

особливо у лівій частині потовщені, а стінки правої половини витончені. У порожнинах серця – червоні та змішані тромби.

Щодо підшлункової залози, то анатомічна будова органу збережена, але відмічається помірне збільшення її у розмірі.

Зміни які відбувалися в органах імуногенезу вказують на їх активну участь у перебігу патологічного процесу.

Висновки.

1. Основними етіологічними факторами, що сприяють розвитку еймеріозу у папуг є порушення зоогігієнічних норм утримання та годівлі птахів.
2. При спостереженні за розвитком патологічного процесу у птахів відмічено, що мерозоїти і шизонти, уражуючи клітини кишок, спричиняють їх загибель і появу некрозів слизової оболонки.
3. Запальні і некротичні процеси в кишках сприяють активізації секундарної мікрофлори; некротизовані ділянки розпадаються з утворенням токсичних продуктів, при цьому настає загальна інтоксикація організму; ураження слизових оболонок призводять до кишкових кровотеч.

Список літературних джерел.

1. Березовський А.В., Прус М.П., Сорока Н.М. Паразитологія та інвазійні хвороби. К.: Вища освіта, 2003. 378 с.
2. Березовський А.В. Паразитологія та інвазійні хвороби. К.: Вища освіта, 2004. 373с.
3. Богач М.В; Березовський А.В; Тараненко І.Л. Інвазійні хвороби домашньої птиці: навчальний посібник. К.: Ветінформ, 2007. 275 с.
4. Дубініна М.Н. Паразитологічне дослідження птахів / К., 2011. С.64-66.
5. Леончик Я.В. Кокцидіоз птиці / Сучасна ветеринарна медицина 2007. №.2. С.16-19
6. Потоцкій М. Кокцидіози птахів //Ветеринарна медицина України. 2007. №2. С. 23-25.

УДК 619:636.7:616.5-07:

БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ КРОВІ У СОБАК ЗА СЕБОРЕЙНОГО ДЕРМАТИТУ

Кудрявцева А. Д., магістр ветеринарної медицини
Франчук-Крива Л. О., к. вет. н, асистент
Одеський державний аграрний університет

Актуальність. З аналізу публікацій у базі даних PubMed за ключовими словами «canine dermatitis», «skin disease dogs» визначено, що за останні 20 років кількість досліджень, присвячених темі захворювань шкіри у собак практично подвоїлася. Так, з 2000 по 2009 рр. у зазначеній базі даних було індексовано, в середньому, 243 статті, а з 2010 по 2021 рр. – 389 [5]. Виявлена тенденція опосередковано свідчить про підвищення захворюваності собак на дерматопатії, і, зокрема, на себорейний дерматит.

Себорейний дерматит – є хронічним рецидивуючим захворюванням шкіри, що проявляється порушенням кератинизації, функції сальних залоз, запаленням і десквамацією шкіри [1, 4]. Етіологічні фактори розвитку себорейного дерматиту досі залишаються відкритим питанням. За окремими повідомленнями, ключовою ланкою в патогенезі себорейного дерматиту є ліпофільні дріжджоподібні грибки роду *Malassezia*, але активізація їх виникає лише за умови додаткового впливу різних чинників – генетичної схильності, ендокринних, імунних та нейрогенних патологій [1-3]. Крім того, для себорейного дерматиту у собак характерна зміна якісного складу та кількості секрету сальних залоз, порушення епідермального бар'єру та дефектна імунна відповідь на колонізацію шкіри *Malassezia pachydermatis* [2-4]. Відсутність єдиної прийнятої науково-обґрунтованої концепції етіопатогенезу себорейного дерматиту обумовлює актуальність досліджень біохімічних змін в організмі за даної патології.

Мета: визначити окремих біохімічні показники крові у собак, хворих на змішану форму себорейного дерматиту.

Матеріали і методи. Дослідження виконані на базі ветеринарної клініки «СітіВет» (м. Одеса) та наукового гуртка «Клінічна ветеринарна фармакологія» та є частиною кваліфікаційної роботи. Матеріалом дослідження були собаки (n=7), хворі на себорейний дерматит та сироватка крові від них; біохімічні показники крові. Контрольну групу склали клінічно здорові собаки. Методи досліджень включали: діагностичний, біохімічний, аналітичний, статистичного аналізу. Кров відбирали з підшкірної вени передпліччя. Встановлення показників крові здійснювали за допомогою біохімічного аналізатору «Stat Fax 1904 Plus».

