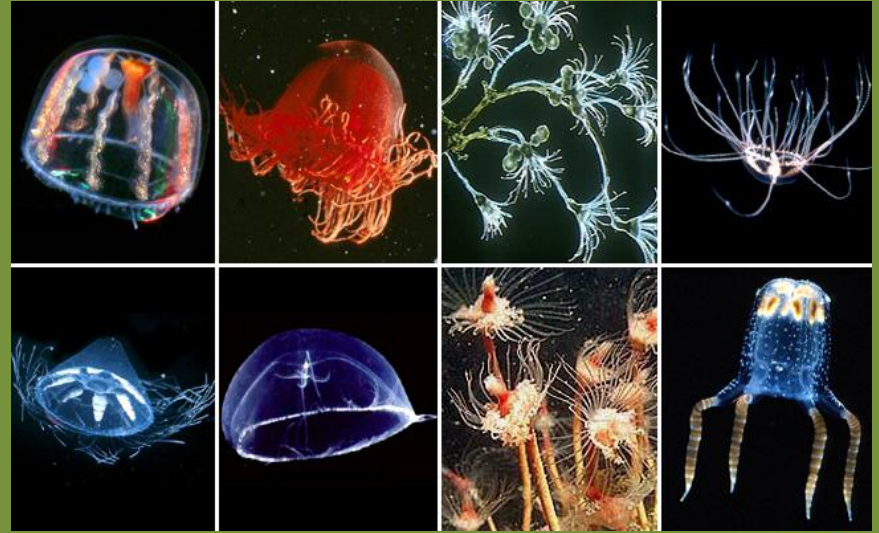
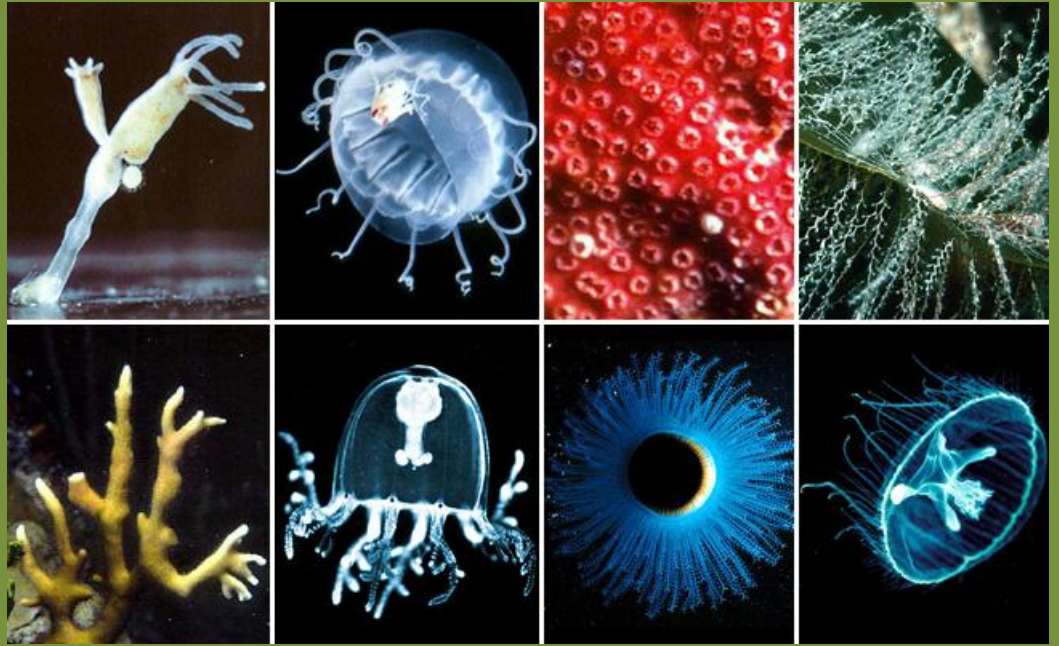


