3.2. ПРОФИЛАКТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Профилактика лямблиоза

Методические указания
МУ 3.2.1882—04

gost.e-ecolog.ru

1. Разработаны: Федеральным центром госсанэпиднадзора Минздрава России (Т. Н. Цыбина, Т. Г. Сыскова); Институтом медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е. И. Марциновского ММА им. И. М. Сеченова (В. П. Сергиев, Л. М. Гордеева, Т. В. Продеус, А. М. Бронштейн, Н. А. Романенко, А. И. Чернышенко, Г. И. Новосильцев, Л. В. Бабурина, В. И. Касьянов, М. Н. Лебедева, С. В. Трифонов, К. Ю. Кузнецова, Г. Г. Крылов, Р. К. Мирзоева); Уральским НИИ дерматовенерологии и иммунопатологии (Н. П. Торопова, Н. А. Сафронова); Пермским медицинским институтом (Н. Б. Мерзлова); Российской медицинской академией последипломного образования (Т. Н. Константинова, Т. И. Авдюхина); Кафедрой паразитологии, паразитарных и тропических болезней МПФ ППО ММА им И. М. Сеченова (Т. В. Старкова, Е. А. Черникова); Департаментом госсанэпиднадзора МЗ РФ (С. С. Перель, З. С. Середа); Тюменским НИИ краевой и инфекционной патологии (Т. Ф. Степанова, К. Б. Степанова); Омским НИИ природно-очаговых инфекций (В. К. Ястребов, О. Ю. Старостина); Уральской медицинской академией (Д. Н Пономарев); Центром госсанэпиднадзора в Свердловской области (В. В. Романенко, Н. Л. Струин, С. И. Руколеева); Тушинской ГДКБ № 7 г. Москвы (Л. А. Катаева); Дерматологической клиникой «Псориаз-центр» МСО МИФИ (З. И. Мошнина); Курским государственным университетом (Н. В. Плёхова, Н. А. Пехова, Е. А. Дмитриева, О. В. Ходзаева, М. К. Лунева, О. В. Емельянова, Н. С. Малышева); Белгород-Днестровским центром госсанэпиднадзора (Т. Я. Погорельчук, В. А. Олейник).

2. Утверждены и введены в действие Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 3 марта 2004 г.

3. Введены впервые.

Содержание

1. Область применения 39

2. Общие сведения о лямблиозе 39

3. Эпидемиология лямблиоза 42

4. Выявление больных лямблиозом и паразитоносителей 43

5. Лабораторная диагностика лямблиоза 44

6. Эпидемиологический надзор и профилактика лямблиоза 45

7. Противоэпидемические мероприятия 50

8. Гигиеническое обучение и воспитание населения 51

9. Библиографические данные 51

Приложение 1. Рекомендуемый учебный план и программа гигиенического обучения по профилактике лямблиоза 52

Приложение 2. Клинические проявления лямблиоза и принципы лечения 53

Приложение 3. Морфофункциональные особенности лямблий 59

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный санитарный врач Российской Федерации,
Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации
Г. Г. Онищенко
3 марта 2004 г.
Дата введения: с момента утверждения

3.2. ПРОФИЛАКТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Профилактика лямблиоза

Методические указания
МУ 3.2.1882—04

1. Область применения

1.1. Настоящие методические указания устанавливают основные требования к комплексу организационных, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, обеспечивающих предупреждение заболевания лямблиозом.

1.2. Методические указания предназначены для специалистов органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы, а также могут быть использованы для организации оздоровительных, лечебно-профилактических мероприятий всеми учреждениями здравоохранения, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности.

2. Общие сведения о лямблиозе

Лямблиоз – протозойное заболевание с различными вариантами течения: бессимптомным и манифестным, со спонтанной элиминацией паразитов или элиминацией, наступающей только после специфической терапии; возможно длительное персистирование паразитов, часто трудно поддающееся специфической терапии.

Способность лямблий вызывать дисфункцию желудочно-кишечного тракта, наличие эпидемических вспышек диареи, обусловленных лямблиями, а также существование осложненных форм инфекции, особенно у лиц с общевариабельным иммунодефицитом (ОВИН) позволили ассоциировать лямблии как возбудителя заболевания человека.

Возбудитель лямблиоза *Lamblia intestinalis* (синонимы: *Giardia lamblia, Giardia intestinalis, Giardia duodenalis*) – широко известный протозойный организм, выделенный из кишечника человека и являющийся причиной диареи у людей. Помимо человека этот вид лямблий может быть обнаружен у различных млекопитающих: собак, кошек, овец, крупного рогатого скота, медведей, барсуков и т. д., а также птиц и рептилий. Некоторые из животных, вероятно, являются резервуаром этой инфекции для человека.

Жизненный цикл лямблий включает существование паразита в виде вегетативной стадии трофозоит и стадии цист. После того как цисты проглочены, они без изменения минуют желудок, и только в верхнем отделе тонкого кишечника под воздействием дуоденального содержимого высвобождаются подвижные формы трофозоитов, спо-

собные к дальнейшему существованию, размножению и расселению в тонком кишечнике. При определенных условиях часть трофозоитов теряет свою характерную форму, округляется, покрывается оболочкой, вновь образуя покоящуюся стадию цисты. Цикл заканчивается, когда зрелые цисты, как правило, овальной формы, размерами 10—14 мкм в длину и 6—10 мкм в ширину, попадают с фекалиями во внешнюю среду, уже способные заражать другого хозяина.

В световом микроскопе под отчетливо выраженной оболочкой цисты различают 2 или 4 ядра и сложно свернутый жгутиковый аппарат лямблий (прилож. 3). Трофозоит, ответственный за разнообразие проявлений инфекции – довольно крупный (12—18 мкм в длину и 8—10 мкм в ширину), подвижный одноклеточный организм грушевидной формы с билатеральной симметрией (2 ядра, 4 пары жгутов: передние, боковые, центральные и хвостовые). Тело трофозоита покрыто одинарной цитоплазматической мембраной, под которой на дорзальной поверхности обнаруживаются многочисленные вакуолеподобные образования – пиноцитарные (пищеварительные) вакуоли.

Своеобразие биологии этих простейших заключается в том, что они существуют в тесном контакте с ворсинками щеточной каймы тонкого кишечника. Вследствие этого вентральная поверхность лямблии приспособлена для прикрепления к субстрату и несет ряд специальных органоидов: присасывательный диск, желоб хвостовой части тела, в котором заключены центральные жгуты и т. д. Особенности строения аппарата центральных жгутов связаны с функционированием его как «насоса», откачивающего жидкость из-под купола присасывательного диска.

В отличие от вентральной дорзальная поверхность лямблии выпукла и шероховата. По краям клетки однослойная цитоплазматическая мембрана уплощается, образуя тонкую полоску с булавовидными выростами, также обеспечивающими прикрепление трофозоита. У основания хвостовой части тела, на уровне выхода боковых жгутов, различаются одно или два четких отверстия, как правило, не у свободно плавающей, а у прикрепившейся к ворсинкам лямблии. Именно в этом состоянии у лямблии отверстия способны функционировать, будучи связанными с аппаратом откачивающего «насоса». Таким образом, лямблии обладают весьма надежным механизмом закрепления на щеточной кайме тонкого кишечника: захват микроворсинок отогнутыми краями присасывательного диска и «приклеивание» к поверхности микроворсинок с помощью микровыростов краевой складки (полоски) цитоплазматической мембраны. Описанные механизмы позволяют лямблии как противостоять моторной функции кишечника, так и, удерживаясь на субстрате, осуществлять процессы питания и деления.

Как известно, лямблии наиболее примитивные эукариоты с анаэробным метаболизмом и зависимостью от утилизации экзогенных нуклеотидов. В то же время, в результате эволюционно возникшей приспособленности к обитанию только на поверхности щеточной каймы тонкого кишечника лямблии относятся к узкоспециализированным паразитам. Прикрепившись к щеточной кайме тонкого кишечника, трофозоиты откачивают содержимое промежутков между ворсинками. Они получают возможность использовать продукты мембранного пищеварения – процесса происходящего на поверхности мембран микроворсинок. То есть возникает основа их экофизиологических взаимоотношений с организмом хозяина.

Жизнедеятельность лямблий в кишечнике хозяина зависит от интенсивности мембранного пищеварения. Это подтверждается фактом преобладания лямблий у детей и молодых животных, а также особенностью распределения лямблий в кишечнике, обусловленного градиентом пищеварительной активности. Лямблии преобладают в верхней части кишечника со скоплением у основания ворсинок, в сравнении с дистальным отделом кишечника, где они смещены к апикальной части ворсинок.

