

# БОЛЬ И ЕЁ ХАРАКТЕРИСТИКА

Подготовила студентка ДНМУ:  
4 курса, 8 группы  
Савченко Яна

▶ **Боль** — неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или описываемое в терминах такого повреждения.

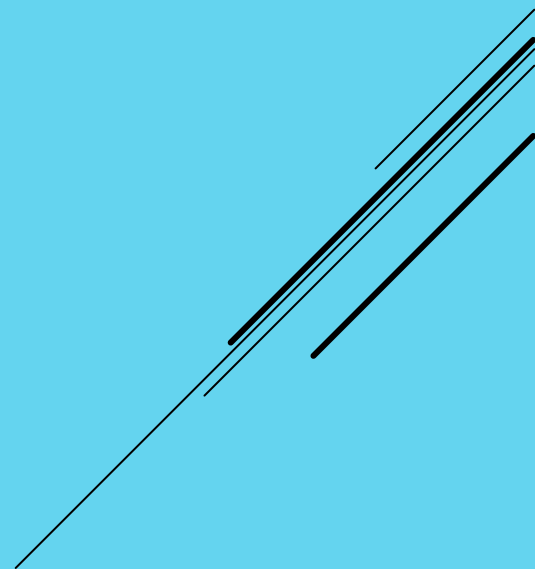




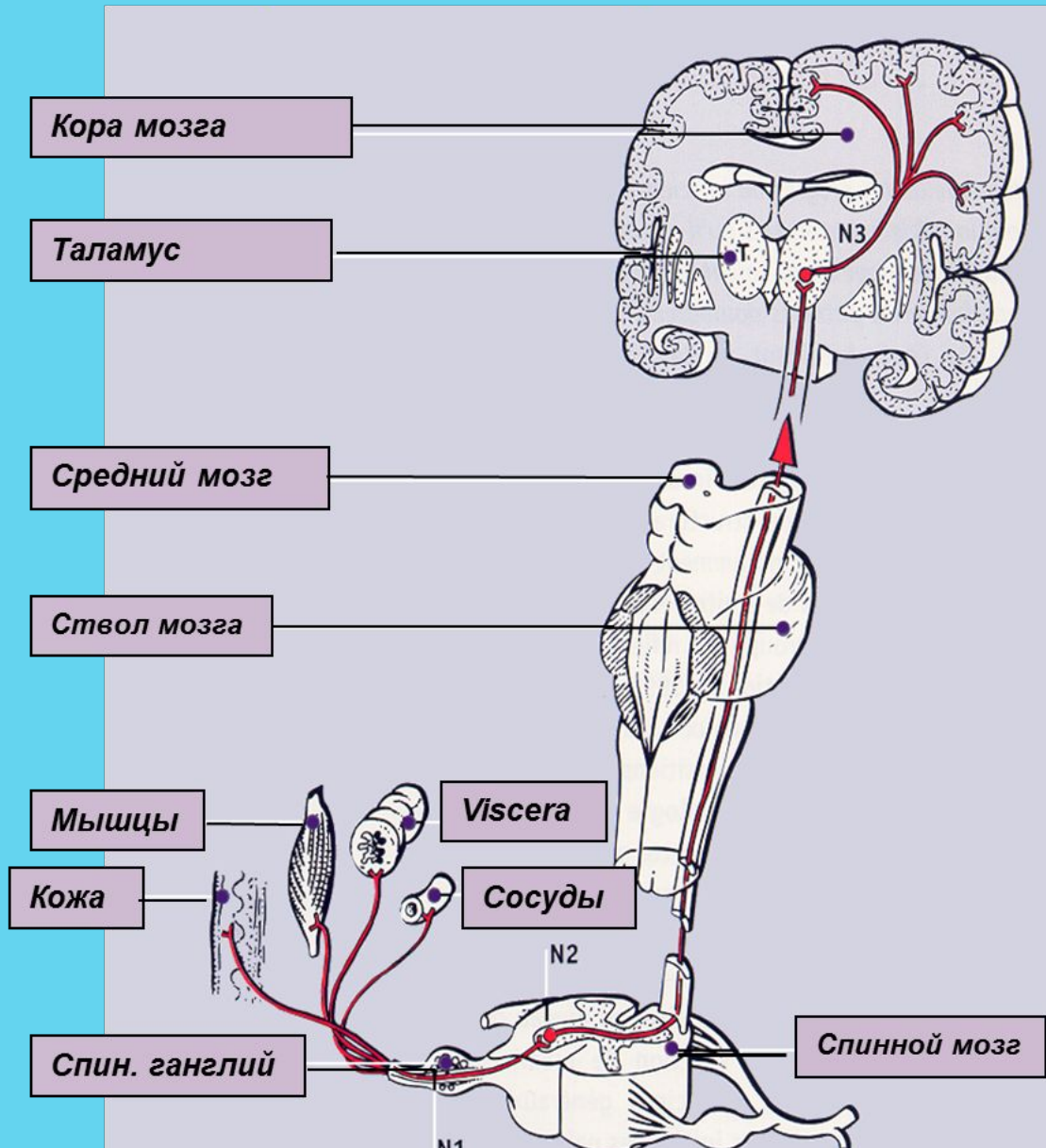
▶ **Боль** – субъективное переживание боли, которое может быть не связано с ноцицепцией

