



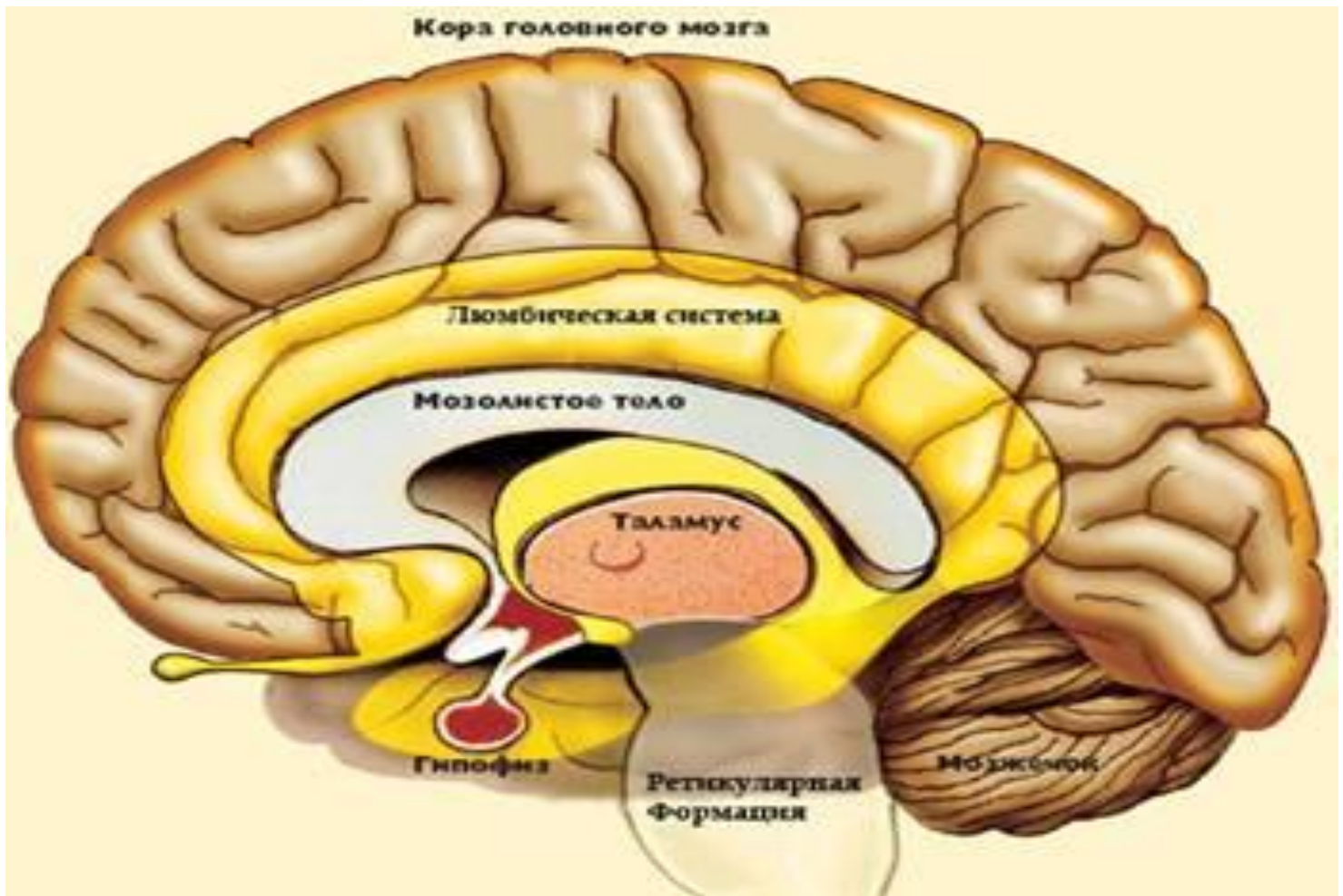
Таламус

Аваков Сурен Вальтерович МЛ 208

Кафедра нормальной физиологии
человека РУДН

Москва 2017 г.

Таламус



ТАЛАМУС (зрительный бугор) - парный орган яйцевидной формы передняя часть которого заострена (передний бугорок), а задняя расширенная часть (подушка) нависает над коленчатыми телами.

