

Возбудители протозойных заболеваний

Строение и классификация простейших.

- **Простейшие-эукариотические** одноклеточные микроорганизмы имеют представителей, вызывающих заболевания у человека. Размеры колеблются в среднем от 5 до 30 мкм. Снаружи они окружены мембраной (пелликулой) — аналогом цитоплазматической мембраны клеток животных. Имеют ядро с ядерной оболочкой и ядрышком, их цитоплазма состоит из эндоплазматического ретикулума, митохондрий, лизосом, многочисленных рибосом.
- **Передвижение простейших** осуществляется посредством жгутиков, ресничек и образования псевдоподий. По типу питания они могут быть гетеротрофами или аутотрофами. Они могут питаться путем фагоцитоза или с помощью особых структур. Многие из них при неблагоприятных условиях образуют цисты — покоящиеся стадии, устойчивые к изменению температуры, влажности и др.

- **Тип *Sarcomastigophora*./жгутиковые/** Включает патогенных представителей: трипаносому — возбудителя африканского трипаносомоза (сонная болезнь); лейшманию — возбудителя кожной и висцеральной форм лейшманиозов ; трихомонаду — возбудителя трихомоноза; лямблию — возбудителя лямблиоза. **К подтипу *Sarcodina* (саркодовые)** относится дезинтерийная амёба — возбудитель амёбной дизинтерии человека.
- **Тип *Apicomplexa*.** В классе *Sporozoa* (споровики) представлены возбудитель токсокоплазмоза, кокцидиоидоза, саркоцистоза, малярии.
- **Тип *Ciliophora*/реснитчатые/.** Патогенным представителем является возбудитель балантидиоза.

