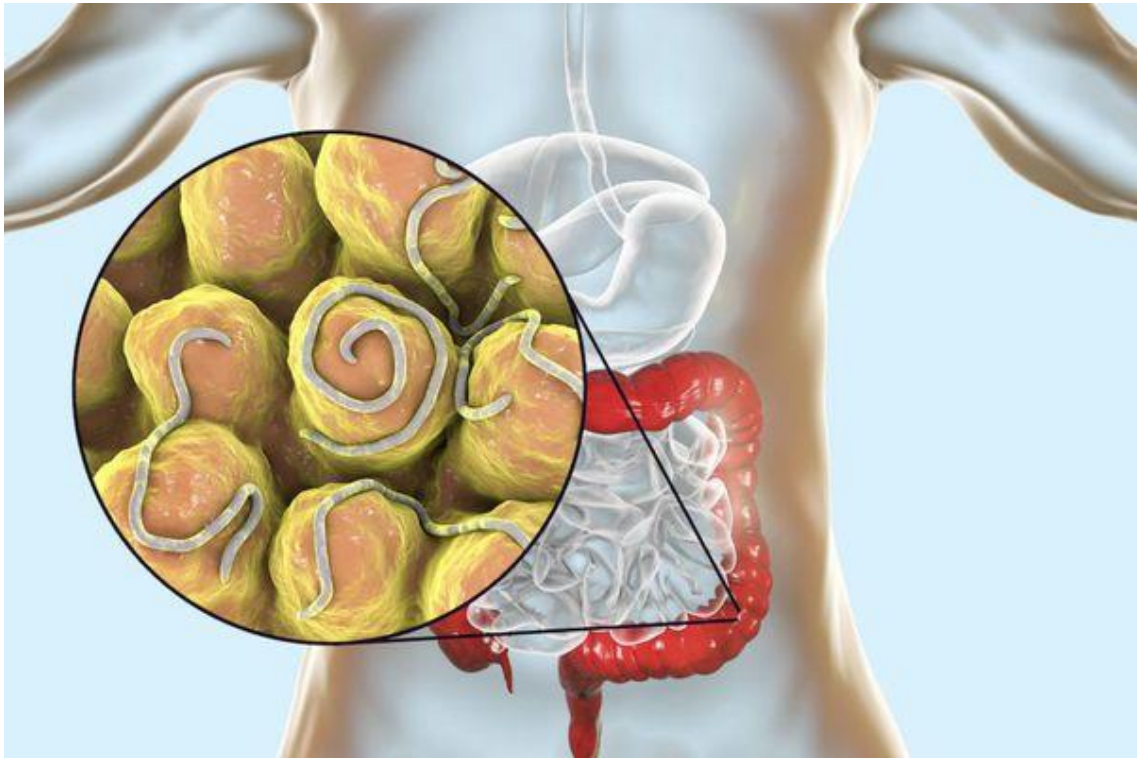


Энтеробиоз. Определение болезни. Причины заболевания

Энтеробиоз — это антропонозное заболевание с фекально-оральным механизмом передачи, вызываемое паразитированием в тонком кишечнике червей *Enterobius vermicularis*. Клинически характеризуется функциональными расстройствами ЖКТ, токсико-аллергическими и астеноневротическими явлениями (преимущественно у детей).



Заболевание известно ещё с древних времён: имеются упоминания о нём в трудах Аристотеля, Гиппократ и Авиценны.

Этиология

Тип — Nematelminthes (круглые или первичнополостные черви)

Класс — Nematoda (собственно круглые черви или нематоды)

Отряд — Rhabditida

Подотряд — Oxyurata

Семейство — Oxyurida

Род — Enterobius

Вид — *Enterobius vermicularis* (острица)

Обитают паразиты в нижнем отделе тонкой и верхнем отделе толстой кишки (слепая кишка, начало ободочной кишки, подвздошная кишка). Срок жизни остиц — чуть более одного месяца.