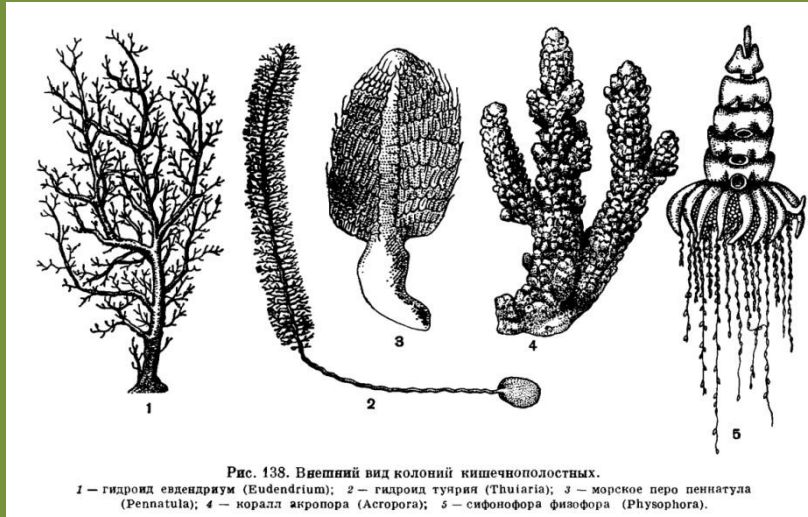
**Подцарство
Многоклеточные (Metazoa).
Надраздел Лучистые
(Radiata).
Тип Кишечнополостные
(Coelenterata), или
Стрекающие (Chidaria).**





**Тема: «Филогения типа
Кишечнополостные (Coelenterata)».**

Общая характеристика типа Кишечнополостные (Coelenterata).



Кишечнополостные — самые низко

организованные из числа настоящих многоклеточных животных. Тело кишечнополостных состоит из двух слоев клеток — эктодермы и энтодермы, между которыми имеется более или менее развитый неклеточный слой, называемый мезоглеей. Свое название эти животные получили в связи с тем, что у них имеется всего одна полость, называемая кишечной или гастральной полостью. Все кишечнополостные — водные, за исключением немногих видов, морские организмы. Их тело построено по типу радиально-осевой симметрии.

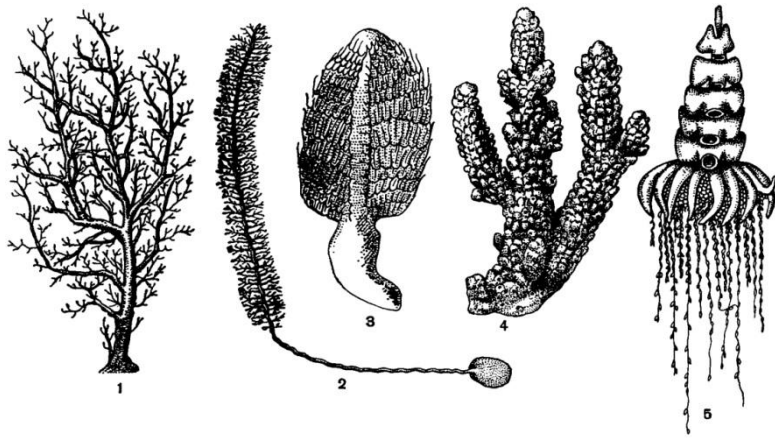


Рис. 138. Внешний вид колоний кишечнополостных.
1 — гидроид евдэндриум (Eudendrium); 2 — гидроид талирия (Thaliaria); 3 — морское перо пеннатула (Pennatula); 4 — коралл акропора (Acropora); 5 — сифонофора физофора (Physophora).



Несмотря на простоту организации, внешне кишечнополостные очень разнообразны. Это зависит от двух причин. Первая причина заключается в способности кишечнополостных образовывать колонии. Как правило, отдельная особь колонии очень невелика, и потому в первую очередь внимание невольно обращается на всю колонию в целом. Одни колонии имеют вид кустиков или маленьких деревьев. Другие похожи на ершик, третьи напоминают фантастические птичьи перья. Кроме таких нежных гибких колоний, есть колонии массивные с мощным известковым скелетом. Они имеют то форму шара, то кубка, то гриба, то колючей елочки. Наконец, встречаются нежные плавающие колонии.



