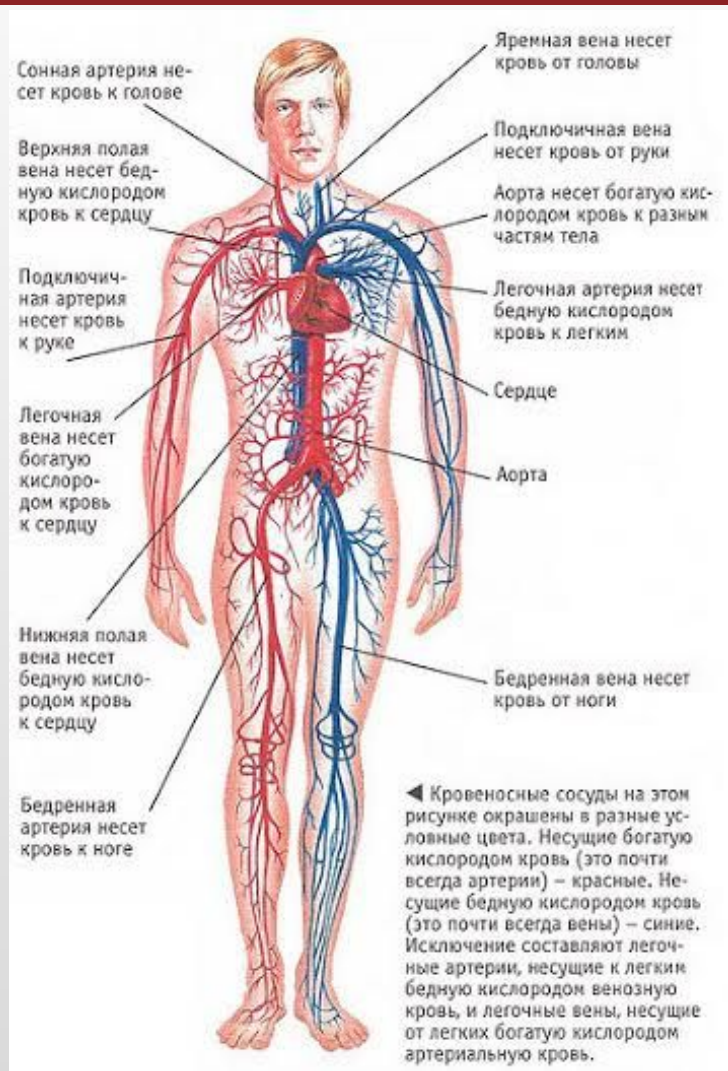


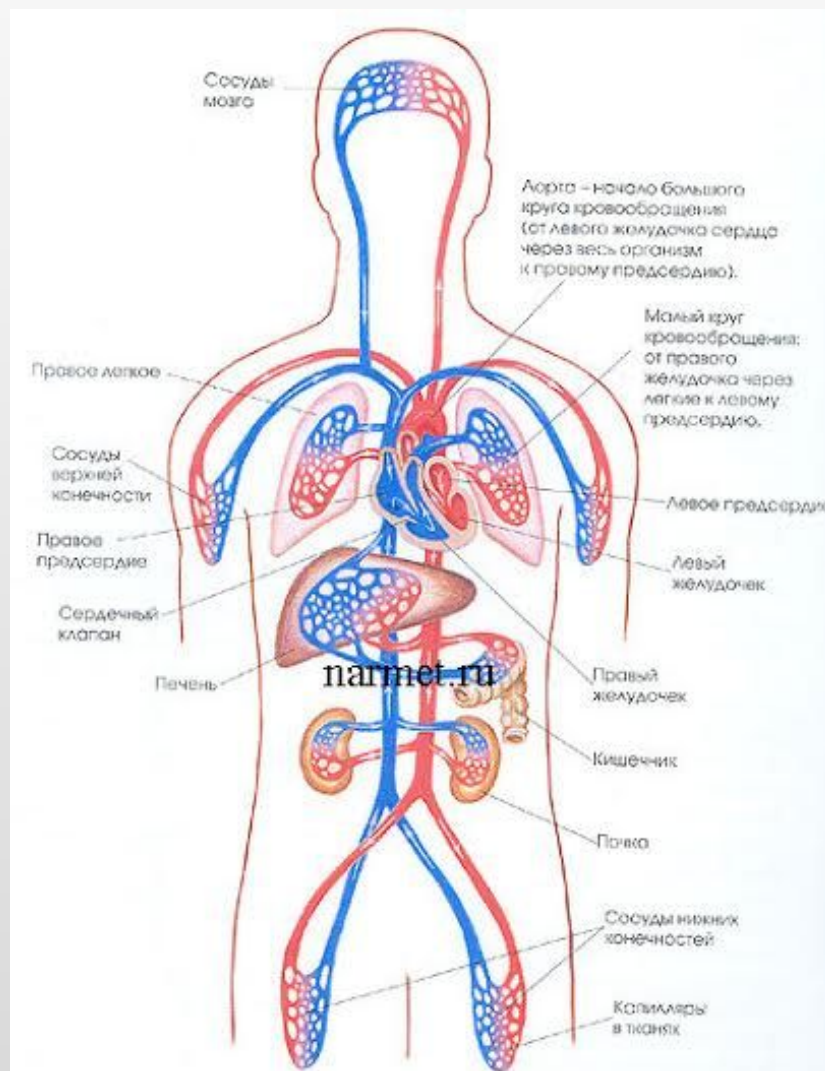
# Физиология человека

СЕМИНАР



# Сердечно-сосудистая система

