

# Физиология боли

# Определение

## боли

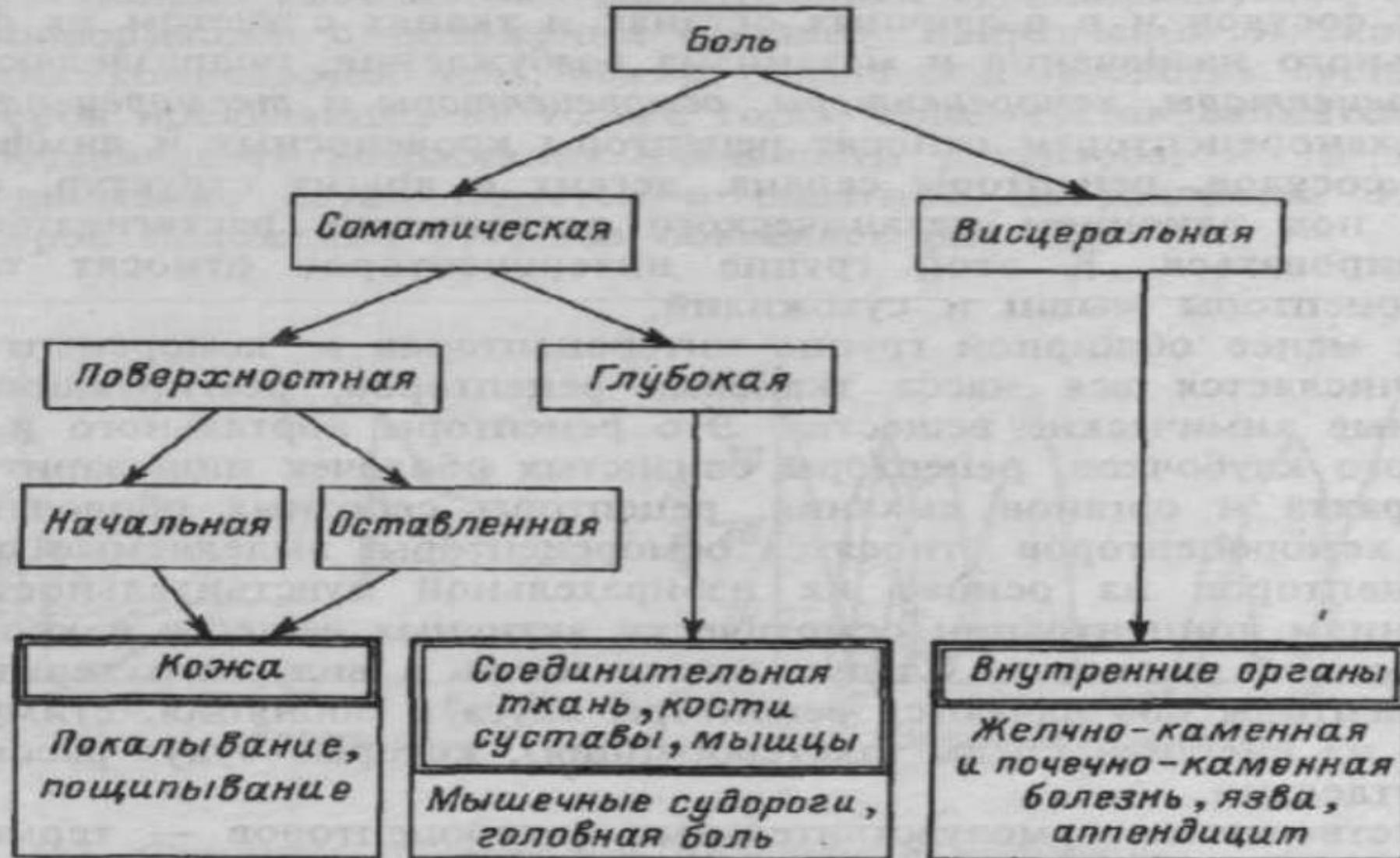
- Боль – неприятное сенсорное или эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или в отличие от других модальностей, боль дает мало описываемые в терминах такого повреждения ощущения в окружающей местности

- Болевые ощущения невозможны без коры больших

- Компоненты боли:

