

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

СТАСИШИН АНДРІЙ РОМАНОВИЧ

УДК: 616.329/.33 – 002 – 009.2 + [616.329:616.26] – 007.43) – 036 – 07 – 089.819.7

**СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ТА КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ
ОБҐРУНТУВАННЯ МАЛОІНВАЗИВНИХ ХІРУРГІЧНИХ МЕТОДІВ В
КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ
РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ, ПОЄДНАНОЇ З ГРИЖЕЮ СТРАВОХІДНОГО
ОТВОРУ ДІАФРАГМИ**

14.01.03 – хірургія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора медичних наук

Львів-2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького МОЗ України.

Науковий консультант: **МАТВІЙЧУК БОГДАН ОЛЕГОВИЧ**, доктор медичних наук, професор, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України, кафедра хірургії та ендоскопії ФПДО, завідувач

Офіційні опоненти: **ГРУБНИК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**, заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор, Одеський національний медичний університет МОЗ України, кафедра хірургії № 1, завідувач

ЛАВРИК АНДРІЙ СЕМЕНОВИЧ, доктор медичних наук, професор, Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України, відділ торакоабдомінальної хірургії, головний науковий співробітник

ФЕЛЕШТИНСЬКИЙ ЯРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ, доктор медичних наук, професор, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, кафедра хірургії та проктології, завідувач

Захист відбудеться “_20_” листопада_ 2020 року о _11_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.600.01 у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького МОЗ України (79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України (79000, м. Львів, вул. Січових Стрільців, 6).

Автореферат розісланий “_19_” __жовтня__ 2020 року

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

О. Я. Мокрик

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба (ГЕРХ) – на сьогодні одне з найпоширеніших захворювань шлунково-кишкового тракту. У світі ГЕРХ визнана захворюванням XXI століття, яким страждає від 20 до 50% населення різних країн світу [Stefanidis D., 2010; Memon M., 2017]. У 2009 році в Україні було зареєстровано 31190 хворих ГЕРХ. За останні три роки захворюваність ГЕРХ в Україні зросла на 39,3%, переважно за рахунок осіб працездатного віку [Губергриц Н.Б. et al., 2013]. ГЕРХ залишається провідною причиною зниження якості життя, працездатності і розвитку ряду ускладнень [Fitzgerald R. C. et al., 2014].

Проблему гастроезофагеальної рефлюксної хвороби сьогодні розглядають, як одну з найактуальніших, про що свідчить велика кількість публікацій, методичних рекомендацій, інформаційних повідомлень. Однак, як засвідчило підсумкове засідання міжнародної робочої групи з вивчення цієї патології в Монреалі (Канада, 2006), багато його аспектів на сьогодні достатньо не вивчені.

Отож, основними не вивченими питаннями залишаються показання до операційного лікування хворих з ГЕРХ, поєднаної з грижами стравохідного отвору діафрагми (ГСОД), передопераційна підготовка та методи діагностики, операційне лікування на противагу консервативному, переваги різних методів операційного втручання, лапароскопічні операції у порівнянні з відкритими, технічні аспекти операцій, профілактика інтра- та постопераційних ускладнень. За матеріалами публікацій, частота захворювання коливається від 4% в Японії та 4,6% в Сінгапурі до 23% у Великобританії та 42,4% у США [Kohn GP, et al., 2014; Stefanidis D. et al. 2010]. Україна належить до тих країн, де діагноз «гастроезофагеальна рефлюксна хвороба» в загальній клінічній практиці встановлюється надто рідко, а часті ускладнення ГЕРХ діагностують лише в поодиноких випадках.

Актуальність проблеми зростає у разі виникнення ускладнень ГЕРХ та розвитку позастравохідних проявів захворювання, що утруднює діагностику та вибір оптимальної лікувальної тактики [Patel D. et al., 2015, 2017]. Труднощі в діагностиці ГЕРХ пояснюють: атиповим перебігом захворювання, наявністю супутньої патології, відсутністю «золотого стандарту» обстежень [Andolfi C. et al. 2016].

Основна причина ГЕРХ – порушення функціонування протирефлюксного бар'єру, до складу якого входить: нижній сфінктер стравоходу (НСС), черевний сегмент стравоходу, стравохідний отвір діафрагми (СОД), шлунково-діафрагмальна зв'язка, гострий кут Гіса. При тяжкому перебігу ГЕРХ кислотне пошкодження стравоходу призводить до зниження його скоротливості і тонуусу НСС, вони не відновлюються після загоєння ерозій під впливом медикаментного лікування. Ковзну хітальну грижу спричинює розслаблення діафрагмально-стравохідного апарату і збільшення діаметра СОД. При цьому кардіальний відділ шлунка зміщується у грудну порожнину крізь СОД. Змішана ГСОД трапляється частіше, ніж типова параезофагеальна грижа. У цьому випадку наявна загальна слабкість френоезофагеальної мембрани в поєднанні з її локальним розривом, тому не лише стравохідно-шлункове з'єднання ковзає вгору крізь хітальний отвір

діафрагми, а й більша чи менша частина шлунка. До 70-х р.р. XX століття ковзну хіатальну грижу вважали синонімом ГЕРХ. Після тривалої дискусії доведено, що основним механізмом гастроєзофагеального рефлюксу є зниження тонуусу НСС, проте ковзна грижа наявна у більшості хворих із тяжкою ГЕРХ [Hansdotter I. et al., 2016; Фомин П.Д. et al., 2008].

Проблемі лікування ГСОД та ГЕРХ присвячено велику кількість публікацій [Memon M., 2017, Andolfi C. et al. 2016, Patel D. et al., 2015, 2017 Малиновский А.В., Грубник В.В., 2016, Шкварковський І.В., 2008, 2009 та ін]. Проте післяопераційна летальність після відкритих операцій залишається достатньо високою – 25% [Товкач Ю.В., 2013]. Неспроможність стравохідно-шлункового переходу становить 55–70% від загальної кількості ускладнень, а летальність від стравохідно-шлункових кровотеч складає 22-34% [Рева В.Б., 2003]. Великі та гігантські ГСОД асоціюються з ГЕРХ у 50-90% і становлять великий ризик виникнення таких ускладнень, як шлунково-стравохідні виразкування та кровотечі (2-10%), метаплазії (5-20%) та аденокарциноми стравоходу (0,5-6%), стриктури (7-25%), перфорації (0-4%), компресії органів середостіння [Фролова-Романюк Е.Ю., 2009; Острогляд А.В., 2006; Kahrilas P.J., 2006; Stefanidis D., 2010].

За останні 29 років типи лапароскопічних антирефлюксних операцій при ГЕРХ і ГСОД набули значної модифікації, однак кількість післяопераційних ускладнень залишається високою. Серед них найбільше значення має рецидив ГЕРХ (1-20%), ГСОД (10-42%), зісковзування фундоплікаційної манжети (1-8%), дисфагія (2-70%), gas-bloat синдром (6-46%) [Фомин П.Д. et al., 2008]. Неправильний вибір типу операції, виникнення післяопераційних ускладнень і, як наслідок, погіршення якості життя роблять цю патологію однією з актуальних проблем сучасної хірургії [Грубник В.В. et al., 2011]. Основними невирішеними завданнями, які впливають на виникнення ускладнень, залишаються: показання до операційного лікування хворих з ГЕРХ, поєднані з ГСОД, передопераційна підготовка та методи діагностики, визначення факторів прогнозу рецидиву (розмір грижі, ожиріння, підвищення внутрішньочеревного тиску), технічні моменти операції (вибір доступу, висічення грижового мішка, тип герніопластики та фундоплікації), профілактика інтра- та постопераційних ускладнень.

Рівень сатисфакції від хірургічного лікування у хворих з ГЕРХ та ГСОД становить 62-97%, причому в довготерміновій перспективі (спостереження понад 5 років) цей показник сягає 80-96%. Якість життя достовірно поліпшується після антирефлюксних лапароскопічних операцій за результатами як коротко-, так довготермінових досліджень, включаючи загальні і специфічні огляди [Kohn GP, et al., 2014; Rosenthal R, et al., 2006].

Специфічні інтраопераційні ускладнення включають перфорацію шлунка та стравоходу, пневмоторакс, ушкодження n. vagus. Найвища частота перфорації (1-4%) спостерігається при рефундоплікації. Автори, що вивчали методики антирефлюксної лапароскопічної хірургії, зокрема торакоскопічної, повідомляють про вищі рівні перфорації шлунка і стравоходу (6,7-9,1%). Гнійно-септичні ускладнення включають ранові інфекції (коливаються в діапазоні 0,2-3,1% і післяопераційні грижі (коливаються в середньому 5-9%) [Zacharoulis D, et al., 2006].

Частота рецидивів після пластики ГСОД в середньому становить 25%, сягаючи 60% і може бути вирішена за рахунок нової методики пластики стравохідного отвору діафрагми та розробці надійної фундоплекції [Collet D. et. al., 2013; Kohn G.P. et. al., 2014; Le Page P.A. et. al., 2015].

Висока частота стравохідних ускладнень від 2 до 25% (тривала дисфагія, стриктури, аррозія стравоходу) після деяких типів аллопластики потребує ретельного вивчення питання вибору типу пластики стравохідного отвору діафрагми і методики його виконання [Frantzides C.T. et. al., 2010; Antoniou S.A. et. al., 2012; Furnee E. et. al., 2013].

Таким чином, незважаючи на обґрунтовану доцільність застосування малоінвазивних методів діагностики та лікування ГЕРХ та ГСОД, відкритими залишаються питання зниження кількості рецидивів захворювання, ускладнень після операцій та підвищення якості життя пацієнтів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана в рамках планової наукової теми кафедри хірургії та ендоскопії факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького «Обґрунтування моніторингу діагностики, стратегія профілактики та стандартизація методів лікування кровотеч в шлунково-кишковий тракт» (№ державної реєстрації: 0115U000042, шифр: 21.00.001.15).

Мета дослідження. Покращення результатів хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, поєднаної з грижею стравохідного отвору діафрагми, шляхом розробки способу лапароскопічної антирефлюксної операції, опрацювання діагностично-лікувального алгоритму та обґрунтування показань до операційного лікування, впровадження нових методів діагностики та лікування та підвищення якості життя пацієнтів.

Завдання дослідження.

1. Провести аналіз ефективності методів діагностики та різних способів лікування пацієнтів з ГЕРХ, поєднаної з ГСОД;
2. Оцінити безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих з ГЕРХ, поєднаної з ГСОД за результатами ретроспективного дослідження карт стаціонарних хворих;
3. Вивчити типові та атипові клінічні прояви та особливості клінічного перебігу ГЕРХ, поєднаної з ГСОД при проведенні проспективного дослідження;
4. Вивчити специфічність та чутливість методів діагностики ГЕРХ і ГСОД;
5. Провести оцінку визначення кальцію в слині і його значення у діагностиці ГЕРХ, поєднаної з ГСОД;
6. Розробити і впровадити в клінічну практику новий діагностично-лікувальний алгоритм ускладненої гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби;
7. Розпрацювати та впровадити в клінічну практику новий спосіб лапароскопічної операції при ГСОД;
8. Вивчити безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу, поєднаної з ГСОД за розробленим нами способом у порівнянні з існуючими;

9. Оцінити клінічну ефективність запропонованого комплексного підходу до діагностики та лікування ГЕРХ, поєднаної з грижею стравохідного отвору діафрагми.

Об'єкт дослідження: гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба і грижі стравохідного отвору діафрагми.

Предмет дослідження: способи лапароскопічних операцій при гастроєзофагеальній рефлюксній хворобі та грижах стравохідного отвору діафрагми.

Методи дослідження: загальноклінічні фізикальні, лабораторні та інструментальні методи дослідження, візуальні аналогові шкали основних симптомів ГЕРХ і ГСОД, опитувальник якості життя при ГЕРХ – Gastro-esophageal reflux disease – Health-related quality of life (GERD-HRQL), езофагогастродуоденоскопія, рентгеноскопія стравоходу і шлунка з контрастуванням, добовий стравохідний рН-моніторинг, гістологічне дослідження, інтраопераційне вимірювання ПСОД, статистичний аналіз за допомогою програми Statistica 10.0 (StatSoft).

Наукова новизна одержаних результатів.

Отримано нові дані про частоту інтра- та післяопераційних ускладнень при використанні різних методик лапароскопічних операцій.

Вперше проведено оцінку визначення кальцію в слині і його значення у діагностиці ГЕРХ, поєднаної з ГСОД.

Розроблено новий діагностично-лікувальний алгоритм при ускладненій ГЕРХ.

Отримано наукові дані чинників, які призводять до рецидиву ГЕРХ та ГСОД.

Розроблено новий спосіб лапароскопічної операції при ГСОД на основі топографо-анатомічного дослідження структур гастроєзофагеального переходу.

Вивчено ефективність застосування розробленого комплексного способу хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, поєднаної з грижею стравохідного отвору діафрагми.

Вперше доведено, на підставі аналізу безпосередніх та відділених результатів хірургічного втручання, що запропонована операція є високоефективним методом лікування ГЕРХ, поєднаної з ГСОД, забезпечує стабільну функцію антирефлюксного бар'єру.

