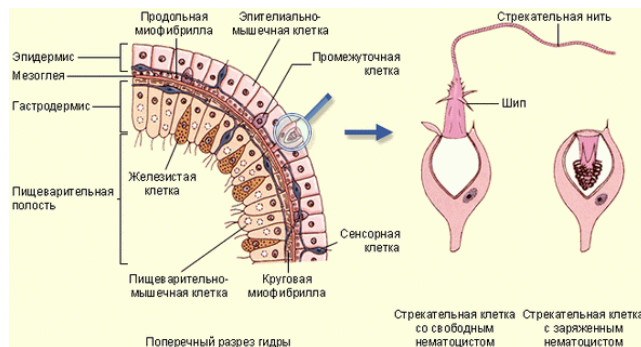


Внутреннее строение кишечнополостных

Кишечнополостные (Coelenterata) или **стрекающие** (Cnidaria) – богатый видами тип примитивных многоклеточных животных с радиальной симметрией тела, часто придающей им сходство с цветком. Кишечнополостные – это первые животные, у которых появились настоящие ткани.

Эти животные представляют, по сути, мешок, стенка которого состоит из наружного (**эктодермы**) и внутреннего (**энтодермы**) слоёв. Эктодерма состоит из сократительных эпителиально-мускульных и стрекательных клеток, а энтодерма – из пищеварительных эпителиально-мускульных и железистых клеток. Стрекательные клетки служат для нападения и защиты. Слои разделены **мезоглеей** – бесструктурным желеобразным веществом, в котором также могут находиться клетки. Дыхательная, кровеносная и выделительная системы отсутствуют.

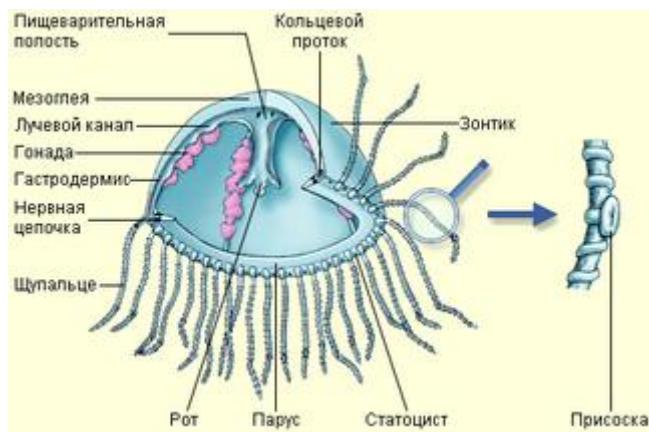
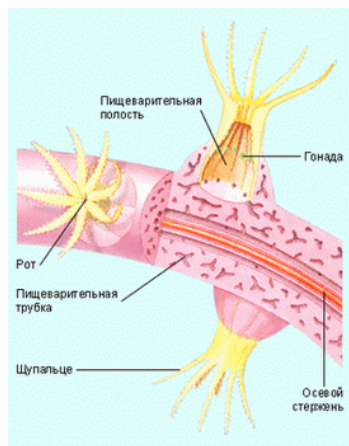
Внутреннюю часть тела занимает кишечная полость, нередко разделённая на отдельные камеры. Она открывается наружу ротовым отверстием, через которое происходит и заглатывание пищи, и экскреция. Рот обычно окружён щупальцами, служащими для захвата пищи. Пищеварение происходит как в кишечной полости, так и клетках энтодермы, захватывающих частицы пищи с помощью ложноножек.



Внутреннее строение гидры

Щупальца кишечнополостных – длинные, тонкие, способные сильно сокращаться и вытягиваться придатки, вооружённые микроскопическими стрекательными капсулами – **нематоцистами**. Капсулы содержат свёрнутую в спираль нить, которая может с большой силой разворачиваться, вонзаясь в тело мелких животных. Через капсулу впрыскивается яд, парализующий жертву.

Другая характерная особенность кишечнополостных – это полиморфизм. У большинства видов наблюдается чередование поколений: свободноплавающего (**медузы**) и прикрепленного к субстрату (**полипа**). Медуза состоит из студенистого колокола (зонтика) с отходящими от его края щупальцами. Она перемещается за счёт реактивных толчков, создаваемых выбрасываемыми назад из-под зонтика струями воды. Полип – это сидячая цилиндрическая форма, расширяющаяся к основанию тела, и сужающийся к вершине, окружённый щупальцами.



Строение восьмилучевого кораллового полипа

Строение медузы

Нервная система представляет собой сеть, образованную нервными клетками. У медуз имеются два рыхлых нервных кольца, расположенных около рта и по краю зонтика. Органы зрения (светочувствительные глазки) и равновесия (**статоцисты**) есть только у медуз.

Кишечнополостные размножаются почкованием, обычно приводящим к образованию колоний. При половом размножении гаметы выходят во внешнюю среду, где происходит их слияние. После этого из образовавшейся зиготы развивается подвижная личинка – **планула**. Полип или медуза возникают после **метаформоза** планулы.