

ускладнилася кардіогенним набряком легень. У цих же двох трупів встановлена деформація дистальних суглобів кінцівок – зап'ясткового та заплеснового.

Таким чином, за результатами патологоанатомічного аналізу трахеобронхіальна дисплазія у собак поєднується з іншими патологіями, в основі яких лежать вади сполучнотканинного каркасу органів. Серед досліджених 11 випадків у 45 % трупів патоморфологічний еквівалент «колапсу трахеї» поєднувався із спонділо-артральними патологіями. У 18 % трупів трахеобронхіальна дисплазія поєднувалася з мегаколоном та патологіями пародонту. У 27 % випадків патоморфологічні ознаки «колапсу трахеї та бронхів» поєднувалися з вадами ендокарду.

Висновки

1. Оскільки за результатами проведених розтинів досліджена вада стінки трахеї і бронхів у собак є одним з проявів системного порушення розвитку сполучної тканини, автори пропонують

використовувати у патоморфології назву «трахеобронхіальна дисплазія собак» замість «дорсо-вентральна компресія трахеї» або «колапс трахеї» для позначення саме цієї патології.

2. Первинна трахеобронхіальна дисплазія у собак, на думку авторів, не може розглядатися як самостійне захворювання і обов'язково потребує повного обстеження тварин з метою виявлення інших системних або окремих органних патологій. Прогноз і можливість проведення лікування мають бути визначені з урахуванням цих патологій.

Перспективи подальших досліджень. Автори вважають, що представлено повідомлення містить лише первинний аналіз трупного матеріалу за проблеми трахеобронхіальної дисплазії у собак. Подальші дослідження можуть бути спрямовані у бік дослідження особливостей організації сполучної тканини за цієї патології. Іншим напрямком досліджень може бути встановлення можливої генетичної детермінації трахеобронхіальної дисплазії у собак.

References

- Fillipenko, P. S., & Kuchmaeva, T. B. (2004). Expiratornyy stenoz trachei i bronchov s fenotipicheskimi priznakami nedifferencirovannoy displazii soedinitel'noy tkani. *Sovremennye naukojomye tekhnologii*, 5, 71-72 (in Russian).
Gertige, M. (2005). *Sovremennyy kurs veterinarnoy mediciny Kirka*. Moskva: Akvarium print (in Russian).
Mawby, D. I., Krahwinkel, D. J., Donnell, R. L., & Morandi, F. (2006). Segmental tracheal dysplasia in a mixed breed dog. *Can. Vet. J.*, 47(10), 1003–1006.
Niemand, H. G., & Suter, P. F. (2004). *Bolezni sobak. Prakticheskoe rukovodstvo dlja veterinarnykh vrachej*. Moskva: Akvarium print (in Russian).
Voloshin, O. M., & Chumak, O. Yu. (2017). Undifferentiated connective tissue dysplasia and respiratory diseases in children and adolescents. *Child's Health.*, 12(6), 719-727 (in Ukrainian).

UDC 636.22./28.09:616.5-073.7

doi: 10.31890/vtpp.2018.02.09

RENTHEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PODODERMATITIVES IN A CATTLE

O. V. Kantemir, P. O. Zaika, A. M. Anichin

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv, Ukraine
Academichna str., 1, Mala Danylivka, Dergachi district, Kharkiv region, 62341

Causes of diseases are mostly unsatisfactory animal conditions (hypodynamia, wet soil, etc.), unbalanced feeding, unsystematic cleansing of claws due to the difficulty of fixing these animals, as well as action on the distal part of the limbs of mechanical, physical, bacterial factors, etc.

Diseases of claws in animals cause significant economic losses to homeland due to the early vagabonds of sick animals, the cost of treatment, the lack of production.