Практичне значення отриманих результатів. Основні положення дисертаційної роботи науково обґрунтовують доцільність використання розпрацьованого і доведено ефективного комплексного способу хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, поєднаної з грижею стравохідного отвору діафрагми.

У результаті комплексу проведених науково-клінічних досліджень у практику охорони здоров'я впроваджено:

- Спосіб діагностики та лікування ускладненої гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (патент на корисну модель № 67239);
- Діагностично-лікувальний алгоритм ускладненої гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (авторське свідоцтво №40014).

- Спосіб неінвазивної діагностики грижі стравохідного отвору діафрагми (патент на корисну модель № 126488);
- Спосіб відеолапароскопічної операції при ковзній грижі стравохідного отвору діафрагми (патент на корисну модель № 59772);

Одержані результати наукового дослідження пройшли практичне випробування у клінічних відділеннях кафедри, а також впроваджені у роботу хірургічних відділень КНП «Клінічна лікарня швидкої медичної допомоги м. Львова», КНП «1-а міська клінічна лікарня імені Князя Лева» м. Львова, КНП «Міська багатопрофільна лікарня №18» м. Харкова, Луцької міської клінічної лікарні, що реалізоване у формі відповідних актів впроваджень. Основні положення дисертації впроваджено у навчальний процес лікарів-інтернів за спеціальністю «Хірургія» та на циклах тематичного удосконалення лікарів-хірургів факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Особистий внесок здобувача. Дисертант особисто провів патентно-інформаційний пошук, розробив план виконання роботи, сформулював мету, визначив завдання дослідження та сформував клінічні групи хворих. Висвітлені в дисертаційній роботі результати отримані та оброблені автором самостійно. Особисто здійснював обстеження і брав участь в операціях у всіх пацієнтів. Самостійно провів аналіз безпосередніх і віддалених результатів і статистичну обробку даних, написав усі розділи дисертації, спільно з науковим консультантом сформулював висновки і практичні рекомендації. Здобувачем розроблено та впроваджено в лікувальну практику цілої низки лікувальних закладів України нові діагностичні методи, діагностично-лікувальний алгоритм, операційну методику, покликані покращити результати лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу, поєднану з грижею стравохідного отвору діафрагми. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, основний матеріал належить автору.

Апробація результатів дисертації. Результати дисертаційної роботи оприлюднено на наступних науково-практичних форумах: VII Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні аспекти хірургічного лікування гриж живота», Судак, 29-30 вересня 2011 р.; Асоціації хірургів Львівщини, 2014 р.; Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Помилки і небезпеки в лапароскопічній хірургії», Одеса, 21-23 травня 2015 р.; науково-практичній конференції «Шлунково-кишкові кровотечі: шляхи вирішення проблеми», Львів, 27 листопада 2015 р.; міжнародній науково-практичній конференції «ІІІ Прикарпатський хірургічний форум», Івано-Франківськ-Яремча, 20-21 жовтня 2016 р.; Асоціації ендоскопістів Львівщини, 2017 р.; Міжнародній конференції «Monothematic conference on the state of art in hernia repaire under the auspices of the European Hernia Society», 9-11 вересня 2018 р.; X науково-практичному симпозиумі «Сучасна діагностична та лікувальна ендоскопія», Кoblevo, 13-14 вересня 2018 р.; Асоціації гастроентерологів Львівщини, 2018 р.; XXIV з'їзді хірургів України, Київ, 26-28 вересня 2018 р.; 48-у Світовому Конгресі хірургів, Краків, Польща, 11-15 серпня 2019 р.; 41-у Міжнародному Конгресі, European Hernia Society, Гамбург, Німеччина, 11-14

вересня 2019 р.; II Буковинському хірургічному форумі, Чернівці, 3-4 жовтня 2019 р.

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 38 наукових праць (8 – одноосібно), у тому числі 23 – у фахових виданнях, рекомендованих ДАК МОН України, серед яких 4 – у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз; 1 – у міжнародному виданні, що входить до міжнародних наукометричних баз даних і має високий імпакт-фактор, 7 – у матеріалах науково-практичних конференцій. Отримано 3 патенти України на корисну модель; 1 авторське свідоцтво.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота викладена на 395 сторінках комп'ютерного тексту (обсяг основного тексту – 313 сторінок) і складається з анотації, вступу, дев'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел (380 найменувань, у тому числі 130 кирилицею та 250 – латиницею) та 11 додатків. Наукова праця ілюстрована 44 таблицями та 117 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріал і методи досліджень. Дизайн дисертаційного дослідження включав результати ретроспективного та проспективного досліджень 537 хворих, які знаходились на стаціонарному лікуванні з приводу ГЕРХ та ГСОД в клініці хірургії та ендоскопії факультету післядипломної освіти Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького з 2004 по 2019 рр.

При ретроспективному дослідженні використано карти 198 стаціонарних хворих, які лікувалися в 1-у та 3-у хірургічних відділеннях КНП «Клінічна лікарня швидкої медичної допомоги м. Львова» протягом 2004-2009 рр. Аналізували скарги, анамнез захворювання, дані загальноклінічних аналізів, езофагогастродуоденоскопії, рентгеноскопії грудної клітки та шлунково-кишкового тракту зі сульфатом барію, 24-годинної рН-метрії, стандартизованих опитувальних анкет, а також протоколи операційних втручань. ГСОД діагностовано у 186 пацієнтів (93,9%). ГСОД I типу були у 148 пацієнтів (79,6%), ГСОД II типу – у 9 пацієнтів (4,8%), ГСОД III типу – у 29 пацієнтів (15,6%), ГСОД IV типу не було. ГСОД I ступеня були у 13 пацієнтів (6,9%), ГСОД II – у 104 пацієнтів (56,0%), ГСОД III ступеня – у 69 пацієнтів (37,1%). Середній вік пацієнтів склав $49,2 \pm 16,2$ (18 – 89) років. Чоловіків було 100 (50,5%), жінок – 98 (49,5%). Середня тривалість захворювання склала $3,5 \pm 3$ (0 - 12) роки.

При проспективному дослідженні (2010–2019 рр.) обстежено і проліковано 339 хворих, які поділені по групах: 1-а група – 59 пацієнтів, які оперовані в клініці хірургії та ендоскопії ФПДО з приводу ГЕРХ, поєднаною з ГСОД, яким виконано лапароскопічну фундоплікацію за власною оригінальною методикою (патент України № 59772), 2-а група (77 хворих) – лапароскопічну фундоплікацію за Ніссеном, 3-я група (21 пацієнт) – лапароскопічну фундоплікацію за Тупе, 4-а група (182 хворих) – ускладнена ГЕРХ.

У I групі ГСОД I типу були у 53 пацієнтів (89,8%), ГСОД II типу – у 2 пацієнтів (3,4%), ГСОД III типу було 4 хворих (6,8%). Розподіл за ступенем ГСОД

був наступним: I ступеня 2 хворих (3,4%), II ступеня – 53 пацієнтів (89,8%), III ступеня – 4 пацієнтів (6,8%).

Середній вік пацієнтів дорівнював $48,7 \pm 14,5$ (24-84) років. Чоловіків було 27 (45,8%), жінок – 32 (54,2%). Середній ІМТ склав $29,9 \pm 3,5$ (18,1-39,8) кг/м². Середня ПСОД склала $6,2 \pm 1,8$ (3,9-10,1) см². Середній термін оцінки попередніх результатів становив $4,1 \pm 1,5$ (3-6) місяців, віддалених результатів – $27,1 \pm 11,7$ (12-36) місяців.

У II групі ГСОД I типу були у 68 пацієнтів (88,3%), ГСОД II типу – у 3 (3,9%), ГСОД III типу – у 6 (7,8%). Розподіл за ступенем ГСОД був наступним: I ступеня 2 (2,6%), II ступеня – 64 пацієнти (83,1%), III ступеня – 11 пацієнтів (14,3%).

Середній вік пацієнтів дорівнював $51,6 \pm 12$ (28-82) років. Чоловіків було 37 (48,1%), жінок – 40 (51,9%). Середній ІМТ склав $29,6 \pm 3,8$ (18,6-40,2) кг/м². Середня ПСОД – $6,0 \pm 1,7$ (4,1-9,9) см². Середній термін оцінки попередніх результатів становив $4,3 \pm 1,5$ (3-6) місяців, віддалених результатів – $26,6 \pm 11,8$ (12-36) місяців.

У III групі ГСОД I типу були у 3 пацієнтів (14,3%), ГСОД II типу – у 6 (28,6%), ГСОД III типу – у 12 (57,1%). Розподіл за ступенем ГСОД був наступним: I ступеня не було (0%), II ступінь – 8 пацієнтів (38,1%), III ступінь – 13 пацієнтів (61,9%).

Середній вік пацієнтів дорівнював $51,3 \pm 11,2$ (29-71) років. Чоловіків було 8 (38,1%), жінок – 13 (61,9%). Середній ІМТ становив $28,8 \pm 4,8$ (20,4-39,5) кг/м². Середня ПСОД – $12,7 \pm 2,5$ (10,5-20,6) см². Середній термін оцінки попередніх результатів склав $3,9 \pm 1,4$ (3-6) місяців, віддалених результатів – $26,9 \pm 11,9$ (12-36) місяців.

Вивчили безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих з ГЕРХ та ГСОД.

Використані методи діагностики гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби та грижі стравохідного отвору діафрагми були наступними.

Ретельний збір скарг хворого, анамнезу захворювання, фізикальні, лабораторні та інструментальні методи включали стандартний набір досліджень, розроблених в клініці для всіх пацієнтів з хірургічними захворюваннями травної системи. До них відносяться: загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, біохімічний аналіз крові, коагулограма, група крові і резус-фактор; електрокардіографія; рентгенографія (-скопія) органів грудної клітини та шлунково-кишкового тракту зі сульфатом барію; ультразвукове дослідження (або комп'ютерна томографія) органів черевної порожнини; спірографія при респіраторних ускладненнях; інші лабораторні та інструментальні методи і консультації спеціалістів за показаннями. Ці методи дозволяли оцінити наявність та ступінь тяжкості ускладнень ГЕРХ і ГСОД.

ЕГДС виконувалася відеогастроскопом Olympus Evis Exera з обов'язковим дослідженням в положенні ретрофлексії і використовувалася для об'єктивної діагностики ГЕРХ і ГСОД, для виявлення стравоходу Барета – хромоендоскопія з біопсією, для встановлення та оцінки ступеня рефлюкс-езофагіту і для виявлення рецидивів і стравохідних ускладнень (в обов'язковому поєднанні з рентгенологічним дослідженням). Ступінь рефлюкс-езофагіту оцінювали за LA

класифікацією, згідно з якою: ступінь 0 – рефлюкс-езофагіт відсутній, ступінь А – одне або кілька пошкоджень слизової оболонки стравоходу (ділянки гіперемії, ерозії або виразки), обмежені складками слизової оболонки, кожне з яких довжиною не більше 5 мм, ступінь В – одне або кілька пошкоджень слизової оболонки довжиною більше 5 мм, що не зливаються між собою, обмежені складками слизової оболонки, ступінь С – одне або кілька пошкоджень слизової оболонки, що розташоване по складкам і між ними, але займає менше 75% окружності стравоходу, ступінь D – пошкодження слизової оболонки стравоходу, що займає більше 75% окружності стравоходу.

Рентгенологічне обстеження проводилось як скопічно, так і з графічною реєстрацією змін стравоходу із використанням сульфату барію в якості контрасту, з розміщенням пацієнта у вертикальному, горизонтальному та положенні Тренделенбурга, а також із застосуванням помірної компресії передньої черевної стінки. За ступенем рефлюксу та дислокації різних відділів шлунка через розширений стравохідний отвір діафрагми ми виділили три ступеня ГСОД:

1 ст. – абдомінальний відділ стравоходу розташований вище діафрагми, кардіальний відділ шлунка на рівні стравохідного отвору діафрагми;

2 ст. – кардіальний відділ шлунка та абдомінальний відділ стравоходу розташовуються вище діафрагми, а на рівні СОД виявляються складки слизової оболонки шлунка;

3 ст. – в середостіння зміщується абдомінальний відділ стравоходу, кардія та частина шлунка.

Отримані в результаті рентгенологічного дослідження дані порівнювали з результатами езофагогастродуоденоскопії.

Реєстрацію добового рН шлунка і стравоходу виконували мобільним ацидографом АГ 1Д-02 конструкції В.М.Чернобрового («Орімет», м. Вінниця). Критеріями патологічного ГЕР були: частота рефлюксу ≥ 50 епізодів за 24 години; $\text{pH} \leq 4,0$; тривалість рефлюксу $\geq 4,2\%$ від 24 годин. Критерієм патологічного ДГР було коливання рН шлунка впродовж добової реєстрації показників, що перевищували 5,0.

Манометрія виконувалася за допомогою міні-тензодатчиків та апарату Manoscan. Основними показниками манометрії стравоходу були: тиск НСС в стані спокою, тиск НСС при ковтанні, тиск в нижній третині стравоходу, амплітуда скорочень в середній і нижній третині стравоходу, швидкість перистальтичної хвилі, час розслаблення НСС.

