Кровь в стуле: вопросы дифференциальной диагностики

Д.И.Трухан✉
ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава России. 644099, Россия, Омск, ул. Ленина, д. 12

Появление крови в стуле считается одним из наиболее тревожных и серьезных симптомов заболеваний желудочно-кишечного тракта (прежде всего его нижних отделов), сигнализирующим о нарушении целостности сосудов кишечника и слизистой оболочки. В представленном обзоре рассмотрены основные состояния и заболевания, в клинической картине которых отмечается появление крови в стуле и которые необходимо рассматривать при проведении дифференциальной диагностики.
Ключевые слова: кровь в стуле, дифференциальная диагностика.

✉dmitry_trukhan@mail.ru
Для цитирования: Трухан Д.И. Кровь в стуле: вопросы дифференциальной диагностики. Справочник поликлинического врача. 2016; 6: 38–42.

Blood in the bowel movement: differential diagnosis

D.I.Trukhan✉
Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 644099, Russian Federation, Omsk, ul. Lenina, d. 12

The appearance of blood in the bowel movement is one of the most disturbing and serious symptoms of diseases of the gastrointestinal tract, especially its lower divisions whistleblower intestinal vascular integrity and mucous membranes. In this review the basic conditions and diseases, the clinical picture which marked the appearance of blood in the stool, which must be considered in the differential diagnosis.
Key words: blood in the bowel movement, differential diagnosis.

✉dmitry_trukhan@mail.ru
For citation: Trukhan D.I. Blood in the bowel movement: differential diagnosis. Handbook for Practioners Doctors. 2016; 6: 38–42.

Сведения об авторе
Трухан Дмитрий Иванович – д-р мед. наук, доц., проф. каф. внутренних болезней и поликлинической терапии ФГБОУ ВО ОмГМУ.
E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru

Появление крови в стуле считается одним из наиболее тревожных и серьезных симптомов заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), прежде всего его нижних отделов, сигнализирующим о нарушении целостности сосудов кишечника и слизистой оболочки (СО).

Желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) традиционно разделяют на кровотечения из верхних и нижних отделов ЖКТ. В первом случае источник кровотечения располагается выше связки Трейтца* (ЖКК из пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки – ДПК), в свою очередь, ЖКК из нижних отделов ЖКТ происходят из тонкой и толстой кишки [1, 2].

Локализация ЖКК в большинстве случаев (85%) представлена верхним отделом ЖКТ (пищевод, желудок, ДПК), на кишечник приходятся оставшиеся 15% случаев, из которых 14% – на толстый кишечник и 1% – на тонкий кишечник. Кровотечения из нижних отделов ЖКТ могут быть явными (умеренно выраженными или массивными) или скрытыми (оккультными) [3–5].

Определенное диагностическое значение имеет цвет выделяющейся крови (см. таблицу).

В большинстве случаев при ЖКК из нижних отделов ЖКТ справедливо положение, что, чем светлее выделяющаяся из прямой кишки (ПК) кровь, тем дистальнее расположен источник кровотечения. Чаще всего при КК отмечается появление неизмененной крови (гематохезия) [6].

Для кровотечения из верхних отделов ЖКТ характерна мелена (дегтеобразный черный стул), которая появляется спустя несколько часов (как правило, от 3–6 ч и не более 24 ч) от момента кровотечения. Для появления мелены достаточно 50–100 мл крови [7].

Однако при массивном кровотечении из верхних отделов ЖКТ (в случае внутрипросветного выделения более 1500 мл крови) из ПК также может отмечаться выделение малоизмененной алой крови [5].

При умеренно выраженном кровотечении из тонкого кишечника могут быть как мелена, так и промежуточный цвет кала – каштановый.

При кровотечениях, связанных с поражением перианальной области (геморроидальная болезнь, анальная трещина), выделяющаяся кровь (в виде следов на туалетной бумаге или капель, попадающих на стенки унитаза) не смешана с калом, который в таких случаях сохраняет присущую ему коричневую окраску.

Вместе с тем целесообразно уточнить у пациента, какие продукты и лекарственные препараты он принимал в течение 2–3 последних дней. Так, кал черного цвета может быть связан с приемом препаратов железа и висмута, активированного угля, шпината, варенья из черной смородины или черноплодной рябины. При приеме антибиотиков группы рифампицина возможно красно-коричневое окрашивание кала, а также мочи, слюны, мокроты, пота, слез. Разные оттенки красного цвета могут быть обусловлены приемом свеклы, томатов, перца.

