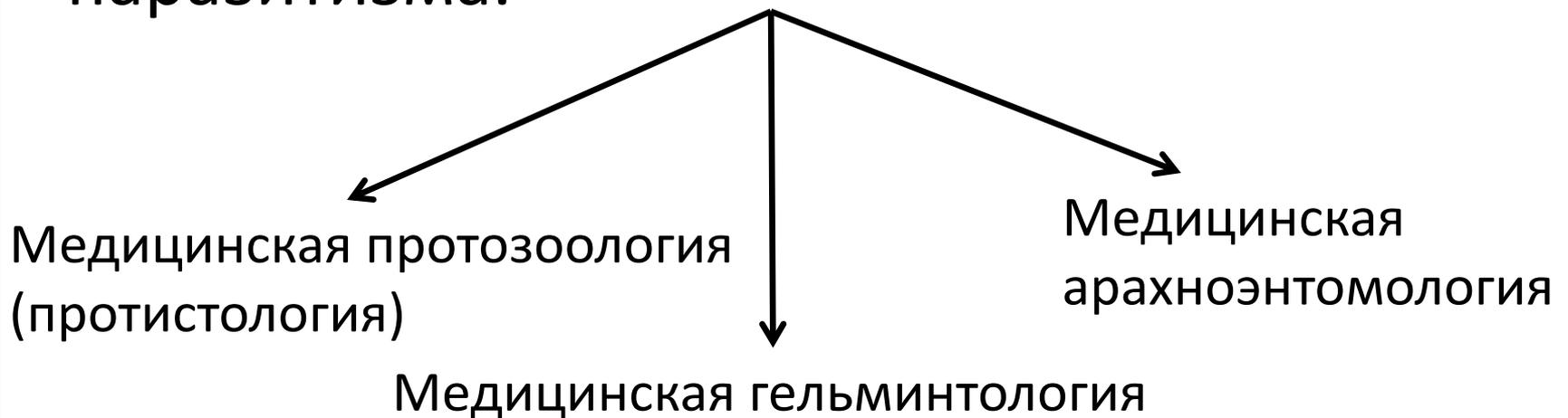


***Предмет экологии и
паразитологии.
Медицинская протозоология.***

- Экология – наука об отношениях организмов с окружающей средой и друг с другом, о связях в надорганизменных системах.
- Паразитология – наука, изучающая явления паразитизма.



❖ Паразитизм - форма сожительства двух организмов, при которой один использует другого в качестве источника питания и места обитания, причиняя ему вред.

❖ Паразитарные болезни:

- 1) инфекционные
- 2) инвазионные

- 1) повсеместные
- 2) природно-очаговые

- 1) антропозоозы
- 2) зоозы
- 3) антропоозы

❖ Инвазии – заболевания, вызванные паразитами (простейшими, гельминтами, членистоногими) животного происхождения.

❖ Паразиты:

1) истинные
2) ложные

1) облигатные
2) факультативные

1) временные
2) постоянные

1) лавральные
2) имагинальные

1) моноксенный
2) диксенный
3) триксенный

1) эктопаразиты
2) эндопаразиты (полостные,
тканевые, внутриклеточные)

❖ Хозяева:

Окончательный
(дефинитивный)

1 Промежуточный
2 Промежуточный
(дополнительный)

Резервуарный

Теория паразитизма.

❖ Роль паразитов в природе:

1. регулируют численность в популяции
2. звено в цепи питания
3. отрицательная роль для хозяина
4. отбор слабых особей
5. коэволюция – совместная эволюция паразита и хозяина

❖ Действие паразита на организм хозяина

1. механическое
2. токсическое
3. иммунологическое
4. трофическое

Теория паразитизма.

