

Кровохарканье: дифференциально-диагностические аспекты в практике кардиолога

Д.И.Трухан^{✉1}, И.А.Викторова¹, С.И.Викторов²

¹ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет Минздрава России. 644043, Россия, Омск, ул. Ленина, д. 12;
²БУЗОО Городская больница №3. 644029, Россия, Омск, ул. Энергетиков, д. 15а

В статье рассмотрены основные заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной системы, в клинической картине которых присутствует симптом кровохарканья.

Ключевые слова: кровохарканье, кардиология, пульмонология, дифференциальный диагноз.

✉ dmitry_trukhan@mail.ru

Для цитирования: Трухан Д.И., Викторова И.А., Викторов С.И. Кровохарканье: дифференциально-диагностические аспекты в практике кардиолога. Consilium Medicum. 2016; 18 (10): 87–93.

Hemoptysis: differential diagnostic aspects in cardiology practice

D.I.Trukhan^{✉1}, I.A.Viktorova¹, S.I.Viktorov²

¹Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation. 644099, Russian Federation, Omsk, ul. Lenina, d. 12;
²City Hospital №3. 644029, Russian Federation, Omsk, ul. Energetikov, d. 15a

The article describes the main diseases of the cardiovascular and respiratory systems in which there is clinical symptom of hemoptysis.

Key words: hemoptysis, cardiology, pulmonology, differential diagnosis.

✉ dmitry_trukhan@mail.ru

For citation: Trukhan D.I., Viktorova I.A., Viktorov S.I. Hemoptysis: differential diagnostic aspects in cardiology practice. Consilium Medicum. 2016; 18 (10): 87–93.

Кровохарканье и легочное кровотечение являются осложнением различных заболеваний легких и бронхов, сердечно-сосудистой системы и нарушений гемостаза при болезнях системы крови.

Под кровохарканьем подразумевают выделение (откашливание) из бронхов и легких крови в виде прожилок и примеси крови в мокроте (до 4 мл), окрашенных кровью плевков. Легочное кровотечение – выделение чистой крови. В зависимости от количества излившейся при кашле крови различают небольшие (от 5 до 100 мл), средней интенсивности (от 100 до 300 мл), большие (от 300 до 500 мл) и профузные (>500 мл) кровотечения [1, 2].

Кровохарканье из дыхательных путей может сопровождать многие заболевания. Источником кровотечения могут быть сосуды системы легочной артерии или бронхиальные сосуды. На протяжении ряда столетий появление у пациента кровохарканья расценивалось в качестве прогностически неблагоприятного симптома, поскольку основной причиной кровохарканья считался туберкулез. По мере улучшения диагностики и лечения туберкулеза стал расширяться и перечень возможных причин кровохарканья. К 1980-м годам появление кровохарканья у пациента оценивали как «серьезный» клинический симптом, рассматривая наряду с туберкулезом в качестве основных причин кровохарканья рак, крупозную пневмонию («ржавая» мокрота) и бронхоэктатическую болезнь [3].

Болезни сердечно-сосудистой системы

При заболеваниях сердечно-сосудистой системы кровохарканье чаще отмечается у пациентов с митральными пороками сердца: до 10–20% больных с митральным стенозом. Это состояние следует всегда иметь в виду особенно у больных молодого возраста, если кровохарканье возникает после физической нагрузки. В данном случае причиной кровохарканья является разрыв легочных вен или капилляров за счет повышенного давления в системе легочной артерии. При митральной недостаточности кровохарканье отмечается реже. Из врожденных пороков сердца кровохарканье чаще отмечается при незарощении межпредсердной перегородки и коарктации аорты [4, 5].

Кровохарканье встречается у 25–40% больных с эмболией легких и инфарктом легкого. Подозрение на тромбэм-

болию легочной артерии (ТЭЛА) обычно усиливается при наличии других «классических» симптомов: одышки, кашля и боли в грудной клетке, напоминающей плеврит [6, 7]. Возможность развития легочной эмболии должна быть рассмотрена у каждого больного с внезапным развитием кровохарканья.

Кровохарканье может отмечаться у кардиологических пациентов при продолжительном использовании нефракционированного гепарина, низкомолекулярных гепаринов, ацетилсалициловой кислоты, клопидогрела, тиклопидина, варфарина, абциксимаба, эптифибатида и других лекарственных препаратов, влияющих на свертываемость крови [3].

Кровохарканье может быть выражением геморрагического синдрома при болезни/синдроме Рандю–Ослера – наследственном заболевании, в основе которого лежит неполноценность сосудистого эндотелия, в результате чего на разных участках кожи и слизистых оболочках губ, рта, во внутренних органах, в том числе и в легких, образуются множественные ангиомы и телеангиэктазии, которые кровоточат [8, 9].

Кровохарканье может отмечаться при расслаивающейся аневризме аорты. Частой причиной развития аневризмы аорты является длительно существующая артериальная гипертензия на фоне атеросклероза. Реже в качестве причин формирования аневризмы аорты могут выступать гипертензия на фоне коарктации аорты (врожденный порок, проявляющийся сегментарным сужением просвета аорты); артериальная гипертензия, вызванная другими факторами; дисплазия соединительной ткани (синдром Марфана, синдром Элерса–Данлоса).

Клиническое наблюдение. Больной И. 56 лет, инвалид II группы, поступил по скорой помощи в противотуберкулезный диспансер с предположительным диагнозом: фиброзно-кавернозный туберкулез легких, легочное кровотечение. На основании рентгенографии фтизиатры исключили туберкулез легких. Через 15 мин скончался в приемном отделении от массивного легочного кровотечения.

Из анамнеза известно, что больной с молодых лет страдал хроническим бронхитом. При оформлении на инвалидность 4 года назад была проведена эхокардиография и впервые выявлены большой дефект межпредсердной пе-

регородки диаметром 2 см со сбросом крови справа налево и слева направо, признаки легочной гипертензии, расширение легочного ствола и корня аорты, недостаточность трикуспидального клапана, дилатация правого желудочка и правого предсердия.

В апреле пациент обратился к участковому терапевту с жалобами на интенсивную боль за грудиной без связи с физической нагрузкой и постоянный непродуктивный кашель. При обзорной рентгенографии грудной клетки обнаружено округлое образование в средостении 7×8 см. Консультирован онкологом с подозрением на опухоль средостения, был выставлен диагноз: киста средостения. С июня кашель стал сопровождаться кровохарканьем, по поводу чего был направлен к фтизиатру, однако в противотуберкулезный диспансер так и не обратился.

