

Провівши аналіз отриманих результатів було встановлено низку специфічних ультрасонографічних ознак триадиту у свійських котів, а саме: зниження ехогенності паренхіми печінки та підшлункової залози, згладжування паренхіматозної структури органів, потовщення стінок жовчного міхура, неоднорідність та потовщення стінок кишечника, метеоризми.

Висновки

1. Застосування терміну «триадит» по відношенню до свійських котів свідчить про поєднання панкреатиту з холангіогепатитом та

запальними процесами у кишечнику, тобто три запальних захворювання – печінки, підшлункової залози та кишечника.

2. Основні клінічні прояви триадиту неспецифічні: пригнічення, втрата апетиту, діарея.

3. Характерними сонографічними ознаками триадиту є: збільшення в розмірах та зниження ехогенності паренхіми печінки та підшлункової залози, згладжування паренхіматозної структури органів, потовщення стінок жовчного міхура, неоднорідність та потовщення стінок кишечника, метеоризми.

References

1. Бенита Н. Диагностика желтухи у кошек / Н. Бенита, С. Л. Маркс // Waltham Focus. – 2004. – Т. 14, № 2. – С. 28-35.
2. Jonson S. E. Chronic hepatic disorders / S. E. Jonson // Textbook of veterinary internal medicine / S. J. Ettinger, E. C. Feldman eds. - Philadelphia : Saunders, 2000. - P. 1298-1325.
3. Metabolic, osmoregulatory and nutritional functions of betaine in monogastric animals / A. Ratriyanto, R. Mosenthin, E. Bauer, M. Eklund // Asian-Aust. J. Anim. Sci. – 2009. – Vol. 22. – P. 1461–1476.
4. Локес-Крупка Т. П. Застосування ультрасонографії в діагностиці гепатоліпідозу у свійських котів / Т. П. Локес-Крупка, М. І. Цвіліховський // Науковий вісник ветеринарної медицини. – Біла Церква, 2014. – № 13(108). – С. 140-142.
5. Newell S. M. Correlations between ultrasonographic findings and specific hepatic diseases in cats: 72 cases (1985-1997) / S. M. Newell, B. A. Selcer, E. Girard // J. Am. Vet. Med. Assoc. – 1998. – Vol. 213, №1. – P. 94–98.
6. Casey R. Fear and stress / R. Casey // BSAVA manual of canine and feline behavioral medicine. - Cheltenham, England. – 2002. – 151 p.
7. Болезни собак и кошек. Комплексная диагностика и терапия болезней собак и кошек : учеб. пособие / [Т. К. Донская и др.] ; под ред. С. В. Старченкова. – Санкт-Петербург : Спец. литература, 2006. – 655 с.
8. Center S. A. Diseases of the gallbladder and biliary tree / S. A. Center // Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. – 2009. – Vol. 39, №3. – P.543-598.
9. Маннион П. Ультразвуковая диагностика заболеваний мелких домашних животных / П. Маннион, М. Фрейм, Ш. Редроб [и др.] ; за ред. П. Манниона : пер. с англ. – Москва : Аквариум-Принт, 2008. – 320 с.

UDC 619:616-091.8:578

THE SPECIAL FEATURES OF CLINICAL AND MORPHOLOGICAL MANIFESTATIONS OF THE SYNDROME OF COLIC HORSES

M. V. Skripka¹, V. P. Zabolotnaya¹, V. I. Panikar¹

¹Odessa State Agrarian University, Odessa, Ukraine

E-mail: marina.skripka.70@ukr.net

The conducted researches indicate that the symptom of colic in horses depends on the etiological factor and has similar signs and features of clinical and pathoanatomical manifestations in all cases. Similar changes: sensation of pain, increase in volume of the abdomen, uneven pulse, anemia of the abdominal cavity, hyperemia of the muscles of the anterior part of the body. The peculiarity of the acute expansion of the stomach is the periodic anxiety of the animal, an increase in the volume of the stomach, venous hyperemia and pulmonary edema. The peculiarity of acute intestinal obstruction is constant anxiety of the animal, venous hyperemia of the distortion of the intestines, gas formation in other parts of the intestine.

In this way, the death of horses due to colic is accompanied characteristic pathoanatomical changes that allow to determine the root cause of the disease (malnutrition, parasitic diseases, distortion of the intestinal loops, , etc.) and complications (tympypania, edema lungs, internal bleeding).

