

24. Sammels E., Parys J.B., Missiaen L., Smedt H.D., Bultynck G. Intracellular Ca^{2+} storage in health and disease: A dynamic equilibrium // *Cell Calcium*. – 2010. – № 47. – P. 297-314.
25. Santoni G., Farfariello V., Liberati S., Morelli M.B., Nabissi M., Santoni M., Amantini C. The role of transient receptor potential type-2 ion channels in innate and adaptive immune responses // *Frontiers in immunology*. – 2013. – Vol. 4, № 34. – P. 1-9.
26. Schmid F., Bruhn S., Weber K., Mittrücker H. Guse A CD38: A NAADP degrading enzyme // *FEBS*. – 2011. – Vol. 585. – P. 3544-3548.
27. Shou J., Jing J., Xie J., You L., Jing Z., Yao J., Han W., Pan H. Nuclear factor of activated T cells in cancer development and treatment // *Cancer Letters*. – 2015. – Vol. 361, № 2. – P. 174-184.
28. Smyth J.S., Hwang S., Tomita T., DeHaven W.I., Mercer J.C., Putney J.W. Activation and regulation of store-operated calcium entry // *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. – 2010. – Vol. 14, № 10. – P. 2337-2349.
29. Soboloff J., Rothberg B.S., Madesh M., Gill D.L. Stim proteins: dynamic calcium signal transducers // *Nature*. – 2012. – Vol. 13. – P. 549-565.
30. Stathopoulos P., Ihura M. Structural aspects of calcium – release activated calcium channel function // *Channels*. – 2014. – № 17. – P. 344-353.
31. Toldi G. The regulation of calcium homeostasis in T lymphocytes // *Frontiers in immunology*. – 2013. – Vol. 4, № 432. – P. 1-2.
32. Vandewalle A., Tourneur E., Bens M., Chassin C., Werts C. Calcineurin/NFAT signaling and innate host defense: a role for NOD1-mediated phagocyte functions // *Cell Communication and Signaling*. – 2014. – Vol. 12, № 8. – P. 1-10.
33. Wei W., Graeff R., Yue J. Roles and mechanisms of the CD38/cyclic adenosine diphosphate ribose/ Ca^{2+} signaling pathway // *J. Biol. Chem*. – 2014. – Vol. 26, № 1. – P. 58-67.

Координаты для связи с авторами: Лычковская Елена Викторовна – старший преподаватель кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, тел. +7-962-069-74-47, e-mail: lychk-elena@mail.ru; Шуваев Антон Николаевич – канд. мед. наук, научный сотрудник НИИ молекулярной медицины и патофизиологии ФГБОУ ВО КраГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, тел. 8-(391)-22-80-769; e-mail: shuvaevanton@hotmail.com; Ендржеевская-Шурыгина Виктория Юлиановна – канд. хим. наук, доцент кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, тел. +7-962-069-74-47, e-mail: 9135145077@mail.ru; Оловянникова Раиса Яковлевна – канд. биол. наук, доцент кафедры биохимии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, тел. +7-962-069-74-47, e-mail: olovyannikova2010@yandex.ru; Салмина Алла Борисовна – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой биологической химии с курсами медицинской, фармацевтической и токсикологической химии, руководитель НИИ молекулярной медицины и патофизиологии ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого МЗ РФ, тел. 8-(391)-22-80-769, e-mail: allasalmina@mail.ru.



УДК 616.34-005.1

В.А. Кащенко^{1,2}, Е.Г. Солоницын^{1,2}, Д.В. Распереза², А.В. Лодыгин³, Е.Г. Бескровный^{1,3},
А.С. Климов², И.О. Шацлло^{1,2}, М.И. Глузман^{1,2}, Н.Н. Лебедева^{1,2}

«РЕДКИЕ» ПРИЧИНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

¹Санкт-Петербургский государственный университет, 199034, Университетская наб., 7/9;

²Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Солокова ФМБА России, 194291, пр. Культуры, 4;

³НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД»,
195271, пр. Мечникова, 27, г. Санкт-Петербург

Резюме

В статье представлен обзор заболеваний и синдромов, вызывающих желудочно-кишечные кровотечения, которые до недавнего времени считались весьма редкими (вплоть до казуистичности). Не в последнюю очередь, это было связано как с трудностями выявления, так и малой освещенностью этой проблемы в литературе. В основном, речь идет о поражении тонкой кишки. Однако, появление и внедрение за последние 15 лет новых эндоскопических методик (видеокапсульная и баллон-ассистированная энтероскопия) значительно улучшило прижизненную и дооперационную диагностику. Накопленный таким образом материал способствует улучшению понимания патогенеза, разработке диагностических алгоритмов и выработки дифференцированной тактики лечения.

Ключевые слова: неуточненные желудочно-кишечные кровотечения, ангиодисплазии, дивертикулез, полипоз и опухоли тонкой кишки, болезнь Крона.

«A RARE» CASES OF GASTROINTESTINAL BLEEDING: LITERATURE REVIEW

¹St. Petersburg State University;

²Hospital № 122 of the Federal Medical and Biological Agency named after L.G. Sokolov;

³ St. Petersburg Railway Clinical Hospital, St. Petersburg

Summary

The article presents an overview of diseases and syndromes caused gastrointestinal bleeding, which made an impression of very rare or casuistic in the past. The reasons were difficult in diagnostic and low reporting. It include small bowel localization in the first place. However, appearance of new endoscopic technologies in the last 15 years (videocapsule and balloon enteroscopy) improved in vivo and pre-operative diagnose. Accumulating experience stimulates a better understanding of pathogenesis, development of diagnostic plans and differential management.

Key words: obscure gastrointestinal bleeding, angiodysplasia, diverticulosis, tumors and polyposis syndrome of the small bowel, Crohn disease.

Желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) – одна из наиболее актуальных проблем клинической медицины и, прежде всего, хирургии. В настоящее время основные заболевания, являющиеся причиной развития данного синдрома достаточно хорошо изучены, а диагностический и лечебный алгоритм отражены в отечественных и зарубежных клинических рекомендациях [18].

