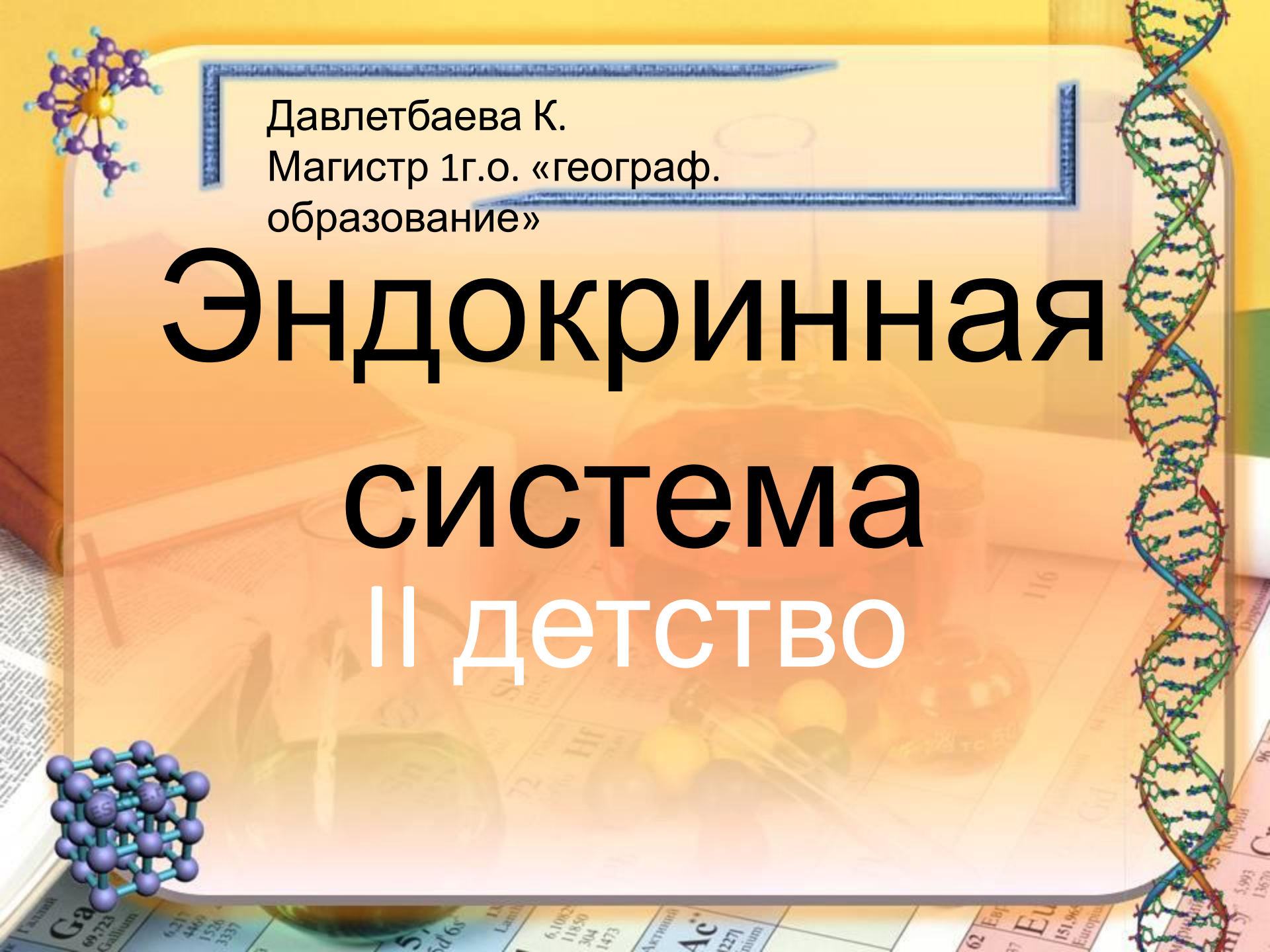
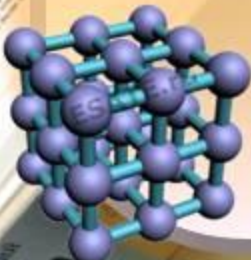




