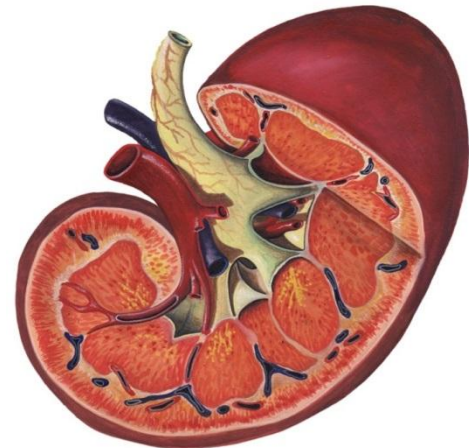
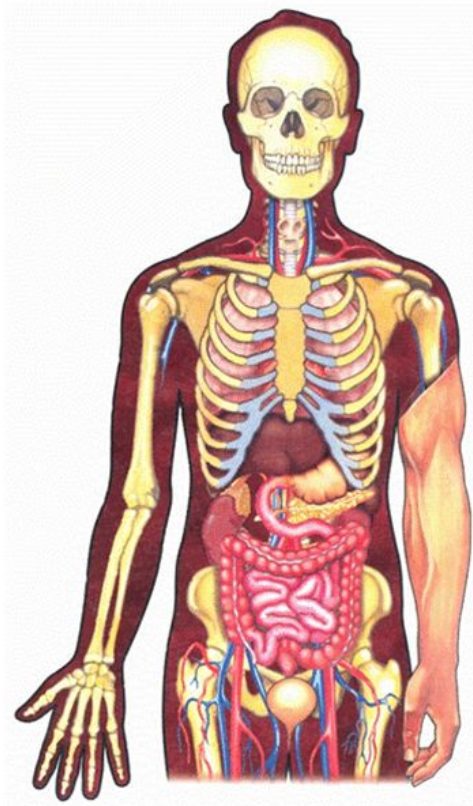
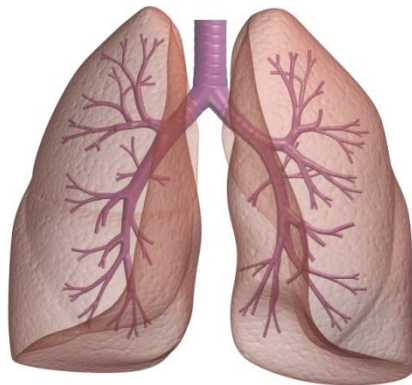
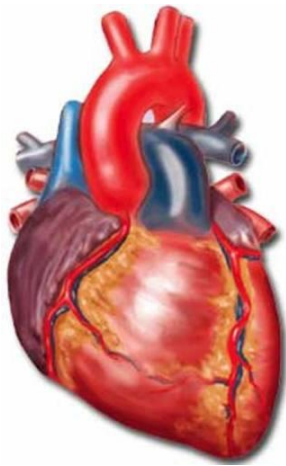


