

# **«Паразитизм как экологическое явление»**

Специальность : Сестринское дело

Группа : С-103

Студент : Никитин Артём

Руководитель : Загуменнова Елена

Михайловна

# План презентации:

- Задачи мед паразитологии
- Классификация паразитов
- Жизненные циклы
- Взаимоотношения в системе паразит-хозяин
- Природно – очаговые болезни
- Профилактика



# Задачи медицинской паразитологии

- изучение особенностей строения паразитов на всех стадиях развития, для точного определения вида
- изучение систематики объектов паразитологии, принадлежность к той или иной паразитической группе
- изучение взаимоотношения паразит-хозяин
- изучение особенностей цикла развития паразитов и переносчиков, установление путей циркуляции паразитов в природе и способы попадания в организм человека
- разработка научных основ диагностики и лечения паразитарных заболеваний на основании знания вредоносного действия паразитов, а также методов профилактики и борьбы с паразитами и переносчиками
- создание системы, обеспечивающей профилактику



# Классификация паразитов

- Истинные или Ложные
- Временные или Постоянные
- Факультативные или Облигатные
- Эктопаразиты и Эндопаразиты
- Полостные и паразиты внутренней среды



# Паразиты

По времени, приводимом на хозяине  
(связь с хозяином)

Постоянные

Вши  
Чесоточные зудни  
Малярийный плазмодий

Временные

Клопы  
Пиявки  
Комары  
Блохи

По обязательности паразитического образа жизни

Истинные

Бычий и свиной цепни  
Аскарида

Ложные

Личинки мух

По месту обитания на хозяине

Наружные (эктопаразиты)

Комары  
Слепни  
Мошки  
Вши

Внутрикожные

Чесоточный зудень  
Железница угревая

Полостные

Личинка вольфартовой мухи

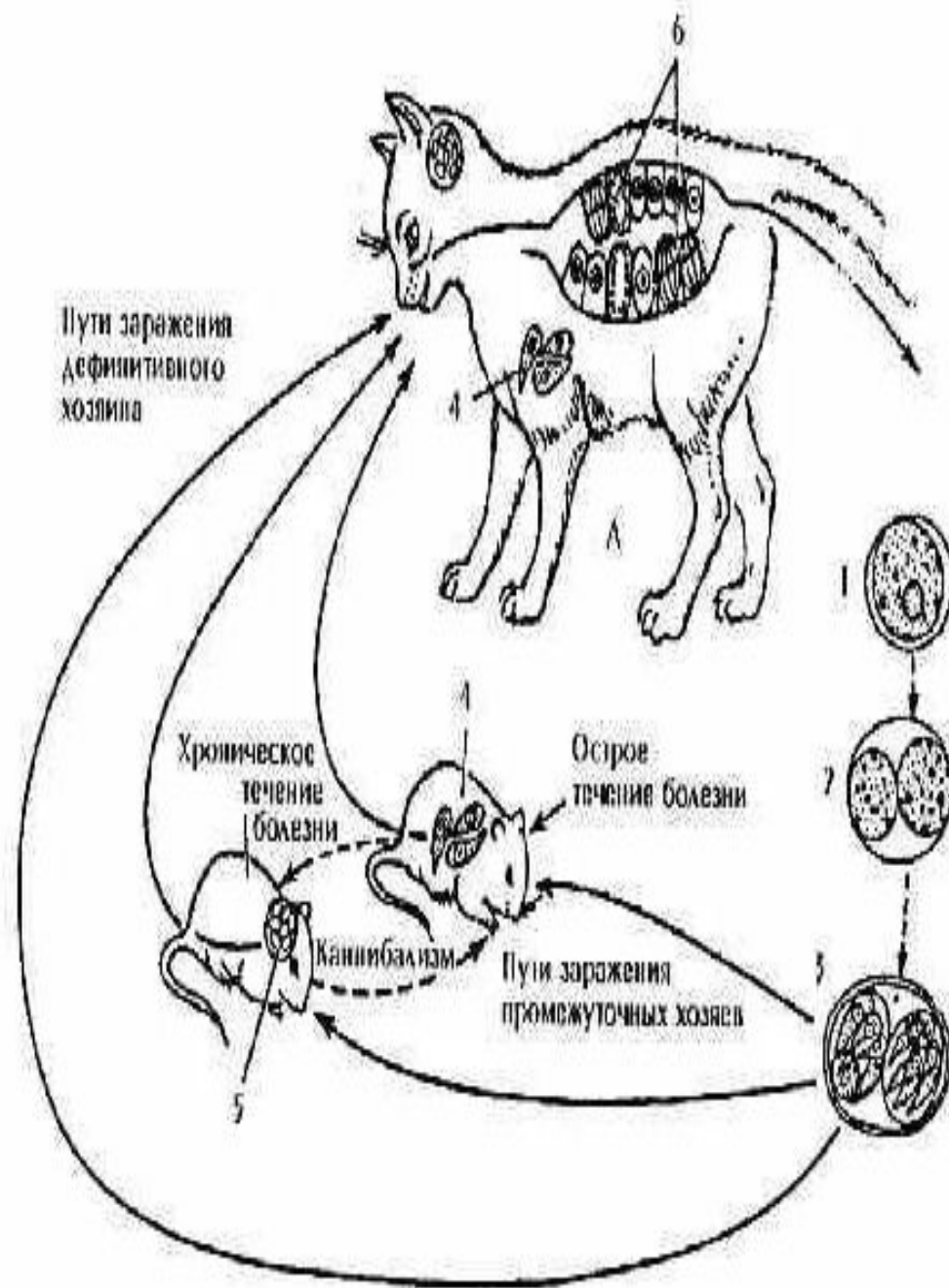
Внутренние (эндопаразиты)