Тем не менее, по данным из различных источников, у не менее 5 % [35] и до 25-30 % [24, 28] пациентов с клиническими и/или лабораторными признаками ЖКК источник кровотечения не удается выявить рутинными эндоскопическими методами исследования – фиброгастроудено- (ФГДС) и фиброколоноскопией (ФКС). Частота таких случаев в европейских странах составляет от 7 до 21 на 100 тысяч населения в год, или от 1/3 до 1/5 среди всех ЖКК [4, 27]. В США фиксируется 20-27 подобных случаев на 100 тысяч человек [27]. Сроки окончательной диагностики нозологий составляют от 1 месяца до 8 лет (в среднем 2 года), за которые пациенты переносят от 2 до 20 госпитализаций и от 6 до 200 гемотрансфузий [21]. К сожалению, в отечественной периодике показатели встречаемости данной проблемы выявить не удалось.

Вариабельная и неспецифическая клиническая картина, а также длительное нераспознавание причин кровотечения у данной группы пациентов приводит к малой эффективности проводимого консервативного лечения, а также к эксплоративным операциям, не всегда позволяющим установить окончательный диагноз и выполнить адекватный объем вмешательства.

Кроме того, учитывая постепенный прогресс в ранней диагностике и успехи в лечении основных заболеваний, вызывающих ЖКК, а, соответственно, и уменьшение их осложненных форм (в т. ч. с кровотечениями), можно предполагать, что удельный вес других причин будет расти. Таким образом, ранее считавшиеся казуистическими, эти случаи могут перестанут быть редкими.

Терминология

В последние 15 лет в англоязычных странах данных пациентов объединяют в группу «*obscure gastrointestinal bleeding*» [31, 35, 40 41], что буквально можно перевести как скрытое желудочно-кишечное кровотечение или кровотечение из неустановленного источника. Официально утвержденного или общепотреб-

ительного аналога данному термину в отечественной профессиональной среде пока нет. Нам представляется целесообразным, с точки зрения лаконичности и с целью избежать путаницы, интерпретировать его как «*неуточненное желудочно-кишечное кровотечение*». Под этим понимается ситуация наличия у пациента клинических и/или лабораторных признаков продолжающегося, рецидивирующего или перенесенного ЖКК при отсутствии информации (относительно его источника) по данным ФГДС и ФКС (в т. ч. при повторном исследовании).

В свою очередь, выделяют группы [31, 40, 41, 44]:

1) *явное* (overt GI-bleeding), когда имеется соответствующая клиническая картина – haematemesis, haematochezia, melena; 2) *скрытое* (occult GI-bleeding), при котором геморрагии выявляются лабораторно (стабильно положительный гемокульт-тест (FOBT) и/или железодефицитная анемия без явной причины).

Номенклатура заболеваний

Среди причин неуточненных ЖКК выделяют около 100 нозологий, как имеющих непосредственную локализацию в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ), так и относящихся к проблемам свертывающей системы крови. К основным заболеваниям относят: сосудистые аномалии стенки кишечной трубки (ангиодисплазии, эктопические вариксы, язва Дьюлафуа), опухоли тонкой кишки (полипозные синдромы, доброкачественные, первично-злокачественные, метастатические), эрозивно-язвенное поражение (неспецифическое и вследствие хронических воспалительных заболеваний кишки), дивертикулез тонкой кишки (в т.ч. дивертикул Меккеля), гемобилия и вирусногеморрагия различного генеза, а также первичные коагулопатии (гемофилия, болезнь Виллебранда, дефициты факторов свертывания и прокоагулянтов, тромбоцитопении и тромбоцитопатии).

Топически, в большинстве случаев, источник геморрагий расположен в тонкой кишке. Не смотря на это, понятие неуточненного ЖКК все же не является тождественным тонкокишечному кровотечению.

Сосудистые заболевания кишечной трубки

В структуре неуточненных ЖКК ангиодисплазии составляют от 20 до 45 % [7, 27, 31, 35, 44] и в возрастной группе старше 40 лет являются основной их причиной [28, 35, 41, 31, 44]. Сосудистые мальформации примерно в одинаковой степени встречаются в толстой и тонкой кишке, при этом, поражение тер-

минального отдела подвздошной и правой половины ободочной кишки составляет, в общей сложности, от 80 до 92 % случаев [7, 10, 29, 34]. Поражение желудка считается достаточно редким (менее 3 %). Встречаемость у мужчин и женщин примерно одинакова [7, 29]. С современных позиций большинство авторов [7, 10, 30, 34, 41] относят ангиодисплазии к врожденным или приобретенным аномалиям развития без признаков опухолевого роста.

Макроскопически [7, 10] врожденные ангиодисплазии представляют собой участки слизистой бардово-синюшной окраски со сглаженной складчатостью, отечной стенкой, возможно, в виде полиповидных выпячиваний и, обычно, с неизъязвленной поверхностью и четкой границей между пораженной и нормальной поверхностью (рис. 1). Со стороны серозной оболочки можно наблюдать большое количество расширенных и извитых вен, образующих конгломераты диаметром не менее 0,5 см, при распространенных поражениях извитые вены могут переходить на клетчатку брыжейки вплоть до образования единой «сосудистой опухоли» размерами 15-20 см. Приобретенные ангиодисплазии определяются в виде неправильной или звездчатой формы поверхностных эрозий диаметром 2-4 мм, слегка цианотичных, нередко, с тромбированным и расширенным сосудом в центре (рис. 2).

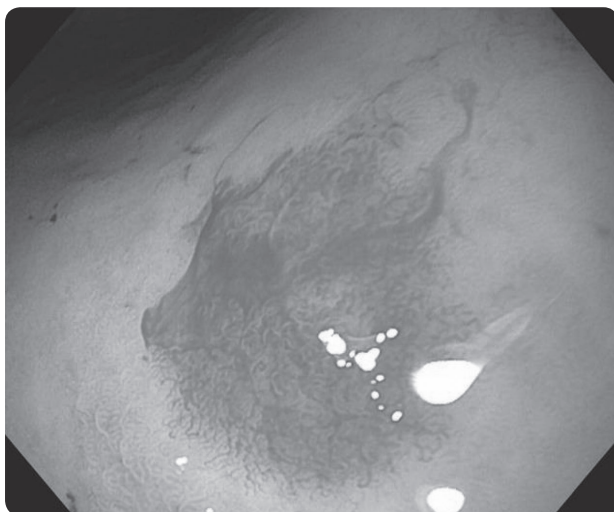


Рис. 1. Ангиодисплазия желудка – ФГДС (собственное наблюдение)

