

Заворот шлунка: сучасні аспекти діагностики та лікування

О. Ю. Усенко^{1D,A,E,F}, О. С. Тивончук^{1D,A,E,F}, І. В. Бабій^{1D,A,E,D}, С. В. Івченко^{1D,B,C,D}

Державна установа «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України», м. Київ

A – концепція та дизайн дослідження; B – збір даних; C – аналіз та інтерпретація даних; D – написання статті; E – редагування статті; F – остаточне затвердження статті

Ключові слова:

заворот шлунка, грижі стравохідного отвору діафрагми, параезофагеальні грижі, хітальні грижі, лапароскопічна фундоплікація, лапароскопічна гастропексія, крурорафія, круропластика композитною сіткою.

Запорізький медичний журнал.
2025. Т. 27, № 6(153).
С. 456-462

Мета роботи – визначення тактики хірургічного лікування завороту шлунка у пацієнтів із параезофагеальними грижами; вибір способу операції та оцінювання ефективності хірургічного лікування (фундоплікація або гастропексія).

Матеріали і методи. У відділі торако-абдомінальної хірургії ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України» у період з 2020 до 2024 року прооперовано 145 пацієнтів із параезофагеальними грижами. Заворот шлунка діагностовано у 20 (13,7 %) хворих: хронічний заворот – у 18, гострий заворот – у 2 осіб. За класифікацією С. Singleton, органоаксальний заворот діагностовано у 18 пацієнтів, мезентероаксальний заворот – в 1, комбінований заворот – в 1 хворого. Заворот шлунка асоційований із параезофагеальними грижами III типу в 16 хворих, параезофагеальними грижами IV типу – в 4 пацієнтів. Наведено два клінічних випадки хірургічного лікування хворих із заворотом шлунка.

Результати. У 20 хворих із заворотом шлунка середня тривалість перебування у стаціонарі становила 3 ± 1 день. Серед інтраопераційних ускладнень виявлено пневмоторакс – в 1 (5 %) пацієнта, котрому виконано фундоплікацію. В 1 (5 %) хворої, яка перенесла фундоплікацію, зафіксовано явища гастростазу в ранньому післяопераційному періоді. У хворих, яким виконано гастропексію, явища гастростазу не зафіксовано. Рецидив завороту шлунка після фундоплікації чи гастропексії у віддалені строки спостереження (до 2 років) не виявлено. В 1 (5 %) пацієнтки визначено анатомічний рецидив грижі стравохідного отвору діафрагми після перенесеної фундоплікації, без прогресування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби. Порівняння віддалених результатів (відеоезофагогастродуоденальна ендоскопія та рентгенографія шлунка) у групх фундоплікації та гастропексії не виявило суттєвої різниці у виникненні ерозивних пошкоджень чи гастростазу.

Висновки. Заворот шлунка, асоційований із параезофагеальною хітальною грижею, є рідкісним, проте потенційно небезпечним ускладненням, яке потребує невідкладної діагностики та, як правило, багатостадійного лікування. Мультиспіральна комп'ютерна томографія з контрастуванням – найінформативніший метод діагностики. Лапароскопічний доступ є методом вибору під час оперативного лікування будь-яких типів хітальних гриж, зокрема ускладнених заворотом шлунка. Виконання лапароскопічної медіастинальної дисекції з мобілізацією стравоходу та його низведенням у черевну порожнину, а також крурорафії та фундоплікації – оптимальний спосіб лікування, але у пацієнтів похилого віку з вираженою коморбідністю доцільним є використання менш травматичної операції – гастропексії.

Keywords:

gastric volvulus, esophageal hiatus hernia, paraesophageal hernia, hiatal hernia, laparoscopic fundoplication, laparoscopic gastropexy, cruroplasty, mesh cruroplasty.

Zaporozhye Medical Journal.
2025;27(6):456-462

Gastric volvulus: modern aspects of diagnosis and treatment

O. Yu. Usenko, O. S. Tyvonchuk, I. V. Babii, S. V. Ivchenko

Aim. To determine the optimal surgical treatment strategy for gastric volvulus in patients with paraesophageal hernias and to evaluate the effectiveness of different surgical techniques, specifically fundoplication versus gastropexy.

Materials and methods. Between 2020 and 2024, 145 patients with paraesophageal hernias underwent surgery at the Department of Thoracoabdominal Surgery, State Institution "O. O. Shalimov National Scientific Center for Surgery and Transplantation" of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine. Gastric volvulus was diagnosed in 20 patients (13.7 %), including 18 cases of chronic volvulus and 2 cases of acute volvulus. According to the C. Singleton classification, 18 cases were organoaxial gastric volvulus, 1 case was mesenteroaxial, and 1 case was the combined type. Gastric volvulus was associated with type III paraesophageal hernias in 16 patients and with type IV hernias in 4 patients. Two clinical cases of surgical treatment for gastric volvulus are presented.

Results. Among the 20 patients with gastric volvulus, the mean length of hospital stay was 3 ± 1 days. Intraoperative complications included pneumothorax in 1 (5 %) patient who underwent fundoplication. One patient (5 %) in the fundoplication group experienced early postoperative gastroparesis. No cases of postoperative gastroparesis were observed in patients who underwent gastropexy. No recurrence of gastric volvulus was reported during a long-term follow-up of up to 2 years after either fundoplication or gastropexy. One patient (5 %) experienced an anatomical hiatal hernia recurrence after fundoplication without progression of gastroesophageal reflux disease. A comparison of long-term outcomes (esophagogastroduodenoscopy and upper GI radiography) between the fundoplication and gastropexy groups revealed no significant differences in the incidence of erosive lesions or gastroparesis.

