



# *ВДА О ГЕЛЬМИНТОЗАХ*

*Докладчик: Стиршия медсестра гинекологического  
отделения*

*ЕЛИНА*

*Людмила Валерьевна*

Выход аскарид у ребенка





аскарида в сердце

аскарида в тонкой кишке





пораженный  
паразитами мозг



колония паразитов  
в десне человека



токсокара





LEADER  
- 2010-11-11  
V1010



















*Личинки анизакид в подслизистом слое желудка человека*





Гельминтозы – группа болезней, вызываемых паразитическими червями – гельминтами. У человека зарегистрировано паразитирование свыше 250 видов гельминтов, которые относятся преимущественно к двум типам червей: круглые черви –(класс *Nematoda*) и плоские черви –(класс ленточных червей – *Cestoidea* и сосальщиков – *Trematoda*).

В зависимости от особенностей биологии и путей их распространения различают 3 группы гельминтов: *геогельминты, биогельминты и контактные гельминты.*

Наиболее распространенными являются нематодозы геогельминтозы. По официальным данным ВОЗ, в мире аскаридозом ежегодно поражается около 1,5 млрд. человек, анкилостомидозами более 900 млн., трихоцефалезом до 700 млн.

В нашей стране в конце 20-х годов началась научно обоснованная борьба с гельминтозами, которая привела к значительному снижению заболеваемости населения.

В последние годы вновь наблюдается тенденция к увеличению пораженности некоторыми гельминтозами, прежде всего энтеробиозом и аскаридозом, растет число больных токсокарозом, трихинеллезом; не улучшается эпидемическая обстановка в очагах распространения биогельминтозов описторхоза, дифиллоботриоза, тениидозов, эхинококкозов. Для гельминтозов характерно сравнительно медленное развитие болезни, хроническое течение, нередко с длительной компенсацией. Более выраженные патологические изменения вызывают личиночные и развивающиеся стадии ГЕЛЬМИНТОВ.

В зависимости от локализации возбудителя различают **гельминтозы просветные и тканевые**. К последним относятся такие болезни, как шистосомозы, филяриозы, эхинококкозы, парагонимоз, цистицеркоз и ряд других. При некоторых кишечных гельминтозах тканевая фаза соответствует начальному миграционному периоду болезни (аскаридоз, анкилостомидозы).

# Фазы заболевания

В патогенезе и клинике гельминтозов выделяют

*2 основные фазы:*

- острую первые 2-3 недели после инвазии (при тяжелом течении до 2 месяцев и более)
- и хроническую, длительностью от нескольких месяцев до многих лет.

**В острой фазе** преобладают патологические изменения, обусловленные общей аллергической реакцией на антигены мигрирующих личинок, ранних стадий развивающихся паразитов. В этот период характерна стереотипность ведущих синдромов независимо от вида возбудителя, его локализации и путей миграции личинок. Наблюдаются лихорадка, отеки, высыпания на коже, миалгии, артралгии, лимфаденопатия, легочный, абдоминальный синдромы, эозинофилия в крови и многие другие заболевания.

Ведущими и прогностически серьезными органными и системными поражениями **острой фазы** являются: аллергический миокардит, пневмония, менингоэнцефалит, гепатит, нарушения в системе гемостаза.



**В хронической фазе** характер развивающихся нарушений и связанных с ними клинических проявлений в значительной степени определяется локализацией возбудителя, его численностью, особенностями питания. Патогенное воздействие многих видов гельминтов обусловлено механическим травмирующим эффектом на ткани и органы в местах паразитирования, сдавлением жизненно важных органов (эхинококковая киста в печени; цистицерк в головном мозге, в глазах и т.п.).

Происходят изменения обменных процессов в организме из-за поглощения гельминтами метаболически ценных питательных веществ, нарушения нейрогуморальной регуляции и процессов всасывания пищи в кишечнике. При ряде гельминтозов имеется выраженная причинная связь с анемией, дефицитом витаминов (анкилостомидозы, дифиллоботриоз, трихоцефалез, шистосомозы).

