**Отделы нервной системы**

**По строению** нервную систему человека делят на**центральную и периферическую**.

К центральному отделу нервной системы относят головной и спинной мозг, а к периферическому — нервные узлы, нервные сплетения и нервы.  В организме человека 43 пары нервов (12 пар черепно-мозговых и 31 пара спинномозговых).



*Рис.*1*. Схема строения нервной системы*

**По функциональным признакам** нервную систему делят на**соматическую и вегетативную**. В каждом из этих отделов  есть центральная часть, расположенная в головном и спинном мозге, и периферическая часть, представленная нервами, нервными узлами и окончаниями.

* **Соматическая нервная система** обеспечивает восприятие всего, что происходит в окружающем мире, устанавливает взаимоотношения с окружающей средой. Этот отдел также отвечает за выполнение произвольных движений.
* **Вегетативная**, или**автономная нервная система (ВНС)** управляет функционированием всех внутренних органов, сокращениями гладких мышц и сердечной мышцы. Функции ВНС не подчиняются воле человека и осуществляются **непроизвольно.**

**В автономной (вегетативной) нервной системе** выделяют две части: **парасимпатическая и симпатическая**.Действие импульсов, поступающих от этих двух частей к органам, как правило, противоположное.



*Рис.*2*. Соматическая и автономная части нервной системы*

**Парасимпатическую**систему можно назвать системой покоя, так какнервные импульсы от её центров замедляют работу сердца, уменьшают кровяное давление, приводят к расширению кровеносных сосудов кожи, понижают содержание сахара в крови. Парасимпатическая система создаёт условия для восстановления запасов энергии и работоспособности органов.

Центральная часть парасимпатической системы расположена в головном мозге и крестцовом отделе спинного мозга.

**Симпатическая** система — это система стресса. Она включается во время интенсивной работы, когда требуются большие энергетические затраты. Симпатические импульсы активируют работу тех органов, которые усиленно работают в экстремальных ситуациях. Под их действием сокращения сердца усиливаются, давление крови возрастает, сосуды мозга и мышц расширяются, а сосуды кожи сужаются, замедляется работа органов пищеварения.

Центральная часть симпатической системы находится в шейном, грудном и поясничном отделах спинного мозга.

|  |  |
| --- | --- |
| Парасимпатическая система.png | Симпатическая система.png |
| *Рис.*3*. Функции парасимпатического отдела нервной системы* | *Рис.*3*. Функции симпатического отдела нервной системы* |