

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**«Сучасні проблеми ветеринарної
медицини за хірургічної та акушерської
патологій»**

**Збірник матеріалів
Всеукраїнської науково-практичної
інтернет конференції**



ОДЕСА, 2022

Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Сучасні проблеми ветеринарної медицини за хірургічної та акушерської патологій» м. Одеса, 7 грудня 2022 року.

(Посвідчення № 523 від 29 листопада 2022 р. Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»).

Опубліковані результати наукових досліджень з спеціальності 211 «Ветеринарна медицина».

Організаційний комітет конференції.

Голова оргкомітету: *Микола МОРОЗОВ*, завідувач кафедри хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин Одеського державного аграрного університету, к. вет.н., доцент.

Члени оргкомітету:

- *Жанна КОРЕНЄВА*, завідувач кафедра нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії Одеського державного аграрного університету, к. вет. н., доцент;

- *Катерина РОДІОНОВА*, декан факультету ветеринарної медицини Одеського державного аграрного університету, к. вет. н., доцент;

- *Євгенія ВАЩИК*, завідувач кафедри ветеринарної медицини та фармації Національного фармацевтичного університету д. вет. н., доцент,

- *Євген РОЗУМ*, доцент кафедри хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин Одеського державного аграрного університету, к. вет. н., доцент;

- *Ірина ЗАПЕКА*, асистент кафедри нормальної і патологічної морфології та судової ветеринарії Одеського державного аграрного університету, к. вет. н..

Тези, включені до збірки, представлені у вигляді, в якому були подані авторами з деякими суто технічними правками.

Організатори конференції не несуть відповідальності щодо науковості та змісту представлених матеріалів.

Технічний редактор: Жанна КОРЕНЄВА, к.вет.н., доцент

ЗМІСТ

RUSLAN V PUSTOVIT, ENIE LEI, LINCON A STAMP, JOHN B FURNESS .

COMPUTER-CONTROLLED CONTUSION MODEL OF SPINAL CORD INJURY IN RAT. 6

БОУЗАЯНЕ МОХАМЕД ЕЛЬ МОЕЗ, ДУБІН Р. А.

ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАННЯ ПТИЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ ІМУНОМОДУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ ТРІАЗОЛІНОВОГО РЯДУ НОВОГО СИНТЕЗУ ТА ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ. 8

БРОДОВСЬКА К. В., АЛБУЛ М. В., РОША Л. Г., КОРЕНЄВА Ж. Б.

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН ЗА РОЗВИТКУ ЛІМФОМ. 10

БРОДОВСЬКА К. В., РОДІОНОВА К. О.

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА ВЕСТИБУЛОВАГІНІТУ. 13

БУРЛАКА А. В., УЛИЗЬКО С. І.

ПОШИРЕННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ГЕПАТИТУ. 14

ДУБІН Р. А., ВАКУЛІН А. Д.

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ПРОСТАТИТУ У СОБАК. 16

ГРЕБЕНЮК К.Р., ДЕНИСОВА О.М.

ДІАГНОСТИКА АНЕМІЇ У КОТІВ З ХРОНІЧНОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ. 18

ДЕМЯНЕНКО Д. В., САФОНОВ А. А., ВАЩИК Є. В.

СТРЕСПРОТЕКТИВНА ДІЯ СПОЛУКИ ГРУПИ 1,2,4 ТРІАЗОЛІВ НА КУРЯХ НЕСУЧКАХ В УМОВАХ ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО ТА ГІПЕРТЕРМІЧНОГО СТРЕСУ. 21

ДУБІН Р. А., ДЗЕНДЗЕЛЮК М. О.

ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ПАНКРЕАТИТІВ У КОТІВ ТА СОБАК. 25

КАНІВЕЦЬ Н. С., КРАВЧЕНКО С. О., БУРДА Т. Л.

ДО ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИСЕПТИЧНИХ ЗАСОБІВ У ПРОФІЛАКТИЦІ ІНФІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН. 28

КОМАРОВА А. Ю., УЛИЗЬКО С. І.

ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА УРОЛІТІАЗУ У КОТІВ. 30

КОРЕНЄВА Ж. Б., ОВЧАРЕНКО Г.В., МАЦЕПАНЬ І. П., ПЕЧЕРСЬКА В. А.

АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ЕКЗОТИЧНИХ ПТАХІВ НА ЕЙМЕРІОЗ В УМОВАХ ОДЕСИ. 32

КУДРЯВЦЕВА А. Д., ФРАНЧУК-КРИВА Л. О.

БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ КРОВІ У СОБАК ЗА СЕБОРЕЙНОГО ДЕРМАТИТУ. 34

ЛЄЩОВА М. О., БОГОМАЗ А. А., ШВОРАК І. С. ВПЛИВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН РОДУ SALVIA НА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЩУРІВ НА ТЛІ ВИСОКОЖИРОВОГО РАЦІОНУ.	37
МОРОЗЕНКО Д. В., ГЛЄБОВА К. В., БРОНХІАЛЬНА АСТМА КОТІВ: ПАТОГЕНЕЗ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ.	39
МОРОЗОВ М. Г., РОЗУМ Є.Є., ЦІСЕЛЬСЬКА І. М. ПЕРЕЛОМИ КІСТОК У КОТІВ ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ЛІКУВАННЯ.	41
ОЛІЯР А. В., ТІШКІНА Н. М. ЦИТОАРХІТЕКТОНІКА ПАРЕНХІМИ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ПОРОСЯТ.	43
ПАНІКАР І. І., СКРИПКА М. В., ЖУНЬКО І. Д. ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА САЛЬМОНЕЛЬОЗУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВ РІЗНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ	45
ПЕТРУША В.Г., СКЛЯРОВ П.М. РОЗРОБЛЕННЯ СПОСОБУ СИНХРОНІЗАЦІЇ СТАТЕВОЇ ОХОТИ У КІЗ.	47
РОДІОНОВА К. О., АВАНІСЬЯН М. С., ХІМІЧ М. С. ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КАЛЦИВІРОЗУ У ДРІБНИХ ТВАРИН	49
РОМАН Л. Г., СКОТАРЕНКО В. М. ЗАСТОСУВАННЯ УБЕРДЕРМІНУ ЗА МАСТИТУ КОРІВ ТА ХВОРОБ ДІЙОК.	51
РОЗУМ Є. Є., МОРОЗОВ М. Г., ДАНКЕВИЧ Н. І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЕНОСТІ КОРІВ І ПРОФІЛАКТИКА НЕПЛІДНОСТІ.	54
САМИЩЕНКО О.В., БІЛИЙ Д.Д. МОНІТОРИНГ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ У КОТІВ В УМОВАХ М. ДНІПРО	58
СІДАШОВА С.О. ВПЛИВ НА ВГОДОВАНІСТЬ ЛАКТУЮЧИХ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПРОЯВУ СЕЛЕКЦІЙНОГО МЕЛАНІЗМУ.	
СКОТАРЕНКО В. М., РОМАН Л.Г. ЕТІОЛОГІЯ АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ХВОРОБ У КОРІВ.	60
СТАНІШЕВСЬКИЙ Д. Ю., КОРЕНЄВА Ж. Б., ЗАПЕКА І.Є., ДІСКАНТ В. О. АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТІЛА ШИНШИЛ.	63
	65

ФЕДОСЄЄВА І. Ю., ДУБІН Р. А.	
ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ КАРДІОМІОПАТІЇ ДИЛАТАЦІЇ СОБАК.	69
ХОМУТЕНКО В. Л., БІЛИЙ Д. Д.	
ОЖИРІННЯ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ МАСТОПАТІЙ У СУК	70
ЧЕБОТАРЬОВА Г. М., АНДРЕЄВА Т. О., СТОЯНОВ О. М.,	
ЧИГРИНСЬКИЙ М.Е, СТОЯНОВ А.О.,	
ЗАСТОСУВАННЯ КТ В ДІАГНОСТИЦІ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ССАВЦІВ.	72
ЧЕБОТАРЬОВА Г. М., АНДРЕЄВА Т. О., СТОЯНОВ О. М.,	
ЧИКУР Л. Д., КОКІДЬКО Л.А.	
МІЖХРЕБЦЕВИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ССАВЦІВ. СПОСОБИ ДІАГНОСТИКИ.	74
ЧЕРНІКОВА Є. Ю., КОРЕНЄВА Ж. Б.	
ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ РУКОКРИЛИХ (СНІРОПТЕРА).	76
ЧУФАРЛІЧЕВА А. П., УЛИЗЬКО С. І.	
ПОШИРЕННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ КОТІВ ЗА ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ.	79
ШУЛЕШКО О. О., ЛЄБЕДЄВ Д., ЖОРІНА Л. В.	
СТАТЕВА ТА ВІКОВА ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИНИКНЕННЯ ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У ЩУРІВ.	80
ШУЛЕШКО О. О., ЖОРІНА Л. В.,	
ПОРІВНЯННЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК КІНЦІВОК У ДРІБНИХ ГРИЗУНІВ.	81

COMPUTER-CONTROLLED CONTUSION MODEL OF SPINAL CORD INJURY IN RATS

RUSLAN V PUSTOVIT^{1,2}, ENIE LEI², LINCON A STAMP¹
AND JOHN B FURNESS^{1,2}

1.Department of Anatomy and Physio

logy, The University of Melbourne, Australia

2.Florey Institute of Neuroscience and Mental Health, Australia

E-mail: ruslan.pustovit@unimelb.edu.au

Background: Spinal Cord Injury (SCI) is a serious medical condition characterised by a damage to the spinal cord that temporarily or permanently causes loss of motor, sensory and autonomic nervous system functions below the level of the injury. It is estimated that the global incidence of traumatic SCI varies among countries from 9.2 to 246.0 cases/million inhabitants a year. The direct costs for the care of patients with SCI are staggering at US\$1.1–4.6 million per patient over their lifetime. There are currently no effective treatments available to reverse spinal cord damage and restore lost function despite concentrated efforts over several decades. And despite modern medical care, patients with SCI have a significantly reduced lifespan. Secondary injury processes following trauma are generally considered to last for many weeks, or even months and many treatments are aimed at ameliorating these progressive effects. To study the progression of spinal cord damage over extended periods of time requires an animal model that produces consistent sized injuries and could be reproducible.

Aim: To investigate a new method of conducting spinal cord injury in rats and establish if this method could provide a reliable and repeatable injury phenotype and could be used to conduct studies on the treatment efficiency.

Methods: All procedures involving animals were approved by the FINMH Animal Ethics Committee and conducted in compliance with Australian National Health and Medical Research guidelines. Adult female Sprague Dawley rats were housed individually in a cage on a 12 h light/dark cycle with *ad libitum* access to food and water. A total of 16 rats were randomly assigned into two experimental groups: control intact (n=8) and SCI (n=7) animals. Rats were deeply anaesthetized with inhaled isoflurane. Rectal temperature was monitored and maintained constant by placing the rats on a temperature regulated pad. The fur over the thoracic and lumbar vertebral column was shaved and the area cleaned with 4% chlorhexidine in 70% alcohol. A longitudinal incision was made through the lower thoracic skin to expose the underlying musculature and the T9–T11 vertebrae identified. The muscles inserted on the vertebral spines of the T9–T11 vertebrae were detached and a dorsal laminectomy was performed to remove the dorsal aspect of the T10 vertebrae. The animal was transferred to a stereotaxic frame and clamps attached to the T9 and T11 vertebral spines to secure the vertebral column. A single contusion impact trauma was applied to the dorsal surface of the exposed spinal cord using the computer controller to produce moderate incomplete spinal cord lesion mostly confined to the central grey matter. The depth of penetration (1.5 mm) of the impactor tip from its starting position, the target velocity of the impactor (5 m/s) and dwell time (100 ms) were preset and controlled by software. After delivery of the impact,

the injury site was inspected using a stereomicroscope to confirm that the cord had been injured. In all cases, visible bruising of the spinal cord was seen. The laminectomy site was closed with three layers of sutures through the adjacent vertebral musculature, the subdermal tissues and finally through the overlying skin. The area was cleaned again with 4% chlorhexidine in 70% alcohol. Sterile saline (5 mL/kg), analgesic (buprenorphine 0.06 mg/kg) and antibiotic (cefazolin 25 mg/kg) were administered by subcutaneous injection and the animal placed into a rat cage on a heated pad to recover from the anaesthesia. Once fully conscious, the animals were examined to confirm paralysis of the hindlimbs. Animals were functionally assessed for the period of 16 weeks, and at the end of the study animals were humanely euthanised and spinal cord samples were collected.

Results: Open field locomotion and gait were assessed on an everyday basis using an Injury Severity Score Grading Scale (ISSGS) ranging from 0 (normal locomotion) to 4 (complete hind limb paralysis), as animals walked across a flat surface. All animals were tested on the week before the injury occurred. Animals from the control group did show any neurological deficit and have a score of 0 through the study period. SCI animals reached the score of 3.9 ± 0.2 on the first week post injury. This score was improved by week 3 and went down to 2.1 ± 0.3 , when animals reached a plateau with no further improvement for the next 10-12 weeks. By week 15, SCI animals had ISSGS of 1.8 ± 0.2 , showing some level of spontaneous recovery but still significantly different from intact animals.

Complex coordinated motor function was assessed by the animals' ability to traverse a horizontal random rung ladder. This test requires the rat to be able to coordinate hindlimb movements with forelimb movements in order that the hindlimbs do not slip through the gaps between the rungs. Prior to spinal cord injury, rats were trained to walk the length of the ladder and were then tested weekly over 2 trials for 16 weeks. The number of hindlimb foot slips/faults were counted and statistically analysed. Control rats made 30 ± 2.5 steps in total to cross the ladder, whereas in injured animals this number was increased to 42 ± 4.1 on the third week post injury and improved by the end of the study (36 ± 2.2 on week 15). Intact animals made almost no mistakes with hindlimbs presenting a percentage of correct steps of 97.1 ± 0.7 and 88.2 ± 1.5 for forelimbs. After the injury this criterion was improved for forelimbs, 93.0 ± 0.4 , representing a way to compensate unstable gait in SCI animals. As a result of injury, rats made many hindlimb slips through the rungs, 13.3 ± 3.5 on week 1, showing some recovery tendency closer to the end of the study (32.9 ± 3.8 on week 15). Total foot error (FE) stays at the level of 8 ± 2.1 % in control animals, whereas it statistically significantly increased to 31 ± 1.1 % in SCI rats. The majority of the gait parameters did not change significantly between 4 to 15 weeks after injury suggesting no significant improvement in gait performance with time.

To test sensorimotor deficits, Tape Removal Test (TRT) was used on a weekly basis. Control animals showed stable result of 52.3 ± 3.2 sec with slightly increased level of variability closer to the end of the study. SCI animals presented significantly increased TRT time of 264.1 ± 22 one week post the injury. This score improved by week 5 and reached 196.1 ± 29 and fluctuated at this level to the end of the study staying statistically significantly different from control group.

Conclusions: Human spinal cord injuries are extremely variable in their extent and pathology, therefore a reproducible method of producing spinal trauma is required, otherwise potentially useful therapies will be lost in the haze of variability. To minimise potential sources of variance, a computer-controlled impactor system based on a linear motor device was tested in the present study. The key feature of this impactor device is that it allows the user to preset and control the acceleration rate and velocity of the impactor, the depth of penetration into the spinal cord, and the length of time the tissue remains compressed.

The results presented in this paper show that this device produces consistent low variance injuries of spinal cord characterised by significant loss of sensorimotor function. Whilst the impactor device used in this study delivers standardized and highly reproducible impacts, differences in the number and location of ruptured blood vessels resulted in some differences in the extent of tissue ischemia and function loss.

УДК 636.5; 577.95

**ПРОФІЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАННЯ ПТИЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ
ІМУНОМОДУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ ТРІАЗОЛІНОВОГО РЯДУ
НОВОГО СИНТЕЗУ ТА ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

БОУЗАЯНЕ МОХАМЕД ЕЛЬ МОЕЗ, магістр ветеринарної медицини

211 «Ветеринарна медицина»

ДУБІН Р. А., к. вет. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. Перспективність пошуку нових синтетичних органічних сполук, що мають у своїй структурі фрагменти ядер гетероциклічних систем різноманітного походження, обґрунтовується великим масивом досліджень, щодо цієї теми. Величезна кількість нітрогеновмісних сполук, що за своєю структурою є гетероциклічними, та використовуються у ветеринарії, гуманній медицині та сільському господарстві, належать до синтетичних органічних речовин. Найбільший інтерес серед подібних сполук приділяють похідним 1,2,4-тріазолу.

Серед сучасних досліджень, щодо імуномодулюючого впливу на організм, особливу увагу слід звернути на металовмісні експериментальні наноконструкції, а саме на основі аргенто-полі-1-вініл-1,2,4-тріазолу. Вплив даного препарату на гемопоез проявляється стимуляцією проліферації клітин червоного кісткового мозку і характеризує зсувом складу популяції Т-лімфоцитів у бік Т-хелперів.

Існують роботи, які засвідчують ефективність використання похідних тріазолу при вакцинації птахів. Введення вакцини проти метапневмовірусу курчатам - бройлерам у поєднанні з похідними 1,2,4-тріазолу підвищувало рівень антитіл вже за два тижні, порівняно з контролем.

Серед широко відомих препаратів на основі похідних 1,2,4-тріазолу відомий Лозеваль (Ізатизон) - препарат на основі морфоліній (2 - (4 - хлорфеноксиметил) - 3,3 диметил - 1 - (1,2,4 - тріазол - 1 - іл) - 2 - бутанол, який проявляє наявну протівірусну активність відносно збудників: віспи птиці, грипу, інфекційного ларинготрахеїту курей, хвороби Ньюкасла. Ще однією сферою застосування

Лозевалу є використання як протимікробного засобу для боротьби з кишковою паличкою, золотистим стафілококом, сальмонелою, стрептококом і патогенними грибами.

Наступним препаратом який слід зазначити є «Авемсстим», відомо, що при вживанні курчат цим препаратом на 25 % зростає напруженість імунітету до хвороби Гамборо, а титр антитіл до вірусу хвороби Ньюкасла зростає на $0,7 \log_2$, що підтверджує його імуномодулюючі властивості.

Тріфузол, який є імуностимулюючим засобом, при вакцинації проти інфекційного бронхіту курей (ІБК) підвищує індекс вакцинації у 1,5 рази та покращує збереженість птиці. Тріфузол також застосовується при лікуванні гнійно-катарального кератокон'юктивіту у котів, при концентрації в 1г/мл він повністю пригнічує ріст *Staphylococcus aureus*.

Метою роботи було розробити регламент використання лазерного випромінювання та сполук тріазолінового ряду на розвиток ембріонів різних видів птиці та молодняку в постнатальний період.

Дія на інкубаційні яйця низькочастотними магнітними імпульсами у кількості 45 імпульсів і низькоінтенсивним лазерним випромінюванням впродовж 25 секунд дозволяє підвищити вивід на 20 і 16% відповідно, виводимість на 12 і 14% відповідно, збереження в середньому на 14 % і збільшення м'ясної продуктивності курчат-бройлерів в середньому на 24%. Під час дії на інкубаційні яйця низькочастотними магнітними імпульсами і низькоінтенсивним лазерним випромінюванням зробив наступний вплив на органи травлення : під дією досліджених фізичних чинників маса м'язового відділу шлунку збільшилася на 3,6 і 2,3% відповідно, дванадцятипалої кишки на 0,8 і 14,1%. Маса залозистого відділу шлунку і печінки стала менше на 17 і 15,9% і 4,1 і 23% відповідно. На гістологічному рівні під дією магнітного поля в печінці відбувається збільшення висоти гепатоцитів до кінця інкубації до 14 мкм, що на 15% більше, ніж в контрольній групі. Ширина ворсинки кишковика після дії магнітного поля більше на 17% і складає 27,47 мкм, довжина ворсинки на 320,87 мкм або на 4% більше, ніж в контрольній групі. В результаті дії низькочастотними магнітними імпульсами у кількості 45 і низькоінтенсивним лазерним випромінюванням впродовж 25 секунд можуть бути використані в практичному птахівництві для підвищення виводу, виводимості, збереження і продуктивності птиці.[1-9].

Список літературних джерел.

- 1.Абдрахманова А.І. Сучасні уявлення про механізми лазерної дії / І.А. Абдрахманова, Н.Б. Амиров // Вісник сучасної клінічної медицини. 2015. Т. 8. №. 5. С. 7-12.
2. Бордунова О. Г. До питання захисних покрив для інкубаційних яєць./Вісник аграрної науки. 2005. № 9. С. 40-43.
- 3.Бордунова О. Г. Екологічно безпечні дезінфектанти для птахівництва /Вісник аграрної науки. 2001. № 7. С. 30-33.
- 4.Бреславец, В.А., Стегний А.Б., Стегний А.А. Обеспечение биобезопасности среды инкубатория./ Ветеринарна медицина. №.97. 2013. С. 23-27.

5. Гончаренко Н. А. Лазерное облучение яиц индеек / Н. А. Гончаренко, А. А. Дуюнова // Сучасне птахівництво. 2008. № 10. С. 24-25.

6.Іванов В. О. Вплив біологічно активних речовин, введених хімічним способом в яйце, на виводимість яєць м'ясних і яєчних птахів /Сучасне птахівництво. 2004. № 4. С. 2-3.

7. Мідик С.В. Розробка дезінфектанту комбінованої дії : Автореф. дис... канд. вет. наук: 16.00.06. К., 2007. 20 с. .

8.Коваленко В.Л. Розробка бактерицидних засобів пролонгованої дії для підвищення ефективності боротьби з інфекційними хворобами тварин : Автореф. дис. канд. вет. наук: 16.00.03. Х., 2004. 21 с.

9.Батоев Ц.Ж. Шлункове травлення птахів / Улан-Уде: БГУ, 2009. 65 с.

УДК 616-066.441

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН ЗА РОЗВИТКУ ЛІМФОМ.

Бродовська К. В., 4 к 5.10, 211 «Ветеринарна медицина»

Албул М. В., магістр ветеринарної медицини,

Роша Л. Г., д. мед. н., професор

Коренева Ж. Б., к. вет. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

JannaKoreneva1965@ukr.net

Актуальність. Пухлини в організмі можуть виникати коли організм втрачає контроль над загальним діленням та ростом клітин. В цьому випадку клітини починають ділитися і надмірно рости. В нормальних умовах організм контролює ріст і поділ клітин; нові клітини створюються для заміни старих чи для виконання нових функцій; пошкоджені або більше не потрібні клітини гинуть, щоб звільнити місце для нових здорових клітин.

В випадках, якщо порушується баланс росту і загибелі клітин, може утворитися пухлина. Проблеми з імунною системою в організмі можуть призвести до появи пухлин.

Лімфома – це пухлинне ураження лімфатичної системи організму. Онкологи вважають, що лімфома - це злоякісна пухлина, яка починається в клітинах імунної системи, а саме в лімфоцитах. Ці клітини знаходяться в лімфатичних вузлах, селезінці, тимусі, кістковому мозку та інших частинах тіла. При лімфомі, лімфоцити змінюються і ростуть неконтрольовано. Хвороба може поширюватися через кровоносні чи лімфатичні судини від лімфатичних вузлів до інших лімфатичних вузлів або органів, як лімфатичних (кістковий мозок, селезінка тощо), так і позалімфатичних (шкіра, легені, центральна нервова система, шлунок, печінка) тощо.[1-5]

Мета вивчення клініко-морфологічних ознак лімфоми у дрібних тварин в умовах міста Одеси.

Результати власних досліджень. При підозрі на розвиток лімфоми у тварини спочатку вивчали анамнез та історію хвороби. Після загального огляду

тварини звертали увагу на стан поверхневих лімфатичних вузлів у тварини, а саме їх розташування, розмір, форму, рухливість, болочість та ін.

Лімфома зустрічається досить часто і може вражати практично будь-який орган тіла тварини, але переважно вражає органи, які функціонують як частина імунної системи.

Лімфоми у собак та котів зустрічаються досить часто і посідають третє місце після новоутворень молочної залози та новоутворень шкіри.

Щодо віку, то цей вид патології може виникати у тварин в середнього віку, а саме від 5 до 9 років. Також відсутня і статева схильність до розвитку цієї патології.

Лімфоїдна тканина виявляється в багатьох частинах тіла, включаючи лімфатичні вузли, селезінку, печінку, шлунково-кишковий тракт, шкіру та кістковий мозок. Лімфоми класифікуються відповідно до розташування в тілі, де починається розвиток пухлини.

У дрібних тварин зустрічаються п'ять основних типів лімфом:

- *мультицентрична лімфома* – відмічається ураження поверхневих лімфатичних вузлів;

- *лімфома середостіння* – відмічається ураження органів грудної клітки, тимусу та лімфатичних вузлів;

- *шлунково-кишкова лімфома* – уражаються лімфатичні вузли та лімфоїдна ткани шлунка і кишечника;

- *шкірна лімфома* – уражається шкіра;

- *екстранодальна лімфома* – відмічається поширене ураження органів грудної клітки, шкіри, печінки, кістки, очі, ротова порожнина та центральна нервова система.

Мультицентрична лімфома - найпоширеніший тип лімфом у собак.

Основні етіологічні фактори, які можуть викликати розвиток лімфоми у тварин поки остаточно невідомі, але є певні фактори навколишнього середовища, які можуть сприяти розвитку лімфом. До таких факторів відносяться віруси та хімічні речовини.

На розтині у загиблих тварин виявляли; субтотальні пухлинні ураження шлунка, потовщення стінки шлунка та кишечника до 1,5 см, збільшення в розмірі внутрішніх лімфатичних вузлів, збільшення селезінки (спленомегалія) та печінки (гепатомегалія), появу в тканині печінки та селезінки вузликів до 0,7 см в діаметрі, ураження нирок, в грудній порожнині збільшення лімфатичних вузлів, в тканині легень та на реберній плеврі появу вузликів до 1 см в діаметрі.

Лімфатичні вузли. *Макроскопічно:* значно збільшені в об'ємі, капсула вузлів ціла, але сильно напружена. На розрізі виявляється однорідна біло-сіра пухлинна тканина з множинними некротичними геморагічними вогнищами. Структури вузлів гомогенна, коркова та медулярна ділянки більше не диференціюються. *Мікроскопічно:* структура вузла повністю змінена, поділ вузла на зони порушена. Капсула інфільтрована. В центральних частинах вузла відмічаються вогнища некрозів з крововиливами. Проліферація пухлинних клітин в товщу лімфатичного вузла викликає атрофію тканин та повне зникнення лімфоїдних вузликів.

Селезінка. *Макроскопічно:* гіпертрофована, а на розрізі селезінка має неоднорідну структуру і забарвлення, виявляється велика кількість біло-сірих вузликів. Капсула органу напружена, поверхня *Мікроскопічно:* лімфоїдні утворення мають різну форму та розмір, більша кількість їх відмічається в паренхімі. Відмічається дифузна інфільтрація тканини органу пухлинними клітинами. В товщі органу відмічаються чисельні ділянки некрозів та крововиливів.

Тимус. *Макроскопічно:* відмічається гіпертрофія органу, часточкова будова органу порушується, на розрізі тканина стає щільною, колір біло-сірий, на розрізі поверхня волога. *Мікроскопічно:* тимусні тільця відсутні, відмічається інфільтрація тканини органу пухлинними клітинами, порушується структура органу.