We have found aseptic, purulent, deep and superficial pododermatitis. Almost all of these pathologies began with capelets. In the X-ray examination of limbs with superficial purulent and aseptic pododermatitis, changes from the bone and articular system were not detected. In purulent pododermatitis (fig. 2), in the shadows of the hoof horn, intensive, with rough edges of the spot revealed intense spots indicating the presence of cavities filled with purulent exudate, and also revealed lines of dimming indicating the hemispherical bundle, the development of inflammatory phenomena in the skin and, as the consequence of the accumulation of purulent exudate

there. At aseptic pododermatitis, in the initial stages of the development of pathology, zones of darkening with fuzzy boundaries were indicated, indicating a change in the structure of the horn and its impregnation with the exudate (fig. 1). In the later stages of development, focal points of enlightenment were observed due to deposits of lime salts in the hemispheric cortex after the attenuation of acute inflammatory processes. In the future, in one case, they discovered a line of eclipse, which arose as a result of the bundle of the hemispheres and the formation of a cavity.

The complication of deep purulent pododermatitis is a defeat of the bone and articular system (fig. 1, 2). An objective method of diagnosing these lesions is X-ray, especially in the early stages of pathology, which allows you to prevent more severe complications by setting the correct diagnosis and choosing the right treatment. But at this stage, the correct diagnosis is not always possible, because X-ray changes in inflammatory processes are lagging behind the initial clinical changes (X-ray negative period). The duration of the X-ray negative phase varies from one week to several months and depends on the nature of

the pathogenic microflora, the etiology of the pathological process and the state of the organism. Therefore, the diagnosis should be given in a complex manner, taking into account the clinical manifestation of

the disease, the results of X-ray studies and data from the anamnesis.

Key words: *cattle, sciagraphy, pododermatitis, hoof.*

РЕНТГЕНОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДОДЕРМАТИТІВ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

О. В. Кантемир, П. О. Заїка, А. М. Анічин

Харківська державна зооветеринарна академія, Харків, Україна
вул. Академічна 1, смт Мала Данилівка, Дергачівський район,
Харківська обл., 62341

Наведені дані, що дають рентгенологічну характеристику пододерматитам підшви у великої рогатої худоби. Завданням було провести рентгенологічні дослідження пододерматитів підшви у великої рогатої худоби, дати їм рентгенологічну характеристику на різних стадіях розвитку. Об'єктом дослідження був трупний матеріал (дистальний відділ кінцівок великої рогатої худоби) відібраний від хворих тварин, після їх забою. Було проведено дослідження десяти кінцівок з різними видами пододерматитів підшви. Серед них: чотири – глибокі гнійні, три – глибокі асептичні, три – поверхневі асептичні пододерматити.

Як показали результати досліджень нами були виявлені асептичні, гнійні, глибокі та поверхневі пододерматити. При рентгенологічному дослідженні ратиць з поверхневими гнійними і асептичними пододерматитами змін з боку кістково-суглобової системи виявлено не було. При асептичних поверхневих пододерматитах на початкових етапах розвитку патології виявляються зони затемнення з нечіткими границями, що вказує на змінення структури рогу і просочення його ексудатом. На пізніх стадіях розвитку спостерігаються вогнища просвітлення внаслідок відкладення солей вапна в копитцевому розі після затухання гострих запальних процесів. При гнійних поверхневих пододерматитах на тінях копитцевого рогу присутні інтенсивні, з нерівними краями, плями, що вказують на присутність порожнин, заповнених гнійним ексудатом. Усладненням глибокого гнійного пододерматиту є ураження кістково-суглобової системи.

Ключові слова: *велика рогата худоба, рентгенографія, пододерматити, копитце.*

Вступ

Актуальність теми. Багаточисельні вітчизняні та зарубіжні дослідники вказують на широке розповсюдження різних видів патологій пальців у великої рогатої худоби. Найбільш поширеними є деформації та гнійно-некротичні процеси в ділянці підшви: виразки, рани, пододерматити (Eliseev, Kolomiitsev, & Blednov, 2000; Magda, Itkin, & Voronin, 1979; Izdepskiy, & Kirichko, 2001).

Причинами захворювань здебільшого є незадовільні умови утримання тварин (гіподинамія, вологий ґрунт тощо), незбалансована годівля, несистематична розчистка ратиць в зв'язку з труднощами фіксації цих тварин, а також дія на дистальний відділ кінцівок механічних, фізичних, бактеріальних факторів тощо (Eliseev, Kolomiitsev, & Blednov, 2000; Magda, Itkin, & Voronin, 1979; Izdepskiy, & Kirichko, 2001).