Визначення вмісту кальцію виконували за допомогою кальцій-чутливого барвника арсеназо ІІІ фотометрично при довжині хвилі 590-650 нм.

Гістологічне дослідження біоптатів слизової оболонки стравоходу виконували за стандартною методикою. Препарати фарбували гематоксилін-еозином, мікроскопію проводили при збільшенні $\times 200$ та $\times 400$.

Лапароскопічні операції проводили за допомогою апаратури та інструментів фірм Olympus, Karl Storz, Ethicon. Основними методиками операцій були: лапароскопічна фундоплікація за Ніссеном (задня, повна, на 360°), за Тупе (задня, часткова, на 270°) і розроблений спосіб операції (Патент №59772 Україна А61В 17/00). Операції виконували під інтубаційним наркозом згідно загальноприйнятих стандартів. Хворий знаходився у положенні Фаулера ($15-20^\circ$), хірург стояв між

ногами хворого, перший асистент – справа від хворого, другий – зліва. Операцію виконували з тиском пневмоперітонеуму 12-14 мм. рт.ст. через 5 троакарів. Перший, 10-мм, троакар вводили на відстані 4-5 см вище пупка по лівій парастернальній лінії та використовували для лапароскопу. Другий, 5-мм, троакар вводили нижче мечоподібного відростка по серединній лінії та використовували для робочих інструментів. Третій, 10-мм, троакар вводили на 2-3 см правіше від лівої середньоключичної лінії нижче реберної дуги та використовували для робочих інструментів. Четвертий, 5-мм, троакар вводили по правій парастернальній лінії нижче реберної дуги та використовували для ретрактору для печінки. П'ятий, 5-мм, троакар вводили по передній паховій лінії на рівні пупка та використовували для тракції дна шлунка.

Інтраопераційна діагностика ГСОД базувалася на вимірюванні площі стравохідного отвору діафрагми згідно з методикою Granderath і співавт., яку виконували після повного виділення обох ніжок діафрагми із створенням позаду стравохідного тунелю та повної мобілізації абдомінального відділу стравоходу із максимальним підняттям його догори. При цьому вимірювали 2 розміри: вертикальний і горизонтальний. Вертикальний розмір, тобто висоту СОД, вимірювали між максимально верхньою точкою СОД і максимально нижньою точкою СОД у місті з'єднання ніжок. Горизонтальний розмір – відстань між ніжками діафрагми, вимірювали між максимально правою і максимально лівою точками СОД.

Відповідно до сучасних стандартів лікування ГЕРХ, основною метою консервативної терапії було усунення скарг, поліпшення якості життя, боротьба з рефлюксом, лікування езофагіту, запобігання або усунення ускладнень. Консервативне лікування включало рекомендації щодо дотримання певного способу життя і дієти; медикаментну терапію: антациди, антисекреторні препарати (інгібітори протонної помпи), прокінетики. Пацієнтам рекомендували після прийому їжі уникати нахилів вперед і не лягати спати з піднятим головним кінцем ліжка; не носити тісного одягу і тугі пояси, корсети, бандажі, що призводять до підвищення внутрішньочеревного тиску; уникати прийомів їжі у великих об'ємах; не їсти на ніч; обмежити споживання продуктів, що викликають зниження тиску НСС і володіють дратівливою дією (жири, алкоголь, кава, шоколад, цитрусові); відмовитися від куріння; знизити масу тіла при ожирінні; уникати прийому ліків, що викликають рефлюкс (антихолінергічні, спазмолітичні, седативні препарати, транквілізатори, інгібітори кальцієвих каналів, р-адреноблокатори, теофілін, простагландини, нітрати).

Безпосередні результати вивчали у кожного пацієнта через 3-6 місяців після операцій. Для цього пацієнтів викликали в клініку, де застосовували комплексне обстеження, що включало суб'єктивні (візуальна аналогова шкала, опитувальник GERD-HRQL і задоволеності станом) і об'єктивні методи дослідження (ЕГДС, рентгеноскопія стравоходу і шлунка, 24-год. рН-метрія).

Віддалені результати вивчали через 12-36 місяці після операції. Для цього пацієнтів просили з'явитися в клініку, де застосовували комплексне обстеження, що включало суб'єктивні і об'єктивні методи дослідження.

ВАШ застосовували як суб'єктивний метод для об'єднаної оцінки вираженості і частоти основних симптомів ГЕРХ і ГСОД. Вона являла собою 10-

бальну шкалу, де мінімальні 0 балів відповідали повній відсутності симптому, а максимальні 10 балів відповідали непереносимому симптому.

Опитувальник якості життя GERD-HRQL також використовувався, як суб'єктивний метод. Він складався з двох частин і дозволяв розрахувати кількісний показник якості життя в балах (від 0 до 50) і якісний показник задоволеності станом («задоволений»/«частково задоволений»/«незадоволений»).

З метою проведення статистичного аналізу даних була використана програма Statistica 10.0 (StatSoft). Аналіз даних ґрунтувався на трьох типах досліджень: 1) описова статистика, 2) тестування нормальності розподілу, 3) тестування статистичної достовірності відмінностей. Рівень значущості для статистичних тестів було вибрано 5%, тобто нульова гіпотеза відхилялася при $p < 0,05$. Тестування достовірності відмінностей неперервних величин для незалежних ознак проводилося за допомогою U-критерію Манна-Уїтні. Достовірність відмінності між категоріальними величинами для незалежних ознак аналізувалася на основі χ^2 -критерію при частотах не менших ніж 5% і на основі точного критерію Фішера при частотах менших, ніж 5%. Дослідження достовірності відмінностей між категоріальними величинами для залежних ознак проведено на основі критерію Мак-Німара.

Результати досліджень та їх обговорення. З проведеного аналізу безпосередніх результатів ретроспективного дослідження випливають переконливі дані щодо високої кількості ранніх післяопераційних ускладнень в І групі у 47 пацієнтів – дисфагія, у 44 пацієнтів – gas-bloat синдром. За скаргами виявлено достовірне зменшення (52/50/13/49/30/6 проти 5/3/4/5/0/0, $p < 0,0001$ для всіх скарг крім дисфагії, $p = 0,0077$ для дисфагії, критерій Мак-Німара). За розподілом пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією виявлено достовірне поліпшення (2/10/34/8/2 проти 49/6/0/0/0, $p < 0,0001$, критерій Мак-Німара). За середнім індексом DeMeester виявлено достовірне зменшення ($46,6 \pm 19$ проти $15,3 \pm 6,9$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім ЧПКС виявлено достовірне зменшення ($7,1 \pm 1,8$ проти $6 \pm 2,7$, $p = 0,0197$, критерій Уїлкоксона). За середнім рівнем гемоглобіну виявлено достовірне збільшення ($120,3 \pm 11,9$ проти $134 \pm 7,8$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). Gas-bloat синдром виявлено у 21 пацієнта (38,2%). Рецидиви ГЕРХ діагностовано у 6 (10,1%) пацієнтів (РГС – 5, РГБ – 1), рецидиви ГСОД верифіковано 6 (10,1%) пацієнтів (СРГ – 5, БРГ – 1). Серед виявлених рецидивів у 6 пацієнтів – обидва рецидиви (РГБ + БРГ – 1, РГС + СРГ – 5).

З проведеного аналізу віддалених результатів ретроспективного дослідження випливає, що за скаргами виявлено достовірне зменшення (52/50/13/49/30/6 проти 6/3/0/1/0/0, $p < 0,0001$ для всіх скарг, критерій Мак-Німара). За розподілом пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією виявлено достовірне поліпшення (2/10/34/8/2 проти 47/6/0/0/0, $p < 0,0001$, критерій Мак-Німара). За середнім індексом DeMeester виявлено достовірне зменшення ($46,6 \pm 19$ проти $16,5 \pm 8,3$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім ЧПКС виявлено достовірне зменшення ($7,1 \pm 1,8$ проти $5,4 \pm 1,9$, $p = 0,0002$, критерій Уїлкоксона). За середнім рівнем гемоглобіну виявлено достовірне збільшення ($120,3 \pm 11,9$ проти $133,9 \pm 7,5$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). У І групі рецидиви ГЕРХ були у 9 (17%) пацієнтів (РГС – 5,

РГБ – 4), рецидиви ГСОД діагностовано у 9 (17%) хворих (СРГ – 5, БРГ – 4). Серед виявлених рецидивів у 9 пацієнтів – обидва рецидиви (РГБ + БРГ – 4, РГС + СРГ – 5). Gas-bloat синдром був у 6 пацієнтів (11,3%).

Вивчено особливості формування стравохідного отвору діафрагми при існуванні ГЕРХ, поєднаної з ГСОД, у порівняння, з анатомічною нормою, і визначено морфологічні передумови виникнення цієї патології. Збільшення розмірів стравохідного отвору діафрагми відбувалося за рахунок подовження м'язової частини медіальних ніжок діафрагми. Зафіксовано зменшення розмірів м'язових структур, які приймали участь у формуванні всіх стінок стравохідного отвору діафрагми. Морфологічні зміни м'язових структур, що приймали участь у формуванні СОД, носили дифузний характер і полягали в набуханні м'язових волокон, гомогенності та базофільності їх міоплазми, в окремих ділянках спостерігалися деструктивні зміни у вигляді дискового розпаду м'язових волокон та набряку строми з помірною лейкоцитарною інфільтрацією. Дистрофія м'язових волокон проявлялася їх витонченням та звивистістю. Проаналізувавши встановлені шість варіантів формування стравохідного отвору діафрагми та дослідивши зміни м'язових структур, що його утворюють, змодельовано новий тип лапароскопічної операції (патент України № 59772) при грижі стравохідного отвору та гастроезофагеальній рефлюксній хворобі. Запропонований спосіб здійснювали таким чином: в черевну порожнину вводили п'ять троакарів, накладали карбоксиперитонеум 10-15 мм. рт. ст. Препарували та мобілізували нижній сегмент стравоходу, пересікали зв'язку Лаймера-Бартеллі за допомогою електрокоагулятора LigaSure (Covidien, USA), виділяли печінкову гілку n.vagus, ідентифікували стравохідний отвір діафрагми, по чергово виділяли праву та ліву ніжки діафрагми. Стравохід разом із задньою гілкою n.vagus брали на держалку і виконували тракцію. Мобілізували дно шлунка шляхом пересічення його коротких судин. Звужували стравохідний отвір зшиванням ніжок діафрагми одним або двома Z-подібними швами позаду стравоходу і одним вузловим швом спереду стравоходу за допомогою зшиваючого апарата EndoStitch так, щоб відстань між стравоходом і швами з обох сторін становила 10 мм, яку вимірювали за допомогою введення інструмента діаметром 5 мм між стравоходом і швами на ніжках діафрагми спереду і ззаду. Формували антирефлюксну манжету (довжиною 2-3 см) за рахунок переміщення дна шлунка позаду стравоходу на 360° у верхній його частині за допомогою одного або двох вузлових швів із захопленням стравоходу, а у нижній його частині – на 270°, фіксували дно шлунка до стравоходу двома вузловими швами зліва і справа від стравоходу. Відстань між діафрагмою та верхнім швом на манжеті становила 3-4 см. Прохідність стравоходу перевіряли «маркером» роздутої манжети зонда діаметром 2 см.

З проведеного аналізу попередніх результатів і їх порівняння з вихідними даними та між групами, проспективного дослідження, випливає, що через 6 місяців після операцій наявною є достовірна різниця на користь І групи за наступними показниками: рефлюксні симптоми за ВАШ, дисфагія за ВАШ, якість життя за GERD-HRQL, задоволеність станом, рефлюкс-езофагіт, індекс DeMeester, ЧПКС та розподіл за gas-bloat синдромом (табл. 1).

Таблиця 1.