Частота возникновения лямблиоза может изменяться при некоторых патологических состояниях желудочно-кишечного тракта, способствующих снижению либо, наоборот, усилению биохимических процессов, проходящих на мембранах щеточной каймы. В связи с этим должны быть правильно оценены клинические данные о сочетании лямблиоза с дисфункцией поджелудочной железы, желудка и печени. Больные с подобными нарушениями входят в группу риска инфицирования лямблиями.

Воздействие лямблий на процесс мембранного пищеварения показано в условиях эксперимента по заражению мышей. Начиная с 5—7-х суток после заражения (пик инфекции), эти изменения выражались в усилении регенерации кишечного эпителия, а с 14-х суток – в угнетении транспорта липидов. Одновременно с этим начинает снижаться интенсивность инфекции, и в дальнейшем (к 21 суткам после заражения) у большинства животных обнаруживаются лишь единичные паразиты.

У людей инфекция, вызываемая Lamblia intestinalis, может протекать бессимптомно, со спонтанной элиминацией паразитов, завершающейся через 1—3 мес. При манифестном лямблиозе, независимо от характера течения инфекции (острое или хроническое), больные предъявляют жалобы на вздутие и урчание в кишечнике, боли в эпигастрии. У них выражены явления энтерита и стеатореи. Последняя возникает в результате нарушения всасывания липидов и является одним из немногих вполне достоверных патологических проявлений лямблиоза. При отсутствии лечения надежного самоизлечения не отмечается как при острой, так и хронической формах инфекции. Степень тяжести заболевания не связывают с интенвивностью инфекции. Более важную роль играют особенности макроорганизма. К факторам, обусловливающим восприимчивость к лямблиозу и определяющим характер его течения, относят нарушения секреторной деятельности пищеварительного аппарата, дисбиоз кишечника и нарушение иммунного статуса.

Упорному хроническому течению лямблиоза способствуют предшествующие хронические заболевания желудочно-кишечного тракта неинфекционной этиологии. Избыточная бактериальная колонизация тонкого кишечника также сопутствует упорному течению лямблиозной инфекции. Пониженная всасываемость жиров, ухудшение синтеза витаминов, повреждение энзиматической активности в тонком кишечнике, чаще за счет снижения дисахаридазы, нарушения абсорбции протеина – все эти патологические изменения при лямблиозе в целом более заметны у больных с ОВИН и селективным иммунодефицитом JgA. Изменения микроворсинок могут варьировать у больного весьма существенно при наличии лимфоидной гиперплазии и бактериальной колонизации тонкого кишечника. После лечения лямблиоза архитектура микроворсинок восстанавливается, мальабсорбция и лимфоидная гиперплазия приобретают обратное развитие. Встречаются так называемые «внекишечные» проявления лямблиоза, протекающие как аллергодерматоз, артрит и ринит. Эти осложнения могут быть связаны с изменением иммуной реактивности хозяина за счет усиления Th 2 ответа. Причина столь широкого диапазона болезни до сих пор не выяснена и зависит от особенностей хозяина и от патогенности разных изолятов Lamblia intestinalis.

К настоящему времени выделены штаммы и изоляты лямблий разной вирулентности, различающиеся по устойчивости к трипсину и хемотрипсину, продемонстрирован феномен антигенной вариации лямблий. Последний феномен позволяет трофозоитам существовать внутри кишечника различных хозяев и создает условия для хронизации и/или повторной инфекции. Выявленная протеазная активность JgA1 трофозоитов Lamblia intestinalis, которая может разрушать JgA хозяина, также способствует выживаемости лямблий в кишечнике.

3. Эпидемиология лямблиоза

Лямблиоз распространен во всем мире. В большинстве стран, в т. ч. в России, случаи лямблиоза (жиардиазиса) подлежат обязательной регистрации и статистическому учету. Клиническими формами лямблиоза страдают около 500 тыс. больных в год во всем мире. В Российской Федерации ежегодно регистрируется более 100 тыс. больных, из них до 90 тыс. детей.

Лямблиоз относится к контагиозным протозоозам. Факторами передачи возбудителя являются грязные руки, вода, пища, содержащие цисты лямблий. Насекомые (мухи, тараканы, мучные хрущаки, навозные жуки) также могут способствовать распространению цист лямблий. Механизм передачи инвазии – фекально-оральный. Заражающая доза составляет порядка 10—100 цист.

Восприимчивость людей к заражению различна. Ведущая роль в формировании устойчивости к инфицированию лямблиями отводится барьерной функции слизистой оболочки тонкой кишки, состоянию местного и активности клеточного иммунитета.

Инвазии предшествует снижение резистентности слизистой оболочки тонкой кишки, нарушение ее защитных свойств. Существенное повреждающее действие на слизистую оболочку могут оказать ксенобиотики: консерванты, красители, некоторые вкусовые добавки, входящие в состав низкокачественных пищевых продуктов.

Источником лямблиозной инвазии служит инвазированный человек или животное, однако человеку принадлежит ведущая роль. Паразитоносители представляют особую угрозу в качестве источников инвазии, т. к. они не получают лечения. Зараженные человек и животные выделяют зрелые инвазионные цисты, т. к. уже в дистальных отделах тонкой и ободочной кишки осуществляется инцистирование трофозонтов. Период выделения у человека цист начинается в среднем на 9—12 сутки после заражения и может длиться многие месяцы. Препатентный период укорачивается при заражении большими дозами возбудителя. Выделение цист происходит волнообразно, прерывисто. Периоды выделения чередуются с периодами затихания процесса, при этом продолжительность пауз между выделением цист может составлять от 1 до 17 суток. Наиболее опасен как источник инвазии больной в период стихания диареи, т. к. именно в это время начинает выделяться пропагативная стадия возбудителя – цисты. В одном грамме фекалий может содержаться до 20 млн инвазионных цист.

Частота лямблиоза у детей в возрасте до 9 лет в 2—3 раза превышает таковую у взрослых. Дети начинают заражаться с 3-месячного возраста. Более высокий для них риск заражения объясняется отсутствием естественной иммунизации, высоким уровнем пристеночного пищеварения. Мальчики поражаются в 2—3 раза чаще, чем девочки. Зараженность лямблиями женского населения старше 16 лет превышает таковую у мужчин, и наиболее резкие различия с преобладанием зараженности женщин отмечаются в возрасте 28—37 лет.

Относительно высокий риск инвазирования имеют лица, не имеющие навыков личной гигиены. Высокий риск заражения среди умственно отсталых и психически больных людей, гомосексуалистов и среди профессиональных групп риска (работники ассенизационной и ирригационной служб, работники зверопитомников, зоопарков и т. п.).

Высокая степень вероятности заражения с учетом устойчивости цист лямблий к воздействиям внешней среды, особенно контактных в семьях, детей и персонала в детских коллективах и при нарушении гигиенических мероприятий, вредных привычек (держать палец во рту, грызть ногти, карандаши, ручки и т. д.). Вспышки лямблиоза или отдельные заражения могут быть связаны с водным путем распространения инва-

зии (загрязненная вода плавательных бассейнов, открытых водоемов, водопроводная вода).

Так как лямблиозная инвазия приводит к нарушениям всасывания белков, нарушается и синтез протективных иммуноглобулинов, в связи с чем проводимые профилактические прививки на фоне лямблиоза могут оказаться малоэффективными. При наличии лямблиозной инвазии у детей выше частота случаев бактериальных инфекций (пневмонии, бронхиты, отиты, ангины, стоматиты и др.). Тяжелее протекают и поддаются лечению другие соматические болезни. Сезонность лямблиоза наиболее выражена в весенние месяцы (апрель-май), а также летом.

Цисты лямблий устойчивы и способны сохраняться во внешней среде до 66 дней при условии увлажнения. Оптимальными являются температура 2—6 °С и относительная влажность воздуха 80—100 %. В водопроводной и прудовой воде цисты лямблий выживают в течение 1—3 месяцев при температуре воды от 4 до 20 °С. В сточной воде в летнее время цисты лямблий выживают до 3—4 месяцев. На продуктах питания цисты сохраняются жизнеспособными несколько часов, а при большой влажности продукта – и до нескольких суток.