Давлетбаева К.  
Магистр 1г.о. «географ.  
образование»

# Эндокринная система II детство

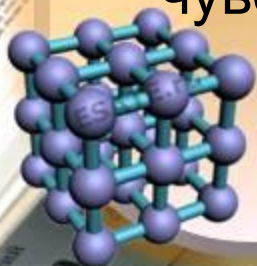




# Общая характеристика

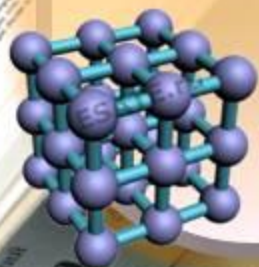
В онтогенезе эндокринной регуляции могут изменяться в зависимости от четырех основных переменных:

- 1) С возрастом может изменяться уровень и качество инкреции самих желез, как следствие их собственного старения.
- 2) С возрастом могут измениться коррелятивные соотношения между отдельными железами (иная "эндокринная формула").
- 3) Может изменяться нервная регуляция эндокринных желез.
- 4) Изменяется восприимчивость тканей, их чувствительность и реактивность.

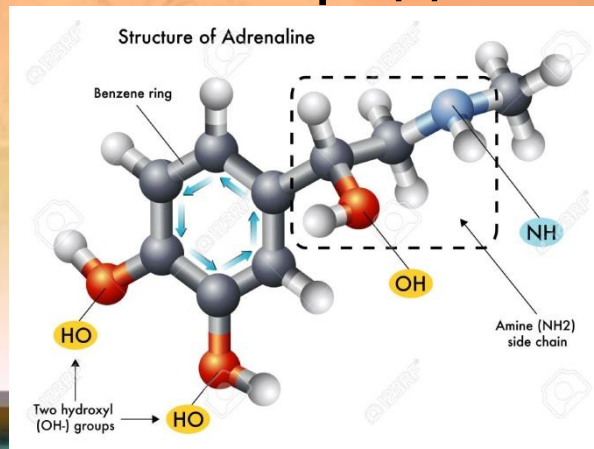




В первые два года периода второго детства (от 8 до 9 и до 10 лет) в эндокринном статусе организма возрастает роль гипоталамо-гипофизарной системы. Повышается чувствительность желез внутренней секреции.

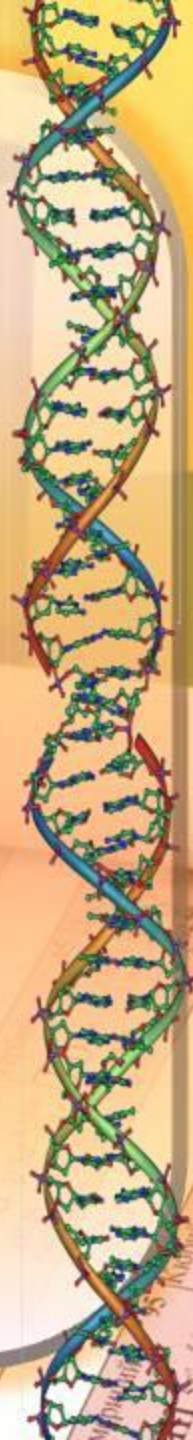
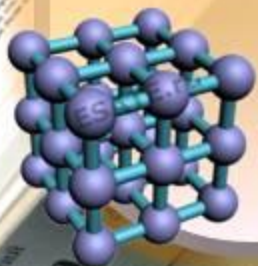
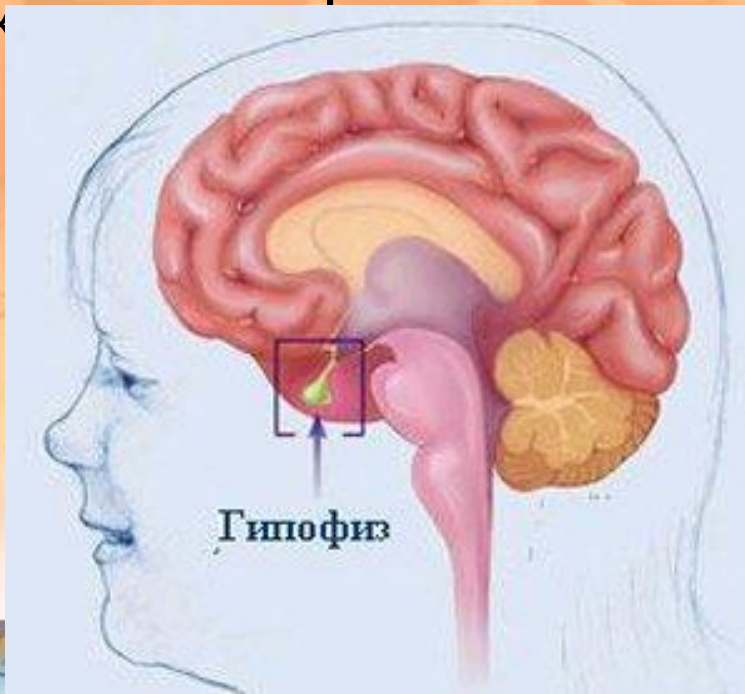


