

# ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ

---

---

**Многоклеточные  
животные – это  
животные состоящие из  
множества клеток.**

---

# ТИП КИШЕЧНОПОЛОСТНЫ Х

---

**Тип Кишечнополостные-  
это двухслойные  
многоклеточные  
животные.**

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КИШЕЧНОПОЛОСТНЫХ

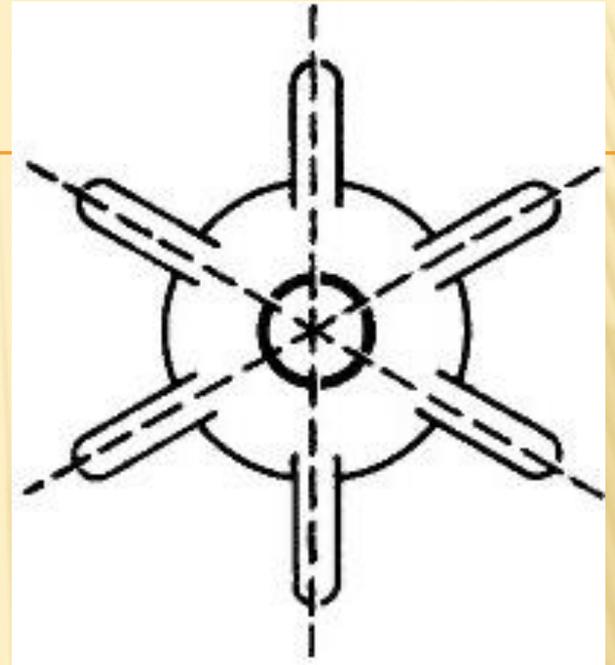
- 1. Кишечная полость.
- 2. 2 слоя клеток



# ВИДЫ СИММЕТРИЙ

**Лучевая симметрия** - симметрия позволяющая провести несколько осей через тело животного, поделив каждую плоскость на равные части.

**Двусторонняя симметрия** - симметрия позволяющая провести только одну ось, которая на 2 равные части





ALEXANDER SEMENOV/BARCR



# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КИШЕЧНОПОЛОСТНЫХ

---

- 4. Щупальца
- 5. Стрекательные клетки

# МЕСТО ОБИТАНИЯ

---

- Кишечнополостные водные животные, место им обитания моря и океаны.



# ОБРАЗ ЖИЗНИ

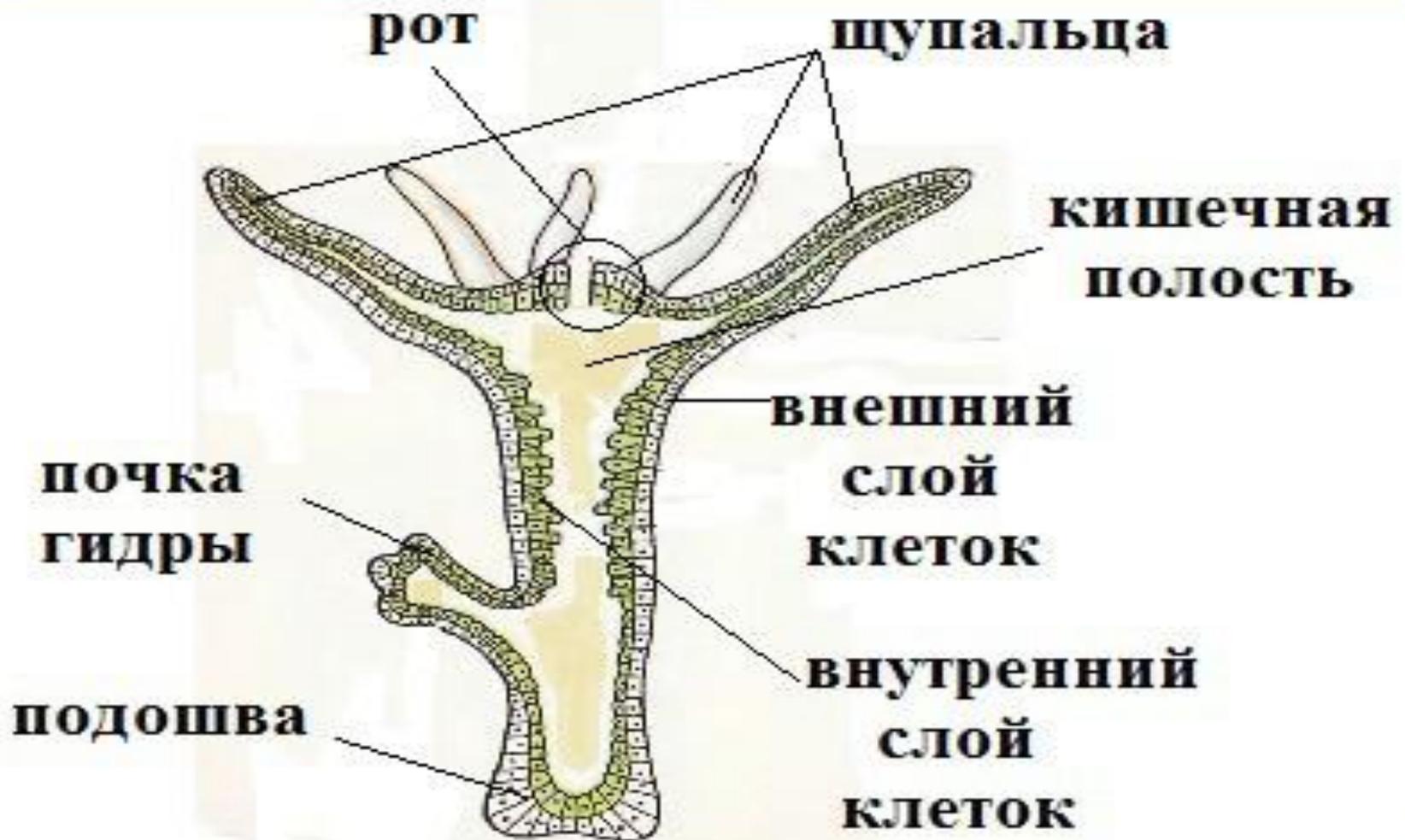
Прикрепленны  
й  
(Сидячий)