Порівняння результатів лікування через 3-6 місяців після операції

Показник	До операції			Після операції		
	I група	II група	III група	I група	II група	III група
Рефлюксні симптоми за ВАШ, бали	$7,4 \pm 2,2$ (1 – 10)	$8 \pm 1,2$ (1-10)	$8,5 \pm 1,8$ (2-10)	$1,1 \pm 0,4$ (0 – 6)	$2,5 \pm 1,1$ (0-6)	$2,7 \pm 1,2$ (0-7)
Дисфагія за ВАШ, бали	$3,2 \pm 1,2$ (0 – 6)	$3,1 \pm 1,4$ (0-6)	$4 \pm 1,5$ (0-6)	$1,2 \pm 0,5$ (0 – 6)	$2,2 \pm 0,7$ (0-6)	$2,9 \pm 1,1$ (0-6)
Рефлюкс-езофагіт, LA 0/A/B/C/D	1/32/22/3/1	2/36/30/6/3	0/8/7/4/2	58/1/0/0/0	65/10/2/0/0	16/3/2/0/0
ЧПКС, с	$7,2 \pm 1,3$ (3 - 12)	$7,2 \pm 1,4$ (3-12)	$7,5 \pm 1,7$ (4-13)	$3,7 \pm 1,1$ (3 - 8)	$5,0 \pm 0,8$ (3-8)	$5,7 \pm 1,4$ (3-9)
Якість життя за GERD-HRQL, бали	$28,7 \pm 3,8$ (4 - 34)	$28,5 \pm 4,7$ (4-33)	$29,6 \pm 6,1$ (4-33)	$1,7 \pm 0,4$ (0 - 13)	$5,9 \pm 1,9$ (0-10)	$7,5 \pm 2,3$ (0-12)
Індекс DeMeester	$94,3 \pm 24,1$ (4,9 - 188,4)	$94,4 \pm 21,7$ (3,6-186)	$99,3 \pm 29,8$ (6,6-192,3)	$7,5 \pm 1,4$ (1,3 - 151,2)	$15,5 \pm 5,1$ (1,9-151,3)	$23,7 \pm 8,8$ (3,5-146,7)
Задоволений станом/частково/незадоволений	0/14/45	0/16/61	0/2/19	55/1/3	55/14/8	12/3/6

За результатами аналізу в I групі середній бал ВАШ для рефлюксних симптомів склав $1,1 \pm 0,4$ (0-6) балів, для дисфагії – $1,2 \pm 0,5$ (0-6) балів, для позастравохідних симптомів – $0,6 \pm 1,5$ (0-6) балів. Середній бал якості життя опитувальника GERD-HRQL склав $1,7 \pm 0,4$ (0-13) балів. Розподіл за задоволеністю станом був наступним: повністю задоволені – 55 пацієнтів (93,2%), частково задоволені – 1 пацієнт (1,7%), незадоволені – 3 пацієнти (5,1%). Розподіл за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією був наступним: 0 ступінь була у 58 пацієнтів (98,3%), ступінь А – у 1 пацієнта (1,7%), ступінь В – у 0 пацієнтів (0%), ступінь С – у 0 пацієнтів (0%), ступінь D – у 0 пацієнтів (0%). Середній індекс DeMeester, виміряний у 59 пацієнтів, склав $7,5 \pm 19,4$ (1,3 - 151,2). Середній ЧПКС склав $3,7 \pm 1,1$ (3 - 8) с. Рівень гемоглобіну – $130 \pm 3,2$ (119 – 146,9). Середній ІМТ – $27,8 \pm 4,0$ (20,7 – 39,9).

За середнім балом ВАШ для рефлюксних симптомів виявлено достовірне зменшення ($7,4 \pm 2,2$ проти $1,1 \pm 0,4$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім балом ВАШ для дисфагії виявлено достовірне зменшення ($3,2 \pm 1,2$ проти $1,2 \pm 0,5$ (0 – 6), $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім балом ВАШ для позастравохідних симптомів виявлено достовірне зменшення ($1,7 \pm 2,4$ проти $0,6 \pm 1,5$, $p = 0,0041$, критерій Уїлкоксона). За середнім балом якості життя опитувальника GERD-HRQL виявлено достовірне зменшення ($28,7 \pm 3,8$ проти $1,7$

$\pm 1,8$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За розподілом пацієнтів за задоволеністю станом виявлено достовірне поліпшення (0/14/45 проти 55/1/3, $p < 0,0001$, критерій Мак-Німара). За розподілом пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією виявлено достовірне поліпшення (1/32/22/3/1 проти 58/1/0/0/0, $p < 0,0001$, критерій Мак-Німара). За середнім індексом DeMeester виявлено достовірне зменшення ($94,3 \pm 24,1$ проти $7,5 \pm 1,4$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім ЧПКС виявлено достовірне зменшення ($7,2 \pm 1,3$ проти $3,7 \pm 1,1$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім рівнем гемоглобіну виявлено достовірне збільшення ($114 \pm 4,5$ проти $130 \pm 3,2$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім ІМТ виявлено достовірне зменшення ($29,9 \pm 3,5$ проти $27,8 \pm 4,0$, $p = 0,0012$, критерій Уїлкоксона). Таким чином, в I групі через 6 місяців після операції досягнуто поліпшення за всіма показниками.

За результатами аналізу в II групі середній бал ВАШ для рефлюксних симптомів склав $2,5 \pm 1,1$ (0 - 6) балів, для дисфагії – $2,2 \pm 0,7$ (0 - 6) балів, для позастравохідних симптомів – $0,8 \pm 0,3$ (0 - 7) балів. Середній бал якості життя опитувальника GERD-HRQL склав $5,9 \pm 1,9$ (0 - 10) балів. Розподіл за задоволеністю станом був наступним: задоволені – 55 пацієнтів (71,4%), частково задоволені – 14 пацієнтів (18,2%), незадоволені – 8 пацієнтів (10,4%). Розподіл за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією був наступним: 0 ступінь була у 65 пацієнтів (84,4%), ступінь А – у 10 пацієнтів (13%), ступінь В – у 2 пацієнтів (2,6%). Середній індекс DeMeester склав $15,5 \pm 5,1$ (1,9 - 151,3). Середній ЧПКС склав $5,0 \pm 0,8$ (3 - 8) с. Середній рівень гемоглобіну склав $131,2 \pm 4,6$ (114,7 - 144,5). Середній ІМТ склав $27,6 \pm 3,6$ (19,4 – 39,7).

За середнім балом ВАШ для рефлюксних симптомів виявлено достовірне зменшення ($8 \pm 1,2$ проти $2,5 \pm 1,1$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім балом ВАШ для дисфагії виявлено достовірне зменшення ($3,1 \pm 1,4$ проти $2,2 \pm 0,7$, $p = 0,0084$, критерій Уїлкоксона). За середнім балом ВАШ для позастравохідних симптомів виявлено достовірне зменшення ($1,8 \pm 0,7$ проти $0,8 \pm 0,3$, $p = 0,0005$, критерій Уїлкоксона). За середнім балом якості життя опитувальника GERD-HRQL виявлено достовірне зменшення ($28,5 \pm 4,7$ проти $5,9 \pm 1,9$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За розподілом пацієнтів за задоволеністю станом виявлено достовірне поліпшення (0/16/61 проти 55/14/8, $p < 0,0001$, критерій Мак-Німара). За розподілом пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією виявлено достовірне поліпшення (2/36/30/6/3 проти 65/10/2/0/0, $p < 0,0001$, критерій Мак-Німара). За середнім індексом DeMeester виявлено достовірне зменшення ($94,4 \pm 21,7$ проти $15,5 \pm 5,1$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім ЧПКС виявлено достовірне зменшення ($7,2 \pm 1,4$ проти $5,0 \pm 0,8$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім рівнем гемоглобіну виявлено достовірне збільшення ($114,2 \pm 8,9$ проти $131,2 \pm 4,6$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім ІМТ виявлено достовірне зменшення ($29,6 \pm 3,8$ проти $27,6 \pm 3,6$, $p = 0,0011$, критерій Уїлкоксона).

За результатами аналізу в III групі середній бал ВАШ для рефлюксних симптомів склав $2,7 \pm 1,2$ (0-7) балів, для дисфагії – $2,9 \pm 1,1$ (0 - 6) балів, для позастравохідних симптомів – $1,0 \pm 0,4$ (0-6) балів. Середній бал якості життя опитувальника GERD-HRQL склав $7,5 \pm 2,3$ (0-12) балів. Розподіл за задоволеністю станом був наступним: задоволені – 12 пацієнтів (57,1%), частково

задоволені – 3 пацієнти (14,3%), незадоволені – 6 пацієнтів (28,6%). Розподіл за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією був наступним: 0 ступінь була у 16 пацієнтів (76,2%), ступінь А – у 3 пацієнтів (14,3%), ступінь В – у 2 пацієнтів (9,5%). Середній індекс DeMeester склав $23,7 \pm 28,8$ (3,5 - 146,7). Середній ЧПКС склав $5,7 \pm 1,4$ (3 - 9) с. Середній рівень гемоглобіну – $130,7 \pm 7,6$ (116,7 - 144,1). Середній ІМТ – $27,4 \pm 4,9$ (18,5 – 37,2).

За середнім балом ВАШ для рефлюксних симптомів виявлено достовірне зменшення ($8,5 \pm 1,8$ проти $2,7 \pm 1,2$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім балом ВАШ для дисфагії виявлено достовірне зменшення ($4 \pm 1,5$ проти $2,9 \pm 1,1$, $p = 0,0176$, критерій Уїлкоксона). За середнім балом ВАШ для позастравохідних симптомів виявлено достовірне зменшення ($2,2 \pm 0,7$ проти $1,0 \pm 0,4$ $p = 0,0121$, критерій Уїлкоксона). За середнім балом якості життя опитувальника GERD-HRQL виявлено достовірне зменшення ($29,6 \pm 6,1$ проти $7,5 \pm 2,3$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За розподілом пацієнтів за задоволеністю станом виявлено достовірне поліпшення (0/2/19 проти 12/3/6, $p = 0,0009$, критерій Мак-Німара). За розподілом пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією виявлено достовірне поліпшення (0/8/7/4/2 проти 16/3/2/0/0, $p = 0,0026$, критерій Мак-Німара). За середнім індексом DeMeester виявлено достовірне зменшення ($99,3 \pm 29,8$ проти $23,7 \pm 8,8$, $p < 0,0001$, критерій Уїлкоксона). За середнім ЧПКС виявлено достовірне зменшення ($7,5 \pm 1,7$ проти $5,7 \pm 1,4$, $p = 0,0003$, критерій Уїлкоксона). За середнім рівнем гемоглобіну виявлено достовірне збільшення ($114,8 \pm 13$ проти $130,7 \pm 7,6$, $p = 0,0013$, критерій Уїлкоксона). За середнім ІМТ не виявлено достовірної різниці ($28,8 \pm 4,8$ проти $27,4 \pm 4,9$, $p = 0,5090$, критерій Уїлкоксона). Таким чином, у ІІІ групі через 6 місяців після операції досягнуто поліпшення за всіма показниками, окрім ІМТ, що дозволило продовжити дослідження з вивченням в подальшому віддалених результатів.

За результатами порівняння попередніх результатів між групами встановлено рецидиви GERX у І групі у 2 (3,4%) пацієнтів (РГС – 0, РГБ – 2), рецидиви ГСОД – у 1 (1,7%) пацієнта (СРГ – 0, БРГ – 1). Жодного випадку рецидиву GERX + рецидиву ГСОД не зафіксовано. У ІІ групі рецидиви GERX були зафіксовані у 5 (6,5%) пацієнтів (РГС – 3, РГБ – 2), рецидиви ГСОД були у 4 пацієнтів (СРГ – 2, БРГ – 2). Серед виявлених рецидивів у 4 пацієнтів діагностовано обидва рецидиви (РГБ + БРГ – 2, РГС + СРГ – 2). У ІІІ групі рецидиви GERX відмічено у 2 (9,5%) пацієнтів (РГС – 1 (4,8%), РГБ – 1 (4,8%)), рецидиви ГСОД були у 2 (9,5%) пацієнтів (СРГ – 1 (4,8%), БРГ – 1 (4,8%)), причому у обидвох (9,5%) пацієнтів – обидва рецидиви (РГБ + БРГ – 1 (4,8%), РГС + СРГ – 1 (4,8%)). Стриктур стравоходу і повторних операцій не було.

Отже, через 6 місяців після операцій наявною є достовірна різниця на користь І групи за наступними показниками: рефлюксні симптоми за ВАШ, дисфагія за ВАШ, якість життя за GERD-HRQL, задоволеність станом, рефлюкс-езофагіт, індекс DeMeester, ЧПКС та розподіл за gas-bloat синдромом.

З проведеного аналізу віддалених результатів і їх порівняння з вихідними даними та між групами, проспективного дослідження, впливає, що через 36 місяців після операцій є статистично достовірна різниця на користь І групи за середнім балом ВАШ для рефлюксних симптомів, дисфагії та позастравохідних симптомів, середнім балом якості життя за опитувальником GERD-HRQL,

середнім індексом DeMeester, розподілом пацієнтів за задоволеністю станом, розподілом пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією, розподілом за gas-bloat синдромом (табл. 2.).

Таблиця 2.

