

**Анатомо-
морфологические
особенности и
основные
физиологические
функции организма**



**Исполнитель: Зайкова Я.Д.
Группа 4ПСО-12**

Руководитель: Крестьянинов А.И.

Нижний Тагил 2020

Функциональная система – совокупность органов, выполняющих общую для них функцию

- *костная*
- *мышечная*

- *сердечно-сосудистая*
- *дыхательная*

- *пищеварительная и выделительная*
- *сенсорная*

- *нервная*
- *эндокринная*



Костная система

У человека 206 костей (85 парных и 36 непарных), которые в зависимости от формы и функций делятся на:

- трубчатые (кости конечностей);
- губчатые (ребра, грудина, позвонки, выполняющие опорную и защитную функции);
- плоские (кости черепа, таза);
- смешанные (основание черепа).

Все кости человека соединены посредством суставов, связок и сухожилий.

Кости и их соединения в совокупности образуют скелет, выполняющий жизненно важные функции: защитную, рессорную и двигательную.



Мышечная система

Существует три вида мускулатуры:

- гладкая (непроизвольная);
- поперечно-полосатая (произвольная);
- сердечная.

У человека насчитывается около 600 мышц и большинство из них парные. В каждой мышце различают активную часть (тело мышцы) и пассивную (сухожилие).



Сердечно-сосудистая система

Гуморальная регуляция осуществляется внутренней системой транспортировки через кровь и систему кровообращения, к которой относятся сердце, кровеносные сосуды, лимфатические сосуды и органы, вырабатывающие особые клетки – форменные элементы.

Кровь – соединительная ткань, циркулирующая в кровеносной системе и обеспечивающая жизнедеятельность клеток и тканей организма. Она состоит из плазмы и взвешенных в ней форменных элементов: эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и других веществ.

У человека существуют три типа кровеносных сосудов: артерии, вены, капилляры.



Дыхательная система

Дыхательная система включает в себя носовую полость, гортань, трахею, бронхи и легкие. В процессе дыхания из атмосферного воздуха через альвеолы легких в организм постоянно поступает кислород, а из организма выделяется углекислый газ.

Легкие располагаются в герметически закрытой полости грудной клетки. Они покрыты тонкой гладкой оболочкой – плеврой, такая же оболочка выстилает изнутри полость грудной клетки.



Системы пищеварения и выделения

Пищеварительная система — совокупность органов пищеварения и связанных с ними пищеварительных желез, отдельных элементов кровеносной и нервной систем, участвующих в процессе механохимического разложения пищи, а также в усвоении питательных веществ и выделении ненужных метаболитов из организма.

□ Пищеварительная система состоит из ротовой полости, слюнных желез, глотки, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника, печени и поджелудочной железы.

Выделительная система — совокупность органов, выводящих из организма во внешнюю среду избыток воды, конечные продукты обмена веществ, соли, а также ядовитые вещества, поступившие в организм или образовавшиеся в нем.

□ Выделительную систему образуют почки, мочеточники и мочевого пузырь.



Нервная система

Центральная нервная система координирует деятельность различных органов и систем организма и регулирует эту деятельность в условиях изменяющейся внешней среды по механизму рефлекса. Процессы, протекающие в центральной нервной системе, лежат в основе всей психической деятельности человека.

Вегетативная нервная система – специализированный отдел нервной системы, регулируемый корой больших полушарий. Вегетативная нервная система регулирует деятельность внутренних органов – дыхания, кровообращения, выделения, размножения, желез внутренней секреции.

