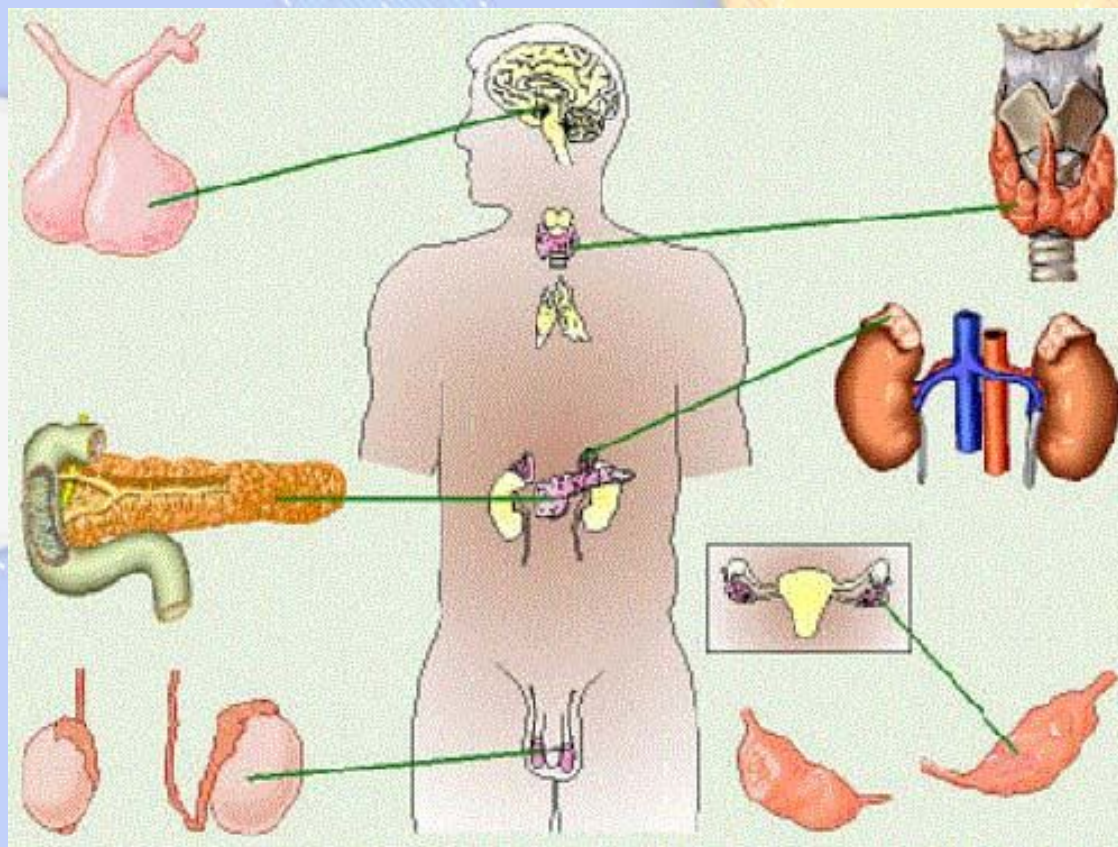


ЖЕЛЕЗЫ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ: СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ

8 класс



Словарь



Железа́ — орган, функцией которого является производство какого-либо вещества, играющего важную роль в организме.

Вещество может выделяться в качестве секрета наружу либо в качестве гормона прямо в систему кровообращения.

