© Коллектив авторов, 2018

DOI: 10.24110/0031-403X-2018-97-2-55-60
https://doi.org/10.24110/0031-403X-2018-97-2-55-60

Е.В. Бойцова[1,2], Д.Ю. Овсянников[3], Д.М. Москвина[1,2], А.А. Сперанская[1], Л.Е. Коновалова[2], Ю.П. Дутова[2], А.М. Шабалов[4]

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ В ПРАКТИКЕ ДЕТСКОГО ПУЛЬМОНОЛОГА

[1]Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова МЗ РФ, Санкт-Петербург; [2]Ленинградская областная детская клиническая больница, Санкт-Петербург; [3]Российский университет дружбы народов Министерства образования и науки РФ, Москва; [4]Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет МЗ РФ, Санкт-Петербург, РФ

ВИЧ-инфекция является актуальной проблемой здоровья детей во всем мире. Респираторная патология – наиболее частая манифестация ВИЧ/СПИД у детей, с которой связано более 50% летальности у них. Пульмонологические проблемы у ВИЧ-инфицированных детей могут иметь как инфекционную, так и неинфекционную природу. Обычно это пневмонии различной этиологии, вследствие которых развиваются бронхоэктазы. Наиболее частым неинфекционным поражением легких при ВИЧ-инфекции у детей является лимфоидная интерстициальная пневмония. В статье представлены данные о 3 случаях поздней диагностики ВИЧ-инфекции у детей старшего возраста с респираторными заболеваниями.

Ключевые слова: *ВИЧ-инфекция, респираторные заболевания, пневмоцистная пневмония, бронхоэктазы, лимфоидная интерстициальная пневмония, дети.*

Цит.: *Е.В. Бойцова, Д.Ю. Овсянников, Д.М. Москвина, А.А. Сперанская, Л.Е. Коновалова, Ю.П. Дутова, А.М. Шабалов. ВИЧ-инфекция в практике детского пульмонолога. Педиатрия. 2018; 97 (2): 55–60.*

E.V. Boytsova[1,2], D.Yu. Ovsyannikov[3], D.M. Moskvina[1,2], A.A. Speranskaya[1], L.E. Konovalova[2], Yu.P. Dutova[2], A.M. Shabalov[4]

HIV INFECTION IN PRACTICE OF PEDIATRIC PULMONOLOGIST

[1]Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg; [2]Leningrad Region Children Clinical Hospital, St. Petersburg; [3]People's Friendship University of Russia, Moscow; [4]St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia

HIV infection is an urgent problem of children's health throughout the world. Respiratory pathology is the most frequent manifestation of HIV/AIDS in children, which is associated with more than 50% of lethal cases. Pulmonary problems in HIV-infected children can be both infectious and non-infectious. Usually it is a pneumonia of different etiology, that cause bronchiectasis development. The most frequent non-infectious lung lesion in HIV-infected children is lymphoid interstitial pneumonia. The article presents data on 3 cases of late HIV infection diagnosis in older children with respiratory diseases.

Keywords: *HIV infection, respiratory diseases, pneumocystis pneumonia, bronchiectasis, lymphoid interstitial pneumonia, children.*

Quote: *E.V. Boytsova, D.Yu. Ovsyannikov, D.M. Moskvina, A.A. Speranskaya, L.E. Konovalova, Yu.P. Dutova, A.M. Shabalov. HIV infection in practice of pediatric pulmonologist. Pediatria. 2018; 97 (2): 55–60.*

Контактная информация:
Бойцова Евгения Викторовна – д.м.н., ведущий научный сотрудник отдела терапевтической пульмонологии НИИ пульмонологии научно-клинического исследовательского центра ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ
Адрес: Россия, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Рентгена, 12
Тел.: (812) 542-53-62, **E-mail:** evboitsova@mail.ru
Статья поступила 5.02.18,
принята к печати 19.03.18.

Contact Information:
Boytsova Evgenia Viktorovna – MD., leading researcher of Therapeutic Pulmonology Department, Scientific Research Institute of Pulmonology, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University
Address: Russia, 197022, St. Petersburg, Rentgena str., 12
Tel.: (812) 542-53-62, **E-mail:** evboitsova@mail.ru
Received on Feb. 5, 2017,
submitted for publication on Mar. 19, 2018.

