

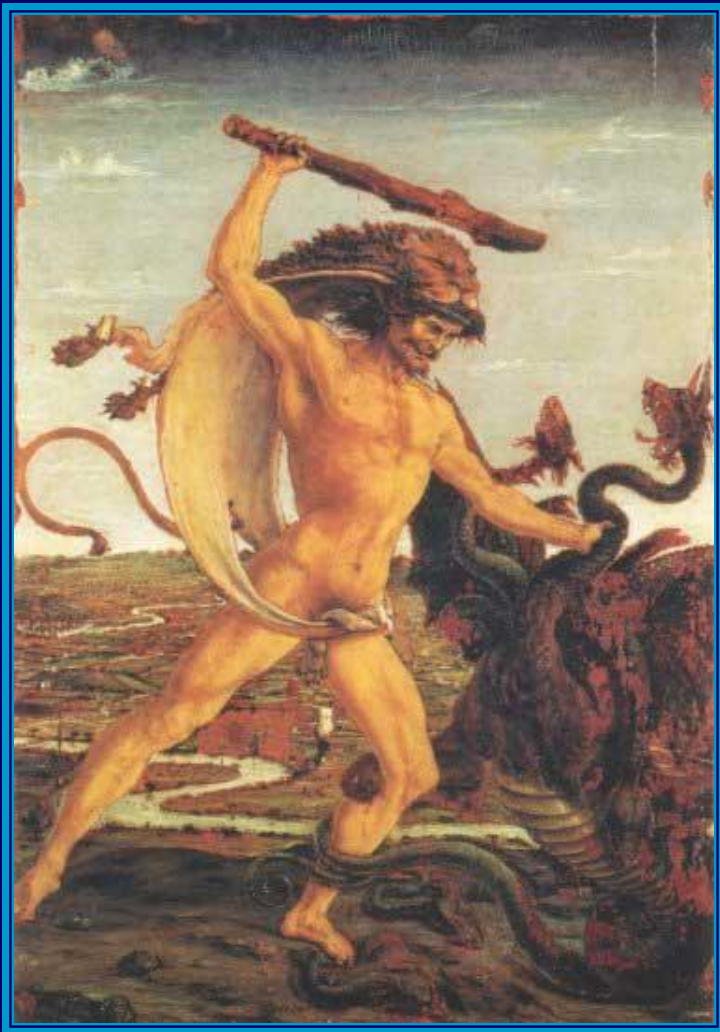


# Гидра



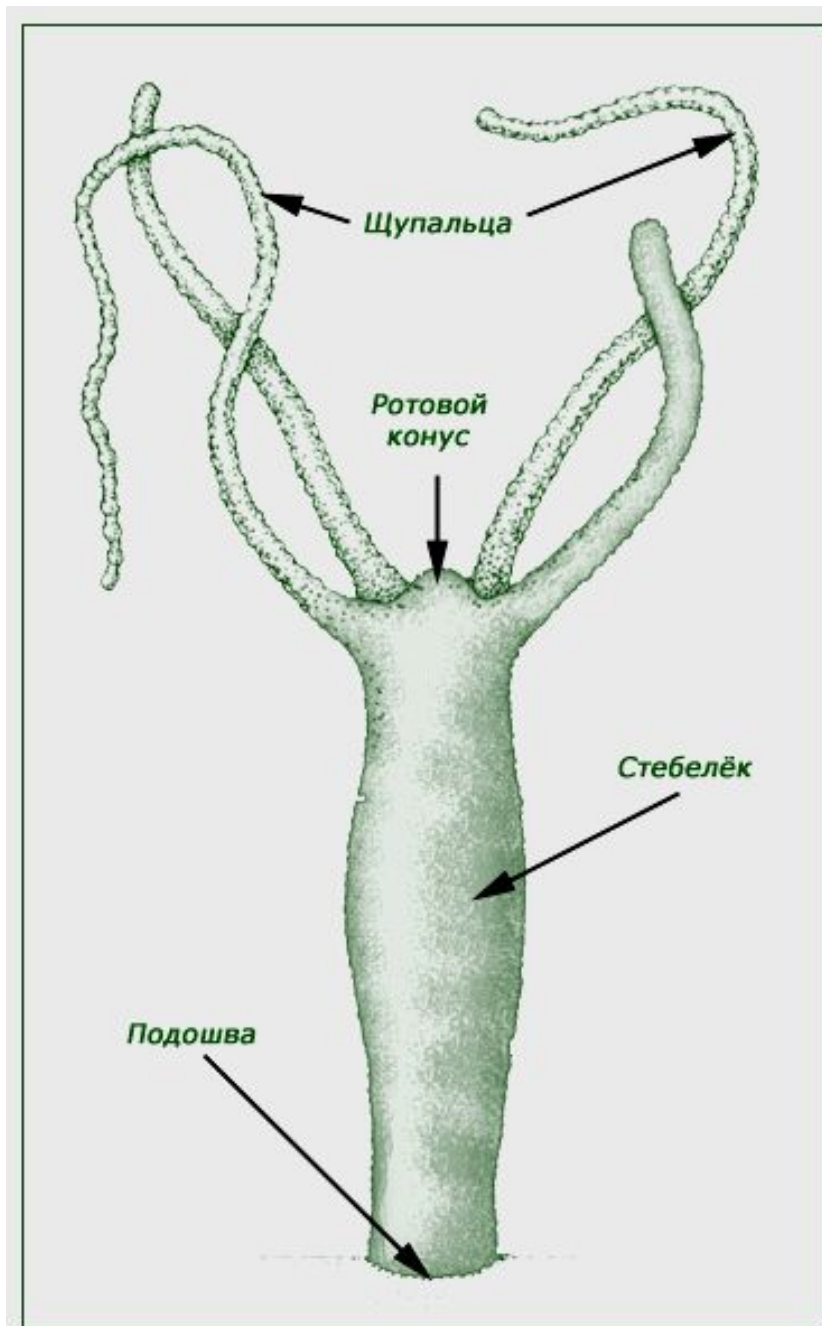
Тип  
Кишечнополостные



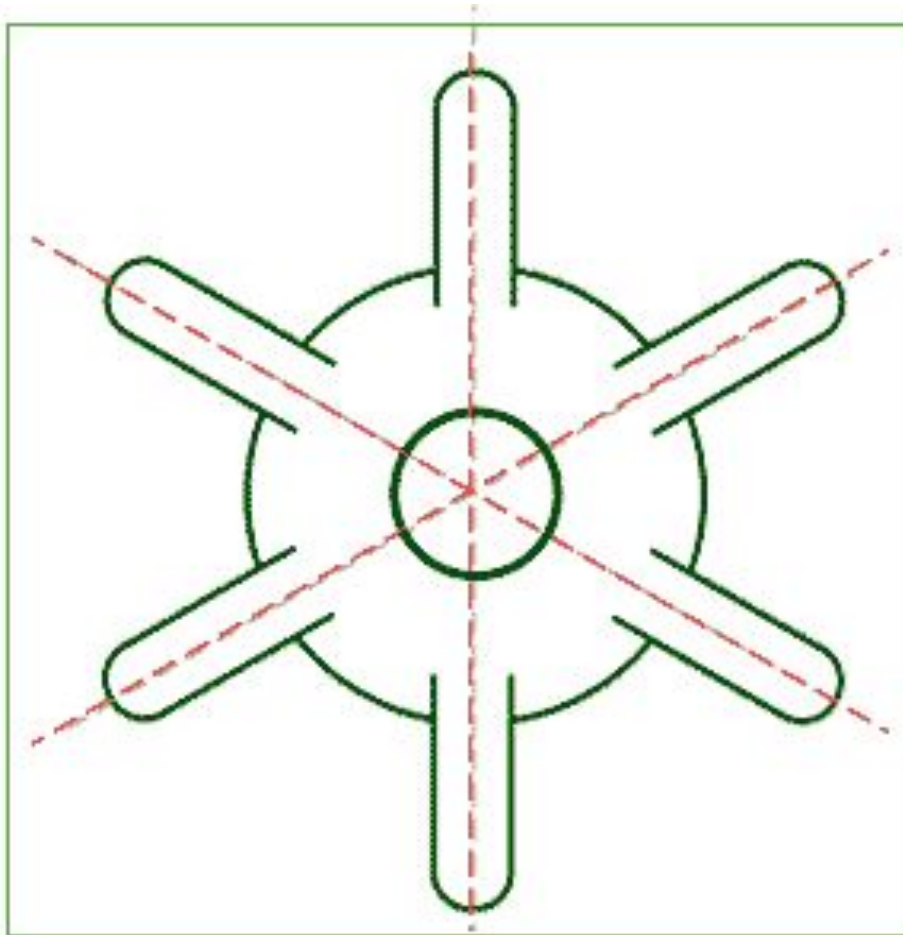