Необходимо помнить о возможных ургентных состояниях, при которых отмечается КК. Так, профузное КК, развивающееся на фоне внезапных резких болей в животе, может быть следствием разрыва аневризмы брюшного отдела аорты в просвет ДПК или тонкой кишки, возникшего спонтанно или в результате осложнения после реконструктивных операций, проводимых на аорте.

*Связка Трейтца – место перехода ДПК в тощую кишку, она содержит пучки гладких мышечных волокон, берущих начало из циркулярного мышечного слоя кишки в месте ее крутого перегиба, что дает основание именовать ее также musculus suspensorius duodeni.

Изменения внешнего вида стула в зависимости от источника ЖКК	
Источник кровотечения	**Изменения стула**
Желудок и ДПК	Черный дегтеобразный стул (мелена)
Желудок, ДПК, другие отделы тонкого кишечника (массивное кровотечение – более 1,5 л крови)	Алая малоизмененная кровь
Тонкий кишечник (умеренно выраженное кровотечение)	Черный дегтеобразный стул (мелена) или каштанового цвета
Проксимальный отдел толстого кишечника (слепая, ободочная кишка)	Темно-красная (цвета бургунди или бургундского вина) кровь, равномерно перемешанная с калом
Сигмовидная кишка	Прожилки алой крови в кале коричневого цвета
ПК	Алая кровь, выделяется в виде капель или тонкой струйки отдельно от кала коричневого цвета

Кровавая диарея (при массивном кровотечении из верхних отделов), как правило, сочетается с клиническими проявлениями гиповолемии (общая слабость, головокружение, гипотония, тахикардия, бледность кожных покровов, гипотермия) вплоть до клинической картины геморрагического шока и наиболее часто встречается при болезнях Дьелафуа [8] и Рандю–Ослера [9]. Наиболее яркие клинические проявления отмечаются при массивных кровотечениях с потерей около 25% объема циркулирующей крови в течение достаточно небольшого временного интервала (минуты–часы) [5].

Болезнь Дьелафуа – генетически обусловленное заболевание, для которого характерно аномальное развитие сосудов подслизистого слоя желудка (интрамуральные артериовенозные мальформации). Заболевание сопровождается образованием эрозии крупной необычно извитой артерии без воспалительных изменений ее стенки. В месте эрозии формируется острая язва, которая в 2–5,7% случаев является причиной массивных ЖКК [8].

Часто появление крови в стуле сочетается с диареей. Жидкий стул, часто с примесью крови и гноя, характерен для экссудативной диареи, возникающей вследствие поступления воды и электролитов в просвет кишки при эрозивно-язвенных поражениях СО или повышении гидростатического давления в лимфатических сосудах. Этот тип диареи характерен для воспалительных заболеваний кишечника (язвенный колит – ЯК, болезнь Крона – БК) и ряда кишечных инфекций (дизентерия, сальмонеллез, кампилобактериоз) [10].

Инфекционная диарея. При острой инфекционной диарее кровавый жидкий стул указывает на повреждение СО кишечника патогенными микробами и может быть первым симптомом фульминантной формы ЯК.

Диарея, вызванная сальмонеллой, дизентерийными бактериями, протекает тяжело. Характерен частый водянистый стул до 10–30 раз в сутки с примесью крови и гноя. Отмечаются боли в животе, ложные позывы к акту дефекации, возможно повышение температуры до 40°С. В результате обезвоживания организма возникает тахикардия, снижается артериальное давление, отмечаются слабость и сухость кожи.

Иерсиниозный колит, вызываемый *Yersinia enterocolitica*, клинически напоминает острый аппендицит или ЯК. Стул жидкий, обильный, буро-зеленого цвета, пенистый с неприятным запахом, примесью крови и слизи, частотой до 5 раз в сутки. Нередко поражаются крупные суставы, наблюдаются узловатая эритема, особенно у женщин, паренхиматозный гепатит с желтухой, увеличение селезенки, симптомы панкреатита, артрита. На 2–3-й неделе возникает уртикарная сыпь, свидетельствующая об аллергизации. Иерсиниозный колит, вызываемый *Yersinia pseudotuberculosis*, чаще поражает молодых мужчин. По клиническим признакам напоминает БК или острый аппендицит [11].

Диарея, вызванная паразитическими простейшими (амебы, лямблии), развивается постепенно и может проявляться кровавым поносом, постоянными болями в животе [12, 13].

Небольшое количество крови в кале может отмечаться при псевдомембранозном колите, связанном с *Clostridium difficile*, при котором на первый план в клинической картине выходит сильный водянистый понос с высокой лихорадкой. Псевдомембранозный колит, вызываемый *C. difficile*, является крайне тяжелым вариантом ассоциированной с антибиотиками диареи, при котором развивается тяжелое фибринозное воспаление с образованием плотных наложений на СО. При отторжении пленок могут образовываться большие язвенные поверхности. Стул при псевдомембранозном колите – 10–20 раз в сутки, обильный, водянистый, без запаха, с прожилками сине-зеленого гноя, сопровождается абдоминальными болями, лихорадкой (до 38–39°С), высоким лейкоцитозом (до 10–20×10^9/л).

