

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ДУ «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ  
імені О.О.Шалімова»**

**ДМИТРЕНКО ОЛЕНА ПЕТРІВНА**

**УДК 616.33+616.329] – 089.12 – 089.81**

**ЛАПАРОСКОПІЧНА ФУНДОПЛІКАЦІЯ В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ  
ХВОРИХ НА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНУ РЕФЛЮКСНУ ХВОРОБУ**

14.01.03 – хірургія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата медичних наук

**Київ – 2016**

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О.Шалімова» НАМН України

**Науковий керівник:**

доктор медичних наук професор **Усенко Олександр Юрійович**, ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О.Шалімова» НАМН України, відділ хірургії шлунково-кишкового тракту, завідувач

**Офіційні опоненти:**

доктор медичних наук професор **Гетьман Вадим Григорович**, Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ України, кафедра торакальної хірургії та пульмонології, завідувач

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

Захист відбудеться «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 р. о \_\_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.561.0.1 при ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О.Шалімова» НАМН України (03680, м. Київ, вул.Героїв Севастополя 30).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О.Шалімова» НАМН України України (03680, м. Київ, вул.Героїв Севастополя 30).

Автореферат розісланий «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 р

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради  
доктор медичних наук

О.С.Тивончук

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** За останні 20 років структура доброякісних захворювань шлунково–кишкового тракту значно змінилася. Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба в даний час займає лідируючу позицію, змістивши на друге місце виразкову хворобу шлунка і дванадцятипалої кишки. Проведені численні епідеміологічні дослідження свідчать про те, що поширеність гастроезофагеальної рефлюксної хвороби зберігається стабільно високою протягом останніх десятиліть, з тенденцією до збільшення кількості хворих. Поширеність гастроезофагеальної рефлюксної хвороби у світі не однакова, найвища її частота зареєстрована в США – 53,6%, найменша в країнах Азії від 2,5 до 18,3%, мінімальна в Китаї – 2,5%. В країнах Західної Європи ГЕРХ зустрічається у 10–20% населення, в Кореї у 7,1% (J. Dent та співавт., 2005; H. V. El-Serag, 2007; J. Hye-Kyung та співавт., 2011; V. H. Min та співавт., 2011; K. M. Kim та співавт., 2012; C. Pleyer та співавт., 2014). В Україні частота гастроезофагеальної рефлюксної хвороби вивчена мало. Багатоцентрові дослідження не проводилися. За даними окремих авторів частота ГЕРХ становить 37,7 – 38,9% (О. С. Зайчевская та співавт., 2006; Г. Д. Фадеенко та співавт., 2008).

Гастроезофагеальна рефлюксна хвороба отримала статус самостійної нозологічної одиниці в 1997 р. на конгресі гастроентерологів та ендоскопістів в Генвелі, де були викладені основні поняття, що стосуються цього захворювання, доповнені в Монреальській угоді в 2005 р. (J. Dent та співавт., 1999; N. Vakil та співавт., 2006; H. R. Schneider, 2007).

Згідно Монреальської угоди, гастроезофагеальна рефлюксна хвороба – клінічний симптомокомплекс, що виникає в результаті закидання вмісту шлунка в стравохід і приводить до розвитку езофагіту, типових для рефлюксу симптомів, ступінь вираженості яких така, що порушує якість життя пацієнтів та/або призводить до розвитку ускладнень (N. Vakil та співавт., 2006; H. R. Schneider, 2007).

Прогресування захворювання у 2–7% хворих призводить до виразки стравоходу, у 4–20% – до пептичної стриктури стравоходу, у 7% хворих – до розвитку стравоходу Барретта, що є облігатним пред раком і підвищує щорічний ризик розвитку аденокарциноми стравоходу в 0,12 разу (A. Ruigómez та співавт., 2006; F. Hvid-Jensen та співавт., 2011; Y. Zhang, 2013; Rantanen та співавт., 2015).

Здавалося б з початком використання інгібіторів протонної помпи, що є найбільш ефективними препаратами для лікування хворих на гастроезофагеальну рефлюксну хворобу, проблема лікування даної категорії пацієнтів буде вирішена. Однак, у 42–48% хворих консервативна терапія інгібіторами протонної помпи не ефективна, тільки у 5% хворих, що отримують інгібітори протонної помпи вдається досягти купування екстраезофагеальних проявів (J. P. Moraes-Filho, 2012; Y. Fujiwara та співавт., 2013; K. S. Trad та співавт., 2015). У той час, постійний прийом інгібіторів протонної помпи підвищує ризик розвитку захворювання серцево–судинної системи (ССС), підвищуючи ризик розвитку серцевої смертності (M. Maggio та співавт., 2013; N. H. Shah та співавт., 2015), переломів кісток, пневмонії, кишкових інфекцій, гострого інтерстиціального нефриту (R. D. Madanick, 2011).

Традиційні втручання, що виконуються з лапаротомного доступу досить травматичні, і часто тяжкість оперативного втручання не відповідає клінічній тяжкості захворювання, що змушувало хірургів утримуватися від виконання операцій до наростання клінічної симптоматики і розвитку ускладнень.

В еру розвитку лапароскопічної медицини стало можливим виконання оперативних втручань і на стравохідно–шлунковому переході. Лапароскопічні антирефлюксні оперативні втручання, менш травматичні і дозволяють домогтися хороших результатів у 88,5–94% хворих у строки спостереження більше 10 років (Н. Х. Du та співавт., 2012; В. Robinson та співавт., 2014; М. Kiladze та співавт., 2014). Але 4–18% хворих потребують повторних втручань (В. Robinson та співавт., 2014; N. R. Symons та співавт., 2011).

Розвиток можливих ускладнень антирефлюксних оперативних втручань потребує більш детального вивчення результатів хірургічного лікування, як етіопатогенетичного способу у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дана дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково–дослідних робіт відділу хірургії стравоходу та реконструктивної гастроентерології ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова» НАМН України і є фрагментом наукової теми відділу хірургії шлунково–кишкового тракту ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова» НАМН України на 2015–2018 рр. «Розробити мініінвазивні методи лікування ускладнених форм гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби» (номер госреєстрації 014U007144).

**Мета і завдання дослідження.** Мета роботи – поліпшити результати лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу шляхом застосування лапароскопічного способу.

Відповідно до поставленою мети сформульовані наступні завдання дослідження у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу:

1. Провести оцінку морфофункціонального стану стравохідно–шлункового переходу у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу до і після лапароскопічної фундоплікації.

2. Обґрунтувати показання до хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби.

3. Впровадити та удосконалити техніку лапароскопічних оперативних втручань у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу.

4. Вивчити результати лапароскопічних фундоплікацій в лікуванні хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу.

5. Провести порівняльний аналіз результатів лапароскопічної фундоплікації з результатами відкритих операцій.

*Об'єкт дослідження:* стан стравохідно–шлункового переходу у хворих на ГЕРХ до та після виконання антирефлюксного оперативного втручання.

*Предмет дослідження:* найближчі та віддалені результати хірургічного лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу після відкритих та лапароскопічних хірургічних втручань.

*Методи дослідження:* загальноклінічні, інструментальні – фіброезофагогастроскопія (ФЕГДС), добова рН–метрія, манометрія, рентгенологічні, морфологічні, статистичні.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Вперше проведено порівняльний аналіз результатів двох видів оперативного втручання (з лапароскопічного та лапаротомного доступів) та особливостей перебігу раннього та віддаленого післяопераційного періоду у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу. Аргументовано та достовірно доказана більша ефективність та менша травматичність мініінвазивних втручань в порівнянні з відкритими втручаннями.

На основі використання комплексного дослідження основних факторів розвитку гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (тонус нижнього стравохідного сфінктера; наявність або відсутність грижі стравохідного отвору діафрагми; наявність спонтанних розслаблень нижнього стравохідного сфінктера) визначені показання до оперативного лікування, оптимальний доступ та об'єм.

Розроблений алгоритм діагностики та лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу з урахуванням клінічних особливостей та результатів обстеження.

Вдосконалено техніку оперативних мініінвазивних втручань у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу, в тому числі відомий спосіб виконання крурорафії під час оперативного втручання за допомогою застосування тефлонових прокладок, отримано патент України на корисну модель № 103628 від 25.12.2015 «Спосіб хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби».

Вдосконалено відомий спосіб бужування стравоходу при розвитку стриктури стравоходу (патент України на корисну модель № 70973 від 25.06.12).

**Практичне значення отриманих результатів.** Практичне значення дисертаційної роботи полягає в тому, що на науковому рівні чітко розроблені показання для застосування хірургічного, а саме, лапароскопічного методу лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, детально викладені технічні аспекти виконання операцій, доведені переваги лапароскопічних методик над «відкритими» оперативними втручаннями в лікуванні хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу.

