

УДК 616-053.3:[616.5-002.5+ 616.831.9-002.5+ 616.24-002.511+616.25-002.5]

ТУБЕРКУЛЕЗ КОЖИ КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

О.К. Киселевич^{1,2}, Т.А. Севостьянова^{1,2}, О.В. Маслова¹

SKIN LESION AS MANIFESTATION OF THE GENERALIZED TUBERCULOSIS IN THE CHILD OF EARLY AGE

O.K. Kiselevich, T.A. Sevostianova, O.V. Maslova

В раннем возрасте распространение микобактерий туберкулеза происходит быстро, с яркими клиническими проявлениями. Одной из достаточно редких внелегочных локализаций в этой возрастной группе является туберкулез кожи. Синдром кожного поражения при распространенном (генерализованном) туберкулезе с другими внелегочными синдромами объединяет единство их патогенетических механизмов. По этой же причине наблюдается многообразие проявлений, «размытость» форм, характерное туберкулезу кожи. Представленный клинический случай демонстрирует сложность диагностики поражения кожи и мягких тканей и особенности лечения генерализованного туберкулеза в этой возрастной группе.

Ключевые слова: туберкулез, ранний возраст, туберкулез кожи, лечение

In infancy *M. tuberculosis* dissemination is acute and accompanied by vivid clinical manifestation. One of the rare ones extra pulmonary localization in that age is skin tuberculosis. Skin lesion syndrome in disseminated (generalized) tuberculosis has the same pathological mechanisms as the other extrapulmonary syndromes. For the same reason we obtain the variety of manifestations and «blurriness» of the forms, which are specific for the skin tuberculosis. The presented clinical case demonstrate the difficulties of skin and soft tissue tuberculosis diagnostic and features of its treatment in infancy.

Key words: tuberculosis, infancy, skin tuberculosis, treatment

Туберкулез кожи (ТК) – группа заболеваний, различных по клиническому течению и патогистологическим признакам [1, 2, 3]. Туберкулез кожи и подкожно-жировой клетчатки диагностируется достаточно редко, поскольку кожа является неблагоприятной средой для микобактерии туберкулеза (МБТ): более низкая температура кожи, содержание достаточного количества эргокальциферола [5, 6]. В структуре внелегочного туберкулеза эта нозология занимает 5-е место [1, 2]. Распространенность ТК в различных регионах колеблется от 0,05 до 0,5 на 100 тыс. населения [1, 2].

Для развития ТК необходимо сочетание нескольких факторов [1, 6]:

- нарушение функций кожи: защитной, иммунной, обменной;
- нарушение функций макроорганизма: микроциркуляции, гормональной, расстройства обмена веществ;
- воздействия различных факторов: социальных, климатических, предшествующие инфекционные заболевания (коклюш, корь, грипп);
- свойства МБТ: массивность, вирулентность.

Классификация туберкулеза кожи [1, 2, 3, 5]:

1. Первичного генеза – возникает в тех случаях, когда МБТ у неинфицированных проникают через поврежденную кожу.

Основные клинические формы:

- кожный первичный туберкулезный комплекс;
- колликативный туберкулез кожи.

2. Вторичного генеза – возникает и развивается у больных с различными клиническими формами туберкулеза органов дыхания и других органов. Бывает локальным и диссеминированным.

При экзогенном заражении выделяют: первичный туберкулез кожи (син.: туберкулезный шанкр) и бородавчатый туберкулез кожи.

При эндогенном распространении инфекции – туберкулезная волчанка (син.: люпоидный туберкулез), скрофулодерма (син.: вторичная скрофулодерма), колликативный туберкулез кожи (син.: первичная скрофулодерма), милиарный туберкулез кожи, язвенный туберкулез кожи и слизистых (син.: туберкулез Яриша-Киари).

