

КЗ «Новгород-Сіверський фаховий медичний коледж» ЧОР

**Циклова комісія природничо – наукової,
гуманітарної і соціально-економічної підготовки**



ЗАТВЕРДЖУЮ

**Заступник директора
з навчальної роботи**

Недашківська Я. В.

“ ” 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ФАРМАКОЛОГІЯ ТА МЕДИЧНА РЕЦЕПТУРА

Галузь знань

22 Охорона здоров'я

спеціальність

223 Медсестринство

ОПП

Лікувальна справа

Програма введена в дію
Наказ № 83 від 31 серпня 2023 року

2023 рік

Робоча програма з дисципліни **ФАРМАКОЛОГІЯ ТА МЕДИЧНА РЕЦЕПТУРА** для студентів за спеціальністю 223 Медсестринство, ОПП Лікувальна справа, 2022 року, 48 сторінок.

Розробник:

викладач КЗ «Новгород-Сіверський фаховий медичний коледж» ЧОР, спеціаліст вищої категорії Гудлевський П.С.

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії природничо – наукової, гуманітарної і соціально-економічної підготовки.

Протокол № 1 від “05” вересня 2023 року

Голова циклової комісії природничо – наукової, гуманітарної і соціально-економічної підготовки

 О.М.Бурико

Перезатверджено  Протокол №1 від «_____» вересня 2024 року

Перезатверджено _____ Протокол №1 від «_____» вересня 2025 року

Перезатверджено _____ Протокол №1 від «_____» вересня 2026 року

Перезатверджено _____ Протокол №1 від «_____» вересня 2027 року

1. Опис навчальної дисципліни.

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	
Загальна кількість годин / кредитів-135/4.5	Напрямок підготовки 22 Охорона здоров'я	<u>Нормативна</u>	
	Спеціальність : 223 Медсестринство ОПП Лікувальна справа	Рік підготовки:	
		2-й	
		Семестр	
		IV	
	Освітньо-кваліфікаційний ступінь: <u>Фаховий молодший бакалавр</u>	Лекції	
		40 год.	
		Практичні	Лабораторні
		66 год.	
		Семінарські	
		Самостійна робота	
		29 год.	
		Вид контролю: диференційований залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни.

2.1.Мета: Формування у студентів системи знань про лікарські засоби, їх дію на організм, правила виписування рецептів та набуття навичок безпечного застосування медикаментів у професійній діяльності медичної сестри.

2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни Фармакологія та медична рецептура є:

- Ознайомити студентів із загальними принципами фармакокінетики та фармакодинаміки лікарських засобів.
- Вивчити основні групи лікарських препаратів, їх механізм дії, показання, протипоказання та побічні ефекти.
- Засвоїти принципи раціональної фармакотерапії та профілактики поліпрагмазії.
- Надати знання щодо лікарських взаємодій та можливих ускладнень медикаментозної терапії.
- Ознайомити з основами медичної рецептури та правилами оформлення рецептів.
- Навчити правильно розраховувати дози лікарських засобів для різних вікових груп.
- Опанувати техніку виписування рецептів відповідно до чинних нормативних актів.
- Розвинути навички контролю за прийомом ліків пацієнтами та спостереження за ефективністю й безпечністю медикаментозної терапії.
- Формувати навички надання невідкладної допомоги при передозуванні та розвитку побічних реакцій.
- Виховувати відповідальність за дотримання правил безпеки при застосуванні лікарських засобів.
- Формувати етичне ставлення до професійних обов'язків та відповідальність за здоров'я пацієнта.
- Розвивати культуру ведення медичної документації та спілкування з пацієнтами щодо медикаментозного лікування.

2.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у ОПП та Стандарті).

2.3.1. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує опанування студентами компетентностей:

— інтегральна:

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі й практичні проблеми у професійній діяльності. Здатність діяти відповідально та свідомо у межах професійних обов'язків. Здатність до самостійного прийняття рішень та критичного мислення у професійних ситуаціях. Здатність до міждисциплінарної взаємодії. Здатність до саморозвитку, навчання впродовж життя та адаптації до змін у професійній діяльності.

— загальні:

- ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.
- ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
- ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 8. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 9. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК 11. Здатність працювати в команді.
- ЗК 12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК-13 Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК-15 Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

- спеціальні компетентності:

СК 1 Розуміння основних принципів фармакокінетики та фармакодинаміки лікарських засобів.

СК 2 Знання класифікації лікарських засобів, механізмів їхньої дії та побічних ефектів.

СК 3 Уміння застосовувати фармакологічні знання при плануванні сестринського процесу.

СК 4 Здатність до оцінки впливу ліків на організм пацієнта з урахуванням його стану та супутньої патології.

СК 5 Навички інтерпретації медичних призначень і правильного оформлення медичної документації.

2.3.2. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних програмних результатів навчання:

ФК 6 Здатність до визначення принципів та характеру лікування захворювань.

ФК 7 Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК 8 Здатність до визначення тактики надання екстреної медичної допомоги.

ФК 17 Здатність до ведення медичної документації

ПРН 1 Оволодіння технікою виписування рецептів та контролю за правильністю їхнього заповнення.

ПРН 2 Здатність здійснювати контроль за дотриманням правил зберігання лікарських засобів.

ПРН 3 Уміння забезпечувати безпеку пацієнта при застосуванні фармакотерапії.

ПРН 8 Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги на підставі діагнозу невідкладного стану (за списком 3).

ПРН 14 Визначати джерело та/або місце знаходження потрібної інформації залежно від її типу; отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела; обробляти та проаналізувати отриману інформацію.

ПРН 24 Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

ПРН 25 Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

3. Структура навчальної дисципліни.

№ з/п	Тема	Кількість годин			
		Загальний обсяг	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
	Розділ 1. Вступ. Загальна рецептура. Загальна фармакологія				
1	Вступ. Загальна рецептура. Загальна фармакологія	10	2	8	
2	Антисептичні та хіміотерапевтичні препарати	14	6	8	
	Розділ 2. Спеціальна фармакологія				
3	Лікарські засоби, що впливають на аферентну та еферентну нервову систему	18	8	10	
4	Лікарські засоби, що впливають на ЦНС	16	6	10	
5	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання	4	2	2	
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	12	4	8	
8	Гормональні й вітамінні препарати, їхні синтетичні аналоги	10	4	6	
9	Протиалергійні та протизапальні засоби. Солі лужних і лужноземельних металів. Глюкоза. Медикаментозне отруєння	14	6	8	
	Самостійна робота	29			
	Усього	135	40	66	

4. Самостійна робота.

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Детергенти (мила, хлоргексидину біглюконат). Протимікробні та мийні властивості. Застосування в практичній медицині	2
2.	Отруєння солями важких металів, надання невідкладної допомоги	1
3.	Комбіновані препарати антибіотиків. Ускладнення при застосуванні антибіотиків, принципи запобігання їх розвитку та лікування	2
4.	Протигельмінтні засоби. Засоби для лікування нематодозів і позакишкових гельмінтозів. Механізм дії їх	1
5.	Протибластомні засоби. Загальна характеристика. Механізм цитостатичної дії. Класифікація. Застосування. Побічні ефекти	1
6.	Адсорбувальні засоби (вугілля активоване, ентеросорбенти, поліферан, тальк). Механізм дії їх. Застосування	2
7.	Обволікальні засоби (крохмаль, альмагель, фосфалюгель). Застосування	1
8.	Токсична дія фосфорорганічних сполук. Принципи лікування при отруєнні.	1
9.	Симпатолітики (резерпін, октадин). Застосування. Побічні ефекти	1
10.	Спирт етиловий. Застосування в практичній медицині. Гостре отруєння та допомога при ньому. Хронічне отруєння (алкоголізм), принципи лікування	2
11.	Застосування при бронхіальній астмі глюкокортикоїдів (преднізолон, дексаметазон) та антигістамінних засобів	1
12.	Принцип дії кромолін-натрію. Невідкладна допомога в разі нападу бронхіальної астми та астматичного статусу	1
13.	Порівняльна характеристика окремих препаратів серцевих глікозидів. Скласти таблицю	1
14.	Сечогінні препарати рослинного походження (бруньки берези, листя брусниці, листя мучниці, трава хвоща польового, сечогінні збори)	1
15.	Бльовотні та протиблювотні засоби. Застосування їх	2
16.	Антиагрегатні засоби (кислота ацетилсаліцилова, дипіридамо́л). Застосування їх	1
17.	Препарати водорозчинних вітамінів. Застосування окремих препаратів	1
18.	Препарати жиророзчинних вітамінів. Застосування їх	1
19.	Глюкоза, її енергетичне значення, антитоксичні та осмотичні властивості. Застосування ізотонічного, гіпертонічного розчинів. Шляхи введення їх	1
20.	Солі магнію. Залежність фармакологічної дії солей магнію від шляхів введення. Застосування солей магнію	1
21.	Ентеросорбенти та їх значення при лікуванні гострих отруєнь	2
	Усього	29

5. Теми лекційних занять.

<i>№ з/п</i>	<i>Назва теми</i>	<i>Кількіст ь годин</i>
II семестр		
1	Вступ. Загальна рецептура. Загальна фармакологія. Лікарські форми. Медична рецептура	2
2	Антисептичні та дезінфекційні засоби	2
3	Антибіотики та синтетичні протимікробні засоби	2
4	Хіміотерапевтичні засоби різних груп	2
5	Лікарські засоби, що впливають на аферентну іннервацію	2
6	Лікарські засоби, що впливають на холінергічні нерви. Холіноміметики та антихолінестеразні засоби	2
7	Холіноблокатори	2
8	Лікарські засоби, що впливають на адренергічні нерви	2
9	Лікарські засоби, що впливають на ЦНС: наркозні, снодійні засоби, спирт етиловий. Протиепілептичні засоби	2
10	Анальгетики. Психотропні засоби, що пригнічують ЦНС	2
11	Психотропні засоби, що збуджують ЦНС. Аналептики	2
12	Лікарські засоби, що впливають на органи дихання	2
13	Лікарські засоби, що впливають на серцево-судинну систему. Гіпотензивні та сечогінні засоби.	2
14	Лікарські засоби, що впливають на шлунково-кишковий тракт	2
15	Лікарські засоби, що впливають на систему крові	2
16	Гормональні препарати	2
17	Лікарські засоби, що впливають на скоротливу активність і тонус біометрія. Солі лужних металів. Глюкоза	2
18	Протиалергічні та протизапальні засоби. Кислоти	2
19	Вітамінні препарати	2
20	Основні принципи лікування гострих отруєнь	2
Усього		40

Зміст теми.

Тема 1. Вступ. Загальна рецептура. Загальна фармакологія

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. Офіційні 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

Тема 2. Антисептичні та дезінфекційні засоби

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.

Значення профілактики інфекцій у медичній практиці.

Антисептика — знищення мікроорганізмів на шкірі та слизових; дезінфекція — обробка неживих об'єктів.

Класифікація. Окисники: Перекис водню. Спирти: Етанол. Галогени: Йод, хлоргексидин. Альдегіди: Формальдегід. ПАР: Мірамістин. Показання: Обробка рук, інструментів, ран, поверхонь. Методи: Протиральний, занурення, розпилення, промивання. Контроль якості: Візуальний огляд, індикатори, бактеріологічний контроль. Заходи безпеки: Засоби індивідуального захисту, дотримання інструкцій. Роль медсестри у профілактиці інфекцій.

Тема 3. Антибіотики та синтетичні протимікробні засоби

Визначення антибіотиків і синтетичних протимікробних засобів. Роль цих препаратів

у лікуванні інфекційних захворювань.

Класифікація засобів. Антибіотики:

Натуральні та напівсинтетичні сполуки (бета-лактамі, макроліди, аміноглікозиди, тетрацикліни).

Синтетичні протимікробні засоби:

Квінолони, сульфаніламід, триметоприм, метронідазол тощо.

Механізми дії.

Інгібування синтезу клітинної стінки (бета-лактамі антибіотики).

Блокування синтезу білка (макроліди, аміноглікозиди, тетрацикліни).

Порушення реплікації нуклеїнових кислот (квінолони, метронідазол).

Порушення метаболічних процесів (сульфаніламід, триметоприм).

Клінічне застосування. Показання до застосування кожної групи препаратів. Особливості призначення та дози залежно від типу інфекції. Принципи комбінованої терапії. Побічні ефекти та протипоказання. Типові побічні реакції (алергічні реакції, розлади шлунково-кишкового тракту, токсичність). Протипоказання та заходи безпеки при призначенні. Антибіотикорезистентність. Причини виникнення резистентності. Стратегії запобігання та роль програми антибіотикостюардства. Значення раціонального застосування антибіотиків і синтетичних засобів для ефективного лікування інфекцій.

Сучасні тенденції в розробці нових протимікробних препаратів.

Тема 4. Хіміотерапевтичні засоби різних груп

Визначення поняття хіміотерапії.

Історичний розвиток та принципи застосування хіміотерапевтичних засобів.

Основні групи хіміотерапевтичних засобів

Противірусні засоби: класифікація, принципи блокування реплікації вірусів, приклади препаратів.

Протигрибкові засоби: механізми впливу на клітинну мембрану грибів, основні групи (азолі, полііноліни).

