

УДК: 616.32-14.002

© Крамарев С.А., Ершова И.Б., Мочалова А.А., 2012

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ**Крамарев С.А., Ершова И.Б., Мочалова А.А.***ГЗ «Луганский государственный медицинский университет»*

Вступление. Лямблиоз – это широко распространенное заболевание человека, которое вызывается микроорганизмами из семейства простейших – Protozoae *Giardia Lamblia* (жидрии лямблии). Общеизвестно, что наиболее часто поражаются этим недугом дети дошкольного возраста [1]. Согласно многочисленным исследованиям, паразитозы способствуют более частому возникновению соматических и обострению хронических заболеваний, оказывая многоплановое воздействие на организм хозяина, в том числе на его иммунную систему [7].

В процессе эволюции *Lamblia intestinalis* приобрело две формы существования: вегетативную и цистную. Вегетативная форма не устойчива во внешней среде и погибает через 5-10 минут. Она предназначена для существования в организме человека. Цисты более устойчивы. На предметах при комнатной температуре они сохраняются до 2-х недель, в увлажненной почве – до 60 дней, а в воде – до 80 суток. Губительны для цист высушивание и высокие температуры. При высушивании они гибнут в течении 1-2 мин., при 70° С – в течении 30-40 сек., при кипячении – мгновенно. Все хлорсодержащие дезинфицирующие средства на цисты лямблий не действуют [1].

Вегетативные формы паразитируют в верхнем отделе тонкого кишечника. В процессе своей жизнедеятельности они постепенно спускаются в дистальные отделы тонкой и поперечно ободочной кишки, где образуют цисты, и в таком виде выводятся из организма. Процесс образования цист занимает около 10–12 часов. Циста является не только формой защиты лямблий от неблагоприятных факторов внешней среды – это форма подготовки к делению, т.к. вновь попав в организм человека из цисты уже в течение 10–15 минут образуется сразу два трофозоида (вегетативные формы лямблий), которые в дальнейшем способны к самостоятельному размножению. При чем с такой интенсивностью, что на 1 см² слизистой оболочки кишки может находиться до 1 млн лямблий и более [6].

Источником инфекции является только человек, инвазированный лямблиями. Ранее бытующее мнение о том, что паразитирующие на грызунах (мыши, крысы) лямблии патогенны для человека в настоящее время опровергнуто. Выделения цист у человека может длиться многие месяцы, при этом периоды выделения чередуются с паузами от 1 до 17 дней. Передача инфекции осуществляется фекально-оральным путем. Необходимо отметить, что инвазированные лямблиями лица могут выделять с испражнениями до 18 млрд цист в течение суток. В 1 гр.

фекалий содержится до 2,2 млн. жизнеспособных цист, в то время как для заражения вполне достаточно только 10 [2]. Большинство эпидемических вспышек лямблиоза носит водный характер. Кроме того, попадание в организм может осуществляться и через пищевые продукты. Непосредственная передача от человека к человеку наиболее широко распространена в детских дошкольных учреждениях, где инвазированность лямблиями значительно выше, чем среди взрослых. Распространенность лямблиоза зависит от состояния питания, водоснабжения и санитарно-гигиенических навыков. Среди детей инвазированность существенно выше и достигает 15-20%, в то время как среди взрослых в развитых странах инвазированность составляет от 3 до 5%, а в развивающихся – свыше 10% [3].

Касаясь повреждающего действия лямблий на стенку кишечника, необходимо отметить, что паразит в течение своей индивидуальной жизни многократно прикрепляясь и открепляясь, вызывает не только механическое раздражение, а также воздействуя на нервные окончания может привести к патологическим рефлекторным реакциям со стороны органов пищеварения. Наиболее отчетливо изменяется двигательная функция кишечника: появляется склонность к непрерывным сокращениям, спазмам, повышению тонуса кишки, нарушается секреторная функция. Кроме того, нарушение процессов всасывания происходит также вследствие прямого токсического действия лямблий. Угнетение синтеза некоторых ферментов способствует нарушению гидролиза углеводов до моносахаров. В связи с этим, развивающаяся диарея имеет, скорее всего, осмотический характер. Снижается абсорбция витамина В₁₂, нарушается С-витаминный обмен. Это указывает, что вещества, продуцируемые лямблиями, прямо или косвенно повреждают структуру микроворсинок тонкой кишки [3].