Порівняння результатів лікування через 12-36 місяців після операції

Показник	До операції			Після операції		
	I група	II група	III група	I група	II група	III група
Рефлюксні симптоми за ВАШ, бали	7,4 ± 2,2 (1 – 10)	8 ± 1,2 (1-10)	8,5 ± 1,8 (2-10)	0,6 ± 0,2 (0-6)	2,1 ± 0,8 (0-6)	2,8 ± 1,1 (0-6)
Дисфагія за ВАШ, бали	3,2 ± 1,2 (0 – 6)	3,1 ± 1,1 (0-6)	4 ± 1,5 (0-6)	0,2 ± 0,1 (0-6)	1,2 ± 0,4 (0-6)	1,9 ± 0,4 (0-6)
Рефлюкс-езофагіт, LA 0/A/B/C/D	1/32/22/3/1	2/36/30/6/3	0/8/7/4/2	57/2/0/0/0	62/12/3/0/0	15/3/3/0/0
ЧПКС, с	7,2 ± 1,3 (3 - 12)	7,2 ± 1,4 (3-12)	7,5 ± 1,7 (4-13)	3,3 ± 0,9 (3-7)	4,5 ± 0,9 (3-7)	5,1 ± 1,1 (3-7)
Якість життя за GERD-HRQL, бали	28,7 ± 3,8 (4 - 34)	28,5 ± 4,7 (4-33)	29,6 ± 6,1 (4-33)	1,1 ± 0,4 (0-10)	2,9 ± 1,1 (0-9)	4,0 ± 1,6 (0-10)
Індекс DeMeester	94,3 ± 24,1 (4,9 - 188,4)	94,4 ± 21,7 (3,6-186)	99,3 ± 29,8 (6,6-192,3)	7,0 ± 2,8 (1,1-45,2)	14,1 ± 5,8 (1,5-54,7)	20,0 ± 8,9 (2,3-72,6)
Задоволений станом/ частково / незадоволений	0/14/45	0/16/61	0/2/19	56/1/2	62/9/6	16/3/2

За результатами аналізу у I групі середній бал ВАШ для рефлюксних симптомів склав $0,6 \pm 0,2$ (0–6) балів, для дисфагії – $0,2 \pm 0,1$ (0-6) балів, для позастравохідних симптомів – $0,2 \pm 0,1$ (0-1) балів. Середній бал якості життя опитувальника GERD-HRQL склав $1,1 \pm 0,4$ (0-10) балів. Розподіл за задоволеністю станом був наступним: повністю задоволені – 56 пацієнтів (94,9%), частково задоволені – 1 пацієнт (1,7%), незадоволені – 2 пацієнти (3,4%). Розподіл за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією був наступним: 0 ступінь була у 57 пацієнтів (96,6%), ступінь А – у 2 пацієнтів (3,4%), ступінь В – у 0 пацієнтів (0%), ступінь С – у 0 пацієнтів (0%), ступінь D – у 0 пацієнтів (0%). Середній індекс DeMeester склав $7,0 \pm 2,8$ (1,1 - 45,2). Середній ЧПКС склав $3,3 \pm 0,9$ (3 - 7) с. Рівень гемоглобіну склав $124,6 \pm 7,2$ (110 – 149,8). Середній ІМТ склав $29,6 \pm 4,5$ (20 – 39,8). Розподіл за gas-bloat був 57/2. Рецидив ГЕРХ діагностований у 1 (1,7%) пацієнта (РГС – 1 (1,7%), РГБ – 0), рецидиви ГСОД були зафіксовані у 2 (3,4%) пацієнтів (СРГ – 1 (1,7%), БРГ – 1 (1,7%)). Серед виявлених рецидивів у 1 (1,7%) пацієнта – обидва рецидиви (РГБ + БРГ – 0, РГС + СРГ – 1 (1,7%)).

За результатами аналізу у II групі середній бал ВАШ для рефлюксних симптомів склав $2,1 \pm 0,8$ (0-6) балів, для дисфагії – $1,2 \pm 0,4$ (0-6) балів, для

позастравохідних симптомів – $0,5 \pm 0,2$ (0-4) балів. Середній бал якості життя опитувальника GERD-HRQL склав $2,9 \pm 1,1$ (0-9) балів. Розподіл за задоволеністю станом був наступним: задоволені – 62 пацієнти (80,5%), частково задоволені – 9 пацієнтів (11,7%), незадоволені – 6 пацієнтів (7,8%). Розподіл за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією був наступним: 0 ступінь була у 62 пацієнтів (80,5%), ступінь А – у 12 пацієнтів (15,6%), ступінь В – у 3 пацієнтів (3,9%). Середній індекс DeMeester склав $14,1 \pm 8,8$ (1,5 - 54,7). Середній ЧПКС становив $4,5 \pm 0,9$ (3-7) с. Середній рівень гемоглобіну склав $124,4 \pm 4,6$ (110,7 - 142,5). Середній ІМТ склав $29,0 \pm 3,4$ (22,6 – 39,0). Розподіл за gas-bloat був наступним 71/6 (табл. 8.4). Рецидиви ГЕРХ верифіковано у 6 (7,8%) пацієнтів (РГС – 2 (2,6%), РГБ – 4 (5,2%)), рецидиви ГСОД – у 5 (6,5%) пацієнтів (СРГ – 2 (2,6%), БРГ – 3 (3,9%)). Серед виявлених рецидивів у 5 (6,5%) пацієнтів зафіксовані обидва рецидиви (РГБ + БРГ – 3 (3,9%), РГС + СРГ – 2 (2,6%)).

У середньому балі ВАШ для рефлюксних симптомів виявлено достовірну різницю на користь І групи ($0,6 \pm 0,2$ проти $2,1 \pm 0,8$, $p < 0,0001$, критерій Манна-Уїтні). В середньому балі ВАШ для дисфагії виявлено достовірну різницю на користь І групи ($0,2 \pm 0,1$ проти $1,2 \pm 0,4$, $p < 0,0001$, критерій Манна-Уїтні). Різниця в середньому балі ВАШ для позастравохідних симптомів виявилася статистично недостовірною ($0,2 \pm 0,1$ проти $0,5 \pm 0,2$, $p = 0,1326$, критерій Манна-Уїтні). В середньому балі якості життя опитувальника GERD-HRQL виявлено достовірну різницю на користь І групи ($1,1 \pm 0,4$ проти $2,9 \pm 1,1$, $p = 0,0412$, критерій Манна-Уїтні). В розподілі пацієнтів за задоволеністю станом виявлено достовірну різницю на користь І групи (56/1/2 проти 62/9/6, $p = 0,0116$, точний критерій Фішера). В розподілі пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією виявлено достовірну різницю на користь І групи (57/2/0/0/0 проти 62/12/3/0/0, $p = 0,0037$, точний критерій Фішера). В середньому індексі DeMeester виявлено достовірну різницю на користь І групи ($7,0 \pm 2,8$ проти $14,1 \pm 5,8$, $p < 0,0001$, критерій Манна-Уїтні). В середньому ЧПКС виявлено достовірну різницю на користь І групи ($3,3 \pm 0,9$ проти $4,5 \pm 0,9$, $p < 0,0001$, критерій Манна-Уїтні). Різниця в середньому рівні гемоглобіну виявилася статистично недостовірною ($124,6 \pm 7,2$ проти $124,4 \pm 4,6$, $p = 0,2610$, критерій Манна-Уїтні). Різниця в середньому ІМТ виявилася статистично недостовірною ($29,6 \pm 4,5$ проти $29,0 \pm 3,4$, $p = 0,2410$, критерій Манна-Уїтні). Різниця в розподілі за gas-bloat виявилася статистично недостовірною (57/2 проти 71/6, $p = 0,2416$, точний критерій Фішера).

За результатами аналізу у ІІІ групі середній бал ВАШ для рефлюксних симптомів склав $2,8 \pm 1,1$ (0-6) балів, для дисфагії – $1,9 \pm 0,4$ (0-6) балів, для позастравохідних симптомів – $0,8 \pm 0,2$ (0-5) балів. Середній бал якості життя опитувальника GERD-HRQL склав $4,0 \pm 1,6$ (0-10) балів. Розподіл за задоволеністю станом був наступним: задоволені – 16 пацієнтів (76,2%), частково задоволені – 3 пацієнти (14,3%), незадоволені – 2 пацієнти (9,5%). Розподіл за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією був наступним: 0 ступінь була у 15 пацієнтів (71,4%), ступінь А – у 3 пацієнтів (14,3%), ступінь В – у 3 пацієнтів (14,3%). Середній індекс DeMeester склав $20,0 \pm 8,9$ (2,3 - 72,6). Середній ЧПКС склав $5,1 \pm 1,1$ (3 - 7) с. Середній рівень гемоглобіну склав $124,4 \pm 5,1$ (118,5 - 144,9). Середній ІМТ склав $28,5 \pm 4,3$ (21,1 – 36,6). Розподіл за gas-bloat був наступним 17/4 (табл. 8.6). Рецидиви ГЕРХ діагностовано у 3 (14,3%) пацієнтів

(РГС – 1 (4,8%), РГБ – 2 (9,5%)), рецидиви ГСОД були у 2 (9,5%) пацієнтів (СРГ – 1 (4,8%), БРГ – 1 (4,8%)). Серед виявлених рецидивів у 1 (4,8%) пацієнта – обидва рецидиви (РГБ + БРГ – 1 (4,8%), РГС + СРГ – 0). Стриктур і повторних операцій не було.

У середньому балі ВАШ для рефлюксних симптомів виявлено достовірну різницю на користь І групи ($0,6 \pm 0,2$ проти $2,8 \pm 1,8$, $p < 0,0001$, критерій Манна-Уїтні). В середньому балі ВАШ для дисфагії виявлено достовірну різницю на користь І групи ($0,2 \pm 0,1$ проти $1,9 \pm 0,4$, $p < 0,0001$, критерій Манна-Уїтні). В середньому балі ВАШ для позастравохідних симптомів виявлено достовірну різницю на користь І групи ($0,2 \pm 0,1$ проти $0,8 \pm 0,2$, $p = 0,0034$, критерій Манна-Уїтні). В середньому балі якості життя опитувальника GERD-HRQL виявлено достовірну різницю на користь І групи ($1,1 \pm 0,4$ проти $4,0 \pm 3,6$, $p = 0,0008$, критерій Манна-Уїтні). В розподілі пацієнтів за задоволеністю станом виявлено достовірну різницю на користь І групи (56/1/2 проти 16/3/2, $p = 0,0263$, точний критерій Фішера). В розподілі пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією виявлено достовірну різницю на користь І групи (57/2/0/0/0 проти 15/3/3/0/0, $p = 0,0034$, точний критерій Фішера). В середньому індексі DeMeester виявлено достовірну різницю на користь І групи ($7,0 \pm 2,8$ проти $20,0 \pm 8,9$, $p < 0,0001$, критерій Манна-Уїтні). В середньому ЧПКС виявлено достовірну різницю на користь І групи ($3,3 \pm 0,9$ проти $5,1 \pm 1,1$, $p < 0,0001$, критерій Манна-Уїтні). Різниця в середньому рівні гемоглобіну виявилася статистично недостовірною ($124,6 \pm 7,2$ проти $124,4 \pm 5,1$, $p = 0,6150$, критерій Манна-Уїтні). Різниця в середньому ІМТ виявилася статистично недостовірною ($29,6 \pm 4,5$ проти $28,5 \pm 4,3$, $p = 0,2577$, критерій Манна-Уїтні). В розподілі за gas-bloat виявлено достовірну різницю на користь І групи (57/2 проти 17/4, $p = 0,0383$, точний критерій Фішера).

Отже, через 36 місяців після операцій є статистично достовірна різниця на користь І групи за середнім балом ВАШ для рефлюксних симптомів, дисфагії та позастравохідних симптомів, середнім балом якості життя за опитувальником GERD-HRQL, середнім індексом DeMeester, розподілом пацієнтів за задоволеністю станом, розподілом пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією, розподілом за gas-bloat синдромом.

За результатами аналізу діагностично-лікувального алгоритму систематизовано та об'єктивізовано зміни при ускладненій ГЕРХ, підвищено своєчасність діагностики та вибір диференційної лікувальної тактики.

Оцінено ефективність клінічного застосування розробленого діагностично-лікувального алгоритму при ускладненій ГЕРХ (патент України №67239). Комплексна оцінка діагностики ГЕРХ та її ускладнень визначалася ретельним збором скарг хворого, анамнезу захворювання та інформативністю інструментальних методів обстежень. Серед ускладнень ГЕРХ стравохідно-шлункову кровотечу діагностовано у 134 пацієнтів, ГСОД – у 95 (90,5%) хворих (ковзну у 85 (89,5%), параезофагеальну – у 2 (2,1%), змішану – у 8 (8,4%) випадках). Стравохід Барета (СБ) і пептична стриктура стравоходу встановлена у 41 і 7 хворих. При застосуванні діагностично-лікувального алгоритму, окрім ГСОД і ГЕРХ, верифіковано тріаду Кастена у 19 і тріаду Сента у 5 випадках. У 4

хворих діагностовано рак товстої кишки. Ішемічну хворобу серця, хронічний бронхіт, бронхіальну астму виявлено у 24 хворих.

З урахуванням складності візуалізації стравохідно-шлункового переходу (або плоскоклітинно-циліндричного з'єднання, або Z-лінії) при СБ, найбільш простим його ендоскопічним орієнтиром були верхівки шлункових складок; СБ відрізняли від так званої нерівної Z-лінії, кінці «пелюсток» якої не виходили за відстань більше 1 см проксимальніше стравохідно-шлункового переходу і при якій зазвичай не мали метаплазії». Для діагностики СБ використовували ендоскопію зі збільшенням і високою роздільною здатністю». Вона, на відміну від звичайної ендоскопії, дозволяла не тільки чітко візуалізувати метаплазовані ділянки, але й побачити ділянки дисплазії високого ступеня. Хромоендоскопія з розчином Люголю або метиленового синього дала змогу чіткіше візуалізувати ділянки метаплазії, але ділянок дисплазії при цьому не було видно, тому вона не мала достовірних переваг порівняно з ендоскопією з високою роздільною здатністю. Віртуальна хромоендоскопія (огляд у вузькому спектрі, narrow band imaging, NBI) крім метаплазії дозволяла бачити ділянки дисплазії високого ступеня з чутливістю і специфічністю 96% і 94% відповідно. При ендоскопічному дослідженні при СБ вказували довжину ураження за Празькими критеріями C & M (Circular and Maximal, циркулярний і Максимальний); при виявленні вузлових утворень користувалися Віденською класифікацією ранніх неоплазій; біопсія при СБ виконувалася згідно Сіетлського протоколу.