Результати власних досліджень. Відповідно до отриманих показників біохімічного дослідження сироватки крові, у собак дослідної і контрольної груп рівні білку (загального та фракцій) знаходились у межах фізіологічної норми (табл.1).

В сироватці крові дослідних і контрольних тварин рівень загального білку знаходився в межах $71,6 \pm 1,3$ та $68,0 \pm 2,6$ г/л, альбуміну – $32,6 \pm 1,9$ і $31,1 \pm 2,1$ г/л, глобулінів – $37,2 \pm 2,5$ та $36,9 \pm 1,6$ г/л, що вказує на відсутність системних змін у білковому обміні організму за себорейного дерматиту. Останнє, також, підтверджується нормативними значеннями альбуміно-глобулінового коефіцієнту (А/Г) в обох групах – $0,87 \pm 0,1$ і $0,84 \pm 0,1$.

Середні показники сироваткової концентрації сечовини, креатиніну і глюкози у тварин дослідної і контрольної груп знаходились майже на одному рівні в межах фізіологічної норми та не мали статистично вірогідної різниці ($P > 0,05$).

Рівень загального білірубіну у сироватці крові хворих собак знаходився в референтних межах і, порівняно до контрольних тварин, не мав достовірної різниці – $3,2 \pm 0,3$ проти $2,3 \pm 0,2$ мкмоль/л. ($28,1$ %; $P > 0,05$).

При встановленні активності внутрішньоклітинних ензимів виявлено вірогідне зростання рівня аланінамінотрансферази (АлАт) у хворих тварин в $2,1$ раза ($P < 0,05$) до середнього рівня $57,1 \pm 4,9$ Од/л. Відмічено, що у $57,1$ % тварин дослідної групи активність АлАт перевищувала верхню межу референтних показників на $3,5$ - $26,7$ % ($P < 0,05$). Порівняно з цим, середні значення активності

аспартатамінотрансферази (АсАт) не мали достовірної різниці із контролем ($P>0,05$). Проте, 42,8 % хворих тварин мала підвищену активність АсАт на 49,0-71,9 % відносно верхньої межі норми.

Таблиця 1

Результати біохімічних показників крові собак за себорейного дерматиту $n=7$, $M\pm m$

№ з/п	Показники:	Одиниці вимірювання	Дослідна група	Контрольна група	Референтні межі (lim)
1.	Загальний білок	г/л	71,6±1,3	68,0±2,6	55,0–75,0
2.	Альбумін	г/л	32,6±1,9	31,1±2,1	26,0–40,0
3.	Глобуліни	г/л	37,2±2,5	36,9±1,6	21,0–37,0
4.	А/Г	–	0,87±0,1	0,84±0,1	0,6–1,1
5.	Креатинін	мкмоль/л	105,9±11,9	93,5±12,7	70–140
6.	Сечовина	ммоль/л	7,3±0,6	6,8±0,7	3,0–8,0
7.	Глюкоза	ммоль/л	4,3±0,2	4,6±0,3	3,3–6,3
8.	Білірубін загал.	мкмоль/л	3,2±0,3	2,3±0,2	0,34–4,5
9.	АсАт	Од/л	40,4±11,0	19,4±1,1	10,0–25,0
10.	АлАт	Од/л	57,1±4,9*	27,7±2,5	10,0–55,0
11.	Лужна фосфатаза	Од/л	46,7±4,4*	28,9±4,0	20,0–150,0

Примітка: * $P<0,05$ – вірогідність отриманих даних у порівнянні із показниками контрольної групи

Показник активності лужної фосфатази (ЛФ) у сироватці крові хворих тварин знаходився в межах фізіологічної норми, досягаючи рівня 46,7±4,4 Од/л. Однак, активність ЛФ у крові тварин дослідної групи достовірно переважала відповідний показник у контрольних тварин на 38,1 % ($P<0,05$).