Органы. Системы органов



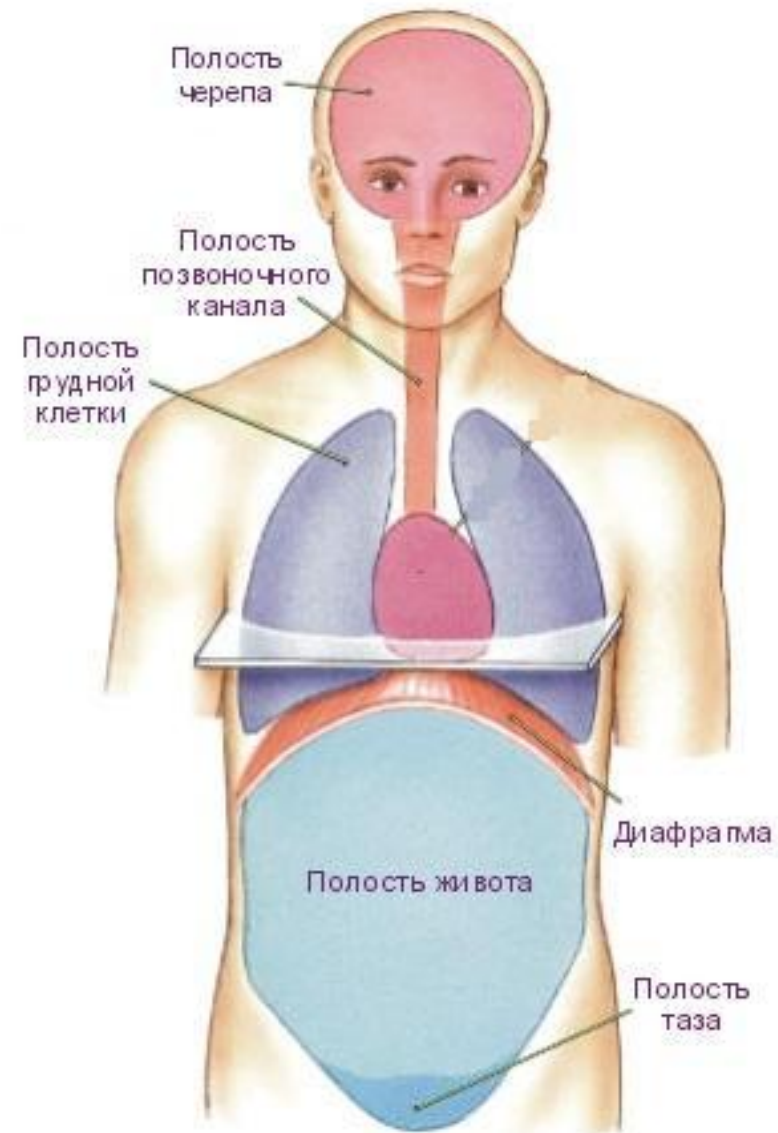
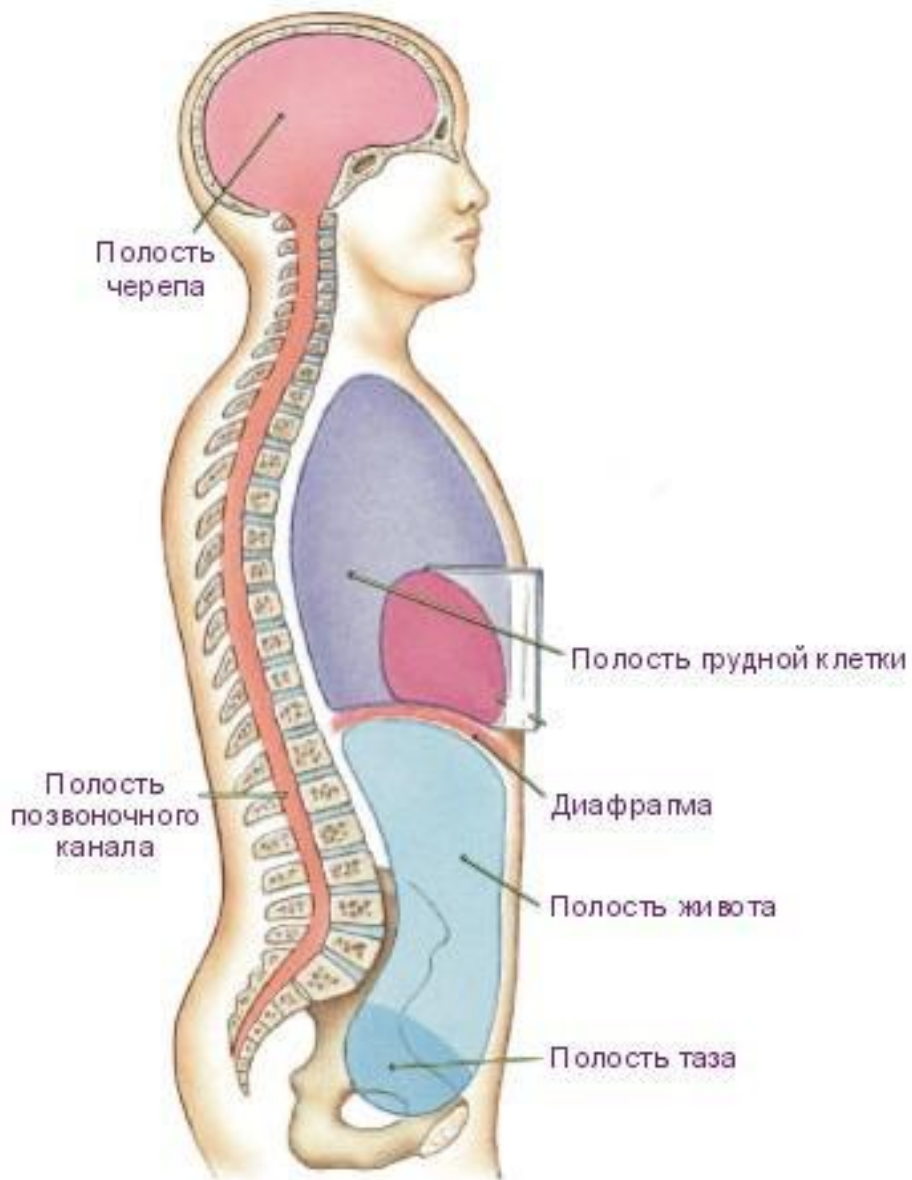
Строение тела человека

