

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Всеукраїнська науково-практична конференція
магістрантів і молодих дослідників**

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

30 жовтня 2024 року

Біла Церква
2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Власенко С.А., д-р вет. наук.

Козій Н.В., канд. вет. наук.

Василенко О.І., д-р філософії.

Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.

Славінська О.В., керівник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників. 30 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 79 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

були виявлені поодинокі кліщі у полі зору мікроскопа. У тварин з групи 2 кліщів не виявлено. Це пояснюється тим, що препарати на основі макроциклічних лактонів у терапевтичній концентрації знаходяться протягом 7-10 діб, після чого їх акарицидна дія знижується. «Credelio plus», де діючою речовиною є також лотіланер, зберігає акарицидний ефект протягом 1 місяця після однократного застосування [3].

На основі отриманих результатів можна дійти висновку, що препарати на основі лотіланера у комбінації із традиційною протипаразитарною терапією за отодектозу в собак сприяють більш повному одужанню хворих тварин, запобігають повторному зараженню та розвитку рецидиву захворювання протягом 1 місяці після однократного застосування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. В.Ф. Галат, А.В. Березовський, М.П. Прус, Н.М. Сорока. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. К: Вища освіта, 2003. 268 с.
2. Поширеність, інтенсивність інвазії та фактори ризику *Otodectes cynotis* у молодих собак / М. Лефкадіт та ін. 2021. С. 281–283.
3. URL: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2023/20230124158168/anx_158168_en.pdf

УДК 619:616. 153.284:636.2:612.015.6

ЧАЛАПЧІЙ М.В., ПАЩЕНКО М.С., КАЛЬКОВЕЦЬ Д.І., магістранти,
ГОЦУЛЯК М.М., аспірант
Науковий керівник – **САХНЮК В.В.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ БІОХІМІЧНОГО АНАЛІЗАТОРА STAT FAX 4500 ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ПРОТЕЇНОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

Біохімічний аналізатор Stat Fax 4500 – це компактний напівавтоматичний прилад, технічні параметри якого дозволяють проводити вимірювання показників у сироватці (плазмі) крові в діапазоні хвиль від 340 нм до 700 нм. Дослідження проводили наборами реактивів «Філісіт-Діагностика» (Україна). Концентрація загального протеїну в сироватці крові нетелей і корів-первісток голштинської породи встановлена в межах 67,0–94,3 г/л ($78,6 \pm 1,28$ г/л), а порушення його метаболізму діагностували у 29,0 % тварин. Уміст альбумінів у середньому становив $38,4 \pm 0,50$ % (32,4–43,5 %). Встановлені межі (2,99–7,26 ммоль/л), середню величину ($3,9 \pm 0,19$ ммоль/л) та оптимальні значення метаболізму сечовини у 45,2 % досліджених тварин. У 74,2 % досліджених нетелей і новотільних корів-первісток уміст креатиніну в сироватці крові був оптимальний ($131,5 \pm 3,91$ мкмоль/л; 86,7–182,6 мкмоль/л).

Ключові слова: біохімічний аналізатор, діагностика, нетелі, корови-первістки, загальний протеїн, альбуміни, сечовина, креатинін.

На сучасному етапі розвитку ветеринарної медицини діагностична інформативність клінічних симптомів за багатьох захворювань є недостатньою, оскільки з початком розвитку патологічного процесу в організмі тварин відбувається інтенсифікація захисних компенсаторно-приспосувальних реакцій організму, які допомагають вести боротьбу за збереження гомеостазу. І лише тоді, коли захисні системи більше не в змозі компенсувати пошкодження органів і систем, виявляються типові симптоми хвороби, а лікування тварин за вираженого клінічного перебігу захворювань є високовартісне і не завжди ефективне. Тому вкрай важливим є проникнення у таємниці компенсаторних механізмів, пошук серед них специфічних реакцій для тієї чи іншої патології з наступним використанням їх для ранньої діагностики внутрішніх хвороб [1, 2]. Оскільки більшість метаболічних захворювань перебігає в субклінічній формі, їх діагностика ґрунтується на лабораторному дослідженні крові, сечі, молозива, молока, ліквору, синовії, вмісту рубця і шлунку тощо

