



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Лямблиоз у детей и взрослых

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем,
связанных со здоровьем:

A07.1 – Жидкий стул [Лямблиоз]

Год утверждения:

Возрастная группа: взрослые, дети

Частота пересмотра: (пересмотр каждые 3 года)

- Национальная ассоциация специалистов по инфекционным болезням имени академика В.И. Покровского

Утверждены

28 ноября 2024 г.

Председатель
Правления НАСИБ,
академик РАН



А.В.Горелов

Согласованы

Научным советом Министерства
здравоохранения Российской
Федерации

19 ноября 2024 г.

Оглавление

Список сокращений	3
Термины и определения	4
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний).....	5
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики	14
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения 20	
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов	24
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики.....	25
6. Организация оказания медицинской помощи	26
Список литературы	28
Критерии оценки качества медицинской помощи	32
Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций	33
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	35
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов инструкции по применению лекарственного препарата	39
Приложение Б. Алгоритмы действий врача	44
Приложение В. Информация для пациента	45

Список сокращений

АлАТ - аланинаминотрансфераза

АсАТ - аспартатаминотрансфераза

ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения

ИФА – иммуноферментный анализ

ГГТП - гаммаглутамилтранспептидаза

ДНК - дезоксирибонуклеиновая кислота

ДЖВП – дискинезия желчевыводящих путей

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ИФА – иммуноферментный анализ

КИЗ - кабинет инфекционных заболеваний

МЗ РФ - Министерство здравоохранения Российской Федерации

МКБ-10 - международная классификация болезней, травм, и состояний, влияющих на здоровье 10-го пересмотра

МНН - международное непатентованное название

ОАК – общий анализ крови

ОАМ – общий анализ мочи;

ОКИ – острые кишечные инфекции

ОМС - обязательное медицинское страхование граждан

ПЦР - полимеразная цепная реакция

УЗИ - ультразвуковое исследование

ФЗ - Федеральный закон

IgA – иммуноглобулины класса А

IgM – иммуноглобулины класса М

IgG – иммуноглобулины класса G

WHO - World Health Organization

Термины и определения

Доказательная медицина - подход к медицинской практике, при котором решения о применении профилактических, диагностических и лечебных мероприятий принимаются исходя из имеющихся доказательств их эффективности и безопасности, а такие доказательства подвергаются поиску, сравнению, обобщению и широкому распространению для использования в интересах пациентов.

Заболевание - возникающее в связи с воздействием патогенных факторов нарушение деятельности организма, работоспособности, способности адаптироваться к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды при одновременном изменении защитно-компенсаторных и защитно-приспособительных реакций и механизмов организма.

Качество медицинской помощи - совокупность характеристик, отражающих своевременность оказания медицинской помощи, правильность выбора методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи, степень достижения запланированного результата.

Клинические рекомендации - документ, основанный на доказанном клиническом опыте, описывающий действия врача по диагностике, лечению, реабилитации и профилактике заболеваний, помогающий ему принимать правильные клинические решения.

Уровень достоверности доказательств - отражает степень уверенности в том, что найденный эффект от применения медицинского вмешательства является истинным.

Уровень убедительности рекомендаций - отражает не только степень уверенности в достоверности эффекта вмешательства, но и степень уверенности в том, что следование рекомендациям принесет больше пользы, чем вреда в конкретной ситуации.

Инструментальная диагностика - диагностика с использованием для обследования больного различных приборов, аппаратов и инструментов.

Лабораторная диагностика — совокупность методов, направленных на анализ исследуемого материала с помощью различного специализированного оборудования.

Медицинское вмешательство - выполняемые медицинским работником и иным работником, имеющим право на осуществление медицинской деятельности, по отношению к пациенту, затрагивающие физическое или психическое состояние человека и имеющие профилактическую, диагностическую, лечебную, реабилитационную или исследовательскую направленность виды медицинских обследований и (или) медицинских манипуляций, а также искусственное прерывание беременности.

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний).

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).

Лямблиоз – это кишечный протозооз, вызываемый у человека жгутиковым простейшим, лямблией кишечной *Lamblia intestinalis* (синонимы: *Giardia lamblia*, *Giardia duodenalis*, *Giardia intestinalis*), протекающий как в виде латентного паразитоносительства, так и в манифестных формах с преимущественным поражением тонкого кишечника [1, 2, 3, 4].

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).

Лямблии впервые были обнаружены Антони ван Левенгуком в 1681 году. Морфология паразита описана Душаном Федоровичем Ламблем (чеш. Vilém Dušan Lambl) в 1859 г., который дал ему название *Cercomonas intestinalis*. В 1882 году И. Кунстлер (Johann Kunstler) установил принадлежность лямблий к роду *Giardia*. Позднее Р. Бланшар (Raphaël Blanchard) предложил в память о Д.Ф. Лямбля дать видовое название этому паразиту *Lamblia intestinalis*, которое прочно укрепилось в русскоязычной медицинской литературе. Однако в международной медицинской литературе, согласно правил биологической систематики, это простейшее относится к роду *Giardia*, а в качестве видовых наименований используют *Giardia intestinalis*, *G. duodenalis* или *G. lamblia*, которые являются синонимами *Lamblia intestinalis* [1,2].

Лямблии — паразитические простейшие из отряда Retortomonadida, которые в течение своего жизненного цикла существуют в двух морфологических формах – трофозоит (стадия активного питания паразита, которая отвечает за колонизацию кишечника хозяина) и циста (инвазионная стадия развития паразита, обеспечивающая временное выживание в неблагоприятных условиях внешней среды и переход в организм другого хозяина) [4, 5, 7, 8].

Трофозоиты (вегетативная форма *Lamblia intestinalis*) - крупная, подвижная клетка длиной 9–21 микрометра и шириной 5–15 микрометров, которая имеет билатеральную симметрию и грушевидную форму с заостренным (суженным) хвостовым концом. На ее поверхности расположены четыре пары жгутиков, направленных кзади, которые помогают паразиту перемещаться и участвуют в процессе пищеварения. Два симметричных ядра с

четко выраженными кариосомами при микроскопии создают картину, подобие смайлика, которое хорошо просматривается на окрашенных препаратах. На вентральной поверхности клетки располагается «присасывательный диск», с помощью которого паразит прикрепляется к поверхности эпителия кишечных ворсинок верхних отделов ЖКТ [1, 2, 4, 5, 7]. **Циста (покоящаяся форма)** формируется из трофозойта в результате процесса инцистирования, имеет овальную форму с размерами 11–14 x 7–10 мкм. В только что сформированной цисте хорошо просматриваются зачатки двигательного аппарата (изогнутые срединные тела и линейные аксонемы), а также два ядра, число которых удваивается в зрелой цисте (рис. 1В и С). Цисты лямблий имеют плотную двухконтурную оболочку, которая защищает их от воздействия внешних неблагоприятных факторов, обеспечивая длительную жизнеспособность [1, 4, 5, 6, 7].

Среди представителей рода *Giardia* выделяют шесть видов, которые различаются по морфологии и приуроченности к определенному кругу хозяев. Вид *Lambliа intestinalis* = *Giardia intestinalis* (син. *G. lamblia* и *G. duodenalis*) обитает в ЖКТ человека и большого круга млекопитающих (кошки, собаки, крысы и др.). Лямблии *G. muris* обнаружены у грызунов; *G. agilis* - у земноводных; *G. psittaci* и *G. ardeae* - у птиц; *G. microti* - у полевок и ондатр, *G. Duodenalis* - у летучих мышей [8, 9, 10].

Молекулярно-генетическим методом идентифицировано 8 основных генетических подтипов (геновидов) внутри видового комплекса *Lambliа intestinalis* - А, В, С, D, Е, F, G, Н. У человека обнаруживаются геновиды лямблий из групп А и В, внутри которых, в свою очередь, выделяют внутригрупповые различия: AI - AIII, и BIII - BIV. Лямблии разных генетических подтипов фенотипически отличаются скоростью размножения, лекарственной устойчивостью, устойчивостью к действию желудочного сока, сроками эксцистирования и инцистирования, процессами метаболизма и др. У человека наиболее часто обнаруживаются генотипы А (AI и AII) и В, реже - лямблии других генотипов. [9, 10, 11].

Жизненный цикл лямблий

Жизненный цикл паразита начинается с инфицирования ЖКТ человека после проглатывания цисты. В тонкой кишке под действием желчи, трипсина, в условиях щелочной среды происходит ее эксцистирование [2]. В проксимальном отделе тонкой кишки цисты быстро трансформируются в трофозойты (из 1 цисты образуется два трофозойта), которые прикрепляются к эпителиальным клеткам кишечника с помощью присасывательного (адгезивного) диска, после чего начинается их питание и размножение бинарным делением. При перемешивании пищевых веществ в результате перистальтических движений кишечника часть лямблий отрывается от эпителиальных

клеток и попадает в нижние отделы кишечника. В толстой кишке происходит инцистирование – превращение трофозоитов в цисты, которые выходят из организма хозяина с фекалиями. Цисты являются единственной формой *L. intestinalis*, способной выживать вне организма человека, что обеспечивает возможность инфицирования новых хозяев и существование паразита как вида [1, 2, 3, 4, 6].

Патогенез

Механизмы, с помощью которых лямблии вызывают диарею и кишечную мальабсорбцию, являются многофакторными [1, 2, 12]. Зона обитания лямблий в организме человека — двенадцатиперстная кишка и проксимальный отдел тощей кишки, где происходит наиболее интенсивное пристеночное пищеварение, необходимое для жизнедеятельности этих паразитов. Детский организм в сравнении со взрослыми наиболее уязвим для паразитирования лямблий, поскольку у детей процессы пристеночного пищеварения происходят наиболее активно [1, 2, 3].

Основным источником энергии для паразита является глюкоза, другие углеводы они практически не утилизируют. Избыточное содержание углеводов в пище стимулирует рост популяций лямблий. Желчь в низких концентрациях стимулирует развитие и размножение лямблий, в высоких концентрациях действует на лямблии губительно [7]. Лямблии лишены способности синтезировать большинство аминокислот и их жизнедеятельность зависит от наличия аминокислот в кишечной среде. Для выработки энергии они активно используют аланин, аргинин и аспартат [4, 7, 10, 12]. Паразитирование лямблий на щеточной каемке энтероцитов двенадцатиперстной и проксимального отдела тощей кишки нарушает всасывание углеводов, белков, жиров, витаминов, минеральных веществ и микроэлементов [1, 2, 3, 4].

Лямблии прикрепляются к поверхности слизистой оболочки присасывательным диском и боковыми жгутиками, забрасывают пищевой субстрат в образовавшуюся щель между их телом и щеточной каймой энтероцита. Субстрат подвергается действию пищеварительных ферментов, находящихся на гликокаликсе щеточной каймы, а продукты пищеварения поглощает паразит. Лямблии, фиксируясь на поверхности энтероцитов, блокируют пристеночное пищеварение и закрывают всасывательную поверхность тонкой кишки своими телами, в результате часть пищевого субстрата остается непереваренной и поступает в дистальные отделы тонкой кишки и далее в толстую кишку. В развитии диареи при лямблиозе имеют значение процессы интенсивного брожения и газообразования в толстой кишке, нарушение всасывания воды и солей, а также изменение состава кишечной микробиоты [1, 2, 3, 4].

