

СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ТЕНИАРИНХОЗА С АТИПИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ ГЕЛЬМИНТА

С.С. Козлов^{1,2}, С.П. Кокорева³, В.А. Вечеркин³, В.Б. Котлова³, Л.А. Агишева⁴,
Е.А. Склярлова⁴, Т.А. Корпусова⁴, А.А. Дрыжакова⁴

¹ Детский научно-клинический центр инфекционных болезней, Санкт-Петербург, Россия

² Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

³ Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко, Воронеж, Россия

⁴ Областная детская клиническая больница № 2, Воронеж, Россия

A case of severe complicated course of *Taenia saginata* with atypical localization of the helminth

S.S. Kozlov^{1,2}, S.P. Kokoreva³, V.A. Vecherkin³, V.B. Kotlova³, L.A. Agisheva⁴, E.A. Sklyarova⁴, T.A. Korpusova⁴,
A.A. Drijakova⁴

¹ Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, Saint-Petersburg, Russia

² Military Medical Academy named after S.M. Kirov, Saint-Petersburg, Russia

³ Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Voronezh, Russia.

⁴ Regional Children's Clinical Hospital № 2, Voronezh, Russia

Резюме

Подробно описан клинический случай осложненно-го течения тениаринхоза (*Taenia saginata*) у ребенка 17 лет. Три года назад пациент впервые заметил активное выделение члеников из анального отверстия. Другие клинические симптомы отсутствовали, и заболевание протекало латентно. В конце мая 2017 г. развились симптомы острого живота, 03.06.2017 г. выполнена аппендэктомия. Диагноз после операции: острый гангренозный перфоративный аппендицит, периаппендикулярный абсцесс, диффузный гнойный перитонит. 07.06.2017 г. была однократная рвота. В рвотных массах замечены членики плоского червя. 09.06.2017 г. членики гельминта обнаружены в фекалиях. Они были идентифицированы как членики *Taenia saginata*.

С 14.06.2017 г. состояние больного ухудшилось, повысилась температура, появились боли в левой половине грудной клетки.

В последующие дни состояние оставалось тяжелым. По данным КТ (от 19.06.2017 г.) гельминт определялся в просвете левого нижнедолевого бронха. Выполнена бронхоскопия (21.06.2017 г.), которая установила наличие признаков воспаления левого нижнедолевого бронха. Гельминт не обнаружен. Выполнен посев мокроты, но микроскопия мокроты не проводилась.

УЗИ (23.06.2017 г.) показало наличие жидкости в левой плевральной полости. Проведена пункция, получено 70 мл серозной жидкости. В дальнейшем дважды проводилась пункция, в результате чего было получено 600 и 500 мл желтого вязкого экссудата. 29.06.2017 г. в мокроте были обнаружены яйца тениид. Назначен Praziquantelum 25 мг/кг однократно. 04.07.2017 г. проведена четвертая пункция плевральной полости, получено 200 мл светло-желтого выпота. В последующие дни симптомы плеврита исчезли, 10.07.2017 г. наступило выздоровление.

Abstract

Documented case of the clinical observations of the complicated course of beef tapeworm infection (*Taenia saginata*) have a child 17 years of age. Three years ago, the patient first noticed the active isolation of the cuttings from the anus. Other clinical symptoms were absent and the disease was latent. At the end of may 2017, symptoms of an acute abdomen developed and an appendectomy was performed on 03.06.2017. Diagnosis after surgery: acute gangrenous perforative appendicitis, periappendicular abscess, diffuse purulent peritonitis. 07.06.2017 was a single vomiting. In the vomit seen the segments of the flat worm. 09.06.2017, segments of worms found in the feces. They were identified as arthropods of *Taenia saginata*.

From 14.06.2017 the patient's condition worsened, the temperature increased, there were pains in the left half of the chest.

In the following days the condition remained grave. According to CT (from 19.06.2017) helminth was determined in the lumen of the left lower salt bronchus. Bronchoscopy was performed (21.06.2017), which reduced the presence of signs of inflammation of the left lower salt bronchus. Worms are not detected. Sputum sowing was performed, but sputum microscopy was not carried out.

