

ГБПОУ СК «Ставропольский базовый медицинский колледж»

ЦМК лабораторной диагностики



Ставрополь, 2020 год



ЛЕКЦИЯ №1

Введение в медицинскую паразитологию

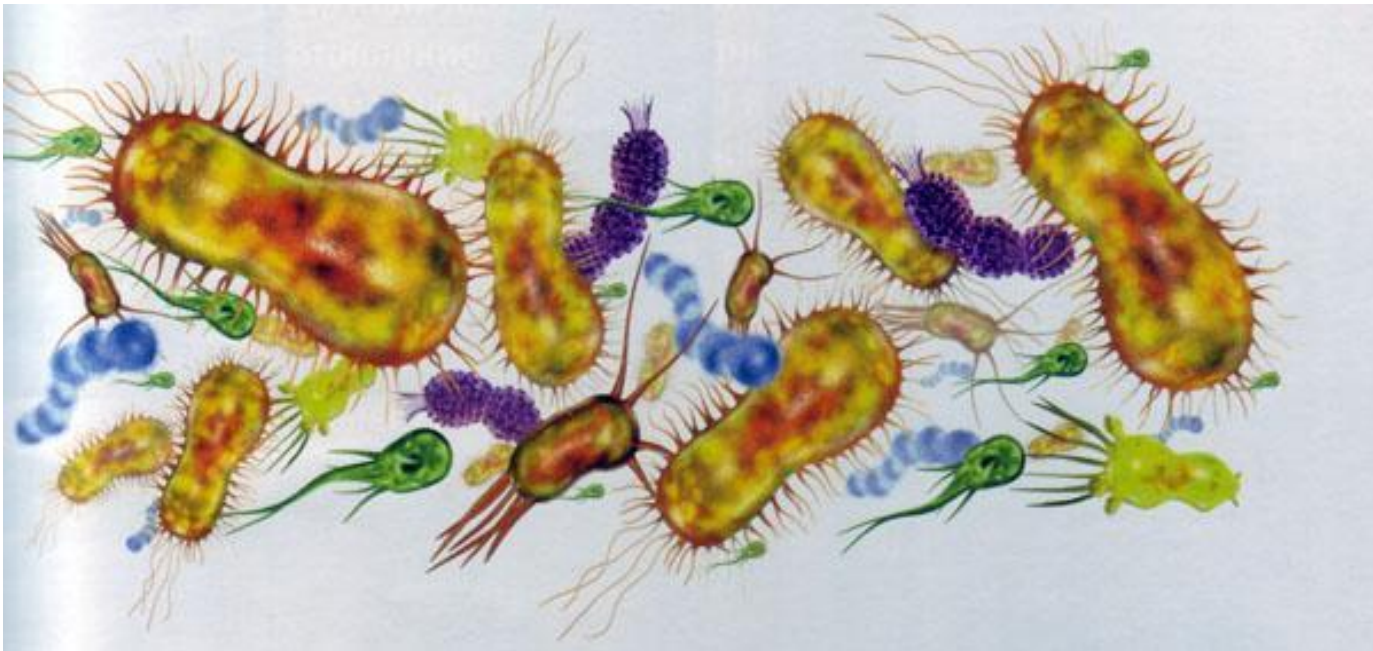
- ОП.04 Медицинская паразитология
2 курс 3 семестр

**Составитель: преподаватель
Кобзева Марина Валерьевна**

Ставрополь, 2020г

Паразиты от греч. parasitos - нахлебник,
тунеядец

95% людей на Земле заражены
паразитами

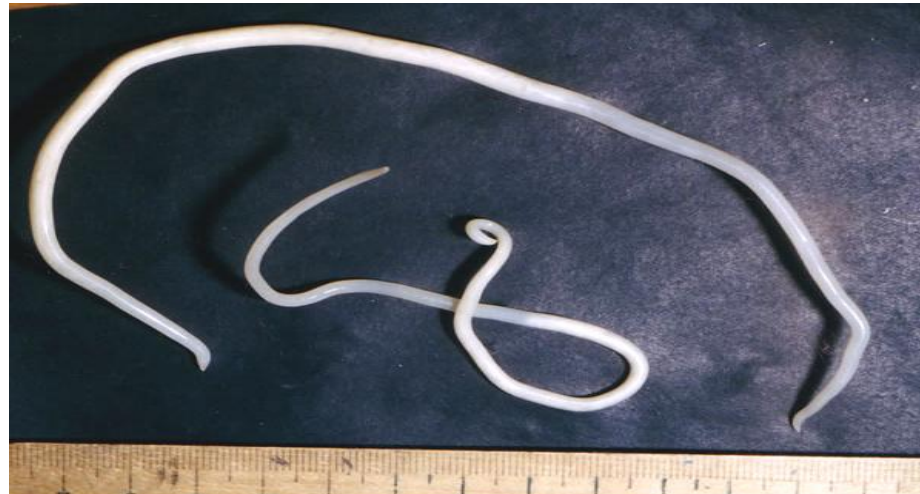


Введение в паразитологию


Паразит – это организм, который живет за счет другого организма и использует его как место обитания и источник питания.

