

МБУДО Дворец творчества детей и молодежи

Объединение

«Юные исследователи»

Тема

занятия:

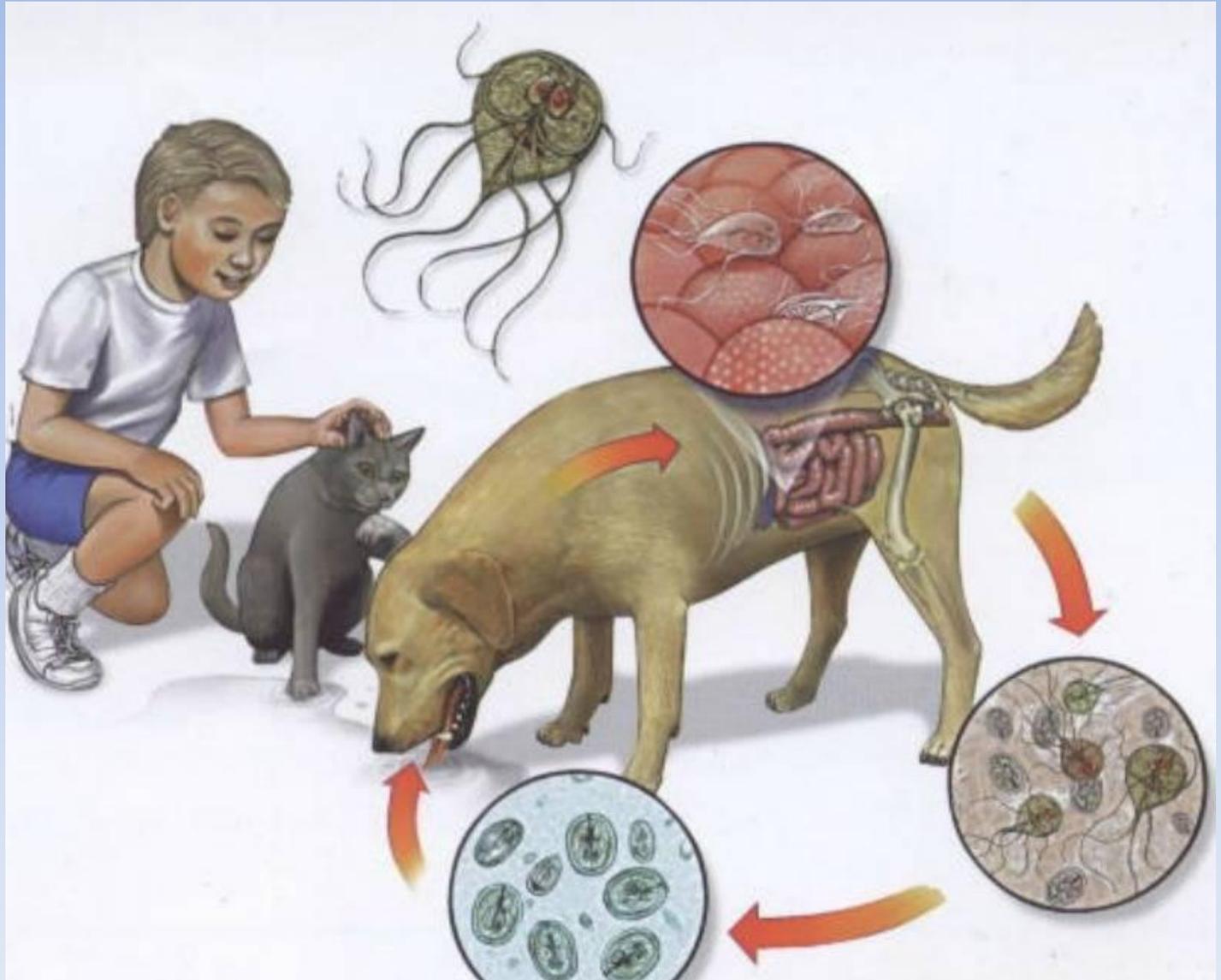
«Черви – паразиты животных и человека»



Плоские и круглые черви - паразиты человека и животных. Кроме печеночного сосальщика, бычьего цепня и человеческой аскариды, существует около 10000 видов других плоских и круглых паразитических червей



Паразитические черви поселяются в организме диких и домашних животных, а некоторые и в организме человека, живут внутри организма хозяина, питаются за его счет, повреждают его органы и вызывают отравления.



