

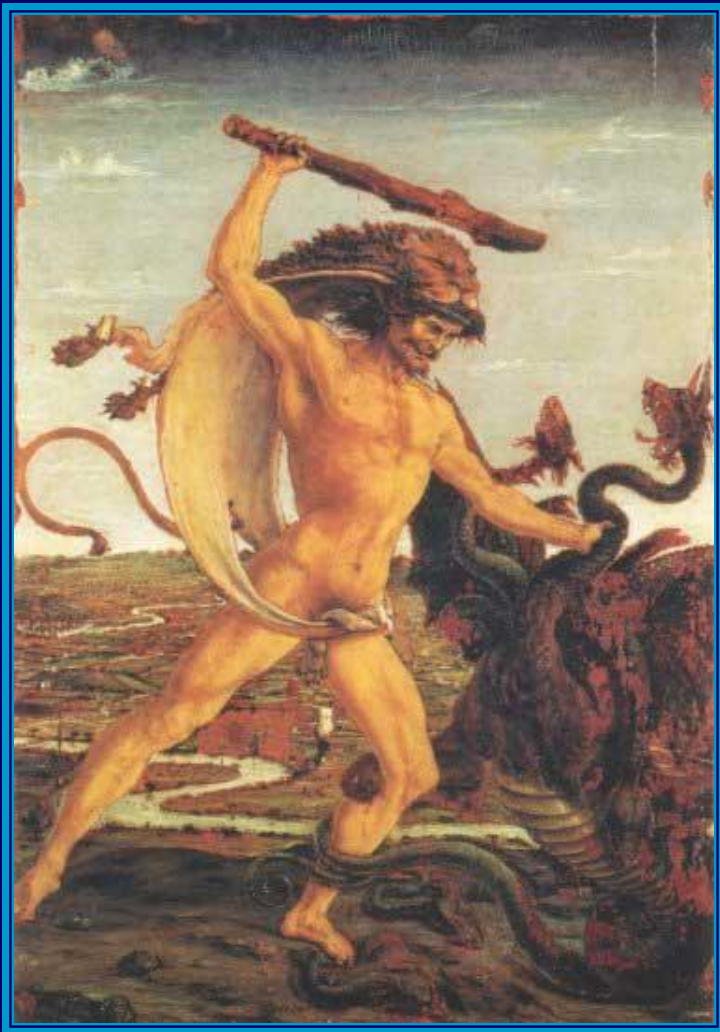


# Тип Кишечнополостные



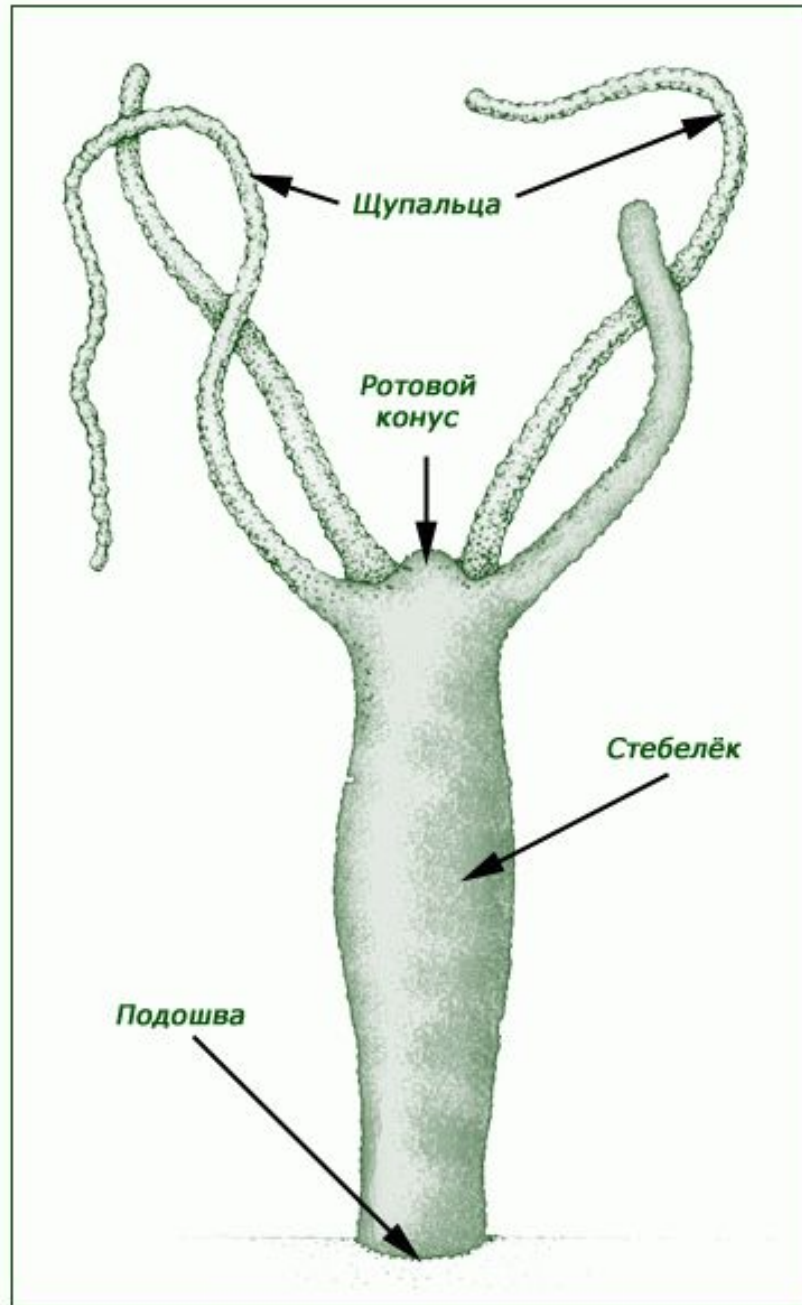
Гидра



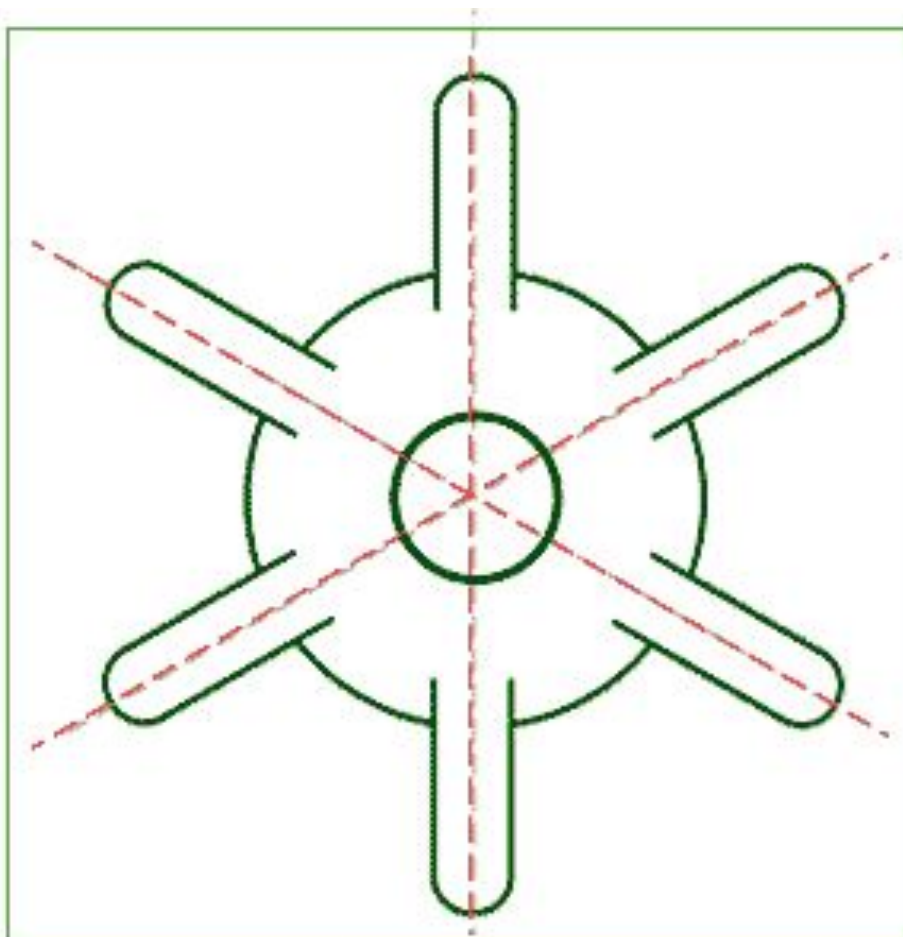


