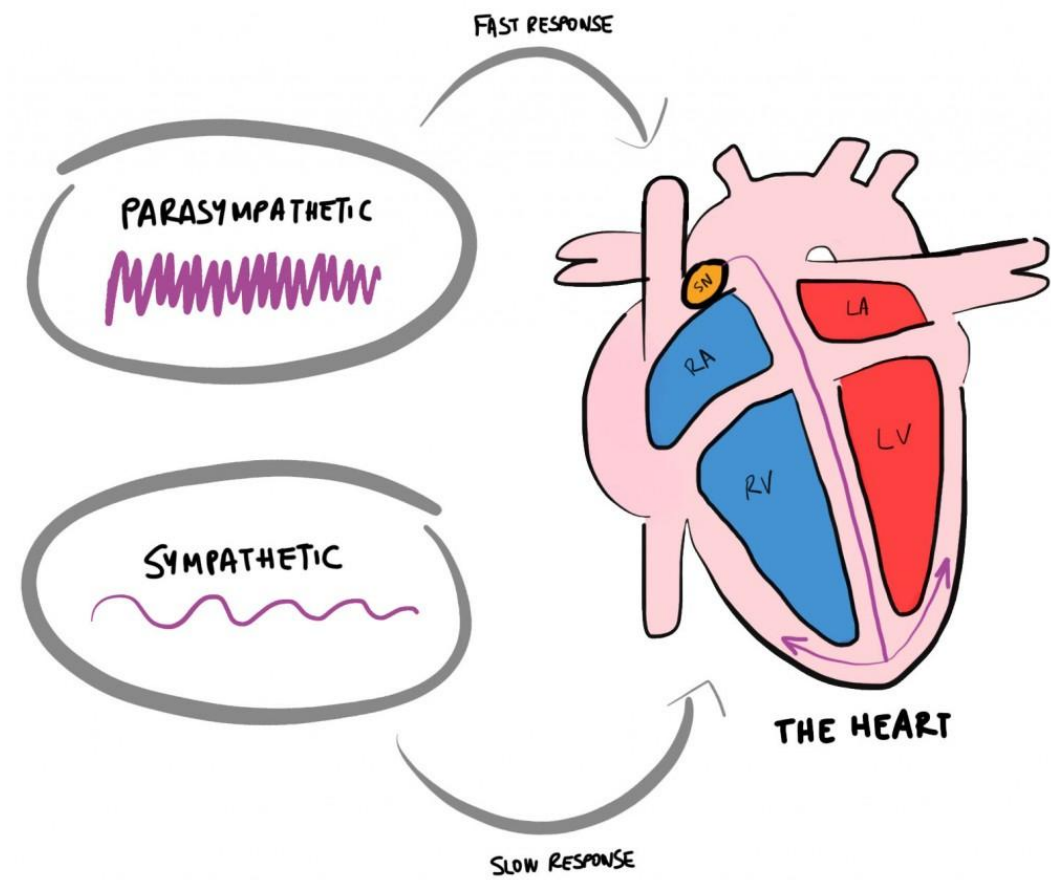


Нервная система

Вегетативная нервная система

Заболевания ЦНС



Вегетативная нервная система

Регулирует деятельность внутренних органов. Не управляется сознанием.

Состоит из двух отделов – симпатического и парасимпатического.

