

***ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ
ТИПА ХОРДОВЫЕ***

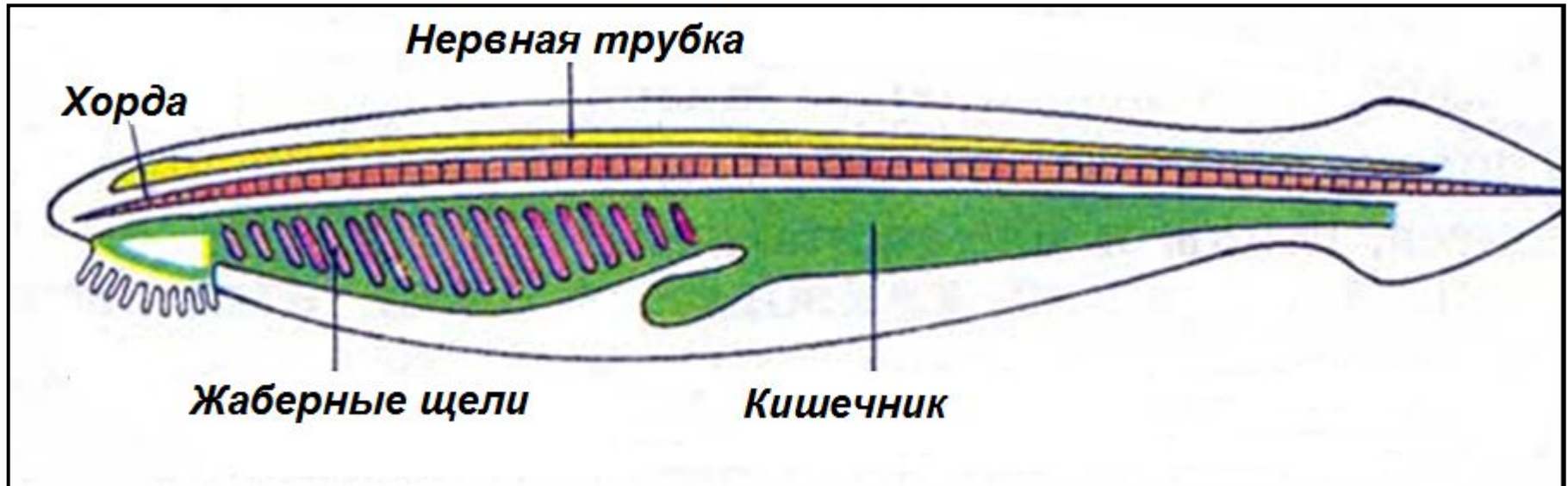
Тип Хордовые

1. **Наличие хотя бы на одной из стадий онтогенеза:**

- Хорды
- Жаберных щелей, пронизывающих стенки глотки.

2. **Нервная система трубчатого типа**

3. **Замкнутая кровеносная система**



Тип Хордовые

Подтип Позвоночные включает:

1. Низшие позвоночные (анамнии):

Класс Круглоротые

Класс Хрящевые рыбы

Класс Костные рыбы

Класс Земноводные (амфибии)

2. Высшие позвоночные (амниоты):

Класс Пресмыкающиеся (рептилии)

Класс Птицы

Класс Млекопитающие

Покровы хордовых

Рыбы



Костные чешуи + слизистые железы

Амфибии



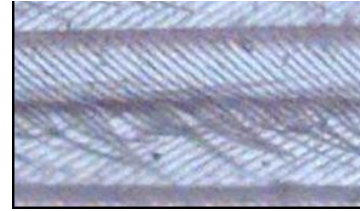
Кожа тонкая, проницаемая для жидкостей и газов + слизистые железы

Рептилии



Кожа покрыта роговыми щитками и чешуйками + практически лишена желез

Птицы



Кожа тонкая, лишённая желез (исключение - копчиковая железа)
Тело покрыто перьями, цевка – роговыми щитками

