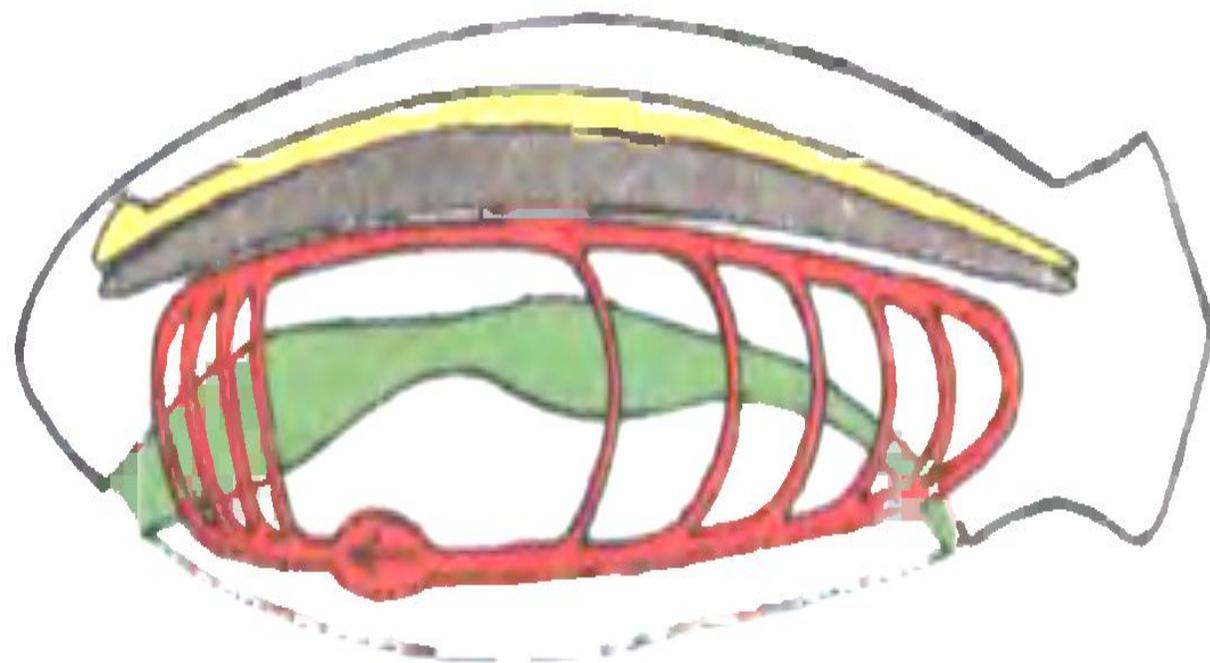
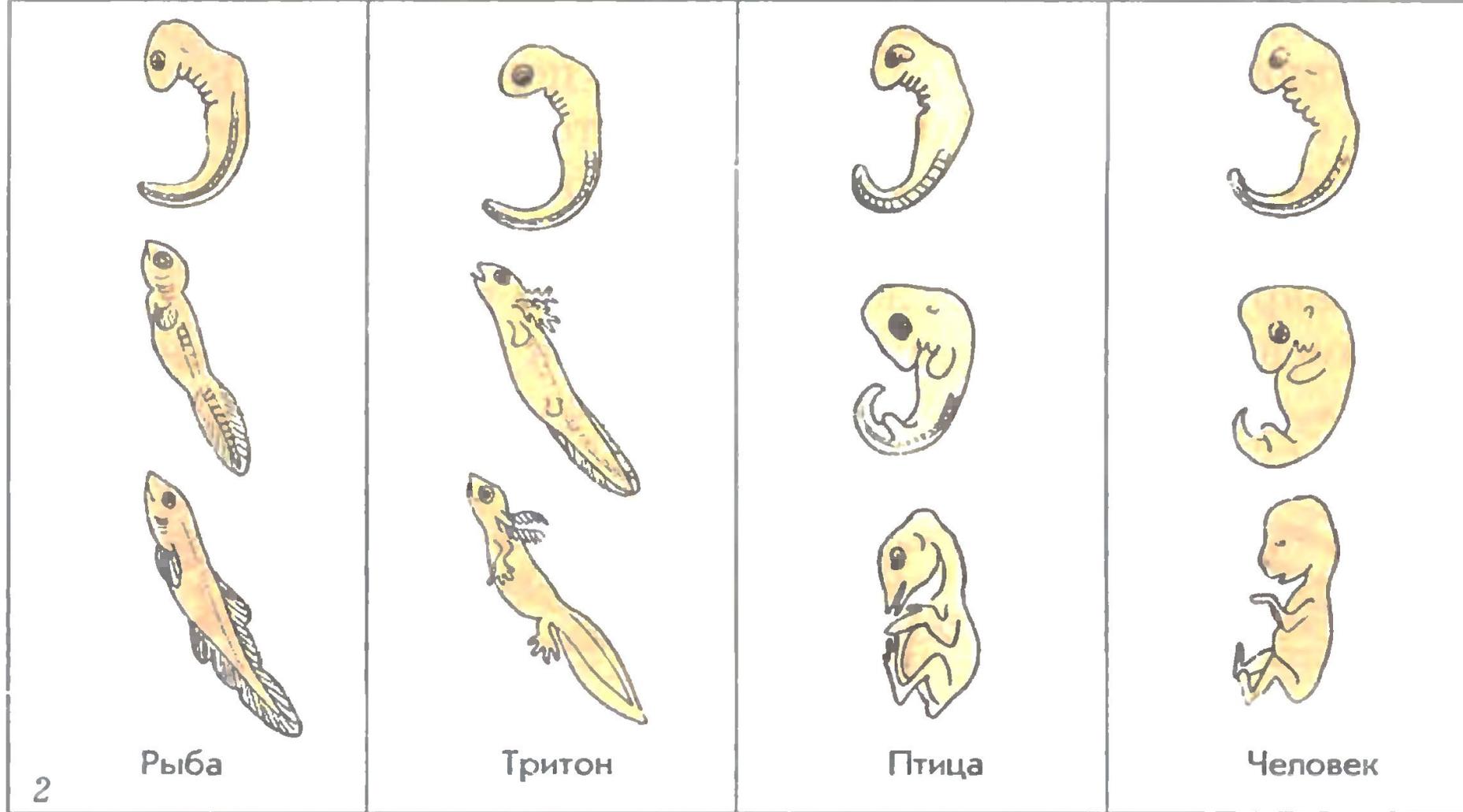