Спи и переваривай

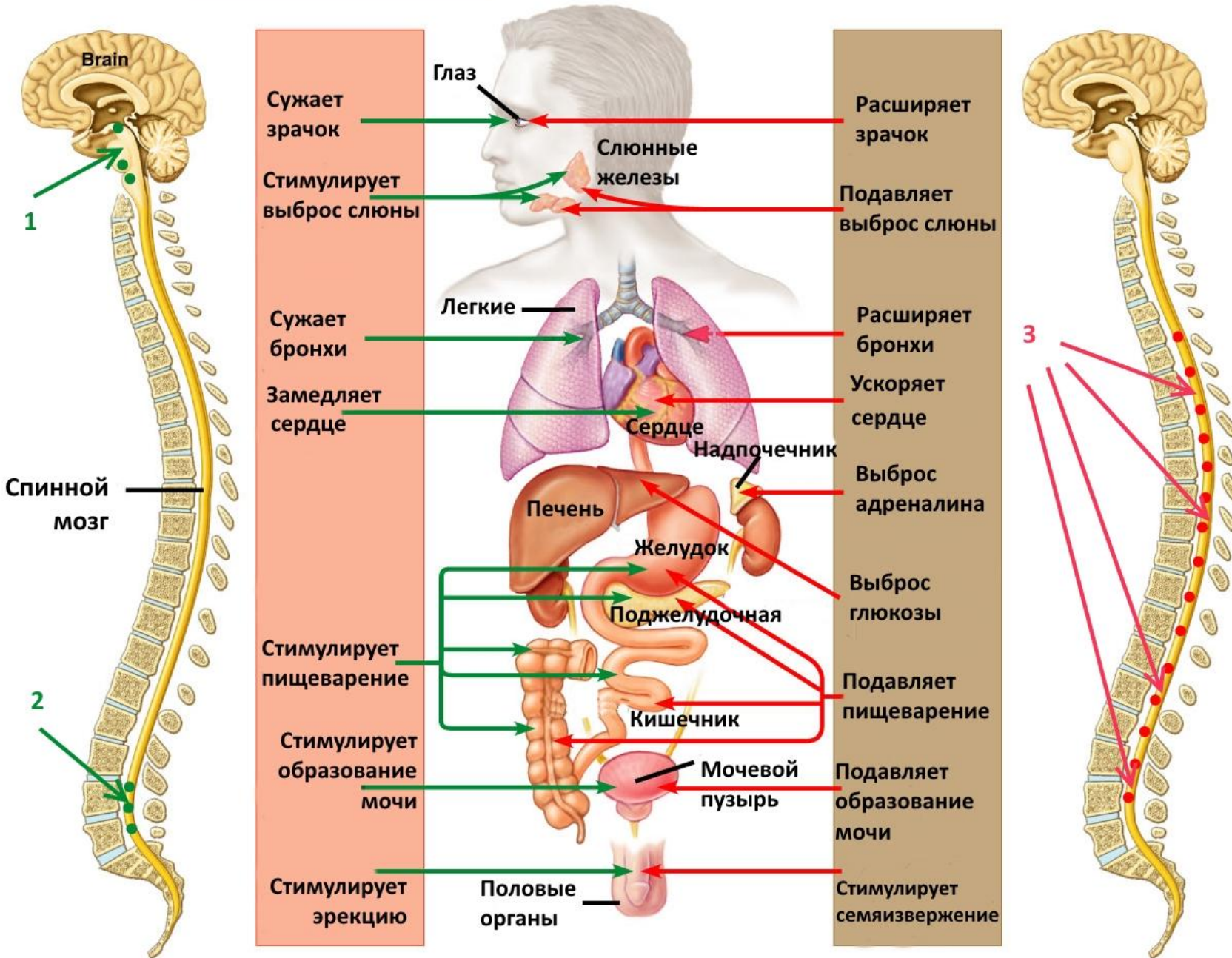
Дерись или беги



- Симпатическая – система «тревоги»
- Парасимпатическая – система «покоя»
- Регуляция, независимая от сознания.
- Некоторые органы получают сигнал от обеих систем, некоторые – только от одной.

