

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

БЛЯЧЕНКО МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 616.33+616.42]-002-005.1-06-089.168(043.5)

**ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ ВИРАЗОК ІЗ
МНОЖИННИМИ ПОЄДНАНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ**

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 222 – «Медицина»

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник – Іванчов Павло Васильович, доктор медичних наук,
доктор економічних наук, професор, заслужений лікар України, завідувач
кафедри хірургії №3

Київ – 2024

АНОТАЦІЯ

Біляченко М.В. Хірургічне лікування гастродуоденальних виразок із множинними поєднаними ускладненнями. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність «Хірургія»). – Національний медичний Університет ім. О. О. Богомольця, Київ, 2024.

Зміст анотації

Дисертаційна робота присвячена рішення актуального наукового завдання щодо покращення результатів хірургічного лікування хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями шляхом розробки і впровадження лікувально-тактичного алгоритму та застосування раціональних методів оперативних втручань.

В даний час у світі спостерігається висока захворюваність на гастродуоденальну виразку (10-15% дорослого населення) при збереженні досить високої частоти її ускладненого перебігу (перфорація 10-20%, кровотеча 20-30%, стеноз 11 -15%, пенетрація 16-34%) (Young PJ, Bagshaw SM, Forbes AB, Nichol AD, Wright SE, et al., 2020) [128]. Надії, що покладаються на запровадження наприкінці ХХ ст. нових принципів медикаментозного лікування (H2-блокаторів, інгібіторів протонної помпи та антихелікобактерної терапії) при позитивному уреазному тесті, що обнадіяли гастроентерологів, не зменшили кількості хворих на виразкову хворобу. Як показали подальші спостереження, число хворих з гастродуоденальними виразками має тенденцію до збільшення при стійкій виживаності лише 35—40% випадків. Стратегія переважно консервативного лікування хворих з гастродуоденальною виразкою сприяла стійкій тенденції до зменшення кількості планових оперативних втручань у 2,0—2,5 разу та збільшення числа хворих з ускладненими формами виразки (перфорація, кровотеча,

стеноз, пенетрація, малігнізація), що вимагають оперативної допомоги.

Проблема хірургічного лікування ускладнених гастродуоденальних виразок залишається актуальною проблемою, незалежно від впровадження нових схем противиразкової та антихелікобактерної терапії (Gisbert J.P., 2012) [68]. Частота ускладнень гастродуоденальної виразки зараз має тенденцію до зниження (Dunlap JJ, Patterson S., 2019) [64]. Спостерігається збільшення відсотка патентів при поєднанні множинних (двох, трьох та чотирьох) одночасних ускладнень (Clinch D, Damaskos D, Di Marzo F, Di Saverio S., 2021) [53], показники післяопераційної смертності дуже високі і становлять від 57% до 75% (Malmi H, Kautiainen H, Virta LJ, Farkkila MA., 2016) [111]. Інформація, що стосується тактичних підходів та реакцій на хірургічне лікування цієї категорії пацієнтів із поєднанням трьох (кровотеча, пенетрація та стеноз; кровотеча, пенетрація та перфорація; кровотеча, перфорація та стеноз; перфорація, пенетрація та стеноз) та чотири ускладнення (кровотеча, перфорація, пенетрація та стеноз) рідко можна зустріти в доступних літературних джерелах.

Хірургічна ліквідація лише ускладнень часом виявляється малоефективною через недостатності обсягу адекватного медикаментозного лікування в післяопераційний період, яке в більшості випадків недоступне хворим через високу його вартість. З цієї причини хірурги вважають, що виконання первинно радикальних хірургічних втручань є обґрунтованим. Все викладене свідчить про необхідність перегляду тактики лікування хворих з хронічною гастродуоденальною виразкою і розробки гастроентерологами спільно з лікарями ендоскопістами і хірургами з урахуванням морфологічних змін у біоптатах, що підтверджують хронізацію процесу, показань до своєчасності проведення хірургічного лікування.

Саме тому проблема вдосконалення підходу до хірургічного лікування комбінованих ускладнень гастродуоденальної виразки залишається важливою та актуальною.

Мета дисертаційної роботи - покращити результати хірургічного

лікування пацієнтів з гастродуоденальними виразками із множинними поєднаними ускладненнями, шляхом розробки і впровадження лікувально-тактичного алгоритму та застосування раціональних методів оперативних втручань.

Завдання дослідження:

1. Вивчити та проаналізувати структуру поєднаних ускладнень гастродуоденальних виразок.

2. Визначити фактори залежності ступеню тяжкості кровотеч та їх рецидивів у хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями.

3. Дослідити патоморфологічні особливості гастродуоденальних виразок із множинними поєднаними ускладненнями.

4. Розробити та науково обґрунтувати лікувально-тактичний алгоритм у хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями.

5. Розробити критерії вибору екстрених та ранньо відтермінованих оперативних втручань з аналізом ранніх післяопераційних ускладнень та причин летальності.

Відповідно до мети дослідження та для вирішення поставлених завдань, роботу виконано в 2 етапи. На першому етапі проведений ретроспективний аналіз історій хвороб, усіх анамнестичних даних і результатів лікування 209 хворих I-го періоду дослідження (2000-2014 рр.) із поєднаними ускладненнями гастродуоденальних виразок (два та більше поєднаних ускладнень), на основі яких розроблено оптимізовану тактику лікування цієї категорії пацієнтів.

На другому етапі дослідження впроваджено розроблений алгоритм надання допомоги хворим на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями у клінічну практику лікування 186 пацієнтів II-го періоду дослідження (2015-2022 рр.) та проведено ретельний порівняльний аналіз отриманих результатів лікування у двох періодах.

Критерії включення до дослідження: наявність гастродуоденальної виразки із множинними поєднаними ускладненнями: кровотеча, перфорація, пенетрація та стеноз у різних їх варіантах поєднання.

Критерії виключення з дослідження: доброякісні та злоякісні пухлини шлунку та ДПК ускладнені шлунково-кишковою кровотечею, стенозом та перфорацією, кровотечі на фоні портальної гіпертензії, рецидивні ускладнені виразки після перенесених раніше оперативних втручань.

Обстеження хворих виконано з використанням загальноклінічних, лабораторних, інструментальних (рентгенологічні, ендоскопічні, УЗД, КТ), патоморфологічних (гістологічних) та статистичних методів дослідження.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Дизайн проведеного дослідження було схвалено комісією з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень при Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця. Дослідження проводилось у Київському міському Центрі надання допомоги хворим з гострими шлунково-кишкових кровотечами на базі КНП «Київська міська клінічна лікарня № 12». Проведене дослідження не містило підвищеного ризику для суб'єктів дослідження і виконувалось з урахуванням дійсних біоетичних правил та наукових стандартів щодо проведення клінічних досліджень із залученням пацієнтів, протокол № 121 від 24.04.2019 року.

Представлені матеріали дисертаційної роботи базуються на результатах аналізу комплексного обстеження та лікування хворих на ГДВ із МПУ (два та більше поєднаних ускладнення) за період з 2000 по 2022 рр., яких було проліковано в хірургічному стаціонарі на базі КНП «КМКЛ №12» міста Києва (Центр ШКК м. Києва). Всього було включено в дослідження 794 пацієнта віком від 19 до 84 років (середній вік $52,4 \pm 1,92$), серед яких чоловіків було 565 (71,16%), а жінок – 229 (28,84%).

Оперативне втручання з приводу ускладненої ГДВ було виконано 395 (49,74%) пацієнтам, з яких 299 (75,7%) пацієнтів мали поєднання двох ускладнень в різних комбінаціях, 88 (22,3%) пацієнтів мали поєднання трьох

ускладнень, а інші 8 (2,3%) мали чотири ускладнення. Явища шлунково-кишкової кровотечі встановлено у 164 (41,5%) з 395 пацієнтів, а ускладнення перфорацією виразки – у 353 (89,4%) пацієнтів. Було виконано 352 (89,1%) екстрених операцій, та 43 (10,9%) операції у ранньому відтермінованому періоді.

За часовим проміжком всі пацієнти були поділені на 2 періоди: 1-й (2000 - 2014) роки (контрольна група) – 410 хворих, 2-й (2015 - 2022) роки (основна група) – 384 хворих.

Наукова новизна одержаних результатів.

Вивчено та проаналізовано структуру поєднаних хірургічних ускладнень гастродуоденальних виразок та досліджено особливості клінічного перебігу в залежності від їх локалізації та характеру.

Вперше визначено особливості клінічного перебігу гастродуоденальних виразок в залежності від виду ускладнень, їх кількості та варіантів поєднання.

Вперше досліджено патоморфологічні особливості ускладнених кровотечею, перфорацією, стенозом та пенетрацією гастродуоденальних виразок.

На основі багатофакторного аналізу анамнестичних, лабораторних даних та результатів хірургічного лікування хворих на гастродуоденальні виразки із множинними поєднаними ускладненнями вперше розроблено алгоритм хірургічної тактики при різних комбінаціях поєднання ускладнень.

Так, зокрема, при кровотечах визначено місце екстреної ендоскопії з використанням мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу при активній кровотечі та неодноразове проведення мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу при наявності ендоскопічних стигмат недавньої кровотечі з метою профілактики розвитку раннього рецидиву кровотечі та наступною науково-обрунтованою програмою клініко-ендоскопічного моніторингу.

При наявності перфорації виразки як одного з ускладнень визначено

необхідність проведення короткочасної патотропної передопераційної підготовки в умовах відділення реанімації та інтенсивної терапії, спрямованої на максимальну стабілізацію основних показників гомеостазу, що суттєво покращує результати хірургічного лікування пацієнтів. Також визначено вибір типу оперативного втручання та його об'єму в залежності від поширеності перитоніту.

У хворих з поєднанням кровотечі та пілородуоденального стенозу розроблено комплекс інфузійно-трансфузійної корекції основного, азотистого та електролітного обмінів, що проводиться паралельно з клініко-ендоскопічним моніторингом та дообстеженням пацієнта, відповідно до визначених світових стандартів.

Практичне значення одержаних результатів.

Запропонований нами новий лікувально-тактичний алгоритм та способи ендоскопічної зупинки кровотечі виявилися ефективними у комплексі ендоскопічних мір гемостазу, забезпечуючи надійний гемостаз у виразкових дефектах та гладкий перебіг постгеморагічного періоду. Впровадження цього алгоритму дозволило знизити кількість екстрених операцій, що виконуються із невиправданим ризиком, на висоті ендоскопічно не зупиненої та рецидивної кровотечі, супроводжуючись високими показниками післяопераційної летальності та розвитку ускладнень, за допомогою сучасних способів ендохірургічного гемостазу і розроблених нами їх комбінацій та наступною програмою клініко-ендоскопічного моніторингу досягнуто зниження частоти розвитку раннього рецидиву кровотечі на 21,42% (в 1,6 разів), що дозволило збільшити питому вагу ранньо відтермінованих операцій у 2,6 рази (з 13 (6,2%) до 30 (16,1%)) з одночасним збільшенням частки радикальних органозбкрігаючих та органощадних операцій з 83,2% до 97,8%.

ВИСНОВКИ

1. У хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями на першому місці за частотою визначено

перфорацію виразки – 89,4% (353 з 395 пацієнтів): з перфорацією виразки шлунка у 52 (13,16%) пацієнтів та з перфорацією дванадцятипалої кишки у 301 (76,20%) пацієнта. Другим за частотою розвитку ускладнень визначено шлунково-кишкову кровотечу, котра діагностована у 164 (41,5%) з 395 пацієнтів.

2. При множинних поєднаних ускладненнях переважають кровотечі помірної (47,2%) та середнього (36,5%) ступеню тяжкості. При цьому важкі кровотечі (16,3%) визначаються переважно у хворих із розмірами виразки більше 1,5 см (55,6%), анамнезом захворювання понад 5 років (36,8%). А розвиток рецидиву кровотеч залежав переважно від первинної стигмати та переважав у групі FІ (39,6%) та FІІ (26,3%) при відсутності у групі FІІІ.

3. Проведені патоморфологічні дослідження ускладнених гастродуоденальних виразок показали, що виразність дегенеративних і фіброзних змін у стінці шлунку та дванадцятипалій кишці, хоча і має велику варіабельність, проявляє тенденцію до поширення та посилення по мірі зростання кількості поєднаних ускладнень. У свою чергу, аналіз анамнезу хворих у цих групах показує, що кількість ускладнень, що виникають при виразковій хворобі шлунку та дванадцятипалої кишки значною мірою залежать від тривалості захворюваності. Дегенеративні, некротичні зміни у ділянці виразки можуть торкатися як дрібних поверхнево розташованих кровоносних судин, так і судин великого діаметру, що в значній мірі корелює залежність ступеня тяжкості кровотечі.

4. Розроблений та впроваджений в клінічну практику лікувально – тактичний алгоритм ґрунтується на проведенні у хворих з триваючою кровотечею активного ендоскопічного гемостазу та при наявності стигмат недавньої кровотечі у разі її спонтанної зупинки, методів ендоскопічного гемостазу, направлених на профілактику розвитку рецидиву кровотечі та наступна програма клініко-ендоскопічного моніторингу дозволяють забезпечити надійний гемостаз та зменшити частоту виконання екстрених операцій, що виконуються із невиправданим ризиком, у 2,3 рази та частоту

рецидиву кровотеч з 21,94% до 9,75%. При перфораціях та стенозах розроблена програма короткотривалої інтенсивної інфузійно – трансфузійної підготовки в умовах відділення реанімації та інтенсивної терапії забезпечила зменшення показників розвитку післяопераційних ускладнень та летальності в 1,9 та 2,8 разів відповідно.

5. Показанням до проведення екстрених операцій є наявність перфорації виразки і ендоскопічно не зупинена триваюча та рецидивна кровотеча (FIA, FIB та FIx). Всі решта хворих підлягають програмі пролонгованого клініко-ендоскопічного моніторингу, в ході якого визначаються показання, терміни проведення та вибір методу оперативного втручання у ранньому відтермінованому періоді в умовах максимальної корекції гіповолемії, дефіциту ОЦК та вітальних функцій, що передумовлює збільшення питомої ваги радикальних оперативних втручань в 1,3 рази при зменшенні розвитку післяопераційних ускладнень та летальності при кровотечах у 2,4 та 1,8 рази відповідно та при перфораціях – у 4,1 та 2,7 відповідно.

Ключові слова: гастродуоденальна виразка, множинні поєднані ускладнення, ендоскопічний гемостаз, кровотеча, перфорація, пенетрація, стеноз, перитоніт, шлунок, органозберігаючі операції, органозберігаючі операції, *Helicobacter pylori*, оптимізація лікування, хірургічне лікування, гостра гастродуоденальна кровотеча.

ABSTRACT

Bilyachenko M.V. Surgical treatment gastroduodenal ulcers from multiple combined complications. - Qualification scientific work on manuscript rights.

Dissertation for the Degree of Philosophy Doctor in the field of study 22 Healthcare by Program Subject Area 222 Medicine (specialty «Surgery»). - National medical University named after O. O. Bogomolets , Kyiv , 2024.

Relevance

The dissertation is dedicated to the solution of the actual scientific task of

improvement results surgical treatment patients on gastroduodenal ulcer with multiple combined complications by developments and implementation medical - tactical algorithm in and application rational methods operational interventions.

Currently in the world observed high gastroduodenal disease ulcer (10-15% of adults population) while saving enough high frequency her complicated course (perforation 10-20%, bleeding 20-30%, stenosis 11-15%, penetration 16-34%) (Young PJ, Bagshaw SM, Forbes AB, Nichol AD, Wright SE, et al. 2020) [128]. Hope that rely on implementation at the end of the 20th century new one's principles of drug treatment (H₂-blockers, inhibitors proton pump and eradication therapy) with positive urease tests that encouraged gastroenterologists, did not decrease quantity peptic ulcer patients. As shown later observation, the number of patients with gastroduodenal ulcers has the tendency to increase with a steady curability only 35-40% of cases. Strategy mainly conservative treatment patients with gastroduodenal disease an ulcer contributed to stable decreasing trends quantity planned operational interventions by 2.0-2.5 times and an increase in the number of patients with complicated forms of ulcers (perforation, bleeding, stenosis, penetration), which require operational help.

The problem of surgical treatment of complicated gastroduodenal ulcers remains an actual problem, regardless of the introduction of new schemes of antiulcer and antihelicobacter therapy (Gisbert J.P., 2012) [68]. The frequency of complications of gastroduodenal ulcer now tends to decrease (Dunlap JJ , Patterson S. 2019) [64]. There is an increase in the percentage of patents when multiple (two, three and four) simultaneous complications are combined (Clinch D, Damaskos D, Di Marzo F, Di Saverio S. 2021) [53], postoperative mortality rates are very high and range from 57% to 75% (Malmi H , Kautiainen H , Virta LJ , Farkkila M.A. 2016) [111]. Information regarding tactical approaches and responses to surgical treatment of this category of patients with a combination of three (bleeding, penetration and stenosis; bleeding, penetration and perforation; bleeding, perforation and stenosis; perforation, penetration and stenosis) and four complications (bleeding, perforation, penetration and stenosis) can rarely be found

in the available literature.

Surgical elimination of only complications sometimes turns out to be inefficient due to insufficient amount of adequate medical treatment in the postoperative period, which in most cases is inaccessible to patients due to its high cost. For this reason, surgeons believe that implementation primarily radical surgical interventions is justified. All of the above indicates the need to review the tactics of treating patients with chronic gastroduodenal ulcer and to develop indications for the timeliness of surgical treatment by gastroenterologists together with endoscopists and surgeons, taking into account morphological changes in biopsies that confirm the chronicity of the process.

That is why the problem of improvement approach to surgery treatment combined complications gastroduodenal ulcers remains important and relevant.

Aim of dissertation – to improve the results of surgical treatment of patients with gastroduodenal ulcers with multiple combined complications, through the development and implementation of a therapeutic and tactical algorithm and the use of rational methods of surgical interventions.

Objectives of the study:

1. To study and analyze the structure of combined complications of gastroduodenal ulcers.
2. To determine the factors of dependence of the degree of severity of bleeding and their recurrence in patients with gastroduodenal ulcer with multiple combined complications.
3. To study the pathomorphological features of gastroduodenal ulcers with multiple combined complications.
4. To develop and scientifically substantiate a therapeutic and tactical algorithm for patients with gastroduodenal ulcer with multiple combined complications.
5. Develop criteria for the selection of emergency and early surgical interventions with an analysis of early postoperative complications and causes of mortality.

In accordance with the purpose of the research and to solve the tasks, the work was carried out in 2 stages. At the first stage, a retrospective analysis of disease histories, all anamnestic data and treatment results of 209 patients of the 1st period of the study (2000-2014) with combined complications of gastroduodenal ulcers (two or more combined complications) was carried out, on the basis of which optimized treatment tactics were developed categories of patients.

At the second stage of the study, the developed algorithm for providing assistance to patients with gastroduodenal ulcer with multiple combined complications was implemented into the clinical practice of treatment of 186 patients of the II research period (2015-2022), and a thorough comparative analysis of the treatment results obtained in the two periods was carried out.

Criteria for inclusion in the study: the presence of a gastroduodenal ulcer with multiple combined complications: bleeding, perforation, penetration, and stenosis in various combinations.

Exclusion criteria from the study: benign and malignant tumors of the stomach and duodenum complicated by gastrointestinal bleeding, stenosis and perforation, bleeding on the background of portal hypertension, recurrent complicated ulcers after previous surgical interventions.

Examination of patients was performed using general clinical, laboratory, instrumental (x-ray, endoscopic, ultrasound, CT), pathomorphological (histological) and statistical research methods.

The research was carried out in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The design of the conducted study was approved by the commission on bioethical expertise and ethics of scientific research at the National Medical University named after O.O. Bogomolets. The study was conducted at the Kyiv City Center for providing care to patients with acute gastrointestinal bleeding at the Kyiv City Clinical Hospital No. 12. The conducted research did not contain an increased risk for the research subjects and was carried out taking into account valid bioethical rules and scientific standards for conducting clinical research

involving patients, protocol No. 121 dated 04/24/2019.

The presented materials of the dissertation work are based on the results of the analysis of the comprehensive examination and treatment of patients with GDU with MCC (two or more combined complications) for the period from 2000 to 2022, who were treated in a surgical hospital on the basis of CNE "KCKH No. 12" in Kyiv (Center of the GIB of Kyiv). A total of 794 patients aged 19 to 84 years (mean age 52.4 ± 1.92) were included in the study, among whom there were 565 (71.16%) men and 229 (28.84%) women.

Surgical intervention for complicated GDV was performed in 395 (49.74%) patients, of which 299 (75.7%) patients had a combination of two complications in different combinations, 88 (22.3%) patients had a combination of three complications, and the rest 8 (2.3%) had four complications. Gastrointestinal bleeding was found in 164 (41.5%) of 395 patients, and complications with ulcer perforation were found in 353 (89.4%) patients. 352 (89.1%) emergency operations were performed, and 43 (10.9%) operations in the early delayed period.

According to the time interval, all patients were divided into 2 periods: 1st (2000 - 2014) years (control group) - 410 patients, 2nd (2015 - 2022) years (main group) - 384 patients.

Scientific novelty of the obtained results.

The structure of combined surgical complications of gastroduodenal ulcers was studied and analyzed, and the peculiarities of the clinical course depending on their localization and character were investigated.

For the first time, the features of the clinical course of gastroduodenal ulcers were determined, depending on the type of complications, their number and combination options.

Pathomorphological features of gastroduodenal ulcers complicated by bleeding, perforation, stenosis, and penetration were investigated for the first time.

On the basis of a multifactorial analysis of anamnestic, laboratory data and results of surgical treatment of patients with gastroduodenal ulcers with multiple combined complications, an algorithm of surgical tactics for various combinations

of complications was developed for the first time.

Thus, in particular, in case of bleeding, the place of emergency endoscopy with the use of mini-invasive methods of endosurgical hemostasis in case of active bleeding and repeated mini-invasive methods of endosurgical hemostasis in the presence of endoscopic stigmata of recent bleeding has been determined in order to prevent the development of early recurrence of bleeding and the following scientific-based program of clinical and endoscopic monitoring.

In the presence of perforation of the ulcer as one of the complications, the need for short-term pathotropic preoperative preparation in the conditions of the intensive care unit and intensive therapy aimed at maximal stabilization of the main indicators of homeostasis is determined, which significantly improves the results of surgical treatment of patients. The choice of the type of surgical intervention and its volume is also determined depending on the prevalence of peritonitis.

In patients with a combination of bleeding and pyloroduodenal stenosis, a complex of infusion-transfusion correction of basic, nitrogenous and electrolyte metabolism has been developed, which is carried out in parallel with clinical and endoscopic monitoring and additional examination of the patient, in accordance with the defined international standards.

Practical significance of the obtained results.

The new therapeutic and tactical algorithm proposed by us and methods of endoscopic stopping of bleeding proved to be effective in the complex of endoscopic measures of hemostasis, ensuring reliable hemostasis in ulcer defects and a smooth course of the posthemorrhagic period. The implementation of this algorithm made it possible to reduce the number of emergency operations performed with unjustified risk, at the height of endoscopically unstopped and recurrent bleeding, accompanied by high rates of postoperative mortality and the development of complications, with the help of modern methods of endosurgical hemostasis and their combinations developed by us and the following program of clinical and endoscopic monitoring achieved a reduction in the frequency of early

recurrence of bleeding by 21.42% (1.6 times), which made it possible to increase the specific weight of early operations by 2.6 times (from 13 (6.2%) to 30 (16.1%)) with a simultaneous increase in the share of radical organ-dissecting and organ-sparing operations from 83.2% to 97.8%.

CONCLUSIONS

1. In patients with gastroduodenal ulcer with multiple combined complications, perforation of the ulcer was determined in the first place in terms of frequency - 89.4% (353 out of 395 patients): with perforation of the stomach ulcer in 52 (13.16%) patients and with perforation of the duodenum in 301 (76.20%) patients. Gastrointestinal bleeding, which was diagnosed in 164 (41.5%) of 395 patients, was the second most frequent complication.

2. With multiple combined complications, mild (47.2%) and medium (36.5%) severe bleedings prevail. At the same time, heavy bleeding (16.3%) is determined mainly in patients with ulcers larger than 1.5 cm (55.6%), with a medical history of more than 5 years (36.8%). And the development of recurrence of bleeding depended mainly on the primary stigma and prevailed in the FI (39.6%) and FII (26.3%) groups, while it was absent in the FIII group.

3. Pathomorphological studies of complicated gastroduodenal ulcers have shown that the expressiveness of degenerative and fibrous changes in the wall of the stomach and duodenum, although highly variable, shows a tendency to spread and increase as the number of combined complications increases. In turn, the analysis of the anamnesis of patients in these groups shows that the number of complications arising from peptic ulcer disease of the stomach and duodenum largely depends on the duration of the disease. Degenerative, necrotic changes in the area of the ulcer can affect both small superficially located blood vessels and large-diameter vessels, which largely correlates with the severity of bleeding.

4. The therapeutic-tactical algorithm developed and implemented in clinical practice is based on conducting active endoscopic hemostasis in patients with ongoing bleeding and in the presence of stigmata of recent bleeding in the

event of its spontaneous cessation, methods of endoscopic hemostasis aimed at preventing the development of recurrent bleeding and the following program of clinical endoscopic monitoring allows to ensure reliable hemostasis and reduce the frequency of emergency operations performed with unjustified risk by 2.3 times and the frequency of bleeding recurrence from 21.94% to 9.75%. In the case of perforations and stenoses, the developed program of short-term intensive infusion-transfusion preparation in the conditions of the intensive care unit and intensive care unit ensured a decrease in the development of postoperative complications and mortality by 1.9 and 2.8 times, respectively.

5. The indication for emergency operations is the presence of ulcer perforation and endoscopically unstopped ongoing and recurrent bleeding (FIA, FIB and FIx). All remaining patients are subject to a program of prolonged clinical and endoscopic monitoring, during which the indications, timing and choice of surgical intervention method are determined in the early delayed period under the conditions of maximum correction of hypovolemia, BCC deficiency and vital functions, which presupposes an increase in the specific weight of radical surgical interventions in 1,3 times with a reduction in the development of postoperative complications and mortality in bleeding by 2.4 and 1.8 times, respectively, and in perforations – by 4.1 and 2.7, respectively.

Key words: gastroduodenal ulcer, multiple combined complications, endoscopic hemostasis, bleeding, perforation, penetration, stenosis, peritonitis, stomach, organ-preserving operations, organ-preserving operations, *Helicobacter pylori*, treatment optimization, surgical treatment, acute gastroduodenal bleeding.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	19
ВСТУП	21
РОЗДІЛ 1. ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ ВИРАЗОК З МНОЖИННИМИ ПОЄДНАНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ (огляд літератури)	27
1.1. Сучасні клініко-епідеміологічні тенденції ускладненої виразкової хвороби	27
1.2. Верифікація діагнозу при поєднаних ускладненнях виразкової хвороби	36
1.3. Хірургія ускладненої гастродуоденальної виразкової хвороби	43
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	59
РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КЛІНІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ	67
3.1 Характеристика хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями та особливості їх клінічного перебігу	67
3.2 Ендоскопічна характеристика ГДВ із множинними поєднаними ускладненнями.	73
3.3 Характеристика ступеню тяжкості крововтрати	86
3.4 Характеристика ранніх рецидивів кровотеч.	89
3.5 Патоморфологічні особливості ГДВ із множинними поєднаними ускладненнями.	94
РОЗДІЛ 4. ОБГРУНТУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНО – ТАКТИЧНОГО АЛГОРИТМУ У ХВОРИХ НА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНУ ВИРАЗКУ ІЗ МНОЖИННИМИ ПОЄДНАНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ	104

4.1 Оптимізація методів вибору ендоскопічного гемостазу при гастродуоденальних виразках із множинними поєднаними ускладненнями.	104
4.2 Лікувально-тактичний алгоритм при гастродуоденальних виразках із множинними поєднаними ускладненнями	113
РОЗДІЛ 5. ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНУ ВИРАЗКУ ІЗ МНОЖИННИМИ ПОЄДНАНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ.....	124
5.1 Хірургічне лікування хворих.....	125
5.2 Ускладнення та летальність хірургічного лікування.	133
5.3 Узагальнення результатів хірургічного лікування хворих.	138
ВИСНОВКИ	150
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	152
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	175
ДОДАТКИ.....	177

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- АЕ – антрумектомія.
- АПК – аргоноплазмова коагуляція.
- ВХ – виразкова хвороба.
- ГГЕ – гемігастеректомія.
- ГДВ – гастродуоденальні виразки.
- ГПЕ – геміпілоректомія.
- ГШ – геморагічний шок.
- ДВ – дуоденальна виразка.
- ДП – дуоденопластика.
- ДП – дуоденопластика.
- ДПК – дванадцятипала кишка.
- ДТК – діатермокоагуляція.
- ЕГ – ендоскопічний гемостаз.
- ЕГДС – езофагогастродуоденоскопія.
- ЕО – екстрені операції.
- ІПП – інгібітори протонної помпи.
- КВ – комбінована ваготомія.
- КВ – комбінована ваготомія.
- МПУ – множинні поєднані ускладнення.
- ОЗО – органозберігаючі операції.
- ОЩО – органощадні операції.
- ПГА – постгеморагічна анемія.
- ПДЗ – пілоро-дуоденальна зона.
- ПМІ – поліморбідний індекс.
- ПП – пілоропластика.
- РВО – ранньо відстрочена операція.
- РК – рецидив кровотечі.
- РПВ – ранній відтермінований період.

РРК – ранній рецидив кровотечі.

РШ – резекція шлунку.

СВ – селективна ваготомія.

СПВ – селективна проксимальна ваготомія.

ТБ – трункулярна (стволова) ваготомія.

ШКК – шлунково-кишкова кровотеча.

ШКТ – шлунково-кишковий тракт.

ВСТУП

Актуальність проблеми. В даний час у світі спостерігається висока захворюваність на гастродуоденальну виразку (10-15% дорослого населення) при збереженні досить високої частоти її ускладненого перебігу (перфорація 10-20%, кровотеча 20-30%, стеноз 11-15%, пенетрація 16-34%) (Young PJ, Bagshaw SM, Forbes AB, Nichol AD, Wright SE, et al., 2020) [128]. Надії, що покладаються на запровадження наприкінці ХХ ст. нових принципів медикаментозного лікування (Н2-блокаторів, інгібіторів протонної помпи та антихелікобактерної терапії) при позитивному уреазному тесті, що обнадіяли гастроентерологів, не зменшили кількості хворих на виразкову хворобу. Як показали подальші спостереження, число хворих з гастродуоденальними виразками має тенденцію до збільшення при стійкій виживаності лише 35—40% випадків. Стратегія переважно консервативного лікування хворих з гастродуоденальною виразкою сприяла стійкій тенденції до зменшення кількості планових оперативних втручань у 2,0—2,5 разу та збільшення числа хворих з ускладненими формами виразки (перфорація, кровотеча, стеноз, пенетрація, малігнізація), що вимагають оперативної допомоги.

Проблема хірургічного лікування ускладнених гастродуоденальних виразок залишається актуальною проблемою, незалежно від впровадження нових схем противиразкової та антихелікобактерної терапії (Gisbert J.P., 2012) [68]. Частота ускладнень гастродуоденальної виразки зараз має тенденцію до зниження (Dunlap JJ, Patterson S., 2019) [64]. Спостерігається збільшення відсотка патентів при поєднанні множинних (двох, трьох та чотирьох) одночасних ускладнень (Clinch D, Damaskos D, Di Marzo F, Di Saverio S., 2021) [53], показники післяопераційної смертності дуже високі і становлять від 57% до 75% (Malmi H, Kautiainen H, Virta LJ, Farkkila MA., 2016) [111]. Інформація, що стосується тактичних підходів та реакцій на хірургічне лікування цієї категорії пацієнтів із поєднанням трьох (кровотеча, пенетрація та стеноз; кровотеча, пенетрація та перфорація; кровотеча,

перфорація та стеноз; перфорація, пенетрація та стеноз) та чотири ускладнення (кровотеча, перфорація, пенетрація та стеноз) рідко можна зустріти в доступних літературних джерелах.

Хірургічна ліквідація лише ускладнень часом виявляється малоефективною через недостатності обсягу адекватного медикаментозного лікування в післяопераційний період, яке в більшості випадків недоступне хворим через високу його вартість. З цієї причини хірурги вважають, що виконання первинно радикальних хірургічних втручань є обґрунтованим. Все викладене свідчить про необхідність перегляду тактики лікування хворих з хронічною гастродуоденальною виразкою і розробки гастроентерологами спільно з лікарями ендоскопістами і хірургами з урахуванням морфологічних змін у біоптатах, що підтверджують хронізацію процесу, показань до своєчасності проведення хірургічного лікування.

Саме тому проблема вдосконалення підходу до хірургічного лікування комбінованих ускладнень гастродуоденальної виразки залишається важливою та актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана як фрагмент науково-дослідницької роботи кафедри хірургії №3 Національного медичного університету імені О.О.Богомольця: «Наукове обґрунтування оптимізації діагностики та хірургічного лікування ускладнених гастродуоденальних виразок, пухлин шлунково-кишкового тракту та гострих шлунково-кишкових кровотеч» (державна реєстрація № 0119U100966).

Мета дослідження. Покращити результати хірургічного лікування пацієнтів з гастродуоденальними виразками із множинними поєднаними ускладненнями, шляхом розробки і впровадження лікувально-тактичного алгоритму та застосування раціональних методів оперативних втручань.

Завдання дослідження.

1. Вивчити та проаналізувати структуру поєднаних ускладнень гастродуоденальних виразок.

2. Визначити фактори залежності ступеню тяжкості кровотеч та їх рецидивів у хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями.

3. Дослідити патоморфологічні особливості гастродуоденальних виразок із множинними поєднаними ускладненнями.

4. Розробити та науково обґрунтувати лікувально-тактичний алгоритм у хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями.

5. Розробити критерії вибору екстрених та ранньо відтермінованих оперативних втручань з аналізом ранніх післяопераційних ускладнень та причин летальності.

Об'єкт дослідження. Гастродуоденальні виразки із множинними поєднаними ускладненнями.

Предмет дослідження. Особливості клінічного перебігу ГДВ із МПУ, їх ендоскопічні та патоморфологічні характеристики, результати хірургічного лікування хворих.

Методи дослідження. загальнокліні, лабораторні, інструментальні (рентгенологічні, ендоскопічні, УЗД, КТ), патоморфологічних (гістологічних) та статистичні методи дослідження.

Наукова новизна дослідження. Вивчено та проаналізовано структуру поєднаних хірургічних ускладнень гастродуоденальних виразок та досліджено особливості клінічного перебігу в залежності від їх локалізації та характеру.

Вперше визначено особливості клінічного перебігу гастродуоденальних виразок в залежності від виду ускладнень, їх кількості та варіантів поєднання.

Вперше досліджено патоморфологічні особливості ускладнених кровотечею, перфорацією, стенозом та пенетрацією гастродуоденальних виразок.

На основі багатофакторного аналізу анамнестичних, лабораторних даних та результатів хірургічного лікування хворих на гастродуоденальні виразки із множинними поєднаними ускладненнями вперше розроблено алгоритм хірургічної тактики при різних комбінаціях поєднання ускладнень.

Так, зокрема, при кровотечах визначено місце екстреної ендоскопії з використанням мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу при активній кровотечі та неодноразове проведення мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу при наявності ендоскопічних стигмат недавньої кровотечі з метою профілактики розвитку раннього рецидиву кровотечі та наступною науково-обрунтованою програмою клініко-ендоскопічного моніторингу.

При наявності перфорації виразки як одного з ускладнень визначено необхідність проведення короткочасної патотропної передопераційної підготовки в умовах відділення реанімації та інтенсивної терапії, спрямованої на максимальну стабілізацію основних показників гомеостазу, що суттєво покращує результати хірургічного лікування пацієнтів. Також визначено вибір типу оперативного втручання та його об'єму в залежності від поширеності перитоніту.

У хворих з поєднанням кровотечі та пілородуоденального стенозу розроблено комплекс інфузійно-трансфузійної корекції основного, азотистого та електролітного обмінів, що проводиться паралельно з клініко-ендоскопічним моніторингом та дообстеженням пацієнта, відповідно до визначених світових стандартів.

Практичне значення одержаних результатів. Запропонований нами новий лікувально-тактичний алгоритм та способи ендоскопічної зупинки кровотечі виявилися ефективними у комплексі ендоскопічних мір гемостазу, забезпечуючи надійний гемостаз у виразкових дефектах та гладкий перебіг постгеморагічного періоду. Впровадження цього алгоритму дозволило знизити кількість екстрених операцій, що виконуються із невиправданим ризиком, на висоті ендоскопічно не зупиненої та рецидивної кровотечі,

супроводжуючись високими показниками післяопераційної летальності та розвитку ускладнень, за допомогою сучасних способів ендокхірургічного гемостазу і розроблених нами їх комбінацій та наступною програмою клініко-ендоскопічного моніторингу досягнуто зниження частоти розвитку раннього рецидиву кровотечі на 21,42% (в 1,6 разів), що дозволило збільшити питому вагу ранньо відтермінованих операцій у 2,6 рази (з 13 (6,2%) до 30 (16,1%)) з одночасним збільшенням частки радикальних органозбкрігаючих та органощадних операцій з 83,2% до 97,8%.

Особистий внесок здобувача. Дисертація є особистою працею автора, який особисто визначив актуальність проблеми, сформулював мету та завдання дослідження, провів аналіз літературних джерел. Самостійно створив базу даних та здійснив аналіз і статистичну обробку отриманих даних, сформулював основні наукові положення дослідження, на основі яких розробив та впровадив у клінічну практику алгоритм хірургічної тактики у хворих на ГДВ із МПУ. Приймав безпосередню участь у діагностиці і лікуванні 136 пацієнтів на ГДВ із МПУ та виконанні оперативних втручань у 47 хворих з даною патологією. Співавтор двох монографій та одного винаходу захищеного Деклараційними патентами України. В публікаціях, що видані у співавторстві, основні ідеї та матеріали належать дисертанту.

Впровадження результатів дослідження. Отримані результати досліджень було впроваджено у клінічну практики у хворих, які отримували комплексне хірургічне лікування з приводу ГДВ із МПУ на клінічній базі кафедри хірургії №3 НМУ ім. О. О. Богомольця у КНП «КМКЛ №12». Результати досліджень були включені у навчальний процес кафедри хірургії №3 НМУ ім. О. О. Богомольця.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації доповідались і обговорювались на: XIV всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених із міжнародною участю «Актуальні питання клінічної медицини» (Київ 20.11.2020); IV міжнародній науково-практичній конференції із міжнародною участю «Priority directions of science and

technology development» (Київ 20-22.12.2020); V міжнародній науково-практичній конференції «Technology transfer: innovative solutions in medicine» (Естонія, Таллінн 28.10.2021); VIII міжнародній науково-практичній конференції «Actual trends of modern scientific research» (Германія, Мюнхен 14-16.03.2021); 9й міжнародній науково-практичній конференції «Science and practice: implementation to modern society» (Великобританія, Манчестер 18-19.04.2021); Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання загальної та судинної хірургії» (Київ 28 – 29.10.2022).

Публікації. За матеріалами дисертації здобувачем було опубліковано 9 наукових робіт. 3 статті у наукових фахових виданнях України, які входять до переліку наукових фахових видань України (категорія В), 1 статті наукових фахових виданнях України, які входять до міжнародного переліку наукових фахових видань Scopus. 3 статті у зарубіжних фахових виданнях (Естонія, Таллінн та Азербайджан, Баку). Опубліковано 3 тези на науково-практичних конференціях з доповідями. 2 співавторства у монографіях. Патент України № 153735 на корисну модель «інструмент для виконання селективної та селективної проксимальної ваготомії» від 23.08.2023р.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, 5 розділів, заключення, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, який включає 194 бібліографічних описи, з них: кирилицею – 16, латиницею – 178. Робота викладена на 179 сторінках, (151 сторінці основного машинописного тексту, ілюстрована 17 таблицями, 14 рисунками.

РОЗДІЛ 1. ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ ВИРАЗОК З МНОЖИННИМИ ПОЄДНАНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ (огляд літератури)

1.1. Сучасні клініко-епідеміологічні тенденції ускладненої виразкової хвороби

Ускладнена гастродуоденальна виразкова хвороба (ВХ) залишається серйозною проблемою охорони здоров'я в усьому світі, оскільки дана популяція пацієнтів є групою високого ризику повторних ускладнень і високої летальності [102]. У сучасних літературних джерелах спостерігається відсутність єдності думок авторів з приводу епідеміологічних тенденцій ускладненої ВХ. Ряд авторів повідомляють про зниження частоти виразкових ускладнень (кровотеч і перфорацій) за останні 20-30 років. Найбільшою мірою сталося зменшення захворюваності на виразковий пілородуоденальний стеноз [44, 91, 172]. Інші автори вважають, що змін в захворюваності на ускладнену ВХ майже не сталося [110]. Водночас, у багатьох дослідженнях, навпаки, показано зростання кількості виразкових ускладнень із зміною їх структури, особливо кровотеч і перфорацій серед людей похилого віку і жінок [57, 73, 160]. У цілому, за даними різних авторів, ускладнений перебіг ВХ спостерігається у 8-15% випадків [118, 172, 186]. Суперечність літературних висновків обґрунтовує необхідність проведення подальших клініко-епідеміологічних досліджень ускладненої ВХ.

За оцінками, щороку ВХ вражає 4 мільйони людей у всьому світі [194]. За останні 3 десятиліття середній вік пацієнтів при встановленні діагнозу збільшився з 40 до 60 років; хвороба, яка раніше переважала у чоловіків, тепер однаково вражає представників обох статей, а виразка частіше локалізується в шлунку, ніж у дванадцятипалій кишці (ДПК) [91, 185]. При цьому, виразки ДПК займають перше місце (67,8% випадків) серед захворювань, що спричиняють гостру кровотечу у верхньому відділі ШКТ [174].

Незважаючи на зниження показників захворюваності на ВХ шлунка і ДПК, рівнів госпіталізації та смертності за останні 30 років, ускладнення все ще зустрічаються у 10-20% цих пацієнтів [165]. Поодинокі ускладнення ВХ трапляються у 45,2% хворих. Життєво небезпечними є поєднання двох ускладнень, які спостерігаються у 41,4% хворих, трьох – у 7,9% та чотирьох – у 4,4% [7]. Прикладом таких ускладнень, за даними Csendes та співавт., є деякі незвичайні вирази: множинні та гігантські (понад 2-3 см) виразки шлунка зустрічаються у 27 і 14% випадків, відповідно. Серед виразок ДПК відповідний показник становив 16 і 2,4%, відповідно [56].

Існує чотири основних типи ускладнень ВХ: кровотеча, перфорація, пенетрація та обструкція. Ускладнення можуть виникнути у хворих на гастродуоденальну ВХ будь-якої етіології [115]. При будь-якій локалізації ускладнені виразки зазвичай проявляються значною гострою кровотечею або перфорацією, які є найважчими ускладненнями ВХ [56, 110]. Щорічні оцінки захворюваності на виразкові кровотечі та перфорації, здійснені у систематичному огляді 93 досліджень Lau та співавт. (2011), становили 19,4-57,0 і 3,8-14 на 100 тис. населення, відповідно [102]. Обструкція вихідного отвору шлунка, на яку припадає 2,4% ускладненої ВХ, зумовлена запальним процесом, пілоричним спазмом, локальним набряком, рубцюванням, фіброзом ураженої тканини [189].