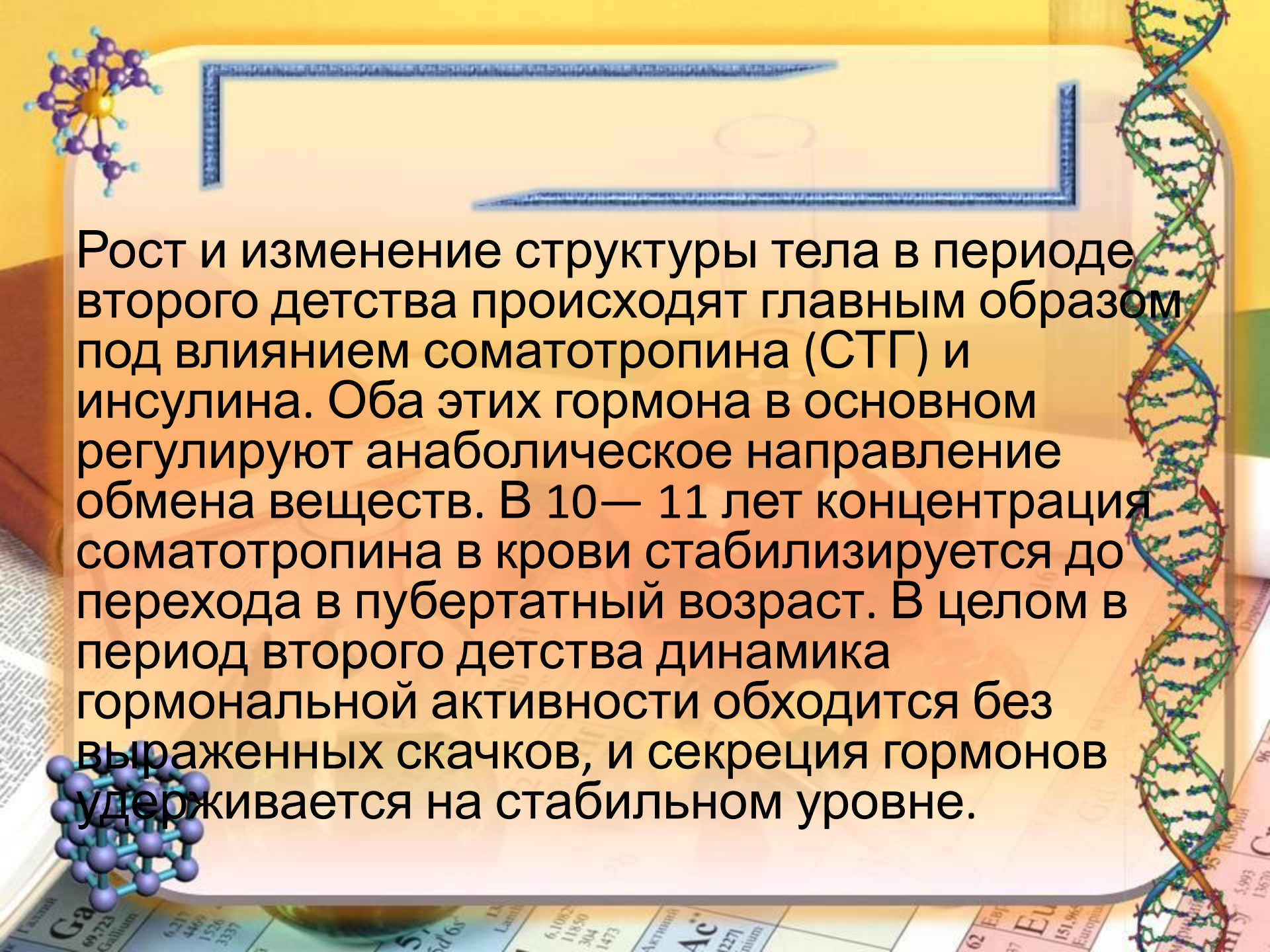
Еще больше в диапазоне 9-12 лет возрастает роль биогенных аминов — адреналина, норадреналина, дофамина, являющихся секреторными продуктами симпатoadреналовой системы. Выраженный рост ее активности у девочек наступает в 12 лет, у мальчиков — за пределами второго детства.





