ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название  | Расположение  | Строение | Гормоны  | Норма действия | Гипофункция  | Гиперфункция  |
| Щитовид-ная железа | На шее в области гортанных хрящей | Из 2 долей, соединен-ных мостиком | **Тироксин,** **Трийодтиронин**, содержат йод | Регулируют процессы обмена веществ, увеличивают использование белков, жиров, углеводов, повышают расход энергии, усиливают кровообращение и дыхание | В детском возрасте – задержка развития половых желез, задержка роста нарушение психики,**кретинизм**,У взрослых – **миксидема** (слизистый отек),Слабость, сонливость, тучность | **Базедова болезнь** – пучеглазие, учащенное сердцебиение, исхудание, повышенная возбудимость нервных клеток |
| Надпочечники | У верхних полюсов почек | Масса 5 г, есть корковый слой и мозговой слой | **Кортизон****Альдостерон, мужские и женские половые гормоны**(корковый слой) | Регулируют водно-солевой обмен, противовоспалительное действие, восстанавливают силы после нагрузки | **бронзовая болезнь –** слабость, похудение, потемнение кожи до бронзового оттенка | Рост усов и бороды у женщин (при избытке мужских половых гормонов) |
| **Адреналин Норадреналин**(мозговой слой)  | Ускоряют кровоток, учащают сердцебиение, сужают сосуды кожи и кишечника, увеличивают концентрацию глюкозы в крови, усиливают сокращение мышц | - | Опасность и стресс приводит к реакции страха |
| Гипофиз | У основания мозга под гипоталамусом | Из трех долей: Передней, средней, задней | **Передняя доля** | Гормон роста (**соматотропин**) | Регуляция процессов роста и физического развития | **Карликовость** (в детском возрасте) | **Гигантизм** (в детском возрасте), **акромегалия** (во взрослом возрасте) |
| **АКТГ****Адренокортикотропный гормон** | Стимулирует кору надпочечников |
| **Тиреотропин** | Влияет на образование гормонов щитовидной железы |
| **Гонадотропины** | Регулируют деятельность половых желез |
| **Пролактин** | Стимулирует рост молочных желез и выработку молока после родов |
| **Меланотропный гормон** **(**Средняя доля) | Регулирует содержание меланина в клетках | Очень темная кожа | Очень светлая кожа |
| **задняя** | **Вазопрессин** | Регулирует процесс образования мочи | **Несахарный диабет**(10-40 л мочи в сутки) | Небольшое количество мочи (200-300 мл/сутки) |
| **Окситоцин**  | Сокращение гладких мышц, родовую деятельность, выделение молока из молочных желез |
| Поджелудочная железа | Брюшная полость, ниже желудка | Железа смешанной секреции, содержит островки, вырабатывающие гормоны | **инсулин** | Повышает проницаемость клеточных мембран для глюкозы, способствует превращению глюкозы в гликоген, поддерживает концентрацию глюкозы в крови на постоянном уровне | **Сахарный диабет** – увеличивается содержание сахара в крови, постоянное чувство голода, жажда | **Шок**, сопровождающийся судорогами и потерей сознания при падении уровня глюкозы в крови |
| **глюкагон** | Повышает содержание глюкозы в крови | недостаток глюкозы в крови, утомляемость, нарушение белкового обмена | повышенный уровень глюкозы в крови вследствие расщепления гликогена и липидов |
| Половые железы |  | Семенники (яички) у мужчин | **Андрогены****(Тестостерон)** | Контролируют развитие вторичных половых признаков по мужскому типу, влияют на поведение и психику, влияют на развитие мускулатуры, созревание сперматозоидов | Позднее половое созревание | Раннее половое созревание |
| Яичники у женщин | **Эстрогены** | Контролируют развитие вторичных половых признаков по женскому типу, влияют на поведение и психику, влияют на созревание яйцеклеток | Позднее половое созревание | Раннее половое созревание |