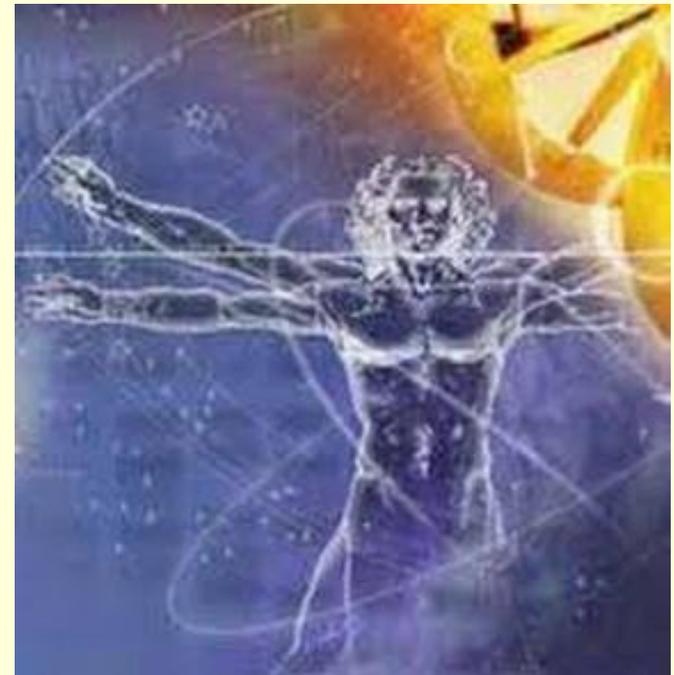
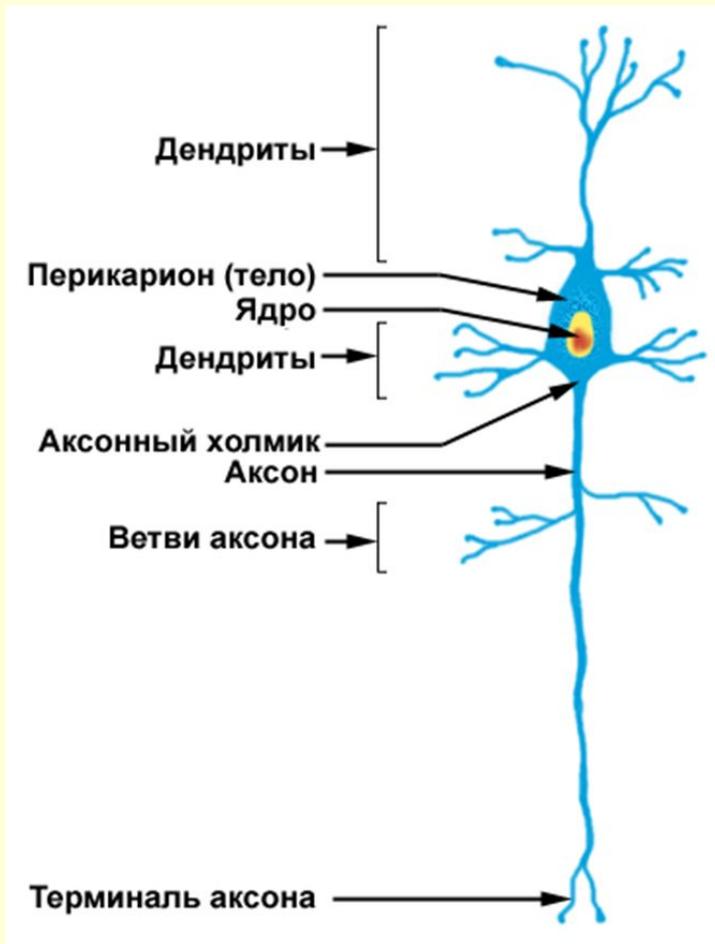


- **ФУНКЦИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ –** регуляция деятельности всех органов и систем, обуславливая их функциональное единство, и обеспечение связи организма как целого с внешней средой
- (регуляция, интеграция).



НЕЙРОН – СТРУКТУРНАЯ ЕДИНИЦА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ



- Тело нейрона
- Центральный отросток (аксон)
- Периферические отростки (дендриты)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НЕЙРОНОВ

