

Тип Простейшие (PROTOZOA)

**Класс Саркодовые
(SARCODINA)**

**Класс Жгутиковые
(FLAGELLATA)**

План лекции

- 1) Общая характеристика типа Простейшие.
- 2) Общая характеристика класса Саркодовые.
- 3) Морфология, циклы развития, пути заражения человека паразитическими саркодовыми. Методы лабораторной диагностики, профилактика этих заболеваний.
- 4) Общая характеристика класса Жгутиковые
- 5) Морфология, циклы развития, пути заражения человека паразитическими жгутиконосцами. Методы лабораторной диагностики, профилактика этих заболеваний.

**ИМПЕРИЯ КЛЕТОЧНЫЕ
CELLULATA**

**НАДЦАРСТВО ЭУКАРИОТЫ
EUCARYOTA**

**ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ
ZOA**

**ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ
MONOCYTOZOA**

**ТИП ПРОСТЕЙШИЕ
PROTOZOA**

ТИП ПРОСТЕЙШИЕ PROTOZOA

- Класс Саркодовые **Sarcodina**
- Класс Жгутиковые **Flagellata**
- Класс Споровики **Sporozoa**
- Класс Инфузории **Infusoria**

Класс Саркодовые Sarcodina

- *Entamoeba histolytica*
- *Entamoeba coli*
- *Entamoeba gingivalis*

Класс Жгутиковые Flagellata

- *Trypanosoma gambiense*
- *Leishmania tropica major*
- *Leishmania tropica minor*
- *Leishmania donovani*
- *Leishmania infantum*
- *Trichomonas hominis*
- *Trichomonas vaginalis*
- *Trichomonas tenax*
- *Lamblia intestinalis*

Класс Споровики

Sporozoa

- *Toxoplasma gondii*
- *Plasmodium vivax*
- *Plasmodium falciparum*
- *Plasmodium ovale*
- *Plasmodium malariae*

Класс Инфузории

Infusoria

- *Balantidium coli*

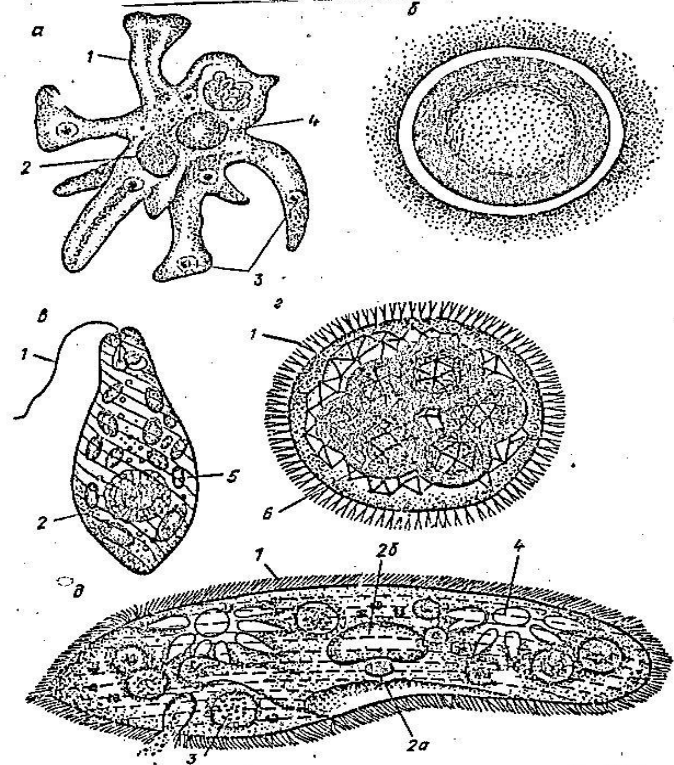
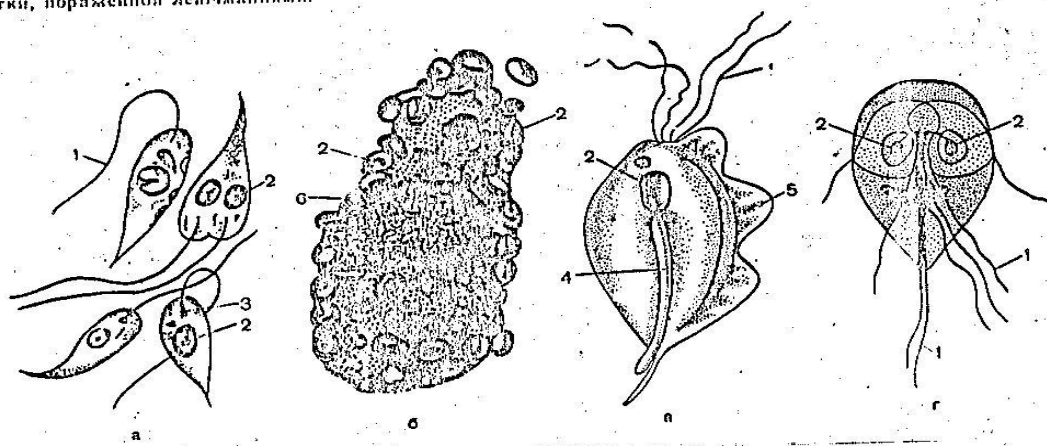
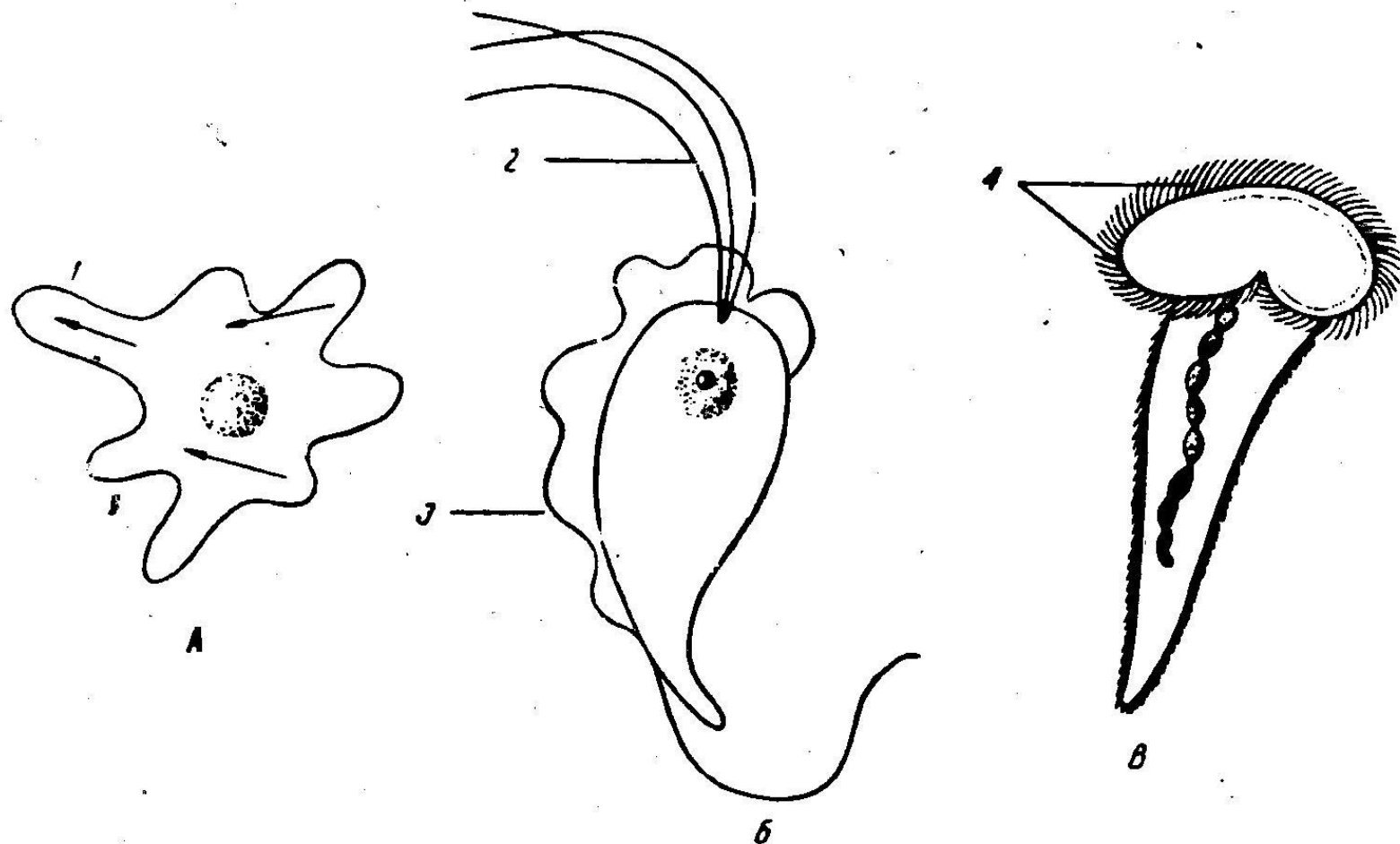
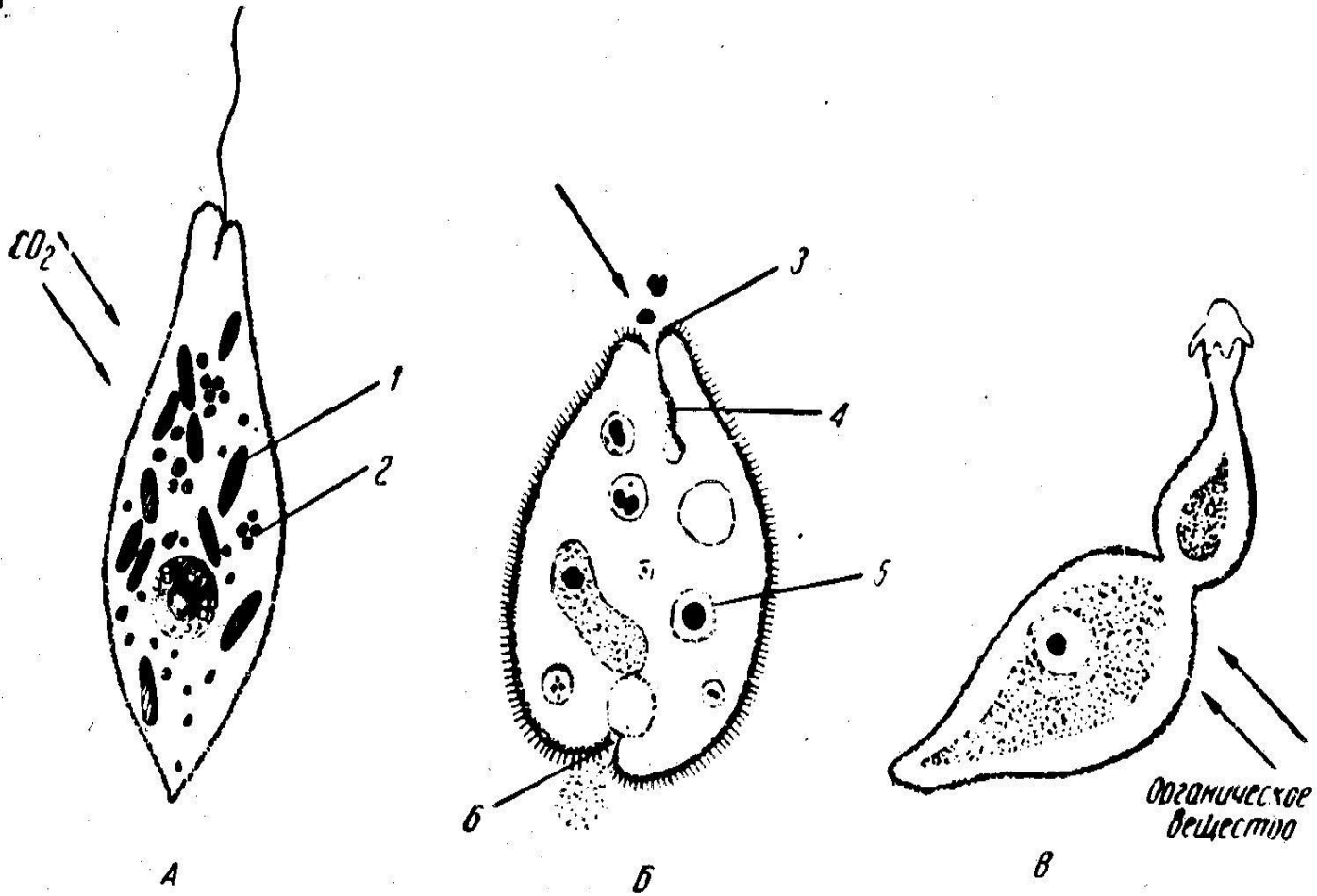