Парасимпатическая

Симпатическая

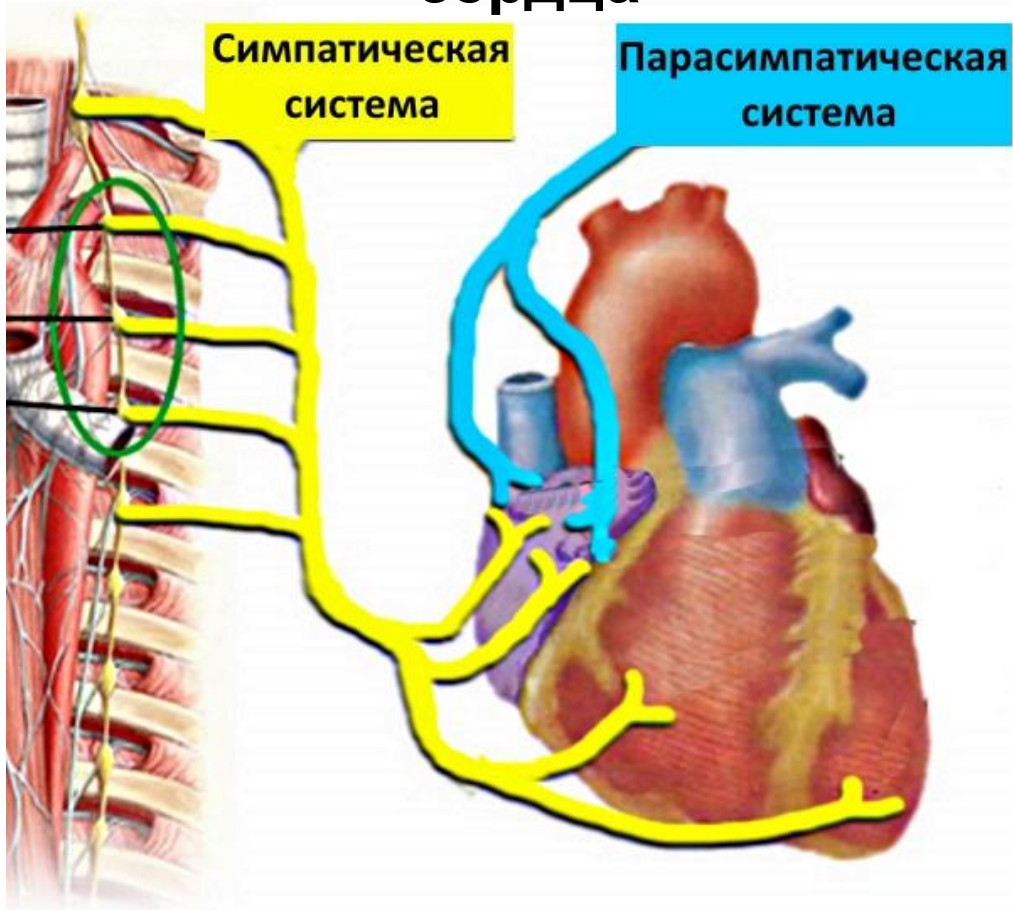


- Системы работают вместе, а не конкурируют!
- Чтобы например сузить зрачок
- Симпатика активируется, а парасимпатика деактивируется
- Некоторые системы регулируются только симпатикой.