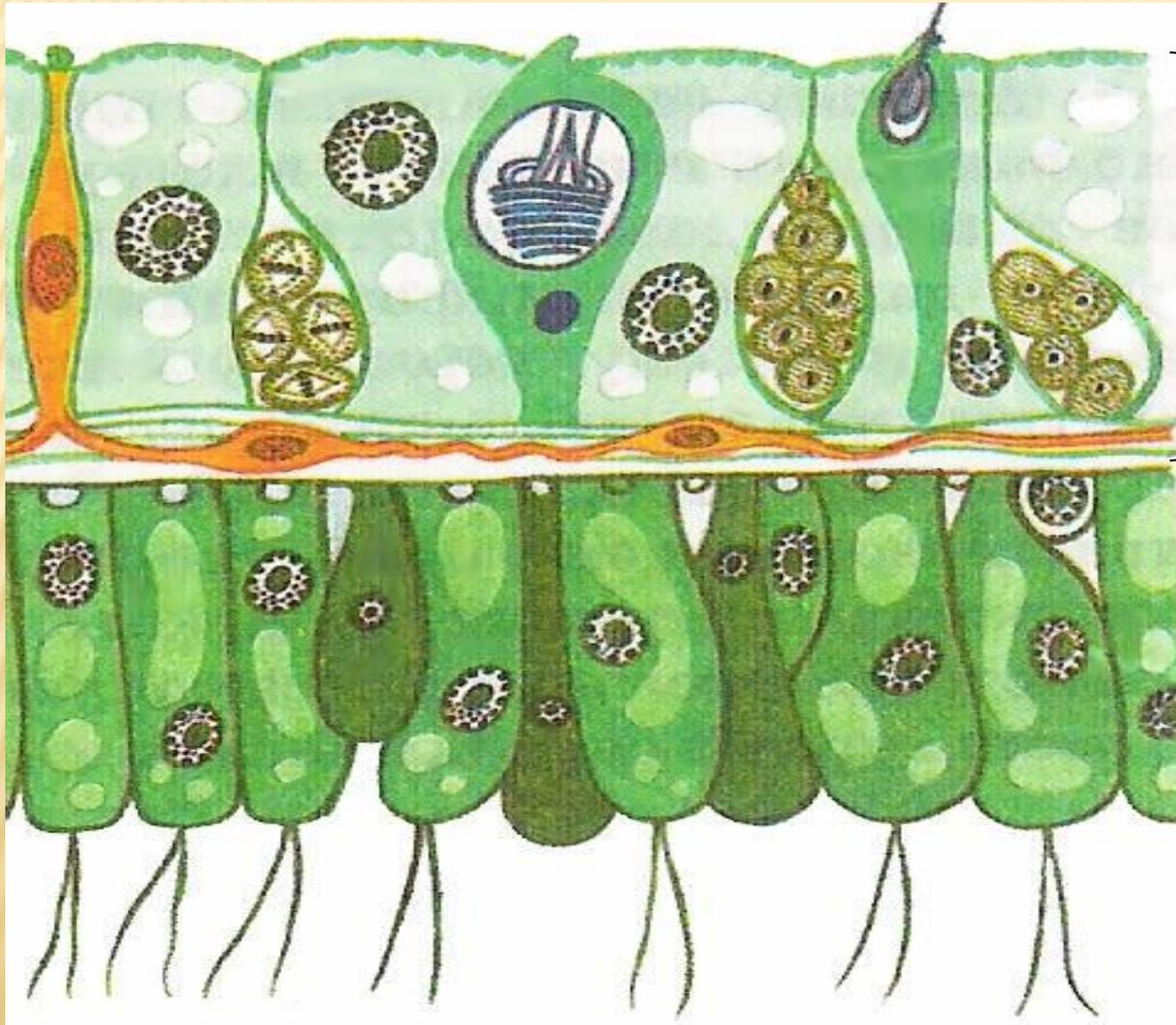
Свободноплавающ  
ий



# СТРОЕНИЕ ТЕЛА ГИДРЫ ПРЕСНОВОДНОЙ



# КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ГИДРЫ