Трофозоиты лямблий не проникают в ткани кишечника и не формируют воспалительных инфильтратов. Ранее ошибочно считали, что лямблии способны обитать в желчевыводящих путях и желчном пузыре [1, 2, 3, 5, 7].

При массивном заражении на 1 см² слизистой тонкой кишки могут локализоваться до 1 млн трофозоитов, что может вызвать субатрофию слизистой и укорочение микроворсинок кишки с нарушением их архитектуры. Многократные прикрепления и открепления трофозоитов от слизистой оболочки способствуют разрушению гликокаликса микроворсинок, что также неблагоприятно сказывается на эффективности пристеночного пищеварения. Продукты жизнедеятельности лямблий, в том числе некоторые протеазы, в присутствии каспазы-3 способны нарушать плотные соединения между эпителиальными клетками и способствовать апоптозу энтероцитов, что может приводить к увеличению проницаемости кишечника [9, 12, 13].

Активно двигающиеся трофозоиты раздражают нейрорецепторы стенки кишки, что может способствовать формированию патологических висцеро-висцеральных рефлексов с нарушением моторики ЖКТ, развитием билиарной дисфункции, а также неспецифических невротических реакций [1, 3, 7].

В процессе жизнедеятельности часть трофозоитов лямблий с химусом перемещается в средние и дистальные отделы тонкой кишки, где происходит запуск процессов цистообразования. Окончательно этот процесс завершается в ободочной кишке.

Паразитирование лямблий вызывает местные и общие защитные реакции организма. Антигены паразитов избирательно стимулируют продукцию Т-хелперами интерлейкинов (ИЛ-4 и ИЛ-5). ИЛ-4 является фактором экспрессии CD23 маркеров, которые участвуют в IgE опосредованном цитотоксическом ответе [9, 15].

При лямблиозе формируется смешанный иммунный ответ, включающий как синтез антител, так и реакции CD4⁺ Т-клеток Th1-типа с формированием циркулирующих Т-клеток памяти с фенотипом Th1. Адаптивные иммунные реакции запускают дендритные клетки, продуцирующие ИЛ-6 и CD4⁺ Т-лимфоциты, секретирующие ФНО- α и ИЛ-17. Под воздействием ИЛ-17 эпителиоциты усиливают секрецию антимикробных пептидов и активизируют транспорт IgA в просвет кишечника, однако эффективность местного иммунитета не высока, поскольку лямблии способны вырабатывать IgA-протеазы, разрушающие IgA хозяина [9, 10, 15, 16].

Лямблии - неинвазивные простейшие, в связи с этим значимого для иммунного ответа поступления антигенов паразитов не происходит, и полноценный гуморальный ответ не формируется, что обуславливает возможность повторных заражений [1, 3, 5, 7].

При лямблиозе у иммунокомпетентных лиц часто наблюдается самоизлечение. При наличии иммунодефицита лямблиоз может принимать хроническое течение [1, 3, 5, 7].

Вопрос о сенсibilизации организма человека при лямблиозе в настоящее время носит дискуссионный характер, а клиническая практика показывает, что различного рода аллергические реакции и эозинофилия в основном связаны с сопутствующей патологией [1, 3].

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).

По данным ВОЗ заболеваемость лямблиозом в мире оценивается в 280 млн. случаев в год, однако по оценкам экспертов лямблиями заражены от 10 до 20% всего населения в мире. Инвазированных людей значительно больше в развивающихся (10-50%), чем в развитых странах (2-5%), что связано с высокой распространенностью бессимптомных носителей паразита, а также с недоступностью для части населения развитой инфраструктуры систем безопасного водоснабжения и централизованной канализации [1, 3, 9, 10, 30]. Лямблиоз наиболее широко распространен в странах Африки, Азии и Северной Америки, где регистрируется до 200 млн. случаев заболевания в год [6, 9, 18].

В России заболеваемость лямблиозом невысокая, однако в 2023 г. заболеваемость выросла на 24,1%, зарегистрировано 23 278 случаев (в 2022 г. – 18 651 случай). Показатель заболеваемости лямблиозом в 2023 г. составил 15,87 на 100 тыс. населения (в 2022 г. – 12,79 на 100 тыс. населения). Относительно среднесрочных показателей (СМП) (34,7 на 100 тыс. населения) показатель в 2023 г. снизился в 2,2 раза.

В возрастной структуре заболевших удельный вес детей до 17 лет составляет 71,1% (54,42 на 100 тыс). Максимальная заболеваемость лямблиозом приходится на детей в возрасте 3-6 лет (4272 случаев, показатель 62,07 на 100 тыс. населения), в то время, как среди детей 1–2 лет зарегистрировано 1356 случаев 47,50 на 100 тыс. населения [19, 20].

Заболеваемость лямблиозом регистрируется во всех субъектах Российской Федерации, кроме г. Севастополь, Карачаево-Черкесской Республики, Ненецкого автономного округа. Превышение среднероссийского показателя наблюдается в 26 субъектах страны.

**Субъекты Российской Федерации с наиболее высокими показателями
заболеваемости лямблиозом в 2023 году [20]**

Субъекты Российской Федерации	Всего	Показатель на 100 тыс. населения	СМП (2011–2019, 2022 гг.)	Рост /снижение относительно СМП
Российская Федерация	23278	15,87	34,7	↓ в 2,2 раза
Республика Коми	2250	308,05	140,78	↓ в 2,2 раза
Курганская область	1279	166,76	147,85	↑ на 12,8 %
Томская область	1611	152,35	212,75	↓ на 28,4 %
Республика Карелия	511	96,39	49,62	↑ в 1,9 раза
Новосибирская область	2435	87,09	108,69	↓ на 19,9 %
Республика Алтай	129	61,2	40,39	↑ в 1,5 раза
Алтайский край	1310	61,13	60,93	На уровне
Кемеровская область	1520	58,91	118,6	↓ в 2,0 раза
Красноярский край	1519	53,28	53,28	↓ в 1,7 раза
Чувашская Республика	626	53,12	97,2	↓ в 1,8 раза

Как правило регистрируются спорадические случаи лямблиоза, однако, в литературе описаны большие вспышки лямблиоза с водным путем передачи [33].

Основным источником инвазии является человек - зараженный лямблиями больной или бессимптомный носитель (лямблионоситель) [1, 3, 7]. Роль разнообразных животных, как источника заражения человека, до сих пор остаётся предметом научной дискуссии, однако современные данные молекулярно-биологических исследований показывают такую возможность.

Механизм передачи инфекции *фекально-оральный*. С фекалиями инфицированного человека выделяются зрелые инвазионные цисты. Инфицирующая доза для человека низкая и составляет 10–25 цист. Проглатывание более 25 цист приводит к 100%-ному инфицированию. Период выделения цист у человека начинается в среднем на 9–12-й дни после инфицирования, этот процесс происходит волнообразно с интервалами от 1 до 17 дней и может длиться многие месяцы. Больной лямблиозом наиболее опасен как источник инфекции в период стихания диареи, т.к. в этот период выделяется максимальное число цист — около 1,8 млн в 1 г фекалий [1, 2, 3, 7]. Наиболее часто заражаются лямблиозом дети в возрасте до 9 лет, мальчики в 2–3 раза чаще [1, 3].

К группам высокого риска по развитию лямблиоза среди взрослого населения относятся путешественники, лица с низким уровнем гигиены и социальным статусом, лица из учреждений закрытого типа (больниц, домов престарелых, тюрем), гомосексуалисты, пациенты с иммунодефицитами, лица с ослабленным иммунитетом (хронический переменный иммунодефицит, гипогаммаглобулинемия, ВИЧ), больные с синдромом мальабсорбции, а также представители некоторых профессий (работники детских

учреждений, ассенизационных и ирригационных служб, зоопарков, звериных питомников и др.) [1, 7].

Генетические исследования выявляют «предрасположенность» к лямблиозу людей с наличием HLA: B5, B14, DR3, DR4 и DR7–антигенов главного комплекса гистосовместимости. Маркерами предрасположенности могут являться гаплотипы A1, A9, B5 [10,22].

Пути распространения возбудителя: водный, контактно-бытовой, пищевой. Наиболее часто случаи заболеваний регистрируются в весенние месяцы (апрель-май), а также летом. [1,3,5,7].

Водный путь - основной для лямблиоза. Цисты лямблий обнаруживаются в 80% пресноводных водоемов (реки, озера, ручьи, пруды) и в 15% проб сточных вод. Вода из непроверенных водоисточников, не отвечающая санитарным показателям по микробному загрязнению, часто содержит цисты лямблий [11, 19, 23]. Вода из непроверенных водоисточников, не отвечающая санитарным показателям по микробному загрязнению, часто содержит цисты лямблий [11,19,23], которые сохраняют жизнеспособность в пресной воде при температуре 4–20° до 3-х мес., в молочных продуктах свыше 2 месяцев [1,7]. Они устойчивы к хлору в концентрациях, применяемых для обеззараживания водопроводной воды, и включены в список тест-организмов, используемых для проверки эффективности методов обеззараживания воды [1, 3, 5, 7]. Цисты устойчивы к ультрафиолетовому облучению (УФО), но быстро погибают при кипячении; замораживание при -13 С жизнеспособность цист снижает до 1%. Высушивание цист лямблий на воздухе в течение 24 ч приводит к их полной гибели [7].

Контактно-бытовой путь в основном реализуется в детских коллективах младших возрастных групп. В качестве факторов передачи основную роль могут играть загрязненные руки детей и персонала, полы, ковры, игрушки, поверхность мебели и предметов в туалетах. В детских садах может быть инфицировано от 20 до 75% детей, которые в свою очередь могут стать источниками формирования вторичных семейных очагов с заражением членов семьи, в т.ч. и взрослых [7, 14, 25].

Пищевой путь - встречается редко и реализуется при употреблении пищевых продуктов, инфицированных цистами лямблий, не подвергавшихся термической обработке (салаты, пудинги и пр.). Источником инвазии при таких вспышках, как правило, являлся инвазированный лямблиями работник пищеблока [1].

Определенное значение в распространении лямблий имеют бытовые насекомые. В кишечнике мух они остаются живыми от 30 часов до нескольких дней, в кишечнике тараканов – до 8 суток [5].

1.4. Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

A07.1 – Жиардиаз [Лямблиоз]

Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) [1, 3, 7].

Клинические формы лямблиоза:

- латентная форма (лямблионосительство);
- манифестная форма (с клиническими проявлениями).

По тяжести: легкая, среднетяжелая, тяжелая.

По течению: острое, хроническое.

1.5. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).

Лямблиоз без клинических проявлений (латентный, лямблионосительство) не сопровождается клинической симптоматикой.

Лямблиоз с клиническими проявлениями (манифестный) чаще всего проявляется симптомами поражения желудочно-кишечного тракта.

