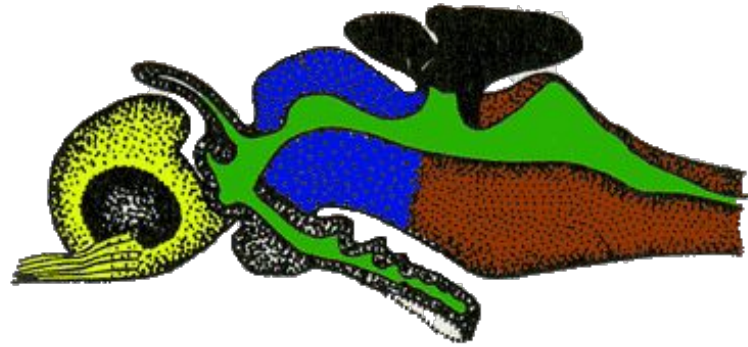
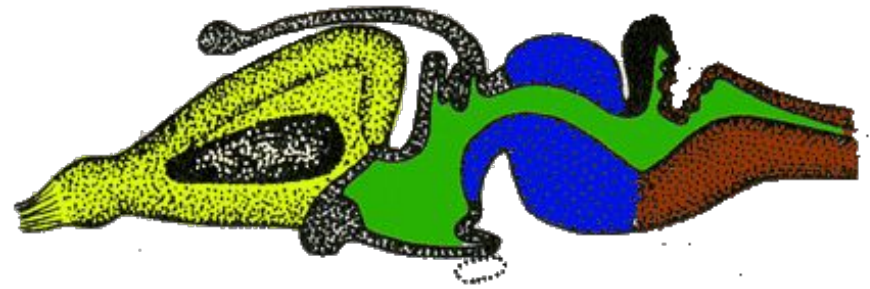


