

МІЖРЕГІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА  
дисципліни  
“ОСНОВИ ФАРМАКОЛОГІЇ”  
(для бакалаврів)

МАУП

Київ  
ДП «Видавничий дім «Персонал»  
2010

Підготовлено старшим викладачем кафедри управління персоналом та медичного менеджменту І. А. Корінчевською

Затверджено на засіданні кафедри менеджменту  
(протокол № 3 від 18.02.09)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії  
управління персоналом

Корінчевська І. А. Навчальна програма дисципліни “Основи фармакології” (для бакалаврів). — К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2010. — 14 с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, тематичний план, зміст дисципліни, питання для самоконтролю, а також список літератури.

- © Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП), 2010
- © ДП «Видавничий дім «Персонал», 2010

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Фармакологія є фундаментальною медико-біологічною наукою про ліки, що пов'язує фармацевтичні та клінічні дисципліни, необхідні в майбутній професійній діяльності фармацевтичного менеджера.

На сучасному етапі зростає роль менеджера в підвищенні ефективності фармацевтичного бізнесу, фармацевтичної безпеки та фармакотерапії хворих, проведенні інформаційної роботи серед населення та фармацевтичної опіки, умінні контролювати лікарські рецепти та надавати консультації лікарям і пацієнтам з різноманітних питань раціонального застосування готових і екстемпоральних лікарських засобів, які є на фармацевтичному ринку України.

Мета вивчення дисципліни — на основі глибоких наукових знань сформувати теоретичні знання та практичні навички щодо основних питань з фармакології, фармакомаркетингу, фармакодинаміки, фармакокінетики та фармакобезпеки ліків.

Завданнями навчальної дисципліни є вивчення:

- систематизації лікарських засобів за фармакологічними групами та особливостей їх раціонального застосування;
- рекомендацій і обґрунтування найбільш раціональних заміників препаратів у разі їх відсутності в аптеці для подальшого їх використання у практичній діяльності;
- питань комбінування та взаємодії лікарських засобів з урахуванням фармакологічної сумісності;
- специфіки роботи з міжнародною та торговельною номенклатурою лікарських засобів.

При вивченні курсу “Основи фармакології” передбачається широке використання аналізу конкретних ситуацій, тестів, виконання практичних завдань, тобто сучасних тренінгових методів навчання.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою відповідно до вимог Болонського процесу.

Вивчення дисципліни “Основи фармакології” тісно пов'язане з іншими навчальними курсами: “Медична біологія”, “Біоорганічна та біологічна хімія”, “Мікробіологія” тощо; закладає основи для вивчення студентами клінічних дисциплін, що передбачає інтеграцію з цими дисциплінами, та сприяє формуванню

навичок застосування знань з фармакології у процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

Контроль знань проводиться у формі заліку, який полягає в оцінюванні рівня засвоєння студентами навчального матеріалу на підставі результатів його роботи на практичних заняттях і визначається під час співбесіди з урахуванням результатів складання рубіжних атестацій у студентів заочної форми навчання.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН  
дисципліни  
“ОСНОВИ ФАРМАКОЛОГІЇ”

№ пор.	Назва змістового модуля і теми
1	Змістовий модуль I. Лікарська рецептура та державний контроль фармакологічного нагляду
2	Правила виписування рецептів
3	Правила виписування лікарських форм
3	Система фармакологічного нагляду в Україні
4	Змістовий модуль II. Загальна фармакологія
5	Зміст та завдання фармакології
5	Фармакодинаміка лікарських засобів
6	Загальні поняття про фармакокінетику
7	Змістовий модуль III. Характеристика фармакологічних груп препаратів
7	Засоби, що впливають на периферичну нервову систему
8	Засоби, що впливають на вегетативну нервову систему
9	Засоби, що впливають на функцію центральної нервової системи
10	Анальгетичні засоби
11	Психотропні засоби
12	Побічна дія лікарських засобів
Разом годин: 72	

ЗМІСТ  
дисципліни  
“ОСНОВИ ФАРМАКОЛОГІЇ”

Змістовий модуль I. Лікарська рецептура та державний контроль фармакологічного нагляду

Тема 1. Правила виписування рецептів

Медична рецептура. Функції складових рецепту. Методика аналізу структури та змісту лікарського рецепта. Типові помилки, що зустрічаються в лікарських рецептах. Корекція рецепта. Накази МОЗ України “Про правила виписування рецептів на лікарські засоби та вироби медичного призначення” та “Перелік лікарських засобів, дозволених для застосування в Україні, які відпускаються без рецептів з аптек та їх структурних підрозділів”.