Ultrasound (23.06.2017) showed the presence of fluid in the left pleural cavity. Puncture was performed and 70 ml of serous fluid was obtained. In the future, double-prosodical puncture which was obtained 600 and 500 ml of a yellow viscous exudate. On 29.06.2017, teniid eggs were found in sputum. Praziquantelum is prescribed 25 mg / kg once. On 04.07.2017, the fourth puncture of the pleural cavity was performed, 200 ml of light yellow effusion was obtained. In the days following the symptoms of pleurisy had disappeared and 10.07.2018, came recovery.

Lung damage, which developed as a result of aspiration of the arthroplasty *Taenia saginata* was accompanied by a

Поражение легких, которое развилось в результате аспирации членика *Taenia saginata*, сопровождалось редким сухим кашлем и умеренно выраженным синдромом интоксикации. При этом тяжесть состояния пациента определялась выраженной дыхательной недостаточностью и болевым синдромом. При аускультации хрипов не было. Над очагом поражения было резко выраженное ослабленное дыхание. В периферической крови определялась высокая СОЭ при умеренном лейкоцитозе и отсутствии эозинофилии.

Ключевые слова: *Taenia saginata*, бычий цепень, тениаринхоз, осложненное течение, атипичная локализация гельминта, аппендицит, перитонит, плеврит.

Введение

Возбудителем тениаринхоза служит ленточный червь *Taenia saginata* (старое название *Taeniarhynchus saginatus*). Заболевание относится к группе антропонозных биогельминтозов и характеризуется преимущественно латентным течением с редкими желудочно-кишечными расстройствами. Шифр по МКБ10 – В68.1.

Бычий цепень как современный вид эволюционно начал свое формирование с эпохи одомашнивания человеком крупного рогатого скота. С древних времен этот гельминтоз был хорошо известен врачам, о чем свидетельствуют работы Гиппократ (460 – 377 гг. до н. э.), который в своих сочинениях (четвертый том «О болезнях», глава 4) писал: «Человек, в котором водится плоский червь, выделяет время от времени вместе со стулом нечто похожее на семя тыквы... червь спускается вниз, и часть его выступает наружу из прямой кишки; она обрывается и падает, как в предшествующем случае, или втягивается обратно» [1].

В процессе длительной сопряженной эволюции паразитарной системы, включающей бычьего цепня, представителей крупного рогатого скота и человека, последний стал единственным дефинитивным хозяином, в кишечнике которого обитает половозрелая особь. Зрелые членики, находящиеся в конечной части стробилы, почти полностью заполнены развитой замкнутой древовидной маткой с яйцами, от центральной части которой отходят в обе стороны по 17–35 боковых ветвей. У цепня свиного (*Taenia solium*) их число всегда меньше 14. Это различие служит надежным дифференциальным признаком, позволяющим точно установить диагноз у человека [2]. Яйца, число которых в каждом членике достигает 170 тыс., покидают его пределы только во время отрыва зрелых члеников от стробилы гельминта (именно поэтому в испражнениях больных тениаринхозом крайне редко удается обнаружить яйца паразита), а также при повреждении тегумента (поверхностного эпителиального слоя членика) во время его активного

rare dry cough and moderate severe intoxication syndrome. The severity of the patient's condition was determined by severe respiratory failure and pain. Auscultation of the wheezing was not. Over the lesion was sharply pronounced weakened breathing. In the peripheral blood was determined by high ESR, moderate leukocytosis and no eosinophilia.

Key words: *Taenia saginata*, beef tapeworm, beef tapeworm infection, complicated course, atypical localization of helminth, appendicitis, peritonitis, pleurisy.

движения, при этом яйца попадают на кожу перианальных складок, в воду, на траву и землю.

Промежуточный хозяин и источник заражения – крупный рогатый скот (корова, буйвол, зебу, yak, северный олень). Эти травоядные заражаются на пастбищах при поедании травы, обсеменённой яйцами гельминта. В кишечнике промежуточного хозяина онкосферы (личинки паразита) освобождаются от эмбриофора (яйцевых оболочек) и с помощью крючьев проникают в капилляры кишечника, откуда затем разносятся по всему организму. Они оседают преимущественно в межмышечной соединительной ткани и в течение 4–5 месяцев превращаются в цистицерки (финны) – *Cysticercus bovis*, представляющие собой пузырёк с втянутой внутрь головкой (сколексом), снабжённой присосками. Исключение составляют лишь северные олени, у которых цистицерки развиваются до инвазионной стадии только под оболочками больших полушарий мозга и мозжечка.