Нервная система

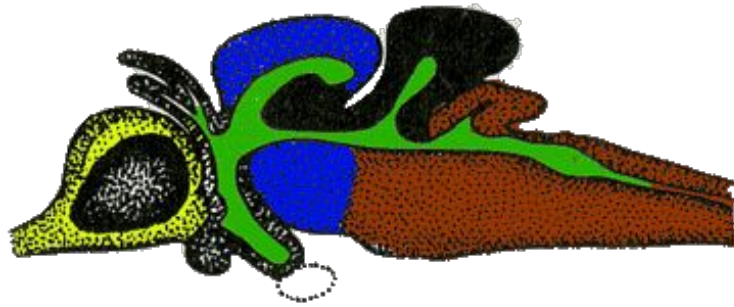
хрящевые рыбы



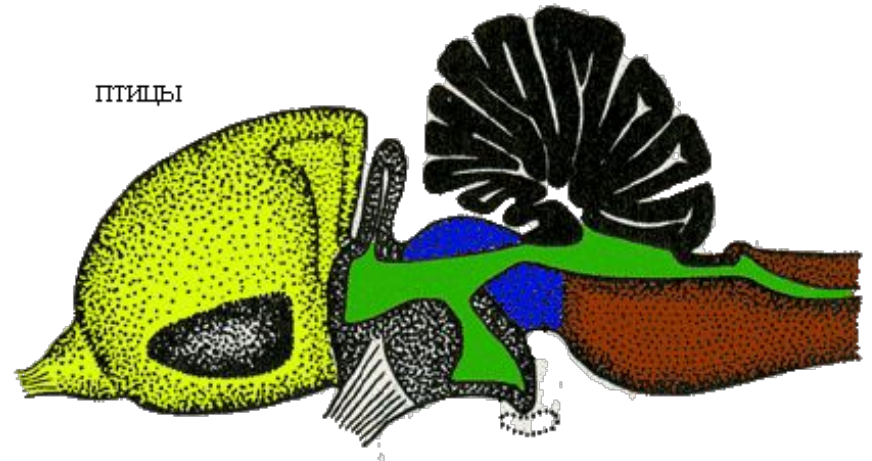
пресмыкающиеся



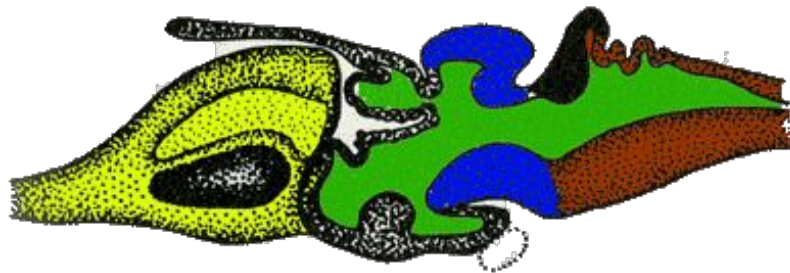
костистые рыбы



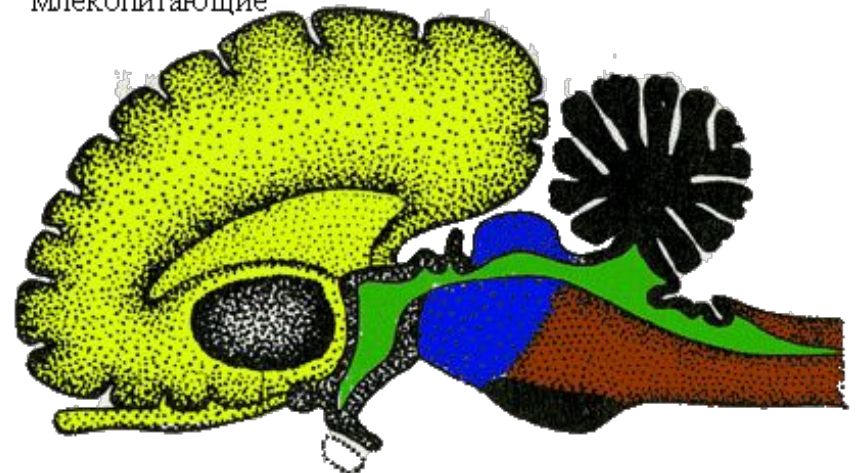
птицы



бесхвостые земноводные



млекопитающие



Нервная система

- **3 отдела:**
- **- центральная нервная система**
- **- периферическая**
- **- симпатическая**

