

# Нейронов много

## Нейроны

объединяются в  
цепочки

1. Простые
2. Локальные

## Нейроны

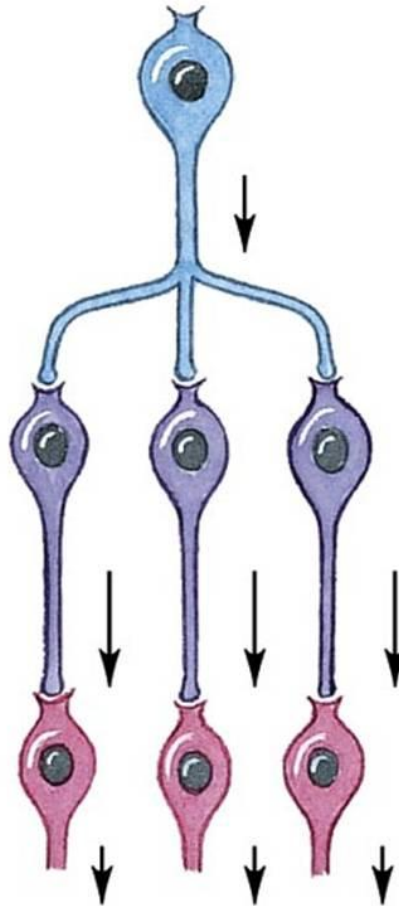
объединяются в  
сети

1. Конвергентные