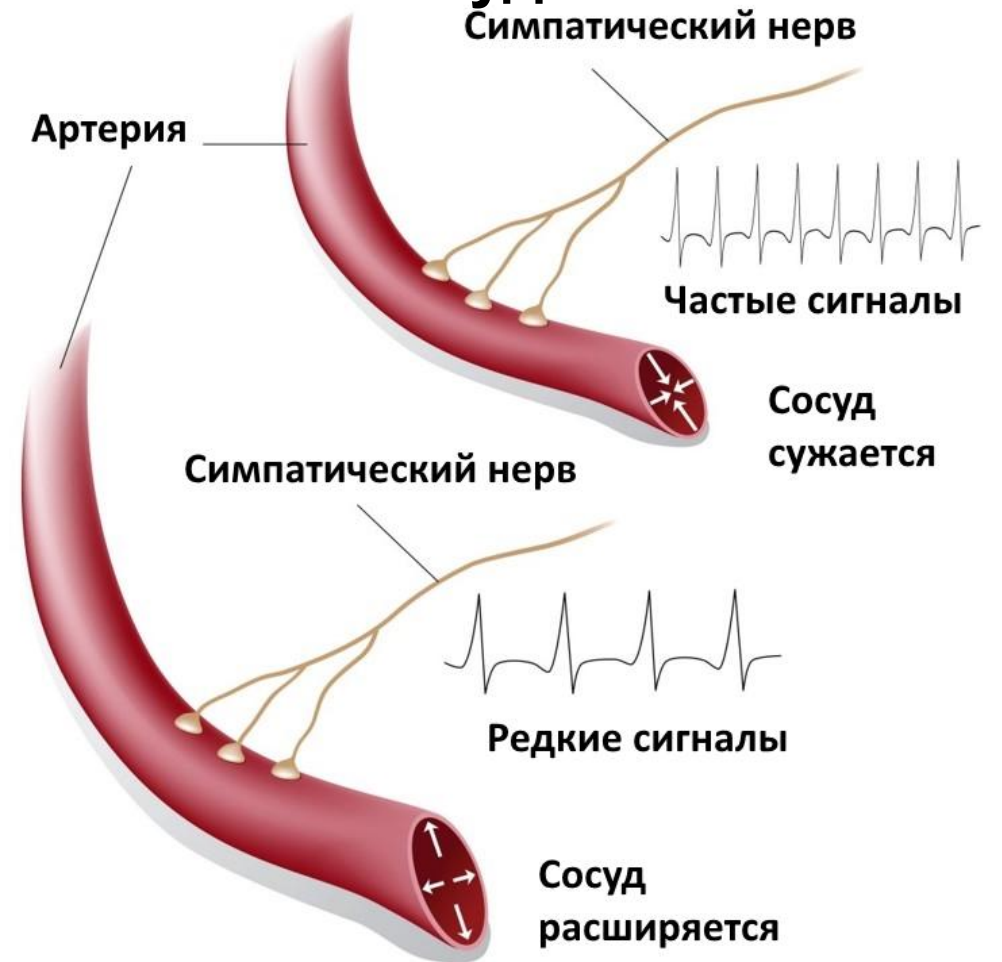
- 1) Центры парасимпатической регуляции в головном мозге.
- 2) Центры парасимпатической регуляции в крестцовом отделе позвоночника (спинной мозг)
- 3) Центры симпатической регуляции в грудном и поясничном отделе