Верхняя поверхность таламуса снаружи ограничена концевой (терминальной) полоской от хвостатых ядер полушарий, а мозговой полоской - от медиальной поверхности таламуса.

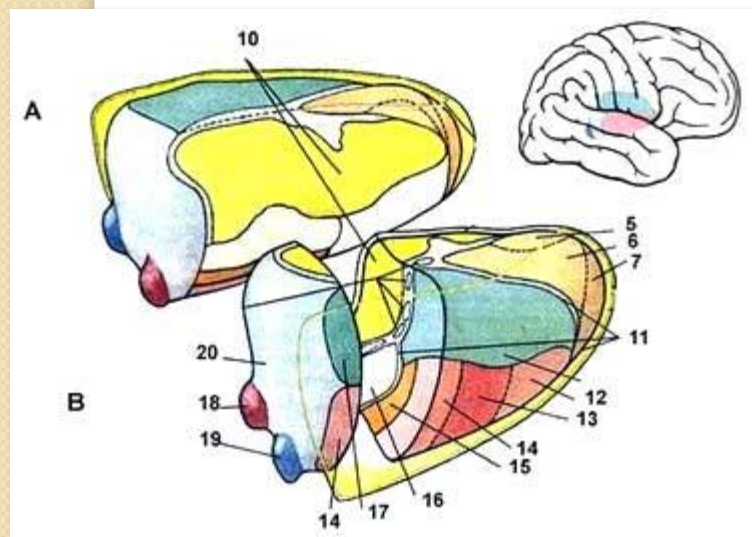
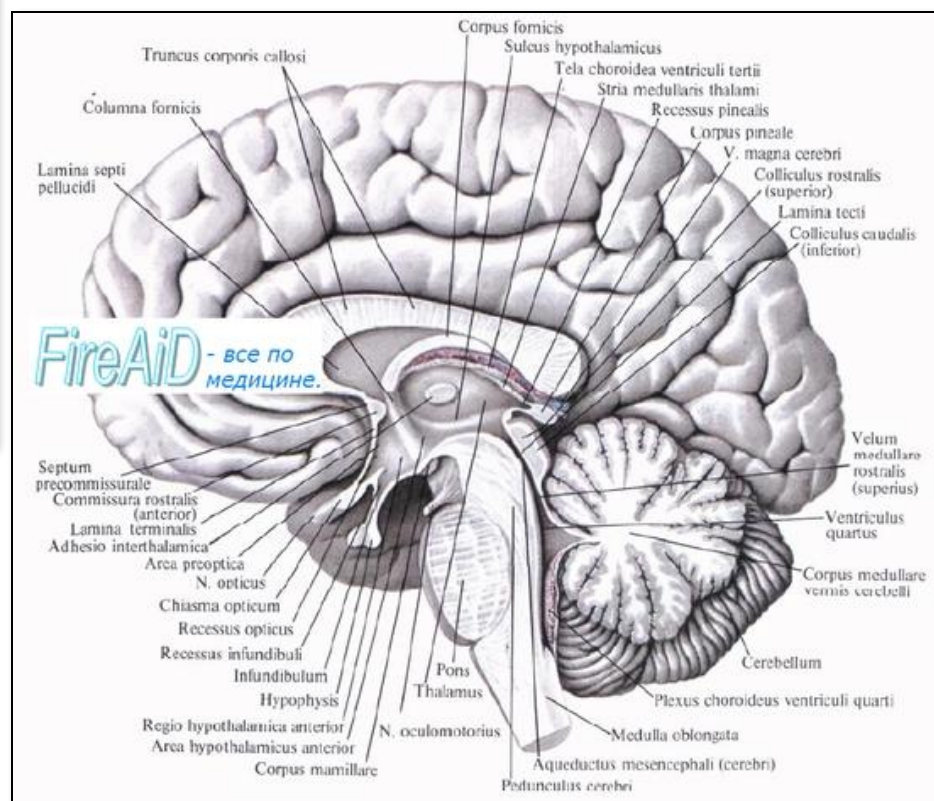
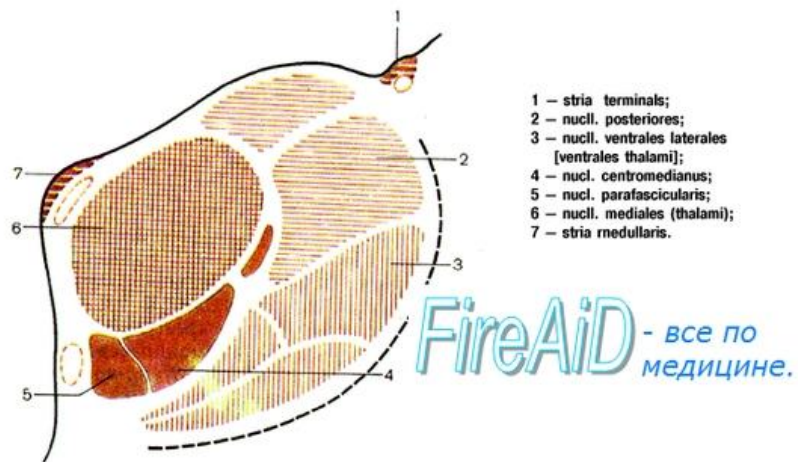
Левый и правый таламусы соединены межталамической спайкой.