Рис. 30. Свободноживущие простейшие:
 а — амеба; б — шестя амеба; в — эвглена; г — вольвокс; д — инфузория. 1 — органы передвижения; 2 — ядро; 2а — малое ядро; 2б — большое ядро; 3 — пищеварительная вакуоль; 4 — выделительная вакуоль; 5 — хлоропласты; 6 — дочерние колонии вольвокса

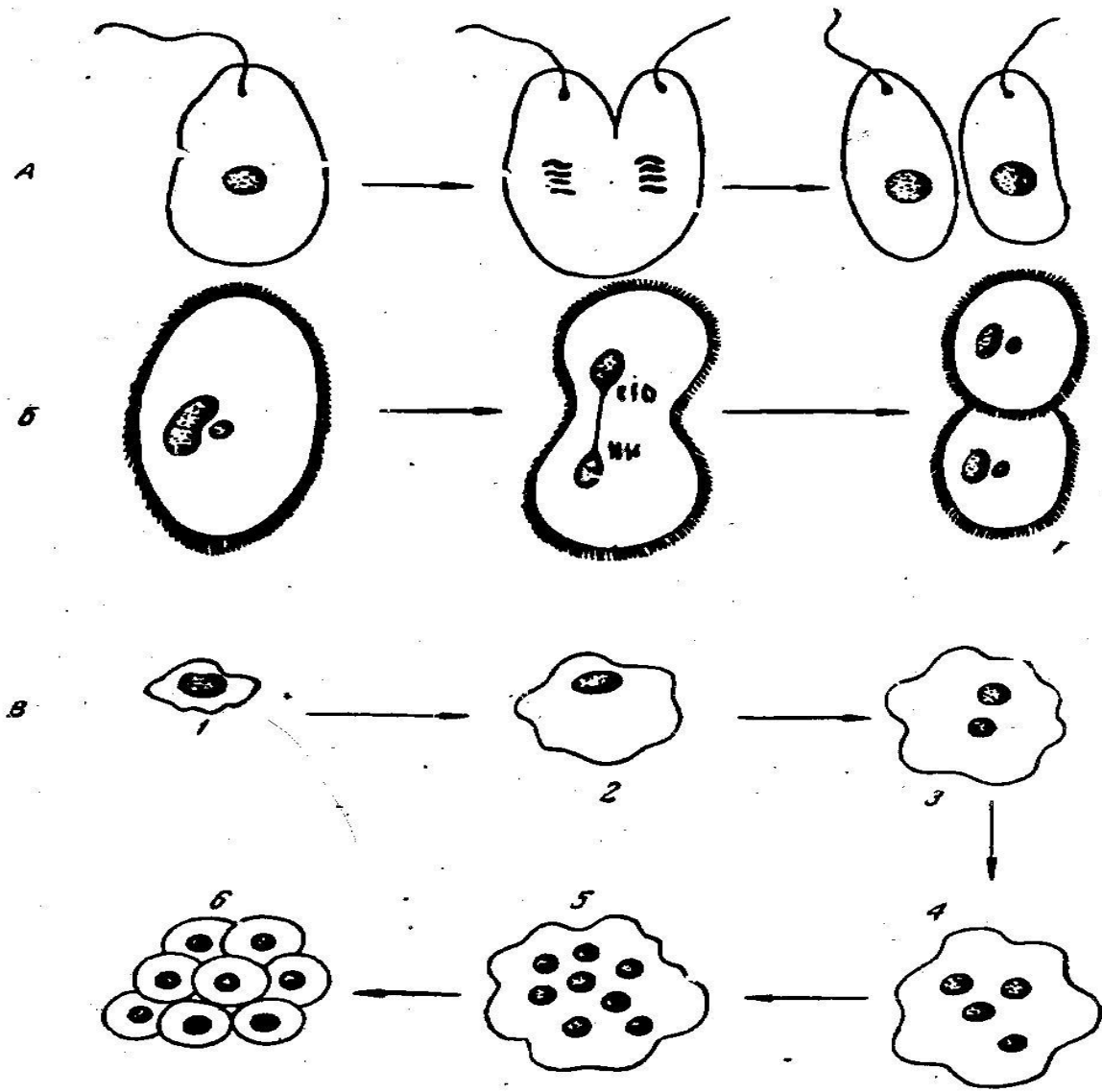


Органоиды движения у простейших (схема) (оригинальный рисунок).
 1 — псевдоподии у амёбы; 2 — жгутики у биченосцев; 3 — ундулирующая мембрана; 4 — реснички у инфузорий.

Б



Типы ассимиляции и питания у простейших (схема) (оригинальный рисунок).
 А — аутоτροφная ассимиляция у эвглены: 1 — хроматофоры; 2 — зерна углевода; Б и В — гетеротрофная ассимиляция при голозойном питании (Б) и осмотическом питании (В); 3 — цитостом; 4 — цитофаринкс; 5 — пища в пищеварительной вакуоли; 6 — анальная пора.



Типы бесполого размножения простейших (оригинальный рисунок).

A — продольное деление у биченосцев; *B* — поперечное деление у инфузорий; *V* — шизогония у спорозоитов. 1, 2 — растущий шизонт; 3—5 — последовательное деление ядер шизонта; 6 — обособление протоплазмы вокруг ядер с образованием мерозонтов.

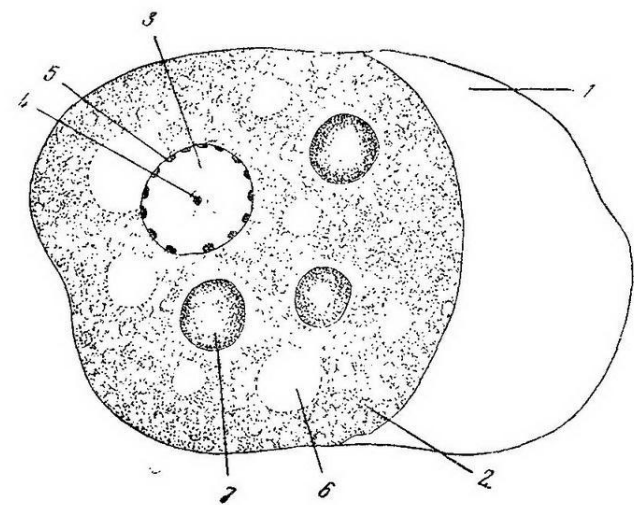
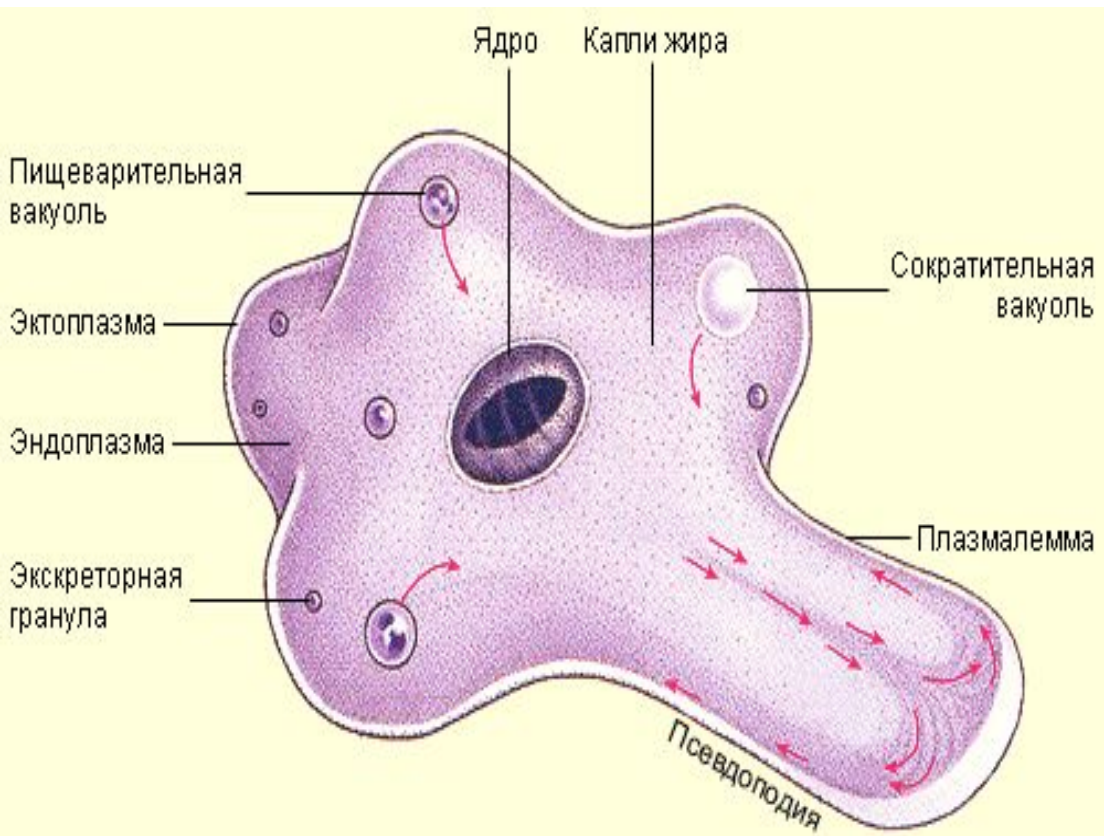
КЛАСС САРКОДОВЫЕ (SARCODINA)

