

*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
медицинский университет» Минздрава России
Ессентукский филиал*

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ
И ПРОФИЛАКТИКА ЛЯМБЛИОЗА У ДЕТЕЙ
ДОШКОЛЬНОГО

И МЛАДШЕШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Клименчук О.А., Денисова Л.Г.

Введение

Актуальность изучения различных аспектов лямблиоза обусловлена высокой его распространенностью. На долю данного паразитоза приходится до 200 млн. случаев заражения в год. При этом распространенность лямблиоза среди детского населения в 4-8 раз превышает. Эти данные могут меняться в большую или меньшую сторону в зависимости от санитарно-бытовых условий проживания, качества диагностики и внимания врачей к данной паразитарной инвазии.

Цель исследования

Изучить современные сведения в области распространения, диагностики, профилактики лямблиоза у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Материалы и методы исследования

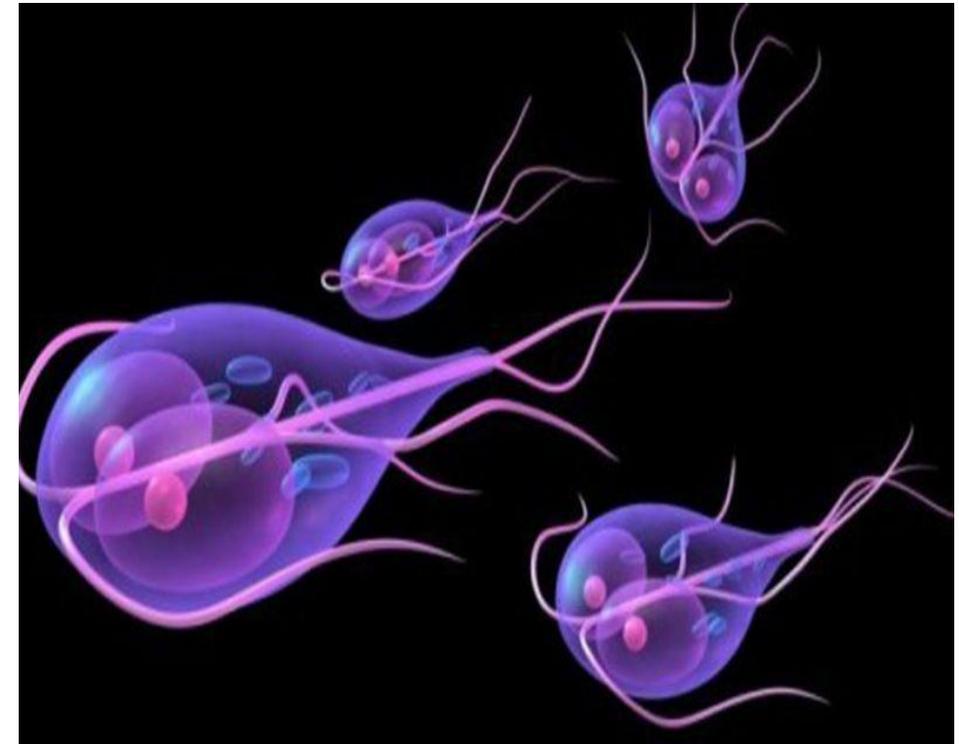
Обзор и анализ российских и зарубежных статей и материалов по существующей, на сегодняшний день, информации о лямблиозе у детей.

Лямблиоз – это кишечная инвазия с преимущественным поражением тонкой кишки, вызываемая у человека одноклеточным паразитом, лямблией кишечной *Lamblia intestinalis*

Лямблиоз у детей – протозойная инфекция, вызываемая микроскопическими паразитами *Lamblia intestinalis* (лямблиями). Согласно эпидемиологическим данным, общая распространенность лямблиоза в популяции составляет 2-5%, из них более половины случаев заболевания приходится на детей.

В организованных детских коллективах (яслях, садах, школах, интернатах) зараженность детей лямблиозом достигает 30-50%.

