



ДИФИЛЛОБОТРИОЗ: ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ, ТЕРАПИИ, ПРОФИЛАКТИКИ

Т.В. Потапова^{1,2}, К.Д. Ермоленко³, Е.Ю. Юшина¹, А.В. Холин¹, И.В. Раздьяконова³, Н.Н. Власов⁴

¹ Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина, Санкт-Петербург, Россия

² Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия

³ Детский научно-клинический центр инфекционных болезней, Санкт-Петербург, Россия

⁴ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

Diphyllobothriasis: diagnosis, treatment, prophylaxis

T.V. Potapova^{1,2}, K.D. Ermolenko³, E.Yu. Yushina¹, A.V. Kholin¹, I.V. Razdiakonova³, N.N. Vlasov⁴

¹ Clinical Infectious Diseases Hospital named after S.P. Botkin, Saint-Petersburg, Russia

² First Saint-Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov, Saint-Petersburg, Russia

³ Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, Saint-Petersburg, Russia

⁴ Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, Saint-Petersburg

Резюме

Гельминтозы составляют группу наиболее распространенных и социально значимых инфекционных заболеваний человека. По современным данным, не менее 1 миллиарда людей инфицированы гельминтами или патогенными простейшими. Одним из наиболее крупных и широко распространенных в Российской Федерации биогельминтов-паразитов человека является лентец широкий (*Diphyllobothrium latum*). Отсутствие специфической клинической картины, а также преобладание латентных форм обуславливает трудности диагностики дифиллоботриоза.

Цель: обобщение современных данных об эпидемиологии, патогенезе, клинко-лабораторных проявлениях и терапии дифиллоботриоза.

Материалы и методы. Проанализированы клинические случаи дифиллоботриоза среди пациентов, проходивших лечение в период с января по ноябрь 2022 г. в отделении дневного пребывания Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина, а также в отделении кишечных инфекций и клинко-диагностическом центре Детского научно-клинического центра инфекционных болезней. Оценивались клинические проявления заболевания, данные лабораторных и инструментальных исследований, проводимая терапия. Наиболее информативный из них приведен в качестве клинического примера. В статье также подробно описаны актуальные биологические и эпидемиологические особенности *Diphyllobothrium latum*, характерная клиническая картина заболевания и наиболее частые осложнения.

Результаты. Дифиллоботриоз остается одним из наиболее распространенных биогельминтозов России, характерных для пациентов различных возрастов. Верификация диагноза «Дифиллоботриоз» может носить характер случайной находки при скрининговых копрологических или инструментальных исследованиях, в ряде случаев пациенты сами начинают подозревать у себя гельминтоз при обнаружении в испражнениях

Abstract

Helminthiasis are found in the group of the most common and socially significant human infectious diseases. According to current data, at least 1 billion people are infected with helminths or pathogenic infections. One of the most important and widespread human biohelminth parasites in the Russian Federation is the broad-spectrum tapeworm (*Diphyllobothrium latum*). The absence of specific clinical diagnosis, as well as the predominance of latent forms, determines the presence of diphyllobothriasis disease.

The aim of the study was to summarize current data on the epidemiology, pathogenesis, clinical and laboratory manifestations and therapy of diphyllobothriasis.

Materials and methods. Clinical cases of diphyllobothriasis were analyzed among patients who were treated in January to November 2022 in the departments of the daytime period of clinical observation of the infectious diseases hospital named after S.P. Botkin, as well as the department of incidents detected and the clinical diagnostic center of Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases. Cases of the use of diseases, data from laboratory and instrumental studies, and therapy were evaluated. The most informative of them is given as a clinical example. The article also describes in detail the current biological and epidemiological features of *Diphyllobothrium latum*, the characteristic clinical picture of diseases and the most frequent complications.

Results. Diphyllobothriasis still remains one of the most vulnerable biohelminthiasis in Russia, typical for some patients of different ages. Verification of the diagnosis of "diphyllobothriasis" can be of the nature of an "accidental finding" during screening scatological or instrumental studies; upon admission, patients themselves begin to suspect helminthiasis when fragments of the strobila worm are found in the feces. To identify a conditional diagnosis of the pattern of clinical and laboratory infection (exclusion of a complicated course of diseases, helminthiasis of a different etiology) and to determine risk factors for the transmission of diseases for the prevention of infections.

