

## Острые гастродуоденальные кровотечения. Аспекты диагностики, лечения и мультидисциплинарного взаимодействия на современном этапе

Е.И. Брехов, И.Г. Репин, С.П. Мизин, А.М. Мкртумян, Л.В. Забровская  
ФГБУ «Учебно-научный медицинский центр» УД Президента РФ

Проанализированы современные тенденции в диагностике и лечении острых гастродуоденальных кровотечений, в частности постоянное увеличение общего количества больных при таком же постоянном снижении количества операций. Отмечен рост количества пациентов, у которых кровотечение обусловлено не язвенной болезнью, а вторичными симптоматическими эрозивно-язвенными поражениями желудка и двенадцатиперстной кишки. Проанализированы прогностические критерии развития рецидива кровотечения с использованием различных интегрированных шкал. Определены различия в подходе к лечению пациентов с данной патологией в нашей стране и в зарубежных клиниках.

**Ключевые слова:** острое гастродуоденальное кровотечение, язвенная болезнь, острые эрозивно-язвенные поражения желудка и двенадцатиперстной кишки, прогноз рецидива кровотечения.

Modern trends in diagnostics and treatment of acute gastroduodenal bleedings have been analyzed. Namely, the authors underline a tendency of constant increasing in the total number of patients along with the same constant decreasing in the number of surgeries. One can note that the number of patients in whom bleeding is caused not by ulcerative disease but by secondary symptoms of erosive-ulcerative lesions of the stomach and duodenum is growing. Prognostic criteria of developing bleeding recurrences have been assessed using various integrated scales. Differences in treating patients with the discussed pathology in Russia and in other countries have been found out.

**Key words:** acute gastroduodenal bleeding, ulcerative disease, acute erosive-ulcerative lesions in the stomach and duodenum, prognosis for bleeding recurrences.

Лечение острых гастродуоденальных кровотечений (ОГДК) остается темой для дискуссии среди врачей различных специальностей в течение уже полутора веков. Однако и в настоящее время данная тема не теряет своей актуальности. В последние годы наметился ряд нерешенных до настоящего времени вопросов. Во-первых, несмотря на то, что количество пациентов с ОГДК, поступающих в стационары, неуклонно увеличивается, количество оперативных вмешательств, связанных с данной патологией, также неуклонно уменьшается. Так, по данным А.С.Ермолова и соавт. [2], число больных, госпитализированных в стационары Москвы по поводу ОГДК в период 1993–2007 гг., имело устойчивую тенденцию к постепенному росту. Если в 1993 г. за год поступил 2901 пациент с желудочно-кишечным кровотечением (ЖКК), то в 2007 г. – 3493 пациента с этим диагнозом. Вместе с тем количество операций по поводу острой геморрагии неуклонно снижается, оперативная активность в стационарах Москвы по поводу данной патологии уменьшилась с 33,7% в 1993 г. до 16,3% в 2007 г. Во многих стационарах удельный вес оперативных вмешательств у больных ЖКК еще ниже (менее 10%) [2].

В США, по данным разных авторов, отмечается 100–160 госпитализаций на 100 тыс. населения (в абсолютных цифрах 400 тыс.) в год [12, 17]. При этом ОГДК, связанные с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, составляют 60 на 100 тыс. [14]. С каждым годом отмечается рост доли пациентов, у которых кровотечение вызвано острыми язвами и эрозиями, в том числе связанными с приемом ацетилсалициловой кислоты и нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Общая смерт-

ность от ОГДК составляет в США от 5 до 10% [14], расходы на стационарное лечение – до 2 млрд долларов в год [12]. Средний срок пребывания в стационаре составляет от 2,7 до 4,4 дня, со стоимостью лечения от 3402 до 5632 долларов в ценах 2004 г. [26]. Доля оперативных вмешательств в лечении ОГДК составляет от 3 до 15% [17]. Эволюция эндоскопической хирургии позволяет хирургам в настоящее время использовать новые технологии, выполняя оперативные вмешательства через минимальные доступы [5]. В настоящий момент многие терапевты и гастроэнтерологи считают для себя данную проблему практически решенной. Достаточно сказать, что во многих клиниках США в стандарте рутинного обследования и лечения пациентов с гастродуоденальными кровотечениями консультация хирурга не предусмотрена [8, 12]. Однако, несмотря на успехи терапевтической гастроэнтерологии, появление современных фармакологических препаратов, а также расширение возможностей осуществления эндоскопического гемостаза за счет применения различной высокотехнологичной аппаратуры, за последние 30 лет смертность среди неуклонно стареющей и отягощенной сопутствующей патологией популяции населения остается практически неизменной [1]. В нашей стране лечение пациентов с ОГДК по-прежнему остается прерогативой хирургов.

