

# 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

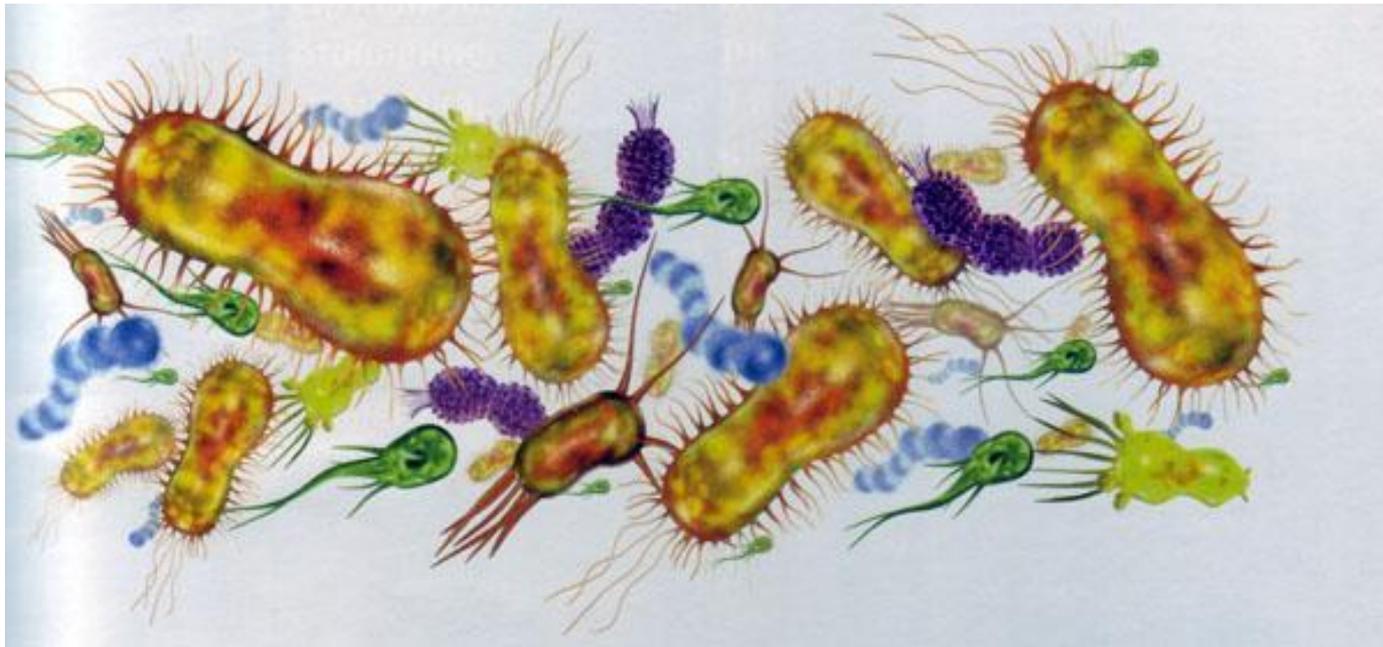
**Составитель: преподаватель  
Кобзева Марина Валерьевна**