И в этой фазе продолжает играть значительную роль фактор воздействия возбудителя на иммунную систему хозяина. Одной из важных причин органных и системных поражений, особенно при тканевых гельминтозах, является образование иммунных комплексов. Наряду со стимуляцией иммунного ответа гельминты оказывают иммуносупрессивное действие. Это отрицательно влияет на резистентность человека к бактериальным, вирусным и другим инфекциям, снижает эффективность профилактических прививок.

# *ПРОФИЛАКТИКА*

**Профилактика гельминтозов включает комплекс мероприятий по выявлению больных, их лечение, обеспечение условий жизни, быта и производства, исключающих распространение этих болезней, охрану и оздоровление окружающей среды от возбудителей. Требования по профилактике отдельных групп паразитарных болезней различны и регламентируются соответствующими нормативными документами. Объем и характер проводимых мероприятий по снижению заболеваемости наиболее распространенными среди населения Российской Федерации геогельминтозами определяются уровнем пораженности, климатическими условиями, особенностями быта и хозяйственной деятельности населения и результатами санитарно-гельминтологического мониторинга, так как геогельминтозы это в первую очередь санитарная проблема.**

В человеческом организме могут обитать более 300 видов паразитов.

Вопреки широко распространённому мнению о том, что паразиты живут только в нашей толстой кишке - их можно обнаружить в любой части нашего организма: в легких, мышцах, суставах, печени, пищевводе, крови, коже, в глазах и даже в мозгу!

В организм человека они попадают разными путями. Чаще всего случаи заболевания паразитами связаны с употреблением зараженной воды и пищи. Паразиты проникают внутрь нас с укусами насекомых и даже через воздух, где пыль является переносчиком яиц паразитов. Собачьи и кошачьи блохи переносят яйца глистов. Животное, раскусывая их, заглатывает яйца внутрь и через свое влажное дыхание рассеивает их на расстояние до 5 метров. Часто заражение происходит при купании в пресноводных водоемах. Участились случаи заражения младенцев еще в утробе матери.

Яйца остриц сохраняют жизнеспособность до 6 месяцев и через игрушки, ковры, нательное и постельное белье, руки, попадают в рот. Яйца аскариды попадают к нам через плохо вымытую клубнику, петрушку, укроп, яблоко, виноград, грушу, сливу и т.п. Шашлык или домашнее сало – это 95 процентная гарантия заражения трихинеллезом. Соленая рыба, «строганина» или быстро приготовленная икра являются причиной заражения ленточным червем, длина которого достигает 12 метров и который может прожить у Вас в организме до 25 лет. Можно заразиться через грязные руки, и не только свои, но и продавцов, поваров, официантов. Яйца паразитов путешествуют на деньгах и поручнях общественного транспорта.

Высокая концентрация яиц паразитов наблюдается в продуктах таких, как бекон, копченая колбаса, ветчина, сосиски, свинина в любой форме.

Говядина, курятина, баранина и даже куриные яйца очень часто заражены ими. Эпидемиологи всего мира пытаются бороться с этой напастью. В США, например, для проверки на гельминтоз уничтожают одну свиную тушу из каждой тысячи. Это складывается в многомиллионные убытки, но иначе нельзя. Абсолютно надежных способов обеззараживания мяса нет, а обычная кулинарная обработка личинок не уничтожает. Вы не можете гарантировать себе чистоту своей пищи, сварив или обжарив мясо, огромное количество личинок все равно проникает в Ваш организм.



# *Аскариды*



Аскариды - круглые черви длиной 15-40 см; обитают в тонких кишках. Яйца аскарид выводятся вместе с калом из кишечника человека и развиваются в почве. Заражаются ими чаще всего через почву, немытые овощи, особенно легко — дети, которые недостаточно тщательно моют руки. У больных понижается аппетит, наблюдается тошнота, плохой сон раздражительность, иногда поносы, боль в животе, в редких случаях — непроходимость кишечника. У маленьких детей возможны капризы, рассеянность, у детей школьного возраста снижается физическое и умственное развитие, ослабляется память, поэтому падает успеваемость; у взрослых нарушается трудоспособность.

