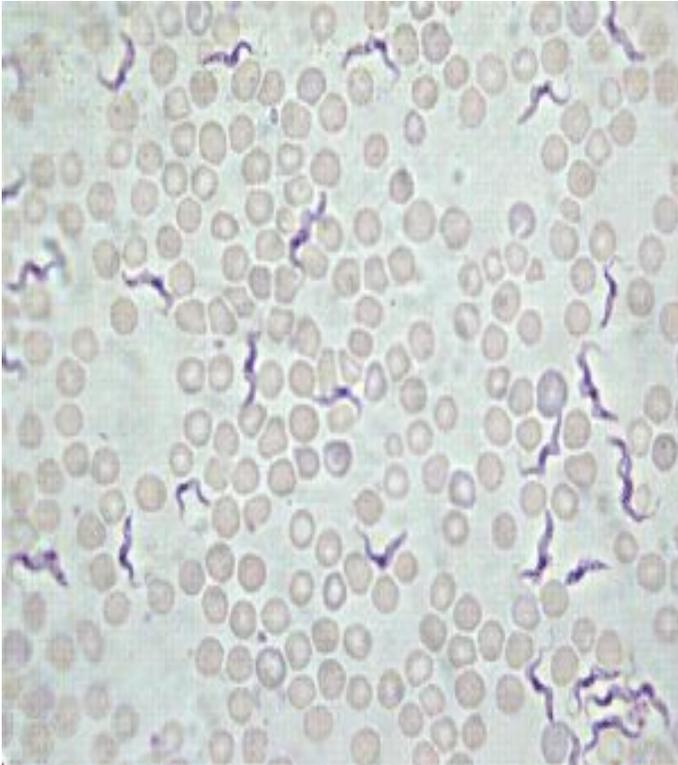


Электронный атлас по паразитологии

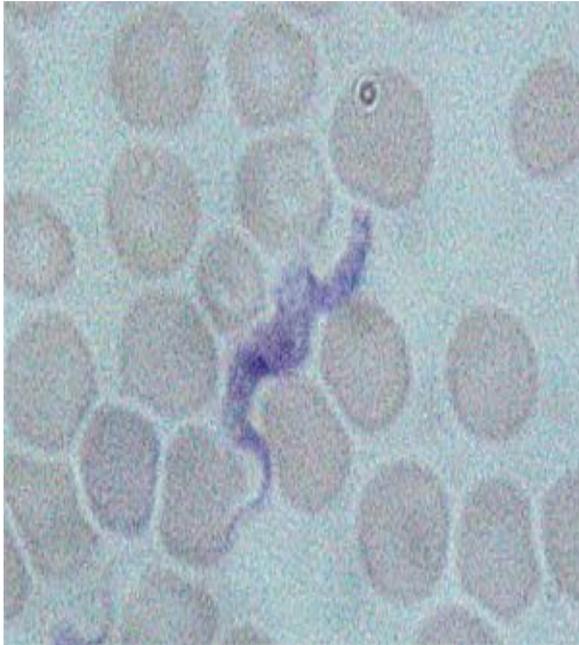
Раздел 1 Простейшие

Трипаносома

Trypanosoma equiperdum



Среди эритроцитов в плазме крови видны удлинено-ланцетовидные трипаносомы, окрашенные в сине-фиолетовый цвет. Размер трипаносом 13-39 мкм, размер эритроцитов 7-8 мкм.



Посредине тела трипаносомы располагается крупное продолговатое ядро красновато-фиолетового цвета. На заднем конце трипаносомы располагается блефаропласт. Около него расположено базальное тельце, от которого отходит жгутик. Он идет параллельно телу трипаносомы и свободно выступает на ее переднем конце. Между жгутиком и телом трипаносомы имеется тонкая цитоплазматическая перепонка – ундулирующая мембрана. Своими волнообразными колебаниями она вызывает поступательное движение простейшего. Органоиды пищеварения отсутствуют: питание осуществляется осмотически.

