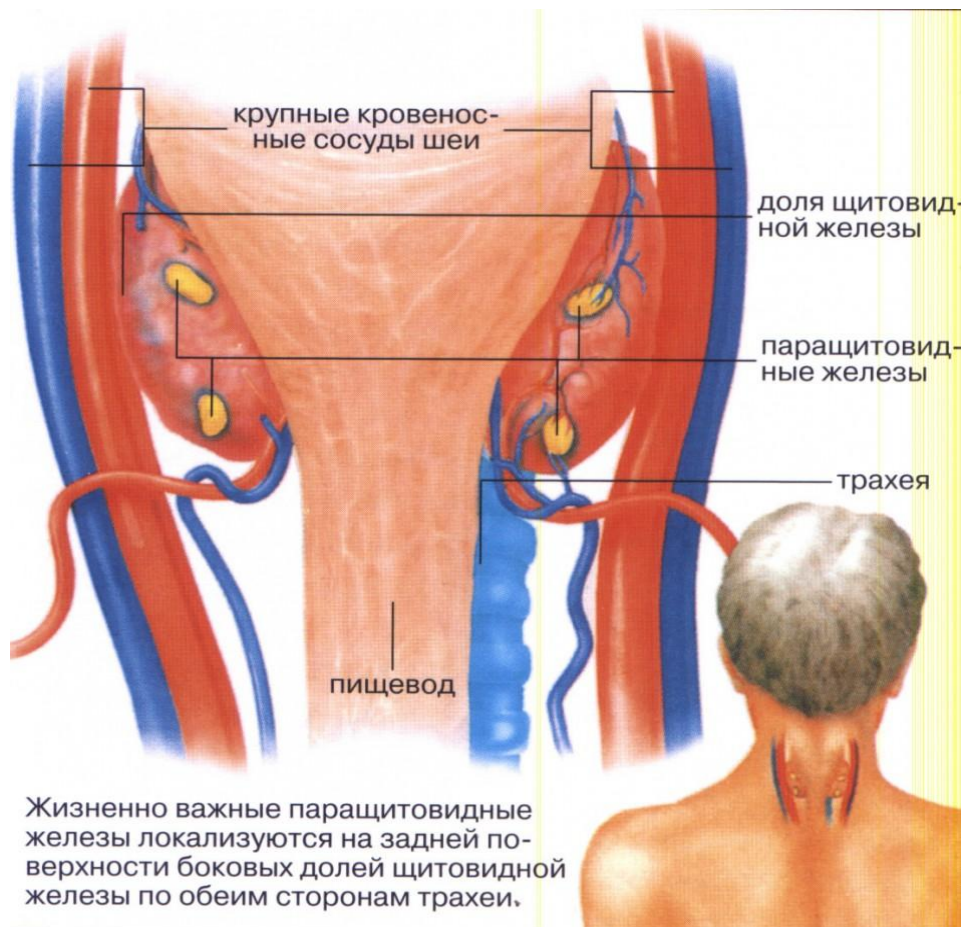


Физиология паращитовидных желёз

Выполнил: студент группы 212пед
Абдураупов Парвизджон

Паращитовидные железы — железы внутренней секреции, продуцирующие гормон, участвующий в регуляции кальциевого и фосфорного обмена.