# *Дипилидиоз*



*Дипилидиоз* - гельминтоз из группы цестодозов, широко распространенный среди домашних животных и диких хищных млекопитающих. Люди болеют редко. Чаще встречается у детей. Возбудитель — ленточный гельминт (цепень огуречный). Длина его 15-40 см; на переднем конце имеется головка с 4 присосками и хоботком с крючьями; членики в форме огуречного семени. В стадии половой зрелости паразитирует в тонкой кишке кошки, собаки, редко человека (окончательные, или дефинитивные, хозяева). Промежуточные хозяева гельминта — власоеды и блохи. Личинки блох и власоеды заглатывают яйца гельминта, выделяющиеся с фекалиями собак или кошек, зараженных дипилидиозом; часто это бывают яйца, содержащиеся в частицах фекалий, прилипших к шерсти собаки или кошки. Человек заражается при случайном проглатывании личинок блох и власоедов, содержащих личинки гельминта.

# *ЭХИНОКОККОЗ*



*Эхинококкоз* - Хронически протекающие гельминтозы, которые вызываются гельминтами семейства тениид (Паразитирование личиночных стадий эхинококков в организме человека приводит к развитию однокамерных или многокамерных пузырей паразита и нарушению деятельности органов, в которых развился паразит. Наиболее частая локализация гельминта - печень и легкие, но он может поражать и другие органы (мозг, почки, сердце) как первично, так и вследствие развития метастазов. Эхинококкозы могут сопровождаться тяжелыми осложнениями, приводящими к инвалидности и смерти. Обычно случаи эхинококкозов выявляются в поздних стадиях, через несколько лет после начала заболевания.

# Дифиллоботриозы



Дифиллоботриозы - гельминтозы, вызываемые крупными ленточными червями. Тело его может достигать в длину 7—20 м. и состоит из множества члеников, каждый из которых имеет самостоятельную систему мужских и женских половых органов. На головном конце располагаются две глубокие щели, с помощью которых паразит прикрепляется к тканям хозяина. Взрослые особи паразитируют в тонкой кишке человека, кошки, собаки и некоторых диких животных. После оплодотворения они начинают продуцировать яйца, выделяющиеся наружу с фекалиями хозяина. Яйца развиваются только в пресноводных водоемах. Из яйца выходит покрытая ресничками личинка. Хищные рыбы могут также заражаться, поедая более мелких рыб, содержащих личинки. При проглатывании личинки человеком и другими окончательными хозяевами через 18—20 дней в их организме развиваются взрослые паразиты.



# *Анизакидоз (взрослый)*



Анизакидоз - зоонозный гельминтоз  
и характеризующийся поражением  
желудочно-кишечного тракта,  
вызываемый паразитированием  
личиночных стадий нематод в  
организме человека.

Окончательными хозяевами этих  
гельминтов служат многие морские  
млекопитающие

*Личинки анизакид в свежей потрошеной  
рыбе*



Человек заражается при употреблении в пищу морских рыб и морепродуктов, в которых содержатся жизнеспособные личинки.

Обеззараживание морепродуктов от личинок анизакид возможно замораживанием и нагреванием. В обычных солевых и уксусных растворах, используемых для приготовления рыбы, личинки анизакид могут сохранять жизнеспособность в течение многих дней и даже месяцев.

Замораживание рыбы до  $-18^{\circ}\text{C}$  приводит к гибели всех личинок анизакид через 14 суток; при  $-20^{\circ}\text{C}$  они погибают в течение 4-5 суток; при  $-30^{\circ}\text{C}$  гибнут в течение 10 мин. В кальмарах личинки анизакид погибают при  $-40^{\circ}\text{C}$  за 40 мин; при  $-32^{\circ}\text{C}$  - за 1,5 часа;  $-20^{\circ}\text{C}$  - за сутки.