Экссудативная энтеропатия, вызывающая потерю белка через кишечник, часто приводит к развитию гипоальбуминемии и отеков. При эндоскопическом обследовании сигмовидной кишки обнаруживаются повреждения СО, ее деструкция и образование так называемых псевдомембран (желтовато-зеленоватых бляшек фибрина), а при микроскопическом исследовании кала – большое количество лейкоцитов.

У пожилых и ослабленных пациентов заболевание протекает тяжело, нередко с летальным исходом. В отдельных случаях вся СО может покрываться слоем наложений, плотно с ней связанных. Из-за гнойного расплавления пленки могут отторгаться и обнажается изъязвленная поверхность. Актуальность проблемы ассоциированной с антибиотиками диареи и псевдомембранозного колита в настоящее время обусловлена появлением новых вирулентных, резистентных к лечению штаммов *C. difficile* [14].

Кровянистый стул может отмечаться и при диарее путешественников, в большинстве случаев вызываемой энтеротоксигенными штаммами кишечной палочки, которая рассматривается как заболевание, сопровождающееся трехкратным или более частым неоформленным стулом в сутки с рядом других сопутствующих симптомов: тошнотой, рвотой, схваткообразной болью в животе, незначительным повышением температуры, тенезмами [15].

Диарея, связанная с патологией толстой кишки, в большинстве случаев сопровождается болями в животе, стул частый, но менее обильный, и может содержать кровь, гной и слизь.

При ***БК*** отмечается неоформленный стул (иногда жидкий), имеющий примесь слизи, с частотой 5 раз в сутки и более. Диарея часто возникает после еды, нередко может наблюдаться в ночные часы. Примесь крови в стуле обнаруживается приблизительно у 40% пациентов с поражением толстой кишки преимущественно с вовлечением в патологический процесс левой половины [16]. Клиническая картина зависит от тяжести и протяженности процесса. В легких случаях с ограниченным поражением ПК больные жалуются на тенезмы с примесью крови и слизи в кале. Более распространенное поражение сопровождается диареей (частый кашицеобразный или жидкий стул) и тенезмами. При развернутой клинической картине дискинетический и язвенно-геморрагический синдромы проявляются в виде часто-

го жидкого стула с примесью крови, гноя и слизи («малиновое желе»). Частота дефекаций может достигать 20–40 раз в сутки.

Кровь в стуле – наиболее постоянный признак ***ЯК***. Больные с проктитом обычно жалуются на выделение свежей крови отдельно от фекалий либо в виде прожилок, мазков на поверхности оформленного кала. Примесь крови в стуле бывает значительной, иногда выделения из толстой кишки состоят из одной крови. В период обострения кровопотеря может достигать 100–200 мл/сут [17, 18].

Таким образом, с диареей связаны две группы заболеваний, относящиеся к наиболее распространенным причинам появления крови в стуле, – острые инфекционные колиты (в том числе и антибиотикоассоциированный псевдомембранозный) и воспалительные заболевания кишечника (БК и ЯК).

К распространенным причинам появления крови в стуле также относятся: геморроидальная болезнь и анальные трещины, дивертикулярная болезнь кишечника, опухоли и полипы кишечника, ангиодисплазии тонкой и толстой кишки, ишемические поражения кишечника, возникающие в результате тромбоза или эмболии ветвей мезентериальных артерий. Среди возможных причин: инородные тела и травмы кишечника, радиационный колит, туберкулез и сифилис кишечника, геморрагический васкулит, гельминтозы и паразитозы, криптит и проктит, солитарная язва ПК, эндометриоз с вовлечением слизистой толстой кишки (связь кровотечения с менструацией) и ряд других [1–6].

К основным диагностическим методам, применяемым для установления источника кровотечений из нижних отделов ЖКТ, относятся: пальцевое ректальное исследование, исследование кала на скрытую кровь, аноскопия, ректороманоскопия, колоноскопия, ангиография, сцинтиграфия, компьютерная и магнитно-резонансная томография [19].

Геморроидальная болезнь. Удельный вес в структуре колопроктологических заболеваний колеблется от 34 до 41%. Типичный симптомокомплекс хронического течения геморроидальной болезни складывается из повторяющихся кровотечений, связанных, как правило, с дефекацией и выпадением геморроидальных узлов из заднего прохода. Кровотечение как ведущий симптом геморроя отмечается более чем у 1/2 пациентов. Вторым по частоте симптомом, характерным для геморроя, является выпадение геморроидальных узлов из заднего прохода во время и после дефекации [20].