Запропонована нова методика крурорафії при стоншених ніжках діафрагми дозволяє зменшити ризик розвитку рецидиву захворювання. На основі аналізу результатів рН–метричного моніторингу визначені ознаки гіпомоторики стравоходу, що впливало на вибір способу оперативного втручання.

Розроблений з врахуванням результатів сучасних методів дослідження діагностичний алгоритм для підтвердження гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби повинен знайти широке застосування в хірургічній практиці.

Результати дисертаційної роботи впроваджено в практику навчальних та лікувальних установ України шляхом проведення виїзних тематичних семінарів і науково–практичних конференцій, а також ознайомлення з ними лікарів–хірургів під час їх стажування в НІХТ імені О. О. Шалімова НАМН України.

**Особистий внесок здобувачки.** Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням авторки. Авторка разом з науковим керівником обрала тему дисертації, самостійно сформулював мету та задачі дослідження, визначив шляхи

вирішення поставленої наукової задачі. Авторкою самостійно проведено пошук та аналіз наукової літератури та патентної інформації за темою, формування груп спостереження, аналіз, узагальнення та статистичну обробку результатів клініко–лабораторного та інструментального обстеження хворих. Здобувачка особисто приймала участь в клінічному обстеженні та хірургічному лікуванні хворих основної групи та групи порівняння. Дисертантка є співавтором розробок, наукових публікацій та корисних моделей за темою дисертації. Авторкою особисто написано всі розділи дисертації, сформульовано висновки.

Результати дослідження викладені дисертанткою у наукових статтях, матеріалах і доповідях на наукових конференціях.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення та матеріали дисертаційної роботи були висвітлені на: міжнародній науково–практичній конференції «Актуальні питання торакоабдомінальної хірургії» (Харків, 2009); IV з'їзду асоціації лікарів ендоскопістів України (Яремча, 2010); Всеукраїнській науково–практичній конференції з міжнародною участю «Відеоендоскопічні методи при лікуванні хірургічної патології» (Тернопіль, 2010); IV науково–практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми хірургічної гастроентерології» (Донецьк – Святогорськ, 2011); 5–й науково–практичній конференції з міжнародною участю «Хірургічне лікування ожиріння та супутніх метаболічних розладів» (Судак, 2012); XXIII з'їзді хірургів України (Київ, 2015).

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковані 19 наукових робіт, з них 8 у фахових журналах, включених до переліку наукових видань; 11 – у вигляді тез та доповідей у матеріалах вітчизняних і міжнародних конгресів та конференцій. Отримано 2 патенти України корисну модель.

**Обсяг та структура дисертації.** Дисертація написана на 147 сторінках друкованого тексту. Складається зі вступу, шести розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, списку використаних джерел. Дисертація ілюстрована 16 рисунками, 30 таблицями. Список використаних джерел складається з 149 публікацій (з яких 9 – кирилицею та 140 – латиницею).

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

**Загальна характеристика хворих та клінічних методів дослідження.** В основу дисертаційного дослідження покладено результати обстеження та хірургічного лікування 80 хворих, які були госпіталізовані з приводу гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) в ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова» НАМН України за період з 2005 по 2012 рр.

Для вирішення поставлених завдань загальна група хворих розподілена на групу порівняння та основну групу в залежності від застосованого хірургічного способу лікування. В основну групу включено 41 пацієнт, яким оперативне втручання було виконане лапароскопічно. Група порівняння складається з 39 хворих.

Серед пацієнтів переважали жінки – 48 (60%), чоловіків – 32 (40%). Вік хворих коливався від 20 до 73 років, середній вік склав  $(49,9 \pm 11,6)$  року, медіана 52 роки. Найвища частота захворюваності відзначена у віковій групі від 31 до 60 років.

Індекс маси тіла хворих коливався від 16 до 35  $\text{кг}/\text{м}^2$  і в середньому склав  $(28,9 \pm 2,95)$   $\text{кг}/\text{м}^2$  – в основній групі та  $(29,2 \pm 4,7)$   $\text{кг}/\text{м}^2$  – у групі порівняння. У 22 (53,6%) хворих основної групи і 16 (41,0%) групи порівняння індекс маси тіла був в межах 25 – 30  $\text{кг}/\text{м}^2$ . Ожиріння I ступеня зареєстровано у 7 (17,08%) хворих основної та 10 (25,6%) хворих групи порівняння. У 2 (2,50%) пацієнтів групи порівняння індекс маси тіла був нижче норми.

Середня тривалість захворювання склала  $(50,9 \pm 13,55)$  міс. Більшість (70%) пацієнтів вважали себе хворими протягом 2 – 10 років, 33 (41,2%) хворих – скарги турбували більше 5 років.

Найбільш часто ГЕРХ асоціювалась з захворюваннями верхніх відділів шлунково–кишкового тракту, поєднувалась з виразковою хворобою дванадцятипалої кишки (ДПК) та жовчнокам'яною хворобою, що склало відповідно 10,96 і 8,22%.

Найбільш частою скаргою у хворих була печія, яка відзначалася у 44 (55,0%) пацієнтів, біль в епігастрії – у 23 (28,75%), за грудиною – у 20 (25,00%) хворих. Дисфагію відзначали 19 (23,75%) хворих, регургітацію – 17 (21,25%) хворих, відрижку – 15 (18,75%). У 9 (21,9%) хворих основної групи переважали позастравохідні прояви. У 5 з них (12,9%) основною скаргою були напади задухи та кашель. У групі порівняння позастравохідні прояви переважали у 3 (7,6%) хворих.

Ендоскопічно негативна форма ГЕРХ зареєстрована у 43 хворих: у 17 (41,2%) хворих основної групи та 26 (66,6%) хворих групи порівняння, у 3 (7,3%) – основної групи та 3 (7,7%) – групи порівняння розвинулись такі ускладнення, як виразка та стриктура стравоходу, стравохід Барретта. У структурі рефлюкс–езофагіту відповідно Лос–Анджелеської класифікації найбільш часто зустрічався рефлюкс–езофагіт LA–C – у 6 (15,4%) хворих групи порівняння та 7 (17,1%) – основної групи.

У 74 (92,5%) хворих на ГЕРХ відзначалася на тлі грижі стравохідного отвору діафрагми (ГСОД). У 6 (7,5%) пацієнтів основної групи ГЕРХ була асоційована з первинною недостатністю нижнього стравохідного сфінктера.

Добовий рН–моніторинг був проведений 51 (63,75%) пацієнту. У цих пацієнтів діагностований патологічний шлунково–стравохідний рефлюкс, а індекс DeMeester значно перевищував норму, і знаходився в межах від 42,25 до 138,51, середнє значення –  $79,69 \pm 7,36$ . Підвищення цього показника було зумовлене, як збільшенням кількості патологічних рефлюксів, так і збільшенням їх тривалості. Найбільш часто патологічний шлунково–стравохідний рефлюкс у пацієнтів з ГЕРХ відзначався протягом усього часу дослідження – у 25 (49,02%), в денні години у 23 (45,10%). Ізольований нічний рефлюкс зареєстрований у 3 (5,88%) пацієнтів. Таким чином, більш ніж у половини пацієнтів – у 28 (54,90%) – зареєстрований рефлюкс в нічний час.

Манометрію стравоходу було виконано 56 (70%) пацієнтам. У 5 (6,25%) з них тиск НСС знаходився в межах норми (2,0 – 2,7) кПа, (15–20) мм рт. ст. В інших

пацієнтів тиск НСС значно був знижений і в середньому склав  $(1,1 \pm 0,1)$  кПа,  $(8,44 \pm 0,97)$  мм рт. ст. Середня довжина НСС у обстежених хворих була  $(1,2 \pm 0,6)$  см.

У 7 (17,1%) основної групи та 7 (17,9%) хворих групи порівняння визначалось порушення моторики стравоходу по гіпомоторному типу за даними показників рН-метрії, таких як кількість шлунково-стравохідних рефлюксів  $<4$  тривалістю більше 5 хв і тривалість найдовшого шлунково-стравохідного рефлюксу  $<4$ .

Всі пацієнти прооперовані в клініці з приводу ГЕРХ до операції отримували консервативне лікування інгібіторами протонної помпи не менше 6 міс.

Показаннями до операції були: у 9 (21,9%) пацієнтів основної та 3 (7,7%) – групи порівняння наявність позастравохідних проявів стравохідно-шлункового рефлюксу, а саме, у 5 (12,2%) хворих основної та в 1 (2,6%) – групи порівняння приступів задухи та кашлю, порушення серцевого ритму та біль за грудниною, що нагадував стенокардичній відповідно у 4 (9,8%) та у 2 (5,1%) хворих. Такі ускладнення як виразка стравоходу, пептична стриктура стравоходу та стравохід Барретта були у 3 (7,3%) хворих основної групи та у 3 (7,7%) – групи порівняння. У всіх інших пацієнтів показанням до оперативного втручання була неефективність сучасної антисекреторної терапії, збереження типової клінічної картини ГЕРХ або ранній рецидив захворювання після відміни медикаментів. Пацієнти з ГПОД великих розмірів в дослідження не включені, так як в цьому випадку наявність ГПОД вже є показання до оперативного лікування незалежно від наявності та тяжкості прояву ГЕРХ.