Протипаразитарні засоби: види препаратів, особливості дії на паразитів.

Антионкологічні (протипухлинні) засоби: цитостатичні агенти, їх вплив на поділ клітин, специфіка дозування та токсичність.

Механізми дії та фармакодинаміка. Основні механізми впливу хіміотерапевтичних засобів на збудників чи пухлинні клітини. Фармакокінетичні особливості: абсорбція, розподіл, метаболізм і виведення. Клінічні аспекти застосування. Показання та протипоказання для використання засобів кожної групи. Особливості призначення та рецептурна політика: вибір дози, індивідуалізація лікування, моніторинг терапії. Побічні ефекти та токсичність

Типові побічні явища, ризики виникнення токсичних реакцій. Заходи профілактики та корекції негативних ефектів. Роль хіміотерапевтичних засобів у сучасній медицині.

Важливість знань про механізми дії, фармакодинаміку та фармакокінетику для забезпечення ефективної та безпечної терапії.

Тема 5. Лікарські засоби, що впливають на аферентну іннервацію

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'яжучі 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.

Тема 6. Лікарські засоби, що впливають на холінергічні нерви. Холіноміметики та антихолінергестеразні засоби

Значення холінергічної системи в регуляції функцій організму.

Поділ холінергічних рецепторів: мускаринові (М-холінорецептори) та нікотиніві (N-холінорецептори).

Холіноміметики.

М-холіноміметики (пілокарпін, ацеклідін) – дія на парасимпатичну систему, застосування в офтальмології, гастроентерології.

N-холіноміметики (нікотин, цититон, лобелін) – стимуляція гангліїв, застосування при рефлекторній зупинці дихання.

М- і N-холіноміметики (ацетилхолін, карбахол) – обмежене використання через швидке руйнування ацетилхолінергестеразою.

Антихолінергестеразні засоби.

Зворотної дії (неостигмін, галантамін, фізостигмін) – посилення передачі нервового імпульсу, застосування при міастенії, атонії кишечника та сечового міхура, отруєнні атропіном.

Незворотної дії (фосфорорганічні сполуки, армійські отрути) – використання у малих дозах у медицині (наприклад, екотіопат для лікування глаукоми).

Показання та протипоказання до застосування холіноміметиків та антихолінергестеразних засобів

Клінічне використання в неврології, офтальмології, кардіології.

Побічні ефекти: брадикардія, підвищене слиновиділення, бронхоспазм.

Значення холінергічних препаратів у фармакотерапії.

Контрольоване застосування для уникнення побічних ефектів.

Тема 7. Холіноблокатори

Поняття холіноблокаторів та їх механізм дії.

Поділ на М-холіноблокатори та N-холіноблокатори.

Природні алкалоїди (атропін, скополамін) – вплив на серцево-судинну систему, ШКТ, дихальні шляхи, очі.

Синтетичні аналоги (платифілін, метацин, гіосцину бутилбромід) – ширше використання у медицині.

Показання: премедикація перед наркозом, офтальмологія, гастроентерологія, неврологія.

N-холіноблокатори

Гангліоблокатори (пахікарпін, пентамін) – вплив на автономну нервову систему, застосування при гіпертонічних кризах.

Міорелаксанти (тубокурарин, суксаметоній) – використання в анестезіології для м'язової релаксації.

Використання в терапії серцево-судинних, дихальних та шлунково-кишкових захворювань.

Побічні ефекти: сухість у роті, тахікардія, розширення зіниць, порушення акомодатії.

Висновки– важлива група препаратів з широким спектром застосування.

Необхідність обережного використання через ризик побічних ефектів.

Тема 8. Лікарські засоби, що впливають на адренергічні нерви

Роль адренергічної системи у регуляції функцій організму.

Класифікація адренорецепторів: α -адренорецептори (α_1 , α_2) та β -адренорецептори (β_1 , β_2 , β_3).

Неспецифічні адреноміметики (адреналін, норадреналін) – вплив на серцево-судинну систему, дихальні шляхи, метаболізм.

Альфа-адреноміметики (фенілефрин, нафтизин, клонидин) – судинозвужувальний ефект, застосування при гіпотензії, ринітах, глаукомі.

Бета-адреноміметики (ізопреналін, сальбутамол, добутамін) – бронхорозширювальна дія, стимуляція серцевої діяльності.

Адреноблокатори (інгібітори адренорецепторів)

Альфа-адреноблокатори (празозин, фентоламін) – лікування гіпертензії, порушень периферичного кровообігу.

Бета-адреноблокатори (пропранолол, атенолол, метопролол) – антигіпертензивна дія, лікування ішемічної хвороби серця, аритмій.

Показання та протипоказання до застосування

Використання в кардіології, пульмонології, офтальмології, неврології.

Побічні ефекти: артеріальна гіпотензія, брадикардія, бронхоспазм.

Адренотропні препарати є важливими в лікуванні багатьох захворювань.

Контрольований прийом необхідний через можливі серйозні побічні ефекти.

Тема 9. Лікарські засоби, що впливають на ЦНС: наркозні, снодійні засоби, спирт етиловий. Протиепілептичні засоби

Роль центральної нервової системи (ЦНС) у регуляції функцій організму. Класифікація засобів, що впливають на ЦНС. Наркозні засоби (засоби для загальної анестезії)

Інгаляційні (закис азоту, фторотан, ізофлуран) – механізм дії, застосування.

Неінгаляційні (тіопентал натрію, пропофол, кетамін) – швидкість дії, особливості використання. Показання, побічні ефекти та ускладнення наркозу.

Снодійні засоби:

Барбітурати (фенобарбітал) – дія, ризики звикання.

Бензодіазепіни (нітразепам, діазепам) – переваги, безпечніші альтернативи барбітуратам.

Засоби нового покоління (золпідем, зопіклон) – краща переносимість.

Побічні ефекти та синдром відміни.

Спирт етиловий:

Фармакологічні ефекти: наркотична дія, токсичність.

Використання в медицині (антисептик, антидот при отруєнні метанолом).

Алкогольна інтоксикація та її наслідки.

Протиепілептичні засоби:

Барбітурати (фенобарбітал) – традиційний засіб при епілепсії.

Вальпроати (натрію вальпроат) – широке застосування.

Габапентиноїди (габапентин, прегабалін) – новітні препарати з меншими побічними ефектами.

Бензодіазепіни (клоназепам) – застосування при судомних станах.

Побічні ефекти, необхідність контролю дози.

Значення фармакологічної корекції розладів ЦНС.

Ризик звикання до деяких груп препаратів.

Необхідність контролю при використанні снодійних і протиепілептичних засобів.

Тема 10. Анальгетики. Психотропні засоби, що пригнічують ЦНС

Визначення анальгетиків та їх роль у медицині. Класифікація анальгетиків: наркотичні та ненаркотичні.

Особливості впливу психотропних анальгетиків на центральну нервову систему (ЦНС).

Наркотичні анальгетики:

Механізм дії: взаємодія з опіїдними рецепторами, пригнічення передачі больових імпульсів.

Основні представники: морфін, кодеїн, фентаніл, трамадол.

Фармакокінетика та фармакодинаміка.

Показання до застосування (гострий та хронічний біль, паліативна допомога).

Побічні ефекти: пригнічення дихання, розвиток залежності, седація.

Ненаркотичні анальгетики:

Основні класи: нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) та інші анальгетики (парацетамол).

Механізм дії: пригнічення ферменту ЦОГ (циклооксигенази), протизапальна та анальгетична дія.

Порівняння з наркотичними анальгетиками: відсутність впливу на свідомість і менший ризик залежності.

Проблема лікарської залежності та зловживання

Поняття толерантності та синдрому відміни.

Контрольоване застосування наркотичних анальгетиків.

Законодавчі аспекти використання психотропних анальгетиків в Україні.

Важливість відповідального застосування анальгетиків у медичній практиці.

Роль медсестри в контролі призначення та застосування цих препаратів.

Тема 11. Психотропні засоби, що збуджують ЦНС. Аналептики

Визначення психотропних засобів, що збуджують ЦНС. Загальна класифікація стимуляторів ЦНС. Фізіологічні механізми збудження центральної нервової системи. Класифікація психотропних засобів, що збуджують ЦНС. Психостимулятори (амфетаміни, кофеїн, метилфенідат). Ноотропи (пирацетам, фенібут, гінкго білоба). Аналептики (кордіамін, камфора, сульфокамфокаїн). Визначення та механізм дії: стимуляція дихального та судинорухового центрів.

Класифікація аналептиків:

Прямої дії (кофеїн, бемеград).

Рефлекторної дії (аміак, лобелін).

Змішаної дії (камфора, кордіамін).

Фармакокінетика та фармакодинаміка.

Показання до застосування: отруєння наркотичними засобами, асфіксія, шоківні стани. Побічні ефекти: підвищення артеріального тиску, тахікардія, судоми.

Психостимулятори:

Механізм дії: посилення активності дофамінергічної та норадренергічної систем. Медичне застосування: нарколепсія, синдром дефіциту уваги, депресивні стани. Побічні ефекти: нервозність, безсоння, ризик залежності.

Ноотропи. Вплив на когнітивні функції, покращення мозкового кровообігу. Медичні показання: енцефалопатії, когнітивні порушення, постінсультні стани. Значення психостимулюючих препаратів у медицині. Роль медичних працівників у контролі за використанням цих препаратів.

Тема 12. Лікарські засоби, що впливають на органи дихання

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 *Н-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.

Тема 13. Лікарські засоби, які впливають на серцево-судинну систему. Гіпотензивні та сечогінні засоби

Значення серцево-судинної системи для життєдіяльності організму.

Основні механізми регуляції артеріального тиску.

Патофізіологічні зміни при гіпертонії та серцевій недостатності.

Загальна класифікація лікарських засобів, що впливають на серцево-судинну систему.

Гіпотензивні засоби

Механізм дії та основні групи:

Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ) – еналаприл, каптоприл.

Блокатори ангіотензинових рецепторів (сартани) – лозартан, валсартан.

Бета-адреноблокатори – атенолол, метопролол, небіволол.

Блокатори кальцієвих каналів – амлодипін, ніфедипін, верапаміл.

Діуретики (тіазидні, петльові, калійзберігаючі).

Центральні антигіпертензивні засоби – клонідин, метилдопа.

Вазодилататори – гідралазин, міноксидил.

Фармакокінетика та фармакодинаміка гіпотензивних засобів.

Показання до застосування: артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, ішемічна хвороба серця.

Побічні ефекти: гіпотонія, брадикардія, головний біль, набряки.

Сечогінні (діуретичні) засоби

Класифікація:

Тіазидні (гідрохлортіазид, індапамід) – помірна дія, зменшують навантаження на серце.

Петльові (фуросемід, торасемід) – сильна діуретична дія, швидке зниження набряків.

Калійзберігаючі (спіронолактон, еплеренон) – зменшують виведення калію, м'який ефект.

Осмотичні (манітол) – застосовуються при набряку мозку, гострій нирковій недостатності.

Фармакологічна дія: збільшення виведення води та електролітів, зниження артеріального тиску, зменшення набряків.

Показання до застосування: гіпертонічна хвороба, серцева недостатність, набряковий синдром, ниркова недостатність.

Побічні ефекти: гіпокаліємія, гіпонатріємія, зневоднення, артеріальна гіпотензія.

Комбінована терапія гіпертонічної хвороби

Переваги комбінованої терапії (поєднання діуретиків, АПФ-інгібіторів, бета-блокаторів).

Індивідуальний підхід до вибору препаратів.

Важливість правильного підбору гіпотензивної терапії для профілактики ускладнень (інфаркт, інсульт).

Роль медичних працівників у моніторингу артеріального тиску та корекції лікування.

Тема 14. Лікарські засоби, що впливають на шлунково-кишковий тракт

Значення шлунково-кишкового тракту (ШКТ) для нормального функціонування організму.

Основні механізми регуляції моторики, секреції та всмоктування в ШКТ.

Класифікація лікарських засобів, що впливають на травну систему.

Засоби, що впливають на кислотність шлункового соку

Антациди (маалокс, альмагель, гідроксид магнію) – нейтралізація кислотності, застосування при гастритах, виразковій хворобі.

Інгібітори протонної помпи (омепразол, пантопразол) – пригнічення секреції кислоти.

Блокатори H_2 -гістамінових рецепторів (ранітидин, фамотидин) – зменшення вироблення соляної кислоти.

Засоби для лікування виразкової хвороби

Антисекреторні препарати (інгібітори протонної помпи, блокатори H_2 -рецепторів).

Обволікаючі засоби (сукральфат, вісмуту субцитрат).

Препарати для ерадикації *Helicobacter pylori* (антибіотики + інгібітори протонної помпи).

Засоби, що впливають на моторику ШКТ

Проносні засоби:

Осмотичні (лактолоза, магнію сульфат).

Стимулюючі (бісакодил, сенна).

Об'ємні (метилцелюлоза, висівки).

Протидіарейні засоби:

Адсорбенти (активоване вугілля, смекта).

Інгібітори перистальтики (лоперамід).

Жовчогінні засоби

Холеретики (аллохол, урсодезоксихолева кислота) – стимулюють утворення жовчі.