Література [2; 5; 7; 12]

Тема 2. Правила виписування лікарських форм

Класифікація медикаментозних засобів за шляхом введення в організм хворого. Форми лікарських засобів. Правила виписування рецептів (нормативна документація). Виписування та корекція рецептів на тверді лікарські форми. Виписування та корекція рецептів на рідкі лікарські форми для зовнішнього застосування та для ін'єкцій. Виписування та корекція рецептів на рідкі лікарські форми для внутрішнього вживання. Виписування та корекція рецептів на м'які лікарські форми.

Література [2; 5–7]

Тема 3. Система фармакологічного нагляду в Україні

Закон України “Про лікарські засоби”. Закон України “Про обіг в Україні наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів і прекурсорів”. Постанови Кабінету Міністрів України “Про перелік наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів, з обігом яких пов'язана діяльність, що підлягає ліцензуванню” та “Про затвердження правил торгівлі лікарськими засобами в аптечних закладах”. Наказ МОЗ України “Про затвердження інструкції про порядок контролю якості лікарських засобів під час оптової та роздрібної торгівлі”. Завдання Управління післяреєстраційного нагляду Державного фармако-

логічного центру МОЗ України. Участь клінічних провізорів у впровадженні Державного формуляра ЛЗ у лікувально-профілактичних закладах.

Література [1; 2; 10]

## Змістовий модуль II. Загальна фармакологія

### Тема 4. Зміст та завдання фармакології

Зміст фармакології, її завдання та місце серед інших фармацевтичних дисциплін. Основні етапи розвитку фармакології. Принципи класифікації лікарських засобів. Етапи створення нових лікарських засобів. Нові напрямки розвитку фармакології: педіатрична, геріатрична, радіаційна, імунофармакологія, психофармакологія, фармакогенетика, хронофармакологія. Види лікарської терапії. Поняття про гомеопатію. Джерела і шляхи отримання лікарських засобів. Поняття про лікарську сировину, речовину, засіб, препарат. Сучасні методи досліджень у фармакології. Шляхи пошуку і розробки нових лікарських засобів. Доклінічні та клінічні дослідження.

Література [6; 9–12]

### Тема 5. Фармакодинаміка лікарських засобів

Поняття про рецептори, агоністи, антагоністи, синергізм, потенціювання, антагонізм ліків. Види дії лікарських речовин на організм. Характер та суть взаємодії лікарських речовин з компонентами клітинних мембран. Види негативного впливу лікарських речовин на організм. Специфічна небажана (органотропна) дія лікарських засобів. Дозування лікарських засобів. Класифікація та визначення доз. Фармакодинаміка. Фактори, що впливають на дію ліків. Залежність фармакологічного ефекту від властивостей лікарських засобів.

Література [6; 9– 12]

### Тема 6. Загальні поняття про фармакокінетику

Види всмоктування, основні механізми. Біодоступність та біоеквівалентність. Зв'язування лікарських засобів з білками плазми крові та іншими біолігандами. Розподіл препаратів в організмі. Проникнення через гістогематичні бар'єри. Депонування ліків. Біотрансформація ліків, її види. Шляхи екскреції ліків з організму. Фактори, що впливають на фармакокінетику ліків.

Явища, що виникають при повторному застосуванні ліків. Основні принципи і види взаємодії лікарських засобів. Характеристика фізико-хімічної (фармацевтичної), фармакокінетичної і фармакодинамічної взаємодії ліків. Поняття про фармакогенетику. Фармакогенетичні підходи до прогнозування терапевтичної ефективності та токсичності лікарських препаратів.