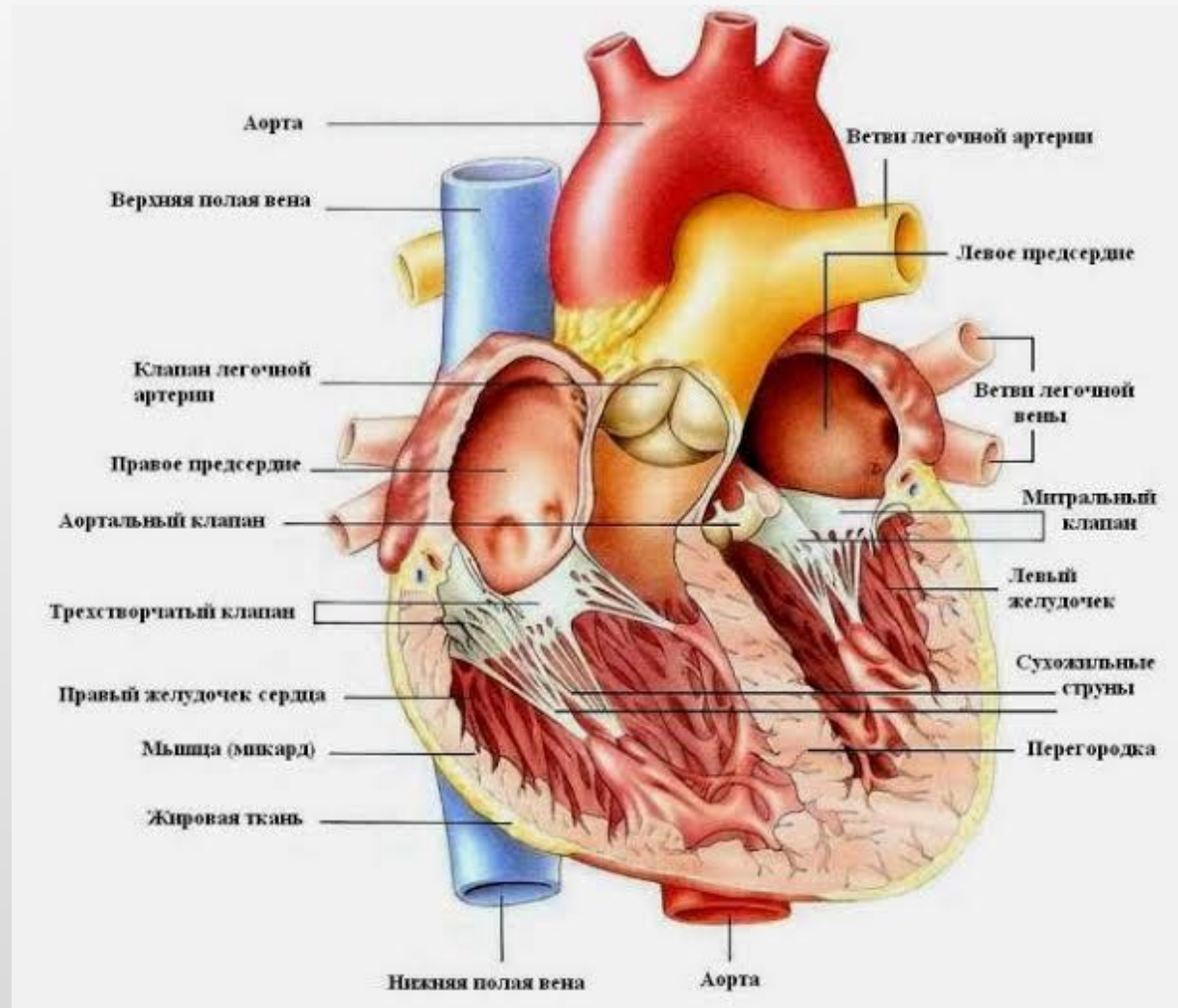




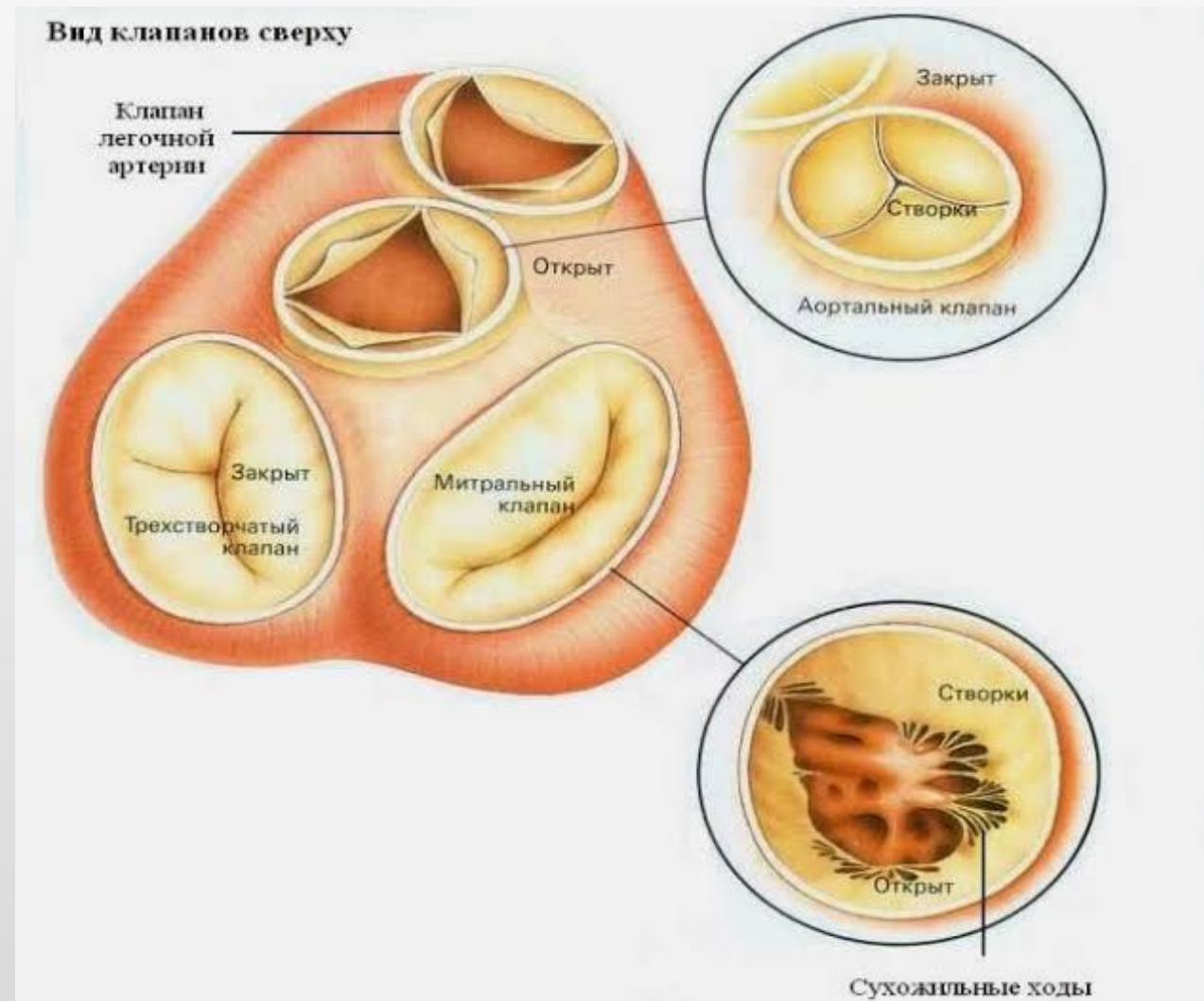
# Венозная и артериальная система



# Строение сердца

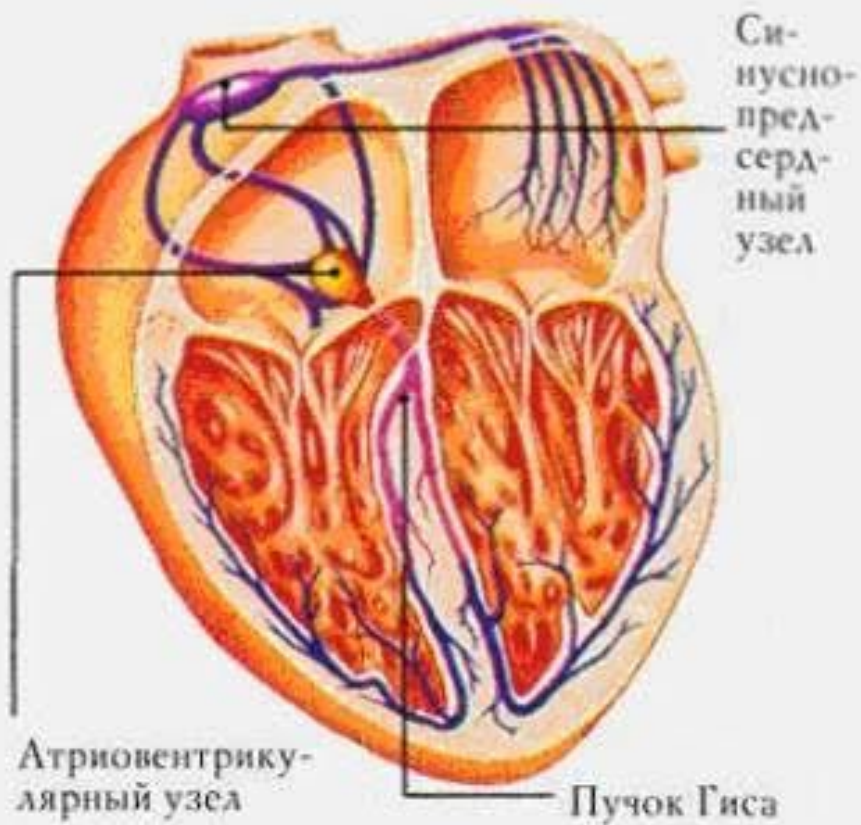