Восприимчивость к лямблиозной инфекции среди детей младшего возраста в 3 раза выше, чем среди взрослых. Лямблиоз у ребенка может протекать под маской многочисленных заболеваний, поэтому его выявление и предупреждение распространения составляет сложную проблему детской гастроэнтерологии и педиатрии.

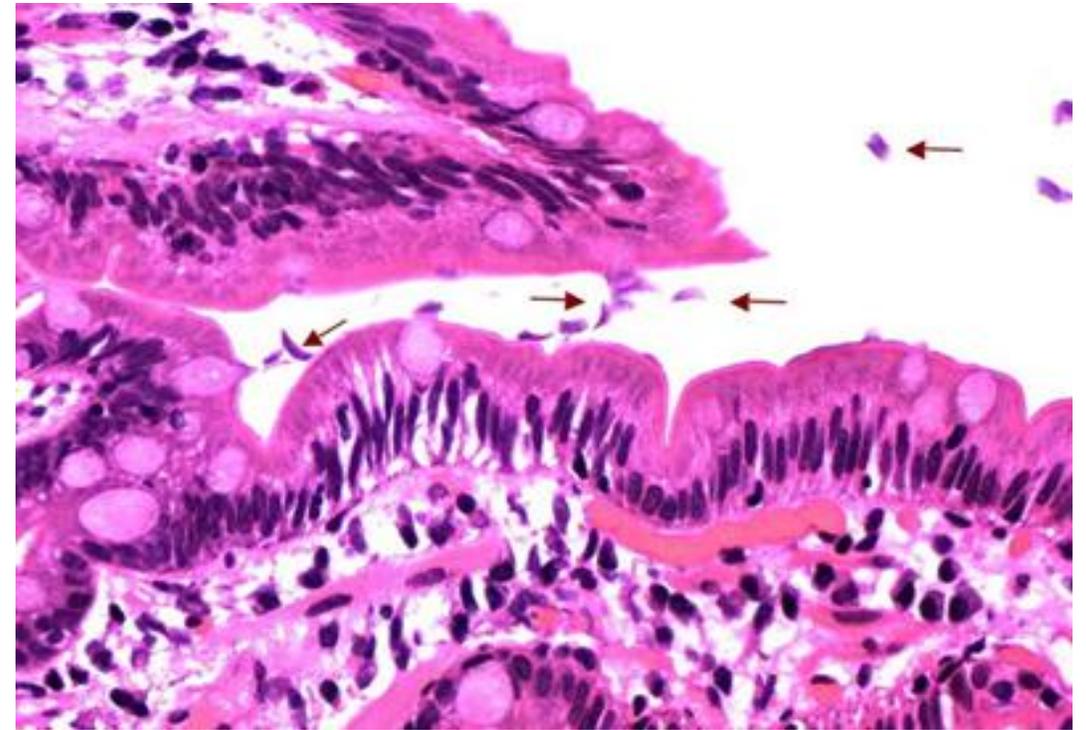


Жизненный цикл лямблий

Лямблии обитают в верхних отделах тонкого кишечника ребенка, куда попадают в форме цист. Низкая кислотность желудка ребенка способствует выживанию цист, в результате чего они быстро проникают в тонкую кишку, где в течение 10 — 15 минут превращаются в вегетативные формы (трофозоиты).

В кишечнике трофозоиты питаются и интенсивно размножаются путем деления надвое. На 1 см² одновременно находится около 1 млн. паразитов.

Через 10 — 15 дней лямблии опускаются в нижние отделы толстого кишечника, где превращаются в цисты и с фекалиями выделяются во внешнюю среду. В сутки больной с испражнениями выделяет до 18 млрд. цист.



Вегетативные формы паразитов устремляются к ворсинкам кишечной стенки (указано стрелками).

Пути заражения лямблиями

Водный



Заражение лямблиями происходит чаще всего при употреблении плохо очищенной водопроводной воды или воды из открытых водоемов.

