


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра фармакології, паразитології і тропічної ветеринарії

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету ветеринарної медицини
Микола ІЗВІЛХОВСЬКИЙ
“ _____ ” 2024 р.




«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри фармакології,
паразитології і тропічної ветеринарії
протокол № 4 від “ 16 ” квітня 2024 р.

Завідувач кафедри
Вадим ІЩЕНКО



«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант освітньої програми
“Ветеринарна медицина”
Наталія ГРУШАНСЬКА



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Клінічна фармакологія»

Галузь знань «Ветеринарія»

спеціальність 211 – «Ветеринарна медицина»

освітня програма «Ветеринарна медицина»

Факультет ветеринарної медицини

Розробник: **Іщенко В.Д.**, доцент кафедри фармакології, паразитології і тропічної ветеринарії, к. вет. н., доцент

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни «Клінічна фармакологія»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>
Спеціальність	<i>211 «Ветеринарна медицина»</i>
Освітня програма	<i>«Ветеринарна медицина»</i>
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Вибіркова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	2
Форма контролю	<i>Залік</i>
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання	
Рік підготовки	5
Семестр	9
Лекційні заняття	<i>15 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	
Лабораторні заняття	<i>15 год.</i>
Самостійна робота	<i>90 год.</i>
Індивідуальні завдання	
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>2 год.</i>

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Клінічна фармакологія – наука про застосування лікарських засобів з урахуванням фармакодинаміки і фармакокінетики залежно від особливостей перебігу патологічного процесу у тварин різних видів .

Вивчає особливості дії нових і традиційних лікарських способів на хворих тварин, схеми застосування лікарських засобів, їх дози і враховує обставини, що забезпечують максимальний лікувальний ефект препарату при мінімальному впливові на організм тварин.

Тому основною метою дисципліни є те, щоб дати відповідні теоретичні обґрунтування терапевтичної дії лікарських засобів, для застосування їх у лікарській практиці для досягнення максимального терапевтичного ефекту при тих чи інших патологіях.

Весь об'єм цих знань необхідний в системі підготовки лікаря ветеринарної медицини, дати змогу спеціалісту з великої кількості лікарських засобів вибрати найбільш необхідні для ефективного лікування тварин, профілактики захворювань, стимуляції фізіологічних функцій.

Завдання клінічної фармакології зводиться до усунення або послаблення причини захворювання, пригнічення механізму розвитку хвороби, стимуляції механізмів компенсації та видужування, яке досягається при одночасному вжитті всіх заходів реабілітації хворого організму з використанням етіотропних, патогенетичних, симптоматичних, стимулюючих, специфічних лікарських засобів.

Унікальність дисципліни полягає в викладанні її з використанням єдиного в Україні вітчизняного підручника з ветеринарної фармакології (в тому числі англійською мовою), авторами якого є співробітники кафедри, які викладають дисципліну. Ряд розділів курсу (засоби, які регулюють функції систем та органів; протимікробні і протипаразитарні препарати) викладаються з урахуванням наукових розробок та запропонованих нових ветеринарних препаратів викладачів курсу, включаючи питання антимікробної резистентності та заходів зменшення ризику її виникнення.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Знання та розуміння предметної галузі та професії.

фахові (спеціальні) компетентності (СК):

Здатність планувати, організовувати та реалізовувати заходи з лікування тварин різних класів і видів, хворих на незаразні, інфекційні та інвазійні хвороби.

Здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності.

Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології.

Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

Здатність здійснювати маркетинг і менеджмент ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.

ПРН 2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.

ПРН 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.

ПРН 4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.

ПРН 5. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.

ПРН 6. Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.

ПРН 7. Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.

ПРН 8. Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

ПРН 15. Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та біопрепаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин.

ПРН 16. Знати принципи та методи маркетингу і менеджменту ветеринарних засобів і послуг у ветеринарній медицині.

ПРН 18. Здійснювати облікову звітність під час фахової діяльності.

ПРН 19. Здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.