# Сердечные клапаны



# Автоматизм сердца

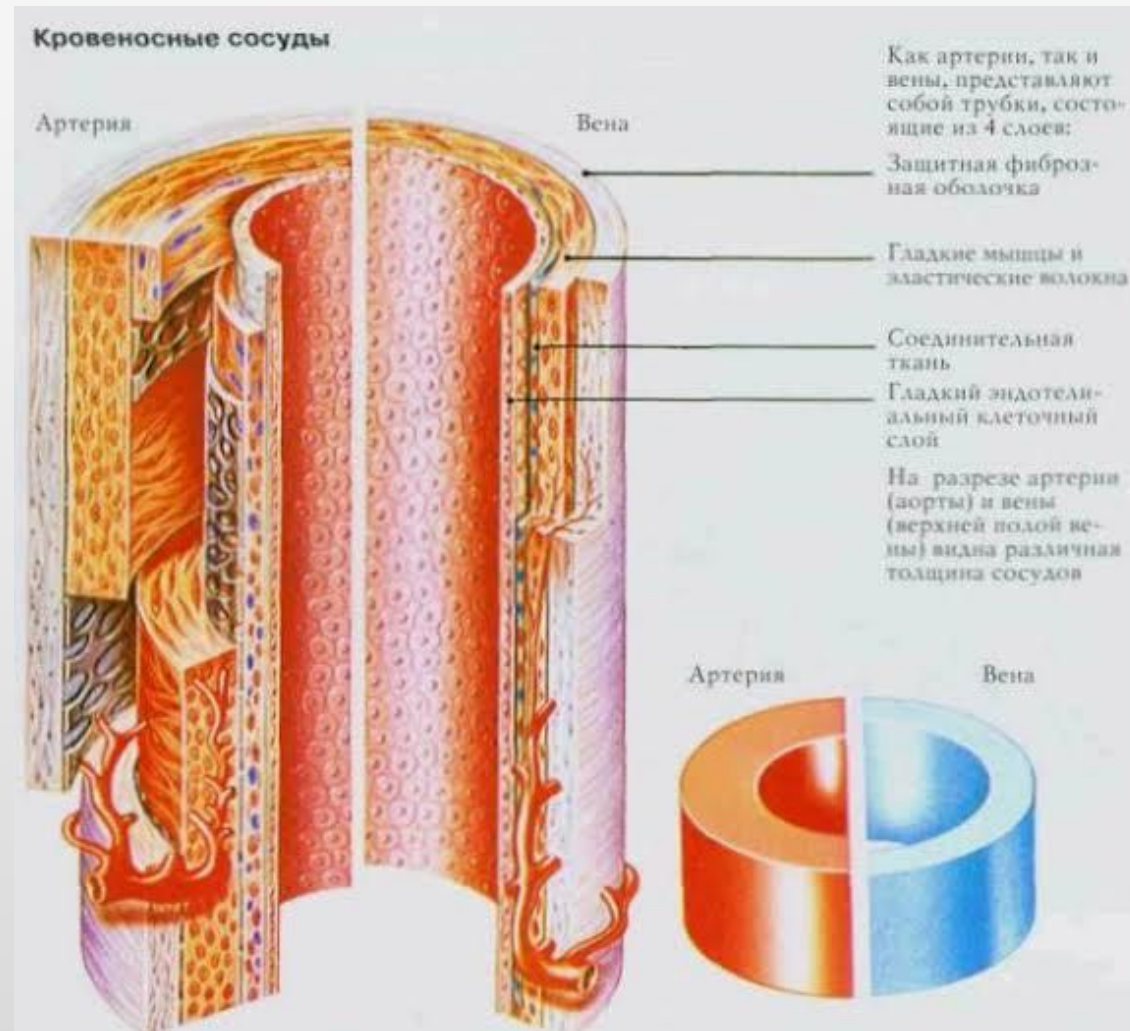
Система автоматизма сердца



Венечное кровообращение