Окончательный клинический диагноз: легочное кровотечение неустановленной этиологии. Сопутствующие заболевания. Врожденный порок сердца – дефект межпредсердной перегородки (по амбулаторной карте). Недостаточность трикуспидального клапана 3-й степени. Хроническая обструктивная болезнь легких. Эмфизема легких. Дыхательная недостаточность 2-й степени. Цирроз печени.

При проведении патологоанатомического вскрытия обнаружена мешковидная аневризма дуги аорты 7×8 см, толщина стенки местами до 1 мм, полость частично тромбирована (рис. 1). Стенка аневризмы была спаяна с левым главным бронхом и прорвалась в него и левую плевральную полость, где содержалось 500 мл крови. Просветы бронхов заполнены кровью. Легочная ткань нижней доли левого легкого была мясистой, маловоздушна (при микроскопии в препаратах из этого участка легкого обнаружены признаки простой гипоплазии легкого). В верхних долях легких выявлена субплевральная эмфизема с образованием булл по задней поверхности обоих легких. Отмечены повсеместные расширения просветов бронхов с формированием мешотчатых бронхоэктазов и признаки хронического воспалительного процесса. При макроскопическом исследовании сердца и сосудов выявлены: «капельная» форма сердца, расширение корня аорты (4,7 см) и легочного ствола (4,5 см), аномалия аортального клапана – двустворчатый клапан, расширение фиброзных колец трикуспидального и митрального клапанов, миксоматоз их створок, избыточная трабекулярность правого предсердия и желудочка (сеть Киари) с двумя массивными поперечными фиброзно-мышечными трабекулами, расщепленные сосочковые мышцы желудочков с избыточным количеством хордальных нитей (более 20 к одной створке), их удлинением, утолщением, очаговым фиброзом, мелкие фенестрации в проекции овального окна межпредсердной перегородки. Миогенная дилатация полостей сердца. Варикозная болезнь вен ног.

Дифференциальный диагноз посмертно проводился между сифилитическим мезаортитом и неспецифическим мезаортитом при болезни Такаясу, атеросклеротическим поражением аорты. В амбулаторной карте пациента обнаружено три отрицательных результата микрореакции преципитации с кардиолипином. На секции проявления атеросклероза в сосудах эластического и мышечно-эластического типов отсутствовали, как и гистомаркеры неспецифического мезаортита. Изучение микропрепаратов выявило кистозные полости в меди аорты (рис. 2), кистозное разволокнение эластических волокон меди аорты (рис. 3), резкое истончение и прерывистый ход эластической мембраны аорты (рис. 4, 5) при окраске по Вейгерту. На рис. 6 представлен неизменный эластический каркас брюшного отдела аорты того же больного.

При проведении патологоанатомического вскрытия были выявлены внешние признаки дисплазии соединитель-

Рис. 1. Макропрепарат. Мешковидная аневризма дуги аорты.

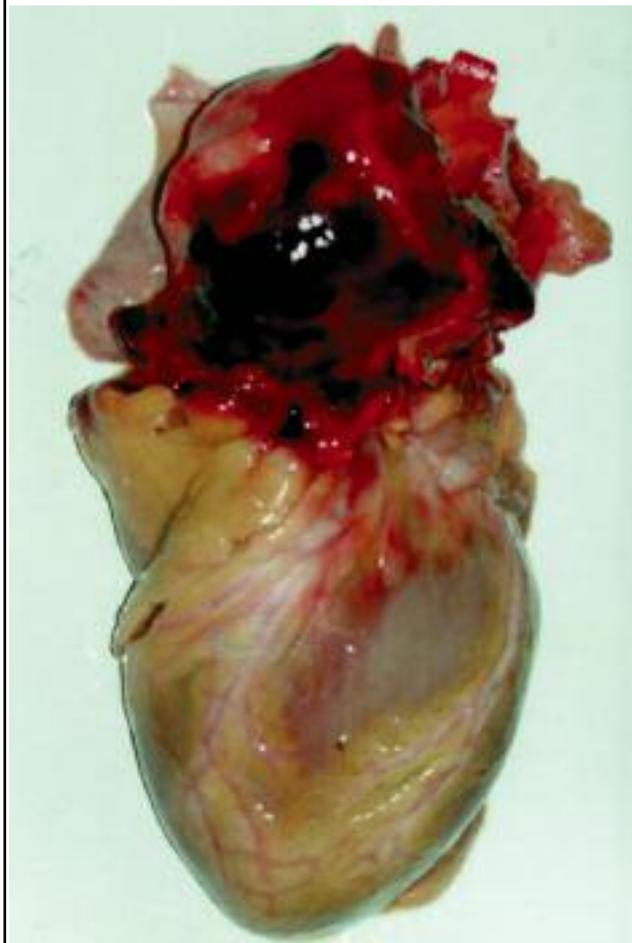
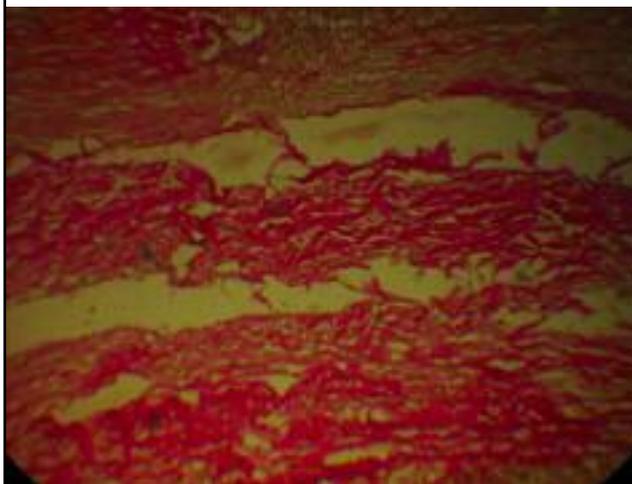


Рис. 2. Микропрепарат. Кистозные полости в меди аорты.



ной ткани: астеническая грудная клетка (реберный угол 65°), долихостеномия (рост 181 см, размах рук 187 см), плосковороночная деформация грудной клетки, отсутствие физиологических изгибов позвоночника – грудного кифоза и поясничного лордоза, двусторонние паховые грыжи, варикозная болезнь вен ног.

Указанные проявления не позволили выставить синдром Марфана в соответствии с Гентскими критериями [10], так как в отсутствие семейного анамнеза необходимо по крайней мере два больших критерия в разных системах органов и вовлечение третьей системы. Если бы была выявлена мутация в гене белка фибриллина-1, то клинически достаточно было бы одного большого критерия и вовлече-

Рис. 3. Микропрепарат. Кистозное разволокнение эластических волокон меди аорты.

