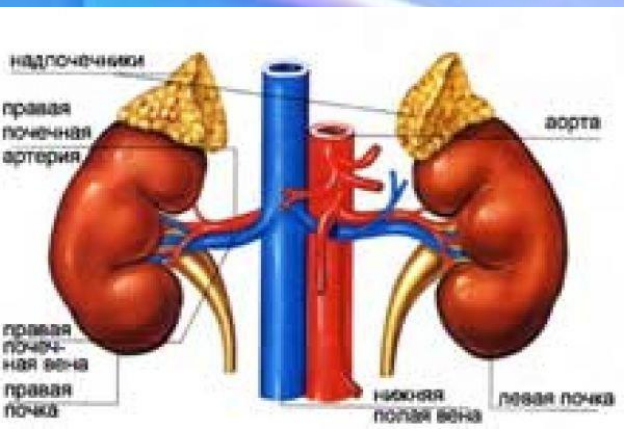


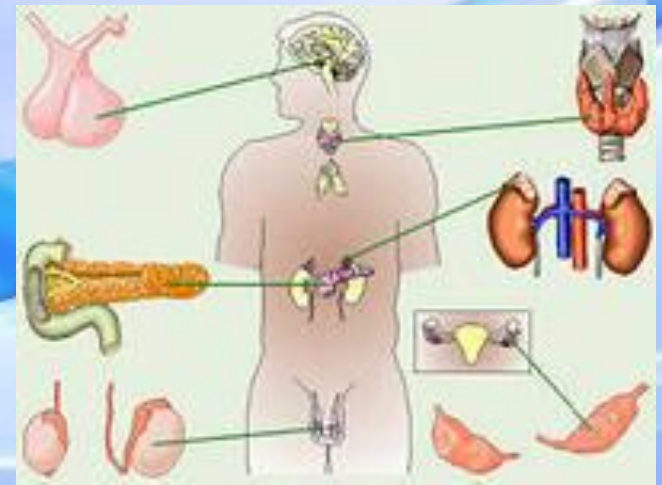
МАРШРУТ ЗАДАЧ РЕШЕНИЯ

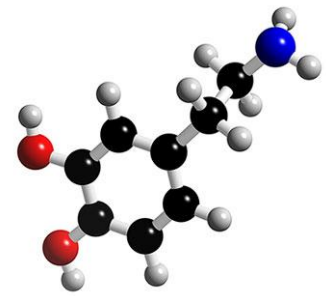


Ижевск, 2014



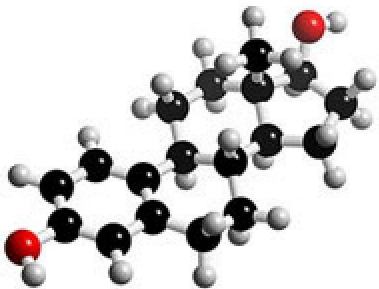
Эндокринология – наука, изучающая развитие, строение и функции желез внутренней секреции, а также биосинтез, механизм действия и обмен гормонов в организме, секрецию этих гормонов в норме и при патологии функции эндокринных желез, а также возникающие при этом эндокринные заболевания.





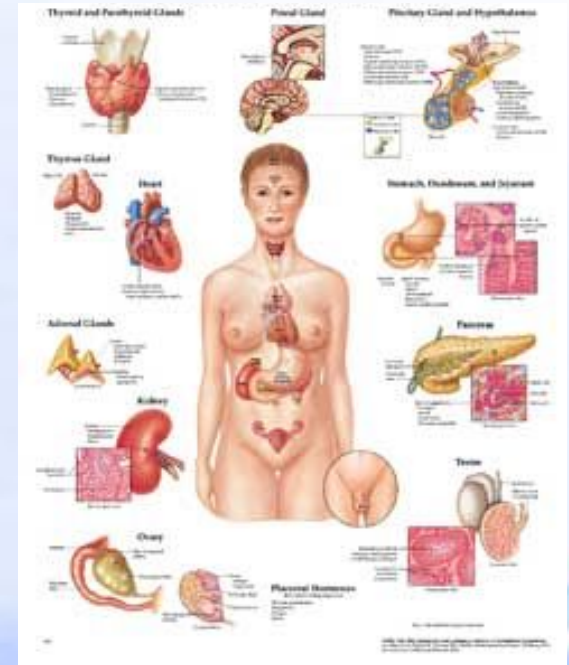
- **Железы внутренней секреции** – органы или группы клеток, которые синтезируют и выделяют в кровь БАВ.

- **Гормоны** – биологически активные вещества, вырабатываемые эндокринными железами, или железами внутренней секреции, и выделяемые ими непосредственно в кровь.



Эндокринные железы:

- Гипофиз
- Эпифиз
- Щитовидная железа
- Паращитовидная железа
- Зобная (вилочковая) железа
- Надпочечники
- Эндокринная часть поджелудочной железы
- Половые железы



Гипоталамус – высший
нейроэндокринный орган, в котором
происходит интеграция нервной и
эндокринной систем.