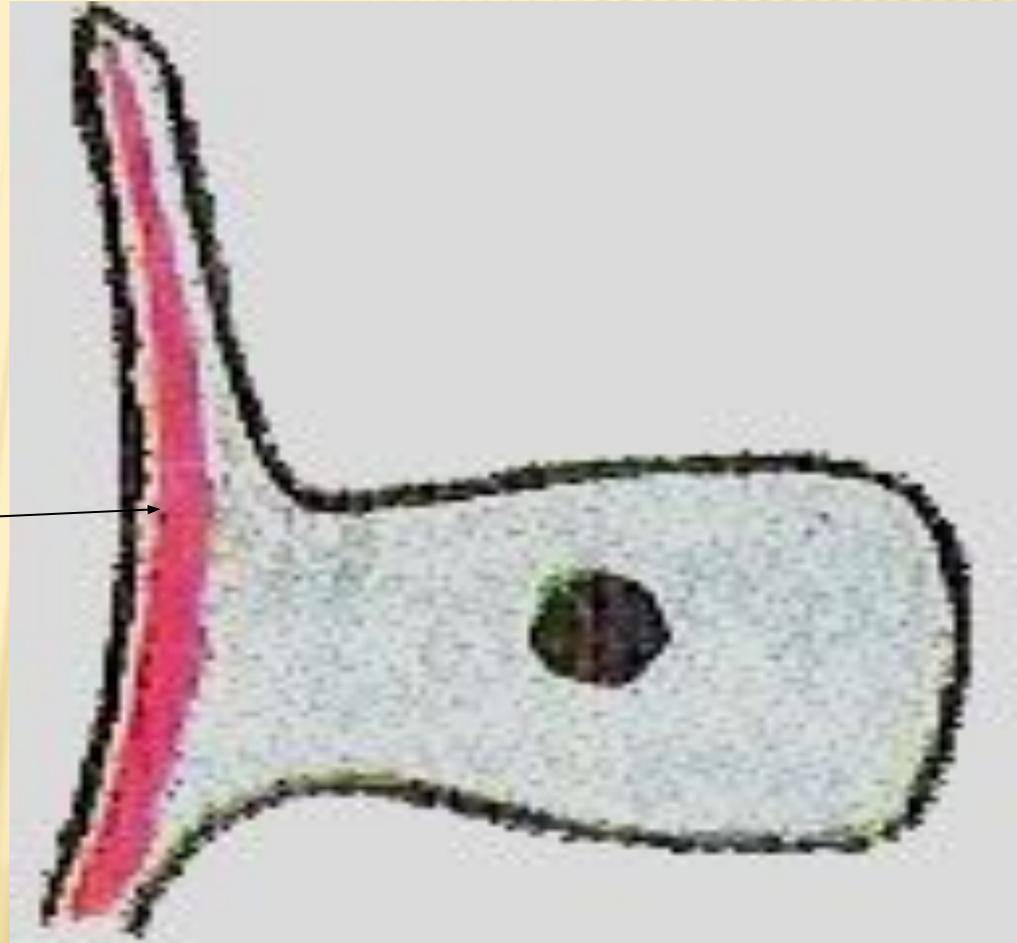


□ Эктодерма

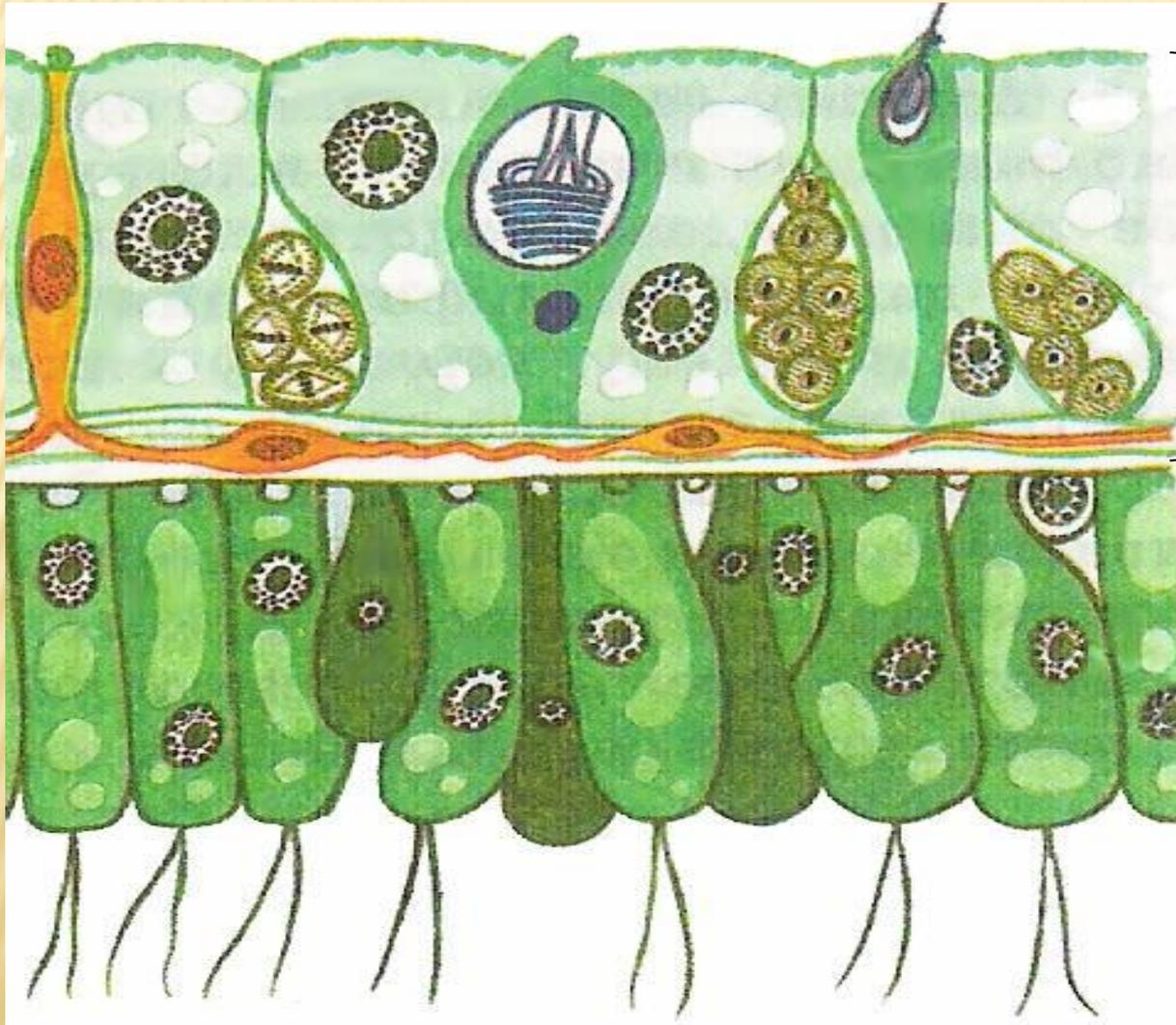
□ Энтодерма