С адреналином связана мобилизация энергетических ресурсов организма. Кроме того, катехоламины повышают эффективность взаимодействия гипоталамуса с вышележащими отделами ЦНС, стимулируют гонадотропную функцию



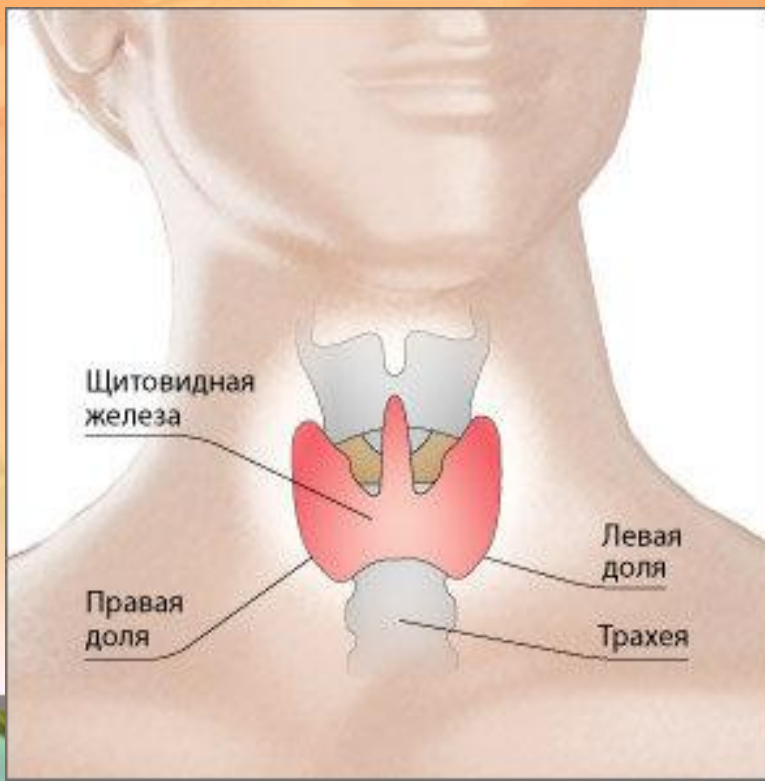


Рост и изменение структуры тела в периоде второго детства происходят главным образом под влиянием соматотропина (СТГ) и инсулина. Оба этих гормона в основном регулируют анаболическое направление обмена веществ. В 10—11 лет концентрация соматотропина в крови стабилизируется до перехода в пубертатный возраст. В целом в период второго детства динамика гормональной активности обходится без выраженных скачков, и секреция гормонов удерживается на стабильном уровне.



