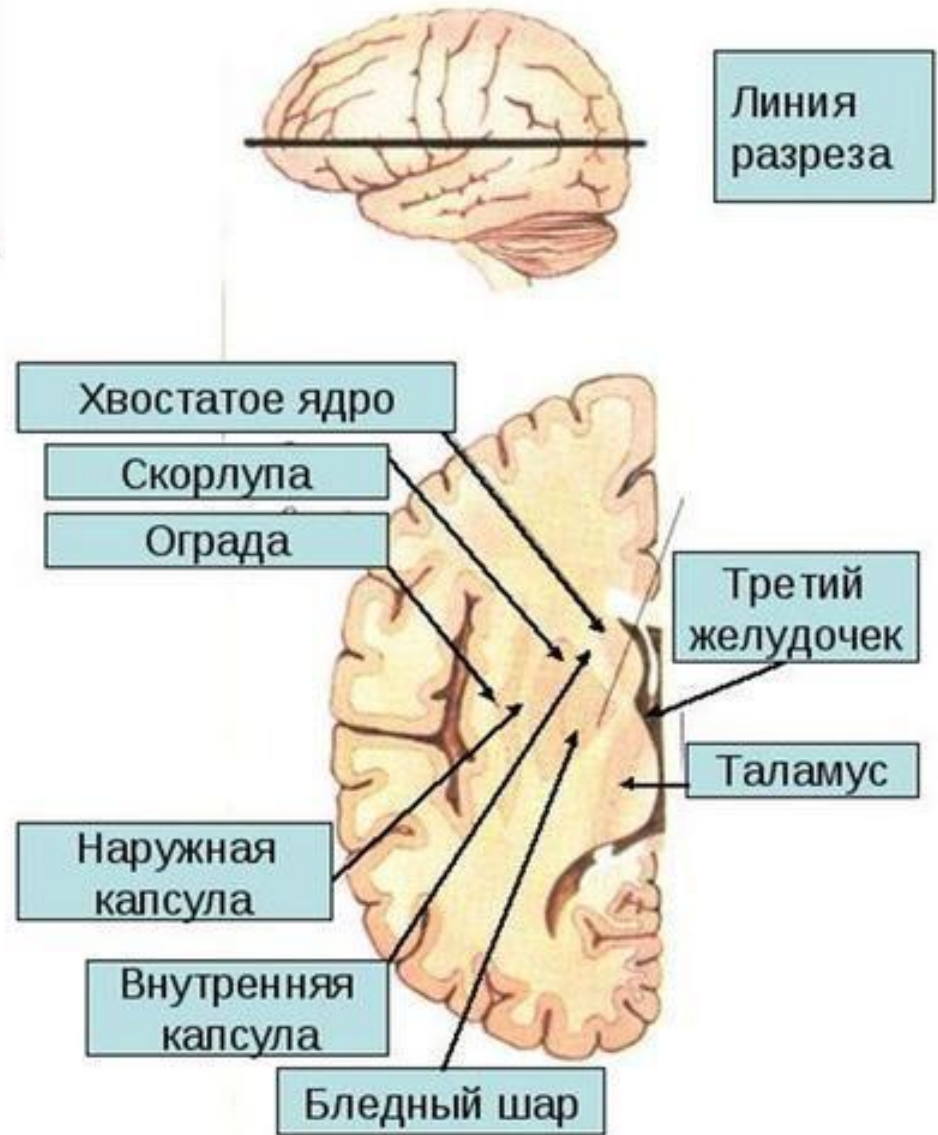


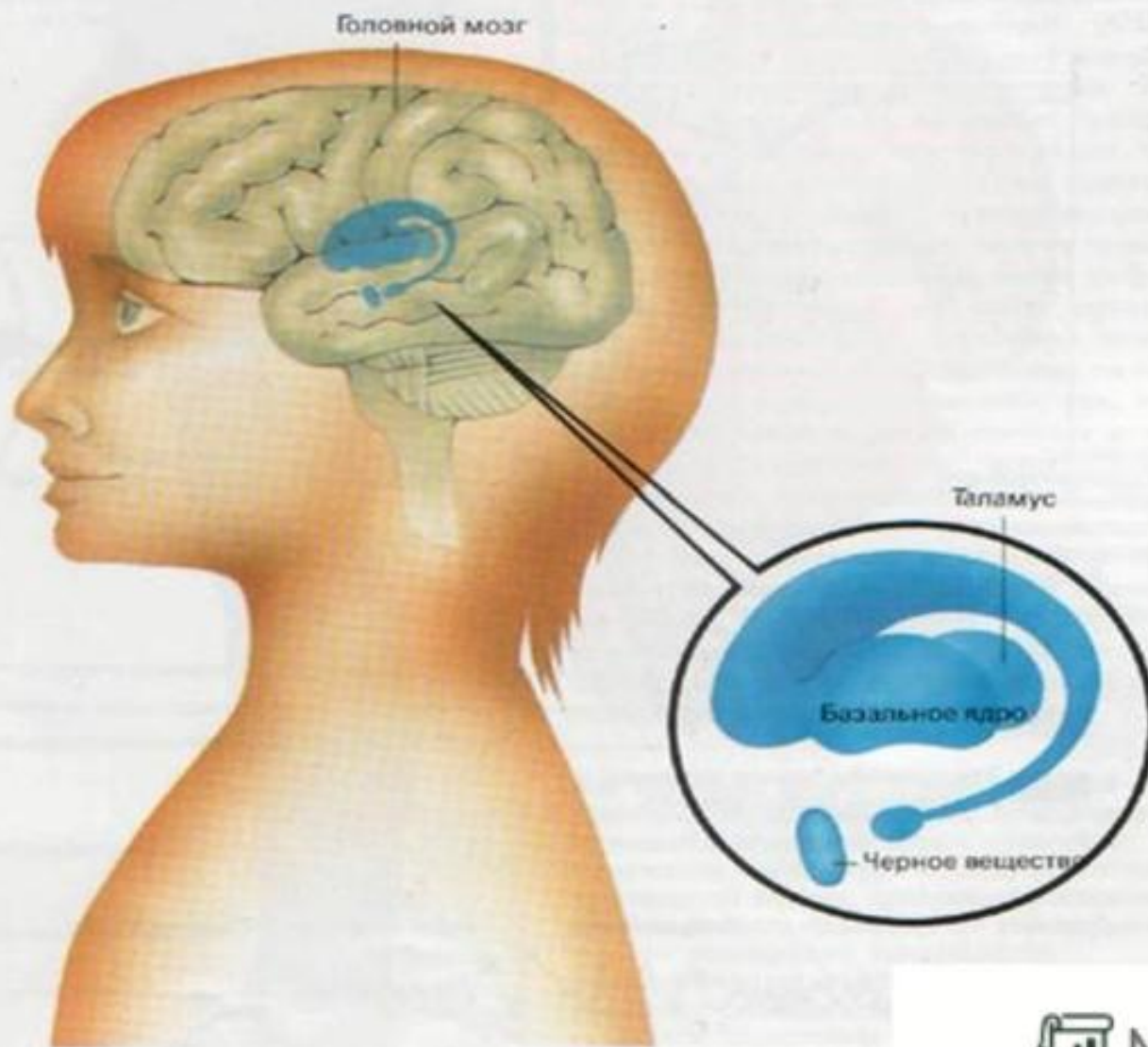
Базальные ядра.
Функциональное значение
бледного шара, полосатого
тела и оградады.

Головной мозг