Печінка. *Макроскопічно:* печінка збільшена, набуває сірого кольору і товщі відмічаються сіро-білі вузлики. *Мікроскопічно:* пухлинна інфільтрація починається з порталних ділянок, поступово поширюється на всі структури. Велика кількість пухлинних осередків відмічається по всій печінковій паренхімі, спричиняючи компресійну атрофію на периферії

Нирки. *Макроскопічно:* збільшені, набувають неправильних контурів і тверду консистенцію. Пухлинні клітини інфільтрують тканину нирок дифузно, але початок інфільтрації починається з коркового шару, порушуючи функцію клубочків. Забарвлення органу неоднакове. *Мікроскопічно:* значна кількість пухлинних клітин відмічається в корковій зоні, навколо судин, судинних клубочків. Судинні ураження викликають атрофію, крововиливи та некрози. Пухлинні клітини інфільтрують мозкову зону, відмічаються мікрогеморагії.

Висновки.

1. Більшість лімфом є результатом клонального розмноження однієї злоякісної трансформованої клітини.

2. Цитологічно в лімфатичних вузлах та тканинних аспіратах можливо ідентифікувати мономорфну популяцію лімфоїдних клітин або великих лімфобластних клітин.

Список літературних джерел.

1. Зон Г. А., Івановська Л. Б., Доб'я М. В. Результати діагностики пухлин собак в м. Суми //Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Ветеринарна медицина. 2013. №. 9. С. 171-174.

2. Івашкив Б. Б. Мониторинг распространения спонтанных неоплазий у собак в условиях г. Львов и в пригородной зоне областного центра //Науковий вісник ветеринарної медицини. 2019. №. 2. С. 97-104.

3. Орел В. Е. Теорія хаосу та злоякісні лімфоми (огляд літератури та власних досліджень) //Журнал АМН України. 2006. Т. 12. №. 2. С. 209-227.

4. Пархоменко, К. Ю.; Звенігородська, Т. В. Клінічний випадок лімфоми у кішки. Актуальні проблеми незаразної патології тварин: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції 22 квітня 2020. м. Полтава. С.57-59

5. Перенесиєнко В. О. Діагностика та лікувально-профілактичні заходи за лейкозу котів в умовах ветеринарної клініки «Зооветцентр», міста Дніпра. 2020.

**ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА
ВЕСТИБУЛОВАГІНІТУ**

Бродовська К. В., 4 к 5.10, 211 «Ветеринарна медицина»

Родіонова К. О., к. вет. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

E-mail: katerina.rodionova@ukr.net

Актуальність. Відтворення тварин є фізіологічною основою збереження їх популяції та забезпечення населення високоякісною продовольчою сировиною. Однак, за даними науковців різних країн, у високопродуктивних корів післяродові ускладнення діагностують у 10...80 % випадках. Своєчасна діагностика, ефективне лікування та стимуляція статевої функції корів у таких випадках здатні запобігти такому патологічному стану. Своєчасний комплекс лікувально-профілактичних заходів у господарстві дає змогу забезпечити високу заплідненість тварин, скоротити тривалість сервіс-періоду та підвищити вихід телят до максимально можливого рівня.

За даними науковців вестибуловагініти виникають внаслідок контамінації внутрішнього середовища піхви мікрофлорою внаслідок поранення слизової оболонки статевих органів під час отелення та/або акушерської допомоги, внаслідок затриманні посліду або оперативному його відділенні. Інфікування мікрофлорою також реєструють і під час природного чи штучного осіменіння худоби.

Слід зазначити, що основними заходами в системі профілактики акушерсько-гінекологічних захворювань корів є належна їх підготовка до отелення, повноцінна годівля на всіх етапах вирощування, своєчасна діагностика порушень відтворної здатності та ефективне їх лікування.

Мета роботи – вивчити ефективність методів лікування корів за вестибуловагініту в умовах ПрАТ СВФ "Агротон".

Матеріали і методи. Матеріалом для дослідження були корови української чорно-рябої породи віком від 3 до 9 років. Середня вага дослідних тварин – 450...500 кг, добовий надій – 11...15 кг. Гінекологічній диспансеризації підлягали корови у яких не проявився статевий цикл впродовж 30–45 днів після отелення, або які не запліднилися після осіменіння. Під час диспансеризації тварин піддавали клінічному та гінекологічному дослідженню. Вивчення ефективності схем лікування проводили на хворих на вестибуловагініт коровах, поділених на три групи (по 5 тварин в кожній).

Результати. За результатами аналізу ветеринарної звітності за 2021 рік в господарстві 31 корова була вибракувана внаслідок втрати відтворної здатності. Післяродові ускладнення у корів зустрічаються у 16% дійного стада. Як наслідок у хворих тварин розвивається неплідність, зменшуються надої (як під час хвороби, так і впродовж лактації).

Кількість вибракуваних корів з причин гінекологічної патології, що є основною причиною неплідності, за 1 півріччя 2022 року становила 15 голів:

вестибуловагініт (4 випадки), хронічний ендометрит (3 випадки), хронічний цервіцит (3 випадки), сальпінгіт (2 випадки), склероз яєчників (1 випадок), кіста (1 випадок), персистентне жовте тіло (1 випадок). Серед гінекологічних патологій післяродового періоду у корів за 2021-2022 рр найбільша частка припадає саме на вестибуловагініти (до 40% від загальної кількості).

За результатами лікування хворих тварин, найвища терапевтична ефективність була досягнута у другій дослідній групі при застосуванні зрошування присінку та піхви розчином Диоксизолу, з наступним введенням тампону просоченого стрептоцидовою емульсією (на 3-5 хв) впродовж 3-х діб, три рази на добу. Витрати на лікування склали 445 грн 80 коп.

Висновки. За результатами лікування корів найвищій лікувальний ефект спостерігали у 2-й дослідній групі: одужало 100 % корів; ускладнення хронічним перебігом не виявлено; термін одужання становив 4 доби. Після лікування 100 % дослідних тварин прийшли в охоту. Заплідненість після штучного осіменіння становила 100 %.

Список використаних джерел.

1. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології : підручник / Яблонський В. А., Хомин С. П., Калиновський Г. М. та ін; за редакцією В.А. Яблонського та С.П. Хомина. Вінниця: Нова Книга, 2016. 592 с.

2. Вельбівець М.В., Плахотнюк І.М., Бабань О.А., Ордін Ю.М., Єрошенко О.В. (2018) Перебіг післяродового періоду в корів за норми та патології *Матеріали міжнародної наук. практ. конф. „Аграрна освіта та наука: досягнення, роль, фактори росту (Біла Церква 27-28 вересня)*. С. 7-11.

3. Корейба Л.В. (2014) Родові та післяродові ускладнення у корів. *Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії*. Х.: РВВ ХДЗВА. Випуск 28, ч. 2 «Ветеринарні науки». С. 92-94.

4. Стравський Я. С., Сергеев В. І. Дезінтоксикація організму корів у післяродовий період. *Ветеринарна біотехнологія*. 2018. Вип. 32(2). С. 515–521.

УДК 636.7.09:616.36-002

ПОШИРЕННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ГЕПАТИТУ

Бурлака А. В., магістр ветеринарної медицини

211 «Ветеринарна медицина»

Улизько С. І., к. вет. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. Захворювання печінки у собак (гепатопатії) є актуальною проблемою для практикуючих лікарів ветеринарної медицини. Гепатопатії – це токсично-запальні дегенеративні пошкодження клітин паренхіми печінки. Є складними в лікуванні, часто рецидивують і закінчуються летально. Часто

перебігають у субклінічній формі. Виділяють гостру і хронічну гепатопатію, хронічну гепатопатію з холестаазом і цироз печінки. Найбільш схильними є собаки віком 9-16 років (34%), 7-8 років (28%) та 5-6 років (22%). У тварин до 5-ти років діагностували поодинокі випадки. Результатами клінічного та лабораторного дослідження собак, які утримувались в домашніх умовах, встановили що хвороби печінки зустрічаються в однаковій мірі як у безпородних, так і у високопородних тварин.

Мета. Вивчити особливості поширення і перебігу патології печінки у собак, обґрунтувати методи їх діагностики та лікування.

Матеріал і методи роботи. Матеріалом для дослідження були хворі собаки, яким у ветеринарній клініці ставили діагноз на захворювання печінки. Поширення хвороб собак вивчали на основі статистичних даних клініки: етіологію гепатиту – аналізом годівлі і утримання собак, епізоотичного стану, дотримання графіку профілактичних щеплень.

Результати досліджень. Протягом 9 місяців 2022 року в клініку надійшло 985 собак. Найчастіше у них діагностували незаразну патологію – 705 (68 %) випадків. Гепатопатії становили 16,7 % від всіх хвороб неінфекційної патології. У структурі хвороб печінки найбільшу частку займав гепатит – 82 %.

Причинами хвороби були гострі інтоксикації, хвороби системи органів травлення, інфекційні та інвазійні хвороби, неякісні корми.

За клінічного дослідження у собак встановлювали пригнічення, анорексію, болісність ділянки печінки, жовтяницю, лихоманку, гепатомегалію, печінкову енцефалопатію. Більш об'єктивними для діагностики гепатиту були результати ультрасонографії. За гострого перебігу гепатиту було встановлено збільшення печінки у розмірі, її структура не однорідна, наявні ділянки зниженої ехогенності, капсула печінки потовщена, має чітке обкреслення, судини розширені.

За хронічного перебігу структура печінки була не однорідною, паренхіма збільшеної зернистості, капсула потовщена, не чітко візуалізується, судинний рисунок стертий.

За морфологічного дослідження крові встановлювали лейкоцитоз, нейтрофілію з простим зрушенням ядра. Вміст загального білка становив 59,8–89,1 проти 56,5–74,8 г/л у здорових собак; вміст альбумінів був зниженим, у середньому на 18,6 %.

Активність аланінової амінотрансферази у хворих собак коливалась у межах 74,1–411,0 МЕ/л проти 18,6–61,7 МЕ/л – у здорових тварин, активність аспарагінової амінотрансферази, відповідно, 64,4–201,1 і 11,6–45,3 МЕ/л.

Для лікування хворих тварин застосовували засоби етіотропної, патогенетичної і симптоматичної терапії. В якості гепатопротекторів тваринам внутрішньовенно, крапельно вводили гептрал 5–10 мг/ кг маси тіла один раз на добу і гутаргін – по 2–4 мл на тварину 2 рази на добу.

У середньому курс лікування становив 10 діб. Після завершення лікування протягом 30 діб собаки знаходились на періодичному контролі.

Список літературних джерел.

1. Гепатози (в собак)// Вт. Газета, 2020. №17. С. 2 (Причини, лікування, профілактика).

2. Гепасейф – при захворюваннях печени різничной етиології у кошек и собак //Мир ветеринарии. 2018. №5. С.3

3. Veterinary Health nutrition: часті запитання //Мир ветеринарии.(Royal Canin) 2019. № 5. С.38-39

4. Коли хвора печінка //Здоров'я тварин і ліки.//Локес-Крупка Т.П. та ін. 2018. №1. С.22

5. Рационально і корисно //ЗооДруг.// Григор'єва І. 2017. №11. С. 18-19

УДК 619: 618:646.8

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ПРОСТАТИТУ У СОБАК

Дубін Р. А. кан. вет., наук, доцент

Вакулін А. Д., магістр ветеринарної медицини

211 «Ветеринарна медицина»

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. З кожним роком практикуючим ветеринарним лікарям доводиться все частіше стикатися з хворобами сечостатевої системи дрібних свійських тварин, серед яких важливе місце займають захворювання передміхурової залози. За даними різних авторів, частку патологій простати припадає близько 30 % від загальної кількості захворювань сечостатевої системи собак.

Серед патологій передміхурової залози собак найчастіше зустрічаються доброякісна гіперплазія передміхурової залози, гострий та хронічний простатит, абсцес та пухлина передміхурової залози .

Особливістю перебігу захворювань передміхурової залози і те, що, зазвичай, вони проходять безсимптомно. Клінічні прояви помічаються або у фазі гострого запалення, або коли заліза досягає таких розмірів, що її патологічний стан позначається на роботі травної, сечовидільної систем, а також загальному стані тварин. Як відомо, будь-який запущений патологічний процес важче піддається лікуванню, тому обстеження передміхурової залози у собак старше 5 років має бути обов'язковою частиною рутинного огляду ветеринарним фахівцем [1-7].

Метою роботи наших досліджень було визначення ефективного і безпечного методу лікування собак, хворих на простатит.

Результати власних досліджень. При зборі анамнезу виявили, що основна маса тварин, хворих на простатит, не мали жодного статевого контакту з суками, хоча і мали б до них доступ в період тічки.

У більшості тварин основними клінічними проявами були: сковані рухи задніх кінцівок, слизові виділення з статевого члену, болюче та часте сечовиділення, болючий акт дефекації, постійні тенезми, при пальпації черевної порожнини спостерігалася больова реакція в ділянці сечового міхура та органів малого тазу, сечовий міхур був наповнений або переповнений, в товстому відділі кишечника були присутні калові маси. Під час ректального дослідження

відмічалось збільшення передміхурової залози та виражена больова реакція, як самої залози, так і тазового відділу прямої кишки.

Із лабораторних досліджень проводили аналіз сечі на біохімічні, клінічні властивості та морфологічну оцінку осаду, і клінічний аналіз крові. З клінічних властивостей сечі у всіх тварин було відмічено, що сеча була від слабо-мутної до мутної, мала специфічний запах, насичений колір, в'язкої консистенції. Із біохімічних властивостей - рН знаходилась в межах норми 5,5 до 7, мала велику кількість білку. При морфологічній оцінці осаду було відмічено наявність в сечі великої кількості еритроцитів, лейкоцитів, білкових згустків та невелика кількість епітелію.

При клінічному аналізі крові відмічали: ШОЕ - від 3 до 7 мм/год, еритроцити - від 4,5 до 6 млн/мкл, лейкоцити - від 7 до 8,5 тис/мкл. При аналізі лейкограми відмічався невеликий здвиг вліво. Що свідчить про наявність хронічного запального процесу та присутність невеликої кількості патогенної мікрофлори.

Із спеціальних методів проводили ультразвукову діагностику органів малого тазу до лікування, після лікування через 8-9 тижнів та через рік. До лікування ультразвукова картина у всіх досліджуваних тварин виглядала наступним чином: ехогенність паренхіми залози значно підвищена, спостерігалася дрібновогнищева неоднорідність паренхіми, що обумовлена наявністю ділянок фіброзу, кальцинатів, інфільтратів, зон запального набряку та розплавлення тканин. Розміри в середньому становили 35x28x26 мм.

У більшості собак шийка сечового міхура була не деформованою. Межі передміхурової залози були нерівними і нечіткими. У двох кобелів в паренхімі залози були дрібні кісти. Після лікування у першій групі тварин спостерігалось зменшення передміхурової залози на 4-5 мм в усіх напрямках.

Ехогенність дещо знижувалася, ехоструктура ставала однорідною. Межі вирівнювались. У другій та третій групах через 8-9 тижнів спостерігалось більше зменшення передміхурової залози, ніж в першій групі і становило 5-6 мм в усіх напрямках. У всьому іншому ультразвукова картина була схожою. Але через рік картина в першій групі змінилась на протилежне. Передміхурова залоза ставала такою самою, як і до лікування. А у другій та третій групах і надалі спостерігалися дистрофічні зміни в передміхуровій залозі - вона зменшувалася до 12 мм в усіх напрямках і набувала менших розмірів, ніж не у кастрованих кобелів тієї ж самої ваги та породи.

Список літературних джерел.

1. Barsanti J.A., Finco D.K.. prostatic diseases. In: Ettinger S.J., Feldman E.C., editors. Text book of Veterinary Internal Medicine. 4th ed. Philadelphia: WB Saunders:1995. P.1662.

2. Bel F.W., et al. Evaluation of serum and seminal plasma markers in the diagnosis of canine prostatic disorders. J Vet Intern Med. 1995;9. P.149.

3. Black G.M., et al. Prevalence of prostatic cysts in adult large-breed dogs. J Am Anim Hosp Assoc. 1998. Vol. 34. P.177.

4. Cartee R.E., et al. Evaluation of drug-induced prostatic involution in dogs by transabdominal B-mode ultrasonography. Am J Vet. Res 1990. Vol. 51 P. 1773.

5.Cowan L.A., et al. effects of bacterial infection and castration on prostatic tissue zinc concentration in dogs. Am J Vet Res, 1991. Vol.52. P1262.

6.Feeney D.A., et al. Canine prostatic disease: Comprasion of radiographic appearance with morphologic and microbiologic findings: 30 cases (1981-1985). J Am Vet med Assoc.1987. Vol.190. P.1018.

7 Iguer-Quada M. Verstegen J. Effect of finasteride (Proscar MSD) on seminal composition, prostate function and fertility in male dogs. J Reprod Fertil Suppl.1997. Vol. 51. P. 139.

УДК 636.09

ДІАГНОСТИКА АНЕМІЇ У КОТІВ З ХРОНІЧНОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

Гребенюк К.Р., 5 курс 5.10,

211 «Ветеринарна медицина»

Денисова О.М., к. біол. н., доцент

Державній біотехнологічний університет,

[E-mail: karinavel451@gmail.com](mailto:karinavel451@gmail.com)

Актуальність. Хронічна хвороба нирок (ХХН) є найпоширенішим метаболічним захворюванням домашніх котів. Поширеність ХХН у котів вища, аніж у собак, а частота діагностики ХХН у котів зросла за останні десятиліття [1].

Міжнародне товариство з вивчення нирок (IRIS) рекомендує класифікувати ступінь тяжкості ХХН на основі концентрації креатиніну в зразках сироватки або плазми крові [2]. Стадія 4 за IRIS діагностується, якщо концентрація креатиніну становить $\geq 440 \mu\text{mol/l}$.

Фактори, які пов'язані з прогресуванням встановленої ХХН, яка виникає у деяких, але не у всіх котів, включають споживання фосфору з їжею, величину протеїнурії та анемію.

Основною причиною анемії є зниження продукції еритропоетину, ниркового гормону, який контролює виробництво еритроцитів кістковим мозком, по мірі прогресування захворювання нирок. Анемія часто асоціюється з поганими наслідками при хронічних захворюваннях нирок і надає підвищений ризик смертності [4].

Нерегенеративна анемія відзначається приблизно у 20-30% котячих пацієнтів із хронічною нирковою недостатністю. Анемія не є поширеною проблемою у котів із хронічною нирковою недостатністю 2 стадії за класифікацією IRIS, але поширеність анемії збільшується зі стадією і приблизно 50% кішок із ХХН 4 стадії IRIS будуть страждати анемією [5].

Однак, діагностика анемії та її ступінь у котів 4 стадії ниркової недостатності має певні складнощі за рахунок полідипсії/поліурії. Даний симптом може маскувати анемію, що ускладнює своєчасну діагностику проблеми та надання відповідної допомоги тварині.

Мета. Виявлення взаємозв'язку між полідипсією/поліурією та зростанням концентрації креатиніну у сироватці крові, зниженням рівня гематокриту і гемоглобіну у хворих котів.

Матеріали і методи. Було проведено ретроспективний аналіз медичних записів за період з 5.05.2022 по 30.08.2022. Критеріями включення у групу 1 були наявність концентрації креатиніну в сироватці крові вище 440 $\mu\text{mol/l}$, що відповідає 4 стадії ХХН за IRIS. У групу 2 були відібрані лише клінічно здорові тварини.

Було проаналізовано показники гемоглобіну, гематокриту, сечовини, креатиніну та фосфору. Фосфор визначали за методом УФ з молебдатом амонія (Phos 100, Erba, Чехія) в автоматичному біохімічному аналізаторі BS-230 (Mindray, China). Сечовину визначали за методом УФ, уреаз-глютаматдегідрогеназа (Urea Kit, Mindray, China) в автоматичному біохімічному аналізаторі BS-230 (Mindray, China). Креатинін визначали за методом Яффе (Creatinin Liquid, Erba, Чехія) в автоматичному біохімічному аналізаторі BS-230 (Mindray, China). Гемоглобін визначали гемоглобінціанідним методом в фотоелектричному колориметрі AP-101 (Гемоглобін, Філісіт-Діагностика, Україна). Гематокрит визначали методом центрифугування у гематокритних капілярах (Мікромед, Україна) за допомогою центрифуги (Thermo, USA).

Статичний аналіз та графічну обробку результатів було проведено за допомогою ПЗ Statistica 10 (StatSoft inc., USA, 2011), дані порівнювали за допомогою тесту Т'юкі, різниця вважалась достовірною за $p > 0,05$.

Результати власних досліджень. Для аналізу було відібрано групу з 18 котів (Група 1) з ознаками полідипсії/поліурії, дегідратації та високими показниками сечовини, креатиніну ($\geq 440 \mu\text{mol/l}$) та фосфору у сироватці крові, котрих за класифікацією IRIS було віднесено до 4 стадії ХХН та групу з 10 клінічно здорових котів (Група 2), котрим проводився передопераційний моніторинг. Середня концентрація показників крові в групі 1 та в групі 2 наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Середня концентрація показників крові в групі 1 та групі 2.

Показник крові	Група 1	Група 2
Гемоглобін (г/л)	86,9 \pm 31,2*	124 \pm 17,7**
Гематокрит (%)	27,4 \pm 9*	39,7 \pm 5,5**
Сечовина (ммоль/л)	93,2 \pm 26*	7,7 \pm 0,9**
Фосфор (ммоль/л)	6,1 \pm 2,2*	1,4 \pm 0,3**
Креатинін (мкмоль/л)	1069,7 \pm 453*	127,8 \pm 22*

Примітка: за результатами тесту Т'юкі з урахуванням поправки Бонфероні * та ** позначена достовірна різниця між групами.

За аналізу отриманих результатів було виявлено значне зниження гемоглобіну та гематокриту у групі 1 (Рис.1), що вказує на розвиток анемії у котів з 4 стадією ХХН. Проте, було також виявлено, що показники гематокриту зростали зі збільшенням показників креатиніну ($\geq 1000 \mu\text{mol/l}$). Дані результати вказують на те, що анемічний стан котів може бути замасковано за рахунок сильного зневоднення організму тварини на поліурічній стадії ХХН та зниження відсоткової частки рідини в об'ємі циркулюючої крові.

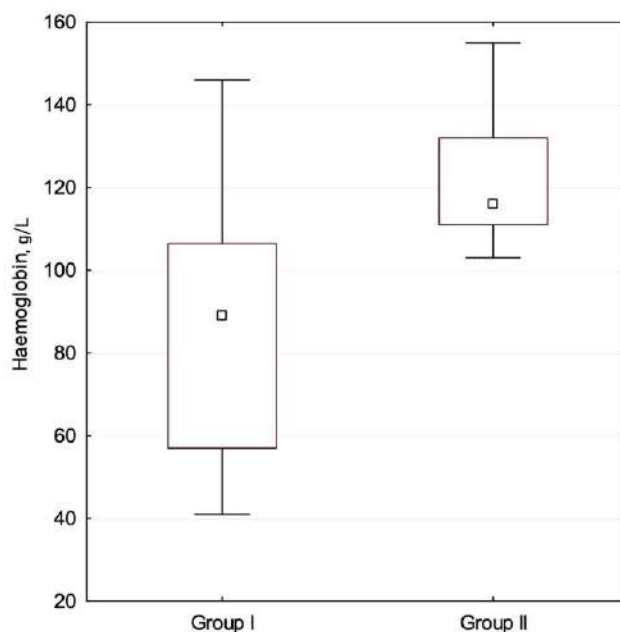


Рис.1 Концентрація гемоглобіну у хворих на ниркову недостатність котів. Група I – хворі тварини, група 2 – здорові тварини ($P < 0,05$).

Висновки.

Таким чином, показано взаємозв'язок між полідепсією/поліурією та зростанням концентрації кретиніну у сироватці крові, зниженням рівня гематокриту і гемоглобіну у хворих котів. Діагностика анемії у котів з 4 стадією ниркової недостатності може бути ускладнена через дегідратацію.

Список літературних джерел.

1. Brown, C. A., Elliott, J., Schmiedt, C. W., & Brown, S. A. (2016). Chronic Kidney Disease in Aged Cats: Clinical Features, Morphology, and Proposed Pathogenesis. *Veterinary pathology*, 53(2), 309–326.

<https://doi.org/10.1177/0300985815622975>

2. International Renal Interest Society. IRIS Staging of CKD (modified 2016) –IRIS Kidney. http://iris-kidney.com/pdf/3_staging-of-ckd.pdf (2016, accessed June 10, 2017).

3. Chalhoub, S., Langston, C., & Eatroff, A. (2011). Anemia of renal disease: what it is, what to do and what's new. *Journal of feline medicine and surgery*, 13(9), 629–640.

<https://doi.org/10.1016/j.jfms.2011.07.016>

4. Elliott J., Grauer G., Westropp J., British Small Animal Veterinary Association. *BSAVA manual of canine and feline nephrology and urology*.

УДК 619:614.31:637.4.652

СТРЕСПРОТЕКТИВНА ДІЯ СПОЛУКИ ГРУПИ 1,2,4 ТРІАЗОЛІВ НА КУРЯХ НЕСУЧКАХ В УМОВАХ ІММОБІЛІЗАЦІЙНОГО ТА ГІПЕРТЕРМІЧНОГО СТРЕСУ

Демяненко Д. В., аспірант *,
Сафонов А. А., к фарм.н, доцент **,
Ващик Є. В., д. вет. наук, ***

*Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

**Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

***Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

sas03081978@gmail.com

Актуальність. Промислове птахівництво — найбільш чутлива до дії теплового стресу галузь сільського господарства. Передусім це пов'язано з особливостями організму птиці. Чутливості до високих температур сприяє щільний покрив шкіри пір'ям, відсутність потових залоз, а також висока щільність посадки поголів'я. Надмірно висока температура докільля запускає цілий комплекс негативних реакцій в організмі у вигляді оксидативного стресу: порушується баланс в організмі птиці між продукуванням вільних радикалів і рівнем антиоксидантів, що їх нейтралізують.

Тепловий стрес супроводжується зниженням продуктивності птиці. Падає рівень споживання корму і, відповідно, знижуються прирости й яйценосність, погіршується конверсія корму, якість білка і шкаралупи, збільшується смертність і вибраковка птиці. Відповідно, у профілактиці теплового стресу важливе значення має дотримання технологічних ветеринарно-санітарних вимог утримання птиці, які стосуються облаштування приміщень для утримання птиці (покращення вентиляції, водопостачання тощо) [1,2].

До того ж, позитивний ефект мають кормові або медикаментозні добавки, які забезпечують баланс енергії в організмі птиці, захист від зневоднення, підтримують організм у боротьбі з оксидативним стресом. Засоби закордонного виробництва є високовартісними, тому актуальним питанням є створення та дослідження ефективності стреспротективних засобів вітчизняного виробництва [3].

Метою дослідження було вивчення стреспротективних властивостей нової синтезованої речовини під шифром «АСП-34» на птиці методом визначення показників однорідності стада, продуктивності, стану шкаралупи, відновлення загального стану в умовах іммобілізаційного та теплового стресу.

Матеріали та методи. Дослідження стрес-протекторних властивостей проводили на 28 курях-несучках кросу Декалб Уайт віком 430 днів, яких утримували в стандартних умовах на базі віварію Сумського національного аграрного університету. Для дослідження птицю було рандомізовано за показником мінімізації відмінностей середньої маси тіла на 4 експериментальні групи (по 7 тварин у кожній):

1. Негативний контроль (НК) – птиця, що не підлягала іммобілізаційному стресу (група I);

2. Референтна група (РЗ) – птиця, що на тлі іммобілізаційного стресу отримувала референс-зразок (група II);

3. Позитивний контроль (ПК) – птиця, що підлягала іммобілізаційному стресу без задавання будь яких засобів (група III);

4. Експериментальна група (ТЗ) – птиця, що на тлі іммобілізаційного стресу отримувала тест-зразок (група IV).

