

Хірургічне лікування гострокровоточивого раку з локалізацією у тілі шлунка

Автори: Іванчов П.В., Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ, Україна

Рубрики: Хірургія

Розділи: Клінічні дослідження

Резюме

У клініці за період 1995–2012 рр. лікувалося 288 хворих із гострокровоточивим раком тіла шлунка. І стадія захворювання встановлена у 12 (4,2 %) хворих, II — у 56 (19,4 %), III — у 103 (35,8 %), IV — у 117 (40,6 %). Розроблена лікувальна тактика базується на комплексному проведенні міні-інвазивних методів ендохірургічного гемостазу для зупинки активної пухлинної кровотечі чи її рецидиву та профілактики розвитку рецидиву кровотечі після її спонтанної зупинки при нестабільному гемостазі. Згідно з визначеними критеріями показань, оперативне лікування проведено у 134 (46,5 %) хворих: радикальні операції — у 94 (70,1 %), паліативні та симптоматичні — у 40 (29,9 %). В екстреному порядку оперовані 12 (9,0 %) хворих, у ранньому відстроченому періоді — 122 (91,0 %), при цьому летальність після екстрених операцій є вищою в 15,2 раза після радикальних операцій та в 6,5 раза після паліативних і симптоматичних операцій порівняно з операціями, що виконані в ранньому відстроченому періоді. Вважаємо операції на висоті кровотечі у хворих з гострокровоточивим раком тіла шлунка надто небезпечними, що пов'язано з високою післяопераційною летальністю. Доцільним є здійснення ендохірургічного гемостазу та подальше проведення оперативного лікування в ранньому відстроченому періоді, що забезпечить зростання питомої ваги радикальних операцій із лімфодисекцією в обсязі D2.

В клинике за период 1995–2012 гг. находилось на лечении 288 больных с острокровоточающим раком тела желудка. I стадия заболевания установлена у 12 (4,2 %) больных, II — у 56 (19,4 %), III — у 103 (35,8 %), IV — у 117 (40,6 %). Разработанная лечебная тактика базируется на комплексном проведении мини-инвазивных методов эндохирургического гемостаза для осуществления остановки активного опухолевого кровотечения или его рецидива, а также профилактики развития рецидива кровотечения после его спонтанной остановки при нестабильном гемостазе. Согласно установленным критериям показаний, оперативное лечение проведено у 134 (46,5 %) больных: радикальные операции — у 94 (70,1 %), паллиативные и симптоматические — у 40 (29,9 %). В экстренном порядке оперированы 12 (9,0 %) больных, в раннем отсроченном периоде — 122 (91,0 %), при этом летальность после экстренных операций выше в 15,2 раза после радикальных операций и в 6,5 раза — после паллиативных и симптоматических операций по сравнению с операциями, которые выполнены в раннем отсроченном периоде. Считаем операции на высоте кровотечения у больных с острокровоточающим раком тела желудка крайне опасными, что связано с высокой послеоперационной летальностью, и целесообразным является осуществление эндохирургического гемостаза с последующим проведением оперативного лечения в раннем отсроченном периоде, что обеспечит рост удельного веса радикальных операций с лимфодиссекцией в объеме D2.

The statement, that the complication of the tumor with bleeding is the sign of neglect and inoperability, recently experienced a revision. Methods of complex diagnosis of the tumor process and its localization considering the refined intraoperative data, allow to perform radical operations with success to the majority of patients. Progress in this direction is in the early diagnostics, successful conduction of the endoscopic hemostasis, specification of the stage of tumor process and its localization, performance of radical operations after complex preparing and examination with a great number of patients.

The aim of our work is to improve the results of surgical treatment of acute-bleeding cancer with localization in the body of stomach.