фрагментов стробилы червя. Для установления окончательного диагноза целесообразно проведение клинико-лабораторного обследования (исключение осложнённого течения заболевания, гельминтозов другой этиологии) и уточнения факторов риска передачи заболевания для профилактики повторных заражений.

Ключевые слова: дифиллоботриоз, эозинофилия, цестодоз, гельминтоз, бильтрицид.

Введение

Гельминтозы составляют группу наиболее распространённых и социально значимых инфекционных заболеваний человека. По современным данным, не менее 1 млрд людей инфицированы гельминтами или патогенными простейшими [1]. Одной из характерных особенностей гельминтозов является их способность к длительному сосуществованию с организмом хозяина, приводящему к развитию целого ряда патологических состояний [2]. Течение болезни при паразитарных инфекциях нередко сопровождается хронизацией процесса и необратимыми осложнениями, приводящими к инвалидности, а в ряде случаев заканчивается летальными исходами [3].

Несмотря на то, что ключевое значение в снижении заболеваемости гельминтозами в настоящий момент придается профилактике передачи, вопросы, связанные с эффективной диагностикой, терапией и снижением риска осложнений, также остаются чрезвычайно актуальными и требуют пристального внимания.

Одним из наиболее крупных и широко распространённых в Российской Федерации гельминтов-паразитов человека является лентец широкий (*Diphyllobothrium latum*). К настоящему времени известны несколько видов лентецов (*D. latum*, *D. minus*, *D. dendriticum*, *D. ditremum* и др.), среди которых у человека паразитирует чаще *D. latum* — широкий лентец. *D. latum* может достигать в длину 10–20 м [7].

Случаи инвазии широким лентецом регистрируются в северных и южных странах с достаточно прохладным климатом, с температурой воды в открытых водоёмах в летнее время от 10° до 20°С при солёности, не превышающей 3%. В России очаги дифиллоботриоза известны в районах Финского залива, Ладожского, Онежского, Псковско-Чудского озера, в бассейне рек Печоры, Северной Двины, Волги, Немана, Оби, Енисея, Лены [8].

В цикле развития окончательным хозяином является человек и рыбакообразные животные (собаки, кошки, медведи, лисицы, песцы, чайки, бакланы, вороны и др.). Промежуточные хозяева — пресноводные веслоногие рачки и рыбы. Основным фактором передачи возбудителя дифиллоботриоза человеку является рыба (щука, налим, ерш и окунь).

Key words: *diphyllobothriasis, eosinophilia, cestodosis, helminthiasis, biltricid.*

Заболевание может передаваться при употреблении в пищу рыбных блюд, в которых содержатся жизнеспособные плероцеркоиды, — слабосоленая, свежая, недостаточно термически обработанная рыба (строганина, свежая, форшмак из сырых окуней, малосольная икра щук).

Попав в кишечник основных хозяев, плероцеркоиды в течение 2 месяцев превращаются в половозрелых гельминтов [9]. В стадии половой зрелости червь паразитирует в тонкой кишке. Яйца паразита выделяются с фекалиями в окружающую среду. В воде пресноводных водоёмов при температуре 10–20°С из яйца выходит личинка, проглатываемая рачками-циклопами. Дальнейшее развитие происходит в теле проглотившей рачка рыбы: личинки достигают инвазионной стадии (плероцеркоид). В организме человека или животного, съевшего заражённую рыбу, плероцеркоид развивается в половозрелую особь, и цикл вновь повторяется [7].