Вторая причина разнообразия внешнего вида кишечнополостных зависит от того, что у этого типа животных отдельная особь имеет форму либо полипа, либо медузы. Тело полипа обычно цилиндрическое, на верхнем его конце расположен рот, окруженный щупальцами. **Полипы** — малоподвижные или даже прикрепленные животные, часто они образуют колонии. **Медузы** — одиночные плавающие, подвижные организмы. Их тело имеет форму зонтика со щупальцами по краям. Плавают медузы ртом вниз.

Наличие у кишечнополостных двух форм, двух состояний — **полипоидного** и **медузоидного**, способность этих животных образовывать колонии разнообразной формы, а также присущая им яркая окраска делают кишечнополостных очень многообразной по формам группой животных, несмотря на то что их внутреннее строение имеет единый, общий план и устроены они довольно просто.



В настоящее время известно около 9 тыс. видов, относящихся к этому типу. Самые маленькие из них (например, полипы на колониях гидроидов) едва достигают 1 мм, наиболее крупные, такие, как **медуза цианея** (*Cyanea arctica*), имеют зонтик до 2м в диаметре, а щупальца этой медузы растягиваются на 30 м.





Кишечнополостные — самые древние из настоящих многоклеточных животных.

За время длительной истории развития этого типа его представители сумели очень хорошо приспособиться к самым разнообразным условиям обитания. Они заселили буквально весь океан от его поверхности до предельных глубин, их можно обнаружить и в полярных областях и в тропиках. Поселяются кишечнополостные на самых разнообразных грунтах, некоторые из них способны выносить значительное изменение солености морской воды, а отдельные виды проникли даже в пресные воды. Почти повсеместно они играют очень важную роль в образовании сообществ морских животных и растений — биоценозов моря.



Краткая система типа *Coelenterata*.

Класс Гидроидные (Hydrozoa)

Подкласс Гидроиды (Hydroidea)

Отряд Лептолиды (Leptolida)

Отряд Гидрокораллы (Hydrocorallia)

Отряд Хондрофоры (Chondrophora)

Отряд Трахилиды (Trachylida)

Отряд Альционии (Alcyonaria)

Отряд Роговые кораллы (Gorgonaria)

Отряд Морские перья (Pennatularia)

Подкласс Шестилучевые кораллы (Hexacorallia)

Отряд Актинии (Actiniaria)

Отряд Мадрепоровые кораллы (Madreporaria)

Отряд Корковые кораллы (Zoantharia)

Отряд Антипатарии (Antipatharia)

Отряд Цериантарии (Ceriantharia)

Отряд Гидры (Hydrida)

Подкласс Сифонофоры (Siphonophora)

Класс Сцифоидные (Scyphozoa)

Отряд Корономедузы (Coronata)

Отряд Дискомедузы (Discomedusae)

Отряд Кубомедузы (Cubomedusae)

Отряд Ставромедузы (Stauromedusae)

Класс Коралловые полипы (Anthozoa)

Подкласс Восьмилучевые кораллы (Octocorallia)

Отряд Солнечные кораллы (Helioporida)



Филогения типа Кишечнополостные (Coelenterata).