Инкубационный период при лямблиозе составляет 2 недели с колебаниями от 1 до 4 недель. Клинические проявления крайне многообразны и неспецифичны.

Выраженность клинических проявлений зависит как от массивности инвазии так и состояния организма.

Что принято понимать под здоровым лямблиозным носительством? К здоровому носительству относят непродолжительное (1-2 недели) нахождение небольшого количества лямблий, при котором не возникает ни функциональных, ни иммунологических сдвигов, а также каких-либо клинических проявлений заболевания. Это напоминает транзитное носительство. Лечение при этом не требуется.

Для субклинического лямблиоза характерно наличие функциональных и иммунологических изменений, которые не сопровождаются симптомами болезни. К функциональным нарушениям можно отнести нарушения процессов всасывания углеводов, жиров, витаминов.

Клинические признаки манифестного лямблиоза можно объединить в несколько групп. В первую очередь для заболевания характерны симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта: неустойчивость стула, метеоризм, боли в животе (у детей старшего возраста часто сильные, принимающие язвенноподобный характер), подташнивание, иногда рвота, снижение аппетита. При обследовании у детей чаще всего выявляется:

- стойкая обложенность языка;
- метеоризм и урчание в кишечнике («вздутый живот»);
- «шум плеска» при исследовании толстой кишки (синдром Образцова);
- болезненность в пилородуоденальной зоне, мезогипогастрии.

Обострения продолжаются от 2 до 7 дней. У детей с особой предрасположенностью заболевание может протекать длительно.

Следующая группа симптомов обусловлена синдромом интоксикации, особой чертой которого является угнетенное, депрессивное состояние пациента. Не случайно Д.Ф. Лямбль называл открытый им микроорганизм «паразитом тоски и печали». Возможны также раздражительность, плаксивость, головные боли, головокружение, нарушение сна, субфебрилитет. У некоторых больных функциональные изменения со стороны нервной системы являются единственными клиническими проявлениями заболевания, в связи, с чем у больных с неврозами, этиология которых неясна, целесообразно наряду с другими исследованиями исключить возможность лямблиоза.

Таких симптомов интоксикации как лихорадка, ознобы, рвота не наблюдается. До сих пор тонкие механизмы угнетающего действия паразита на центральную нервную систему остаются неизученными.

Лямблиозная инвазия может быть причиной аллергических проявлений. По данным некоторых авторов у 69% больных с аллергодерматозом обнаруживаются лямблии, у 16% – энтеробиоз, а у 3% – аскаридоз [4]. О аллергодерматозах на почве лямблиоза можно думать тогда, когда десенсибилизирующая терапия не дает эффекта.

При длительном процессе у детей может выявляться полисимптоматика поражения кожи. Бледность кожных покровов, особенно кожи лица, отмечается у всех больных (что иногда считается парадоксальным при высоких показателях гемоглобина), что, вероятнее, обусловлено спазмом сосудов. Иногда встречается неравномерная окраска кожи («разноцветная кожа») и иктеричный её оттенок. Буро-иктерично-

коричневая окраска кожи шеи, боковых поверхностей живота, подмышечных складок отмечается на более поздних этапах хронического течения лямблиоза и обусловлена, вероятно, присоединением глюкокортикоидной недостаточности. Изменение кожи ладоней и подошв – в последние годы часто регистрируемый симптом при лямблиозе. Цвет кожи становится иктерично-розовым, появляется сухость. Довольно частым симптомом при лямблиозе у детей и подростков является поражение красной каймы губ. Степень выраженности бывает различной: от легкого шелушения и сухости, до выраженного хейлита с трещинами, заедами, шелушением пероральной зоны.

У больных может иметь место изменение волос – они истончены, замедлен их рост, имеется разноцветная окраска волос.

