

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
Сосальщички	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

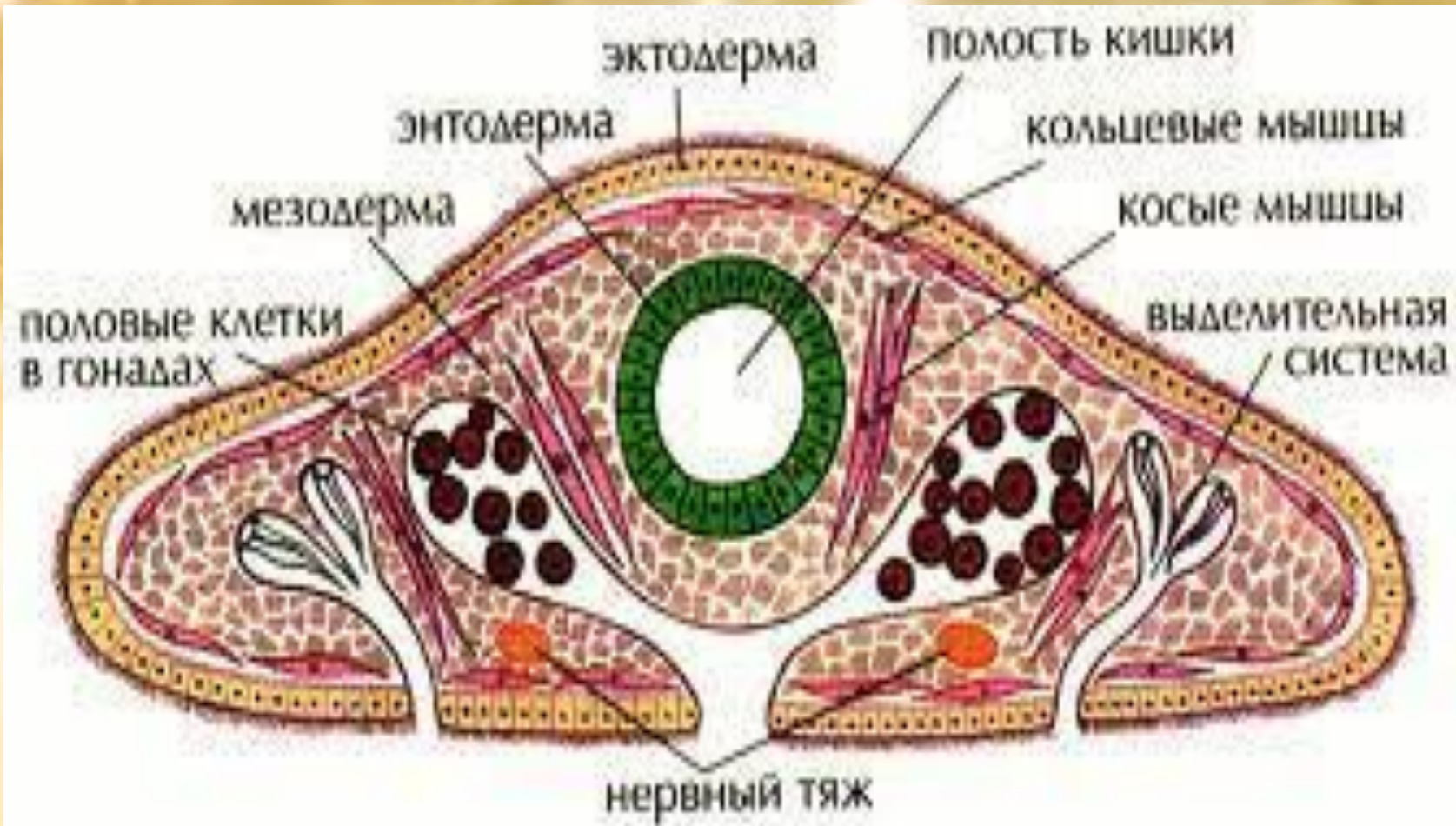
Balantidium coli- единственный паразит человека из класса Ресничные, развивает балантидиаз (инфузорную