Длительность *инкубационного периода* при манифестных формах составляет от 7 до 28 дней (в среднем – 2 недели).

Клинические признаки и симптомы

Латентная форма протекает бессимптомно. В этих случаях единственным признаком лямблиоза является обнаружение цист лямблий при копроскопии. У иммунокомпетентных лиц эрадикация паразита происходит без лечения в течение нескольких недель. Попадание паразитов в желудочно-кишечный тракт вызывает ответную реакцию системы местного иммунитета в виде нарастания концентрации секреторного иммуноглобулина А, что приводит к быстрой гибели и элиминации паразитов [1, 3, 12, 13].

Манифестная форма лямблиоза проявляется, как правило, нарушениями функций ЖКТ и снижением питания. В некоторых случаях развивается симптоматика ДЖВП, в

основном у детей и лиц молодого возраста [1, 3].

Клинически выраженный лямблиоз может протекать остро и хронически. *Острое течение* ограничивается 5–7 днями. В начале болезни появляется вздутие и болезненность живота в околопупочной области. Затем присоединяется диарея от 2–4 до 6–10 раз в сутки. Стул пенистый, зловонный, с характерным жирным блеском, без крови и слизи. Симптомы интоксикации не выражены. Пациенты иногда предъявляют жалобы на быструю утомляемость, снижение работоспособности и эмоционального тонуса. Нередко при лямблиозе наблюдаются приступы болей в животе (эпигастрии, пилорoduodenальной и параумбиликальной области, правом подреберье), не связанные с едой. Абдоминальный синдром часто сопровождается тошнотой, отрыжкой, изжогой, горечью, чувством переполненного желудка, вздутием живота и снижением аппетита. Степень выраженности энтеральных расстройств в значительной степени зависит от возраста - чем старше человек, тем менее они выражены. Даже при отсутствии лечения у большей части пациентов наступает клиническое выздоровление, подтверждаемое лабораторными тестами. Возможен исход в лямблионосительство (латентная форма) и *хроническое течение*, для которого характерна смена периодов нарастания и стихания клинической симптоматики.

Обычно лямблиоз протекает в легкой форме. У детей раннего возраста, пациентов с сопутствующими заболеваниями ЖКТ и с выраженной иммуносупрессией может наблюдаться среднетяжелое течение лямблиоза, сопровождающееся затяжными волнообразными эпизодами диареи, развитием билиарной дисфункции и мальабсорбции. [1, 3, 7, 14]. У детей в возрасте до 5 лет лямблии могут вызвать тяжелую острую диарею, а хроническая инфекция может привести к потере массы тела и задержке роста [37]. Постинфекционный дефицит лактазы является распространенным явлением, возникающим в 40% случаев [30].

После перенесенного лямблиоза и эрадикации паразита наступает полное выздоровление, однако в ряде случаев может развиваться синдром раздраженного кишечника, функциональная диспепсия или синдром хронической усталости [31, 32, 33, 39, 42].

Дифференциальная диагностика лямблиоза

При проведении дифференциальной диагностики в первую очередь необходимо исключить другие острые кишечные инфекционные заболевания, для которых типично развитие диареи (эшерихиоз, криптоспоридиоз, вызванный энтероинвазивными штаммами; сальмонеллез, шигеллез, иерсиниоз, кампилобактериоз, клостридиоз, вирусные диареи, пищевая токсикоинфекция, амебиаз и др.).

Также проводится дифференциальная диагностика лямблиоза с болезнью Крона, синдромом раздраженного кишечника (СРК), непереносимостью лактозы, целиакией (непереносимостью глютена), острым аппендицитом, неспецифическим язвенным колитом и др. заболеваниями ЖКТ [1, 3, 10, 25, 26, 29].

Для лямблиоза характерно:

- отсутствие симптомов общей интоксикации;
- диарея до 6-10 раз в сутки; стул пенистый, зловонный без крови и слизи с резким запахом;
- умеренные боли, которые локализуются в верхней половине живота;
- метеоризм;
- волнообразное течение, склонность к рецидивам;

Подходы к дифференциальной диагностике представлены в Приложении А3.

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

Критерии установления диагноза

Диагностика лямблиоза осуществляется на основании сбора анамнеза, клинического осмотра, проведения лабораторных исследований и направлена на определение нозологической и клинической формы, тяжести состояния и показаний к лечению [1, 2, 3, 4, 7, 8, 28, 29, 34]:

1) анамнестических данных - контакт с больными кишечными инфекциями, нарушения в соблюдении правил личной гигиены, употребление воды из открытых водоемов, употребление некипяченой воды из родников и колодцев, употребление контаминированных продуктов питания;

2) жалоб и данных физикального анамнеза - отсутствие признаков общей интоксикации, наличие метеоризма, умеренных болей с преимущественной локализацией в верхней половине живота, наличие признаков энтерита в виде обильного жидкого пенистого стула зеленого цвета с резким запахом, волнообразное течение, склонность к рецидивам;

3) лабораторных исследований - обнаружение вегетативных форм лямблий в жидком стуле или дуоденальном содержимом; обнаружение цист в кашицеобразном или оформленном стуле.

2.1 **Жалобы и анамнез**

- При сборе анамнеза выясняют факт пребывания пациента за 10-30 дней до заболевания в районах неблагополучных по лямблиозу, а также в местах, где отсутствует качественное водоснабжение и централизованная канализация. У родителей уточняют наличие у ребенка в анамнезе контактов с животными и геофагии [1, 2, 3, 4, 7, 8, 27, 28, 34]:

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

***Комментарии:** Рекомендуются обратить внимание на пребывание на территориях, где широко распространен лямблиоз, на употребление некипяченой воды из открытых водоисточников, на пребывание в очаге острого диарейного заболевания, инкубационный период которого соответствует инкубационному периоду лямблиоза с целью выявления источника и факторов передачи инфекции. Важно уточнить, относится ли больной к декретированной группе. Имелся ли близкий контакт с животными [1, 2, 3, 4, 7, 8, 28, 29, 34].*

- При сборе анамнеза выясняют наличие или отсутствие жалоб на повышение температуры тела, тошноты, рвоты, диареи, характер стула и его частоту, на боли в эпигастральной и околопупочной области, вздутие кишечника, потерю в весе, повышенную утомляемость. Обращают внимание на этапность и длительность появления имеющихся симптомов [1, 2, 3, 4, 7, 8, 28, 29, 34, 35]:

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

***Комментарии:** Рекомендуются обратить внимание на длительность диареи и характер стула (пенный характер, наличие крови и слизи) [1, 2, 3, 4, 7, 8, 28, 29, 34, 35].*

2.2 **Физикальное обследование**

- Рекомендуются всем пациентам с подозрением на лямблиоз проведение общего осмотра. При внешнем осмотре оценивают состояние и окраску кожных покровов, слизистых оболочек и языка [1, 2, 3, 4, 7, 8, 28, 29, 34, 35]:

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

***Комментарии:** Изменения со стороны кожи и слизистых оболочек у большинства больных отсутствуют. В ряде случаев определяется умеренная обложенность языка.*

- Рекомендуются всем пациентам с подозрением на лямблиоз проведение пальпации и перкуссии живота с целью определения болезненности в эпигастральной области, проекции желчного пузыря, болезненности и урчания по ходу кишечника, а также уточнение размеров печени [1, 2, 3, 4, 7, 8, 28, 29, 34, 35].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5)

Комментарии: для лямблиоза характерны признаки развития энтерита, однако, в ряде случаев, могут определяться симптомы, характерные для ДЖВП. Размеры печени, как правило, не выходят за границы нормы.

2.3 Лабораторные диагностические исследования.

На этапе постановки диагноза показаниями к обследованию на лямблиоз являются [1, 3, 26, 46]:

- 1) диарея неустановленной этиологии;
- 2) хронические заболевания желудочно-кишечного тракта;
- 3) нарушение нутритивного статуса, особенно недостаточность питания.

Обязательному обследованию на лямблиоз подлежат следующие контингенты:

- 1) дети и персонал организованных детских коллективов - при приеме в организацию и далее 1 раз в год;
- 2) декретированные группы населения - при поступлении на работу и далее 1 раз в год;
- 3) лица, контактировавшие с больными или паразитоносителями;
- 4) стационарные и амбулаторные больные – по показаниям.

2.3.1. Неспецифическая лабораторная диагностика

- Рекомендуется пациентам с сопутствующей патологией и подозрением на лямблиоз выполнение В03.016.003 общего (клинического) анализа крови, развернутого с дифференцированным подсчетом лейкоцитов (лейкоцитарная формула) с целью дифференциальной диагностики и выявления сопутствующей патологии [1, 3, 26, 29].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: выполняется для оценки базового уровня показателей, а также выявления эозинофилии, которая свойственна некоторым паразитозам.

- Рекомендуется пациентам с подозрением на лямблиоз выполнение В03.016.004 анализа крови биохимического общетерапевтического (исследование уровня общего билирубина в крови, уровня свободного и связанного билирубина в крови, определение активности аланинаминотрансферазы и определение активности аспартатаминотрансферазы (АлАТ, АсАТ) в крови, определение активности гамма-глутамилтрансферазы (ГГТП) в крови с целью проведения дифференциальной диагностики и исключения сопутствующей патологии желудочно-кишечного тракта [3].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: выполняется для оценки базового уровня показателей, при наличии ДЖВП может наблюдаться небольшое увеличение активности АлАТ, АсАТ, ЩФ и ГГТП.

Специфическая лабораторная диагностика

- **Рекомендуется** исключить у пациента с клиникой ОКИ вирусную и бактериальную этиологию заболевания [1, 3, 26, 36].
- **Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)**

Рекомендуется пациентам с признаками ОКИ проведение этиологической диагностики, направленной на установление вирусной, бактериальной или сочетанной этиологии заболевания: А26.19.074 молекулярно-биологическое исследование фекалий на ротавирусы (Rotavirus gr. A); А26.19.074.001 Определение РНК ротавирусов (Rotavirus gr. A) в образцах фекалий методом ПЦР; А26.19.039 Определение антигенов ротавирусов (Rotavirus gr.A) в образцах фекалий; А26.19.089 Иммунохроматографическое экспресс-исследование кала на ротавирус; А26.19.075 молекулярно-биологическое исследование фекалий на калицивирусы (норовирусы, саповирусы)(Caliciviridae (Norovirus, Sapovirus)); А26.19.040 Определение антигенов норовирусов (Norovirus) в образцах фекалий; А26.19.003 Микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на микроорганизмы рода сальмонелла (*Salmonella* spp.); А26.19.079 Микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на микроорганизмы рода шигелла (*Shigella* spp.) с определением чувствительности к антибактериальным препаратам; А26.19.078 Микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на диарогенные эшерихии (ЕНЕС, ЕРЕС, ЕТЕС, ЕАgЕС, ЕIЕС) [1, 3, 5, 26].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1)

Комментарии: Молекулярно-биологическое и бактериологическое исследование фекалий на наличие **возбудителей** ведущего спектра возбудителей ОКИ характеризуется высокой чувствительностью (более 90%) и специфичностью (более 95%), позволяет существенно сократить время установления этиологического диагноза, определения тактики этиотропной терапии и проведения противоэпидемических мероприятий в очаге (в случае регистрации очаговой заболеваемости). Поскольку клинические симптомы инфекций, вызванных различными энтеропатогенами, в значительной степени совпадают, сложно дифференцировать этиологию диареи у пациентов на этапе первичного обращения за медицинской помощью.

