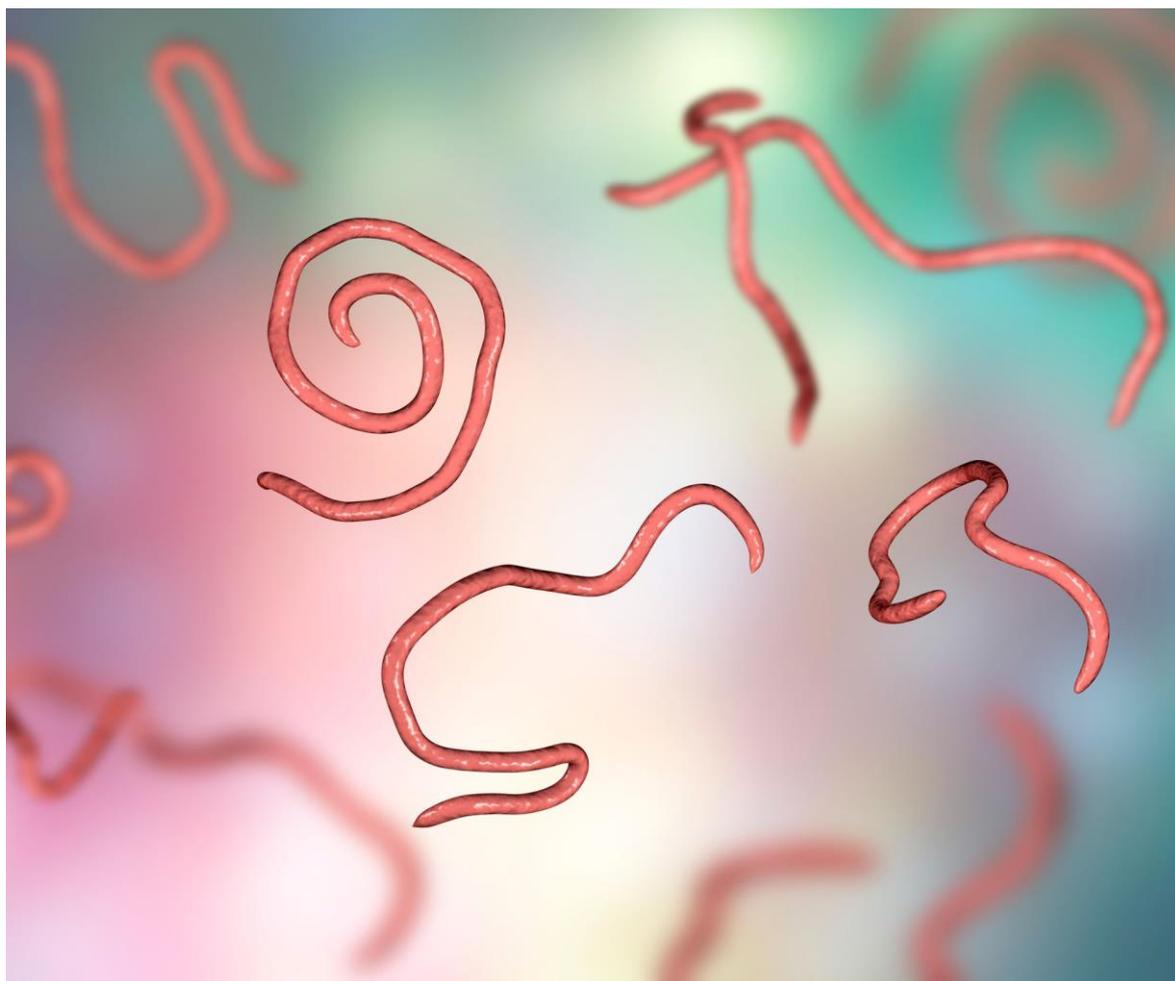


Гельминтозы

Без мракобесия

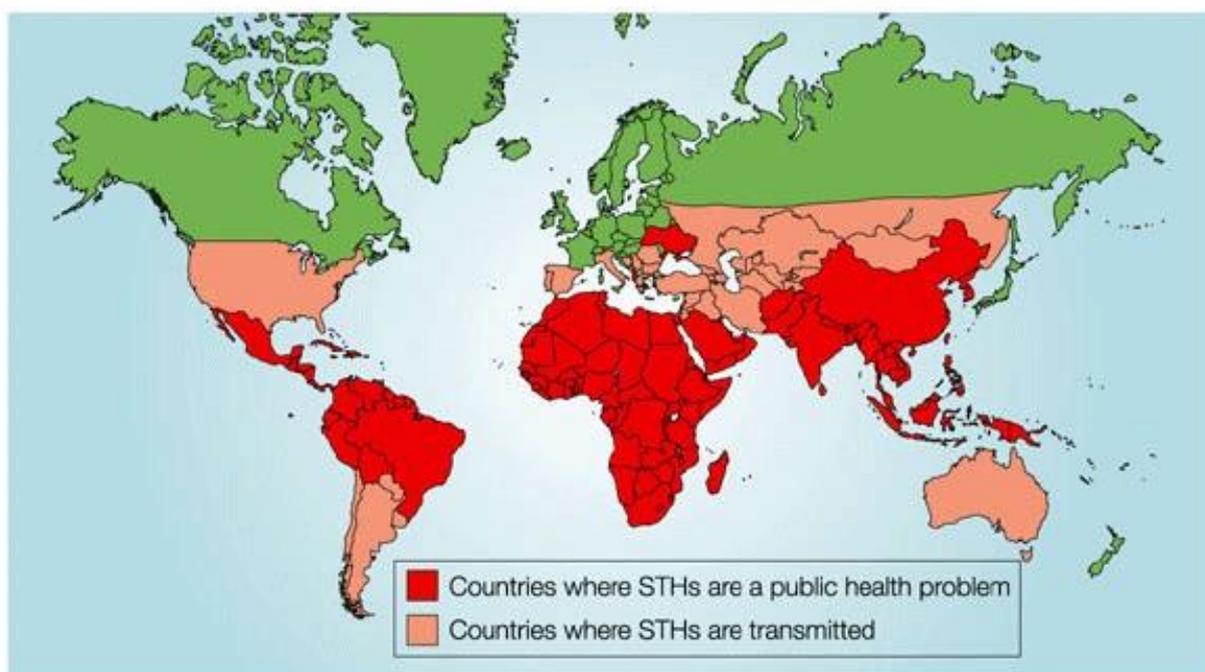


Врач терапевт, гастроэнтеролог
Член Российской Ассоциации гастроэнтерологов
Сухарева (Ситкина) Ольга Сергеевна

2023

Введение

Слово "гельминт" происходит от греческого слова «червь». В развивающихся странах наиболее распространенными возбудителями человеческих инвазий являются именно глистные инфекции. Более четверти населения земного шара, а это примерно 2 миллиарда человек, поражены паразитом, что является серьезным бременем для развивающихся стран, особенно среди детского населения. Хочу подчеркнуть важность региона распространения: в некоторых странах гельминтоз – проблема каждого третьего человека, а есть страны, где это большая - большая редкость.



Как видите, Россия НЕ ЯВЛЯЕТСЯ эндемичной территорией. Исключение составляет только ряд регионов эндемичных по описторхозу, но об этом чуть позже.

Выделяют два основных типа гельминтозов – **геогельминтозы** (гельминты, развивающиеся без участия промежуточного хозяина, передаются через почву) и **биогельминтозы** (развитие паразита происходит при обязательном участии промежуточного и конечного хозяев).

По строению гельминты подразделяются на круглых (нематоды) и плоских (платигельминты) червей.

К нематодам относятся - *аскарида человеческая*, *острица*, *власоглав*, *ришта*, *трихинелла*, а так же филярийные черви, вызывающие *лимфатический филяриатоз* (ЛФ) и *онхоцеркоз*.

К плоским червям относятся сосальщики (или трематоды), к которым относятся *двуустки*, *шистосомы*, и ленточные черви (или цестоды), к ним относятся – *свиной цепень*, *бычий цепень*, *эхинококк*.

К геогельминтам относятся круглые черви – аскарида (*Ascaris lumbricoides*), власоглав (*Trichuris trichiura*) и анкилостомы (*Ancylostoma duodenale* и *Necator americanus*). Они попадают в организм человека из загрязненной почвы, содержащей яйца паразитов (аскарида и власоглав), а некоторые могут проникать непосредственно через кожу (личинки анкилостомы).

О грустных реалиях: на изучение этих заболеваний выделяется менее 1% мирового исследовательского бюджета.