Униполярный



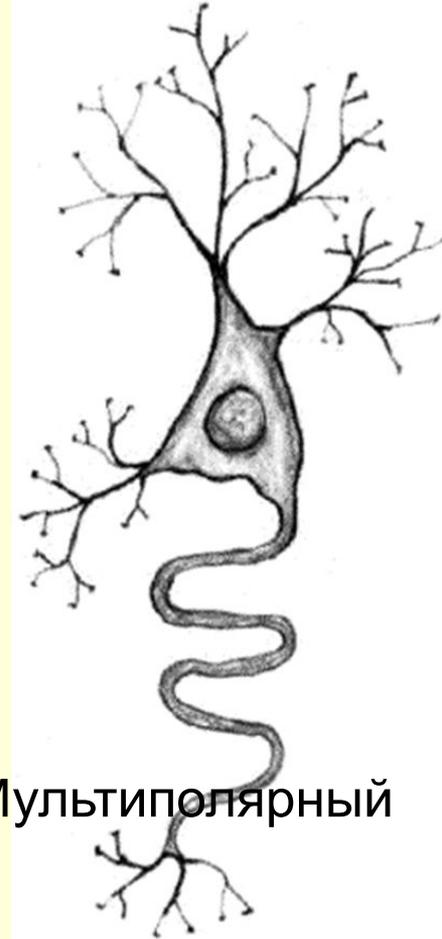
биполярный



Псевдоуниполярный



Мультиполярный



Двигательный
корешок

Типы нервных клеток

мышечный
нерв

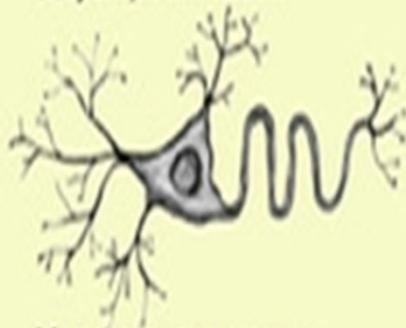


чувствительный
нерв

одноотростчатые

двухотростчатые

чувствительный
нерв



ложноодноотростчатые

многоотростчатые

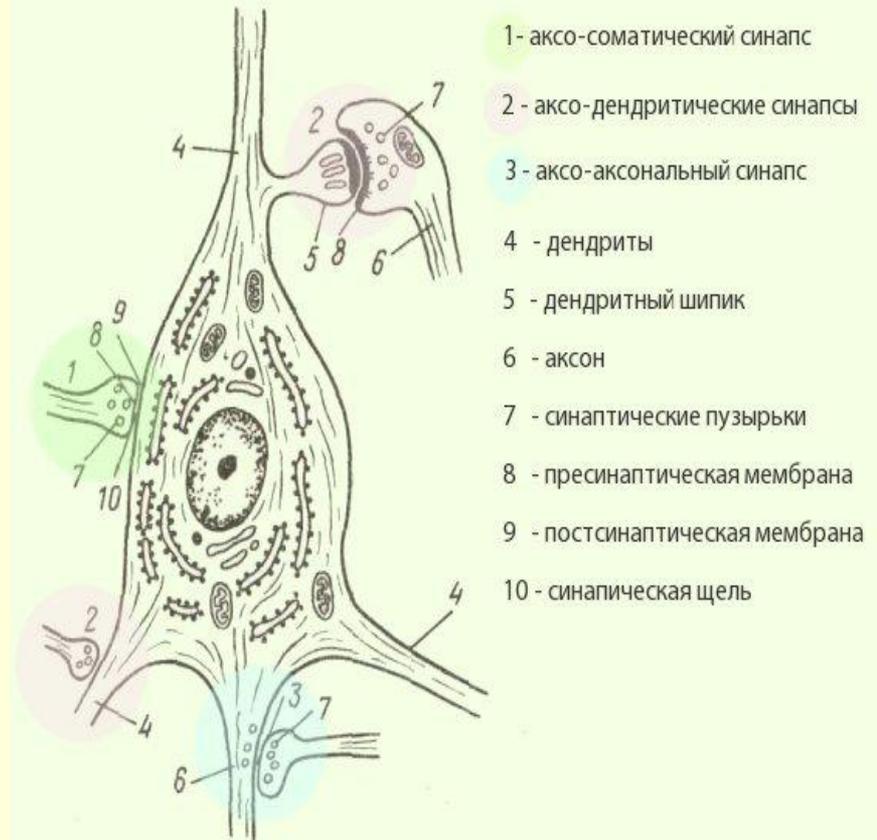
По

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НЕЙРОНОВ

1. Рецепторные (чувствительные)
2. Вставочные (кондукторные,
 - ассоциативные, интернейроны)
- 3. Эффекторные (двигательные,
 - мотонейроны)

СИНАПС – контакт между нейронами

- **Виды синапсов**



НЕРВНАЯ СИСТЕМА

СОМАТИЧЕСКАЯ

(анимальная):

осуществляет связь с
внешней средой,
обеспечивая
чувствительность и
двигательную активность
организма