Analyzing the data of clinical and pathoanatomical studies, as well as accessible literature, it is possible to form links of pathogenesis of colic of different origin and to determine the mechanisms of death.

Asphyxiation due to increased pressure in the abdominal cavity, when the diaphragm is bubbled into the chest cavity. It happens as a result of acute expansion of the gastrointestinal tract. At the intersection the scientists find(except for anemia of the organs of the abdominal cavity, hyperemia of the muscles of the head, neck, limbs, gas formation in the digestive tract), hyperemia and pulmonary edema, enlargement of the heart, hemorrhages under the epic and endocardium, and in the mucous membranes of the respiratory tract, hyperemia, dark red liquid blood.

Paralysis of the heart, which occurs reflexively from the abdominal cavity, especially in cases of obstruction or strangulation. At the intersection the scientists find(except for anemia of the abdominal cavity, hyperemia of the muscles of the head, neck, limbs, gas formation in the digestive tract, disturbances and invaginations of the intestine) enlarged volume of rounded heart and blood clots in the ventricles of the heart.

Our observations indicate that in addition to the above-mentioned mechanisms of death, the death of an animal is possible from blood loss. However, no matter how the rupture of the large vessel and intrahepatic bleeding occurred, then paralysis of the heart or asphyxia developed.

Therefore, a set of specific clinical signs and pathoanatomical changes helps to understand the mechanism of disease development. So, the study of the information of all data in each individual case, in the event of a similar symptom in horses, is necessary for the correct definition of the direction of treatment and the justification of prevention measures for the death of animals.

Key words: *colic, horse, stomach expansion, intestinal obstruction, gas formation, hyperemia, edema.*

ДО ОСОБЛИВОСТЕЙ КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНОГО ПРОЯВУ СИНДРОМУ КОЛЬОК КОНЕЙ

М. В. Скрипка¹, В. П. Заболотна¹, В. І. Панікар¹,

¹Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

E-mail: marina.scripka.70@ukr.net

Проведені дослідження свідчать що симптомокомплекс кольок у коней залежить від етіологічного чинника і має в усіх випадках як схожі ознаки, так і особливості клінічного та патологоанатомічного прояву. Схожі зміни: відчуття болю, збільшення об'єму черева, нерівномірний пульс, анемія органів черевної порожнини, гіперемія м'язів передньої частини тулубу. Особливістю гострого розширення шлунку є періодичне занепокоєння тварини, збільшення в об'ємі шлунку, венозна гіперемія та набряк легень. Особливістю гострої кишкової непрохідності є: постійне занепокоєння тварини, венозна гіперемія ділянок перекручування кишечника, газоутворення в інших відділах кишечника.

Ключові слова: *кольки, кінь, розширення шлунку, кишкова непрохідність, газоутворення, гіперемія, набряк.*

Вступ

Слід відмітити, що кожен кінь індивідуальний. В еволюційному плані ці тварини розвивались як пасовищні, схильними до частого поїдання рослинного корму, за виключенням періодів відпочинку і переміщення. Їх організм адаптований до перетравлення низькокалорійних кормів з високим вмістом клітковини, яка підтримує постійну роботу шлунково-кишкового тракту. Нестача клітковини в раціоні збільшує ризик розвитку колік і впливає на поведінку тварини (підвищена збудливість та ін.) [5, 6]. Виникненню патології шлунку і кишок, що перебігають з синдромом кольок сприяють і анатомо-фізіологічні особливості тварин [2, 7].

Під назвою кольки треба розуміти лише больовий приступ як наслідок патологічного стану якогось із органів або всього організму. Хвороби шлунку і кишечника з синдромом кольок – це велика група різних за походженням і розвитком хвороб, спільним для яких є синдром кольок [3].

Діагноз на справжні кольки встановлюють на підставі клінічного огляду тварини, збору анамнезу (з урахуванням утримання тварин і аналізу раціону), клінічних даних та результатів патологоанатомічного розтину загинув тварин. Проведення диференційної діагностики потребує встановлення факторів, що саме спровокували розвиток захворювання, тому що як відомо, це можуть бути симптоматичні кольки, викликані інфекційними, інвазійними, хірургічними та акушерськими захворюваннями, або несправжні кольки, як наслідок болю в печінці, нирках, на плеврі [2, 3].

