

УДК 616.33-002.44-07/08+616.342-002-07/08

С.В. Глушак, Е.С. Кочергина, В.В. Фролов, А.С. Барсуков

**РЕНТГЕНОЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ УРГЕНТНЫХ
ОСЛОЖНЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ
КИШКИ**

Приморская краевая клиническая больница № 1 (Владивосток)

Рентгеноэндоскопические методы являются эффективными в диагностике urgentных осложнений язвенной болезни и позволяют улучшить показатели диагностики и лечения при кровотечениях и перфорациях гастродуоденальных язв. Авторы считают необходимым расширить применение эмболизации при язвенных кровотечениях, с локализацией язвы в антральном отделе желудка и луковице двенадцатиперстной кишки.

Ключевые слова: язвенная болезнь, кровотечение, перфорация

ROENTGENOENDOSCOPIC METHOD OF DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF URGENT COMPLICATIONS OF STOMACH AND DUODENUM ULCER

S.V. Glushak, E.S. Kochergina, V.V. Frolov, A.S. Barsukov

Primorskaya Regional Clinical Hospital N 1, Vladivostok

Roentgenoendoscopic methods are effective in diagnostics of time-urgent complications of stomach ulcer and are very useful at treatment of bleeding and perforations of gastroduodenum ulcers. The authors consider it necessary to enlarge application of embilization at ulcerous bleedings with localization of ulcer in antral part of stomach and in bulb of duodenum.

Key words: stomach ulcer, bleeding, perforation

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки страдает, по данным различных авторов, от 5 до 30 % взрослого населения [20, 24, 27]. Перфорация и кровотечение при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки занимают значительное место среди других осложнений и требуют экстренной хирургической помощи. Язвенная болезнь является причиной кровотечения, по данным различных авторов, у 25 – 69 % больных с кровотечениями верхнего отдела желудочно-кишечного тракта [2, 3]. Перфорации язв наблюдаются у 4 – 30 % больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки [12, 15], в 1,3 – 7,8 % случаев перфорация язв сочетается с кровотечением [8, 16]. Летальность при язвенных гастродуоденальных кровотечениях составляет от 2,6 до 14 %, при перфоративной язве – от 3 до 17,9 % [13, 14, 16]. При сочетании перфорации и кровотечения летальность достигает 12,7 – 72 % [6, 8, 26].

Увеличение в последние годы частоты кровотечений и перфораций гастродуоденальных язв связано с экономическими факторами, отрицательными психоэмоциональными аспектами, часто с невозможностью проведения полного курса консервативного лечения язвенной болезни [21, 25]. В последние годы число больных с впервые выявленной язвенной болезнью возросло с 18 до 26 %, число неотложных операций по поводу осложнений язвенной болезни увеличилось почти на 100 %, число случаев перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки возросло в 3 раза [5, 7].

Своевременность применения рентгенэндоскопических методов при диагностике осложнений язвенной болезни, требующих экстренной хирургической помощи, оказывает непосредственное влияние на показатели лечения и летальности.

Применение эндоскопической техники в первые часы от начала кровотечения позволяет не только установить причину его, но и местно воздействовать на источник кровотечения. По литературным данным для остановки кровотечения язвенной природы применяются моно- и биполярная электрокоагуляция, моноактивная гидродиатермокоагуляция, инъекции 96% этилового спирта и его растворов, эндоклипирование, криовоздействие, лазерная фотокоагуляция, аргоноплазменная коагуляция, введение этоксисклерола, эпинефрина, использование различных клеевых композиций, баллонный зонд

при кровоточащих язвах двенадцатиперстной кишки [13, 17, 18, 22, 28].

Положительный эффект при эндоскопическом гемостазе составляет по данным различных авторов от 60 до 95,3 % [13, 19].

Вследствие внедрения в медицинскую практику гибкой эндоскопии, диагностика кровотечений верхнего отдела пищеварительного тракта рентгенологическими методами потеряла свою актуальность, но при отсутствии положительного эффекта применения эндоскопических методик остановки кровотечения возможно применение рентгенэндоваскулярных методов [23].

Метод искусственной эмболизации кровоточащего сосуда впервые применили J. Rosch и соавт. в 1972 г. при кровоточащей язве препилорической области. Предварительно проводилась безуспешная инфузионная терапия, далее катетер был введен в желудочно-сальниковую артерию и проведена искусственная эмболизация с помощью 2 мл аутогустка, контрольная ангиография показала наличие окклюзии сосуда и исчезновение симптома экстравазации [4].

