

**Д.И. ТРУХАН**, д.м.н., профессор, Омский государственный медицинский университет Минздрава России,  
**В.А. НИКОНЕНКО**, Областная клиническая больница, г. Омск

## Дифференциальный диагноз крови в стуле. Точное обследование — залог успешного лечения

Появление крови в стуле считается одним из наиболее тревожных и серьезных симптомов заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), прежде всего его нижних отделов, и сигнализирует о нарушении целостности сосудов кишечника и слизистой оболочки. Неоценимое значение в диагностике кровотечений из нижних отделов ЖКТ имеет эндоскопическое исследование толстой кишки, позволяющее установить источник кровотечения более чем у 90% больных. Залогом точной диагностики и успешного лечения в последующем является оптимальная подготовка пациента к эндоскопическому исследованию. В целом ряде зарубежных и отечественных исследований продемонстрированы высокая эффективность и безопасность использования для подготовки к эндоскопическому/рентгенологическому исследованию толстой кишки и к оперативному вмешательству на толстой кишке препарата Фосфо-сода.

*Ключевые слова:* кровь в стуле, дифференциальный диагноз, подготовка к эндоскопическому исследованию кишечника, Фосфо-сода

**П**оявление крови в стуле считается одним из наиболее тревожных и серьезных симптомов заболеваний ЖКТ, прежде всего его нижних отделов, сигнализирует о нарушении целостности сосудов кишечника и слизистой оболочки.

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 приходится оставшиеся 15% случаев, из которых 14% приходится на толстый кишечник и 1% — на тонкий кишечник. Кровотечения из нижних отделов ЖКТ могут быть явными (умеренно выраженными или мас-

сивными) или скрытыми (окультированными) [3—6].

К ургентным состояниям, при которых отмечается кишечное кровотечение, относится разрыв аневризмы брюшного отдела аорты в просвет ДПК или тонкой кишки, при котором профузное кишечное кровотечение развивается спонтанно или в результате осложнения после реконструктивных операций, проводимых на аорте, на фоне внезапных резких болей в животе [7, 8].

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 [9] и Рандю — Ослера [10]. Наиболее яркие клинические проявления отмечаются при массивных кровотечениях с потерей около 25% объема цирку-

лирующей 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 [9].

К наиболее распространенным причинам появления крови в стуле относятся: анальные трещины и геморроидальная болезнь, дивертикулярная болезнь кишечника, опухоли и полипы кишечника, ангиодисплазии тонкой и толстой кишки, ишемические поражения кишечника, возникающие в результате тромбоза или эмболии ветвей мезентериальных артерий, острые инфекционные колиты (в т. ч.

и антибиотико-ассоциированный псевдомембранозный) и воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона и язвенный колит).

Кровянистые выделения из заднего прохода в сочетании с болью во время дефекации и спазмом сфинктера часто отмечаются при анальной трещине (трещина заднего прохода) — спонтанно возникающем линейном или эллипсоидном дефекте слизистой оболочки анального канала и анодермы (зоны перехода слизистой оболочки 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 слизистой оболочки при прохождении твердых каловых масс при запоре [11, 12]. Возникновение трещины возможно вследствие травмы, нанесенной содержащимися в испражнениях или вводимыми в анальный канал инородными телами. Геморроидальная болезнь известна с древних времен и остается наиболее частым заболеванием человека — 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 половины пациентов. Вторым по частоте симптомом, характерным для геморроя, является выпадение геморроидальных узлов из заднего прохода во время и после дефекации [13].

При осмотре пациента 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 выступающих в просвет кишки образований темно-вишневого цвета мягкоэластической консистенции, покрытых слизистой оболочкой. При пальцевом исследовании следует оценить функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки, его тонус и волевое усилие. При этом можно определить уплотненные геморроидальные узлы, выпадающие внутренние узлы отчетливо пролабируют из заднего прохода при натуживании [14].