Вегетативная нервная система

Двойная регуляция сердца

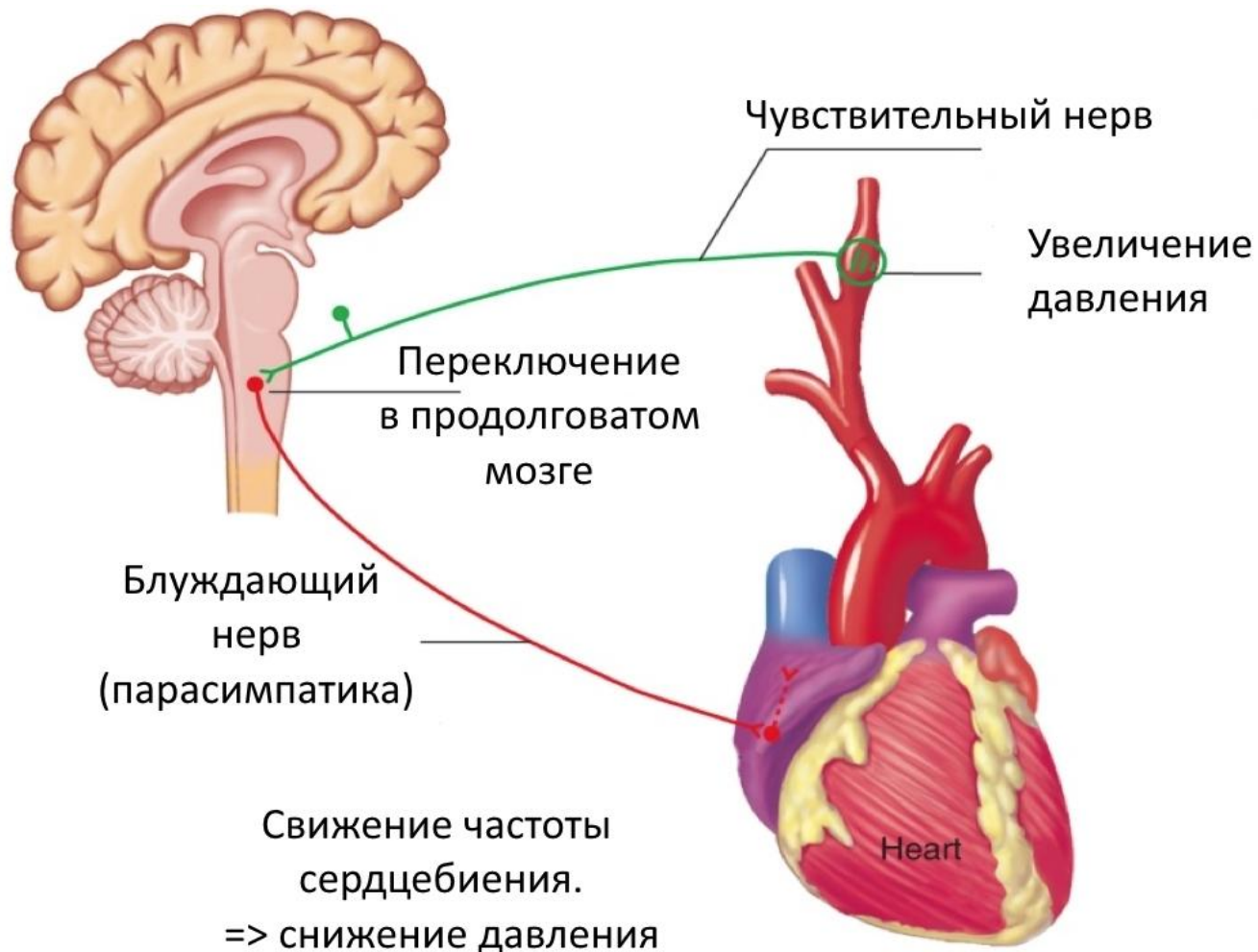


Только симпатическая регуляция сосудов



Вегетативная нервная система