Враховання інформативності клінічних ознак та патологоанатомічних змін в кожному окремому випадку, є необхідним для правильного визначення напрямку лікування й обґрунтування заходів профілактики загибелі тварин.

Завдання дослідження: використовуючи літературні дані та результати наших спостережень, встановити: етіологічні чинники, патогенез випадків захворювання даної групи,

з'ясувати загальні аспекти та особливості клініко-морфологічного прояву кольок коней.

Методи і методи дослідження

Було застосовано клінічний (огляд, пальпація, аускультация, термометрія) та патологоанатомічні (метод неповної евісцерції), методи досліджень [1, 4].

Результати та їх обговорення

В приватному господарстві ми спостерігали клінічний прояв гострого розширення шлунку у коня. Як стало відомо зі слів власника у тварини після годівлі через 1,5 години відмічено занепокоєння. Кінь без всякої обережності кидався на землю, катався по ній та час від часу приймав положення «сидячої собаки».

Тварина як стоячі, так і в лежачому положенні занепокоєно озиралась на живіт. Напади повторювались один за одним з дуже короткими перервами, інколи вони згасали. Повітря при видиху мало кислий запах. При безпосередньому обстеженні тварини констатували поступове зникнення шумів кишечника. Не дивлячись на часті позови до випорожнення дуже рідко видавлювались окремі грудочки калових мас. З часом (через 45 хвилин) у тварин відмічали утруднене дихання та незначне збільшення об'єму черева в ділянці підреб'я. Частота пульсу при цьому підвищувалась до 65 ударів за хвилину. Температура тіла зберігалася у межах норми (38,5 °C).

Після застосування носостравохідного зонду вже через 1,5 години у тварини загальний стан покращився. Зникли ознаки задухи і непокою. В подальшому тварині назначили дієтичну годівлю (а саме: зелені корми і невелику кількість вівса). Рекомендували щоденний тренінг впродовж 2,5 години з поступовим переходом до роботи.

Нам довелось спостерігати гостру непрохідність кишківника коня за завороту кишечника. Дана патологія у тварини розвинулась в наслідок різких поворотів та качанням на спині

під час приступів болю, що були викликані запальними процесами в нирках. Було чути то короткий то протяжний стогін. У тварини спостерігали постійне сильне занепокоєння: кобила часто міняла положення тіла, вона бродила, лягала, обережно піднімалася, стояла деякий час, а потім знову лягала, перекатувалася декілька разів підряд з боку на бік, часом затримувалася на спині, то піджимаючи кінцівки, то витягуючи їх з судомним скороченням м'язів. Іноді тварина приймала позу «сидячої» собаки, або «астронома» (закидає голову назад і повертає її з боку на бік). Характерним є те що в кожній позі тварина знаходилась дуже короткий час, тобто знаходилась у постійному руху. Пульс був нерівномірний, він то прискорювався (56 за 1 хв. ударів), то уповільнювався (20 за 1 хв. ударів). Дихання було частим (частота дихання – 22 за хвилину), не задовго до смерті спостерігалась задишка (частота дихання – 6 за хвилину).

Таким чином, результати досліджень свідчать, що найбільш інформативними клінічними ознаками колькок у коней є занепокоєння, падіння на землю, положення «сидячої собаки», озирання назад, утруднене дихання, зміна пульсу, збільшення об'єму черева.

В усіх випадках загибелі тварин, патологоанатомічним дослідженням встановлено що характерним було збільшення в об'ємі ділянки черева, черевна стінка напружена, при пальпації було чути характерний тимпанічний звук. Під час розтину спостерігалось виразне кровонаповнення судин шиї, голови, органів грудної порожнини. Кров мала синюшно-червоний колір, була рідкою, м'язи і легені в наслідок гіперемії набували темно-червоного забарвлення.

Тканини черевної стінки, а також органи черевної порожнини були бліді (анемічні), кровоносні судини не простежувались в наслідок їх незначного кровонаповнення. Такий перерозподіл крові пояснюється збільшенням тиску в черевній порожнині і відповідно здавлюванні судин органів та тканин розташованих в даній ділянці тіла. Відбувся відтік крові по кровоносним судинам в ділянки тіла з меншим тиском, а саме: грудну частину, шию, голову, кінцівки. В наслідок надмірного кровонаповнення судин легенів, з просвіту капілярів в просвіт альвеол відбулось проникнення плазми крові з утворенням в альвеолах транссудату (набряк легень). В результаті чого тварини гинули від задухи (асфіксії).