По довжині ураження СБ ділили на ультра-короткий сегмент (до 1 см), короткий сегмент (до 3 см) і довгий сегмент (більше 3 см). Це мало практичне значення для ендоскопічного скринінгу, оскільки при довгому сегменті порівняно з коротким зростає ризик малігнізації. Скринінгове спостереження при вже встановленому СБ не показано при нерівній Z-лінії незалежно від наявності тонкокишкової метаплазії, проведено з інтервалом 3-5 років при короткому сегменті з тонкокишковою метаплазією і з інтервалом 2-3 роки при довгому сегменті з тонкокишковою метаплазією; первинному скринінгу піддавалися пацієнти з ГЕРХ при наявності не менше 3 факторів ризику (вік більше 50 років, біла раса, чоловіки, ожиріння, сімейний анамнез СБ).

Прооперовано 105 пацієнтів лапароскопічним методом. У 89 (84,7%) хворих виконано фундоплікацію за Нісеном, у 12 (11,4%) – фундоплікацію за Тупе, у 4 (3,8%) – фундоплікацію за Нісеном-Розетті.

У 10 пацієнтів із гострою кровотечею з верхніх відділів травного тракту виконано комбінований гемостаз (ін'єкційний+аргоноплазмова коагуляція) у поєднанні з інфузійною гемостатичною, противиразковою терапією. У 2 пацієнтів з синдромом Мелорі-Вейса при рецидиві кровотечі успішно застосований зонд Блекмора. Через 1,5-2 місяці виконано операцію.

Всі хворі з пептичною виразкою стравоходу отримували інгібітори протонної помпи, прокінетики і через 4-16 тижнів після консервативного лікування їм виконано лапароскопічну антирефлюксну операцію. У 2 хворих із пептичною стриктурою стравоходу проведено балонну дилатацію і консервативне лікування впродовж 12 тижнів, після якого пацієнтів прооперовано. У 9 хворих із верифікованим стравоходом Барета проведено аргоноплазмову коагуляцію і/або

радіочастотну абляцію, застосовано впродовж 8-12 тижнів ІПП перед операцією і у 2 – після неї.

Через 12 місяців після операції рецидиву ГЕРХ не було у жодному випадку. У всіх хворих зі стравоходом Барета відбулася регенерація епітелію через 24 місяців після операції і не було жодного випадку аденокарциноми через 36 місяців. Індекс якості життя зріс, у порівнянні з передопераційним показником, із $75 \pm 6,4$ до $97 \pm 5,2$. Виконання комбінованого гемостазу (ін'єкційний + аргоноплазмова коагуляція) у поєднанні з інфузійною гемостатичною, противиразковою терапією дало змогу зупинити кровотечу і підготувати пацієнтів до планового операційного втручання.

За результатами аналізу досліджень було розпрацьовано і впроваджено новий спосіб неінвазивної діагностики ГСОД, який захищено патентом України №126488. Головна мета полягала у встановленні рівня кальцію слини у пацієнтів з ГСОД та ГЕРХ. Принцип цього методу полягав у тому, що кальцій утворював у нейтральному середовищі з барвником арсеназо ІІІ комплекс фіолетового кольору (забарвлення стабільне), який визначали фотометрично при довжині хвилі 590-650 нм. Метод мав високу чутливість, кальцій визначали навіть при концентрації 0,25 ммоль /л (0,01 мг / мл) і нижче.

Приготування робочого реагента для визначення кальцію полягав у змішуванні 1 об'єму концентрованого розчину реагенту для визначення кальцію з 19 об'ємами дистильованої води. Розчин стабільний при зберіганні в холодильнику.

Калібровочний розчин отримували при змішуванні 1 мл еталону кальцію з 9 мл дистильованої води. Отриманий розчин містив 2,5 ммоль /л кальцію (10 мг в 100 мл).

Хід визначення вмісту кальцію полягав у тому, що до 4 мл робочого реагенту для визначення кальцію додавали 0,05 мл (50 мкл) досліджуваної проби, після чого суміш перемішували. Одночасно ставили і калібровочну пробу (4 мл робочого реагенту плюс 50 мкл калібрувального розчину). Витримували 5-10 хв при кімнатній температурі і колориметрували при довжині хвилі 590-650 нм на фотоелектроколориметрі проти контролю.

Контроль складався з 4 мл реагенту плюс 0,05 мл дистильованої води. Вміст кальцію розраховували за формулою:

$$\text{Кальцій (ммоль / л)} = \frac{E_{\text{иссл}}}{E_{\text{ст}}} \times 2,5 \text{ ммоль / л}$$

де $E_{\text{иссл}}$ та $E_{\text{ст}}$ – поглинання, відповідно, досліджуваної проби і стандартного зразка з концентрацією 2,5 ммоль / л.

У дослідженні взяло участь 59 осіб, з них було 24 жінок і 35 чоловіків. Вік пацієнтів коливався від 22 до 79 років і в середньому становив $49 \pm 3,2$ років. При проведенні ендоскопічного обстеження були поставлені такі діагнози: ГСОД у 51 хворих, що становило 86,4%; ГЕРХ у 43 хворих, що становило 72,8%; ШКК у 15 хворих, що становило 25,4%; ВХШ і 12пк 11 хворих, що становило 18,6 %; хронічний гастрит 3 хворий, що становило 5,08%. Причому в чотирьох пацієнтів було встановлено декілька патологій.

У І групу включено 40 осіб, з них було 18 жінок і 22 чоловіків, що мали первинний діагноз ГСОД та інші супутні захворювання ШКТ (рис. 1). Контролем служили практично здорові добровольці.

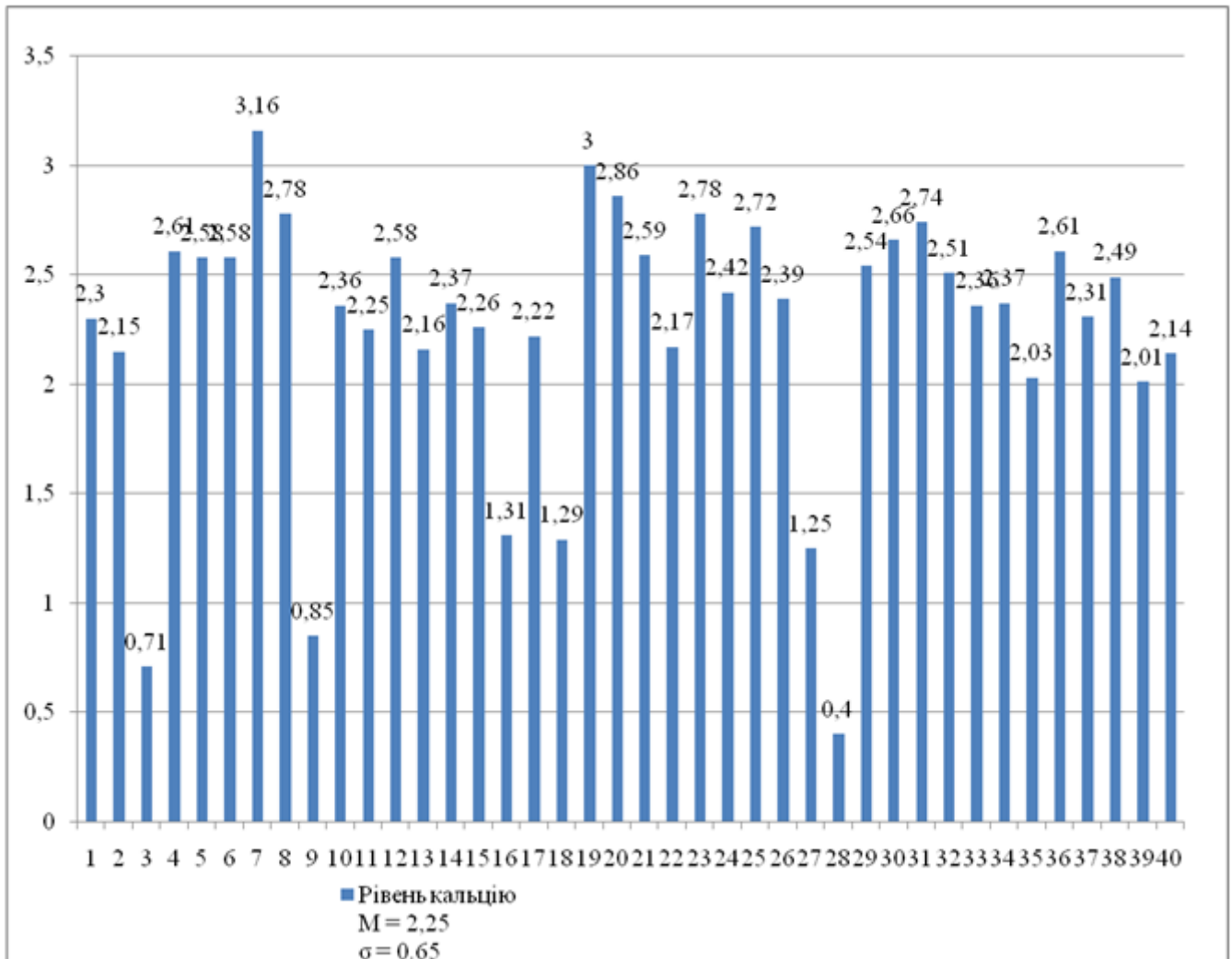


Рис. 1 Вміст кальцію слини пацієнтів з ГСОД (ммоль/л)

1. Встановлено, що у слині у пацієнтів із ГСОД вміст кальцію збільшений порівняно з контрольною групою на 108,3% ($p < 0,001$ (тест Манна-Уїтні), $n_1 = 22$; $n_2 = 40$).

2. Виявлено, що у слині у пацієнтів з ВХШ і 12 пк та ШКК вміст кальцію збільшений порівняно з контрольною групою на 191% ($p < 0,001$, $n_1 = 22$; $n_2 = 19$) та порівняно з групою ГСОД на 40% ($p < 0,001$, $n_1 = 22$; $n_2 = 40$).

3. Визначення рівня концентрації кальцію у слині пацієнтів дає можливість ранньої неінвазійної діагностики ГЕРХ, поєднаної з ГСОД, як допоміжного способу при комплексній діагностиці даної патології.

На підставі результатів проведених досліджень можна зробити загальний висновок, що при застосуванні нового комплексного підходу до діагностики та лікування ГЕРХ, поєднаної з ГСОД, який включає використання запропонованих сучасних методів діагностики, розробленого способу операції, який базується на топографічно-анатомічних особливостях стравохідно-шлункового переходу і прилеглих його структур, малоінвазійної операційної, лапароскопічної та ендоскопічної техніки, використання розробленого

діагностично-лікувального алгоритму, зменшує кількість післяопераційних ускладнень таких, як: gas-bloat синдром у 3, дисфагію у 6 разів, кількість рецидивів ГЕРХ і ГСОД у 6 і 2,5 рази, покращує якість життя пацієнтів у 2,6 разів через 36 місяців після операції і підвищує своєчасність діагностики та вибір диференційованої лікувальної тактики.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження, засноване на безпосередніх та віддалених результатах операцій, дозволило розпрацювати новий підхід до вирішення важливої науково-практичної проблеми хірургії – попередження розвитку високої частоти рецидивів і ускладнень після операцій у хворих з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою, поєднаною з грижею стравохідного отвору діафрагми, шляхом розробки та застосування принципово нової комплексної діагностики та лікування пацієнтів з даною патологією.

1. Найбільш ефективними методами діагностики у пацієнтів з ГЕРХ, поєднаної з ГСОД, є: анкетування, ЕГДС, 24-годинна стравохідна рН-метрія, променева діагностика, манометрія, а серед способів комплексного лікування – операційне втручання із застосуванням малоінвазійних технологій, лапароскопічних методик, у поєднанні з ендоскопічними втручаннями і застосуванням консервативної терапії у пацієнтів, які мають протипоказання до операції.

2. Серед інтраопераційних ускладнень є: карбокситоракс у 5 пацієнтів (8,9%); кровотеча у 7 хворих (12,5%); ушкодження n.vagus у 3 пацієнтів (5,4%). Середня тривалість операції склала $202,7 \pm 68,8$ (50-360) хв. Середній післяопераційний ліжко-день склав $11,6 \pm 4,6$. Рецидиви ГЕРХ і ГСОД виявлено у 9 (17%) пацієнтів. Gas-bloat синдром діагностовано у 6 хворих (11,3%).

3. Частота виникнення печії та відрижки повітрям – 97,4% та 88,7%, біль при ковтанні – у 90,5%, за грудиною – у 65,7%, відчуття нудоти відмічалось у 70,9%. Основні клінічні ознаки захворювань органів дихання – у 38,9% обстежених хворих на ГЕРХ. Наявність болю стенокардіотичного характеру – у 17,5% пацієнтів. Особливостями клінічного перебігу було те, що основною причиною госпіталізації пацієнтів була ускладнена ГЕРХ (53,8%), ковзні ГСОД у 90,2%, параєзофагеальні – у 1,78%, змішані – 8,02%.