В организм человека паразит попадает при употреблении в пищу сырого или недостаточно проваренного финнозного мяса животных – промежуточных хозяев этого гельминта. В кишечнике человека сколекс цистицерка прикрепляется присосками к слизистой оболочке двенадцатиперстной или верхней части тощей кишки и начинает расти. За сутки стробила паразита удлиняется на 7–10 см. От момента заражения до созревания зрелых члеников проходит около 3 месяцев. Длительность жизни паразита в организме человека достигает 20 лет и более.

Чаще цистицеркоз животных и тениаринхоз людей встречаются в районах, где принято пастбищное и отгонное содержание скота, а население традиционно использует в пищу мясные блюда из термически недостаточно обработанного мяса. В северных районах к таким блюдам относится строганина (ломтики сырого свежемороженого мяса), в Закавказье – шашлык, гейма, в Средней Азии – бастурма, бичак и др.; в Забайкалье – позы (блюдо из закопченного в тесте сырого фар-

ша) [3]. У народов Севера принято есть свежий или замороженный головной мозг оленя [4].

Как правило, тениаринхозом преимущественно болеет взрослое население, при этом женщины заражаются чаще, чем мужчины, поскольку при приготовлении пищи они часто пробуют сырой фарш.

На территории СНГ наибольшая заболеваемость тениаринхозом отмечается в Азербайджане, Армении, Грузии, Узбекистане, Туркменистане, Кыргызстане, Казахстане и Таджикистане (в предгорьях Памира). В России эндемичными районами являются: Дагестан, Саха (Якутия), Бурятия, Алтайский край, Красноярский край, Иркутская, Новосибирская области. В высокогорных районах эндемичных территорий тениаринхоз встречается чаще, чем в равнинной местности. Это связано с тем, что при подъеме на каждые 1000 м над уровнем моря температура кипения воды падает на 4°C, в связи с чем при варке в высокогорье в больших кусках мяса могут сохраняться жизнеспособные цистицерки.

В настоящее время уровень заболеваемости тениаринхозом в России находится на относительно низком уровне. Так, например, в 2013 г. было зарегистрировано 102 случая тениаринхоза (0,07 на 100 тыс. населения) [5]. Заболевание носит чаще спорадический характер. В настоящее время значительно снизился и уровень пораженности скота цистицеркозом, вызванным *Cysticercus bovis*. Так, например, в Якутии он упал с 37% (в 1925 г.) до практически нулевого уровня (в некоторых популяциях оленей) [6].

Многочисленные клинические наблюдения прошлых лет, когда тениаринхоз регистрировался на многих территориях СССР, свидетельствуют, что это заболевание очень часто протекало латентно или малосимптомно, когда единственным признаком служило активное выделение члеников *T. saginata*. Достаточно редко регистрировались тяжелые, клинически выраженные случаи с болями в животе, нарушением секреторной и моторной функции кишечника, изменениями со стороны крови, перевозбуждением нервной системы. Проводивший исследования в Узбекистане в 1960-х гг. Ш. Холмухамедов [7] указывал, что у взрослых этот гельминтоз клинически проявлялся тремя основными синдромами — болевым (у 40,9%), диспепсическим (у 45,3%) и астеноневротическим (у 46,6%); при этом практически все (98%) отмечали факт выделения члеников гельминта.

По данным С.Р. Магдиева [8], тениаринхоз у детей часто сопровождался диспепсическими явлениями: тошнотой, рвотой, расстройством стула. Другие авторы указывали на случаи развития гиповитаминоза В1 (тиамина), появление токсико-аллергических реакций (зудящая сыпь, экзема, эо-

зинофилия). У отдельных ослабленных детей регистрировались случаи развития эпилептиформных судорог, синдрома Меньера, а при выраженном болевом синдроме — клиника острого живота, аппендицита, холецисто-холангита или панкреатита; функциональные нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы (тахикардия, умеренная артериальная гипотензия и др.). В периферической крови иногда наблюдалось уменьшение содержания гемоглобина, снижение числа эритроцитов, тромбоцитов, относительная эозинофилия, нейтропения и относительный лимфоцитоз, в сыворотке крови наблюдалось сниженное содержание общего белка, альбуминов [9]. Вместе с тем, при наличии полновесного сбалансированного питания и отсутствии сопутствующей патологии в подавляющем большинстве случаев болезнь протекает с отсутствием каких-либо жалоб, кроме одной — эпизодические случаи спонтанного выпождения члеников паразита из анального отверстия.

