

ДГТУ
Каф ТСА

Практическая работа № 3

- По зоологии
- Происхождение многоклеточных. Паразиты, фагоцителлообразные.

• 24.09.2012

- Выполнил
- Иванов А.А. гр. БПБ21
- Проверила
- доц. Нейдорф А.Р.

- Ростов-на-Дону
- 2013

Надраздел I. Фагоцителлообразные (Phagocytellozoa)

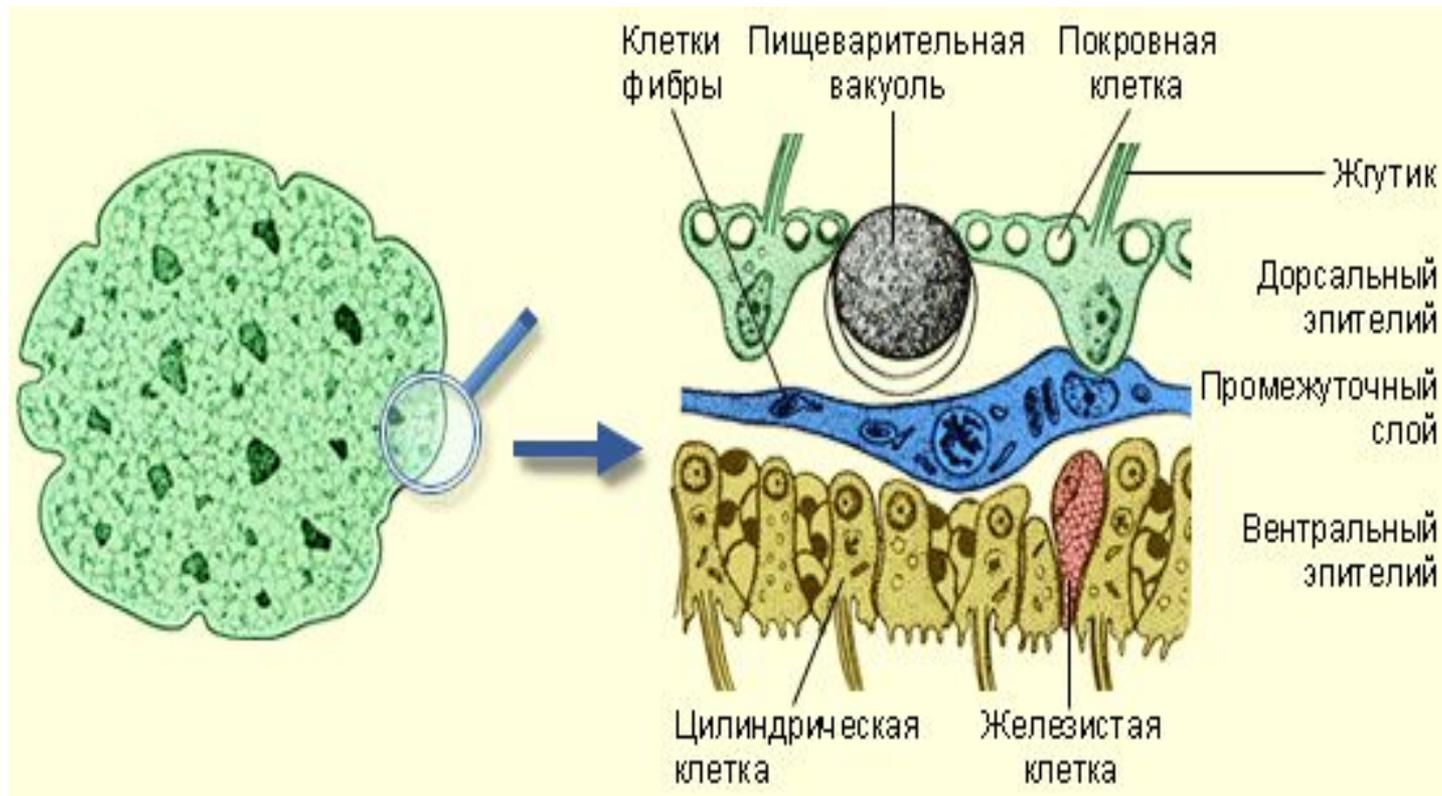
- Тип Пластинчатые (Placozoa)
- *Trichoplax adhaerens*