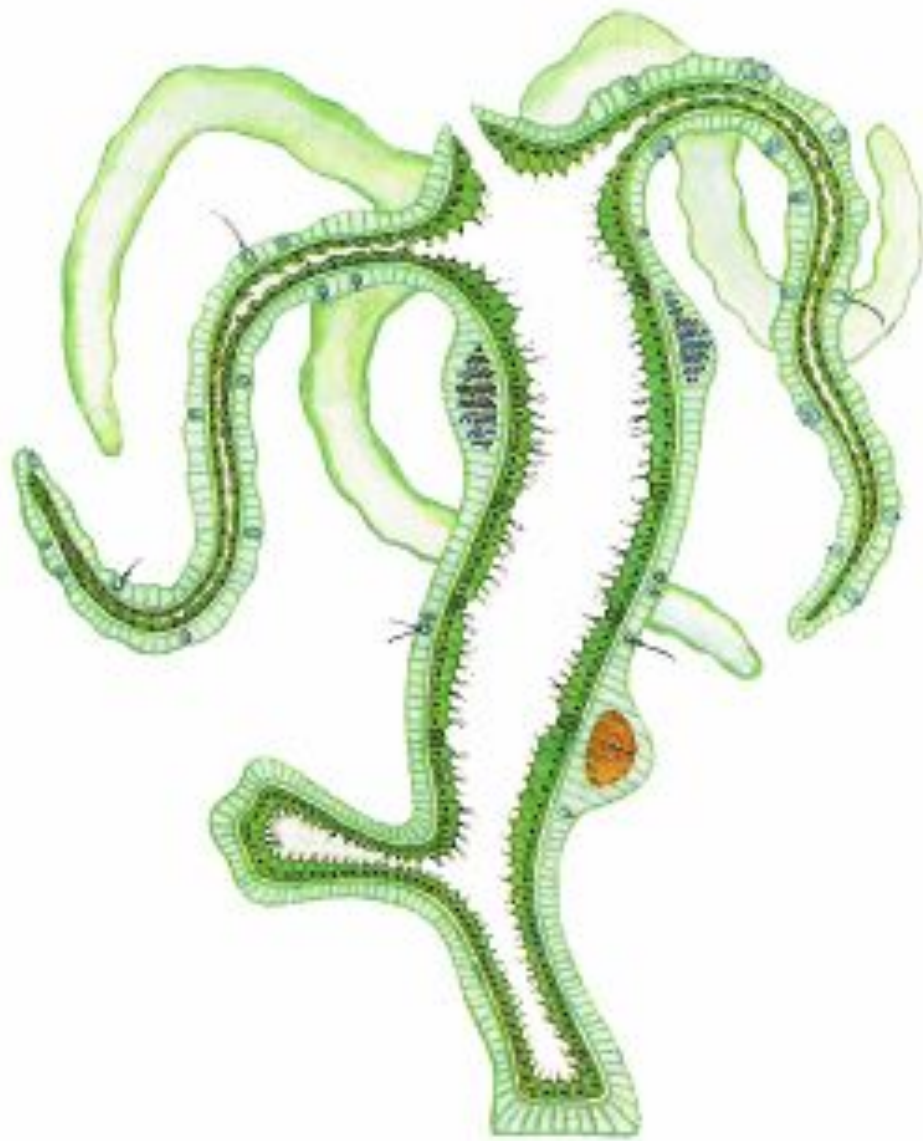
Лернейская гидра



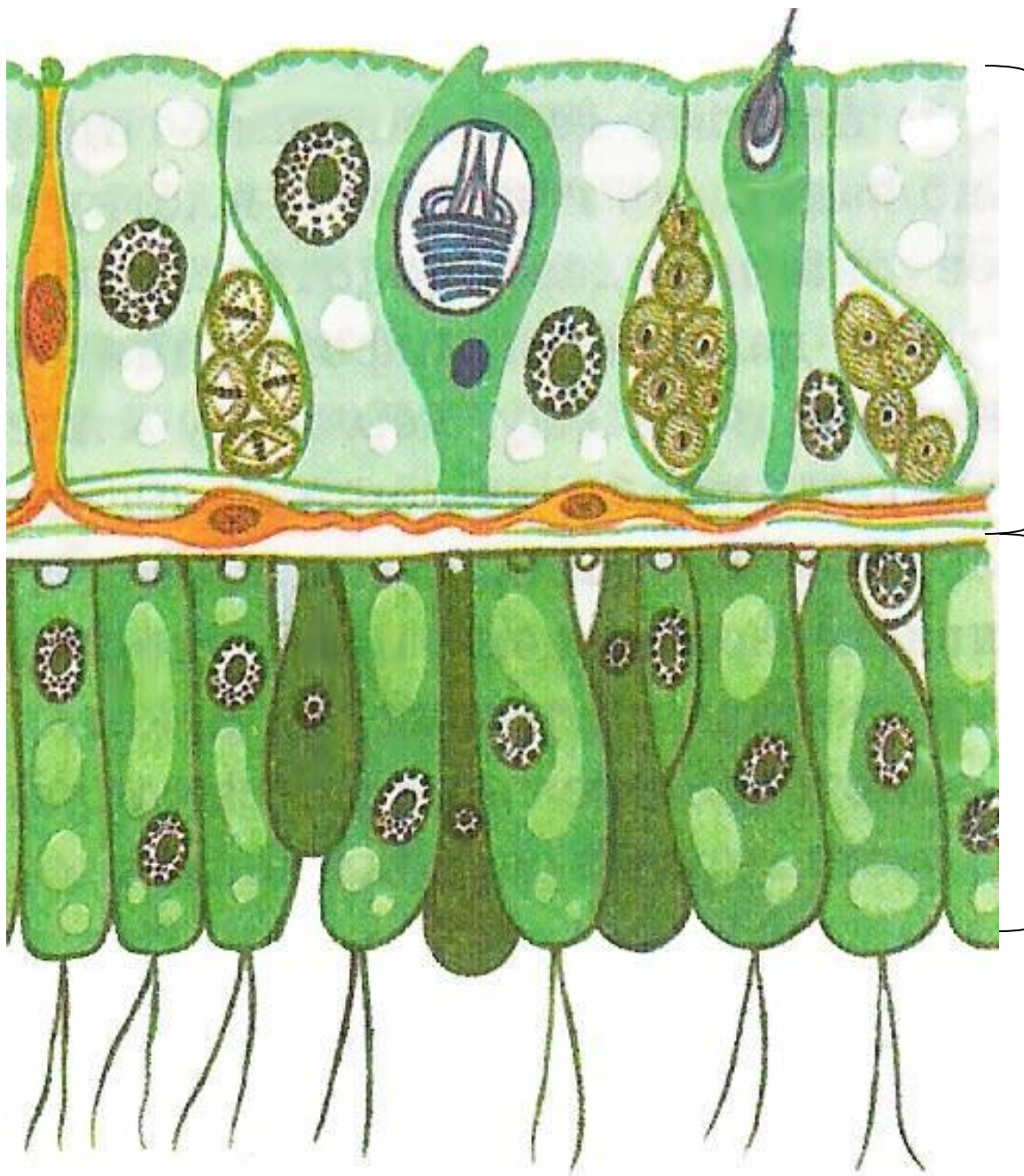


*Тип симметрии* –  
лучевая (радиальная)



