


Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

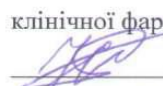
“ЗАТВЕРДЖУЮ”

В.о. ректора закладу вищої освіти


Вікторія ПЕТРУШЕНКО
“31” 08 2023 року

“ПОГОДЖЕНО”

Завідувач кафедри

клінічної фармації та клінічної фармакології

Святослав СЕМЕНЕНКО
“31” 08 2023 року

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

ВЗАЄМОДІЯ ЛІКІВ НА ЕТАПАХ ФАРМАКОКІНЕТИКИ

Спеціальність	222 Медицина
Освітній рівень	Магістр
Освітня програма	ОПП «Медицина», 2022
Навчальний рік	2023-2024
Кафедра	Клінічної фармації та клінічної фармакології
Лектор	проф., д. мед. н. Яковлева О.О., доц., к мед. н. Семененко С.І.
Контактна інформація	clinpharm@vntu.edu.ua , вул. Пирогова, 56
Укладач силабусу	професор, д.мед.н. Півторак К.В.

1. Статус та структура дисципліни

Статус дисципліни	Вибіркова
Код дисципліни в ОПП та місце дисципліни в ОПП	ВК 4.3, складова циклу дисциплін професійної підготовки
Курс/семестр	4 курс (VII, VIII семестри)
Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС)	60 годин /2,0 кредити ЄКТС
Структура дисципліни	Лекції - 14 год Практичні заняття - 16 год Самостійна робота - 30 год В цілому: аудиторні заняття – 50%, самостійна поза аудиторна робота – 50%
Кількість змістових модулів	3
Мова викладання	українська, англійська
Форма навчання	Очна (або- дистанційна відповідно до наказу)

2. Опис дисципліни

Коротка анотація курсу, актуальність.

Програма вивчення навчальної дисципліни «Взаємодія ліків на етапах фармакокінетики» складена відповідно до порядку підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня освіти у вищих медичних навчальних закладах освіти України у відповідності до вимог кредитно-трансферної системи організації навчального процесу ECTS, примірного навчального плану підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності «Медицина».

Дисципліна є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми «Медицина», циклу професійної підготовки Магістра медицини, розрахована на 2,0 кредити, які здобувачі освіти засвоюють протягом VII, VIII семестрів на 4 році навчання.

Предметним напрямком програми є вивчення механізмів виникнення, проявів, симптомів передозування та профілактики побічних реакцій лікарських засобів із урахуванням їх взаємодії, особливостей фармакокінетики, фармакодинаміки, головних показань до призначення і взаємодії з іншими лікарськими засобами. Взаємодія ліків як термін застосовують у ситуаціях, коли при одночасному прийомі двох або більше лікарських препаратів специфічна дія на організм мінімум одного з них істотно змінюється. Пізніше це поняття було значно розширене і відтепер використовується у разі, коли ЛП виявляють неадекватну дію при взаємодії з їжею, змінюють результати клінічно-лабораторних досліджень або за наявності у пацієнтів супутніх захворювань. Одним із можливих наслідків взаємодії ліків може бути надмірна реакція організму на один із компонентів препарату, що може призвести до серйозних ускладнень або помітних змін (підвищення, зниження чи повної втрати) його ефективності. До цього поняття можна віднести і непередбачуваність специфічної дії препарату, коли фармакокінетичні або фармакодинамічні властивості діючої речовини недостатньо вивчені. Програма орієнтована на формування навичок розробки стратегії і тактики лікування захворювання у конкретного хворого із врахуванням взаємодії та імовірних ризиків побічної дії ліків на тлі коморбідності патології, та здійснювати динамічний контроль ефективності та безпечності медикаментозної терапії.

Головним завданням при викладанні предмета повинна бути підготовка спеціаліста з достатнім обсягом теоретичних знань і практичних навичок для проведення максимально

раціональної медикаментозної терапії у конкретного хворого, який володіє методологією індивідуального підбору ефективних та безпечних препаратів на підставі фармакокінетики, фармакодинаміки, взаємодії та можливих виявів побічної дії, особливостей перебігу захворювання, віку хворого, супутньої патології, оптимальних лікарських форм, складання раціональних комбінацій ліків.

Згідно з навчальним планом Взаємодія ліків на етапах фармакокінетики, викладається на медичному факультеті протягом 7 або 8 семестру на 4 році навчання.