Тенденція до зниження захворюваності на ВХ та її ускладнення останніми роками стала плато через зміни факторів ризику, пов'язаних з етіологією захворювання [188]. Деякі повідомлення свідчать про зниження захворюваності на виразкові кровотечі, що, як вважалося, пов'язано з високим рівнем ерадикації *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) та широким використанням антисекреторних препаратів. При цьому, показник кровотеч у верхніх відділах шлунково-кишкового тракту (ШКТ) продемонстрував чітку тенденцію до зниження, тоді як у нижніх відділах ШКТ знизилися незначно [71, 173]. Більше того, за даними Lanas та співавт. (2009), події (виразкові кровотечі і перфорації) у нижніх відділах ШКТ мають вищий рівень

смертності (8,8 vs. 5,5%), тривалішу госпіталізацію ($11,6 \pm 13,9$ vs. $7,9 \pm 8,8$ днів) і більш високе використання ресурсів, ніж події у верхніх відділах [99]. Однак ці зміни були помічені не в усіх дослідженнях [132, 163].

Кровотеча виразкової етіології складає приблизно 50% усіх випадків геморагічних ускладнень при захворюваннях ШКТ [178]. Фактори ризику гострої кровотечі при виразках шлунку і ДПК дуже різноманітні. Вказується на схильність до кровотеч виразок, що локалізуються на задній стінці цибулини ДПК і малій кривизні шлунку, оскільки при збільшенні площі і глибини ураження зростає ймовірність аррозії судини з подальшою кровотечею. Аналогічна ситуація виникає при penetрації виразки в малий сальник або підшлункову залозу (ПЗ), що найчастіше залучені до penetрації виразки, оскільки це – зони входження в стінку шлунку і ДПК або прилеглості великих судин [149]. Пацієнти з кровотечею з пенетруючих виразок представляють особливу групу, резистентну до лікарської терапії, а кровотечі часто мають профузний характер і рецидивують, будучи причиною високою летальності [86]. Penetraція дуоденальної виразки, що кровотичить, в сусідні органи і тканини спостерігається в 60% випадків. Післяопераційна смертність варіює від 3,5 до 50%, а при рецидивах кровотечі досягає 75% [124]. Чухла та співав. (2018) спостерігали поєднання пілородуоденального стенозу та penetрації виразки у поперечно-ободову кишку з утворенням пілоротрансверзальної нориці, що призводило до значних порушень водно-електролітного балансу та кислотно-лужної рівноваги у пацієнта і вимагало їх тривалої корекції до виконання хірургічного втручання [14].

Зазвичай, коли виразка шлунку пенетрує в кровоносні судини, вона вражає гастродуоденальну та ліву шлункову артерії. Серед рідкісних зареєстрованих випадків – кровотеча внаслідок penetрації виразки шлунку в селезінкову артерію [127], а також випадки шлунково-кишкова кровотечі з псевдоаневризми селезінкової артерії внаслідок penetрації виразки. Наскільки відомо, зареєстровано лише 9 таких випадків [119].

Характерною особливістю ВХ є рецидивуючий перебіг (60-90%). [88, 145]. Пацієнти з ускладненою ВХ асоціюються з більшою частотою рецидивів (45,9%) порівняно з неускладненою ВХ (19,2%). Суттєвої різниці в частоті рецидивів між ВХ ДПК (33,3%) і ВХ шлунку (28,8%) не виявлено [20]. Частота повторної кровотечі після ендоскопічного гемостазу при ВХ коливається у межах від 6,3 до 25,2% [65], а віддалений рецидив перфорації відбувається в 12,2% випадків. Додатковими чинниками ризику рецидиву кровотечі є розміри виразки більше 1 см; глибина виразки більше 0,3 см; локалізація виразки у басейні великих судин [102].

Перфорація зустрічається лише у 2-10% пацієнтів з ВХ, тому не є топом диференціальної діагностики гострого живота, що призводить до затримки початку лікування. Найбільш поширеною ознакою перфорації є біль в епігастрії. Іншими важливими симптомами є анемія, кровотеча, блювота та дисфагія [50]. Протягом останніх років в Україні відзначено збільшення частоти перфорації виразки в 1,5 рази. Летальність при цьому ускладненні становить 5-10%, досягаючи 40% серед хворих похилого віку. Поширення перфорації виразки шлунку в Україні становить 12-15 випадків на 100 тис. населення [176], тоді як в країнах Європи та США не перевищує 2-5 випадків на 100 тис. населення [172].

Dongo та співавт. (2017) протягом 5 років спостерігали 104 пацієнта (81 чоловік), прооперованих з приводу перфоративної ВХ. Співвідношення чоловіків і жінок = 3,5:1). Середній вік становив 48,99 роки. Співвідношення перфорації шлунку та ДПК становило 1,88:1. Перфорація була першою ознакою ВХ у 59,6% пацієнтів. Смертність склала 17,3%. Автори стверджують, що перфорація є набагато більш поширеним захворюванням, ніж вважається, і визначають піст серед християн як фактор ризику перфорації [63]. Запропонована концепція популяційної тяжкості ВХ, заснована на поширеності перфоративної виразки: до 10 спостережень – низька, 10-20 – середня, 20-30 – висока, понад 30 спостережень – дуже

висока. У наш час в економічно розвинутих країнах показник тяжкості ВХ є низьким, в інших країнах – середнім і високим [122].

Виразкова кровотеча зустрічається набагато частіше, ніж перфорована виразка, проте перфорація є причиною більшості смертей з високою короткостроковою летальністю. Співвідношенням перфорація: кровотеча приблизно 1:6, перфорація є найпоширенішим показанням для невідкладної операції і викликає близько 40% усіх смертей, пов'язаних з виразкою, тобто перфорація зумовлює у п'ять разів вищий рівень смертності, ніж виразки, що кровоточать [50, 181]. Повідомлялося про 30-денну смертність, що досягає 20%, і 90-денну смертність – 30%. Післяопераційна летальність є вищою у літніх людей, а також спостерігається частіше при перфорації шлунка, ніж після перфорації ДПК [152, 160]. Співвідношення частоти перфорацій виразки ДПК і шлунка відрізняється у різних контингентів обстежуваних. Так, серед осіб молодого віку (до 30 років) переважають перфорації виразок ДПК (1:3-4), серед хворих зрілого віку (30-50 років) співвідношення перфоративних виразок шлунка і ДПК приблизно однакове (1:1), серед осіб старшої вікової групи переважають перфорації виразок шлунка [10].

Основний чинник, що призводить до виникнення перфорації, – загострення ВХ, яке супроводжується прогресивним переважанням процесу деструкції над процесом репарації зі швидким розвитком некрозу стінки шлунку. Перфорація може виникати без попередньої симптоматики («німа» перфорація). Подібні випадки пояснюють гострими нейродистрофічними змінами в стінці шлунку. При виразках, локалізованих на передній стінці, частіше виникає перфорація із загальним перитонітом, тоді як при виразках на задній стінці – перфорація з адгезивним запаленням [176].

Іншим, загрозливим для життя ускладненням ВХ, є пілородуоденальний стеноз, який розглядається як кульмінацію хронічного перебігу ВХ. Виникнення пілородуоденального стенозу зумовлюють часті і тривалі періоди загострення ВХ, неадекватність консервативного лікування, наявність пенетруючої, а також перфоративної виразок в анамнезі, з приводу

яких були виконані оперативні втручання. Дуоденальна виразка приблизно у 90% пацієнтів спричиняє стеноз, значно рідше до цього ускладнення призводить виразка, локалізована в пілоричному каналі. Стенозування вихідного відділу шлунка, за зведеними даними ряду авторів, спостерігається в 45-60% випадків ВХ. При пілородуоденальному стенозі, залежно від ступеня його вираженості, розвиваються патологічні порушення основних функцій шлунка і ДПК – секреторної, моторно–евакуаційної, а також функції пілоруса [23, 49, 75, 121].

Незважаючи на постійний вплив шкідливих факторів, за нормальних умов слизова оболонка (СО) здатна підтримувати структурну цілісність і функцію. Однак ушкодження СО можуть виникнути, коли порушується баланс між агресивними шкідливими факторами та захисними механізмами. Агресивні шкідливі агенти можуть включати фактори ендогенного походження, такі як рефлюкс лужного вмісту ДПК, що містить жовч і ферменти ПЗ. Алкоголь, паління, деякі лікарські засоби – це екзогенні подразники, які можуть спричинити пошкодження СО [17].

Розвиток симптомів перфоративної виразки відбувається в три фази. Перша фаза розвивається протягом 2 годин від початку, і такі симптоми, як гострий біль у животі, тахікардія та периферична холодність, є типовими для цієї стадії. Через перфорацію гастродуоденальний вміст вивільняється в очеревину, викликаючи перитоніт. Протягом 2-12 годин від початку запалення поширюється, а локалізований біль стає генералізованим. Після 12 годин від початку, пацієнти стають гемодинамічно нестабільними, а ризик смерті пацієнта збільшується [50].

Лише близько третини пацієнтів з перфорацією на момент встановлення діагнозу мають пептичну виразку в анамнезі. Крім того, у деяких пацієнтів виникають дуже маленькі (<5 мм) перфорації без великих дефектів слизової оболонки, тобто розмір виразки не пов'язаний з ризиком перфорації, тоді як у інших пацієнтів можуть розвиватися великі дефекти СО з перфорацією в кілька сантиметрів [18]. Так, за даними Yang та співавт.

(2017), більша пацієнтів старшої вікової групи мають перфорації розміром понад 1 см [191].

Хоча інфекція *H. pylori* та використання нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) є частими причинами перфорації, було виявлено, що стать, локалізація перфорації та етіологія, вік, оцінка за шкалою Американського товариства анестезіологів (ASA) та наявність супутніх захворювань впливають як на смертність, так і на захворюваність ВХ [177]. Дослідження демонструють різну поширеність *H. pylori* (0-90%) у перфоративних виразках, також виразки можуть розвиватися за відсутності *H. pylori* та застосування НПЗП [110, 152]. Поширеність ВХ без *H. pylori* коливається від 20 до 56% у західних країнах, тобто *H. pylori* є лише одним з факторів у генезі ВХ, яка має багатофакторну етіологію та є результатом дисбалансу між агресивними та захисними факторами. Фокус досліджень має бути збагачений ідентифікацією захисних факторів та інших агресивних компонентів, окрім добре відомих *H. pylori* та НПЗП, оскільки ці два агресори не вичерпують повного причинно-наслідкового спектру [22]. Так, Thirupathaiiah та співавт. (2020) стверджують, що застосування НПЗП та інфекція *H. pylori* не є значущими факторами ризику перфорацій, в той час, як деякі інші фактори, такі як вживання алкоголю та паління, асоціювалися з їх розвитком [170]. У когорті пацієнтів з виразковою обструкцією шлунка інфекція *H. pylori* присутня у меншості випадків [66].

Зафіксовано зміну демографічних показників при ускладнених виразках шлунка і ДПК із збільшенням віку при встановленні діагнозу (більше половини пацієнтів >70 років). Сталася істотні гендерні зміни у складі хворих з ускладненою ВХ: збільшилася доля пацієнтів жіночої статі [57, 152, 182]. Так, Wysocki та співавт. (2011) стверджують, що за останні 45 років відсоток жінок з перфоративною виразкою ДПК помітно зріс. Жінки, які страждають на перфоровану виразку, є приблизно на 10 років старші за чоловіків з перфорованою виразкою ДПК [185]. Відносно ВХ, ускладненою кровотечею, різниця у віковому складі відбувається за рахунок збільшення

віку представників чоловічої статі [129]. Менш відомо про наслідки більш старшого віку пацієнтів щодо ефективності лікування ускладнень ВХ та смертності [139].

Тенденцію до збільшення ускладнених виразкових уражень шлунка і ДПК пов'язують з частим і безконтрольним прийомом НПЗП, а також із збільшенням вікового цензу популяції, коли відбувається зростання пулу вікових пацієнтів, що одержують дезагрегантну терапію [100].

Приблизно у чверті пацієнтів, які постійно приймають НПЗП, розвивається ВХ шлунка, а у 2-4% спостерігається кровотеча або перфорація. У пацієнтів, які приймають НПЗП, розмір перфорації був більший, а перебування в лікарні - довшим, ніж для Н. pylori-інфікованих пацієнтів [50, 190, 191].

За даними Но та співавт. (2013), у 48,0% пацієнтів (n=2277) виникли кровотечі з виразки, асоційовані з прийомом НПЗП та низьких доз аспірину. При цьому, незважаючи, що у наш час частота профілактики гастропротекторними засобами зросла, лише 41,6 та 30,6% користувачів НПЗП та аспірину отримували їх до розвитку кровотечі, відповідно [79]. Водночас, Scally та співавт. (2016) впевнені, що гастропротектори знижують ризик ВХ та її ускладнень і сприяють загоєнню пептичних виразок у широкому діапазоні клінічних умов [144].

Уооп та співавт. (2021) зафіксовані значні сезонні коливання виразкових кровотеч, з зимовим піком протягом 4 років, за винятком 1 року, коли пік спостерігається навесні. Не спостерігалось суттєвих відмінностей у сезонних варіаціях за статтю та віковими підгрупами (<60 років проти ≥60 років). Сезонні варіації як ВХ, так й її ускладнень, слід враховувати при розподілі ресурсів охорони здоров'я і плануванні надання медичної допомоги [193].

У дослідженні Akbulut та співавт. (2021) показано, що зниження індекс маси тіла (ІМТ), низький гемоглобін, старший вік та куріння є незалежними чинниками ризику розвитку перфорованих виразок [18]. Проте, переважно

наводяться суперечливі дані про зв'язок ожиріння з ризиком ВХ. Зокрема, виразка шлунка мали значно вищу кумулятивну захворюваність у пацієнтів з ожирінням порівняно з суб'єктами без ожиріння. Для виразки ДПК кумулятивна захворюваність між групами з ожирінням і без ожиріння істотно не відрізнялася [39, 134].

Серед ускладнень ВХ шлунка і ДПК особливо загрозливими і недостатньо вивченими є поєднані ускладнення. І хоча у наш час наявність множинних поєднаних ускладнень в одного пацієнта з ВХ спостерігається не часто, ця патологія є найскладнішою для діагностики і лікування. Так, поєднані множинні ускладнення можуть дуже добре імітувати злоякісне новоутворення, що утруднює диференційну діагностику і гальмує початок лікування, а допомога пацієнту вимагає лікування всіх ускладнень в одній і тій же обстановці [189].

Таким чином, виразкова хвороба – це клінічний стан, що виникає внаслідок дисбалансу між ульцерогенними факторами та захисними бар'єрами слизової оболонки шлунка та ДПК. Майже всі автори погоджуються, що поширеність і захворюваність на ВХ зменшуються, переважно через ерадикацію *H. pylori* та використання інгібіторів протонної помпи. Водночас, за результатами огляду літератури можна зробити висновок про відсутність єдиної думки фахівців щодо сучасних тенденцій захворюваності на ускладнену ВХ. Одні автори повідомляють про різке зниження частоти ускладнень, інші стверджують про зниження частоти перфорацій та стабільність показника виразкових кровотеч, а в окремих дослідженнях зроблений висновок про збільшення частоти ускладненої ВХ. При цьому, особливо загрозливими і недостатньо вивченими є поєднані комбіновані ускладненнями, що вимагає поглибленого дослідження епідеміології множинних поєднаних ускладнень ВХ, аналізу сучасних методів діагностики та подальшого вдосконалення тактики їх хірургічного лікування.

1.2. Верифікація діагнозу при поєднаних ускладненнях виразкової хвороби

Верифікація діагнозу при поєднаних ускладненнях ВХ вимагає розширеного діапазону діагностичного пошуку [13].

У клініці перфоративної виразки виділяють три періоди: період шоку (перші 3-6 годин), період уявного благополуччя (через 7-12 год після перфорації), період розлитого перитоніту (через 10-12 год) [153]. Час втручання при перфорації є одним з прогностичних критеріїв, відомих як оцінка за Воеу [35]. Виск та співавт. (2013) вважають, що кожна година відстрочки хірургічного втручання протягом перших 24 годин після госпіталізації асоціювалася зі зниженням ймовірності виживання на 2,4% [41]. Вас та співавт. також стверджують, що затримка більш, ніж на 24 години в діагностиці та лікуванні значно погіршує прогнозовані результати та збільшує кількість післяопераційних ускладнень. Автори впевнені, що захворюваність і смертність від перфорації виразки можна знизити, уникаючи затримок діагностики та лікування, особливо у літніх пацієнтів, а також шляхом лікування будь-якого супутнього захворювання [29].

Пацієнтам з підозрою на гастродуоденальну перфорацію рекомендують рутинні лабораторні дослідження та аналіз газів артеріальної крові. Клінічним проявом перфорації гастродуоденальної виразки зазвичай є раптова поява болю в животі. Локалізований або генералізований перитоніт є типовою ознакою перфоративної виразки, але присутній лише у 2/3 пацієнтів [159, 171]. У 50-60% хворих при госпіталізації спостерігається типова клінічна картина перфорації, що дозволяє встановити показання до хірургічного лікування без додаткового інструментального обстеження. У 2,5-15,0% випадків спостерігається «прикрита перфорація». Коли шлунок порожній, а також при малому розмірі перфоративного отвору, у вільну черевну порожнину надходить незначна кількість вмісту шлунку, тобто виникає обмежений запальний процес, і сусідній орган (печінка, жовчний міхур, пасмо сальника, парієтальна очеревина) може бути «приклеєний»

фібрином до місця перфорації. У 3-4% спостережень виникають атипові перфорації (прорив виразки в кардіальному відділі шлунку або на задній стінці). Вміст шлунка надходить не у вільну черевну порожнину, а заочеревинно або у сальникову сумку. При цьому не спостерігаються сильний біль та різке напруження черевної стінки, як при типовій формі перфорації [10].

Особливу групу атипових перфорацій становлять випадки поєднання перфорації та гострої кровотечі (2,3-5,2% випадків). Можливі різні поєднання кровотечі та перфорації: одночасне виникнення, кровотеча виникає після перфорації, кровотеча передує перфорації. Діагностика таких випадків складна через нетипову симптоматику перфорації, спричинену нейтралізуючою лужною дією крові на шлунковий вміст. У таких хворих зазвичай відсутній «кинджальний» біль, не виражене м'язове напруження. Характерними є загальна слабкість, запаморочення, тахікардія, зниження артеріального тиску, мелена, криваве блювання. [10, 112, 146]. Як стверджують Vonnesen та співавт. (2018), пацієнти з діагнозом перфорація/кровотеча мають менше шансів отримати швидку допомогу порівняно з пацієнтами з діагнозом інсульт, травма, серцевий біль у грудях чи зупинка серця. Серед пацієнтів з перфорацією/кровотечею 6,5% невідкладної допомоги не отримали, а рівень 30-денної смертності серед них становив 7,8% [37].

Таким чином, результати фізикального обстеження хворих з перфорацією виразки можуть бути неоднозначними, а перитоніт може бути мінімальним або відсутнім. Лабораторні тести неспецифічні, хоча лейкоцитоз, метаболічний ацидоз і підвищення амілази в сироватці крові зазвичай асоційовані з перфорацією [159].

Інструментальна діагностика ускладненої виразки шлунку і ДПК, незважаючи на велику кількість публікацій, залишається складною. Першим діагностичним дослідженням є оглядова рентгенографія черевної порожнини, щоб виявити пневмоперитонеум (наявність вільного газу), що є ключовою

ознакою перфорації виразки і варіює, за даними різних авторів, у 30-84% випадків перфорацій. Вільний газ в черевній порожнині візуалізується як серповидна смужка під куполом діафрагми, а також спостерігається високе стояння діафрагми і обмеження її рухливості. Проривний отвір дозволяє вийти газу в черевну порожнину, при цьому він поширюється в піддіафрагмальну область або у великий сальниковий простір. Кількість газу, що вийшов у черевну порожнину, залежить від локалізації і величини перфорації. Показники смертності корелюють з кількістю газу і є значно вищими у хворих на ВХ із великою кількістю газу в черевній порожнині [158, 165, 167].

Висока варіабельність наявності вільного газу в черевній порожнині і висновок, що негативна рентгенограма не виключає можливу перфорацію, змусили багатьох авторів стверджувати, що у разі явних ознак перитоніту комп'ютерна томографія (КТ) черевної порожнини, яка історично не була специфічною для виявлення патології, пов'язаної з ВХ [25], у наш час має бути першим дослідженням, яке необхідно виконати [61, 151]. КТ, як правило, є найнадійнішим дослідженням у гемодинамічно стабільних пацієнтів, що дозволяє також ідентифікувати місце перфорації [58]. КТ-ознаки включають наявність внутрішньочеревної рідини, пневмоперитонеум, сегментарне потовщення стінки кишки, невеликі бульбашки газу поблизу місця перфорації, прожилки мезентеріального жиру та наявність позапросвітнього водорозчинного контрасту [45, 61]. Однак до 12% пацієнтів з перфорацією можуть мати нормальні показники КТ, у цьому сценарії пероральне або через назогастральний зонд введення водорозчинного контрасту може покращити діагностичну чутливість і специфічність КТ [62]. Мультидетекторна КТ (MDCT) є методом вибору для оцінки підозрюваної перфорації через її високу чутливість у виявленні позапросвітowego газу та здатність локалізувати ділянку перфорації з точністю від 82 до 90% [43, 95]. Надмезоколічний пневмоперитонеум і збільшення гастроудоденальної стінки свідчать про перфоративну ВХ.

Роль фіброгастродуоденоскопії (ФГДС) незаперечна в діагностиці ускладнень ВХ, але діагностика перфорації за допомогою ФГДС утруднена. Наводяться, зокрема, такі гастроскопічні ознаки перфоративних виразок, як наявність перфоративного отвору (головна ознака), різке посилення болів при інсуфляції повітря [19]. Деякі автори вважають, що хворим з підозрою на виразкові ускладнення, ФГДС дослідження треба проводити невідкладно [24]. За даними Філоненка та співавт. (2018), у пацієнтів з підозрою на гостру шлунково-кишкову кровотечу за допомогою ФГДС діагностували неварикозну кровотечу у 76% пацієнтів (171/225) та провели комбінований ендоскопічний гемостаз у 61 хворого. У 26,8% (33/123) хворих верифікували прикрити перфоративну виразку. За висновками авторів, ургентна ФГДС є високоінформативним діагностичним методом, що дозволяє своєчасно підтвердити гостру хірургічну патологію і провести її корекцію [13].

Виявлення при ФГДС перфоративного отвору вважають показанням для ультразвукового дослідження (УЗД) [54]. Хоча КТ має більшу точність у виявленні місця перфорації, УЗД може також виявити пневмоперитонеум, скупчення позапросвітної вільної рідини з бульбашками газу навколо вогнища ураження, запальне потовщення та розрив пілоробульбарної стінки з вогнищевою гіперехогенною лінією (зона перфорації) або без неї, що свідчать про перфорацію пептичної виразки [24, 54]. Точність УЗД по встановленню перфорації виразки складає 90,5%, чутливість – 95,0% [130]. За наявності перфорації виразки шлунка під час УЗД завжди виявляють потовщену ділянку стінки органу значно зниженої ехогенності. Патогномонічний УЗ-симптом перфорації – розрив зовнішнього контуру стінки шлунку в ділянці виразкового дефекту, який розташовується саме в зоні потовщення. Виразковий дефект при УЗД найчастіше має форму конуса або конусоподібного утворення [10].

Ендоскопічна ультрасонографія дозволяє побачити не лише поверхню СО, але і оглянути усі шари органу і навколишні структури. Навіть незначні зміни стінки шлунку ендосонографічно візуалізуються з

гістологічною достовірністю. Так, за допомогою ендосонографії можна прогнозувати ризик кровотечі, діагностувати ступінь рубцевих змін стінки і можливість розвитку стенозу тощо. Міждисциплінарна група європейських експертів узагальнюючи значення УЗД ШКТ, доводить порівнянню з КТ чутливість і специфічність методу і перевершення звичайного рентгенівського дослідження [80]. Проте, роль УЗД при підозрі на перфоративну виразку остаточно не визначена [130].

Екстрена ендоскопія дає змогу не лише верифікувати діагноз ускладнень ВХ, а й обрати метод операції. До основних ендоскопічних критеріїв перфорації виразки шлунка відносять різке посилення болю під час інсуфляції повітря, наявність виражених ознак запалення слизової оболонки в ділянці виразки. Головна ознака перфорації – відсутність дна виразки (видимий перфоративний отвір). В сумнівних випадках після виконання екстреної ендоскопії проводять повторне рентгенологічне дослідження для визначення вільного газу в черевній порожнині. Поєднання ендоскопії та оглядової рентгенографії сприяє підвищенню виявлення у хворих пневмоперитонеуму до 93% [36].

Ендоскопічна діагностика кровотеч при ВХ займає ключове місце в діагностиці і прогнозуванні результатів лікування. Вона дозволяє майже у 98% випадків діагностувати джерело кровотечі, визначити локалізацію виразки, її розміри, глибину, дно, наявність триваючої кровотечі [114].

Міжнародний консенсус пропонує ранню стратифікацію ризику при кровотечах у верхньому відділі ШКТ [28]. Для прогнозування клінічно значущих результатів були розроблені системи оцінки ризику, які включають шкали до та після проведення ендоскопії [82]. Ці системи оцінки розрізняють пацієнтів з низьким ризиком, які потенційно можуть лікуватися амбулаторно, та пацієнтів з більш високим ризиком, яким може знадобитися екстрена ендоскопія або реанімація [113, 154]. В стратифікації ризику гастродуоденальних кровотеч отримала поширення класифікація ендоскопічних ознак за Forrest, що дає оцінку джерелу кровотечі [192]: 1)

Forrest I - активна триваюча кровотеча (Ia – струменева пульсуюча артеріальна кровотеча (active bleeding (spitting hemorrhage)); Ib - дифузна кровотеча з області дна або країв виразкового дефекту (active bleeding (oozing hemorrhage)); 2) Forrest II - відсутність тривалої кровотечі, загроза її відновлення (IIa - наявність тромбу, що закриває виразковий дефект (visible vessel-pigmented protuberance)); IIb - наявність видимої судини у виразці (adherent clot)); IIc - наявність червоних і чорних точок на дні виразки (black base); 3) Forrest III - відсутність кровотечі і загрози її відновлення, наявність виразки без яких-небудь ознак кровотечі (black base). Залежно від виявлених змін виділяються ознаки стабільного і нестабільного гемостазу [2, 192].

Деякі пацієнти не переносять ендоскопію. Тому велика увага приділяється доендоскопічним системам оцінки кровотечі, що розраховуються одразу після госпіталізації. Найбільш широко використовуваними та перевіреними системами є доендоскопічна оцінка за Rockall (RS), шкала Glasgow-Blatchford (GBS) і AIMS65 [169]. Автори систематичного огляду 16 досліджень, опублікованих у базах даних MEDLINE, PubMed, Embase та Cochrane Database of Systematic Reviews, прийшли до висновку, що GBS має більш високу чутливість і специфічність для прогнозування госпітального втручання та 30-денної смертності, ніж RS та AIMS65 [137]. ESGE рекомендує пацієнтам з гострою кровотечею у верхніх відділах ШКТ використовувати GBS для стратифікації ризику перед ендоскопічним втручанням. Пацієнти з $GBS \leq 1$ мають дуже низький ризик повторної кровотечі, смертності протягом 30 днів або потребують хірургічного втручання, і їх можна безпечно лікувати за допомогою амбулаторної ендоскопії [69]. Водночас, Laursen та співавт. (2015) стверджують, що GBS точно прогнозує пацієнтів, яким знадобиться оперативне втручання; тоді як прогноз смертності за GBS відносно поганий (специфічність 22%) [103]. T-показник – ще одна система передендоскопічної оцінки, яка передбачає наявність ендоскопічних стигмат високого ризику кровотечі, смертності та повторних кровотеч [155].

Незважаючи, що діагностичні тести є потужними діагностичними інструментами, перфорована виразка часто залишаються поза увагою через низьку захворюваність [108]. Так, система балів Jabalpur ефективна для прогнозування у випадках перфорації шлунка. Система проста і зручна у використанні, оскільки аналізує лише 6 клінічних факторів ризику, які регулярно документуються (вік, наявність супутніх захворювань, інтервал від діагностування перфорації до операції, передопераційний шок, частота серцевих скорочень та рівень креатиніну в сироватці крові [116]).

Найбільш зручним, широко використовуваним методом для підтвердження діагнозу у випадку пенетрації виразки є КТ з контрастним посиленням. Madrazo та співавт ще у 1984 р. повідомили про передопераційну діагностику за допомогою КТ у 4 випадках пенетрації ПЗ пептичними виразками. Знахідки, загальні для 3 випадків, включали: виразковий кратер, синусовий тракт і збільшення головки ПЗ. Додаткові знахідки, які спостерігалися не у всіх пацієнтів, включали набряк, що охоплює основу виразки та/або прилеглу стінку кишки та втрату фасціальних площин між дном виразки та головкою ПЗ [109].

Таким чином, діагностика ускладнень ВХ у наш час зберігає свою актуальність, особливо у разі наявності поєднаних ускладнень, що вимагає розширеного діапазону діагностичного пошуку. Оцінка пацієнтів з болем у животі включає ретельний збір анамнезу. Прогнозування перебігу і результатів лікування залишається важливою проблемою. Для прогнозування застосовують різні шкали і індекси. Інструментальна діагностика ускладненої ВХ, незважаючи на велику кількість публікацій, залишається складною. При цьому, вважається, що УЗД і КТ найкраще візуалізує різні ускладнення ВХ, включаючи перфорацію, непрохідність і кровотечу, що може обґрунтувати подальше клінічне, ендоскопічне або хірургічне лікування.

1.3. Хірургія ускладненої гастродуоденальної виразкової хвороби

Широкий арсенал сучасних медикаментозних засобів різних спектрів дії сприяють загоєнню гастродуоденальних виразок в широкому діапазоні клінічних обставин, забезпечуючи успіх лікування хворих на ВХ, дозволив знизити частоту кислотовідновних хірургічних втручань (ваготомія, резекція шлунка) та повторних операцій. через рецидиви, а також помітно зменшив кількість планових операцій, таких як резекція шлунка, ваготомія та пілоропластика, при цьому, лікарі схиляються до консервативного лікування ВХ, а хірургічне втручання резервують для корекції її ускладнень без руйнування органів травлення [15, 77, 93, 144]. Проте, визнаючи досягнення консервативного лікування ВХ, деякі автори стверджують, що поширеність ускладнених виразок не має тенденції до зниження, як і кількість екстрених втручань, як правило нерадикальних [93, 144]. Близько 2/3 операцій при ускладненій ВХ припадає на перфорації, приблизно третина операцій необхідна для зупинки виразкової кровотечі [26]. Отже, роль хірургічного втручання для лікування ускладнень ВХ зараз здебільшого обмежена невідкладною ситуацією. Хірургічне втручання є методом вибору при перфорації виразки і є другою або третьою лінією лікування кровоточивих виразок, які не можна лікувати ендоскопічно [73]. Попередні дослідження та загальнонаціональні аудити показують, що післяопераційна смертність після екстреної операції з приводу перфорованих або кровоточивих виразок коливається від 9,1 до 26,5% [126, 81, 181]. Нещодавні європейські дослідження показали, що 30-денна смертність складає від 10,2 до 24,7% після операції з приводу перфорації [106]. Серед пацієнтів, які перенесли операцію з приводу кровоточивої пептичної виразки, показники 30-денної смертності були вищими, досягаючи 25,6% [97].

При цьому, за оцінками Olufajo та співавт. (2020), частка пацієнтів з ВХ, які пройшли оперативне лікування протягом 2005-2014 рр., зменшилась з 2,5 до 1,9% у групі хворих з кровотечами, з 75,0 до 67,4% - серед пацієнтів з перфорацією та з 20,2 до 6% - серед хворих з обструкцією [125].

Kosenkov та співавт. (2020) досліджено найближчі та віддалені результати різних методів резекції шлунка у 35 пацієнтів з ускладненою ВХ [96]. З 35 пацієнтів у 82,8% випадків виконано стандартну резекцію шлунка без ваготомії з анастомозом Billroth-II в різних модифікаціях і 17,2% – пілоробульбарну резекцію з анастомозом Billroth-I з двосторонньою стовбуровою ваготомією. За даними аналізу результатів хірургічних втручань, резекція шлунка супроводжувалася значною кількістю післяопераційних ускладнень, які спостерігалися у 51,4% пацієнтів, пов'язані з характером операції, у 28,6 та 14,3% пацієнтів, відповідно, були ускладнення з боку серцево-судинної та дихальної систем. Найбільш частим ускладненням, зумовленим характером оперативного втручання, було клінічно значуще порушення евакуаторної функції кукси шлунка, яке розвинулося у 22,8% пацієнтів. У 66,7% хворих після пілоробульбарної резекції порушення евакуаторної функції кукси було зумовлено її парасимпатичною денервацією. Постваготомічна діарея спостерігалася у 3 з 6 пацієнтів. Після операції померло 5 (22,7%) пацієнтів: 4 після резекції 2/3 шлунка та 1 пацієнт після пілородуоденальної резекції. Усіх померлих прооперовано в терміновому порядку: 2 хворих з приводу перфорації гігантських виразок та 3 пацієнтів – триваючої рясної кровотечі. Аналіз віддалених результатів оперативних втручань показав стійке зменшення кількості пострезекційних та постваготомічних розладів, а також відсутність рецидивів виразки [96].

При паліативних операціях (ушивання перфоративного отвору з висіченням виразки або без висічення) 20-60% пацієнтів потребують повторних радикальних втручань (резекція шлунку, ваготомія), пов'язаних з підвищеним операційним ризиком [42, 58]. У 10-30% пацієнтів після ваготомії розвивається так званий постваготомічний синдром з численними клінічними проявами, починаючи від серйозних метаболічних змін до розладів, пов'язаних із механічними та нервовими факторами після відновлення безперервності травлення. Водночас, з розвитком хірургічної

техніки та переходом до ендоскопічного лікування ВХ відбулося зниження частоти цих ускладнень [140]. Залишаються невирішеними питання вибору тактики і способів лікування ускладнених виразок, що відбивається у збереженні неприйнятно високої частоти післяопераційних ускладнень і летальності [30, 90]. При цьому, інформацію про хірургічні підходи, тактику та результати хірургічного лікування пацієнтів із поєднанням таких ускладнень, як кровотеча, перфорація, пенетрація, стеноз у різних комбінаціях представлено в доступній нам літературі в одиничних випадках [70, 187].

Сучасні інноваційні хірургічні технології, зокрема ендоскопічні, зшиваючі апарати для формування анастомозів, методи атравматичного розтину тканин, реконструктивно-відновні, лапароскопічні хірургічні втручання, достатньо ефективні в лікуванні пацієнтів із захворюваннями органів ШКТ, що дає змогу ліквідувати патологічний процес, його ускладнення, значно зменшити травматичність хірургічних втручань, час їх виконання, кількість післяопераційних ускладнень, летальність, покращити функціональні результати та якість життя хворих [21]. Водночас, Wilhelmsen та співавт. (2015) у дослідженні за участю 726 пацієнтів, які перенесли операцію з приводу виразкової перфорації, зафіксували 32,8% лапароскопічних втручань, при цьому 24,5% пацієнтів потребували переходу з лапароскопії на лапаротомію. Ризик повторного хірургічного втручання був вищим у пацієнтів, які перенесли лапаротомію або відкриту операцію, ніж у пацієнтів після лапароскопічного втручання. За висновками авторів, повторна операція була необхідна майже кожному п'ятому пацієнту, оперованому з приводу перфорованої виразки. Лапароскопія була пов'язана з меншим ризиком повторної операції [183].

Перфоративна виразка є показанням до термінової операції майже у всіх випадках, за винятком, коли протікає безсимптомно або пацієнт не придатний до операції. Неоперативне лікування супроводжується значною кількістю випадків внутрішньочеревних абсцесів і сепсису. Лапароскопічне

або відкрите хірургічне втручання пов'язані з високим рівнем післяопераційної захворюваності (35%) і смертності (5-16%) [50]. Отже, лікування перфоративної ВХ залишається предметом дискусій, незважаючи на більш, ніж сторіччя існування опублікованих результатів досліджень, що вказує на необхідність створення керівних принципів лікування ускладненої перфорацією ВХ [46, 182]. Попри те, що при лікуванні перфорованих виразок використовуються практично усі відомі в хірургії шлунка втручання, а лапароскопічні операції вважаються доцільними при лікуванні простої перфорації, основною ургентною операцією залишається ушивання перфораційного отвору у виразці. Незадовільні віддалені результати цієї операції створюють проблему ушитої перфоративної виразки. За даними літератури, у 25-70% пацієнтів з ушитими перфоративними виразками виникають ускладнення, а у 22-35% випадків потрібна повторна операція [164].

Рекомендації ESGE та багато інших досліджень продемонстрували перевагу лапароскопічної хірургії, навіть у невідкладних випадках перфорованої виразки шлунка з меншою кількістю ускладнень і швидшим післяопераційним відновленням [69, 83, 120, 143]. Останні дослідження показали, що лапароскопічна корекція перфорованої виразки шлунка виконується у 1/3 випадків [136, 171, 179]. Зокрема, лапароскопічне втручання забезпечує меншу частоту утворення спайок і ранових ускладнень, зменшує післяопераційний біль, дозволяє раніше відновити моторику ШКТ і має чудовий косметичний ефект [143]. Так, Davenport та співавт. (2019) порівняли 30-денні результати у пацієнтів, які перенесли невідкладну відкриту (І група) та лапароскопічну (2 група) операцію з приводу перфорованих виразок [60]. Оцінено 4210 процедур: 345 (8,2%) лапароскопічних і 3865 (91,8%) відкритих. Кількість лапароскопічних втручань зросла з 4,5% випадків у 2010 р. до 11,4% - у 2016 р. Пацієнти 1 групи мали більш гострі прояви перфорації, включаючи вищі показники за ASA, гіпоальбумінемії, передопераційний септичний шок, задишку та

штучну вентиляцію легень. Лапароскопічні операції були тривалішими. Смертність (8,5 vs. 3,5%), середня тривалість перебування (7 vs. 5 днів), частота переливань крові (13,7 vs. 7,0%), ниркова недостатність (3,7 vs. 1,2%) та дихальна недостатність (15,5 vs. 5,2%) – всі показники були гіршими в 1 групі. Також були зафіксовані більш високі показники тривалої вентиляції/реінтубації (9,6 vs. 5,3%) та ускладнених ран черевній стінці (6,2 vs. 2,3%). Повернення в операційну та 30-денна реадмісія між групами не відрізнялися. За висновками авторів, невідкладне лапароскопічне втручання при перфорованій виразці виконується все частіше і є безпечнішим порівняно з відкритою операцією [60]. Аналогічні результати отримано Siow та співавт. (2018): лапароскопічна група (n=63) мала менше ускладнень порівняно з групою пацієнтів (n=68) з відкритим втручанням (14,3 vs. 36,8%). Статистично значущою була частота інфікування місця хірургічного втручання (лапароскопічне 0,0% vs. відкритого 13,2%). Лапароскопічна група мала достовірно коротший післяопераційний період та нижчі показники болю після операції. Смертність була практично однаковою в обох групах. Отже, лапароскопічна реабілітація призводить до зниження частоти інфікування ран, скорочення терміну госпіталізації та зменшення післяопераційного болю [150]. Cirocch та співавт. (2018) проведено мета-аналіз 8 рандомізованих контрольованих досліджень, серед 615 пацієнтів лапароскопічне лікування перфоративної виразки шлунка отримали 307 пацієнтів, відкрите – 308 пацієнтів. Цей мета-аналіз засвідчив значну перевагу лапароскопічного відновлення лише відносно показників післяопераційного болю в перші 24 години, частоти ранових інфекцій та покращенням деяких показників швидкості або комфорту під час відновлення. Еквівалентність інших клінічних результатів (післяопераційна смертність, частота повторних операцій) є важливим висновком. Показово, що включені дослідження були опубліковані протягом значного періоду часу, протягом якого в більшості систем охорони здоров'я відбулося активне використання лапароскопії та підвищення рівня лапароскопічних навичок

[52]. Підкреслюється, що незважаючи, що використання лапароскопії показує еквівалентні або кращі результати, ніж відкриті операції щодо захворюваності, смертності, тривалості операції та перебування в стаціонарі, потрібна обережність, оскільки пацієнти, як правило, перебувають у важкому шоковому стані або мають вищий ASA під час звернення [179].

В даний час доступні кілька лапароскопічних методів лікування невідкладних ускладнень ВХ. Різні лапароскопічні підходи та багато модифікованих методик були оцінені для лікування перфорації шлунка та ДПК (діаметром до 2 см), наприклад, за допомогою одношарового шва («Техніка Graham»), використовуючи желатинову губку або фібриновий клей [98, 147]. Пацієнти високого ризику, які не можуть пройти остаточне хірургічне лікування, можуть лікуватися за допомогою методу Taylor's або черезшкірного дренивання. Метод Taylor's полягає в декомпресії назогастральним зондом, і асоціюється з високим рівнем смертності [59]. У порівнянні з методом Taylor's, черезшкірне дренивання знижувало смертність на 20% [123]. Ендоскопічні методи лікування перфоративної виразки шлунка набувають все більшої популярності. Серед них використання негабаритних або стандартних кліпс, ендоскопічного шиття та металевих стентів [27].

Тутченко та співавт. (2017) оцінено ефективність і доцільність застосування малоінвазивних технологій під час лікування перфоративної виразки ДПК (n=124). У хворих 2 групи (n=36) на відміну від 1 групи (n=88) було розширено показання до застосування малоінвазивних технологій. Більшість хворих (64,18%) госпіталізовано протягом перших 6 годин з моменту перфорації виразки, у 76,24% пацієнтів перебіг перитоніту за Mannheim Peritonitis Index досягав 21 балу. Застосування невідкладної лапароскопії у хворих 2 групи надало змогу у 22 (61,11%) пацієнтів виконати лапароскопічну дуоденокорекцію, у 2 (5,56%) хворих – лапароскопічно-асистовану дуоденокорекцію. Це супроводжувалось зменшенням регіонарних ускладнень на 3,66%, системних ускладнень – на 4,67%,

летальності – на 1,14%, також суттєво скорочувався термін післяопераційної реабілітації та соціальної адаптації, але у 18,18% пацієнтів були підстави до хірургічного втручання через лапаротомний доступ [12].

Незважаючи на різноманітність доступних методів лікування, відновлення тяжких дефектів шлунка та ДПК залишається проблемою. Технічні складнощі пов'язані з необхідністю видалення або екстеріоризації виразкового дефекту в умовах вираженого рубцево-запального процесу і близькості життєво важливих анатомічних структур [72, 157].

