**Строение и образ жизни кишечнополостных**

1)**Характерные черты кишечнополостных:**

* Около 9 тыс.видов
* Водные формы (чаще морские)
* Радиальная симметрия
* Двуслойные животные: наружный (покровный) и внутренний (пищеварительный) слои разделены неклеточной опорной пластинкой
* Тело имеет вид открытого мешка, внутри которого происходит полостное пищеварение. Анального отверстия нет.
* Нервные клетки звездчатой формы, которые соединяясь образуют нервную сеть (**диффузная или рассеянная нервная система**)
* Движение- сокращением кожно- мускульных клеток ("шаг" и "кувырок")
* Пищеварение- полостное и внутриклеточное. Хищники.
* Дыхание- всей поверхностью тела
* Выделение – через рот
* Жизненные формы: полип (ведет прикрепленный образ жизни, часто образует колонии) и медуза (подвижная форма)
* У многих происходит чередование жизненных форм

2) **Таблица 1. Клеточное строение гидры**

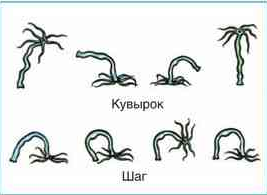
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Типы клеток | В каком слое расположены | функции |
| Кожно- мускульные | Наружный | Располагаются вдоль тела и при их сокращении тело укорачивается или изгибается. Защита от механических повреждений |
| Пигментные | Наружный | Придает телу окраску (серую, буроватую, зеленую) |
| Нервные | Наружный | Звездчатой формы. **Диффузный (рассеянный) тип** нервной системы. Передает возбуждение к кожно- мускульным клеткам. Рефлекс. |
| Стрекательные | Наружный | Убивают и парализуют жертву. Многочисленны на щупальцах. Отмирает после выбрасывания стрекательной нити |
| Резервные (промежуточные) | Наружный | Способны к превращению в другие типы клеток. Регенерация |
| Железистые (секреторные) | Внутренний | Хищник. Выделяют пищеварительный сок в кишечную полость. Пищеварение полостное |
| Пищеварительные | Внутренний | Имеют жгутики, образуют ложноножки. Захват пищевых частиц и внутриклеточное пищеварение. Мускульные отростки располагаются поперек тела и при их сокращении тело становится тонким. Непереваренные остатки удаляются через рот |
| Половые (яйцеклетки и сперматозоиды) | Наружный | Половое размножение |

**Вывод:** Гидра пресноводная- низший представитель многоклеточных животных, у которого четко проявляется специализация клеток по функциям, но не сформированы основные ткани, органы и системы органов (кроме нервной)

**3)Рефлекс**- это ответная реакция на раздражение, осуществляющееся при участии нервной системы

**Регенерация-** восстановление утраченных или поврежденных частей тела

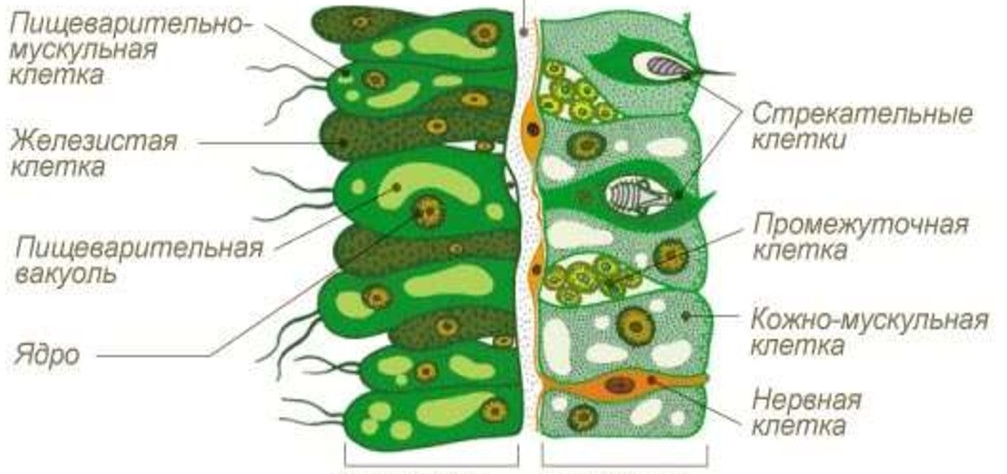
**Движение** – либо *«шагают»* (прикрепляясь к предметам ртом и подтягивая подошву), либо *«кувыркаясь»(*прикрепляясь к субстрату то ртом, то подошвой);



**4)Размножение:**

* *бесполое* (*почкование)* происходит *летом* (почка образуется на средней части тела);
* *половое* размножение происходит *осенью или при наступлении неблагоприятных условий* (формируются половые клетки- яйцеклетки и сперматозоиды), после оплодотворения (в теле матери) зигота покрывается плотной оболочкой, зимует, а весной из нее развивается молодая гидра, родительский организм к зиме погибает. ****

опорная пластинка

****

Наружный слой

Внутренний слой