Язва (синдром) Дъелафуа составляет от 0,9 до 5,8 % среди ЖКК из верхнего сегмента пищеварительного тракта [8, 14]. Этиология заболевания до конца не ясна. Манифестация, как правило, происходит после 50 лет (средний возраст пациентов 54 года), мужчины болеют в два раза чаще женщин [8, 11]. Локализуется в большинстве случаев на задней стенке желудка или по малой кривизне в 6-10 см от кардио-эзофагеального перехода. Однако, встречаются описания подобной аномалии в пищеводе, тонкой и толстой кишке [11, 14]. При данной патологии крупная спиралевидно сложенная артерия подслизистого слоя проникает в слизистую оболочку; на фоне местного нарушения трофики или эрозивного процесса происходит аррозия сосуда с развитием кровотечения. При этом признаков васкулита, атеросклероза или аневризмы в данной зоне не вы-

явлено. Определенную роль в патогенезе может играть тот факт, что в области дна и кардиального отдела желудка подслизистые артерии отходят непосредственно от а. gastrica sinistra (что обуславливает высокое артериальное давление в них). Кроме того, возможно вторичное (компенсаторное) расширение сопровождающих артерию вен, что, по мнению некоторых авторов, и является непосредственным источником кровотечения [11, 14]. Таким образом, синдром Дъелафуа можно отнести к частному случаю артериовенозной мальформации [8]. Клинически проявляется, чаще, массивным ЖКК без предвестников (боли в животе, диспепсия, рвота) и, как правило, без провоцирующих факторов (прием нестероидных противовоспалительных средств, курение и алкоголизм, стрессы) (рис. 3).

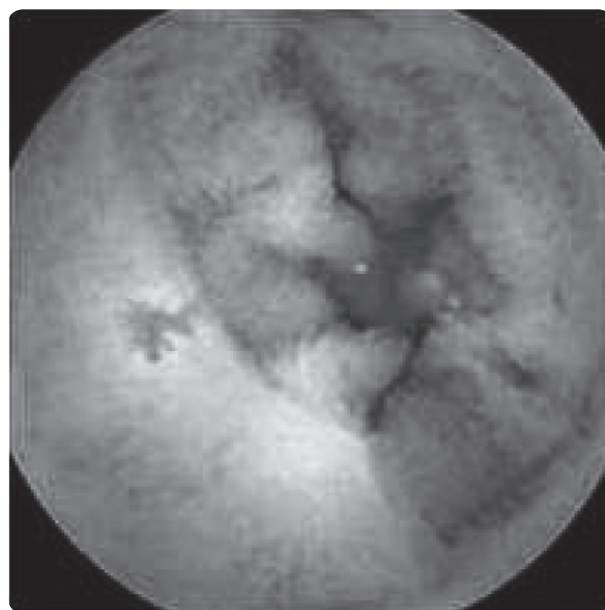


Рис. 2. Ангиодисплазия тонкой кишки – видеокапсульная энтероскопия (Distribution of bleeding gastrointestinal angioectasias in a Western population / Bollinger E., Raines D., Saitta P. // World journal of gastroenterology. – 2012. – Vol. 18, № 43)

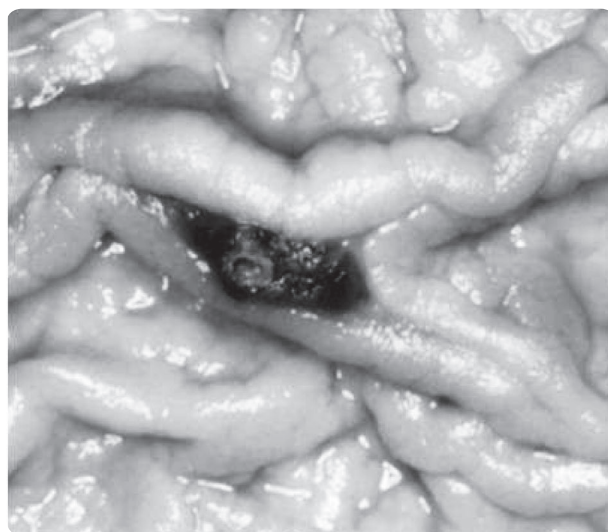


Рис. 3. Язва Дъелафуа – ФГДС (Клинический разбор: редкая причина желудочно-кишечного кровотечения – язва Дъелафуа / Кочуков В.П., Розанов А.Н. и др. // Справочник поликлинического врача. – 2010. – № 10)

Под *эктопическими вариксами* понимают варикозную трансформацию вен слизистой/подслизистого слоя ЖКТ вне типичной локализации (дистальная часть пищевода, кардио-эзофагеальный переход и дно желудка), возникающую на фоне синдрома портальной гипертензии различного генеза. Встречаются в 1-5 % случаев цирроза печени и до 20-30 % – при внепеченочном происхождении портальной гипертензии [2, 33, 38, 43]. Патогенез аналогичен варикозным венам пищевода – активация и перегрузка обходного портосистемного кровотока на фоне высокого porto-кавального градиента давления [2, 18, 33, 38, 43]. По данным Watanabe средний возраст больных составляет 62 года [43]. Данные по локализации ectopic varices различаются, однако, большинство авторов сходятся в преобладании их в 12-перстной (постбульбарные отделы) (рис. 4) и тощей кишке, несколько реже – в подвздошной, поражение толстой и прямой кишок считается редким (рис. 5), а внекишечное расположение описано в единичных наблюдениях [2, 38, 43].



Рис. 4. Эрозированный варикс постбульбарного отдела 12-перстной кишки – ФГДС (Updates in the pathogenesis diagnosis and management of ectopic varices / Helmy a., Al Kahtani A., Al Fadda M. // Hepatology International. – 2008. – № 2)

Еще одной сосудистой аномалией ЖКТ является *геморрагическая антральная гастропатия* (gastric antral vascular ectasia – GAVE), впервые описанная J. Rider в 1953 г. [24, 36]. Этиология заболевания неизвестна. При этом процессе происходит гиперплазия собственной пластинки слизистой желудка с эктазией и тромбозом капилляров и полнокровием сосудов подслизистого слоя. Макроскопически вид застойных продольных складок антрума напоминает рисунок коры арбуза, в связи с чем в англоязычной литературе также применяется термин «watermelon stomach» (рис. 6) [24, 36]. Кровотечение носит, как правило, хронический характер (резистентная железodefицитная анемия). Чаще встречается в возрасте 60-80 лет [24, 36].