Червь имеет небольшое тонкое круглое в сечении остроконечное тело белого цвета с тенденцией к веретенообразному закруглению. Размеры самок достигают 9-13 мм, самцов — 2-5 мм (т.е. они видны невооружённым

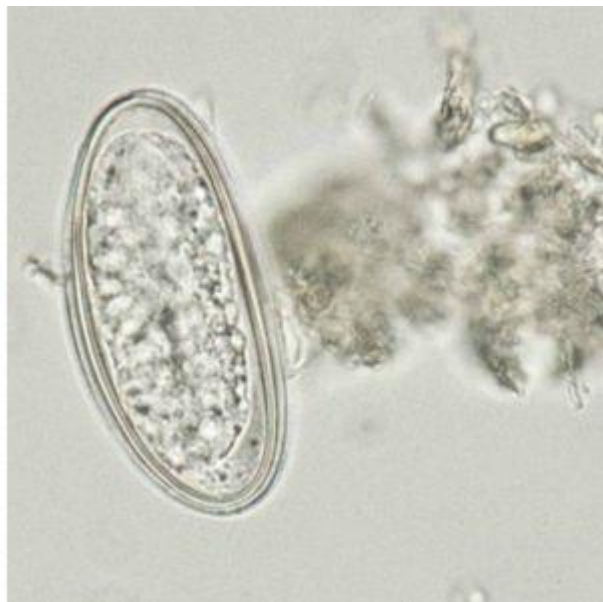
глазом). У самки хвостовой конец прямой и заострённый пиловидно, у самца — спирально загнут на брюшную сторону. На голове паразитов расположены симметричные кутикулярные небольшие образования — везикулы.



Самки и самцы остриц

Острицы имеют ротовое отверстие, продолжительный пищевод и его грушевидное расширение — бульбус (разграничивает пищевод и кишечник). Совокупность бульбуса и везикул играет роль в прикреплении особи к стенке кишечника человека. Кишечник паразитов представлен в виде прямой трубки и оканчивается анальным отверстием в конце тела. Вульва червей открывается в передней четверти тела в виде поперечной щели.

Выделяемые яйца (в матке самки может быть до 17 тысяч яиц) выглядят как полупрозрачные неправильные овалы с двухконтурной оболочкой, их размеры — 50-60*20-30 мкм. Созревая, они растягивают матку, которая начинает сдавливать бульбус, что нарушает фиксацию паразита к стенке кишечника и вызывает перемещение червей под действием перистальтики кишечника до прямой кишки и затем самостоятельное выползание червя.



Яйца остриц

Попадая в окружающую среду (для развития личинок нужен кислород и температура 22-39°C) яйца дозревают до инвазионной стадии за пять часов. Они обладают достаточной устойчивостью к факторам внешней среды, способны выживать и сохранять инвазионность до месяца и дольше (чем личинка более зрелая, тем выше её выживаемость в результате утолщения стенки яйца).

Большинство дезинфицирующих средств (в т.ч. хлорсодержащих) гибели яиц не вызывают. Кварцевание помещения не оказывает на них существенного воздействия. Личинки чувствительны к мыльным растворам, быстро погибают при кипячении, повышении температуры свыше 42°C, при -15°C гибель наступает через 40-50 минут, при воздействии спирта, эфира, а также в 5% растворе карболовой кислоты и 10% лизоле утрачивают жизнеспособность через пять минут.

Эпидемиология

Энтеробиоз является вторым по распространённости гельминтозом в мире (после [аскаридоза](#)). Приблизительная оценочная распространённость — около 400 млн. человек.

Преимущественно болеют дети младшего возраста (из-за более низких навыков соблюдения гигиены), а также лица из организованных коллективов (детских садов, школ, интернатов).

Климатические условия не влияют на распространение остриц, так как весь цикл развития паразитов происходит на человеке.

Источником заражения являются только люди, животные могут быть лишь механическими переносчиками (сами не болеют)

Механизмы заражения:

- фекально-оральный — алиментарный (через пищу), водный и контактно-бытовой пути;
- аэрозольный — воздушно-пылевой путь.

Механизм заражения энтеробиозом

Факторами передачи преимущественно выступают грязные руки (особенно с длинными ногтями), на которые попали инвазионные яйца остриц (например, при почёсывании зудящей перианальной области), загрязнённая пища, вода, игрушки, одежда, пол и пыль с прилипшими к ней яйцами. Заражение через воду рек, озёр и бассейнов маловероятно.

Возможные механические переносчики: животные (шерсть), мухи и тараканы (конечности).

