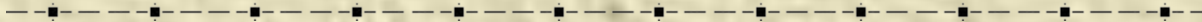
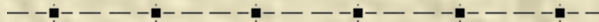


# Простейшие



## Жгутиковые



# Группа простейших

---

- **Простейшие (протисты)** – группа различных по строению и образу жизни ядерных организмов (эукариот), общим признаком которых является отсутствие тканевой дифференциации. Среди простейших встречаются как одноклеточные организмы (инфузории, амёбы, хламидомонады), так и многоклеточные организмы (бурые, красные и другие водоросли).

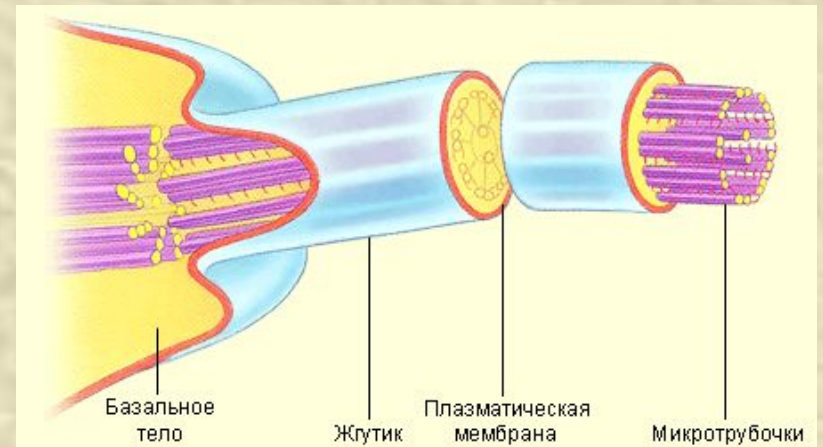
# Примитивная сложность

---

- Если сравнивать протистов с многоклеточными животными и растениями, то станет понятно, что протисты гораздо примитивнее. Однако, если сравнить отдельную клетку многоклеточного животного с клеткой простейшего, то картина получится как раз обратная: одна-единственная клетка протист выполняет все необходимые функции, связанные с движением, питанием, размножением, в то время как клетки высших животных и растений, дифференцируясь, становятся проще, хотя и гораздо эффективнее в своей специфической функции.

# Движение

- Все **жгутиковые** имеют не менее одного жгутика (некоторые – тысячи). Жгутики являются их основным двигателем. Совершая сложные движения, отдалённо напоминающие восьмерки, они буквально «ввинчивают» жгутиконосцев в воду. Перемещение таким способом получило название движения по принципу тянущего винта.



# Питание

---

- Одни жгутиковые – свободноживущие формы, заглатывающие твёрдую пищу (например, бактерий и других протистов). Так, перанема при помощи специального палочкового аппарата прикрепляется к жертве, обволакивает добычу и проталкивает её в глотку, после чего начинается переваривание ферментами. Другие – паразиты, питающиеся жидкими органическими веществами, например, кровью.

# Оболочка

---

- Клетка жгутиковых одета тонкой наружной оболочкой либо хитиновым панцирем.
- Жгутиконосцы сохраняют постоянную форму тела.



# Строение

---

- Ядер одно или несколько. Некоторые жгутиковые имеют светочувствительный органиод (стигму) до 25 микрон в диаметре, расположенный у основания жгутика.

# Размножение

---

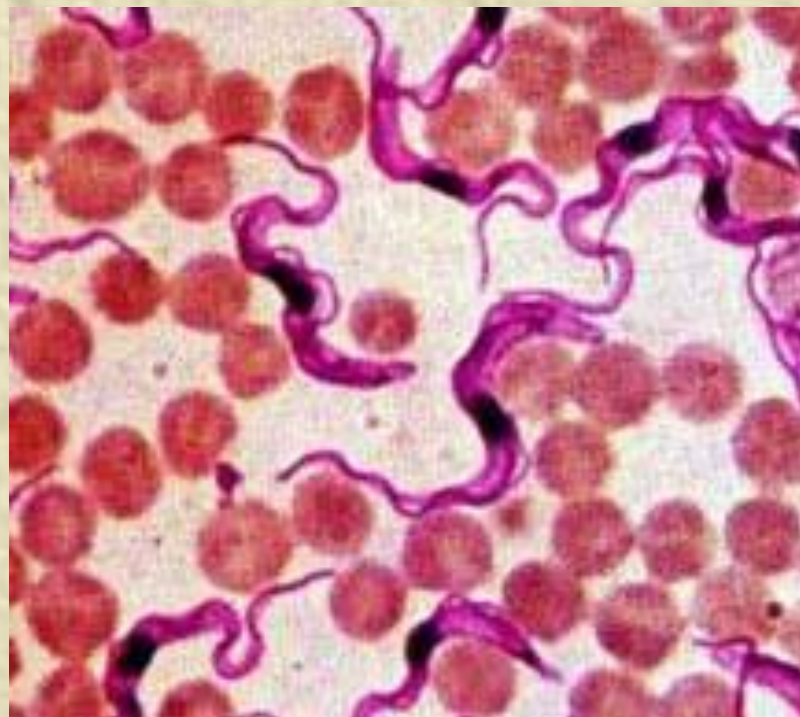
- Размножаются эти протисты делением надвое; при неблагоприятных обстоятельствах многие образуют цисты, из которых выходит большое количество молодых организмов. Некоторые жгутиковые образуют колонии.



# Значение для человека

---

- Такие жгутиконосцы, как трипаносома, лейшмания – опасные паразиты человека, вызывающие подчас смертельные заболевания (сонную болезнь, болезнь Шагаса, восточную язву, кала-азар).



# Роль в природе

---

- Более 200 видов жгутиковых обитают в желудках термитов, превращая в них клетчатку в сахар.
- Воротничковые жгутиконосцы — возможные предки многоклеточных животных.