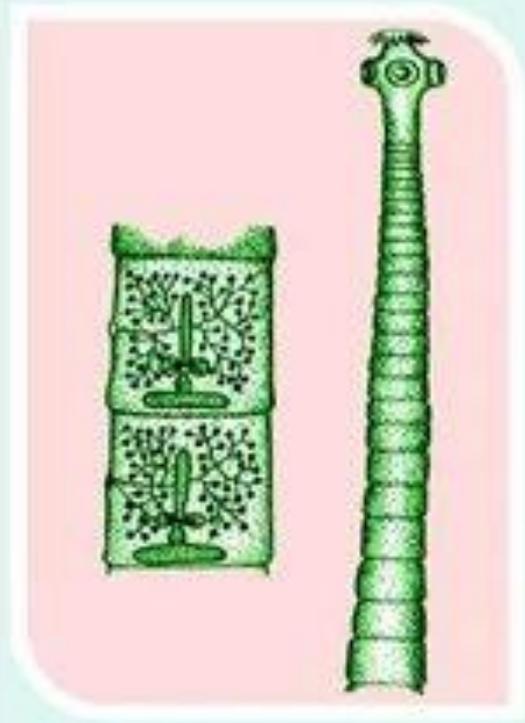
## Приспособление к паразитизму.

У многих червей под влиянием паразитического образа жизни выработались характерные особенности: органы прикрепления - присоски и крючки. Для паразитических червей характерна большая плодовитость, так как большинство яиц рассеивается и гибнет, не попав в нового хозяина.

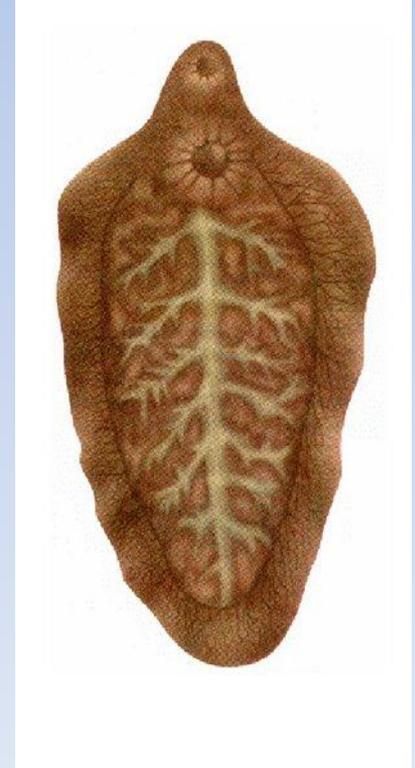
## Приспособление цепней к паразитизму



1. Органы прикрепления
2. Защита от переваривания
3. Нет дыхательной системы
4. Сложный цикл развития



**Печеночный сосальщик** или **печеночная двуустка**. Паразит обитает в печени и желчных протоках овец, коз, крупного рогатого скота, свиней, лошадей, человека. Питаясь тканями печени животных, паразиты вызывают у них тяжелое заболевание. Зараженные животные сильно худеют, появляется отечность, начинает выпадать шерсть. Многие животные погибают, если вовремя не приняты меры по их лечению.



Человек может заразиться при питье сырой воды из водоема, возле которого пасется скот, а также при употреблении овощей и фруктов, помытых водой из таких водоемов. Кроме того, у многих людей выработалась привычка во время летних прогулок на природе срывать и обгрызать травинки. Если такая травинка росла вблизи водоема, вполне вероятно, что на ней может оказаться личинка печеночного сосальщика (представьте, что вы проглотите!). Заболевание протекает очень тяжело. Наблюдаются сильные боли в печени, подъем температуры, тошнота, рвота, анемия, общее истощение. При тяжелых заражениях возможен смертельный исход.



**Человеческая аскарида** - один из самых неприятных паразитов человека, встречается во всех районах земного шара. Веретеновидное тело самок достигает 40 сантиметров в длину. Самцы, задний конец которых загнут на брюшную сторону, несколько меньше: 12 - 25 сантиметров. Ротовое отверстие окружено тремя губами.