- 1) Сенсорный
- 2) Аффективный или эмоциональный
- 3) Вегетативный
- 4) Двигательный
- 5) Когнитивный

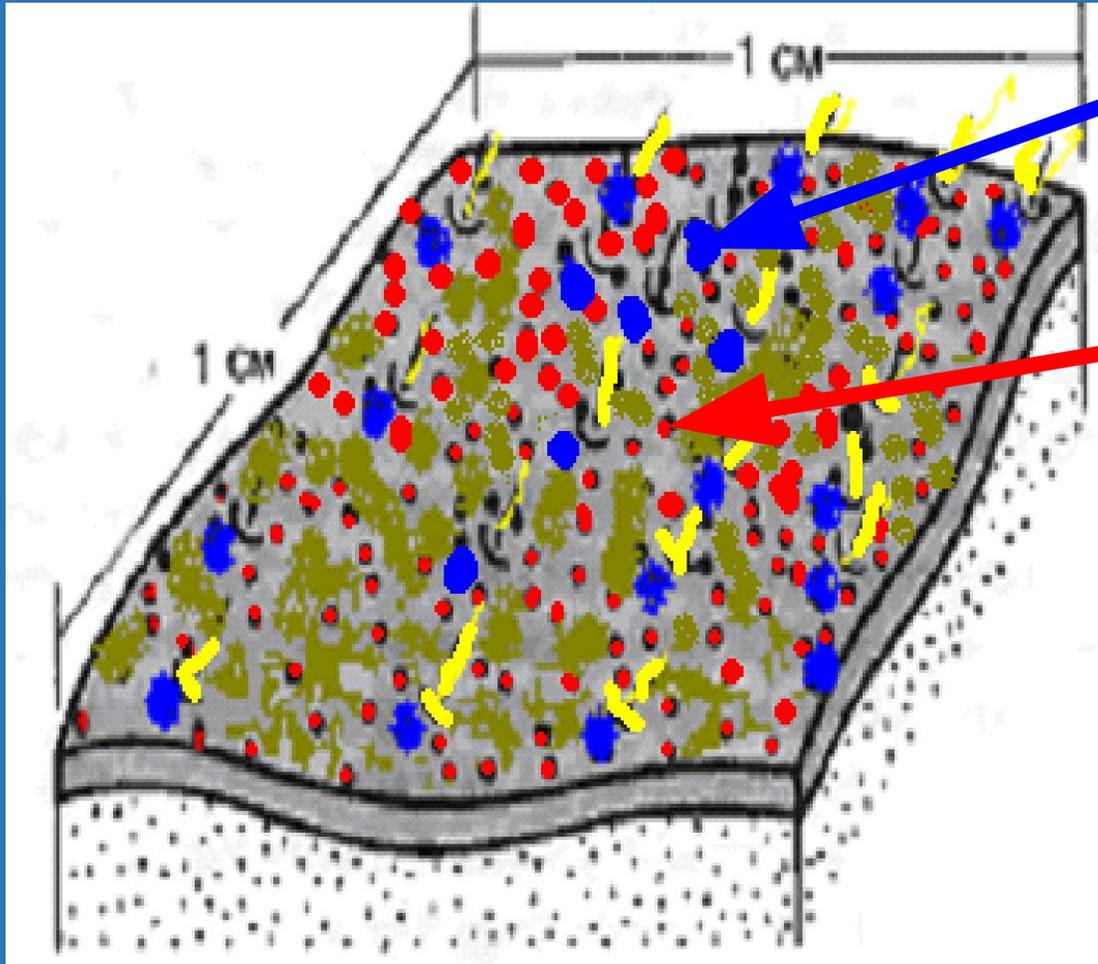
# Классификация видов боли и их локализация



# Ноцицепторы

- 1) Представляют собой неинкапсулированные нервные окончания.
- 2) Имеют высокий порог раздражения
- 3) Реагируют на механические, химические и термические стимулы
- 4) Распределены неравномерно:
  - Механорецепторы преимущественно в поверхностных слоях кожи,  
в фасциях, суставных сумках;