ВИЧ-инфекция становится все более важной проблемой здоровья детей во многих странах. В мире 2,3 млн детей в возрасте до 15 лет ВИЧ-инфицированы, и ежедневно происходит более 1400 новых случаев заражения [1]. К сожалению, наша страна не является исключением. Согласно документам федерального статистического наблюдения на конец 2015 г. в России выявлено более 10 тыс ВИЧ-инфицированных детей [2]. Более 90% детей с ВИЧ приобрели инфекцию в результате вертикальной передачи (от матери ребенку). У подростков пути передачи такие же, как и у взрослых – половые контакты с больными ВИЧ-инфекцией и внутривенное употребление психоактивных веществ. Для детей всех возрастных групп остаются актуальными такие пути инфицирования, как переливание крови и ее препаратов, использование контаминированного ВИЧ медицинского инструментария [3]. При отсутствии профилактического лечения многие ВИЧ-инфицированные дети умирают от распространенных болезней детского возраста в первые недели и месяцы жизни, в то же время известно, что более 30% детей, инфицированных перинатально, не получающих терапии, могут иметь длительный субклинический период, продолжающийся до 20 лет. При горизонтальном инфицировании ВИЧ у подростков, как и у взрослых, симптомы острой стадии инфекции могут отсутствовать длительное время, и болезнь проявится только в стадию вторичных заболеваний [3, 4].

Респираторная патология – наиболее частая манифестация ВИЧ/СПИД у детей, с которой связано более 50% ВИЧ-ассоциированной летальности [5]. Пульмонологические проблемы у ВИЧ-инфицированных детей могут иметь инфекционную и неинфекционную природу, либо явиться осложнениями респираторных заболеваний (см. таблицу).

Цель публикации – познакомить практикующих врачей с особенностями течения респираторных заболеваний у детей с ВИЧ-инфекцией, повысить настороженность педиатров в отношении этой инфекции, продемонстрировать возможность различных способов передачи ВИЧ-инфекции у детей. Ниже представлены клинические наблюдения ВИЧ-инфицированных пациентов с наиболее характерными для данной инфекции респираторными заболеваниями, последовательно встретившихся в нашей практике в последние годы.

Клиническое наблюдение 1. Мальчик Б., 12 лет. Поступил в пульмонологическое отделение с жалобами на редкий сухой кашель. Болен в течение 1 месяца, отмечалась лихорадка до 39 ^{0}С в течение 2 дней, затем субфебрильная температура была в течение недели, беспокоил частый сухой кашель. Одышки, затруднения при дыхании не отмечалось, при аускультации выслушивались влажные разнокалиберные хрипы. Наблюдался в поликлинике по месту жительства с диагнозом «острый бронхит», получал лечение: антибиотики (кларитромицин), муколитики, ингаляционные кортикостероиды. Хрипы в легких исчезли через 3 недели, сохранялся редкий сухой кашель, в связи с этим проведено рентгенологическое исследование, при котором обнаружены распространенные интерстициальные изменения в легких. Мальчик был направлен в пульмонологическое отделение для обследования и лечения.

В анамнезе жизни – редкие ОРВИ, атопический дерматит до 2-летнего возраста. Семейный анамнез: ребенок живет с бабушкой, мать живет отдельно, отец мальчика умер 5 лет назад, причина неизвестна.

При поступлении жалобы на редкий сухой кашель. Состояние удовлетворительное, физическое развитие среднее. На коже лица распространенный контагиозный моллюск, на кистях рук множественные папилломы. Частота дыхательных движений – 20 в мин, пульс – 84 уд. в мин, артериальное давление 110/70 мм рт. ст. При аускультации в легких везикулярное дыхание, перкуторно ясный легочный звук.

В анализе крови без изменений, за исключением увеличения СОЭ до 29–35 мм/ч. Спирометрия: легкое снижение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) (69–71%), нарушений бронхиальной проходимости нет (объем форсированного выдоха за 1 с ($ОФВ_1$) – 88%). Проба с сальбутамолом отрицательная. Пульсоксиметрия – сатурация кислорода (SpO_2) 97%. Бодиплетизмография – бронхиальное сопротивление не изменено, общая емкость легких на нижней границе нормы (83%), ЖЕЛ на нижней границе нормы, остаточный объем (80%) и воздухонаполненность легких (86%) – в пределах нормы. Диффузионная способность легких методом одиночного вдоха значительно снижена (55,2%). Компьютерная томография (КТ) легких: множественные низкоплотностные хаотически расположенные очаги в легочной ткани с двух сторон, участки снижения пневматизации по типу «матового стекла» в апикальных отделах легких. В центральных отделах легких с обеих сторон множественные тонкостенные воздухосодержащие кисты, диаметром от 0,2 до 0,7 мм (рис. 1). На основании клинической картины, данных функции внешнего дыхания и КТ предположено интерстициальное заболевание легких (гистиоцитоз).