Міжнародні консенсусні положення щодо веденні пацієнтів з кровотечю з верхніх відділів ШКТ рекомендують, як правило, проводити ендоскопію протягом 24 годин для діагностики, оцінки та вибору тактики лікування кровоточивого ураження [28, 156]. Так, у дослідженні Jeong та співавт. (2019) ендоскопія, виконана протягом 24 годин, асоціювалася зі скороченням тривалості перебування в стаціонарі, а відстрочена ендоскопія була пов'язана з вищими показниками смертності пацієнтів. Госпітальна летальність у групах раннього та відстроченого ендоскопічного лікування становила 2,8 та 6,4%, відповідно [89]. Крім того, когортне дослідження Cho та співавт. (2018) показало, що невідкладна ендоскопія протягом 6 годин була незалежним предиктором нижчого рівня ускладнень порівняно з плановою ендоскопією (6-48 годин) у пацієнтів високого ризику за $GBS > 7$. З 961 пацієнта 571 хворому була проведена термінова ендоскопія. Були значні відмінності у рівні смертності (1,6 vs 3,8%), кількості перелитих еритроцитів, потреби в додаткових втручаннях (69,5 vs 53,5%) та виконанні транскатетерної артеріальної емболізації (ТАЕ): 2,8% vs 0,5%), але відмінностей у розвитку повторної кровотечі, госпіталізації у відділення інтенсивної терапії, застосуванні вазопресорів і тривалості перебування між групами не відмічено [48]. На відміну від цих результатів, ретроспективне дослідження 169 пацієнтів з гострою кровотечею з верхніх відділів ШКТ не виявило суттєвої різниці в рівні смертності, частоті повторних кровотеч або перебування в стаціонарі між пацієнтами, які отримували ендоскопію

протягом 6 або 6-24 годин [166]. Продемонстровано, що рання ендоскопія (<12 годин) порівняно з пізнішою ендоскопією (>24 годин) не асоціювалася зі зниженням смертності або потреби в хірургічному втручанні, однак була пов'язана з вищою ефективністю лікування та потенційно кращим контролем кровотечі у пацієнтів із високим ризиком, що підтримувало рутинне використання ранньої ендоскопії, якщо не було конкретних протипоказань [87]. Ці результати підтверджують останні висновки ESGE, де рекомендовано виконувати ендоскопію протягом 24 годин після гемодинамічної реанімації у пацієнтів з гострою кровотечею і не заохочують до термінової (≤ 12 годин) ендоскопії [69].

Мультидисциплінарний підхід до оцінки пацієнтів та гемодинамічної реанімації перед ендоскопічним лікуванням має вирішальне значення для запобігання повторних кровотеч, зниження рівня захворюваності та смертності, перебування в стаціонарі. Нові ендоскопічні методи можуть покращити результати лікування уражень, які важко піддаються лікуванню. Сьогодні ендоскопічний гемостаз можна досягти у понад 95% пацієнтів [51].

Qiu та співавт. (2022) оцінили результати використання системи накладення кліпс OTSC (Ovesco Endoscopy AG, Tuebingen, Germany) у 80 пацієнтів як терапії першої лінії [135]. Серед них у 41 пацієнта була виразкова кровотеча, у 34 – перфорації, у 5 – нориці. Загалом, OTSC були успішно застосовані у всіх пацієнтів і досягли 100% технічного успіху. Клінічний успіх становив 91,3% (73/80). Серед 41 пацієнта з кровотечею клінічний успіх становив 85,4% (35/41), а 6 пацієнтів звернулися з рецидивом. Для пацієнтів із дефектом Dieulafoy's або під час антитромботичної терапії виявлено, що лікування OTSC забезпечує ефективний і надійний гемостаз. Крім того, відповідно до характеристик виразки, місця кровоточивого ураження та оцінки GBS всі пацієнти отримали подібні показники клінічного успіху. OTSC-лікування мало низьку частоту повторних кровотеч у порівнянні зі стандартними ендоскопічними методами як при ураженні Dieulafoy's (15,0 vs 30,0%), так і при виразковій кровотечі

(17,6 vs 29,4%). Серед 34 пацієнтів з перфорацією клінічний успіх становив 100%. Серед 5 пацієнтів з норицями клінічний успіх становив 80% (4/5). Автори стверджують, що OTSC – це безпечне та ефективне ендоскопічне втручання при виразкових кровотечах, перфораціях та норицях, особливо при ураження Dieulafoy's або пацієнтів, які отримують антитромботичну терапію. Однак застосування OTSC у цих специфічних випадках недостатньо досліджено як лікування першої лінії, тому необхідні більші вибірки пацієнтів та багатоцентрові клінічні випробування [135].

ESGE рекомендує пацієнтам з виразками, що активно кровоточать (F1a, F1b), комбіновану терапію з використанням ін'єкції адреналіну плюс інший спосіб гемостазу (контактна термічна або механічна терапія) [69]. Świdnicka-Siergiejko та співавт. (2014) порівняли результати застосування ін'єкції розчину адреналіну і біполярної електрокоагуляції (група A+BE, n=52) з результатами комбінованої ін'єкції адреналіну із застосуванням гемостатичної кліпси (група A+HC, n=55) при лікуванні виразкової кровотечі [162]. Загалом лікування було невдалим у 18,7%: у 10 осіб з групи A+BE (18,2%) та у 10 осіб з групи A+HC (19,2%). Первинний гемостаз не був досягнутий у 7 пацієнтів (6,5%): у 4 пацієнтів у групі A+BE та у 3 пацієнтів у групі A+HC. У 10 осіб (9,3%) під час госпіталізації виникли повторні кровотечі: 4 пацієнти з групи A+BE та 6 пацієнтів з групи A+HC. Нарешті, у 96,3% пацієнтів (n=103) ендоскопічне лікування виявилось ефективним щодо досягнення гемостазу під час госпіталізації. Хірургічне втручання було необхідним у 3,7% випадків: 2 пацієнтів у групі A+BE та 2 пацієнтів з групи A+HC. Троє пацієнтів (2,8%) - усі з групи A+HC - померли під час госпіталізації. Комбіноване ендоскопічне лікування виразкової кровотечі з одночасною біполярною електрокоагуляцією та ін'єкцією адреналіну вважається порівняним з широко використовуваною подвійною технікою ін'єкції адреналіну та гемостатичного кліпінгу [162].

Навіть якщо ендоскопічне втручання не є ефективним, можна отримати певну інформацію для подальшої ТАЕ або операції. ТАЕ розглядають як

альтернативу хірургічному втручанню в осіб, у яких ендоскопічне лікування виявилось невдалим, особливо у пацієнтів високого ризику [28, 138, 180]. Дослідження продемонстрували, що не було суттєвих відмінностей між емболізаційною терапією та хірургічним втручанням щодо частоти повторної кровотечі, хірургічного втручання або смертності, незважаючи, що пацієнти були старшими і з більшою поширеністю серцево-судинних захворювань [28, 138, 180]. В інших дослідженнях було схвалено, що ТАЕ асоційована з високим рівнем (93%) технічного успіху, мінімальними ускладненнями (9%), зниженням необхідності хірургічних втручань та формуванням загальних ускладнень [105, 184]. Водночас, Куау та співавт. (2014) провели мета-аналіз 6 ретроспективних порівняльних досліджень, які включали 423 пацієнтів (група ТАЕ n=182; група після хірургічного втручання n=241) для оцінки ефективності ТАЕ порівняно з хірургічним втручанням у лікуванні пацієнтів із рецидивною виразковою кровотечею після неефективності ендоскопічного гемостазу. Ризик повторної кровотечі був значно вищим у пацієнтів з ТАЕ, у той час, як суттєвої різниці у смертності або потребі в додаткових втручаннях виявлено не було, засвідчуючи, що хірургічне втручання більш надійно забезпечує гемостаз [97].

В умовах сильної прогресуючої кровотечі з розвитком гемодинамічної недостатності ендоскопічний гемостаз і ТАЕ протипоказані, ситуація вимагає негайного хірургічного втручання. Під час операції автори часто стикалися з незвичайними виразковими ураженнями: виразками понад 2-3 см, зі злоякісним видом виразки, множинними виразками тощо, що вимагає видалення кровоточивого вогнища. Виконання гемостазу *in situ* не показане, оскільки це створює ризик виникнення деяких злоякісних утворень або рецидиву кровотечі. У таких ситуаціях використовували резекційне втручання. Такі ситуації зустрічаються при виразках стінки шлунка, виразках великої кривизни, множинних (більше двох) виразках, гігантських виразках (понад 3-4 см) [40].

ESGE рекомендує, щоб пацієнтам, яким необхідна постійна антикоагулянтна терапія після гострої кровотечі, антикоагулянтну терапію відновлювали, щойно кровотечу було купіровано (протягом 7 днів) через ризик тромбоемболії. У цьому контексті слід враховувати швидкий початок дії прямих пероральних антикоагулянтів порівняно з антагоністами вітаміну К. Внутрішньовенне болюсне введення (двічі на день) або перорально (двічі на день) можна розглядати як альтернативні схеми лікування [69].

Стеноз вихідного відділу шлунка є одним з найбільш частих показань до оперативного лікування. У той же час, проблема вибору тактики хірургічного лікування пілородуоденального стенозу залишаються предметом дискусій фахівців [21, 133]. Незважаючи, що в наш час при хірургічному лікуванні ускладненої ВХ шлунку і ДПК переважає органощадний напрям, при декомпенсованому рубцево-виразковому стенозі більшість автори повідомляють про використання резекцій і пілороруйнуючих методів [67, 101, 104]. Vaitchev та співавт. (2009) прооперовано 126 пацієнтів з непрохідністю вихідного отвору шлунку. Співвідношення чоловіків і жінок становить 4:1. Резекція шлунку виконана 122 (Billroth I - 109; Billroth II - 13) пацієнтам. Шлунково-кишковий анастомоз виконано 2 хворим, шлунково-кишковий анастомоз з *Vagotomia truncularis* – також двом. Основними факторами, що впливали на смертність, визнано наявність тяжких супутніх захворювань та вік понад 70 років. Автори визнають резекцію шлунка як метод вибору лікування пацієнтів з непрохідністю вихідного отвору шлунку. Високий відсоток резекцій за Billroth 1 (86,5%) здійснювали за модифікацією Haberer-Andreoiu (60 пацієнтів) [26].

На думку більшості хірургів показанням до оперативного лікування стенозу вихідного відділу шлунку є будь-яка його стадія [125, 168]. Встановлено, що чим раніше оперується хворий із стенозом, тим сприятливішими є результати лікування [21]. Проте, у більшості випадків операції відбувається в умовах субкомпенсованого і декомпенсованого

стенозу [92, 133]. На думку ряду авторів, особливо доцільне велике висічення тканин при декомпенсованому стенозі, коли має місце різке порушення скорочувальної здатності м'язової оболонки шлунка, що є основою спорожнення культі шлунка після операції [38, 49, 161].

Хронічна непрохідність при ВХ може бути усунена ендоскопічною балонною дилатацією або хірургічним втручанням (ваготомія і пілоропластика, антректомія або гастроентеростомія) [31]. Однак, досвід деяких авторів показав, що ендоскопічна балонна дилатація при обструкції *pylorus* не забезпечує довготривалої ремісії, і більшість пацієнтів потребує хірургічного втручання [47, 76].

Максимчук та співавт. (2021) прооперовано 60 пацієнтів з поєднаними перфоративними, стенозуючими пілородуоденальними виразками [8]. Залежно від хірургічної тактики пацієнтів поділили на 2 групи. Пацієнтам основної групи (n=30) було застосовано авторський спосіб внутрішньокишкової пальцевої мобілізації, що на відміну від мобілізації за Vautrin–Kocher, дозволяє без зовнішніх інструментальних тракцій зміщувати стінки ДПК у необхідних напрямках, мінімально травмуючи їх. Спосіб зберігає функціональний стан воротаря при зашиванні перфоративної виразки під час пілоропластики перфоративної калезної пілородуоденальної виразки та стенозі воротаря. Серед переваг над класичними способами: можливість визначити ступінь виразкового стенозу, не виконувати хірургічні розрізи стінок ДПК та шлунка [8]. Доступ до звужених отворів ДПК та шлунка досягається через перфоративний отвір виразки методом бужування. Виконується внутрішньокишкова пальцева мобілізація ДПК. Оперативне втручання не порушує анатомо-топографічних структур пілородуоденальної ділянки та зберігає сфінктери ДПК, а також уможливує огляд задньої стінки ДПК і, за наявності виразки на ній, її зашивання, що в подальшому запобігає виникненню кровотечі, забезпечує надійність та герметичність ушивання ДПК та шлунка без натягу. У контрольній групі ((n=30, стандартні способи ушивання) в післяопераційному періоді ускладнення виникли у 40%

(12/30) пацієнтів vs 3,3% (1/30) пацієнтів в основній групі (анастомозит). Автори рекомендують даний спосіб, що виключає ушивання перфоративної виразки без ліквідації стенозу воротаря та резекцію шлунка на фоні перитоніту, для збереження фізіологічної функції воротаря та нормального функціонування пілородуоденальної ділянки [8].

Хі та співавт. (2016) описують випадок лікування 67-річного пацієнта, у якого окрім виразкової кровотечі, також необхідно було врахувати обструкцію pylorus та холангіт, вторинний до холедохододенальної фістули. Тому ендоскопічне лікування та ТАЕ не були методами вирішення цих проблем. Численні операції, включаючи панкреатодуоденектомію, панкреатикоеюностомію, гастроеюностомію та холедохоеюностомію, були виконані для досягнення наступних трьох цілей: 1) контроль кровотечі; 2) видалення виразок та деформованого pylorus; 3) лікування холедоходуоденальної фістули. Після операції пацієнт не відчував дискомфорту, пов'язаного із захворюваннями, і гастроскопія не виявила рецидиву виразки протягом наступних 3 років спостереження [187]. Холедоходуоденальна фістула – це аномалія жовчовивідних шляхів, що завжди формується як наслідок тривалих і погано лікованих виразок ДПК. При пенетруючих виразках, ускладнених холедоходуоденальною фістулою, що зустрічаються в 0,2-1,9% виразок ДПК, виникає необхідність виконання коригуючих і реконструктивних операцій на позапечінкових жовчних протоках, що утруднює подальше лікування пацієнта [46].

Пілоропластика в наш час зарезервована для невідкладних випадків (перфорація, кровотеча), але іноді може виконуватися для лікування непрохідності шлункового виходу. Історично існують дві методики: пілоропластика за Mikulicz, за допомогою якої pylorus розрізають поздовжньо і зшивають вертикально, і пілоропластика за Finney, за допомогою якої U-подібний перевернутий розріз робиться в другій частині ДПК (D1–D2), а потім шляхом бічної гастродуоденостомії [78, 107]. Початкові дослідження продемонстрували доцільність використання

пілоропластика за Finney на собачій моделі, що свідчить про застосовність методики в хірургії ШКТ людини, оскільки анатомія собак і людини в цьому регіоні схожа [141]. Автори оцінили технічну доцільність пілоропластики за Finney у 5 собак та успішно завершили всі операції лапароскопічно. Післяопераційні дослідження підтвердили адекватну функцію анастомозу [142]. У наш час процедура виконується в екстрених випадках, оскільки є технічно складнішою, ніж пілоропластика Heineke-Mikulicz [107]. Moggia та співавт. (2016) повідомили про свій досвід лапароскопічної пілоропластики за Finney, виконаної в невідкладних умовах 50-річній пацієнтці з перфорованою виразкою ДПК та серйозною втратою тканини в D1-D2. Через наявність сильно запалених країв перфорації та ризику звуження ДПК з подальшою непрохідністю шлункового виходу, перевагу віддають техніці Finney. Пацієнтка досягнула повного післяопераційного відновлення без ускладнень [117]. Grišin та співавт. (2017) представляють випадок успішної лапароскопічної пілоропластики перфоративної виразки ДПК зі стенозом. Автори підкреслюють, що пілоропластику в екстрених випадках, коли рішення необхідно приймати негайно, можна безпечно виконати за допомогою лапароскопічного підходу, якщо є необхідний досвід лапароскопічного накладення швів [70]. Ратчик та співавт. (2017) проаналізували результати лікування стенозу пілородуоденальної зони виразкової етіології шляхом виконання ендоскопічної балонної пілоро- та дуоденопластики (n=17). Виконували від 3 до 5 сеансів балонної пілородуоденопластики залежно від ступеня звуження з інтервалом між сеансами 1-3 доби. У 2 (11,8%) пацієнтів діагностовано декомпенсований стеноз вихідного відділу шлунку (звуження просвіту ДПК до 4-6 мм), у 10 (58,8%) – субкомпенсований стеноз (звуження просвіту ДПК до 7-8 мм), у 5 (29,4%) – компенсований стеноз (звуження просвіту ДПК до 9-11 мм). У 16 (94,1%) пацієнтів досягнуто відновлення нормального діаметра просвіту ДПК (до 16-20 мм). В одному (5,9%) випадку декомпенсованого стенозу зберігалися симптоми гастростазу та гастропарезу, що потребувало

оперативного втручання. Метод ендоскопічної балонної ппілоро- та дуоденопластики визнано високоефективним методом за відсутності ускладнень та рецидиву захворювання у віддаленому періоді [11].

До теперішнього часу залишаються остаточно невирішеними питання хірургічної тактики при пенетруючій виразці у поєднанні з кровотечею з арозивної судини. При цьому, ендоскопічний гемостаз вважається ненадійним, оскільки протягом 3 діб після ендоскопічної зупинки кровотеча рецидивує в 35% випадків. Спроби повторного ендоскопічного гемостазу також не є ефективними [51, 94]. Можливість розвитку ускладнень і летальних результатів, особливо серед хворих похилого віку, при екстрених операціях, що виконуються у разі поєднаних ускладнень гастродуоденальних виразок, призводить до мінімізації об'єму втручань, через що якість допомоги пацієнтам з пенетрованими виразками, що кровоточать, вважається найнижчою серед хворих на ВХ [175]. Найбільш ефективним методом ендоскопічного гемостазу при поєднанні пенетрації виразки і кровотечі з арозованої судини в дні виразки є аргоно-плазмова коагуляція, при якій в 90% випадків вдається досягти стійкого гемостазу [55]. Nakata та співавт. (2022) повідомляють про випадок успішного ведення пацієнтки з шлунково-кишковою кровотечею з псевдоаневризми селезінкової артерії внаслідок пенетрації виразки шлунка, якій проведено хірургічний гемостаз з реанімаційною ендоваскулярною балонною оклюзією аорти [119].

Отже, сучасна хірургія ВХ характеризується практично повним переходом до екстрених операцій. При цьому різко зросла технічна складність оперативних втручань, зумовлена, перш за все, зростанням частоти множинних поєднаних виразкових ускладнень. Лапароскопічне лікування ускладненої ВХ залишається дискусійним питанням, головним чином стосовно його безпеки та можливості застосування у важкохворих пацієнтів.

Резюме. Останніми роками хірурги відмічають збільшення числа поєднаних ускладнень виразкової хвороби (перфорація виразки і кровотеча;

подвійна локалізація виразок; поєднання перфорації виразки або кровотечі з пенетрацією в підшлункову залозу або малий сальник; поєднання ускладнень з пілородуоденальним стенозом; поєднання усіх ускладнень - перфорації виразки, кровотечі, пенетрації і стенозу).

Верифікація діагнозу при поєднаних ускладненнях ВХ вимагає розширеного діапазону діагностичного пошуку. Результати фізикального обстеження хворих з множинними ускладненнями ВХ можуть бути неоднозначними, а лабораторні тести не є специфічними. Для прогнозування перебігу і результатів лікування застосовують різні шкали і індекси. Інструментальна діагностика ускладненої ВХ, перш за все УЗД і КТ, візуалізує різні ускладнення ВХ, включаючи перфорацію, непрохідність і кровотечу та їх поєднання, що може обґрунтувати подальше клінічне, ендоскопічне або хірургічне лікування. Зниження показників захворюваності та смертності від ускладнень ВХ можна знизити, уникаючи затримок діагностики та лікування, особливо серед пацієнтів високого ризику.

Хірургічні втручання для лікування ускладнень ВХ зараз здебільшого обмежені невідкладністю ситуацією, будучи методом вибору при перфорації виразки і другою або третьою лінією лікування кровоточивих виразок, які не можна лікувати ендоскопічно. Збереженні неприйнятно високої частоти післяопераційних ускладнень і летальності свідчить про невирішеність питань вибору тактики і способів лікування ускладнених виразок. При цьому, інформацію про хірургічні підходи, тактику та результати хірургічного лікування пацієнтів з поєднанням таких ускладнень, як кровотеча, перфорація, пенетрація, стеноз у різних комбінаціях представлено в доступній нам літературі в одиничних випадках, що стало підґрунтям для виконання нашого дослідження.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Представлені матеріали дисертаційної роботи базуються на результатах аналізу комплексного обстеження та лікування хворих на ГДВ із МПУ (два та більше поєднаних ускладнення) за період з 2000 по 2022 рр., яких було проліковано в хірургічному стаціонарі на базі КНП «КМКЛ №12» міста Києва (Центр ШКК м. Києва). Всього було включено в дослідження 794 пацієнта віком від 19 до 84 років (середній вік $52,4 \pm 1,92$), серед яких чоловіків було 565 (71,16%), а жінок – 229 (28,84%). Дані наведено в таблиці 2.1. Оперативне втручання с приводу ускладненої ГДВ було виконано 395 (49,74%) пацієнтам. За часовим проміжком всі пацієнти були поділені на 2 періоди: 1-й (2000 - 2014) роки (контрольна група) – 410 хворих, 2-й (2015 - 2022) роки (основна група) – 384 хворих.

Таблиця 2.1.

Розподіл пацієнтів за статтю та віком

Вікові групи, Роки	Кількість хворих n (%)	Чоловіків n (%)	Жінок n (%)
<i>До 20</i>	5 (0,63%)	4 (0,50%)	1 (0,13%)
<i>20-39</i>	245 (30,86%)	172 (21,67%)	73 (9,19%)
<i>40-59</i>	311 (39,17%)	224 (28,21%)	87 (10,96%)
<i>60-69</i>	151 (19,02%)	107 (13,48%)	44 (5,54%)
<i>70 і більше</i>	82 (10,33%)	58 (7,3%)	24 (3,02%)
<i>Всього</i>	794 (100%)	565 (71,16%)	229 (28,84%)

Дані наведені у таблиці 2.1 наглядно демонструють, що серед хворих на ускладнену ГДВ, які були проліковані в клініці, 70,65% це особи працездатного віку, що свідчить про соціально-економічну цінність вирішення даного питання.

Також всіх досліджуваних хворих розподіляли на три групи в залежності від часу виникнення симптомів захворювання або його ускладнень до поступлення у хірургічний стаціонар. Дані наведені у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Розподіл хворих за терміном госпіталізації до стаціонару

Час від моменту захворювання до госпіталізації	Групи хворих	
	Контрольна група 2000 – 2014рр.	Основна група 2015 – 2022рр.
<i>До 6 годин</i>	62 (7,81%)	87 (10,95%)
<i>6 – 24 годин</i>	268 (33,75%)	277 (34,89%)
<i>Більше 24 годин</i>	80 (10,08%)	20 (2,52%)
<i>Всього</i>	410 (51,64%)	384 (48,36%)

Було ретельно вивчено анамнестичні дані з метою вивчення наявності «шлункового» та виразкового анамнезів, частоти та термінів виникнення, особливостей клінічного перебігу ГДВ. Проводилась оцінка термінів виникнення ускладнень, їх кількості та особливостей перебігу.

Всім пацієнтам поступленні в стаціонар вивчали показники гемодинаміки (оцінка частоти пульсу, систолічного, діастолічного та пульсового тиску, значення шокowego індексу за шкалою Allgover), проводились загальноклінічні аналізи крові та сечі, дослідження біохімії крові (показники рівня білірубину, трансаміназ крові, загальної к-ті білку та його фракцій, креатиніну, сечовини, електролітного складу плазми крові, показників вуглеводного обміну), коагулограми, діастази сечі. Загалом на різних етапах обстеження та лікування досліджуваним хворим було виконано 8246 лабораторних досліджень (10,4 на одного пацієнта). За погодинним діурезом та лабораторними показниками сечі оцінювався функціональний стан нирок.

З метою уточнення характеру та рівня порушень, що були викликані супутньою патологією виконували електрокардіографію – 921, оглядову рентгенографію органів грудної клітки – 561, КТ ОГК – 48, УЗД ОЧП, малої миски та заочеревинного простору – 268 та в разі потреби, огляд хворих відповідними суміжними спеціалістами (терапевт, кардіолог, уролог, гінеколог, невропатолог та інші).

Ступінь тяжкості крововтрати оцінювали за клініко – лабораторними та гемодинамічними показниками по класифікації В.Д.Братуся (1991). Відповідно класифікації виділяли легкий, середній та важкий ступені крововтрати (таблиця 2.3). Також враховували загальний вигляд та колір шкірних покривів, наявність в анамнезі ортостатичних колапсів та втрат свідомості, анамнестичні дані про частоту дьогтьоподібного стільця або мелени, блювоти “кавовою гущиною” або кров’ю, дані попередніх ендоскопічних досліджень, як що такі мали місце.

Таблиця 2.3.

Ступінь тяжкості шлунково-кишкової кровотечі (В.Д. Братусь, 1991)

Показники	Помірна крововтрата	Середня крововтрата	Тяжка крововтрата
<i>Гемодинамічні показники</i>	Шкіра кінцівок, обличчя холодна. Діурез N. ЧСС = до 100 за хв. АТ сист = 90-100 мм. рт. ст. ЦВТ - 40 мм. вод. ст.	Занепокоєність, холодний піт. Діурез = 25- 30мл/кг. ЧСС = 100-120 за хв. АТ сист = 70-85 мм. рт. ст. ЦВТ = 30-40 мм. вод. ст.	Ступор, різка блідість, холодний піт. Оліго-анурія. ЧСС >120 за хв. АТ сист < 70 мм. рт. ст. ЦВТ - <20 мм. вод. ст.
<i>Лабораторні показники</i>	Нь = 80-100 г/л Нт = 0,38-0,32 ШІ = 0,8-1,2	Нь = 70-80 г/л Нт = 0,30 ШІ = 1,3-2,0	Нь < 70 г/л Нт < 0,22 ШІ > 2,0
<i>Показники коагулограми</i>	Концентрація фібриногену, кількість тромбоцитів, тромбіновий час, фібринолітична активність – N.	Концентрація фібриногену, кількість тромбоцитів, тромбіновий час – знижені. Фібринолітична активність – підвищена.	Концентрація фібриногену, тромбіновий час-значно знижені, фібринолітичн а активність – підвищена. Фібриноліз.
<i>Обсяг крововтрати</i>	15-20% ОЦК (до 1000 мл.)	25-35% ОЦК (до 1500 мл.)	>35% ОЦК (2000 мл. та більше)

Фіброскофіагастроуденоскопія (ЕГДС) є найінформативнішим методом дослідження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту, що особливо важливо при наявності шлунково-кишкової кровотечі.

Ендоскопічне дослідження дозволяє верифікувати джерело кровотечі, ступінь надійності гемостазу в ньому, прогнозувати загрозу розвитку рецидиву кровотечі, визначити особливості та глибину виразкової деструкції, а при необхідності застосовувати різні методи ендоскопічного гемостазу (проведення аргоноплазмової, моно- та біполярної коагуляції, кліпування судин, ін'єкційних методів гемостазу, нанесення плівкоутворюючих полімерів). Здійснювалася дана маніпуляція за допомогою фіброгастроскопа Olympus GIF XQ-40, та ендоскопічної відеоінформаційної системи Olympus V-70 (Японія) під місцевою анестезією. В рідких випадках застосовувалося загальне знеболення. Під час дослідження звертали увагу на стан слизової стравоходу, езофагокардіального переходу, шлунку та його розмірів, наявність в ньому вмісту та його характер, стан ПДЗ та дванадцятипалої кишки, здійснювали забір біопсійного матеріалу для подальшого визначення H.pylori за допомогою СЛО-тесту. Крім того, ЕГДС застосовували для діагностики ранніх післяопераційних ускладнень та вивчення віддалених результатів оперативних втручань. В екстреному порядку виконано 729 ендоскопічних досліджень, з метою ендоскопічного моніторингу – 967, з проведенням ендохірургічного гемостазу – 461, з метою контролю за станом епітелізації – 726. Докладніше ендоскопічна семіотика розглядається у розділі 3.2 та 3.3.

Оглядова рентгенографія органів черевної порожнини, як загальноновизнаний та економічно обґрунтований метод діагностики перфорації виразки шлунку та ДПК, виконувалась 374 хворим. При сумнівних ознаках перфорації 42 пацієнтам виконували ендоскопічну пневмогастрографію та 27 пацієнтам КТ ОЧП як із в/в контрастуванням так і без.

При оцінці клінічних проявів перфорації виразки, як одного з ускладнень, звертали увагу на характер та вираженість больового синдрому, наявність «френікус – симптому» та «печінкової» тупості, ступінь

вираженості захисного напруження м'язів передньої черевної стінки при пальпації, наявності симптомів подразнення очеревини.

Оцінку моторно-евакуаторної функції шлунку та ДПК проводили за допомогою рентгенологічного обстеження шлунку із сумішшю барію сульфату. Було проведено 356 хворим дане дослідження. Слід уточнити, що рентгенконтрастне дослідження шлунку та ДПК проводили хворим як з клінічно та/або ендоскопічно встановленим стенозом виходу із шлунку так і при наявності ознак дуоденостазу, рефлюкс-гастриту. У випадках, коли виникала потреба в екстреному оперативному втручанні за життєвими показами (поєднання стенозу з кровотечею або перфорацією), дане дослідження не виконувалось.

При виконанні рентгенконтрастного дослідження шлунку насамперед оцінювали форму, можливість зміщення, розмір та положення, наявність вмісту натще та рельєф слизової оболонки, наявність або відсутність ознак виразкового дефекту та стан всіх відділів ДПК. При виявленні звуження виходу із шлунку до 0,9 см. і менше, тобто у випадку неможливості проведення ендоскопу за звужену ділянку, визначали локалізацію і характеристики виразки до оперативного втручання аналізуючи результати рентгенологічного дослідження та/або даних КТ ОЧП.

За допомогою дозованої компресії передньої черевної стінки після прийому декількох ковтків суміші барію сульфату вивчали рельєф слизової оболонки шлунку. Ця маніпуляція значно збільшувала можливість та точність визначення локалізації виразкового дефекту, запальних інфільтратів та характер перистальтики. Положення шлунку та його форма і контури вивчались при умові тугого наповнення органу сумішшю барію сульфату у різних площинах положення тіла пацієнта. Під час дослідження визначали не тільки початок евакуації барієвої суміші з шлунку до дванадцятипалої кишки але й характер перистальтичних хвиль, їх швидкість та наявність дуоденогастрального рефлюксу, характеру пасажу контрастної речовини по ДПК.

Як відомо, розвиток та прогресія стенозування приводить до затримки евакуації значної кількості їжі, залишкової рідини та слизу в шлунку натще. Внаслідок чого сам орган збільшується в розмірах, а його стінка потоншується та втрачає еластичність і здатність скорочуватись. Тому при визначенні ступеня виразкового стенозування вихідного відділу такі параметри, як збільшення розмірів шлунку, зниження еластичності та змінення контурів його стінок, мали першочергове значення.

Загалом 395 (100%) пацієнтів було прооперовано з приводу ускладненої ГДВ, з яких 299 (75,7%) пацієнтів мали поєднання двох ускладнень в різних комбінаціях, 88 (22,3%) пацієнтів мали поєднання трьох ускладнень, а інші 8 (2,3%) мали чотири ускладнення. Явища ШКК встановлено у 169 (42,78%) з 395 пацієнтів, а ускладнення перфорацією виразки – у 353 (89,4%) пацієнтів.

Проведені операції були поділені на 3 групи: 1. ОЗО – дренажні операції доповнені одним із видів ваготомії (245 пацієнтів (62,02%)); 2. ОЦО – антрумектомія або гемігастеректомія з ваготомією (141 пацієнт (35,69%)); 3. РШ в різних варіаціях (9 пацієнтів (2,27%)). В екстреному порядку (ЕО) було виконано 352 (89,1%) оперативних втручань, операцій у ранньо-відтермінованому періоді (РВП) – 43 (10,9%).

Під час проведення оперативного втручання аналізували кількість та характер ексудату в черевній порожнині, поширеність та ступінь запальних змін з боку органів ШКТ, локалізацію, розміри, глибину та поширеність виразкової деструкції, особливості змін топографії між органами верхнього поверху черевної порожнини. А також проводилася оцінка розповсюдженості перитоніту (при його наявності) згідно із прийнятою класифікацією (Б.Д.Савчук, 1988). В свою чергу виділяли місцевий, дифузний та розлитий види перитоніту.

Для оцінки патоморфологічних змін в стінці шлунку та дванадцятипалої кишки хворих на ГДВ із МПУ було проведено гістологічні дослідження операційного матеріалу, що був отриманий під час хірургічних

втручань з приводу поєднаних ускладнень (шлунково-кишкової кровотечі, перфорації, стенозу та пенетрації в різних їх варіантах поєднання) в 43 випадках. Дослідження було проведено на кафедрі гістології та ембріології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця за сприянням завідувача кафедри, д. мед. н., професора О. М. Грабового.

Патогістологічні зміни ділянки виразки були вивчені у:

- 27 пацієнтів з 299 (І група – два поєднаних ускладнення)
- 14 пацієнтів з 88 (ІІ група - три поєднаних ускладнення)
- 2 пацієнтів з 8 (ІІІ група - чотири поєднаних ускладнення).

Контролем слугували випадки не оперованих хворих, в яких забір матеріалу на ПГД відбувався під час ендоскопічного дослідження.

З видаленого під час операції матеріалу вирізалися шматочки, які фіксували у 10% забуференому формаліні і ущільнювалися у парафін. Із отриманих блоків виготовлялися гістологічні зрізи товщиною 7 мкм, які забарвлювалися гематоксиліном і еозином. Гістологічні препарати вивчалися за допомогою мікроскопу Olympus BX53 і виконувалася фотозйомка за допомогою цифрової камери Olympus SP120.

Статистична обробка даних дослідження проводилась за допомогою загальноприйнятих програм автоматичної обробки даних MedCalc 12.2 та EZR на персональному комп'ютері з визначенням достовірності ($p < 0,05$) різниці показників за допомогою Student та Fisher критеріїв.

На підставі отриманих даних було встановлено особливості виникнення МПУ виразок шлунку та ДПК, різні варіанти клінічного перебігу захворювання, а також розробити алгоритм хірургічної тактики при ГДВ із МПУ, шляхом визначення чітких показів, термінів проведення та вибору методу оперативного втручання у хворих з даною патологією.

РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КЛІНІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ

3.1 Характеристика хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями та особливості їх клінічного перебігу.

У Київському міському Центрі по наданню невідкладної допомоги хворим із гострими шлунково-кишковими кровотечами на базі КНП «Київської міської клінічної лікарні № 12» за період з 2000 по 2022 рік знаходився на лікуванні 10081 хворий на ГДВ. Серед них у 794 (7,87%) хворих були виявлені різні варіанти поєднання ускладнень виразкової хвороби шлунку та ДПК (два та більше поєднаних ускладнень). Хірургічне лікування було надане 395 (49,74%) пацієнтам на ГДВ із МПУ. За часовим проміжком всі пацієнти були поділені на групи: 2000 – 2014рр. (контрольна група) – 410 (51,6%) хворих, 2015 - 2022рр. (основна група) – 384 (48,4%) хворих. Дані відображено у табл.3.1. Така кількість спостережень за нашими даними є однією з найбільших, як в нашій країні, так і за кордоном.

Група хворих на ГДВ із МПУ становила основу для всебічного вивчення особливостей клінічного перебігу різних варіантів поєднання ускладнень, вивчення прогностичних критеріїв їх розвитку, оцінки різних методів діагностики, вибору методу та строків проведення оперативних втручань, ведення перед- та післяопераційного періодів.

Таблиця 3.1.

Розподіл хворих по групах за видом лікування

Часовий проміжок, група.	Загальна к-ть хворих, n (%)	Консервативне лікування, n (%)		Оперативне лікування, n (%)	
		ч	ж	ч	ж
2015 – 2020 Основна група	384 (48,36%)	198 (51,56%)		186 (48,44%)	
		135 (68,18%)	63 (31,82%)	128 (68,82%)	58 (31,18%)
2000 – 2015 Контрольна група	410 (51,64%)	201 (49,02%)		209 (50,98%)	
		145 (72,14%)	56 (27,86%)	157 (75,12%)	52 (24,88%)
Всього	794 (100%)	399 (50,25%)		395 (49,75%)	
		280	119	285	110

Слід зазначити що центр лікування хворих з шлунково-кишковими кровотечами у період з жовтня 2020 року по квітень 2021 року надавав допомогу хворим з COVID-інфекцією. Тому хворим на ГДВ із МПУ надавали допомогу в інших ЛПЗ м. Києва на цей період.

Згідно літературних даних вітчизняних та зарубіжних авторів частота ускладнень виразкової хвороби шлунку та ДПК залишається високою, незважаючи на широке впровадження ІПП та схем ерадикаційної терапії в практиці сімейних лікарів та гастроентерологів, що становить для перфорації 10-20%, кровотечі 20-30%, стенозу 11-15%, пенетрації 16-34 [1].

Розподіл хворих за статтю та віком, що представлений у табл.3.2. Наведені дані наглядно демонструють, що переважна більшість пацієнтів була чоловічої статі – 565 (71,16%), жіночої статі відповідно 229 (28,84%) та в співвідношенні дорівнює 2,47:1. Серед прооперованих спостерігається та сама тенденція. Хірургічне лікування отримали 285 (72,15%) чоловіків та 110 (27,85%) жінок, що у співвідношенні складало 2,59:1.

Таблиця 3.2.

Розподіл пацієнтів за статтю та віком

Стать, наявність операції	Вікові групи /роки/							Всього %
	до 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70	
Жінки	1 0,13%	32 4,03%	41 5,16%	42 5,29%	45 5,67%	44 5,54%	24 3,02%	229 28,84%
Оперова- ні *	-	11 4,80%	19 8,30%	18 7,86%	24 10,48%	25 10,92%	13 5,68%	110 48,04%
Чоловіки	4 0,50%	73 9,19%	99 12,47%	110 13,85%	114 14,37%	107 13,48%	58 7,3%	565 71,16%
Оперова- ні *	3 0,53%	37 6,55%	48 8,50%	54 9,56%	62 10,97%	57 10,09%	36 6,37%	297 52,57%
Всього %	5 0,63%	105 13,22%	140 17,63%	152 19,14%	159 20,03%	151 19,02%	82 10,33%	794 100%

* розрахунок проводився не від загальної к-ті хворих, а від к-ті хворих у групі.

Також спостерігається помірне зростання захворюваності на ГДВ із МПУ серед жінок із часом. В контрольній групі загальна к-ть пацієнтів жіночої статі становила 108 (26,34%) з 410 пацієнтів цієї групи. Оперовано було 52 (12,68%) жінки, що у загальному співвідношенні між чоловіками та жінками в цій групі дорівнювало 2,8:1. В основній групі загальна кількість пацієнтів жіночої статі збільшилась до 121 (31,51%) з 384 пацієнтів. Оперовано було 58 (15,10%) пацієток, а співвідношення між пацієнтами різної статі становило вже 2,17:1.

На сьогодні, практично немає відомостей, що до особливостей локалізації ГДУ із МПУ, як у вітчизняних, так і зарубіжних джерелах. За

нашими даними шлункову локалізацію виразки мав 161 (20,28%) пацієнт, а локалізацію у ПДЗ мали 633 (79,72%) з 794 пацієнтів. В контрольній групі з виразкою шлунку було 98 (23,91%) пацієнтів, з виразкою ДПК 312 (76,09%) з 410 пацієнтів. В основній групі к-ть хворих із шлунковою локалізацією виразки зменшилась та становила 63 (16,41%) пацієнта, відповідно з виразкою ДПК був 321 (83,59%) з 384 пацієнтів. Співвідношення хворих в залежності від локалізації виразки становило в контрольній групі 3,18:1, в основній 5,09:1. Детальніше це питання розкрито у розділі 3.2.

Вивчаючи детально анамнестичні дані, нами було встановлено ряд особливостей клінічного перебігу та тривалості ГДВ із МПУ, що представлені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Розподіл хворих контрольної та основної груп за анамнестичними даними

Локалізація виразки	Анамнез в роках				Всього (%)
	Шлунковий	Виразковий			
		До 3х років	3-5 років	Більше 5 років	
Контрольна група					
<i>Шлунок</i>	19	20	24	12	75 (24,04%)
<i>ДПК</i>	60	53	103	21	237 (75,96%)
<i>Всього (%)</i>	79 (25,32%)	73 (23,40%)	127 (40,71%)	33 (10,57%)	312 (100%)
Основна група					
<i>Шлунок</i>	11	8	23	14	56 (16,62%)
<i>ДПК</i>	61	42	101	77	281 (83,38%)
<i>Всього (%)</i>	72 (21,36%)	50 (14,84%)	124 (36,79%)	91 (27,01%)	337 (100%)
	151 (19,02%)	498 (62,72%)			649 (100%)

Хворих, які мали «виразковий» анамнез було 498 (62,72%). Діагноз був встановлений за допомогою рентгенологічного та/або ендоскопічного дослідження. При чому 107 (21,49%) з 498 хворих мали в анамнезі явища ШКК та проходили стаціонарне лікування в хірургічному відділенні. Хірургічне лікування в минулому пропонувалось 27 (5,42%) хворим з різними ускладненнями ГДВ, від якого вони відмовились. «Шлунковий» анамнез мав 151 (19,02%) пацієнт, з яких лише 18 (11,92%) знаходились на диспансерному обліку під наглядом гастроентеролога або сімейного лікаря.

В контрольній групі таких пацієнтів було 11 (7,28%), а в основній в 1,6 разів менше – 7 (4,64%). Інші 133 (88,08%) пацієнтів лікувалися самостійно. Вперше виявлено ГДВ із МПУ було в 145 (18,26%) пацієнтів з 794. В контрольній групі таких хворих було 98 (23,90%) з 410, в основній групі показник знизився практично вдвічі та становив 47 (12,24%) пацієнтів з 384. На нашу думку такі зміни пояснюються частішим звертанням пацієнтів до сімейних лікарів та гастроентерологів, більшою доступністю діагностичних методів, таких як ЕГДС, в основній групі.

З моменту появи ознак ШКК хворі на ГДВ із МПУ надійшли до стаціонару до 6 годин нараховано 149 (18,77%), від 6 до 12 годин – 347 (43,70%), від 12 до 24 годин – 198 (24,94%), понад 24 години 100 (12,59%).

Серед всіх 395 оперованих в подальшому пацієнтів, в контрольній групі було 209 (100%). Хворих, що надійшли до стаціонару до 6 годин з початку маніфестації симптоматики – 31 (14,83%). Хворих, що надійшли від 6 до 12 годин – 89 (42,58%). Хворих, що надійшли від 12 до 24 годин – 48 (22,97%). Хворих, які надійшли понад 24 години – 41 (19,62%).

Серед оперованих в основній групі було 186 (100%) пацієнтів. Хворих, що надійшли до стаціонару до 6 годин з початку маніфестації симптоматики – 43 (23,12%). Хворих, що надійшли від 6 до 12 годин – 98 (52,69%). Хворих, що надійшли від 12 до 24 годин – 34 (18,28%). Хворих, які надійшли понад 24 години – 11 (5,91%).

Виразкова хвороба шлунку та ДПК залишається небезпечним захворюванням, яке потребує більш широкої диспансеризації пацієнтів. За перебігом виразкової хвороби повинні спостерігати сімейні лікарі, гастроентерологи та хірурги разом. У випадку неефективності консервативної терапії та прогресуванні захворювання пацієнти повинні оперуватись в плановому порядку, адже, при зростанні тривалості шлункового та виразкового анамнезу збільшується кількість та частота ускладнень кровотечею, перфорацією, пенетрацією та стенозом у різних їх варіаціях.

3.2 Ендоскопічна характеристика ГДВ із множинними поєднаними ускладненнями.