2. Дивергентные

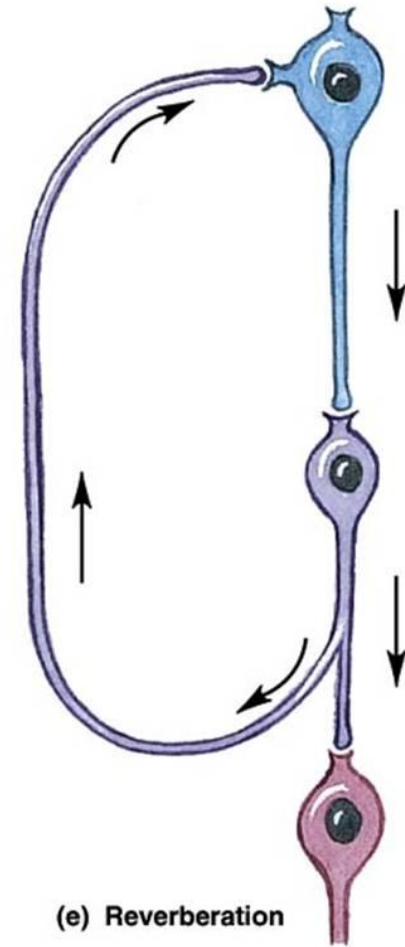
# Цепочки



(c) Serial processing

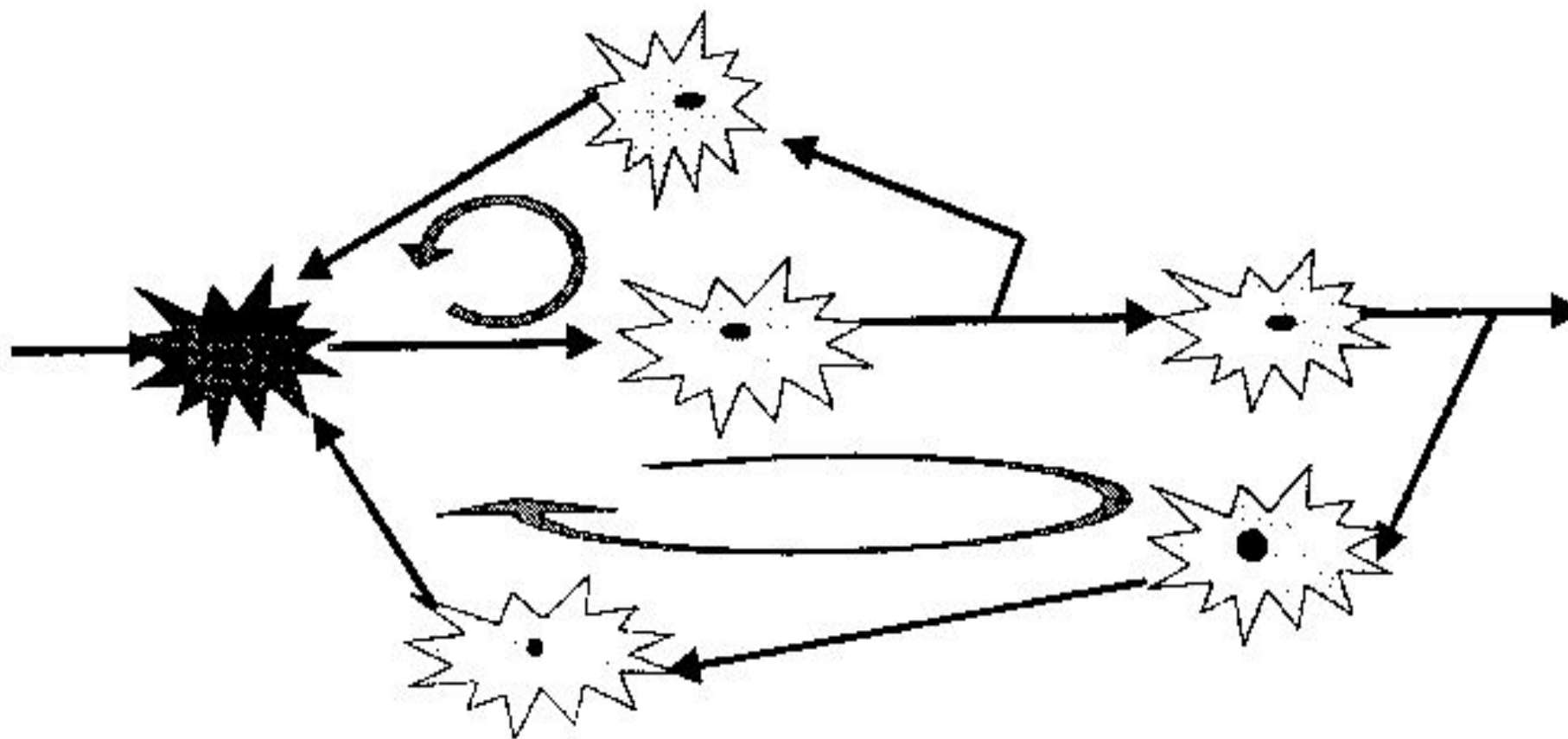


(d) Parallel processing



(e) Reverberation

