

Керченский медицинский колледж им.Г.К.  
Петровой

# БАЛАНТИДИЙ

Выполнила:  
Студентка 22-С гр.  
Мрочковская  
Надежда

К ПРОСТЕЙШИМ ОТНОСЯТ ЖИВОТНЫХ,  
СОСТОЯЩИХ ИЗ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ  
КЛЕТОК - КОЛОНИИ. КАЖДАЯ КЛЕТКА –  
САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ОРГАНИЗМ, ДАЖЕ ЕСЛИ  
ОНИ ОБЪЕДИНЕНЫ В КОЛОНИЮ

ЧАЩЕ ВСЕГО ПЛАНКТОН СОСТАВЛЯЮТ  
ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ВОДОРОСЛИ, РАЗЛИЧНЫЕ  
ПРОСТЕЙШИЕ, А ТАКЖЕ МЕЛКИЕ ЧЕРВИ,  
МОЛЮСКИ И РАКООБРАЗНЫЕ



# Историческая справ

1676г. – Антонио ван Левенгук описал группу организмов и назвал Простейшие – состоят из 1 клетки.

1980г. – Международным комитетом биологов принят новый вариант классификации.

В настоящее время известно около 70 тыс. простейших, при неблагоприятных условиях способные образовывать *цисту*.

# Сравнение

Класс животных	Органы прикрепления	Покровы	Пищеварительная система	Органы чувств	Тип развития
Ресничные	Нет	Без кутикулы	Развита	Есть глаза и орган равновесия	Без смены хозяев, прямой
Сосальщики	Есть присоски	Есть кутикула	Слабо развита	Нет	Со сменой хозяев, непрямой
Ленточные	Есть присоски и крючки	Есть кутикула	Отсутствует	Нет	Со сменой хозяев, непрямой

# Балантидии

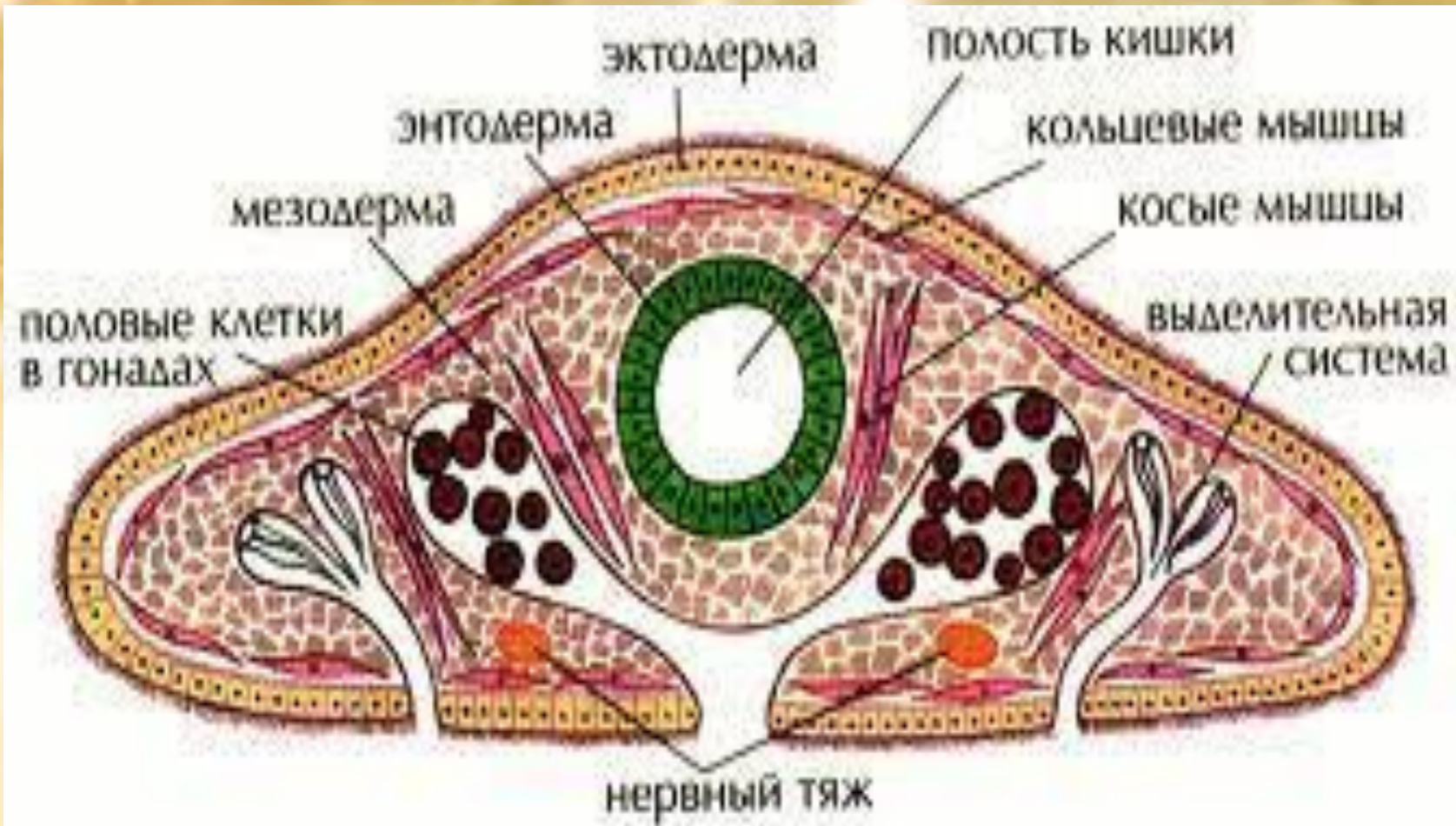
**Balantidium coli**- единственный паразит человека из класса Ресничные, развивает балантидиаз (инфузорную