Осложнения тениаринхоза развиваются редко. К ним относятся механическая кишечная непроходимость, перфорация кишечной стенки, аппендицит, холангит, панкреатит и др. [10].

Клинический случай

В качестве иллюстрации приводим клинический пример осложненного течения тениаринхоза у девочки 17 лет.

Заболела остро 24.05.2017 г., когда появились боли в животе. Лечилась в районной больнице по месту жительства. В связи с ухудшением состояния здоровья была направлена в центральную районную больницу, где был установлен диагноз «Аппендицит», 3.06.2017 г. выполнена аппендектомия. Диагноз после операции: «Острый гангренозный перфоративный аппендицит, периаппендикулярный абсцесс, диффузный гнойный перитонит». В последующие трое суток состояние больной ухудшилось в виде нарастания симптомов интоксикации и признаков ранней послеоперационной спаечной непроходимости, в связи с чем больную 6.06.2017 г. перевели в Областную детскую клиническую больницу № 2 города Воронежа в отделение реанимации и интенсивной терапии.

На второй день нахождения в ОРИТ (7.06.2017 г.) у пациентки наблюдалась однократная рвота. Со слов медперсонала, в рвотных массах были замечены фрагменты ленточного червя, однако установить его видовую принадлежность не удалось ввиду того, что рвотные массы были смыты в унитаз. В последующие двое суток состояние улучшилось, были извлечены дренажи и тампоны из брюшной полости, ушиты раны, нормализовался стул. В биохимическом анализе крови СРБ — 324 мг/л, прокальцитонин — 2 нг/мл.

9.06.2017 г. в стуле были обнаружены фрагменты плоского червя, которые идентифицированы как членики бычьего цепня (*Taenia saginata*) (рис. 1). Больная переведена в палату хирургического отделения с рекомендацией проведения противопаразитарной терапии после стабилизации состояния. Однако 14.06.2017 г. состояние начало ухудшаться. Появились боли в области левого плеча, повысилась температура тела. На рентгенограмме от 15.06.2017 г. выявлены признаки левосторонней нижнедолевой пневмонии, в связи с этим была проведена корректировка антибиотикотерапии (назначена комбинация цефоперазона и ванкомицина).

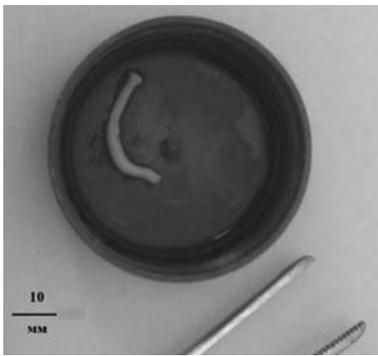


Рис. 1. Членик бычьего цепня, вышедший с фекалиями больной

С 16.06.2017 г. по 18.06.2017 г. состояние оставалось тяжелым на фоне нормальной температуры тела и умеренных изменений в показателях периферической крови (нейтрофильный лейкоцитоз $13,2 \times 10^9/\text{л}$). Усиливались боли в левом боку.

19.06.2017 г. боли сконцентрировались в левой половине грудной клетки и усиливались на фоне затрудненного вдоха. При аускультации слева дыхание резко ослаблено, начиная с 4 ребра, хрипов нет. Также с 4 ребра определяется укорочение перкуторного звука. При перкуссии границы сердца смещены вправо. Выполнена ЭХО-КГ, по данным которой сердце смещено вправо; по левому контуру выявлена полость $6,0 \times 7,0$ см с движущимися в ней частицами (энтеробиоз?). Выполнена КТ органов грудной клетки, в заключении указано: «Не исключен гельминтоз, один из паразитов находится в просвете левого нижнедолевого бронха». Для исключения поражения головного мозга пациентке выполнена МРТ (без особенностей).