Захворювання ратиць у тварин наносять значні економічні збитки господарствам за рахунок ранньої выбраковки хворих тварин, затрат на лікування, недоотриманої продукції (Eliseev, Kolomiitsev, & Blednov, 2000; Magda, Itkin, & Voronin, 1979; Izdepskiy, & Kirichko, 2001).

Завдання дослідження. Провести рентгенологічні дослідження пододерматитів підшви у великої рогатої худоби, дати їм рентгенологічну характеристику на різних стадіях розвитку.

Матеріал і методи досліджень

Об'єктом дослідження був трупний матеріал (дистальний відділ кінцівок великої рогатої худоби) відібраний від хворих тварин, після їх забою, з різними видами пододерматитів в ділянці підшви (в деяких випадках забій був плановим). В умовах

кафедри хірургії імені професора І.О. Калашника ХДЗВА було проведено дослідження десяти кінцівок з різними видами пододерматитів підшви. Серед них: чотири – глибокі гнійні, три – глибокі асептичні, три – поверхневі асептичні пододерматити. За допомогою рентгенапарату "СІМЕНС." отримали якісні рентгенограми при силі струму 15 мА, експозиції 3 секунди, віддаль об'єкт- трубка – 70см. При цьому використовували пряму (задню – передню) і бокову проекції.

Результати та їх обговорення

Нами були виявлені асептичні, гнійні, глибокі та поверхневі пододерматити. Практично всі ці патології розпочиналися з наминки. При рентгенологічному дослідженні кінцівок з поверхневими гнійними і асептичними пододерматитами змін з боку кістково-суглобової системи виявлено не було. При гнійних пододерматитах (рис. 2) на тінях копитцевого рогу виявляли інтенсивні, з нерівними краями, плями, що вказувало на присутність порожнин, заповнених гнійним ексудатом, а також виявляли лінії затемнення, що вказували на розшарування копитцевого рогу, розвиток запальних явищ в основі шкіри і, як наслідок, скопичення там гнійного ексудату. При асептичних пододерматитах на початкових етапах розвитку патології виявляли зони затемнення з нечіткими границями, що вказувало на змінення структури рогу і просочення його ексудатом (рис. 1). На пізніх стадіях розвитку спостерігали вогнища просвітлення внаслідок відкладення солей вапна в копитцевому розі після затухання гострих запальних процесів. В подальшому, в одному випадку, виявили лінію затемнення, що виникала внаслідок розшарування копитцевого рогу і утворення порожнини.

При глибоких пододерматитах патологічні процеси протікали на фоні запальних явищ з більш інтенсивним проявом, ніж в попередніх випадках. При цьому, крім вищеописаних ознак, виявляли ураження кістково-суглобової системи. В початковий



Рис. 1. Асептичний поверхневий пододерматит

кісткової тканини; кісткові секвестри; періостит; остеопороз; остеосклероз копитцевих кісток. Останні дві ознаки виявляли на пізніх етапах розвитку патологій. При гнійних глибоких пододерматитах вогнища ураження на рентгенограмах проявляються більш чітко, гарно окреслені місця скопичення гнійного ексудату, а в подальшому – нориці, через які гнійний ексудат виходить назовні.

Ускладненням глибокого гнійного пододерматиту є ураження кістково-суглобової системи (рис. 1, 2). Об'єктивним методом діагностики цих уражень є рентгенографія, особливо на початкових етапах розвитку патології, що дає змогу попередити більш тяжкі ускладнення шляхом постановки вірного діагнозу і вибору вірного лікування. Але на цьому етапі поставити вірний діагноз не завжди буває можливо, тому що рентгенологічні зміни при запальних процесах відстають від початкових клінічних змін (рентгенонегативний період). Тривалість рентгенонегативної стадії коливається від одного тижня до декількох місяців і залежить від характеру патогенної мікрофлори, етіології патологічного процесу і стану організму. Тому діагноз необхідно ставити комплексно з урахуванням клінічного прояву хвороби, результатів рентгенологічних досліджень і даних анамнезу.

