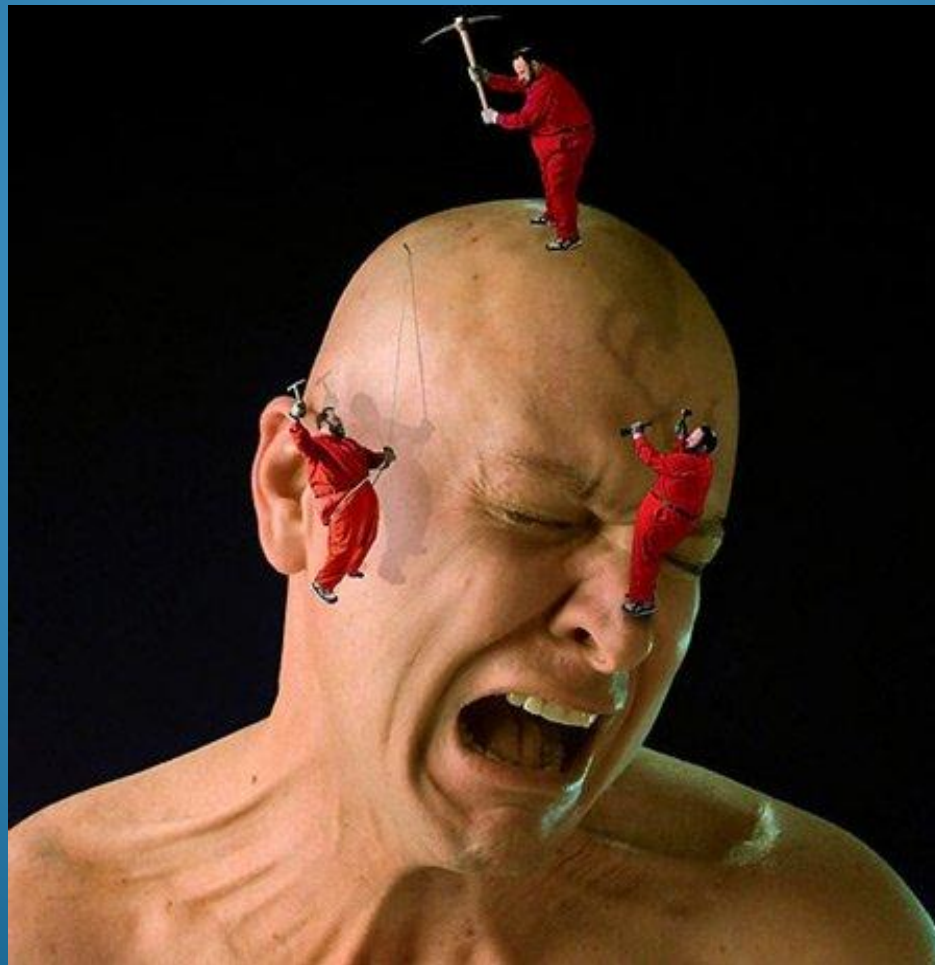
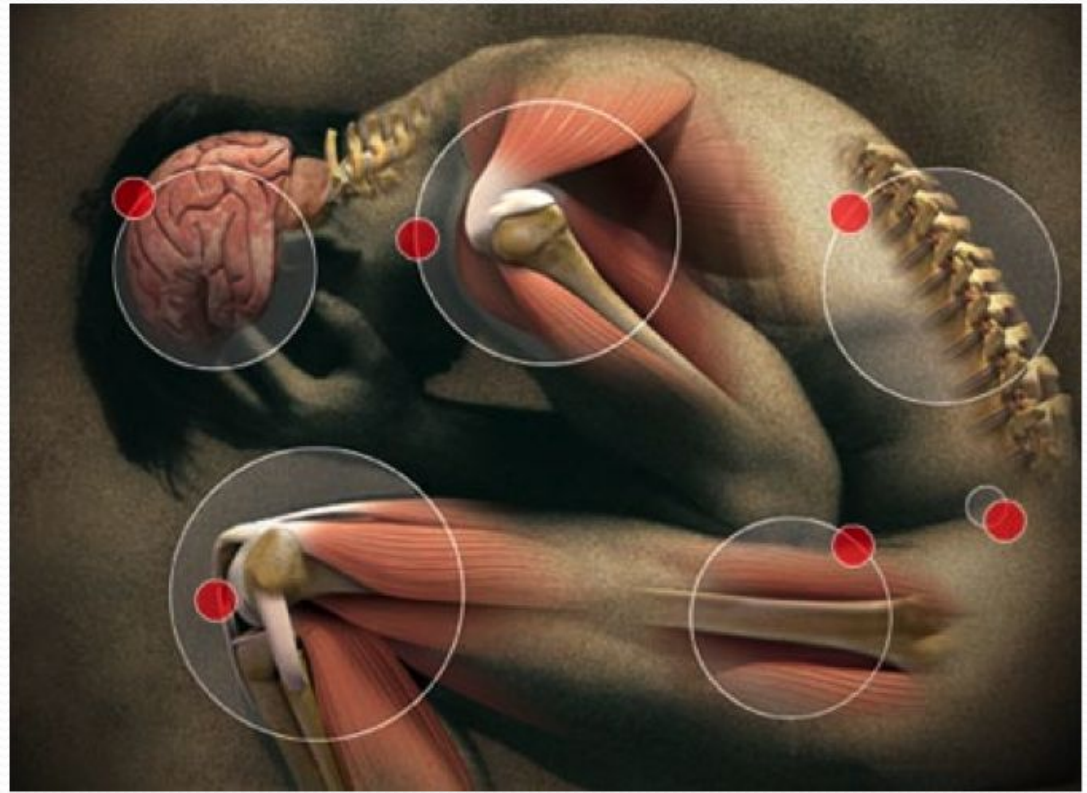