Література [6; 9–12]

### Змістовий модуль III. Характеристика фармакологічних груп препаратів

#### Тема 7. Засоби, що впливають на периферичну нервову систему

Засоби для місцевої анестезії. Класифікація місцевих анестетиків за хімічною будовою та використанням для різних видів анестезії. Вимоги до препаратів з групи місцевих анестетиків. Механізм дії. Фармакомаркетинг та порівняльна характеристика сучасних місцевоанестезуючих засобів. В'язучі засоби. Органічні та неорганічні в'язучі засоби. Механізм дії, показання до застосування. Обволаючі засоби. Загальна характеристика обволаючих засобів. Механізм дії, показання до застосування. Адсорбівні засоби. Класифікація. Механізм дії. Показання до застосування. Подразливі засоби. Класифікація. Механізм дії. Вплив на шкіру та слизові оболонки. Показання до застосування.

Література [6; 9–12]

#### Тема 8. Засоби, що впливають на вегетативну нервову систему

Нервові синапси, медіатори та рецептори. Класифікація засобів, що впливають на вегетативну нервову систему. Поняття про холінергічні рецептори. Фармакологічні ефекти, що виникають при збудженні та пригніченні холінорецепторів. Холіноміметичні засоби. М-холіноміметики. Н-холіноміметики. Антихолінергічні засоби та реактиватори холінергічних рецепторів. Холіноблокуючі засоби. М- та Н- холіноблокатори. Класифікація міорелаксантів. Засоби, що впливають на адренергічну іннервацію. Класифікація засобів, що впливають на адренорецептори. Адреноміметичні засоби. Адреноблокуючі засоби. Симпатолітики.

Література [6; 9–12]

## Тема 9. Засоби, що впливають на функцію центральної нервової системи

Класифікація засобів, що впливають на НС. Засоби, що пригнічують функцію центральної нервової системи. Засоби для наркозу. Загальна характеристика стану наркозу. Класифікація засобів для наркозу. Засоби для інгаляційного наркозу. Засоби для неінгаляційного наркозу. Класифікація за тривалістю дії. Спирт етиловий. Фармакологія і токсикологія спирту етилового, використання у клінічній практиці. Особливості відпуску з аптеки. Снодійні засоби (гіпнотики). Загальна характеристика снодійних засобів. Фармакомаркетинг. Порівняльна характеристика снодійних засобів різних груп. Протисудомні засоби. Використання препаратів різних фармакологічних груп для усунення судом. Протиепілептичні засоби. Протипаркінсонічні засоби.

Література [6; 9–12]

## Тема 10. Анальгетичні засоби

Загальна характеристика анальгетиків. Класифікація. Поняття про опіатні рецептори. Наркотичні анальгетики. Класифікація за хімічною будовою та походженням. Показання до застосування анальгетичних засобів, взаємозамінність. Побічні ефекти. Фармакобезпека. Ненаркотичні анальгетики. Класифікація ненаркотичних анальгетиків. Фармакомаркетинг та фармакологічна характеристика препаратів. Порівняльна характеристика, взаємозамінність, побічна дія та напрямки її зменшення. Фармакобезпека.

Література [6; 9–12]

## Тема 11. Психотропні засоби

Класифікація психотропних препаратів. Загальна характеристика. Поняття про психодислептики. Нейролептики. Поняття про нейролептанальгезію. Транквілізатори. Класифікація транквілізаторів. Поняття про атаральгезію. Седативні засоби. Солі літію. Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання до застосування. Класифікація засобів, що стимулюють ЦНС. Психомоторні стимулятори. Аналептики. Ноотропні засоби. Адаптогени. Антидепресанти.

Література [6; 9–12]



## Тема 12. Побічна дія лікарських засобів

Основні принципи фармакотерапії гострих отруєнь лікарськими засобами. Причини гострих отруєнь. Симптоми гострих отруєнь лікарськими засобами різних фармакологічних груп. Поняття про антидоти. Види антидотної терапії. Побічна дія лікарських засобів. Роль клінічних провізорів у профілактиці побічних реакцій/дій ліків. Побічна дія лікарських засобів. Види побічної дії/побічних реакцій ліків. Передозування абсолютне і відносне (токсичні ефекти). Непереносимість. Ідіосинкразія. Алергічні реакції. Мутагенність, тератогенність, ембріотоксичність, фетотоксичність, канцерогенність. Заходи щодо виявлення та реєстрації побічної дії ліків (форма № 137/0). Накази МОЗ України “Про організацію подання інформації про побічну дію лікарських засобів” та “Про внесення доповнень у Додаток 3 пункту 5.1 Інструкції про здійснення нагляду за побічними реакціями/діями лікарських засобів”. Поняття про фармацевтичну опіку.