ПРН 20. Володіти спеціалізованими програмними засобами для виконання професійних завдань.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної форми здобуття вищої освіти.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		Лекц.	Прак. занят.	Сам. роб. студ.
1	2	3	4	5
<p>Змістовий модуль 1. Фармакокорекція при інфекційних та інвазійних захворюваннях. Фармакологічні особливості дії ліків у тварин різних видів і віку та розвитку патологічного процесу. Протимікробні препарати (антибіотики, сульфаніламідні, нітрофуранові). Особливості застосування при різних патологічних станах, показаннях та протипоказаннях. Протипаразитарні препарати. Специфіка антгельмінтної дії залежно від хімічної будови препаратів. Обґрунтування та доцільність застосування імуностимуляторів при лікуванні тварин різних видів, хворих на інфекційні та інвазійні захворювання. Антибіотикорезистентність і шляхи її подолання.</p>				
<p>Тема 1. Предмет, завдання клінічної фармакології та її зв'язок з іншими дисциплінами. Класифікація лікарських речовин залежно від дії на організм. Фармакологічні особливості дії ліків у тварин різних видів і віку та розвитку патологічного процесу. Принципи дозування лікарських речовин залежно від загального стану тварин, перебігу хвороби, розвитку патологічного процесу. Фармакологічна несумісність, побічна дія, видова чутливість тварин, протипоказання у застосуванні лікарських препаратів тваринам різних видів. Оцінка реакції тварин на введення лікарських засобів.</p>	14	2	2	10
<p>Тема 2. Клінічна фармакологія протимікробних засобів. Антибіотики. Показання і протипоказання, особливості застосування при різних патологічних станах Синтетичні хіміотерапевтики. Показання і протипоказання, особливості застосування при різних патологічних станах. Хіміотерапевтичні засоби при піроплазмідозах, протозойних захворюваннях, дизентерії. Нові препарати</p>	19	2	2	15

вітчизняного та імпорного виробництва. Антибіотикорезистентність.				
Тема 3. Антгельмінтні препарати. Препарати вибору при нематодозах, трематодозах, цестодозах та змішаних інвазіях. Препарати, що діють на личинки гельмінтів. Інсектоакарицидні препарати. Препарати для знищення бліх та вошей у собак і котів. Клінічна фармакологія івермектинів і неонікотиніоїдів.	19	2	2	15
Разом за змістовим модулем 1.	52	6	6	40
Змістовий модуль 2. Фармакорегуляція при хворобах незаразної етіології. Фармакотерапія при хворобах органів і систем організму. Засоби стимулюючої та замісної терапії. Фармакотерапія при хворобах внутрішніх органів (шлунково-кишкового тракту, дихання, печінки, сечовиділення, серцево-судинної системи). Фармакотерапія при гінекологічних захворюваннях. Препарати, що впливають на центральну та периферійну нервову систему. Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на обмін речовин. Клінічна фармакологія антидотних засобів при різних інтоксикаціях екзогенного і ендогенного походження.				
Тема 4. Препарати, що пригнічують центральну нервову систему (нейролептики,). Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування при різних патологічних станах організму. Особливості наркотизування тварин різних видів. Нові препарати групи кетаміну, ксилазину, пропіонпропазину для наркозу. Літичні суміші. Премедикація при наркозі. Клінічна фармакологія засобів, що стимулюють функції ЦНС. Препарати, що впливають на периферичну нервову систему. Теоретичне обґрунтування їх практичне застосування при різних патологічних станах організму.	14	2	2	10
Тема 5. Стимулятори секреторної та моторної функції шлунково-кишкового тракту, румінаторні, регідратиційні, пробіотики, протикетозні засоби. Препарати для посилення функції печінки; жовчогінні та препарати для запобігання та лікування цирозу печінки.	14	2	2	10
Тема 6. Фармакотерапія при хворобах органів дихання (хіміотерапевтики при хворобах органів дихання, відхаркувальні препарати, стимулятори дихання,	14	2	2	10