АВТОНОМНАЯ

(вегетативная): регулирует

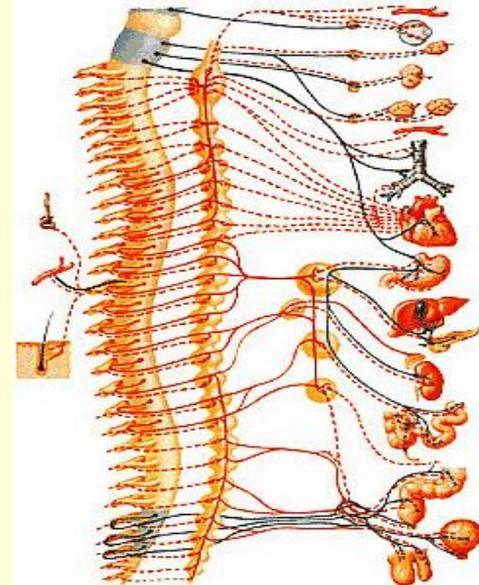
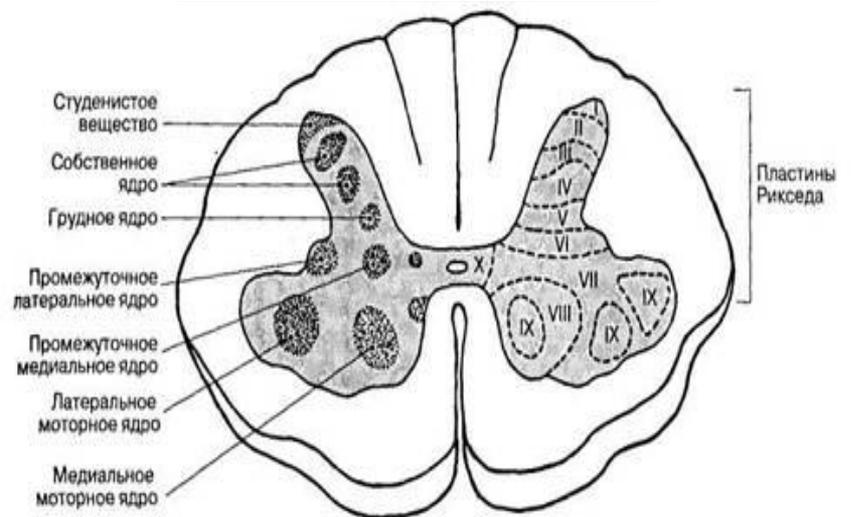
деятельность всех
органов, осуществляющих
функции питания,
дыхания, выделения,
размножения, циркуляции
жидкостей, а также
осуществляет
трофическую иннервацию
(И.П. Павлов)

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- **ЦЕНТРАЛЬНАЯ**
- **(ГОЛОВНОЙ И СПИННОЙ**
- **МОЗГ)**



- **ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ**
- **(ГАНГЛИИ (узлы), КОРЕШКИ,**
- **СТВОЛЫ, СПЛЕТЕНИЯ,**
- **НЕРВЫ,**
- **НЕРВНЫЕ ОКОНЧАНИЯ**
- **(рецепторы и эффекторы)**



ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

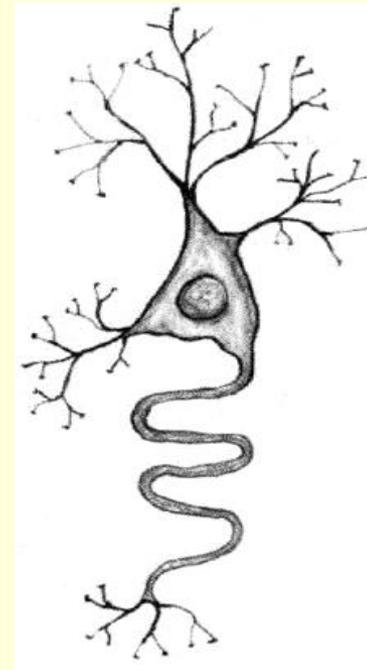
(ГОЛОВНОЙ И СПИННОЙ МОЗГ)

СЕРОЕ ВЕЩЕСТВО

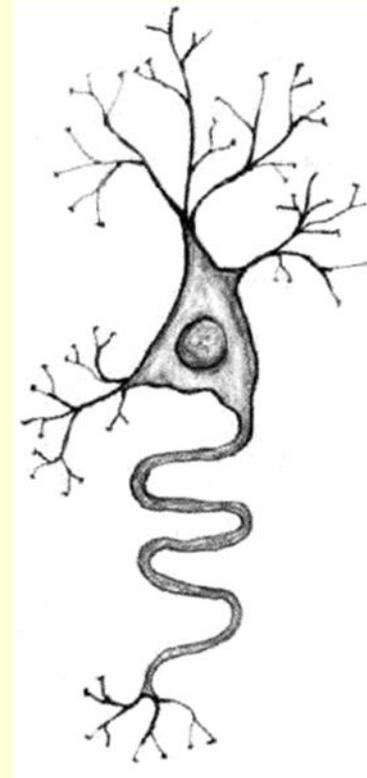
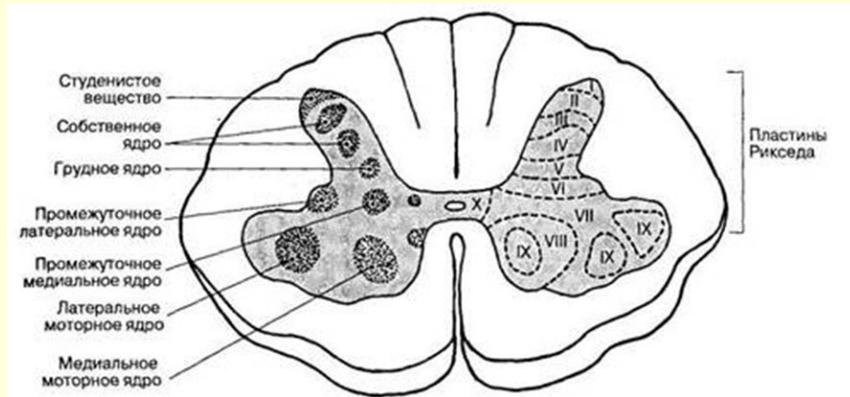
(ЦЕНТРЫ: ЯДРА,
ПОДКОРКОВЫЕ ЦЕНТРЫ,
КОРКОВЫЕ КОНЦЫ
АНАЛИЗАТОРОВ (экранные
центры))