**Ставрополь, 2020г**

*Паразиты* от греч. parasitos - нахлебник,  
тунеядец

---

95% людей на Земле заражены  
паразитами



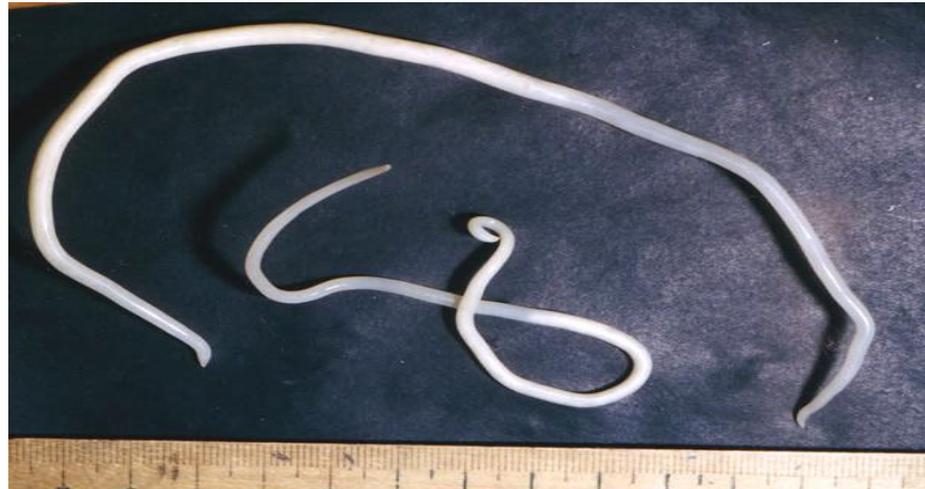
# Введение в паразитологию

---

***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;

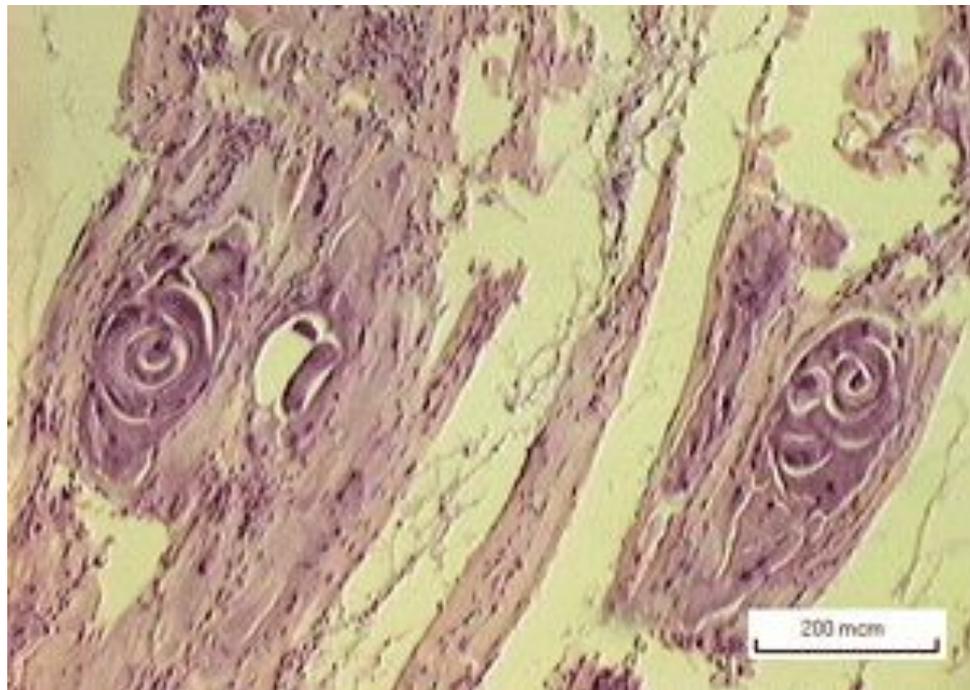


- 
- в желчных путях — печеночный и сибирский сосальщик, лямблии;