Однако под маской геморроя, особенно при выделении крови из прямой кишки, 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. Поэтому при любых проявлениях кишечного дискомфорта и особенно при выделении крови из прямой кишки 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. При раке прямой кишки кровь в кале первоначально появляется в виде прожилок. По мере роста и травмирования опухоли отмечается увеличение количества выделяемой крови. Кровь чаще темная, почти всегда перемешана с

каловыми массами, иногда может предшествовать калу. На поздних стадиях болезни может приобретать зловонный запах или выделяться в виде кровавых сгустков. Синдром Пейтца — Егерса — наследственный полипоз ЖКТ (преимущественно тонкого кишечника, особенно тощей и подвздошной кишки), сочетающийся с коричневой мелкоточечной пигментацией слизистых оболочек губ и полости рта, а также кожи вокруг рта и тыльных поверхностей мелких суставов кистей. Клиническая картина синдрома Пейтца — Егерса определяется локализацией полипов, их величиной и характеризуется приступами абдоминальных болей (начинаются чаще в возрасте 10—30 лет), кишечными кровотечениями, возможно развитие анемии, инвагинации и обтурационной кишечной непроходимости. Основным и ранним признаком этого наследственного синдрома — множественные мелкие пигментные пятна (лентиги) на губах и слизистой рта (рассеянные на деснах, слизистой щек и твердого неба), их величина колеблется от 0,2 до 1 см в диаметре [15].

Образование язв в дистальной части прямой кишки может быть травматическим, самоиндуцированным или искусственным. Самым распространенным симптомом солитарной язвы прямой кишки (solitary rectal ulcer syndrome) является ректальное кровотечение [16].

Дивертикулярная болезнь — заболевание, обусловленное дивертикулезом, при котором отмечают воспаление одного или нескольких дивертикулов (дивертикулит) с возможностью развития таких осложнений, как кишечное кровотечение, перидивертикулит, абсцесс, перфорация дивертикула, свищи, перитонит. Дивертикул кишки представляет собой мешковидное выпячивание кишечной стенки, сообщающееся с ее про-

светом. Дивертикулы могут быть единичными и множественными. В последнем случае применяют термин «дивертикулез» [17]. 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 крови в каловых массах (иногда скрытого кровотечения) до массивного профузного кровотечения, сопровождающегося коллапсом и иногда приводящего к смерти. Дивертикулярное кровотечение чаще проявляется наличием ярко-красной неизмененной крови в кале, хотя может наблюдаться и мелена, если источник кровотечения располагается в тонкой кишке [18]. Массивные кровотечения у детей и лиц молодого возраста в редких случаях могут быть вызваны изъязвлениями слизистой оболочки дивертикула подвздошной кишки (дивертикула Меккеля). Дивертикул Меккеля — локальное мешковидное выпячивание стенки подвздошной кишки, образовавшееся в результате неполного зарращения пупочно-кишечного протока, который участвует в питании зародыша, на расстоянии 10—100 см от илеоцекального угла. Меккелев дивертикул считают истинным дивертикулом, т. к. 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 2-х»: 2 дюйма длиной, 2 фута от илеоцекального клапана, 2% популяции, чаще всего проявляется на 2-м году жизни, в 2 раза чаще встречается у лиц мужского пола. К основным клиническим призна-

кам относятся: кишечное кровотечение, которое чаще проявляется в виде мелены, боль в правом нижнем квадранте живота, заворот кишки, кишечная непроходимость [19, 20]. Совершенствование эндоскопической техники позволило выяснить, что ангиодисплазии слизистой оболочки тонкой и толстой кишки (артериовенозные мальформации) оказываются причиной массивных кишечных кровотечений в 30% случаев. Источник кровотечения чаще находится в проксимальных отделах толстой кишки [21]. 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). Сочетание крови в стуле, 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) [10]. При воспалительных заболеваниях кишечника и инфекционных колитах появление крови в стуле сочетается с диареей. При острой инфекционной диарее кровавый жидкий стул указывает на повреждение слизистой оболочки кишечника патогенными микробами и может быть первым симптомом fulminантной формы язвенного колита [22]. 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 обезвожи-