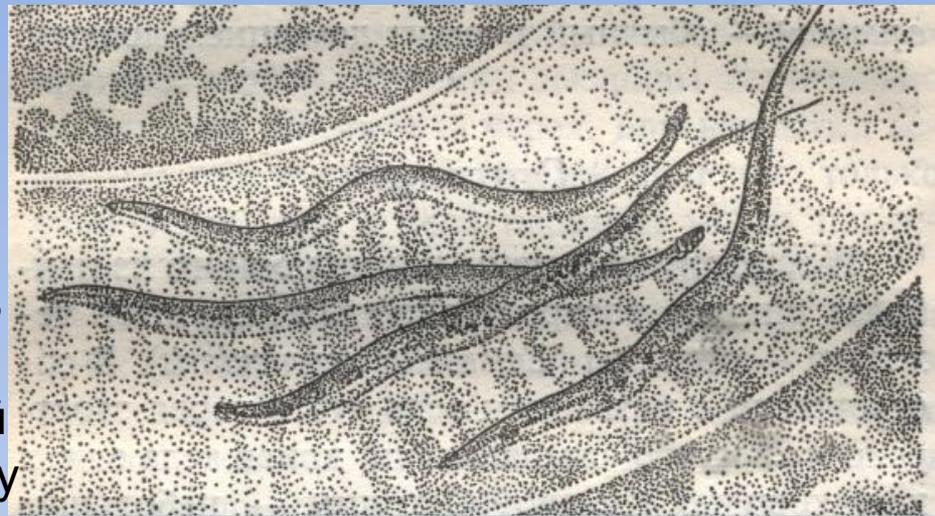


У человека аскариды вызывают различные болезненные явления. Мигрирующие личинки травмируют стенки кишечника, печень и легкие. Иногда аскариды проникают в желудок, а затем в результате рвотных движений попадают в глотку, а отсюда в лобные пазухи и в полость носа. Известны неоднократные случаи выхода живых или мертвых аскарид через нос. Очень вредное воздействие на организм человека оказывают вещества, выделяемые личинками, и сами погибающие личинки. Дело в том, что в тканях и в полостной жидкости этих паразитов содержатся ядовитые вещества. В случае гибели червей эти вещества всасываются в кровь и отравляют организм человека. Пока аскарида жива, эти вещества выделяются в небольших количествах. Если же ее убить противоглистными препаратами и не изгнать из кишечника с помощью слабительного, паразит будет переварен, что явится причиной попадания в кишечник большой дозы ядовитых веществ из тела аскариды, а это может обусловить резкое ухудшение здоровья хозяина. В случае сильного заражения у больного появляются признаки аллергии: крапивница, зуд, насморк, кашель, иногда даже наблюдаются острые пневмонии и явления бронхиальной астмы.

В отличие от большинства кишечных паразитов человека аскариды не имеют никаких органов прикрепления. Большое количество аскарид на ограниченном участке кишки обычно располагается рядами, параллельно друг другу. При этом они совершают скоординированные движения, как бы плывут против течения, наподобие стаи рыб. Подобная группировка паразитов является кроме того оптимальной для их питания, так как при этом аскариды частично блокируют кишку, что позволяет им дольше задерживать кишечное содержимое у своих ротовых отверстий.

Аскариды чутко реагируют и на изменение температуры тела хозяина. При повышении температуры до 40 градусов активность червей резко увеличивалась, но в то же время они теряли способность противостоять перистальтике кишечника и выбрасывались из организма.

**Острица**, в соответствии с названием тело этого червя заострено к хвосту. У самца задний конец тела еще и крючковидно изогнут. Острицы - небольшие червяки белого цвета, самки достигают размера 9 - 12 мм., самцы 3 - 5 мм. Острица вызывает раздражение и воспаление слизистой оболочки толстой кишки. Особенно серьезных поражений у человека этот паразит все же не вызывает.



Жизненный цикл остриц протекает быстро. Откладываемые самкой яйца содержат зародыш, который в течение 4 - 6 часов превращается в личинку. Во внешней среде яйца остаются жизнеспособными около трех недель. Человек заражается, проглатывая яйца. Личинки вылупляются в тонком кишечнике, а оттуда мигрируют в начальные отделы толстой кишки. Половой зрелости черви достигают уже через 12 - 14 дней.