In clinics during the period from 1995 to 2012 288 patients with acute-bleeding cancer of the body of stomach received treatment, which was 2.2 % of all the patients, who were treated for gastrointestinal bleedings during the time of work of the centre. The age of 201 (69.8 %) men and 87 (30.2 %) women of this group was from 21 to 93 years. The I stage of the disease was identified in 12 (4.2 %) patients, II — in 56 (19.4 %), III — in 103 (35.8 %), IV — in 117 (40.6 %).

Developed treatment regimen is based on complex conduction of minimally invasive methods of endosurgical hemostasis to stop the active tumor bleeding or its relapse and to prevent the development of relapse of bleeding after its spontaneous stop if there's unstable hemostasis. Generally endoscopic hemostasis was performed to 113 (39.2 %) patients with the signs of active bleeding, including relapsing, and unstable hemostasis after the spontaneous stop of tumorous bleeding with a high risk of development of the relapse of bleeding. According to specified criteria of indication, operative treatment was performed to 134 (46.5 %) patients: radical operations — to 94 (70.1 %), palliative and symptomatic — to 40 (29.9 %).

12 (9.0 %) patients were operated urgently, 11 (91.7 %) of them were operated radically, 1 (8.3 %) — nonradically. 3 (25,0 %) patients died: 2 (18.2 %) — after radical operations, 1 (100 %) — after nonradical.

122 (91.0 %) patients had operative treatment at the earlier delayed period, 83 (68.0 %) patients were treated radically, 39 (32.0 %) — nonradically. 7 (5.7 %) patients died: 1 (1.2 %) — after radical operations, 6 (15.4 %) — after nonradical operations.

Lymphdissection at the volume D1 was executed when performing 38 (40.4 %) radical operations, and D2 — 56 (59.6 %). After the comparison of frequency of performing lymphdissection at the volume D2, it was determined that when performing urgent radical operations it was executed in 2 (18.2 %) cases of 11, and when performing radical operations at the early delayed period, frequency of its performing is 3.6 times higher and it's 54 (65.1 %) cases of 83.

General postoperative lethality was 7.5 % (10 patients), specific weight of lethality after nonradical operative interventions is 5.5 times higher comparing to the rate of lethality after radical operations, and lethality after urgent operations is 4.4 times higher than after operative interventions performed at the early delayed period. It was set up that lethality after urgent operations is 15.2 times higher after radical operations and 6.5 times — after palliative and symptomatic operations, comparing to operations, that were performed at the early delayed period.

So we consider that the operations at the level of bleeding in patients with acute-bleeding cancer of the body of stomach are too dangerous, which is related to the high postoperative lethality, so it's reasonable to perform endosurgical hemostasis and the next performing of operative treatment at the early delayed period, which will provide the increase of the specific weight of radical operations with lymphdissection at the volume D2.

Ключові слова

рак тіла шлунка, шлунково-кишкові кровотечі, ендоскопічний гемостаз, методи операцій.

рак тела желудка, желудочно-кишечные кровотечения, эндоскопический гемостаз, методы операций.

cancer of the body of stomach, gastrointestinal bleedings, endoscopic hemostasis, methods of operations.



Вступ

Твердження, що ускладнення пухлини кровотечею є ознакою запущеності і неоперабельності, зазнало в останні часи перегляду [1, 4, 12]. Засоби комплексної діагностики стадії пухлинного процесу та його локалізації з урахуванням уточнених інтраопераційних даних дозволяють більшій частині цих пацієнтів з успіхом виконувати радикальні операції [2, 10, 12]. Прогрес в цьому напрямку полягає у ранній діагностиці, успішному проведенні ендоскопічного гемостазу, уточненні стадії пухлинного процесу та його локалізації, виконанні у значній кількості хворих радикальних операцій після комплексної повноцінної підготовки та обстеження [6, 7].