Холекинетики (магнію сульфат) – покращують виведення жовчі.

Ферментні препарати

Панкреатин, мезим, креон – застосування при недостатності травлення.

Значення раціонального застосування препаратів для лікування патологій ШКТ.

Роль медичних працівників у контролі прийому препаратів та навчанні пацієнтів.

Тема 15. Лікарські засоби, що впливають на систему крові

Функції системи крові та її значення для організму.

Основні патологічні стани, що потребують фармакологічної корекції (анемії, тромбози, порушення коагуляції).

Класифікація лікарських засобів, що впливають на систему крові.

Препарати, що впливають на коагуляційну систему крові

Антикоагулянти (запобігають утворенню тромбів):

Прямі (гепарин, еноксапарин, надропарин) – інгібують тромбін.

Непрямі (варфарин, аценокумарол) – пригнічують синтез факторів згортання.

Антиагреганти (перешкоджають агрегації тромбоцитів):

Ацетилсаліцилова кислота, клопідогрель, тикагрелор.

Фібринолітики (тромболітики) – розчиняють тромби (стрептокіназа, альтеплаза).

Гемостатики (кровоспинні засоби)

Препарати для місцевого застосування (адреналін, тромбін).

Системні засоби (етамзилат, транексамова кислота, вікасол).

Препарати, що впливають на гемопоез

Антианемічні засоби:

Залізовмісні препарати (сульфат заліза, глюконат заліза) – для лікування

залізодефіцитної анемії.

Вітамін В12, фолієва кислота – при мегалобластних анеміях.

Епоетин альфа – стимулює еритропоез.

Засоби, що впливають на реологічні властивості крові

Дезагреганти (пентоксифілін, реополіглюкін) – покращують мікроциркуляцію.

Значення правильної фармакотерапії при захворюваннях крові.

Роль медичних працівників у моніторингу стану пацієнтів, що приймають антикоагулянти та гемостатики.

Тема 16. Гормональні препарати

Значення гормонів для регуляції фізіологічних процесів в організмі.

Основні ендокринні залози та їх функції.

Класифікація гормональних препаратів.

Препарати гіпофіза та гіпоталамуса

Соматотропін (гормон росту) – застосування при карликовості, анорексії.

Окситоцин – стимуляція пологової діяльності.

Вазопресин та його аналоги (десмопресин) – лікування нецукрового діабету.

Гормони щитоподібної залози та антигипотиреоїдні препарати

Левотироксин (L-тироксин) – замісна терапія при гіпотиреозі.

Тиреостатики (тіамазол, пропілтіоурацил) – пригнічення функції щитоподібної залози при гіпертиреозі.

Гормони підшлункової залози

Інсуліни (короткої, середньої, тривалої дії) – лікування цукрового діабету 1 типу.

Пероральні цукрознижувальні препарати (метформін, глібенкламід) – терапія цукрового діабету 2 типу.

Кортикостероїди

Глюкокортикоїди (преднізолон, дексаметазон) – протизапальна, імуносупресивна дія.

Мінералокортикоїди (флудрокортизон) – регуляція водно-сольового обміну.

Гормони статевих залоз

Естрогени (естрадіол, естрон) – замісна гормональна терапія, контрацепція.

Гестагени (прогестерон, дидрогестерон) – підтримка вагітності, лікування ендометріозу.

Андрогени (тестостерон) – лікування гіпогонадізму у чоловіків.

Комбіновані оральні контрацептиви (етинілестрадіол + прогестин).

Важливість правильного дозування гормональних препаратів.

Побічні ефекти та протипоказання.

Роль медичних працівників у контролі лікування гормональними засобами.

Тема 17. Лікарські засоби, що впливають на скоротливу активність і тонус біометрії. Солі лужних металів. Глюкоза

Значення регуляції скоротливої активності міометрія для акушерської та гінекологічної практики.

Фізіологічні механізми скорочення міометрія.

Роль солей лужних металів та глюкози в обмінних процесах.

Лікарські засоби, що впливають на скоротливу активність і тонус міометрія

Утеротонічні засоби (стимулятори скорочення міометрія)

Окситоцин – застосовується для стимуляції пологової діяльності, профілактики післяпологових кровотеч.

Ергометрин, метилергометрин – стимуляція скорочень матки після пологів для зупинки кровотечі.

Простагландини (динапростон, мізопростол) – викликають скорочення матки, застосовуються для індукції пологів.

Токолітики (засоби, що знижують скорочення міометрія)
β2-адреноміметики (гексопреналін, ритодрин, сальбутамол) – пригнічують скоротливу активність матки при загрозі передчасних пологів.

Антагоністи кальцію (ніфедипін) – знижують скорочення матки шляхом блокади кальцієвих каналів.

Інгібітори простагландинів (індометацин) – уповільнюють родову діяльність.

Солі лужних металів у медицині

Солі натрію:

Натрію хлорид – основний компонент фізіологічного розчину, використовується для дезінтоксикації, регідратації.

Натрію гідрокарбонат – застосовується при ацидозі для корекції кислотно-лужного балансу.

Солі калію:

Калію хлорид – компенсує дефіцит калію, застосовується при гіпокаліємії.

Солі літію:

Літію карбонат – застосовується при лікуванні афективних розладів (біполярний розлад).

Глюкоза в медицині

Джерело енергії для організму.

Види глюкозних розчинів (5%, 10%, 40%) та їх застосування:

Гіпоглікемічні стани (інсулінова кома).

Детоксикація (при інтоксикаціях, отруєннях).

Реанімаційні заходи (парентеральне харчування, шоківі стани).

Важливість раціонального застосування препаратів, що впливають на міометрій.

Значення солей лужних металів у підтримці гомеостазу.

Використання глюкози як універсального енергетичного ресурсу в медицині.

Тема 18. Протиалергічні та протизапальні засоби. Кислоти

Визначення алергічних та запальних процесів, їхня роль у патологічних станах. Основні механізми розвитку запалення та алергії. Класифікація протизапальних та протиалергічних засобів. Протизапальні засоби.

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП).

Механізм дії: інгібіція циклооксигенази (ЦОГ-1, ЦОГ-2), зниження синтезу простагландинів.

Основні препарати:

Кислотні: ацетилсаліцилова кислота (аспірин), мефенамінова кислота. Похідні оцтової кислоти: диклофенак, кеторолак.

Похідні пропіонової кислоти: ібупрофен, напроксен.

Оксидами: мелоксикам, піроксикам.

Застосування: запальні захворювання, біль, гарячка.

Побічні ефекти: гастропатії, ризик кровотеч, нефротоксичність.

Стероїдні протизапальні препарати (глюкокортикоїди)

Механізм дії: пригнічення запальної відповіді, стабілізація клітинних мембран.

Основні препарати:

Гідрокортизон, преднізолон, дексаметазон, метилпреднізолон.

Застосування: алергічні реакції, автоімунні захворювання, шоківі стани.

Побічні ефекти: імуносупресія, остеопороз, синдром Кушинга.

Протиалергічні засоби

Антигістамінні препарати

Механізм дії: блокада H1-гістамінових рецепторів, зниження проявів алергії.

Основні препарати:

I покоління: дифенгідраміні (димедрол), хлоропіраміні (супрастин), прометазин –

викликають седативний ефект.

II покоління: лоратадин, цетиризин – не впливають на ЦНС.

III покоління: фексофенадин, дезлоратадин – більш тривала дія, мінімум побічних ефектів.

Стабілізатори мембран опасистих клітин

Кромоглікат натрію – профілактика алергічних реакцій, бронхіальної астми.

Глюкокортикостероїди

Використовуються при важких формах алергії (анафілаксія, астма).

Кислоти у фармакології

Ацетилсаліцилова кислота – НПЗП, анальгетик, антиагрегант.

Аскорбінова кислота (вітамін С) – антиоксидант, стимуляція імунної системи.

Фолієва кислота – важлива для кровотворення, застосовується при анемії, вагітності.

Гастропротектори (альгінова кислота) – захист слизової оболонки шлунка.

Важливість правильного вибору протизапальної та протиалергічної терапії.

Застосування кислот у лікуванні та профілактиці різних патологій.

Роль медичних працівників у моніторингу побічних ефектів цих препаратів.

Тема 19. Вітамінні препарати

Значення вітамінів для життєдіяльності організму.

Визначення вітамінів, їх роль у метаболізмі. Гіпо-, гіпер- та авітаміноз: причини, симптоми, наслідки.

Класифікація вітамінів:

Жиророзчинні вітаміни (А, D, Е, К):

Особливості всмоктування, метаболізму, виведення. Основні функції, показання до застосування, наслідки дефіциту. Лікарські форми та препарати (ретинолу ацетат, ергокальциферол, токоферолу ацетат тощо).

Водорозчинні вітаміни (С, група В, РР, Н):

Функції та роль у метаболізмі.

Препарати та форми випуску (аскорбінова кислота, тіаміну хлорид, ціанокобаламін тощо).

Симптоми дефіциту та гіпервітамінозу. Фармакокінетика та фармакодинаміка вітамінів. Особливості засвоєння, розподілу та виведення вітамінів.

Взаємодія з іншими лікарськими засобами. Показання та протипоказання до застосування вітамінних препаратів. Профілактичне та лікувальне застосування.

Побічні ефекти, токсичність при передозуванні.

Комплексні вітамінні препарати:

Полівітаміни, комбіновані засоби (Вітрум, Супрадин, Центрум тощо).

Особливості застосування в різних вікових групах. Рациональне використання вітамінів

Принципи призначення. Вітаміни у складі збалансованого харчування. Взаємодія з іншими препаратами та продуктами харчування. Значення вітамінної терапії у медичній практиці. Основні правила вибору та застосування вітамінних препаратів.

Тема 20. Основні принципи лікування гострих отруєнь

Визначення та класифікація отруєнь. Поняття гострого отруєння. Основні види токсичних речовин. Шляхи потрапляння отрут в організм.

Загальні принципи надання допомоги при гострих отруєннях. Усунення подальшого надходження токсичної речовини. Прискорення виведення отрути з організму

Симптоматична та підтримувальна терапія. Методи детоксикації
Промивання шлунка. Використання ентеросорбентів. Форсований діурез. Гемодіаліз та

гемосорбція. Антидотна терапія. Механізм дії антидотів

Основні антидоти для різних груп отрут. Особливості застосування антидотів у клінічній практиці. Профілактика та організація медичної допомоги

Запобігання отруєнням. Алгоритми надання першої медичної допомоги. Дії медичного персоналу в екстрених ситуаціях.

6. Теми практичних занять.

<i>№ з/п</i>	<i>Назва теми</i>	<i>Кількість годин</i>

1	Загальна фармакологія	2
2	Тверді лікарські форми	2
3	М'які лікарські форми	2
4	Рідкі лікарські форми	2
5	Антисептики	2
6	Антибіотики	2
7	Сульфаніломідні засоби	2
8	Інші протимікробні засоби	2
9	Засоби, що впливають на аферентну іннервацію	2
10	Холіноміметики	2
11	Холіноблокатори	2
12	Адреноміметики	2
13	Адреноблокатори	2
14	Засоби для наркозу	2
15	Анальгетики	2
16	Аналептики	2
17	Психотропні засоби	2
18	Психостимулятори	2
19	Засоби, що впливають на функцію органів дихання	2
20	Серцеві глікозиди	2
21	Антиангінальні засоби	2
22	Гіпотензивні засоби	2
23	Секреція шлунку	2
24	Секреція та моторика кишечника	2
25	Система крові	2
26	Гормональні препарати	2
27	Гормональні препарати	2
28	Міометрій	2
29	Солі металів	2
30	Протизапальні засоби	2
31	Вітамінні препарати	2
32	Основні принципи лікування гострих отруєнь	2
33	Протиалергійні засоби	2
Усього		66

Зміст теми.

Тема 1. Загальна фармакологія

Ознайомити студентів з основними поняттями загальної фармакології. Вивчити основні принципи дії лікарських засобів. Навчитися класифікувати лікарські засоби за механізмом дії та фармакокінетикою. Освоїти правила виписування рецептів.

Фармакопея України.Зразки лікарських препаратів. Таблиці та схеми з класифікацією ЛЗ.Рецептурні бланки.Відеоматеріали щодо фармакодинаміки та фармакокінетики.

Актуалізація опорних знань. Основні поняття фармакології: фармакодинаміка, фармакокінетика, лікарська форма, доза.Фактори, що впливають на дію лікарських засобів.Основи рецептури: поняття рецепта, структура рецептурного бланка.

Класифікація лікарських засобів за механізмом дії.Взаємодія лікарських засобів: синергізм, антагонізм.Принципи дозування лікарських засобів.Шляхи введення лікарських препаратів. Аналіз рецептурних бланків.Виписування рецептів на лікарські засоби різних груп.Робота з фармакопеєю: вивчення характеристик препаратів.Розв'язання ситуативних задач щодо взаємодії лікарських засобів.

Виконання тестових завдань. Аналіз допущених помилок. Висновки за заняттям, відповіді на запитання студентів.

Вміти класифікувати лікарські засоби.Знати основні поняття загальної фармакології.Правильно виписувати рецепти.Оцінювати вплив лікарських засобів на організм.

