

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра фармакології та фармакогнозії**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри  (проф. Я. В. Рожковський)

« 27 » \_08\_ 2021р.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

Навчальна дисципліна: "Фармакологія"

Практичне заняття № 8. АДРЕНЕРГІЧНІ ЗАСОБИ. АДРЕНОМІМЕТИКИ

Курс:	3	Медичний факультет - "медицина"
	2	Стоматологічний факультет - "стоматологія"

Практичне заняття розробив:  
К.м.н., ст.викладач Остапчук К.В.

Практичне заняття обговорено на методичній  
наradі кафедри «27» \_08\_ 2021р.

Протокол № 1.

## Практичне заняття № 8. АДРЕНЕРГІЧНІ ЗАСОБИ. АДРЕНОМІМЕТИКИ

**Актуальність теми.** Адренотропні засоби впливають на адренореактивні синапси, де медіаторами виступають катехоламіни (дофамін, норадреналін, адреналін). Такий вплив може бути як активуючим (адреноміметики), так і гальмуючим (антиадренергічні). У периферичній нервовій системі адренореактивні синапси знаходяться, в основному, у закінченнях постгангліонарних симпатичних волокон внутрішніх органів, серцево-судинної системи.

Адреноміметики в більшості своїй є препаратами вибору при різних екстремальних станах (колапсі, шоці, бронхіальній астмі, брадіаритміях, гіпоглікемічній комі та ін.). Тому знання цих препаратів для лікаря-стоматолога є дуже важливим і необхідним.

### I. Самостійна робота

#### Контрольні питання

1. Адренергічна медіація. Альфа- і бета-адренорецептори: їх типи, локалізація в організмі, основні ефекти.

2. Речовини адренопозитивні (адреноагоністи, адреноміметики, симпатоміметики) та адренонегативні або антиадренергічні (адреноантагоністи). Неселективні і селективні адренотропні засоби. Доцільність створення селективних препаратів. Механізми прямої і непрямой дії.

3. Класифікація АДРЕНОМІМЕТИЧНИХ засобів:

1)  $\alpha$ -,  $\beta$ -адреноміметики:

- прямої дії — адреналіну (епінефрину) гідрохлорид і гідротартрат;
- непрямой дії — ефедрин, дофамін\*;

2)  $\alpha$ -адреноміметики — мезатон, норадреналіну гідротартрат, галазолін (ксилометазолін), нафтизин; *центральні*  $\alpha_2$ -адреноміметики: клофелін (клонідин), метилдопа, гуанфацин\*\*;

3)  $\beta$ -адреноміметики:

- неселективні ( $\beta_1 + \beta_2$ ) — ізадрин, орципреналін (алупент)\*\*\*;
- кардіоселективні ( $\beta_1$ ) — добутамін;
- селективні  $\beta_2$ :
  - короткочасної дії (3-8 год) — сальбутамол, фенотерол (партусистен), гексопреналін (гініпрал, іпрадол), тербуталін;
  - тривалої дії (10-12 год) — кленбутерол, формотерол, сальметерол.

4. АЛЬФА-, БЕТА- АДРЕНОМІМЕТИКИ прямої дії. Фармакодинаміка і фармакокінетика адреналіну (епінефрину). Поняття про *кардіостимулятори*. Показання і протипоказання до застосування. Небажані ефекти.

5. Особливості фармакології адреноміметиків непрямой дії.

\* До адреноміметиків непрямой дії відносять також психостимулятори (амфетаміни, кокаїн), антидепресанти (див. розділ «Засоби, що впливають на ЦНС»).

\*\* Центральні  $\alpha_2$ -адреноміметики розглядаються в темі № 25.

\*\*\* Орципреналін стимулює переважно  $\beta_2$ -адренорецептори.

6. АЛЬФА-АДРЕНОМІМЕТИКИ. Загальна характеристика. Фармакодинаміка. Фармакокінетика. Небажана дія. Показання і протипоказання до застосування. Поняття про *деконгестанти*.

7. БЕТА-АДРЕНОМІМЕТИКИ. Загальна характеристика. Класифікація за вибірковістю дії. Фармакодинаміка неселективних і селективних препаратів. Поняття про *кардіотоніки, бронхолітики і токолітики*. Фармакокінетика. Показання до призначення. Небажані ефекти. Протипоказання до застосування.