# Точки на коже человека, воспринимающие боль и давление



Точка  
давления

Болевая  
точка

$$\frac{\text{Болевые точки}}{\text{Точки давления}} = \frac{9}{1}$$

# Периферическое проведение болевого сигнала

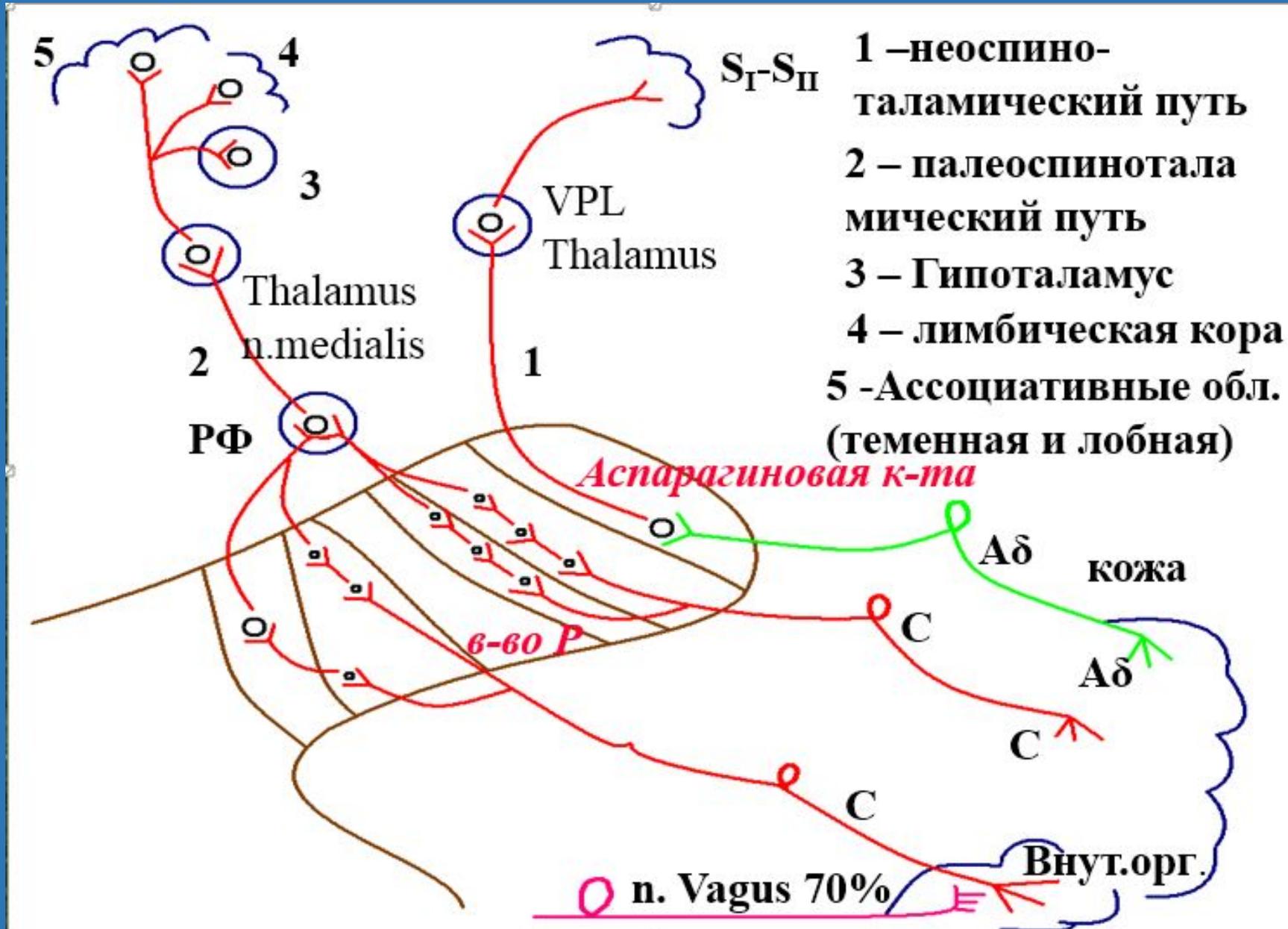
## Аδ-волокна

- 1) Тонкие, миелинизированные
- 2) Заканчиваются в сегменте I заднего рога спинного мозга.
- 3) Передача сигнала со скоростью 3-30 м/с.
- 4) Отвечают за передачу быстрой острой боли
- 5) Есть только в коже

