Кольчатые черви (от лат. Annelida)

Подготовила: Еремеева Е.П.
студентка группы Т3330
Проверила: Федотова Ю.О.
доктор биологических наук,
доцент

Ко́льчатые че́рви, кольчецы́, или аннели́ды (лат. Annelida, от annelus — колечко)

- тип беспозвоночных из группы первичноротых (Protostomia) встречаются как в пресных и морских водоемах, так и в почве

На сегодняшний день насчитывается около 18 тыс. видов. Их длина может достигать от 0,25 мм (род Neotenotrocha) до 3 м (род Eunice). Характеризуются прежде всего метамерией, заключающейся в разделении их тела внутренними перегородками на сегменты, которые практически самостоятельны.

Классификация

Традиционная классификация предполагает деление на 4 класса:

1. Первичные кольчецы

2. Полихеты или Многощетинковые - наиболее разнообразные (свыше 6 тыс. видов) преимущественно морские формы;

3. Олигохеты или Малощетинковые обитатели почв (дождевые черви) и пресных вод

4. Пиявки - встречаются как в пресных водах, так и в морях, а также в тропической зоне в сырой земле, среди гниющих листьев

I. Подтип беспоясковые (ACLITELLATA)

1. Многощетинковые черви (Полихеты)

Класс полихет характеризуется следующими признаками: чувствительные придатки головной лопасти хорошо развиты, в частности всегда имеется одна пара щупиков, или пальп, которые у сидячих полихет превращены в крону щупальцевидных придатков, часто называемых "жабрами". Каждый сегмент тела несет пару примитивных ножек - параподий , снабженных щетинками.

Амфитрита

Параподии несут пучки щетинок, состоящих из хитиноподобного вещества.
Среди щетинок имеется несколько более крупных опорных щетинок или ацикул, к ним изнутри крепятся мышцы, двигающие параподию

Морской пескожил
(лат. Arenicola marina)

Крупные черви длиной до 20 см, обитающие в U-образных норках, которые роют в илисто-песчаном грунте. Питаются, пропуская через кишечник донный осадок.

Пескожилы населяют приливно-отливную зону и верхнюю сублитораль морей Северной Атлантики и Северного Ледовитого океана

Морская мышь
(лат. Aphrodita aculeata)

В длину может доходить до 10—20 см, а в ширину — до 5 см

Одна из особенностей морской мыши — крупные радужные щетинки, выделяемые спинной ветвью параподий. Эти щетинки, благодаря структуре кристаллической решётки, неодинаково преломляют свет, падающий под разными углами.

Распространены на европейском шельфе от Средиземного до Баренцева моря
Хищники и питаются другими полихетами, а также мелкими рачками моллюсками итд

Нереиды (лат. Nereididae) –
При наступлении половой зрелости претерпевают превращение в гетеронереидные формы, у которых увеличены глаза, параподии, появляются плавательные щетинки. Для размножения черви поднимаются на поверхность воды (Эпитокия).

Зеленый нереист (*Alitta virens*) — Самый большой представитель достигает до 60—70 см в длину.

Эпитокная форма Nereis succinea

Серпули́ды (лат. Serpulidae)- В отдалённые геологические эпохи представители семейства серпулид принимали активное участие в образовании коралловых рифов. Это семейство кольчатых червей существует уже более 200 миллионов лет. Обнаруженные учёными ископаемые останки этих животных в раковинах как правило находятся в хорошем состоянии.

II. Подтип Поясковые (CLITELLATA)

1. Малощетинковые (Олигохеты)

Полимерные кольчатые черви, обладающие основными чертами типа Annelida, но с редуцированными пальпами, параподиями и жабрами. Щетинки параподий сохраняются, хотя и в ограниченном числе. Гермафродиты. Половая система сосредоточена в немногих сегментах передней части тела. Имеются независимые от метанефридиев половые воронки. Живут в пресных водах или в почве.