Выполнены рентгенограмма турецкого седла, полипозиционная сцинтиграфия костей скелета с Tc^{99m} – патологии не обнаружено. Фибробронхоскопия выявила катаральный эндобронхит II степени, с умеренной слизистой гиперсекреци-

Рис. 1. КТ легких мальчика Б. (описание в тексте).

Таблица

Легочные проявления ВИЧ-инфекции [5–7]

Инфекционные	Другие	Осложнения
Пневмоцистная пневмония *Pneumocystis jiroveci* **Бактериальная пневмония** *Streptococcus* *Staphylococcus* *Haemophilus* *E. coli* *Klebsiella* *Pseudomonas* *Salmonella* **Туберкулез и атипичные микобактериозы** *M. tuberculosis* *M. avium intracellulare* **Вирусная пневмония** Респираторно-синцитиальный вирус Грипп Парагрипп Аденовирус Цитомегаловирус Вирус кори Вирус простого герпеса Варицелла-зостер вирус **Другие грибковые пневмонии** *Candida spp.* *Aspergillus spp.* *Cryptococcus neoformans* *Histoplasma capsulatum*	Лимфоидная интерстициальная пневмония/легочная лимфатическая гиперплазия Облитерирующий бронхиолит Криптогенная организующаяся пневмония Неспецифическая интерстициальная пневмония Лимфома Саркома Капоши Другие опухоли Аспирация вследствие гастроэзофагеального рефлюкса и нарушений глотания Легочная гипертензия Воспалительный синдром восстановления иммунитета (инфильтраты, увеличение лимфатических узлов и/или лихорадка)	Бронхоэктазы Хроническая болезнь легких (хронический кашель, повторные респираторные инфекции, ограничение физической активности, легочное сердце, гипоксемия) Кистозная болезнь легких Пневматоцеле

ей. Цитоморфологическое исследование бронхиального смыва: нейтрофилы – 80%, лимфоциты – 15%, макрофаги – 5%; микробиологическое исследование – рост *S. aureus* 10^4. Результаты иммунофлюоресцентного исследования бронхиального смыва на антигены вирусов гриппа А, В, парагриппа, респираторно-синцитиального (РС) вируса, аденовируса, *M. pneumoniae, C. pneumoniae* отрицательные. Гистохимическое исследование смыва из бронхов (CD1a): иммуноцитохимические признаки гистиоцитоза не обнаружены. Иммунологическое исследование: гипериммуноглобулинемия А (3 г/л), М (1,8 г/л), G (19,5 г/л), Е (629,1 МЕ/мл), увеличено содержание циркулирующих иммунных комплексов (118 усл. ед.), число Т-лимфоцитов (CD3+), В-лимфоцитов (CD19+) в пределах возрастной нормы. Диаскинтест и смыв из бронхов на *M. tuberculosis* отрицательные, консультирован детским фтизиатром – данных за туберкулез нет.

После обследования диагноз оставался неясным. Планировалось проведение биопсии легочной ткани методом видеоторакоскопии с гистологической верификацией диагноза. После дополнительной беседы с бабушкой было установлено, что отец мальчика умер от СПИДа, мать ВИЧ-инфицирована, но отказывается от лечения и наблюдения. Ребенок был обследован, подтвержден диагноз ВИЧ-инфекции. Изменения в легких были расценены как лимфоидная интерстициальная пневмония. Переведен в инфекционную клинику для дальнейшего лечения.