Личинки анизакид могут переносить повышение температуры до  $+45^{\circ}\text{C}$ . При температуре  $+60^{\circ}\text{C}$  и выше они погибают в течение 10 мин. Таким образом, копчение свежельвленной рыбы в температурном интервале  $+45-60^{\circ}\text{C}$  не гарантирует ее обеззараживание от личинок анизакид. Традиционное для населения Российского Севера и Дальнего Востока употребление в пищу сырой или недостаточно просоленной или копченой рыбы и икры "пятиминутки", создают реальную опасность для распространения в стране анизакидоза.

Многие морские рыбы заражены личинками анизакид. Так, например, от 25 до 100% популяций терпуга, палтуса, камбалы, кеты, трески, мойвы, сельди и др. рыб Охотского моря поражены ими.

# *Анкилостомидозы*



**Анкилостомидозы** распространены преимущественно среди населения тропической и субтропической зон, в странах Южной и Центральной Америки, Южной Азии, Африки. В некоторых из этих стран заражено до 50% населения. Очаги анкилостомы встречаются и на юге Европы (например, в Италии). Очаги анкилостомы зарегистрированы в некоторых районах Грузии и Азербайджана. Размеры анкилостомы: длина самца 8-11 мм, самки 10-14 мм. **Взрослые анкилостомы паразитируют в кишечнике 5-8 лет.** Источником инвазии является только человек. Рассеиванию личинок в окружающей среде способствуют загрязнение почвы фекалиями, размывание ливневыми дождями выгребных ям, а также использование необеззараженных фекалий для удобрения огородов.

# Лямблия



Лямблии - это одноклеточные микроскопические паразиты. Они способны выдерживать замораживание и нагревание до 50° С, однако погибают при кипячении. Лямблиозом болеют до 50% всего населения земного шара. Заражение может произойти при употреблении некипяченой воды из-под крана или льда, и при мытье овощей и фруктов некипяченой водой. Высок риск заболеть при купании в открытых водоемах и в бассейнах, зараженных цистами лямблей.

Трудность клинической диагностики лямблиоза состоит в том, что это заболевание не имеет клинических признаков и часто является пусковым механизмом или наслаивается на другие хронические заболевания желудочно-кишечного тракта. Больные жалуются на неприятные ощущения в эпигастрии, тошноту, пониженный аппетит, иногда урчание в животе, ощущение дискомфорта в верхних отделах живота. У части больных наблюдается жидкий водянистый стул, может быть небольшое снижение массы тела. Во всех возрастных группах на фоне лямблиоза вне зависимости от тяжести и остроты процесса часто отмечаются такие аллергические реакции как алергодерматит, экзема, крапивница, бронхообструктивные синдромы (в том числе бронхиальная астма), стенозы гортани.



Изменения со стороны центральной нервной системы — повышенная нервная возбудимость, раздражительность, плаксивость, головные боли, головокружение, беспокойный сон, слабость, сердцебиение, одышка, боли в области сердца.

Лямблия - частый гость в детских коллективах.. Очень быстро грязными руками, через игрушки, бытовые предметы заносится в рот, попадает в тонкий кишечник и энергично размножается. Количество лямблий внутри ребенка может быть достаточно, чтобы покрыть всю поверхность его тела снаружи!

Ослабление защитных сил организма, боли в животе, снижение аппетита, замедление роста, плохая память, утомляемость, аллергозы, нервные расстройства, недержание мочи, - вот чем может проявляться лямблиоз у детей. Размножению лямблий в кишечнике способствуют сладости, консерванты и вкусовые добавки.

# Острица



*Острица*-это круглый гельминт серовато-белого цвета, длина не превышает 1 см. Острицы вызывают у человека энтеробиоз - паразитарное заболевание человека, характеризующееся поражением кишечника, зудом вокруг анального отверстия и аллергизацией организма. Внедряясь и присасываясь к слизистой оболочке кишечника, они вызывают механические повреждения, в результате возникает воспалительный процесс, точечные кровоизлияния и эрозии. Самки остриц, проникающие в женские половые органы, заносят бактерии из кишечника и приводят к возникновению подчас очень тяжелых вульвовагинитов.