В последующие двое суток состояние пациентки оставалось стабильно тяжелым за счет нарастающей дыхательной недостаточности и болей в левой половине грудной клетки. В периферической крови отмечалась дефицитная анемия первой степени, обращала на себя внимание резко ускоренная СОЭ (до 66 мм/ч).

21.06.2017 г. проведен консилиум с участием хирургов и инфекционистов. При дополнительном сборе анамнеза было установлено, что 3 года назад больная впервые заметила отхождение члеников гельминта и тогда же обратилась к врачу по месту жительства. Врачом было назначено лечение немозолом (со слов родителей, достоверных данных нет). По решению консилиума был выставлен диагноз «Тениаринхоз» и рекомендовано назначить празиквантел в дозе 65–75 кг/кг в три приема и провести диагностическую бронхоскопию для исключения микст-гельминтной инвазии. В этот же день была выполнена бронхоскопия, по результатам которой установлено, что просвет левого нижнедолевого бронха воспалительно сужен, легко проходим оптикой, отмечается небольшое поступление мокроты из нижнедолевых бронхов, удалена. Гельминт не обнаружен. Выполнен посев мокроты. Микроскопия мокроты не проводилась.

22.06.2017 г. сняты послеоперационные швы. Температура тела нормальная, однако общее состояние остается тяжелым. 23.06.2017 г. по данным УЗИ грудной клетки в плевральной полости левого легкого визуализируется жидкость. Выполнена пункция и получено 70 мл прозрачной плевральной жидкости.

В последующие двое суток состояние больной несколько стабилизировалось: температура сохранялась на нормальных цифрах, купировались признаки дыхательной недостаточности, но боль в левой половине грудной клетки сохранялась. Однако с 26.06.2017 г. вновь появилась одышка, субфебрильная температура, при аускультации легких сохранялось резкое ослабление дыхания слева, начиная с четвертого ребра. При УЗИ плевральных полостей и брюшной полости, КТ-исследовании органов грудной клетки с внутривенным контрастированием выявлены признаки гидроторакса и очагового образования левого легкого.

27.06.2017 г. выполнена повторная пункция плевральной полости слева, эвакуировано 600,0 мл светло-жёлтого вязкого выпота.

Для дальнейшего лечения больная была переведена из хирургического в инфекционное отделение клиники. 29.06.2017 г. была проведена консультация врача-паразитолога. Дополнительно было выяснено, что после приема немозола отхождение члеников гельминта у больной вновь возобновилось через 3 месяца. В дальнейшем с периодичностью около месяца больная отмечала отхождение 2–4 члеников за один раз. Последний подобный эпизод произошел накануне развития приступа аппендицита, причиной которого, вероятнее всего, послужил тениаринхоз, однако данных гистологического исследования удаленного аппендикулярного отростка в истории болезни нет. Также было установлено, что во время рвоты (7.06.2017 г.)

произошла аспирация рвотных масс, после чего больную долго беспокоил сильный приступ кашля. Именно в этот момент в легкие попал членик бычьего цепня, который визуализировался в просвете левого нижнедолевого бронха при проведении КТ от 19.06.2017 г. Этот членик в последующем послужил причиной развития левосторонней пневмонии и выпотного плеврита. Подтверждением этого послужило паразитологическое исследование от 29.06.2017 г., по результатам которого в мокроте были выявлены яйца тениид (рис. 2).

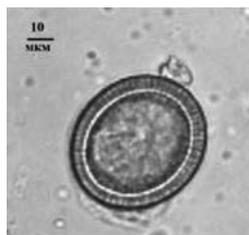


Рис. 2. Яйцо тении из мокроты. Ув. $\times 1000$

До 30.06.2017 г. состояние больной оставалось стабильным: сохранялась умеренно выраженная дыхательная недостаточность (одышка при нагрузке), самочувствие было удовлетворительным, температура не повышалась. Клинически сохранялись признаки гидроторакса слева, в связи с этим вновь сделана (третья) плевральная пункция: получено 550 мл желтого вязкого выпота (белок 3,5 г/л, цитоз 488×10^6 /л, нейтрофилы 19%, лимфоциты 81%). В этот же день проведена противопаразитарная терапия празиквантелом в дозе, рекомендованной консилиумом. Со следующего дня после начала приема антигельминтика у пациентки стала отмечаться убедительная и очень быстрая положительная клиническая динамика.