Гострокровоточиві злоякісні пухлини шлунка (ГЗПШ) у 4,6–15,9 % випадків є причиною смерті від гострих шлунково-кишкових кровотеч [3, 5, 13]. Операції на висоті кровотечі виконуються рідко, бо супроводжуються високою післяопераційною летальністю [3, 8]. У хірургії ГЗПШ із локалізацією в його тілі увага хірургів зосереджена на можливості радикального видалення пухлини, застосуванні нових способів гастректомії та субтотальної резекції шлунка, реконструктивних езофагоєюнопластик, що покращують функціональні результати оперативних втручань, а також операцій, які спрямовані на створення тонкокишкових резервуарів, що відновлюють функцію втраченого шлунка [7, 8, 11]. Вважають доцільним застосовувати розширені та комбіновані операції великого обсягу з лімфодисекцією при поширених та синхронних раках [9, 11, 14].

Мета роботи — покращення результатів хірургічного лікування гострокровоточивого раку з локалізацією у тілі шлунка.

Матеріал та методи

У клініці за період 1995–2012 рр. лікувалося 1125 хворих із гострокровоточивими злоякісними пухлинами шлунка, що становило 2,2 % від усіх хворих, лікованих із приводу шлунково-кишкових кровотеч за час роботи Київського міського центру з надання допомоги хворим із гострими шлунково-кишковими кровотечами. Рак тіла шлунка мав місце у 288 (25,6 %) пацієнтів. Вік 201 (69,8 %) чоловіків та 87 (30,2 %) жінок даної групи був від 21 до 93 років, а найбільша кількість пацієнтів відзначена у віці від 61 до 70 років і становила 88 (30,6 %) випадків. Співвідношення чоловіків до жінок — 2 : 1.

Згідно з Міжнародною класифікацією TNM п'ятого перегляду (травень 1997 р.), I стадія захворювання встановлена у 12 (4,2 %) хворих, II — у 56 (19,4 %), III — у 103 (35,8 %), IV — у 117 (40,6 %).

Діагноз раку шлунка був установлений до госпіталізації в нашу клініку у 58 (20,1 %) хворих, серед яких у 48 (82,8 %) констатована IV, а в 10 (17,2 %) — II клінічна група.

При визначенні частоти морфологічних варіантів злоякісних пухлин було встановлено, що серед пухлинних уражень тіла шлунка (М) найбільша кількість випадків інфільтративно-виразкового типу ураження — 141 (49,0 %), блюдцеподібний тип ураження відмічено у 111 (38,5 %) хворих, поліподібний — у 25 (8,7 %), дифузно-інфільтративний — в 11 (3,8 %). При цьому ураження малої кривизни тіла шлунка відмічено у 180 (62,5 %) хворих, циркулярне ураження — у 41 (14,2 %), задньої стінки — у 41 (14,2 %), великої кривизни — у 18 (6,3 %), передньої стінки — у 8 (2,8 %).

Екстрена діагностика забезпечувалась ендоскопічними дослідженнями, які доповнювались рентгенологічними, ультразвуковими, лабораторними методами. Протягом 1 години з моменту госпіталізації діагноз, що включав локалізацію пухлини і ступінь гемостазу, був установлений у 152 (52,8 %) хворих, від 1 до 2 год. — у 77 (26,7 %), від 2 до 4 год. — у 28 (9,7 %), від 4 до 12 год. — у 21 (7,3 %), від 12 до 24 год. — у 8 (2,8 %). Ендоскопічне дослідження не проводилося 2 (0,7 %) хворим, які були доставлені в клініку в агональному стані й померли протягом кількох годин, а діагноз був верифікований на автопсії.

При проведенні ендоскопічного дослідження, окрім визначення локалізації пухлинного ураження шлунка, його поширеності та морфологічних характеристик, визначали стан гемостазу, використовуючи модифіковану нами (Нікішаєв В.І., 1997) класифікацію активності кровотечі Forrest J.A.H.: I група (39 (13,6 %)) — кровотеча, що продовжується: струменева (IA) — 11 (3,8 %); просочування (IB) — 26 (9,0 %); з-під щільного фіксованого згустка

крові (Ix) — 2 (0,7 %); II група (166 (57,6 %)) — кровотеча, що зупинилася: тромбована судина (IIA) — 65 (22,6 %); фіксований згусток крові (IIB) — 75 (26,1 %); дрібні тромбовані судини (IIC) — 26 (9,0 %); III група (83 (28,8 %)) — відсутні ознаки кровотечі (дефект під фібрином).