Під час оперативного втручання всім хворим виконували фундоплікацію, при необхідності доповнювали хіатопластикою місцевими тканинами або за допомогою синтетичних матеріалів.

У досліджуваній групі у 39 (95,12%) пацієнтів при ревізії стравохідно-шлункового переходу відзначалося розширення стравохідного отвору діафрагми від 3,5 до 7 см, в середньому цей показник склав 4,7 см. У 2 (4,88%) пацієнтів з ГЕРХ без ГСОД, розміри стравохідного отвору діафрагми були в межах норми, їм крурорафія не виконувалася. Передня крурорафія була виконана 3 (7,32%) хворим, задня – 35 (85,37%), при цьому у 3 (7,32%) – при виконанні задньої крурорафії ми використовували тefлонові прокладки. В 1 (2,44%) пацієнта при неможливості крурорафії при хіатопластиці був імплантований синтетичний протез, поліпропіленова сітка. Повна лапароскопічна фундоплікація з перетином коротких судин шлунка виконана 34 (82,95%) хворим: без відведення блукаючого нерва – 27 (65,85%) пацієнтам, 6 (14,63%) – фундоплікація була сформована позавагусно, фундоплікація по Ніссену в модифікації Розетті, без мобілізації дна шлунка була виконана 1 (2,44%) пацієнту, у якого була аксіальна ГСОД III ступеня з достатньою мобільною шлунково-селезінковою зв'язкою. Для досягнення достатньої мобільності дна шлунка і можливості формування безнатяжної манжетки пересікали 2–3 короткі шлункові судини. У пацієнтів з порушенням моторики стравоходу по гіпомоторному типу за даними манометрії і показників рН-метрії була виконана часткова задня фундоплікація по Тупе – у 7 (17,07%) хворих.

В групі порівняння при ревізії розширення стравохідного отвору діафрагми зазначалося у 37 (94,87%) пацієнтів. Діаметр стравохідного отвору діафрагми знаходився в межах 4–6,5 см, в середньому цей показник склав 4,5 см. При



відкритих оперативних антирефлюксних втручаннях ніжки діафрагми не зшивалися у 2 (5,13%) пацієнтів. Передня крурорафія виконана 3 (7,69%) пацієнтам, іншим 34 (87,18%) пацієнтам була виконана задня крурорафія. Повна фундоплікація за Ніссеном в модифікації клініки (за Ніссеном – Шалімовим) виконана 32 (82,05%) пацієнтам, іншим 7 (17,95%) пацієнтам з порушеннями моторики стравоходу по гіпомоторному типу виконана часткова задня фундоплікація по Тупе.

До основних технічних етапів лапароскопічної антирефлюксної операції вважали: низведення стравоходу не менш 3 см; розміщення фундоплікації навколо стравохідно–шлункового переходу; використання для фіксації тканин шовного матеріалу, що не розсмоктується; виконання крурорафії і фундоплікації на товстому шлунковому зонді 36 Fr. При повній фундоплікації – мобілізація дна шлунка з перетином коротких судин шлунка і формування безнатяжної короткої фундоплікації до 3 см з фіксацією дна шлунка до стравоходу. При частковій фундоплікації на 270°, ширина манжетки була не менше 4 см.

**Результати клінічної частини дослідження.** При оцінці інтраопераційного періоду в основній і групі порівняння, насамперед, аналізували такі показники, як тривалість операції, обсяг крововтрати, кількість використаних препаратів для наркозу, тривалість продовженої штучної вентиляції легенів та кількість використаних медикаментів для наркозу. У ранньому післяопераційному періоді оцінювали динаміку основних вітальних показників: систолічний та діастолічний артеріальний тиск (САТ та ДАТ), частота серцевих скорочень (ЧСС), частота дихання (ЧД), сатурація киснем крові ( $SpO_2$ ), терміни відновлення перистальтичної активності кишечника, інтенсивність больового синдрому. Для оцінки інтенсивності больового синдрому використовували візуальну аналогову шкалу болю (ВАШ), а також необхідність і кратність призначення знеболюючих препаратів, у тому числі сильнодіючих медикаментів. Ефективність і повноцінність операції в ранньому післяопераційному періоді, насамперед, оцінювали за динамікою скарг, а також розвитку післяопераційної дисфагії. Виконання гастроскопії, манометрії, моніторингу рН в ранньому післяопераційному періоді ми вважаємо не доцільним, так як штучне підвищення внутрішньочеревного тиску в ці строки може порушити спроможність фундоплікаційної манжетки.

Згідно з проведеним аналізом тривалість оперативних втручань в обох групах достовірно не відрізнялась ( $p > 0,05$ ):  $(256 \pm 80)$  хв в основній групі та  $(242 \pm 45)$  хв – в групі порівняння. Проте, інтраопераційна крововтрата була менше ( $p < 0,05$ ) при лапароскопічних оперативних втручаннях и склала  $(147 \pm 44)$  і  $(241 \pm 66)$  мл при відкритому доступі.

Продовжена штучна вентиляція легенів в основній групі була меншою –  $(19,5 \pm 10,3)$  хв, ніж в групі порівняння  $(45,6 \pm 22,2)$  хв ( $p < 0,05$ ). Це свідчить, що пацієнти легше виходили з наркозу і краще переносили оперативне втручання при лапароскопічному доступі.

Незважаючи на те, що тривалість оперативних втручань достовірно не відрізнялася в обох групах, кількість введених препаратів для підтримки адекватного знеболення використовувалося менше у пацієнтів досліджуваної групи. Дані представлені у таблиці 1.

У хворих досліджуваної групи ЧД достовірно була нижчою, ніж в групі порівняння ( $p=0,001$ ) і знаходилася в межах 20 – 26 дихальних рухів за 1 хв та 25 – 30 дихальних рухів за 1 хв. Ці показники знижувалися протягом перших 6 год у пацієнтів основної групи, в групі порівняння відмічалось протягом перших 12 год після операції ЧД залишалася високою. Сатурація крові киснем достовірно відрізнялася протягом усього часу дослідження ( $P = 00,1$ ) і була вище в основній групі. Дані представлені на рис. 1.

Таблиця 1

**Тривалість продовженої штучної вентиляції легенів та дози основних препаратів для підтримки анестезії в залежності від виду доступу**

Показники	Операції		p
	лапароскопічні (n=41)	лапаротомні (n=39)	
Тривалість оперативного втручання, хв	256,9 ± 80,3**	242,2 ± 45,6**	> 0,05
Інтраопераційна крововтрата, мл	147,8 ± 44,9*	241,9±66,2*	< 0,05
Норкурон, мг/(кг×ч)	0,0057 ± 0,000262*	0,035 ± 0,016881*	< 0,05
Фентаніл, мг/(кг×ч)	0,0674 ± 0,0242*	0,0787 ± 0,0258*	< 0,05
Тривалість подовженої штучної вентиляції легень, хв	19,5 ± 10,3*	45,6 ± 22,2*	< 0,05

*Примітка.* \* – достовірність за  $\chi^2$ , при  $p=0,001$ ; \*\* – достовірність за  $\chi^2$ , при  $p=0,09$ .

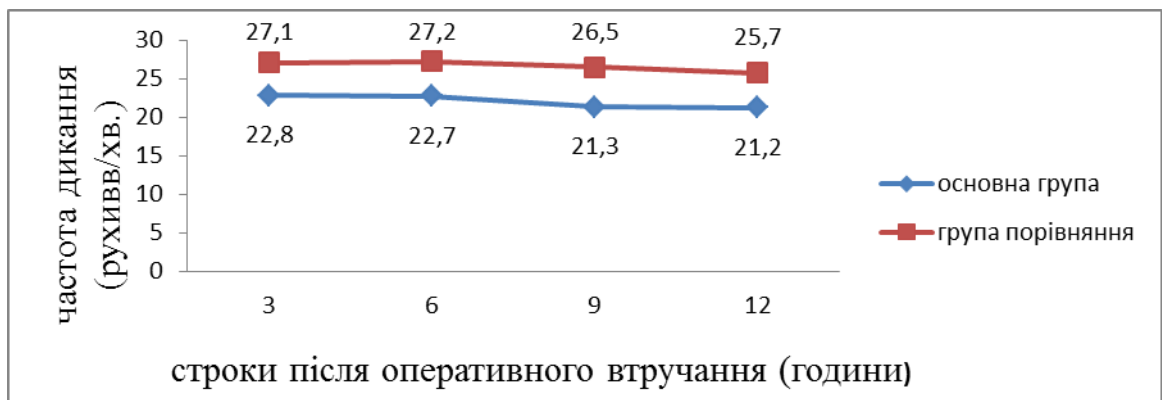


Рис. 1. Динаміка зміни ЧД у хворих основної групи та групи порівняння в ранньому післяопераційному періоді.