▶ **Ноцицепция** – физиологический механизм передачи боли, и он не затрагивает описание её эмоциональной составляющей

- ❑ Восприятие и передачу болевого сигнала осуществляет **НОЦИЦЕПТИВНАЯ СИСТЕМА**
- ❑ В нормальных условиях ей противодействует **АНТИНОЦИЦЕПТИВНАЯ СИСТЕМА**, ограничивающая поток болевой импульсации



# 3-х НЕЙРОННЫЙ ПУТЬ НОЦИЦЕПТИВНОГО (БОЛЕВОГО) СИГНАЛА

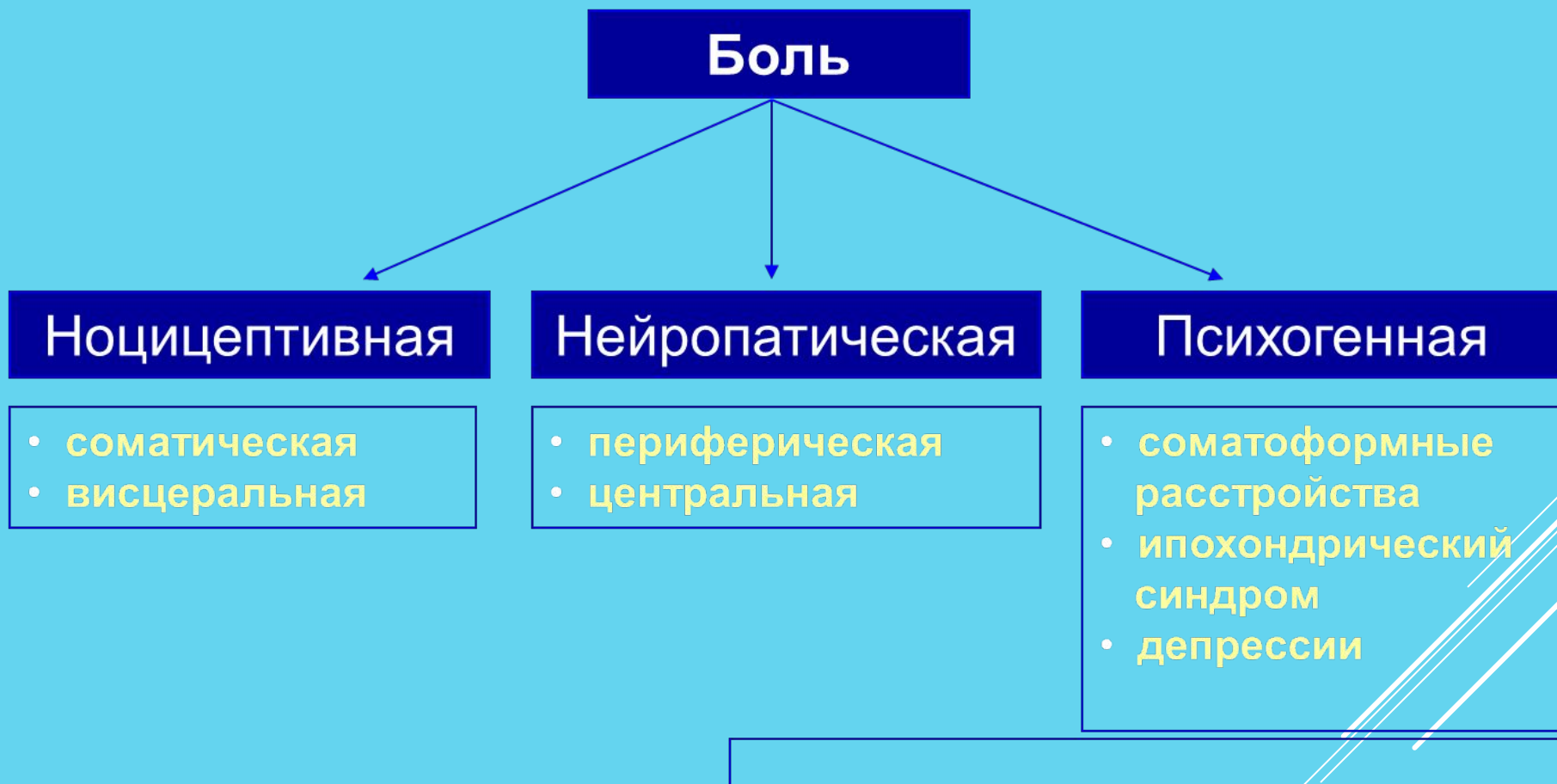


**НОЦИЦЕПТОР** – периферический сенсорный нейрон с аксоном и дендритами, активируемый повреждающими стимулами

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕХАНИЗМА ВОЗБУЖДЕНИЯ РАЗЛИЧАЮТ:

1. МЕХАНОНОЦИЦЕПТОРЫ
2. ТЕРМОНОЦИЦЕПТОРЫ
3. ПОЛИМОДАЛЬНЫЕ НОЦИЦЕПТОРЫ

# ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛИ



# СОМАТОГЕННАЯ БОЛЬ – БОЛЬ, ВОЗНИКАЮЩАЯ ПРИ ДЕЙСТВИИ ЭКЗОГЕННЫХ И ЭНДОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА НОЦИЦЕПТОРЫ

- ▶ **Соматическая**  
(поверхностная и глубинная)  
связанные с раздражением  
рецепторов:
- ▶ Кожи
- ▶ Мышц
- ▶ Костей
- ▶ Суставов
- ▶ **Висцеральная связанные** с  
раздражением рецепторов  
внутренних органов
- ▶ Локальные
- ▶ Отраженные





# ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОЦИЦЕПТИВНОЙ БОЛИ

**острая боль, возникающая вследствие возбуждения периферических болевых рецепторов при травме, растяжении тканей.**

**Может также возникать de novo как результат дегенеративного поражения, воспаления, ишемии или метаболических изменений**

# ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ НАЗНАЧЕНИЕ НОЦИЦЕПТИВНОЙ БОЛИ

## **Ноцицептивная боль –**

предупреждающий сигнал о возникновении в организме нарушений (повреждений), который открывает путь к распознаванию и лечению многих заболеваний

**Ноцицептивная боль** выполняет важнейшую защитную функцию в организме

# Ноцицептивная боль

## общая характеристика

Острая и хроническая (хр. воспаление)