Медиальная поверхность таламуса обращена в полость III желудочка.

Серое вещество таламуса разделено прослойками белого вещества (пластинками) на переднюю, медиальную и латеральную части, которые можно видеть на фронтальном срезе промежуточного мозга.

Наглядно


Рис. 148. Ядра таламуса (заднего); разрез во фронтальной плоскости (схема).





Таламус (от греч. - бугор) - область головного мозга, отвечающая за перераспределение информации от органов чувств, за исключением обоняния, к коре головного мозга. Эта информация (импульсы) поступает в ядра таламуса.

Сами ядра состоят из серого вещества, которое образовано нейронами. Каждое ядро представляет собой скопление нейронов. Ядра разделяет белое вещество.

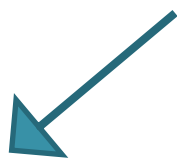


По мнению Эрла Уолкера, выдающегося исследователя зрительного бугра, «таламус является посредником, в котором сходятся все раздражения от внешнего мира и, видоизменяясь здесь, направляются к подкорковым корковым центрам таким образом, чтобы организм смог адекватно приспособиться к постоянно меняющейся среде. Таламус, как видно, таит в себе тайну многого из того, что происходит в коре больших полушарий».

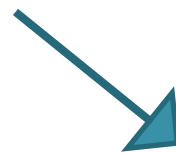
Топографически ядра таламуса могут быть подразделены на группы:

- **переднюю** – поясная извилина
- **медиальную** - лобная доля
- **латеральную** – теменная, височная, затылочная