Conclusions. Gastric volvulus associated with a paraesophageal hiatal hernia is a rare but potentially life-threatening complication that requires prompt diagnosis and often a multi-stage treatment approach. Multislice computed tomography with contrast enhancement is the most informative imaging modality for diagnosing gastric volvulus. Laparoscopic access is the preferred surgical approach for treating all types of hiatal hernias, including those complicated by gastric volvulus. The optimal treatment includes laparoscopic mediastinal dissection with esophageal mobilization and transposition into the abdominal cavity, cruroplasty, and fundoplication. However, in elderly patients with significant comorbidities, less invasive procedures, such as gastropexy, may be more appropriate.

Заворот шлунка – аномальна деформація шлунка навколо своєї поздовжньої або поперечної осі більше ніж на 180° , що призводить до його обструкції. Вперше це захворювання описав А. Paré, який у 1557 році задокументував випадок у пацієнта з травматичним розривом діафрагми. Втім, лише в XIX столітті це захворювання почали вирізняти як окрему нозологічну форму. Так, у праці А. Berti детально описано заворот шлунка під час патологоанатомічного дослідження 60-річної жінки, яка померла від тяжкої декомпенсованої непрохідності шлунка. Перше успішне оперативне втручання для лікування завороту шлунка виконав J. Berg у 1897 році.

Соціально-демографічні дані обмежені, а суттєвих відмінностей за захворюваністю залежно від статі чи раси не виявлено. Захворювання частіше діагностують у пацієнтів віком майже 50 років [1]. Частота завороту шлунка у хворих з параезофагеальними грижами становить від 4 % до 30 %, майже 1 % пацієнтів щорічно потребують екстреного хірургічного лікування [2,3]. Основною причиною смерті є странгуляція, що призводить до некрозу, перфорації шлунка та гіповолемічного шоку [4].

У науковій літературі наведено кілька класифікацій завороту шлунка, що укладені за різними критеріями: етіологією (первинний чи вторинний), ступенем завороту (частковий – менше ніж 180° , повний – понад 180°), тривалістю симптоматики (гострий чи хронічний) [5]. За класифікацією, що запропонована С. Singleton, розрізняють три основні типи завороту шлунка, що залежать від осі, навколо якої відбувається його обертання: органоаксіальний, мезентероаксіальний, комбінований (рис. 1) [6].

Органоаксіальний заворот шлунка – найпоширеніший тип, його виявляють у 60 % випадків. Він часто асоціюється із параезофагеальними грижами, що є найчастішою його причиною у дорослих [7]. Цей вид завороту характеризується обертанням шлунка навколо осі, що проходить між гастроєзофагеальним з'єднанням і пілоричним відділом, внаслідок чого велика кривизна шлунка опиняється вище від малої кривизни, створюючи картину «перевернутого» шлунка.

Мезентероаксіальний заворот шлунка діагностують рідше. Цей варіант зазвичай не пов'язаний із діафрагмальними аномаліями та характеризується обертанням шлунка навколо осі, що проходить перпендикулярно до його поздовжньої осі. У цьому положенні шлунок розташовується у вертикальній площині, при цьому антральний і пілоричний відділи зміщені вперед і розташовані вище від гастроєзофагеального переходу.

Комбінований заворот шлунка – третій і найрідкісніший тип завороту, коли шлунок обертається одночасно навколо двох осей.

Незалежно від типу завороту, порушення анатомічного положення шлунка може спричинити тяжкі клінічні прояви, як-от гостру або хронічну шлункову обструкцію. В пацієнтів із гострим заворотом шлунка зазвичай швидко виникає різкий біль у верхній частині живота або нижній частині грудної клітки, що супроводжується симптомами обструкції вихідного відділу шлунка. Тріада Борхарда, описана у 1904 році, є діагностичною ознакою гострого завороту шлунка та включає непродуктивне блювання, епігастральний біль і здуття, а також неможливість проведення назогастрального зонда. Цей симпто-

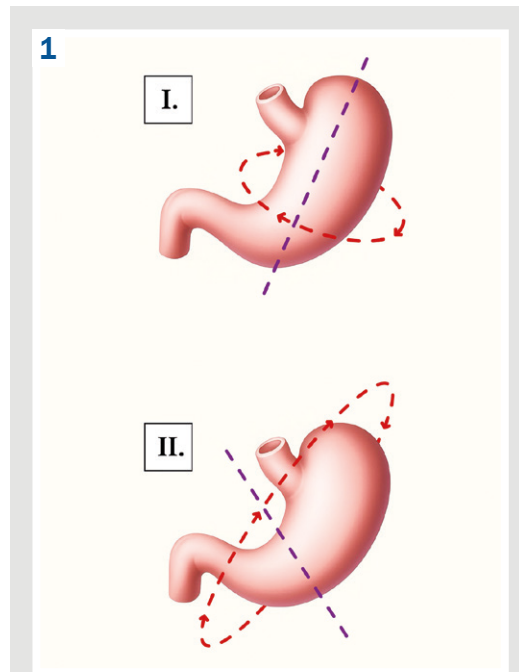


Рис. 1. Класифікація заворотів шлунка за С. Singleton [6].
I: органоаксіальний заворот; II: мезентероаксіальний заворот.

комплекс виявляють у майже 70 % випадків [8]. Одним із клінічних проявів може бути надсадна гикавка. Ще один доволі частий симптом – блювання на кшталт «кавової гущі», що може бути наслідком кровотечі, зумовленої виразками Кемерона при параезофагеальних грижах або відшаруванням слизової оболонки через її ішемію та розрив, які спричинені тривалим блюванням [9,10].