Ряд авторов считают наличие перфорации гастродуоденальных язв противопоказанием к фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) и не аргументируют это положение [1]. А такие исследователи как А.Н. Окороков, Л.М. Найхус с соавт., Дж. Э. Тинтиналли с соавт. в печатных работах не высказывают своего мнения в отношении использования метода ФГДС в диагностике перфорации язвы желудка и двенадцатиперстной кишки [9, 10, 11], они считают достаточным с этой целью применения ультразвукового исследования, обзорной рентгенографии органов брюшной полости и лапароскопии для диагностики перфоративных гастродуоденальных язв.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Был проведен ретроспективный анализ применения эндоскопических и рентгенологических исследований у пациентов с кровотечением и перфорацией язв желудка и двенадцатиперстной кишки, находившихся в Приморской краевой клинической больнице № 1 г. Владивостока, за период 1990 – 2004 гг.

С подозрением на язвенное кровотечение эндоскопически было осмотрено 722 пациента, что составило 35,2 % от всех больных с кровотечени-

ями из верхнего отдела желудочно-кишечного тракта.

У 53 больных эндоскопия выполнена в условиях реанимационного отделения, и у 27 пациентов по линии санитарной авиации в условиях лечебных учреждений Приморского края.

С подозрением на кровотечение из язвы желудка осмотрено 314 больных, мужчин было 218 (69,4 %), женщин 96 (30,6 %). Возраст больных от 18 до 89 лет. Распределение больных по возрасту приведено в табл. 1.

Таблица 1
Распределение больных с кровотечением из язвы желудка по возрасту

Возраст больных	Количество больных	
	абс.	%
до 20 лет	2	0,6
21–30 лет	6	1,9
31–40 лет	45	14,4
41–50 лет	89	28,4
51–60 лет	72	22,9
61–70 лет	54	17,2
71–80 лет	34	10,8
старше 80 лет	12	3,8
Всего	314	100,0

Больные трудоспособного возраста (31–60 лет) составили 65,7 % поступавших с подозрением на кровотечение из язвы желудка.

Жителями города были 242 (77,1 %) больных, села 72 (22,9 %). Превалирование городского населения объясняется тем, что больница оказывала экстренную медицинскую помощь по городу Владивостоку один раз в неделю.

По социальному положению на момент возникновения осложнения язвенной болезни рабочими были 82 (26,1 %) пациента, служащими – 73 (23,2 %), пенсионерами – 86 (27,4 %), инвалидами 2 группы – 10 (3,2 %), инвалидами 1 группы – 6 (1,9 %) и безработными – 57 (18,2 %) человек.

С подозрением на кровотечение из язвы двенадцатиперстной кишки осмотрено 408 больных. Мужчин было 274 (67,2 %), женщин – 134 (32,8 %). Возраст больных колебался от 15 до 85 лет. Возрастные группы больных представлены в табл. 2.

Пациенты трудоспособного возраста (31–60 лет) составили 60,3 %. Городскими жителями были 344 (84,3 %) пациента с кровотечением из язвы двенадцатиперстной кишки и сельскими – 64 (15,7 %).

Диагностика возможной перфорации язвы желудка и двенадцатиперстной кишки включала клиническое обследование больных, лабораторные исследования, выполнение обзорной рентгенографии органов брюшной полости, фиброгастроуденоскопию, лапароскопию.

После постановки диагноза проводилось оперативное лечение.

Таблица 2
Распределение больных с кровотечением из язвы двенадцатиперстной кишки по возрасту

Возраст больных	Количество больных	
	абс.	%
до 20 лет	24	5,9
21–30 лет	49	12,0
31–40 лет	71	17,4
41–50 лет	86	21,1
51–60 лет	89	21,8
61–70 лет	51	12,5
71–80 лет	32	7,8
старше 80 лет	6	1,5
Всего	408	100,0

Был проведен анализ историй болезни 162 пациентов с перфоративной язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, находившихся в Приморской краевой клинической больнице № 1 г. Владивостока за период 1993–2004 гг. Мужчин было 144 (88,8 %), женщин – 18 (11,2 %). Возраст больных был 16–83 лет. Возрастные группы больных представлены в табл. 3.