Лимфоидная, или лимфоцитарная, интерстициальная пневмония (ЛИП) развивается у 30–40% ВИЧ-инфицированных детей старше 2 лет, в отличие от взрослых, у которых частота ЛИП при ВИЧ-инфекции составляет не более 1%. ЛИП характеризуется лимфоидной инфильтрацией легочного интерстиция, пролиферацией легочной лимфоидной ткани и медленным прогрессированием, связана с реактивацией вируса Эпштейна–Барра [5, 7]. Для ЛИП характерно хроническое течение с периодическими обострениями, которые нередко развиваются на фоне сопутствующих респираторных инфекций. Начало заболевания часто незаметное, с появления сухого непродуктивного кашля, одышки, хрипов внижних отделах легких. Наблюдается медленное прогрессирование, возможны возникновение лихорадки и снижение массы тела. В последующем появляются лимфаденопатия, гепато- и спленомегалия, увеит, паротит. Часто возникает деформация пальцев по типу барабанных палочек и ногтей в виде часовых стекол. Рентгенологически описываются симметричные ретикулонодулярные или нодулярные распространенные затенения, диффузный симптом «матового стекла», тонкостенные кисты при проведении КТ легких [9, 10]. Раннее профилактическое лечение ВИЧ-инфекции значительно снижает частоту этого заболевания [11].

Клиническое наблюдение 2. Больная Ж., 9 лет. Поступила в пульмонологическое отделение по поводу затяжной внебольничной пневмонии. Жалобы на постоянный влажный кашель в течение 6 месяцев, периодические подъемы температуры тела до 39 ^{0}С. Лечилась в инфекционном отделении по месту жительства с диагнозом «левосторонняя нижнедолевая внебольничная пневмония», получила 3 курса антибактериальной терапии. Состояние девочки улучшилось, но при повторных рентгенологических исследованиях легких после лечения инфильтративные изменения слева сохранялись.

Анамнез жизни: до 3 лет жила в Киргизии у бабушки; со слов родителей, болела бронхитами и

ОРВИ 3–4 раза в год. В возрасте 1 года 2 мес перенесла тяжелую пневмонию, лечилась в местном стационаре, получала антибактериальную терапию, переливания крови. При выписке сохранялся влажный кашель. Далее наблюдалась нерегулярно; со слов родителей, болела редко. Семейный анамнез: родители здоровы, контакт с инфекционными больными отрицают.

При поступлении состояние девочки удовлетворительное, частый продуктивный кашель с зеленой вязкой мокротой. Физическое развитие ниже среднего. Число дыхательных движений 20 в мин, пульс 80 уд. в минуту, артериальное давление 100/70 мм рт. ст. Одышки нет. При аускультации выслушиваются средне- и мелкопузырчатые влажные хрипы в проекции $S_{4–10}$ слева, рассеянные грубые сухие над левым легким.

В общем клиническом анализе крови без изменений, за исключением увеличения СОЭ до 36 мм/ч. Пульсоксиметрия: SpO_2 97%. При проведении КТ выявлены инфильтративные изменения легочной ткани с уменьшением объема нижней доли и язычковых сегментов слева, слева определяются деформированные просветы бронхов с участками неравномерного расширения в периферических отделах, справа без патологии. Фибробронхоскопия: диффузный гнойный эндобронхит. Цитоморфологическое исследование бронхиального смыва: сегментоядерные нейтрофилы 80%, лимфоциты 18%, макрофаги 2%. Микробиологическое исследование: пневмопатогенной флоры не выявлено. Реакция иммунофлуоресценции с антигенами вирусов гриппа А и В, РС-вируса, парагриппа, аденовируса – отрицательная. Диаскинтест отрицательный, консультация фтизиатра – данных за специфический процесс нет. Осмотр ЛОР-врача: острый двусторонний гаймороэтмоидит. Двукратно проведена потовая проба: концентрация NaCl в поте 49 и 36 мэкв/л. Несмотря на отрицательные результаты потовой пробы, был выполнен анализ на 12 мутаций в гене муковисцидоза – результат также отрицательный. Иммунологическое исследование сыворотки крови: гипериммуноглобулинемия А (2,9 г/л), М (1,75 г/л), G (15,5 г/л), Е (625 МЕ/мл), относительный Т- и В-лимфоцитоз (CD3+ 65%; CD19+ 30%).

В отделении получала лечение: антибактериальная терапия, муколитики, массаж грудной клетки, лечебная физкультура. При контрольном рентгенологическом исследовании легких сохранялись инфильтративные изменения в нижней доле слева. Выписана в удовлетворительном состоянии с диагнозом: «внебольничная полисегментарная пневмония $S_{4–10}$ слева, затяжное течение». Рекомендовано наблюдение пульмонолога по месту жительства, ингаляционная муколитическая и антибактериальная терапия, азитромицин в субингибирующей дозе (с противовоспалительной целью), кинезиотерапия, повторная госпитализация через 1 месяц.