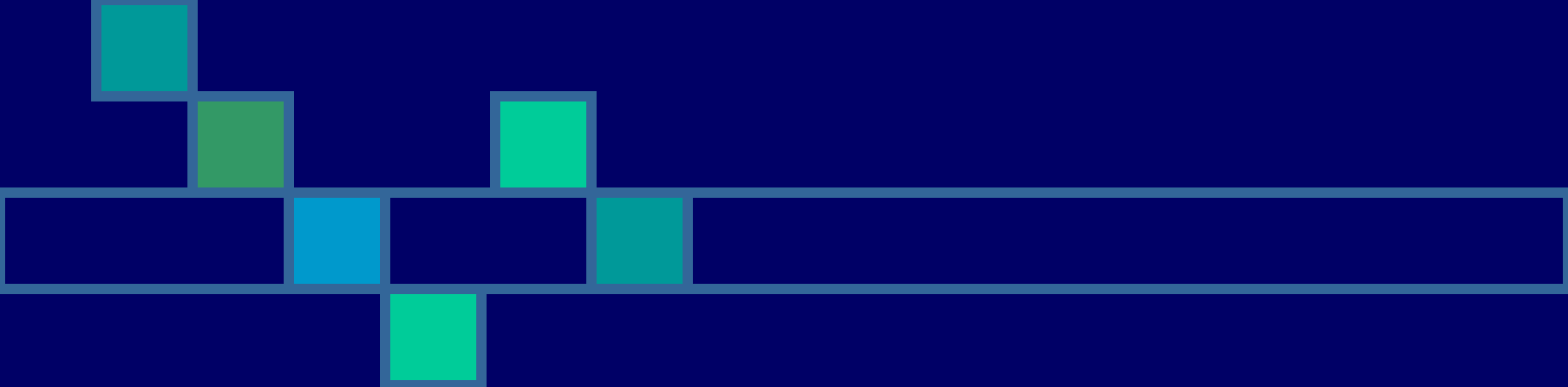






Эктодерма

Энтодерма

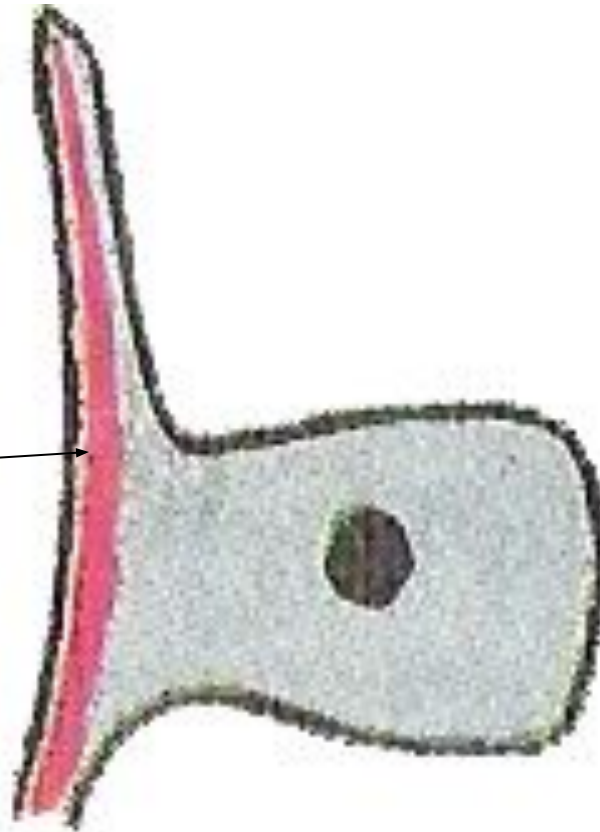


# Клетки ЭКТОДЕРМЫ



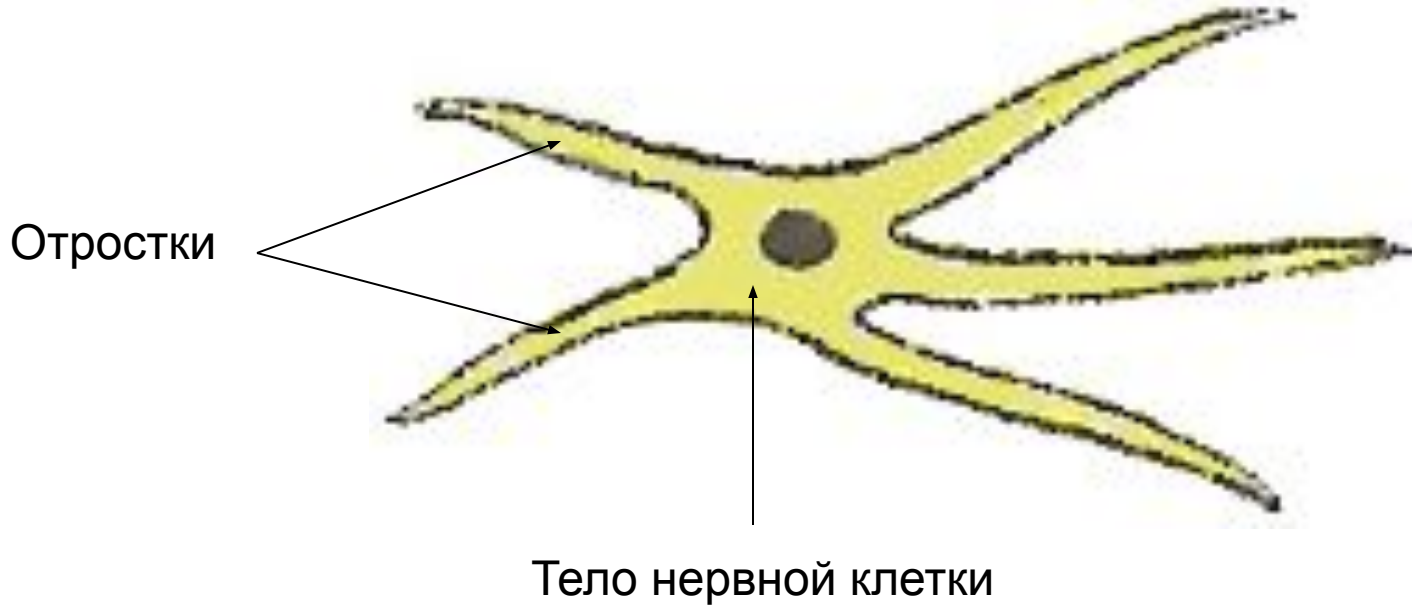