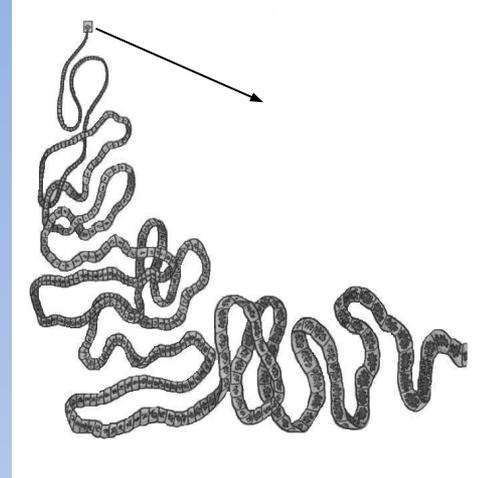
Самки накапливают яйца в своем теле, спускаются в прямую кишку. Спустившиеся в прямую кишку самки по ночам выходят наружу через анальное отверстие и на кожу вокруг него откладывают яйца. Одна самка может отложить от 5 до 20 тысяч яиц. После этого самка погибает. Общая продолжительность жизни червей в кишечнике не превышает одного месяца. Паразиты, выходя из анального отверстия для откладки яиц, вызывают сильное раздражение и зуд. Поскольку выход самок происходит в основном в ночное время, у больного нарушается сон, развивается слабость. Дети расчесывают зудящие места, в результате чего под ногтями застревают яйца паразитов. С пальцев яйца легко могут попасть в рот ребенка. Мухи и тараканы могут разносить яйца остриц на своих лапках и заносить их на пищевые продукты. Можно даже проглотить яйцо с пылью, если на полу комнаты, где живет больной, имеются яйца этой нематоды.

Вследствие непрерывного многократного заражения в кишечнике человека постоянно находятся те или иные стадии развития острицы. Для уничтожения глистов нужна постоянная борьба с ними. Острицы распространены очень широко, практически каждый ребенок в разное время бывает заражен этими глистами.

**Свиной цепень** - длина тела свиного цепня 2 - 3 метра, головка помимо 4 присосок, имеет еще и хоботок, вооруженный двумя рядами крючьев. Отсюда и название цепня - вооруженный. Членики в средней части туловища имеют почти правильную квадратную форму, перезрелые же заметно вытянуты в длину.

У свиного цепня нет отверстия для вывода яиц, членики отделяются от туловища червя группами по 5 - 6 штук и выводятся во внешнюю среду с экскрементами. Оторвавшиеся членики свиного цепня не способны самостоятельно двигаться. Выделение яиц, одетых толстыми защитными оболочками, происходит при разрыве членика.

Взрослый паразит этого вида живет в тонком кишечнике человека, но промежуточным хозяином являются свиньи. Свиньи заражаются личинками цепня при поедании корма, в который попадают яйца паразита. Особенно часто заражаются свиньи в неблагоустроенных хозяйствах, где они нередко питаются нечистотами, содержащими иногда не только яйца, а группы члеников червя. Значительно реже промежуточными хозяевами свиного солитера могут быть и другие всеядные животные, которые могут питаться нечистотами (собаки, кошки и т.п.)



**Трихинелла** - один из наиболее специализированных паразитов. Этот паразит полностью утратил связь с внешней средой, в ее жизненном цикле нет свободноживущих стадий, в качестве окончательного и промежуточного хозяина выступает одна особь.