Опрацювати основні терміни та визначення загальної фармакології. Підготувати рецепти на препарати різних фармакологічних груп. Виконати тестові завдання за темою.

Тема 2. Тверді лікарські форми

Ознайомлення з метою та завданнями заняття. Значення твердих лікарських форм у медичній практиці. Поняття твердих лікарських форм, їх класифікація.

Основні види твердих лікарських форм:

Таблетки: види, способи прийому, переваги та недоліки.

Капсули: види, матеріали для оболонок, методи вживання.

Драже: особливості виробництва та застосування.

Гранули: призначення та способи прийому.

Порошки: різновиди, способи дозування, правила зберігання.

Супозиторії (свічки): показання до застосування, технологія виготовлення.

Ознайомлення з формою рецептурного бланка для твердих лікарських форм. Виписування рецептів для різних твердих форм із використанням латинської термінології. Розрахунок дозувань, кратності прийому, особливостей призначення для різних груп пацієнтів.

Оцінка правильності оформлення рецептів. Аналіз типових помилок при виписуванні рецептів.

Розбір ситуативних задач із підбором відповідної твердої лікарської форми.

Підведення підсумків практичної роботи. Обговорення ключових моментів, відповіді на запитання. Оцінювання практичних навичок студентів.

Тема 3. М'які лікарські форми

Ознайомлення з метою та завданнями заняття. Значення м'яких лікарських форм у медичній практиці. Поняття м'яких лікарських форм, їх переваги та недоліки.

Класифікація м'яких лікарських форм:

Мазі: однорідні, неоднорідні, комбіновані.

Креми: особливості складу та застосування.

Гелі: структура, показання до використання.

Пасти: відмінності від мазей, сфера застосування.

Лініменти: рідкі мазі, особливості використання.

Ознайомлення з рецептурним бланком для м'яких лікарських форм.

Виписування рецептів для різних видів м'яких форм із використанням латинської термінології. Розрахунок дозувань, способу застосування, частоти нанесення. Аналіз особливостей зберігання та термінів придатності м'яких лікарських форм. Аналіз типових помилок при виписуванні рецептів. Розбір клінічних випадків із вибором оптимальної м'якої лікарської форми. Обговорення результатів роботи, відповіді на запитання.

Підведення підсумків, оцінювання практичних навичок студентів.

Тема 4. Рідкі лікарські форми

Ознайомити студентів із класифікацією та характеристиками рідких лікарських форм; навчити правилам виписування рецептів на ці форми;

Розвинути навички розрахунку концентрацій та дозування;

Сформувати вміння готувати та оцінювати якість рідких препаратів.

Основні види рідких лікарських форм:

Розчини (Solutiones): гомогенні суміші речовин у розчиннику.

Настої (Infusa) та відвари (Decocta): водні витяжки з рослинної сировини.

Настойки (Tincturae): спиртові витяжки з рослинної сировини.

Емульсії (Emulsiones): суміші двох нерозчинних рідин.

Суспензії (Suspensiones): рідкі препарати з нерозчиненими твердими частинками.

Сиропи (Sirupi): концентровані розчини цукру з лікарськими речовинами.

Краплі (Guttae): препарати, дозовані краплями для внутрішнього або зовнішнього застосування.

Практичні навички, які відпрацьовуються на занятті:

виписування рецептів на різні рідкі лікарські форми;

розрахунок концентрацій та дозування активних речовин;

виготовлення рідких препаратів з дотриманням технологічних вимог;

оцінка якості та правильності приготування рідких лікарських форм.

Заняття спрямоване на формування у студентів компетентностей, необхідних для професійної діяльності в галузі фармакології та медицини

Тема 5. Антисептики

Ознайомити студентів із класифікацією та механізмами дії антисептичних і дезінфекційних засобів; навчити правилам виписування рецептів на ці препарати; розвинути навички правильного застосування антисептиків у медичній практиці.

Класифікація антисептичних і дезінфекційних засобів:

За хімічною структурою:

Галогени та їх сполуки (йод, хлор).

Окисники (перекис водню).

Спирти (етанол).

Альдегіди (формальдегід).

Феноли та їх похідні.

Барвники (метиленовий синій).

Сполуки важких металів (срібло, ртуть).

За механізмом дії:

Засоби, що денатурують білки.

Окислювачі.

Засоби, що порушують проникність клітинних мембран.

Механізм дії та спектр активності:

Розгляд дії різних груп антисептиків на мікроорганізми.

Обговорення спектру активності та вибору засобу залежно від клінічної ситуації.

Правила виписування рецептів:

Ознайомлення з особливостями рецептури для антисептичних засобів.

Практичні вправи з виписування рецептів на основні препарати.

Практичні навички:

Відпрацювання методів застосування антисептиків для обробки шкіри, слизових оболонок та інструментів.

Розгляд заходів безпеки при роботі з дезінфекційними засобами.

Розв'язування ситуаційних задач:

Аналіз клінічних випадків для визначення оптимального антисептичного засобу.
Обговорення можливих побічних ефектів та способів їх запобігання.

Тема 6. Антибіотики

Ознайомити студентів із класифікацією, механізмами дії та спектром активності антибіотиків; навчити правилам виписування рецептів на антибіотичні препарати;
розвинути навички вибору та застосування антибіотиків у клінічній практиці;
сформувати розуміння принципів раціональної антибіотикотерапії та запобігання антибіотикорезистентності.

Класифікація антибіотиків:

Бета-лактамі антибіотики (пеніциліни, цефалоспорини, карбапенеми, монобактами).

Макроліди та азаліди.

Тетрацикліни.

Аміноглікозиди.

Фторхінолони.

Лінкозаміди.

Глікопептиди.

Інші антибіотики.

Механізми дії та спектр активності:

Розгляд механізмів дії різних груп антибіотиків на бактеріальні клітини.

Обговорення спектру активності та показань до застосування кожної групи.

Фармакокінетика та фармакодинаміка:

Особливості всмоктування, розподілу, метаболізму та виведення антибіотиків.

Вплив фармакокінетичних параметрів на вибір режиму дозування.

Побічні ефекти та ускладнення антибіотикотерапії:

Алергічні реакції.

Токсичність.

Дисбіоз та суперинфекції.

Розвиток антибіотикорезистентності.

Правила виписування рецептів:

Ознайомлення з вимогами до рецептурного оформлення антибіотиків.

Практичні вправи з виписування рецептів на різні форми антибіотичних препаратів.

Вибір оптимального антибіотика залежно від збудника та клінічної ситуації.

Розрахунок дозування з урахуванням віку, маси тіла та функції нирок пацієнта.

Оцінка ефективності та безпеки антибіотикотерапії.

Розв'язування ситуаційних задач:

Аналіз клінічних випадків для відпрацювання навичок призначення антибіотиків.

Тема 7. Сульфаніломідні засоби

Ознайомлення студентів із фармакологічними властивостями сульфаніломідних препаратів, їх механізмом дії, клінічними показаннями, побічними ефектами та особливостями виписування рецептів.

Визначення та класифікація сульфаніломідних засобів.

Механізм дії (інгібування синтезу фолієвої кислоти у бактеріях).

Показання до застосування та спектр антибактеріальної активності.

Особливості фармакокінетики та можливі побічні ефекти (алергічні реакції, порушення мікрофлори).

Принципи раціональної антибактеріотикотерапії та заходи з профілактики розвитку резистентності.

Відпрацювання навичок складання рецептурних бланків для сульфаніломідних препаратів.

Розрахунок дозування з урахуванням клінічних параметрів пацієнтів.

Аналіз клінічних випадків для вибору оптимального препарату та режиму лікування.
Обговорення заходів безпеки при призначенні сульфаніломідних засобів.
Заняття спрямоване на формування компетентностей, необхідних для ефективного та безпечного використання сульфаніломідних засобів у медичній практиці.

Тема 8. Інші протимікробні засоби

Ознайомити студентів з фармакологічними особливостями протимікробних препаратів, які не належать до класичних антибіотиків, а включають антивірусні, протигрибкові, антипротозойні засоби та інші препарати з унікальними механізмами дії. Також сформувати навички правильного оформлення рецептів і розрахунку дозування для даних препаратів.

Основні теми заняття:

Класифікація препаратів:

Антивірусні засоби.

Протигрибкові препарати.

Антипротозойні засоби.

Інші специфічні протимікробні засоби (наприклад, речовини на основі металів або новітні синтетичні сполуки).

Механізми дії та фармакокінетика:

Основні механізми дії протимікробних препаратів.

Особливості всмоктування, розподілу, метаболізму та виведення препаратів.

Клінічні показання та профілактика побічних ефектів:

Показання до застосування кожної групи препаратів.

Побічні ефекти та протипоказання.

Принципи комбінованої терапії та запобігання резистентності. Відпрацювання навичок заповнення рецептурних бланків для протимікробних засобів. Розрахунок дозування з урахуванням індивідуальних клінічних особливостей пацієнтів. Аналіз клінічних кейсів для вибору оптимальної схеми лікування.

Тема 9. Засоби, що впливають на аферентну іннервацію

Формування у студентів знань щодо класифікації та механізмів дії препаратів, що регулюють аферентну передачу нервових імпульсів, а також відпрацювання навичок правильного рецептурного оформлення таких засобів.

Класифікація препаратів:

Огляд груп засобів, що впливають на аферентну передачу (наприклад, локальні анестетики, аналгетики, препарати, що модулюють іонні канали нейронів).

Механізми дії:

Аналіз фармакологічних механізмів впливу на рецептори і передачу сигналу від периферичних рецепторів до центральної нервової системи.

Клінічні показання та протипоказання:

Обговорення ситуацій, у яких застосування цих препаратів є доцільним, та можливих побічних ефектів і обмежень у використанні.

Принципи рецептурного оформлення:

Ознайомлення з особливостями виписування рецептів на засоби, що впливають на аферентну передачу, та розрахунок дозування з урахуванням клінічних параметрів пацієнта. Відпрацювання навичок складання рецептурних бланків для препаратів даної групи.

Розрахунок дозування засобів з врахуванням індивідуальних особливостей пацієнтів. Аналіз клінічних кейсів для вибору оптимальної схеми терапії.

Тема 10. Холіноміметики

Ознайомити студентів з групою холіноміметиків, їх класифікацією та механізмом дії.

Вивчити фармакокінетику та фармакодинаміку холіноміметичних засобів. Ознайомитися з показаннями, протипоказаннями та побічними ефектами. Навчитися правильно виписувати рецепти на холіноміметики.

Фармакопея України. Зразки лікарських препаратів групи холіноміметиків. Таблиці та схеми з класифікацією холіноміметичних засобів. Рецептурні бланки. Відеоматеріали щодо механізму дії холіноміметиків.

Будова та функції холінергічної системи. Механізм дії ацетилхоліну та його роль у передачі нервового імпульсу. Основи рецептури: структура рецептурного бланка, правила виписування холіноміметиків.

Класифікація холіноміметиків: прямі та непрямі. Механізм дії та фармакологічні ефекти. Основні препарати: ацетилхолін, пілокарпін, неостигмін, фізостигмін. Клінічне застосування холіноміметиків у медицині. Побічні ефекти та протипоказання.

Аналіз рецептурних бланків на холіноміметики. Виписування рецептів на препарати цієї групи. Розв'язання клінічних задач щодо застосування холіноміметиків. Робота з фармакопеєю: визначення характеристик холіноміметичних препаратів.

Контроль знань та підбиття підсумків Усне опитування за темою. Виконання тестових завдань. Аналіз допущених помилок. Висновки за заняттям, відповіді на запитання студентів.

Після заняття студенти повинні: Розрізняти класифікацію холіноміметиків. Знати їхній механізм дії, показання та протипоказання. Правильно виписувати рецепти на холіноміметики. Оцінювати можливі побічні ефекти та взаємодію з іншими лікарськими засобами.

Опрацювати основні терміни та визначення щодо холіноміметиків. Підготувати рецепти на препарати холіноміметичної дії. Виконати тестові завдання за темою.

Рекомендована література:

Фармакологія: підручник для медичних коледжів. Державна фармакопея України. Методичні рекомендації до практичних занять.

Тема 11. Холіноблокатори

Ознайомити студентів з групою холіноблокаторів, їх класифікацією, механізмом дії та клінічним застосуванням. Вивчити фармакокінетику та фармакодинаміку холіноблокаторів. Розглянути показання, протипоказання, побічні ефекти та особливості застосування. Навчитися виписувати рецепти на холіноблокатори.

Фармакопея України. Зразки лікарських препаратів групи холіноблокаторів. Таблиці та схеми з класифікацією холіноблокаторів. Рецептурні бланки. Відеоматеріали щодо механізму дії холіноблокаторів. Клінічні приклади застосування холіноблокаторів у медицині.

Організаційний момент Перевірка відвідуваності. Ознайомлення з темою та метою заняття.

Актуалізація опорних знань Будова та функції холінергічної системи. Механізм дії ацетилхоліну та роль холінорецепторів у передачі нервового імпульсу. Основи рецептури: структура рецептурного бланка, правила виписування холіноблокаторів.