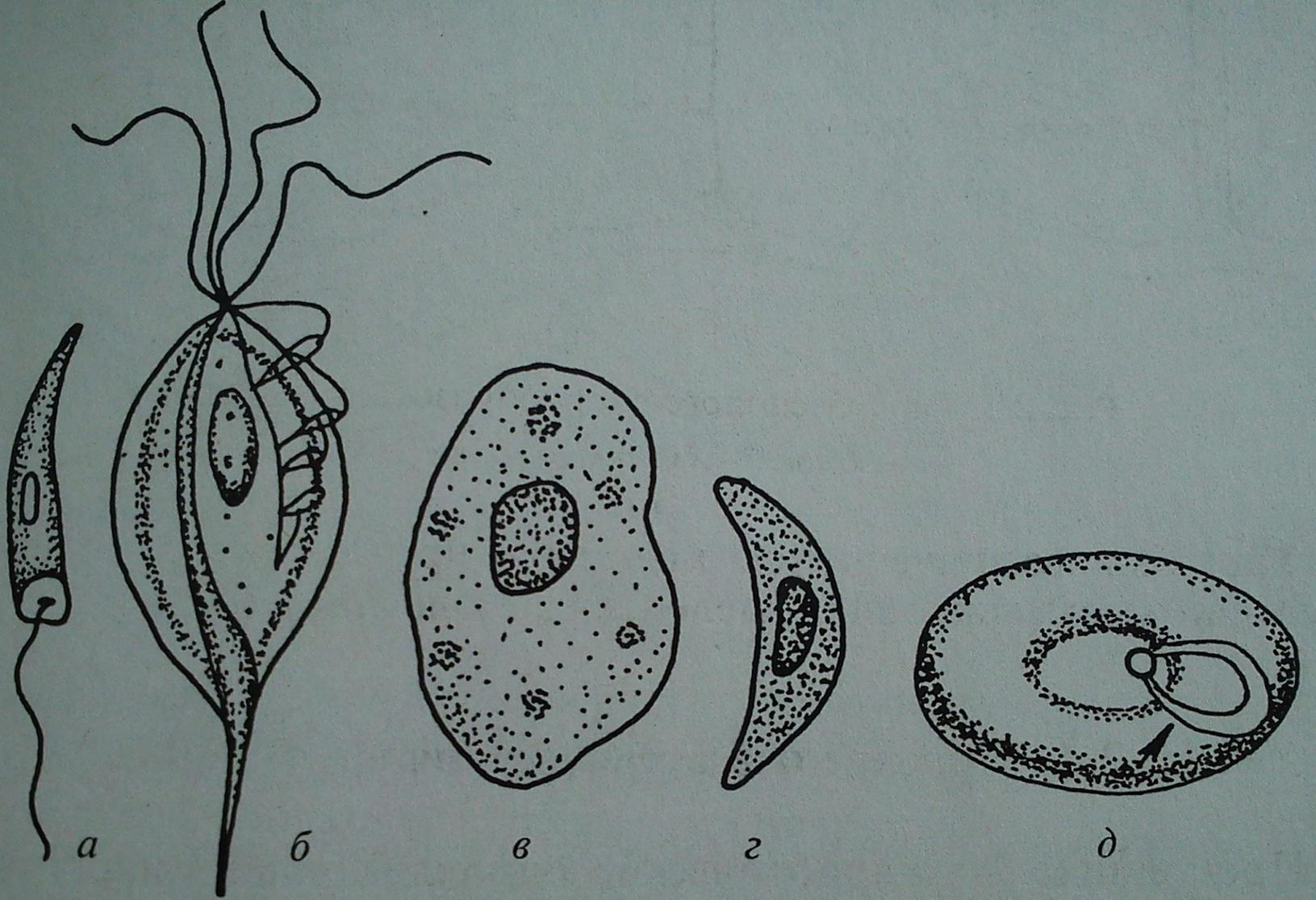
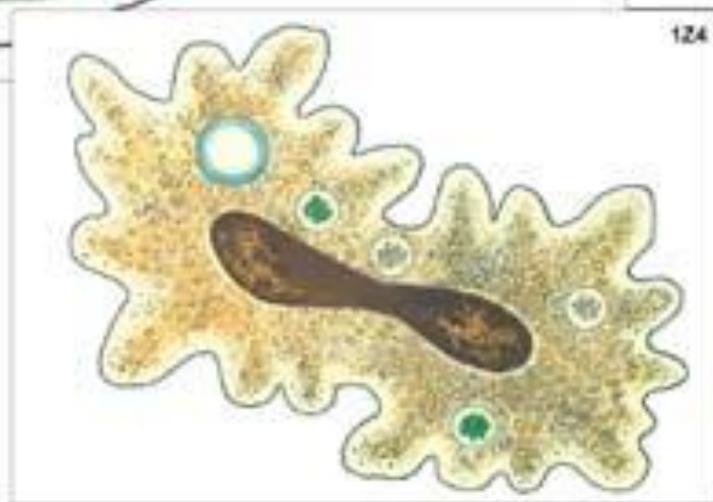
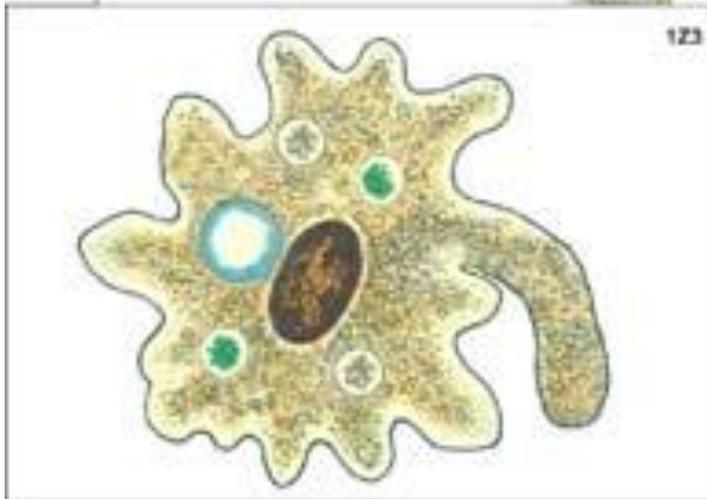