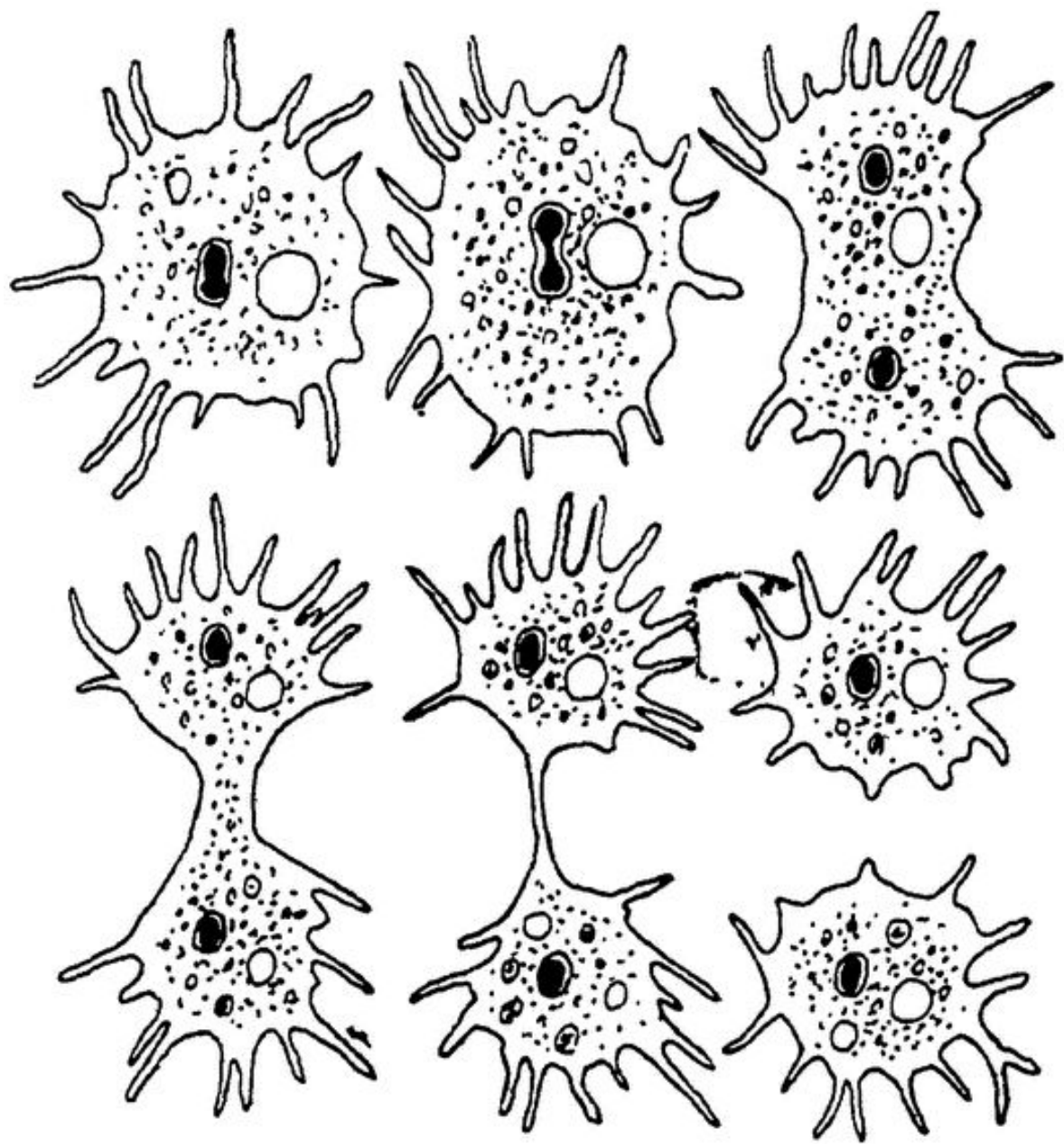
ВИДЫ:

- 1. Дизентерийная амеба (*Entamoeba histolytica*)**
- 2. Кишечная амеба (*E. coli*)**
- 3. Ротовая амеба (*E. gingivalis*)**

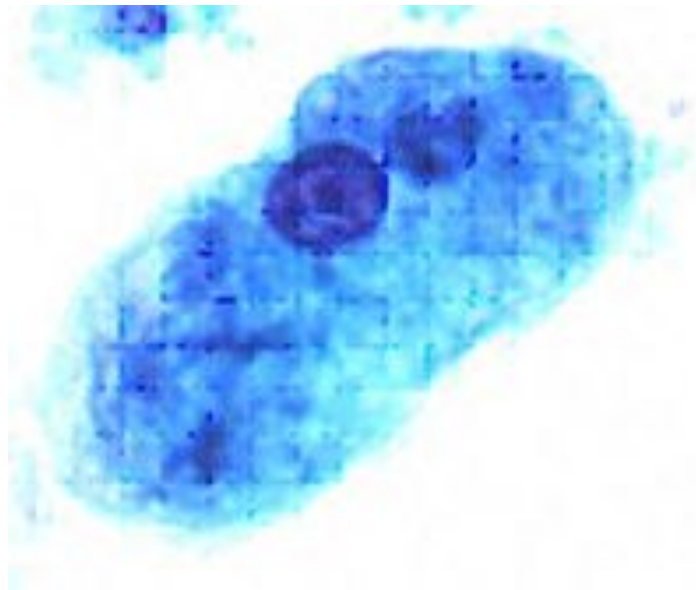


**Амёбы. Слева направо: амёба-протей,
дизентерийная амёба, эвглифа, арцелла,
панцирная амёба диффлюгия**





**крупная вегетативная
форма дизентерийной
амебы
*Entamoeba histolytica***



Просветная форма Предцистная форма Зрелая циста



Большая вегетативная форма (эритрофаг)

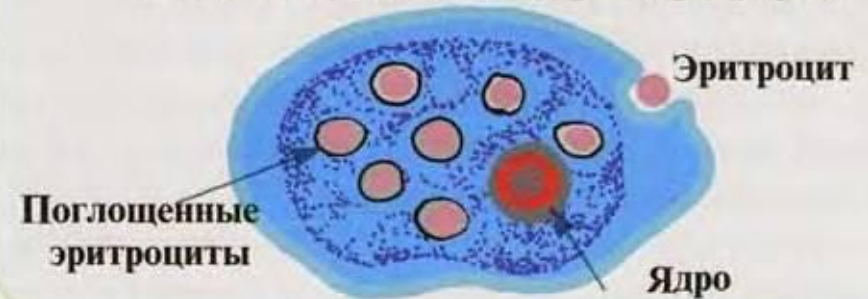
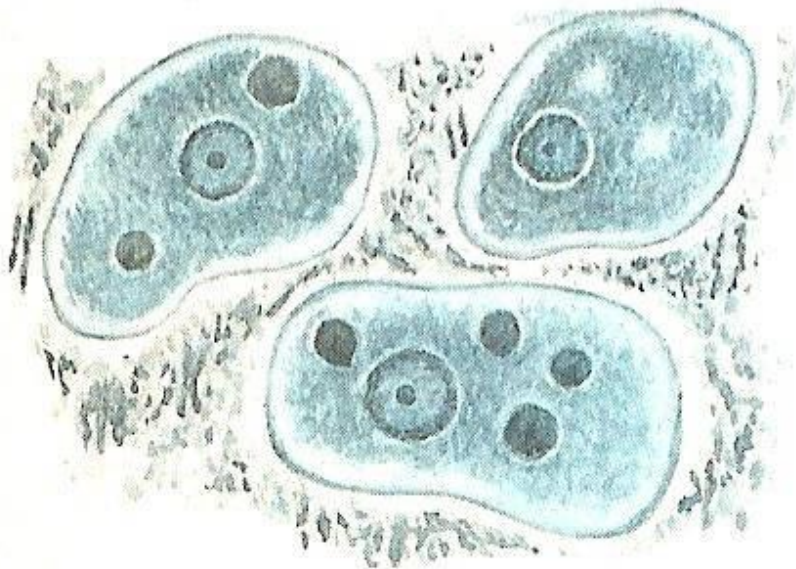
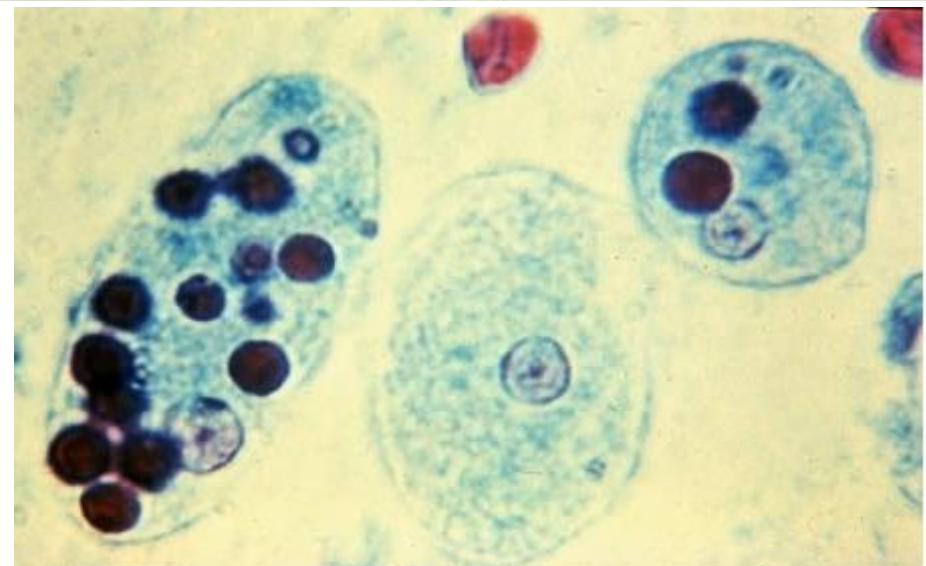