БЕЛОЕ ВЕЩЕСТВО

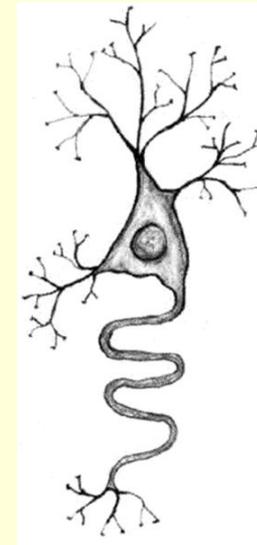
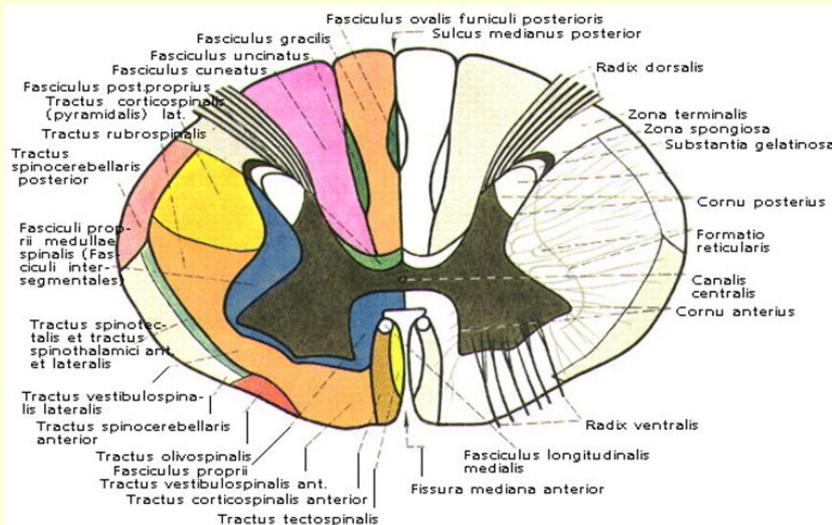
- Волокна комиссуральные, ассоциативные, проекционные
- (проводящие пути)



ЯДРО (центр ядерного типа)– скопление тел
нейронов в определённом участке ЦНС,
объединенных одной функцией

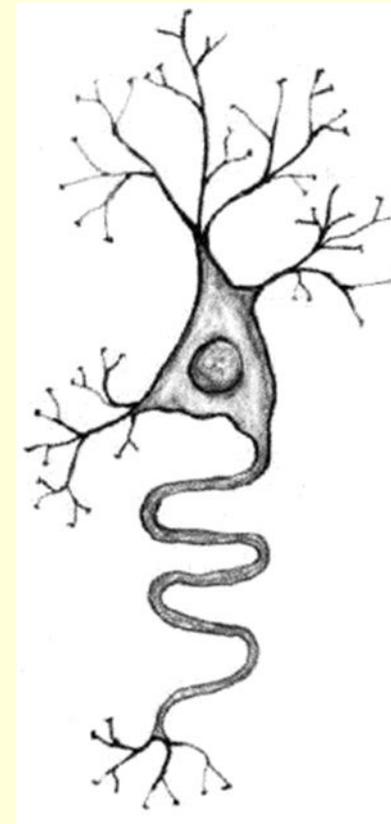
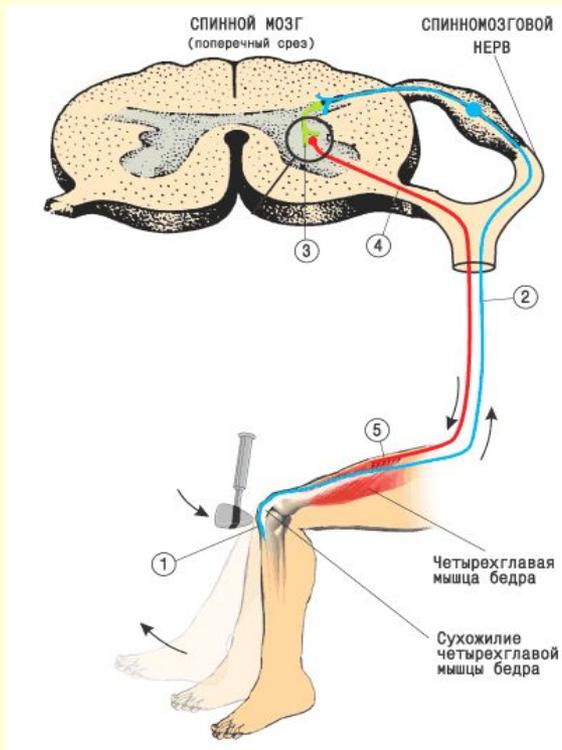


