

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 № 6. ХОЛІНЕРГІЧНІ ЗАСОБИ. ХОЛІНОМІМЕТИКИ

Курс:

3

Медичний факультет - "медицина"

2

Стоматологічний факультет - "стоматологія"

Практичне заняття розробив:
К.м.н., доц. Шемонаєва К.Ф.

Практичне заняття обговорено на методичній
наradі кафедри «27» _08_ 2021р.

Протокол № 1.

Одеса – 2021 р.

Практичне заняття № 6. ХОЛІНЕРГІЧНІ ЗАСОБИ. ХОЛІНОМІМЕТИКИ

Актуальність теми. Холінотропні засоби чинять активуючий (холіноміметики) або гальмівний (холіноблокатори) впливи на холінергічну передачу імпульсів у синапсах скелетних м'язів, вегетативних гангліях (симпатичних і парасимпатичних), у закінченнях постгангліонарних парасимпатичних волокон внутрішніх органів. Внаслідок цього холіноміметичні засоби знижують артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень, внутрішньоочний тиск, посилюють перистальтику кишечника і сечовивідних шляхів, підвищують тонус матки, функцію екскреторних залоз, прискорюють нервово-м'язову передачу і рефлекторну активність скелетних м'язів. Ці та інші ефекти роблять групу незамінною для лікування глаукоми, атонії кишечника і сечовивідних шляхів, міастенії, парезів і паралічів після інсульту, поліомієліту та ін.

I. Самостійна робота

Контрольні питання

1. Еферентна іннервація: сучасні уявлення про її медіаторні системи і функціональне призначення.

2. Синаптична передача як об'єкт фармакологічної дії. Будова і функції синапсів. Поняття про агоністичні (міметичні) і антагоністичні (блокуючі або літичні) речовини. Типові механізми прямої і непрямой дії.

3. Холінергічна медіація. М- і Н-холінорецептори, локалізація, їх підтипи, функції. Механізми холіноміметичної (прямої і непрямой) і холіноблокуючої дії.

4. Класифікація ХОЛІНОМІМЕТИЧНИХ засобів :

1) *М-холіноміметики* — пілокарпін, ацеклідін;

2) *Н-холіноміметики* — нікорете, цитітон, лобелін;

3) *М-, Н-холіноміметики:*

— *прямої дії* — карбахолін;

— *непрямої дії (антихолінестеразні):*

▪ *зворотної дії:* рослинного походження (алкалоїди, третинні аміни) — фізостигмін (езерин), галантамін; синтетичного — четвертинні: прозерин (неостигмін), піридостигмін; третинні аміни: іпідакрин (нейромідин, аміридин), донепезил, аміностигмін;

▪ *незворотної дії** — армін.

5. М-ХОЛІНОМІМЕТИКИ. Фармакодинаміка. Небажані ефекти. Показання і протипоказання до застосування. Гостре отруєння мускарином. Заходи допомоги, антидотна терапія.

6. Н-ХОЛІНОМІМЕТИКИ. Фармакодинаміка. Показання до застосування. Небажані ефекти. Токсична дія нікотину. Негативні наслідки табакопаління.

7. М-, Н-ХОЛІНОМІМЕТИКИ прямої і непрямой (антихолінестеразні речовини) дії. Механізми дії. Фармакологічні ефекти. Фармакокінетика.

* До антихолінестеразних речовин незворотної дії відносять фосфоорганічні сполуки (ФОС), бойові отруйні речовини (БОР), інсектициди та інші отрути

Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування. Небажана дія.

8. Отруєння ФОС. Перша допомога (реактиватори холінестерази: дипіроксим, алоксим, ізонітрозин).

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

| № п/п | Назва препарату | Форма випуску |
|-------|--|--|
| 1. | Пілокарпіну гідрохлорид (<i>Pilocarpini hydrochloridum</i>) | Фл. по 5 мл 1 % р-ну, очні краплі |
| 2. | Прозерин (<i>Proserinum</i>) син.: неостигмін | Табл. по 0,015; амп. 0,05 % р-ну по 1 мл |
| 3. | Цитігон (<i>Cytitonum</i>) | Амп. по 1 мл |
| 4. | Галантаміну гідробромід (<i>Galanthamini hydrobromidum</i>) син.: нівалін | Амп. 1 % р-ну по 1 мл |
| 5. | Піридостигміну бромід (<i>Pyridostigmini bromidum</i>) син.: калімін | Табл. і драже по 0,06; амп. 0,5 % р-ну по 1 мл |
| 6. | Алоксим (<i>Alloximum</i>) | Амп. по 0,075 ліофілізованого порошку |

Завдання для самоконтролю. Виберіть правильні відповіді:

1. Які ефекти викликають М-холіноміметики:
 - А. Стимулюють роботу серця
 - В. Підвищують секрецію залоз зовнішньої секреції
 - С. Розслабляють гладеньку мускулатуру внутрішніх органів
 - Д. Викликають мідріаз
 - Е. Знижують внутрішньоочний тиск
2. Вкажіть групи препаратів, що використовуються при отруєнні антихолінестеразними речовинами і фосфорорганічними отрутами:
 - А. Н-холіноміметики
 - В. Адреноміметики
 - С. Гангліоблокатори
 - Д. Реактиватори холіноестерази
 - Е. Адреноблокатори
3. Вкажіть симптоми отруєння отруйними грибами, що містять мускарин:
 - А. Бронхоспазм
 - В. Тахікардія
 - С. Підвищене потовиділення
 - Д. Гіпертензія
 - Е. Діарея
4. Перерахуйте стани, при яких показано застосування антихолінестеразних засобів:
 - А. Атонія кишечника
 - В. Наслідки поліомієліту

- С. Судомні стани
- Д. Глаукома
- Е. Бронхіальна астма

5. *Вкажіть ефекти цитітону:*

- А. Пригнічує судинноруховий центр
- В. Викликає рефлекторне збудження дихального центру
- С. Пригнічує симпатичні ганглії
- Д. Посилює моторику кишечника
- Е. Викликає міоз

II. Аудиторна робота

1. Ознайомитися з колекцією препаратів.
2. Робота з тестами (Крок-1).
3. Виписати рецепти й обґрунтувати вибір препарату:
 - 1) для купірування глаукомного кризу, що не впливає на вегетативні ганглії та нервово-м'язову передачу;
 - 2) для купірування глаукомного кризу, що прискорює нервово-м'язову передачу та активує вегетативні ганглії;
 - 3) в краплях при ксеростомії з групи М-холіноміметиків;
 - 4) в краплях при ксеростомії з групи антихолінестеразних;
 - 5) для лікування паралітичної непрохідності кишечника;
 - 6) при невриті лицьового нерва;
 - 7) при отруєнні ФОС.

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.