Контактно-бытовой



Заражение осуществляется через загрязненные цистами лямблий предметы обихода: белье, игрушки, посуду.

Пищевой



Возможно заражение лямблиями при употреблении инфицированных цистами пищевых продуктов, особенно употребляемых без термической обработки (овощи, ягоды, фрукты).

Факторы, способствующие развитию лямблиоза у детей:

- иммунный дефицит;
- пониженная кислотность желудочного содержимого;
- интенсивность пристеночного пищеварения, свойственная детскому организму;
- нарушение баланса кишечной микрофлоры, в том числе после антибиотикотерапии;
- нарушение состава желчи;
- несбалансированное питание: снижение потребления белков на фоне повышенного потребления легкоусвояемых углеводов.

В профессиональную группу риска попадают работники детских учреждений, ирригационной и ассенизационной службы, специалисты зоопарков и зверопитомников.

Формы заболевания

Лямблиоз у детей может принимать следующие формы:

- латентное паразитоносительство – клинические проявления отсутствуют, возбудитель определяется только в ходе лабораторной диагностики;
- клинически выраженные формы лямблиоза (кишечная форма, гепатобилиарная форма и лямблиоз как сопутствующее заболевание).

По характеру течения инфекции различают лямблиоз:

- острый – первичная инвазия, чаще регистрируется среди детей раннего возраста;
- хронический – протекает с чередованием периодов обострения и ремиссии.

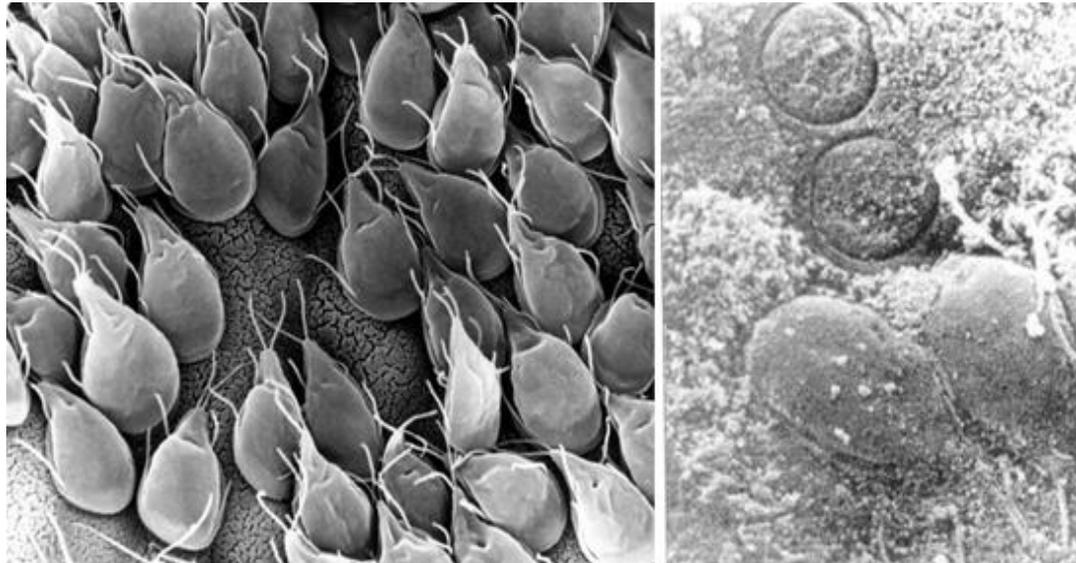
Как развивается лямблиоз у ребенка

Развитие лямблиоза зависит количества возбудителей, факторов вирулентности и состояния иммунной системы ребенка. Лямблии присасываются к ворсинкам тонкого кишечника и после окончания питания, открепляются и прикрепляются вновь в новом месте. На одной ворсинке одновременно могут прикрепиться 10 паразитов. При этом повреждаются эпителиальные клетки, а ворсинки укорачиваются, в результате чего:

- Нарушается всасывание углеводов, белков, жиров, минералов и витаминов. Развивается *синдром мальабсорбции*.
- Нарушается синтез и затрудняется высвобождение ферментов, что приводит к нарушению переваривания пищи.
- В результате токсического воздействия метаболитов повышается моторика кишечника и секреция клетками слизистой оболочки жидкости и электролитов.
- Изменяется состав кишечной микрофлоры. Развивается дисбактериоз.
- Продукты метаболизма паразитов, всасываясь в кровь, приводят к развитию токсикоза и астено-невротических состояний.
- Токсические вещества, выделяющиеся при гибели лямблий и медиаторы воспаления, высвобождающиеся при воспалении кишечной стенки, индуцируют развитие аллергических реакций.

- В процессе своей жизнедеятельности лямблии метаболизируют вещество аргинин, которое используют энтероциты для синтеза окиси азота (окись азота замедляет процесс превращения цист в вегетативные формы и повреждает трофозоиды). Нарушается синтез иммуноглобулинов, на фоне чего снижается эффективность проводимых профилактических прививок и возрастает частота случаев развития бактериальных инфекций — бронхита, пневмонии, ангины, отита и др.
- При развитии воспаления в 12-й перстной кишке повышается давление в главном протоке поджелудочной железы. Повышенная активность протеолитических ферментов приводит к воспалению органа.
- Лямблиоз зачастую протекает под масками различных заболеваний желудочно-кишечного тракта и аллергии, течение которых без адекватного противопаразитарного лечения отягощается и приобретает хроническое рецидивирующее течение.

Лямблии на поверхности ворсинок тонкого кишечника.



На фото сверху видны следы прикрепления лямблий, внизу — паразиты прикрепилась в новом месте.

Симптомы лямблиоза у детей

Появлению первых клинических признаков заболевания предшествует инкубационный период, составляющий, как правило, 1–3 недели. За ним следует острая фаза, которая длится 5–7 дней и характеризуется развернутой симптоматикой.

Симптомы лямблиоза у детей зависят от формы заболевания и складываются из трех основных клинических синдромов и их сочетаний:

- гастроинтестинальный (диспепсический);
- астеноневротический;
- аллергодерматологический.



Основные клинические проявления при хронической форме:

- неустойчивость стула;
- беспокойный сон;
- бледность кожных покровов;
- сухость и шелушение кожи;
- фолликулярный кератоз;
- анемия;
- периодический субфебрилитет без видимой причины;
- развитие или обострение аллергических заболеваний;
- утяжеление течения соматической патологии.

Кишечные формы лямблиоза у детей протекают в виде энтерита, дуоденита, энтероколита, дискинезии двенадцатиперстной кишки. Гепатобилиарные формы – в виде холецистита, дискинезии желчевыводящих путей, холангита.