протикашлбові засоби). Кардіотонічні, кровоспинні та препарати для лікування залізодефіцитних анемій. Застосування сечогінних препаратів.				
Тема 7. Препарати, що застосовуються при лікуванні гіпофункції яєчників, кістах та персистентних жовтих тілах. Застосування препаратів для запобігання та переривання вагітності, затримки тічки у собак та кішок; синхронізація охоти і індукції родів у овець та свиней при проведенні окотів та турових опоросів. Нові препарати.	14	2	2	10
Тема 8. Обґрунтування та доцільність застосування препаратів вітамінів і їх практичне застосування у ветеринарній медицині. Фармакодинаміка та фармакокінетика препаратів солей макроелементів. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування у ветеринарній медицині. Клінічна фармакологія антидотних засобів при різних інтоксикаціях екзогенного і ендогенного походження. Теоретичне обґрунтування та практичне застосування.	12	1	1	10
Разом за змістовим модулем 2.	68	9	9	50
Всього годин	120	15	15	90

3. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1. Фармакокорекція при інфекційних та інвазійних захворюваннях		
1.	Фармакокінетика лікарських препаратів, етапи фармакокінетичного процесу. Принципи дозування лікарських речовин залежно від загального стану тварин, перебігу хвороби, розвитку патологічного процесу. Групове дозування протипаразитарних і протимікробних препаратів. Класифікація лікарських речовин залежно від дії на організм. Групи лікарських засобів, що застосовуються при інфекційних та інвазійних захворюваннях.	2
2.	Клінічна фармакологія протимікробних засобів. Хіміотерапевтичні препарати. Теоретичне обґрунтування і практичне застосування хіміотерапевтичних засобів (сульфаніламід, нітрофуран та інші хіміотерапевтичні засоби). Антибіотикорезистентність мікроорганізмів, її прояви і шляхи подолання. Обґрунтування та доцільність застосування імуностимуляторів при лікуванні тварин різних видів, хворих на інфекційні та інвазійні захворювання.	2
3.	Протипаразитарні засоби: протикровопаразитарні препарати, антгельмінтики. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини. Інсектоакарициди, дератизаційні препарати. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини.	2
Кількість годин для практичних занять. Модуль 1.		6
4.	Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на центральну нервову систему. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування при різних патологічних станах організму. Особливості наркотизування тварин різних видів. Нові препарати групи кетаміну, ксилазину, пропіонпропазину для наркозу. Літичні суміші. Премедикація при наркозі. Клінічна фармакологія стимуляторів центральної нервової системи. Препарати, що впливають на еферентну нервову систему. Теоретичне обґрунтування і їх практичне застосування при різних патологічних станах організму.	2

5.	Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються при хворобах органів травлення. Стимулятори секреторної та моторної функції шлунково-кишкового тракту, румінаторні, регідратаційні, пробіотики, протикетозні засоби. Препарати для підвищення функції печінки; жовчогінні та препарати для запобігання та лікування цирозу печінки. Фармакотерапія при хворобах підшлункової залози	2
6.	Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються при хворобах органів дихання (хіміотерапевтики при хворобах органів дихання, відхаркувальні препарати, стимулятори дихання, протикашльові засоби). Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються при хворобах серцево-судинної та сечовидільної систем. Кардіотонічні, кровоспинні та препарати для лікування залізодефіцитних анемії. Застосування сечогінних препаратів.	2
7.	Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються для лікування і профілактики захворювань репродуктивної системи. Препарати, що застосовуються при лікуванні гіпофункції яєчників, кістах та персистентних жовтих тілах. Застосування препаратів для запобігання та переривання вагітності, затримки тічки у собак та кішок; синхронізація охоти і індукції родів у овець та свиней при проведенні окотів та турових опоросів. Нові препарати.	2
8.	Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на обмін речовин. Вітамінні препарати. Гормони білкової природи і стероїдні гормони. Теоретичне обґрунтування їх практичне застосування в практиці ветеринарної медицини. Клінічна фармакологія антидотних засобів при різних інтоксикаціях екзогенного і ендогенного походження. Теоретичне обґрунтування та практичне застосування.	1
Кількість годин для практичних занять. Модуль 2.		9
Всього годин		15

