

# МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державна установа “Центральний методичний кабінет  
підготовки молодших спеціалістів” МОЗ України



## ФАРМАКОЛОГІЯ ТА МЕДИЧНА РЕЦЕПТУРА

### ПРОГРАМА

для вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладів  
I—III рівнів акредитації за спеціальністю  
5.12010102 “Сестринська справа”

Київ  
2011

# ФАРМАКОЛОГІЯ ТА МЕДИЧНА РЕЦЕПТУРА

## *Укладачі:*

*М.Б. Шегедин* — доктор мед. наук, професор, заслужений лікар України, директор Львівського державного медичного коледжу ім. Андрея Крупинського;

*І.С. Смачило* — заслужений працівник освіти України, заступник директора з науково-методичної роботи Львівського державного медичного коледжу ім. Андрея Крупинського;

*Л.Й. Пасічнюк* — викладач вищої категорії Львівського медичного коледжу ім. Андрея Крупинського;

*У.Б. Партика* — викладач фармакології Львівського державного медичного коледжу ім. Андрея Крупинського.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні предметної (циклової) методичної комісії з пророднично-наукових дисциплін Львівського державного медичного коледжу ім. Андрея Крупинського 03 червня 2011 р., протокол № 15.

Програму розглянуто і схвалено на засіданні опорної циклової комісії з циклу пророднично-наукової підготовки.

## *Рецензенти:*

*О.Р. Піняжко* — доктор мед. наук, професор, завідувач кафедри фармакології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького;

*Н.І. Чупіль* — викладач вищої категорії Вищого навчального комунального закладу “Львівського медичного коледжу післядипломної освіти”.

© МОЗ України, 2011

© ВСВ “Медицина”, 2011

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програму з дисципліни “Фармакологія та медична рецептура” для вищих медичних навчальних закладів України I—III рівнів акредитації складено для спеціальності 5.12010102 “Сестринська справа” напряму підготовки 1201 “Медицина” відповідно до складових галузевих стандартів вищої освіти — освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) і освітньо-професійної програми (ОПП) підготовки молодших спеціалістів, затверджених Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України і МОЗ України в 2011 р. та навчальними планами (2011 р.).

За навчальним планом дисципліна “Фармакологія та медична рецептура” вивчається в другому та третьому семестрах.

Фармакологія як навчальна дисципліна:

- ґрунтується на вивченні студентами суміжних дисциплін: латинської мови, медичної хімії, медичної біології, анатомії людини, фізіології тощо;
- закладає основи вивчення студентами всіх клінічних дисциплін, виробляє навички і вміння раціонально використовувати медикаментозні засоби при різних захворюваннях, проблеми дії ліків у разі тривалого застосування або комбінованого призначення одночасно кількох препаратів, проявів негативної побічної дії ліків;
- розвиває навички самостійної роботи з медикаментозними засобами та виписування рецептів на різні форми ліків.

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є:

- лекції;
- практичні заняття;
- самостійна позааудиторна робота студентів.

У наш час роль фармакотерапії в медичній практиці, тим більше в хіміотерапії інфекційних і злоякісних захворювань, не зменшилась, а навпаки, різко зросла. Тому знання фармакології, сучасного арсеналу медикаментозних засобів потрібні і лікарям, і медичним сестрам.

Практичні заняття передбачають вивчення:

- правил оформлення рецептів та вимог на різні форми ліків, заповнення різних форм рецептурних бланків, облік, зберігання;
- правил обліку та безпечного зберігання сильнодіючих, отруйних і наркотичних засобів;
- групування медикаментозних засобів за основними фармакологічними групами, аналіз терапевтичної та побічної їх дії;
- питання сумісності медикаментозних засобів у разі комбінованого застосування;
- надання невідкладної долікарської допомоги в разі гострих станів та отруєнь;
- користування довідковою літературою.

Засвоєння тем контролюється на практичних заняттях. Рекомендується застосовувати такі засоби оцінювання рівня підготовки студентів: комп’ютерні тести, розв’язання ситуаційних завдань, які мають професійний напрям, аналіз терапевтичної та побічної дії медикаментозних засобів, їх застосування тощо.

Предметна (циклова) методична комісія природничо-наукових

дисциплін має право вносити зміни до навчальної програми (15 %) залежно від організаційних і технічних можливостей, напрямів наукових досліджень, але з обов'язковим дотриманням обсягу годин дисципліни згідно з кінцевими цілями ОКХ і ОПП за фахом підготовки та навчальним планом.

Після вивчення дисципліни **студенти повинні знати:**

- визначення Державної фармакопеї і фармакопейної статті;
- основні відомості про аптеку, її функції та правила зберігання й обліку медикаментозних засобів в аптеках і різних відділах стаціонару;
- трактувати поняття про лікарську сировину, лікарську речовину, лікарський (медикаментозний) засіб, препарат і лікарську форму;
- основні питання загальної фармакології, зокрема шляхи введення лікувальних засобів, чинники, від яких залежить їх дія;
- головні питання фармакокінетики, фармакодинаміки медикаментозних засобів, особливості їхньої дії при повторних введеннях і комбінованому застосуванні;
- класифікацію медикаментозних засобів за основними фармакологічними групами;
- характеристики дії найважливіших груп лікарських засобів та окремих препаратів, методи застосування їх у відповідних випадках;
- сучасні форми ліків та загальні правила виписування їх відповідно до вимог лікувально-профілактичних закладів;
- види реакцій організму на введення лікарських засобів, взаємодію окремих препаратів, їх сумісність у випадку комбінованого застосування, можливі побічні ефекти та запобігання їм;
- правила обліку і безпечного зберігання сильнодіючих, отруйних і наркотичних засобів в аптеках та ЛПУ;
- основні питання фармакокінетики та фармакодинаміки ліків для здійснення раціонального їх вибору та оптимального використання при тих чи інших захворюваннях;
- орієнтуватися в класифікації і порівняльній характеристиці медикаментозних засобів з метою раціонального та ефективного застосування їх для дезінфекції, антисептики та хіміотерапії;
- робити аналіз терапевтичних та побічних ефектів, знати заходи щодо запобігання їм;
- орієнтуватися в класифікації медикаментозних засобів, що впливають на аферентну, еферентну нервову систему, ЦНС, дихальну, серцево-судинну системи, функції органів травлення, матку й систему крові;
- належність препаратів до кожної групи;
- гормони залоз внутрішньої секреції, їх синтетичні замінники та антагоністи, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти;
- протиалергійні та протизапальні препарати, солі лужних і лужноземельних металів, їх класифікацію, застосування, побічні ефекти;
- класифікацію вітамінів і належність їх до кожної групи;
- засоби невідкладної допомоги в разі медикаментозних отруєнь.

**Студенти повинні вміти:**

- призначати й кваліфіковано застосовувати лікарські засоби для невідкладної допомоги пацієнтам у конкретних ситуаціях;
- працювати з лікарськими препаратами, анотаціями до них та довідковою літературою;
- аналізувати фармакотерапевтичну та побічну дію лікарських засобів на основі знання їх фармакодинаміки й фармакокінетики;
- оформляти рецепти на різні форми ліків і вимоги на медикаментозні засоби для лікувально-профілактичних установ (ЛПУ);
- розраховувати дози і концентрації медикаментозних засобів;
- аналізувати побічну дію ліків та заходи щодо запобігання виникненню їх;
- надавати невідкладну допомогу при гострих станах і отруєннях медикаментозними препаратами;
- виписувати рецепти на різні форми ліків та оформляти вимоги на медикаментозні засоби для лікувально-профілактичних закладів;
- розраховувати дози і концентрації медикаментозних засобів;
- вести, відповідно до вимог, облік і дотримуватися правил зберігання рецептурних бланків і відпуску ліків у різних відділеннях стаціонару;
- оцінювати значення медикаментозних препаратів для лікування і профілактики різних захворювань;
- надавати невідкладну допомогу при отруєнні солями важких металів;
- розв'язувати задачі з використанням вивчених препаратів для фармакотерапії та надання невідкладної допомоги;
- робити аналіз терапевтичних і побічних ефектів та знати заходи щодо запобігання їм;
- оцінювати можливість та доцільність застосування вивчених препаратів для надання допомоги при різних патологічних станах;
- аналізувати фармакологічні й побічні ефекти вивчених препаратів;
- надавати невідкладну допомогу при гострих отруєннях ліками та отрутами, невідкладних станах;
- аналізувати фармакологічні й побічні ефекти вивчених препаратів, оцінювати їх доцільність і можливість використання для фармакотерапії різних захворювань аферентної, еферентної нервової системи, ЦНС, органів дихання, серцево-судинної системи, органів травлення, матки й органів кровотворення.

***Студенти мають бути поінформовані про:***

- нові медикаментозні засоби, що надходять до аптечної мережі;
- міжнародні назви ліків та їхні торговельні марки;
- раціональний вибір оптимального лікарського препарату в конкретній клінічній ситуації;
- нові накази МОЗ України відповідно до рецептури та правил відпуску й зберігання наркотичних, психотропних, одурманювальних речовин;
- екологічний та санітарно-гігієнічний стан регіону, країни.

## ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Тема	Кількість годин			
		Загальний обсяг	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
	<b>Розділ 1. Вступ. Загальна рецептура. Загальна фармакологія</b>				
1	Вступ. Загальна рецептура. Загальна фармакологія	10	2	8	
2	Антисептичні та хіміотерапевтичні препарати	16	6	10	
	<b>Розділ 2. Спеціальна фармакологія</b>				
3	Лікарські засоби, що впливають на аферентну та еферентну нервову систему	10	4	6	
4	Лікарські засоби, що впливають на ЦНС	8	2	6	
5	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання	6	2	4	
6	Лікарські засоби, які впливають на серцево-судинну систему. Антигіпертензивні та сечогінні засоби	8	2	6	
7	Лікарські засоби, що впливають на функції органів травлення, тонус і скоротливу діяльність матки та систему крові	8	2	6	
8	Гормональні й вітамінні препарати, їхні синтетичні аналоги	6	2	4	
9	Протиалергійні та протизапальні засоби. Солі лужних і лужноземельних металів. Глюкоза. Медикаментозне отруєння	12	2	10	
	Самостійна робота	51			51
	<b>Усього</b>	<b>135</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>51</b>

*Примітка.* Години для самостійної роботи студентів розподіляють за темами циклові методичні комісії навчальних закладів.

## ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Особливості дії ліків при повторних введеннях. Взаємодія лікарських засобів при їх комбінованому застосуванні	3
2	Детергенти (мила, хлоргексидину біглюконат). Протимікробні та мийні властивості. Застосування в практичній медицині	2
3	Отруєння солями важких металів, надання невідкладної допомоги	2
4	Комбіновані препарати антибіотиків. Ускладнення при застосуванні антибіотиків, принципи запобігання їх розвитку та лікування	3
5	Протигельмінтні засоби. Засоби для лікування нематодозів і позакішкових гельмінтозів. Механізм дії їх	2
6	Протибластомні засоби. Загальна характеристика. Механізм цитостатичної дії. Класифікація. Застосування. Побічні ефекти	3
7	Адсорбувальні засоби (вугілля активоване, ентеросорбенти, поліферан, тальк). Механізм дії їх. Застосування	2
8	Обволікальні засоби (крохмаль, альмагель, фосфалюгель). Застосування	2
9	Токсична дія фосфорорганічних сполук. Принципи лікування при отруєнні.	2
10	Симпатолітики (резерпін, октадин). Застосування. Побічні ефекти	2
11	Спирт етиловий. Застосування в практичній медицині. Гостре отруєння та допомога при ньому. Хронічне отруєння (алкоголізм), принципи лікування	3
12	Застосування при бронхіальній астмі глюкокортикоїдів (преднізолон, дексаметазон) та антигістамінних засобів	2
13	Принцип дії кромолін-натрію. Невідкладна допомога в разі нападу бронхіальної астми та астматичного статусу	2
14	Порівняльна характеристика окремих препаратів серцевих глікозидів. Скласти таблицю	3
15	Сечогінні препарати рослинного походження (бруньки берези, листя брусниці, листя мучниці, трава хвоща польового, сечогінні збори)	2
16	Блювотні та протиблювотні засоби. Застосування їх	2
17	Антиагрегатні засоби (кислота ацетилсаліцилова, дипіридабол). Застосування їх	2
18	Препарати водорозчинних вітамінів. Застосування окремих препаратів	2
19	Препарати жиророзчинних вітамінів. Застосування їх	2
20	Глюкоза, її енергетичне значення, антитоксичні та осмотичні властивості. Застосування ізотонічного, гіпертонічного розчинів. Шляхи введення їх	3
21	Солі магнію. Залежність фармакологічної дії солей магнію від шляхів введення. Застосування солей магнію	2
22	Ентеросорбенти та їх значення при лікуванні гострих отруєнь	3
	<b>Усього</b>	<b>51</b>

## **ЗМІСТ**

### **Розділ 1. Вступ. Загальна рецептура. Загальна фармакологія**

#### **Тема 1. Вступ. Загальна рецептура. Загальна фармакологія**

#### **ЛЕКЦІЯ**

Визначення фармакології, зв'язок її з іншими медичними та біологічними дисциплінами. Основні етапи розвитку фармакології. Розвиток вітчизняної фармакології. Внесок вітчизняних і зарубіжних учених у розвиток фармакології (М.І. Пирогов, С.П. Боткін, І.М. Сеченов, І.П. Павлов, М.П. Кравков, В.І. Дибковський, О.І. Черкес, Ю.О. Петровський, Ф.П. Тринус, Г.О. Батрак, М.С. Харченко, Г.Л. Шкавер, І.С. Чекман, М.П. Скакун).

Пошук медикаментозних засобів та їх клінічні випробування.

Поняття про лікарську сировину, лікарську речовину та джерела одержання. Поняття про лікарський (медикаментозний) засіб, препарат і лікарську форму. Сучасні форми ліків, класифікація. Переваги готових форм ліків.

Державна фармакопея (ДФ), її зміст і значення. Фармакопейна стаття. Офіційна та магістральні форми ліків.

Основні відомості про аптеку, її функції. Правила зберігання та відпуску ліків в аптеках і відділеннях стаціонару.

Рецепт, його структура, правила виписування рецептів згідно з чинним наказом МОЗ України. Виписування ліків на вимогах для стаціонарів.

Тверді форми ліків (порошки, таблетки, драже, капсули, гранули, збори). Правила виписування в рецептах.

Рідкі форми ліків (розчини, слизи, настої, відвари, настойки та екстракти, новогаленові препарати, емульсії, суспензії, мікстури). Переваги й недоліки рідких форм ліків. Правила виписування в рецептах. М'які форми ліків (мазі, пасти, лініменти, супозиторії). Правила виписування в рецептах.

Ін'єкційні форми ліків. Вимоги до ін'єкційних форм ліків. Методи стерилізації. Правила виписування в рецептах.

Фармакодинаміка. Поняття про фармакологічний ефект і механізм дії лікарських речовин. Види дії ліків на організм — побічна й токсична. Побічні ефекти. Можливість токсичної дії та заходи щодо запобігання її розвитку.

Фактори, що впливають на дію лікарських речовин, залежність дії від властивостей і хімічної будови лікарських речовин, дози, біодоступності, режиму харчування та складу їжі, біологічних ритмів, віку, статі пацієнта, патологічних процесів, особливостей організму.

Значення особливостей взаємодії ліків для фармакотерапії.

#### **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Рецепт. Тверді форми ліків. Вивчення форм рецептурних бланків згідно з чинним наказом і правилами оформлення рецептів на тверді форми ліків. Облік, правила зберігання та відпуску медикаментозних засобів. Оформлення вимог на ліки для стаціонарів. Складання рецептурних приписів на тверді

форми ліків.

Рідкі форми ліків. Розрахунки доз і концентрацій. Складання рецептурних приписів на рідкі форми ліків.

Ознайомлення з м'якими формами ліків. Розрахунки доз і концентрацій. Складання рецептурних приписів на м'які форми ліків.

Ін'єкційні форми ліків в ампулах і флаконах. Методи стерилізації. Ін'єкційні форми ліків в ампулах і флаконах. Правила виписування ін'єкційних форм ліків у рецептах.

#### **Практичні навички:**

- виписувати рецепти на різні форми ліків;
- оформляти вимоги на медикаментозні засоби для лікувально-профілактичних закладів;
- виписувати основні препарати в рецептах;
- розраховувати дози і концентрації медикаментозних засобів;
- вести, відповідно до вимог, облік і дотримуватися правил зберігання рецептурних бланків і відпуску ліків у різних відділеннях стаціонару;
- розв'язувати задачі з використанням вивчених препаратів для фармакоterapiї.

### **Тема 2. Антисептичні та хіміотерапевтичні препарати**

#### **ЛЕКЦІЇ**

Загальна характеристика протимікробних і протипаразитарних засобів, їхнє значення для профілактики та лікування різних інфекційних захворювань. Бактеріостатична та бактерицидна дія. Класифікація протимікробних засобів.

Антисептичні та дезінфекційні засоби, їхня загальна характеристика. Вимоги до антисептичних засобів, класифікація.

*Галогени та галогеновмісні сполуки* (хлорне вапно, хлорамін Б, йодонат, розчин Люголя, йоддицерин, розчин йоду спиртовий). Протимікробні властивості сполук Хлору та Йоду. Застосування окремих препаратів.

*Антисептики ароматичного ряду* (фенол чистий, іхтіол, дьоготь, мазь Вількінсона, лінімент за Вишневським). Особливості протимікробної дії та застосування.

*Антисептики алифатичного ряду* (спирт етиловий 70°, 90°, 95°, розчин формальдегіду). Протимікробні властивості, застосування.

*Група барвників* (діамантовий зелений, метиленовий синій, етакридину лактат). Особливості дії та застосування.

*Окисники* (калію перманганат, розчин перекису водню). Механізм протимікробної дії та застосування.

*Похідні нітрофурану* (фурацилін, фуропласт, ліфузоль). Основні властивості, застосування.