В структуре биогельминтозов в 2021 г. на долю дифиллоботриоза приходилось 17,32% [3]. При попадании паразита в организм хозяина происходит развитие инфекционного процесса с многообразным воздействием (механическое, токсико-аллергическое действие, конкуренция с организмом хозяина за ключевые метаболиты) на различные системы органов, определяющее сложность клинической интерпретации симптомов заболевания [4]. Все это делает дифиллоботриоз одним из наиболее сложных для лечения и ранней диагностики паразитарных заболеваний [5, 6]. Особое внимание вызывает изучение дифиллоботриоза в контексте увеличения частоты диагностики данного заболевания у детей младшего возраста [7].

Дифиллоботриоз нередко протекает бессимптомно или со слабовыраженными ощущениями дискомфорта в животе, приводя к тому, что первыми симптомами заболевания и ключевым критерием диагностики становится случайное обнаружение члеников гельминта в кале.

В ряде случаев больного дифиллоботриозом могут беспокоить ощущения тяжести, давление в эпигастриальной и околопупочной областях, боли в животе, снижение кислотности желудочного сока, изжога, неприятный запах изо рта, метеоризм, тошнота, рвота и избыточное слюноотделе-

ние (гиперсаливация). Одновременно с кишечными симптомами у детей иногда отмечается появление жалоб на слабость, утомляемость, головокружение [8].

При длительном персистировании гельминта описаны случаи обтурации просвета кишечника с формированием клинической картины кишечной непроходимости и «острого живота» [9].

На фоне длительных нарушений пищеварения, вызванных паразитированием *Diphyllobothrium latum*, при недостаточном питании у пациентов отмечаются похудание и снижение работоспособности. Характерным для дифиллоботриоза осложнением является мегалобластная анемия, вызванная избирательным поглощением паразитом витамина В12, поскольку *D. Latum* способен вырабатывать релизинг-фактор, препятствующий связыванию витамина В12 с гастромукопротеином в тонкой кишке и нарушающий усвоение витамина организмом человека [10]. Чаще развиваются легкие, стертые формы такой анемии. Первыми признаками анемии являются характерные изменения языка: язык ярко-красного цвета, со сглаженными сосочками («лакированный язык», Гунтеровский глоссит), участками воспаления, трещинами и изъязвлениями. Может наблюдаться появление язвочек в углах рта и болей в деснах и губах. С прогрессированием дефицита витамина В12 происходит развитие поражений нервной системы по типу фуникулярного миелоза. Иногда нарушаются слух, обоняние, зрение, возникают психические нарушения от раздражительности до тяжёлой деменции и психоза. Могут возникнуть такие неврологические проявления, как недержание мочи и непроизвольная дефекация. У детей раннего возраста симптомами поражения нервной системы могут быть мышечная слабость, дрожание, непроизвольные сокращения мышц [11]. Температура чаще субфебрильная, изредка достигает 38 – 39°С.

При лабораторном обследовании в клиническом анализе крови иногда наблюдается эозинофилия, при этом снижение числа эритроцитов и гемоглобина в настоящее время практически не регистрируется. В ряде работ описана возможность появления макроцитов, явлений гиперхромии [10].

При постановке диагноза принимаются во внимание эпидемиологические, анамнестические и клинические данные. Диагноз подтверждается копроовоскопическими исследованиями фекалий. При любом клиническом течении с каловыми массами и самостоятельно могут отходить членики гельминта. Отхождение фрагментов гельминта часто наблюдается на фоне приема непривычной пищи, некоторых лекарственных препаратов (антибиотики и др.).

Для практикующих врачей-педиатров, гастроэнтерологов, пульмонологов, офтальмологов и инфекционистов не менее важным является знание подходов к диагностике и терапии дифиллоботриоза.

Цель исследования — обобщение современных данных об эпидемиологии, патогенезе, клинико-лабораторных проявлениях и терапии дифиллоботриоза.

Материалы и методы исследования

Были проанализированы клинические случаи дифиллоботриоза среди пациентов, проходивших лечение в период с января по ноябрь 2022 г. в отделении кишечных инфекций и клинико-диагностическом центре Детского научно-клинического центра инфекционных болезней (ДНКЦИБ) и отделения дневного пребывания (ОДП) Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина. Оценивались клинические проявления заболевания, данные лабораторных и инструментальных исследований, проводимая терапия. Наиболее информативный случай приведён в качестве клинического примера.