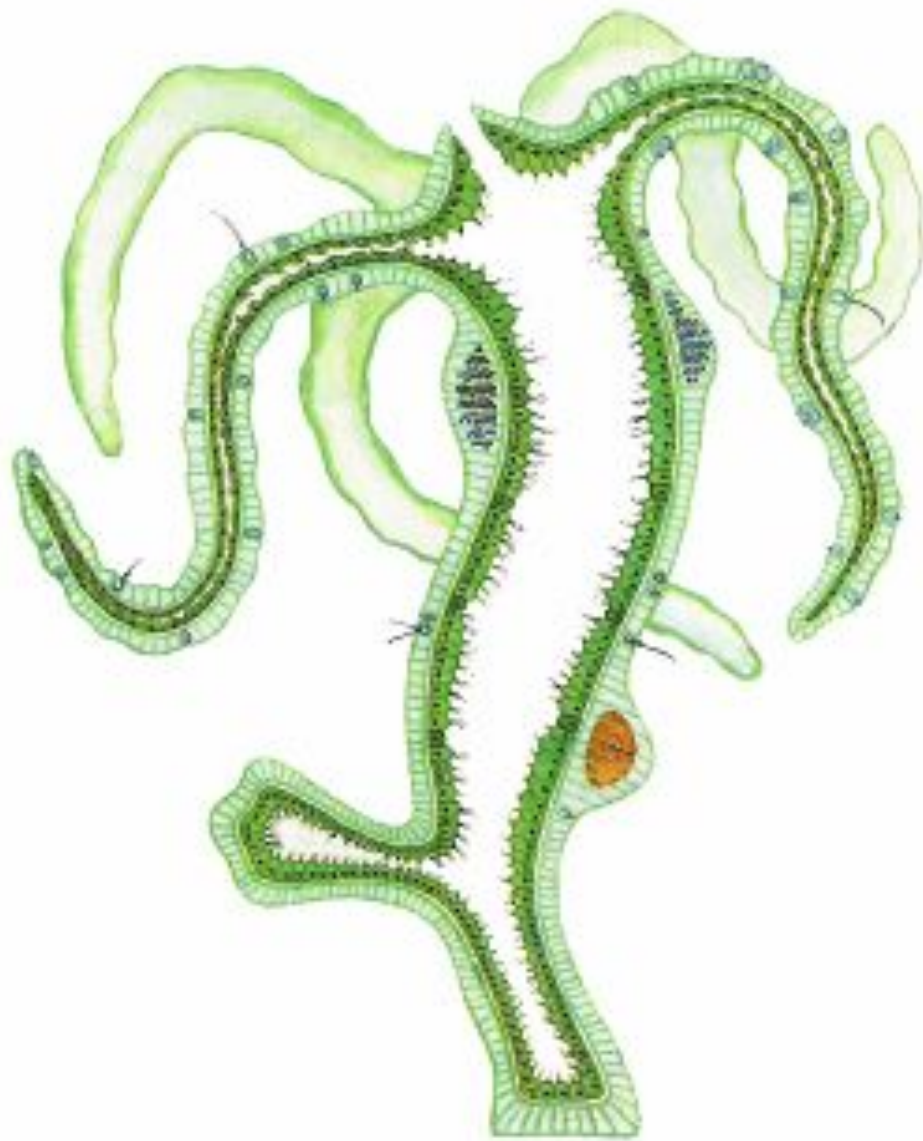
Лернейская гидра

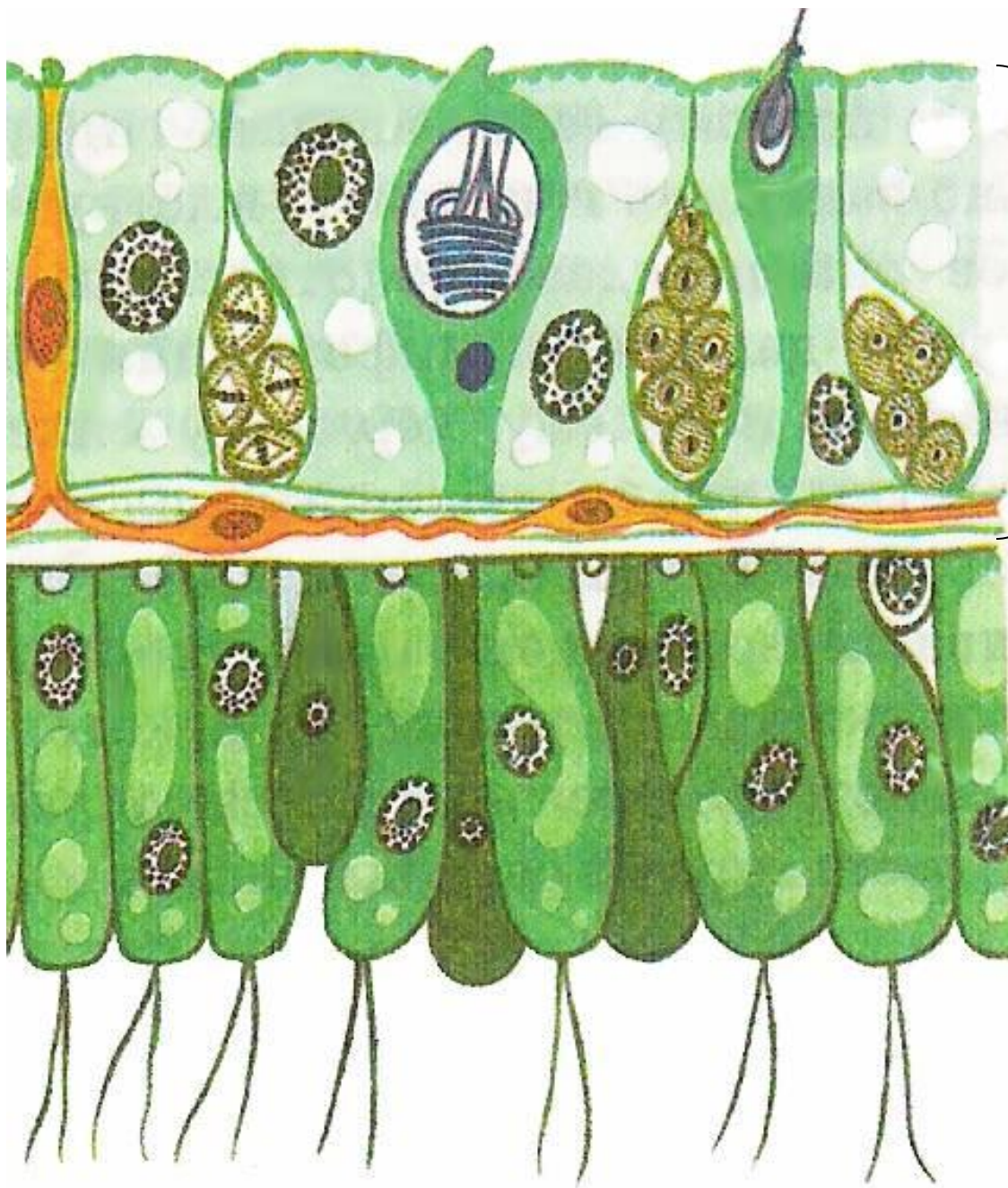




*Тип симметрии* –  
лучевая (радиальная)