В западной литературе термином «upper gastrointestinal bleeding (UGIB)» (кровотечение из верхних отделов ЖКТ) определяются кровотечения, источник которых расположен выше связки Трейтца. Западные авторы принципиально различают кровотечения из варикозных вен пищевода и желудка при портальной гипертензии (variceal bleeding) и кровотечения другой этиологии, в том числе

язвенные (nonvariceal bleeding). Отечественные авторы выделяют в основном язвенные и неязвенные кровотечения.

В 2010 г. A.N. Barcun и соавт. опубликовали «Рекомендации Международного консенсуса по лечению пациентов с неварикозными кровотечениями из верхних отделов ЖКТ» (International Consensus Recommendations on the Management of Patients With Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding) [8], содержащие 34 пункта, объединенные в 5 разделов. Хирургическому лечению посвящен только пункт 3 раздела D, согласно которому «необходимо организовать консультацию хирурга для пациента, у которого эндоскопическая остановка кровотечения была неудачной», пункт 4 этого раздела рекомендует даже в случае неудачи эндоскопической остановки (при наличии возможности) предпочесть хирургическому лечению чрескожную внутриартериальную эмболизацию.

То есть, в отличие от нашей страны, где пациенты с ОГДК в обязательном порядке госпитализируются в хирургическое отделение, за исключением наиболее тяжелых, которые госпитализируются в отделения реанимации и интенсивной терапии, в большинстве западных клиник этих пациентов лечат терапевты-гастроэнтерологи.

Наличие или отсутствие у пациента продолжающегося или состоявшегося ОГДК определяется комплексом методов, ведущими среди которых являются клинический, лабораторный и инструментальный. Общеклиническое обследование больного и сегодня является одним из самых важных, несмотря на грандиозный прогресс современных методик. Высказывание великого русского хирурга С.С.Юдина: «... В руках врача, встретившегося с острым желудочным кровотечением, нет более мощного диагностического оружия, чем тщательно собранный анамнез», нисколько не потеряло своей актуальности в настоящее время [1]. Так, по мнению S. Pongprasobchai и соавт. [21], основными показателями прогноза исхода заболевания при наличии кровотечения являются данные, полученные при осмотре пациента и сборе анамнеза. Эти данные позволяют при использовании различных шкал определить прогноз вероятного исхода заболевания.

Основными симптомами, которые указывают на наличие кровотечения, являются кровавая рвота и мелена, достаточно часто пациенты предъявляют жалобы на оба эти проявления. Достаточно редко имеет место кровавый стул. По данным метаанализа, приведенным D.J. Peter, J.M. Dougherty [22], при обследовании и сборе анамнеза у пациентов с ОГДК преобладала следующая симптоматика:

- кровавая рвота — 40–50%,
- мелена — 70–80%,
- кровавый стул — 15–20%,
- кровавый стул или мелена — 90–98%,
- обморок — 14,4%,
- предобморочное состояние — 43,2%,
- диспепсия — 18%,
- боль в эпигастрии — 41%,
- изжога — 21%,
- боли по всему животу — 10%,
- дисфагия — 5%,
- потеря массы тела — 12%,
- желтуха — 5,2%.