Передреквізити. Для успішного засвоєння дисципліни студенту необхідні знання, отримані в процесі вивчення наступних дисциплін загальної підготовки: латинська мова, етика, філософія, екологія, медична біологія, медична хімія, біологічна та біоорганічна хімія, біофізика, анатомія людини, патологічна анатомія, фізіологія, патологічна фізіологія, мікробіологія, фармакологія.

Мета навчальної дисципліни за вибором «Взаємодія ліків на етапах фармакокінетики» передбачає набуття кожним студентом теоретичних знань та практичних навичок щодо основних принципів обґрунтування раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з урахуванням взаємодії ліків. Досягнення мети дозволить підготувати студентів до практичної діяльності, якісного виконання функціональних обов'язків, пов'язаних з раціональним вибором лікарських препаратів та їх поєднанням, що сприятиме зменшенню частоти виникнення побічних реакцій на лікарські засоби, попередження поліпрагмазії та лікарської хвороби.

Постреквізити. Як навчальна дисципліна «Клінічна фармакологія» закладає основи формування уявлень та умінь застосовувати загальні принципи медикаментозної терапії основних захворювань, синдромів і окремих їх проявів в терапії, хірургії, акушерстві, гінекології та анестезіології.

3. Результати навчання:

Після успішного вивчення дисципліни здобувач зможе:

- знати основні фармакокінетичні параметри ЛЗ, їх динаміку при різній патології, в залежності від віку, в період вагітності та лактації;
- визначати особливості та основні види взаємодії препаратів; методи оцінки клінічної ефективності застосування основних груп ЛЗ;
- передбачати негативні наслідки взаємодії ліків, способи профілактики і корекції;
- аналізувати результати спостережень фармакокінетики та фармакодинаміки ЛЗ;
- вибирати необхідний комплекс методів спостереження для оцінки фармакодинамічних ефектів ЛЗ і інтерпретувати отримані дані або вибирати методи адекватного контролю за ефективністю та безпекою лікування;
- передбачити ризик розвитку побічної дії ЛЗ;
- проводити адекватний вибір та призначати найбільш ефективні та безпечні ЛЗ;
- визначати оптимальний режим дозування, вибирати лікарську форму, кратність та тривалість введення ЛЗ.

4. Зміст та логістика дисципліни

Змістовий модуль 1. Взаємодія ліків на етапах фармакокінетики	7/8 семестр 60 год	Практичні заняття № 1-6 СРС 1-6
--	-----------------------	------------------------------------

Дисципліна включає 8 тем що входять до 1 змістового модулю.

Модуль 1. Взаємодія ліків на етапах фармакокінетики

Тема 1. Введення в фармакокінетику. Етапи фармакокінетики. Параметри фармакокінетики.

Тема 2. Взаємодія ліків на етапі всмоктування. Абсорбція лікарських засобів в організмі людини. Молекулярні основи транспорту лікарських засобів через клітинні мембрани.

Тема 3. Взаємодія ліків на етапі розподілу. Розподіл лікарських речовин в організмі людини. Зв'язок ліків з білками крові. Тканеві бар'єри.

Тема 4. Взаємодія ліків на етапі біотрансформації. Біотрансформація лікарських речовин в різних органах та тканинах.

Тема 5. Взаємодія ліків на етапі виведення. Елімінація лікарських засобів з організму людини.

Тема 6. Особливості застосування ЛЗ при вагітності, під час лактації, в дитячому віці.

Тема 7. Вплив патологічних станів на фармакокінетику ліків в організмі.

Тема 8. Взаємодія ЛЗ з їжею. Вплив алкоголю та тютюнопаління на фармакокінетику ЛЗ.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів клінічної фармакології.

Практичні заняття передбачають теоретичне обґрунтування основних питань теми та засвоєння наступних практичних навичок:

- 1) визначення в залежності від особливостей фармакокінетики лікарських засобів доцільність та безпеку використання у пацієнтів різного віку відповідно до супутніх захворювань та застосування інших лікарських препаратів;
- 2) прогнозування наслідків взаємодії лікарських засобів при їх комбінованому введенні, лікарських засобів та компонентів їжі, лікарських засобів та алкоголю;
- 3) визначення проявів можливих побічних реакцій лікарських засобів, симптомів передозування сильнодіючими та отруйними лікарськими засобами, методів їх попередження та принципи лікування;
- 4) самостійно вирішувати питання призначення ЛЗ із врахуванням фармакокінетики, фармакодинаміки та взаємодії ЛЗ.