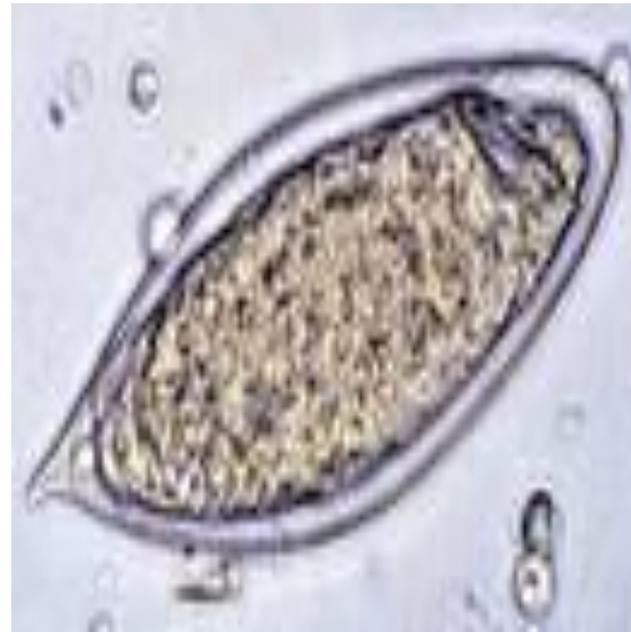
---

- в мышцах — личинки трихинелл



---

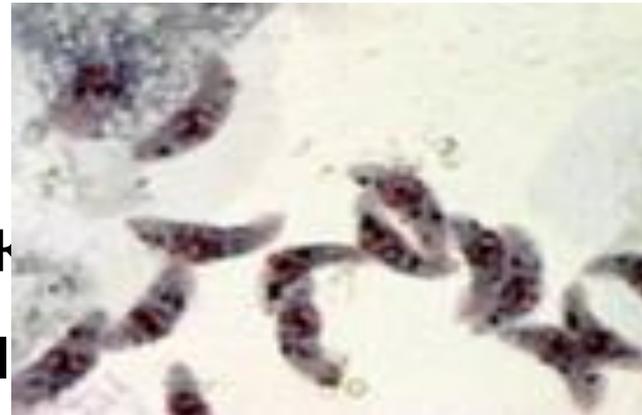
- в кровеносных сосудах —  
ШИСТОСОМЫ



---

- в ЦНС – токсоплазмы

- в легких – аскариды,  
пневмоцисты



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

# Паразиты человека представлены различными типами фауны

---



простейшие Protozoa



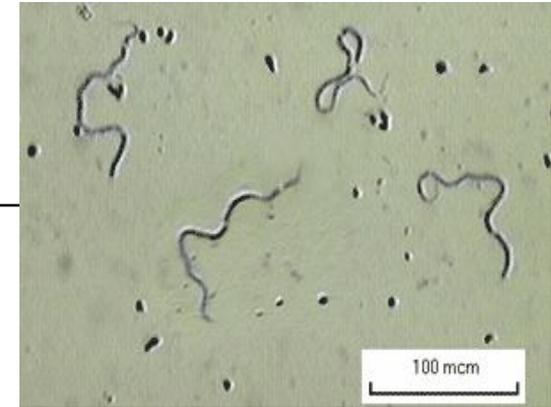
плоские черви Plathelminthes





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).



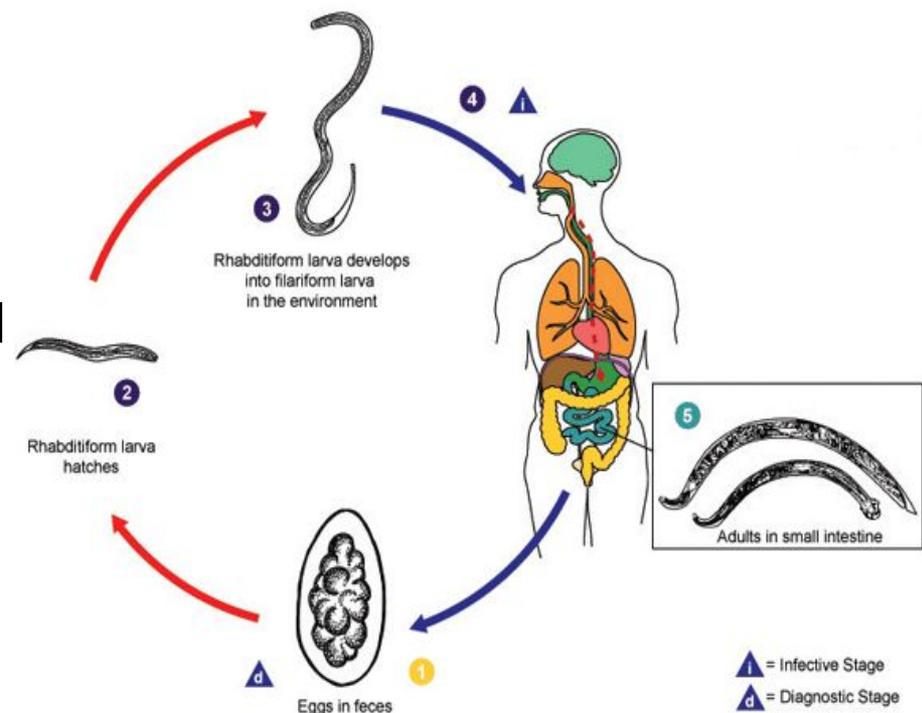
## По времени взаимодействия паразита с хозяином