Паразитология – наука, изучающая паразитов человека, биологию паразитов, вызываемые ими болезни и меры борьбы с ними.

Медицинская паразитология изучает биологию паразитов, переносчиков инфекционных, паразитарных болезней. Включает методы диагностики, лечения и профилактики этих болезней.



Аскарида человеческая (*Ascaris lumbricoides*).
Самец (внизу) и самка. ©



По данным ВОЗ за последние 10 лет
в мире паразитарными
заболеваниями заразилось более
4,5 млрд. человек.

И эта статистика включает в себя не
только бедные и неблагополучные
страны «третьего мира». По данным
той же ВОЗ в благополучной и
далеко не бедной Европе паразиты
присутствуют у каждого третьего
жителя.

Паразиты поражают практически все органы и ткани человека.

Например:

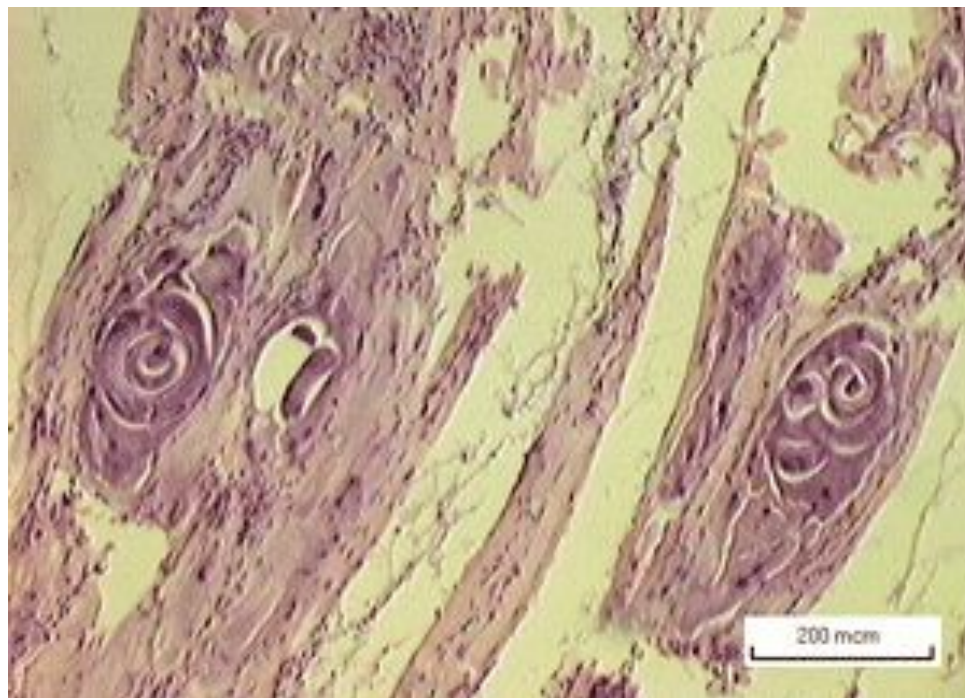
- в кишечнике - паразитируют аскариды, острицы, бычий цепень, широкий лентец, лямблии, амебы, трихомонады;



-
- в желчных путях — печеночный и сибирский сосальщик, лямблии;



- в мышцах — личинки трихинелл

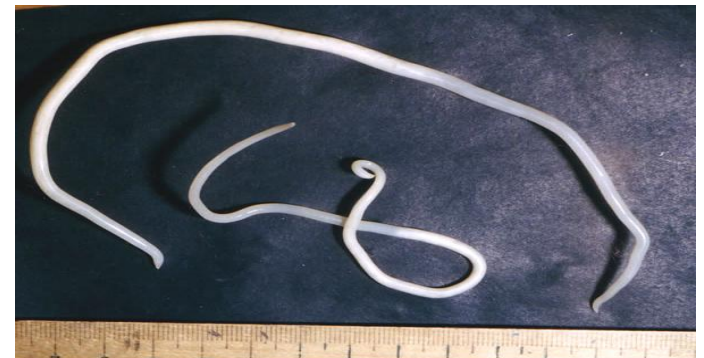
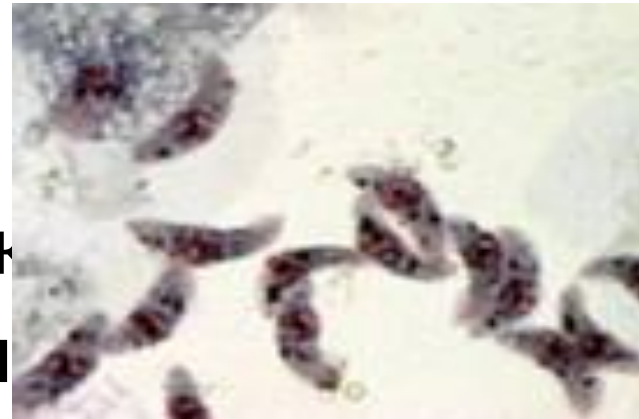