Кипячение приводит к мгновенной гибели цист, при температуре 55 °С они погибают через 5 мин. Высушивание на воздухе в течение 24 ч приводит к полной гибели цист лямблий. Ультрафиолетовое излучение убивает цисты лямблий в окружающей среде при дозе облучения не менее 40 мДж/см^2. Цисты лямблий более устойчивы к действию хлора, чем колиформные бактерии. Концентрации хлора, рекомендуемые для бактериального обеззараживания воды, неэффективны по отношению к цистам лямблий.

4. Выявление больных лямблиозом и паразитоносителей

4.1. Выявление больных или подозрительных на заболевание лямблиозом проводят медицинские работники всех организаций здравоохранения (ЛПУ, частные клиники, НИИ и другие лечебные и оздоровительные организации), независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, а также лица, занимающиеся частной медицинской практикой при профилактических, плановых, предварительных при поступлении на работу и периодических обследованиях, при проведении медицинского наблюдения за лицами, общавшимися с больным или носителем лямблиозной инфекции, и по эпидемическим показаниям.

4.2. Диагноз устанавливают на основании клинических признаков болезни, результатов лабораторного обследования, эпидемиологического анамнеза.

4.3. Каждый случай заболевания и носительства лямблиоза регистрируют в журнале регистрации инфекционных и паразитарных заболеваний установленной формы по месту их выявления во всех организациях здравоохранения, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, а также лица, занимающиеся частной медицинской практикой.

4.4. Информацию о выявленном случае направляют все организации здравоохранения, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, а также лица, занимающиеся частной медицинской практикой, в территориальный центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора (центр госсанэпиднадзора) в течение 2 ч по телефону, а затем в течение 12 ч в письменной форме экстренным извещением установленной формы. Допускается передача информации при массовых заболеваниях суммарно в виде отчета по согласованию с территориальным центром госсанэпиднадзора. Первичная информация о выявленном больном (носителе) должна со-

держать необходимые сведения о подозрительных в качестве факторов передачи возбудителей инвазии (факторах риска и контактных).

4.5. Ответственными за полноту, достоверность и своевременность учета заболеваний лямблиозом, а также оперативное и полное сообщение о них в территориальный центр госсанэпиднадзора являются руководитель организации здравоохранения или лицо, занимающееся частной медицинской практикой.

4.6. Обследуемые контингенты:

- дети, посещающие дошкольные образовательные учреждения и школьники младших классов 1 раз в год при формировании коллектива или после летнего перерыва;
- персонал дошкольных образовательных учреждений при приеме на работу и 1 раз в год;
- дети и подростки при оформлении в дошкольные и другие образовательные учреждения (организации), приюты, дома ребенка, детские дома, школы-интернаты, на санаторно-курортное лечение, в оздоровительные лагеря, в детские отделения больниц;
- дети всех возрастов детских учреждений закрытого типа и круглосуточного пребывания при поступлении и 1 раз в год;
- декретированные и приравненные к ним контингенты при поступлении на работу и периодически 1 раз в год (работники пищевой промышленности, общепита, в т. ч. детских образовательных учреждений, ассенизаторы и др.);
- лица, общавшиеся с больным или паразитоносителем (контактные);
- стационарные больные детских и взрослых больниц по показаниям;
- амбулаторные больные по показаниям.

4.7. Показанием к обследованию на лямблиоз являются:

- диарея неустановленной этиологии;
- хронические заболевания желудочно-кишечного тракта;
- дисбиоз кишечника;
- гипотрофия, отставание в физическом развитии;
- дерматиты, крапивницы, экземы, нейродерматиты;
- иммунодефицитные состояния;
- обструктивные бронхиты, бронхиальная астма;
- аллергии неустановленной этиологии;
- контактные с больным (паразитоносителем) лямблиозом.

5. Лабораторная диагностика лямблиоза

5.1. Исследование проводят в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений, лабораториях учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы или паразитологических подразделениях других лабораторий, лицензированных и имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение на проведение работ с возбудителем III—IV групп патогенности в установленном порядке.

5.2. Для выявления паразитических простейших лямблий исследуют биологический материал от людей – дуоденальное содержимое, фекалии, сыворотка крови. Забор материала и исследование проводят в соответствии с методическими указаниями МУК 4.2.735—99 «Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов» и МУК 3.2.1173—02 «Серологические методы лабораторной диагностики

паразитарных заболеваний». Сбор биологического материала для лабораторных исследований осуществляют до начала этиотропного лечения.

5.2.1. Паразитологические методы используют для выявления вегетативных или цистных форм лямблий по морфологической идентификации при исследовании желчи или фекалий.

Исследование дуоденального содержимого. При подозрении на лямблиоз исследуют порцию желчи «А», в которой присутствует содержимое просвета двенадцатиперстной кишки. В ней могут быть обнаружены вегетативные подвижные формы лямблий, при условии исследования и микроскопии свежезабранной желчи.

Исследование фекалий. Исследования проводят в соответствии с МУК 4.2.735—99 «Паразитологические методы лабороторной диагностики гельминтозов и протозоозов». Для выявления цистных форм лямблий в фекалиях применяют копропротозооскопические исследования. Вегетативные формы лямблий обнаруживаются крайне редко, в основном в разжиженных свежевыделенных фекалиях. Для обнаружения цист лямблий наиболее эффективно исследовать фекалии не позднее 2—3 ч после дефекации либо с использованием консерванта Турдыева. При запорах желательно подготовить больного накануне перед сдачей анализа путем дачи слабительного (сеннаде, гуталакс, солевых слабительных). Исследования при подозрении на лямблиоз при первом отрицательном анализе проводятся 3—4-кратно с интервалом 3—4 дня.

5.2.2. Серологические методы диагностики являются косвенными методами лабораторной диагностики лямблиоза, поэтому могут использоваться как дополнительные диагностические методы. Они основаны на обнаружении в крови антител, специфичных к антигенам лямблий. Уровень таких антител, относящихся к различным классам иммуноглобулинов (A, G, M), зависит от особенностей иммунной системы хозяина, интенсивности инвазии, формы течения заболевания и ряда других факторов. Антитела к антигенам лямблий появляются на 10—14 день после начала инвазии и присутствуют в крови и секретах человека практически на всех ее стадиях. Через 1—2 месяца после полной элиминации паразита концентрация специфичных lqG в крови человека резко снижается. Исследуется сыворотка венозной крови (забранной натощак) в соответствии с МУК 3.2.1173—02 «Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний» и инструкцией, используемой диагностической тест-системы.

Серологические исследования при лямблиозе используют в том числе и для эпидемиологических целей, т. к. специфические антитела выявляются при манифестной и бессимптомной инфекции у лиц в разгаре болезни или перенесших болезнь в недавнем прошлом. Эти же обстоятельства затрудняют интерпретацию серологической реакции в каждом конкретном случае и ограничивают диагностическую ценность циркулирующих антител. Значительно более высоким диагностическим потенциалом обладают методы обнаружения антигенов лямблий в фекалиях и биоптатах при использовании антител к цельным трофозоитам или моноспецифических антител к антигенам лямблий с молекулярной массой 65 кД (GSA-65).

5.3. Контроль эффективности лечения лямблиоза проводят через 5—6 дней после лечения. Критерии эффективности лечения: три отрицательных результата копропротозооскопического исследования с интервалом 1—2 дня.

6. Эпидемиологический надзор и профилактика лямблиоза

Эпидемиологический надзор за лямблиозом включает постоянное наблюдение за заболеваемостью, пораженностью населения и выявлением цист лямблий в окружающей среде.

6.1. Сбор первичной информации осуществляют территориальные центры госсанэпиднадзора в рамках отчетно-учетных форм, а также в порядке, установленном на каждой конкретной территории.

6.2. Эпидемиологическую диагностику осуществляют на основе ретроспективного и оперативного (текущего) эпидемиологического анализа заболеваемости. Проводят анализ заболеваемости как суммой заболеваний лямблиозом, так и отдельными случаями (этиологический принцип).

6.2.1. Многолетний ретроспективный эпидемиологический анализ проводят не менее чем за последние 5 лет и предусматривают:

- анализ многолетней и сезонной динамики заболеваемости;
- анализ заболеваемости по территориям (макро- и микроучастки);
- анализ заболеваемости по возрастным группам, полу, контингентам населения;
- анализ этиологической структуры и ее изменений;
- анализ очаговости и эпидемических вспышек;
- анализ источников, путей и факторов передачи возбудителей;
- анализ клинических проявлений;
- состояние лабораторной диагностики;
- оценку степени санитарно-эпидемиологической надежности эпидемически значимых объектов, расположенных на территории надзора;
- оценку качества и эффективности проведенных профилактических и противоэпидемических мероприятий.