Работа с
учебником

ЖЕЛЕЗЫ

Железы внешней секреции

Железы внутренней секреции

Дайте определение

- Железы, имеющие выводные протоки и выделяющие свои секреты на поверхность тела или в полости тела

- Железы, не имеющие выводных протоков и выделяющие вырабатываемые ими гормоны непосредственно в кровь или лимфу

Типы желёз

Железы внешней
секреции

Выделяют
секреты в
полости или на
поверхность
тела

Потовые
Слёзные
Слюнные
Молочные

Железы внутренней
секреции

Не имеют специальных
протоков и выделяют
особые вещества – гормоны
в кровь или в лимфу

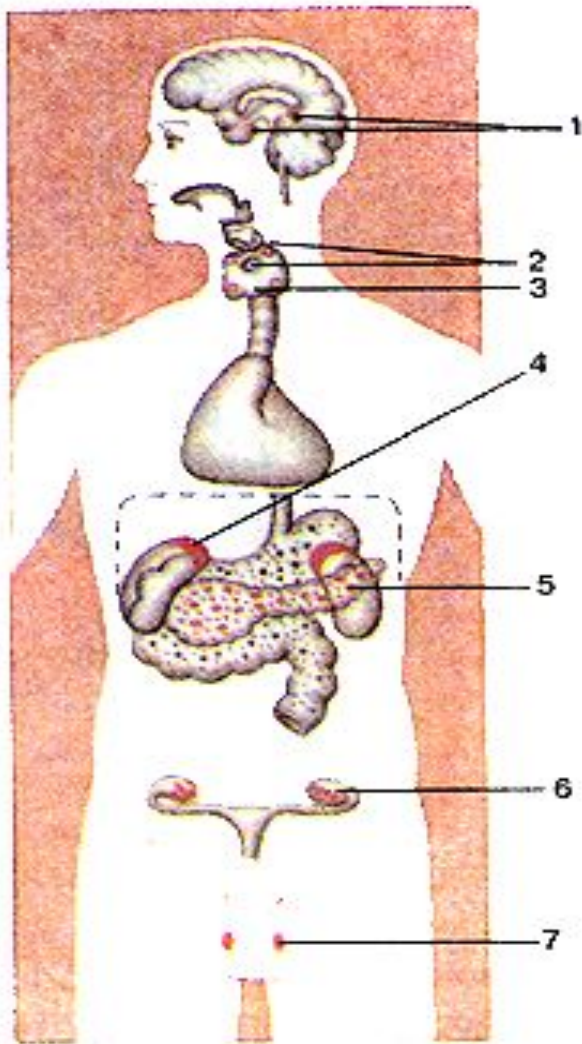
Гипофиз
Надпочечники
Щитовидная
Вилочковая

Железы смешанной
секреции

Выделяют секретируемые
вещества и наружу по
протокам, и
непосредственно
в кровь. Состоят из двух
разных типов клеток.

Поджелудочная
Половые

Железы внутренней секреции (эндокринная система)



Рассмотрите рисунок 25 на стр.50.
Назовите указанные на
рисунке железы

1-гипофиз и эпифиз;
2-паращитовидные железы;
3-щитовидная железа;
4-надпочечники;
5-панкреатические островки;
6-яичник;
7-яичко.

Гормоны (от греч. Normaо побуждаю в действие) – биологически активные вещества, выделяемые железами внутренней секреции



Свойства гормонов

Действуют на органы, расположенные далеко от желез

Действуют только на живые клетки

Действие строго специфично: только на органы-мишени
или на строго определенный вид обменных процессов

Обладают высокой биологической активностью

Оказывают действие при низких концентрациях

Функции гормонов

Обеспечивают рост и развитие организма

Обеспечивают адаптацию организма к постоянным изменениям среды

Обеспечивают гомеостаз

Контролируют процессы обмена веществ

Работа с
учебником

Эндокринная система

Читая текст учебника и слушая объяснение учителя заполните таблицу

Железа	Расположение	Гормоны	Воздействие на организм		
			Норма	Недостаточное действие	Избыточное действие

ЩИТОВИДН АЯ ЖЕЛЕЗА



Железа	Расположение	Гормоны	Воздействие на организм		
			Норма	Недостаточное действие	Избыточное действие
Щитовидная	Поверх щитовидного хряща гортани	Тироксин (содержит йод)	Регулирует обмен веществ	В молодом возрасте карликовость и кретинизм. Микседема – понижение обмена веществ, отечность и т.д	Базедова болезнь, развитие зоба