1.07.2017 г. жалоб нет, дыхание ровное, одышки нет, самочувствие удовлетворительное. Улучшались аускультативные данные. В последующие двое суток ослабление дыхания слева становилось всё менее выраженным. На рентгенограмме от 04.07.2017 г. отмечалось уменьшение в размерах затенения в левом легком; по данным УЗИ значительное уменьшение выпота в плевральной полости слева. При проведении пункции плевральной полости (четвертый раз) эвакуировано 200 мл светло-желтого, менее вязкого выпота. В общем анализе крови — снижение СОЭ до 42 мм/ч.

10.07.2017 г. выписана домой по выздоровлении.

Таким образом, данный клинический пример наглядно показывает, что тениаринхоз длительное время может протекать бессимптомно, проявляясь только эпизодами спонтанного выхода члеников гельминта из анального отверстия, когда больные

обнаруживают их на нижнем белье или в постели. Однако случайное заползание зрелых члеников бычьего цепня в аппендикулярный отросток служит причиной развития острого аппендицита, а аспирация члеников при рвоте — развития пневмонии и выпотного плеврита.

Особенностью поражения легких в данном клиническом случае явился редкий сухой кашель и умеренно выраженный интоксикационный синдром. При этом тяжесть состояния определяла выраженная дыхательная недостаточность и яркий болевой синдром. Аускультативная картина характеризовалась отсутствием хрипов и резко выраженным ослаблением дыхания над очагом поражения. В периферической крови определялась высокая СОЭ, при умеренном лейкоцитозе и отсутствии эозинофилии.

Литература

1. Гиппократ. Сочинения. // Лечебник. Инфо — электронная медицинская библиотека. — URL: <http://lechebnik.info/426hippo/7.htm>, 03.01.2018 г.
2. Бронштейн, А.М. Гельминтозы человека / А.М. Бронштейн, Н.А. Малышев. — 2-е изд., доп. — М.: Руспринт, 2010. — 109 с.
3. Абдиев, Т.А. Вопросы эпидемиологии тениаринхоза и пути его ликвидации в Хорезмской области : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.А. Абдиев. — Ташкент: б. и., 1969. — 31 с.
4. Богораз, В.Г. Чукчи. Авторизованный перевод с английского. Часть I. / В.Г. Богораз. — Л.: Издательство Института народов Севера ЦИК СССР, 1934. — 192 с.
5. О заболеваемости трихинеллезом, тениаринхозом, тениозом в Российской Федерации в 2013 году. Письмо № 01/7267-14-32 Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 30 июня 2014 г. // Консультант Плюс. — URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=591205#0>, 03.01.2018 г.
6. Лещев, М.В. Эпизоотология инвазионных болезней северных оленей в Ямало-Ненецком автономном округе : автореф. дис. ... канд. вет. наук / М.В. Лещев. — Тюмень: «Ризограф» ТААС, 2008. — 24 с.
7. Холмухамедов, Ш. Вопросы клиники и лечения больных тениаринхозом : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ш. Холмухамедов. — Ташкент: б. и., 1971. — 19 с.
8. Магдиева, С.Р. Вопросы клиники и лечения тениаринхоза у детей в современных условиях / С.Р. Магдиева // Педиатрия. — 1993. — № 2. — С. 63–65.
9. Важнейшие гельминтозы человека в Узбекистане / П.М. Лернер, В.Р. Лемелев. — Ташкент: Медицина УзССР, 1989. — 125 с.
10. Najih M.1., Laraqui H.1., Njoumi N.1., Mouhafid F.1., Moujahid M.1., Ehrchiou A.1., Zentar A.1. Taenia saginata: an unusual cause of post-appendectomy faecal fistula. // Pan Afr Med J. 2016 N25, P.200.