6.2.1.1. Анализ многолетней динамики заболеваемости направлен на выявление ее тенденций на территории надзора в целом и по отдельным макро- и микроучасткам, различающимся по степени активности водного, пищевого и бытового путей передачи. По результатам анализа дают оценку ситуации и прогноз заболеваемости.

Анализ сезонного распределения позволяет выявить время риска их максимального распространения (как отражение повышения активности конкретных путей и факторов передачи возбудителей) для своевременного усиления профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Анализ заболеваемости по территории выполняют на основе расчета среднемноголетних показателей (контрольные уровни) по избранным территориальным единицам (районы, населенные пункты, макро- и микроучастки и т. п.). С учетом уровня и динамики заболеваемости выявляют контрастные территории, устойчиво неблагополучные и благополучные по уровням заболеваемости.

Оценивают заболеваемость в разных возрастных и социально-профессиональных группах населения, выявляют группы риска, требующие осуществления специального надзора.

Дают оценку санитарно-эпидемиологической надежности эпидемически значимых объектов (предприятия молочной, мясной и других пищевых отраслей промышленности, общественного питания и торговли, водоснабжения, канализования и очистки населенных мест, детские и подростковые учреждения всех профилей и др.).

Оценивают состояние водоснабжения, качество воды, пищевых продуктов. Это позволяет выделить организации (предприятия и учреждения), оказывающие неблагоприятное влияние на заболеваемость и требующие осуществления неотложных мероприятий по улучшению их санитарно-технического состояния.

6.2.1.2. Заключительным этапом ретроспективного анализа является эпидемиологическое заключение о действующих детерминантах эпидемического процесса, причинах и условиях, определяющих контрастность уровней заболеваемости на террито-

риях надзора, среди возрастных групп и контингентов населения. Такой анализ должны обязательно выполнять в сопоставлении с результатами оценки санитарно-эпидемиологической надежности эпидемически значимых объектов, анализом демографических данных и состояния медицинского обслуживания.

Достоверность различий в уровнях заболеваемости, а также синхронность ее движения с динамикой изменений различных социальных и природных факторов оценивают с помощью статистических методов.

6.2.1.3. По результатам ретроспективного эпидемиологического анализа разрабатывают перспективный комплексный план санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий для снижения заболеваемости на территории надзора. План мероприятий корректируют в процессе оперативного (текущего) эпидемиологического анализа заболеваемости.

6.2.2. Оперативный (текущий) эпидемиологический анализ проводят ежедневно, за прошедшую неделю, месяц и т. д. и включают:

- постоянное наблюдение за развитием эпидемического процесса (динамикой заболеваемости);
- наблюдение за состоянием санитарно-эпидемиологического фона (пути и факторы передачи возбудителей инфекции);
- оперативную эпидемиологическую оценку ситуации;
- установление причин подъема, спада или отсутствия заболеваемости.

6.2.2.1. Наблюдение за развитием эпидемического процесса (динамикой заболеваемости) ведут по следующим параметрам:

- уровням заболеваемости на территории надзора в целом и на контрастных по заболеваемости территориях (макро- и микроучастки);
- уровням заболеваемости в различных возрастных группах и контингентах населения;
- характеру очаговости и эпидемических вспышек по конкретным этиологическим формам;
- источникам, путям и факторам передачи возбудителей;
- лабораторной диагностике;
- клиническим проявлениям.

6.2.2.2. Наблюдение за санитарно-эпидемиологическим фоном проводят с целью своевременного обнаружения ухудшения его показателей по следующим параметрам:

- качество питьевой воды;
- качество пищевой продукции;
- случаи возникновения аварийных ситуаций на территории и эпидемически значимых объектах (молокозаводы, предприятия и объекты пищевой промышленности, водоочистные сооружения и др.).

6.2.2.3. Оперативную оценку эпидемиологической ситуации осуществляют путем сравнения эпидемиологических показателей, рассчитанных за определенный период времени для конкретной территории; с исходным и со среднемноголетним (нормативным) уровнями, а также с соответствующими периодами предыдущего года. Целесообразно вычислять нормативные показатели отдельно по годам с относительно высокими и низкими уровнями заболеваемости. Нормативные уровни заболеваемости рассчитывают применительно к конкретной территории и отдельным возрастным группам населения по данным первичной и окончательной регистрации.

6.2.2.4. Для выявления причин роста заболеваемости и обусловившего его ведущего пути (фактора) передачи инфекции проводят эпидемиологическое обследование возникших очагов и эпидемиологический анализ.

Специально анализируют семейную (домашнюю) очаговость, множественные квартирные очаги с несколькими случаями заболеваний (групповую квартирную очаговость), заболеваемость в организованных коллективах. Эпидемиологическое обследование именно этих очагов позволяет достаточно быстро выработать предварительную версию (гипотезу) о действующем пути и факторе (факторах) передачи возбудителей инфекции.

Конкретный фактор, как правило, выявляется на территориях с высокой заболеваемостью и отсутствует на территориях с низкой (обычной) заболеваемостью (метод различий). Кроме того, наблюдается совпадение данных по заболеваемости на территории с реализацией инвазии от людей, через пищевые продукты или воду (факторы передачи) с территориями повышенной заболеваемости (метод согласия).

6.2.2.5. Основой для подтверждения заключения о факторах передачи является оценка степени санитарно-гигиенической и эпидемиологической надежности эпидемически значимых объектов на конкретных территориях. Для этой цели необходимо иметь перечень эпидемически значимых объектов с характеристикой наиболее уязвимых мест технологического процесса в плане возможной контаминации воды и пищевых продуктов возбудителями при их приготовлении, транспортировании и реализации. Эпидемиологическое заключение должно подтверждаться результатами лабораторных исследований.

6.3. В целях предупреждения возникновения и распространения лямблиоза необходимо своевременно и в полном объеме проводить комплексные организационные, санитарно-гигиенические, профилактические, лечебно-диагностические и противоэпидемические мероприятия.

6.3.1. В комплексе профилактических мероприятий лямблиоза основная роль принадлежит санитарно-гигиеническим мероприятиям, проводимым с целью повышения степени санитарно-гигиенической и эпидемиологической надежности эпидемически значимых объектов. Территориальные центры госсанэпиднадзора совместно с органами исполнительной власти и заинтересованными организациями, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, деятельность которых направлена на осуществление профилактических мер по охране здоровья населения, на каждой административной территории разрабатывают конкретные мероприятия по совершенствованию профилактики лямблиоза.

6.3.2. Контроль за полнотой и своевременностью выполнения мероприятий осуществляют органы и учреждения санитарно-эпидемиологической службы.

6.4. При ухудшении эпидемиологической обстановки по заболеваемости населения лямблиозом разрабатывают комплексную программу оздоровления.

6.4.1. Разработка комплексных программ по оздоровлению должна предусматривать снижение заболеваемости на административных территориях с очень высокой пораженностью населения и в дальнейшем снижение пораженности лямблиозом среди населения территорий регионов с относительно благоприятной эпидемиологической ситуацией.

6.4.2. Профилактические и оздоровительные мероприятия при лямблиозе должны предусматривать:

- анализ пораженности, заболеваемости взрослого и детского населения;
- выявление больных и паразитоносителей лямблиозом;
- лечение больных лямблиозом и химиопрофилактику паразитоносителей;

- обследование контактных;
- санитарно-паразитологический контроль в помещениях детских учреждений, организаций общественного питания и др.;
- санитарно-гигиенические и дезинвазионные мероприятия, воздействие на факторы передачи (борьбу с мухами, кипячение питьевой воды, мытье рук, обработку помещений с дезинфекционными средствами);
- выявление источника инфекции в семье и детском коллективе, окружающей среде (питьевые водоисточники), частота развития водных вспышек;
- роль животных как резервуаров инвазии;
- гигиеническое обучение медицинского и обслуживающего персонала детских коллективов, декретированных контингентов;
- *медицинскую информацию и санитарное просвещение различных групп* населения, повышение уровня личной гигиены.

6.5. Осуществление государственного санитарно-эпидемиологического надзора за соблюдением санитарных правил и норм в организованных коллективах детей и взрослых, организациях здравоохранения, санаториях, домах отдыха и др.