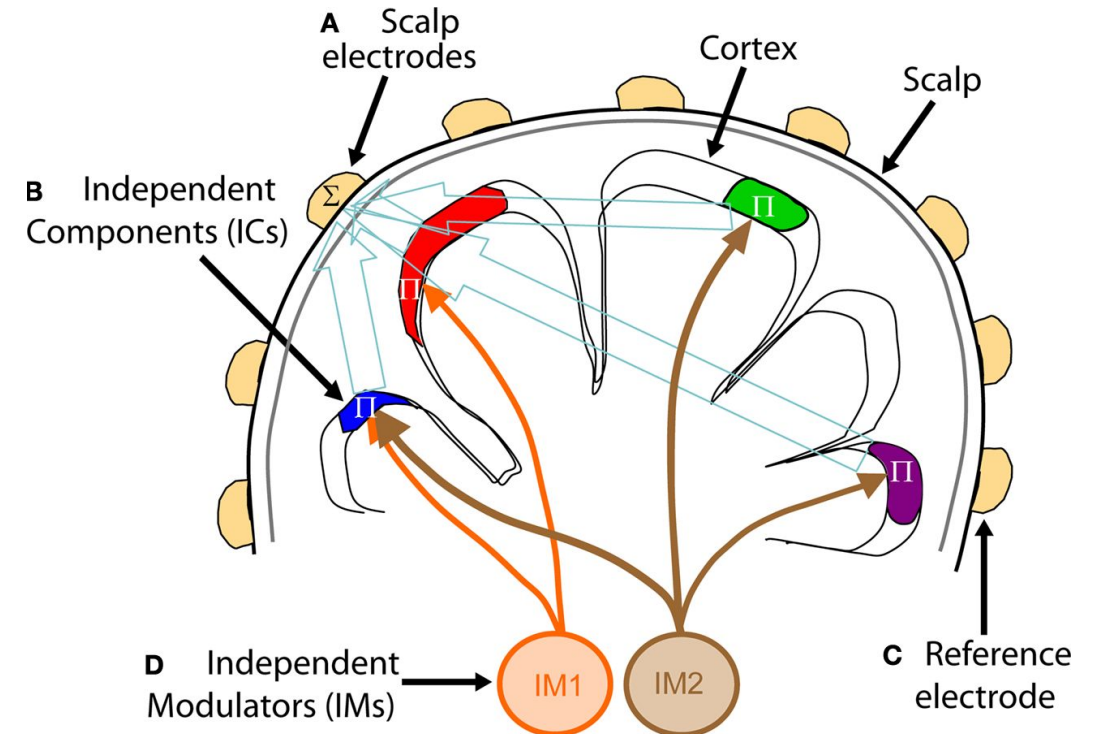
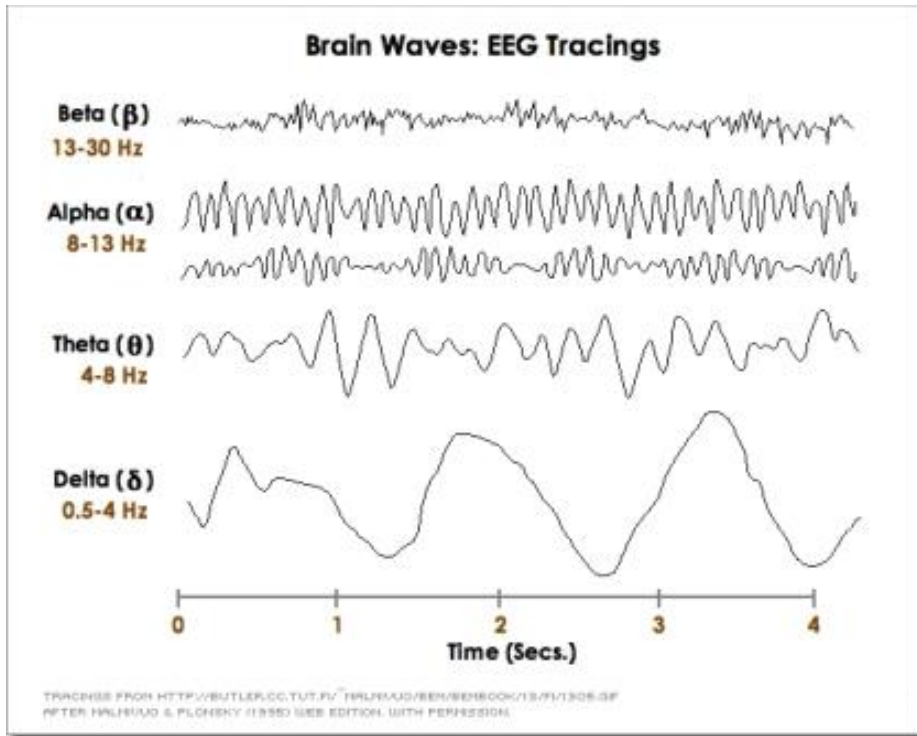
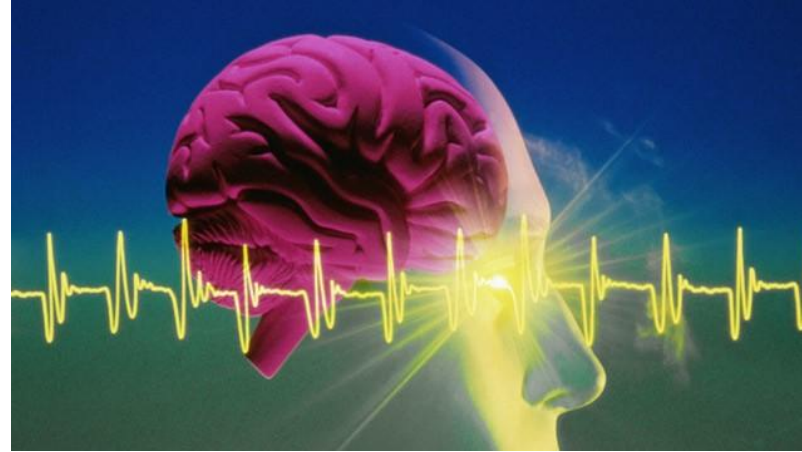
Рефлекс сердца с участием парасимпатической системы.