4. Специфічність і чутливість добової рН-метрії стравоходу становить 92% і 95%, ендоскопії – 84,1% і 85 %, анкетування – 80% і 84,7%, рентген обстеження шлунково-кишкового тракту зі сульфатом барію – 88,5% і 90,9%.

5. Визначення рівня концентрації кальцію у слинні пацієнтів дає можливість ранньої неінвазійної діагностики ГЕРХ, поєднаної ГСОД, як допоміжного способу, в комплексній діагностиці даної патології (вміст кальцію збільшений, порівняно, з контрольною групою на 108,3% ($p < 0,05$)).

6. Розпрацьований і впроваджений в клінічну практику сучасний діагностично-лікувальний алгоритм ускладненої гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби підвищує якість життя пацієнтів, порівняно, з передопераційним показником з $75 \pm 6,6$ до $97 \pm 5,2$ ($p < 0,05$).

7. Новий спосіб лапароскопічної антирефлюксної операції дає можливість зменшити кількість інтраопераційних ускладнень у 4 рази, тривалість операції – у 1,4, післяопераційний ліжкодень – у 1,7 разів, зменшив кількість рецидивів ГЕРХ і ГСОД у 6 і 2,5 рази у віддаленому періоді спостереження та покращив якість життя пацієнтів у 2,6 разів через 36 місяців після операцій.

8. За розробленим нами способом, у порівнянні з існуючими, через 36 місяців після операції отримано достовірну різницю ($p < 0,05$) на користь І групи за середнім балом ВАШ для рефлюксних симптомів, дисфагії та позастравохідних симптомів, середнім балом якості життя за опитувальником GERD-HRQL, середнім індексом DeMeester, розподілом пацієнтів за задоволеністю станом, розподілом пацієнтів за ступенем рефлюкс-езофагіту за LA класифікацією, розподілом за gas-bloat синдромом; різниця у кількості рецидивів ГЕРХ – 1,7% проти 7,8%, рецидивів ГСОД 0 проти 5,2% між групами І і ІІ, кількість рецидивів ГЕРХ між І і ІІІ групами 1,7% проти 14,3%, рецидивів ГСОД 3,4% проти 9,5%.

9. Запропонований комплексний підхід до діагностики та лікування гастроезофагеальної рефлюксної хвороби, поєднаної з грижею стравохідного отвору діафрагми, зменшує кількість післяопераційних ускладнень таких, як: gas-bloat синдром у 3, дисфагію у 6 разів, кількість рецидивів ГЕРХ і ГСОД у 6 і 2,5 рази, покращив якість життя пацієнтів у 2,6 разів через 36 місяців після операції.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Впроваджений у практику хірургічних відділень розроблений комплекс клініко-інструментальних методів діагностики дає можливість вчасно розпізнавати ГЕРХ і ГСОД, попередити розвиток таких ускладнень, як стравохідно-шлункові кровотечі, пептична виразка і стриктура стравоходу, стравохід Барета.

Застосування в клінічній практиці розробленого нового методу лапароскопічної операції при ГСОД зменшить кількість рецидивів та ускладнень після операції, покращить якість життя пацієнтів.

Створення діагностично-лікувального алгоритму при ускладненій ГЕРХ дозволить підвищити діагностичну вірогідність, ефективність лікування та реабілітації залежно від характеру анатомічних пошкоджень, суттєво покращить віддалені результати.

Аналіз результатів хірургічного лікування гастроезофагеальної рефлюксної хвороби, поєднаної з грижею стравохідного отвору діафрагми, виявить причини (застосування способу операції, технічні моменти під час операції: видалення грижевого мішка, розширена медіастинальна дисекція; розмір грижі, вибір методу герніопластики та фундоплекції, ожиріння, наявність ускладнень ГЕРХ, інтенсивність післяопераційного нагляду, досвід хірурга), які призводять до рецидиву ГЕРХ та ГСОД та дозволить обґрунтувати показання до застосування розробленого способу комплексної діагностики і лікування.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Матвійчук Б.О. Відеолапароскопічні операції при гастроєзофагеальній рефлюксній хворобі, асоційованій із ковзною грижею стравохідного отвору діафрагми / Б. О. Матвійчук, А. А. Гураєвський, А.Р. Стасишин, І.М. Павловський // Шпитальна хірургія. – 2010. – № 4. – С. 69-71. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*
2. Матвійчук Б. О. Діафрагмальні грижі в клінічній хірургічній практиці / Б.О. Матвійчук, А.А. Гураєвський, А.Р. Стасишин, Я.З. Патер // Український Журнал Хірургії. – 2011. – № 2(11). – С. 50-53. *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*
3. Матвійчук Б. О. Модифікована методика виконання відеолапароскопічної антирефлюксної операції при ковзній грижі стравохідного отвору діафрагми / Б.О. Матвійчук, А.А. Гураєвський, А.Р. Стасишин // Хірургія України. – 2011. – №3 (39). – С.71–72. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*
4. Матвійчук Б. О. Грижі стравохідного отвору діафрагми, асоційовані з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою: ретроспективне дослідження / Б.О. Матвійчук, А.А. Гураєвський, А.Р. Стасишин // Медичні перспективи. – 2012. – Том XVII №1 ч.2. – С.160–162. *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*
5. Матвійчук Б. О. Клінічні "маски" ускладненої гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби / Б. О. Матвійчук, А. А. Гураєвський, А. Р. Стасишин // Харківська хірургічна школа. – 2012. – № 3. – С. 141–143. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*
6. Матвійчук Б. О. Сучасні методи діагностики гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби / Б.О. Матвійчук, А.А. Гураєвський, А.Р. Стасишин // Галицький лікарський вісник. – 2012. – Т. 19, 3(2). – С. 86–87. *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*
7. Бичков М. А. Аналіз результатів відеолапароскопічних антирефлюксних операцій у пацієнтів з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою / М. А. Бичков, А. Р. Стасишин // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2013. – Т. 13, Вип. 4. – С. 4–7. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено статистична обробка та аналіз даних, підготовлено статтю до друку)*

8. Гураєвський А.А. Анатомо-фізіологічні особливості стравохідно-шлункового переходу в пацієнтів з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою / А.А. Гураєвський, А.Р. Стасишин // Вісник проблем біології та медицини. – 2013. – Том 13 – №1 (41). – С.80–81. *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*

9. Матвійчук Б. О. Грижі стравохідного отвору діафрагми: клініка, діагностика та способи хірургічного лікування / Б. О. Матвійчук, А. Гураєвський, А.С. Сафонов, А. Стасишин та ін. // Хірургія України. – 2014. – №3(51). – С.71–72. *(Здобувачем призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*

10. Матвійчук Б. О. Результати лікування хворих з грижами стравохідного отвору діафрагми, асоційовані з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою / Б. О. Матвійчук, А. А. Гураєвський, А.Р. Стасишин // Acta medica Leopoliensia. – 2014. – Т. 20, № 3–4. – С. 22–25. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*

11. Матвійчук Б. О. Хірургічні аспекти лікування хворих із грижами стравохідного отвору діафрагми та гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою / Б. О. Матвійчук, А. А. Гураєвський, А. Р. Стасишин, В. М. Гамор // Досягнення біології та медицини. – 2015. – № 1. – С. 90–93. *(Здобувачем призначений план діагностики та лікування, приймав участь в операціях, аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*

12. Гураєвський А. А. Клінічне застосування діагностично-лікувального алгоритму у хворих з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою, ускладненою кровотечею / А. А. Гураєвський, А. Р. Стасишин // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2015. – № 1–2. – С. 52–56. *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*

13. Стасишин А. Р. Ключові чинники успіху відеолaparоскопічних операцій з приводу гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби та грижі стравохідного отвору діафрагми / А. Р. Стасишин // Клінічна хірургія. – 2016. – № 12. – С. 13–15.

14. Стасишин А. Р. Діафрагмальні грижі в клінічній хірургічній практиці / А. Р. Стасишин // Галицький лікарський вісник. – 2016. – Том 23. – С. 57–58.

15. Гураєвський А.А. Спосіб виконання лапароскопічної операції при грижах стравохідного отвору діафрагми / А. Гураєвський, А. Стасишин // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2017. – №1(Т.21). – С.29–33. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*

16. Stasyshyn A.R. Gastroesophageal reflux disease: the results of videolaparoscopic fundoplication at five years after surgery / Stasyshyn A.R. // Wiadomości Lekarskie. – 2017. – Том LXX, № 4. – P. 751–753.

17. Stasyshyn A.R. Diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease complicated by Barrett's esophagus / Stasyshyn A.R. // Polski Przegląd Chirurgiczny. – 2017. – № 89 (4). – P. 31–35.

18. Матвійчук Б. О. Гістологічне дослідження слизової оболонки стравоходу при ускладненій гастроєзофагеальній рефлюксній хворобі / Б. О. Матвійчук, В. З. Макара, А.Р. Стасишин // Art of medicine. – 2018. – № 4. – С. 121–123. *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*

19. Матвійчук Б. О. Досвід виконання лапароскопічних операцій у хворих із грижами стравохідного отвору діафрагми та гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою / Б.О. Матвійчук, А.А. Гураєвський, А.Р. Стасишин // Клінічна хірургія. – 2018. – Т. 85, № 12. – С. 23–25. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено статистична обробка та аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*

20. Матвійчук Б. О. Безпосередні результати лікування хворих з грижами стравохідного отвору діафрагми після лапароскопічних антирефлюксних операцій / Б. О. Матвійчук, А. А. Гураєвський, А. Р. Стасишин // XXIV з'їзд хірургів України, присвячений 100-річчю з дня народження академіка О. О. Шалімова, 26–28 вересня 2018 р., м. Київ // Клінічна хірургія. – 2018. – С.59–61. *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*

21. Stasyshyn A.R. Non-invasive method of diagnosis of the hiatal hernia / Stasyshyn A.R. // The Pharma Innovation Journal. – 2018. – № 7(1). – P. 409–411.

22. Стасишин А. Р. Віддалені результати хірургічного лікування хворих на ГЕРХ, асоційовану з ГСОД / Стасишин А. Р. // Клінічна анатомія та операційна хірургія. – 2019. – Т.18, №2. – С.100–104.

23. Matviychuk B.O. Long-term outcomes of laparoscopic antireflux surgery / Matviychuk B.O., Hurayevskyy A.A., Stasyshyn A.R. // Springer-Verlag France 2019. Hernia. – 2019. – № 23 (Suppl 2). – P. 113–S319. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*

24. Bychkov M. A new method of diagnosis of the hiatal hernia associated with gastroesophageal reflux disease / M. Bychkov, S. Bychkova, Stasyshyn A.R. // Wiadomości Lekarskie. – 2019. – Tom LXXII, № 2. – P. 186–188. *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*

Опубліковані праці апробаційного характеру:

25. Пат. на винахід 59772, Україна, А61В 17/00. Спосіб відеолапароскопічної операції при ковзній грижі стравохідного отвору діафрагми / Б.О. Матвійчук, А.Гураєвський, А. Р. Стасишин; заявл. 02.12.2010; опубл. 25.05.2011, Бюл. №10. *(Здобувачем проведено патентно-інформаційний пошук, клінічне обстеження пацієнтів, приймав участь в операціях, статистична обробка результатів, оформлення заявки).*

26. Пат. на винахід 67239, Україна, А61В 17/00. Спосіб діагностики та лікування ускладненої гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби / Б.О. Матвійчук, А.Гураєвський, А. Р. Стасишин; заявл. 02.12.2010; опубл. 25.05.2011, Бюл. №10. *(Здобувачем проведено патентно-інформаційний пошук, клінічне обстеження пацієнтів, приймав участь в операціях, статистична обробка результатів, оформлення заявки).*

27. Пат. на винахід 126488, Україна, G01N 33/483. Спосіб неінвазивної діагностики грижі стравохідного отвору діафрагми / Б.О. Матвійчук, М.А. Бичков, А. Р. Стасишин; заявл. 02.01.2018; опубл. 25.06.2018, Бюл. №12. *(Здобувачем проведено патентно-інформаційний пошук, клінічне обстеження пацієнтів, приймав участь в операціях, статистична обробка результатів, оформлення заявки).*

28. Авторське свідоцтво №40014. Діагностично-лікувальний алгоритм ускладненої гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби / А. Р. Стасишин; дата реєстрації 06.09.2011.

29. Гураєвський А.А. Лапароскопічні операції при грижах стравохідного отвору діафрагми / А.А.Гураєвський, А.Р. Стасишин // Науковий конгрес "IV Міжнародні Пироговські читання", присвяч. 200-річчю М.І. Пирогова. XXII з'їзд хірургів України, 2-5 черв. 2010 р. : матеріали / Вінниц. нац. мед. ун-т ім. М.І. Пирогова [та ін.]. – Вінниця, 2010.– С. 127. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*

30. Hurayevskyy A. Experience of laparoscopic hiatal hernia repair / A.Hurayevskyy, O.Matvyichuk, A.Kvit, A.Stasyshyn // 18th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES), 16 – 19 June 2010, Geneva, Switzerland, 2010. – Volume 25, Suppl 1, pp 149–185 *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*

31. Matviychuk B.O. Laparoscopic surgery of oesophagus and stomach diseases – first experience / Matviychuk B.O., Hurayevskyy A.A., Yurchenko V.V., Stasyshyn A.R. // 19th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES), 15–18 June 2011, Torino, Italy. – 2011. - P.298. *(Здобувачем проведено клінічне обстеження пацієнтів, статистична обробка результатів, оформлено статтю до друку).*

32. Stasyshyn A.R. Barrett's esophagus: an algorithm for the treatment and correction of complications / Stasyshyn A.R. // Springer–Verlag France 2017 Hernia. – 2017. – № 21 (Suppl 2). – P. 139–273.