6.5.1. В детских учреждениях при выявлении инвазированных лямблиозом проводят санитарно-эпидемиологические (профилактические) мероприятия, как и при контактных гельминтозах, с проведением соответствующей дезинфекции. Учитывая высокую резистентность цист лямблий к хлорсодержащим препаратам, рекомендуется применение моюще-дезинфекционных средств и УФО-облучение, как и при контагиозных гельминтозах (СП 3.2.1317—03 «Профилактика энтеробиоза»). Особое внимание уделяют личной гигиене персонала и детей, гигиеническому обучению, которое осуществляет медицинский персонал этих учреждений по программам, согласованным с территориальными центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Обучение декретированных контингентов, особенно работников общепита и других пищевых организаций, проводят специалисты центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора (прилож. 1).

6.5.2. Предупреждение распространения лямблиоза в детских коллективах в эпидемически благополучный период обеспечивают соблюдением профилактического режима, предусматривающего проведение санитарно-гигиенических мероприятий и профилактической дезинфекции согласно гигиеническим требованиям к санитарному содержанию помещений объектов и дезинфекционным мероприятиям, отраженным в соответствующих нормативно-методических документах.

6.5.3. Текущую и заключительную дезинфекцию проводят под контролем медицинского персонала этих учреждений. Дополнительные объемы и порядок проведения дезинфекции согласуют с центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

6.5.4. Контроль эффективности проведения противоэпидемических мероприятий и заключительной дезинфекции осуществляют санитарно-паразитологическими методами в соответствии с нормативно-методическими документами.

6.5.5. Организацию и проведение дезинфекционных (дезинвазионных) мероприятий, а также организацию лабораторного контроля за эффективностью противоэпидемических мероприятий на базе лабораторий, имеющих лицензию и санитарно-эпидемиологическое заключение на проведение работ с возбудителем III—IV групп патогенности в установленном порядке, обеспечивает руководитель организации, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности.

6.5.6. При контроле за соблюдением противоэпидемического режима по профилактике контагиозных протозоозов в детском или другом эпидемиологически значимом объекте учитывают результаты предыдущих актов проверок, наличие и результаты об-

следований на лямблиоз детей, обслуживающего персонала, контактных в семьях. Оценивают уровень и эффективность оздоровительных и дезинфекционных мероприятий при выявлении лямблиоза у детей и персонала.

6.6. При профилактике водного пути распространения лямблиоза наиболее эффективным способом является выполнение всех этапов очистки, производственный контроль на соответствующих объектах водоочистки. Снижение риска вспышек лямблиоза водного происхождения в значительной степени зависит от защиты водных объектов от загрязнения и эффективности лабораторного контроля в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074—01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды центральных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

6.6.1. При децентрализованном водоснабжении, в т. ч. из естественных водоемов, к методам профилактики относят: кипячение воды, применение фильтрующих устройств и дезинфицирующих средств.

6.6.2. Охрана водоемов от загрязнения сточными водами. Многоступенчатая защита поверхностных водоисточников, начиная с водосборных территорий, очистка коммунальных и животноводческих отходов направлены в том числе и на предотвращение и (или) снижение степени загрязнения цистами лямблий источников водоснабжения.

Обычно применяемые фильтрационные технологии водоподготовки, в которых используются диатомовые, медленные песчаные, прямые или восходящие фильтры, способны понизить концентрации цист в десятки и сотни раз.

7. Противоэпидемические мероприятия

7.1. Противоэпидемические мероприятия представляют собой комплекс мер, проводимых при возникновении заболеваний лямблиозом или при потенциальной угрозе возникновения и распространения этих заболеваний. В отличие от профилактических, осуществляют во внеплановом порядке, исходя из сложившейся эпидемиологической обстановки на обслуживаемой территории.

7.2. Организацию противоэпидемических мероприятий осуществляют специалисты центров госсанэпиднадзора и медицинские работники лечебно-профилактических организаций под контролем специалистов учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы.

7.3. Выявление больных (носителей) лямблиоза осуществляют в установленном порядке (см. раздел 4).

7.4. Эпидемиологическое обследование очага проводят с целью установления границ очага, выявления источника возбудителей инфекции, контактных, путей и факторов передачи возбудителей инвазии и условий, способствовавших возникновению лямблиоза.

7.5. При возникновении групповой заболеваемости и эпидемических вспышек эпидемиологическое обследование проводит врач-паразитолог (эпидемиолог) с привлечением других профильных специалистов центров госсанэпиднадзора, а также врачей-инфекционистов, педиатров и других специалистов.

7.6. Больные и носители возбудителей лямблиоза подлежат лечению. Выписку больных и носителей и допуск их к работе проводят после окончания курса лечения и контрольных лабораторных исследований.

7.7. При установлении диагноза носительства возбудителей лямблиоза лиц, относящихся к работникам отдельных профессий, производств и организаций, при их согласии руководители организаций и индивидуальные предприниматели временно на период лечения и контрольных обследований после лечения переводят на другую работу, не связанную с риском распространения инвазионных заболеваний. При невозможности пере-

вода на основании постановлений главных государственных санитарных врачей и их заместителей их временно на период лечения и обследования отстраняют от работы с выплатой пособий по социальному страхованию в соответствии с законодательством (п. 2 ст. 33 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; п. 10. СП 3.1./3.2.1379—03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней», постановление Фонда социального страхования Российской Федерации от 19.10.94 № 21).

8. Гигиеническое обучение и воспитание населения

8.1. Гигиеническое обучение работников отдельных профессий, производств и организаций, связанных непосредственно с процессом производства, приготовления, хранения, транспортирования и реализации пищевых продуктов, водоподготовки, обучением и воспитанием детей и подростков, в т. ч. при оформлении личных медицинских книжек проводят по программам, разработанным территориальными центрами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

8.2. Гигиеническое обучение и воспитание населения мерам профилактики заболеваемости лямблиозом осуществляют органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы, медицинские работники организаций здравоохранения с привлечением работников общеобразовательных организаций после предварительного инструктажа в территориальных центрах госсанэпиднадзора.

9. Библиографические данные

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99.

2. СанПиН 3.2.1333—03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации».

3. СП 3.1./3.2.1379—03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».

4. СанПиН 2.1.5.980—00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

5. СанПиН 2.1.4.1074—01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды центральных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

6. МУ 3.2.1022—01 «Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитозов».

7. МУК 4.2.796—99 «Методы санитарно-паразитологических исследований».

8. МУК 4.2.735—99 «Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов».

9. МУК 3.2.1757—03 «Санитарно-паразитологическая оценка эффективности обезвреживания воды ультрафиолетовым излучением».

10. МУК 3.2. 1173—02 «Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний».

11. Торопова Н. П., Синявская О. А., Сафронова Н. А. и др. Паразитозы и дерматозы у детей и подростков.

12. Шабалов Н. П., Староверов Ю. И. Лямблиоз у детей. Эпидемиология, клиника, диагностика, лечение // Новый мед. журнал. 1998. № 3.

13. Осипова С. О. Иммунологические аспекты взаимоотношений «хозяин-паразит» при лямблиозе // Автореф. докт. дис. М., 1987. 38 с.

14. Соловьев М. М. Строение и биология лямблий, их взаимоотношения с организмом хозяина // Автореф. докт. дис. М., 1973. 42 с.

Приложение 1

Рекомендуемый учебный план и программа гигиенического обучения по профилактике лямблиоза *

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Санитарно-гигиенические требования к режиму содержания территорий, помещений эпидзначимых объектов	2
2	Состояние заболеваемости среди населения лямблиозом, в т. ч. на данной административной территории	1
3	Источники распространения лямблиоза, пути заражения и факторы, способствующие распространению инвазии. Основные симптомы заболевания, химиопрофилактика. Методы лабораторного обследования на лямблиоз	2
4	Вопросы личной и общественной гигиены, предупреждающей заболевание лямблиозом	2
5	Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дезинфекционных мероприятий, в т. ч. средства и методы обезвреживания возбудителя лямблиоза в окружающей среде	2
6	Ответственность руководителей за организацию и проведение профилактических и оздоровительных мероприятий в детских учреждениях	1
	Всего	10
* для детей должны быть разработаны индивидуальные обучающие игры		

Приложение 2
(справочное)

Клинические проявления лямблиоза и принципы лечения

Из клинической симптоматики при лямблиозной инфекции можно выделить четыре основные синдрома: болевой, диспепсический, астеноневротический и аллергодерматологический.