Поступила повторно через 3 месяца. За это время перенесла острый пиелонефрит, лечилась в стационаре по месту жительства. При поступлении состояние удовлетворительное. Сохраняется продуктивный кашель, одышки нет. В легких дыхание жесткое,

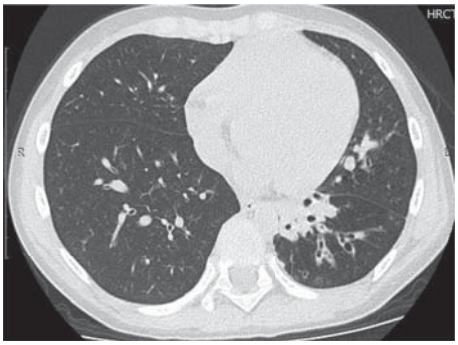

Рис. 2. КТ легких больной Ж. (описание в тексте).

слева разнокалиберные влажные хрипы. При повторной КТ легких – уменьшение объема язычковых сегментов и нижней доли слева, расширение просветов бронхов с неравномерно утолщенными стенками – бронхоэктазы $S_{4, 5}$ и $S_{9, 10, 8}$ слева, справа без патологических изменений (рис. 2). Фибробронхоскопия: катаральный эндобронхит II степени с вязкой слизистой гиперсекрецией из бронхов верхней и нижней доли слева. Микробиологическое исследование бронхиального смыва: патогенной флоры не выявлено. Цитоморфологическое исследование: сегментоядерные нейтрофилы 68%, лимфоциты 15%, эозинофилы 4%, макрофаги 13%. Осмотр оториноларинголога, КТ придаточных пазух носа: хронический гаймороэтмоидит. Выписана в удовлетворительном состоянии с диагнозом: «бронхоэктатическая болезнь $S_{4–10}$ слева» с рекомендациями наблюдения пульмонолога и участкового врача, постоянной муколитической и кинезиотерапии, повторного поступления через 6 месяцев.

Далее на фоне вирусной инфекции у девочки отмечались появление геморрагической сыпи на нижних конечностях, носовые кровотечения, при этом в анализе крови была выявлена тромбоцитопения ($21 \cdot 10^9$/л). С учетом данных анамнеза (тяжелая пневмония, гемотрансфузии) и клинических особенностей (неблагоприятное течение легочного процесса с формированием бронхоэктазов, хронический гаймороэтмоидит, острый пиелонефрит, тромбоцитопеническая пурпура) заподозрен иммунодефицит. Девочка была обследована, по результатам иммуноблотинга выявлен ВИЧ-1, диагностирована ВИЧ-инфекция, бронхоэктазы $S_{4–10}$ слева, тромбоцитопения.

Бронхоэктазы (БЭ) у детей с ВИЧ-инфекцией обычно связаны с перенесенной бактериальной пневмонией, туберкулезом, хронической аспирацией, облитерирующим бронхиолитом, также могут быть следствием ЛИП [7, 12]. Частота БЭ у детей с ВИЧ-инфекцией колеблется от 6 до 50% и зависит не только от профилактической терапии, но и от уровня медицинского обслуживания, эффективной терапии респираторных инфекций и дефицита питания [4]. Клиническое течение БЭ характеризуется частыми обострениями, значительным снижением качества жизни и риском преждевременной смерти [13].

Клиническое наблюдение 3. Ребенок Б., 16 лет. Поступил в пульмонологическое отделение переводом из детского соматического отделения, где находился в

течение 3 недель с диагнозом: «идиопатический легочный гемосидероз», диагноз был установлен на основании КТ грудной клетки. Болен в течение 2 месяцев, беспокоили субфебрилитет, сухой кашель, одышка при физической нагрузке, похудел на 7 кг. Анамнез жизни: редкие вирусные инфекции. Семейный анамнез: мать наблюдается по поводу ВИЧ-инфекции. Жалоб не предъявляет, считает себя здоровой, инфицировалась от отчима мальчика уже после рождения ребенка. Данных об отце мальчика нет.

При осмотре состояние средней тяжести, беспокоит редкий сухой кашель, затруднения при дыхании. Истощен (длина тела 170 см, масса 45 кг, индекс Кетле 15,5 кг/м^2), одышка с участием вспомогательной мускулатуры. Частота дыхательных движений 32 в мин, пульс 120 уд. в мин, артериальное давление 110/70 мм рт. ст. При аускультации дыхание везикулярное, диффузно ослабленное, над всей поверхностью легких крепитирующие хрипы на вдохе.