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;

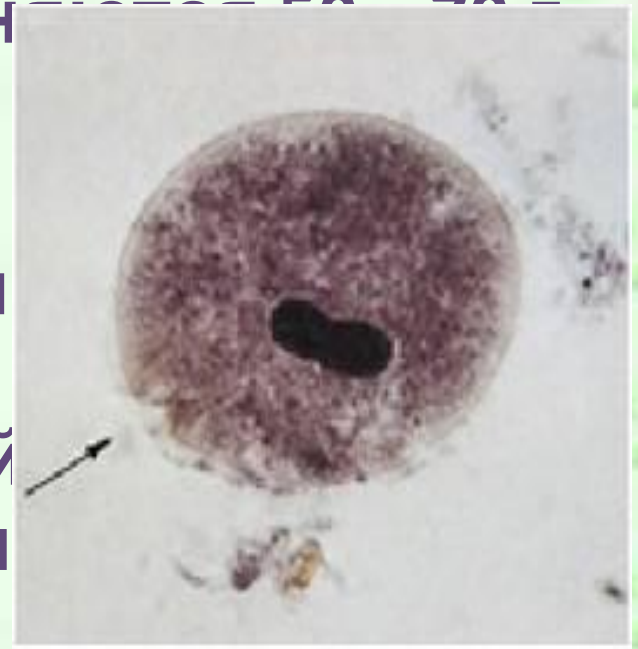




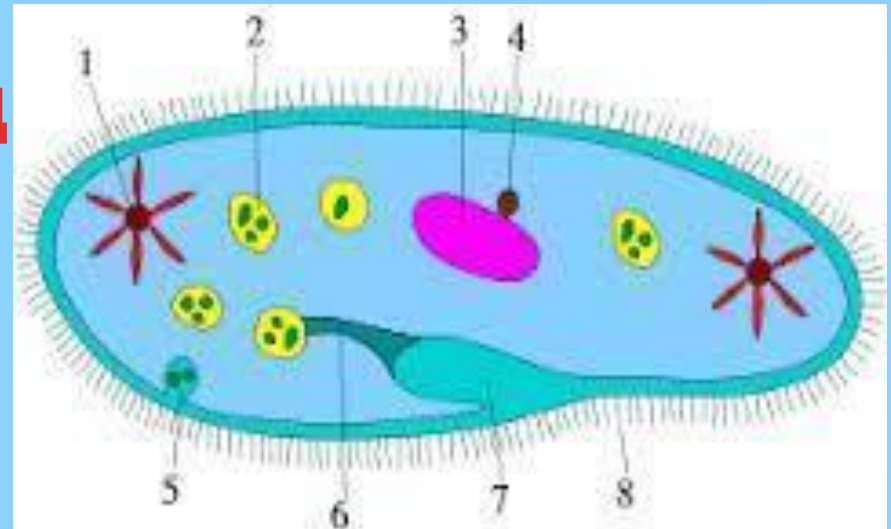
Строение

- 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



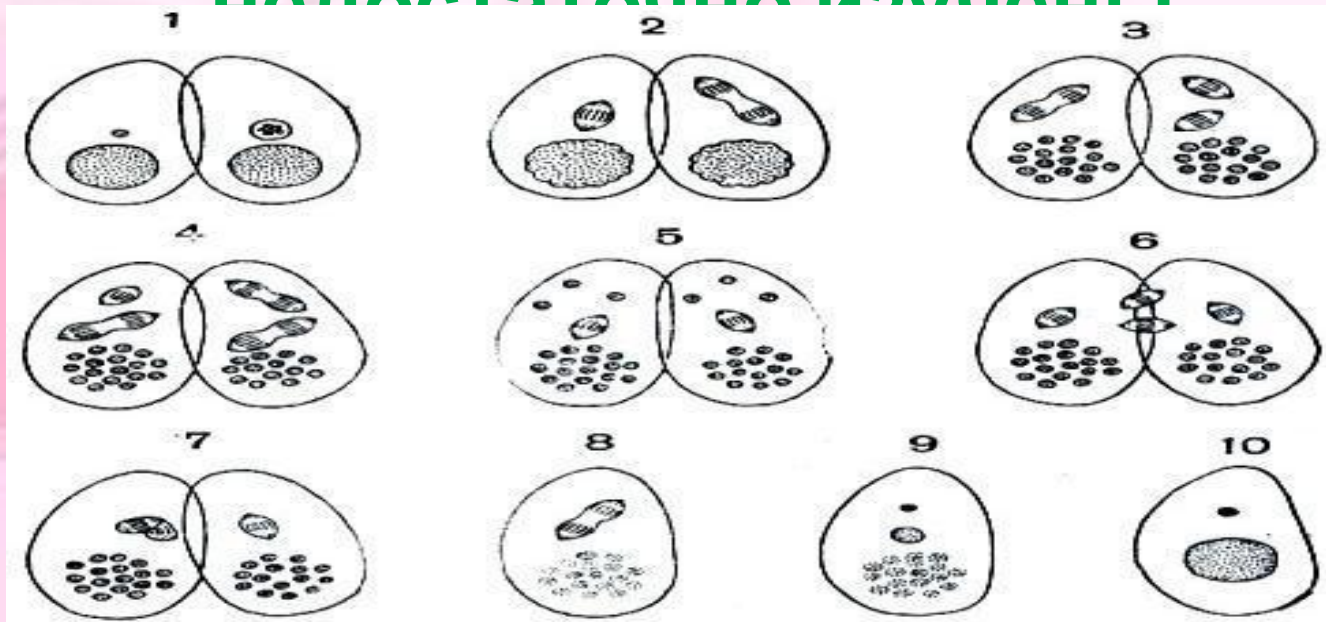
- Близ переднего конца тела лежит цитостом (рот)(№7), ведущий в короткий пищевод.
- Около рта помещаются более крупные реснички, образующие перистом, который служит для загоняния, вместе с током жидкости, пищи в пищевод.