Ступінь тяжкості анемії не відповідає тяжкості кровотечі в цих пацієнтів. Анемія має змішаний характер: постгеморагічна та ракова (токсична). Згідно з прийнятою в клініці класифікацією тяжкості шлунково-кишкових кровотеч (Братусь В.Д., 1988), крововтрату помірного ступеня виявлено у 36 (12,5 %) хворих, середнього — у 116 (40,3 %), тяжкого — у 136 (47,2 %).

Результати та обговорення

Лікувальна тактика визначалася залежно від поширеності пухлинного ураження і стадії процесу, наявності супутньої патології, ступеня тяжкості крововтрати, стану гемостазу. Так, при наявності активної пухлинної кровотечі хворим проводилися міні-інвазивні ендокхірургічні втручання, направлені на її зупинку, а в разі наявності стигмат недавньої кровотечі показано проведення заходів ендокхірургічного гемостазу з метою профілактики розвитку рецидиву пухлинної кровотечі. Загалом ендоскопічний гемостаз проведений 113 (39,2 %) хворим з ознаками активної, у тому числі рецидивної, кровотечі та нестабільного гемостазу після спонтанної зупинки пухлинної кровотечі, із високим ризиком розвитку рецидиву кровотечі.

Згідно з розробленим нами алгоритмом лікувальної тактики і визначеними критеріями показань до проведення оперативних втручань, із 288 хворих із гострокровоточивим раком тіла шлунка хірургічне лікування проведено у 134 (46,5 %) пацієнтів. У групі хворих із уперше виявленим раком тіла шлунка оперативна активність становила 49,6 % (114 із 230). Радикальні операції виконані у 94 (70,1 %) пацієнтів, паліативні та симптоматичні — у 40 (29,9 %). Радикальні операції були виконані в таких стадіях пухлинного процесу: I — 6 (6,4 %), II — 13 (13,8 %), III — 67 (71,3 %), IV — 8 (8,5 %).

У таблиці 1 наведено показники хірургічної активності та післяопераційної летальності залежно від умов проведення операцій.

Таблиця 1. Показники хірургічної активності та післяопераційної летальності залежно від умов проведення операцій, n (%)

Умови проведення операцій	Радикальні	Нерадикальні	Усього
ЕО	11 (91,7)	1 (8,3)	12 (9,0)
Померло	2 (18,2)	1 (100)	3 (25,0)
РВО	83 (68,0)	39 (32,0)	122 (91,0)
Померло	1 (1,2)	6 (15,4)	7 (5,7)
Усього операцій	94 (70,1)	40 (29,9)	134 (100)
Померло	3 (3,2)	7 (17,5)	10 (7,5)

Примітки: тут і в табл. 2, 3: ЕО — екстрені операції; РВО — ранньовідстрочені операції.

З наведених даних встановлено, що в екстреному порядку (ЕП) на висоті триваючої кровотечі та на висоті її рецидиву оперовані 12 (9,0 %) пацієнтів, серед яких радикально — 11 (91,7 %), нерадикально — 1 (8,3 %). Померли 3 (25,0 %) хворі: після радикальних операцій — 2 (18,2 %), нерадикальних — 1 (100 %).

У ранньому відстроченому періоді (РВП) після проведення адекватної підготовки та комплексного дообстеження оперативне лікування проведено у 122 (91,0 %) хворих, при цьому радикально оперовані 83 (68,0 %), нерадикально — 39 (32,0 %). Померли 7 (5,7 %) пацієнтів: після радикальних операцій — 1 (1,2 %), нерадикальних — 6 (15,4 %).