# Кожно-мышечные клетки

Мышечное  
волокно

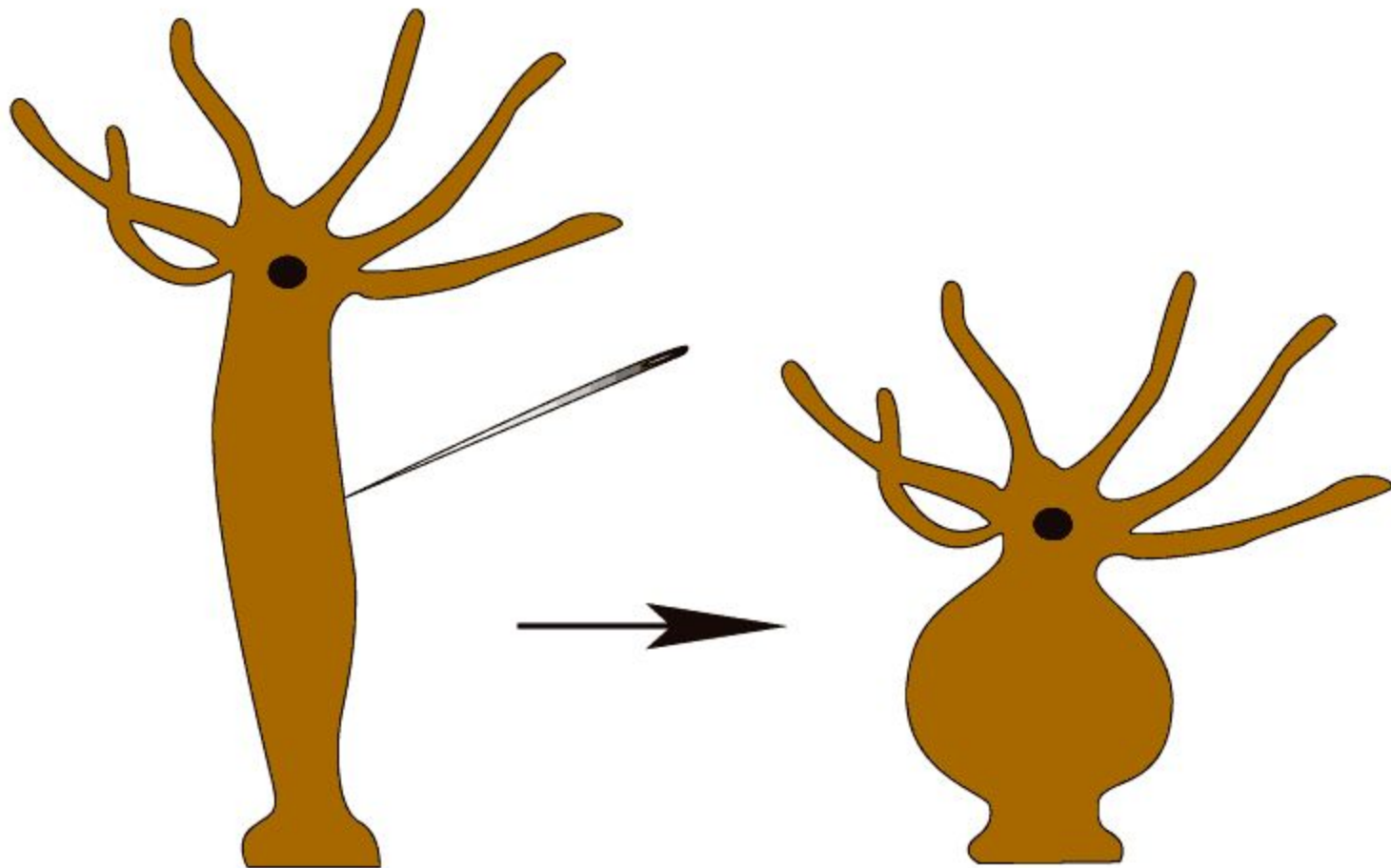




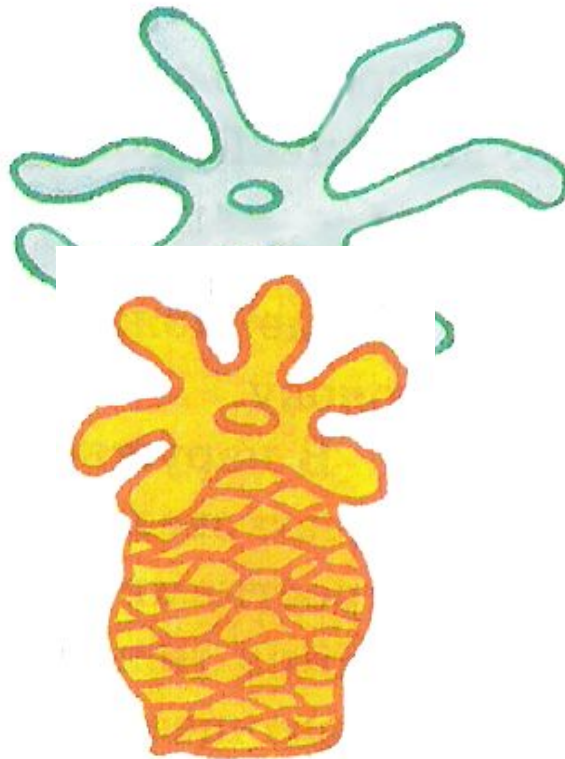
# Нервные клетки



# Рефлекс

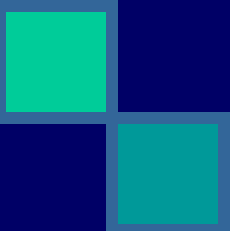