Дождевой черв

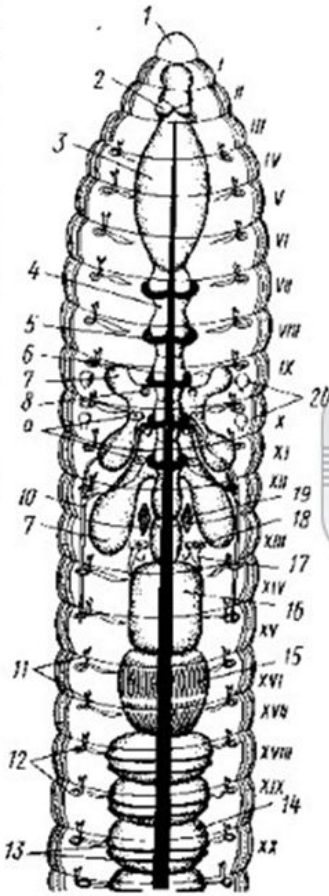


Рис. 231. Анатомия дождевого червя *Lumbricus* (по Вурмбаху):

1 — простомиум, *2* — церебральные гангли, *3* — глотка, *4* — пищевод, *5* — боковые сердца, *6* — спинной кровеносный сосуд, *7* — семенные мешки, *8* — семенники, *9* — семенные воронки, *10* — семяпровод, *11* — диссепименты, *12* — метанефридии, *13* — дорзо-субневральные сосуды, *14* — средняя кишка, *15* — мускулистый желудок, *16* — зоб, *17* — яйцевод, *18* — яйцевые воронки, *19* — яичник, *20* — семенприемник. Римскими цифрами обозначены сегменты тела