Внешний вид головного мозга различных позвоночных

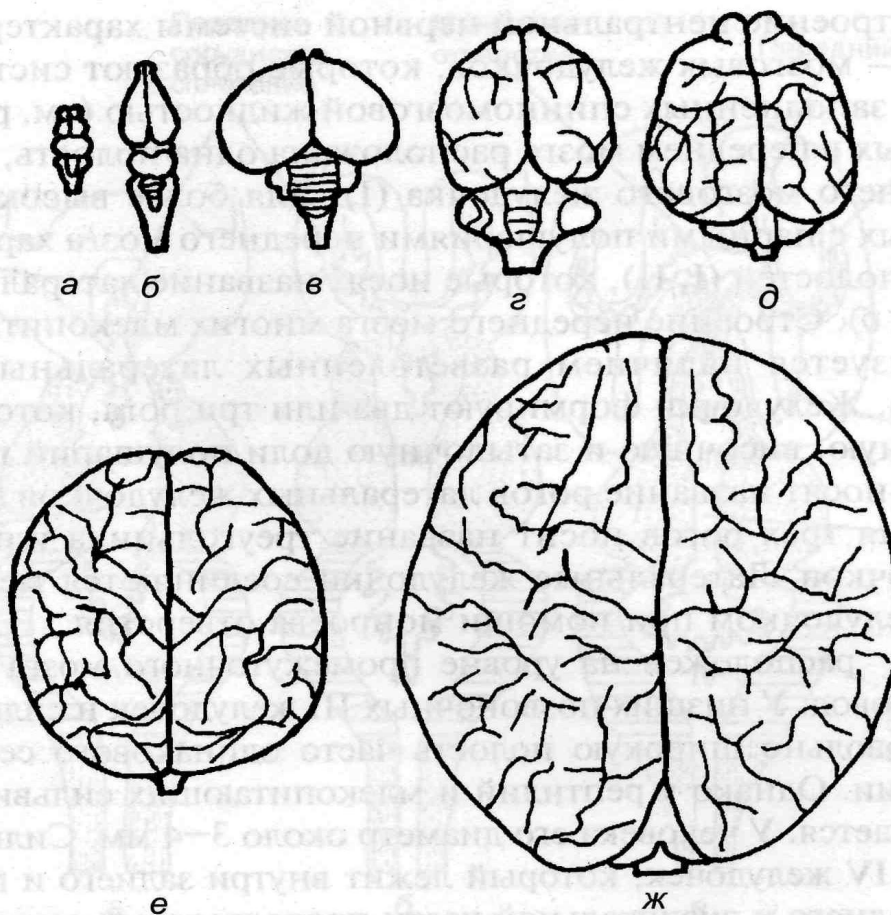


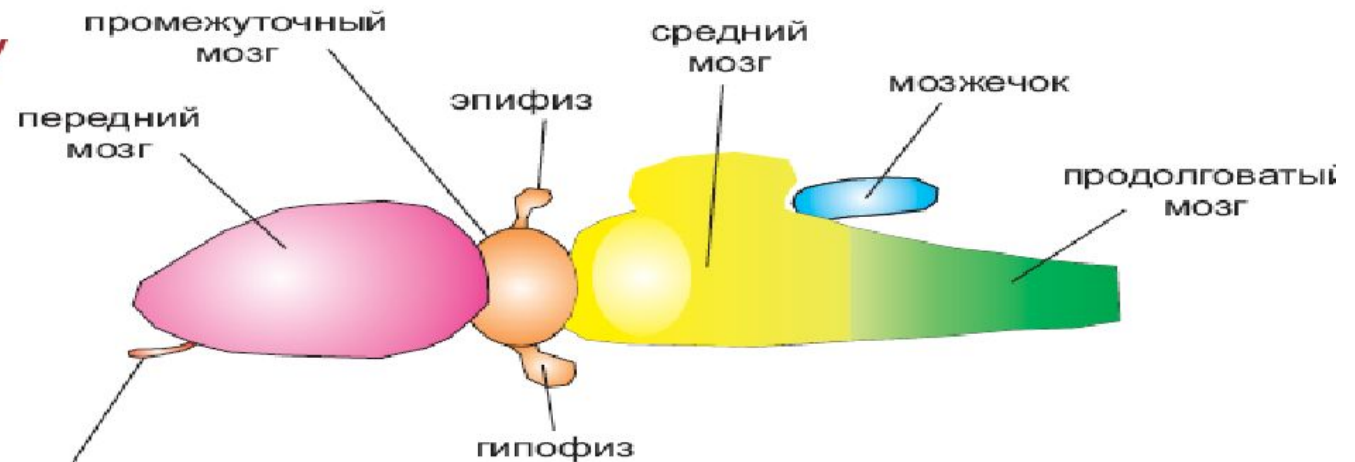
Рис. 19. Внешний вид головного мозга различных позвоночных животных. Вид сверху.

а — рыбы; б — рептилии; в — птицы; г — сумчатые млекопитающие; д — хищные; е — приматы; ж — человек.