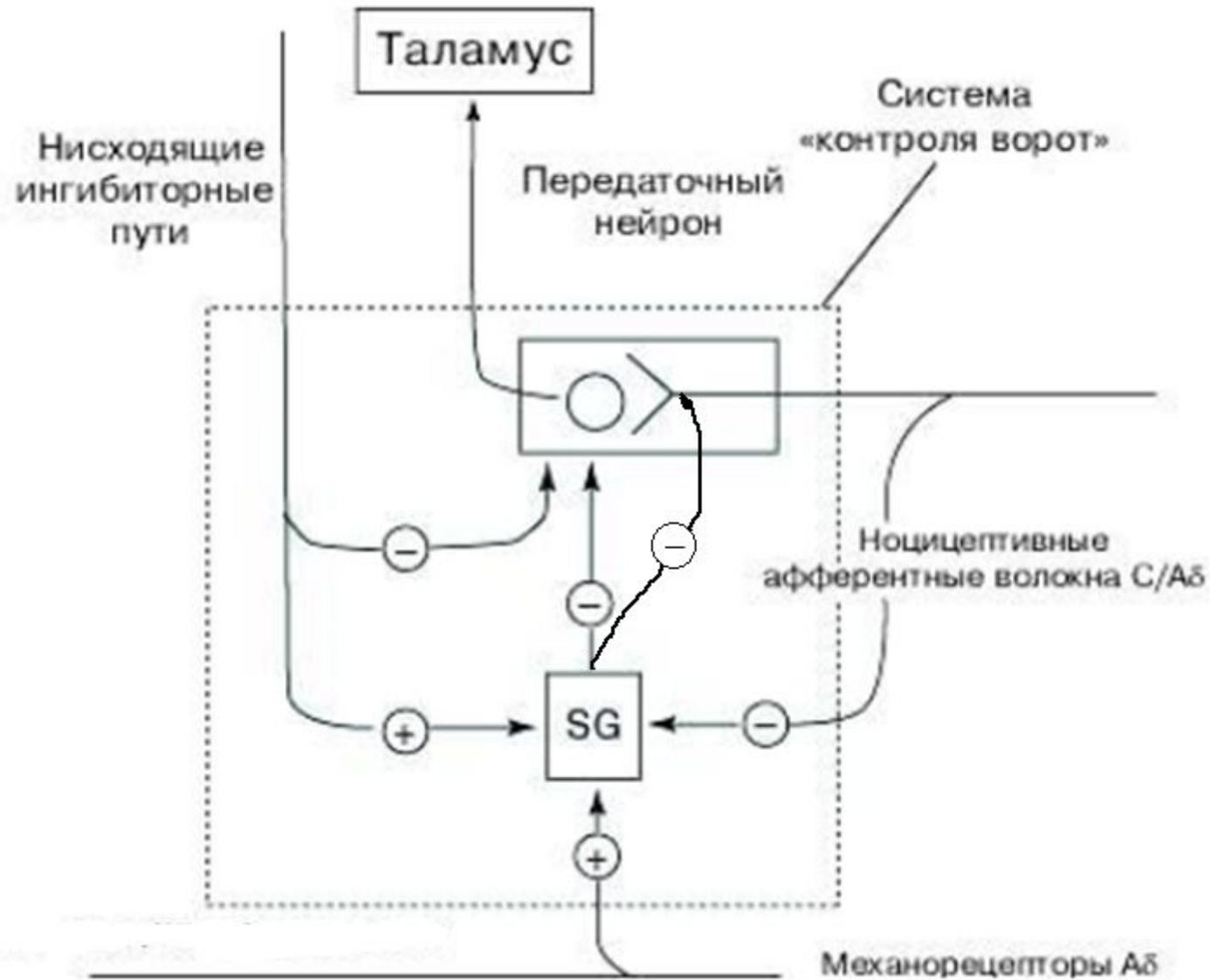
## C-волокна

- 1) Тонкие, немиелинизированные
- 2) Идут к сегментам II и III (от кожи), V и VI (от внутренних органов) заднего рога спинного мозга
- 3) Передача сигнала со скоростью до 3 м/с
- 4) Есть везде
- 5) Отвечают за передачу медленной боли

# Ноцицептивная



# Теория воротного



Спасибо за  
внимание!