паращитовидная железа

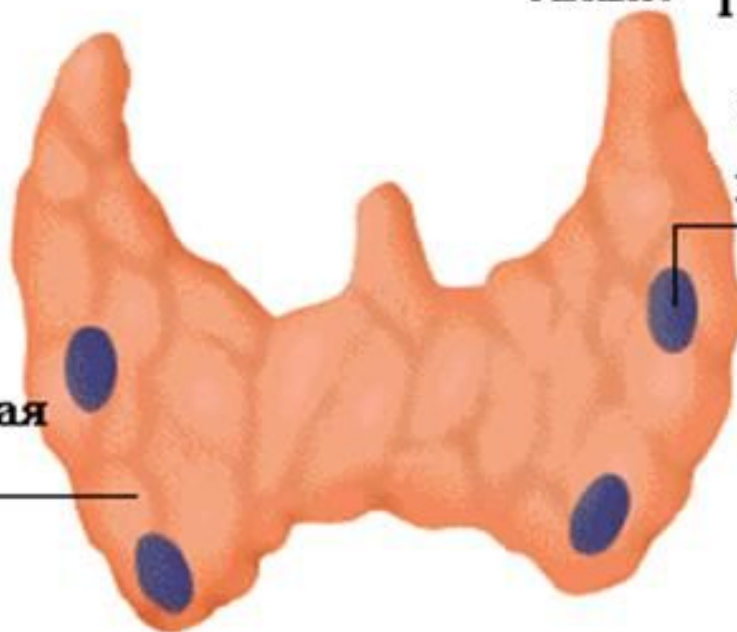
ВАША ПАРАЩИТОВИДНАЯ железа состоит из четырех маленьких оваловидных структур вращающихся в щитовидную железу. Они производят гормон, который повышает уровень кальция в крови. Когда

уровень кальция падает, эта железа либо выделяет гормоны в различные части вашего тела, либо забирает излишек кальция, для того чтобы поддержать здоровый баланс.