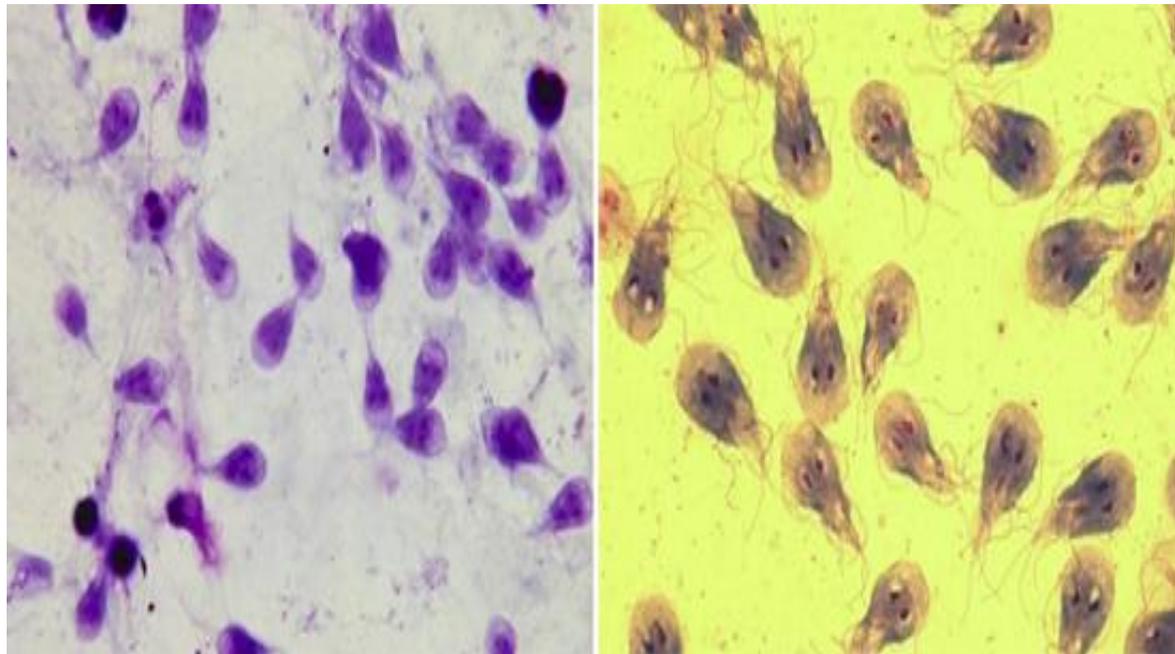
Интоксикация при лямблиозе у детей сопровождается гепатолиенальным синдромом, лимфаденопатией, увеличением миндалин и аденоидов, подъемом температуры тела до субфебрильных значений (до 38 °С).

Основные методы диагностики лямблиоза у детей:

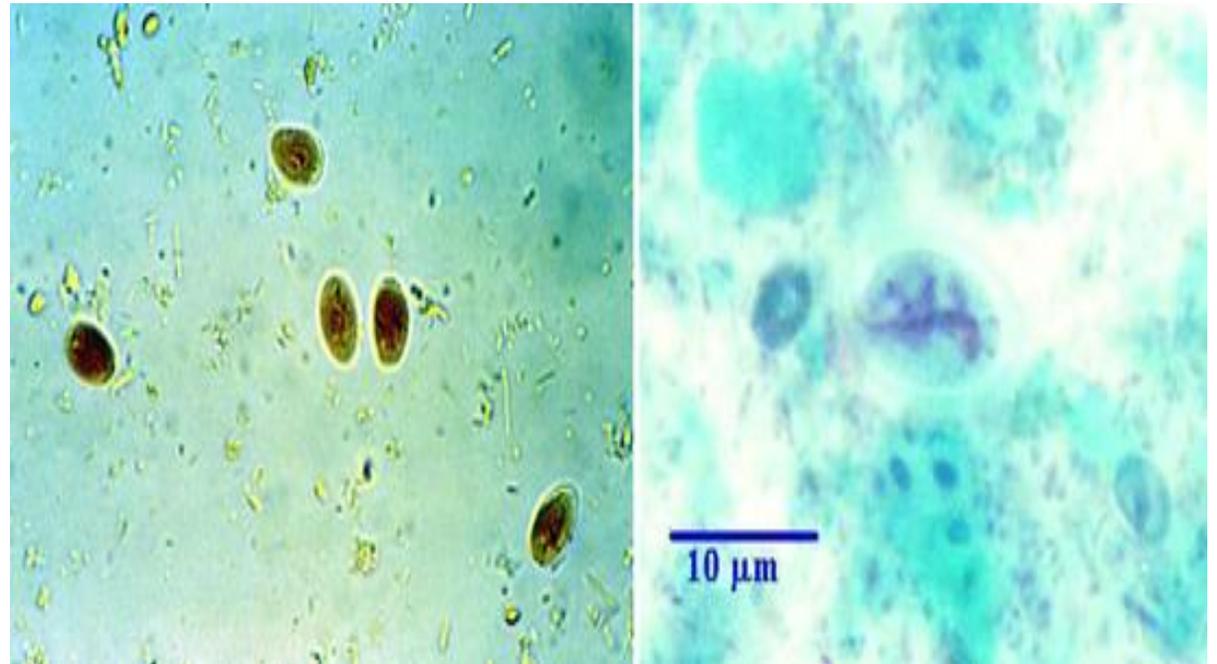
- копрологическое исследование. Обнаружение цистных форм при исследовании кала в мазках фекалий свидетельствует о лямблиозе
- дуоденальное зондирование. Для исследования содержимого желчного пузыря используют специальный резиновый катетер, в отобранном биологическом материале выявляют вегетативные формы лямблий;
- общий и биохимический анализ крови. Обнаруживаются признаки воспалительного процесса: лейкоцитоз, увеличение скорости оседания эритроцитов, снижение содержания гемоглобина;
- серологические методы – позволяют обнаружить в крови антитела, специфичные к антигенам лямблий;
- иммунофлюоресцентный анализ (ИФА) – обеспечивает раннюю диагностику лямблиоза, информативен с 12-14-го дня заболевания.
- ПЦР-анализы