# Рефлекс






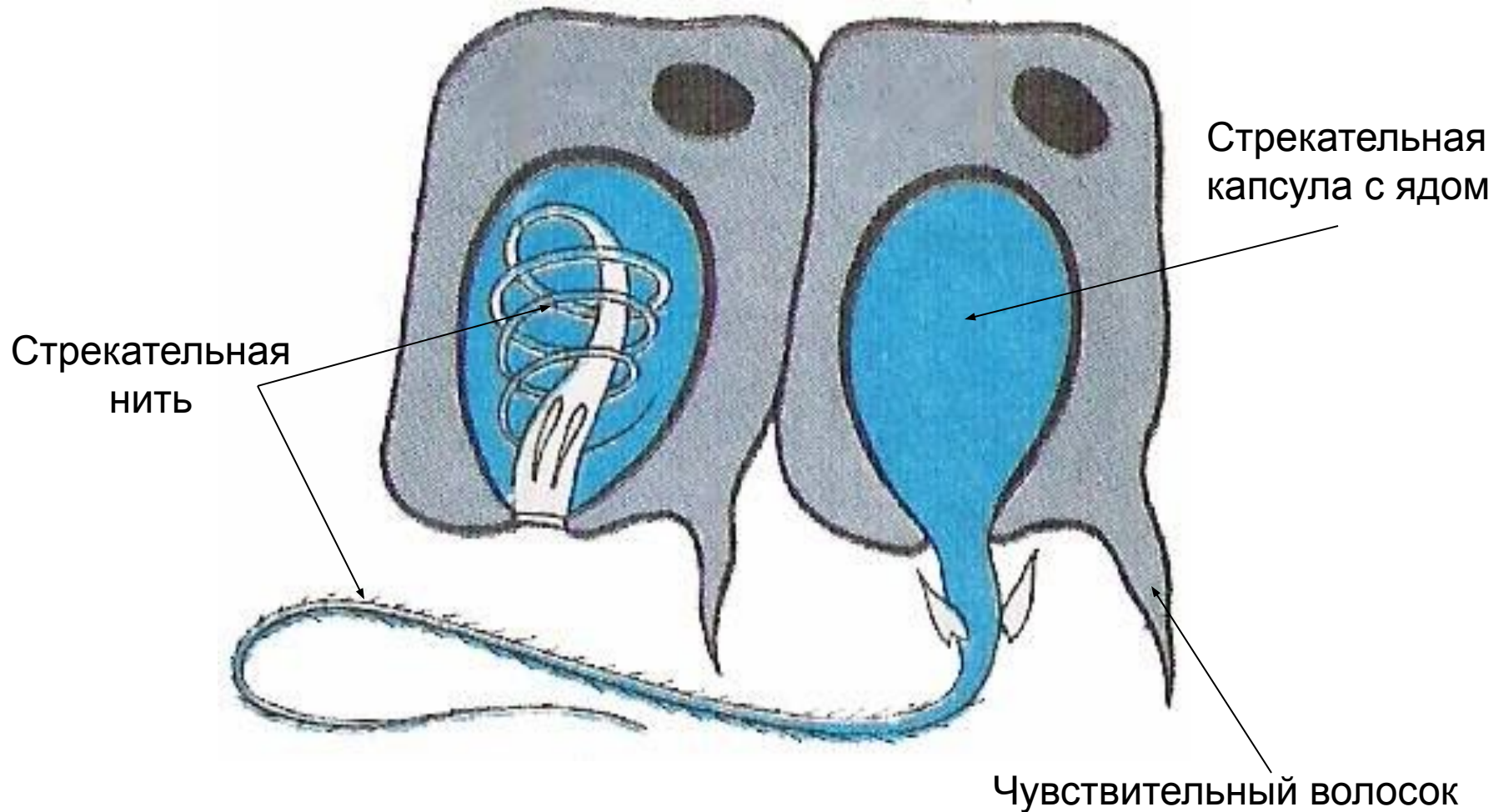
*Рефлекс* – это



ответная реакция организма  
на раздражение,  
осуществляемая и  
контролируемая нервной  
системой.