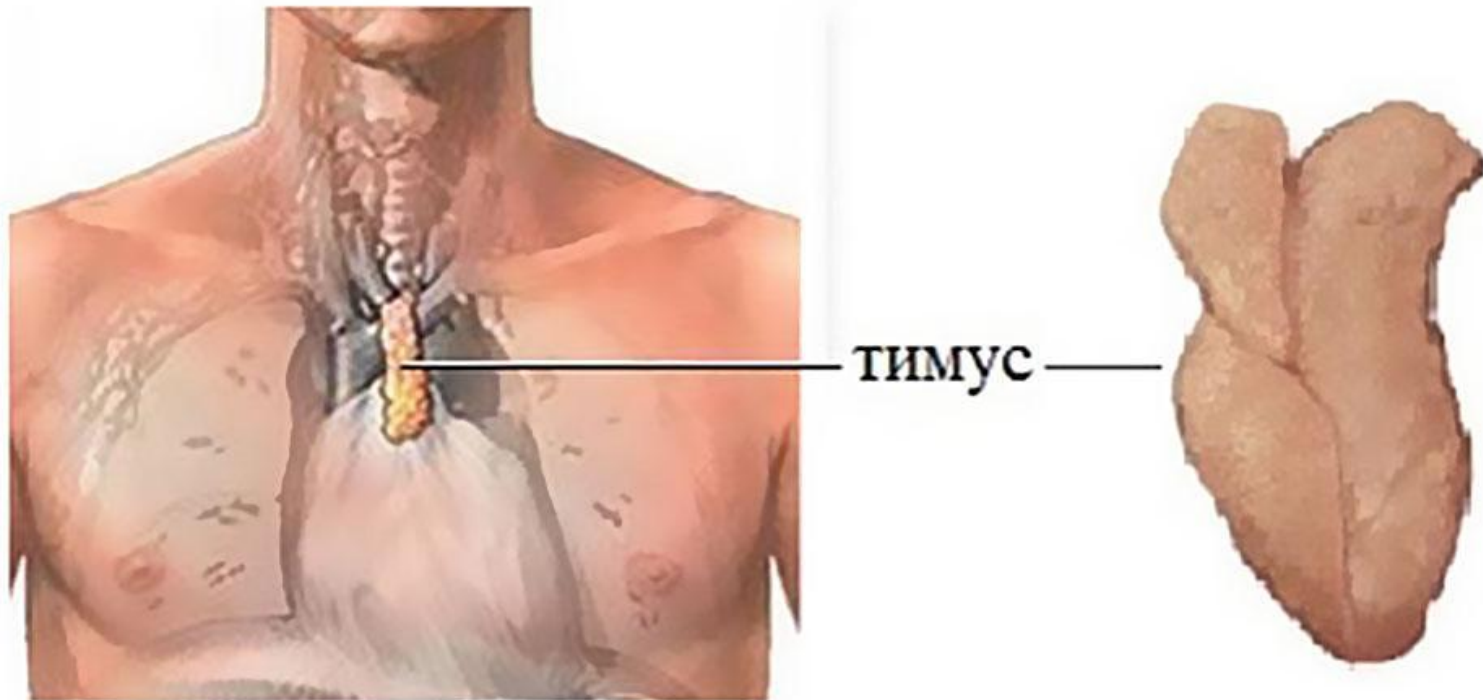
# Щитовидная железа

С возрастом изменяется строение, масса и функция щитовидной железы. С 5 до 8 лет вес железы возрастает до 9,5 г., а с 11 до 12 лет с началом полового созревания железа растет особенно быстро и у