Дополнительные методы диагностики:

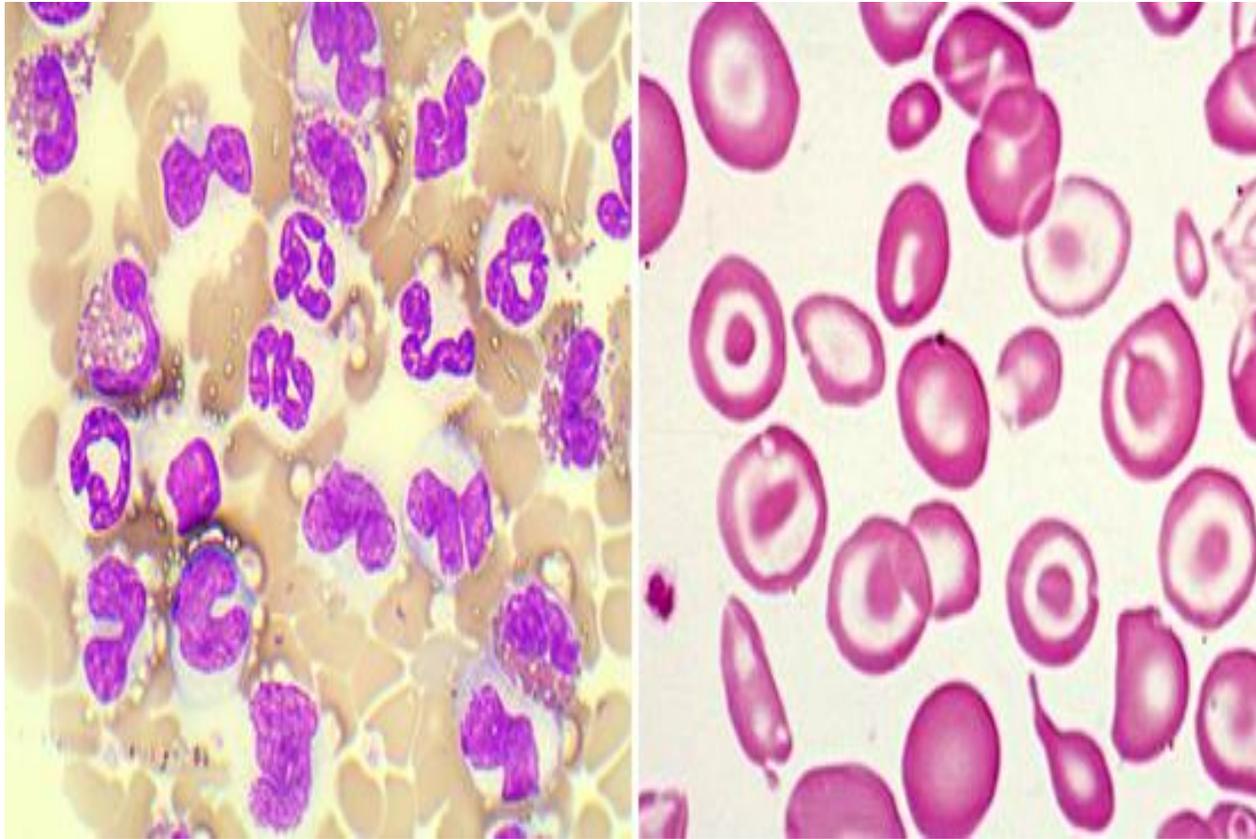
- УЗИ органов брюшной полости – позволяет определить признаки затрудненного оттока желчи, симптомы воспалительного процесса в системе желчных протоков или в поджелудочной железе;
- фиброгастродуоденоскопия с дальнейшим изучением дуоденального содержимого – выполняют при отрицательном результате паразитологического анализа и наличии типичной клинической картины инфекции.