Этиология

Основными факторами риска развития гельминтозов являются: проживание в сельской местности, низкий социально – экономический статус, неудовлетворительные санитарно – бытовые условия, отсутствие доступности к чистому водоснабжению, несоблюдение правил личной гигиены, перенаселение, отсутствие доступа к медицинскому обслуживанию.

Заражение аскаридой и власоглавом происходит фекально-оральным путем, то есть – через грязные руки, воду, пищевые продукты. Взрослая аскарида представляет собой длинного цилиндрического червя (до 40 см), в процессе жизненного цикла её личинки мигрируют в малый круг кровообращения - в легкие, где созревают в червей, далее пробираются из бронхов в трахею, затем в ротоглотку и проглатываются со слюной, чтобы снова попасть в кишечник и продолжить цикл своего развития. Да, звучит крайне неприятно.

Анкилостома (кривоголовка) двенадцатиперстная и некатор - заражение происходит при проникновении личинок из зараженной почвы через кожу, откуда они по кровеносным сосудам попадают в альвеолы легких, а затем поднимаются по бронхиальному дереву и попадают в тонкий кишечник путем проглатывания личинок. Некатор наиболее распространён во всем мире по сравнению с анкилостомой, он может проникнуть в организм как через кожу, так и через рот с грязными руками.

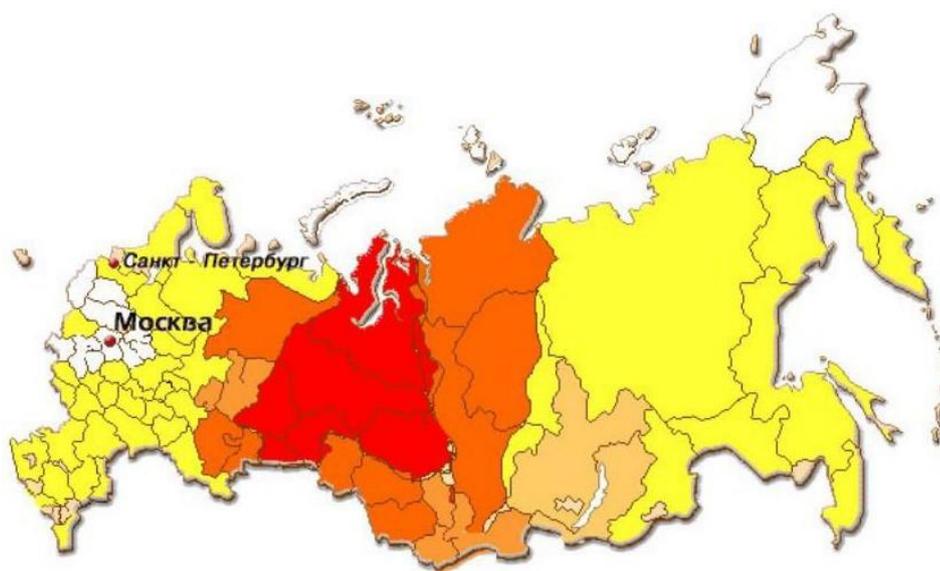
Шистосома относится к биогельминтозу, так как имеет в своем жизненном цикле промежуточного хозяина – это пресноводные улитки. Заражение шистосомой происходит через кожу во время купания в воде, инфицированной личинками, которые выделяются пресноводными улитками. Шистосома вызывает хроническое воспаление при попадании в организм, которое приводит к образованию свободных от кислорода радикалов. Эти свободные радикалы ответственны за различные мутации и образование канцерогенных N-нитрозаминов, которые вызывают карциному мочевого пузыря и фиброз портальных путей. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует профилактическую дегельминтизацию от шистосомоза для ряда регионов в тропических и субтропических странах (90% это Африка). Кстати, с домашними животными этот гельминтоз не связан.

Дифиллоботриоз вызывается ленточным червем *Diphyllobothrium latum* (широкий лентец). Чаще всего заражение возникает при употреблении в пищу плохо термически обработанной или малосоленой рыбы. Длина тела червя достигает 20 метров, обитает в тонком кишечнике.