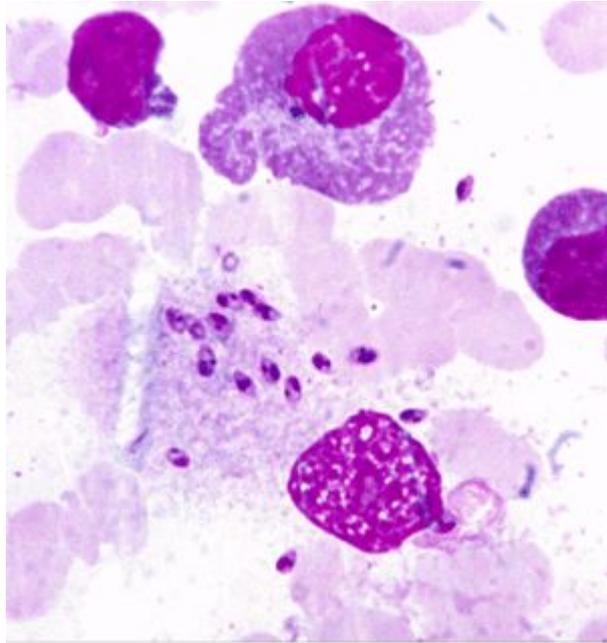
Лейшмания *Leishmania tropica*

Жгутиковая лептомонадная форма



В поле зрения видны веретенообразной формы лейшмании в жгутиковой лептомонадной стадии. Длина их 18-20 мкм, ширина 4-5 мкм. Цитоплазма окрашена в светло-голубой цвет. В средней части тела лежит овальное или круглое ядро фиолетового цвета. На переднем конце находится точкообразный блефаропласт, окрашенный более интенсивно, чем ядро. Виден тоненький жгутик.

Безжгутиковая внутриклеточная форма лейшмании *Leishmania tropica*



В центре поля зрения виден крупный лейкоцит. В нем заметно довольно большое ядро. Цитоплазма лейкоцита заполнена мелкими лейшманиями овальной формы. Размер их 2-5 мкм. Размер их 2-5 мкм. В теле лейшмании имеется крупное ядро и палочковидный блефаропласт (кинетопласт). Кинетопласт по своей структуре соответствует митохондрии и содержит большое количество ДНК. Жгутик у внутриклеточных форм отсутствует.

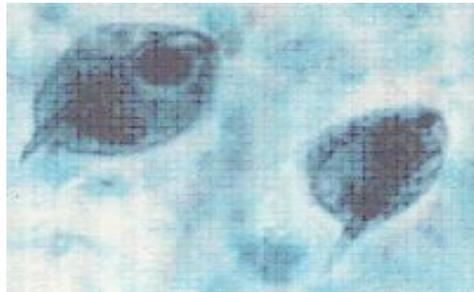
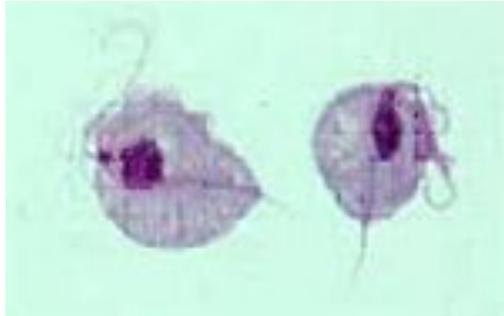
Лямблия *Lamblia intestinalis*



Лямблии имеют грушевидную симметричную форму тела. По середине тела проходят два опорных стержня – аксостилия, образованные волокнистыми структурами. В широкой части тела расположены два ядра. Органоиды движения – четыре пары жгутиков. Вокруг ядер и основания жгутиков виден присасывательный диск. Органоиды пищеварения и осморегуляции отсутствуют.

Трихомонада урогенитальная

Trichomonas vaginalis



Трихомонада имеет грушевидную форму с заостренным задним концом. В передней части тела лежит пузыревидное ядро. По средней линии тела проходит в виде тонкой нити опорный стержень – аксостиль. Видны жгутики (3-4), отходящие от передней части тела, и ундулирующая мембрана, которая тянется вдоль края тела.

Балантидий *Balantidium coli*



Тело балантидия имеет округлую форму и покрыто тонким слоем ресничек. Цитоплазма имеет желтовато-коричневую окраску. На переднем конце видна глотка, заканчивающаяся клеточным ртом – цитостомом. На противоположном конце тела видна анальная пора – порошица. В средней части тела расположено округлое большое ядро – макронуклеус. Пищеварительные вакуоли видны в виде округлых образований.