*Солі важких металів* (ртуті дихлорид, срібла нітрат, протаргол, цинку сульфат). Протимікробні властивості солей важких металів, їх в'язуча, подразнювальна та припікальна дія.

Хіміотерапевтичні засоби. Відмінність їх від антисептичних. Основні принципи хіміотерапії.

Антибіотики — загальна характеристика, класифікація (*пеніциліни*:

бензилпеніциліну натрієва сіль, бензилпеніциліну калієва сіль, біцилін-5, ампіцилін, оксацилін, амоксицилін, ампіокс, ампіокс-натрій; *цефалоспори́ни*: цефазолін, цефалексин, цефуроксим, цефіксим, цефотаксим, цефепим; *макроліди* та *азаліди*; *тетрацикліни*; *аміноглікозиди*; *хлорамфеніколи*; *фторхінолони*). Біологічне значення антибіозу. Механізм і спектр протимікробної дії антибіотиків. Поняття про основні та резервні антибіотики.

*Препарати бензилпеніциліну*. Спектр і механізм їхньої протимікробної дії, застосування, побічні ефекти та принципи запобігання їхні. Препарати бензилпеніциліну пролонгованої дії. Напівсинтетичні пеніциліни. Спектр протимікробної дії і застосування цефалоспоринів.

Властивості і застосування *макролідів* та *азалідів* (еритроміцин, олеандоміцин, спіраміцин, рокситроміцин, кларитроміцин, азитроміцин).

Спектр протимікробної дії.

*Тетрацикліни* (тетрациклін, окситетрациклін, доксициклін, метациклін). Механізм і спектр протимікробної дії. Побічні ефекти.

*Аміноглікозиди* (стрептоміцину сульфат, гентаміцину сульфат). Механізм і спектр протимікробної дії, застосування, побічні ефекти.

*Хлорамфеніколи* (левоміцетин). Спектр протимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти.

*Фторхінолони* (ципрофлоксацин — ципробай, офлоксацин). Властивості, механізм і спектр протимікробної дії. Застосування. Побічні ефекти.

Сульфаніламідні препарати. Протитуберкульозні. Похідні нітрофурану та 8-оксихіноліну

*Сульфаніламідні препарати* (сульфадимезин, етазол, сульфацил-натрій, уросульфан, сульфазин, сульфапіридазин, сульфадиметоксин, фтазол, бактрим). Механізм і спектр протимікробної дії. Швидкість резорбції у травному каналі та тривалість дії окремих препаратів. Схеми призначення сульфамідних препаратів.

*Комбіновані препарати* (бактрим, бісептол, сульфатон), особливості їхньої дії, застосування.

*Сульфаніламідний препарат для інгаляційного застосування* (інгаліпт).

Побічні ефекти та профілактика при застосуванні сульфаніламідних препаратів.

*Похідні нітрофурану та 8-оксихіноліну* (фуразолідон, фурадонін, нітроксолін). Особливості дії окремих препаратів. Застосування. Побічні ефекти.

*Протитуберкульозні засоби* (стрептоміцину сульфат, рифампіцин, ізоніазид, метазид, фтивазид, салюзид, етіонамід, натрію парааміносаліцилат, піразинамід, циклосерин). Основні та резервні протитуберкульозні засоби. Застосування, побічні ефекти.

*Протиспірохетозні засоби* (препарати бензилпеніциліну, бійохінол, бісверол). Загальна характеристика. Застосування.

*Противірусні засоби* (інтерферон, оксолін, мідантан, ремантадин, ідоксуридин, ацикловір, зидовудин, ставудин). Особливості дії. Застосування. Побічні ефекти.

*Протималярійні засоби* (делагіл, хлоридин, бігумаль, акрихін, примахін, хіноцид, хініну сульфат, сульфазин). Загальна характеристика, класифікація, застосування.

*Протиамебні засоби* (метронідазол, еметину гідрохлорид, хініофон, осарсол, хлорохін). Загальна характеристика. Показання та протипоказання до застосування.

*Засоби, що використовуються при трихомонозі* (метронідазол, трихомонацид, тинідазол, фазижин, лютенурин). Принципи хіміотерапії трихомонозу. Застосування.

*Протилямбліозні засоби* (тинідазол, амінохінол, фуразолідон). Загальна характеристика. Застосування.

*Протигельмінтні засоби* (піперазину адипінат, нафтамон, левамізол, пірантел, мебендазол, квітки полину цитварного, суцвіття пижма, фенасал, насіння гарбуза, кора гранатника, антимонілу натрію тартрат). Засоби для лікування нематодозів і позакишкових гельмінтозів. Механізм дії.

*Протимікозні засоби* (ністатин, гризеофульвін, амфотерицин В, клотримазол, пімафуцин, леворин, кетоконазол, мікосол, біфоназол, еконазол, мікосептин, нітрофунгін). Загальна характеристика. Застосування.

*Протибластомні засоби* (метотрексат, меркаптопурин, фторафур, сарколізін, циклофосфан, тіофосфамід, вінбластин, вінкристин, колхамін,  $\alpha$ -аспарагіназа, радіоактивний йод). Загальна характеристика. Механізм цитостатичної дії. Класифікація. Застосування. Побічні ефекти.

## **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Антисептичні та дезінфекційні засоби. Обговорення механізму та спектра дії антисептичних, дезінфекційних засобів. Їх класифікація. Отруєння солями важких металів і принципи надання допомоги. Виписування рецептів на основні препарати. Розв'язування фармакологічних і проблемних задач. Робота з препаратами.

Хіміотерапевтичні засоби. Антибіотики. Обговорення механізму та спектра дії антибіотиків, класифікація. Можливість ефективного та безпечного застосування. Обговорення ускладнень при застосуванні антибіотиків, їх профілактика. Методи розчинення антибіотиків і шляхи введення в організм. Виписування рецептів на основні препарати. Розв'язування проблемних і ситуаційних задач.

Сульфаніламідні, протитуберкульозні засоби. Похідні нітрофурану і 8-оксихіноліну. Обговорення механізму та спектра дії сульфаніламідів, протитуберкульозних засобів і похідних нітрофурану та 8-оксихіноліну. Ускладнення та профілактика при їх застосуванні. Виписування рецептів на основні препарати. Розв'язування проблемних та ситуаційних задач.

Протиспірохетозні, протипротозойні, протигельмінтні, протимікозні, противірусні, протибластомні засоби. Обговорення основних питань механізму, спектра дії названих препаратів, висвітлення основних питань класифікації, фармакодинаміки, фармакотерапії окремих груп хіміотерапевтичних засобів. Виписування рецептів на основні препарати. Розв'язування проблемних і ситуаційних задач.

### **Практичні навички:**

- оцінювати доцільність застосування препаратів різних груп;
- робити аналіз терапевтичних та побічних ефектів дії ліків;
- розраховувати дози і концентрації медикаментозних засобів;

- виписувати рецепти на основні препарати;
- оформлювати вимоги на медикаментозні засоби для лікувально-профілактичних закладів;
- надавати невідкладну допомогу в разі отруєння медикаментами;
- працювати з препаратами, розділивши їх на групи;
- розв'язувати задачі з використанням вивчених препаратів для фармакотерапії;
- працювати з довідковою літературою.

## **Розділ 2. СПЕЦІАЛЬНА ФАРМАКОЛОГІЯ**

### **Тема 3. Лікарські засоби, що впливають на аферентну та еферентну нервову систему**

#### **ЛЕКЦІЇ**

Лікарські засоби, що діють переважно в ділянці аферентних нервів. Класифікація речовин.

*Місцевоанестезувальні засоби.* Загальна характеристика. Механізм дії. Види місцевої анестезії. Порівняльна характеристика препаратів за активністю, тривалістю дії, токсичністю (новокаїн, дикаїн, лідокаїн, тримекаїн, піромекаїн, ультракаїн, анестезин). Застосування при різних видах анестезії. Надання допомоги при явищах інтоксикації.

*В'язучі засоби* (танін, кора дуба, квітки ромашки, бісмуту нітрат основний, де-нол, вікалін, вікаїр, ксероформ, дерматол, лінімент за Вишневським). Механізм дії. Застосування.

*Подразнювальні засоби* (розчин аміаку, ментол, валідол, настій листя м'яти, гірчичники, настойка перцю стручкового, мазь "Фіналгон", спирт 40°, спирт мурашиний). Вплив їх на рецептори. Рефлекторна та відволікальна дія. Застосування.

Лікарські засоби, що впливають на еферентну іннервацію. Холіноміметичні та антихолінестеразні речовини. Холіноблокатори. Адренергійні засоби

Класифікація холінорецепторів. Класифікація речовин, що діють на передавання збуджень в холінергічних синапсах. Застосування.

*М-Холіноміметичні речовини* (пілокарпіну гідрохлорид, ацеклідин). Основні фармакологічні ефекти. Застосування. Токсична дія мускарину. Отруєння М-холіноміметиками і допомога при ньому.

*Н-Холіноміметичні речовини* (цититон, лобеліну гідрохлорид). Загальна характеристика. Застосування. Токсична дія нікотину. Застосування препаратів цитизину та лобеліну для боротьби з палінням.