4. Теми самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Принципи дозування лікарських речовин. АТС класифікація лікарських речовин .	10
2.	Антибіотикорезистентність мікроорганізмів, природна і набута резистентність. Особливості застосування ПВЛЗ. Виписування рецептів і звітність про застосування ПВЛЗ.	15
3.	Протипаразитарні засоби. Виписування рецептів.	15
4.	Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на центральну нервову систему. Виписування рецептів.	10
5.	Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються при хворобах органів травлення. Виписування рецептів.	10
6.	Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються при хворобах органів дихання, серцево-судинної та сечовидільної систем. Виписування рецептів.	10
7.	Клінічна фармакологія препаратів, що застосовуються для лікування і профілактики захворювань репродуктивної системи. Виписування рецептів.	10
8.	Клінічна фармакологія препаратів, що впливають на обмін речовин, та антидотних засобів. Виписування рецептів.	10
Всього годин		90

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- залік;
- захист лабораторних робіт;
- модульні тести;
- інші види.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

7. Методи оцінювання.

- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист лабораторних робіт.
-

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
	відмінно	зараховано
	добре	
	задовільно	
	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=15>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді розміщені на навчальному порталі);
- підручники, навчальні посібники, практикуми.

10. Рекомендовані джерела інформації

Базова література

1. Клінічна ветеринарна фармакологія: навчальний посібник; за ред. О.І. Канюки. Одеса: Астропринт, 2006. 296 с.
2. Хмельницький Г.О., Духницький В.Б. Ветеринарна фармакологія. К.: Компринт, 2017. 571 с.

3. Donald C. Plumb. Plumb's veterinary drug handbook. 7th Edition. Stockholm, Wis. : PharmaVet ; Ames, Iowa : Distributed by Wiley. 2011. 1187 p. https://archive.org/details/plumbsveterinary0000plum_o2u8/page/n5/mode/2up.

4. Канюка О.І., Харів І.І., Гунчак В.М., Гуфрій Д.Ф. Ветеринарні препарати. Львів, 2006. 641 с.

5. Ветеринарні імунобіологічні препарати: довідник; за заг. ред. П.І. Вербицького, А.М. Головка. К.: Реферат, 2004. 400 с.

Допоміжна література

1. Державна фармакопея України. Перше видання. Х. : РЕРІГ, 2002.

2. Фармакологія: Підручник / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак та ін.; За ред. І.С. Чекмана. К. : Вища школа, 2011. 784 с.

3. Фізіологія сільськогосподарських тварин. В.В. Науменко, А.С. Дячинський, В.Ю. Демченко, І.Д. Дерев'янку. К.: Сільгоспосвіта, 1994. 510 с.

4. Ветеринарна клінічна біохімія. В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін. Біла Церква, 2002. 400 с.

5. Левченко В.І. Клінічна діагностика хвороб тварин. К.: Урожай, 1995. 367 с.

6. Мазуркевич А.Й., В.Л. Тарасевич, Дж. Клугі. Патологія тварин: підручник. К.: Вища школа, 2000. 416 с.

7. Демченко А.В., Бортнійчук В.А., Скибіцький В.Г., Апатенко В.М. Ветеринарна мікробіологія та імунологія. К.: Урожай, 1996. 368 с.

8. Внутрішні хвороби тварин. Ч.1 / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, М.О. Судаков та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква: БДАУ, 1999. 367 с.

9. Внутрішні хвороби тварин. Ч.2 / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, М.О. Судаков та ін.; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква: БДАУ, 2001. 544 с.

10. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин / В.Ф. Галат, А.В. Березовський, М.П. Прус, Н.М. Сорока; За ред. В.Ф. Галата. К.: Вища освіта, 2003. 464 с.

12. Інформаційні ресурси

<http://www.vet.gov.ua>

<http://www.vet.in.ua>

<http://www.twirpx.com>

<http://www.vetwiki.com.ua>

<http://www.medved.kiev.ua>