Рис. 5.1. Схема строения различных форм Entamoeba histolytica



Дизентерийные амебы
с поглощенными эритроцитами



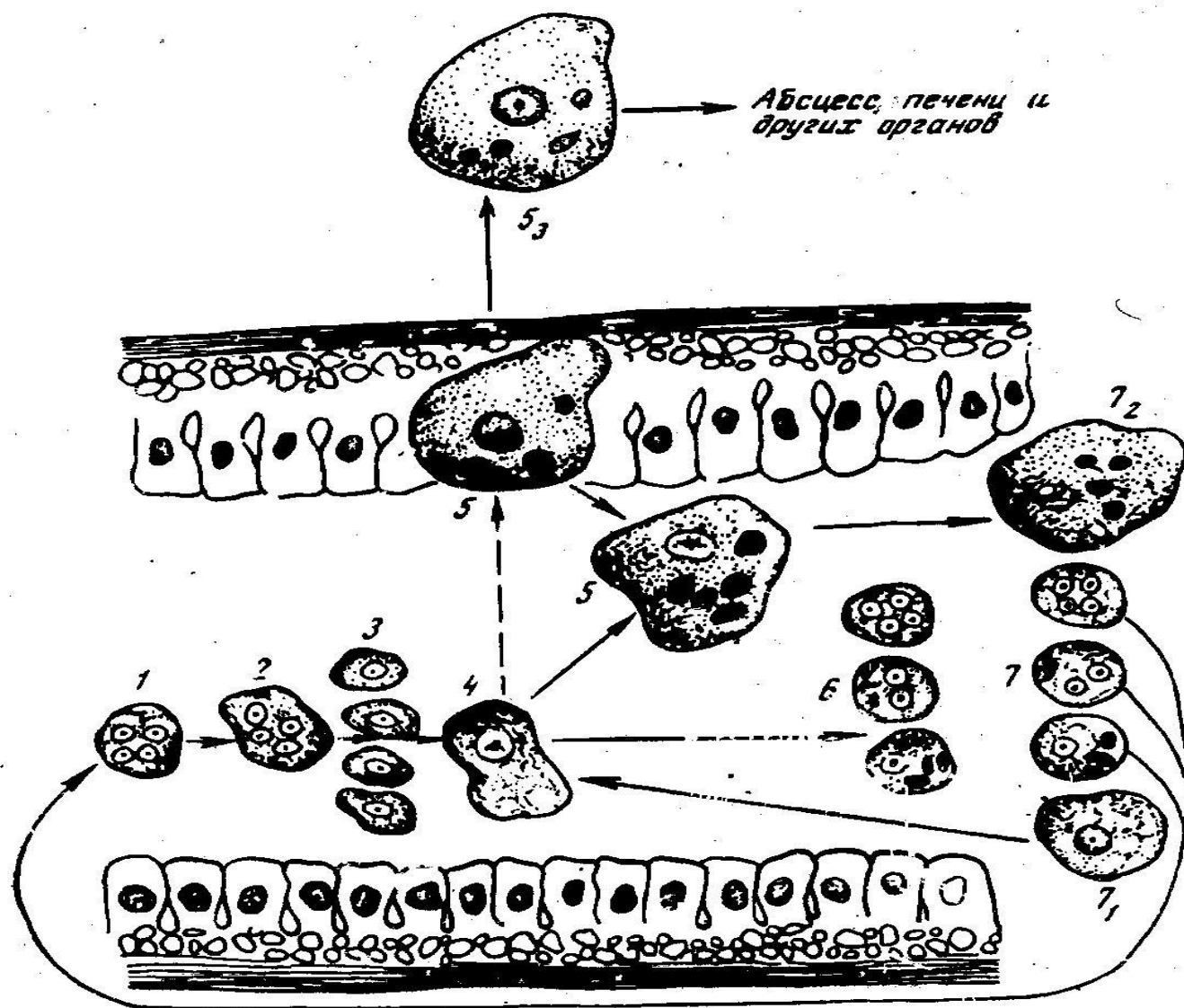


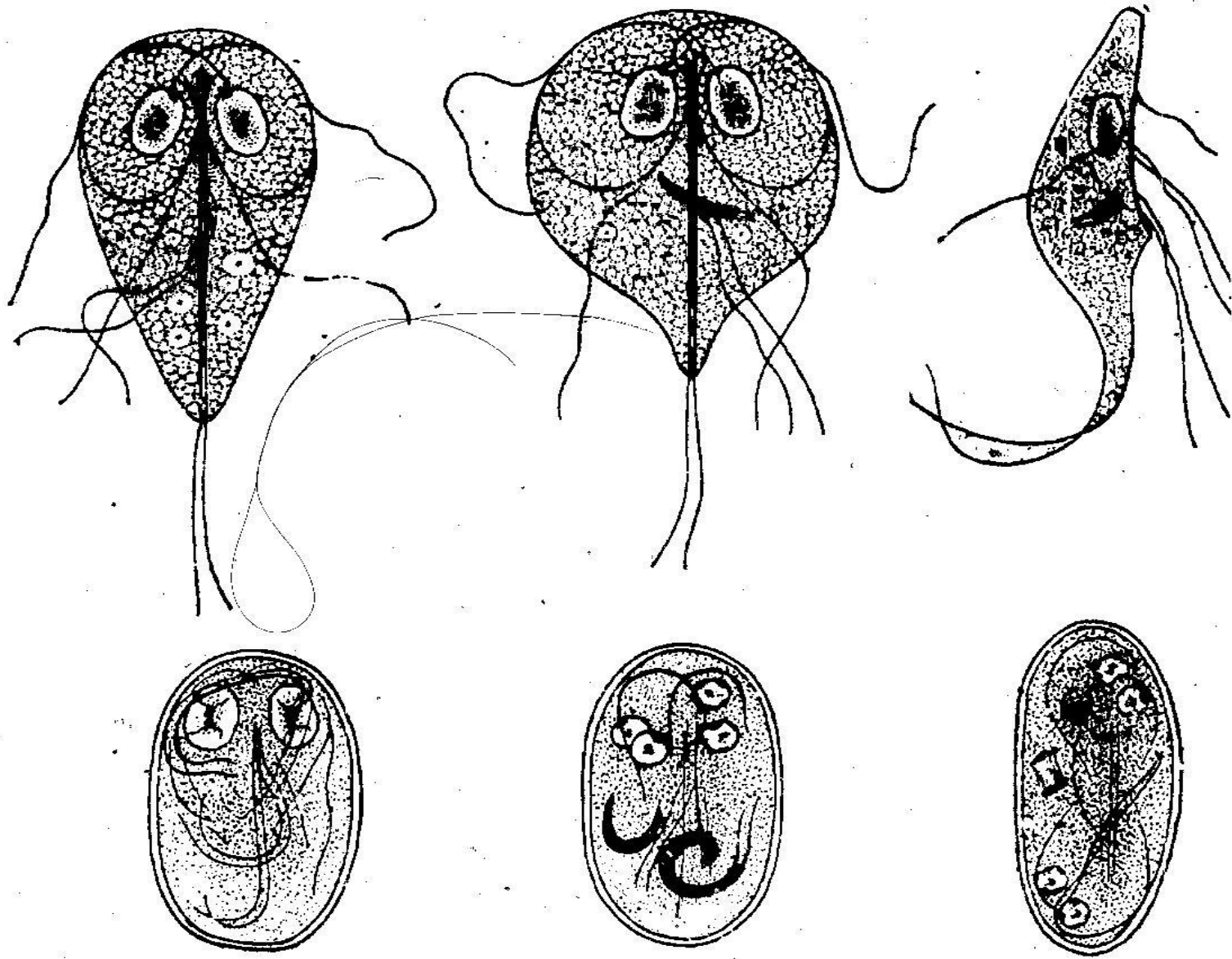
Рис. 99. Схема жизненного цикла *Entamoeba histolytica*:
 1 — циста, попавшая в пищеварительный тракт; 2 — выход амёбы из цисты; 3, 4 — мелкая вегетативная форма (форма minuta) в просвете кишки; 5 — крупная вегетативная форма (форма magna); 6 — цисты в кишечнике; 7 — формы, встречающиеся в кровянисто-слизистых выделениях кишечника

Класс Жгутиковые Flagellata

- *Trypanosoma gambiense*
- *Leishmania tropica major*
- *Leishmania tropica minor*
- *Leishmania donovani*
- *Leishmania infantum*
- *Trichomonas hominis*
- *Trichomonas vaginalis*
- *Trichomonas tenax*
- *Lamblia intestinalis*

Лямблия *Lamblia intestinalis*





Lambliа intestinalis (верхний ряд) и ее цисты.



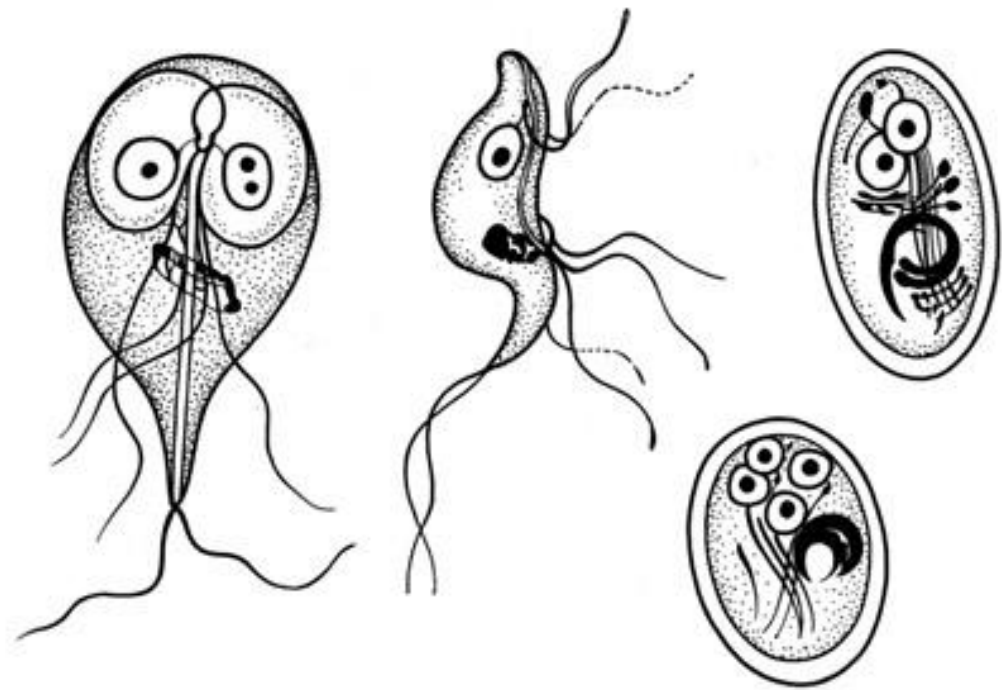
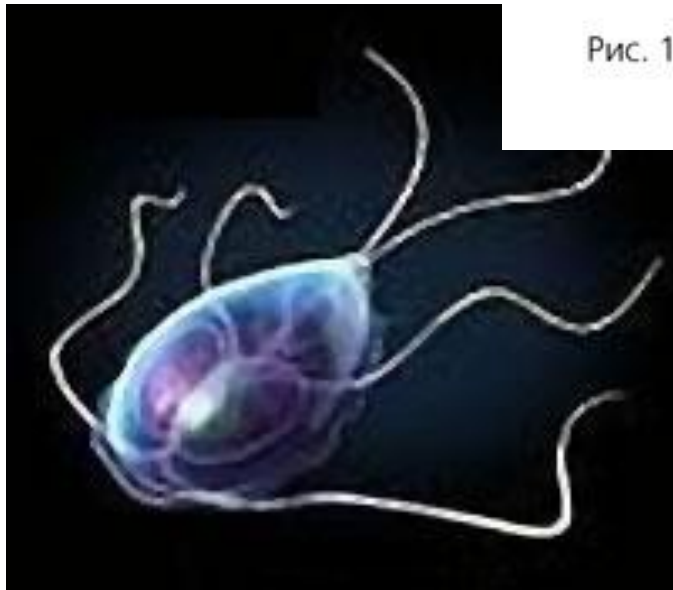
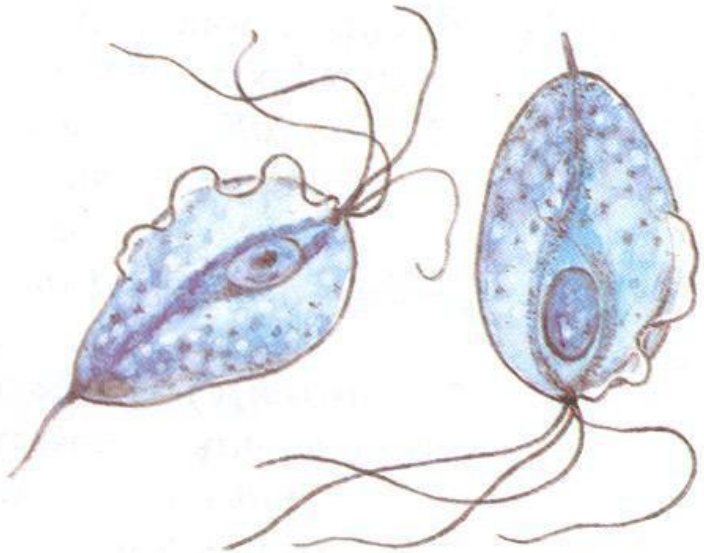
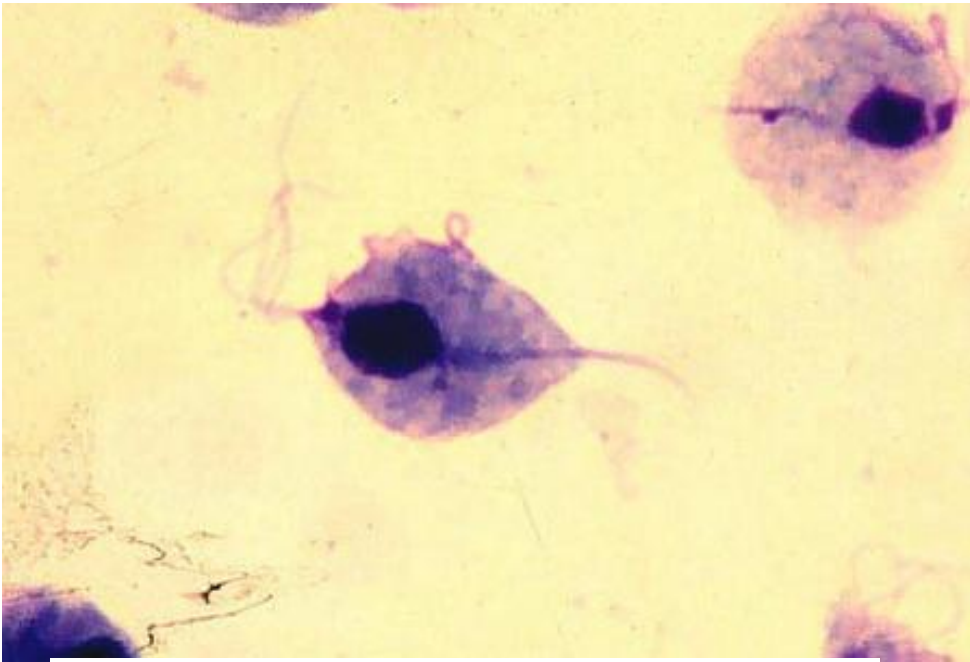