Существует несколько вариантов заражения:

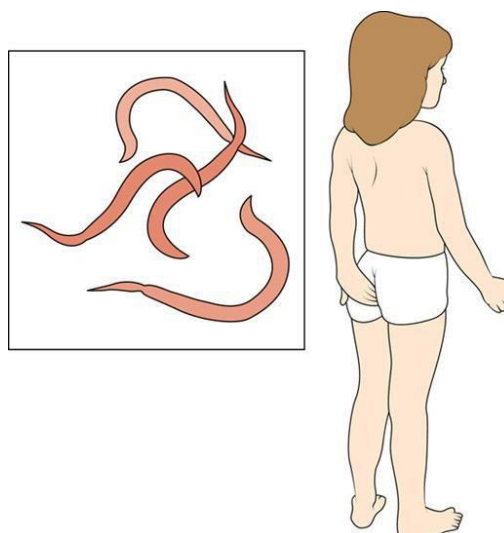
- инвазия — первичное проглатывание инвазионных яиц;
- реинвазия/аутоинвазия — повторное проглатывание инвазионных яиц, отложенных самками у этого же человека;
- ретроинвазия — созревание отложенных самкой яиц в перианальной области и самостоятельное заползание личинок обратно в анальное отверстие.

Симптомы энтеробиоза

Инкубационный период в среднем составляет около 3-4 недель.

Наличие клинических проявлений заболевания и их интенсивность зависит прежде всего от массивности инвазирования и свойств организма. Дети наиболее сильно испытывают на себе весь комплекс симптомов паразитирования остриц.

Начальные симптомы чаще всего включают в себя перианальный зуд, преимущественно в вечернее и ночное время (когда самки остриц выползают для того, чтобы отложить яйца), однако при массивной инвазии может быть круглосуточным.



Зуд имеет периодическое время появления, длится 3-5 дней и нередко повторяется с интервалами в 2-3 недели (реинвазия). В это время в результате механического раздражения ползающими острицами и расчёсами в перианальной области образуются трещины, эрозии, дерматит, присоединение вторичной бактериальной флоры.

Частый зуд и раздражение приводит к нарушению сна (особенно у маленьких детей), они становятся нервными, плаксивыми, снижается аппетит, ухудшается познавательная активность, возможно развитие энуреза (недержания мочи).

Нередко наблюдаются симптомы расстройства пищеварения:

- дискомфорт в животе;
- повышенное газообразование;
- неустойчивость стула (запоры, кашицеобразный стул со слизью).

Нарушается рост и качество ногтей и волос. Возможно развитие аллергических реакций на привычные раздражители и появление немотивированных высыпаний на теле.

Снижается иммунная защита, поэтому чаще, чем обычно, развиваются ОРЗ, обостряются хронические заболевания, иногда болезнь протекает лишь незначительным повышением температуры тела.

У взрослых течение болезни обычно более мягкое, часто протекает совершенно бессимптомно.

Энтеробиоз у беременных может приводить к повышению риска аллергизации ребёнка и появлению у него авитаминоза и гипотрофии (в результате конкурентного поглощения питательных веществ). У самой беременной чаще возникает токсикоз, усиливается спектр неприятных симптомов общего состояния (тошнота, утомляемость, повышенная раздражительность, нервозность). При заползании червей в половые пути и развитии воспалительных процессов в них может образоваться абсцессы, флегмоны, восходящая инфекция и закончиться сепсисом и гибелью ребёнка (а иногда и самой беременной).

Патогенез энтеробиоза

Входные ворота — ротовая полость (или при ретроинвазии — анус). Проглоченные инвазионные яйца остриц попадают в кишечник. После в двенадцатиперстной кишке личинки освобождаются от оболочки и опускаются в тощую и подвздошную кишки, где прикрепляются к слизистой и активно питаются кишечным содержимым, развиваются, линяют и через 13-15 дней превращаются в половозрелых особей.

Находясь в просвете кишечника острицы механически повреждают слизистую оболочку, выделяют токсичный для неё слизисто-белковый

секрет. Всё это сопровождается развитием воспалительного процесса, микроэрозированием и язвообразованием.