Класифікація холіноблокаторів:

М-холіноблокатори (атропін, скополамін, платифілін, іпратропій).

Н-холіноблокатори (гангліоблокатори та міорелаксанти).

Механізм дії та фармакологічні ефекти холіноблокаторів.

Клінічне застосування у медицині:

При бронхіальній астмі та хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ).

У гастроентерології (виразкова хвороба, спазми шлунково-кишкового тракту).

У кардіології (брадикардія, передопераційна підготовка).

В офтальмології (мідріатики).

В анестезіології (міорелаксанти).

Побічні ефекти та протипоказання. Лікарська взаємодія холіноблокаторів з іншими препаратами.

Практична частина Аналіз рецептурних бланків на холіноблокатори. Виписування рецептів на препарати цієї групи. Розв'язання клінічних задач щодо застосування холіноблокаторів. Робота з фармакопесю: визначення характеристик холіноблокаторів.

Контроль знань та підбиття підсумків Усне опитування за темою. Виконання тестових завдань. Аналіз допущених помилок. Висновки за заняттям, відповіді на запитання студентів.

Після заняття студенти повинні: Розрізняти класифікацію холіноблокаторів. Знати їхній механізм дії, показання та протипоказання. Правильно виписувати рецепти на холіноблокатори. Оцінювати можливі побічні ефекти та взаємодію з іншими лікарськими засобами. Застосовувати знання у вирішенні клінічних задач.

Опрацювати основні терміни та визначення щодо холіноблокаторів. Підготувати рецепти на препарати холіноблокаторної дії. Виконати тестові завдання за темою. Проаналізувати клінічні випадки застосування холіноблокаторів.

Фармакологія: підручник для медичних коледжів. Державна фармакопея України. Методичні рекомендації до практичних занять.

Тема 12. Адреноміметики

Студенти повинні знати класифікацію адреноміметиків, їхній механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, можливі побічні ефекти та протипоказання.

Також важливо навчитися правильно виписувати рецепти, аналізувати клінічні випадки та обирати відповідні препарати для лікування пацієнтів.

Для проведення заняття використовуються навчальні таблиці з класифікацією адреноміметиків, зразки лікарських препаратів, бланки рецептів та виписки з історій хвороб пацієнтів.

Адреноміметики поділяються на кілька груп залежно від вибіркової дії. До альфа-адреноміметиків належать такі препарати, як фенілефрин та нафтизин. Бета-адреноміметики включають сальбутамол та ізопреналін. До змішаних адреноміметиків відносяться адреналін і норадреналін.

Фармакологічні ефекти адреноміметиків залежать від їхнього механізму дії. Вони можуть впливати на серцево-судинну систему, викликати звуження або розширення судин, підвищувати або знижувати артеріальний тиск. Бета-адреноміметики широко застосовуються для розширення бронхів при бронхіальній астмі. Адреналін використовується в реанімації, а також у офтальмології та анестезіології.

Основними показаннями до застосування є гострі стани, такі як анафілактичний шок та бронхоспазм, лікування артеріальної гіпотензії, купірування нападів бронхіальної астми.

Серед побічних ефектів можливі тахікардія, підвищення артеріального тиску, порушення ритму серця, збудження центральної нервової системи та безсоння. Протипоказаннями є гіпертонічна хвороба, гіпертиреоз та індивідуальна чутливість до препаратів цієї групи.

Правильне виписування рецептів є важливим аспектом роботи медичного працівника. Необхідно знати основні формули, дозування для різних категорій пацієнтів та особливості комбінованих препаратів.

Студенти працюють з клінічними випадками, визначають необхідний адреноміметик для конкретного пацієнта, виписують рецепти на препарати, такі як адреналін та сальбутамол, у різних лікарських формах. Також аналізуються можливі побічні ефекти та складається пам'ятка для пацієнта щодо безпечного застосування цих препаратів.

Контрольні запитання для самоперевірки

Студенти повинні відповісти на запитання щодо класифікації адреноміметиків, їхнього механізму дії, показань до застосування, протипоказань, а також правил виписування рецептів.

Після заняття студенти зможуть впевнено розпізнавати адреноміметики, розуміти їхню дію, правильно виписувати рецепти, оцінювати клінічні випадки та обирати найбільш ефективний препарат для лікування пацієнтів.

Тема 13. Адреноблокатори

Студенти повинні знати класифікацію адреноблокаторів, механізм їхньої дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, можливі побічні ефекти та протипоказання.

Також важливо навчитися правильно виписувати рецепти, аналізувати клінічні випадки та обирати відповідні препарати для лікування пацієнтів.

Для проведення заняття використовуються навчальні таблиці з класифікацією адреноблокаторів, зразки лікарських препаратів, бланки рецептів та виписки з історій хвороб пацієнтів.

Адреноблокатори поділяються на кілька груп залежно від їхньої дії. До альфа-адреноблокаторів належать такі препарати, як фентоламін та празозин. Бета-адреноблокатори включають пропранолол, атенолол та метопролол. Деякі препарати мають комбіновану дію та блокують як альфа-, так і бета-адренорецептори, наприклад, карведилол.

Фармакологічні ефекти адреноблокаторів залежать від їхнього механізму дії. Вони можуть знижувати артеріальний тиск, уповільнювати серцевий ритм, зменшувати потребу міокарда в кисні, покращувати кровопостачання периферичних тканин. Завдяки цим ефектам адреноблокатори застосовуються при артеріальній гіпертензії, ішемічній хворобі серця, аритміях, серцевій недостатності та деяких захворюваннях нервової системи.

Основними показаннями до застосування є артеріальна гіпертензія, стенокардія, тахікардія, хронічна серцева недостатність, феохромоцитома. Деякі адреноблокатори також використовуються при глаукомі та доброякісній гіперплазії передміхурової залози.

Серед побічних ефектів можливі запаморочення, зниження артеріального тиску, брадикардія, порушення периферичного кровообігу, бронхоспазм, підвищена втомлюваність. Протипоказаннями є бронхіальна астма, брадикардія, артеріальна гіпотензія, серцева недостатність у стадії декомпенсації та підвищена чутливість до препарату.

Правильне виписування рецептів є важливим аспектом роботи медичного працівника. Необхідно знати основні формули, дозування для різних категорій пацієнтів та особливості комбінованих препаратів.

Студенти працюють з клінічними випадками, визначають необхідний адреноблокатор для конкретного пацієнта, виписують рецепти на препарати, такі як пропранолол та карведилол, у різних лікарських формах. Також аналізуються можливі побічні ефекти та складається пам'ятка для пацієнта щодо безпечного застосування цих препаратів.

Студенти повинні відповісти на запитання щодо класифікації адреноблокаторів, їхнього механізму дії, показань до застосування, протипоказань, а також правил виписування рецептів.

Після заняття студенти зможуть впевнено розпізнавати адреноблокатори, розуміти їхню дію, правильно виписувати рецепти, оцінювати клінічні випадки та обирати найбільш ефективний препарат для лікування пацієнтів.

Тема 14. Засоби для наркозу

Лікарські засоби, що використовуються для проведення загального або місцевого наркозу в медичній практиці.

Класифікація засобів для наркозу:

Інгаляційні анестетики: леткі рідини або гази (наприклад, закис азоту, фторотан, ізофлуран), що вводяться через дихальні шляхи для досягнення наркозу.

Параентеральні анестетики: препарати для внутрішньовенного або

внутрішньом'язового введення (наприклад, пропофол, тиопентал натрію, кетамін).

Місцеві анестетики: засоби для блокування нервових імпульсів в обмежених ділянках (наприклад, лідокаїн, новокаїн).

Механізм дії: вивчення фармакодинаміки препаратів, що впливають на центральну нервову систему, блокуючи проведення нервових імпульсів і викликаючи втрату свідомості або знеболення.

Клінічні показання та протипоказання: застосування анестетиків у різних хірургічних втручаннях, показання до використання загального чи місцевого наркозу в залежності від виду операції, стану пацієнта.

Побічні ефекти: зупинка дихання, аритмії, алергічні реакції, токсичні ефекти, залежно від виду анестетика.

Розрахунок доз і написання рецептів: вивчення правильного дозування анестетиків в залежності від віку, ваги пацієнта, а також ведення документації для проведення анестезії.

Студенти отримують навички роботи з різними групами анестетиків, вивчають їх властивості та застосування в клінічній практиці.

Тема 15. Анальгетики

Метою практики є ознайомлення студентів з основними групами анальгетиків, їх фармакологічними властивостями, показаннями до застосування та методами призначення. Студенти вивчатимуть механізми дії анальгетиків, їх класифікацію на нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), опіоїдні та не опіоїдні анальгетики. Окрема увага буде приділена правильному написанню рецептів на анальгетики, дозуванню, можливим побічними ефектами та особливостям їх застосування в клінічній практиці.

Вивчення фармакокінетики та фармакодинаміки основних анальгетиків. Ознайомлення з рецептурними вимогами для цих препаратів. Розбір конкретних клінічних випадків для призначення анальгетиків. Написання рецептів для різних форм лікарських засобів (таблетки, ін'єкції, мазі). Оцінка ризиків та протипоказань до застосування анальгетиків.

Практика допоможе студентам сформувати навички правильного використання анальгетиків у медичній практиці та розвинути вміння виписувати рецепти згідно з чинними нормативними актами.

Тема 16. Аналептики

Студенти повинні знати класифікацію аналептиків, їхній механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, можливі побічні ефекти та протипоказання.

Також важливо навчитися правильно виписувати рецепти, аналізувати клінічні випадки та обирати відповідні препарати для лікування пацієнтів.

Для проведення заняття використовуються навчальні таблиці з класифікацією аналептиків, зразки лікарських препаратів, бланки рецептів та виписки з історій хвороб пацієнтів.

Аналептики – це група лікарських засобів, що стимулюють центральну нервову систему, зокрема дихальний і судиноруховий центри довгастого мозку. Вони поділяються на препарати прямої дії, які безпосередньо впливають на центри мозку, та засоби рефлекторної дії, що активують рецептори дихальних шляхів і серцево-судинної системи.

До препаратів прямої дії належать кофеїн, камфора, бемеград, стрихнін. До рефлекторних аналептиків відносять цититон та кордіамін. Деякі препарати мають змішану дію, поєднуючи обидва механізми.

Фармакологічні ефекти аналептиків залежать від їхнього впливу на центральну нервову систему. Вони стимулюють дихальний центр, підвищують артеріальний тиск, прискорюють серцевий ритм, підвищують тонус м'язів і зменшують втому. Завдяки цим ефектам аналептики застосовуються в реанімації, при станах асфіксії, шоківих станах,

отруєннях наркотичними речовинами та пригніченні дихання.

Основними показаннями до застосування є гостра дихальна недостатність, колапс, шок, асфіксія новонароджених, отруєння наркотичними засобами та снодійними препаратами.

Серед побічних ефектів можливі підвищена збудливість, судоми, нудота, порушення серцевого ритму, головний біль та безсоння. Протипоказаннями є епілепсія, артеріальна гіпертензія, виражена серцева недостатність, підвищена чутливість до препарату.

Правильне виписування рецептів є важливим аспектом роботи медичного працівника. Необхідно знати основні формули, дозування для різних категорій пацієнтів та особливості комбінованих препаратів.

Студенти працюють з клінічними випадками, визначають необхідний аналептик для конкретного пацієнта, виписують рецепти на препарати, такі як кофеїн та кордіамін, у різних лікарських формах. Також аналізуються можливі побічні ефекти та складається пам'ятка для пацієнта щодо безпечного застосування цих препаратів.

Студенти повинні відповісти на запитання щодо класифікації аналептиків, їхнього механізму дії, показань до застосування, протипоказань, а також правил виписування рецептів.

Після заняття студенти зможуть впевнено розпізнавати аналептики, розуміти їхню дію, правильно виписувати рецепти, оцінювати клінічні випадки та обирати найбільш ефективний препарат для лікування пацієнтів.

Тема 17. Психотропні засоби

Метою практики є ознайомлення студентів з основними групами психотропних засобів, їх механізмами дії, показаннями та протипоказаннями до застосування, а також з методами призначення цих препаратів. Студенти вивчатимуть фармакологічні властивості психотропних засобів, включаючи анксиолітики, антидепресанти, нейролептики, стимулятори та седативні засоби. Окрема увага буде приділена правовим аспектам призначення психотропних препаратів, їх рецептурним вимогам та контролю за їх використанням.

Ознайомлення з фармакокінетикою і фармакодинамікою психотропних засобів.

Розбір показань до застосування різних груп психотропних препаратів.

Написання рецептів на психотропні засоби з урахуванням дозування та специфіки виписування.

Оцінка побічних ефектів, взаємодій з іншими лікарськими засобами та можливих ризиків.

Практичне застосування знань для вирішення клінічних випадків, що вимагають використання психотропних препаратів.

Практика дозволить студентам набути навички правильного призначення психотропних засобів, враховуючи особливості кожного препарату та вимоги до безпечного їх використання.

Тема 18. Психостимулятори

Студенти повинні знати класифікацію психостимуляторів, їхній механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, можливі побічні ефекти та протипоказання.

Також важливо навчитися правильно виписувати рецепти, аналізувати клінічні випадки та обирати відповідні препарати для лікування пацієнтів.