Таблица 3
Распределение больных с перфорацией гастродуоденальных язв по возрасту

Возраст больных	Количество больных	
	абс.	%
до 20 лет	11	6,8
21–30 лет	27	16,7
31–40 лет	41	25,3
41–50 лет	43	26,5
51–60 лет	24	14,8
61–70 лет	12	7,4
71–80 лет	3	1,9
старше 80 лет	1	0,6
Всего	162	100,0

Больные трудоспособного возраста (31–60 лет) составили 66,6 %. Среди пациентов с перфорацией гастродуоденальной язвы студентов и учащихся было 11 человек (6,8 %), рабочих – 96 (59,3 %), служащих – 18 (11,1 %), пенсионеров – 17 человек (10,5 %), не работали 20 больных (12,3 %). Наиболее часто перфорация язвы желудка и двенадцатиперстной кишки наблюдалась у пациентов рабочих

профессий. Тяжелый физический труд является провоцирующим фактором при перфорациях язв желудка и двенадцатиперстной кишки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Непосредственно кровотечение из язв желудка в момент осмотра продолжалось у 44 (14,0 %) больных в соответствии с классификацией Forrest 1 а – b, признаки состоявшегося кровотечения из язвы отмечены у 241 (76,8 %) по классификации Forrest 2 а – с, и отсутствовали признаки кровотечения при эндоскопическом осмотре у 29 (9,2 %) пациентов по классификации Forrest 3.

Единичные язвы желудка, осложненные кровотечением, выявлены у 238 (75,8 %) больных. Размеры язвы не превышали 1 см у 100 пациентов, 2 см – у 70, 3 см – у 46, 4 см – у 20, 5 см – у 1 пациента, и у одного больного размеры язвы достигали 7 см. Язвы локализовались в верхней трети желудка у 90 (37,8 %) больных, в средней трети желудка – у 116 (48,7 %) и у 32 (13,5 %) больных – в нижней трети желудка. У 130 (54,6 %) больных язвы располагались по малой кривизне, у 59 (24,8 %) – на передней стенке и у 49 (20,6 %) – на задней стенке желудка.

У 62 (19,7 %) больных язвы были множественными и располагались в различных отделах желудка. Размеры язв у 40 больных не превышали 1 см, у 13 – 2 см, у 5 – 3 см и у 4 больных размеры язв достигали 5 см. Кровотечение продолжалось у 12 больных по классификации F 1 а – b, у 46 кровотечения уже состоялось по классификации F 2 а – с и у 4 больных при наличии язв признаков кровотечения не было по классификации F 3. При множественных язвах кровотечение или признаки состоявшегося кровотечения из одной какой либо язвы отмечено у 16 больных, из нескольких язв отмечено у 42 больных. У 20 больных в области язв определялись тромбированные сосуды.

У 14 (4,5 %) больных язвы желудка, осложненные кровотечением по классификации F 2 а-с, сочетались с язвой двенадцатиперстной кишки.

Язвенное кровотечение по классификации F 1 а выявлено у 9 больных и F 2 а – с – у 5 больных после оперативных вмешательств на брюшной полости. Больные с подозрением на кровотечение осматривались на 1 – 5 сутки после операции. У 12 больных выявлена язва желудка и у 2 язвы двенадцатиперстной кишки. У 2 больных наступила смерть от профузного кровотечения из острых язв желудка в раннем послеоперационном периоде.

Язвы желудка, осложненные кровотечением, сочетались с эрозивным гастритом у 52 (16,6 %) больных, с эрозивным дуоденитом – у 49 (15,6 %), с эрозивным эзофагитом – у 28 (8,9 %), с синдромом Меллори – Вейсса – у 6 (1,9 %), с варикозным расширением вен пищевода 2 ст. – у 4 (1,3 %) больных.

Из 44 больных с язвенным кровотечением по классификации F 1 а-в на момент выполнения эндоскопии у 18 (40,9 %) кровотечение остановлено путем электрокоагуляции кровоточащего сосуда, у 4 (9,1 %) – лазерной фотокоагуляцией, у 2 (4,5 %) – путем электрокоагуляции с дополнительным орошением язвы спиртом и аппликацией лифузоля, у 4 (9,1 %) – путем инъекции в область кровоточащей язвы солкосерила, у 9 (20,4 %) – кровотечение остановлено путем орошения язвы спиртом и аппликацией лифузоля. Таким образом, непосредственно эндоскопически удалось остановить кровотечение у 37 (84,1 %) больных, у 7 (15,9 %) эндоскопическая остановка кровотечения была безуспешной, больным назначалась консервативная гемостатическая терапия с последующим контрольным эндоскопическим осмотром (табл. 4).