вания организма возникает тахикардия, снижается артериальное давление, отмечаются слабость и сухость кожи. Иерсиниозный колит, вызываемый *Yersinia enterocolitica*, клинически напоминает острый аппендицит или язвенный колит. Стул жидкий, обильный, буро-зеленого цвета, пенистый, с неприятным запахом, примесью крови и слизи, частотой до 5 раз в сутки. Иерсиниозный колит, вызываемый *Yersinia pseudotuberculosis*, чаще поражает молодых мужчин. По клиническим признакам напоминает болезнь Крона или острый аппендицит [23]. Диарея, вызванная паразитическими простейшими (амебы, лямблии), развивается постепенно и может проявляться кровавым поносом, постоянными болями в животе [24, 25]. Небольшое количество крови в кале может отмечаться при псевдомембранозном колите, связанном с *Clostridium difficile*, при котором на первый план в клинике выходит сильный водянистый понос с высокой лихорадкой. Псевдомембранозный колит, вызываемый *Clostridium difficile*, является крайне тяжелым вариантом ассоциированной с антибиотиками диареи, при котором развивается тяжелое фибринозное воспаление с образованием плотных наложений на слизистой оболочке. 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<sup>9</sup>/л). У пожилых и ослабленных больных заболевание протекает тяжело, нередко с летальным исходом. В отдельных случаях вся слизистая оболочка может покрываться слоем наложений, плотным с ней связанным. Из-за гнойно-

го 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 *Clostridium difficile* [26, 27].

Диарея, связанная с патологией толстой кишки, в большинстве случаев сопровождается болями в животе, стул частый, но менее обильный, может содержать кровь, гной и слизь. Кровь в стуле — наиболее постоянный признак язвенного колита. Больные с проктитом обычно жалуются на выделение свежей крови отдельно от фекалий либо в виде прожилков, 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 [28, 29].

При болезни Крона 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. Клиническая картина зависит от тяжести и протяженности процесса. В легких случаях с ограниченным поражением прямой кишки больные жалуются на тенезмы 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 частого жидкого стула с примесью крови, гноя и слизи («малиновое желе»). Частота дефекаций может достигать 20—40 раз в сутки [30]. Определенное диагностическое значение имеет цвет выделяющейся крови (табл. 1). В большинстве случаев при ЖКК из нижних отделов ЖКТ справедливо положение, что чем светлее выделяющаяся из прямой кишки кровь, тем дистальнее расположен источник кровотечения. Чаще всего при кишечных кровотечениях отмечается появление неизменной крови (гематокезия) [6].

Для кровотечения из верхних отделов ЖКТ характерна мелена (дегтеобразный черный стул), которая появляется спустя несколько часов (как правило, от 3—6 и не более 24 ч) от момента кровотечения. Для появления мелены достаточно 50—100 мл крови [31].

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

При умеренно выраженном кровотечении из тонкого кишечника может 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 каплей, попадающих на стенки унитаза) не смешана с калом, который в таких случаях сохраняет присущую ему коричневую окраску.

Целесообразно уточнить у пациента, какие продукты и лекарственные препараты он принимал в течение 2—3-х 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. Различные оттенки красного цвета могут быть обусловлены употреблением свеклы, томатов, перца.

**ТАБЛИЦА 1.** Изменения стула в зависимости от источника желудочно-кишечного кровотечения

Источник кровотечения	Изменения стула
Желудок и 12-перстная кишка	Черный дегтеобразный стул (мелена)
Желудок, 12-перстная кишка, другие отделы тонкого кишечника (массивное кровотечение – более 1,5 л крови)	Алая малоизменная кровь
Тонкий кишечник (умеренно выраженное кровотечение)	Черный дегтеобразный стул (мелена) или каштанового цвета
Проксимальный отдел толстого кишечника (слепая, ободочная кишка)	Темно-красная (цвета бургундского вина) кровь, равномерно перемешанная с калом
Сигмовидная кишка	Прожилки алой крови в кале коричневого цвета
Прямая кишка	Алая кровь, выделяется в виде капель или тонкой струйки отдельно от кала коричневого цвета

Среди возможных причин появления крови в стуле следует упомянуть: прием лекарственных препаратов, инородные тела и травмы кишечника, радиационный колит, туберкулез и сифилис кишечника, гельминтозы и паразитозы, криптит и проктит, эндометриоз с вовлечением слизистой толстой кишки (связь кровотечения с менструацией) и ряд других [1—6].