# Вилочковая железа

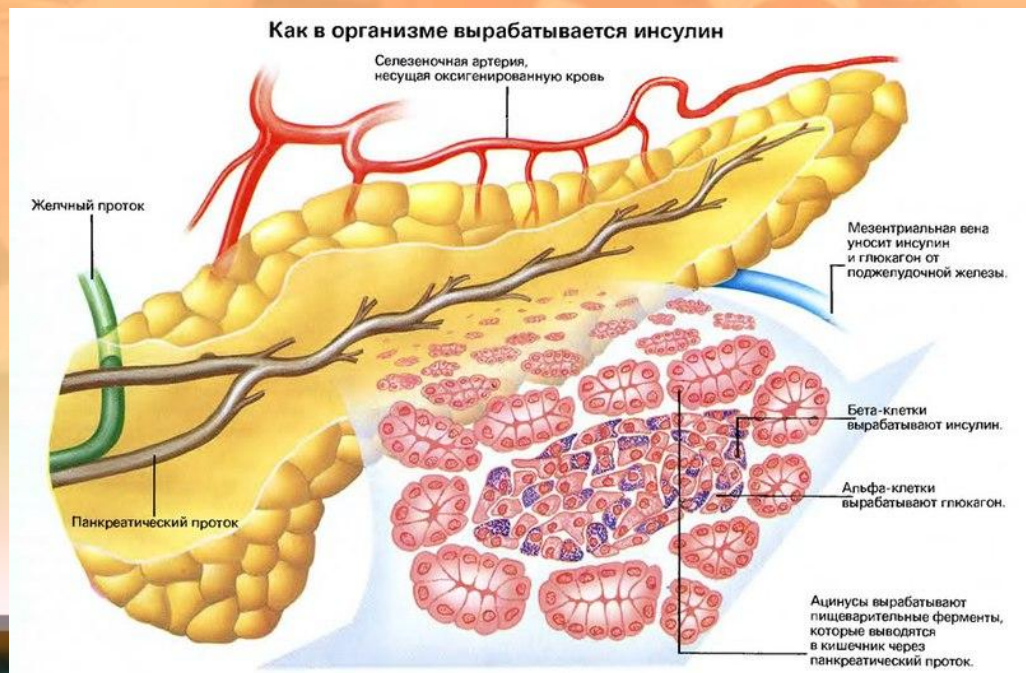
Вилочковая железа, или тимус — центральный орган лимфоцитопоэза и иммуногенеза. Тимус достигает максимального развития в раннем детском возрасте. В период от 3 до 18 лет отмечается стабилизация его





# Поджелудочная железа

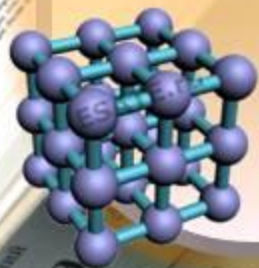
Эндокринную функцию поджелудочной железы осуществляют клетки, расположенные в виде островков (островки Лангерганса). Эти клетки вырабатывают гормон - инсулин. Количество островков быстро падает в первый год жизни, с 4-5 летнего возраста уменьшение числа островков замедляется, и к 12 годам их численность становится такой же как у взрослых.





# Половые железы

*Семенники* – парные органы овальной формы располагаются в мошонке вес каждого у взрослого 20-30 г. В семеннике эндокринную функцию выполняют интерстициальные клетки Лейдига. Гипофункция или поражение семенников в раннем возрасте вызывает прекращение роста и развития половых органов и вторичных половых признаков, отставание в физическом развитии ускоренный рост конечностей и укорочение туловища.





# Половые железы

Женские половые железы – *яичники* – парные органы располагаются в брюшной полости, имеют массу 5-8 г каждый. В яичнике эндокринную функцию выполняют клетки фолликулярного эпителия вырабатывающие эстрогены истинно женские половые гормоны, влияющие на развитие наружных половых органов, вторичных половых признаков, на рост и развитие опорно-двигательного аппарата, половое поведение. Гиперфункция яичников вызывает преждевременное половое созревание и раннее появление вторичных половых признаков. Гипофункция яичников приводит к недоразвитию половых органов, вторичных половых признаков, усиленному росту тела в дл