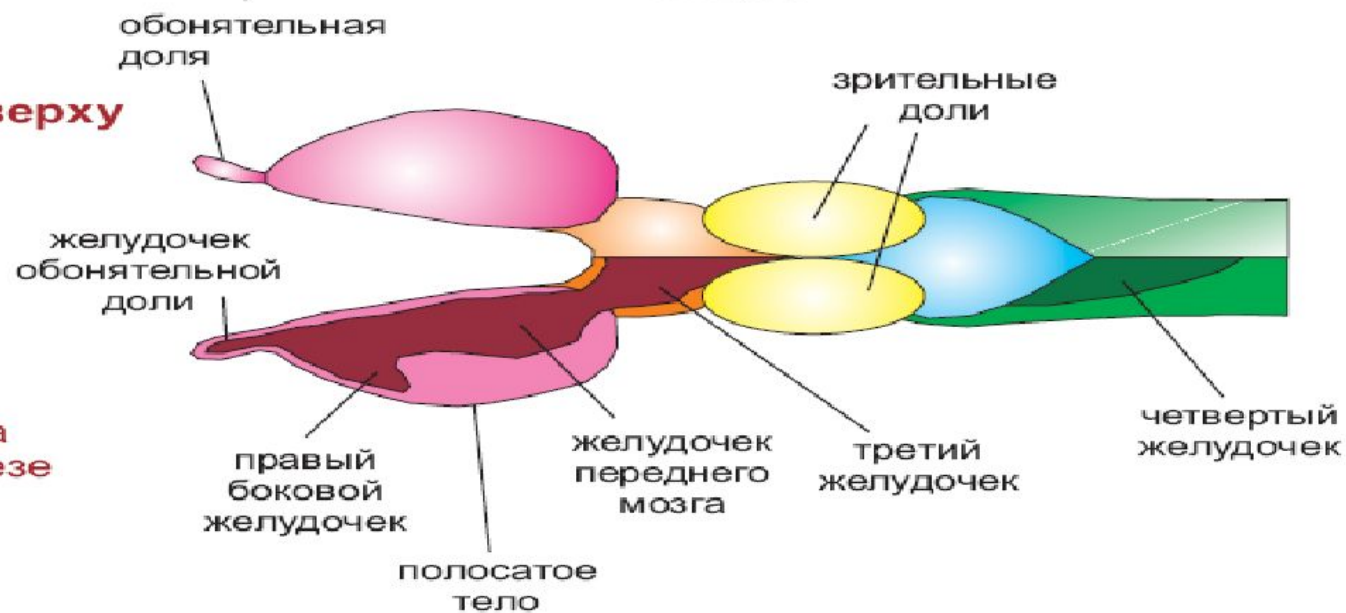
Отделы головного

мозга позвоночных

Вид сбоку



Вид сверху