Висновки

1. При рентгенологічному дослідженні ратиць з поверхневими гнійними і асептичними

період і в розквіт запалення у кістці переважають процеси некрозу, руйнування і розплавлення кістки, що в наших дослідженнях спостерігали на рентгенограмах: вогнища руйнування



Рис. 2. Гнійний глибокий пододерматит

пододерматитами змін з боку кістково-суглобової системи виявлено не було.

2. При асептичних поверхневих пододерматитах на початкових етапах розвитку патології виявляються зони затемнення з нечіткими границями, що вказує на змінення структури рогу і просочення його ексудатом. На пізніх стадіях розвитку спостерігаються вогнища просвітлення внаслідок відкладення солей вапна в копитцевому розі після затухання гострих запальних процесів.

3. При гнійних поверхневих пододерматитах на тінях копитцевого рогу присутні інтенсивні, з нерівними краями плями, що вказують на присутність порожнин заповнених гнійним ексудатом.

4. Ускладненням глибокого гнійного пододерматиту є ураження кістково-суглобової системи.

5. Об'єктивним методом діагностики пододерматитів є рентгенографія, особливо на початкових етапах розвитку патології, що дає змогу попередити більш тяжкі ускладнення шляхом постановки вірного діагнозу і вибору вірного лікування

6. Діагноз необхідно ставити з урахуванням клінічного прояву хвороби, результатів рентгенологічних досліджень і даних анамнезу.

Перспективою подальших досліджень є визначення рентгенологічної картини при пододерматитах на різних стадіях течії хвороби та контроль за перебігом лікування та його ефективності.

References

- Eliseev, A. N., Kolomiytsev, S. M., & Blednov, A. I. (2000). Lechenie gnoyno-nekroticheskikh porazheniy tkaney paltsev u skota. Veterinariya, 3, 43–44 (in Russian).
Magda, I. I., Itkin, B. V., & Voronin, I. I. (1979). Operativnaya hirurgiya s osnovami topograficheskoy anatomii domashnih zhivotnyih. Moskva: Kolos (in Russian).

Izdepskiy, V. Y., & Kirichko, B. P. (2001). Deyaki pitannya patogenezu gnlno – nekrotichnih protseslv dilyanki paltsya u visokoproduktivnih korlv. *Problemi zoolnzheneriyi ta veterinarnoyi meditsini : zblnrnik nauk. prats HZVI*, 9(2), 62–66 (in Ukrainian).

UDC 619:616.636-155.194.74

doi: 10.31890/vtpp.2018.02.10

LEUKOGRAM INTEGRAL INDICATORS IN EVALUATION OF HEALTH PIGLETS' WITH HYPOPLASTIC ANEMIA

G. S. Kiiko

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv, Ukraine
Academichna str., 1, Mala Danylivka, Dergachi district, Kharkiv region, 62341
E-mail: annakostyahina@gmail.com

The article deals with the clinical and diagnostic informative value of integral indicators of leukogram for the assessment of health of piglets suffering from aplastic anemia. 18 piglets have been examined: three-week-old - 8 animals (first group), two-month-old - 5 animals (second group), six-month-old - 5 animals (third group). There have been calculated the following leukogram integral indicators: leukocyte index (LI), leukocytal intoxication index (LII), leukocyte shift index (LSI), lymphocytic and granulocytic index (LGI), neutrophil and lymphocyte ratio index (NLRI) and nuclear neutrophil shift index (NNSI). Red blood cells count in three-week-old piglets was $Me = 5.65 \text{ T/l}$ (5.49 - 6.66) and hemoglobin was $Me = 86.0 \text{ g/l}$ (76.3 - 89.3); Red blood cells count in two-month-old piglets was $Me = 6.71 \text{ T/l}$ (6.21 - 7.20) and hemoglobin was $Me = 88.0 \text{ g/l}$ (84.0 - 89.0); Red blood cells count in two-month-old piglets was $Me = 3.41 \text{ T/l}$ (2.0-3.6) and hemoglobin was $Me = 55.0 \text{ g/l}$ (33.0 - 62.0). In the control group of two-month-old piglets red blood cells count is $Me = 6.31 \text{ T/l}$ (6.16 - 7.30) and hemoglobin is $Me = 123 \text{ g/l}$ (118.0 - 125.0). In the first group of piglets, LI was 1.46 times higher, LGI - 1.48 times higher; LII - 1.23 times lower, LSI - 1.27 times lower, NLRI - 1.31 times lower, respectively, if compared to the standard indicators. In the second group all the integral indicators of leukogram corresponded to the standard ones. In the third group, LI 1.38 times lower, LII - 1.59 times higher if compared to the indicators of the first group. High LI means that humoral immunity is activated; LGI means