При некоторых условиях (например, неверном лечении) острицы способны внедряться в слизистый и подслизистый слой кишечника, вызывая образование лимфоцитарно-эозинофильных гранулём и лимфоцитарную гиперплазию (увеличение) ткани. Это способствует снижению иммунитета кишечника, повышению вероятности активизации условно-патогенной флоры (дисбиоз кишечника) и колонизации патогенной флоры. Иногда острицы приводят к развитию гнойного воспаления, что выражается в расстройствах пищеварения, болевых ощущениях, частых развитиях кишечных инфекций и нарушении моторики ЖКТ.

Самцы после копуляции ("оплодотворения") погибают, а самки доживают до одного месяца и начинают продуцировать яйца. Для этих целей они мигрируют по кишечнику (в основном пассивно, потеряв возможность фиксации) до прямой кишки, где активно выползают наружу (преимущественно в ночное время, так как происходит расслабление сфинктеров) и откладывают яйца в перианальных складках, после этого погибают. Иногда паразиты могут некоторое время ползать по телу человека в поисках влажной тёплой зоны и ошибочно заползать в женские половые органы, что приводит к развитию воспалительных явлений и присоединению вторичной бактериальной инфекции.

Длительное паразитирование остриц (в результате аутореинвазии – иногда годами) приводит к снижению общего иммунитета, повышая восприимчивость организма к различным острым инфекционным заболеваниям, длительному течению хронической патологии, не поддающемуся стандартной терапии, аллергизации (больше выраженной у детей) и снижению темпов выработки постпрививочного иммунитета.

После перенесённого заболевания иммунитет не развивается, поэтому заразиться и болеть можно многократно.

Классификация и стадии развития энтеробиоза

Выделяют три степени тяжести заболевания:

лёгкая степень — зачастую протекает бессимптомно, иногда возникает кратковременный ночной перианальный зуд, как правило, без дерматитных признаков, диспептические явления не заметны или выражены незначительно, на общее самочувствие не влияет, эозинофилии периферической крови нет, выявляется чаще всего как случайная находка;

средняя степень — проявляется умеренным перианальным зудом (в основном по ночам), дерматитом и расчёсами средней выраженности, обращают на себя внимание расстройство пищеварения, дискомфорт и

болезненность живота, а также астено-невротические проявления различной характера в зависимости от возраста и типа пациента, также возможно развитие воспалительных осложнений женской половой сферы и небольшая эозинофилия крови;

тяжёлая степень — возникает выраженный упорный нестерпимый зуд перианальной области, резко нарушающий сон и изматывающий психику, выраженный воспалительный процесс тканей, сопровождающийся присоединением вторичной флоры (пиодермии), выраженные расстройства пищеварения, стула, боли в животе, астено-невротический синдром, развитие тяжёлых воспалительно-гнойных осложнений (например, аппендицит и парапроктит), значительная эозинофилия крови.

По наличию осложнений энтеробиоз бывает: неосложнённым; осложнённым.

Осложнения энтеробиоза

- воспалительные процессы органов женской мочеполовой сферы (вульвит, вульвовагинит, эндометрит) — проявляются зудом, жжением и болями в области наружных половых органов, патологическим слизисто-гнойным отделяемым и неприятным запахом;
- гнойно-воспалительные поражения кишечника (парапроктит, тифлит, аппендицит, воспаления тазовой брюшины, сфинктерит) — возникают выраженные боли в животе, повышение температуры тела, снижение артериального давления, выраженная интоксикация, тошнота, в крови наблюдается картина бактериального воспаления;
- нейродермит перианальной области — выраженный мучительный зуд, гиперемия и отёк вокруг анального кольца;
- астено-невротический синдром — проявляется снижением работоспособности, повышенной нервозностью, утомляемостью, лабильностью психики, умеренным повышением температуры тела, нарушениями сна, снижением аппетита, головными болями.

Диагностика энтеробиоза

Лабораторная диагностика:

клинический анализ крови — умеренная эозинофилия (преимущественно у детей), при развитии воспалительных поражений обнаруживается нейтрофильно-эозинофильный лейкоцитоз;

перианальный соскоб на энтеробиоз (золотой стандарт диагностики) — обнаружение яиц паразитов на липкой ленте, прикреплённой к складкам перианальной области (исследование проводится утром до подмывания), при отрицательном результате и явной клинической симптоматике исследование повторяют с интервалом в несколько дней;

визуальное обнаружение живых самок остриц на кале и туалетной бумаге (бесспорное подтверждение диагноза).

