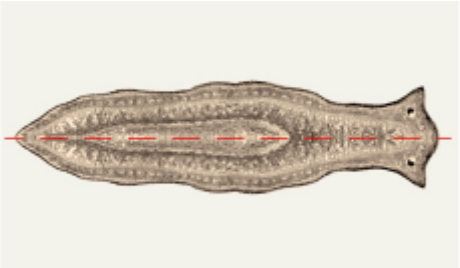
1. Класс Ресничные черви

Теория:

К типу Плоских червей относится более 25 тысяч видов.
Плоские черви имеют **двустороннюю** (**билатеральную**) **симметрию**.



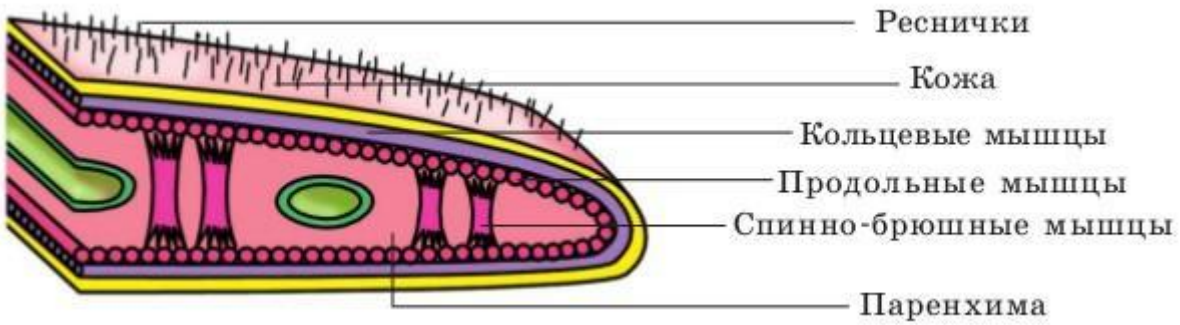
Тело Плоских червей состоит из **трёх** слоев клеток: эктодермы, энтодермы и мезодермы (т.е. они **трёхслойные** животные).
У них впервые появляется **третий слой** клеток — **мезодерма**.
Мезодерма — средний слой клеток, который залегает между эктодермой и энтодермой.

Внутреннее строение плоских червей

Само тело представляет собой **кожно-мускульный мешок**, который состоит из покровного эпителия и **трёх**слоёв мышц — кольцевых, косых и продольных.
Кожно-мускульный мешок позволяет животному сохранять постоянную форму тела.
Внутри кожно-мускульного мешка расположены внутренние органы, пространство между которыми заполнено**паренхимой**.
Паренхима — группа клеток, имеющих отростки, которая заполняет пространство между органами.

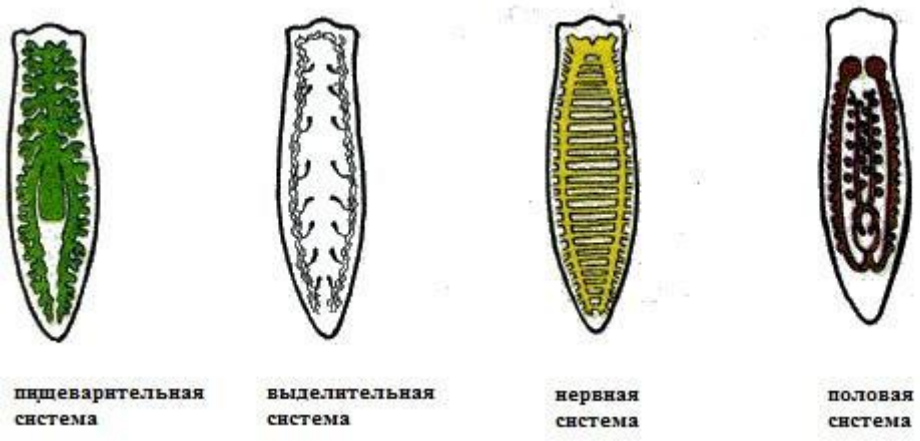
Обрати внимание!

Внутренней полости тела у плоских червей нет!



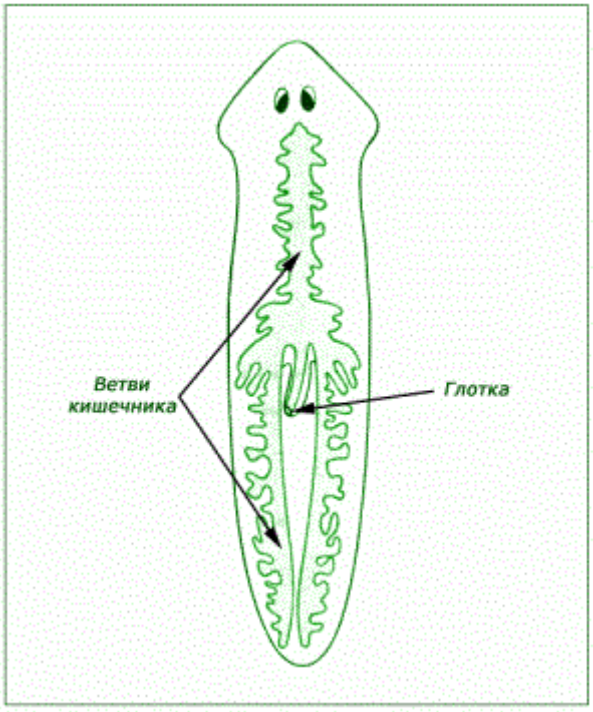
Тело **свободноживущих** червей сверху покрыто **ресничками**, которые обеспечивают передвижение червя (у паразитических червей ресничек нет).