Рис. 5. Варикс в сигмовидной кишке — ФКС (Updates in the pathogenesis diagnosis and management of ectopic varices / Helmy a., Al Kahtani A., Al Fadda M. // Hepatology International. – 2008. – № 2)

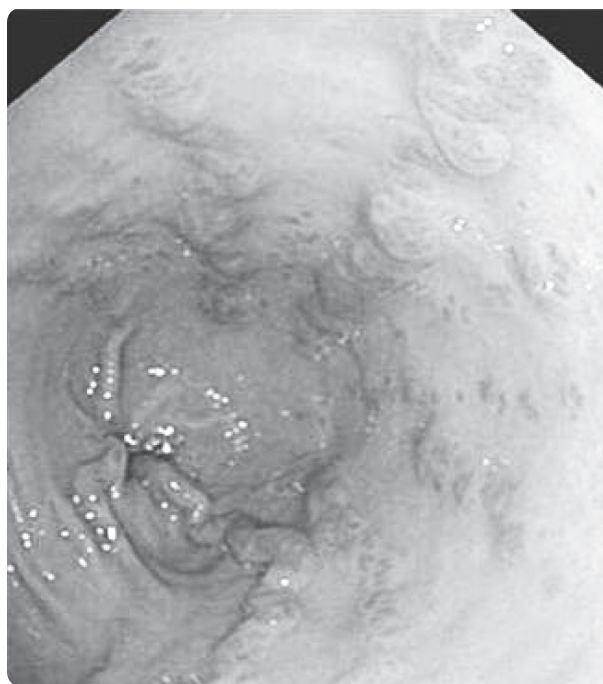


Рис. 6. GAVE-синдром или «watermelon stomach» (Gastric antral vascular ectasia: the evolution of therapeutic modalities / Naidu H., Huang Q., Mashimo H. // Endoscopy International Open. – 2014. – № 2)

Опухоли тонкой кишки

Опухоли в тонкой кишке встречаются относительно редко – от 3 до 6 % среди всех опухолей ЖКТ [12, 16, 25]. Этому есть ряд анатомо-физиологических объяснений [12, 25, 26, 37, 39]. Вместе с тем, в их структуре значительно преобладают злокачественные (до 60-75 %) [14, 25, 26, 37]. Около трети случаев ЖКК (в основном, скрытого характера) обусловлено новообразованиями тонкой кишки [16].

Согласно классификации Всемирной организации здравоохранения (2008 г.) по своему гистогенезу они делятся на эпителиальные, неэпителиальные, эндокринные и прочие (в т. ч. смешанные, а также вторичное поражение тонкой кишки) – всего около 40 гистотипов [12]. В каждой из этих групп имеет место доброкачественный и злокачественный вариант.

Доброкачественные опухоли, в основном, представлены гиперпластическими полипами, аденомами и лейомиомами. Встречаются преимущественно в тощей кишке – около 80 % [16, 25].

Среди *злокачественных опухолей* преобладают четыре гистологических варианта: аденокарцинома, саркома (в частности, лейомиосаркома), малигнизированный карциноид и лимфома [37, 39, 42]. Несмотря на то, что раки тонкой кишки встречаются примерно в 40 раз реже, чем в толстой, за последние 30 лет их частота увеличилась в два раза [26, 42]. Так в США заболеваемость составляет 22,7 на 1 миллион населения, и ежегодно выявляются 4800-5300 новых случаев; в Европе – около 3600 раков тонкой кишки диагностируют ежегодно, при этом от четверти до трети из них заканчиваются летальным исходом [26, 37]. Чаще заболевание встречается у мужчин и представителей негроидной расы в возрасте 40-50 лет [12, 25, 37, 42]. Топически опухоли в основном локализуются в 12-перстной кишке (50 % и более), поражение тощей и подвздошной кишки (рис. 7) примерно одинаково (около 20 %) [26, 37].

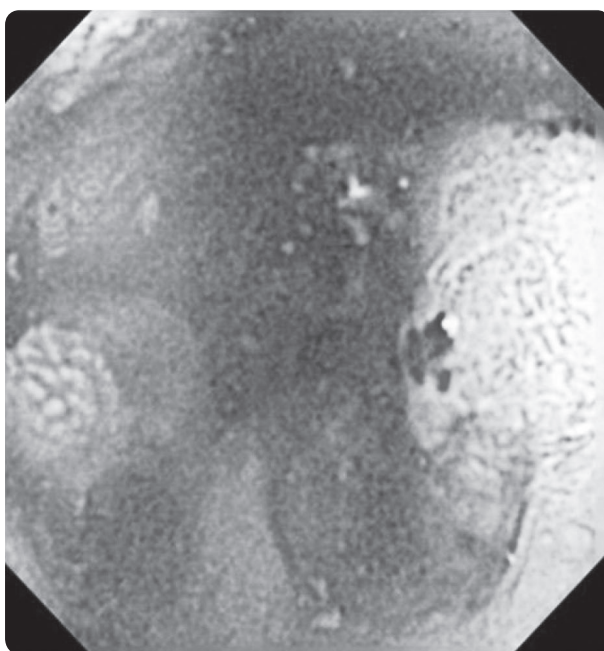


Рис. 7. Аденокарцинома тонкой кишки – видеокапсульная эндоскопия (собственное наблюдение)

Вторичное опухолевое поражение тонкой кишки, по данным М. Pennazio, встречается чаще первичного [12, 25, 39]. Для опухолей брюшной полости (рак желудка, толстой кишки, матки и яичников) это может быть результатом как непосредственной инвазии, так и интраперитонеального распространения. Гематогенное метастазирование в тонкую кишку более характер-

но для меланомы кожи, описаны и отсеивы при опухоли легкого и молочной железы [25, 39].

Отдельной группой следует обозначить *полипозные синдромы ЖКТ*. Выделяют следующие группы [6, 13, 20, 22, 26, 40]: аденоматозные (семейный аденоматозный полипоз толстой кишки и его варианты – синдром Gardner, синдром Turcot, синдром Olfield), гамартомные (семейный ювенильный полипоз, синдром Peutz-Jeghers, синдром Cowden) и другие (болезнь von Recklinghausen, наследственный смешанный полипоз, множественная эндокринная неоплазия). Среди ненаследственных гастроинтестинальных полипозов выделяют синдром Cronkhite-Canada, лимфоматозный и гиперпластический полипоз. Одним из основных проявлений является скрытое ЖКК (обычно с юношеского возраста). Главной проблемой является высокий потенциал к злокачественному перерождению, начинающийся с 35-40 лет.