Результаты исследования

За 10 месяцев 2022 года в отделении дневного наблюдения Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина 43 человека в возрасте от 22 до 77 лет получили лечение по поводу дифиллоботриоза. Из них было 23 мужчины (53,5%) и 19 женщин (46,5%). Средний возраст мужчин составил 51,63 года, женщин — 51,58 года. В клинико-диагностический центр ДНКЦИБ обратились 3 пациента (2 женщины 33 и 54 лет и мальчик 14 лет).

Наиболее часто поводом для обращения к врачу служило выделение части стробилы лентеца со стулом ($n = 14$; 32,6%). Стоит отметить, что только 5 пациентов (11,6%) подобная находка побудила пойти к врачу немедленно. Остальные (9 человек; 20,9%) обратились за помощью в срок от 1 месяца до 5 лет с момента выявления гельминта в кале, некоторые — только после повторного обнаружения гельминта в кале.

В 14 случаях (32,5%) яйца гельминта были выявлены при копроовоскопии испражнений при обследовании у терапевта или гастроэнтеролога по поводу различных жалоб. 2 пациента (4,7%) были обследованы по контакту, 1 — при госпитализации в отделение травматологии для планового лечения, 1 пациент сдавал анализы в рамках диспансеризации. В 1 случае гельминт был обнаружен при колоноскопии, проводимой для удаления эпителиального образования в кишечнике.

На приёме в ОДП 14 человек (32,5%) не предъявляли жалоб. У 10 (23,3%) отмечался неустойчи-

вый стул, слабость беспокоила 7 пациентов, урчание в животе — 5. Боли различной интенсивности и локализации (по всему животу, вокруг пупка, в правом подреберье) отмечались в 8 случаях (18,6%). 1 пациентку беспокоил кожный зуд по всему телу по утрам, у двоих появились высыпания на лице. 1 пациента беспокоил зуд в перианальной области. Самостоятельно лечение проводили 5 человек: 4 пациента принимали альбендозол, 1 пациент — пирантел. В 1 случае мужчина пытался излечиться при помощи тыквенных семечек. У всех пациентов отмечалось повторное выделение стробил гельминта, что послужило основанием для обращения в медицинское учреждение.

При сборе эпидемиологического анамнеза было выяснено, что чаще всего вероятным источником заражения была щука икра собственного посола ($n=11$ случаев; 25,6%), солёную речную рыбу (щука, окунь, ёрш, налим, кета, горбуша) собственного изготовления употребляли в пищу 7 пациентов (16,3%), 3 употребляли вяленую рыбу (6,9%), 2 — речную копчёную рыбу (4,7%), 4 ели рыбу (кета, налим), купленную на рынке или в магазине (9,4%). В 5 случаях (11,6%) являлись рыбаками или сами пациенты, или их ближайшие родственники. В таких семьях собственноручно добытая рыба употреблялась в различных видах. 2 пациента (4,7%) приехали из эндемичных районов — Мурманской области, Иркутской области (с берега озера Байкал). 8 человек (18,6%) не могли указать возможный источник заражения.

В 30 случаях (69,8%) были выявлены яйца гельминта при исследовании кала, в 18 (41,9%) случаях была проведена первичная идентификация гельминта при осмотре врачом нативного стула пациента ($n=17$; 39,5%) или проведении эндоскопического исследования ($n=1$; 2,3%), с последующим лабораторным подтверждением. Оба метода были успешно применены в 5 случаях (11,3%). Исследование биохимических анализов, клинического анализа крови не выявили каких-либо отклонений от нормы у всех пациентов.

По данным клинко-диагностического центра ДНКЦИБ, у 2 из 3 пациентов, обратившихся для консультации в центр на фоне приема альбендозола (400 мг 1 раз в сутки 3 дня), отмечалось улучшение состояния (уменьшение болей в животе, нормализация стула). Однако в последующем через 2–3 недели отмечалось повторное выявление члеников гельминта в кале, что свидетельствовало о неполном излечении от дифиллоботриоза. На фоне приема бильтрицида у всех 3 пациентов отмечалась купирование симптомов заболевания и лабораторных показателей.