Показники САТ і ДАТ в групах досліджуваних хворих були підвищені в перші 3 год після операції. Протягом наступних 12 год відзначалася тенденція до зниження цих показників у групі хворих, оперованих лапароскопічним доступом, а через 9 год

після операції ці показники нормалізувалися. САТ і ДАТ у пацієнтів групи порівняння були вище норми протягом перших 12 год після операції, а нормалізація цих показників була більш тривалою. Протягом перших 6 год достовірної різниці між цими показниками в обох групах ми не відзначали ( $p = 0,271$  для САТ і  $p = 0,124$  для ДАТ), при подальшому моніторингу відзначена достовірна різниця цих показників ( $p = 0,01$ ). Дані представлені на рис. 2.

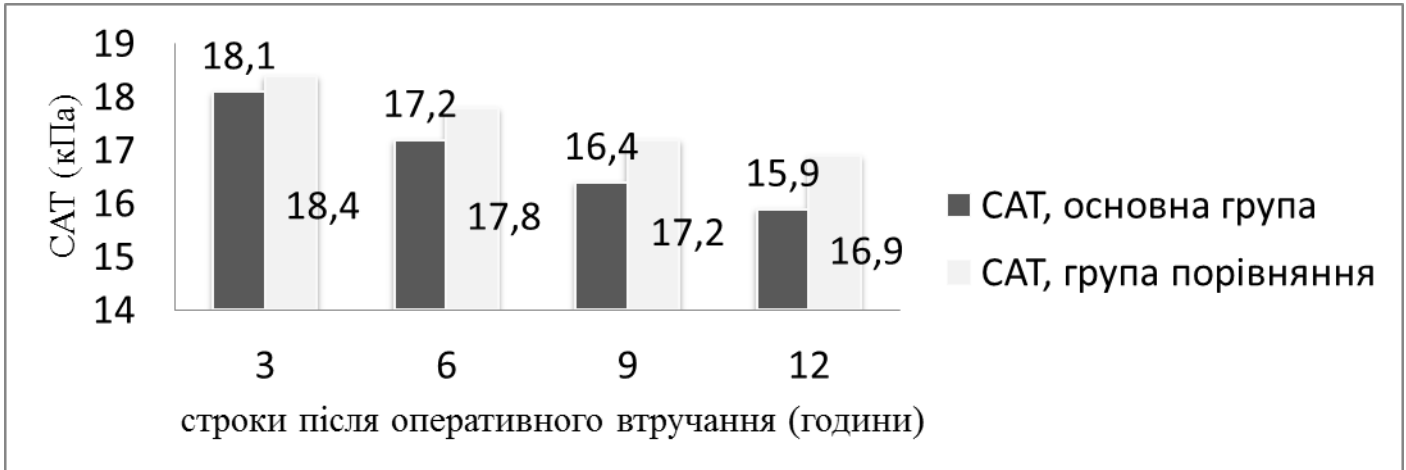


Рис. 2. Динаміка зміни САТ у хворих основної групи та групи порівняння в ранньому післяопераційному періоді.

ЧСС у пацієнтів обох груп була в межах норми, хоча у пацієнтів другої групи цей показник був достовірно вище через 9 і 12 год після операції, ніж у пацієнтів першої групи ( $p = 0,001$ ). Дані представлені на рис.3

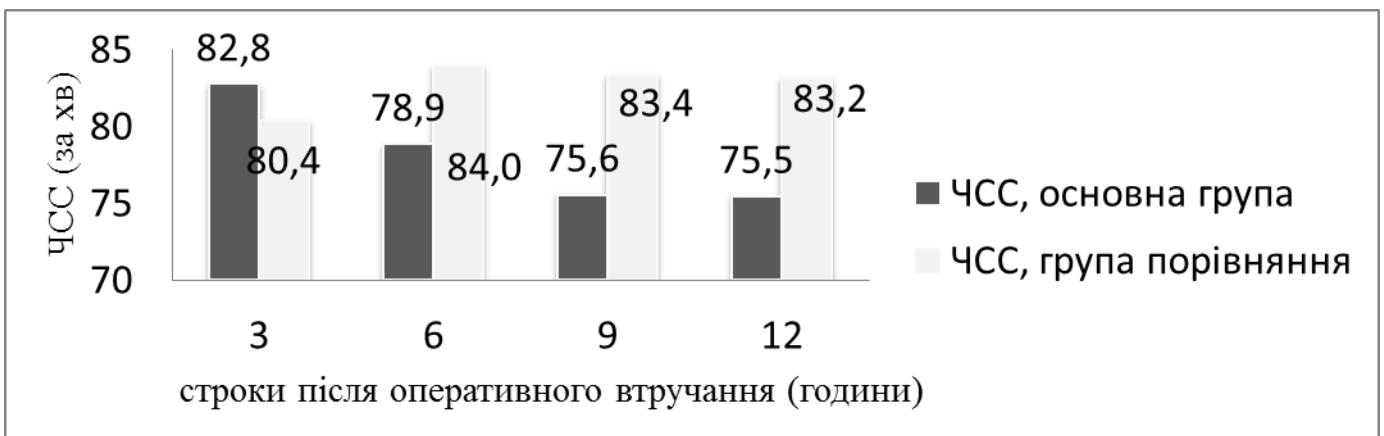


Рис. 3. Динаміка зміни ЧСС у хворих основної групи та групи порівняння в ранньому післяопераційному періоді.

У хворих першої групи показник ВАШ був у межах 42–47 мм в положенні лежачи і не мав достовірної тенденції до підвищення під час рухової активності. На 2–гу і 3–тю добу цей показник знижувався до 24–36 мм, істотно не відрізняючись при зміні положення тіла.

У хворих другої групи протягом перших 2 діб показник ВАШ значно був вище, ніж у пацієнтів першої групи і знаходився в межах 57 – 68 мм, тенденція до зниження відзначалася з 3-ї доби після операції. При руховій активності цей показник підвищувався до 79 мм.

При аналізі інтенсивності післяопераційного больового синдрому у двох групах пацієнтів відзначалась значна різниця результатів. У групі пацієнтів, оперованих відкритим методом інтенсивність і тривалість больового синдрому була значно вищою, ніж у пацієнтів групи порівняння. Більш ніж половина пацієнтів, прооперованих відкритим доступом потребувала призначення наркотичних анагетиків протягом перших 3 діб, в групі хворих оперованих лапароскопічним доступом тільки 3 (7,32%) пацієнта потребували призначення наркотичних анагетиків протягом 1-ї доби. Хворі, прооперовані лапароскопічно потребували призначення знеболювальних наркотичних препаратів не більше одного разу на добу, проте, хворі, оперовані відкритим методом потребували призначення сильнодіючих анагетиків на 1-шу добу ( $2,67 \pm 0,30$ ) разу, відповідно ( $2,00 \pm 0,25$ ) і ( $1,53 \pm 0,28$ ) разу на 2-гу та 3-тю добу після операції.

Післяопераційна активізація пацієнтів була в 2 рази швидше і легше у хворих, прооперованих лапароскопічно: середні строки активізації пацієнтів були в межах ( $1,1 \pm 0,3$ ) доби у пацієнтів основної групи та ( $2,2 \pm 0,7$ ) доби у хворих групи порівняння.

Нормалізація перистальтики кишечника в середньому спостерігалася на ( $2,0 \pm 0,6$ ) доби у хворих, оперованих лапароскопічно і на ( $2,7 \pm 0,7$ ) доби у хворих, прооперованих відкритим доступом. У 24 (61,54%) пацієнтів групи порівняння, перистальтика нормалізувалася на 3 і 4 добу після операції. У той час як, у 26 (63,41%) пацієнтів, прооперованих лапароскопічним доступом, нормалізація спостерігалася на 2-гу добу.

На 1-шу добу та впродовж раннього післяопераційного періоду хворі обох груп відзначали відсутність типових симптомів гастроєзофагеального рефлюксу, печії, регургітації, відрижки. Оцінюючі динаміку позастравохідних проявів приступи задухи в жодного хворого впродовж раннього післяопераційного періоду не турбували, але кашель періодично з'являвся у 3 хворих, але менш інтенсивний. В 1 хворого приступи порушення серцевої діяльності збереглися, в інших 2 на протязі спостереження не турбували.

Особливу увагу пацієнтів звертали на можливу появу ознак, так званого, постфундоплікаційного синдрому. Насамперед, це дисфагія, здуття живота, відчуття швидкого насичення. Явища дисфагії в ранньому післяопераційному періоді ми спостерігали у 4 (9,76%) пацієнтів основної групи і у 6 (15,38%) пацієнтів групи порівняння, але при рентгенологічному контролі порушення пасажу по стравоходу визначили лише у 2 (5,13%) пацієнтів групи порівняння (затримка порції сульфату барію на рівні фундоплікаційної манжетки тривалістю більше 5 хв). Ми також відзначали невелику частоту розвитку в післяопераційному періоді таких симптомів, як здуття живота – 2,44% в основній групі і 2,56% – в групі порівняння, і швидке насичення після прийняття їжі – 2,44% в основній групі і 2,56% – у групі порівняння.