Загальна післяопераційна летальність становила 7,5 % (10 хворих), при цьому питома вага летальності після нерадикальних оперативних втручань у 5,5 раза вища порівняно з показником летальності після радикальних операцій, а летальність після екстрених операцій у 4,4 раза вища, ніж після оперативних втручань, проведених у РВП.

У таблиці 2 наведено види радикальних оперативних втручань залежно від умов їх проведення.

Таблиця 2. Види радикальних оперативних втручань залежно від умов їх проведення, n (%)

Види операцій	ЕО	Померло	РВО	Померло	Усього	Померло
ГЕ	4 (8,7)	—	42 (91,3)	1 (2,4)	46 (48,9)	1 (2,2)
СДРШ	7 (14,6)	2 (28,6)	41 (85,4)	—	48а (51,1)	2 (4,2)
Усього	11 (11,7)	2 (18,2)	83 (88,3)	1 (1,2)	94 (100)	3 (3,2)

Таблиця 3. Види нерадикальних оперативних втручань залежно від умов їх проведення, n (%)

Види операцій	ЕО	Померло	РВО	Померло	Усього	Померло
ПРШ	1 (3,6)	1 (100)	27 (96,4)	1 (3,7)	28 (70,0)	2 (7,1)
ПСШ	—	—	—	—	—	—
ГЕА	—	—	8 (100)	3 (37,5)	8 (20,0)	3 (37,5)
ПСШ + ГЕА	—	—	4 (100)	2 (50,0)	4 (10,0)	2 (50,0)
Усього	1 (2,5)	1 (100)	39 (97,5)	6 (15,4)	40 (100)	7 (17,5)

Отже, у 94 радикально оперованих хворих виконано: гастректомію (ГЕ) — 46 (48,9 %): за Гіляровичем — 16 (34,8 %), у модифікації Савіних із сагітальною діафрагмокруротомією — 30 (65,2 %); субтотальну дистальну резекцію

шлунка (СДРШ) — 48 (51,1 %): за Гофмейстером — Фінстерером — 34 (70,8 %), Бельфуром — 8 (16,7 %), Вітебським — 3 (6,25 %), Ру — 3 (6,25 %).

У 4 (4,2 %) радикально оперованих хворих проведено комбіновані операції в поєднанні із спленектомією — 3 (75,0 %), геміпанкреатектомією — 1 (25,0 %).

Лімфодисекція в обсязі D1 виконана при проведенні 38 (40,4 %) радикальних операцій: гастректомія за Гіляровичем — 8 (21,1 %), СДРШ — 30 (78,9 %). В обсязі D2 лімфодисекція виконана при проведенні 56 (59,6 %) радикальних операцій: ГЕ в модифікації Савіних — 30 (53,6 %), ГЕ за Гіляровичем — 8 (14,3 %), СДРШ — 18 (32,1 %). При порівнянні частоти виконання лімфодисекції в обсязі D2 встановлено, що при проведенні екстрених радикальних операцій вона виконана у 2 (18,2 %) випадках з 11, а при проведенні радикальних операцій у РВП частота її виконання є більшою у 3,6 раза і становить 54 (65,1 %) випадки з 83.

З наведених даних видно, що серед радикально оперованих хворих ГЕ виконана у 46 (48,9 %), становлячи 34,3 % від усіх оперативних втручань із приводу гострокровоточивого раку тіла шлунка. У 30 (65,2 %) хворих ГЕ виконана в модифікації Савіних із сагітальною діафрагмокруротомією, у 16 (34,8 %) — за Гіляровичем. На висоті кровотечі проведено 4 (8,7 %) операції, а у РВП — 42 (91,3 %). Помер 1 (2,2 %) хворий, оперований у РВП.

Радикальна СДРШ виконана у 48 (51,1 %) хворих. Екстрено оперовано 7 (14,6 %) пацієнтів, летальність — 28,6 % (2 хворих). У РВП оперований 41 пацієнт (85,4 %) без летальних випадків. Загальна летальність — 4,2 % (2 із 48).

