ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Лекция 1.
Общие закономерности физиологии, основные понятия

1. Предмет физиологии.
2. Организм, основные свойства .
3. Гомеостаз.
4. Рефлекс.
5. Возбудимые ткани, их функциональные характеристики.

- Караулова Л.К. Физиология / Л.К. Караулова, Н.А. Красноперова, М.М. Расулов. – М.: Академия, 2012.
- Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – Изд.4-е, испр. и доп. М.: Советский спорт, 2012. - 620 с. © 2010 Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань».
- Фомин Н.А. Физиология человека. – М.: Просвещение, 1992.
- Физиология мышечной деятельности / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 1982.

Функция – специфическая деятельность системы или органа

соматические

вегетативные

Процесс – последовательная смена явлений или состояний в развитии какого-либо действия.

Механизмы регуляции

гуморальная

нервная

1. Динамическое равновесие: А = Д (количество ткани не изменяется);

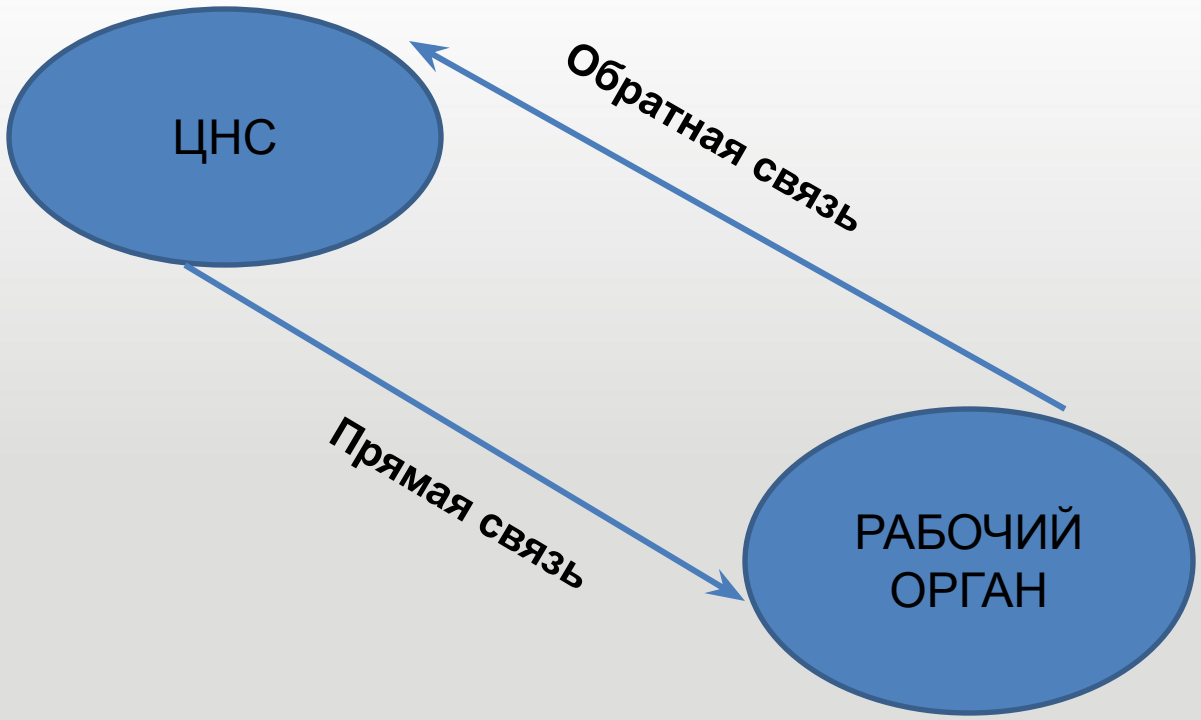
2. А > Д (происходит увеличение ткани);

3. А < Д (разрушение ткани, уменьшение массы).

РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА:

1. *Рецепторы* – нервные окончания или специализированные клетки, преобразующие энергию раздражителя в энергию нервного импульса;
2. *Афферентное (чувствительное) нервное волокно* – проведение нервное импульса в центральную нервную систему;
3. *Нервный центр* – группа нейронов в цнс, организующих данный рефлекс;
4. *Эфферентное (двигательное) нервное волокно* – передача нервных импульсов из цнс;
5. *Эффектор (рабочий орган)*

Замкнутое рефлекторное кольцо



- ***Раздражимость*** – способность клеток, тканей реагировать на воздействия внешней или внутренней среды изменением своей структуры, функций.
- ***Раздражитель*** – фактор внешней или внутренней среды, воздействующий на живую ткань.
- ***Раздражение*** – процесс воздействия на живую ткань раздражителя.
- ***Возбудимость*** – способность клеток, ткани, организма отвечать на действие раздражителя реакцией возбуждения.
- ***Возбуждение*** – форма ответной реакции на действие раздражителя, сопровождающаяся генерацией волнового, распространяющегося потенциала действия (ПД).