**Перелік практичних робіт.** Виписати рецепти на препарати з вказівкою їх застосування (*окремо від рецепта!*):

№ п/п	Назва препарату	Форма випуску
1.	<b>Адреналіну гідрохлорид</b> ( <i>Adrenalini hydrochloridum</i> )	Амп. 0,1 % р-ну по 1 мл
2.	<b>Дофамін</b> ( <i>Dofaminum</i> )	Амп. 4 % р-ну по 5 мл
3.	<b>Ефедрину гідрохлорид</b> ( <i>Ephedrini hydrochloridum</i> )	Амп. 5 % р-ну по 1 мл; табл. по 0,025
4.	<b>Норадреналіну гідротартрат</b> ( <i>Noradrenalini hydrotartras</i> )	Амп. 0,2 % р-ну по 1 мл
5.	<b>Мезатон</b> ( <i>Mesatonum</i> )	Амп. 1 % р-ну по 1 мл, табл. по 0,01
6.	<b>Галазолін</b> ( <i>Halazolinum</i> ) син.: ксилометазолін	Фл. 0,05 и 0,1 % р-ну, краплі в ніс
7.	<b>Ізадрин</b> ( <i>Isadrinum</i> ) син.: новодрин	Табл. по 0,005; фл. 0,5 % р-ну д/інг по 25 і 100 мл
8.	<b>Добутамін</b> ( <i>Dobutaminum</i> )	Амп. 5 % р-ну по 5 мл
9.	<b>Сальбутамол</b> ( <i>Salbutamolum</i> ) син.: вентолін	Аерозоль д/інг. 0,1 мг/доза, балон 10 мл; табл. по 0,002, 0,004
10.	<b>Фенотерол</b> ( <i>Fenoterolum</i> ) син.: беротек, партусистен	Аерозоль д/інг. 0,2 мг/доза, фл. по 15 мл; табл. по 0,005; ( <i>Partusisten</i> ) — фл. р-ну д/інг. (1 мл — 0,005) по 10 мл

**Завдання для самоконтролю.** Виберіть правильні відповіді.

1. Які ефекти на серце чинять  $\beta$ -адреноміметики:

- А. Позитивний хронотропний
- В. Позитивний інотропний
- С. Негативний тонотропний
- Д. Позитивний дромотропний
- Е. Знижують потребу міокарда в кисні

2. Вкажіть ефекти адреналіну:

- А. Знижує артеріальний тиск систоли
- В. Розслабляє бронхи, матку
- С. Підвищує моторику шлунково-кишкового тракту
- Д. Викликає гіперглікемію
- Е. Знижує внутрішньоочний тиск

3. Який препарат при повторному прийомі викликає тахіфілаксію:
- A. Адреналін
  - B. Мезатон
  - C. Ефедрин
  - D. Ізадрин
  - E. Добутамін
4. Показаннями до призначення адреналіну є:
- A. Зупинка серця
  - B. Гіпертонічний криз
  - C. Для пролонгації дії місцевоанестезуючих засобів
  - D. Гіперглікемічна кома
  - E. Анафілактичний шок
5. Які небажані ефекти можливі при застосуванні адреноміметиків:
- A. Колапс
  - B. Аритмії
  - C. Сухість у носоглотці
  - D. Бронхоспазм
  - E. Десенситизація рецепторів

## **II. Аудиторна робота**

1. Ознайомитися з колекцією препаратів.
2. Робота з тестами (Крок-1).
3. Виписати рецепт і обґрунтувати вибір препарату:
  - 1) при колапсі;
  - 2) при анафілактичному шоці;
  - 3) при бронхіальній астмі;
  - 4) для лікування вазомоторного риніту;
  - 5) при брадіаритмії;
  - 6) при гіпоглікемічній комі;
  - 7) препарат, шлях введення якого виключно внутрішньовенний;
  - 8) при гіпертонусі матки;
  - 9) для пролонгації дії місцевих анестетиків;
  - 10) місцево для зупинки кровотечі з пульпи зуба;
  - 11) препарат, що викликає інсомнію.

## **Список літератури:**

1. Фармакологія : підручник для студ. медичних та стоматологічних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [І.С.Чекман, В.М. Бобирьов, В.Й. Кресюн та ін.]. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.

3. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
4. Фармакологія в рисунках і схемах : навч. посібник / В. В. Годован ; [за ред. В. Й. Кресюна] ; Одес. нац. мед. ун-т. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 462 с.