Дифференциальную диагностику при наличии подозрения на кровотечение из верхних отделов ЖКТ следует проводить, учитывая возможные источники кровоте-

чения, основными из которых, по данным Американского общества гастроинтестинальной эндоскопии (The American Society for Gastrointestinal Endoscopy — ASGE), являются [12]:

- язва желудка,
- язва двенадцатиперстной кишки,
- варикозно-расширенные вены пищевода,
- варикозно-расширенные вены желудка,
- синдром Маллори–Вейсса (Mallory–Weiss),
- эрозивный эзофагит,
- опухоль,
- геморрагический гастрит,
- синдром Дъелафуа (Dieulafoy),
- ангиодисплазия,
- гемобилия,
- псевдокиста поджелудочной железы,
- псевдоаневризма поджелудочной железы,
- аортально-желудочный или аортально-дуоденальный свищ.

Для определения тяжести состояния больного, прогнозирования вероятности риска рецидива геморрагии и исхода заболевания используются как отдельные критерии, так и различные интегральные шкалы (табл. 1, 2). По мнению В.К.Гостищева и соавт. [1], наиболее эффективной является шкала Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) в третьей редакции, предложенной W. Knaus и соавт. в 1991 г. В большинстве западных источников предлагается также использовать шкалы APACHE II, Rockall, Blatchford, Glasgow-Blatchford (GB), SAPS.

По мнению ряда авторов [8,13], критерии, основанные на клинических признаках (т.е. не на данных эндоскопии), позволяют ускорить сортировку пациентов с ОГДК, выявить нуждающихся в срочном вмешательстве, прогнозировать риск осложнений и определить оптимальный метод лечения. Шкала Blatchford, достаточно известный метод классификации степени риска, основанный на клинических и лабораторных данных, используется для прогнозирования необходимости медицинского вмешательства у пациентов с кровотечением из верхних отделов ЖКТ (см. табл. 2) [9]. Данный показатель может находиться в пределах от 0 до 23, при этом более высокие значения указывают на больший риск. Шкала Rockall является, вероятнее всего, наиболее известной на Западе системой определения риска при кровотечениях из верхних отделов ЖКТ, ее эффективность была доказана в различных условиях (см. табл. 1) [23]. Клинический показатель Rockall (т.е. рассчитываемый по результатам эндоскопии) получают исключительно на основании клинических данных непосредственно при поступлении. Полный показатель Rockall включает как клинические, так и эндоскопические данные и позволяет прогнозировать риск повторного кровотечения и смерти, он варьирует от 0 до 11 баллов, при этом более высокие значения указывают на более высокий риск. Оба эти показателя (Rockall и Blatchford) полезны в определении прогноза пациентов, поступающих с ОГДК, и имеют общие черты, включая данные о гемодинамическом состоянии и сопутствующих заболеваниях; применение этих шкал позволяет, по мнению британских авторов, снизить число экстренных эндоскопических вмешательств среди пациентов, имеющих низкий риск [24]. Предложены и другие методы определения риска [13]. В настоящее время рекомендуется применение подобных шкал в качестве дополнения к клинической оценке состояния больных. Отечественными ав-

Таблица 1

Шкала Rockall для определения степени риска развития рецидива кровотечения и вероятности летального исхода

		Показатель	Баллы
Полная шкала Rockall	Клиническая шкала Rockall	<b>Возраст</b>	
		Моложе 60 лет	0
		60–79 лет	1
		Старше 80 лет	2
		<b>Шок</b>	
		Частота сердечных сокращений >100 уд/мин	1
		Систолическое АД < 100 мм рт. ст.	2
		<b>Сопутствующие заболевания</b>	
		Ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность, другие тяжелые заболевания	2
		Почечная недостаточность, печеночная недостаточность, рак с метастазами	3
	<b>Эндоскопическая картина</b>		
	Изменений не выявлено, разрыв Mallory–Weiss	0	
	Язва, эрозивный процесс, эзофагит	1	
	Рак верхних отделов ЖКТ	2	
	Эндоскопические признаки недавнего кровотечения	0	
Язва с чистым дном, плоское пигментированное пятно	1		
Кровь в верхней части ЖКТ, активное кровотечение, видимый сосуд, сгусток	2		

Таблица 2

Шкала Blatchford для определения степени риска развития рецидива кровотечения и летального исхода