that endogenous intoxication is developing; low LII means that the immune system is exhausted due to leukocytopenia, low LSI means that there is active inflammatory process in the body and poor reactivity in the acute run of the disease, low NLRI means that the cells of specific immune defense are dominative. In three-week old piglets the content of total leukocytes in the blood decreased by 56.9% if compared to the control group, two-month-old piglets did not show changes, six-month-old piglets showed an increase by 78.9% if compared to the control group, by 50.9% if compared to the index of the first group, by 86.2% if compared to the indicator of the second group, meaning that the 1st and the 3rd group of piglets have leukocytopenia as an indicator of the poor immunoreactivity of animals with aplastic anemia. Three-week-old piglets suffering from aplastic anemia have the largest changes in the integral indicators of leukogram - LI, LII, LSI, LGI, NLRI if compared to the control group, six-month-old piglets have the largest changes in the integral indicators of leukogram - LI and LSI if compared to the first group, and reflected the development of endogenous intoxication, exhausted immune system and poor reactivity in the acute run of the disease, requiring follow-up examination and pharmacological correction.

Key words: aplastic anemia, piglets, integral indicators of leukogram, informative value, endogenous intoxication.

ІНТЕГРАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ЛЕЙКОГРАМИ В ОЦІНЦІ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПОРОСЯТ ЗА ГІПОПЛАСТИЧНОЇ АНЕМІЇ

Г. С. Кійко

Харківська державна зооветеринарна академія, Харків, Україна,
вул. Академічна, 1, смт. Мала Данилівка, Дергачівський район, Харківська обл., 62341
E-mail: annakostyahina@gmail.com

У статті розглянуто питання клініко-діагностичної інформативності інтегральних показників лейкограми для оцінки стану здоров'я поросят, хворих на гіпопластичну анемію. Всього було обстежено 18 поросят: віком 3 тижні – 8 голів (I група), 2 місяці – 5 голів (II група), 6 місяців – 5 голів (III група). Було розраховано наступні інтегральні показники лейкограми: лейкоцитарний індекс (ЛІ), лейкоцитарний індекс інтоксикації (ЛІІ), індекс зрушення лейкоцитів (ІЗЛ), лімфоцитарно-гранулоцитарний індекс (ІЛГ), індекс співвідношення нейтрофілів та лімфоцитів (ІСНЛ) та індекс ядерного зрушення нейтрофілів (ІЯЗН). У поросят віком 3 тижні кількість еритроцитів становила $Me=5,65 \text{ Т/л}$ (5,49 – 6,66) та гемоглобіну $Me=86,0 \text{ г/л}$ (76,3 – 89,3); віком 2 місяці кількість еритроцитів $Me=6,71 \text{ Т/л}$ (6,21 – 7,20), вміст гемоглобіну $Me=88,0 \text{ г/л}$ (84,0 – 89,0); віком 6 місяців кількість еритроцитів $Me=3,41 \text{ Т/л}$ (2,0 – 3,6), вміст гемоглобіну $Me=55,0 \text{ г/л}$ (33,0 – 62,0). У контрольній групі поросят віком 2 місяці кількість еритроцитів становить $Me=6,31 \text{ Т/л}$ (6,16 – 7,30),