- в кровеносных сосудах —
ШИСТОСОМЫ



- в ЦНС – токсоплазмы

- в легких – аскариды,
пневмоцисты



Аскарида человеческая (*Ascaris lumbricoides*).
Самец (внизу) и самка. ©

Паразиты человека представлены различными типами фауны



простейшие Protozoa

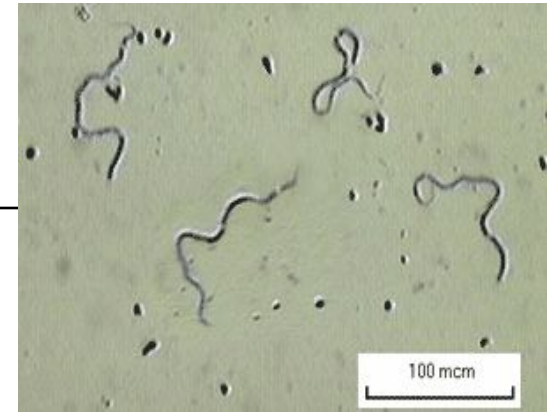


плоские черви Plathelminthes





круглые черви
Nemathelminthes



членистоногие
Arthropoda



Медицинская паразитология подразделяется на 3 раздела:

1. Медицинская протозоология, изучающая патогенных простейших.
2. Медицинская гельминтология, изучающая паразитарных червей (гельминтов).
3. Медицинская арахноэнтомология, изучающая клещей, насекомых, являющихся переносчиками, природными источниками и возбудителями заболеваний человека.

Задачи медицинской паразитологии:


1. Изучение систематического положения паразитов в живом мире, их строение, особенности жизнедеятельности и циклы развития.
2. Изучение взаимоотношений в системе паразит-хозяин.
3. Разработка методов диагностики, лечения и профилактики паразитарных болезней.


Типы взаимоотношений в живом мире

Живые организмы находятся в постоянном взаимодействии с живой и неживой природой.

Выделяют:

1. Симбиоз
2. Комменсализм
3. Хищничество
4. Паразитизм

- 
- *Симбиоз* – это взаимовыгодное сожительство особей двух видов (мутуализм).
 - *Комменсализм* – это когда один вид пользуется услугами другого, не принося при этом ему вреда.
 - *Хищничество* – это форма взаимоотношений, при котором вид использует другой вид однократно в качестве источника питания, убивая его.

- 
- Паразитизм – это форма взаимоотношений, при котором один вид использует другой как источник питания и среду обитания. Паразит приносит вред хозяину, но не убивает его.

Классификация паразитов

- *Облигатные паразиты* – это организмы, которые тесно связаны с каким-то определенным видом хозяина и без него не могут жить, для которых паразитарный образ жизни обязателен (аскарида, чесоточный клещ).



- Факультативные паразиты – организмы, которые способны вести свободный образ жизни и лишь случайно, попадая в организм особи другого вида, сохраняют жизнеспособность, становясь при этом паразитом (личинки комнатной мухи).