Основной симптом заражения – зуд в области заднего прохода по ночам, продолжающийся по несколько дней и повторяющийся через 3-4 недели. При наличии в кишечнике большого количества остриц зуд становится постоянным и очень мучительным. Расчесывание больным окружности заднего прохода приводит к ссадинам и присоединению вторичной бактериальной инфекции кожи, возникновению дерматитов. Нередко возникает тошнота, потеря аппетита, сухость во рту, схваткообразные боли в животе, иногда понос со слизью. Отмечается головная боль, головокружение, бессонница, ухудшение памяти, рассеянность. У детей могут быть судорожные припадки.

# *Шистосома*



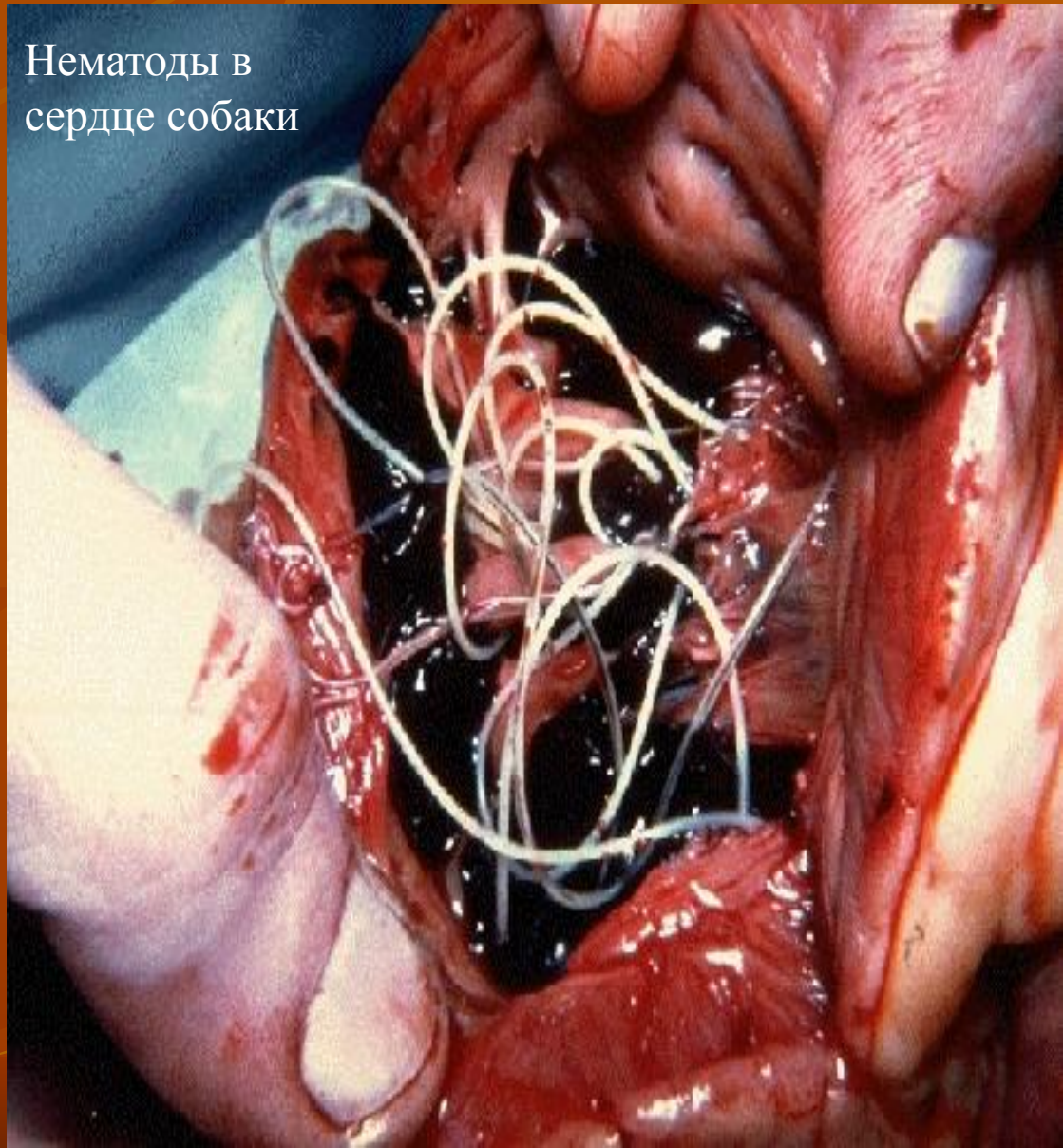
**Шистосомы (кроваые сосальщики) обитают и спариваются в венозной крови, в брыжейке, в мочевом пузыре. Безвредны до тех пор, пока их яйца не попадут в печень или мочевой пузырь. После этого опосредованные Т-клетками гранулематозные реакции могут вызвать фиброз в печени, а иногда рак мочевого пузыря. Попадая в водоемы с фекалиями, яйца шистосом становятся пищей пресноводных моллюсков, в которых вскоре превращаются активные личинки. В организм человека они проникают при купании в водоеме непосредственно через кожу.**