Горизонтальный разрез
Базальные ядра

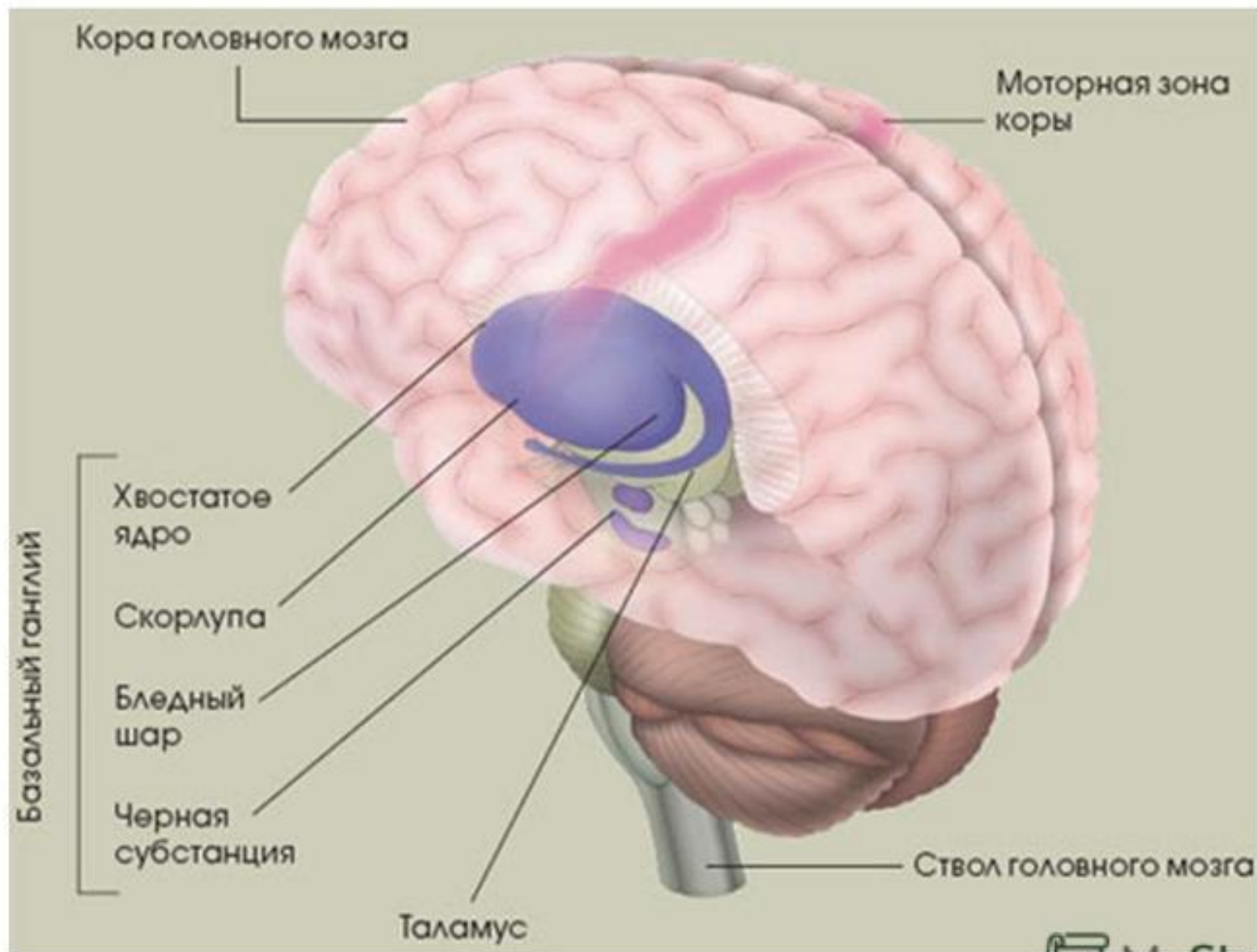
Базальные ядра – это скопление серого вещества, залегающее в толще каждого полушария и расположенное латеральнее таламуса