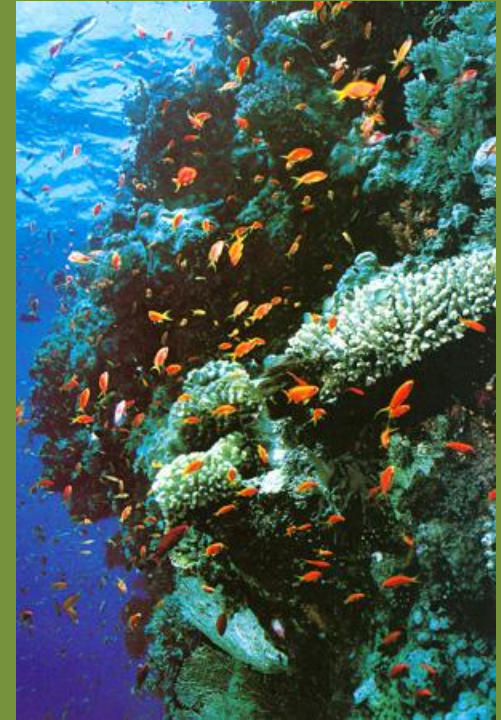
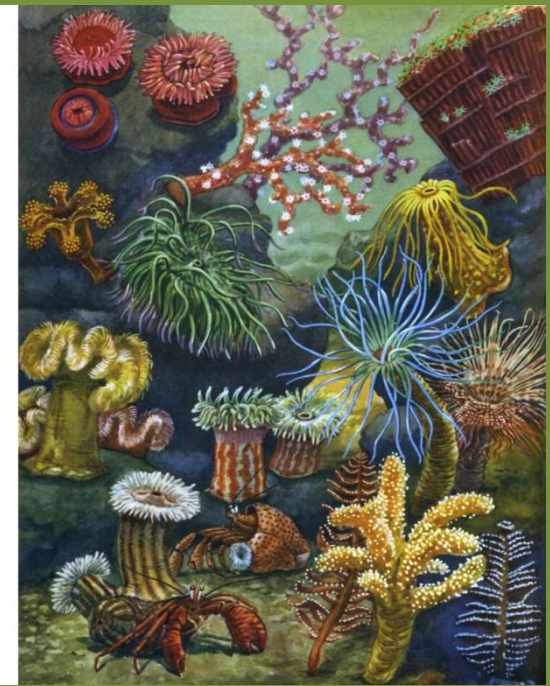
Низшими из кишечнополостных являются, без сомнения, гидрозои (Hydrozoa). Это доказывается тем, что у них тело представляет собой двухслойный мешок, оба слоя которого соприкасаются по краям рта. Исходной формой гидрозоев следует, по-видимому считать морских гидроидных полипов, которые уже вторично дали начало медузам, отличающимся гораздо более сложной организацией. Появление медуз изменило прогрессивное значение, так как они играли большую роль в расселении вида. Однако у современных Hydrozoa в ряде случаев произошла вторичная утрата медузоидного поколения.

Пресноводные Hydrida не могут рассматриваться как примитивные в филогенетическом смысле формы, так как особенности их строения и жизненного цикла, по-видимому, вторично изменены в связи с переходом к пресноводному образу жизни.

Среди гидрозоев сифонофоры представляют, вероятно, группу более позднего происхождения, у которой произошла значительная и разнонаправленная специализация отдельных особей колоний, в результате чего получились полиморфные колонии.



Таблица 9. Коралловые полипы на дне Средиземного моря:
 1 — поперечный срез полипа (Actinia equina);
 2 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 3 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 4 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 5 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 6 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 7 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 8 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 9 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 10 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 11 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata);
 12 — поперечный срез колонии (Cladia verticillata).



В процессе эволюции Scyphozoa полипоидная стадия (сцифистома) усложнилась незначительно, тогда как сцифомедузы достигли гораздо более высокой степени сложности, что связано с их свободноплавающим образом жизни. Эволюция Anthozoa, жизненный цикл которых проходил без метазеноза, шла в направлении приспособления к сидячему образу жизни, для которого очень характерно размножение почкованием и образование колоний. Этот класс кишечнотелых совершил значительную прогрессивную эволюцию в направлении усложнения строения, так как пищеварительный аппарат Anthozoa дифференцируется уже на две части: эктодермальную глотку и энтодермальную среднюю кишку. Кроме того, у Anthozoa и Scyphozoa пищеварительная система испытывает усложнение и в смысле образования стенками желудка перегородок, увеличивающих поверхность всасывания пищи. Ввиду сходства плана строения этих классов с таковым гидростейлем можно считать их генетически связанными с этим нижним классом.



Благодарю за внимание! 😊