- ❖ Адаптации к паразитическому образу жизни:
 1. механические и биохимические приспособления для прикрепления и питания (крючья, колюще-сосущие ротовые аппараты, антикоагулянты в слюне)
 2. выработка антипротеолитических ферментов
 3. инкапсуляция паразитов
 4. высокая плодовитость
 5. большие сроки сохранения яиц и цист в среде
 6. редукция многих систем органов
 7. молекулярная (антигенная) мимикрия
 8. Выработка веществ, подавляющих иммунную систему хозяина

Механизмы и пути передачи

I. Контактный механизм

- ❖ половой путь
- ❖ контактный прямой
- ❖ контактный опосредованный

Перкутанный путь

II. Аспирационный механизм

- ❖ Воздушно-капельный путь
- ❖ Воздушно-пылевой путь

III. Фекально-оральный механизм

1. Пероральный путь

- ❖ пищевой путь – через обсемененные продукты ...
- ❖ водный путь
- ❖ контактно-бытовой путь
- ❖ мушиный путь
- ❖ почвенный путь

2. Алиментарный путь

IV. Трансмиссивный механизм

1. Трансмиссивный естественный
2. Инъекционный путь
3. Гемотрансфузионный путь
4. Ассоциированный путь

трансмиссивный
искусственный

V. Вертикальный механизм

- Трансплацентарный путь

- **Природно-очаговые заболевания** - это группа инвазий, возбудители которых существуют в определенных биogeоценозах независимо от человека.

Для них характерно:

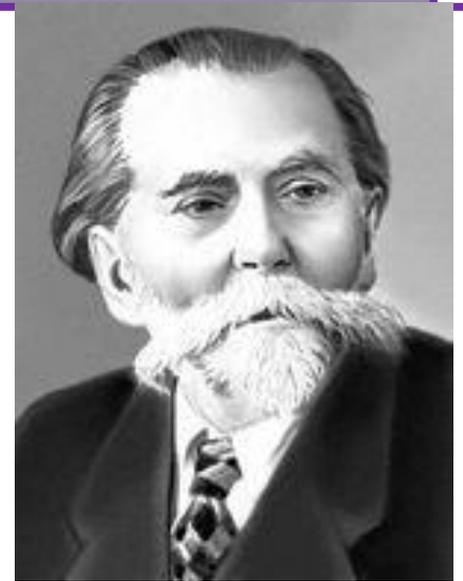
1. Циркуляция возбудитель в природе независимо от человека.
2. Резервуаром возбудителя служат дикие животные
3. Болезни распространяются не повсеместно, а на ограниченной территории с определенными биogeоценозами.



**Евгений
Никанорович
Павловский
(1884 – 1965)**

Девастация – повсеместное уничтожение возбудителя определенной инфекционной болезни, достигаемое проведением комплекса лечебных, профилактических, санитарных и организационных мероприятий.

Дегельминтизация – это раздел девастации, комплекс лечебно-профилактических мероприятий по оздоровлению населения и животных от гельминтозов.



**Константин
Иванович
Скрябин
(1878 – 1972)**



План характеристики паразита:

1. систематическое положение
2. название заболевания
3. морфология возбудителя
4. биология паразита
5. инвазионная стадия и путь заражения
6. локализация паразита в организме хозяина
7. патогенез и клиническая картина заболевания
8. диагностика
9. профилактика

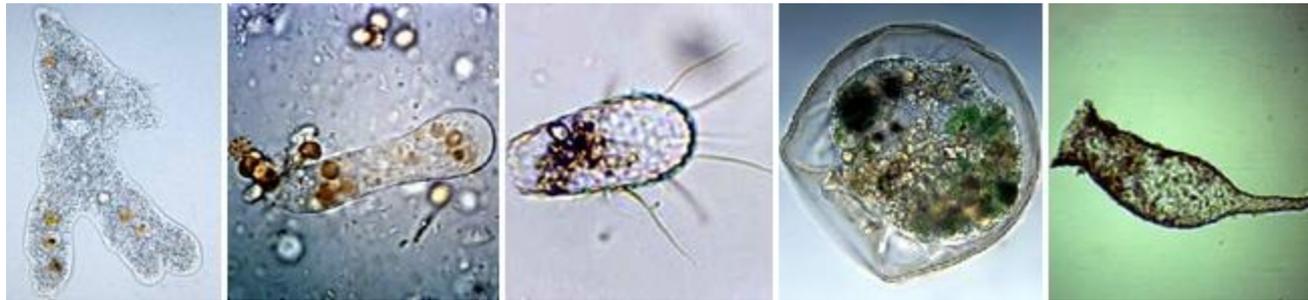
Тип Простейшие (Protozoa)