Рис. 1. Лямблия в экскрементах; а – вид спереди, б – вид сбоку, в – цисты трофозоид (вегетативная форма)



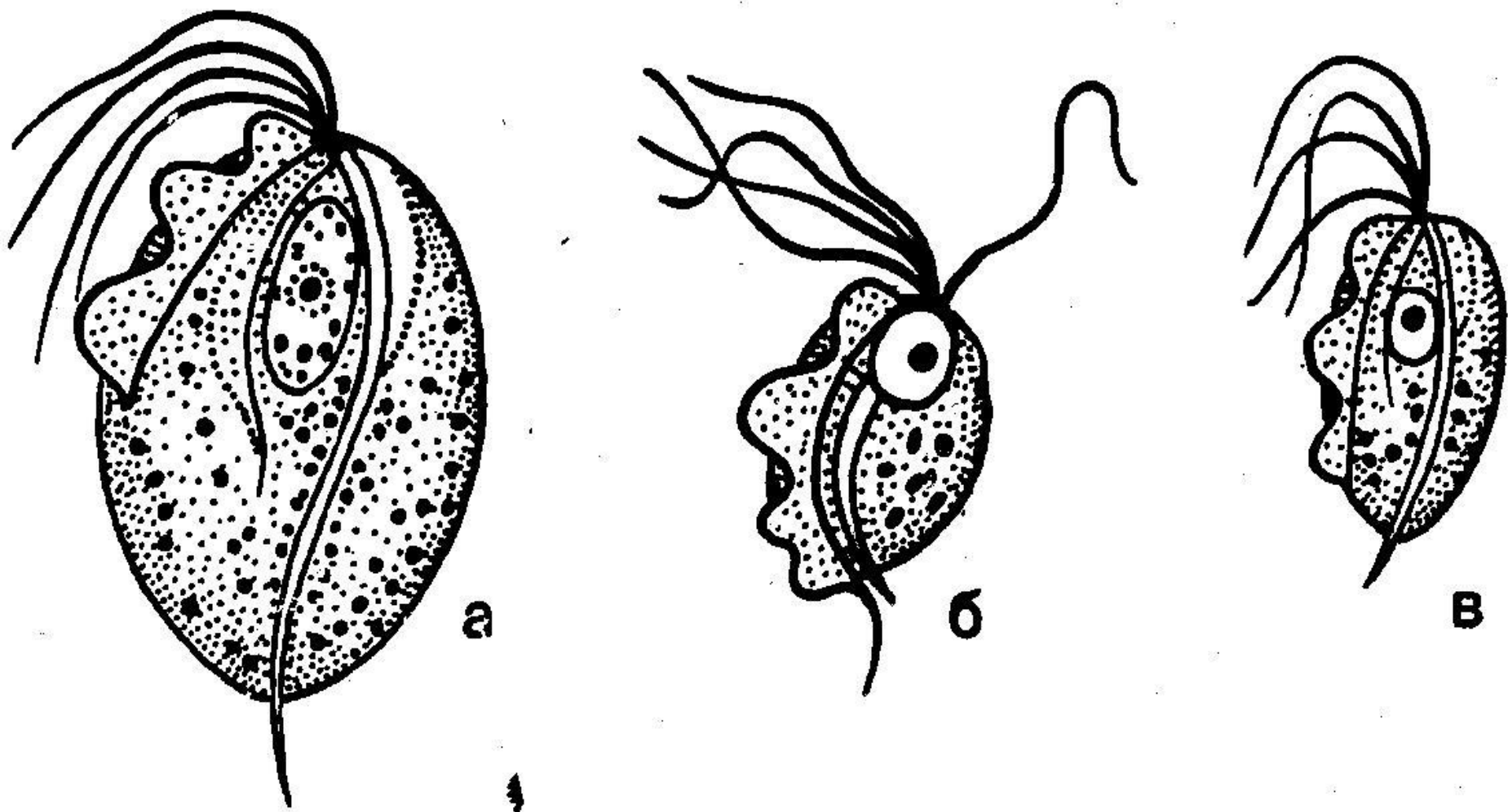
Трихомонада урогенитальная *Trichomonas* *vaginalis*





www.Doctoribolit.ru



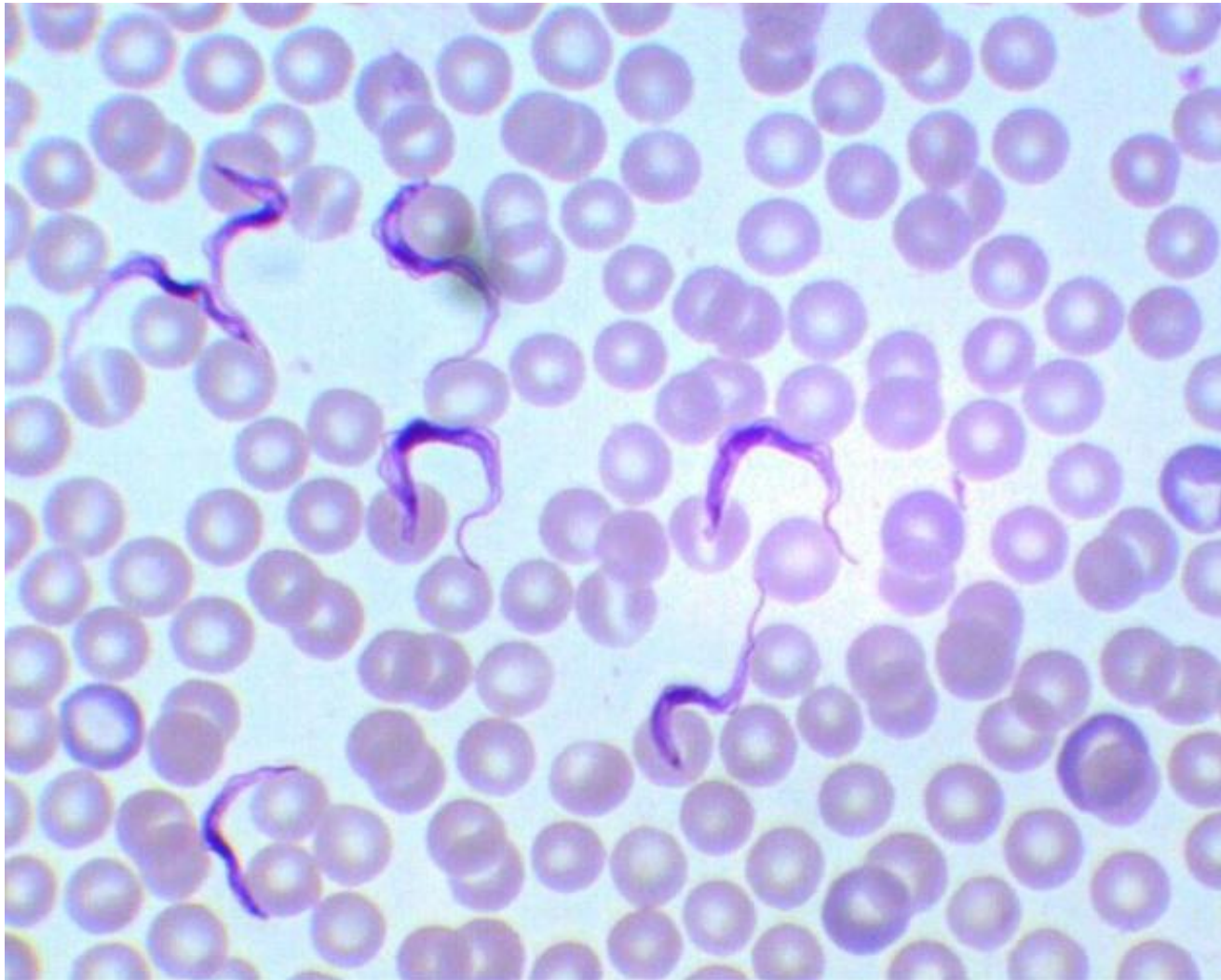


Общий вид трихомонад.