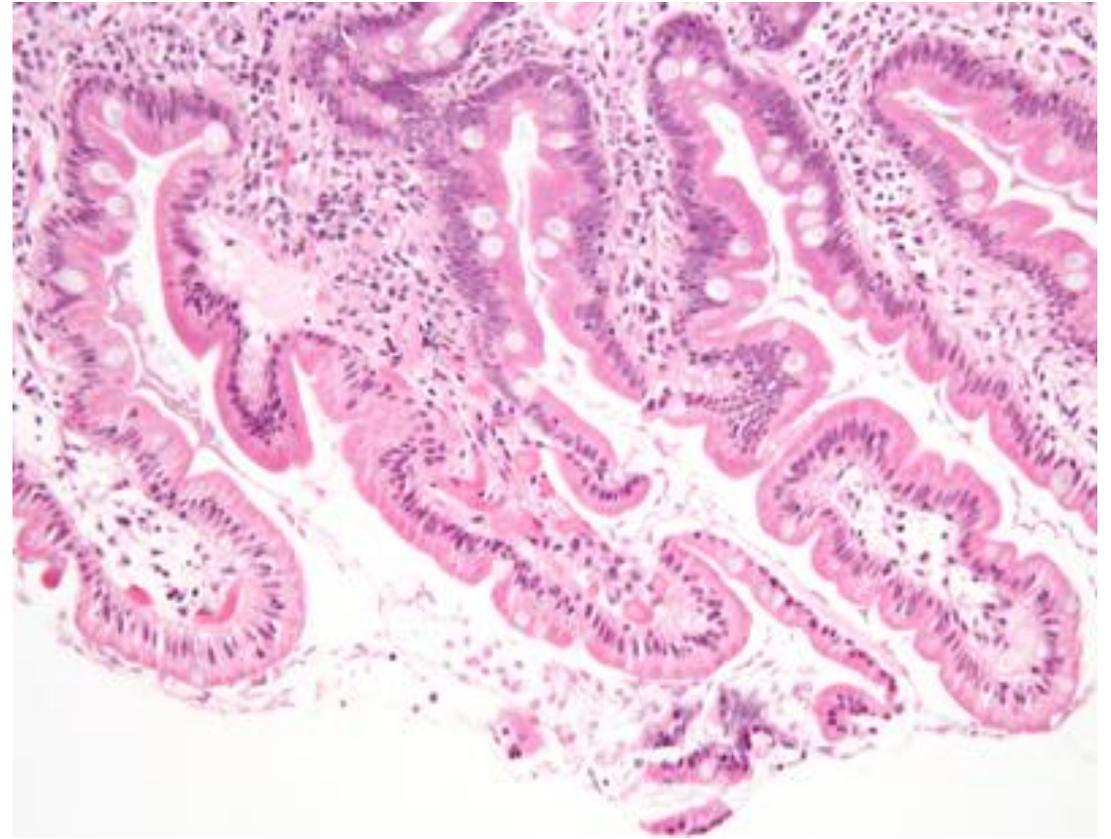
Лямблии под микроскопом



Цисты паразитов под микроскопом



При аллергических реакциях повышается уровень эозинофилов в крови (фото слева) и нередко развивается гипохромная анемия (фото справа).