Загалом у структурі радикальних операцій серед хворих із гострокровоточивим раком тіла шлунка наближене співвідношення гастректомій до резекцій шлунка є 1 : 1, при цьому післяопераційна летальність після ГЕ майже у 2 рази менша порівняно з летальністю після СДРШ.

Отже, із 94 радикально оперованих хворих в 11 (11,7 %) пацієнтів операції проведені на висоті триваючої, ендоскопічно не зупиненої кровотечі і на висоті рецидиву кровотечі, у 83 (88,3 %) пацієнтів у РВП після проведення адекватної передопераційної підготовки, направленої на компенсацію гіповолемії і корекцію гемодинаміки, та повноцінного комплексного дообстеження. Померли 3 (3,2 %) із 94 радикально оперованих хворих: 2 (18,2 %) з 11 екстрено оперованих, 1 (1,2 %) із 83, оперованих у РВП, при цьому летальність після радикальних екстрених операцій перевищує показники летальності після радикальних операцій, проведених у РВП, у 15,2 раза.

Нерадикальні операції (табл. 3) виконані в 40 хворих: паліативна резекція шлунка (ПРШ) — 28 (70,0 %): за Гофмейстером — Фінстерером — 17 (60,7 %), Бельфуром — 10 (35,7 %), Ру — 1 (3,6 %); накладання гастроентероанастомозу (ГЕА) — 8 (20,0 %): заднього позадуободового на короткій петлі — 3 (37,5 %), переднього попередободового на довгій петлі з браунівським співустьям — 5 (62,5 %); перев'язка судин шлунка + накладання гастроентероанастомозу (ПСШ + ГЕА) — 4 (10,0 %).

Паліативні операції доповнені проведенням алкоголізації метастазів печінки в 14 (35,0 %) хворих та фенестрацією очеревини — у 2 (5,0 %).

З наведених даних видно, що найбільша кількість паліативних операцій — це паліативні резекції шлунка — 28 (70,0 %). На висоті кровотечі проведена 1 (3,6 %) операція, а у РВП — 27 (96,4 %). Померли 2 (7,1 %) хворі: після екстрених операцій — 1 (100 %), ранньо відстрочених — 1 (3,7 %).

Обхідний ГЕА накладений у 8 (20,0 %) хворих у РВП, із летальністю 37,5 % (3 пацієнти).

Перев'язка судин шлунка в поєднанні з накладанням обхідного гастроентероанастомозу проведена в 4 (10,0 %) хворих. усі операції виконані у РВП із летальністю 50,0 % (2 із 4).

Загалом серед усіх нерадикальних операцій, паліативних резекцій шлунка виконано більше у 2,3 раза, ніж симптоматичних операцій, при цьому летальність після паліативних оперативних втручань є у 5,9 раза меншою порівняно з летальністю після симптоматичних операцій, що становить 41,7 % (5 із 12).

У цілому із 40 нерадикально оперованих хворих 1 (2,5 %) оперований в екстреному порядку на висоті профузної триваючої кровотечі з летальним наслідком, 39 (97,5 %) — у РВП, серед яких померли 6 (15,4 %) пацієнтів. Загальна летальність після нерадикальних операцій становить 17,5 % (7 хворих), що у 5,5 раза перевищує показник летальності після радикальних оперативних втручань.

Висновки

Летальність після екстрених операцій є вищою в 15,2 раза після радикальних операцій та в 6,5 раза після паліативних і симптоматичних операцій порівняно з операціями, що виконані у РВП після проведення адекватної передопераційної підготовки, направленої на компенсацію гіповолемії і корекцію гемодинаміки, та повноцінного комплексного дообстеження. Питома вага летальних випадків після радикальних оперативних втручань є в 5,5 раза меншою порівняно з паліативними та симптоматичними операціями. Частота виконання лімфодисекції в обсязі D2 є вищою в 3,6 раза після радикальних операцій, що проводилися у РВП, і становить 65,1 %.