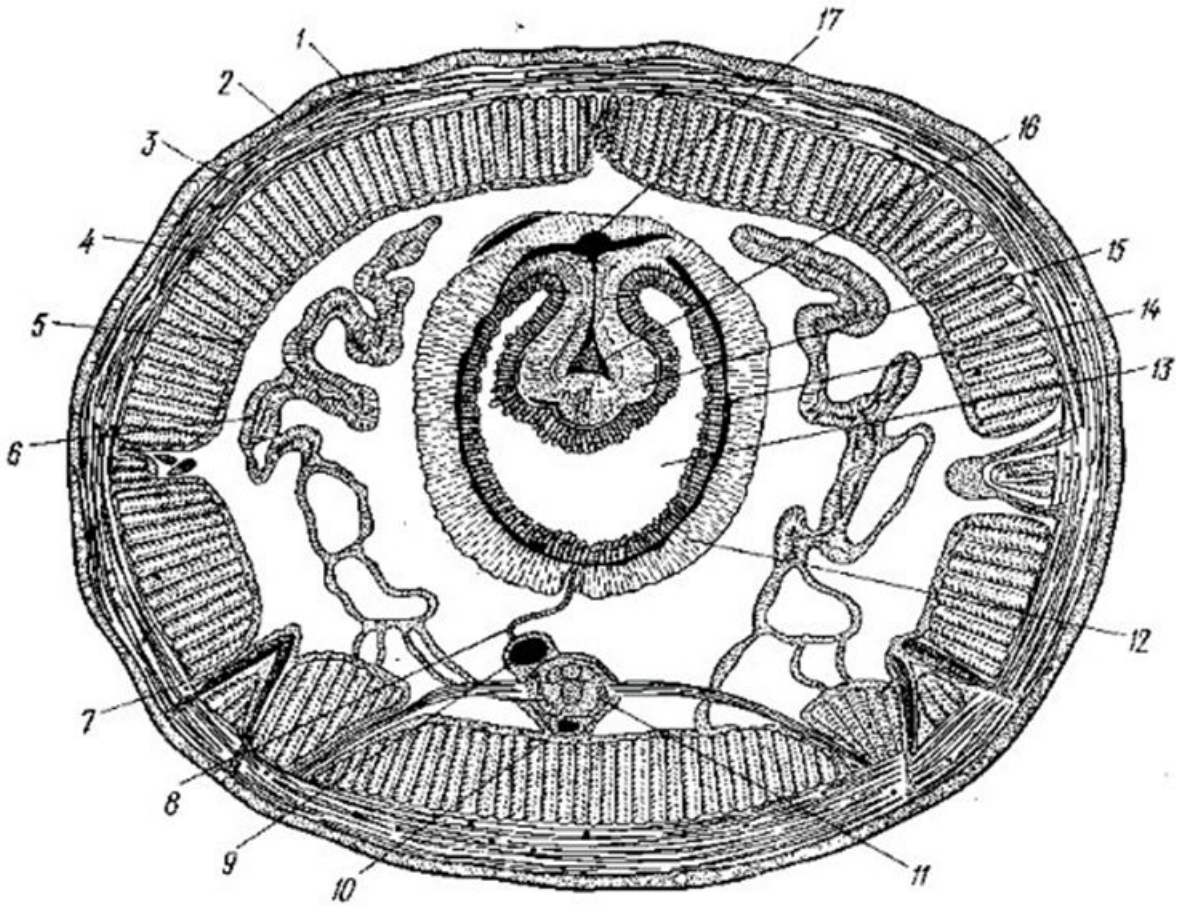


Рис. 230. Поперечный разрез из средней части тела *Lumbricus terrestris* (по Петрушевскому):

1 — кутикула, *2* — эпидермис, *3* — слой кольцевой мускулатуры, *4* — слой продольной мускулатуры, *5* — целомический эпителий, *6* — метанефридий, *7* — щетинка, *8* — мезентерий, *9* — брюшной сосуд, *10* — субневральный сосуд, *11* — брюшная нервная цепочка, *12* — хлоагогенные клетки, *13* — полость кишки, *14* — сосудистый плексус, *15* — тифлозоль, *16* — сосуд тифлозоля, *17* — спинной сосуд