а — урогенитальная; б — кишечная; в — ротовая.

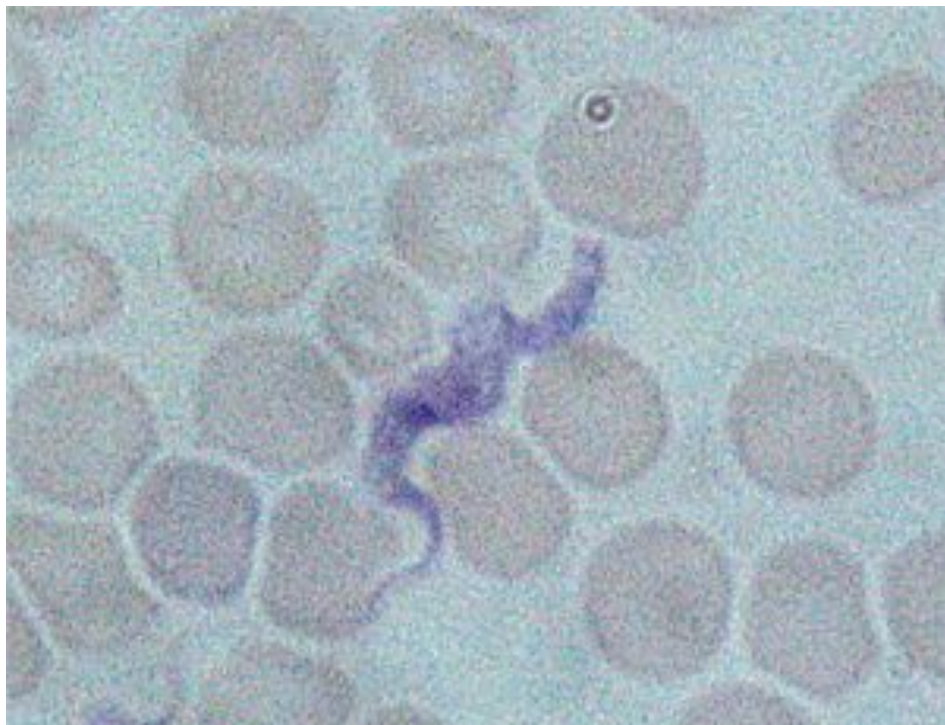
Трипаносома

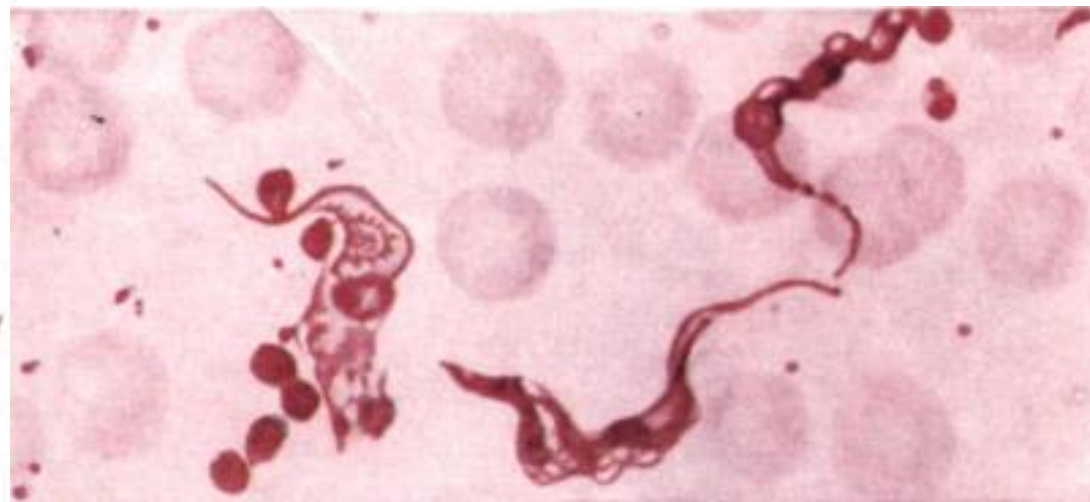
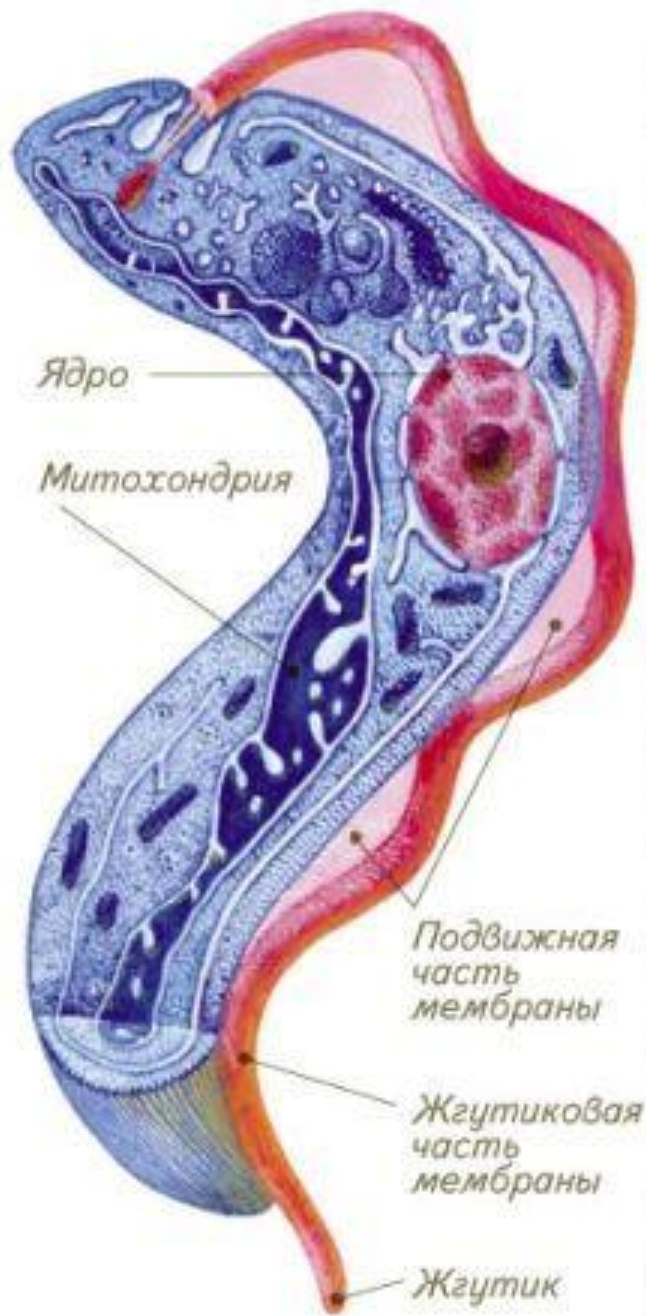
Trypanosoma gambiense