Диагноз, как правило, ставится при опросе и первом амбулаторном осмотре пациента. При осмотре следует оценить состояние кожных покровов анальной области, степень выпадения геморроидальных узлов, возможность их самостоятельного вправления в анальный канал и выраженность кровотечения. Геморроидальные узлы определяются в виде выбухающих в просвет кишки образований темно-вишневого цвета мягкоэластической консистенции, покрытых СО. При пальцевом исследовании следует определить функциональное состояние запирательного аппарата ПК, его тонус и волевое усилие. При этом можно определить уплотненные геморроидальные узлы, выпадающие внутренние узлы отчетливо пролабируют из заднего прохода при натуживании [21].

Однако под маской геморроя, особенно при выделении крови из ПК, нередко протекают такие заболевания, как полипы и колоректальный рак. В связи с этим при появлении крови в стуле всегда должна присутствовать онконастороженность. Наиболее серьезной является ситуация, когда при наличии выраженных кровоточащих геморроидальных узлов одновременно развивается рак вышележащих отделов кишечника. Именно поэтому при любых проявлениях кишечного дискомфорта и особенно при выделении крови из ПК необходимо выполнять ее пальцевое исследование, ректоскопию, проводить колоно- или ирригоскопию.

Опухолевые процессы редко дают острое кровотечение, в основном они становятся причиной хронической, скрытой кровопотери с развитием железодефицитной анемии (ЖДА). При раке ПК кровь в кале первоначально появляется в виде прожилок. По мере роста и при травмировании опухоли отмечается увеличение количества выделяемой крови. Кровь чаще темная, почти всегда перемешана с каловыми массами, иногда может предшествовать калу. На поздних стадиях заболевания может приобретать зловонный запах или выделяться в виде кровяных сгустков.

Синдром Пейтца–Егерса – наследственный полипоз ЖКТ (преимущественно тонкого кишечника, особенно тощей и подвздошной кишки), сочетающийся с коричневой мелкоточечной пигментацией СО губ и полости рта, а также кожи в окружности рта и тыльных поверхностей мелких суставов кистей. Клиническая картина синдрома Пейтца–Егерса определяется локализацией полипов и их величиной и характеризуется приступами абдоминальных болей (начинаются чаще в возрасте 10–30 лет), КК, возможно развитие анемии, инвагинации и обтурационной кишечной непроходимости. Основной и ранний признак этого наследственного синдрома – множественные мелкие пигментные пятна (лентиго) на губах и слизистой рта (рассеянные на деснах, слизистой щек и твердого неба), их величина колеблется от 0,2 до 1 см в диаметре. В типичных случаях пигментные пятна наблюдаются уже у новорожденных. Пятна на губах со временем могут исчезнуть, но пигментация слизистой рта сохраняется на всю жизнь [22].

Образование язв в дистальной части ПК может быть травматическим, самоиндуцированным или искусственным. Самым распространенным симптомом солитарной язвы ПК (solitary rectal ulcer syndrome) является ректальное кровотечение [23].

Кровянистые выделения из заднего прохода в сочетании с болью во время дефекации и спазмом сфинктера часто отмечаются при анальной трещине (трещина заднего прохода) – спонтанно возникающим линейным или эллипсовидным дефектом СО анального канала и анодермы (зоны перехода СО в кожу). Анальная трещина является очень распространенным проктологическим заболеванием у лиц трудоспособного возраста. У женщин эта патология встречается намного чаще, чем у мужчин, что связано с определенными анатомическими особенностями. В большинстве случаев анальная трещина возникает в результате механического повреждения СО при прохождении твердых каловых масс при запоре [24, 25]. Возникновение трещины возможно вследствие травмы, нанесенной содержащимися в испражнениях твердыми посторонними предметами, анального секса или вводимыми в анальный канал инородными телами.

Дивертикулярная болезнь – заболевание, обусловленное дивертикулезом, при котором отмечают воспаление одного или нескольких дивертикулов (дивертикулит) с возможностью развития таких осложнений, как КК, перидивертикулит, абсцесс, перфорация дивертикула, свищи, перитонит. Дивертикул кишки представляет собой мешковидное выпячивание кишечной стенки, сообщающееся с ее просветом. Дивертикулы могут быть единичными и множественными. В последнем случае применяют термин «дивертикулез» [26].