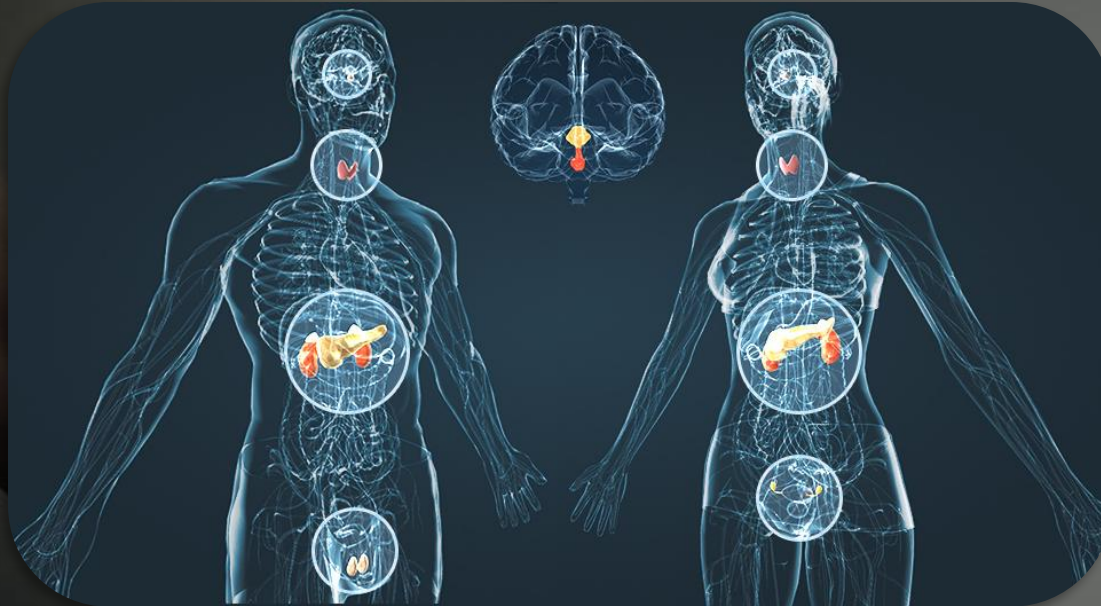


Эндокринная система

Эндокринная система человека – это система желез внутренней секреции, локализованных в центральной нервной системе, различных органах и тканях.

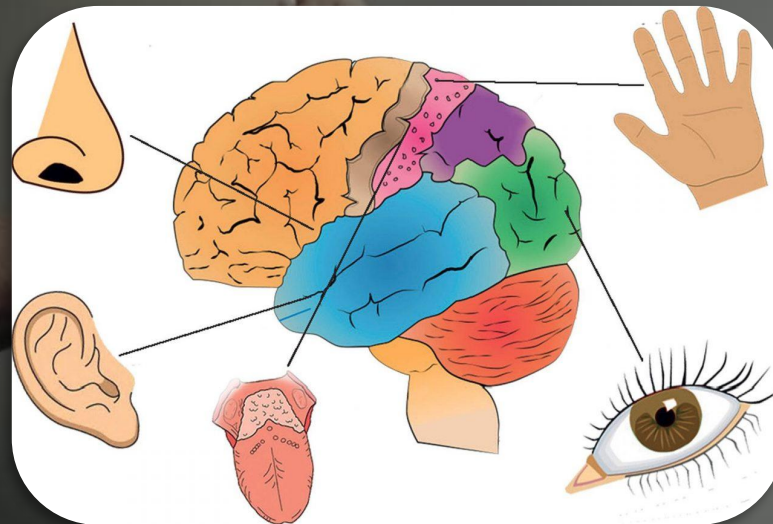
К железам внутренней секреции относят: щитовидную, околощитовидные, зобную, надпочечники, поджелудочную, гипофиз, половые железы и ряд других.

Железы внутренней секреции, или эндокринные железы, вырабатывают гормоны.



Сенсорная система

Сенсорная система – система в организме человека, отвечающая за возникновение ощущения при действии соответствующего раздражителя. Обеспечивает использование характеристик внешней среды для организации поведения. Она включает в себя приемник, преобразующий энергию внешнего раздражения в нервную энергию, проводящие пути, по которым следует эта нервная энергия и центральный (мозговой) конец ее, где происходит преобразование нервной энергии в ощущение.



Заключение

Организм — сложная биологическая система. Все его органы связаны между собой и взаимодействуют. Эти процессы происходят благодаря регуляторным механизмам, осуществляющим свою деятельность через нервную, кровеносную, дыхательную, эндокринную и другие системы организма.



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!**