Тому вважаємо операції на висоті кровотечі у хворих із гострокровоточивим раком тіла шлунка надто небезпечними, що пов'язано з високою післяопераційною летальністю, доцільним є застосування комплексу міні-інвазивних методів ендокірургічного гемостазу для здійснення зупинки активної кровотечі та профілактики розвитку її рецидиву й оперування хворих у РВП. Дотримання такої тактики є доцільним з точки зору зменшення ризику для життя хворого і можливості виконання радикальних оперативних втручань з лімфодисекцією в обсязі D2.

Список літератури

1. Братусь В.Д. Дифференциальная диагностика и лечение острых желудочно-кишечных кровотечений / В.Д. Братусь. — К.: Здоров'я, 1991. — 270 с.
 2. Братусь В.Д. Новые тенденции в лечении больных с острыми желудочно-кишечными кровотечениями / В.Д. Братусь // Укр. журн. малоінваз. та ендоскоп. хірургії. — 2001. — № 1. — С. 5-6.
 3. Непосредственные результаты хирургического лечения рака желудка / Г.А. Арутюнян, А.И. Крыжановский, С.М. Селин [и др.] // Хирургия. — 2003. — № 7. — С. 55-58.
 4. Острые желудочно-кишечные кровотечения опухолевой этиологии / А.П. Михайлов, А.М. Данилов, А.Н. Напалков [и др.] // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. — 2006. — № 1. — С. 79-81.
 5. Поздняя диагностика, осложнения и лечение рака желудка / В.Г. Бондарь, Ю.А. Салиев, Ю.В. Остапенко, Г.В. Бондарь // Клініч. хірургія. — 2006. — № 3. — С. 8-13.
 6. Рак желудка: профилактика, диагностика и лечение на современном этапе / Г.В. Бондарь, Ю.В. Думанский, А.Ю. Попович, В.Г. Бондарь // Онкология. — 2006. — № 2. — С. 171-175.
 7. Результаты оперативного лечения больных с осложненным местнораспространенным раком желудка / В.В. Бойко, С.А. Савви, В.А. Лазирский, В.Н. Лыхман // Харківська хірургічна школа. — 2009. — № 3(34). — С. 48-51.
 8. Радикальное хирургическое лечение рака желудка, осложненного профузным кровотечением / С.А. Поликарпов, А.Н. Лисицкий, Н.Н. Иров [и др.] // Хирургия. — 2008. — № 7. — С. 24-26.
 9. Расширенные операции в хирургии рака желудка / М.И. Давыдов, А.Б. Германов, И.С. Стилиди, В.А. Кузьмичев // Хирургия. — 1995. — № 5. — С. 41-46.
 10. Состояние проблемы и пути оптимизации тактики хирургического лечения больных раком желудка старшей возрастной группы / М.И. Давыдов, М.Д. Тер-Ованесов, В.В. Маховский // Хирургия. — 2008. — № 10. — С. 73-79.
 11. Особливості виконання гастректомії на висоті шлункової кровотечі у хворих з раковими пухлинами шлунка, що кровоточать / В.В. Бойко, М.П. Донець, І.А. Тарабан [та ін.] // Харківська хірургічна школа. — 2007. — № 4(27). — С. 10-12.
 12. Хирургическое лечение острокровотоочащего рака желудка / П.Д. Фомин, Е.Н. Шепетько, А.Б. Бельский [и др.] // Матеріали XXI з'їзду хірургів України, 5-7 жовт. 2005 р. — Запоріжжя, 2005. — Т. 2. — С. 540-541.
 13. Iwasa Y. Mortality in gastric cancer patients treated with gastrectomy / Y. Iwasa // J. Insur. Med. — 2004. — Vol. 36, № 2. — P. 111-114.
 14. Khatri V.P. D2.5 dissection for gastric carcinoma / V.P. Khatri, H.O. Jr. Douglass // Arch. Surg. — 2004. — Vol. 139, № 6. — P. 662-669.
-