Дивертикулёз

Дивертикул Меккеля относится к истинным (врожденная аномалия подвздошной кишки). Встречается у 2-4 % населения [15], чаще у мужчин (до 2-5 раз [22]). Осложненное течение развивается у 10-25 % больных. Кровотечение, может развиваться как изолированно (язвенный дефект вследствие выработки пищеварительных соков участками гетеротопии слизистой желудка или ткани поджелудочной железы), так и на фоне дивертикулита (аррозия сосудов).

Дивертикулы тонкой кишки, как правило, относятся к ложным (или псевододивертикулам) и носят приобретенный характер. Встречаются у 0,5-7,1 % человек при целенаправленном обследовании и в 0,3-4,5 % случаев аутопсий [19]. Поражается чаще 12-перстная и проксимальная часть тощей кишки, нередко сочетание с дивертикулезом толстой кишки. Размеры значительно варьируются, от нескольких миллиметров до 10 см. Механизм развития кровотечения, как правило, также обусловлен воспалительным процессом [19].

Болезнь Крона

Встречается чаще в экономически развитых урбанизированных странах и среди европеоидной расы: 5-6 случаев на 100000 населения в год в Северной Европе и Северной Америке [23], 2-3 (на 100000 человек в год) – в Восточной и Южной Европе (а также в России) [17]. Мужчины болеют в 1,1-8 раз чаще женщин. Пики заболевания приходятся на 15-25 лет и после 60 [23]. Процесс может затрагивать практически любой отдел ЖКТ, но чаще локализуется в подвздошной и ободочной кишке (до половины всех случаев), изолированное поражение тонкой кишки составляет 25-30 %, толстой – до 15-25 % случаев [17, 23, 32]. При этом у 90 % больных в процесс вовлечен терминальный отрезок подвздошной кишки (т.н. терминальный илеит), либо патологический процесс с него начинается [17, 40]. Этиология и патогенез до конца не ясны. Имеются данные об инфекционной (бактериальной и вирусной), иммунной/аутоиммунной, генетической составляющих, а также влиянии факторов внешней среды (чаще, характера питания и курение) и перенесенных ранее гастроэнтерологических заболеваний [17, 23, 32]. Морфологическая картина характеризуется трансмуральным сегментарным воспалением стенки

кишки с образованием трещин, воспалительных полипов и изолированных язв слизистой, гранулем на серозной оболочке и спаечного процесса в брюшной полости. Источником кровотечения служат глубокие язвы-трещины слизистой (рис. 8), чаще, толстой кишки [17]. В основном, ЖКК носит оккультный характер, интенсивное кровотечение не превышает 1-2 % осложненного течения.

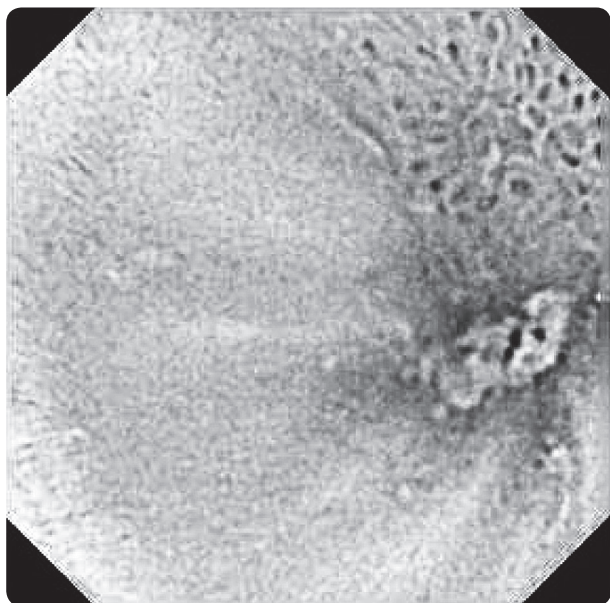


Рис. 8. Болезнь Крона, язвы тонкой кишки – видеокапсульная энтероскопия (собственное наблюдение)

Гемобилия и вирсунгоррагия

Гемобилия – дуоденальное кровотечение из желчных путей, происходящее вследствие формирования сообщения между сосудистым руслом и желчным деревом различного генеза. Клинически проявляется триадой, описанной Heinrich Quincke еще в 1871 г.:

приступообразный болевой синдром в правом подреберье (по типу желчной колики), желтуха (как правило, транзиторного характера) и кишечное кровотечение. S. Merrell и D. Schneider выделяют следующие группы причин [3]: 1) травмы (ятрогенные и бытовые), 2) воспалительные заболевания печени и желчных путей, 3) первичные заболевания сосудов (как артерий, так и вен), 4) различные варианты холелитиаза, 5) злокачественные заболевания печени, желчного пузыря и желчных протоков и 6) паразитарные заболевания. Кроме того необходимо дифференцировать внутри- и внепеченочный характер процесса [3]. В основном, встречается травматическая гемобилия, (0,18 до 3 % поздних осложнений) [1, 3], развиваясь в сроки от 1 до 4 недель с момента травмы [3]. Это осложнение значительно ухудшает прогноз, вызывая летальность в 20-40 % случаев [1].

Вирсунгоррагия – еще один вариант дуоденального кровотечения, при котором имеется сообщение сосуда с вирсунговым протоком поджелудочной железы. Описаны следующие патогенетические варианты [3, 33]: 1) ложная аневризма *a.lienalis* вследствие панкреонекроза или травмы поджелудочной железы, которая затем вскрывается в вирсунгов проток; 2) панкреатическая киста или псевдокиста, с периодически возникающим в ее просвет кровотечением (чаще из *a.lienalis* и ее ветвей); 3) посттравматическая (ятрогенная?) аневризма в зоне кровоснабжения культи поджелудочной железы после перенесенной гастро-панкреато-дуоденальной резекции; 4) формирование аневризмы *a.gastroduodenalis* или *a.pancreatoduodenalis* на поздних сроках панкреонекроза, которая постепенно «пролеживает» стенку 12-перстной кишки и может повреждаться пищевым комком с периодическими разрывами в просвет кишки и развитием кровотечения. Актуальность проблемы также диктуется высокой летальностью при развитии данного осложнения [3].