Первичный туберкулезный комплекс (ПТК) на коже часто возникает у детей и медицинских работников. В месте внедрения МБТ появляется изъязвление. Язва достаточно глубокая и имеет подрытые края, дно покрыто грязным гнойным налетом. Через 4–5 недель появляется регионарный лимфаденит. Увеличенные лимфоузлы могут нагнаиваться и вскрываться.

¹ ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы».

² ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России», г. Москва.

Течение ПТК кожи у детей крайне тяжелое. Туберкулезный процесс склонен к генерализации. В ряде случаев может заканчиваться летальным исходом.

Колликвативный ТК первичного генеза начинается с появления на коже или в подкожной жировой клетчатке слегка болезненного, округлого, плотного узла диаметром до 0,5 см. Узлов может быть несколько, они не спаяны с окружающими тканями. При увеличении размеров происходит спаивание узлов с окружающей тканью и изменение окраски над ними до темно-красного цвета. Узлы размягчаются, нагнаиваются и прорываются наружу с отделением кровянисто-гнойной массы. Через 2–3 недели на этом месте формируется глубокая язва, покрытая гнойным налетом. Затем формируются грубые рубцы.

Туберкулезная волчанка проявляется рассеянным васкулитом, пустулами, эрозиями, поверхностными язвами, бугорками, инфильтратами и рубцами. На измененной коже могут появляться новые люпомы. Туберкулезная волчанка локализуется на носу, щеках, ушных раковинах, других участках кожи и слизистых оболочках носа и полости рта. Течение очень длительное. Без специфического лечения может протекать годами.

Колликвативный туберкулез вторичного генеза развивается при прогрессировании туберкулезного процесса в периферических лимфатических узлах или кости. Чаще развивается на боковых поверхностях шеи. Заживление язвы идет медленно с образованием «косматого» рубца, имеющего на поверхности множество перемычек.

Бородавчатый туберкулез возникает при суперинфицировании кожи МБТ у больных деструктивным туберкулезом легких. Проявляется появлением на коже округлых, плотных узелков красновато-бурого цвета. При увеличении размеров узелки покрываются ороговевшими разрастаниями бородавчатого характера, которые могут локализоваться на любых участках кожи, но чаще на тыльной поверхности кистей и пальцев. Течение длительное и прогноз благоприятный.

Уплотненный туберкулез (уплотненная эритема Базена) чаще возникает у молодых женщин. Начинается с появления в подкожной клетчатке крупного (до 3–4 см) округлого или овального образования (узла), слегка болезненного при пальпации. Цвет кожи над узлом вначале не изменен, затем становится розово-красным. Узлы могут рассосаться самостоятельно, оставив на коже стойкое окрашивание с коричневым оттенком, или изъязвиться. Чаще локализуется на ягодицах, бедрах и голени.

Острые милиарные поражения кожи чаще наблюдают у ВИЧ-инфицированных больных туберкулезом. Проявляются множественными мелкими точками цвета меди, множественными папулами с образованием пустул и изъязвлений, а также множественными подкожными абсцессами на руках, ногах, грудной стенке и ягодицах.

Папулонекротический туберкулез кожи – наиболее часто встречающаяся клиническая форма диссеминированного туберкулеза кожи, которой преимущественно болеют женщины в возрасте до 40 лет. Первоначальные изменения на коже проявляются округло-овальными узелками, которые не превышают 0,5 см в диаметре и имеют розово-красный цвет. В дальнейшем на узелках появляются образования типа пустул, не содержащие гноя, на которых формируются корочки. После отторжения на коже остаются «штампованные рубцы» с коричневым оттенком. Локализация на коже ягодиц, разгибательных поверхностей конечностей и ушах.

Лихеноидный туберкулез кожи (лишай золотушный) – чаще всего наблюдают у детей и подростков. Заболевание проявляется мелкими (2–3 мм) светло-розовыми овально-округлыми узелками на туловище и конечностях. На пораженных участках тела у больных появляется зуд. Заболевание имеет сходство с чешуйчатым и красным плоским лишаем.