На практичних заняттях студенти розв'язують клінічно-орієнтовані ситуаційні задачі та тестові завдання.

Самостійна робота студентів, передбачає підготовку до практичних аудиторних занять та підсумкового контролю. Контроль самостійної роботи студентів здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Тематичні плани лекцій, календарні плани практичних занять, обсяг та напрямки індивідуальної роботи опубліковані на сайті кафедри.

Маршрут отримання матеріалів: Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології/Студенту/Очна форма навчання/ Медицина/ 4 курс/Навчально-методичні матеріали/ або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології#. Доступ до матеріалів здійснюється з корпоративного акаунту студента s000XXX@vnmu.edu.ua.

5. Форми та методи контролю успішності навчання

Поточний контроль на практичних заняттях	Методи: усне або письмове опитування, тестування, електронне опитування, розв'язання ситуаційних задач
Підсумковий контроль дисципліни	Методи: тестування, усне опитування (згідно

– залік	положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова (посилання https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи)
Засоби діагностики успішності навчання	Теоретичні питання, тести, клінічно-орієнтовані ситуаційні завдання.

6. Критерії оцінювання

Оцінювання знань здійснюється згідно Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи>)

Поточний контроль	За чотирьох бальною системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Оцінювання дисципліни:	Поточна успішність – від 72 до 120 балів (конвертація середньої традиційної оцінки за практичні заняття за 120-бальною шкалою): 60% оцінки за дисципліну Підсумковий контроль – від 50 до 80 балів: 40% оцінки за дисципліну Індивідуальна робота – від 1 до 12 балів Сумарно від 122 до 200 балів.

Шкала оцінювання дисципліни: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
180-200	A	відмінно	зараховано
170-179,9	B	добре	
160-169,9	C		
141-159,9	D	задовільно	
122-140,99	E	задовільно	-
120-140,99	E	-	зараховано
119-61	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-60	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання дисципліни

Критерії оцінювання знань студентів з поточної успішності

Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю

Оцінка “відмінно”

Студент повинен знати особливості механізму дії, класифікацію, фармакокінетику, фармакодинаміку, побічну дію, взаємодію різних груп ЛЗ. Способи їх призначення, методи оцінки ефективності дії, тривалість дії ЛЗ. Вибір препаратів з урахуванням вище

перерахованих критеріїв та функціонального стану організму, статі, віку хворого. Рациональні комбінації терапії. Профілактику та заходи негайної терапії при виникненні ускладнень від лікування. Відповіді повинні мати глибокий, змістовний та конкретний характер. Студент правильно, чітко, логічно і повно відповідає на всі стандартизовані питання поточної теми, вміє узагальнювати матеріал.

Оцінка “добре”

Студент повинен знати особливості механізму дії, класифікацію, фармакокінетику, фармакодинаміку, побічну дію, взаємодію різних груп ЛЗ. Способи їх призначення, методи оцінки ефективності дії. Вибір препаратів з урахуванням вище перерахованих критеріїв та функціонального стану організму, статі, віку хворого. Профілактику та заходи негайної терапії при виникненні ускладнень від лікування. Відповіді достатньо змістовні та конкретні. Студент правильно, і по суті відповідає на стандартизовані питання поточної теми. Володіє необхідними практичними навичками і вміннями в обсязі, що перевищує необхідний мінімум.

Оцінка "задовільно"

Студент повинен володіти обов'язковим мінімумом теоретичних знань та практичних навичок - знати представників груп ЛЗ, особливості фармакокінетики, фармакодинаміки, побічної дії ліків, способи призначення. Відповіді неповні, знання поверхневі.

Оцінка "незадовільно"

Студент не володіє обов'язковим мінімумом знань щодо лікарської токсикології, не орієнтується в питаннях фармакокінетики, фармакодинаміки, побічної дії ЛЗ, особливостей їх взаємодії, методах контролю терапії та заходах по негайній допомозі при виникненні ускладнень. Відповіді неконкретні, неправильні, або зовсім відсутні.