Рис. 2.6. Простейшие – возбудители болезней человека:

a – лейшмания; *б* – трихомонада; *в* – дизентерийная амеба; *г* – токсоплазма; *д* – плазмодий малярии (указано стрелкой) в эритроците

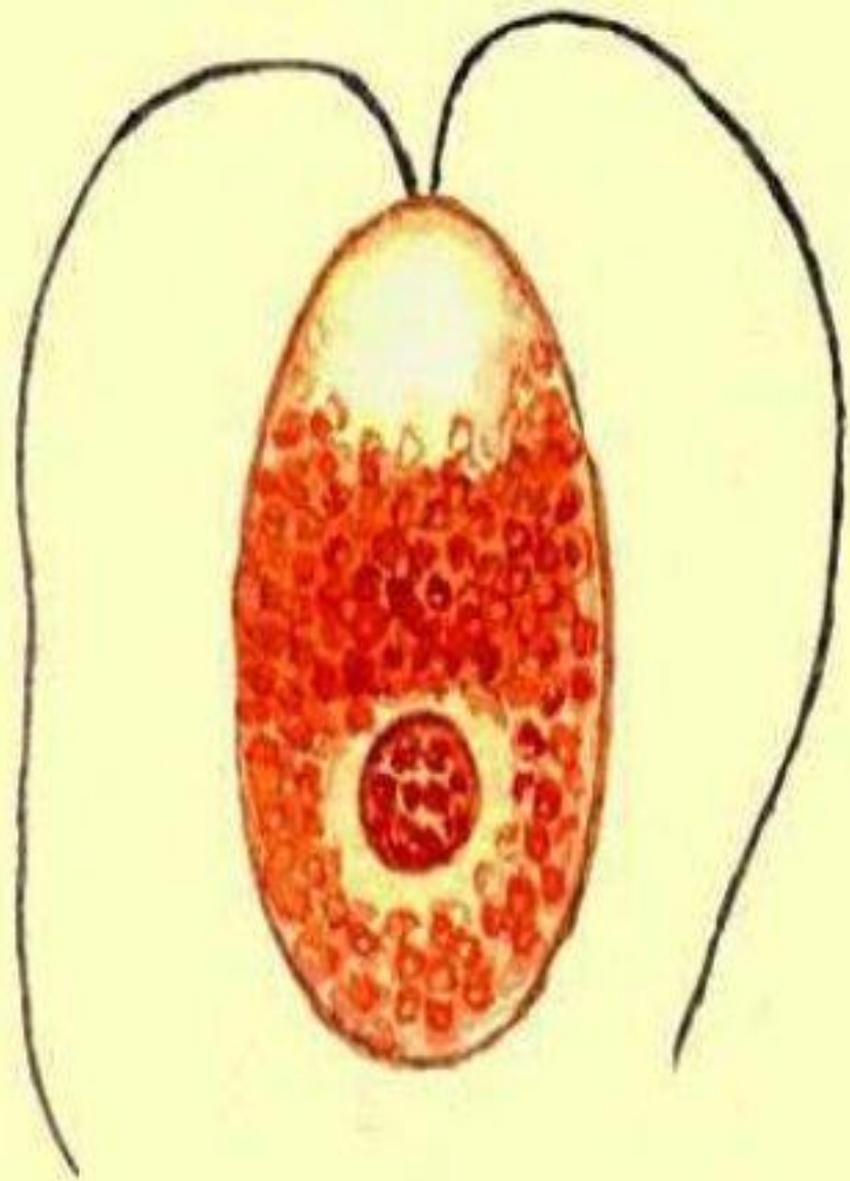


**Возбудители протозойных
кишечных инфекций.**

Возбудитель амебиаза.