Беспозвоночное



Позвоночное

1
По спинному кровеносному сосуду кровь у беспозвоночных течет вперед, а у позвоночных – назад.



Закон зародышевого сходства.

Зародыши животных сходны, несмотря на различие взрослых стадий.

Биогенетический закон.

ПЕРВИЧНОРОТЫЕ

ВТОРИЧНОРОТЫЕ



ТИП ХОРДОВЫЕ



Схема классификации животных типа Хордовые

Тип Хордовые 50 тыс. видов

Подтип
Бесчерепные

Класс
Ланцетники
30 видов

Подтип
Черепные, или
Позвоночные

Подтип
Оболочники, или
Личиночнохордовые

Классы

Хрящевые
рыбы

1 тыс.
видов

Костные
рыбы

29 тыс.
видов

Земно-
водные

5 тыс.
видов

Пресмы-
кающиеся

более 8 тыс.
видов

Птицы

9 тыс.
видов

Млеко-
питающие

около
5 тыс.

ВИДОВ



**Общие
признаки
хордовых
животных**

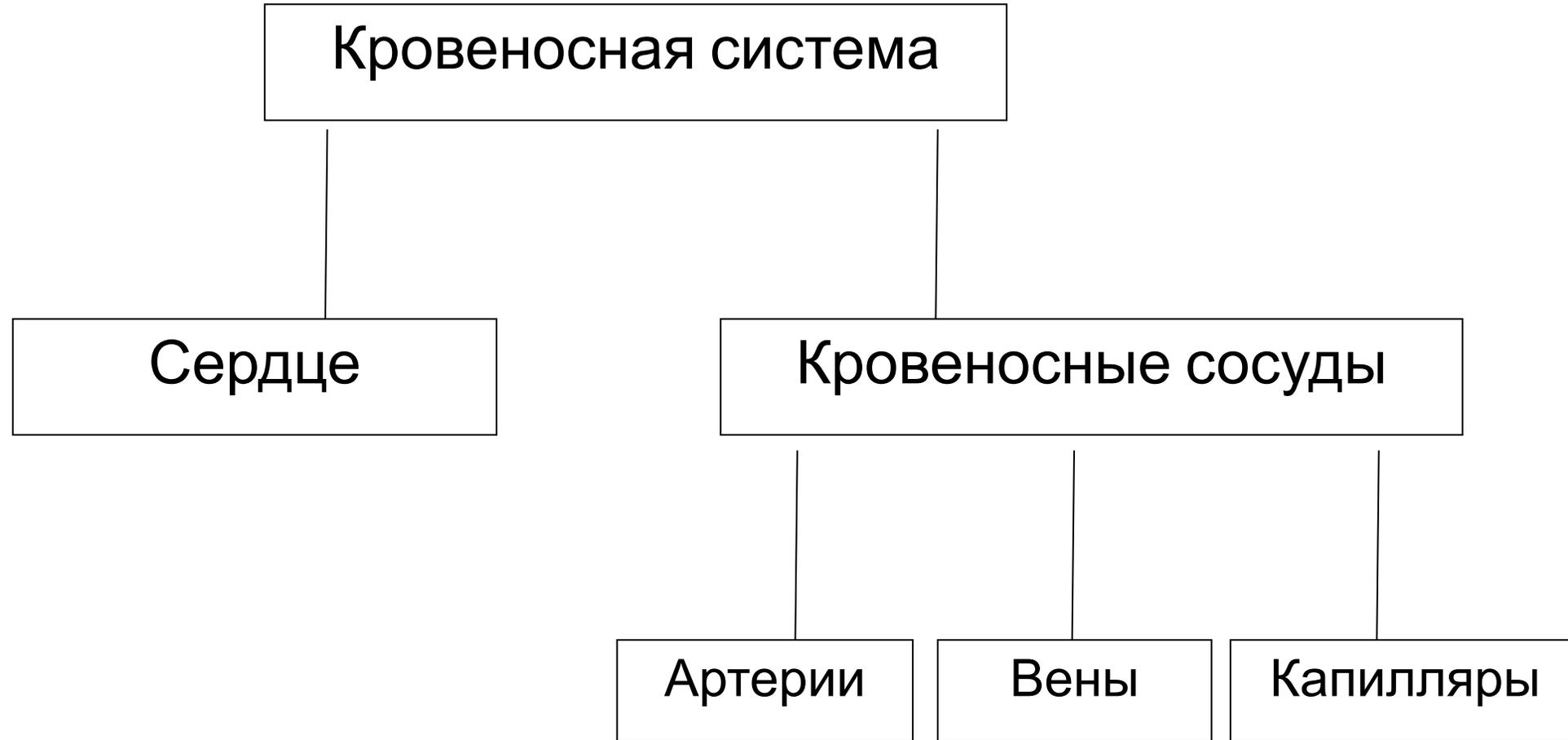
Признаки подтипа черепных или позвоночных:

- **Скелет головы или череп и позвоночник состоящий из позвонков.**
- **Головной мозг.**
- **Органы чувств – усложняется слух и зрение.**
- **Наиболее развитые мышцы.**
- **Парные конечности.**
- **Замкнутая кровеносная система, сердце.**
- **Дыхание – жабры или легкие.**

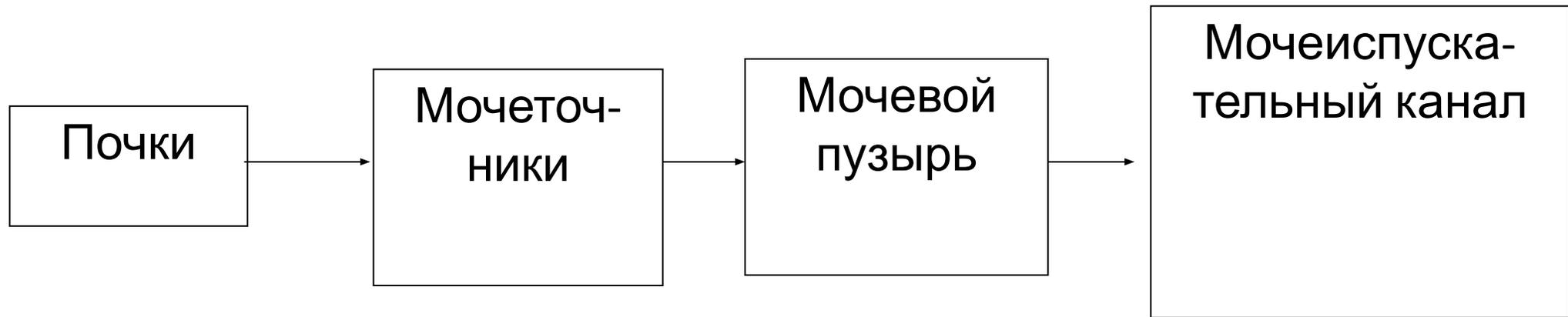
Черты низших животных

- отсутствие головного мозга;
- отсутствие настоящих органов чувств и сердца;
- отсутствие парных конечностей;
- примитивное строение органов выделения;