Для проведення заняття використовуються навчальні таблиці з класифікацією психостимуляторів, зразки лікарських препаратів, бланки рецептів та виписки з історій хвороб пацієнтів.

Психостимулятори – це група лікарських засобів, які збуджують центральну нервову систему, підвищують фізичну та розумову працездатність, покращують увагу та зменшують

втому.

До психостимуляторів належать різні групи препаратів. Аналептики стимулюють дихальний і судиноруховий центри. Похідні метилксантинів, такі як кофеїн, підвищують активність головного мозку та посилюють метаболічні процеси. Похідні фенілетиламіну, зокрема амфетамін і метилфенідат, впливають на рівень нейромедіаторів, що сприяє збудженню центральної нервової системи.

Фармакологічні ефекти психостимуляторів залежать від їхнього механізму дії. Вони підвищують активність головного мозку, покращують когнітивні функції, знижують відчуття втоми, стимулюють серцево-судинну систему, підвищують артеріальний тиск та пришвидшують обмін речовин. Завдяки цим ефектам психостимулятори застосовуються при синдромі дефіциту уваги, нарколепсії, хронічній втомі, депресивних станах та деяких неврологічних розладах.

Основними показаннями до застосування є синдром дефіциту уваги та гіперактивності, нарколепсія, астеничні стани, деякі форми депресії, низький артеріальний тиск, загальна слабкість та сонливість.

Серед побічних ефектів можливі підвищена дратівливість, безсоння, прискорене серцебиття, підвищення артеріального тиску, головний біль, тремор та звикання при тривалому застосуванні. Протипоказаннями є гіпертонічна хвороба, епілепсія, безсоння, психічні розлади, виражена серцева недостатність, підвищена чутливість до препарату.

Правильне виписування рецептів є важливим аспектом роботи медичного працівника. Необхідно знати особливості призначення психостимуляторів, їхнє дозування для різних категорій пацієнтів, а також правила контролю за їх застосуванням.

Студенти працюють з клінічними випадками, визначають необхідний психостимулятор для конкретного пацієнта, виписують рецепти на препарати, такі як кофеїн та метилфенідат, у різних лікарських формах. Також аналізуються можливі побічні ефекти та складається пам'ятка для пацієнта щодо безпечного застосування цих препаратів. Студенти повинні відповісти на запитання щодо класифікації психостимуляторів, їхнього механізму дії, показань до застосування, протипоказань, а також правил виписування рецептів.

Після заняття студенти зможуть впевнено розпізнавати психостимулятори, розуміти їхню дію, правильно виписувати рецепти, оцінювати клінічні випадки та обирати найбільш ефективний препарат для лікування пацієнтів.

Тема 19. Засоби, що впливають на функцію органів дихання

Ознайомити студентів із класифікацією лікарських засобів, що впливають на органи дихання.

Розвинути навички виписування рецептів на ці препарати.

Відпрацювати алгоритми медсестринських дій при застосуванні засобів цієї групи.

Лікування захворювань дихальної системи є однією з важливих складових медичної практики, а правильний підбір і застосування фармакологічних засобів сприяє покращенню стану пацієнтів та запобіганню ускладнень.

Класифікація засобів, що впливають на органи дихання:

Бронхолітики (β_2 -агоністи, антихолінергічні препарати).

Муколітики та відхаркувальні засоби.

Протикашльові засоби (центральної та периферичної дії).

Протизапальні засоби (інгальційні глюкокортикоїди, антигістамінні препарати).

Засоби для оксигенотерапії.

Показання, протипоказання, побічні ефекти.

Аналіз клінічних випадків і вибір оптимальної терапії.

Виписування рецептів на препарати, що впливають на функцію органів дихання.

Розбір правил приготування та застосування інгальційних засобів.

Ознайомлення з технікою використання небулайзера та дозованих інгальаторів.

Відпрацювання навичок надання невідкладної допомоги при бронхоспазмі та інших критичних станах.

Усне опитування та тестування за темою. Оцінка правильності виписаних рецептів та алгоритму медсестринських дій. Обговорення допущених помилок і шляхів їх уникнення. Оцінювання роботи студентів та надання рекомендацій для самопідготовки.

Тема 20. Серцеві глікозиди

Студенти повинні знати класифікацію серцевих глікозидів, їхній механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, можливі побічні ефекти та протипоказання.

Також важливо навчитися правильно виписувати рецепти, аналізувати клінічні випадки та обирати відповідні препарати для лікування пацієнтів.

Для проведення заняття використовуються навчальні таблиці з класифікацією серцевих глікозидів, зразки лікарських препаратів, бланки рецептів та виписки з історій хвороб пацієнтів.

Серцеві глікозиди – це група лікарських засобів, що підвищують силу серцевих скорочень та уповільнюють ритм серця, що покращує ефективність його роботи. Вони добуваються з рослин, таких як наперстянка, строфант, конвалія.

До серцевих глікозидів належать препарати з різною тривалістю дії. Глікозиди наперстянки (дигоксин, дигітоксин) мають середню та тривалу дію. Глікозиди строфанта (строфантин) та конвалії (корглікон) мають швидку, але короточасну дію.

Фармакологічні ефекти серцевих глікозидів пов'язані з їхнім впливом на серцевий м'яз. Вони підвищують силу скорочень міокарда, зменшують частоту серцевих скорочень, покращують кровообіг та зменшують задишку й набряки у пацієнтів із серцевою недостатністю.

Основними показаннями до застосування є хронічна серцева недостатність, миготлива аритмія, пароксизмальна тахікардія.

Серед побічних ефектів можливі нудота, блювання, зниження апетиту, уповільнення серцевого ритму, порушення ритму серця, сплутаність свідомості, зорові розлади, інтоксикація серцевими глікозидами. Протипоказаннями є виражена брадикардія, гострий інфаркт міокарда, деякі форми аритмій, кардіоміопатія та підвищена чутливість до препарату.

Правильне виписування рецептів є важливим аспектом роботи медичного працівника. Необхідно знати особливості дозування серцевих глікозидів, методи їх введення, контроль за станом пацієнта та ознаки передозування.

Студенти працюють з клінічними випадками, визначають необхідний серцевий глікозид для конкретного пацієнта, виписують рецепти на препарати, такі як дигоксин та корглікон, у різних лікарських формах. Також аналізуються можливі побічні ефекти та складається пам'ятка для пацієнта щодо безпечного застосування цих препаратів.

Студенти повинні відповісти на запитання щодо класифікації серцевих глікозидів, їхнього механізму дії, показань до застосування, протипоказань, а також правил виписування рецептів.

Після заняття студенти зможуть впевнено розпізнавати серцеві глікозиди, розуміти їхню дію, правильно виписувати рецепти, оцінювати клінічні випадки та обирати найбільш ефективний препарат для лікування пацієнтів.

Тема 21. Антиангіральні засоби

Засвоїти знання про класифікацію, механізм дії, показання, протипоказання та побічні ефекти антиангіральних засобів.

Відпрацювати навички складання рецептів на антиангіральні препарати.

Розвинути клінічне мислення щодо вибору лікарських засобів для лікування стенокардії та профілактики нападів.

Ознайомлення з теоретичними основами:

Класифікація антиангінальних засобів (нітрати, бета-адреноблокатори, антагоністи кальцію тощо).

Фармакокінетика, фармакодинаміка, механізм дії препаратів.

Розбір клінічних випадків, вибір оптимальної терапії.

Оцінка ефективності та безпеки призначеної терапії.

Складання рецептів на основні антиангінальні засоби.

Перевірка правильності оформлення рецептів згідно з чинною рецептурою.

Виконання тестових завдань та ситуаційних задач.

Підсумкове оцінювання у форматі онлайн-заліку чи тестування.

Оволодіння навичками добору антиангінальних засобів для купірування та профілактики нападів стенокардії.

Здатність правильно складати рецепти на антиангінальні препарати.

Формування відповідального ставлення до застосування антиангінальних засобів у практиці медичної сестри.

Виконання індивідуальних завдань.

Обговорення клінічних ситуацій.

Підсумкове тестування.

Тема 22. Гіпотензивні засоби

Студенти повинні знати класифікацію гіпотензивних засобів, їхній механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, можливі побічні ефекти та протипоказання.

Також важливо навчитися правильно виписувати рецепти, аналізувати клінічні випадки та обирати відповідні препарати для лікування пацієнтів із артеріальною гіпертензією.

Для проведення заняття використовуються навчальні таблиці з класифікацією гіпотензивних засобів, зразки лікарських препаратів, бланки рецептів та виписки з історій хвороб пацієнтів.

Гіпотензивні засоби – це група лікарських препаратів, що знижують артеріальний тиск і застосовуються для лікування артеріальної гіпертензії, серцевої недостатності та інших захворювань серцево-судинної системи.

Вони поділяються на кілька груп за механізмом дії. Діуретики (фуросемід, гідрохлоротіазид) сприяють виведенню надлишку рідини з організму, що знижує об'єм циркулюючої крові та тиск. Бета-адреноблокатори (пропранолол, атенолол) зменшують частоту серцевих скорочень і знижують навантаження на серце.

Інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту (еналаприл, каптоприл) блокують утворення ангіотензину, що призводить до розширення судин і зниження тиску. Антагоністи рецепторів ангіотензину (лозартан, валсартан) діють подібним чином, але блокують рецептори до ангіотензину.

Антагоністи кальцію (амлодипін, ніфедипін) зменшують тонус судин і сприяють їх розширенню. Центральні гіпотензивні засоби (клонідин, метилдопа) діють на нервові центри, що регулюють артеріальний тиск.

Фармакологічні ефекти гіпотензивних засобів включають зниження артеріального тиску, поліпшення кровообігу, зменшення навантаження на серце, профілактику ускладнень гіпертонічної хвороби, таких як інсульт і серцева недостатність.

Основними показаннями до застосування є артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, ішемічна хвороба серця, порушення мозкового кровообігу.

Серед побічних ефектів можливі надмірне зниження артеріального тиску, запаморочення, слабкість, брадикардія або тахікардія, набряки, сухий кашель, порушення електролітного балансу. Протипоказаннями є тяжка гіпотензія, деякі форми аритмій,

бронхіальна астма (для бета-блокаторів), вагітність та індивідуальна непереносимість препарату.

Правильне виписування рецептів є важливим аспектом роботи медичного працівника. Необхідно знати особливості призначення гіпотензивних препаратів, їхнє дозування, правила комбінованої терапії та контроль ефективності лікування.

Студенти працюють з клінічними випадками, визначають необхідний гіпотензивний засіб для конкретного пацієнта, виписують рецепти на препарати, такі як еналаприл, амлодипін, гідрохлоротіазид, у різних лікарських формах. Також аналізуються можливі побічні ефекти та складається пам'ятка для пацієнта щодо безпечного застосування цих препаратів.

Студенти повинні відповісти на запитання щодо класифікації гіпотензивних засобів, їхнього механізму дії, показань до застосування, протипоказань, а також правил виписування рецептів.

Після заняття студенти зможуть впевнено розпізнавати гіпотензивні засоби, розуміти їхню дію, правильно виписувати рецепти, оцінювати клінічні випадки та обирати найбільш ефективний препарат для лікування пацієнтів із артеріальною гіпертензією.

Тема 23. Секреція шлунку

Студенти повинні знати класифікацію лікарських засобів, що регулюють секрецію шлункового соку, їхній механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, можливі побічні ефекти та протипоказання.

Також важливо навчитися правильно виписувати рецепти, аналізувати клінічні випадки та обирати відповідні препарати для лікування пацієнтів із захворюваннями шлунково-кишкового тракту.

Для проведення заняття використовуються навчальні таблиці з класифікацією лікарських засобів, що впливають на шлункову секрецію, зразки препаратів, бланки рецептів та виписки з історій хвороб пацієнтів.

Секреція шлунка регулюється нервовою та гуморальною системами, а порушення цього процесу можуть призводити до розвитку таких захворювань, як гастрит, виразкова хвороба, рефлюкс-езофагіт.

Лікарські засоби, що впливають на секрецію шлунка, поділяються на кілька груп.

Антисекреторні засоби знижують вироблення соляної кислоти. До них належать інгібітори протонної помпи (омепразол, пантопразол), блокатори H_2 -гістамінових рецепторів (ранітидин, фамотидин) та м-холінолітики (пірензепін).

Антациди (альмагель, маалокс, гідроксид магнію) нейтралізують кислоту та захищають слизову оболонку шлунка від пошкодження.

Засоби, що стимулюють секрецію шлункового соку (пепсин, ацидин-пепсин), застосовуються при зниженій кислотності, сприяючи нормальному травленню.

Гастропротектори (вісмуту субцитрат, сукральфат) утворюють захисну плівку на слизовій оболонці шлунка, що запобігає впливу кислоти та ферментів.

Фармакологічні ефекти лікарських засобів залежать від їхньої групи: зменшення кислотності шлункового соку, захист слизової оболонки, стимуляція травлення, зниження запалення та прискорення загоєння виразок.

Основними показаннями до застосування є гастрити, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, диспепсія, стан після оперативних втручань на шлунку.