Рипистес

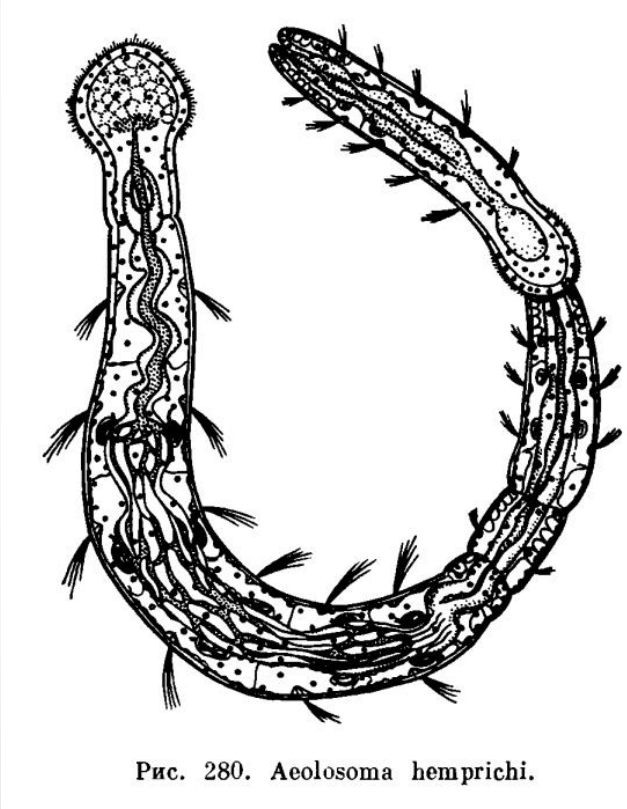
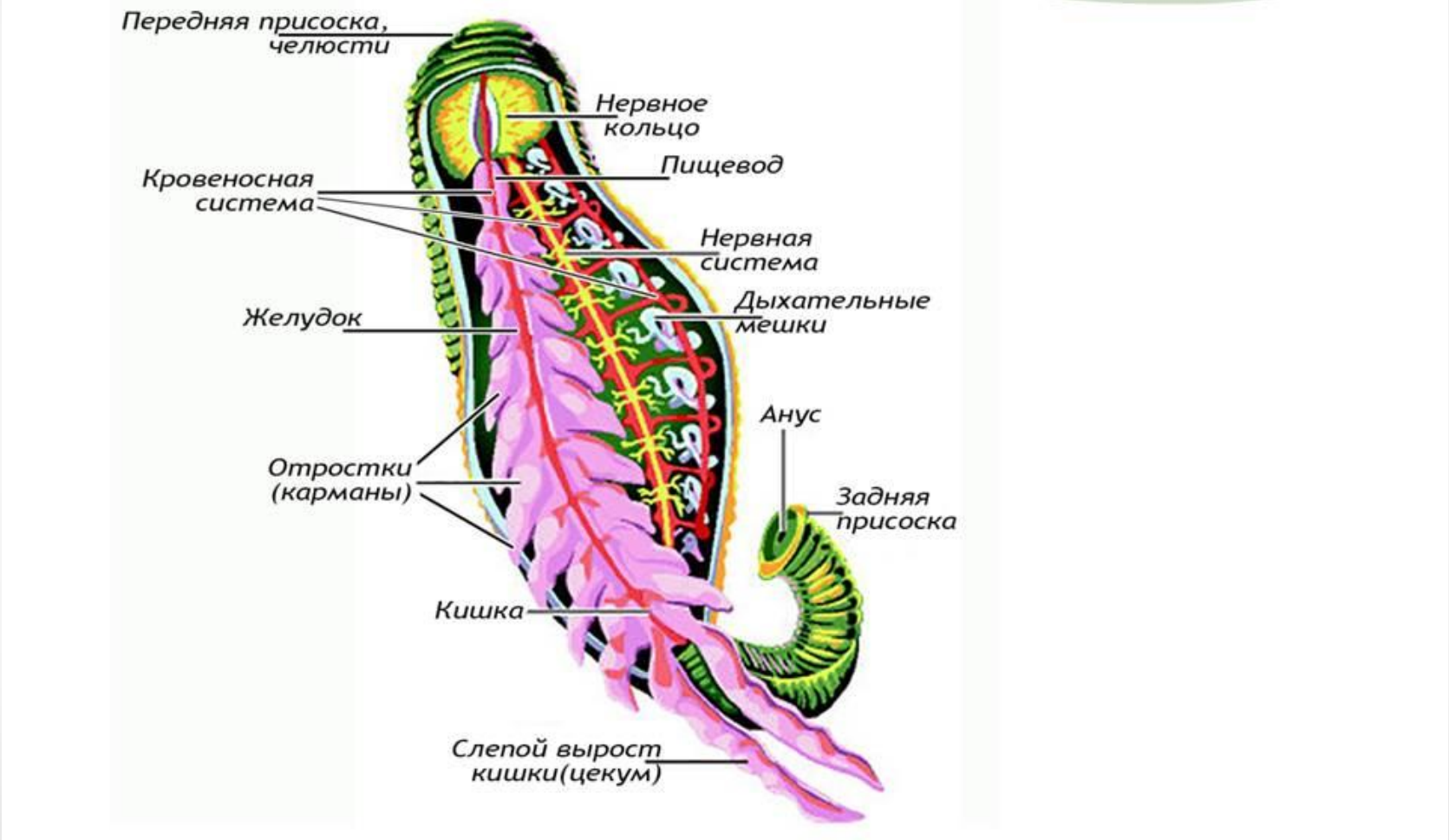


Рис. 280. Aeolosoma hemprichi.