И, наконец, последним симптомокомплексом является нарушение питания, как следствие мальабсорбции.

Показаниями к исследованию на лямблиоз являются [6]:

- заболевания пищеварительного тракта с тенденцией к их хроническому течению с частыми, умеренно выраженными обострениями;
- нейроциркуляторная дисфункция, особенно, в сочетании с желудочно-кишечными нарушениями;
- стойкая эозинофилия крови;
- аллергические заболевания.

Какими же методами можно подтвердить заподозренное заболевание? Достоверность каждой клинической формы должна подтверждаться обнаружением вегетативных форм лямблий в жидком стуле или дуоденальном содержимом, или их цист в оформленном стуле. Однако частота обнаружения возбудителя составляет в среднем только 50 – 60%.

Анализ неудач в выявлении лямблий при исследовании фекалий позволил систематизировать основные причины неудач, ложноотрицательных результатов. К ним отнесены:

1. неправильно собранный материал для исследования (твердые фракции фекалий из нижних отрезков толстой кишки);
2. представление в лабораторию кала на фоне приема медикаментов (антибиотики, антациды, антидиарейные средства, слабительные и т.д.), повреждающие морфологию паразитов;
3. несвоевременная доставка в лабораторию исследуемого материала (кал в теплом виде, дуоденальное содержимое - не позже чем через 10-15 мин после его получения);
4. погрешности лабораторного исследования (не используются все методы подготовки материала, некачественная подготовка мазка, отсутствие настойчивости при осмотре препарата);
5. исследование фекалий в так называемый «немой» период, когда прекращается выделение цист лямблий (поэтому для повышения эффективности диагностики при показаниях необхо-

димо проводить многократные исследования до 6-7 раз с интервалами 1-2 дня [3].

При устранении данных причин при первом обследовании кала выявление лямблий возможно уже у 76% больных, после второго исследования вероятность увеличивается до 90 %.

Многочисленными исследованиями доказано, что создание неблагоприятных условий для жизнедеятельности паразита способствует цистированию и выделению цист. В качестве провокации можно использовать настой кукурузных рыльцев, современные желчегонные препараты. При этом вероятность обнаружения лямблий, по данным разных авторов, повышается до 90% [6].

Использование иммунологических методов в диагностике лямблиоза пока остается дискуссионным вопросом т.к. обнаружение специфических антител не всегда является достоверным признаком паразитирования лямблий в настоящий момент, а может свидетельствовать о перенесенной инвазии. Кроме того, существует проблема перекрестных реакций антигенов лямблий с другими паразитарными и соматическими антигенами, которые дают ложноположительные результаты.

По некоторым наблюдениям [2], у детей с упорным, длительно текущим лямблиозом антитела в сыворотке крови могут не определяться. Это, по-нашему мнению, может свидетельствовать о неэффективности механизмов гуморальной защиты. Поэтому отсутствие специфических иммуноглобулинов у детей с повторным обнаружением цист лямблий является плохим прогностическим признаком и требует от врача применения индивидуальных схем лечения. Замечено, что очень часто антитела к лямблиям не обнаруживаются у детей с лимфатико-гипопластической аномалией конституции.

Лечение ребенка с лямблиозом включает несколько этапов. Перед проведением специфического лечения больному необходимо:

- 1) тщательное соблюдение личной гигиены;
- 2) установление диеты и режима питания, направленных на создание условий, ухудшающих размножение лямблий (ограничение углеводов и исключение молочных продуктов); введение продуктов, являющихся нутритивными сорбентами (пектинсодержащие продукты: каши, отруби, печеные яблоки, груши, сухофрукты, растительное масло);
- 3) очищение билиарной системы, желчного пузыря и кишечника один раз в 6 - 7 дней: прием натощак 25% раствора серноокислой магнезии (в зависимости от возраста) или 30 — 50 % раствора сорбита или ксилита;
- 4) назначение спазмолитических препаратов (но-шпа и т.п.) сроком на 1 неделю;
- 5) ферменты назначаются по показаниям (по результатам копрограммы), но для детей раннего возраста – обязательно (предпочтение следует отдавать таким препаратам как креон, дигестин, энзистал);

6) Пробиотики - бифиформ, лацидофил, симбитер, симбиолакт-композитум, лактобакт и другие – для восстановления нормальной флоры кишечника;

7) Обязательным является включение в комплекс витаминотерапии, которая должна быть комплексной – рекомендуется парентеральное введение витаминных препаратов – витамины группы В (В1, В2, В6), С, А, Е.

