**Регуляция процессов жизнедеятельности организма**

**Регуляция –** это изменение характера деятельности органа или системы органов в целях сохранения относительного динамического постоянства внутренней среды (*гомеостаза*)

**Саморегуляция**- универсальный механизм взаимодействия органов и систем органов, благодаря которому автоматически возникают ответные реакции на воздействия внешней среды

**Гомеостаз-** состояние относительного динамического постоянства внутренней среды организма, поддерживаемого за счет саморегуляции(значение постоянства внутренней среды организма обосновал К.Бернар, ввел термин У.Кеннон)

**Таблица. Сравнительная характеристика нервной и гуморальной регуляций функций в организме**

|  |  |
| --- | --- |
| **Гуморальная регуляция** | **Нервная регуляция** |
| Информация передается при помощи биологически активных веществ - **гормонов** (или некоторых продуктов обмена веществ (СО2) через жидкие среды организма (кровь, лимфу, тканевую жидкость) | Информация передается по нейронам в виде **нервных импульсов** |
| Медленная передача (0,5 м/с) | Быстрая передача (120 м/с) |
| Ответ развивается медленно | Ответ - тотчас |
| Ответ продолжительный | Ответ кратковременный |
| Нет четкой направленности | Влияние на конкретные органы и ткани |
| Малые энергетические затраты | Большие энергетические затраты |

*Вывод:* Гомеостаз достигается благодаря единому нейрогуморальному механизму регуляции, основанному на тесном взаимодействии нервной и эндокринной систем.

**Нервоногуморальная регуляция** - единая форма саморегуляции организма, образованная тесно взаимосвязанными и взаимодействующими нервной и гуморальной и обеспечивающая нормальное функционирование в меняющихся условиях среды

прямая связь

НЕРВНАЯ СИСТЕМА  ЭНДОКРИННАЯ СИТЕМА

обратная связь

Положительная обратная связь- когда биологически активные вещества