# Локальная сеть Лоренто де Но

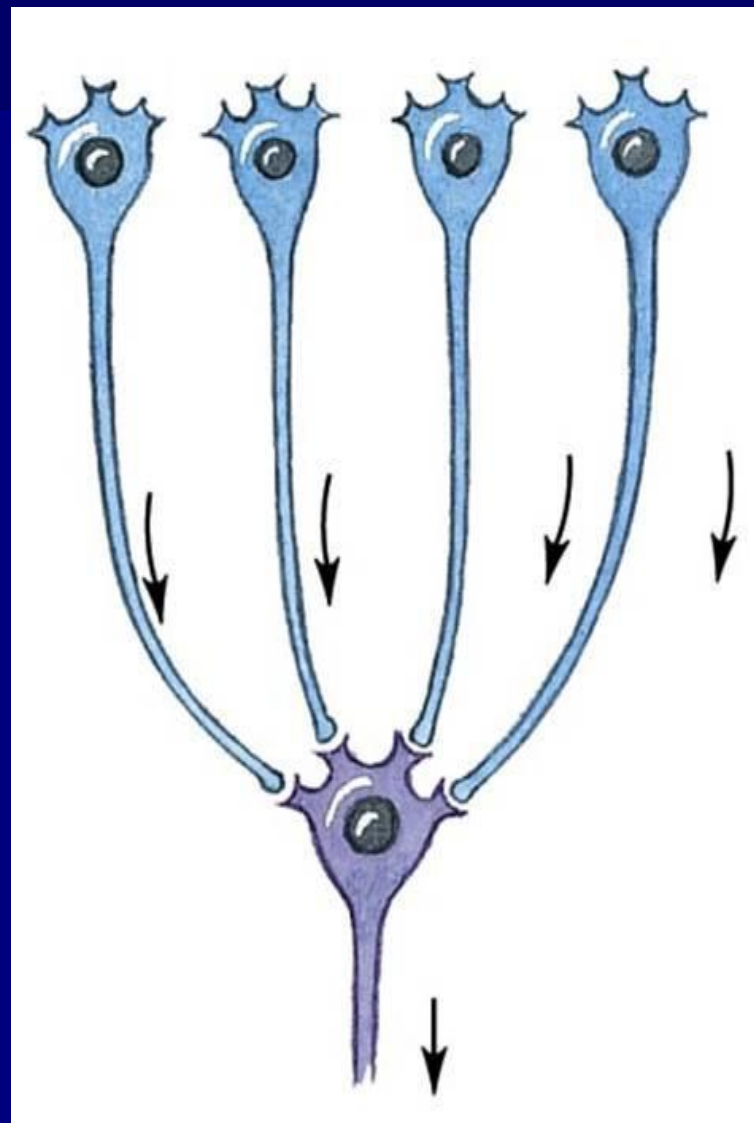


# Объединение в цепочки

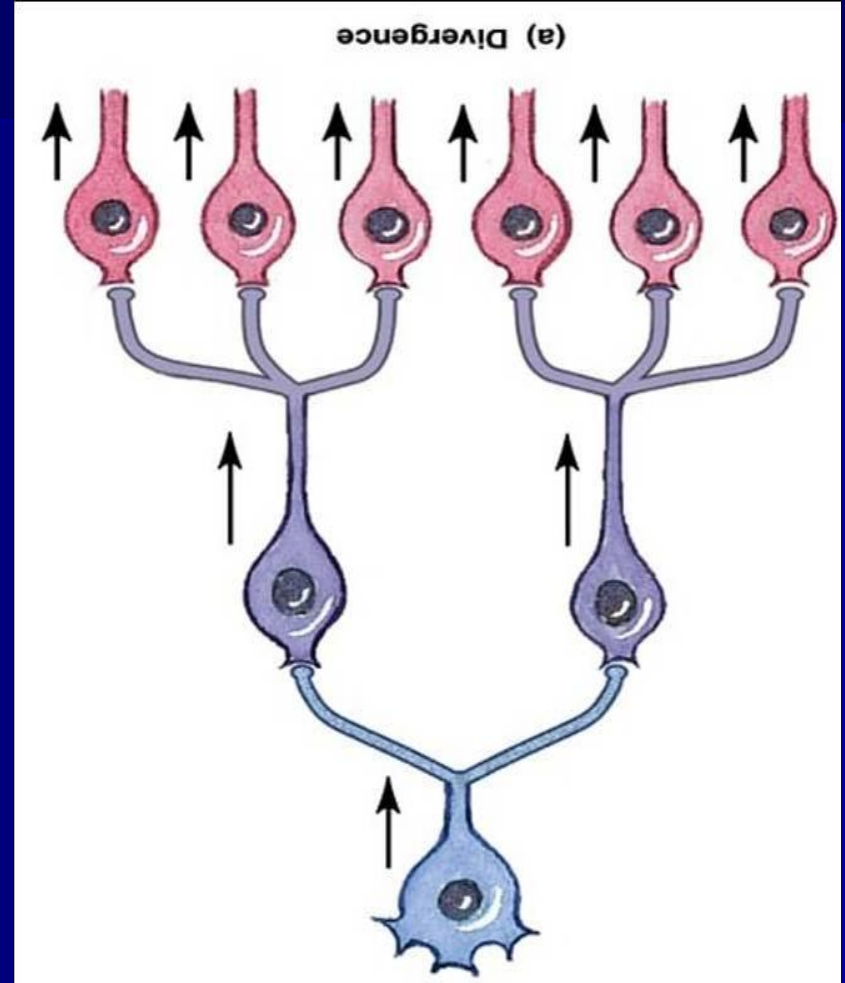
Простая цепочка передача нервного импульса