В якості об'єкта досліджування використовували нову синтезовану речовину під шифром «АСП-34». Враховуючи результати попередніх досліджень в даному експерименті була обрана доза 100 мг/кг, яка вже продемонструвала наявність актопротекторних властивостей. В якості препарату порівняння використовували лікарський засіб з доведеними стрес-протекторним, гепатопротекторним та імуностимулюючим ефектами «Цианофор» (цианокобаламін+бутафосфан) в рекомендованій дозі відповідно інструкції (1 мл/гол.).

Досліджувані засоби вводили перорально (методом індивідуального випоювання) у вигляді суспензії з водою очищеною. Засоби вводили щодня впродовж 10 днів у відповідних дозах натще з 9.00-10.00.

На 10 добу через 1 годину після останнього введення засобів проводили моделювання теплового та іммобілізаційного 4-годинного стресу із вилученням корму та води. Для цього птиця з 3-х груп (окрім групи негативного контролю) утримувалась у тісних ящиках (без доступу до води та корму) протягом 4 годин з 7-00 по 11-00. Температура у ящиках на початку проведення тесту становила 26⁰С, через 20 хвилин піднялась до 31⁰С, в кінці досліду становила 32-33⁰С.

Через 39 годин після завершення теплового та іммобілізаційного 4-годинного стресу проводили забій птиці з дотриманням принципів гуманності методом декапітації. Термін перед забоєм був обумовлений строком прояву змін на етапі стрес-реакція [4]. Проводили розтин птиці з метою обліку патолого-анатомічних ознак, відбирали кров, зразки печінки для біохімічного та гістологічного дослідження, результати яких наведені в наступних дослідженнях.

Визначали загальний стан організму, показник однорідності стада на початку та в кінці досліду, показник конверсії корму (FCR), індексу продуктивності, інтенсивність яйценосності, вплив на стан шкаралупи.

Результати власних досліджень. Введення сполуки «АСП-34» спряє підвищенню показнику однорідності в стаді за живою вагою на 1,2 % у порівнянні до такого за введення «Цианофору». Введення сполуки «АСП-34» протягом 10 діб у дозі 100 мг/кг покращує показник однорідності стада на 3,7 % відносно групи позитивного контролю та на 3,4 % - групи негативного контролю (табл. 1).

Таблиця 1

Однорідність стада за живою вагою на початку та в кінці досліду

Показник однорідності, %	Групи			
	I (НК)	II (РЗ)	III (ПК)	IV (ТЗ)
1 доба дослідження	90,5	88,6	91,2	89,2

10 доба дослідження	92,6	92,9	93,0	94,7
зміна показника з 1 до 10 доби	2,1	4,3	1,8	5,5

Найкраща конверсія корму встановлена в групі з тест зразком – 2,35, що на 7,84% менше за показник в групі негативного контролю, на 6,00% менше відносно групи з референтним зразком та на 11,30% - щодо групи позитивного контролю. Сучасним задовільним коефіцієнтом конверсії корму (FCR) для курей несучок є 1,9-2,2.

В результаті введення засобів із стреспротективною дією встановлено підвищення показників яєчної продуктивності за рахунок більш раннього відновлення стану організму птиці після транспортного стресу (перевезення птиці та формування експериментальних груп) у порівнянні до груп негативного та позитивного контролю. Так, показник інтенсивності яйценосності в дослідних групах почав відновлюватися ближче до норми на 3-5 добу у порівнянні до такого на 5-6 добу в контрольних групах (табл.2).

Таблиця 2

Динаміка та показники яєчної продуктивності за введення стреспротективних засобів у порівнянні з контролем

Показники	Групи			
	I (НК)	II (РЗ)	III (ПК)	IV (ТЗ)
Кількість яєць за 10 діб у групі, шт	59	60	57	62
Індекс продуктивності, шт	8,43	8,57	8,14	8,86
Інтенсивність яйценосності, %	84,3	85,7	81,4	88,6

Введення сполуки «АСП-34» сприяло підвищенню індексу продуктивності на 5,10% порівняно до групи негативного контролю, на 8,84% до групи позитивного контролю та на 3,38% - до групи з референтним зразком. Застосування сполуки «АСП-34» сприяло також підвищенню показнику інтенсивності яйценосності на 4,3% відносно групи негативного контролю, на 7,2% - щодо групи позитивного контролю та на 2,9% - у порівнянні до групи з референтним зразком.

Відмічено, що застосування стреспротективних засобів сприяло зміцненню шкаралупи яєць. Так, товщина шкаралупи збільшилась в дослідній групі за введення сполуки «АСП-34» на 14,3% у порівнянні до групи негативного контролю, на 6,7% - групи референс зразку та на 10,3% -до групи позитивного контролю.

В експериментальній групі за умов введення сполуки «АСП-34» кількість пошкоджених (розбитих, розчавлених) яєць зменшилась на 3,56% порівняно до

групи негативного контролю, на 2,22% - до групи з референс зразком та на 2,04% - порівняно із групою позитивного контролю.

Спостереження за поведінкою птиці протягом 24 годин після іммобілізаційного та гіпертермічного стресу за умов введення стреспротективних засобів у порівнянні до контролю свідчить про позитивний ефект досліджуваних засобів на відновлювальну здатність організму після дії іммобілізаційного та теплового стресу.

Так, птиця за умов профілактичного задавання сполуки «АСП-34» швидше відновлювалась, а саме мала менший період кволості після іммобілізації та теплового стресу на 46,5% у порівнянні до групи позитивного контролю та на 21,05% - у порівнянні до групи референс контролю. Споживання корму протягом доби після іммобілізаційного та гіпертермічного стресу у порівнянні до групи негативного контролю зменшилось на 13,3% в групі із задаванням сполуки «АСП-34», в референс групі – на 21,7%, в групі позитивного контролю – на 30,4%. Споживання води підвищилось протягом доби після іммобілізаційного та гіпертермічного стресу у порівнянні до групи негативного контролю на 42,9% - в групі із задаванням сполуки «АСП-34», в референс групі – на 60,7%, в групі позитивного контролю – на 92,9%.

Висновки

Результати дослідження демонструють наявність вірогідних стреспротекторних властивостей у речовини «АСП-34» за введення протягом 10 діб у дозі 100 мг/кг на моделі теплового та іммобілізаційного стресу, який відтворювали протягом 4 годин, що проявлялися підвищенню показнику однорідності в стаді за живою вагою, нормалізації коефіцієнту конверсії корму, покращенню показників яєчної продуктивності: встановлено підвищення індексу продуктивності та показнику інтенсивності яйценосності, сприяє покращенню стану шкаралупи яєць та прискорює період відновлення нормального режиму споживання корму та води після іммобілізаційного та гіпертермічного стресу.

Список літературних джерел.

1. Sun-Young Kang, Young-Hyun Ko, Yang-Soo Moon, Sea-Hwan Sohn and In-Surk Jang. Effects of the Combined Stress Induced by Stocking Density and Feed Restriction on Hematological and Cytokine Parameters as Stress Indicators in Laying Hens. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 2011. 24, 3. P. 414–420.

2. Tihonov S., Tihonova N., Mifta-hutdinov A. Diagnostics of Hens Stresses in Poultry Industry. *World Applied Sciences Journal.* 2014. 31 (8). P. 1431–1436.

3. Bayyari G. R., Huff W. E., Rath, N. C., Balog J. M., Newberry L. A., Villines J. D. Skeeles J. K., Anthony N. B., Nestor K. E. Effect of the genetic selection of turkeys for increased body weight and egg production on immune and physiological responses. *Poult. Sci.* – 1997. 76. P. 289–296.

4. Удвал Х., Васильева Л. С., Выборова И. С. Структура печени при стрессе и введении арабиногалактана. *Сибирский медицинский журнал.* 2004. 48 (7),. P.22-23.

УДК 619: 616:636.7

ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ПАНКРЕАТИТІВ У КОТІВ ТА СОБАК

Дубін Р. А. кан. вет. наук, доцент

Дзендзелюк М. О., магістр ветеринарної медицини

211 «Ветеринарна медицина»

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. За останнє десятиріччя в Україні, як і в інших країнах, особливу увагу лікарі ветеринарної медицини відводять проблемам дрібних тварин - собакам і кішкам, які займають особливе місце в житті людини та її сім'ї.

Важливе нішу в житті людини займає собака, вона являються не тільки найкращим другом людині, але і його вірним захисником. Жодна домашня тварина не використовується так всебічно, як собака. Чудове чуття і слух, витривалість, швидкість, своєрідний «розум», відданість - якості, властиві собаці. Собаки добре пристосувалися до вимог людини, способу її життя, не примхливі до умов утримання, їжі, але інстинктивні проблеми тварини часто дають про себе знати. Вони не залежать від волі тварини, а залежать від її фізіологічних особливостей (наприклад, гормонального обміну).

Однією з головних проблем є статеві поведінка тварини, і якщо на неї не звертати увагу або вирішувати цю проблему некваліфіковано за допомогою хімічних чи гормональних препаратів, то це може призвести до збою гормонального балансу та виникнення захворювань. Так у кобелів таким захворюванням є простатит. Він проявляється у різному віці, різними формами та різною силою перебігу [1-5].

Метою роботи наших досліджень було є теоретичне дослідження панкреатиту, підвищення ефективності та розробки перспективних методів діагностики, схем лікування та проведення профілактики в умовах ветеринарної клініки.

Результати власних досліджень. При вивченні клінічних ознак прояви гострого панкреатиту нами були отримані наступні дані: у 81% собак спостерігали блювоту, причому в 55% вона була багаторазовою; біль в епігастрії виявлена у 91% собак. У котів блювота також була часто реєстрованим симптомом, її реєстрували в 68% випадків, при цьому у котів відзначалася стійка анорексія.

У котів на початку захворювання температура підвищувалася до 39,9°C, надалі температура перебувала в межах фізіологічної норми або у важких випадках знижувалася до 36-37°C. У собак температура знаходилася у верхній межі норми або, так само у важких випадках, була знижена (36,2-37°C). У хворих реєстрували почастішання пульсу до 170 ударів у хвилину у котів і 147 ударів в хвилину у собак; почастішання дихання-до 32-40 дихальних рухів в хвилину у котів і 42-у собак; міру розвитку захворювання відзначалася задишка, частіше змішаного типу. Часто спостерігалася вимушене лежаче положення тіла через сильну хворобливості, шерстний покрив був скуйовджений.

Аналізуючи отримані дані біохімічного дослідження крові, можна сказати, що формування запального процесу в тканинах підшлункової залози неминуче призводить до викиду токсичних продуктів у кров, ініціюючи розвиток вираженого інтоксикаційного синдрому. Незалежно від тяжкості перебігу, при панкреатиті обов'язково відбувається підвищення в крові рівня амілази. Рівень ліпази сироватки підвищується в 89% випадків у собак і 47% випадків у котів (важкий ступінь). У сироватці крові підвищується рівень тригліцеридів - у 83%. Гіперглікемію реєстрували у 37% тварин, це свідчить про порушення ендокринної функції підшлункової залози, тобто про вираженість панкреатичної деструкції і залучення в запальний процес острівців Лангерганса.

Перебіг захворювання призводить до розвитку слабкої гіпокальціємії і гіпомагніємії: так, зниження магнію в сироватці крові реєструвалося в 93% випадків, а кальцію – в 85%. Наростання рівня сечовини в крові найбільш часто реєструвалося у котів, ми це пов'язуємо з дегідратацією організму і розвитком інтоксикації внаслідок ферментемії. Відомо, що печінка виявляється першим органом – мішенню, на який припадає основний удар панкреатогенної токсинемії у вигляді масивного попадання та відтікає по ворітній вені кров активованих панкреатичних і лізосомальних ферментів, біологічно активних речовин, токсичних продуктів розпаду тканин паренхіми підшлункової залози при некробиозе.

Холестатичний синдром проявлявся збільшенням рівня загального і прямого білірубіну в сироватці крові. Підвищення рівня білірубіну спостерігалось у 57% тварин, що свідчить про здавлювання жовчної протоки запальним набряком, ураженні паренхіми печінки внаслідок ферментемії. Цитолітичним синдромом характеризувався підвищенням активності трансаміназ, що стало наслідком глибоких структурних змін у паренхімі печінки.

Аналіз результатів досліджень гематологічних показників дозволив виявити як загальні, так і особливі зміни у собак з гострим панкреатитом. Загальною тенденцією слід вважати нейтрофільний лейкоцитоз, це безпосередньо свідчить про запальний процес. Зокрема, середні по тяжкості перебігу форми панкреатиту супроводжуються лейкоцитозом з гіпорегенеративним ядерним зрушенням вліво. Також важкі форми панкреатиту у собак супроводжуються еритропенією і зниженням рівня гемоглобіну. Еритропенія при важких формах захворювання пов'язана з токсичним впливом активованих ферментів на мембрани еритроцитів з їх руйнуванням.

При аналізі гематологічних показників крові котів виявлені наступні зміни: при панкреатиті середньої тяжкості було значне коливання числа лейкоцитів в крові, але в середньому показник не виходив за верхні межі фізіологічної норми. З посиленням тяжкості захворювання збільшується і лейкоцитоз, при набряку (важкої) формі-в середньому на 24,4 %, при панкреонекрозі (дуже важка форма) - на 37,3%; відзначається нейтрофілія з гіпорегенеративним ядерним зрушенням вліво; швидкість осідання еритроцитів значно перевищує нормальні показники, що вказує на наявність гострого запального процесу. При важких формах панкреатиту відзначено значне зниження кількості еритроцитів, а також кількості гемоглобіну.

Порівняльні результати рентгенологічного дослідження в первинній діагностиці гострого панкреатиту з остаточними клініко інструментальними та морфологічними даними виявили низьку діагностичну ефективність рентгенівського дослідження черевної порожнини. В той час метод не втратив свого значення при проведенні диференціальної діагностики з іншими гострими захворюваннями органів черевної порожнини і повинен використовуватися в діагностиці панкреатиту.

Аналіз застосування ультразвукового дослідження показав його низьку ефективність в ранній діагностиці панкреатиту і його ускладнень. Панкреатит у котів рідко викликає достатні зміни в підшлунковій залозі, що дозволяють їх виявити. Ультразвукове сканування підшлункової залози у собак (маса собак від 5 до 47 кг) з панкреатитом виявило різні зміни, в залежності від форми хвороби. При гострому панкреатиті заліза візуалізувалася в 38%. При набряковій формі у всіх спостереженнях виявлено збільшення підшлункової залози і зниження її ехогенності паренхіми, у 35,88% пацієнтів визначалася нечіткість і нерівність контурів залози, неоднорідність ехоструктури залози, випіт в черевну порожнину.

Порівняльний аналіз результатів ультразвукового дослідження з остаточними даними обстеження виявив його ефективність в діагностиці важкого панкреатиту в фазі деструктивних ускладнень. В той же час, ультразвукове дослідження виявилось незамінним в диференціальній діагностиці

В результаті лікування тварин з гострим панкреатитом ми прийшли до висновку що програму консервативного лікування необхідно складати в залежності від клінічного статусу хворої тварини, що відповідає даним, представленим у світовій літературі.

У перші години і дні захворювання, на стадії панкреатичної коліки і шоку, лікування включало в себе купірування больового синдрому, придушення нестримної блювоти, зменшення вираженості кишкового парезу, купірування водно-електролітних розладів, пригнічення активності панкреатичної секреції, знищення панкреатичних ферментів та інших біологічно активних речовин в крові, активну дезінтоксикаційну терапію з обов'язковим включенням у схему лікування октреотиду в дозі 3-5 мкг на кг маси тіла 2 рази на день. Результати дослідження показали значні терапевтичні можливості і високу ефективність октреотиду при гострому панкреатиті у собак та котів.

Список літературних джерел.

1.Кравченко С. О., Боброва В. В. Ультрасонографічні зміни за гострих та хронічних запалень підшлункової залози у свійських котів //Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. №. 1. С. 138-142.

2.Левченко В.І., Кондрахін І.П., Судаков М.О. Внутрішні хвороби тварин. Біла Церква. 1999. Ч.1. 376 с

3.Міластна А. Г., Духницький В. Б. Діагностика гострого деструктивного панкреатиту у собак //Науково-технічний вісник Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів і кормових добавок та Інституту біології тварин. 2019. Т. 20. №. 2. С. 104-112.

4.Морфологія сільськогосподарських тварин. / Під ред. В.Г. Хомича. К.: Вища освіта, 2003. 527 с.

5.Симонян Г.А. Ветеринарна гематологія. К.. 1995. 256 с.

6.Полонець А. В. Аналіз діагностично-лікувальних заходів за панкреатиту в котів //Актуальні проблеми ветеринарної медицини. С. 155.

7.Чеканцева, Д. Ю., Канівець, Н. С., Каришева, Л. П., Боброва, В. В. Діагностика гострого панкреатиту в собаки: клінічний випадок з ветеринарної практики. Вісник Полтавської державної аграрної академії.№ 3. 2020. 227-232.

УДК 616.349/35-089-059:615.281.03

ДО ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИСЕПТИЧНИХ ЗАСОБІВ У ПРОФІЛАКТИЦІ ІНФІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ РАН

Канівець Н. С., к . вет. н., доцент

Кравченко С. О., к . вет. н., доцент

Бурда Т. Л., асистент

Полтавський державний аграрний університет

E-mail: nataliia.kanivets@pdaa.edu.ua

Актуальність. У дрібних тварин найбільшого поширення серед хірургічної патології набувають рани. Значну увагу ветеринарні фахівці приділяють післяопераційним ранам, оскільки саме лікар стає причиною її виникнення. Найчастіше у ветеринарній практиці серед планових хірургічних втручань є кастрація тварин (видалення статевих залоз, як у самців так, і самок).[1]. Необхідно зауважити, що рановий процес перебігає в трьох поступових фазах: запалення (альтерації, ексудації), проліферації й регенерації [2]. Послідовність розвитку цих фаз однакова, однак період тривалості може різнитись. Особливо досить змінні процеси відновлення клітин в стадію регенерації. З метою профілактики інфікування післяопераційних ран лікарі-ветеринари широко застосовують лікарські засоби апікаційними методами. Не дивлячись на значну кількість ветеринарних препаратів, які є на фармацевтичному ринку України, ускладнення гнійно-ранових процесів має тенденцію до збільшення [3]. Тому, спостереження за впливом різних факторів (зовнішніх і внутрішніх) на перебіг ранового процесу та попередження його інфікування нині є актуальним питанням.

Мета. Дослідити вплив різних антисептичних засобів на перебіг післяопераційного ранового процесу.

Матеріали і методи. Робота виконувалась в умовах ветеринарної клініки м. Полтава у період 2019–2021 років. Об'єктом дослідження були собаки (n=163) і коти (n=207) з післяопераційними ранами. Для дослідження було сформовано по дві групи тварин для собак та котів, у кількості 10 голів у кожній групі. Тваринам першої дослідної групи (собаки і коти) було застосовано апікацію антисептичного засобу «Чемі Спрей», другій дослідній групі – «Алюміній Спрей». Тривалість спостереження за післяопераційною раною тривала до моменту її загоєння.

Результати. За проведеного дослідження було встановлено, що застосування Чемі та Алюміній спреїв на післяопераційні рани дрібних тварин має позитивний

ефект. Однак проведені дослідження показали, що аплікація Аліміній спрею на післяопераційну рану (кастрації, видалення новоутворення тощо) у більшості випадків подовжує термін її загоєння на 2–4 дні у 30 % собак та котів (рис. 1).

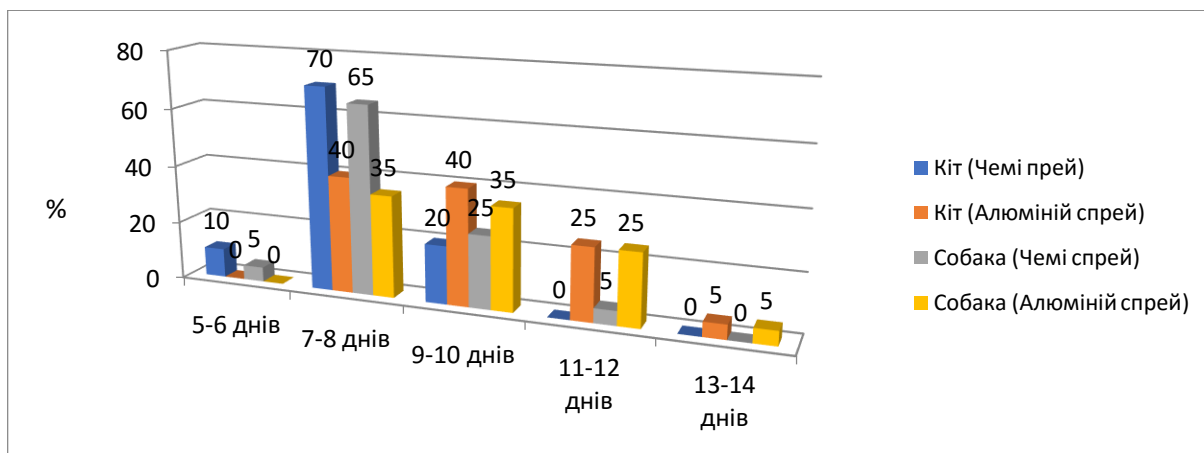
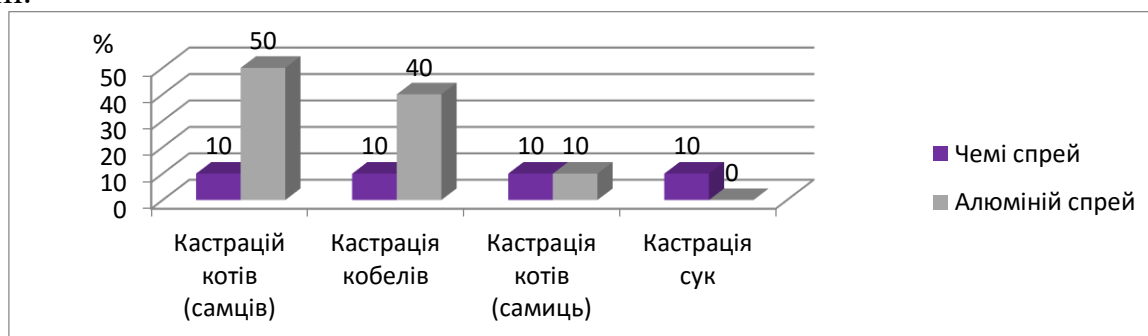


Рис. 1. Тривалість загоєння післякастраційних ран у дрібних тварин

Це пов'язано з механізмом дії Аліміній спрею, а саме утворення щільної плівки, яка попереджає повторну бактеріальну контамінацію. Проте, як показали дослідження, нанесення Алюміній спрею на післяопераційні рани з підвищеною ексудацією, зокрема кастрація самців, провокує утворення щільної плівки яка не дозволяє виходу ексудату зовні, і тому накопичується в тканинах мошонки. Як наслідок ускладнення запалення, яке реєструвалось у 50 % самців котів та 40 % кобелів (рис. 2). Натомість застосування Чемі спрею, що проявляє антисептичні властивості на післяопераційні рани, не утворює щільної плівки, що дозволяє вільному виходу ексудату, а наявні антибіотик Хлортетрациклін та Генціан Віолет чинять бактерицидну та фунгіцидну дії. Тому за обробки цим лікарським препаратом післяопераційної рани ускладнення були зареєстровані лише у 10 % тварин.



Провівши подальші дослідження та проаналізувавши отримані результати стало відомо, що аплікація Алюміній спрею на післяопераційну рану за оваріогістероектомії мало низький відсоток ускладнень: у самиць котів 10 %, а у сук взагалі не відмічався. Водночас, використання Чемі Спрею за цієї ж рани у дрібних тварин, зокрема сук, мало 10 % ускладнень. Хоча, ймовірно, це і не було пов'язано з дією самого препарату. Тож вибір того чи іншого антисептичного засобу у профілактиці гнійно-ранового процесу (інфікування рани) залежить від виду оперативного хірургічного втручання.

Висновки.

1. Аплікація Чемі Спрею на післякастраційні рани у самців собак та котів зменшує ускладнення ранового процесу.
2. Аплікація Алюміній Спрею ефективніша за оваріогістероектомії у тварин порівняно з Чемі Спреєм.

Список літературних джерел.

1. Palestrini, C., Mazzola, S. M., Caione, B., Groppetti, D., Pecile, A. M., Minero, M., & Cannas, S. Influence of Gonadectomy on Canine Behavior. *Animals : an open access journal from MDPI*. 2021. Vol. 11(2). P. 553. [doi:10.3390/ani11020553](https://doi.org/10.3390/ani11020553)
2. Diana G. Sami, Hana H. Heiba, Ahmed Abdellatif, Wound healing models: A systematic review of animal and non-animal models. *Wound Medicine*. 2019. Vol. 24. P. 8–17. doi:10.1016/j.wndm.2018.12.001
3. Frykberg, R. G., & Banks, J. Challenges in the Treatment of Chronic Wounds. *Advances in wound care*. 2015. Vol. 4(9) P. 560–582. doi:10.1089/wound.2015.0635

УДК 636.8 09:616.6

ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА УРОЛІТІАЗУ У КОТІВ

Комарова А. Ю., магістр ветеринарної медицини,

Улизько С. І., к. вет. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. Уролітіаз – хвороба, що характеризується порушеннями обміну речовин в організмі і супроводжується утворенням і відкладанням сечових каменів, які можуть локалізуватися у різних відділах сечовидільної системи. Хвороба виявляється на початковій стадії під час профілактичного обстеження або дослідження, пов'язаного з іншою патологією.

Мета. Провести моніторинг та оцінити ефективність лікування котів, хворих на сечокам'яну хворобу за допомоги комплексної – традиційної та нетрадиційної терапії.

Матеріали і методи. За принципом аналогів котів, хворих на сечокам'яну хворобу, розділили на дві групи по 5 котів у кожній. Тваринам проводили клініко – гематологічні та біохімічні дослідження крові та сечі, ультразвукову діагностику сечовивідних шляхів.

Лікування тварин проводили за такою схемою: двом групам тварин підшкірно вводили розчин Рінгера – Локка по 30 мл 2 рази на добу, папаверин 0,1 мл/кг підшкірно, катозал 1 мл 1 раз підшкірно на добу та синулокс 0,1 мл/кг маси тіла внутрішньом'язово кожні 48 годин, метакам 0,04 мл/кг, бутомідор 0,2 мл/кг внутрішньовенно, а другій групі тварині додатково до зазначеного лікування застосовували аутогемотерапію.

Результати власних досліджень. За даними нашого дослідження, захворюваність котів сечокам'яною хворобою становила 24% (32 із 75). Частіше зустрічається у котів – 56% (18 з 32 випадків), у кішок – 16% (5 з 32 випадків).

При дослідженні сечі у тварин, хворих на сечокам'яну хворобу, виявлено рН (в межах 7,3 – 7,7), білок (від 0,004 до 3,940 г/л), еритроцитурию, лейкоцитурію, епітеліальні клітини, кристалурию (трипельфосфати).

На початку експерименту значна кристалурія спостерігалася у всіх котів. Після лікування кристалурія у тварин зменшилась, кристали стали дрібнішими, а краї та кути заокруглені. Це свідчить про ефективність терапії.

Після лікування кількість еритроцитів знизилась на 25%, а вміст гемоглобіну — на 29%. Крім того, ці зміни були більш позитивними у тварин 2 групи.

Загальний аналіз крові свідчить, що підвищення кількості еритроцитів і вмісту гемоглобіну є результатом активації еритропоезу, а зниження кількості лейкоцитів і ШОЕ — про згасання запальних процесів. Показники сечовини та креатиніну знизились на 15%. Зміни загального рівня білка була незначними.

Висновки.

Для діагностики уролітіазу, окрім анамнезу та результатів клінічного огляду, необхідно використовувати спеціальні методи дослідження (рентгенологічні, УЗД, ендоскопічні, лабораторні).