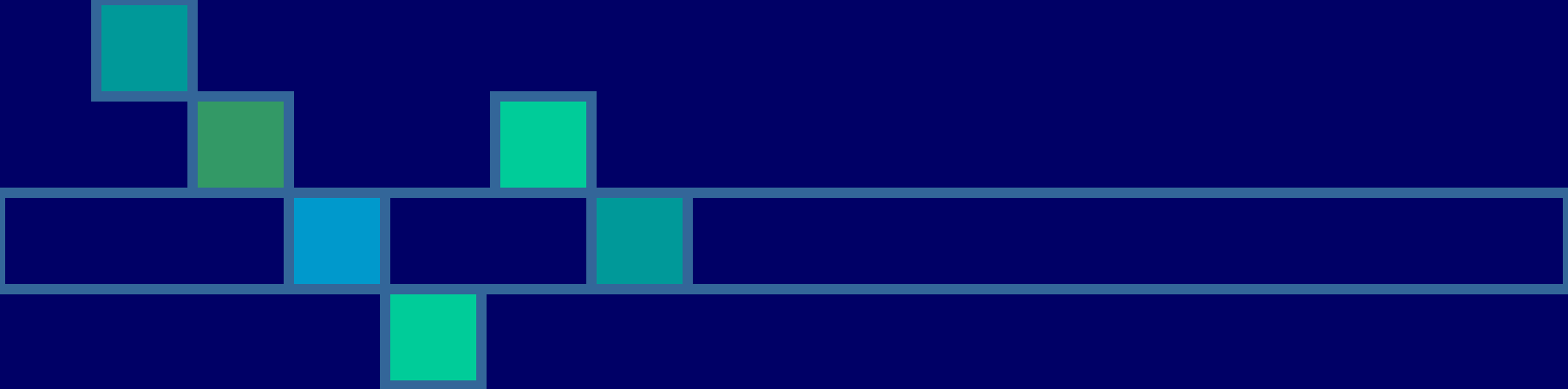






Эктодерма

Энтодерма

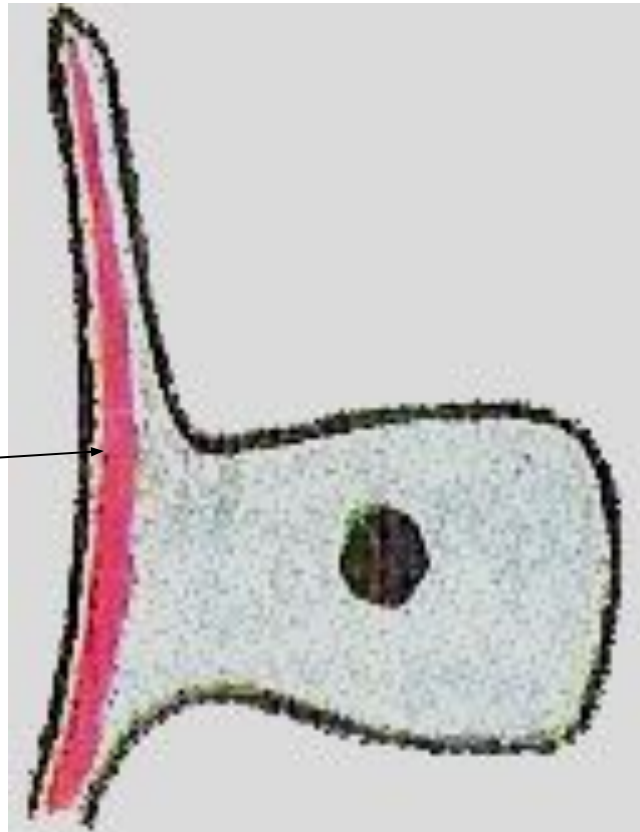


# Клетки ЭКТОДЕРМЫ



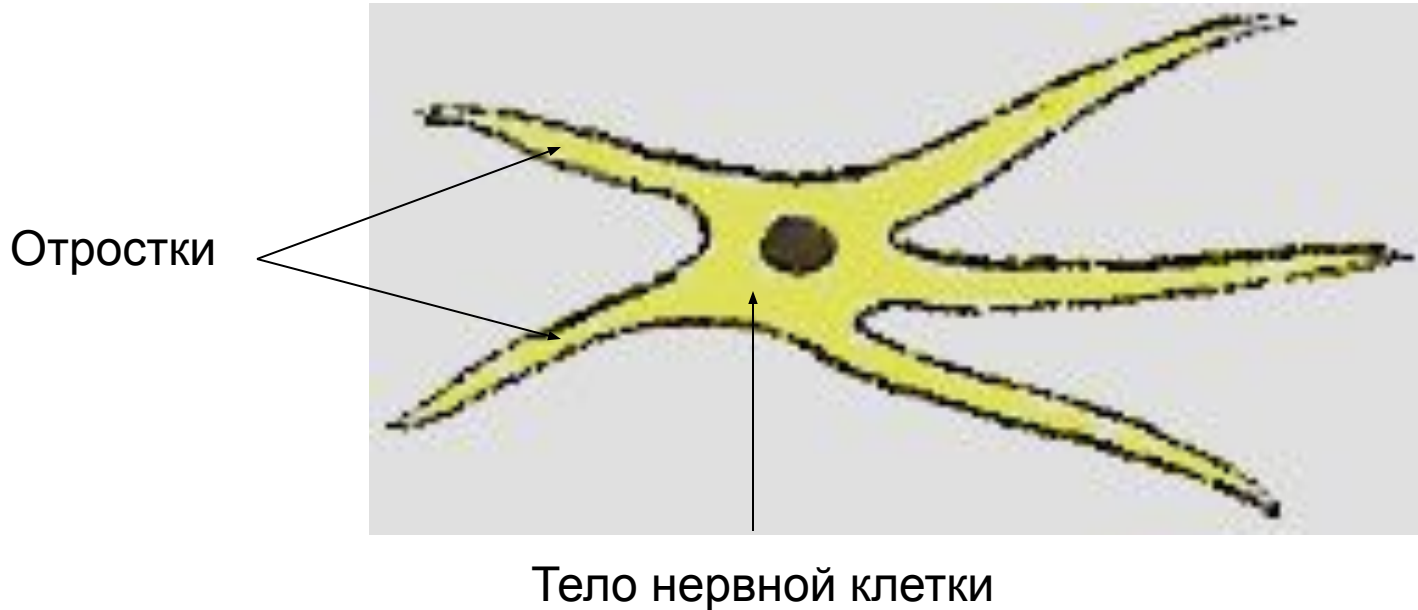
# Кожно-мускульные клетки

Мускульное  
волоконце

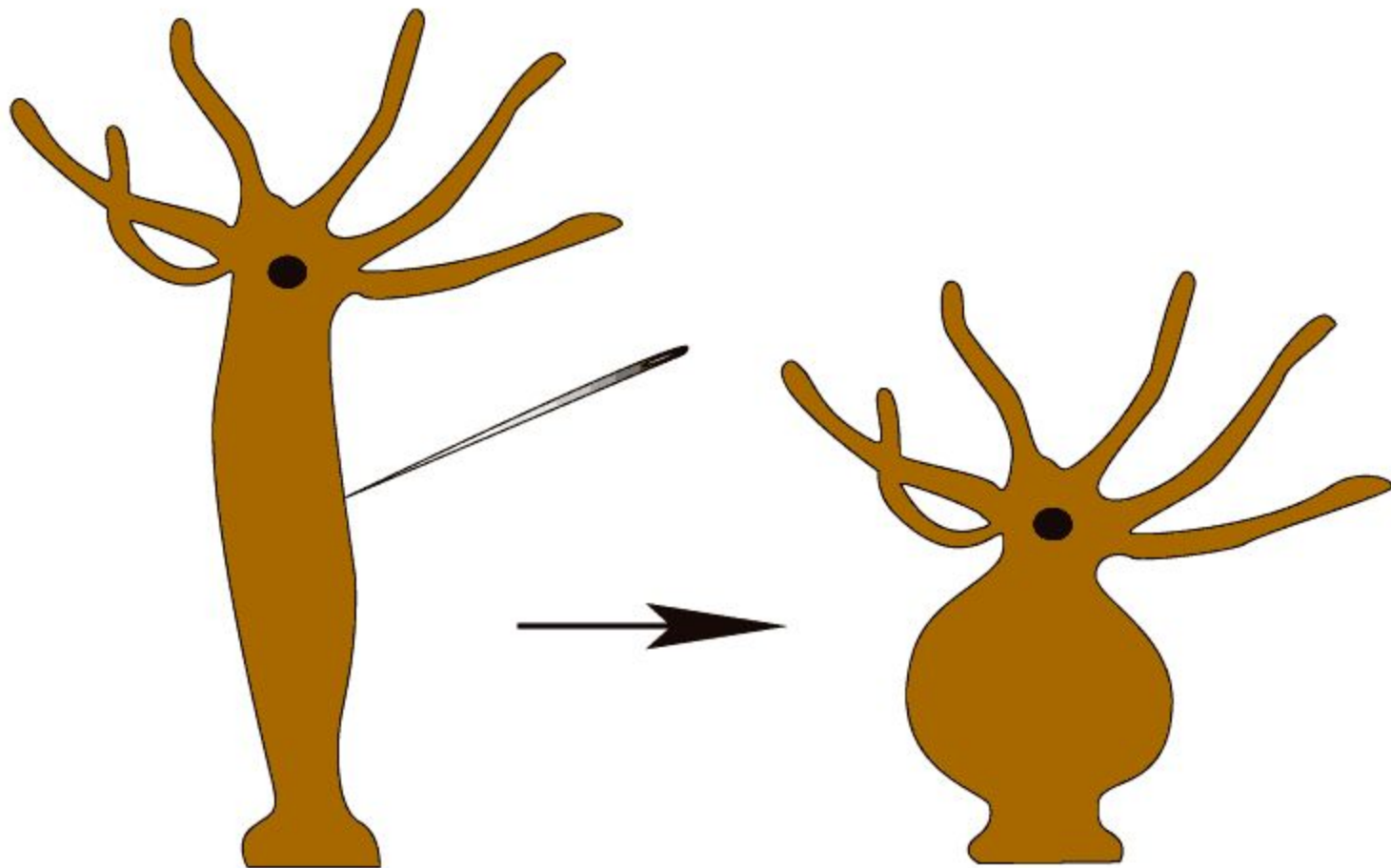




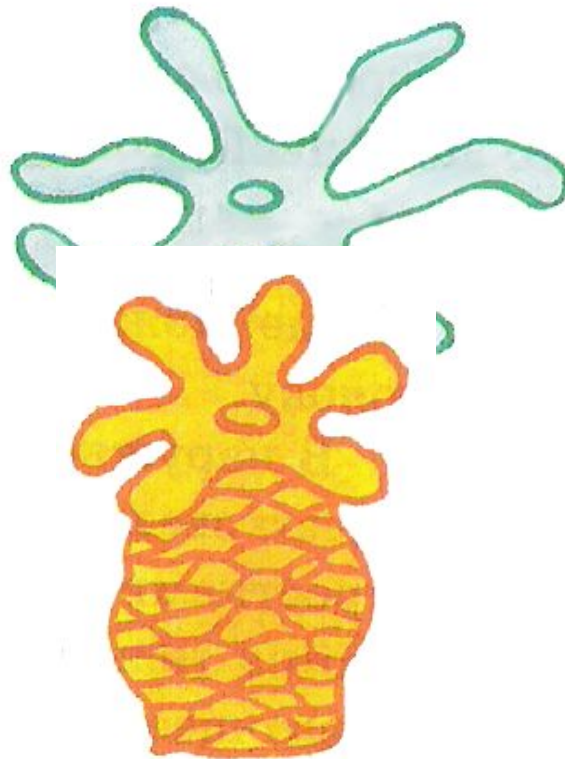