Острица – возбудитель энтеробиоза, червь белого цвета до 10 - 12 мм. Заражение происходит через грязные руки, а так же яйца паразита могут переноситься мухами и тараканами. Обитают острицы в нижнем отделе тонкого и начальном отделе толстого кишечника. Ночью самки остриц выползают через прямую кишку и откладывают яйца на коже вокруг анального отверстия. Весь этот процесс вызывает сильный зуд, из – за которого человек расчёсывает кожу, и яйца попадают на руки и под ногти, в результате этого может возникнуть

повторная инфекция. Кстати, при условии отсутствия повторного самозаражения энтеробиоз полностью проходит самостоятельно даже без лечения. И снова животные тут не при чём. Только мы сами.

Кошачья двуустка – трематода, вызывающаяся описторхоз. Гельминт имеет небольшие размеры - до 13 мм, поражает желчные протоки и протоки поджелудочной железы, может жить там до 15 – 20 лет. Способ заражения – пищевой (при употреблении плохо термически обработанной рыбы семейства карповых: язь, елец, плотва, лещ, линь, пескарь, голянь, верховка, красноперка, карась, вобла). Диагностика затруднительна, об этом поговорим чуть позже. Распространен в Западной Сибири в районах крупных рек.



Свинной цепень – ленточный червь, достигает 6 метров в длину, проживает в тонком кишечнике человека. Способ заражения – пищевой (при употреблении плохо обработанного

свиного мяса). Обычно заболевание диагностируют по отхождению зрелых члеников с фекалиями.

*членики свиного цепня



Бычий цепень – в длину достигает 18 метров. Живет в тонком кишечнике много лет. Способ заражения – пищевой (при употреблении плохо термически обработанного мяса крупного рогатого скота).

Эхинококкоз – не очень распространенное глистное заболевание, в отличие от аскаридоза и энтеробиоза, но весьма опасное. Эхинококк – ленточный гельминт, половозрелые особи которого обитают в кишечнике псовых, а человек является промежуточным хозяином. Заражённая собака выделяет яйца и членики паразита с фекалиями. Эхинококк попадает в организм человека с немытыми руками и «оседает» в печени, легких и головном мозге, образуя кисты (пузыри). Все владельцы собак, выдыхаем! При употреблении корма ваш домашний питомец никак не может заразиться и быть опасным для вас. Собаки заражаются при поедании зараженной эхинококком падали домашнего скота или зараженных потрохов. Как правило, болеют пастушьи собаки, у которых есть доступ к зараженным отходам, не получившим должный ветеринарный контроль. Заразиться так же можно

при сборе ягод, трав, при употреблении воды из загрязненных яйцами гельминта источников. Данный гельминтоз распространен в Башкирии, Татарстане, Республике Саха, на Кавказе, в Ростовской области, Алтайском крае.

*киста эхинококка



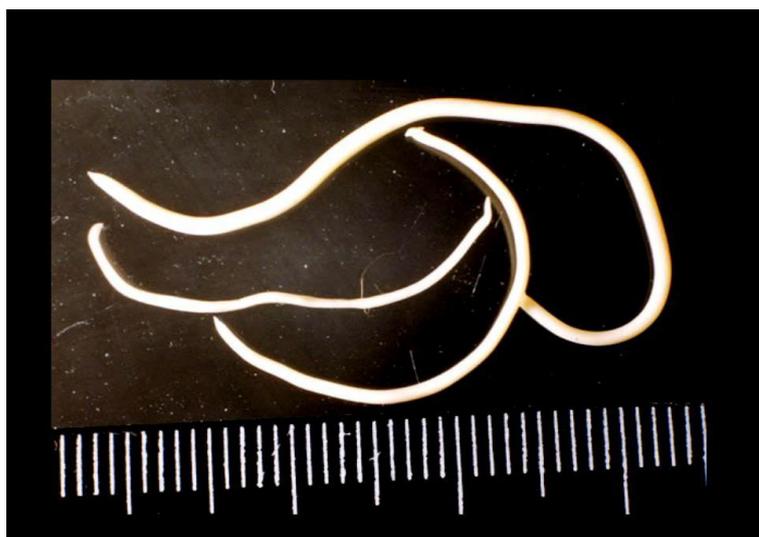
Токсокароз - заболевание, вызываемое паразитированием личинки аскариды собак. Заболевание имеет много разных симптомов, так как личинка гельминта может мигрировать в различные органы, поэтому диагностика данного паразитоза может быть затруднена. Но хорошие новости заключаются в том, что при незначительном заражении иммунная система самостоятельно справляется и болезнь не развивается. Выделяются яйца паразита во внешнюю среду с собачьими фекалиями, заражение человека происходит через грязные руки при проглатывании этих яиц, из которых потом выходят личинки и разносятся с кровью по организму. В группе риска, прежде всего, дети, которые играют в песочнице на детской площадке, где рядом могут быть фекалии собак.