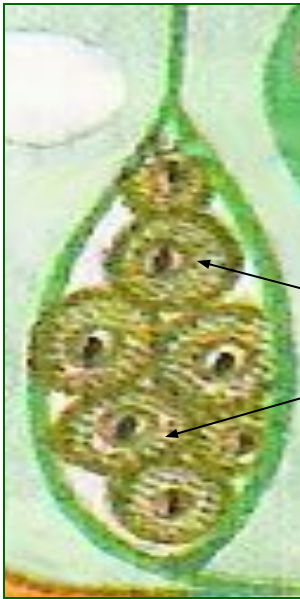


# Стрекательные клетки





# Промежуточные клетки




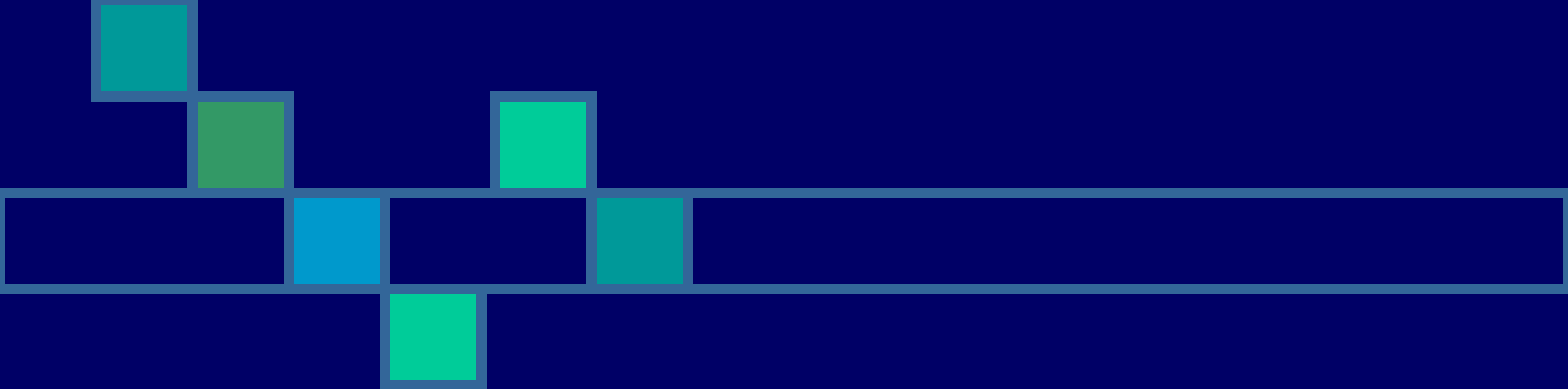
Промежуточные клетки



*Регенерация* – это

способность к  
восстановлению утраченных  
и поврежденных частей тела.