[1, 3–6]. Клініко-діагностичні лабораторії оснащені сучасним обладнанням, зокрема автоматизованими або напівавтоматичними гематологічними, біохімічними аналізаторами, використання яких значно підвищує якісний і методичний рівні лабораторних досліджень. Одним із таких лабораторних приладів є компактний і автономний напівавтоматичний біохімічний аналізатор Stat Fax 4500, оснащений вбудованою 12-станційною інкубацією, термопринтером і сенсорним екраном. Цей пристрій виконує кінцеві та кінетичні аналізи, використовуючи стандарти або фактори, а також має програмоване користувачем меню для проведення широкого спектру біохімічних досліджень. Аналізатор може зчитувати результати з 12-міліметрових пробірок, квадратних кювет 1 см або з проточної кювети. Він оснащений біхроматичним фотометром із 6 фільтрами в діапазоні від 340 нм до 700 нм (340, 405, 505, 545, 580 і 630 нм). Stat Fax 4500 зберігає до 500 результатів тестів і 1000 результатів контролю. Методи вимірювання та розрахунку: а) абсорбція, одно- та двоххвильовий вимір, диференціальний бланк; б) за кінцевою точкою за стандартом; багатоточкове калібрування (до 8 стандартів), лінійне регресія; кінетика за стандартом. Окрім того, перевагами приладу над класичними фотометрами (КФК-2, КФК-3, СФ-46, Spekol-11, СФ-2000) є визначення біохімічних показників у сироватці (плазмі) крові мікрометодами, що, зберігаючи високу якість і точність результатів досліджень, економить вартісні набори реагентів і дозволяє проводити виміри дослідних зразків кінетичним методом.

Метою роботи є оцінка використання біохімічного аналізатора Stat Fax 4500 при визначенні деяких показників протеїнового метаболізму у сироватці крові нетелей і корів-первісток [1, 3, 4]. В сироватці крові визначали загальний протеїн (біуретовою реакцією), альбуміни (реакцією з бромкрезоловим зеленим), сечовину (колірною реакцією з диацетилмонооксимом), креатинін (за реакцією Яффе, метод Поппера) наборами реактивів «Філісіт-Діагностика» (м. Дніпро, Україна). Отримані результати лабораторного дослідження крові обробляли за допомогою програми “Statistika” [6].

Об'єктом дослідження були нетелі і новотільні корови-первістки голштинської породи за секційного утримання та годівлі загальнозмішаним раціоном.

Одним із показників, за яким проводять моніторинг метаболізму протеїнів і білоксинтезувальної функції печінки, є загальний протеїн, концентрацію якого вимірювали за довжини хвилі 540–560 нм (зелений спектр світлофільтрів). Встановлено, що рівень загального протеїну в сироватці крові тварин знаходився в межах від 67,0 до 94,3 г/л і становив у середньому $78,6 \pm 1,28$ г/л. Порушення метаболізму загального протеїну (гіпер- і гіпопротеїнемія) встановлено нами у 29,0 % нетелей і корів-первісток.

Дослідження вмісту альбумінів у сироватці крові проводили за довжини хвилі 625 нм (червоний світлофільтр; 620–640 нм). Його концентрація після перерахунку у відносні величини в середньому становила $38,4 \pm 0,50$ % ($32,4$ – $43,5$ %).

Вимірювання концентрації сечовини, однієї з основних величин залишкового азоту у полі- та моногастричних тварин, у сироватці крові досліджених нетелей і корів-первісток проводили за зеленого світлофільтру (540–560 нм). Встановлено межі цього показника – $2,99$ – $7,26$ ммоль/л ($3,9 \pm 0,19$ ммоль/л). У 45,2 % метаболізм сечовини був оптимальний. Оптимальні значення обміну сечовини в сироватці крові встановлені у 45,2 % тварин.

Концентрація креатиніну в крові тварин свідчить про функціонування клубочків і каналців нирок. Дослідження цього показника проводили за довжини хвилі 490–520 нм (505 нм; зелений спектр світлофільтра). Нами встановлено, що у 74,2 % досліджених нетелей і новотільних корів-первісток лей уміст креатиніну в сироватці крові був оптимальним ($131,5 \pm 3,91$ мкмоль/л; $86,7$ – $182,6$ мкмоль/л).