Дивертикулы являются одной из наиболее частых причин кровотечений из нижних отделов ЖКТ. При дивертикулярной болезни кровотечения возникают в 20–25% случаев, нередко выступая первым и единственным проявлением заболевания. Объем кровопотери может быть различен: от незначительной примеси кро-

ви в каловых массах (иногда скрытого кровотечения) до массивного профузного кровотечения, сопровождающегося коллапсом и иногда приводящего к смерти [27]. Дивертикулярное кровотечение чаще проявляется наличием ярко-красной неизмененной крови в кале, хотя может наблюдаться и мелена, если источник кровотечения располагается в тонкой кишке [28].

Массивные кровотечения у детей и лиц молодого возраста в редких случаях могут быть вызваны изъязвлениями СО дивертикула подвздошной кишки (дивертикула Меккеля). Дивертикул Меккеля – локальное мешковидное выпячивание стенки подвздошной кишки, образовавшееся в результате неполного заращения пупочно-кишечного протока, который участвует в питании зародыша, на расстоянии 10–100 см от илеоцекального угла. Дивертикул Меккеля считают истинным дивертикулом, так как его стенка содержит все слои кишки. Средняя длина – 5–7 см, но бывают дивертикулы и большего размера. Дивертикул Меккеля является наиболее частой врожденной аномалией развития ЖКТ. В англоязычной литературе существует «правило двух»: 2 дюйма длиной, 2 фута от илеоцекального клапана, 2% популяции, чаще всего проявляется на втором году жизни, в 2 раза чаще встречается у лиц мужского пола. К основным клиническим признакам относятся: КК (чаще проявляется в виде мелены), боль в правом нижнем квадранте живота, заворот кишки, кишечная непроходимость [29, 30].

Прием нестероидных противовоспалительных препаратов

Энтеропатия, индуцированная приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), развивается в хронологической связи с приемом НПВП и характеризуется нарушением проницаемости кишечной стенки с экссудацией белка и диапедезом эритроцитов (приводящих к ЖДА и гипоальбуминемии), нарушением процессов переваривания и всасывания пищи, а также повреждением СО с развитием эрозий, язв и их осложнений – кровотечения (иногда профузного), перфорации, появления циркулярных постязвенных стриктур, нарушения тонкокишечной проходимости [31, 32]. ЖКК могут быть также индуцированы антитромботической терапией (включая низкие дозы ацетилсалициловой кислоты) [33, 34].

Совершенствование эндоскопической техники позволило выяснить, что ангиодисплазии СО тонкой и толстой кишок (артериовенозные мальформации) оказываются причиной массивных КК в 30% случаев. Источник кровотечения чаще находится в проксимальных отделах толстой кишки [35].

Сочетание гематохезии, болей в животе, диареи, лихорадки, геморрагических высыпаний на симметричных участках кожных покровов, полиартрита, изменений в анализах мочи (гематурия, протеинурия) может свидетельствовать о наличии у больного геморрагического васкулита (болезни Шенлейна–Геноха) [9].

Возможными причинами кровотечений из нижних отделов ЖКТ могут быть острые ишемические поражения кишечника, возникающие в результате тромбоза или эмболии ветвей мезентериальных артерий (при атеросклерозе, васкулитах, травме живота).

При ***радиационном проктите***, развивающемся у пациентов на фоне курса лучевой терапии по поводу злокачественных новообразований органов брюшной полости и забрюшинного пространства (включая опухоли гинекологической и урологической сфер), появление крови в стуле сопровождается учащенным стулом и тенезмами и нередко сочетается с клиническими проявлениями лучевого энтерита (обильный водянистый стул, стеаторея, признаки синдрома мальабсорбции). Радиационный колит характеризуется гранулематозным поражением СО толстой кишки, появлением кровоизлияний, язв, участков ишемического некроза.

Длительная лихорадка, потливость, похудение, диарея часто присутствуют в клинической картине ***туберкулеза кишечника***. Для туберкулеза кишечника характерна эндоскопическая картина язв и псевдополипов. Специфическая природа изменений подтверждается при обнаружении микобактерий туберкулеза в кишечном содержимом и эпителиоидных гранулем с многоядерными клетками Пирогова–Лангханса при гистологическом исследовании.

В редких случаях причинами появления крови в стуле становятся амилоидоз и сифилис кишечника, отравление солями тяжелых металлов, анкилостомидоз (возможен у лиц, профессиональная деятельность которых связана с работой в шахтах, тоннелях, на плантациях), иногда КК наблюдается у спортсменов во время бега на марафонские дистанции [1].