Эхинококк  
Трихина  
Лейшмания

ЭНДОПАРАЗИТЫ

# Жизненные циклы

- **Жизненный цикл** — это совокупность всех стадий развития «от яйца до яйца», а при отсутствии яйца от любой стадии до ближайшей такой же. Основными биологическими моментами жизни всякого организма являются приспособления, обеспечивающие сохранение особи и вида.
- У паразитов (в отличие от свободно живущих животных) питание осуществляется бесперебойно, в связи с этим увеличивается репродуктивная деятельность организма. Усиленное размножение паразита в связи с пространственной и временной ограниченностью места его обитания приводит к быстрому перенаселению этого места и связанной с этим необходимостью расселения вида для его сохранения.



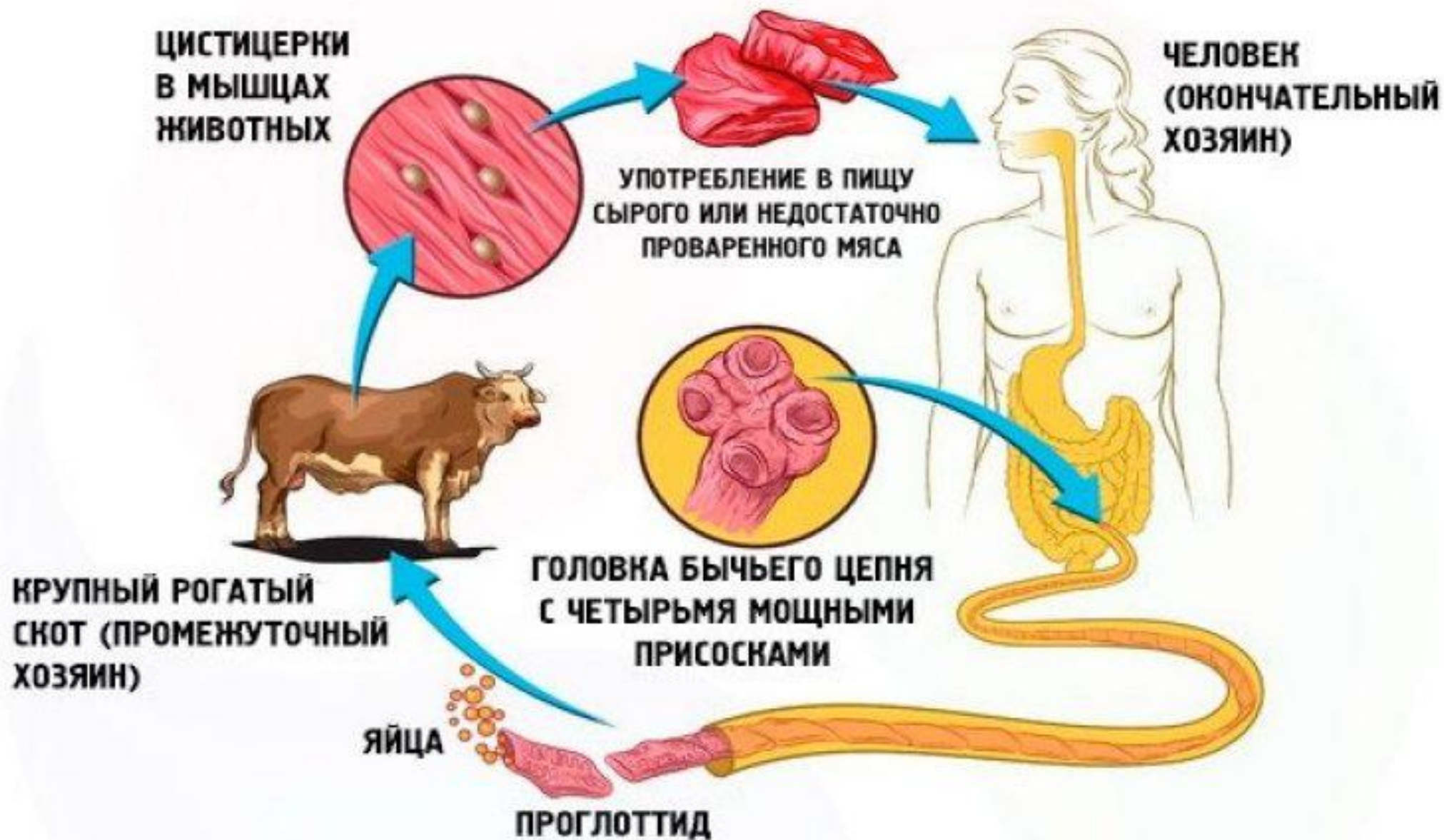
# Пример : Жизненный цикл бычьего

## цепня

Жизненный цикл бычьего цепня включает смену двух хозяев (человек и крупный рогатый скот) и состоит из следующих стадий: яйцо → личинка I → личинка II → взрослая особь.

- **Бычий цепень имеет сложно устроенную гермафродитную половую систему.** Если в кишечнике человека паразитирует только одна особь червя, то она оплодотворяет сама себя. При этом тело цепня изгибается и взаимное оплодотворение происходит между разными члениками. Далее в них начинают созревать яйца, которые в конечном итоге заполняют почти весь объем проглоттиды.
- Оторвавшийся членик оказывается снаружи, где может ползать и рассеивает при этом свои яйца, содержащие онкосферы.
- Если яйцо попадает в пищеварительный тракт, например, коровы, то из него выходит уже сформированная в яйце личиночная стадия бычьего цепня — онкосфера. Она снабжена крючьями, с помощью которых пробуравливает стенку кишечника и попадает в кровеносную или лимфатическую систему коровы. С кровью онкосферы разносятся по мышцам и соединительным тканям животного-хозяина. Здесь онкосфера превращается в **финну (финку)**. Ее можно считать второй личиночной стадией бычьего цепня.