Класс Саркодовые (Sarcodina)

Класс Жгутиковые (Flagellata)

Класс Инфузории (Infusoria)

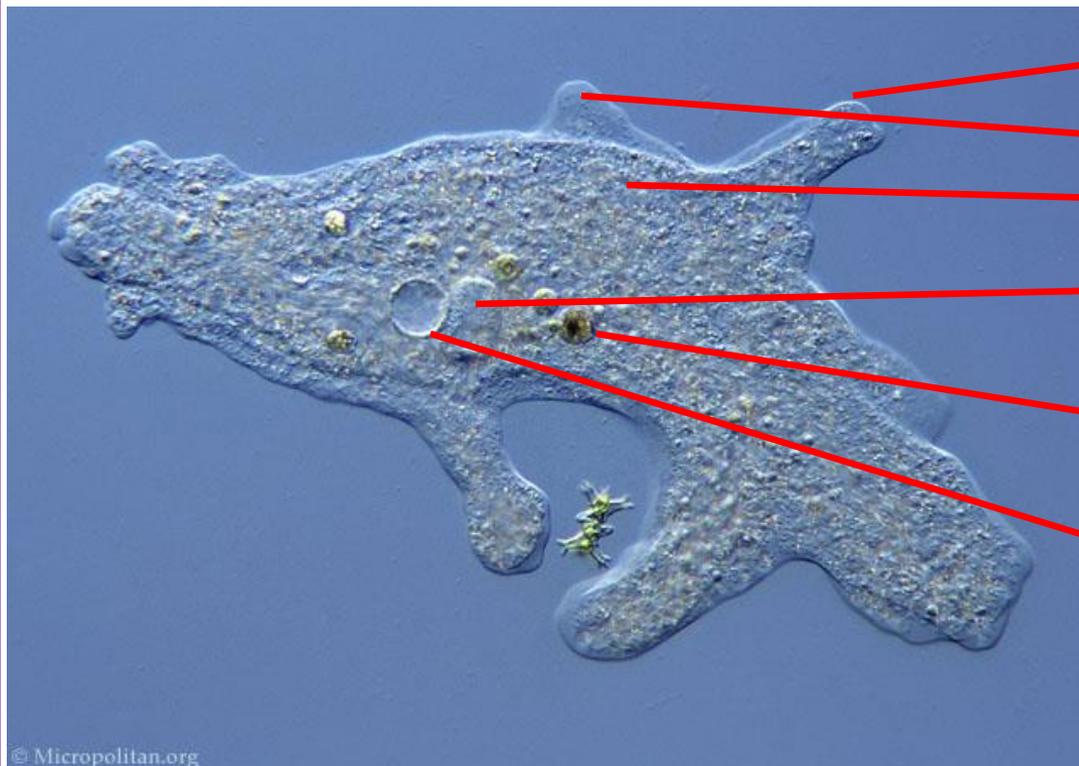
Класс Споровики (Sporozoa)



Тип Простейшие (Protozoa)

Класс Саркодовые (Sarcodina)

Особенности строения на примере
Амебы обыкновенной (Amoeba proteus)



→ псевдоподии

→ эктоплазма

→ эндоплазма

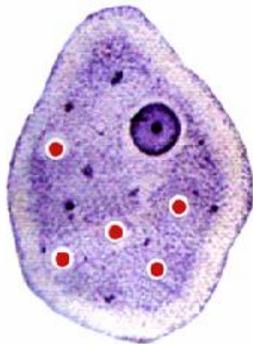
→ ядро

→ пищеварительная вакуоль

→ сократительная вакуоль

Амеба дизентерийная ***(Entamoeba histolytica)***

- патогенная
- выделяет протеолитические ферменты, разрушающие слизистую оболочку кишечника
- заглатывает эритроциты
- цисты 4-х ядерные
- цисты до 10 мкм



Forma magna



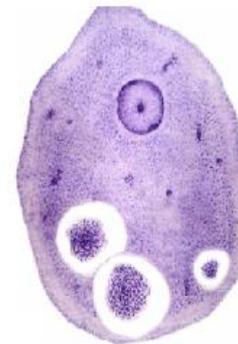
Forma minuta



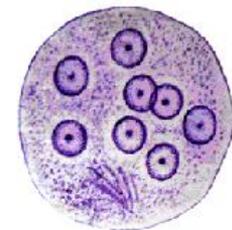
Циста

Амеба кишечная ***(Entamoeba coli)***

- непатогенная
- не выделяет протеолитические ферменты
- не заглатывает эритроциты
- цисты 8-ми ядерные
- цисты крупнее до 15 мкм



ТРОФОЗОИТ



ЦИСТА

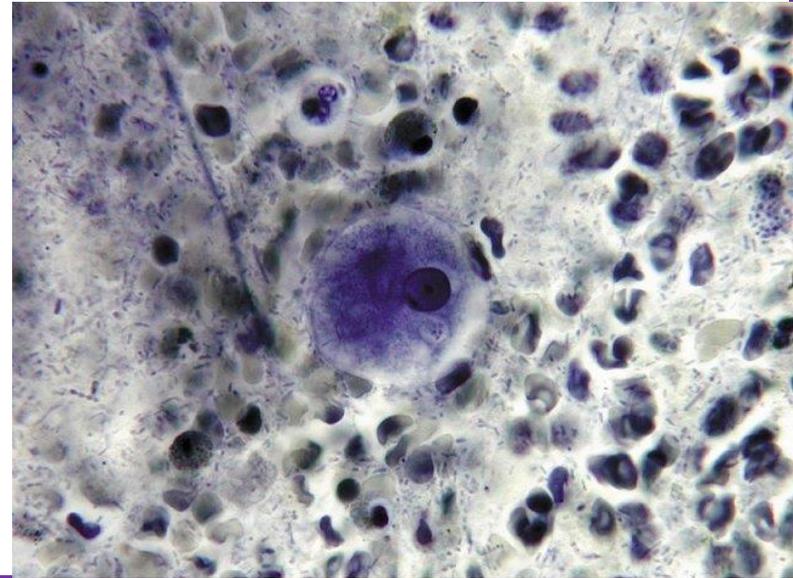
Амеба дизентерийная (Entamoeba histolytica)

Заболевание: амебиаз, дизентерия амебная

Локализация: толстый кишечник

Морфология: 3 формы:

- 1) magna (крупная, тканевая)
 - 2) minuta (мелкая, просветная)
 - 3) циста – имеет 4 ядра и цитоплазму
- } **трофозоит**



Амеба дизентерийная (Entamoeba histolytica)

Путь заражения: пероральный, контактно-бытовой

Инвазионная стадия: циста

Патогенез и клиника: острая и хроническая формы

Диагностика: нахождение в фекалиях крупных форм с заглоченными эритроцитами

Профилактика:

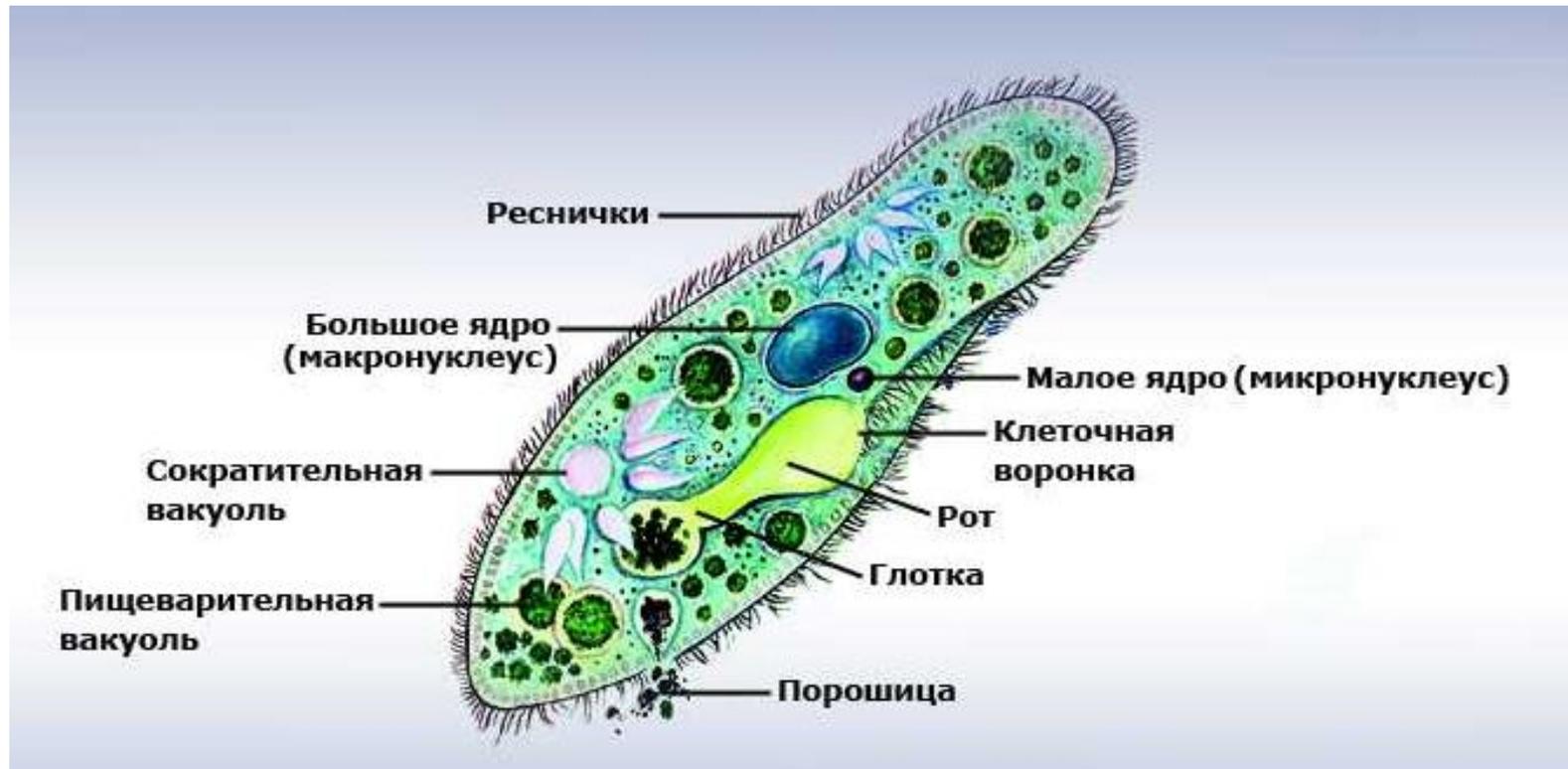
Личная – мытье рук, овощей и фруктов, кипячение воды

Общественная – санпросветработа, выявление и лечение больных, борьба с мухами и тараканами.

Тип Простейшие (Protozoa) Класс Инфузории (Infusoria)

Особенности строения на примере

Инфузории-туфельки (Paramecium caudatum)



Кишечная инфузория (Balantidium coli)

Заболевание: балантидиаз

Локализация: толстый кишечник

Морфология:

трофозоит – округлой формы,

цистостом, цитофаринкс,

пищеварительная вакуоль,

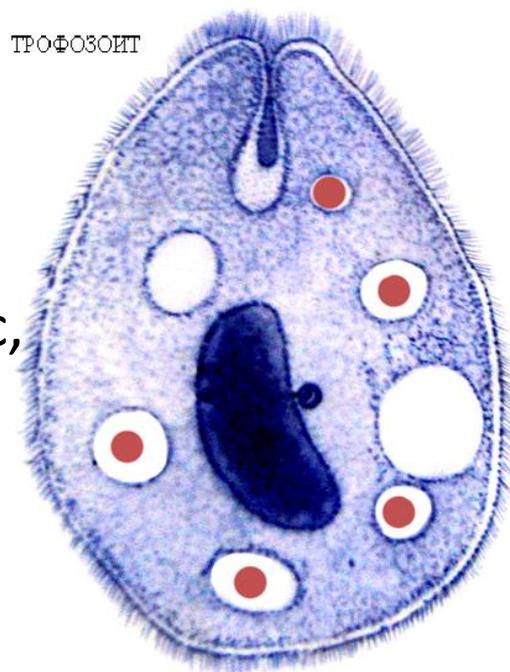
сократительная вакуоль,

анальная пора, микронуклеус,

макронуклеус бобовидной

формы

циста



Кишечная инфузория (Balantidium coli)

Путь заражения: пероральный, контактно-бытовой

Инвазионная стадия: циста

Патогенез и клиника: острая и хроническая формы

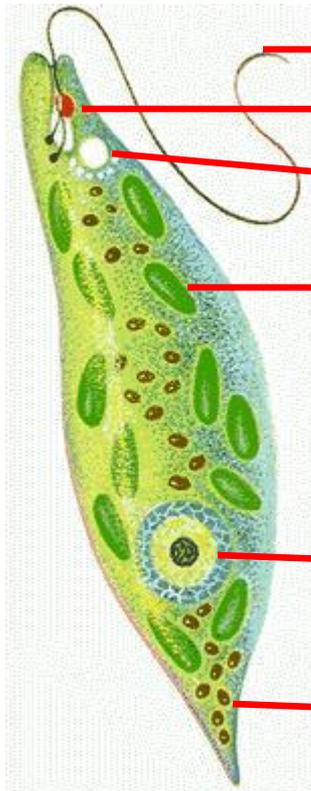
Диагностика: нахождение в фекалиях трофозоитов,
реже цист

Профилактика: см. амебиаз



Тип Простейшие (Protozoa) Класс Жгутиковые (Flagellata)

Особенности строения на примере
Эвглены зеленой (*Euglena viridis*)



жгутик

стигма

сократительная вакуоль

хроматофор

ядро

парамилловые зерна

Лямблия (Lamblia intestinalis)

Заболевание: лямблиоз

Локализация: ДПК

Морфология:

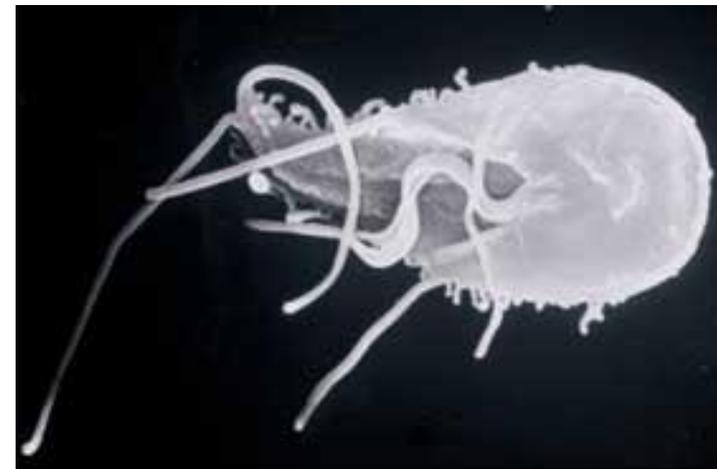
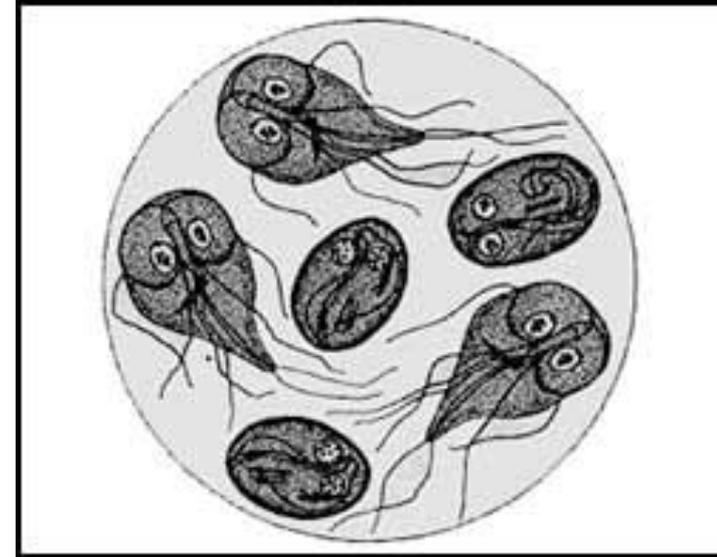
трофозоит – грушевидная форма,