Литература

1. Абакумов М.М., Владимирова Е.С. и др. Травматическая гемобилия // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2006. – № 8. – С. 10-15.
2. Борисов А.Е., Кашенко В.А. Цирроз печени и портальная гипертензия: монография. – СПб.: «Синтез Бук», 2009. – 112 с.
3. Воробей А.В., Климович В.В. и др. Диагностика и лечение вирсунгоррагии и гемобилии // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2009. – № 3. – С. 48-49, 51.
4. Воробей А.В., Климович В.В. и др. Неязвенные гастроинтестинальные кровотечения. Часть I // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 10. – С. 20, 22.
5. Воробей А.В., Климович В.В. и др. Неязвенные гастроинтестинальные кровотечения (сообщение второе) // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2010. – № 11. – С. 34-35, 37.
6. Воробей А.В., Лагодич Н.А. и др. Двухбаллонная энтероскопия в диагностике и лечении полипозных синдромов пищеварительного тракта // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2014. – № 5. – С. 42-43, 45-46.
7. Воробьев Г.И., Саламов К.Н., Кузьминов А.М. Ангиодисплазии кишечника. – М.: Медицина, 2001. – 176с.
8. Данилова Т.Г., Сеницына О.В. и др. Болезнь Дье-лафуа // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2001. – № 1. – С. 69-70.
9. Делягин В.М., Нарычева И.А., Таберовская Е.М. Наследственные полипозы желудочно-кишечного тракта // Лечащий врач. – 1998. – № 6. – С. 40-44. – Режим доступа: <http://www.lvrach.ru/1998/06/4527216/> (дата обращения 03.12.2015).
10. Дубова Е.А., Щёглов А.И. Ангиодисплазия тонкой кишки // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2007. – № 2. – С. 84-85.
11. Заговеньев И.Г., Заговеньева С.Н. и др. Язва Дье-лафуа в практике хирургов больницы скорой медицинской помощи // Эндоскопическая хирургия. – 2013. – № 1. – С. 36-37.
12. Иванова Е.В., Федоров Е.Д. и др. Роль энтероскопии в диагностике опухолей и предопухолевых заболеваний тонкой кишки // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2011. – № 4. – С. 67-69.

13. Кайбышева В.О., Ивашкин В.Т. и др. Синдром Пейтца-Егерса: обзор литературы и описание собственного клинического наблюдения // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2011. – № 2. – С. 54-57.
14. Кочуков В.П., Розанов А.Н. и др. Клинический разбор: редкая причина желудочно-кишечного кровотечения – язва Дьюлафуа // Справочник поликлинического врача. – 2010. – № 10. – С. 76-80.
15. Кургузов О.П., Надарая В.М. Осложненные формы дивертикула Меккеля // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 4. – С. 27, 30.
16. Маев И.В., Дичева Д.Т. и др. Трудность диагностики опухолей тонкой кишки // Гастроэнтерология (приложение к журналу Consilium-Medicum). 2009. – № 2. – С. 53-57.
17. Михайлова Т.Л., Воробьев Г.И., Костенко Н.В. Воспалительные заболевания толстой кишки // Основы колопроктологии, под ред. Г.И. Воробьева. – М: Медицинское информационное агентство, 2006. – С. 261-273.
18. Национальные клинические рекомендации. Ургентная абдоминальная хирургия // Российское общество хирургов. – Режим доступа: <http://общество-хирургов.рф/stranica-pravlenija/unkr/urgentnaja-abdominalnaja-hirurgija> (дата обращения 19.03.2016 г.).
19. Пасечников В.Д., Чуков С.З. Дивертикулы желудочно-кишечного тракта // Гастроэнтерология (приложение к журналу Consilium-Medicum). – 2005. – № 2. – С. 3-12.
20. Пойда А.И. Семейный полипоз толстой кишки // Здоровье Украины. – 2012. – № 1 (23). – С. 71-72.
21. Старков Ю.Г., Домарев, Л.В. Возможности капсульной эндоскопии: информативность, неудачи, недостатки // Эндоскопическая хирургия. – 2004. – № 5. – С. 8-9.
22. Тертычный А.С., Талалаев А.Г. Наследственные формы полипоза желудочно-кишечного тракта // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2004. – № 1. – С. 39-45.
23. Томпсон-Фосетт М.В., Мортенсен Н.Д. Болезнь Крона // Колоректальная хирургия, под ред. Робина К.С. Филлипса. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 165-168.
24. Ульянов Д.В., Канарейцева, Т.Д., Ким Д.О. Артериовенозные мальформации желудка как причина рецидивирующих желудочно-кишечных кровотечений // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – № 11. – С. 107, 109-110.
25. Федоров Е.Д., Иванова Е.В. и др. Энтероскопия в диагностике опухолей тощей и подвздошной кишки // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – № 10. – С. 101-106.
26. Aparicio T., Zaanen A., et al. Small bowel adenocarcinoma: epidemiology, risk factors, diagnosis and treatment // Digestive and liver disease. – 2014. – Vol. 46, № 2. – P. 97-99.
27. Barnert J., Messmann H. Diagnosis and management of lower gastrointestinal bleeding // Nature Reviews: Gastroenterology & Hepatology. – 2009. – Vol. 6. – P. 637-642.
28. Bull-Henry K., Al-Kawas F.H. Evaluation of occult gastrointestinal bleeding // American Family Physician. – 2013. – Vol. 87, № 6. – P. 430-433.
29. Cavett C.V., Selby J.H., et al. Arteriovenous malformation in chronic gastrointestinal bleeding // Annals of surgery. – 1977. – Vol. 185, № 1. – P. 116, 119-120.
30. Dodda G., Trotman B.W. Gastrointestinal angiodysplasia // Journal of the Association for Academic Minority Physicians. – 1997. – Vol. 8, № 1. – P. 16-19.
31. Fisher L., Krinsky M.L. et al. The role of endoscopy in the management of obscure GI bleeding // Gastrointestinal Endoscopy. – 2010. – Vol. 72, № 3. – P. 471.
32. Galandiuk S. Crohn disease // ACS Surgery: Principles and Practice. WebMD Inc. – 2004. (дата обращения 09.11.2014).
33. Harold K.L., Schlinkert R.T. Upper gastrointestinal bleeding // ACS Surgery: Principles and Practice. WebMD Inc. 2004 (дата обращения 10.11.2014).
34. Latar N.H.M., Phang K.S., et al. Arteriovenous malformation of the stomach: a rare case of upper gastrointestinal bleeding // Medical journal of Malaysia. – 2011. – Vol. 66, № 2. – P. 142-143.
35. Leighton J.A., Goldstein J., et al. Obscure gastrointestinal bleeding // Gastrointestinal Endoscopy. – 2003. – Vol. 58, № 5. – P. 650-651.
36. Naidu H., Huang Q., Mashimo H. Gastric antral vascular ectasia: the evolution of therapeutic modalities // Endoscopy International Open. – 2014. – № 2. – P. 67-68.
37. Neugut A.I., Marvin M.R., Chabot J.A. Adenocarcinoma of the small bowel // Surgical treatment: evidence-based and problem-oriented – Holzheimer R.G., Mannick J.A. editors. – Munich: Zuckschwerdt, 2001. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK6933/> (дата обращения 23.02.2016 г.).
38. Norton I.D., Andrews J.C., Kamath P.S. Management of ectopic varices // Hepatology. 1998. – Vol. 28, № 4. – P. 1154-1157.
39. Pennazio M., Rondonotti E., de Franchis R. Capsule endoscopy in neoplastic diseases / World journal of gastroenterology. – 2008. – Vol. 14, № 34. – P. 5245-5247.
40. Pennazio M., Spada C. et al. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: ESGE Clinical Guideline // Endoscopy. – 2015. – Vol. 47, № 4. – P. 355.
41. Raju G.S., Gerson L., et al. AGA Institute technical review on obscure gastrointestinal bleeding // Gastroenterology. – 2007. – Vol. 133, № 5. – P. 1697-1699.
42. Ross R.K., Hartnett N.M. et al. Epidemiology of adenocarcinomas of the small intestine: is bile a small bowel carcinogen? // British journal of cancer. 1991. – Vol. 63, № 1. – P. 143-144.
43. Sarin S.K., Kumar C.K.N. Ectopic varices // Clinical Liver Disease. – 2012. – Vol. 1, № 5. – P. 167-168.
44. Zuckerman G.R., Prakash Ch. et al. AGA technical review on the evaluation and management of occult and obscure gastrointestinal bleeding // Gastroenterology. – 2000. – Vol. 118, № 1. – P. 201-202, 211-215.