В теле человека выделяют основные отделы:

1. Голова
2. Шея
3. Туловище
4. Верхние конечности
5. Нижние конечности

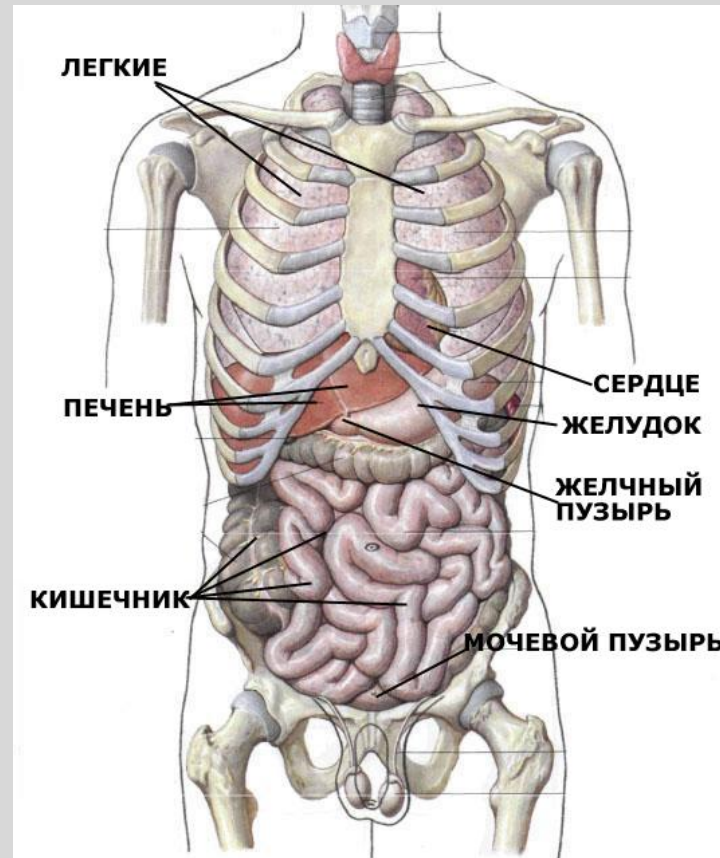


Полости тела



Расположение внутренних органов

Орган – часть тела, имеющая определенную форму, строение, место расположения и выполняющая одну или несколько функций