ЕГДС на теперішній час є загально визнаним та найбільш високоінформативним методом діагностики змін верхніх відділів шлунково-кишкового тракту. Цей метод дає можливість, як виявляти різні дефекти слизової, встановлювати джерело кровотечі, виконувати забір біопсійного матеріалу для подальшого ПГД дослідження та виявлення хелікобактерної інвазії, так і проводити різноманітні лікувальні маніпуляції на виразковому субстраті. Тому метод ендоскопічного дослідження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту отримав бурхливий розвиток, завдяки вдосконаленню сучасних технологій і використовується багатьма вченими як критерій діагностики ГДВ із МПУ, що дозволяє підвищити рівень виявлення хворих з даною патологією практично до 100%

З 794 хворих, ендоскопічне дослідження виконувалось 579 (72,92%) пацієнтам, за загальноприйнятою методикою (див. главу 2). В контрольній групі виконано 299 ендоскопічних досліджень, а в основній 280. У решти 215 (27,08%) пацієнтів дана маніпуляція не виконувалась через вже підтвержені клінічно та рентгенологічно (Ro ОЧП, КТ ОЧП) ознаки перфорації виразки – в 201 (25,31%) та/або вкрай важкого стану пацієнтів, зумовленого, як профузною кровотечею та вкрай низькими показниками гемодинаміки, так і вираженою супутньою патологією – 14 (1,76%). Серед всіх пацієнтів, оперовано було 395 (68,22%) хворих. Серед оперованих пацієнтів явища ШКК встановлено у 164 (41,5%) з 395 пацієнтів, а ускладнення перфорацією виразки – у 353 (89,4%) пацієнтів. Детальний розподіл пацієнтів представлений у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4.

Розподіл пацієнтів по кількості ускладнень та їх поєднанню

Групи		Кількість ускладнень											№%
		II						III				IV	
		К+ Пер	К + П	К + С	Пер +П	Пер +С	П + С	К+Пе р+С	К+ П+ С	К+Пер +П	Пер+ П+С	К+Пер +П+С	
Контр ольна	Операти вне	41	8	5	52	49	7	10	6	12	14	5	
	№%	162 (77,51%)						42 (20,1%)				5 (2,39%)	209 (26,3 2%)
	Консерв ативне	0	43	30	0	1	87	0	39	1	0	0	
	№%	161 (80,1%)						40 (19,9%)				0	201 (25,3 1%)
Основн а	Операти вне	К+ Пер	К + П	К + С	Пер +П	Пер +С	П + С	К+Пе р+С	К+П+ С	К+ Пер +П	Пер+ П+С	К+Пер +П+С	
		38	5	3	44	43	4	11	4	18	13	3	
	№%	137 (73,66%)						46 (24,73%)				3 (1,61%)	186 (23,4 3%)
	Консерв ативне	0	31	23	0	0	94	1	48	1	0	0	
	№%	148 (74,75%)						50 (25,3%)				0	198 (24,9 4%)
Всього%		608 (76,57%)						178 (22,42%)				8 (1%)	794 (100 %)

К – кровотеча, Пер – перфорація, П – пенетрація, С – стеноз.

Поєднання **кровотечі** з іншими ускладненнями. При діагностиці виразки, що була ускладнена кровотечею, як одним з ускладнень, користувалися модифікованою клінікою класифікацією активності кровотечі Forrest J.A.H. [192]:

I група – кровотеча, що продовжується: IA – струменева; IB – просочування; Ix – з-під щільного фіксованого згортка крові.

II група – кровотеча, що зупинилася: ПА – тромбована судина; ПВ – фіксований згортки крові; ПС – мілкі тромбовані судини.

III група – ознак кровотечі немає (дефект під фібрином).

Зазвичай під час ЕГДС верифікуються три типи стигмат: тромбована судина, фіксований згортки та дрібні тромбовані судини в кратері виразки. Тромбована судина (група FIIA) визначалася як напівкругла піднята пробка або високе утворення у вигляді стовпчика (або “сірника”), червоного, синюшно-червоного, чорного або білого кольору, які не видаляються при іригації водою. До фіксованих згортків крові (група FIIB) відносили згортки крові більше 2 мм, що залишаються на дні виразкового дефекту після спроби змити їх за допомогою активної іригації водою. Вони також можуть мати червоний, синюшно-червоний, чорний або білий колір. Дрібні тромбовані судини – це червоні або чорні крапки (групи FIIC), що також не змиваються водою. У запропонованих ендоскопічних характеристиках джерел кровотечі з виразки описані не всі можливі варіанти. Так не включена в цю класифікацію ситуація, коли має місце кровотеча з-під щільно фіксованого згортку крові, що закриває кровоточивий субстрат і не видаляється ніяким шляхом. У цій ситуації неможливо характеризувати джерело кровотечі і прийняти правильне рішення у виборі тактики лікування. Детальніше дане питання розглянуто в розділі 3.3.

Також потрібно чітко визначити та відібрати пацієнтів з високим ризиком рецидиву кровотечі, з метою проведення ендоскопічних методів гемостазу. Наявність тромбованої судини на дні кратеру виразки може нести ризик рецидиву кровотечі більше ніж в 50% хворих, фіксованого згортку крові в 30 – 35%, мілких тромбованих судин від 5% до 10%. При відсутності стигмати (виразка під фібрином), ймовірність розвитку рецидиву кровотечі дуже мала, однак залишається в межах 0,6 – 1,5%. Детальніше дане питання розглянуто в розділі 3.5.

Поєднання перфорації з іншими ускладненнями. З 357 хворих із поєднанням перфорації (в контрольній групі – 185 (51,82%) пацієнтів, в основній – 172 (48,18%) пацієнтів) з іншими ускладненнями в 201 (56,3%) хворого (в контрольній групі – 94 (46,77%) пацієнта, в основній – 107 (53,23%) пацієнтів) із сумнівною клінікою перфорації виразки (відсутність

вільного газу в черевній порожнині та перитонеальних с-мів) з метою диференціальної діагностики, вдавалися до ендоскопічного дослідження. При цьому в 139 (69,15%) діагноз перфорації виразки було встановлено під час ендоскопічного дослідження з наявності характерних ознак перфоративної виразки.

З 42 хворих на перфорацію (в контрольній групі – 25 (59,52%) пацієнта, в основній – 17 (40,48%) пацієнта) виразки шлунку, діагноз перфоративної виразки було встановлено в 39 (92,86%) пацієнтів (в контрольній групі – 24 (61,54%) пацієнта, в основній – 15 (38,46%) пацієнтів) під час проведення ЕГДС. В 3 (7,12%) хворих (в контрольній групі – 2, в основній – 1) через велику кількість вмісту в шлунку (їжа, геморагічний вміст) та посилення больового синдрому під час проведення дослідження, останнє було припинено. Однак інсуфляція повітря під час дослідження дозволила при повторному рентгенологічному обстеженні (пневмогастрографія) виявити вільний газ в черевній порожнині і таким чином встановити діагноз виразкової перфорації.

Зазначимо, що в 24 (57,14%) хворих з поєднанням перфорації та кровотечі з виразки шлунку виявлено наступну ендоскопічну картину гемостазу. Кровотечу з перфоративної виразки (F1) – в 6 хворих (F1x – 1 хворий основної групи, F1B – 5 хворих (контрольна група – 4, основна група – 1)), тромбовані судини по краях виразки (FIIA) – у 3 (в контрольній групі – 2, в основній – 1), згортки крові на дні виразки (FIIB) – в 11 хворих (в контрольній групі - 4, в основній групі – 7), перфоративна виразка без стигмат – в 3 хворих, подвійні виразки виявлено не було.

З 97 хворих на перфорацію виразки ДПК діагноз перфорації виразки було встановлено в 76 (79,17%) пацієнтів під час проведення ЕГДС. В 6 пацієнтів при великій кількості вмісту в шлунку (їжа та геморагічний вміст) та в 15 з вираженою деформацією ДПК непрохідною для ендоскопа спостерігалось посилення больового синдрому, внаслідок чого воно було припинено, проте інсуфляція повітря під час ЕГДС дозволила при

повторному рентгенологічному обстеженні (пневмогастрографія) виявити вільний газ у черевні та встановити діагноз перфорації.

В інших 42 (43,3%) пацієнтів спостерігалася кровотеча з перфоративної виразки (FІ) - в 3 пацієнтів (FІВ в контрольній групі), в краях виразки були тромбовані судини (FІА) - у 7 (в контрольній групі – 5 пацієнтів, в основній групі – 2 пацієнта), на дні виразки виявлені згортки крові (FІВ) - в 21 хворого (в контрольній групі – 8 пацієнтів, в основній групі – 13 пацієнтів), перфоративну виразку без стигмат було діагностовано в 9 пацієнтів (в контрольній групі – 4 випадки, в основній – 5 випадків). Подвійні виразки було діагностовано в 2 хворих (перфорація однієї та стигмати кровотечі на інший: (FІВ – 2 пацієнта в основній групі). В деяких випадках ускладнення перфорацією виникало під час ендоскопічного дослідження (2 пацієнта контрольної групи з явищами ШКК) що супроводжувалось раптовим виникненням болю в череві. В подальшому ці пацієнти були екстрено прооперовані. В 1 пацієнта основної групи клініка перфорації виникла через 2 години після ендоскопічного дослідження та застосування комбінованих методів ендоскопічного гемостазу (АПК та Капрофер), з приводу кровотечі виразки ДПК.

Поєднання стенозу виходу з шлунку з іншими ускладненнями. Загалом з 579 пацієнтів, яким було виконано ендоскопічне дослідження, стеноз виходу з шлунку було діагностовано, в різних його варіаціях, в 364 (62,87%) пацієнтів (в контрольній групі – 185 пацієнтів, в основній – 179 пацієнтів). Серед яких хворих із стенозом та перфорацією нараховано 110 (30,22%) – в контрольній групі 59 пацієнтів, а в основній 51 пацієнт. В 2 пацієнтів контрольної групи клініка перфорації виникла під час проведення ендоскопічного дослідження, а в 3 пацієнтів основної групи із стенозом діагноз перфорації встановили після виконання пневмогастрографії. Всі хворі із поєднанням перфорації та стенозу в подальшому були прооперовані за життєвими показами.

Хворих із поєднанням стенозу з явищами ШКК нараховано 137 (37,64%). В контрольній групі – 69 (50,36%) хворих, а в основній – 68 (49,64%) хворих. З 69 хворих контрольної групи із поєднанням стенозу та кровотечею була наступна картина гемостазу: із FIB – 4 пацієнти, із FIIA – 17 пацієнтів, із FPIB – 29 пацієнтів, із FIIC – 19 пацієнтів. В основній групі з 68 пацієнтів із поєднанням стенозу та кровотечі була така картина гемостазу: FIB – 2 пацієнти із гігантською виразкою ДПК (1,8 та 2,2 см.), FIIA – 14 пацієнтів, FPIB – 15 пацієнтів та найбільша підгрупа із FIIC – 37 пацієнтів.

Хворих із явищами компенсованого стенозу нараховано – 133 (36,54%) хворих (в контрольній групі – 52 пацієнта, в основній – 81 пацієнт), субкомпенсованого стенозу – 194 (53,3%) хворих (в контрольній групі – 126 пацієнтів, в основній – 68 пацієнтів), декомпенсованого стенозу – 37 (10,16%) хворих (в контрольній групі – 23 пацієнта, в основній – 14 пацієнтів).

Таким чином, ЕГДС дає змогу своєчасно установити діагноз перфорації виразки в більшості пацієнтів та виявити інші джерела кровотечі.

Загалом пацієнтів із явищами ШКК було 386 (48,61%) з 794. Проте, серед цих пацієнтів, були хворі із поєднанням ускладнень кровотечею та перфорацією. Тому, фактично, первинне ендоскопічне дослідження з аналізом стигмат кровотечі за Forrest було виконано 278 (72,02%) пацієнтам з 386, що поступили в хірургічний стаціонар. Іншим 108 (27,98%) пацієнтам ендоскопічне дослідження не виконували через вже встановлений діагноз перфорації виразки клінічно (рентгенологічно) та інтраопераційно у 102 пацієнтів, або через вкрай важкий стан у 6 пацієнтів. З джерелом кровотечі в шлунку – 103 (37,05%), в ДПК – 175 (62,95%). Детальні дані наведено у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5.

Характеристика ендоскопічного гемостазу у хворих на ГДВ із МПУ

Ступінь ендоскопічного гемостазу Forrest	Основна група				Контрольна група				№%
	Конс. лікування		Опер. лікування		Конс. лікування		Опер. лікування		
	Шлун ок	ДПК	Шлун ок	ДПК	Шлун ок	ДПК	Шлун ок	ДПК	
<i>FI</i>	3	5	1	7	7	12	7	11	53 (19,07%)
<i>FIA</i>	1	1	1	2	2	2	3	3	15 (5,39%)
<i>FIB</i>	1	2	-	4	3	8	3	6	27 (9,71%)
<i>FIx</i>	1	2	-	1	2	2	1	2	11 (3,96%)
<i>FII</i>	13	26	9	16	11	23	16	19	133 (47,84%)
<i>FIIA</i>	2	5	4	7	3	4	8	12	45 (16,19%)
<i>FIIB</i>	8	14	3	8	7	15	5	6	66 (23,74%)
<i>FIIC</i>	3	7	2	1	1	4	3	1	22 (7,91%)
<i>FIII</i>	12	30	1	-	22	24	1	2	92 (33,09%)
<i>Всього%</i>	28 (10,07%)	61 (21,94%)	11 (3,96%)	23 (8,27%)	40 (14,39%)	59 (21,22%)	24 (8,63%)	32 (11,52%)	278 (100%)

В контрольній групі було виконано ендоскопічне дослідження 155 (55,76%) пацієнтам, з яких в подальшому було оперовано 56 (36,13%) пацієнтів. В основній групі ендоскопічне дослідження виконувалось 123 (44,24%) пацієнтам. З них всього прооперовано 34 (27,64%) пацієнта, що в 1,6 разів менше в порівнянні з контрольною групою ($p=0,001$, $p < 0,05$).

Найбільша к-ть хворих 133 (47,84%) з 278, була із явищами нестабільного гемостазу FII (FIIA – 45 (16,19%), FIIB – 66 (23,74%), FIIC – 22 (7,91%). В контрольній групі таких хворих було 69 (24,82%), а в основній 64 (23,02%). Друга по к-ті хворих була група із стабільним гемостазом FIИ – 92 (33,09%). Контрольна група налічувала 49 (17,63%) хворих, а основна – 43 (15,47%).

Решта 53 (19,07%) хворих мали явища кровотечі, що продовжується FI (FIIA – 15 (5,39%), FIIB – 66 (23,74%), FIИ – 11 (3,96%)). В контрольній групі – 37 (13,31%), а в основній у 2,3 рази менше – 16 (5,76%) пацієнтів.

Наявна статистично значуща відмінність у ступені стабільності ендоскопічного гемостазу між основною та контрольною групами ($p=0,00001$, $p<0,05$) при стигматах кровотечі FI (FIIA, FIIB та FIИ), FIIA. Також відмінність наявна серед оперованих в подальшому пацієнтів основної та контрольної груп.

Кровотечу, що триває (FI), відмічено в 13,08% пацієнтів основної групи, а нестабільний гемостаз (FII) – у переважної більшості хворих (52,03%), до того ж стигмата FIIB була переважаючою, а частота її виявлення (26,83%) навіть була на 1,63% вищою, ніж сумарний показник двох інших стигмат нестабільного гемостазу FIIA та FIIC (25,20%) с).

В контрольній групі кровотеча, що продовжується, відзначена в 23,87% пацієнтів, а нестабільний гемостаз в 44,52%, із переважанням FIIB серед стигмат нестабільного гемостазу (21,29%). Сумарний показник двох інших стигмат нестабільного гемостазу FIIA та FIIC (23,23%) більший лише на 1,94% ($p=0,8478$, $p>0,05$).

Показник FIИ було відмічено в 3,25% зі 123 пацієнтів основної групи, що в 1,4 рази менше в порівнянні із контрольною групою, яка налічувала 4,52% з 155 пацієнтів.

Розглядаючи структуру частоти стигмат кровотечі у складі основної та контрольної груп, виявлено, що відсоток виразок зі стигматами FIIA

зменшився в 1,6 разів (з 6,45% до 4,07%, $p=0,3839$, $p>0,05$). Частота виразок із ФПС збільшилась у 1,82 рази (з 5,81% до 10,57%, $p=0,1450$, $p>0,05$).

Кількість виявлених виразок з відсутністю ознак кровотечі (FIII) незначно збільшилась на 3,34% (з 31,61% до 34,95%, $p=0,5574$, $p>0,05$). Частота надходження пацієнтів із кровотечею, що продовжується (FI), знизилася в 1,83 рази (з 23,87% до 13,01%, $p=0,0223$, $p<0,05$), а пацієнтів з нестабільним гемостазом - зросла в 1,2 рази (з 44,52% до 52,03% $p=0,2140$, $p>0,05$). Виявлено переважання показників гемостазу FIV (26,83%) та FII (34,96%) в основній групі, а в контрольній – сумарного показника FI (23,87%), FIA (17,42%) та FIII (31,61%).

Серед 34 оперованих пацієнтів основної групи, кровотеча, що триває FI, відзначена у 23,53% пацієнтів, а нестабільний гемостаз FII в 73,53%. Тобто у переважної більшості хворих. Переважаючими стигматами були FIA та FIV (32,35%) – по 11 оперованих в кожній групі. Виразка під фібрином відмічена в 1 (2,94%) хворого.

З 56 оперованих пацієнтів контрольної групи триваюча кровотеча відмічена в 32,14% хворих, а нестабільний гемостаз – у 62,5% пацієнтів з переважанням стигмат FIA – 20 (35,71%) та FIV – 11 (19,64%). Водночас стабільний гемостаз було відмічено в 3 (5,36%) пацієнтів.

Відзначається зменшення частоти пацієнтів, яких оперували з кровотечею (FI), що продовжується, в 1,37 рази (з 32,14% до 23,53%, $p=0,3849$, $p>0,05$), в більшості за рахунок пацієнтів з FIV (в 1,37 разів, з 16,07% до 11,76%, $p=0,5749$, $p>0,05$). Наявне зростання підгрупи пацієнтів з нестабільним гемостазом в 1,17 разів (з 62,5% до 73,53%, $p=0,2845$, $p>0,05$), за рахунок пацієнтів з FIV (зростання в 1,65 разів, з 19,64% до 32,35%, $p=0,1761$, $p>0,05$). Кількість оперованих пацієнтів із FIII зменшилась в 1,82 рази (з 5,36% до 2,94%, $p=0,5912$, $p>0,05$).

У пацієнтів основної групи, які лікувалися консервативно, кровотеча, що триває, відзначена у 8,99%, нестабільний гемостаз в 43,82%, причому

стигмата FIB була переважаючою (24,72%). Стабільний гемостаз спостерігався в 35,96% пацієнтів цієї групи.

У пацієнтів контрольної групи, кровотеча, що триває, відзначена в 19,19%, нестабільний гемостаз зафіксовано в 34,3% зі стигматами FIB (22,2%), FIA (7,07%) та FIC (5,05%), а пацієнтів з FII було 46,5%.

Наявне зменшення кількості пацієнтів із стигматою FI в основній групі порівняно з контрольною у 2,13 разів (з 19,19% до 8,99% $p=0,00001$, $p<0,05$) в основному за рахунок пацієнтів з FIB (з 11,1% до 3,37%, $p=0,00001$, $p<0,05$). Також наявне зростання кількості пацієнтів з нестабільним гемостазом в основній групі порівняно з контрольною в 1,28 разів (з 34,3% до 43,82%, $p=0,00001$, $p<0,05$) за рахунок пацієнтів з FIC (з 5,05% до 12,36%, $p=0,00001$, $p<0,05$), і збільшення кількості пацієнтів зі стабільним гемостазом на 0,73% (з 46,5% до 47,19%).

Застосовуючи сучасні підходи під час ендоскопічного дослідження (гемостазу), дотримувались такої тактики: щодо хворих із наявною активною кровотечею, як струменевою так і дифузною (FIA та FIB), застосовували комбінований гемостаз (один з видів коагуляції (аргоноплазмової, монополярної) та ін'єкційні методи гемостазу). Після зупинки кровотечі подальший ендоскопічний моніторинг проводився через 2–4 години із подальшим корегуванням тактики лікування. Щодо хворих, у яких кровотеча спонтанно зупинилась та явищами нестабільного гемостазу (FIA та FIB), використовували переважно ін'єкційні методи ендоскопічного гемостазу в поєднанні із нанесенням плівкоутворюючих речовин із подальшим ендоскопічним моніторингом через 6–8 годин. У інших хворих із спонтанно зупиненою кровотечею та відносно стабільним гемостазом (FIC та FII) використовували нанесення плівкоутворюючих речовин із подальшим ендоскопічним моніторингом через 12–24 години або за потребою.

У таблиці 3.6 відображені варіанти трансформації гемостазу при проведенні первинної ендоскопії з FI в інші стигмати.

Таблиця 3.6.

Трансформація гемостазу при ендоскопічному моніторингу в основній та контрольній групах

Групи пацієнтів		Варіант трансформації гемостазу з групи FI				Всього N (%)
		FI→ F II A N (%)	FI→ F II B N (%)	FI→F II C N (%)	FI→ F III N (%)	
Основна група	конс.(%)	0 (0%)	1 (6,25%)	6 (37,5%)	1 (6,25%)	8 (50,0%)
	опер.(%)	2 (12,5%)	5 (31,25%)	1 (6,25%)	0 (0%)	8 (50,0%)
Всього (%)		2 (12,5%)	6 (37,5%)	7 (43,75%)	1 (6,25%)	16 (100%)
Контрольна група	конс.(%)	0 (0%)	11 (29,73%)	5 (13,51%)	3 (8,11%)	19 (51,35%)
	опер.(%)	2 (5,41%)	12 (32,43%)	3 (8,11%)	1 (2,70%)	18 (48,65%)
Всього (%)		2 (5,41%)	23 (62,16%)	8 (21,62%)	4 (10,81%)	37 (100%)

Окремо хотілося б виділити пацієнтів із стигматою FIx (просочування крові з під щільно фіксованого згортка) – 11 (3,96%) з 278 пацієнтів та трансформацію гемостазу у таких випадках. Особливості трансформації гемостазу наведені в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7.

Трансформація гемостазу при ендоскопічному моніторингу в основній та контрольній групах

Групи пацієнтів		Варіант трансформації гемостазу з групи FІx		Всього
		FІx → FІА N (%)	FІx → FІВ N (%)	N (%)
Основна група	конс.(%)	2 (50,0%)	1 (25,0%)	3 (75,0%)
	опер.(%)	1 (25,0%)	-	1 (25,0%)
Всього (%)		3 (75,0%)	1 (25,0%)	4 (100%)
Контрольна група	конс.(%)	2 (28,57%)	2 (28,57%)	4 (57,14%)
	опер.(%)	1 (14,29%)	2 (28,57%)	3 (42,86%)
Всього (%)		3 (42,86%)	4 (57,14%)	7 (100%)
Загальні значення		6 (54,5%)	5 (45,5%)	11 (100%)

Виходячи з даних таблиці видно, що трансформація гемостазу відбулася виключно у FІ та трактувалась як рецидивна кровотеча. Трансформація у FІА відбулася в 6 (54,5%) хворих, а трансформація у FІВ у 5 (45,5%) хворих. На висоті рецидиву кровотечі було прооперовано 4 (36,4%) з 11 пацієнтів. Іншим 7 (63,6%) вдалося при повторному ендоскопічному дослідженні призупинити кровотечу (див. табл 3.6).

У пацієнтів основної групи перехід здійснювався переважно в стигматі FІС (43,75%), при цьому більшість пацієнтів отримували консервативне лікування із трансформацією у стигмату FІС – 6 (75,0%), що в 6 разів частіше, ніж у FІВ – 1 (12,5%) $p=0,0056$, $p<0,05$), та ніж у FІІ – 1 (12, 5%), $p=0,0016$, $p<0,05$). Трансформації у FІА серед консервативно пролікованих пацієнтів основної групи не було взагалі.

Серед оперованих у подальшому пацієнтів основної групи трансформація гемостазу здійснювалася переважно у FІВ – 5 (62,5%), що в

2,5 разів частіше, ніж у FIIA – 2 (25,0%), $p=0,0037$, $p<0,05$). Трансформації у FIII серед прооперованих у подальшому пацієнтів основної групи не було.

У пацієнтів контрольної групи трансформація відбувалася переважно в стигматі FPIB – 23 (62,16%), причому ця тенденція характерна як для тих, хто отримував консервативне лікування (57,89%), що в 2,2 рази частіше, ніж у FPII (26,31%, $p=0,0048$, $p<0,05$); так і для згодом оперованих – 12 (66,67%), що в 3,9 разів частіше, ніж у FPII (16,67%, $p=0,0031$, $p<0,05$). Кількість хворих із трансформацією у FIII серед консервативно пролікованих контрольної групи більше в 3 рази, в порівнянні із оперованими в подальшому пацієнтами цієї групи.

Серед хворих що отримували консервативне лікування, частота переходу в FPIB достовірно знизилася в 1,66 разів (з 62,16% до 37,5%, $p = 0,027$, $p<0,05$), частота переходу в FPII зросла в 2,92 рази (з 21,62% до 43,75%, $p=0,0404$, $p<0,05$), а трансформація у FIII зменшилась недостовірно на 4,56% (з 10,81% до 6,25%, $p=0,2038$, $P>0,05$).

В контрольній групі зі ступенем гемостазу FI серед оперованих переважали пацієнти з розмірами виразки 0,6 – 1,0 см (46,23%), а в основній групі при цій же стигматі переважали пацієнти з розмірами виразки 1,1 – 1,5 см (38,79%, $p=0,2425$, $P>0,05$). Із стигматою FIIA в контрольній групі переважали пацієнти з розмірами виразки 0,6 – 1,0 см (54,63%), та в основній теж (42,48%, $p=0,1742$, $P>0,05$). Із стигматою FPIB в контрольній групі переважали пацієнти з виразками 0,6–1,0 см (37,14%), а в основній групі – 1,0–1,5 см (46,27%, $p=0,3824$, $P>0,05$). Із стигматою FPII в контрольній групі переважали розміри виразки 1,0 – 1,5 см (56,15%), так само і в основній (54,72%, $p=0,7536$, $P>0,05$). Серед оперованих хворих із стигматою FIII в контрольній групі переважали розміри виразки 1,1 – 1,5 см (58,54%), так само і в основній (57,78%, $p = 0,5942$, $P>0,05$).

3.3 Характеристика ступеню тяжкості крововтрати.

Розподіл пацієнтів за ступенем тяжкості крововтрати за прийнятою в клініці класифікацією тяжкості ШКК (проф. В.Д. Братусю, 1991) представлено в таблиці 3.8. Загалом пацієнтів із явищами ШКК було 386 (48,61%) з 794. З помірним ступенем тяжкості крововтрати було 106 (53,0%) пацієнтів, з середнім – 141 (36,53%), з важким – 63 (16,32%).

Таблиця 3.8.

Характеристика ступеня тяжкості шлунково-кишкової кровотечі у хворих на ГДВ із МПУ

Групи хворих		Ступінь тяжкості ШКК			Всього %
		Помірна	Середня	Тяжка	
Основна група	Консервативне лікування	68 (65,38%)	24 (23,08%)	12 (11,54%)	104 (26,95%)
	Оперативне лікування	8 (9,76%)	31 (37,80%)	43 (52,44%)	82 (21,24%)
Всього в основній групі% *		76 (40,86%)	55 (29,57%)	55 (29,57%)	186 (48,19%)
Контрольна група	Консервативне лікування	79 (69,91%)	31 (27,44%)	3 (2,65%)	113 (29,27%)
	Оперативне лікування	27 (31,03%)	43 (49,43%)	17 (19,54%)	87 (22,54%)
Всього в контрольній групі% *		106 (53,0%)	74 (37,0%)	20 (10,0%)	200 (51,81%)
Всього%		182 (47,15%)	141 (36,53%)	63 (16,32%)	386 (100%)

* розрахунок проводився не від загальної к-ті хворих, а від к-ті хворих у групі.

Серед оперованих хворих в основній групі переважали пацієнти з важкою крововтратою – 43 (52,44%), і їх було в 4,18 рази більше ($p=0,00001$; $p<0,05$), ніж тих, хто лікувався консервативно – 12 (11,54%). З помірним ступенем крововтрати в основній групі оперовано було лише 8 (9,76%) пацієнтів. Це в 6,69 разів менше ($p=0,00001$; $p<0,05$), ніж пацієнтів, які

отримали консервативне лікування – 68 (65,38%). Серед пацієнтів основної групи із середнім ступенем крововтрати оперовано було 31 (37,80%), що незначно більше (в 1,64 рази), ніж консервативно пролікованих – 24 (23,08%).

Серед пацієнтів контрольної групи, які лікувалися консервативно, переважали пацієнти з помірною крововтратою 79 (69,91%), яких серед оперованих було в 2,25 разів менше – 27 (31,03%). А серед оперованих переважали пацієнти із середнім ступенем крововтрати – 43 (49,43%). Серед консервативно пролікованих показник 1,8 разів зменшився – 31 (27,44%). З важким ступенем крововтрати консервативно проліковано було лише 3 (2,65%) пацієнта, проти 17 (19,54%) оперованих, яких було більше у 7,37 разів ($p=0,00001$; $p<0,05$).

В основній групі порівняно з контрольною зросла питома вага пацієнтів з тяжкою крововтратою як серед оперованих (52,44% проти 19,54%, або в 2,68 разів, $p=0,00001$; $p<0,05$), так і серед пацієнтів, які лікувалися консервативно (11,54% проти 2,65%, або в 4,35 разів, $p=0,00001$; $p<0,05$). При порівнянні обох груп загалом відзначається зростання частки важких кровотеч (в 2,96 разів, з 10,0% до 29,57%, $p=0,00001$; $p<0,05$).

Дані про розміри ГДВ із МПУ та залежність ступеня тяжкості кровотечі від розмірів виразкових дефектів представлені у таблиці 3.9.

Встановлено, що у більшості хворих на ГДВ із МПУ помірна кровотеча мала місце у пацієнтів, в яких розмір виразкового дефекту не перевищував 0,5 см. в діаметрі – 118 (64,84%), а із збільшенням діаметру виразкового дефекту, кількість пацієнтів з кровотечею помірного ступеню тяжкості різко зменшується. У 63 хворих мала місце ШКК важкого ступеня, серед яких у 35 (55,56%) розмір виразкового дефекту перевищував 1,5 см. в діаметрі. Пацієнтів з важким ступенем кровотечі та розміром виразкового дефекту до 0,5 см. взагалі не було.

Таблиця 3.9

Залежність тяжкості кровотечі від розмірів ГДВ із МПУ

Ступінь тяжкості ШКК	Розміри виразкового дефекту в см.				Всього%
	До 0,5	0,6 – 1,0	1,1 – 1,5	>1,5	
<i>Помірна</i>	118 (64,84%)	49 (26,92%)	12 (6,59%)	3 (1,65%)	182 (100%)
<i>Середня</i>	17 (12,06%)	24 (17,02%)	42 (29,79%)	58 (41,13%)	141 (100%)
<i>Тяжка</i>	-	6 (9,52%)	22 (34,92%)	35 (55,56%)	63 (100%)
<i>Всього%</i>	135 34,97%	79 20,46%	76 19,69%	96 24,88%	386 (100%)

Ступінь тяжкості кровотечі у хворих на ГДВ із МПУ знаходиться в прямій залежності ($p < 0,05$) від діаметру виразкового дефекту (чим більшим є діаметр, тим важчою може бути кровотеча) та кількості поєднаних ускладнень (більші деструктивні зміни в ділянці кратеру із аррозією судин). А при наявності нестабільного гемостазу (наявність відповідних стигмат при ендоскопічному дослідженні) існує висока ймовірність розвитку раннього рецидиву кровотечі.

Отримані дані пояснюються широким застосуванням ППП та впровадженням нових схем ерадикаційної терапії, їх несистематичним застосуванням для лікування хворих на ГДВ із МПУ, недосконалою системою диспансеризації пацієнтів з рецидивуючими ГДВ, переглядом підходів та показань до хірургічного лікування. Це в свою чергу призвело до зниження оперативної активності, зниження відсотка невідкладних та відстрочених операцій, кількості планових операцій або застосування оперативного лікування в більшості випадків лише за життєвими показами.

3.4 Характеристика ранніх рецидивів кровотеч.

Серед всіх пацієнтів з явищами ШКК, яким було проведено ендоскопічне дослідження – 278 (100%), ранній рецидив кровотечі був зареєстрований в 56 (20,14%) пацієнтів. В контрольній групі – 34 (60,71%) пацієнтів, що на 21,42% (в 1,55 разів) більше, ніж в основній – 22 (39,29%) ($p=0,1204$, $p>0,05$). Із шлунковою локалізацією – 39 (69,64%), що у 2,29 разів більше, ніж пацієнтів з локалізацією виразкового дефекту у ДПК – 17 (30,36%). Серед всіх пацієнтів із рецидивною кровотечею було прооперовано 51 (91,07%) пацієнта. В контрольній групі – 33 (97,06%), а в основній – 16 (72,73%) пацієнта.

Серед цих пацієнтів при первинній ендоскопії зі стигматою FІ був 21 (37,50%) пацієнт (FІА – 9 (16,07%), FІВ – 12 (21,43%), що в 1,67 разів менше, ніж пацієнтів із первинною стигматою FІІ – 35 (62,50%) пацієнтів. Серед яких нараховано із FІІА – 13 (23,21%), FІІВ – 21 (37,50%), FІІС – 1 (1,79%) пацієнтів. Практична більшість хворих, як в контрольній, так і в основній групі з кровотечею, що ендоскопічними методами не вдавалося зупинити, були прооперовані. Детальні дані залежності рецидиву кровотечі від їх локалізації та стану первинного гемостазу наведені в табл. 3.10.

Таблиця 3.10.

**Залежність рецидиву кровотечі від локалізації виразки та стигмат
кровотечі при первинному ендоскопічному дослідженні**

Стигмати гемостазу	Виразка шлунку			Виразка ДПК			Всього		
	n	r	% РК	n	r	% РК	n	r	% РК
<i>FI</i>	18	14	77,78	35	7	20,0	53	21	39,62
<i>FIA</i>	10	7	70,0	11	2	18,18	21	9	42,86
<i>FIB</i>	8	7	87,50	24	5	20,83	32	12	37,50
<i>FII</i>	49	25	51,02	84	10	11,90	133	35	26,32
<i>FIIA</i>	17	9	52,94	28	4	14,29	45	13	28,89
<i>FIIB</i>	23	15	65,22	43	6	13,95	66	21	31,82
<i>FIIC</i>	9	1	11,11	13	-	-	22	1	4,55
<i>FIII</i>	36	-	-	56	-	-	92	-	-
<i>Всього</i>	103	39	37,86	175	17	9,71	278	56	20,14

Як видно з таблиці, частіше рецидив кровотечі виникав при локалізації виразок у шлунку – 39 (37,86%) випадків в 103 пацієнтів. Кількість випадків при локалізації виразки у ДПК дорівнювала 17 (9,71%) з 175 пацієнтів, що в 3,9 разів менше, ніж при шлунковій локалізації ($p=0,035$, $p<0,05$).

Ці відмінності також залежали від типу стигмат при первинній ендоскопії. Найбільший показник рецидивних кровотеч був серед хворих із стигматою FI – 21 (39,62%) випадок з 53. При шлунковій локалізації виразки – 14 (77,78%) випадків у 18 пацієнтів, що в 3,89 разів більше ніж серед хворих із локалізацією виразкового субстрату у ДПК – 7 (20,0%) випадків серед 35 пацієнтів ($p=0,0134$, $p<0,05$). Серед хворих із стигматою FI найбільша кількість рецидивних кровотеч спостерігалось у підгрупі пацієнтів із FIA – 9 (42,86%) випадків в 21 пацієнта. При шлунковій локалізації

виразки із стигматою FIA рецидивну кровотечу встановлено в 7 (70,0%) випадків в 10 пацієнтів, що в 3,85 разів більше ніж серед хворих із локалізацією виразки у ДПК – 2 (18,18%) випадків в 11 пацієнтів ($p=0,2162$, $p>0,05$). У підгрупі пацієнтів із FIV було 12 (37,5%) випадків в 32 пацієнтів. У пацієнтів із локалізацією виразки в шлунку зафіксовано 7 (87,5%) випадків в 8 пацієнтів, що в 4,2 рази більше, в порівнянні із хворими з локалізацією виразки у ДПК – 5 (20,83%) випадків в 24 пацієнтів ($p=0,0262$, $p<0,05$).

Другий за кількістю випадків показник рецидивних кровотеч був серед хворих із стигматою FII – 35 (26,32%) випадків в 133 хворих. Із шлунковою локалізацією виразки було зафіксовано 25 (51,02%) випадків з 49 хворих, що в 4,29 разів більше, ніж серед пацієнтів із локалізацією виразки у ДПК – 10 (11,90%) з 84 пацієнтів ($p=0,0353$, $p<0,05$). Серед цих пацієнтів у підгрупі із стигматою FIIA при шлунковій локалізації виразки зафіксовано 9 (52,94%) випадків в 17 пацієнтів, що в 3,7 разів більше в порівнянні із підгрупою хворих із дуоденальною локалізацією виразки – 4 (14,29) випадків в 28 пацієнтів ($p=0,2090$, $p>0,05$). В підгрупі пацієнтів із стигматою FIIV з локалізацією виразки в шлунку зафіксовано 15 (65,22%) випадків рецидиву кровотечі серед 23 пацієнтів. Цей показник є більшим в 4,68 разів, порівнюючи його з підгрупою пацієнтів із локалізацією виразки в ДПК – 6 (13,95%) випадків серед 43 пацієнтів ($p=0,0383$, $p<0,05$). Щодо підгрупи пацієнтів із стигматою FIIC та шлунковою локалізацією виразки, то відмічений 1 (11,11%) випадок рецидивної кровотечі серед 9 пацієнтів цієї підгрупи. Серед пацієнтів даної підгрупи із локалізацією виразки в ДПК випадків рецидивної кровотечі не зафіксовано. Серед хворих із стабільним гемостазом FIIC випадків рецидивів кровотечі також зафіксовано не було.

Був проаналізований зв'язок між розміром виразки та епізодом рецидиву кровотечі. Дані представлено в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11.

Залежність рецидивної кровотечі від розміру виразки

Групи	Гемостаз	Розміри виразкового дефекту в см. / кількість рецидивних кровотеч				№%
		До 0,5	0,6 – 1,0	1,1 – 1,5	>1,5	
Контрольна	<i>FIA</i>	-	2	4	7	13 (29,5%)
	<i>FIB</i>	-	2	3	6	11 (25,0%)
	<i>FIIA</i>	-	1	2	6	9 (20,5%)
	<i>FIIB</i>	-	1	3	6	10 (22,7%)
	<i>FIIC</i>	-	-	-	1	1 (2,3%)
	<i>N%</i>	-	6 (13,64%)	12 (27,3%)	26 (59,1%)	44 (100%)
Основна	<i>FIA</i>	-	-	2	3	5 (41,6%)
	<i>FIB</i>	-	1	1	2	4 (33,3%)
	<i>FIIA</i>	-	-	1	1	2 (22,7%)
	<i>FIIB</i>	-	-	-	1	1 (8,3%)
	<i>FIIC</i>	-	-	-	-	-
	<i>N%</i>	-	1 (8,3%)	4 (23,3%)	7 (58,3%)	12 (100%)
<i>Всього%</i>		-	7 (12,5%)	16 (28,6%)	33 (58,9%)	56 (100%)

Згідно даних, приведених в таблиці, найбільша кількість рецидивів кровотеч були із виразок розмірами більше 1,5 см. – 33 (58,9%) випадків з 56. В контрольній групі це був домінуючий показник де нараховано було 26 (59,1%) випадків з 44. В основній групі – 7 (58,3%) випадків з 12.

Другим по кількості рецидивів кровотеч була група хворих із розмірами виразкового дефекту від 1,1 до 1,5 см. – 16 (28,6%) випадків з 56. При чому в контрольній групі нараховано 12 (27,3%) випадків з 44, що у 1,2

рази більше, ніж в основній – 4 (23,3%) випадків з 12, де цей показник був домінуючим ($p=0,4112$, $p>0,05$).

Найменшою за чисельністю була група хворих із рецидивною кровотечею, із розмірами виразкового дефекту від 0,6 до 1,0 см. – 7 (12,5%) випадків з 56. В контрольній групі нараховано було 6 (13,64%) випадків з 44, що в 1,6 разів більше ніж в основній групі – 1 (8,3%) випадків з 12 ($p=0,0538$, $p>0,05$).

В жодного хворого із розмірами виразкового дефекту менше 0,5 см. рецидивної кровотечі зареєстровано не було.

В контрольній групі найбільша к-ть рецидивів кровотеч зареєстровано серед хворих із стигматою FIA та розмірами виразки понад 1,5 см – 7 (15,9%) випадків з 44. В основній групі найбільшу кількість рецидивів відмічено також серед пацієнтів із FIA та розмірами виразкового дефекту більше 1,5 см – 3 (25,0%) випадка з 12.

Із стигматою FIB в контрольній групі превалювали хворі із рецидивною кровотечею з виразки розмірами понад 1,5 см – 6 (54,5%) випадки з 11. Та сама картина спостерігалась і в основній групі – 2 (50,0%) з 4.

В контрольній групі найбільша кількість рецидивних кровотеч серед хворих із стигматою FIIA була у пацієнтів із розміром виразкового дефекту більше 1,5 см – 6 (66,7%) випадків з 9. В основній групі серед хворих із FIB рецидивна кровотеча спостерігалась в половини (1 з 2).

Серед хворих із стигматою FIIB в контрольній групі епізодів рецидиву кровотечі найбільша кількість була з виразок розмірами понад 1,5 см – 6 (60,0%) випадки з 10. В основній групі серед хворих із тією ж стигматою рецидивна кровотеча була зафіксована лише в одному випадку – у хворого із виразковим дефектом більше 1,5 см.

Зафіксовано лише один епізод рецидиву кровотечі серед хворих із FIIC в контрольній групі та розміром виразкового дефекту понад 1,5 см.

Рецидивна кровотеча частіше виникає з виразок шлункової локалізації. Також виявлена залежність між розміром виразки та частотою рецидивів. Тобто, чим більший виразковий дефект, тим більший ризик виникнення рецидивної кровотечі. Наявне відносне збільшення кількості рецидивних кровотеч із виразок більших розмірів в основній групі в порівнянні із контрольною, що пояснюється не систематичним прийомом ІПП, що в свою чергу веде до прогресування виразкової хвороби та збільшення кількості поєднаних ускладнень.

3.5 Патоморфологічні особливості ГДВ із множинними поєднаними ускладненнями.

Для оцінки патоморфологічних змін в стінці шлунку та дванадцятипалої кишки хворих на ГДВ із МПУ було проведено гістологічні дослідження операційного матеріалу, що був отриманий під час хірургічних утручань з приводу поєднаних ускладнень (шлунково-кишкової кровотечі, перфорації, стенозу та пенетрації в різних їх варіантах поєднання) в 43 випадках.

Патогістологічні зміни ділянки виразки були вивчені у:

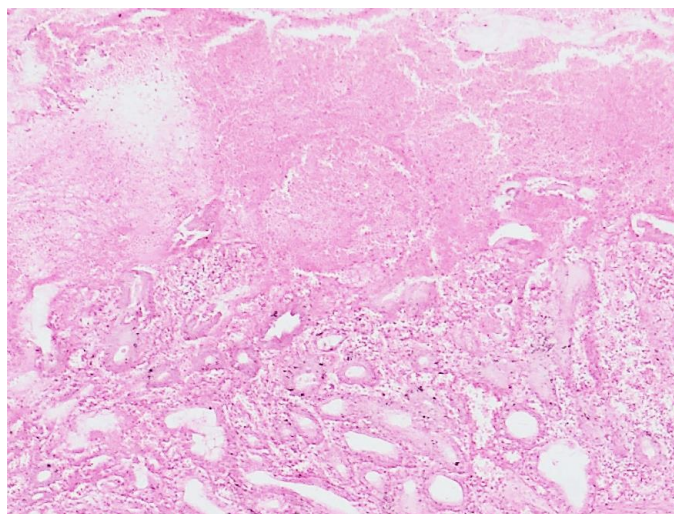
- 27 пацієнтів з 299 (І група – два поєднаних ускладнення)
- 14 пацієнтів з 88 (ІІ група - три поєднаних ускладнення)
- 2 пацієнтів з 8 (ІІІ група - чотири поєднаних ускладнення).