До моменту виписки з клініки всі ці скарги купувались самостійно, крім порушення прохідності по стравоходу в одного хворого групи порівняння, які зберігалися протягом всього післяопераційного періоду. Це було зумовлено гіперфункцією фундоплікаційної манжетки. Надалі у віддаленому післяопераційному періоді цьому пацієнтові був проведений курс ендоскопічної пневмокардіодилатації і прохідність по стравоходу була відновлена.

Аналізуючи результати лікування, оцінювали характер і частоту ускладнень, які мали місце безпосередньо під час операції, а так само в ранньому післяопераційному періоді. В основній групі частіше мали місце інтраопераційні ускладнення, в той час як у пацієнтів групи порівняння частіше спостерігалися післяопераційні. Дані представлені у таблиці 2.

Летальних випадків, пошкодження стравоходу та ускладнень гнійно-септичного характеру у жодного пацієнта обох груп ми не спостерігали. Слід зазначити, що інтраопераційні ускладнення в основному були в період освоєння методики лапароскопічних операцій.

Таблиця 2

**Частота розвитку інтра- і ранніх післяопераційних ускладнень у хворих GERX залежно від виду операції**

Ускладнення	Групи хворих			
	основна (n=41)		порівняння (n=39)	
	абс.	%	абс.	%
<b>Інтраопераційні ускладнення</b>				
кровотеча з коротких судин	1	2	–	–
травматичне пошкодження печінки	1	2	–	–
лівобічний пневмоторакс	3	7	–	–
<b>Ранні післяопераційні ускладнення</b>				
ексудативний плеврит	2	5	5	13
пневмонія	–	–	2	5
екстрасистолічна аритмія	–	–	1	3
порушення коронарного кровообігу	–	–	2	5
дисфагія	4	10	6	15
Загалом ...	11	27	16	41

Віддалені результати оперативного лікування пацієнтів прооперованих з приводу GERX були вивчені нами в строки спостереження 4 роки і більше. Для оцінки якості життя пацієнтів після оперативного втручання ми використовували опитувальник GERD–HRQL, спеціально розроблений V. Velanovich для характеристики проявів патологічного шлунково–стравохідного рефлюксу.

Результати хірургічного лікування хворих з ГЕРХ через 4 роки і більше після операції ми простежили у 33 пацієнтів основної групи і 35 пацієнтів групи порівняння. Дані представлені у таблиці 3.

Через 6 міс після операції нами обстежені всі прооперовані пацієнти. Відповідно 41 пацієнт основної групи і 39 – групи порівняння. При опитуванні пацієнтів у жодного з них, скарг характерних для гастроєзофагеального рефлюксу не відзначено. 2 (4,88%) пацієнта основної групи і 4 (10,26%) пацієнта групи порівняння пред'являли скарги на наявність дисфагії. Здуття живота відзначав 1 (2,44%) хворий основної групи і 2 (5,13%) хворих групи порівняння. Слід зазначити, що дисфагію і здуття живота ми спостерігали у хворих, яким була виконана повна фундоплікація.

Таблиця 3

**Розподіл обстежених хворих у віддаленому періоді пацієнтів за строками спостереження**

Строки післяопераційного спостереження	Кількість хворих в групах			
	основній		порівняння	
	абс.	%	абс.	%
1 рік	41	100,00	39	100,00
2 роки	41	100,00	39	100,00
3 роки	36	87,80	39	100,00
4 роки	33	80,49	35	89,74

Ритм серцевої діяльності в 1 хворого основної групи після операції та всього часу спостереження покращився не значно, у 2 інших випадках хворі відмічали значне покращення. Кашель періодично ще турбував 2 хворих впродовж перших 3–4 міс після операції та з часом зник.

При рентгенологічному дослідженні та проведенні функціональних проб на підвищення внутрішньочеревного тиску даних за гастроєзофагеальний рефлюкс не було виявлено. Порушення пасажу із затримкою барієвої суспензії на рівні фундоплікаційної манжетки більше 5 хв відзначалися у 2 (5,13%) пацієнтів групи порівняння, в 1 (2,56%) з них діагностована гіперфункція фундоплікаційної манжетки. У хворих основної групи випадків порушень пасажу по верхніх відділах шлунково–кишкового тракту не було зареєстровано.

Добовий рН–моніторинг через 6 міс після операції був виконаний 31 (75,64%) пацієнту основної групи і 28 (71,68%) пацієнтам групи порівняння. За даними рН–моніторингу випадків патологічного шлунково–стравохідного рефлюксу не було відзначено. В усіх пацієнтів обох груп показники базального рН стравоходу були в межах норми і нижче 4 не опускалися. При добовому моніторингу рН нижньої третини стравоходу індекс DeMeester був у межах  $9,53 \pm 0,74$  у хворих основної групи і  $8,94 \pm 0,67$  у хворих групи порівняння, що відповідало нормі ( $p < 0,05$ ).

Манометрія нижнього стравохідного сфінктера (НСС) виконана 38 (92,68%) пацієнтам основної групи і 35 (89,74%) пацієнтам групи порівняння. В усіх пацієнтів спостерігали підвищення тиску НСС і його протяжності. У середньому тиск НСС у хворих групи порівняння відповідав ( $3,6 \pm 0,6$ ) кПа, ( $26,84 \pm 4,2$ ) мм рт. ст., у хворих групи порівняння ( $4,0 \pm 0,9$ ) кПа, ( $30,1 \pm 6,7$ ) мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ). Довжина НСС знаходилася в межах ( $4,8 \pm 1,3$ ) і ( $4,6 \pm 1,5$ ) см відповідно ( $p < 0,05$ ).

Відзначені достовірні відмінності середніх показників інтегральної оцінки якості життя, отриманих за допомогою опитувальника GERD–HRQL, в основній і групі порівняння. У строки через 6 міс в основній групі вони становили  $6,3 \pm 0,6$  та середнього показника  $10,3 \pm 0,8$  в групі порівняння ( $p < 0,05$ ). Різниця показників якості життя у двох групах була зумовлена більш частими і вираженими скаргами на дисфагію і здуття живота. Слід зазначити, що згідно з оцінкою якості життя пацієнтів до операції цей показник практично не відрізнявся у пацієнтів основної групи та групи порівняння і відповідно становив ( $38,6 \pm 2,6$ ) і ( $37,4 \pm 2,3$ ) ( $p > 0,05$ ).

З урахуванням скарг, даних інструментальних методів дослідження, і показників якості життя у пацієнтів через 6 міс хороші результати антирефлюксного оперативного втручання отримані у 100% пацієнтів прооперованих лапароскопічним доступом і у 97,44% пацієнтів прооперованих традиційним способом. У 2,56% пацієнтів групи порівняння результати хірургічного лікування розцінені як задовільні.

Через 12 міс після операції нами обстежені 41 пацієнт основної групи і 39 пацієнтів групи порівняння.

Згідно з проведеним опитуванням пацієнтів в обох групах жоден пацієнт не пред'являв типові для ГЕРХ скарги. Всі пацієнти відзначали значне поліпшення загального стану після хірургічного лікування, жоден пацієнт не потребував застосування антисекреторної терапії. Дисфагія при прийомі щільної їжі періодично спостерігалася в 1 (2,44%) хворого основної групи і у 2 (5,26%) хворих групи порівняння. У хворого, якому раніше був проведений курс пневмокардідилатації з приводу гіперфункції фундоплікаційної манжетки, дисфагія не турбувала. На здуття живота вказували 1 (2,44%) хворий основної групи і 2 (5,13%) хворих групи порівняння. ЕФГДС, рентгенологічне дослідження були виконані всім пацієнтам. Манометрія стравоходу, визначення базальної рН стравоходу і добовий рН–моніторинг були виконані 20 (48,8%) хворим основної групи і 18 (46,08%) пацієнтам групи порівняння.

При ЕФГДС у жодного пацієнта з обох груп не було зареєстровано змін з боку слизової оболонки стравоходу. Стравохідно–шлунковий перехід розташовувався нижче стравохідного отвору діафрагми, розетка кардії була зімкнута, вільно прохідна для ендоскопа.

За даними рентгенологічного дослідження з використанням проб на підвищення внутрішньочеревного тиску даних за рецидив ГСОД, стравохідно–шлунковий рефлюкс, порушення пасажу по стравоходу у жодного пацієнта обох груп не було виявлено.