Энтеропатия, индуцированная приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), развивается в хронологической связи с приемом НПВП и характеризуется нарушением проницаемости кишечной стенки с экссудацией белка и диapedезом эритроцитов (приводящих к железодефицитной анемии и гипоальбуминемии), нарушением процессов переваривания и всасывания пищи, а также повреждением слизистой оболочки с развитием эрозий, язв и их осложнений: кровотечения (иногда профузного), перфорации, появления циркулярных постязвенных стриктур, нарушения тонкокишечной проходимости [32, 33]. ЖКК могут быть также индуцированы антитромботической терапией (включая низкие дозы ацетилсалициловой кислоты / аспирина) [34, 35].

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 слизистой оболочки толстой кишки, поя-

влением кровоизлияний, язв, участков ишемического некроза. Длительная лихорадка, потливость, похудание, 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 гранулам с многоядерными клетками Пирогова — Ланганса при гистологическом исследовании.

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

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 хирургу, терапевту, врачу общей практики и другим специалистам.

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 томография и магнитно-резонансная томография [36].

Неоценимое значение в диагностике кровотечений из нижних отделов ЖКТ имеет эндоскопическое

исследование толстой кишки (ректороманоскопия или колоноскопия), позволяющее установить источник кровотечения более чем у 90% больных [3—5]. Залогом точной диагностики и успешного лечения в последующем является оптимальная подготовка пациента к эндоскопическому исследованию.

В целом ряде зарубежных [37—40] и отечественных [41—43] исследований продемонстрированы высокая эффективность и безопасность использования для подготовки к эндоскопическому/рентгенологическому исследованию толстой кишки и оперативному вмешательству на толстой кишке раствора для приема внутрь Фосфо-сода (до октября 2016 г. носил название Флит Фосфо-сода) компании «Рекордати» (Италия). Препарат Фосфо-сода относится к клинико-фармакологической группе «Слабительный препарат с осмотическими свойствами», основными компонентами являются натрия гидрофосфата додекагидрат и натрия дигидрофосфата дигидрат. Препарат выпускается во флаконах по 45 мл.

Препарат применяют у взрослых. Коррекции дозы для пациентов пожилого возраста не требуется. Начинать прием Фосфо-соды следует в день, предшествующий назначенной эндоскопической или рентгенологической процедуре. Если процедура назначена на время до полудня, рекомендуется следовать инструкции для утреннего назначения. Если процедура назначена на время после полудня, рекомендуется следовать инструкции для дневного назначения. При утреннем назначении в день перед процедурой в 7 ч вместо завтрака выпить не менее 1 стакана «легкой жидкости» (в т. ч. освобожденные от твердых частиц супы, фруктовые соки без мякоти, чай и кофе, прозрачные газированные и негазированные безалкогольные напитки) или воды.

Первую дозу препарата следует принять непосредственно после завтрака. В половине стакана (120 мл) холодной воды следует растворить содержимое 1 флакона (45 мл). Готовый раствор выпить и запить 1 (или более) стаканом (240 мл) холодной воды. В 13 ч вместо обеда следует выпить не менее 3 стаканов (720 мл) «легкой жидкости» или воды. В 19 ч вместо ужина выпить не менее 1 стакана «легкой жидкости» или воды. Вторую дозу препарата следует принять непосредственно после ужина. В половине стакана (120 мл) холодной воды следует растворить содержимое второго флакона (45 мл). Готовый раствор выпить и запить 1 (или более) стаканом (240 мл) холодной воды. При желании можно выпивать больший объем жидкости. Воду и «легкие жидкости» можно пить вплоть до полуночи. При дневном назначении в день перед процедурой в 13 ч во время