Контролем слугували випадки не оперованих хворих, в яких забір матеріалу на ПГД відбувався під час ендоскопічного дослідження.

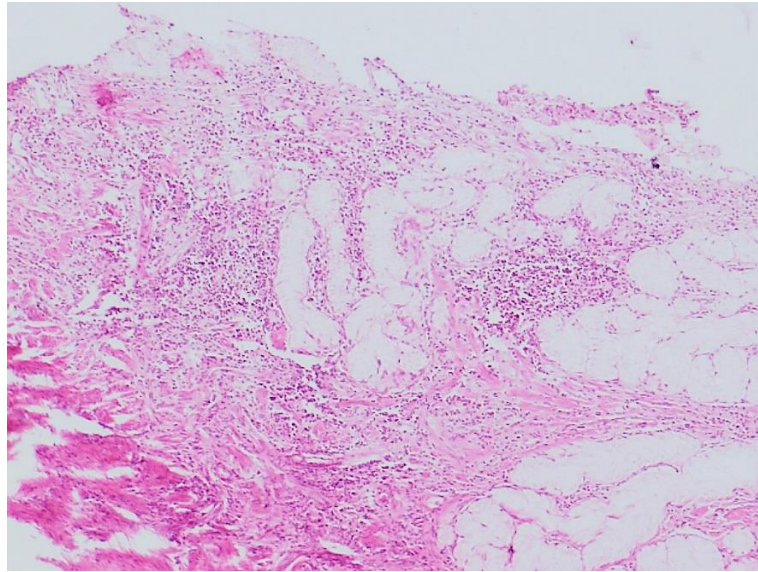
З видаленого під час операції матеріалу вирізалися шматочки, які фіксували у 10% забуференому формаліні і ущільнювалися у парафін. Із отриманих блоків виготовлялися гістологічні зрізи товщиною 7 мкм, які забарвлювалися гематоксиліном і еозином. Гістологічні препарати вивчалися за допомогою мікроскопу Olympus BX53 і виконувалася фотозйомка за допомогою цифрової камери Olympus SP120.

Мікроскопічна картина стінки шлунку і дванадцятипалої кишки характеризувалася значною різноманітністю. Тим не менше, можна виділити декілька типів тканинних реакцій, які у різному співвідношенні можна було спостерігати. У краях і дні виразок виявлялися запальна інфільтрація, дегенеративні зміни, часто переповнення судин кров'ю, іноді осередки некрозу. Також спостерігалися регенераторні процеси. Вони могли виявлятися у вигляді грануляційної або фіброзної тканини, що дає можливість за станом регенерату орієнтовно визначити давнину процесу. Явища фіброзу також спостерігалися в слизовій та м'язовій оболонках шлунку і дванадцятипалої кишки на певній відстані від виразки.

Аналіз гістологічних змін у стінці шлунку та дванадцятипалої кишки у пацієнтів групи I показав, у більшості цих випадків спостерігався виразковий дефект в межах слизової оболонки. Дно виразки могло бути вкритим фібринозно-некротичними масами (Мал. 1). В інших випадках дно виразкового дефекту виявлялося вкритим молодого регенеруючою сполучною тканиною. Остання містила велику кількість клітин запальної інфільтрації, тонкостінні кровоносні судини а також фрагменти передіснуючих тканин (Мал. 2). У 3 випадках дно язви було утворене фіброзною тканиною.



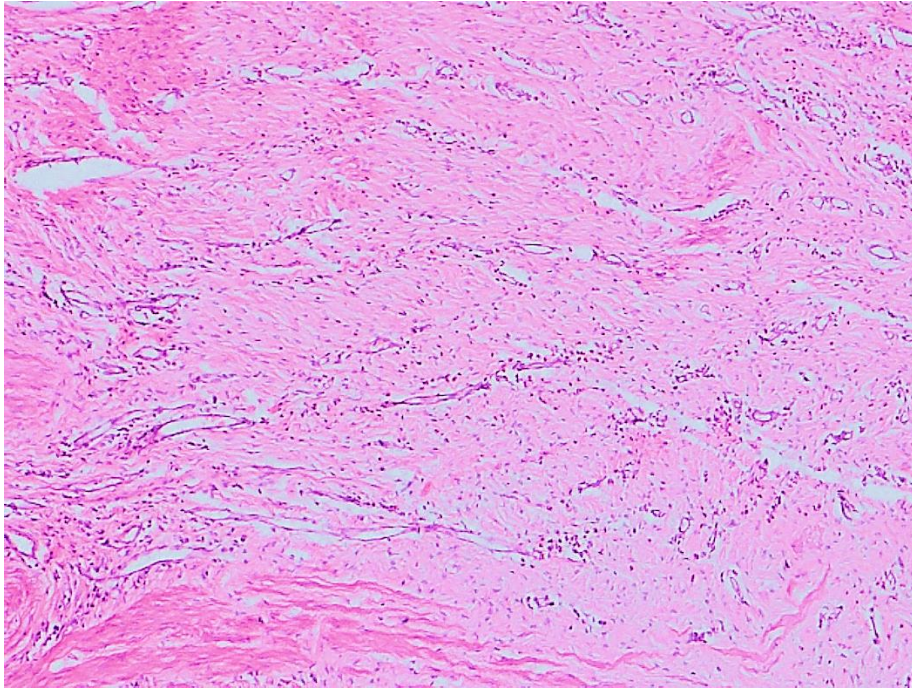
Мал. 1. Фібринозно-некротичні нашарування на дні виразки дванадцятипалої кишки. Забарвлення гематоксиліном і еозином. Мікрофото, x100.



Мал. 2. Молода грануляційна тканина, що вкриває дно виразкового дефекту дванадцятипалої кишки. Забарвлення гематоксиліном і еозином.

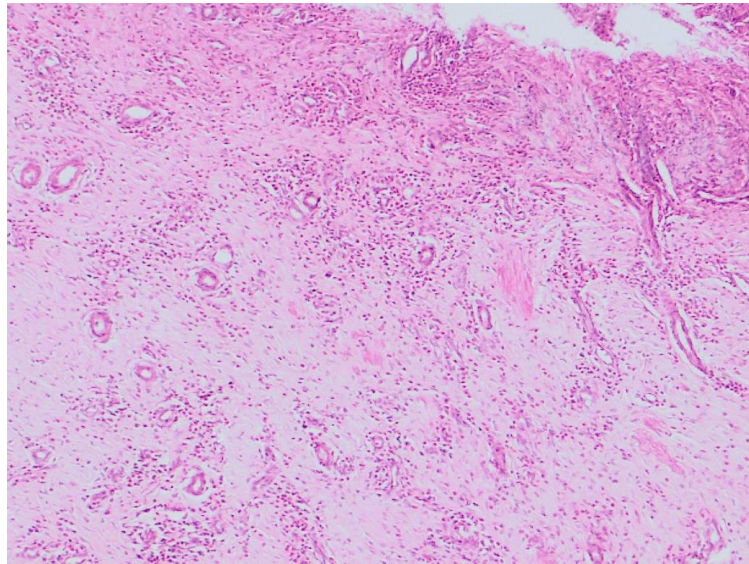
Мікрофото, x100.

У 2 випадках виразки дванадцятипалої кишки дефект слизової кишки був виповнений зрілим сполучнотканинним регенератом (Мал. 4), частково епітелізованим. У його складі визначалася щільна сітка пучків колагенових волокон з незначною кількістю фібробластів між ними, невелика кількість дрібних кровоносних судин. Запальна інфільтрація була виражена слаба і нерівномірна, виявляла тенденцію до утворення нещільних осередків. У глибині регенерату виявлялися ділянки де були еозинофіли.



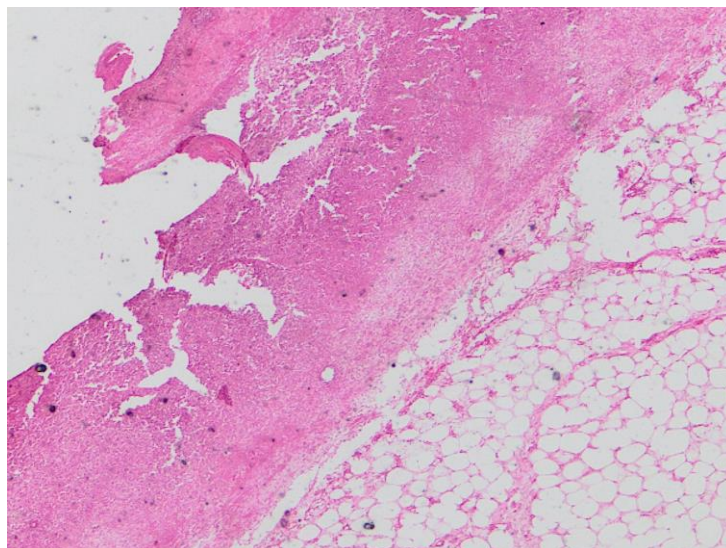
Мал. 3. Молодий сполучнотканинний регенерат у дні виразки дванадцятипалої кишки. Забарвлення гематоксиліном і еозином. Мікрофото, x100.

У пацієнтів групі II дно виразки зазвичай було представлено фіброзною тканиною різної щільності. Пучки колагенових волокон дещо втрачали оксифільні властивості та місцями мали вигляд слабооксифільної маси, що нагадувала гіаліновий хрящ. У одних випадках вона виявляється відносно багатою на клітини запальної інфільтрації, що нерівномірно розподілялися в її масі. Містила значну кількість кровоносних судин. Деякі з останніх практично відкриваються у порожнину шлунку або дванадцятипалої кишки (Мал. 5). Навколо кровоносних мікросудин доволі часто можна спостерігати периваскулярні лейкоцитарні муфти.



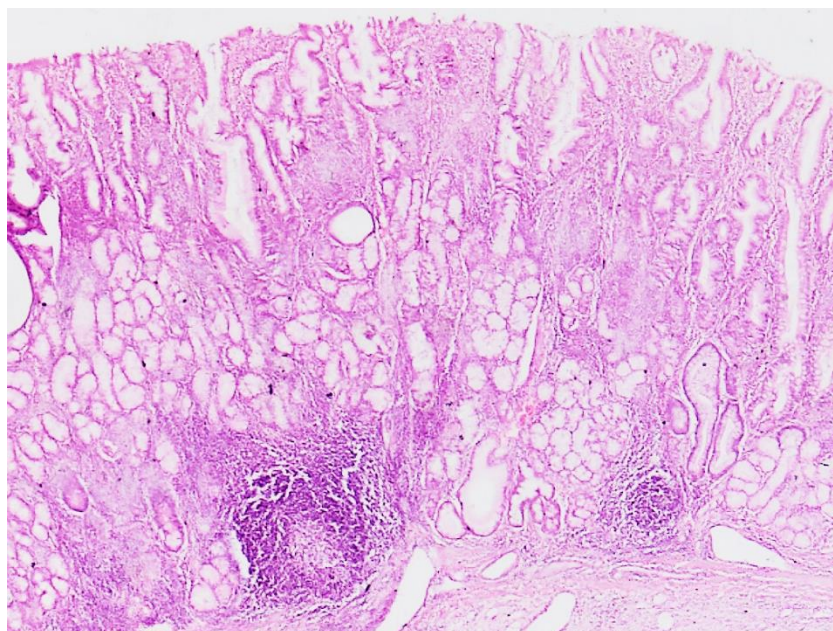
Мал. 4. Множинні кровоносні судини у фіброзному дні виразки дванадцятипалої кишки. Дифузно-осередкова запальна інфільтрація. Периваскулярні лімфоцитарні муфти. Зabarвлення гематоксиліном і еозином. Мікрофото, x100.

У випадку пенетруючої виразки дванадцятипалої кишки її дно утворювала жирова тканина сальника у якій дуже слабо були виражені запальні явища і практично відсутні ознаки регенерації (Мал. 6). Поверхня виразки була вкрита фібринозними масами.

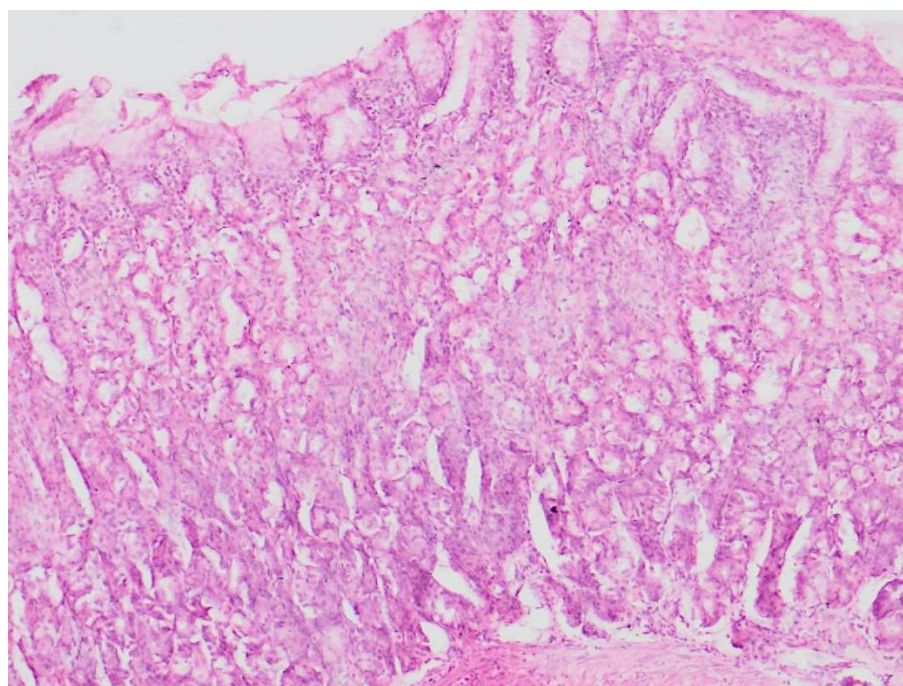


Мал. 5. Пенетруюча виразка дванадцятипалої кишки. Фібринозно-некротичні маси розташовані на тканині сальника. Зabarвлення гематоксиліном і еозином. Мікрофото, x100.

Порівняно часто у ділянках слизової оболонки розташованих поблизу від виразкового дефекту спостерігалися дрібні осередки некрозів (Мал. 6) або навіть ділянки тотального некрозу слизової оболонки (Мал. 7).



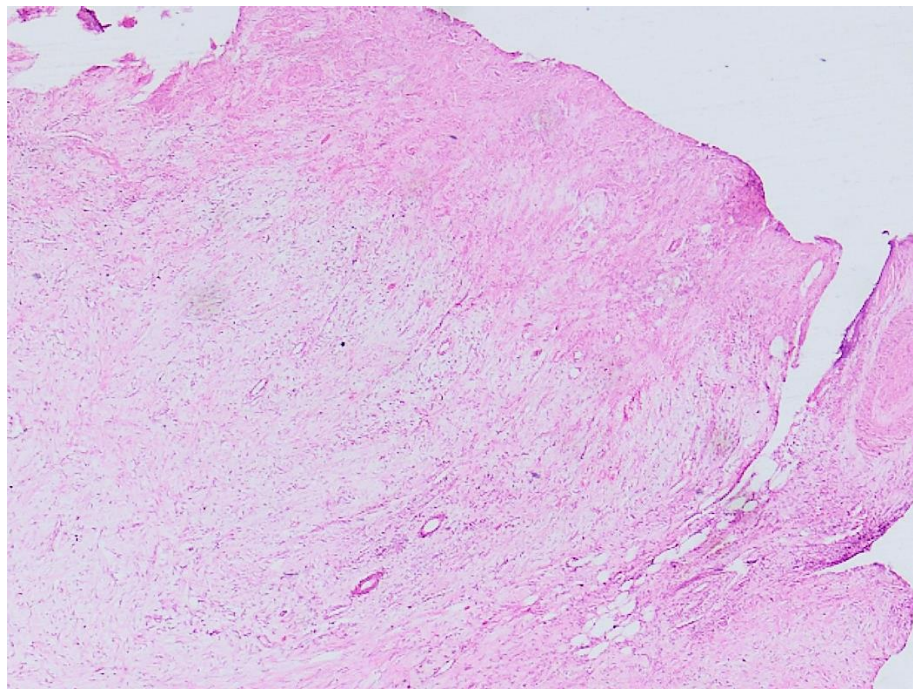
Мал. 6. Осередки некрозу в товщі слизової оболонки шлунку. Зabarвлення гематоксиліном і еозином. Мікрофото, x100.



Мал. 7. Гострий некроз слизової оболонки шлунку. Зabarвлення гематоксиліном і еозином. Мікрофото, x100.

У пацієнтів групи III звертала на себе увагу більш виражені фіброзні зміни які стосувалися як сполучнотканинного регенерату, що заповнював виразковий дефект, так і значні склеротичні зміни прилеглих ділянок м'язової оболонки. Іноді фіброзні зміни розповсюджувалися на всю товщу стінки дванадцятипалої кишки.

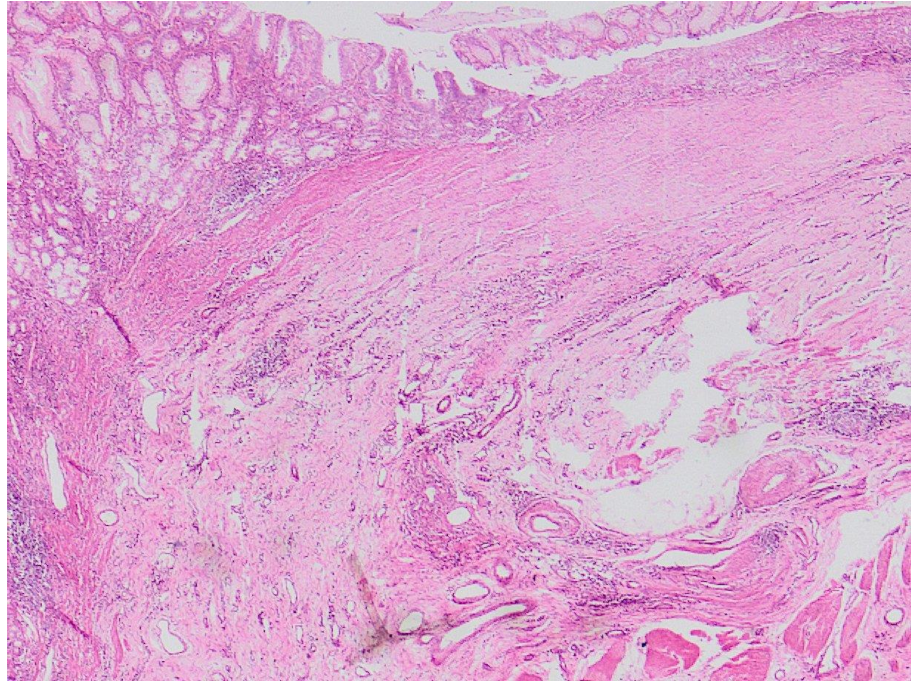
Так у одному випадку сполучнотканинний рубець у порожнині виразки дванадцятипалої кишки мав товщину більшу за слизову оболонку та випинався у просвіт органу (Мал. 8). Він відрізнявся слабо вираженою запальною інфільтрацією, невеликим вмістом фібробластів та кровоносних судин. Пучки колагенових волокон у товщі рубця дещо втрачали оксифільність. Стінки дрібних артерій були фіброзно змінені.



Мал. 8. Дно кальозної виразки дванадцятипалої кишки. Гіпертрофований фіброзний рубець випинається у просвіт кишки. Забарвлення гематоксиліном і еозином. Мікрофото, х40.

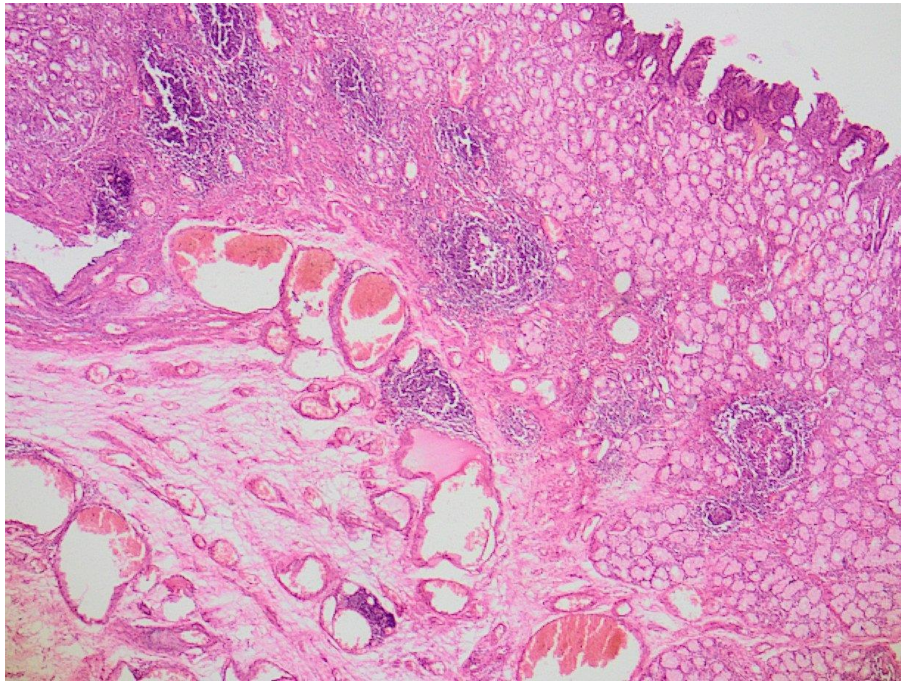
У ряді випадків відмічалася часткова епітелізація крайових ділянок сполучнотканинного рубця (Мал. 10). При цьому новоутворений епітелій складався переважно з келихоподібних клітин. Під новоутвореним епітелієм

формувався прошарок пухкої волокнистої сполучної тканини. Останній можна вважати еквівалентом відновленої власної пластинки слизової оболонки.



Мал. 9. Край виразки дванадцятипалої кишки. Часткове відновлення слизової оболонки. Фіброзні маси заміщують частину м'язової оболонки з наявністю крупних гіалінозно змінених кровоносних судин. Забарвлення гематоксиліном і еозином. Мікрофото, х40.

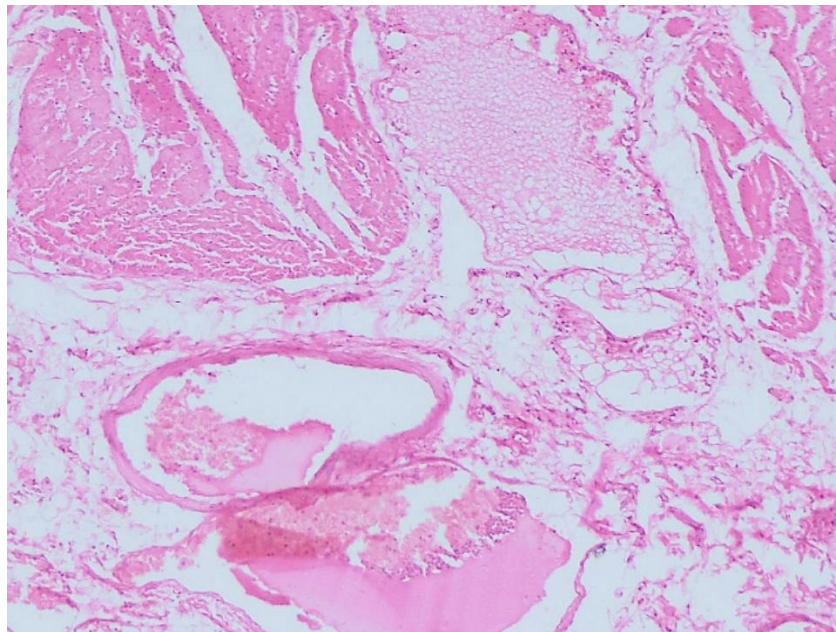
У одному випадку в краю виразкового дефекту на рівні підслизової основи виявлено багато великих лакуноподібних кровоносних судин переповнених кров'ю (Мал. 10). Поряд з ними знаходилися осередки некрозів.



Мал. 10. Венозні судини великого діаметру в краю виразкового дефекту антрального відділу шлунку. Забарвлення гематоксиліном і еозином.

Мікрофото, x100.

У одному випадку був виявлений тромбоз великих судин зовнішньої оболонки шлунку в проекції розташування виразки (Мал. 11).



Мал. 11. Тромбоз крупних судин серозної оболонки шлунку в проекції виразкового дефекту. Забарвлення гематоксиліном і еозином. Мікрофото, x100.

Проведені патоморфологічні дослідження ускладнених гастродуоденальних виразок показали, що виразність дегенеративних і фіброзних змін у стінці шлунку та дванадцятипалій кишці, хоча і має велику варіабельність, проявляє тенденцію до поширення та посилення по мірі зростання кількості поєднаних ускладнень. У свою чергу, аналіз анамнезу хворих у цих групах показує, що кількість ускладнень, що виникають при виразковій хворобі шлунку та дванадцятипалої кишки значною мірою залежать від тривалості захворюваності. Дегенеративні, некротичні зміни у ділянці виразки можуть торкатися як дрібних поверхнево розташованих кровоносних судин, так і судин великого діаметру, що в значній мірі корелює залежність ступеня тяжкості кровотечі.

РОЗДІЛ 4. ОБГРУНТУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ТАКТИЧНОГО АЛГОРИТМУ У ХВОРИХ НА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНУ ВИРАЗКУ ІЗ МНОЖИННИМИ ПОЄДНАНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ

Гострі гастродуоденальні кровотечі представляють серйозну проблему в невідкладній хірургії органів черевної порожнини. Актуальність проблеми ГДВ із МПУ, де одним з ускладнень є кровотеча, полягає у відсутності чітко визначених алгоритмів хірургічної тактики, що визначається небажано високим рівнем летальності в межах від 8% до 50%, а кількість виразкових кровотеч хоч і має тенденцію до зниження, проте в останнє десятиріччя прогресивно зростає кількість хворих на ГДВ із МПУ.

На сьогоднішній день, аналіз негативних наслідків лікування хворих зводиться до критики занадто догматичної позиції, що полягає у необхідності проведення екстреного хірургічного лікування при виникненні перших ознак кровотечі з виразки шлунку або ДПК.

Активна, активно-очікувальна та очікувальна тактики при гострих гастродуоденальних кровотечах виразкового походження існують давно, тільки число прихильників та противників кожної з них періодично змінюється. Предметом палких дискусій при обговоренні хірургічних аспектів лікування ГДВ із МПУ являються: визначення показів, термінів проведення та вибір методів оперативних втручань. Розробка та впровадження у клінічну практику алгоритму вибору хірургічної тактики у хворих на ГДВ із МПУ визначило мету нашого дослідження.

4.1 Оптимізація методів вибору ендоскопічного гемостазу при гастродуоденальних виразках із множинними поєднаними ускладненнями.

Актуальність проблеми ГДВ із МПУ, де одним з ускладнень є кровотеча, полягає у відсутності чітко визначених алгоритмів хірургічної тактики, що визначається небажано високим рівнем летальності у межах від

8% до 50%, а кількість ускладнень ГДВ кровотечою не має тенденції до зниження і в останні 10 років прогресивно зростає.

У вирішенні цих питань нові можливості відкриває широке застосування екстренної діагностичної та лікувальної ЕГДС, що дає змогу виявити джерело кровотечі, його розміри і тяжкість деструкції, судити про надійність гемостазу в ньому, прогнозувати загрозу розвитку рецидиву кровотечі. Крім того, ми маємо можливість проводити ендоскопічний гемостаз при наявності активної кровотечі та міри ендоскопічної профілактики рецидиву кровотечі в разі зупиненої кровотечі та наявності стигмат з послідуочим контролем ефективності лікувального впливу на кривавлячу виразку.

Сучасні можливості ендоскопічного обстеження з використанням вдосконалених мір гемостазу, та послідуочий ендоскопічний моніторинг в поєднанні з анамнестичними даними, особливостями клінічного перебігу ГДВ із МПУ, лабораторною оцінкою показників гомеостазу, визначенням дефіциту ОЦК, оцінкою показників гемодинаміки, значно підвищують практичну цінність прогнозу ризику розвитку рецидиву кровотечі, що і визначає характер подальшої хірургічної тактики.

По багаточисленним спостереженням виразкова кровотеча у 70-80% хворих зупиняється спонтанно, у 20-30% - після зупинки настає рецидив і у 5% кровотеча залишається неспинною, незважаючи на проводимі міри гемостазу, що потребує невідкладного хірургічного втручання. Більша частина (85-90%) ранніх рецидивів кровотечі виникає в перші 2-3 доби після первинної кровотечі. За нашими спостереженнями, операції, що виконані на висоті першого рецидиву виразкової кровотечі збільшують післяопераційну летальність практично у 2 рази, а виконання операцій на висоті послідуочих 2-3-го рецидиву кровотечі в стаціонарі приводить до збільшення летальності майже в 6 разів.

Провівши ретельний аналіз рецидивів ШКК у хворих на ГДВ із МПУ маємо наступну картину по групах: в контрольній групі з 155 хворих (сюди

не включали хворих із клінікою перфорації виразки) рецидив кровотечі був відмічений в 34 (21,94%), а в основній групі з 123 пацієнтів рецидив кровотечі був відмічений в 22 (17,89%) пацієнтів.

В контрольній групі найчастіше застосовували різні види електрокоагуляції, ендоскопічної ін'єкційної терапії з використанням адреналіну 1:10000, NaCl 0,9%, новокаїну 0,25 - 0,5%, спирту, аплікаційні методи впливу на джерело кровотечі гемостатичними та плівкоутворюючими полімерами. Серед всіх методів найчастіше застосовувався аплікаційний гемостаз препаратом Капрофер – в 121 пацієнта (78,06%). В даний час плівкоутворюючі препарати як метод ЕГ практично не знаходять застосування через їх низьку ефективність. В контрольній групі рецидив виразкової кровотечі відмічено у 34 пацієнтів (21,94% випадків ГДВ із МПУ), причому після застосування препарату «Капрофер» він стався в 13 (38,24%) випадках, після ДТК – в 2 (5,88%) випадків; після комбінованих методів (ДТК із хімічною коагуляцією капрофером) РК не було, як і після АПК. Тобто на нашу думку найбільш ефективними методами ендоскопічного гемостазу виявилися електрокоагуляція (ЕК), аргоноплазмова коагуляція (АПК), ендоскопічна ін'єкційна терапія (ЕІТ) та комбіноване використання цих методів. Методи ендоскопічної аплікаційної терапії (ЕАТ) виявилися неефективними як для зупинки активних виразкових кровотеч, так і для проведення профілактики розвитку рецидиву шлунково-кишкових кровотеч, тому на сьогодні в нашій клініці практично не використовуються.

В основній групі основним методом ЕГ був комбінований – ДТК або АПК із ін'єкційними методами, чи нанесенням плівкоутворюючих речовин. У контрольній групі препарат "Капрофер" використовувався у менших дозах – 2 мл, замість 4 – 6 мл нині. У цій групі хворих на РРК відмічено в 12 (9,75%) пацієнтів, що в 2,3 рази менше ніж в контрольній групі, де в основному застосовували нанесення плівкоутворюючих препаратів. Детальніше розглянемо основні методи ЕГ, які застосовували в нашій клініці в різні роки.

Ендоскопічне кліпування, як метод механічного ендоскопічного гемостазу, проводився за допомогою обертового ендокліпатора НХ-5LR-1, НХ-6UR-1 (Olympus) і найкраще зарекомендував себе для зупинки триваючої кровотечі (FIA). Ефективність методу склала майже 100%. Особливого значення метод набуває при масивних цівкових кровотечах (FIA) із крупних арозованих судин більше 2 мм. в діаметрі. Недоліками цього методу ендоскопічного гемостазу є неможливість його застосування при незручній локалізації виразкового субстрату у ДПК в поєднанні із клінікою суб- та декомпенсованого стенозу, а також складність застосування методу при великих кальозних виразках із глибоким кратером деструкції тканин, у зв'язку з вираженою щільністю тканин в зоні пухлинного ураження. Після досягнення гемостазу, ділянку кровотечі контролювали візуально протягом 5 хвилин з використанням активної водної іригації. Якщо кровотеча продовжувалася, то ендокліпування повторювали до кінцевої зупинки кровотечі.

Електрокоагуляція є найпоширеним та найбільш часто вживаним методом ендоскопічного гемостазу як при кровотечах, що тривають (FIA, FIB, FIx), так і при кровотечах, що спонтанно зупинилися (FIIA, FIIB). Його універсальність полягає у використанні фізичних феноменів нагрівання та висушування тканин електричним струмом, що проходить крізь них та призводить до розвитку тромбозу судин. Загальним недоліком монополярної електрокоагуляції було приварювання електрода до тканин, що в свою чергу призводило до відриву коагуляційного струпа і відновленню (навіть посиленню) кровотечі при його відведенні. Висушування тканин внаслідок тривалого впливу електричного струму на тканини нерідко приводило до більш обширних та глибоких пошкоджень тканин виразкового дефекту, з небезпекою розвитку перфорації, особливо при наявності глибоких кальозних виразкувань. Другим недоліком монополярної електрокоагуляції було помічено утворення нагару на електроді, особливо при проведенні маніпуляції в ділянці виражених некротично-дегенеративних змін у тканинах

виразки, що різко зменшувало ефективність електрокоагуляції та потребувало видалення електрода для його очистки.

Ендоскопічна ін'єкційна терапія, як метод ендоскопічного гемостазу, виявився простим у виконанні, відносно безпечним та ефективним при триваючих виразкових кровотечах. Метод здійснюється шляхом введення у джерело кровотечі різних розчинів за допомогою ендоскопічного інжектора. Гемостатичний ефект досягається внаслідок здавлення кровоточивої судини тугою інфільтрацією стінок шлунка у ділянці виразкового ураження введенням визначеного об'єму рідини. За результатами проведеного аналізу ефективності застосування різних розчинів ми встановили, що добрий ефект вазоконстрикції досягається при введенні розчину адреналіну 1:10000 та/або введення р-ну транексамової кислоти у випадках ерозивно-виразкових кровотеч. Проте ін'єкції розчину 96% етанолу були не виправданими. Ефект асептичного запалення, що мав місце при введенні розчину 96% етанолу призводив до збільшення площі та глибини виразкової деструкції майже у 2 рази, що було небажаним результатом даної методики, так як призводило до оголення та арозії судин на дні виразкового дефекту з наступним розвитком рецидиву шлунково-кишкової кровотечі. Другим недоліком даної методики була необхідність введення спирта у 3 – 4 ділянки, розташовані поряд з кровоточивою судиною або безпосередньо у неї, що технічно складно виконати у випадку глибоких кальозних виразок у зв'язку з вираженою щільністю тканин. Дана методика виявилася ефективною для зупинки триваючої кровотечі у 90 - 95%, однак розвиток рецидиву кровотечі після її зупинки іноді досягав 45 – 50%. Тому, добрий гемостатичний ефект, що досягався даною методикою при струйній кровотечі (FIA) та кровотечі з-під фіксованого щільного згустка крові (FIx), створював ідеальні умови комбінації з іншими методами ендоскопічного гемостазу.

Протягом останніх 10 років у клініці впроваджено та активно застосовується новий метод ендоскопічного гемостазу – Аргоноплазмова коагуляція (АПК), яка використовується як доповнення до метода хімічної

коагуляції препаратом «Капрофер» (комбінований гемостаз) або як самостійний метод гемостазу при стигматах FIIA, FIIB. Аргоноплазмова коагуляція є різновидом теплового методу ендоскопічного гемостазу. Термічна енергія з монополярного електрода передається до тканин через газ аргон, що запалюється імпульсом електричного струму. Унікальність методу полягає у відсутності контакту електрода з тканинами виразки. Коагуляція відбувається через газ аргон, що виключає можливість приварювання електрода до тканин та відрив коагуляційного струпа при його відведенні, що може спричинити поновлення активної пухлинної кровотечі, як при застосуванні електрокоагуляції. Оригінальність методики полягає в здійсненні ефективної рівномірної площинної коагуляції безконтактним способом при контрольованій глибині проникнення в тканини на 1–3 мм залежно від сили струму й тривалості дії. Крім того, при АП-коагуляції струмінь аргону витісняє із зони впливу кисень, значно знижуючи карбонізацію тканин. З накопиченням практичного досвіду в малоінвазивній хірургії кровотеч, почала використовуватися мимовільна здатність плазмового факелу відхилятися в сторону більш електропровідних середовищ (кров, згустки, тощо), що в поєднанні з використанням різних видів гнучких АПК електродів (з факельним, торцевим та боковим напрямком подачі плазми) дозволило досягати більш ефективного коагуляційного впливу, одночасно знижуючи ризики перфорації

Вказані переваги аргоноплазмової коагуляції визначили максимальну ефективність і оптимальність застосування методу для зупинки дифузних виразкових кровотеч (FIB) та для проведення профілактики розвитку рецидиву кровотечі при наявності стигмат (FIIA, FIIB). Ефективність застосування методу при цьому склала 100%. Особливо ефективним виявилось використання аргоноплазмової коагуляції при наявності виражених некротично-дегенеративних процесів, завдяки безконтактності методу та можливості ретельного проведення маніпуляції без суттєвого обмеження тривалості впливу до досягнення надійного гемостазу, що є

суттєвою перевагою у порівнянні з електрокоагуляцією. Використання комбінованого ендоскопічного гемостазу з базовим використанням АПК дозволяє досягти первинного локального гемостазу в 98,77% триваючих ерозивно-виразкових кровотеч.

Однак, неефективним виявилось застосування аргоноплазмової коагуляції при цівковій кровотечі (FIA), оскільки поверхневість термічного впливу є недостатньою для забезпечення надійного гемостазу за таких умов, а проведення методу є утрудненим, що пов'язано з підвищеною рухливістю стінки органу при перистальтиці та зригуванні пацієнта. При цівковій виразковій кровотечі метод аргоноплазмової коагуляції поступається по своїй ефективності ендоскопічному кліпуванню та електрокоагуляції.

Сучасні можливості ендоскопічного гемостазу в комбінації з гемостатичною терапією та застосуванням нових генерацій противиразкових препаратів дозволяють добитися стійкого гемостазу у більшості хворих і попередити розвиток рецидиву кровотечі, а завдяки цьому підготувати пацієнта та виконати оперативне втручання у РВП, що в свою чергу дає змогу суттєво знизити показники післяопераційної та загальної летальності.

Таким чином, провівши аналіз ефективності ендоскопічних методів гемостазу в контрольній групі, розробили активну ендоскопічну тактику з чітким визначенням показань щодо вибору мініінвазивних ендохірургічних втручань направлених на зупинку активних виразкових кровотеч та проведення профілактики розвитку їх рецидиву, в залежності від стану гемостазу та локалізації виразкового ураження гастродуоденальної зони. Узагальнені результати проведеного аналізу наведені у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

**Вибір методів ендоскопічного гемостазу в залежності від стану гемостазу
та локалізації виразки**

Локалізація виразки	Методи ендоскопічного гемостазу	Стан гемостазу по Forrest J.A.				
		FIA	FIB	FIx	FIIA	FIIB
Виразка шлунка	<i>ЕКл.</i>	+				
	<i>ЕК</i>	+	+	+	+	+
	<i>АПК</i>		+		+	+
	<i>ЕІТ</i>	+		+	+	+
	<i>Капрофер</i>				+	+
Виразка ДПК	<i>ЕКл.</i>					
	<i>ЕК</i>	+	+	+	+	+
	<i>АПК</i>		+	+	+	+
	<i>ЕІТ</i>	+				
	<i>Капрофер</i>			+	+	+

На основі проведеного аналізу було визначено показання до застосування методів ендоскопічного гемостазу з урахуванням їх оптимальної ефективності:

1. Ендоскопічне кліпування – метод ендоскопічного гемостазу при цівковій кровотечі (FIA) з крупних судин (>2мм.).

2. Електрокоагуляція – метод ендоскопічного гемостазу при цівковій кровотечі (FIA) з судин середнього та мілкового калібру (<2мм.), просочуванні крові (FIB), підтіканні крові з-під щільного фіксованого згустку крові (FIx) та метод профілактики розвитку рецидиву кровотечі при тромбованій судині і фіксованому згустку крові (FIIA, FIIB).

3. Ендоскопічна ін'єкційна терапія – метод проведення комбінованого гемостазу, для здійснення первинної зупинки активної кровотечі (FIA, FIx).

4. Аргоноплазмова коагуляція – метод ендоскопічного гемостазу при просочуванні крові (FIB) та метод профілактики розвитку рецидиву кровотечі при тромбованій судині і фіксованому згустку крові (FIIA, FIIB).

Метод ЕГ, що застосовувався, визначався самим ендоскопістом, виходячи з картини виразкового дефекту, виявлених стигмат кровотечі та технологічних можливостей ендоскопічного відділення конкретного лікувального закладу. Застосовуючи сучасні підходи та використання методів ендоскопічного гемостазу, ми дотримувались такої тактики: щодо хворих із наявною активною кровотечею, як струминевою так і дифузною (FІа та FІв), застосовували комбінований гемостаз (один з видів коагуляції (аргоноплазмової, монополярної) та ін'єкційні методи гемостазу). Після зупинки кровотечі подальший ендоскопічний моніторинг проводився через 2–4 години із подальшим корегуванням тактики лікування. Щодо хворих, у яких кровотеча спонтанно зупинилась та явищами нестабільного гемостазу (FІа та FІв), використовували переважно ін'єкційні методи ендоскопічного гемостазу в поєднанні із нанесенням плівкоутворюючих речовин із подальшим ендоскопічним моніторингом через 6–8 годин. У інших хворих із спонтанно зупиненою кровотечею та відносно стабільним гемостазом (FІс та FІІІ) використовували нанесення плівкоутворюючих речовин із подальшим ендоскопічним моніторингом через 12–24 години або за потребою. Даний підхід дав змогу зменшити кількість випадків РРК в основній групі в порівнянні із контрольною. Дані наведено в табл. 4.2.

Таблиця 4.2

**Динаміка рецидивів шлунково-кишкових кровотеч у хворих
на ГДВ із МПУ.**

Локалізація виразки	Контрольна група			Основна група		
	К-ть хворих	Рецидив ШКК	%	К-ть хворих	Рецидив ШКК	%
<i>Шлунок</i>	64	24	37,50%	39	9	23,1%
<i>ДПК</i>	91	10	10,99%	84	3	3,57%
<i>Всього%</i>	155	44	21,94%	123	12	9,75%

Впровадження сучасних та розроблених нами нових комбінацій ендохірургічного гемостазу з подальшим клініко-ендоскопічним моніторингом дає змогу знизити частоту розвитку рецидиву кровотечі з 21,94% до 9,75%.