Информационный блок

При проведении дифференциальной диагностики большое значение имеют сведения, полученные при сборе анамнеза и объективном обследовании пациента. Существенную роль играют отягощенная наследственность, перенесенные заболевания и имеющаяся хроническая патология (онкологические заболевания у пациента и родственников, в том числе семейный полипоз толстой кишки, хронические диффузные заболевания печени, цирроз печени, урогенитальная патология и др.). Осмотр больного также часто помогает диагностике, в частности, наличие проявлений геморрагического синдрома на коже и слизистых (например, телеангиэктазий) позволяет предполагать их наличие и в кишечной стенке [4].
Из сопутствующих симптомов наряду с упомянутой нами диареей важное значение имеет боль. Наличие болей в животе, предшествующих эпизоду КК, свидетельствует в пользу острых инфекционных или хронических воспалительных заболеваний кишечника, острых ишемических поражений тонкой или толстой кишки [36, 37]. Боли в области ПК, сопровождающие акт дефекации или усиливающиеся после нее, наблюдаются обычно при геморроидальной болезни или анальной трещине. Безболевое массивное КК может отмечаться при дивертикулярной болезни кишечника, изъязвлении дивертикула Меккеля, геморрагических диатезах.
Важно также учитывать симптомы имеющейся постгеморрагической ЖДА [9, 38], лихорадки, анорексии и потери массы тела, наличие пальпируемых образований в брюшной полости [3, 4].

Перечисленные причины не служат полным перечнем состояний и заболеваний, в клинической картине которых отмечается появление крови в стуле, но все же составляют большую часть встречающихся болезней, которые необходимо рассматривать при проведении дифференциальной диагностики терапевту, врачу общей практики и другим специалистам.

Литература/References

1. *Шептулин А.А. Кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта. Рус. мед. журн. 2000; 2: 36–40. / Sheptulin A.A. Krovotecheniia iz nizhnikh otdelov zheludochno-kishechnogo trakta. Rus. med. zhurn. 2000; 2: 36–40. [in Russian]*
2. *Маев И.В., Самсонов А.А., Бусарова Г.А., Агапова Н.Р. Острые желудочно-кишечные кровотечения (клиника, диагностика, терапия). Лечащий врач. 2003; 1: 18–22. / Maev I.V., Samsonov A.A., Busarova G.A., Agapova N.R. Ostrye zheludochno-kishechnye krovotecheniia (klinika, diagnostika, terapiia). Lechashchii vrach. 2003; 1: 18–22. [in Russian]*
3. *Кучерявый Ю.А., Андреев Д.Н., Андреев Н.Г. Диагностика и лечение желудочно-кишечных кровотечений с позиций терапевта. Трудный пациент. 2014; 6: 32–7. / Kucheryavyy Yu.A., Andreev D.N., Andreev N.G. Diagnostika i lechenie zheludochno-kishechnykh krovotechenii s pozitsii terapevta. Trudnyi patsient. 2014; 6: 32–7. [in Russian]*
4. *Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Желудочно-кишечные кровотечения: клиника, диагно-*

стика и лечение. Фарматека. 2014; 2: 47–53. / Maev I.V., Samsonov A.A., Andreev D.N. Zheludochno-kishechnye krovotecheniia: klinika, diagnostika i lechenie. Farmateka. 2014; 2: 47–53. [in Russian]