**Продолжительность жизни шистосомов в теле человека составляет десятки лет. Шистосоматоз вызывает ряд тяжелых поражений органов. У хозяина нарушается аппетит, развивается анемия. Один из видов этих паразитов поражает мочевой пузырь и вызывает гематурию (наличие крови в моче), а другой вид нарушает деятельность толстого кишечника.**

# *Токсокароз*



Нематоды в  
сердце собаки



Токсокароз - гельминтоз из группы нематодов, характеризующийся лихорадкой, бронхитом, пневмонией, гепатоспленомегалией, эозинофилией. Люди заражаются токсокарозом при проглатывании яиц токсокар с пищей и водой, загрязненными испражнениями животных.

Вышедшие из яиц личинки мигрируют из кишечника через стенку кишки и по кровеносным сосудам попадают в различные органы и ткани, где инкапсулируются, и, сохраняя длительное время биологическую активность, вызывают личиночную форму заболевания. Чаще болеют дети 1-4 лет. Заболевание протекает с ярко выраженными аллергическими симптомами: зудящими высыпаниями, лихорадкой, бронхопневмонией с приступами мучительного кашля и удушья, одутловатостью лица, образованием в различных органах специфических гранул, содержащих личинки токсокар. Возможны токсокарозный офтальмит с поражением заднего сегмента глаза (хореоретинит), кератит. Длительность болезни от нескольких месяцев до нескольких лет.

# Свиной цепень





Свиной цепень- вызывает заболевание Цистицеркоз - наиболее распространенное паразитарное заболевание центральной нервной системы. Заражение центральной нервной системы личинками свиного цепня происходит при употреблении пищи, зараженной яйцами гельминта. Заболевание может протекать бессимптомно либо вызывать один или несколько неврологических синдромов: эпилепсию, гидроцефалию, инсульт, хронический базилярный менингит, деменцию (приобретенная форма слабоумия), энцефалит, острый химический менингит. У больных с цистицеркозом мозга могут отсутствовать признаки поражения кишечника взрослой формой гельминта, а в кале могут не обнаруживаться яйца или сами паразиты.