Имеет очерченную локализацию

Характеризуется гипералгезией в зоне повреждения

Быстро регрессирует после прекращения действия повреждающего фактора

Купируется анальгетиками, НПВС

# КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОМАТОГЕННЫХ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ

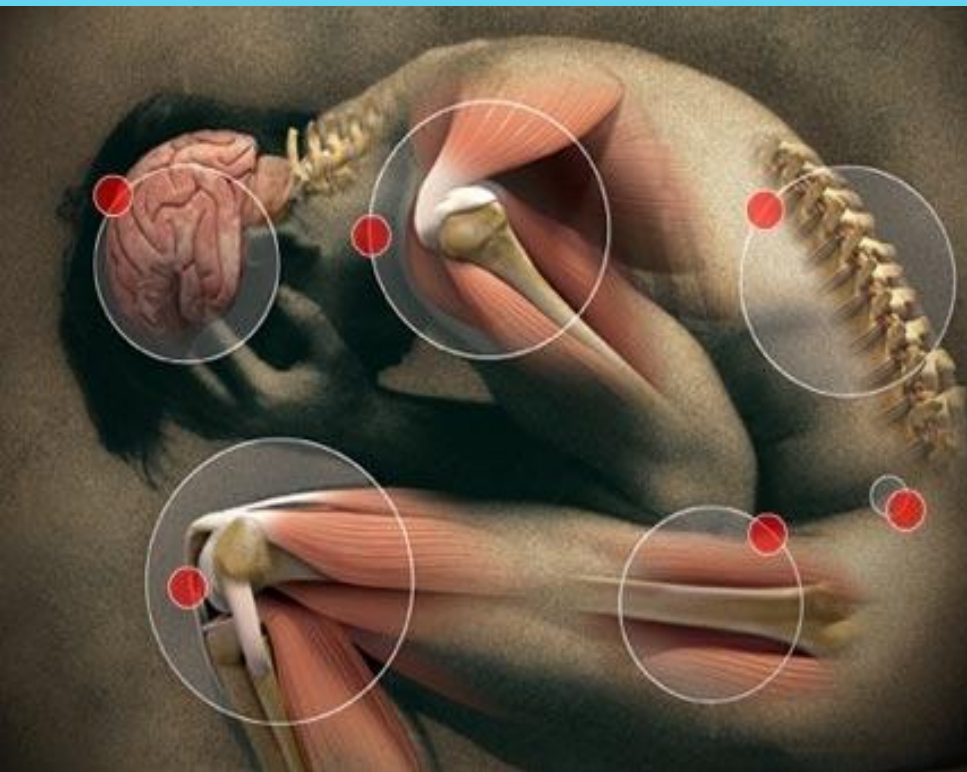
## Висцеральная

Характер боли: острая при повреждении капсул органов, схваткообразная, сжимающая  
Локализация боли: глубинная в месте повреждения и отраженная, иррадирующая (зоны Захарьина-Геда)  
Провоцирующие факторы: усиливается при движении, вибрации, ослабевает в покое  
Дополнительные характеристики: наличие зоны постоянной болезненности в месте повреждения, выраженное вегетативное сопровождение

## Соматическая

Характер боли: острая при повреждении поверхностных тканей, тупая, ноющая в случае вовлечения мышц и костей  
Локализация боли: хорошо локализована и четко ощущается в зоне поражения  
Провоцирующие факторы: усиливается при движении и ослабевает в покое  
Дополнительные характеристики: наличие зоны постоянной болезненности и повышение болевой чувствительности (гипералгезия) в месте повреждения

# НЕЙРОГЕННАЯ БОЛЬ – БОЛЬ, ВОЗНИКАЮЩАЯ ПРИ ОРГАНИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ИЛИ НАРУШЕНИИ ФУНКЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ



▶ **Периферическая**

▶ **Центральная**

# Нейропатическая боль: уровни поражения



- ▶ Кора больших полушарий
- ▶ Зрительный бугор
- ▶ Ствол мозга
- ▶ Проводники спинного мозга
- ▶ Задние рога спинного мозга
- ▶ Нервный корешок
- ▶ Периферический нерв



# ПОЗИТИВНЫЕ СЕНСОРНЫЕ СИМПТОМЫ

<i>Симптомы</i>	<i>Описание</i>
<b>Спонтанные</b>	<b><i>Описываемые пациентом</i></b>
– Спонтанная боль	Персистирующая жгучая, иногда простреливающая, ланцинирующая боль
– Дизестезии	Неприятные, с болевым оттенком, сенсорные ощущения (прострелы, жжение, покалывание)
– Парестезии	покалывание, «мурашки» (без болевого оттенка)
<b>Вызванные</b>	<b><i>Индукцируемые врачом при осмотре</i></b>
– Аллодиния	Боль в ответ на неболевой стимул
– Гипералгезия	Повышенный ответ на болевой стимул (укол)
– Гиперпатия	Выраженный, с небольшой задержкой, ответ на любой болевой стимул