Оцінювання виконання тестових завдань під час поточного контролю

Оцінка «**відмінно**» виставляється студенту, який при проведенні тестового контролю допускається не більше 10% неправильних відповідей (обсяг правильних відповідей 90-100%).

Оцінка «**добре**» виставляється студенту, який під час тестового контролю допускає не більше 20% помилок (обсяг правильних відповідей 80-89%).

Оцінка «**задовільно**» виставляється студенту, який робить помилки не більш, ніж в 30% тестових завдань (обсяг правильних відповідей 70,5-79%).

Оцінка «**незадовільно**» виставляється студенту, який при тестовому опитуванні правильно розв'язує менше 70% тестових завдань.

Оцінювання виконання ситуаційних задач під час поточного контролю

Оцінка “відмінно”

Студент вільно вирішує ситуаційні клінічно-орієнтовані задачі підвищеної складності, правильно, чітко, логічно і повно відповідає на всі складові питання до задачі.

Оцінка “добре”

Студент вміє вирішувати легкі і середньої складності ситуаційні клінічно-орієнтовані задачі, при цьому правильно, і по суті відповідає на більшість питань до задачі, правильно використовує теоретичні знання при вирішенні практичних завдань.

Оцінка "задовільно"

Під час розв'язання ситуаційних задач надає правильні відповіді тільки на деякі питання до задачі, або ж відповіді є неповними.

Оцінка "незадовільно"

Під час розв'язання ситуаційних задач не може надати правильні відповіді на питання до задачі. Відповіді неконкретні, неправильні, або зовсім відсутні.

Оцінювання індивідуальної роботи студентів

Нарахування індивідуальних балів здійснюють на підставі Положення про організацію навчального процесу у Вінницькому національному медичному університеті ім.М.І.Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи>).

На оцінку ІРС зарезервовано 12 балів, які нараховуються наступним чином:

12 балів (від позначеної в робочих програмах бальної оцінки), які додаються до оцінки з дисципліни – додаються за призові місця на міжвузівських олімпіадах з дисципліни та міжвузівських і міжнародних наукових студентських конференціях з наявністю друкованої роботи.

11-10 балів - додаються за призові місця на внутрішньовузівських олімпіадах і студентських наукових конференціях з наявністю друкованої роботи.

10 балів – додаються до оцінки з дисципліни за участь (якщо студент приймав участь, але не отримав призового місця) у міжвузівських олімпіадах з дисципліни та міжвузівських і міжнародних наукових студентських конференціях з наявністю друкованої роботи.

8 балів – додаються до оцінки з дисципліни за участь (якщо студент приймав участь, але не отримав призового місця) у внутрішньовузівських олімпіадах і студентських наукових конференціях з наявністю друкованої роботи.

6 балів - додаються до оцінки з дисципліни за виготовлення на кафедрах препаратів, схем, таблиць мультимедійного забезпечення та відеофільмів – з урахуванням важливості виконаної роботи.

Якщо сума балів за ІРС перевищила 12, решту балів рішенням кафедральних зборів можна додати в якості бонусу балів до оцінки за ПК.

Самостійна робота студентів з теми, яка входить до тематичного плану оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.

7. Політика навчальної дисципліни/курсу

Студент має право на отримання якісних освітніх послуг, доступ до сучасної наукової та навчальної інформації, кваліфіковану консультативну допомогу під час вивчення дисципліни та опанування практичними навичками. Політика кафедри під час надання освітніх послуг є студентоцентрованою, базується на нормативних документах Міністерства освіти та Міністерства охорони здоров'я України, статуті університету та порядку надання освітніх послуг, регламентованого основними положеннями організації навчального процесу в ВНМУ ім.М.І.Пирогова та засадах академічної доброчесності.

Дотримання правил розпорядку ВНМУ на практичних заняттях.

Інструктаж з техніки безпеки проводиться на першому практичному занятті викладачем.

АЛГОРИТМ ДІЙ здобувачів освіти та науково-педагогічних працівників Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова під час дії сигналу «ПОВІТРЯНА ТРИВОГА!» в робочий час.

Перед початком 1 заняття викладач повинен детально розказати, як пройти в укриття.

Укриття кафедри клінічної фармації та клінічної фармакології знаходяться в цокольному приміщенні морфологічного корпусу ВНМУ, підвальному приміщенні-укритті 3 гуртожитку, підвальному приміщенні-укритті Університетської клініки

ВНМУ, підвальному приміщенні-укритті ВМКЛ № 3 відповідно до бази проведення практичних занять.