Під час лікування котів, хворих на уролітіаз, слід першочергово проводити відновлення прохідності сечовивідних шляхів та профілакувати розвиток гострої ниркової недостатності.

В результаті проведеного курсу лікування відбулося поліпшення клінічного стану, гематологічних та біохімічних показників дослідних тварин. Більш ефективною виявилася схема лікування в другій групі тварин.

Для профілактики уролітіазу у котів зі схильністю до цього захворювання слід годувати їх готовими вологими кормами Royal Canin Urinary S/O Feline.

Список літературних джерел.

1. Бартджес Д. Захворювання нижніх відділів сечовивідних шляхів у котів старшого віку // Ветеринарна практика, 2020. № 4. С. 10 - 16.

2. Будь – яка проблема сечовидільної системи повинна мати рішення: Royal Canin – ветеринарні дієти / Світ ветеринарії. 2019. № 5 С. 40 – 47.

3. Головаха В. І. / Проблема ветеринарної нефрології // Здоров*я тварин і ліки. 2018. № 4. С. 24.

4. Головченко Е. А. // Сечокам'яна хвороба у собак і котів // Світ ветеринарії. 2012. № 2. С. 8 – 16.

**АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ЕКЗОТИЧНИХ ПТАХІВ
НА ЕЙМЕРІОЗ В УМОВАХ ОДЕСИ.**

Коренєва Ж. Б., к. вет. н., доцент

Овчаренко Г.В., к. мед. н., асистент

Мацепань І. П., 3 к., 4.10 211 «Ветеринарна медицина»,

Печерська В. А., 1 к., 4.10 211 «Ветеринарна медицина»,

Одеський державний аграрний університет

JannaKoreneva1965@ukr.net

Вступ. За даними орнітологів, в Україні нараховується майже 436 видів птахів. Серед такої чисельності птахів, в нашому місті, ми зустрічаємо як добре знайомих нам птахів міста та морського узбережжя (шпаків, голубів, чайок, горобців, граків, ворон, синичок), так і досить екзотичних птахів які прилітають до нас на нетривалий період, мігруючи до своїх місць зимівлі, а деякі види птахів завозяться в Україну для утримання в зоопарках або подальшого розведення. Сьогодні, в умовах нашого міста, багато людей утримують у міських квартирах різних птахів; більшість з них купують екзотичних птахів (папуг, канарок) в зоомагазинах, а деякі підбирають диких птахів на вулиці, в парках, на морському узбережжі (голубів, горобців, ворон, чайок, шпаків та ін.). Як в природніх умовах, так і в умовах домашнього утримання птахи можуть хворіти на заразні та незаразні хвороби. Незаразні хвороби мають прямий зв'язок з порушенням умов утримання та годування. На інфекційні та інвазійні хвороби птахи можуть захворіти тільки у випадку потрапляння в їх організм певних збудників. Кожне захворювання має специфічні ознаки, що мають зв'язок з конкретним впливом збудника на організм птахів. Для спеціалістів ветеринарної медицини важливим є правильна постановка діагнозу та призначення лікарської допомоги. [1-6]

Мета роботи: провести аналіз захворюваності екзотичних птахів на еймеріоз в умовах міста Одеси.

Результати власних досліджень. Розвитку інфекційних та інвазійних захворювань сприяють такі фактори, як порушення санітарно-гігієнічних умов, велика кількість птиці в клітках, надлишок тепла, висока вологість та поганий корм.

Заразні захворювання мають місце при утримання птахів у вал'ерах, особливо при доступі дикої птиці. Усі патології, що передаються птахами, можна розділити на дві групи: інфекційні, що можуть бути спричинені протозойними організмами, а також вірусами чи бактеріями; інвазійні, що можуть бути викликані різними зовнішніми чи внутрішніми паразитами.

Екзотичні птахи часто можуть бути схильними до інвазійних захворювань як кліщових, так і глистяних інвазій. В більшості випадків, паразити у птахів не становлять небезпеки для людини або інших домашніх ссавців, але самі вихованці можуть досить сильно страждати від цього захворювання.

Серед паразитарних захворювань більший відсоток у дорослої птиці (до 4%) припадає на захворювання збудниками яких є кліщі, а саме на сверблячку (

коросту). Впливає на розвиток цієї хвороби також і нестача вітамінів та поживних речовин в кормі (виникає зниження резистентності – стійкості організму папуг), у молодняка захворюваність складає біля 2%. Друге поширене захворювання цієї групи червоні пташині кліщі – у дорослих папуг виникає у 3% випадків, а у молодняка – у 2%.

Великих збитків при розведенні екзотичної птиці завдає і еймеріоз, який зустрічається в основному у молодняка папуг віком від 30 до 90 діб (1-3 місяці) – 5% випадків, в більш старшому віці птиця майже не хворіє (1%), захворювання перебігає хронічно, виникає носійство.

При сумісному утримання дорослої птиці, що перехворіла з здоровою птицею, захворювання характеризується незначними порушеннями з боку травної системи, які тривають незначний час (1-3 доби), а потім поступово припиняються, але папуги починають погано вживати корм та худнуть.

Щодо сезонного поширення еймеріозу у папуг, то збільшення кількості випадків відмічається на весні, а саме в перші тижні переводу молодняка в літні вольєри та при переводі на зелений корм чи навпаки утримання молодняка влітку в зимових пташниках.

При спостереженні за розвитком патологічного процесу у папуг нами було відмічено, що мерозоїти і шизонти, уражуючи клітини кишків, спричиняють їх загибель і появу некрозів слизової оболонки. Запальні і некротичні процеси в кишках сприяють активізації секундарної мікрофлори. Некротизовані ділянки розпадаються з утворенням токсичних продуктів, при цьому настає загальна інтоксикація організму.

У деяких випадках ураження слизових оболонок призводили до кишкових кровотеч, внаслідок чого ми спостерігали розвиток анемії, що клінічно проявлялось кволістю птиці, втратою маси тіла, блідістю та синюшним відтінком видимих слизових оболонок.

На розтині у загиблої птиці ми спостерігали наступні зміни: трупи зневоднені та виснажені, пір'я в ділянці клоаки брудне.

Основні зміни нами були знайдені у кишках. На слизовій оболонці трапляються крапчасті та смугасті крововиливи, також на слизових оболонках траплялися невеликі виразки з підвищеними краями. Дно таких виразок було яскраво червоного кольору без будь яких нашарувань.

В кишечнику відмічали помірний набряк стінки, вогнищеву десквамацію епітелію. Слизова оболонка дванадцятипалої кишки почервоніла, на її поверхні відмічали округлі сіруваті осередки, які складаються з ооцист еймерій. В сліпій кишці відмітили набряк стінки і стаз крові в судинах підслизового шару, а також відшаровування поверхневого епітелію слизової.

В печінці при гострому перебігу хвороби нами було встановлено виражений набряк, стаз крові у судинах. При хронічному перебігу в печінці ми спостерігали осередкові крововиливи у паренхіму органу, помірну інфільтрацію, особливо у ділянці триад, а також помірно виражений холестаз.

При дослідженнях серця нами встановлено збільшення органу у розмірах як при гострому, так і хронічному перебігу хвороби. На розрізі міокард блідий, стінки

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 помірно 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. Потоцькій 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 білірубину 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 $2,1$ рази ($P < 0,05$) 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

крові модельних тварин. Із показників білкового обміну при додаванні до високожирового раціону *S. officinalis* достовірно збільшився рівень загального білка на 10%, а при додаванні *S. sclarea* цей показник підвищився лише на 7,5%. У тварин за споживання *S. officinalis* також знижувався рівень сечовини (на 20,6%) і загального білірубіну (на 40,5%). При аналізі показників ліпідного обміну встановлено, що значні зміни були в групі тварин, що споживали *S. sclarea*. Індекс атерогенності у них був різко знижений (на 77% від рівня контрольної групи), це відбулося завдяки різкому підвищенню концентрації холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ХЛПВЩ) на 187% від рівня контрольної групи і недостовірною, на рівні тенденції, зниження холестерину ліпопротеїнів низької щільності (ХЛПНЩ) на 32,3% від рівня контрольної групи. Також у цій групі виявили підвищення концентрації холестерину (на 28,3% від контрольної групи) і значне зниження концентрації тригліцеридів (на 60% від контрольної групи). В обох групах тварин зареєстровано зростання активності лужної фосфатази, проте у крис, що отримували *S. officinalis* – сильне збільшення (на 335%), а у крис при споживанні *S. sclarea* – майже вдвічі менше (на 177%). Також у тварин, які отримували *S. sclarea* відмічено зниження активності ГГТ (на 37,2% від рівня контрольної групи) і підвищення Ca/P співвідношення на 32,5%. Незважаючи на повідомлення інших дослідників про вплив активних речовин шавлії на ферментативну активність крові досліджуваних тварин, у нашому досліді ми не спостерігали достовірних відмінностей активності АСТ і АЛТ крові тварин дослідних і контрольної груп. Повідомлялося про гіпоглікемічну і гліколіпідемічну активність водного і спиртового екстракту шавлії [3], але в нашому дослідженні у крис на тлі високожирового раціону рівень глюкози в крові знаходився на верхній межі норми, а додавання до раціону шавлії привело до незначного і недостовірною зниження рівня глюкози. В той же час показники ліпідного обміну були значно змінені під впливом саме *S. sclarea*.

Висновок.

У щурів на тлі споживання високожирового раціону два види шавлії показали різний вплив на біохімічні показники крові. Введення до раціону сухої трави *S. sclarea* викликає суттєву зміну показників ліпідного обміну: зниження індексу атерогенності, за рахунок підвищення концентрації ХЛПВЩ і зниження ХЛПНЩ; збільшення рівня холестерину; зниження концентрації тригліцеридів. Додавання до раціону *S. officinalis* викликає зниження концентрації сечовини, загального білірубіну, тригліцеридів і підвищує рівень загального білку крові. Обидва види шавлії викликають підвищення активності лужної фосфатази крові щурів.

Список літературних джерел

1. Hamidpour M., Hamidpour R., Hamidpour S., Shahlari M. Chemistry, pharmacology, and medicinal property of sage (*Salvia*) to prevent and cure illnesses such as obesity, diabetes, depression, dementia, lupus, autism, heart disease, and cancer. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. 2014. 4(2), 82–88. <http://doi.org/10.4103/2225-4110.130373>

2. Toghyani M., Akhavan M. I., Aghdam S. H. Effect of sage powder (*Salvia officinalis* L.) on serum biochemistry and immunity of broiler chicks. *Reviews on Clinical*

Pharmacology and Drug Therapy. 2012. 10(2). 107. doi:10.17816/rcf102107

3. Agadzhanian A. A. Hypoglycemic and hypolipidemic activity of the leaf extract of *Salvia officinalis* L. Eurasian Union of Scientists. Series: medical, biological and chemical sciences. 2015. 12(21). 5–8.

4. Lieshchova M. A., Bohomaz A. A., Brygadyrenko V. V. Effect of *Salvia officinalis* and *Salvia sclarea* on rats with a high-fat hypercaloric diet. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2021. 12(3), 554–563. <https://doi.org/10.15421/022176>

УДК 636.09

БРОНХІАЛЬНА АСТМА КОТІВ: ПАТОГЕНЕЗ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ

Морозенко Д. В., д. вет. н., старший дослідник
Глебова К. В., к. вет. н., старший науковий співробітник
Національний фармацевтичний університет, м. Харків,
E-mail: d.moroz.vet@gmail.com

Актуальність. Бронхіальна астма котів (син. алергічний бронхіт, бронхіальна хвороба котів) – запальне захворювання дистальних відділів дихальної системи, яке характеризується підвищеною реактивністю бронхів. У 1906 році було зареєстровано перший випадок бронхіальної астми у kota. На сьогодні астма є важливим алергічним захворюванням нижніх дихальних шляхів у котів, яке вражає приблизно від 1% до 5% популяції домашніх котів та зустрічається у всьому світі [1, 2]. При астмі в котів підозрюють реакцію гіперчутливості I типу [3]. Крім того, у клінічній практиці зустрічається часте поєднання бронхіальної астми та алергічних дерматологічних захворювань [4].

Мета – проаналізувати сучасні уявлення про патогенез, діагностику та лікування бронхіальної астми домашніх котів та власний клінічний досвід, одержаний в умовах ветеринарної клініки.

Матеріали і методи. Дослідження проводились на базі кафедри ветеринарної медицини та фармації Національного фармацевтичного університету м. Харкова та Центру здоров'я тварин Доктор VET м. Львова у 2022 році. Під час проведення досліджень проводився аналіз сучасних зарубіжних літературних джерел у поєднанні з досвідом авторів щодо діагностики, лікування та профілактики бронхіальної астми котів.

Результати. Патогенез бронхіальної астми у котів полягає у розвитку трьох основних патологічних процесів: зміна імунної відповіді на антигенну стимуляцію, дисбаланс адрено-холінергічної системи та надмірне утворення слизу в респіраторному тракті.

Діагностика астми починається зі збирання анамнезу, адже основне – це виявлення наявності алергенів, які з'являються внаслідок паління власників у приміщеннях, де мешкає тварина (контакт із цигарковим димом), контакту з пилом (будівельний, побутовий, наповнювач для туалету) або речовинами із подразнюючим та вираженим запахом (ефірні олії, косметика, освіжувачі повітря тощо). Для розвитку сенсibiliзації необхідний тривалий контакт слизової

оболонки дихальних шляхів тварини із алергеном. Клінічні симптоми та лабораторні критерії діагностики бронхіальної астми в котів наступні: кашель (нападами!), хрипи у легенях (сухі або вологі) – часто лише під час нападу або після нього, експіраторна задишка (під час видихання), тахікардія, тахіпноє, ціаноз видимих слизових оболонок (в період та після нападу), пригнічення (за тривалого перебігу нападу), зниження маси тіла, еозинофілія (у 20–30 % хворих тварин), гіпохромна нормоцитарна анемія, загальний та нейтрофільний лейкоцитоз зі зрушенням ядра вліво, підвищення швидкості осідання еритроцитів.

Диференціальна діагностика: астму необхідно диференціювати з наступними хворобами: кардіогенний набряк легенів за кардіоміопатій (дилатаційна, рестриктивна, гіпертрофічна), плевральний випіт: хілоторакс, піоторакс, інфекційний перитоніт котів, паразити легенів (капіляріоз, парагоніоз, стронгілятози), інфекційний бронхіт: бордетельоз, мікоплазмоз, сторонні тіла у дихальних шляхах, лімфома медіастінальна, травми грудної клітини (діафрагмальна грижа, гемоторакс).

З

а

р

е

з Додаткові діагностичні критерії – це біохімічні показники крові. За астми відбувається зростання маркерів запального процесу в крові – гікопротеїнів, паптоглобіну, сіалових кислот. Порушення обміну колагену і протеогліканів характеризується збільшенням вмісту в сечі оксипроліну та уронових кислот, в крові – глікозаміногліканів за рахунок хондроїтин-6-сульфату, що може вказувати на фібротичні зміни у легенях.

т Принципи лікування бронхіальної астми котів полягають у застосуванні наступних препаратів: бронходилататори – речовини, які усувають спазми бронхів (вибірково діють на β -адренорецептори бронхів); кортикостероїди – мають потужний системний протизапальний ефект; антисеротонінові препарати – зменшує бронхоконстрикторний ефект серотоніну; оксигенотерапія – забезпечує додаткову оксигенацію організму в період загострення (після астматичного нападу) та антибіотики – боротьба із супутньою патогенною мікрофлорою.

н Профілактика загострень астми проводиться таким чином: періодичне відвідування лікаря і загальний аналіз крові 1 раз у 1,5–2 місяці, дотримання належних умов утримання тварини, не допускання розвитку стресових ситуацій, у разі загострення хвороби власникам рекомендується негайно звертатись до лікаря ветеринарної медицини.

о

Висновки.

г 1. Бронхіальна астма котів - запальне захворювання дистальних відділів дихальної системи, яке характеризується підвищеною реактивністю бронхів.

а 2. В патогенезі астми котів провідну роль відіграють наступні механізми: зміна імунної відповіді на антигенну стимуляцію, дисбаланс адрено-холінергічної системи та надмірне утворення слизу в респіраторному тракті.

і

л

е

г

3. Діагностика астми починається зі збирання анамнезу, адже основне – це виявлення наявності алергенів.

4. Принципи лікування бронхіальної астми котів полягають у застосуванні бронходилататорів, кортикостероїдів, антисеротонінових препаратів, оксигенотерапії та антибіотиків.

Список літературних джерел.

1. Feline Asthma: Diagnostic and Treatment Update. Trzil J.E. Vet. Clin. North. Am. Small Anim. Pract. 2020. 50(2): 375–391.

2. Feline asthma and chronic bronchitis – an overview of diagnostics and therapy. Grotheer M., Schulz B. Tierarztl Prax. Ausg. K. Kleintiere Heimtiere. 2019. 47(3): 175–187.

3. Feline asthma and heartworm disease: Clinical features, diagnostics and therapeutics. Garrity S., Lee-Fowler T., Reinero C. J. Feline Med. Surg. 2019. 21(9): 825–834.

4. Treatment of the feline atopic syndrome – a systematic review. Mueller R.S., Nuttall T., Prost C., Schulz B., Bizikova P. Vet Dermatol. 2021. 32(1): 43–48.

УДК 636.09

ПЕРЕЛОМИ КІСТОК У КОТІВ ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ЛІКУВАННЯ

Морозов М.Г., канд. вет. наук, доцент,

Розум Є.Є., канд. вет. наук, доцент,

Цісельська І.М., 6 к, 5.10,

211 «Ветеринарна медицина»

Одеський державний аграрний університет

Актуальність теми. Значне збільшення кількості дрібних тварин, що утримуються в містах, відповідно веде до збільшення їх травматизації.

Незважаючи на велику кількість і різноманітність методів лікування, проблема що до прискорення лікування травм опорно-рухового апарату у дрібних тварин стояла і стоїть дуже гостро. Насамперед це пов'язано із особливостями поведінки тварин. До того ж складність у діагностиці даних захворювань, труднощі пов'язані з іммобілізацією кінцівок та обмеженням рухливості тварин на період лікування та періоду відновлення мають значну важливість. Особливо це стосується переломів кісток, що пов'язано із тривалим періодом відновлення після травмування, особливостями регенерації кісткової тканини, що може викликати утворення хибних суглобів на місці перелому і таке інше.

Серед усіх методів стимуляції остеорепарації застосування стимулюючих препаратів дає змогу зменшити витрати коштів і часу, що особливо важливо в умовах міста.

Однак, на наш погляд, випробовування нових схем і препаратів для комплексного лікування переломів завжди є правомірним.

Обумовлено це тим, що наявна кількість методів, як свідчать дані науки і практики, вказує на їх недостатню ефективність в умовах сьогодення. Ці обставини диктують необхідність застосування нових методів, препаратів і схем лікування,

які дають змогу прискорити репаративно-регенеративні процеси при загоюванні переломів кісток у тварин [1-4].

Метою роботи з'ясувати розповсюдження і встановити етіологію переломів кісток у котів, вивчити ефективність лікування переломів кісток у котів при використанні стимулюючих засобів в умовах міста Одеси.

Матеріалом досліджень були коти різних вікових груп з переломами кісток та дані амбулаторних журналів клініки ветеринарної медицини, результати клінічних та лабораторних досліджень, терапевтична ефективність препаратів калію оротату та остеогенону при лікуванні переломів кісток у котів.

Результати досліджень. встановлено, що серед переломів кісток у котів найчастіше зустрічаються переломи стегна 35,7%, гомілки 31,5% та передпліччя 30,3%.

Випробувані методи лікування мають високу терапевтичну ефективність: скорочують термін загоювання рани на 2 доби, відновлення функції кінцівки на 3-5, - та повну консолідацію кістки на 11 діб і дають можливість скоротити затрати на лікування котів з переломами кісток.

Висновки

1. Переломи трубчастих кісток широко розповсюджені в місті Одеса.
2. Серед переломів кісток у котів найчастіше зустрічаються переломи стегна 35,7%, гомілки 31,5% та передпліччя 30,3%.
4. Використання після остеосинтезу препарату калію оротат дає можливість прискорити перебіг остеогенезу і скоротити термін загоєння перелому, в порівнянні з групою де використовували остеогенон.
5. Використання калію оротату, в післяопераційний період при переломах кісток у котів, дає можливість скоротити термін загоєння рани на 2 доби, повну консолідацію кістки на 11 - та відновлення функції кінцівки на 3-5 діб та зменшити затрати на лікування лікування.

Список літературних джерел

1. .Петренко О.Ф. Оперативне лікування переломів тазових кісток у свійських тварин / Петренко О.Ф., Костюк В.В. // Вет. медицина України. 1997. № 3. С. 36-37.
- 2.Петренко О.Ф., Борисевич Б.В., Лісова В.В Рентгенологічний і біопсійний метод контролю за репаративними процесами в кістковій тканині тварин при остеосинтезі // Ветеринарна медицина України. 2001. №12. С. 22-23.
- 3.Петренко О.Ф., Сухонос В.П., Макарін А.О. Характер переломів кісток // Ветеринарна медицина України. 2001. №7. С. 40-41.
- 4.Калашник И.А. Стимулирующая терапия в ветеринарии. К.: Урожай, 1990. 160с.

УДК 612.42:636.37

ЦИТОАРХИТЕКТОНІКА ПАРЕНХІМИ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ НОВОНАРОДЖЕНИХ ПОРОСЯТ

Оліяр А. В., к. вет. н., доцент
Тішкіна Н. М., к. вет. н., доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
E-mail: oliiar.a.v@dsau.dp.ua

Актуальність. Ретикуло-ендотеліальна система та лімфоїдна тканина периферійних лімфоїдних органів є основою для формування імунологічної відповіді організму. Найбільш виражені структурні перетворення в їх будові відбуваються на ранніх етапах постнатального онтогенезу [1, 3, 5]. Доведено, що пік розвитку антигенреактивних структур припадає на період новонародженості тварин (до 20-діб) [4]. Проте, морфологічні аспекти становлення функціональних зон і сегментів у лімфатичних вузлах, їх цитологічна характеристика на різних рівнях структурної організації у продуктивних тварин наприкінці новонародженого періоду досліджені недостатньо.

Мета. Визначити морфо-функціональні особливості клітинного складу лімфатичних вузлів органів черевної порожнини новонароджених поросят.

Матеріал і методи. Роботу виконували в Науково-дослідному центрі біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпровського ДАЕУ. Досліджували лімфовузли шлунково-кишкового тракту (селезінковий, порожньої та ободової кишок) новонароджених поросят ($n = 5$) білої української породи. Маса тіла тварин відповідали породі та віку. Відібрані органи фіксували в 10%-му водному розчині нейтрального формаліну з подальшим заливанням у парафін-віск. Стереометричні дослідження проводили на парафінових гістозрізах лімфатичних вузлів поросят товщиною 5–7 мкм, виготовлених на санному мікротомі і забарвлених азур II-еозином та за Браше за загальноприйнятими методиками [2]. Отримані результати досліджень статистично оброблені та представлені за допомогою Statistica 6.0.

Результати. Для новонароджених поросят ознаки зональної морфо-функціональної спеціалізації паренхіми вісцеральних лімфатичних вузлів (ЛВ) проявляються як на тканинному, так і на клітинному рівнях структурної організації.

Лімфоїдна тканина паренхіми лімфатичних вузлів шлунково-кишкового тракту у новонароджених поросят характеризується вираженою гетерогенністю клітинного складу в межах окремих функціональних ділянок, а саме: значною перевагою лімфоїдних клітин над клітинами ретикулярної стромы і гранулоцитами; тенденцією до зменшення відносної кількості лімфоїдних клітин у цілому зі збільшенням відповідного показника плазмочитів у функціональних зонах пропорційно їхньому віддаленню від ворітного синуса.

Так, клітинний склад кіркового плато ЛВ характеризується максимальним вмістом бластів, великих і малих лімфоцитів на тлі відносно незначної кількості ретикулярних та плазматичних клітин, макрофагів і гранулоцитів.

В одиницях глибокої кори серед усіх клітин переважають малі (60,20–61,13%) і середні (23,53–24,00%) лімфоцити та ретикулярні клітини (близько 12,07–12,33%). Відносна кількість бластів з великими лімфоцитами та плазматичних клітин не

перевищує (0,27–0,40%). Причому, найбільше це спостерігається в ЛВ ободової кишки і найменше – в селезінковому ЛВ.

У лімфатичних вузликах спостерігається більший вміст бластних форм лімфоцитів і плазматичних клітин, а в мозкових тяжках – максимальний вміст плазматичних клітин (0,93-1,0%). При цьому кількість лімфоїдних клітин у них майже однакова.

Висновки.

У новонароджених поросят вже відмічається чітко виражена гетерогенність клітинного складу в окремих функціональних зонах лімфатичних вузлів. При цьому, відносна кількість клітин кровотворного мікрооточення (ретикулярних клітин) у них менша, а кровотворних (лімфоїдних клітин, макрофагів і гранулоцитів), навпаки, більша. Характерно, що ретикулярні клітини найбільш чисельні у мозкових тяжках та одиницях глибокої кори новонароджених поросят, а кровотворні – у кірковому плато і лімфатичних вузликах.

Список літератури

1.Гаврилин П.Н., Гаврилина Е.Г., Кравцова М.В. (2017). Компарменты паренхимы лимфатических узлов у новорожденных особей быка домашнего (*Bos taurus*). *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 8(2), 169–178 <https://doi:10.15421/021727>

2.Горальський Л.П., Хомич В.Т., Кононський О.І. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології: навч. посіб. Вид. 3-є, випр. і допов. Житомир: Полісся, 2015. 286 с.

3.Кравцова М.В. (2020). Особенности клеточного состава паренхимы лимфатического узла телят быка домашнего (*Bos taurus*). *Sciences of Europe*, 53(3), 53–59.

4.Тішкіна Н.М., Оліяр А.В. (2011). Морфофункціональні особливості лімфатичних вузлів поросят упродовж раннього постнатального періоду. Наукові праці Полтав. держ. аграр. академії: Ветеринарна медицина, Вип. 3, 94–101.

5.Lieshchova, M. A., Oliyar, A. V., Bilyi, D. D., Skliarov, P. M., Masiuk, D. M., Logvinova, V. V., & Bohomaz, A. A. (2020). Dynamics of lymph nodes weight characteristics in cattle during the prenatal period of their ontogenesis. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*, 8(4), 283–288. <https://doi: 10.32819/2020.84042>

УДК 636.09

ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА САЛЬМОНЕЛЬОЗУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВ РІЗНОЇ ФОРМИ ВЛАСНОСТІ

Панікар І. І., д. вет. н., професор
Скрипка М. В., д. вет. н., професор
Жуньо І. Д., к. б. н., асистент
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

Актуальність. Сальмонельози – група інфекційних хвороб тварин і людини, що викликаються мікроорганізмами роду *Salmonella*, які клініко-анатомічно характеризуються залежно від виду збудника проявом септицемії, ураженнями шлунково-кишкового тракту, легень та утворенням гранульом і некрозів у різних органах. У свиней хворобу викликають серотипи *S. choleraesuis* та *S. typhisuis*. Окремі автори повідомляли про реєстрацію у свиней рідкісних серотипів, таких як – *S. paratyphi C*, *S. glasgow*, *S. lindenburg* та ін. [1, 2].

Хвороба має досить широке розповсюдження по території України, не є виключенням і господарства різних форм власності Одеської області. Сальмонельози викликають високий відсоток захворюваності і загибелі поросят. Своєчасна діагностика хвороби в умовах господарства, з метою запобігання поширення інфекції, неможлива без знання патогенезу хвороби, і є одним з важливих етапів проведення лікувальних та профілактичних заходів [3, 4].