ПРОВОДЯЩИЕ ПУТИ – СОВОКУПНОСТЬ
отростков нейронов в определённом участке
ЦНС, обеспечивающее проведение
определённых импульсов (аксоны нейронов
сложных рефлекторных дуг)



ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА (ГАНГЛИИ, КОРЕШКИ, НЕРВЫ, СТВОЛЫ)

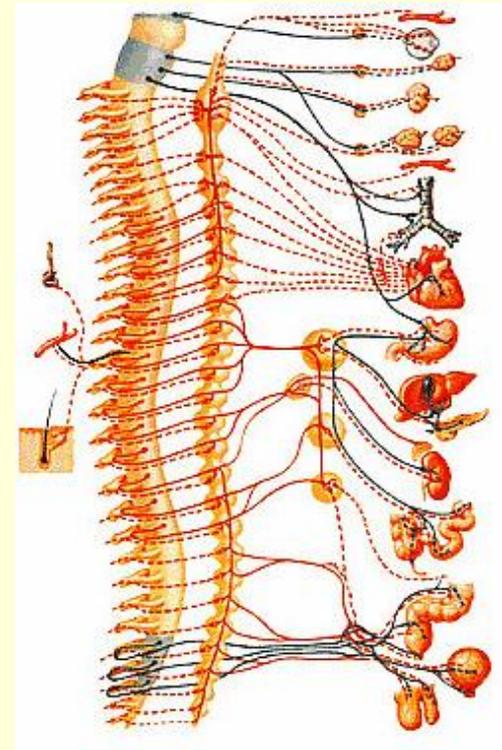
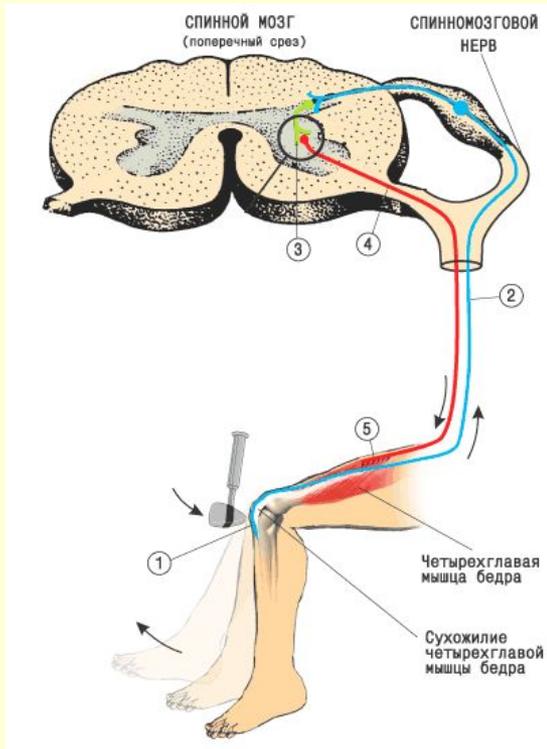
- **ГАНГЛИЙ (УЗЕЛ)** - скопление тел нейронов за пределами ЦНС



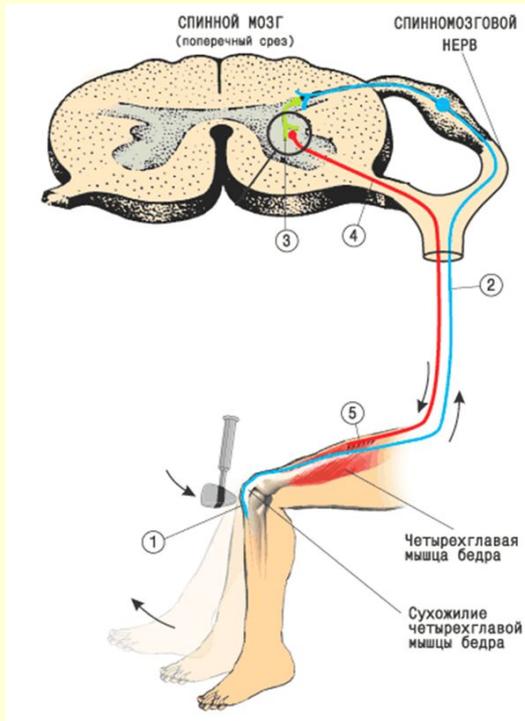
ГАНГЛИИ (УЗЛЫ)

ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ
ЧЕРЕПНО-
СПИННОМОЗГОВЫЕ
(Ч.У. черепных нервов;
Ч.У. спинномозговых нервов)

- АВТОНОМНЫЕ
(ВЕГЕТАТИВНЫЕ)



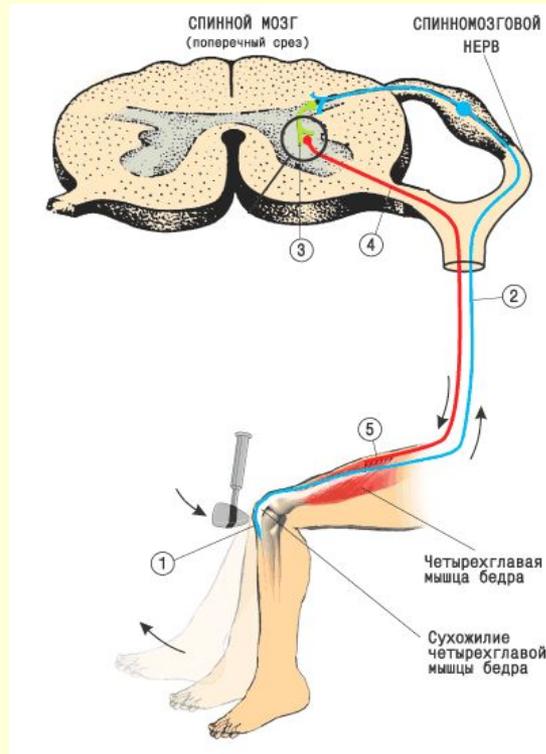
КОРЕШКИ, НЕРВЫ – совокупность отростков чувствительных и/или двигательных нейронов вне ЦНС



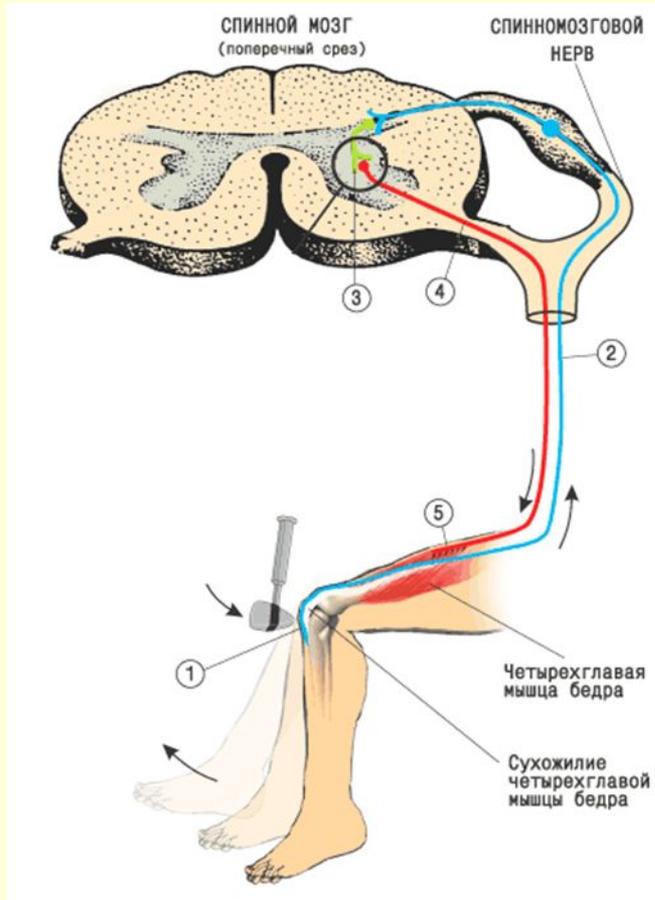
КОРЕШКИ

**ПЕРЕДНИЕ
(ДВИГАТЕЛЬНЫЕ)**
– аксоны двигательных
нейронов

**ЗАДНИЕ
(ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ) –**
аксоны чувствительных
нейронов

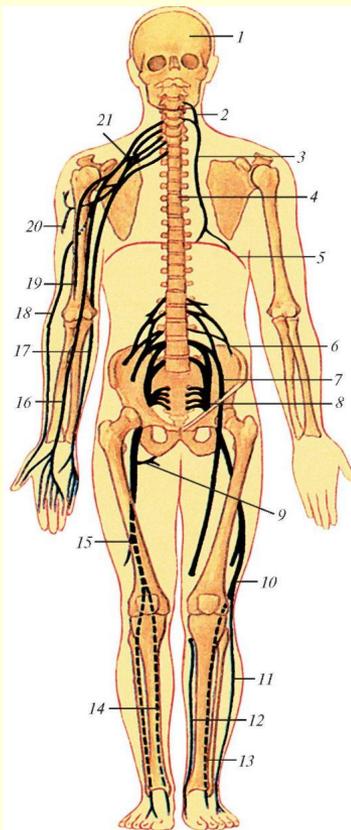


НЕРВЫ – совокупность дендритов (периферических отростков) чувствительных нейронов и аксонов двигательных нейронов