Показатель	Баллы
<b>Систолическое АД</b>	
100–109 мм рт. ст.	1
90–99 мм рт. ст.	2
<90 мм рт. ст.	3
<b>Мочевина крови</b>	
6,5–7,9 ммоль/л	2
8,9–9,9 ммоль/л	3
10,0–24,9 ммоль/л	4
25 ммоль/л	6
<b>Гемоглобин у мужчин</b>	
12,0–12,9 г/дл	1
10,0–11,9 г/дл	3
<10,0 г/дл	6
<b>Гемоглобин у женщин</b>	
10,0–11,9 г/дл	1
<10,0 г/дл	6
<b>Другие показатели</b>	
Пульс >100 уд/мин	1
Мелена	1
Потеря сознания	2
Печеночная недостаточность	2
Сердечная недостаточность	2

торами безусловно признается необходимость выполнения экстренного эндоскопического исследования во всех случаях, когда имеется подозрение на наличие ОГДК.

Язвенная болезнь (ЯБ) остается наиболее частой причиной ОГДК. В обзорах литературы, включающих более 10 000 пациентов с ОГДК, язвенная болезнь послужила причиной кровотечений в 27–40% всех случаев. ЯБ остается причиной высокого риска возникновения ОГДК наряду со злоупотреблением алкоголем, хронической почечной недостаточностью и приемом НПВП [10].

В настоящее время наблюдается рост частоты острых поражений желудка и ДПК, в ряде случаев эта патология (раннее достаточно редкая) вытесняет на второе место язвенную болезнь. Острые гастроуденальные язвы этиологически связаны с тяжелыми заболеваниями жизненно важных органов: травмами, ожогами, оперативным вмешательством, психоэмоциональным стрессом, приемом ulcerогенных лекарственных препаратов и др. Нарушая регионарное кровообращение, они способствуют развитию гипоксии и снижают резистентность слизистой гастроуденальной зоны к протеолитическому эффекту соляной кислоты и пепсина.

В последнее десятилетие отмечается увеличение частоты острых гастроуденальных язв и эрозий среди причин желудочно-кишечных кровотечений, что связано с улучшением их диагностики, возрастом количе-

ства и тяжести стрессовых факторов и лиц старших возрастных групп. Симптоматические гастроуденальные язвы и эрозии отличаются стертыми, малосимптомными, нередко атипичными клиническими проявлениями, характеризуются склонностью к осложненному течению. Наличие признаков острой геморрагии зачастую является единственным симптомом острой язвы или эрозии. Умеренное или массивное кровотечение часто наблюдается из множественных острых эрозий или язв желудка или двенадцатиперстной кишки. Слабое кровотечение чаще отмечается при единичных острых эрозиях и язвах, за исключением повреждения по типу Дъелафуа (Dieulafoy), при котором наблюдается струйное артериальное кровотечение. Симптоматические эрозивно-язвенные поражения желудка и ДПК, осложненные кровотечением, возникают у пациентов, находящиеся в различных отделениях многопрофильного стационара, и требует принятия экстренных мер от врачей различных специальностей, прежде всего от хирургов и эндоскопистов. По нашим данным, среди 752 пациентов, поступивших в нашу клинику за 5 лет (2003–2007 гг.) с кровотечениями из верхних отделов ЖКТ, язвенная болезнь желудка и ДПК послужила причиной развития кровотечения у 233 больных (30,98%), а острые эрозивно-язвенные поражения – у 250 (33,24%).

Таблица 3

Количество осложнений в зависимости от типа выполненной операции (по данным ACS)

Вид операции	Рецидив язвы, %	Постгастро-резекционный синдром, %	Летальность, %
Селективная проксимальная ваготомия	10	5	0,1
Стволовая ваготомия с дренирующей операцией	7	20–30	<1
Стволовая ваготомия и антрумэктомия по Бильрот I или Бильрот II	1	30–50	0–5
Стволовая ваготомия и антрумэктомия по Ру	5–10	50–60	0–5

В качестве наиболее достоверного диагностического и лечебного метода все авторы признают эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС), которая является наиболее эффективным инструментом достижения гемостаза. Неудавшаяся попытка эндоскопической остановки кровотечения является показанием к оперативному вмешательству, особенно у пациентов, отнесенных к группе высокого риска. В ходе проспективного рандомизированного исследования были изучены результаты лечения 92 пациентов, у которых возник рецидив кровотечения после первой попытки достижения эндоскопического гемостаза. Пациенты были рандомизированы на две группы, в одной из которых было выполнено оперативное вмешательство, а во второй — предпринята повторная попытка эндоскопического гемостаза [15]. Было установлено, что необходимость гемотранфузии, 30-дневные показатели летальности и время нахождения в отделении реанимации были сопоставимы в обеих группах.