# ПСИХОГЕННАЯ БОЛЬ

- ▶ Психологические факторы
- ▶ Социальные факторы

*Ex: Психо-эмоциональное  
напряжение → Рефлекторное  
напряжение мышц → Ишемизация  
тканей → Болезненный дискомфорт  
(головная боль напряжения)*





- ▶ **ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ БОЛЬ** имеет защитное значение: она сигнализирует о действии повреждающего агента, мобилизует саногенетические механизмы организма и вызывает поведение, направленное на ликвидацию повреждающего агента или устранение от его действия
- ▶ **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ БОЛЬ** не только не имеет защитного значения, она сама является патогенным фактором, нарушающим деятельность нервной системы и вызывающим соматические расстройства

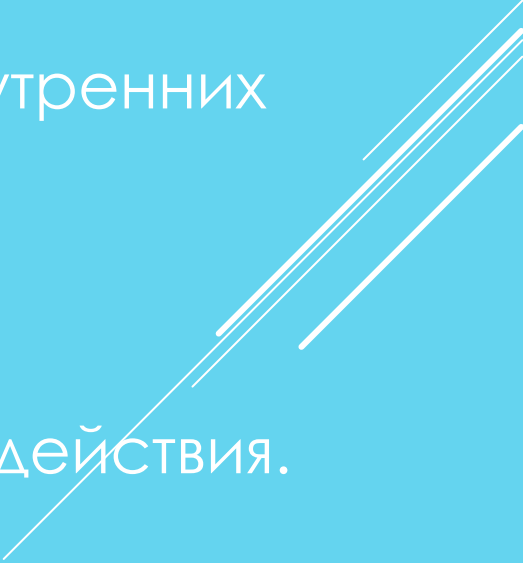
## ПО ВРЕМЕННЫМ ПАРАМЕТРАМ:

- ▶ **Острая боль** - это новая, недавняя боль, неразрывно связанная с вызвавшим ее повреждением и является симптомом какого-либо заболевания; исчезает при устранении повреждения.
- ▶ **Хроническая боль** часто приобретает статус самостоятельной болезни, продолжается длительный период времени даже после устранения причины, вызвавшей острую боль. В ряде случаев причина хронической боли вообще может не определяться.

# ОЦЕНКА БОЛИ

Способ	Градация боли	Когда используется
<b>Общая пятизначная шкала</b>	0 — нет боли; 1 — слабая (чуть-чуть); 2 — умеренная (болит); 3 — сильная (очень болит); 4 — невыносимая (нельзя терпеть)	При оценке / обследовании в обычных условиях
<b>Словесная количественная шкала</b>	0... 5... 10 Нет боли — невыносимая боль (какое число соответствует боли?)	При оценке / обследовании в обычных условиях
<b>Визуальная аналоговая шкала (линия длиной 10 см, скользящая линейка)</b>	Нет боли — невыносимая боль (отметьте на линии, насколько сильна боль)	При оценке / обследовании в обычных условиях. Может применяться у детей старше 6 лет
<b>Неосознаваемые поведенческие и психологические параметры (не являются специфичными, а свидетельствуют об остром нарушении)</b>	Мимические гримасы, стоны, повышение голоса, бледность, потливость, слезотечение, расширение зрачка, тахикардия, гипертензия, дискоординация дыхания	При оценке / обследовании больных в бессознательном состоянии, аутичных и критических больных
<b>Оценка жизненно важных функций больного врачом</b>	В соответствии с общими принципами. Важно оценить, может ли пациент контролировать произвольные функции организма (кашель,	Соотнести с субъективными оценками, следует использовать у всех

# КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛИ ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОВРЕЖДЕНИЯ

1. Соматическая поверхностная (в случае повреждения кожных покровов).
  2. Соматическая глубокая (при повреждении костно-мышечной системы).
  3. Висцеральная (при повреждении внутренних органов).
  4. Местная боль, которая локализуется непосредственно в очаге болевого воздействия.
- 



**Каузалгия** - приступообразные боли жгучего характера, локализуются в области пораженного нерва, усиливаются при прикосновении или волнении. Охлаждение, смачивание водой уменьшают страдание. Появляются чаще при травматических повреждениях нервных стволов.