# Нервные клетки



# Рефлекс

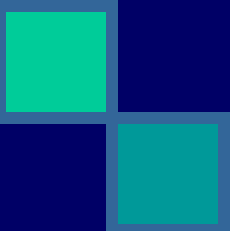


# Рефлекс






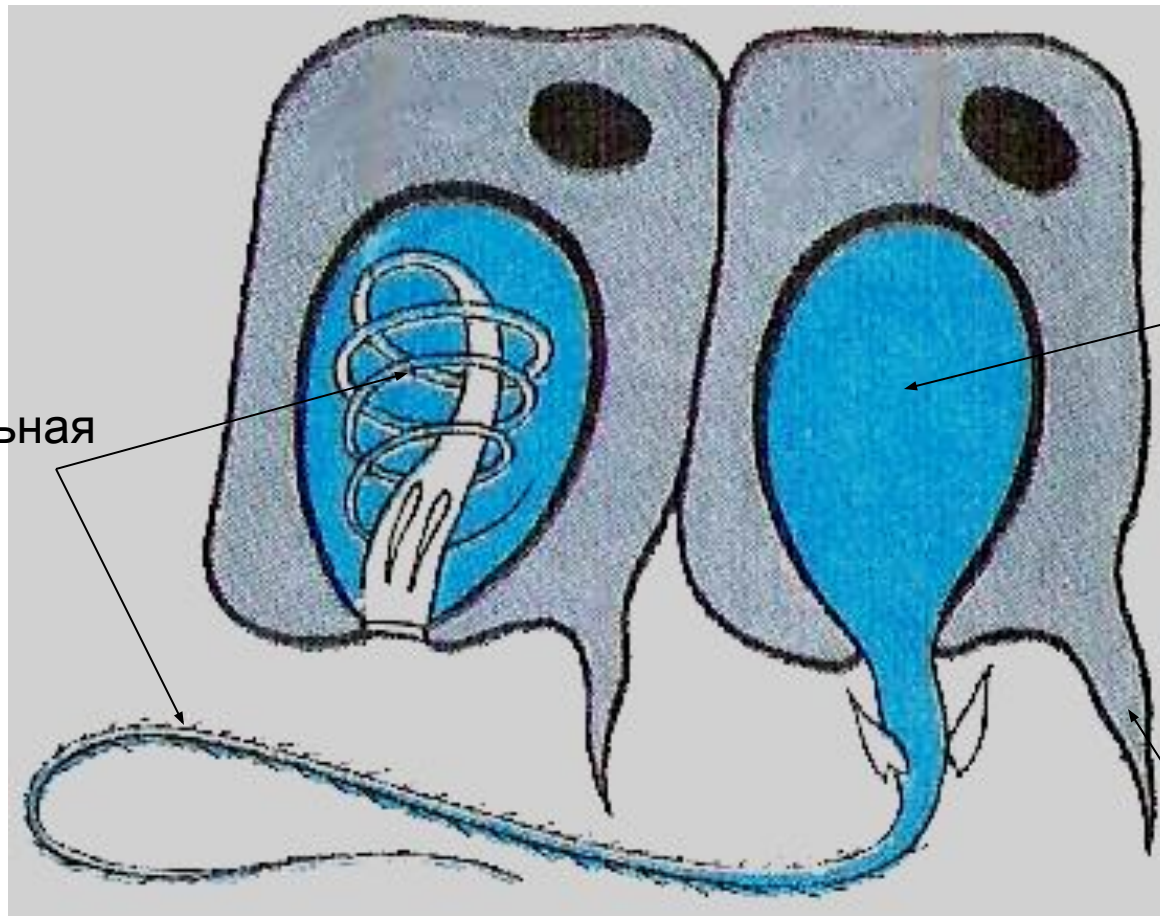
*Рефлекс* – это



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



# Стрекательные клетки

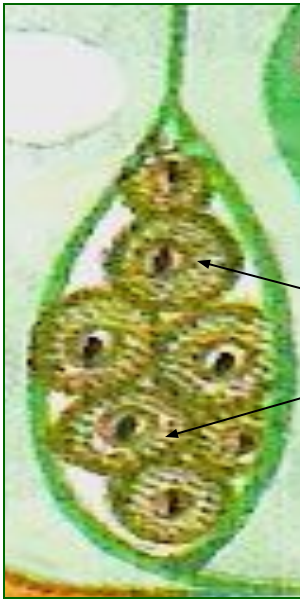


Стрекательная  