# *Онусторх*



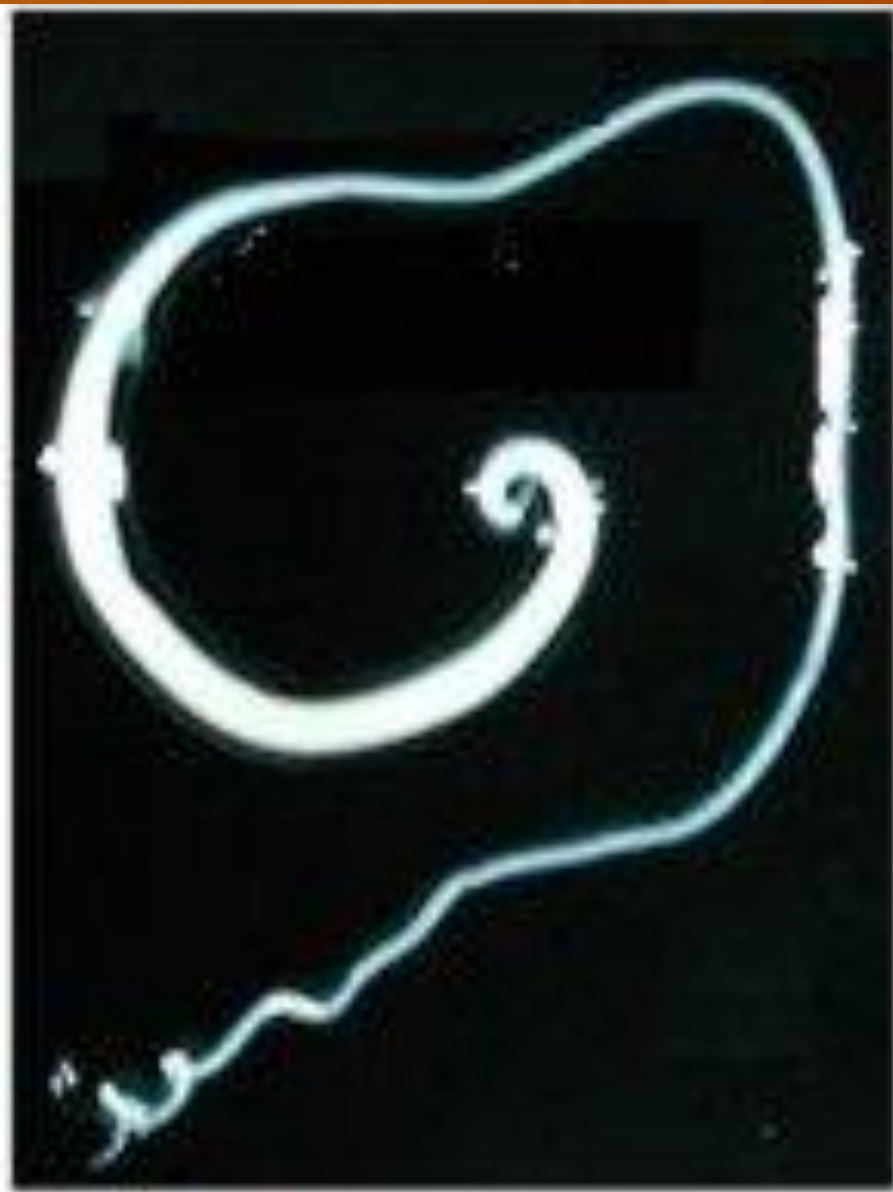
Описторх - типичный представитель биогельминтов из отряда трематод. Иногда его называют кошачьей двуусткой, сибирским сосальщиком, сибирской двуусткой.

Паразитирует описторх в печени и ее протоках, поджелудочной железе, двенадцатиперстной кишке. Заражение происходит от кошек, собак, зараженного человека, а также от сырой и вяленой рыбы, когда недостаточно обработанная рыба попадает на стол.

Так как личинки паразитов находятся непосредственно в мышцах речной рыбы, то при ее разделке - в случае использования ножа, тарелки, разделочной доски для других целей - происходит загрязнение разделочного инвентаря и обсеменение других продуктов.

Биологическая смерть личинки наступает при температуре выше +120 градусов только через 40 минут, а при температуре -40 , только через 7-10 суток. Описторх все еще жив, когда сама рыба уже замерзла, или сварилась. Гибель описторха в соленой среде наблюдается при очень высоких концентрациях соли – не менее 20 граммов на 100 граммов рыбы! Но и это - не раньше, чем через 7-10 дней. При обычном способе соления личинки погибают в рыбе только на 20-й день.

# *Трихоцефалез*



*Трихоцефалез*-относится к одному из самых распространенных на земном шаре нематодов, характеризующихся преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта.

Возбудитель — власоглав (хлыстовик), тонкая нематода, геогельминт. Взрослые особи власоглава представляют собой тонких нитевидных червей, передний конец которых при паразитировании проникает в стенку кишечника почти на  $2/3$  длины всего тела. Более короткий и толстый задний конец у самок дугообразно изогнут, а у самцов спиралевидно закручен. Самцы меньше самок и достигают в размерах 3—4,5 см, самки - 3,5—6 см. Тело паразита — белого цвета либо серовато-красного, видны поперечные полосы, идущие на всем протяжении, тела.