- Близ заднего конца тела помещается анальная пора — цитопрокт.



Размножение

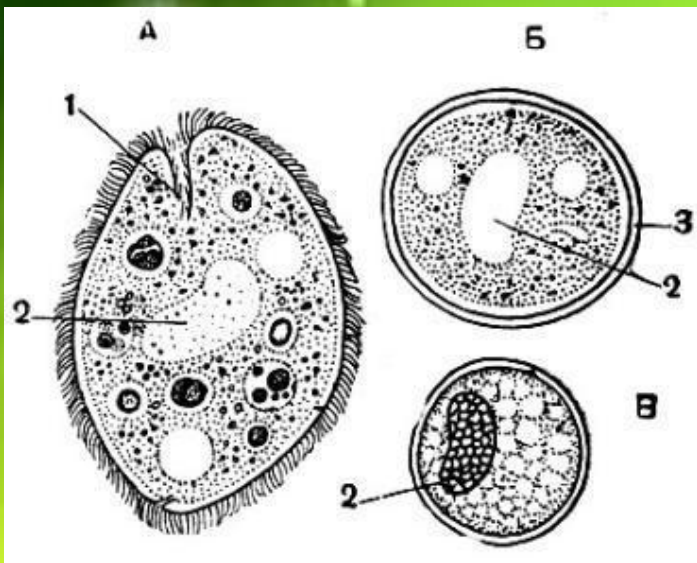
Размножается балантидий поперечным делением. При быстрых повторных делениях образуются гнезда мелких инфузорий в толще кишечной стенки. Другие способы размножения балантидия

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 - центральное 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!**