В випадку загибелі тварини за гострого розширення шлунку патологоанатомічним дослідженням було виявлено личинки гедзів (*Gastrophilus*) на слизовій оболонці кардіальної частини шлунку і відповідно встановлено діагноз гастрофіліоз коней. Скорочення м'язового кільця шлунку і відповідно закриття кардіального отвору призвело до газоутворення, і загибелі тварини в наслідок асфіксії, викликаного венозною гіперемією та набряком легень.

У випадку перекручування петель кишечника, в стінці петлі голодної кишки що була зміщена, відбувся венозний застій крові (забарвлення стінки кишечника темно-червоне) з утворенням геморагічного транссудату в просвіті кишки. В наслідок метеоризму мав місце перерозподіл крові, однак набряку легень

передував розрив брижової артерії, що призвело до внутрішньої кровотечі з утворенням великого згустку крові між листками брижі кишечника.

Таким чином загибель коней в наслідок колькок супроводжується характерними патологоанатомічними змінами що дозволяють визначити першопричину розвитку хвороби (порушення годівлі, паразитарні хвороби, перекручування петель кишечника, то що) та ускладнення (тимпанія, набряк легень, внутрішня кровотеча).

Аналізуючи дані клінічних та патологоанатомічних досліджень, а також доступну літературу, можна сформувати ланки патогенезу колькок різного походження й визначити механізми смерті.

1. Асфіксія внаслідок підвищеного тиску в черевній порожнині – при вип'ячуванні діафрагми у грудну порожнину. Це відбувається у результаті гострого розширення шлунково-кишкового тракту. На розтині знаходять (крім анемії органів черевної порожнини, гіперемії м'язів голови, шиї, кінцівок, газоутворення в травній трубці) гіперемію і набряк легень, розширення серця, крововиливи під епі- та ендокардом, і в слизові оболонки дихальних шляхів, гіперемію, темно червону рідку кров.

2. Параліч серця, який виникає рефлекторним шляхом з черевної порожнини, особливо у випадках перепон або защемлення. На розтині знаходять (крім анемії органів черевної порожнини, гіперемії м'язів голови, шиї, кінцівок, газоутворення в травній трубці, перекручувань та інвагінацій кишечника) збільшене в об'ємі, округлої форми серце, згустки крові в шлуночках серця.

Наші спостереження свідчать що крім вище зазначених механізмів смерті можливою є загибель тварини від крововтрати. Однак, як би не відбулось розриву великої судини і внутрішньочеревної кровотечі, то розвинувся параліч серця, або асфіксія.

Отже, сукупність специфічних клінічних ознак та патологоанатомічних змін допомагають зрозуміти механізм розвитку хвороби. Тому дослідження інформативності всіх даних в кожному окремому випадку, при виникненні схожого симптомокомплексу у коней є необхідним для правильного визначення напрямку лікування й обґрунтування заходів профілактики загибелі тварин.

Висновки

Симптомокомплекс колькок у коней може бути зумовлений різними причинами, про що свідчить ряд клінічних ознак і патологоанатомічних змін.

1. Характерними клінічними ознаками за гострого розширення шлунку є періодичність нападів болю, збільшення об'єму черева в ділянці реберної дуги, кислий запах повітря при видиху; за гострої кишкової непрохідності – виражений біль, постійне занепокоєння та постійний рух тварини, поза «сидячої собаки» або «астронома», блідість слизових оболонок ротової та носової порожнини, нерівномірний пульс.

2. Патологоанатомічними ознаками розширення шлунку є повне закриття кардіального отвору шлунку, збільшення в об'ємі шлунку, венозна гіперемія та набряк легень, анемія органів черевної порожнини, гіперемія м'язів передньої

частини тулубу; за гострої кишкової непрохідності – венозний застій крові в судинах стінки кишки з утворенням геморагічного трансудату в просвіті кишечника, газотворення в інших відділах кишечника, гостре розширення серця, анемія органів черевної порожнини, гіперемія м'язів передньої частини тулубу.

3. В переважній кількості випадків механізмом смерті коней за кольок є асфіксія внаслідок набряку легень (за гострого розширення шлунку), або серцева недостатність (за гострої непрохідності кишок). За патологічних процесів стінки судин, механізмом смерті може бути внутрішня кровотеча.