Владельцы собак, пожалуйста, убирайте за своими питомцами!

Интересны три факта:

- ✓ Считается, что токсокарозом заражено 100% уличных собак и 50% домашних, именно поэтому их надо регулярно «глистогонить». Это следует делать 4 раза в год. Щенки заражаются от матери ещё внутриутробно.
- ✓ От человека к человеку данное заболевание НЕ передаётся.
- ✓ Анализ кала НЕ информативен. Да-да, тот самый редкий случай, когда нужно смотреть именно антитела Ig G/M (количественным методом), но лечение назначается только при наличии симптомов, так как организм мог сам победить болезнь ранее.

*токсокары



Церкариоз – заболевание, более известное как «зуд купальщиков». Вызывают его трематоды, паразитирующие у диких и домашних водоплавающих птиц. В России данный гельминтоз встречается. Заражение происходит после купания в водоемах, где обитают такие птицы. Церкариоз проявляется сильным кожным зудом, сыпью, крапивницей.

Хорошие новости: заболевание самостоятельно проходит через неделю, потому что развитие личинок в организме человека не происходит, они погибают.

В любом случае, лучше знать о профилактике:

1. Не купаться в мелких водоемах со стоячей водой, где обитают водоплавающие птицы.
2. Не ходить босиком по подводной растительности.
3. После купания сразу вытереть насухо кожу полотенцем.

*кожные проявления церкариоза



Симптомы глистных инвазий

На просторах интернета можно часто встретить мнение, что слабость, прыщи, астма, сухая кожа, выпадение волос – признаки гельминтоза. Но это всё некорректная информация! Если мы обратимся к статистике, то у 99% людей с такими симптомами в нашей стране будет банальный дефицит железа и акне (САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ КОЖИ).

Так какие же симптомы действительно должны насторожить?

Мой ответ вам не понравится, ведь специфичных симптомов нет. Коллеги-паразитологи говорят, что зачастую это просто случайная находка: обнаружение гельминта или его членика в кале или эхонококковой кисты в печени при выполнении УЗИ. Чаще всего гельминтозы протекают бессимптомно или со стертой симптоматикой. Таким образом, клинических проявлений нет, либо они очень скудны и неспецифичны – это может быть диспепсия, периодические боли в животе, стойкое изменение стула, астения, кашель, горечь во рту, зуд в анальной области, поражение глаз, температура, аллергические высыпания, симптомы, связанные с B12-дефицитной анемией.

Однако при наличии факторов риска заражения (грамотно собранный эпидемический анамнез) и каких – либо симптомов из вышеперечисленных, доктор может заподозрить болезнь и направить вас на анализы.

Патофизиология

Чем чревато развитие подобной жизни внутри человека?

Прямой ущерб организму наносится непосредственно активностью червей, вызывающих закупорку внутренних органов, или давлением со стороны растущих паразитов.

Взрослые аскариды закупоривают кишечник, что может приводить к кишечной непроходимости и последующему оперативному вмешательству, особенно у детей. Мигрирующие личинки аскарид также способны закупоривать желчные протоки, изменять микробиоту кишечника, вызывать кровотечение из слизистой оболочки верхних отделов желудочно – кишечного тракта, что приводит к анемии.

Заражение шистосомозом развивается при контакте с инфицированной пресной водой, особенно во время купания в водоемах. Отложение яиц шистосом в печени и мочевом пузыре может привести к образованию гранул (уплотнений) вокруг этих яиц, которые могут блокировать кровоток в печени, что приводит к патологическим изменениям, таким как фиброз, а также повышать риски новообразований.

Печеночные двуустки (описторхи) могут вызывать гиперплазию желчных протоков и повышать риски карциномы.

Анкилостома и некатор поражают кожные покровы и слизистые оболочки, создают отрицательное давление за счет сокращения мышечных волокон пищевода, что приводит к разрыву капилляров и артериол. При попадании анкилостом в кровеносные сосуды, последние повреждаются как от механического сжатия, так и от воздействия гидролитических

ферментов, выделяемых паразитами. Эти черви также выделяют антикоагулянты, которые приводят к длительному кровотечению и, в конечном счете, к анемии.