Literature

1. Abakumov M.M., Vladimirova E.S., et al. Traumatic hemobilia // *Khirurgiia. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2006. – № 8. – P. 10-15.
2. Borisov A.E., Kashchenko V.A. Hepatic cirrhosis and portal hypertension syndrome. – SPb.: Synthesis Book, 2009. – 112 p.
3. Vorobey A.V., Klimovich V.V., et al. The diagnosis and management of the wirsungorrhage and hemobilia // *Harold of surgical gastroenterology*. – 2009. – № 3. – P. 48-49, 51.
4. Vorobey A.V., Klimovich V.V., et al. Gastrointestinal bleedings of non-ulcer etiology // *Khirurgiia. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. – 2009. – № 10. – P. 20, 22.
5. Vorobey A.V., Klimovich V.V., et al. Non-ulcer gastrointestinal bleedings // *Khirurgiia. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. – 2010. – № 11. – P. 34-35, 37.
6. Vorobey A.V., Lagodich N.A., et al. The role of double-balloon enteroscopy in diagnosis and treatment of polypoid syndromes of gastrointestinal tract // *Khirurgiia. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. – 2014. – № 5. – P. 42-43, 45-46.
7. Vorob'ov G.I., Salamov K.N., Kuz'minov A.M. Angiodysplasia of the bowel. – M., 2001. – 176 p.
8. Danilova T.G., Sinicyna O.V. et al. Dieulafoy's lesion // *Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology*. – 2001. – № 1. – P. 69-70.
9. Delyagin V.M., Narycheva I.A., Taberovskaya E.M. Hereditary gastrointestinal polyposis syndromes // *Lvrach*. – 1998. – № 6. – P. 40-44. – <http://www.lvrach.ru/1998/06/4527216/> (03.12.2015).
10. Dubova Ya.E., Schyogolev A.I. Angiodysplasia of the small bowel // *Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology*. – 2007. – № 2. – P. 84-85.
11. Zagoven'ev I.G., Zagoven'eva S.N., et al. Dieulafoy lesion in surgical practice of emergency care hospital // *Endosk hir*. – 2013. – № 1. – P. 36-37.
12. Ivanova Ye.V., Fedorov Ye.D., et al. Role of enteroscopy in diagnostics of tumors and preneoplastic diseases of the small intestine // *Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology*. – 2011. – № 4. – P. 67-69.
13. Kaybysheva V.O., Ivashkin V.T., et al. Peutz-Jeghers syndrome: review of the literature and clinical case presentation // *Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology*. – 2011. – № 2. – P. 54-57.
14. Kochukov V.P., Rozanov A.N., et al. Clinical analysis of a rare cause of gastrointestinal bleeding – Dieulafoy's ulcer // *Directory of outpatient physician*. – 2010. – № 10. – P. 76-80.
15. Kurguzov O.P., Nadaraya V.M. The complicated forms of Meckel diverticulum // *Khirurgiia. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. – 2009. – № 4. – P. 27, 30.
16. Maev I.V., Dicheva D.T., et al. The difficulty of diagnosing tumors of the small intestine // *Gastroenterology (supplement to the Consilium-Medicum journal)*. – 2009. – № 2. – P. 53-57.
17. Mihaylova T.L., Vorobyov G.I., Kostenko N.V. Inflammatory colon diseases // *Basis of coloproctology*, edited by G.I. Vorobyov. – M., 2006. – P. 261-273.
18. National clinical guidelines. Urgent abdominal surgery // *Russian society of surgeons*. <http://общество-хирургов.рф/stranica-pravlenija/unkr/urgentnaja-abdominalnaja-hirurgija> (19.03.2016 г.).
19. Pasechnikov V.D., Chukov S.Z. Gastrointestinal diverticulums // *Gastroenterology (supplement to the Consilium-Medicum journal)*. – 2005. – № 2. – P. 3-12.
20. Poyda A.I. Domestic polyposis syndrome of colon // *Health of the Ukraine*. – 2012. – № 1 (23). – P. 71-72.
21. Starkov YU.G., Domarev L.V. Capsule endoscopy: informativity, failures, defects // *Endosk hir*. – 2004. – № 5. – P. 8-9.
22. Tertychnyi A.S., Talalayev A.G. Hereditary forms of gastrointestinal polyposis // *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii*. – 2004. – № 1. – P. 39-45.
23. Tompson-Fosett M.V., Mortensen N.J. Crohn disease // *Colorctal surgery*, edited by Robin K.S. Phillips. Moscow: GEOTAR-MEDIA, 2009. – P. 165-168.
24. Ul'yanov D.N., Kanareycheva T.D., Kim D.O. Arteriovenous malformation as a cause of recurrent gastrointestinal bleeding // *Experimental and clinical gastroenterology*. – 2010. – № 11. – P. 107, 109-110.
25. Fedorov Ye.D., Ivanova Ye.V., et al. Enteroscopy in the diagnosis of tumors of small intestine // *Experimental and clinical gastroenterology*. – 2010. – № 10. – P. 101-106.
26. Aparicio T., Zaanen A., et al. Small bowel adenocarcinoma: epidemiology, risk factors, diagnosis and treatment // *Digestive and liver disease*. – 2014. – Vol. 46, № 2. – P. 97-99.
27. Barnert J., Messmann H. Diagnosis and management of lower gastrointestinal bleeding // *Nature Reviews: Gastroenterology & Hepatology*. – 2009. – Vol. 6. – P. 637-642.
28. Bull-Henry K., Al-Kawas F.H. Evaluation of occult gastrointestinal bleeding // *American Family Physician*. – 2013. – Vol. 87, № 6. – P. 430-433.
29. Cavett C.V., Selby J.H., et al. Arteriovenous malformation in chronic gastrointestinal bleeding // *Annals of surgery*. – 1977. – Vol. 185, № 1. – P. 116, 119-120.
30. Dodda G., Trotman B.W. Gastrointestinal angiodysplasia // *Journal of the Association for Academic Minority Physicians*. – 1997. – Vol. 8, № 1. – P. 16-19.
31. Fisher L., Krinsky M.L., et al. The role of endoscopy in the management of obscure GI bleeding // *Gastrointestinal Endoscopy*. – 2010. – Vol. 72, № 3. – P. 471.
32. Galandiuk S. Crohn disease // *ACS Surgery: Principles and Practice*. WebMD Inc. – 2004. (09.11.2014).
33. Harold K.L., Schlinkert R.T. Upper gastrointestinal bleeding // *ACS Surgery: Principles and Practice*. WebMD Inc. 2004 (10.11.2014).
34. Latar N.H.M., Phang K.S., et al. Arteriovenous malformation of the stomach: a rare case of upper gastrointestinal bleeding // *Medical journal of Malaysia*. – 2011. – Vol. 66, № 2. – P. 142-143.
35. Leighton J.A., Goldstein J., et al. Obscure gastrointestinal bleeding // *Gastrointestinal Endoscopy*. – 2003. – Vol. 58, № 5. – P. 650-651.
36. Naidu H., Huang Q., Mashimo H. Gastric antral vascular ectasia: the evolution of therapeutic modalities // *Endoscopy International Open*. – 2014. – № 2. – P. 67-68.
37. Neugut A.I., Marvin M.R., Chabot J.A. Adenocarcinoma of the small bowel // *Surgical treatment: evidence-based and problem-oriented* – Holzheimer R.G., Man-