*Антихолінестеразні речовини* (прозерин, піридостигмін, оксазил, армін, галантаміну гідробромід). Механізм дії. Основні фармакологічні ефекти. Застосування.

*М-Холіноблокувальні речовини* (атропіну сульфат, препарати беладонни, платифіліну гідротартрат, скополаміну гідробромід, метацін).

Вплив на око, гладкі м'язи внутрішніх органів, залози, серцево-судинну систему. Застосування. Токсична дія атропіну, принципи надання допомоги. Препарати беладони. Особливості дії скополаміну, платифіліну та метацину.

*Гангліоблокуювальні речовини* (бензогексоній, пентамін, гігроній, арфонад). Механізм дії. Вплив на артеріальний тиск, гладкі м'язи, секрецію залоз. Застосування. Побічні ефекти. Профілактика ортостатичного колапсу. Дії медичного працівника в разі його виникнення.

*Курареподібні речовини* (тубокурарину хлорид, дитилін). Загальні відомості. Класифікація. Застосування.

Речовини, що діють на адренергійні синапси. Основні ефекти, пов'язані зі збудженням адренорецепторів. Класифікація адренорецепторів і адренергійних речовин. Механізм дії адреноміметичних, симпатоміметичних, адреноблокуювальних і симпатолітичних засобів. Фармакологічні ефекти  $\alpha$ -адреноміметиків,  $\beta$ -адреноміметиків,  $\alpha$ ,  $\beta$ -адреноміметиків, симпатоміметиків,  $\alpha$ -адреноблокаторів,  $\beta$ -адреноблокаторів, симпатолітиків.

Основні препарати:  *$\alpha$ -адреноміметики* (мезатон, фетанол, галазолін, санорин, нафтизин). Застосування. Побічні ефекти.

*$\beta$ -Адреноміметики* (ізадрин, салбутамол, фенотерол, беродуал, добутамін, кленбутерол, орципреналіну сульфат). Застосування. Шляхи введення. Побічні ефекти.

*$\alpha$ ,  $\beta$ -Адреноміметики* (норадреналіну гідротартрат, адреналін, гідрохлорид). Особливості фармакодинаміки. Застосування. Побічні ефекти.

*Симпатоміметики* (ефедрину гідрохлорид). Механізм дії. Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія.

*$\alpha$ -Адреноблокатори* (фентоламін, тропafen, празозин). Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія.

*$\beta$ -Адреноблокатори* (анаприлін, талінолол, метапролол, окспренолол, тразикор). Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія.

Симпатолітики (резерпін, октадин). Застосування. Побічні ефекти.

## ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Лікарські засоби, що діють переважно в ділянці аферентних нервів. Класифікація речовин, що діють переважно в ділянці аферентних нервів. Порівняльна характеристика місцевоанестезуювальних засобів, застосування їх для різних видів місцевої анестезії. Ускладнення при застосуванні окремих місцевоанестезуювальних засобів, їх профілактика і принципи надання допомоги. Застосування в'язучих, адсорбуювальних, обволікальних, подразнювальних засобів. Виписування рецептів на основні засоби. Розв'язування фармакологічних і ситуаційних задач.

Лікарські засоби, що діють переважно в ділянці еферентних нервів. Класифікація речовин. Холінергійні засоби. Класифікація і порівняльна характеристика засобів, що діють на холінергійні синапси еферентної іннервації. Правила безпечного та ефективного їх застосування. Засоби невідкладної допомоги. Правила зберігання. Виписування рецептів. Розв'язування фармакологічних, проблемних і ситуаційних задач.

Адренергійні засоби. Класифікація і порівняльна характеристика адренергійних засобів. Правила безпечного та ефективного їх застосування. Засоби невідкладної допомоги. Правила зберігання. Виписування рецептів.

Розв'язування фармакологічних, проблемних і ситуаційних задач.

**Практичні навички:**

- оцінювати доцільність застосування вивчених медикаментозних засобів для знеболювання, фармакотерапії різних захворювань, надання невідкладної допомоги;
- надавати невідкладну допомогу у разі виникнення ускладнень при застосуванні місцевоанестезувальних засобів, токсичної дії ліків;
- виписувати рецепти на основні препарати;
- працювати з медикаментозними засобами;
- розв'язувати фармакотерапевтичні та ситуаційні задачі на основі фармакологічних і побічних ефектів, властивостей;
- працювати з довідковою літературою.

**Тема 4. Лікарські засоби, що впливають на ЦНС**

**ЛЕКЦІЯ**

Лікарські засоби, що впливають на ЦНС. Наркотичні й ненаркотичні анальгетичні засоби. Психотропні засоби

*Засоби для наркозу інгаляційного та неінгаляційного* (ефір, фторотан, метоксифлуран, циклопропан, азоту закис, тіопентал-натрій, натрію оксибутират, пропанідид, кетамін). Стадії ефірного наркозу. Особливості дії окремих препаратів. Шляхи введення. Застосування. Ускладнення під час і після інгаляційного та неінгаляційного наркозу.

*Спирт етиловий.* Місцева дія етилового спирту залежно від концентрації. Протимікробна, в'яжуча, припікальна та подразнювальна дія. Резорбтивна дія спирту етилового (вплив на ЦНС, функцію органів травлення). Застосування спирту етилового в практичній медицині. Гостре отруєння та допомога при ньому. Хронічне отруєння (алкоголізм), принципи лікування

*Снодійні засоби* (фенобарбітал, етамінал-натрій, нітразепам, флуразепам, зопіклон, золпідем). Механізм дії. Вплив на структуру сну. Застосування. Побічні ефекти. Можливість розвитку медикаментозної залежності. Гостре отруєння, методи лікування.

*Протиепілептичні засоби* (хлоракон, клоназепам, фенобарбітал, гексамедин, дифенін, карбамазепін, метиндіон, етосуксимід, триметин, бензонал, бензобаміл, мідокалм, вальпроева кислота). Загальна характеристика. Застосування. Побічні ефекти. Тактика медичної сестри у призначенні та лікуванні протиепілептичними засобами.

*Противаркінсонічні засоби* (леводопа, мідантан, циклодол, наком, динезин, тропацин). Загальна характеристика. Застосування. Побічні ефекти.

*Анальгетичні засоби.* Наркотичні анальгетики (морфіну гідрохлорид, омнопон, промедол, фентаніл, трамадол, естоцин, пентазоцин, буторфанол). Загальна характеристика. Механізм дії. Морфін, вплив на ЦНС, органи травлення. Застосування. Медикаментозна залежність (морфінізм). Гостре

отруєння морфіном, принципи лікування. Антагоністи наркотичних анальгетиків (налорфіну гідрохлорид, налоксон).

*Препарати опію.* Омнопон, особливості дії. Синтетичні замінники морфіну: промедол і фентаніл, особливості дії. Застосування фентанілу для нейролептаналгезії. Таламонал.

*Анальгетики змішаного механізму дії* (трамадол). Механізм дії. Відмінність їх від опіюїдних анальгетиків.

*Ненаркотичні анальгетики* (анальгін, антипін, кислота ацетилсаліцилова, фенацетин, парацетамол, кетанов, панадол, вольтарен, напроксен, диклофенак натрію, седалгін). Загальна характеристика. Механізм болезаспокійливої, протизапальної та жарознижувальної дії. Особливості застосування окремих препаратів. Побічні ефекти, заходи щодо запобігання виникненню їх.

*Психотропні засоби.* Загальна характеристика, класифікація. Нейролептики. Загальна характеристика, основні фармакологічні ефекти. Антипсихотичні і транквілізуючі властивості. Особливості дії та застосування аміназину, галоперидолу, дроперидолу, етаперазину, модітену, хлорпротексину, тизерцину. Побічні ефекти нейролептиків місцевого та резорбтивного характеру, запобігання виникненню їх. Застосування їх для нейролептаналгезії та транквілізоаналгезії.

*Транквілізатори* (сибазон, феназепам, хлосепід, діазепам, нозепам, мезапам, бромазеп, мепротан, еленіум, тазепам), загальна характеристика, дія, застосування. Звикання. Медикаментозна залежність. Побічні ефекти.

*Седативні засоби* (натрію бромід, калію бромід, магнію сульфат, бромкамфора, препарати валеріани, корвалол, санасон). Загальна характеристика.

*Броміди.* Вплив на ЦНС (праці І.П. Павлова). Бромізм, заходи для профілактики й лікування.

*Комбіновані препарати* (корвалол, валокордин, валокормід). Седативні засоби рослинного походження (препарати валеріани, собачої кропиви, новопасит, персен, адоніс). Застосування.

*Антидепресанти* (імізін, амітриптилін, ніаламід, флуоксетин, флувоксамін, дезипромін, докsepін, піразидол, нефазодон, бeфол). Загальна характеристика. Застосування. Побічні ефекти.

*Психомоторні стимулятори* (кофеїн, кофеїн-бензоат натрію, синокарб, меридил). Загальна характеристика. Показання та протипоказання до застосування.

