

## ТЕМА 10. ЕНДОКРИННІ МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЇ ГОМЕОСТАЗУ

**Мета:** Засвоїти класифікацію ендокринних залоз, класифікацію та механізми дії гормонів. Визначити характерні відмінності гуморальної системи регуляції від нервової. Провести порівняльний аналіз геномних і негеномних ефектів гормонів. З'ясувати основні властивості та особливості гормональних регуляцій.

### ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Класифікація ендокринних залоз.
2. Класифікація гормонів.
3. Гіпофіз.
4. Щитоподібна залоза.
5. Прищитоподібні залози.
6. Надниркові залози.
7. Внутрішньосекреторна частина підшлункової залози.
8. Гормональна функція статевих залоз.
9. Вилочкова залоза (тимус).
10. Шишкоподібне тіло (епіфіз).

Матеріали та обладнання: довідковий матеріал.

### ЛАБОРАТОРНА РОБОТА

**Завдання 1.** Використовуючи підручники та навчальні посібники з ендокринології, заповніть таблицю:

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика нервової та гуморальної систем регуляції

| Ознаки для порівняння        | Нервова регуляція | Гуморальна регуляція |
|------------------------------|-------------------|----------------------|
| 1. Походження назви          | neuron regulo     | humor regulo         |
| 2. Виникнення в філогенезі   |                   |                      |
| 3. Досконалість              |                   |                      |
| 4. Характерна                |                   |                      |
| 5. Здійснюється за допомогою |                   |                      |

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
| 6. Шляхи регуляції     |  |  |
| 7. Ділянка дії         |  |  |
| 8. Швидкість регуляції |  |  |
| 9. Точність регуляції  |  |  |
| 10. Тривалість дії     |  |  |
| 11. Домінування        |  |  |

**Завдання 2.** Використовуючи підручники та навчальні посібники з ендокринології, заповніть таблицю:

Таблиця 2 – Порівняльна характеристика геномних і негеномних ефектів гормонів

| Види гормональних ефектів | Термін реалізації | Механізм реалізації | Приклади |
|---------------------------|-------------------|---------------------|----------|
| Геномні                   |                   |                     |          |
| Негеномні                 |                   |                     |          |

**Завдання 3.** Використовуючи підручники та навчальні посібники з ендокринології, заповніть таблицю:

Таблиця 3 – Основні властивості та особливості гормональних регуляцій

| Показник              | Визначення | Приклади |
|-----------------------|------------|----------|
| Доцільність регуляції |            |          |
| Зворотні зв'язки      |            |          |
| Зворотність ефектів   |            |          |
| Множинність регуляції |            |          |
| Дуалізм               |            |          |
| Плейотропність        |            |          |
| Взаємодія гормонів    |            |          |

### ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. За якими ознаками залози внутрішньої секреції відрізняються від залоз зовнішньої секреції?
2. Який форми гомеостазу в ендокринній системі?
3. У чому відмінність геномних ефектів гормонів від негеномних?

4. Які основні властивості та особливості гормональних регуляцій?

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Белан С. М., Карвацький І. М., Шевчук В. Г. Фізіологія : навч. посіб. Київ : Книга плюс, 2021. 172 с.
2. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини / пер. з англ.; наук. ред.: М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська. Львів : БаК, 2002. 784 с.
3. Голл Дж. Е., Голл М. Е. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом / пер. з англ. Київ : Медицина, 2022. 648 с.
4. Клінічна фізіологія : підручник / за заг. ред. К. В. Тарасової. 2-е вид., перероб. і доп. Київ : Медицина, 2022. 776 с.
5. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом : підручник : пер. з англ. 14-го вид. : у 2 т. / Дж. Е. Голл, М. Е. Голл; наук. ред. пер.: К. Тарасова, І. Міщенко. Київ : ВСВ Медицина, 2022. Т. 1. 634 с.
6. Фізіологія : підручник / за ред. В. Г. Шевчука. 5-те вид. Вінниця : Нова книга, 2021. 448 с.
7. Філімонов В. І. Фізіологія людини : підручник. 4-е вид. Київ : Медицина, 2021. 488 с.
8. Яремко Є. О., Вовканич Л. С., Бергтраум Д. І., Коритко З. І., Музика Ф. В. Фізіологія людини : навч. посіб. 2-ге вид., допов. Львів : ЛДУФК, 2013. 207 с.