Элосома

Стилария

2. Класс Пиявки



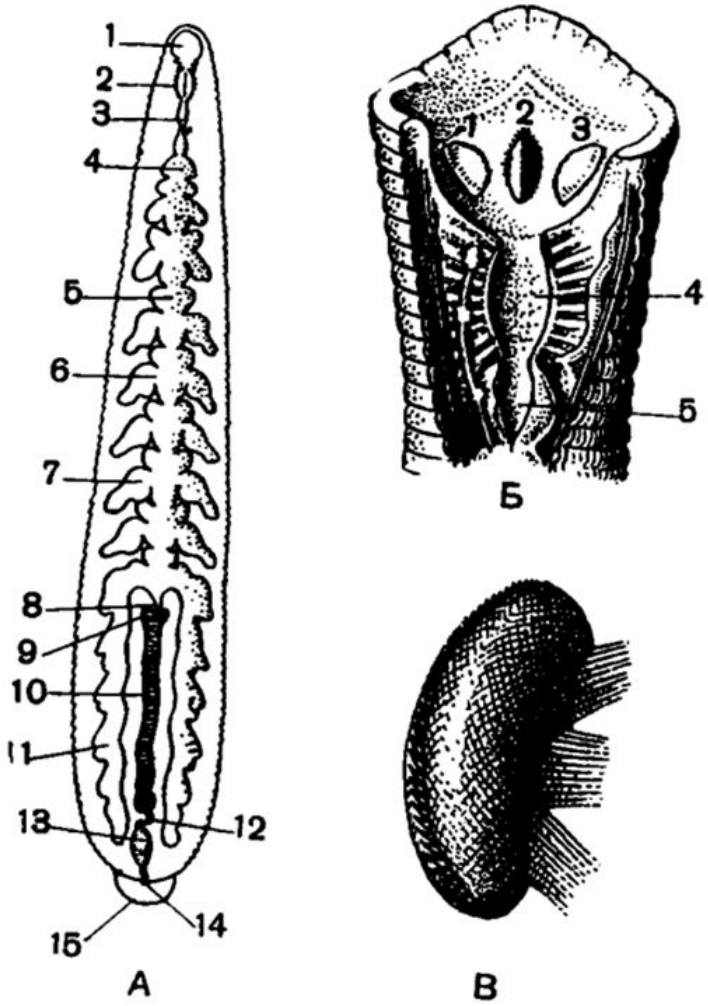
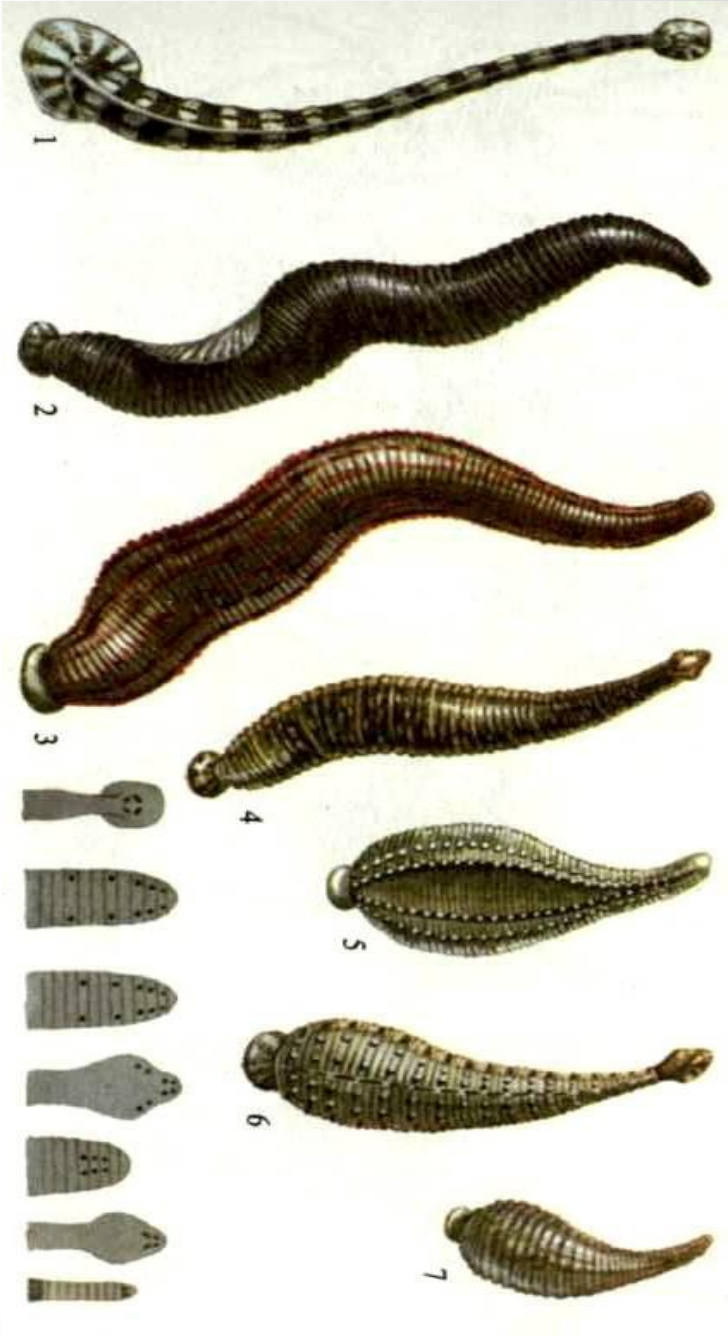