присасывательный диск,

аксостиль,

2 ядра, 8 жгутиков

циста



Lamblia intestinalis

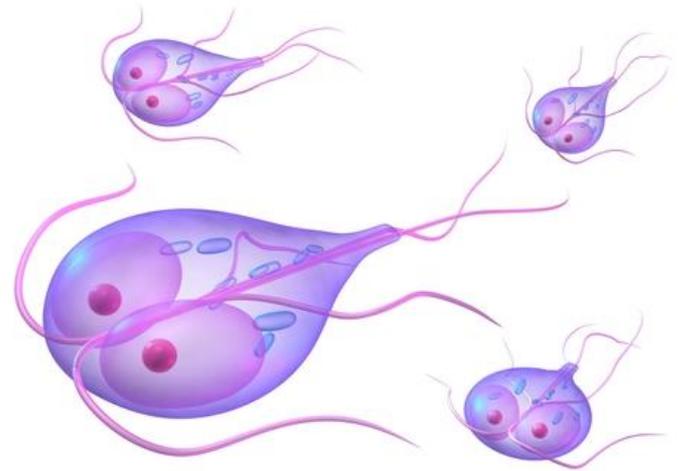
Путь заражения: пероральный, контактно-бытовой

Инвазионная стадия: циста

Патогенез и клиника: острая и хроническая формы

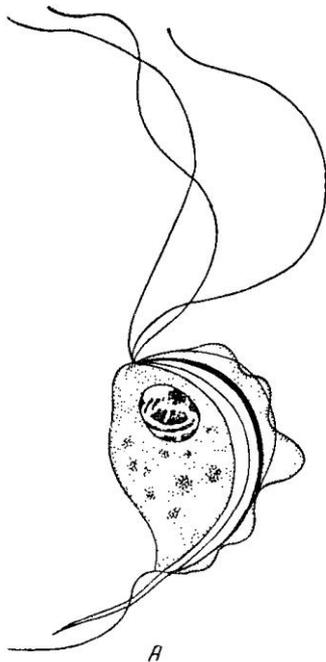
Диагностика: нахождение трофозоитов в дуоденальном содержимом и цист в фекалиях