Локальная сеть реверберация импульса,  
продолгование

# Нервные сети конвергентная



# Нервные сети дивергентная



# Объединение в сети

## Конвергентные.

1. Мультисенсорный прием информации
2. Формирование общего конечного пути,

## Дивергентные

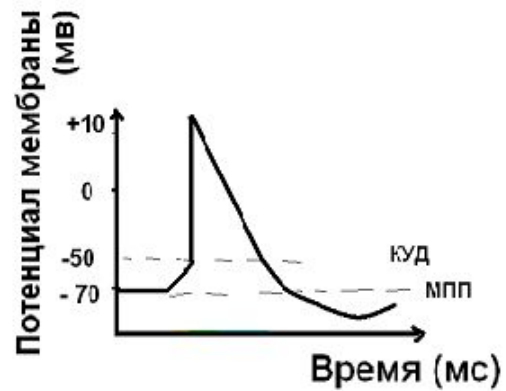
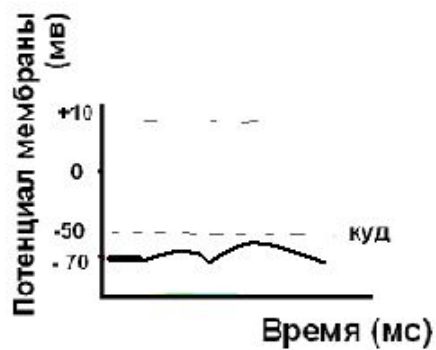
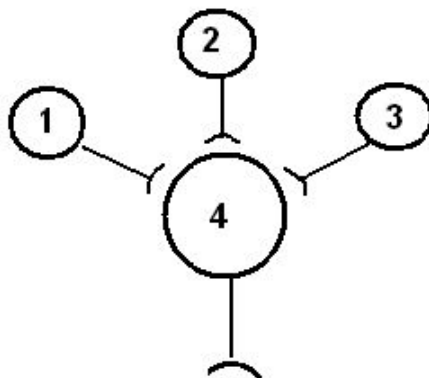
1. Иррадиация возбуждения
2. Пролонгирование распространения импульса.

# Какие явления могут проявиться при распространении импульса в конвергентной сети?

1. Проторение пути – облегчение (деполяризация, накопление кальция, синтез рецепторов).
2. Оклюзия – абсолютная рефрактерность во время ПД