Trichoplax



Рисунок 1. Trichoplax



Trichoplax

- Трихоплекс - пластинкообразное морское животное, размером не более 4 мм. Обитает на водорослях. Внешне напоминает амебу, так как не имеет постоянной формы тела и при движении его контуры меняются

Trichoplax

- движется он при помощи жгутиковых клеток, покрывающих тело
- Жгутиковые клетки "брюшной" стороны узкие и высокие
- на "спинной" поверхности – уплощенные
- Внутри тела рыхло расположены веретеновидные и амебоидные клетки

Питание

- клетки "брюшной" стороны способны выделять ферменты и переваривать пленку из бактерий, покрывающую субстрат
- второй способ питания - фагоцитоз.
- пищевые частицы биением жгутиков покровных клеток загоняли на спину
- пища поглощается веретеновидными клетками - выступают наружу через поры между жгутиковыми клетками.
- перегруженные пищеварительными вакуолями клетки - короткими, амeboидными погружаются в паренхиму.
- после переваривания пищи - снова веретеновидные

Питание

- клетки "брюшной" стороны способны выделять ферменты и переваривать пленку из бактерий, покрывающую субстрат
- второй способ питания - фагоцитоз.
- пищевые частицы биением жгутиков покровных клеток загоняли на спину
- пища поглощается веретеновидными клетками - выступают наружу через поры между жгутиковыми клетками.
- перегруженные пищеварительными вакуолями клетки - короткими, амeboидными погружаются в паренхиму.
- после переваривания пищи - снова веретеновидные

Размножение

- Размножение трихоплакса - бесполое и половое путем.
- Бесполое - делением тела надвое или отшнуровыванием скоплений со спинной стороны
- Половое – безжгутиковые сперматозоиды
- Самостоятельная агрегация клеток и способность к регенерации.

Надраздел II. Паразои (Parazoa)