Целью нашего исследования стало изучение клинико-лабораторной эффективности пектиновой диеты на фоне этиотропной терапии у детей с лямблиозом.

Статья является фрагментом НИР " Состояние здоровья и адаптационные возможности детей разного возраста в условиях стрессогенной нагрузки " № 0109U008141 .

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 78 ребёнка в возрасте от 7 до 14 лет с установленным лямблиозом.

Для этиотропного лечения лямблиоза в настоящее время применяются препараты различных фармакологических групп, среди которых нитрофурановые средства. Мы использовали нифуратель в течение 7 дней из расчета по 15 мг/кг массы тела 2 раза в сутки.

Дети были разделены на 2 группы. Дети 1-ой группы, составившие 32 человека, получали в нифуратель без соблюдения пектиновой диеты.

Дети 2-ой (n=46) группы получали продукты содержащие значительное количество растительной клетчатки: «серые» каши (гречневая, пшеничная, геркулесовая), отруби, печеные яблоки, груши, овощи (свекла, морковь, тыква, кабачки), брусника, клюква, растительные масла.

Определение фагоцитарной активности моноцитов (ФАМ) периферической крови чашечным методом [5].

Результаты и их обсуждение. При контрольном обследовании детей после проведенного курса терапии было установлено, что такие симптомы как слабость, снижение аппетита, различного характера боли в животе, периодические головные боли, плаксивость ребенка исчезали в среднем на 2 – 3 дня раньше у детей 2-ой группы (табл.).

Метеоризм, повышенное урчание кишечника при пальпации на 4,1 дня были более продолжительными при терапии в комплексе, которой не использовались пектиновые продукты. Высыпания различного характера, напоминающие алергодерматозы, сохранялись более чем в 3 раза дольше нежели у детей 2-ой группы.

К концу терапии у детей, получавших пектиновые продукты, полностью исчезала эозинофилия. В гемограмме детей не принимавших их только у 68,75% отмечалась нормализация относительного содержания эозинофилов, а у 31,25% наблюдалось только снижение эозинофилии, что свидетельствует о неполной санации патологического процесса.

Таблица. Эффективность использования пектиновых продуктов в комплексном лечении детей с лямблиозом

Показатель	1-я группа	2-я группа
Слабость (дн.)	5,9±0,42	3,1±0,42
Снижение аппетита (дн.)	5,1±0,47	2,9±0,35
Метеоризм (дн.)	8,4±0,69	4,3±0,56
Неустойчивый стул (дн.)	7,6±0,65	3,0±0,42
Боли в животе (дн.)	5,3±0,49	2,6±0,37
Головные боли (дн.)	4,9±0,35	2,5±0,19
Плаксивость (дн.)	6,4±0,57	3,7±0,25
Кожные высыпания (дн.)	12,7±1,3	4,2±0,54
Неосложненные формы заболевания (%)	71,9±6,6	89,1±6,9
Повторное выделение лямблий (%)	21,9±2,2	2,2±0,15
Осложненные формы (%)	28,1±2,6	10,9±1,2
ФИ (норма: 30,5±2,4)	24,3±1,2	29,6±1,5
ФЧ (норма: 3,7±1,8)	2,9±0,15	3,5±0,16

Осложнения в виде дискинезии желчевыводящих путей, функциональных нарушений со стороны желудка и кишечника наблюдались в 2,6 раза чаще в группе детей в комплексной терапии 1-ой группы.

Повторное обнаружение лямблий при использовании пектиновых продуктов зарегистрировано у 2,2% детей, в то время как без диетотерапии – у 21,9%.