Физиологические механизмы боли



Боль – системная реакция организма, возникающая на действие повреждающего фактора и направленная на избавление организма от него.



Боль различается по:

- Интенсивности;
- Локализации;
- Субъективным проявлениям.

Реакция организма на боль

Сенсорный
компонент
(перцептуальный)

Аффективный
компонент

Вегетативный
компонент

Двигательная
защитная
реакция

Структуры, ответственные за формирование боли

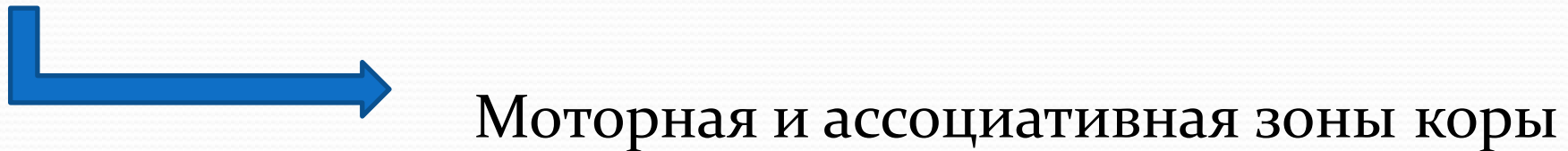
Эмоциональная реакция

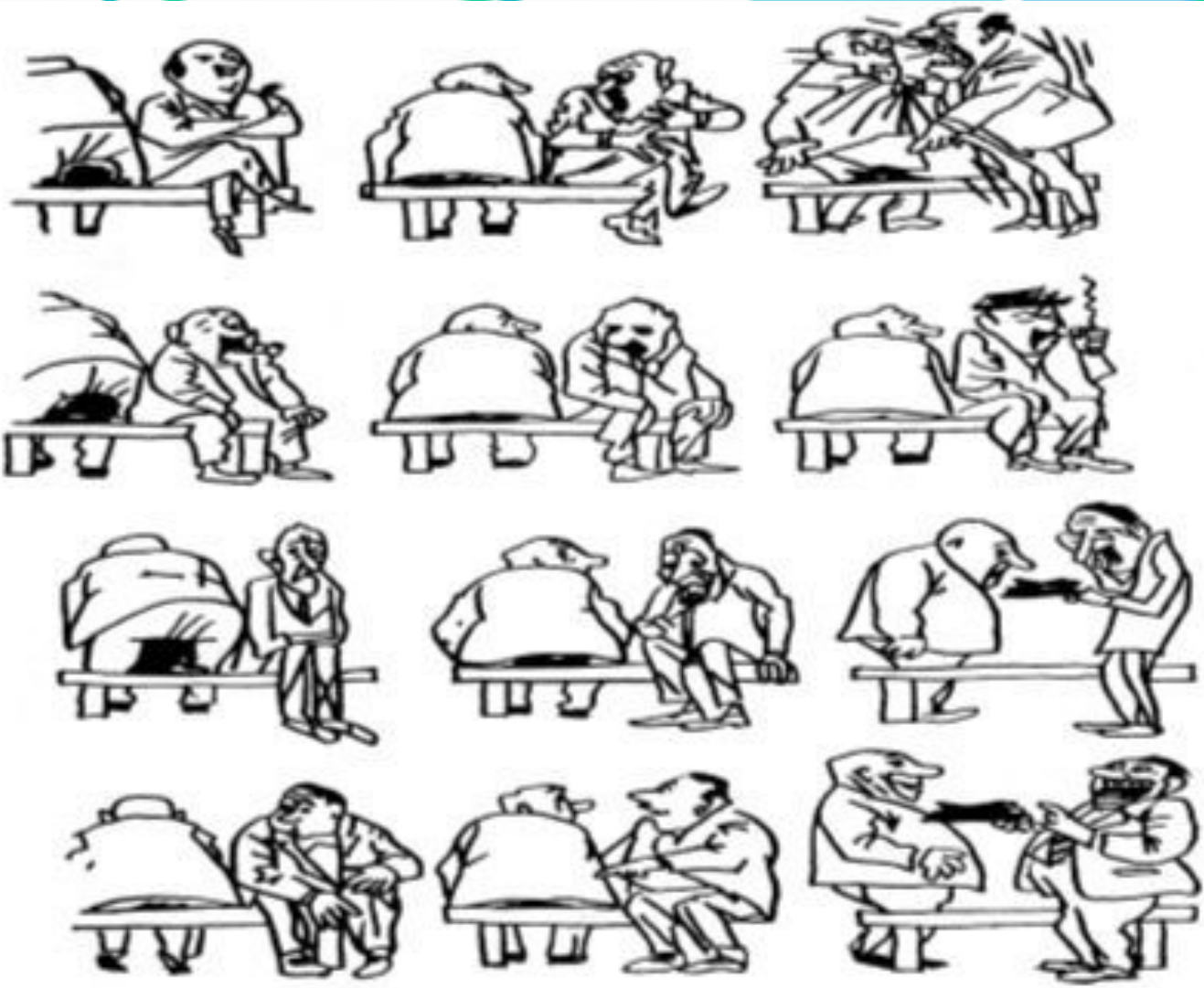


Вегетативная реакция



Двигательная реакция





Классификация боли

По причине возникновения болевых ощущений:

- Физиологическая
- Патологическая

По способам проявления:

- Острая
- Хроническая
- Ноцигенная (это постоянная боль с приблизительно постоянной интенсивностью и локализацией)

По виду раздражаемых рецепторов:

- Экстероцептивная
- Интероцептивная
- Проприоцептивная



Системы проведения боли

Ноцицептивная система

Обеспечивает проведение с периферических рецепторов до коры головного мозга

Антиноцицептивная система

Предназначена для контроля над болью

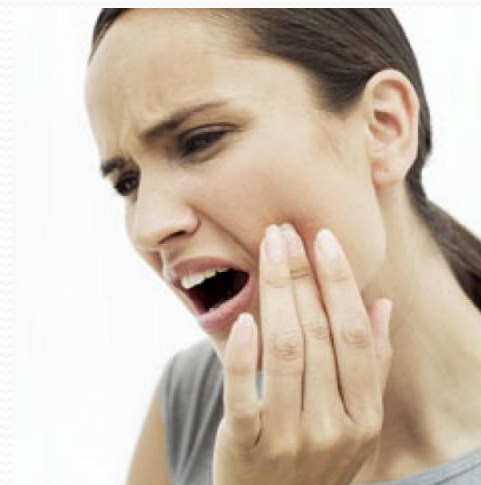