Мета роботи. Проведення клініко-епізоотологічних, патоморфологічних та лабораторних (бактеріологічних) досліджень за сальмонельозу свиней у господарствах Одеської області.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводились у господарствах різних форм власності Одеської області. Обстежували поросят, що утримували в окремому приміщенні, віком 1–4 місяці. Використовували загальноприйняті методи: епізоотологічний, патоморфологічний, бактеріологічний.

Результати дослідження. Практично всі господарства, що були обстежені є благополучними по основним інфекційним хворобам тварин. Регулярно проводиться вакцинація проти бешихи свиней, класичної чуми свиней, діагностичні дослідження на лептоспіроз, туберкульоз, бруцельоз, хламідіоз. При біохімічному дослідженні проб крові у Одеській регіональній державній лабораторії Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів встановлено – дефіцит загального протеїну та кальцію.

Під час проведення клініко-епізоотологічного обстеження господарств та приватного сектору було встановлено поодинокі випадки захворювання молодняку свиней на сальмонельоз, а також було проведено патоморфологічні дослідження загиблих тварин при патологоанатомічному дослідженні внутрішніх органів і тканин поросят, що загинули за попереднім діагнозом від сальмонельозу, макроскопічно виражені зміни було зареєстровано в органах травлення, селезінці та печінці. Наступним було проведено відбір патологічного матеріалу з метою проведення лабораторних досліджень. У лабораторію було направлено труп та паренхіматозні органи (печінка з жовчним міхуром, нирки, селезінка, серце з кров'ю), трубчасту кістку.

Аналіз патоморфологічних змін за гострого та хронічного сальмонельозу вказує, що портальний цироз печінки за сальмонельозу розвивається без

попереднього значного некрозу паренхіми. Так, за гострого перебігу в печінці спостерігаються зерниста, а в окремих випадках гідропічна дистрофія гепатоцитів з руйнуванням окремих клітин і відсутності масової загибелі клітин. Крім того в ділянках з явищами некрозу зареєстровано утворення гранульом.

Проведення комплексу клініко-епізоотологічних, патолого-анатомічних, лабораторних досліджень дало змогу встановити наявність збудника сальмонельозу та провести комплекс ветеринарно-санітарних та господарських заходів, направлених на попередження розповсюдження сальмонельозу. Виділення сальмонел та вивчення їх культурально-морфологічних і біохімічних властивостей дозволило своєчасно провести комплекс лікувально-профілактичних заходів. Також з метою оптимізації вибору засобів етіотропної хіміотерапії сальмонельозу в господарстві було проведено визначення чутливості виділених збудників до антибактеріальних препаратів.

За результатами проведених обстежень господарств та отриманих лабораторних досліджень в окремих господарствах було проведено комплекс ветеринарно-профілактичних заходів за сальмонельозу у відповідності до діючого закону про ветеринарну медицину, та інших законодавчих актів.

Висновки.

1.Проведеним епізоотологічним обстеженням господарств різної форми власності та комплексним дослідженням поголів'я свиней, було встановлено наявність збудника сальмонельозу поросят типу *S. choleraesuis*.

2.Патоморфологічними дослідженнями трупів поросят встановлено характерні патологоанатомічні зміни в органах тварин та відібрано патологічний матеріал для проведення лабораторних досліджень.

3.Лабораторними дослідженнями патологічного матеріалу було підтверджено наявність збудника хвороби та визначено його чутливість до антибактеріальних препаратів, які було запропоновано для проведення лікувально-профілактичних заходів.

Список літературної джерел

1.Практикум із загальної та спеціальної епізоотології (інфекційні хвороби тварин). А. Ф. Каришева, І. І. Панікар, С. В. Каришев; За ред. А. Ф Каришевої. Суми, 2008. 530 с.

2.Определитель бактерий Берджи. В 2-х т. Т.1: пер. с англ. Ред. Дж. Хоула, Н. Крига, П. Снита, Дж. Стейли, С. Уильямс. М.: Мир, 1997. С. 200–289.

3.Понд У. Дж. Биология свиньи. М.: Колос, 1983. 334 с.

4.Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи <http://www.vetlabresearch.gov.ua/>

УДК 636.39.082.453.5

РОЗРОБЛЕННЯ СПОСОБУ СИНХРОНІЗАЦІЇ СТАТЕВОЇ ОХОТИ У КІЗ

Петруша В.Г., аспірант

Склярів П.М., д. вет. н., професор

Актуальність. Інтенсифікація козівництва визначається ефективністю відтворення як складової технології ведення галузі, а важливим механізмом реалізації є використання штучного осіменіння, широке впровадження якого обмежується значною варіабельністю тривалості статевих циклів у кіз. За існуючої системи відтворення стада кіз, заснованої на природній тривалості та чергуванні статевих циклів, їх осіменіння проводиться протягом двох статевих циклів 38-46 днів, іноді цей період може тривати до 60 днів. Це призводить до дуже розтягнутого окоту. Наявність у стаді різновікових козенят створює великі труднощі у збереженні та вирощуванні молодняку і в кінцевому рахунку призводить до зниження темпів відтворення стада та нерівномірного отримання молока протягом лактації [1, 2].

Одним із сучасних і все більш широко застосовуваних у селекції біотехнологічних методів підвищення ефективності відтворення тварин є синхронізація охоти, який дозволяє значно зменшити господарські та економічні витрати [3, 4]. За застосування цього методу незначне підвищення витрат на обробку тварин компенсується значним зниженням трудовитрат, підвищенням технологічності проведення осіменіння та окоту, відсутністю витрат на утримання пробників. У підсумку прямі видатки на відтворення знижуються загалом на 50-60% [2].

Індукція та синхронізація статевої охоти у кіз застосовується з 70-х років 20 століття, натомість в нашій країні такий біотехнологічний метод регуляції репродуктивної функції лише починає практикуватися, але результатів таких впроваджень немає у доступних літературних джерелах.

Мета. Метою роботи було розроблення способу синхронізації статевої охоти у кіз.

Матеріали і методи. Досліди проводили протягом квітня 2021 р. – лютого 2022 р. в умовах СТОВ «Агросвіт» села Шестакове Чугуївського району Харківської області на козах альпійської та зааненської порід, віком 2-4 роки, живою масою 35-55 кг.

Для синхронізації статевої охоти у кіз в умовах даного господарства користувалися наступним протоколом (таблиця 1).

Моніторинг результатів здійснювали шляхом проведення ультразвукового дослідження на 40-й день після штучного осіменіння.

Результати. В експерименті було задіяно загальною кількістю 368 голів кіз. Постановці на схему синхронізації статевої охоти підлягали тварини, які мали надої ≤ 1 л молока, починаючи з 180-ї доби лактації.

Протокол синхронізації статевої охоти у кіз включав введення губки з прогестагеном (день 0), ін'єкції простагландину та хоріонічного гонадотропіну (день 9), вилучення губки з progesterone (день 11), виявлення охоти (день 12), осіменіння (день 13).

Губку з прогестагеном (поліестер-поліуретанові вагінальні песарії Chronogest CR (msd Santé Animale, Франція) з умістом 20 мг хронолону) вводили інтравагінально. В якості простагландину використовували внутрішньом'язові ін'єкції Oestrophan (Bioveta, Польща) у дозі 0,2 мл, а як хоріонічний гонадотропін – Sergon (Bioveta, Польща), який вводили внутрішньом'язово, по 500 ОД (1 мл).

Таблиця 1

Протокол синхронізації статевої охоти у кіз

Введення губки з прогестагеном	Ін'єкції простагландину та хоріонічного гонадотропіну	Вилучення губки з прогестероном	Виявлення охоти	Осіменіння
День 0	День 9	День 11	День 12	День 13
8:00	13:00	13:00	8:00	8:00
Понеділок	Середа	П'ятниця	Субота	Неділя
Вівторок	Четвер	Субота	Неділя	Понеділок
Середа	П'ятниця	Неділя	Понеділок	Вівторок
Четвер	Субота	Понеділок	Вівторок	Середа
П'ятниця	Неділя	Вівторок	Середа	Четвер
Субота	Понеділок	Середа	Четвер	П'ятниця
Неділя	Вівторок	Четвер	П'ятниця	Субота

Результати досліджень наведено у таблиці 2.

Таблиця 2

Ефективність синхронізації статевої охоти у кіз

Оброблено тварин, n	Осіменено, n / %	Окотилося, n / %	Плодовитість, %
368	345 / 93,7	294 / 79,9	158,9

Як свідчать одержані дані, після обробки кіз за запропонованим протоколом синхронізації статевої охоти було осіменено 345 тварин, що складає 93,7 %. У підсумку окотилося 294 тварини з рівнем плодовитості 158,9 %.

Висновки

Отже, в наших дослідженнях, за використання протоколу синхронізації з губкою з прогестагеном (поліестер-поліуретанові вагінальні песарії Chronogest CR, 20 мг хронолону, інтравагінально), простагландином (Oestrophan, 0,2 мл,

внутрішньом'язово) та хоріонічним гонадотропіном (Sergon, 500 ОД (1 мл), внутрішньом'язово) було осіменено 93,7 % оброблених кіз з рівнем плодовитості 158,9 %.

Загальний висновок полягає в тому, що та синхронізація статевої охоти є ефективним біотехнологічним прийомом, який дозволяє суттєво підвищити ефективність використання генетичних ресурсів високоцінних тварин, збільшити масштаби їх участі у процесі відтворення поголів'я зі збереженням на високому рівні фізіологічних функцій репродуктивної системи. Зокрема такі дослідження допоможуть визначити найбільш відповідний протокол синхронізації тички та краще зрозуміти вплив на статеву поведінку та гормональний вплив і провести осіменіння кіз в найбільш оптимальний час, за короткий термін, зі стислими термінами окоту.

Список літературних джерел

1. Habeeb H. M. H., Kutzler M. A. Estrus synchronization in the sheep and goat. *Veterinary Clinics: Food Animal Practice*. 2021. Vol. 37, Is. 1. P. 125-137.
2. Skliarov P., Pérez C., Petrusha V., Fedorenko S., Bilyi D. (2021). Induction and synchronization of oestrus in sheep and goats. *Journal of Central European Agriculture*. Vol. 22, Is. 1. P. 39-53.
3. Whitley N. C., Jackson D. J. An update on estrus synchronization in goats: a minor species. *Journal of Animal Science*. 2004. Vol. 82, Is. 13. E270-E276.
4. Wondim B., Taye M., Alemayehu K., Rouatbi M., Getachew T., Haile A., Rekić M. The efficiency of estrus synchronization protocols and artificial insemination in the Abergelle goat on-station and on-farm conditions of Northern Ethiopia. *Journal of Applied Animal Research*. 2022. Vol. 50, Is. 1. P. 518-525.

УДК 636.09

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КАЛЦИВІРОЗУ У ДРІБНИХ ТВАРИН

Родіонова К. О., к. вет. н., доцент

Аванісьян М.С., 6 к, 5.10, 211 «Ветеринарна медицина»

Хіміч М.С., к. вет. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

E-mail: katerina.rodionova@ukr.net

Актуальність. Каліцивіроз, каліцивірусна інфекція котів (*feline calicivirus infection, calicivirosis*) – висококонтагіозна хвороба тварин родини котячих (*Felidae*), що проявляється кон'юнктивітом, виразковим стоматитом, ринітом, трахеобронхітом, пневмонією та супроводжується високою летальністю.

Діагноз на каліцивіроз котів ставлять переважно на основі клінічних ознак захворювання. Серед специфічних методів лабораторної діагностики можна застосовувати метод полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) та реакцію нейтралізації (РН). Однак ПЛР практично не застосовується у практиці ветеринарних лікарів, оскільки цей метод є дуже коштовним та малодостовірним (67%), а для проведення РН в Україні відсутні вітчизняні діагностичні сироватки.

Крім того, зазначені серологічні реакції не є одночасно високо специфічними і чутливими.

Таким чином, дослідження особливостей каліцивірозу у котів, а також удосконалення схеми його лікування є актуальним та має важливе практичне значення.

Мета роботи – визначити особливості діагностики та удосконалити схему лікування котів за каліцивірозу.

Матеріали і методи. З метою виділення вірусу відібрали змивів від хворих котів. Проби центрифугували 30 хв. за 6 тис. об/хв. У відібрану надосадову рідину додавали Пеніцилін і Гентаміцин, струшували та інкубували впродовж 1 год за температури 20 ± 2 °C. Очищений матеріал використовували для зараження клітин CrFK та FS. Для лабораторного підтвердження діагнозу використовували РН. Для вивчення порівняльної ефективності методів лікування було сформовано три дослідні групи (по 10 тварин в кожній).

Результати. Клінічно було обстежено за період 2020-2022 р. 483 kota (від 1 місяця до 16 років). З них виявлено 149 хворих на каліцивіроз тварин з різними за інтенсивністю прояву клінічними ознаками хвороби. За результатами досліджень встановлено, що дана інфекція носить сезонний характер: спалах припадає на осінній ($36,8 \pm 1,8$ %) і весняний ($29,3 \pm 2,42$ %) періоди. Найчастіше хворіють безпородні коти (36,2 %), коти породи сфінкс (20,1 %), британської (16,1 %), а також перської порід (7,5 %). Сприятливі до інфекції коти віком від 1 до 6 місяців. За гострого перебігу хвороби у хворих тварин спостерігали лихоманку перемінного типу, а за хронічного перебігу – гіпотермію.

Основною найбільш ранньою клінічною ознакою за гострого перебігу хвороби є серозний кон'юнктивіт (60 %), який супроводжувався виділеннями з очей та помірною кон'юнктивальною еритемою. Утворення виразок ротової порожнини визначали у 30 % кошенят.

Найбільш ефективною є схема лікування із застосуванням імуномодулятора Азоксивет. Поліпшення загального стану котів наставало на 2-й день від початку лікування, а вже на 4-й день тварини були клінічно здорові. Крім того, впродовж 6 місяців спостереження рецидивів хвороби не спостерігали.

Висновки. За результатами досліджень відзначена велика чутливість до каліцивірозу молодих тварин віком від 1 до 6 місяців при їх індивідуальному утриманні, що становило 36,8 % від загальної кількості звернень. Ефективною є схема лікування, яка включає комплексне використання імуномодулятора Азоксивет, антибіотику Амоксицилін, антисептичного засібу Хлоргексидин біглюконат для зрошення ротової порожнини, вітамінного комплексу Катозал та ізотонічного розчину Натрію хлорид.

Список літератури.

1. Гаркуша С. Є., Плагун А. Я. (2016) Деякі макроскопічні зміни у внутрішніх органах котів, що загинули від каліцивірусної інфекції. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. Т. 18, № 3 (70). С.117-123.

2. Гомзиков А. В., Сацька Л. В. Каліцивірусна інфекція котів:

епізоотологічні особливості прояву інфекції в умовах мегаполісу. Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2014. Т. 2, № 3. С. 86-89. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ndbnndc_2014_2_3_16

3. Козленко Т. Г., Недосеков В. В. (2017) Поширення каліцивірусної інфекції котів в умовах мегаполісу. Біологія тварин. Т. 19. № 1. С. 54– 58.

4. Недосеков В. В., Козленко Т. Г. (2016) Оптимізація методів очистки та інактивації збудника каліцивірозу котів. Вісник Полтавської державної аграрної академії. № 4. С. 92–94.

УДК 619: 618. 19 - 082: 636.2

ЗАСТОСУВАННЯ УБЕРДЕРМІНУ ЗА МАСТИТУ КОРІВ ТА ХВОРОБ ДІЮК

Роман Л. Г., к. вет. н., доцент

Скотаренко В. М., 6 курс 5.10

211 «Ветеринарна медицина»

Одеський державний аграрний університет

liliyaroman64@gmail.com

Актуальність. Мастит лактуючих корів залишається актуальнішою проблемою в молочному скотарстві [3]. При розробці методів та засобів терапії за маститу корів важливо враховувати те, що пропонований засіб повинен бути простим, нетравматичним і відповідати вимогам гігієни[1]. Фармакологічну цінність мають йодовмісні з'єднання, особливо якщо йод знаходиться в них у біологічно активній формі. З йодовмісних препаратів, які в теперішній час використовуються для лікування хворих на мастит корів, відомі лазін, септогель [2].

Метою наших досліджень було створення нового протимаститного йодовмісного препарату для нашкірного (аплікаційного) застосування, який би мав високу терапевтичну ефективність і не погіршував органолептичні характеристики молока.

Матеріали та методи. Програму НДР виконували на базі лабораторії кафедри хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин Одеського державного аграрного університету, ЕБ «Дачне» Біляївського району Одеської області.

Дослідно-пошуковим шляхом відпрацювали технологічні параметри нового протимаститного препарату убердерміну. В подальшому вивчали фізико-хімічні властивості і стабільність за тривалого зберігання, визначали вплив на молочну залозу і органолептичні властивості молока.

Лабораторні дослідження включали підрахунок числа соматичних клітин (за Прескотом-Бридом), лізоцимну активність (за М. Мутовіним), рН (рН - метром), наявність вільного йоду (титрометричним методом), вміст лактози, загального білка, хлоридів.

Для вивчення аплікаційного впливу убердерміну на тканини здорової молочної залози корів сформували дві групи, кожна чисельністю 5 голів.

Коровам 1 / дослідної / групи на ретельно вимиту шкіру правої половини вимені тричі, з інтервалом 24 год, наносили по 15 мл убердерміну, розведеного фізіологічним розчином у співвідношенні 1: 1.

Результати досліджень.

Нами завершено роботу зі створення йодвісмутвмісного препарату трансдермального застосування, вивчено його фізико-хімічні властивості, стабільність при тривалому зберіганні, місцевоподразнювальну дію, перетрируюча здатність, нешкідливість для організму, терапевтичну ефективність за маститу (клінічно вираженого та прихованого) лактуючих та сухостійних корів і деяких хворобах дійок та шкіри вимені у корів.

Встановлено, що активний компонент ПІВС (йодвісмутсульфамід) здатний не лише долати шкірні покриви, а й досягати паренхіми вимені.

Автори-розробники ПІВС (Н.І.Полянцев, М.Т.Цупиков та ін.) пояснюють це тим, що ПІВС структурований (за допомогою самоскладання) в мікрогранули; з іншого боку, до його складу входить гліцерин, володіючи тропними властивостями у присутності води, полегшує його проходження через тканинні бар'єри [4].

Хоча ПІВС давно атестований (атестат № 520 від 23 січня 2001 року), його виробництво для потреб ветеринарії до сьогодні не вийшло за межі випуску малих партій декількома ветлабораторіями, тим часом як інші йодвісмутвмісні препарати (емульсія йодвісмутсульфамід, внутрішньоматкові палички метромакс) було поставлено на напівпромислове чи промислове виробництво, зокрема, на Харківській біофабриці.

Препарат нового покоління - убердермін є результатом хімічної взаємодії полімерйодвісмутсульфаміду (ПІВС) і димексиду, взятих у співвідношенні 10:1. Являє собою пастоподібний продукт помаранчевого кольору, з ледь вловимим часниковим запахом, гіркувато-в'язучого смаку. Димексиду притаманна унікальна здатність легко долати тканинні бар'єри, включаючи цілісну шкіру, капсули суглобів, хрящові елементи, сухожилльні піхви та ін. До цього слід додати високу диспергуючу здатність по відношенню до твердих важкорозчинних і нерозчинних інгредієнтів.

Дослід вивчення фізичної стабільності убердерміну тривав 12 міс; він не виявив істотних змін контрольованих показників (колір, запах, смак, консистенція, однорідність, питома маса).

У дослідях на лабораторних тварин (кролики, білі миші) убердермін у розведенні водою 1: 2 обумовлював слабку і короткочасну гіперемію кон'юнктиви, загальний свербіж за підшкірного застосування, який швидко зникав. Нашкірні аплікації убердерміну не виявляли подразливої дії препарату на паренхіму молочної залози корів; це підтверджено такими високочутливими тестами, як підрахунок числа соматичних клітин у молоці, титр лізоциму.

При вивченні шкірно-резорбтивної здатності убердерміну одним з тестів був візуальний контроль швидкості його знебарвлення після аплікації; воно завершувалося через 1 хв 27; це у 2,3 рази швидше порівняно з ПІВС.

Контроль за транлокацією активних компонентів убердерміну в залозисту тканину вимені лактуючих корів ґрунтувався на змінах концентрації

молекулярного йоду в молоці після нанесення препарату на шкірну поверхню цього органу. Як з'ясувалося, вже через 6 годин після його аплікації в терапевтичній дозі концентрація йоду в пробах молока зростала майже вдвічі, причому цей рівень зберігався впродовж наступних 12 год.

Подальшим кроком було вивчення бактеріостатичної та бактеріцидної активності убердерміну, з використанням паспортних штамів мікробів – основних збудників маститу. Базою для порівняння служили дані щодо ПВС, раніше отримані його авторами-розробниками. Убердермін виявляв досить високу антибактеріальну активність на всі випробувані штами, але переваги перед ПВС не очевидні.

При зіставленні терапевтичної ефективності убердерміну і ПВС за катарального і гнійно-катарального маститу у корів, що знаходяться в передзапусковому періоді, простежується деяка перевага убердерміну, як за відсотком одужання, так і за кратністю застосування препарату.

Лікування убердерміном (нелактуючих) сухостійних корів з цими ж діагнозами, забезпечило 100%-ве одужання, причому на курс лікування знадобилося всього лише 2-3 аплікації препарату; це у 2 рази менше порівняно з передзапусковим періодом.

Такі контрастні відмінності ми пояснюємо тим, що при функціонуючому вимені утруднено створення і безперервну підтримку в патологічному осередку досить високих концентрацій активних компонентів (йод, вісмут, сульфамід та ін).

Пошукові дослідження щодо застосування убердерміну за хвороб дійок, які зустрічаються часто (обмороження верхівок, забиття і рани, тріщини шкіри вим'я) вказують на перспективність глибших і ґрунтовних досліджень у зазначеному напрямку.

Будучи високоефективним та абсолютно безпечним хіміотерапевтичним препаратом ветеринарного призначення, убердермін міг би знайти широке застосування у хірургічній практиці, причому найпростішим – аплікаційним способом. Високий лікувальний ефект від застосування убердерміну досягнутий за закритих і відкритих механічних травмах дійок вим'я.

При закритих травмах, з розмозженням тканин, до закінчення перших двох діб терапевтичного курсу спостерігали значне зниження больової реакції на пальпацію, зникнення гіперемії шкіри соска, зменшення або зникнення набряку тканин дійки. Для повного усунення патологічного процесу знадобилося в середньому 5 діб.

При лікуванні убердерміном інфікованих ран дійки (з переважною локалізацією в ділянці верхівки) спостерігали в перші дві доби терапевтичного курсу підсихання ранової поверхні, пригнічення розвитку гнійного процесу; в наступні дві доби відзначали ріст на поверхні здорових грануляцій, утворення рожевого епідермального обідка і ріст епідермального шару. Загоєння ран завершувалося через 7-8 діб, без утворення рубця.

Висновки

1. Розроблені склад і технологічний регламент виготовлення протимаститного препарату - убердерміну; він являє собою хімічну взаємодію полімерйодвісмутсульфаміду і димексиду.

2. Застосування убердерміну за катарального і катарально-гнійного маститу лактуючих корів забезпечує одужання 100% тварин і лікування 92,3% часток вимені. Ефективність терапії за клінічно вираженого маститу корів перед запуском в період сухоостою становить відповідно 88,5% і 100,0%.

3. Всебічне вивчення убердерміну і отримані при цьому результати дозволяють рекомендувати його як ефективний і безпечний засіб за хвороб шкіри дійок та вим'я.

Список літературних джерел

1. Koshovyy V. P. Mamolohichna dyspanseryzatsiya koriv z vykorystannyam ormatsiyno-diahnostychnykh prykladiv. *Veterynarna medytsyna Ukrayiny*. 2013.

2. Roman, L., Broshkov, M., Popova, I., Hierdieva, A., Sidashova, S., Bogach, N., Ulizko, S., Gutyj, B. (2020). Influence of ovarian follicular cysts on reproductive performance in the cattle of new Ukrainian red dairy breed. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(2), 426–434.

3. Roman, L., Sidashova, S., Danchuk, O., Popova, I., Levchenko, A., Chorny, V., Bobritska, O., & Gutyj, B. (2020). Functional asymmetry in cattle ovaries and donor-recipient embryo. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(3), 139–146. DOI: 10.15421/2020_147.

4. Roman, L., Sidashova, S., Popova, I., Stepanova, N., Chorny, V., & Gutyj, B. (2020). Clinical symptoms of damage to the lateral surface of the tibia of dairy cows of different phenotype in the conditions of industrial dairy production. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary sciences*, 22(100), 3–10. DOI: 10.32718/nvlvet10001.

УДК: 636.22/.28.082.454+636.09:618.177

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЕНОСТІ КОРІВ І ПРОФІЛАКТИКА НЕПЛІДНОСТІ

Розум Є.Є., к. вет. н., доцент,

Морозов М.Г., к. вет. н., доцент,

Данкевич Н.І., к. вет. н., асистент

Одеський державний аграрний університет

Актуальність теми. Проблема неплідності була, є і залишається однією з тих, яка безперечно впливає на інтенсивність використання маточного поголів'я і є основним стримуючим фактором підвищення продуктивності самок. Розлади відтворної здатності тварин закономірно обумовлюють їх тимчасову чи постійну неплідність. Проблема неплідності сьогодні в господарствах України не нова, але ж вона залишається такою, як 20-50 років тому [1].

Відтворення тварин є необхідною передумовою підтримання чисельності їх поголів'я та забезпечення відповідного рівня виробництва тваринницької продукції. Цю істину давно усвідомили тваринники усіх країн незалежно від

політичного ладу, характеру економіки та форм власності і розробили відповідні критерії. На думку вітчизняних вчених стандартом плодючості великої рогатої худоби є отримання 90 телят від 100 корів за рік.

Однак, реформування аграрного сектора економіки України і зосередження поголів'я сільськогосподарських тварин в приватних господарствах, особливо молочного скотарства, не усунули причин, які знижують заплідненість самок і збільшують відсоток їх неплідності. Численні рекомендації щодо підвищення ефективності штучного осіменіння корів і телиць, як правило, розкривали в основному проблеми, пов'язані з технологією введення сперми у статеві шляхи самки та способами визначення оптимального часу осіменіння [2].

З урахуванням наведеного вважаємо, що виникла необхідність розробки більш удосконаленої системи заходів з організації відтворення стада великої рогатої худоби і профілактики неплідності корів, які покликані забезпечити їх якісне осіменіння, що сьогодні є актуальним питанням ветеринарного акушерства і дасть можливість запропонувати засоби профілактики [3,4].

Метою роботи було визначити ефективність застосування медикаментозних засобів під час штучного осіменіння як основні прийоми підвищення заплідненості корів.

Матеріалом досліджень були корови української червоної молочної породи, віком від 3 до 8 років з різним рівнем продуктивності. Середньорічний надій молока на корову становив 3000-3130 кг та телиці парувального віку. Всього в досліді використано 125 корів і телиць. Для дослідження використовували клінічні (акушерська і гінекологічна диспансеризація), хімічні та біохімічні дослідження.

З метою підвищення результативності штучного осіменіння корів і телиць використовували нейротропні і гормональні препарати до введення сперми та після осіменіння. Для цього провели експериментальний дослід на трьох групах корів по 10 тварин в кожній. В дослід включали корів і телиць які не запліднювалися після осіменіння.

Коровам першої дослідної групи за 10 хв. до введення сперми в/м вводили 2мл 0,5% розчин прозерину та через 15 хв. після введення сперми 2 мл 1%р-ну прогестерону п/ш.

Коровам другої дослідної групи за 10 хв. до введення сперми вводили пітуїтрин в дозі 10 мл в/м. Коровам контрольної групи препарати не вводили.