# ЭПИТЕЛИАЛЬНО – МУСКУЛЬНЫЕ КЛЕТКИ

- Мускульное  
волокно



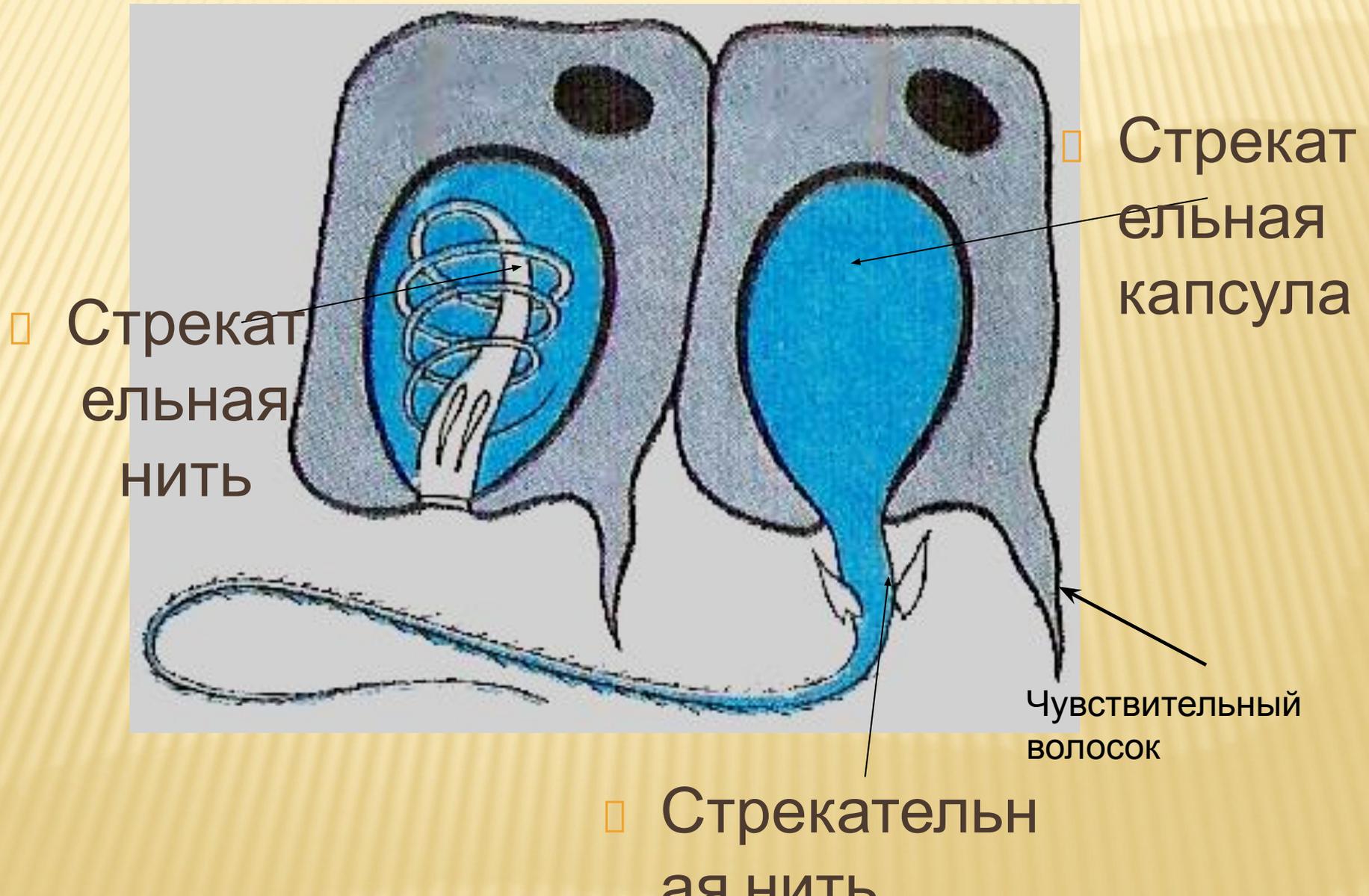
# КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ГИДРЫ