*Загальнотонізувальні засоби* (лимонник, женьшень, пантокрин). Застосування.

*Ноотропні засоби* (ноотропіл, пірацетам, цинаризин, аміналон, церебrolізін, енцефабол, кавінтон, пантогам, серміон). Застосування.

*Аналептики* (кофеїн-бензоат натрію, кордіамін, бемеград, камфора, сульфокамфокаїн, коразол). Вплив на дихання і кровообіг. Особливості дії та застосування окремих препаратів. Шляхи введення, показання та протипоказання до застосування.

## **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Лікарські засоби, що впливають на ЦНС. Анальгетичні засоби. Класифікація, фармакодинаміка та фармакотерапія засобів, що впливають на

ЦНС (засобів для наркозу, снодійних, спирту етилового, протиепілептичних, протипаркінсонічних). Принципи фармакотерапії при отруєнні засобами, що пригнічують функцію ЦНС. Виписування рецептів, розв'язування проблемних і ситуаційних задач. Робота з довідковою літературою.

Класифікація, фармакодинаміка та фармакотерапія анальгетичних засобів. Принципи надання допомоги при отруєнні. Правила безпечного зберігання препаратів. Виписування рецептів, розв'язування проблемних і ситуаційних задач. Робота з довідковою літературою.

Психотропні засоби. Психомоторні стимулятори. Класифікація, фармакодинаміка та фармакотерапія. Правила безпечного зберігання препаратів. Виписування рецептів, розв'язування проблемних і ситуаційних задач. Робота з довідковою літературою.

***Практичні навички:***

- оцінювати доцільність та можливість застосування вивчених препаратів для фармакотерапії за різних патологічних станів;
- аналізувати фармакологічні й побічні ефекти вивчених препаратів;
- надавати невідкладну допомогу при гострих отруєннях та невідкладних станах;
- виписувати рецепти на основні препарати;
- володіти правилами безпечного зберігання та видачі окремих препаратів;
- працювати з медикаментозними засобами;
- розв'язувати фармакотерапевтичні та ситуаційні задачі на основі фармакологічних і побічних ефектів, властивостей;
- працювати з довідковою літературою.

**Тема 5. Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання**

**ЛЕКЦІЯ**

Речовини, що впливають на функції органів дихання.

*Аналептики* (кофеїн-бензоат натрію, кордіамін, бемеград, камфора, сульфокамфокаїн, коразол). Вплив на дихання і кровообіг. Особливості дії та застосування окремих препаратів. Шляхи введення, показання, протипоказання до застосування.

*Стимулятори дихання, центральної і рефлекторної дії: анальгетики* (етимізол, бемеград, кофеїн, кордіамін, камфора, сульфокамфокаїн, коразол) і *H-холіноміметики* (цититон, лобеліну гідрохлорид). Застосування. Побічні ефекти.

*Протикашльові засоби* (кодеїн, лібексин, глауцин, тусупрекс). Механізм протикашльової дії окремих препаратів. Застосування. Побічні ефекти. Медикаментозна залежність від кодеїну.

*Відхаркувальні засоби* (настій трави термопсису, трипсин, калію йодид, натрію гідрокарбонат, нашатирно-анісові краплі, бромгексин, мукалтин, ацетилцистеїн). Механізм відхаркувальної дії окремих препаратів. Застосування. Відхаркувальні засоби рослинного походження (листя мати-й-мачухи, корінь солодки, листя подорожника великого, кореневище дивосилу, трава чебрецю,

соснові бруньки тощо).

*Бронхолітичні засоби* (ізадрин, салбутамол, фенотерол, орципреналіну сульфат, ефедрину гідрохлорид, адреналіну гідрохлорид, атропіну сульфат, еуфілін, теофілін). Застосування. Механізм дії окремих препаратів. Шляхи введення.

*Засоби, які застосовують при набряку легень* (спирт етиловий, антифомсилан, маніт, сечовина, фуросемід, бензогексоній, строфантин, корглікон, глюкокортикоїди). Механізм дії окремих препаратів. Шляхи введення. Засоби невідкладної допомоги при набряку легень.

## **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Фармакодинаміка та фармакотерапія аналептичних засобів. Особливості дії. Застосування окремих препаратів. Використання при гострих отруєннях і захворюваннях у разі порушення функції органів дихання. Засоби невідкладної допомоги в разі нападів бронхіальної астми, астматичного статусу та набряку легень Розв'язування задач проблемного характеру. Виписування рецептів.

### ***Практичні навички:***

- оцінювати доцільність і можливість застосування вивчених препаратів для фармакотерапії за різних патологічних станів;
- аналізувати фармакологічні та побічні ефекти вивчених препаратів;
- надавати невідкладну допомогу при гострих отруєннях та невідкладних станах у разі нападів бронхіальної астми, астматичного статусу та набряку легень;
- виписувати рецепти на основні препарати;
- володіти правилами безпечного зберігання та видачі окремих препаратів;
- працювати з медикаментозними засобами;
- розв'язувати фармакотерапевтичні та ситуаційні задачі на основі фармакологічних і побічних ефектів, властивостей;
- працювати з довідковою літературою.

## **Тема 6. Лікарські засоби, які впливають на серцево-судинну систему. Антигіпертензивні та сечогінні засоби**

### **ЛЕКЦІЯ**

Кардіотонічні засоби.

*Серцеві глікозиди* (дигітоксин, дигоксин, целанід, адонізид, строфантин, корглікон). Рослини, що містять серцеві глікозиди. Вплив серцевих глікозидів на функцію серця. Механізм кардіотонічної дії. Застосування. Особливості введення з урахуванням кумулятивних властивостей. Токсична дія серцевих глікозидів, заходи щодо запобігання та ліквідації їх.

*Неглікозидні кардіотонічні засоби* (добутамін, каптоприл, рибоксин, мілдронат, фосфаден, креатину фосфат, калію оротат, анаболічні стероїди, вітаміни E, C, групи B). Застосування.

*Протиаритмічні засоби* (хінідин сульфат, новокаїнамід, лідокаїн,

анаприлін, аміодарон, етмозин, калію хлорид, панангін, дизопірамід, аймалін, атропіну сульфат, ізадрин). Загальна характеристика. Класифікація. Особливості дії, застосування окремих препаратів.

*Засоби, які застосовують при недостатності вінцевого кровообігу.* Принципи фармакотерапії при недостатності вінцевого кровообігу. Засоби для зняття нападів стенокардії (валідол, нітрогліцерин). Механізм дії. Шляхи введення. Особливості дії препаратів нітрогліцерину пролонгованої дії (сустак, нітронг, тринітролонг, ізосорбіт тринітрат, молсидомін). Засоби для профілактики нападів стенокардії (анаприлін, верапаміл, ніфединін, аміодарон, диліпіридамом, папаверин, карбокромен, но-шпа). Застосування. Побічна дія.

*Засоби, які використовують при інфаркті міокарда* (наркотичні анальгетики, азоту закис, протиаритмічні засоби, серцеві глікозиди, антикоагулянти, фібринолітичні та пресорні засоби). Застосування.

*Антигіпертензивні засоби.* Загальна характеристика. Класифікація. Механізм дії. Застосування окремих препаратів (клофелін, метилдофа, бензогексоній, пентамін, резерпін, раунатин, октадин, анаприлін, каптоприл, натрію нітропрурид, празозин, тропafen, дибазол, папаверин, апресин, магнію сульфат, фенігідин, дихлотіазид, фуросемід, спіронолактон). Шляхи введення. Засоби невідкладної допомоги під час гіпертензивного кризу. Комбіноване застосування антигіпертензивних препаратів (адельфан-езидрекс, енап-Н, енап-Нь, капозид, кристепін, норматенс, тонорма, трирезид-К). Побічні ефекти. Фітотерапія при гіпертонічній хворобі (барвінок малий, буркун лікарський, глід колючий, грицики звичайні, калина, нагідки, омела, синюха, собача кропива). Застосування.

*Сечогінні засоби* (дихлотіазид, фуросемід, кислота етакринова, тріамтерен, спіронолактон, маніт). Загальна характеристика. Класифікація. Механізм дії окремих препаратів. Активність і тривалість дії. Застосування. Сечогінні препарати рослинного походження (бруньки берези, листя брусниці, листя мучниці, трава хвоща польового, сечогінні збори).

## **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Кардіотонічні та протиаритмічні засоби. Класифікація, фармакодинаміка, фармакотерапія серцево-судинних засобів. Засоби невідкладної допомоги при гострій серцевій недостатності та аритмії. Виписування рецептів на основні препарати. Розв'язування фармакологічних і ситуаційних задач.

Лікарські засоби, які використовують при вінцевій недостатності. Класифікація, фармакодинаміка та фармакотерапія засобів, що використовуються при стенокардії та інфаркті міокарда. Засоби невідкладної допомоги при гострих нападах стенокардії та інфаркті міокарда. Виписування рецептів на основні препарати. Розв'язування проблемних і ситуаційних задач.

Антигіпертензивні та сечогінні засоби. Класифікація, фармакодинаміка та фармакотерапія засобів, що використовуються при артеріальній гіпертензії. Засоби невідкладної допомоги при гіпертензивних кризах. Виписування рецептів на основні препарати. Розв'язування проблемних і ситуаційних задач.