обеда можно легко перекусить. После обеда нельзя употреблять никакой твердой пищи. В 19 ч вместо ужина следует выпить 1 стакан «легкой жидкости» или воды. При желании можно выпить больший объем жидкости. Первую дозу препарата следует принять непосредственно после ужина. В половине стакана (120 мл) холодной воды следует растворить содержимое второго флакона (45 мл). Готовый раствор выпить и запить 1 (или более) стаканом (240 мл) холодной воды. При желании можно выпить больший объем жидкости. В течение вечера необходимо выпить не менее 3 стаканов «легкой жидкости» или воды. В день процедуры в 7 ч вместо завтрака следует выпить 1 стакан «легкой жидкости» или воды. При желании можно выпить больший объем жидкости. Вторую дозу препарата следует принять непосредственно после завтрака. В половине стакана (120 мл) холодной воды

следует растворить содержимое второго флакона (45 мл). Готовый раствор выпить и запить 1 (или более) стаканом (240 мл) холодной воды. Воду и «легкие жидкости» можно употреблять до 8 ч. Обычно данный препарат вызывает стул в течение от получаса до 6 ч. В сравнительном исследовании различных схем подготовки кишечника к инструментальным методам исследования, по мнению эндоскопистов и пациентов, прием препарата Фосфо-сода является наиболее приемлемым методом подготовки [43]. Наличие в арсенале врача препарата Фосфо-сода расширяет его диагностические и терапевтические возможности, что позволяет повысить качество и эффективность медицинской помощи пациентам с патологией кишечника и наличием в клинической картине болезни крови в стуле.



### ИСТОЧНИКИ

1. Шептулин А.А. Кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта. *РМЖ*, 2000, 2: 36-40.
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.
3. Кучерявый Ю.А., Андреев Д.Н., Андреев Н.Г. Диагностика и лечение желудочно-кишечных кровотечений с позиций терапевта. *Трудный пациент*, 2014, 6: 32-37.
4. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Желудочно-кишечные кровотечения: клиника, диагностика и лечение. *Фарматека*, 2014, 2: 47-53.
5. Гастроэнтерология. Национальное руководство: краткое издание. Под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
6. Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни: Гастроэнтерология. СПб.: СпецЛит, 2013. 367 с.
7. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Боль в области желудка: вопросы дифференциальной диагностики. *Справочник поликлинического врача*, 2013, 2: 7-10.
8. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Острый живот в практике врача-терапевта. *Справочник поликлинического врача*, 2014, 2: 51-55.
9. Данилова Т.Г., Андреев И.С., Бабак П.П. и др. Болезнь Дьялафуа. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*, 2007, 1: 69-73.
10. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Клиника, диагностика и лечение основных эндокринных и гематологических заболеваний: Учебное пособие. Новокузнецк, Полиграфист. 2015. 119 с.
11. Маят К.Е. Анальная трещина: принципы диагностики и лечения. *Лечащий врач*, 2009, 2: 37-39.
12. Трухан Д.И. Дифференциальная диагностика запора. *Справочник поликлинического врача*, 2016, 2: 4-7.
13. Благодарный Л.А. Диагностика и консервативное лечение геморроя в амбулаторных условиях. *Хирургия*. 2011, 2: 34-37.
14. Загрядский Е.А. Современная тактика лечения геморроидальной болезни. *Consilium Medicum. Хирургия. Приложение к журналу*, 2012, 2: 36-40.
15. Meserve EE, Nucci MR. Peutz-Jeghers Syndrome: Pathobiology, Pathologic Manifestations, and Suggestions for Recommending Genetic Testing in Pathology Reports. *Surg Pathol Clin*, 2016 Jun, 9(2): 243-268.