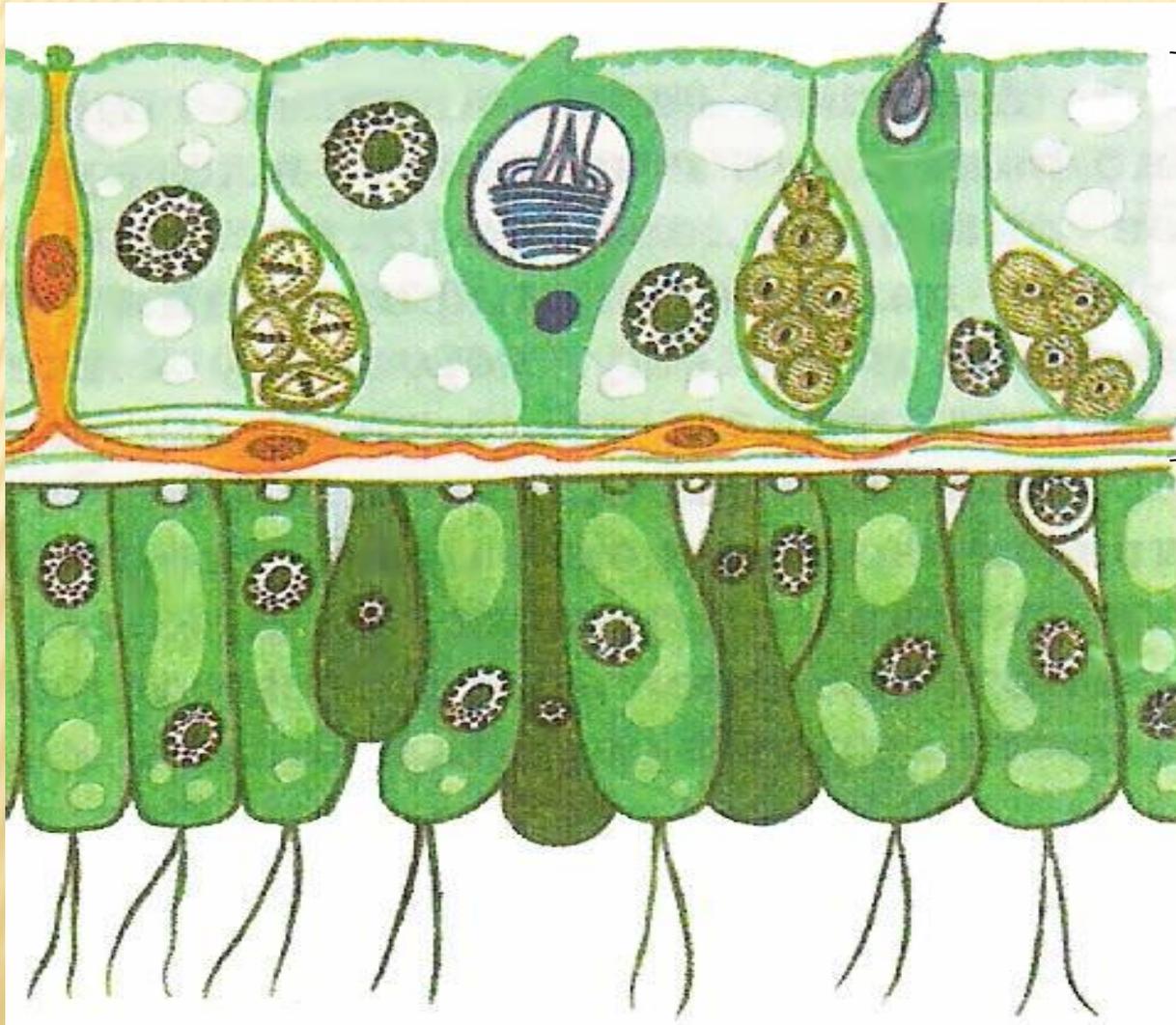
□ Эктодерма

□ Энтодерма

# СТРЕКАТЕЛЬНЫЕ КЛЕТКИ



# КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ГИДРЫ



□ Эктодерма

□ Энтодерма

# ПОЛОВЫЕ КЛЕТКИ

яйцеклетка

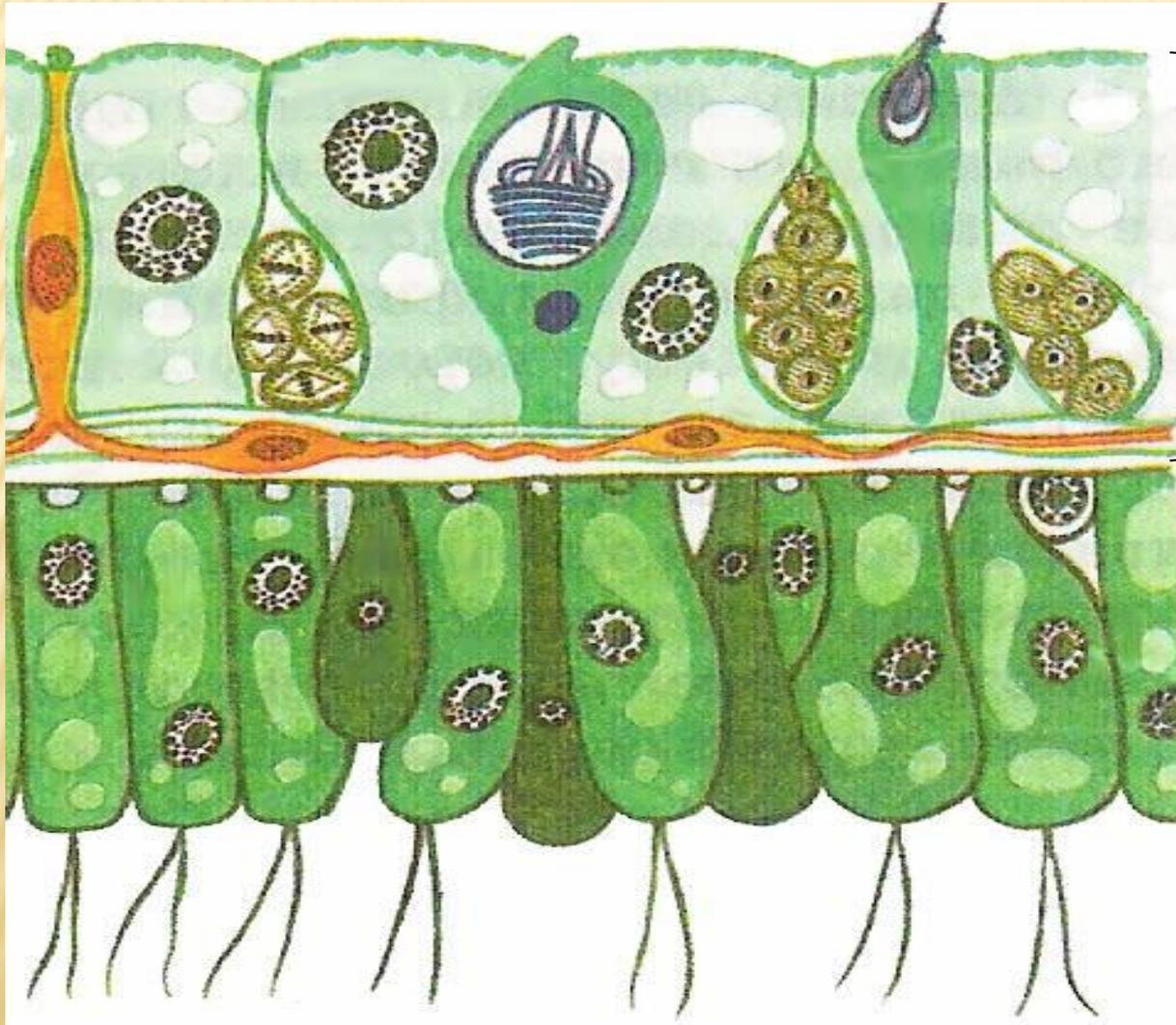


Жгутик



Сперматозоид

# КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ГИДРЫ



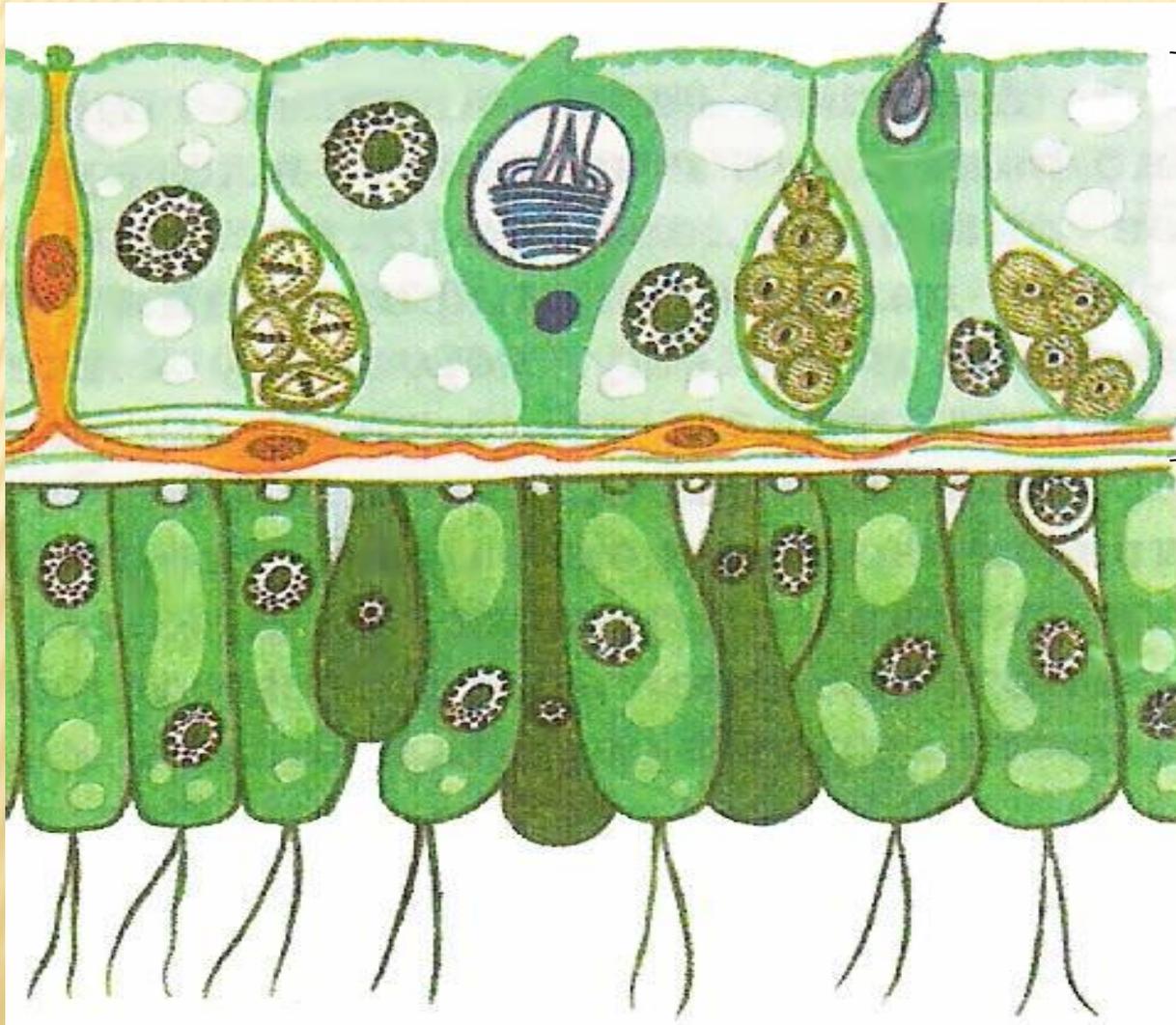
□ Эктодерма

□ Энтодерма

# ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ КЛЕТКИ



# КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ГИДРЫ

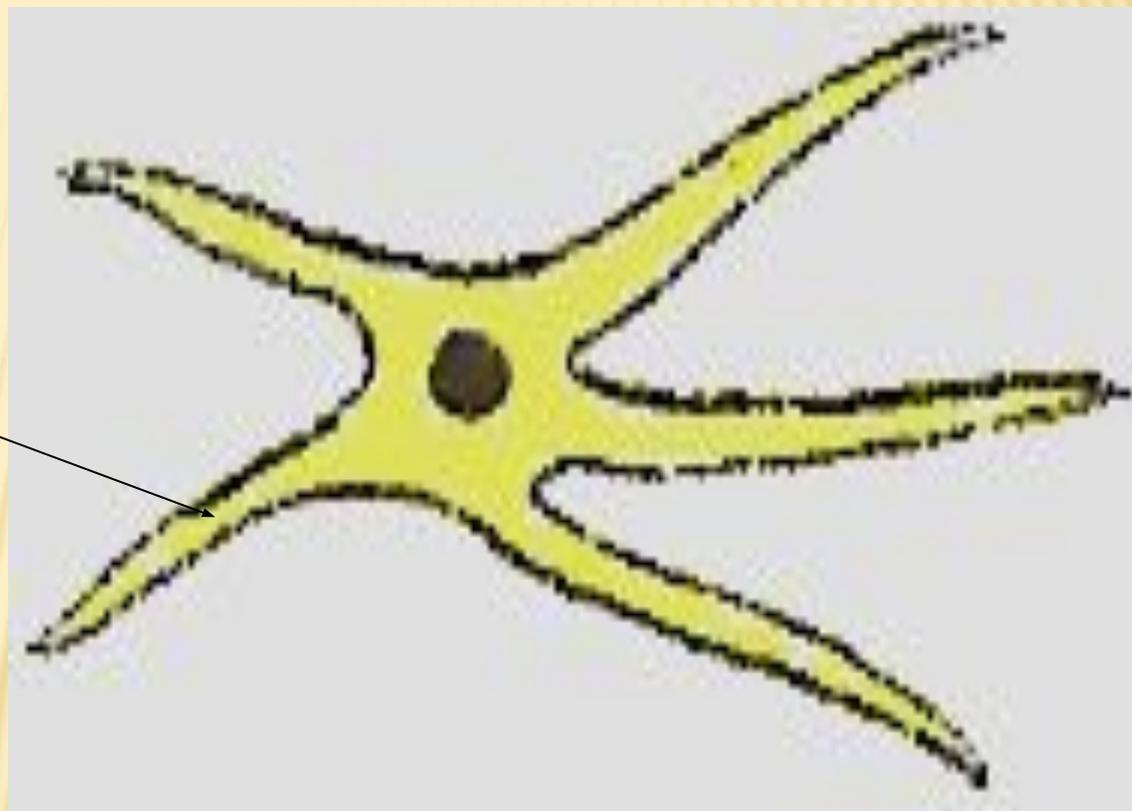


□ Эктодерма