- У бычьего цепня (как и у свиного) финна имеет форму *цистицерка*. Это заполненный жидкостью пузырь, у которого в одном месте стенка сильно вогнута во внутрь. В этом вогнутом месте развивается головка будущего взрослого паразита.
- В теле коровы финна может жить множество лет.
- Если человек съест недоваренное говяжье мясо, содержащее финки, то из них в его кишечнике разворачиваются головки мополого бычьего цепня. Они присасываются к

# ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ БЫЧЬЕГО ЦЕПНЯ





# Взаимоотношения в системе паразит-хозяин

- Паразит и хозяин составляют взаимосвязанные элементы единой биологической системы «паразит-хозяин», обитающие в конкретных условиях среды. Хозяином паразита называют живой организм, используемый паразитом как источник питания и место обитания.
- **Действие паразита на хозяина может быть механическим, токсическим и трофическим.**
- **Механическое** воздействие в виде повреждений тканей, наносимых органами прикрепления
- **Токсическое** действие оказывают продукты жизнедеятельности паразита. Полостная жидкость аскариды и других червей обладают высокой токсичностью. При введении в вену собаки полостной жидкости аскариды, наблюдается снижение кровяного давления, одышка, торможение свертывания крови, что в конечном итоге вызывает смерть животного.
- Токсическое действие гельминтов проявляется у больного в потере аппетита, уменьшении массы тела, малокровии, повышенной утомляемости, бессоннице, тошноте, рвоте, снижении работоспособности, поносе и т.д.
- **Трофическое** действие выражается в поглощении паразитами тканевой жидкости, тканей, крови, а также переваренной пищи. Особенно много пищи поглощают кишечные гельминты, в частности ленточные черви, имеющие в длину несколько метров. Развивающийся бычий цепень увеличивается за месяц в длину на несколько метров, а в

# Хозяин-паразит

Животные, имеющие паразитов.