Все больные в отделении дневного наблюдения Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина также получили лечение биль-

трицидом из расчёта 10 мг/кг однократно. При выписке всем пациентам было рекомендовано трёхкратное обследование на дифиллоботриоз (через 1, 3 и 6 месяцев после терапии). Ни один из пациентов в течение года наблюдения не обратился за помощью повторно.

Особая настороженность на предмет гельминтозов и дифиллоботриоза необходима у пациентов детского возраста. Незрелость слизистых оболочек и ферментативных систем желудочно-кишечного тракта ребёнка одновременно с невозможностью постоянной реализации всех мер гигиенической профилактики и осознания рисков заражения гельминтозами повышают риски инфицирования у пациентов данной возрастной группы.

Для иллюстрации сложностей диагностики дифиллоботриоза приводим клиническое наблюдение гельминтоза у девочки 10 месяцев.

Клинический пример

В апреле 2022 г. в отделение кишечных инфекций ДНКЦИБ была госпитализирована пациентка 11 месяцев с диагнозом основного заболевания «В83.9. Гельминтоз неуточненный? В70.0 Дифиллоботриоз?».

Поводом для госпитализации послужило появление у ребёнка жидкого стула до 3 раз в сутки и обнаружение в стуле фрагмента ленточного червя. Мама самостоятельно обратилась к участковому педиатру, который направил материал на исследование в лабораторию. По данным заключения выявлены фрагменты взрослой особи *Diphyllobotrium latum*. Участковый педиатр с учетом того, что ребёнок находился на грудном вскармливании, получал прикорм только промышленного производства и при первичном опросе не было получено информации о возможных эпидемиологических предпосылках для передачи дифиллоботриоза, поставил диагноз под сомнение и рекомендовал обследование в условиях круглосуточного стационара ДНКЦИБ.

Эпидемиологический анамнез: контакты с инфекционными больными отрицает. ВИЧ отрицает. Инъекции отрицает. Переливания крови и препаратов крови отрицает. Травмы отрицает. Операции отрицает. Гепатит отрицает. В течение 6 месяцев выезжали в Нижегородскую область за 1 месяц до заболевания. Проживают в отдельном доме в Ленинградской области. Употребление в пищу рыбы, икры, морепродуктов категорически отрицает.

При поступлении пациентка активная. Температура тела 36,7°C.

Менингеальные симптомы отрицательны.

Кожные покровы и видимые слизистые чистые, бледно-розовые. Тургор кожи нормальный. Зев не

гиперемирован. Миндалины не увеличены, налетов нет. Периферические лимфоузлы не увеличены, безболезненны, эластичны. Пульс 120 ударов в минуту. Артериальное давление 90 и 60 мм рт. ст. Перкуторно границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, ритмичные. Дыхание везикулярное. Хрипы не выслушиваются. Выдох не удлинен. Перкуторно без укорочения тона. Живот вздут, мягкий, безболезненный. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Печень не увеличена. Селезенка не увеличена. Стул при осмотре не было. Отеки не определяются. Поколачивание по поясничной области безболезненно. Диурез сохранен. В памперсе небольшое количество мочи. Врач приемного покоя отмечает, что при беседе с врачом мама отпускает ребенка ползать по полу бокса.

При поступлении установлен предварительный диагноз «Гельминтоз неуточненный, дифиллоботриоз?».

С поступления начато комплексное обследование для уточнения диагноза, исключения гельминтозов другой этиологии, острых кишечных инфекций.

В ходе обследования в гемограмме, общем анализе мочи, расширенном биохимическом анализе крови (глюкоза, АЛТ, АСТ, билирубин, СРБ, креатинин, мочевины) — без отклонений от референсных значений.

Соскоб на энтеробиоз — отрицательно; копрограмма — легкая ферментативная недостаточность; клинический анализ мочи — в пределах нормы. В копрограмме — частички *D. latum* — широкие проглоттиды.