# Кровеносные сосуды

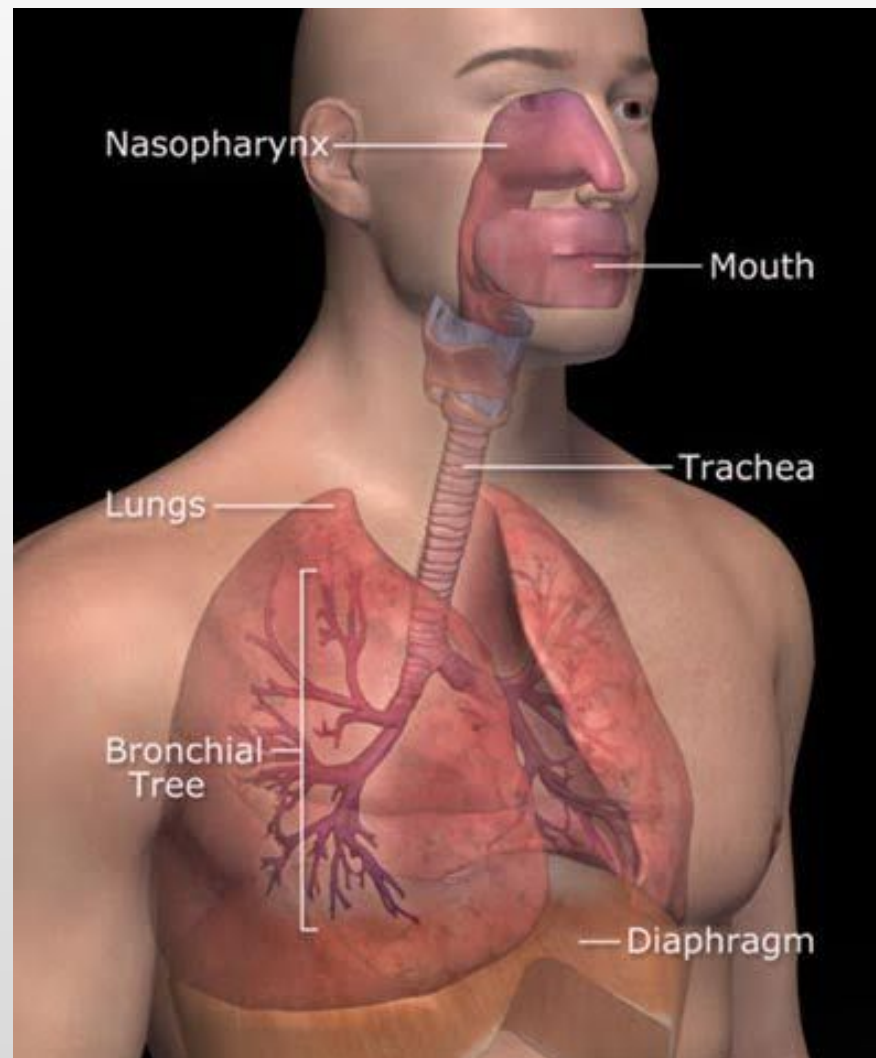




# Дыхательная система



# Органы дыхания



# Голосовые связки



# Эндокринная система