За исключением пациентов в состоянии шока с угрожающим жизни рецидивом ОГДК, авторы данного исследования рекомендуют выполнение повторной попытки эндоскопической остановки кровотечения. Несмотря на эндоскопическое лечение 10–12% пациентам с ОГДК потребовалось экстренное оперативное вмешательство в качестве единственно возможного способа остановки язвенного кровотечения. В большинстве случаев операции выполнялись в экстренном порядке и сопровождались высоким уровнем летальности (15–25%). Медикаментозная терапия, включающая назначение ингибиторов протонной помпы (ИПП), проводилась в сочетании с эндоскопическими методами гемостаза. ИПП уменьшали процент рецидива кровотечения у пациентов с кровоточащими язвами (фиксированный тромб и видимый некровоточащий сосуд в дне язвы) [16, 24]. У пациентов с наличием выраженных противопоказаний к выполнению оперативного вмешательства рассматривается вопрос о чрескатетерной ангиографической эмболизации. Поскольку верхние отделы ЖКТ имеют хорошее коллатеральное кровоснабжение, осложнения, связанные с ишемией органов, встречаются крайне редко.

Показаниями к хирургическому вмешательству являются по данным Американской коллегии хирургов (ACS) [6]:

Профузное, угрожающее жизни кровотечение, не отзывающееся на проводимые реанимационные мероприятия:

- кровотечение, продолжающееся, несмотря на проводимую терапию и эндоскопический гемостаз;
- наличие причин для выполнения хирургического вмешательства, таких как перфорация, непроходимость (стеноз), малигнизация;
- продолжающееся кровотечение с кровопотерей 50% и более от ОЦК;
- повторная госпитализация с язвенным ОГДК.

Оперативные вмешательства при кровоточащей дуоденальной язве традиционно включают ваготомию, резекцию желудка и дренирующие операции. В зависимости от вида оперативного вмешательства в послеоперационном периоде может иметь место рецидив язвы, постгастрорезекционный синдром, а также определяется тот или иной уровень летальности (табл. 3). Когда хирург в ходе операции принимает решение о выборе того или иного метода

оперативного лечения кровоточащей гастродуоденальной язвы, для него крайне важно знать данные отличия [8].

При ОГДК наиболее часто (по данным ACS) выполняются следующие оперативные вмешательства:

- стволовая ваготомия и пилоропластика с прошиванием кровоточащей язвы;
- стволовая ваготомия и дистальная резекция желудка с удалением или прошиванием кровоточащей язвы;
- селективная проксимальная ваготомия с гастродуоденостомией и прошиванием кровоточащей язвы.

Целью выполнения ваготомии является пересечение нервов, идущих к кислотопродуцирующей зоне — телу и дну желудка. Подавление продукции соляной кислоты происходит в ходе мозговой фазы желудочной секреции. Несмотря на подавление секреции, имеются осложнения со стороны моторики желудка и скорости эвакуации содержимого.

Селективная проксимальная ваготомия вызывает релаксацию желудка и не вызывает застой в проксимальных его отделах. В результате эвакуация жидкой пищи из желудка ускоряется. Дренирующая операция в этом случае не используется, поскольку иннервация антрального отдела и пилоруса не нарушается. Поэтому эвакуация твердой пищи сохраняется неизменной. Антрум и пилорический жом продолжают функционировать нормально и продолжают препятствовать дуоденогастральному рефлюксу. В дополнение к эффекту, который вызывает проксимальная селективная ваготомия, стволовая ваготомия оказывает выраженное угнетающее действие на моторику антрального отдела желудка. Эта операция требует выполнения пилоропластики, чтобы уменьшить сопротивление эвакуации желудочного содержимого. Трункулярная ваготомия и прошивание кровоточащей язвы часто используются у пожилых пациентов с наличием угрожающего жизни ОГДК и геморрагического шока. Операция должна выполняться как можно быстрее, максимально сокращая время нахождения пациента в операционной под общей анестезией. Принципиальным моментом при прошивании кровоточащей дуоденальной язвы с вовлечением в язвенный дефект *a.gastroduodenalis* является использование техники прошивания из трех точек.