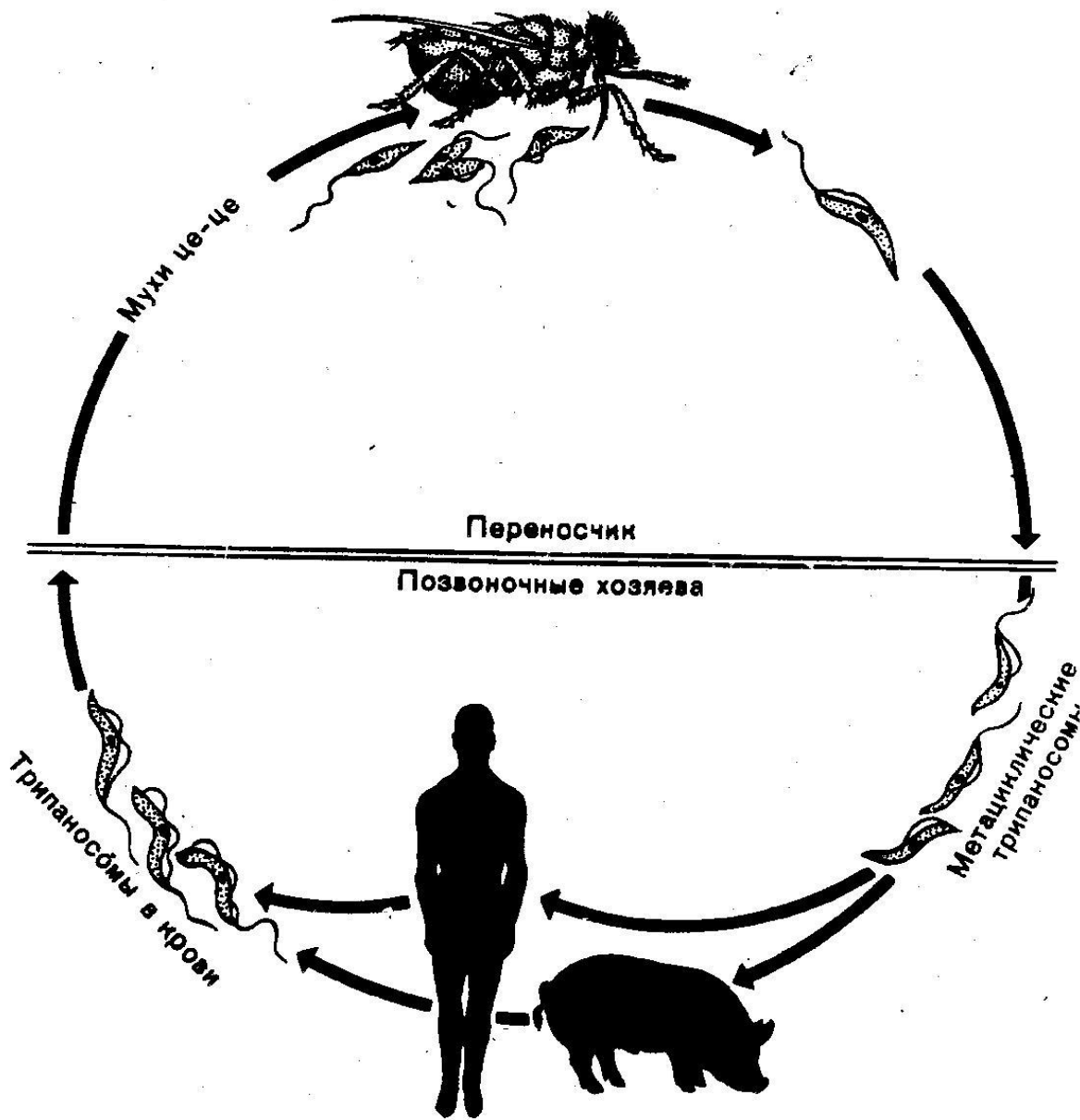


Трипаносома

Trypanosoma gambiense





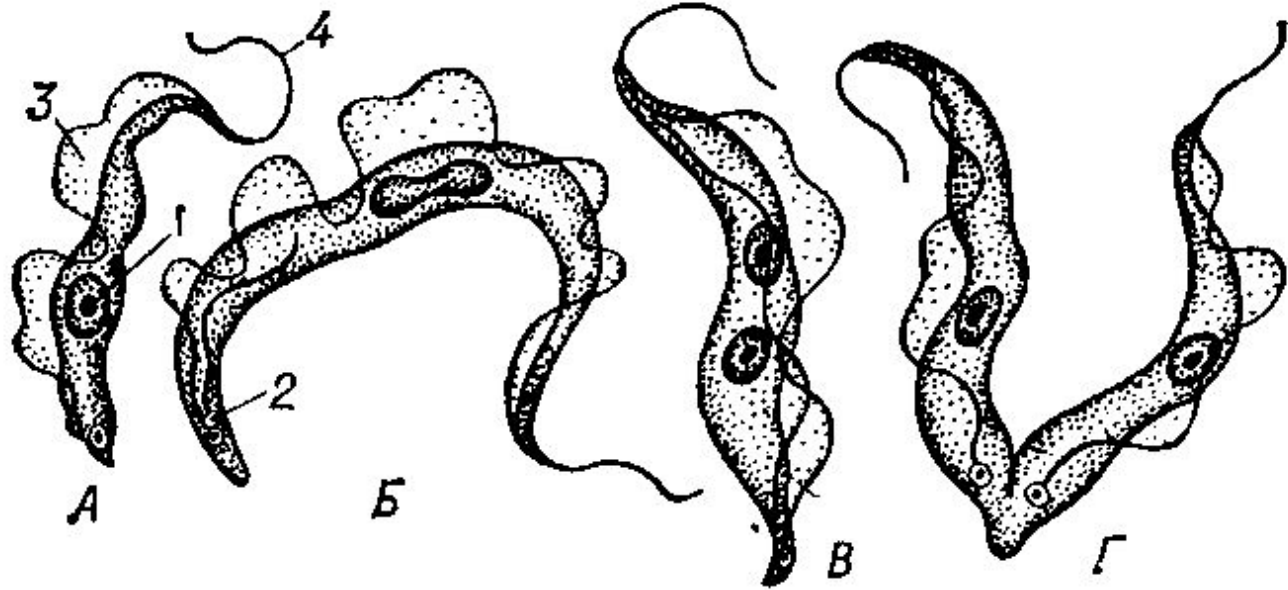


Жизненный цикл *Trypanosoma gambiense*

Glossina

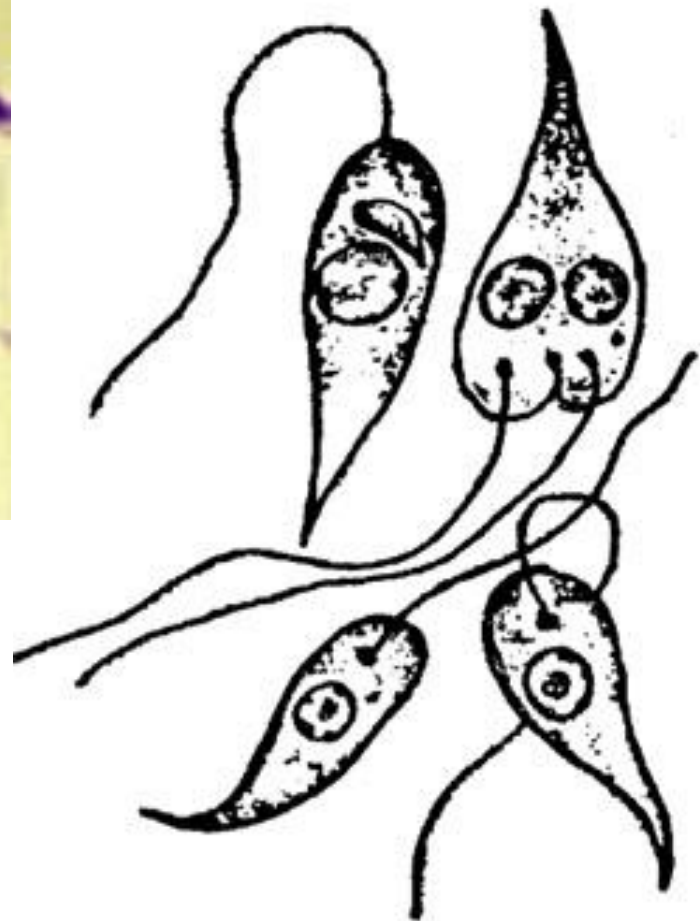
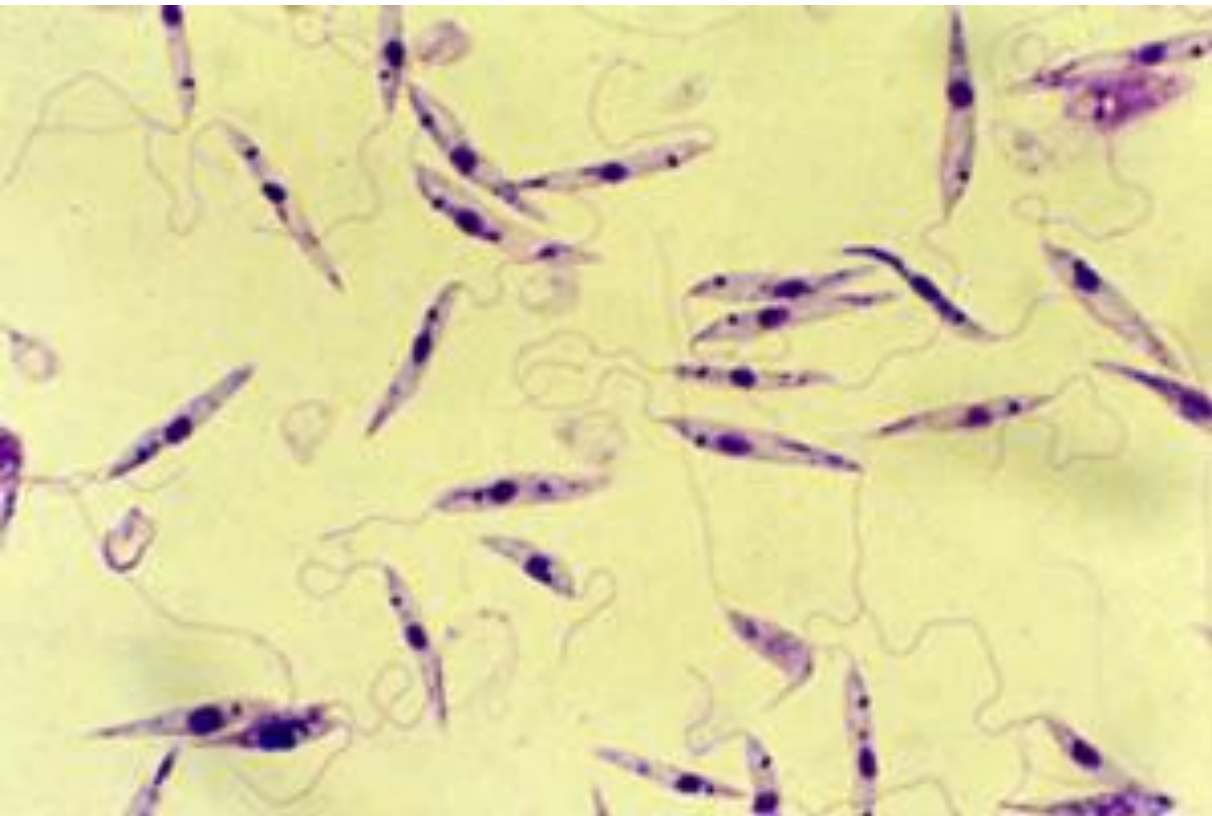


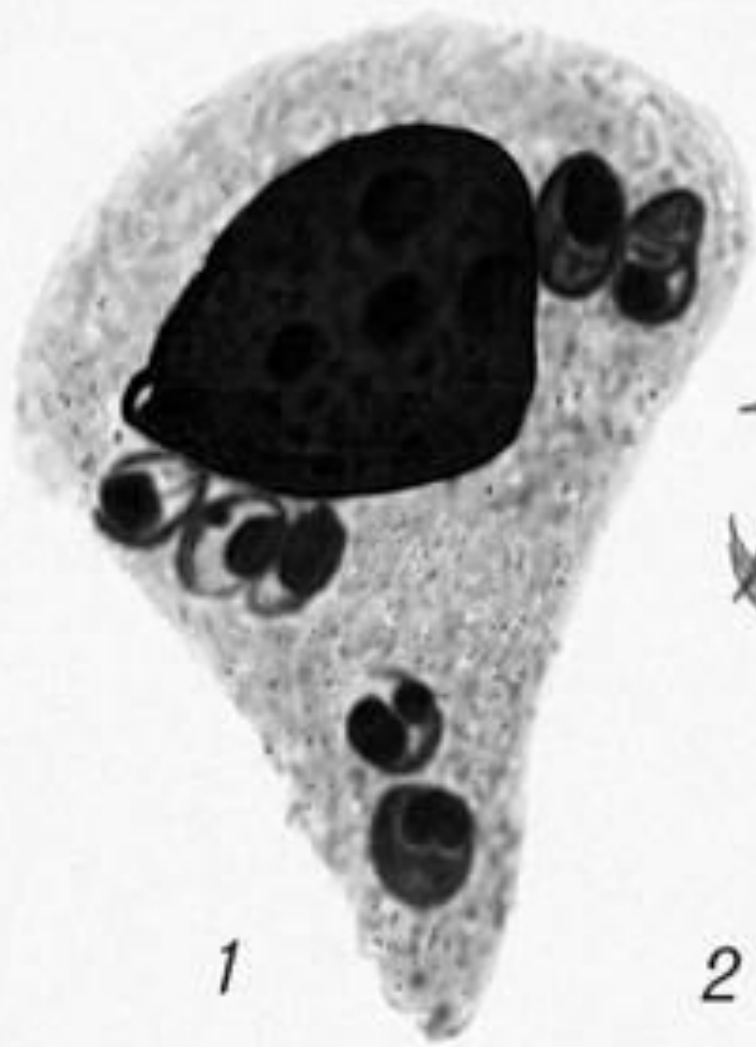
(by P.W. Pappas and S.M. Wardrop)