Яйца очень устойчивы во внешней среде и могут сохранять жизнеспособность в течение 1—2 лет и в жарких странах, и под толстым слоем снега они могут перезимовать и в условиях умеренного климата.

После попадания пероральным путем в организм человека яйца теряют свои оболочки, и из них выходит личинка, которая с помощью стилета проникает в толщу стенки тонкого кишечника, где развивается в течение 3—10 суток, затем попадает опять в просвет кишечника и пассивным путем опускается до уровня слепой кишки, где примерно через 45 суток развивается в половозрелую особь. Продолжительность жизни власоглава в организме человека составляет 5—7 лет.

# Филлярия Банкрофта



**Нахождение личинок паразита (микрофилярий) в крови хозяина – верный признак заражения его филяриозом. Переносчиками филярии Банкрофта считаются москиты, реже клещи, которые заражаются личинками при сосании крови окончательного хозяина, и в свою очередь, заражают новых позвоночных животных или человека. Этот гельминт вызывает у человека слоновую болезнь (филяриоз). Происходит это в том случае, когда филярии поселяются в лимфатических сосудах и вызывают их воспаление. Чаще всего поражаются конечности, молочные железы и мошонка. Пораженные места резко увеличиваются в размерах. Известен случай, когда опухоль мошонки достигала 70 кг. Согласно последним статистическим данным, в мире 120 млн. человек страдают лимфатическим филяриозом. Из общего числа зараженных 40 млн. человек были обезображены этой страшной болезнью. Слоновость конечностей или половых органов просто поражает своим уродством. Филярия не убивает физически, но создает серьезную социальную проблему, поскольку такие люди не могут найти работу и спутника жизни.**



# *Клонорхоз*



Клонорхоз широко распространен в Китае, Японии, на Корейском полуострове. В России встречается в бассейне реки Амур. Зрелые формы паразитируют у человека и рыбоядных млекопитающих. Промежуточных хозяев у клонорха два: первый моллюски и второй – рыбы семейства карповых, которые и являются источником заболевания для человека. Заражения человека и животных происходит при употреблении в пищу сырой, мороженой, малосоленой и недостаточно термически обработанной инвазированной (зараженной) рыбы и моллюсков. Клонорха попадая в кишечно-желудочный тракт человека, освобождается от своей оболочки и проникает в желчный пузырь и поджелудочную железу, где и обитает. Яйца паразита с желчью и поджелудочным соком поступают в кишечник и выделяются с фекалиями. Попавшие в воду яйца паразита заглатываются рыбой и моллюсками. Человек съедает зараженную рыбу, и цикл распространения клонорха продолжается. Срок жизни паразита составляет 25 лет и более.



В московскую глазную клинику имени Федорова обратился мужчина. Во время осмотра хирург-офтальмолог обнаружил, что в глазном яблоке больного поселился огромный червь (длина его составляла 11 сантиметров).

Глаз стал беспокоить мужчину за месяц до обращения к врачу. Но когда глаз покраснел, больной решился пойти в клинику. Хирург-офтальмолог при первичном осмотре обнаружил у пациента странное желтое наслоение на глазу.

"Когда свет лампы нагрел глаз, - рассказывает доктор, - стало видно, что внутри глазного яблока шевелится какая-то белая нить. Я решил, что это червь-паразит".

Опасность того, что глист уползет за слизистую оболочку глаза и попадет в мозг, заставила врачей действовать немедленно. Сама операция длилась не более пяти минут. С помощью инструментов хирург вскрыл кокон.

"Из глаза медленно стал выползать наружу круглый прозрачный червь, - говорит врач. - Под микроскопом он казался анакондой из фильма ужасов. Это была взрослая самка. Внутри нее можно было наблюдать детенышей. Хорошо, что она не разродилась..."

Причиной попадания червя в глаз мужчины стал комар. Эти насекомые разносят личинки гельминтов. Больной вспомнил, что комар ужалил его в глаз еще осенью, но он не придал этому значения.