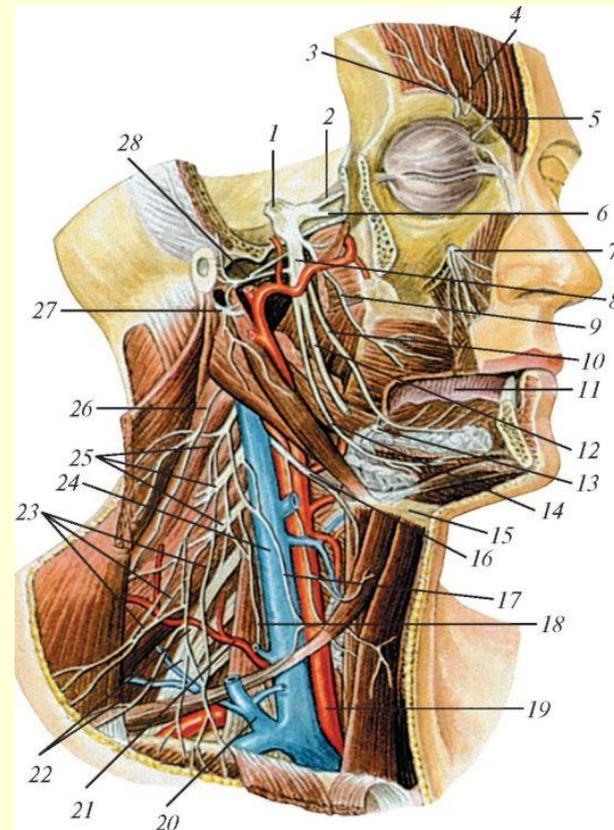


НЕРВЫ

**СПИННОМОЗГОВЫЕ
31 ПАРА**

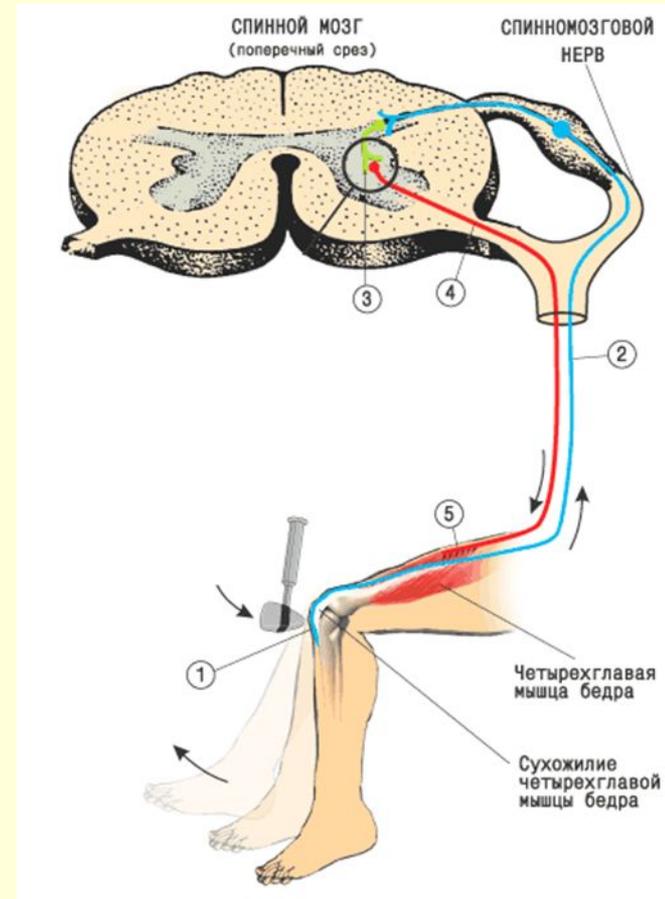


**ЧЕРЕПНЫЕ
12 ПАР**



РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА – путь, по которому проходит нервный импульс от рецептора до эффектора.

- РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА – функциональная единица нервной системы



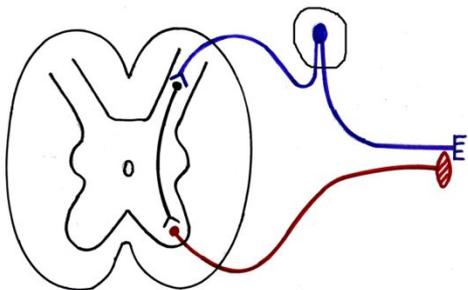
ЧАСТИ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ:

1. **АФФЕРЕНТНАЯ** (Нейрон **ВСЕГДА ПСЕВДОУНИПОЛЯРНЫЙ!!!!**, его тело **ВСЕГДА** расположено **ЗА ПРЕДЕЛАМИ** **ЦНС** **в чувствительном узле !!!!!**)
2. **АССОЦИАТИВНАЯ** (Нейрон **МУЛЬТИПОЛЯРНЫЙ** в **ЦНС** и тело и отростки (соматическая дуга))
3. **ЭФФЕРЕНТНАЯ** (эффекторная, двигательная) (Нейрон **МУЛЬТИПОЛЯРНЫЙ**; Тело в **ЦНС**, аксон **выходит из ЦНС**)

Рефлекторные дуги:

По строению

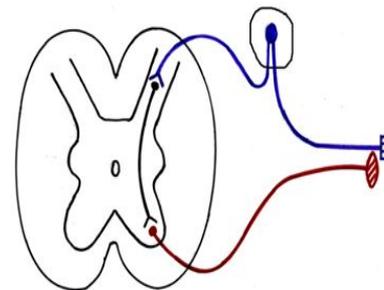
- Простые (трехнейронные)



- Сложные (многонейронные).
Усложнение идет за счет увеличения количества ассоциативных нейронов (проводящие пути

По функции

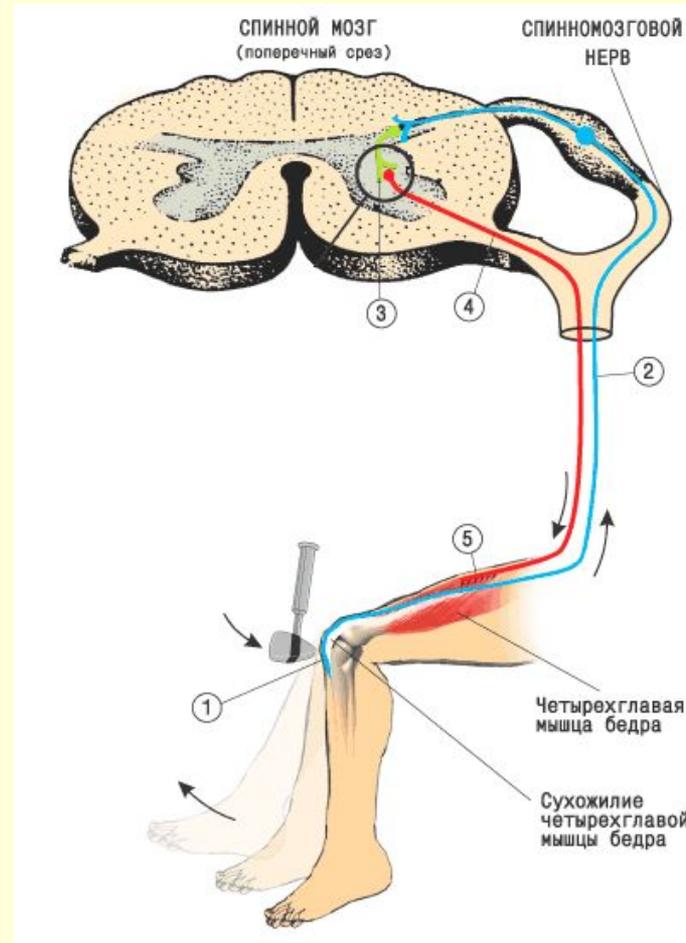
- Соматические



- Вегетативные (автономные)

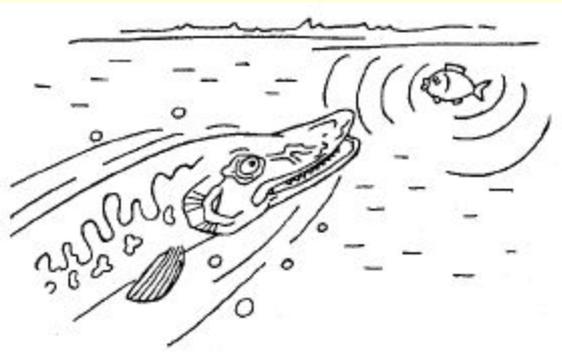


РЕФЛЕКС – ответная реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, осуществляющаяся при участии ЦНС



ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ РЕФЛЕКСОВ

- 1. По биологическому значению:
- 1.1 Пищевые



1.2 Оборонительные

1.3 Ориентировочные

1.4 Половые



II. По расположению рецепторов (экстероцептивные, интероцептивные, проприоцептивные).

III. По эффекторному органу (двигательные, секреторные, сосудистые).

IV. По местоположению центра:

4.1 Спинальные

4.2 Бульбарные (продолговатый мозг)

4.3 Мезенцефальные (средний мозг)

4.4 Диенцефальные (промежуточный мозг)

4.5 Кортикальные

V. По сложности (простые и сложные)

VI. Врожденные и приобретенные

Reflejo
tónico del
cuello



Reflejo de
prensión



Reflejo
de la
marcha



Reflejo del
gateo