Література [3; 4; 6; 13]

### ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Медична рецептура. Функції складових рецепту.
2. Типові помилки, що зустрічаються в лікарських рецептах. Корекція рецепту.
3. Класифікація медикаментозних засобів за шляхом введення в організм хворого.
4. Форми лікарських засобів.
5. Правила виписування рецептів (нормативна документація).
6. Виписування та корекція рецептів на тверді лікарські форми.
7. Виписування та корекція рецептів на рідкі лікарські форми для зовнішнього та внутрішнього застосування.
8. Виписування та корекція рецептів на м'які лікарські форми.
9. Завдання Державного фармакологічного центру МОЗ України.
10. Основні етапи розвитку фармакології.
11. Принципи класифікації лікарських засобів.
12. Поняття про гомеопатію.
13. Джерела і шляхи отримання лікарських засобів.
14. Поняття про лікарську сировину, речовину, засіб, препарат.
15. Сучасні методи досліджень у фармакології.

16. Шляхи пошуку і розробки нових лікарських засобів.
17. Доклінічні та клінічні дослідження.
18. Поняття про рецептори, агоністи, антагоністи, синергізм, потенціювання, антагонізм ліків.
19. Види дії лікарських речовин на організм.
20. Дозування лікарських засобів. Класифікація та визначення доз.
21. Фармакодинаміка.
22. Залежність фармакологічного ефекту від властивостей лікарських засобів.
23. Депонування ліків.
24. Шляхи екскреції ліків з організму.
25. Фактори, що впливають на фармакокінетику ліків.
26. Основні принципи і види взаємодії лікарських засобів.
27. Поняття про фармакогенетику.
28. Засоби для місцевої анестезії. Вимоги до препаратів з групи місцевих анестетиків.
29. В'язучі засоби. Обволікаючі засоби.
30. Адсорбівні засоби. Подразливі засоби.
31. Класифікація засобів, що впливають на вегетативну нервову систему.
32. Фармакологічні ефекти, що виникають при збудженні та пригніченні холінорецепторів.
33. Класифікація міорелаксантів.
34. Засоби, що впливають на адренергічну іннервацію.
35. Класифікація засобів, що впливають на ЦНС.
36. Засоби, що пригнічують функцію центральної нервової системи.
37. Засоби для наркозу.
38. Засоби для інгаляційного та неінгаляційного наркозу.
39. Спирт етиловий.
40. Снодійні засоби (гіпнотики).
41. Протисудомні засоби.
42. Протиепілептичні засоби.
43. Протипаркінсонічні засоби
44. Загальна характеристика анальгетиків.
45. Наркотичні та ненаркотичні анальгетики.
46. Класифікація психотропних препаратів.
47. Поняття про психодислептики.

48. Нейролептики.
49. Поняття про нейролептанальгезію.
50. Транквілізатори.
51. Поняття про атаральгезію.
52. Седативні засоби.
53. Класифікація засобів, що стимулюють ЦНС.
54. Психомоторні стимулятори.
55. Основні принципи фармакотерапії гострих отруень лікарськими засобами.
56. Симптоми гострих отруень лікарськими засобами різних фармакологічних груп.
57. Поняття про антидоти. Види антидотної терапії.
58. Роль клінічних провізорів у профілактиці побічних реакцій/дій ліків.
59. Види побічної дії/побічних реакцій ліків.
60. Поняття про фармацевтичну опіку.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

### Основна

1. Закон України “Про лікарські засоби” № 123/96 ВР від 04.04.96.
2. Наказ МОЗ України “Про правила виписування рецептів на лікарські засоби та виробу медичного призначення” № 117 від 30.06.94.
3. Наказ МОЗ України “Про організацію подання інформації про побічну дію лікарських засобів” № 51 від 08.02.01.
4. Наказ МОЗ України “Про внесення доповнень у Додаток 3 пункту 5.1 Інструкції про здійснення нагляду за побічними реакціями/діями лікарських засобів” № 52 від 08.02.01.
5. Наказ МОЗ України “Перелік лікарських засобів, дозволених для застосування в Україні, які відпускаються без рецептів з аптек та їх структурних підрозділів” № 360 від 20.10.05.
6. Дроговоз С. М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: Підручник-довідник. — Харків: Вид. центр “ХАІ”, 2006. — 480 с.
7. Косу́ба Р. Б., Кучер В. І. Основи медичної рецептури. — Чернівці, 2000. — 80 с.
8. Пішак В. П., Заморський І. І. Антибактеріальні хіміотерапевтичні засоби. — Чернівці: Медик, 2001. — 192 с.