### **Практичні навички:**

— оцінювати можливість і доцільність застосування вивчених препаратів

- для фармакотерапії різних серцево-судинних захворювань;
- надавати невідкладну допомогу при гострих станах (гостра серцева недостатність, аритмія, стенокардія, інфаркт міокарда та гіпертензивний криз);
  - виписувати рецепти на основні препарати;
  - працювати з медикаментозними засобами;
  - розв'язувати фармакотерапевтичні та ситуаційні задачі на основі фармакологічних і побічних ефектів, властивостей;
  - працювати з довідковою літературою.

## **Тема 7. Лікарські засоби, що впливають на функції органів травлення, тонус і скоротливу діяльність матки та систему крові**

### **ЛЕКЦІЯ**

*Засоби для підвищення апетиту* (гіркоти, інсулін). Механізм дії. Застосування. Препарати рослинного походження (трава золототисячника, листя трилисника, корінь кульбаби тощо). *Анорексигенні засоби* (фенамін, дезопімон, фепранон, теронак). Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.

*Засоби, які використовують при недостатній секреції залоз шлунка* (гістамін). Засоби замісної терапії (сік шлунковий натуральний, кислота хлоридна розведена, пепсин, ацидин-пепсин).

*Засоби, які застосовують при надмірній секреції залоз шлунка* (М-холіноблокатори, блокатори H<sub>1</sub>-гістамінових рецепторів (ранітидин, циметидин, омепразол, антацидні засоби). Механізм дії окремих груп засобів. Застосування окремих препаратів (атропіну сульфату, препаратів беладонни, скополаміну, платифіліну, метацину, гастроципіну, ранітидину, циметидину, магнію оксиду, алюмінію гідрооксиду, "Альмагелю", натрію гідрокарбонату). Побічні ефекти.

Застосування фітопрепаратів при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки (чистотіл, звіробій, ромашка, деревій, насіння льону тощо).

*Жовчогінні засоби.* Засоби, що посилюють утворення жовчі (кислота дегідрохолева, "Алохол", "Холензим", оксафенамід, нікотин, фітопрепарати (безсмертник, кукурудзяні приймочки, шипшина). Засоби, що сприяють виходу жовчі з жовчного міхура (М-холіноблокатори, спазмолітики міотропної дії: магнію сульфат, пітіутрин для ін'єкцій, папаверин).

*Холелітолітичні засоби* (хенодексихолева кислота, урсодексихолева кислота). Застосування.

*Гепатопротектори,* застосування (токоферолу ацетат, силібінін, ліпостабіл, карсил, есенціале, метіонін). Фітопрепарати (безсмертник, скуппія, конвалія далекосхідна). Застосування.

*Засоби, які призначають у разі порушення секреторної функції підшлункової залози.* Використання панкреатину, панзинорму, фесталу, креону при хронічному панкреатиті. Механізм дії М-холіноблокаторів, антацидних засобів та контрикалу при гострому панкреатиті.

Застосування антихолінергічних засобів та М-холіноміметиків при атонії кишок.

*Проносні засоби.* Сольові проносні (магнію сульфат, натрію сульфат),

механізм дії. Застосування. Олія рицини, механізм дії, застосування.

Фенолфталеїн, ізафенін, антраглікозиди, механізм дії, застосування.

*Противпроносні засоби* (в'язучі та обволікальні засоби, м'ята перцева, ромашка аптечна, імодіум). Застосування.

Класифікація речовин, що впливають на тонус і скоротливу діяльність матки. Механізм дії окситоцину на міометрій. Побічні ефекти, протипоказання до застосування. Особливості дії пітуїтрину та гіфотоцину. Застосування М-холіноблокаторів і спазмолітичних засобів міотропної дії.

*Препарати маткових ріжків*, їх відмінність від окситоцину. Механізм дії при кровотечах. Протипоказання до застосування. Властивості котарніну хлориду. Використання рослинних препаратів при маткових кровотечах (трава грициків, кора калини, трава гірчака перцевого, листя барбарису звичайного, трава кропиви).

*Засоби, що знижують тонус і скоротливу діяльність матки* — токолітичні (прогестерон, партусистен, сальбутамол, магнію сульфат, азоту закис, атропіну сульфат). Застосування.

*Засоби, що впливають на систему крові*. Класифікація. Стимулятори еритропоезу (залізо відновлене, заліза лактат, ферковен, ферамід, фероцирон, ферокаль, фероплекс, фербітол, ферум-лек, коамід тощо). Побічні ефекти.

*Засоби, які використовують для лікування мегалобластної анемії*: ціанокобаламін, фолієва кислота. Застосування.

Стимулятори лейкопоезу (пентоксил, натрію нуклеїнат). Застосування.

*Засоби, що впливають на тромбоутворення*. Гемостатики (вікасол, препарати кальцію, тромбін, фібриноген, свічки антисептичні біологічні, губка гемостатична колагенова, плівка фібринна ізогенна). Фітопрепарати (кропива дводомна, лагохілус п'янкий, калина звичайна, гірчак перцевий, арніка гірська). Застосування при кровотечах, шляхи введення. Антикоагулянти (гепарин, клексан, фраксипарин). Показання та протипоказання до застосування, шляхи введення, побічна дія. Натрію гідроцитрат, механізм його дії, застосування. Антикоагулянти непрямої дії (неодикумарин, фенілін, синкумар), механізм дії. Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія.

*Засоби, що впливають на фібриноліз*. Фібринолітичні засоби (фібринолізин, стрептоліаза, стрептодеказа). Застосування. Побічна дія.

*Антифібринолітичні засоби* (контрикал, кислота амінокапронова, етамзилат). Застосування.

Властивості й застосування окремих *плазмозамінних засобів* (поліглюкін, реополіглюкін, реоглюман. гемодез, ентеродез, желатиноль, протеїн, регідрон, дисоль, трисоль, ацисоль, лактосоль, хлосоль, розчин Зінгер—Локка, ізотонічний розчин натрій хлориду та ін.).

## ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Лікарські засоби, що впливають на функції органів травлення, тонус і скоротливу діяльність матки, систему крові. Класифікація, основні питання фармакодинаміки, фармакокінетики, фармакотерапії речовин, що впливають на функції органів травлення, тонус і скоротливу діяльність матки, систему крові. Побічні ефекти та заходи запобігання їм. Застосування окремих препаратів за певних патологічних станів. Виписування рецептів на основні препарати.

Розв'язування фармакологічних і ситуаційних задач.

**Практичні навички:**

- аналізувати терапевтичні й побічні ефекти засобів кожної групи;
- виписувати препарати в рецептах і вимогах лікувально-профілактичних закладів;
- оцінювати можливість і доцільність застосування препаратів за певних патологічних станів;
- працювати з довідковою літературою.

**Тема 8. Гормональні й вітамінні препарати, їхні синтетичні аналоги**

**ЛЕКЦІЯ**

Гормональні препарати, їхні синтетичні аналоги та антагоністи.

Фізіологічне значення гормонів гіпофіза, щитоподібної залози, підшлункової залози, кори надниркових залоз, статевих залоз.

*Препарати гормонів передньої частки гіпофіза* (кортикотропін, гонадотропін, соматотропін, лактин, тиротропін). Застосування.

*Препарати гормонів задньої частки гіпофіза*. Вплив на матку окситоцину та пітуїтрину. Застосування. Шляхи введення. Застосування адіурекрину при нецукровому діабеті.

*Препарати гормонів щитоподібної залози* (тиреоїдин, трийодтиронін, левотироксин-натрій), застосування, побічні ефекти.

*Антитиреоїдні засоби*. Застосування препаратів йоду при гіпофункції та гіперфункції щитоподібної залози. Мерказоліл, застосування, побічні ефекти. Паратиреоїдин, вплив на обмін кальцію та фосфору. Застосування.

*Інсулін*. Вплив на вуглеводний обмін. Препарати інсуліну пролонгованої дії. Принципи дозування та застосування при цукровому діабеті. Невідкладна допомога при гіперглікемічній та гіпоглікемічній комах. Синтетичні гіпоглікемічні засоби (бутамід, букарбан, манініл, глібенкламід, глібутид). Принципи дії, застосування.

*Мінералокортикоїди* (дезоксикортикостерон). Властивості, застосування. Значення глікокортикоїдів (преднізолон, дексаметазон), вплив на обмін речовин в організмі. Основні властивості (протизапальна, протиалергійна, імунодепресивна, протишокова та антитоксична). Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти, заходи щодо запобігання їм.

*Препарати жіночих статевих гормонів*. Естрогенні та гестагенні гормони, фізіологічне значення. Показання та протипоказання до застосування (естрон, синестрол, етинілестрадіол, прогестерон). Контрацептивні засоби для перорального призначення, механізм дії, застосування (нон-овлон, ригевідон, бісекурин), побічні ефекти.

*Андрогени* (тестостерон, метилтестостерон), фізіологічне значення. Вплив на обмін речовин. Показання та протипоказання до застосування.