Серед побічних ефектів можливі порушення травлення, запори або діарея, зміни рівня кислотності, алергічні реакції. Протипоказаннями є індивідуальна непереносимість препарату, тяжкі порушення функції печінки та нирок, деякі ендокринні захворювання.

Правильне виписування рецептів є важливим аспектом роботи медичного працівника. Необхідно знати особливості дозування препаратів, терміни лікування та їхню взаємодію з іншими засобами.

Студенти працюють з клінічними випадками, визначають необхідний препарат для конкретного пацієнта, виписують рецепти на антисекреторні, антацидні та гастропротекторні засоби, аналізують можливі побічні ефекти та складають рекомендації щодо їхнього застосування.

Студенти повинні відповісти на запитання щодо класифікації препаратів, що впливають на секрецію шлунка, їхнього механізму дії, показань до застосування, протипоказань, а також правил виписування рецептів.

Після заняття студенти зможуть розпізнавати лікарські засоби, що впливають на секрецію шлунка, розуміти їхню дію, правильно виписувати рецепти, оцінювати клінічні випадки та обирати найбільш ефективний препарат для лікування пацієнтів.

Тема 24. Секреція та моторика кишечника

Студенти повинні знати класифікацію лікарських засобів, що регулюють секрецію шлункового соку, їхній механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, можливі побічні ефекти та протипоказання.

Також важливо навчитися правильно виписувати рецепти, аналізувати клінічні випадки та обирати відповідні препарати для лікування пацієнтів із захворюваннями шлунково-кишкового тракту.

Для проведення заняття використовуються навчальні таблиці з класифікацією лікарських засобів, що впливають на шлункову секрецію, зразки препаратів, бланки рецептів та виписки з історій хвороб пацієнтів.

Секреція шлунка регулюється нервовою та гуморальною системами, а порушення цього процесу можуть призводити до розвитку таких захворювань, як гастрит, виразкова хвороба, рефлюкс-езофагіт.

Лікарські засоби, що впливають на секрецію шлунка, поділяються на кілька груп.

Антисекреторні засоби знижують вироблення соляної кислоти. До них належать інгібітори протонної помпи (омепразол, пантопразол), блокатори H_2 -гістамінових рецепторів (ранітидин, фамотидин) та м-холінолітики (пірензепін).

Антациди (альмагель, маалокс, гідроксид магнію) нейтралізують кислоту та захищають слизову оболонку шлунка від пошкодження.

Засоби, що стимулюють секрецію шлункового соку (пепсин, ацидин-пепсин), застосовуються при зниженій кислотності, сприяючи нормальному травленню.

Гастропротектори (вісмуту субцитрат, сукральфат) утворюють захисну плівку на слизовій оболонці шлунка, що запобігає впливу кислоти та ферментів.

Фармакологічні ефекти лікарських засобів залежать від їхньої групи: зменшення кислотності шлункового соку, захист слизової оболонки, стимуляція травлення, зниження запалення та прискорення загоєння виразок.

Основними показаннями до застосування є гастрити, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, гастроезофагеальна рефлюксна хвороба, диспепсія, стан після оперативних втручань на шлунку.

Серед побічних ефектів можливі порушення травлення, запори або діарея, зміни рівня кислотності, алергічні реакції. Протипоказаннями є індивідуальна непереносимість препарату, тяжкі порушення функції печінки та нирок, деякі ендокринні захворювання.

Правильне виписування рецептів є важливим аспектом роботи медичного працівника. Необхідно знати особливості дозування препаратів, терміни лікування та їхню взаємодію з іншими засобами.

Студенти працюють з клінічними випадками, визначають необхідний препарат для конкретного пацієнта, виписують рецепти на антисекреторні, антацидні та гастропротекторні засоби, аналізують можливі побічні ефекти та складають рекомендації щодо їхнього застосування.

Студенти повинні відповісти на запитання щодо класифікації препаратів, що впливають на секрецію шлунка, їхнього механізму дії, показань до застосування, протипоказань, а також правил виписування рецептів.

Після заняття студенти зможуть розпізнавати лікарські засоби, що впливають на секрецію шлунка, розуміти їхню дію, правильно виписувати рецепти, оцінювати клінічні випадки та обирати найбільш ефективний препарат для лікування пацієнтів.

Тема 25. Засоби , що впливають на систему крові

Засвоїти знання про класифікацію, механізм дії, показання, протипоказання та побічні ефекти засобів, що впливають на систему крові.

Опанувати навички складання рецептів на ці препарати.

Розвинути клінічне мислення щодо вибору лікарських засобів для профілактики та лікування порушень системи крові.

Класифікація засобів, що впливають на систему крові (антикоагулянти, антиагреганти, тромболітики, гемостатики, препарати заліза, вітаміни, що беруть участь у кровотворенні).

Механізм дії, фармакокінетика, фармакодинаміка основних груп препаратів.

Розбір клінічних випадків із вибором оптимальної терапії.

Оцінка ефективності та безпеки застосування лікарських засобів у різних клінічних ситуаціях (анемії, тромбози, кровотечі).

Складання рецептів на основні препарати, що впливають на систему крові.

Перевірка правильності оформлення рецептів згідно з чинною рецептурою.

Виконання тестових завдань та ситуаційних задач.

Підсумкове оцінювання у форматі онлайн-заліку чи тестування.

Оволодіння навичками добору лікарських засобів для корекції порушень системи крові.

Уміння правильно оформлювати рецепти на ці препарати.

Формування відповідального ставлення до застосування засобів, що впливають на систему крові, у практиці медичної сестри. Виконання індивідуальних завдань. Обговорення клінічних ситуацій. Підсумкове тестування.

Тема 26, 27. Гормональні препарати

Студенти повинні знати класифікацію гормональних препаратів, їхній механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, можливі побічні ефекти та протипоказання.

Також важливо навчитися правильно виписувати рецепти, аналізувати клінічні випадки та обирати відповідні препарати для лікування пацієнтів із ендокринними порушеннями.

Для проведення заняття використовуються навчальні таблиці з класифікацією гормональних препаратів, зразки лікарських засобів, бланки рецептів та виписки з історій хвороб пацієнтів.

Гормональні препарати – це лікарські засоби, що містять гормони або їхні синтетичні аналоги, які застосовуються для замісної терапії, регулювання функцій організму або лікування ендокринних і неендокринних захворювань.

Гормональні засоби поділяються на кілька основних груп залежно від походження та дії.

Препарати гіпофіза та гіпоталамуса (окситоцин, десмопресин) регулюють діяльність інших ендокринних залоз та впливають на водно-сольовий баланс, тонус матки, обмін речовин.

Тиреоїдні гормони (левотироксин) застосовуються при гіпотиреозі, а антитиреоїдні засоби (тіамазол) пригнічують активність щитоподібної залози при гіпертиреозі.

Глюкокортикоїди (преднізолон, дексаметазон) мають протизапальну, імунодепресивну та антиалергічну дію.

Мінералокортикоїди (флудрокортизон) регулюють водно-сольовий обмін.

Препарати підшлункової залози включають інсуліни для лікування цукрового діабету та пероральні гіпоглікемічні засоби (метформін, глібенкламід) для контролю рівня глюкози в крові.

Статеві гормони включають естрогени (естрадіол), гестагени (прогестерон), андрогени (тестостерон) і комбіновані контрацептиви, що використовуються для гормональної терапії, лікування порушень менструального циклу, безпліддя та запобігання вагітності.

Фармакологічні ефекти гормональних препаратів залежать від їхнього типу. Вони регулюють обмін речовин, впливають на ріст і розвиток організму, відновлюють гормональний баланс, зменшують запалення, покращують роботу серцево-судинної системи, сприяють регуляції водно-сольового балансу.

Основними показаннями до застосування є захворювання ендокринної системи, гормональні розлади, запальні процеси, алергічні реакції, аутоімунні хвороби, репродуктивні порушення.

Серед побічних ефектів можливі порушення обміну речовин, підвищення або зниження рівня цукру в крові, зміни маси тіла, артеріальна гіпертензія, остеопороз, психоемоційні розлади. Протипоказання залежать від конкретного препарату, але загалом включають індивідуальну непереносимість, деякі ендокринні порушення, тяжкі захворювання печінки та серцево-судинної системи.

Правильне виписування рецептів є важливим аспектом роботи медичного працівника. Необхідно знати особливості дозування гормональних препаратів, тривалість курсу лікування, можливі ускладнення при їх тривалому застосуванні.

Студенти працюють з клінічними випадками, визначають необхідний гормональний препарат для конкретного пацієнта, виписують рецепти на інсулін, тиреоїдні гормони, глюкокортикоїди та контрацептиви. Також аналізуються можливі побічні ефекти та складається пам'ятка для пацієнта щодо безпечного застосування цих препаратів.

Студенти повинні відповісти на запитання щодо класифікації гормональних препаратів, їхнього механізму дії, показань до застосування, протипоказань, а також правил виписування рецептів.

Після заняття студенти зможуть розпізнавати гормональні препарати, розуміти їхню дію, правильно виписувати рецепти, оцінювати клінічні випадки та обирати найбільш ефективний препарат для лікування пацієнтів.

Тема 28. Міометрій

Практичне заняття з дисципліни «Фармакологія та медична рецептура» на тему «Лікарські засоби, що впливають на скоротливу активність і тонус міометрія» спрямоване на вивчення препаратів, які модулюють функцію міометрія — гладеньких м'язів матки. Ці засоби поділяються на дві основні групи: токолітики (знижують скоротливу активність) та утеротоніки (підвищують тонус і скорочення).

Ознайомити студентів із фармакодинамікою та фармакокінетикою основних препаратів, що впливають на міометрій.

Навчити правильно виписувати рецепти на ці лікарські засоби.

Розглянути клінічні показання та протипоказання до застосування цих препаратів.

Класифікація та механізм дії утеротоніків (наприклад, окситоцин, ерготамін) та токолітиків (наприклад, β -адреноміметики).

Фармакокінетичні особливості цих препаратів.

Побічні ефекти та взаємодія з іншими лікарськими засобами.

Виписування рецептів на утеротоніки та токолітики з урахуванням їхніх дозувань та форм випуску.

Розв'язання ситуаційних задач, що імітують клінічні випадки застосування цих препаратів.

Обговорення тактики вибору відповідного препарату залежно від клінічної ситуації.

Навчально-методичні посібники з фармакології, що містять розділи про засоби, які впливають на міометрій.

Державний формуляр лікарських засобів України.

Тема 29. Солі металів

Ознайомити студентів із фармакологічними властивостями солей металів. Розглянути їхню класифікацію, механізм дії, показання та протипоказання. Навчити виписувати рецепти на препарати цієї групи. Проаналізувати можливі токсичні ефекти та методи їх усунення.

Загальна характеристика солей металів у фармакології.

Класифікація: солі важких металів (срібло, ртуть, свинець), легких металів (натрій, калій, кальцій, магній), мікроелементи (цинк, мідь).

Фармакологічні ефекти та механізм дії: антисептичні, в'яжучі, протизапальні, токсичні властивості.

Показання до застосування: лікування інфекційних захворювань, корекція електролітного балансу, антидоти при отруєннях.

Побічні ефекти та ускладнення при передозуванні.

Виписування рецептів на препарати солей металів у відповідних лікарських формах. Розбір ситуаційних задач, що ілюструють клінічні випадки застосування. Аналіз можливих токсичних ефектів та методів детоксикації.

Обговорення основних висновків.

Перевірка засвоєного матеріалу шляхом короткого тестування або обговорення клінічних ситуацій. Відповіді на запитання студентів та пояснення складних моментів.

Тема 30. Протизапальні засоби

Ознайомити студентів із класифікацією протизапальних засобів, їх механізмом дії, фармакокінетикою та фармакодинамікою. Навчити раціональному вибору препаратів залежно від клінічної ситуації та відпрацювати правила виписування рецептів на нестероїдні протизапальні препарати (НПЗЗ) і глюкокортикостероїди (ГКС).

Перевірка присутності, оголошення теми та мети заняття. Обговорення актуальності протизапальних засобів у медичній практиці.

Розгляд класифікації протизапальних засобів, зокрема НПЗЗ (аспірин, ібупрофен, диклофенак, німесулід) та ГКС (преднізолон, дексаметазон, гідрокортизон). Аналіз механізму дії, включаючи інгібування циклооксигенази (ЦОГ-1, ЦОГ-2), протизапальні, анальгезуючі та жарознижувальні ефекти. Обговорення показань до застосування, протипоказань і побічних ефектів.

Робота в малих групах: виписування рецептів на НПЗЗ та ГКС, аналіз клінічних випадків для вибору оптимального препарату. Ознайомлення з різними формами випуску препаратів (таблетки, мазі, гелі, ін'єкції). Демонстрація методики введення ін'єкційних форм (за можливості).

Виконання тестових завдань і ситуаційних задач. Обговорення типових помилок при застосуванні протизапальних засобів.

Аналіз результатів роботи студентів, обговорення ключових моментів заняття, відповіді на запитання. Завдання на самостійну роботу: розгляд клінічних випадків або підготовка реферату.

Оцінка активності студентів під час заняття, правильність виписування рецептів та вміння аналізувати клінічні ситуації.