Результати досліджень. Вивчення стану організації відтворення великої рогатої худоби, її змін за останні 2 роки показало, що за цей період зменшилось народження телят. Так, якщо вихід телят на 100 корів становив у 2021 році 87, то у 2022 році вихід становив 66, що на 21 теля менше. Значно знизився % запліднення корів від першого осіменіння на 18,0% (57,0-39,0). Кількість неплідних корів збільшилась у 2 рази і становила 32,1% проти 15,3%. Відсоток неплідних корів збільшився за рахунок подовження терміну завершення інволюційних процесів в статевих органах корів після отелення на 10 діб та строків відновлення статевої циклічності на 73 доби.

Для визначення причин порушення запліднення була проведена гінекологічна диспансеризація корів і телиць парувального віку. За результатами

гінекологічного обстеження неплідних корів і телиць ми визначили гінекологічний профіль, який включає патологію матки і яєчників. (Табл. 1).

Таблиця 1.

Поширення акушерської і гінекологічної патології у корів в умовах ДПДГ «Покровське» Одеського району

Показники	Кількість	
	n	%
Всього обстежено	90	100
Патологія матки	27	30,0
Патологія яєчників	36	40,0
Післяродові ускладнення	17	18,9
Патологічні роди	10	11,1

В результаті проведених досліджень встановлено, що більшу частину серед акушерсько-гінекологічної патології корів становлять гінекологічні захворювання. Значну частину займає патологія матки – 70,0%. Патологія родів складає 11,1% та післяродові ускладнення в загальній структурі складають 18,9%.

Застосування нейротропних (прозерину) і гормональних (прогестерону) препаратів позитивно вплинули на заплідненість, перебіг післяродового періоду та відновлення відтворювальної здатності (Табл.2).

Таблиця 2.

Відтворна функція піддослідних корів після застосування нейротропних і гормональних препаратів

Показники	Групи корів		
	I-дослідна	II-дослідна	Контроль
Всього запліднилось, n/ %	9/90,0	8/80,0	5/50,0
Індекс осіменіння	1,6	1,8	3,2
Тривалість періоду від отелення до запліднення, діб	41,0±5,48	61,9±4,23	143,2±12,13

Аналізуючи данні таблиці 2 видно, що всього запліднилось в I-дослідній групі 90% корів, що на 40% більше ніж у контрольній групі. В II-дослідній – 80% корів, що на 30% більше, порівняно з контролем. Індекс осіменіння у корів I-дослідної групи був мінімальним і становив 1,6, а II-дослідної групи – 1,8, що на 1,4 та на 1,6 менше, ніж у контролі.

Тривалість періоду від отелення до запліднення найменшою була у корів першої дослідної групи після застосування прозерину до та прогестерону після введення сперми - 41,0±5,48, що на 20,9 діб менше ніж у корів другої дослідної групи в якій застосовували пітуїтрин до введення сперми та на 102,2 доби ніж у тварин контрольної групи.

У корів другої дослідної групи тривалість періоду від отелення до запліднення склала в середньому по групі $61,9 \pm 4,23$ діб, що на 20,9 діб більше ніж в першій дослідній та на 81,3 доби менше ніж у тварин контрольній групі.

Висновки

1. Заплідненість корів в умовах ДПДГ «Покровське» Одеського району Одеської області різко знизився і становив 66 телят, що на 21 теля менше від першого осіменіння в середньому складає - 39,0%, що порівняно з біологічного потенціалу корів на 16% менше.

2. Вивчення стану відтворення великої рогатої худоби в ДПДГ «Покровське» Одеського району показало, що вихід телят на 100 корів становив у 2020 році 87 телят, а у 2022 році.

3. Більшу частину серед акушерсько-гінекологічної патології корів становлять гінекологічні захворювання. Значну частину займає патологія матки і яєчників – 70,0%.

4. Комплексне застосування прозерину до та прогестерону після введення сперми є економічно ефективним заходом підвищення результативності осіменіння корів і телиць. Заплідненість підвищилася на 40 - 30% .

Список літературних джерел

1. Погрібний Г.Г. Шляхи покращення відтворної функції високо-продуктивних корів. Зб. наук. праць. Біла Церква, 2015. Вип.28. Ч.2. С.84-86.

2. Розум Є.Є. Стан відтворення великої рогатої худоби в господарствах Одеської області та заходи з профілактики неплідності корів і телиць. Сб. наук. праць: Аграрний вісник Причорномор'я. Одеса. 2011. Вип.59. С. 121-126.

3. Станішевський Є.Ф. та ін. Теоретичні та практичні аспекти інтенсифікації відтворення великої рогатої худоби. Аграрний вісник Причорномор'я. Одеса. 2011. № 5/16/. С.69-73.

4. Харута Г.Г., Плахотнюк І.М. Статева циклічність і заплідненість корів з асоціацією акушерських і гінекологічних хвороб: вісник Білоцерківського ДАУ. Біла-Церква, 2006. Вип.41. С.234-240.

УДК 619:617.711/713–002

**МОНІТОРИНГ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ У КОТІВ В
УМОВАХ М. ДНІПРО**

Самищенко О.В., 6 курс 5.10
211 «Ветеринарна медицина»
Білий Д.Д., д. вет. н., професор
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
E-mail: dmdmbeliy@ukr.net

Актуальність. У ветеринарній медицині однією із найбільш поширеної патології серед котів є офтальмологічні захворювання. В останні п'ять років реєструється тенденція до збільшення частоти: реєстрації первинних випадків, тяжкості перебігу та ризику ускладнень.

Опубліковані результати вивчення захворювань очей в більшості випадків мають описовий характер, відображають регіональну структуру офтальмологічної патології, отримані в об'ємах незначної кількості тварин. Тому часто їх достовірність сумнівна.

Так, за даними Маслікова та співавт. (2010) частка захворювань очей у котів в структурі загальної патології складає 7,7 %, хірургічної – 19 %. Головним чином вони представлені кон'юнктивітами (35,4 %) та кератитами (29,2 %), основними причинами є механічні травми, кокова та хламідійна інфекції, алергізація та розвиток на тлі первинних уражень вух і параанальних синусів [1].

Морозов та Розум (2021) встановили, що у котів серед захворювань очей найчастіше діагностують патологію рогівки (32,3 %), кон'юнктиви (22,0 %) , повік (13,4 %) та кришталика (9,2%), а основними причинами є механічні ушкодження, аномалії розвитку анатомічних структур ока, інфекційні та незаразні захворювання [3].

У котів на тлі значного поширення набутих хвороб ока, частка спадкових захворювань також достатньо висока – становить 20,5 % [2].

Актуальність проблеми діагностики та лікування захворювань очей у котів зумовлена високою частотою реєстрації, значним різноманіттям клінічних симптомів, недостатньою ефективністю лікувальних схем.

Мета. Визначити структуру офтальмологічних захворювань у котів та особливості її перебігу в умовах м. Дніпро.

Матеріали і методи. Базою слугували установи ветеринарної медицини міста Дніпро: Зоокомплекс «Троїцький» і державна лікарня Шевченківського та Соборного районів, а також кафедра ветеринарної хірургії і репродуктології ДДАЕУ.

При проведенні досліджень використовували анамнестичні дані, результати клінічного обстеження та дані візуальної діагностики. При первинному прийомі визначали можливі причини захворювання та основні клінічні ознаки. В подальшому за необхідності деталізації патологічних змін і проведення диференційної діагностики використовували ультразвуковий сканер Medison SonoAce x6, панорамний офтальмоскоп PanOptic, мікроскоп PS LED Head Light, тонометр TonoVet®.

Результати. У котів хвороби як запальної так і незапальної етіології зустрічаються, у порівнянні із собаками, вдвічі частіше. Причому, в абсолютній

більшості випадків діагностують кон'юнктивіти (62,16 % випадків), значно рідше зустрічаються кератити (13,51 %), заворот повік (8,11 %).

В породному відношенні найбільш сприйнятливими до захворювань очей є британські/шотландські та перські кішки, у яких внаслідок анатомічних особливостей, часто діагностували кон'юнктивіти.

Запальний процес за кон'юнктивітів носив, як правило, поверхневий характер, у більшості випадків був обмеженим, хронічним та мав інфекційну природу.

Кератит у всіх пацієнтів характеризувався хронічним асептичним поверхневим перебігом, частіше з обмеженим ушкодженням тканин.

Блефарит перебігав, як правило, гостро, обмежено, поверхнево з утворенням гнійного ексудату.

Захворювання очей запального характеру у котів в більшості випадків характеризувався обмеженістю (88,06 % випадків), поверхневим ураженням тканин (95,52 %) інфекційного характеру (71,64 %) та перебігали хронічно (77,61 %).

Аналіз захворюваності засвідчив наявність певної сезонності частоти реєстрації хвороб очей. В теплий період року переважали патологічні процеси, пов'язані із травматичним пошкодженням і формуванням виразкових дефектів. Вони вимагали ургентного втручання, часто хірургічного, комплексного лікування («потужна» терапія ока з частими інсталяціями, застосування сучасних місцевих та системних антибіотиків). Осінній та зимовий період характеризувались загостренням офтальмологічних захворювань, зокрема кератокон'юнктивітів.

Висновки.

Серед захворювань очей запальної етіології у котів частіше діагностували кон'юнктивіти (62,16 %) та кератити (13,51 %). Патологія запального характеру реєструється значно частіше, ніж незапального – відповідно у 81,08 і 18,92 % випадків. Встановлено породну схильність до офтальмологічної патології: в групі ризику знаходяться британські/шотландські (32,4 %), перські (16,2 %), ангорські (13,5 %) коти. Запальні процеси у котів характеризуються хронічним перебігом (діагностували в 77,6 % випадків) з обмеженим (88,06 %) та поверхневим (95,52 %) ураженням органу зору інфекційного характеру (71,64 %). Виявлена сезонність у прояві офтальмологічних захворювань, яка пов'язана із травматизмом тварин в теплий період року та загостренням хронічних процесів – в осінній і зимовий.

Список літературних джерел

1. Масліков С.М. Поширеність та причини виникнення кон'юнктивітів у котів / С.М. Масліков, Т.Л. Спіцина // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету / Дніпропетровський ДАУ. 2010. № 1. С. 104-105.

2. Морозов М.Г. Розповсюдження спадкових захворювань очей у дрібних тварин в умовах міста Одеса та методи лікування викликаних ними хвороб повік / М.Г. Морозов // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук.праць / ОДАУ. Одеса, 2018. Вип. 91. С. 57-66.

3. Морозов М. Моніторинг офтальмологічної патології у собак і котів в місті Одеса / М. Морозов, Є. Розум // Аграрний вісник Причорномор'я: зб. наук. праць / ОДАУ. Одеса, 2021. Вип. 100. С. 104-108.

УДК 636.09

ВПЛИВ НА ВГОДОВАНІСТЬ ЛАКТУЮЧИХ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПРОЯВУ СЕЛЕКЦІЙНОГО МЕЛАНІЗМУ

Сідашова С.О., к. с-г. н. біотехнолог,
*СТОВ «АФ «Петродолинське», Одеська область, Україна
sidashova2020@ukr.net

Актуальність. Аналітичні дані статистики в усіх країнах світу з розвиненим тваринництвом, що характерно і для України, свідчать за стале збільшення продовольчого ринку коров'ячого молока, яке виробляється в умовах великих промислових комплексів, насичених високотехнологічним обладнанням [3, 4]. Основним засобом виробництва таких підприємств стають дійні корови сучасних високопродуктивних спеціалізованих порід, серед яких лідує голштинська порода та голштинізовані помісі різної кровності.

В умовах інтенсивного поточного виробництва молока рентабельність підприємству можуть забезпечити тільки клінічно здорові корови, екстер'єр яких відповідає базовим фізіологічним показникам, вирішальним серед яких є характеристика вгодованості корови, особливо, у розгляді динаміки змін стану вгодованості впродовж перебігу лактації [2, 4].

Відповідність кількісних показників вгодованості молочних корів за період збільшення добових надоїв в першу половину лактації й на піку роздою та помірне збільшення живої маси запліднених корів впродовж другої половини лактації до терміну запуску, серед зооветспеціалістів вважаються важливими сигналами, що свідчать за сталість клінічного та імунного статусу і грають роль фізіологічних основ для профілактики розвитку метаболічних хвороб у транзиторийний період, коли високопродуктивна корова має найвище навантаження обміну речовини організму [2].

На вгодованість лактуючих корів впродовж всього перебігу лактації та вагітності впливають цілий ряд паратипових факторів, серед яких основними залишаються склад, збалансованість та поживність раціону, режим технології годівлі, комфортність кормового столу тощо. На сучасних промислових молочних підприємствах саме цим питанням фахівці приділяють велику увагу для створення умов, які профілактують порушення обміну речовин у лактуючих корів, які відрізняються високою інтенсивністю метаболізму, коли навіть невеликі відхилення у збалансованості нутрієнтів раціону можуть суттєво вплинути на травну систему і надовго зменшити молочну секрецію і, відповідно, удій [4].

Українська червона молочна (УЧМ) порода в Україні створювалась впродовж останніх десятиліть і процес генетичної трансформації вітчизняних популяцій наразі не закінчено [1, 3]. Тому актуальним залишається питанням

практичного і наукового пошуку визначення вірогідності впливу генетичної відмінності різних груп тварин новоствореної породи у реакції на зміни режиму годівлі в умовах промислового інтенсивного виробництва. Селекційний меланізм продуктивних тварин на сьогодні вивчено недостатньо [1]. Як очевидний та окомірний параметр прояву окремих генотипів однієї популяції така візуально-клінічна оцінка може дати потрібний для практики напрямок відбору найбільш адаптованих до інтенсивної технології тварин, які відрізняються більшою стійкістю до ураження метаболічними хворобами.

Метою нашого дослідження була оцінка впливу на вгодованість корів новоствореної УЧМ породи прояву серед південної популяції селекційного меланізму.

Матеріали і методи. Дослідження проведено в СТОВ «АФ «Петродолинське» Одеської області в 2021-22 рр. на базі племінного стада УЧМ породи (700 гол. з продуктивністю за середню стандартну лактацію 7 625 кг молока базисної жирності). Основне поголів'я утримувалось за безприв'язною технологією в модернізованих приміщеннях, що відповідали сучасним зоогігієнічним нормативам. Технологія годівлі була розроблена за сучасними зоотехнічними нормами: повнозмішаний цілорічний раціон (монокорм), розрахунок щоденного раціону відповідно до показників поживності, що відповідають періоду лактації та величині молочної секреції корів, яка враховується індивідуально за комп'ютерним обліком програми DairyPlan (доїльна зала з установкою GEA Farm Technologies WestfaliaSurge) [3].

Оцінка вгодованості корів впродовж терміну від закінчення транзитного строку до переведення в групу сухостійних (формування груп рандомізовано за методом періодів за використання принципу «мале стадо»). Модифікована методика візуальної оцінки вгодованості (в балах) і рівня селекційного меланізму (в %) детально викладена у наших попередніх публікаціях [3]. Статистичну обробку даних після підсумування показників проводили загальноприйнятими методами, підсумовані результати – в таблиці 1 [1, 3].

Вплив рівня прояву селекційного меланізму на вгодованість корів УЧМ породи (n=211)

Прояв селекційного меланізму, %*	В середньому по групі (M± m)		Термін лактації, днів			
			46-200		Більше 200	
	Гол.	бал	Гол.	бал	Гол.	бал
Менше 30%	62	2,79±0,09	45	2,69	17	2,88
Від 30 до 70%	70	2,79±0,05	48	2,74	22	2,83
Більше 70%	79	2,94±0,12	48	2,822	31	3,05

Прим.: * - пояснення – у тексті та на рисунках 1-3.



Прояв селекційного меланізму у корів УЧМ породи (південна популяція):		
Рис.1. Менше 10 % шерстного покриву червоної масті – низький рівень	Рис.2. Червоний шерстний покрив – від 30 до 70% поверхні тулубу (середній рівень)	Рис. 3. Шерсть корови однотонно червоної масті – виражений селекційний меланізм
Фото – автора (2019-21 рр.)		

Результати дослідження показали, що корови впродовж перебігу лактації мали тенденцію до незначного збільшення вгодованості в другу половину лактації в порівнянні з першою, коли всі ресурси організму тварин були направлені на секрецію молока, що співпадало з даними інших авторів [2, 3]. Простежена закономірність не мала достовірної кореляції ($P > 0.05$), що підкреслює превалюючий вплив паратипових факторів у профілактиці хвороб обміну речовин дійного поголів'я. Виявлено тенденцію більш позитивної реакції у корів з вираженим селекційним меланізмом на відповідність рівня вгодованості до рекомендованих нормативів [2]. На строк переводу вагітних тварин до груп сухостою вгодованість корів з високим рівнем меланізму складала 93,85% від технологічно обґрунтованих показників, у корів із середнім і низьким рівнем, відповідно – 87,08% та 88,62%, що свідчило за тенденцію більшої уразливості таких тварин до метаболічних розладів травлення.

Висновки.

Дослідження показало, що за аналогічних умов утримання і годівлі, вгодованість корів відрізнялась в групах з різним проявом селекційного меланізму, який розглядався як фенотиповий прояв варіантів реакції на доквілля у тварин з різним генотипом. Таким чином, для збільшення ефективності заходів профілактики метаболічних хвороб дійного стада, фахівцям потрібно звертати увагу на відтворення маточного поголів'я з достатнім рівнем селекційного меланізму, як генетичного і клінічного підґрунтя адаптивності популяції спеціалізованих молочних корів.

Список літературних джерел

1. Коновалов В С. К вопросу о тенденциях развития селекционного меланизма среди высокопродуктивных стад черно-пестрого скота /В.С. Коновалов, И.П. Петренко, Н.С. Гавриленко, Ю. А. Белый // Зб. наук. пр. «Фактори експериментальної еволюції організмів». – Т. 4. – К: Логос. – 2008. – С.222-225.

2. Метаболічні хвороби корів. Кетоз – хвороба новотільних корів./ [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://biovet.ua/ua/ketoz-problema-novotelnykh-korov/>

3. Сідашова С. О. Динаміка селекційного меланізму стада української червоної молочної породи і продуктивно-репродуктивні показники дійних корів / С. О. Сідашова // Зб. статей V Міжнар. наук. - практ. конф. «Сучасні аспекти технологій виробництва і переробки продукції тваринництва», 25-26.10.2018 р. МНАУ, Миколаїв 2018.

4. Niedzwiedz A. Role of free radicals in oxidative stress-basic knowledge for clinician / A. Niedzwiedz, I. Maksymovych, K. Kubiak, M. Jankovski // Наук. вісник БНАУ. -2017. Вип. 1 (133). С.77-82.

УДК 619:618.619-002:636.22/.28

Етіологія акушерсько-гінекологічних хвороб у корів

Скотаренко В. М., 6 курс 5.10

211 «Ветеринарна медицина»

Роман Л. Г., к. вет. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. Головною причиною виникнення післяродових захворювань матки та яєчників є метаболічні порушення [1]. У зв'язку з цим виникає необхідність комплексних досліджень фізіологічних механізмів нейрогуморального регулювання відтворної функції корів. Встановлено [2], що ігнорування вимог годування та утримання тільних корів призводить до зниження народжуваності телят [3]. Крім того, порушення умов існування роділь можуть бути етіологічним фактором порушення обміну речовин після родів (ацидоз, кетоз, остеодистрофія, післяродовий парез та залежування) корів.

Мета досліджень – виявити ступінь метаболічних порушень в організмі корів на різних стадіях репродуктивного циклу і встановити їх взаємозв'язок з акушерсько-гінекологічною патологією.

Матеріали та методи. Роботу виконували на базі ДП «Експериментальна база «Дачна» СГІ–НЦНС НААН України Біляївського району Одеської області, лабораторії кафедри хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин, лабораторії клінічної біохімії ННЦ «ІЕКВМ». Матеріалом для дослідження була сироватка крові від піддослідних корів з різним репродуктивним циклом (період сухостою, перші дні лактації, середина лактації, запуск) і дані клінічного та акушерсько-гінекологічного дослідження корів нової червоної української степової породи і їх голштинізовані гібриди.

Стан білкового метаболізму речовин вивчали за вмістом у сироватці крові загального білка, білкових фракцій (альбумінів, глобулінів) - спектрофотометрично [4]. Також, у сироватці крові визначали активність ферментів аланінамінотрансферази (АлАТ; КФ 2.6.1.2) та аспартатомінотрасферази (АсАТ) - за методом Райтмана і Френкеля, глюкозу - за монооксигеназним методом, кальцій і фосфор - за загально прийнятими методиками, кислотну ємкість - за методом Неводова.

Результати досліджень. За принципом пар-аналогів було сформовано 4 групи тварин. У кожну групу включали клінічно здорових тварин. З метою виявлення порушень обміну речовин проводили біохімічне дослідження крові. Під час проведення експерименту клініко-гінекологічним та ультразвуковим дослідженням було охоплено 210 корів ДП «ЕБ «Дачна».

Акушерсько-гінекологічну патологію виявили у 86 корів (24,0 %). При цьому гіпотонію матки зареєстрували у 5-х корів (2,3 %), субінволюцію матки - у 7 (3,4%), гострий післяродовий гнійно-катаральний ендометрит - у 17 (8,4 %), хронічний і субклінічний ендометрит відповідно - у 5 (2,3 %) і 7-х (3,4 %) голів, фолікулярні та лютеїнові кісти - у 3,9 % та 4,8 % тварин. Також одночасно було зареєстровано післяродовий ендометрит і мастит у 10 корів (4,7 %).

За результатами проведених досліджень у високопродуктивних корів, у яких виявили и затримку посліду, відмічали гнійно-катаральний ендометрит у 74,2 % випадків. За нормальних родів ендометрит виявили у 3 корів.

Так, у корів перед запуском констатували наближення рівня загального білку до нижньої межі норми, зниження рівня глюкози, загального кальцію, Р та вітамінів А, Е відповідно на 28,7%; 18,4; 31,5; 38,7 та 41,9 % ($P < 0,05$).

З мінеральних речовин найбільше значення для нормального відтворення приплоду має вітамін Е, Са та Р.

За фосфорної недостатності реєстрували дисфункцію матки та яєчників (персистенцію фолікулів, яка супроводжувалася метрорагіями, кістозну дегенерацію фолікулів, кісти жовтих тіл, гіпотонію та атонію матки). За порушеному співвідношенні Р/Са знижується рівень неспецифічної резистентності організму, розвивається кетоз та ацидоз.

У первісток у 1-шу декаду після родів виявили знижений рівень загального білку на 8,9 %, активність гепатоспецифічних ферментів АсАТ та АлАТз знижена на 17,7 %. У тварин цієї групи мало місце найнижча кількість кислотної ємкості. У сироватці крові корів, які знаходились на 5-му місяці стільності, було виявлено зниження рівня глюкози та вітаміна А на 27,4% та 33,2 % відповідно ($P < 0,05$). Від 10-ти корів, хворих на післяродовий гнійно-катаральний ендометрій, відібрали змиви із матки для індикації та ідентифікації мікробного пейзажу, а також визначення її патогенності.

За бактеріологічного дослідження ідентифікували мікроорганізми: стафілококи (13,8 %) (*Staph. aureus*, *Staph. albus*), кишкова паличка (16,4 %); бактерії групи протей (14,3 %) (*P. morganii*, *P. vulgaris*, *P. Mirabilis*).

Висновки.

Акушерсько-гінекологічна патологія встановлена у 96-ти корів (24,0 %) від числа обстежених у ДП «ЕБ «Дачна» Біляївського району Одеської області, у тому числі патологію матки виявили у 32 корів (34,6 %).

При бактеріологічному дослідженні мікрофлори матки у корів, хворих на післяродовий гнійно-катаральний ендометрит, виділили коки (39,1 %); *Staph. aureus*, *Staph. Albus*; *Str. faecalis* та палочки (60,9 %); *E. coli communs*; *P. morganii*, *P. vulgaris*, *P. mirabilis*; *Bact. pyocyaneum*.

Встановлена прямо-пропорційна залежність між метаболічними порушеннями, а саме дефіцитом вітаміну А та порушенням кислотно-лужної рівноваги (ацидозом) і виникненням акушерсько-гінекологічних захворювань.

Список літературних джерел

1. Станко Ф. Бобош. Вплив періодів лактації та бактеріальної забрудненості на концентрацію IgG у сироватці молока корів/Бобош Ф. Станко//Ветеринарна медицина: Міжвідом. темат. наук. зб.: Харків, 2015. Вип. 98. С. 93-95.
2. Коваленко Л.В. Діагностика метаболічних порушень у великої рогатої худоби/ Л.В Коваленко, О.П Руденко, В.С Бойко та ін.//Ветеринарна медицина: Міжвідом. темат. наук. зб.: Харків, 2015. Вип. 101.С. 166-167.
3. Reitman S. [Текст. / S. Reitman, S. Frenkel //Am, J.Clin. Pathol., 1997. V.27-Р.56.
4. Лабораторные исследования в ветеринарии: Справочник [Текст] / Под ред. Б.И. Антонова // М. : Агропромиздат, 1989.320 с.

УДК 619:591.4:591.1

АНАТОМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТІЛА ШИНШИЛ.

Станішевський Д. Ю., 1 к., 4.10 211 «Ветеринарна медицина»,

Коренєва Ж. Б., к. вет. н., доцент,

Запека І.Є., к. вет. н.,

Діскант В. О. 2 к., 5.10 211 «Ветеринарна медицина»,

Одеський державний аграрний університет

JannaKoreneva1965@ukr.net

Вступ. Шиншила (*Chinchilla*) – дрібний гризун родини шиншилових. Батьківщина цих тварин Південна Америка. В природніх умовах шиншили можуть самостійно рити нори, або селяться між каменями в невеликих печерках. Шиншили зустрічаються в гірських чагарниках і луках на висоті від 3000 до 4500 м. Біологи розрізняють два види шиншил: звичайна шиншила чи довгохвоста шиншила (*Chinchilla lanigera*) та куцохвоста шиншила (*Chinchilla chinchilla*). Сьогодні цих тварин занесено до червоного списку Міжнародного союзу охорони природи.

Шиншили мають добре розвинені органи чуття і тому вони добре орієнтуються в горській місцевості в темні часи доби і є нічними тваринами. Тварини мають досить швидку реакцію, що компенсує слабкий, монокулярний зір, але вони добре бачити в темряві. Домашні шиншили крупніші, ніж дикі. В природніх умовах розміри тіла тварин коливаються в межах 20-40 см, вуха можуть сягають 4-6 см, вуса- вібриси - до 10 см; маса тіла самців від 350 до 500 г, самиць – від 400 до 550 г.

В Україні шиншили поширені, як домашні улюбленці. Шиншили досить чутливі до мінімальних порушень умов утримання та годування і тому часто можуть хворіти на заразні та незаразні захворювання. [1-5]

Мета роботи визначити анатомічні особливості будови тіла шиншил.

Результати власних досліджень. Шиншили відносяться до гризунів середніх розмірів: довжина тіла – 25-35 см, довжина хвоста до 15см. Тварини

мають всі ознаки притаманні гризунам: округлу форму тіла і голови, великі вушка, коротку шию, маленька короткі кінцівки. Особливостями цих тварин також є: довгий і вкритий жорсткими остьовими волосками хвіст та м'яке і густе хутро. М'якість хутра пояснюється особливістю будови шерстинок, а саме з кожного фолікула росте приблизно 50-60 тонких шерстинок. У кожному кластері є одне центральне «захисне волосся», навколо якого є два бічних пучка «шерстинок». «Остьові» і «шерстинкові» волоски не мають волосяних цибулин. На вушках, як в на хвості шерстинки ростуть окремо, а не групуються. Кожна шерстинка має довжину 2-3 см, смугасте забарвлення (3 ділянки): кінчик шерстинки має чорний колір, середня частина – слабо пігментована, ділянка біля кореня - має незначне забарвлення від білого до сірого. Сьогодні є шиншили, що які мають срібне, чорне і бежеве хутро. Така будова та густина хутра добре допомагає шиншилам захиститися від низьких температур (взимку), крім того відсутність потових і сальних залоз роблять тварин дуже чутливими до спеки та підвищеної вологості.