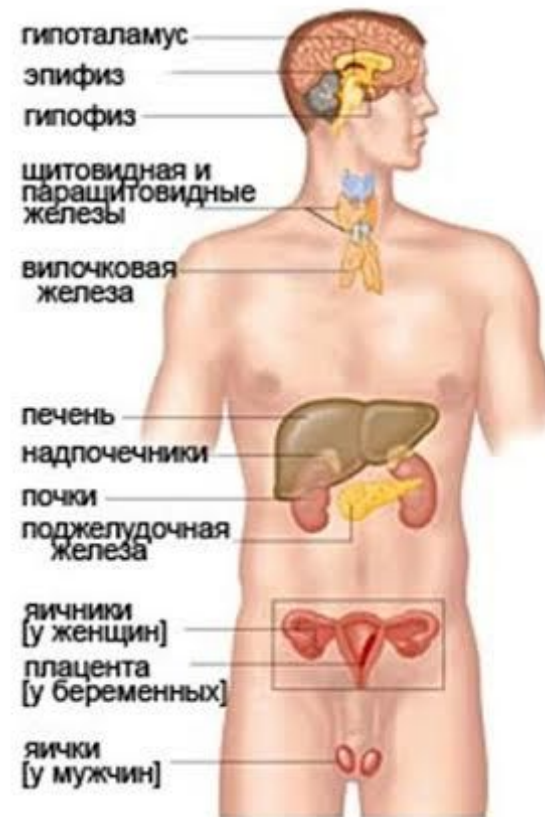
## Эндокринная система человека.

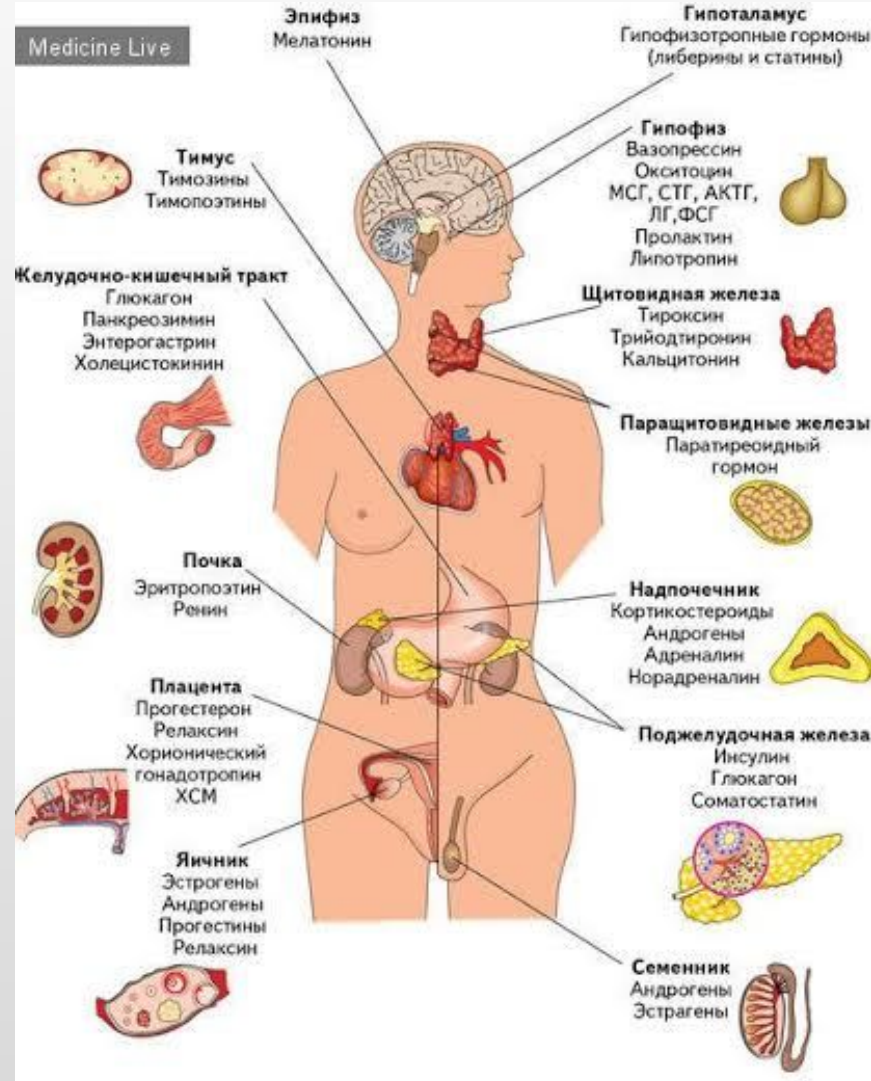
Эндокринная система – система регуляции деятельности внутренних органов посредством гормонов, выделяемых эндокринными клетками непосредственно в кровь, либо диффундирующих через межклеточное пространство в соседние клетки.