Профилактика: см. амебиаз



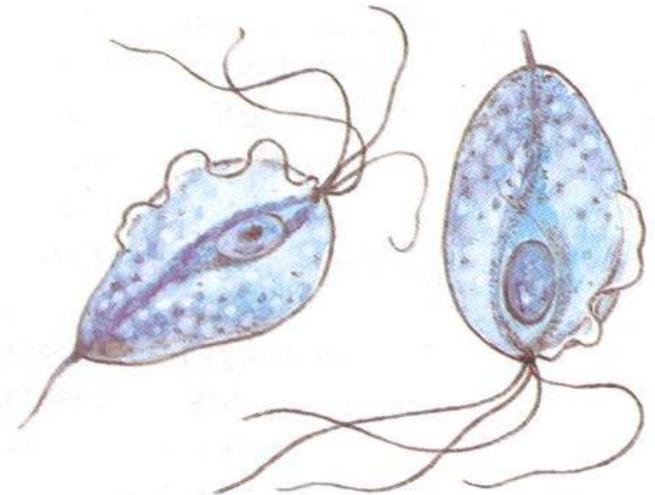
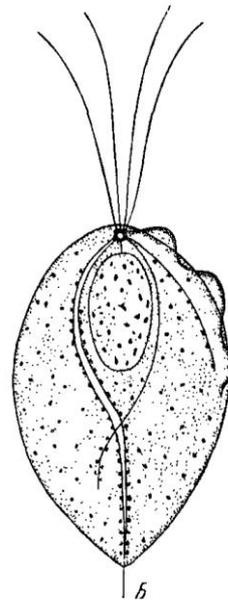
Трихомонада кишечная ***(trichomonas hominis)***

- название заболевания:
кишечный трихомониаз
- Морфология: 5-15 мкм
овальная форма, ядро, 3-5 жгутиков,
ундулирующая мембрана, аксостиль



Трихомонада вагинальная ***(trichomonas vaginalis)***

- название заболевания:
урогенитальный трихомониаз
- Морфология: 10-25 мкм
овальная форма, ядро, 3-5
жгутиков, ундулирующая
мембрана, аксостиль



Трихомонада кишечная (trichomonas hominis)

Локализация: толстый кишечник

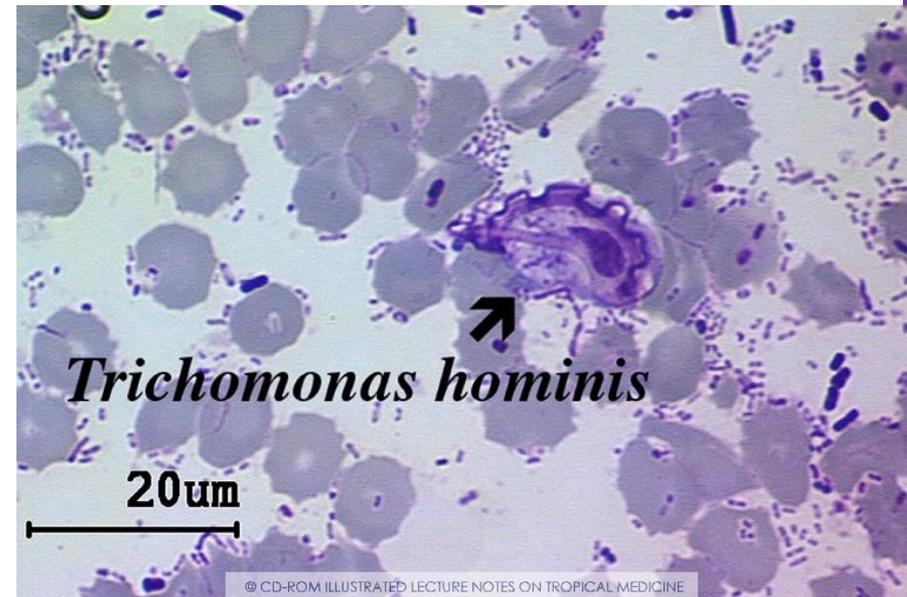
Путь заражения: пероральный, контактно-бытовой

Инвазионная стадия: трофозоит

Патогенез и клиника: острая, стертая и хроническая формы

Диагностика: нахождение трофозоитов в фекалиях

Профилактика: см. амебиаз



Трихомонада вагинальная (trichomonas vaginalis)

Локализация: мочеполовой тракт

Путь заражения: контактно-половой, непрямым контактный, ассоциированный

Инвазионная стадия: трофозоит

Патогенез и клиника: острая, стертая и хроническая формы

Диагностика: нахождение трофозоитов в мазках из мочеполовых путей

Профилактика:

личная – личная гигиена

общественная – обработка мед.

инструментов