Серед можливих ускладнень завороту шлунка – перфорація, крововилив, панкреонекроз і відрив сальника [11]. Хронічний заворот шлунка може бути безсимптомним або супроводжуватися неспецифічними ознаками: дискомфортом або відчуттям переповнення в епігастральній ділянці, печією, дисфагією та здуттям живота, особливо після їди [12]. Гострий заворот шлунка може спричинити розвиток гангрені у 5–28 % випадків, що свідчить про необхідність своєчасної діагностики для запобігання цим ускладненням [13,14].

Мультиспіральну комп'ютерну топографію нині визначають як оптимальний метод під час діагностики завороту шлунка. Вона дає змогу не лише виявити наявність завороту та обструкції, але й точно визначити перехідну точку; це важливо для підготовки до хірургічного втручання [15,16]. Рентгенографія стравоходу та шлунка з барієвим контрастом зберігає високу діагностичну інформативність, її можна використовувати як скринінговий або початковий метод обстеження [17].

Мета роботи

Визначення тактики хірургічного лікування завороту шлунка у пацієнтів із параезофагеальними грижами; вибір способу операції та оцінювання ефективності хірургічного лікування (фундопекція або гастропексія).

Матеріали і методи дослідження

У відділі торако-абдомінальної хірургії ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України» у період з 2020 до 2024 року прооперовано 145 хворих із параезофагеальними грижами. Серед них параезофагеальні грижі II типу діагностовано у 9 (6,2 %) хворих, параезофагеальні грижі III типу – у 121 (83,5 %), параезофагеальні грижі IV типу – у 15 (10,3 %). Заворот шлунка виявлено у 20 (13,7 %) пацієнтів: хронічний заворот – у 18, гострий заворот – у 2 осіб. За класифікацією C. Singleton, органоаксіальний заворот визначено у 18 пацієнтів, мезентероаксіальний заворот – в 1, комбінований заворот – в 1 випадку. Серед пацієнтів із заворотом шлунка переважали жінки – 16 (80 %) осіб, чоловіків – 4 (20 %). Вік пацієнтів становив 38–75 років, середній вік – 56,5 року. Заворот шлунка асоційований із параезофагеальними грижами III типу в 16 хворих, параезофагеальними грижами IV типу – в 4 пацієнтів. У 12 (60 %) обстежених із заворотом шлунка діагностовано дисфагію (I ступеня – 3 пацієнти, II – 4 хворих, III – 2, IV ступеня – 3 хворих), в 5 (25 %) визначено регургітацію, скарги на відрижку мали 7 (35 %) хворих. Залізодефіцитну анемію виявлено у 7 (35 %) пацієнтів, у 5 із них підтверджено наявність виразок Кемерона. За даними експрес рН-метрії та 24-годинного рН-моніторингу (n = 6), у 2 (33,3 %) обстежених діагностовано виражену базальну гіперацидність. Рефлюкс-езофагіт виявлено у 9 (45 %) пацієнтів: LA-A – в 4, LA-B – в 3, LA-C – в 1, LA-D – в 1 випадку, за Лос-Анджелеською класифікацією. В 1 пацієнта виконано конверсію, оскільки в нього виявлено доброякісне щільне новоутворення нижньої третини стравоходу (ліпогранульома) та тяжкий спайковий процес заднього середостіння.

У 7 пацієнтів діагностовано коморбідність (за шкалою Американського товариства анестезіологів, III–IV клас): ішемічну хворобу серця, гіпертонічну хворобу, олігоанурію, гостре пошкодження нирок, порушення функції зовнішнього дихання змішаного типу помірного та важкого ступенів вираженості, за даними спірографії.

Здійснили такі хірургічні втручання: медіастинальну дисекцію, лапароскопічну задню крурорафію, фундоплікацію за Nissen – 8 пацієнтам; медіастинальну дисекцію, лапароскопічну задню крурорафію, фундоплікацію за Toupet – 5 хворим; лапароскопічну медіастинальну дисекцію, гастропексію – 7 прооперованим. Додаткове укріплення хіатального отвору композитними сітчастими імплантатами Parietex Composite (Covidien) виконали 11 пацієнтам.

Дослідження здійснили відповідно до принципів біоетики, що викладені у Гельсінській декларації Всесвітньої організації охорони здоров'я «Етичні принципи медичних досліджень із залученням людей». Матеріали розглянуто Комітетом з біоетики та деонтології локальної комісії з питань етики ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України», порушень не виявлено (протокол від 23.05.2025 року № 23/05/2025). Усі пацієнти, залучені до дослідження, надали письмову інформовану згоду на участь.

Результати

У 20 хворих із заворотом шлунка середня тривалість перебування у стаціонарі становила 3 ± 1 день. Майже

всім пацієнтам (90 %) на наступну добу після операції виконано рентгенографію органів грудної клітки та шлунка з водорозчинним контрастом. Згідно з результатами цього обстеження, в 1 (5 %) хворій, якій виконано фундоплікацію, виявлено гастростаз. У пацієнтів, яким здійснили гастропексію, явища гастростазу не зафіксовано.

З-поміж інтраопераційних ускладнень пневмоторакс діагностовано в 1 пацієнта, яким виконано фундоплікацію, тому йому встановлено дренаж за Бюлау. Серед ускладнень раннього післяопераційного періоду в 1 хворого виявлено дисфагію II ступеня (Dakkak dysphagia score), йому призначено консервативне лікування. Ексудативний плеврит і рідинне скупчення черевної порожнини виявлено у 2 пацієнтів, яким виконано лапароскопічну медіастинальну дисекцію та фундоплікацію; цим прооперованим здійснили пункцію та дренування під контролем УЗД.