Широкий лентец, вызывающий дифиллоботриоз, способствует развитию дефицита витамина В-12, препятствуя его всасыванию в тонком кишечнике.

Мигрируя через ткани организма, многие гельминты вызывают прямое повреждение тканей, а также реакции гиперчувствительности, сыпь, аллергию.

Косвенный ущерб наносится иммунным ответом хозяина на паразита. Все гельминты антигенны (чужеродны) для организма человека, так как они являются инородными телами и стимулируют иммунный ответ. Токсико – аллергические реакции, такие как отек, сыпь и краснота являются характерными проявлениями активации иммунитета.

*кожные проявления у пациента с аскаридозом



Практическая информация

- Многих волнует информация о *токсоплазмозе* и кошках.

Сразу отмечу, что это не гельминт, а простейшее, то есть – это просто самостоятельная клетка с ядром. Но скажу пару слов о данном заболевании.

Зараженная кошка выделяет с фекалиями ооцисты (подобие яйца). Для того чтобы они созрели до «заразной» формы, нужно выждать минимум сутки. Таким образом, если сразу убирать за котом, проблемы нет. Однако с бездомными котами сложнее - их фекалии попадают в почву, воду, растения и ягоды. Промежуточные хозяева токсоплазмы – грызуны, заражаются именно таким образом. И здесь замыкается круг – другие кошки заражаются, поедая грызунов с ооцистами.

Интересный факт: токсоплазма повреждает мозг грызунов таким образом, что они меньше боятся кошек, идут на запах и их легче поймать. Хитро 😊



Опять же, как видите, домашним кошкам крайне сложно заразиться самим и заразить вас.

Хочу отметить, что даже если заражение произошло в детстве (как у большинства), и у вас есть антитела класса G, это еще не значит, что нужно лечиться. Токсоплазмоз опасен для беременных и для людей с ослабленной иммунной системой (прежде всего, говорю о ВИЧ инфекции в стадии СПИДа). Для остальных заражение – НЕ равно болезнь.

Таким образом, если у вас кошки или собаки, профилактическая дегельминтизация для вас НЕ нужна. Как я уже написала, наиболее распространенный способ заражения – через пищевые продукты и с грязными руками. А наиболее распространенные гельминты у людей – острицы и аскариды. Домашние любимцы тут не при чём!

Очень-очень мало паразитов, которых можно заполучить от домашних любимцев. Это токсокары и эхинококк. Но и тут вероятность можно свести к минимуму, о чем я писала выше.

- *Если у вас есть маленькие дети, которые активно познают окружающий мир, облизывая всё вокруг, то для вас тоже есть рекомендации.*

По статистике дети чаще всего болеют и заражают родителей энтеробиозом. Заболевание неопасное, но очень заразное, поэтому крайне важно соблюдать гигиену и профилактику повторного заражения: соблюдение чистоты рук, белья, помещения, необходимо коротко стричь ногти, заболевшего энтеробиозом ребенка следует укладывать спать в трусиках, после чего утром стоит их либо выбросить, либо прокипятить + прогладить мокрыми. Лечение несложное: достаточно всего

одной таблетки для каждого члена семьи. Профилактически сами ничего не принимаем и детям не даём! Всё по показаниям.

- *Почему я и всё доказательное сообщество против профилактического приема противопаразитарных средств?*

Во-первых, потому что это очень гепатотоксические препараты, которые с высокой частотой дают разные побочные эффекты.

Во-вторых, это даёт людям ложную уверенность в безопасности. Например, схема лечения эхинококкоза и бычьего цепня очень непростая. Просто пропить «вермокс» или «декарис» абсолютно нецелесообразно. Могут назначаться совсем другие группы препаратов и совсем другие дозы. И на самом деле многие пациенты просто недоумевают, откуда у них «глисты», ведь они принимали лекарства профилактически. Поэтому популярный совет – одна таблетка раз в полгода – не спасает человека от гельминтов.

- *Напрашивается логичный вопрос. А как же заподозрить «сожителей»?*

Ответ: **анамнез.** Путешествие в тропические страны? Обработка огорода навозом? Употребление сырой рыбы? Мяса? (был случай, когда женщина во время готовки пробовала на вкус фарш, результат – бычий цепень). А так же наличие жалоб.