4.2 Лікувально-тактичний алгоритм при гастродуоденальних виразках із множинними поєднаними ускладненнями

Хірургічне лікування поєднаних ускладнень виразкової хвороби шлунку та дванадцятипалої кишки на теперішній час залишається складною і до кінця не вирішеною проблемою в абдомінальній хірургії. Не вироблені алгоритми, хірургічні підходи та тактика хірургічного лікування пацієнтів із множинними поєднаними ускладненнями. Відносна кількість пацієнтів із поєднанням ускладнень збільшилась та супроводжується значною летальністю. Починаючи з 30-х років нашого століття почали формуватися три основних напрямки у виборі методу лікування шлунково-кишкових кровотеч і визначенні тактики хірурга: активна тактика – раннє оперативне втручання при профузній кровотечі у перші 24 – 48 годин з моменту її початку (С.С. Юдин, 1933, Финстерер, 1939); активно-очікувальна тактика – початок лікування профузних кровотеч консервативними міроприємствами і тільки при відновленні кровотечі – оперативне лікування (Ю.Ю. Джанелидзе, 1933, В.И. Стручков, Э.В. Луцевич, 1961); очікувальна тактика – зупинка кровотечі консервативними методами, а операції виконували тільки після припинення кровотечі в “межуточном періоді” (Е.Л. Березов, 1935, Б.К. Рабинович, 1939).

Активна, активно-очікувальна та очікувальна тактики при гострих гастродуоденальних кровотечах існують давно, тільки число сторонників та противників кожної з них періодично змінюється. Предметом палких дискусій при обговоренні хірургічних аспектів лікування ускладнених ГДВ: визначення показань, термінів проведення та вибір методу оперативного втручання. Розробка та впровадження у клінічну практику алгоритму вибору

хірургічної тактики у хворих на ГДВ із МПУ було головною метою дослідження.

На нашу думку хірургічна тактика при ускладнених ГДВ є глибоко індивідуалізованою. Труднощі вибору і визначення раціональних термінів проведення оперативного втручання при ГДВ із поєднаними ускладненнями довгий час пояснювались відсутністю об'єктивних критеріїв прогнозування ефективності спонтанної, або в разі проведення консервативної терапії, зупинки кровотечі, надійності гемостазу у виразці, та ризику розвитку рецидиву кровотечі. На сьогоднішній день існує багато різних підходів та тактик хірургічного лікування окремих ускладнень ГДВ, проте немає чітко визначеної та клінічно обґрунтованої тактики хірургічного лікування ГДВ із МПУ.

Сучасні можливості ендоскопічного гемостазу в комбінації з гемостатичною терапією та застосуванням нових генерацій противиразкових препаратів дозволяють добитися стійкого гемостазу у більшості хворих і попередити розвиток рецидиву кровотечі, а завдяки цьому знизити хірургічну активність за рахунок зменшення числа екстрених операцій, що в свою чергу дає змогу суттєво знизити показники післяопераційної та загальної летальності. Застосовуючи новий алгоритм хірургічного лікування хворих на ГДВ із МПУ мотивувалися наступними аргументами:

1. Стійкого гемостазу у більшості хворих на ГДВ із МПУ дозволяє добитися застосування методів ендоскопічного гемостазу в комбінації з гемостатичною терапією та застосуванням сучасних противиразкових препаратів.

2. Відстрочені на декілька днів операції, що виконуються після обстеження та підготовки хворого супроводжуються меншою післяопераційною летальністю (окрім хворих із підтвердженою перфорацією виразки та клінікою перитоніту, в яких оперативне втручання носить виключно ургентний характер).

3. Результати оперативного лікування після зупинки кровотечі значно кращі в порівнянні з результатами операцій, що були виконані в екстреному порядку.

4. Зупинка кровотечі дозволяє виграти час, що в свою чергу відкриває можливості для уточнення характеру клінічного перебігу ГДВ із МПУ, з'ясування основних причин виникнення виразки та її ускладнень, та виконати, з врахуванням індивідуального підходу, патогенетично та фізіологічно найбільш виправдану операцію, тобто операцію вибору.

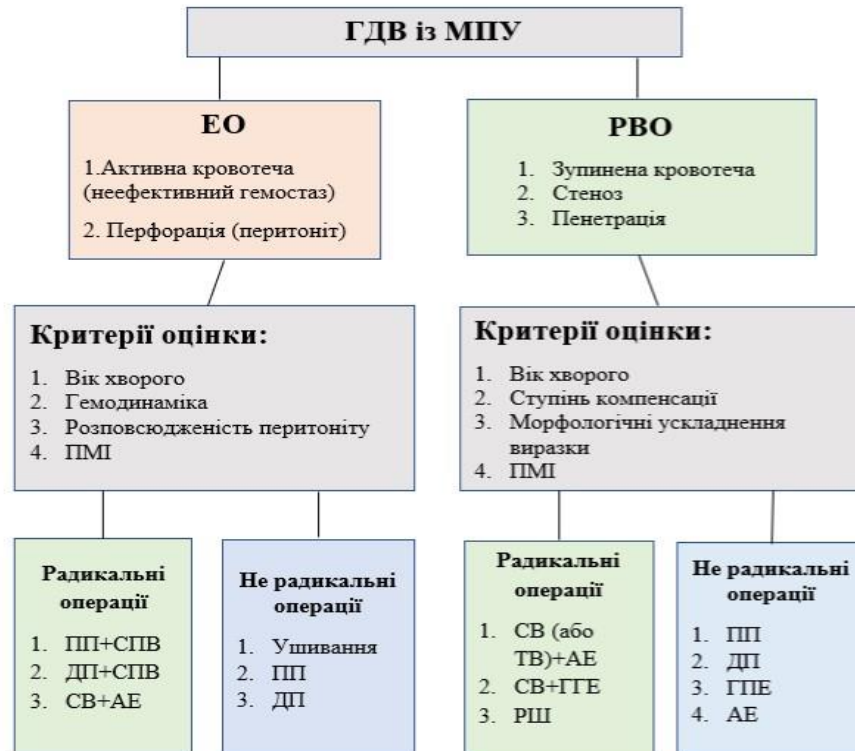
У випадку неефективності ендоскопічних мір гемостазу, хворі подаються в операційну і після проведення короткочасної передопераційної підготовки, направленої на стабілізацію гемодинамічних показників, підлягають екстреному оперативному лікуванню за життєвими показами протягом 1-2 годин з моменту госпіталізації. Після досягнення хірургічного гемостазу хворому проводиться геотрансфузія і протягом 6 годин крововтрата повинна бути компенсована на 60-70%, а до закінчення доби – повністю, але добова доза перелитої крові при цьому не повинна перевищувати 1 – 1,5 л.

При гладкому перебігу постгеморагічного періоду, при відсутності розвитку рецидиву кровотечі, хворим проводиться повноцінне клініко-лабораторне, інструментальне дообстеження, проводиться остаточна корекція гіповолемії та дефіциту ОЦК на фоні консервативної гемостатичної та противиразкової терапії.

При наявності морфологічно ускладнених ГДВ: стеноз, пенетрація, “велетенські” виразки, або при поєднанні з хронічною дуоденальною непрохідністю – хворі підлягають оперативному лікуванню у ранньому відтермінованому періоді через 2-4 доби в умовах компенсації гіповолемічних порушень та дефіциту ОЦК, що надає можливість з'ясувати особливості клінічного перебігу захворювання, по можливості з'ясувати основні причини розвитку ускладнень ГДВ, що передумовлює виконання патогенетично і фізіологічно найбільш виправданої операції.

Хворим, у яких ГДВ виявлена вперше, в анамнезі відсутні кровотечі, немає грубих змін в ділянці виразкового дефекту, а також хворим з важкою супутньою патологією, не залежно від наявності морфологічних ускладнень у виразці, показано проведення комплексної консервативної противиразкової, в тому числі антихелікобактерної та симптоматичної терапії, з метою стабілізації стану підготовки до майбутнього оперативного втручання. В таких ситуаціях застосовували в/в ІПП у високих дозах (одноразово болюсно внутрішньовенно 160-240 мг, а потім внутрішньовенно постійно в дозі 8 мг/год протягом 3-5 діб) з наступним переходом на таблетовані форми ІПП. При Н.р. (+) виразках з 2 – 3-го дня проводилася антихелікобактерна терапія, при Н.р. (-) – ІПП у таблетованій формі (нексиум, проксіум, омепразол, ланзопразол) через 3 доби.

Нами було розроблено алгоритм вибору операцій у хворих на ГДВ із МПУ в залежності від локалізації виразки та комбінації поєднаних ускладнень, який наведений у Мал. 4.1.



Малюнок. 4.1. Алгоритм вибору оперативного втручання в залежності від локалізації та комбінації ускладнень.

При виразках шлункової локалізації він передбачає: якщо мають місце ускладнення, де є поєднання кровотечі, пенетрації і стенозу (найчастіше це виразки препілоричні та пілоричні), то при екстрених операціях за життєвими показаннями с приводу кровотечі, яка не зупиняється ендоскопічними методами гемостазу або через виникнення РРК, виконували паліативне оперативне втручання у вигляді пілоропластики (дуже рідко – резекції шлунку). При втручаннях, що виконували у РВП, у пацієнтів старечого віку із супутньою патологією виконували паліативні операції також у вигляді пілоропластики чи вкрай рідко – резекції шлунку. В молодих осіб чи хворих середнього віку, при поєднанні препілоричної виразки зі стенозуючою виразкою ДПК в залежності від ступеня стенозу (компенсований, субкомпенсований або декомпенсований), обирали наступні операції: при компенсованому стенозі – органозащадна операція у вигляді

селективної ваготомії з антрумектомією; у випадку субкомпенсованого стенозу виконували також органощадну операцію – селективну ваготомію з антрумектомією, або селективну ваготомію з гемігастректомією; при декомпенсованому стенозі частіше використовували селективну ваготомію з гемігастректомією. Якщо дозволяли умови (стан пацієнта та відсутність тяжкої анемії) – вкрай рідко виконували резекцію шлунка.

В ситуації, де в перелік поєднаних ускладень входить перфорація (кровотеча поєднується з перфорацією і стенозом або кровотеча поєднується з перфорацією і пенетрацією) притримувались наступної тактики. В першому випадку (кровотеча, перфорація та стеноз) мова йде про препілоричні та пілоричні виразки схилилися до паліативних оперативних втручань у вигляді пілоропластики. У пацієнтів з поєднанням кровотечі, перфорації та пенетрації (це препілоричні та пілоричні виразки, а також виразки малої кривизни шлунку) оперативне втручання вибирали в залежності від ступеня розвитку перитоніту: при генералізованому перитоніті та у пацієнтів старечого віку виконували тільки паліативне оперативне втручання; при дифузному перитоніті та виразках препілоричних виконували висічення виразки із пілоропластикою або геміпілоректомією та вкрай рідко – резекцію шлунку. При дифузному перитоніті у молодих пацієнтів і та пацієнтів середнього віку при поєднанні кровотечі, перфорації та пенетрації й локалізації виразки в малій кривизні виконували висічення виразки із ушиванням стінки шлунку або резекцію шлунку. При місцевому перитоніті у пацієнтів з поєднанням кровотечі, перфорації та пенетрації й локалізації виразки на малій кривизні, виконували висічення виразки із ушиванням стінки шлунку, або резекцію шлунку. При місцевому перитоніті у пацієнтів з поєднанням кровотечі, пенетрації та перфорації у випадку препілоричної локалізації виразки виконували резекцію шлунку. У випадку локалізації виразки на малій кривизні та поєднанні кровотечі, перфорації та пенетрації, в умовах місцевого перитоніту, виконували резекцію шлунку.

При поєднанні чотирьох ускладнень (кровотеча, перфорація, пенетрація та стеноз) виразок шлункової локалізації у пацієнтів із загальним перитонітом виконували тільки паліативну пілоропластику. У випадку дифузного перитоніту у пацієнтів молодого та середнього віку виконували пілорозберігаючу сегментарну резекцію шлунку або селективну ваготомію з антрумектомією. У випадку місцевого перитоніту виконували селективну ваготомію з антрумектомією. При препілоричних виразках у випадку поєднання чотирьох ускладнень, при загальному та дифузному перитоніті виконували тільки паліативне оперативне втручання у вигляді пілоропластики. При місцевому перитоніті виконували селективну ваготомію з антрумектомією або резекцію шлунку.

При виразках ДПК він передбачає: при комбінації ускладнень, де в поєднання ускладнень входить кровотеча та оперативне втручання виконується в екстреному порядку, кращим є виконання паліативних втручань у вигляді дуоденопластики або пілоропластики з видаленням або екстериторизацією виразки.

При відстрочених втручаннях, коли є поєднання кровотечі, пенетрації та стенозу у пацієнтів старечого віку, з важкою супутньою патологією, слід схилитися до паліативних втручань у вигляді дуоденопластики або пілоропластики також із висіченням або екстериторизацією виразки. Серед пацієнтів більш молодого віку при відстрочених операціях та пенетруючих і стенозуючих виразках втручання вибирається в залежності від ступеня вираженості стенозу. При компенсованому стенозі може бути виконана органозберігаюча операція на основі ваготомії у вигляді селективної проксимальної або комбінованої ваготомії в поєднанні з дуоденопластикою або пілоропластикою. При субкомпенсованому стенозі – органощадна операція у вигляді селективної ваготомії (вкрай рідко – стовбурової) з антрумектомією. При декомпенсованому стенозі в осіб молодого та середнього віку може бути виконана або органощадна операція у вигляді ваготомії з антрумектомією, або селективна ваготомія з гемігастректомією,

коли шлунок розширений та його стінка значно потоншена. Дуже рідко виникали показання до резекції шлунку, яку краще не виконувати у зв'язку зі значним обсягом оперативного втручання та негативними наслідками як самої операції, так і з високим ризиком розвитку пострезекційних синдромів.

При комбінації ускладнень, де кровотеча поєднується з перфорацією і стенозом або кровотеча поєднується з перфорацією і пенетрацією, оперативні втручання мають характер екстрених через розвиток перитоніту. Перитоніт виникав при перфорації у поєднанні з кровотечею одночасно, або перфорація розвивається на тлі шлункової кровотечі що в тій або в іншій мірі супроводжувалося вираженою постгеморагічною анемією.

Втручання обирали в залежності від поширеності перитоніту. При генералізованому перитоніті – тільки паліативне втручання у вигляді дуоденопластики або пілоропластики. При дифузному перитоніті – також виконували паліативне втручання, що було направлено на порятунок життя хворого (у вигляді дуодено- чи пілоропластики). При місцевому перитоніті у пацієнтів старечого віку з важкою супутньою патологією також схилилися до виконання паліативних оперативних втручань. У більш молодих пацієнтів та пацієнтів середнього віку, без супутньої патології, при місцевому перитоніті виконували органозберігаючу операцію на основі ваготомії – у вигляді селективної проксимальної ваготомії або комбінованої ваготомії з дуодено- чи пілоропластикою. При великих розмірах пенетруючих та стенозуючих виразок та наявності стенозу (компенсованого, субкомпенсованого або декомпенсованого) виконували органощадну операцію – у вигляді селективної ваготомії з антрумектомією.

При чотирьох поєднаних ускладненнях, коли кровотеча поєднується з перфорацією, пенетрацією та стенозом використовували наступну тактику: при екстрених операціях у пацієнтів із поширеним перитонітом (загальним чи дифузним) виконували тільки паліативні оперативні втручання – дуодено-, пілоропластику, гастротомію із висіченням або прошиванням виразки. При місцевому перитоніті, у пацієнтів з важкою супутньою патологією або

старечого віку, схилилися до проведення паліативного втручання. У молодих пацієнтів та пацієнтів середнього віку вважали доцільним застосування органозберігаючих операцій на основі ваготомії – СПВ або КВ з дуодено- або пілоропластикою, або органошадних втручань – селективної ваготомії з антрумектомією (тільки при місцевому перитоніті).

Таким чином, оперативне лікування проведено у 395 (49,75%) хворих ГДВ із МПУ з 794. В контрольній групі в 209 (52,91%), в основній – 186 (47,09%).

В екстреному порядку в контрольній групі було виконано 196 (93,78%) оперативних втручань: на висоті кровотечі – 56 (26,79%), на висоті рецидиву кровотечі – 34 (16,27%); в ранньому відстроченому періоді – 13 (6,22%).

В екстреному порядку в основній групі було виконано 156 (83,87%) оперативних втручань: на висоті кровотечі – 34 (18,28%), на висоті рецидиву кровотечі – 22 (11,83%); в ранньому відстроченому періоді – 30 (16,13%). Детальні дані представлено в табл. 4.3.

Таблиця 4.3

Характеристика хірургічної активності та показників летальності

Типи операцій	ЕО	На висоті ШКК	На висоті РК	Перфорація	РВО	Усього %
<i>Контрольна група</i>	196 (93,78%))	56 (26,79%))	34 (16,27%))	106 (50,72%)	13 (6,22%)	209 (100%)
<i>Померло, %</i>	19 (9,09%)	4 (1,92%)	6 (2,87%)	9 (4,31%)	2 (0,96%)	21 (10,05%))
<i>Основна група</i>	156 (83,87%))	34 (18,28%))	22 (11,83%)	100 (53,76%)	30 (16,13%))	186 (100%)
<i>Померло, %</i>	12 (6,45%)	2 (1,08%)	3 (1,61%)	7 (3,76%)	-	12 (6,45%)

Слід акцентувати увагу на тому, що екстренні операції на висоті не зупиненої кровотечі за даними літератури дають сьогодні післяопераційну летальність до 20 – 30%, при чому резекційні методи дають летальність в 2 – 4 рази вищу, ніж органозберігаючі операції, а післяопераційна летальність на висоті рецидиву кровотечі коливається в межах 42 – 56%. Саме тому, згідно впровадженого лікувально-тактичного алгоритму, показанням до проведення екстрених операцій є наявність перфорації виразки і ендоскопічно не зупинена триваюча та рецидивна кровотечі (FIA, FIB та FІx). Всі решта хворих підлягають програмі пролонгованого клініко-ендоскопічного моніторингу, в ході якого визначаються показання, терміни проведення та вибір методу оперативного втручання у ранньому відтермінованому періоді в умовах максимальної корекції гіповолемії, дифіциту ОЦК та вітальних функцій, що передумовлює збільшення питомої ваги радикальних

оперативних втручань в 1,3 рази при зменшенні розвитку післяопераційних ускладнень та летальності.

РОЗДІЛ 5. ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНУ ВИРАЗКУ ІЗ МНОЖИННИМИ ПОЄДНАНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ

На теперішній час відмічено високу захворюваність гастродуоденальними виразками у світі (10-15% дорослого населення) при збереженні досить високої частоти її ускладненого перебігу (перфорація 10-20%, кровотеча 20-30%, стеноз 11-15%, пенетрація 16-34%). Проблема хірургічного лікування ускладнених ГДВ залишається актуальною незважаючи на впровадження нових схем противиразкової та антихелікобактерної терапії. На теперішній час частота ускладнень ГДВ має тенденцію до зростання. Відмічається збільшення кількості пацієнтів з поєднанням множинних ускладнень (двох та більше у різних комбінаціях), показники післяопераційної летальності дуже високі та складають від 57% до 75%. У доступній літературі рідко зустрічається інформація, що стосується тактичних підходів і результатів хірургічного лікування цієї категорії пацієнтів при поєднанні таких ускладнень, як кровотеча, перфорація, пенетрація та стеноз у різних їх комбінаціях. Тому питання вдосконалення тактики хірургічного лікування поєднаних ускладнень ГДВ залишається важливим та актуальним.

Всього 794 пацієнта віком від 19 до 84 років (середній вік $52,4 \pm 1,92$) із ускладненою ГДВ було проаналізовано. Чоловіків серед яких було 565 (71,16%), а жінок – 229 (28,84%). Оперативне втручання з приводу ускладненої ГДВ було виконано 395 (49,74%) пацієнтам, з яких 299 (75,7%) пацієнтів мали поєднання двох ускладнень в різних комбінаціях, 88 (22,3%) пацієнтів мали поєднання трьох ускладнень, а інші 8 (2,3%) мали чотири ускладнення. Явища шлунково-кишкової кровотечі (ШКК) встановлено у 164 (41,5%) з 395 пацієнтів, а ускладнення перфорацією виразки – у 353 (89,4%) пацієнтів. За часовим проміжком всі пацієнти були поділені на 2 періоди: 1-й

(2000 - 2014) роки (контрольна група) – 410 хворих, 2-й (2015 - 2022) роки (основна група) – 384 хворих.

5.1 Хірургічне лікування хворих.

Вибір методу оперативного втручання у хворих на ГДВ із МПУ визначається поєднанням ускладнень та характеристиками виразкового дефекту, ступенем ефективності ЕГ, обсягом крововтрати, віком пацієнта, супутньою патологією, термінами виконання оперативного втручання. Виключенням є пацієнти, яких оперують за ургентними показами з перфорацією виразки як одного з ускладнень. В такій ситуації втручання обирається в залежності від поширеності перитоніту. При загальному та дифузному перитоніті виконується виключно паліативне втручання (дуоденопластика або пілоропластика). При місцевому перитоніті у пацієнтів похилого віку з важкою супутньою патологією також виконується паліативне оперативне втручання. У стабільних пацієнтів більш молодого віку можливо виконати радикальну операцію на основі ваготомії в комбінації з пілоро- чи дуоденопластикою (СПВ чи КВ з ПП або ДП).

Для зручності всі проведені операції були поділені на 3 групи:

1. органозберігаючі операції на основі ваготомії (ОЗО) – дренажні операції доповнені одним із видів ваготомії;
2. органощадні операції (ОЩО) – антроектомія або гемігастеректомія з ваготомією;
3. резекції шлунка (РШ) в різних варіаціях. Детальні дані представлені в табл. 5.1.

Таблиця 5.1

Розподілення пацієнтів в залежності від проведеного оперативного втручання

Групи	Види оперативних втручань									N
	ОЗО			ОЩО			РШ			
<i>Контрольна група</i>	II	III	IV	II	III	IV	II	III	IV	
	98	12	0	64	28	0	0	2	5	
	110 (52,63%)			92 (44,02%)			7 (3,35%)			209 (100%)
<i>Основна група</i>	II	III	IV	II	III	IV	II	III	IV	
	113	22	0	24	25	1	0	0	2	
	135 (72,58%)			49 (26,34%)			2 (1,08%)			186 (100%)

В даний час перевага надається радикальним органозберігаючим операціям на основі ваготомії (СПВ з ПП чи ДП), які дозволяють позбавити пацієнта як від виразки, так і від необхідності майже постійного прийому препаратів, що пригнічують кислотопродукцію. Однак, необхідність у застосуванні будь якого з видів ваготомії в осіб молодого віку (до 30 років) обмежується клінічними ситуаціями тривалого виразкового анамнезу, поєднаними ускладненнями (стенозування, пенетрації) та високою шлунковою гіперсекрецією, в іншому випадку виконується дуодено- або пілоропластика без ваготомії з адекватною антихелікобактерною терапією. В таблиці 5.2 наведено дані виконаних ОЗО.

Таблиця 5.2

Характеристика ОЗО за типом операції, кількістю поєднаних ускладнень та летальністю

Групи хворих	Тип операції	Кількість поєднаних ускладнень					
		II		III		IV	
		ЕО	РВО	ЕО	РВО	ЕО	РВО
Контрольна група		32	0	3	0	0	0
	<i>СПВ + ДП</i>	32	0	3	0	0	0
	<i>СПВ + ПП</i>	38	0	3/1* (33,4%)	0	0	0
	<i>КВ + ГПЕ</i>	16	1	4/1* (25%)	0	0	0
	<i>ПП або ДП без ваготомії</i>	12/1* (8,3%)	0	2/1* (50%)	0	0	0
Всього%		98/1*(1%)		12/3*(25%)		0	
		110/4*(3,6%)					
Основна група	<i>СПВ + ДП</i>	40	6	6	3	0	0
	<i>СПВ + ПП</i>	42	7	7	3	0	0
	<i>КВ + ГПЕ</i>	9/1* (11,1%)	3	2/1* (50%)	0	0	0
	<i>ПП або ДП без ваготомії</i>	6	0	1	0	0	0
Всього%		113/1*(1,8%)		22/1*(4,54%)		0	
		135/2*(1,48%)					

Як бачимо, найбільша кількість операцій цього типу було виконано у хворих з поєднанням двох ускладнень. В контрольній групі виконано 98 (89,09%) оперативних втручань, з яких радикальними були 86 (87,76%), а паліативними 12 (12,24%). З поєднанням трьох ускладнень було виконано 12 (10,91%), з яких 10 (83,33%) радикальні, а 2 (16,67%) паліативні. Пацієнтів з поєднанням чотирьох ускладнень в даній групі не було. В основній групі загалом було виконано 135 (100%) оперативних втручань. З поєднанням двох ускладнень було прооперовано 113 (83,7%). З яких радикальних виконано 107 (94,69%), а паліативних лише 6 (5,31%). Серед хворих із поєднанням трьох ускладнень загалом виконано 22 (16,3%) операцій, з яких 15 (68,18%)

радикальні, а 7 (31,82%) паліативні. Пацієнтів з поєднанням чотирьох ускладнень в даній групі також не було.

Серед радикальних операцій в контрольній групі СПВ з ПП було виконано в 42 (43,75%) хворих, СПВ з ДП в 35 (36,46%) хворих, КВ з ПП в 20 (20,83%) хворих. Екстрених операцій виконано 109 (99,09%), та лише 1 (0,9%) у РВП. В основній групі СПВ з ПП було виконано в 59 (46,09%) хворих, СПВ з ДП в 55 (42,97%) хворих, КВ з ПП в 14 (10,94%) хворих. Екстрених операцій виконано 113 (83,7%), та 22 (16,3%) у РВП. Як бачимо, що абсолютна к-ть ОЗО в основній групі достовірно збільшилась ($p=0,0013$) в 1,38 разів (з 52,63% до 72,58%) в порівнянні з контрольною. Кількість радикальних операцій в основній групі також достовірно збільшилась ($p=0,0006$) в 1,5 разів (з 96 (45,93%) до 128 (68,82%) хворих) в порівнянні з контрольною. К-ть радикальних операцій, виконаних у РВП, також в основній групі достовірно ($p=0,00001$) значно збільшилась в 23,3 рази (з 1 (1,04%) до 31 (24,22%) хворого) в порівнянні з контрольною групою.

Органошадні операції (такі як АЕ з СВ) показані при грубих рубцевих змінах пілородуоденальної зони, вираженому стенозі, гігантських виразках та надмірній шлунковій гіперсекреції. Такі втручання є найбільш надійними щодо запобігання рецидиву виразки у віддаленому періоді, при цьому характеризуються малою частотою побічних ефектів. Детальні дані наведено в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Характеристика ОЩО за типом операції, кількістю поєднаних ускладнень та летальністю

Групи хворих	Тип операції	Кількість поєднаних ускладнень					
		II		III		IV	
		ЕО	РВО	ЕО	РВО	ЕО	РВО
Контрольна група	<i>СВ + АЕ</i>	26/1* (3,8%)	2	9/2* (22,2%)	1	0	0
	<i>ГГЕ</i>	6/1* (16,7%)	3	4/3* (75%)	0	0	0
	<i>КВ + ГПЕ (виведення)</i>	15	3	7/1* (14,3%)	1/1* (100%)	0	0
	<i>КВ + ГГЕ (виведення)</i>	7/2* (28,6%)	2/1* (50%)	7/3* (42,9%)	0	0	0
	<i>Всього%</i>	64/5*(7,8%)		28/10*(35,7%)		0	
		92/15*(16,3%)					
Основна група	<i>СВ + АЕ</i>	9/1* (11,1%)	2	8/2* (25%)	2	0	0
	<i>ГГЕ</i>	0	0	2	0	0	0
	<i>КВ + ГПЕ (виведення)</i>	6/1* (16,7%)	2	7/1* (14,3%)	0	0	0
	<i>КВ + ГГЕ (виведення)</i>	3/1* (33,3%)	2/1* (50%)	5/2* (40%)	0	0	1
<i>Всього%</i>	24/4*(16,67%)		24/5*(20,83%)		1		
		49/9*(18,37%)					

Як бачимо з даних таблиці, найбільша кількість операцій цього типу було виконано у хворих з поєднанням двох ускладнень. В контрольній групі виконано 64 (69,57%) оперативних втручань. З поєднанням трьох ускладнень було виконано 28 (30,43%). Пацієнтів з поєднанням чотирьох ускладнень в даній групі не було. В основній групі загалом було виконано 49 (100%) оперативних втручань. З поєднанням двох ускладнень було прооперовано 24 (48,98%). Серед хворих із поєднанням трьох ускладнень загалом виконано 24 (48,98%) операцій. З поєднанням чотирьох ускладнень було виконано лише 1 (2,04%) оперативне втручання.

Серед операцій в контрольній групі АЕ з СВ було виконано в 38 (45,43%) хворих, ГПЕ з КВ в 26 (26,53%) хворих, ГГЕ з КВ в 10 (20,41%)

хворих. Екстрених операцій виконано 80 (86,96%), та 12 (13,04%) у РВП. Операцій в основній групі АЕ з СВ було виконано в 35 (74,47%) хворих, ГПЕ з КВ в 13 (27,66%) хворих, ГГЕ з КВ в 10 (21,27%) хворих. Екстрених операцій виконано 40 (81,63%), та 9 (18,37%) у РВП. Як бачимо, що абсолютна к-ть ОЦО в основній групі достовірно зменшилась ($p=0,04$) в 1,67 разів (з 44,02% до 26,34%) в порівнянні з контрольною. Процент операцій в основній групі також недостовірно збільшився ($p=0,0748$) з 85,87% до 95,92% в порівнянні з контрольною. Процент операцій, виконаних у РВП, також в основній групі не достовірно ($p=0,7854$) збільшився з 15,18% до 17,02% в порівнянні з контрольною групою.

Застосування резекційних методик у хірургічному лікуванні хворих на ГДВ із МПУ сьогодні значно обмежене та не дає ніяких переваг через великі обсяги оперативного втручання, травматизацію та негативні наслідки, що пов'язані із високим ризиком розвитку пострезекційних синдромів. Дані наведено в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4

Характеристика РШ за типом операції, кількістю поєднаних ускладнень та летальністю.

Групи хворих	Кількість поєднаних ускладнень					
	II		III		IV	
	ЕО	РВО	ЕО	РВО	ЕО	РВО
<i>Контрольна група</i>	0	0	2	0	5/2* (40%)	0
<i>Всього%</i>	0		2		5/2*(40%)	
<i>Основна група</i>	0	0	0	0	0	2/1* (50%)
<i>Всього%</i>	0		0		2/1*(50%)	

Загалом було виконано 9 (2,28%) резекцій шлунку в різних варіаціях. В контрольній групі виконано в 7 (3,35%) пацієнтів, а в основній групі в 2 (1,08%) пацієнтів. Як бачимо, що кількість резекцій шлунку не достовірно зменшилась в 3,1 разів ($p=0,1320$). Резекцій шлунку за Ру було виконано 2 (22,2%) хворим в контрольній групі. Останнім 7 (77,8%) було виконано

резекцію шлунку за Більрот II. В контрольній групі всі операції було виконано в екстреному порядку, а в основній тільки у ранньому відтермінованому періоді. В контрольній групі оперовано 2 (28,57%) пацієнтів з трьома поєднаними ускладненнями та 5 (71,43%) пацієнтів. В основній групі всі операції було виконано у пацієнтів із поєднанням чотирьох ускладнень.

Практична цінність відстроченої операції полягає у виконанні операції вибору з врахуванням глибоко індивідуального підходу, направленою на усунення причин, що лежать в основі виникнення ГДВ та їх ускладнень, в умовах максимальної корекції гіповолевмічних розладів.

Існує велика кількість методів оперативного лікування ускладнених ГДВ, що мають як переваги, так і недоліки. Проте тільки індивідуальний підхід до вибору оптимального з них, з врахуванням критеріїв ступеню ризику втручання, дозволить покращити безпосередні та віддалені результати лікування хворих з даною патологією.

Щодо не радикальних оперативних втручань (ізолювана дуодено- або пілоропластика та геміпілоректомія), то вони виконувались в основному літнім пацієнтам із вираженою супутньою патологією, коли сукупність ускладнень включала перфорацію в поєднанні із кровотечею, а саме оперативне втручання проводилося в ургентному порядку. Такі втручання були насамперед направлені на рятування життя пацієнта, тому вимагали мінімальної травматизації тканин та швидкого виконання в умовах перитоніту та низьких показників гемодинаміки через велику крововтрату.

Всього було виконано 36 (9,11%) оперативних втручань, серед яких в контрольній групі було 27 (75,0%), а в основній 9 (25,0%). Як бачимо, достовірне ($p=0,0082$) зменшення такого виду втручань в 3 рази в основній групі в порівнянні з контрольною. У пацієнтів із поєднанням двох ускладнень було виконано 27 (75,0%) з 36 (в контрольній групі – 21 (77,8%), а в основній – 6 (22,2%)). У пацієнтів із поєднанням трьох ускладнень було виконано 9 (25,0%) оперативних втручань (в контрольній групі – 7 (77,8%), а

в основній – 2 (22,2%). Детальна інформація наведена в таблиці 5.5. Екстрених оперативних втручань було виконано в 33 (91,67%) пацієнтів, у ранньому відтермінованому періоді лише 3 (8,33%). В контрольній групі паліативних втручань в екстреному порядку було виконано 24 (88,9%), а у ранньому відтермінованому періоді – 3 (11,1%). В основній групі всі 9 операцій було виконано в екстреному порядку.

Таблиця 5.5

Види нерадикальних оперативних втручань в залежності від умов їх проведення

Види операцій	ЕО	Померло %	РВО	Померло %	Всього %	Померло %
<i>ДП</i>	12 (36,4%)	3 (25,0%)	-	-	12 (36,4%)	3 (37,5%)
<i>ПП</i>	9 (27,3%)	1(11,1%)	-	-	9 (27,3%)	1 (12,5%)
<i>ГПЕ</i>	12 (36,4%)	4 (33,3%)	3	-	15 (41,66%)	4 (50,0%)
<i>Всього %</i>	33 (100%)	8 (24,2%)	3	-	36 (100%)	8 (100%)

Виходячи з даних таблиці, найбільший відсоток летальності відмічено у групі ГПЕ – 4 (33,3%) померлих з 12 оперованих, що складає половину від всіх померлих, що перенесли паліативне оперативне втручання. У хворих, що перенесли дуоденопластику процент летальності складає 3 (25,0%) випадки з 12 прооперованих, а у хворих, що перенесли пілоропластику лише 1 (11,1%) випадок з 9 оперованих (див. розділ 5.3).

Слід зазначити, що паліативні оперативні втручання виконувались у випадках, де в поєднання ускладнень входила кровотеча, а оперативне втручання виконується в екстреному порядку. Або при відстрочених втручаннях, коли було поєднання кровотечі, пенетрації та стенозу у пацієнтів похилого віку з важкою супутньою патологією. У випадку перфорації

гострокровоточивих виразок ДПК також схилились до проведення паліативних втручань у вигляді дуодено- чи пілоропластики. При поєднаних ускладненнях кровотечею, пенетрацією та стенозом препілоричних та пілоричних виразок також схилилися до виконання даного типу операцій (див. розділ 4.2).

5.2 Ускладнення та летальність хірургічного лікування.

Показники ускладнень та летальності є одним з найефективніших критеріїв оцінки хірургічного лікування хворих, а зокрема лікувальної тактики, особливо в ургентній хірургії ускладнених ГДВ. Перебіг раннього післяопераційного періоду проаналізовано у 395 (100,0%) хворих з визначенням частоти та виду розвитку ускладнень, які було розподілено на дві групи.

До першої групи (група I) віднесені ускладнення, що були пов'язані з технічними особливостями виконання операцій: неспроможність швів анастомозів, гострий панкреатит, перфорація гострих виразок кукси шлунка або тонкої кишки, рання післяопераційна спайкова кишкова непрохідність, гнійно-септичні процеси (нагноєння післяопераційної рани, абсцеси черевної порожнини), післяопераційні кровотечі, моторно-евакуаторні розлади (атонія кукси шлунка, анастомозит).

До другої групи (група II) включені ускладнення, що не були пов'язані з технічними особливостями виконання операції: тромбоемболічні (тромбоз мезентеріальних судин, тромбофлебіт, тромбоемболія легеневої артерії), легеневі (пневмонія, ексудативний плеврит, гостра дихальна недостатність), серцево-судинні (гостра серцево-судинна недостатність, гострий інфаркт міокарду), гостре порушення мозкового кровообігу. Результати представлені у табл. 5.6.

Таблиця 5.6

Структура післяопераційних ускладнень та летальності в залежності від типу операцій

Вид ускладнення	РШ N = 9			ОЩО N = 141			ОЗО N = 245		
	п %	с	Померло, %	п %	с	Померло, %	п %	с	Померло, %
<i>I група</i>	3 (33,3%)	5	1 (11,1%)	21 (10,64%)	27	5 (3,55%)	12 (1,22%)	14	-
<i>II група</i>	4 (44,4%)	7	2 (22,2%)	34 (24,11%)	38	19 (13,48%)	8 (3,27%)	12	6 (2,44%)
<i>Усього, %</i>	7 (77,8%)	13	3 (33,3%)	55 (39,01%)	65	24 (17,02%)	20 (8,16%)	26	6 (2,44%)

Примітки: N – кількість оперованих хворих; n – кількість хворих з ускладненнями; с – кількість ускладнень.

Ускладнення після проведення всіх видів операцій відмічено у 82 (20,76%) пацієнтів (середній вік всіх померлих $62,1 \pm 0,87$). В I групі в 36 (43,9%) пацієнтів: моторно – евакуаторні розлади – 6 (анастомозит – 4, атонія шлунку – 2); післяопераційний панкреатит – 12; неспроможність швів кукси дванадцятипалої кишки – 1 випадок; кровотеча із зони гастроентероанастомозу – 2 випадки; перфорація гострих виразок тонкої кишки – 2 пацієнтів; нагноєння післяопераційної рани – 11; підпечінковий абсцес – 1; міжпетельні абсцеси – 1 пацієнта;

В II групі ускладнення виникли в 46 (56,1%) хворих: гіпостатична пневмонія – 5; тромбоемболія легеневої артерії – 2; ексудативний плеврит – 12; гостра серцево-легенева недостатність – 9; гострий інфаркт міокарду – 4; гостре порушення мозкового кровообігу – 3; порушення вуглеводного обміну (декомпенсація) – 11;

Перераховані вище ускладнення відмічено в 75 (21,31%) із 352 оперованих в екстреному порядку та в 7 (16,27%) із 43 хворих, яким оперативне лікування проведено у ранньому відтермінованому періоді. Велика частка хворих, оперованих в екстреному порядку пояснюється

значною к-тю пацієнтів із перфорацією виразки, а також хворими, оперованими на висоті кровотечі та на висоті рецидиву кровотечі.

Загалом летальних випадків – 33 (8,33%). В контрольній групі – 21 (10,05%), а в основній – 12 (6,45%).

Серед хворих контрольної групи, які перенесли ОЗО – 4 (3,63%) випадки з 110, ОЦО – 15 (16,30%) випадків з 92, після виконання РШ – 2 (28,57%) випадки з 7. Серед хворих основної групи, які перенесли ОЗО – 2 (1,48%) випадки з 135, ОЦО – 9 (18,37%) випадків з 49, РШ – 1 (50,0%) випадок з 2 прооперованих.

На висоті триваючої кровотечі, на висоті рецидиву кровотечі та з приводу перфорації виразки було виконано 346 екстренні операції з летальним наслідком в 30 (8,67%) хворих. Причиною смерті у цих пацієнтів були: гостра серцево-легенева недостатність внаслідок масивної крововтрати та геморагічного шоку – 9; гіпостатична пневмонія – 5; тромбоемболія легеневої артерії – 2; гострий інфаркт міокарду – 4; гостре порушення мозкового кровообігу – 3; неспроможність швів кукси дванадцятипалої кишки – 1; перфорація гострих виразок тонкої кишки – 2; важке порушення вуглеводного обміну із формуванням СПОН – 4.

У ранньому відтермінованому періоді виконано 38 операції, після яких померло 3 (7,89%) хворих. У двох хворих причиною смерті був важкий панкреатит з панкреонекрозом, що розвився в зоні глибокої пенетрації хронічних рецидивних виразок «гігантських» розмірів, а в однієї пацієнтки тяжка пневмонія із вираженою дихальною недостатністю та декомпенсацією цукрового діабету II ступеню на фоні ожирінням II ст., що призвело до формування СПОН. Результати представлені у табл. 5.7.

**Структура ускладнень та летальності в залежності від терміну
виконання оперативного втручання**

Групи	Види оперативних втручань			N%
	Групи ускладнень	ЕО	РВО	% летальності
Контрольна група	I	Нагноєння п/о рани – 7 хворих. Моторно-евакуаторні розлади – 3 хворих. Післяопераційний панкреатит – 5 хворих. Кровотеча із зони гастроентероанастомозу – 1 хворий. Перфорація гострих виразок тонкої кишки – 2/2* хворих. Підпечінковий абсцес – 1 хворий. Неспроможність швів кукси дванадцятипалої кишки – 1/1* хворих.	Моторно-евакуаторні розлади – 1 хворий. Післяопераційний панкреатит (панкреонекроз) – 2/2* хворих.	23/5 (23,81%)
	II	Гостра серцево-легенева недостатність – 6/6* хворих. ТЕЛА – 1/1* хворих. Гострий ІМ – 3/3* хворих. ГПМК – 2/2* хворих. Порушення вуглеводного обміну (декомпенсація) – 5/1* хворих. Гіпостатична пневмонія – 3/3* хворих. Ексудативний плеврит – 4 хворих.	Ексудативний плеврит – 1 хворий.	25/16 (76,19%)
	<i>Всього%</i>	44 (58,67%) / 19* (43,18%)	4 (57,14%) / 2* (50,0%)	48/21 (43,75%)
Основна група.	I	Нагноєння п/о рани. – 3 хворих. Моторно-евакуаторні розлади – 2 хворий. Післяопераційний панкреатит – 5 хворих.	Нагноєння п/о рани. – 1 хворий. Післяопераційний панкреатит – 1 хворий.	15/1 (8,33%)

		Кровотеча із зони гастроентероанастомозу – 1 хворий. Перфорація гострих виразок тонкої кишки - 1/1* хворих. Міжпетельні абсцеси – 1 хворий.		
	<i>II</i>	Гостра серцево-легенева недостатність – 3/3* хворих. ТЕЛА – 1/1* хворих. Гострий ІМ – 1/1* хворих. ГПМК – 1/1* хворих. Порушення вуглеводного обміну (декомпенсація). – 5/2* хворих. Гіпостатична пневмонія – 2/2* хворих. Ексудативний плеврит – 5 хворих.	Гіпостатична пневмонія + Ексудативний плеврит + Порушення вуглеводного обміну (декомпенсація) – 1/1* хвора.	19/11 (91,67%)
	<i>Всього%</i>	31 (41,335)/11* (35,48%)	3 (42,86%)/1* (33,3%)	34/12 (6,45%)
	<i>Загалом%</i>	75 (100,0%)/30* (40,0%)	7 (100,0%)/3* (42,85%)	82/33 (40,24%)

Як бачимо з даних таблиці, процент ускладнень та летальності пов'язаний з технічними особливостями виконання операцій в контрольній групі дорівнював 5 (23,81%) з 23 випадків ускладнень, та значно зменшився (хоч і не достовірно $p=0,0838$) у 2,86 разів в основній групі – до 1 (8,33%) з 15 випадків. Щодо випадків летальності, що не були пов'язані з технічними особливостями виконання операцій, то в контрольній групі їх було 16 (76,19%) з 25 випадків ускладнень, та їх показник недостовірно ($p=0,182$) збільшився в основній групі до 11 (91,67%) з 19 випадків ускладнень, у 1,29 разів.

Порівнюючи пацієнтів між двома групами ускладнень, бачимо чітку картину значного превалювання ускладнень, не пов'язаних із виконанням оперативних втручань. Враховуючи середній вік хворих з ускладненнями,

можна припустити, що к-ть п/о ускладнень та летальності здебільшого пов'язані із наявністю супутньої патології, поганих (через вікові зміни) компенсаторних реакціях та реактивності імунної системи, слабких процесів репарації тканин (в контрольній групі 76,19%, а в основній 91,67%).