- **Амебиаз** — болезнь (инвазия), вызываемая *Entamoeba histolytica*, сопровождающиеся язвенным поражением толстой кишки (амебная дизинтирия); возможно образование абсцессов в различных органах; протекает хронически.
- **Характеристика возбудителя.** Различают две стадии развития возбудителя: вегетативную и цистную. Инвазия происходит при попадании в кишечник цист возбудителя, где из них образуются вегетативные формы.
- **Эпидемиология** Источник – человек
- **Механизм передачи** – фекально – оральный.
- Болеют в основном дети старше 5 лет.
- **Патогенез.** Цисты, попавшие в кишечник, и образовавшиеся затем из них просветные формы амеб могут обитать в нём, не вызывая заболевания. При снижении резистентности организма амебы внедряются в стенку кишечника и размножаются, развивается кишечный амебиаз.

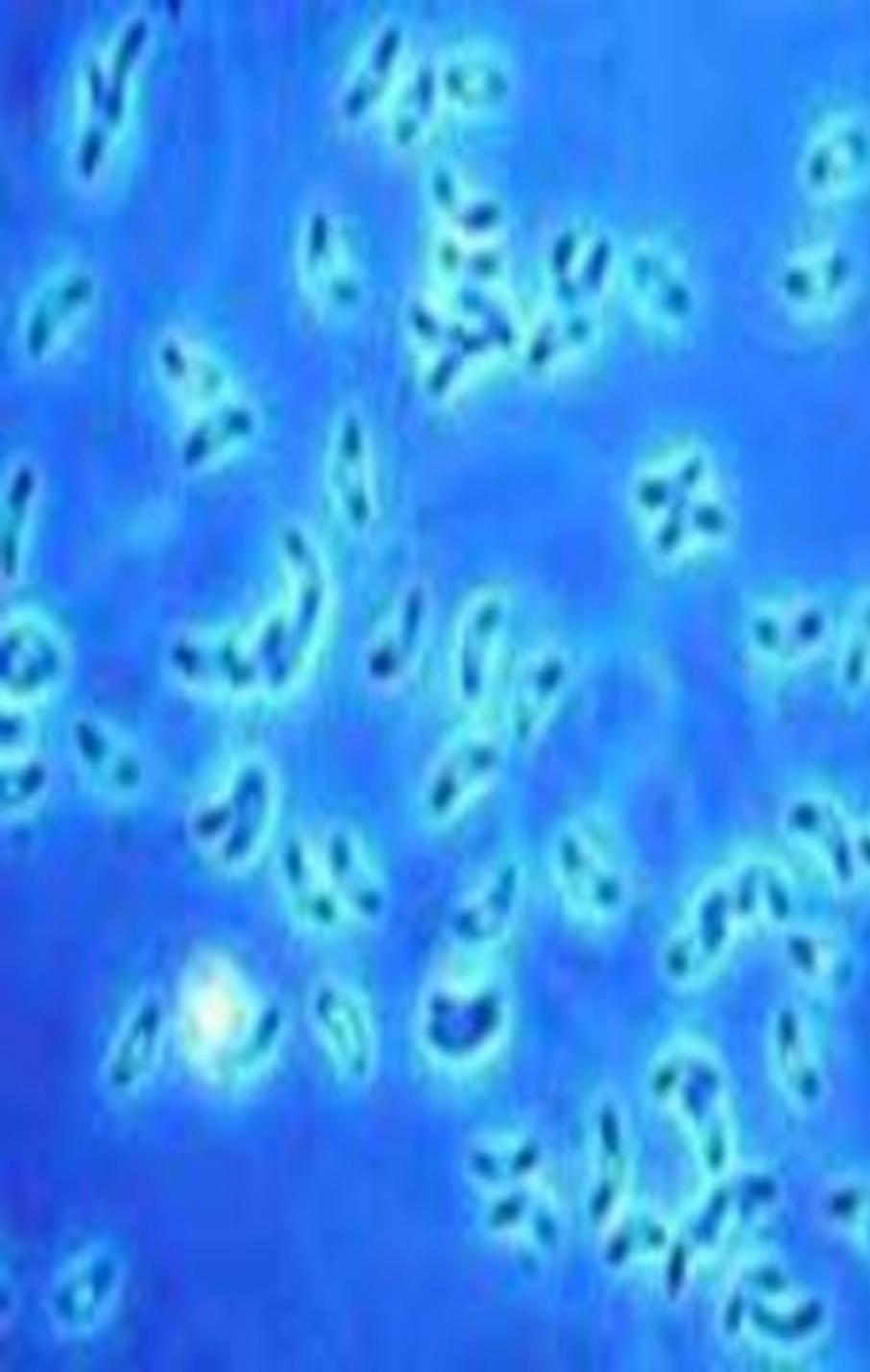
- **Клиника:** Проявляется в виде жидкого стула. В кале обнаруживается гной и слизь иногда с кровью. Амебы с током крови попадают в печень, лёгкие, головной мозг, в результате чего развивается внекишечный амебиаз.
- **Микробиологическая диагностика.** Основной метод Микробиологическое исследование кала. Серологическое исследование РНГА, ИФА, РСК при амебиазе положительное.
- **Профилактика** Выявление цистоносителей, проведение общесанитарных мероприятий