References

1. Зон Г. А. Патолого-анатомічний розтин тварин/ Навчальний посібник / Г. А. Зон, М. В. Скрипка, Л. Б. Івановська. - Донецьк, 2009. – 222 с.
2. Жукова М. Колики у лошадей / М. Жукова // Здоровье животных и лекарства. - 2001. – № 2. – С. 7-9.
4. Калюжний А. Н. Колики – синдром, а не діагноз / А. Н. Калюжний // Здоров'я тварин і ліки. - 2005. – № 1. – С. 12-13.
5. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин : підручник / В. І. Левченко, В. В. Влізло, І. П. Кондрахін [та ін.] - Біла Церква, 2004. – 607 с.
6. Леонтьева Л. Колики у лошадей / Л. Леонтьева // Здоров'я тварин і ліки. - 2010. – №11. – С. 19-21.
7. Пэворд Т. Полный ветеринарный справочник по болезням лошадей / Т. Пэворд, М. Пэворд. – Москва : Аквариум, 2005. – С. 90-100.
8. Анатомія свійських тварин : підручник / С. К. Рудик, Б. В. Криштофорова, Ю. О. Павловський, В. Т. Хомич, В. С. Левчук. – Київ : Аграрна освіта, 2001. – 575 с.
9. Ситарчук В. Срочная помощь при остром метеоризме у лошадей / В. Ситарчук // Здоров'я тварин і ліки. - 2009. – №7, 8. – С. 29-30.

UDC 619:616.36/.61:591.478.1:636.8

THE CHANGES OF THE AREA OF THE HAIR CUTICLE IN CATS WITH HEPATOPATHIES AND POLYMORBIDITY PATHOLOGY

A. A. Papeta¹, O.P. Tymoshenko¹

¹Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv, Ukraine

E-mail: lady.anna.lady2011@yandex.ua

In veterinary medicine the skin is an important indicator on which it is possible to recognize the manifestations of various organic diseases (at structural changes in the skin and coat).

Development and improvement of informative, simple and easily feasible methods of hair research with using small amounts of material are relevant because they are not sufficiently studied in veterinary medicine. Such studies can be conducted as one of the diagnostic tests for hepato- and polyorganic pathologies.

The purpose of this study was to establish the patterns of changes of the area of the hair cuticle in domestic cats with hepatic insufficiency, and with polyorganic pathology, and to study the possibility of differentiating mono- and polyorganic pathology according to this criterion.

The objectives of our study:

1. *To form groups of control cats (clinically healthy), sick animals with hepatic insufficiency and with polyorganic pathology based on the results of clinical and laboratory studies.*
2. *To determine benchmarks for a group of clinically healthy cats based on the area of the hair cuticle.*
3. *To calculate the area of the hair cuticle in diseased animals and compare the findings with the control group.*
4. *To assess the possibility of differentiation of hepatic and polyorganic insufficiency by the area of the hair cuticle.*

81 cats were examined, of which 61 were sick animals with clinical symptoms of liver disease or polyorganic pathology, 20 – clinically healthy animals of different breeds and gender at the age from 6 months till 18 years. The sick animals were examined by general clinical and special methods of investigation (hematological studies, ultrasound, histological studies).

The object of the study for the calculation of the areas of the hair cuticle were the coarse hair of domestic cats.

So, 100 % of healthy cats lack the value of the areas of the hair cuticle are in the range of $6-7 \times 10^{-4} \text{ nm}^2$; in 40 % of healthy animals, the areas of the hair cuticle are $8-9 \times 10^{-4} \text{ nm}^2$, in 60 %, – $10-17 \times 10^{-4} \text{ nm}^2$;

The more area of the hair cuticle (13 nm^2 and higher) is the less likely that in the cats have a latent or initial form of liver disease, and in 100 % of cases there is no polyorganic hepato-renal and renal-hepatic pathology.

Monopathology of the liver in cats, depending on the form and stage of the disease, is accompanied by fluctuations of the area of the hair cuticle in the range from 7×10^{-4} to $15 \times 10^{-4} \text{ nm}^2$; diseases of the liver are not accompanied by the values of the area of the hair cuticle $16 \times 10^{-4} \text{ nm}^2$ and higher.

This technique can be used in differential diagnostics of different variants of liver and kidney pathology in combination with clinical, instrumental and laboratory studies, as well as during clinical examination of animals of this species.