---

- *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.



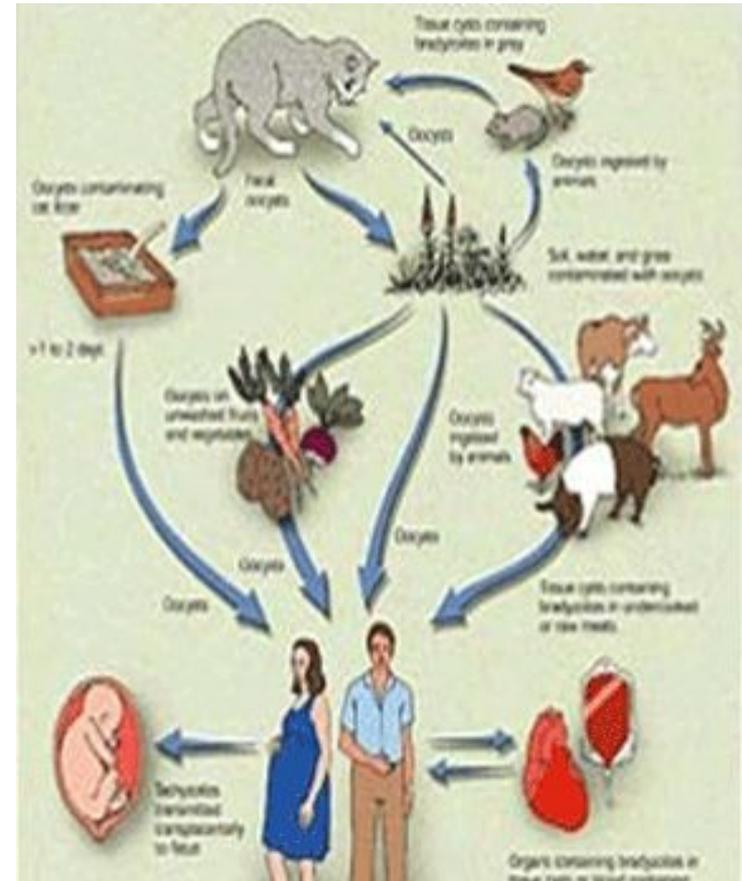
---

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.



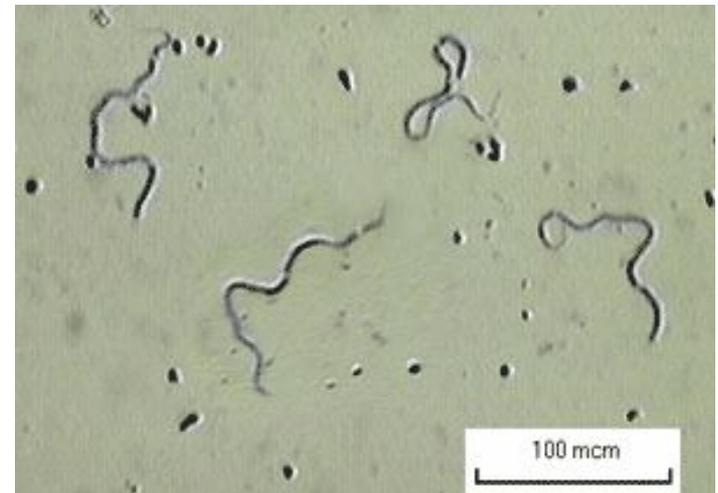


---

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!**