По клиническому течению выделяют острую и хроническую форму лямблиоза. Лямблиоз также может протекать в субклинической и бессимптомной формах.

Острый лямблиоз характеризуется лихорадкой, рвотой, диареей, краснухоподобной или кореподобной сыпью, анорексией, резкими болями в верхней и средней эпигастральной области, вздутием кишечника и без специального обследования на лямблиоз проходит под диагнозом «кишечная инфекция неясной этиологии». Острая форма чаще всего встречается у детей раннего возраста. Острый период длится обычно несколько дней, после чего лямблиоз чаще всего переходит в подострую или хроническую стадии.

Хронический лямблиоз сопровождается основным синдромокомплексом: хроническая интоксикация, гиповитаминоз, диспепсия, дисбактериоз. Характерными являются симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта, персистирующая диарея, чередование запоров и поносов, мальабсорбция, схваткообразные боли в животе, диспепсия, тошнота, снижение аппетита, симптомы нарушений общего состояния (головные боли, раздражительность, недомогание, быстрая утомляемость, эмоциональная лабильность, гипотрофия, у детей – отставание в физическом развитии, потеря веса), симптомы со стороны кожи – кроме описанных выше, крапивница, строфулюс, почесуха.

У взрослых больных лямблиозом наиболее часто отмечаются боли в правом подреберье, усиливающиеся при приеме жирной пищи, горечь или сухость во рту, тошнота, неустойчивый стул, боли в эпигастральной области, реже беспокоят боли вокруг пупка, снижение аппетита, головные боли и головокружение. У большинства больных язык обложен желтоватым налетом, отмечается болезненность при пальпации в точке проекции желчного пузыря, эпигастральной области. Вследствие бурного размножения лямблий в кишечнике, особенно при нерациональном питании, резко изменяется микробный пейзаж кишечника. Появляются микроорганизмы и грибы, которых не бывает в кишечнике в обычных условиях и которые, в свою очередь, стимулируют процесс размножения простейших, резко снижается количество кишечной палочки, бифидумбактерий, лактобактерий, обеспечивающих физиологический процесс пищеварения и всасывания.

Отмечаются также клинические формы лямблиоза с преобладанием аллергических проявлений в виде неукротимого кожного зуда, крапивницы, бронхиальной астмы и астматического бронхита, эозинофильных легочных инфильтратов, иногда упорных блефаритов.

Наиболее выраженные клинические проявления совпадают с периодами максимальной интенсивности цистовыделения.

Бледность кожных покровов, особенно лица, отмечается почти у всех больных, даже при высоких показателях гемоглобина. При длительном течении заболевания и высокой степени интоксикации выделяется резкая бледность кожи носа («мраморный нос»). У детей с длительной персистенцией инвазии фолликулярный гиперкератоз (преимущественная локализация на разгибательной поверхности рук, ног, боковых поверхностях груди, живота), волнистая пигментация кожи шеи, бледность и субиктерич-

ный оттенок носогубного треугольника являются патогномоничными симптомами лямблиоза.

Дерматозы, такие как атопический дерматит, на фоне лямблиоза у детей протекают более тяжело, носят хроническое торпидное, непрерывно-рецидивирующее течение, при этом синдром интоксикации более выражен. У детей раннего возраста экзема носит диффузный, распространенный характер, с непрерывно-рецидивирующим течением. Отмечается упорное мокнутие, выраженный зуд. В большинстве случаев у детей с экземой и лямблиозом ярко проявляются признаки вторичного синдрома мальабсорбции (жидкий и частый стул, кал пенистый с неприятным запахом). У детей более старшего возраста клинически в локтевых и подколенных сгибах может быть нейродермит с поражением кожи. В период обострения нейродермита характерными признаками являются эритродермия и выраженный «скальпирующий» зуд кожи.

Лямблиоз утяжеляет течение других атопических заболеваний, таких как бронхиальная астма, поллинозы и др.

В результате длительной персистенции лямблий в организме, накопления продуктов дисметаболизма, в т. ч. за счет субстанций распада жизнедеятельности простейших, особенно при сниженной иммунной защите, способной ограничить их размножение, формируется синдром хронической эндогенной интоксикации. Нарушения полостного и мембранного пищеварения способствуют проникновению в организм продуктов неполного расщепления, оказывающих аллергизирующее воздействие, и проявляются в виде истинных и ложных аллергических реакций. В большинстве случаев при лямблиозной инвазии возникают псевдоаллергические (анафилактоидные) реакции. Больных беспокоит выраженный зуд кожи и конъюнктивы, чувство «песка» в глазах, ринорея. Однако поражение желудочно-кишечного тракта при крапивнице, отеке Квинке у детей с лямблиозом малосимптомное, стертое, гастроэнтерологическая симптоматика проявляется в отдаленные сроки после острого процесса.

Результаты ультразвукового исследования органов брюшной полости у детей с лямблиозной инфекцией также свидетельствуют о патологии билиарнопанкреатической системы, которая выражена в виде гипотонуса желчного пузыря и гипертонуса сфинктера желчного пузыря, явлений холестаза и реактивных изменений в поджелудочной железе.

При длительном течении лямблиоза у детей выявляются функциональные и органические изменения ЖКТ и билиарнопанкреатической системы в виде дискинетических расстройств желчевыделительной системы, функциональные расстройства желудка, реактивного панкреатита, хронического гастродуоденита и хронической патологии билиарной системы.

Отмечаются существенные различия тяжести патологических изменений пищеварительной системы в разных возрастных группах.

Утяжеление клинических симптомов у детей наблюдается в старших возрастных группах и формирование у них органической патологии пищеварительной системы. У большинства больных лямблиозом отмечается повышение уровня эозинофилов в крови.

Со стороны сердечно-сосудистой системы наиболее часто при лямблиозе встречается симптом – экстрасистолическая аритмия (возможно – рефлекторная, за счет вздутия в дуодено-гастральной зоне), развитие юношеской гипертонии.

Длительная персистенция лямблий создает нередко интермитирующее течение, зависящее от степени и характера взаимодействия паразитов с организмом ребенка или взрослого на данном отрезке времени. При повышении защитных реакций организма, всех звеньев иммунитета, правильном питании, достаточном отдыхе и т. д. ухудшаются условия для размножения лямблий и происходит определенное «самоочищение» организма, уменьшается клиническая симптоматика заболевания. С другой стороны, воз-

действие всех факторов, ослабляющих иммунитет, нарушения в питании (особенно преобладание углеводистой пищи, сахаров) способствуют быстрому размножению лямблий и развитию рецидива заболевания со всем комплексом симптомов.

Проблема лечения и профилактики лямблиоза остается актуальной, поскольку Lamblia intestinalis (Giardia intestinalis) широко распространены в окружающей среде и человеческой популяции.

Противолямблиозные препараты обладают побочными эффектами, поэтому проводить лечение инвазированных лямблиями, особенно детей, без лабораторного обследования не допускается. Специфическое лечение лямблиоза назначают при обнаружении возбудителя и наличии клинических проявлений болезни. Контактным лицам лечение назначается при обнаружении возбудителя вне зависимости от клинических проявлений.

Наиболее эффективен метод трехэтапного лечения лямблиозной инвазии: подготовительный этап до 1—2 недель, этиотропное лечение, восстановление кишечной микрофлоры.

Подготовка к лечению направлена на уменьшение эндотоксикоза, повышение защитных сил макроорганизма и устранение явлений холестаза и моторных изменений пищеварительного тракта. Непременными условиями подготовительного этапа являются обеспечение хорошего пассажа кишечного содержимого (ликвидации запоров) и ритмичного желчеотделения. На этапе подготовительного лечения используются спазмолитики (например: но-шпа, папаверин, галидор и др.), желчегонные препараты (например: раствор сорбита 10 %-ного, холензим, лиобил, аллохол, фламин, одестон, галстена и др.), послабляющие средства (например: раствор серно-кислой магнезии, кофеол, лактулоза и др.).