Індекс DeMeester був у хворих основної групи в межах норми та відповідав  $9,64 \pm 0,73$  і  $10,21 \pm 0,78$  у хворих групи порівняння ( $p < 0,05$ ). Протяжність і тиск НСС через 12 міс не змінилися і знаходилися в межах норми. У середньому тиск

НСС у хворих групи порівняння відповідав ( $3,8 \pm 0,6$ ) кПа, ( $28,82 \pm 4,3$ ) мм рт. ст., у хворих основної групи ( $4,0 \pm 0,8$ ) кПа, ( $29,9 \pm 5,8$ ) мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ). Довжина НСС знаходилася в межах ( $4,8 \pm 1,3$ ) і ( $4,6 \pm 1,5$ ) см ( $p < 0,05$ ).

Дані отримані, згідно з опитувальником GERD–HRQL через рік після оперативного втручання, в основній і контрольній групі, значно не відрізнялися від даних отриманих через 6 міс після операції і відповідали в основній групі –  $6,5 \pm 0,5$  та середнього показника  $11,1 \pm 0,8$  в групі порівняння ( $p < 0,05$ ).

Аналізуючі дані обстеження пацієнтів через рік після оперативного втручання при комплексній оцінці в усіх хворих обох груп отримані хороші та задовільні результати хірургічного лікування.

Через 24 міс після операції нами обстежені 41 пацієнт основної групи і 39 хворих групи порівняння. ЕФГДС, рентгенологічне дослідження, манометрія стравоходу і визначення показників базального рН стравоходу було виконано всім пацієнтам, добовий рН–моніторинг виконаний 15 (36,6%) пацієнтам основної групи і 10 (25,6%) пацієнтам групи порівняння.

В 1 (2,6%) пацієнтки основної групи виник рецидив захворювання з розвитком ставоходу Барретта. У 2 (5,13%) хворих групи порівняння також виник рецидив захворювання, в одного з них з розвитком відповідно Лос–Анджелеської класифікації рефлюкс–езофагіту LA–С. Проте, дисфагія і здуття живота не спостерігалися у жодного пацієнта.

В інших хворих при добовому моніторингу рН нижньої третини стравоходу індекс DeMeester був у межах  $10,53 \pm 0,92$  у хворих основної групи і  $9,94 \pm 1,06$  у хворих групи порівняння, що відповідало нормі ( $p < 0,05$ ).

Відповідно, ерозивні зміни з боку слизової оболонки стравоходу відзначалися у трьох вищеописаних пацієнтів, у решти хворих при ендоскопічному дослідженні слизова оболонки нижньої третини стравоходу була без змін.

У середньому тиск НСС у хворих групи порівняння був ( $3,8 \pm 0,5$ ) кПа, ( $28,84 \pm 4,10$ ) мм рт. ст., у хворих основної групи ( $4,0 \pm 0,9$ ) кПа, ( $29,80 \pm 6,80$ ) мм рт. ст. ( $p < 0,05$ ). Довжина НСС знаходилася в межах ( $4,7 \pm 1,2$ ) і ( $4,5 \pm 1,6$ ) см ( $p < 0,05$ ).

Показник якості життя пацієнтів через 2 роки після оперативного втручання в основній групі склав  $15,3 \pm 0,8$  та середнього показника  $16,3 \pm 0,7$  в групі порівняння ( $p < 0,05$ ).

Через 3 роки після операції обстежено 35 (97,22%) пацієнтів основної групи і 30 (96,77%) хворих групи порівняння. У 2 (6,44%) хворих групи порівняння періодично відзначалися скарги на печію і регургітацію. При ендоскопічному дослідженні в одного з них діагностовано рефлюкс–езофагіт LA–С, індекс DeMeester свідчив про наявність гастроезофагеального рефлюксу. Пацієнти змушені були повернутися до прийому медикаментозного лікування. Незважаючи на відновлення симптоматики ГЕРХ тяжкість її прояву була меншою, ніж до операції, що так само відбилося на зниженні дози і кратності прийому ІПП. В інших пацієнтів дані рН–метрії та манометрії були в межах норми і подібні з результатами обстеження рік тому.

Оцінка інтегрального показника якості життя в ці строки згідно опитувальника GERD–HRQL відповідала даним отриманим рік тому: в основній групі  $15,6 \pm 0,8$ , в контрольній групі  $16,1 \pm 0,7$  ( $p < 0,05$ ).



Через 4 роки і більше після оперативного втручання дані обстеження були подібні з результатами обстеження через 2 роки після операції. Рецидив ГЕРХ був діагностований в 1 (2,78%) хворого основної групи і 2 (5,13%) хворих групи порівняння. Пацієнти повернулися до прийому медикаментозних препаратів, проте, дози і кратність прийому інгібіторів протонної помпи були меншими, ніж до операції. Незважаючи на рецидив ГЕРХ якість життя цих пацієнтів було вище, ніж до операції і в цілому пацієнти були задоволені результатами лікування.

Дані опитувальника GERD–HRQL отримані у строки спостереження більше 4 років практично не відрізнялися від даних отриманих через 3 і 4 роки: в основній групі  $15,4 \pm 0,8$ , в групі порівняння  $16,4 \pm 0,6$  ( $p < 0,05$ ). Дані представлені у таблиці 4.

Таблиця 4

**Показники якості життя пацієнтів, рН–моніторингу, манометрії до і в різні строки після оперативного лікування**

Показники		GERD–HRQL	індекс DeMeester	тиск НСС, кПа (мм рт. ст.)
до оперативного втручання		$38,6 \pm 2,6$	$76,7 \pm 7,4$	$1,1 \pm 0,1$ ( $8,4 \pm 0,9$ )
основна група	6 міс	$6,3 \pm 0,6$	$9,5 \pm 0,7$	$4,0 \pm 0,9$ ( $30,1 \pm 6,7$ )
	12 міс	$6,5 \pm 0,5$	$9,6 \pm 0,7$	$3,8 \pm 0,6$ ( $28,6 \pm 4,3$ )
	24 міс	$15,3 \pm 0,8$	$9,9 \pm 1,1$	$3,8 \pm 0,5$ ( $28,84 \pm 4,1$ )
	36 міс	$15,6 \pm 0,8$	$9,9 \pm 1,0$	$3,8 \pm 0,8$ ( $28,76 \pm 5,9$ )
	48 міс	$15,4 \pm 0,8$	$9,9 \pm 1,0$	$3,8 \pm 0,7$ ( $28,63 \pm 5,3$ )
група порівняння	6 міс	$10,3 \pm 0,8$	$8,9 \pm 0,7$	$3,6 \pm 0,0,6$ ( $26,84 \pm 4,2$ )
	12 міс	$11,1 \pm 0,8$	$10,2 \pm 0,8$	$4,0 \pm 0,0,7$ ( $29,9 \pm 5,3$ )
	24 міс	$16,3 \pm 0,7$	$10,5 \pm 0,9$	$4,0 \pm 0,9$ $29,8 \pm 6,8$
	36 міс	$16,1 \pm 0,7$	$10,5 \pm 0,9$	$3,9 \pm 0,9$ $28,9 \pm 6,4$
	48 міс	$17,1 \pm 0,6$	$10,5 \pm 0,9$	$3,6 \pm 0,8$ $27,2 \pm 5,8$

Таким чином, хороші результати були отримані у 95,2% хворих основної групи та у 92,2% хворих групи порівняння, задовільні – відповідно у 2,4 і 5,2%, незадовільні – у 2,4 та 2,6%.

Підводячи підсумки слід зауважити, що специфічні постфундоплікаційні скарги такі, як дисфагія, здуття живота спостерігалися у пацієнтів обох груп у строки спостереження до 6 міс, у хворих які перенесли повну фундоплікацію, але не впливаючи на якість життя пацієнтів. Рецидиви ГЕРХ були зареєстровані в строки спостереження більше 2 років, як в основній так і контрольній групі.

Аналізуючи причини рецидиву ГЕРХ, можна відзначити, що у 2 пацієнтів це було пов'язано з наявністю вихідної грижі стравохідного отвору з коротким стравоходом, в однієї пацієнтки з порушенням режиму харчування. Незважаючи на отримані незадовільні результати (рецидив ГЕРХ), якість життя цих пацієнтів було вище, ніж до операції. Це пояснюється зниженням кратності і дози призначення медикаментозної терапії, а так само зменшенням тяжкості проявів основних та позастравохідних проявів ГЕРХ.

Узагальнюючи результати дослідження, нами був розроблений лікувально-діагностичний алгоритм лікування хворих на ГЕРХ, що дозволило оптимізувати використання діагностичних методів, поліпшити результати лікування і знизити кількість рецидивів. Розроблений лікувально-діагностичний алгоритм представлений на рис. 5.