Возбудители токсоплазмоза.

- **Токсоплазмоз** – болезнь, вызываемая простейшими *Toxoplasma gondii*, Сопровождающаяся поражением различных органов. Протекает хронически, иногда бессимптомно.
- **Характеристика возбудителя.** *Toxoplasma gondii* – облигатный внутриклеточный паразит. Токсоплазму культивируют в куриных эмбрионах и на культурах тканей, а также путем заражения белых мышей и других животных.
- **Эпидемиология.** Токсоплазмы распространены повсеместно. Источниками инвазии служат многие виды домашних и диких млекопитающих, а также птицы. Заражение происходит часто в результате употребления в пищу термически плохо обработанных продуктов (мясо, молоко, яйца). При врожденном токсоплазмозе возбудитель проникает в плод через плаценту.

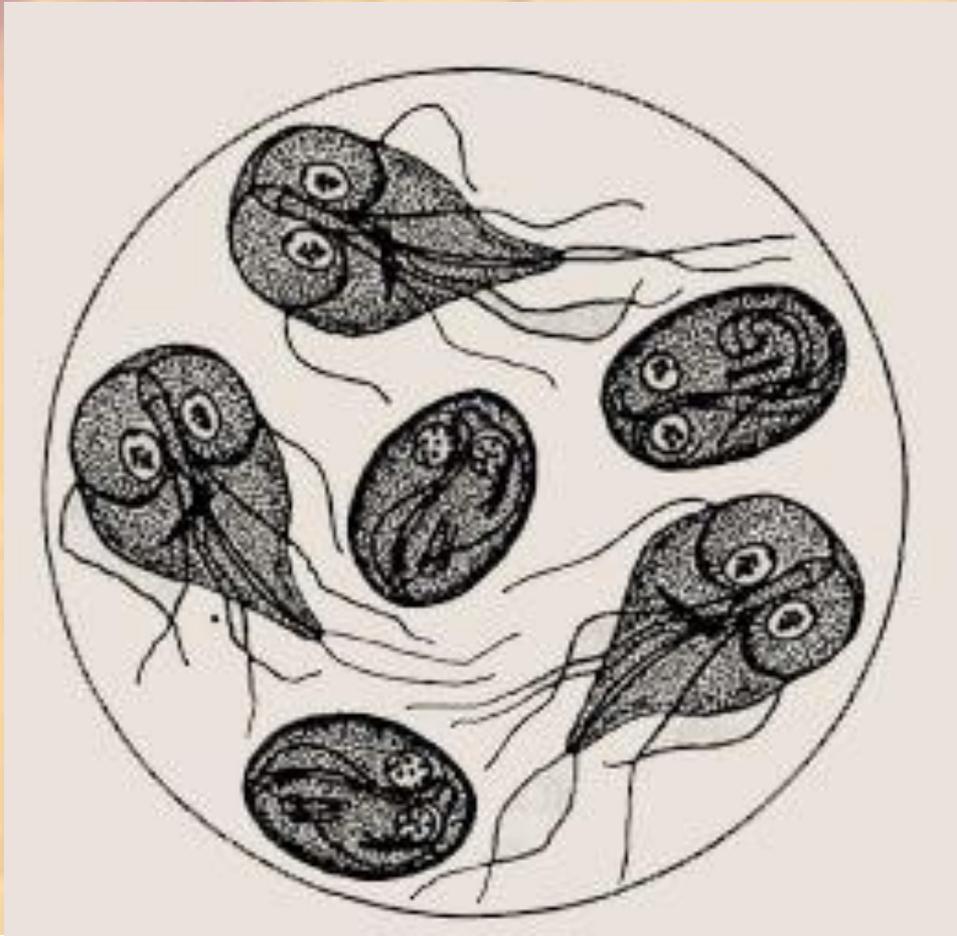
- **Клиника.** Клиническая картина зависит от локализации возбудителя, При врождённом токсоплазмозе возможны гибель плода, самопроизвольный выкидыш или мертворождение, рождение детей с дефектами развития.
- **Микробиологическая диагностика.** Проводят микроскопию мазка. Основным в диагностике является серологический метод РИФ, РНГА, РСК. Применяют аллергический метод – постановку внутрикожной пробы с токсоплазмином.
- **Профилактика.** состоит в соблюдении гигиенических требований. Необходима тщательная термическая обработка мяса; следует избегать общения с беспризорными кошками.



