

Брюхоногие (Gastropoda)



Брюхоногие -самый многочисленный и многообразный класс моллюсков, насчитывающий более 90 тыс. видов, которые заселяют не только водную среду, но и сушу.

Характерные особенности:

- 1)цельная раковина в форме конуса
- 2) обособленная голова с 1-2 парами щупалец
- 3)плоская подошва ноги.

Брюхоногие обладают двусторонней симметрией, но в связи с образованием спирально закрученной раковины у них наблюдается нарушение симметрии во внутреннем и внешнем строении.



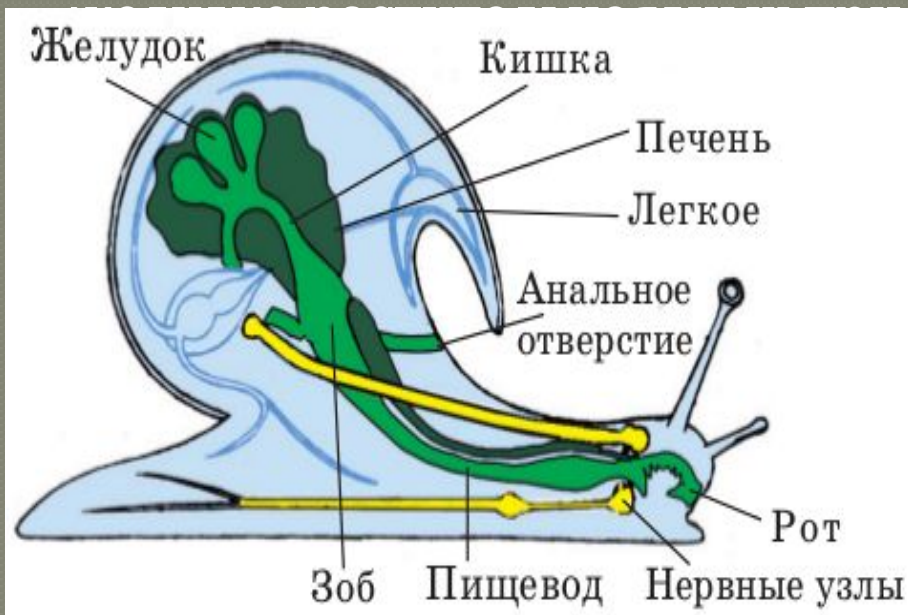
Внешнее строение

- Размеры тела варьируют от 1-3 мм до 30-60 см. Выражены три отдела тела: голова, нога с плоской подошвой и туловище, покрытое раковиной. На голове имеются 1-2 пары щупалец, глаза. У плавающих форм тело студенистое, нога превращена в плавники. У некоторых ползающих форм отсутствует раковина. Раковина выделяется известковыми железами мантии. Под раковиной находится мантия, передний край которой свисает над туловищем образуя мантийную полость.



Пищеварительная система

Из рта пища попадает в глотку. В глотку впадают протоки одной или двух пар слюнных желез. От глотки отходит пищевод, образующий расширение-зоб. Средний отдел кишечника, выстланный энтодермой, состоит из желудка, в который впадают протоки печени, и собственно средней кишки. Печень функционирует не только как пищеварительная железа, но и выполняет всасывательную функцию как средняя кишка. В



сутствует

хрустальный столбик

пищеварительные

Отходящая от желудка

средняя кишка переходит в
эктодермальную заднюю

заканчивающуюся

анальным

Органы дыхания

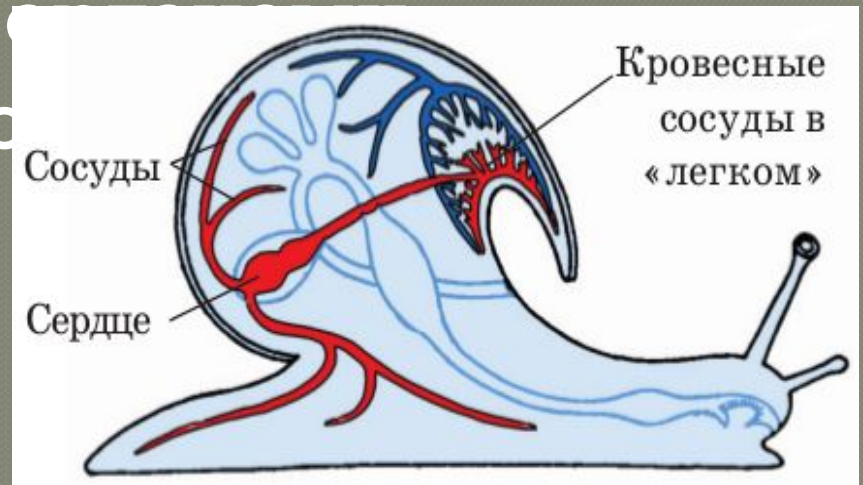
Большинство гастропод-водные животные и дышат жабрами. Жабры располагаются в мантийной полости. У сухопутных и вторичноводных моллюсков имеется орган воздушного дыхания-лёгкое(видоизмененная мантийная полость). Вторичноводные лёгочные моллюски дышат воздухом всплывая или выползая на



При погружении в
дыхательное
закрывается.
значение имеет
дыхание.

Кровеносная система

Незамкнутая. Сердце состоит из желудочка и предсердия. От желудочка отходит аорта, которая делится на головную и внутренностную артерии, которые ветвятся на более мелкие сосуды. Из них кровь изливается в промежутки между органами. От внутренних органов кровь собирается в венозные синусы.



Нервная система.

Н.С. Разбросанно-узлового типа, состоит из пяти пар нервных узлов и ганглиев. Нервная система без перекрёста коннективов называется эпиневральной, а с перекрёстом- хиастоневральной. У высших гастропод наблюдается концентрация всех ганглиев около глотки с образованием окологлоточного нервного кольца.



Органы чувств

У брюхоногих имеется пара глаз, расположенных у основания или на вершине щупалец. Это либо простые глазные ямки, либо глазные пузыри с хрусталиком. Передние щупальца выполняют функцию вкуса и обоняния. У основания жабер имеются осфрадии-органы химического чувства. Статоцисты находятся в ноге рядом с педальными ганглиями. Органами осязания служат головные щупальца, но отдельные осязательные клетки рассеяны по всей коже.

система

В связи с асимметрией тела прудовика и слизня сохраняется только левая почка. Одним концом эта почка посредством широкой реснитчатой воронки сообщается с околосоердечной сумкой, где собираются продукты обмена веществ, другим- открывается в мантийную полость сбоку от анального отверстия. Околосоердечная сумка-это остатки целома. Поэтому можно сказать, что выделительные системы моллюсков и кольчатых червей сходны по строению.