Розацеоподобный туберкулез кожи Левандовского – по клиническим проявлениям практически не отличается от милиарного туберкулеза кожи.

Клиническое наблюдение

В туберкулезном легочном педиатрическом отделении МНПЦ борьбы с туберкулезом находился на лечении пациент Е. с диагнозом: Туберкулез множественных локализаций: Милиарный туберкулез легких. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов всех групп справа, паратрахеальной группы слева, фаза инфильтрации, осложненный бронхолегочным поражением верхней доли правого легкого и правосторонним экссудативным плевритом, без бактериовыделения. Туберкулез головного мозга (энцефалит). Туберкулез мягких тканей ягодичной области. МБТ+ (методом посева). Сопутствующие заболевания: Железодефицитная анемия I степени. Гипотрофия II степени. Задержка физического и психомоторного развития.

Анамнез жизни. Родился от 9-й беременности, 7-х самостоятельных родов на 36-й неделе с массой 2740 граммов. Во время беременности мать в женской консультации не наблюдалась. С рождения ребенок находился на искусственном вскармливании. Семья проживает в двухкомнатной квартире: мать, отец, четверо детей. В отношении остальных троих детей мать лишена родительских прав. БЦЖ не вакцинирован. Мать состояла на учете по туберкулезу до 2011 г.

Анамнез заболевания. В возрасте 6 мес. 1 день ребенок госпитализирован в Детскую больницу св. Владимира, отделение гнойной хирургии с диагнозом: Инфицированные опрелости в ягодичных областях, паховых складках, промежности. Проведена противовоспалительная, антибактериальная и физиотерапия. Через две недели на фоне лечения отмечено повышение температуры до фебрильных цифр, проявления ринита, диагноз: ОРВИ, назначено лечение, с положительным

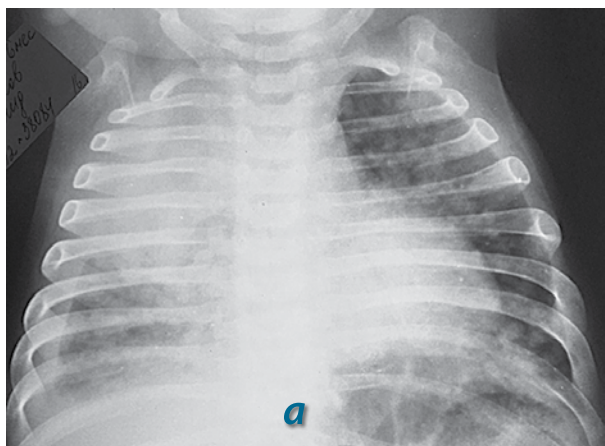
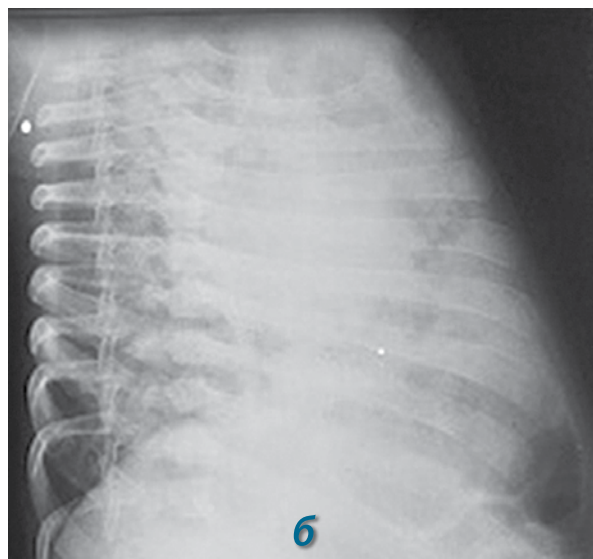