Дитина з токсоплазмозом

Возбудитель лямблиоза.

- **Лямблиоз** – болезнь , вызываемая простейшими *Lambliia intestinalis*, характеризующаяся нарушением функции тонкой кишки.
- **Клиника.** Источник – больной человек, носитель. Заражение происходит пищевым или водным путём. Боли в животе, диарея, тошнота, метеоризм.
- **Диагностика.** Микроскопия мазков испражнений, исследование дуоденального содержимого.

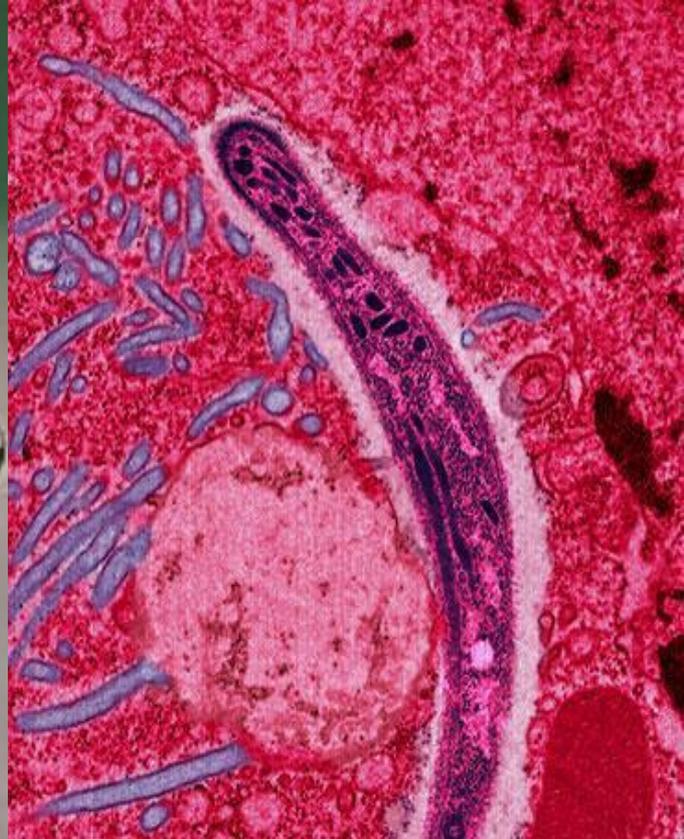


**Возбудители протозойных
кровяных инфекций.**

Возбудитель малярии.