нижняя половина - в разрезе

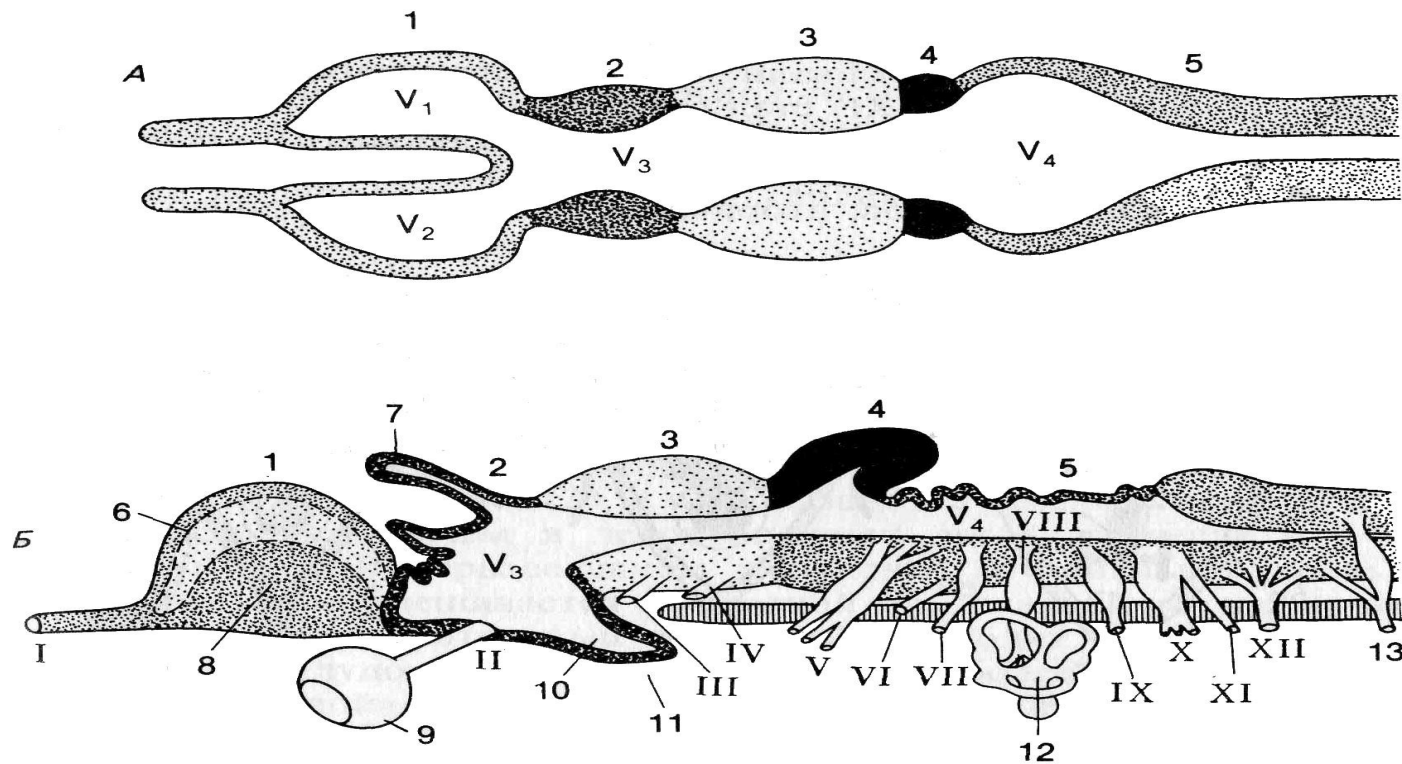
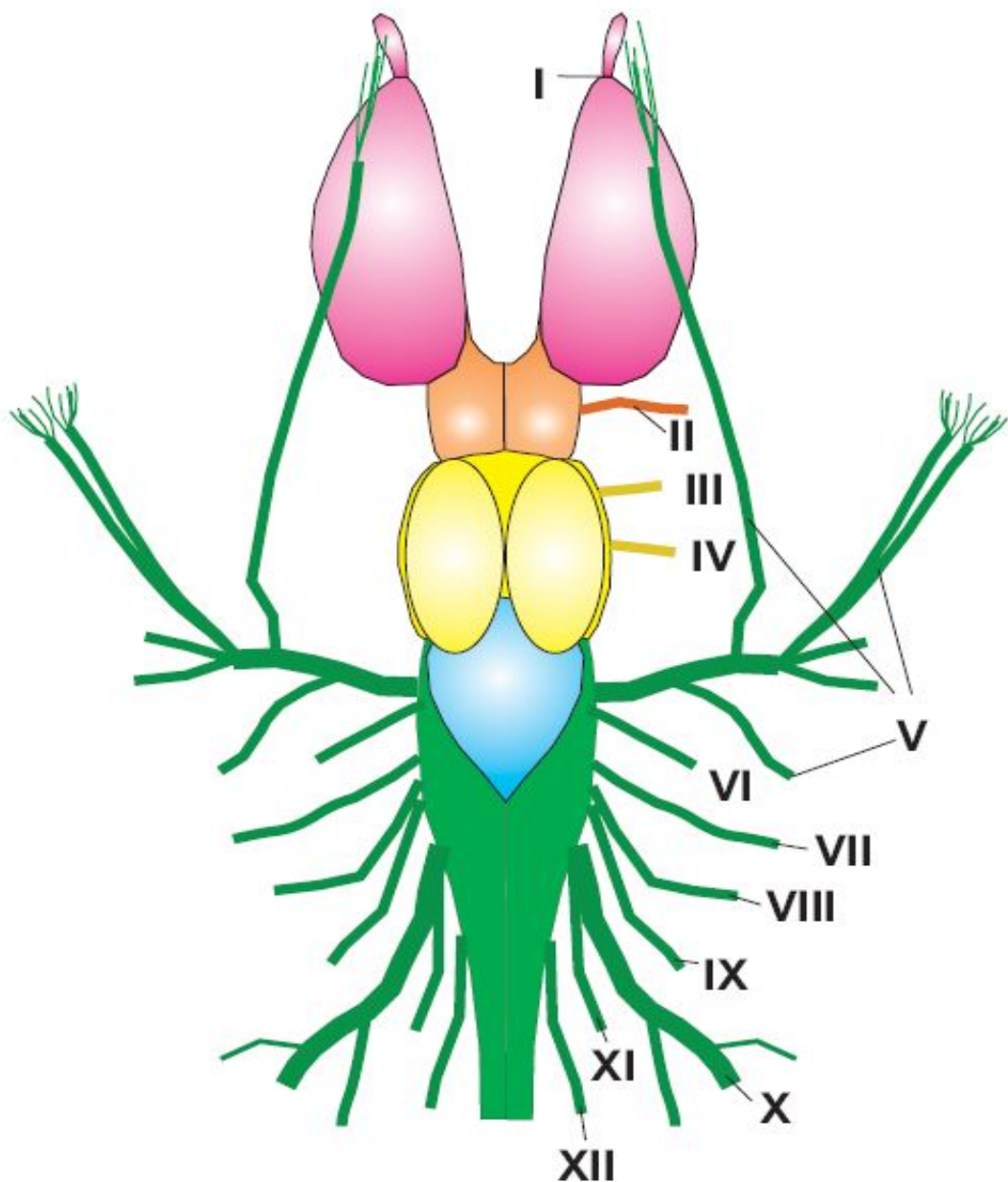