nick J.A. editors. – Munich: Zuckschwerdt, 2001. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK6933/> (23.02.2016 г.).

38. Norton I.D., Andrews J.C., Kamath P.S. Management of ectopic varices // *Hepatology*. – 1998. – Vol. 28, № 4. – P. 1154-1157.

39. Pennazio M., Rondonotti E., de Franchis R. Capsule endoscopy in neoplastic diseases // *World journal of gastroenterology*. – 2008. – Vol. 14, № 34. – P. 5245-5247.

40. Pennazio M., Spada C., et al. Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: ESGE Clinical Guideline // *Endoscopy*. – 2015. – Vol. 47, № 4. – P. 355.

41. Raju G.S., Gerson L., et al. AGA Institute technical review on obscure gastrointestinal bleeding // *Gastroenterology*. – 2007. – Vol. 133, № 5. – P. 1697-1699.

42. Ross R.K., Hartnett N.M., et al. Epidemiology of adenocarcinomas of the small intestine: is bile a small bowel carcinogen? // *British journal of cancer*. – 1991. – Vol. 63, № 1. – P. 143-144.

43. Sarin S.K., Kumar C.K.N. Ectopic varices // *Clinical Liver Disease*. 2012. – Vol. 1, № 5. – P. 167-168.

44. Zuckerman G.R., Prakash Ch. et al. AGA technical review on the evaluation and management of occult and obscure gastrointestinal bleeding // *Gastroenterology*. – 2000. – Vol. 118, № 1. – P. 201-202, 211-215.

Координаты для связи с авторами: Кащенко Виктор Анатольевич – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой факультетской хирургии СПбГУ, главный хирург Клинической больницы № 122 им. Л.Г. Соколова, тел. +7-911-928-95-25, e-mail: med@fromru.com; Солоницын Евгений Геннадьевич – канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской хирургии СПбГУ, врач-эндоскопист Клинической больницы № 122 им. Л.Г. Соколова, тел. 8-(812)-55-99-851; Распорежа Дмитрий Викторович – врач-эндоскопист Клинической больницы № 122 им. Л.Г. Соколова, тел. 8-(812)-55-99-851; Лодыгин Александр Владимирович – канд. мед. наук, врач-хирург, зав. хирургическим отделением НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД», тел. 8-(812)-93-73-549; Бескровный Евгений Геннадьевич – врач-хирург НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД», аспирант кафедры факультетской хирургии СПбГУ, тел. +7-952-360-69-82, e-mail: bloodless-surgeon@mail.com; Климов Антон Сергеевич – врач-хирург, аспирант кафедры факультетской хирургии СПбГУ; Шацлло Игорь Олегович – врач-хирург, аспирант кафедры факультетской хирургии СПбГУ; Глузман Марк Игоревич – врач-хирург, аспирант кафедры факультетской хирургии СПбГУ; Лебедева Надежда Николаевна – врач-хирург, аспирант кафедры факультетской хирургии СПбГУ.