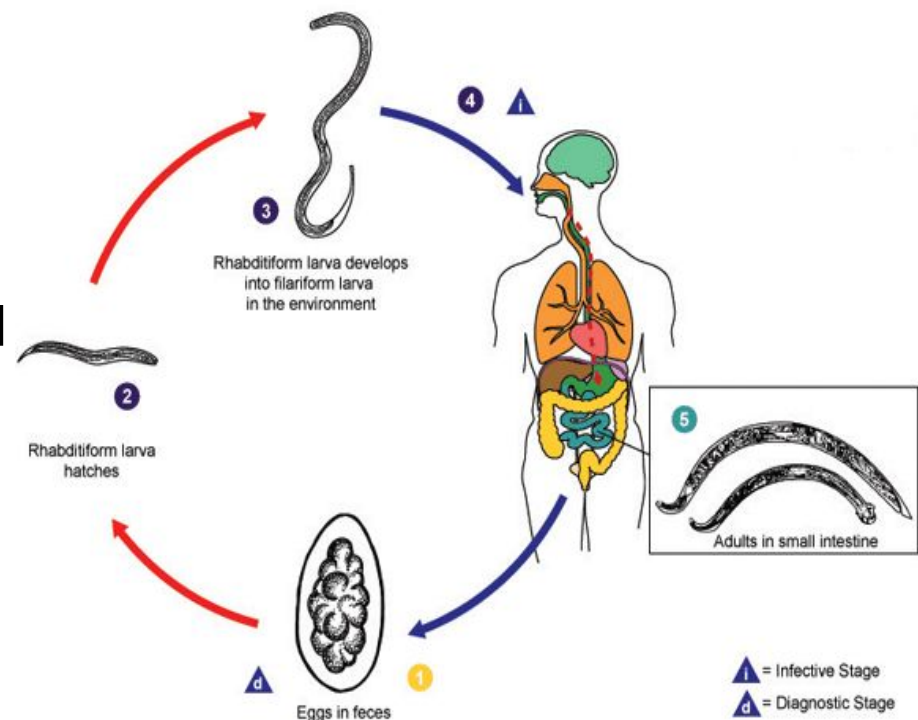


По времени взаимодействия паразита с хозяином

- *временные* – только часть жизни проводят в контакте с хозяином (кровососущие клещи);
- *постоянные* – не могут существовать во внешней среде и всю жизнь обитают в теле или на покровах тела хозяина (цепни, вши).



Некоторые постоянные паразиты проводят все стадии жизнедеятельности в одном хозяине (острицы, трихомонады), другие используют несколько хозяев (широкий лентец).



На основании пространственных взаимоотношений паразитов различают


- *эктопаразиты* – обитают и питаются в покровах хозяина (вши, комары);
- *эндопаразиты* - обитают в полостях и тканях тела.




Взаимоотношения в системе паразит-хозяин

Паразиты вызывают сенсibilизацию организма с последующим развитием аллергических реакций, различные воспалительные процессы, анемию.

1. Механическое воздействие – сдавливание тканей хозяина паразитом (растущая финна, эхинококк).
2. Токсическое воздействие – отравление организма продуктами диссимилиации паразита (дети, пораженные гельминтами, растут медленнее).

- 
3. Отнятие пищи – паразиты, питаясь за счет хозяина, требуют большого количества питательных веществ, которые они получают от хозяина (ленточные черви).
 4. Нарушение целостности тканей хозяина органами прикрепления, часто присоединяется вторичная инфекция – воспалительные процессы. Например: власоглав, погружая конец головки в слизистую оболочку слепой кишки, вызывая ее воспаление.

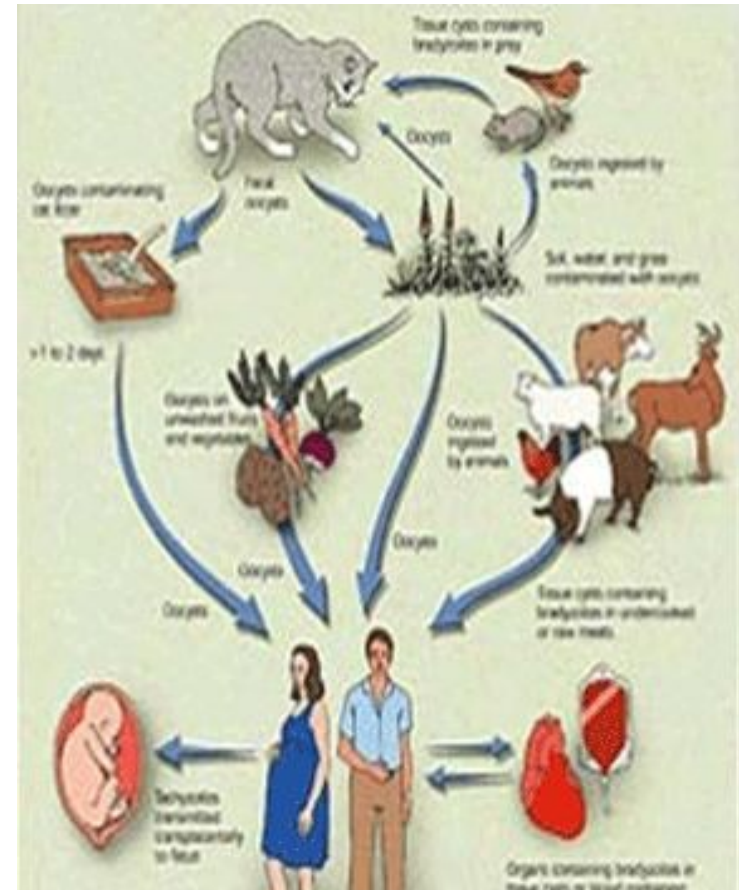


Паразиты не способны существовать без хозяина, поэтому в процессе эволюции у паразитов и хозяев вырабатываются взаимные приспособления, приводящие к относительному равновесию (адаптации).