16. 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 Oct-Dec, 36(4): 244-250.
17. Козлова И.В., Мялина Ю.Н. Дивертикулярная болезнь кишечника. *Справочник поликлинического врача*, 2010, 1: 41-42.
18. 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.
19. 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.
20. Srisajjakul S, Prapaisilp P, Bangchokdee S. Many faces of Meckel's diverticulum and its complications. *Jpn J Radiol*, 2016 May, 34(5): 313-320.
21. Kaufman D, Leslie G, Marya N et al. Small Intestinal Angioectasia: Characterization, Risk Factors, and Rebleeding. *J Clin Gastroenterol*, 2016 Aug 23. [Epub ahead of print].
22. Трухан Д.И., Киселева Д.С., Тарасова Л.В. Диарея: актуальные вопросы дифференциальной диагностики. *Consilium Medicum. Гастроэнтерология*, 2014, 1: 51-54.
23. Трухан Д.И., Тарасова Л.В., Киселева Д.С. Диарея: диагностическая тактика врача общей практики. *Справочник врача общей практики*, 2015, 3: 9-17.
24. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Гельминтозы: актуальные вопросы. *Consilium Medicum*, 2013, 12: 52-56.
25. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Гельминтозы и протозоозы в клинической практике терапевта. *Справочник поликлинического врача*, 2014, 3: 56-60.
26. Трухан Д.И., Киселева Д.С. Дифференциальная диагностика диареи. *Справочник поликлинического врача*, 2015, 09: 18-21.
27. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Дифференциальная диагностика при диарее. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*, 2015, 12: 105-110.
28. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Болезни кишечника. Клиника, диагностика и лечение СПб.: СпецЛит, 2013. 144 с.
29. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Дифференциальный диагноз основных гастроэнтерологических синдромов и симптомов. М.: Практическая медицина, 2016. 168 с.
30. Тарасова Л. В., Трухан Д. И. Клиника, диагностика и лечение основных заболеваний кишечника. Чебоксары: Изд-во Чувашского государственного университета, 2013. 154 с.
31. 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. 160 с.
32. Takeuchi K, Tanaka A, Hayashi Y et al. COX inhibition and NSAID-induced gastric damage-roles in various pathogenic events. *Curr. Top. Med. Chem.*, 2005, 5: 475-486.
33. Трухан Д.И. Нестероидные противовоспалительные препараты сквозь призму коморбидности и лекарственной безопасности: в фокусе — амолметин гуацил. *Consilium Medicum*, 2015, 2: 27-33.
34. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Лекарственная безопасность и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологической практике. *Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии*, 2013, 5: 9-16.
35. Fujita M, Shiotani A. Gastrointestinal bleeding and mucosal damage induced by antithrombotic therapy. *Nihon Rinsho*, 2016 Jun 20, 74(Suppl 4 Pt 1): 591-595.
36. Ривкин В.Л. Амбулаторное обследование проктологического больного. *Справочник поликлинического врача*, 2009, 11: 71-73.
37. Balaban DH, Leavell BS Jr, Oblinger MJ et al. Low volume bowel preparation for colonoscopy: randomized, endoscopist-blinded trial of liquid sodium phosphate versus tablet sodium phosphate. *Am J Gastroenterol*, 2003 Apr, 98(4): 827-832.
38. Curran MP, Plosker GL. Oral sodium phosphate solution: a review of its use as a colorectal cleanser. *Drugs*, 2004, 64(15): 1697-1714.
39. Allaire J, Thompson WO, Cash BD, Galt DJ. A quality improvement project comparing two regimens of medication for colonoscopy preparation. *Gastroenterol Nurs*, 2004 Jan-Feb, 27(1): 3-8.
40. Kanapka JA. Quantity of sodium and phosphate in Visicol tablet and Fleet Phospho-soda liquid bowel preparations. *J Clin Gastroenterol*, 2005 Feb, 39(2): 173.
41. Эрдес С.И., Леоневская Н.М., Лохматов М.М. и др. Современные возможности подготовки кишечника к эндоскопическому исследованию в педиатрической практике. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*, 2010, 4: 36-42.
42. Панфилова В.Н., Жигалова Е.Г., Корешкова Н.Д. и др. Подготовка детей к колоноскопическому исследованию. клинический опыт применения лаважных препаратов. *Колопроктология*, 2015, 4: 28-32.
43. Щербakov П.Л., Рогозина В.А., Кириллов О.В. и др. Сравнение различных схем подготовки кишечника к инструментальным методам исследования. *Доктор.Ру*, 2016, 1: 59-64.