С функциональной точки зрения



неспецифические



специфические ядра

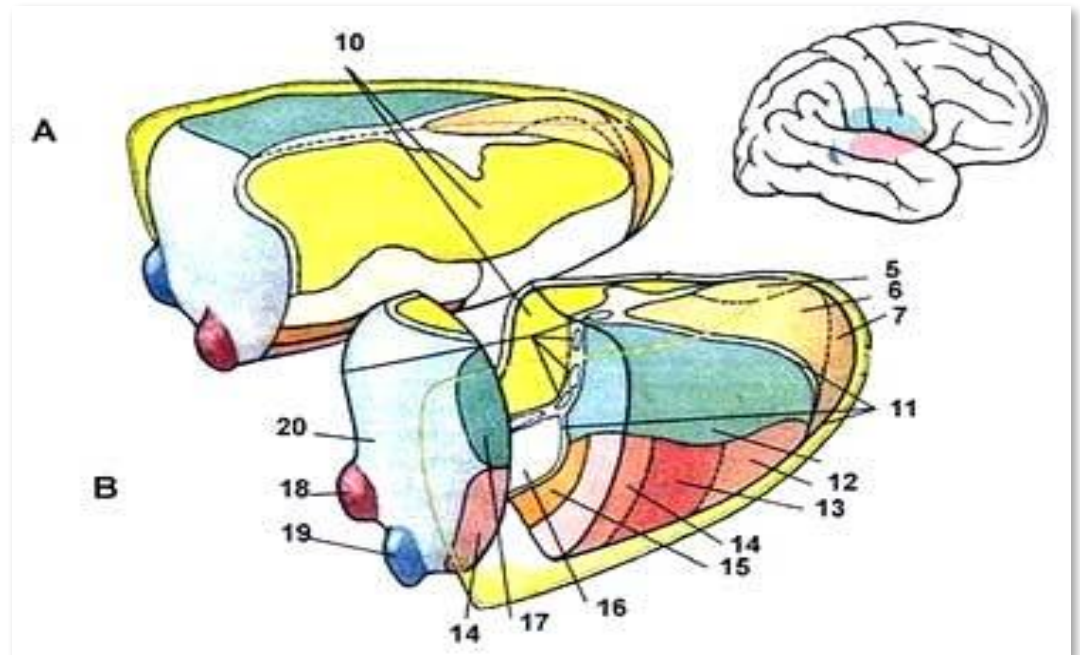
Ядра таламуса

I. Передняя группа ядер таламуса осуществляет связь с обонятельной и лимбической системами. К ней принадлежат ядра:

- Переднедорсальное (6)
- Переднеventральное (7)
- Передне медиальное (5)

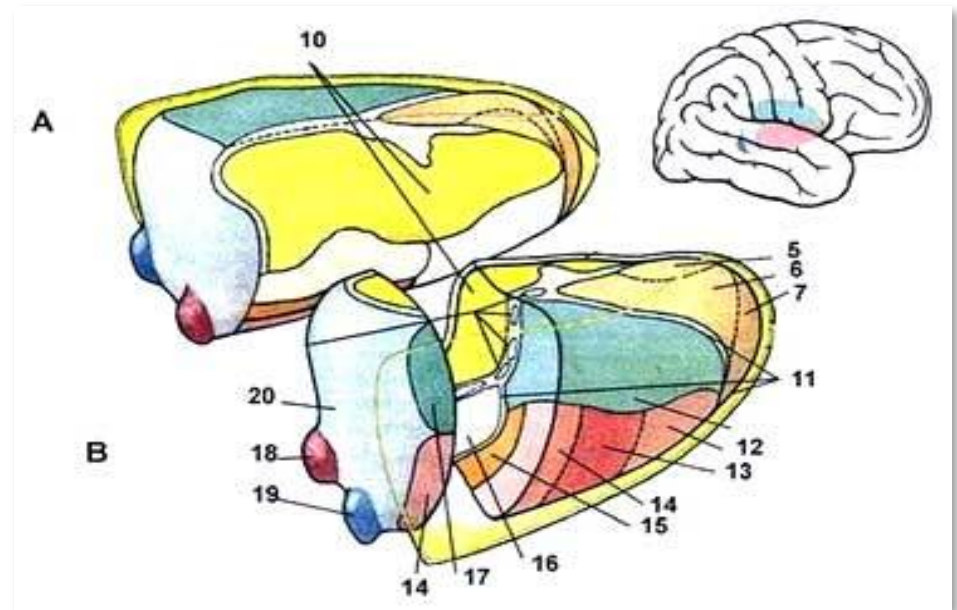
II. Средняя группа ядер таламуса расположена в стенке III желудочка и состоит из:

- Переднего (8) и заднего (9) паравентрикулярных ядер
- ромбовидного ядра
- соединяющего ядра



IV. Вентральные ядра таламуса:

- Дорсальное (11)
- переднее вентральное ядро (12) - Поражается при болезни Паркинсона.
- Вентролатеральное (13)
- заднелатеральное вентральное - VPL (14)
- заднемедиальное вентральное – VPM (15)
- медиальное центральное ядро (16)
- Заднелатеральное (17)



V. Задние ядра таламуса:

- ядро латерального коленчатого тела (19)
- ядро медиального коленчатого тела (18)
- ядра подушки (20)

Функции таламуса


Таламус фильтрует информацию, поступающую от всех рецепторов, осуществляет ее предварительную обработку и после этого направляет ее в различные области коры.

Таламус образует связи с:

- корой
- мозжечком




Он в ответе за автоматизм наших движений - навыки



Во многих таламических нейронах находятся тормозные рецептивные поля. Процесс торможения может реализовываться в ядрах заднего столба или заднем роге спинного мозга. Однако тормозные нейронные цепи есть и в таламусе. В VPL- и VPM-ядрах присутствуют тормозные интернейроны.