Важную роль в подготовке и лечении протозоозов, особенно лямблиоза, играют диетические мероприятия, ограничение поступления простых углеводов в пищу. На фоне воспалительного процесса в кишечнике, особенно у детей раннего возраста, развивается синдром вторичной лактазной недостаточности и целиакии от стертых до выраженных форм. Результатом этого является образование большого количества промежуточных сахаров в просвете кишечника больного, создающих питательную среду для простейших и условно-патогенной флоры, которая обильно пролиферирует, усиливая воспалительный процесс. Разорвать этот «порочный круг» невозможно без назначения безлактозной и аглютеновой диеты как минимум на 3—4 месяца. При этом из рациона ребенка исключается цельное молоко или производят его замену соевыми, низколактозными смесями, гидролизатами коровьего молока. Резко ограничивают или исключают продукты, содержащие глютен, – это хлебобулочные и макаронные изделия, все крупы, кроме рисовой, гречневой и кукурузной. Вместо хлеба можно использовать оладьи на кефире из рисовой, гречневой или кукурузной муки или использовать хлеб на основе отрубей. Вместо мучных продуктов, привычных для детей, к которым относится печенье, сдоба, можно использовать в пищу кукурузные хлопья (поп-корн), рисовые шарики, хлебцы (рисовые и кукурузные), не имеющие в своем составе пшеничной муки. Рекомендуется кислое питье в виде клюквенных, брусничных морсов (при их переносимости), нежирный кефир, компоты из сухофруктов. Мясо отварное нежирное и овощные гарниры. Овощные салаты, винегрет из вареной моркови и свеклы, заправленные подсолнечным маслом.

В период противолямблиозной терапии возможно ухудшение основного заболевания, обострение кожного процесса. В связи с этим во время лечения необходимо усилить базисную, особенно дезинтоксикационную (сорбенты, усиленный водный режим) терапию, местное лечение, а в ряде случаев показано назначение гормональных препаратов.

При проведении дезинтоксикации используются как энтеросорбенты – энтеросорбентные препараты (например, энтеросгель, отруби, СУМС, активированный уголь, карболен, полифепан, смекта, энтеродез и др.), так и инфузионная терапия (например, гемодез, 5 %-ный раствор глюкозы, физиологический раствор и др.). Для снижения остроты аллергических реакций взрослым и детям назначаются антигистаминные средства в возрастных дозировках. У детей старше 12 лет препаратом выбора является, например, телфаст, у которого отсутствует седативный, кардиотоксический эффект, влияние на систему цитохрома Р-450, кумуляция и тахифилаксия. При резко выраженных аллергических реакциях допустимо внутривенное введение глюкокортикоидов короткими курсами (до 5—7 дней в дозе 1 мг/кг) как при подготовке, так и при назначении этиотропного лечения.

Для этиотропной терапии назначаются препараты, которые эффективны в отношении патогенных (Trichomonas hominis, Entamoeba histolytica, Lamblia intestinalis, Blastocistis hominis) и условно-патогенных простейших – например, макмирор, метронидазол, тинидазол, тиберал, фуразолидон, интетрикс, хлорхинальдол и др.

При выборе препарата необходимо учитывать сопутствующую, фоновую патологию у каждого пациента. Так, при наличии заболеваний мочевыводящей системы (инфекция МВП, хронический пиелонефрит, цистит) целесообразно применение макмирора или других нитрофурановых препаратов; при сопутствующих гастритах, ассоциированных с Helicobacter pylori более оправдан метронидазол, при массивной пролиферации условно-патогенной флоры и дрожжевых грибов лучше применять интетрикс или хлорхинальдол, обладающие широким спектром активности в отношении бактерий, грибов и простейших.

Необходимо учитывать, что препараты имеют ряд противопоказаний: болезни крови, ЦНС, повышенную чувствительность к препарату и др. При лечении лямблиоза и санации кишечника при массивном заселении условно-патогенными простейшими у детей с атопическими дерматитами применяется тиберал, который эффективен при лечении кишечных протозоозов и вызывает относительно небольшую частоту обострений кожного процесса. При назначении тиберала следует помнить о возможности развития побочных эффектов со стороны ЦНС, особенно у детей с исходно неблагоприятным преморбидным фоном (резидуальные проявления тяжелого перинатального поражения ЦНС, эписиндром в анамнезе). В этих случаях лечение лучше проводить в условиях стационара. У детей возможно деление суточной дозы на 2—3 приема, что уменьшает риск побочных явлений.

Однако традиционные препараты: метронидазол, тинидазол и орнидазол – не всегда эффективны, особенно у детей с различной патологией пищеварительной системы. В ряде случаев у пациентов наблюдаются побочные реакции: диспепсический и астено-невротический синдром, аллергические проявления. Это обусловлено следующими факторами: резким снижением иммунной защиты; отсутствием достаточного набора простицидных препаратов с выраженным противолямблиозным действием и без побочных вредных эффектов; высоким уровнем реинфицирования, особенно в детских коллективах и семье; возможным появлением устойчивых форм паразитов к использовавшимся многие годы препаратам (трихопол, фуразолидон); существенными побочными эффектами при применении трихопола, фуразолидона. Специфическое лечение лямблиоза проводится на фоне назначения антигистаминных препаратов. Следует помнить об опасности побочных токсических эффектов при применении производных 8-оксихинолинового ряда (аминохинол, делагил) совместно с большинством антигистаминных препаратов (особенно производные астемизола, кларитин). В этом случае у больных возможны тяжелые нарушения ритма сердца вплоть до синдрома внезапной

смерти. Применение, например, препарата зиртек в этом отношении более безопасно, так как он не вступает во взаимодействие с другими медикаментами.

Лечение детей с лямблиозом, особенно в сочетании его с аллергодерматозами или другими аллергическими заболеваниями (бронхиальная астма, аллергический ринит и др.) для практических врачей представляет определенные трудности. Для выбора правильной тактики лечения лямблиоза врачу необходимо определить:

- выраженность и длительность существования клинических проявлений лямблиоза (приведены выше);
- эффективность ранее проводимой терапии лямблиоза (если паразитоз выявляется не впервые);
- возможные источники инфицирования и реинфицирования (члены семьи, окружающие в детских коллективах);
- наличие сопутствующих и острых заболеваний, фазу их течения (компенсация, декомпенсация).

Основная направленность заключается в рациональной желчегонной и противовоспалительной терапии, повышении иммунитета и создании условий, ингибирующих размножение лямблий.

После окончания курса любым из перечисленных препаратов необходимо проведение контрольного паразитологического обследования для определения эффективности лечения. Чтобы объективно судить об эффекте лечения и исключить реинвазию, исследовать материал от больного необходимо не позднее 1—1,5 недель после окончания лечения.

Ввиду установленного губительного воздействия высоких концентраций желчи на вегетативные формы лямблий показано совместное назначение лямблиоцидного препарата и желчегонных средств, которое осуществляется с обязательным учетом типа дискинезии желчевыводящей системы.

На фоне эндотоксикозной терапии и соответствующей диеты назначается медикаментозная терапия, направленная на нормализацию желчевыделения и коррекцию функциональных расстройств пищеварительного тракта. При выраженном болевом синдроме и признаках гипертонуса сфинктерного аппарата желчевыводящих путей и желчного пузыря в течение 3—5 дней назначают холеспазмолитики, например, но-шпу, папаверин и другие в дозировках, соответствующих возрасту детей. Кроме этого, в комплекс лечебных мероприятий включают физиотерапию в виде лекарственного электрофореза например, с дибазолом или папаверином. Больным с гипотонически-гипокинетическим типом дискинетических расстройств билиарной системы назначают желчегонные средства, обладающие холекинетическим действием: например, магния сульфат 3 раза в день, сорбит или ксилит 3 раза в день до еды в течение 3—4 недель, лекарственный электрофорез с магния сульфатом на область печени. Тюбажи с 30—50 % раствора сорбита, ксилита или минеральной водой; спазмолитики (но-шпа, галидор, папаверин и др.); энтеросорбенты (отруби, энтеросгель, полифепан, смекта и др.); ферменты назначаются по показаниям, но для детей раннего возраста обязательно. Физиотерапия (озокерит или парафин на область живота, электрофорез с сульфатом магния на область правого подреберья).

При выявленных изменениях микробиоценоза толстого кишечника – биопрепараты и фаги в возрастных дозировках в течение 4 недель. При реактивных изменениях в поджелудочной железе – ферментные препараты (например, панкреатин, мезимфорте и др.) в зависимости от возраста ребенка в течение 3—4 недель.