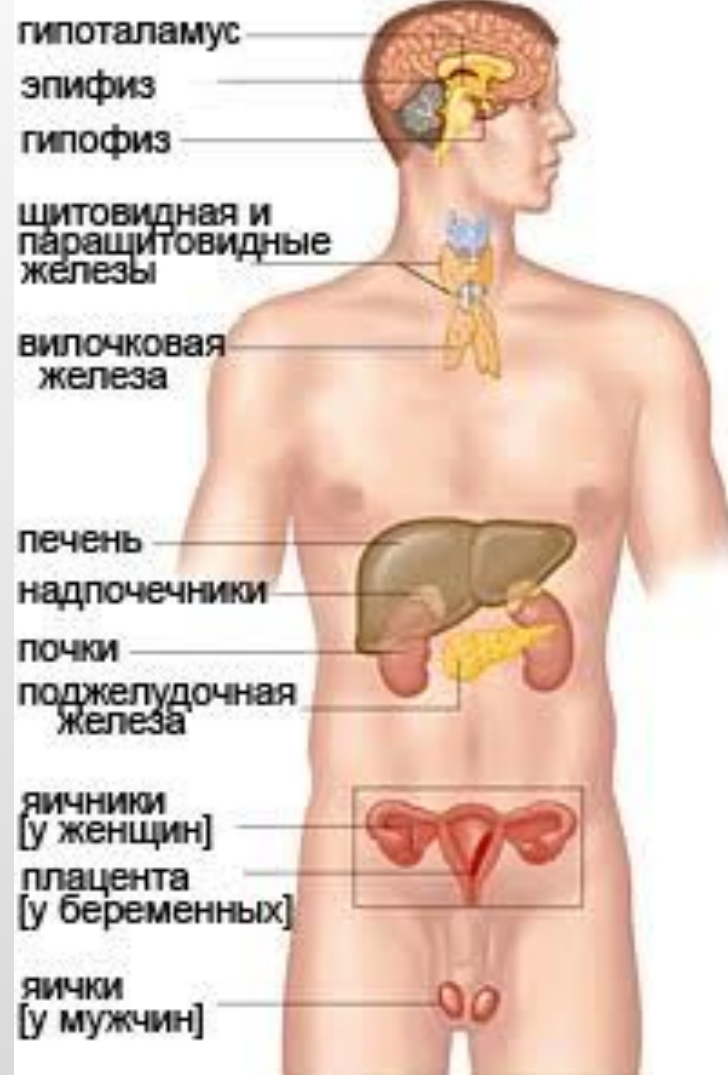
Эндокринная система принимает участие в гуморальной (химической) регуляции функций организма и координирует деятельность всех органов и систем.

Совместно с нервной и иммунной системами регулирует:

- рост;
- развитие организма;
- его половую дифференцировку и репродуктивную функцию;







## Гипофиз

При гиперфункции гипофиза у *взрослого человека* происходит разрастание тканей отдельных органов (печени, сердца, пальцев, носа, ушей, нижней челюсти).

Возникает заболевание - *акромегалия*.



## Щитовидная железа

Регулирует обмен веществ и развитие организма.

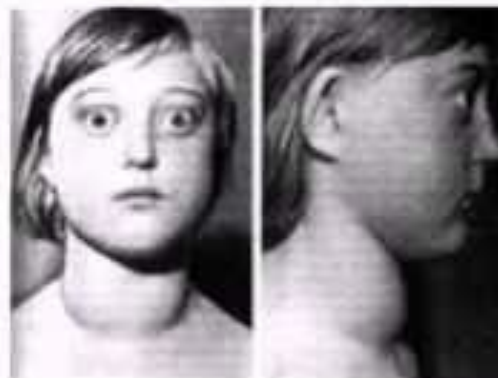


Гормон - *тироксин*.