В луковице двенадцатиперстной кишки язвы располагались на передней стенке у 166 (40,7 %) пациентов, на задней стенке – у 61 (15,0 %), по малой кривизне луковицы двенадцатиперстной кишки – у 66 (16,2 %), по большой кривизне луковицы – у 30 (7,4 %) больных. У 85 (20,7 %) больных в результате каких либо причин локализацию язв относительно стенок луковицы определить было трудно. Деформация луковицы двенадцатиперст-

Таблица 4

Методы остановки кровотечения из гастродуоденальных язв

Методы остановки кровотечения	Кровотечение из язв желудка (44 пациента)		Кровотечение из язв двенадцатиперстной кишки (57 пациентов)	
	абс.	%	абс.	%
Электрокоагуляция сосуда	18	40,9	2	3,5
Лазерная фотокоагуляция	4	9,1	–	–
Электрокоагуляция, орошение спиртом, аппликация лифузоля	2	4,5	–	–
Инъекция в область кровоточащей язвы солкосерила	4	9,1	–	–
Орошение спиртом и аппликация лифузоля	9	20,4	11	19,3
Орошение спиртом и облепиховым маслом	–	–	2	3,5
Эндоскопическая эффективность остановки кровотечения	37	84,1	15	26,3

ной кишки при язвенном кровотечении выявлена у 136 (33,3 %) больных, стеноз привратника и луковицы — у 30 (7,4 %) больных.

Размеры язвы в луковице двенадцатиперстной кишки не превышали 1 см у 250 (61,3 %) больных, 2 см — у 64 (15,7 %) больных, 3 см — у 3 (0,7 %) больных, 4 см — у 1 (0,2 %) больного. У остальных больных из-за деформации или кровотечения о размерах язвы судить было трудно. У 13 больных в луковице локализовались 2 язвы, у 1 больного — 3 язвы.

Помимо язв луковицы двенадцатиперстной кишки при эндоскопическом исследовании выявлен синдром Меллори — Вейсса у 4 больных, варикозное расширение вен пищевода — у 4, эрозивный эзофагит — у 59, эрозивный гастрит — у 60, эрозивный дуоденит — у 44, полип пищевода — у 2, полип луковицы двенадцатиперстной кишки — у 2 больных.

Кровотечение из язвы луковицы двенадцатиперстной кишки на момент осмотра продолжалось у 57 (14,0 %) больных по классификации Forrest 1 a-b, признаки состоявшегося кровотечения отмечены у 173 (42,4 %) больных по классификации Forrest 2 a-c, и эндоскопическая картина без признаков кровотечения выявлена у 178 (43,6 %) больных по классификации Forrest 3.

Применение электрокоагуляции при язвах луковицы двенадцатиперстной кишки во время кровотечения было неэффективным, так как объем луковицы и ее деформация не позволяли подойти и воздействовать на источник кровотечения электродом, нами электрокоагуляция для остановки кровотечения применена у 2 больных с кровотечением из язвы двенадцатиперстной кишки по классификации Forrest 1 a. У 11 больных при неинтенсивном кровотечении по классификации Forrest 1 b производилась его остановка путем введения спирта и аппликации лифузола, у 2 больных — введением спирта и аппликацией облепихового масла. Таким образом, эндоскопически удалось остановить кровотечение у 15 больных из 57, и эффективность остановки язвенного кровотечения в луковице двенадцатиперстной кишки составила 26,3 %.

Рентгенэндоваскулярная окклюзия применялась нами при продолжающемся кровотечении и невозможности выполнить эндоскопический гемостаз. Эмболизация ветвей чревного ствола (левой желудочной или желудочно-двенадцатиперстной артерий) выполнена у 9 пациентов. Кровотечение было обусловлено язвой желудка у 6 больных и язвой луковицы двенадцатиперстной кишки у 3 пациентов. Мужчин было 6, женщин — 3, возраст больных — от 21 до 81 года. У 8 пациентов после эмболизации достигнут стойкий гемостатический эффект, из них 5 пациентам было выполнено в плановом порядке оперативное вмешательство по поводу язвенной болезни. Умер один больной от повторной волны профузного кровотечения.

С четкой анамнестической картиной прободения язвы и ярко выраженной клиникой перитонита было 17 больных (10,5 %), они сразу были направлены в операционную и оперированы, диагноз перфорации подтвержден.

Симптомом, имеющим решающее значение в диагностике перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, является обнаружение газа под куполом диафрагмы при обзорной рентгеноскопии брюшной полости. Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнена у 145 больных (89,5 %), при которой у 95 больных (65,5 %) выявлено скопление газа под куполом диафрагмы, у 50 больных (34,5 %) газ обнаружен не был.

ФГДС была выполнена 90 пациентам с перфоративной язвой на этапе диагностики и госпитализации больных. У 9 пациентов направительный диагноз на ФГДС был неверным (острый панкреатит, обследование).

Эндоскопический осмотр больных проводился в условиях стационара, при наличии дежурной операционной бригады. При подтверждении перфорации язвы желудка и двенадцатиперстной кишки больные транспортировались в операционную, и операция производилась непосредственно после ФГДС.

Основными эндоскопическими признаками перфорации являются отсутствие дна язвы, то есть наличие перфоративного отверстия, наличие острых воспалительных явлений в области язвы, резкое усиление болей в момент инсuffляции воздуха, плохое расправление полости желудка и двенадцатиперстной кишки. Обнаружить перфоративное отверстие при эндоскопическом исследовании иногда не представлялось возможным, в таких случаях больных направляли на повторную обзорную рентгеноскопию брюшной полости. Появление пневмоперитонеума после ФГДС при обзорной рентгенографии органов брюшной полости является абсолютным признаком перфорации.

При ФГДС у пациентов устанавливался диагноз перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, локализация и диаметр перфоративного отверстия, наличие второй язвы (12 пациентов — 13,3 %), одновременной перфорации двух язв двенадцатиперстной кишки. Проводилась дифференциальная диагностика с перфорацией рака желудка. При эндоскопическом исследовании наряду с перфоративной язвой выявлялась сопутствующая патология: поверхностный эзофагит, эрозивный эзофагит, дивертикул пищевода, эрозивный гастрит, эрозивный дуоденит, анастомозит, отек и деформация антрального отдела желудка, привратника и луковицы двенадцатиперстной кишки, язва желудка и двенадцатиперстной кишки.

У 2 больных было по две одновременные перфорации «целующихся» язв передней и задней стенок луковицы двенадцатиперстной кишки и язв пилорического канала.

Из-за отека и деформации привратника и луковицы двенадцатиперстной кишки, глубины язвы при ФГДС у 39 больных исключить или подтвердить диагноз перфорации язвы не представлялось возможным. Кроме этого, при выполнении им обзорной рентгенографии органов брюшной полости до фиброгастродуоденоскопического исследования газа под куполом диафрагмы обнаружено не

было. Эти пациенты после ФГДС были повторно направлены на обзорную рентгенографию органов брюшной полости. При повторной рентгенографии органов брюшной полости газ под куполом диафрагмы был выявлен у 33 больных, диагноз перфоративной язвы у них также был подтвержден в ходе операции.

У остальных 6 пациентов газа в брюшной полости при повторной обзорной рентгенографии органов брюшной полости после ФГДС обнаружено не было. Для подтверждения прободения язвы 3 из них была выполнена диагностическая лапароскопия, при которой выявлен перитонит, причиной которого была прикрытая большим сальником перфорация язвы двенадцатиперстной кишки. Произведена лапаротомия и ушивание язвы. Для уточнения диагноза 3 больных находились под динамическим наблюдением в хирургическом отделении в течение 2 часов, при нарастании симптомов перитонита были взяты в операционную и оперированы по поводу прикрытой большим сальником перфорации язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

Возможное сочетание двух urgentных осложнений язвенной болезни: перфорации и кровотечения было у 7 пациентов в возрасте от 28 до 67 лет, все были мужчины. У 6 больных с наличием и перфорации, и кровотечения осложнилась одна язва, локализованная в луковице двенадцатиперстной кишки. У 1 пациента было кровотечение из язвы желудка и перфорация язвы луковицы двенадцатиперстной кишки. У 3 пациентов на момент осмотра определялось кровотечение из язвы в соответствии с классификацией Forrest 1 b, у 4 пациентов продолжающегося кровотечения не было, но были признаки состоявшегося кровотечения по Forrest 2 a-c.