При органических заболеваниях гастродуоденальной зоны, в частности при хроническом гастродуодените с сохраненной и повышенной кислотообразующей функци-

ей желудка применяются: препараты, способствующие нормализации моторно-эвакуаторной функции ЖКТ (например, церукал, реглан или мотилиум и др.), в дозах, соответствующих возрасту ребенка, в течение 5—7 дней; блокаторы H_2-рецепторов гистамина (например, гистак, рантак или фамотидин и др.) в возрастных дозировках в течение 4 недель; антациды (например, альмагель, альфагель, маалокс и др.) по 1 дозированной ложке на ночь в течение 3 недель и физиотерапию (ЭВТ на эпигастральную область, КВЧ-терапию) в течение 7—10 дней. При язвенных дефектах и эрозиях ДПК назначают аналогичную терапию. Этиотропная терапия: антибактериальная (например, метронидазол и амоксициллин в соответствии с возрастом ребенка в течение 2 недель), де-нол как препарат гастроцитопротекторного действия сроком на 4—8 недель.

При хроническом гастродуодените со сниженной кислотообразующей функцией желудка используется, например, сок подорожника или плантаглюцид в возрастных дозах в течение 4 недель и тепловые процедуры в виде аппликации парафина или озокерита, электрофореза с новокаином на эпигастральную область (8—10 процедур).

При хроническом панкреатите назначают заместительную терапию в виде ферментных препаратов: например, панкреатин в зависимости от возраста в течение 4 недель и электрофорез с новокаином на эпигастральную область (10 процедур). Курс патогенетического лечения составляет 25—30 дней.

Существует зависимость особенностей течения лямблиоза и эффективности химиотерапии от иммунологического статуса организма.

Иммуномодулирующая терапия: например, ликопид, полиоксидоний нуклеинат натрия, димефосфана и др.

Примененяется 20 %-ный раствор спиртовой вытяжки прополиса по 5 капель 2 раза в день – в течение 2 месяцев.

Как средство неспецифической защиты рекомендуется, например, сера очищенная, 0,25 %-ный раствор сульфата цинка, семя тыквы (75—100 г очищенного семени за 30 мин до еды 1 раз в 10—30 дней).

Третий этап восстановительного лечения включает назначение средств, восстанавливающих кишечную микрофлору (особенно актуально в случае кишечных протозоозов). Применяются препараты, содержащие бифидо- и лактобактерии, лиофилизированные и живые (например, бифидумбактерин-концентрат, кисло-молочный бифидумбактерин, линекс), бактисубтил, флонивин, энтерол, дюфалак, хилак форте. Применяется отвар березовых почек в течение 2—3 недель, после перерыва – 10—12-дневный курс отвара толокнянки. При фитотерапии необходимо учитывать возможность непереносимости у больных с поллинозами.

Приложение 3
(справочное)

Морфофункциональные особенности лямблий *

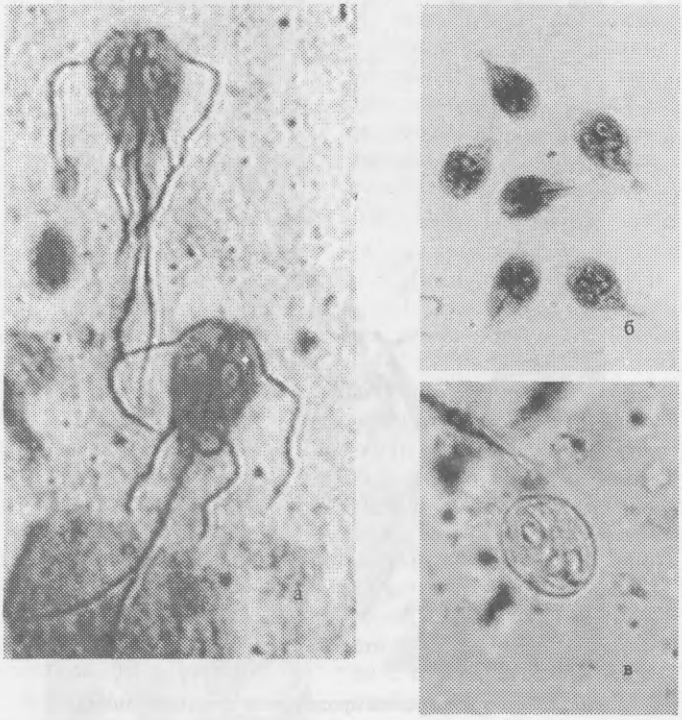


Рис. 1. Трофозоиты лямблий в дуоденальном содержимом (а) и фекалиях (б).
Цистная форма лямблий (в) окраска железным гематоксилином
по Гайденгайну. Ув. х 900.

* Иллюстрации являются оригинальными работами М. М. Соловьева.

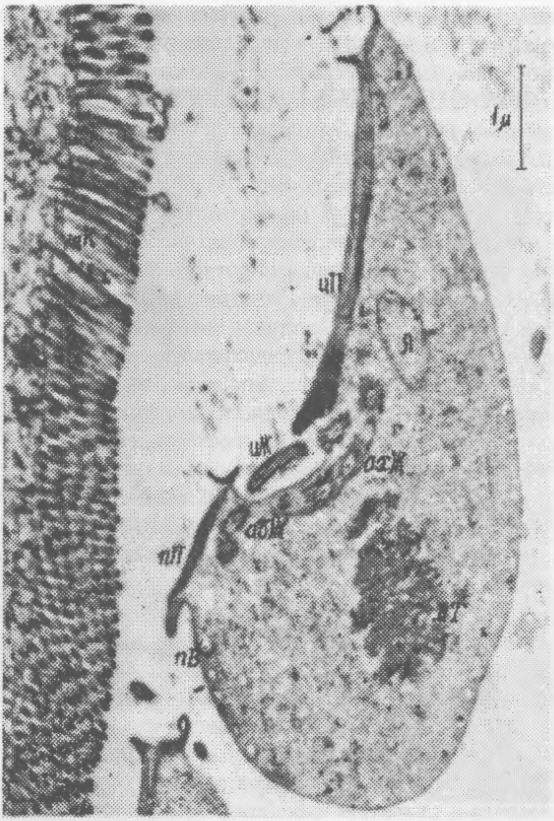
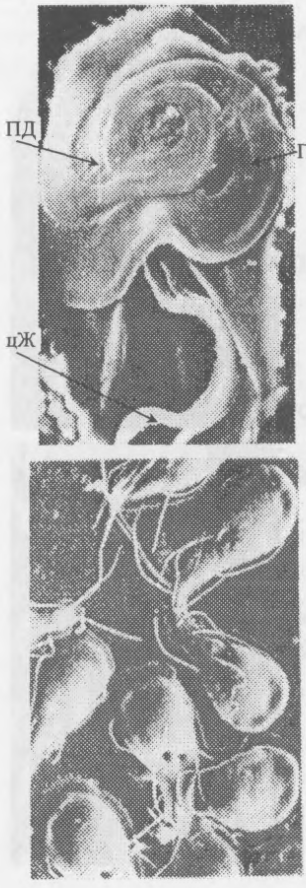


Рис. 2. Электронограмма продольного среза трофозоита, располагающегося вблизи щеточной каймы (щК) эпителия тонкого кишечника.

Видны слой центральной и периферической пелликулы (цП, пП) с заостренными бортами, служащими для закрепления трофозоита на поверхности щеточной каймы. В цитоплазме видно ядро (Я) и пиноцитарные вакуоли (пВ) в ее поверхностном слое. У заднего края центральной пелликулы (цП) резервуар центральных жгутов со свободными жгутами этой пары (цЖ) в его полости. В цитоплазме по краям резервуара аксонемы боковых жгутов (абЖ, ахЖ).



А – вентральная поверхность трофозоита; видны присасывательный диск (ПД) и пара центральных жгутов (цЖ), располагающихся в расширяющемся желобе; край тела лямблии имеет вид бахромы. Ув. х 11 400.

Б – группа трофозоитов, прикрепившихся к поверхности стекла (вид с дорсальной поверхности); по краям тела трофозоитов уплощенная краевая складка с зазубренным краем плотно прилегает к субстрату; у некоторых особей видны отверстия в цитоплазме на границе с хвостовой частью тела лямблий. Ув. х 2 400.

Рис. 3. Lamblia intestinalis
из культуры (растровая электронная микроскопия).

А – Распределение трофозоитов на поверхности ворсинок в верхней части тонкого кишечника. Лямблии концентрируются на слизистую основания ворсинок.

Б – Распределение трофозоитов в середине тонкого кишечника. Лямблии локализуются на поверхности слизистой у апикальных участков ворсинок. Многие из трофозоитов лежат свободно в промежутках между ворсинками.



Рис. 4. Гистологические срезы тонкого кишечника с лямблиями. Ув. х 350.

gost.e-ecolog.ru