При кровотечении из хронической язвы желудка, особенно при подозрении на возможную малигнизацию, операцией выбора, по мнению подавляющего большинства

авторов, является резекция желудка. В отношении выбора метода оперативного вмешательства при кровотечении из язвы ДПК среди отечественных авторов имеются выраженные разногласия, приводящие к тому, что различными клиниками рекомендуются прямо противоположные методики. В.К. Гостищев и соавт. [1] считают: «Наиболее приемлемым, с точки зрения патогенетической обоснованности и радикальности, методом оперативного лечения острых гастродуоденальных язвенных кровотечений (ОГДЯК) является резекция желудка в объеме не менее 2/3... Следует воздерживаться в клинической практике от таких методов ... как прошивание кровоточащей язвы, в том числе дополненное ваготомией, и резекции желудка «на выключение», ... так они являются неприемлемыми вследствие возможности п/о рецидива ОГДЯК». Ю.М. Панцырев, С.Г. Шаповальянц и соавт. считают совершенно иначе: «При кровоточащей дуоденальной язве считаем методом выбора стволовую ваготомию с пилоропластикой (ТВПП) в сочетании с прошиванием (иссечением) кровоточащей язвы, а при пенетрации — с экстрадуоденизацией. Возможно применение лапароскопической стволовой ваготомии с пилоропластикой» [4]. А.А. Курыгин и соавт. также считают: «Выполнение резекции желудка при кровоточащей язве двенадцатиперстной кишки в urgentных условиях нецелесообразно, так как создает трудности при прошивании язвенного дефекта, закрытии культи двенадцатиперстной кишки и ведет к увеличению продолжительности оперативного вмешательства... Операцией выбора при хронической язве двенадцатиперстной кишки и препилорического отдела желудка, осложненной кровотечением, является стволовая ваготомия с пилоропластикой и прошиванием или иссечением язвы» [3].

В нашей клинике мы считаем операцией выбора при кровоточащей дуоденальной язве прошивание кровоточащей язвы (в случае локализации на передней стенке — иссечение), дополненное ваготомией по методике Хилла (передняя селективная проксимальная + задняя стволовая ваготомия) в сочетании с дренирующей операцией.

#### Заключение

Таким образом, несмотря на огромные успехи, достигнутые современной гастроэнтерологией, колоссальный прогресс, достигнутый в медикаментозном лечении язвенной болезни и других заболеваний, вызывающих кровотечения из верхних отделов ЖКТ, новейшие технологии эндоскопического гемостаза и чрескожной артериальной эмболизации, проблема диагностики и лечения острых гастродуоденальных кровотечений не может на современном этапе считаться решенной. Наиболее сложными являются вопросы определения вероятности риска рецидива кровотечения и определения показаний к экстренным и срочным оперативным вмешательствам, а также выбор метода операции при острых дуоденальных кровотечениях. Также следует отметить, что в нашей стране, в отличие от западных клиник, лечение ОГДК остается в основном в ведении хирургов, которые решают данную проблему в тесном взаимодействии с врачами других специальностей.

#### Литература

1. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии, патогенез, диагностика, лечение. М: Геотар-Медиа. — 2008. — С. 379.