Висновки. 1. Біохімічний аналізатор Stat Fax 4500 – це компактний напівавтоматичний прилад із вмонтованим сухоповітряним ультратермостатом, технічні параметри якого дозволяють проводити вимірювання показників у сироватці (плазмі)

крові в діапазоні від ультрафіолетового (340 нм) до інфрачервоного (700 нм) спектрів хвиль і має багато переваг перед класичними фотометрами.

2. Концентрація загального протеїну в сироватці крові нетелей і корів-первісток голштинської породи встановлена в межах 67,0–94,3 г/л ($78,6 \pm 1,28$ г/л), а порушення його метаболізму діагностували у 29,0 % тварин. Уміст альбумінів у середньому становив $38,4 \pm 0,50$ % (32,4–43,5 %).

3. Встановлено межі сечовини та її середнє значення (2,99–7,26 ммоль/л ($3,9 \pm 0,19$ ммоль/л)), а оптимальні значення її метаболізму діагностували у 45,2 % досліджених тварин. У 74,2 % нетелей і новотільних корів-первісток уміст креатиніну в сироватці крові був оптимальний за середньої величини $131,5 \pm 3,91$ мкмоль/л (86,7–182,6 мкмоль/л).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методи лабораторної клінічної діагностики хвороб тварин / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка. К.: Аграрна освіта, 2010. 437 с.
2. Остапенко Л.І., Рибальченко В.К. Біологічна і біоорганічна хімія: навч. посібник. 2 т. Т. 1. Молекулярна організація живого. Метаболізм і біоенергетика. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2014. 1044 с.
3. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник / В.В. Влізла та ін.; за ред. В.В. Влізла. Львів: СПОЛОМ, 2012. 764 с.
4. Клінічна лабораторна діагностика /Л.Є. Лаповець та ін.; за ред. Л.Є. Лаповець. 2-е вид., стер. К.: ВСВ «Медицина», 2021. 472 с.
5. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин / І.І. Ібатуллін та ін.; за ред. І.І. Ібатулліна та О.М. Жукорського. Київ, 2016. 300 с.
6. Петровська І.Р., Салига Ю.Т., Вудмаска І.В. Статистичні методи в біологічних дослідженнях: навч.-метод. посіб. Київ, Аграрна наука, 2022. 172 с.

УДК: 636.18.23.8.4

ЛОЗОВА А.В., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.**, д-р вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАННЯ КОТІВ ЗА ЛЕЙКЕМІЇ

Лейкемія у котів – це серйозне захворювання, яке значно скорочує тривалість життя тварини. Важливо якомога раніше виявити хворобу і підібрати лікування, яке підійде саме цій тварині.

Ключові слова: вірус лейкемії котів, лейкемія, FeLV.

Лейкемія у котів є наслідком інфікування вірусом FeLV, який провокує злоякісне перетворення білих кров'яних тілець, що, в свою чергу, веде до порушень у складі крові та ослаблення захисних сил організму. Вірус лейкемії котів (FeLV) є причиною розвитку злоякісного захворювання крові у кішок, яке характеризується розмноженням аномальних лейкоцитів та супроводжується різноманітними порушеннями кровотворення та імунної системи. FeLV може спровокувати як гостру, так і хронічну форму лейкемії, клінічні прояви якої значною мірою обумовлені рівнем ураження гемопоетичної тканини. Залежно від швидкості прогресування захворювання, інфекція FeLV може призвести до гострої або хронічної лейкемії, симптоматика якої варіює в залежності від тяжкості ураження кісткового мозку [1, 2].

Діагностика включає серологічні тести, такі як ELISA чи IFA, спрямовані на виявлення антитіл до вірусу FeLV, а також морфологічне дослідження мазків крові та трепанатів кісткового мозку для оцінки кількісних та якісних змін лейкоцитарного ряду. Важливо оцінити загальний стан здоров'я kota та його імунітет, щоб відрізнити лейкемію від інших ракових захворювань [3].

Вірус лейкемії у котів лікують за допомогою хіміотерапії та імунотерапії. Деякі ліки, наприклад, циклофосфамід і винкристин, можуть на деякий час зупинити розвиток