У Плоских червей развиты **пищеварительная, выделительная, нервная и половая системы органов.**



Пищеварительная система

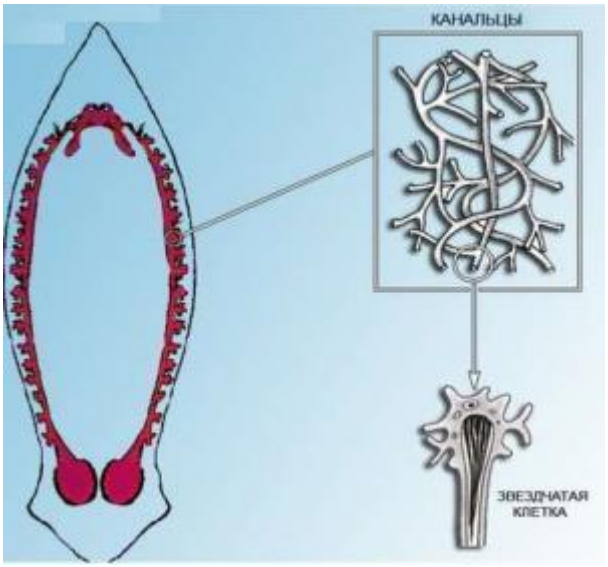
Пищеварительная система примитивная, начинается **ртом**, расположенным по средине тела на брюшной стороне. Далее идут **глотка и кишечник**, который **слепо заканчивается** (анального отверстия нет). Непереваренные остатки пищи выводятся наружу через рот.



Выделительная система

Выделительная система представлена **протонефридиями**, состоящими из канальцев, начинающихся**звёздчатыми клетками** с пучками ресничек. Пучки

ресничек, колеблясь, создают ток жидкости и направляют её к **выделительной поре**.
Протонефридии — система канальцев, которые пронизывают всё тело животного и открываются кнаружи порами.



Нервная система

Нервная система состоит из **нервных узлов** (**ганглиев**) на передней части тела и **нервных стволов**, расположенных вдоль тела. Нервные стволы соединены между собой поперечными перемычками. Такой тип нервной системы называют **лестничным**.
Некоторые плоские черви (свободноживущие) имеют примитивные органы чувств — глаза и статоцисты (органы равновесия).



Половая система

В организме плоского червя имеются и мужские, и женские органы размножения. Такие животные называются — **гермафродиты**.



Женская и мужская половые системы у червя планарии

Имеются **мужские** половые железы — **семенники** и **женские** — **яичники**.
В паренхиме расположены многочисленные пузырьки — семенники. От них идут трубчатые семяпроводы. Мужские половые клетки транспортируются с помощью семяпроводов к совокупительному органу. Все это части **мужской половой системы**.

Женская половая система состоит из парных яичников, от которых к совокупительной сумке отходят трубочки — яйцеводы.
Гермафродиты — организмы, которые одновременно имеют как мужские, так и женские половые органы.

Внутреннее оплодотворение — тип оплодотворения, при котором слияние яйцеклетки и сперматозоида происходит внутри женского организма.

Перекрёстное оплодотворение — оплодотворение, при котором яйцеклетка оплодотворяется сперматозоидом другой особи.

Самооплодотворение — оплодотворение, при котором яйцеклетка оплодотворяется сперматозоидом той же особи.

Дыхательная и кровеносная системы

Дыхательная и кровеносная системы отсутствуют. Поглощения кислорода и выделение углекислого газа осуществляется **всей поверхностью тела**. С целью транспорта питательных веществ к тканям используются многочисленные выросты кишечника.

Значение плоских червей

Плоские черви обитают во всех средах жизни, в том числе паразитируют в других организмах.
Гельминты (паразитические черви) вызывают опасные заболевания животных и человека.
Эти паразиты приводят к сильным болям, истощению, малокровию.
Например, возбудителем болезни — **описторхоза** — является **кошачья двуустка**, которая паразитирует в печени и желчных протоках, желчном пузыре. Этим заболеванием заражаются при употреблении в пищу замороженной карповой рыбы.

Человек заражается свиным цепнем, употребляя в пищу заражённую свинину, а бычьим цепнем при употреблении заражённой говядины. Поэтому нельзя употреблять в пищу мясо, которое не прошло санитарный контроль.

Гельминты — паразитические черви.

Гельминтозы — заболевания, вызванные паразитическими червями.

Источники: