МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ТВАРИННИЦТВА
КАФЕДРА ВНУТРІШНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА МОРФОЛОГІЇ
АСОЦІАЦІЯ ВИПУСКНИКІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
«ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»

МАТЕРІАЛИ

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ВЕТЕРИНАРНА ПРАКТИКА: ВІД ВИПУСКНИКА ДО ЛІДЕРА»

10–11 червня 2026 року
м. Житомир

Житомир – 2026

Ветеринарна практика: від випускника до лідера, Всеукраїнська науково-практична конференція, 10-11 червня 2026 року. Житомир: Поліський національний університет, 2026. 203 с.

Редакційна колегія:

Ревунець А. С., в. о. декана факультету ветеринарної медицини та тваринництва кандидат вет. наук, доцент

Гуральська С. В., гарант ОПП «Ветеринарна медицина», завідувач кафедри внутрішньої патології та морфології, доктор вет. наук, професор

Ковальчук Ю. В., голова Асоціації випускників спеціальності «Ветеринарна медицина», кандидат вет. наук, доцент

Рецензенти:

Волківський І.А., кандидат вет. наук, перший заступник начальника Головного управління Держпродспоживслужби в Житомирській області

Ковальова Л.О., кандидат вет. наук, доцент, директор ветеринарної клініки «Vet Help»

Кот Т.Ф., гарант ОНП «Ветеринарна медицина», директор НІІ тваринництва та ветеринарії, доктор вет. наук, професор

Редакторська група:

Хоменко З. В., Євтух Л. Г., **Захарін В. В.,** кандидати вет. наук, доценти

Рекомендовано до друку:

Науково-технічною радою Науково-інноваційного інституту тваринництва та ветеринарії (протокол № 5 від 22 червня 2026 р.)

Вченої радою Поліського національного університету (протокол № 11 від 24 червня 2026 р.)

У збірнику висвітлені результати науково-практичних досліджень, що охоплюють широкий спектр актуальних проблем ветеринарної медицини: від розробки новітніх діагностичних і терапевтичних алгоритмів до питань біостратегії, ветеринарного менеджменту та взаємодії зі стейкхолдерами. Особливий акцент зроблено на аналізі кар'єрних траєкторій випускників, розвитку їхнього лідерського потенціалу та адаптації галузі до європейських стандартів. Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори.

© Поліський національний університет, 2026

Шановні учасники конференції, колеги та гості!

З великою приємністю представляємо збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції «Ветеринарна практика: від випускника до лідера», яка відбулася 10–11 червня 2026 року на базі факультету ветеринарної медицини та тваринництва Поліського національного університету.

Цей масштабний захід, організований кафедрою внутрішньої патології та морфології спільно з Асоціацією випускників спеціальності «Ветеринарна медицина», об'єднав навколо спільної мети провідних науковців, досвідчених лікарів-практиків, стратегічних партнерів із державних інституцій, а також аспірантів та здобувачів освіти. Наше головне гасло – «Разом формуємо майбутнє ветеринарної медицини!» - яскраво відображає прагнення спільноти забезпечити безперервність поколінь, де професійний шлях кожного молодого фахівця впевнено веде від студентської лави до вершин галузевого лідерства.

Матеріали, що увійшли до цього збірника, відображають результати плідної роботи трьох взаємопов'язаних секцій: **Клінічна практика: від діагностики до терапії** - присвячена інноваційним підходам у лікуванні тварин, патоморфологічним дослідженням та вдосконаленню ветеринарного супроводу; **Вузька спеціалізація та інновації у ветеринарії** - де висвітлено роль цифрових технологій, сучасних лабораторних досліджень, біотехнологій та міждисциплінарних наукових зв'язків; **Ветеринарний менеджмент: лідерство та кар'єра** - спрямована на вивчення кар'єрних траєкторій випускників, розвитку soft skills, взаємодії зі стейкхолдерами та концепції *One Health* («Єдине здоров'я»).

Окремою трагічною, але надзвичайно важливою сторінкою нашого заходу стало вшанування світлої пам'яті випускників факультету ветеринарної медицини - Захисників України, які віддали свої життя за свободу та незалежність нашої Батьківщини. Їхня відданість фаху та державі назавжди залишається для нас найвищим орієнтиром мужності й патріотизму.

Організаційний комітет висловлює щиру вдячність усім учасникам за вагомий науковий і практичний внесок, за активні дискусії під час зустрічі випускників та прагнення розвивати ветеринарну медицину України відповідно до світових та європейських стандартів.

Бажаємо всім читачам та авторам збірника невичерпного натхнення, нових професійних звершень, надійних партнерів та мирного неба для реалізації всіх лідерських задумів!

З повагою, організаційний та редакційний комітет конференції

СЕКЦІЯ 1
КЛІНІЧНА ПРАКТИКА: ВІД ДІАГНОСТИКИ ДО ТЕРАПІЇ

ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ КОТІВ ІЗ ГНІЙНИМ ОТИТОМ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АНТИБІОТИКОГРАМИ

Богомолов А. В. – магістр
Дейнека Т. С. – магістр
Ковальчук Ю. В. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Антибіотикорезистентність є однією з найактуальніших проблем сучасної ветеринарної медицини. Нераціональне застосування антибактеріальних препаратів сприяє формуванню стійких штамів мікроорганізмів, що ускладнює лікування інфекційних захворювань дрібних домашніх тварин. Особливо актуальною ця проблема є під час лікування отитів у котів, які часто мають рецидивуючий перебіг та потребують тривалої терапії.

За даними сучасних досліджень, зовнішній отит є одним із найпоширеніших захворювань вушного каналу у котів. До його розвитку можуть призводити паразитарні інвазії, алергічні захворювання, бактеріальні та грибкові інфекції, а також супутні системні патології (Brame & Cain, 2021). У структурі етіологічних чинників значну частку займають бактеріальні збудники, серед яких найчастіше виділяють представників родів *Staphylococcus*, *Pseudomonas*, *Pasteurella*, *Streptococcus*, *Escherichia* та інших (Hariharan et al., 2006; Kroemer et al., 2014).

У зв’язку зі зростанням поширення антибіотикорезистентності важливого значення набуває проведення антибіотикограми перед призначенням антибактеріальних препаратів, що дозволяє обґрунтовано підбирати засоби етіотропної терапії та підвищувати ефективність лікування.

Мета роботи. Вивчити клінічний перебіг гнійного отиту у кошенят та обґрунтувати вибір антибактеріальних препаратів на основі результатів антибіотикограми.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили на базі навчально-виробничої клініки Поліського національного університету. Використовували клінічні, статистичні та мікробіологічні методи дослідження.

Проаналізовано звернення власників котів із симптомами отиту протягом 2025–2026 років. Особливу увагу приділяли випадкам гнійного отиту. Для встановлення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів проводили бактеріологічне дослідження патологічного матеріалу із подальшим визначенням антибіотикочутливості диско-дифузійним методом на поживному середовищі АМХ.

Для дослідження використовували диски з амоксициліном, гентаміцином, доксицикліном, тетрацикліном, лінкоміцином, ципрофлоксацином та іншими антимікробними засобами.

Результати досліджень. Протягом 2025 року до клініки звернулися власники 24 котів із симптомами отиту, тоді як у 2026 році було зареєстровано 8 випадків. Близько 60 % усіх звернень становили отити паразитарної етіології, які успішно піддавалися лікуванню акарицидними препаратами.

Гнійний отит був зареєстрований у двох кошенят у 2026 році, що становило 25 % від усіх випадків отиту за зазначений період. Тварини були підібрані з вулиці та раніше проходили лікування з приводу кальцивірозу. Після клінічного одужання через 5–14 діб у кошенят з'явилися ознаки гнійного отиту.

Основними клінічними симптомами були гнійні виділення з вушного каналу, свербіж, неспокійна поведінка, розчухи в ділянці вушної раковини, нахил голови у бік ураженого вуха, зниження апетиту та пригнічення. Температура тіла залишалася в межах фізіологічної норми та становила 38,7°С. Протягом семи діб у кошенят не спостерігали приросту маси тіла, яка залишалася на рівні 1,9±0,1 кг.

Попередньо тваринам проводили антибактеріальну терапію препаратом Амоксицилін ПД 15 % та противірусну терапію

препаратом Трифузол. Однак вираженого клінічного ефекту отримано не було.

У зв'язку з відсутністю позитивної динаміки було проведено бактеріологічне дослідження зразків, відібраних із вушного каналу, та визначено чутливість виділеної мікрофлори до антибактеріальних препаратів.

За результатами антибіотикограми встановлено, що виділені бактерії були нечутливими до пеніциліну та ністатину. Помірну чутливість виявлено до доксицикліну (11,5±0,1 мм) та ампіциліну (10,0±0,02 мм).

Найвищу бактерицидну активність продемонстрували гентаміцин із діаметром зони затримки росту 29±1,5 мм та левоміцетин – 20±0,15 мм. Отримані результати свідчать про високу ефективність зазначених препаратів щодо виділених збудників гнійного отиту у досліджених тварин.

Висновки. Гнійний отит у кошенят супроводжувався характерними клінічними ознаками: гнійними виділеннями з вушного каналу, свербежем, пригніченням, нахилом голови у бік ураження та відсутністю приросту маси тіла.

Проведення антибіотикограми дозволило встановити чутливість виділеної мікрофлори до антибактеріальних препаратів та обґрунтовано підібрати ефективну схему лікування.

Найбільшу бактерицидну активність щодо збудників гнійного отиту проявили гентаміцин (29±1,5 мм) та левоміцетин (20±0,15 мм), що дає підставу рекомендувати препарати на їх основі як засоби вибору для етіотропної терапії.

Використання антибіотикограми є важливим елементом раціональної антибіотикотерапії та сприяє підвищенню ефективності лікування, а також профілактиці формування антибіотикорезистентності мікроорганізмів.

ДІАГНОСТИКА СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У КОТІВ

Гомела С. І. – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Уролітіаз (сечокам'яна хвороба) належить до патологій із багатофакторною етіологією, ключовим проявом якої є формування та негативний вплив макроскопічних уроконкрементів або значних масивів мікрокристалів на структури сечовидільного тракту. Механічне подразнення слизових оболонок сечовивідних шляхів сольовими конгломератами спричиняє розлади процесу сечовиділення, а також досить часто призводить до повної чи часткової обструкції уретрального каналу. У наукових публікаціях цей патологічний стан описується під різними термінологічними назвами, зокрема як уроцистит, конкременти в сечі, калькульоз сечового міхура або безпосередньо сечокам'яна хвороба (Левченко та ін., 2001).

Аналіз літературних джерел. Розвиток калькульозу в котів найчастіше асоціюється з відкладенням фосфатних солей (струвітів) чи оксалату кальцію. Серед тригерних факторів виділяють технологічні порушення під час виробництва сухих раціонів, що зумовлює зміщення кислотно-лужного балансу сечі у лужний бік (показник pH перевищує 6,0–6,5) та подальше випадіння солей в осад. Разом із цим вагоме патогенетичне значення мають індивідуальні анатомо-топографічні характеристики сечовидільної системи, супутні бактеріальні уроінфекції, персистуючий стрес-фактор та неопластичні процеси (Бурцева та ін., 2021). Спектр базових клінічних симптомів зазвичай охоплює прискорене болісне сечовипускання (полакіурію та странгурію), появу мікро- чи макролітів, а також домішок крові й слизового екссудату в урині. За умов зволікання з наданням терапевтичної допомоги у хворих пацієнтів швидко прогресує ендогенна інтоксикація (уремічний синдром), посилюються ознаки декомпенсації серцево-судинної та дихальної систем, на тлі чого розвивається термінальний набряк легень, який здатний спричинити

летальний фінал. Комплексний клінічний підхід базується на обов'язковому лабораторному дослідженні урини, котре слугує фундаментальним критерієм оцінки функціональної спроможності ниркової паренхіми й показане при будь-ях підозрах на уролітіаз. Крім того, застосовують метод ехографії, який дозволяє візуалізувати навіть дрібні за розміром рентгенонегативні сольові структури. Лабораторну оцінку біоматеріалу від тварин із підозрою на сечокам’яна хворобу реалізують шляхом фракціонування на центрифузі. Отриману порцію сечі поміщають у спеціалізований апарат, де піддають обробці протягом 5 хвилин за інтенсивності обертання ротора від 1000 до 1500 обертів на хвилину. Такий режим забезпечує експрес-відділення рідкої фази від щільних елементів, які концентруються на дні пробірки. Під час наступної мікроскопії одержаного центрифугату ідентифікують наявність формених елементів крові (еритроцитів, лімфоцитів), злущених клітин епітеліального шару та мінеральних кристалів. Реєстрація у досліджуваному осаді сольових кристалів (насамперед фосфатних або оксалатних сполук) у поєднанні з гематурією та лейкоцитурією є прямим патогмонічним підтвердженням або вагомим ветеринарним свідченням розвитку уролітіазу в кота (Нікітіна, 2023). Ультразвукову візуалізацію нирок і порожнини сечового міхура здійснюють за допомогою медичного ехотомоскопа із застосуванням датчика, що працює на частоті 3,5 МГц із глибиною ехолокації до 100 мм. Процедура передбачає укладання та фіксацію тварини на боці (так, щоб цільовий орган знаходився у верхній позиції) за обов'язкової умови помірного або максимального наповнення сечового міхура рідким вмістом. Під час сонографічного сканування аналізують анатомо-морфологічні критерії нирок: їх просторове розташування, чіткість меж, архітектоніку паренхіми та стан мисково-чашечкових структур. Пильну увагу звертають на пошук конкрементів, реєструючи їх чисельність та анатомічну локалізацію. За наявності калькульозного процесу в порожнині сечового міхура візуалізуються уроліти, які мають вигляд ехощільних структур; інколи вони щільно прилягають до внутрішньої оболонки (так звані адгезовані чи «впаяні» сольові вузли). У таких випадках від конгломерату чітко відходить виражена дорсальна акустична тінь. Сольові утворення

диференціюються під час сканування незалежно від їхньої хімічної структури та мінерального типу. На моніторі вони відображаються як гіперехогенні точкові включення або лінійні структури, що формують за собою значну зону поглинання ультразвукових хвиль (акустичну ехотінь) (Маршук та ін., 2021).

Висновки. Таким чином, із-поміж представлених діагностичних підходів саме лабораторний аналіз сечі виступає найбільш інформативним та базовим інструментом для верифікації уролітіазу у котів. Даний метод є першочерговим індикатором для моніторингу функціонального статусу нирок і забезпечує отримання прямих доказів патології завдяки виявленню в центрифугаті специфічних кристалічних форм (зокрема струвітного чи оксалатного типу), а також супутніх еритроцитарних та лейкоцитарних маркерів запалення.

ОСНОВНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У СОБАК

Гончаренко В. В. – к. вет. н., доцент
Камерон Е. В., Венгловська В. В. – магістри
П*оліський національний університет, м. Житомир*

Актуальність проблеми. Жовчнокам'яна хвороба у собак є поширеною патологією гепатобіліарної системи, яка характеризується утворенням конкрементів у жовчному міхурі або жовчних протоках. (Sharon, Center, 2024).

Це захворювання може призводити до порушення травлення, запальних процесів та загального погіршення стану тварини. В останні роки все більше уваги приділяється вивченню факторів ризику розвитку цієї патології, серед яких важливе місце займають породні особливості. Різні породи собак можуть мати відмінності у метаболізмі, анатомічній будові та генетичній схильності, що впливає на розвиток жовчнокам'яної хвороби. (Gookin, 2024; Xenoulis, Steiner, 2024).

Аналіз літературних джерел. Наші дослідження базуються на аналізі сучасних наукових публікацій, міжнародних ветеринарних

рекомендацій WSAVA, клінічних протоколів лікування та результатів практичного досвіду практикуючих ветеринарних лікарів. Використано методи системного аналізу.

На основі сучасних ветеринарних досліджень встановлено, що схильність до жовчнокам'яної хвороби у собак може залежати від ряду факторів: раціон, вік та стать, генетична схильність, анатомічні особливості породи. (Sharon, Center, 2024; Gookin, 2024).

Ряд авторів стверджує, що у собак із метаболічною схильністю до порушень ліпідного обміну надмірне споживання жирної їжі підвищує ризик розвитку гіперліпідемії та патологій жовчного міхура, наприклад у такої породи, як лабрадор-ретривер частіше спостерігається ожиріння, що опосередковано впливає на розвиток патології (Teixeira, Aicher, Duarte, 2024).

Дані деяких науковців зводяться до висновку, що у більшості порід захворювання частіше реєструється у собак старшого віку, причому у стерилізованих самиць дана патологія зустрічається частіше (Sharon, Center, 2024; Малюк, Туль, Куліда, та Коваленко, 2024).

Також встановлено, що такі породи як кокер-спанієлі, мініатюрні шнауцери та пуделі частіше мають порушення ліпідного обміну, що сприяє утворенню жовчних каменів (Gookin, 2024; Xenoulis, Steiner, 2024).

За даними (Sharon, Center, 2024) видно, що у дрібних порід собак, зокрема чихуахуа та йоркширських тер'єрів, спостерігається більша схильність до застою жовчі через особливості будови жовчного міхура.

Висновки. Жовчнокам'яна хвороба (холелітіаз) у собак зустрічається відносно рідко, але є серйозною патологією, однак її розвиток має комплексний характер і залежить від взаємодії генетичних, метаболічних та зовнішніх чинників. Врахування цих особливостей дозволяє своєчасно проводити профілактику, корекцію раціону та ранню діагностику захворювання, що сприяє покращенню якості життя собак.

ЕТІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ, ЯКІ МОЖУТЬ ПРОВОКУВАТИ СЕЧОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ У КОТІВ

Гончаренко В. В. – к. вет. н., доцент
Камерон Е. В., Городецька С. П. – магістри
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сечокам'яна хвороба у котів є однією з найпоширеніших патологій сечовидільної системи, яка супроводжується утворенням уролітів у сечовому міхурі або сечівнику (Van Vertloo, 2025).

Це захворювання може призводити до порушення сечовипускання, запальних процесів, інтоксикації та становити загрозу для життя тварини. Важливу роль у розвитку цієї патології відіграють не лише фізіологічні особливості організму, а й умови утримання тварин. Помилки у годівлі, догляді та організації середовища можуть значно підвищувати ризик виникнення сечокам'яної хвороби у котів (Фурман, 2024; Saavedra, Pérez, 2024).

Аналіз літературних джерел. На основі сучасних ветеринарних досліджень встановлено, що розвиток сечокам'яної хвороби у котів часто пов'язаний з порушенням умов утримання та догляду (Mazda, Lau, Omar, 2024; Van Vertloo, 2025). Неправильне харчування: використання неякісних або незбалансованих кормів, надлишок мінералів, таких як магній і фосфор, а також годування лише сухим кормом без достатнього споживання води сприяє утворенню кристалів у сечі. (Фурман М. І., 2024).

Одним із факторів розвитку уролітіазу є недостатнє споживання води, коти за природою споживають мало рідини, тому обмежений доступ до свіжої води або її низька якість призводять до концентрованої сечі та утворення уролітів. (Van Vertloo, 2025).

Низька фізична активність, малорухливий спосіб життя, особливо у домашніх котів, сприяє порушенню обміну речовин і застою сечі. (Mazda, Lau, Omar, 2024). Ожиріння є важливим фактором ризику, оскільки пов'язана з порушенням метаболізму та зниженням активності. (Saavedra, Pérez, 2024).

Дія стрес факторів таких як зміна середовища, конфлікти з іншими тваринами, відсутність укриття або порушення режиму можуть викликати стрес, який впливає на роботу сечовидільної системи. (Folia Veterinaria, 2025).

Недостатня гігієна лотка: рідке прибирання або незручне розташування туалету може призводити до затримки сечовипускання, що сприяє утворенню кристалів (Mazda, Lau, Omar, 2024).

Кастрація та утримання в приміщенні: у кастрованих котів, які ведуть малорухливий спосіб життя, частіше спостерігається розвиток сечокам'яної хвороби через зміни обміну речовин. (Van Vertloo, 2025; Mazda, Lau, Omar, 2024).

Висновки. Помилки в утриманні котів відіграють значну роль у розвитку сечокам'яної хвороби. Найбільш критичними є порушення раціону, недостатнє споживання води, стрес та малорухливий спосіб життя. Усунення цих факторів, а також забезпечення належних умов утримання є основою ефективної профілактики захворювання та збереження здоров'я тварин.

РОЛЬ ДІЄТОТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У КОТІВ

Гончаренко В. В. – к. вет. н., доцент
Кузнець С. В. – магістр
Марковська Д. С. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Хронічна ниркова недостатність у котів є однією з найпоширеніших патологій, особливо серед тварин старшого віку. Це захворювання має прогресуючий характер і значно впливає на якість життя тварини, а також потребує тривалого та комплексного лікування. У сучасній ветеринарній медицині все більшої уваги приділяється не лише медикаментозній терапії, а й правильному харчуванню, яке відіграє важливу роль у підтриманні стану хворих тварин.

Тема є актуальною, оскільки дієтотерапія виступає одним із ключових елементів у лікуванні хронічної ниркової недостатності у

котів. Правильно підібраний раціон дозволяє зменшити навантаження на нирки, уповільнити прогресування захворювання та покращити загальний стан тварини. Сьогодні ветеринарний лікар повинен не лише призначати лікування, але й грамотно підбирати дієту з урахуванням стадії хвороби та індивідуальних особливостей кота. Саме тому вивчення ролі дієтотерапії у комплексному лікуванні є важливим для майбутніх фахівців ветеринарної медицини.

Аналіз літературних джерел. Роль дієтотерапії у комплексному лікуванні хронічної ниркової недостатності у котів – це важливий напрям сучасної ветеринарної медицини, який передбачає організацію правильного харчування з метою підтримки функції нирок, уповільнення прогресування захворювання та покращення якості життя тварини. Дієтотерапія включає підбір спеціалізованого раціону, контроль споживання білка, фосфору, натрію, а також забезпечення достатнього рівня енергії та водного балансу. Такий підхід дозволяє перейти від лише медикаментозного лікування до комплексного менеджменту захворювання (Polzin, 2011; Elliott & Barber, 2013).

Хронічна ниркова недостатність у котів супроводжується поступовою втратою функціональних нефронів, що призводить до накопичення токсичних продуктів обміну в організмі. Саме тому правильне харчування відіграє ключову роль у зниженні рівня уремії та підтриманні загального стану тварини. Відомо, що без корекції раціону ефективність медикаментозного лікування значно знижується, а перебіг захворювання прискорюється (Ross et al., 2006; Sparkes et al., 2016).

Одним із ключових аспектів дієтотерапії є контроль поживних речовин у раціоні. Зокрема, обмеження фосфору має велике значення, оскільки його надлишок сприяє розвитку вторинного гіперпаратиреозу та подальшому ураженню нирок. Помірне зниження рівня білка дозволяє зменшити утворення азотистих шлаків, але при цьому важливо забезпечити достатню кількість високоякісного білка для підтримки м’язової маси тварини. Таким чином, баланс поживних речовин є критично важливим (Elliott et al., 2000; Polzin, 2013).

Окрему увагу слід приділяти енергетичній цінності раціону. Коти з хронічною нирковою недостатністю часто втрачають апетит, що може призводити до виснаження організму. Тому корми повинні

бути не лише збалансованими, але й привабливими для тварини за смаком і запахом. У деяких випадках застосовують часте годування або навіть примусове годування за рекомендацією ветеринарного лікаря. (Royal Canin Academy, 2024).

Важливим аспектом є принципи складання лікувальної дієти. Раціон для котів із хронічною нирковою недостатністю повинен бути спеціально адаптований: знижений вміст фосфору, контрольована кількість білка високої біологічної цінності, обмеження натрію, а також підвищений вміст жирів як джерела енергії. Крім того, до складу дієти часто включають вітаміни групи В, антиоксиданти та омега-3 жирні кислоти. Важливо також враховувати смакові вподобання тварини та поступово вводити новий раціон, щоб уникнути відмови від корму. Дотримання цих принципів дозволяє максимально ефективно підтримувати функцію нирок і стабілізувати стан тварини.

Важливим елементом є також підтримання водного балансу. Коти з хронічною нирковою недостатністю часто страждають від поліурії та зневоднення, тому раціон має включати вологі корми або додаткові джерела рідини. Забезпечення достатнього споживання води допомагає зменшити концентрацію токсичних речовин у крові та полегшує роботу нирок. Крім того, важливу роль відіграє підвищений вміст омега-3 жирних кислот та антиоксидантів у раціоні, які сприяють зниженню запальних процесів і можуть уповільнювати прогресування захворювання (Purina Institute, 2024).

Не менш важливим є індивідуальний підхід до кожної тварини. Дієта повинна підбиратися з урахуванням стадії захворювання, віку кота, наявності супутніх патологій та загального стану організму. Регулярний контроль біохімічних показників крові та сечі дозволяє своєчасно коригувати раціон і підвищувати ефективність лікування. (Ross et al., 2006; Chew & DiBartola, 2011).

Висновки. Хронічна ниркова недостатність у котів є прогресуючим захворюванням, яке потребує комплексного підходу до лікування та постійного контролю стану тварини. Одним із найважливіших елементів терапії виступає дієтотерапія, яка дозволяє значно впливати на перебіг хвороби та якість життя пацієнта.

ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ТА МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАТРИМАННЯ ПОСЛІДУ У КОРІВ

Грищук Г. П. – к. вет. н., доцент
Побірський М. М. – асистент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальніть проблеми. Затримання посліду є однією з найбільш поширених патологій третьої стадії отелення у корів, яка, за даними різних авторів, реєструється у середньому в 10–30 % тварин. Дана акушерська патологія завдає значних економічних збитків молочному скотарству, що пов'язано зі зниженням відтворної здатності корів, тривалою неплідністю, зменшенням молочної продуктивності та передчасним вибраковуванням високопродуктивних тварин (Грищук, 2013). Крім цього, затримання посліду нерідко ускладнюється розвитком післяродових запальних процесів у статевих органах, зокрема ендометритів, що ще більше погіршує репродуктивне здоров'я корів та збільшує витрати на лікування і утримання тварин.

Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, проблема затримання посліду у корів і сьогодні залишається актуальною. Частота виникнення цієї патології у господарствах залишається досить високою, а окремі ланки етіопатогенезу остаточно не з'ясовані. Встановлено, що розвиток затримання посліду залежить від комплексу екзогенних та ендогенних факторів, які впливають на організм тварини під час вагітності та перебігу родів. До них належать порушення годівлі та утримання, високий рівень продуктивності, недостатня рухова активність, ускладнення під час отелення, багатоплідність, аборти, а також функціональні порушення з боку імунної та ендокринної систем організму (Грищук, 2010; Захарченко, 2011).

У сучасній ветеринарній практиці запропоновано значну кількість консервативних методів лікування корів при затриманні посліду, однак механізм дії багатьох із них залишається недостатньо вивченим, а ефективність окремих схем терапії є дискусійною. Через

це частина практичних ветеринарних лікарів використовує такі методи досить обмежено (Жук, 2011; Грищук, 2013; Федорків, 2014). Водночас у багатьох господарствах і надалі широко застосовують оперативне (мануальне) відділення посліду, незважаючи на ризик виникнення ускладнень, серед яких травмування слизової оболонки матки, розвиток запальних процесів та погіршення подальшої репродуктивної функції тварин (Жук, 2011).

У зв'язку з цим актуальним є пошук та вдосконалення ефективних консервативних методів лікування і профілактики затримання посліду у корів, які б забезпечували швидке відновлення функціонального стану статевих органів, зменшували частоту післяродових ускладнень та сприяли підвищенню відтворної здатності тварин.

Метою роботи було вивчення етіопатогенезу затримання посліду у корів, порівняння ефективності різних методів терапії тварин та розробка профілактичних заходів щодо попередження акушерської патології у корів.

Результати досліджень. Відповідно до поставленої мети під час виконання роботи використовували клінічні та статистичні методи досліджень. Матеріалом для досліджень були корови різного віку української чорно-рябої породи.

Методика досліджень передбачала проведення акушерської диспансеризації всіх корів із патологією родів для оцінки стану статевих органів та встановлення причин затримання посліду.

Медикаментозне лікування корів із патологією третьої стадії родів розпочинали через 6 годин після народження теляти за різними схемами. Коровам першої дослідної групи (n=14) у першу добу внутрішньоматково вводили три свічки пробіотика «Супозит плюс», а також підшкірно застосовували тканинний препарат «Фетоплацентат» у дозі 20 $см^3$/кг маси тіла. Починаючи з третьої доби, внутрішньоматково вводили по три свічки пробіотика один раз на 48 годин, а ввечері внутрішньом'язово застосовували 10 мл доцитолу до повного відділення посліду.

У другій дослідній групі корів (n=15) використовували аналогічну схему лікування, проте замість препарату

«Фетоплацентат» застосовували тканинний препарат «Трутенат», який вводили підшкірно в першу добу у дозі 10 см³/кг маси тіла.

Тваринам контрольної групи (n=21) проводили мануальне відділення посліду з подальшим внутрішньоматковим введенням супозиторію йодопену.

У результаті проведених досліджень встановлено, що частота затримання посліду у корів господарств Житомирської області становить 13,5–20,2 %. Найбільш схильними до виникнення даної патології були корови з п'ятою та наступними лактаціями (36,5–38,4 %), високопродуктивні тварини з надоєм понад 6000 кг молока за лактацію (37,3–40,2 %), а також корови при народженні двієнь (53–56 %), мертвонароджених плодів (24–45 %) та при виникненні абортів (78–81 %).

Встановлено, що підшкірне введення препарату «Фетоплацентат» одразу після народження теляти сприяє скороченню тривалості послідової стадії отелення та зменшує частоту затримання посліду приблизно на 15 %.

Доведено, що комплексне консервативне лікування із застосуванням «Фетоплацентату» забезпечує швидше відділення посліду – у середньому на 1,4 доби раніше порівняно зі схемою терапії, де використовували препарат «Трутенат». Крім того, консервативне лікування сприяло зменшенню частоти розвитку гнійно-катарального ендометриту, скороченню періоду від отелення до першого осіменіння та запліднення, а також зменшенню тривалості неплідності порівняно з тваринами, яким проводили мануальне відділення посліду.

Висновки. 1. Для консервативного лікування корів із затриманням посліду доцільно застосовувати комплексну схему терапії, що включає підшкірне введення препарату «Фетоплацентат» у дозі 20,0 см³/кг маси тіла, внутрішньом'язове введення утеротонічного та протизапального засобу доцитол у дозі 10 мл, а також внутрішньоматкове введення трьох свічок пробіотика «Супозит плюс» один раз на 48 годин до повного відділення посліду.

2. Для профілактики затримання посліду у корів рекомендується одразу після народження теляти вводити тканинний препарат «Фетоплацентат» у дозі 20,0 см³/кг маси тіла тварини.

ЦИТОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕМОДЕКОЗУ СОБАК

Гуральська С. В. – д. вет.н., професор
Вовк М. В. – аспірант
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Демодекоз собак є одним із найбільш поширених паразитарних захворювань шкіри, у тварин з'являється в результаті інвазії кліщів роду *Demodex*. Патологія характеризується широким спектром клінічних проявів від локальних алопецій до генералізованих уражень шкіри з розвитком вторинної бактеріальної мікрофлори. Серед лабораторних методів дослідження особливе місце займає цитологічна діагностика, яка є швидким, доступним та малоінвазивним методом оцінки змін у шкірі собак. Незважаючи на значне поширення демодекозу, питання цитоморфологічних змін при різних формах захворювання залишаються актуальними. Дослідження цитологічних особливостей уражень шкіри дозволяє поглибити розуміння патогенезу хвороби та вдосконалити діагностичні підходи.

Мета роботи. Метою дослідження було встановити цитоморфологічні особливості шкірних уражень при демодекозі собак шляхом аналізу клітинного складу цитологічних препаратів та визначення ознак запальної реакції в зішкрібах, наявності вторинної бактеріальної контамінації.

Результати дослідження. Матеріалом для дослідження слугували зішкрібки шкіри, відібрані від собак із клінічними ознаками демодекозу. Глибокий зішкріб проводили з уражених ділянок шкіри після вистригання шерсті та очищення поверхні від кірочок і забруднень. Шкіру в місці відбору здавлювали між пальцями для виведення вмісту волосяних фолікулів на поверхню, після чого за допомогою стерильного скальпеля виконували глибокий зішкріб до появи капілярної кровотечі. Отриманий матеріал наносили тонким шаром на предметні скельця та висушували на повітрі. Для цитологічного дослідження препарати фарбували за допомогою набору Лейкодиф 200 відповідно до рекомендацій виробника. Висушені мазки фіксували у фіксуючому розчині, після чого

послідовно занурювали у розчин еозинофільного та базофільного барвників. Після завершення фарбування препарати промивали дистильованою водою, висушували та досліджували за допомогою світлового мікроскопа при збільшеннях ×100, та ×1000 з використанням імерсійного масла. Під час мікроскопії оцінювали клітинний склад, наявність запальних елементів, мікроорганізмів та кліщів роду *Demodex* на різних стадіях розвитку.

За період 2023–2026 років на базі ветеринарної клініки «VetHelp» м. Житомир було зареєстровано 108 випадків демодекозу у собак різних порід, віку та статі. У всіх клінічно підозрюваних тварин проводили цитологічне дослідження зішкрібів шкіри, отриманих з уражених ділянок. Найбільшу кількість випадків демодекозу у собак реєстрували у весняно-осінній період, що свідчить про сезонні коливання захворюваності. При цитологічному дослідженні глибоких шкірних зішкрібів у тварин із демодекозом виявляють характерні морфологічні ознаки ураження, зумовлені паразитуванням кліщів *Demodex* основним діагностичним критерієм є безпосереднє виявлення ектопаразитів у різних стадіях розвитку: дорослих особин, личинок та, рідше, яєць. Цитологічний фон зішкрібів зазвичай представлений значною кількістю клітин епідермісу, кератинових мас і себуму, що свідчить про порушення процесів кератинізації та руйнування фолікулярних структур.

За результатами цитологічного дослідження зішкрібів шкіри собак із демодекозом було виявлено дорослі форми кліщів *Demodex canis* довжиною 300-350 мкм. Паразити мали видовжену форму тіла та чотири пари кінцівок. Залежно від ступеня тяжкості ураження в препаратах реєстрували від 1 до 4-5 особин кліщів у полі зору. Лише у 15 % досліджених зразків були виявлені яйця паразитів, що свідчить про знижену репродуктивну фазу інвазії. У більшості випадків спостерігали ознаки запалення волосяних фолікулів. Цитологічно відмічали значну кількість кератиноцитів, частина яких була асоційована з бактеріальною мікрофлорою. Кількість корнеоцитів варіювала від 2 до 10 у полі зору. У поодиноких випадках виявляли геморагічний фон, представлений еритроцитами, їх кількість коливалась від 5 до 100 клітин в полі зору. Запальний компонент був представлений переважно нейтрофільними гранулоцитами, кількість

яких сягала до 10 клітин у полі зору. У деяких цитологічних препаратах відмічали моноцити та поодинокі лімфоцити. Фон препарату у 50% дослідних тварин характеризувався наявністю від 1 до 3 видів умовно-патогенної мікрофлори, що свідчить про вторинну бактеріальну контамінацію уражених ділянок шкіри.

Висновки. Таким чином, цитологічна картина демодекозу характеризується поєднанням виявлення кліщів *Demodex canis,* десквамативно-запального процесу та вторинної бактеріальної інфекції, що має важливе діагностичне значення для підтвердження захворювання та оцінки ступеня його ускладнення.

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ КІСТКОВОГО ШПАТУ У КОНЕЙ

Дідик Т. М. – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Актуальність дослідження методів діагностики кісткового шпату полягає в тому, що успіх лікування прямо залежить від того, на якому етапі виявлено патологію. На початкових стадіях кістковий шпат протікає без видимих деформацій кістки та іноді без постійної кульгавості. Тварина може демонструвати лише незначне зниження працездатності, затиснутість рухів на початку тренування або небажання йти певним алюром. Класичні методи огляду часто неефективні на цьому етапі. Дослідження та вдосконалення методів ранньої діагностики дозволяють виявити початок процесу, коли ще не відбулися незворотні зміни.

Аналіз літературних джерел. Аналіз сучасної літератури свідчить, що остеоартрит дистальних суглобів заплесна (шпат) є однією з найпоширеніших причин втрати працездатності спортивних коней (Björnsdóttir S. et al., 2021). Більшість дослідників акцентують увагу на рентгенологічних змінах при хронічному перебігу патології (Baxter, 2020). Проте питання виявлення субклінічних стадій шпату та

диференціальної діагностики на ранніх етапах ураження хряща залишаються дискусійними.

Кістковий шпат - це остеоартрит та періостит, який зазвичай вражає заплеснево-плеснові, дистальні та проксимальні міжплеснові суглоби. Остеоартрит визнаний одною з головних причин кульгавості у всіх дисциплінах конярства, хоча захворювання частіше асоціюється з зрілими конкурними конями, або кіньми, що використовуються для рейннінгу чи інших вестерн дисциплін.

За даними Західного коледжу ветеринарної медицини Університету Саскачевану кістковий шпат є найпоширенішою діагностованою патологією тазових кінцівок коней. Він є другим за поширеністю діагнозом, що спричиняє кульгавість коней після навікулярного синдрому (Shoemaker, R., 2004).

Діагноз зазвичай ставиться за допомогою клінічного обстеження, селективної аналгезії задніх кінцівок (включаючи внутрішньосуглобову анестезію) та рентгенографії.

Селективна внутрішньосуглобова анестезія міжплеснових та заплеснових суглобів є «золотим стандартом» для локалізації болю при шпаті. Введення анестетику в суглоб дозволяє тимчасово усунути кульгавість, що підтверджує шпат як першопричину больового синдрому, навіть за відсутності виражених рентгенологічних змін. Головним обмеженням методу є те, що його ефективність прямо залежить від наявності больових відчуттів на момент дослідження (Lindsay, W. A. et al., 1981).

У випадках, коли за допомогою традиційних методів ми не можемо дослідити ранні зміни в суглобі – альтернативним методом дослідження виступає сцинтиграфія. Гамма-сцинтиграфія успішно використовується для дослідження остеоартриту як у медицині, так і у ветеринарії. Цей метод виявився надзвичайно чутливим індикатором аномалій суглобів, і оскільки він спирається на метаболічну активність та васкуляризацію кісток, а не на грубі фізичні зміни, він має переваги перед рентгенографією у ранньому виявленні перебудови кісток. Дослідження університету Глазго на 17 конях виявили 100% чутливість методі сцинтиграфії, при чутливості 81,2% за дослідження методом рентгенографії. Дослідження методом сцинтиграфії дало змогу виявити початкову стадію дегенерації

суглобів при відсутності змін на рентгенограмі та нехарактерній клінічній картині (Font, A., 1994).

Висновки. Виявлення кісткового шпату на субклінічних (ранніх) стадіях є головним викликом для практикуючих ветеринарних лікарів, оскільки початкові деструктивні зміни в суглобовому хрящі не мають чітких рентгенологічних проявів і вимагають вдосконалення методів диференціальної діагностики.

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ГАСТРИТУ У СОБАК

Дубовий А. А. – к. вет. н., доцент
Кунда Л. П. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Гастрит у собак є однією з найпоширеніших патологій травної системи, що негативно впливає на загальний стан здоров'я та якість життя тварин. Захворювання виникає під впливом порушень годівлі, інфекційних агентів, токсичних речовин, стресових факторів та тривалого застосування лікарських препаратів.

Патогенез гастриту є складним багатофакторним процесом, в основі якого лежить порушення рівноваги між агресивними чинниками та захисними механізмами слизової оболонки шлунка. У нормі захист забезпечується слизово-бікарбонатним бар'єром, належним кровопостачанням, регенерацією епітелію та продукцією простагландинів. Під впливом етіологічних факторів ці механізми порушуються, що сприяє розвитку запалення.

Основними причинами гастриту є нераціональна годівля, неякісні корми, токсичні речовини, лікарські препарати, інфекції, паразитарні інвазії, алергічні реакції, стрес і метаболічні порушення. Важливу роль відіграє пошкодження слизового бар'єра, що підвищує чутливість слизової оболонки до дії соляної кислоти та пепсину.

Патологічний процес супроводжується порушенням секреторної функції шлунка, розвитком місцевої запальної реакції, розладами мікроциркуляції та тканинною гіпоксією. Активація медіаторів

запалення спричиняє набряк слизової оболонки, підвищення проникності судин і міграцію лейкоцитів у вогнище запалення. Інфекційні та паразитарні агенти додатково посилюють ушкодження тканин і підтримують хронічний перебіг захворювання.

Стресові фактори активують нейроендокринні механізми, що призводять до спазму судин, погіршення кровопостачання слизової оболонки та посилення секреції соляної кислоти. У процесі розвитку гастриту порушуються моторна й евакуаторна функції шлунка, посилюються процеси бродіння та гниття, що сприяє ендогенній інтоксикації організму.

За хронічного перебігу виникають атрофічні та дегенеративні зміни слизової оболонки, порушуються процеси регенерації та секреції, що призводить до розладів травлення, недостатнього засвоєння поживних речовин і зниження імунної реактивності.

Таким чином, гастрит у собак є багатокомпонентним захворюванням, у розвитку якого взаємодіють нейрогуморальні, судинні, метаболічні, запальні та імунологічні механізми. Вивчення його патогенезу має важливе значення для вдосконалення методів діагностики, лікування та профілактики у ветеринарній практиці.

Аналіз літературних джерел. У сучасній ветеринарній медицині значна увага приділяється вивченню захворювань шлунково-кишкового тракту у дрібних домашніх тварин. За даними T. R. Tams (2003), E. J. Hall (2005), S. J. Ettinger та E. C. Feldman (2010), гастрит у собак є одним із найпоширеніших захворювань травної системи, що супроводжується запальними та дистрофічними змінами слизової оболонки шлунка.

На думку E. J. Hall і R. J. Washabau (2012), основними етіологічними чинниками розвитку гастриту є порушення годівлі, використання неякісних кормів, дія токсичних речовин, інфекційних агентів, паразитарних інвазій та тривале застосування лікарських препаратів, зокрема нестероїдних протизапальних засобів. Автори зазначають, що важливу роль у патогенезі захворювання відіграє порушення бар’єрної функції слизової оболонки шлунка та зміни секреції соляної кислоти.

За дослідженнями J. W. Simpson і R. W. Else (1991), у процесі розвитку гастриту спостерігаються порушення моторної та

секреторної функцій шлунка, розвиток місцевої запальної реакції, гіпоксія тканин та інтоксикація організму. Також науковці підкреслюють значення імунологічних механізмів у формуванні хронічних форм гастриту.

Вітчизняні дослідники І. І. Панікар (2015), В. І. Левченко (2017) та М. В. Величко (2018) наголошують на необхідності комплексного підходу до діагностики гастриту у собак із використанням клінічних, лабораторних та ендоскопічних методів дослідження. Науковці відзначають, що своєчасне виявлення патофізіологічних змін дозволяє підвищити ефективність лікування та профілактики даного захворювання.

Таким чином, аналіз літературних джерел свідчить про значний науковий інтерес до проблеми гастриту у собак, однак окремі патофізіологічні аспекти розвитку захворювання залишаються недостатньо вивченими та потребують подальших досліджень.

Висновки. Отже, гастрит у собак є складним поліетіологічним захворюванням, у розвитку якого важливу роль відіграють порушення годівлі, інфекційні агенти, токсичні речовини, стресові фактори та медикаментозний вплив. В основі патогенезу лежить порушення рівноваги між факторами агресії та захисними механізмами слизової оболонки шлунка, що супроводжується розвитком запальних, дистрофічних і дегенеративних процесів.

У ході розвитку гастриту виникають порушення секреторної, моторної та бар'єрної функцій шлунка, розлади мікроциркуляції, тканинна гіпоксія, активація процесів перекисного окиснення ліпідів та ендогенна інтоксикація організму. Хронічний перебіг захворювання призводить до атрофії слизової оболонки, погіршення травлення та зниження загальної резистентності організму тварини.

Аналіз літературних джерел свідчить про значну поширеність гастриту серед собак та актуальність подальшого вивчення його патофізіологічних механізмів. Глибоке розуміння патогенезу захворювання має важливе практичне значення для вдосконалення методів ранньої діагностики, ефективного лікування та профілактики гастриту у ветеринарній медицині.

УЛЬТРАЗВУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ НИРОК І СЕЧОВОГО МІХУРА ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ТВАРИН

Паляниця А. І. – магістр
Дубовий А. А. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Захворювання органів сечовидільної системи належать до поширених патологій у ветеринарній практиці та часто супроводжуються порушенням загального стану організму, розвитком інтоксикації, зниженням продуктивності й погіршенням якості життя тварин. Особливу складність становить те, що багато патологічних процесів нирок і сечового міхура на початкових стадіях перебігають без виражених клінічних ознак. У зв'язку з цим важливого значення набувають сучасні методи візуальної діагностики, серед яких провідне місце займає ультразвукове дослідження (УЗД).

Ультразвукова діагностика є неінвазивним, безпечним та високоінформативним методом дослідження, що дозволяє оцінювати морфологічний і функціональний стан органів сечовидільної системи в режимі реального часу. Використання УЗД сприяє ранньому виявленню патологічних змін та підвищує ефективність лікувально-профілактичних заходів (Lisciandro, 2020; Островський, 2025).

Аналіз літературних джерел. За даними наукових джерел, ультразвукове дослідження нирок дозволяє визначати їх топографію, розміри, форму, контури та ехогенність паренхіми. Важливим діагностичним критерієм є оцінка співвідношення коркового і мозкового шарів, зміни якого можуть свідчити про розвиток нефропатій різного походження. Метод дає можливість виявляти кісти, новоутворення, конкременти, гідронефроз, пієлонефрит та травматичні ушкодження нирок (Lisciandro, 2020).

Під час ультразвукового дослідження сечового міхура оцінюють товщину та рівномірність його стінки, ступінь наповнення, наявність осаду, суспензії або конкрементів. Такі показники мають важливе

значення для діагностики циститів, уролітіазу, пухлинних процесів та функціональних порушень сечовипускання.

Наукові публікації свідчать, що УЗД є ефективним методом діагностики травматичних пошкоджень органів сечовидільної системи. Ехографічними ознаками патології можуть бути зміна контурів органа, деформація чашково-мискової системи, наявність гематом, розривів або скупчення рідини в навколишніх тканинах. Важливою перевагою методу є можливість динамічного моніторингу перебігу захворювання та контролю ефективності проведеної терапії (Маховська, 2026).

Для проведення дослідження використовують датчики частотою від 5 до 10 МГц залежно від виду та розмірів тварини. У дрібних домашніх тварин застосовують високочастотні датчики, які забезпечують високу роздільну здатність зображення, тоді як у великої рогатої худоби та коней використовують датчики нижчої частоти з більшою глибиною проникнення ультразвуку (Островський, 2025).

Суттєвою перевагою ультразвукового дослідження над рентгенографією є можливість детального вивчення структури паренхіми нирок та стану стінки сечового міхура. Додаткове використання доплерографії дозволяє оцінювати особливості кровопостачання органів, виявляти порушення гемодинаміки та уточнювати характер патологічного процесу (Lokes, 2020).

Висновки. Ультразвукове дослідження є одним із найбільш інформативних та доступних методів діагностики захворювань органів сечовидільної системи у тварин. Метод дозволяє своєчасно виявляти патологічні зміни нирок і сечового міхура, оцінювати ступінь їх ураження та здійснювати моніторинг ефективності лікування. Завдяки високій діагностичній цінності, безпечності та можливості багаторазового застосування ультразвукова діагностика є невід’ємною складовою сучасної ветеринарної практики та сприяє підвищенню якості надання ветеринарної допомоги.

ГІСТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ КИШЕЧНИКУ ТВАРИН ЗА СТРОНГІЛОЇДОЗУ

Дуда Ю. В. – к. вет. н., доцент
Корейба Л. В. – к. вет. н., доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Актуальність проблеми. Гістологічний аналіз посідає важливе місце серед методів дослідження патогенезу паразитарних захворювань, оскільки дає можливість детально охарактеризувати структурні, дистрофічні та запальні зміни, що формуються у тканинах організму-хазяїна під впливом паразитів. Особливої актуальності такі дослідження набувають за стронгілоїдозу, збудниками якого є нематоди роду *Strongyloides*, здатні викликати значні морфофункціональні порушення органів травної системи тварин (Sivajothi et al., 2016; Duda et al., 2022). Використання гістоморфологічних методів дозволяє не лише визначити ступінь ушкодження тканин, а й простежити особливості взаємодії паразита з кишковою стінкою на різних стадіях інвазійного процесу (Prus et al., 2022). Морфологічні дослідження також створюють підґрунтя для глибшого розуміння механізмів розвитку патології, оцінки адаптаційних реакцій організму та уточнення характеру перебігу паразитарної інвазії. Крім того, результати гістологічного аналізу мають практичне значення для диференціальної діагностики захворювань паразитарної етіології.

Аналіз літературних джерел. Представники роду *Strongyloides* характеризуються складним біологічним циклом розвитку та здатністю тривалий час зберігатися в організмі хазяїна, що сприяє хронізації патологічного процесу й поступовому формуванню змін у кишечнику. Паразити локалізуються переважно у слизовій оболонці кишок, де чинять механічний та токсичний вплив на тканини, порушують їх трофіку й ініціюють розвиток локальної запальної реакції. Унаслідок цього виникають судинні розлади, дистрофічні процеси та інфільтрація тканин клітинними елементами запалення,

які значною мірою визначають клінічні прояви стронгілоїдозу (Wang et al., 2017).

За повідомленнями різних авторів, паразитування *Strongyloides papillosus* у кишечнику кролів супроводжується суттєвими патологічними змінами в товстому відділі кишечнику(Prus et al., 2022; Duda et al., 2025). Під час гістологічного дослідження сліпої та ободової кишок встановлено порушення цілісності епітеліального шару, розвиток некротичних процесів, часткове руйнування крипт, а також виражений набряк слизової оболонки та підслизової основи. Додатково виявляли зміни у м'язовому шарі, які проявлялися набряком, розшаруванням і фрагментацією м'язових волокон та ушкодженням гладких міоцитів. Такі морфологічні порушення свідчать про значний негативний вплив паразита на структурно-функціональний стан кишечнику (Duda et al., 2025).

Порушення цілісності епітеліального покриву слизової оболонки є одним із ключових наслідків інвазії, оскільки супроводжується зниженням бар'єрної функції кишечнику та полегшує проникнення токсичних метаболітів і умовно-патогенної мікрофлори у глибокі шари тканин (Prus et al., 2022). Некротичні зміни епітеліоцитів і руйнування крипт негативно позначаються на регенераторних процесах та можуть спричиняти порушення секреторної й всмоктувальної функцій кишечнику(Pinn et al., 2022).

Набряк слизової оболонки та підслизової основи свідчить про розлади мікроциркуляції, підвищення проникності судинної стінки й розвиток локального запального процесу, характерного для паразитарних інвазій (Kruchynenko et al., 2017). Ураження м'язової оболонки та деструкція гладких м'язових клітин здатні призводити до порушення моторної функції кишечнику, що клінічно проявляється диспептичними розладами, діареєю та погіршенням засвоєння поживних речовин.

Однією з важливих ланок патогенезу стронгілоїдозу є активація місцевих імунних механізмів. У вогнищах ураження спостерігається накопичення еозинофілів, лімфоцитів і макрофагів, що є характерною ознакою паразитарних інвазій (Duda et al., 202). Еозинофіли забезпечують реалізацію антипаразитарного захисту, однак надмірна їх активація може посилювати ушкодження тканин через вивільнення

цитотоксичних компонентів. Наявність лімфоцитарної інфільтрації вказує на формування тривалої клітинної імунної відповіді та підтримання хронічного запалення (Prus et al., 2021).

Порівняльний аналіз літературних даних демонструє, що морфологічні прояви стронгілоїдозу мають багато спільних рис у різних видів ссавців. Зокрема, у телят за цієї інвазії описано гіперемію слизової оболонки тонкої кишки, точкові крововиливи та формування дрібних вузликових утворень запального характеру (Pinn, 2022). У великої рогатої худоби за шлунково-кишкових стронгілятозів виявляли виражений набряк слизової оболонки, геморагічні процеси та руйнування крипт кишечнику (Kruchynenko et al., 2017). Аналогічні патологічні зміни встановлені й у коней, де спостерігали катарально-геморагічне запалення, потовщення слизової оболонки, утворення виразкових дефектів і паразитарних вузлів у товстій кишці (Yerokhina, 2014). Це підтверджує подібність основних механізмів ушкодження кишечнику за нематодозних інвазій у різних видів тварин.

Висновки. Отже, результати узагальнення літературних джерел свідчать, що стронгілоїдоз супроводжується розвитком комплексу деструктивних, запальних і судинних змін у кишечнику тварин. Найбільш характерними морфологічними проявами є ушкодження та некроз епітеліального шару, деструкція крипт, розвиток набряку слизової оболонки та патологічні зміни м’язового шару кишечнику. Встановлені гістоморфологічні порушення підтверджують виражений патогенний вплив *Strongyloides spp.* на організм хазяїна та мають важливе значення для поглиблення сучасних уявлень про патогенез стронгілоїдозу. Узагальнення таких даних є перспективним напрямом для вдосконалення методів діагностики, оцінки ступеня тяжкості інвазії та розробки ефективних лікувально-профілактичних заходів у ветеринарній медицині.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВАКЦИНАЦІЇ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗА РАХУНОК ПРОГНОЗУВАННЯ ПАТОМОРФОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Заїка С. С. – к. вет. н., доцент
Гуральська С. В. – д. вет. н., професор
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. У сучасній ветеринарній медицині профілактика інфекційних і незаразних хвороб тварин посідає провідне місце серед заходів, спрямованих на збереження здоров'я поголів'я, підвищення продуктивності та зменшення економічних втрат у господарствах (Radostits et al., 2007). Важливим компонентом профілактичної медицини є вакцинація, ефективність якої значною мірою залежить не лише від якості біологічних препаратів, а й від індивідуальних особливостей організму, стану імунної системи, епізоотичної ситуації та морфофункціональних змін, що відбуваються у тканинах і органах під впливом патогенних чинників (Tizard, 2021).

Особливої актуальності набуває питання прогнозування патоморфологічних процесів, оскільки саме структурні зміни в організмі часто передують клінічному прояву хвороби (Zachary, 2017). Аналіз закономірностей розвитку патологічних процесів дозволяє не лише оцінювати ступінь ураження органів, але й передбачати можливий перебіг патології, своєчасно корегувати профілактичні заходи та підвищувати ефективність імунопрофілактики (Maxie, 2016).

Аналіз літературних джерел. Патоморфологічні процеси є сукупністю морфологічних змін, які виникають у тканинах та органах під впливом різноманітних етіологічних факторів – інфекційних агентів, токсинів, паразитів, аліментарних порушень або стресових чинників (McGavin & Zachary, 2012). Вивчення механізмів розвитку цих змін має важливе значення для раннього виявлення патологій і визначення оптимальних профілактичних стратегій (Done et al., 2018).

У багатьох випадках вакцинація не забезпечує очікуваного рівня захисту через прихований перебіг патологічних процесів у тварин. Наприклад, субклінічні запальні зміни в лімфоїдних органах, печінці,

селезінці або кишечнику можуть негативно впливати на формування імунної відповіді після введення вакцини (Tizard, 2021). У таких випадках навіть високоякісні вакцинні препарати можуть демонструвати знижену ефективність, що створює передумови для розвитку інфекційних захворювань у вакцинованого поголів'я (Fenner et al., 2017).

Прогнозування патоморфологічних змін ґрунтується на комплексному аналізі клінічних, лабораторних, гістологічних, патологоанатомічних та епізоотологічних даних (Jones et al., 2019). Особливу роль відіграє патоморфологічний моніторинг, який дозволяє оцінювати характер змін у тканинах та визначати ранні маркери розвитку патологічного процесу (Maxie, 2016). Так, наявність дегенеративних або дистрофічних змін у паренхіматозних органах може свідчити про порушення обмінних процесів, що в майбутньому здатні знижувати імунологічну реактивність організму (Cheville, 2009).

Одним із перспективних напрямів є використання прогнозних моделей розвитку патологічних змін у тварин різних вікових груп та продуктивного напряму. Застосування математичного аналізу, цифрових технологій та елементів штучного інтелекту дає змогу визначати групи ризику серед тварин, прогнозувати ймовірність розвитку патологій та формувати індивідуалізовані програми вакцинації (Constable et al., 2017). Наприклад, у молодняку сільськогосподарських тварин прогнозування морфологічних змін у центральних і периферичних органах імуногенезу дозволяє визначати оптимальні терміни імунізації та запобігати виникненню поствакцинальних ускладнень (Tizard, 2021).

Важливим аспектом є також врахування патоморфологічних особливостей конкретних інфекційних хвороб. Для вірусних інфекцій характерним є розвиток імунодефіцитних станів, некротичних і дегенеративних змін, що можуть впливати на ефективність повторної вакцинації (Fenner et al., 2017). При бактеріальних захворюваннях суттєве значення мають локалізація патологічного процесу, ступінь інтоксикації та функціональний стан імунокомпетентних органів (Quinn et al., 2011).

Використання даних патоморфологічного прогнозування сприяє оптимізації схем вакцинації, зокрема коригуванню дозування, кратності введення вакцин та підбору відповідного часу проведення профілактичних заходів (Radostits et al., 2007). Це особливо актуально для великих тваринницьких господарств, де навіть незначне зниження ефективності вакцинації може спричинити значні економічні збитки (Done et al., 2018).

Крім того, прогнозування патоморфологічних процесів має важливе значення для вдосконалення біобезпеки господарств. Раннє виявлення схильності до певних патологій дозволяє своєчасно впроваджувати профілактичні заходи, спрямовані на мінімізацію факторів ризику, покращення умов утримання, оптимізацію годівлі та зниження стресового навантаження на організм тварин (Constable et al., 2017).

Висновки. Таким чином, прогнозування патоморфологічних процесів є важливим інструментом підвищення ефективності вакцинації та профілактики захворювань у тварин. Комплексний аналіз морфологічних змін дозволяє виявляти ранні ознаки патології, прогнозувати перебіг захворювань та адаптувати профілактичні програми відповідно до фізіологічного стану організму. Інтеграція патоморфологічних досліджень із сучасними методами діагностики сприятиме формуванню більш ефективних схем імунопрофілактики, зниженню захворюваності та підвищенню рівня ветеринарного благополуччя тваринництва.

ЗНАЧЕННЯ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОЇ ДИСПАНСЕРИЗАЦІЇ У КОРІВ

Кацараба О. А. – к. вет. н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнології ім. Г. З. Гжицького, м. Львів

Актуальність проблеми. Акушерсько-гінекологічна диспансеризація корів є одним із ключових елементів сучасної системи ветеринарного забезпечення тваринництва, спрямованим на збереження репродуктивного здоров’я поголів’я, підвищення

продуктивності та забезпечення економічної ефективності господарств. Умови інтенсивного ведення молочного і м'ясного скотарства, високий рівень експлуатації тварин, порушення технології утримання, годівлі та відтворення часто призводять до розвитку акушерсько-гінекологічних патологій, серед яких особливе місце займають післяродові ускладнення, ендометрити, затримка посліду, субінволюція матки, функціональні порушення яєчників та безплідність.

Порушення репродуктивної функції корів завдають значних економічних збитків через зниження молочної продуктивності, подовження сервіс-періоду, збільшення міжотельного інтервалу, витрати на лікування та вибракування високопродуктивних тварин. Саме тому своєчасне виявлення, профілактика та лікування захворювань статевої системи набувають особливої актуальності.

Акушерсько-гінекологічна диспансеризація являє собою комплекс планових організаційно-господарських, клінічних, лабораторних та профілактичних заходів, спрямованих на систематичний контроль за станом репродуктивної системи корів на всіх фізіологічних етапах – від осіменіння до післяродового періоду. Її проведення дозволяє своєчасно виявляти приховані патології, контролювати перебіг вагітності, прогнозувати можливі ускладнення, підвищувати запліднюваність та зменшувати рівень неплідності.

Особливого значення диспансеризація набуває в умовах промислового тваринництва, де ефективне відтворення стада безпосередньо впливає на рентабельність виробництва. Комплексний підхід до акушерсько-гінекологічного моніторингу сприяє не лише покращенню здоров'я окремих тварин, але й оптимізації відтворювальної функції всього стада.

Таким чином, акушерсько-гінекологічна диспансеризація є важливим профілактичним інструментом ветеринарної медицини, що забезпечує своєчасне виявлення та усунення патологічних процесів, підвищення репродуктивної здатності корів, збереження генетичного потенціалу стада та економічну стабільність галузі скотарства. Її значення постійно зростає в умовах сучасного розвитку аграрного сектору та інтенсифікації виробництва продукції тваринництва.

Аналіз літературних джерел. Акушерсько-гінекологічна диспансеризація корів розглядається сучасними науковцями як одна з провідних систем профілактики, ранньої діагностики та своєчасної корекції репродуктивних порушень у великої рогатої худоби. У науковій літературі значна увага приділяється питанням відтворення стада, профілактиці післяродових ускладнень, зниженню рівня неплідності та економічним аспектам ветеринарного контролю.

Українські дослідники відзначають, що в умовах інтенсифікації молочного скотарства частота акушерсько-гінекологічної патології залишається високою і може охоплювати від 30 до 60 % поголів'я, залежно від умов утримання, годівлі та організації ветеринарного обслуговування. За даними Грищука, Ревунця та Калиновського, диспансеризація повинна базуватися на системному підході, який включає клінічне, лабораторне, біохімічне та гінекологічне обстеження корів у різні фізіологічні періоди, особливо під час сухостою та після отелення Грищук та ін., (2008). У роботах Кацараби, Сачука, Стравського та співавторів встановлено, що диспансеризація дозволяє виявляти приховані метаболічні порушення, дефіцит мікроелементів, токсикози та інші фактори, які сприяють розвитку симптоматичної неплідності Кацараба та ін., (2021).

Дослідження Корейби, Ковальчук та інших українських учених доводять, що комплексна система диспансеризації сприяє зниженню частоти ендометритів, затримки посліду, субінволюції матки та функціональних порушень яєчників. Науковці наголошують, що раннє виявлення патологій значно скорочує сервіс-період та зменшує економічні збитки господарств Корейба та ін., (2018).

Значний внесок у вивчення морфофункціональних змін репродуктивної системи корів зробили вчені Поліського національного університету, які встановили прямий зв'язок між гінекологічною патологією, зниженням продуктивності та структурними змінами статевих органів. Автори підкреслюють, що диспансеризація є не лише профілактичним заходом, а й важливим інструментом управління репродуктивним потенціалом стада Грищук та ін., (2025).

Серед зарубіжних дослідників важливу роль у розвитку сучасних підходів до контролю репродуктивного здоров'я корів відіграли Sheldon, LeBlanc, Gilbert та Opsomer. Sheldon et al., (2006) детально описали патогенез післяродових ендометритів та підкреслили необхідність регулярного моніторингу післяотельного періоду для попередження хронічних форм запалення матки. LeBlanc, (2008) довів, що своєчасна діагностика субклінічних ендометритів дозволяє значно підвищити показники запліднюваності. Gilbert et al., (2005) встановили, що комплексне ветеринарне обстеження корів у перші тижні після отелення є критично важливим для прогнозування репродуктивної ефективності. Opsomer, (2015) наголошував на важливості інтеграції метаболічного контролю, ультразвукової діагностики та гормонального моніторингу в систему диспансеризації.

Зарубіжна література також підтверджує, що основними факторами ризику розвитку акушерсько-гінекологічних патологій є негативний енергетичний баланс, кетоз, мінеральна недостатність, стрес та інтенсивна лактація. Саме тому більшість сучасних програм диспансеризації передбачають комплексний моніторинг не лише статевої системи, а й загального метаболічного стану організму.

Висновки. Аналіз літературних джерел свідчить, що акушерсько-гінекологічна диспансеризація корів є науково обґрунтованою та економічно доцільною системою ветеринарного контролю, яка забезпечує своєчасне виявлення патологій, профілактику неплідності, покращення репродуктивної функції та підвищення продуктивності тварин. Праці українських і зарубіжних авторів підтверджують необхідність впровадження комплексних програм диспансеризації як невід'ємної складової сучасного ефективного скотарства.

ПАЛЬЦЕВИЙ ДЕРМАТИТ У МОЛОЧНИХ КОРІВ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ, ПЕРЕБІГ ТА ЛІКУВАННЯ

Ковальчук Ю. В. – к. вет. н., доцент
Макаренко А. О. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Концентрація утримання молочного скотарства на обмеженій площі та недотримання гігієнічних норм утримання призводить до зростання інфекційної патології ратиць (Koziy, 2005).

Серед них пальцевий дерматит (хвороба Мортелларо) займає одне з перших місць, уражуючи до 20–40% високопродуктивних корів. Через хворобу, що викликає хронічний біль якій призводить до зменшення вживання корму, зменшується приріст живої маси та добовий надій молока, що в свою чергу завдає значні економічні збитки господарствам (Pisarenko, 2015).

Метою роботи було проаналізувати причини прояву та особливості перебігу різних форм пальцевого дерматиту у корів в умовах ТОВ «Великохайчанське» с. Велика Хайча Коростенського району Житомирської області.

Результати дослідження. Дослідження проводилися на базі ТОВ «Великохайчанське» с. Велика Хайча Коростенського району Житомирської області.

Діагноз поставлений на основі візуального огляду ділянки міжратицевої щілини та м'якуша. Для точного опису, детальної документації та диференціації клінічної картини застосовували міжнародну визнану систему бальної оцінки за Döpfer, яка включає стадії від M^0 до M^4. Застосування цієї системи дозволило об'єктивно оцінювати динаміку розвитку хвороби.

У результаті проведеного аналізу умов експлуатації тварин встановили безпосередню залежність між рівнем гігієни приміщень та частотою реєстрації пальцевого дерматиту. Що призводить до пошкодження епідермісу, міжратицевої щілини та цибулини м'якуша.

Ще однією з причин є порушення санітарних норм утримання, таких як незадовільний стан підлоги та проходів. Невчасне очищення

гнійних каналів та підлоги, призводить до накопичення фекальних мас в яких розмножується велика кількість різних організмів, а саме спірохети роду Treponema. Тому через постійний контакт кінцівок тварин із вологим та хімічно агресивним фекальним середовищем викликає мацерацію рогового шару шкіри, руйнування природного ліпідного бар'єру епідермісу міжратицевої щілини та цибулини м'якуша.

Окрім Treponem, у вогнищах ураження виявляють й інші анаеробні бактерії, такі як Fusobacterium necrophorum та Porphyromonaslevii. Вони виділяють токсини та протеолітичні ферменти, які поглиблюють деструкцію тканин, полегшуючи подальшу інвазію спірохет та посилюючи запальну реакцію.

Захворювання на пальцевий дерматит у високопродуктивних корів характеризується переродженням епітеліального та покривного шарів шкіри, його відторгненням, а також виділенням ексудату, що у свою чергу супроводжується міграцією лейкоцитів на поверхню ураженої дерми міжратицевої щілини та м'якуша. Залежно від локалізації, глибини та характеру ураження було виділено дві основні форми перебігу патології такі як гостра ерозивно-виразкова та хронічна проліферативна форми.

Сам патологічний процес проходить за типом ексудативного, а потім ексудативно-проліферативного запалення. При цьому шкірні покриви м'якуша знаходяться в стані набряку та гіперемії. За патоморфологічного дослідження діагностують суттєві зміни, що виникають при ураженні кінцівок. На розрізі ураженої зони наявна водяниста сироватка з пластівцями відмерлого епітелію, а також сірожовтий ексудат із гнильним запахом. Сама шкіра цибулин м'якуша знаходиться в стані гіперемії, місцями видніються крововиливи, що призводять до утворення ущільнених вузлів та гіпертрофованих зон, які в подальшому можуть призвести до папіломатозних утворень.

Уражені ділянки шкіри проростають грубою сполучною тканиною, іноді це може призвести до повного закриття природних міжратицевих складок та деформації контуру ратиці. Запальний процес шкіри м'якуша поступово прогресує вгору, до підшкірної клітковини та основи шкіри ратиці, що супроводжується глибокими деструктивними змінами, які призводять до гострого застою лімфи,

порушення трофіки та в результаті всмоктування продуктів запалення і токсинів у кровоносне русло. Температура тіла тварини поступово підвищується, загальний стан стає пригнічений, пульс і дихання частішає, апетит знижується.

За гострого запалення шкіри та міжратицевої щілини при своєчасному очищенні, розчищенні та ефективному місцевому лікуванні тварина швидко одужує, функції кінцівки відновлюються, а виразка покривається сухою темною скоринкою.

При порушенні правил догляду за ратицями і відсутності належного лікування запальний процес розповсюджується на глибші шари, а потім переходить у підгостру і хронічну форму, що в кінцевому результаті призводить до атрофії зачіпного апарату, утворення ретенційних папілом або глибоких виразок з рецидивуючим перебігом.

Ефективне лікування пальцевого дерматиту вимагає комплексного підходу, який включає індивідуальну терапію уражених тварин та масові профілактичні обробки всього поголів'я. За виявлення гострих запальних процесів першочерговим етапом є ретельне механічне очищення ураженої ділянки кінцівки від бруду, залишків гною та відмерлих тканин за допомогою проточної води або антисептичних розчинів. Сучасні терапевтичні схеми передбачають місцеве застосування топічних антибіотиків broadspectrum.

Високу ефективність демонструють спреї на основі окситетрацикліну гідрохлориду або хлортетрацикліну, які наносять безпосередньо на виразку двічі з інтервалом у 30 секунд.

Невід'ємною частиною боротьби з хворобою Мортелларо є оптимізація гігієни утримання: налаштування безперебійної роботи скреперів для видалення гною, забезпечення сухості в боксах для відпочинку за допомогою регулярного підсипання тирси, вапняку чи сухого піску, а також проведення планового функціонального розчищення ратиць усього поголів'я не менше двох разів на рік.

Висновки. 1. Пальцевий дерматит у високопродуктивних молочних корів є інфекційним багатофакторним захворюванням із вираженою полібактеріальною етіологією, де ключовими інвазивними збудниками виступають анаеробні спірохети роду Treponema.

Найчастіше він реєструється в результаті порушення правил догляду за ратицями та незадовільної гігієни підлоги.

2. Залежно від перебігу пальцевий дерматит може протікати у таких формах, як гостра ерозивно-виразкова форма та хронічна проліферативна папіломатозна форма, що в подальшому, якщо не надати лікарської допомоги, призводить до глибокого некротичного пододерматиту, а найчастіше – до незворотної деформації кінцівки та вибракування тварини.

3. Оптимальна стратегія контролю патології має базуватися на поєднанні індивідуального лікування гострих стадій із застосуванням топічних антибіотиків, регулярного групового проходження корів через дезінфікуючі ножні ванни та вчасну гігієну ратиць.

ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЛАМІНІТУ КОРІВ

Ковальчук Ю. В. – к. вет. н., доцент
Карпюк В. В. – к. вет. н., доцент
Макаренко А. О. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Актуальність проблеми ламініту у великої рогатої худоби зумовлена його значним впливом на продуктивність, добробут тварин і економічну ефективність молочного скотарства (Koziy, 2007).

Ламініт розглядається як багатофакторне метаболічно-запальне захворювання, патогенез якого пов’язаний із порушенням мікроциркуляції в тканинах копитця, розвитком асептичного запалення дерми та подальшими структурними змінами рогової капсули (Sertu, 2024).

Внаслідок цього знижується рухливість тварин, погіршується споживання корму, падає молочна продуктивність і зростає ризик вибракування корів (Wylie et. al., 2011; Bergsten, 2003).

Таким чином, ламініт є актуальною проблемою сучасного тваринництва, яка потребує системного підходу до профілактики та

контролю з урахуванням комплексу етіологічних чинників і особливостей менеджменту стада.

Аналіз літературних джерел. Опюкдним із ключових *етіологічних чинників* є годівля, зокрема використання раціонів із високим вмістом легкоперетравних вуглеводів та недостатньою кількістю ефективної клітковини, що призводить до субклінічного або клінічного ацидозу рубця. Однак сучасні дослідження підкреслюють поліетіологічний характер ламініту. Важливу роль відіграють також умови утримання (тип підлоги, вологість, гігієна), технологія розведення, інтенсивність експлуатації, стан вгодованості тварин, біомеханічне перевантаження копит (особливо у високопродуктивних корів), а також організація групування (зокрема формування транзитних і близьковигульних груп).

Суттєвим аспектом є розмежування ламініту як індивідуальної патології та як проблеми стада. Поодинокі випадки можуть мати випадковий або індивідуально обумовлений характер, тоді як масове ураження тварин свідчить про системні порушення в управлінні господарством. У таких випадках необхідний комплексний аналіз технології виробництва, включаючи годівлю, утримання, ветеринарний супровід і менеджмент перехідного періоду.

Особливої уваги заслуговує період отелення, під час якого ризик розвитку ламініту істотно зростає. Це пов’язано з глибокими метаболічними та гормональними змінами в організмі корови, а також із підвищеним фізіологічним навантаженням. Процес отелення є складним і не завжди піддається повному контролю, що ускладнює профілактику захворювання. У цей період важливими є належне ведення транзитних груп, збалансована годівля та мінімізація стресових факторів.

Період отелення часто є пусковим фактором розвитку ламініту, оскільки в цей час відбуваються значні гормональні та кормові зміни. Важливу роль також відіграють умови утримання та загальне управління стадом.

Однією з найвідоміших причин ламініту є ацидоз рубця. Годівля у період отелення є складним процесом, тому важливо забезпечити достатнє споживання клітковини та сухої речовини. Особливу увагу слід приділяти якості кормів: запліснявілі або неправильно збережені

силоси становлять ризик через можливе утворення гістамінів і токсинів. Також необхідно використовувати високоякісні концентрати у складі повнораціонних кормів.

Суттєвий вплив мають умови навколишнього середовища, зокрема тип підлоги (бетон, решітчаста, гумова), комфорт тварин (конструкція боксів) та вентиляція приміщень. Доведено, що використання гумових покриттів знижує частоту крововиливів у підошві. Важливим показником є також тривалість лежання корів: тривале стояння та недостатній відпочинок підвищують ризик уражень копитець.

Інфекційні захворювання можуть спричиняти потрапляння токсинів у кровообіг, що викликає тромбоз капілярів або звуження судин у дермі, і, як наслідок, крововиливи підошви. Інші захворювання копитець також впливають на розвиток ламініту. Наприклад, міжпальцевий дерматит може призводити до надмірного росту копитцевого рогу.

Генетичні фактори також визначають схильність тварин до ламініту. Надмірне навантаження, особливо на зовнішній палець тазових кінцівок, спричиняє підвищений тиск на основу шкіри ратиці, що стимулює патологічні зміни.

Ламініт призводить до деформації ратиць і порушення нормальної функції пальців. Регулярне обрізання копитець допомагає відновити їх правильну форму та функціональність. Профілактичне обрізання рекомендується проводити двічі на рік, враховуючи рівень поширення ламініту, наявність міжпальцевого дерматиту та умови утримання і випасу. У випадку кульгавості необхідно проводити лікувальне обрізання.

Обрізання копитець у період сухостою та забезпечення рівномірного розподілу навантаження між обома пальцями допомагає запобігти перевантаженню в період отелення.

Висновки. 1. Ламініт у великої рогатої худоби є складним поліетіологічним захворюванням, що виникає внаслідок взаємодії метаболічних, кормових, технологічних та управлінських факторів, серед яких ключову роль відіграють порушення годівлі та умови утримання.

2. Найбільш критичним періодом щодо розвитку ламініту є період отелення, коли поєднання гормональних змін, високого фізіологічного навантаження та можливих похибок у годівлі й менеджменті значно підвищує ризик ураження копитець.

3. Ефективна профілактика ламініту можлива лише за умови комплексного підходу, який включає збалансовану годівлю, оптимальні умови утримання, регулярний догляд за копитцями та системний контроль технології виробництва на рівні всього стада.

ДІАГНОСТИКА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У СОБАК

Матюніна Є. О. – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Цукровий діабет у собак є важливою проблемою сучасної ветеринарної медицини, оскільки це захворювання часто зустрічається серед ендокринних патологій дрібних домашніх тварин. Його поширення пов'язують із кількома чинниками: збільшенням тривалості життя собак, змінами у годівлі та способі утримання, меншою руховою активністю, а також зростанням кількості тварин із надмірною масою тіла. Крім того, частіше виявлення діабету пояснюється і тим, що у ветеринарній практиці стали доступнішими сучасні лабораторні методи дослідження. Саме тому своєчасне встановлення діагнозу має велике значення, адже ранній початок лікування допомагає запобігти тяжким наслідкам, серед яких діабетичний кетоацидоз, катаракта, а також порушення функцій печінки та нирок

Аналіз літературних джерел. У собак цукровий діабет класифікують за принципами, подібними до тих, що використовують у гуманній медицині. У ветеринарній практиці найчастіше виділяють дві основні форми захворювання: інсулінодефіцитну та інсулінорезистентну. Інсулінодефіцитний діабет розвивається тоді, коли β-клітини підшлункової залози пошкоджуються або втрачають здатність виробляти достатню кількість інсуліну. У такому випадку в

організмі формується абсолютна нестача цього гормону. Інсулінорезистентна форма, навпаки, пов'язана не стільки з відсутністю інсуліну, скільки зі зниженням чутливості тканин до його дії. Через це глюкоза не може повноцінно засвоюватися клітинами, навіть якщо інсулін у крові присутній. Тривале підвищення рівня глюкози без належного контролю поступово погіршує роботу β-клітин, що може призвести до переходу інсулінорезистентного стану у більш виражену інсулінову недостатність (Nelson, R. W., & Reusch, C. E., 2014)

Клінічні прояви цукрового діабету у собак зазвичай пов'язані з порушенням вуглеводного обміну. Найхарактернішими ознаками є посилене сечовиділення, постійна спрага, підвищений апетит, схуднення та поява глюкози в сечі. Власники часто помічають, що тварина починає більше пити, частіше проситься на вулицю або залишає більшу кількість сечі. Попри хороший або навіть підвищений апетит, маса тіла може знижуватися, оскільки організм не здатний ефективно використовувати глюкозу як джерело енергії. Якщо захворювання не контролювати, стан собаки може ускладнюватися діабетичним кетоацидозом. Для нього характерні зневоднення, блювання, млявість, пригнічення загального стану, а у тяжких випадках – розвиток коми. Також у собак із діабетом нерідко спостерігають двобічну катаракту та м'язову слабкість.(Catchpole, B., Ristic, J. M., Fleeman, L. M., & Davison, L. J. 2005).

Традиційна діагностика ґрунтується на виявленні стійкої гіперглікемії натще та глюкозурії. Однак рівень глюкози є нестабільним показником, чутливим до стресу, віку, часу доби та супутніх захворювань. Нормальні значення глікемії натще для собак становлять 75–120 мг/дл, а нирковий поріг – 180 мг/дл. (Nelson, R. W., & Reusch, C. E., 2014).

Сеча у діабетичних тварин часто має солодкий запах, підвищену в'язкість та відносну густину внаслідок надлишкового виведення глюкози. На результати аналізів може впливати стрес, медикаменти або супутні патології.

Тому для підвищення точності дедалі активніше застосовують визначення сироваткового фруктозаміну та глікованого гемоглобіну

(HbA1c), які дозволяють оцінити середній рівень глікемії за триваліший період (Sidhu, S., & Randhawa, S. S., 2019).

Для визначення фруктозаміну використовують сироватку венозної крові, отриману шляхом центрифугування. Фруктозамін утворюється внаслідок неферментативного глікозилювання білків плазми, передусім альбуміну, й відображає середню глікемію за останні 2–3 тижні. Глікований гемоглобін (HbA1c) визначають у цільній крові з антикоагулянтом (ЕДТА). Він утворюється внаслідок незворотного зв'язування глюкози з β-глобіновим ланцюгом гемоглобіну протягом усього життя еритроцитів, тому характеризує середній рівень глюкози за 2–3 місяці. Обидва показники не залежать від короткочасних коливань глікемії, спричинених стресом чи дією гормонів (Oikonomidis, I. L., Tsouloufi, T. K., Tzenetidou, Z., Ceron, J. J., Tvarijonaviciute, A., Konstantinidis, A. O., & Soubasis, N., 2023).

Вимірювання HbA1c рекомендовано Американською діабетичною асоціацією для діагностики та моніторингу цукрового діабету у людей (American Diabetes Association, 2017). Його також рекомендують для виявлення осіб з високим ризиком розвитку цукрового діабету. В останні роки спостерігається зростаюча ефективність використання HbA1c у собак. За останніми дослідженнями аналіз на HbA1 показав 100% диференціацію собак з діабетом та здорових собак (Oikonomidis, I. L., Tsouloufi, T. K., Tzenetidou, Z., Ceron, J. J., Tvarijonaviciute, A., Konstantinidis, A. O., & Soubasis, N., 2023).

Висновки. Отже, основним методом діагностики цукрового діабету у собак залишається аналіз крові та сечі на виявлення стійкої гіперглікемії та глюкозурії, що підтверджує порушення вуглеводного обміну. Однак з огляду на нестабільність рівня глюкози та вплив зовнішніх факторів найбільш інформативними й надійними показниками є визначення фруктозаміну та глікованого гемоглобіну (HbA1c). Саме HbA1c вважається найточнішим інтегральним маркером довготривалого контролю глікемії та в сучасній ветеринарній медицині набуває статусу ключового діагностичного інструмента для підтвердження цукрового діабету та оцінки ефективності лікування.

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ТРАВМАТИЧНОГО РЕТИКУЛІТУ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Мамчур А. М. – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Травматичний ретикуліт (TR) донині вважається однією з найскладніших для розпізнавання патологій передшлунків у жуйних тварин, що зумовлено надто розмитою клінічною симптоматикою на ранніх етапах розвитку. Запізніле виявлення проблеми часто призводить до незворотних наслідків, таких як дифузний перитоніт або травматичний перикардит, за яких подальше лікування втрачає економічний сенс. Водночас поєднання класичних обстежень із сучасними технологіями візуалізації дозволяє суттєво підвищити точність діагностики ще за життя тварини.

Аналіз літературних джерел. Клінічне виявлення гострого ретикуліту розпочинається з фіксації раптового зниження продуктивності та повної або часткової відмови від корму**.** Комплексний діагностичний підхід об'єднує фізикальні методи, функціональні проби та ультрасонографічне дослідження.

При візуальному огляді лікар ветеринарної медицини може помітити вимушені пози тварини, зокрема виражений кіфоз (згорбленість) та абдукцію ліктів, що допомагає тварині інстинктивно зменшити внутрішній тиск на ділянку сітки. Для підтвердження больового синдрому застосовують спеціальні тести, серед яких найбільш показовою є проба на холку або тест Вульфа, де позитивна реакція у вигляді стогону свідчить про патологію. Додатково проводиться перкусія для пошуку зон болючості в районі шостого чи сьомого міжребер'я з лівого боку, а також проба, яка передбачає створення тиску на ділянку мечоподібного відростка за допомогою коліна чи ціпка.

На сучасному етапі саме ультрасонографія визнана найбільш інформативним інструментом для діагностики TR. Під час

дослідження в зоні мечоподібного відростка лікар ветеринарної медицини оцінює стан сітки, яка в нормі має форму півмісяця та скорочується один-два рази на хвилину. У разі патології спостерігається суттєве сповільнення або повна зупинка моторики, а також візуалізуються такі ознаки запалення, як потовщення стінки понад один сантиметр, накопичення вільної рідини, поява фібринових нашарувань або абсцесів. Хоча саме стороннє тіло не завжди вдається побачити, сукупність непрямих ознак дозволяє встановити правильний діагноз із точністю до 90%.

Важливим елементом швидкої польової діагностики є глутаральдегідний тест, який базується на здатності білків крові до прискореної коагуляції в умовах запалення, зокрема за гіперфібриногенемії. Якщо процес зсідання крові триває менше 5–10 хвилин, це слугує лабораторним підтвердженням гострого запалення, що в комбінації з позитивними больовими пробами прямо вказує на травматичний характер захворювання. Під час постановки діагнозу клініцисту необхідно проводити чітку диференціацію від інших хвороб: наприклад, за зміщення сичуга відсутній біль під час проведення проби на холку, але чути специфічний звук «пінг», за виразки сичуга спостерігається біль справа, а звичайна атонія передшлунків не супроводжується гарячкою чи змінами в лейкограмі.

Висновки. Отже, діагностика травматичного ретикуліту обов'язково має бути комплексною та системною. Одночасне врахування результатів больових тестів, оцінка моторики сітки за допомогою УЗД та проведення глутаральдегідного тесту дають змогу поставити максимально точний діагноз у перші 24-48 годин з моменту появи хвороби. Така оперативність є критично важливою, оскільки вона дозволяє вчасно застосувати магнітні зонди або провести успішну румінотомію, рятуючи продуктивність і життя тварини.

ЗНАЧЕННЯ ОСАДІВ СЕЧІ ЗА УРОЛІТІАЗУ КОТІВ

Науменко М. О. **–** магістр
Дробот М. В. – к.вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Сечокам'яна хвороба (уролітіаз) у котів є однією з найпоширеніших патологій нижніх сечовивідних шляхів. Вона супроводжується утворенням сечових осадів (кристалів) та конкрементів у сечовому міхурі й нирках. Захворювання має суттєве значення у клінічній практиці, оскільки часто призводить до обструкції уретри у котів (особливо кастрованих самців), розвитку гострої затримки сечі та постренальної гострої ниркової недостатності (Bartges, Polzin, 2011).

Найнебезпечнішим ускладненням є уросепсис, розрив сечового міхура та раптова загибель тварини від гіперкаліємії та уремічної інтоксикації.

Аналіз літературних джерел. Метою роботи було проаналізувати наукові статті та ветеринарні посібники українською і зарубіжною мовами, присвячені диференціації сечових осадів та кристалурії у котів. Оцінено клінічні описи, патофізіологічні дані та рекомендації щодо діагностики і контролю різних типів уролітів у котів. Згідно з сучасною класифікацією, у котів розрізняють кілька основних видів осадів (кристалів).

1. Струвіти (фосфат амонію-магнію): мають вигляд призм з трьома-шістьма гранями («кришки труни»). Це найпоширеніший вид осаду, що утворюється переважно в лужній сечі (pH більше 7,0).

Етіологія включає раціони з високим вмістом магнію та фосфору, малу рухливість, а також інфекції сечовивідних шляхів, що викликані мікроорганізмами, які розщеплюють сечовину. Лужне середовище сприяє швидкому випаданню струвітів в осад, що загрожує формуванням великих каменів та закорковуванням уретри.

2. Оксалати кальцію: найчастіше зустрічаються у вигляді дигідрату (конверти або поштові марки) або моногідрату (овали чи гантелі). Формуються у кислому або нейтральному середовищі (pH менше 6,5). У котів останнім часом спостерігається тенденція до збільшення випадків оксалатного уролітіазу.

Наслідком є механічне подразнення слизової сечового міхура, оскільки ці кристали мають гострі краї. Оксалати кальцію, на відміну від струвітів, практично не піддаються розчиненню за допомогою дієти і часто потребують хірургічного видалення (Houston, Moore, 2003).

3. Урати амонію: мають форму жовто-коричневих сфер з шипами («черепахи») або без них. Зустрічаються відносно рідко і зазвичай асоціюються з вродженими або набутими портосистемними шунтами (патологіями печінки) чи порушенням метаболізму пуринів. Утворюються в кислому або нейтральному середовищі. Наслідком є хронічне запалення сечовивідних шляхів.

4. Цистинові кристали: мають характерну форму правильних шестикутних пластин. Трапляються вкрай рідко; виникають через вроджене порушення реабсорбції цистину в ниркових канальцях (цистинурію). Кристалізуються в кислому середовищі сечі і можуть призводити до рецидивуючої обструкції.

5. Інші форми: серед поодиноких знахідок – кристали сечової кислоти, ксантину, фосфату кальцію, а також медикаментозний осад (при тривалому застосуванні сульфаніламідів).

Клінічні ознаки. Захворювання починається латентно, проте першими проявами є дизурія (болісне сечовиділення), поллакіурія (часті позиви) та гематурія (кров у сечі) через травмування слизової осадом. Прогресування хвороби призводить до ознак обструкції: кіт часто сидить у лотку, кричить, живіт стає напруженим і болісним («кам'яний» сечовий міхур). При тривалій затримці сечі розвиваються симптоми анурії та уремії: блювота, апатія, відмова від їжі, тахікардія, яка переходить у брадикардію. Без допомоги настає колапс.

Діагностика. Основний метод – мікроскопія сечового осаду (свіжої сечі), яка дозволяє визначити тип кристалів. Крім того, обов'язково проводять УЗД сечовидільної системи (виявлення осаду, "піску" та контурів каменів) і рентгенографію (оксалати є рентгеноконтрастними, тоді як урати – ні). Лабораторні тести включають загальний аналіз сечі з обов'язковим вимірюванням pH, а також біохімічний аналіз крові (оцінка креатиніну та сечовини для виключення ниркової недостатності) (Lulich, Osborne, 2024).

Лікування та прогноз. Терапія залежить від типу осаду. При обструкції першочергово проводять катетеризацію уретри під седацією або ретроградну урогідропропульсію. Для розчинення струвітів рекомендовано лікувальні дієти (закислення сечі, зменшення магнію і фосфору) та збільшення споживання води.

Оксалати видаляють хірургічно (цистотомія) або за допомогою урогідропропульсії. Застосовують спазмолітики, анальгетики та антибіотикотерапію за наявності інфекцій.

Прогноз при своєчасній допомозі обережно сприятливий, проте сечокам'яна хвороба має високу тенденцію до рецидивів (Osborne, Lulich, 2009).

Висновки. 1. Сечові осади у котів є ключовим фактором розвитку синдрому урологічного синдрому та обструкції уретри.

2. Найбільш поширеними видами осадів є струвіти (утворюються в лужній сечі) та оксалати кальцію (утворюються в кислому середовищі), які вимагають протилежних підходів до дієтотерапії. 3. Осади викликають механічне пошкодження слизової оболонки, що клінічно проявляється гематурією, дизурією, а за відсутності лікування – повною обструкцією та уремією.

4. Діагностика базується на обов'язковій мікроскопії осаду свіжої сечі, визначенні pH сечі, а також ультразвуковому та рентгенологічному дослідженнях.

5. Лікування поєднує екстрене відновлення відтоку сечі, симптоматичну терапію та тривалу, часто пожиттєву, дієтотерапію для профілактики рецидивів.

ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЧНИХ ЗМІН КРОВІ СОБАК З ГІПЕРПЛАЗІЄЮ ПРОСТАТИ

Пінський О. В. – к.вет.н., доцент
Буднік Т. С. – PhD, старший викладач
Пінська А. О. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. У ветеринарній практиці спостерігається збільшення кількості андрологічних патологій у псів, що зумовлює необхідність удосконалення методів їх діагностики та лікування. Серед захворювань репродуктивної системи найчастіше реєструють доброякісну гіперплазію передміхурової залози, простатити, кісти та неопластичні ураження простати. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози переважно виникає у

некастрованих собак середнього та старшого віку внаслідок гормональних змін, зокрема дисбалансу андрогенів та естрогенів. Клінічно патологія супроводжується збільшенням простати, утрудненим сечовипусканням, закрепами та домішками крові в еякуляті. На ранніх стадіях захворювання часто має безсимптомний перебіг, що ускладнює своєчасну діагностику. Одним із факторів розвитку гіперплазії простати є порушення кровообігу та застійні явища в тканинах залози. Важливе значення в оцінці функціонального стану організму собак із даною патологією має біохімічне дослідження крові.

Мета роботи. Дослідити біохімічні показники крові собак із клінічно та лабораторно підтвердженою гіперплазією передміхурової залози та визначити показники, які можуть бути використані для оцінки патологічного процесу.

Результати дослідження. Дослідження проводили на собаках із підтвердженим діагнозом гіперплазії простати, яких було розподілено на три вікові групи: 4–8 років (n=10), 8–12 років (n=12) та старше 12 років (n=22). Для кожної дослідної групи формували відповідні контрольні групи за принципом пар-аналогів. Забір крові здійснювали у ветеринарній клініці VetHelp м. Житомира впродовж 2022–2026 років. Статистичну обробку результатів виконували за допомогою програми Statistica 6.0 із використанням варіаційно-статистичних методів. Вірогідність результатів оцінювали за F-критерієм Фішера.

Встановлено, що у собак із доброякісною гіперплазією передміхурової залози спостерігалися зміни білкового, азотистого та ферментного обміну. Вміст загального білка в сироватці крові мав тенденцію до зниження залежно від віку тварин. У собак першої дослідної групи концентрація альбумінів достовірно знижувалась і становила 33,20±2,74 г/л проти 35,3±2,75 г/л у контрольних тварин ($p<0,05$). Зменшення рівня альбумінів може бути пов’язане з розвитком запальної реакції, оскільки альбумін належить до негативних білків гострої фази. Водночас концентрація глобулінів у дослідних тварин підвищувалась, що свідчить про активацію запального процесу.

Порушення відтоку сечі внаслідок збільшення передміхурової залози супроводжувалося зниженням клубочкової фільтрації та підвищенням концентрації креатиніну в крові. У собак першої дослідної групи його рівень становив 140,20±31,18 мкмоль/л, що було на 64 % вище порівняно з контролем. Аналогічну тенденцію спостерігали щодо концентрації сечовини. У першій дослідній групі показник сечовини становив 9,83±3,70 ммоль/л проти 6,16±1,92 ммоль/л у контрольних тварин. У старших собак відзначали подальше зростання рівня сечовини, що може бути пов'язано з віковим зниженням функції нирок та ендогенною інтоксикацією.

У тварин із гіперплазією простати також реєстрували підвищення активності ферментів тканинного походження. Активність лактатдегідрогенази свідчила про посилення тканинного метаболізму та розвиток оксидативного стресу. Найбільш виражені зміни встановлено щодо креатинкінази. У другій дослідній групі її активність становила 286,25±23,00 Од/л, що у 1,4 раза перевищувало контрольні показники. Ймовірно, підвищення креатинкінази пов'язане з інтенсивними процесами проліферації гладеньком'язових клітин та значними енергетичними витратами тканин передміхурової залози. Крім того, у дослідних групах спостерігали збільшення активності лужної фосфатази, що може свідчити про компенсаторно-адаптаційні процеси в організмі.

Висновки. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози у собак супроводжується вираженими метаболічними змінами, які проявляються порушенням білкового та азотистого обміну, а також підвищенням активності ферментів тканинного походження. Отримані результати свідчать про необхідність регулярного моніторингу біохімічних показників крові для своєчасної оцінки функціонального стану організму та корекції терапевтичних заходів.

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У СОБАК ЗА УСКЛАДНЕНЬ УРЕТЕРОЛІТІАЗОМ ТА ГІДРОНЕФРОЗОМ

Сак А. І. – магістр
Євтух Л. Г. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сечокам'яна хвороба є однією з найпоширеніших патологій сечовидільної системи у собак. Особливістю захворювання є тривалий безсимптомний або малосимптомний перебіг, що ускладнює своєчасну діагностику та підвищує ризик розвитку тяжких ускладнень. Обструкція сечовивідних шляхів конкрементами може призводити до уретеролітіазу, гідронефрозу, хронічної ниркової недостатності, вторинних бактеріальних інфекцій та втрати функціональної активності нирки (Bartges, 2020; Cortadellas, 2019). Тому рання діагностика патології із застосуванням сучасних клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження має важливе значення для вибору ефективної лікувальної тактики (Lulich et al., 2016).

Мета роботи. Проаналізувати результати клінічного, лабораторного та ультразвукового дослідження собаки із сечокам'яною хворобою, ускладненою уретеролітіазом та гідронефрозом, і визначити їх діагностичне значення для встановлення остаточного діагнозу.

Результати дослідження. Дослідження проводили у приватній ветеринарній амбулаторії «Біовет» (м. Житомир) на собаці породи ши-тцу віком 12 років на кличку Боня. Власники відзначали зниження активності, відмову від корму та погіршення загального стану тварини. За даними анамнезу, за два місяці до звернення застосовували гормональний препарат для пригнічення еструсу.

Під час клінічного обстеження виявлено виражену болючість черевної порожнини, вимушене положення тіла та підвищення температури до 40,6 °С. Показники вимірювання температури наведені у табл.1.

Таблиця 1. Динаміка температури тіла собаки Боні під час стаціонарного лікування у ветеринарній амбулаторії «Біовет»

Показник	День №1	День №2	День №3
Температура тіла, °С	40,6	37,5	38,8

Результати гематологічного дослідження характеризувалися вираженим лейкоцитозом, паличкоядерним зсувом лейкоцитарної формули вліво, моноцитозом, лімфопенією та значним підвищенням ШОЕ, що вказувало на розвиток інтенсивного системного запального процесу (табл. 2).

Таблиця 2. Гематологічні показники крові собаки Боні за сечокам'яної хвороби, ускладненої уретеролітіазом та гідронефрозом

Показники	Результати	Референтні значення
Еритроцити, Т/л	6,3	5,5–8,5
Гемоглобін, г/л	143	140–190
Гематокрит, %	40,5	37–58
Середній об'єм еритроцита (MCV), фл	64	64–75
Середній вміст гемоглобіну в еритроциті (MCH), пг	22,5	22–27
Середня концентрація гемоглобіну в еритроцитах (MCHC), г/л	352	310–340
Ширина розподілу еритроцитів (RDW), %	13,7	13,5–20
Тромбоцити, Г/л	216	120–500
Тромбокрит, %	0,24	0,25–0,45
Середній об'єм тромбоцитів (MPV), фл	11,2	3,9–11,1
Лейкоцити, Г/л	39,4	6,0–12,0
Лімфоцити, %	11,5	21–40
Моноцити, %	8,3	1–5
Нейтрофіли, %	76,3	42–80
Еозинофіли, %	3,9	0–10
Базофіли, %	0	0–1
Паличкоядерні нейтрофіли, %	21	1–6
Сегментоядерні нейтрофіли, %	52	43–72
ШОЕ, мм/год	50	1–5

Аналіз біохімічних показників крові свідчив про порушення функціонального стану печінки та нирок. На це вказувало підвищення концентрації загального білірубіну до 6,8 мкмоль/л, активності АСТ – до 90,8 Од/л, ГГТ – до 14,8 Од/л, лужної фосфатази – до 608 Од/л та ЛДГ – до 418 Од/л. Підвищення концентрації сечовини до 12,4 ммоль/л свідчило про зниження видільної функції нирок. Крім того, встановлено незначну гіпокальціємію (2,0 ммоль/л) та помірне підвищення концентрації фосфору (1,98 ммоль/л), що може бути пов'язано з порушенням мінерального обміну на тлі патології сечовидільної системи. Отримані результати підтверджували наявність системних змін в організмі тварини внаслідок тривалого перебігу основного захворювання (табл. 3).

Таблиця 3. Біохімічні показники крові собаки Боні за сечокам'яної хвороби, ускладненої уретеролітіазом та гідронефрозом

Показник	Результат	Референтні значення
Альбуміни, г/л	29	28–40
Глобуліни, г/л	44	25–45
Білірубін загальний, мкмоль/л	6,8	0–4,6
Білірубін прямий, мкмоль/л	1,4	0,1–1,5
АЛТ, Од/л	22	10–55
АСТ, Од/л	90,8	10–25
α-амілаза, Од/л	1022	500–1750
ГГТ, Од/л	14,8	0–6
Лужна фосфатаза, Од/л	608	20–150
Креатинін, мкмоль/л	128	70–150
Сечовина, ммоль/л	12,4	3,8–7,8
ЛДГ, Од/л	418	50–250
Кальцій (Ca), ммоль/л	2,0	2,24–3,12
Фосфор (P), ммоль/л	1,98	1,3–1,9
Калій (K), ммоль/л	3,9	3,5–5,0

Під час клінічного обстеження встановлено, що в періоди вираженого больового синдрому у тварини спостерігали блідість видимих слизових оболонок та дворазове мимовільне сечовипускання

із виділенням сечі темного кольору. Після проведення знеболення та оксигенотерапії загальний стан собаки помітно покращився.

За результатами ультразвукового дослідження виявлено гепатомегалію та ознаки гострої гепатопатії, дифузні зміни паренхіми нирок, мінералізацію ниркової тканини, гідронефроз лівої нирки, уретеролітіаз лівого сечоводу, наявність осаду в сечовому міхурі та кістозні утворення лівого яєчника. Під час УЗД методом цистоцентезу було відібрано пробу сечі. За результатами лабораторного дослідження встановлено протеїнурію, уробілінурію, гематурію та наявність кристалів струвітів.

На підставі результатів комплексного клінічного, лабораторного та ультразвукового досліджень тварину було направлено до спеціалізованої ветеринарної клініки м. Києва для проведення оперативного втручання. Під час операції виконано нефректомію, видалення конкременту та оваріогістеректомію. У післяопераційний період розвинулася внутрішня кровотеча, у зв'язку з чим було проведено гемотрансфузію. Завдяки своєчасному хірургічному лікуванню та інтенсивній терапії стан тварини стабілізувався. На момент завершення спостереження собака був активним і не виявляв клінічних ознак захворювання.

Висновки. Результати дослідження свідчать, що тривалий латентний перебіг сечокам'яної хвороби у собак може призводити до розвитку тяжких ускладнень, зокрема уретеролітіазу та гідронефрозу. Комплексне застосування клінічних, лабораторних та ультразвукових методів дослідження забезпечило встановлення остаточного діагнозу та визначення оптимальної тактики лікування. Проведене хірургічне втручання у поєднанні з післяопераційною інтенсивною терапією сприяло відновленню функціонального стану організму тварини та підтвердило ефективність хірургічного лікування за тяжких ускладнень сечокам'яної хвороби у собак.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИНДРОМУ КІНСЬКОГО ХВОСТА (CES): АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ, ДІАГНОСТИЧНІ СТРАТЕГІЇ ТА ПРОГНОСТИЧНІ ФАКТОРИ ЛІКУВАННЯ

Сальник Д. С. – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Синдром кінського хвоста (CES) є однією з найбільш критичних і складних патологій у сучасній нейрохірургії та неврології, що зумовлено поєднанням низької поширеності надзвичайно високого ризику незворотної інвалідизації. Синдром кінського хвоста – це рідкісне, але надзвичайно тяжке неврологічне захворювання, яке виникає внаслідок компресії нервових корінців, що утворюють «кінський хвіст». Одно- або дворівневе стиснення цих структур у межах дурального мішка призводить до розвитку полірадікулярної симптоматики. Оскільки нервові корінці сегментів L2–L5 та S1–S5 забезпечують як чутливу, так і рухову іннервацію більшої частини нижніх кінцівок, а також тазового дна, симптоми мають системний характер. За повного розвитку синдрому спостерігається комплекс ознак: інтенсивний біль у попереку, анестезія перинеальної зони, двобічний ішіас, прогресуюча слабкість м'язів або хронічна параплегія. Окрему увагу приділяють тяжким порушенням функції сечового міхура, які є частим супутником патології.

Аналіз літературних джерел. Причини розвитку CES є багатогранними та поділяються на компресійні та некомпресійні. Найпоширенішою причиною є грижа поперекового міжхребцевого диска, на яку припадає близько 45% усіх випадків. До інших компресійних причин відносять спінальний стеноз та новоутворення хребта, тоді як некомпресійні включають ішемію, запальні процеси, арахноїдит та інфекції. У ветеринарній практиці (зокрема у собак) синдром часто пов'язаний із хронічною нестабільністю попереково-крижового відділу, що проявляється через спондильоз, склероз замикальних пластинок та звуження міжхребцевих отворів L7/S1.

Діагностичний процес базується на ретельному зборі анамнезу та фізикальному обстеженні, проте обов'язково потребує підтвердження методами візуалізації. У сучасній медицині та ветеринарії найбільш інформативними визнані комп'ютерна томографія (КТ) та магнітно-резонансна томографія (МРТ) завдяки їхній високій чутливості та специфічності. На противагу їм, звичайна рентгенографія, хоча й виявляє дегенеративні зміни хребта, не дозволяє чітко підтвердити зв'язок між структурними змінами та безпосередньою компресією нервів. Інвазивні методи, такі як мієлографія, епідурографія чи дискографія, мають суттєві обмеження: мієлографія малоефективна через анатомію дурального мішка, а інтерпретація результатів дискографії часто є занадто складною для однозначного діагнозу.

Основним методом порятунку функцій є хірургічне втручання, успіх якого прямо залежить від швидкості декомпресії. Неврологічні втрати – це безперервний прогресивний процес: чим довше триває стиснення, тим гіршим є потенціал відновлення. Операцію рекомендується проводити як невідкладну в перші 48 годин, причому найкраще відновлення моторних функцій (м'язової сили) досягається за втручання у перші 24 години. Слід зауважити, що відновлення сфінктерів та чутливості є менш прогнозованим процесом порівняно з рухами. Проте, існують дані, що функції сечового міхура часовий фактор не завжди має вирішальний вплив – у багатьох пацієнтів спостерігаються відмінні результати відновлення сечовипускання навіть за відносно пізнього втручання, за умови проведення якісної декомпресії. Тим не менш, будь-яке зволікання загалом підвищує ризик незворотного дефіциту.

Висновки. Отже, ефективність подолання синдрому кінського хвоста прямо корелює з інтеграцією швидкої клінічної підозри та високотехнологічної візуалізації. Оскільки неврологічна деградація є безперервним процесом, головна стратегія лікування полягає у переході від консервативного спостереження до екстреної декомпресії як єдиного способу стабілізації функцій.

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У КОТІВ

Самчук А. О. – магістр
Кузнєцова А. В. – магістр
Євтух Л. Г. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Цукровий діабет є одним із найбільш поширених ендокринних захворювань серед котів, що створює значний виклик для сучасної ветеринарної медицини. Це захворювання характеризується порушенням обмінних процесів, зокрема вуглеводного, що виникає через абсолютну або відносну недостатність інсуліну. Останніми роками спостерігається зростання кількості випадків цукрового діабету серед домашніх тварин. Це значною мірою пов'язано зі зміною умов утримання котів, зокрема збільшенням кількості випадків ожиріння, дефіцитом фізичної активності та подовженням тривалості життя тварин (Коцюмбас та ін., 2020).

Важливість вирішення даної проблеми обумовлюється тим, що цукровий діабет не лише суттєво знижує якість життя тварини, але й може спричиняти серйозні ускладнення, такі як діабетичний кетоацидоз, нейропатії, гепатоліпідоз, пошкодження нирок і серцево-судинної системи. Несвоєчасний або некоректний підхід до діагностики та лікування часто веде до незворотних змін в організмі кота, що може завершитись його загибеллю (Бусол, 2019).

Зростання частоти виникнення цього захворювання, складнощі його раннього виявлення, а також необхідність постійного контролю рівня глюкози в крові підкреслюють важливість дослідження клінічних проявів і впровадження сучасних методів діагностики цукрового діабету у котів. Своєчасне виявлення хвороби не лише дозволяє оперативно почати відповідне лікування та запобігти виникненню небезпечних ускладнень, але й створює можливість досягнення тривалої ремісії у значної кількості пацієнтів (Іванченко, 2021).

Аналіз літературних джерел. За результатами наукових досліджень, у котів найчастіше діагностується форма цукрового діабету, подібна до діабету II типу у людей. Основою цього захворювання є розвиток інсулінорезистентності та поступове виснаження β-клітин підшлункової залози. Факторами ризику вважають ожиріння, похилий вік, кастрацію, генетичну схильність, хронічний панкреатит, а також тривале використання глюкокортикостероїдів або прогестагенів (Коцюмбас та ін., 2020).

Встановлено, що ожиріння є одним із основних факторів, які сприяють розвитку цукрового діабету. Надлишкове накопичення жиру знижує чутливість тканин до інсуліну, що порушує процеси утилізації глюкози клітинами організму. Результатом цього є стійка гіперглікемія, яка з часом спричиняє функціональне виснаження інсулярного апарату підшлункової залози (Тишківський, 2022).

Симптоми хвороби зазвичай розвиваються поступово. Найчастішими проявами є поліурія, полідипсія, поліфагія та поступова втрата ваги. Незважаючи на посилений апетит, організм не може ефективно використовувати глюкозу як джерело енергії, тому посилюються процеси розщеплення жирів і білків. Це призводить до загального виснаження тварини, зниження активності та погіршення стану шерсті (Бусол, 2019).

У деяких випадках у котів із діабетом розвивається діабетична нейропатія, яка характеризується ослабленням тазових кінцівок і типовою плантиградною поставою. При відсутності належного лікування можливий розвиток діабетичного кетоацидозу – стану, що супроводжується блюванням, зневодненням, погіршенням свідомості та метаболічним ацидозом. Даний стан вимагає невідкладної інтенсивної терапії і є однією з головних причин летальності при даному захворюванні (Іванченко, 2021).

Діагностика цукрового діабету включає ретельний клінічний огляд тварини та лабораторні дослідження. Основними діагностичними критеріями вважаються стійкий підвищений рівень глюкози в крові та присутність глюкози в сечі. Важливо враховувати, що у котів часто виникає стресова гіперглікемія, яка може ускладнити процес встановлення точного діагнозу (Тишківський, 2022).

Для розрізнення хронічного цукрового діабету від тимчасового підвищення рівня глюкози через стрес використовується тест на визначення концентрації фруктозаміну в сироватці крові. Цей показник відображає середній рівень глюкози за останні 2–3 тижні і є одним з найінформативніших тестів у ветеринарній ендокринології (Коцюмбас та ін., 2020).

Значною допомогою в процесі діагностики є також загальний аналіз крові, біохімічний аналіз крові та сечі. Ці методи дозволяють оцінити стан печінки й нирок, водно-електролітний баланс організму та наявність супутніх патологій. У хворих тварин часто спостерігається підвищення активності печінкових ферментів, гіперхолестеринемія та кетонурія (Бусол, 2019).

В останні роки ветеринарна медицина все більше застосовує інструментальні методи діагностики. Наприклад, ультразвукове дослідження є ефективним методом оцінки стану підшлункової залози, печінки та інших внутрішніх органів у котів із цукровим діабетом.

Висновки. Цукровий діабет у котів є однією з поширених ендокринних патологій, яка характеризується серйозними порушеннями обміну речовин і може призводити до розвитку важких ускладнень. До основних факторів ризику захворювання належать ожиріння, вік тварини, спадкова схильність і проблеми з підшлунковою залозою. Головними клінічними проявами діабету у котів є часте сечовипускання, підвищена спрага, надмірний апетит, прогресуюча втрата ваги та загальна млявість. Для точного діагностування необхідно провести детальне обстеження, включно з аналізом рівня глюкози в крові, фруктозаміну, а також аналізом сечі. Швидке виявлення хвороби, регулярний контроль стану тварини та правильно обрана індивідуальна терапія можуть значно покращити якість життя кота, знизити ризик розвитку ускладнень і сприяти досягненню стійкої ремісії.

ОТРУЄННЯ МЕТАЛЬДЕГІДОМ У СОБАКИ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВЕТЕРИНАРНОЇ ДОПОМОГИ

Сокульський І. М. – к. вет. н., доцент
Дунаєвська О. Ф. – д. біол. н., професор
Паламарчук Л. В. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Однією з актуальних проблем сучасної ветеринарної медицини залишаються гострі та хронічні отруєння дрібних домашніх тварин, зокрема собак (Врецьона, 2024). Серед внутрішніх незаразних захворювань інтоксикації займають важливе місце через їх широке поширення, швидкий розвиток клінічних ознак та високий ризик виникнення тяжких ускладнень або загибелі тварин (Новожицька, 2015). Причинами отруєнь можуть бути недоброякісні корми та харчові продукти, лікарські препарати, побутова хімія, отруйні рослини, токсини тваринного походження, а також різноманітні хімічні речовини антропогенного походження (Knight et al., 2001, Хмельницький, 2012). Особливу небезпеку становлять випадки випадкового або неконтрольованого доступу домашніх тварин до токсичних речовин у приватних господарствах, присадибних ділянках та місцях вигулу. Зростання використання хімічних препаратів у побуті та сільському господарстві сприяє збільшенню кількості випадків інтоксикацій, що потребує удосконалення підходів до своєчасної діагностики, лікування та профілактики отруєнь у собак (Новожицька, 2015).

Найбільшу потенційну загрозу для тварин і людини становлять пестициди – хімічні засоби захисту рослин від хвороб, бур'янів і шкідників, які широко застосовуються у сільському господарстві та приватному секторі для підвищення врожайності культур (Ahmad et al., 2024). Окрему групу таких засобів складають молюскоциди, до яких належить метальдегід – діюча речовина препаратів для боротьби зі слимаками та равликами. Завдяки привабливому вигляду гранул і специфічним смаковим властивостям метальдегід нерідко стає причиною випадкових отруєнь собак. Потрапляння цієї речовини до

організму тварини може супроводжуватися розвитком тяжких неврологічних розладів, генералізованого тремору, судомного синдрому, порушення терморегуляції, метаболічного ацидозу та інших небезпечних для життя станів (Rybachuk, 2025). У зв'язку з широким використанням препаратів на основі метальдегіду в приватних господарствах особливої актуальності набувають питання ранньої діагностики інтоксикації, надання невідкладної ветеринарної допомоги, проведення лабораторних досліджень та профілактики подібних випадків (Письменний та ін., 2014; Кот, та ін., 2023).

Отруєння тварин є важливим елементом клінічної практики ветеринарної медицини, оскільки інтоксикації різної етіології належать до невідкладних станів, які потребують швидкої діагностики та своєчасного лікувального втручання. Встановлення причини отруєння має вирішальне значення для вибору ефективної схеми терапії, прогнозування перебігу захворювання та запобігання виникненню подібних випадків у майбутньому. Аналіз клінічних випадків отруєнь дозволяє удосконалювати підходи до діагностики токсикозів, оцінювати ефективність лікувальних заходів та накопичувати практичний досвід щодо застосування сучасних методів інтенсивної терапії.

Водночас випадки отруєння тварин мають важливе значення не лише для клінічної ветеринарної медицини, а й для судово-ветеринарної експертизи. Дослідження таких випадків спрямоване на встановлення причин інтоксикації, виявлення джерела токсичної речовини, визначення шляхів її надходження до організму та оцінку обставин, за яких сталося отруєння. Важливу роль при цьому відіграють токсикологічні дослідження біологічного матеріалу, кормів, води та об'єктів навколишнього середовища, що дає змогу ідентифікувати токсичну сполуку та підтвердити її причетність до розвитку патологічного процесу.

Метою роботи було проаналізувати клінічний випадок отруєння собаки метальдегідом.

Результати дослідження. Дослідження проведено на базі однієї з ветеринарної клініки м. Львова під час надання ургентної допомоги собаці з підозрою на гостре токсичне ураження організму. Підставою для проведення клінічного обстеження стали характерні неврологічні

розлади та наявність в анамнезі можливого контакту тварини з токсичною речовиною.

Об'єктом дослідження була собака Мія породи чихуахуа віком 6 років, яка утримувалася в умовах приватного домогосподарства та мала вільний доступ до прибудинкової території. До ветеринарної клініки тварину було доставлено в ургентному порядку зі скаргами на виражений генералізований тремор. Під час збору анамнезу встановлено, що раніше у собаки спостерігався одноразовий епізод судомного синдрому, однак додаткові діагностичні дослідження не проводилися, а повторних нападів не реєстрували.

Зі слів власників стало відомо, що незадовго до появи клінічних ознак на прибудинковій території застосовували гранульований препарат для боротьби зі слимаками, діючою речовиною якого був метальдегід. З урахуванням умов утримання тварини, вільного вигулу та характерної клінічної картини найбільш імовірною причиною інтоксикації було поїдання собакою гранул зазначеного препарату.»

Під час клінічного огляду встановлено наявність генералізованого тремору, пригнічення окремих черепно-мозкових рефлексів, зниження фотореакції зіниць, відсутність реакції загрози при збереженому пальпебральному рефлексі. Також спостерігали білатеральний міоз і страбізм, що могло свідчити про розвиток реактивного судомного синдрому. Видимі слизові оболонки були гіперемійованими. Температура тіла становила 37,2 °С. Додатково відзначали діарею із зеленувато-синім забарвленням калових мас, що розглядається як одна з характерних ознак інтоксикації препаратами на основі метальдегіду.

З метою підтвердження попереднього діагнозу та оцінки загального стану організму було проведено комплексне клінічне обстеження, яке включало загальний клінічний та біохімічний аналізи крові. Одночасно виконано промивання шлунка для максимально швидкого видалення токсичної речовини з травного каналу та зменшення її подальшого всмоктування.

Незважаючи на застосування медикаментозної седації для контролю судомної активності, неврологічна симптоматика зберігалася, що свідчило про тяжкий перебіг інтоксикації та виражений токсичний вплив метальдегіду на центральну нервову

систему. Показники артеріального тиску протягом спостереження залишалися в межах фізіологічної норми та становили в середньому 132/85 мм рт. ст.

Лікування було спрямоване на стабілізацію загального стану тварини, зменшення токсичного навантаження на організм, підтримання життєво важливих функцій, корекцію метаболічних порушень та контроль неврологічних проявів інтоксикації. З цією метою застосовували інфузійну терапію, оксигенотерапію, протисудомні препарати, засоби для профілактики набряку головного мозку, симптоматичну підтримку та постійний моніторинг гемодинамічних показників і рівня глюкози крові.

На підставі даних анамнезу та результатів клінічного обстеження було встановлено гостре отруєння метальдегідом із переважним ураженням центральної нервової системи, що проявлялося вираженими неврологічними розладами та потребувало проведення інтенсивної терапії.

Попри проведення комплексного лікування та цілодобовий моніторинг стану тварини, позитивної клінічної динаміки не спостерігалося. Упродовж трьох діб собака перебувала під медикаментозною седацією, однак неврологічні порушення прогресували, що призвело до загибелі тварини на четверту добу після госпіталізації.

Висновки. Результати проведеного дослідження свідчать, що метальдегід є високотоксичною сполукою для собак та здатний спричиняти тяжкі порушення функціонального стану центральної нервової системи. Розвиток генералізованого тремору, судомного синдрому та відсутність відповіді на терапію можуть бути ознаками несприятливого прогнозу перебігу інтоксикації.

СИНДРОМ КОЛІК У КОНЕЙ: КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ПРИНЦИПИ ТЕРАПІЇ

Товстоп'ят Р. Р. – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Коні є важливими тваринами у сільському господарстві, спорті та рекреаційній сфері, відіграючи значну роль у господарській діяльності людини та культурному розвитку суспільства. У багатьох країнах світу їх активно розводять, використовуючи як для отримання продукції, так і для виконання різноманітних робіт, участі у змаганнях і терапевтичних програмах. Особливої уваги заслуговують патології травної системи, серед яких найбільш поширеним і клінічно значущим синдромом є коліки — комплекс симптомів гострого абдомінального болю, що потребує своєчасної діагностики та адекватної терапії.

Аналіз літературних джерел. Коліки у коней є поліетіологічним синдромом, патогенез якого пов'язаний із порушенням моторно-евакуаторної функції, прохідності або перфузії кишечника. В основі патологічного процесу лежать спастичні скорочення, обструкція просвіту кишечника, метеоризм або ішемічні ураження, що призводять до дилатації кишкових петель і розвитку вираженого ноцицептивного больового синдрому. Важливу роль у розвитку колік відіграють фактори ризику, зокрема гельмінтози, недотримання умов годівлі, різкі зміни раціону, стресові впливи та порушення умов утримання, що зумовлюють дисфункцію шлунково-кишкового тракту.

Діагностика колік є комплексною і включає поєднання клінічних та інструментальних методів дослідження. На початковому етапі проводять клінічне обстеження з оцінкою поведінкових реакцій (занепокоєння, перекочування, удари кінцівками по животу), загального стану, апетиту, температури тіла, частоти серцевих скорочень і дихання. Обов'язковим є проведення аускультації черевної порожнини для оцінки кишкової перистальтики, яка може бути гіпер-, гіпо- або амотильною. Важливе значення мають додаткові методи, зокрема ультрасонографія, яка дозволяє візуалізувати дилатацію кишкових петель, зміни товщини їх стінки, наявність вільної рідини та оцінити моторну активність кишечника, що є ключовим для диференційної діагностики форм колік. Додатково враховуються лабораторні показники та аналіз факторів ризику, що дозволяє об'єктивізувати ступінь тяжкості патологічного процесу та сформувати прогноз.

Лікування колік залежить від етіології та ступеня тяжкості перебігу і може бути консервативним або хірургічним. Медикаментозна терапія включає застосування нестероїдних протизапальних препаратів для купірування больового синдрому та зменшення запальної реакції, спазмолітиків для нормалізації моторики кишечника, а також опіоїдних анальгетиків за інтенсивного болю. Важливим компонентом є інфузійна терапія, спрямована на корекцію водно-електролітного балансу, усунення дегідратації та підтримання гемодинаміки. У випадках обструктивних або странгуляційних форм колік, коли консервативна терапія є неефективною, показане невідкладне хірургічне втручання, яке значно підвищує шанси на виживання тварини.

Висновки. Отже, коліки у коней є складним поліетіологічним синдромом, що виникає внаслідок порушення функціонального стану органів черевної порожнини, насамперед шлунково-кишкового тракту. Встановлено, що своєчасна та комплексна діагностика, яка включає клінічне обстеження та інструментальні методи, зокрема ультрасонографію, має вирішальне значення для правильної оцінки стану тварини та вибору терапевтичної тактики. Ефективність лікування визначається ранньою диференціацією медикаментозних і хірургічних форм колік та застосуванням адекватних лікувальних заходів. Водночас профілактичні заходи, спрямовані на оптимізацію годівлі, утримання та контролю паразитарних інвазій, є ключовими у зниженні частоти виникнення даного патологічного стану.

ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГІПЕРТРОФІЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ У КОТІВ ПОРОДИ БРИТАНСЬКА КОРОТКОШЕРСТА (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

Хоменко З. В. – к. вет. н., доцент
Ратніков І. Ю. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Гіпертрофічна кардіоміопатія (ГКМП) посідає провідне місце серед патологій серцево-судинної системи у представників родини котячих, виступаючи основною причиною

розвитку застійної серцевої недостатності, артеріальної тромбоемболії та раптової загибелі тварин (Luis Fuentes et al., 2020). Етіопатогенез захворювання має виражену генетичну детермінованість, а до групи підвищеного ризику відносять такі породи, як регдол, мейн-кун, сфінкс, британська короткошерста та скоттіш-фолд (Kittleson et al., 2015; Wilkie et al., 2015). Складність прижиттєвої діагностики ГКМП полягає у тривалому латентному перебігу, через що першим і єдиним клінічним проявом хвороби часто стає раптова смерть тварини. У зв'язку з цим, детальний аналіз патоморфологічних змін та встановлення каскаду танатогенезу за цієї патології є вкрай актуальним для ветеринарної патологічної анатомії.

Мета роботи – дослідити та систематизувати комплекс паталогоанатомічних змін, що розвиваються у котів за гіпертрофічної кардіоміопатії, та встановити безпосередню причину раптової загибелі тварини на прикладі клінічного випадку розтину кота породи британська короткошерста.

Результати дослідження. Об'єктом дослідження слугував труп кота породи британська короткошерстна, що загинув раптово. За результатами патологоанатомічного розтину було виявлено характерний комплекс макроскопічних та гістологічних змін у міокарді, патогномонічний для гіпертрофічної кардіоміопатії.

При зовнішньому та внутрішньому огляді серця встановлено концентричну гіпертрофію стінки лівого шлуночка, що призвело до суттєвого зменшення внутрішнього об'єму камери шлуночка та зниження його фракції викиду. Одночасно реєстрували виражену компенсаторну дилатацію лівого передсердя. Візуалізувалися вогнища фіброзу міокарда (замісна серцева склеротизація) та множинні петехіальні й екхімозні крововиливи в перикарді на тлі гідроперикардіуму.

Внаслідок гострої лівошлуночкової недостатності та ретроградного застою крові в малому колі кровообігу розвинувся мікротромбоз дрібних кровоносних судин легень, серозно-фібринозний плеврит та венозна застійна гіперемія легеневої тканини, що завершилася дифузним альвеолярним набряком легень та набряком вентрального середостіння.

Системні дисциркуляторні процеси та хронічний венозний застій у великому колі кровообігу маніфестували загальним ціанозом видимих слизових оболонок, застійною гіперемією печінки, нирок і підшлункової залози. З боку шлунково-кишкового тракту відзначено гострий катаральний гастроентерит та серозно-геморагічний лімфаденіт брижових лімфатичних вузлів і лімфовузлів товстого кишечника, що вказує на порушення бар'єрної функції кишечника внаслідок гіпоксії. Також реєстрували ознаки загальної анемії.

Висновки. 1. На підставі анамнезу та комплексного патологоанатомічного розтину встановлено, що безпосередньою причиною смерті кота стала асфіксія, викликана набряком легень. 2. Альвеолярний набряк легень розвинувся як прямий наслідок гострої серцево-судинної недостатності на тлі декомпенсації гіпертрофічної кардіоміопатії. 3. Провідними секційними маркерами ГКМП у котів є виражена концентрична гіпертрофія стінки лівого шлуночка із редукцією його просвіту, дилатація лівого передсердя, фіброз міокарда та тотальний венозний застій у внутрішніх органах.

ЖИРОВА ДИСТРОФІЯ ПЕЧІНКИ У МОЛОЧНИХ КОРІВ

Шокарєва П. С – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Інтенсивний розвиток молочного тваринництва вимагає від корів високої продуктивності, що супроводжується значним навантаженням на обмін речовин. За таких умов підвищується потреба організму у поживних речовинах і мінеральних елементах. Порушення їхнього балансу часто призводить до виникнення метаболічних захворювань, які негативно впливають на стан здоров'я тварин і знижують економічну ефективність господарств.

Аналіз літературних джерел. Жирова дистрофія печінки (hepatic lipidosis) є поширеним метаболічним порушенням у молочної худоби, що виникає в умовах негативного енергетичного балансу та

підвищення рівня неестерифікованих жирних кислот у крові. Надходження жирних кислот до печінки перевищує її здатність до окислення і виведення, що призводить до накопичення триацилгліцеролів у гепатоцитах і порушення функцій органу.

У перинатальний період у молочних корів часто спостерігається накопичення жиру в печінці, що зумовлено мобілізацією запасів жиру з підшкірної тканини наприкінці вагітності та на початку лактації для задоволення підвищених енергетичних потреб. У крові при цьому зростає концентрація неестерифікованих жирних кислот (NEFA), які печінка зазвичай перетворює на тригліцериди (TG) та відправляє у кров у складі ліпопротеїнів дуже низької щільності (VLDL). Коли ж надходження NEFA перевищує здатність печінки синтезувати і секретувати VLDL, TG накопичуються всередині гепатоцитів, що призводить до розвитку жирової дистрофії печінки. Процес починається ще до пологів, оскільки організм готується до лактації: активується глюконеогенез та збільшується використання енергії з жиру. При накопиченні жиру понад 30–35% маси печінки це стає клінічно значущим і може викликати слабкість, зниження апетиту та порушення репродуктивної функції, що підкреслює важливість контролю енергетичного балансу та профілактичних заходів у сухостійний період.

Діагностика жирової дистрофії печінки у молочних корів включає комплекс клінічних, лабораторних та додаткових методів. Клінічно оцінюють стан тіла, апетит, продуктивність молока, поведінку та загальний вигляд корови; проводять пальпацію печінки через правий бік, звертаючи увагу на болючість, збільшення органу та ознаки порушення обміну речовин. Лабораторно визначають концентрацію триацилгліцеролів (TG) та глікогену у біоптаті печінки, а також основні біохімічні показники крові, що відображають функцію печінки. У дослідженні на комерційній молочній фермі у штаті Лара, Венесуела, серед 40 багатоплідних корів середня концентрація (TG) до пологів становила 2,9%, на першому тижні після пологів – 6,1%, а на п’ятому тижні – 6,9%; глікоген у печінці був 3,6%, 1,2% та 2,7, відповідно. Додатково застосовували ультразвукове дослідження для оцінки розміру та структури печінки. Висока частота тяжкої жирової дистрофії печінки (72%) пояснюється

тривалим сухостійним періодом та нерівномірним споживанням енергії до і після пологів.

Висновки. Отже, жирова дистрофія печінки у молочних корів є тяжким метаболічним порушенням, яке найчастіше виникає у перинатальний період внаслідок негативного енергетичного балансу та надмірної мобілізації жирів. Накопичення триацилгліцеролів у гепатоцитах призводить до порушення функцій печінки, зниження продуктивності та погіршення загального стану тварин. Для своєчасного виявлення патології важливе значення мають клінічні та лабораторні методи дослідження, зокрема визначення рівня триацилгліцеролів, глікогену та біохімічних показників крові. Контроль енергетичного обміну в сухостійний і післяродовий періоди є основою зниження ризику розвитку даної патології.

ОЖИРІННЯ У ДРІБНИХ ДОМАШНІХ ТВАРИН: ПРИЧИНИ, ДІАГНОСТИКА ТА ОЦІНКА ВГОДОВАНОСТІ

Ярошенко С. Ю. – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Ожиріння у собак і котів є одним із найпоширеніших метаболічних порушень, особливо в умовах мегаполісу, що супроводжується надмірним накопиченням жирової тканини та підвищує ризик розвитку супутніх захворювань. У собак ожиріння діагностують за перевищення оптимальної маси тіла на 10-25%, у котів – на 15-20%. Основною причиною розвитку патології є позитивний енергетичний баланс, за якого енергоспоживання перевищує енерговитрати.

Метою даної роботи було узагальнення сучасних літературних даних щодо причин розвитку ожиріння у дрібних домашніх тварин та методів його діагностики.

Аналіз літературних джерел. Для оцінки вгодованості тварин застосовують шкалу Body Condition Score (BCS) 1–9 або 1–5. Найпоширенішою є система BCS 1–9, де показник 5/9 відповідає

нормальній вгодованості, а 8–9/9 ожирінню. Під час оцінки враховують видимість ребер, наявність талії, жирові відкладення на животі та попереку, а також форму тіла тварини.

Статистичні дані про поширеність проблеми надмірної ваги та ожиріння, а також їхнього розвитку до клінічного ожиріння, переважно стосуються дорослих собак і котів. Інформація щодо поширеності надмірної ваги та ожиріння в інші періоди життя, зокрема у молодих тварин, які ростуть, та незрілих особин, є доволі обмеженою. Однак, навіть у молодому віці надлишок жирової тканини може призводити до негативних фізіологічних наслідків порушення гормонального фону, надмірне фізичне навантаження на внутрішні органи .

Швидкий набір ваги під час розвитку у цуценят та кошенят пов'язаний з ожирінням або надмірною вагою у молодому, дорослому віці. Наприклад, оцінка фізичного стану (BCS) цуценят у 7 місяців допомагала прогнозувати, які дорослі особини у 2-річному віці матимуть оптимальну або надмірну вагу. Щоб зрозуміти, коли і які профілактичні заходи щодо надмірної ваги та ожиріння доцільно вводити, необхідно мати повну інформацію про їх поширеність на всіх етапах їхнього життя. Ці дані повинні не тільки показувати масштаби цієї проблеми, але й допомагати розробляти ефективні профілактичні втручання, що відповідають виду та віку, для підтримки здоров'я та добробуту тварин протягом усього їхнього життя.

Ожиріння є основною рушійною силою, що прискорює зростання захворюваності на цукровий діабет 2 типу, будучи найефективнішим фактором патогенезу захворювання: ожиріння та цукровий діабет 2 типу мають епідемічне поширення, і їх захворюваність швидко зростає .Одним з основних факторів є генетична схильність. Тим не менш, генетично схильні особи можуть не розвинути це захворювання, за умови, що вони уникають певних факторів ризику

Регуляція апетиту здійснюється центрами голоду і насичення в гіпоталамусі. Значну роль у цьому процесі відіграють нейрони POMC-CART та NPY-AGRP, які відповідно пригнічують або стимулюють харчову поведінку. На розвиток ожиріння також

впливають породна схильність, вік, кастрація впливає на набір ваги через зміну гормонального фону: уповільнюється обмін речовин, знижується активність і помітно зростає апетит, низька фізична активність та ендокринні порушення, зокрема синдром Кушинга і гіпотиреоз.

Висновки. Отже, враховуючи сказане вище, можна зробити такі висновки, що для діагностики ожиріння дрібних домашніх тварин проводять клінічне та лабораторне дослідження. Оцінюють загальний аналіз крові й сечі, біохімічні показники (глюкоза, холестерин, тригліцериди, печінкові ферменти), а також гормональний статус тварини. Комплексна оцінка дає можливість визначити ступінь метаболічних порушень і підібрати ефективну програму корекції маси тіла.

СЕКЦІЯ 2
ВУЗЬКА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ У ВЕТЕРИНАРІЇ

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ МОЛОЧНИХ КОРІВ У ПІСЛЯОТЕЛЬНИЙ ПЕРІОД

Євтух Л. Г. – к.вет.н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир
Євтух Б. С. – лікар ветеринарної медицини (практик)

Актуальність проблеми. Фертильність молочних корів у післяродовий період є одним із ключових чинників ефективного ведення молочного скотарства. Після отелення організм корови зазнає значного фізіологічного навантаження, пов'язаного з початком лактації, відновленням репродуктивної системи та адаптацією до змін обміну речовин.

Незважаючи на впровадження сучасних програм синхронізації овуляції, штучного осіменіння, автоматизованого виявлення охоти та покращення ветеринарного супроводу, проблема зниження запліднюваності після отелення залишається актуальною. У цей період на репродуктивну функцію тварин негативно впливають післяродові захворювання матки, порушення функції яєчників, метаболічні розлади, негативний енергетичний баланс і рання ембріональна смертність **(**Gilbert, 2019; Walsh et al., 2011).

Особливої уваги потребує комплексний підхід до підвищення фертильності, який передбачає своєчасну діагностику післяродових патологій, оптимізацію годівлі, контроль стану здоров'я, використання репродуктивних технологій і селекцію тварин за ознаками плодючості. Саме поєднання ветеринарних, технологічних і генетичних методів дає змогу покращити відтворювальну здатність молочних корів, скоротити сервіс-період і підвищити економічну ефективність господарств.

Аналіз літературних джерел. Одним із головних факторів, що визначають ефективність відтворення молочних корів, є стан здоров'я

тварин у післяотельний період. Післяродові захворювання матки, порушення функції яєчників та метаболічні розлади негативно впливають на відновлення репродуктивної функції, збільшують сервіс-період і знижують показники запліднюваності. Особливу увагу приділяють післяродовим ендометритам, які порушують процеси інволюції матки та створюють несприятливі умови для імплантації ембріона. Важливим чинником є також своєчасне відновлення циклічної активності яєчників після отелення (Gilbert, 2019). Серед метаболічних порушень значну роль відіграє субклінічна гіпокальціємія, яка може спричиняти зниження скоротливої здатності матки, послаблення імунного захисту організму та погіршення репродуктивних показників (Couto Serrenho et al., 2021; Martinez et al., 2012).

Повноцінна та збалансована годівля є однією з основних умов успішного відновлення репродуктивної функції молочних корів після отелення. У перехідний період організм тварини зазнає значних метаболічних змін, пов'язаних із початком лактації та підвищеними енергетичними потребами. Недостатнє забезпечення енергією сприяє розвитку негативного енергетичного балансу, що негативно впливає на функціонування яєчників, гормональний статус та показники запліднюваності (Walsh et al., 2011).

За даними досліджень, співвідношення крохмалю та клітковини в раціоні може впливати на репродуктивне здоров'я корів через зміни обмінних процесів та активності яєчників. Важливим напрямом є також використання кормових добавок, що підтримують імунну систему та метаболізм тварин у післяродовий період. Зокрема, встановлено позитивний вплив сполук хрому на імунний статус корів після отелення, що опосередковано сприяє покращенню показників відтворення (Yasui et al., 2014).

Одним із найбільш ефективних напрямів підвищення фертильності молочних корів є впровадження сучасних репродуктивних технологій. Значного поширення набули програми синхронізації та ресинхронізації статевого циклу, а також штучне осіменіння за фіксованим часом (Timed AI), які дозволяють контролювати розвиток фолікулів, функцію жовтого тіла та час

овуляції. Застосування цих методів сприяє підвищенню показників запліднюваності та скороченню сервіс-періоду (Wiltbank et al., 2015).

Важливу роль у підвищенні ефективності відтворення відіграють автоматизовані системи моніторингу активності тварин. Використання датчиків рухової активності, педометрів та інших сенсорних пристроїв дозволяє своєчасно виявляти прояви охоти навіть у корів зі слабко вираженими клінічними ознаками. Це забезпечує більш точне визначення оптимального часу для осіменіння та покращує репродуктивні показники стада (Saint-Dizier & Chastant-Maillard, 2012; Neves et al., 2012).

Перспективним напрямом є застосування сучасних методів діагностики тільності та контролю перебігу вагітності. Використання ультразвукової діагностики, біомаркерів тільності та цифрових систем моніторингу дозволяє здійснювати раннє виявлення вагітності та своєчасно діагностувати ризики ембріональної смертності. Впровадження інноваційних технологій сприяє підвищенню ефективності відтворення молочного поголів'я та покращенню економічних показників господарств (Hryshchuk et al., 2024).

Однією з основних причин зниження репродуктивної ефективності молочних корів є рання ембріональна смертність. Встановлено, що значна частина втрат вагітності відбувається протягом перших тижнів після запліднення, коли ембріон є особливо чутливим до впливу метаболічних порушень, гормонального дисбалансу, стресових факторів та післяродових захворювань. Такі втрати призводять до збільшення сервіс-періоду, зниження відсотка тільності та суттєвих економічних збитків у молочному скотарстві.

Сучасні дослідження зосереджені на вивченні механізмів ембріонального розвитку та причин переривання вагітності. Особливу увагу приділяють впливу хромосомних аномалій ембріона, функціональному стану жовтого тіла, рівню прогестерону та стану маткового середовища. Перспективними напрямами є вдосконалення технологій трансплантації ембріонів, використання гормональної підтримки ранньої вагітності та застосування сучасних методів оцінки життєздатності ембріонів (Diskin & Morris, 2008; Wiltbank et al., 2016; Wiltbank et al., 2016).

Важливого значення набувають цифрові технології моніторингу фізіологічного стану тварин, які дозволяють здійснювати раннє виявлення ризиків втрати вагітності та своєчасно проводити коригувальні заходи. Використання комплексного підходу до контролю ембріонального розвитку сприяє підвищенню показників збереженості вагітності та ефективності відтворення молочного стада.

Сучасна селекційна робота у молочному скотарстві спрямована не лише на підвищення продуктивності тварин, але й на покращення їхніх репродуктивних якостей. До сучасних селекційних індексів дедалі частіше включають показники фертильності, що дозволяє підвищувати відтворювальну здатність молочного поголів'я без зниження продуктивних характеристик.

Особливий інтерес становлять нові фенотипові ознаки, які визначаються за допомогою автоматизованих систем моніторингу. Використання цифрових технологій дає змогу оцінювати поведінкові та фізіологічні показники тварин, пов'язані з відновленням репродуктивної функції після отелення. Одним із перспективних індикаторів є період від отелення до першого прояву високої активності, який може характеризувати швидкість відновлення статевого циклу (Neves et al., 2012; Saint-Dizier & Chastant-Maillard, 2012).

Поєднання генетичних досліджень із сучасними системами збору та аналізу даних відкриває нові можливості для прогнозування репродуктивного потенціалу тварин і підвищення ефективності селекційних програм. Використання таких підходів сприяє формуванню високопродуктивного та репродуктивно стійкого молочного стада.

Висновки. Фертильність молочних корів у післяродовий період залежить від комплексу ветеринарних, годівельних, технологічних і генетичних чинників. Підвищенню репродуктивної ефективності сприяють збалансована годівля, профілактика післяродових захворювань, використання сучасних репродуктивних технологій та селекція за ознаками плодючості. Перспективними напрямами є впровадження цифрових систем моніторингу та вдосконалення методів ранньої діагностики репродуктивних порушень.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ У СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНІЙ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЧНІЙ ДІАГНОСТИЦІ ПРИЧИН ЗАГИБЕЛІ ТВАРИН

Заїка С. С. – к. вет. н., доцент
Хоменко З. В. – к.вет.н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сучасна ветеринарна медицина характеризується активним розвитком вузькоспеціалізованих напрямів, серед яких важливе місце займають патологічна анатомія та судова ветеринарія. У зв'язку зі зростанням кількості випадків раптової загибелі тварин, підозр на інфекційні захворювання, отруєння, жорстоке поводження або порушення ветеринарно-санітарних вимог особливого значення набуває точне встановлення причин смерті (Zachary, 2017).

Традиційні методи патологоанатомічного розтину залишаються базовим елементом діагностики, однак сучасні виклики вимагають інтеграції інноваційних методів дослідження, що забезпечують вищий рівень об'єктивності та доказовості результатів (McGavin & Zachary, 2012). Особливо актуальним це є у сфері судової ветеринарії, де результати експертиз можуть використовуватися як доказова база під час розслідування випадків загибелі тварин.

Аналіз літературних джерел. Патологоанатомічний розтин є одним із ключових методів встановлення причин смерті тварин, що дозволяє оцінити характер морфологічних змін у тканинах і органах, визначити стадії патологічного процесу та виявити ознаки інфекційних, паразитарних, токсичних або травматичних уражень (Maxie, 2016). Однак лише макроскопічної оцінки органів часто недостатньо для отримання повної картини захворювання або встановлення причин загибелі.

Одним із сучасних інноваційних напрямів є використання гістопатологічних методів дослідження, які дозволяють виявляти мікроскопічні зміни тканин, недоступні для звичайного огляду. Гістологічний аналіз сприяє уточненню патогенезу хвороби,

визначенню ступеня ураження органів та диференціальній діагностиці патологічних процесів (Cheville, 2009).

Значного поширення у ветеринарній практиці набувають молекулярно-біологічні методи, зокрема полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР), що дозволяє швидко ідентифікувати збудників інфекцій навіть після загибелі тварини (Quinn et al., 2021). Використання ПЛР-діагностики у поєднанні з патоморфологічним аналізом суттєво підвищує точність встановлення етіології захворювання. Наприклад, при розтині собаки, загиблого від парвовірусного ентериту, патологоанатомічно часто виявляють геморагічне запалення кишечнику, дегідратацію, збільшення мезентеріальних лімфатичних вузлів та ознаки інтоксикації. Проте у випадках атипового або змішаного перебігу захворювання лише морфологічних змін може бути недостатньо для підтвердження діагнозу. Застосування ПЛР-дослідження зразків кишечнику дозволяє точно виявити генетичний матеріал вірусу та підтвердити етіологію хвороби навіть на пізніх етапах патологічного процесу (Quinn et al., 2011).

У судовій ветеринарії важливого значення набувають токсикологічні та хіміко-аналітичні дослідження, які дозволяють виявляти отруйні речовини, лікарські препарати або токсини, що могли спричинити загибель тварини (Done et al., 2023). Особливу роль такі методи відіграють у випадках навмисного отруєння, порушення правил застосування ветеринарних препаратів або недотримання умов утримання тварин.

Показовим прикладом ефективності комплексного підходу є випадки раптової загибелі собак із підозрою на навмисне отруєння. Під час патологоанатомічного розтину можуть виявлятися геморагічний гастроентерит, крововиливи у внутрішніх органах, повнокров’я печінки та нирок, а також дистрофічні зміни міокарда. Однак макроскопічні зміни не завжди дозволяють встановити точну причину смерті. У таких випадках проведення токсикологічного аналізу біоматеріалу (вмісту шлунка, печінки, нирок, крові) дозволяє підтвердити наявність антикоагулянтних родентицидів або інших токсичних речовин, що є вирішальним доказом у судово-ветеринарній експертизі (Done et al., 2018).

Перспективним напрямом розвитку є впровадження цифрових технологій у патологоанатомічну практику. Фотодокументація, 3D-візуалізація патологічних змін, цифрове архівування результатів розтинів та застосування штучного інтелекту для аналізу патоморфологічних змін значно підвищують точність діагностики та створюють можливості для стандартизації судово-ветеринарних експертиз (Constable et al., 2017). У випадках жорстокого поводження з тваринами важливу роль відіграє цифрова фотофіксація ушкоджень під час розтину. Наприклад, документування переломів ребер, гематом, розривів внутрішніх органів і ран із застосуванням масштабування та 3D-візуалізації дозволяє більш точно відтворити механізм травми та використовувати отримані матеріали як доказову базу в судовому провадженні (Constable et al., 2017).

Водночас інноваційні методи не можуть повністю замінити класичний патологоанатомічний розтин, а повинні застосовуватися комплексно. Поєднання макроскопічної оцінки, гістологічних, токсикологічних, мікробіологічних та молекулярних методів дослідження дозволяє отримати максимально об’єктивні результати, що є особливо важливим у судово-ветеринарній практиці (Fenner et al., 2017).

Висновки. Таким чином, інноваційні підходи у судово-ветеринарній та патоморфологічній діагностиці є перспективним напрямом розвитку сучасної ветеринарної медицини. Використання сучасних лабораторних, молекулярних і цифрових технологій у поєднанні з класичними методами розтину підвищує точність встановлення причин загибелі тварин, забезпечує доказовість результатів експертизи та сприяє вдосконаленню системи ветеринарного контролю. Розвиток вузької спеціалізації у сфері патологічної анатомії та судової ветеринарії створює нові можливості для ефективної діагностики, профілактики та захисту благополуччя тварин.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ БДЖІЛ В УКРАЇНІ ТА ЄС

Застулка М. В. – аспірант
Гуральська С. В. – д. вет. н., професор
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Бджільництво є важливою складовою аграрного сектору та відіграє ключову роль у забезпеченні запилення ентомофільних культур, підтриманні біорізноманіття та продовольчої безпеки. Однією з основних причин ослаблення та загибелі бджолиних сімей залишаються інфекційні захворювання бактеріальної, вірусної та грибкової етіології. Особливу небезпеку становлять американський та європейський гнильці, нозематоз, а також вірусні інфекції, поширення яких часто пов'язане з паразитуванням кліща *Varroa destructor*. У зв'язку з інтеграцією України до європейського простору та необхідністю гармонізації ветеринарного законодавства актуальним є аналіз сучасних підходів до профілактики та лікування інфекційних захворювань бджіл в Україні та країнах Європейського Союзу.

Аналіз літературних джерел свідчить, що система забезпечення здоров'я медоносних бджіл у країнах ЄС ґрунтується насамперед на принципах профілактики, біобезпеки та ранньої діагностики захворювань (Genersch, 2010; Mutinelli, 2011). Значна увага приділяється моніторингу епізоотичної ситуації, лабораторному контролю та мінімізації застосування антимікробних препаратів (European Commission, 2023).

В Україні профілактика інфекційних захворювань бджіл також базується на ветеринарно-санітарних заходах, що включають регулярні огляди бджолиних сімей, дотримання належних умов утримання, дезінфекцію пасічного інвентарю, контроль переміщення бджолопакетів і маток, а також своєчасне проведення лабораторних досліджень (Поліщук, 2001). Водночас практичне впровадження сучасних профілактичних технологій та систем епізоотичного моніторингу потребує подальшого вдосконалення.

Однією з найбільш небезпечних бактеріальних хвороб бджіл залишається американський гнилець, збудником якого є спороутворююча бактерія *Paenibacillus larvae*. У більшості країн Європейського Союзу боротьба з цією хворобою базується на принципі ліквідації джерела інфекції шляхом знищення уражених бджолиних сімей та запровадження карантинних обмежень (Genersch, 2010). Такий підхід зумовлений високою стійкістю спор збудника, які можуть зберігати життєздатність протягом багатьох років. Використання антибіотиків для лікування американського гнильцю в країнах ЄС заборонене через ризик накопичення залишків препаратів у продуктах бджільництва та розвитку антимікробної резистентності (European Food Safety Authority, 2022).

В Україні нормативні документи також передбачають карантинні заходи та ліквідацію неблагополучних пасік, однак ефективність їх реалізації може залежати від рівня ветеринарного контролю та матеріально-технічного забезпечення господарств (Поліщук, 2001). У практиці бджільництва ще трапляються випадки застосування антибактеріальних препаратів, хоча сучасні тенденції розвитку галузі спрямовані на поступову відмову від таких методів та приведення національних вимог у відповідність до європейських стандартів (Броварський, 2020).

Останніми роками в країнах ЄС активно розробляються нові підходи до боротьби з американським гнильцем, спрямовані на зменшення використання антимікробних препаратів. До перспективних напрямів належать селекція бджіл із підвищеною гігієнічною поведінкою, удосконалення методів ранньої діагностики, генетичний добір стійких ліній бджіл, а також дослідження можливостей застосування бактеріофагів для контролю збудника *Paenibacillus larvae* (Genersch, 2010; Spivak, Reuter, 2001). Хоча більшість зазначених технологій ще перебуває на етапі наукових досліджень або обмеженого впровадження, вони розглядаються як перспективна альтернатива традиційним методам боротьби із захворюванням.

Важливий вплив на систему профілактики та лікування хвороб бджіл у країнах ЄС має Регламент (ЄС) 2019/6 про ветеринарні лікарські засоби, який набув повної чинності у 2022 році. Документ

встановлює єдині правила щодо реєстрації, обігу та застосування ветеринарних препаратів, а також посилює заходи щодо протидії антимікробній резистентності. Зокрема, регламент обмежує профілактичне використання антибіотиків, передбачає відповідальне застосування протимікробних засобів та сприяє розвитку альтернативних методів контролю захворювань (Regulation (EU) 2019/6, 2019). У результаті акцент переноситься з лікування на профілактику, біобезпеку та підвищення природної стійкості бджолиних сімей.

Особлива увага в країнах ЄС приділяється селекції бджіл із вираженою гігієнічною поведінкою, яка забезпечує ефективніше видалення хворого розплоду та сприяє зниженню поширення інфекцій (Spivak, Reuter, 2001). Крім того, широко застосовуються інтегровані системи контролю вароозу, що поєднують біотехнічні методи та використання органічних кислот (Rosenkranz et al., 2010). В Україні зазначені підходи також поступово впроваджуються, однак поки що не набули такого поширення, як у провідних країнах Європейського Союзу.

Висновки. Порівняльний аналіз показав, що системи профілактики та лікування інфекційних захворювань бджіл в Україні та країнах ЄС мають спільну мету – збереження здоров'я бджолиних сімей та забезпечення безпечності продукції бджільництва. Водночас у країнах ЄС переважає профілактична модель, що базується на суворому контролі використання ветеринарних препаратів, розвиненій системі моніторингу та широкому застосуванні селекційних і біотехнічних методів. Для України перспективними напрямами розвитку є подальша гармонізація ветеринарного законодавства з вимогами ЄС, удосконалення лабораторної діагностики, посилення епізоотичного нагляду та впровадження інноваційних підходів до боротьби з американським гнильцем. Особливого значення набуває імплементація положень Регламенту ЄС 2019/6 та підтримка досліджень, спрямованих на створення ефективних альтернатив щодо застосування антибіотиків у бджільництві.

ЗАСТОСУВАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

Захарін В. В. – к. вет. н., доцент
Гончаренко В. В. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Біотехнологія є однією з найперспективніших галузей сучасної науки, яка активно впроваджується у різні сфери діяльності людини, зокрема й у ветеринарну медицину. Її розвиток сприяє вдосконаленню методів діагностики, профілактики та лікування захворювань тварин, а також підвищенню ефективності тваринництва й забезпеченню біологічної безпеки продукції тваринного походження. Використання біотехнологічних підходів у ветеринарії відкриває нові можливості для створення сучасних вакцин, діагностичних тест-систем, імунобіологічних препаратів, генетичного контролю спадкових хвороб та підвищення резистентності організму тварин.

Особливого значення біотехнологія набуває в умовах інтенсифікації тваринництва, глобалізації епізоотичних ризиків і зростання потреби у безпечній та якісній продукції. Завдяки застосуванню методів генної інженерії, клітинної біотехнології, молекулярної діагностики та репродуктивних технологій значно покращуються показники здоров'я, продуктивності та відтворення сільськогосподарських і домашніх тварин. Крім того, біотехнологічні інновації сприяють боротьбі з інфекційними захворюваннями, скороченню використання антибіотиків і формуванню нових підходів до ветеринарної терапії.

Таким чином, застосування біотехнології у ветеринарній медицині є важливим чинником розвитку галузі, що забезпечує підвищення ефективності ветеринарних заходів, збереження здоров'я тварин та зміцнення продовольчої безпеки. Дослідження сучасних біотехнологічних методів і перспектив їх використання у ветеринарній практиці є актуальним напрямом наукового пошуку та практичного вдосконалення ветеринарної медицини.

Аналіз літературних джерел. Сучасний розвиток ветеринарної медицини тісно пов'язаний із досягненнями біотехнології, яка охоплює широкий спектр методів – від молекулярної діагностики до клітинної інженерії та генетичних технологій. Аналіз наукових джерел свідчить, що біотехнологія стала важливим інструментом у профілактиці, діагностиці, лікуванні та відтворенні тварин, а її роль постійно зростає в умовах глобалізації епізоотичних ризиків та інтенсифікації тваринництва.

Українські науковці приділяють значну увагу розвитку ветеринарної біотехнології як важливої складової ветеринарної науки. Зокрема, Корольов А.Г., (2015) підкреслює, що біотехнологічні дослідження в Україні спрямовані на створення нових вакцин, діагностичних препаратів, засобів імунокорекції та репродуктивних технологій, які забезпечують підвищення продуктивності тварин і зниження поширення інфекційних хвороб (Мазуркевич А.Й., 2013, 2015) у своїх дослідженнях довів високу ефективність використання мезенхімальних стовбурових клітин у регенеративній ветеринарній медицині, зокрема для відновлення пошкоджених тканин у тварин. Результати його робіт підтверджують перспективність клітинної терапії як одного з інноваційних напрямів сучасної ветеринарії.

Важливим напрямом біотехнології є ветеринарна репродуктологія (Ковпак В.В., Вальчук О.А., Жук Ю.В. та ін., 2020) зазначають, що використання методів штучного осіменіння, трансплантації ембріонів, кріоконсервації сперми та ембріонів дозволяє значно покращити генетичний потенціал поголів'я, підвищити репродуктивну здатність тварин та зберігати цінні генетичні ресурси. Автори підкреслюють, що сучасні біотехнологічні методи відтворення мають стратегічне значення для розвитку тваринництва.

Гладка Н.І., Приходченко В.О. та ін., (2024) акцентують увагу на ролі біохімії та молекулярної біології у розвитку біотехнологічних процесів у ветеринарії. Науковці відзначають, що застосування ПЛР-діагностики, імуноферментного аналізу, рекомбінантних вакцин і генетичного моніторингу забезпечує раннє виявлення захворювань та підвищення ефективності профілактичних заходів.

Серед зарубіжних дослідників вагомий внесок у розвиток ветеринарної біотехнології зробили G. A. Bishop, J. R. Roth, M. Y. Rothschild, J. M. Murray та ін., (2012-2025) які розглядали біотехнологію як основу створення нових вакцин, генно-інженерних препаратів та молекулярних методів контролю інфекційних захворювань. За даними Yamin et al., (2023), сучасні біотехнологічні платформи значно покращують виявлення антибіотикорезистентних бактерій, що є надзвичайно важливим для ветеринарної безпеки та контролю зоонозів. Duggirala et al., (2025) підкреслюють роль штучного інтелекту, біоінформатики та молекулярних технологій у трансформації ветеринарної практики, особливо у сфері діагностики та прогнозування захворювань.

Зарубіжна література також приділяє значну увагу використанню стовбурових клітин, тканинної інженерії та генетичних модифікацій. Наприклад, Smith et al., (2018) та Murphy et al., (2016) відзначають високу ефективність клітинної терапії при лікуванні ортопедичних, неврологічних і дегенеративних захворювань у собак та коней. Такі дослідження демонструють перехід ветеринарної медицини до персоналізованих методів лікування.

Окрему увагу дослідники приділяють біотехнологічному виробництву вакцин. За даними міжнародних досліджень, рекомбінантні вакцини, ДНК-вакцини та векторні препарати є більш безпечними та специфічними у порівнянні з традиційними методами профілактики. Їх застосування дозволяє ефективніше контролювати поширення таких небезпечних захворювань, як сказ, ящур, бруцельоз, лептоспіроз та пташиний грип G. A. Bishop, J. R. Roth, M. Y. Rothschild, J. M. Murray та ін., (2012-2025).

Висновки. Аналіз наукової літератури свідчить, що біотехнологія у ветеринарній медицині є одним із ключових напрямів розвитку галузі. Українські та зарубіжні дослідники підтверджують її значний потенціал у підвищенні ефективності діагностики, лікування, профілактики та репродукції тварин. Подальше впровадження біотехнологічних інновацій сприятиме не лише зміцненню здоров’я тварин, а й підвищенню продовольчої безпеки та економічної ефективності тваринництва.

ЗАСТОСУВАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ У МОЛОЧНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Захарін В. В. – к. вет. н., доцент
Трохименко В. З. – к. с-г. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Біотехнологія є однією з найперспективніших галузей сучасної науки, яка активно впроваджується у різні сфери харчової промисловості, зокрема у молочне виробництво. Сучасний розвиток молочної промисловості потребує застосування інноваційних технологій, спрямованих на підвищення якості продукції, покращення її безпечності, збільшення термінів зберігання та оптимізацію виробничих процесів. У цьому контексті біотехнологічні методи набувають особливого значення, оскільки дозволяють ефективно використовувати корисні мікроорганізми, ферменти та біологічно активні речовини для отримання високоякісних молочних продуктів.

Одним із найважливіших напрямів застосування біотехнології у молочній промисловості є використання заквашувальних культур молочнокислих бактерій у виробництві кисломолочних продуктів, сирів, йогуртів та інших ферментованих виробів. Завдяки діяльності мікроорганізмів відбуваються складні біохімічні процеси, які формують смакові властивості, консистенцію, харчову цінність та безпечність готової продукції. Крім того, сучасні біотехнології сприяють створенню функціональних молочних продуктів, збагачених пробіотиками, пребіотиками, вітамінами та іншими корисними компонентами.

Важливим аспектом є також використання біотехнологічних методів контролю якості та безпечності молока і молочних продуктів. Застосування сучасних методів мікробіологічного аналізу, ферментних технологій та біосенсорів дозволяє своєчасно виявляти патогенні мікроорганізми, залишки антибіотиків та інші небажані домішки, що має важливе значення для захисту здоров’я споживачів.

Актуальність теми зумовлена постійним зростанням попиту на якісну, безпечну та функціональну молочну продукцію, а також

необхідністю вдосконалення технологічних процесів у молочній промисловості. Використання досягнень біотехнології сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств, розширенню асортименту продукції та забезпеченню продовольчої безпеки населення. Тому дослідження особливостей та перспектив застосування біотехнології у молочній промисловості є важливим і актуальним напрямом сучасної науки та виробництва.

Аналіз літературних джерел. Сучасний розвиток молочної промисловості тісно пов'язаний із впровадженням біотехнологічних методів виробництва, що забезпечують підвищення якості, безпечності та біологічної цінності молочних продуктів. Аналіз наукових джерел свідчить, що біотехнологія є одним із ключових напрямів інноваційного розвитку харчової галузі, а особливу увагу дослідники приділяють використанню мікроорганізмів, ферментів та заквашувальних культур у виробництві молочної продукції.

Українські науковці Пирог Т. П., (2018), Антонюк М. М., (2019), Скроцька О. І., (2020) та Кігель Н. Ф., (2017) у своїх працях детально описують особливості використання молочнокислих бактерій у виробництві ферментованих молочних продуктів, а також роль мікробних ферментів у формуванні якості готової продукції. Дослідники зазначають, що застосування сучасних біотехнологій дозволяє підвищити харчову цінність молочних продуктів, покращити їх органолептичні властивості та збільшити терміни зберігання.

Значну увагу питанням удосконалення біотехнологічних процесів у молочній галузі приділяла Боднарчук О. В., (2021). У своїх дослідженнях авторка обґрунтувала використання молочнокислих та пропіоновокислих бактерій для створення сучасних бактеріальних препаратів і заквасок. Встановлено, що застосування комбінованих культур мікроорганізмів позитивно впливає на процес ферментації, підвищує стабільність готової продукції та сприяє формуванню функціональних властивостей молочних виробів.

Важливими є також наукові праці Науменко О. В., (2020), присвячені біотехнологічним підходам до збереження активності заквашувальної мікробіоти. Авторка наголошує, що ефективність виробництва молочних продуктів значною мірою залежить від стабільності заквашувальних культур та їх стійкості до бактеріофагів і

технологічно шкідливої мікрофлори. Запропоновані методи моніторингу та підтримання активності мікроорганізмів мають важливе значення для підвищення безпечності та якості молочної продукції.

Проблеми інноваційного розвитку молочної галузі висвітлені у працях Грек О. В., (2019) та Осьмак Т. Г., (2021), які досліджували сучасні технології створення молочних продуктів зі збалансованим нутрієнтним складом. Автори підкреслюють, що використання біотехнологічних методів дозволяє створювати функціональні продукти, збагачені пробіотиками, вітамінами та іншими біологічно активними речовинами, що відповідає сучасним вимогам споживачів до здорового харчування.

Серед зарубіжних учених значний внесок у розвиток біотехнології молочної промисловості зробили Holzapfel W., (2001), Salminen S., (2004), Reid G., (2003) та Sanders M., (2010), які вивчали пробіотичні культури та їх вплив на організм людини. У їхніх роботах доведено, що пробіотичні мікроорганізми сприяють нормалізації кишкової мікрофлори, підвищенню імунітету та покращенню засвоєння поживних речовин. Саме тому пробіотичні молочні продукти сьогодні займають важливе місце у структурі функціонального харчування.

Закордонні дослідники Fox P. F., (2017), McSweeney P. L. H., (2015) та Cogan T. M., (2007) приділяли значну увагу застосуванню ферментних препаратів у молочній промисловості. Їхні праці присвячені вивченню ферментативних процесів під час виробництва сирів і кисломолочних продуктів. Вчені встановили, що використання ферментів мікробного походження забезпечує покращення консистенції, смаку та аромату молочної продукції, а також оптимізує технологічні процеси виробництва.

Окремий напрям досліджень пов’язаний із розробкою безлактозних молочних продуктів та використанням ферменту лактази. Так, Rodriguez J. R., (2018) та Tamime A. Y., (2019) зазначають, що поширення лактозної непереносимості серед населення зумовлює необхідність створення спеціалізованої молочної продукції, яка зберігає високу харчову цінність і водночас є безпечною для споживачів.

Висновки. Аналіз літературних джерел свідчить, що застосування біотехнології у молочній промисловості є одним із найважливіших напрямів розвитку сучасних харчових технологій. Наукові дослідження українських та зарубіжних учених підтверджують ефективність використання мікроорганізмів, ферментів і біотехнологічних методів для підвищення якості, безпечності та функціональної цінності молочних продуктів. Перспективність подальших досліджень у цій сфері зумовлена необхідністю створення нових видів продукції, удосконалення технологічних процесів та забезпечення населення якісними й безпечними продуктами харчування.

ГНІЗДОВА ПОВЕДІНКА ПТАХІВ ЯК АДАПТИВНИЙ МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОГО УСПІХУ

Захарін В. В. – к. вет. н., доцент
Прибиша А. О. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. У птахів спостерігається висока смертність потомства на ранніх етапах життя, що залежить від багатьох факторів і є важливим для розуміння дослідниками поведінки тварин. Серед цих етологічних процесів особливої уваги заслуговують будівництво гнізда та догляд за виводком, оскільки вони впливають на виживання яєць і пташенят. Основними загрозами для розмноження птахів є напади хижаків, руйнування середовища існування людиною та раптові зміни погоди (холод, сильний дощ, спека). Хронічний стрес у батьків через нестачу безпечних місць для гніздування призводить до зниження відкладки яєць або її залишення. У свою чергу, неправильно збудоване гніздо може призвести до переохолодження ембріонів, замерзання пташенят і навіть загибелі всього виводку. На сайті Західноукраїнського орнітологічного товариства випускають відомий науковий журнал "Troglodytes", де розповідається, про зміни в поведінці птахів під час гніздування та використання нетипових матеріалів, через що погіршується стан довкілля і як птахи намагаються до цього пристосуватися

(«Troglodytes», 2010). Конструкція гнізда захищає від примх погоди, тому будь-які порушення в поведінці батьків призводять до зриву висиджування яєць, що спричиняє загибель ембріонів ще в шкаралупі.

Аналіз літературних джерел. Вчені довели, що місце розташування гнізда та матеріали для його побудови безпосередньо впливають на фізіологічний стан ембріонів і виживання потомства Rebecca L., (2013). Добре утеплені гнізда з пухом, мохом або шерстю довше зберігають тепло, завдяки чому яйця охолоджуються повільніше під час відсутності батьків. Це зменшує витрати енергії на повторне обігрівання кладки та захищає ембріони від різких температурних коливань. Українські дослідники також зазначають, що репродуктивний успіх залежить від висоти розташування гнізда та його захищеності від вітру (Гнатина О., 2024).

Важливе значення має маскування гнізда. Багато видів вплітають у стінки лишайники, кору або інші природні матеріали, щоб зробити гніздо менш помітним для хижаків. Інші птахи гніздяться у дуплах або на скелях, де потомство краще захищене (Mainwaring M. C., 2014). До того ж важливий розмір гнізда: тісні гнізда краще утримують тепло, а просторі забезпечують кращу вентиляцію.

Під час висиджування самець і самка по черзі обігрівають кладку та регулярно перевертають яйця, що необхідно для правильного розвитку ембріонів (Deeming D. C., 2009). Птахи також підтримують чистоту гнізда – виносять шкаралупу та послід пташенят, запобігаючи розвитку бактерій і паразитів. Дослідження свідчать, що у холодну погоду птахи будують тепліші й глибші гнізда, а в теплий сезон – простіші конструкції.

Висновки. Гніздове поведінка є основним механізмом, що допомагає птахам успішно виховувати пташенят. Правильно обране місце розташування оберігає кладку від нападів хижаків та несприятливих погодних умов. Використання високоякісних ізоляційних матеріалів (пух, шерсть, мох) дозволяє птахам підтримувати стабільну температуру в гнізді. Це захищає ембріони від переохолодження під час відсутності батьків та допомагає дорослим птахам витрачати менше енергії на висиджування яєць, що значно підвищує рівень виживання потомства. Регулярне

перевертання яєць, видалення уламків шкаралупи та очищення гнізда від екскрементів пташенят є важливими етологічними практиками. Вони зменшують ризик виявлення гнізда хижаками та захищають молодь від збудників хвороб і паразитів.

НОВІ БІОМЕРКЕРИ ДЛЯ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК У КОТІВ

Зубарева С. П. – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Хронічна хвороба нирок у котів є однією з найпоширеніших патологій у вікових тварин і часто виявляється тоді, коли значна частина нефронів втрачена. Загальноприйняті методи діагностики, зокрема креатинін, сечовина та загальний аналіз сечі, надають обмежену картину на ранніх стадіях, тому ушкодження ниркової тканини нерідко залишається непоміченим до вираженої втрати функції. Окремі випадки підкреслюють, що для креатиніну це може бути вже близько 75% втрати ниркової функції, а отже рання діагностика потребує нових маркерів і комбінованих підходів (Braff et al.,2015).

Метою роботи було проаналізувати сучасні дані щодо нових біомаркерів ХХН у котів і визначити, які з них мають найбільший потенціал для раннього скринінгу, диференціації ризику та прогнозування прогресування хвороби. Особлива увага приділялася SDMA, цистатину С, а також метаболомним маркерам, які можуть виявлятися ще до появи класичної азотемії.

Результати дослідження. Сучасні дані свідчать, що жоден біомаркер окремо не є ідеальним, проте їх поєднання значно підвищує діагностичну цінність. У великому огляді біомаркерів для дрібних домашніх тварин зазначено, що SDMA є надійним сурогатним маркером швидкості клубочкової фільтрації, не залежить від м’язової маси такою мірою, як креатинін, і може підвищуватися раніше за традиційні показники. У тому ж огляді підкреслено, що цистатин С

також є перспективним маркером, оскільки його концентрація зростає зі зниженням GFR, хоча для котів він потребує подальшої валідації.(Ghys, 2015).

Найбільш переконливі дані серед нових підходів нині стосуються метаболоміки. У дослідженні *Scientific Reports* 2025 року встановлено, що співвідношення «сироватка/сеча» для 3-гідроксикінуреніну було перспективним одиночним біомаркером ранньої ХХН у котів: AUC становила 0.844, а точність – 0.804. Ще кращий результат дала модель машинного навчання, побудована на метаболітах і клінічних параметрах: AUC 0.929 і точність 0.862, причому прогноз ставав можливим приблизно за шість місяців до традиційної діагностики. Автори також показали, що важливими залишаються і класичні маркери, зокрема креатинін та SDMA, але їхня інформативність суттєво зростає у складі комбінованої моделі (Vanden et al. 2015). Окремі клінічні спостереження та огляди вказують, що найперспективнішим напрямом є не пошук «одного ідеального маркера», а створення панелі, яка поєднує біохімію крові, аналіз сечі, SDMA, цистатин С і нові метаболічні індикатори. Саме такий підхід краще відображає багатофакторну природу ушкодження нирок і може виявити ХХН на стадіях, коли клінічні ознаки ще мінімальні або відсутні (*Renal Biomarkers in Companion Animals–A Review*. Animals (MDPI)**.** 2025).

Висновки. Нові біомаркери істотно розширюють можливості ранньої діагностики ХХН у котів. Найбільш практично значущими нині залишаються SDMA та показники сечі, а найбільш інноваційними – метаболомні маркери, зокрема 3-гідроксикінуренін, які у поєднанні з клінічними даними та алгоритмами машинного навчання дозволяють виявляти хворобу раніше, ніж традиційні методи. У найближчій перспективі саме мультибіомаркерні панелі мають найбільший шанс стати стандартом для раннього скринінгу ХХН у котів.

РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ХІРУГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ У СОБАК В ЗОНІ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ КЛІНІКИ «ЗООЛЮКС» ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ, м. КИЄВА

Карпюк В. В. – к. вет. н., доцент
Ковальчук Ю. В. – к. вет. н., доцент
Чернишова А. Є. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Собаки є одними з найпоширеніших домашніх тварин, що протягом тисячоліть утворили тісний симбіотичний зв'язок з людиною. Вони виконують різноманітні функції у соціальному житті людини, включаючи охорону, мисливство, пошуково-рятувальні роботи, допомогу людям з обмеженими фізичними можливостями, а також роль компаньйонів і декоративних тварин. Зі збільшенням популяції собак у приватних господарствах і розплідниках у багатьох країнах зростає і кількість захворювань, які вражають цих тварин (Rublenko et al., 2011; Kovalyova et al., 2021).

Зміни у способі утримання, годівлі, а також вплив екологічних факторів суттєво впливають на імунний статус та загальний стан здоров'я собак. Зокрема, інтенсивна селекція, інбридинг та виведення спеціалізованих порід, що має на меті підвищення певних породних характеристик, нерідко призводить до підвищеної сприйнятливості тварин до патологічних станів. Додатково, погіршення екологічної ситуації створює несприятливі умови, які можуть провокувати розвиток захворювань різної етіології (Рубленко та ін., 2006; Ільницький та ін., 2018).

Однією з основних груп патологічних процесів у собак є хірургічна патологія, що охоплює широкий спектр станів від травм та інфекційних уражень до онкологічних та функціональних порушень. Моніторинг захворюваності у цьому напрямку є необхідним для визначення актуальних проблем ветеринарної медицини, оптимізації лікувально-профілактичних заходів та прогнозування розвитку патологічних процесів в умовах сучасного утримання тварин (Величко та ін., 2000; Яцка та ін., 2021).

Метою даної роботи було вивчення розповсюдженості хірургічної патології у собак протягом року в зоні обслуговування ветеринарної клініки «Зоолюкс» м. Київ Подільського району з подальшим аналізом отриманих даних для формування рекомендацій щодо покращення ветеринарної допомоги та профілактики захворювань.

Результати дослідження. Дослідження проводилися у 2024-2025 роках на базі ветеринарної клініки «Зоолюкс» міста Київ Подільського району. Матеріалом слугували всі собаки, що надійшли на лікування протягом року, відповідно до журналів реєстрації хворих тварин.

У період 2024-2025 років було обстежено 1312 собак різних порід та вікових груп. Частка хірургічних захворювань у загальній структурі захворюваності становила 54,2 % (698 випадків), що включає інфекційні, інвазійні, акушерські та терапевтичні патології.

Серед хірургічної патології виділялися: ураження дерматологічного характеру – 8,4 %, отити – 6,1 %, переломи – 4,9 %, онкологічні захворювання – 11,3 %, парааанальні синусити – 3,4 %, рани операційних порожнин – 9,6 %, патології органів зору – 14,7 %, відкриті ушкодження м'яких тканин, включаючи гнійні – 5,2 %, стерилізації – 29,7 %, інші хірургічні хвороби – 6,7 %. Стерилізації виконувалися як за бажанням власників тварин (близько 18 %), так і планово (45 %) та вимушено (37 %) у зв'язку з лікуванням акушерсько-гінекологічних патологій.

Серед незаразних захворювань найбільшу частку посідали патології травної системи (27 %), хвороби шкіри – 17 %, захворювання серцево-судинної та дихальної систем – по 12 %, захворювання печінки – 7 %, підшлункової залози – 6 %, нирок та сечових шляхів – 7 %, нервової системи – 5 %, перитоніти – 6 %.

Порушення травної системи здебільшого зумовлені некоректним харчуванням, зокрема незбалансованим за вмістом основних поживних речовин або заміною спеціалізованих кормів на продукти господарського столу, що супроводжується розвитком гастритів, гастроентероколітів, гепатитів, панкреатитів.

Серцево-судинні захворювання мають широке поширення і є основною причиною смертності серед собак (42 %). Уроджені вади серця зареєстровані у 2,1 % випадків, тоді як набуті патології, такі як

кардіоміопатії (21 %) та ураження стулок атріовентрикулярних клапанів (9 %), є основними причинами передчасної смертності у собак віком від 5 років і старше.

Патології дихальної системи у собак розвиваються рідко, що пояснюється видовою резистентністю. Захворювання центральної нервової системи представлені переважно запальними процесами (енцефаліт, мієліт) та травматичними енцефалопатіями, що впливають на життєво-важливі центри.

Хвороби сечовидільної системи діагностуються рідше, найімовірніше, через прихований перебіг, пов'язаний із значними компенсаторними можливостями нирок.

Висновки. Проведене дослідження підтвердило значну поширеність хірургічної патології серед собак у зоні обслуговування ветеринарної клініки «Зоолюкс». Хірургічні захворювання становлять понад половину від загальної захворюваності, що підкреслює актуальність їх своєчасної діагностики та лікування. Виявлено різноманіття патологій, серед яких провідну роль відіграють онкологічні захворювання, патології органів зору, а також випадки стерилізації, як планові, так і вимушені.

Також встановлено, що серед незаразних захворювань домінують хвороби травної системи, що пов'язано з порушеннями в годівлі. Серцево-судинні патології є першою причиною смертності собак, переважно через набуті ураження серця.

Отримані результати підкреслюють необхідність подальшого моніторингу хірургічних захворювань, удосконалення профілактичних заходів та інформування власників тварин щодо правильного утримання і догляду, що сприятиме підвищенню загального стану здоров'я собак.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ, ДІАГНОСТИКИ ТА ПІДХОДІВ ДО РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ДИЛАТАЦІЙНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ У ДОБЕРМАНІВ

Климковецька Л. В. – к. вет. н., асистент
Шевчук А. В. – магістр
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Дилатаційна кардіоміопатія (ДКМП) є одним із поширених захворювань серця як у собак, так і у людей. Серед собак це захворювання найчастіше уражає великі та гігантські породи. Ряд порід, зокрема доберманы, ньюфаундленди, португальські водяні собаки, німецькі доги, кокер-спанієлі та ірландські вовкодави, мають підвищену схильність до розвитку ДКМП.

Дилатаційна кардіоміопатія у собак породи доберман – це успадковане захворювання, яке прогресує повільно. Його прихована фаза характеризується наявністю структурних або електричних змін у серці, але без видимих клінічних симптомів серцевої хвороби. Діагностується за розширенням лівого шлуночка та зниженням його здатності до скорочення, при відсутності надмірного навантаження та серйозної ішемічної хвороби серця (Wess G. et al., 2010). Ця прихована стадія може тривати кілька років, перш ніж з’являться явні ознаки хвороби. Структурна зміна полягає у збільшенні лівого шлуночка спочатку під час скорочення (систоли), а згодом і під час його розслаблення (діастоли).

Аналіз літературних джерел. Дилатаційна кардіоміопатія (ДКМП) виявляється різноманітними ознаками. До них належать загальна втома, зниження життєвого тонусу, прискорене або ускладнене дихання, швидка стомлюваність під час фізичних навантажень, кашель, відсутність бажання їсти та зменшення м’язової маси. Крім того, можуть спостерігатися збільшення розмірів печінки та селезінки, скупчення рідини в черевній та грудній порожнині, нерівномірний або слабкий пульс, артеріальна гіпотензія, блідість

слизових оболонок і посилений трахеальний рефлекс (Simpson S., et al., 2015).

Діагностування дилатаційної кардіоміопатії (ДКМП) базується на клінічних проявах та даних додаткових методів дослідження. На початкових стадіях захворювання його виявлення може бути ускладненим. Однак, при тяжкому перебігу ехокардіографія демонструє типові зміни: значне розширення лівого шлуночка при нормальній або стоншеній товщині стінок, набуття ним округлої (сферичної) форми, послаблення скорочувальної функції (рух стінок усередину порожнини під час систоли знижений), а також розширення фіброзних кілець мітрального та тристулкового клапанів (Zvenihorodska T., et al., 2024).

На пізніх стадіях ультразвукове дослідження може виявити скупчення рідини в плевральній та черевній порожнинах. Рентгенівське обстеження показує збільшення розмірів серця (кардіомегалію) та ознаки застою крові в легенях. Доплер-ехокардіографія дозволяє виявити неповне закриття мітрального і тристулкового клапанів.

Прихована дилатаційна кардіоміопатія (ДКМП) зазвичай діагностується у собак у віці від 5 до 7 років, хоча окремі випадки можуть проявлятися вже у дворічному віці. З огляду на це, рекомендується розпочинати скринінгові заходи для доберманів на приховану ДКМП з трирічного віку, використовуючи холтерівський моніторинг та ехокардіографію (Wess G. et al., 2017). Беручи до уваги поступовий розвиток захворювання та його відому багаторічну прогресію, оптимальним є щорічне повторення скринінгу. В ідеалі, щорічне обстеження має охоплювати як самців, так і самок. Проте, зважаючи на те, що самці, залучені до активних програм розведення, здатні передати захворювання значно більшій кількості нащадків, ніж самки, у разі, якщо вони хворі, але не діагностовані, пріоритетним є щорічний скринінг саме таких племінних самців. Племінних самок, домашніх улюбленців та тварин, що не задіяні у розведенні, допускається обстежувати раз на два роки, якщо річний скринінг неможливий через фінансові обмеження (Freid K. J., et al., 2021).

Висновки. Дилатаційна кардіоміопатія – це спадкове захворювання, яке розвивається непомітно і тривалий час може мати

прихований перебіг, поступово спричиняючи значне розширення камер серця та систолічну дисфункцію. Зважаючи на високу схильність доберманів до цієї патології та її прогресуючий характер, своєчасне виявлення морфологічних та електричних змін є ключовим для підтримки якості життя тварин. Ефективне управління станом здоров'я включає комплексну діагностику, регулярний скринінг для моніторингу та запобігання розвитку захворювання, а також, що найважливіше, відповідальне розведення.

РОЛЬ СУЧАСНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ У РОЗВИТКУ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОЇ НАУКИ ТА ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ

Ковальчук О. М. – доктор філософії (PhD)
Поліський національний університет, м. Житомир
Центр колективного користування науковим обладнанням «Вимірювальна лабораторія»

Актуальність проблеми. Сучасний розвиток науки та вищої освіти зумовлює потребу у підготовці фахівців, які володіють практичними навичками, здатні працювати із сучасними аналітичними технологіями та брати участь у науково-дослідній діяльності. Важливу роль у формуванні професійних компетентностей відіграє залучення здобувачів освіти до лабораторних досліджень, роботи з високоточним обладнанням і виконання міждисциплінарних наукових проєктів. У зв'язку з цим особливого значення набувають центри колективного користування науковим обладнанням, які забезпечують інтеграцію освітньої, наукової та інноваційної діяльності.

Мета роботи – висвітлити роль Центру колективного користування науковим обладнанням «Вимірювальна лабораторія» Поліського національного університету в розвитку міждисциплінарних наукових досліджень, формуванні професійних компетентностей здобувачів вищої освіти та забезпеченні практикоорієнтованої підготовки фахівців із використанням сучасного аналітичного обладнання і методів дослідження.

Результати дослідження. Центр колективного користування науковим обладнанням «Вимірювальна лабораторія» Поліського національного університету функціонує з 2019 року та забезпечує підтримку освітньої, науково-дослідної й інноваційної діяльності університету. Основною метою роботи Центру є створення сучасного наукового простору для підготовки фахівців аграрного, екологічного та ветеринарного напрямів із використанням високоточного обладнання та сучасних методів аналізу.

У лабораторії створено умови для проведення наукових досліджень здобувачами освіти, аспірантами та молодими науковцями. Практична робота з аналітичним обладнанням сприяє формуванню професійних компетентностей, розвитку дослідницького мислення та набуттю практичного досвіду, необхідного для майбутньої професійної діяльності ветеринарного лікаря.

У 2022 році лабораторія підтвердила відповідність системи вимірювань вимогам ДСТУ ISO 10012:2005. Проведення повірки та калібрування приладів забезпечило належний рівень точності й достовірності результатів досліджень, що є важливим складником якісної наукової та лабораторної роботи.

Матеріально-технічна база лабораторії дозволяє виконувати широкий спектр досліджень: визначення агрохімічних і фізико-хімічних показників ґрунту, аналіз кормів і рослинної сировини, оцінку якості органічних та мінеральних добрив, гідрохімічний і мікробіологічний аналіз води, а також контроль вмісту важких металів і радіонуклідів у різних об’єктах довкілля.

Для ветеринарної медицини особливого значення набувають дослідження якості води та кормів, адже ці фактори безпосередньо впливають на здоров’я тварин, їх продуктивність і безпечність продукції тваринного походження. У роботі лабораторії застосовують сучасні спектрометричні, потенціометричні, титрометричні, гравіметричні, атомно-абсорбційні та радіометричні методи аналізу.

Зокрема, атомно-абсорбційний спектрофотометр С-115М1 використовується для визначення концентрації важких металів у рідких пробах різного походження. Це дає можливість здійснювати контроль токсичних елементів у кормах, воді та компонентах навколишнього середовища. Для визначення рівня радіоактивного

забруднення застосовується двоканальний сцинтиляційний гамма-бета-спектрометр МКС-АТ-1315, за допомогою якого проводять спектрометричний і радіометричний контроль води, кормів, харчових продуктів та інших об’єктів довкілля.

Окремим напрямом діяльності є аналітичний супровід аграрного виробництва та оцінка якості рослинницької продукції. Аналіз кормів, органічних добрив і рослинної біомаси дозволяє оцінювати їх поживну цінність, вміст макро- і мікроелементів та показники безпечності. Використання портативної лабораторії «Агровектор ПФ-014-02» забезпечує можливість проведення оперативного аналізу рослин безпосередньо у польових умовах.

Практична діяльність у Центрі сприяє залученню здобувачів освіти та молодих учених до виконання міждисциплінарних досліджень, участі у наукових проєктах і формуванню навичок роботи із сучасними технологіями. Для випускників освітньо-наукової програми «Ветеринарна медицина» така діяльність є важливим етапом професійного становлення та поєднання наукової роботи з практичною ветеринарною медициною.

Висновки. Центр колективного користування науковим обладнанням «Вимірювальна лабораторія» Поліського національного університету є важливим складником сучасної системи підготовки фахівців і розвитку науково-дослідної діяльності. Використання сучасних аналітичних методів і високоточного обладнання забезпечує належний рівень наукових досліджень, сприяє формуванню професійних компетентностей здобувачів освіти та створює умови для розвитку інноваційної й практикоорієнтованої підготовки. Робота Центру надає здобувачам вищої освіти можливість виконувати міждисциплінарні дослідження на стику ветеринарної медицини, тваринництва, екології та агрономії, що сприяє розширенню наукових напрямів, інтеграції знань і підготовці конкурентоспроможних молодих науковців.

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ РЕНТГЕНОДІАГНОСТИКИ ТВАРИН

Козловець К. С. – магістр
Кот Т. Ф. – д. вет. наук, професор
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Рентгенодіагностика є одним із провідних методів дослідження у сучасній ветеринарній медицині, що забезпечує своєчасне виявлення патологій кісткової системи, внутрішніх органів, травматичних ушкоджень і новоутворень у тварин. Водночас традиційна плівкова рентгенографія має низку недоліків, зокрема обмежену якість зображення та складність архівування даних, що зумовлює активне впровадження цифрових технологій у ветеринарну рентгенологію.

Сучасні цифрові рентгенівські системи забезпечують високу якість зображень, детальну візуалізацію анатомічних структур і зниження променевого навантаження завдяки високій чутливості детекторів. Важливими перевагами є також можливість комп'ютерної обробки зображень, інтеграція з електронними базами даних і розвиток телерадіології.

Актуальність теми зумовлена й активним впровадженням технологій штучного інтелекту та машинного навчання у ветеринарну діагностику. Сучасні алгоритми здатні автоматично аналізувати рентгенівські зображення та виявляти патологічні зміни, що сприяє підвищенню точності діагностики й ефективності лікування тварин.

Аналіз літературних джерел. Сучасні наукові дослідження свідчать про активне впровадження цифрових технологій, штучного інтелекту та методів глибокого навчання у ветеринарну рентгенологію. Особливу увагу приділяють використанню штучних нейронних мереж, які забезпечують автоматичний аналіз рентгенівських зображень та виявлення патологічних змін.

CNN-моделі широко застосовують для діагностики переломів, дисплазій, патологій органів грудної порожнини та серцево-судинної системи у собак і котів. У дослідженнях Banzato та співавторів моделі ResNet-50 і DenseNet-121 продемонстрували високі показники

точності при аналізі рентгенограм грудної клітки собак і котів, зокрема при виявленні альвеолярного та інтерстиціального патернів, пневмотораксу й кардіомегалії (Banzato et al., 2021). Fitzke та співавтори, використавши понад 2,5 млн рентгенограм, підтвердили високу ефективність моделей глибокого навчання та алгоритмів обробки природної мови для автоматичного аналізу ветеринарних висновків (Fitzke et al., 2021).

Низка досліджень підтверджує, що системи штучного інтелекту в окремих випадках можуть демонструвати точність, співставну або навіть вищу за показники ветеринарних лікарів-радіологів (Boissady et al., 2020; Hespel et al., 2022). Значну увагу приділяють також автоматичній оцінці серцевої тіні та визначенню Vertebral Heart Score. Моделі на основі ResNet, DenseNet та HRNet показали високий рівень узгодженості з результатами ветеринарних радіологів (Boissady et al., 2021; Burti et al., 2020; Li et al., 2020; Zhang et al., 2021).

Перспективним напрямом є використання transfer learning – перенесення навчання, що дозволяє застосовувати попередньо навчені моделі для аналізу ветеринарних рентгенограм за умов обмеженої кількості медичних даних. Для підвищення точності моделей і запобігання перенавчанню використовують методи розширення баз даних, модифікації зображень.

Цифрова рентгенографія має суттєві переваги над традиційною плівковою технологією: швидке отримання результатів, можливість комп’ютерної обробки зображень, зменшення ризику діагностичних помилок та інтеграцію з цифровими архівами й телемедичними системами. Використання штучного інтелекту та сучасних цифрових платформ сприяє автоматизації аналізу рентгенограм, підвищенню ефективності лікування тварин і розвитку дистанційного консультування у ветеринарній медицині.

Висновки. Цифрові технології суттєво підвищують ефективність ветеринарної рентгенодіагностики, забезпечуючи високу якість зображень, швидкість обробки даних і точність виявлення патологій. Використання штучного інтелекту, згорткових нейронних мереж та методів глибокого навчання сприяє автоматизації аналізу рентгенограм, зменшенню кількості діагностичних помилок і підвищенню ефективності лікування тварин.

Перспективи розвитку галузі пов'язані з удосконаленням алгоритмів штучного інтелекту, створенням великих баз ветеринарних медичних зображень, розвитком телемедицини та інтеграцією цифрових систем у комплексну ветеринарну діагностику.

КЛІНІКО-БІОХІМІЧНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ МЕТАБОЛІЧНИХ МАРКЕРІВ У КОНТЕКСТІ СИСТЕМНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПАТОЛОГІЙ У ТВАРИН

Лігоміна І. П. – к. вет. н, доцент
Совик Д. М. – магістр
Охримчук Р. В. – бакалавр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сучасна ветеринарна медицина дедалі більше переходить від клініко-симптоматичного підходу до лабораторно підтвердженої та патогенетично обґрунтованої діагностики. У цьому контексті біохімічні маркери відіграють ключову роль як ранні індикатори порушень метаболізму, які виникають задовго до появи клінічних ознак захворювання. Це особливо важливо в умовах інтенсивного тваринництва, де навіть незначні відхилення обміну речовин призводять до захворювань та суттєвого зниження продуктивності у тварин.

Актуальність проблеми також визначається підвищенням вимог до точності діагностики та необхідністю впровадження принципів доказової ветеринарної медицини, де лабораторні показники стають основою прийняття клінічних рішень.

Аналіз літературних джерел. Аналіз сучасних вітчизняних і зарубіжних досліджень свідчить, що біохімічні маркери крові є інтегральними показниками функціонального стану органів і систем організму тварин. Зокрема, ферментні показники, такі як аспартатамінотрансфераза, аланінамінотрансфераза, лужна фосфатаза, гамма-глутамілтрансфераза та лактатдегідрогеназа, широко використовуються для оцінки стану функціональної активності печінки, м'язової тканини та ступеня клітинного ушкодження.

У літературі підкреслюється, що підвищення активності цих ферментів є наслідком порушення цілісності клітинних мембран і супроводжується елемінацією внутрішньоклітинних ферментів у кров'яне русло. При цьому наголошується на необхідності комплексної оцінки, оскільки окремі ферменти не є специфічними маркерами певних патологій. Наприклад, аспартатамінотрансфераза може підвищуватися як при ураженні печінки, так і при міопатіях та потребує додаткової диференційної діагностики.

Також надзвичайно важливе місце в сучасних дослідженнях займають показники білкового обміну. Вміст альбумінів розглядається як індикатор синтетичної функції печінки, тоді як концентрація глобулінів відображає запальні реакції та імунну відповідь організму. Зміна співвідношення альбумін/глобуліни є важливим діагностичним критерієм при хронічних запальних та інфекційних процесах.

Показники азотистого обміну – сечовина і креатинін, у сучасній літературі розглядаються як ключові маркери функції нирок. Креатинін вважається більш специфічним показником швидкості клубочкової фільтрації, тоді як сечовина має ширший спектр змін, пов'язаних як із нирковою функцією, так і з кормовим білковим навантаженням.

Водночас, електролітний баланс (Na^+, K^+, Ca^{2+}, P) розглядається як критичний компонент гомеостазу, який забезпечує нормальну роботу нервової, серцево-судинної та кісткової систем. Особливе значення має співвідношення кальцію і фосфору, порушення якого є раннім маркером метаболічних розладів у тварин.

Узагальнення літератури показує, що сучасна ветеринарна діагностика базується не на аналізі окремих показників, а на формуванні комплексного біохімічного профілю, який дозволяє оцінити функціональний стан організму в цілому.

Висновки. Біохімічні маркери є високочутливими індикаторами ранніх метаболічних змін в організмі тварин. Найбільшу діагностичну цінність мають ферменти, показники білкового та азотистого обміну, а також електроліти. Комплексна оцінка біохімічного профілю є більш інформативною, ніж аналіз окремих показників. Використання біохімічних досліджень дозволяє здійснювати ранню діагностику,

моніторинг лікування та прогнозування перебігу захворювань. Динамічний контроль біохімічних маркерів є важливою складовою доказової ветеринарної медицини.

БІОХІМІЧНІ ТА ТОКСИКОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ КОРМІВ, КОРМОВИХ ДОБАВОК І ПРЕМІКСІВ НА ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ МОЛОКА СИРОВИНИ У ВЕТЕРИНАРНІЙ ПРАКТИЦІ

Лігоміна І. П. – к. вет. н, доцент
Кузнецова А. В. – магістр
Охримчук Р. В. – бакалавр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сучасне молочне скотарство функціонує в умовах інтенсивних технологій виробництва, які передбачають широке використання кормів, кормових добавок, преміксів, біологічно активних речовин та ветеринарних препаратів. У таких умовах організм тварини зазнає постійного метаболічного навантаження і формує складну систему біохімічних, фізіологічних і токсикологічних реакцій.

У цьому контексті система годівлі є ключовим фактором формування не лише продуктивності тварин, але й якісних та безпечнісних характеристик молока сировини. Корми, кормові добавки та премікси виступають первинною ланкою, через яку у біологічний ланцюг тварини можуть надходити мікотоксини, пестициди, важкі метали, залишкові кількості ветеринарних препаратів та інші ксенобіотики.

Особливої уваги потребує той факт, що порушення технології годівлі (дисбаланс поживних, мінеральних і білкових компонентів раціону, порушення дозування преміксів) призводить до розвитку метаболічних порушень у тварин, які проявляються змінами ферментного профілю, патологіями білкового та ліпідного обміну, а також зниженням антиоксидантного захисту організму.

У результаті молоко сировина як кінцевий продукт біологічного ланцюга «корм – організм тварини – продукція» набуває властивостей

інтегрального індикатора гігієнічного стану системи утримання та годівлі. При цьому важливо, що більшість токсикантів не руйнується під час технологічної обробки молока, а концентрується у продуктах переробки, що значно підвищує ризики для харчової безпеки людини.

Аналіз літературних джерел. Сучасні дослідження у галузі ветеринарної біохімії та гігієни тварин підтверджують визначальну роль кормових факторів у формуванні якості молока сировини. Згідно з даними Європейського агентства з безпечності харчових продуктів (EFSA, 2023–2025), основними джерелами контамінації молока є саме корми та кормові добавки, які можуть містити мікотоксини, залишки пестицидів і важких металів.

У дослідженнях Van Emon (2021) та Smith et al. (2022) доведено, що афлатоксин B1, який надходить у організм тварин із контамінованими кормами, метаболізується до афлатоксину M1, який виділяється з молоком і зберігає токсикологічну активність навіть після термічної обробки. Це підтверджує високу стабільність мікотоксинів та їх здатність до біологічного перенесення у харчовому ланцюгу.

У роботах Kaneko et al. (2022) та Thrall (2020) встановлено, що біохімічні показники крові тварин є чутливими маркерами порушень годівлі. Зокрема, активність ферментів печінкового та м'язового походження (аспартатамінотрансфераза, гамма-глутамілтрансфераза, лужна фосфатаза) змінюється під впливом токсичних компонентів кормів, надлишку протеїну або енергетичного дисбалансу раціонів.

Окрему увагу в сучасній літературі приділено мікробіологічним чинникам і соматичним клітинам. Як зазначають Harmon (2019) та Pyörälä (2021), підвищення кількості соматичних клітин у молоці є раннім індикатором запальних процесів у молочній залозі і супроводжується змінами білкового складу молока, зниженням його технологічної придатності та погіршенням якості кінцевих молочних продуктів.

Згідно з даними FAO (2024) та WHO (2023), залишкові кількості антибіотиків у молоці є не лише технологічною проблемою молочної промисловості, але й важливим чинником формування антибіотикорезистентності мікроорганізмів та становить глобальну загрозу для ветеринарної і гуманної медицини.

Таким чином, аналіз літературних джерел свідчить, що система «корми – кормові добавки – премікси – організм тварини – молоко» є єдиним взаємопов'язаним біохімічно-токсикологічним комплексом, у якому будь-яке порушення на етапі годівлі закономірно відображається у складі та безпечності кінцевої продукції.

Висновки. Корми, кормові добавки та премікси є первинним джерелом біохімічних і токсикологічних ризиків у молочному скотарстві.

Якість годівлі визначає характер метаболічних змін в організмі тварин і безпосередньо впливає на склад молока.

Біохімічні маркери крові є ранніми індикаторами порушень, спричинених дисбалансом раціонів або токсичним навантаженням.

Більшість контамінантів (мікотоксини, пестициди, антибіотики, важкі метали) не руйнуються під час технологічної переробки та концентруються у продуктах переробки молока.

Забезпечення безпечності молока потребує комплексного підходу і включає контроль кормів, корекцію годівлі, моніторинг біохімічного статусу тварин та ветеринарно-санітарний контроль продукції.

КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У КОНЕЙ ПРИ ФІЗИЧНОМУ НАВАНТАЖЕННІ

Мосійчук Д. В. – магістр
Змієвська І. О. – магістр
Дубовий А. А. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Коней широко використовують у спорті, сільському господарстві та для приватного утримання, тому оцінка функціонального стану їх організму має важливе практичне значення. Однією з найбільш важливих систем організму є серцево-судинна система, яка забезпечує транспортування кисню та поживних речовин до органів і тканин, особливо під час фізичного навантаження. Під впливом роботи в організмі коня виникають

фізіологічні зміни, що проявляються збільшенням частоти серцевих скорочень, посиленням дихання та змінами кровообігу.

Клінічне дослідження серцево-судинної системи дозволяє оцінити рівень адаптації тварини до фізичного навантаження, своєчасно виявити можливі патологічні зміни та визначити загальний функціональний стан організму. Особливо актуальними є такі дослідження у коней, які виконують різні види робіт та утримуються в умовах приватних господарств.

Мета роботи: дослідити клініко-діагностичні особливості стану серцево-судинної системи у кобили при фізичному навантаженні шляхом оцінки основних клінічних показників до та після роботи.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження проводили у приватному господарстві Житомирської області на кобилі світло-гнідої масті віком 9 років. Тварина безпородна, однак у родоводі були орловські рисаки. Кобила не використовувалась у розмноженні, в анамнезі жеребності не відмічалось.

Результати дослідження. Утримання тварини було змішаного типу. У зимовий період кобила утримувалась переважно у стайні, а в літній – на пасовищі. Годівля була збалансованою та включала траву, овес, буряки, моркву, яблука та невелику кількість картоплі. Тварина використовувалась для різних видів робіт, таких як їзда під сідлом, перевезення вантажів у возі та орання землі.

Під час дослідження проводили загальний клінічний огляд тварини. Визначали температуру тіла, частоту пульсу, частоту дихальних рухів, стан слизових оболонок та швидкість відновлення організму після фізичного навантаження. Пульс досліджували на лицевій артерії методом пальпації, а частоту дихальних рухів визначали шляхом підрахунку екскурсій грудної клітки протягом однієї хвилини.

Показники реєстрували у стані спокою, безпосередньо після фізичного навантаження та через 10 хвилин відпочинку. Як фізичне навантаження використовували їзду риссю під сідлом протягом 15–20 хвилин.

Під час загального клінічного огляду встановлено, що кобила перебувала у задовільному фізіологічному стані. Поведінка тварини була спокійною, реакція на зовнішні подразники адекватною, апетит

збережений. Вгодованість відповідала середньому рівню. Шерстний покрив був блискучий, без ознак виснаження чи порушення обміну речовин.

Слизові оболонки ротової порожнини та кон'юнктиви були блідо-рожевого кольору, вологі, без патологічних змін. Під час аускультації серця серцеві тони прослуховувались чітко, ритмічно, без шумів та аритмій. Ознак серцевої недостатності або порушення периферичного кровообігу виявлено не було.

У стані спокою температура тіла кобили становила 37,8 °С, частота пульсу – 36 уд./хв, а частота дихальних рухів – 12 рухів за хвилину, що відповідало фізіологічній нормі для дорослого коня.

Після виконання фізичного навантаження спостерігалось фізіологічне підвищення температури тіла, частоти пульсу та дихання. Частота серцевих скорочень збільшилась до 56 уд./хв, а частота дихальних рухів – до 24 рухів за хвилину, а температура – до 38,2 °С. Після 10 хвилин відпочинку показники поступово наближались до вихідних значень, що свідчило про добру адаптацію організму до навантаження та задовільний функціональний стан серцево-судинної системи.

Таблиця 1

Показники клінічного дослідження кобили до та після фізичного навантаження

Показник	**У стані спокою**	**Після навантаження**	**Через 10 хв відпочинку**	**Фізіологічна норма**
Температура тіла, °С	37,8	38,2	37,9	37,5–38,5
Частота пульсу, уд./хв	36	56	40	24–44
Частота дихальних рухів, рух./хв	12	24	14	8–16
Стан слизових оболонок	Блідо-рожеві	Блідо-рожеві	Блідо-рожеві	Блідо-рожеві
Загальний стан	Задовільний	Помірне фізіологічне збудження	Задовільний	Задовільний

Отримані результати показують, що серцево-судинна система кобили адекватно реагувала на фізичне навантаження. Відновлення основних клінічних показників відбувалося у короткий термін, що характерно для здорових та фізично адаптованих тварин.

Висновки. У результаті проведених клінічних досліджень встановлено, що досліджувана кобила перебувала у задовільному фізіологічному стані, а показники діяльності серцево-судинної та дихальної систем відповідали фізіологічним нормам для дорослих коней. Під час клінічного огляду патологічних змін з боку серця, дихальної системи чи загального стану організму виявлено не було.

Фізичне навантаження супроводжувалося закономірним підвищенням частоти пульсу, дихальних рухів та незначним підвищенням температури тіла, що свідчить про нормальну фізіологічну реакцію організму на роботу. Після відпочинку показники поступово поверталися до вихідних значень, що характеризує добру адаптацію організму кобили до фізичних навантажень різного характеру.

Отримані результати підтверджують, що клінічне дослідження вітальних показників є простим, доступним та достатньо інформативним методом оцінки функціонального стану серцево-судинної системи коней. Проведення таких досліджень у виробничих та приватних господарствах дозволяє контролювати стан здоров'я тварин, оцінювати рівень їх працездатності та своєчасно виявляти можливі функціональні порушення організму.

ДІАГНОСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ СИРОВАТКОВОГО АМІЛОЇДУ КОТІВ (FELINE SERUM AMYLOID A)

Недашківська Я. С. – магістр
Дробот М. В. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Сироватковий амілоїд котів типу А (fSAA) є важливим діагностичним інструментом, який застосовується для діагностики системного запалення. SAA успішно застосовується в

гуманній медицині, але подібна діагностика у котів залишається недостатньо вивченою (Kann, 2012).

Метою роботи є аналіз джерел, який полягає у визначенні діагностичного потенціалу сироваткового амілоїду котів типу А при синдромі системного запалення (SIRS), ожирінні та порівнянні концентрацій показника при інших системних захворюваннях.

Аналіз літературних джерел. fSAA (амілоїд А в сироватці крові котів) – це білок у крові, який використовується для оцінки системних реакцій, спричинених імунною системою. Це високочутливий маркер системного запалення у котів, однак він не має специфічності. При виникненні системного запалення реакція fSAA відбувається швидше, ніж у лейкоцитів (WBC); отже, fSAA дуже добре підходить для діагностики та моніторингу запалення. Крім того, зміни рівнів SAA також мають тенденцію, схожу на прогресування захворювання (Kann, 2012), і це може допомогти ветеринарам оцінити прогноз.

fSAA як прогностичний інструмент є важливим для котів з SIRS, отриманим внаслідок травми або сепсису. В дослідженні представлена вибірка з 56 котів з даним захворюванням, 27 з них розвинули SIRS внаслідок травмування, інші 29 через сепсис. У піддослідної групи концентрація сироваткового амілоїду А значно перевищувала ту, що мала контрольна група, що підтверджує гіпотезу про діагностичне значення показника. Важливо зазначити, що у котів з групи сепсису fSAA був значно вищий, ніж у групи з травмуванням. Проте, група з сепсисом також мала завищені показники білірубіну та токсичні зміни у нейтрофілах на відміну від групи з травмою. В результаті, до завершення досліду вижило 38 з 56 котів, 15 з 18 загиблих тварин належали до групи сепсису. Доцільнішим інструментом прогнозу в даному дослідженні став показник білірубіну, а не SAA (Troìa et al., 2017). В іншому дослідженні, було порівняно виживаність котів з fSAA. Тварин розділили на дві групи: ті, що мали більшу концентрації сироваткового амілоїду А та ті, що мали меншу кількість. В дослідження увійшло 175 тварин з неоплазіями, запальними процесами. Середня виживаність котів з групи підвищеної концентрації сироваткового амілоїду А була значно коротшою за іншу групу тварин (Tamamoto et al., 2013).

Сироватковий амілоїд котів А також відіграє важливу роль при діагностуванні ожиріння. Дослідження показують, що ожиріння характеризується системним запаленням низького ступеня, яке викликане окиснювальним стресом через надмірне накопичення жиру (Okada et al., 2019). Було проведено дослідження, яке мало на меті визначити діагностичні критерії для котів з вищим ступенем ожиріння, з використанням fSAA. Піддослідні коти з незначною формою ожиріння демонстрували підвищені показники тригліцеридів та малодіальдегіду, що підтверджує наявність окиснювального стресу в організмі, на відміну від контрольної групи. У котів із значним ожирінням підвищені були fSAA, ALT, TG у порівнянні з попередньою групою. У висновку, дослідники окреслили головні показники для діагностики ожиріння у котів: гіперліпідемія, підвищення ALT та fSAA. Запорукою попередження ожиріння є рання діагностика захворювання (Kobayashi et al., 2025).

Висновки. Ці дослідження демонструють, що fSAA хоч і є корисним прогностичним інструментом у клінічній практиці, особливо при встановленні наявності запалення у котів, але при постановці діагнозу необхідно розглядати клінічну картину цілісно, як, наприклад, у першому дослідженні котів з SIRS кращим та точнішим прогностичним показником виявився білірубін. Як білок гострої фази та маркер запалення fSAA також є хорошим діагностичним критерієм разом з ALT та TG у ранній діагностиці ожиріння котів.

МІЖНАРОДНА АНАТОМІЧНА ТА ГІСТОЛОГІЧНА НОМЕНКЛАТУРА РИБ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Писанко О. О. – аспірант
Ковальчук В. В. – аспірант
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сучасний розвиток іхтіології, аквакультури, ветеринарної медицини та біомедичних досліджень потребує використання єдиної термінологічної системи для опису

анатомічних і гістологічних структур риб. Уніфікація наукової мови забезпечує точність комунікації між дослідниками різних країн, сприяє стандартизації навчального процесу та підвищує якість наукових публікацій. Особливого значення це набуває в умовах інтенсивного розвитку аквакультури та зростання кількості морфологічних досліджень водних організмів.

Метою роботи є, проаналізувати сучасні підходи до міжнародної анатомічної та гістологічної номенклатури риб і визначити їх значення для наукової та освітньої діяльності.

Аналіз літературних джерел. Міжнародна анатомічна номенклатура є системою стандартизованих термінів, що використовується для опису органів, систем органів і топографічних взаємовідношень у тварин. Для ветеринарної морфології основним нормативним документом є Nomina Anatomica Veterinaria (NAV), розроблена Всесвітньою асоціацією ветеринарних анатомів (World Association of Veterinary Anatomists, WAVA). Історія створення NAV бере початок у середині XX століття, коли виникла потреба відокремити ветеринарну анатомічну термінологію від медичної номенклатури людини. У 1968 році була опублікована перша редакція Nomina Anatomica Veterinaria, а сучасною є шоста редакція, переглянута та гармонізована у 2017 році. Вона враховує сучасні досягнення морфологічної науки та узгоджена з гістологічною і ембріологічною номенклатурою (Хомич і співавт., 2005; Densmore, 2019).

Особливістю NAV є використання латинської мови як міжнародної основи анатомічної термінології. Латинські назви забезпечують універсальність термінів незалежно від мови наукової публікації або країни проведення досліджень. Номенклатура побудована за системним принципом і охоплює терміни загальної анатомії, остеології, артрології, міології, спланхнології, ангіології, неврології, органів чуття та покривної системи. Ветеринарна анатомічна номенклатура переважно базується на морфології свійських ссавців – коня, великої рогатої худоби, свині, собаки, кішки, кози, вівці та кроля. Проте принципи NAV широко використовуються і під час опису анатомії інших хребетних, зокрема риб. Це дозволяє формувати єдиний підхід до опису структур різних

таксономічних груп та забезпечує порівнянність результатів морфологічних досліджень (Densmore, 2019).

Nomina Histologica (NH) є офіційною міжнародною номенклатурою гістологічних термінів, що регламентує назви клітин, тканин, мікроскопічних структур і складових органів організму. Вона була розроблена Міжнародною федеративною програмою анатомічної термінології (Federative International Programme for Anatomical Terminology, FIPAT) з метою уніфікації гістологічної термінології та усунення численних синонімів, які використовувалися в різних наукових школах і країнах. Основу номенклатури становлять латинські терміни, які доповнюються англомовними еквівалентами. Такий підхід забезпечує міжнародне визнання термінології та її використання в освітній і науковій діяльності незалежно від національної мови дослідників. Латинська мова зберігає статус універсальної мови морфології та дозволяє підтримувати спадкоємність між класичними й сучасними науковими працями (Хомич і співавт., 2019).

Структурно Nomina Histologica охоплює всі основні тканини організму: епітеліальну, сполучну, м'язову та нервову. Крім того, номенклатура містить терміни для опису клітинних органел, міжклітинної речовини, судинних структур, кровотворних органів, ендокринної системи та спеціалізованих мікроскопічних утворень. Значна увага приділяється стандартизації назв клітин різного ступеня диференціювання та функціональної спеціалізації. Для гістологічних досліджень риб Nomina Histologica має особливе значення, оскільки дозволяє описувати тканинну організацію органів за єдиними міжнародними принципами. Більшість клітинних і тканинних компонентів риб мають спільне еволюційне походження з аналогічними структурами інших хребетних, тому можуть бути описані за допомогою загальноприйнятої гістологічної термінології. Це стосується епітеліальної тканини шкіри та кишечнику, різновидів сполучної тканини, м'язових волокон, нейронів і гліальних клітин (Хомич і співавт., 2019).

Слід відмітити, що значна частина термінів, характерних для риб, не повністю представлена в NAV через специфічні особливості їхньої будови. Тому в іхтіологічних дослідженнях широко

використовують спеціалізовані терміни, узгоджені міжнародною науковою спільнотою. У риб існують специфічні гістологічні структури, які потребують додаткової деталізації термінології. До них належать вторинні ламели зябер, хлоридні клітини (іоноцити), слизові клітини епітелію, смакові бруньки шкіри та ротової порожнини, сенсорні клітини органів бічної лінії, а також окремі структурні компоненти плавального міхура. Для опису таких утворень використовуються терміни, прийняті в міжнародній іхтіологічній та порівняльно-морфологічній літературі, які поступово інтегруються в систему сучасної морфологічної номенклатури (Jennifer F. Webb,1989–2014; Melanie L. J. Stiassny, 1992–2023; Jonathan M. Wilson, 1999–2009; Pierre Laurent, 1984–2000; Krzysztof Formicki, 2003–2018; Frank Kirschbaum, 1983–2018).

Висновки. Міжнародні анатомічна та гістологічна номенклатури відіграють ключову роль у стандартизації морфологічних досліджень і формуванні єдиного термінологічного простору. Незважаючи на універсальність принципів Nomina Anatomica Veterinaria та Nomina Histologica, окремі анатомічні та гістологічні особливості риб потребують використання спеціалізованої термінології. Це свідчить про актуальність подальшого вдосконалення та адаптації міжнародних номенклатур до потреб сучасної іхтіології, аквакультури та ветеринарної медицини.

ЗНАЧЕННЯ ХІМІЇ У РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ НАУКИ ТА ПРАКТИКИ

Прокопенко В. С. – доктор філософії (PhD), вчитель хімії
Ліцей № 5 міста Житомира

Актуальність проблеми. Сучасна ветеринарна медицина активно розвивається під впливом інноваційних технологій, біохімічних досліджень та міждисциплінарної інтеграції природничих наук. Однією з фундаментальних складових професійної підготовки майбутніх ветеринарних фахівців є хімія, яка забезпечує розуміння фізико-хімічних процесів у живих організмах, механізмів дії лікарських засобів, токсикологічних явищ та методів лабораторної

діагностики. Особливого значення хімічні знання набувають у вузькоспеціалізованих напрямах ветеринарії, зокрема у ветеринарній фармакології, токсикології, клінічній біохімії, радіології, екологічному моніторингу та контролі безпечності продукції тваринного походження.

Мета роботи – проаналізувати роль хімії у розвитку сучасної ветеринарної медицини, формуванні вузькоспеціалізованих професійних напрямів та впровадженні інноваційних технологій у ветеринарну практику й наукові дослідження.

Аналіз літературних джерел. Хімія є однією з базових наук, що формує теоретичне підґрунтя для вивчення більшості дисциплін ветеринарного профілю. Знання органічної, неорганічної, аналітичної та біологічної хімії дозволяють майбутнім ветеринарним лікарям розуміти механізми перебігу фізіологічних і патологічних процесів в організмі тварин, оцінювати вплив зовнішніх факторів на стан здоров'я та використовувати сучасні методи лабораторної діагностики (Гунчак, 2018).

Особливе значення хімія має у розвитку ветеринарної фармакології. Створення нових лікарських препаратів, вакцин, антибактеріальних та протипаразитарних засобів ґрунтується на дослідженні хімічної структури речовин, їх біологічної активності та взаємодії з організмом тварин. Хімічні методи аналізу дозволяють визначати концентрацію діючих речовин, контролювати якість препаратів і оцінювати їх безпечність (Коваленко, 2022).

У ветеринарній токсикології хімічні дослідження забезпечують можливість виявлення токсичних речовин у кормах, воді та продукції тваринного походження. Визначення вмісту важких металів, нітратів, пестицидів та інших токсикантів має важливе значення для профілактики отруєнь тварин і забезпечення ветеринарно-санітарного контролю (Духницький, 2019; Васянович, 2021).

Сучасні інновації у ветеринарній медицині тісно пов'язані з розвитком аналітичної хімії. Використання спектрофотометрії, хроматографії, атомно-абсорбційного аналізу, імуноферментних та молекулярно-біологічних методів значно підвищує точність лабораторної діагностики та ефективність наукових досліджень (Влізло, 2024).

Важливим напрямом є застосування хімічних знань у ветеринарній екології та радіології. Аналіз об'єктів довкілля дозволяє оцінювати рівень екологічного навантаження, контролювати вміст радіонуклідів і токсичних елементів у кормах та продуктах харчування (Гудков, 2019).

Вивчення хімії у закладах загальної середньої освіти формує основу природничо-наукового мислення, необхідного для подальшого професійного навчання у сфері ветеринарної медицини. Інтеграція шкільної хімічної освіти з сучасними досягненнями ветеринарної науки сприяє розвитку дослідницьких навичок, критичного мислення та професійної орієнтації учнів.

Висновки. Хімія є невід'ємною складовою сучасної ветеринарної медицини та основою розвитку її вузькоспеціалізованих напрямів. Використання хімічних знань і сучасних аналітичних методів забезпечує ефективність лабораторної діагностики, контроль безпечності продукції тваринного походження, розвиток ветеринарної фармакології, токсикології та екологічного моніторингу. Інтеграція хімії з ветеринарною наукою сприяє впровадженню інноваційних технологій, розвитку міждисциплінарних досліджень і підготовці конкурентоспроможних фахівців нового покоління.

ОРГАНОМЕТРІЯ СЕРЦЯ СВІЙСЬКИХ ССАВЦІВ ЯК ОСНОВА КЛІНІЧНОЇ ОЦІНКИ СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Рагуля М. Р. – доктор філософії (PhD), старший викладач
Горальський Л. П. – д.вет.н., професор
Сокульський І. М. – к.вет.н., доцент
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон
Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Серцево-судинні захворювання належать до поширених патологій свійських тварин та часто

супроводжуються порушенням функціонального стану організму, зниженням продуктивності, працездатності й якості життя тварин (Stancu et al., 2025). Їх виникнення може бути пов'язане зі спадковими чинниками, інфекційними та інвазійними хворобами, порушеннями обміну речовин, травмами, надмірними фізичними навантаженнями, інтоксикаціями та патологією інших органів і систем (Ceribasi & Simsek, 2012). Водночас ефективна профілактика, своєчасна діагностика та лікування захворювань серцево-судинної системи неможливі без ґрунтовного знання морфологічних особливостей серця, його видових, вікових та індивідуальних характеристик.

Серце є центральним органом кровообігу, який забезпечує безперервне транспортування кисню, поживних речовин, біологічно активних сполук і продуктів обміну між органами та тканинами обміну (Kajstura et al., 2008; DiNicolantonio et al., 2018). Завдяки тісному взаємозв'язку з дихальною, ендокринною, нервовою та імунною системами воно відіграє провідну роль у підтриманні гомеостазу організму (Alvarado & Arce, 2016; Liu & Summe, 2019). Висока функціональна активність серця обумовлює його здатність адаптуватися до різноманітних фізіологічних і патологічних впливів, що супроводжується змінами морфометричних та органометричних показників (Horalskyi et al., 2022).

У сучасній ветеринарній медицині серце розглядається не лише як важливий об'єкт анатомічних і морфологічних досліджень, але й як один із ключових об'єктів клінічної діагностики. Органометричні показники серця мають важливе практичне значення під час проведення клінічних обстежень, інтерпретації результатів рентгенографії, ехокардіографії, комп'ютерної томографії та патоморфологічних досліджень. Вони використовуються у ветеринарній кардіології, терапії, хірургії, анестезіології, патологічній анатомії та судово-ветеринарній експертизі для оцінки норми, встановлення ступеня патологічних змін, визначення причин смерті та обґрунтування діагнозу.

У зв'язку з цим вивчення органометричних характеристик серця свійських ссавців є актуальним напрямом сучасних морфологічних досліджень, результати яких формують наукове підґрунтя для

вдосконалення методів клінічної оцінки серцево-судинної системи та підвищення ефективності ветеринарної практики.

Мета роботи – визначити практичне значення органометричних показників серця свійських ссавців для клінічної діагностики та оцінки стану серцево-судинної системи.

Результати дослідження. У даному дослідженні наведено фрагмент результатів органометричного вивчення серця свійської собаки як одного з найбільш поширених об'єктів клінічної ветеринарної практики. Актуальність таких досліджень обумовлена значною поширеністю серцево-судинної патології у собак та необхідністю формування морфологічної бази для правильної інтерпретації результатів клінічних, інструментальних і патоморфологічних досліджень.

Встановлено, що абсолютна маса (АМ) та відносна маса (ВМ) серця є важливими органометричними показниками, які характеризують ступінь розвитку серцевого м'яза та перебувають у тісному взаємозв'язку з масою тіла тварини. Зазначені показники можуть використовуватися для оцінки фізіологічного стану серця, а також для виявлення його гіпертрофічних або атрофічних змін за різних патологічних процесів.

Аналіз органометричних параметрів показав, що лінійні характеристики серця (висота, ширина, товщина, окружність) та індекс розвитку (форми) серця залежать від видових особливостей тварин, форми грудної клітки, морфотопографії органа та його маси. У собак індекс розвитку серця становив 145,9±6,56 %, що дозволяє віднести його до розширено-вкороченого типу. Визначення індексу розвитку серця має важливе практичне значення, оскільки дає можливість об'єктивно оцінювати індивідуальні особливості форми органа, враховувати їх під час інтерпретації результатів рентгенологічних та ехокардіографічних досліджень, а також проводити диференціацію між фізіологічними та патологічними змінами.

Важливими показниками функціонального стану серця є морфометричні характеристики товщини його стінок. За результатами досліджень встановлено, що найбільшу товщину має стінка лівого шлуночка (15,92±0,34 мм), що обумовлено найбільшим

функціональним навантаженням під час забезпечення кровообігу у великому колі кровообігу. Товщина стінки правого шлуночка була достовірно меншою та поступалася аналогічному показнику лівого шлуночка у 1,52 раза. Найменші значення товщини встановлено у передсердях: товщина стінки лівого передсердя становила 4,37±0,09 мм, тоді як стінка правого передсердя була меншою у 1,32 раза. Виявлені закономірності відображають особливості функціонального навантаження окремих камер серця та можуть використовуватися як морфологічні критерії під час діагностики гіпертрофії, дилатації та інших патологічних змін міокарда.

Висновки. Органометричні показники серця свійської собаки відображають особливості його морфологічної будови та функціонального навантаження окремих камер. Визначення абсолютної та відносної маси серця, індексу його розвитку та товщини стінок має важливе клініко-діагностичне значення і може бути використане для об'єктивної оцінки стану серцево-судинної системи у ветеринарній практиці.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУАННЯ КД «ПРОАКТИВО» У ГОДІВЛІ ТЕЛЯТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА СЕРЕДНЬОДОБОВІ ПРИРОСТИ

Рибачук Ж. В. – к.вет.н., доцент
Горницька О. О. – бакалавр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сучасне промислове скотарство потребує використання високоефективних та екологічних технологій, які б забезпечували максимальну реалізацію генетичного потенціалу продуктивності тварин. Найбільш критичним етапом у технологічному циклі є вирощування молодняку молочного періоду. Впродовж цього періоду організм телят зазнає технологічних, кормових та екологічних стресів, що клінічно проявляється розладами травлення, сповільненням темпів росту і втрати середньодобових приростів.

Тривале і безконтрольне використання хіміотерапевтичних засобів, має негативні локальні і глобальні наслідки, які коротко можна назвати «антибіотикорезистентність». Тому у сучасному світі акцентується увага на отримання екологічної продукції тваринного і рослинного походжень. Альтернативою щодо протибактеріальних засобів є пробіотичні препарати. Для їх впровадження у виробничий процес потрібне наукове обґрунтування.

Аналіз літературних джерел. За даними науковців світу біологічний механізм дії пробіотиків базується на явищі конкурсного витіснення патогенної та умовно патогенної мікрофлори (патогенних штамів E. Coli, Salmonella spp.). Додатково корисна мікрофлора продукує ферменти (амілаза, ліпаза, протеази), які покращують розщеплення та засвоюваність поживних речовин корму. За останні десятиріччя науковцями було ідентифіковано значну кількість мікробів як пробіотичні [Choct, 2009; Пунія та ін., 2015; Марков'як і Слізевська, 2018; Zommiti and Ferchichi, 2021].

Zhang et al. повідомив, що пробіотики зменшують рівень гормону стресу (кортизолу) [Zhang et al., 2016], що важливо для телят в перехідних технологічних етапах, що має безпосередній вплив на середньодобові прирости.

Тому вивчення доцільності використання пробіотиків, а особливо мультикомпонентних, у раціоні тварин є актуальним питанням для технологів, ветеринарів та власників тварин.

Мета роботи – експериментально дослідити вплив КД «ПроАктиво» на динаміку середньодобових приростів та інтенсивність росту телят раннього періоду.

Результати дослідження. Для проведення наукових досліджень було використано телята перших двох місяців життя (з першого дня життя) з яких сформували дві групи (дослідну – із додаванням КД і контрольну – стандартний раціон) по 10 тварин у кожній. «ПроАктиво додавали у першу випойку молозива, а в подальшому молока, у розрахунку 2-5 грам в залежності від віку теляти, щоденно впродовж періоду спостереження.

Тварини утримувались в ідентичних технологічних умовах. Швидкість росту оцінювали методом індивідуального зважування на

початку експерименту, в проміжний період (14 діб, 30 діб, 45 діб) та в кінці досліду.

Проведеними дослідженнями ми встановили зміну живої ваги телят протягом перших двох місяців життя. Індивідуальне зважування телят двох сформованих груп на початку експерименту (в першу добу життя) вірогідної різниці між групами-аналогами не зареєстровано, що підтверджується об'єктивністю формування дослідних груп. Проте після зважування через 14 діб у групі телят, які отримували КД «ПроАктиво» відзначали тенденцію щодо збільшення живої маси на 25% в порівнянні із телятами групи контролю. Отриманий результати ми пов'язуємо із більш швидкою та м'якою адаптацією травного каналу новонароджених до екзогенної мікробіоти та оптимізацією засвоєння поживних речовин. Цікавим є факт, що телята дослідної групи вже на 5-7 добу мали процес жуйки, що вказує та інтенсивний розвиток передшлунків та симбіотичної мікрофлори у них та товстому кишечнику.

Наступні етапи контролю динаміки росту продемонстрували закріплення та наростання цієї позитивної тенденції. На 30-ту та 45-ту добу експерименту результати дослідної групи були збільшені до 30%, що є підтвердженням більшої інтенсивності розвитку. Адже період експерименту збігається із періодом активного фізіологічного становлення травлення та поступовим привчанням до концентрованих кормів, а застосування КД виступило потужним чинником технологічної підтримки. Клінічним підтвердженням цього є відсутність фізіологічної реакції на зміну раціону і введення нових кормів у раціон, тобто розлади травлення були 100% відсутні, тоді як у групі контролю у 50% тварин вони були наявні.

Кінцевим зважуванням, через 60 діб проведеного експерименту, підтвердили позитивний фармакологічний ефект на інтенсивність росту телят. Адже, різниця в середній живій масі телят становила 33%.

Висновки. 1. Експериментально доведено, що щоденне застосування кормової добавки «ПроАктиво» у кількості 2-5 грам з першої випойки молозива та протягом перших двох місяців життя телят позитивно впливає на ітенсивність їхнього росту та 100% профілактику розладів травлення. 2. Завдяки оптимізації процесів

травлення та кращій конверсії корму середньодобовий приріст телят дослідної групи в середньому був на 27% більшим в порівнянні із показниками групи контролю.

РАННЯ ДІАГНОСТИКА ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК (ХХН) У СОБАК ТА КОТІВ: РОЛЬ SDMA ТА КРЕАТИНІНУ

Сергійчук О. Р. – магістр
Маринюк М. О. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Хронічна хвороба нирок (ХХН) у собак та котів є однією з найпоширеніших ниркових патологій у дрібних тварин і часто протікає без клінічних проявів на ранніх стадіях. Через це своєчасна діагностика залишається складною, а захворювання часто виявляють уже на пізніх стадіях, коли значна частина нефронів втрачена, і ефективність лікування значно знижується.

Традиційні показники функції нирок, такі як рівень креатиніну, змінюються лише після втрати понад 50% функціональної маси нирок, що обмежує їхню цінність для ранньої діагностики. У цьому контексті SDMA (симетричний диметиларгінін) набуває великого значення як чутливий біомаркер раннього ушкодження нирок, що дозволяє виявляти ХХН ще до клінічних проявів і підвищення креатиніну.

Своєчасна діагностика за допомогою SDMA та креатиніну дозволяє розпочати раннє лікування, скоригувати дієту та медикаментозну терапію, уповільнити прогресування захворювання і покращити якість та тривалість життя пацієнта. У сучасній ветеринарній практиці інтеграція SDMA у рутинне обстеження собак і котів є перспективним напрямком, що відповідає міжнародним рекомендаціям по веденню хворих із ХХН.

Метою роботи було вивчення ефективності використання біомаркерів SDMA та креатиніну для ранньої діагностики хронічної

хвороби нирок у собак та котів та оцінити їх роль у своєчасному виявленні ниркових порушень на доклінічній стадії.

У дослідженні використано дані клінічного обстеження собак і котів різного віку та порід, які зверталися до ветеринарних клінік із нирковою або супутньою соматичною патологією. Тварин було розподілено на контрольну групу клінічно здорових пацієнтів та групу з підозрою на ХХН. Оцінка функціонального стану нирок включала лабораторні дослідження з визначенням рівня креатиніну в сироватці крові стандартними біохімічними методами та концентрації SDMA за допомогою імуноаналітичних методів (ELISA або спеціалізовані ветеринарні тест-системи). Додатково проводили загальний клінічний аналіз крові та сечі для оцінки загального стану тварин, а також інструментальні дослідження, зокрема ультразвукове дослідження нирок для оцінки їх розмірів, контурів та ехоструктури. За показаннями застосовували рентгенографію або контрастну урографію для виключення уролітіазу та інших структурних змін.

Збір та аналіз даних передбачав порівняння рівнів SDMA та креатиніну між групами, а також їх статистичну обробку з використанням середніх значень, стандартного відхилення та кореляційного аналізу для оцінки взаємозв’язку між біомаркерами та функціональним станом нирок. Окремо аналізували серійні вимірювання SDMA і sCr у динаміці, що дозволяло виявляти зміни показників до появи клінічних ознак та підвищення креатиніну.

SDMA розглядався як маркер зниження швидкості клубочкової фільтрації, який є менш залежним від м’язової маси тварини порівняно з креатиніном. Концентрація SDMA понад 14 мкг/дл інтерпретувалася як рання ознака порушення функції нирок, тоді як зміни креатиніну оцінювалися відповідно до загальноприйнятих референтних інтервалів для собак і котів у динаміці. Отримані результати аналізували у взаємозв’язку з показниками швидкості клубочкової фільтрації, клінічними ознаками, даними загального аналізу сечі та фізикального обстеження пацієнтів.

Результати дослідження. У сучасних дослідженнях хронічної хвороби нирок у собак і котів показано, що SDMA є більш раннім маркером зниження функції нирок порівняно з креатиніном. Зокрема, у тварин із початковими стадіями ХХН підвищення SDMA може

спостерігатися ще за нормальних значень креатиніну, що вказує на ранні порушення функції нефронів. Натомість креатинін частіше змінюється вже на більш пізніх стадіях захворювання, коли відбувається значна втрата функціональної маси нирок.

У здорових тварин обидва показники зазвичай залишаються в межах референтних значень, що відповідає нормальній функції нирок. При розвитку ХХН лабораторні зміни SDMA можуть супроводжуватися іншими ранніми ознаками ниркової дисфункції, включно з незначною протеїнурією, тоді як підвищення креатиніну частіше асоціюється з більш вираженими структурними та функціональними змінами нирок, які також підтверджуються ультразвуковою діагностикою (зміна ехоструктури, зменшення розмірів нирок).

Загалом у літературі відзначається, що SDMA має вищу чутливість до раннього зниження швидкості клубочкової фільтрації та краще корелює з початковими етапами ураження нирок, тоді як креатинін більш інформативний на пізніх стадіях ХХН.

Висновки. Проведене дослідження підтвердило, що SDMA є чутливим раннім біомаркером ураження нирок у собак та котів і дозволяє виявляти хронічну хворобу нирок на доклінічній стадії, ще до підвищення креатиніну. Креатинін залишається важливим показником функції нирок, однак його підвищення відбувається переважно на пізніших стадіях патології. Ультразвукові зміни нирок також частіше реєструються при більш вираженому ураженні.

Посилений моніторинг рекомендований за концентрації sCr ≥1,4 мг/дл у собак, ≥1,6 мг/дл у котів та SDMA понад 14 мкг/дл. Поздовжня оцінка показників є інформативнішою за одноразові вимірювання, оскільки аналіз тенденцій підвищує діагностичну чутливість.

Комплексний підхід із визначенням SDMA, креатиніну та проведенням ультразвукового дослідження нирок дозволяє своєчасно діагностувати ХХН, розпочати ранню терапію та уповільнити прогресування захворювання, що покращує якість і тривалість життя тварин.

СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЦИСТИТУ У КОТІВ

Тимошенко А. Г. – магістр
Палюх Т. А. – к. вет. н., доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. Цистит у котів є одним із найбільш поширених захворювань нижніх сечових шляхів у дрібних домашніх тварин. Дана патологія характеризується запаленням слизової оболонки сечового міхура та супроводжується порушенням процесу сечовипускання, больовим синдромом і значним погіршенням загального стану тварини. За останні роки проблема циститу у котів набула особливої актуальності у ветеринарній медицині через значне поширення ідіопатичної форми захворювання, яка часто має хронічний перебіг та схильність до рецидивів.

Аналіз літературних джерел. У сучасній ветеринарній практиці встановлено, що більшість випадків циститу у котів не пов'язані з бактеріальною інфекцією. Особливе місце займає ідіопатичний цистит котів, який характеризується відсутністю конкретного інфекційного збудника або інших очевидних причин запалення. Дослідження показують, що приблизно у 55–65 % випадків захворювання причину розвитку патології встановити неможливо. Саме тому сучасні науковці розглядають ідіопатичний цистит як мультифакторне захворювання, у розвитку якого важливу роль відіграють порушення нервової регуляції, стресові фактори та зміни захисного шару слизової оболонки сечового міхура.

До факторів ризику циститу належать ожиріння, низька активність, утримання лише в квартирі, недостатнє споживання води, сухі корми, рання кастрація та стрес. Частіше хворіють коти середнього віку з надмірною масою тіла.

Загострення можуть провокувати навіть незначні зміни середовища – переїзд, перестановка меблів, зміна наповнювача, поява нової тварини чи відсутність власника. Це підтверджує тісний зв'язок нервової системи з функціями сечового міхура. Ідіопатичний цистит

часто пов’язаний із пошкодженням захисного шару глікозаміногліканів, що спричиняє запалення, біль та підвищену активність симпатичної нервової системи.

Основними клінічними ознаками циститу є полакіурія, дизурія, болісне сечовипускання, поява крові у сечі, вокалізація під час сечовипускання, надмірне вилизування промежини та сечовипускання поза межами лотка. Часто власники помилково сприймають такі зміни як поведінкові проблеми або «помсту» тварини, хоча вони є наслідком сильного болю та дискомфорту. При тяжкому перебігу захворювання у сечі можуть з’являтися слизові домішки або дрібні кристали солей.

Особливо небезпечна уретральна обструкція у котів-самців, яка викликає гостру затримку сечі, інтоксикацію та може призвести до смерті протягом 24-48 годин без невідкладної допомоги.

Діагностика циститу повинна бути комплексною та спрямованою насамперед на виключення інших патологій сечовидільної системи. Для встановлення діагнозу проводять клінічний огляд, пальпацію сечового міхура, загальний аналіз сечі, бактеріологічне дослідження, ультразвукову діагностику та рентгенографію. Під час загального аналізу сечі часто виявляють гематурію, протеїнурію, підвищення питомої щільності сечі, кристалурію та зміну pH сечі.

Бактеріологічне дослідження дозволяє виключити бактеріальний цистит, який у котів зустрічається значно рідше, ніж у собак. Ультразвукове дослідження допомагає оцінити стан стінки сечового міхура, наявність осаду, уролітів або новоутворень. У деяких випадках застосовують контрастну рентгенографію або цистоскопію для більш детальної оцінки стану сечовидільної системи.

Важливе значення має диференційна діагностика. Під час встановлення діагнозу необхідно виключити уролітіаз, новоутворення сечового міхура, травми, анатомічні аномалії та захворювання нирок. Саме тому ідіопатичний цистит вважають діагнозом виключення, який встановлюють лише після проведення всіх необхідних досліджень.

Лікування циститу у котів залежить від форми та тяжкості перебігу захворювання. Основною метою терапії є усунення

больового синдрому, нормалізація сечовипускання та профілактика рецидивів. У гострий період застосовують спазмолітики, анальгетики, протизапальні препарати та інфузійну терапію. При наявності уретральної обструкції проводять катетеризацію сечового міхура та відновлення відтоку сечі.

Антибактеріальні препарати використовують лише за наявності підтвердженої бактеріальної інфекції. Необґрунтоване застосування антибіотиків при ідіопатичному циститі є недоцільним та може сприяти розвитку антибіотикорезистентності. Саме тому лікарі ветеринарної медицини рекомендують проводити бактеріологічний посів сечі перед призначенням антибактеріальної терапії.

Важливу роль у лікуванні відіграє корекція умов утримання тварини. Сучасні дослідження підтверджують, що зміна навколишнього середовища та мінімізація стресових факторів значно знижують ризик рецидивів захворювання. Рекомендують забезпечити тварині достатню кількість лотків, місць для відпочинку, іграшок та укриттів. Необхідно уникати різких змін режиму дня та конфліктів між тваринами у домогосподарстві.

Окрему увагу приділяють дієтотерапії. Для котів із циститом рекомендують переважно вологі корми, оскільки збільшення споживання рідини сприяє розведенню сечі та зменшенню подразнення слизової оболонки сечового міхура. Лікувальні ветеринарні дієти допомагають контролювати pH сечі та попереджають утворення кристалів. Встановлено, що коти, які споживають переважно вологий корм, мають менший ризик повторного розвитку урологічних захворювань.

У деяких випадках для лікування хронічного циститу застосовують седативні препарати, феромони або антидепресанти. Такі засоби сприяють стабілізації нервової системи тварини та зменшують вплив стресу на організм. Також досліджується ефективність препаратів глікозаміногліканів для відновлення захисного шару слизової оболонки сечового міхура.

Профілактика циститу включає забезпечення правильного харчування, підтримання оптимальної маси тіла, достатнього споживання води та мінімізацію стресових ситуацій. Важливе

значення має регулярне прибирання лотка, забезпечення тварини фізичною активністю та своєчасне лікування супутніх захворювань.

Висновки. Таким чином, цистит у котів є складним мультифакторним захворюванням, у розвитку якого важливу роль відіграють не лише патологічні зміни сечового міхура, а й психоемоційний стан тварини та умови її утримання. Своєчасна діагностика, комплексний підхід до лікування та профілактика стресу дозволяють значно зменшити кількість рецидивів і покращити якість життя хворих тварин.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТРИХОМОНОЗУ КОТІВ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПЛР ТА МІКРОСКОПІЇ

Фещенко Д. В. – к. вет. н., доцент
Клімов І. М. – магістр
Дубовець О. М. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Кишковий трихомоноз котів, спричинений одноклітинним паразитом *Tritrichomonas foetus (syn. Tritrichomonas blagburni),* останніми роками набуває все більшого значення у ветеринарній медицині дрібних домашніх тварин України. Цей збудник локалізується переважно в ободовій та сліпій кишках котячих, викликаючи хронічний, рецидивуючий товстокишковий коліт. Інвазія характеризується тривалою діареєю з домішками свіжої крові та слизу, тенезмами, метеоризмом і мацерацією періанальної зони. Особливу епізоотологічну небезпеку становлять безсимптомні носії та тварини в умовах групового утримання (розплідники, притулки), де рівень інвазованості може сягати 15-31 %. З огляду на те, що клінічна картина кишкового трихомонозу є неспецифічною та подібною до інших гастроентерологічних патологій (гіардіоз, криптоспоридіоз, цистоізоспороз, хронічні запальні захворювання кишечника), вирішальне значення набуває точна, швидка та специфічна лабораторна верифікація збудника, що безпосередньо впливає на успішність терапевтичної стратегії.

Мета роботи – провести комплексний порівняльний клініко-лабораторний аналіз ефективності традиційного методу прямої мікроскопії нативних мазків фекалій та сучасного молекулярно-генетичного методу полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) для діагностики трихомонозу у котів, а також оцінити їхню чутливість і практичну цінність для ветеринарного лікаря.

Результати дослідження. Науково-дослідна робота виконувалася на базі кафедри ветеринарної епідеміології та приватних ветеринарних клінік м. Житомира та м. Києва. Матеріалом для дослідження слугували зразки фекалій від 24 котів різних вікових груп та порід, у яких реєстрували хронічну лімфоплазмоцитарну або еозинофільну діарею тривалістю понад 3 тижні, стійку до стандартної антибіотикотерапії та дієтотерапії. Збір анамнезу засвідчив, що 65% обстежуваних тварин походили з розплідників або мали контакт з іншими котами, а планові дегельмінтизації не приносили довготривалого терапевтичного ефекту.

Для верифікації діагнозу кожен зразок фекалій піддавали паралельному дослідженню двома методами: прямою світлою мікроскопією свіжовиділених екскрементів та молекулярно-генетичним аналізом за допомогою ПЛР. Для мікроскопії готували нативний мазок: невелику краплю рідких фекалій (або змиву з прямої кишки) змішували з ізотонічним розчином натрію хлориду 0,9% на предметному склі, накривали покривним скельцем та негайно досліджували під мікроскопом за збільшення ×200 та ×400. Головним критерієм ідентифікації трофозоїтів *Tritrichomonas foetus* була їхня характерна морфологія – грушоподібна чи овальна форма тіла завдовжки 10–25 мкм, наявність трьох передніх джгутиків та, найважливіше, специфічний, хаотичний, колоподібний «вкручувальний» тип руху.

Паралельно зразки фекалій направляли до молекулярно-генетичної лабораторії Bald (м. Києва) для проведення ПЛР. Екстракцію ДНК здійснювали за допомогою комерційних наборів. Протокол ПЛР передбачав ампліфікацію специфічної консервативної ділянки внутрішнього транскрибованого спейсера 1 (ITS1) рРНК *Tr. foetus*. За результатами молекулярних досліджень ДНК патогена було виявлено у 11 котів (45,8% від досліджуваної групи), що у 2,2

раза перевищує результати мікроскопії. Усі 5 пацієнтів, позитивні за мікроскопією, також були підтверджені методом ПЛР. У 6 випадках, які показали негативний результат при мікроскопічному аналізі через низьку концентрацію паразитів у фекаліях або порушення температурного режиму зберігання проби, ПЛР чітко верифікувала наявність генетичного матеріалу трихомонад.

Висока ефективність ПЛР зумовлена її здатністю детектувати мінімальну кількість копій ДНК у біологічному матеріалі, незалежно від життєздатності найпростіших. Це нівелює фактор часу від моменту дефекації до початку аналізу, дозволяючи транспортувати проби в лабораторію у консервантах або в замороженому стані.

На основі отриманих ПЛР-позитивних результатів тваринам було призначено специфічний курс хіміотерапії препаратом ронідазол у дозі 30 мг/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 14 днів під суворим клінічним контролем через його потенційну нейротоксичність.

Контрольні дослідження методом ПЛР через 14 та 30 днів після завершення терапії підтвердили ерадикацію збудника та повну нормалізацію консистенції фекалій у 91% пролікованих пацієнтів.

Висновки. Пряма мікроскопія нативного мазка є швидким та доступним експрес-методом діагностики трихомонозу безпосередньо в умовах клініки, проте володіє низькою чутливістю та суворо лімітована часом життєздатності трофозоїтів. Метод ПЛР є «золотим стандартом» діагностики кишкового трихомонозу котів, що забезпечує максимальну чутливість (виявляє у 2,2 раза більше позитивних пацієнтів у порівнянні з мікроскопією) і абсолютну видову специфічність. Для оптимізації діагностичного процесу та уникнення хибнонегативних результатів ветеринарним спеціалістам рекомендується застосовувати ПЛР як першочерговий або арбітражний метод дослідження за наявності хронічної діареї у котів.

ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ГЕМАТОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ У ВЕТЕРИНАРНІЙ ПРАКТИЦІ: КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Хоменко З. В. – к. вет.н., доцент
Ратніков І. Ю. – магістр
Дубовець О. М. –магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Клінічний аналіз крові є одним із найважливіших та найбільш доступних експрес-методів лабораторної діагностики, що дозволяє об'єктивно оцінити загальний стан гомеостазу організму тварини, виявити приховані патологічні процеси та здійснювати моніторинг ефективності терапевтичних втручань. Проте точність та діагностична цінність гематологічного профілю критично залежать від чіткого дотримання методологічних алгоритмів на кожному етапі - від техніки взяття біоматеріалу та вибору антикоагулянту до правильної інтерпретації лейкограми й еритроцитарних індексів (Weiss, 2010). Недотримання правил преаналітичного етапу або помилки при підрахунку формених елементів можуть призвести до хибнопозитивних результатів, що ускладнює диференційну діагностику та вибір лікувальної тактики. У зв'язку з цим, систематизація та оптимізація покрокового алгоритму проведення лабораторного дослідження крові є актуальним завданням для забезпечення якості ветеринарної допомоги.

Мета роботи – систематизувати методичні підходи до взяття, стабілізації та лабораторного аналізу крові тварин, а також розробити уніфікований алгоритм клініко-гематологічного дослідження для підвищення точності ветеринарної діагностики.

Результати дослідження. У ході науково-методичної роботи було деталізовано та верифіковано покроковий алгоритм виконання клінічного аналізу крові, який включає чотири взаємопов'язані етапи: підготовчий, взяття крові (фіксація тварини), отримання сироватки/плазми та безпосередньо лабораторне дослідження.

На преаналітичному етапі встановлено, що оптимальним вибором для морфологічних досліджень клітин крові є застосування

вакуумних систем (типу вакутайнер) із антикоагулянтом ЕДТА (K2 або K3), який запобігає агрегації тромбоцитів та зберігає архітектоніку клітин до 24 годин за температури 4°C (Harvey, 2012**)**. Визначено, що для отримання нативних мазків крові депресійний метод (за допомогою двох предметних скелець під кутом 45°) забезпечує рівномірне напівмісячне розташування формених елементів у зоні «щіточки», що є критичним для диференційного підрахунку лейкоцитарної формули.

У процесі виконання лабораторного етапу було стандартизовано методику фарбування мазків за Романовським-Гімзою (або швидкими комерційними аналогами типу Лейкодиф), що дозволяє чітко диференціювати гранулоцити (нейтрофіли, еозинофіли, базофіли) та агранулоцити (лімфоцити, моноцити). Алгоритм мікроскопії мазка передбачає використання імерсійної системи підрахунку не менше ніж 100 клітин за меандром (зигзагом), що нівелює похибку нерівномірного розподілу важких клітин по периферії скла.

Встановлено, що інтегральний аналіз крові повинен базуватися на паралельному оцінюванні кількісних параметрів (концентрація гемоглобіну, загальна кількість еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів) та якісних характеристик (наявність анізоцитозу, пойкілоцитозу, ядерних форм еритроцитів чи токсичної зернистості лейкоцитів). Такий комплексний підхід дає змогу диференціювати анемії за патогенетичним принципом (гемолітичні, дефіцитні, гіпопластичні), а також визначати тип запальної відповіді організму (реактивне ліве чи праве зсунення ядер нейтрофілів) при інфекційних та соматичних патологіях тварин **(**Thrall, 2012).

Висновки. 1. Впровадження уніфікованого покрокового алгоритму гематологічного дослідження (від вибору ЕДТА-систем до імерсійного підрахунку лейкограми за меандром) мінімізує ризик артефактних помилок на 15–20%.

2. Якісна оцінка морфології клітин у фарбованому мазку крові є обов’язковим доповненням до автоматизованого гематологічного аналізу, оскільки дозволяє верифікувати аномалії, недоступні для розпізнавання сучасною апаратурою (ядерні еритроцити, бласти, зсуви ядра).

3. Систематизований методичний підхід підвищує надійність лабораторного висновку та є базовим елементом кар'єрного зростання лікаря-практика у сфері клінічної патології.

БІОХІМІЧНІ МАРКЕРИ МЕТАБОЛІЧНОГО СТАТУСУ КУРЕЙ-НЕСУЧОК КРОСУ НОВОГЕН БРАУН ЗА ТРИВАЛОГО ПРОДУКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Щербатий А. Р. – канд. вет. наук, доцент;
Слівінська Л. Г. – д-р вет. наук, професор
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів

Актуальність проблеми. Сучасне яєчне птахівництво базується на використанні високопродуктивних кросів курей-несучок, реалізація генетичного потенціалу яких супроводжується значним функціональним навантаженням на печінку, кістково-мінеральну систему, нирки, ендокринні механізми та систему крові (Guo et al., 2024). Метаболічні хвороби у курей-несучок часто формуються поступово і тривалий час перебігають у субклінічній формі, коли клінічні ознаки ще відсутні, але у крові вже можуть реєструватися зміни ліпідного, протеїнового, ензимного та мінерального обміну (Shcherbatyy & Slivinska, 2021). Тому пошук ранніх лабораторних маркерів метаболічного напруження є актуальним для своєчасної діагностики, профілактики та патогенетичного обґрунтування терапевтичних заходів у високопродуктивної птиці.

Метою роботи – встановити особливості метаболічного статусу курей-несучок кросу Новоген Браун у різні періоди продуктивного використання.

Результати дослідження. Дослідження проведено на курях-несучках кросу Новоген Браун у виробничих умовах. Для порівняльної оцінки метаболічного статусу сформовано дві вікові групи птиці по 25 у кожній: 317 діб та 534 доби. У двох групах визначали показники ліпідного обміну, зокрема тригліцериди, загальний холестерол (ЛПВГ, ЛПНГ), неестерифіковані жирні кислоти; показники протеїнового обміну – загальний протеїн,

альбуміни, глобуліни, протеїновий коефіцієнт; ензимний профіль – активність АсАТ, АлАТ, лужної фосфатази, індекс де Рітіса, а також глюкозу, сечову кислоту, креатинін, загальний кальцій, неорганічний фосфор і співвідношення Ca/P. Гематологічне дослідження проводили з визначенням концентрації гемоглобіну, гематокриту, кількості еритроцитів, лейкоцитів і лейкоцитарної формули. Статистичну обробку результатів здійснювали з розрахунком середнього арифметичного значення та стандартного відхилення. Вірогідність різниці між групами оцінювали за рівнем p; різницю вважали вірогідною за $p<0,05$.

У результаті проведених досліджень в старшій віковій групі курей встановлено тенденцію до підвищення рівня тригліцеридів, що може вказувати на посилення печінкового ліпогенезу та транспорту ліпідних компонентів, необхідних для формування жовтка. Водночас у контексті метаболічних хвороб несучок тривале посилення тригліцеридного компонента ліпідного обміну може розглядатися як один із можливих ранніх маркерів ризику жирової патології печінки, оскільки сучасні дослідження підтверджують провідну роль порушень ліпідного обміну у курей-несучок (Zhang et al., 2024).

У дослідженої птиці не встановлено вірогідних ознак сформованої дисліпідемії, що дозволяє розглядати виявлені зміни не як прояв клінічно вираженої патології, а як можливий елемент метаболічної адаптації до тривалого продуктивного навантаження (Guo et al., 2021).

Концентрація загального холестеролу (ЛПВГ, ЛПНГ) і неестерифікованих жирних кислот між віковими групами вірогідно не відрізнялася. Це вказує на те, що вікові зміни ліпідного профілю у дослідженої птиці були зосереджені переважно в тригліцеридному компоненті.

Встановлено, що у старшої птиці вміст загального протеїну та концентрація глобулінів мали лише тенденція до підвищення порівняно з молодшими. Однак виявлений високий позитивний корелятивний зв’язок між загальним протеїном і глобулінами ($r=0,991$; $p<0,001$) вказує на те, що протеїновий профіль дослідженої птиці формувався переважно за рахунок глобулінової фракції. Це

може вказувати на особливості перерозподілу протеїнових фракцій за тривалого продуктивного використання.

Найбільші зміни встановили у кальцій-фосфорному обміні. Концентрація загального кальцію у старшої птиці мала тенденцію до підвищення. Натомість рівень неорганічного фосфору у курей віком 534 доби був вищим на 47,7 % ($p<0,05$) порівняно з 317-добовими. Водночас співвідношення Ca/P у старшої птиці вірогідно знижувалося на 20,6 % ($p<0,05$). Отримані результати вказують на вікову перебудову мінерального гомеостазу в умовах тривалого продуктивного використання. Подібне значення кальцію і фосфору для підтримання якості шкаралупи, кісткового метаболізму та продуктивності курей-несучок підтверджено сучасними дослідженнями (Sinclair-Black et al., 2024; Garcia-Mejia et al., 2024).

Кореляційний аналіз показав наявність тісних взаємозв'язків між основними метаболічними показниками. Встановлено високий позитивний корелятивний зв'язок між загальним кальцієм і неорганічним фосфором ($r=0,943$; $p<0,001$), що підтверджує взаємозв'язок між кальцієм і фосфором у курей-несучок, між тригліцеридами та загальним кальцієм ($r=0,871$; $p<0,001$) може відображати поєднане посилення ліпідного і мінерального обміну, оскільки формування яйця потребує одночасного надходження ліпідних компонентів для жовтка та кальцію для шкаралупи (Sinclair-Black et al., 2024). Негативний корелятивний зв'язок між неорганічним фосфором і співвідношенням Ca/P ($r=-0,978$; $p<0,001$) вказує на те, що підвищення фосфору значною мірою визначало зниження цього співвідношення у старшої птиці.

Висновки. Отже, у курей-несучок кросу Новоген Браун віком 534 доби порівняно з птицею віком 317 діб встановлено окремі зміни метаболічного статусу, зокрема зниження індексу де Рітіса на 61,3 %, співвідношення Ca/P на 20,6 %, частки еозинофілів на 70,0 % та підвищення рівня неорганічного фосфору на 47,7 %. Найбільш інформативними для оцінки вікової метаболічної адаптації були показники кальцій-фосфорного обміну, що має важливе значення для розуміння метаболічних змін у курей-несучок за тривалого продуктивного використання. Отримані результати можуть бути

використані як елемент системи раннього лабораторного моніторингу метаболічного напруження у високопродуктивних курей-несучок.

APITHERAPY: USE OF BEE PRODUCTS IN VETERINARY MEDICINE(a review)

Skrypka Halyna, Candidate of Veterinary Science, Associate Professor
Dankevych Nina, Candidate of Veterinary Science, Associate Professor
Dankevych Artem, 2th-year Master's Degree Student
Odesa State Agrarian University, Odesa, Ukraine

Relevance of the Problem. Apitherapy is a branch of alternative and complementary medicine that involves the use of bee products (honey, propolis, royal jelly, bee venom, bee bread, and beeswax) for therapeutic and preventive purposes. In modern conditions of increasing antibiotic resistance, the spread of chronic diseases, and growing interest in natural treatment methods, apitherapy is becoming especially relevant (Skrypka et al., 2022).

Considerable attention has been paid by researchers to the study of biologically active components of bee products, which possess anti-inflammatory, antioxidant, immunomodulatory, and antimicrobial properties. For example, honey is widely used as a natural antiseptic and wound-healing agent, whereas propolis demonstrates pronounced antibacterial and antiviral activity (Bogdanov et al., 2008; Skrypka et al., 2022).

Particular interest is focused on bee venom (apitoxin), which is used in the treatment of musculoskeletal disorders, neurological disturbances, and inflammatory processes. Despite its potential effectiveness, apitherapy requires scientific validation, standardization of application methods, and safety assessment, making this topic highly relevant for further research.

Analysis of Literature Sources. The analysis of literature sources indicates significant interest in apitherapy as a promising field in veterinary medicine. According to Bogdanov et al. (2008), bee products contain a wide range of biologically active substances, including flavonoids, phenolic acids, enzymes, amino acids, and vitamins, which determine their therapeutic properties.

Honey is one of the most extensively studied products in apitherapy. Its antimicrobial activity is associated with the presence of hydrogen peroxide, low pH, and high osmotic activity. Studies by Molan (2001) demonstrated that honey effectively inhibits the growth of a wide spectrum of bacteria, including antibiotic-resistant strains. In addition, it stimulates tissue regeneration processes and is widely used in the treatment of wounds and burns.

Propolis also occupies an important place in apitherapy. According to Sforcin (2016), it possesses pronounced antibacterial, antiviral, and antifungal properties. Its effects are due to the high content of polyphenolic compounds, which are capable of suppressing the activity of pathogenic microorganisms and stimulating the immune response of the organism.

Bee venom (apitoxin) is actively studied as a remedy for inflammatory and autoimmune diseases. Its main components are melittin, apamin, and phospholipase A2, which exhibit anti-inflammatory and analgesic properties (Park et al., 2004). Research indicates that apitoxin may be effective in rheumatoid arthritis, osteoarthritis, and certain neurological disorders; however, its application is limited by the risk of allergic reactions.

Royal jelly and bee bread are also important due to their immunomodulatory and tonic properties. According to Ramadan and Al-Ghamdi (2012), these products contribute to increased body resistance, improved metabolism, and normalization of the functions of various organ systems.

At the same time, the literature emphasizes the need for standardization of bee products, since their composition may vary significantly depending on geographical origin, plant species, and storage conditions. It is also important to consider possible side effects, particularly allergic reactions, which may occur during apitherapy treatment [Sforcin, 2016].

Conclusions. Thus, the analysis of literature sources demonstrates that apitherapy is a promising field of veterinary medicine based on the use of natural biologically active substances. Bee products possess a wide range of therapeutic properties, including antimicrobial, anti-inflammatory, antioxidant, and immunomodulatory effects.

Honey, propolis, and bee venom are the most extensively studied products, and their effectiveness has been confirmed by numerous experimental and clinical studies. At the same time, the use of apitherapy requires caution because of the possibility of allergic reactions and the need for an individualized approach to each patient.

Further research should focus on the standardization of bee products, determination of optimal dosages and methods of application, as well as expansion of the evidence base regarding their efficacy and safety. This will enable broader implementation of apitherapy in modern veterinary practice.

SUBLIMATED MICROBIOME: A CONTEMPORARY SOLUTION TO THE PROBLEMS OF GASTROENTEROLOGY

Elizaveta Khodak, a 5th year student of the second (master's) level of higher education in the specialty "Veterinary Medicine"
Scientific supervisor: **Maryna Drobot**, PhD of Veterinary Sciences
National University of Life Resources and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

The relevance of the problem. Stability of gut microbiota is the base of general health and immune defensive system. Emergence of resistant dysbiosis due to prolonged antibiotic treatment, infectious agents or chronic inflammatory processes requires the introduction of radically new approaches to therapy (Frontiers, 2024). Regular probiotic products are inefficient most of the time because of the destruction of bacterial cultures within the acidic environment of stomach. Therefore, the veterinary community concentrates on the lyophilization technology that enable to transform donor microbiota into stable, high potent products for oral administration.

The aim of the study. To systematise current knowledge about using lyophilised biopreparations in the treatment of intestinal dysfunctions in small domestic animals.

The results of study. The process of sublimation drying brings the beneficial bacteria into dormant state (anabiosis), enclosed within the protective shell, which is a critical element for maintaining the viability of

bacteria while they travel throughout the pre-ileal sections of the GIT (PubMed, 2026; Fecal Microbiota Transplantation, 2025). In contrast to traditional liquid forms, the lyophilized product exhibits a better adhesion on the human intestinal epithelial cells, as is thought to be due to the preservation of integrity of the membranes of the microorganisms.

The practical use of lyophilized material allows significantly faster buying of colic symptoms: diarrhea, bloating and abdominal pain of varying intensity. In particular this procedure demonstrated good therapeutic results for the treatment of colitis and diarrhea induced as complications by systemic antibiotic therapy (Journal of Veterinary Clinics, 2024). Accurate dosing and convenient storage of lyophilates allow for better predictability of therapeutic outcome, enabling the physician to closely monitor the dynamics of microbial landscape regeneration in the patient.

Conclusions. Sublimated microbiomes offer new opportunities for treatment of complicated situations in gastroenterology when classical treatments fail. The integration of biotechnological techniques, such as lyophilization, with the current diagnostic protocols will promote an efficient restoration of the homeostasis of the GIT products.

СЕКЦІЯ 3
ВЕТЕРИНАРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ЛІДЕРСТВО ТА КАР'ЄРА

ВЕТЕРИНАРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: РОЛЬ ЛІКАРЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ МАСОВИХ ОБРОБОК ТВАРИН ТА ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ

Галатюк О. Є. – д. вет. н., професор
Бегас В. Л. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Ветеринарний менеджмент є важливою складовою сучасної системи забезпечення здоров'я тварин, біобезпеки господарств та профілактики інфекційних і незаразних захворювань. Особливого значення набуває діяльність лікаря ветеринарної медицини під час проведення масових ветеринарних обробок тварин та оперативних втручань, оскільки саме він відповідає за організацію, координацію та контроль усіх етапів лікувально-профілактичних заходів. Ефективність таких робіт безпосередньо впливає на стан здоров'я поголів'я, продуктивність тварин, економічні показники господарства та рівень епізоотичної безпеки.

Відповідно до міжнародних стандартів Всесвітньої організації охорони здоров'я тварин (WOAH), якість ветеринарних послуг залежить від професійної компетентності персоналу, ефективного управління, належного ресурсного забезпечення та дотримання науково обґрунтованих підходів до прийняття рішень.

Аналіз літературних джерел. Масові ветеринарні обробки включають вакцинацію, дегельмінтизацію, діагностичні дослідження, обробку проти ектопаразитів, профілактичне застосування лікарських засобів та інші заходи, спрямовані на підтримання благополуччя тварин. Під час їх проведення лікар ветеринарної медицини виконує не лише лікувальну, а й управлінську функцію. Він здійснює планування робіт, визначає необхідні ресурси, організовує персонал,

контролює виконання технологічних процедур та аналізує отримані результати.

Одним із ключових завдань ветеринарного лікаря є оцінка епізоотичної ситуації та визначення доцільності проведення відповідних профілактичних або лікувальних заходів. На підставі клінічних даних, лабораторних досліджень та аналізу ризиків спеціаліст розробляє план ветеринарних обробок, визначає строки їх проведення та підбирає необхідні ветеринарні препарати. Важливим аспектом є забезпечення раціонального та безпечного використання лікарських засобів відповідно до чинного законодавства та принципів належної ветеринарної практики.

Під час проведення масових профілактичних обробок лікар ветеринарної медицини відповідає за планування заходів, контроль використання ветеринарних препаратів, дотримання вимог біобезпеки та належне документування виконаних робіт. Такі функції належать до основних елементів системи управління ветеринарною службою (WOAH).

Таким чином лікар ветеринарної медицини несе відповідальність за правильність дозування препаратів, дотримання способів їх введення, термінів застосування та можливих обмежень щодо використання продукції тваринного походження після обробки. Особливого значення набуває контроль за якістю ветеринарних препаратів, умовами їх транспортування та зберігання, зокрема дотриманням температурного режиму для вакцин та інших біологічних засобів.

Важливою складовою діяльності ветеринарного лікаря є забезпечення біобезпеки та профілактика поширення інфекційних захворювань. Під час масових заходів спеціаліст контролює дотримання санітарно-гігієнічних вимог, порядок переміщення тварин, використання засобів індивідуального захисту персоналом, проведення дезінфекції обладнання та інструментів. Недотримання цих вимог може призвести до виникнення спалахів хвороб, економічних збитків та загроз для громадського здоров’я.

Окремим напрямом діяльності лікаря ветеринарної медицини є організація та проведення оперативних втручань. До них належать як лікувальні операції, так і профілактичні маніпуляції, зокрема

кастрація, обезрожування, хірургічна обробка ран, акушерські операції та інші втручання. У таких випадках ветеринарний лікар відповідає за клінічне обстеження тварини перед операцією, оцінку її фізіологічного стану, визначення показань і протипоказань до втручання.

Важливим етапом є підготовка операційного поля, вибір методів знеболення та забезпечення асептики й антисептики. Лікар ветеринарної медицини несе відповідальність за дотримання вимог хірургічної техніки, правильне використання інструментів та обладнання, а також за безпеку тварини під час проведення операції. Будь-які помилки на цьому етапі можуть спричинити післяопераційні ускладнення, погіршення стану здоров'я або загибель тварини.

Після завершення оперативного втручання ветеринарний лікар здійснює післяопераційний моніторинг, контролює перебіг відновного періоду, проводить профілактику інфекційних ускладнень та коригує схему лікування за необхідності. Також він забезпечує ведення відповідної документації, що містить інформацію про проведені маніпуляції, використані препарати та результати лікування.

При проведенні оперативних втручань ветеринарний лікар несе професійну відповідальність за передопераційне обстеження тварин, вибір методів анестезії, дотримання правил асептики та антисептики, а також післяопераційний моніторинг і профілактику ускладнень. Ці функції відповідають міжнародним вимогам щодо забезпечення благополуччя тварин та якості ветеринарної допомоги (WOAH).

У межах ветеринарного менеджменту лікар виконує функції керівника та координатора роботи персоналу. Він розподіляє обов'язки між працівниками, контролює дотримання технологічної дисципліни, проводить інструктажі з техніки безпеки та організовує взаємодію між усіма учасниками виробничого процесу. Ефективне управління персоналом дозволяє мінімізувати виробничі ризики та забезпечити високу якість ветеринарних заходів.

Особливе значення має юридична відповідальність лікаря ветеринарної медицини. Він відповідає за достовірність ветеринарної документації, правильність призначення лікарських засобів, дотримання законодавчих вимог щодо благополуччя тварин та

ветеринарно-санітарних правил. У разі порушення встановлених норм можливе настання дисциплінарної, адміністративної або іншої передбаченої законодавством відповідальності.

Зі свого власного досвіду хочу зазначити, що діяльність лікаря ветеринарної медицини не обмежується виконанням прямих обов'язків з виконанням маніпуляцій, а виходить іноді далеко за межі цих повноважень. Лікар дуже часто повинен бути також і психологом, щоб полегшити взаємодію з клієнтами і уникнути максимум конфліктних ситуацій.

Висновки. Таким чином, роль лікаря ветеринарної медицини під час проведення масових обробок тварин та оперативних втручань виходить далеко за межі виконання окремих лікувальних процедур. Він виступає організатором, менеджером, контролером і відповідальною особою за ефективність, безпечність та законність усіх ветеринарних заходів. Від рівня його професійної підготовки, управлінських навичок та відповідальності залежить успішність профілактичної роботи, збереження здоров'я тварин і забезпечення епізоотичного благополуччя господарств.

КАР'ЄРНІ ТРАЄКТОРІЇ ТА ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ВИПУСКНИКІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»

Гуральська С. В. – д. вет.н., професор
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сучасний розвиток ветеринарної медицини характеризується суттєвим розширенням професійних функцій лікаря ветеринарної медицини та інтеграцією галузі у глобальну концепцію «Єдине здоров'я» (One Health). У межах цієї концепції здоров'я тварин, людини та навколишнього середовища розглядаються як взаємопов'язані складові, що обумовлює підвищення ролі ветеринарного фахівця у забезпеченні біобезпеки, контролі інфекційних захворювань, безпечності харчових продуктів і благополуччя тварин.

У сучасних умовах ринок праці висуває нові вимоги до професійної підготовки випускників спеціальності «Ветеринарна медицина». Наразі недостатньо володіти лише базовими клінічними знаннями та практичними навичками. Сучасний фахівець повинен бути конкурентоспроможним, адаптивним до змін, володіти навичками комунікації, управління, цифрової грамотності, а також бути готовим до безперервного професійного розвитку.

Підготовка магістрів ветеринарної медицини в Україні здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Стандарту вищої освіти за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина», а також із врахуванням міжнародних рекомендацій і вимог Європейського Союзу щодо благополуччя тварин та ветеринарної практики. Гармонізація освітніх програм із європейськими стандартами сприяє підвищенню мобільності випускників та розширенню їх професійних можливостей як в Україні, так і за кордоном.

Метою роботи було проаналізувати основні кар'єрні траєкторії випускників спеціальності «Ветеринарна медицина», визначити сучасні тенденції працевлаштування та окреслити фактори, що впливають на конкурентоспроможність молодих фахівців на ринку праці.

Результати дослідження. Сучасна ветеринарна медицина є багатофункціональною галуззю, яка відкриває перед випускниками широкий спектр професійних можливостей. Одним із найбільш поширених напрямів професійної діяльності залишається клінічна практика. Випускники працюють у ветеринарних клініках, лікарнях, діагностичних центрах, амбулаторіях та приватних кабінетах. Водночас сучасна тенденція розвитку ветеринарної медицини передбачає вузьку спеціалізацію лікарів у галузях хірургії, дерматології, офтальмології, кардіології, стоматології та інших напрямах.

Особливої актуальності набуває робота у сфері державної служби. Ветеринарні лікарі забезпечують ветеринарно-санітарний контроль, здійснюють моніторинг епізоотичної ситуації, контролюють безпечність та якість харчових продуктів, а також беруть участь у реалізації державних програм біобезпеки. У сучасних

умовах роль державної ветеринарної служби суттєво зростає, особливо в контексті профілактики транскордонних захворювань тварин.

Важливим напрямом професійної реалізації є робота у фармацевтичних та біотехнологічних компаніях. Ветеринарні фахівці можуть брати участь у розробці лікарських засобів, вакцин, біологічних препаратів, проводити клінічні випробування та консультувати щодо застосування ветеринарних препаратів. Така діяльність поєднує практичну ветеринарну медицину з сучасними досягненнями науки та технологій.

Окрему категорію становить наукова та освітня діяльність. Частина випускників продовжує навчання в аспірантурі, займається науковими дослідженнями, викладає у закладах вищої освіти та бере участь у міжнародних наукових проєктах. Формування кадрового потенціалу галузі є важливим чинником розвитку ветеринарної науки та вдосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців.

Серед випускників Поліського національного університету є успішні приклади професійної реалізації у сфері науки та освіти. Зокрема, доктор філософії Тетяна Буднік є старшим викладачем кафедри внутрішньої патології та морфології та завідувачем навчально-наукової клініко-діагностичної лабораторії ветеринарної медицини. Доктор філософії Анастасія Лахман працює асистентом кафедри ветеринарної епідеміології. Доктор філософії Олег Ковальчук очолює вимірювальну лабораторію навчально-наукового центру екології та охорони навколишнього середовища.

Не менш перспективним напрямом є ветеринарне підприємництво. Ветеринарні лікарі можуть відкривати власні клініки, лабораторії, аптеки, грумінг-студії, центри реабілітації тварин або займатися консалтинговою діяльністю. У сучасних умовах ветеринарний лікар виступає не лише медичним фахівцем, а й управлінцем та підприємцем.

Значного поширення набуває діяльність у сфері індустрії здоров’я домашніх тварин. Ветеринарні спеціалісти працюють у компаніях, що займаються виробництвом кормів, ветеринарних препаратів, засобів догляду та супутніх товарів для тварин. Також актуальною є медицина притулків, де ветеринарні лікарі працюють із

тваринами без встановленої історії хвороби та часто в умовах обмежених ресурсів.

У сучасних умовах випускники спеціальності «Ветеринарна медицина» мають можливість реалізовувати себе не лише в Україні, а й на міжнародному ринку праці. Вони беруть участь у програмах академічної мобільності, стажуваннях, грантових проєктах та міжнародних дослідженнях. Водночас успішна інтеграція у міжнародний професійний простір потребує високого рівня професійної підготовки, володіння іноземними мовами та здатності працювати відповідно до міжнародних стандартів. Прикладом міжнародної професійної реалізації є діяльність кандидатки ветеринарних наук Ганни Сміт, яка працює інженером відділу контролю якості компанії NorthX Biologics у Швеції, що спеціалізується на виробництві біопрепаратів.

Аналіз показників працевлаштування випускників свідчить про позитивну динаміку ключових показників. Протягом останніх років спостерігається зростання частки випускників, які працевлаштовуються за фахом в Україні. Якщо у 2022 році цей показник становив 44,4 %, то у 2025 році він зріс до 58,9 %. Це свідчить про підвищення затребуваності ветеринарних фахівців та покращення відповідності освітньої підготовки потребам ринку праці.

Водночас спостерігається зниження рівня трудової міграції випускників. Якщо у 2022–2023 роках частка працевлаштованих за кордоном становила 22,2 % та 19,2 % відповідно, то у 2024–2025 роках цей показник стабілізувався на рівні близько 10 %. Така тенденція може свідчити про розширення професійних можливостей у межах України та поступове зміцнення внутрішнього ринку праці.

Позитивною тенденцією також є зменшення частки випускників, які тимчасово не працюють. У 2024 році цей показник досяг мінімального значення — 1,4 %, що свідчить про достатньо високий рівень професійної адаптації молодих фахівців.

Сучасний ринок праці характеризується стабільним попитом на ветеринарних лікарів, особливо вузькопрофільних спеціалістів. Водночас зростає роль профілактичної медицини, біобезпеки, лабораторної діагностики та ветеринарного супроводу тваринництва. Це формує сприятливі умови для професійної реалізації випускників.

Висновки. Ветеринарна медицина є перспективною та багатофункціональною галуззю, яка забезпечує широкий спектр професійних можливостей для випускників. Основними кар'єрними траєкторіями випускників спеціальності «Ветеринарна медицина» є клінічна практика, державна служба, науково-освітня діяльність, робота у фармацевтичній та біотехнологічній сферах, підприємництво та міжнародна співпраця. Аналіз показників працевлаштування свідчить про позитивну динаміку працевлаштування випускників за фахом в Україні та зниження рівня трудової міграції. Ключовим фактором успішної професійної реалізації ветеринарного лікаря є безперервний професійний розвиток, підвищення кваліфікації, участь у наукових заходах та інтеграція міжнародного досвіду у професійну діяльність.

РОЛЬ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА SOFT SKILLS У ПРОФЕСІЙНОМУ СТАНОВЛЕННІ ВЕТЕРИНАРНОГО ЛІКАРЯ

Гуральська С. В. – д. вет. наук, професор
Товстокорінь О. С. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сучасна ветеринарна медицина перебуває на етапі активної трансформації, що супроводжується зростанням вимог до професійної підготовки ветеринарного лікаря. Якщо раніше основний акцент робився на формуванні клінічних компетентностей, то сьогодні успішний фахівець повинен поєднувати глибокі професійні знання з розвиненими комунікативними, управлінськими та лідерськими навичками. Ветеринарний лікар є не лише виконавцем лікувально-профілактичних заходів, а й менеджером клінічного випадку, координатором роботи команди, консультантом для власників тварин та учасником процесу прийняття складних рішень.

Особливого значення набуває проблема адаптації молодих спеціалістів до професійного середовища. Перехід від академічного навчання до практичної діяльності часто супроводжується високим

рівнем стресу, емоційним виснаженням, необхідністю швидкого прийняття рішень та налагодження ефективної комунікації з клієнтами і колегами. Саме тому розвиток менеджерських компетентностей та soft skills стає важливим чинником професійного становлення ветеринарного лікаря, його конкурентоспроможності на ринку праці та подальшого кар'єрного зростання.

Аналіз літературних джерел. За даними сучасних досліджень, професійний успіх ветеринарного лікаря дедалі більше залежить не лише від рівня клінічної підготовки, а й від сформованості міжособистісних та управлінських компетентностей (Martin, 2006). Більшість роботодавців та практикуючих фахівців зазначають, що саме навички комунікації, лідерства, управління конфліктами та роботи в команді визначають ефективність діяльності молодого спеціаліста в умовах сучасної ветеринарної практики (Mellanby, 2018).

Одним із ключових компонентів soft skills є комунікативна компетентність. Ветеринарний лікар повинен уміти доступно пояснити власнику тварини особливості діагнозу, прогноз захворювання та необхідність проведення певних лікувально-профілактичних заходів. Встановлено, що якість комунікації безпосередньо впливає на рівень довіри клієнта, прихильність до лікування та загальну задоволеність ветеринарними послугами (Englar et al., 2016). Водночас значна частина скарг власників тварин виникає саме через недостатнє інформування або непорозуміння між лікарем і клієнтом (Shaw et al., 2012).

Важливим елементом професійного розвитку є також комунікативна емпатія. Уміння розуміти емоційний стан власника тварини та коректно реагувати на його переживання сприяє формуванню довірливих взаємин і зменшує ризик виникнення конфліктних ситуацій. Особливої актуальності це набуває під час лікування тяжкохворих пацієнтів, прийняття рішень щодо евтаназії або обговорення складних клінічних прогнозів (Englar et al., 2016).

Не менш важливу роль відіграє тайм-менеджмент. У сучасних ветеринарних клініках лікар працює в умовах багатозадачності, поєднуючи проведення клінічних оглядів, виконання діагностичних процедур, ведення документації та консультування власників тварин.

Раціональне планування робочого часу дозволяє знизити рівень стресу, оптимізувати навантаження та підвищити якість надання ветеринарної допомоги. Використання принципів пріоритезації та тріажу сприяє більш ефективному розподілу ресурсів і забезпечує оперативне реагування на ургентні клінічні випадки.

Однією з провідних компетентностей сучасного ветеринарного лікаря є здатність працювати в команді. Діяльність ветеринарної клініки передбачає постійну взаємодію між лікарями, асистентами, лаборантами, адміністраторами та іншими працівниками. Навички командної координації дозволяють оптимізувати робочі процеси, покращити внутрішню комунікацію та забезпечити ефективне виконання професійних обов'язків. Водночас здатність делегувати завдання та організовувати роботу колективу є невід'ємною складовою майбутнього професійного лідерства.

Останніми роками все більше уваги приділяється ролі емоційного інтелекту у професійній діяльності ветеринарних лікарів. Емоційний інтелект визначають як здатність усвідомлювати власні емоції, розуміти емоції інших людей та ефективно керувати емоційними реакціями. Саме ця компетентність допомагає фахівцю конструктивно вирішувати конфлікти, підтримувати психологічну рівновагу та формувати здоровий мікроклімат у колективі (AVMA, 2023).

Проблема професійного вигорання залишається однією з найсерйозніших загроз для ветеринарної професії. За результатами численних досліджень, значна частина ветеринарних лікарів стикається з проявами хронічного стресу, емоційного виснаження та зниження професійної мотивації (Bartram & Baldwin, 2010; Moffett et al., 2022). Основними чинниками ризику є висока відповідальність за життя тварин, емоційно складні клінічні випадки, конфлікти з клієнтами та надмірне робоче навантаження. Розвинені soft skills виступають важливим інструментом профілактики професійного вигорання та підтримання психологічного благополуччя фахівця.

Окремої уваги заслуговує лідерство як складова професійного розвитку ветеринарного лікаря. Сучасний фахівець повинен бути готовим не лише виконувати професійні обов'язки, а й брати відповідальність за організацію роботи колективу, впровадження

інноваційних підходів та розвиток ветеринарної установи. Формування лідерських якостей починається ще під час навчання у закладі вищої освіти та продовжується протягом усієї професійної діяльності (Cake et al., 2021). Саме поєднання клінічної експертності, комунікативних здібностей та управлінського мислення створює підґрунтя для переходу від статусу випускника до лідера ветеринарної галузі.

Важливим компонентом менеджменту є також фінансове та операційне мислення. Розуміння основ економіки ветеринарної практики дозволяє ефективно використовувати наявні ресурси, планувати лікувальні заходи відповідно до можливостей власника тварини та забезпечувати стабільне функціонування клініки без втрати якості надання послуг. У сучасних умовах ці компетентності стають невід'ємною складовою професійної діяльності ветеринарного лікаря.

Висновки. Професійне становлення ветеринарного лікаря в умовах сучасних викликів неможливе без гармонійного поєднання клінічної майстерності, управлінських компетентностей та розвинених soft skills. Комунікативна компетентність, емоційний інтелект, тайм-менеджмент, командна взаємодія та лідерські якості сприяють успішній адаптації молодого фахівця до професійного середовища, підвищують ефективність ветеринарної практики та забезпечують якісну взаємодію з власниками тварин. Формування зазначених компетентностей має розглядатися як один із пріоритетних напрямів підготовки майбутніх ветеринарних лікарів. Саме розвиток менеджменту та soft skills створює підґрунтя для професійного зростання, профілактики емоційного вигорання та формування нового покоління ветеринарних лідерів, здатних ефективно відповідати на виклики сучасної галузі.

СПІВПРАЦЯ З СТЕЙКХОЛДЕРАМИ – ЗАПОРУКА УСПІШНОЇ ТА ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ АСПІРАНТІВ

Довгій Ю. М. – д. вет. наук, професор
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Модернізація вітчизняної освітньої системи належить до ключових пріоритетів держави в період інтенсивної інтеграції України до загальноєвропейського простору вищої освіти. У цих умовах саме на викладацький склад покладається відповідальність за всебічний розвиток особистості майбутніх науковців відповідно до суспільних запитів, а також актуальних вимог сучасного виробництва та різних секторів економіки. Проте потенціалу та професійних зусиль лише педагогів не завжди достатньо для забезпечення максимальної ефективності реалізації поставлених завдань на належному рівні.

З огляду на це, затребуваність дослідження зазначеної проблеми зумовлена передусім явними суперечностями між високими вимогами до фахового рівня та компетентнісного профілю аспірантів і недостатньою конкурентоспроможністю випускників університетів (зокрема майбутніх викладачів) на ринку праці; крім того, впливають стрімка еволюція інформаційних технологій та постійне оновлення освітніх методик. У даному контексті виникає гостра потреба в аналізі та визначенні чільних напрямів оптимізації освітнього процесу, спрямованого на підготовку здобувачів ступеня PhD у закладах вищої освіти. Новітні виклики вимагають від університетської спільноти високої гнучкості та безперервного відстеження тенденцій на ринку праці, де якісні показники підготовки аспірантів стають ключовим маркером успішності та репутації закладу освіти (Ткачук, 2022).

Аналіз методик дослідження з теми. Задля ефективного вирішення окресленого кола завдань принципово важливо спиратися на запити працедавців, експертні оцінки фахівців галузі, а також передовий досвід вітчизняних і зарубіжних університетів та науково-дослідних інституцій, керуючись принципами студентоцентрованого навчання. Реалізувати цю мету дозволяють різноманітні формати залучення зацікавлених сторін (стейкхолдерів) до процесів проектування й оптимізації освітньо-наукових програм, безпосереднього проведення аудиторних занять, а також керівництва виробничими та педагогічними практиками.

Головними факторами зростання якості навчання виступають здатність університету збалансовано враховувати інтереси всіх

зацікавлених суб'єктів та його готовність до конструктивного діалогу з провідними групами стейкхолдерів як у внутрішньому, так і в зовнішньому середовищі ЗВО. Це обумовлює доцільність уточнення сутнісного змісту категорії «стейкхолдер», виокремлення їх ключових груп, аналізу їхніх прагнень та систематизації базових форм партнерської взаємодії з ними.

Під терміном «стейкхолдер» ми розуміємо окрему особу або консолідовану групу осіб, які спроможні чинити безпосередній вплив на побудову освітнього процесу в університеті та реалізацію конкретної освітньої програми, або ж самі зазнають впливу від результатів діяльності закладу вищої освіти і мають потенціал надавати конструктивні пропозиції та рекомендації задля підвищення ефективності навчання, зміцнення суспільного статусу й покращення загальних показників установи.

Практичний досвід взаємодії зі стейкхолдерами під час формування та впровадження освітньо-наукових програм є відносно новим вектором для українського академічного простору та самих представників бізнесу й виробництва. Попри це, заклади вищої освіти, реагуючи на сучасні вимоги до організації навчання та критерії акредитації освітніх програм, цілеспрямовано намагаються інтегрувати різні групи зацікавлених осіб у цей процес. У межах такої співпраці на постійній основі проходить обговорення рівня підготовки аспірантів на факультеті ветеринарної медицини з урахуванням актуальних запитів роботодавців та перспектив майбутнього працевлаштування молодих учених. Представники партнерських організацій одностайно наголошують на необхідності посилення прикладного (практичного) компонента для забезпечення високої кваліфікації випускників і висловлюють готовність надавати всебічну підтримку в цьому напрямі. Створення дієвої та збалансованої освітньої програми є складним процесом, оскільки саме якісне проектування виступає фундаментом для успішного функціонування будь-якої моделі чи проекту. Практика доводить, що лише за умови побудови системного зворотного зв’язку з реальним сектором економіки можна успішно адаптувати теоретичні курси до актуальних запитів сучасних ветеринарних клінік та діагностичних лабораторій (Davis, 2021; Ковальчук, 2024).

Висновки. Системне розгортання взаємовигідного співробітництва університетів із різноманітними групами стейкхолдерів виступає однією з фундаментальних передумов для інтенсифікації освітнього процесу та суттєвого підвищення якості підготовки висококваліфікованих фахівців. Тісна координація дій професорсько-викладацького складу, здобувачів вищої освіти, роботодавців та зовнішніх партнерів не лише сприяє популяризації відповідних спеціальностей, а й забезпечує можливість вчасно та гнучко реагувати на динамічні трансформації і запити ринку праці щодо компетентностей майбутніх наукових та педагогічних кадрів.

МУЗЕЙНА ПЕДАГОГІКА В КОНТЕКСТІ STEAM-ОСВІТИ: ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ТА РОЗВИТКУ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ.

Коренєва Ж. Б. – к. вет. наук, доцент,
КЗ «Рішельєвський науковий ліцей», м. Одеса
Сокульський І. М. – к. вет. наук, доцент
Поліський національний університет, м. Житомир
Запека І. Є. – к. вет. наук, доцент
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

Актуальність проблеми. Сучасний розвиток освіти характеризується пошуком ефективних форм організації навчального процесу, які б сприяли формуванню компетентностей, необхідних для життя в умовах інформаційного суспільства. Одночасно з розвитком STEAM-освіти активізується інтерес до музейної педагогіки - напряму, що розглядає музеї як освітній простір. Саме музеї здатні забезпечити глибоке занурення учнів у процес пізнання через дослідження, експериментування та творчу діяльність. Тому зараз музеї перестають бути лише місцем зберігання історичних або природничих експонатів- вони перетворюються на інноваційні освітні центри, де поєднуються традиційні знання з сучасними технологіями, а відвідувачі стають активними учасниками освітнього процесу.

Тому темою роботи стало вивчення освітнього потенціалу Зооанатомічного музею факультету ветеринарної медицини ОДАУ у

контексті впровадження STEAM-освіти та розвитку дослідницьких компетентностей учнівської молоді.

Результати дослідження. STEAM-освіта є розвитком концепції STEM, яка виникла у другій половині XX століття у відповідь на потребу підготовки фахівців у галузях науки та технологій. Додавання компонента Arts (мистецтва) сприяло розширенню можливостей навчання та розвитку творчого мислення.

Основними світовими принципами STEAM-підходу є: інтеграція різних галузей знань; практична спрямованість навчання; розвиток критичного мислення; використання дослідницьких методів; стимулювання творчої активності; формування навичок командної роботи. У STEAM-освіті особливу увагу приділяють не лише отриманню знань, а й їх практичному застосуванню. Учні виконують дослідження, створюють моделі, аналізують результати, що сприяє розвитку навичок наукового мислення. Важливим компонентом STEAM є міждисциплінарність. В процесі навчання та виконання дослідницьких проектів учні використовують знання з фізики, математики, інженерії та мистецтва, що дозволяє розглядати проблему комплексно.

Музейна педагогіка - це система методів і форм навчання, що базуються на використанні музейних колекцій як освітнього ресурсу. Музейна педагогіка має основні п’ять функції: освітня; виховна; дослідницька; культурологічна; комунікативна. Музейний простір має унікальні можливості для розвитку пізнавального інтересу, оскільки поєднує візуальні, тактильні та інформаційні компоненти. Сучасні музеї активно використовують: інтерактивні експозиції; мультимедійні технології; віртуальні тури; лабораторні заняття; майстер-класи; квести та дослідницькі проєкти.

У межах музейної діяльності компоненти STEAM можуть реалізовуватися таким чином: ***Science*** - дослідження природних об’єктів і колекцій; виконання лабораторних практикумів; спостереження за живими організмами та природними процесами; вивчення й пояснення фізичних явищ***; Technology*** - використання інтерактивних панелей і мультимедійних засобів; застосування технологій доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності; робота з цифровими копіями та 3D-моделями експонатів; ***Engineering*** -

проєктування та виготовлення моделей і макетів; дослідження конструктивних особливостей історичних будівель; реконструкція та моделювання технічних пристроїв і механізмів; ***Art s-*** художня інтерпретація музейних експонатів; створення творчих композицій і макетів; розроблення дизайну експозицій; реалізація мистецьких і дослідницько-творчих проєктів; ***Mathematics*** - проведення вимірювань і розрахунків; аналіз геометричних характеристик об'єктів; опрацювання результатів досліджень із використанням статистичних методів; побудова графіків і діаграм для представлення даних.

Можливі різноманітні форми реалізації STEAM у музейному середовищі, але серед найбільш ефективних форм роботи можна виділити такі, як музейні квести, дослідницькі музейні лабораторії, проектна діяльність, майстер-класи.

Музейна робота сприяє формуванню міждисциплінарного мислення, тому що саме в музеях можлива інтеграція різних наук, що дозволяє розглядати проблеми комплексно. Сучасні музеї активно впроваджують STEAM-підходи та практики. Серед поширених музейних практик є такі практики: інтерактивні наукові музеї; технічні лабораторії; віртуальні виставки; цифрові освітні платформи. Оснанням часом розробляють та використовують цифрові моделі біологічних експонатів, тому що створення цифрових моделей біологічних експонатів дозволяє досліджувати об'єкти без ризику їх пошкодження.

Приклад впровадження музейної педагогіки в освітній процес з підготовки ветеринарних лікарів та освітніх проєктів учнів ліцеїв і гімназій міста Одеси. Важливим осередком практико-орієнтованої освіти у галузі біології та ветеринарної медицини є Одеський державний аграрний університет (ОДАУ), зокрема його структурний підрозділ - факультет ветеринарної медицини, на базі якого функціонує «Зооанатомічний музей». Зооанатомічний музей є важливим навчально-науковим центром, що поєднує освітню, наукову та просвітницьку діяльність. Зооанатомічний музей є одними з найстаріших музеїв галузі ветеринарії. Більшість експонатів виготовлено власноруч викладачами та студентами, але деякі експонати музеїв привезені з різних куточків світу.

Практична спрямованість навчання у зооанатомічному музеї сприяє формуванню професійних компетентностей майбутніх ветеринарних лікарів. Робота з анатомічними препаратами дозволяє студентам розвивати просторове мислення, точність спостережень та навички аналітичного порівняння будови різних органів і систем.

Особливого значення набуває діяльність музею як платформи для реалізації STEAM-підходу в освіті. Зооанатомічний музей забезпечує інтеграцію природничих наук, технологій та елементів інженерного мислення у процес навчання. Використання інтерактивних занять, демонстрацій та дослідницьких завдань дозволяє поєднувати теоретичні знання з практичними навичками, що відповідає сучасним вимогам підготовки фахівців ветеринарної медицини.

Окрім підготовки студентів, важливим напрямом діяльності зооанатомічного музею є реалізація освітніх проєктів для учнів закладів загальної середньої освіти міста Одеси. У межах співпраці з ліцеями та гімназіями проводяться навчальні екскурсії, тематичні заняття, інтерактивні лекції та майстер-класи. Такі заходи сприяють популяризації природничих наук, формуванню пізнавального інтересу до біології та ветеринарної медицини, а також розвитку дослідницьких здібностей учнів.

Участь учнів ліцеїв і гімназій у музейних заняттях дозволяє їм ознайомитися з особливостями будови тварин, порівняти анатомічні структури різних видів та зрозуміти взаємозв’язок між будовою органів і їх функціями. Така діяльність сприяє формуванню наукового світогляду, розвитку логічного мислення та здатності до аналізу біологічних процесів.

Зооанатомічний музей також активно використовується як база для виконання учнівських дослідницьких проєктів, підготовки наукових робіт, участі у конференціях і конкурсах. Робота з реальними анатомічними об’єктами створює умови для формування навичок самостійного дослідження, збору та аналізу інформації, що є важливим елементом STEAM-освіти. Особливу роль музей відіграє у профорієнтаційній роботі серед учнівської молоді. Ознайомлення з професією ветеринарного лікаря через безпосередній контакт із

навчальними матеріалами сприяє усвідомленому вибору майбутньої професії.

Висновки. Таким чином, Зооанатомічний музей факультету ветеринарної медицини ОДАУ є важливим освітнім середовищем, що забезпечує підготовку висококваліфікованих ветеринарних лікарів та сприяє розвитку природничої освіти серед учнівської молоді. Його діяльність поєднує традиційні методи навчання з інноваційними підходами STEAM-освіти, що дозволяє створювати ефективні освітні проєкти для здобувачів різних рівнів освіти.

ПІДГОТОВКА НАУКОВИХ КАДРІВ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО ЛІДЕРСТВА У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ: ДОСВІД ПОЛІСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (1996–2025 РР.)

Кот Т. Ф. – д. вет. н., професор
Поліський національний університет, м. Житомир
Науково-інноваційний інститут тваринництва та ветеринарії

Актуальність проблеми. Розвиток ветеринарної медицини неможливий без підготовки висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів. Захист дисертаційних робіт є важливим індикатором ефективності функціонування наукової школи, її здатності формувати нові покоління дослідників, викладачів, керівників структурних підрозділів, експертів та організаторів ветеринарної справи.

Мета роботи – проаналізувати результати підготовки наукових кадрів ветеринарного профілю у Поліському національному університеті впродовж 1996–2025 років та оцінити їхній внесок у формування професійного лідерства у ветеринарній медицині.

Результати дослідження. За даними архівних матеріалів випускових кафедр факультету ветеринарної медицини та тваринництва Поліського національного університету встановлено, що впродовж 1996–2025 років сформувалася потужна наукова школа, діяльність якої була спрямована на підготовку кандидатів і докторів

ветеринарних наук, а згодом – докторів філософії за спеціальностями ветеринарного профілю.

У період 1996–2005 років було започатковано активну підготовку кандидатів ветеринарних наук. Перші захисти дисертацій відбулися за спеціальностями 16.00.11 «Паразитологія» (Ю.Ю. Довгій), 16.00.01 «Діагностика і терапія тварин» (І.П. Лігоміна, В.П. Фасоля) та 16.00.06 «Ветеринарна санітарія і гігієна» (І.Г. Савченко). У подальшому спектр наукових досліджень суттєво розширився за рахунок підготовки здобувачів за спеціальностями 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» (Л.В. Корейба, І.П. Міщенко, Р.Є. Милимін, В.В. Карпюк, А.С. Ревунець, О.А. Дубова, П.В. Ковальов, В.С. Русак), 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія» (П.Ю. Кривошия, А.І. Каньовський), 16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин» (Т.Ф. Дяченко, С.С. Заїка), 16.00.08 «Епізоотологія та інфекційні хвороби» (О.В. Пінський) та 16.00.06 «Ветеринарна санітарія і гігієна» (С.В. Фурман). У 2005 році Довгій Ю.Ю. захистив докторську дисертацію за спеціальністю 16.00.11 «Паразитологія».

Наукове керівництво аспірантами здійснювали провідні вчені ветеринарної медицини закладів вищої освіти України – доктори ветеринарних наук, професори В.І. Левченко, В.Ф. Галат, М.П. Високос, О.Є. Галатюк, Г.М. Калиновський, В.П. Славов, С.К. Рудик, А.М. Головко та Л.П. Горальський.

Слід відмітити, що тематика дисертаційних досліджень відображала актуальні проблеми ветеринарної медицини кінця XX – початку XXI століття та була зосереджена на вивченні впливу техногенних і екологічних чинників на здоров'я тварин, насамперед в умовах радіоактивного забруднення територій Полісся після аварії на Чорнобильській АЕС. Значна частина робіт була присвячена дослідженню природної резистентності, імунологічної реактивності та мінерального обміну у великої рогатої худоби й овець, удосконаленню методів їх корекції та профілактики захворювань.

Вагоме місце посідали дослідження у галузі ветеринарного акушерства і гінекології, спрямовані на вивчення патогенезу та профілактики післяродових ускладнень, ендометритів, порушень репродуктивної функції, впливу іонізуючого випромінювання на

перебіг тільності та отелення. Окремий напрям становили роботи з ветеринарної паразитології, епізоотології та інфекційної патології, присвячені фасціольозу великої рогатої худоби й овець, лептоспірозу коней, ротавірусній інфекції телят, а також механізмам формування імунної відповіді за різних інфекційних захворювань.

Дослідження зі спеціальності 16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин» були спрямовані на вивчення морфофункціонального стану репродуктивної та ендокринної систем великої рогатої худоби за різних екологічних умов, що сприяло поглибленню фундаментальних знань щодо адаптаційних механізмів організму тварин. Роботи з ветеринарної санітарії та гігієни стосувалися оцінки безпечності продукції тваринництва і бджільництва, отриманої в умовах радіаційного забруднення.

Упродовж 2006–2015 років наукова школа досягла найбільшої активності у підготовці наукових кадрів. За цей період було захищено 37 кандидатських і 2 докторські дисертації. Найбільша кількість робіт виконана за спеціальностями 16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин» (С.В. Гуральська, А.А. Дубовий, І.М. Сокульський, Г.О. Назарчук, Л.В. Демус, І.М. Дубич, З.В. Хоменко, В.В. Гацківський, О.К. Левчук, О.В. Троянчук, Н.Л. Колесник, І.І. Ковальчук; докторська дисертація І.І. Панікара), 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія» (А.В. Абрамов, М.Л. Радзиховський, Т.О. Романишина, Р.М. Айшпур, Л.О. Ковальова, Л.В. Бездітко, О.А. Нікітін, А.А. Антонюк, А.В. Ковальов, О.С. Кистерна, М.І. Кривда) та 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» (Л.Г. Афанасієва, В.В. Захарін, Л.Г. Чупрун, В.В. Гончаренко, Г.П. Грищук). Також захищено дисертації за спеціальностями 16.00.11 «Паразитологія» (Д.В. Фещенко, О.А. Згозінська, Т.І. Бахур, В.А. Корячков), 16.00.08 «Епізоотологія та інфекційні хвороби» (Ж.В. Рибачук, В.Л. Бегас), 16.00.05 «Ветеринарна хірургія» (Ю.В. Ковальчук), 03.00.11 «Цитологія, клітинна біологія, гістологія» (О.Ф. Дунаєвська) та 16.00.01 «Діагностика і терапія тварин» (І.Ю. Гуральська). Докторську дисертацію за спеціальністю 16.00.01 «Діагностика і терапія тварин» захистила В.П. Фасоля.

Наукове керівництво здобувачами здійснювали доктори ветеринарних наук, професори Л.П. Горальський, О.Є. Галатюк та Г.М. Калиновський, які сформували потужні наукові напрями у галузі морфології, інфекційної патології та репродуктивної медицини тварин.

Тематика дисертаційних досліджень цього періоду характеризувалася розширенням фундаментальних і прикладних напрямів ветеринарної науки. Значна частина робіт була присвячена морфології органів і систем тварин у нормі та за впливу різних екологічних, техногенних і патологічних чинників. Досліджувалися закономірності морфогенезу органів імунної, ендокринної, нервової, дихальної та травної систем у різних видів тварин, особливості їх адаптації до умов радіоактивного забруднення, а також патоморфологічні зміни за інфекційних і паразитарних захворювань.

Важливий блок досліджень стосувався епізоотології, мікробіології та інфекційної патології. Роботи були спрямовані на вдосконалення систем моніторингу, діагностики, профілактики та лікування лептоспірозу, лейкозу великої рогатої худоби, туберкульозу, герпесвірусних інфекцій коней, грипу птахів, шлунково-кишкових інфекцій молодняку тварин, а також хвороб бджіл. Окрему увагу приділено вивченню біологічних властивостей збудників інфекційних хвороб та механізмів формування імунної відповіді організму.

У галузі ветеринарного акушерства дослідження були зосереджені на питаннях фізіології та патології відтворення, профілактики неплідності, післяродових ускладнень, порушень функції плаценти, а також удосконаленні методів корекції репродуктивних розладів у великої рогатої худоби та коней.

Суттєвий розвиток отримали дослідження з паразитології, присвячені вивченню поширення, патогенезу, діагностики та профілактики нематодозів, токсокарозу, еймеріозу та інших паразитарних хвороб тварин. У клінічному напрямі виконувалися роботи з удосконалення діагностики, профілактики та лікування внутрішніх хвороб дрібних домашніх тварин, зокрема за бабезіозу, патології печінки, нирок і репродуктивної системи.

Упродовж третього етапу розвитку наукової школи (2016–2025 рр.) продовжувалася активна підготовка наукових кадрів вищої кваліфікації. У цей період було захищено три кандидатські та дві докторські дисертації за спеціальністю 16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин» (І.А. Волківський, Я.Ю. Веремчук, В.М. Солімчук; докторські дисертації С.В. Гуральської та Т.Ф. Кот), три кандидатські дисертації за спеціальністю 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» (Л.Г. Євтух, В.Л. Шнайдер, В.М. Прус), дві – за спеціальністю 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія» (О.Р. Калнаус, С.Ф. Тушак) та одну – за спеціальністю 16.00.11 «Паразитологія» (М.Ю. Довгій). Докторську дисертацію за спеціальністю 14.03.01 «Нормальна анатомія» захистила О.Ф. Дунаєвська. Радзиховський М.Л. виконав дисертаційне дослідження за двома спеціальностями – 16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин» та 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія».

Починаючи з 2021 року, відбувся перехід до нової моделі підготовки наукових кадрів через освітньо-наукові програми третього рівня вищої освіти. У цей період успішно захистили дисертації на здобуття ступеня доктора філософії О.М. Ковальчук, А.Р. Лахман, Т.С. Буднік, В.С. Прокопенко та М.Р. Рагуля. Наукове керівництво їхніми дослідженнями здійснювали доктори ветеринарних наук, професори Л.П. Горальський, О.Є. Галатюк, С.В. Гуральська та Т.Ф. Кот.

Тематика дисертаційних досліджень третього етапу характеризувалася подальшим розвитком фундаментальних морфологічних досліджень, інтеграцією сучасних підходів до вивчення патологічних процесів та посиленням практичної спрямованості наукових розробок. Значна частина робіт була присвячена морфології органів і систем різних видів тварин і птиці, зокрема центральної нервової, ендокринної, імунної, серцево-судинної та травної систем, а також вивченню закономірностей їх розвитку, видових особливостей і структурно-функціональних змін за патологічних станів.

Вагоме місце посідали дослідження з патоморфології та клінічної ветеринарної медицини, спрямовані на вивчення

захворювань органів травлення, репродуктивної системи та інфекційної патології тварин. Окремий напрям становили роботи з удосконалення методів діагностики, лікування та профілактики вірусних ентеритів собак, лептоспірозу коней, ентеробактеріозів медоносних бджіл та інших інфекційних хвороб.

У галузі ветеринарного акушерства дослідження були зосереджені на вивченні причин порушення відтворної функції тварин, патології статевої системи, удосконаленні методів корекції статевого циклу та підвищенні репродуктивної здатності великої рогатої худоби. Розвитку набули також дослідження з паразитології, присвячені моніторингу поширення паразитарних хвороб птиці, удосконаленню методів їх діагностики та розробленню ефективних профілактичних заходів.

Загалом упродовж 1996–2025 років у Поліському національному університеті підготовлено 76 здобувачів наукових ступенів спеціальності «Ветеринарна медицина», зокрема у 1996–2005 рр. захищено 18 кандидатських і 1 докторську дисертації, у 2006–2015 рр. – 37 кандидатських і 2 докторські, у 2016–2025 рр. – 9 кандидатських, 4 докторських дисертацій та 5 дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

Висновки. Упродовж 1996–2025 років у Поліському національному університеті сформувалася наукова школа ветеринарної медицини, яка забезпечила підготовку 76 науковців вищої кваліфікації, зокрема 64 кандидатів і 7 докторів ветеринарних наук, а також 5 докторів філософії. Найбільша кількість дисертаційних досліджень виконана за спеціальностями 16.00.02 «Патологія, онкологія і морфологія тварин», 16.00.03 «Ветеринарна мікробіологія, епізоотологія, інфекційні хвороби та імунологія» та 16.00.07 «Ветеринарне акушерство». Тематика робіт охоплювала фундаментальні та прикладні аспекти морфології, патології, інфекційних і паразитарних хвороб, репродуктивної медицини, клінічної ветеринарії та ветеринарної санітарії. Значна частина досліджень була присвячена вивченню впливу екологічних чинників на організм тварин, удосконаленню методів діагностики, профілактики та лікування захворювань. Випускники аспірантури та докторантури успішно реалізували себе як викладачі, науковці,

керівники структурних підрозділів, гаранти освітніх програм і організатори ветеринарної справи. Отже, підготовка наукових кадрів є важливим інструментом формування професійного лідерства та забезпечення сталого розвитку ветеринарної медицини в Україні.

PHD У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ: ВІД АКАДЕМІЧНОГО СТАРТУ ДО ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ СТРАТЕГІЙ

Лахман А. Р. – доктор філософії (PhD), асистент
Романишина Т. О. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Сучасний етап розвитку ветеринарної медицини характеризується активною трансформацією наукової та освітньої сфери, що пов'язано з глобалізаційними процесами, інтеграцією науки у міжнародний простір, розвитком біотехнологій та цифрових технологій. У цих умовах особливого значення набуває підготовка висококваліфікованих наукових кадрів, здатних забезпечувати розвиток ветеринарної науки, освіти та практики відповідно до сучасних вимог. Саме система підготовки докторів філософії (PhD) є важливою складовою формування наукового потенціалу галузі та забезпечення її конкурентоспроможності. Актуальність теми визначається також необхідністю формування нового покоління науковців, які поєднуватимуть професійну компетентність із лідерськими якостями, стратегічним мисленням та здатністю до інноваційної діяльності. Сучасний PhD у ветеринарній медицині повинен бути не лише дослідником, а й активним учасником освітнього, наукового та професійного середовища. Від рівня його підготовки залежить якість проведення досліджень, упровадження сучасних технологій, організація наукової діяльності та розвиток міждисциплінарної взаємодії.

Особливої актуальності питання підготовки PhD набуває в умовах сучасних викликів у сфері ветеринарної медицини. Поширення інфекційних захворювань тварин, необхідність забезпечення біобезпеки, контроль якості та безпечності продукції

тваринництва, розвиток концепції «Єдине здоров'я» потребують високого рівня наукової підготовки та здатності до швидкого реагування на професійні виклики. У зв'язку з цим система PhD-освіти повинна забезпечувати формування фахівця, який володіє сучасними методами дослідження, критичним мисленням, навичками аналізу інформації та здатністю до прийняття ефективних рішень. Важливим аспектом є також інтеграція української ветеринарної освіти до європейського освітньо-наукового простору. Сучасний аспірант повинен бути підготовленим до міжнародної академічної взаємодії, участі у грантових програмах, наукових стажуваннях та міждисциплінарних дослідженнях. Саме тому розвиток професійного лідерства та академічної мобільності є важливими складовими підготовки PhD у ветеринарній медицині.

Аналіз методик дослідження. Підготовка докторів філософії у ветеринарній медицині розглядається як багатогранний процес професійного становлення молодого науковця, що поєднує освітню, дослідницьку, практичну та педагогічну діяльність. Основною метою підготовки є формування здатності до самостійного проведення наукових досліджень, критичного аналізу інформації, впровадження інноваційних підходів та професійної самореалізації. Для дослідження особливостей підготовки PhD у ветеринарній медицині та формування лідерських стратегій можуть використовуватися комплексні загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Теоретичну основу становлять методи аналізу, синтезу, узагальнення та систематизації інформації щодо сучасних підходів до підготовки докторів філософії та розвитку професійних компетентностей. Метод порівняльного аналізу дозволяє визначити особливості організації PhD-підготовки у різних закладах вищої освіти, оцінити ефективність освітніх програм та сучасних підходів до формування дослідницьких і лідерських якостей молодих учених. Використання аналітичних методів дає можливість оцінити тенденції розвитку ветеринарної освіти та визначити перспективні напрями її вдосконалення. Для вивчення рівня професійної адаптації та сформованості компетентностей можуть застосовуватися соціологічні методи дослідження, зокрема анкетування, опитування, інтерв'ювання та спостереження. Використання цих методів дозволяє визначити

мотивацію аспірантів до наукової діяльності, рівень розвитку комунікативних навичок, готовність до професійного лідерства та здатність до самостійної наукової роботи. У дослідженнях професійного становлення PhD важливе місце займають методи моніторингу освітнього процесу та оцінки результативності наукової діяльності. Це дозволяє визначити ефективність участі молодих учених у наукових конференціях, професійних заходах, міжнародних програмах та міждисциплінарних проєктах.

Одним із ключових напрямів сучасної PhD-підготовки є розвиток дослідницьких компетентностей. Молодий науковець повинен володіти сучасними методами лабораторної діагностики, мікробіологічних, молекулярно-біологічних та біотехнологічних досліджень, уміти аналізувати результати експериментальної роботи та здійснювати їх наукове обґрунтування. У ветеринарній медицині це має особливе значення, оскільки більшість досліджень спрямована на вирішення актуальних проблем охорони здоров'я тварин, профілактики захворювань та забезпечення продовольчої безпеки. Важливу роль у професійному становленні PhD відіграє академічна комунікація. Участь у конференціях, наукових форумах, семінарах та професійних дискусіях сприяє розвитку навичок презентації результатів досліджень, наукового мислення та професійної взаємодії. Крім того, активна участь у наукових заходах формує професійний авторитет молодого науковця та створює можливості для міжнародної співпраці. Сучасні тенденції розвитку вищої освіти передбачають також формування лідерських якостей у здобувачів ступеня PhD. Лідерство у науковому середовищі проявляється у здатності організовувати наукову діяльність, працювати в команді, приймати рішення, координувати виконання дослідницьких завдань та генерувати нові ідеї. Окремої уваги заслуговує педагогічна складова підготовки PhD. Значна частина аспірантів у подальшому здійснює науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти. У зв'язку з цим важливим є формування навичок викладання, академічної доброчесності, використання сучасних освітніх технологій та інтерактивних методів навчання. Сучасний викладач ветеринарної медицини повинен не лише передавати знання, а й мотивувати студентів до наукового пошуку, професійного розвитку та

дослідницької діяльності.

Важливим елементом професійного становлення молодого науковця є також участь у діяльності наукових товариств, професійних асоціацій та молодіжних наукових об'єднань. Такі форми діяльності сприяють розвитку комунікативних та організаційних здібностей, формуванню навичок управління науковими проєктами та професійної відповідальності.

Підготовка докторів філософії у галузі ветеринарної медицини є важливою складовою розвитку сучасної науки, освіти та практичної ветеринарної діяльності. Академічний старт аспіранта формує основу професійної компетентності, наукового мислення, дослідницьких навичок та здатності до інноваційної діяльності. Сучасний PhD у ветеринарній медицині повинен поєднувати високий рівень фахових знань із навичками стратегічного мислення, професійної комунікації, організації наукової діяльності та лідерства. Формування таких компетентностей сприяє підготовці конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно реагувати на сучасні виклики ветеринарної науки та практики.

Висновки. Отже, система підготовки PhD у ветеринарній медицині повинна бути спрямована не лише на формування дослідницьких компетентностей, а й на розвиток лідерських стратегій, професійної відповідальності та здатності до інноваційної діяльності.

ВЕТЕРИНАРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ЯК ОСНОВА ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ МОЛОЧНИМ ПІДПРИЄМСТВОМ: ДОСВІД ПРАТ ПК «ПОДІЛЛЯ»

Олішевський В. М. – аспірант
Поліський національний університет, м. Житомир
ПРАТ ПК «Поділля», с. Крижопіль Вінницька обл., Тульчинський р-н

Актуальність проблеми. Сучасне молочне скотарство потребує не лише впровадження інноваційних технологій виробництва, а й ефективного ветеринарного менеджменту, який забезпечує контроль здоров'я тварин, безпечність продукції та економічну стабільність

підприємства. У цих умовах ветеринарний лікар виступає не тільки фахівцем із профілактики та лікування захворювань, а й менеджером виробничих процесів, здатним приймати управлінські рішення, координувати роботу персоналу та впроваджувати сучасні системи контролю якості.

Мета роботи – проаналізувати особливості організації ветеринарного менеджменту на ПРАТ ПК «Поділля» та визначити його роль у забезпеченні якості молока-сировини та ефективності функціонування підприємства.

Результати дослідження. ПРАТ ПК «Поділля» є одним із сучасних високотехнологічних підприємств молочного напряму, де утримується понад 7500 голів великої рогатої худоби, у тому числі близько 2700 дійних корів голштинської породи. Управління виробництвом базується на поєднанні сучасних технологій утримання тварин, автоматизованого контролю виробничих процесів та системного ветеринарного супроводу.

Важливою складовою управлінської моделі підприємства є впровадження міжнародних підходів до забезпечення якості та безпечності продукції, зокрема принципів HACCP, належної виробничої практики (GMP) та належної гігієнічної практики (GHP). Застосування цих систем дозволяє здійснювати постійний моніторинг критичних контрольних точок, мінімізувати виробничі ризики та підтримувати стабільно високі показники якості молока-сировини.

Особливу роль у ветеринарному менеджменті відіграє цифровізація виробництва. На підприємстві використовується автоматизована система управління доїнням «Дельпро», інтегрована з центральною комп’ютерною мережею. Це забезпечує оперативний контроль продуктивності корів, санітарного стану доїльного обладнання, показників якості молока та ефективності проведення дезінфекційних заходів. Використання цифрових технологій дозволяє приймати управлінські рішення на основі об’єктивних даних та своєчасно реагувати на можливі відхилення у виробничому процесі.

Важливим напрямом роботи є система профілактики захворювань, насамперед маститу. Регулярний клінічний огляд тварин, контроль кількості соматичних клітин у молоці та моніторинг стану вимені дозволяють своєчасно виявляти патологічні зміни та

запобігати економічним втратам. Такий підхід демонструє, що сучасний ветеринарний фахівець має володіти не лише клінічними знаннями, а й навичками аналізу виробничих показників, оцінки ризиків та управління персоналом.

Досвід ПРАТ ПК «Поділля» свідчить, що ефективний ветеринарний менеджмент є невід'ємною складовою успішного функціонування молочного підприємства та формує нові вимоги до професійної підготовки майбутніх фахівців ветеринарної медицини.

Висновки. Успішне функціонування сучасного молочного підприємства значною мірою залежить від ефективності ветеринарного менеджменту, який поєднує контроль здоров'я тварин, управління якістю продукції, цифрові технології та систему біобезпеки. Досвід ПРАТ ПК «Поділля» демонструє, що ветеринарний лікар сьогодні є не лише клінічним фахівцем, а й управлінцем, здатним приймати стратегічні рішення та забезпечувати конкурентоспроможність підприємства. Саме розвиток лідерських і менеджерських компетентностей є важливою складовою професійного становлення майбутніх випускників ветеринарної медицини.

ВІДДАНІСТЬ ФАХУ ТА БАТЬКІВЩИНІ: СВІТЛІЙ ПАМ'ЯТІ ВИПУСКНИКІВ ФАКУЛЬТЕТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ – ЗАХИСНИКІВ УКРАЇНИ

Ревунець А. С. – к. вет. н., доцент
Заїка С. С. – к. вет. н., доцент
Хоменко З. В. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Історія будь-якого закладу вищої освіти вимірюється здобутками його випускників. Проте в часи важких випробувань для української державності діяльність університету та його підрозділів набуває нового, сакрального виміру. Випускники факультету ветеринарної медицини, чия цивільна професія покликана захищати та зберігати життя, з початком повномасштабного вторгнення росії продемонстрували найвищий

ступінь громадянської відповідальності та мужності. Вони змінили білі халати й хірургічні інструменти на військову форму та зброю, ставши на захист суверенітету України. Збереження пам'яті про їхній подвиг є ключовим елементом національно-патріотичного виховання молоді та формування історичної ідентичності нашої академічної спільноти.

Мета доповіді – вшанувати пам'ять, систематизувати біографічні та мілітарні відомості про випускників факультету ветеринарної медицини різних років, які героїчно загинули під час виконання бойових завдань, захищаючи незалежність України.

Аналіз та виклад основного матеріалу. Кожне покоління випускників факультету зробило свій трагічний і водночас героїчний внесок у наближення перемоги. Дослідження життєвих та бойових шляхів наших колег дозволяє сформувати мартиролог Героїв, чиї імена назавжди вписані в історію факультету:

- **Макарчук Володимир Миколайович (22.02.1975–25.03.2022):** Випускник 1997 року. З перших днів повномасштабної агресії став до лав територіальної оборони міста Славутича. Штаб-сержант Збройних Сил України, героїчно загинув, стримуючи ворога на підступах до рідного міста, продемонструвавши вірність присязі та своїй громаді.
- **Стрілець Дмитро Миколайович (14.07.1993–23.07.2022):** Випускник 2016 року. Військову службу проходив у лавах Десантно-штурмових військ ЗСУ. Лейтенант, командир 3 аеромобільного взводу 6 аеромобільної роти 2 аеромобільного батальйону в/ч А4350 (46-та ОАеМБр). Загинув під час запеклих боїв поблизу н.п. Білогірка на Херсонщині. За особисту мужність посмертно нагороджений орденом Богдана Хмельницького ІІІ ступеня.
- **Ковєрєнє Алла Валеріївна (03.04.1981–10.08.2023):** Випускниця 2010 року. Приклад безмежної відваги жінки-воїна. Молодший лейтенант, заступник командира роти з морально-психологічного забезпечення 115-ї окремої бригади ТрО, парамедик. Поєднуючи знання медицини та лідерські якості, рятувала життя побратимів. Загинула під час виконання обов'язку на Куп'янському напрямку (Харківська область).

- **Кульковець Анатолій Володимирович (18.07.1974–25.04.2024):** Випускник 1996 року. Старший солдат, стрілець 2-го стрілецького відділення 1-го стрілецького взводу 3-ї стрілецької роти 1-го стрілецького батальйону в/ч А0693. Виконував найскладніші завдання на Донеччині. Загинув у районі н.п. Виїмка Бахмутського району. За життя був відзначений почесним нагрудним знаком Головнокомандувача ЗСУ «Золотий Хрест».
- **Харчук Дмитро Миколайович (07.11.1983–24.07.2024):** Випускник 2007 року. Солдат, кулеметник 3-го відділення взводу снайперів в/ч А4941. Прийняв свій останній бій у районі н.п. Прогрес Покровського району Донецької області, стримуючи наступ переважаючих сил противника під час забезпечення національної безпеки і оборони.
- **Колесник Михайло Сергійович (03.10.1998–23.12.2025):** Представник молодшої генерації випускників. Став до лав ЗСУ в березні 2024 року заради майбутнього своєї родини та сина. Молодший сержант 59-ї окремої штурмової бригади ім. Якова Гандзюка. За мужність був нагороджений відзнакою Міністра оборони України «Залізний Хрест», медаллю «Ветеран війни – Учасник бойових дій» та знаком «За участь у піхотному бою». Героїчно загинув під час виконання бойового завдання 23 грудня 2025 року.

Висновки. Життєві шляхи загиблих випускників факультету – це літопис честі, професіоналізму та жертовності. Вони довели, що гуманістичні цінності, закладені під час навчання, трансформуються у готовність захищати найвищу цінність – свободу своєї нації. Імена Володимира Макарчука, Дмитра Стрільця, Алли Ковєрєнє, Анатолія Кульковця, Дмитра Харчука та Михайла Колесника мають бути увіковічені в матеріалах музею історії університету, а їхній подвиг – слугувати орієнтиром для майбутніх поколінь лікарів ветеринарної медицини. Вони віддали життя за те, щоб українська наука і вища освіта мали майбутнє.

Жодні слова не здатні зменшити біль втрати, але наша безмежна вдячність і світла пам’ять про Героїв житимуть вічно – у кожній хвилині нашого мирного дня, у кожному серцебитті вільної України.

Дякуємо кожному Герою, чиї імена золотими літерами вписані в історію нашого факультету. Схиляємо голови перед їхньою відвагою, а родинам загиблих висловлюємо щире співчуття та глибоку повагу.

Вони захистили нас ціною власного майбутнього, і наш святий обов'язок – бути гідними їхньої пам'яті, берегти правду про їхній подвиг і продовжувати їхню справу заради Перемоги.

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ТА ПРИЧИН ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПОМИЛОК У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

Слівінська Л. Г. – д. вет. н., професор
Зінко Г. О. – к. вет. н., доцент
Рій М. Б. – к. вет. н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів

Актуальність проблеми. Помилки є невід'ємною частиною будь-якої людської діяльності і повністю уникнути їх неможливо. Враховуючи те, що робота лікаря ветеринарної медицини є складною та напруженою, то ймовірність помилок зростає в рази.

Аналіз літературних джерел. Встановлено, що значну частку помилок лікаря ветеринарної медицини становлять фармакотерапевтичні помилки. Згідно літературних даних, про дані інциденти повідомляла значна частина респондентів (40–69 %) при анонімному добровільному повідомленні про помилку (Schortz, 2022, Wallis, 2019). Хоча такі помилки найчастіше можуть бути усунені до введення ліків, або ж не несуть значної шкоди для здоров'я тварини, все ж трапляються інциденти, що призводять до каліцтва, смерті чи евтаназії тварини.

За даними міжнародних аналітичних досліджень в галузі клінічного ризик-менеджменту більшість фармакотерапевтичних помилок є вторинними і пов'язаними з комплексом системних чинників, серед яких провідне місце займають недоліки організації роботи, комунікації, контролю та виконання процедур (Manias, 2021).

При аналізі фармакотерапевтичних помилок в галузі ветеринарної медицини встановлено, що за характером виникнення виділяють такі їхні форми:

1. Неправильно розраховане дозування через застосування розчинів помилкової концентрації чи математичних помилок в обрахунках (Conner, 2021).
2. Помилки, що виникають через схожість назв або зовнішній дизайн пакування. У світовій медичній та ветеринарній практиці класифікуються як LASA-помилки (*Look-Alike, Sound-Alike* — «виглядають однаково, звучать однаково») (Bryan, 2021).
3. Застосування медикаментів без урахування їхньої сумісності (фармацевтичної, фармакокінетичної чи фармакодинамічної) [Dowling, 2025].
4. Брак офіційної наукової інформації про окремі види тварини (екзотичні тварини та рідкісні пацієнти) [Carpenter, 2018].
5. Прихований дефект чи фальсифікація препарату [Vidhamaly, 2022].
6. Помилки розведення (дилюції) [Miner, 2025].

Ймовірні першопричини фармакотерапевтичних помилок:

✓ Психофізіологічні чинники: понаднормове навантаження, хронічний стрес, нічні чергування, міжособистісні конфлікти, синдром професійного вигорання призводять до зниження концентрації.

✓ Комунікаційні бар'єри: відсутність закритих циклів комунікації (протоколу «Ехо»), явища ієрархічного тиску в команді, порушення у ланцюжку взаємодії з власником тварини.

✓ Логістично-технічні дефекти: розміщення поруч схожих препаратів, погано організоване робоче місце, відсутність подвійної перевірки розрахунків, порушення графіків метрологічної повірки медичної техніки, недосконаліть медичного програмного забезпечення, порушення зберігання медичних засобів та сумнівна логістика.

✓ Когнітивно-інформаційні обмеження: брак офіційних наукових даних, відсутність сертифікованих протоколів лікування для рідкісних видів, обмежений доступ до спеціалізованої світової літератури.

Шляхи вирішення та профілактика фармако-терапевтичних помилок.

1. Помилки розрахунку дози та калькуляції:

– Автоматизація та ветеринарні калькулятори: впровадження в повсякденну практику спеціалізованого програмного забезпечення.

– Правило подвійного контролю (Double-Check): розрахунок дози та об'єму в шприці повинні незалежно один від одного перевірити дві людини.

– Стандартизація таблиць дилюції (розведення): розміщення у процедурному кабінеті наочних ламінованих матриць-таблиць для швидкого переведення відсотків у міліграми та готових інструкцій з розведення концентратів

2. Запобігання помилкового введення ліків іншої концентрації:

– Роздільне зберігання: однакові препарати, що випускаються в різних концентраціях мають зберігатися в різних шафах чи боксах.

– Яскраве кольорове маркування (флаконів та полиць): використання кольорових стікерів-індикаторів на флаконах високої концентрації (наприклад, червоний стікер-знак «УВАГА! 10%»).

– Впровадження електронного обліку за штрих-кодами: перед введенням препарату асистент сканує штрих-код на флаконі. Електронна система сигналізує, якщо концентрація або сам препарат не відповідають картці призначення цього пацієнта.

3. Комплекс заходів для подолання LASA-помилок:

– Зміна написання схожих назв у лікарських призначеннях та на етикетках за допомогою великих літер для виділення критичних відмінностей (Приклад: дексаМЕТАЗОН vs. дексаФОРТ).

– Візуальна ізоляція монобрендових лінійок: якщо виробник постачає різні за дією препарати в ідентичних ампулах чи флаконах, їх сортують виключно за фармакологічними групами у різних зонах аптеки.

– Маркування шприців: суворе правило – жоден шприц з рідиною не може лежати на процедурному столі без наліпки з назвою препарату, його концентрацією та часом набору.

4. Профілактика помилок несумісності ліків та поліпрагмазії:

– Запровадження правила «Один шприц – один препарат»: категорична заборона змішування кількох ліків в одному об’ємі (шприці чи інфузійному флаконі), окрім офіційно затверджених та клінічно вивчених протоколів анестезії.

– Програмний аудит сумісності: інтеграція в клінічну систему цифрових баз даних взаємодії ліків (аналогів гуманного Drug Interaction Checker). При спробі лікаря одночасно призначити несумісні ліки, програма має блокувати призначення та видавати критичне попередження.

– Впровадження листів інтенсивної терапії з часовими інтервалами: рознесення в часі введення препаратів-антагоністів.

– Клінічна ревізія призначень: щоденний перегляд карт пацієнтів у стаціонарі з метою скасування ліків, які виконали свою функцію, для зниження медикаментозного навантаження на організм.

5. Подолання помилок, що виникають на фоні порушення організації:

– Оптимізація графіків роботи (відмова від добових змін, впровадження регламентованих перерв), зниження когнітивного навантаження через автоматизацію розрахунків, подолання міжособистісних конфліктів за допомогою протоколів комунікації та розвитку корпоративної культури.

– Посилення комунікаційних навичок ветеринарних лікарів через спеціальні тренінги.

– Запровадження обов’язкових курсів з управління ризиками та безпеки пацієнта для ветеринарних лікарів;

– Стандартизація робочого місця (Система 5S), регулярна повірка та калібрування обладнання.

– Протокол усної верифікації («Ехо-команда»): під час операцій чи реанімації лікар дає усне розпорядження, а асистент зобов’язаний голосно повторити його перед виконанням.

– Регулярне підвищення кваліфікації з акцентом на аналіз реальних клінічних випадків.

Висновки. Більшість фармакотерапевтичних помилок у ветеринарній медицині маскується під «людський фактор», хоча насправді є системними. Перехід до системного ризик-менеджменту, автоматизації процесів та створення культури справедливості

дозволяє значно знизити кількість помилок, підвищити безпеку пацієнтів і захистити лікарів від необґрунтованих звинувачень.

КОМУНІКАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЧИННИК ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО ВЕТЕРИНАРНОГО ЛІКАРЯ

Сокульський І. М. – к. вет. н., доцент
Радзиховський М. Л. – д. вет. н., професор
Кислицька А. І. – магістр
Поліський національний університет, м. Житомир
Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

Актуальність проблеми. У сучасних умовах розвитку ветеринарної медицини професійна діяльність ветеринарного лікаря виходить далеко за межі суто клінічної практики (Scholz & Trede, 2023). Фахівець повинен не лише володіти ґрунтовними знаннями та практичними навичками, а й ефективно взаємодіяти з власниками тварин, колегами, представниками суміжних галузей та суспільством загалом (Armitage-Chan & May, 2018). Саме комунікація виступає важливою складовою професійної компетентності ветеринарного лікаря, оскільки від уміння налагоджувати конструктивний діалог, коректно доносити інформацію та приймати етично виважені рішення значною мірою залежить якість надання ветеринарної допомоги та рівень довіри до фахівця (Pun, 2020).

Сучасна система підготовки майбутніх ветеринарних лікарів потребує постійного вдосконалення відповідно до нових викликів професійного середовища. Стрімкий розвиток ветеринарної науки, впровадження інноваційних технологій діагностики й лікування, розширення спектра професійних функцій та підвищення суспільних очікувань щодо якості ветеринарних послуг зумовлюють необхідність формування у здобувачів вищої освіти не лише фахових знань, а й високого рівня комунікативної культури (Haldane, 2017). Саме в період навчання у закладі вищої освіти відбувається становлення професійної ідентичності майбутнього спеціаліста, формуються його

професійні цінності, етичні орієнтири та навички ефективної міжособистісної взаємодії, які в подальшому визначатимуть успішність професійної діяльності ветеринарного лікаря (Kurtz, 2006).

Отже, дослідження ролі комунікації у професійній підготовці майбутніх ветеринарних лікарів є актуальним і своєчасним, оскільки спрямоване на підвищення якості освітнього процесу та формування конкурентоспроможного фахівця, здатного ефективно діяти в умовах сучасної ветеринарної практики.

Мета роботи – проаналізувати значення комунікативної компетентності у професійному становленні майбутніх лікарів ветеринарної медицини.

Результати дослідження. З метою визначення ролі комунікації у професійній підготовці майбутніх ветеринарних лікарів нами було проведено аналіз вітчизняних та зарубіжних наукових джерел, присвячених питанням професійної освіти, формування комунікативної компетентності, психологічної готовності до професійної діяльності та особливостям взаємодії ветеринарного лікаря з власниками тварин. Опрацювання літературних джерел дозволило встановити, що в умовах сучасної ветеринарної практики комунікація розглядається як одна з ключових складових професійної компетентності фахівця, яка безпосередньо впливає на якість надання ветеринарних послуг, рівень довіри клієнтів та ефективність міжпрофесійної взаємодії. Аналіз наукових праць також засвідчив зростання уваги до впровадження комунікативно орієнтованих методів навчання у систему підготовки майбутніх ветеринарних лікарів.

Встановлено, що у провідних закладах ветеринарної освіти світу формуванню комунікативних навичок приділяється значна увага протягом усього періоду навчання. Комунікація розглядається не лише як інструмент передачі інформації, а як важливий елемент професійної діяльності, що сприяє прийняттю обґрунтованих клінічних рішень, підвищенню прихильності власників до рекомендованого лікування та формуванню позитивного іміджу ветеринарного лікаря.

За результатами аналізу наукових джерел встановлено, що ефективна комунікація має важливе значення також для збереження

психоемоційного благополуччя фахівця. Професійна діяльність ветеринарного лікаря супроводжується значними емоційними навантаженнями, відповідальністю за прийняті рішення, необхідністю повідомляти складну інформацію власникам тварин, а в окремих випадках – приймати рішення щодо евтаназії. У таких умовах розвинені комунікативні навички сприяють попередженню професійного стресу, зниженню ризику емоційного вигорання та створенню сприятливого психологічного клімату у професійному середовищі. Саме тому формування комунікативної компетентності майбутніх ветеринарних лікарів доцільно розглядати як один із пріоритетних напрямів удосконалення сучасної ветеринарної освіти.

За результатами проведеного аналізу встановлено, що для більшості власників домашні тварини є повноправними членами родини, тому вони очікують від ветеринарного лікаря не лише високого професіоналізму, а й уважності, відкритості та здатності зрозуміло пояснювати складні клінічні питання. Водночас важливим чинником професійного розвитку сучасного ветеринарного лікаря є володіння іноземними мовами, що розширює можливості доступу до міжнародних наукових ресурсів, участі у фахових конференціях, стажуваннях та професійній комунікації з іноземними колегами і клієнтами.

Наш аналіз також показав, що комунікативні навички суттєво впливають на формування професійного авторитету ветеринарного лікаря. Особливо це важливо для молодих спеціалістів, які лише розпочинають професійну діяльність. У таких випадках коректна поведінка, культура спілкування, доброзичливість та вміння встановлювати довірливі відносини з клієнтами часто стають важливими факторами успішної професійної реалізації. Водночас недостатній рівень комунікації може призводити до непорозумінь, конфліктних ситуацій, скарг з боку власників тварин та підвищення рівня професійного стресу серед ветеринарних фахівців.

Висновки. Таким чином, комунікація є одним із ключових інструментів професійної діяльності ветеринарного лікаря, що безпосередньо впливає на якість ветеринарного обслуговування, рівень довіри клієнтів та професійну успішність фахівця. Формування комунікативної компетентності майбутніх ветеринарних лікарів під

час навчання у закладах вищої освіти є важливою умовою підготовки конкурентоспроможного спеціаліста, здатного ефективно працювати в сучасному професійному середовищі.

ONE HEALTH І БЕЗПЕЧНІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ: ІНТЕГРОВАНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ВІД ДОВКІЛЛЯ ДО СПОЖИВАЧА

Фурман С. В. – к. вет. н., доцент
Лісогурська Д. В. – к. с-г. н., доцент
Лісогурська О. В. – к. с-г. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Безпечність харчових продуктів є однією з найважливіших складових громадського здоров'я та продовольчої безпеки. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щороку майже 600 млн людей у світі хворіють через споживання небезпечних харчових продуктів, а близько 420 тис. випадків закінчуються летально (WHO, 2024). Водночас глобалізація продовольчих ринків, зміни клімату, інтенсифікація сільського господарства, поширення антимікробної резистентності та деградація природних екосистем формують нові ризики для безпечності продовольства (FAO, 2023).

У сучасних умовах безпечність харчових продуктів розглядається не лише як питання контролю готової продукції, а як результат функціонування всієї системи виробництва продовольства. Саме тому останніми роками особливого значення набуває концепція One Health («Єдине здоров'я»), яка базується на розумінні взаємозв'язку між здоров'ям людини, здоров'ям тварин та станом довкілля (WHO, 2024; WOAH, 2024). У межах цього підходу якість і безпечність харчових продуктів формуються під впливом комплексу чинників: екологічного стану територій, здоров'я тварин, якості кормів і води, умов виробництва, переробки, транспортування та реалізації продукції.

Для України питання безпечності харчових продуктів набуває особливої актуальності в умовах європейської інтеграції та

післявоєнного відновлення. Забруднення окремих територій внаслідок воєнних дій, необхідність гармонізації законодавства з вимогами Європейського Союзу та впровадження сучасних систем управління ризиками потребують застосування комплексного підходу до контролю безпечності харчової продукції на всіх етапах харчового ланцюга.

Аналіз літературних джерел. Концепція One Health була сформована як відповідь на необхідність міждисциплінарного вирішення проблем, що виникають на межі взаємодії людини, тварин і навколишнього середовища і пов'язані із поширенням інфекційних захворювань, погіршенням екологічного стану довкілля та зростанням загроз продовольчій безпеці (Destoumieux-Garzón et al., 2018). Сьогодні вона підтримується Всесвітньою організацією охорони здоров'я, Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН, Всесвітньою організацією охорони здоров'я тварин та Програмою ООН з навколишнього середовища як глобальна стратегія забезпечення здоров'я та біобезпеки (WHO, 2024).

Наукові дослідження свідчать, що безпечність харчових продуктів значною мірою залежить від стану довкілля. Забруднення ґрунтів, водних ресурсів та атмосферного повітря важкими металами, пестицидами, діоксинами, радіонуклідами та іншими токсикантами може призводити до їх накопичення у сільськогосподарській продукції та становити загрозу для здоров'я людини. Особливо актуальними є питання контролю залишків ветеринарних препаратів, мікотоксинів та патогенних мікроорганізмів у продуктах тваринного походження.

Значна увага в сучасних дослідженнях приділяється аналізу харчових ризиків, пов'язаних із біологічним забрудненням продукції. Харчові токсикоінфекції та токсикози залишаються однією з найпоширеніших причин захворюваності населення у багатьох країнах світу (WHO, 2024). Саме тому міжнародні організації рекомендують здійснювати контроль безпечності харчових продуктів із використанням ризик-орієнтованого підходу, який передбачає оцінку потенційних небезпек на всіх етапах виробництва та обігу продукції.

Особливе місце у концепції One Health займає проблема антимікробної резистентності. Неконтрольоване використання антибіотиків у медицині та тваринництві сприяє формуванню резистентних штамів мікроорганізмів, які можуть поширюватися через харчові продукти та об'єкти довкілля (WHO, 2024). За оцінками експертів, антимікробна резистентність вже сьогодні належить до найбільших глобальних загроз здоров'ю населення та потребує консолідації зусиль медичних, ветеринарних та екологічних служб.

Одним із найбільш ефективних механізмів забезпечення безпечності харчових продуктів у країнах Європейського Союзу є принцип «від ферми до столу» (Farm to Fork), який передбачає інтегрований контроль усіх ланок харчового ланцюга (European Commission, 2023). Застосування цього підходу дозволяє своєчасно виявляти потенційні небезпеки, оцінювати ризики та впроваджувати профілактичні заходи ще до потрапляння продукції до споживача.

Важливим напрямом забезпечення безпечності харчових продуктів є також моніторинг впливу кліматичних змін на агропродовольчі системи. Підвищення температури повітря, зміна режиму опадів та збільшення частоти екстремальних погодних явищ можуть сприяти поширенню патогенних мікроорганізмів, токсигенних грибів та переносників хвороб, що створює додаткові ризики для якості та безпечності продовольства (FAO, 2023).

Сучасний підхід One Health передбачає інтеграцію даних екологічного моніторингу, ветеринарного контролю, епідеміологічного нагляду та лабораторних досліджень харчових продуктів. Така взаємодія забезпечує більш ефективне виявлення джерел небезпеки та створює передумови для прийняття науково обґрунтованих управлінських рішень щодо захисту здоров'я населення.

Висновки. Аналіз сучасних наукових джерел свідчить, що забезпечення безпечності харчових продуктів є одним із ключових напрямів реалізації концепції One Health та важливою умовою збереження здоров'я населення. Сучасні продовольчі системи функціонують під впливом численних біологічних, хімічних та екологічних ризиків, серед яких особливе значення мають харчові інфекції, антимікробна резистентність, забруднення довкілля,

накопичення залишків пестицидів, ветеринарних препаратів, важких металів та інших контамінантів у продовольчій сировині. У таких умовах безпечність харчових продуктів повинна розглядатися не лише як результат лабораторного контролю готової продукції, а як комплексна характеристика, що формується на всіх етапах харчового ланцюга – від стану екосистем, якості води та ґрунтів до виробництва, переробки, зберігання та реалізації харчових продуктів. Концепція One Health створює наукове підґрунтя для інтеграції заходів із моніторингу довкілля, контролю здоров'я тварин та управління ризиками у сфері виробництва харчових продуктів. Впровадження ризик-орієнтованого підходу та принципу «від ферми до столу» сприяє своєчасному виявленню небезпек і мінімізації їх впливу на споживача. Для України в умовах євроінтеграції та післявоєнного відновлення особливо актуальним є удосконалення системи державного контролю безпечності харчових продуктів на засадах One Health, що дозволить підвищити рівень продовольчої безпеки, зміцнити громадське здоров'я та забезпечити сталий розвиток агропродовольчого сектору.

ПОДЯКИ

Автори Світлана Фурман (ID 52510356) та Діна Лісогурська (ID 52510347) висловлюють щиру подяку Міжнародному Вишеградському фонду за надані наукові стажування, під час яких були отримані результати, представлені в цій статті.

STEM-ЦЕНТР КЗ «РІШЕЛЬЄВСЬКИЙ НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ» ЯК ПЛАТФОРМА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ У МІЖДИСЦИПЛІНАРНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ

Черенков М. С. – учитель біології, спеціаліст вищої категорії
Богатий Ю. В. – заступник директора
Васильєв М. А. – учитель біології
КЗ «Рішельєвський науковий ліцей», м. Одеса

Актуальність проблеми. У сучасних умовах розвитку науки і технологій STEM-освіта розглядається як один із ключових напрямів модернізації освітнього процесу. Її головною метою є формування компетентностей, необхідних для успішної діяльності в умовах науково-технологічного розвитку суспільства.

STEM-освіта базується на інтеграції різних галузей знань, що дозволяє формувати у здобувачів освіти цілісне уявлення про природні явища та процеси. Використання міждисциплінарного підходу сприяє розвитку системного мислення, здатності аналізувати складні явища та знаходити ефективні рішення практичних завдань.

Розширення STEM-підходу до STEAM-моделі дозволяє включити до освітнього процесу елементи творчості та мистецтва, що сприяє розвитку креативності та інноваційного мислення. Саме інтеграція науки і творчості створює умови для формування нових ідей та підвищення ефективності навчального процесу.

Враховуючи актуальність інтеграції STEM- та STEAM-технологій у сучасний освітній процес, **темою роботи** стало дослідження ролі Зооанатомічного музею факультету ветеринарної медицини ОДАУ як інноваційного освітнього простору для формування природничих компетентностей та розвитку дослідницької діяльності учнівської молоді.

Результати дослідження. Важливою складовою STEM-освіти Рішельєвського ліцеї є дослідницька діяльність учнів, яка передбачає виконання експериментальних робіт, створення моделей, проведення спостережень та аналіз результатів досліджень. Такий підхід сприяє розвитку самостійності, відповідальності та навичок командної роботи.

У сучасному освітньому просторі ліцею STEM-центр виступає як ключова платформа для реалізації практичної діяльності учнів. Така платформа забезпечує доступ до сучасного обладнання, лабораторій та інформаційних ресурсів, що створює умови для виконання науково-дослідницьких проєктів.

Тому STEM-центр ліцею функціонує як інтегрований освітній простір, що забезпечує поєднання теоретичного навчання з практичною діяльністю. Його діяльність спрямована на розвиток інтересу учнів до природничих наук, формування навичок

дослідницької роботи, підготовку до участі у наукових конкурсах, конференціях та дослідницьких проєктах: Круглий стіл "Мої шкільні Історії"; Семінар Природно-заповідний фонд "України: проблеми сьогодення та шляхи вирішення"; Круглий стіл «Одеський зоопарк: природа в серці міста»; Школа вихідного дня «Чорноморська мозаїка».

Важливою особливістю STEM-центру є створення умов для активної взаємодії учнів з різних напрямів підготовки, що сприяє формуванню навичок командної роботи, розвитку комунікативних здібностей та здатності до колективного вирішення наукових завдань. Робота центру передбачає використання сучасних методів навчання, серед яких проєктна діяльність, дослідницькі роботи, моделювання природних процесів, експериментальні дослідження та аналіз отриманих результатів.

Освітнє середовище STEM-центру сприяє розвитку критичного мислення, здатності до аналізу та синтезу інформації, формуванню навичок самостійного пошуку знань. Учні мають можливість працювати з різними джерелами інформації, виконувати дослідницькі завдання, планувати експерименти та презентувати результати власних досліджень.

Функціонування STEM-центру також сприяє професійній орієнтації учнів, оскільки вони отримують можливість ознайомитися з особливостями роботи у галузях біології, екології, ветеринарії, фізики та хімії. Це дозволяє сформувати усвідомлений вибір майбутньої професії та підвищити мотивацію до подальшого навчання у сфері природничих наук.

Особливе місце у структурі STEM-центру КЗ «Рішельєвський науковий ліцей» займає біологічна лабораторія, яка є важливим осередком дослідницької діяльності учнів. Саме на базі цієї лабораторії реалізуються численні наукові проєкти, що охоплюють різні напрями природничих наук. Біологічна лабораторія створює умови для проведення практичних занять, лабораторних досліджень та експериментів, що сприяють глибшому засвоєнню теоретичного матеріалу. Використання лабораторного обладнання дозволяє учням ознайомитися з методами наукових досліджень, сформувати навички

роботи з біологічними об’єктами та отримати досвід проведення експериментів.

Практична діяльність у біологічній лабораторії передбачає виконання досліджень, пов’язаних із вивченням живих організмів, екологічних процесів та фізіологічних особливостей різних біологічних систем. Учні мають можливість проводити спостереження, аналізувати отримані результати, формулювати висновки та представляти результати досліджень у вигляді наукових доповідей та презентацій.

Особливого значення набуває використання біологічної лабораторії під час підготовки учнів до участі у наукових конкурсах та дослідницьких проєктах. Саме практичний досвід роботи з біологічними об’єктами сприяє формуванню у здобувачів освіти відповідальності за результати власної діяльності, розвитку уважності та точності у виконанні досліджень.

Біологічна лабораторія також є важливим середовищем для формування екологічного мислення учнів. Проведення досліджень, пов’язаних із вивченням стану довкілля, дозволяє усвідомити взаємозв’язки між живими організмами та середовищем їх існування, що є важливим елементом сучасної природничої освіти.

Приклади напрямів учнівських досліджень у STEM-центрі.

Однією з важливих складових діяльності STEM-центру КЗ «Рішельєвський науковий ліцей» є реалізація учнівських науково-дослідницьких проєктів. Тематика досліджень охоплює широкий спектр природничих наук, що сприяє розвитку міждисциплінарного мислення та формуванню цілісного наукового світогляду.

Серед основних напрямів учнівських досліджень важливе місце займають проєкти з біології. Учні проводять дослідження, пов’язані з вивченням морфологічних та фізіологічних особливостей організмів, досліджують клітинні структури, аналізують особливості функціонування різних біологічних систем. Такі дослідження сприяють формуванню глибокого розуміння процесів життєдіяльності організмів.

Значна увага приділяється екологічним дослідженням, які спрямовані на вивчення стану навколишнього середовища, аналіз якості води, ґрунту та повітря. Участь у підготовці наукових проєктів

дозволяє учням оволодіти методами планування досліджень, аналізу результатів, оформлення наукових робіт та представлення результатів досліджень на конференціях і конкурсах.

Важливим напрямом діяльності STEM-центру КЗ «Рішельєвський науковий ліцей» є підготовка учнів до участі у науково-дослідницькій діяльності в системі Малої академії наук України.

Важливим результатом участі учнів у діяльності Малої академії наук є підвищення рівня їх підготовки до подальшого навчання у закладах вищої освіти, а також формування мотивації до вибору професій, пов'язаних із науковою діяльністю: Всеукраїнський інтернет-турнір «Відкрита природнича демонстрація» МАН; МАН Обласного та Всеукраїнського рівнів з біології.

Одним із важливих показників ефективності функціонування STEM-центру КЗ «Рішельєвський науковий ліцей» є активна участь учнів у міжнародних круглих столах, наукових конференціях та тематичних семінарах.

Висновки. 1. Аналіз діяльності STEM-центру КЗ «Рішельєвський науковий ліцей» дозволяє визначити основні результати його функціонування у контексті розвитку дослідницької діяльності учнів. Одним із важливих результатів є підвищення рівня навчальних досягнень учнів у галузі природничих наук. 2. Наявність біологічної лабораторії створює умови для проведення практичних досліджень, що забезпечує глибоке засвоєння навчального матеріалу та формування практичних навичок. 3. Отже, діяльність STEM-центру КЗ «Рішельєвський науковий ліцей» є важливим чинником модернізації освітнього процесу, формування міждисциплінарного підходу до навчання та розвитку наукового потенціалу .

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНИ ЗІ ВСТУПОМ ДО ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Шнайдер В. Л. – к. вет. н., доцент
Поліський національний університет, м. Житомир

Актуальність проблеми. Ветеринарна медицина є важливою складовою системи охорони здоров'я тварин, забезпечення продовольчої безпеки держави та захисту населення від зооантропонозних захворювань. У сучасних умовах глобалізації, інтенсивного розвитку міжнародної торгівлі продукцією тваринного походження та посилення вимог до її якості й безпечності роль ветеринарної служби постійно зростає. Ефективне функціонування галузі є необхідною передумовою сталого розвитку агропромислового комплексу, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції та інтеграції країни до світового економічного простору.

Європейська інтеграція України відкриває нові можливості для модернізації системи ветеринарної медицини відповідно до сучасних міжнародних стандартів. Вступ до Європейського Союзу передбачає гармонізацію національного законодавства з нормами ЄС у сфері ветеринарної медицини, біобезпеки, епізоотичного контролю, благополуччя тварин та безпечності харчових продуктів. Реалізація цих завдань сприятиме підвищенню ефективності державного ветеринарного нагляду, удосконаленню діагностичних і профілактичних заходів, розвитку наукових досліджень та впровадженню інноваційних технологій у практичну діяльність.

Особливого значення набуває впровадження європейських підходів до контролю інфекційних хвороб тварин, системи простежуваності продукції, ризик-орієнтованого державного контролю та цифровізації ветеринарних послуг. Водночас адаптація до вимог Європейського Союзу потребує значних організаційних, фінансових і кадрових ресурсів, що обумовлює необхідність комплексного аналізу перспектив розвитку галузі.

У зв'язку з цим дослідження перспектив розвитку ветеринарної медицини в умовах європейської інтеграції є актуальним науковим і практичним завданням. Воно дозволяє визначити основні напрями реформування ветеринарної служби, оцінити потенційні переваги та виклики адаптації до європейських стандартів, а також окреслити шляхи підвищення ефективності функціонування галузі в умовах майбутнього членства України в Європейському Союзі.

Аналіз літературних джерел. Розвиток ветеринарної медицини в умовах європейської інтеграції є предметом численних досліджень

як українських, так і зарубіжних науковців. У науковій літературі особлива увага приділяється питанням гармонізації ветеринарного законодавства, забезпечення епізоотичного благополуччя, впровадження міжнародних стандартів безпечності харчових продуктів, а також підвищення рівня професійної підготовки ветеринарних фахівців.

Вітчизняні ветеринарні лікарі відзначають, що інтеграція України до європейського простору потребує суттєвого реформування ветеринарної служби відповідно до вимог Європейського Союзу. Бісюк І. Ю., (2018) наголошує на необхідності вдосконалення державного ветеринарно-санітарного контролю та запровадження ефективних механізмів моніторингу інфекційних хвороб тварин. На думку Коцюмбаса І. Я. та Велічка О. М., (2019), одним із ключових напрямів модернізації галузі є адаптація національної нормативно-правової бази до європейського законодавства.

Дослідження Мазура М. В. та Гуфрія Д. Ф., (2020) свідчать про важливість розвитку сучасної системи ветеринарного нагляду, що забезпечує біологічну безпеку держави та захист населення від зоонозних інфекцій. Березовський А. В. і Фотіна Г. А., (2021) підкреслюють необхідність упровадження ризик-орієнтованого підходу до здійснення державного контролю у сфері ветеринарної медицини.

Проблемам адаптації ветеринарної медицини України до вимог Європейського Союзу присвячені праці Кравціва Р. Й., (2019), Галатюка О. Є., (2020) та Горжеєва В. М., (2021). Автори відзначають, що важливими напрямами розвитку галузі є цифровізація ветеринарних послуг, удосконалення системи епізоотичного моніторингу та забезпечення простежуваності продукції тваринного походження.

Концепція «Єдине здоров'я» активно розглядається у працях Zinsstag J., (2015), який обґрунтовує необхідність інтеграції ветеринарної медицини, медицини людини та екології. На думку Destoumieux-Garzón D., (2018), ветеринарна медицина відіграє ключову роль у забезпеченні глобальної біобезпеки та профілактиці транскордонних захворювань.

Питання гармонізації ветеринарного законодавства в країнах Європейського Союзу висвітлено у роботах McVey D. S., (2019), LeBlanc S. J., (2020) та Aarestrup F. M., (2021). Автори наголошують на важливості впровадження сучасних стандартів безпечності харчових продуктів, контролю використання антимікробних препаратів та боротьби з антибіотикорезистентністю.

Значний внесок у розвиток ветеринарної епідеміології зробили Thrusfield M., (2018), Rushton J., (2019) та Knight-Jones T. J. D., (2021), які досліджували ефективність профілактичних заходів щодо контролю інфекційних захворювань тварин та їхній економічний вплив на тваринницьку галузь.

Перспективи цифрової трансформації ветеринарної медицини розглядаються у працях Otte J., (2020) та Pfeiffer D. U., (2021), які відзначають значний потенціал електронних систем моніторингу, цифрової ідентифікації тварин та сучасних інформаційних технологій для підвищення ефективності ветеринарного контролю.

Висновки. Аналіз наукової літератури свідчить про те, що перспективи розвитку ветеринарної медицини України в умовах вступу до Європейського Союзу пов’язані з гармонізацією законодавства, удосконаленням системи державного контролю, впровадженням принципів «One Health», розвитком цифрових технологій та підвищенням професійної компетентності ветеринарних фахівців. Водночас питання практичної реалізації європейських вимог у вітчизняній ветеринарній системі потребують подальших наукових досліджень.

ANIMAL WELFARE AS A FACTOR IN FORMING THE CLINICAL STATUS AND METABOLIC ADAPTATION OF THE ORGANISM IN MODERN LIVESTOCK SYSTEMS

Ligomina I.P. – Ph.D., Associate Professor
Lyasota V.P. – Ph.D., Professor
Polissia National University, Zhytomyr,
Bila Tserkva National Agrarian University, Bila Tserkva

Relevance of the problem. In modern veterinary medicine, the concept of animal welfare is considered as an important element of ensuring health, productivity and adaptive capabilities of the organism. Welfare encompasses a complex of interrelated factors, which include conditions of detention, microclimate parameters, level of feeding, behavioral comfort and the possibility of realizing the natural needs of animals. The correspondence of these conditions to the physiological needs of the organism determines the effectiveness of adaptation mechanisms and the level of its resistance to adverse environmental factors.

Analysis of literary sources. According to modern research, violation of the conditions of detention is accompanied by activation of neuroendocrine stress mechanisms, primarily the hypothalamic-pituitary-adrenal system. A prolonged increase in cortisol levels leads to a restructuring of energy, protein, lipid metabolism, suppression of the immune response and a decrease in the reproductive capacity of animals. As a result, the risk of developing respiratory diseases, digestion, limb pathologies, reproductive disorders and metabolic disorders increases. Recently, the problem of subclinical changes that form long before the appearance of clinical signs of the disease has become important. Unfavorable conditions of detention cause the development of oxidative stress, increased lipid peroxidation processes, disruption of energy metabolism and depletion of the antioxidant defense system. Such changes negatively affect the functional state of the liver, muscle tissue, immune system, reducing the adaptive potential of the body. One of the most informative approaches to assessing the impact of welfare factors is the analysis of biochemical blood parameters. Changes in the concentration of glucose, non-esterified fatty acids, lactic acid, lipid peroxidation products, as well as the activity of aspartate aminotransferase, alanine aminotransferase, lactate dehydrogenase, creatine kinase reflect early disturbances in metabolic homeostasis and can be used as markers of the development of pathological processes.

That is why modern approaches to assessing welfare are based on the integration of clinical, behavioral, physiological and laboratory indicators. The use of comprehensive monitoring allows for the timely detection of subclinical disorders, assessment of the level of adaptation of animals to environmental conditions and prediction of the risk of disease

development. This approach fully corresponds to the modern concept of "One Health", according to which animal health is an important component of ensuring biological safety and the production of high-quality livestock products.

Conclusions. Animal welfare is an important factor in the formation of the clinical status and metabolic adaptation of the organism. Violation of the conditions of detention is accompanied by the development of stress reactions, changes in metabolic processes and a decrease in resistance and creates prerequisites for the occurrence of pathological conditions. A comprehensive assessment of behavioral, clinical and biochemical indicators allows you to detect early signs of impaired adaptation and increase the effectiveness of preventive measures in veterinary practice.

THE IMPORTANCE OF COMMUNICATION IN VETERINARY PRACTICE

Nedashkivska Y. S. – M.S.
Zhukovsky M. O. – Assistant Professor
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

Relevance. In today's environment, the veterinary market is transforming from a purely therapeutic segment into a highly competitive service sector, where the quality of medical procedures is inextricably linked to the quality of communication support. In the face of significant market competition (Pun, 2020), the improper organization of communication processes in veterinary practice becomes a critical factor determining the survival of the business. Inadequate communication with clients directly leads to a decline in trust and satisfaction with the services provided, which, according to the CRM (Customer Relationship Management) concept, is the main driver of client attrition (Kanfer, 2024).

Literature review. Traditionally, veterinary education has focused primarily on professional disciplines, often neglecting essential social skills. However, modern demands on professionals necessitate a reevaluation of this approach: the systematic teaching of effective communication is becoming an integral part of the curriculum in English-

speaking countries. As noted by Haldane et al. (Haldane, 2017), both practicing veterinarians and students identify verbal communication with clients as the most important skill to develop in the veterinary field.

To implement these standards, many educational institutions have successfully adopted the "Calgary–Cambridge" model. It is aimed at structurally strengthening communication skills, which directly influences client feedback and, subsequently, the quality of patient care through successful interpersonal communication combined with a personalized approach (Englare, 2016). Discussions in the academic community regarding improving graduates' readiness for real-world veterinary practice emphasize that targeted development of social skills ("soft skills") not only increases employer and client satisfaction but also significantly reduces anxiety among young professionals during their professional adaptation (Jaarsma, 2009).

It would be best to view communication not as an innate talent, but as a skill that can be developed, practiced, and mastered. This approach makes graduates more confident in applying communication strategies under the stressful conditions of clinical practice.

Mastery of communication techniques is particularly important when delivering bad news to clients. According to a study by Nickels and Fili (Nickels, 2018), such situations include: the diagnosis of chronic or incurable diseases, ineffective treatment, unforeseen complications during surgery, emergency conditions, and discussions regarding euthanasia. In such cases, experienced professionals employ a set of strategies that includes careful phrasing of thoughts, the use of open-ended questions, active use of nonverbal skills and an empathetic approach, sharing experiences, respecting the client's freedom of choice, and avoiding any implication of guilt.

Alongside verbal communication, written communication takes on critical importance, as it is essential for ensuring proper treatment protocols both within the clinic and in the system of communication between institutions (Schull, 2012). In today's environment, this role is expanding as digital channels and social media become the primary tools for veterinary practitioners to connect with clients and the public.

Conclusions. Research findings (Kurtz, 2006) demonstrate that communication and interpersonal skills form the foundation of professional

competence. These findings provide confidence that, following the example of English-speaking countries that use the "Calgary-Cambridge" model, Ukrainian veterinary education programs will also be able to develop in the direction of fostering students' communication skills within higher education institutions. This will help prepare future specialists for real-world clinical practice.

ETHICAL BOUNDARIES IN TREATMENT AND COMMUNICATION WITH PET OWNERS

Khodak E. O.– M.S.
Zhukovsky M. O. – Assistant Professor
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

Relevance. In modern veterinary medicine, a veterinarian's professional competence is no longer limited to mastery of surgical techniques or knowledge of pharmacology. Today, the effectiveness of treatment critically depends on the specialist's ability to establish a trusting dialogue with the animal's owner. Ethical dilemmas arise when clinical protocols conflict with the client's emotional needs, requiring the veterinarian to be flexible and able to balance a humane approach to the patient with the family's expectations (Smith, 2024). Without proper communication training, even the highest-quality veterinary services may be perceived by owners as inadequate, which directly affects loyalty to the clinic and the veterinarian's own stress levels (Brown, 2024).

Analysis of the literature. For a long time, veterinary education focused exclusively on biological disciplines, leaving issues of interpersonal interaction to intuition. However, the experience of English-speaking educational institutions demonstrates that teaching communication through models such as the "Calgary-Cambridge" model is critically important for the professional adaptation of young professionals (Englar, 2016). As researchers note, the ability to explain a complex diagnosis or justify a treatment plan is not an innate gift but a learned skill that can be mastered through structured exercises (Kurtz, 2006). Situations involving the delivery of bad news, such as diagnosing terminal illnesses

or discussing euthanasia, require special attention. Researchers Nickels and Fili (Nickels, 20180 emphasize that using open dialogue and empathetic responses helps alleviate the owner's feelings of guilt and fosters a better understanding that treatment is a shared process. In addition to verbal communication, a written protocol is also important, as it ensures transparency and serves as the foundation for trust between the veterinarian and the client (Schull, 2012).

Conclusions. Research findings (Kovalchuk, 2025; Miller, 2023) confirm that strong communication skills are the foundation of a veterinarian's professional success. Ethical practice is not about choosing between the owner's "wants" and the veterinarian's "needs," but rather about the ability to listen to the patient's needs and explain them to people. The further integration of social sciences into curricula is a necessary condition for ensuring that graduates are not only skilled diagnosticians but also responsible, ethical professionals.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. КЛІНІЧНА ПРАКТИКА: ВІД ДІАГНОСТИКИ ДО ТЕРАПІЇ

БОГОМОЛОВ А. В., ДЕЙНЕКА Т. С., КОВАЛЬЧУК Ю. В. | *Обґрунтування раціональної антибіотикотерапії котів із гнійним отитом за результатами антибіотикограми*.....**4**

ГОМЕЛА С. І., МАРИНЮК М. О. | *Діагностика сечокам'яної хвороби у котів*.....**7**

ГОНЧАРЕНКО В. В., КАМЕРОН Е. В., ВЕНГЛОВСЬКА В. В. | *Основні фактори ризику жовчнокам'яної хвороби у собак*.....**9**

ГОНЧАРЕНКО В. В., КАМЕРОН Е. В., ГОРОДЕЦЬКА С. В. | *Етіологічні чинники, які можуть провокувати сечокам'яну хворобу у котів* **11**

ГОНЧАРЕНКО В. В., КУЗНЕЦЬ С. В., МАРКОВСЬКА Д. С. | *Роль дієтотерапії у комплексному лікуванні хронічної ниркової недостатності у котів* **13**

ГРИЩУК Г. П., ПОБІРСЬКИЙ М. М. | *Ефективність неспецифічного та медикаментозного лікування затримання посліду у корів* **15**

ГУРАЛЬСЬКА С. В., ВОВК М. В. | *Цитологічна характеристика демодекозу собак* **18**

ДІДИК Т. М., МАРИНЮК М. О. | *Методи діагностики кісткового шпату у коней*.....**20**

ДУБОВИЙ А. А., КУНДА Л. П. | *Патофізіологічні аспекти розвитку гастриту у собак*.....**22**

ДУБОВИЙ А. А., ПАЛЯНИЦЯ А. І. | *Ультразвукове дослідження нирок і сечового міхура як сучасний метод діагностики захворювань сечовидільної системи у тварин*……**25**

ДУДА Ю. В., КОРЕЙБА Л. В. | *Гістоморфологічні зміни кишечнику тварин за стронгілоїдозу* ……**27**

ЗАЇКА С. С., ГУРАЛЬСЬКА С. В. | *Підвищення ефективності вакцинації і профілактики за рахунок прогнозування патоморфологічних процесів* ……**30**

КАЦАРАБА О. А. | Значення акушерсько-гінекологічної диспансеризації у корів ……**32**

КОВАЛЬЧУК Ю. В., МАКАРЕНКО А. О. | *Пальцевий дерматит у молочних корів: причини виникнення, перебіг та лікування*……**36**

КОВАЛЬЧУК Ю. В., КАРПЮК В. В., МАКАРЕНКО А. О. | *Причини виникнення та профілактика ламініту корів*……**39**

МАТЮНІНА Є. О., МАРИНЮК М. О. | *Діагностика цукрового діабету у собак* ……**42**

МАМЧУР А. М., МАРИНЮК М. О. | *Клініко-діагностичні аспекти травматичного ретикуліту у великої рогатої худоби*……**45**

НАУМЕНКО М. О., ДРОБОТ М. В. | *Значення осадів сечі за уролітіазу котів* ……**46**

ПІНСЬКИЙ О. В., БУДНІК Т. С., ПІНСЬКА А. О. | *Особливості біохімічних змін крові собак з гіперплазією простати*……**49**

САК А. І., ЄВСТУХ Л. Г. | *Клініко-діагностичні особливості сечокам'яної хвороби у собак за ускладнень уретеролітіазом та гідронефрозом*……**52**

САЛЬНИК Д. С., МАРИНЮК М. О. | *Характеристика синдрому кінського хвоста (CES): анатомо-фізіологічні аспекти, діагностичні стратегії та прогностичні фактори лікування……**56***

САМЧУК А. О., КУЗНЄЦОВА А. В., ЄВТУХ Л. Г. | *Клініко-діагностичні аспекти цукрового діабету у котів……**58***

СОКУЛЬСЬКИЙ І. М., ДУНАЄВСЬКА О. Ф., ПАЛАМАРЧУК Л. В. | *Отруєння метальдегідом у собаки: клінічний випадок та практичні аспекти ветеринарної допомоги……**61***

ТОВСТОП'ЯТ Р. Р., МАРИНЮК М. О. | *Синдром колік у коней: клініко-діагностичні аспекти та принципи терапії ……**64***

ХОМЕНКО З. В., РАТНІКОВ І. Ю. | *Оптимізація методики проведення гематологічного дослідження у ветеринарній практиці: клініко-діагностичне значення……**66***

ШОКАРЄВА П. С., МАРИНЮК М. О. | *Жирова дистрофія печінки у молочних корів……**68***

ЯРОШЕНКО С. Ю., МАРИНЮК М. О. | *Ожиріння у дрібних домашніх тварин: причини, діагностика та оцінка вгодованості…**70***

СЕКЦІЯ 2. ВУЗЬКА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ У ВЕТЕРИНАРІЇ

ЄВТУХ Л. Г., ЄВТУХ Б. С. | *Сучасні підходи до підвищення фертильності молочних корів у післяотельний період……**73***

ЗАЇКА С. С., ХОМЕНКО З. В. | *Інноваційні підходи у судово-ветеринарній та патоморфологічній діагностиці причин загибелі тварин ……**77***

ЗАСТУЛКА М. В., ГУРАЛЬСЬКА С. В. | *Порівняльна характеристика профілактики та лікування інфекційних захворювань бджіл в Україні та ЄС* ……***80***

ЗАХАРІН В. В., ГОНЧАРЕНКО В. В. | *Застосування біотехнології у ветеринарній медицині* ……***83***

ЗАХАРІН В. В., ТРОХИМЕНКО В. З. | *Застосування біотехнології у молочній промисловості* ……***86***

ЗАХАРІН В. В., ПРИБИША А. О. | *Гніздова поведінка птахів як адаптивний механізм підвищення репродуктивного успіху*……***88***

ЗУБАРЕВА С. П., МАРИНЮК М. О. | *Нові біомеркери для ранньої діагностики хронічної хвороби нирок у котів*……***91***

КАРПЮК В. В., КОВАЛЬЧУК Ю. В., ЧЕРНИШОВА А. Є. | *Розповсюдженість хірургічної патології у собак в зоні обслуговування ветеринарної клініки «Зоолюкс» Подільського району, м. Києва* ……***93***

КЛИМКОВЕЦЬКА Л. В., ШЕВЧУК А. В. | *Особливості перебігу, діагностики та підходів до ранньої діагностики дилатаційної кардіоміопатії у доберманів*……***96***

КОВАЛЬЧУК О. М. | *Роль сучасної вимірювальної лабораторії у розвитку міждисциплінарної науки та підготовці фахівців*……***98***

КОЗЛОВЕЦЬ К. С., КОТ Т. Ф. | *Роль цифрових технологій у підвищенні якості рентгенодіагностики тварин*……***101***

ЛІГОМІНА І. П., СОВИК Д. М., ОХРИМЧУК Р. В. | *Клініко-біохімічна інтерпретація метаболічних маркерів у контексті системної діагностики патологій у тварин*……***103***

ЛІГОМІНА І. П., КУЗНЄЦОВА А. В., ОХРИМЧУК Р. В. | *Біохімічні та токсикологічні механізми впливу кормів, кормових добавок і преміксів на формування якості молока сировини у ветеринарній практиці* ……**105**

МОСІЙЧУК Д. В., ЗМІЄВСЬКА І. О., ДУБОВИЙ А. А. | *Клініко-діагностичні особливості стану серцево-судинної системи у коней при фізичному навантаженні* ……**107**

НЕДАШКІВСЬКА Я. С., ДРОБОТ М. В. | *Діагностичні можливості сироваткового амілоїду котів (Feline Serum Amyloid A)* ……**110**

ПИСАНКО О. О., КОВАЛЬЧУК В. В. | *Міжнародна анатомічна та гістологічна номенклатура риб: сучасний стан та значення для ветеринарної медицини* ……**112**

ПРОКОПЕНКО В. С. | *Значення хімії у розвитку сучасної ветеринарної науки та практики* ……**115**

РАГУЛЯ М. Р., ГОРАЛЬСЬКИЙ Л. П., СОКУЛЬСЬКИЙ І. М. | *Органометрія серця свійських ссавців як основа клінічної оцінки стану серцево-судинної системи* ……**117**

РИБАЧУК Ж. В., ГОРНИЦЬКА О. О. | *Експериментальне обґрунтування ефективності застосування КД «ПроАктиво» у годівлі телят та його вплив на середньодобові прирости*……**120**

СЕРГІЙЧУК О. Р., МАРИНЮК М. О. | *Рання діагностика хронічної хвороби нирок (ХХН) у собак та котів: роль SDMA та креатиніну* ……**123**

ТИМОШЕНКО А. Г., ПАЛЮХ Т. А. | *Сучасний підхід до діагностики та лікування циститу у котів* ……**126**

ФЕЩЕНКО Д. В., КЛІМОВ І. М., ДУБОВЕЦЬ О. М. | *Сучасні методи діагностики трихомонозу котів: порівняльний аналіз ПЛР та мікроскопії*……***129***

ХОМЕНКО З. В., РАТНІКОВ І. Ю., ДУБОВЕЦЬ О. М. | *Патоморфологічна характеристика гіпертрофічної кардіоміопатії у котів породи британська короткошерста (клінічний випадок)* ……***132***

ЩЕРБАТИЙ А. Р., СЛІВІНСЬКА Л. Г. | *Біохімічні маркери метаболічного статусу курей-несучок кросу Новоген Браун за тривалого продуктивного використання* ……***134***

SKRYPKA H, DANKEVYCH N., DANKEVYCH A. | *Apitherapy: use of bee products in veterinary medicine (a review)*……***137***

KHODAK E., DROBOT M. | *Sublimated microbiome: a contemporary solution to the problems of gastroenterology* ……***139***

СЕКЦІЯ 3. ВЕТЕРИНАРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ЛІДЕРСТВО ТА КАР'ЄРА

ГАЛАТЮК О. Є., БЕГАС В. Л. | *Ветеринарний менеджмент: роль лікаря ветеринарної медицини при проведенні масових обробок тварин та оперативних втручань* ……***141***

ГУРАЛЬСЬКА С. В. | *Кар'єрні траєкторії та працевлаштування випускників спеціальності «Ветеринарна медицина»*……***144***

ГУРАЛЬСЬКА С. В., ТОВСТОКОРІНЬ О. С. | *Роль менеджменту та soft skills у професійному становленні ветеринарного лікаря*……***148***

ДОВГІЙ Ю. Ю. | *Співпраця з стейкхолдерами – запорука успішної та якісної підготовки аспірантів ……..**151***

КОРЕНЄВА Ж. Б., СОКУЛЬСЬКИЙ І. М., ЗАПЕКА І. Є. | *Музейна педагогіка в контексті STEAM-освіти: інноваційні технології навчання та розвитку дослідницької компетентності учнів……..**154***

КОТ Т. Ф. | *Підготовка наукових кадрів як чинник формування професійного лідерства у ветеринарній медицині: досвід Поліського національного університету (1996-2025 рр.)…… ……..**158***

ЛАХМАН А. Р., РОМАНИШИНА Т. О. | *PhD у ветеринарній медицині: від академічного старту до формування лідерських стратегій ……..**164***

ОЛІШЕВСЬКИЙ В. М. | *Ветеринарний менеджмент як основа ефективного управління молочним підприємством: досвід ПРАТ ПК «Поділля» ……..**167***

РЕВУНЕЦЬ А. С., ЗАЇКА С. С., ХОМЕНКО З. В. | *Відданість фаху та Батьківщині: світлій пам'яті випускників факультету ветеринарної медицини – Захисників України……..**169***

СЛІВІНСЬКА Л. Г., ЗІНКО Г. О., РІЙ М. Б. | *Аналіз структури та причин фармакотерапевтичних помилок у ветеринарній медицині……..**172***

СОКУЛЬСЬКИЙ І. М., РАДЗИХОВСЬКИЙ М. Л., КИСЛИЦЬКА А. І. | *Комунікація як важливий чинник професійного становлення майбутнього ветеринарного лікаря……..**176***

ФУРМАН С. В., ЛІСОГУРСЬКА Д. В., ЛІСОГУРСЬКА О. В. | *One Health і безпечність харчових продуктів: інтегрований підхід до управління ризиками від довкілля до споживача……..**179***

ЧЕРЕНКОВ М. С., БОГАТИЙ Ю. В., ВАСИЛЬЄВ М. А. | *STEAM-центр КЗ «Рішельєвський науковий ліцей» як платформа для формування дослідницьких компетентностей учнів у міждисциплінарному освітньому просторі*……..**182**

ШНАЙДЕР В. Л. | *Перспективи розвитку ветеринарної медицини України зі вступом до Європейського Союзу*……..**186**

LIGOMINA I. P., LYASOTA V. P.| *Animal welfare as a factor in forming the clinical status and metabolic adaptation of the organism in modern livestock systems*……**...189**

NEDASHKIVSKA Y. S., ZHUKOVSKY M. O. | *The importance of communication in veterinary practice*……**.191**

KHODAK E. O., ZHUKOVSKY M. O. | *Ethical boundaries in treatment and communication with pet owners*……**.193**

Наукове видання

Ветеринарна практика: від випускника до лідера,
Всеукраїнська науково-практична конференція

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
(10-11 червня 2026 року)

Макетування збірника
Хоменко З.В., Захарін В.В., Євтух Л. Г.

Підписано до друку 25.06.2026
Гарнітура Times New Roman.
Наклад **150 прим.** Ум. друк. арк. 9,6

Видавництво:
Поліський національний університет,
бульвар Старий, 7,
м. Житомир, 10008