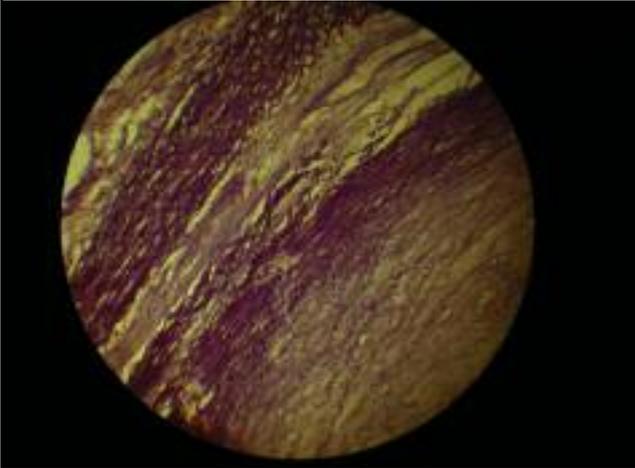


Рис. 5. Микропрепарат. Прерывистый ход эластической мембраны аорты при окраске по Вейгерту.

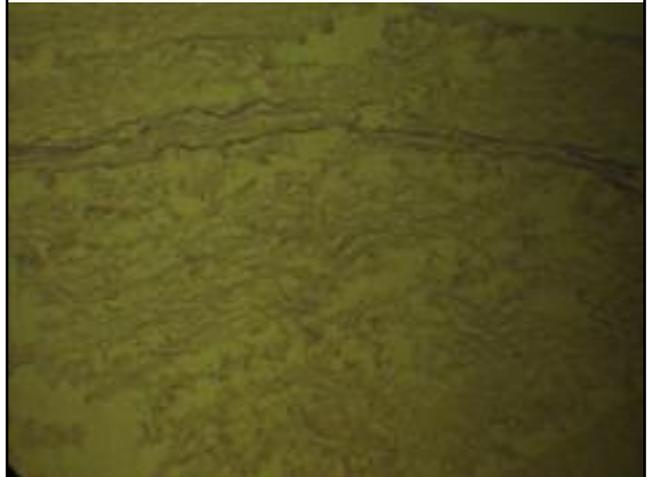


Рис. 4. Микропрепарат. Резкое истончение эластической мембраны аорты при окраске по Вейгерту.

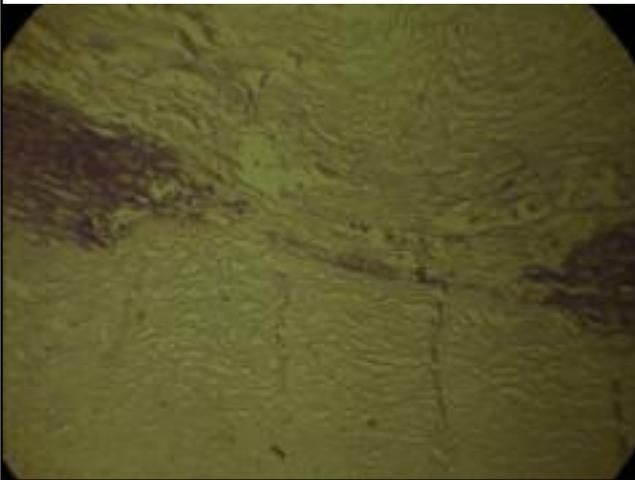
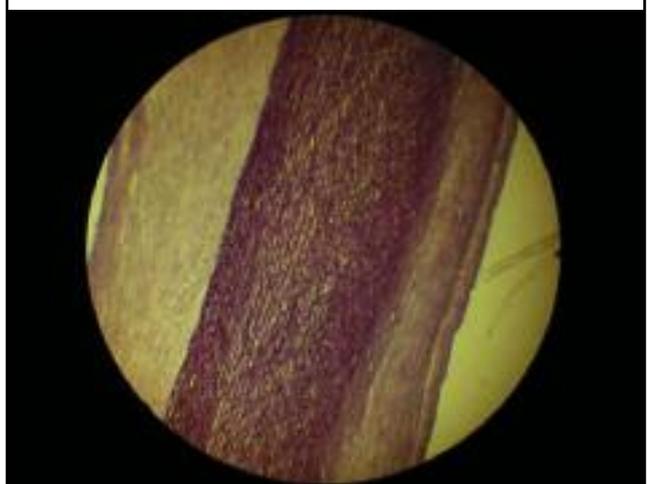


Рис. 6. Микропрепарат. Неизменный эластический каркас брюшного отдела аорты.



ния второй системы органов для установления синдрома Марфана.

Патологоанатомический диагноз. Основное заболевание: мешковидная аневризма дуги аорты при марфаноподобном варианте дисплазии соединительной ткани. Синдром Эрдхайма: кистозный некроз меди аорты; признаки дезорганизации эластических структур; двустворчатый клапан аорты. Диспластическое сердце: расширение корней аорты (4,7 см) и легочного ствола (4,5 см), расширение фиброзных колец трикуспидального и митрального клапанов, миксоматоз их створок, избыточная трабекулярность правого предсердия и желудочка (сеть Киари) с поперечными фиброзно-мышечными трабекулами, множественные аномальные хорды (более 20 к одной створке), расщепленные сосочковые мышцы желудочков с избыточным количеством хордальных нитей, их удлинением, утолщением, очаговым фиброзом, мелкие фенестрации в проекции овального окна межпредсердной перегородки. Миогенная дилатация полостей сердца. Варикозная болезнь вен ног. Диспластическое легкое: очаговая простая гипоплазия нижней доли левого легкого, мешотчатые бронхоэктазы, буллезная эмфизема. Костно-мышечные проявления: долихостеномия, «прямая спина» (отсутствии физиологических изгибов позвоночника), плоско-вороночная деформация грудной клетки, двусторонние паховые грыжи. Осложнения: прорыв аневризмы аорты в левый главный бронх и плевральную полость; аспирация крови в бронхи; асфиксия.