Следует отметить, что при эндоскопическом исследовании осложнений не было, время диагностики не удлинилось, и своевременная и точная диагностика перфорации позволяла начать лечение данной urgentной патологии. При сравнении характера и степени распространенности перитонита и летальности существенных отклонений у пациентов, которым выполнялась ФГДС и у больных, которым не проводили данное исследование, выявлено не было. Также не было зафиксировано удлинения сроков пребывания пациента в стационаре.

У части пациентов, которым не выполнялась ФГДС, возникали сложности процесса диагностики и его удлинение. По результатам обследования 4 из них были выставлены острый панкреатит, спаянная кишечная непроходимость, язва желудка, осложненная кровотечением и пенетрацией в печеночно-двенадцатиперстную связку, острый аппендицит. Диагноз прободной язвы был установлен интраоперационно.

На основании данных, полученных при физикальном исследовании и обзорной рентгенографии органов брюшной полости, были оперированы 4 пациента, взятых на оперативное лечение с диагнозом перфорации язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, интраоперационно были выставлены диагнозы пенетрации язвы в поджелудочную железу (1

случай), рак желудка с перфорацией (2 случая), перфорация поперечной ободочной кишки (1 случай).

Перфорация язвы двенадцатиперстной кишки в раннем послеоперационном периоде на 1 – 5 сутки после операций на толстой кишке эндоскопически была выявлена в 2 случаях, больные умерли.

Летальность при перфорации гастродуоденальных язв составила 7,4 % (12 пациентов), при сочетании перфорации и кровотечения летальность достигала, по нашим данным, 28,6 % (2 пациента).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рентгеноэндоскопические методы являются эффективными в диагностике urgentных осложнений язвенной болезни и позволяют улучшить показатели диагностики и лечения при кровотечениях и перфорациях гастродуоденальных язв.

Считаем необходимым расширять применение эмболизации при язвенных кровотечениях, с локализацией язвы в антральном отделе желудка и луковице двенадцатиперстной кишки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов А.С. Диагностика, Дифференциальная диагностика и лечение болезней органов пищеварения / А.С. Белоусов, В.Д. Водолагин, В.П. Жаков. – М.: Медицина, 2002. – 424 с.
2. Брискин Б.С. Острые изъязвления слизистой оболочки желудка и гастродуоденальные кровотечения / Б.С. Брискин, В.Б. Фомин // Хирургия. – 1978. – № 5. – С. 81 – 88.
3. Диагностика и лечение язвенного гастродуоденального кровотечения / Б.Н. Эсперов, М.М. Хак, Е.К. Маслов, И.А. Коломенская // Хирургия. – 1986. – № 4. – С. 27 – 29.
4. Зингерман Л.С. Применение ангиографии, селективной инфузии лекарственных препаратов и эмболизации сосудов при кровотечениях / Л.С. Зингерман, И.И. Рушанов, Ю.А. Лосев // Вестн. хирургии им. Грекова. – 1980. – № 7. – С. 128 – 132.
5. Комаров Н.В. Хирургическое лечение больных с осложнениями язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях районной больницы / Н.В. Комаров, А.С. Маслагин, Р.Н. Комаров // Вестн. хирургии им. Грекова. – 2001. – Т. 160, № 2. – С. 104 – 106.
6. Курыгин А.А. Хирургическое лечение больных с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки / А.А. Курыгин, С.И. Перегудов, Ф.И. Гулуа // Вестн. хирургии им. Грекова. – 1998. – Т. 157, № 4. – С. 24 – 27.
7. Лапароскопические операции в неотложной хирургии / Б.К. Шуркалин, А.Г. Кригер, А.П. Фаллер и др. // Хирургия. – 1999. – № 6. – С. 43 – 46.
8. Муравьева Л.А. Сочетание перфорации с другими осложнениями язвенной болезни / Л.А. Муравьева, Е.Ю. Волков // Вестн. хирургии им. Грекова. – 1989. – Т. 143, № 7. – С. 58 – 59.
9. Найхус Л.М. Боль в животе: Пер. с англ. / Л.М. Найхус, Дж.М. Вителло, Р.Э. Конден. – М.: Бино, 2000. – 320 с.