Рис. 1. Пациент Е., рентгенограммы органов грудной клетки в прямой (а) и правой боковой (б) проекциях при выявлении заболевания; пояснения – в тексте



эффектом. Через 5 дней состояние ухудшилось, появился кашель. Рентгенологическое обследование органов грудной клетки (рис. 1) выявило признаки правостороннего верхнедолевого лобита, двусторонней полисегментарной пневмонии. Заподозрена специфическая природа процесса. Ребенок проконсультирован фтизиатром, выполнены иммунологические тесты: реакция на пробу Манту 2 ТЕ ППД-Л – 8 мм папула, реакция на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР) – отрицательная.

На основании полученных данных диагностирован мiliary туберкулез легких, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, осложненный бронхолегочным поражением верхней доли правого легкого (заключение ЦВК от 26.12.2016 г.).

Ребенок переведен для обследования и лечения в МНПЦ борьбы с туберкулезом.

Во время обследования семьи у отца выявлен обширный туберкулез легких с бактериовыделением.

При поступлении: вес 5400 г, рост 68 см, возраст 6 мес. 21 день. Состояние тяжелое за счет основного заболевания. Ребенок вялый, крик слабый, выражены проявления ринита, кашель влажный. Кожа бледная, тургор мягких тканей снижен, подкожно-жировой слой развит слабо. В ягодичных областях, паховых складках, промежности определяются выраженные эрозии, явления мацерации, мокнутия (рис. 2). Зев гиперемирован, налетов нет. При аускультации легких – ослабление дыхания справа, хрипов нет.



Рис. 2. Пациент Е., фотографии ягодич (а) и промежности (б) при поступлении в МНПЦ борьбы с туберкулезом; пояснения – в тексте

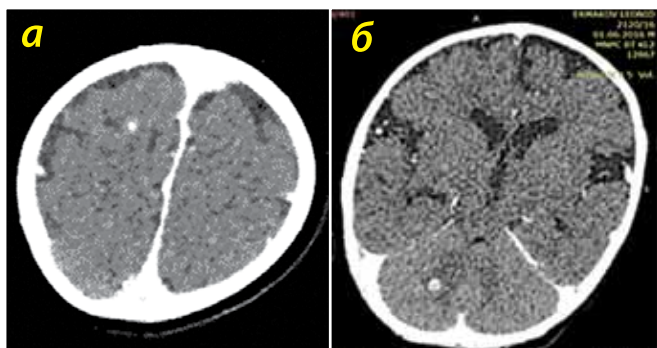


Рис. 3 (а, б). Пациент Е., КТ головного мозга при поступлении в МНПЦ борьбы с туберкулезом; пояснения – в тексте

В клиническом анализе крови выявлено снижение уровня гемоглобина до 94 г/л, тромбоцитопения ($654,5 \times 10^9/\text{л}$), лимфопения до 30%, палочкоядерный сдвиг (7%), ускорение СОЭ до 20 мм/ч. В биохимическом анализе крови – повышение уровня АСТ до 89 ед., снижение уровня сывороточного железа до 4. Люмбальная пункция – без патологии. При исследовании мазков из зева (трижды), ликвора, мазков из раны в области промежности (дважды) методом люминесцентной микроскопии – кислотоустойчивые микобактерии не обнаружены, ДНК *M. tuberculosis* методом ПЦР – не обнаружена.

При компьютерной томографии головного мозга – на доконтрастном исследовании в лобной доле справа определяется единичный мелкий кальцинат (рис. 3а). При контрастном усилении с обеих сторон в веществе больших полушарий, мозжечке определяются рассеянные округлые гиперденсные очаги с размытым контуром 3–5 мм (рис. 3б). **Заключение:** КТ-признаки очаговых изменений головного мозга.