Данное клиническое наблюдение демонстрирует не только сложность проведения дифференциальной диагностики у пациента с кровохарканьем, но и необходимость последовательного и более тщательного обследования пациентов с внешними мало выраженными проявлениями дисплазии соединительной ткани. Так, амбулаторное обследование пациента с кровохарканьем, болями в грудной клетке и недиагностированными внешними признаками дисплазии соединительной ткани (марфаноподобный фенотип в соответствии с Национальными рекомендациями по диагностике и лечению наследственных нарушений соединительной ткани [11]) выявило необычную находку – объемное образование в средостении. Дальнейшая тактика зависит от знаний врача в плане профилактики фатальных осложнений при диспластических фенотипах [12]. В данной ситуации достаточным методом верификации «объемного образования в средостении» была бы рутинная рентгеноскопия грудной клетки, при которой были бы видны пульсация стенок образования в ритме сердца и его анатомическая связь с аортой. Информативными были бы и другие методы визуализации объемного образования: компьютерная или магнитно-резонансная томография грудной клетки. Это позволило бы диагностировать аневризму дуги аорты и, возможно, провести ортопластику.

Болезни органов дыхания

Безусловно, наиболее часто кровохарканье сопровождается заболеванием органов дыхания. Поэтому мы считаем не-

обходимо напомнить кардиологам основные дифференциально-диагностические признаки кровохарканья при патологии бронхолегочной системы.

Туберкулез остается важной причиной кровохарканья. Кровохарканье может возникнуть в любой стадии туберкулеза легких, но чаще всего оно наблюдается при фиброзно-кавернозной форме и у больных с туберкулезным циррозом [13]. Диагноз этих форм туберкулеза не представляет значительных трудностей. Большинство таких больных в течение многих лет страдают туберкулезом легких, при физическом и рентгенологическом исследовании у них выявляются очаги фиброза легочной ткани и каверны. В мокроте часто обнаруживаются микобактерии туберкулеза и эластические волокна. Источником кровохарканья при туберкулезе может быть разрыв аневризмы Расмуссена в стенке каверны, но чаще причиной кровохарканья бывает развитие анастомозов между бронхиальными сосудами и системой легочной артерии, при этом бронхиальная кровь под высоким давлением поступает в систему легочных капилляров, которые могут разрываться.

Кровохарканье может встречаться при очаговом туберкулезе легких. Характерным признаком очагового туберкулеза является нарушение терморегуляции при скудной легочной симптоматике. Эти пациенты часто подолгу наблюдаются врачами поликлиники по поводу длительного субфебрилитета неясной этиологии, респираторных вирусных заболеваний. Патологический процесс обычно локализуется в верхушках легких, над которыми иногда определяются небольшое укорочение перкуторного звука, жесткое дыхание и влажные мелкопузырчатые хрипы. В фазе распада хрипы становятся более постоянными. Несмотря на минимальные клинические данные, нередко наблюдаются повторные, обычно небольшие кровохарканья. Значительное кровотечение при этой форме туберкулеза встречается крайне редко.

Кровохарканье может быть и одним из ранних клинических признаков туберкулеза легких, например при первичном туберкулезном комплексе. При туберкулезе бронхиальных желез казеозные массы могут прорваться в бронхи или трахею с одновременным изъязвлением стенки более или менее крупных сосудов. Физические признаки туберкулеза при этом могут отсутствовать или быть выраженными крайне скудно. Рентгенологическое исследование выявляет инфильтрацию легочной ткани, а иногда ее распад.

Часто кровохарканье при туберкулезе не связано с активностью процесса. Даже при наличии правильно леченой остаточной туберкулезной каверны может возникать массивное кровохарканье, более того, кровохарканье возможно даже при отсутствии каверн на рентгенограмме грудной клетки [13, 14].

У больных раком легкого приблизительно в 50% случаев на определенном этапе заболевания встречается кровохарканье. Часто кровохарканье является одним из ранних признаков рака легкого, как центрального, так и периферического [15]. Этот диагноз становится вероятным, если кровохарканье появляется впервые у пожилого человека. Кровохарканье при раке легкого часто носит упорный характер и может продолжаться в течение нескольких недель или даже месяцев. К основным причинам кровохарканья относятся эрозия слизистой бронха опухолью либо некроз массивного опухолевого конгломерата внутри просвета бронхиального дерева. Кровотечение при раке легкого, как правило, не носит профузного характера.

Решающее значение в ранней диагностике рака легкого принадлежит рентгенологическому методу исследования с применением бронхографии и томографии. Ателектаз доли или сегмента легкого появляется в довольно поздних стадиях болезни. Нарушение вентиляции является наибо-

лее ранним рентгенологическим признаком центрального рака легкого [16–18].

Сложнее диагностировать периферический рак легкого, который часто принимается за участок пневмосклероза. Если подозрительный участок затемнения обусловлен опухолью легкого, то при томографическом исследовании обнаруживаются характерные признаки: неровность контуров, многоузловатость затемнения.

Доброкачественные опухоли легких, включая аденому бронхов, также могут проявляться кровохарканьем. Аденомы обычно располагаются в главных бронхах, поэтому их несложно выявить при бронхоскопии или бронхографии.

Метастазы опухолей в легкие редко вызывают кровохарканье, поскольку рост их начинается с микроэмболий, расположенных на удалении от дыхательных путей. Исключением из этого правила являются метастазы хориокарциномы и остеогенная саркома, при которых могут возникать профузные легочные кровотечения [15].

Бронхоэктатическая болезнь на этапе развернутой клинической картины болезни почти всегда сопровождается кровохарканьем наряду с другими симптомами: кашлем с отхождением гнойной мокроты неприятного запаха, особенно утром («полным ртом») и при принятии дренажного положения, одышкой, болью в грудной клетке и увеличением суточного количества мокроты (от 50 до 500 мл и более). Бронхоэктазы чаще обнаруживаются в нижних отделах легких, нередко в сочетании с грубой деформацией легочного рисунка [19, 20]. При наличии бронхоэктазов в верхней доле легкого («сухие бронхоэктазы») жалобы на кашель могут отсутствовать, а повторное кровохарканье может стать единственным клиническим симптомом болезни. В месте патологически измененного бронха отмечается процесс неоваскуляризации, что является частой причиной развития кровохарканья. Провоцирующим фактором может быть кашель [20].

Одышка, непродуктивный кашель, кровохарканье, быстрая утомляемость, снижение толерантности к физической нагрузке, отеки на ногах, боли в правом подреберье вследствие гепатомегалии – относятся к клиническим проявлениям хронического легочного сердца.

Кровохарканье является одним из характерных признаков долевой плевропневмонии, при которой в большинстве случаев мокрота имеет характерный «ржавый» вид. Кровохарканье может встречаться при гриппозной пневмонии, при пневмониях, вызванных стафилококком, клебсиеллой (мокрота типа «смородинового желе»), синегнойной палочкой. Выраженное кровохарканье обычно указывает на тяжелое течение пневмонии [19, 21].