Организм хозяина в ответ на присутствие паразита отвечает развитием иммунных реакций, но большинство паразитарных бактерий не оставляют после себя стойкого иммунитета (заражение гельминтами многократно).

Жизненные циклы паразитов

Все паразиты развиваются со сложным метаморфозом. Совокупность всех стадий индивидуального развития паразита и пути передачи от первого хозяина к другому, называется его **жизненным циклом**.



- *Промежуточный хозяин* – это хозяин, в котором протекает личиночная форма паразита.
- *Основной (окончательный) хозяин* – это организм, в котором поселяется зрелая особь.
- *Резервуар паразита* – организм, в котором возбудитель болезни может жить длительное время.

ИНВАЗИЯ

Инвазия – это заражение организма каким-либо паразитом (малярией человек может заразиться в любой момент жизни, а острицами – в детском возрасте). Инвазия может происходить в любое время года (вши) или только летом (глистные инвазии через почву).

Аутоинвазия – это повторное самозаражение организма (энтеробиоз - острицы).

Аутосуперинвазия – повторное самозаражение без выхода яиц в окружающую среду (карликовый цепень).

Природно-очаговые инфекции - это заболевания, при которых источник инфекции находится в природе (дикие животные).

Антропоноз - группа инфекционных заболеваний, возбудители которых способны поражать только человека, и передаваться от человека к человеку.


Зооноз – заболевания, вызываемое возбудителем, циркулирующим между животными.

Антропозооноз – заболевания, возбудители которого передаются от человека к животным и наоборот.

Пути заражения

- 1) ~~Пероральный~~ путь заражения: через руки, продукты питания или предметы обихода, а также через шерсть и перья домашних животных и птиц, загрязненные частицами почвы, а также при потреблении в пищу недостаточно термически обработанного мяса, рыбы, содержащих инвазионные личинки паразитов.





2) *Воздушно-капельный* путь передачи (например, пневмоцисты распространяемые в виде аэрозоля в воздухе).

3) *Контактный* путь заражения: пассивно (например, трихомонады при *половом* пути передачи) и активно (например, метацеркарии шистосом активно внедряются через кожные покровы человека во время купания в водоемах).

4) *Трансмиссивный* путь передачи, при помощи двукрылых кровососущих насекомых (филяриатозы).

5) *Трансплацентарный* путь передачи (например, токсоплазмоз).


6) Трансмаммарный путь передачи




Клиническая картина

Паразитарные заболевания часто, до определенного момента, имеют латентное течение, либо симптомы наличия паразитов маскируются под такими характерными для многих заболеваний проявлениями как:

- хроническая усталость;
- изменение аппетита (чаще его ухудшение);
- нервозность;
- нарушения моторики ЖКТ (тошнота, иногда рвота, запоры, поносы, вздутие живота, повышенное газообразование);


- 
-
- слюноотечение;
 - анемия и другие изменения крови – повышение СОЭ, эозинофилия;
 - боль в различных группах мышц, суставах;
 - головная боль;
 - «беспричинное» периодическое повышение температуры тела до субфебрильных цифр (37-38°C);
 - бессонница и другие нарушения сна;
 - гиповитаминозы;

- 
-
- различные кожные проявления;
 - аллергические проявления;
 - частые заболевания дыхательной системы (иногда вплоть до бронхиальной астмы);
 - бруксизм

ПРОФИЛАКТИКА ПАРАЗИТОВ

Профилактические мероприятия направлены на снижение распространенности паразитов и на полную ликвидацию отдельных видов возбудителей.

1. Формирование и поддержание здорового образа жизни.
 - ▣ Организация правильного рационального питания.
 - ▣ Соблюдение норм санитарно-эпидемиологического режима при приготовлении пищи.



Соблюдение санитарно-гигиенических правил дома, в детских садах, санаториях и т.д.

- ▣ Соблюдение санитарно-гигиенических правил при содержании домашних животных.
- ▣ Применение реппелентов с целью отпугивания разных комаров, мошек и прочих летающих и кровососущих насекомых во время отдыха.

**Благодарю
за внимание!**

