

Контрольное задание № 5

(Ф. И. О. обучающегося)

1. Гормональная регуляция физиологических функций

Раздел 1.1 Словарь терминов

(дайте определение ниже перечисленным терминам)

Железы внутренней секреции – _____

Эндокринная – _____

Нейроэндокринная система – _____

APUD-система – _____

Гипоталамо-гипофизарная система – _____

Гормоны – _____

Клетки-мишени – _____

Раздел 1.2 Теоретические задания (дайте ответы на предложенные задания).

1. Химическая классификация гормонов

Производные аминокислот: _____

Пептиды: _____

Белки: _____

Стероиды: _____

2. Цикл жизни гормонов (дать краткое описание процессов)

Синтез: _____

Секреция: _____

Транспорт: _____

Взаимодействие гормона с рецепторами клеток-мишеней: _____

Биологический эффект: _____

Инактивация гормонов и (или) их экскреция (роль печени и почек): _____

3. Рассмотрите рисунок 1 и укажите ниже основные эндокринные железы под соответствующим номером:

Результат:

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 2. _____ |
| 3. _____ | 4. _____ |
| 5. _____ | 6. _____ |
| 7. _____ | 8. _____ |

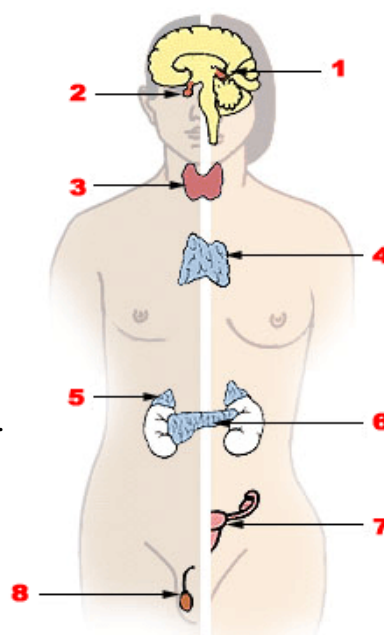


Рисунок 1. Основные эндокринные железы.

Раздел 1.3 Ситуационные задачи

(напишите ваш ответ на поставленную проблему в ситуационной задаче)

Задача № 1

На приеме у педиатра находился ребенок 10 лет с жалобами на сонливость, ослабление внимания, слабую успеваемость. При диагностическом обследовании у ребенка выявлена пониженная функция щитовидной железы.

Вопросы:

1. Какой элемент необходим для нормального секреторного цикла тиреоидных гормонов?

2. Какие рекомендации следует дать этому пациенту?

3. Увеличена или уменьшена у данного пациента щитовидная железа?

Задача № 2

После отборочного тура к международному конкурсу бальных танцев были допущены стажеры и танцевальные пары, имевшие опыт выступления на престижных конкурсах. Перед выступлением в обеих группах возрос уровень адреналина, у некоторых из стажеров в 10 раз.

Вопросы:

1. Какое физиологическое и метаболическое действие оказывает адреналин на органы-мишени?

2. Как изменяется уровень глюкозы в крови при повышении концентрации адреналина в крови?

3. Какой процесс протекает в печени при действии адреналина?

4. Как происходит обеспечение энергией сердечной мышцы при сильном эмоциональном стрессе?

2. Частная физиология желез внутренней секреции

Раздел 2.1 Словарь терминов

(дайте определение ниже перечисленным терминам)

Аденогипофиз – _____

Акромегалия – _____

Гигантизм – _____

Гипофизарный нанизм – _____

Зоб – _____

Кретинизм – _____

Гипертиреоз – _____

Гипотиреоз – _____

Гиперпаратиреоз – _____

Гипопаратиреоз – _____

Гиперкортицизм – _____

Гипокортицизм – _____

Гиперальдостеронизм – _____

Гипогонадизм – _____

Сахарный диабет 1-го типа – _____

Сахарный диабет 2-го типа – _____

Раздел 2.2 Теоретические задания (дайте ответы на предложенные задания).

1. Гипоталамус

- Либерины и статины регулируют гормонпродуцирующую функцию гипофиза.
- Тиреолиберин – _____
- Гонадолиберин – _____
- Кортиколиберин – _____
- Соматолиберин – _____
- Соматостатин – _____

2. Гипоталамо-гипофизарная система, функции: _____

3. Эндокринная регуляция по принципу отрицательной обратной связи осуществляется на различных уровнях: (пример): _____

Если биологический эффект возрастает, количество гормона, секретируемого эндокринной клеткой, в дальнейшем будет _____

4. Положительная обратная связь (пример) _____

5. Заполните таблицу «Органы, ткани и клетки с эндокринной функцией».

1. Эндокринные железы	Гормоны
1. ГИПОФИЗ А. аденогипофиз Б. нейрогипофиз	
2. НАДПОЧЕЧНИКИ А. корковое вещество Б. мозговое вещество	
3. ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА	
4. ПАРАЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА	
5. ЭПИФИЗ	
2. Органы с эндокринной тканью	
1. ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА	
2. ПОЛОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ А. яичники	

Б. семенники	
3. Органы с инкреторной функцией клеток	
1. ПЛАЦЕНТА	
2. ТИМУС	
3. ПОЧКИ	
4. СЕРДЦЕ	

Раздел 2.3 Ситуационные задачи

(напишите ваш ответ на поставленную проблему в ситуационной задаче)

Задача № 1

На приёме у эндокринолога находился ребенок с задержкой роста. После обследования ему назначили ряд гормонов, в том числе лечение соматолиберином и соматотропином.

Вопросы:

1. Функция какой из желез внутренней секреции нарушена у ребёнка?

2. Почему для лечения задержки роста назначены оба гормона?

3. В чём состоит различие в действии этих гормонов?

Задача № 2

Пациент получает продолжительное лечение кортизолом по поводу воспалительного процесса, обратился к врачу с жалобами на отеки и снижение мышечной массы. При обследовании были выявлены дополнительные данные: повышение уровня глюкозы в крови и повышение кровяного давления.

Вопросы:

1. Вследствие каких изменений в мышцах уменьшилась их масса?

2. Вследствие каких изменений развилась гипергликемия?

3. Каков механизм развития отеков?

4. Каков механизм развития гипертензии?