Підвищення активності АлАт у хворих тварин, ймовірно, вказує на метаболічні порушення, які опосередковано можна розглядати як вірогідну причину розвитку себорейного дерматиту. Зростання активності ЛФ у фізіологічних межах слід розцінювати як показник ускладнення перебігу запального процесу у окремих тварин дослідної групи.

Висновки.

Біохімічні зміни крові у хворих на себорейний дерматит собак характеризувалися гіперферментемією з двократним приростом аланінамінотрансферази та помірним підвищенням активності лужної фосфатази на 38,1 %.

Список літературних джерел.

1. Екстемпоральні прописи для терапії дерматологічних захворювань : навч. посібник. Половко Н.П. та ін.; за ред. Н.П. Половко. Харків : Вид-во НФаУ, 2017. С. 57–63.

2. Borda Luis J., Tongyu C. Wikramanayake. Seborrheic Dermatitis and Dandruff: A Comprehensive Review. J Clin Invest Dermatol. 2015. Vol. 3 (2). P. 10. doi: 10.13188/2373-1044.1000019.

3.Genomic tandem quadruplication is associated with ketoconazole resistance in *Malassezia pachydermatis*. Minchul Kim et al. J Microbiol Biotechnol. 2018. Vol. 28 (11). P. 1937–1945. doi: 10.4014/jmb.1810.10019.

4.Hunter Tammy, Ward Ernest. Seborrhea in Dogs. VCA Animal hospitals. URL: <https://vcahospitals.com/know-your-pet/seborrhea-in-dogs> (Date of access: 25.07.22)

5.National Center for Biotechnology Information. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=dermatitis+dogs> (Date of access: 20.09.2021)

ВПЛИВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН РОДУ *SALVIA* НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЩУРІВ НА ТЛІ ВИСОКОЖИРОВОГО РАЦІОНУ

Лещова М. О., к. вет. н., доцент

Богомаз А. А., асистент

Шворак І. С., здобувачка вищої освіти

Дніпровський державний аграрно-економічний університет,

Lieshchova.m.o@dsau.dp.ua

Актуальність. Шавлія лікарська (*Salvia officinalis* L.) і шавлія мускатна (*Salvia sclarea* L.) містять ефірну олію, кумарини, алкалоїди, флавоноїди, сапоніни, склареол, органічні кислоти (розмаринову, галову, цикорієву, ферумову й інші), солі К, Са, Fe, Mn, Zn, Li, Sn, а також поліфеноли, фенольні і флавоноїдні глікозиди. Завдяки цьому трава шавлії широко застосовується у сучасній медицині і володіє широким спектром фармакологічних ефектів [1]. Так у науковій літературі описано її протипухлинну, протизапальну, анальгезуючу, антиоксидантну, антибактеріальну, нейропротекторну дію. Нас зацікавили повідомлення про вплив цієї рослини на імунну систему, показники обмінних процесів, а також гіпоглікемічну і гіполіпідемічну активність екстрактів листя шавлії в досліджах на людині і тваринах [2, 3].

Метою нашого дослідження було виявити вплив шавлії лікарської (*S. officinalis*) і шавлії мускатної (*S. sclarea*) на біохімічні показники крові лабораторних щурів на тлі споживання ними високожирового раціону.

Матеріал і методи. Для дослідження використано білих лабораторних щурів, з яких сформовано три групи (n = 8). Тварини контрольної групи споживали високожировий раціон (стандартний повноцінний раціон + 15 % рослинної олії). Щурам першої дослідної групи до високожирового раціону додавали 5 % подрібнених пагонів *S. officinalis*, а другій дослідної – 5 % подрібнених пагонів *S. sclarea* [4]. На 30-ту добу експерименту у тварин відібрано кров для проведення біохімічних досліджень. Біохімічні параметри визначали за допомогою автоматичного аналізатора Miura 200 (I.S.E. Srl, Італія) і наборів реагентів High Technology (США), PZ Cormay S.A. (Польща) и Spinreact S.A. (Іспанія). Отримані цифрові дані опрацьовані однофакторним дисперсійним аналізом, зміни між групами вважалися достовірними при $P \leq 0,05$.

Результати. Встановлено, що незважаючи на те, що досліджувані рослини відносять до одного роду, вони викликали різні зміни у біохімічних показниках