# ТИП ИНФУЗОРИЯ, ИЛИ РЕСНИЧНЫЕ

- Органоиды движения - реснички;
- В цитоплазме находятся 2 ядра: макронуклеус и микронуклеус;
- Пищеварительные органы: клеточная воронка, глотка, рот;
- Выделительные органоиды - сократительные вакуоли;



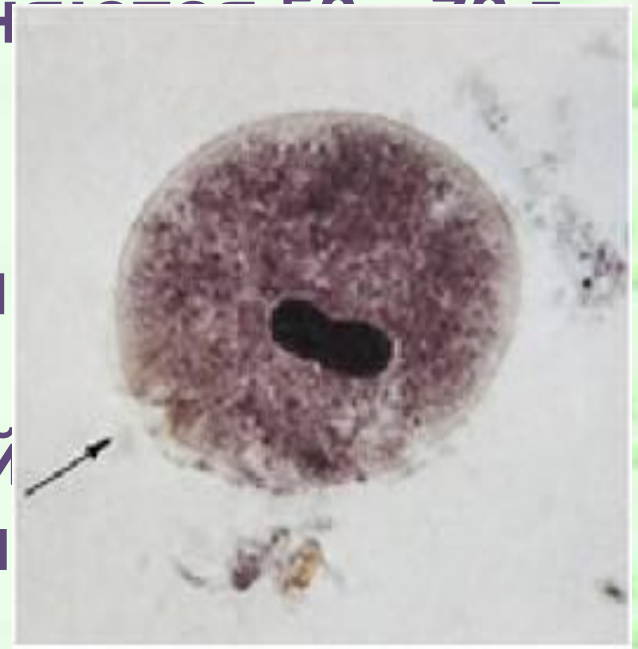


# Строение

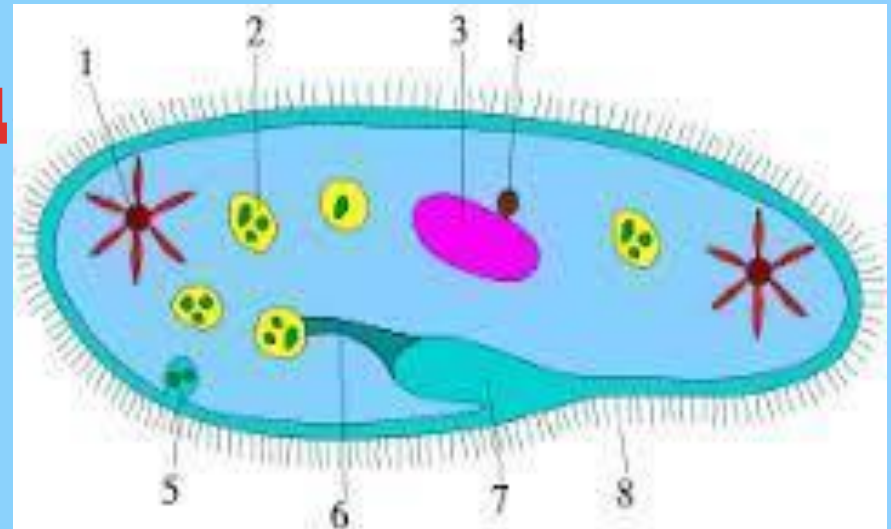
- Тело покрыто пелликулой, несущей множество ресничек. Реснички или равномерны по длине (*Holotricha* — равноресничные), или различны в этом отношении (*Heterotricha* — разноресничные).
- Цитофаринкс обычно есть.
- Органоидами выделения служат пульсирующие вакуоли. и.
- Макронуклеус играет роль в вегетативной жизни инфузорий; второе
- Микронуклеус выступает на первый план в период полового размножения (конъюгация).
- Размножаются делением, которому в известные периоды может предшествовать конъюгация.