При компьютерной томографии органов грудной клетки – в легких с обеих сторон от верхушки до диафрагмы определяются множественные мягкотканые очаги сливного характера. В C_2 , C_3 правого легкого – участок консолидации неправильной округлой формы, тесно прилежащий к реберной плевре и правому корню. Крупный инфильтрат в C_{10} правого легкого. Отмечаются множественные ВГЛУ всех групп справа, левой паратрахеальной группы до 5 мм. В C_8 субкапсулярно визуализируется овоидной формы осумкованное жидкостное скопление 8 × 4 мм. **Заключение:** признаки диссеминированного туберкулеза легких, туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов всех групп справа, левой паратрахеальной группы в фазе инфильтрации, с легочным компонентом в C_2 , C_3 , C_{10} правого легкого, правостороннего плеврита (рис. 4).

Результат теста T-SPOT®.TB – положительный.

Бронхоскопия – органической патологии не выявлено.

По результатам обследования в МНПЦ борьбы с туберкулезом установлен уточненный диагноз: Туберкулез множественных локализаций: милиарный туберкулез легких; туберкулез внутригрудных лимфатических узлов всех групп справа, левой паратрахеальной группы в фазе инфильтрации, осложненный

бронхолегочным поражением верхней доли правого легкого, правосторонним экссудативным плевритом; туберкулез головного мозга (энцефалит).

Лечение было развернуто по III стандартному режиму химиотерапии, с учетом тяжести состояния и объема поражения: применена повышенная дозировка изониазида – 20 мг/кг (внутривенно), назначены рифампицин – 12 мг/кг, пиразинамид – 25 мг/кг, амикацин – 15 мг/кг (внутривенно), левофлоксацин – 10 мг/кг внутривенно (здесь и далее указаны суточные дозы). Переносимость лечения удовлетворительная.

За первый месяц лечения состояние ребенка улучшилось, прибавил в весе 800 граммов. Однако состояние кожи ягодич сохранилось неудовлетворительным, с периодическими ухудшениями в виде возникновения эрозий, мацераций. Местное лечение с применением антибиотиков (мазь левомеколь, порошок банеоцин) давало лишь временный эффект. В это время получен результат посева из раны в области промежности – выявлен рост 5 колоний *M. tuberculosis* с устойчивостью к изониазиду в низкой концентрации и стрептомицину. После консультации дерматолога диагностирован туберкулез мягких тканей, МБТ (+). К лечению добавлены аппликации рифампицина с димексидом на область ягодич.

Этиотропное противотуберкулезное лечение продолжено по I режиму химиотерапии: изониазид 20 мг/кг (*per os*), рифампицин 15 мг/кг (*per rectum*), пиразинамид 25 мг/кг (*per os*), этамбутол 20 мг/кг (*per os*); в режим также были включены амикацин 15 мг/кг (внутримышечно) и левофлоксацин 10 мг/кг (*per os*). Всего по интенсивной фазе получил 126 суточных доз противотуберкулезных препаратов. Местно проводили аппликации рифампицина с димексидом.

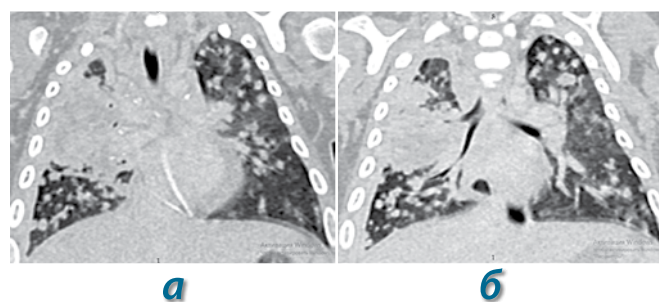
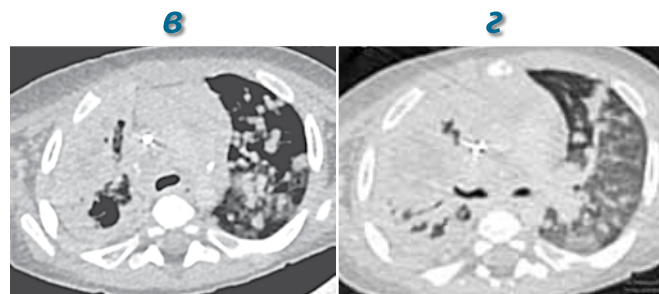


