

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ МОЗГ

*Зуева Юлия - студентка 1 курса 1 группы
Руководитель: и.о. доцента кафедры
анатомии С.Н. Хохлова*

Промежуточный мозг - это часть переднего отдела ствола мозга, которой принадлежит особая роль в регуляции жизнедеятельности организма. В составе промежуточного мозга рассматривают: 1. Таламус (зрительные бугры) - наибольшая по размерам парная структура промежуточного мозга яйцевидной формы.

2. Эпиталамус (надбугорье) - часть промежуточного мозга, лежащая дорсально от таламуса. Включает в себя шишковидное тело (эпифиз), два поводка и их треугольники, а также заднюю спайку. 3. Метаталамус (забугорье) - часть промежуточного мозга, состоящая из медиальных и латеральных колленчатых тел, лежащих под подушкой таламуса.

4. Гипоталамус (подбугорье) - вентральная часть промежуточного мозга, куда входят: зрительный перекрест, серый бугор, воронка гипофиза и сосочковые тела. Сюда же относится и гипофиз (главная эндокринная железа).

В онтогенезе промежуточный мозг формируется путем деления переднего мозгового пузыря на конечный и промежуточный. Из боковых стенок второго пузыря образуются структуры дорсального и вентрального таламуса.

Верхняя стенка пузыря превращается в эпиталамус, а нижняя - в гипоталамус. Из верхней части задней стенки пузыря развивается метаталамус. Все появляющиеся таламические структуры образуются из крыльной (дорсальной) пластинки нервной трубки, поэтому здесь не появляется ни двигательных, ни вегетативных ядер. Все ядра промежуточного мозга являются только чувствительными или только интегративными (ассоциативными). Здесь также располагаются неспецифические ядра ретикулярной формации.

В филогенезе структуры промежуточного мозга развиваются на разных его этапах. У круглоротых и рыб промежуточный мозг отсутствует, а структуры, которые будут формировать гипоталамическую область, находятся в вентральной части среднего мозга. Это скопление клеток, воспринимающих информацию от обонятельных, зрительных центров и блуждающих нервов. У амфибий после выхода на сушу и рептилий в связи с развитием переднего мозга появляются зрительные бугры. Они становятся специальными координирующими структурами, служащими для связи среднего мозга с конечным. Зрительные бугры перемещаются вперед за пределы среднего мозга и становятся основой промежуточного мозга. Вместе с конечным мозгом промежуточный мозг выполняет в ЦНС рептилий высшие интегративные функции. У млекопитающих таламус активно развивается, так как выполняет роль главного коллектора путей, идущих к коре больших полушарий.

Вместе с развитием сенсорных ядер параллельно развиваются ассоциативные ядра таламуса. Одновременно с нервно-рефлекторными структурами получают развитие гуморальные образования гипоталамической области, которые обеспечивают связь с гипофизом (главной эндокринной железой). Здесь формируется мощная гипоталамо-гипофизарная система, интегрирующая работу двух систем управления в организме - нервной и эндокринной.

Вывод

Таламус является передаточной чувствительной станцией для всех видов чувствительности и поэтому имеет важное значение в формировании ощущений. Таламус также принимает участие в активизации процессов внимания и в организации эмоций. На уровне таламуса происходит формирование сложных психорефлексов

Эпифиз (эпиталамус) принимает участие в развитии и регуляции функций половой системы, регулирует электролитный и углеводный обмен, работу надпочечников.

Гипоталамус обеспечивает деятельность организма в соответствии с его потребностями. Гипоталамус принимает участие в формировании эмоций и эмоционально-адаптивного поведения, внося в них вегетативный компонент. Прimitивные типы мотиваций поведения (голод, жажда, сон, половое влечение) формируются при участии гипоталамуса.

МОЗЖЕЧОК

Шаронова Н.А. - студентка 2 курса 1 б группы

Научный руководитель: и.о. доцента кафедры анатомии С.Н. Хохлова

Мозжечок (cerebella), отдел головного мозга позвоночных животных и человека, участвующий в координации движений и сохранении позы, тонуса и равновесия тела; функционально связан также с регуляцией вегетативной, сенсорной, адаптационно-трофической и условно-рефлекторной деятельности организма. Мозжечок развивается из утолщения дорсальной («спинной») стенки нервной трубки. Впервые появляется у круглоротых — миног и миксин - в форме аурикул (древний Мозжечок), получающих информацию преимущественно от вестибулярного комплекса и органов боковой линии.

Мозжечок расположен под затылочными долями больших полушарий, над продолговатым мозгом, в задней черепной ямке. В нём различают два полушария и соединяющую их среднюю часть - червь. Серый поверхностный слой Мозжечка (кору) образуют тела нервных клеток; в толще Мозжечок среди белого вещества, состоящего из нервных волокон, расположены парные ядра серого вещества. Мозжечок соединяет