Голова у шиншил досить велика по відношенню до тулуба. Очі великі. На верхній і нижній повіках є тонкі вії. Око також має погано розвинену мигальну оболонку. Зіниця являє собою вертикальну щілину. Райдужка сильно пігментована.

Великі вуха тварин забезпечують їм винятковий слух, особливо на високих і низьких частотах. Шиншили мають набагато кращий слух на низьких частотах, ніж інші тварини з подібним діапазоном слуху.

Осьбовий скелет шиншил складається з черепа, хребців шийного відділу, грудного, поперекового, крижового та хвостового (формула C7, T13, L6, S2, Ca23), 13 пар ребер та грудна кістка. У шиншил нараховується 51 хребець, з 13 парами ребер.

Череп самців та самиць майже не відрізняються. Череп шиншил включає великі підчочномкові отвори, зменшені виличні дуги, відсутність жувальних гребінь нижньої щелепи, великі слізні кістки та слізні канали, які відкриваються збоку від рострума.

Шиншили мають досить потужний череп та жувальний апарат. Зубна формула I (I/1) C (0/0) PM (1/1) M (3/3). Передня частина різців від жовтого до помаранчевого кольору через наявність залізо в емалі. Бічні та задня частина різців і молярів безбарвні або однорідно білі. Зуби мають відкриті корені та ростуть протягом усього життя тварини (до12 мм на тиждень); верхні різці ростуть швидше, ніж нижні. Ще однією особливістю є те що оклюзійна поверхня зубів паралельна щелепним кісткам, а жувальний рух краніокаудальний. У шиншил нижня щелепа ширша за верхню.

Ребра у шиншили з'єднуються з хребтом, як і у всіх інших ссавців. Різниця полягає в тому, що перші ребра не з'єднані грудиною. Грудна кістка дуже маленька, її частки з'єднаними між собою з хрящами та м'язами, завдяки чому грудна клітка стає набагато гнучкішою.

Передні кінцівки у тварин коротші, ніж потужні задні. Передніх кінцівках є чотири пальці (2-5). На задніх кінцівках у тварин є три нормальні пальці (2-4) та 1

і 5 маленькі рудемінтовані. На кожній пальці є маленькі кігтики. На задніх кінцівках подушечки пальців мають неправильну форму, виступають і доходять до скакального суглоба.

Ще однією особливістю є наявність 3-х пар молочних залози є тільки у самиць (дві пари грудні та 1 пара пахвинна. Під час лактації, ділянки навколо сосків втрачають хутро.

Статева система. У самиць є великий, виступаючий конусоподібний урогенітальний сосочок (клітор), який за розмірами можна помилково прийняти за пеніс у самців. Самки шиншил мають окремий вагінальний отвір між уретрою та анусом. Вульва знаходиться безпосередньо каудально до урогенітального сосочка, не має губних складок.

Оскільки зовнішні статеві органи самок і самців виглядають подібно, то основним критерієм є аногенітальна відстань: у самців відстань між анусом та пенісом знаходиться в межах 1–1,5 см, у самиць – 0,5-0,75 см. Крім того, пеніс у самців значно більший за клітор. У самців більший статевий сосочок. Пеніс у тварин має S-подібну форму та відносно велику статеву кісточку (довжиною до 1 см). Головка статевого члена закінчується трохи нижче заднього проходу та крайньої плоті і поширюється майже до заднього проходу. Головка пенісу частково вкрита дрібними роговими шипами, які спрямовані назад, до тіла.

Паховий канал відкритий, тому сім'яники можуть знаходитися в черевній порожнині, яєчка залишаються в черевній порожнині чи підшкірою в анальній ділянці. В парувальний період сім'яники значно збільшуються в розмірі.

Сім'яники у шиншил мають розмір приблизно 2,0-2,5см x 1-1,5 см і вагу 2-3 г кожен. Придаток сім'яника розташований збоку від сім'яника. Сім'яники відносно великі. Існують також сезонні коливання об'єму яєчок, причому їх об'єм зменшується літом.

Статеві залози: пухірцеві залози, передміхурова залоза та бульбоуретральні залози. Розміри передміхурової залози можуть змінюватися, вона складається з двох трикутних часток, червонувато-коричневого кольору, розміром 1–2 см на 0,5 см. Часточки розташовуються збоку і дорсально від сечового міхура і проксимальний відділ уретри. Протоки відкриваються в уретру близько до сім'явивідної протоки. Бульбоуретральні залози мають червонуватий колір та круглясту форму до 5-6 см. Залози мають капсулу і розташовуються нижче кореня хвоста, латеральніше прямої кишки і дорсально до уретри.

Довжина яєчників шиншили 6-8 мм, приблизно по 0,3 г кожна і розташовані латеральніше та каудальніше від нирок. Яєчники у незрілої шиншили гладкі, але в міру досягнення нею статевої зрілості на поверхні утворюються маленькі горбики, через міграцію яйцеклітин на поверхню. Яйцепровід має ампулоподібне розширення з сильно розвиненою поздовжньою складкою, де відбувається запліднення яйцеклітин (овуляція). У шиншил матка має два роги, кожен з яких має окремий внутрішній отвір. Кожен ріг матки приблизно має довжину до 6-7 см, а довжина вагіни до 1,5 - 2 см.

Ще однією особливістю є те, що вік, в якому шиншили досягають статевої зрілості змінюється в залежності від того, коли вони народилися. Шиншили,

народжені навесні, розмножуються восени того ж року, а ті які народилися восени розмножуються через рік і ще пізніше. Плацентація - тип гемоендотеліальний.

Сечовидільна система. Розмір нирок 18 x 13 x 5 мм, вагою до 1 грама. Вони мають відносно товсту мозкову речовину порівняно з корою. Сечоводи впадають у сечовий міхур поблизу його шийки. Шиншили можуть ефективно концентрувати сечу та тривалий час підтримувати позитивний водний баланс.

Травна система. Шлунок грушоподібної форми, шлунково-кишковий тракт сам по собі дуже довгий, а загальна довжина тонкого і товстого кишечника разом часто перевищує 3 м у дорослих тварин. Товста кишка в 1,5 рази довше тонкої кишки, хоча порожня кишка майже заповнює всю черевну порожнину. Об'єм сліпої кишки порівняно невеликий. Сліпа кишка має тонкі мішечки та згорнута.

Печінка має 4 частки, жовчний міхур розташовується між правою і середньою частинами.

Висновки.

1. Шиншили мають певні ключові анатомічні характеристик, які допомагають їм адаптуватися в зовнішньому середовищі.

2. Біологія шиншил в природних умовах мало вивчена, основні дані про поведінку, розмноження і фізіологію отримують в штучних умовах.

3. За будовою органів травлення шиншили відносяться до всеїдних, але травна система більше пристосована до перетравлювання грубих кормів, що є результатом адаптації виду в місцях природного проживання, де переважає мізерна, суха рослинність.

Список літературних джерел.

1. Остапешський, В. І. "Історичні етапи розвитку галузі шиншилівництва у світі." Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького 10.3-3 (38). 2008. С. 426-429.

2. Єгоров Б. В.; Бордун Т. В. Найпопулярніші тварини-компаньйони в Україні. 2016.

3. Як визначити стать шиншили? <https://kultura.poltava.ua/yak-viznachiti-stat-shinshili/>

4. Humme ID. Gut morphology, body size and digestive performance in rodents. In: Chivers DJ, Langer P, editors. The digestive system in mammals. 1st edition. Cambridge (United Kingdom): Cambridge University Press; 1994. P. 315–23.

5. Pérez, W., Vazquez, N. and Jerbi, H. Gross anatomy of the intestine and their peritoneal folds in the chinchilla (*Chinchilla lanigera*) // J. Morphol. Sci. 2011. vol. 28, no. 3. P.180-183.

ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ КАРДІОМІОПАТІЇ ДИЛАТАЦІЇ СОБАК

Федосєєва І. Ю., магістр ветеринарної медицини

Дубін Р. А., к. вет. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. Сучасна ветеринарна медицина ставить високі вимоги щодо діагностування різних патологій у тварин. Так, сьогодні стрімко розвиваються такі спеціалізовані напрями ветеринарної медицини, як нейрохірургія, онкологія, ортопедія, травматологія, кардіологія та ін. Клінічні дослідження тварин у таких напрямках потребують застосування найбільш достовірних методичних підходів, до яких відносяться й методи візуальної діагностики. Кардіоміопатії домашніх тварин є захворюваннями, які мають важливе клінічне значення, адже здатні протікати безсимптомно. Найбільш розповсюдженими формами кардіоміопатій у домашніх тварин є гіпертрофічна, рестриктивна і дилатаційна. Нині в Україні кардіоміопатії домашніх тварин є маловивчею патологією. Найактуальнішими питаннями сьогодення є встановлення етіологічних чинників, діагностики і лікування за різних видів кардіоміопатій [1-2].

Метою роботи наших досліджень було роботи було вивчити особливості течії кардіоміопатії дилатації, діагностичні критерії, терапевтичну ефективність лікувальних заходів.

Нами розглянуті особливості діагностики прояву кардіоміопатії дилатації у собак і їх лікування. Встановлено, що кардіоміопатія дилатації найчастіше зустрічалася у собак порід німецька вівчарка(40%), боксерів і ротвейлерів (по 20%).

Виявлена наявність статевої схильності, оскільки у псів захворювання регистрировалось в 73,3% випадків, у сук в 23,7%. Найчастіше відзначаються наступні симптоми і ознаки : гіпорексія, зниження толерантності до фізичних навантажень, дефіцит пульсу, альтернуючий пульс, пульс малої хвилі, зміщення серцевого поштовху в каудальному напрямі, кашель, вологі хрипи в легенях, переповнювання яремних вен кров'ю і кахексія. Менш часто - периферичні набряки і позитивний венозний пульс.

У усіх хворих кардіоміопатія дилатації собак проявлялися миготливою аритмією, яка на електрокардіограмі проявлялася відсутністю зубців Р і інтервалів PQ, замість яких проявлялися хвилі мерехтіння передсердя f. На електрокардіограмах хворих собак виявляли розширення комплексу QRS, зменшення інтервалу QT, і зростання частоти серцевих скорочень.

В процесі лікування собак від дилататційної кардіоміопатії підвищуються показники систолічної функції серця, знижуються функціональний клас хронічної серцево-судинної недостатності, частота серцевих скорочень і дихальних рухів; у сироватці крові собак підвищується активність аланін- і аспартатамиотрансферази, зміст сечовини і креатиніну.

Список літературних джерел.

1. Митин В.Н. Рестриктивна кардіоміопатія у кішок / Митин В.Н., Бардюкова Т.В., Седов С.В. // Російський ветеринарний журнал: «Дрібні домашні і дикі тварини». 2007. - № 4. С. 35-38.
2. Амосова Е.Н. Кардіоміопатії: [керівництво] / Е.Н. Амосова. К.: Книга плюс, 1999. 425 с.

УДК 636.619:618.15

ОЖИРІННЯ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ МАСТОПАТІЙ У СУК

Хомутенко В. Л., аспірантка

Білий Д. Д., д. вет. н, професор

Дніпровський державний аграрно-економічний університет,

E-mail: dmdmbeliy@ukr.net

Актуальність. Абсолютна більшість публікацій присвячена власне пухлинам молочної залози. При цьому дослідниками фактично ігноруються початкові зміни тканин молочної залози (гіперплазійно-кістозні), які в подальшому можуть призвести до неоплазійної трансформації.

Опубліковано рукописи, які засвідчили важливу роль в патогенезі мастопатії ожиріння. Зокрема, Shin et al. (2016) обґрунтували ініціацію неоплазійних змін за надмірної маси тіла сук збільшенням рівня простагландину E2 (PGE2), а також посиленням експресії ароматази під впливом транскрипційного фактору NF-κB та лептину, але за відсутності достовірних відмінностей щодо гістопатологічних типів [2].

Поточні дослідження надають докази розвитку у собак із ожирінням метаболічної дисфункції (ORMD: змін експресії білків, що приймають участь у метаболізмі ліпідів, імунній відповіді та антиоксидантному статусі), яка може бути тригером гіперплазії молочної залози [3].

Проте, виходячи із ретроспективності досліджень та їх незначного об'єму, вони не дають змогу визначити достовірний зв'язок між ожирінням і гістопатологічними типами новоутворень молочної залози. Крім того, класифікація патологічних змін молочної залози у собак спрощена, на відміну від гуманної медицини, включає не всі варіації раку, за яких доведено роль надмірної маси тіла як фактору ризику. Тим не менш, спільний спосіб життя домашніх тварин та сімей, в яких вони утримуються, є вагомим обґрунтуванням для вивчення кореляції ожиріння-мастопатія-рак [1].

Таким чином, відсутність єдиної думки щодо ролі надмірної маси тіла у розвитку патологічних змін в функціональній тканині молочної залози у собак зумовлює необхідність визначення факторів ризику мастопатії, до яких, зокрема, відноситься ожиріння, а також їх ролі в патогенезі захворювання.

Мета. Встановити кореляцію надмірної маси тіла та рівня захворюваності сук на фіброзно-кістозну хворобу.

Матеріали і методи. Дослідження проводили на базі лікарень ветеринарної медицини міст Дніпро і Кропивницький впродовж 2020-2022 років.

Статистична оцінка ризику захворювання сук на фіброзно-кістозну хворобу проведена на основі аналізу історій хвороб пацієнтів із встановленим діагнозом – мастопатія. Діагностика базувалась на результатах клінічних, ультрасонографічних і гістологічних (або цитологічних) досліджень.

Результати. Проведені дослідження засвідчили, що більш ніж у 50 % випадків мастопатію за надмірної маси тіла діагностували у метисів (54,3 %). Серед породистих собак схильними до захворювання виявились німецькі і східно-європейські вівчарки (10,4 %), лабрадори-ретривери (9,8 %), такси (8,5 %), англійські і американські кокер-спанієлі (6,2 %), йоркширські тер'єри (5,9 %). Частка представників інших порід виявилась незначною – загалом вони склали 4,9 %.

Ретроспективний аналіз рівня захворюваності собак на доброякісну гіперплазію молочної залози показує наявність негативної динаміки – збільшення кількості пацієнтів впродовж останніх двох років в 1,6 раза. При цьому зареєстровано динамічне збільшення частки хворих тварин із надмірною масою тіла в 2 рази – з 21 до 66 %.

У віковому аспекті найбільша кількість сук, хворих на фіброзно-кістозну хворобу на тлі ожиріння мали вік від 9 до 11 років (36 %) та більше 11 років (33 %). Мінімальний ризик захворювання на мастопатію у тварин із надмірною масою тіла характерний для молодих особин (до 2 років) – не перевищував 3 %.

Встановлено, що сприйнятливість сук до доброякісної гіперплазії молочної залози пов'язана із ступенем ожиріння. Ймовірність розвитку захворювання у тварин, маса тіла яких перевищує фізіологічні параметри в межах 20 % складає близько 13 %, 20-40 % - 20 %, більше 50 % - 37 %.

Анамнестичні дані свідчать про те, що в абсолютній більшості випадків (близько 80 %) пацієнти утримувались в умовах квартири, мали обмежену тривалість виходів, годівля здійснювалась приготуванним кормом.

Отримані результати не дозволили встановити залежність надмірної маси тіла і гістологічної форми мастопатій.

Висновки.

Наразі на тлі динамічного збільшення рівня захворюваності сук на новоутворення молочної залози, реєструється суттєве збільшення серед таких пацієнтів особин із надмірною масою тіла, насамперед у міських популяціях. Встановлено, що ожиріння достовірно підвищує ризик розвитку дисгормональної доброякісної гіперплазії молочної залози. В групі ризику захворювання на мастопатію знаходяться старші 8 років метиси, маса тіла яких перевищує фізіологічні показники більш ніж на 50 %.

Список літературних джерел

1. Chandler, M., Cunningham, S., Lund, E. M., Khanna, C., Naramore, R., Patel, A., & Day, M. J. (2017). Obesity and associated comorbidities in people and companion animals: a one health perspective. *Journal of comparative pathology*, 156(4), 296-309. [doi: 10.1016/j.jcpa.2017.03.006](https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2017.03.006)

2. Shin, J. I., Lim, H. Y., Kim, H. W., Seung, B. J., Ju, J. H., & Sur, J. H. (2016). Analysis of obesity-related factors and their association with aromatase expression in

canine malignant mammary tumours. *Journal of comparative pathology*, 155(1), 15–23. doi: 10.1016/j.jcpa.2016.05.005

3. Tvarijonaviciute, A., Ceron, J. J., de Torre, C., Ljubić, B. B., Holden, S. L., Queau, Y., Morris, P. J., Pastor, J., & German, A. J. (2016). Obese dogs with and without obesity-related metabolic dysfunction - a proteomic approach. *BMC veterinary research*, 12, 211. doi:10.1186/s12917-016-0839-9

УДК: 616.833.115:616.711.1 (075.8)

ЗАСТОСУВАННЯ КТ В ДІАГНОСТИЦІ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ССАВЦІВ.

Чеботарьова Г. М., к. м. н., доцент,

Національний університет «Одеська політехніка»,

Андрєєва Т. О., аспірант, Черноморський національний університет
ім. П. Могили, м. Миколаїв, Україна,

Стоянов О. М., д. м. н., професор,

Одеський національний медичний університет

Чигринський М.Е., зав. медичним пунктом ІМІ
Національний університет "Одеська політехніка"

Стоянов А.О., лікар інтерн

Одеський національний медичний університет

a.m.chebotareva@gmail.com

Актуальність. Дегенеративно-дистрофічний процес шийного відділу хребта (ШВХ) у дрібних домашніх тварин та людей на сьогоднішній день не повністю вивчений. Існує декілька способів діагностики, таких як рентгенографія в стандартних проекціях та з функціональними пробами; комп'ютерно-томографічна томографія, магнітно-резонансна томографія, ультразвукова діагностика із застосуванням ефекту Допплера, тощо. Люди та тварини мають різні фізіологічні навантаження на ШВХ, такі як хода, поведінка, осанка, спосіб життя та інше, але ураження хребта подібні. Визначення нових, не вивчених етіологічних, патофізіологічних, клінічних та інших чинників в патогенезі міжхребцевого остеохондрозу і як наслідок, передчасного старіння хребта і організму зокрема, є нагальною та важливою соціальною, економічною, клінічною проблемою. Остеохондроз - найпоширеніше порушення хрящових зон росту як у домашніх тварин так і у людей [1].

Для обстеження хворих, комп'ютерна томографія, у порівнянні з прототипоммагнітно-резонансною томографією і іншими рентгенологічними та функціональними методами обстеження, дозволить благодійно впливати на ранню об'єктивну діагностику та об'єктивну оцінку гострого та хронічного болю при міжхребцевому остеохондрозі шийного відділу хребта у людей та домашніх тварин, що поліпшує соматичний стан хворих, знижує кількість рецидивів, ускладнень та покращує якість життя людей [2].

Патологічні зміни в міжхребцевих дисках у тварин мають відмінний механізм розвитку, так як тварини не є прямо ходячими, на відміну від людей. Для нас це стало важливим в вивченні етіології, патогенезу, та клінічних

даних протікання міжхребцевого остеохондрозу ШВХ у людей та тварин. При виборі відповідних параметрів сканування, в залежності від укладки пацієнта, ваги, та патології, комп'ютерна томографія дозволяє краще оцінити зміни в кістковій тканині, наприклад деструкцію кістки або гіперплазію, травми; оцінити вміст кістки. При використанні внутрішньовенного контрастування можна оцінити перфузію (кровотік) в патологічній тканині, провести диференційний діагноз між запальним, дегенеративним та деструктивним процесом.

У документі наведено огляд документів Глобальної ініціативи з догляду за хребтом (GSCI), яка була скликана для розробки заснованої на фактичних даних, практичної та стійкої моделі охорони здоров'я хребта для спільнот у всьому світі з різними рівнями ресурсів. [3].

Мета роботи: Метою обстеження для об'єктивності і ефективності дослідження була вибрана комп'ютерна томографія (КТ), ретроспективного аналізу КТ знімків у людей с синдромом малокурабельної болі, так і КТ для тварин з аналогічною відповідною клінічною картиною.

Матеріали та методи.

При обстеженні дрібних домашніх тварин виявлено порушення ходи (18,0–94,7 %); реакція на пальпацію області шиї (15,0–78,9 %); габітусу тварин, які відчувають біль, особливо під час рухів шиєю (14,0–73,7%), напруги тіла (12,0–63,1%) тощо. Кісткові вирости країв хребців і міжхребцевих суглобів виявлені майже у всіх собак із 18 (94,7%). %) великих порід порівняно з іншими. Звуження міжхребцевих отворів, деформація і склеротичні зміни замикальних пластинок, потовщення жовтих і подовжених зв'язок виникали в 3-4 рази частіше у великих порід порівняно з собаками вагою менше 20 кг і були відсутні у котів. Стеноз спинномозкового каналу виявлено у 15 (78,9%) собак великих порід.

Післяпроцесінгова обробка даних 2D-, 3D-реконструкцій, проєкції максимальних інтенсивностей (MIP) і об'ємних реконструкцій, при обох методиках використовували 2 мл на 1 кг ваги тварини. Обробка отриманих даних проводилась на робочих станціях OSIRIX, програмне забезпечення Brilliance Workspace® , що дозволяє перегляд та аналізувати знімки в реальному часі.

Результати. За результатами нашого дослідження являється доцільним використання КТ в діагностиці шийного відділу хребта у людей та дрібних домашніх тварин.

Висновок

Застосування стандартних та тривимірних КТ реконструкції, морфометрії суттєво покращує діагностику та скорочує час для постановки діагнозу у людей та дрібних домашніх тварин та надає лікареві можливості для планування вибору тактики лікування.

Список літературних джерел.

1. T. O. Andreyeva, O. M., Stoyanov, G. M. Chebotaryova., Comparative clinical and morphometric investigations o cervical stenosis of the spinal canal in humans and dogs, Regulatory Mechanisms in Biosystems, ISSN 2519-8521 (Print), ISSN 2520-2588 (Online), Regul. Mech. Biosyst., 2022, 13(3), 301–307, doi: 10.15421/022239

2.Чеботарьова Г. М. Андреева Т. О., Стоянов О. М., Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУДОВОЇ ВЕТЕРИНАРІЇ, МОРФОЛОГІЇ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЇ», 17–18 червня 2021 р., м. Одеса, с. 43-44.

3.The Global Spine Care Initiative: World Spine Care executive summary on reducing spine-related disability in low- and middle-income communities. Published: 27 August 2018 <https://link.springer.com/article/10.1007/s00586-018-5722-x>

УДК: 616.833.115:616.711.1 (075.8)

МІЖХРЕБЦЕВИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ССАВЦІВ. СПОСОБИ ДІАГНОСТИКИ.

Чеботарьова Г. М., к. м. н., доцент,
Національний університет «Одеська політехніка»,

Андреева Т. О., аспірант,
Черноморський національний університет
ім. П. Могили, м. Миколаїв, Україна,

Чигринський М.Е. зав. медичним пунктом ІМІ
Національний університет "Одеська політехніка"

Кокідько Л. А., ст. викладач
Національний університет "Одеська політехніка"
a.m.chebotareva@gmail.com

Актуальність. Існує декілька способів діагностики, таких як рентгенографія в стандартних проєкціях з функціональними пробами; комп'ютерно-томографічна томографія, магнітно-резонансна томографія, ультразвукова діагностика із застосуванням ефекту Доплера, тощо.

За даними НІН (Національні інститути здоров'я), що є основним федеральним агентством, проводить і підтримує фундаментальні, клінічні та трансляційні медичні дослідження, а також вивчає причини, методи та способи лікування як поширених, так і рідкісних захворювань, старіння, переглядають порівняння собаки та людини. Дослідники НІН включає 27 інститутів та центрів і є складовою Міністерства охорони здоров'я та соціальних служб США [1].

КТ хребта дає цінну діагностичну інформацію при дегенеративно-дистрофічних та інших захворюваннях, серед яких: протрузії, екструзії та грижі міжхребцевих дисків; підозра на пухлини; оцінка наслідків травм хребта; діагностика вроджених дефектів [2].

Аналогічні зміни в міжхребцевих дисках у тварин мають другий механізм розвитку, так як тварини не є прямоходячими. Це і стало важливим в пошуку етіопатогенезу розвитку міжхребцевого остеохондрозу шийному відділу хребта у дрібних домашніх тварин [3].

Мета роботи: Метою та ціллю нашої роботи стало об'єктивувати ефективність використання КТ, довести необхідність використання КТ дослідження, як одного з сучасних та й найефективніших методів візуальної діагностики та моніторингу щодо виявлених патологій.

Матеріали та методи.

Комп'ютерно-томографічні дані знімки різних видів та порід собак (75 домашніх тварин) та 65 хворих людей із наявністю больового синдрому та дискомфорту в ШВХ, що мали аналогічні больові симптоми, виявлено деякі подібності та відмінності в анатомо-морфометричній будові кісткової тканини, що формують спинномозковий канал. Нативні і знімки із внутрішньовенним контрастуванням при виконанні КТ-обстеження томографом Philips Mx8000 IDT 16 (Philips, Нідерланди), побудова 3D зображень, MIP (Method of computer visualization of scalar voxel information), MPR (Multiplanar Reconsruction) та SSD или VRT опція дозволили більш детально вивчити особливості будови хребців ШВХ, структур спинномозкового каналу, міжхребцевих суглобів, дужок хребців, тощо. Післяпроцесінгова обробка даних 2D-, 3D-реконструкцій, проекції максимальних інтенсивностей (MIP) і об'ємних реконструкцій, при обох методиках використовували 2 мл на 1 кг ваги тварини. Обробка отриманих даних проводилась на робочих станціях OSIRIX, програмне забезпечення Brilliance Workspace® , що дозволяє перегляд та аналізувати знімки в реальному часі.

Короткий час (4-16 секунд) сканування та адекватний вибір параметрів сканування (таб.1) допомагає зменшити артефакти від рухів людей і тварин з больовим синдромом під час процедури КТ но, для тварин, необхідна садація та міорелаксація.

Таблиця 1

Середні параметри протоколу сканування людей та тварин

F.O.V. (mm)	Length (mm)	View Angle (deg)	Voltage [KV]	Current [mA]	Filter	Recon
120-140	270-350	90	120	120	C	D
120-140	240-300	90	120	120	C	D
80-100	160-180	90	90	80	C	D
40-60	80-110	90	90	50	C	D

Оптимізація параметрів сканування покращує візуалізацію та зменшує кількість артефактів.

Результати. Дотримання рентгенологічних комп'ютерно-томографічних параметрів сканування, укладки пацієнта, врахування його ваги, та цілі обстеження забезпечує якісні знімки та об'єктивну трактовку результатів.

Висновок

Об'єктивним та достовірним методом обстеження ШВХ у людей та дрібних домашніх тварин є комп'ютерна томографія, із застосуванням метода обробки знімків за допомогою стандартних програм та побудовою 2D, 3D, MIP та інших реконструкцій.

Список літературних джерел.

1. Філімонова Н. Ю. . Діагностика середнього отиту середнього отиту домашніх тварин за допомогою КТ та МРТ. Матеріали науково-практичної

конференції професорсько-викладацького складу та аспірантів (м. Одеса, 7–8 квітня 2020). Частина II. Одеса : ОДАУ, 2020. 79 с.