- Инфузории могут инцистироваться.
- Тип — инфузория-туфелька.



- Единственной достоверной паразитической инфузорией человека является балантидий — *Balantidium coli*, самый крупный из паразитических простейших человека.
- Размеры тела балантидия колеблются в пределах 30—200 на 20—70 мкм. Обычные средние размеры его равны 50—70 мкм длины и 40—70 мкм ширины.
- Паразитизм очень мало отразился на организации этой инфузории. Тело ее несимметрично. Передний конец заострен более, чем задний



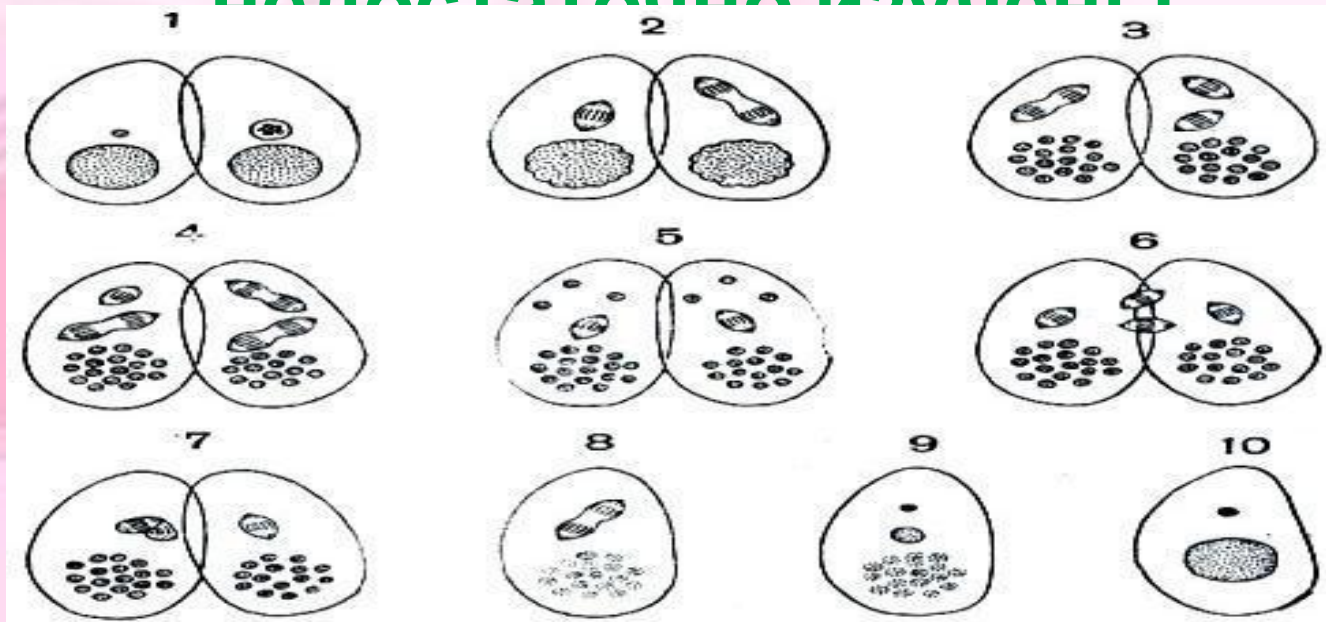
- Близ переднего конца тела лежит цитостом (рот)(№7), ведущий в короткий пищевод.
- Около рта помещаются более крупные реснички, образующие перистом, который служит для загоняния, вместе с током жидкости, пищи в пищевод.
- Близ заднего конца тела помещается анальная пора — цитопрокт.