Дизентерийная амеба

Entamoeba histolytica Крупная вегетативная форма



Амеба имеет овальную форму, ее размер около 23 мкм. В мелкозернистой цитоплазме светло-фиолетового цвета различают наружный светлый слой эктоплазмы и внутренний, более темный слой эндоплазмы. В цитоплазме отчетливо круглое яркоокрашенное ядро с ядрышком. Ядро имеет вид кольца, так как хроматин располагается преимущественно под оболочкой ядра.

Циста дизентерийной амебы *Entamoeba histolitica*



Циста дизентерийной амебы имеет правильную округлую форму. Двухконтурная оболочка имеет вид светлого ободка. Диаметр цист 9-16 мкм. Зрелая циста содержит 4 ядра. Ядра имеют вид колец, отчетливо выступающих в цитоплазме, и могут лежать не в одной плоскости.

Циста кишечной амебы *Entamoeba coli*

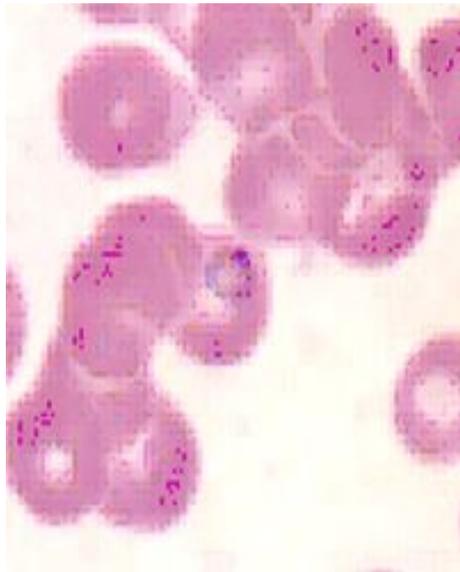


Циста кишечной амебы правильной округлой формы с двухконтурной оболочкой. Диаметр цист 14-25 мкм и по среднему размеру они в полтора раза больше цист дизентерийной амебы. Зрелая циста кишечной амебы содержит восемь ядер.

Малярийный плазмодий

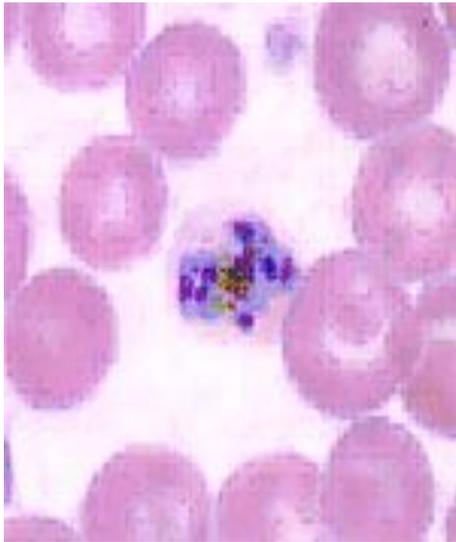
Перстневидная стадия шизонта

Plasmodium vivax



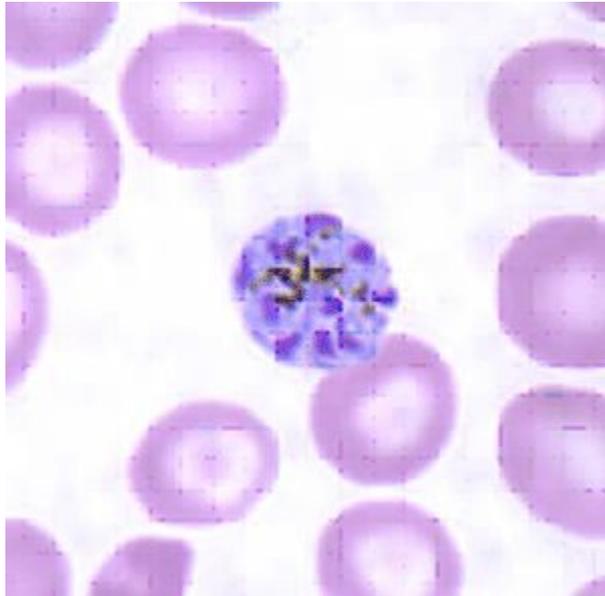
В поле зрения видны безъядерные эритроциты розового цвета. В центре поля зрения находится эритроцит, пораженный плазмодием. Цитоплазма плазмодия видна в виде узкого ободка голубого цвета. Ядро лежит на периферии паразита и окрашено в ярко-красный цвет. Центр трофозоиита занят бесцветной вакуолью, которая не окрашивается. Через вакуоль просвечивает цитоплазма пораженного эритроцита. Создается впечатление пустоты в центре паразита, поэтому плазмодий имеет вид кольца или перстня.