# Окклюзия

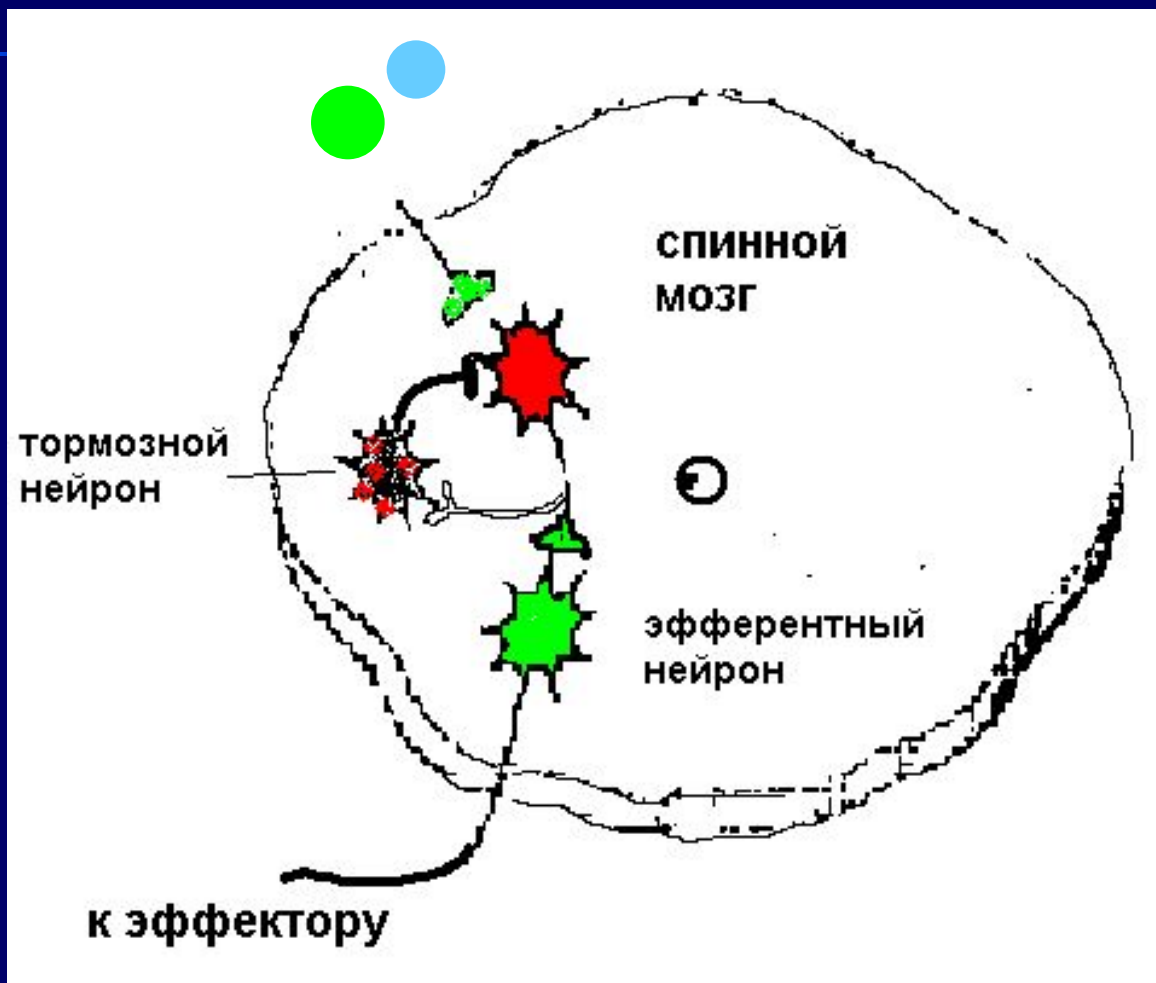


# Если сеть содержит и тормозные нейроны

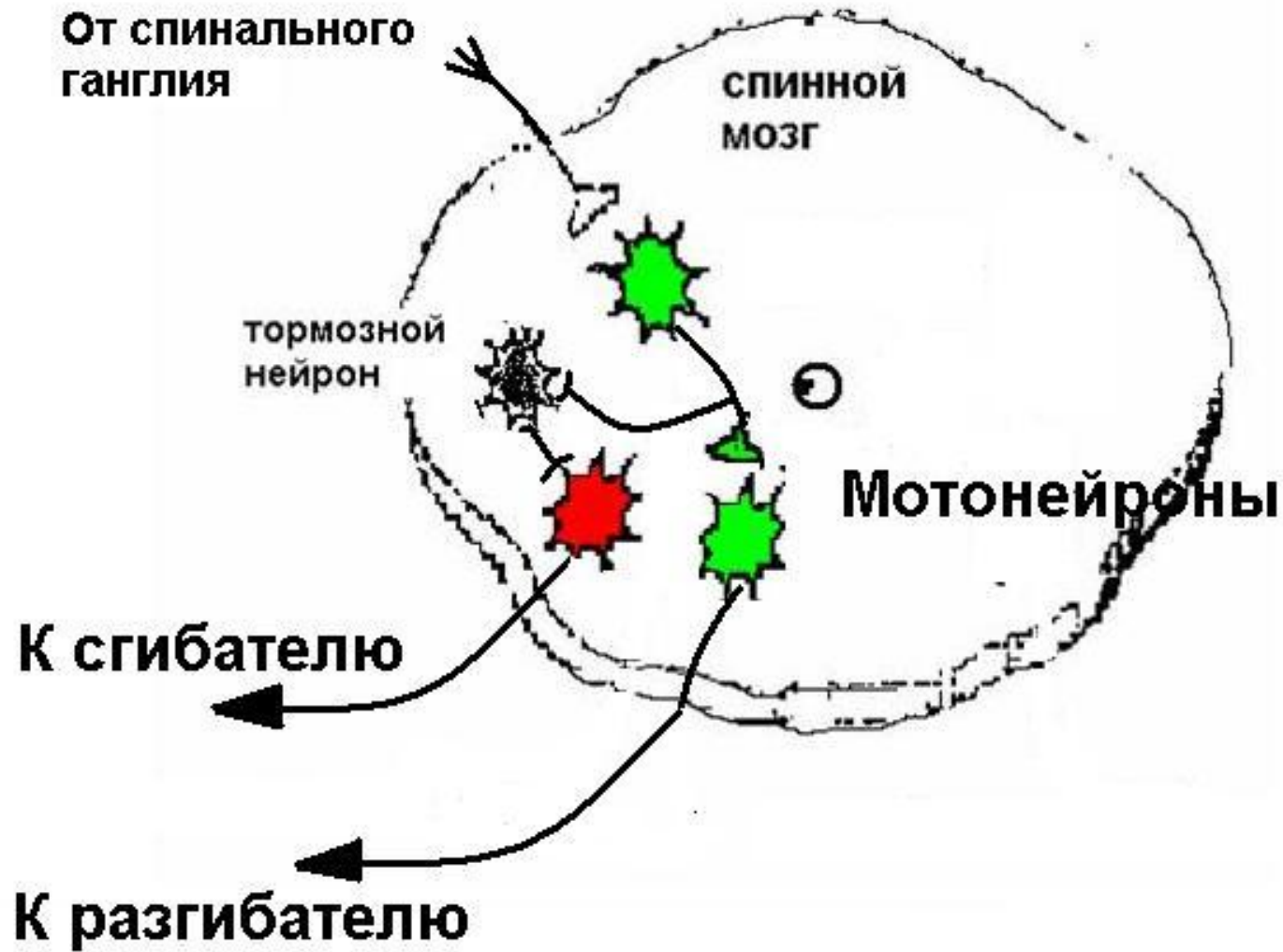
Примеры тормозных процессов

1. Возвратное торможение
2. Реципрокное торможение
3. Латеральное торможение

# Возвратное торможение – функциональное значение

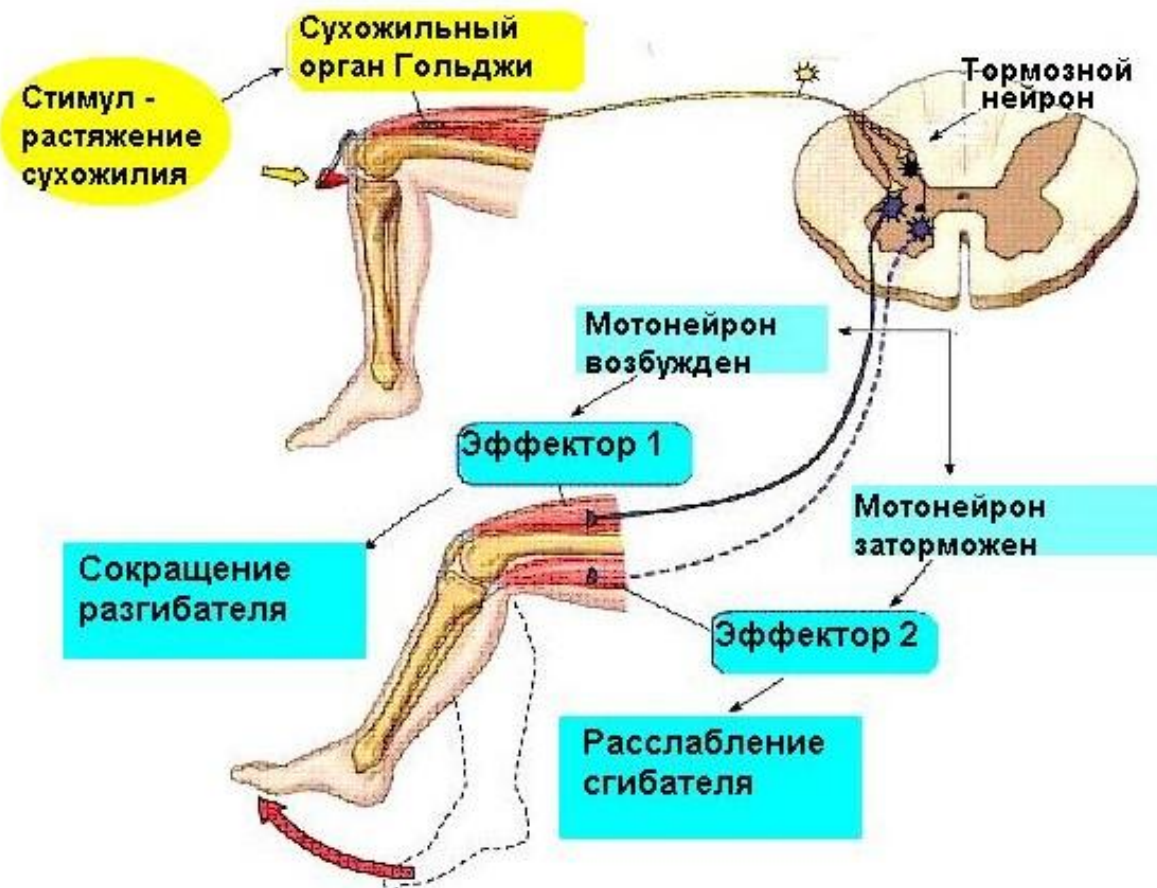


# Реципрокное торможение

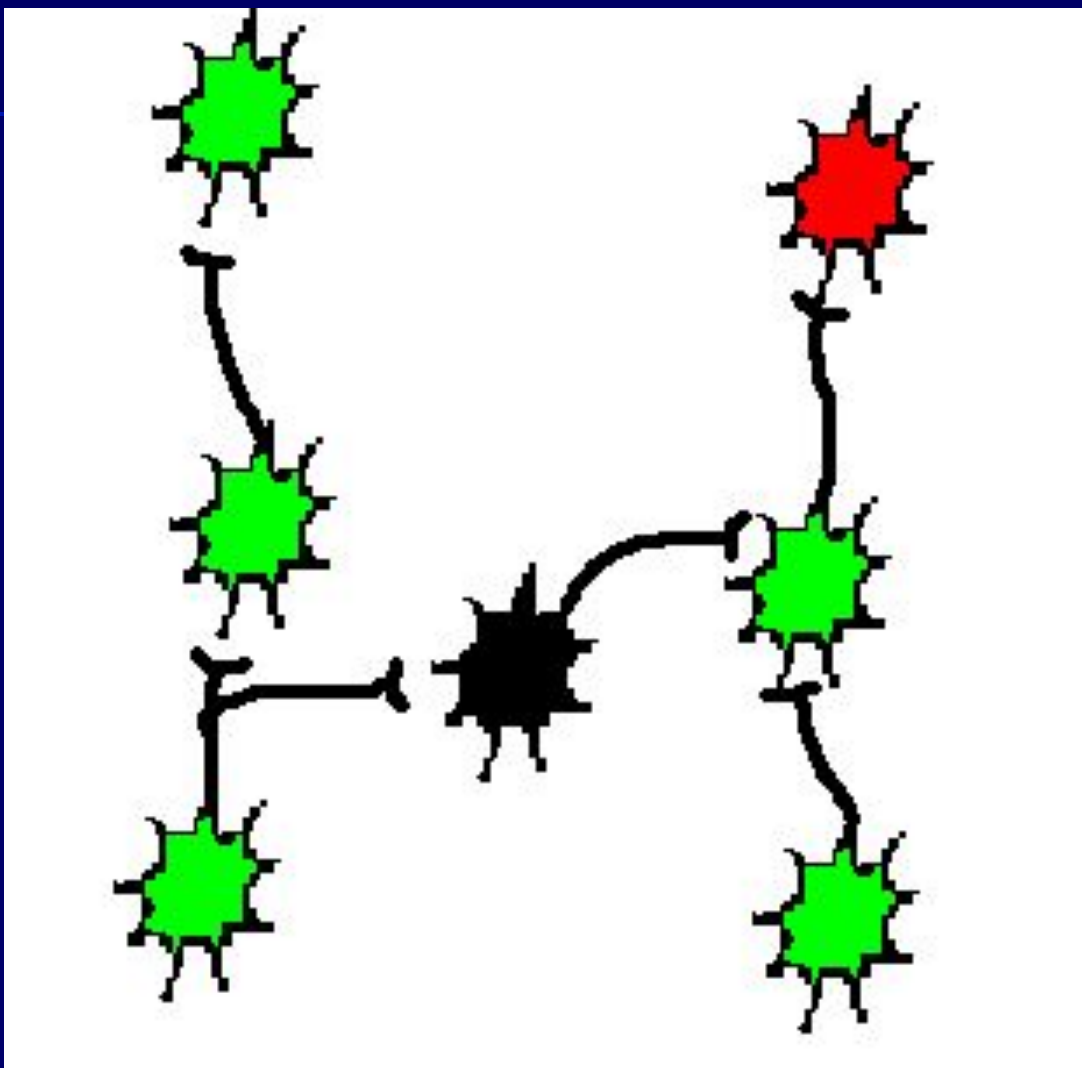


# Физиологическая роль координация рефлексов

## Реципрокное торможение мышц антагонистов



# Латеральное торможение



# Общие принципы деятельности нервных центров.

1. Автоматия центров
2. Тонус центров
3. Пластичность центров
4. Способность к временному доминированию.

# Пластичность центров

Пластичность - способность объединяться в разные ансамбли и связываться с разными центрами.

Пластичность обусловлена

- 1) способностью синапсов к тренировке (кальций, медиаторы, рецепторы),
- 2) морфологическими изменениями – синтез новых мембранных рецепторов, рост шипиков на дендритах.



**Доминанта** это временно доминирующий рефлекс, осуществляющий регуляцию функции, которая в данный момент наиболее важна.

# Свойства доминанты:

1. Повышенная возбудимость доминирующего центра
2. Длительное сохранение высокой возбудимости поддерживается притягиванием всех афферентных импульсов
3. Способность возбуждаться от любого раздражителя
4. Тормозит активность других центров