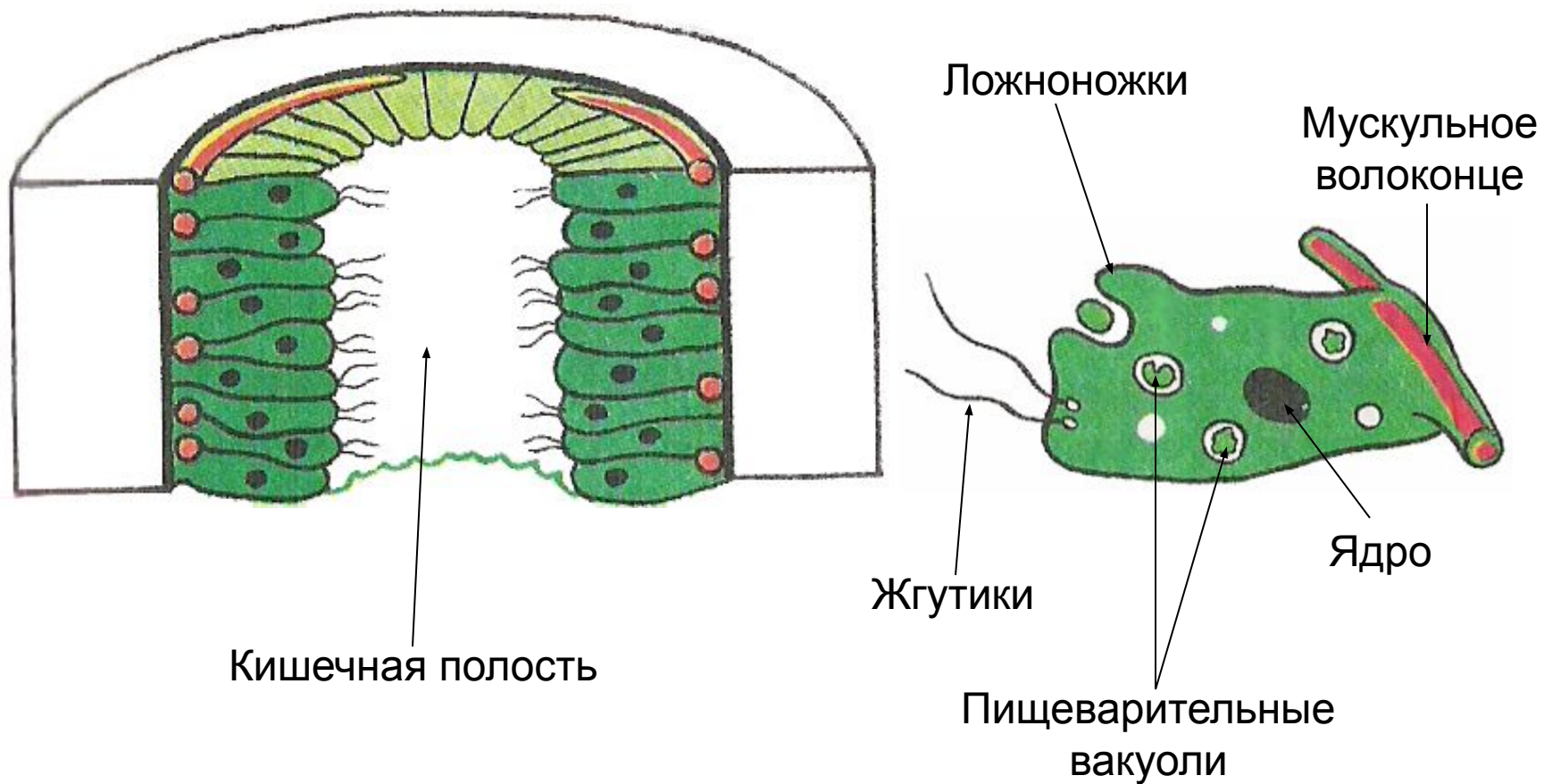


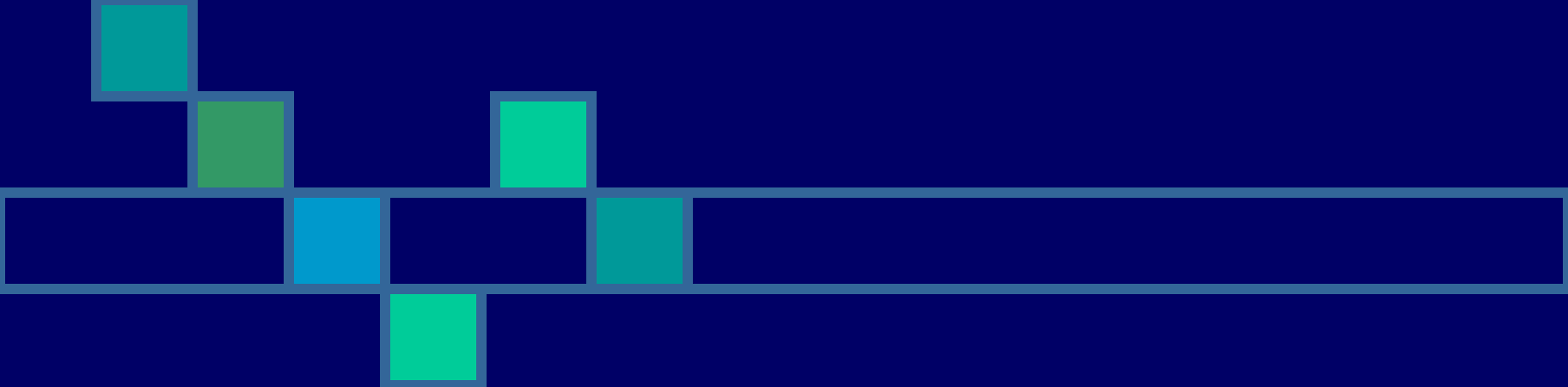


# Клетки ЭНТОДЕРМЫ



# Пищеварительно-мускульные клетки





# Питание гидры

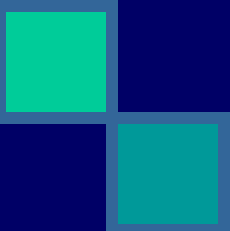







## Питание происходит в два этапа:

- *Первый этап* – внутриполостное пищеварение



Пища в кишечной полости измельчается под действием пищеварительных соков, которые выделяются пищеварительно-мышечными клетками.

- *Второй этап* – внутриклеточное пищеварение



Мелкие частички пищи захватываются ложноножками пищеварительно-мышечных клеток. Образуются пищеварительные вакуоли.

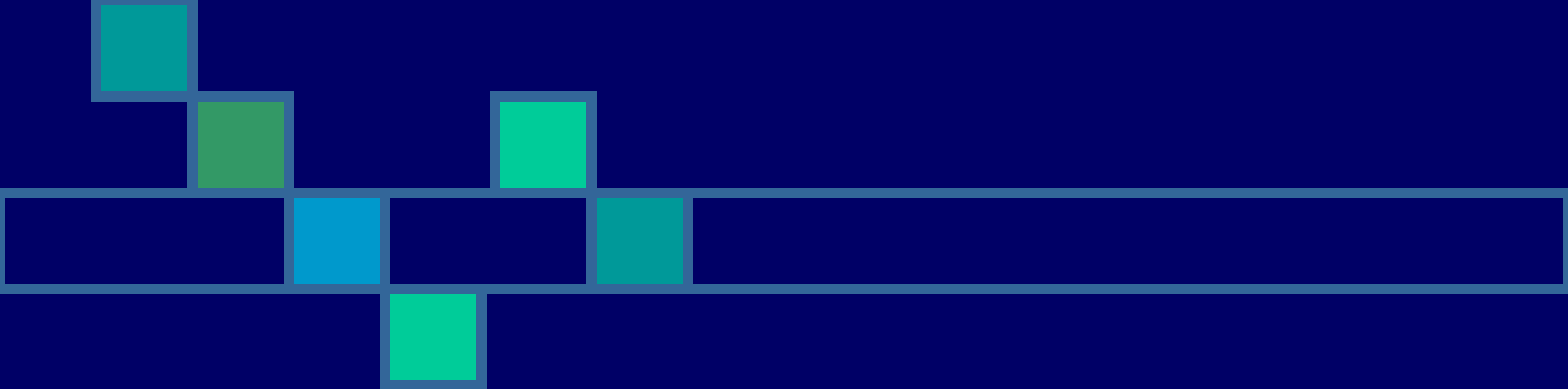


# Удаление непереваренных частичек пищи



происходит через рот.

Такой рот называется первичным



# Выделение продуктов жизнедеятельности



происходит всей  
поверхностью тела.



