**Тип Хордовые**

**Подтип Личиночнохордовые, или Оболочники**

**Классы:**

* **асцидии**
* **сальпы**
* **аппендикулярии**

Оболочники широко распространены в океанах и морях. Их насчитывается около 1100 видов, из которых около 1000 принадлежат к классу **асцидий**, ведущих прикрепленный образ жизни. Большинство асцидий — одиночные животные, остальные образуют колонии.

Тело покрыто толстой оболочкой — **туникой** (чем объясняется одно из названий подтипа), образующей мешок, сообщающийся с наружной средой двумя широкими трубками (**сифонами**). Через одну из них в организм попадает вода, через другую она выходит (рис. 68). Обычная величина тела — несколько сантиметров.

**Нервная система** развита слабо. Она представлена небольшим г**англием**, лежащим над глоткой, и отходящими от него к разным органам **нервами**. Имеется тонкий **кожно-мускульный мешок**.

**Пищеварительная система** начинается ртом, сообщающимся с внешней средой через **входной сифон**, и состоит из **глотки** (на ее спинной стороне имеется **эндостиль -** желобковидный орган, помещающийся на брюшной поверхности жаберной полости оболочников. Эндостиль представляет углубление, выстланное частью мерцательными, частью железистыми клетками. Функция эндостиля сводится к тому, что его железистые клетки выделяют слизь, к комочкам которой приклеиваются взвешенные в воде пищевые частицы и вместе с комочками прогоняются действием мерцательного аппарата в кишечник, тогда как вода через жаберные щели и перибронхиальную полость вытекает наружу. У позвоночных эндостиль представлен **щитовидной железой**.), **желудка** и подковообразной **кишки**, открывающейся **анальным отверстием** в **выходной сифон**. Глотка пронизана мелкими жаберными отверстиями, которые открываются в околожаберную полость. Получение пищи (мелких организмов и органических кусочков) и переваривание ее происходит, как у ланцетников.

Рис. 68. Асцидия:

/— внешний вид, //— внутреннее строение; 7 — ротовый сифон; 2— клоакальный сифон; 3 — туника (оболочка); 4, 5 — мантия; 6 — глотка; 7 — полость глотки; 8 — жаберные отверстия; 9 — эндостиль; 10, 11 — околожаберная полость; 12 — ее стенка; 13 — желудок; 14 — печеночный вырост; 15 — анальное отверстие; 16 — семенник; 17 — яичник; 18 — протоки половых желез; 19 — околосердечная сумка; 20 — сердце; 21 — нервный узел

**Кровеносная система незамкнутая**. Кровь приводится в движение **сердцем**, от которого к разным органам отходят **сосуды**, особенно сильно разветвленные в стенках жаберных щелей глотки. Последняя очень велика и выполняет, как и у ланцетников, роль органа дыхания, через который проходит вода, удаляющаяся после газообмена через выходной сифон.

Продукты распада накапливаются некоторыми клетками и остаются в организме.

Все оболочники **гермафродиты**; оплодотворение **наружное** и **внутреннее**. Многие виды размножаются также бесполым способом (**почкованием**)

Положение оболочников в системе животных длительное время оставалось невыясненным, пока А. О. Ковалевский обстоятельно не изучил развитие асцидий, показав, что оно очень сходно с развитием ланцетников и заканчивается образованием планктонной личинки, похожей по форме тела на головастиков и передвигающейся при помощи хвоста. Личинки имеют хорошо развитую **нервную трубку** и **хорду**. После короткого периода планктонной жизни личинки прикрепляются к твердому субстрату и их организация подвергается коренной перестройке, в основном регрессивной: хвост вместе с нервной трубкой (за исключением ее переднего конца, превращающегося в ганглий) и хордой редуцируются (как излишние при сидячем образе жизни), другие же органы, необходимые взрослым животным, развиваются. Оболочники благодаря прекрасно развитому фильтрационному аппарату стали многочисленной группой, добывающей себе пищу в любых местах океанов и морей.