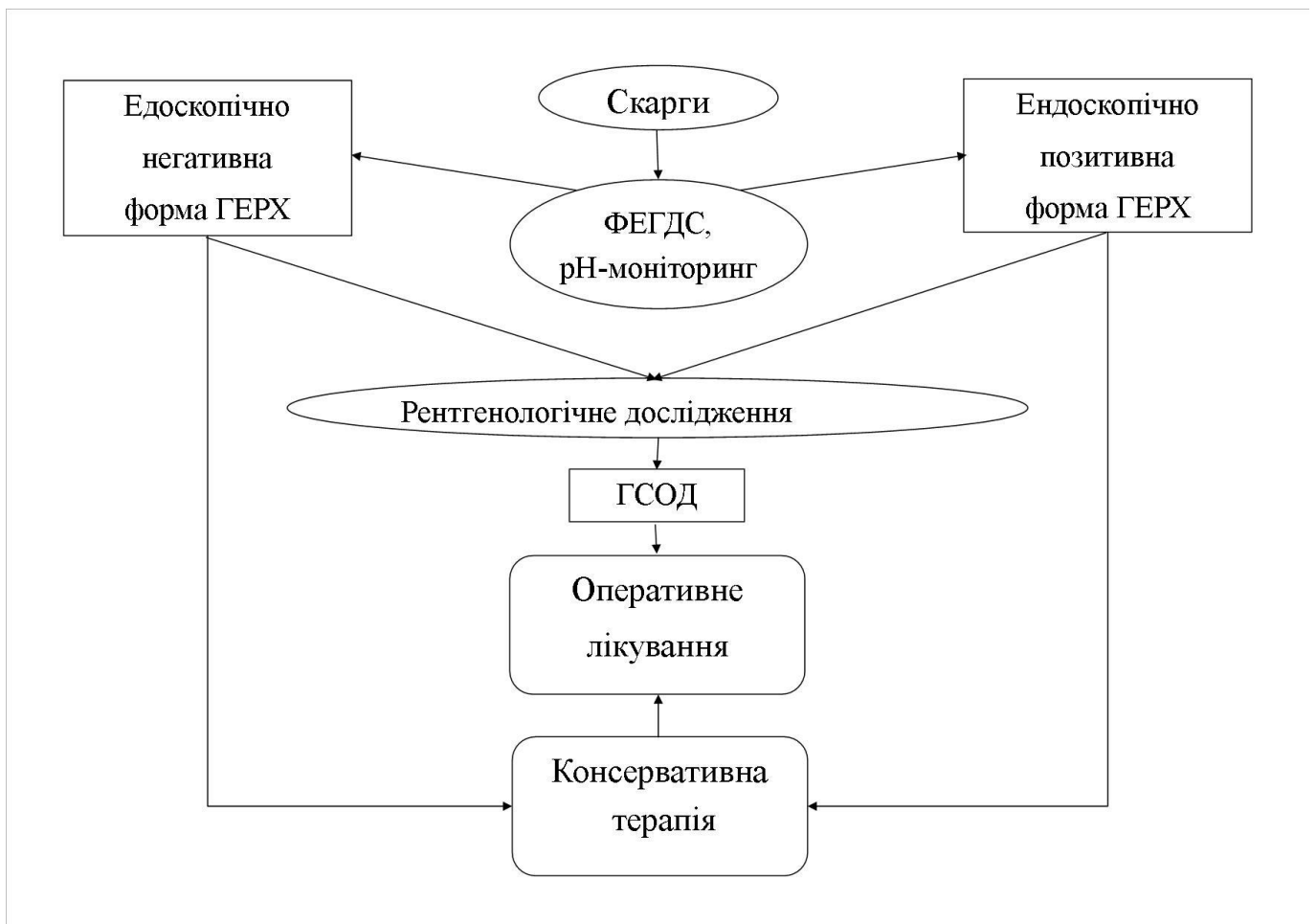


Рис. 5. Схема лікувально-діагностичного алгоритму у хворих на ГЕРХ.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено теоретичне обґрунтування та нове практичне вирішення наукового завдання щодо мініінвазивного хірургічного лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу шляхом застосування лапароскопічного доступу.

1. Показання до лапароскопічного втручання для хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хвороби включали: наявність у пацієнтів екстраєзофагеальних проявів гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, рефрактерність до консервативної терапії більше 6 місяців, наявність грижи стравохідного отвору діафрагми та пептичних ускладнень.

2. Ендоскопічно негативна форма гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби відмічена у 53% хворих, у 94% спостерігались гіперпластичні зміни слизової оболонки, пойкилоцитоз – в 53%. В усіх пацієнтів відзначалося достовірне підвищення індексу DeMeester в середньому в п'ять разів  $79,7 \pm 7,4$  та у 94% зниження тиску нижнього стравохідного сфінктеру в три рази ( $1,13 \pm 0,13$ ) кПа, ( $8,44 \pm 0,97$ ) мм рт. ст ( $p < 0,05$ ).

3. До основних технічних етапів лапароскопічної антирефлюксної операції відносили: низведення стравоходу в черевну порожнину не менше 3 см; розміщення фундоплікації точно в місці стравохідно–шлункового переходу; виконання задньої крурорафії і фундоплікації на зонді 36 Fr використання шовного матеріалу, що не розсмоктується. При виконанні фундоплікації обов'язкова достатня мобілізація дна шлунка з перетином коротких судин, формування безнатяжної короткої повної фундоплікації довжиною до 3 см з фіксацією її до стравоходу. При неповній фундоплікації на  $270^\circ$ , її довжина повинна бути не менше 4 см. При діаметрі стравохідного отвору діафрагми більше 4 см або при гіпотрофії ніжок діафрагми можлива крурорафія з тefлоновим протезуванням або застосування сітчастих алотрансплантатів.

4. Застосування лапароскопічного доступу дозволило зменшити інтраопераційну крововтрату (в 1,6 рази), кількість використаних засобів для наркозу (в 3–6 разів) та тривалість штучної вентиляції легень (в 2 рази). Активізація пацієнтів відбувалася в 2 рази швидше у хворих після лапароскопічної операції. Після лапароскопічної фундоплікації відбулася швидка нормалізація індексу DeMeester, тиску НСС та суттєві позитивні зворотні морфологічні зміни слизової оболонки стравоходу ( $p < 0,05$ ).

5. Лапароскопічна фундоплікація та крурорафія у пацієнтів на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу дозволяє отримати хороші результати у 95,2% хворих в строки спостереження 4 роки і більше.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Лапароскопические оперативные вмешательства при доброкачественных заболеваниях пищевода–желудочного перехода / А. Ю. Усенко, А. С. Лаврик, А. С.

Тывончук, А. Ю. Згонник, Е. П. Дмитренко // Укр. журн. хірургії. – 2011. – № 5(14). – С. 72 – 75.

2. Дмитренко О. П. Хірургічне лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу / О. П. Дмитренко // Одес. мед. журн. – 2015. – № 2(148). – С. 21 – 23.

3. Результати ендовідеохірургічних втручань при доброякісних захворюваннях стравоходу / О. Ю. Усенко, О. С. Тивончук, А. С. Лаврик, О. П. Дмитренко, А. Ю. Згонник, Б. Б. Мовчан // Одес. мед. журн. – 2015. – № 3(149). – С. 69 – 71.

4. Лаврик А. С. Гастроєзофагеальная рефлюксная болезнь у больных морбидным ожирением / А. С. Лаврик, Е. П. Дмитренко // Харк. хірург. школа. – 2015. – № 6. – С. 126 – 128.

5. Усенко О. Ю. Порівняльний аналіз хірургічного лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу / О. Ю. Усенко, О. П. Дмитренко // Вісн. Вінниц. нац. мед. ун-ту. – 2015. – № 2(19). – С. 464 – 468.

6. Дмитренко О. П. Хірургічне лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу / О. П. Дмитренко // Клін. хірургія. – 2015. – № 11. – С. 21 – 23.

7. Усенко А. Ю. Особенности периоперационного периода у больных, перенесших антирефлюксное оперативное вмешательство / А. Ю. Усенко, А. С. Лаврик, О. П. Дмитренко // Science Rise. – 2015. – № 11/3(16). – С. 89 – 94.

8. Усенко А. Ю. Особенности лапароскопической фундопликации / А. Ю. Усенко, Е. П. Дмитренко // Шпитал. хірургія. – 2015. – № 4. – С. 37 – 40.

9. Пат. на корисну модель 70973 Україна, МПК А61В 17/24. Спосіб бужування стравоходу / О. М. Бурий, О. Ю. Усенко, М. П. Вербицький, І. С. Терешкевич, Б. Б. Мовчан, О. П. Дмитренко, Ю. В. Миколюк (Україна). Патентовласник Нац. ін-т хірургії та трансплантології ім. О.О.Шалімова. – № 70973. Заявл. 10.01.12; опубл. 25.06.12. Бюл. № 12.

10. Пат. на корисну модель 103628 Україна, МПК А61В 17/00. Спосіб хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби / О. Ю. Усенко, О. С. Тивончук О. П. Дмитренко, (Україна). Патентовласник Нац. ін-т хірургії та трансплантології ім. О.О.Шалімова. – № 103628. Заявл. 15.06.15; опубл. 25.12.15. Бюл. № 24.