5. Гастроэнтерология. Национальное руководство: краткое издание. Под ред. В.Т.Ивашкина, Т.Л.Лапиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. / Gastroenterologiia. Natsional'noe rukovodstvo: kratkoe izdanie. Pod red. V.T.Ivashkina, T.L.Lapinoy. M.: GEOTAR-Media, 2011. [in Russian]
6. Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни: Гастроэнтерология. СПб.: СпецЛит, 2013. / Trukhan D.I., Viktorova I.A. Vnutrennie bolezni: Gastroenterologiia. SPb.: SpetsLit, 2013. [in Russian]
7. Трухан Д.И., Тарасова Л.В., Филимонов С.Н., Викторова И.А. Болезни пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Клиника, диагностика и лечение. СПб.: СпецЛит. 2014. / Trukhan D.I., Tarasova L.V., Filimonov S.N., Viktorova I.A. Bolezni pishchevoda, zheludka i dvenadtsatiperstnoi kishki. Klinika, diagnostika i lechenie. SPb.: SpetsLit. 2014. [in Russian]
8. Данилова Т.Г., Андреев И.С., Бабак П.П. и др. Болезнь Дьелафуа. Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2007; 1: 69–73. / Danilova T.G., Andreev I.S., Babak P.P. et al. Bolezn' D'elafua. Ros. zhurn. gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii. 2007; 1: 69–73. [in Russian]
9. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Клиника, диагностика и лечение основных эндокринных и гематологических заболеваний. Учебное пособие. Новокузнецк: Полиграфист, 2015. / Trukhan D.I., Filimonov S.N. Klinika, diagnostika i lechenie osnovnykh endokrinnykh i gematologicheskikh zabolevanii. Uchebnoe posobie. Novokuznetsk: Poligrafist, 2015. [in Russian]
10. Трухан Д.И., Киселева Д.С., Тарасова Л.В. Диарея: актуальные вопросы дифференциальной диагностики. Consilium Medicum. Гастроэнтерология (Прил.). 2014; 1: 51–4. / Trukhan D.I., Kiseleva D.S., Tarasova L.V. Diareia: aktual'nye voprosy differentsial'noi diagnostiki. Consilium Medicum. Gastroenterology (Suppl.). 2014; 1: 51–4.
11. Трухан Д.И., Тарасова Л.В., Киселева Д.С. Диарея: диагностическая тактика врача общей практики. Справочник врача общей практики. 2015; 3: 9–17. / Trukhan D.I., Tarasova L.V., Kiseleva D.S. Diareia: diagnosticheskaia taktika vracha obshchei praktiki. Spravochnik vracha obshchei praktiki. 2015; 3: 9–17. [in Russian]
12. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Гельминтозы: актуальные вопросы. Consilium Medicum. 2013; 15 (12): 52–6. / Trukhan D.I., Tarasova L.V. Gel'mintozy: aktual'nye voprosy. Consilium Medicum. 2013; 15 (12): 52–6. [in Russian]
13. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Гельминтозы и протозоозы в клинической практике терапевта. Справочник поликлинического врача. 2014; 3: 56–60. / Tarasova L.V., Trukhan D.I. Gel'mintozy i protozoozy v klinicheskoi praktike terapevta. Handbook for Practitioners Doctors. 2014; 3: 56–60. [in Russian]
14. Трухан Д.И., Киселева Д.С. Дифференциальная диагностика диареи. Справочник поликлинического врача. 2015; 9: 18–21. / Trukhan D.I., Kiseleva D.S. Differentsial'naia diagnostika diarei. Handbook for Practitioners Doctors. 2015; 9: 18–21. [in Russian]
15. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Дифференциальная диагностика при диарее. Эксперим. и клин. гастроэнтерология. 2015; 12: 105–10. / Tarasova L.V., Trukhan D.I. Differentsial'naia diagnostika pri diaree. Eksperim. i klin. gastroenterologiia. 2015; 12: 105–10. [in Russian]
16. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Болезни кишечника. Клиника, диагностика и лечение СПб.: СпецЛит, 2013. / Tarasova L.V., Trukhan D.I. Bolezni kishechnika. Klinika, diagnostika i lechenie SPb.: SpetsLit, 2013. [in Russian]
17. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Клиника, диагностика и лечение основных заболеваний кишечника. Чебоксары: Изд-во Чувашского государственного университета, 2013. / Tarasova L.V., Trukhan D.I. Klinika, diagnostika i lechenie osnovnykh zabolevanii kishechnika. Cheboksary: Izd-vo Chuvashskogo gosudarstvennogo universiteta, 2013. [in Russian]
18. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Дифференциальный диагноз основных гастроэнтерологических синдромов и симптомов. М.: Практическая медицина, 2016. / Trukhan D.I., Filimonov S.N. Differentsial'nyi diagnoz osnovnykh gastroenterologicheskikh sindromov i simptomov. M.: Prakticheskaia meditsina, 2016. [in Russian]
19. Ривкин В.Л. Амбулаторное обследование проктологического больного. Справочник поликлинического врача. 2009; 11: 71–3. / Rivkin V.L. Ambulatornoe obsledovanie proktologicheskogo bol'nogo. Handbook for Practitioners Doctors. 2009; 11: 71–3. [in Russian]