Установлено, что использование пищевых сорбентов не только увеличивает общее число макрофагов с поглощенными бактериями, но и повышает фагоцитарное число (от 2,3±0,1 до 3,5±0,16 через неделю, $p < 0,05$).

Полученные результаты позволяют сделать **выводы:**

1. Использование продуктов содержащих пектиновые вещества на фоне этиотропной терапии при лямблиозе у детей способствует более быстрой элиминации клинических проявлений паразитарной инвазии.

2. Пектиновая диета благоприятно влияет на лабораторные показатели гомеостаза у детей с лямблиозом.

3. Пектиновые продукты наряду с восстановлением клинко-лабораторных показателей способствуют нормализации функции фагоцитарного звена иммунитета.

4. Полученные результаты являются основанием для дальнейшей разработки индивидуальной диетотерапии у детей с лямблиозом.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Авдюхина Т.И. Лямблиоз/ Т.И. Авдюхина, Т.Н.Константинова, Т.В. Кучеря.- М., 2008.– 32 с.
2. Апостолов Б.Г. Функционально-иммунологические показатели тонкой кишки при лямблиозной инвазии в детском возрасте/ Б.Г. Апостолов, В.Л. Пайков // Педиатрия. – 2010. – № 11. – С. 36-38.
3. Бандурина Т.Ю. Лямблиоз у детей / Т.Ю.Бандурина, В.Н.Самарина. - М., 2009. – 40 с.
4. Ланда А.Л. Патология внутренних органов больных лямблиозом и их лечение/ А.Л. Ланда, В.К. Илинич – С.пб.: Медицина, 2003. – 239 с.
5. Фролов В.М. Исследование циркулирующих иммунных комплексов: диагностическое и прогностическое значение/ В.М. Фролов, В.Е. Рычнев, М.А. Бала// Лаборат. дело. - 1986. - №3. - С. 159-161.
6. Anderssen T. Outbreak of Giardiasis. Effect of a New Anti-flagellate Drug Tinidazole/ J. Forsell, G. Sterner// British Med. – 2009. – №2. – P. 449-451.
7. Roberts-Thomson I.C. Cellular and humoral immunity in giardiasis/ I.C. Roberts-Thomson, R.F. Anders //Giardia and giardiasis: Biol. pathogenesis and epidemiol.– New York, London, 2008.– P. 185-200.

Крамарев С.А., Ершова И.Б., Мочалова А.А. Проблемы диагностики и лечения лямблиоза у детей // Украинский медицинский альманах. – 2012. – Том 15, № 6. – С. 92-95.

В статье приведены результаты обследования детей с лямблиозом. Дети были разделены на две группы. Первая группа детей на фоне этиотропной терапии находилась на пектиновой диете. Дети второй группы получали только этиотропную терапию. Исследование показало, что у детей второй группы быстрее восстанавливаются клинко-лабораторные показатели, а также иммунный статус.

Ключевые слова: лямблиоз, дети, пектиновая диета.

Крамарев С.О., Ершова И.Б., Мочалова Г.О. Проблеми діагностики і лікування лямбліозу у дітей // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 6. – С. 92-95.

У статті наведені результати обстеження дітей з лямбліозом. Діти були поділені на дві групи. Перша група дітей на фоні етіотропної терапії знаходилась на пектиновій дієті. Діти другої групи отримували тільки етіотропну терапію. Обстеження показало, що у дітей другої групи швидше відновлюються клініко-лабораторні показники, а також імунний статус.

Ключові слова: лямбліоз, діти, пектинова дієта.

Kramarev S.A., Ershova I.B., Mochalova A.A. Diagnosis and treatment of giardiasis in children // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 6. – С. 92-95.

The results of examination of children with giardiasis. Children were divided into two groups. The first group of children in the background etiotropic therapy was on the pectin diet. Children of the second group received only etiotropic therapy. The survey showed that the children of the second group recovered faster clinical and laboratory parameters and immune status.

Key words: giardiasis, children, pectin diet.

Надійшла 12.09.2012 р.
Рецензент проф. І.В.Лоскутова