References

1. Hippokrat. Sochineniya. // Lechebnik. Info — ehlektronnaya medicinskaya biblioteka. URL: <http://lechebnik.info/426hippo/7.htm>, 03.01.2018 g.
2. A. M. Bronshtejn, N. A. Malyshev. Gel'mintozy cheloveka — 2-e izd., dop. — Moskva : Rusprint, 2010. — 109 s.

3. Abdiev T.A. Voprosy ehpidemiologii teniarinhoza i puti ego likvidacii v Horezmskoj oblasti. Avtoreferat dis. na soiskanie uchenoj stepeni kandidata medicinskih nauk. Tashkent, B. I. 1969. — 31s.

4. V. G. Bogoraz. CHukchi. Avtorizovannyj perevod s anglijskogo. CHast' I. Leningrad: Izdatel'stvo Instituta narodov Severa CIK SSSR, 1934, 192 s.

5. O zaboлеваemosti trihinellezom, teniarinhozom, teniozom v Rossijskoj Federacii v 2013 godu. Pis'mo N 01/7267-14-32 Federal'noj sluzhby po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitelej i blagopoluchiya cheloveka ot 30 iyunya 2014 g. // Konsul'tant Plyus. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=591205#0,03.01.2018> g.

6. Leshchev, M. V. EHpizootologiya invazionnyh boleznej severnyh olenej v YAmalo-Neneckom avtonomnom okruge /

M. V. Leshchev. — Avtorf. dis.. kand. vet. nauk. — Tyumen': «Rizograf» TAAS, 2008. — 24 s.

7. Holmuhamedov, SH. Voprosy kliniki i lecheniya bol'nyh teniarinhozom. Avtoreferat dis. na soiskanie uchenoj stepeni kandidata medicinskih nauk. Tashkent : b. i., 1971. — 19s.

8. Magdieva S.R. Voprosy kliniki i lecheniya teniarinhoza u detej v sovremennyh usloviyah. //Pediatriya 1993; 2: 63-65.

9. Vazhnejshie gel'mintozy cheloveka v Uzbekistane / P. M. Lerner, V. R. Lemelev. — Tashkent: Medicina UzSSR, 1989. — 125 s.

10. Najih M.1., Laraqui H.1., Njoumi N.1., Mouhafid F.1., Moujahid M.1., Ehirchiou A.1., Zentar A.1. Taenia saginata: an unusual cause of post-appendectomy faecal fistula. //Pan Afr Med J. 2016 N25, R.200.

Авторский коллектив:

Козлов Сергей Сергеевич — врач клинической лабораторной диагностики лаборатории паразитарных инвазий и протозоозов Детского научно-клинического центра инфекционных болезней; профессор кафедры инфекционных болезней (с курсом медицинской паразитологии и тропических заболеваний) Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, д.м.н., профессор; тел.: +7-911-974-56-30, e-mail: infectology@mail.ru

Кокорева Светлана Петровна — заведующая кафедрой детских инфекционных болезней Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко, д.м.н., профессор; тел.: 8(4732)55-64-60, e-mail: kokorevasp@hotmail.com

Вечеркин Владимир Александрович — заведующий кафедрой детской хирургии Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко, д.м.н., профессор; тел.: 8 (4732)37-28-32, e-mail: dx@vsmaburdenko.ru

Котлова Вероника Борисовна — ассистент кафедры детских инфекционных болезней Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко, к.м.н.; тел.: 8 (4732)55-64-60, e-mail: det.infection@vsmaburdenko.ru

Агишева Людмила Александровна — заместитель главного врача Областной детской клинической больницы № 2; тел.: 8(4732)37-29-70, e-mail: mail@vodkb2.zdrav36.ru

Склярва Елена Александровна — заведующая отделением гнойной хирургии Областной детской клинической больницы № 2; тел.: 8(4732)37-29-70, e-mail: mail@vodkb2.zdrav36.ru

Корпусова Татьяна Александровна — заведующая инфекционным отделением № 7 Областной детской клинической больницы № 2; тел.: 8(4732)37-29-70, e-mail: mail@vodkb2.zdrav36.ru

Дрыжакова Анна Александровна — врач-инфекционист инфекционного отделения № 7 Областной детской клинической больницы № 2; тел.: 8(4732)37-29-70, e-mail: mail@vodkb2.zdrav36.ru