Антитела к токсокарам, аскаридам, эхинококку, трихинеллам — не выявлены.

Выявлены антитела IgG к описторхам с низким коэффициентом серопозитивности (<1,1). УЗИ органов брюшной полости — без патологии. Рентгенограмма органов грудной клетки очаговых и инфильтративных изменений не выявила.

На основании клинических (жидкий стул) и лабораторно-инструментальных данных (в кале членики *D. latum*) выставлен диагноз: В70.0 Дифиллоботриоз.

С учетом явных признаков дифиллоботриоза у ребёнка младшего возраста присутствовала необходимость в проведении безотлагательной антигельминтной терапии. Несмотря на ранний возраст ребёнка, с учётом возможных рисков негативного воздействия паразитарной инфекции на рост и развитие ребёнка, консилиумом врачей было принято решение в терапию добавить бильтрицид (10 мг/кг сут) 100 мг однократно.

На фоне лечения отмечалось выделение члеников гельминта (рис.).



Рис. Фрагменты *Diphyllobotrium latum*, выделенные у пациента 11 месяцев на 1-е сутки антигельминтной терапии

Амбулаторно при повторных исследованиях (через 14 дней повторно двукратно с интервалом в 3 дня, далее 3-кратно в течение 1 года каждые 3 месяца) яйца или членики гельминтов выявлены не были. В течение календарного года мониторинга состояния здоровья у пациента клинических симптомов, которые могут быть ассоциированы с дифиллоботриозом, выявлено также не было.

Обсуждение

Данный клинический случай иллюстрирует противоречия, с которыми сталкивается врач при установлении диагноза «Дифиллоботриоз». Несмотря на повторное выделение члеников *Diphyllobotrium latum*, не оставляющее сомнений в обоснованности диагноза, целый ряд факторов вызывал принципиальные вопросы и сомнения. В частности, непонятным оставался возможный путь инфицирования дифиллоботриозом пациента, находящегося на грудном вскармливании и никогда не употреблявшего продукты, которые могли быть фактором передачи *Diphyllobotrium latum*.

Возможное объяснение данного феномена было получено при подробном расспросе родственников пациента. Было установлено, что семья проживает в загородном доме с домашними животными (кот), которые употребляют в пищу фарш из свежей рыбы (щука, окунь), который приносит и готовит отец пациентки с рыбалки. Мать отмечает эпизод, когда ребёнок, самостоятельно ползая по дому, играл с миской и кормом кота и потенциально мог употребить рыбный фарш в пищу.

Достаточно важным аспектом лабораторной диагностики гельминтоза, проиллюстрированным в данном клиническом примере, является возможное выявление перекрестных серологических реакций. В данном случае выявление антител к описторхам в отсутствие клинических, параклинических и эпидемиологических данных, указыва-

ющих на возможное течение данного гельминтоза, было расценено как ложноположительное и не учитывалось при формировании заключительного диагноза «Дифиллоботриоз». Несмотря на относительную доступность иммуноферментных тестов, их клиническая значимость не является абсолютной и часто при пренебрежении другими лабораторными и инструментальными методами, а также поверхностной клинико-эпидемиологической оценке состояния может приводить к диагностическим ошибкам и, как следствие, — к неэффективной лекарственной терапии.

Еще одним выводом из представленного клинического примера является необходимость активного совершенствования мер профилактики гельминтозов и, в частности, дифиллоботриоза.

К мерам, которые могут снизить риски инфицирования *D. latum*, можно отнести: качественную кулинарную обработку рыбы и икры (тщательная термическая обработка свежей рыбы, обеззараживание смешанным слабым посолом в течение не менее 10 суток), создание условий для хранения рыбы (замораживание рыбы до твердого состояния при температуре не менее -15°C в течение 24 ч), запрет употребления сырой рыбы и фарша до окончания кулинарной обработки [12].