Животные, которые используют для питания тела других животных.



блоха



клещ



клоп



бычий цепень

# Природно – очаговые болезни

- Большая группа паразитарных и инфекционных заболеваний характеризуется *природной очаговостью*. Для них характерны следующие признаки: 1) возбудители циркулируют в природе от одного животного к другому независимо от человека; 2) резервуаром возбудителя служат дикие животные; 3) болезни распространены не повсеместно, а на ограниченной территории с определенным ландшафтом, климатическими факторами и биогеоценозами.
- *Компонентами природного очага* являются: 1) возбудитель; 2) восприимчивые к возбудителю животные — резервуары; 3) соответствующий комплекс природно-климатических условий, в котором существует данный биогеоценоз. Особую группу природно-очаговых заболеваний составляют *трансмиссивные болезни*, такие, как лейшманиоз, трипаносомоз, клещевой энцефалит и т.д. Поэтому обязательным компонентом природного очага трансмиссивного заболевания является также наличие *переносчика*

# Природно – очаговые болезни



# Каким образом происходит заражение человека гельминтами

- употребление в пищу мяса и рыбы, которые не прошли полноценную термическую обработку;
- некачественное мытье овощей и фруктов, ягод (особенно клубники), зелени;
- употребление сырой воды из непроверенных источников;
- пренебрежение мытьем рук перед едой, после посещения общественных мест и туалета, контакта с деньгами, животными;
- содержание в квартире или доме животного, которое может принести с улицы на лапах и шерсти личинки и яйца **паразита**, страдать гельминтозом;
- редкая уборка жилища;
- наличие тараканов и мух, способных разносить яйца и личинки **паразитов**.



# Профилактика паразитов у Человека

- **Паразиты** живут, питаются и размножаются за счет другого живого **организма**. У **людей** может существовать три вида **паразитов** (глистов, гельминтов) в **организме**:
- Круглые черви (нематоды) – острицы, аскариды, трихинеллы, власоглав. Это наиболее распространенная группа гельминтов, которые паразитируют в тонком и толстом кишечнике.
- Ленточные гельминты (цестоды) – бычий и свиной цепни, эхинококки, **широкий** лентец. Отличаются плоской формой, присосками в области головы. Могут достигать длины более 10 м внутри **организма** носителя. Паразитируют преимущественно в кишечнике **людей**. Развиваются личинки в теле животного.
- Сосальщики (трематоды, плоские черви) – возбудители описторхоза, фасциолеза, шистосомоза, парагонимоза. У них так же, как и у ленточных гельминтов, есть присоски. Эти **паразиты** способны развиваться во многих органах **организма**.
- Если есть подозрение на заражение гельминтами, назначают **профилактику** с помощью лекарственных средств.

# Профилактика паразитарных болезней

- **Мероприятия по профилактике паразитарных болезней:**
- Соблюдение правил личной гигиены: тщательное мытье рук после прогулки, туалета, перед едой и т.д.
- Ежегодно обследовать себя и своих детей на контактные гельминтозы и кишечные протозоозы.
- Осуществлять покупку мяса и мясных изделий в местах санкционированной торговли.
- Длительно варить мясо (не менее 2,5 ч.) небольшими кусками (не более 8 см.).
- Овощи, зелень и ягоды, употребляемые в пищу в сыром виде необходимо тщательно мыть и ошпаривать кипятком.
- Проводить тщательную кулинарную обработку рыбы: жарка рыбы не менее 15 мин., посол не менее 2 недель, заморозка при  $t = -4^{\circ}\text{C}$  10 дней, при  $t = -27^{\circ}\text{C}$

# Профилактика



Источником заражения глистными заболеваниями может явиться недоваренная рыба,

плохо прожаренное мясо



Мытьё рук после посещения туалета, а также перед едой является обязательным



Необходимо систематически стричь ногти, так как под ними чаще всего задерживаются яйца паразитических червей.



Уничтожайте насекомых – переносчиков кишечных инфекций.



# Спасибо за внимание

Специальность : Сестринское дело

Группа : С-103

Студент : Никитин Артём

Руководитель : Загуменнова Елена

Михайловна