Млекопитающие



Кожа толстая, эластичная; покрыта роговыми волосками + имеются кожные железы

Пищеварительная система рыб

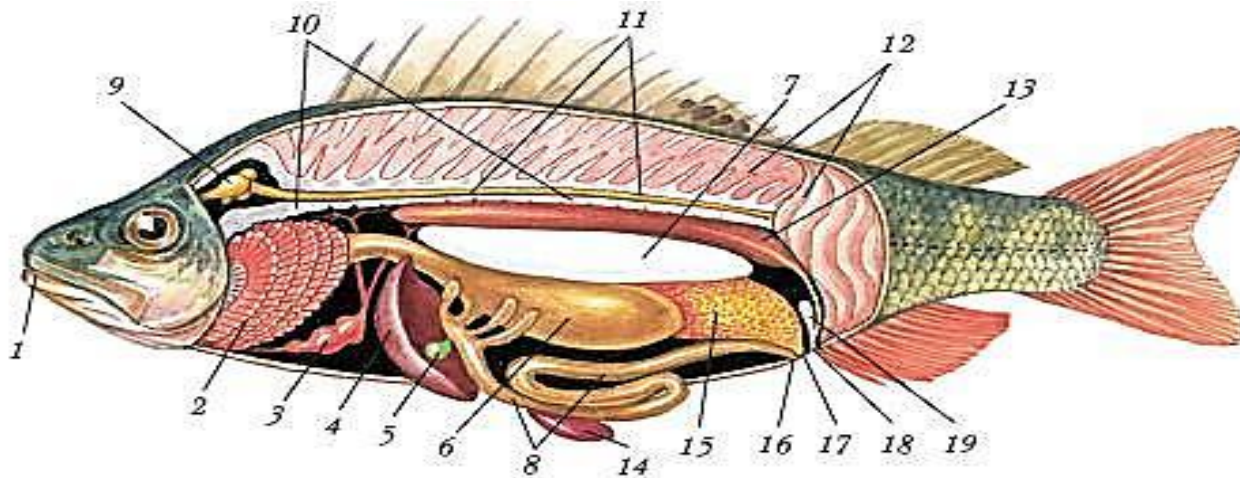


Рис. 119. Внутреннее строение костной рыбы (самка): 1 – рот; 2 – жабры; 3 – сердце; 4 – печень; 5 – желчный пузырь; 6 – желудок; 7 – плавательный пузырь; 8 – кишечник; 9 – головной мозг; 10 – позвоночник; 11 – спинной мозг; 12 – мышцы; 13 – почка; 14 – селезенка; 15 – яичник; 16 – анальное отверстие; 17 – половое отверстие; 18 – мочевое отверстие; 19 – мочевой пузырь.

Рот (зубы у некоторых) – глотка – пищевод – желудок – кишечник – прямая кишка – анальное отверстие

Пищеварительная система. Земноводные



*Ротовая полость (мелкие зубы, язык) – глотка –
пищевод – желудок – тонкая кишка – толстая кишка –
прямая кишка – клоака*

Пищеварительная система. Рептилии

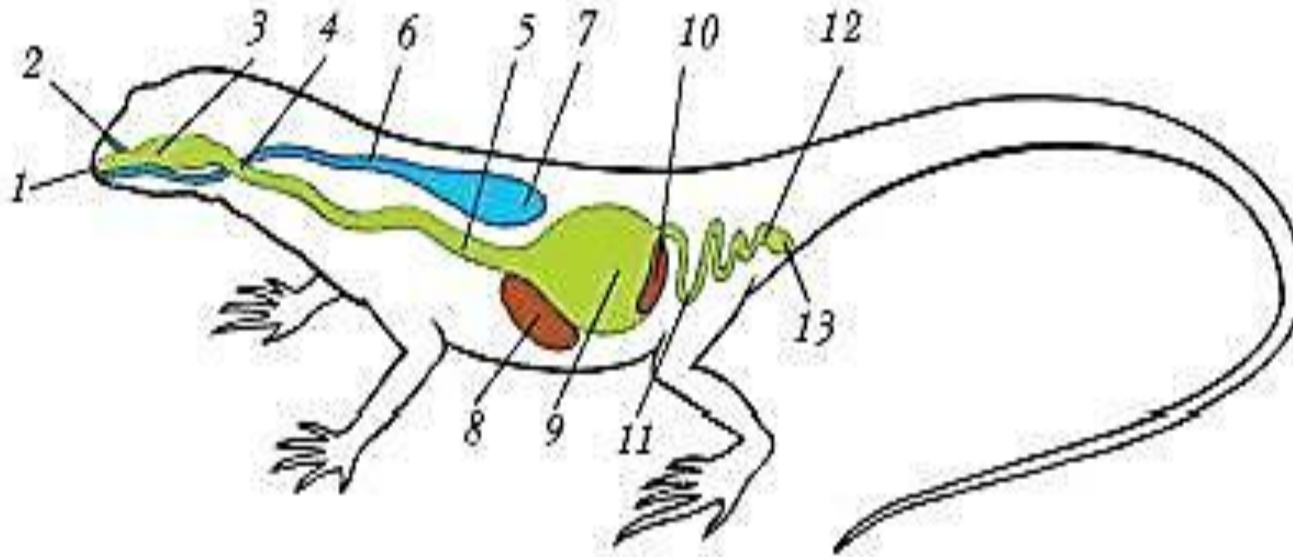


Рис. 145. Схема пищеварительной и дыхательной систем ящерицы: 1 – рот; 2 – ноздри; 3 – ротовая полость; 4 – глотка; 5 – пищевод; 6 – трахея; 7 – легкое; 8 – печень; 9 – желудок; 10 – поджелудочная железа; 11 – тонкая кишка; 12 – толстая кишка; 13 – клоака