# Размножение

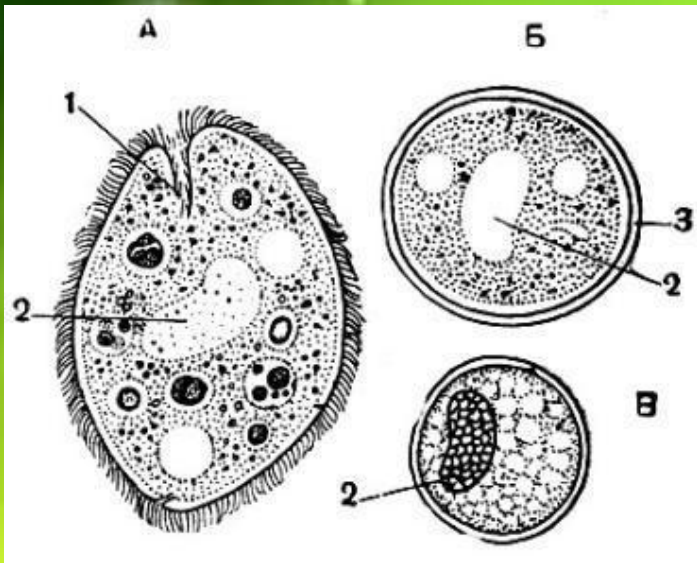
Размножается балантидий поперечным делением. При быстрых повторных делениях образуются гнезда мелких инфузорий в толще кишечной стенки. Другие способы размножения балантидия

недостаточно изучены



- Встречаются цисты с двумя инфузориями в каждой. Можно предположить, что особи попарно одеваются общей оболочкой, под которой и конъюгируют.
- Паразитирует балантидий в толстых кишках, особенно в соесит. Он может встречаться и в нижнем отделе тонких кишок (Ржаницын, 1923).
- Питается балантидий углеводами (крахмалом) и различными остатками в каловых массах. Заглатывает также красные и белые кровяные тельца и

- В культурах балантидий, бедных питательными веществами, нередко наблюдается каннибализм, когда крупные инфузории целиком заглатывают меньших по размеру.
- Вне хозяина подвижные балантидий могут жить лишь несколько часов.
- Балантидий из свиней в анаэробных условиях при комнатной температуре живут до 10 дней. Цисты балантидия гораздо более стойки. При комнатной температуре во влажной среде они живут около 2-х месяцев; в сухом состоянии в тени выдерживают 1—2 недели, а на прямых солнечных лучах погибают через 3 часа.



1 - преимущественно плавающая форма;  
 2 - форма неокрашенная;  
 3 - окрашенный препарат.  
 1 - ротное отверстие;  
 2 - ядро (макронуклеус);  
 3 - оболочка цисты

### Периоды существования:

- в желчи выдерживают 15 дней,
  - в моче — 10 дней,
  - в желудочном соке — 12 часов,
  - в 5% растворе карболовой кислоты — 3 часа,
  - в 10% формалине — 4 часа
- (Ohi, 1924).

- Заражение происходит через заглатывание цист;
- не исключается возможность инвазирования и подвижными балантидиями;
- по крайней мере у некоторых подопытных животных инфузории безнаказанно проходили через желудок, кишечник и открывались живыми в слепой кишке (морская свинка в опытах Hegner).
- Где и при каких условиях происходит вскрытие заглоченных цист — еще неизвестно.



# Диагностика

- ✓ Микроскопия мазка кала больного.
- ✓ В мазке обнаруживают цисты и трофозоиты балантидия.
- ✓ Выявляются слизь, кровь, гной и масса паразитов.



# Профилактика

- ❖ **Личная:** Соблюдение правил личной гигиены.
- ❖ **Общественная:** Санитарное обустройство мест общественного пользования, наблюдение за источниками общественного водоснабжения, санитарно-просветительская работа с населением, борьба с грызунами, гигиеническое содержание свиней.

**Спасибо за  
внимание!**