1. При чрезмерном давлении на выходе из сердца барорецептор (сенсор давления) посылает сигнал в ЦНС.
2. Нервы симпатической системы активируются, снижая ЧСС (частоту сердечных сокращений)
3. Меньше крови прокачивается через сердце – снижается давление.
4. Profit!

ЭЭГ – метод исследования электрической активности

МОЗГА



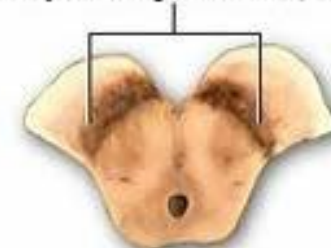
Заболевания ЦНС

Болезнь Паркинсона

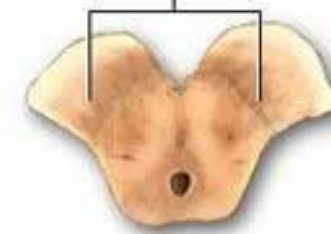
Разрушение отдела среднего мозга, отвечающего за возможность контролировать произвольные движения



Чёрная субстанция



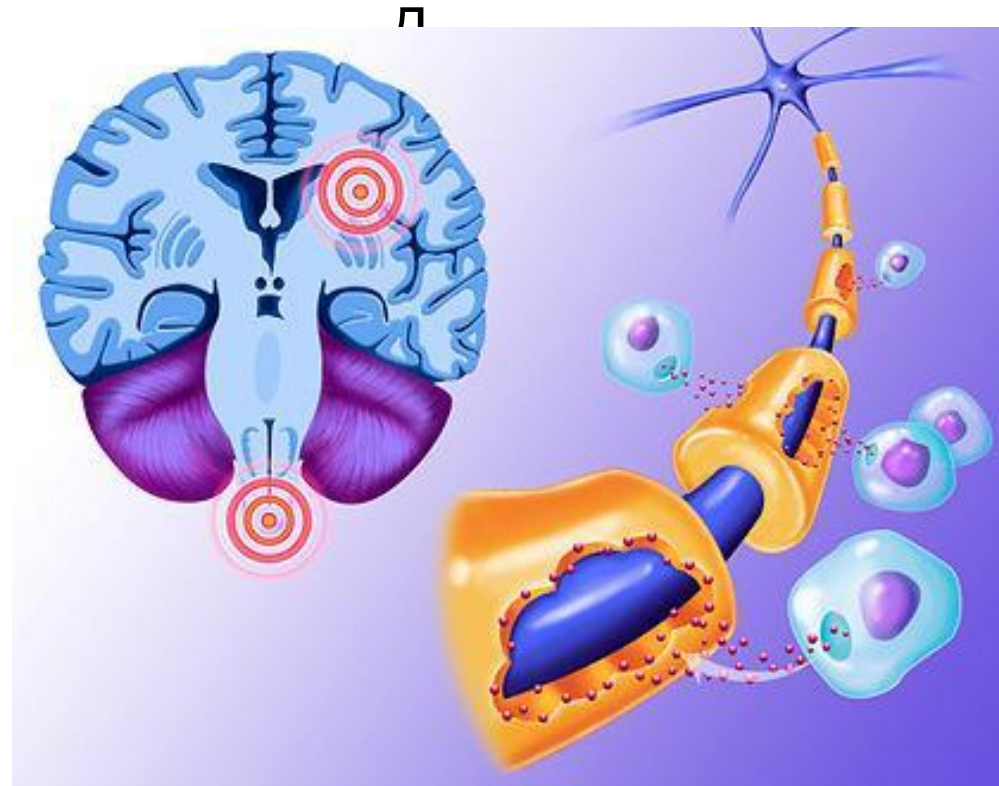
Изменение в чёрной субстанции при паркинсонизме