Тема 31. Вітамінні препарати

Засвоїти знання про класифікацію, механізм дії, показання, протипоказання та побічні ефекти вітамінних препаратів.

Опанувати навички складання рецептів на вітамінні препарати.

Розвинути клінічне мислення щодо вибору вітамінних засобів для корекції дефіциту вітамінів у різних клінічних ситуаціях.

Класифікація вітамінів (гідрофільні та ліпофільні вітаміни).

Механізм дії та роль вітамінів у метаболізмі організму.

Основні вітамінні препарати (вітаміни А, D, Е, С, групи В, фолієва кислота, вітамін К тощо).

Розбір випадків застосування вітамінних препаратів при дефіцитах вітамінів, гіповітамінозах, авітамінозах.

Оцінка ефективності та безпеки застосування вітамінних препаратів у пацієнтів з різними захворюваннями.

Складання рецептів на вітамінні препарати.

Перевірка правильності оформлення рецептів відповідно до чинних вимог.

Виконання тестових завдань і ситуаційних задач.

Підсумкове оцінювання у форматі заліку чи тестування.

Оволодіння навичками правильного вибору й застосування вітамінних препаратів для корекції дефіциту вітамінів.

Уміння правильно оформлювати рецепти на вітамінні препарати.

Формування відповідального ставлення до застосування вітамінних засобів у практиці медичної сестри.

Виконання індивідуальних завдань.

Обговорення клінічних ситуацій.

Підсумкове тестування.

Тема 32. Основні принципи лікування гострих отруєнь

Ознайомити студентів із основними видами гострих отруєнь, їхніми механізмами розвитку та принципами лікування. Навчити визначати клінічні симптоми інтоксикації та підбирати відповідні методи детоксикації.

Розглянути антидотну терапію та підтримувальні заходи при отруєннях. Навчити виписувати рецепти на препарати, що використовуються при отруєннях.

Визначення гострих отруєнь, основні причини та групи токсичних речовин. Шляхи проникнення токсинів в організм та їх вплив на різні органи й системи.

Основні принципи надання допомоги при отруєннях:

Усунення впливу токсичної речовини (промивання шлунка, ентеросорбція).

Прискорення виведення токсинів (форсований діурез, гемодіаліз, плазмаферез).

Симптоматична та підтримувальна терапія.

Антидотна терапія: механізм дії антидотів, приклади застосування.

Виписування рецептів на ентеросорбенти, антидоти, дезінтоксикаційні розчини.

Аналіз клінічних випадків отруєнь різного походження. Визначення алгоритму надання невідкладної допомоги в залежності від типу токсичної речовини.

Обговорення методів запобігання інтоксикаціям та правил безпечного поводження з лікарськими засобами й хімічними речовинами.

Обговорення висновків заняття, підсумковий аналіз. Розбір помилок у рецептурі та тактиці лікування. Відповіді на запитання студентів.

Тема 33. Протиалергічні засоби

Ознайомити студентів із класифікацією протиалергічних засобів, їх механізмом дії, фармакокінетикою та фармакодинамікою. Навчити раціональному вибору антигістамінних препаратів залежно від клінічної ситуації та відпрацювати правила виписування рецептів на ці засоби.

Перевірка присутності, оголошення теми та мети заняття. Обговорення актуальності використання протиалергічних засобів у медичній практиці.

Розгляд класифікації протиалергічних засобів, зокрема:

Антигістамінні препарати

I покоління (димедрол, супрастин, тавегіл)

II покоління (лоратадин, цетиризин)

III покоління (дезлоратадин, фексофенадин)

Стабілізатори мембран опастистих клітин (кромоглікат натрію, недокроміл)

Глюокортикостероїди (ГКС) (преднізолон, дексаметазон, мометазон)

Інші засоби, що використовуються при алергічних реакціях (лейкотрієнові антагоністи, імуномодулятори)

Розгляд механізму дії, показань до застосування, побічних ефектів та особливостей вибору препаратів залежно від типу алергічної реакції (анафілаксія, кропив'янка, бронхіальна астма, алергічний риніт).

Робота в малих групах:

Виписування рецептів на антигістамінні препарати та ГКС у різних лікарських формах. Аналіз клінічних випадків і вибір оптимального протиалергічного засобу. Ознайомлення з формами випуску препаратів (таблетки, сиропи, краплі, ін'єкції, мазі, спреї). Демонстрація методики введення ін'єкційних форм антигістамінних засобів (за можливості)

Виконання тестових завдань і ситуаційних задач. Обговорення типових помилок при застосуванні протиалергічних засобів, порівняльний аналіз препаратів різних поколінь.

Аналіз роботи студентів, обговорення ключових моментів заняття, відповіді на запитання. Завдання на самостійну роботу: розгляд клінічних випадків або підготовка реферату. Оцінка активності студентів під час заняття, правильність виписування рецептів та вміння аналізувати клінічні ситуації.

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. Антихолінестеразні 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. α -Адреноміметичні речовини, основні фармакологічні ефекти. Застосування.
52. β -Адреноміметичні речовини, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Шляхи введення.
53. α, β -Адреноміметичні речовини, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Побічні ефекти.
54. Симпатоміметичні речовини. Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти.

55. α -Адреноблокувальні речовини, застосування.
56. β -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.

7. Методи навчання.

Навчальні методи та техніки, які використовуються під час викладання курсу: практичні та індивідуальні заняття, самостійна робота студента, консультації.

Практичні заняття проводяться з використанням методичних рекомендацій, мультимедійних презентацій.

Самостійна позааудиторна робота студентів забезпечується методичними рекомендаціями.

У разі роботи в дистанційному режимі використовується віртуальне навчальне середовище вебсервісу GoogleClassroom.

Поточна комунікація з викладачем здійснюється в соціальних мережах Viber, Telegram (за вибором академічної групи).

8. Методи контролю.

Передбачені наступні **форми контролю** успішності здобувачів освіти:

I. Поточний контроль (засвоєння теми) здійснюється на кожному практичному занятті з метою перевірки рівня засвоєння вивченого матеріалу, відповідно до поставлених завдань з кожної теми.

Методи контролю:

Методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: письмовий тестовий контроль, підсумковий тестовий контроль, розв'язування клінічних ситуативних задач.

Методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз, виступ з доповіддю, виконання презентації за темою, самостійного опрацювання, виконання індивідуального дослідного завдання, відпрацювання та демонстрація практичних навичок.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ, ВМІНЬ, КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТА НА ПРАКТИЧНОМУ ЗАНЯТТІ.

Всі види оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюються за критеріями, наведеними в таблиці.

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
«2»	Студент мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності на практичному занятті з предмету «Патоморфологія та патофізіологія». Не володіє системним мисленням, не може самостійно оцінити якість результатів своєї фахової підготовки. Має фрагментарні знання лише з незначної частини навчального матеріалу за темою практичного заняття, не орієнтується в патофізіологічних процесах, не розуміє їх суті. Студент не може виконувати завдання для самостійної аудиторної роботи згідно інструкції до практичного заняття; не виконує, або виконує на дуже низькому рівні завдання для позааудиторної роботи за темою, яка винесена на практику; не володіє навичками оформлення щоденника для практичних занять, навчальний матеріал засвоює в мінімальному обсязі (менше 50%),

	завдання тестового контролю виконує на рівні 49% та менше від загальної кількості тестів.
«3»	Студент має початковий рівень знань, знає приблизно половину навчального матеріалу за темою практичного заняття, недостатньо орієнтується у питаннях патофізіологічних процесів, їх зв'язку з особливостями будови органів. Має задовільні навички роботи з навчальною літературою, демонструє елементарні навички логічного мислення при розв'язуванні ситуаційних задач та інших завдань за консультативною допомогою викладача. Самостійне виконання практичної роботи, особливо алгоритмованих завдань, викликає значні труднощі; не здатний робити повні висновки. Має базові навички роботи у комп'ютерних мережах, виконує завдання на рівні користувача. При тестовому контролі виконує від 50 до 74% завдань від загальної кількості тестів.
«4»	Студент вільно володіє програмним матеріалом за темою практичного заняття, вміє пояснити зв'язки між явищами та процесами, між будовою та функцією, вміє довести їх на конкретних прикладах з практичної медицини, тобто володіє системним мисленням, вміючи інтегрувати свої знання з навчальним матеріалом базових та клінічних дисциплін. Здатний самостійно опрацьовувати навчальний матеріал, в тому числі при виконанні завдань під час практичного заняття, але в нестандартних ситуаціях, пов'язаних з особливостями патофізіологічних процесів, часто не може знайти правильне рішення без консультативної допомоги викладача. Має навички самостійної роботи з навчальною літературою та науковими виданнями, але в більшості лише на репродуктивному рівні розумової діяльності. Має практику самостійної роботи у інтернет-мережах та вміє користуватись Інтернет-ресурсами. При тестовому контролі здатен правильно виконувати до 75-91% завдань від їх загальної кількості.
«5»	Студент має системні знання за повним обсягом програмного матеріалу теми практичного заняття, вміє добувати та поглиблювати їх за рахунок самостійної роботи з додатковою навчальною та науковою літературою, використовуючи достатній рівень своїх базових знань про основи природничо-наукових дисциплін, тобто вміє інтегрувати матеріал практичного заняття з іншими природничо-науковими та клінічними дисциплінами. Розуміє соціальні наслідки своєї майбутньої професійної діяльності. Користується широким арсеналом засобів для доказів правильності своєї думки, тобто проявляє здатність до продуктивного рівня розумової діяльності – аналітичної, творчої, заснованої на логіці мислення. Здатен вирішувати проблемні завдання, логічно та творчо викладати матеріал як в усній, так й в письмовій та онлайн формі. При використанні Інтернет-ресурсів вміє оперувати методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації.. При тестовому контролі виконує 92-100% тестових завдань від їх загальної кількості.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ, ВМІНЬ, КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТА НА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОМУ ЗАЛІКУ.

Всі види оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюються за критеріями, наведеними в таблиці.

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
«2»	Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який не знає значної частини програмного матеріалу, припускає суттєві помилки, невпевнено, зі значними труднощами виконує практичні навички. Навчальний матеріал засвоює в мінімальному обсязі (менше 50%), завдання тестового контролю виконує на рівні 49% та менше від загальної кількості тестів.
«3»	Оцінка «задовільно» виставляється студенту, який знає тільки основний матеріал, але не засвоїв його деталей, припускається неточностей, дає недостатньо правильні визначення, зазнає труднощів при викладенні патофізіологічних методик і їх практичного виконання, правильно відповів не менш ніж на половину завдань. При тестовому контролі виконує від 50 до 74% завдань від загальної кількості тестів.
«4»	Оцінка «добре» виставляється студенту, який грамотно, послідовно і по суті відповів на питання, але допустив окремі неточності при викладенні одного із питань, правильно пов'язує теоретичний матеріал з практичним його застосуванням. При тестовому контролі здатен правильно виконувати до 75-91% завдань від їх загальної кількості.
«5»	Оцінка «відмінно» виставляється студенту, який вичерпно, послідовно, грамотно та логічно вірно відповів на всі питання, показав вміння пов'язувати теоретичний матеріал із практичним його застосуванням, показав міцні знання з методів дослідження та уміння їх практичного застосування, володіє різнобічними навичками та способами їх виконання.. При тестовому контролі виконує 92-100% тестових завдань від їх загальної кількості.

ПРИМІТКА: При оцінці знань студента на диференційованому заліку враховується також його поточна успішність у навчальному році, знання лекційного матеріалу і додаткової літератури по предмету.

9.Методичне забезпечення.

1. Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни: методичні розробки лекцій, методичні розробки практик, методичні розробки самостійної роботи студентів.

10.Рекомендована література.

Основна:

- 1.Дрогозов С.М., Страшний В.В. Фармакологія “На допомогу лікарю, провізору та студенту”. Харків: Видавничий центр ХАН, 2002.
- 2.Нековаль І.В., Казанюк Т.В. Фармакологія. К.: Медицина, 2011. 520 с.

3. Скакун М.П., Посохова К.А. Основи фармакології з рецептурою: підручник. Тернопіль: Укрмедкнига, 2004.
4. Чекман І.С. Фармакологія: підручник. — К.: Вища шк., 2001.
5. Залюбовська О.І., Коваль С.М., Литвинова О.М. Клінічна фармакологія: підручник. Х.: Видавничий дім "ІНЖЕК", 2003.
6. Бабак О.Я., Біловол О.М. Клінічна фармакологія. К.: Медицина, 2010. — 776.

11. Інформаційні ресурси

<https://kmmk.net.ua/spetsialnosti/tsikl-prirodnicho-naukovih-distsiplin/farmakologiya-ta-medichna-retseptura/>

<https://moz.gov.ua/uk>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0520-23#Text>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0782-05#Text>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0821-24#Text>

<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0033282-97#Text>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1081-2017-%D0%BF#Text>

https://moz.gov.ua/uploads/9/47271-dn_1102_16062023_dod.pdf

https://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Napryamy_pidgotovky/Dietologiya/Navchalni_discypliny/Bakalavr/Obovyazkovi/3sem/Farmakologiya_medychna_receptura.pdf