Рис. 4. Пациент Е., КТ органов грудной клетки в коронарной (а, б) и аксиальной (в, г) проекциях при поступлении в МНПЦ борьбы с туберкулезом; пояснения – в тексте



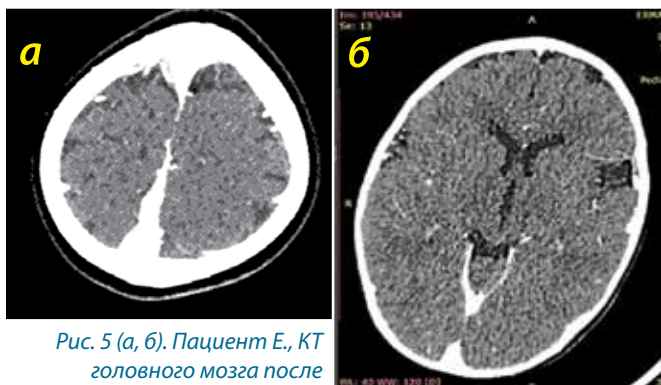


Рис. 5 (а, б). Пациент Е., КТ головного мозга после 8 месяцев лечения; пояснения – в тексте

Позже переведен на фазу продолжения лечения, сначала (первые 120 суточных доз) четырьмя препаратами (изониазид 20 мг/кг *per os*, рифампицин 15 мг/кг *per rectum*, пиразинамид 25 мг/кг *per os*, этамбутол 20 мг/кг *per os*), затем рифампицин был отменен и лечение продолжено тремя противотуберкулезными препаратами (изониазид 20 мг/кг *per os*, пиразинамид 25 мг/кг *per os*, этамбутол 20 мг/кг *per os*; всего 140 доз), в течение фазы продолжения в стационаре в общей сложности принял 260 суточных доз противотуберкулезных препаратов.

Через 8 месяцев лечения состояние ребенка стабильное, самочувствие не нарушено, активен, начал физически развиваться – самостоятельно садится, активно ползает. Кожа в области промежности с наличием рубцов, пигментации. В клиническом анализе крови, мочи, биохимическом анализе крови – показатели в пределах возрастной нормы.

При КТ головного мозга: в сравнении с результатами исследования при поступлении отмечена положительная динамика в виде рассасывания видимых ранее очаговых изменений в структурный головной мозг (рис. 5).

При КТ органов грудной клетки: положительная динамика в виде рассасывания видимого ранее участка консолидации в паренхиме верхней доли правого легкого с формированием фиброза и перибронхиальных уплотнений. В С₃ субплеврально единичный кальцинат размерами 4 × 6 × 3 мм. Сохраняются кальцинаты в структуре ВГЛУ правой паратрахеальной, трахеобронхиальной групп (рис. 6).

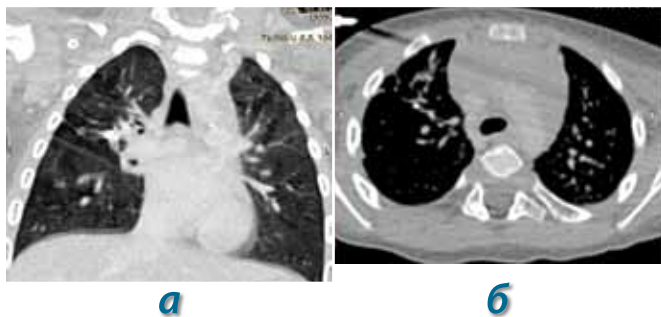


Рис. 6. Пациент Е., КТ органов грудной клетки в коронарной (а) и аксиальной (б) проекциях после 8 месяцев лечения; пояснения – в тексте

Реакция на пробу с АТР сохранялась отрицательной.