Заболевания ЦНС

Рассеянный склероз

Иммунная система человека атакует собственные нейроны, разрушая их оболочки. Это приводит к воспалению и проблемам с движениями, чувствами и т.



Заболевания ЦНС

Эпилепсия

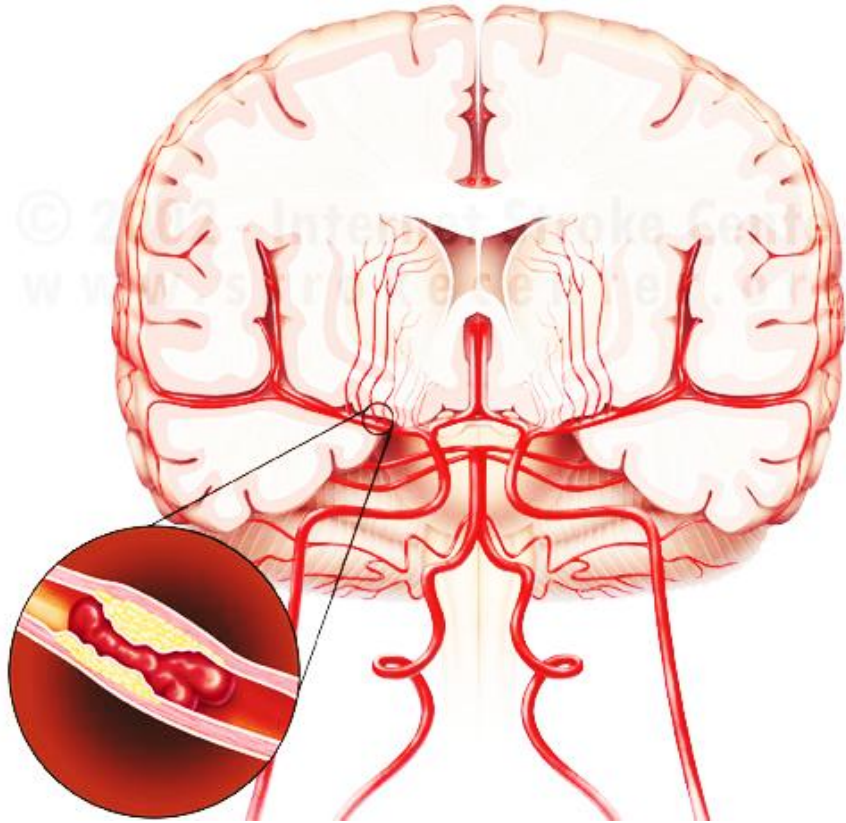


В головном мозге появляется очаг «ненужного» возбуждения, это возбуждение перекидывается на соседние структуры, доходит до ответственных за движение и вызывает судороги.



Заболевания ЦНС

Инсульт



Кровоизлияние в мозг или же наоборот, закупорка кровеносного сосуда. Клетки, не получающие кровь, умирают. И чем дольше не оказывается помощь, тем большая часть мозга погибнет.