Стадия многоядерного шизонта малярийного плазмодия *Plasmodium vivax*



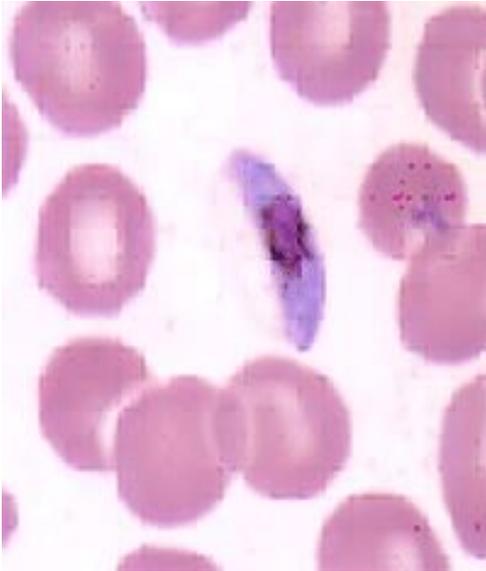
Шизонт заполняет весь эритроцит, и в его голубой цитоплазме видны ядра ярко-красного цвета, образовавшиеся в результате шизогонии - множественного деления ядра.

Стадия образования мерозоитов малярийного плазмодия *Plasmodium malariae*



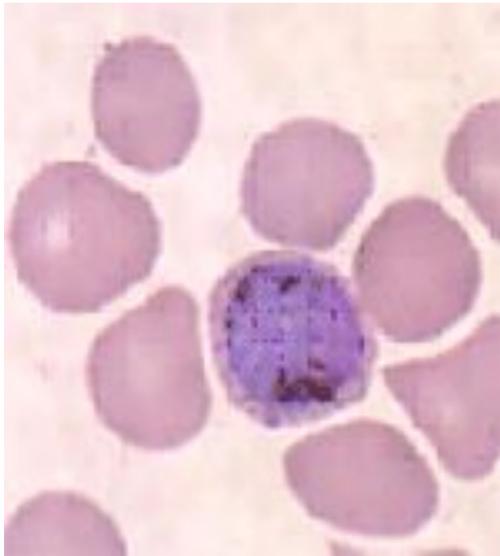
Эритроцит, пораженный *Plasmodium malariae*, не увеличивается в размере. В цитоплазме эритроцита видны 6-12 мерозоитов, которые располагаются по периферии эритроцита, а в центре эритроцита видно скопление пигмента гемозоина. Благодаря своему расположению группа мерозоитов напоминает цветок маргаритки.

Стадия микрогаметоцита малярийного плазмодия *Plasmodium falciparum*



В поле зрения видны безъядерные эритроциты розового цвета. Среди непораженных эритроцитов в центре поля зрения виден микрогаметоцит (мужской гамонт) – незрелая половая особь малярийного плазмодия. Он имеет полулунную форму. В его цитоплазме видно большое скопление пигмента.

Стадия макрогаметоцита малярийного плазмодия *Plasmodium falciparum*



В поле зрения видны безъядерные эритроциты розового цвета. Среди непораженных эритроцитов в центре поля зрения виден макрогаметоцит (женский гамонт) – незрелая половая особь малярийного плазмодия. Он имеет почти шаровидную форму. В его цитоплазме видно большое скопление пигмента

Токсоплазма *Toxoplasma gondii*



На препарате видны токсоплазмы, имеющие полулунную форму. Один конец токсоплазмы округлен, а другой заострен. В центре клетки видно крупное зернистое ядро.