Кровохарканье встречается приблизительно в 1/2 случаев легочных деструкций. Кровотечение при этом обусловлено вовлечением в деструктивный процесс сосудов, расположенных в гнойном фокусе. В большинстве случаев наблюдается выделение больших количеств мокроты с примесью крови. Реже встречаются профузные кровотечения. Они возникают из сосудов, не успевших затромбироваться во время расплавления легочной ткани. Особенно часто наблюдаются кровотечения при эмболических абсцессах легких [22, 23].

Грибковые инфекции легкого (кокцидиомикоз, гистоплазмоз, бластомикоз и др.) могут вызывать кровохарканье, но чаще всего причиной его являются легочный аспергиллез и мицетомы.

Легочный аспергиллез, вызываемый *Aspergillus fumigatus* и *Aspergillus flavus*, может развиваться в период нейтропении у больных со злокачественными заболеваниями системы крови. Диагностика легочного аспергиллеза основывается на проведении мультидетекторной спиральной компьютерной томографии, фибробронхоскопии с осуществлением бронхоальвеолярного лаважа и обнаружении галактоманнана. Наличие в клинической картине кро-

вохарканья отражает тенденцию возбудителя к инвазии в кровеносные сосуды. Аспергиллезные гифы проникают в мелкие и средние артериолы и окклюзируют их, что ведет к образованию некротического узла, по периферии которого формируется зона кровоизлияний, которая видна на компьютерных томограммах в виде нежного уплотнения («матовое стекло») – симптом «ореола» или «halo» [23].

Мицетомы (аспергилломы, или мицетомы аспергиллезная) – опухолевидное образование в легких, состоящее из плотного сплетения мицелия грибов рода *Aspergillus*. В основе этого заболевания лежит рост колоний *A. fumigatus* в старой туберкулезной каверне. У большинства больных с мицетомой на протяжении жизни хотя бы раз возникает кровохарканье. Причиной кровотечения при мицетоме могут быть трение грибковых масс о стенки каверны, действие протеолитических ферментов, выделяемых грибами, или местное прорастание мицелия.

Интерстициальные болезни легких (ИБЛ) – гетерогенная группа болезней (в которую входят около 200 заболеваний), объединенная рентгенологическим синдромом двусторонней диссеминации. Общая черта этих болезней – альвеолит, в большинстве случаев иммунной природы. Основные отличительные признаки ИБЛ – степень и уровень вовлечения в патологический процесс основных структур легкого, выраженность и характер прогрессирования дыхательной недостаточности. Основные клинические признаки ИБЛ весьма ограничены: одышка, кашель, кровохарканье, поражение плевры и внелегочные симптомы. Кровохарканье является признаком деструкции легочной ткани и характерно для гранулематоза Вегенера, синдрома Гудпасчера, легочного гемосидероза, фиброзирующих альвеолитов при ревматических болезнях [24, 25].

В настоящее время гранулематоз Вегенера, синдром Гудпасчера, гемосидероз и некоторые другие редкие формы патологии легких объединяются в синдром диффузного альвеолярного кровоизлияния, который определяют 3 клинических симптома: кровохарканье, одышка и анемия [26].

Синдром Гудпасчера возникает в результате выработки организмом аутоантител, главным образом к базальным мембранам клубочковых капилляров почек, и альвеол легких и проявляется клиникой быстро прогрессирующего гломерулонефрита в сочетании с легочным кровотечением (кровохарканьем) [27]. До 80% всех случаев легочно-почечного синдрома приходится на долю системных васкулитов, ассоциированных с антителами к цитоплазме нейтрофилов; к этой группе заболеваний относятся гранулематозный полиангиит, микроскопический полиангиит и эозинофильный гранулематозный полиангиит [28].

При ряде других иммуноопосредованных заболеваний (саркоидоз, волчаночный пневмонит, узелковый полиартериит, синдром Бехчета и гранулематоз Вегенера) происходит депозиция антител или иммунных комплексов в легких.

При поражении легких эндометриозом (торакальный эндометриоз) может встречаться кровохарканье, иногда только во время менструаций [29].

При ряде профессиональных болезней с вовлечением в патологический процесс дыхательной системы (пневмокониоз, силикоз, силикатоз, бериллиоз и др.), при повреждении слизистых дыхательных путей при вдыхании токсических паров или дыма также возможно появление в клинической картине кровохарканья или легочного кровотечения [30].

Однако на сегодняшний день прослеживается тенденция снижения диагностической значимости и прогностической настороженности в отношении наличия кровохарканья у пациента вследствие того, что в качестве возможных частых причин указываются бронхит [21, 31], острые респираторные вирусные инфекции [32, 33], «ложное кро-

вохарканье» – при откашливании крови при кровотечениях из полости рта [34] и ЛОР-органов.

Кровохарканье, вызванное бронхитом, обычно минимальное и, вероятно, вызвано воспалением слизистой. При остром бронхите мокрота сначала слизистая, затем слизисто-гнойная, изредка может отмечаться кровохарканье. Кровь из мелких сосудов слизистой поступает в просвет бронха под влиянием сильного кашля. Кровь в подобных случаях располагается на поверхности мокроты в форме ярко-красных полосок или смешивается с мокротой. Обычно эпизодическое кровохарканье в виде прожилок крови в мокроте отмечается у 10–15% больных хроническим бронхитом и рассматривается в качестве осложнения заболевания. При фибринозном (псевдомембранозном) бронхите мокрота представляет собой гомогенную красновато-серую массу [19, 31].

Но говорить о связи кровохарканья с острым бронхитом или обострением хронического бронхита целесообразно только после исключения туберкулеза и опухолевых заболеваний легких.

Другие причины кровохарканья

Необходимо помнить, что кровохарканье может встречаться при ряде гельминтозов: аскаридозе, эхинококкозе легкого, парагонимозе, стронгилоидозе [35, 36]. При одновременном массивном заражении человека яйцами аскарид в миграционную фазу может развиваться тяжелая пневмония, сопровождающаяся высокой температурой тела, ознобом, кашлем с мокротой, а иногда кровохарканьем [35, 37].

Кровохарканье при эхинококкозе легких может быть первым признаком, заставляющим пациента обратиться к врачу. У большинства пациентов отмечается небольшая примесь крови к мокроте, у части пациентов – чистые плевки крови и даже довольно сильное кровотечение [38].

Парагонимоз характеризуется преимущественным поражением легких, подкожной клетчатки и скелетных мышц, реже – головного мозга. Болезнь протекает с образованием гранулем легких, после распада которых образуются тонкостенные кисты диаметром от 0,5 до 5 см. Кровохарканье, обычно незначительное, наблюдается почти в каждом случае парагонимоза и продолжается в течение нескольких лет. Одновременно с кровохарканьем отмечаются одышка, субфебрилитет, анорексия, исхудание. Диагноз устанавливается по нахождению в мокроте и стуле яиц *Paragonimus westermani* [39].

Легкие и среднетяжелые формы стронгилоидоза протекают с болями в животе и диареей. Тяжелая инвазия протекает с бронхоспазмами, одышкой, а иногда и с кровохарканьем. Диагноз ставят по нахождению в мокроте и стуле личинок *Strongyloides stercoralis* [40].

Рассматривая другие возможные причины кровохарканья, необходимо отметить, что кровохарканьем может сопровождаться ушиб легкого после тупой травмы грудной клетки, например после удара о руль при автокатастрофе. Кровохарканье может наблюдаться после проникающих ранений грудной клетки или переломов ребер, обычно сопровождающихся пневмотораксом. Наличие крови в мокроте может наблюдаться и после медицинских манипуляций: бронхоскопии и трансбронхиальной биопсии легкого, транстрахеальной аспирации, чрескожной пункции легкого или катетеризации легочной артерии.

В педиатрической практике часто кровохарканьем сопровождается аспирация инородного тела.

Увеличение частоты встречаемости кровохарканья по сравнению с общей популяцией отмечается у пациентов, получающих заместительную почечную терапию программным гемодиализом [41]. К наиболее частым причинам развития кровохарканья у диализных пациентов от-

носятся туберкулез, ТЭЛА, выраженная застойная сердечная недостаточность, передозировка антикоагулянтов.

В условиях хронической уремии интоксикации, анемии, нарушения всасывания витаминов и многих других факторов формируется синдром приобретенного иммунодефицита, что повышает риск развития туберкулеза, деструктивных пневмоний у этих пациентов. Процедуры гемодиализа, многократные катетеризации вен, тромбоз артериовенозных фистул, аневризматическое расширение артериовенозных фистул, длительное стояние центральных венозных катетеров – создают высокий риск для формирования тромбов и могут быть причиной развития ТЭЛА [41].

«Ложное кровохарканье»

Откашливание с мокротой небольших количеств крови может наблюдаться при хронических болезнях носоглотки, гортани, десен, корня языка. По утрам у этих пациентов может откашливаться по несколько плевков слизистогнойной мокроты с примесью крови, которая располагается на поверхности мокроты в виде отдельных сгустков или в виде мелкоячеистой сетки. При носовых кровотечениях кровь может как выделяться через нос наружу, так и затекать назад, в носоглотку, а оттуда откашливаться вместе со слизью [42]. Если кровотечение из носа или носоглотки достаточно обильное, то одновременно с откашливанием происходит и заглатывание крови. Скопление крови в желудке может привести к кровавой рвоте. В большинстве случаев эти пациенты сразу же попадают под наблюдение соответствующих специалистов.

Перечисленные нозологические формы не являются полным перечнем заболеваний и состояний, в клинической картине которых присутствует кровохарканье, но все же составляют большую часть болезней, которые необходимо рассматривать при проведении дифференциальной диагностики.

Широта спектра состояний и заболеваний, при которых в клинической картине встречается кровохарканье, свидетельствует о том, что дифференциальная диагностика этого симптома не ограничивается рамками взаимодействия пульмонолога, фтизиатра и онколога, а является междисциплинарной проблемой и представляет интерес для кардиолога, ревматолога, нефролога, инфекциониста, оториноларинголога, гинеколога.

Литература/References

1. Радченко В.Г., Данциг И.И., Скипский И.М., Скипская Л.Г. О трактовке и клиническом значении номинаций «кровохарканье» и «легочное кровотечение». Пульмонология. 2005; 1: 117–8. / Radchenko V.G., Dantsig I.I., Skipskii I.M., Skipskaia L.G. O traktovke i klinicheskom znachenii nominatsii «krovokharkan'e» i «legochnoe krvotochenie». Pul'monologija. 2005; 1: 117–8. [in Russian]
2. Перельман М.И. Легочное кровотечение. Consilium Medicum. 2006; 8 (3): 88–90. / Perel'man M.I. Legochnoe krvotochenie. Consilium Medicum. 2006; 8 (3): 88–90. [in Russian]
3. Трухан Д.И. Кровохарканье: дифференциально-диагностические аспекты на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи. Справ. поликлин. врача. 2015; 6–8: 56–60. / Trukhan D.I. Krovokharkan'e: differentsial'no-diagnosticheskie aspekty na etape okazaniia pervichnoi mediko-sanitarnoi pomoshchi. Sprav. poliklin. vracha. 2015; 6–8: 56–60. [in Russian]
4. Трухан Д.И., Викторова И.А. Внутренние болезни. Кардиология. Ревматология. М.: Медицинское информационное агентство, 2013. / Trukhan D.I., Viktorova I.A. Vnutrennie bolezni: Kardiologija. Revmatologija. M.: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2013. [in Russian]
5. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Внутренние болезни. Т. 1. Новокузнецк: Полиграфист, 2015. / Trukhan D.I., Filimonov S.N. Vnutrennie bolezni. T. 1. Novokuznetsk: Poligrafist, 2015. [in Russian]
6. Стрюк Р.И., Чернуха Т.Ю., Красносельский М.А., Майоров Ю.М. Тромбоэмболия легочной артерии в терапевтической практике. Мед. помощь. 2004; 6: 9–11. / Striuk R.I., Chernukha T.Ju., Krasnoselskii M.A., Maiorov Ju.M. Tromboembolija legochnoi arterii v terapevticheskoj praktike. Med. pomoshch'. 2004; 6: 9–11. [in Russian]
7. Верткин А.Л., Бараташвили В.Л., Беляева С.А. Тромбоэмболия легочной артерии. Справ. поликлин. врача. 2007; 5. URL: <http://con-med.ru/magazines/physician/physician-05-2007/> / Vertkin A.L., Baratashvili V.L., Beliaeva S.A. Tromboembolija legochnoi arterii. Sprav. poliklin. vracha. 2007; 5. URL: <http://con-med.ru/magazines/physician/physician-05-2007/> [in Russian]
8. Ливандовский Ю.А., Тупикина Н.В. Болезнь Рандю–Ослера. Справ. поликлин. врача. 2009; 8: 3–9. / Livandovskii Ju.A., Tupikina N.V. Bolezn' Randiu–Oslera. Sprav. poliklin. vracha. 2009; 8: 3–9. [in Russian]
9. Трухан Д.И., Филимонов С.Н. Клиника, диагностика и лечение основных эндокринных и гематологических заболеваний. Новокузнецк: Полиграфист, 2015. / Trukhan D.I., Filimonov S.N. Klinika, diagnostika i lechenie osnovnykh endokrinnykh i gematologicheskikh zabolevanii. Novokuznetsk: Poligrafist, 2015. [in Russian]
10. Paepc A, Devereux RB, Dietz HC et al. Revised diagnostic criteria for the Marfan syndrome. Am J Med Genetics 1996; 62: 417–26.
11. Национальные рекомендации по диагностике и лечению наследственных нарушений соединительной ткани (2012). URL: http://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/nacionalnye_rekomendacii_po_diagnostike_i_lecheniyu_nasledstvennykh_narusheniy_soedinitel'noy_tkani_2012/ / Natsional'nye rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu nasledstvennykh narushenii soedinitel'noi tkani (2012). URL: http://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/nacionalnye_rekomendacii_po_diagnostike_i_lecheniyu_nasledstvennykh_narusheniy_soedinitel'noy_tkani_2012/ [in Russian]
12. Аникин В.В., Арсентьев В.Г., Арутюнов Г.П. и др. Наследственные нарушения соединительной ткани в кардиологии. Диагностика и лечение. Рос. кардиол. журн. 2013; 1: 1–32. / Anikin V.V., Arsent'ev V.G., Arutiunov G.P. i dr. Nasledstvennye narusheniia soedinitel'noi tkani v kardiologii. Diagnostika i lechenie. Ros. kardiol. zhurn. 2013; 1: 1–32. [in Russian]
13. Галицкий Л.А. Основы фтизиопульмонологии. СПб.: Фолиант, 2008. / Galitskii L.A. Osnovy ftiziopul'monologii. Spb.: Foliant, 2008. [in Russian]
14. Мишин В.Ю. Выявление и диагностика туберкулеза легких в учреждениях первичной медико-санитарной помощи. РМЖ. 2013; 7. URL: <http://rmj.ru/articles/8692.htm> / Mishin V.Ju. Vyivlenie i diagnostika tuberkuleza legkikh v uchrezhdeniiakh pervichnoi mediko-sanitarnoi pomoshchi. RMZh. 2013; 7. URL: <http://rmj.ru/articles/8692.htm> [in Russian]
15. Вельшер Л.З., Поляков Б.И., Петерсон С.Б. Клиническая онкология. Избранные лекции. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. / Vel'sher L.Z., Poliakov B.I., Peterson S.B. Klinicheskaja onkologija. Izbrannye leksii. M.: GEOTAR-Media, 2009. [in Russian]
16. Трахтенберг А.Х., Седых С.А., Колбанов К.И. Особенности диагностики и лечения рака легкого. Пульмонология. 2008; 4: 5–17. / Trakhtenberg A.Kh., Sedykh S.A., Kolbanov K.I. Osobennosti diagnostiki i lecheniia raka legkogo. Pul'monologija. 2008; 4: 5–17. [in Russian]
17. Левченко Е.В., Арсеньев А.И., Барчук А.А. Скрининг рака легкого. Вопр. онкологии. 2009; 1: 7–14. / Levchenko E.V., Arsen'ev A.I., Barchuk A.A. Skriniring raka legkogo. Vopr. onkologii. 2009; 1: 7–14. [in Russian]
18. Багешева Н.В., Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Боль в грудной клетке. В фокусе – заболевания органов дыхания. Consilium Medicum. 2013; 15 (11): 37–40. / Bagisheva N.V., Tarasova L.V., Trukhan D.I. Bol' v grudnoi kletke. V fokuse – zabolevaniia organov dykhanii. Consilium Medicum. 2013; 15 (11): 37–40. [in Russian]
19. Трухан Д.И., Викторова И.А. Болезни органов дыхания. СПб.: СпецЛит, 2013. / Trukhan D.I., Viktorova I.A. Bolezni organov dykhanii. Spb.: SpetsLit, 2013. [in Russian]
20. Чучалин А.Г. Бронхоэктазы: клинические проявления и диагностические программы. Пульмонология. 2005; 1: 5–10. / Chuchalin A.G. Bronkhoektazy: klinicheskie proiavleniia i diagnosticheskie programmy. Pul'monologija. 2005; 1: 5–10. [in Russian]
21. Пульмонология. Национальное руководство. Под ред. А.Г.Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. / Pul'monologija. Natsional'noe rukovodstvo. Pod red. A.G.Chuchalina. M.: GEOTAR-Media, 2009. [in Russian]
22. Королева И.М. Деструктивные процессы в легких. Абсцесс легкого. Consilium Medicum. 2014; 16 (2): 27–32. / Koroleva I.M. Destruktivnye protsessy v legkikh. Abstess legkogo. Consilium Medicum. 2014; 16 (2): 27–32. [in Russian]
23. Королева И.М. Деструктивные процессы в легких: особенности и дифференциальная диагностика. Consilium Medicum. 2015; 17 (3): 55–62. / Koroleva I.M. Destruktivnye protsessy v legkikh: osobennosti i differentsial'naia diagnostika. Consilium Medicum. 2015; 17 (3): 55–62. [in Russian]
24. Трухан Д.И. Интерстициальные болезни легких. Мед. вестн. 2012; 33. URL: <http://www.medvestnik.ru/library/school/article/?id=8909> / Trukhan D.I. Interstitsial'nye bolezni legkikh. Med. vestn. 2012; 33. URL: <http://www.medvestnik.ru/library/school/article/?id=8909> [in Russian]

25. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Интерстициальные болезни легких. Участковый терапевт. 2013; 4: 4, 6. / Trukhan D.I., Tarasova L.V. Interstitialnye bolezni legkikh. Uchastkovyi terapevt. 2013; 4: 4, 6. [in Russian]
26. Чучалин А.Г. Синдром диффузного альвеолярного крововизлияния. Пульмонология. 2010; 2: 5–8. / Chuchalin A.G. Sindrom diffuznogo al'veoliarnogo krovovizlianiia. Pul'monologiya. 2010; 2: 5–8. [in Russian]
27. Ардашев В., Борисов А., Мальшева С., Потехин Н. Синдром Гудпасчера. Врач. 2006; 6: 8–11. / Ardashev V., Borisov A., Malysheva S., Potekhin N. Sindrom Gudpascchera. Vrach. 2006; 6: 8–11. [in Russian]
28. Захарова Е.В., Яковлев В.Н., Виноградова О.В. и др. ANCA-ассоциированные васкулиты с поражением легких и почек: клинико-морфологическая характеристика, лечение, исходы. Клин. медицина. 2013; 7: 38–43. / Zakharova E.V., Yakovlev V.N., Vinogradova O.V. i dr. ANCA-assotsirovannye vaskulity s porazheniem legkikh i pochek: kliniko-morfologicheskaya kharakteristika, lechenie, iskhody. Klin. meditsina. 2013; 7: 38–43. [in Russian]
29. Пичуров А.А., Оржешковский О.В., Двораковская И.В. и др. Внутрилегочный эндометриоз – редкая патология в торакальной хирургии. Вестн. хирургии им. И.И.Грекова. 2014; 1: 26–9. / Pichurov A.A., Orzheshkovskii O.V., Dvorakovskaya I.V. i dr. Vnutrilegочnyi endometrioz – redkaia patologiya v torakal'noi khirurgii. Vestn. khirurgii im. I.I.Greкова. 2014; 1: 26–9. [in Russian]
30. Косарев В.В., Бабанов С.А. Профессиональные болезни. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. / Kosarev V.V., Babanov S.A. Professional'nye bolezni. M.: GEOTAR-Media, 2010. [in Russian]
31. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Клиника, диагностика и лечение основных заболеваний органов дыхания. Чебоксары–Омск: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015. / Tarasova L.V., Trukhan D.I. Klinika, diagnostika i lechenie osnovnykh zabolevaniy organov dykhaniia. Cheboksary–Omsk: Izd-vo Chuvash. un-ta, 2015. [in Russian]
32. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Острые респираторно-вирусные инфекции в практике врача первого контакта: особенности клиники, профилактики и реабилитации. Справ. поликлин. врача. 2013; 7–8: 29–32. / Tarasova L.V., Trukhan D.I. Ostrye respiratorno-virusnye infektsii v praktike vracha pervogo kontakta: osobennosti kliniki, profilaktiki i reabilitatsii. Sprav. poliklin. vracha. 2013; 7–8: 29–32. [in Russian]
33. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Особенности клиники и лечения острых респираторных вирусных инфекций в практике врача-терапевта. Врач. 2014; 8: 44–7. / Trukhan D.I., Tarasova L.V. Osobennosti kliniki i lecheniia ostrykh respiratornykh virusnykh infektsii v praktike vracha-terapevta. Vrach. 2014; 8: 44–7. [in Russian]
34. Трухан Д.И., Викторова И.А., Трухан Л.Ю. Изменение органов и тканей полости рта при заболеваниях внутренних органов. М.: Практическая медицина, 2012. / Trukhan D.I., Viktorova I.A., Trukhan L.Yu. Izmenenie organov i tkanei polosti rta pri zabolevaniiah vnutrennikh organov. M.: Prakticheskaiia meditsina, 2012. [in Russian]
35. 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]
36. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Гельминтозы и протозоозы в клинической практике терапевта. Справ. поликлин. врача. 2014; 3: 56–60. / Tarasova L.V., Trukhan D.I. Gel'mintozy i protozoozy v klinicheskoi praktike terapevta. Sprav. poliklin. vracha. 2014; 3: 56–60. [in Russian]
37. Садовников А.А., Панченко К.И., Денисов Н.В. Тяжелые осложнения нематодозов. Вестн. хирургии им. И.И.Грекова. 2010; 6: 87–9. / Sadovnikov A.A., Panchenko K.I., Denisov N.V. Tiazhelye oslozhneniia nematodozov. Vestn. khirurgii im. I.I.Greкова. 2010; 6: 87–9. [in Russian]
38. Вафин А.З., Дядьков А.В., Айдемиров А.Н. и др. Диагностика и хирургическое лечение сочетанного эхинококкоза легких. Вестн. хирургии им. И.И.Грекова. 2013; 5: 21–5. / Vafin A.Z., Diad'kov A.V., Aidemirov A.N. i dr. Diagnostika i khirurgicheskoe lechenie sochetannogo ekhinkokkozа legkikh. Vestn. khirurgii im. I.I.Greкова. 2013; 5: 21–5. [in Russian]
39. Поляков В.Е., Тулупов В.П., Кочурова Л.С. Парагонимоз у детей и подростков. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2001; 4: 49–52. / Poliakov V.E., Tulupov V.P., Kochurova L.S. Paragonimoz u detei i podrostkov. Epidemiologiya i infektsionnye bolezni. 2001; 4: 49–52. [in Russian]
40. Поляков В.Е., Клайшевич Г.И., Алексеевских Ю.Г., Девиченский В.М. Современная фармакотерапия стронгилоидоза (ангвиллулоза) у детей и подростков. Рос. педиатр. журн. 2000; 6: 34–8. / Poliakov V.E., Klaishevich G.I., Alekseevskikh Yu.G., Devichenskii V.M. Sovremennaiia farmakoterapiia strongiloidozа (angvilluloza) u detei i podrostkov. Ros. pediater. zhurn. 2000; 6: 34–8. [in Russian]
41. Григорьева Е.В., Волошинова Е.В. Кровохарканье у диализных пациентов – возможные причины и способы их коррекции. Нефрология и диализ. 2014; 3: 372–7. / Grigor'eva E.V., Voloshinova E.V. Krovokharkan'e u dializnykh patsientov – vozmozhnye prichiny i sposoby ikh korrektsii. Nefrologiya i dializ. 2014; 3: 372–7. [in Russian]
42. Магомедов М.М., Дибирова Т.А. Носовое кровотечение. Возможности клинко-лабораторной диагностики и лечения. Вестн. оториноларингологии. 2011; 3: 75–9. / Magomedov M.M., Dibirova T.A. Nosovoe krvotechenie. Vozmozhnosti kliniko-laboratornoi diagnostiki i lecheniia. Vestn. otorinolaringologii. 2011; 3: 75–9. [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Трухан Дмитрий Иванович – д-р мед. наук, проф. каф. внутренних болезней и поликлинической терапии ГБОУ ВПО ОмГМУ. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru

Викторова Инна Анатольевна – д-р мед. наук, проф., зав. каф. внутренних болезней и поликлинической терапии ГБОУ ВПО ОмГМУ. E-mail: vic-inna@mail.ru

Виктор Сергей Иванович – врач-патологоанатом высшей квалификационной категории, зав. Центриализованным патологоанатомическим отд-нием БУЗОО ГБ №3. E-mail: vic-sergey@mail.ru