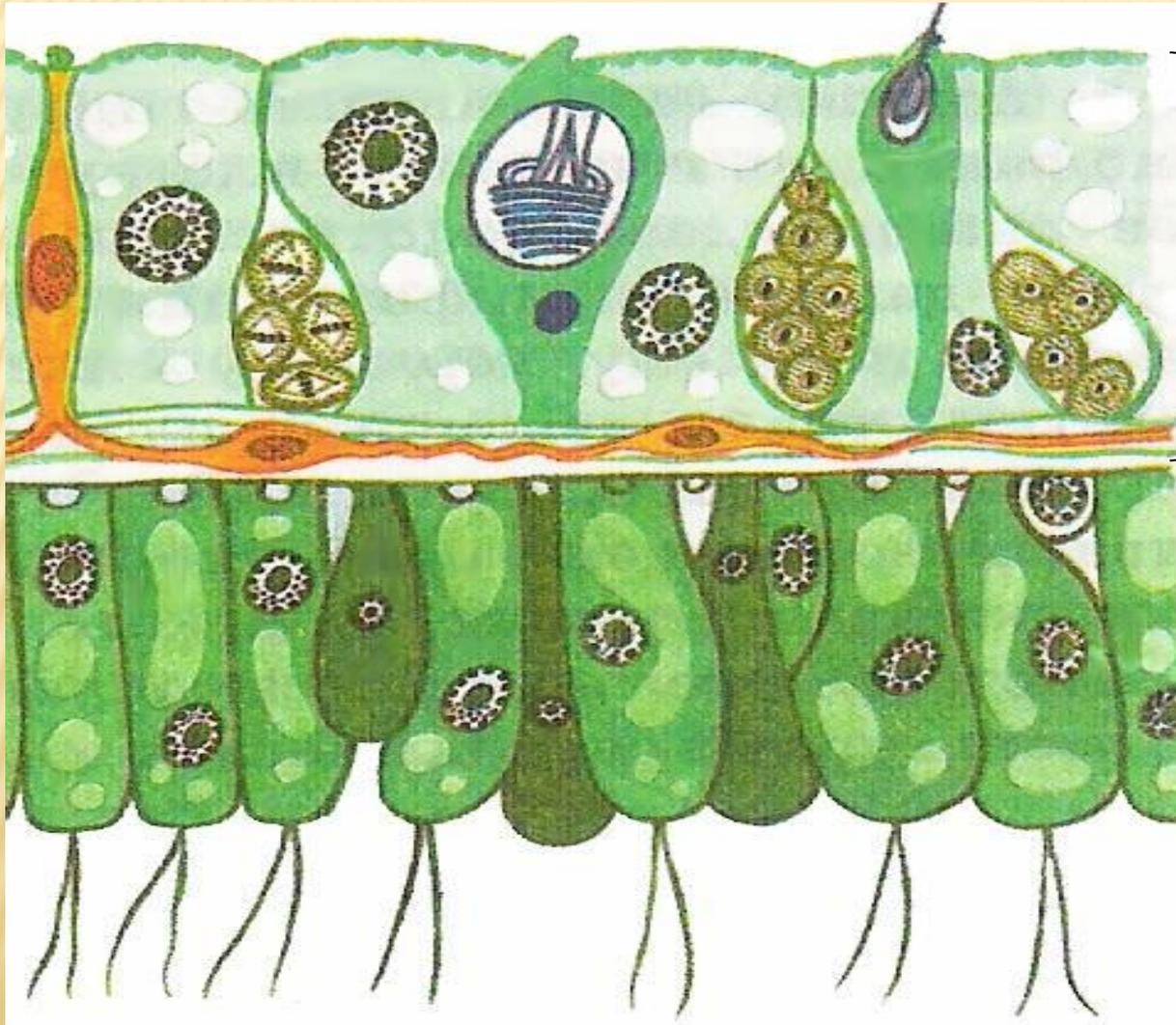
□ Энтодерма

# НЕРВНЫЕ КЛЕТКИ

□ Отростки  
и



# КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ГИДРЫ



□ Эктодерма

□ Энтодерма

# ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ КЛЕДКА

□ Ложноножки

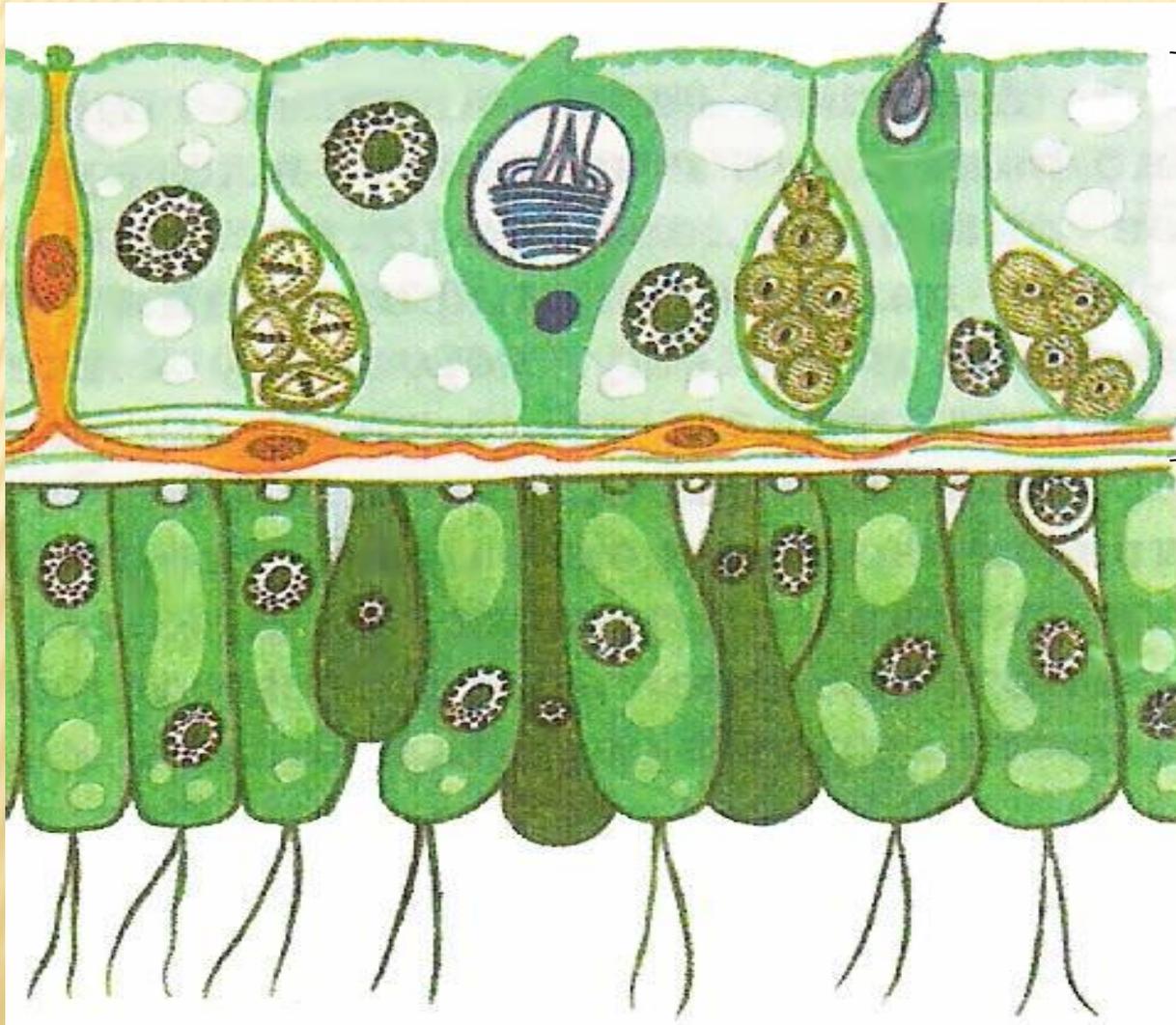
□ Мускульное  