Якщо під час проведення заняття пролунав сигнал «УВАГА! ПОВІТРЯНА ТРИВОГА! ВСІМ ПРОЙТИ В НАЙБЛИЖЧЕ УКРИТТЯ!», потрібно: негайно припинити заняття; після оголошення викладачем: «Всім зібрати речі, швидко пройти в укриття» швидко зібрати речі та приготуватися виходити; впевнитись, що в аудиторії нікого не залишилось; вимкнути світло, зачинити двері (виконує викладач); за останнім студентом рухатись до укриття (виконує викладач); перебувати в укритті до сигналу «УВАГА! ВІДБІЙ ТРИВОГИ!» (дві короткі сирени з оголошенням про відбій повітряної тривоги); за сигналом «УВАГА! ВІДБІЙ ТРИВОГИ!» повернутись в аудиторію для продовження заняття; якщо сигналу «УВАГА! ВІДБІЙ ТРИВОГИ!» не відбулось до закінчення пари, здобувачі продовжують перебувати там до сигналу «УВАГА! ВІДБІЙ ТРИВОГИ!»; якщо сигнал «УВАГА! ПОВІТРЯНА ТРИВОГА! ВСІМ ПРОЙТИ В НАЙБЛИЖЧЕ УКРИТТЯ!» відбувся до початку заняття та прибуття здобувачів на базу кафедри, здобувачі повинні негайно пройти в найближче укриття (QR-код з посиланням на карту укриттів міста Вінниця розташовані на кожній зупинці громадського транспорту).

Вимоги щодо підготовки до практичних занять. Студент повинен бути підготовленим до практичного заняття, теоретично підготовленим до теми.

На заняття слід приходити вчасно, без запізнення. Студент, який запізнився більше, ніж на 10 хвилин на заняття, не допускається до останнього і повинен його відпрацювати в установленому порядку.

На практичних заняттях студент має бути одягнений в медичний халат.

Під час обговорення теоретичних питань студенти мають демонструвати толерантність, ввічливість та повагу до своїх колег та викладача.

Використання мобільних телефонів та інших електронних девайсів. Використання мобільних телефонів та інших електронних пристроїв на занятті допускається тільки за вказівкою викладача.

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни студент має керуватись Кодексом академічної доброчесності ВНМУ ім. М.І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> загальна інформація/ Основні документи/ Кодекс академічної доброчесності). При порушенні норм академічної доброчесності під час поточного та підсумкових контролів студент отримує оцінку «2» та повинен її відпрацювати своєму викладачу в установленому порядку протягом двох тижнів після отриманої незадовільної оцінки.

Пропуски занять. Пропущені заняття відпрацьовуються в порядку, установленому в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи) у час, визначений графіком відпрацювань (опублікований на сайті кафедри <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології#) черговому викладачу. Для відпрацювання пропущеного заняття студент має надати конспект з відповідної теми та письмово чи усно відповісти на питання до теми заняття.

Порядок допуску до підсумкового контролю з дисципліни наведений в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/> Загальна інформація/Основні документи). До підсумкового контролю допускаються студенти, які не мають пропущених невідпрацьованих практичних занять та лекцій та отримали середню традиційну оцінку не менше «3».

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни студент може отримати за індивідуальну роботу, обсяг якої оприлюднений на сайті кафедри в навчально-методичних

матеріалах дисципліни, кількість балів визначається за результатами ІРС згідно Положенню про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/Загальна> інформація/Основні документи).

Вирішення конфліктних питань. При виникненні непорозумінь та претензій до викладача через якість надання освітніх послуг, оцінювання знань та інших конфліктних ситуацій, студент повинен подати спершу повідомити про свої претензії викладача. Якщо конфліктне питання не вирішено, то студент має право подати звернення до завідувача кафедри згідно Положення про розгляд звернень здобувачів вищої освіти у ВНМУ ім.М.І.Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/Загальна> інформація/Основні документи).