Всего на стационарном лечении ребенок находился 13 месяцев. При выписке из стационара состояние ребенка средней тяжести за счет основного заболевания. Масса тела 8100 г (увеличилась за время лечения на 2700 г). Самочувствие удовлетворительное. Активный, самостоятельно ходит. В ягодичных областях, паховых складках, промежности пигментация кожи, рубцы сохраняются (рис. 7). При аускультации в легких дыхание пуэрильное, хрипов нет. Ребенок выписан в санаторий для продолжения наблюдения и лечения. Общий курс лечения составил 386 суточных доз противотуберкулезных препаратов.



Рис. 7. Пациент Е., фотография ягодиц через 12 месяцев лечения; пояснения – в тексте

Заключение

В представленном клиническом наблюдении туберкулез кожи развился у невакцинированного ребенка из неблагополучной семьи с недостаточным уровнем знаний о профилактических и санитарных мероприятиях, необходимых новорожденному ребенку. Это явилось дополнительным фактором, который способствовал развитию туберкулеза мягких тканей ягодичной области на фоне первичного генерализованного процесса.

Врачебное сообщество, в большей степени ориентированное на туберкулез органов дыхания, порой забывает о многообразии клинических проявлений и возможности поражения микобактериями туберкулеза различных органов и систем [4].

Сложность диагностики внелегочных форм туберкулеза заключается в том числе и в отсутствии специфических клинических проявлений. Несмотря на то что в последнее время туберкулез кожи значительно «постарел», так как является в подавляющем большинстве вторичным туберкулезом и диагностируется у пациентов, имеющих распространенные (генерализованные) формы туберкулеза, необходимо помнить о возникновении этой формы и у детей.

Литература

1. Внелегочный туберкулез: руководство для врачей / Под ред. А.В. Васильева. – СПб.: ИКФ «Фолиант», 2000. – 561 с.
2. Внелегочный туберкулез: руководство для врачей / Под ред. Н.А. Браженко. – СПб.: СпецЛит, 2013. – 395 с.
3. Потейко П.И., Крутько В.С., Шевченко О.С., Ходош Э.М. Туберкулез кожи // Медицина неотложных состояний. – 2012. – № 7-8 (46-47). – С. 160-166.
4. Туберкулез у детей и подростков: руководство для врачей / Под ред. Е.Н. Янченко, М.С. Греймер. – СПб.: «Гиппократ», 1999. – 325 с.
5. Чужов А.Л. Клинико-морфологические особенности и диагностика различных форм туберкулеза кожи: Дисс. ... канд. мед. наук. – СПб., 2009. – 90 с.
6. Чужов А.Л., Беллинди Э.Н. Туберкулез и другие микобактериальные инфекции кожи. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2007. – 128 с.

Сведения об авторах

Киселевич Ольга Константиновна – доцент кафедры фтизиатрии лечебного факультета ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России», кандидат медицинских наук

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3
Тел. 8 (499) 268-28-46, факс 8 (499) 268-20-82
e-mail: kiselevich.olga@mail.ru

Севостьянова Татьяна Александровна – заведующая детским консультативно-диагностическим отделением ГБУЗ города Москвы «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», заместитель главного внештатного специалиста фтизиатра Департамента здравоохранения города Москвы – детский специалист фтизиатр, доктор медицинских наук

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3
Тел. 8 (499) 268-26-21, факс 8 (499) 268-20-82
e-mail: SevostyanovaTA@zdrav.mos.ru

Маслова Ольга Владиславовна – врач-фтизиатр консультативно-диагностического отделения ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

Адрес: 107014, г. Москва, ул. Барболина, д. 3
Тел. 8 (499) 268-26-21, факс 8 (499) 268-20-82
e-mail: 1505120@mail.ru