Рис. 291. Медицинская пиявка (Hirudo medicinalis).

А — схема пищеварительного аппарата: *1* — передняя присоска; *2* — глотка, *3* — пищевод, *4—7* — разные части желудка; *8* — переход желудка в кишку; *9* — железистые придатки кишки; *10* — кишка; *11* — задний отросток желудка; *12* — начало задней кишки; *13* — задняя кишка, *14* — анальное отверстие; *15* — задняя присоска. *Б* — передняя часть пищеварительного канала: *1*, *2*, *3* — челюсти, *4* — глотка; *5*—пищевод. *В* — отдельная челюсть (сильно увеличена).



1. Хоботная пиявка(отр. Rhynchobdellida)

2. Большая ложноконская пиявка (Haemopis sanguisuga)

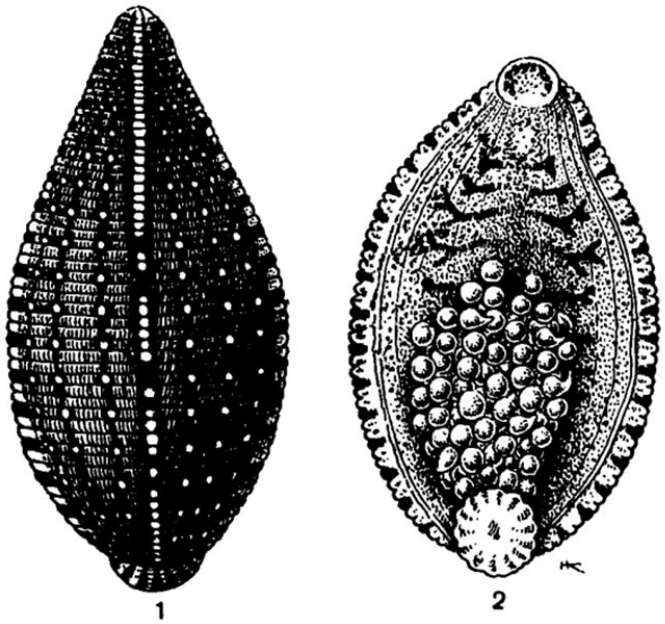


Рис. 293. Черепашья пиявка (Haementeria costata):

1 — со спинной стороны; 2 — с брюшной стороны (видны прикрепленные к брюху зародыши пиявок).