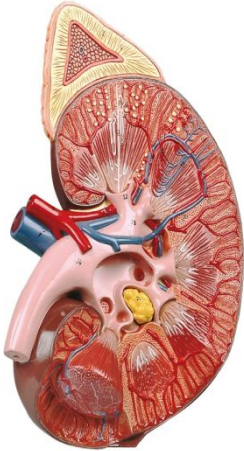
Паращитовидная железа

Одна из четырех частичек железы располагается на Вашей щитовидной железе

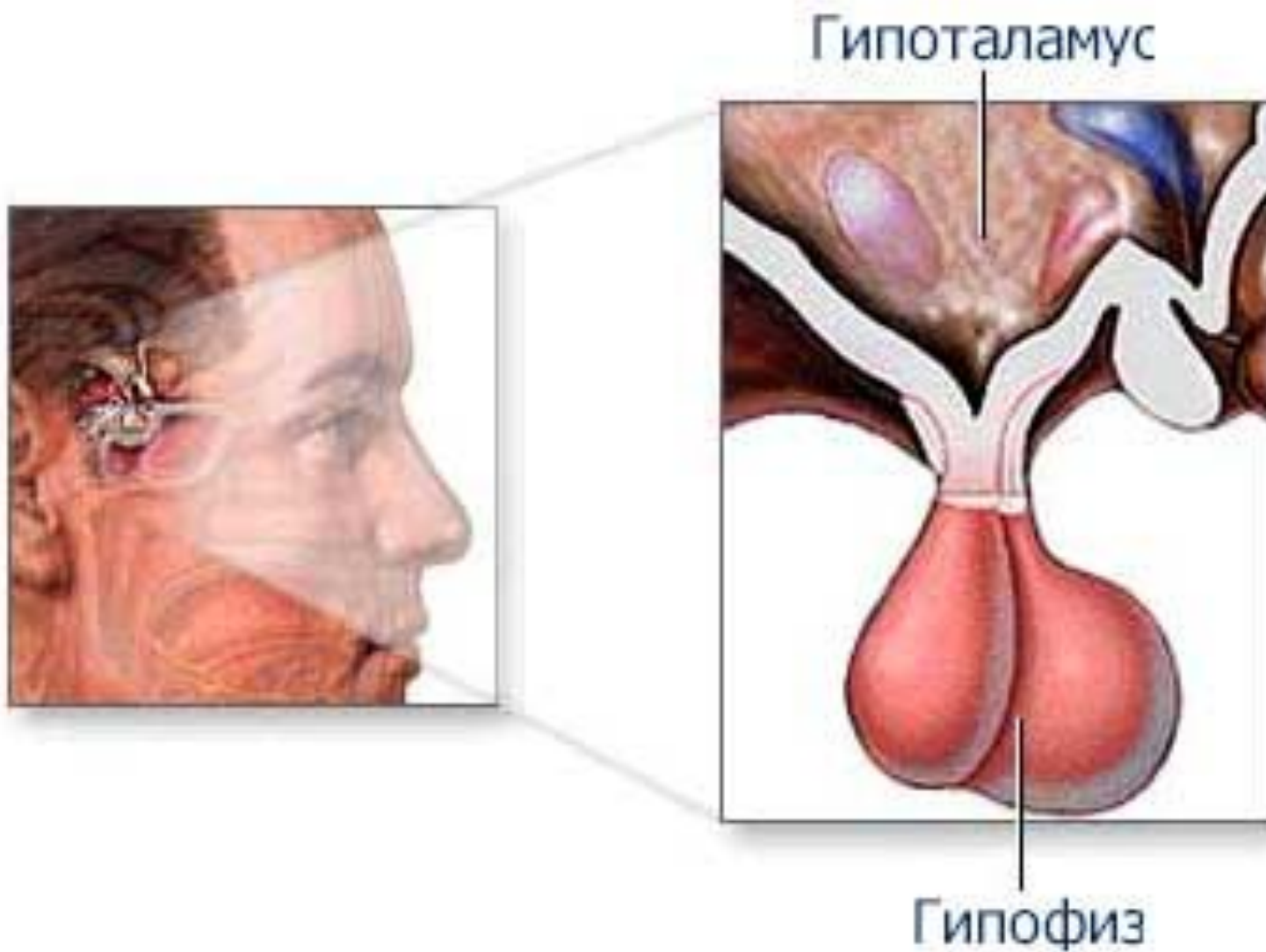
Щитовидная железа



НАДПОЧЕЧНИ КИ

Железа	Расположение	Гормоны	Воздействие на организм		
			Норма	Недостаточное действие	Избыточное действие
Надпочечники	<p>На верхней поверхности почек</p> 	Кортикостероиды	Регулирует обмен веществ, деятельность половых органов	Бронзовая болезнь (бронзовый оттенок кожи, слабость, похудение)	Раннее половое созревание с быстрым прекращением роста
		Адреналин	Ускоряет работу сердца, повышает возбудимость ЦНС	Практически не бывает	Учащение сердцебиения, повышение кровяного давления, уровня глюкозы в крови.