нить

Стрекательная  
капсула с ядом

Чувствительный волосок

# Промежуточные клетки


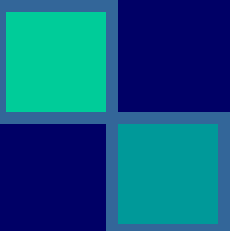


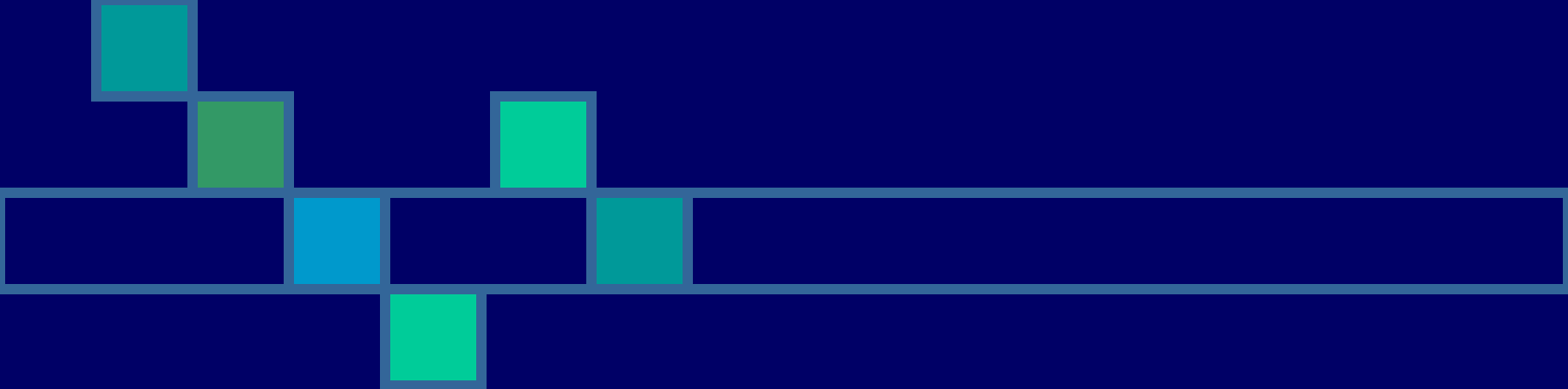
Промежуточные клетки



*Регенерация* – это

способность к  
восстановлению утраченных  
и поврежденных частей тела.