В анализах крови лейкопения ($3{,}5 \cdot 10^9$/л), увеличение СОЭ (38 мм/ч), С-реактивный белок 35 мг/л. Пульсоксиметрия: SpO_2 96%. Спирография: крайне резкое снижение ЖЕЛ (35,5%), резкие нарушения показателя $ОФВ_1$ (38%), тест Тифно выше нормы (99%). Проба с бронхолитиком (с комбинированным препаратом фенотерола гидробромид + ипратропиума бромид) отрицательная. На рентгенограмме органов грудной клетки выявлены диффузные интерстициальные изменения, мелкие затемнения кольцевидной формы за счет перибронхиального отека, расширение корней легких с нечеткими контурами (рис. 3), на КТ органов грудной клетки – в легочной ткани с обеих сторон неравномерное распространенное уплотнение легочной ткани по типу «матового стекла», на фоне которого контурируются бронхи, увеличение лимфатических узлов бифуркационной и аортопульмональной групп (рис. 4). На основании данной КТ-картины была заподозрена пневмоцистная пневмония. Иммунологическое исследование сыворотки крови: гипериммуноглобулинемия А (3,1 г/л), М (1,53 г/л), G (20,5 г/л), Е (434 МЕ/мл). На основании данных анамнеза болезни, семейного анамнеза, результатов клинического и лабораторного исследования была предположена пневмоцистная пневмония у ребенка с иммунодефицитом. По результатам иммуноблотинга выявлен ВИЧ-1. Диагностирована ВИЧ-инфекция, пневмоцистная пневмония. Ребенок переведен в инфекционную клинику для лечения.

Пневмоцистная пневмония (ПП) – самое частое проявление СПИДа, жизнеугрожающее состояние у детей с ВИЧ-инфекцией, проявляющееся у детей в IV стадии болезни, согласно педиатрической классификации ВОЗ [9]. Частота ПП у ВИЧ-инфицированных детей составляет 21–23% [14, 15]. Наиболее часто ПП встречается у детей 4–6 месяцев жизни и в подростковом возрасте [9]. Клинические проявления заболевания включают в себя лихорадку, кашель, тахипноэ, диспноэ, пенистое отделяемое изо рта, диффузную крепитацию. В общем анализе крови выявляется эозинофилия. Рентгенологическая картина ПП типична: затемнение в форме бабочки (расширение корней с обеих сторон), соответствующее инфильтрации интерстициальной ткани. На ранних стадиях поражаются преимущественно средние и нижние легочные поля. Часто встречается пневмомедиастинум. Инфильтрация имеет нечеткие границы, изменения носят диффузный характер, напоминая хлопья снега («снежная буря»), в связи с чем их лучше видно при КТ, чем на рентгенограмме органов грудной клетки [6]. КТ позволяет при ПП выявить патологические изменения по типу «матового стекла» (80–90%), инфильтраты (20–40%), очаговые поражения (10–30%) и лимфаденопатию (5–20%), не определяемые на рентгенограммах [16]. Таким образом, КТ позволяет относительно достоверно отличить ПП от других легочных инфекций.

Рис. 3. Рентгенограмма органов грудной клетки ребенка Б. (описание в тексте).

Рис. 4. КТ легких ребенка Б. (описание в тексте).

Заключение

Во всех представленных клинических наблюдениях диагноз ВИЧ-инфекции был поставлен поздно, несмотря на то, что у разных пациентов имелись такие клинико-анамнестические и лабораторные признаки потенциальной ВИЧ-инфекции, как распространенный контагиозный моллюск, множественные папилломы, длительно неразрешавшаяся пневмония (на фоне адекватной терапии), указания на домашний контакт с ВИЧ-инфицированными больными и переливания крови в анамнезе, гипергаммаглобулинемия. Причинами поздней диагностики жизнеугрожающей инфекции у детей в этих случаях, на наш взгляд, могут быть недостаточ-