Расположение базального ядра головного мозга



Под корой головного мозга размещена группа анатомически обособленных парных структур — базальные ядра (ганглии). Совместно с другими ядрами среднего и промежуточного мозга они оказывают влияние на двигательную активность, которая имеет иную функцию, нежели мозжечок. Различие в том, что базальные ядра полушарий мозга не содержат прямого входа от коры больших полушарий. Ганглии влияют на двигательные части мозговой коры, участвуют в познавательных и эмоциональных функциях. Базальные ядра существенно воздействуют на кору больших полушарий. Их дисфункция приводит к нарушению движений.



Базальные ядра головного мозга состоят из полосатого тела, включающего в себя миндалевидное тело, ограду, чечевицеобразное и хвостатое ядро. - Миндалеобразное тело расположено в височной области. В этой зоне кора несколько утолщена; - Ограда находится снаружи от ядра (чечевицеобразного). Она имеет вид пластинки толщиной два миллиметра. Передняя ее часть утолщена. На латеральном крае характерно выпячивание серого вещества. Медиальный край ограды ровный; - Чечевицеобразное ядро располагается снаружи от хвостатого. Небольшие скопления белого вещества разделяют ядро на три части. - Хвостатое ядро участвует в формировании верхней стенки рога бокового желудочка.



Функциональное значение полосатого тела

Полосатое тело является самым большим подкорковым скоплением нервных ядер. Объем его составляет 11-15 см³, то есть в 4 раза превышает объем таламуса. По отношению ко всему полушарию это составляет около 2%. Полосатое тело состоит из нескольких ядер, разделенных прослойками белого вещества. С филогенетической точки зрения выделяют старое полосатое тело, *paleostriatum*, представленное бледным шаром, и новое полосатое тело, *neostriatum*, включающее скорлупу и хвостатое ядро.

В функциональном отношении полосатое тело является важнейшим центром экстрапирамидной системы. Под экстрапирамидной системой понимают совокупность ядер головного мозга и проекционных эфферентных путей, которые осуществляют произвольную, автоматическую регуляцию сложных двигательных актов и мышечного тонуса, поддержание позы, организацию двигательных проявлений эмоций.

Функциональное значение бледного шара

Бледный шар (*globus pallidus s. pallidum*) имеет преимущественно крупные нейроны Гольджи I типа. Связи бледного шара с таламусом, скорлупой, хвостатым ядром, средним мозгом, гипоталамусом, соматосенсорной системой и др. свидетельствуют об его участии в организации простых и сложных форм поведения.

Раздражение бледного шара с помощью вживленных электродов вызывает сокращение мышц конечностей, активацию или торможение γ -мотонейронов спинного мозга. У больных с гиперкинезами раздражение разных отделов бледного шара (в зависимости от места и частоты раздражения) увеличивало или снижало гиперкинез.

Функциональное значение ограда

Ограда (claustrum) содержит полиморфные нейроны разных типов. Она образует связи преимущественно с корой большого мозга.

Глубокая локализация и малые размеры ограда представляют определенные трудности для ее физиологического исследования. Это ядро имеет форму узкой полоски серого вещества, расположенного под корой большого мозга в глубине белого вещества.

Стимуляция ограда вызывает ориентировочную реакцию, поворот головы в сторону раздражения, жевательные, глотательные, иногда рвотные движения. Раздражение ограда тормозит условный рефлекс на свет, мало сказывается на условном рефлексе на звук. Стимуляция ограда во время еды тормозит процесс поедания пищи.