2. Ермолов А.С., Турко А.П., Андреев В.Г. // *Материалы V Всероссийской научной конференции общих хирургов, объединенных с пленумом проблемных комиссий РАМН «Неотложная хирургия» и «Инфекции в хирургии» Межведомственного научного совета по хирургии. Ростов на Дону. — 2008. — С. 15–17.*

3. Курыгин А.А., Стойко Ю.М., Багненко С.Ф. *Неотложная хирургическая гастроэнтерология. СПб, «Питер». — 2001. — 469 с.*

4. Панцырев Ю.М., Шаповальянц С.Г., Михалев А.И. и др. // *Материалы V Всероссийской научной конференции общих хирургов, объединенных с пленумом проблемных комиссий РАМН «Неотложная хирургия» и «Инфекции в хирургии» Межведомственного научного совета по хирургии. Ростов на Дону. — 2008. — С. 23–25.*

5. Темирбулатов В.М., Сагитов Р.Б., Уразбахтин И.М., Сибяев В.М., Темирбулатов Ш.В., Шарафутдинов Р.Р. Бакиров Э.Р., Исмагилова Ю.М., Ямалов Р.А. // *Материалы Всероссийского форума «Пироговская хирургическая неделя», СПб. — 2010. — С. 230–231.*

6. American College of Surgeons Committee on Trauma. *Advanced Trauma Life Support Course Manual. Chicago, Ill: American College of Surgeons; 1997. Adam V., Barkun A. // Value Health. — 2008. Vol. 11. — P. 1–3.*

7. Barkun A.N., Bardou M., Kuipers J., Sung J., Hunt R.H. // *Ann. Int. Med. — 2010. Vol. 152, № 2. — P. 101–113.*

8. Blatchford O., Murray W.R., Blatchford M. // *Lancet. — 2000. — Vol. 356. — P. 1318–21.*

9. Cheung F.K., Lau J.Y. // *Gastroenterol Clin North Am. Jun. — 2009. — Vol. 38 (2). — P. 231–43.*

10. Corson J.D., Williamson RCN, eds. // *Surgery. London, UK: Mosby-Year Book; 2001.*

11. Gralnek I.M., Barkun A.N., Bardou M. // *New England Journal of Medicine. — 2008. — Vol. 359. — P. 928–937.*

12. Das A., Wong R.C. // *Gastrointest Endosc. — 2004. — Vol. 60. — P. 85–93.*

13. Lassen A., Hallas J., Schaffalitzky de Muckadell O.B. // *Am J Gastroenterol. — 2006. — Vol. 101. — P. 945–53.*

14. Lau J.Y., Sung J.J., Lam Y.H. et al. // *N Engl J Med. Mar 11. — 1999. — Vol. 340 (10). — P. 751–6.*

15. Leontiadis G.I., Howden C.W. // *Gastroenterol Clin North Am. Jun. — 2009. — Vol. 38 (2). — P. 199–213.*

16. Lewis J.D., Bilker W.B., Brensinger C., Farrar J.T., Strom B.L. // *Am J Gastroenterol. — 2002. — Vol. 97. — P. 2540–9.*

17. Lim C.H., Vani D., Shah S.G., Everett S.M., Rembacken B.J. // *Endoscopy. — 2006. — Vol. 38. — P. 581–5.*

18. Forrest J.A., Finlayson N.D., Shearman D.J. // *Lancet. — 1974. — Vol. 2. — P. 394–7.*

19. Ohmann C., Imhof M., Ruppert C. et al. // *Scand J Gastroenterol. — 2005. — Vol. 40. — P. 914–20.*

20. Pongprasobchai S., Nimitvilai S., Chasawat J., Manatsathit S. // *World J Gastroenterol. Mar 7. — 2009. — Vol. 15 (9). — P. 1099–104.*

21. Peter D.J., Dougherty J.M. // *Emerg Med Clin North Am. Feb. — 1999. — Vol. 17 (1). — P. 239–61.*

22. Rockall T.A., Logan R.F., Devlin H.B., Northfield T.C. // *Gut. — 1996. — Vol. 38. — P. 316–21.*

23. Romagnuolo J., Barkun A.N., Enns R., Armstrong D., Gregor J. // *Arch Intern Med. — 2007. — Vol. 167. — P. 265–70.*

24. Targownik L.E., Bolton J.M., Metge C.J., Leung S., Sareen J. // *Am J Gastroenterol. Jun. — 2009. — Vol. 104 (6). — P. 1475–82.*

25. Viviane A., Alan B.N. // *Value Health. — 2008. — Vol. 11. — P. 1–3.*