Ротовая полость (язык, зубы) – глотка – пищевод – желудок – тонкая кишка – толстая кишка – прямая кишка – клоака

Пищеварительная система. Птицы



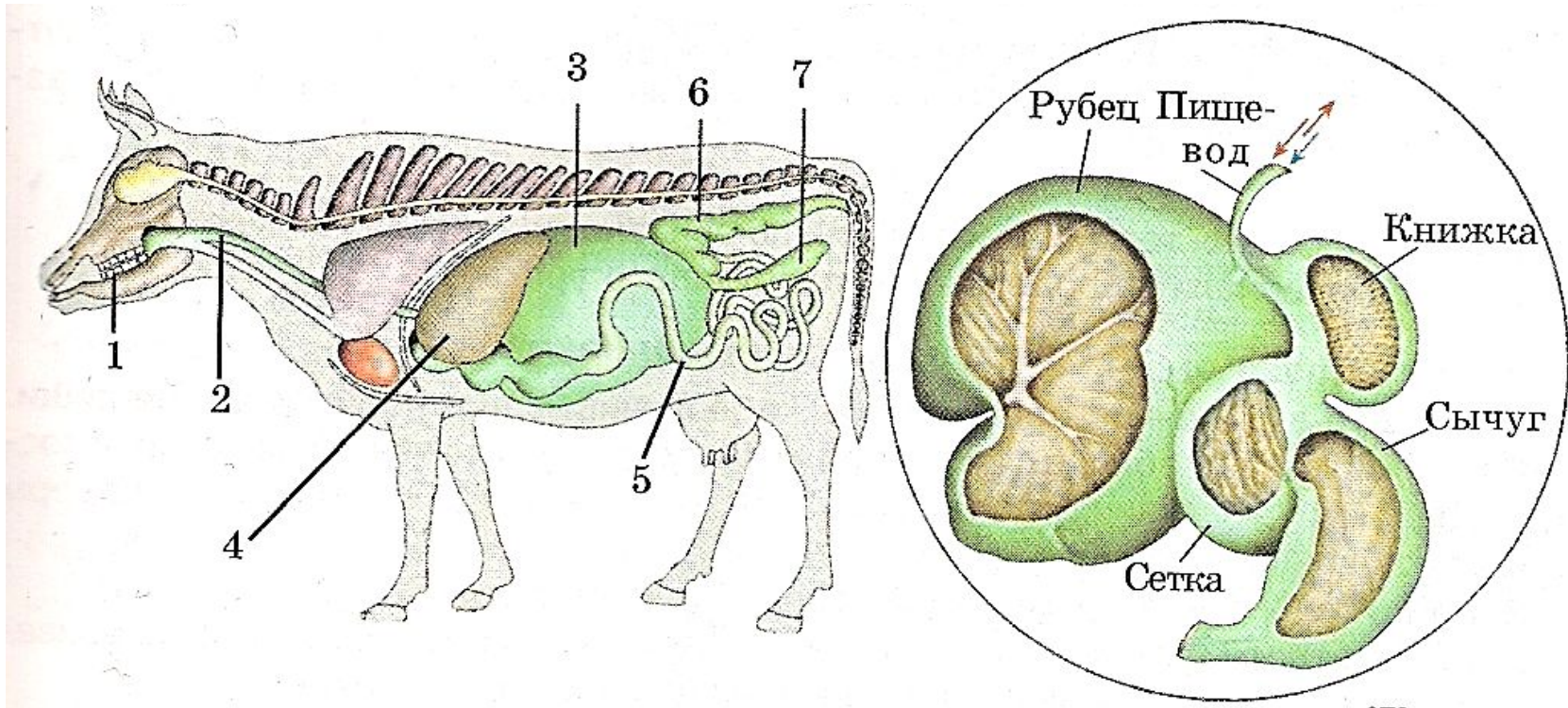
Ротовая полость (зубов нет, язык) – пищевод (может быть расширение - зоб) – желудок (железистый и мускульный отделы) – тонкая кишка – толстая кишка – клоака

Пищеварительная система. Млекопитающие



Ротовая полость (зубы, губы) – глотка – пищевод – желудок – тонкая кишка - толстая кишка – прямая кишка - анальное отверстие

Пищеварение жвачных животных



Желудок многокамерный : рубец, книжка, сычуг, сетка