11. Миниинвазивные оперативные вмешательства в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / А. Ю. Усенко, А. С. Лаврик, А. С. Тывончук, Б. Б. Мовчан, А. Ю. Згонник, Е. П. Дмитренко // Матеріали міжнародної наук.-практ. конф. «Післяопераційні ускладнення в абдомінальній хірургії». – Клін. хірургія. – 2008. – № 11–12. – С. 73

12. Миниинвазивные оперативные вмешательства в лечении грыж пищеводного отверстия диафрагмы / А. Ю. Усенко, А. С. Лаврик, А. С. Тывончук, Е. П. Дмитренко, А. Ю. Згонник // Харк. хірург. школа. 2009. – № 4.1(36). – С. 127 – 128.

13. Дмитренко О. П. Проблема лікування гриж стравохідного отвору діафрагми: матеріали II Міжнарод. конгр. студентів і молодих вчених «Актуальні проблеми сучасної медицини» / О. П. Дмитренко // Укр. наук.-мед. молодіжний журн. – 2009 – № 3. – С. 390-391.

14. Сучасні підходи в лікуванні гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби: матеріали IV з'їзду Асоціації лікарів ендоскопістів України, Яремча / О. Ю. Усенко, А. С. Лаврик, О. С. Тивончук, О. П. Дмитренко // Укр. журн. малоінвазив. та ендоск. хірургії. – 2010. – Т. 14, № 3. – С. 53.

15. Відеоендоскопічні технології в хірургії стравохідно–шлункового переходу / О. Ю. Усенко, О. С. Тивончук, А. С. Лаврик, А. Ю. Згонник, О. Д. Дмитренко // Шпитал. хірургія. – 2010. – № 3. – С. 102.

16. Лапароскопические оперативные вмешательства при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы / А. Ю. Усенко, А. С. Лаврик, А. С. Тывончук, Е. П. Дмитренко, И. С. Черная // Хірургія України. – 2011. – № 3(39), додаток 1. – С. 128 – 129.

17. Відеоендохірургічне лукування ахалазії кардії та гриж стравохідного отвору діафрагми: матеріали IV симп. «Сучасна діагностична та лікувальна ендоскопія»/ О. Ю. Усенко, О. С. Тивончук, А. С. Лаврик, А. Ю. Згонник, О. П. Дмитренко // Укр. журн. малоінвазив. та ендоск. хірургії. – 2011. – № 3. – С. 39.

18. Дмитренко Е. П. Морфофункциональное состояние пищеводно–желудочного перехода у больных ожирением: матеріали 5–ї Укр. конф. «Хірургічне лікування ожиріння і супутніх метаболічних розладів». – Судак / Е. П. Дмитренко // Клін. хірургія. – 2012. – № 8. – С. 18.

19. Эндовидеохирургические операции при доброкачественных заболеваниях пищевода / А. Ю. Усенко, А. С. Тывончук, А. С. Лаврик, Е. П. Дмитренко, А. Ю. Згонник // Материалы 3 междунар. конгр. «Актуальные направления современной кардиоторакальной хирургии», Санкт – Петербург, 2013. – С. 218.

20. Опыт лечения пищевода Барретта / А. Ю. Усенко, А. С. Лаврик, Б. Б. Мовчан, Е. П. Дмитренко // Збірник наук. робіт XXIII з'їзду хірургів України. – К., 2015. – С. 196 – 197.

21. Результаты эндовидеохирургических вмешательств при доброкачественных заболеваниях пищевода / О. Ю. Усенко, О. С. Тивончук, А. С. Лаврик, О. П. Дмитренко, А. Ю. Згонник // Збірник наук. робіт XXIII з'їзду хірургів України. – К., 2015. – С. 198 – 199.

## АНОТАЦІЯ

**Дмитренко О. П. Лапароскопічна фундоплікація в хірургічному лікуванні хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова» НАМН України, Київ, 2016.

Дисертація присвячена вирішенню проблеми діагностики та лікуванню хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу, шляхом застосування лапароскопічного способу.

Клінічну частину роботи склали результати обстеження та лікування 80 хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу. На підставі поглибленого порівняльного аналізу особливостей раннього післяопераційного періоду у двох групах хворих,

оперованих лапароскопічним способом та традиційним, доведена ефективність та менша травматичність мініінвазивних втручань, про що свідчили менша тривалість подовженої штучної вентиляції легень, менші дози препаратів, які застосовували для наркозу, більш рання нормалізація систолічного артеріального тиску, частота дихання та сатурація крові киснем впродовж перших 12 год після оперативного втручання. А також менша інтенсивність болю згідно візуальної аналогової шкали, менші дози та кратність призначення наркотичних анагетиків, більш раннє відновлення перистальтики кишечника та активізації пацієнтів у хворих оперованих лапароскопічно.

Вдосконалено техніку оперативних мініінвазивних втручань у хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу.

На основі отриманого досвіду розроблено алгоритм діагностики та лікування хворих на гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу з урахуванням клінічних особливостей та результатів обстеження.

**Ключові слова:** гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, грижа стравохідного отвору діафрагми, лапароскопічні антирефлюксні оперативні втручання, фундоплікація, крурорафія.

## АННОТАЦІЯ

**Дмитренко Е. П. Лапароскопическая фундопликация в хирургическом лечении больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова» НАМН Украины, Киев, 2016.

Диссертация посвящена решению проблемы диагностики и лечения больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, путем применения лапароскопического способа.

Клиническую часть работы составили результаты обследования и лечения 80 больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, которые были разделены на группу сравнения (39 больных) и основную группу (41 больной) в зависимости от примененного хирургического способа лечения. Более чем у половины 43 (53,75%) пациентов диагностирована эндоскопически негативная форма гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, осложненная – у 6 (7,5%).

Во время оперативного вмешательства всем больным выполняли фундопликацию, при необходимости дополняя хиатопластикой местными тканями или использованием синтетических материалов.

На основании углубленного сравнительного анализа особенностей течения раннего послеоперационного периода в двух группах больных, оперированных лапароскопическим и традиционным способами, доказана эффективность и меньшая травматичность миниинвазивных вмешательств. Об этом свидетельствовали меньшая продолжительность продленной искусственной вентиляции легких ( $19,5 \pm 10,3$ ) мин в основной группе и ( $45,6 \pm 22,2$ ) мин в группе сравнения ( $p < 0,05$ ), меньшие дозы препаратов ( $p < 0,05$ ), которые применяли для наркоза ( $p < 0,05$ ), более ранняя нормализация систолического артериального давления ( $p < 0,05$ ),

частоты дыхания ( $p < 0,05$ ) и сатурации крови кислородом ( $p < 0,05$ ) в раннем послеоперационном периоде. А также меньшая интенсивность болевого синдрома согласно визуальной аналоговой шкале боли ( $p < 0,05$ ), меньшие дозы и кратность назначения наркотических анагетиков ( $p < 0,05$ ), более раннее восстановление перистальтики кишечника и активизация больных ( $p < 0,05$ ), оперированных лапароскопически. В сроки наблюдения 4 года и более хорошие результаты были получены в 95,2% больных основной группы и у 92,2% больных группы сравнения.

Усовершенствована техника оперативных миниинвазивных вмешательств у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с использованием, при необходимости, синтетических протезов при формировании фундопликации и крурорафии.

На основе полученного опыта разработан алгоритм диагностики и лечения больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с учетом клинических особенностей и результатов обследования.

**Ключевые слова:** гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, лапароскопические антирефлюксные оперативные вмешательства, фундопликация, крурорафия.

## SUMMARY

**Dmitrenko O. P. Laparoscopic fundoplication in surgical treatment of patients with gastroesophageal reflux disease – Manuscript.**

The dissertation for degree of candidate of medical sciences in a specialty 14.01.03 – surgery. – National Institute of Surgery and Transplantology named by A. A. Shalimov of National Academy of medical sciences of Ukraine. – Kyiv, 2016.

This dissertation devoted to the decision of problems of diagnostics and treatment of patients with gastroesophageal reflux disease by the use of laparoscopic method.

Clinical part of work consists of the results of examination and treatment of 80 patients with GERD.

On the basis of deep comparative analysis of peculiarities of early post-operational period in two groups of patients, who were operated by the use of laparoscopic and ordinary methods, efficiency and less traumatic of miniinvasive interventions is proved, as evidenced shorter duration of mechanical ventilation of lungs, smaller doses of drugs for anesthesia, earlier normalization of SBP, RR and saturation of blood with oxygen during the first 12 hours after surgery. As well as lower intensity of pain syndrome according to VAS, smaller doses and dose reduction for narcotic analgesics, early recovery of bowel peristalsis and patients activation who were operated by the use of laparoscopic method.

**Keywords:** gastroesophageal reflux disease, hiatal hernia, laparoscopic antireflux operation, fundoplication, krurorafy.