**Задание**: дописать предыдущую лекцию. Написать новую. Работы буду проверять в понедельник на практике 28.10.2024 г. Отсутствие работ – отработка в форме доклада.

28.10.2024 г. будет проходить семинар на тему «Внутренняя среда организма. Кровь».

5.

|  |  |
| --- | --- |
| **Эпифиз – шишковидная железа** | |
| расположение | внутреннее строение |
| в области промежуточного мозга, в эпиталамусе | снаружи покрыт фиброзной (соединительно-тканной капсулой)  от капсулы отходят перегородки – трабекулы  делят вещество железы на дольки  в дольках клетки – пинеалоциты  вырабатывают гормоны:  1) антигонадотропин  2) мелатонин (влияет на сон)  3) серотонин (влияет на бодрствование |

6.

|  |  |
| --- | --- |
| **Щитовидная железа – гипофиззависимая, на неё действует гормон ТТГ (тиреотропный)** | |
| внешнее строение | внутреннее строение |
| 1. расположена на передней поверхности шеи, ниже щитовидного хряща гортани.  2. состоит из долей, соединенных перешейком:  а) правой  б) левой  в) пирамидальной (не у всех) | снаружи покрыта фиброзной (соединительно-тканной капсулой)  от капсулы отходят перегородки – трабекулы  делят вещество железы на дольки  в дольках клетки – тироциты, С-клетки – вырабатывают **коллоид**  гормоны:  1) тироксин  2) трийодтиронин  3) тиреокальцитонин ( кальцитонин) |

7.

|  |  |
| --- | --- |
| **Паращитовидные (околощитовидные) железы** | |
| расположение | внутреннее строение |
| на задней поверхности долей щитовидной железы (4 штуки) | снаружи покрыты фиброзной (соединительно-тканной капсулой)  от капсулы отходят перегородки – трабекулы  делят вещество желез на дольки  в дольках клетки – паратироциты  вырабатывают гормоны:  **паратгормон** – влияет на обмен кальция и фосфора в организме |

**Тема: «Эндокринные железы»**

**План.**

1. Строение вилочковой железы и ее гормоны.

2. Строение эндокринной части поджелудочной железы.

3. Строение надпочечников и их гормоны.

4. Классификация и строение эндокринной части половых желез.

5. Классификация гормонов по химическому составу (с учетом расположения рецепторов)

1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вилочковая железа** | |
| внешнее строение | внутреннее строение |
| 1. расположена позади рукоятки грудины в переднем средостении  2. является железой и органом иммунной системы  3. функционирует до периода полового созревания, затем атрофируется | снаружи покрыта фиброзной (соединительно-тканной капсулой)  от капсулы отходят перегородки – трабекулы  делят вещество железы на дольки  в дольках корковое и мозговое вещество  содержат тельца **Гассаля**, вырабатывают гормоны:  1. тимозин  2. тимоген |

2.

|  |  |
| --- | --- |
| **Поджелудочная железа – смешанной секреции** | |
| внешнее строение | внутреннее строение |
| 1. расположение: позади желудка, в забрюшинном пространстве  2. части:  а) головка  б) тело  в) хвост (содержит островки Лангерганса) | снаружи покрыта фиброзной (соединительно-тканной капсулой)  от капсулы отходят перегородки – трабекулы  делят вещество железы на дольки  в дольках клетки, вырабатывающие гормоны  1. α (альфа) – глюкагон  2. β (бетта) – инсулин  3. δ (дельта) - соматостатин |

3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Надпочечники – корковое вещество является гипофиззависимым относительно адренокортикотропного гормона** | |
| внешнее строение | внутреннее строение |
| 1. расположение – на верхнем полюсе почек:  а) правый на уровне 1-2 поясничного позвонка  б) левый на уровне 12 грудного позвонка  2. форма  а) правый треугольный  б) левый полулунный | снаружи покрыт фиброзной (соединительно-тканной капсулой)  от капсулы отходят перегородки – трабекулы  делят вещество железы на  **1) корковое вещество**, расположено снаружи, гипофиззависимое, содержит зоны с гормонами:  а) клубочковая – вырабатывает минералокортикоиды (альдостерон)  б) пучковая – вырабатывает глюкокортикоиды (кортизол, гидрокортизол, кортизон, кортикостерон)  в) сетчатая – вырабатывает половые гормоны (андрогены, эстрогены)  **2) мозговое вещество** (гипофизнезависимое) – содержит хромаффинные клетки, вырабатывают гормоны:  а) адреналин  б) норадреналин |

4.

|  |  |
| --- | --- |
| **Половые железы - гипофиззависимые** | |
| **яичники (у женщин)** | **яички (семенники у мужчин)** |
| 1. расположены – по бокам от матки  2. Места выработки гормонов:  1) **фолликулярный эпителий** – в пузырьке, где развивается яйцеклетка, вырабатывается гормон эстрадиол (эстрогены)  2) **желтое тело** – железа внутри яичника, образующаяся после овуляции на месте лопнувшего фолликула, вырабатывает гормон прогестерон (гормон беременности) | 1. расположены в мошонке  2. Место выработки гормонов – клетки **Лейдига.**  3. **Гормоны** – андрогены:  1) тестостерон  2) андростерон |

**5.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Классификация гормонов по химическому составу (с учетом расположения рецепторов)** | | |
| Стероидные гормоны (рецепторы в цитоплазме) | Пептидные и белковые гормоны (рецепторы на поверхности клеточной мембраны) | Производные аминокислот (рецепторы в ядре) |
| 1. кортикостероидные  2. половые | 1. инсулин  2. пролактин (лактотропный)  3. соматотропин  4. лютеинизирующий  5. фолликулостимулирующий | 1. тироксин  2. адреналин  3. норадреналин |