

Промежуточный МОЗГ

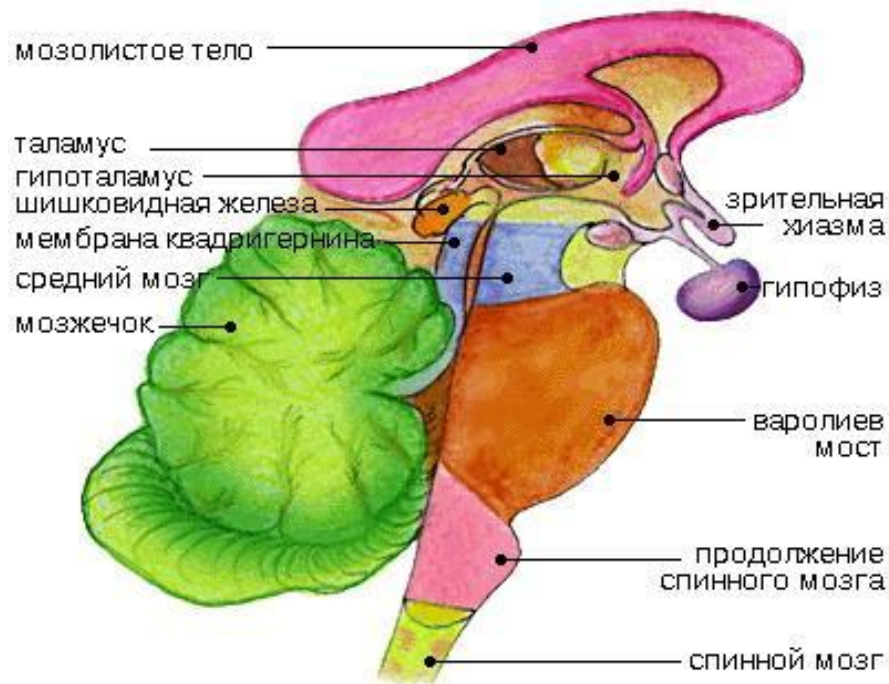


Промежуточный мозг расположен между средним и конечным мозгом, вокруг III желудочка мозга. Он состоит из таламической области и гипоталамуса. Таламическая область включает таламус, метаталамус, подушку и эпиталамус.

Таламус

Таламус представляет собой парный ядерный комплекс, составляющий основную массу промежуточного мозга. В таламусе выделяют до 60 пар ядер, которые в функциональном плане можно разделить на три группы: специфические (релейные), неспецифические и ассоциативные. Все ядра таламуса в разной степени обладают тремя функциями: переключающей, интегративной и модулирующей.