У віддаленому періоді у всіх пацієнтів спостерігали покращення перебігу залізодефіцитної анемії. Так, уже через місяць після операції залізодефіцитна анемія не виявлена у 5 (71,4 %) пацієнтів, легкого ступеня (до операції – середнього та важкого ступенів) – у 2 прооперованих. Рецидивна пептична виразка діагностована в 1 (5 %) хворій (лапароскопічна медіастинальна дисекція та фундоплікація). Регрес симптоматики досягнуто завдяки консервативній терапії, що включала модифікацію дієти, режиму харчування та корекцію дозування інгібіторів протонної помпи.

Випадки рецидиву завороту шлунка після фундоплікації чи гастропексії не виявлені у віддалені строки спостереження (до 2 років). В 1 (5 %) пацієнтки діагностовано анатомічний рецидив грижі стравохідного отвору діафрагми після перенесеної фундоплікації, без прогресування гастроезофагеальної рефлюксної хвороби.

Порівняння віддалених результатів (відеоезофагогастроудоденальна ендоскопія та рентгенографія шлунка), що досягнуті у групах фундоплікації та гастропексії, не виявило значущої різниці за виникненням ерозивних уражень чи гастростазу.

Для уточнення особливостей лікування наведено два клінічні випадки пацієнтів з гострим і хронічним заворотом шлунка.

Клінічний випадок № 1. Жінка віком 73 роки госпіталізована до ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України» в тяжкому стані зі скаргами на нудоту, блювання, виражену загальну слабкість, неможливість вживання їжі та рідини протягом останніх 7 днів, біль в епігастральній ділянці, надсадну гикавку. Супутні захворювання в анамнезі: ішемічна хвороба серця, атеросклеротичний кардіосклероз, гіпертонічна хвороба, S-подібна сколіотична деформація грудного та поперекового відділів хребта. Проведення назогастрального зонда для декомпресії та зонда для харчування не можливе. На підставі цього та особливостей клінічної картини (виражений біль у верхній частині живота та блювання без полегшення) зробили висновок про наявність триади Борхарда. За даними лабораторних обстежень, визначено виражені електролітні та нутритивні порушення (Hb – 109 г/л; RBC – $3,7 \times 10^{12}$; білок загальний – 51 г/л; K^+ – 3,5 ммоль/л; Na^+ – 135 ммоль/л).

Пацієнтці виконано комп'ютерну томографію органів грудної клітки, черевної порожнини та органів малого

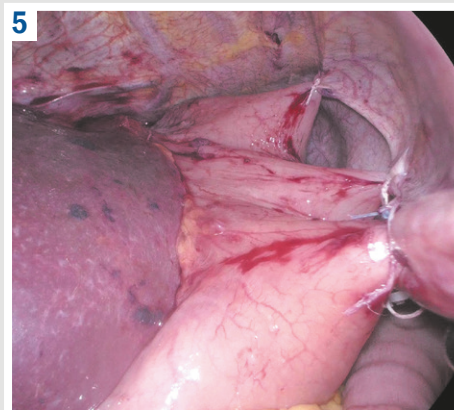
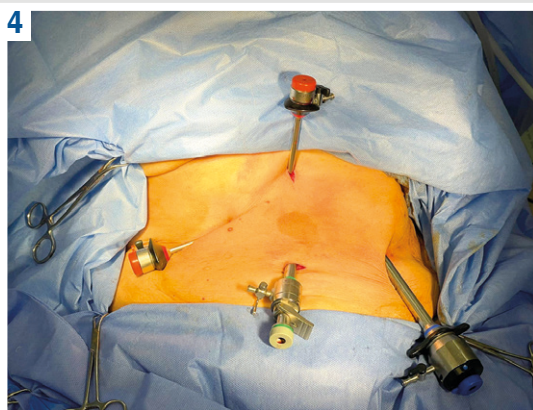
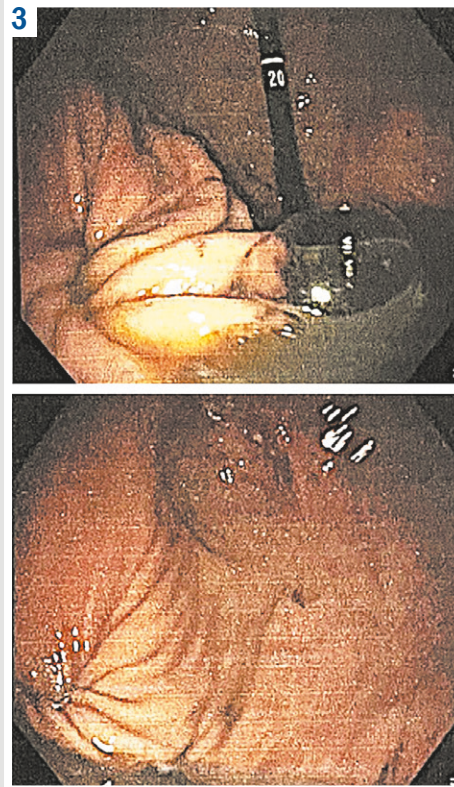
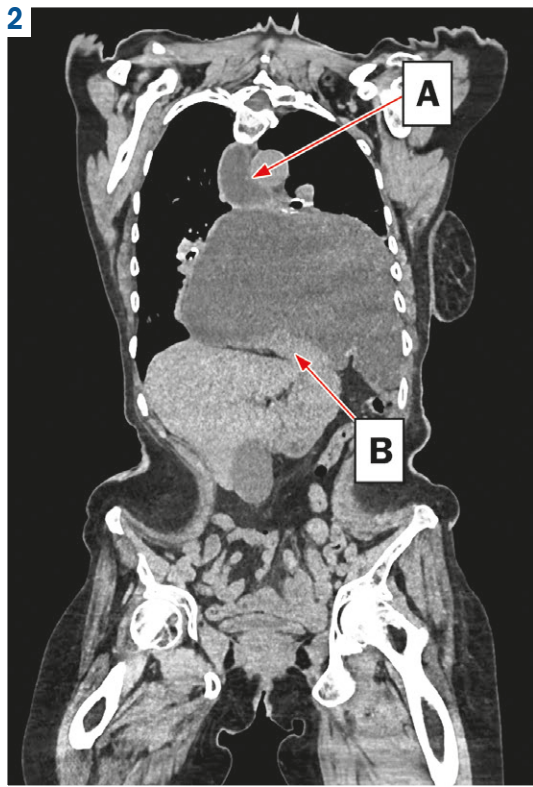