волокно



□ Жгутики

□ Пищеварительные  
вакуоли

# КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ГИДРЫ



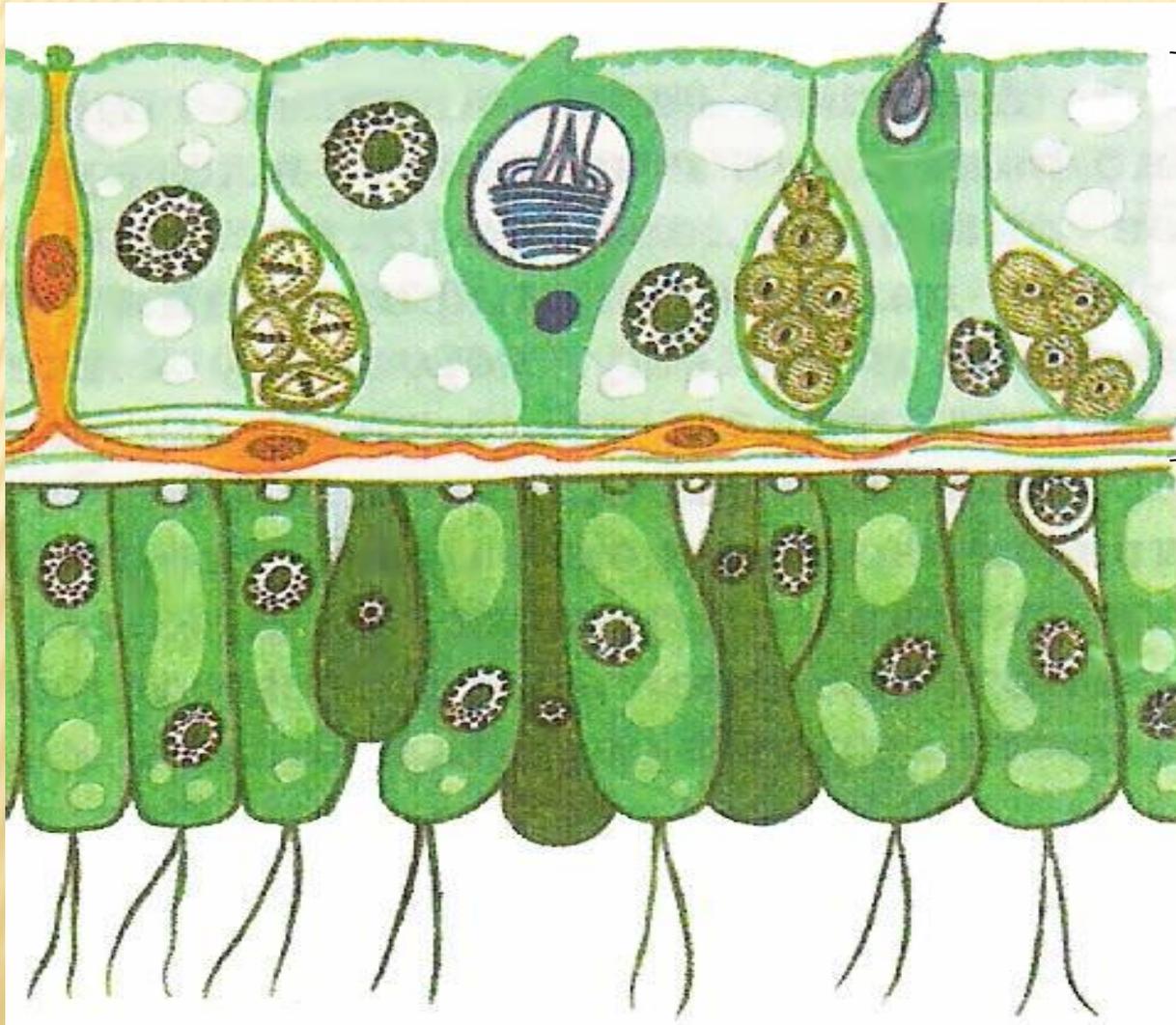
□ Эктодерма

□ Энтодерма

# ЖЕЛЕЗИСТЫЕ КЛЕТКИ



# КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ГИДРЫ



□ Эктодерма

□ Энтодерма