ная осведомленность клиницистов о признаках ВИЧ-инфекции и отсутствие соответствующей настороженности, недооценка данных анамнеза и клинических симптомов. Еще одной причиной поздней диагностики ВИЧ-инфекции может быть отсутствие доверительного контакта с представителями семьи больного ребенка, в одном из представленных наблюдений скрывавших истинный диагноз, что, как показывает опыт, случается нередко. Таким образом, у детей с ВИЧ-инфекцией в стадии СПИДа респираторные проявления могут быть связаны не только с пневмониями, наиболее часто пневмоцистной, бактериальной, вирусной, в частности цитомегаловирусной, или грибковой этиологии, характеризующихся тяжелым течением и высокой летальностью, чему была посвящена недавняя статья Ф.К. Манерова исоавт. (2017), обобщившая 3 чрезвычайно показательных соответствующих клинических наблюдения [17]. Кроме острых легочных инфекционных поражений, у детей и подростков с ВИЧ-инфекцией возможны и хронические заболевания легких – ЛИП, а также БЭ, связать которые с ВИЧ-инфекцией на первоначальном этапе диагностики не всегда просто, если нет соответствующей настороженности.

Финансирование и конфликт интересов: *авторы сообщили об отсутствии конфликта интересов.*

Литература

1. По материалам ВОЗ. 10 фактов из жизни детей URL: http://www.who.int/features/factfiles/child_health2/ru/.

2. *Охонская Л.В., Воронин Е.Е.* ВИЧ-инфекция у детей в Российской Федерации (клинико-эпидемиологическая характеристика). Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции». СПб., 2016: 12–17.

3. ВИЧ-инфекция у детей. Клинические рекомендации. 2017: 50.URL:http://spid18.ru/files/info_med/normativ_doc/klinik-protokol/Prot-ved-HIV-det-2017.pdf

4. *Attiaa EF, Miller RF, Ferrand RA.* Bronchiectasis and other chronic lung diseases in adolescents living with HIV. Curr. Opin. Infect. Dis. 2017; 30: 21–30.

5. *Theron S, Andronikou S, George R, Plessis J, Goussard P, Hayes M, Mapukata A.* Non-infective pulmonary disease in HIV-positive children. Pediatr. Radiol. 2009; 39: 555–564.

6. *Мишин В.Ю., Протасов А.Д., Жестков А.В.* Заболевания легких у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Респираторная медицина: руководство в 3 т. А.Г. Чучалин, ред. 2-е изд. М.: Литтерра, 2017; 3: 251–263.

7. *Weber HC, Gie RP, Cotton MF.* The challenge of chronic lung disease in HIV-infected children and adolescents. Journal of the International AIDS Society. 2013; 16: 18633.

8. *Graham SM, Gibb DM.* HIV-disease and respiratory infection in children. Br. Med. Bull. 2002; 61: 133–150.

9. Оказание стационарной помощи детям: руководство по ведению наиболее распространенных заболеваний у детей. Карманный справочник. 2-е изд. Женева: ВОЗ, 2013: 217–245.

10. *Jeanes AC, Owens CM.* Imaging of HIV disease in children. Imaging. 2002; 14: 8–23.

11. *Dufour V, Wislez M, Bergot E, Mayaud C, Cadranel J.* Improvement of symptomatic human immunodeficiency virus-related lymphoid interstitial pneumonia in patients receiving highly active antiretroviral therapy. Clin. Infect. Dis. 2003; 36 (10): 12–20.

12. *Nel ED, Ellis A.* Swallowing abnormalities in HIV infected children: an important cause of morbidity. BMC Pediatr. 2012; 12: 68.

13. *Goyal V, Grimwood K, Marchant J, Masters IB, Chang AB.* Pediatric bronchiectasis: no longer an orphan disease. Pediatr. Pulmonol. 2016; 51: 450–469.

14. *Денисенко В.Б., Симованьян Э.Н.* Клинико-иммунологическая характеристика оппортунистических инфекций у детей с ВИЧ-инфекцией. Детские инфекции. 2013; 12 (2): 16–20.

15. *Ramos ANJr, Matida LH, Hearst N, Heukelbach J.* Opportunistic illnesses in Brazilian children with AIDS: results from two national cohort studies, 1983–2007. AIDS Research and Therapy. 2011; 8: 2.

16. *Климко Н.Н.* Пневмоцистная пневмония. Респираторная медицина: руководство в 3 т. А.Г. Чучалин, ред. 2-е изд. М.: Литтерра, 2017; 2: 148–150.

17. *Манеров Ф.К., Андриянова О.И., Лютина Е.И., Шеметов А.В., Щепетков С.П., Шеин С.Н., Яковлев Я.Я., Глушков А.В.* Пневмонии у ВИЧ-инфицированных детей в стадии СПИД. Педиатрия. 2017; 96 (4): 90–95.