

Таблица отделов головного мозга

Отдел	Части	Строение	Функции
Продолговатый мозг	продолжение спинного мозга	белое вещество снаружи, серое — ядрами внутри; ядра IX–XII пар черепных нервов	центры дыхания, сердечной деятельности и тонуса сосудов, пищеварения (слюноотделение, глотание, сосание); защитные рефлексы — кашель, чихание, рвота; проводит сигналы между спинным и головным мозгом
Задний мозг	мост и мозжечок	мост — валик над продолговатым мозгом с ядрами V–VIII пар; мозжечок — два полушария с корой и извилинами	мост проводит сигналы между корой, мозжечком и спинным мозгом; мозжечок — координация и точность движений, равновесие, тонус мышц
Средний мозг	четверохолмие и ножки мозга	верхние бугры четверохолмия зрительные, нижние — слуховые; ядра III и IV пар	ориентировочные рефлексы на свет и звук (поворот головы и глаз), зрачковый рефлекс, регуляция тонуса мышц, проводящие пути
Промежуточный мозг	таламус, гипоталамус, эпителиамус с эпифизом	таламус — парные зрительные бугры; гипоталамус — под ним, связан с гипофизом	таламус передаёт в кору сигналы от органов чувств (кроме обоняния); гипоталамус — высший центр вегетативной регуляции: температура тела, голод, жажда, сон, эмоции, работа эндокринных желёз
Передний (конечный) мозг	большие полушария, мозолистое тело, подкорковые ядра	кора — серое вещество толщиной 1,5–4 мм с бороздами и извилинами, под ней белое вещество; полушария связаны мозолистым телом	высшая нервная деятельность: мышление, речь, память, сознание, произвольные движения, анализ сигналов от органов чувств, условные рефлексы

Ствол мозга — продолговатый мозг, мост и средний мозг; в части учебников к нему относят и промежуточный. Вес головного мозга взрослого — в среднем 1300–1400 г.

Доли коры больших полушарий и их зоны

Доля	Где	Зоны и функции
Лобная	впереди центральной борозды	двигательная зона (передняя центральная извилина) — произвольные движения; двигательный центр речи; планирование и поведение
Теменная	за центральной бороздой	зона кожно-мышечной чувствительности (задняя центральная извилина): прикосновение, боль, температура, положение тела
Височная	под латеральной (боковой) бороздой	слуховая зона, центр понимания речи; на внутренней поверхности — обонятельная и вкусовая зоны
Затылочная	в задней части полушарий	зрительная зона: анализ зрительных сигналов

Левое полушарие управляет правой половиной тела, правое — левой: нервные пути перекрещиваются. У большинства правшей центры речи находятся в левом полушарии.

Отделы головного мозга позвоночных

Класс	Передний мозг	Средний мозг	Мозжечок
Рыбы	небольшой, коры нет	крупный: зрительные доли	развит: движение в воде
Земноводные	больше, чем у рыб, два полушария, коры нет	крупный	развит слабо: однообразные движения
Пресмыкающиеся	появляется зачаток коры	крупный	развит лучше, чем у земноводных
Птицы	крупный за счёт подкорковых ядер, кора тонкая	крупные зрительные доли	крупный: полёт и координация
Млекопитающие	кора с бороздами и извилинами у многих видов, покрывает остальные отделы	меньше относительно полушарий	крупный, с полушариями

У всех позвоночных пять отделов головного мозга. Эволюция шла через увеличение переднего мозга и коры: так у млекопитающих усложнилось поведение.