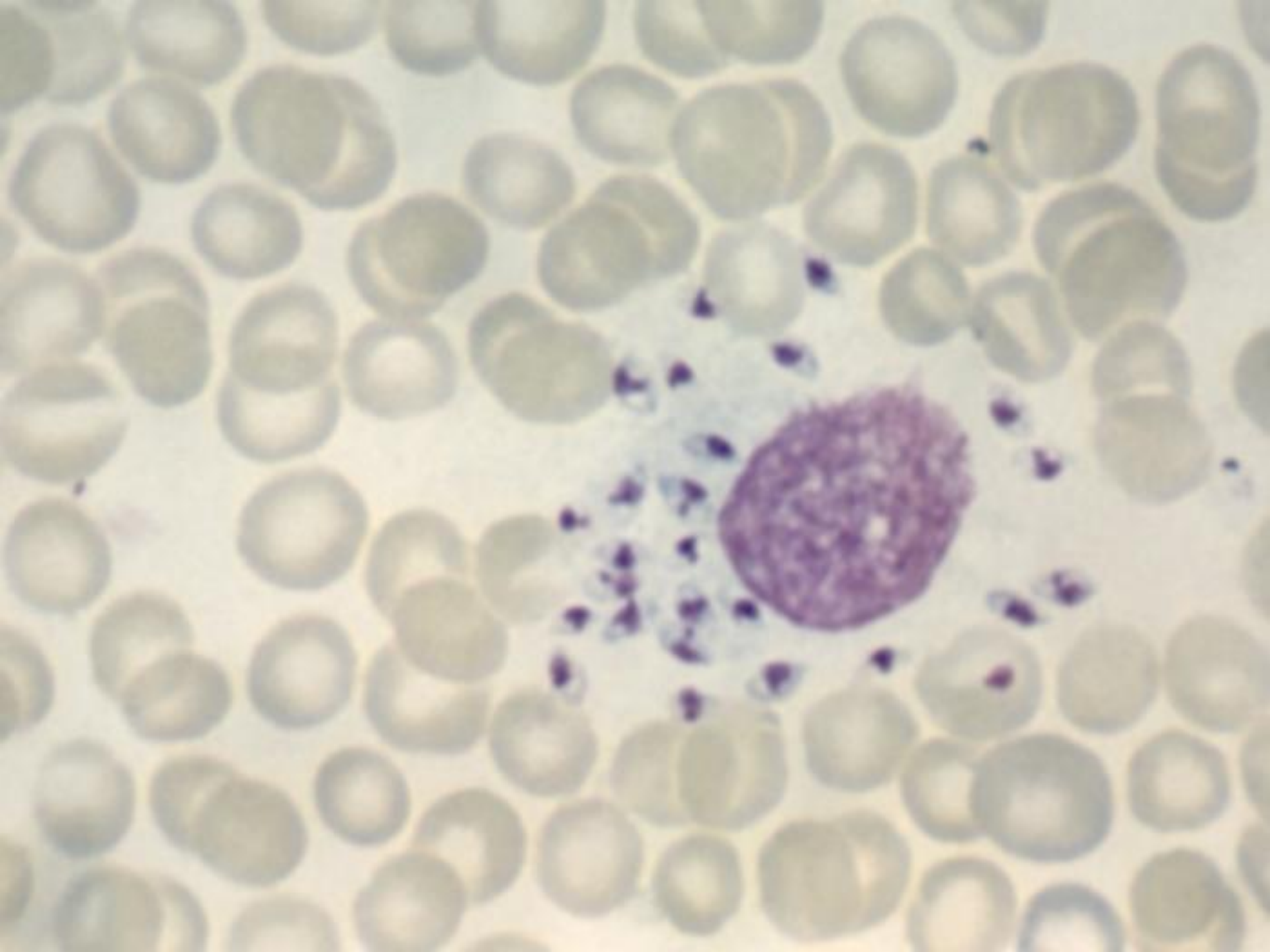


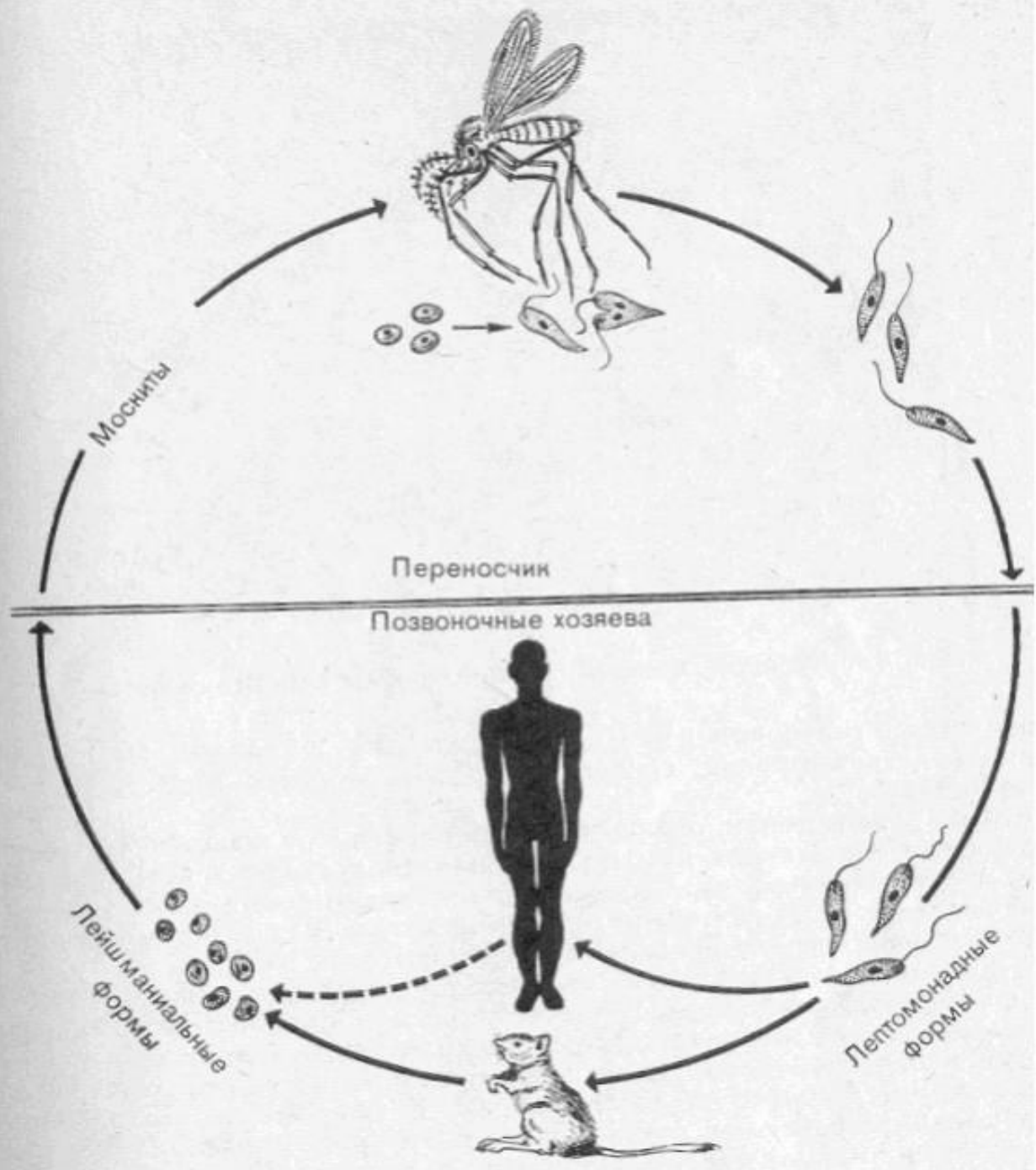
Лейшмании

- *Leishmania tropica major*
- *Leishmania tropica minor*
- *Leishmania donovani*
- *Leishmania infantum*

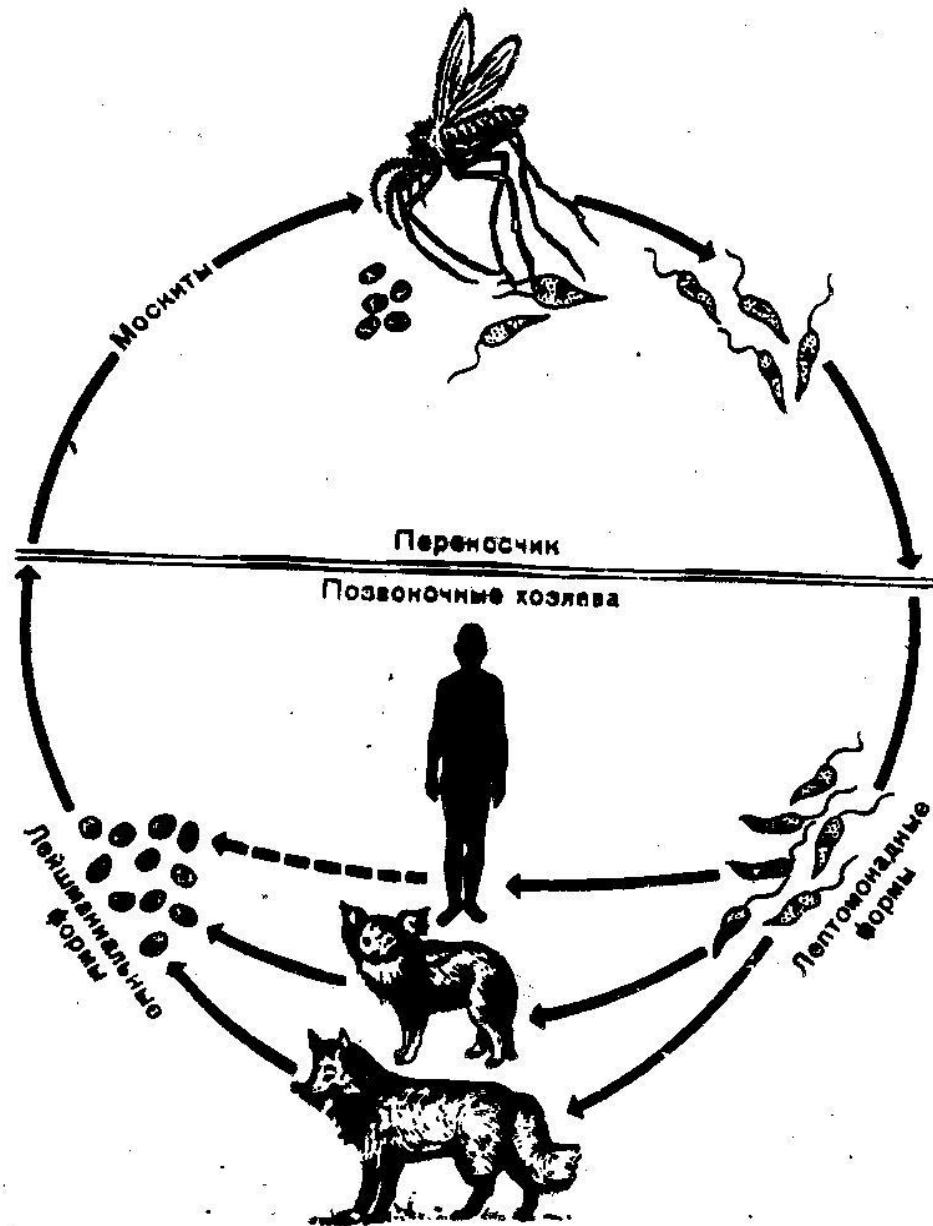












Жизненный цикл *Leishmania donovani* и *L. infantum*.