Рис. 2. Комбінований заворот шлунка з повною обструкцією вихідного відділу шлунка (клінічне спостереження № 1).

А: стравохід, ектазований рідиною та повітрям, звивистий внаслідок високого розташування кардії – на рівні біфуркації трахеї; шлунок повністю розташований ретрокардіально в середостінні, умовні розміри – 176 × 143 мм, евакуація не зафіксована;

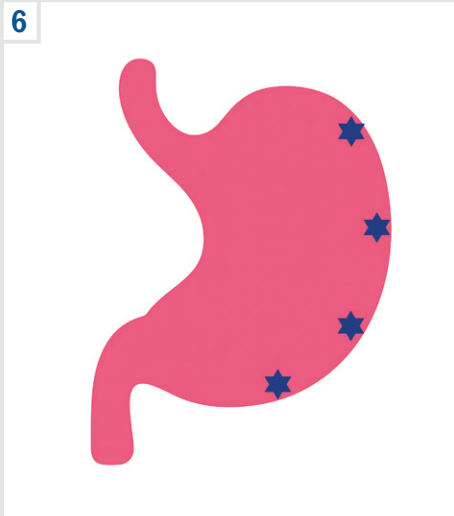
В: пілоричний відділ і дванадцятипала кишка знаходяться в грудній порожнині над діафрагмою; евакуація в дванадцятипалій кишці не виявлена.

Рис. 3. Ендоскопічна картина великої грижі стравохідного отвору діафрагми з заворотом шлунка (клінічне спостереження № 1).

Рис. 4. Розміщення портів.

Рис. 5. Остаточний результат після гастропексії (клінічне спостереження № 1).

Рис. 6. Схематичне зображення швів під час гастропексії.



таза з внутрішньовенним контрастуванням. У результаті діагностовано комбінований заворот шлунка з обструкцією пілоричного відділу (рис. 2), сегментарну пневмонію справа.

Під час відеоезофагогастроудоденальної ендоскопії виявлено ультракороткий стравохід (кардія – на рівні 26 см від різців) (рис. 3).

У результаті спірографії виявлено виражені порушення дихання змішаного типу, значного ступеня тяжкості.

Оскільки виявлено виражену деформацію шлунка та непрохідність, а встановити зонд для ентерального харчування технічно не можливо, рішенням консилиуму хворий за життєвими показаннями рекомендовано хірургічне втручання після передопераційної інфузійної терапії та парентерального харчування. На 7 добу передопераційної підготовки основні показники пацієнтки суттєво покращилися, але відновити евакуацію зі шлунка не вдалося.

Виконано лапароскопічну гастропексію, розміщення портів наведено на рис. 4.

Після підключення до апарата штучної вентиляції легень з ендотрахеальною інтубацією під загальною анестезією пацієнтку зафіксували в «French position». Доступ до операційного поля здійснювали через 4 порти. Послідовно виконали вісцероліз, мобілізацію та деторсію шлунка з наступною декомпресією. Це дало змогу провести зонд у дванадцятипалу кишку. Далі фіксацію дна та тіла шлунка вздовж великої кривизни до передньої черевної стінки виконано в чотирьох стандартних точках (рис. 5, 6) шляхом накладання окремих швів атравматичною плетеною нерозсмоктуваною ниткою Ті-стоп 2/0. Черевну порожнину не дренивали.

Шлунок фіксовано до передньої черевної стінки, що забезпечує його стабільне анатомічне положення та запобігає рецидиву завороту.

У післяопераційному періоді пацієнтка отримала антибактеріальну, інфузійну, антикоагулянтну, знеболювальну терапію. Післяопераційний період ускладнився реактивним плевритом, гідротораксом, виконано пункцію під контролем УЗД. Хвора виписана зі стаціонару в задовільному стані на восьму післяопераційну добу. Через 12 місяців спостереження стан пацієнтки стабільний. Рецидиву завороту шлунка та повернення клінічної симптоматики не виявлено, евакуація не порушена.

Клінічний випадок № 2. Чоловік віком 58 років звернувся зі скаргами на виражену загальну слабкість, запаморочення, блювання, зневоднення, олігоанурію. Сімейний анамнез не обтяжений. Серед особливостей – кілеподібна деформація грудної клітки. За даними лабораторних досліджень, виявлено виражену гіповолемію, виражені електролітні (K^+ – 3,0 ммоль/л; Na^+ – 134 ммоль/л) та нутритивні порушення (загальний білок – 50 г/л, альбумін – 27 г/л), гостре пошкодження нирок (креатинін – 257,8 мкмоль/л, сечовина – 9,6 ммоль/л).