33. Матвійчук Б.О. Рефлюкс–езофагіт і хіатальна грижа: стани ізольовані та співіснуючі / Матвійчук Б.О., Тумак І.М., Стасишин А.Р. // «Сучасна діагностична та лікувальна ендоскопія» : матеріали X симпозіуму, 13-14 вересня 2018 року, Кoblevo. – 2018 .– С. 31-32. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних, підготовлено статтю до друку).*

34. Сімейна медицина. Хірургічні хвороби. Енциклопедія у п'яти томах. – Том 3 : Посібник / О.О. Біляєва, Є.Х. Заремба, А.Б.Зіменковський та ін. – 2009. – Київ «Здоров'я». – 704 с. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, аналіз даних).*

35. Методичні розробки «Основи лапароскопічної хірургії». ТУ, практичні та семінарські заняття / Б.О. Матвійчук, А.Д. Квіт, О.І. Кушнірук А.Р. Стасишин та ін.; кафедра хірургії та ендоскопії ФПДО, Львів, 2019. – 45с. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних, підготовлено розділ до друку).*

36. Методичні розробки «Ендоскопічна діагностика захворювань стравоходу і шлунка». ТУ, практичні та семінарські заняття / Б.О. Матвійчук, І.М. Тумак, Я.Б. Швидкий, А.Р. Стасишин та ін. ; кафедра хірургії та ендоскопії ФПДО, Львів, 2019. – 89с. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних).*

37. Методичні розробки «Хірургія». Спеціалізація «Хірургія», семінарські заняття / Б.О. Матвійчук, В.С. Заремба, Я.А. Король А.Р. Стасишин та ін. ; кафедра хірургії та ендоскопії ФПДО, Львів, 2019. – 47с. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних, підготовлено розділ до друку).*

38. Методичні розробки «Нові технології в діагностиці та лікуванні». Цикл ТУ, семінарські та практичні заняття / Б.О. Матвійчук, А.Р. Стасишин А.А., О.І. Кушнірук, А.Д. Квіт та ін. ; кафедра хірургії ФПДО, Львів, 2019. – 45с. *(Здобувачем проведено огляд хворих, призначений план діагностики та лікування з подальшим клінічним спостереженням, приймав участь в операціях, проведено літературний пошук, статистична обробка та аналіз даних).*

АНОТАЦІЯ

Стасишин А.Р. Сучасна діагностика та клініко-патогенетичне обґрунтування малоінвазивних хірургічних методів в комплексному лікуванні гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, поєднаної з грижею стравохідного отвору діафрагми. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія (22 Охорона здоров'я). Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України, Львів, 2020.

Дисертаційна робота присвячена удосконаленню діагностики та комплексного хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, поєднаної з грижею стравохідного отвору діафрагми.

Проведене дослідження, засноване на безпосередніх та віддалених результатах операцій, дозволило знайти новий підхід до вирішення важливої науково-практичної проблеми високої частоти рецидивів і ускладнень після операцій у хворих з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою, поєднаною з грижею стравохідного отвору діафрагми, шляхом розробки та застосування принципово нової комплексної діагностики та лікування пацієнтів з даною патологією.

Клінічну частину роботи склали результати ретроспективного та проспективного досліджень 537 хворих, які знаходились на стаціонарному лікуванні з приводу ГЕРХ та ГСОД. При ретроспективному дослідженні використано карти 198 стаціонарних хворих. При проспективному дослідженні обстежено і проліковано 339 хворих, які поділені по групах: 1-а група – 59 пацієнтів, які оперовані в клініці хірургії та ендоскопії ФПДО з приводу ГЕРХ, поєднаною з ГСОД, яким виконано лапароскопічну фундоплікацію за власною оригінальною методикою, 2-а група (77 хворих) – лапароскопічну фундоплікацію за Нісеном, 3-я група (21 пацієнт) – лапароскопічну фундоплікацію за Тупе, 4-а група (182 хворих) – ускладнена ГЕРХ. Вивчили безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування хворих з ГЕРХ та ГСОД.

За результатами топографо-анатомічного дослідження структур гастроєзофагеального переходу, розпрацьовано та впроваджено в клінічну практику новий спосіб лапароскопічної операції при грижах стравохідного отвору діафрагми, що дало можливість зменшити кількість інтраопераційних ускладнень у 4 рази, тривалість операції – у 1,4, післяопераційний ліжкодень – у 1,7 разів, зменшити кількість рецидивів ГЕРХ і ГСОД у 6 і 2,5 рази у віддаленому періоді спостереження та покращити якість життя пацієнтів у 2,6 разів через 36 місяців після операцій.

Ключові слова: гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, грижа стравохідного отвору діафрагми, сучасна діагностика, малоінвазивне хірургічне лікування.

АННОТАЦІЯ

Сташишин А.Р. Современная диагностика и клинко-патогенетическое обоснование малоинвазивных хирургических методов в комплексном лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, совмещенной с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы. Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия (22 Охрана здоровья). Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого МЗ Украины, Львов, 2020.

Диссертационная работа посвящена совершенствованию диагностики и комплексного хирургического лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, совмещенной с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы.

Проведенное исследование, основанное на непосредственных и отдаленных результатах операций, позволило найти новый подход к решению

важной научно-практической проблемы высокой частоты рецидивов и осложнений после операций у больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, совмещенной с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы, путем разработки и применения принципиально новой комплексной диагностики и лечения пациентов с данной патологией.

Клиническую часть работы составили результаты ретроспективного и проспективного исследования 537 больных, находившихся на стационарном лечении по поводу ГЭРБ и ГСОД. При ретроспективном исследовании использованы карты 198 стационарных больных. При проспективном исследовании обследовано и пролечено 339 больных, которые разделены по группам: первая группа – 59 пациентов, прооперированных в клинике хирургии и эндоскопии ФПДО по поводу ГЭРБ, совмещенной с ГСОД, которым выполнено лапароскопическую фундопликацию по собственной оригинальной методике, вторая группа (77 больных) – лапароскопическую фундопликацию по Ниссену, третья группа (21 пациент) – лапароскопическую фундопликацию по Туппе, четвёртый группа (182 больных) - осложненная ГЭРБ. Изучили непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения больных с ГЭРБ и ГСОД.

По результатам топографо-анатомического исследования структур гастроэзофагеального перехода, разработан и внедрен в клиническую практику новый способ лапароскопической операции при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы, что позволило уменьшить количество интраоперационных осложнений в 4 раза, продолжительность операции - в 1,4, послеоперационный койкодень – в 1,7 раз, уменьшить количество рецидивов ГЭРБ и ГСОД в 6 и 2,5 раза в отдаленном периоде наблюдения и улучшить качество жизни пациентов в 2,6 раза через 36 месяцев после операций.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, современная диагностика, малоинвазивное хирургическое лечение.

ANNOTATION

Stasyshyn A.R. Current diagnostic, clinical and pathogenic basis for the minimally invasive surgical methods in the comprehensive treatment of gastroesophageal reflux disease combined with hiatal hernia. Qualification scientific work on the rights of manuscript.

Thesis for the degree of Doctor of Medical Sciences in specialty 14.01.03 – surgery (22 Health care). Danylo Halytskyi Lviv national medical university Ministry of Health care of Ukraine, Lviv, 2020.

Gastroesophageal reflux disease (GERD) is nowadays among the most prevalent disorders of the alimentary tract. In the world GERD is a disease of the XXI century with around 20 to 50% of the population in various countries suffering from this disorder. GERD remains the leading cause of lowered quality of life,

disability and various complications. Large and gigantic hiatal hernias (HH) are associated with GERD in 50-90% of cases and pose a significant risk of development of such complications as gastroesophageal ulcerations and bleeding, metaplasia and esophageal adenocarcinoma, stricture, perforation and mediastinal organs compression. In the course of the last 29 years the types of laparoscopic antireflux surgery for GERD and hiatal hernia have been modified extensively, but nevertheless the rate of postoperative complications remains high. Among them the most important are GERD recurrence (1-20%), hiatal hernia (10-42%), dysphagia (2-70%), sliding of the fundoplication wrap (1-8%), gas-bloat syndrome (6-46%). Incorrect choice of the type of surgery, development of postoperative complications and, as a consequence, deterioration of the quality of life make this problem one of the most important in the field of surgery. The main unsolved questions that have an effect on the development of complications are: indications for surgical treatment of patients with GERD associated with hiatal hernia, preoperative preparation and diagnostic modalities, determination of the prognostic factors of recurrence (size of hernia, obesity, increased intraabdominal pressure), technical aspects of the surgery (choice of approach, dissection of the hernia sac, type of repair and fundoplication), prevention of intra- and postoperative complications.

The goal of the research was to improve the results of the surgical treatment of the gastroesophageal reflux disease associated with hiatal hernia by development of the technique of laparoscopic antireflux surgery, algorithm of the diagnostic and treatment strategy and determination of indications for the surgical treatment, introductions of new methods of diagnosis and treatment, and improve the quality of life.

The clinical part of the work was the results of retrospective and prospective studies of 537 patients with GERD and HH. A prospective study – 339 patients were divided and treated in groups: 1 group - 59 patients who underwent laparoscopic fundoplication according to own original method, 2 group (77 patients) - laparoscopic Nissen fundoplication, 3 group (21 patients) - laparoscopic Toupet fundoplication, 4 group (182 patients) - complicated GERD. Immediate and long-term results of surgical treatment of patients with GERD and HH were studied.

Practical significance of the obtained results:

Introduction of the developed complex of clinical and instrumental diagnostic methods into practice of surgical wards that gives the opportunity to timely recognize GERD and hiatal hernia, prevent the development of such complications as gastrointestinal bleeding, peptic ulcer and esophageal strictures, Barrets esophagus.

Clinical practice usage of the novel method of laparoscopic surgery reduced the incidence of GERD and hiatal hernia recurrences by a factor of 6 and a factor of 2,5 in long-term follow-up.

Novel method of surgery reduced the incidence of postoperative complications, such as gas-bloat syndrome by a factor of 3, dysphagia by 6 times, improved the quality of life by a factor of 2,6 36 months after surgery.

The laparoscopic surgery for hiatal hernia reduced the incidence of postoperative complications by a factor of 4, operating time by a factor of 1,4, postoperative duration of stay by a factor of 1,7.

Creation of the diagnostic and treatment algorithm for complicated GERD offers a means to increase diagnostic accuracy, effectiveness of the treatment and rehabilitation depending on the nature of anatomic disruptions, substantially improves long-term results.

The dissertation author developed and introduced into clinical practice in a number of hospitals of Ukraine new diagnostic modalities, algorithm of diagnosis and treatment, operative technique all aimed at improvement of the results of treatment of patients with gastroesophageal reflux disease associated with hiatal hernia. In the research papers published in co-authorship the main material belongs to the author of the dissertation.

Key words: gastroesophageal reflux disease, hiatal hernia, current diagnosis, minimally invasive surgery.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БРГ	– Безсимптомний рецидив грижі
ВАШ	– Візуальна аналогова шкала
ВХШ	– Виразкова хвороба шлунка
ГЕР	– Гастроезофагальний рефлюкс
ГЕРХ	– Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба
ГСОД	– Грижа стравохідного отвору діафрагми
ЕГДС	– Езофагогастроудоденоскопія
ІМТ	– Індекс маси тіла
НСС	– Нижній сфінктер стравоходу
ПСОД	– Площа стравохідного отвору діафрагми
РГБ	– Рецидив гастроезофагеальної рефлюксної хвороби безсимптомний
РГС	– Рецидив гастроезофагеальної рефлюксної хвороби симптомний
СБ	– Стравохід Барета
СОД	– Стравохідний отвір діафрагми
СРГ	– Симптомний рецидив грижі
СУ	– Стравохідне ускладнення
ЧПКС	– Час пасажу контрасту по стравоходу
ШКК	– Шлунково-кишкова кровотеча
ШКТ	– Шлунково-кишковий тракт
GERD-	– Gastro-esophageal reflux disease – Health-related quality of life, Якість
HRQL	життя, що відноситься до здоров'я, при ГЕРХ (опитувальник)
LA	– Лос-Анджелеська (класифікація рефлюкс-езофагіту)

Підписано до друку: 19.10.20 р. Формат 60х90/16.
Гарнітура Times New Roman. Папір офсетний.
Умов. друк. арк. 1,3 Тираж 100 прим.
ЛНМУ ім. Данила Галицького
Підрозділ оперативного друку
вул. Пекарська, 69 м. Львів 79010