- *Что сдаётся для диагностики?*

Прежде всего, это анализ кала на яйца глистов и простейших методом обогащения (PARASEP) трижды с интервалом в неделю. Такая схема связана с особенностями жизненного цикла гельминтов. Анализ чувствительный, и может выявить даже небольшое количество паразитов.

Другие методы диагностики:

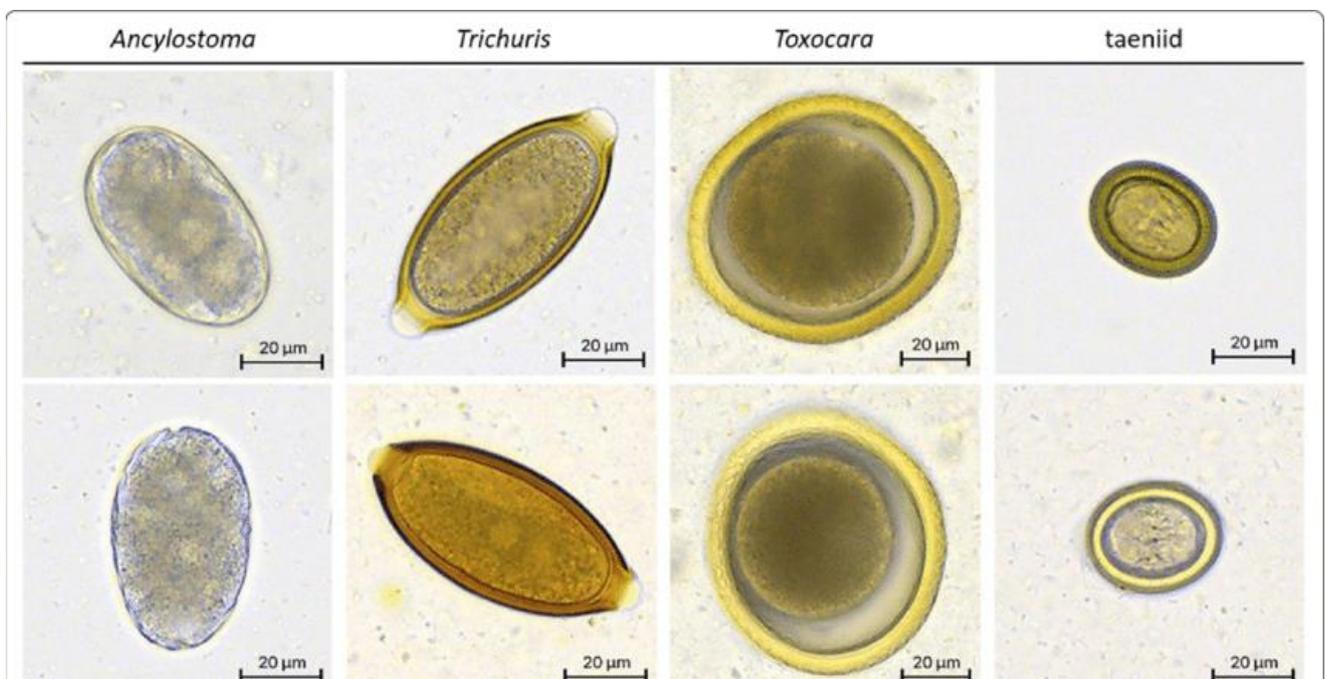
- ✓ При подозрении на описторхоз могут назначаться антитела и дуоденальное зондирование для забора желчи на анализ.
- ✓ При подозрении на токсокароз сдаются антитела IgG и IgM.
- ✓ При подозрении на эхинококк мы смотрим антитела (но бывают не всегда) и ищем многокамерные кисты (чаще всего в печени). Если по УЗИ выявляется подозрительная киста, а антител нет, то рекомендуется её посмотреть более прицельно с помощью МРТ/КТ, а также посмотреть и другие органы. Здесь, кстати, действует правило: нет кист – нет эхинококка.

Это были основы диагностики. Хочу отметить, что и общий анализ крови может дать нам подсказку. Речь, конечно, об *эозинофилах*.

Спойлер: далеко не всегда повышенные эозинофилы это - глисты. А еще бывает, что глисты есть, а эозинофилы в норме. Всё сложно, как и во всей медицине.