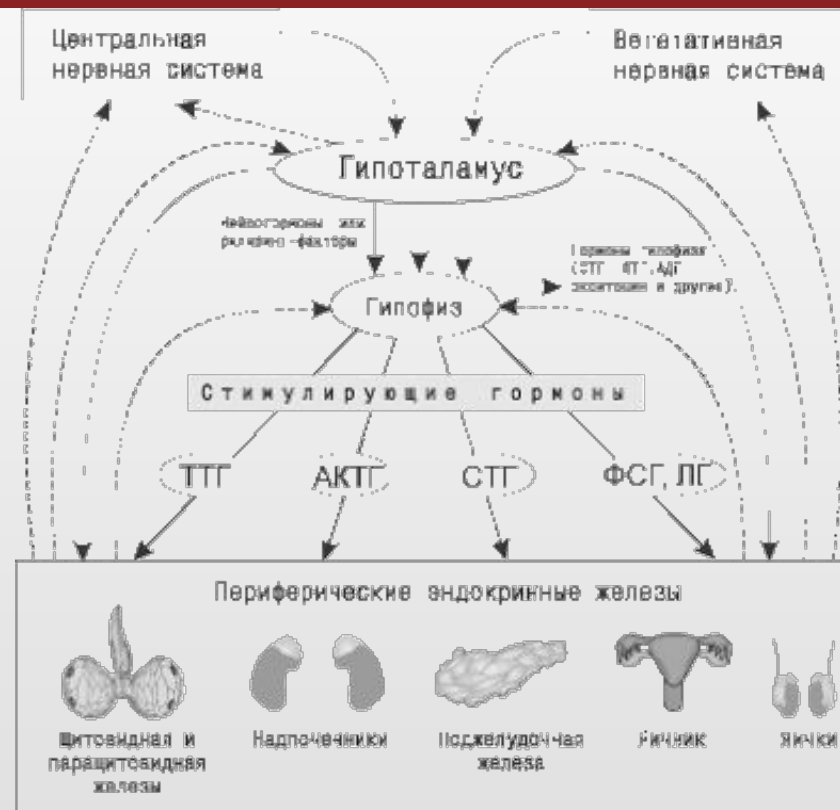
При гипофункции -  
*микседема*



При гиперфункции -  
*базедова болезнь*







- |                                                          |                                                                                                                        |                                        |                                      |                       |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Тироксин<br>Триiodотиронин<br>Кальцитонин<br>Паратгормон | Глюкокортикоиды<br>Минералокортикоиды<br>Адреналин<br>Норадреналин<br>Дофамин<br>Андрогены<br>Эстрогены<br>Прогестерон | Соматостатин<br>И-суллин<br>"Лактаген" | Зоиротин<br>Прогестерон<br>Андрогены | Андрогены<br>Зоиротин |
| → Стимулирующее действие                                 |                                                                                                                        | --- Обратная связь                     |                                      |                       |

Гормон	Какой железой вырабатывается	Функция
Адренокортикотропный гормон	Гипофиз	Управляет секрецией гормонов коры надпочечников
Альдостерон	Надпочечники	Участвует в регуляции водно-солевого обмена: удерживает натрий и воду, выводит калий
Вазопрессин (антидиуретический гормон)	Гипофиз	Регулирует количество выделяемой мочи и вместе с альдостероном контролирует артериальное давление
Глюкагон	Поджелудочная железа	Повышает уровень глюкозы в крови
Гормон роста	Гипофиз	Управляет процессами роста и развития; стимулирует синтез белков
Инсулин	Поджелудочная железа	Понижает уровень глюкозы в крови; влияет на обмен углеводов, белков и жиров в организме
Кортикостероиды	Надпочечники	Оказывают действие на весь организм; обладают выраженными противовоспалительными свойствами; поддерживают уровень сахара в крови, артериальное давление и мышечный тонус; участвуют в регуляции водно-солевого обмена
Лютеинизирующий гормон и фолликулостимулирующий гормон	Гипофиз	Управляют детородными функциями, в том числе выработкой спермы у мужчин, созреванием яйцеклетки и менструальным циклом у женщин; ответственны за формирование мужских и женских вторичных половых признаков (распределение участков роста волос, объем мышечной массы, строение и толщина кожи, тембр голоса и, возможно, даже черты личности)
Окситоцин	Гипофиз	Вызывает сокращение мышц матки и протоков молочных желез
Паратгормон	Паращитовидные железы	Управляет формированием костей и регулирует выведение кальция и фосфора с мочой
Прогестерон	Яичники	Готовит внутреннюю оболочку матки для внедрения оплодотворенной яйцеклетки, а молочные железы — к выработке молока
Пролактин	Гипофиз	Вызывает и поддерживает выработку молока в молочных железах
Ренин и ангиотензин	Почки	Контролируют артериальное давление
Тиреоидные гормоны	Щитовидная железа	Регулируют процессы роста и созревания, скорость обменных процессов в организме
Тиреотропный гормон	Гипофиз	Стимулирует выработку и секрецию гормонов щитовидной железы
Эритропоэтин	Почки	Стимулирует образование эритроцитов
Эстрогены	Яичники	Управляют развитием женских половых органов и вторичных половых признаков