Побічні ефекти. Загальні відомості про анаболічні стероїди (метандростенолон, феноболін, ретаболіл). Застосування. Побічні ефекти.

*Вітамінні препарати*. Значення вітамінів, джерела одержання,

загальні показання та протипоказання до застосування. Класифікація.

*Препарати водорозчинних вітамінів* (тіаміну бромід, рибофлавін, піридоксину гідрохлорид, кислота нікотина, ціанокобаламін, кислота фолієва, кислота аскорбінова, рутин). Вплив вітамінів комплексу В на нервову систему, процеси травлення, кровотворення. Застосування окремих препаратів. Вплив кислоти аскорбінової на окисно-відновні процеси та проникність стінки кровоносних судин. Практичне застосування. Рутин, властивості, застосування.

*Препарати жиророзчинних вітамінів* (ретинолу ацетат, ергокальциферол, токоферолу ацетат, вікасол). Вплив ретинолу на сітківку ока, шкіру та слизові оболонки. Застосування. Вплив ергокальциферолу на обмін Кальцію і Фосфору. Застосування. Вплив філохінонів (вітаміну К) на згортання крові. Вікасол. Застосування. Токоферол. Біологічне значення. Властивості. Застосування. Полівітамінні препарати, їх переваги та недоліки.

## **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Гормональні препарати, їхні синтетичні аналоги. Основні питання фармакодинаміки, фармакокінетики і фармакотерапії гормональних препаратів. Застосування за різних патологічних станів. Небезпека самолікування та безконтрольного лікування цими препаратами. Виписування основних гормональних препаратів у рецептах. Розв'язування фармакологічних і ситуаційних задач.

Вітамінні препарати. Основні питання фармакодинаміки, фармакокінетики та фармакотерапії вітамінних препаратів. Застосування за різних патологічних станів. Небезпека самолікування та безконтрольного лікування цими препаратами. Виписування основних вітамінних препаратів у рецептах. Розв'язування фармакологічних і ситуаційних задач.

### **Практичні навички:**

- працювати з препаратами, анотаціями й довідковою літературою;
- виписувати рецепти;
- аналізувати терапевтичні й побічні ефекти гормональних і вітамінних препаратів кожної групи;
- оцінювати можливість і доцільність застосування препаратів за патологічних станів.

**Тема 9. Протиалергійні та протизапальні засоби. Солі лужних і лужноземельних металів. Глюкоза. Медикаментозне отруєння**

## **ЛЕКЦІЯ**

*Протиалергійні засоби.* Механізм протиалергійної дії глюкокортикоїдів (преднізолон). Антигістамінні засоби (димедрол, діазолін, дипразин, супрастин, тавегіл, фенкарол), механізм дії, застосування, побічні ефекти (димедрол, діазолін, дипразин, супрастин, тавегіл, фенкарол). Кромолін-натрій, механізм дії, застосування, шляхи введення. Засоби симптоматичного лікування при анафілактичних реакціях. Невідкладна допомога в разі анафілактичного шоку.

*Протизапальні засоби*, загальна характеристика, класифікація. Стероїдні протизапальні засоби (гідрокортизон, дексаметазон, преднізолон, тріамциналон). Механізм дії. Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти.

*Нестероїдні протизапальні засоби* (кислота ацетилсаліцилова, бутадіон, індометацин, ібупрофен, напроксен, диклофенак натрію). Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти. Комбінована терапія при запальних процесах.

*Солі лужних і лужноземельних металів*. Солі Натрію, фізіологічне значення. Натрію хлорид. Застосування.

Солі Калію. Вплив на функцію нервової системи, серця. Застосування калій хлориду. Препарати Калію (панангін, аспаркам), використання.

Солі Кальцію. Фізіологічне значення. Препарати Кальцію. Шляхи введення. Застосування.

Солі Магнію. Залежність фармакологічної дії солей Магнію від шляхів введення. Застосування.

*Глюкоза*, енергетичне значення, антитоксичні та осмотичні властивості. Застосування ізотонічного та гіпертонічного розчинів. Шляхи введення.

Медикаментозне отруєння. Основні принципи лікування гострих отруєнь ліками та отрутами. Заходи щодо запобігання всмоктуванню в разі гострого отруєння ліками та отрутами, максимальне видалення їх з організму. Застосування антидотів, функціональних антагоністів, стимуляторів фізіологічних функцій. Заходи, спрямовані на прискорення видалення отрути з організму (гемодіаліз, перитонеальний діаліз, гемосорбція, форсований діурез). Ентеросорбенти та їх значення. Застосування засобів невідкладної допомоги в разі пригнічення дихання, колапсу, гострої серцевої недостатності, спазму бронхів.

## **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

Протиалергійні засоби. Класифікація. Основні питання фармакодинаміки, фармакокінетики та фармакотерапії протиалергійних засобів. Застосування при різних алергійних процесах. Побічні ефекти та профілактика. Виписування рецептів. Розв'язування фармакологічних і ситуаційних задач.

Протизапальні засоби. Класифікація. Основні питання фармакодинаміки, фармакокінетики та фармакотерапії протизапальних засобів. Застосування за різних запальних процесів. Побічні ефекти та профілактика. Виписування рецептів. Розв'язування фармакологічних і ситуаційних задач.

Солі лужних і лужноземельних металів. Глюкоза. Значення солей лужних, лужноземельних металів, глюкози для організму людини. Використання ізотонічних і гіпертонічних розчинів. Шляхи введення солей Кальцію в організм. Виписування рецептів.

Основні принципи лікування гострих отруєнь ліками та отрутами. Обговорення основних заходів щодо запобігання всмоктуванню в разі гострого отруєння ліками та отрутами, максимального видалення з організму, знешкодження отрути та послаблення її дії за допомогою функціональних антагоністів та антидотів. Характеристика засобів невідкладної допомоги в разі

пригнічення дихання, колапсу, гострої серцевої недостатності і спазму бронхів.  
Шляхи введення.

***Практичні навички:***

- працювати з препаратами, анотаціями та довідковою літературою;
- виписувати рецепти;
- аналізувати терапевтичні й побічні ефекти засобів кожної групи;
- оцінювати можливість і доцільність застосування препаратів при різних запальних процесах, алергійних реакціях; солей лужних і лужноземельних металів і глюкози за певних патологічних станів;
- оцінювати можливість використання препаратів невідкладної допомоги при гострих отруєннях;
- виписувати рецепти;
- розв'язувати задачі з фармакотерапії та надання невідкладної допомоги в разі гострих отруєнь.

## **ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК**

1. Володіти правилами виписування рецептів на різні форми ліків.
2. Оформляти вимоги на медикаментозні засоби для стаціонарів.
3. Розраховувати дози й концентрації ліків.
4. Вести, відповідно до вимог, облік і дотримуватися правил зберігання рецептурних бланків та відпуску ліків у різних відділеннях стаціонару.
5. Досконало володіти правилами безпечного зберігання отруйних, одурманюючих і наркотичних засобів.
6. Оцінювати доцільність застосування медикаментозних засобів різних груп для фармакотерапії, знеболювання й надання допомоги при гострих станах та отруєнні.
7. Розв'язувати фармакотерапевтичні, проблемні й ситуаційні задачі на основі знань властивостей, фармакодинаміки, фармакокінетики і фармакотерапії медикаментозних засобів різних груп.
8. Надавати невідкладну допомогу в разі виникнення ускладнень при застосуванні сильнодіючих отруйних, одурманюючих і наркотичних засобів.
9. Аналізувати фармакологічні й побічні ефекти медикаментозних засобів різних фармакологічних груп.
10. Працювати з препаратами та анотаціями на нові препарати, що надходять в аптечну мережу.
11. Працювати з довідковою літературою.

## ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО СЕМЕСТРОВОГО ЕКЗАМЕНУ

1. Визначення фармакології як науки та зв'язок її з іншими дисциплінами.
2. Коротка історія розвитку фармакології. Значення видатних вітчизняних і зарубіжних учених.
3. Шляхи пошуку нових лікарських засобів. Клінічне дослідження їх.
4. Поняття про лікарські речовини, джерела їх одержання; лікарські форми, їх класифікація; лікарські (медикаментозні) засоби, препарати. Сучасні форми ліків. Їх переваги та недоліки.
5. Фітотерапія.
6. Державна фармакопея, її зміст і значення.
7. Основні відомості про аптеку, її функції. Правила зберігання і обліку лікарських засобів в аптеках і відділеннях стаціонару.
8. Рецепт, його значення і структура. Загальні правила складання рецептів.
9. Форми рецептурних бланків згідно з чинним наказом і правилами оформлення рецептів.
10. Правила виписування ліків для стаціонарів.
11. Тверді форми ліків і правила виписування рецептів на порошки, капсули, драже і таблетки.
12. Рідкі форми ліків і правила виписування на них рецептів.
13. М'які форми ліків і правила оформлення на них рецептів.
14. Форми ліків для ін'єкцій. Способи стерилізації. Правила виписування рецептів на стерильні форми ліків в ампулах і флаконах.
15. Поняття про офіцинальні та магістральні форми ліків.
16. Шляхи введення ліків в організм.
17. Розподіл ліків в організмі.
18. Біотрансформація ліків в організмі.
19. Шляхи виведення ліків з організму.
20. Види дії медикаментозних речовин: місцева, резорбтивна, рефлекторна, основна й побічна, пряма й другорядна.
21. Умови, що впливають на дію ліків в організмі: хімічна будова, фізико-хімічні властивості, біодоступність, доза. Вік, маса тіла, індивідуальна чутливість, стать, патологічні процеси, режим харчування і склад їжі, метеорологічні фактори.
22. Зміна дії медикаментозних речовин при повторних введеннях: кумуляція, звикання, тахіфілаксія, медикаментозна залежність, ейфорія, абстиненція, сенсibiliзація.
23. Комбінована дія медикаментозних речовин.
24. Синергізм і його види. Антагонізм. Синергоантагонізм.
25. Побічна дія ліків алергійної та неалергійної природи. Токсична дія ліків. Тератогенна, ембріотоксична і мутагенна дія.
26. Протимікробні засоби. Загальна характеристика, класифікація.
27. Антисептичні та дезінфекційні засоби. Загальна характеристика, класифікація. Застосування окремих препаратів. Механізм їхньої протимікробної дії. Отруєння солями важких металів, принципи надання допомоги.
28. Хіміотерапевтичні засоби, загальна характеристика. Основні принципи хіміотерапії. Класифікація.

29. Антибіотики. Загальне поняття. Класифікація. Застосування окремих препаратів. Механізм і спектр протимікробної дії. Побічні ефекти. Профілактика їх.
30. Сульфаніламідні препарати. Загальна характеристика. Механізм і спектр протимікробної дії. Комбіновані препарати. Застосування. Побічні ефекти, профілактика.
31. Похідні нітрофурану та 8-оксихіноліну. Особливості дії окремих препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
32. Протитуберкульозні засоби. Поняття про основні та резервні препарати. Застосування. Побічні ефекти.
33. Протиспірохетозні засоби. Загальна характеристика, застосування.
34. Противірусні засоби, особливості застосування.
35. Засоби, що застосовуються при трихомонозі. Принципи хіміотерапії трихомонозу.
36. Протимікозні засоби. Особливості дії окремих препаратів.
37. Протигельмінтні засоби, класифікація. Механізм дії.
38. Протибластомні засоби. Загальна характеристика. Механізм цитостатичної дії. Класифікація. Застосування.
39. Місцевоанестезувальні засоби. Загальна характеристика, види місцевої анестезії. Застосування препаратів для різних видів анестезії.
40. В'язучі засоби, принцип дії. Класифікація, застосування окремих препаратів.
41. Адсорбувальні засоби, принцип дії. Застосування.
42. Подразнювальні засоби, місцева рефлекторна й відволікальна дія. Застосування окремих препаратів.
43. Будова еферентної іннервації. Механізм передавання збуджень. Класифікація речовин, що впливають на передавання збуджень у холінергійних синапсах.
44. М-Холіноміметичні речовини, основні фармакологічні ефекти. Особливості дії окремих препаратів. Гостре отруєння, надання допомоги.
45. Н-Холіноміметичні речовини, механізм збуджувальної дії на дихання. Препарати, шляхи введення. Токсична дія нікотину. Засоби для боротьби з палінням.
46. Антихолінергічні речовини. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Лікарські засоби, застосування. Допомога при отруєнні ФОС.
47. М-Холіноблокатори. Механізм дії. Основні фармакологічні ефекти. Особливості дії окремих препаратів. Гостре отруєння атропіном і надання допомоги.
48. Гангліоблокатори. Механізм дії, застосування окремих препаратів. Побічна дія.
49. Курареподібні речовини. Загальна характеристика. Класифікація. Застосування.
50. Речовини, що впливають на передавання збуджень в адренергійних синапсах, класифікація.
51.  $\alpha$ -Адреноміметичні речовини, основні фармакологічні ефекти. Застосування.
52.  $\beta$ -Адреноміметичні речовини, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Шляхи введення.
53.  $\alpha, \beta$ -Адреноміметичні речовини, основні фармакологічні ефекти.

Застосування. Побічні ефекти.

54. Симпатоміметичні речовини. Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти.
55.  $\alpha$ -Адреноблокувальні речовини, застосування.
56.  $\beta$ -Адреноблокувальні речовини. Показання та протипоказання до застосування.
57. Симпатолітичні речовини. Принцип дії. Застосування.
58. Класифікація речовин, що впливають на ЦНС.
59. Засоби для інгаляційного наркозу. Стадії наркозу. Ускладнення під час і після наркозу. Особливості дії окремих препаратів.
60. Засоби для неінгаляційного наркозу. Особливості дії окремих препаратів. Шляхи введення.
61. Спирт етиловий, його резорбтивна, місцева та протимікробна дія. Гостре отруєння, допомога. Алкоголізм, методи лікування.
62. Снодійні засоби, застосування.
63. Протиепілептичні та протипаркінсонічні засоби.
64. Наркотичні анальгетики. Загальна характеристика. Особливості дії окремих препаратів. Застосування. Гостре отруєння, допомога. Морфінізм, методи лікування.
65. Ненаркотичні анальгетики. Механізм анальгетичної, жарознижувальної, протизапальної та протиревматичної дії. Застосування. Побічна дія.
66. Нейролептики. Загальна характеристика. Лікарські препарати. Застосування. Побічні ефекти.
67. Транквілізатори. Загальна характеристика. Лікарські препарати. Застосування. Побічні ефекти.
68. Седативні засоби. Вплив на ЦНС. Застосування. Бромізм. Методи лікування.
69. Антидепресанти. Загальна характеристика. Класифікація. Застосування.
70. Психостимулятори. Загальна характеристика. Застосування.
71. Аналептики. Загальна характеристика. Вплив на ЦНС. Лікарські препарати. Застосування.
72. Стимулятори дихання центральної та рефлекторної дії. Застосування окремих препаратів.
73. Протикашльові засоби, класифікація. Лікарські препарати. Застосування. Побічні ефекти.
74. Відхаркувальні засоби, класифікація. Застосування.
75. Бронхолітичні засоби. Принцип дії. Застосування окремих препаратів.
76. Лікарські засоби, що використовуються при набряку легень.
77. Кардіотонічні засоби. Механізм дії на серце. Лікарські препарати. Застосування. Шляхи введення, дозування.
78. Протиаритмічні засоби. Механізм дії окремих препаратів. Застосування.
79. Лікарські засоби, які використовують для зняття ознак стенокардії та запобігання їм. Механізм дії окремих препаратів. Шляхи введення.
80. Лікарські засоби, що використовуються при інфаркті міокарда. Антигіпертензивні засоби. Загальна характеристика. Класифікація. Застосування окремих препаратів. Перевага комбінованої фармакотерапії.
81. Засоби, що впливають на апетит.
82. Лікарські засоби, які використовують при недостатній і надмірній

секреції залоз шлунка.

83. Лікарські засоби, які використовують у разі порушення секреції підшлункової залози.
84. Жовчогінні лікарські засоби, класифікація. Застосування.
85. Проносні лікарські засоби. Класифікація. Механізм дії. Застосування окремих препаратів.
86. Сечогінні засоби. Класифікація. Застосування. Побічні ефекти.
87. Засоби, що впливають на тонус і скоротливу активність матки. Класифікація. Застосування.
88. Засоби, що впливають на систему крові. Класифікація. Застосування.
89. Препарати гормонів, їх синтетичні замінники та антагоністи.
90. Препарати водорозчинних і жиророзчинних вітамінів. Полівітамінні препарати.
91. Солі лужних і лужноземельних металів, значення для організму. Застосування.
92. Глюкоза. Застосування. Механізм дії.
93. Протизапальні засоби стероїдної та нестероїдної будови. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
94. Протиалергійні засоби. Механізм протиалергійної дії окремих препаратів. Застосування. Побічні ефекти.
95. Основні принципи надання допомоги при гострих медикаментозних отруєннях.

## ЛІТЕРАТУРА

### *Основна*

*Дроговоз С.М., Страшний В.В.* Фармакологія “На допомогу лікарю, провізору та студенту”. — Харьков: Издательский центр ХАН, 2002.

*Нековаль І.В., Казанюк Т.В.* Фармакологія. — К.: Медицина, 2011. — 520 с.

*Скакун М.П., Посохова К.А.* Основи фармакології з рецептурою: підручник. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2004.

*Чекман І.С.* Фармакологія: підручник. — К.: Вища шк., 2001.

### *Додаткова:*

*Залюбовська О.І., Коваль С.М., Литвинова О.М.* Клінічна фармакологія: підручник. — Х.: Видавничий дім “ІНЖЕК”, 2003.

*Машковский М.Д.* Лекарственные средства. — Т. 1—2. — М.: Медицина, 2001.

*Федюкович Н.Н.* Фармакология для медицинских училищ и колледжей. — Ростов-на-Дону, 2008.

*Бабак О.Я., Біловол О.М.* Клінічна фармакологія. — К.: Медицина, 2010. — 776 с.