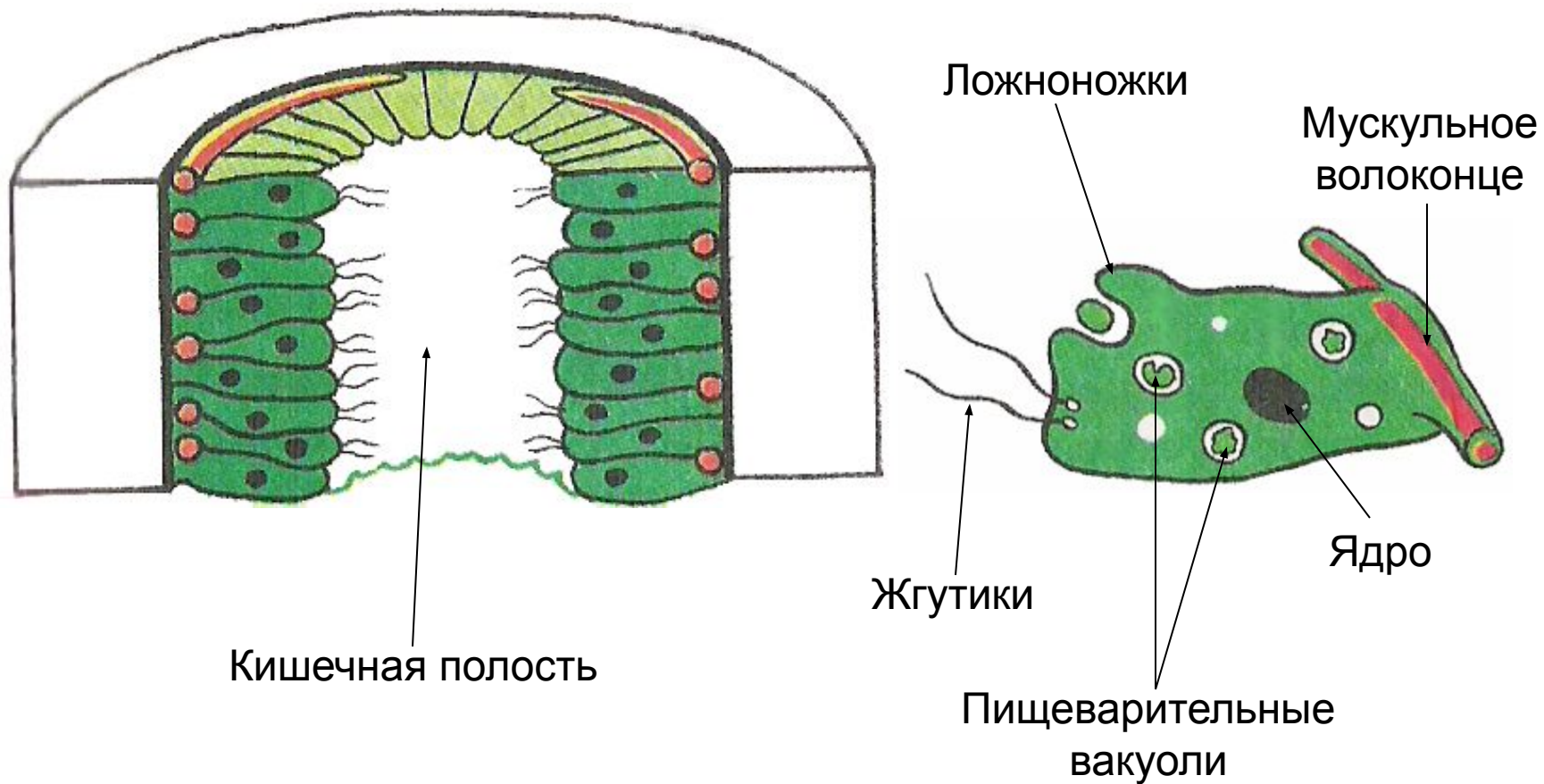


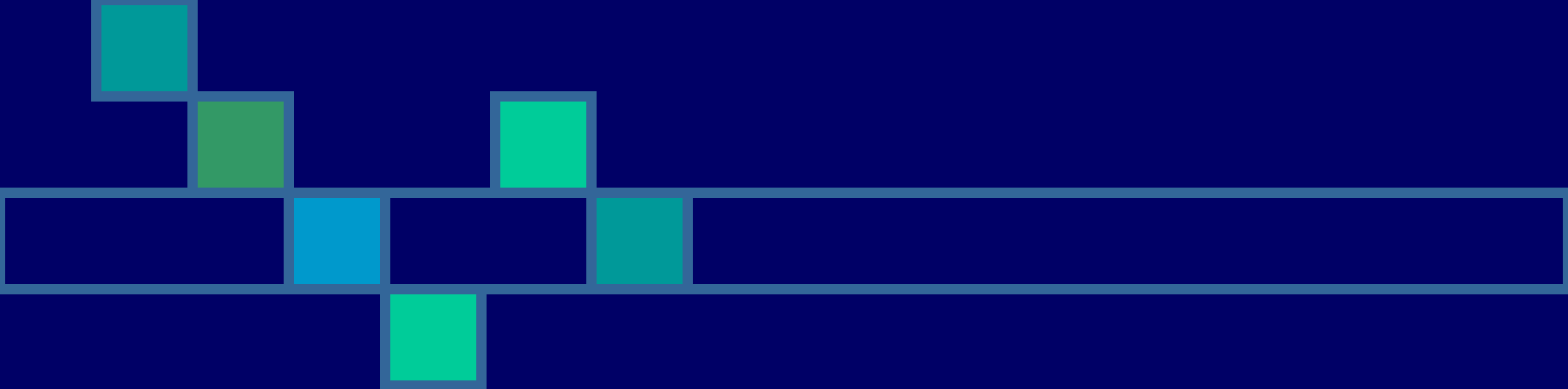
# Клетки ЭНТОДЕРМЫ





# Пищеварительно-мышечные клетки





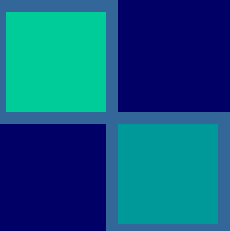
# Питание гидры






## Питание происходит в два этапа:

- *Первый этап* – внутриполостное пищеварение

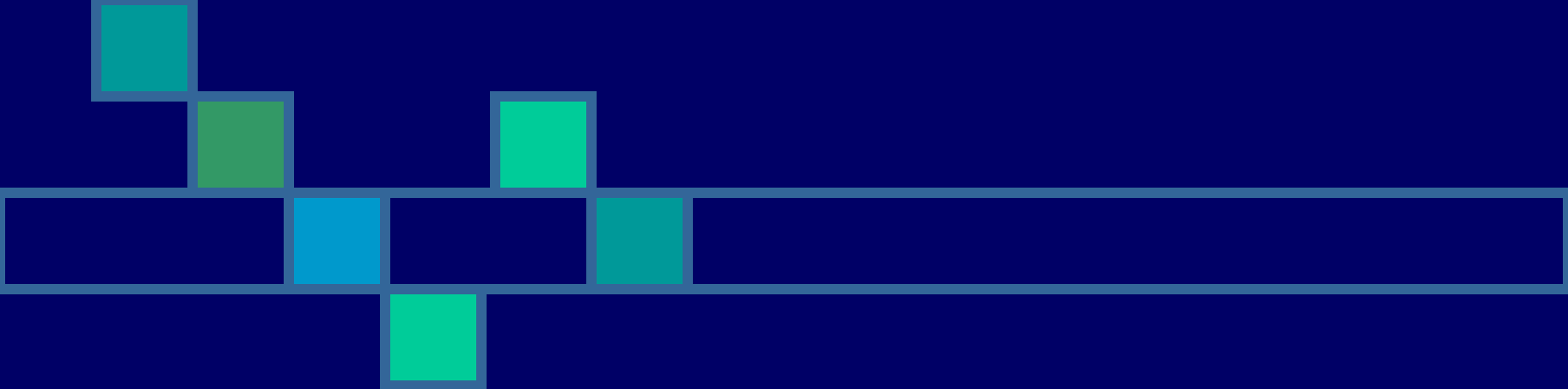


Пища в кишечной полости измельчается под действием пищеварительных соков, которые выделяются пищеварительно-мышечными клетками.