Копрологический метод (исследование кала) и ПЦР-диагностика малоинформативны в диагностике энтеробиоза. К неинформативными методам, как правило, относят биохимические исследования.^{[1][3][6]}

Дифференциальная диагностика:

- геморрой (наличие его в анамнезе, выявление увеличенных геморроидальных узлов, кровоточивость при дефекации, боли в области заднего прохода, отсутствие чёткой динамики зуда в течении суток);
- рак прямой кишки (длительные ноющие боли в животе, запоры, кровотечения из заднего прохода, похудание);
- грибковое поражение (белесоватый налёт в перианальной области, выявление спор грибка при соскобе);
- другие паразитарные инвазии;
- патология ЖКТ гастроэнтерологического характера (гепатит, панкреатит, гастродуоденит и другие);
- сахарный диабет (сухость во рту, жажда, плохая заживляемость ранок кожи, онемение конечностей, учащённое мочеиспускание, повышенный уровень сахара у крови).

Лечение энтеробиоза

На борьбу с кишечными паразитами направлена медикаментозная терапия. Ввиду повышенного риска и лёгкости заражения, а также часто бессимптомного течения лечение проходят не только пациенты, но и все, кто тесно контактирует с ним (т. е. всей семье).

Приём препаратов проводится двукратно с интервалом в две недели (это обусловлено циклом развития паразита). Детям рекомендовано проведение лечебных очистительных клизм, направленных на механическое удаление остриц, скопившихся в ампуле прямой кишки.

Медикаментозное лечение должно назначаться только после осмотра врача и изучения индивидуальных особенностей пациента и его окружения. Особенно это актуально для беременных. Ежедневно на сайтах консультаций встречаются вопросы от беременных по поводу того, "какое лекарство принять" при подозрении на энтеробиоз (и не только) и "полезные" советы врачей "выпить тот или иной препарат", однако это недопустимо: любые противопаразитарные препараты небезопасны и могут применяться лишь после врачебной оценки потенциального риска и получаемой пользы.

Неотделимо от медикаментозного лечения проводится комплекс санитарно-эпидемиологических процедур. Они направлены на разрыв пути

распространения инфекции и реинвазии (борьба с яйцами паразита во внешней среде). К числу таких мероприятий относят:

- короткую стрижку ногтей;
- использование плотного белья на ночь;
- закладывание ватного тампона, смазанного вазелиновой мазью в область заднего прохода на ночь;
- аккуратную сборку постельного и нательного белья утром, его стирка и проглаживание;
- утреннее и вечернее подмывание;
- проведение неоднократной влажной уборки квартиры с применением мыльных растворов.

После комплексного лечения через 14, 25 и 30 дней проводится трёхкратное исследование перианальных складок на яйца остриц методом соскоба (липкой лентой) для контроля излеченности и регрессии клинической симптоматики.

Как правило, лечение проводится амбулаторно. В стационарном режиме нуждаются лишь пациенты с осложнённой формой заболевания.

Лечение осложненных форм включает в себя хирургическое пособие в пределах объёма поражения, избавление от паразита и комплекс необходимых патогенетических и симптоматических мероприятий, перечисленных выше.

Прогноз. Профилактика

При отсутствии осложнений прогноз заболевания благоприятный. При появлении осложнений, особенно запущенных и длительно нелеченных, возможно стойкое нарушение функции поражённых органов, а также изменения психического статуса. Летальных исходов при неосложнённом энтеробиозе не наблюдается.

Профилактика и противоэпидемические мероприятия:

- раннее выявление людей с энтеробиозом (особенно детей из организованных коллективов), их временная изоляция и лечение;
- обработка общественных мест, которые посещал человек с энтеробиозом (детский сад или бассейн), в целях деинвазирования;
- проведение санитарно-гигиенического обучения населения, прививание навыков соблюдения личной гигиены детям — мытьё рук перед употреблением пищи, после посещения туалета и общественных мест, отказ от вредных привычек (кусание и облизывание пальцев), воздержание от использования чужих предметов личной гигиены и т.д.