Впровадження нового алгоритму вибору оперативних втручань дозволив зменшити як процент ускладнень у 1,3 рази (з 22,97% до 18,28%), так і летальності з 10,05% до 6,45% в 1,6 разів.

5.3 Узагальнення результатів хірургічного лікування хворих.

Наведено результати хірургічного лікування хворих на ускладнену ГДВ за період 2000-2022 рр., виконаного на базі Комунального некомерційного підприємства «Київська міська клінічна лікарня № 12» (Центр шлунково-кишкових кровотеч м. Києва). Всього 794 пацієнта віком від 19 до 84 років (середній вік $52,4 \pm 1,92$) із ускладненою ГДВ було проаналізовано. Чоловіків серед яких було 565 (71,16%), а жінок – 229 (28,84%). Оперативне втручання с приводу ускладненої ГДВ було виконано 395 (49,74%) пацієнтам, з яких 299 (75,7%) пацієнтів мали поєднання двох ускладнень в різних комбінаціях, 88 (22,3%) пацієнтів мали поєднання трьох ускладнень, а інші 8 (2,3%) мали чотири ускладнення. Явища шлунково-кишкової кровотечі (ШКК) встановлено у 164 (41,5%) з 395 пацієнтів, а ускладнення перфорацією виразки – у 353 (89,4%) пацієнтів.

За періодом часу всі прооперовані пацієнти були поділені на 2 періоди. 1-й охоплював 2000–2014 роки (контрольна група, яка включала 209 хворих). Даний період характеризувався активною хірургічною тактикою у зв'язку з низькою ефективністю ендоскопічної зупинки активних виразкових кровотеч та високою частотою рецидивів кровотеч. На той час досягнутий ендоскопічний гемостаз вважали тимчасовим і нестійким. Що, в свою чергу, спонукало до широкого проведення екстрених операцій. Проте, продовжувався пошук та розробка нових способів ендоскопічного гемостазу, а також проводився аналіз лікування хворих з ускладненими виразками

шлунка та ДПК. 2-й період – 2015–2022 роки (основна група, яка включала 186 хворих), який характеризувався впровадженням у клінічну практику розробленого лікувально-тактичного алгоритму та активної ендоскопічної тактики з обов'язковим проведенням мініінвазивних методів ендохірургічного гемостазу у хворих не тільки з активними виразковими кровотечами, а і наявністю стигмат нестабільного гемостазу (недавньої кровотечі) – тромбована судина (ФПА), фіксований згусток крові (ФПВ), з наступним проведенням клініко-ендоскопічного моніторингу. Розроблені критерії вибору екстрених та ранньо відтермінованих оперативних втручань в залежності від поєднання ускладнень та локалізації виразки з аналізом ранніх післяопераційних ускладнень та причин летальності. Екстрені операції проводили виключно при неможливості ендоскопічної зупинки активної, виникненні рецидивної виразкової кровотечі та наявності встановленої перфорації виразки, як одного з ускладнень. Решта хворих оперовані в ранньому відтермінованому періоді після проведення повноцінної підготовки та комплексного дообстеження на етапі клініко-ендоскопічного моніторингу. (див. розділ 4.2).

Згідно аналізу використання різних видів оперативних втручань виявлено тенденцію до збільшення показника ОЗО. У контрольній фактично були проведені 110 (52,3%) операцій, у основній групі – 135 (72,6%), із явним статистично значущим збільшенням показника ($p=0,0011$, $\chi^2=10,731$). Кількість виконаних ОЩО в контрольній групі склала 92 (44,0%), у групі В – 49 (25,0%), що більше в 1,8 разів ($p=0,0269$; $\chi^2=4,895$). Показання до застосування резекційних методів були значно обмежені, тому в контрольній групі було виконано РШ в різних модифікаціях 7 (3,35%) пацієнтам, а в основній групі лише 2 (1,02%), що у 3,3 рази менше в порівнянні із контрольною групою ($p=0,8688$; $\chi^2=0,027$).

Було виконано 352 (89,1%) екстрених операцій (ЕО), та 43 (10,9%) операції у ранньому відтермінованому періоді (РВП). Використання сучасних заходів ендоскопічного гемостазу дозволило впровадити алгоритм

підготовки хворих до операції, що дало змогу оперувати хворих у РВП, а їх частка з першого періоду (контрольна група – 13) по другий (основна група – 30) зросла в 2,6 рази (з 6,2% до 16,1%). Це дозволило виконувати, в більшості випадків, радикальні операції, як органозберігаючі, так і органощадні. Цим пояснюється збільшенням відсотка радикальних операцій у другому періоді (в основній групі їх було проведено 182 (97,8%) порівняно з першим (в контрольній групі – 174 (83,2%)).

Проте всім пацієнтам, з перфорацією виразки, як одним із ускладнень, було проведено оперативне втручання виключно в екстреному порядку. Відносна кількість цих хворих незначно зменшилась в основній групі – 170 (87,5%), порівняно з контрольною групою – 183 (91,4%), що пов'язано із широким використанням сучасних ППІ в консервативному лікуванні виразкової хвороби. При комбінації трьох ускладнень, де кровотеча поєднується з перфорацією і стенозом або кровотеча поєднується з перфорацією і пенетрацією, оперативні втручання також мали характер екстрених. Виникнення перитоніту при перфорації у поєднанні з кровотечею, коли вони розвиваються одночасно, або перфорація розвивалася на тлі шлункової кровотечі, в тій чи в іншій мірі супроводжувалось вираженою постгеморагічною анемією. В цій ситуації розроблена програма короткочасної патотропної передопераційної підготовки в умовах відділення реанімації та інтенсивної терапії, спрямованої на максимальну стабілізацію основних показників гомеостазу, забезпечила зменшення показників розвитку післяопераційних ускладнень та летальності в 1,9 та 2,8 разів відповідно.

Проведені патоморфологічні дослідження ускладнених гастродуоденальних виразок показали, що виразність дегенеративних і фіброзних змін у стінці шлунку та дванадцятипалій кишці, хоча і має велику варіабельність, проявляє тенденцію до поширення та посилення по мірі зростання кількості поєднаних ускладнень. У свою чергу, аналіз анамнезу хворих у цих групах показує, що кількість ускладнень, що виникають при

виразковій хворобі шлунку та дванадцятипалої кишки значною мірою залежать від тривалості захворюваності. Дегенеративні, некротичні зміни у ділянці виразки можуть торкатися як дрібних поверхнево розташованих кровоносних судин, так і судин великого діаметру, що в значній мірі корелює залежність ступеня тяжкості кровотечі.

Відзначається, що найбільша кількість пацієнтів була із поєднанням двох ускладнень – 299 (75,7%) з 395. З них в контрольній групі прооперовано 162 (77,5%) пацієнта, а в основній – 137 (73,7%). Найпоширенішими були такі комбінації ускладнень: кровотеча з перфорацією – 79 (26,4%) пацієнтів, перфорація з пенетрацією – 96 (32,1%) пацієнтів; та перфорація стенозуючої виразки – 92 (30,8%) пацієнтів. Практично всім пацієнтам із поєднанням двох ускладнень в контрольній групі було виконано оперативні втручання в екстреному порядку – 151 (93,2%) з 162, в порівнянні із основною групою, де частка цих хворих зменшилась – 115 (83,9%) з 137 оперованих ($p=0,0158$; $\chi^2=5,829$). Збільшення частки оперативних втручань у РВП в другому періоді пов'язане із впровадженням сучасних методів гемостазу.

Загальна кількість пацієнтів із поєднанням трьох ускладнень було 88 з 395 хворих (22,3%). В контрольній групі хірургічне лікування було проведено в 42 хворих з 209 (20,1%), а в основній прооперовано 46 пацієнта з 186 (24,7%). Слід зазначити, що кількість оперативних втручань у РВП в контрольній групі становила лише 2 з 42 прооперованих (4,8%) та зросла в основній групі до 8 з 46 пацієнтів (17,4%), тобто в 3,6 разів ($p=0,6709$; $\chi^2=0,180$). Кількість хворих із поєднанням таких ускладнень, як кровотеча, пенетрація та стеноз в контрольній групі становила 13,0% (6 із 46 хворих) та була в 1,4 рази більше, ніж в основній – 9,5% (4 з 42) ($p=0,8724$; $\chi^2=0,026$). В групі пацієнтів із поєднанням ускладнень кровотечею із перфорацією пенетруючої виразки був найвищий показник в контрольній групі – 28,6% (12 з 42 хворих), який збільшився в основній групі в 1,36 разів – 39,1% (18 з 46) ($p=0,5611$; $\chi^2=0,338$). В групі хворих із поєднанням таких ускладнень як кровотеча з перфорацією стенозуючої виразки становило 5,3% (21 з 395

хворих) і зустрічалося приблизно з однаковою частотою як в контрольній – 23,8% (10 з 42) так і в основній групах – 23,9% (11 з 46). Процент хворих із поєднанням таких ускладнень як кровотеча пенетруючої, стенозуючої виразки був найменшим – 2,5% від усіх прооперованих (10 з 395 хворих) та мав тенденцію до зниження з часом в 1,7 разів: в контрольній групі – до 14,4% (6 з 42 хворих), а в основній – до 8,7% (4 з 46 хворих) ($p=0,7974$, $\chi^2=0,066$). Слід зазначити, що саме групі із поєднанням цих ускладнень був найбільший відсоток оперованих у РВП. В контрольній групі таких хворих було 2 з 6 (33,3%), а в основній це були всі хворі (100,0%). Збільшення кількості хворих, оперованих у РВП, втретє дало змогу застосування сучасних методів ендоскопічного гемостазу та впровадженням активно-індивідуалізованої хірургічної тактики.

При комбінації з перфорацією, як одним з ускладнень, всім хворим тип втручання вибирали залежно від поширеності перитоніту та тяжкості стану. При розлитому перитоніті виконувалися виключно паліативні втручання, спрямовані на збереження життя хворого (такі як ушивання виразки, дуоденопластика або пілоропластика). При місцевому перитоніті хворим старше 60 років з тяжкою супутньою патологією також необхідно було проводити паліативну операцію. Пацієнтам молодшого та середнього віку без супутньої патології та з локальним перитонітом проводилися органозберігаючі операції на основі ваготомії (у вигляді селективної проксимальної ваготомії або комбінованої ваготомії з дуодено- чи пілоропластикою) або органощадні операції (у вигляді селективної ваготомії з антрумектомією або гемігастректомією), що доречно було й при великих розмірах пенетруючих і стенозуючих виразок та наявності як компенсованого, так і субкомпенсованого та декомпенсованого стенозу.

Найвищий показник поєднання чотирьох ускладнень спостерігався в контрольній групі – 7 (77,8%), що в 3,5 рази вище ніж в основній – 2 (22,2%) ($p=0,1692$; $\chi^2=1,890$). Всі хворі були оперовані в екстреному порядку.

Розроблений лікувально-тактичний алгоритм при ускладнених ГДВ передбачає при трьох ускладненнях, коли сукупність ускладнень включає кровотечу і перфорацію, а оперативне втручання проводиться ургентно, виконувати паліативні операції у вигляді дуодено- або пілоропластики або екстеріоризації виразки.

При операціях у РВП, коли є поєднання кровотечі, пенетрації та стенозу у пацієнтів старше 60 років з тяжкою супутньою патологією, схилились до виконання паліативних операцій у вигляді дуодено- або пілоропластики разом із висіченням або екстеріоризацією виразки. У пацієнтів молодшого віку при пенетруючих і стенозуючих виразках вибір втручання залежав від тяжкості стенозу. При компенсованому стенозі проводили органозберігаючі операції на основі ваготомії (у вигляді селективної проксимальної або комбінованої ваготомії в поєднанні з дуоденопластикою або пілоропластикою). При субкомпенсованому стенозі проводили органощадні операції у вигляді селективної ваготомії (вкрай рідко – трункулярної ваготомії) з антрумектомією. При декомпенсованому стенозі особам молодого та середнього віку були проведені або органощадні операції у вигляді ваготомії з антрумектомією, або селективної ваготомії з гемігастректомією (коли шлунок значно збільшений та його стінка тонка).

Показання до резекції шлунку зустрічалися вкрай рідко. Виконання РШ не давало ніяких переваг через великі обсяги оперативного втручання, травматизацію та негативні наслідки, що пов'язані із високим ризиком розвитку пострезекційних синдромів.

Проаналізувавши всіх пацієнтів із ускладненими ГДВ, що були прооперовані, слід зазначити більшу кількість випадків в контрольній групі, що на нашу думку було зумовлено сукупністю соціально-економічних факторів які діяли у даний період часу (низький рівень життя, низький рівень якості та інформативності діагностичних процедур, низька доступність та вибір противиразкових препаратів, тощо). В основній групі виявлено зниження даного показника внаслідок широкого впровадження ефективних

ППП та застосування ерадикаційної терапії при ГДВ та інших ерозивно – виразкових ураженнях шлунку та ДПК в практиці лікарів терапевтичного профілю.

Зазначимо, що з 395 хворих із ускладненими ГДВ майже 2/3 хворих мали поєднання 2-х ускладнень в різних їх варіаціях. Пацієнтів, які мали поєднання 4-х ускладнень, практично не було: усього нарахували 8 пацієнтів, що склало лише 2,0%. В контрольній групі хворих, що були прооперовані в РВП було лише 13 з 209 (6,2%). Та слід зазначити, що таких хворих в основній групі стало в 2,6 разів більше (30 з 186 (16,1%)) за рахунок впровадження нових алгоритмів хірургічної тактики та застосування сучасних методів ендоскопічного гемостазу.

В контрольній групі хворих на ГДВ із множинними поєднаними ускладненнями було 209. Серед них з 2-ма ускладненнями – 162, з 3-ма ускладненнями – 42, а з 4-ма – 5. В основній групі загальна кількість хворих була 186. Серед яких з поєднанням 2-х ускладнень в тому чи іншому варіанті було 137, з 3-ма ускладненнями – 46, з 4-ма – 3 пацієнта.

Виходячи з даних аналізу комбінація 4 ускладнень мала більший показник в контрольній групі – 5 пацієнтів, проти 3 пацієнтів основної групи (у 1,7 разів), що на нашу думку, можна пояснити широким впровадженням противиразкової та ерадикаційної терапії в практиці лікарів терапевтичного профілю, які лікують неускладнену ГДВ.

Всього було виконано 36 (9,11%) паліативних оперативних втручань, серед яких в контрольній групі було 27 (75,0%), а в основній 9 (25,0%). В основному даний тип операцій виконували літнім пацієнтам із вираженою супутньою патологією у випадку перфорації в поєднанні із кровотечею в ургентному порядку. Оперативне лікування було направлено на рятування життя пацієнта та вимагало мінімальної травматизації тканин та швидкого виконання в умовах перитоніту та низьких показників гемодинаміки через велику крововтрату.

Наявне достовірне ($p=0,0082$) зменшення такого виду втручань в 3 рази в основній групі в порівнянні з контрольною. Всього ОЗО паліативних операцій було виконано в 21 (58,33%) пацієнта (в контрольній групі – 14 (66,7%) оперативних втручань, а в основній – 7 (33,3%)). ОЩО паліативних оперативних втручань всього було виконано 15 (41,67%). В контрольній групі – 13 (86,67%) операцій, а в основній – 2 (13,3%) операції. Екстрених оперативних втручань було виконано в 33 (91,67%) пацієнтів, у ранньому відтермінованому періоді лише 3 (8,33%). В контрольній групі паліативних втручань в екстреному порядку було виконано 24 (88,9%), а у ранньому відтермінованому періоді – 3 (11,1%). В основній групі всі 9 операцій було виконано в екстреному порядку.

Серед 34 оперованих пацієнтів основної групи, кровотеча, що триває FI, відзначена у 23,53% пацієнтів, а нестабільний гемостаз FII в 73,53%. Тобто у переважної більшості хворих. Переважаючими стигматами були FIIA та FIIB (32,35%) – по 11 оперованих в кожній групі. Стабільний гемостаз відмічений в 1 (2,94%) хворого.

З 56 оперованих пацієнтів контрольної групи триваюча кровотеча відмічена в 32,14% хворих, а нестабільний гемостаз – у 62,5% пацієнтів з переважанням стигмат FIIA – 20 (35,71%) та FIIB – 11 (19,64%). Водночас стабільний гемостаз було відмічено в 3 (5,36%) пацієнтів.

Відзначається зменшення частоти пацієнтів, яких оперували з кровотечею (FI), що продовжується, в 1,37 рази (з 32,14% до 23,53%, $p=0,3849$, $p>0,05$), в більшості за рахунок пацієнтів з FIIB (в 1,37 разів, з 16,07% до 11,76%, $p=0,5749$, $p>0,05$). Наявне зростання підгрупи пацієнтів з нестабільним гемостазом в 1,17 разів (з 62,5% до 73,53%, $p=0,2845$, $p>0,05$), за рахунок пацієнтів з FIIB (зростання в 1,65 разів, з 19,64% до 32,35%, $p=0,1761$, $p>0,05$). Кількість оперованих пацієнтів із FIII зменшилася в 1,82 рази (з 5,36% до 2,94%, $p=0,5912$, $p>0,05$).

Наявне зменшення кількості пацієнтів із стигматою FI в основній групі порівняно з контрольною у 2,13 разів (з 19,19% до 8,99% $p=0,00001$, $p<0,05$) в

основному за рахунок пацієнтів з FIB (з 11,1% до 3,37%, $p=0,00001$, $p<0,05$). Також наявне зростання кількості пацієнтів з нестабільним гемостазом в основній групі порівняно з контрольною в 1,28 разів (з 34,3% до 43,82%, $p=0,00001$, $p<0,05$) за рахунок пацієнтів з FIC (з 5,05% до 12,36%, $p=0,00001$, $p<0,05$), і збільшення кількості пацієнтів зі стабільним гемостазом на 0,73% (з 46,5% до 47,19%).

Серед всіх пацієнтів з явищами ШКК, яким було проведено ендоскопічне дослідження – 278 (100%), ранній рецидив кровотечі був зареєстрований в 56 (20,14%) пацієнтів. В контрольній групі – 44 (78,6%) пацієнтів, що на 57,2% (в 3,7 разів) більше, ніж в основній – 12 (21,4%) ($p=0,0204$, $p<0,05$). Із шлунковою локалізацією – 39 (69,64%), що у 2,29 разів більше, ніж пацієнтів з локалізацією виразкового дефекту у ДПК – 17 (30,36%). Серед всіх пацієнтів із рецидивною кровотечею було прооперовано 55 (98,2%) пацієнта. В контрольній групі – 43 (97,06%), а в основній – 12 (100%) пацієнтів. Серед цих пацієнтів при первинній ендоскопії зі стигматою F1 було 32 (57,14%) пацієнтів (F1A – 18 (32,14%), F1B – 15 (26,8%)), що в 1,4 рази більше, ніж пацієнтів із первинною стигматою FII – 23 (41,1%) пацієнтів. Серед яких нараховано із FIIA – 11 (19,64%), FIIB – 11 (19,64%), FIIC – 1 (1,79%) пацієнтів.

Рецидивна кровотеча частіше виникала з виразок шлункової локалізації. Також виявлена залежність між розміром виразки та частотою рецидивів. Тобто, чим більший виразковий дефект, тим більший ризик виникнення рецидивної кровотечі. Наявне збільшення кількості рецидивних кровотеч із виразок більших розмірів в основній групі в порівнянні із контрольною, що пояснюється не систематичним прийомом ІПП, що в свою чергу веде до прогресування виразкової хвороби та збільшення кількості поєднаних ускладнень.

Як раніше зазначалося, в основній групі для лікування ускладнених ГДВ було впроваджено новий лікувально-тактичний алгоритм надання хірургічної допомоги, що поєднував в собі використання сучасних методів

ендоскопічного гемостазу із подальшим клініко-ендоскопічним моніторингом та активно-індивідуалізованої тактики (див. розділ 4). Застосовуючи сучасні підходи під час ендоскопічного дослідження (гемостазу), дотримувались такої тактики: щодо хворих із наявною активною кровотечею, як струминною так і дифузною (FIA та FIB), застосовували комбінований гемостаз (один з видів коагуляції (аргоноплазмової, монополярної) та ін'єкційні методи гемостазу). Після зупинки кровотечі подальший ендоскопічний моніторинг проводився через 2–4 години із подальшим корегуванням тактики лікування. Щодо хворих, у яких кровотеча спонтанно зупинилась та явищами нестабільного гемостазу (FIIA та FIIB), використовували переважно ін'єкційні методи ендоскопічного гемостазу в поєднанні із нанесенням плівкоутворюючих речовин із подальшим ендоскопічним моніторингом через 6–8 годин. У інших хворих із спонтанно зупиненою кровотечею та відносно стабільним гемостазом (FIIC та FIIP) використовували нанесення плівкоутворюючих речовин із подальшим ендоскопічним моніторингом через 12–24 години або за потребою.

Також була запроваджена система невідкладних операційних втручань в перші 6–12 годин після госпіталізації в стаціонар хворих, що мали ознаки нестабільного гемостазу у виразці шлунку або ДПК. Впровадження цього алгоритму дозволило знизити кількість пацієнтів, оперованих на висоті раннього рецидиву кровотечі (РПК). Зазначимо, що ефективні заходи первинного ендоскопічного гемостазу дали змогу стабілізувати хворого, підготувати його до радикального оперативного втручання у РВП. Підтвердженням цьому є збільшення хворих, оперованих у РВП в основній групі у 2,6 разів, порівняно із контрольною. Також впровадження цих заходів дало змогу зменшити кількість післяопераційних ускладнень та летальності.

Ускладнення після проведення всіх видів операцій відмічено у 82 (20,76%) пацієнтів (середній вік всіх померлих $62,1 \pm 0,87$). Загальна летальність серед всіх оперованих пацієнтів в контрольній групі складала 21 випадок на 209 пацієнтів (10,05%), а в основній групі знизилась до 12

випадків на 186 оперованих (6,45%), тобто в 1,6 разів. На рівень летальності значною мірою впливали такі фактори, як вік хворих, пізній час звертання та надходження в хірургічний стаціонар, неможливість вчасно стабілізувати пацієнта через профузну кровотечу або поширеність перитоніту, суміжна серцево-легенева та ниркова патологія.

Загалом летальних випадків – 33 (8,33%). В контрольній групі – 21 (10,05%), а в основній – 12 (6,45%). Серед хворих контрольної групи, які перенесли ОЗО – 4 (3,63%) випадки з 110, ОЩО – 15 (16,30%) випадків з 92, після виконання РШ – 2 (28,57%) випадки з 7. Серед хворих основної групи, які перенесли ОЗО – 2 (1,48%) випадки з 135, ОЩО – 9 (18,37%) випадків з 49, РШ – 1 (50,0%) випадок з 2 прооперованих.

На висоті триваючої кровотечі, на висоті рецидиву кровотечі та з приводу перфорації виразки було виконано 346 екстрені операції з летальним наслідком в 30 (8,67%) хворих. У ранньому відтермінованому періоді виконано 38 операції, після яких померло 3 (7,89%) хворих. У двох хворих причиною смерті був важкий панкреатит з панкреонекрозом, що розвився в зоні глибокої пенетрації хронічних рецидивних виразок «гігантських» розмірів, а в однієї пацієнтки тяжка пневмонія із вираженою дихальною недостатністю та декомпенсацією цукрового діабету II ступеню на фоні ожирінням II ст., що призвело до формування СПОН.

Частота ускладнень та летальності пов'язаний з технічними особливостями виконання операцій в контрольній групі становить 5 (23,81%) з 23 випадків ускладнень, та значно зменшився (хоч і не достовірно $p=0,0838$) у 2,86 разів в основній групі – до 1 (8,33%) з 15 випадків. Щодо випадків летальності, що не були пов'язані з технічними особливостями виконання операцій, то в контрольній групі їх було 16 (76,19%) з 25 випадків ускладнень, та їх показник недостовірно ($p=0,182$) збільшився в основній групі до 11 (91,67%) з 19 випадків ускладнень, у 1,29 разів. Найбільший показник ускладнень та летальності пов'язаний з виконанням резекції шлунка у хворих із поєднанням 3-х та 4-х ускладнень – 33,3% (3 з 9

пацієнтів). Адже даний тип оперативного втручання є важким та травматичним. Найменшим показник летальності був серед пацієнтів, яким виконувались ОЗО та становив лише 2,45% в цій групі (6 з 245 прооперованих).

Підсумовуючи отримані дані, можемо стверджувати, що покращення безпосередніх результатів лікування хворих на ГДВ із МПУ досягнуто завдяки впровадженню у програму лікування хворих II періоду (основна група) розробленого лікувально-тактичного алгоритму, нових способів та комбінацій методів ЕГ із подальшим КЕМ, короткотривалої програми підготовки хворого в умовах ВАІТ при ускладненні перфорацією та стенозом суттєво покращує безпосередні результати хірургічного лікування ускладнених ГДВ.

ВИСНОВКИ

В даній роботі вирішена актуальна хірургічна задача – покращення результатів хірургічного лікування хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями (два та більше поєднаних ускладнень) за рахунок розробки та вдосконалення нових методів ендоскопічного гемостазу та їх комбінації, перегляду тактики клініко-ендоскопічного моніторингу та впровадження нового лікувально-тактичного алгоритму з визначенням критеріїв показів, термінів проведення та вибору оптимальних методів оперативних втручань.

1. У хворих на гастродуоденальну виразку із множинними поєднаними ускладненнями на першому місці за частотою визначено перфорацію виразки – 89,4% (353 з 395 пацієнтів): з перфорацією виразки шлунка у 52 (13,16%) пацієнтів та з перфорацією дванадцятипалої кишки у 301 (76,20%) пацієнта. Другим за частотою розвитку ускладнень визначено шлунково-кишкову кровотечу, котра діагностована у 164 (41,5%) з 395 пацієнтів.

2. При множинних поєднаних ускладненнях переважають кровотечі помірного (47,2%) та середнього (36,5%) ступеню тяжкості. При цьому важкі кровотечі (16,3%) визначаються переважно у хворих із розмірами виразки більше 1,5 см (55,6%), анамнезом захворювання понад 5 років (36,8%). А розвиток рецидиву кровотеч залежав переважно від первинної стигмати та переважав у групі FІ (39,6%) та FІІ (26,3%) при відсутності у групі FІІІ.

3. Проведені патоморфологічні дослідження ускладнених гастродуоденальних виразок показали, що виразність дегенеративних і фіброзних змін у стінці шлунку та дванадцятипалій кишці, хоча і має велику варіабельність, проявляє тенденцію до поширення та посилення по мірі зростання кількості поєднаних ускладнень. У свою чергу, аналіз анамнезу хворих у цих групах показує, що кількість ускладнень, що виникають при виразковій хворобі шлунку та дванадцятипалої кишки значною мірою

залежать від тривалості захворюваності. Дегенеративні, некротичні зміни у ділянці виразки можуть торкатися як дрібних поверхнево розташованих кровоносних судин, так і судин великого діаметру, що в значній мірі корелює залежність ступеня тяжкості кровотечі.

4. Розроблений та впроваджений в клінічну практику лікувально – тактичний алгоритм ґрунтується на проведенні у хворих з триваючою кровотечею активного ендоскопічного гемостазу та при наявності стигмат недавньої кровотечі у разі її спонтанної зупинки, методів ендоскопічного гемостазу, направлених на профілактику розвитку рецидиву кровотечі та наступна програма клініко-ендоскопічного моніторингу дозволяють забезпечити надійний гемостаз та зменшити частоту виконання екстрених операцій, що виконуються із невиправданим ризиком, у 2,3 рази та частоту рецидиву кровотеч з 21,94% до 9,75%. При перфораціях та стенозах розроблена програма короткотривалої інтенсивної інфузійно – трансфузійної підготовки в умовах відділення реанімації та інтенсивної терапії забезпечила зменшення показників розвитку післяопераційних ускладнень та летальності в 1,9 та 2,8 разів відповідно.

5. Показанням до проведення екстрених операцій є наявність перфорації виразки і ендоскопічно не зупинена триваюча та рецидивна кровотечі (FIA, FIB та FIx). Всі решта хворих підлягають програмі пролонгованого клініко-ендоскопічного моніторингу, в ході якого визначаються показання, терміни проведення та вибір методу оперативного втручання у ранньому відтермінованому періоді в умовах максимальної корекції гіповолемії, дифіциту ОЦК та вітальних функцій, що передумовлює збільшення питомої ваги радикальних оперативних втручань в 1,3 рази при зменшенні розвитку післяопераційних ускладнень та летальності при кровотечах у 2,4 та 1,8 рази відповідно та при перфораціях – у 4,1 та 2,7 відповідно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білий ВЯ, Русин ВІ, Фомін ПД, Жовтоножко АІ, Асланян СО. Нариси хірургії хвороб виразки шлунку та дванадцятипалої кишки. Погляд на проблему очима хірургів. Ужгород: Карпати; 2017. 336с.
2. Гринчук ФВ, Дутка П, Бесага РМ, Давиденко ІС, Ушаков АВ. Обґрунтування методу оцінювання надійності гемостазу у хворих на виразкові кровотечі. Клін. та експерим. патологія. 2020;19(1):58-63.
3. Іванчов ПВ, Біляченко МВ, Біляков–Бельський ОБ. Хірургічні аспекти лікування перфоративних гастродуоденальних виразок із поєднаними ускладненнями пенетрацією, стенозом та гострою кровотечею. Хірургія дитячого віку (Україна). 2023;4(81):66-74. doi: 10.15574/PS.2023.81.37
4. Іванчов ПВ, Біляченко МВ. Хірургічне лікування гостроускладнених дуоденальних виразок. Медицина сьогодні і завтра 2023;92(3):34-40. <https://doi.org/10.35339/msz.2023.92.3>
5. Іванчов ПВ, Біляченко МВ. Хірургічні аспекти лікування гостроускладнених дуоденальних виразок. В: Актуальні питання загальної та судинної хірургії: науково-практична конференція з міжнародною участю, 28-29 жовтня 2022 року, м. Київ. General surgery: інформаційний додаток до журналу. 2022;2.
6. Іванчов ПВ, Біляченко МВ. Хірургічні підходи до лікування ускладненої виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки. Експериментальна і клінічна медицина. 2023;92(2) <https://doi.org/10.35339/ekm.2023.92.2>
7. Ковальчук ЛЯ, Дзюбановський ІЯ, Максимлюк ВІ, Свистун РВ, Беденюк АД, Шкробот ВВ. Модифіковані органозберігаючі та органощадні оперативні втручання при ускладнених гастродуоденальних виразках. Шпит. хірургія 2005;(1):20-4.

8. Максимчук ДВ, Мамчич ВІ, Максимчук ВД. Вибір способу хірургічного лікування перфоративної пілородуоденальної виразки. Клін. хірургія. 2021;88(1-2):8-13. doi: 10.26779/2522-1396.2021.1-2.08.
9. Мельник ВМ, Шепетько ЄМ, Половніков П, Пойда ОІ. Інноваційні технології в хірургії органів травного каналу. Клін. хірургія. 2018;85(6):5-9.
10. Одарченко СП, Одарченко ЛВ. Діагностична та лікувальна тактика при перфораціях шлункових виразок. Хірургія України. 2017;(2):116-24.
11. Ратчик ВМ, Шевченко БФ, Тарабаров СО, Бабій ОМ, Пролом НВ. Ендоскопічна балонна пілоро- та дуоденопластика в лікуванні хворих зі стенозом пілородуоденальної зони виразкового генезу. Хірургія України. 2017;(4):76-82.
12. Тутченко МІ, Слонецький БІ, Вербицький ІВ. Місце малоінвазивних технологій при хірургічному лікуванні перфоративної виразки дванадцятипалої кишки. Медицина неотлож. состояний. 2017;(8):75-9.
13. Філоненко ВО, Лесний ВВ, Лесна АС. Сучасні можливості ургентної фіброезофагогастроуденоскопії в діагностично-лікувальному алгоритмі хворих з гострою хірургічною патологією. Медицина неотлож. состояний. 2018;(5):100-3.
14. Чукла РО, Посівнич ММ, Лукавецький ОВ. Пілоротрансверзальна норича, як ускладнення виразкової хвороби шлунка. Acta medica Leopoliensia. 2018;24(1):81-3.
15. Шевченко БФ, Ратчик ВМ, Бабій ОМ, Пролом НВ, Тарабаров СО. Минуле, сучасне та майбутнє хірургічного лікування виразкової хвороби (50-річний досвід інституту). Гастроентерологія. 2017;51(4):281-6. **143**
16. Шепетько ЄМ, Скиба ВВ, Біляченко МВ. Патент України № 153735 на корисну модель. МПК (2023.01) А61В 7/00. Інструмент для

виконання селективної та селективної проксимальної ваготомії. № заявки u202202310; заявл. 04.07.2022; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 34.

17. Abdel-Salam OM, Czimmer J, Debreceni A, Szolcsányi J, Mózsik G. Gastric mucosal integrity: gastric mucosal blood flow and microcirculation. An overview. *J Physiol Paris*. 2001 Jan-Dec;95(1-6):105-27. doi: 10.1016/s0928-4257(01)00015-8.

18. Akbulut S, Caliskan AR, Saritas H, Demyati K, Bilgic Y, Unsal S, et al. Analysis of risk factors affecting the development of peptic ulcer perforation: case-control study. *Prz Gastroenterol*. 2021;16(1):23-8. doi: 10.5114/pg.2020.94744.

19. Aktürk OM, Çakir M, Yildirim D. The importance of follow-up gastroscopy in patients with perforated peptic ulcer. *Medeniyet Med J*. 2018;33(4):285-90.

20. Alsinnari YM, Alqarni MS, Attar M, Bukhari ZM, Almutairi M, Baabbad FM, et al. Risk factors for recurrence of peptic ulcer disease: a retrospective study in Tertiary Care Referral Center. *Cureus*. 2022 Feb 7;14(2):e22001. doi: 10.7759/cureus.22001.

21. Appasani S, Kochhar S, Nagi B, Gupta V, Kochhar R. Benign gastric outlet obstruction--spectrum and management. *Trop Gastroenterol*. 2011 Oct-Dec;32(4):259-66.

22. Araújo MB, Borini P, Guimarães RC. Etiopathogenesis of peptic ulcer: back to the past? *Arq Gastroenterol*. 2014 Apr-Jun;51(2):155-61. doi: 10.1590/s0004-28032014000200016.

23. Ayadi S, Daghfous A, Saidani A, Haddad A, Magherbi H, Jouini M, et al. Predictive factors of gastrointestinal motility dysfunction after gastrojejunostomy for peptic ulcer stenosis. *Tunis Med*. 2014 Oct;92(10):601-3.

24. Aydemir YG, Yamak M. Gastroscopy results in a private surgical diagnostic center. *Maltepe Tıp Dergisi*. 2019;11(1):1-4.

25. Baghdanian AH, Baghdanian AA, Puppala S, Tana M, Ohliger MA. Imaging manifestations of peptic ulcer disease on computed tomography. *Semin Ultrasound CT MR*. 2018 Apr;39(2):183-92. doi: 10.1053/j.sult.2017.12.002.
26. Baitchev G, Hristova P, Ivanov I. [Surgical treatment of gastric outlet obstruction]. *Khirurgiia (Sofia)*. 2009;(6):23-6.
27. Banerjee S, Cash BD, Dominitz JA, Baron TH, Anderson MA, Ben-Menachem T, et al. The role of endoscopy in the management of patients with peptic ulcer disease. *Gastrointest Endosc*. 2010 Apr;71(4):663-8. doi: 10.1016/j.gie.2009.11.026.
28. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, Sung J, Hunt RH, Martel M, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med*. 2010 Jan 19;152(2):101-13. doi: 10.7326/0003-4819-152-2-201001190-00009.
29. Bas G, Eryilmaz R, Okan I, Sahin M. Risk factors of morbidity and mortality in patients with perforated peptic ulcer. *Acta Chir Belg*. 2008 Jul-Aug;108(4):424-7. doi: 10.1080/00015458.2008.11680254.
30. Beales I. Recent advances in the management of peptic ulcer bleeding. *F1000Res*. 2017 Sep 27;6:1763. doi: 10.12688/f1000research.11286.1.
31. Behrman SW. Management of complicated peptic ulcer disease. *Arch Surg*. 2005 Feb;140(2):201-8. doi: 10.1001/archsurg.140.2.201.
32. Bertleff MJ, Lange JF. Perforated peptic ulcer disease: a review of history and treatment. *Dig Surg*. 2010 Aug;27(3):161-9. doi: 10.1159/000264653.
33. Bilyachenko M, Kurbanov A, Povch O. Surgical treatment of acute complicated duodenal ulcer. *EUREKA: Health Sciences*. 2022;5:46–50. doi: <http://doi.org/10.21303/2504-5679.2022.002719>
34. Bilyachenko M. Surgical treatment of complicated juxtapapillary ulcers. *Azerbaijani journal of surgery*. 2022;1:67-85. ISSN:2710-0049
35. Boey J, Choi SK, Poon A, Alagaratnam TT. Risk stratification in perforated duodenal ulcers. A prospective validation of predictive factors. *Ann Surg*. 1987 Jan;205(1):22-6. doi: 10.1097/00000658-198701000-00005.

36. Bonin EA, Moran E, Gostout CJ, McConico AL, Zielinski M, Bingener J. Natural orifice transluminal endoscopic surgery for patients with perforated peptic ulcer. *Surg Endosc*. 2012 Jun;26(6):1534-8. doi: 10.1007/s00464-011-2063-9.
37. Bonnesen K, Friesgaard KD, Boetker MT, Nikolajsen L. Prehospital triage of patients diagnosed with perforated peptic ulcer or peptic ulcer bleeding: an observational study of patients calling 1-1-2. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2018 Apr 5;26(1):25. doi: 10.1186/s13049-018-0494-1.
38. Boyko VV, Tkach SV, Groma VG, Shevchenko AN, Lykhman VN, Bagirov NV. Optimization of surgical treatment of pyloroduodenal stenoses of ulcerative etiology. *Vestn. surgery of Kazakhstan*. 2013;(2):32-7.
39. Boylan MR, Khalili H, Huang ES, Chan AT. Measures of adiposity are associated with increased risk of peptic ulcer. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2014 Oct;12(10):1688-94. doi: 10.1016/j.cgh.2014.03.021.
40. Brătucu MN, Prunoiu VM, Strâmbu V, Brătucu E, Răvaş MM, Simion L, et al. Unusual complicated gastric ulcers. *Medicina (Kaunas)*. 2021 Dec 9;57(12):1345. doi: 10.3390/medicina57121345.
41. Buck DL, Vester-Andersen M, Møller MH. Surgical delay is a critical determinant of survival in perforated peptic ulcer. *Br J Surg*. 2013 Jul;100(8):1045-9. doi: 10.1002/bjs.9175.
42. Byrne BE, Bassett M, Rogers CA, Anderson ID, Beckingham I, Blazeby JM. Short-term outcomes after emergency surgery for complicated peptic ulcer disease from the UK National Emergency Laparotomy Audit: a cohort study. *BMJ Open*. 2018 Aug 20;8(8):e023721. doi: 10.1136/bmjopen-2018-023721.
43. Cadenas Rodríguez L, Martí de Gracia M, Saturio Galán N, Pérez Dueñas V, Salvatierra Arrieta L, Garzón Moll G. Use of multidetector computed tomography for locating the site of gastrointestinal tract perforations. *Cir Esp*. 2013 May;91(5):316-23. doi: 10.1016/j.ciresp.2012.06.004.

44. Canoy DS, Hart AR, Todd CJ. Epidemiology of duodenal ulcer perforation: a study on hospital admissions in Norfolk, United Kingdom. *Dig Liver Dis.* 2002 May;34(5):322-7. doi: 10.1016/s1590-8658(02)80124-4.
45. Catalano O. Computed tomography in the study of gastrointestinal perforation. *Radiol Med.* 1996 Mar;91(3):247-52.
46. Chaouch MA, Nacef K, Ghannouchi M, Khalifa MB, Chaouch A, Abdelkafi M, et al. Choledochoduodenal fistula due to peptic duodenal ulcer diagnosed by X-barium meal study: interest of medical treatment. *Pan Afr Med J.* 2018 Mar 26;29:177. doi: 10.11604/pamj.2018.29.177.15043.
47. Cherian PT, Cherian S, Singh P. Long-term follow-up of patients with gastric outlet obstruction related to peptic ulcer disease treated with endoscopic balloon dilatation and drug therapy. *Gastrointest Endosc.* 2007 Sep;66(3):491-7. doi: 10.1016/j.gie.2006.11.016.
48. Cho SH, Lee YS, Kim YJ, Sohn CH, Ahn S, Seo DW et al. Outcomes and role of urgent endoscopy in high-risk patients with acute nonvariceal gastrointestinal bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2018 Mar;16(3):370-7. doi: 10.1016/j.cgh.2017.06.029.
49. Choi CW. Peptic ulcer-related stenosis. *The Korean Journal of Helicobacter and Upper Gastrointestinal Research/* 2019;19(1):10-5. doi: <https://doi.org/10.7704/kjhugr.2019.19.1.10>.
50. Chung KT, Shelat VG. Perforated peptic ulcer - an update. *World J Gastrointest Surg.* 2017 Jan 27;9(1):1-12. doi: 10.4240/wjgs.v9.i1.1.
51. Cipolletta L, Cipolletta F, Granata A, Ligresti D, Barresi L, Tarantino I, et al. What Is the Best Endoscopic Strategy in Acute Non-variceal Gastrointestinal Bleeding? *Curr Treat Options Gastroenterol.* 2018 Dec;16(4):363-75. doi: 10.1007/s11938-018-0192-0.
52. Cirocchi R, Soreide K, Di Saverio S, Rossi E, Arezzo A, Zago M, et al. Meta-analysis of perioperative outcomes of acute laparoscopic versus open repair of perforated gastroduodenal ulcers. *J Trauma Acute Care Surg.* 2018 Aug;85(2):417-425. doi: 10.1097/TA.0000000000001925.

53. Clinch D, Damaskos D, Di Marzo F, Di Saverio S. Duodenal ulcer perforation: A systematic literature review and narrative description of surgical techniques used to treat large duodenal defects. *J Trauma Acute Care Surg*. 2021 Oct 1;91(4):748-758. doi: 10.1097/TA.0000000000003357. PMID: 34254960.
54. Coppolino F, Gatta G, Di Grezia G, Reginelli A, Iacobellis F, Vallone G, et al. Gastrointestinal perforation: ultrasonographic diagnosis. *Crit Ultrasound J*. 2013 Jul 15;5 Suppl 1(Suppl 1):S4. doi: 10.1186/2036-7902-5-S1-S4.
55. Cotton PB, Vallon AG. European clinical experience in laser photocoagulation in upper gastrointestinal tract. In: Papp JP, editor. *Endoscopic Control of Gastrointestinal Hemorrhage*. Boca Raton: CRC Press; 2019. p. 103-12.
56. Csendes A, Becker P, Valenzuela J, Braghetto I, Csendes P. Características clínicas de pacientes con úlceras pépticas múltiples o gigantes [Clinical characteristics of patients with multiple or giant peptic ulcers]. *Rev Med Chil*. 1991 Jan;119(1):38-44.
57. Dadfar A, Edna TH. Epidemiology of perforating peptic ulcer: A population-based retrospective study over 40 years. *World J Gastroenterol*. 2020 Sep 21;26(35):5302-13. doi: 10.3748/wjg.v26.i35.5302.
58. Dai L, Shah MM, Rosenblatt S. Perforated gastric remnant ulcer after laparoscopic gastric bypass. *BMJ Case Rep*. 2018 Apr 5;2018:bcr2017222190. doi: 10.1136/bcr-2017-222190.
59. Das R, Sureshkumar S, Sreenath GS, Kate V. Sequential versus concomitant therapy for eradication of *Helicobacter Pylori* in patients with perforated duodenal ulcer: A randomized trial. *Saudi J Gastroenterol*. 2016 Jul-Aug;22(4):309-15. doi: 10.4103/1319-3767.187605.
60. Davenport DL, Ueland WR, Kumar S, Plymale M, Bernard AC, Roth JS. A comparison of short-term outcomes between laparoscopic and open emergent repair of perforated peptic ulcers. *Surg Endosc*. 2019 Mar;33(3):764-72. doi: 10.1007/s00464-018-6341-7.
61. Del Gaizo AJ, Lall C, Allen BC, Leyendecker JR. From esophagus to rectum: a comprehensive review of alimentary tract perforations at computed

tomography. *Abdom Imaging*. 2014 Aug;39(4):802-23. doi: 10.1007/s00261-014-0110-4.