- **Рекомендуется** у всех пациентов с подозрением на лямблиоз В03.016.010

Копрологическое исследование, A26.19.011 Микроскопическое исследование кала на простейшие, A26.19.011.001 Микроскопическое исследование кала на простейшие с применением методов обогащения [1, 3, 4, 5, 7, 30].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Макро- и микроскопические паразитологические методы лабораторной диагностики являются прямыми методами обнаружения гельминтов, их фрагментов, яиц и личинок гельминтов; вегетативных и цистных форм патогенных простейших, при обнаружении и идентификации которых не требуются косвенные методы исследования (МУК 4.2.735-99). Протозоологическое исследование фекалий является «золотым стандартом» лабораторной диагностики лямблиоза. Вегетативные формы лямблий обнаруживаются методом нативного мазка только в жидких свежесвыделенных фекалиях. В кашицеобразном и оформленном стуле обнаруживаются цисты. Для их обнаружения наиболее эффективными являются методы эфир-формалиновой седиментации и мазка с раствором Люголя. При отрицательном первом анализе кала обследование лиц с подозрением на лямблиоз проводится троекратно с интервалом в 3-5 дней. Образцы фекалий можно помещать в емкость с консервантом (Турдыева, Сафаралиева и др.) и затем одномоментно исследовать. Чувствительность метода составляет при однократном исследовании — 60-80%; при двукратном — 80-90%; при трехкратном — более 90% [2, 64].

- **Рекомендуется** A26.19.096 Иммунохроматографическое экспресс-исследование кала на кишечные лямблии (*Giardia intestinalis*) у пациентов с отрицательными результатами микроскопического исследования фекалий на цисты лямблий [1, 3, 36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Метод копроиммунодиагностики позволяет определить в фекалиях наличие специфического антигена лямблий GSA-65. Однако, при заявленной чувствительности данного теста при однократном исследовании в 50-70%, а при трехкратном в 90% случаев, часто наблюдаются ложноположительные результаты ввиду транзитного характера присутствия антигена в фекалиях обследуемого, а также возможности перекрёстных реакций с другими белками.

ВАЖНО! Положительный результат данного теста обязательно должен подтверждаться микроскопическим методом с проведением трехкратного исследования кала на наличие лямблий. Только после получения подтверждающих результатов возможно установление окончательного диагноза лямблиоз (лямблионосительство) [1, 3, 5].

- **Рекомендуется** микроскопическое исследование дуоденального содержимого (при

наличии возможностей проведения этой процедуры в медицинском учреждении) у пациентов с клинически подозреваемым лямблиозом, но отрицательными результатами паразитологического исследования кала [1, 3, 5].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

***Комментарии:** Исследование дуоденального содержимого наиболее информативно. При подозрении на лямблиоз исследуется порция желчи "А", в которой выявляются вегетативные подвижные формы лямблий. Биологический материал должен быть доставлен в лабораторию для микроскопического исследования в течение 20 – 30 минут после отбора проб.*

- **Рекомендуется** при первичном обследовании пациентов с патологией ЖКТ и диарейным синдромом провести серологическое исследование крови методом ИФА на наличие специфических антител классов А, М, G (IgM, IgA, IgG) к лямблиям [3, 27, 30, 35, 36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

***Комментарии:** Специфические антитела класса М к антигенам лямблий могут выявляться в сыворотке крови с 10-14-го дня болезни. После санации иммуноглобулины М быстро исчезают, а иммуноглобулины G могут сохраняться в течение 6-12 месяцев. Серологические исследования крови на наличие иммуноглобулинов классов IgA IgM, IgG к антигенам лямблий являются косвенными методами лабораторной диагностики и рекомендуются к использованию при сероэпидемиологических исследованиях, а также как дополнительный диагностический тест, позволяющий определить иммунный ответ организма на внедрение возбудителя. Эти исследования могут давать как ложноотрицательный, так и ложноположительный результат.*

ВАЖНО! Обнаружение специфических IgA IgM, IgG не является основанием для подтверждения окончательного диагноза лямблиоза и назначения противопаразитарной терапии. Диагноз может быть подтвержден только микроскопическим методом обнаружения паразита в фекалиях!!! [1, 3, 5, 7].

- **Рекомендуется** всем пациентам с подозрением на лямблиоз А26.19.010 Микроскопическое исследование кала на яйца и личинки гельминтов и А26.01.019 Микроскопическое исследование отпечатков с поверхности перианальных складок на яйца гельминтов с целью дифференциальной диагностики с другими паразитогами ЖКТ [1, 3, 5, 7].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Забор материала и методы его исследования проводятся согласно МУК 4.2.3145-13. Метод позволяет выявить у пациента наличие некоторых гельминтозов ЖКТ, при которых может наблюдаться сходная с лямблиозом симптоматика, или исключить их наличие.

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- Рекомендуется пациентам с лямблиозом выполнение А04.16.001 Ультразвукового исследования органов брюшной полости (комплексного) для исключения сопутствующей патологии желудочно-кишечного тракта [3, 27, 34,3 5].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: УЗИ позволяет выявить некоторые признаки ДЖВП, а также другие патологические изменения: увеличение желчного пузыря, наличие осадочных структур, желчных камней, их количество, размеры и локализацию и др.

2.5 Иные диагностические исследования

- Рекомендуются консультации других специалистов с целью проведения дифференциальной диагностики и своевременного назначения лечения [3, 27, 30, 35].

Рекомендуется консультация гастроэнтеролога – при выявлении другой патологии желудочно-кишечного тракта.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

Комментарии: рекомендуется проведение дифференциальной диагностики между лямблиозом и другими заболеваниями, протекающими с синдромом диареи. Подходы к дифференциальной диагностике представлены в Приложении А3.

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапии, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения

При назначении лечения больным лямблиозом необходимо учитывать вариант ее течения с учетом всех сопутствующих заболеваний, а также возраст пациента.

Инвазированные лица подлежат лечению в амбулаторных или стационарных условиях на основании их информированного добровольного согласия и с учетом права на отказ от медицинского вмешательства. Этиотропная терапия проводится только после установления окончательного диагноза, который должен быть подтверждён прямыми микроскопическими методами [1, 3, 5, 7, 23].

Режим амбулаторный или общий стационарный. Лечение лямблиоза проводится в основном амбулаторно и не требует изоляционных мероприятий. Лечение должно быть комплексным и включать специфические противопаразитарные препараты, а при необходимости и патогенетическую терапию, направленную на коррекцию функциональных нарушений пищеварительной системы.

Этиотропная (противопаразитарная) терапия

Рекомендуется пациентам с подтвержденным диагнозом лямблиоз проведение этиотропной терапии производными 5-нитроимидазола (метронидазол**, тинидазол, орнидазол, секнидазол) или производными бензимидазола (албендазол) или производными нитрофурана (нифурател, фуразолидон) с целью элиминации возбудителя [1, 2, 3, 6, 7, 47]. Критериями клинической оценки эффективности противопаразитарной терапии является: улучшение общего состояния больного, уменьшение частоты дефекации и нормализация стула.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

***Комментарии:** 5-Нитроимидазолы относятся к препаратам выбора для лечения лямблиоза.*

- *Метронидазол** внутрь: взрослым 250 мг 3-4 раза в сутки в течение 5 сут; детям 2–5 лет в дозе 250 мг (в 2 приема) в течение 5 сут; детям 5–10 лет в дозе 375 мг в сутки (в 2 приема) в течение 5 сут; детям 10-15 лет по 250 мг 2 раза в сутки в течение 5 суток.*
- *Орнидазол внутрь: взрослым в дозе 1,5 г однократно вечером; детям с массой тела 20 - 35 кг в дозе 40 мг/кг массы тела в сутки, более 35 кг в дозе 1,5 г в сутки однократно. Противопоказан к применению детям до 3 лет и с массой тела менее 20 кг.*
- *Секнидазол внутрь: взрослым однократно в дозе 1,5–2,0 г; детям с 3 лет в дозе 30 мг/кг массы тела в сутки однократно, запивая небольшим количеством жидкости. Курс 1 сут.*
- *Тинидазол внутрь: взрослым в дозе 2 г внутрь однократно; детям старше 12 лет в дозе 50–75 мг/кг массы тела в сутки (не более 2 г) однократно после еды. Курс 1 сут.*

Препараты второй линии:

- *Албендазол внутрь: взрослым и детям старше 3 лет с массой тела более 10 кг 400 мг 1 раз в сутки в течение 3 дней. Детям с массой тела менее 10 кг - 200 мг 1 раз в сутки в форме суспензии в течение 5 дней. Таблетки противопоказаны детям до 3 лет.*
- *Нифурател внутрь: взрослым в дозе 400 мг 2–3 раза в день; детям в дозе 15 мг/кг массы тела 2 раза в день после еды. Курс 7 дней. Противопоказан к применению детям с массой тела менее 20 кг.*

- Фуразолидон внутрь: взрослым в дозе 0,1 г 4 раза в сутки; детям от 3 лет по 10 мг/кг массы тела в сутки в 3–4 приема. Высшая разовая доза для взрослых 200 мг, суточная — 800 мг. Курс 5–10 сут. Противопоказан к применению у детей до 3 лет.

5-Нитроимидазолы являются наиболее часто используемыми препаратами первой линии. Метронидазол** имеет относительно короткий период полувыведения и требует 5-ти дневный курс применения. Тинидазол, секнидазол и орнидазол имеют более длительный период полувыведения, поэтому однократные дозы оказываются высокоэффективными в отношении лямблий. Эффективность препаратов из группы 5-Нитроимидазолов составляет от 70-90%.

Альбендазол в рекомендуемых дозах показывает эффективность 83–96%.

Нифурател обладает широким спектром действия на большую группу бактерий, простейших и грибов. Его эффективность в отношении лямблиоза более 90%.

Фуразолидон в настоящее время в лечении лямблиоза имеет ограниченное применение, его эффективность составляет более 88% [1, 3, 7, 37].

Все антипаразитарные препараты обладают различными побочными эффектами, поэтому проводить лечение инвазированных лямблиями (в особенности детей) без паразитологического подтверждения лямблиоза недопустимо. Контактным лицам лечение проводят только при обнаружении у них возбудителя вне зависимости от клинических проявлений.

Препараты, рекомендуемые в лечении лямблиоза у детей [29]

Стартовая терапия: Нифурател, Албендазол, Метронидазол**, Фуразолидон

Альтернативная терапия: Тинидазол

Препараты резерва: Орнидазол, Секнидазол

- Рекомендуется 3-кратное контрольное А26.19.010 Микроскопическое исследование кала на яйца и личинки гельминтов после проведенного курса лечения [1, 3, 5, 12, 36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств –5)

Комментарии: кроме клинического улучшения и исчезновения диареи, критериями эффективности лечения лямблиоза являются 3 отрицательных результата копрологического исследования (с использованием консервантов Турдыева, Сафаралиева или Барроу), проведенных с интервалом 2–3 дня через неделю после антипротозойной терапии [1, 3, 5, 14].