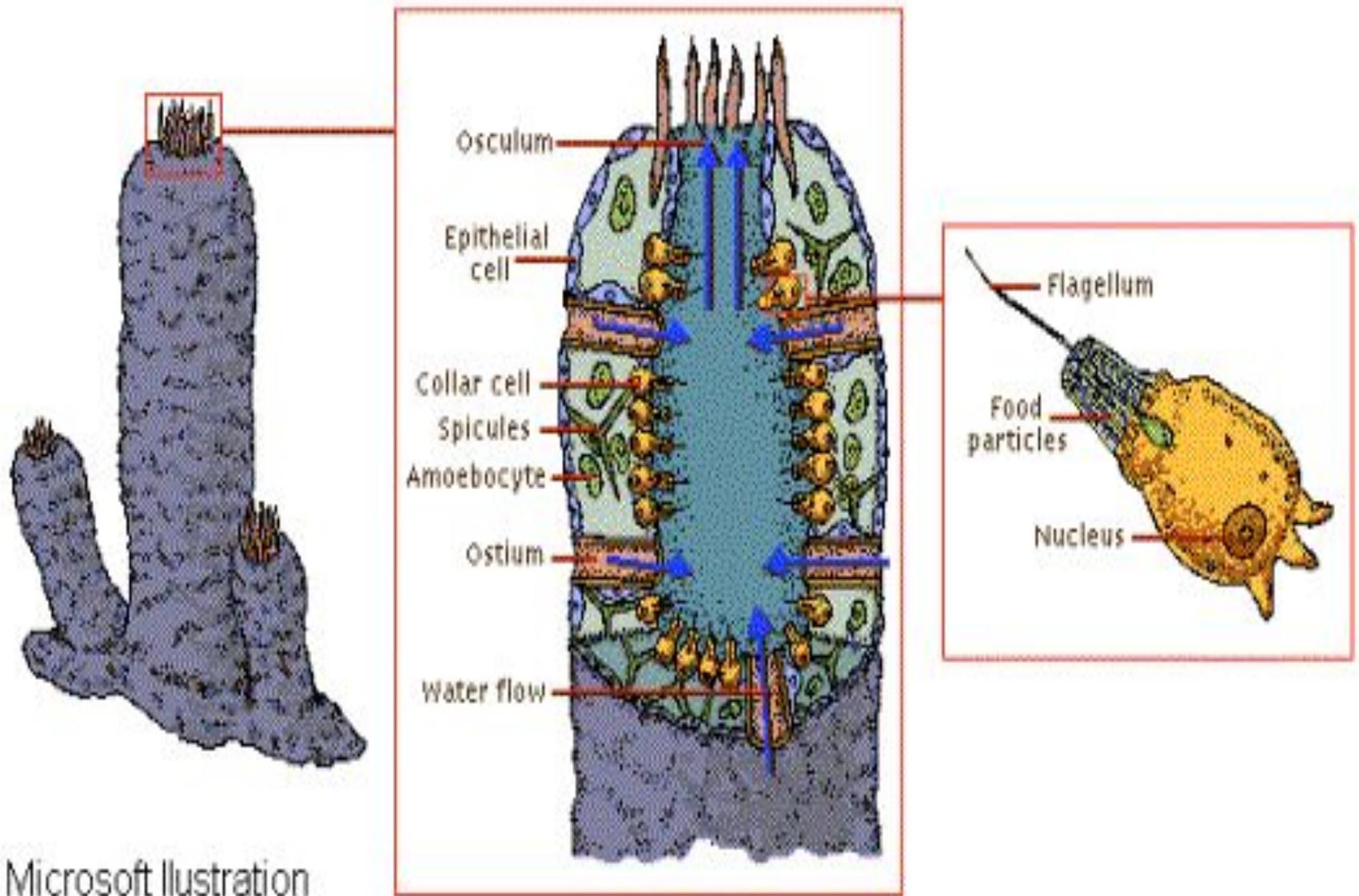


Тип Губки (Porifera, или Spongia)



Тип Губки (Porifera, или Spongia)





Microsoft Illustration



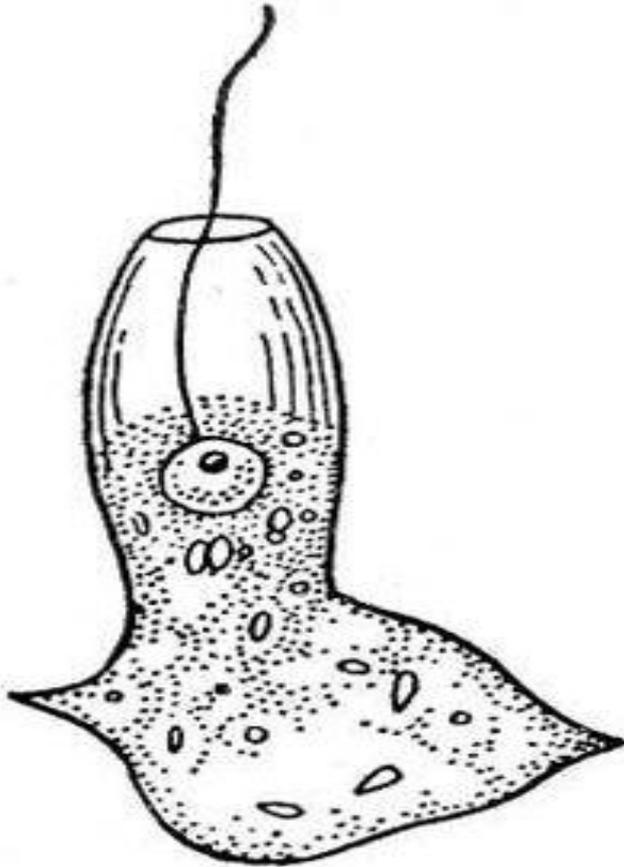
Распространение

- Губки - неподвижные прикрепленные животные, обитающие преимущественно в морях, реже в пресных водах.
- Колониальные, реже одиночные
- сочетают в себе признаки примитивных многоклеточных животных со специализацией к неподвижному образу жизни