Політика в умовах дистанційного навчання. Порядок дистанційного навчання регулюється Положенням про запровадження елементів дистанційного навчання у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/Загальна> інформація/Основні документи). Основними навчальними платформами для проведення навчальних занять є Microsoft Team, Google Meets. Порядок проведення практичних занять та лекцій, відпрацювань та консультацій під час дистанційного навчання оприлюднюється на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології/ Студенту або <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології/ Новини). **Зворотній зв'язок** з викладачем здійснюється через месенджери, електронну пошту або на платформі Microsoft Teams (на вибір викладача) в робочий час.

8. Навчальні ресурси

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології/ Студенту.

Базова література:

1. Вікторов О.П. Побічні реакції при медичному застосуванні ліків в Україні: віковий аспект. Частина друга. Рациональная фармакотерапия. 2010. № 2. С. 6-14.
2. Клінічна фармакологія: підручник / за ред. О.М. Біловола. – Вінниця: Нова Книга, 2021.– 554с.
3. Клінічна фармакологія: навч. посібник /Є.І. Шоріков, Г.І. Шумко, О.С. Хухліна та ін. – Вінниця: Нова Книга, 2019. – 512 с.
4. Побічна дія ліків – Side Effects of Medications: навчальний посібник у 2 т. / за заг.ред. В.М. Бобирьова, М.М. Потяженка. – Вінниця: Нова Книга, 2020. (І том – 352 с.); 2021 (ІІ том).
5. Побочное действие лекарств: ученик-справочник / С. М. Дроговоз, А. П. Гудзенко, Я. А. Бутко, В. В. Дроговоз. – Х.: «СИМ», 2011. – 480 с.
6. Побічні реакції окремих груп лікарських засобів: Навчальний посібник для студентів медичних та фармацевтичних факультетів вищих медичних навчальних закладів, інтернів, лікарів та викладачів клінічної фармакології. Яковлева О.О., Барало Р.П., Вознюк Л.А., Дорошкевич І.О., Кириченко О.В., Клекот О.О., Коновалова Н.В. та ін. – Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2020. 204с.
7. Сучасна клінічна фармакологія та побічні реакції серцево-судинних лікарських засобів: Навчальний посібник для студентів медичних та фармацевтичних факультетів закладів вищої медичної освіти, лікарів різних спеціальностей. Яковлева О.О., Барало Р.П., Вознюк Л.А., Дорошкевич І.О., Жамба А.О., Кириченко О.В., Клекот О.О. та ін. - Вінниця. Типографія ВНМУ", 2018. - 318 с., 2020. - (ВР ВНМУ, 2020)

8. Фармакологія - Cito! (Фармакологія. Логика.): учебник для вузов / Под ред. С.М. Дроговоз, г. Харьков: СИМ, 2016.-236 с.
9. Фармакологія. Курс лекцій. Наукове видання. - Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2016. - 512 с.
10. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. та ін., ред.. проф. І.С. Чекмана. - Вид.4-те. - Вінниця: Нова Книга, 2017. - 784 с.
11. Bobyrov V. Pharmacology : textbook / V.Bobyrov, T.Devyatkina, O.Vazhnicha, V.Khristyuk. - 3rd ml ., updated - Vinnitsya : Nova Knyha, 2015. -520 p.: il.
12. Brunton L.L., Chabner B.A., Knollmann B.C. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics (12-th Edition).-2010.
13. Essentials of medical pharmacology / edited by Tripathi KD. - 6th edition. – New Delhi, 2010. – 940 p.
14. Katzung B.G. Basic & Clinical Pharmacology. Fourteenth Edition. 2018
15. H. Lüllmann, A. Ziegler et al. Color Atlas of Pharmacology.-2000.-662 p.
16. Pharmacology - Cito!: Textbook II Edited by S.M. Drogovoz. - Kharkiv, 2016. -192 p.

Допоміжна:

1. Бобирьов В.М., Мамчур В.Й., Луценко Р.В., Дев'яткіна Т.О., Сидоренко А.Г., Хомяк О.В. Методичні рекомендації: Експериментальне вивчення нових антидепресивних засобів. - 2014. - К.: -40с.
2. Дроговоз С.М., Гудзенко А.П., Бутко Я.А., Дроговоз В.В. Побочное действие лекарств: учебник-справочник. - Х.:»СИМ», 2011. - 480с.
3. Електронний посібник до вивчення курсу «Клінічна фармакологія та лабораторний супровід для фармакотерапії» / П.М. Полушкін –Д.: ДНУ, 2014. –264с.
4. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології: Навч. посіб. для мед. ун-тів, інст., акад. Рекомендовано Вченою радою НМАПО імені П.Л.Шупика /Мазур І.П., Хайтович М.В., ГолопихоЛ.І. —К., 2018. — 376 с.
5. Кресюн, В. Й. Клініко-фармакологічний глосарій : навч. посіб. / В. Й. Кресюн, В. В. Годован, С. Б. Стречень. -Одеса : Одеський медуніверситет, 2015. -327 с.
6. Компендиум 2015 - лекарственные препараты / Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторов. - К.: МОРИОН, 2015.-2240 с.
7. Нові серцево-судинні лікарські засоби згідно класифікації АТС. Методичні рекомендації. - К.: ТОВ «Юстон», 2017. -159 с.
8. Фармакологія з основами патології : підруч. для студентів мед. та фармац. ф-тів закл. вищ. освіти МОЗ України III-IV рівнів акредитації / Ю. М. Колесник, І. С. Чекман, І. Ф. Беленічев [та ін.]. - Дніпро : Журфонд, 2019. - 537 с.
9. Чекман І.С., Вікторов О.П., Горчакова Н.О. та ін. Нестероїдні протизапальні препарати: ефективність, доступність, прийнятність для пацієнта. Фармаконагляд за безпекою застосування. - Київ: Поліграф плюс, 2011. -118 с.
10. Яковлева, О. О.Клінічна фармакологія лікарських засобів для лікування захворювань органів травлення: навч.-метод. посіб. / О. О. Яковлева, К. В. Півторак, І. В. Феджага. - Вінниця: Нова Книга, 2014. -285 с.
11. Яковлева О.О., Косован А.І., Семененко І.Ф., Барало Р.П., Коновалова Н.В. Фармакокінетика. - Вінниця: ВНМУ, 2014. –36 с.
12. Яковлева О.О., Барало Р.П., Косован А.І. Клінічна фармакологія окремих груп лікарських засобів. - Вінниця: Нова книга, 2014 р. -152 с.
13. Pharmacology / [edited by] Karen Whalen; collaborating editors, Richard Finkel, Thomas A. Panavelil. – Sixth edition. – 2015. (Lippincott illustrated reviews)

14. Pharmacology at your palms: reference book / Drogozov S.M., Kutsenko T.A. - Kharkiv: Nphall, 2016, -80 p.

Електронні ресурси

1. Електронна адреса сайту університету: <http://vnmue.edu.ua>
2. Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmue.edu.ua>
3. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>
4. Центр тестування <https://www.testcentr.org.ua/uk/>
5. МОЗ України <https://moz.gov.ua/>
6. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>
7. Державний реєстр лікарських засобів www.moz.gov.ua
8. Уніфіковані протоколи ведення хворих www.moz.gov.ua
9. Австралійський бюлетень небажаних лікарських реакцій.
<http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm>
10. Британський щомісячний бюлетень з безпечності застосування лікарських засобів.
<http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>
11. Лекції для післядипломної освіти «Принципи клінічної фармакології» Клінічного центру Національного інституту здоров'я США.
<http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml>.
12. Міжрегіональне товариство спеціалістів доказової медицини:
<http://www.osdm.org/index.php>
13. Вісник доказової медицини: <http://www.evidence-update.ua>
14. Європейське товариство клінічних фармакологів і фармакотерапевтів:
<http://www.eacpt.org>
15. Ресурс з фармакогенетики. <http://www.pharmgkb.org/>.
16. On-line реєстрація небажаних лікарських реакцій на сайті FDA.
<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/medwatch/medwatch-online.htm>
17. Ресурс по взаємодії лікарських засобів: <http://medicine.iupui.edu/flockart/>
18. Робоча група з фармакотерапії Європейського товариства кардіологів
<https://www.escardio.org/>

Консультації проводяться один раз на тиждень згідно з графіком консультацій.

- 9. Розклад та розподіл груп по викладачам** опублікований на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmue.edu.ua/> кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології/Студенту).

Силабус з дисципліни «Взаємодія ліків на етапах фармакокінетики» обговорено та затверджено на засіданні кафедри клінічної фармації та клінічної фармакології (протокол № 1, від «29» серпня 2023р.)

Відповідальний за курс



Півторак К.В.

Завідувач кафедри



Семененко С.І.