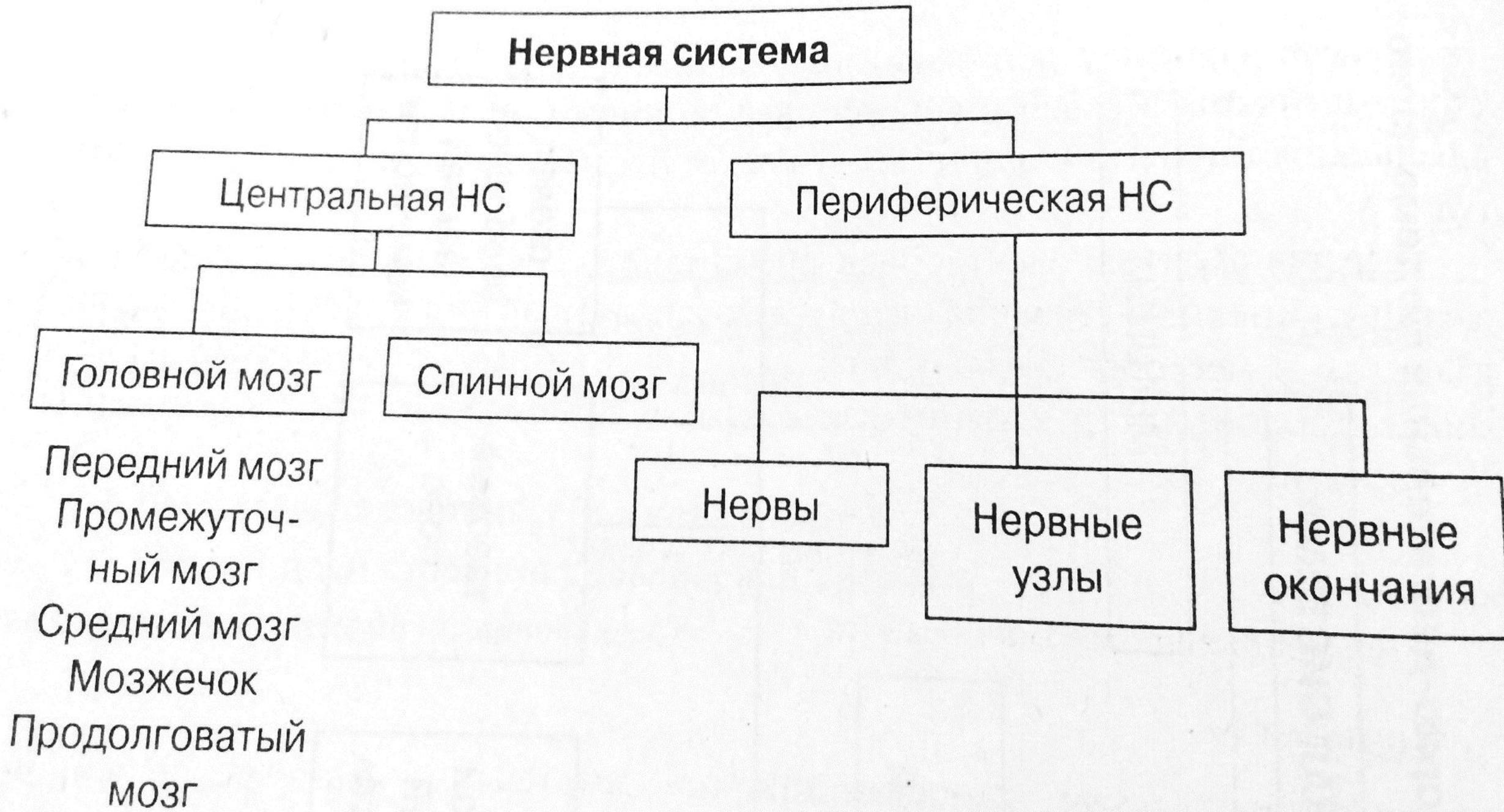
Кровеносная система позвоночных



Выделительная система позвоночных



Ланцетник



Нервная система

Центральная НС

Периферическая НС

Головной мозг

Спинной мозг

Нервы

Нервные узлы

Нервные окончания

Передний мозг
Промежуточный мозг
Средний мозг
Мозжечок
Продолговатый мозг

ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

СКЕЛЕТ

МЫШЦЫ

Скелет
головы

Скелет
туловища

Скелет
конечностей

ПОЗВОНОЧНИК

рёбра

плечевой
пояс

скелет
свободной
передней
конечности

тазовый
пояс

скелет
свободной
задней
конечности

Пищеварительная система ПОЗВОНОЧНЫХ