3.1.2 Патогенетическая и симптоматическая терапия

- **Рекомендуется** пациентам с лямблиозом в остром периоде и периоде реконвалесценции назначение пробиотиков (Код АТХ: А07FA – противодиарейные микроорганизмы) с целью более эффективной эрадикации возбудителя и коррекции микробиоценоза кишечника [3, 9, 27, 28, 29, 30, 36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Пробиотик *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 обладает прямым противоямблиозным действием. Использование *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745 или пробиотиков (*Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium infantis*, *Enterococcus faecium*) одновременно с противоямблиозными препаратами, более эффективно в лечении лямблиоза, чем монотерапия антипаразитарными препаратами. В связи с нарушением состава кишечной микробиоты у всех больных лямблиозом рекомендуется для ее коррекции назначение пробиотиков, содержащих *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium animalis subsp. lactis* (BB-12), *Lactobacillus rhamnosus* GG, *Streptococcus thermophilus* TH-4. Согласно доклиническим и клиническим исследованиям, пробиотики могут защищать от вызванных паразитами повреждений слизистых оболочек за счет повышения антиоксидантной способности, подавления окислительных продуктов и регуляции системных и местных иммунных реакций. Пробиотики также могут снизить паразитарную нагрузку *G. duodenalis* за счет прямого разрушающего воздействия на паразита, подавления пролиферации и роста трофозоитов. [14, 27, 40, 41, 43, 44].

Рекомендуется с целью коррекции ДЖВП назначение гепатопротекторов и желчегонных препаратов - урсодезоксихолиевую кислоту согласно инструкции по применению [1, 29, 36, 47].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Рекомендуемая доза урсодезоксихолевой кислоты** составляет 10 мг/кг/сутки. Детям с массой тела менее 47 кг препарат назначается в форме суспензии. Взрослым препараты урсодезоксихолевой кислоты** назначаются по 500 - 1000 мг/сутки (на ночь) внутрь.

3.1.3 Диетотерапия

- Организация диетического лечебного питания пациентов с лямблиозом при стационарном лечении в медицинских организациях проводится в соответствии с Приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 августа 2003 г. №330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации», от 21 июня 2013 г. № 395н «Об утверждении норм

лечебного питания» и от 23 сентября 2020 г. № 1008н «Об утверждении порядка обеспечения пациентов лечебным питанием».

- Рекомендуется всем пациентам с лямблиозом во время лечения назначение питания (стол №4э, 4аг (II вариант) - диеты с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов) с целью увеличения эффективности терапии и быстрого восстановления нарушенных функций ЖКТ [3, 27, 28, 38].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

***Комментарии:** в остром периоде и во время этиотропной терапии рекомендуется диета №4, направленная на создание условий, ухудшающих размножение лямблий (ограничение углеводов и исключение молочных продуктов); введение продуктов, являющихся нутритивными сорбентами (каши, отруби, печеные яблоки, груши, сухофрукты, растительное масло). Из рациона полностью исключают продукты и блюда, оказывающие механическое и химическое раздражение желудочно-кишечного тракта (молоко, консервы, копчености, острые и пряные блюда, сырые овощи и фрукты). Пища должна приниматься дробно, 4–6 раз в сутки. Рекомендуются слизистые супы, блюда из измельченного или протертого мяса, отварная нежирная рыба, омлет, каши, творог. Пищу надо принимать каждые 4-6 часов, она не должна быть обильной. Показано использование тертых сырых яблок. Сроки применения диеты индивидуальны и определяются состоянием и самочувствием больного. Расширение диеты можно начинать с 2–5-го дня после купирования диареи назначением стола № 5.*

Блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару. Температура пищи от 15 до 60-65 град. Свободная жидкость 1,5-2 л. Режим питания дробный, 4-6 раз в день. Белки 110-120 г, в т.ч. животные, 45-60 г; жиры общие 80-90 г, в т.ч. растительные 30 г, углеводы общие 250-350 г, в т.ч. моно- и дисахариды 30-40 г; энергетическая ценность 2080-2690 ккал [38].

4 Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

При лямблиозе реабилитационные мероприятия не показаны.

5 Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Профилактика лямблиоза направлена на снижение рисков инфицирования и проводится согласно требований МУ 3.2.3966-23 [1, 2, 4, 5].

- Изоляция больного лямблиозом не требуется, поскольку человек не представляет эпидемиологической опасности.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарий: передача возбудителя от человека к человеку в обычных условиях полностью исключается.

5.1 Специфическая профилактика

Не проводится.

5.2 Неспецифическая профилактика

- Рекомендуется активное выявление источников инфекции (обследование лиц, подверженных повышенному риску инфицирования и/или имеющих особую эпидемиологическую значимость) с целью предотвращения распространения инфекции [3, 10, 12, 35, 36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: Выявление больных лямблиозом осуществляется: при обращении за медицинской помощью в ЛПУ; во время медицинских осмотров и при наблюдении за лицами, контактировавшими с больными и лямблионосителями; во время внеочередных паразитологических обследований декретированных контингентов в случае эпидемического неблагополучия по острой кишечной инфекции на данной территории или объекте. Необходимость их проведения, кратность и объем определяются специалистами Роспотребнадзора.

5.3 Диспансерное наблюдение

Диспансерное наблюдение ограничивается контролем качества за эффективностью лечения. Через 5–6 дней после окончания терапии, показан двух-, трехкратный копрологический анализ с интервалом 1–2 дня. При положительных результатах показана повторная терапия. При отрицательных результатах исследования пациент снимается с диспансерного наблюдения. Декретированные лица могут быть допущены к работе, а дети, посещающие организованные коллективы, к посещению организованного коллектива [3, 10, 12, 27, 35, 36].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

***Комментарии:** Работники пищевых предприятий и лица, приравненные к ним, при положительных результатах контрольного паразитологического обследования, проведенного после повторного курса лечения, переводятся на другую работу, не связанную с производством, хранением, транспортировкой и реализацией продуктов питания и водоснабжением (до выздоровления). Если выделение лямблий продолжается более 3 мес. после перенесенного заболевания, то, как хронические носители, они пожизненно переводятся на работу, не связанную с продуктами питания и водоснабжением.*

6. Организация оказания медицинской помощи

- Рекомендуется лечение пациентов с легким и среднетяжелым течением в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара. Госпитализация больных лямблиозом в инфекционное отделение проводится по клиническим и эпидемиологическим показаниям с целью оказания своевременной квалифицированной медицинской помощи пациентам с сопутствующей патологией, предотвращения развития осложнений и профилактики распространения инфекции [3, 12, 27].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

***Комментарий:** Госпитализации подлежат по клиническим и эпидемиологическим показаниям следующие пациенты:*

- 1) относящиеся к группе риска (ВИЧ-инфицированные, пациенты с ИДС);
- 2) с затяжным и хроническим течением лямблиоза в периоды обострения, которые страдают тяжелыми сопутствующими заболеваниями;
- 3) декретированные группы (работники пищевых предприятий и лица, к ним приравненные), при невозможности проведения их амбулаторного лечения.

- Рекомендуется выписка из стационара пациентов с лямблиозом при клиническом выздоровлении и отрицательных результатах микроскопического (паразитологического) исследования кала [1, 3, 5, 10].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств - 5).

***Комментарии:** Работники пищевых предприятий и лица, приравненные к ним, допускаются к работе только после контроля качества терапии (см. п. 5.3).*

Больные, не относящиеся к указанным выше категориям, допускаются к работе на основании справки о выздоровлении и при наличии однократного отрицательного результата паразитологического исследования кала.

Медицинская помощь оказывается в форме:

- плановой медицинской помощи.

Условия оказания медицинских услуг

Медицинская помощь оказывается в виде:

- первичной медико-санитарной помощи;
- специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Медицинская помощь взрослым больным с лямблиозом может оказываться в следующих условиях:

- амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);
- в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения);
- стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение).

Первичная медико-санитарная помощь пациентам оказывается в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара.

Первичная доврачебная медико-санитарная помощь в амбулаторных условиях осуществляется в фельдшерско-акушерских пунктах.

Первичная врачебная медико-санитарная помощь осуществляется врачом - терапевтом участковым, врачом общей практики (семейным врачом) в амбулаторных условиях.

Первичная специализированная медико-санитарная помощь осуществляется врачом-инфекционистом медицинской организации, оказывающим медицинскую помощь пациентам в амбулаторных условиях.

Специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь оказывается в условиях стационара врачами-инфекционистами и другими врачами-специалистами и включает в себя профилактику, диагностику, лечение заболеваний и состояний, требующих использования специальных методов и сложных медицинских технологий, а также медицинскую реабилитацию.

Лечение пациентов осуществляется в условиях стационара по направлению врача - терапевта участкового, врача общей практики (семейного врача), врача-инфекциониста, медицинских работников, выявивших лямблиоз.

Список литературы

1. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие под ред. С.С. Козлова, А.Б. Ходжаян, М.В. Голубевой – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2024. – 440 с.
2. Бронштейн А.М., Малышев Н.А. Лямблиоз / В кн.: Руководство по гастроэнтерологии / Под ред. Ф.И. Комарова, С.И. Рапопорта. — М.: МИА, 2010.
3. Сергиев В.П., Лобзин Ю.В., Козлов С.С. «Паразитарные болезни человека. Протозоозы и гельминтозы». – Фолиант, Санкт-Петербург, 2016. – С. 640.
4. Adam R.D. *Giardia duodenalis*: Biology and Pathogenesis. Clin Microbiol Rev. 2021 15;34(4): e0002419.
5. "МУ 3.2.3966-23. 3.2. Профилактика паразитных болезней. Эпидемиологический надзор и профилактика лямблиоза. Методические Указания 2023.
6. Ahmed M. Gastroenterology Intestinal Parasitic Infections in 2023 Res. 2023;16(3):127-140.
7. Тумольская Н.И. Роль лямблий в патологии человека. Сеченовский вестник № 4(18) С2014 г. С.54-64.
8. Т.Ф. Панкова, Н. В. Полторацкая А. В. Симакова Н. В. «Общая паразитология» 2016. С. 152.
9. Ryan U, Zahedi A. Molecular epidemiology of giardiasis from a veterinary perspective. Adv Parasitol. 2019;106: 209-254.
10. Пашинская Е.С., Побержин В.В., Цвирко Л.С. Лямблиоз XXI века: распространение, классификация заболевания, патогенез, методы диагностики и профилактики. Веснік Палескага Дзяржаўнага Універсітэта. Серыя Прыродазнаўчых Навук. 2018. №1, С 39-52.
11. Messa A. Jr., Köster P.C., Garrine M, Gilchrist C, Bartelt L/A/ et al. Molecular diversity of *Giardia duodenalis* in children under 5 years from the Manhica district, Southern Mozambique enrolled in a matched case-control study on the aetiology of diarrhoea. PLoS Negl Trop Dis. 2021 Jan 19;15(1): e0008987.
12. Buret AG. Mechanisms of epithelial dysfunction in giardiasis. Gut. 2007 Mar. 56(3): 316-317.
13. Liu J, Ma'ayeh S., Peirasmaki D., Lundstrom-Stadelmann B., Hellman L., Svard S.G. Secreted *Giardia intestinalis* cysteine proteases disrupt intestinal epithelial cell junctional complexes and degrade chemokines. Virulence. 2018; 31. 9 (1):879-94.