9. Фармакологія: Підручник / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, В. А. Туманов та ін.; За ред. І. С. Чекмана. — К.: Вища шк., 2001. — 495 с.
10. Скакун М. П., Посохова К. А. Фармакологія: Підручник. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. — 740 с.
11. Дроговоз С. М. Фармакологія на ладонях: Справочник. — Харків, 2006. — 116 с.
12. Харкевич Д. А. Фармакологія: Учебник для мединститутів. — М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2002. — 661 с.

#### Додаткова

13. Бобирев В. М., Крилов В. В., Чекман І. С. Фармакологія. — К.: Здоров'я, 1996. — 416 с.
14. Державна Фармакопея України / Державне підприємство "Науково-експертний фармакопейний центр". — Харків: РІРЕГ, 2001. — 556 с.
15. Посохова К. А., Климяк С. І. Мікробіологічні та фармакологічні основи раціонального застосування антибіотиків: Посібник. — Тернопіль: Укрмедкнига, 1998. — 191 с.
16. Стефанов О. В., Вікторов О. П., Мальцев В. І. Побічні дії лікарських засобів і система фармакологічного нагляду // Лікування та діагностика. — 2002. — № 3. — С. 53–60.
17. Машковский М. Д. Лекарственные средства: Пособие для врачей: В 2 т. — 14-е изд., перераб., испр. и доп. — М.: ООО "Издательство Новая Волна": Издатель С. Б. Дивов, 2002. — 1148 с.
18. Лепяхин В. К., Шашкова Г. В. Синонимы лекарственных средств. — М.: Медицина, 1995. — 110 с.
19. Купновицька І. Г. Клінічна фармація: Підруч. для студ. фармацевтичних ф-тів вищ. мед. навч. закл. — Івано-Франківськ, 2006. — 259 с.
20. Бухтіарова Т. А. Реакція опіоїдної системи при болю і її модуляція амізонам, диклофенаком і мекфенамінатом натрію // Фармакол. вісн. — 1998. — № 5. — С. 26–28.
21. Верстакова О. Л., Рудаков А. Г. О безопасности применения препаратов, содержащих парацетамол // Клин. фармакол. и терапия. — 1998. — № 1. — С. 47.

22. Дзяк Г. В. Нестероидные противовоспалительные препараты: новые представления о механизме действия и новые возможности // Лікування та діагностика. — 1997. — № 3. — С. 12–16.
23. Кузнецова Л. В. Досвід застосування антигістамінних препаратів у лікуванні різних видів алергії // Ліки. — 2003. — № 3–4. — С. 125–131.
24. Чекман И. С., Горчакова Н. А., Французові С. Б. и др. Кардиопротекторы. — К.: Здоров'я, 2005. — 204 с.
25. Чекман І. С., Шумейко О. В., Тяжка О. В. Клініко-фармакологічні властивості протиалергічних препаратів // Ліки. — 2004. — № 1–2. — С. 24–31.
26. Фокіна К. С. Порівняння антиальтеративної дії сучасних і перспективних препаратів з протизапальною дією // Клінічна фармація. — 2005. — Т. 9, № 4. — С. 48 — 51.

МАУП

## ЗМІСТ

Пояснювальна записка.....	3
Тематичний план дисципліни “Основи фармакології” ....	4
Зміст дисципліни “Основи фармакології” .....	5
Питання для самоконтролю .....	9
Список літератури.....	11

Відповідальний за випуск А. Д. Вегеренко  
Редактор С. Г. Рогузько  
Комп’ютерне верстання А. А. Кучерук

Зам. № ВКЦ-4610

Формат 60×84/16, Папір офсетний.

Друк ротатійний трафаретний.

Наклад 50 пр.

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)  
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП

ДП «Видавничий дім «Персонал»

03039 Київ-39, просп. Червонозоряний, 119, літ. XX

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб’єктів видавничої справи ДК № 3262 від 26.08.2008