- *Второй этап* – внутриклеточное пищеварение



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

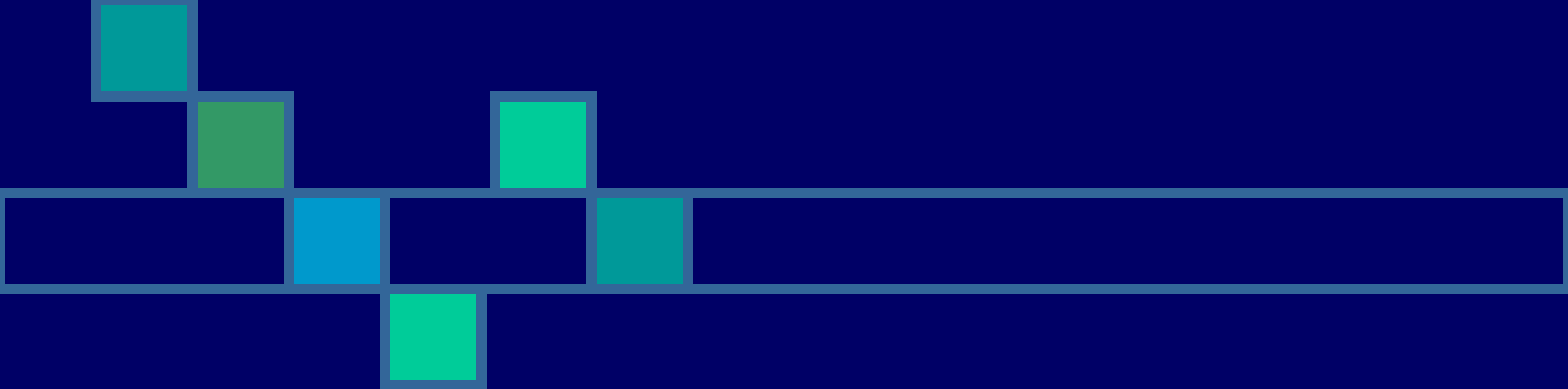


# Удаление непереваренных частичек ПИЦЦИ



происходит через рот.

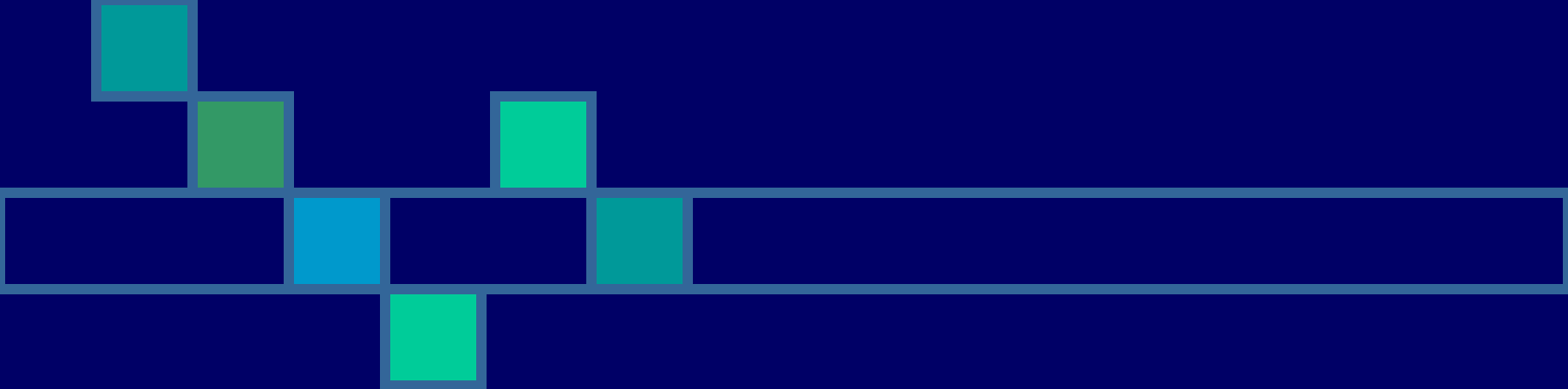
Такой рот называется первичным



# Выделение продуктов жизнедеятельности



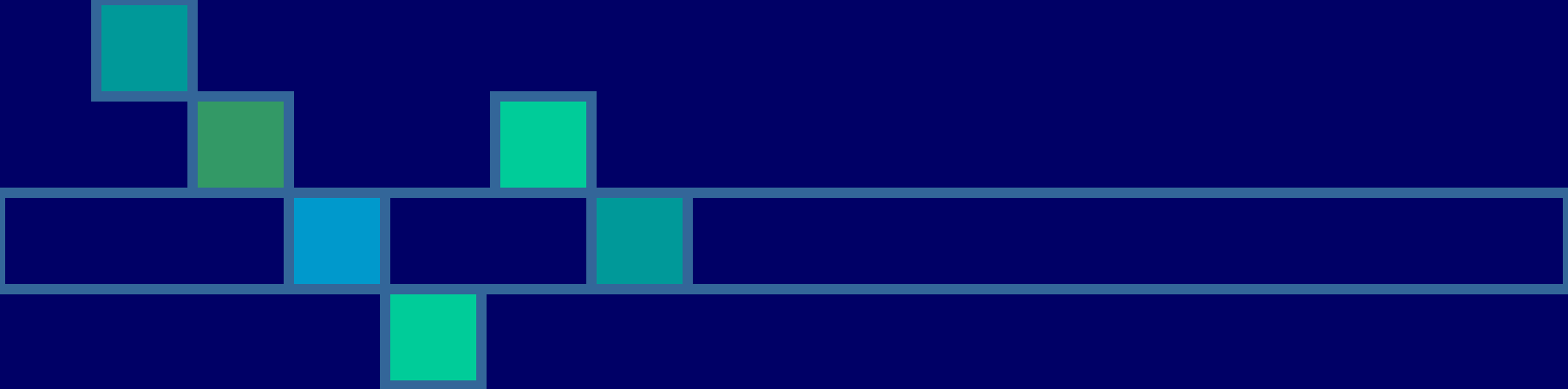
происходит всей  
поверхностью тела.