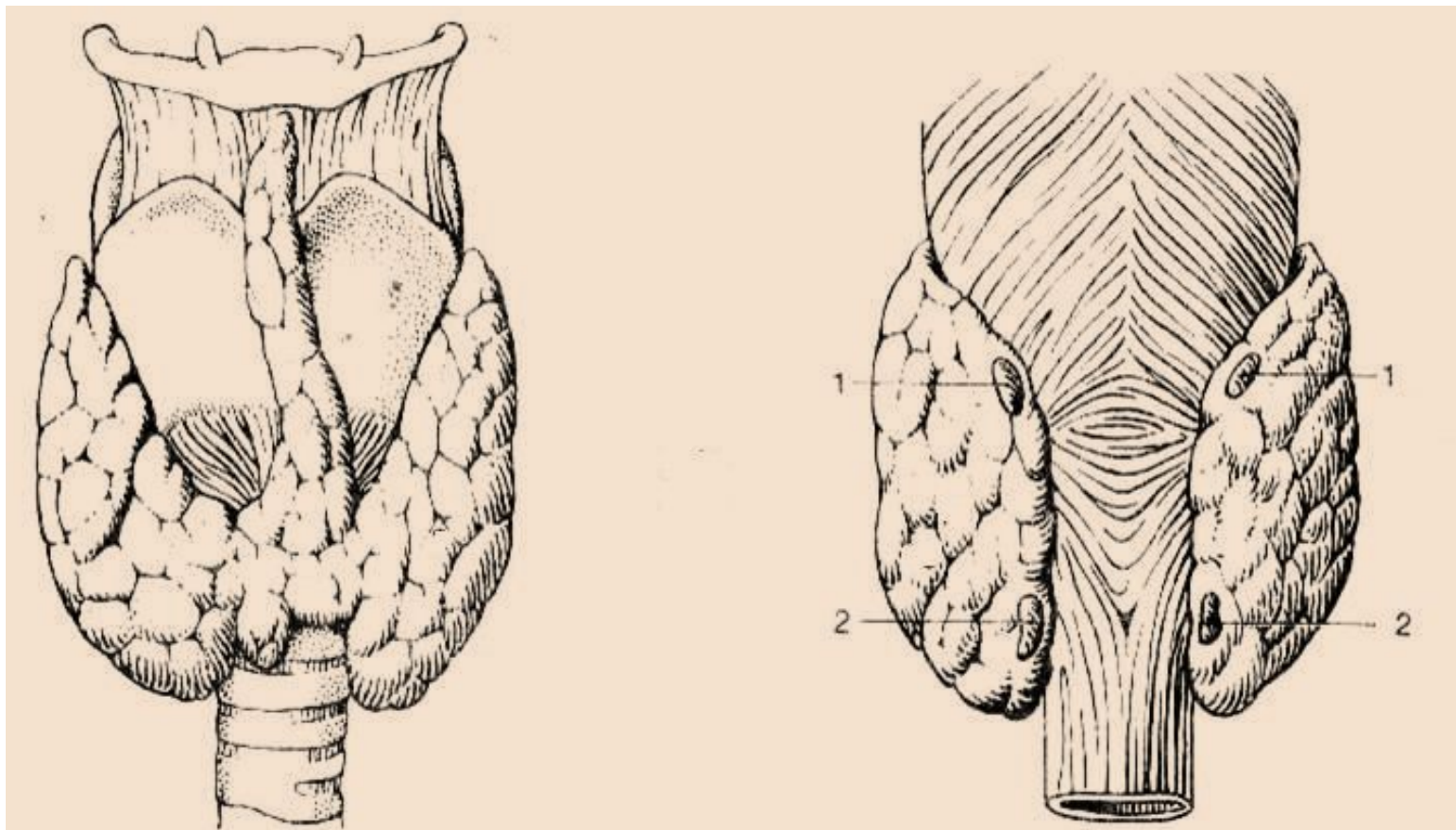


У человека обычно две пары паращитовидных желез - верхняя и нижняя, однако их число может варьировать от 4 до 12. Верхняя пара желез располагается на задней поверхности щитовидной железы, на уровне верхних полюсов ее долей, вне капсулы; нижние - на уровне нижних полюсов.

Паращитовидные железы имеют округлую или удлинённую форму, слегка сплюснены, длина каждой железы от 2 до 8 мм, ширина 3—4 мм, толщина от 1,5 до 3 мм. Масса всех паращитовидных желез в среднем составляет около 0,5 г (масса нижних всегда больше массы верхних).

Гормон, который продуцируется
паращитовидными железами, носит название
паратгормон - полипептид с молекулярной
массой около 9500, построенный из 84
аминокислотных остатков.

Гормон паращитовидной железы— **ПАРАТГОРМОН**



Органы-мишени и функции

- **В костях** - усиливает функции остеокластов, что приводит к деминерализации кости и повышению содержания кальция в плазме крови.
- **В почках** - усиливает реабсорбцию кальция и снижает реабсорбцию фосфатов.
- **В кишечнике** повышение реабсорбции кальция происходит благодаря стимулирующему действию паратгормона на синтез кальцитриола - активного метаболита витамина D3.



Содержание паратгормона

Нормы у мужчин:

- до 20-22 лет - от 12 до 95 пг/мл
- от 23 до 70 лет – от 9.5 до 75 пг/мл
- старше 71 года – 4.7 до 117 пг/мл

Нормы у женщин:

- до 20-22 лет - от 12 до 95 пг/мл
- от 23 до 70 лет – от 9.5 до 75 пг/мл
- старше 71 года – 4.7 до 117 пг/мл

Во время беременности уровень паратгормона колеблется от 9.5 до 75 пг/мл.

Регуляция функций паращитовидных желез

Не регулируется гипофизом. Важнейшим регулятором уровня паратгормона является концентрация кальция в крови. При гипокальциемии – повышается его продукция, при гиперкальциемии - снижается. Стимуляция околощитовидных желез отмечается и при возбуждении адренергической системы.



Норма кальция в плазме крови =
2,0-2,8 ммоль/л

Гипофункция желёз

Приводит к снижению уровня кальция в крови => усилению нервно-мышечной возбудимости, что проявляется фибриллярными подергиваниями одиночных мышц, переходящих в спастические сокращения групп мышц, преимущественно конечностей, лица и затылка.

Гиперфункция желёз

Приводит к повышению уровня кальция в крови
=> деминерализации костной ткани и развитию остеопороза. Увеличивается склонность к камнеобразованию в почках, способствует развитию нарушений проводящей системы сердца, возникновению язв в ЖКТ в результате повышенного количества гастрина и HCL в желудке, образование которых стимулируют ионы кальция.

Спасибо за внимание