10. Неотложная медицинская помощь: Пер. с англ. / Под ред. Дж.Э. Тингиналли, Р.Л. Кроума, Э. Руиза. — М.: Медицина, 2001. — 1016 с.
11. Окорочков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Практическое руководство / А.Н. Окорочков. — М.: Мед. литература, 1999. — Т. 1. — 560 с.
12. Особенности геликобактериоза при гастродуоденальных язвах и их осложнениях / Л.В. Поташов, В.П. Морозов, В.М. Сарванский и др. // Вестн. хирургии им. Грекова. — 1999. — Т. 158, № 4. — С. 22–24.
13. Панцирев Ю.М. Хирургическое лечение прободных и кровоточащих гастродуоденальных язв / Ю.М. Панцирев, А.И. Михалев, Е.Д. Федоров // Хирургия. — 2003. — № 3. — С. 43–49.
14. Принципы оказания хирургической помощи больным с язвенными желудочно-кишечными кровотечениями / С.А. Совцов, О.Ю. Кушниренко, В.Ю. Подшивалов и др. // Хирургия. — 2001. — № 12. — С. 63–64.
15. Результаты лечения перфоративных гастродуоденальных язв в центральной районной больнице / Г.В. Криулин, А.А. Точилов, В.И. Левин, Е.Б. Масленников // Вестн. хирургии им. Грекова. — 1990. — Т. 145, № 11. — С. 48–49.
16. Репин В.Н. Хирургическое лечение больных с перфоративными гастродуоденальными язвами / В.Н. Репин, А.О. Возгомент, Г.А. Осмоловский // Вестн. хирургии им. Грекова. — 1999. — Т. 158, № 3. — С. 61–63.
17. Сенько В.П. Диагностика и лечение профузных кровотечений из острых язв и эрозий / В.П. Сенько, В.Л. Полуэктов, Ю.А. Худобин // Вестн. хирургии им. Грекова. — 1988. — № 3. — С. 76
18. Соломатин А.Д. Применение баллонных зондов с целью остановки гастродуоденального кровотечения / А.Д. Соломатин, Ю.В. Синев, Н.С. Утешев // Хирургия. — 1987. — № 3. — С. 102–105.
19. Хирургическое лечение залуковичных язв двенадцатиперстной кишки, осложненных кровотечением / А.А. Курыгин, В.В. Тоидзе, В.В. Румянцев, В.Н. Баранчук // Хирургия. — 1988. — № 5. — С. 36–40.
20. Хирургия / Под ред. Ю.М. Лопухина, В.С. Савельева. — М.: ГЭОТАР Медицина, 1997. — 1074 с.
21. Шиленок В.Н. Лечение прободных гастродуоденальных язв / В.Н. Шиленок, Э.Я. Зельдин, Ю.В. Приступа // Хирургия. — 1999. — № 2. — С. 11–13.
22. Acute hemorrhage secondary to gastric ulcer. Results of emergency endoscopic treatment in 775 cases / G. de Manzoni, A. Ruzzenente, S. Pachera et al. // Chir. Ital. — 2001. — Vol. 53, N 6. — P. 783–791.
23. Arterial embolisation in management of massive bleeding from gastric and duodenal ulcers / M. Ljungdahl, L.G. Eriksson, R. Nyman, S. Gustavsson // Eur. J. Surg. — 2002. — Vol. 168, N 7. — P. 384–390.
24. Dobrilla G. The need for long-term treatment of peptic ulcer / G. Dobrilla, L. Zancanella, S. Amplatz // Aliment. Pharmacol. Ther. — 1993. — Vol. 1, Suppl. 2. — P. 3–15.
25. Jamieson G.G. Current status of indications for surgery in peptic ulcer disease / G.G. Jamieson // World J. Surg. — 2000. — Vol. 24, N 3. — P. 256–258.
26. Kreissler-Haag D. Surgery of complicated gastroduodenal ulcers: outcome at the millennium / D. Kreissler-Haag, M.K. Schilling, C.A. Maurer // Zentralbl. Chir. — 2002. — Vol. 127, N 12. — P. 1078–1082.
27. Kurata J.H. Sex differences in peptic ulcers disease / J.H. Kurata, B.M. Haile, J.D. Elashoff // Gastroenterology. — 1985. — Vol. 88, N 1. — P. 96–100.
28. Optimal injection volume of epinephrine for endoscopic prevention of recurrent peptic ulcer bleeding / C.H. Park, S.J. Lee, J.H. Park et al. // Gastrointest. Endosc. — 2004. — Vol. 60, N 6. — P. 875–880.