Крупноклеточные ядра:

- Антидиуретический гормон (АДГ) или вазопрессин
- Окситоцин

Мелкоклеточные ядра:

- Либерины (рилизинг-факторы)
- Статины (ингибирующие факторы)

- **Либерины (рилизинг-факторы)** – усиливают секрецию тропных гормонов передней доли гипофиза (тиреолиберин, соматолиберин, пролактолиберин, гонадолиберин и кортиколиберин).
- **Статины (ингибирующие факторы)** – подавляют синтез тропных гормонов (соматостатин и пролактостатин).

Гипофиз

Передняя доля (аденогипофиз):

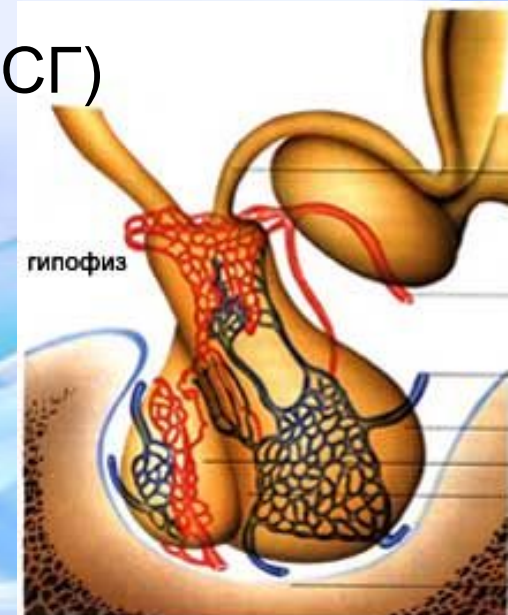
- Адrenокортикотропный гормон (АКТГ)
- Тиреотропный гормон (ТТГ)
- Гонадотропные гормоны (ГТГ):
фолликулостимулирующий гормон (ФСГ) и
лютеонизирующий гормон (ЛГ)
- Соматотропный гормон (СТГ)
- Лактотропный гормон (ЛТГ) или пролактин

Средняя доля:

- Меланоцитостимулирующий гормон (МСГ)
- Липотропный гормон (ЛПГ)

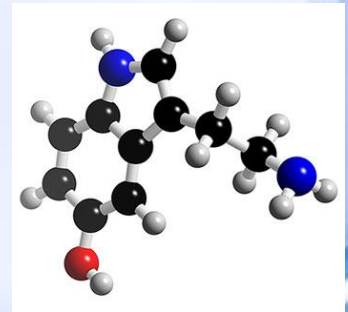
Задняя доля (нейрогипофиз):

- АДГ
- Окситоцин



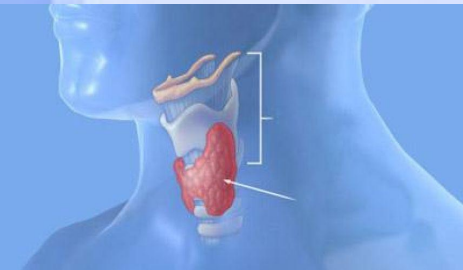
Адренокортикотропный гормон (кортикотропин)

- Стимулирует активность коры надпочечников (в большей степени пучковой зоны);
- Стимуляция процессов липолиза
- Усиление пигментации



Тиреотропный гормон

- Увеличивает секреторную активность тиреоцитов



Гонадотропные гормоны

Фолликулостимулирующий гормон

- Стимулирует рост яичника и сперматогенез

Лютеонизирующий гормон

- Обеспечивает развитие овуляции и формирования желтого тела
- Стимулирует выработку прогестерона в желтом теле
- Способствует секреции мужских и женских половых гормонов



Соматотропный гормон

- Усиление процессов роста

Лактотропный гормон

- Стимулирует развитие молочных желез и их лактацию



Антидиуретический гормон

- Стимулирует реабсорбцию воды в дистальных канальцах почек
- Вызывает сужение артериол, что приводит к увеличению АД

Окситоцин

- Вызывает сокращение гладкой мускулатуры матки
- Усиливает сокращение миоэпителиальных клеток в молочных железах и тем самым способствует выделению молока

Надпочечники

1. Кортиковое вещество

- Клубочковая зона (минералокортикоиды)
- Пучковая зона (глюкокортикоиды)
- Сетчатая зона (половые гормоны)

2. Мозговое вещество (котехоламины)



Минералокортикоиды

- Участвуют в регуляции минерального обмена
- Альдостерон усиливает в дистальных канальцах почек реабсорбцию Na, одновременно увеличивая при этом выведение с мочой ионов K
- Под влиянием альдостерона увеличивается секреция ионов H в канальцевом аппарате почек

Глюкокортикоиды

1. Белковый обмен:

- Стимулируют процессы распада белка
- Тормозит поглощение аминокислот и синтез белка многими тканями

2. Жировой обмен:

- Усиливают мобилизацию жира из жировых депо
- Увеличивают концентрацию жирных кислот в плазме крови
- Способствуют отложению жира на лице и туловище

3. Углеводный обмен:

- Увеличивают глюконеогенез, образование гликогена
- Повышают уровень глюкозы в крови

4. Противовоспалительное действие:

- Угнетают все стадии воспалительной реакции (альтерация, экссудация и пролиферация)
- Стабилизируют мембраны лизосом, что предотвращает выброс протеолитических ферментов
- Угнетают процессы фагоцитоза в очаге воспаления

5. Противоаллергическое действие:

- Уменьшают количество эозинофилов в крови

6. Иммунодепрессивное действие:

- Угнетают клеточный и гуморальный иммунитет
- Подавляют выработку гистамина, антител, реакцию антиген-антитело
- Подавляют активность и уменьшают количество лимфоцитов
- Уменьшают лимфоузлы, тимус, селезенку

7. ЦНС:

- Поддерживают нормальную функцию ЦНС (психическую сферу)

8. Сердечно-сосудистая система:

- Увеличивают сердечный выброс
- Повышают тонус периферических артериол

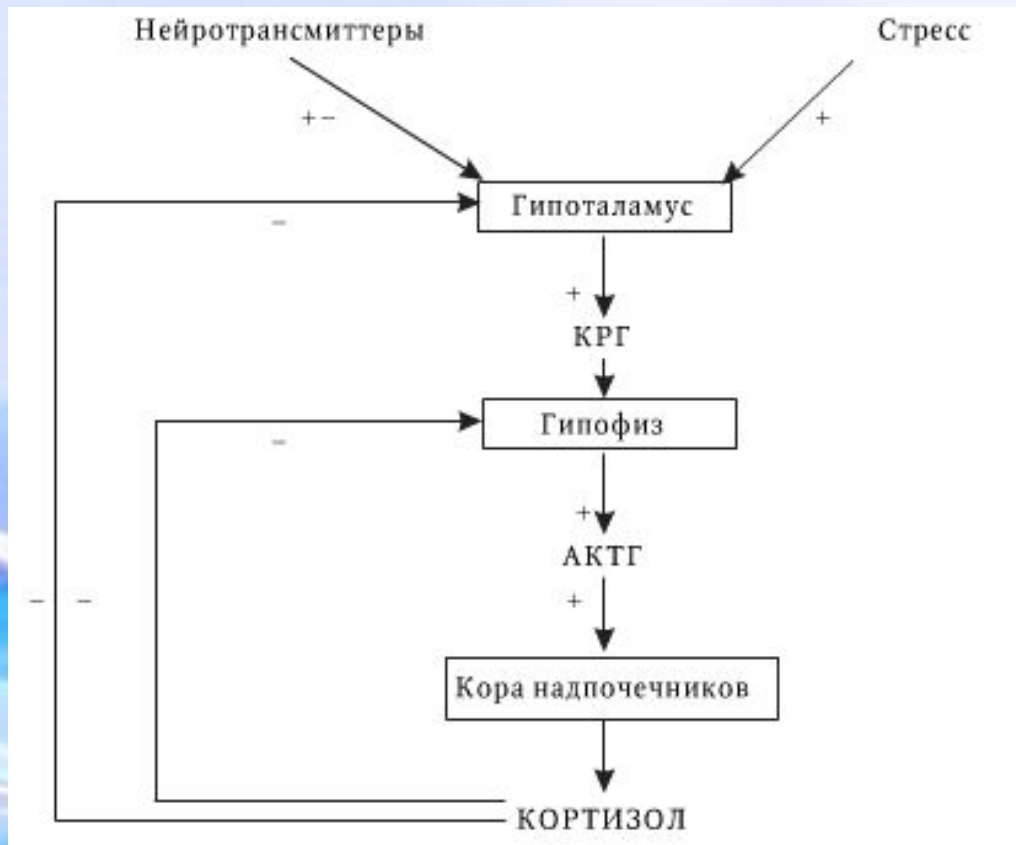
9. Половая функция:

- У мужчин тормозят секрецию тестостерона
- У женщин подавляют чувствительность яичников к ЛГ, подавляют секрецию эстрогенов и прогестерона

10. Стресс:

- Являются основными гормонами, обеспечивающими сопротивляемость стрессу

- **Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система** – объединение структур гипофиза, гипоталамуса и надпочечников, выполняющие функции как нервной, так и эндокринной системы



Литература:

- Эндокринология : учебник для медицинских вузов / Я. В. Благодосклонная [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп.- СПб. : СпецЛит, 2011. - 421 с. : ил.
- Физиология человека: Учебник / Под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2003. - 664 с.: ил.: [2] л. ил. (Учеб. лит. для студентов мед. вузов)