VPL – переднее заднелатеральное ядро

VPM - переднее заднемедиальное ядро

- 
- Система неспецифических ядер таламуса осуществляет контроль ритмической активности коры полушарий
 - Таламус является высшим центром болевой чувствительности
 - Ядра дорсальной группы оказывают регулирующее воздействие на подкорковые структуры

Повреждения таламуса

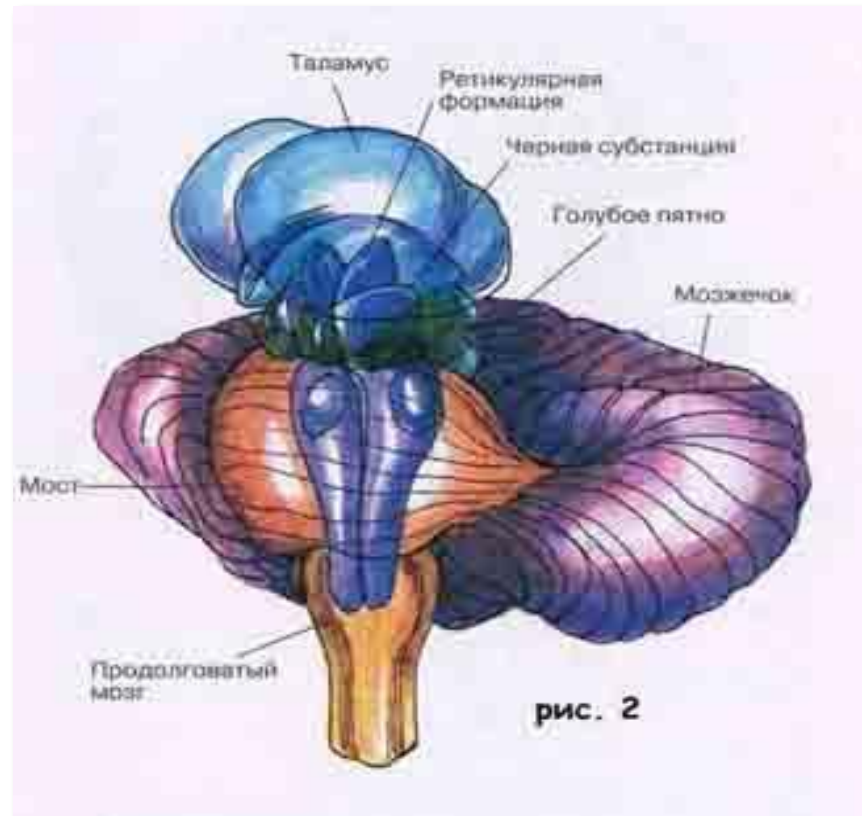
- Наблюдения, проведённые на людях во время хирургических операций, показывают, что повреждения неспецифических ядер таламуса приводят к нарушениям сознания
- Утрачивается болевая чувствительность
- Антероградная амнезия (посттравматическая амнезия. При этом нарушается воспроизведение только что произошедших событий)
- Тремор (непроизвольная дрожь конечностей в состоянии покоя)