14. Усенко. Д.В., Конаныхина С.Ю. Современные аспекты диагностики и лечения лямблиоза / Вопросы современной педиатрии. 2015; 14 (1): 108–113.
15. Persistent gut barrier damage and commensal bacterial influx following eradication of *Giardia* infection in mice / Tzu-Ling Chen [et al.] // Gut Pathogens. – 2013. – Vol. 5. – P. 26.
16. Robertson L.J., Hanevik K., Escobedo A.A. Giardiasis — why do the symptoms sometimes never stop? // Trends Parasitol. 2010 Feb; 26(2): 75–82.
17. Leung A.K., Leung A.A., Wong A.H., Sergi C.M., Kam J.K. Giardiasis: An Overview. Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov. 2019;13(2):134-143.
18. Dos Reis L.L. et al Zoonotic assemblages A and B of *Giardia duodenalis* in Chiroptera from Brazilian Amazon biome. One Health. 2024; 4; 19:100853.
19. СанПиН 3.2.3215-14 "Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации" от 22 августа 2014 года N 50.
20. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году: Государственный доклад. Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2024. – 364 с.
21. Yason J.A., Rivera W.L. Genotyping of *Giardia duodenalis* isolates among residents of slum area in Manila, Philippines. Parasitol Res. Aug;101(3):681-7.
22. 37 Dixon B.R. *Giardia duodenalis* in humans and animals – Transmission and disease. VETERENARI. Volume 135, March 2021, Pages 283-289.
23. First genotyping of *Giardia duodenalis* and prevalence of enteroparasites in children from Tetouan (Morocco) / Ch. El. Fatni [et al.] // Parasite. – 2014. – Vol. 21. – P. 48.
24. Государственный реестр лекарственных средств. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://grls.rosminzdrav.ru/default.aspx>.
25. Покровский В.И., Пак С. Г., Брико Н. И. Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник— 3-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — 550 с.
26. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1104 с. - (Серия "Национальные руководства"). - ISBN 978-5-9704-6122-8.
27. Острые кишечные инфекции: руководство/ Ющук Н.Д., Мартынов Ю.В., Кулагина М.Г., Бродов Л.Е. - 2 изд.- ГЭОТАР-Медиа, 2012: 400 с.
28. Тропические болезни (руководство для врачей). / В.П. Сергиев, Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров, В.Д. Завойкин. – М.: Бином, 2015. 640 с.

29. Захарова И.Н., Авдюхина Т.И., Бережная И.В., Коровина Н.А., Константинова Т.Н., Зайденварг Г.Е., Скоробогатова Е.В. Диагностика и лечение лямблиоза у детей: учебн. пособие / Под ред. проф. И.Н. Захаровой; М., ГБОУ ДПО РМАПО, 2015 – 113 с.
30. Giardiasis Updated: Feb 16, 2024 Author: Eric M Sieloff, MD; Chief Editor: Burt Cagir, MD, FACS Giardiasis: Background, Pathophysiology, Etiology (medscape.com).
31. Лысенко А.Я., Владимова М.Г., Кондрашин А.В., Майори Дж. Клиническая паразитология. Под общей редакцией Лысенко А.Я. Руководство. Женева, ВОЗ:2002 г., 752 стр. (с. 231-240).
32. Протозоозы и гельминтозы: учебное пособие /под ред. Н.Д. Ющука, А.К. Токмалаева. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 544 с. (с.53-73).
33. Лямблиоз. Учебное пособие для врачей / Под ред. В.П. Новиковой, М.К. Бехтеровой, С.В. Бельмера – 2-е издание, исправленное и дополненное – СПб.: ИнформМед, 2014 – 124 с.
34. Николаева И.В. Современные принципы диагностики и лечения лямблиоза у детей – Практическая медицина – 2014 - № 7(83) – с. 17-22.
35. Кишечные протозойные инвазии: лямблиоз, амебиаз, балантидиаз: Учебное пособие / Составители: Ф.С. Гилмуллина, Ю.М. Созинова / Под ред. В.Х. Фазылова. – Казань: ИД «МеДДоК», 2017. – 92 с.
36. Бехтерева М.К., Луппова Н.Е., Корниенко Е.А., Минина С.Н. и др. Рабочий протокол диагностики и лечения лямблиоза у детей (XX Конгресс детских гастроэнтерологов России и стран СНГ, Москва, 19-21 марта 2013 г.) // Вопросы детской диетологии. — 2013. — № 6. — С. 72-77.
37. Farthing M.J. Giardiasis. Gastroenterol Clin North Am. 1996 Sep. 25(3):493-515.
38. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 августа 2003 г. №330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации».
39. Suzuki Y, Nakamura T, Tokoro M et al (2010) A case of giardiasis expressing severe systemic symptoms and marked hypereosinophilia.
40. Besirbellioglu BA, Ulcay A, Can M, et al. Saccharomyces boulardii и инфекция, вызванная лямблиями. Scand J Infect Dis. 2006; 38(6-7):479–481.
41. Кимирилова О.Г., Харченко Г.А. Результаты лечения гиардиаза у детей с применением противолямблиозных препаратов и их комбинации с пробиотиками: ретроспективное когортное исследование // ВСП. 2018. №4.

42. Nakao J.H., Collier S.A., Gargano JW. Giardiasis and subsequent irritable bowel syndrome: A longitudinal cohort study using health insurance data. *J Infect Dis* 2017; 215(5): 798-805.
43. Dashti N., Zarebavani M. Probiotics in the management of *Giardia duodenalis*: an update on potential mechanisms and outcomes. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 2021; 394: 1869–1878.
44. Корниенко Е.А., Минина С.Н., Фаина С.А., Лобода Т.Б. Клиника, диагностика и лечение лямблиоза у детей // *Педиатрическая фармакология*. — 2009. — Т. 6. — № 4 — С. 40–46.
45. СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" XXIV. Профилактика острых кишечных инфекций (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2021 N 62500)
46. Файзуллина, Р.М. Паразитозы и аллергические заболевания у детей: монография/ Р.М. Файзуллина, А.В. Санникова, В.В. Викторов. — Уфа: ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2020. — 126 с.
47. Руководство по педиатрии / Д. О. Иванов, В. Н. Тимченко, Н. В. Скрипченко [и др.]. Том 8. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2023. — 816 с. — ISBN 978-5-907748-15-6. — EDN FPLXHH.

Критерии оценки качества медицинской помощи

№ п/п	Критерии качества	Оценка выполнения
1.	Проведено A26.19.074.001 Определение РНК ротавирусов (Rotavirus gr. A) в образцах фекалий методом ПЦР, A26.19.039 Определение антигенов ротавирусов (Rotavirus gr.A) в образцах фекалий; A26.19.089 Иммунохроматографическое экспресс-исследование кала на ротавирус; A26.19.075 молекулярно-биологическое исследование фекалий на калицивирусы (норовирусы, саповирусы), (Caliciviridae (Norovirus, Sapovirus)); A26.19.003 Микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на микроорганизмы рода сальмонелла (Salmonella spp.); A26.19.079 Микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на микроорганизмы рода шигелла (Shigella spp.) с определением чувствительности к антибактериальным препаратам; A26.19.078 Микробиологическое (культуральное) исследование фекалий/ректального мазка на диарогенные эшерихии (EHEC, EPEC, ETEC, EAgEC, EIEC).	Да/нет
2.	Проведено B03.016.010 Копрологическое исследование, A26.19.011 Микроскопическое исследование кала на простейшие, A26.19.011.001 Микроскопическое исследование кала на простейшие с применением методов обогащения.	Да/нет
3.	Проведено A26.19.096 Иммунохроматографическое экспресс-исследование кала на кишечные лямблии (Giardia intestinalis) у пациентов с отрицательными результатами микроскопического исследования фекалий на цисты лямблий	Да/нет
4.	Проведен B03.016.003 Общий (клинический) анализ крови развернутый	Да/нет
5.	Выполнен B03.016.004 Анализ крови биохимический общетерапевтический (исследование уровня общего билирубина в крови, уровня свободного и связанного билирубина в крови, определение активности аланинаминотрансферазы и определение активности аспартатаминотрансферазы (АлАТ, АсАТ) в крови, определение активности гамма-глутамилтрансферазы (ГГТП)	Да/нет
6.	Проведено A26.19.010 Микроскопическое исследование кала на яйца и личинки гельминтов и A26.01.019 Микроскопическое исследование отпечатков с поверхности перианальных складок на яйца гельминтов.	Да/нет
7.	Выполнено A04.16.001 Ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное)	Да/нет
8.	Назначена антипаразитарная терапия пациенту с подтвержденным микроскопическим методом диагнозом лямблиоза.	Да/нет

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. Горелов А. В. - академик РАН, д.м.н., профессор, заместитель директора по научной работе ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Председатель правления Национальной ассоциации специалистов по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского.
2. Анохин Владимир Алексеевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских инфекций ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
3. Галеева Нелли Васильевна – к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
4. Гилмуллина Файруза Саубановна - к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
5. Козлов Константин Вадимович - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней (с курсом медицинской паразитологии и тропической медицины) с клиникой инфекционных болезней ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.
6. Козлов Сергей Сергеевич - д.м.н. профессор кафедры инфекционных болезней (с курсом медицинской паразитологии и тропической медицины) с клиникой инфекционных болезней ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; профессор кафедры инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
7. Кравченко Ирина Эдуардовна - д.м.н., доцент, профессор кафедры инфекционных болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
8. Морозов Евгений Николаевич - д.м.н. профессор кафедры медицинской паразитологии и вирусологии Федерального государственного автономного

образовательного учреждения высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации» (Сеченовский Университет).

9. Николаева Ирина Венидиктовна - д.м.н., профессор, заведующая кафедрой инфекционных болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
10. Усенко Денис Валерьевич - д.м.н., руководитель образовательного центра, ведущий научный сотрудник клинического отдела инфекционной патологии ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора.
11. Фаткуллина Гузель Роальдовна – к.м.н., доцент кафедры детских инфекций ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России
12. Халиуллина Светлана Викторовна – д.м.н, профессор кафедры детских инфекций ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России.
13. Чуланов Владимир Петрович, д.м.н., профессор, заместитель директора по науке и инновационному развитию ФГБУ НМИЦ ФПИ Минздрава России.
14. Эсауленко Елена Владимировна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Все члены рабочей группы являются членами Национальной ассоциации специалистов по инфекционным болезням имени академика В.И. Покровского (НАСИБ).

Конфликт интересов отсутствует.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория клинических рекомендаций:

1. Врач-инфекционист;
2. Врач-терапевт;
3. Врач-гастроэнтеролог;
4. Врач общей практики;
5. Студенты медицинских ВУЗов, ординаторы, аспиранты.

В данных клинических рекомендациях все сведения ранжированы по уровню достоверности (доказательности) в зависимости от количества и качества исследований по данной проблеме.

Определение уровней достоверности доказательств и убедительности рекомендаций для диагностических вмешательств

Таблица П1 – Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Иерархия дизайнов клинических исследований по убыванию уровня достоверности доказательств от 1 до 5
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом ¹ или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

¹Общепринятым стандартом КИ диагностических вмешательств является одномоментный дизайн исследования, в котором к каждому включённому пациенту параллельно и в одинаковых условиях применяются исследуемый диагностический метод и референсный метод, являющийся «золотым стандартом» диагностики изучаемого заболевания или состояния, при этом исследуемый и референсный методы должны применяться независимо друг от друга (т.е. исследуемый метод не может быть частью референсного) и должны интерпретироваться исследователем без знания результатов применения другого метода (рекомендуется использовать ослепление).

Таблица П2 - Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Таблица П3. Возможные комбинации УДД и УУР для диагностических вмешательств

УДД	Критерии определения УУР	Итоговый УУР
1=Наиболее достоверные доказательства: систематические обзоры исследований с контролем референсным методом	Одновременное выполнение двух условий: 1. Все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам являются согласованными*	А
	Выполнение хотя бы одного из условий: 1. Не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными*	В
	Выполнение хотя бы одного из условий: 1. Все исследования имеют низкое методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными*	С
2=Отдельные исследования с контролем референсным	Одновременное выполнение двух условий: 1. Все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам являются согласованными*	А

методом	Выполнение хотя бы одного из условий: 1. Не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными*	В
	Выполнение хотя бы одного из условий: 1. Все исследования имеют низкое методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными*	С
3=Исследования без последовательного контроля референсным методом исследования или с референсным методом не являющимся	Выполнение хотя бы одного из условий: 1. Не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными*	В
	Выполнение хотя бы одного из условий: 1. Все исследования имеют низкое методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными*	С
4=Несравнительные исследования, описание клинического случая		С
5=Наименее достоверные доказательства: имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов		С

*Если оценивается одно КИ, то данное условие не учитывается

Определение уровня достоверности доказательств и убедительности рекомендаций для лечебных, реабилитационных, профилактических вмешательств

Таблица П4 – Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения, медицинской реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследование «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнения экспертов

Порядок обновления клинических рекомендаций

Клинические рекомендации обновляются каждые 3 года.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов инструкции по применению лекарственного препарата

Данные клинические рекомендации разработаны с учётом следующих нормативно правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 ноября 2010г. №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2. Приказ Минздравсоцразвития России от 9 августа 2005г. №494 «О порядке применения лекарственных средств у больных по жизненным показаниям».

3. Приказ Минздравсоцразвития России от 13 октября 2017 г. №804н (ред. от 24.09.2020, с изм. от 26.10.2022 «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг».

4. Приказ Минздравсоцразвития России от 31 января 2012г. № 69н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях».

5. Приказ Минздрава России от 20 мая 2023 г. № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников».

6. Приказ Минздрава России от 07 октября 2015г. №700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование».

7. Приказ Минтруда России от 27 августа 2019 г. № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы».

8. Приказ Минздрава России от 10 мая 2017г. №»203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

9. СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" XXIV. Профилактика острых кишечных инфекций (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2021 N 62500)

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. N 906н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "гастроэнтерология".

11. ГОСТ Р 52600-2006 «Протоколы ведения больных. Общие положения» (Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 05.12.2006 № 288).
12. Международная классификация болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье (МКБ – 10).
13. МУ 4.2.2039-05. 4.2. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории. Методические указания" (утв. Роспотребнадзором 23.12.2005).
14. Методические указания МУК 4.2.2746-10 «Порядок применения молекулярно-генетических методов при обследовании очагов острых кишечных инфекций с групповой заболеваемостью».
15. МУ 1.3.2569-09 «Организация работы лабораторий, использующих метода амплификации нуклеиновых кислот при работе с материалом, содержащим микроорганизмы I-IV групп патогенности».
16. МУ 4.2.3145-13 4.2 Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов: Методические указания. – М.:ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора. – 154 с.
17. МУ 3.2.3966-23 3.2. Профилактика паразитарных болезней. Эпидемиологический надзор и профилактика лямблиоза. Методические указания (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 05.09.2023).
18. МУК 4.2.3533-18 4.2. Иммунологические методы лабораторной диагностики паразитарных болезней: Методические указания. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2018. – 47 с.
19. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 августа 2003 .г № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации».
20. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 июня 2013 г. №395н «Об утверждении норм лечебного питания».
21. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации и от 23 сентября 2020г. № 1008н «Об утверждении порядка обеспечения пациентов лечебным питанием».
22. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

Возможные пути и факторы передачи возбудителя лямблиоза

Путь передачи	Характеристика	Сила*
Водный	Употребление водопроводной воды, контаминированной канализационными водами	С
Пищевой	Употребление контаминированных продуктов питания	В
Контактно-бытовой	Через загрязненные предметы обихода, грязные руки	А

Примечание: * - Оценка силы рекомендаций в соответствии с рейтинговой схемой.

Алгоритм обследования больных в зависимости от сроков и клинических проявлений лямблиоза

Методы исследования	Примечания
Общий анализ крови, общий анализ мочи, кровь на RW, ВИЧ, глюкозу крови, копрология, микроскопическое исследование кала и соскобов из перианальных складок на яйца и личинки гельминтов	Всем пациентам до начала лечения. После лечения - ОАК, ОАМ
Биохимические методы исследования: билирубин, АлАт, АсАт, ЩФ, ГГТП, амилаза, K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , общий белок	Всем пациентам до начала и по окончании лечения
Бактериологическое и молекулярно-биологическое исследование фекалий на возбудителей ОКИ	Пациентам с синдромом диареи

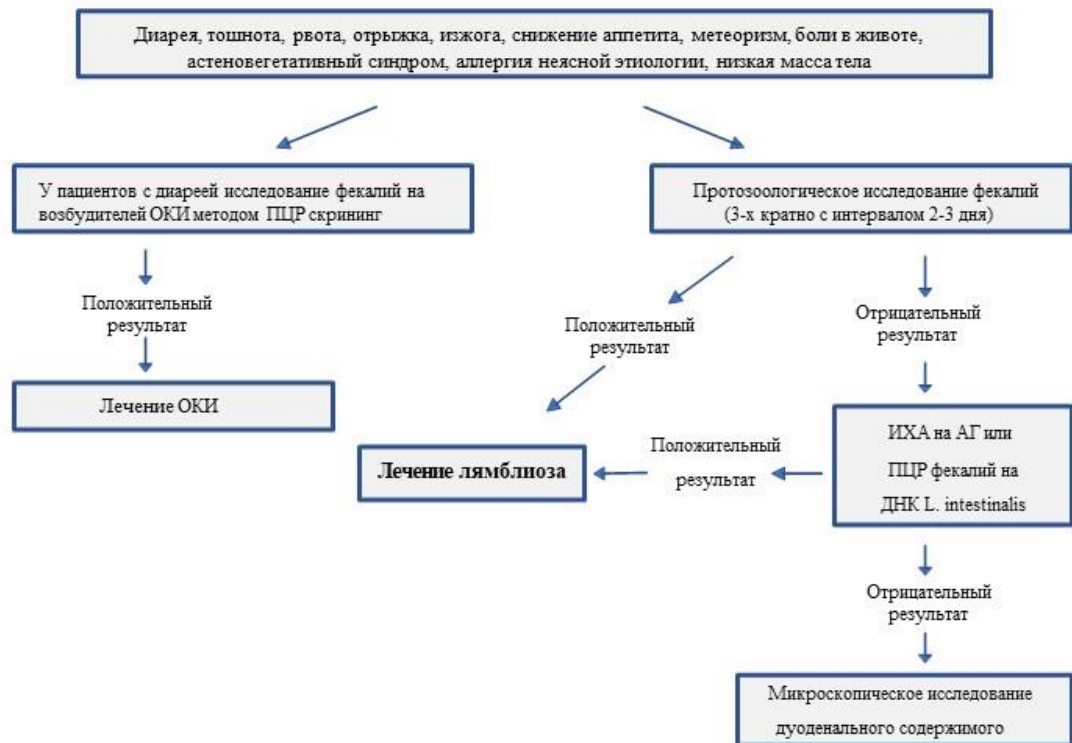
Дифференциальная диагностика лямблиоза с другими инфекционными заболеваниями желудочно-кишечного тракта

Заболевание	Отличительные признаки
1. Шигеллёз	<ul style="list-style-type: none"> – симптомы общей интоксикации (повышение температуры тела, недомогание, озноб, головная боль и др.); – колитический синдром (боли внизу живота, спазм, инфильтрация и болезненность сигмовидной кишки, тенезмы, ложные позывы, некаловый слизисто-кровянистый стул («ректальный плевок»); – выделение шигелл из испражнений,

2. Сальмонеллез (гастроинтестинальная форма)	<ul style="list-style-type: none"> – короткий инкубационный период; – бурное начало заболевания без продромального периода; – симптомы общей интоксикации (повышение температуры тела, недомогание, озноб, головная боль и др.); – меньшая продолжительность острого периода болезни; – повторная обильная рвота, водянистый обильный стул зеленоватого цвета с резким зловонным запахом без примеси крови (гастроэнтеритический вариант); – энтеритический характер стула сохраняется на протяжении всего периода болезни кровь, не уменьшаясь значительно в объеме, могут появляться в кале в виде прожилок.
3. Кампилобактериоз	<ul style="list-style-type: none"> – стул обильный, водянистый; – тенезмы и ложные позывы на дефекацию встречаются редко; – увеличение печени; – выделение кампилобактеров из испражнений
4. Ротавирусный гастроэнтерит	<ul style="list-style-type: none"> – боль в эпигастриальной и умбиликальной областях; нет спазма и болезненности сигмовидной кишки; – стул обильный, водянистый, желтого цвета, пенистый, с резким запахом, без патологических примесей; – гиперемия и зернистость слизистой оболочки мягкого неба; инъекция сосудов склер; лейкопения (или норма), лимфоцитоз
5. Норовирусная инфекция	<ul style="list-style-type: none"> -умеренно выраженный интоксикационный синдром -многократная рвота (1-2 дня) -боль в эпигастрии и мезогастррии -стул кашицеобразный или водянистый, желтого или зеленого цвета без патологических примесей от 4 до 8 раз в день (диарея может отсутствовать)
6. Холера	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие лихорадки (нормо- или гипотермия); – рвота многократная, водянистая, не приносящая облегчения, появляется позже диареи; – боли в животе не характерны; –пальпация живота безболезненная; – урчание в животе звучное, постоянное – дефекация безболезненная; – кал водянистый, обильный, без запаха или с запахом сырой рыбы, обесцвеченный, цвета рисового отвара; – дегидратация развивается быстро, вплоть до алгии
7. Амебиаз	<ul style="list-style-type: none"> – постепенное начало; – склонность к волнообразному, затяжному и хроническому течению; – боль в животе, больше справа; – утолщение слепой кишки; – кровь и слизь перемешаны с калом (стул в виде «малинового желе»); – увеличение печени; – похудание, астенический синдром; – анемия; – пребывание в тропиках и субтропиках, среднеазиатском регионе.