Идентификация простейших

Простейшие



Рис. 1

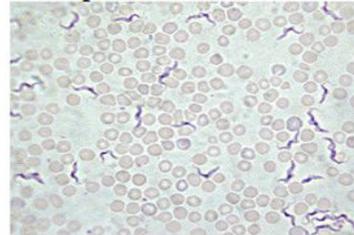


Рис. 2



Рис. 3

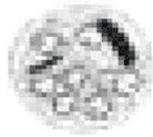


Рис. 4

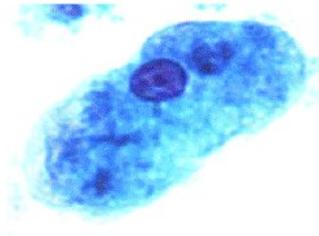


Рис. 5

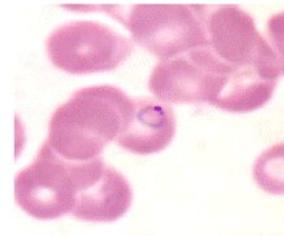


Рис. 6

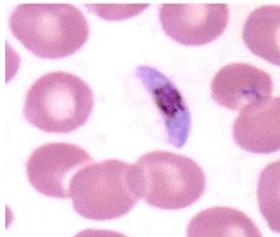


Рис. 7

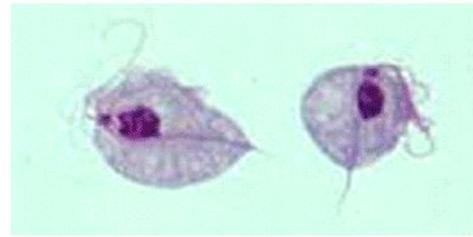


Рис. 8



Рис. 9

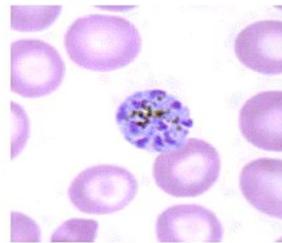


Рис. 10



Рис. 11

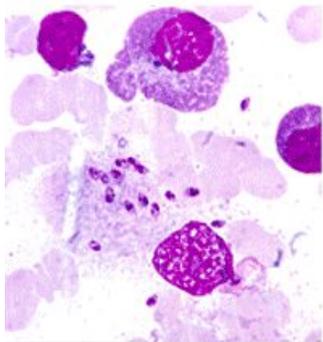


Рис. 12

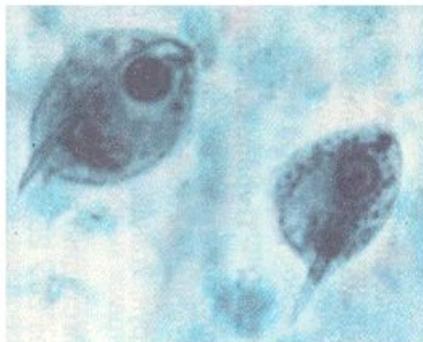


Рис. 13

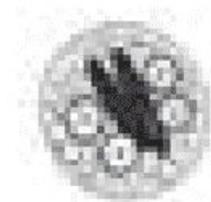


Рис. 14



Рис. 15

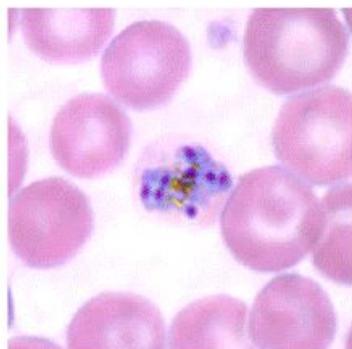


Рис. 16

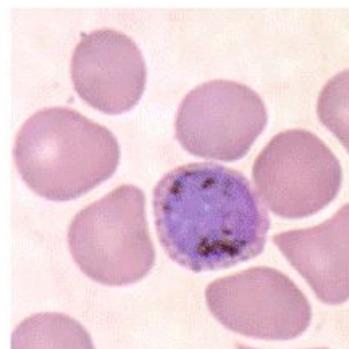


Рис. 17

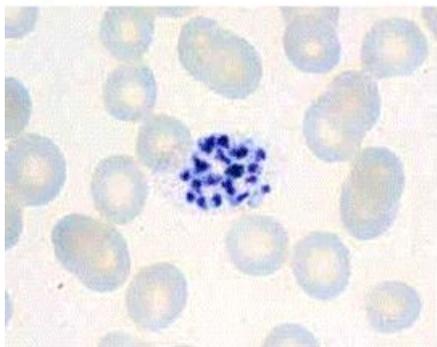


Рис. 18



Рис. 19



Рис. 20