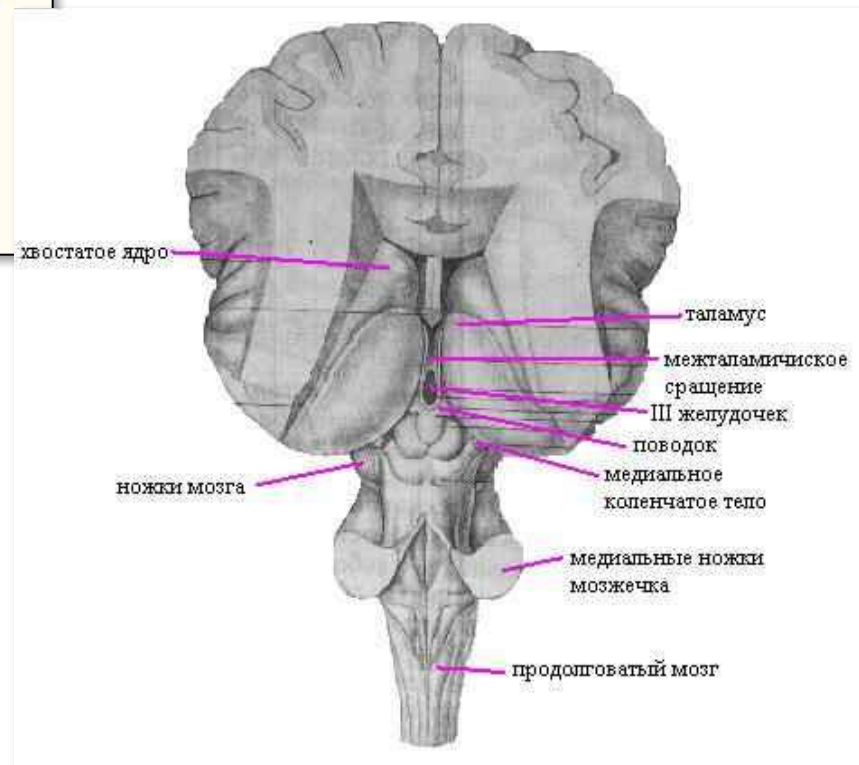
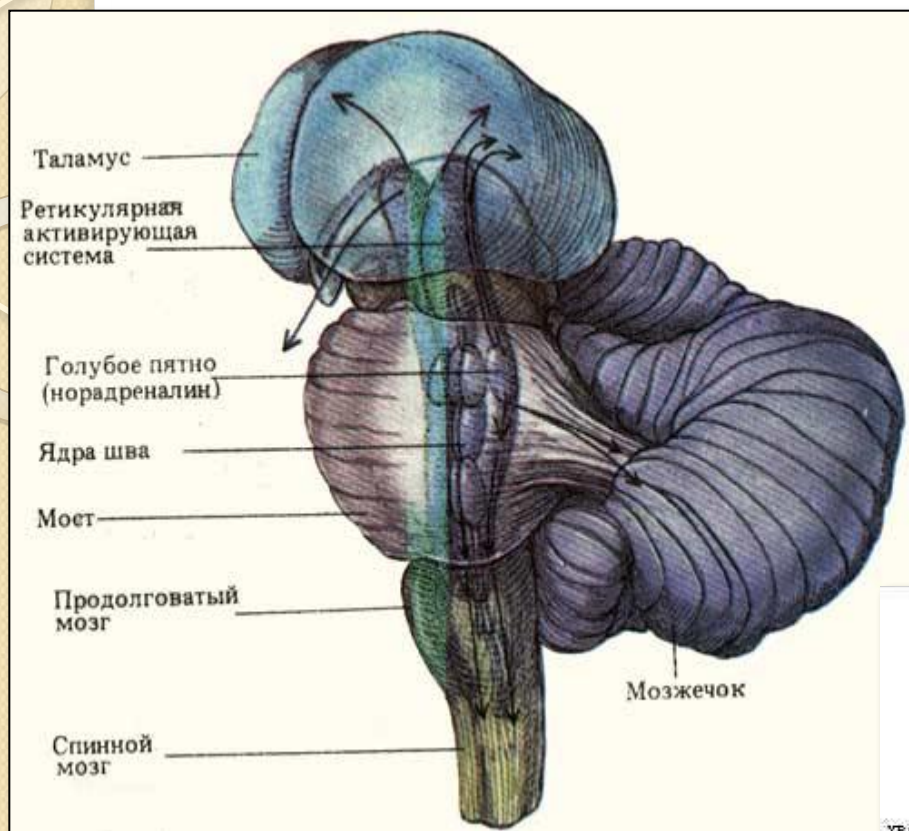


После разрушения VPL- и VPM-ядер снижается чувствительность контралатеральной стороны туловища и лица. Устраняются болевые ощущения при фантомных и местных болях.

У некоторых людей после повреждения соматосенсорного таламуса наступает синдром центральной боли, называемой таламической.

У таламических животных (у которых удалены мозговые структуры, расположенные выше таламуса) сохраняются локомоция и сложные двигательные рефлексы (глотание, жевание, сосание). После перерезки мозга ниже таламуса эти функции нарушаются.







Благодарю за внимание!