У результаті відеоезофагогастроудоденальної ендоскопії діагностовано параезофагеальну грижу (кардія – на рівні 38 см від різців), виражений рефлюкс-езофагіт (LA-D), по задній стінці кардії – виразка діаметром 1,5 см. Через виражену деформацію шлунка пройти в дванадцятипалу кишку неможливо, але вдалося завести зонд для ентерального харчування.

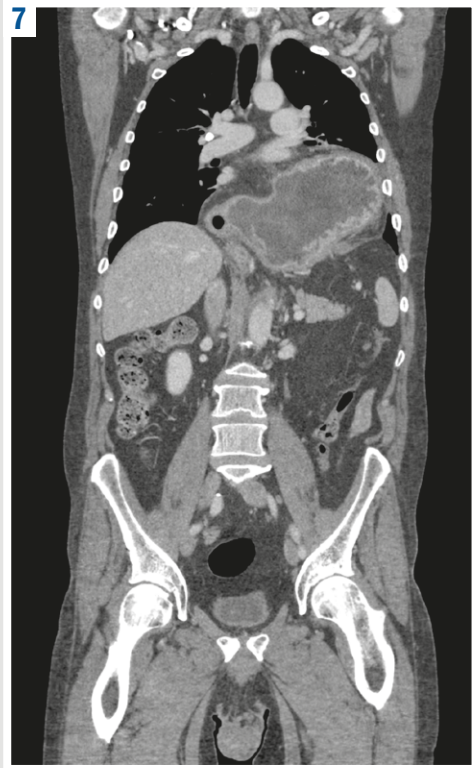


Рис. 7. Заворот шлунка з обструкцією вихідного відділу шлунка (клінічне спостереження № 2).

Як перший етап хворий отримав комплексне консервативне лікування (інфузії кристалоїдних розчинів, інгібітори протонної помпи, налагоджено череззондове ентеральне харчування). Цей етап лікування тривав 4 тижні, пацієнт його отримав за місцем проживання. Після нормалізації кліренсу креатиніну виконано комп'ютерну томографію органів грудної клітки, черевної порожнини та органів малого таза з внутрішньовенним контрастуванням (рис. 7). Діагностовано мезентероаксіальний заворот шлунка з обструкцією вихідного відділу.

Виявлено параезофагеальну грижу з тотальним поширенням шлунка в гризовий мішок та обструкцією вихідного відділу шлунка.

За результатами оцінювання функції зовнішнього дихання, в пробах вдиху виявлено порушення дихання змішаного типу, значного ступеня вираженості. Порівняння проб вдиху та видиху дало підстави зробити висновок про лабільну екстраторакальну обструкцію верхніх дихальних шляхів.

Після стабілізації стану та нормалізації основних показників пацієнта госпіталізовано для хірургічного лікування. Під час ревізії в черевній порожнині виявлено параезофагеальну грижу, розмір хіатального отвору – 8 × 7 см, виражений спайковий процес зі стійкою рубцевою деформацією шлунка в ділянці кардії, тіла та антрального відділу, численні зрощення великого чепця з печінкою та ободовою кишкою. Після початкового вісцеролізу визначено параезофагеальну грижу, розмір хіатального отвору – 8 × 7 см. Наступна мобілізація вкрай ускладнена через спайковий процес по периметру хіатального отвору та внаслідок наявності щільного

округлого утворення на лівій боковій стінці стравоходу. Розмір цього утворення – 5 × 4 см, воно щільно прилягало до стравоходу та діафрагми. Утворення мало чіткі, нерівні контури, кам'янисту щільність. Через це виконано конверсію з лапароскопічного доступу на відкритий. Видалення новоутворення технічно складне, після нього діагностовано дефект розміром 0,3 см на лівій боковій стінці стравоходу, що був ушитий двоярядним швом ниткою PDS 3/0. Надалі здійснили мобілізацію, сформували задню парціальну фундоплекцію з прикриттям дефекту стравоходу, більш ніж на 270°. Виконано хіатопластику за допомогою грижевого мішка, здійснили контроль гемостазу. Встановлено мікроєюностому для харчування. Лише після видалення новоутворення стравоходу вдалося провести шлунковий зонд № 33. Встановлено дренаж у підпечінковий простір. Для декомпресії встановлено назогастральний зонд № 14.

Післяопераційний період ускладнився формуванням рідинних скупчень у плевральних порожнинах, піддіафрагмальному просторі зліва, порожнині таза, вираженою гіпопротеїнемією. Виконано пункції плевральних порожнин і дренування рідинних скупчень під контролем УЗД. Пацієнт виписаний на 24 післяопераційну добу. Через рік після операції стан хворого задовільний, даних щодо анатомічного або функціонального рецидиву немає, пасаж не порушений.

Обговорення

Ведення пацієнтів із заворотом шлунка потребує індивідуалізованого підходу і на етапі діагностики, і під час вибору тактики лікування. Гострий заворот шлунка може супроводжуватися повною шлунковою обструкцією, ризиком ішемії, некрозу або перфорації стінки шлунка. У таких випадках необхідне термінове хірургічне втручання [18, 19].

Якщо заворот хронічний, особливо в ослаблених пацієнтів або осіб похилого віку, доцільним є багате-тапний підхід: початкова стабілізація, корекція супутньої патології, далі – планове хірургічне втручання після оптимізації загального стану. Саме такого підходу дотримувалися в клінічних спостереженнях № 1 і № 2. У першому клінічному випадку не вдалося налагодити ентеральне харчування жодним чином, тому пацієнтці після короткочасної інтенсивної інфузійної терапії виконано оперативне втручання. У другому клінічному випадку вдалося налагодити череззондове ентеральне харчування, і пацієнта прооперовано планово після суттєвішої компенсації гомеостазу.