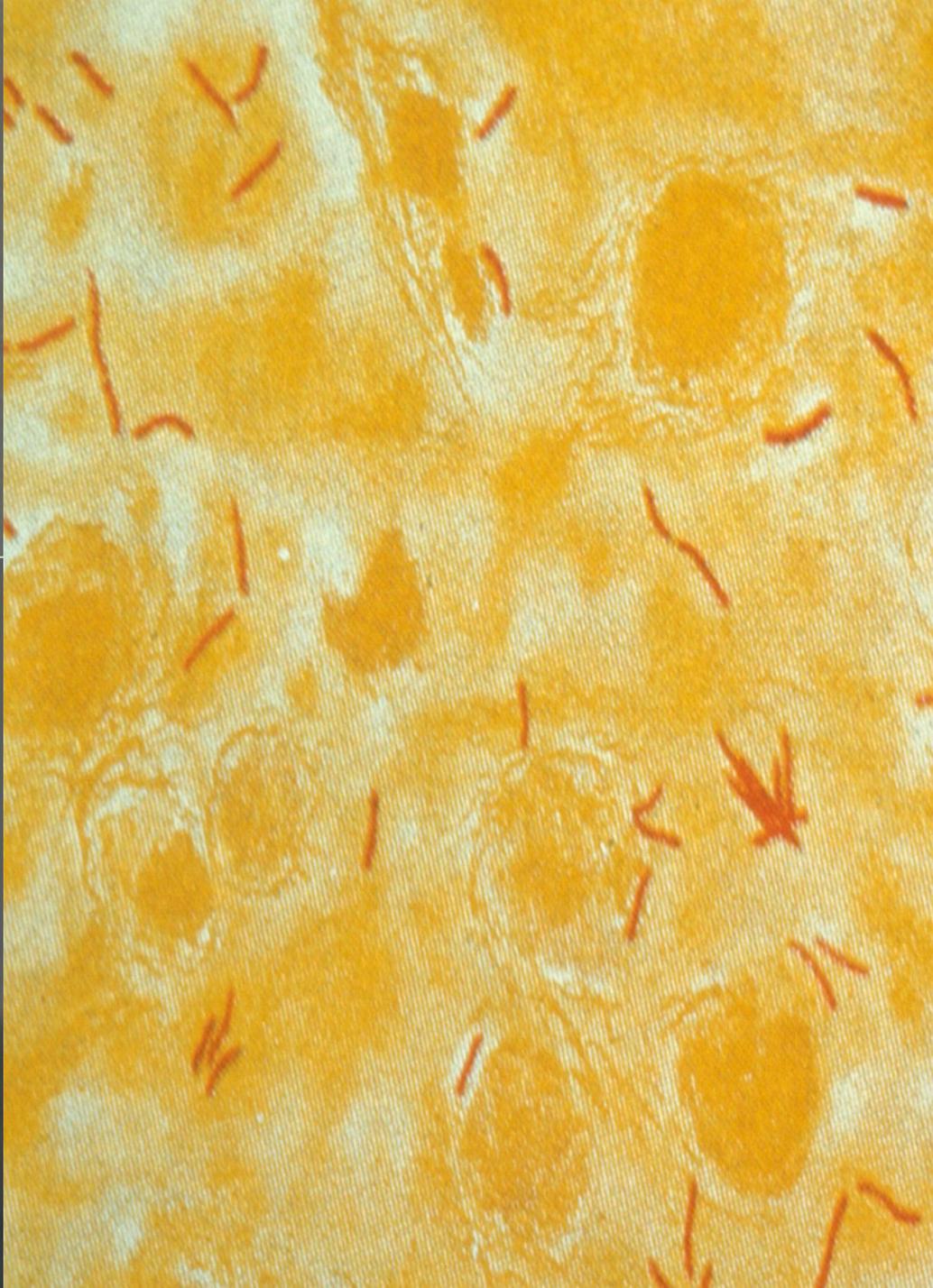
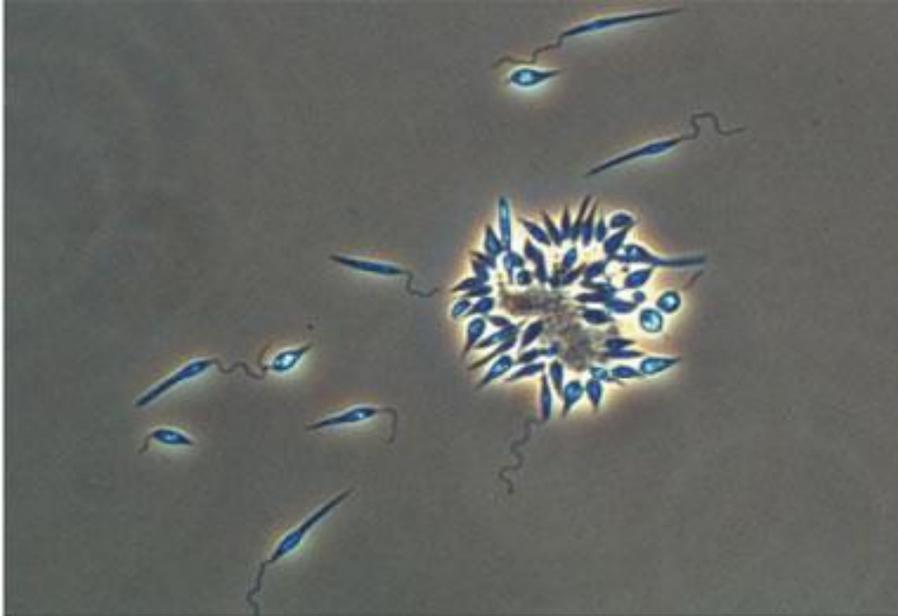
- **Малярия** – антропонозная протозойная болезнь, сопровождаемая лихорадкой, анемией, увеличением печени и селезёнки.
- **Возбудители** *Pl. vivax*, *Pl. malariae*, *Pl. falciparum*, *Pl. ovale*.
- **Клиника.** Приступообразное течение: озноб, головная боль, гипертермия выше 39°