Однако, так как любой паразит чужероден для организма, у определённых людей развиваются токсико – аллергические механизмы и эозинофилы повышаются. **ВАЖНО!** Обращаем внимание на **абсолютные эозинофилы (абс)**, а не на процентные (%). Отмечу, что обычно это резкое повышение - не в 1.5 – 2 раза, а в 10!

Анализ на эозинофильный катионный белок нецелесообразен для диагностики, так как неспецифичен.



*Как выглядят яйца различных гельминтов. Они все разные, поэтому лаборант должен поставить диагноз, опираясь на эти различия.

Профилактика – наше всё!

1. Соблюдать личную гигиену (всегда мыть руки перед едой, после туалета, после работы в огороде, контакта с бродячими собаками).
2. Не пить водопроводную и колодезную воду, а также воду из непроверенных источников.
3. Всегда подвергать мясо и рыбу достаточной термической обработке. Касательно красной рыбки, которую вкусно есть сырой: просто заморозьте её на 5-7 дней при температуре ниже -20°C . Этого будет более чем достаточно для гибели яиц и паразитов. Кстати вся рыба в наших суши и роллах морожена, поэтому безопасная. Её бы просто не успели доставить охлажденной до ресторана.
4. Берите мясо в проверенных магазинах от проверенных поставщиков, где строго соблюдается ветеринарный контроль. Некоторые рынки могут быть с сомнительной историей.
5. Не купайтесь в стоячей воде с водоплавающими птицами.
6. Избегайте употребление икры домашнего происхождения (особенно щуцьеи икры, так как она источник дифиллоботриоза).
7. Следите за детьми в песочнице. Это очень важно!
8. Тщательно промывайте ягоды, овощи, фрукты и зелень.
9. Если вы пребываете в тропических странах, не ходите по песку босиком, лежать лучше только на полотенцах и шезлонгах.

Профилактика – это образ жизни, а не приём таблеток

Заключение

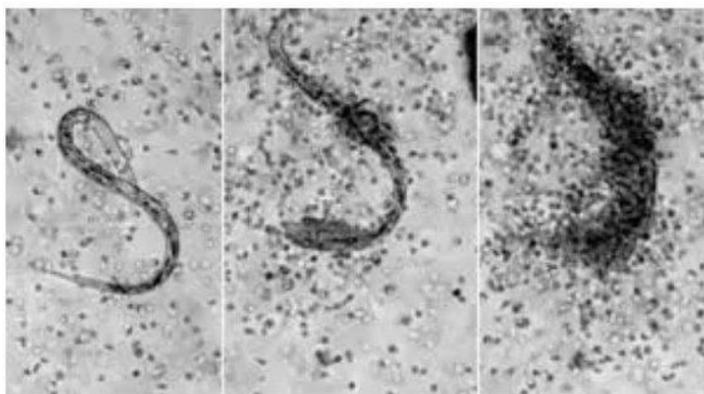
В заключение хочется сказать, что «натуральные» средства, глистогонные чаи, сложные схемы, где вначале прогоняют желчь, а потом дают БАДы, лишены не только научной основы, но и всякого здравого смысла. Ни разу не слышала, чтобы альтернативный специалист перед подобным курсом хоть раз подтвердил наличие гельминтов. Всё это назначается со словами «глисты у всех», что чистая ложь, и часто несет в себе лишь коммерческую выгоду.

А вот токсические гепатиты встречаются очень часто после подобных трав, и могут закончиться очень плачевно.

Сохраняйте здравый смысл, откиньте эмоции и мифы. Гельминты есть, да, но далеко не в таких масштабах, в которых о них говорят.

Перекус в сторону стерильности тоже делать не стоит. Наша иммунная система должна работать. И если с ней всё хорошо, то она сможет справиться с небольшим количеством паразитов, случайно попавших в человеческий организм. А воспитание ребенка в условиях, близким к стерильным, на пользу не идет, и это уже давно доказано.

*эозинофилы уничтожают паразита



Кстати, не так давно читала исследование, что аллергии встречаются намного реже у детей, растущих в семье с домашними питомцами 😊.



Я надеюсь, что методичка была вам полезна, вы также можете оставить свой отзыв в моих социальных сетях:

- Телеграмм - https://t.me/doctor_sitkina
- Инстаграм (запрещенная социальная сеть) - https://www.instagram.com/doctor_sitkina/

*Для перехода по ссылке нужно скачать файл и включить VPN или найти меня по имени – doctor_sitkina