Діагностика хронічного завороту шлунка часто ускладнена через неспецифічну клінічну картину. Відеоезофагогастроуденоскопія дає змогу оцінити стан слизової оболонки, але не забезпечує повної візуалізації анатомічних змін. Найбільш інформативним методом є мультиспіральна комп'ютерна томографія з контрастуванням, у результаті якої можна виявити ротацію шлунка, оцінити ступінь обструкції та супутні зміни. Це підтверджено, в тому числі, клінічними випадками, які навели.

З погляду хірургії оптимальним лікуванням хронічного завороту шлунка є прецизійна медіастинальна дисекція, низведення абдомінальної частини стравоходу

та виконання лапароскопічної крурорафії, фундоплекції. Залежно від діаметра хіатального отвору та морфологічного стану ніжок діафрагми, іноді доцільно посилювати крурорафію шляхом встановлення композитної діафрагмальної сітки чи спеціальних вставок, що запобігають прорізуванню швів. Виконання такої операції, особливо коли стравохід ультракороткий, в ослаблених пацієнтів, осіб похилого віку, може супроводжуватися і технічними труднощами, й тяжкими ускладненнями. Тому у пацієнтів похилого віку й осіб із коморбідністю, з ультракоротким стравоходом варто оцінити доцільність застосування альтернативного методу – гастропексії. Цей метод дає змогу відновити пасаж і виконати оперативне втручання значно меншого обсягу, особливо враховуючи, що гастроезофагеальна рефлюксна хвороба у таких пацієнтів часто не має виражених проявів і стає другорядною. Це додатково обґрунтовує доцільність виконання гастропексії.

Середньовіддалені результати, що зафіксовані у цьому дослідженні, не виявили особливих переваг фундоплекції перед гастропексією у хворих похилого віку з заворотом шлунка та складною параезофагеальною грижею, ультракоротким стравоходом. Виконання травматичної операції Collis, на наш погляд, у таких випадках ще більше ускладнює втручання, а тому, імовірно, його не треба виконувати рутинно.

Висновки

1. Заворот шлунка, асоційований із параезофагеальною хіатальною грижею, – рідкісне, але потенційно небезпечне ускладнення, що потребує невідкладної діагностики та, як правило, багате-тапного лікування. Мультиспіральна комп'ютерна томографія з контрастуванням – найінформативніший метод діагностики, що дає змогу точно визначити розміри та тип грижі, наявність завороту шлунка й оцінити стан суміжних органів.

2. Лапароскопічний доступ – метод вибору під час оперативного лікування будь-яких типів хіатальних гриж, зокрема й ускладнених заворотом шлунка. Лапароскопічна медіастинальна дисекція з мобілізацією стравоходу та його низведенням у черевну порожнину, крурорафія та фундоплекція сприяють анатомічному відновленню та запобігають рецидиву. В окремих випадках необхідне використання композитних діафрагмальних сіток або спеціальних вставок для посилення крурорафії.

3. У пацієнтів похилого віку з вираженою коморбідністю доцільним є виконання менш агресивної, але достатньо ефективної операції – гастропексії, що сприяє фіксації шлунка в анатомічно правильному положенні, запобігає рецидиву завороту.

Фінансування

Дослідження здійснено без фінансової підтримки.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Надійшла до редакції / Received: 09.06.2025

Після доопрацювання / Revised: 08.08.2025

Схвалено до друку / Accepted: 18.08.2025

Відомості про авторів:

Усенко О. Ю., академік НАМН України, д-р мед. наук, професор, зав. відділу торакоабдомінальної хірургії, генеральний директор ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України», м. Київ.

ORCID ID: [0000-0001-8074-1666](https://orcid.org/0000-0001-8074-1666)

Тивончук О. С., д-р мед. наук, професор, головний науковий співробітник відділу торакоабдомінальної хірургії, ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України», м. Київ.

ORCID ID: [0000-0002-6835-891X](https://orcid.org/0000-0002-6835-891X)

Бабій І. В., аспірант, відділ торакоабдомінальної хірургії, ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України», м. Київ.

ORCID ID: [0000-0003-0328-2229](https://orcid.org/0000-0003-0328-2229)

Івченко С. В., аспірант, відділ торакоабдомінальної хірургії, ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України», м. Київ.

ORCID ID: [0000-0001-8780-4375](https://orcid.org/0000-0001-8780-4375)

Information about the authors:

Usenko O. Yu., MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Thoracoabdominal Surgery, Executive Director of the SI "O. O. Shalimov National Scientific Center of Surgery and Transplantology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv; Academician of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine.

Tyvonchuk O. S., MD, PhD, DSc, Professor, Chief Scientific Researcher of the Department of Thoracoabdominal Surgery, SI "O. O. Shalimov National Scientific Center of Surgery and Transplantology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv.

Babii I. V., MD, Postgraduate student, Department of Thoracoabdominal Surgery, SI "O. O. Shalimov National Scientific Center of Surgery and Transplantology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv.

Ivchenko S. V., MD, Postgraduate student, Department of Thoracoabdominal Surgery, SI "O. O. Shalimov National Scientific Center of Surgery and Transplantology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv.