Поврежденные ворсинки кишечного эпителия при лямблиозе (исследования биопсийного материала)

Лечение лямблиоза у детей

Лечение острой формы лямблиоза у детей проводится в условиях стационара.

Применяется противопаразитарная терапия лекарственными препаратами, активное вещество которых разрушает мембрану паразитов, препятствует их размножению и усвоению питательных веществ (Метронидазол, Макмирор, Орнидазол, Альбендазол, Трихопол, Тинидазол, Акрихин, Ниридазол, Тиберал, Фуразолидон).

Конкретный препарат и его дозировку назначает гастроэнтеролог с учетом индивидуальных особенностей организма и наличия сопутствующей патологии.

Показатели выздоровления – исчезновение клинических симптомов: прекращение болей в животе, очищение языка, ликвидация кожных проявлений, нормализация стула и размеров печени.



Профилактика лямблиоза

Как и многие другие заболевания, лямблиоз можно предупредить, зная простые правила. К тому же не исключена вероятность повторного заражения лямблиями, особенно в детском возрасте.

Поэтому важно соблюдать профилактические меры.

- Все члены семьи, и ребенок в том числе, должны четко следовать правилам личной гигиены, регулярно мыть руки.
- Овощи и фрукты стоит тщательно вымыть перед употреблением.
- Пейте только кипяченую воду, не все фильтры могут очистить воду от лямблий.
- Не разрешайте ребенку купаться в водоемах, если сомневаетесь в качестве воды.
- Ребенок может проглотить цисты лямблий во время купания.
- Регулярно сдавайте анализ кала на лямблии.



Заключение

Инфекции с *G. duodenalis* очень распространены. Симптомы заболевания очень разнообразны, болезнь может проявляться тяжёлыми отклонениями работы внутренних органов, а может проходить бессимптомно. Лямблиоз может возникать у отдельных лиц, а также во вспышках. Многие вспышки связаны с загрязненной водой, включая небезопасную питьевую воду, рекреационную воду, такую как пруды, а иногда и другие виды воды (например, загрязненная вода для душа в лагере). Вспышки, связанные с пищевыми продуктами, регистрируются реже и часто связаны с загрязнением со стороны обработчика пищевых продуктов. Передача инфекции от человека к человеку может привести к вспышкам заболевания, особенно среди маленьких детей. Такие факторы, как уровень гигиены, наличие чистой воды и туалетов, влияют на общий риск заражения в данном районе. В зависимости от популяции, уровня иммунитета и других факторов примерно 20-40% инфекций *G. duodenalis*, по оценкам, становятся симптоматическими. Симптоматические случаи у здоровых детей обычно разрешаются спонтанно в течение нескольких недель.

Основная задача родителей – предупредить заболевание, научить ребенка правилам личной гигиены, следить за чистотой потребляемой пищи. Так можно обезопасить малыша не только от лямблиоза, но и от многих других инфекционных заболеваний.

Список литературы

1. Аракельян Р.С., Окунская Е.И. Паразитарные поражения пищеварительного тракта, вызванные лямблиями. Российский паразитологический журнал. – М. 2017. №. 42 (4) – с. 372-376.
2. Лямблиоз у детей. Эпидемиология, клиника, диагностика, лечение. Шабалов Н.П., Староверов Ю.И. / Новый мед. журнал, 2018. № 3. – с. 18–22.
3. Сарбашева М.М., Жекамухова М.Х. Диагностика и терапия лямблиоза у детей: проблемы и решения. Российский паразитологический журнал. – М. 2009. №. 40 – с. 341–343.
4. Строение и биология лямблей, их взаимоотношения с организмом хозяина. Соловьев М.М. / Автореф. докт. дис. М., 2013. – 42 с.
5. Усенко Д.В., Конаныхина С.Ю. Современные аспекты диагностики и лечения лямблиоза. Вопросы современной педиатрии. 2015. № 14 (1). – с. 108–113.