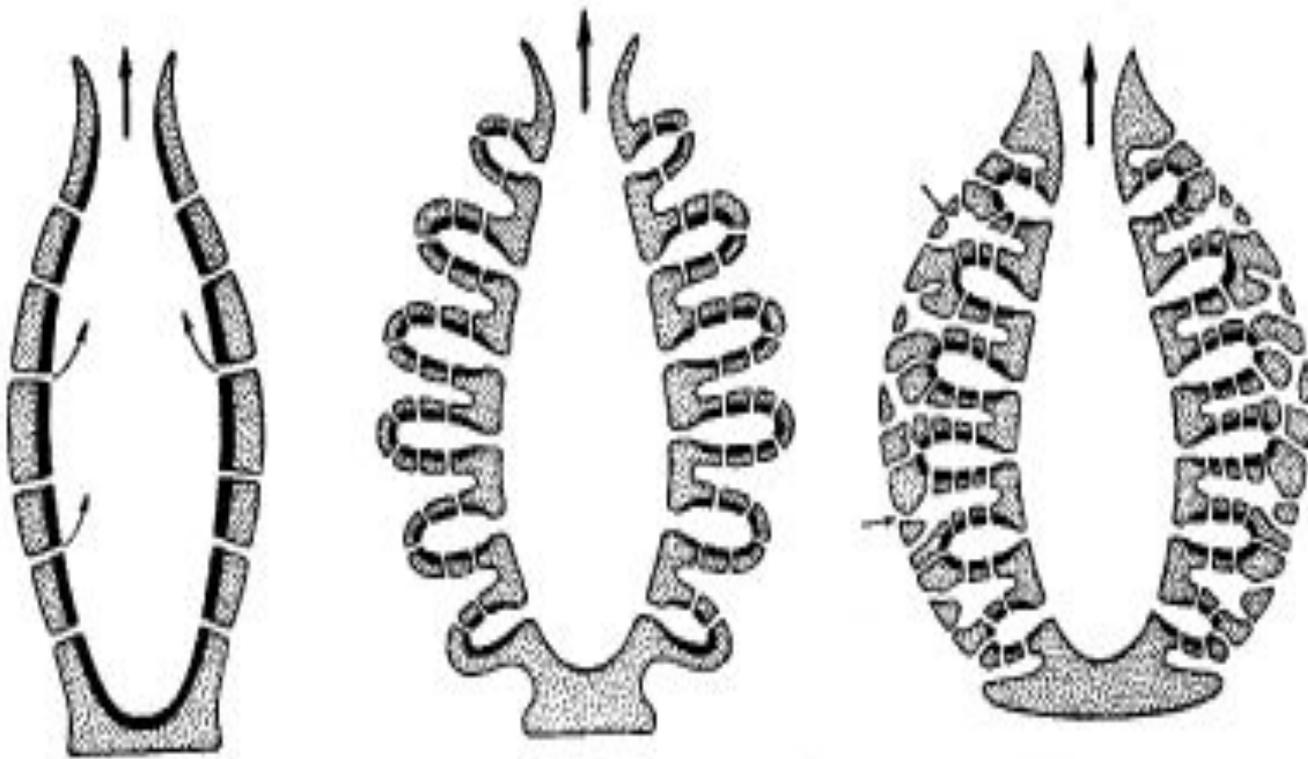
Внешний вид

- Выделяют подошву - прикрепление к субстрату
- На верхнем полюсе - устье – оскулюм
- Стенка тела губок состоит из двух слоев :
- покровных клеток (пинакоцитов)
- внутренний слой жгутиковых воротничковых клеток (хоаноцитов) (фильтрация воды и фагоцитоз) Хоаноциты имеют вокруг жгутика воротничок в форме воронки. Воротничок образован из сцепленных микроворсинок.

Хоаноцит губок



Различают три типа морфологического строения губок аскон, сикон, лейкон



Вопросы для изучения (письменно)

1. Из каких типов клеток состоит организм трихоплекса? Какие черты в строении трихоплекса говорят о его принципиальном отличии от колониальных организмов?
2. Как происходит размножение трихоплекса?
3. Какую из теорий возникновения многоклеточных подтверждает существование трихоплекса?
4. Из каких типов клеток состоит организм губок?
5. Почему губок не относят к разделу Эуметазоа?

Темы для сообщений

1. Систематика многоклеточных – ее принципы, основные таксоны.
2. Трихоплакс, его систематическое положение и особенности организации.
3. Известковые губки (*Calcarea*)
4. Обыкновенные губки (*Demospongiae*)
5. Шестилучевые губки (*Hexactinellida*)