20. Благодарный Л.А. Диагностика и консервативное лечение геморроя в амбулаторных условиях. Consilium Medicum. Хирургия (Прил.). 2011; 2: 34–7. / Blagodarnyy L.A. Diagnostika i konservativnoe lechenie gemorroia v ambulatornykh usloviiakh. Consilium Medicum. Surgery (Suppl.). 2011; 2: 34–7. [in Russian]
21. Загрядский Е.А. Современная тактика лечения геморроидальной болезни. Consilium Medicum. Хирургия (Прил.). 2012; 2: 36–40. / Zagryadskiy E.A. Sovremennaia taktika lecheniia gemorroidal'noi bolezni. Consilium Medicum. Surgery (Suppl.). 2012; 2: 36–40. [in Russian]
22. Meserve EE, Nucci MR. Peutz–Jeghers Syndrome: Pathobiology, Pathologic Manifestations, and Suggestions for Recommending Genetic Testing in Pathology Reports. Surg Pathol Clin 2016; 9 (2): 243–68.
23. Behera MK, Dixit VK, Shukla SK et al. Solitary rectal ulcer syndrome: clinical, endoscopic, histological and anorectal manometry findings in north Indian patients. Trop Gastroenterol 2015; 36 (4): 244–50.
24. Маят К.Е. Анальная трещина: принципы диагностики и лечения. Лечащий врач. 2009; 2: 37–9. / Mayat K.E. Anal'naia treshchina: printsipy diagnostiki i lecheniia. Lechashchii vrach. 2009; 2: 37–9. [in Russian]
25. Трухан Д.И. Дифференциальная диагностика запора. Справочник поликлинического врача. 2016; 2: 4–7. / Trukhan D.I. Differentsial'naia diagnostika zapora. Handbook for Practioners Doctors. 2016; 2: 4–7. [in Russian]
26. Дивертикулярная болезнь. ЖКТ. 2012; 1: 13–4. / Divertikuliarnaia bolezn'. ZhKT. 2012; 1: 13–4. [in Russian]
27. Козлова И.В., Мялина Ю.Н. Дивертикулярная болезнь кишечника. Справочник поликлинического врача. 2010; 1: 41–2. / Kozlova I.V., Myalina Yu.N. Divertikuliarnaia bolezn' kishechnika. Handbook for Practioners Doctors. 2010; 1: 41–2. [in Russian]
28. Левченко С.В., Лазебник Л.Б., Потапова В.Б., Рогозина В.А. Клинико-морфологические варианты дивертикулярной болезни толстой кишки. Эксперим. и клин. гастроэнтерология. 2013; 3: 24–31. / Levchenko S.V., Lazebnik L.B., Potapova V.B., Rogozina V.A. Kliniko-morfologicheskie varianty divertikuliarnoi bolezni tolstoi kishki. Eksperim. i klin. gastroenterologiia. 2013; 3: 24–31. [in Russian]
29. Francis A, Kantarovich D, Khoshnam N et al. Pediatric Meckel's Diverticulum: Report of 208 Cases and Review of the Literature. Fetal Pediatr Pathol 2016; 35 (3): 199–206.
30. Srisajjakul S, Prapaisilp P, Bangchokdee S. Many faces of Meckel's diverticulum and its complications. Jpn J Radiol 2016; 34 (5): 313–20.
31. Takeuchi K, Tanaka A, Hayashi Y et al. COX inhibition and NSAID-inducedgastric damage-roles in various pathogenic events. Curr Top Med Chem 2005; 5: 475–86.
32. Трухан Д.И. Нестероидные противовоспалительные препараты сквозь призму коморбидности и лекарственной безопасности: в фокусе – амтолметин гуацил. Consilium Medicum. 2015; 17 (2): 27–33. / Trukhan D.I. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs through the prism comorbidity and drug safety: in focus amtolmetin guatsil. Consilium Medicum. 2015; 17 (2): 27–33. [in Russian]
33. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Лекарственная безопасность и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологической практике. Клин. перспективы гастроэнтерологии, гепатологии. 2013; 5: 9–16. / Trukhan D.I., Tarasova L.V. Lekarstvennaia bezopasnost' i ratsional'naia farmakoterapiia v gastroenterologicheskoi praktike. Klin. perspektivy gastroenterologii, gepatologii. 2013; 5: 9–16. [in Russian]
34. Fujita M, Shiotani A. Gastrointestinal bleeding and mucosal damage induced by antithrombotic therapy. Nihon Rinsho 2016;74 (Suppl. 4; Pt. 1): 591–5.
35. Kaufman D, Leslie G, Marya N et al. Small Intestinal Angioectasia: Characterization, Risk Factors, and Rebleeding. J Clin Gastroenterol 2016. [Epub ahead of print]
36. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Боль в области желудка: вопросы дифференциальной диагностики. Справочник поликлинического врача. 2013; 2: 7–10. / Trukhan D.I., Tarasova L.V. Bol' v oblasti zheludka: voprosy differentsial'noi diagnostiki. Handbook for Practioners Doctors. 2013; 2: 7–10. [in Russian]
37. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Острый живот в практике врача-терапевта. Справочник поликлинического врача. 2014; 2: 51–5. / Tarasova L.V., Trukhan D.I. Ostryi zhivot v praktike vracha-terapevta. Handbook for Practioners Doctors. 2014; 2: 51–5. [in Russian]
38. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Железодефицитная анемия: актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики. Гинекология. 2013; 15 (5): 95–9. / Trukhan D.I., Tarasova L.V. Zhelezodefitsitnaia anemiia: aktual'nye voprosy diagnostiki, lecheniia i profilaktiki. Gynecology. 2013; 15 (5): 95–9. [in Russian]