# Дыхание



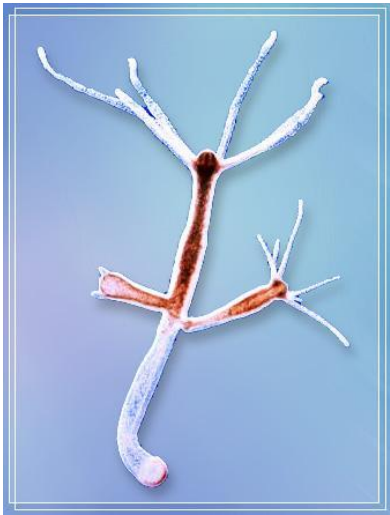
происходит всей  
поверхностью тела.



# Размножение гидры

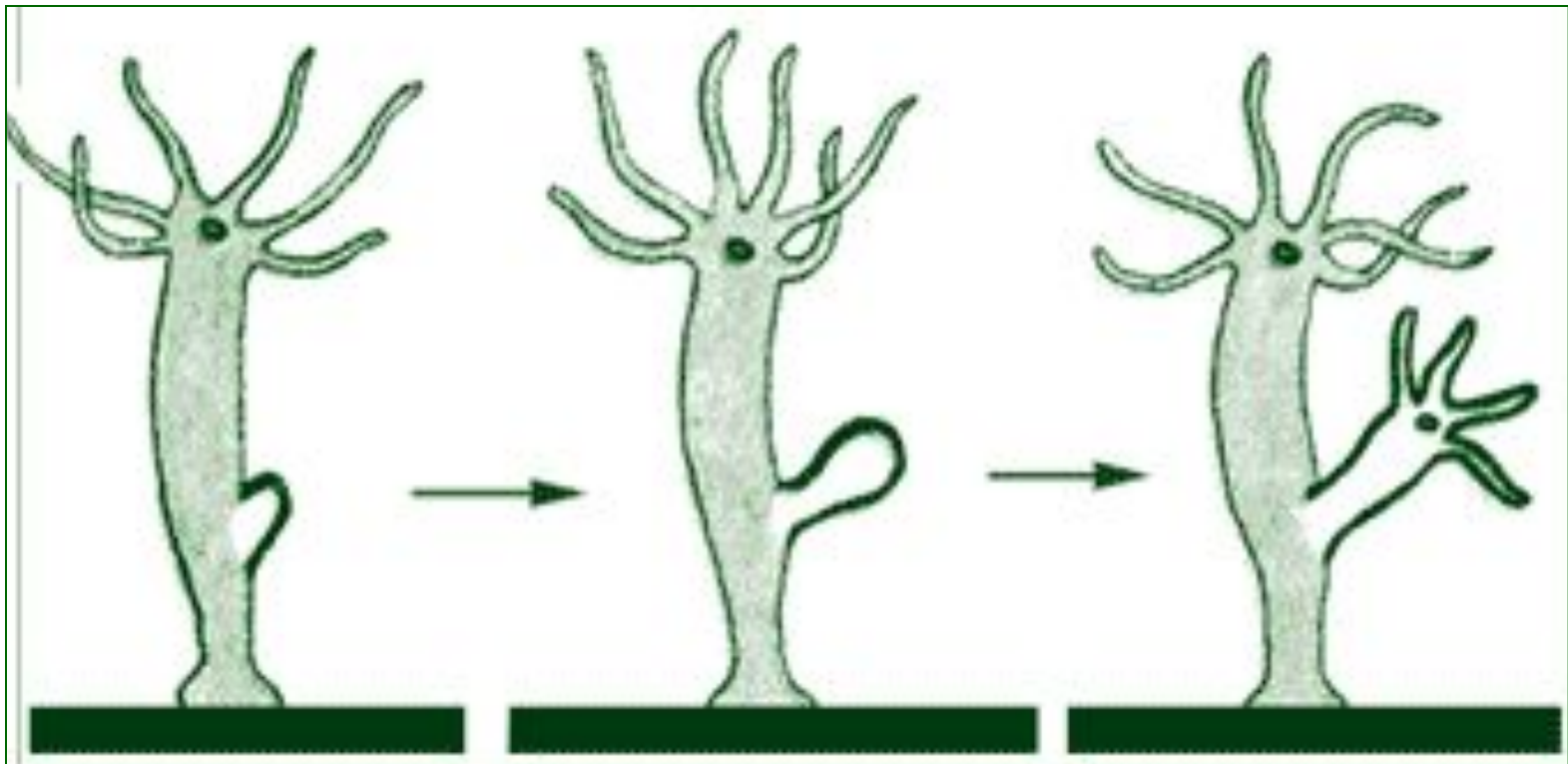






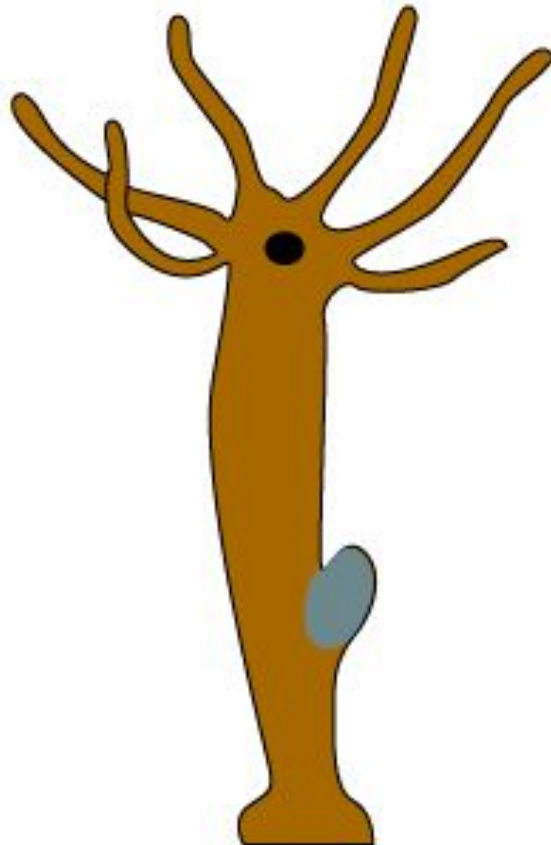
# Размножение

- Бесполое –  
почкование



# Размножение

- Бесполое - почкование



# Размножение

- Половое – с помощью гамет

Мужские гаметы – сперматозоиды.



Женские гаметы – яйцеклетки.



# Размножение

- Половое – с помощью гамет