Сергій Івченко (Serhii Ivchenko)
serhii.ivchenko97@gmail.com

References

- El Mouhafid F, Yaka M, Bounaim A, Moujahid M. Gastric Volvulus: A Challenge to Diagnosis and Management. *World J Surg Surgical Res.* 2020;3:1236. Available from: <https://www.surgeryresearchjournal.com/open-access/gastric-volvulus-a-challenge-to-diagnosis-and-management-7390.pdf>
- Malik TF, Desai S, Shah P. S3651 Perforated gastric volvulus: A rare life-threatening complication of paraesophageal hernia. *Am J Gastroenterol.* 2022;117(10S):e2289-90. doi: [10.14309/01.ajg.0000871244.32613.08](https://doi.org/10.14309/01.ajg.0000871244.32613.08)
- Daly S, Kumar SS, Collings AT, Hanna NM, Pandya YK, Kurtz J, et al. SAGES guidelines for the surgical treatment of hiatal hernias. *Surg Endosc.* 2024;38(9):4765-4775. doi: [10.1007/s00464-024-11092-3](https://doi.org/10.1007/s00464-024-11092-3)
- Chinnappan J, Hussain MS, Deliwala SS, Bachuwa G. Acute organoaxial gastric volvulus-A dangerous twist. *Clin Case Rep.* 2022;10(4):e05785. doi: [10.1002/ccr3.5785](https://doi.org/10.1002/ccr3.5785)
- Balzano RF, Testini V, Lattanzio F, Guglielmi G. Mesentero-axial gastric volvulus in an old woman: a case report of a diagnostic challenge. *Acta Biomed.* 2022;93(S1):e2022339. doi: [10.23750/abm.v93iS1.13083](https://doi.org/10.23750/abm.v93iS1.13083)
- Singleton AC. Chronic Gastric Volvulus. *Radiology.* 1940;34(1):53-61. doi: [10.1148/34.1.53](https://doi.org/10.1148/34.1.53)
- Chauhan S, Zackria R, Ryan JK. An Unusual Case of an Acute Mesenteroaxial Gastric Volvulus Secondary to a Hiatal Hernia. *Cureus.* 2022;14(11):e31296. doi: [10.7759/cureus.31296](https://doi.org/10.7759/cureus.31296)
- Rodrigues C, Taveira I, Deus A, Rita H. Gastric Volvulus: A Multidisciplinary Approach and Conservative Treatment. *Cureus.* 2021;13(2):e13285. doi: [10.7759/cureus.13285](https://doi.org/10.7759/cureus.13285)
- Rajwana Y, Ezech KJ, Ott W, Spira E. Gastric Volvulus, An Important Yet Commonly Overlooked Etiology of Upper Gastrointestinal Bleeding: A Case Study. *Cureus.* 2022;14(7):e26976. doi: [10.7759/cureus.26976](https://doi.org/10.7759/cureus.26976)
- Deliwala SS, Hussain MS, Ponnappalli A, Bachuwa G, Gurvits GE. Black oesophagus, upside-down stomach and cameron lesions: cascade effects of a large hiatal hernia. *BMJ Case Rep.* 2021;14(11):e246496. doi: [10.1136/bcr-2021-246496](https://doi.org/10.1136/bcr-2021-246496)
- Kaoukabi AE, Menfaa M, Hasbi S, Sakit F, Choho A. Acute Gastric Volvulus on Hiatal Hernia. *Case Rep Surg.* 2020;2020:4141729. doi: [10.1155/2020/4141729](https://doi.org/10.1155/2020/4141729)
- Khalifa A, Tawadros A, Broder A. Chronic Intrathoracic Gastric Volvulus Management: Could Less Be More? *J Investig Med High Impact Case Rep.* 2023;11:23247096231173400. doi: [10.1177/23247096231173400](https://doi.org/10.1177/23247096231173400)
- Qader AQ, Abdul Hamid H. A case report of gastric volvulus, a rare cause of acute abdomen. *Radiol Case Rep.* 2021;16(7):1907-11. doi: [10.1016/j.radcr.2021.04.059](https://doi.org/10.1016/j.radcr.2021.04.059)
- Longchamp G, Andres A, Abbassi Z. Gastric necrosis following a hiatal hernia: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021;79:108-11. doi: [10.1016/j.ijscr.2020.12.092](https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2020.12.092)
- Láinez Ramos-Bossini AJ, Ruiz Carazo E, Rabadán Caravaca MD. 'Back-and-Forth Stomach' CT Imaging Findings of a Pathophysiologic Entity Causing Acute Gastric Volvulus. *Tomography.* 2022;8(1):245-56. doi: [10.3390/tomography8010019](https://doi.org/10.3390/tomography8010019)
- Comune R, Guida F, Marte G, Diglio D, Nicola R, Bonito G, et al. Gastric outlet obstruction in uncomplicated mesentero-axial gastric volvulus associated to hiatal hernia. *Radiol Case Rep.* 2024;19(7):2698-2702. doi: [10.1016/j.radcr.2024.03.023](https://doi.org/10.1016/j.radcr.2024.03.023)
- Hope WW, Akoad M. Gastric Volvulus. In: Medscape [Internet]. Medscape; 2023 Feb 14. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/2054271-workup>
- Giuffrida M, Perrone G, Abu-Zidan F, Agnoletti V, Ansaloni L, Baiocchi GL, et al. Management of complicated diaphragmatic hernia in the acute setting: a WSES position paper. *World J Emerg Surg.* 2023;18(1):43. doi: [10.1186/s13017-023-00510-x](https://doi.org/10.1186/s13017-023-00510-x)
- Türkan A, Yalaza M, Akkurt G, Kafadar MT. Gastric volvulus as a deadly cause of acute abdominal pain: Presentation of three cases. *Turk J Surg.* 2021;37(2):183-7. doi: [10.47717/turkjsurg.2021.4232](https://doi.org/10.47717/turkjsurg.2021.4232)