Пути проведения боли

- Специфический –
«НЕОСПИНОТАЛАМИЧЕСКИЙ»

ЗАДНИЕ РОГА СМ

ЯДРА ТАЛАМУСА

ЗАДНЯЯ ЦЕНТР.
ИЗВИЛИНА



ЗРИТЕЛЬНЫЙ БУГОР

ТАЛАМУС
ГИПОТАЛАМУС

РФ

КБП

ГИПОФИЗ

**ГИПОФИЗАРНО-АДРЕНАЛОВЫЕ
РЕАКЦИИ**



● Неспецифический –
«ПАЛЕОСПИНОТАЛАМИЧЕСКИЙ»

ЗАДНИЕ РОГА СМ



ЯДРА ТАЛАМУСА

ЛОБНАЯ И
ТЕМЕННАЯ ДОЛИ

Теория «Входных ворот»

Согласно этой теории болевого сигнал, вошедший в определенные зоны спинного мозга (желатиновая субстанция в задних рогах), не пропускается дальше, если одновременно на вход поступают неболевы сигналы из другого места, закрывающие вход для болевых импульсов.

Несмотря на это входной контроль существует и в более высоких отделах. В частности, клетки серого вещества мозга имеют рецепторную зону. Стимуляция указанных зон приводит к перцепции боли в ЦНС, одновременно стимулирует тормозящие волокна в стволе мозга, которые блокируют болевые импульсы, поступающие из других участков

Опиатные рецепторы

Нейромедиаторы (мет- и лейэнкефалины, эндорфины), опиоидные пептиды, реагирующие с опиатными рецепторами, подавляют боль, вегетативные и эмоциональные реакции.



Спасибо за внимание!

Будьте здоровы!