Заболевание, вызываемое трихинеллой у человека, относится к числу наиболее тяжелых. Заражение происходит в результате употребления в пищу недостаточно проваренного или прожаренного мяса свиньи. Личинки могут сохранять жизнеспособность даже при длительном нагревании. Дело в том, что личинки паразита сидят в мышцах свиньи в известковых капсулах, как будто в своеобразных жароустойчивых домиках. Попадая в кишечник личинка растет и в течение трех суток достигают половой зрелости. Затем попадает в кровь. В этот момент человек ощущает начало заболевания: поднимается температура, развиваются отеки лица, век, изменяется состав крови. Если трихинелл очень много, начальный период болезни может стать последним — человек погибает. В тех счастливых случаях, когда человек выживает, болезнь на этом не заканчивается. С кровью личинки разносятся по всему телу, но предпочитают селиться в мускулатуре. Примерно через три недели личинки внутри мышц сворачиваются в спираль и начинают формировать вокруг себя капсулу. Этот домик выполняет сразу две задачи: защищает хозяина от паразита и способствует нормальной жизни последнего. Стенки капсулы прорастают кровеносными сосудами хозяина, и паразит, пользуясь чужой кровеносной системой для своих нужд, получает из крови необходимые питательные вещества и кислород, а в нее выделяет продукты обмена. Примерно через полгода такого паразитирования капсулы затвердевают и становятся известковыми. Личинки при этом долгое время сохраняют жизнеспособность. Понятно, что в конце концов замурованные трихинеллы погибают в мышцах человека. Вполне вероятно, что в дальнейшем эволюция трихинелл пойдет таким путем, что они приспособят свой жизненный цикл не только к обитанию в организме человека, но и найдут путь продолжения цикла — переходя на какой-либо стадии развития на человека в человека или другого хозяина.

## **Борьба с паразитическими червями.**

Многие паразитические черви вызывают тяжелые заболевания человека и домашних животных. Поэтому с паразитическими червями ведется большая борьба. В нашей стране ее успехи стали возможны благодаря достижениям ученых-паразитологов. Наиболее важные научные и практические результаты получены академиком Константином Ивановичем Скрябиным и его учениками, которые предложили много способов борьбы с паразитическими червями и разработали предохранительные меры против заражения ими.

Изучение развития паразитических червей имеет большое значение для установления способов их уничтожения. В борьбе с паразитическими червями особенно важное значение имеют очистка питьевой воды, санитарный контроль на бойнях, правильное приготовление пищи, соблюдение правил личной гигиены.

В школах и детских садах нашей страны проводят обязательное обследование всех детей на яйца паразитических червей для изгнания обнаруженных паразитов. Чтобы уберечься от них, необходимо перед едой, после работы с землей, ухода за животными, посещения туалета тщательно мыть руки, не употреблять в пищу невымытые овощи и фрукты, плохо прожаренные или проваренные мясо и рыбу.





# ПРОФИЛАКТИКА ГЛИСТОВ=

## ПРОСТЫЕ ПРАВИЛА ГИГИЕНЫ:



**МЫТЬЕ РУК  
С МЫЛОМ В  
ТЕПЛОЙ ВОДЕ**



**МОЙТЕ  
ФРУКТЫ И  
ОВОЩИ ПОД  
ПРОТОЧНОЙ  
ВОДОЙ**



**НЕ ПЕЙТЕ  
ВОДОПРО-  
ВОДНУЮ ВОДУ**



**ИЗБЕГАЙТЕ  
ОТКРЫТЫХ  
ГОРОДСКИХ  
ПЕСОЧНИЦ И  
БЕЗДОМНЫХ  
ЖИВОТНЫХ**



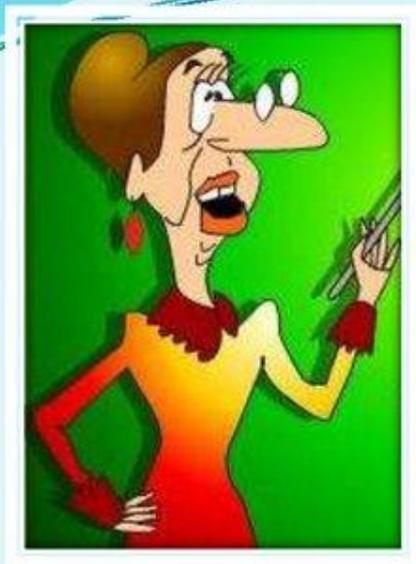
**ЗАЩИЩАЙТЕ  
ЕДУ ОТ МУХ**



**ИЗБЕГАЙТЕ  
УЛИЧНОЙ  
ГРЯЗИ ДОМА**



**ХОРОШО  
ПРОЖАРЕННЫЕ,  
ПРОПАРЕННЫЕ И  
ПРОВАРЕННЫЕ  
МЯСО, РЫБА И  
КУРИЦА**



СПАСИБО  
ЗА  
СОТРУДНИЧЕСТВО!