# Дыхание

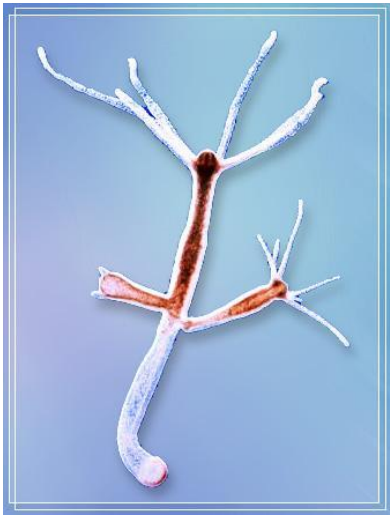


происходит всей  
поверхностью тела.



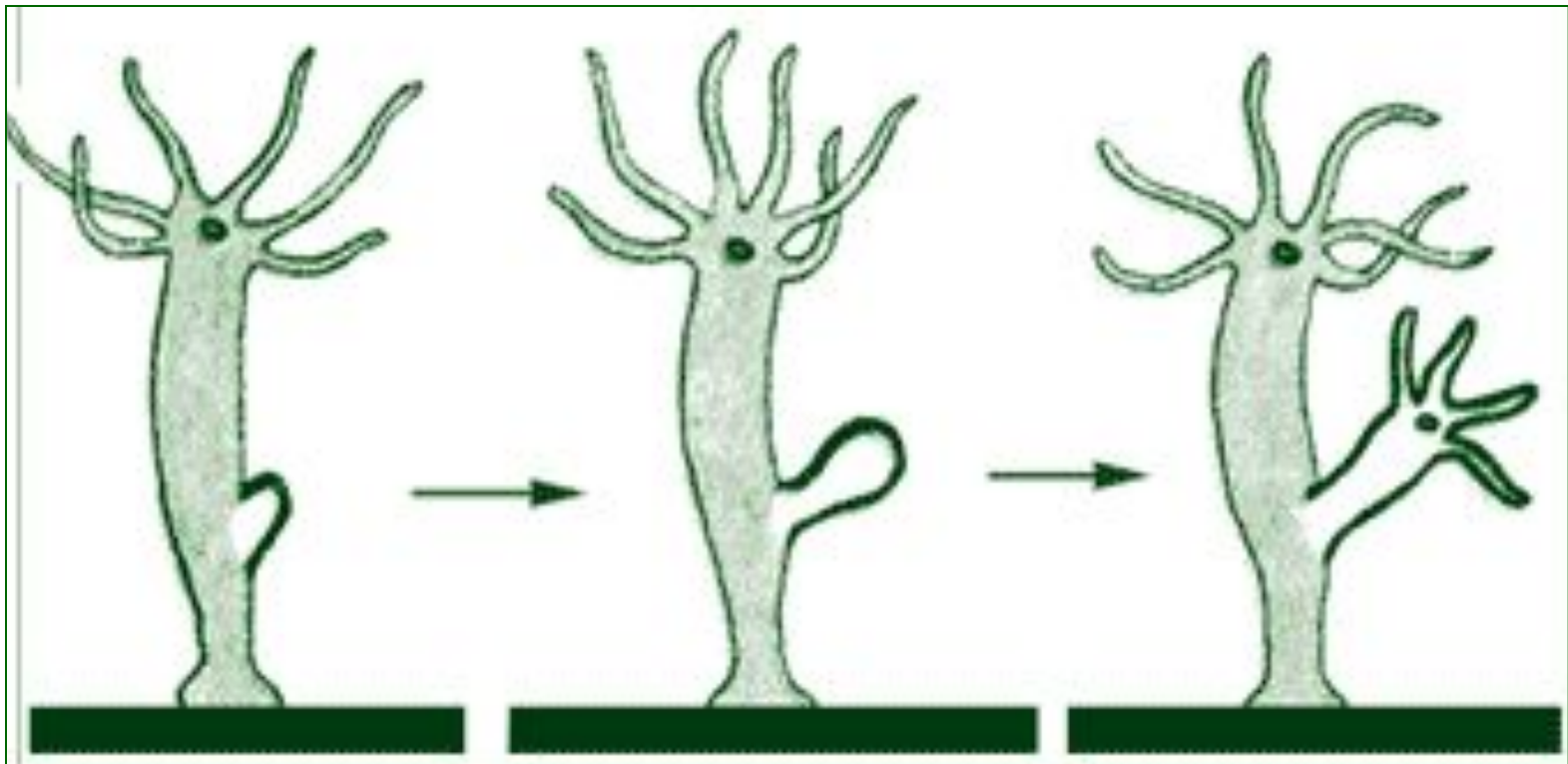
# Размножение гидры





# Размножение

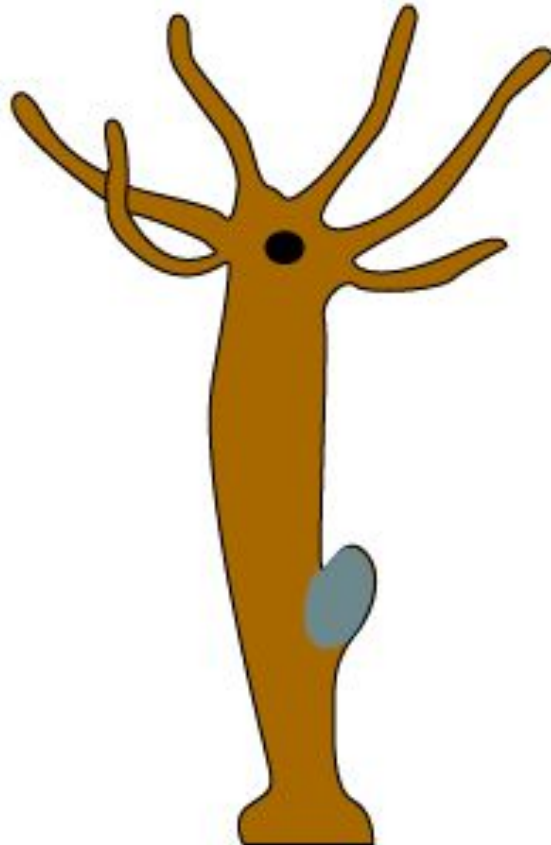
- Бесполое –  
почкование





# Размножение

- Бесполое - почкование



# Размножение

- Половое – с помощью гамет

Мужские гаметы – сперматозоиды.



Женские гаметы – яйцеклетки.



# Размножение

- Половое – с помощью гамет