Эффективная профилактика как дифиллоботриоза, так и ряда других гельминтозов невозможна без регулярного обследования лиц, входящих в группу риска (рыбаки, плавсостав речных судов, работники пищевой промышленности и кулинарии, работающие с рыбой), и предупреждения загрязнения окружающей среды яйцами широкого лентеца (санитарный контроль водоемов, сточных вод).

При этом стоит отметить, что результаты проведенного исследования не позволяют выявить каких-либо значимых клинических симптомов и лабораторных параметров (за исключением непосредственного выявления гельминта или его частичек в кале), способствующих установлению предварительного клинического диагноза «Дифиллоботриоз». Установлению точного диагноза часто способствовали тщательный сбор анамнеза (выявление факторов риска передачи дифиллоботриоза) и качественно проведенные скрининговые исследования в рамках диспансеризации и профессиональных осмотров.

При сборе анамнеза обязательным условием диагностики дифиллоботриоза был активный расспрос пациента с уточнением принадлежности к группам повышенного риска передачи гельминтозов (сфера профессиональной деятельности, посещаемые регионы при путешествиях, условия и место проживания, особенности рациона питания, наличие домашних животных, гигиенических погрешностей).

Скрининговые исследования кала при выполнении их в полном соответствии со стандартом качественной лабораторной диагностики и при соблюдении условий преаналитического этапа способны быть значительным подспорьем при выявлении бессимптомно протекающего дифиллоботриоза.

Стоит, однако, отметить, что важным фактором проведения дифференциальной диагностики гельминтозов служит не только применение всех вышеуказанных методов, но и постоянная настроенность врачей на предмет гельминтных инвазий и, в частности, дифиллоботриоза.

Заключение

Таким образом, дифиллоботриоз по-прежнему остается одним из наиболее распространенных биогельминтозов России, характерных для пациентов различных возрастов. Верификация диагноза «Дифиллоботриоз» может носить характер случайной находки при скрининговых копрологических или инструментальных исследованиях, в ряде случаев пациенты сами начинают подзревать у себя гельминтоз при обнаружении в испражнениях фрагментов стробилы червя. Для установления окончательного диагноза целесообразно проведение клинико-лабораторного обследования (исключение осложненного течения заболевания, гельминтозов другой этиологии) и уточнение факторов риска передачи заболевания для профилактики повторных заражений.

Литература

1. Давыдова, И.В. Гельминтозы, регистрируемые на территории Российской Федерации: эпидемиологическая ситуация, особенности биологии паразитов, патогенез, клиника, диагностика, этиотропная терапия / И.В. Давыдова // *Consilium medicum*. — 2017. — Т. 19, № 8. — С. 32–40.
2. Bylund B. G. *Diphyllobothrium latum* // *Parasites of the colder climates*. — CRC Press, 2002. — С.183-190.
3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. — М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022. — 340 с.
4. Iizuka H., Kakizaki S., Onozato Y. Diagnostic value of colonoscopy in intestinal *Diphyllobothrium latum* infection // *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. — 2009. — Т. 7. — № 10. — С. e62-e63.
5. Баландина, М.А. Диагностика дифиллоботриоза / М.А. Баландина, Е.О. Сальникова // *Молодежь и медицинская наука в XXI веке*. — 2016. — С. 59–59.
6. Козлов, С.С. Диагностика паразитозов. Мифы современности / С.С. Козлов, В.С. Турицин, А.В. Ласкин // *Журнал инфектологии*. — 2014. — Т. 3, № 1. — С. 64–68.
7. Аракелян, Р.С. Клинические и эпидемиологические аспекты дифиллоботриоза взрослых и детей / Р.С. Аракелян [и др.] // *Международный научно-исследовательский журнал*. — 2022. — № 8 (122). — С. 55.
8. Трухан, Д.И. Гельминтозы: актуальные вопросы / Д.И. Трухан, Л.В. Тарасова // *Consilium medicum*. — 2013. — Т. 12. — С. 52–56.

9. Llaguno M. M. et al. Diphyllbothrium latum infection in a non-endemic country: case report //Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. — 2008. — Т. 41. — С. 301-303.