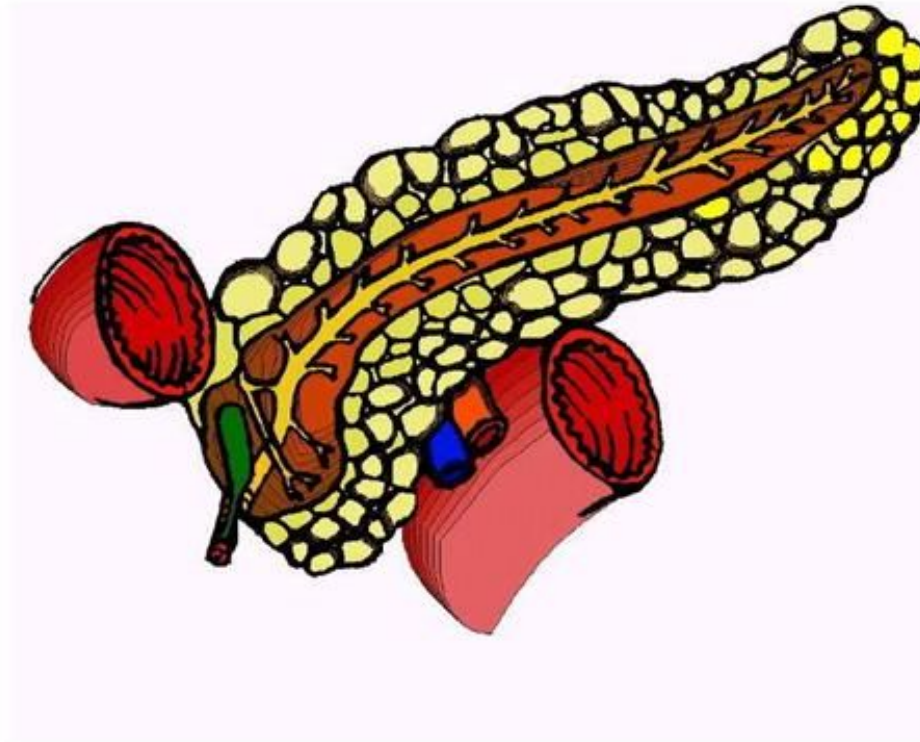
ГИПОФИЗ



Железа	Расположен ие	Гормоны	Воздействие на организм		
			Норма	Недостаточно е действие	Избыточно е действие
Гипофиз	Ниже моста головного мозга	Ростовые	Регулируют рост организма в молодом возрасте	Карликовость	В молодом возрасте – гигантизм, у взрослых - акромегали я
		Регулятор ные	Регулируют деятельнос ть ЖВС	Вазопрессин – регулирует содержание воды. Окситоцин – сокращение мускулатуры матки	Усиливают гормональн ую активность всех желез



ЖЕЛЕЗЫ СМЕШАННОЙ СЕКРЕЦИИ



поджелудочная железа

Железа	Расположение	Гормоны	Воздействие на организм		
			Норма	Недостаточное действие	Избыточное действие
Поджелудочная	Брюшная полость тела ниже желудка	инсулин	Регулирует содержание глюкозы в крови, синтез гликогена	Сахарный диабет	Шок, сопровождающийся судорогами и потерей сознания

Глюкагон – активирует процесс образования глюкозы из гликогена, запасенного в печени и мышцах, повышает уровень глюкозы в крови.