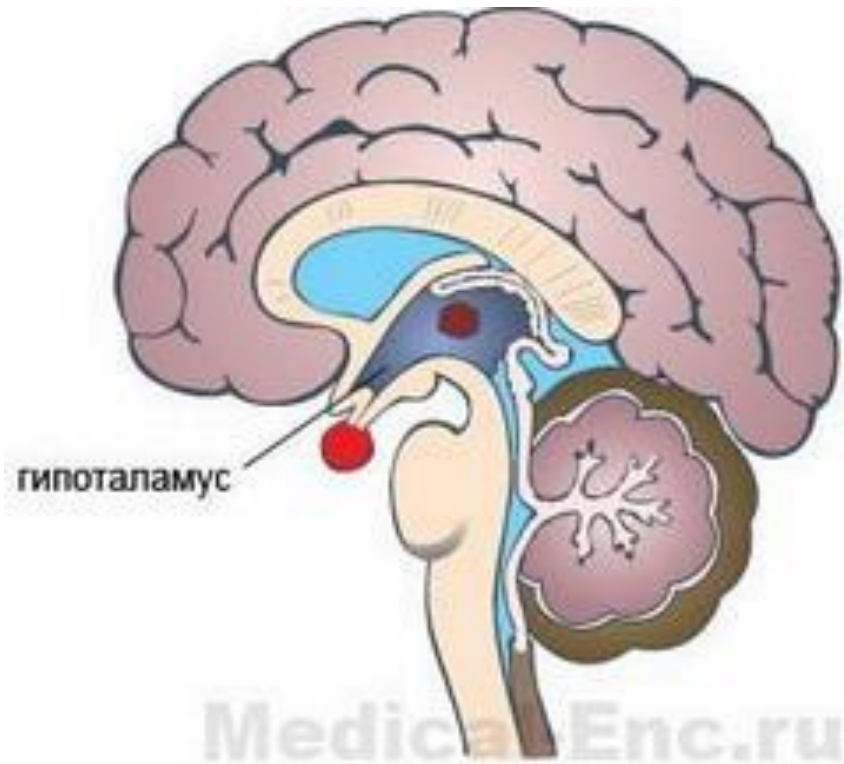
промежуточный мозг



Гипоталамус

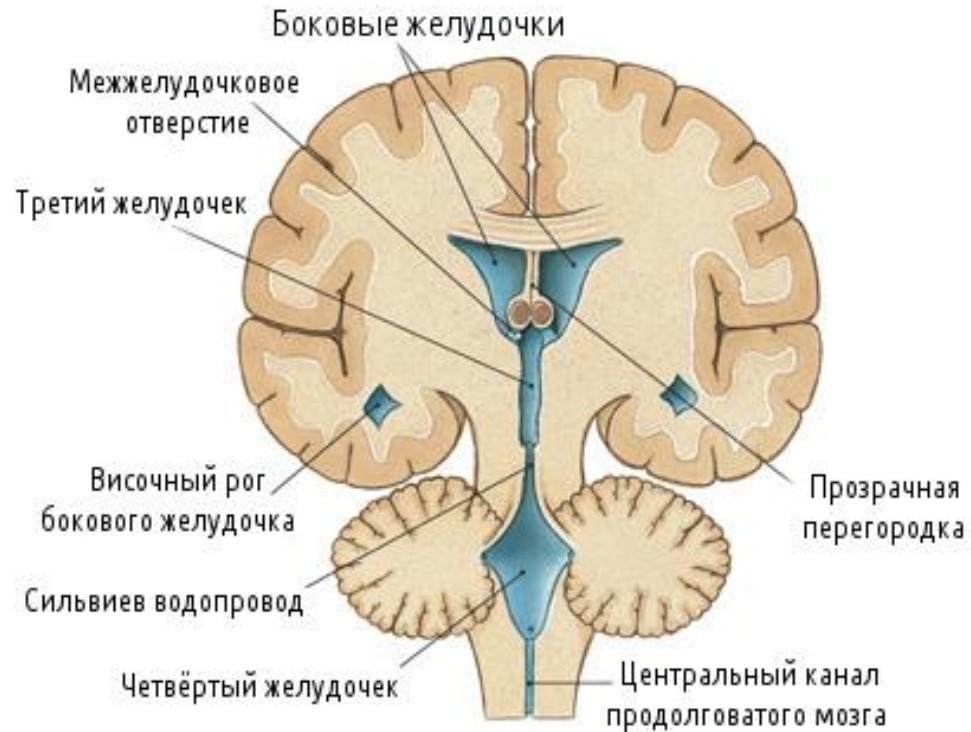
Гипоталамус включает преоптическую область и область перекреста зрительных нервов, серый бугор и воронку, сосцевидные тела.

В гипоталамусе по сравнению с другими структурами головного мозга имеются самая мощная сеть капилляров и самый большой уровень локального кровотока. Важной физиологической особенностью гипоталамуса является высокая проницаемость его кровеносных сосудов для различных веществ. Гипоталамус является многофункциональной системой, обладающей широкими регулирующими и интегрирующими влияниями.



III желудочек

мозга представлен узкой полостью, расположенной в центре головного мозга между таламусами, в сагиттальной плоскости. Верхнюю стенку III желудочка составляют свод и мозолистое тело, а в задней ее части - образования забугорья. Нижние части боковых поверхностей и дно III желудочка состоят из образований, относящихся к гипоталамическому отделу промежуточного мозга.



Функции промежуточного мозга.

1) Центр всех видов чувствительности (кроме обонятельных, вкусовых, и слуховых, центры боли и удовольствия)

Таламус и зрительные бугры относятся к чувствительному центру, так как к ним поступает информация со всех периферических рецепторов, а они, в свою очередь, являются коллектором (“собирателем”) всех видов чувствительности.

Вторая функция зрительных бугров состоит в том, что таламус является центром болевой чувствительности, участвующим в формировании боли.

- Третья функция зрительных бугров связана с формированием ощущений, влечений, различных эмоциональных состояний и др. Доказательством этому являются следующее наблюдение: если больному с целью лечебного воздействия вживляются электроды, то при электрическом воздействии на мозг в области таламуса наблюдаются ярко выраженные состояния разнообразных влечений, ощущений и эмоций (страх, ужас, оргазм и др.).

▣ 2) Центр вегетативной регуляции

В области переднего гипоталамуса находятся преимущественно парасимпатические центры, вызывающие такие парасимпатические эффекты, как сужение зрачка, сужение бронхов, расширение некоторых сосудов, падение артериального давления, угнетение сердечной деятельности, увеличение моторики и секреции ЖКТ, и др. В области заднего гипоталамуса преимущественно находятся симпатические центры, вызывающие такие симпатические эффекты, как расширение зрачка, расширение бронхов, сужение некоторых сосудов, усиление сердечной деятельности, повышение артериального давления и т.д.

▣ 3) Центр терморегуляции

Гипоталамус имеет отношение к терморегуляции. Передний гипоталамус осуществляет физическую терморегуляцию, задний - химическую.

4) Центр сна и бодрствования

В гипоталамусе располагаются центры, обеспечивающие организацию сна и бодрствования.

5) Центр поведенческой реакции, связанной с агрессивностью и размножением.

Гипоталамус участвует во всех поведенческих реакциях. В частности, в пищедобывающих рефлексах, связанных с отыскиванием пищи, воды. Гипоталамус принимает участие также в осуществлении: поведенческих половых рефлексов (которые проявляются отыскиванием особей противоположного пола), родительских рефлексов, рефлексов вскармливания.

- Центр кроветворения также располагается в гипоталамусе.
- Гипоталамическая область промежуточного мозга принимает участие в формировании различных эмоциональных реакций, как отрицательных, так и положительных.
- Гипоталамус имеет прямое отношение к возникновению мотивационных реакций - комплекса центральных процессов, которые побуждают животное искать удовольствие или избегать неприятные ситуации.