62. Di Saverio S, Bassi M, Smerieri N, Masetti M, Ferrara F, Fabbri C, et al. Diagnosis and treatment of perforated or bleeding peptic ulcers: 2013 WSES position paper. *World J Emerg Surg*. 2014 Aug 3;9:45. doi: 10.1186/1749-7922-9-45.

63. Dongo AE, Uhunmwagho O, Kesieme EB, Eluehike SU, Alufohai EF. A five-year review of perforated peptic ulcer disease in irrua, nigeria. *Int Sch Res Notices*. 2017 Jun 1;2017:8375398. doi: 10.1155/2017/8375398.

64. Dunlap JJ, Patterson S. PEPTIC ULCER DISEASE. *Gastroenterol Nurs*. 2019 Sep/Oct;42(5):451-454. doi: 10.1097/SGA.0000000000000478. PMID: 31574075.

65. García-Iglesias P, Villoria A, Suarez D, Brullet E, Gallach M, Feu F, et al. Meta-analysis: predictors of rebleeding after endoscopic treatment for bleeding peptic ulcer. *Aliment Pharmacol Ther*. 2011 Oct;34(8):888-900. doi: 10.1111/j.1365-2036.2011.04830.x.

66. Gibson JB, Behrman SW, Fabian TC, Britt LG. Gastric outlet obstruction resulting from peptic ulcer disease requiring surgical intervention is infrequently associated with *Helicobacter pylori* infection. *J Am Coll Surg*. 2000 Jul;191(1):32-7. doi: 10.1016/s1072-7515(00)00298-2.

67. Gilliam AD, Speake WJ, Lobo DN, Beckingham IJ. Current practice of emergency vagotomy and *Helicobacter pylori* eradication for complicated peptic ulcer in the United Kingdom. *Br J Surg*. 2003 Jan;90(1):88-90. doi: 10.1002/bjs.4003.

68. Gisbert JP. Enfermedades relacionadas con la infección por *Helicobacter pylori* [*Helicobacter pylori*-related diseases]. *Gastroenterol Hepatol*. 2012 Sep;35 Suppl 1:12-25. Spanish. doi: 10.1016/S0210-5705(12)70030-4. PMID: 23018004.

69. Gralnek IM, Stanley AJ, Morris AJ, Camus M, Lau J, Lanas A, et al. Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal

hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2021. *Endoscopy*. 2021 Mar;53(3):300-32. doi: 10.1055/a-1369-5274.

70. Grišin E, Mikalauskas S, Poškus T, Jotautas V, Strupas K. Laparoscopic pyloroplasty for perforated peptic ulcer. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2017 Sep;12(3):311-4. doi: 10.5114/wiitm.2017.68537.

71. Guo CG, Zhang F, Wu JT, Cheung KS, Li B, Law SYK, et al. Divergent trends of hospitalizations for upper and lower gastrointestinal bleeding based on population prescriptions of aspirin, proton pump inhibitors and *Helicobacter pylori* eradication therapy: Trends of upper and lower gastrointestinal bleeding. *United European Gastroenterol J*. 2021 Jun;9(5):543-51. doi: 10.1002/ueg2.12067.

72. Gupta S, Kaushik R, Sharma R, Attri A. The management of large perforations of duodenal ulcers. *BMC Surg*. 2005 Jun 25;5:15. doi: 10.1186/1471-2482-5-15.

73. Güzel H, Kahramanca S, Şeker D, Özgehan G, Tunç G, Küçükpınar T, et al. Peptic ulcer complications requiring surgery: what has changed in the last 50 years in Turkey. *Turk J Gastroenterol*. 2014 Apr;25(2):152-5. doi: 10.5152/tjg.2014.5526.

74. Gwee KA, Goh V, Lima G, Setia S. Coprescribing proton-pump inhibitors with nonsteroidal anti-inflammatory drugs: risks versus benefits. *J Pain Res*. 2018 Feb 14;11:361-74. doi: 10.2147/JPR.S156938.

75. Hall R, Royston C, Bardhan KD. The scars of time: the disappearance of peptic ulcer-related pyloric stenosis through the 20th century. *J R Coll Physicians Edinb*. 2014;44(3):201-8. doi: 10.4997/JRCPE.2014.303.

76. Hamzaoui L, Bouassida M, Ben Mansour I, Medhioub M, Ezzine H, Touinsi H, et al. Balloon dilatation in patients with gastric outlet obstruction related to peptic ulcer disease. *Arab J Gastroenterol*. 2015 Sep-Dec;16(3-4):121-4. doi: 10.1016/j.ajg.2015.07.004.

77. Hasadia R, Kopelman Y, Olsha O, Alfici R, Ashkenazi I. Short- and long-term outcomes of surgical management of peptic ulcer complications in the era of proton pump inhibitors. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2018 Oct;44(5):795-801. doi: 10.1007/s00068-017-0898-z.
78. Haubrich WS. Finney of the Finney pyloroplasty. *Gastroenterology*. 2004 Jan;126(1):56. doi: 10.1053/j.gastro.2003.11.024.
79. Ho CW, Tse YK, Wu B, Mulder CJ, Chan FK. The use of prophylactic gastroprotective therapy in patients with nonsteroidal anti-inflammatory drug- and aspirin-associated ulcer bleeding: a cross-sectional study. *Aliment Pharmacol Ther*. 2013 Apr;37(8):819-24. doi: 10.1111/apt.12259.
80. Hollerweger A, Maconi G, Ripolles T, Nylund K, Higginson A, Serra C, et al. Gastrointestinal Ultrasound (GIUS) in Intestinal Emergencies - An EFSUMB Position Paper. *Ultraschall Med*. 2020 Dec;41(6):646-57.
81. Hurtado-Andrade H. Surgical treatment of peptic ulcer. *Rev Gastroenterol Mex*. 2003 Apr-Jun;68(2):143-55.
82. Hwang S, Jeon SW, Kwon JG, Lee DW, Ha CY, Cho KB, et al. The novel scoring system for 30-day mortality in patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Dig Dis Sci*. 2016 Jul;61(7):2002-10. doi: 10.1007/s10620-016-4087-4.
83. Ietto G, Amico F, Pettinato G, Iori V, Carcano G. Laparoscopy in emergency: why not? Advantages of laparoscopy in major emergency: A review. *Life (Basel)*. 2021 Sep 3;11(9):917. doi: 10.3390/life11090917.
84. Ivanchev P, Bilyachenko M, Kurbanov A, Lissov O. Analysis of surgical treatment of duodenal ulcers with multiple combined complications. In: *Technology transfer: innovative solutions in medicine*. 2021, p. 10–12. doi: <https://doi.org/10.21303/2585-6634.2021.002151>
85. Ivanchov PV, Bilyachenko MV. Algorithm for surgical treatment of gastroduodenal ulcer with multiple combined complications. *General Surgery (Ukraine)*. 2023;3-4:40-45. doi: <http://doi.org/10.30978/GS-2023-3-40>.

86. Jagielski M. An uncommon complication of peptic ulcer disease. *Japanese J Gastro Hepato*. 2021;6(3):1-2.
87. Jairath V, Kahan BC, Logan RF, Hearnshaw SA, Doré CJ, Travis SP, et al. Outcomes following acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in relation to time to endoscopy: results from a nationwide study. *Endoscopy*. 2012 Aug;44(8):723-30. doi: 10.1055/s-0032-1309736.
88. Jaswanth K, Kiran Kumar C, Venkatesh P. A Review on peptic ulcer. *UPI Journal of Pharmaceutical, Medical and Health Sciences*. 2022 Jan;5(1): 19-26, doi:10.37022/jpmhs.v5i1.73.
89. Jeong N, Kim KS, Jung YS, Kim T, Shin SM. Delayed endoscopy is associated with increased mortality in upper gastrointestinal hemorrhage. *Am J Emerg Med*. 2019 Feb;37(2):277-80. doi: 10.1016/j.ajem.2018.05.049.
90. Jimenez Rodriguez RM, Segura-Sampedro JJ, Flores-Cortés M, López-Bernal F, Martín C, Diaz VP, et al. Laparoscopic approach in gastrointestinal emergencies. *World J Gastroenterol*. 2016 Mar 7;22(9):2701-10. doi: 10.3748/wjg.v22.i9.2701.
91. Johnson CH, McLean RC, McCallum I, Perren D, Phillips AW. An evaluation of the epidemiology, management and outcomes for perforated peptic ulcers across the North of England over 15 years: A retrospective cohort study. *Int J Surg*. 2019 Apr;64:24-32. doi: 10.1016/j.ijssu.2019.03.005.
92. Kabaria S, Patel KG, Ahlawat S. A Rare Complication of Peptic Ulcer Disease. *Gastroenterology*. 2019 Oct;157(4):936-7. doi: 10.1053/j.gastro.2019.05.048.
93. Kamada T, Satoh K, Itoh T, Ito M, Iwamoto J, Okimoto T, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for peptic ulcer disease 2020. *J Gastroenterol*. 2021 Apr;56(4):303-22. doi: 10.1007/s00535-021-01769-0.
94. Kamboj AK, Hoversten P, Leggett CL. Upper gastrointestinal bleeding: etiologies and management. *Mayo Clin Proc*. 2019 Apr;94(4):697-703. doi: 10.1016/j.mayocp.2019.01.022.

95. Kim HC, Yang DM, Kim SW, Park SJ. Gastrointestinal tract perforation: evaluation of MDCT according to perforation site and elapsed time. *Eur Radiol.* 2014 Jun;24(6):1386-93. doi: 10.1007/s00330-014-3115-z.
96. Kosenkov A, Stoliarchuk E, Belykh E, Sokolov R, Mayorova E, Vinokurov I. Results of resection methods of treatment in patients with giant pyloroduodenal ulcers complicated by perforation and bleeding. *Georgian Med News.* 2020 Jul-Aug;(304-305):7-12.
97. Kyaw M, Tse Y, Ang D, Ang TL, Lau J. Embolization versus surgery for peptic ulcer bleeding after failed endoscopic hemostasis: a meta-analysis. *Endosc Int Open.* 2014 Mar;2(1):E6-14. doi: 10.1055/s-0034-1365235.
98. Lam PW, Lam MC, Hui EK, Sun YW, Mok FP. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcers: the "three-stitch" Graham patch technique. *Surg Endosc.* 2005 Dec;19(12):1627-30. doi: 10.1007/s00464-005-0020-1.
99. Lanas A, García-Rodríguez LA, Polo-Tomás M, Ponce M, Alonso-Abreu I, Perez-Aisa MA, et al. Time trends and impact of upper and lower gastrointestinal bleeding and perforation in clinical practice. *Am J Gastroenterol.* 2009 Jul;104(7):1633-41. doi: 10.1038/ajg.2009.164.
100. Lanza FL, Chan FK, Quigley EM. Guidelines for prevention of NSAID-related ulcer complications. *Am J Gastroenterol.* 2009 Mar;104(3):728-38. doi: 10.1038/ajg.2009.115.
101. Lassen A, Hallas J, Schaffalitzky de Muckadell OB. Complicated and uncomplicated peptic ulcers in a Danish county 1993-2002: a population-based cohort study. *Am J Gastroenterol.* 2006 May;101(5):945-53. doi: 10.1111/j.1572-0241.2006.00518.x.
102. Lau JY, Sung J, Hill C, Henderson C, Howden CW, Metz DC. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. *Digestion.* 2011;84(2):102-13. doi: 10.1159/000323958.
103. Laursen SB, Dalton HR, Murray IA, Michell N, Johnston MR, Schultz M, et al Performance of new thresholds of the Glasgow Blatchford score in

managing patients with upper gastrointestinal bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2015 Jan;13(1):115-21.e2. doi: 10.1016/j.cgh.2014.07.023.

104. Lee CW, Sarosi GA Jr. Emergency ulcer surgery. *Surg Clin North Am.* 2011 Oct;91(5):1001-13. doi: 10.1016/j.suc.2011.06.008.

105. Loffroy R, Rao P, Ota S, De Lin M, Kwak BK, Geschwind JF. Embolization of acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage resistant to endoscopic treatment: results and predictors of recurrent bleeding. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2010 Dec;33(6):1088-100. doi: 10.1007/s00270-010-9829-7.

106. Lolle I, Møller MH, Rosenstock SJ. Association between ulcer site and outcome in complicated peptic ulcer disease: a Danish nationwide cohort study. *Scand J Gastroenterol.* 2016 Oct;51(10):1165-71. doi: 10.1080/00365521.2016.1190398.

107. Lovasik BP, Dodson TF, Srinivasan JK. Heineke, Mikulicz, Jaboulay, and Finney: innovators of surgical pyloroplasty. *Am Surg.* 2021 May;87(5):737-40. doi: 10.1177/0003134820952820.

108. Lui FY, Davis KA. Gastroduodenal perforation: maximal or minimal intervention? *Scand J Surg.* 2010;99(2):73-7. doi: 10.1177/145749691009900205.

109. Madrazo BL, Halpert RD, Sandler MA, Pearlberg JL. Computed tomographic findings in penetrating peptic ulcer. *Radiology.* 1984 Dec;153(3):751-4. doi: 10.1148/radiology.153.3.6494471.

110. Malfertheiner P, Chan FK, McColl KE. Peptic ulcer disease. *Lancet.* 2009 Oct 24;374(9699):1449-61. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60938-7.

111. Malmi H, Kautiainen H, Virta LJ, Färkkilä MA. Increased short- and long-term mortality in 8146 hospitalised peptic ulcer patients. *Aliment Pharmacol Ther.* 2016 Aug;44(3):234-45. doi: 10.1111/apt.13682. Epub 2016 May 30. PMID: 27240732.

112. Malmi H, Kautiainen H, Virta LJ, Färkkilä MA. Outcomes of patients hospitalized with peptic ulcer disease diagnosed in acute upper endoscopy. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2017 Nov;29(11):1251-7. doi: 10.1097/MEG.0000000000000951.

113. Marmo R, Koch M, Cipolletta L, Capurso L, Grossi E, Cestari R, et al. Predicting mortality in non-variceal upper gastrointestinal bleeders: validation of the Italian PNEED Score and Prospective Comparison with the Rockall Score. *Am J Gastroenterol*. 2010 Jun;105(6):1284-91. doi: 10.1038/ajg.2009.687.
114. Milojković-Kicevska B, Kovačević Z, Janićijević-Petrović MA, Janićijević, K. The causes of upper gastrointestinal bleeding and urgent gastroscopy at the Center for Emergency Medicine of the Clinical Center Kragujevac. *Timočki medicinski glasnik*. 2019;44(4):151-7.
115. Milosavljevic T, Kostić-Milosavljević M, Jovanović I, Krstić M. Complications of peptic ulcer disease. *Dig Dis*. 2011;29(5):491-3. doi: 10.1159/000331517.
116. Mishra A, Sharma D, Raina VK. A simplified prognostic scoring system for peptic ulcer perforation in developing countries. *Indian J Gastroenterol*. 2003 Mar-Apr;22(2):49-53.
117. Moggia E, Athanasopoulos PG, Hadjittofi C, Berti S. Laparoscopic Finney pyloroplasty in the emergency setting: first case report in the literature and technical challenges. *Ann Transl Med*. 2016 May;4(10):197. doi: 10.21037/atm.2016.04.09.
118. Møller MH, Adamsen S, Thomsen RW, Møller AM; Peptic Ulcer Perforation (PULP) trial group. Multicentre trial of a perioperative protocol to reduce mortality in patients with peptic ulcer perforation. *Br J Surg*. 2011 Jun;98(6):802-10. doi: 10.1002/bjs.7429.
119. Nakata T, Okishio Y, Ueda K, Nasu T, Kawashima S, Kunitatsu K, et al. Life-threatening gastrointestinal bleeding from splenic artery pseudoaneurysm due to gastric ulcer penetration treated by surgical hemostasis with resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta: A case report. *Clin Case Rep*. 2022 Mar 10;10(3):e05561. doi: 10.1002/ccr3.5561.
120. Navez B, Navez J. Laparoscopy in the acute abdomen. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2014 Feb;28(1):3-17. doi: 10.1016/j.bpg.2013.11.006.

121. Nazirov FG, Nishanov MF, Bozorov NE, Egamov SSh, Khojimetov DSh. Duodenal ulcer complicated by piloroduodenal stenosis: technical and tactical approaches of treatment. *Am J Medicine Med Sci*. 2020;10(2):96-101. doi: 10.5923/j.ajmms.20201002.05.
122. Nogueira C, Silva AS, Santos JN, Silva AG, Ferreira J, Matos E, et al. Perforated peptic ulcer: main factors of morbidity and mortality. *World J Surg*. 2003 Jul;27(7):782-7. doi: 10.1007/s00268-003-6645-0.
123. Oida T, Kano H, Mimatsu K, Kawasaki A, Kuboi Y, Fukino N, et al. Percutaneous drainage in conservative therapy for perforated gastroduodenal ulcers. *Hepatogastroenterology*. 2012 Jan-Feb;59(113):168-70. doi: 10.5754/hge09716.
124. Oka A, Amano Y, Uchida Y, Kagawa K, Tada Y, Kusunoki R, et al. Hepatic penetration by stomal ulcer: rare complication of a peptic ulcer. *Endoscopy*. 2012;44 Suppl 2 UCTN:E347-8. doi: 10.1055/s-0032-1309920.
125. Olufajo OA, Wilson A, Yehayes B, Zeineddin A, Cornwell EE, Williams M. Trends in the surgical management and outcomes of complicated peptic ulcer disease. *Am Surg*. 2020 Jul;86(7):856-64. doi: 10.1177/0003134820939929.
126. Paimela H, Oksala NK, Kivilaakso E. Surgery for peptic ulcer today. A study on the incidence, methods and mortality in surgery for peptic ulcer in Finland between 1987 and 1999. *Dig Surg*. 2004;21(3):185-91. doi: 10.1159/000079654.
127. Pasumarthy L, Kumar RR, Srour J, Ahlbrandt D. Penetration of gastric ulcer into the splenic artery: A rare complication. *Gastroenterology Res*. 2009 Dec;2(6):350-352. doi: 10.4021/gr2009.10.1321.
128. PEPTIC Investigators for the Australian and New Zealand Intensive Care Society Clinical Trials Group, Alberta Health Services Critical Care Strategic Clinical Network, and the Irish Critical Care Trials Group; Young PJ, Bagshaw SM, Forbes AB, Nichol AD, Wright SE, M, et al. Effect of Stress Ulcer Prophylaxis With Proton Pump Inhibitors vs Histamine-2 Receptor Blockers on In-

Hospital Mortality Among ICU Patients Receiving Invasive Mechanical Ventilation: The PEPTIC Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2020 Feb 18;323(7):616-626. doi: 10.1001/jama.2019.22190. PMID: 31950977; PMCID: PMC7029750.

129. Petrik P, Brašiškienė S, Petrik E. Characteristics and outcomes of gastroduodenal ulcer bleeding: a single-centre experience in Lithuania. *Prz Gastroenterol*. 2017;12(4):277-85. doi: 10.5114/pg.2017.72103.

130. Petrovic D, Petrovic P, Bunovic NP. Ultrasound diagnosis of peptic ulcer perforation: a case report. *Medicinski Pregled*. 2020;73(43894):112-6.

131. Picone D, Rusignuolo R, Midiri F, Lo Casto A, Vernuccio F, Pinto F, et al. Imaging assessment of gastroduodenal perforations. *Semin Ultrasound CT MR*. 2016 Feb;37(1):16-22. doi: 10.1053/j.sult.2015.10.006.

132. Post PN, Kuipers EJ, Meijer GA. Declining incidence of peptic ulcer but not of its complications: a nation-wide study in The Netherlands. *Aliment Pharmacol Ther*. 2006 Jun 1;23(11):1587-93. doi: 10.1111/j.1365-2036.2006.02918.x.

133. Prasad D, Patel Y. Comparative study of outcome and complications of surgical management of benign gastric outlet obstruction. *Int Surg J*. 2020;7(7):2283-8.

134. Pyo JH, Lee H, Kim JE, Choi YH, Kim TJ, Min YW, et al. Obesity and risk of peptic ulcer disease: a large-scale health check-up cohort study. *Nutrients*. 2019 Jun 6;11(6):1288. doi: 10.3390/nu11061288.

135. Qiu J, Xu J, Zhang Y, Liao F, Zhu Z, Shu X, et al. Over-the-Scope Clip Applications as First-Line Therapy in the Treatment of Upper Non-variceal Gastrointestinal Bleeding, Perforations, and Fistulas. *Front Med*. 2022 Feb 15;9:753956. doi: 10.3389/fmed.2022.753956.

136. Quah GS, Eslick GD, Cox MR. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer disease has better outcomes than open repair. *J Gastrointest Surg*. 2019 Mar;23(3):618-625. doi: 10.1007/s11605-018-4047-8.

137. Ramaekers R, Mukarram M, Smith CA, Thiruganasambandamoorthy V. The Predictive Value of Preendoscopic Risk Scores to Predict Adverse Outcomes in Emergency Department Patients With Upper Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review. *Acad Emerg Med*. 2016 Nov;23(11):1218-27. doi: 10.1111/acem.13101.
138. Ripoll C, Bañares R, Beceiro I, Menchén P, Catalina MV, Echenagusia A, et al. Comparison of transcatheter arterial embolization and surgery for treatment of bleeding peptic ulcer after endoscopic treatment failure. *J Vasc Interv Radiol*. 2004 May;15(5):447-50. doi: 10.1097/01.rvi.0000126813.89981.b6.
139. Rosa F, Covino M, Fransvea P, Cozza V, Quero G, Fiorillo C, et al. Gastric emergencies in older adults: not always the same old story! A tertiary care emergency department observational cohort study. *BMJ Open*. 2022 Jan 25;12(1):e056981. doi: 10.1136/bmjopen-2021-056981.
140. Samrat R, Naimish M, Samiran N. Post-gastrectomy complications - An overview. *Chirurgia*. 2020 Jul-Aug;115(4):423-31. doi: 10.21614/chirurgia.115.4.423.
141. Sánchez-Margallo FM, Ezquerro-Calvo LJ, Soria-Gálvez F, Usón-Gargallo J. Comparison of the effect of laparoscopic and conventional pyloric surgery on gastric emptying in dogs. *Vet Radiol Ultrasound*. 2005 Jan-Feb;46(1):57-62. doi: 10.1111/j.1740-8261.2005.00011.x.
142. Sánchez-Margallo FM, Loscertales B, Díaz-Güemes I, Usón J. Technical feasibility of laparoscopic Finney pyloroplasty examined in a canine model. *Surg Endosc*. 2007 Jan;21(1):136-9. doi: 10.1007/s00464-005-0798-x.
143. Sauerland S, Agresta F, Bergamaschi R, Borzellino G, Budzynski A, Champault G, et al. Laparoscopy for abdominal emergencies: evidence-based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg Endosc*. 2006 Jan;20(1):14-29. doi: 10.1007/s00464-005-0564-0.
144. Scally B, Emberson JR, Spata E, Reith C, Davies K, Halls H, et al. Effects of gastroprotectant drugs for the prevention and treatment of peptic ulcer

disease and its complications: a meta-analysis of randomised trials. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2018 Apr;3(4):231-41. doi: 10.1016/S2468-1253(18)30037-2.

145. Seo JH, Hong SJ, Kim JH, Kim BW, Jee SR, Chung WC, et al. Long-term recurrence rates of peptic ulcers without *Helicobacter pylori*. *Gut Liver.* 2016 Sep 15;10(5):719-25. doi: 10.5009/gnl15262.

146. Seyoum N, Ethicha D, Assefa Z, Nega B. Risk factors that affect morbidity and mortality in patients with perforated peptic ulcer diseases in a teaching hospital. *Ethiop J Health Sci.* 2020 Jul 1;30(4):549-58. doi: 10.4314/ejhs.v30i4.10.

147. Shah FH, Mehta SG, Gandhi MD, Saraj. laparoscopic peptic ulcer perforation closure: the preferred choice. *Indian J Surg.* 2015 Dec;77(Suppl 2):403-6. doi: 10.1007/s12262-013-0853-0.

148. Shepetko EN, Sidorenko VM, Povch OA, Belyakov-Belskiy AB, Bilyachenko MV, Koshman IS. Khirurgicheskoye lecheniye ostrikh duodenalnikh yazvennikh krovotekheniy. [Surgical treatment of acute duodenal ulcer bleeding]. Kiev: Feniks, 2020. 276 p. ISBN 978-966-136-747-9

149. Shibukawa N, Ouchi S, Wakamatsu S, Wakahara Y, Tatsumi N, Kaneko A. A rare case of gastric ulcer penetrating the pancreas that was successfully managed by conservative therapy. *Intern Med.* 2017 Sep 1;56(17):2277-9. doi: 10.2169/internalmedicine.8188-16.

150. Siow SL, Mahendran HA, Wong CM, Hardin M, Luk TL. Laparoscopic versus open repair of perforated peptic ulcer: Improving outcomes utilizing a standardized technique. *Asian J Surg.* 2018 Mar;41(2):136-42. doi: 10.1016/j.asjsur.2016.11.004.

151. Sivaram P, Sreekumar A. Preoperative factors influencing mortality and morbidity in peptic ulcer perforation. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2018 Apr;44(2):251-7. doi: 10.1007/s00068-017-0777-7.

152. Søreide K, Thorsen K, Harrison EM, Bingener J, Møller MH, Ohene-Yeboah M, et al. Perforated peptic ulcer. *Lancet*. 2015 Sep 26;386(10000):1288-98. doi: 10.1016/S0140-6736(15)00276-7.
153. Søreide K, Thorsen K, Søreide JA. Strategies to improve the outcome of emergency surgery for perforated peptic ulcer. *Br J Surg*. 2014 Jan;101(1):e51-64. doi: 10.1002/bjs.9368.
154. Stanley AJ, Laine L, Dalton HR, Ngu JH, Schultz M, Abazi R, et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study. *BMJ*. 2017 Jan 4;356:i6432. doi: 10.1136/bmj.i6432.
155. Stanley AJ. Update on risk scoring systems for patients with upper gastrointestinal haemorrhage. *World J Gastroenterol*. 2012 Jun 14;18(22):2739-44. doi: 10.3748/wjg.v18.i22.2739.
156. Sung JJ, Chan FK, Chen M, Ching JY, Ho KY, Kachintorn U, et al. Asia-Pacific Working Group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Gut*. 2011 Sep;60(9):1170-7. doi: 10.1136/gut.2010.230292.
157. Sung JJ. Marshall and Warren Lecture 2009: peptic ulcer bleeding: an expedition of 20 years from 1989-2009. *J Gastroenterol Hepatol*. 2010 Feb;25(2):229-33. doi: 10.1111/j.1440-1746.2009.06208.x.
158. Surapaneni S, S R, Reddy A VB. The perforation-operation time interval; an important mortality indicator in peptic ulcer perforation. *J Clin Diagn Res*. 2013 May;7(5):880-2. doi: 10.7860/JCDR/2013/4925.2965.
159. Suriya C, Kasatpibal N, Kunaviktikul W, Kayee T. Diagnostic indicators for peptic ulcer perforation at a tertiary care hospital in Thailand. *Clin Exp Gastroenterol*. 2011;4:283-9. doi: 10.2147/CEG.S25501.
160. Svanes C. Trends in perforated peptic ulcer: incidence, etiology, treatment, and prognosis. *World J Surg*. 2000 Mar;24(3):277-83. doi: 10.1007/s002689910045.
161. Sverdén E, Agréus L, Dunn JM, Lagergren J. Peptic ulcer disease. *BMJ*. 2019 Oct 2;367:l5495. doi: 10.1136/bmj.l5495.

162. Świdnicka-Siergiejko A, Rosołowski M, Wróblewski E, Baniukiewicz A, Dąbrowski A. Comparison of the efficacy of two combined therapies for peptic ulcer bleeding: adrenaline injection plus haemoclipping versus adrenaline injection followed by bipolar electrocoagulation. *Prz Gastroenterol.* 2014;9(6):354-60. doi: 10.5114/pg.2014.47898.
163. Szura M, Pasternak A. Upper gastrointestinal bleeding - state of the art. *Folia Med Cracov.* 2014;54(4):59-78.
164. Tan S, Wu G, Zhuang Q, Xi Q, Meng Q, Jiang Y, et al. Laparoscopic versus open repair for perforated peptic ulcer: A meta analysis of randomized controlled trials. *Int J Surg.* 2016 Sep;33 Pt A:124-32. doi: 10.1016/j.ijssu.2016.07.077.
165. Tarasconi A, Coccolini F, Biffl WL, Tomasoni M, Ansaloni L, Picetti E, et al. Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines. *World J Emerg Surg.* 2020 Jan 7;15:3. doi: 10.1186/s13017-019-0283-9.
166. Targownik LE, Murthy S, Keyvani L, Leeson S. The role of rapid endoscopy for high-risk patients with acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Can J Gastroenterol.* 2007 Jul;21(7):425-9. doi: 10.1155/2007/636032.
167. Tau N, Cohen I, Barash Y, Klang E. Free abdominal gas on computed tomography in the emergency department: aetiologies and association between amount of free gas and mortality. *Ann R Coll Surg Engl.* 2020 Oct;102(8):581-9. doi: 10.1308/rcsann.2020.0057.
168. Tejas AP, Jade R, Srinivas S. Gastric outlet obstruction: clinical presentations and its surgical management. *Int Surg J.* 2018;5(2):622-5.
169. Tham J, Stanley A. Clinical utility of pre-endoscopy risk scores in upper gastrointestinal bleeding. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2019 Dec;13(12):1161-7. doi: 10.1080/17474124.2019.1698292.
170. Thirupathaiah K, Jayapal L, Amaranathan A, Vijayakumar C, Goneppanavar M, Nelamangala Ramakrishnaiah VP. The association between *Helicobacter pylori* and perforated gastroduodenal ulcer. *Cureus.* 2020 Mar 25;12(3):e7406. doi: 10.7759/cureus.7406.

171. Thorsen K, Glomsaker TB, Von Meer A, Søreide K, Søreide JA. Trends in diagnosis and surgical management of patients with perforated peptic ulcer. *J Gastrointest Surg.* 2011 Aug;15(8):1329-35. doi: 10.1007/s11605-011-1482-1.
172. Thorsen K, Søreide JA, Kvaløy JT, Glomsaker T, Søreide K. Epidemiology of perforated peptic ulcer: age- and gender-adjusted analysis of incidence and mortality. *World J Gastroenterol.* 2013 Jan 21;19(3):347-54. doi: 10.3748/wjg.v19.i3.347.
173. Tielleman T, Bujanda D, Cryer B. Epidemiology and risk factors for upper gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2015 Jul;25(3):415-28. doi: 10.1016/j.giec.2015.02.010.
174. Trofimov MV, Barannik SI, Kryshen VP, Muntyan SO, Lyashchenko PV, Gaponov IV, Optimization of treatment of patients with acute bleeding syndrome in the lumen of the digestive duct. *Шпит. хірургія.* 2020;(4):52-7.
175. Tsoi AH, Garg M, Tsoi EH. Peptic ulcer disease: an unusual presentation of a common problem. *Gastroenterology.* 2022 Mar;162(3):e2-3. doi: 10.1053/j.gastro.2021.06.060.
176. Tutchenko NI, Klyuzko IV. Perforativnaya yazva zheludka i dvenadtsatiperstnoy kishki [Perforated ulcer of the stomach and duodenu]: monografiya. Kiyev: Libid; 2009. 208 s.
177. Unver M, Fırat Ö, Ünalp ÖV, Uğuz A, Gümüş T, Sezer TÖ, et al. Prognostic factors in peptic ulcer perforations: a retrospective 14-year study. *Int Surg.* 2015 May;100(5):942-8. doi: 10.9738/INTSURG-D-14-00187.1.
178. Van Leerdam ME. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2008;22(2):209-24. doi: 10.1016/j.bpg.2007.10.011.
179. Varcus F, Paun I, Duta C, Dobrescu A, Frandes M, Tarta C. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Minerva Chir.* 2018 Apr;73(2):188-93. doi: 10.23736/S0026-4733.18.07603-4.

180. Venclauskas L, Bratlie SO, Zachrisson K, Maleckas A, Pundzius J, Jönson C. Is transcatheter arterial embolization a safer alternative than surgery when endoscopic therapy fails in bleeding duodenal ulcer? *Scand J Gastroenterol*. 2010 Mar;45(3):299-304. doi: 10.3109/00365520903486109.

181. Wang YR, Richter JE, Dempsey DT. Trends and outcomes of hospitalizations for peptic ulcer disease in the United States, 1993 to 2006. *Ann Surg*. 2010 Jan;251(1):51-8. doi: 10.1097/SLA.0b013e3181b975b8.

182. Weledji EP. An overview of gastroduodenal perforation. *Front Surg*. 2020 Nov 9;7:573901. doi: 10.3389/fsurg.2020.573901.

183. Wilhelmsen M, Møller MH, Rosenstock S. Surgical complications after open and laparoscopic surgery for perforated peptic ulcer in a nationwide cohort. *Br J Surg*. 2015 Mar;102(4):382-7. doi: 10.1002/bjs.9753.

184. Wong TC, Wong KT, Chiu PW, Teoh AY, Yu SC, Au KW, et al. A comparison of angiographic embolization with surgery after failed endoscopic hemostasis to bleeding peptic ulcers. *Gastrointest Endosc*. 2011 May;73(5):900-8. doi: 10.1016/j.gie.2010.11.024.

185. Wysocki A, Budzyński P, Kulawik J, Drożdż W. Changes in the localization of perforated peptic ulcer and its relation to gender and age of the patients throughout the last 45 years. *World J Surg*. 2011 Apr;35(4):811-6. doi: 10.1007/s00268-010-0917-2.

186. Wysocki A, Budzyński P, Poźniczek M, Zasada J, Beben P. Perforated peptic ulcer--incidence, localization, patients' age and gender. *Wiad Lek*. 2015;58(9-10):518-21.

187. Xi B, Jia JJ, Lin BY, Geng L, Zheng SS. Peptic ulcers accompanied with gastrointestinal bleeding, pylorus obstruction and cholangitis secondary to choledochoduodenal fistula: A case report. *Oncol Lett*. 2016 Jan;11(1):481-3. doi: 10.3892/ol.2015.3908.

188. Xie X, Ren K, Zhou Z, Dang C, Zhang H. The global, regional and national burden of peptic ulcer disease from 1990 to 2019: a population-based

study. *BMC Gastroenterol.* 2022 Feb 10;22(1):58. doi: 10.1186/s12876-022-02130-2.

189. Yadav TN, Deo KB, Gautam S, Awale L, Pandit N. A complicated peptic ulcer with bleeding, gastric outlet obstruction, and choledochoduodenal fistula. *Cureus.* 2020 Oct 26;12(10):e11189. doi: 10.7759/cureus.11189.

190. Yamamoto K, Takahashi O, Arioka H, Kobayashi D. Evaluation of risk factors for perforated peptic ulcer. *BMC Gastroenterol.* 2018 Feb 15;18(1):28. doi: 10.1186/s12876-018-0756-4.

191. Yang YJ, Bang CS, Shin SP, Park TY, Suk KT, Baik GH, et al. Clinical characteristics of peptic ulcer perforation in Korea. *World J Gastroenterol.* 2017 Apr 14;23(14):2566-74. doi: 10.3748/wjg.v23.i14.2566.

192. Yen HH, Wu PY, Wu TL, Huang SP, Chen YY, Chen MF, et al. Forrest Classification for bleeding peptic ulcer: A new look at the old endoscopic classification. *Diagnostics.* 2022;12(5):1066.

193. Yoon JY, Cha JM, Kim HI, Kwak MS. Seasonal variation of peptic ulcer disease, peptic ulcer bleeding, and acute pancreatitis: A nationwide population-based study using a common data model. *Medicine (Baltimore).* 2021 May 28;100(21):e25820. doi: 10.1097/MD.00000000000025820.

194. Zelickson MS, Bronder CM, Johnson BL, Camunas JA, Smith DE, Rawlinson D, et al. *Helicobacter pylori* is not the predominant etiology for peptic ulcers requiring operation. *Am Surg.* 2011 Aug;77(8):1054-60.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Широке впровадження ЕГДС при ГДВ із МПУ із застосуванням сучасних та розроблених нами нових комбінацій ендоскопічного гемостазу дозволяє верифікувати і локалізувати джерело кровотечі, охарактеризувати глибину та обширність виразкової деструкції, оцінити стан гемостазу та його надійність, прогнозувати загрозу розвитку рецидиву кровотечі, а при наявності активної кровотечі, дозволяє добитися її зупинки у 96,2% хворих.

2. Ендоскопічний моніторинг сприяє виявленню ознак розвитку раннього рецидиву кровотечі на доклінічному етапі його прояву, дозволяє здійснювати контроль ефективності первинного ендоскопічного гемостазу, а в разі необхідності, проводити повторні ендоскопічні гемостатичні процедури.

3. Проведення ендоскопічного гемостазу з послідуочим клініко-ендоскопічним моніторингом дозволяє добитися стійкого гемостазу і тим самим мінімізує необхідність проведення екстрених операцій, а у разі наявності показів, дає змогу провести операцію у ранньому відстроченому періоді, яка і прередумовлює виконання операції вибору в умовах максимальної корекції гіповолемічних розладів.

4. При перфораціях та стенозах застосування розробленої програми короткотривалої інтенсивної інфузійно – трансфузійної підготовки в умовах відділення реанімації та інтенсивної терапії забезпечує зменшення показників розвитку післяопераційних ускладнень та летальності в 1,9 та 2,8 разів відповідно.

5. Екстрені операції слід проводити при наявності перфорації виразки і ендоскопічно не зупиненої триваючої та рецидивної кровотечі (FIA, FIB та FIx). У решти хворих слід застосовувати програму пролонгованого клініко-ендоскопічного моніторингу, в ході якого визначити показання, терміни проведення та вибір методу оперативного втручання у ранньому відтермінованому періоді в умовах максимальної корекції гіповолемії,

дефіциту ОЦК та вітальних функцій, що передумовлює збільшення питомої ваги радикальних оперативних втручань в 1,3 рази при зменшенні розвитку післяопераційних ускладнень та летальності.

ДОДАТКИ

Додаток А

Список публікацій здобувача за темою дисертації

1. Біляченко МВ. Оптимізація діагностики та хірургічного лікування ускладнених гастродуоденальних виразок, пухлин шлунково-кишкового тракту та гострих шлунково-кишкових кровотеч. In: Shpak V, Tabachnikov S. Scientific research of the XXI century. Volume 1 : collective monograph. Oaks, Los Angeles (USA): GS publishing service, 2021, p. 204-214. DOI : 10.51587/9781-7364-13302-2021-001
2. Bilyachenko M. Surgical treatment of complicated juxtapapillary ulcers. Azerbaijani journal of surgery. 2022;1:67-85. ISSN:2710-0049
3. Shepetko EN, Sidorenko VM, Povch OA, Belyakov-Belskiy AB, Bilyachenko MV, Koshman IS. Khirurgicheskoye lecheniye ostrikh duodenalnikh yazvennikh krovotecheniy. [Surgical treatment of acute duodenal ulcer bleeding]. Kiev: Feniks, 2020. 276 p. ISBN 978-966-136-747-9
4. Ivanchev P, Bilyachenko M, Kurbanov A, Lissov O. Analysis of surgical treatment of duodenal ulcers with multiple combined complications. In: Technology transfer: innovative solutions in medicine. 2021, p. 10–12. doi: <https://doi.org/10.21303/2585-6634.2021.002151>
5. Bilyachenko M, Kurbanov A, Povch O. Surgical treatment of acute complicated duodenal ulcer. EUREKA: Health Sciences. 2022;5:46–50. doi: <http://doi.org/10.21303/2504-5679.2022.002719>
6. Іванчов ПВ, Біляченко МВ. Хірургічні аспекти лікування гостроускладнених дуоденальних виразок. В: Актуальні питання загальної та судинної хірургії: науково-практична конференція з міжнародною участю, 28-29 жовтня 2022 року, м. Київ. General surgery: інформаційний додаток до журналу. 2022;2.
7. Іванчов ПВ, Біляченко МВ. Хірургічні підходи до лікування ускладненої виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки.

Експериментальна і клінічна медицина. 2023;92(2)

<https://doi.org/10.35339/ekm.2023.92.2>

8. Іванчов ПВ, Біляченко МВ. Хірургічне лікування гостроускладнених дуоденальних виразок. Медицина сьогодні і завтра 2023;92(3):34-40. <https://doi.org/10.35339/msz.2023.92.3>

9. Шепетько ЄМ, Скиба ВВ, Біляченко МВ. Патент України № 153735 на корисну модель. МПК (2023.01) А61В 7/00. Інструмент для виконання селективної та селективної проксимальної ваготомії. № заявки u202202310; заявл. 04.07.2022; опубл. 23.08.2023, Бюл. № 34.

10. Іванчов ПВ, Біляченко МВ, Біляков–Бельський ОБ. Хірургічні аспекти лікування перфоративних гастродуоденальних виразок із поєднаними ускладненнями пенетрацією, стенозом та гострою кровотечею. Хірургія дитячого віку (Україна). 2023;4(81):66-74. doi: 10.15574/PS.2023.81.37

11. Ivanchov PV, Bilyachenko MV. Algorithm for surgical treatment of gastroduodenal ulcer with multiple combined complications. General Surgery (Ukraine). 2023;3-4:40-45. doi: <http://doi.org/10.30978/GS-2023-3-40>.



(11) **153735**(19) **UA**(51) МПК (2023.01)
A61B 7/00

<p>(21) Номер заявки: u 2022 02310</p> <p>(22) Дата подання заявки: 04.07.2022</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 24.08.2023</p> <p>(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: 23.08.2023, Бюл. № 34</p>	<p>(72) Винахідники: Шепетько Євген Миколайович, UA, Скиба Володимир Вікторович, UA, Біляченко Максим Володимирович, UA</p> <p>(73) Володілець: КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Бориспільська, 2, м. Київ, 02099, UA</p>
---	---

(54) Назва корисної моделі:

ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИКОНАННЯ СЕЛЕКТИВНОЇ ТА СЕЛЕКТИВНОЇ ПРОКСИМАЛЬНОЇ ВАГОТОМІЇ

(57) Формула корисної моделі:

Інструмент для виконання селективної та селективної проксимальної ваготомії, що містить хірургічний затискач із канавками, що нарізані на бічних поверхнях бранш інструмента, та притискні пристрої для фіксації нитки на проксимальних частинах бранш, який відрізняється тим, що притискні пристрої для фіксації нитки розташовані вздовж бранш інструмента.

(11) 153735

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
Державна організація
«Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»
(УКРНОІВІ)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 0155220823 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.nipo.gov.ua>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документу та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа



І.Є. Матусевич

23.08.2023