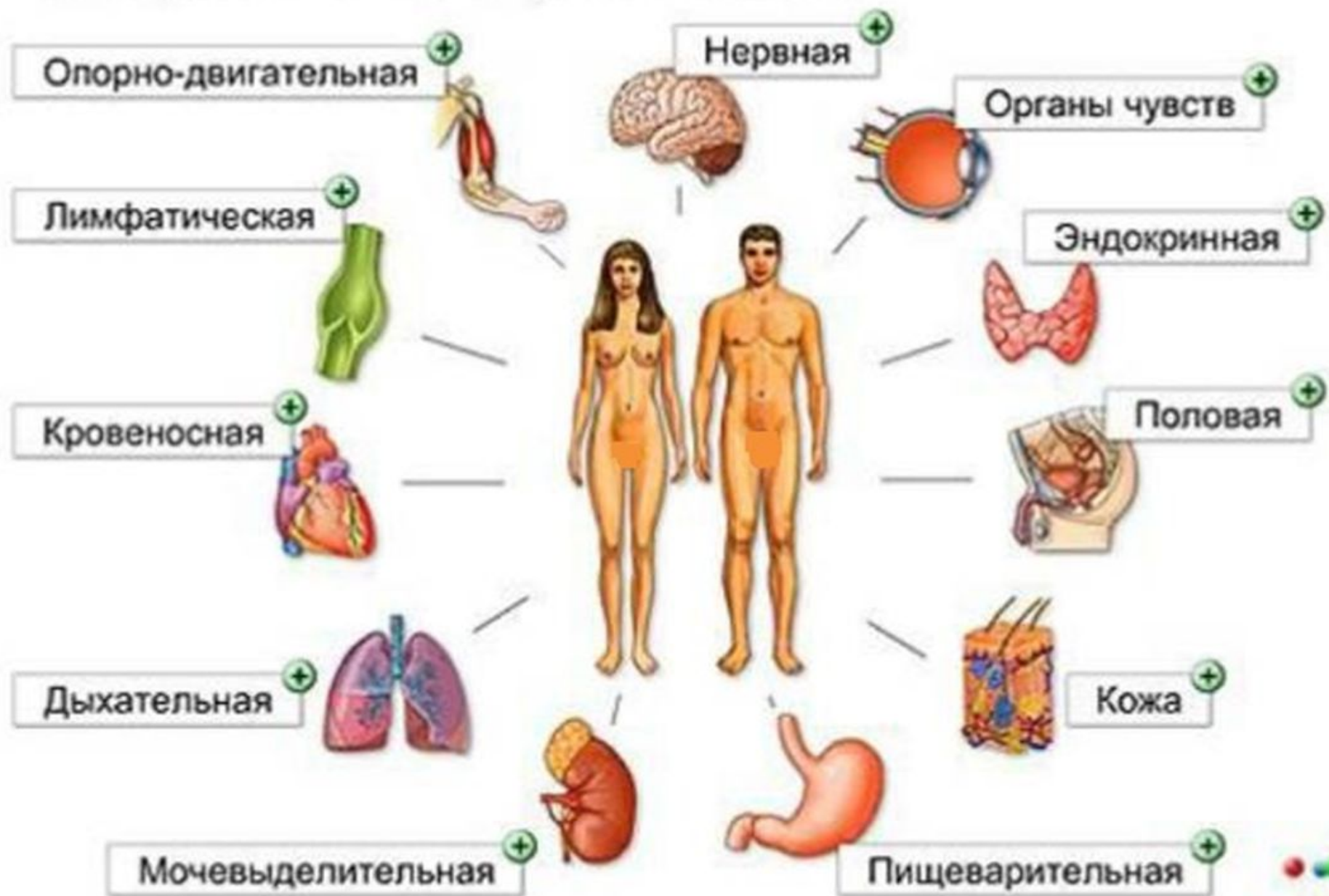


Системы органов

Система органов – это органы, объединенные анатомически, имеющие общий план строения, общее происхождение и выполняющие единые функции.

1. Опорно – двигательная (скелет, мышцы);
2. Покровная (кожа, слизистая оболочка);
3. Кровеносная (сердце, кровеносные сосуды);
4. Лимфатическая (лимфатические узлы и сосуды);
5. Нервная (головной и спинной мозг, нервы, органы чувств);
6. Пищеварительная (пищеварительный тракт, пищеварительные железы);
7. Дыхательная (легкие, воздухоносные пути);
8. Выделительная (почки, мочевыводящие пути);
9. Гуморальная (железы внутренней секреции);
10. Репродуктивная система (половые органы, половые железы).

9.1. Органы и системы органов человека



Организм – единое целое

В основе развития человеческого организма лежит заложенная предковыми формами совокупность наследственных признаков и свойств – **генотип**.

Органы и ткани объединены регулируемыми Системами органов: нервной и гуморальной Системами, которые осуществляют взаимосвязь И согласованную работу всех систем органов

Поэтому организм функционирует как единое целое



Характеристика нервной и гуморальной регуляций

Характерные особенности	Нервная регуляция	Гуморальная регуляция
Механизм регуляции	Осуществляется с помощью нервной системы	Осуществляется с помощью химических веществ, поступающих в кровь
Быстрота реакции	Нервные импульсы распространяются с большой скоростью (до 120 м/с)	Химические вещества передвигаются медленно, частично по пути разрушаются или выводятся
Направленность процесса	Четкая локализация нервных влияний (управление осуществляется избирательно, через определенные нервные волокна)	Действие химического вещества не локализовано, не ограничено определенным местом
Эволюционный возраст	Эволюционно более молодой механизм	Эволюционно наиболее древний механизм
Экономичность процесса	Более экономична. Требуется минимальных затрат энергии, т.к. мгновенно включается и быстро выключается. Если необходимость процесса отпадает – ответ	Требуется относительно много времени. Не может обеспечить быстрой и точной реакции организма на раздражители внешней и внутренней среды. Ответ продолжительный