8. Балантидиаз	<ul style="list-style-type: none"> – волнообразное течение, склонное к переходу в хроническое; – стул обильный каловый, водянистой консистенции, серовато-зеленого цвета; – вздутие преимущественно правой половины живота; – потеря веса, гепатолиенальный синдром; – анемия, увеличение СОЭ; – при ректоскопии обнаруживаются белые рыхлые налеты на слизистой кишки, очаговые изменения в виде инфильтратов и своеобразных язв, относительно глубоких, округлой формы, с подрывными инфильтрированными краями на фоне неизменной слизистой; – профессиональная деятельность (свиноводство); – обнаружение балантидий в материале, полученном при ректороманоскопии из очагов поражения слизистой оболочки (не позднее 15 -20 минут после дефекации).
9. Кишечный шистосомоз	<ul style="list-style-type: none"> – обычно начинается с появления дерматита обычно начинается с появления дерматита через 6 - 8 недель появляются симптомы колита; – длительное течение, лихорадка; – кашель с мокротой, одышка; – гепатолиенальный синдром; – портальная гипертензия; – эозинофилия; – пребывание в тропическом и субтропическом поясах, контакты сводоемами со стоячей водой.

Приложение Б. Алгоритмы действий врача



Приложение В. Информация для пациента

Лямблиоз – распространённое во всём мире, часто встречающееся паразитарное заболевание человека. Лямблиоз может протекать под «маской» других заболеваний, а также не иметь никаких клинических проявлений и лямблиоз у таких лиц выявляется случайно.

Возбудители болезни существуют в виде двух форм – вегетативной формы, которая обитает в верхних отделах кишечника, и цисты, покоящейся формы, обеспечивающие сохранение паразита во внешней среде: в воде, в том числе в водоёмах и сточных водах (до нескольких месяцев), на продуктах питания (от нескольких часов до нескольких суток), в песке (до 9 - 12 суток). **Цисты лямблий (как и яйца гельминтов) устойчивы к действию стандартных концентраций хлора, ультрафиолетовому облучению, способны выдерживать замораживание (до -15) и нагревание до 50 °С, но быстро погибают при кипячении.**

Источником инфекции является заражённый человек, реже животное (собаки, кошки, кролики, морские свинки, бобры и др). Заражение человека происходит через рот при попадании цист в желудочно-кишечный тракт. В кишечнике цисты превращаются в вегетативные формы, которые заселяют просвет тонкого кишечника, вызывая нарушения его деятельности, снижая эффективность пищеварения, а также служат причиной развития диареи. В кишечнике часть вегетативных форм попадая в толстую кишку превращается в цисты, которые вместе с фекалиями выделяются во внешнюю среду.

Выделение цист происходит волнообразно, прерывисто. Периоды выделения чередуются с периодами их отсутствия. Часто наблюдается самопроизвольное освобождение организма от лямблий.

Возбудитель передаётся человеку через загрязнённые воду, пищу, руки, различные предметы. Насекомые (мухи, тараканы, мучные хрущаки, навозные жуки) также могут способствовать распространению цист лямблий.

Вода является основным фактором, через который происходит заражение человека и животных. Люди могут заражаться при употреблении необеззараженной воды из непроверенных водоисточников (ключи, родники, ручье, озера и т.д.) или льда, приготовленного из этой воды. Существует риск заболеть после купания в открытых водоёмах и бассейнах.

Существует опасность инфицирования через плохо промытые или вымытые инфицированной водой сырые овощи и фрукты.

Иногда лямблиоз может передаваться контактно-бытовым путём в семье, детских коллективах (яслях, садах, школах). Если ребёнок или взрослый человек плохо моет руки после посещения туалета, то он может передавать инфекцию через игрушки, мебель, посуду, а также при пользовании общим полотенцем, на котором цисты сохраняют жизнеспособность до 2 суток. Немалую роль в инфицировании играют вредные привычки: брать палец в рот, грызть ногти, карандаши, ручки и т.д.

Восприимчивость человека к инфекции высокая. Особенно легко заражаются дети и люди с иммунодефицитом. **После излечения возможно повторное заражение.**

Поражаемые контингенты. Абсолютное большинство больных составляют дети, что связано с особенностями пищеварения в их организме и отсутствием у них необходимых гигиенических навыков. Чаще болеют дети младших и средних возрастных групп. Среди взрослых высок риск заражения у лиц, **не имеющих навыков личной гигиены**, а также среди ряда профессиональных групп риска.

Выявление больных лямблиозом проводится **при профилактических, плановых, предварительных (при поступлении на работу) и периодических обследованиях, по клиническим и эпидемиологическим показаниям, при проведении медицинского наблюдения за лицами, общавшимися с больным или носителем лямблиозной инфекции.**

Диагноз лямблиоза устанавливается на основании клинических признаков болезни и результатов лабораторного обследования. **Основными в лабораторной диагностике являются паразитологические исследования фекалий и дуоденального содержимого.** Наличие непостоянного, прерывистого выделения цист при латентном течении заболевания требует повторных исследований (не менее 3-х) с интервалом в 2-5 дней.

Как дополнительные методы в диагностике лямблиоза могут использоваться иммунологические (серологические) методы, которые носят в большей степени информативный характер. Они основаны на обнаружении в крови антител, специфичных к антигенам лямблий. Антитела могут выявляться как у лиц в разгаре болезни, так и у перенёсших инфекцию в недавнем прошлом.

Клиника. Лямблиоз может протекать в манифестной (острой, реже в хронической) и бессимптомной форме (лямблионосительство).

При манифестном лямблиозе больные предъявляют жалобы на вздутие и урчание в кишечнике, боли в эпигастрии, диарею.

Острый лямблиоз характеризуется жидким стулом, вздутием и болями в животе. Острый период длится обычно несколько дней, после чего симптомы могут самостоятельно

исчезать, затем вновь возвращаться, что наблюдается при переходе в хроническую форму, которая чаще выявляется у лиц с иммунодефицитом.

Хронический лямблиоз сопровождается периодически возникающими жидким стулом, схваткообразными болям в животе, тошнотой, чередованием запоров и поносов, снижением аппетита, нарушением общего состояния (недомогание, раздражительность, головные боли, быстрая утомляемость). При этом дети отстают в физическом развитии, имеют вес ниже нормы.

Клинические проявления заболевания выявляются у 80% инфицированных, но возможно и бессимптомное носительство. **Паразитоносители представляют угрозу для окружающих людей**, так как не получают лечение и выделяют возбудителя во внешнюю среду годами.

Сочетание лямблиоза с другими заболеваниями ЖКТ взаимно утяжеляют течение заболевания.

Заподозрить лямблиоз достаточно сложно, поэтому **диагностикой должны заниматься специалисты.**

Профилактика. Чтобы предупредить заражение лямблиями необходимо выполнять ряд профилактических мер:

- Следует пить только **кипяченую или фабричного производства бутилированную воду.**
- Мытьё употребляемых в сыром виде **овощей и фруктов** лучше **заканчивать споласкиванием кипячёной водой или ошпариванием кипятком.**
- Рекомендуется использовать **фильтры для воды, способные задерживать частицы диаметром 5 микрон.**
- **Не стоит приобретать продукты у уличных торговцев, употреблять пищу в сомнительных, в отношении соблюдения гигиенических правил, заведениях.**
- **Надо соблюдать правила личной гигиены, воспитывать у детей необходимые гигиенические навыки.**
- В детских коллективах и местах общего пользования должны быть **специальные мыльницы, индивидуальные, а лучше разовые полотенца или салфетки.**

Знание и соблюдение мер профилактики поможет предотвратить заражение лямблиями и развитие лямблиоза.

Рекомендации по питанию при манифестном лямблиозе

1. Общие принципы.

При лямблиозе рекомендуется 5-6-разовое питание, так как частый прием небольших порций пищи способствует лучшему отделению желчи, губительно действующей на лямблии.

Пища должна быть преимущественно белковой, прием легкоусвояемых углеводов ограничивается.

Диета должна быть низколактозной. Показано кислое питье, кисломолочные продукты, так как кислая среда тормозит размножение лямблий.

В рационе должно содержаться большое количество пищевых волокон, как в составе продуктов, так и за счет добавления отрубей.

2. Разрешаются

Легко эмульгирующиеся масла: сливочное, растительное (оливковое, подсолнечное, кукурузное).

Супы вегетарианские с овощами, крупами, лапшой, фруктовые. Не наваристые мясные супы с овощами. Мясо нежирных сортов (говядина, телятина, кролик) в виде паровых котлет, фрикаделек, кнелей, суфле. Колбасы: диетическая, докторская. Сосиски говяжьи.

Рыба нежирных сортов: треска, судак, сазан, навага.

Молочные продукты – творог свежий, лучше обезжиренный, домашнего приготовления. Кефир, простокваша, ацидофильное молоко, биоогурты. Сметана – только для заправки блюд.

Яйца – преимущественно для изготовления блюд. Белковый омлет, отдельно (всмятку) не более 1 шт. в сутки.

Овощи и зелень – свежие, в сыром виде (морковь, капуста, огурцы, помидоры). В отварном виде (картофельное пюре, протертая свекла, зеленый горошек, цветная и др. сорта капусты, кабачки, тыква, зелень). Лук только отварной. Допускаются квашеные и соленые маринады.

Фрукты: сладкие, спелые. Фруктовые блюда. Муссы, желе, подливы. Курага, чернослив, изюм (без косточек). Кислые морсы из клюквы и брусники, свежавыжатые соки.

Сладости – мед, пастила, мармелад, печенье из не сдобного теста.

Закуски – салаты, винегреты, заливная рыба на желатине, вымоченная сельдь (изредка).

Каши – гречневая, овсяная, рисовая, пшеничная и др.

3. Запрещаются

Тугоплавкое сало, смалец, комбиджир, маргарин.

Супы: на крепком мясном, рыбном, грибном бульоне, жирные щи и борщи.

Мясо жирных сортов - свинина, окорока, жирные колбасы, свиные сардельки, сосиски, мясные консервы.

Рыба жирных сортов – форель, семга, осетровые и др.

Сливки, жирные подливы и соусы, острые сыры.

Крутые и сырые яйца, яичница-глазунья.

Бобы, горох, фасоль, чечевица, щавель, богатые эфирными маслами чеснок, редька, редис.

Неспелые сырые фрукты, орехи, миндаль.

Шоколад, конфеты, торты, пирожные, мороженое, кремы, газированные напитки.

Острые приправы (перец, горчица, уксус, хрен, майонез).

Копчености, грибы.

Приложение Г1 - ГN. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях.

Нет.