Схема строения головного мозга позвоночных. *А* – фронтальный разрез. *Б* – сагиттальный разрез, на котором показано отхождение головных нервов. 1 – передний мозг; продольный срез проходит между парными передними мозговыми пузырями (полушариями), однако показано внутреннее строение правого полушария: плащ (6) и базальный ганглий (8) (ср. поперечный срез на рис. 127); 2 – промежуточный мозг с дорсальным выпячиванием, эпифизом (7), и вентральным выпячиванием, воронкой (10), к которой прилегает гипофиз (11); по бокам показаны глаза (9); на фронтальном срезе в стенках промежуточного мозга можно видеть зрительные бугры (см. с. 241); 3 – средний мозг; 4 – мозжечок; особо развито дорсальное выпячивание; 5 – продолговатый мозг с тонкой крышей над ромбовидной ямкой. Внутри мозга находится система полостей, местами расширяющихся в желудочки мозга: V_1 , V_2 – боковые желудочки полушарий переднего мозга; V_3 – третий желудочек, полость промежуточного мозга; V_4 – четвертый желудочек. Головные нервы: I – обонятельный, II – зрительный, III – глазодвигательный, IV – блоковый, V – тройничный, VI – отводящий, VII – лицевой, VIII – равновесно-слуховой, IX – языкоглоточный, X – блуждающий, XI – добавочный; XII – подъязычный; 12 – слуховой лабиринт, 13 – первый спинномозговой нерв (ср. рис. 126)

Черепно-мозговые нервы ПОЗВОНОЧНЫХ



I - обонятельный

II - зрительный

III - глазодвигательный

IV - блоковый

V - тройничный

VI - отводящий

VII - лицевой

VIII - слуховой

IX - языкоглоточный

X - блуждающий

XII - подъязычный

XI - добавочный

I, II, VIII - чувствующие

III, IV, VI, XI, XII - двигательные

V, VII, IX, X - смешанные

Функции головного мозга

- Передний (конечный) мозг: базальные ганглии (контролируют движения и инстинктивное поведение, формируют эмоциональные реакции) и обонятельные луковицы. У пресмыкающихся появляется кора больших полушарий, которая становится высшим центром (у млекопитающих и анатомически, и функционально перекрывает и подчиняет все остальные отделы).

- **Промежуточный мозг** контролирует вегетативные функции (**половое созревание и размножение, температуру тела, чувства голода и жажды**), участвует в организации поведения.
- **Средний мозг** (**зрительные и слуховые центры**).

- **Задний мозг**: мост (проводящие пути) и мозжечок (**центр координации движений и мышечного тонуса**).
- **Продолговатый мозг** контролирует вегетативные функции (**дыхательный и сердечно-сосудистый центры, пищеварительный тракт**).