

Вегетативная (автономная) нервная система

(от лат. vegetativus — растительный) — отдел нервной системы, отвечающий за регуляцию активности внутренних органов. Она не подчиняется контролю сознания.

Также она отвечает за тонкую координацию некоторых реакций организма на внешние стимулы (например, подстройку диаметра зрачка под уровень освещенности)



и участвует в стрессовых реакциях организма по типу



БЕЙ
или
БЕГИ

Афферентный путь

ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ НЕЙРОН

тело которого находится

В СПИНОМОЗГОВОМ ганглии



РЕЦЕПТОР

обычно улавливает сигналы изнутри организма

Центральная часть

может быть представлен одним синапсом или включать в себя **вставочный нейрон**



Рефлекторная дуга вегетативного рефлекса

Эфферентный путь

состоит из двух нейронов

ПРЕАНГЛИОНАРНЫЙ НЕЙРОН

тело которого лежит в спинном мозге или в стволе головного мозга

ПОСТАНГЛИОНАРНЫЙ НЕЙРОН

тело которого находится

В вегетативном ганглии



ЭФФЕКТОР

например, внутренний орган, сосуд или железа

Симпатический

отделы

вегетативной нервной системы

Парасимпатический

Подготавливает организм к активной деятельности.

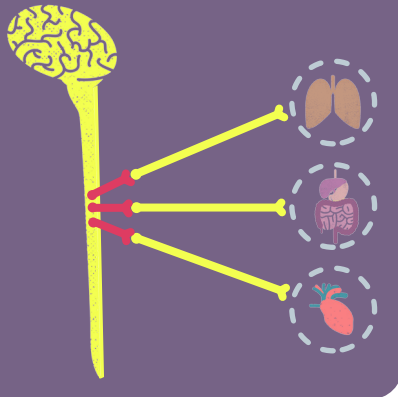


1

Тела **преганглионарных** нейронов находятся в боковых рогах грудного и верхних частях поясничного отделов спинного мозга, откуда идут относительно короткие волокна к постганглионарному нейрону.

2

Постганглионарные нейроны находятся в нервных ганглиях, расположенных вдоль позвоночника, откуда относительно длинные нервные волокна отправляются непосредственно к внутренним органам.



Постганглионарные нейроны выделяют медиатор **норадреналин**.

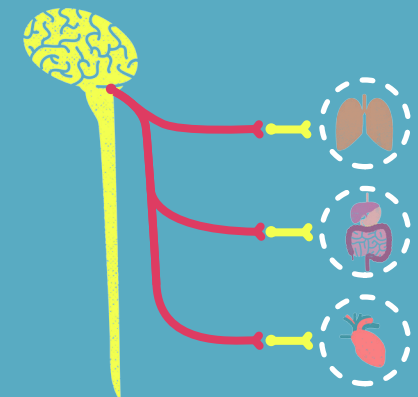
Иногда они работают согласованно в одном направлении, иногда — в противоположных.

1

Тела **преганглионарных** нейронов расположены в стволе головного мозга. Из головного мозга они посылают свои длинные волокна в составе блуждающего нерва и других черепно-мозговых нервов к постганглионарному нейрону.

2

Тела постганглионарных нейронов расположены в нервных ганглиях в стенках большинства внутренних органов.



Постганглионарные нейроны выделяют медиатор **ацетилхолин**.

увеличивает частоту сердечных сокращений



поддерживает в нормальном состоянии частоту сердечных сокращений

увеличивает кровоснабжение легких и мышц



усиливает активность пищеварительной системы

угнетает работу кишечника



Большинство органов находятся под контролем обоих отделов, но некоторые управляются лишь одним из них.