ДИАБЕТ

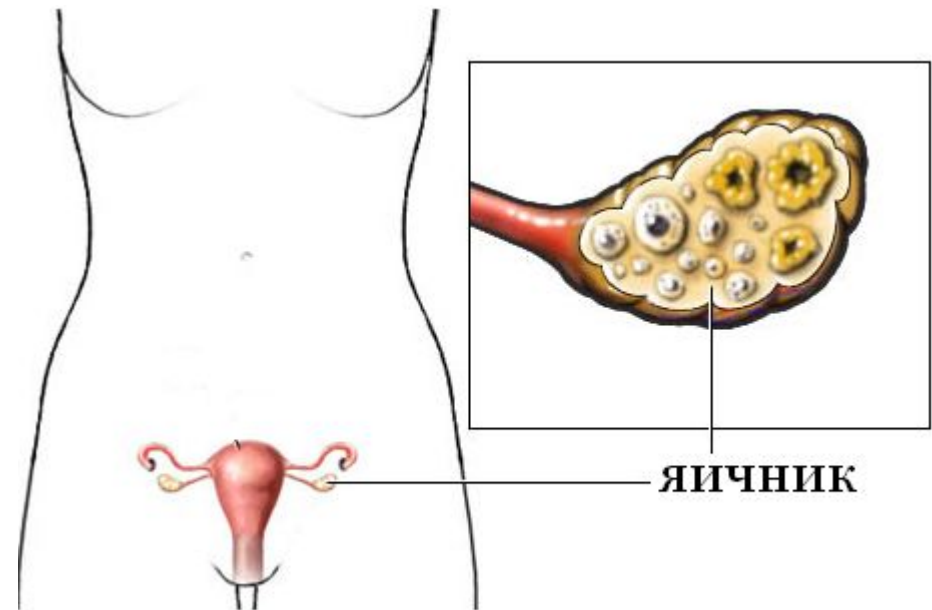


Отказаться от конфет
Заставляет диабет.
Нужно кушать Маше
Гречневую кашу.

Но зато ей Михаил
Свои краски подарил.
Нарисованных конфет
Полный кукольный буфет.

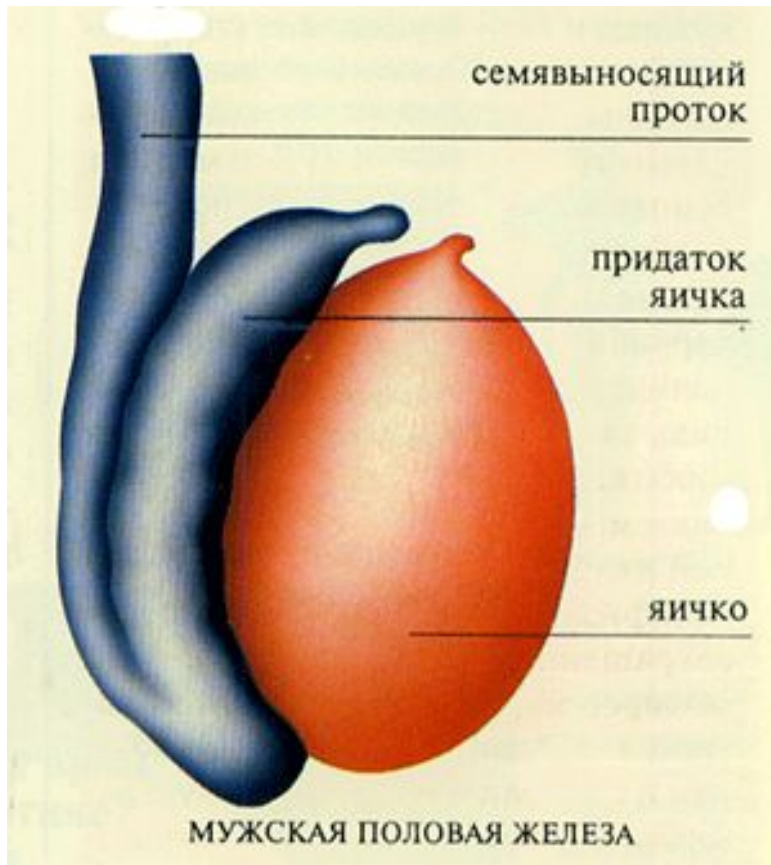


ПОЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ



Яичники – вырабатывают гормоны *эстрогены*,
которые :

- определяют развитие вторичных половых признаков
- регулируют половое поведение, половой цикл, беременность, роды.



Семенники – вырабатывают гормона ***андрогены*** и определяют:

- развитие вторичных половых признаков
- регулируют выработку сперматозоидов, рост костей
- стимулируют синтез белка и рост тканей

ИСТОЧНИКИ

- Яндекс. Картинки
- Образовательный комплекс «Биология 8 класс»
- Т.Л. Богданова. Биология. Задания и упражнения. Пособие для поступающих в ВУЗы. М. «Высшая школа». 1991 г
- Каменский А.А., Сарычева Н.Ю., Сухова Т. С. Биология. Живая природа. 8 класс. Учебник. М. «Вентана-Граф» 2011 год.