- **Характеристика возбудителей.** Жизненный цикл плазмодиев проходит со сменой хозяев: в комаре (окончательном хозяине) происходит половое размножение, или спорогония, а в организме человека (промежуточном хозяине) осуществляется бесполое размножение – шизогония. После укуса спорозоиты из слюнных желёз комара попадают в кровь и далее в печень, в клетках которой совершается первый этап размножения – тканевая шизогония. При этом в клетках печени спорозоит переходит в стадию тканевого шизонта, завершающуюся образованием тканевых мерозоитов, которые поступают в кровь. Этот процесс повторяется многократно. Продолжительность цикла развития у *Pl. vivax*, *Pl. falciparum*, *Pl. ovale* составляет 48 часов, у *Pl. malariae* – 72 часа.



Возбудители лейшманиозов.

- **Лейшманиозы** – протозойные болезни человека и животных, вызываемые лейшманиями.
- **Характеристика возбудителя.** Лейшмании – внутриклеточные паразиты, развивающиеся в макрофагах.
- **Патогенез** *L. tropica minor* – возбудитель антропонозного лейшманиоза (городского типа) и *L. tropica major* – возбудитель зоонозного кожного лейшманиоза (сельского типа).
- **Клиника.** Место укуса изъязвляется.
- **Профилактика.** Уничтожение больных животных, иммунопрофилактика.



Возбудители трипаносомозов.

- Для человека патогенны *Trypanosoma gambiense* и *Trypanosoma rhodesiense*. Они имеют продолговатое узкое тело со жгутиком и мембраной. Переносчик трипаносомоза муха цеце, а болезнь Шагса триатомовые клопы.
- **Клиника.** Длительная лихорадка, поражение ЦНС, летальный исход.
- **Профилактика** – уничтожение переносчиков.



Возбудители протозойных инфекций наружных покровов

Возбудитель трихомоноза.

- **Трихомоноз** – антропонозная болезнь, вызываемая мочеполовой трихомонадой, сопровождается поражением мочеполовой системы. Возбудитель имеет грушевидную форму, четыре жгутика.
- **Источник.** Больной человек или носитель.
- **Диагностика.** Микроскопический метод