10. Поляков, В.Е. Дифиллоботриоз / В.Е. Поляков, И.А. Иванова, Н.Р. Полякова // Педиатрия. Журнал им. ГН Сперанского. — 2007. — Т. 86, № 5. — С. 104–108.

11. Тихонова, Д.В. Течение дифиллоботриоза у ребенка раннего возраста // Сеченовский вестник. — 2014. — № 4 (18). — С. 65–67.

12. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 4 Электронный ресурс: <https://docs.cntd.ru/document/573660140?marker=656010> дата обращения 10.02.2023.

References

1. Davydova I. V. Gel'mintozy, registriruemye na territorii Rossijskoj Federacii: jepidemiologicheskaja situacija, osobennosti biologii parazitov, patogenez, klinika, diagnostika, jetiotropnaja terapija //Consilium medicum. — 2017. — Т. 19. — №. 8. — С. 32-40.

2. Bylund B. G. Diphyllbothrium latum //Parasites of the colder climates. — CRC Press, 2002. — S.183-190.

3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022. 340 с.

4. Iizuka H., Kakizaki S., Onozato Y. Diagnostic value of colonoscopy in intestinal Diphyllbothrium latum infection // Clinical Gastroenterology and Hepatology. — 2009. — Т. 7. — №. 10. — S. e62-e63.

5. Balandina M. A., Sal'nikova E. O. DIAGNOSTIKA DIFILLOBOTRIOZA //Molodezh' i medicinskaja nauka v XXI veke. — 2016. — С. 59-59.

6. Kozlov S. S., Turicin V. S., Laskin A. V. Diagnostika parazitov. Mify sovremennosti //Zhurnal infektologii. — 2011 — Т. 3. — №. 1. — С. 64-68.

7. Arakel'jan R. S. i dr. Klinicheskie i jepidemiologicheskie aspekty difillobotrioza vzroslyh i detej //Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. — 2022. — №. 8 (122). — С. 55.

8. Truhan D. I., Tarasova L. V. Gel'mintozy: aktual'nye voprosy //Consilium medicum. — 2013. — Т. 12. — С. 52-6.

9. Llaguno M. M. et al. Diphyllbothrium latum infection in a non-endemic country: case report //Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. — 2008. — Т. 41. — С. 301-303.

10. Poljakov V. E., Ivanova I. A., Poljakova N. R. Difillobotrioz //Pediatrija. Zhurnal im. GN Speranskogo. — 2007. — Т. 86. — №. 5. — С. 104-108.

11. Tihonova D. V. Techenie difillobotrioza u rebenka ranego vozrasta //Sechenovskij vestnik. — 2014. — №. 4 (18). — С. 65-67.

12. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года N 4 Электронный ресурс: <https://docs.cntd.ru/document/573660140?marker=656010> дата обращения 10.02.2023.

Авторский коллектив:

Потапова Татьяна Владимировна — заведующая отделением Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина, ассистент кафедры инфекционных болезней Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова; тел.: 8(812)409-78-87, e-mail: tatjana.potapova2013@yandex.ru

Ермоленко Константин Дмитриевич — научный сотрудник научно-исследовательского отдела кишечных инфекций Детского научно-клинического центра инфекционных болезней; тел.: +7-952-371-28-80, e-mail: ermolenko.kd@yandex.ru

Юшина Елена Юрьевна — заведующая отделением дневного стационара для больных вирусными гепатитами и другими инфекциями Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина; тел.: +7-911-128-55-71, e-mail: Yushinaeu1976@mail.ru

Холин Александр Валентинович — заведующий отделом медицинской статистики и медицинского архива, врач статистик высшей категории Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина; тел.: 8(812)409-78-89, e-mail: botkin.stat@zdrav.spb.ru

Раздьяконова Ирина Владимировна — заведующая отделением Детского научно-клинического центра инфекционных болезней; тел.: 8(812)409-78-87, e-mail: irinarazd@mail.ru

Власов Николай Николаевич — доцент кафедры детских болезней ФП и ПП им. профессора И.М. Воронцова Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета; e-mail: vlassovnik12@yahoo.com