2. https://oxford-med.com.ua/services/kt_kompyuternaya_tomografiya/kt-rozvonochnika

3. Чеботарьова Г. М. Андреева Т. О., Стоянов О. М., Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУДОВОЇ ВЕТЕРИНАРІЇ, МОРФОЛОГІЇ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЇ», 17–18 червня 2021 р., м. Одеса, с. 42

УДК 599.4

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ РУКОКРИЛИХ (CHIROPTERA).

Чернікова Є. Ю. 2 к 4.10, 211 «Ветеринарна медицина»

Коренева Ж.Б. - к. вет. н., доцент

lizabugov@gmail.com, JannaKoreneva1965@ukr.net

Актуальність.. Рукокрилі (*Chiroptera*) чи Лиликоподібні (*Vespertilioniformes*) ссавці надряду лавразіотерій (*Laurasiatheria*), який об'єднує дві групи - кажанів (*Microchiroptera*) і криланів (*Pteropus*). На сьогодні в світі нараховується 1447 цих тварин, які об'єднано у 235 родів та 21 родину. Ці тварини мешкають по всій Землі, що пов'язано з їх здатністю до польоту. Не дивлячись на те, що кажани поширені в світі, їх чисельність швидко зменшується і особливо у промислових та сільськогосподарських регіонах. Тому більшість видів цих ссавців перебуває на межі зникнення. В Україні всі види кажанів внесені до Червоної книги України. Крилани мешкають на територіях тропічної та субтропічної Азії, а також в - Індії, Австралії, Океанії, островах біля Африки, віддалених островах Індійського та Тихого океанів. Сьогодні значна кількість видів цих тварин знаходяться під загрозою зникнення.

Сучасні знання про морфологію рукокрилих досить малочисельні та фрагментарні, описано лише невелику частину видів цих тварин, а дослідження їх репродуктивної системи та поведінки ускладнені важкодоступністю до місць їх "гніздування".

Мета визначити особливості будови репродуктивної системи самців Рукокрилих (*Chiroptera*).

Результати власних досліджень. Способи життя кажанів різноманітні: деяких видів ведуть одиночний спосіб життя, а деякі представники живуть чисельними колоніями. Життя у чисельних колоніях сприяє знайомству молодняку в місцях сплячки та з сигналами до розмноження у дорослих особин. У таких великих суспільствах тварини мають міцні соціальні зв'язки: кажани підтримують довгострокові стосунки, спільно користуються їжею, є навіть взаємний догляд (*Desmodus rotundus*).

Щодо репродуктивної поведінки, то у більшості видів кажанів самці паруються з кількома самками, але є види у яких дорослі самці та самиці утворюють моногамні пари, інколи відмічаються випадки коли самці змагаються

між собою за вибір самки. В кліматичних умовах України рукокрилі паруються серпні – вересні, а тропічні види - під час сухого сезону.

Після парування (копуляції) самець залишає «парувальну» пробку в статевих шляхах самиці з метою блокування потрапляння сперми інших самців за повторних паруваннях самиці.

Статева активність самців проявляється поведінковими реакціями, які сповіщають про сексуальну активність партнера: *первинні* - звуки, зміна рухів тіла та моделі польоту; *вторинні* - пахучі виділення з шкірних залоз, маркування території секретами залоз та сечею. Більшість самців досягають статевої зрілості у віці 1 року. До статевої системи самців входять первинні (парні сім'яники) та вторинні статеві органи, що нагадує модуль статевої системи всіх самців ссавців.

Сім'яники у рукокрилих парні і мігруючі, вони можуть розташовуватися: в черевній порожнині, в паховій області чи мошонці; здатні переміщатися з черевної порожнини через паховий канал до мошонки (щоденно чи сезонно). У деяких видів рукокрилих відмічається зовнішнє розташування сім'яників, а саме в ділянці гребеня лобка латеральніше основи статевого члена. Розташування сім'яників також залежить від віку самців, у дорослих самців вони можуть повністю опускатися в мошонку і мають яйцеподібну форму і молочно-білий колір. В залежності від репродуктивного періоду розміри яєчок можуть змінюватися, їх максимальний розмір асоціюється з максимальною активністю сперматозоїдів у дорослих кажанів.

Придаток сім'яника складається з голівки, тіла та хвостика, є місцем для накопичення сперміїв. Сперматозоїди надходять через протоки і сім'явиносну протоку до ампулярних залоз та просвіт передміхурової залози уретри.

Додаткові статеві залози. Ампулярна залоза. Центральна протока цієї залози з'єднується з протоками сім'яного пухирця, утворюючи протоки, які вже несуть сперматозоїди та секрет в просвіт простатичної уретри, проксимально від сечівника. Ампулярні залози можуть змінювати розмір, що сезонністю та рівнем андрогенів. Центральна протока ампулярних залоз є місцем тривалого зберігання сперматозоїдів (протягом року). *Сім'яні пухирці* розташовуються збоку від ампулярної залози і дуже схожі морфологічно з нею. Ці залози сильно збільшуються в репродуктивний період. *Передміхурова залоза* розташовується в основі сечового міхура та оточує простатичну уретру, в яку вона доставляє секрет через чисельні дрібні протоки. Це непарна залоза, але може мати кілька часток. Має фіброзно-м'язову капсулу та складну тубулоальвеолярну будову. Секреторні епітеліальні клітини, що вистилають альвеоли, мають різний профіль залежно від репродуктивного статусу залози. *Булбоуретральні залози* невеликі грушоподібні, лежать по обидва боки заднього проходу біля цибулини уретри. Залоза також має фіброзно-м'язову капсулу і розділені на часточки сполучнотканинними перетинками, які мають зв'язок з капсулою залози, складаються з декількох ацинусів, що вистелені кубоподібними секреторними епітеліальними клітинами. *Уретральна залоза* добре розвинена грушоподібної форми, охоплює мембранну уретру і складається з значної кількості звивистих розгалужених каналців. Виділення уретральних залоз відповідальні за утворення вагінальної пробки у

деяких видів. *Уретральні слизові залози* невеликі трубчасті, розташовуються в стромі слизової оболонки стінки уретри. Залози продукують секрет, що захищає епітелій від сечі. Параанальні залози продукують сальний секрет і розташовуються з обох боків анального отвору, їх розмір залежить від репродуктивної активності. Тварини застосовують їх секрет для маркування території та приваблювання самиць.

Статевий член у більшості кажанів має циліндричну форму та підвішений до лобкової дуги. Орган ширший проксимально та але звужується дистально і виступає краніально. Є декілька варіацій у розташуванні: краніальна та каудальна. Основна морфологічна будова: парні, розташовані збоку еректильні ніжки кавернозних тіл статевого члена з'єднуються, утворюючи центральний ствол статевого члена; еректильне кавернозне тіло уретри оточене цибулинно-губчастими м'язами, проходить крізь вентральну довжину стовбура статевого члена, лежачи в уретральній борозні, утвореній з'єднанням округлих ніжок парних кавернозних тіл. Губчасте тіло уретри закінчується дистально головкою статевого члена, яка може мати різну форму та розмір, інколи її епітелій має шкірні, базально спрямовані шипи, що вкривають крайньою плоттю, яка зазвичай товста, зовні вкрита шерстю і має значну кількість слизових залоз. У багатьох видів крайня плоть містить додаткову еректильну тканину, яку називають додаткове кавернозне тіло. Кістка статевого члена часто прикріплюється своєю основою до дистального кінця з'єднаних кавернозних тіл; основна роль у розмноженні це підтримки статевого члена під час еякуляції, а також для проникнення крізь вагінальну пробку.

Висновки.

1. Репродуктивна система рукокрилих схожа з репродуктивною системою інших ссавців.

2. Морфологічно репродуктивна система самців складається з сім'яників, придатків сім'яника, сім'явиносної протоки та статевого члена, а також додаткових статевих залоз.

3. Розташування або положення сім'яників має значний вплив на сперматогенез у рукокрилих. У випадках, коли яєчка знаходяться всередині черевної порожнини, сперматогенез повністю припиняється, тому розташування сім'яників у деяких видів тварин залежить від репродуктивного періоду.

4. В залежності від репродуктивного періоду розміри яєчок можуть змінюватися, їх максимальний розмір асоціюється з максимальною активністю сперматозоїдів у дорослих кажанів.

Список літературних джерел.

1. Кажани України та суміжних країн: керівництво для польових досліджень / Загороднюк І., Годлевська Л., Тищенко В., Петрушенко Я. Київ, 2002. 108 с.

2. Gustafson A. W. Male reproductive patterns in hibernating bats / *Reproduction*. 1979. Т. 56. №. 1. С. 317-331.

3. Krutzsch P. H. Anatomy, physiology and cyclicity of the male reproductive tract // *Reproductive biology of bats*. 2000. С. 91-155.

4. Gunnell A. C., Yani M., Kitchener D. J. Suranadi park, Lombok Island: a sanctuary to a diverse community of fruit bats /2 International Conference on Eastern Indonesia-Australian Vertebrate Fauna, Mataram (Indonesia), Dec 1996. LIPI, 1998.

УДК: 636.8.09:616.61-008.6

ПОШИРЕННЯ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ КОТІВ ЗА ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Чуфарлічева А. П., 6 курс 5.10,

211 «Ветеринарна медицина»

Улизько С. І., к. вет. н., доцент

Одеський державний аграрний університет

Актуальність. Хронічна ниркова недостатність – це патологічні зміни в нирках, які призводять до глибокого порушення функції нирок, які мають незворотній характер і схильні до прогресування. Але, якщо вдається виявити її на початку розвитку і вчасно почати лікування, тварина може тривало жити і мати непогане самопочуття.

Мета лікування полягає у збереженні кількості працюючих нефронів, покращенні якості життя тварини, очищенні організму від продуктів життєдіяльності організму (дезінтоксикації), підтримці інших органів та систем, робота яких може погіршуватись при накопиченні токсинів в організмі тварини.

Методи досліджень клінічні, дослідження крові та сечі; біохімічні: визначення у сечі оксипроліну, уронових кислот, кальцію, фосфору, сечовини, креатиніну; у сироватці крові загального білка, глікопротеїнів, хондроїтинсульфатів, сечовини, креатиніну, середніх молекул, холестеролу, β -ліпопротеїнів, сіалових кислот, глюкози, активності лужної фосфатази, аланінової (АЛАТ) та аспарагінової (АсАТ) амінотрансфераз, постановка проби Вельтмана; інструментальні (сонографічні); морфологічні виготовлення гістопрепаратів нирок домашніх котів із наступним фарбуванням парафінових зрізів гематоксиліном та еозином, пікрофуксином за Ван-Гізоном; статистичні.

Результати. На основі клінічних та інструментальних досліджень встановлено, що найбільш характерними клінічними ознаками ХНН у котів є: гіпорексія у 87.5%, поліурія і полідипсія у 86,1, анемічність слизових оболонок у 59.3%, нервові розлади (порушення координації рухів, судоми) 60.1%, блювання у 43%, виразковий стоматит у 27.9%. За даними сонографічного дослідження нирок у 60% досліджених котів із синдромом ХНН виявлено дифузне підвищення ехогенності паренхіми, у 51% послаблення її кірково-мозкової диференціації.

У процесі дослідження сечі і крові котів із ХНН встановлено, що гіпостенурія присутня у всіх тварин, протеїнурія у 95.5%, глюкозурія 23%, мікрогематурія 39%, лейкоцитурія 81, циліндрурія 32, кристалурія у 26%; виявлені нормохромна анемія, нейтрофільний лейкоцитоз зі зрушенням ядра вліво, лімфоцитопенія та підвищення ШОЕ.

Лікування хвороби полягало у введенні лікарських препаратів, найчастіше – це інфузійна терапія, а також ретельного догляду за домашнім улюбленцем.

Тварину необхідно годувати й поїти кожні дві-три години. Патогенетична терапія поєднує у собі медикаментозну терапію, яка спрямована на лікування основної нозології та корекції метаболічних порушень. Обов'язкова дієтотерапія. При необхідності застосовується діаліз та пересадка донорської нирки.

Дуже важливо переглянути харчування домашнього улюбленця, яке вимагатиме переходу з високобілкового корму на низькобілковий, що дуже непросто. Найкраще придбати якісний готовий дієтичний корм, який розроблений для котів з нирковою недостатністю, містить підвищений вміст вітамінів групи В, знижена кількість фосфору, дотриманий баланс жирів і вуглеводів.

Висновки.

1. Діагноз на хронічну ниркову недостатність у котів ставили на основі анамнезу, результатів клінічного дослідження, ультразвукової візуалізації, аналізу лабораторних тестів крові і сечі.

2. Лікування повинне бути комплексним із засосуванням симптоматичної та патогенетичної терапії.

3. Тварини з діагнозом – хронічна ниркова недостатність – на жаль, не живуть довго. Єдиним, чим можна допомогти, це підтримати здоров'я улюбленця медикаментозно, подовживши життя, наскільки можливо.

Список літературних джерел..

1. Кришталь М. В. , А. І. Гоженко, В. М. Сірман// Патологія Нирок // Навчальний посібник, 2020, с. 121.

2. <https://vetmedcomplex.com.ua/khronichna-nyrkova-nedostatnist-u-kot/>

3. <https://www.zootovary.com/uk/hronichna-nirкова-nedostatnist-kotiv-s-23.html>

УДК 619.616.3/6-636.8

СТАТЕВА ТА ВІКОВА ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИНИКНЕННЯ ПУХЛИН МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У ЩУРІВ

Шулешко О. О., к. вет. н., доцент

Лебедєв Д., здобувач вищої освіти

Жоріна Л. В., старший викладач

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

shuleshko.o.o@dsau.dp.ua

Актуальність. За^[A1] рахунок невеликих розмірів та відносної простоти утримання декоративні гризуни (щури, мурчаки, декоративні кролики на інші) все частіше стають пухнастими компаньонами міських мешканців, а тому і збільшується кількість звернень до ветеринарних лікарень за допомогою. Серед поширених хвороб, з якими звертаються власники дрібних гризунів, є новоутворення. Вони можуть локалізуватися у різних органах та тканинах. Відсоток захворюваності на неоплазії збільшується з кожним роком. Частота виникнення пухлин залежить від віку тварин (найчастіше після 2 років життя), від неналежних умов утримання, харчування (хронічний мікотоксікоз) та у тварин, що живуть моногамними групами і в них не має можливості реалізувати

відтворювальну функцію. Серед новоутворень у пацюків найчастіше діагностують фіброаденоми молочних залоз (48%), пухлини шкіри (21,5%), аденома гіпофіза (15%). Пухлини молочних залоз зустрічаються у дорослих тварин, як правило у самок після 1,5-річного віку. Їх виявляють у вигляді поодиноких чи множинних утворень вздовж молочних рядів. Пухлини можуть виростати до великих розмірів і бути причиною зниження рухливості, а також перешкоджати прийому їжі та справляти фізіологічні потреби. Тому ми вивчали структурні особливості пухлин та стан лімфатичних вузлів у пацюків.

Об'єктом для наших досліджень були декоративні щури різного віку, уражені пухлинами молочних залоз, які звернулись до ветеринарного центру «Біосвіт», м.Дніпро, за останні 2 роки. Предметом дослідження були новоутворення, які видалили у хворих тварин.

Всім щурам, з якими звернулися до ветеринарної клініки, проводили клінічний огляд за загальною схемою. Під час огляду наявність утворень діагностували візуально або шляхом пальпації. При пальпації пухлини встановлювали її консистенцію, протяжність і межі, а також ступінь її зрощення з тканинами та органами. Для виявлення метастазів у грудній порожнині тварини робили рентген, а в черевній порожнині – ультрозвукове дослідження. Оперативне видалення пухлин проводили за стандартною методикою, враховуючи особливості будови пацюків.

Під час огляду тварин та подальшому дослідженні, ми з'ясували, що новоутворення молочних залоз у щурів мали вигляд поодиноких чи множинних утворень вздовж молочних рядів. Макроскопічно пухлини мали форму одного чи декілька вузлів видовжено-овальної форми, масою від 10 до 78 грам. Із загальної кількості хворих на новоутворення молочних залоз пацюків, 96,4% склали самиці і 3,6% - самці. Серед нами пухлин молочних залоз найбільш розповсюджені наступні: фіброаденоми - 82,1 %; аденокарциноми - 10,7%, аденоми - 3,6%; фібросаркоми-3,6%. Фіброаденома та аденома – це доброякісні пухлини, тоді як фібросаркома та аденокарцинома – злоякісні.

Таким чином, відсоток доброякісних пухлин молочних залоз у досліджених нами щурів складав 85,7%, а злоякісних – 14,3%. При проведенні рентгенологічних досліджень грудної порожнини, у 5% хворих тварин були виявлені метастази в легенях. Під час проведення хірургічних операцій видалялись не тільки пухлини, але й уражені лімфатичні вузли. Нами встановлено, що найчастіше метастазами вражаються клубові лімфатичні вузли. При гістологічних дослідженнях в останніх реєструються деструктивні зміни лімфоцитів, розширюються міжклітинні проміжки, потовщуються стінки артерій.

Аналіз отриманих результатів дозволяє зробити наступні висновки:

- частіше новоутворення зустрічаються у самок віком від 2 роки і більше (78%), чим старша тварина, тим вірогідність виникнення пухлини вища;
- із загальної кількості щурів, що захворіли на новоутворення молочних залоз, 96,4% склали самиці і 3,6% - самці;
- вірогідність виникнення доброякісних пухлин складає 85,7%, злоякісних- 14,3%;

- метастази новоутворень молочних залоз найчастіше зустрічаються в клубових лімфатичних вузлах і легенях.

Список літературних джерел.

1. Garner M.M. Cytological diagnosis of diseases of rabbits, guinea pigs and rodents Veterinary Clinics of North America Exotic Animal Practice. 2007. pp 25-49.
2. Goodman G. Hamsters In BSAVA Manual of Exotic Pets 4th edn ed A Meredith and S Redrobe, BSAVA Publications, Gloucester. 2002.pp 26-33.
3. Greenacre C.B. Spontaneous tumours of small mammals Veterinary Clinics of North America Exotic Animal Practice 7. 2004. pp. 627-651.
4. Harkness J.E, Murray K.A and Wagner J.E. Biology and diseases of guinea pigs In Laboratory Animal Medicine, 2nd edn ed JGFoxef a/, Academic Press //Orlando.2002 pp 203-246.

УДК. 619.617.5:636.7

ПОРІВНЯННЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК У ДРІБНИХ ГРИЗУНІВ

Шулешко О. О., к. вет. н., доцент

Жоріна Л. В., старший викладач

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

shuleshko.o.o@dsau.dp.ua

Актуальність. Ветеринарні лікарі постійно зустрічаються з різноманітними травмами у дрібних гризунів, які утримуються людиною як домашні улюбленці. Ці тварини вкрай рухливі, грайливі, з ними грають діти, тому часом тваринки наражаються на різноманітні травми. При цьому, навіть серйозні травми у гризунів, не завжди кидаються у очі, адже зі зламанною лапою наші вихованці можуть залишатися зовні спокійним, незважаючи на пекельний біль. Особливо це стосується дуже дрібних тварин з коротенькими лапками (джунгарські хом'яки, карликові миші, тощо), що утримуються на глибокій пухкій підстилці, і власник деякий час навіть не підозрює про перелом. Але, якщо вчасно не звернуться до ветеринарної клініки, то тварина може або залишитись без кінцівки зовсім (відсохне або відгризе), або внаслідок розвитку гнійного запалювального процесу буде проведена ампутація ураженої ділянки. Як правило, основними причинами переломів та інших пошкоджень кісток є: падіння з висоти; защемлення лапи у клітці чи іншому місці з наступним неправильним звільненням; травми, завдані іншими тваринами; випадкові побутові травми та пошкодження (наступили, прищепили, тощо). Як показує практична діяльність та аналіз наукової літератури, остеосинтез у гризунів є найбільш продуктивним методом лікування. Він передбачає закріплення частин зламанної кістки спицями, гвинтами, пластинами, штифтами внаслідок хірургічного втручання.

Залежно від характеру травми ветеринарний фахівець підбирає найбільш відповідний вид фіксації кісток та остеосинтезу: інтрамедулярний, накістковий, позавогнищевий, гіпсові пов'язки, Консервативний метод лікування (накладання

лангети або шини, обмеження рухливості) застосовується до ряду неповних переломів, переломів не опорних кісток.

Клінічні дослідження проводилися у ветеринарному центрі «Біосвіт», м.Дніпро. Об'єктом дослідження були дрібні гризуни, з якими звернулись власники тварин: шиншили, хом'яки, свійські щури, кролі тощо. Всі наші дослідження по лікуванню переломів та з'єднанню кісток у дрібних тварин, проводили із дотриманням вимог Закону України № 3447 – IV від 21.02.06 р. “Про захист тварин від жорстокого поводження” та відповідно до основних принципів “Європейської конвенції із захисту хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та наукових цілей” (Страсбург, 1986), декларації “Про гуманне ставлення до тварин” (Гельсінкі, 2000) і Національного конгресу з біоетики “Загальні етичні принципи експериментів на тваринах” (Київ, 2001).

Зазвичай до ветеринарної клініки власники тварин звертаються з жалобами на кульгання їх улюбленців. Тваринам проводиться загальний клінічний огляд, рентген-дослідження. Під час клінічного огляду звертаємо увагу на такі ознаки:

- підвищена агресивність або навпаки – спроби сховатися в затишному місці;
- кульгавість, тварина тягне лапу або підтримує її у підвішеному стані;
- наявність на кінцівці набряку;
- тварина пронизливо кричить при доторканні до ураженої ділянки;
- нехтує своїм доглядом або навпаки – постійно вилизує уражену кінцівку.

Але основною ознакою при травмах кісток кінцівок є порушення здатності тваринки спиратися на хвору кінцівку, що характерно при переломах зі зміщенням.

При закритому переломі без зміщення тварина може ставати на лапу, ходити, але кульгати. Ознаки серйозного травмування кінцівок проявляється неоднаково, це залежить від больового порога тварини, місця і різновиду перелому. Відкриті переломи з ураженням шкірного покриву, звідки стирчать уламки кісток, видно неозброєним оком, а для виявлення закритих переломів конче необхідні рентгенологічні дослідження. При проведенні рентгенологічної діагностики гризунам, як правило, робимо ін'єкцію міорексантів та вводимо знеболюючі препарати. Ці заходи дозволяють правильно зафіксувати тваринку (викласти), що вкрай важливо для отримання чітких і якісних знімків.

Основним заходом при лікуванні переломів є фіксація як окремих кісток, так і уражених фрагментів кістки в анатомічно правильному положенні. Практично завжди при переломах потрібно хірургічне втручання, що забезпечить надалі повне функціонування кінцівки. Методи фіксації існують різні. В ветеринарній клініці «Біосвіт» ми використовуємо різні засоби фіксації кісток. Це залежить від як від загального стану тварини, так і характеру травми. Гіпсові пов'язки сьогодні використовуємо дуже рідко, оскільки вони нестабільні, можуть викликати пошкодження шкірних покривів, неправильне зрощення осколків. Окрім того погана фіксація гіпсом інколи призводить до порушення кровопостачання кінцівок з подальшою муміфікацією. Але в деяких випадках ми вимушені накладати гіпсову пов'язку під місцевою анестезією (у тварини проблеми з серцем і т.п.). Зовсім дрібним гризунам (шиншили, кроленята) гіпс накладати не рекомендуємо: вага такої пов'язки може становити до 40% ваги хом'яка.

При закритих переломах накладаємо глуху іммобілізуючу пов'язку з полегшених фіксуєчих матеріалів або спеціальну пов'язку з металевим лангетом. При відкритих переломах у пов'язках залишаємо віконця для обробки ран. Спостерігаючи за тваринами після хірургічного втручання, ми константуємо, що простий перелом у хом'яка чи криси загоюється від 2-х до 3-х тижнів. Більш важкий — до чотирьох. Прооперованим тваринам необхідно обов'язково надягати саморобні комірці, щоб унеможливити розгризання гіпсу або лангети.

Операція завжди проходить під наркозом, який обирається в залежності від складності та індивідуальних особливостей організму гризуна. Перед проведенням операції необхідно обов'язково зробити загальний та біохімічний аналіз крові. Кроликам великих розмірів, зайцям застосовуємо повноцінний остеосинтез з використанням металоконструкцій. При закритих переломах плечової, стегнової, ліктьової та великої гомілкової кісток застосовуємо метод інтрамедулярної постановки шпиці, який можемо за потреби (косі переломи) доповнювати серкляжами з хірургічної сталевий проволоки.

При відкритих переломах кісток кінцівок, внутрішньокістково шпиці ставити заборонено, щоб не занести ранову інфекцію у кістковий канал. Тому в таких випадках використовуємо метод «спиці в гіпсі» або зовнішньої фіксації. Він є досить простим у виконанні і певною мірою нагадує метод Ілізарова. До того ж він якнайкраще підходить до застосовування саме для дрібних тварин, в основному білок, цуценят, кроликів. Методика надзвичайно проста і складається з проведення трьох спиць у різних напрямках над лінією перелому і трьох – нижче та їх фіксації гіпсовою пов'язкою або синтетичними смолами. Після правильно проведеного лікування перелому тварина через деякий час перестає відчувати біль і раніше починає спиратися на пошкоджену кінцівку, що сприяє швидшому зрощенню кісткового дефекту та формуванню невеликої кісткової мозолі.

Після проведення заходів по фіксації кісток ми всім тваринам призначаємо препарати з регенераторними та стимулюючими властивостями (вітаміни, макро- та мікроелементи, тощо). Застосовування цих речовин важливо в реабілітаційний період, тому що вони забезпечують активацію обмінних процесів та прискорення зростання кісток.

Позитивний результат лікування переломів кісток у гризунів багато в чому залежить від правильного догляду за хворим вихованцем та сумлінним дотриманням рекомендацій наданих власникам ветеринарним лікарем.

Висновки:

1. Застосування гіпсових пов'язок для лікування переломів у дрібних гризунів є недоцільним;
2. Накладання міцних лангет на зламані кінцівки у найдрібніших гризунів (миші, хом'яки) у поєднанні з захисним комірком є основним методом по зрощуванню кісток;
3. Найбільш прийнятними методами лікування переломів кінцівок у гризунів великих розмірів (кролики, зайці, білки) є або внутрішньокістковий остеосинтез за допомогою шпиць, або надкісткова фіксація уламків шпицями, кінці яких з'єднують синтетичними смолами.

Список літературних джерел

1. Анников В.В., Бейдик О.В. Билатеральная внешняя стержневая фиксация при открытых и нагноившихся переломах трубчатых костей / Збірник матеріалів IV міжнародний конгрес спеціалістів ветеринарної медицини 3-6 жовтня 2006 р.- Київ, 2006. С. 38-39.

2. Анников В.В. Чрезкостный остеосинтез при переломах костей периферического скелета аппаратами стержневого типа / Збірник матеріалів IV міжнародний конгрес спеціалістів ветеринарної медицини конференції з проблем дрібних тварин 18-20 травня 2005 р.- Одеса: Фенікс, 2005. С. 21-22.

3. Пустовіт Р.В. Моніторинг хірургічної патології серед дрібних домашніх тварин ДЛВМ у Київському районі м. Одеси за 2003–2005 роки/ Р.В. Пустовіт, Ю.М. Данилейко, М.В. Рубленко // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Біла Церква. 2006. Вип. 36. С. 132–137.

4. Рубленко С.В. Моніторинг ветеринарної допомоги і структура хірургічної патології серед дрібних домашніх тварин в умовах міської клініки / С.В. Рубленко, О.В. Єрошенко // Вісник Сумського нац. аграр. ун-ту. Суми, 2012. Вип. 1(30) С. 150–154.