

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
СЛОВАЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА (СЛОВАЦЬКА РЕСПУБЛІКА)
ЧЕСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДНИЧИХ НАУК (ЧЕХІЯ)
ПОМОРСЬКА АКАДЕМІЯ В СЛУПСЬКУ (ПОЛЬЩА)**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

Сучасний розвиток ветеринарної медицини

3 жовтня 2024 року

Біла Церква

2024

УДК 636.09'06

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.
Варченко О.М., д-р екон. наук.
Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.
Димань Т.М., д-р с.-г. наук.
Краютієне І., доктор.
Мамедова К.Х., д-р філософії.
Власенко С.А., д-р вет. наук.
Козій Н.В., канд. вет. наук.
Василенко О.І., д-р філософії.
Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.
Славінська О.В., відповідальний секретар.

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

Сучасний розвиток ветеринарної медицини: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 3 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 104 с.

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

©БНАУ

час її діагностики та лікування у собак. Рання діагностика у вигляді генетичного тестування дає можливість швидко розпочати профілактичну фізіотерапію. Інтенсивна програма реабілітації зменшує ризик ускладнень.

Своєчасна діагностика та лікування ДМ є особливо важливою для службових собак, повсякденне життя яких наповнене різноманітними стрес-факторами. Саме тому, вважаю, що подальше підвищення ефективності діагностики та лікування ДМ є важливим завданням ветеринарно медичної науки і практики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про роль службових собак в Держприкордонслужбі. MyDog. URL:<https://mydog.net.ua/pro-rol-sluzhbovyh-sobak-v-derzhprykordonsluzhbi/> (дата звернення: 18.09.2024).
2. Degenerative Myelopathy in Dogs. MSPCA-Angell. URL:https://www.mspca.org/angell_services/degenerative-myelopathy/#reciteme (дата звернення: 18.09.2024).
3. Canine Genetic Disease Network: Degenerative Myelopathy. University of Missouri, College of Veterinary Medicine. URL:<https://cvm.missouri.edu/research/canine-genetic-disease-network/dm-degenerative-myelopathy/> (дата звернення: 18.09.2024).
4. Diagnosis and management of dogs with degenerative myelopathy: A survey of neurologists and rehabilitation professionals / T.V. Bouché et al. J Vet Intern Med. 2023. Vol. 37. No. 5. P. 1815–1820. DOI:10.1111/jvim.16829.
5. Дегенеративна мієлопатія екзон 2 (DM EX2). Sova Vet. URL:<https://sova.vet/genetychni-testy-dlya-sobak/degenerativna-mielopatiya-ekzon-2-dm-ex2-ua> (дата звернення: 18.09.2024).
6. Crisp M.J., Beckett J., Coates J.R., Miller T.M. Canine degenerative myelopathy: biochemical characterization of superoxide dismutase 1 in the first naturally occurring non-human amyotrophic lateral sclerosis model. Exp Neurol. 2013. Vol. 248. P. 1-9. DOI:10.1016/j.expneurol.2013.05.009.
7. Molecular Surveillance of Canine Degenerative Myelopathy in Breeding Kennels from Romania / V. Cocostîrc et al. Animals (Basel). 2023. Vol. 13. No. 8. 1403 p. DOI:10.3390/ani13081403.
8. Pancotto T.E. Rehabilitation Therapy for the Degenerative Myelopathy Patient. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2023. Vol. 53. No. 4. P. 845–856. DOI:10.1016/j.cvsm.2023.02.017.
9. D. Gouveia Correia J., Cardoso A., et al. Intensive neurorehabilitation and allogeneic stem cells transplantation in canine degenerative myelopathy / Front Vet Sci. 2023. Vol. 10. Article 1192744. DOI: 10.3389/fvets.2023.1192744.
10. Clemmons R.M. Degenerative myelopathy. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 1992. Vol. 22, No. 4. P. 965-971. doi: 10.1016/s0195-5616(92)50087-0.

УДК 619:616.61-002.151/.155.194-008.6:6367

ПІДДУБНЯК О.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

КЛІНІКО-ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЗА АСТМАТИЧНОГО СИНДРОМУ У КОНЕЙ

Встановлено, що астматичний синдром є поширеною патологією у коней, які утримуються в закритих приміщеннях, в результаті чого респіраторні органи тварин щоденно піддаються негативному впливу пилу та спор грибків із кормів і підстилки, особливо за недостатньої вентиляції. Проявляється він хронічно з періодами нападів астми. Клінічно у коней знижується толерантність до фізичних навантажень, з'являється тахіпное, переривчасте, поверхнєве дихання, сухий, подразнюючий кашель, задишка, незначні витьюки з носа слизового характеру. При дослідженні крові встановлено: олігохромемія, гіпохромія, зниження гематокриту, нейтрофільний лейкоцитоз.

Ключові слова: коні, астма, синдром, бронхоспазм, задишка, еритроцити, гемоглобін, нейтрофіли

PIDDUBNYAK O.V., candidate of veterinary science

Bila Tserkva national agrarian university

CLINICAL AND HEMATOLOGICAL INDICATORS OF BLOOD FOR ASTHMATIC SYNDROME IN HORSES

It has been established that asthmatic syndrome is a common pathology in horses that are kept in closed rooms, as a result of which the respiratory organs of animals are daily exposed to the negative impact of dust and fungal spores from feed and bedding, especially with insufficient ventilation. It manifests itself chronically with periods of asthma attacks. Clinically, tolerance to physical exertion is reduced in horses, tachypnea, intermittent, shallow breathing, dry,

irritating cough, shortness of breath, slight discharge from the nose of a mucous nature appear. The following blood tests revealed: oligochromemia, hypochromia, decreased hematocrit, and neutrophilic leukocytosis.

Key words: horses, asthma, syndrome, bronchospasm, shortness of breath, erythrocytes, hemoglobin, neutrophils

Патологія дихальної системи у коней є поширеною серед захворювань незаразної етіології і є вагомим чинником щодо виключення цих тварин зі спорту та рекреаційного використання, оскільки саме респіраторні органи впливають на їх фізичну активність [1, 2]. Насьогодні науковцями та ветеринарними практиками використовується нозологічний термін – астма у коней, що охоплює різноманітні хронічні процеси, що вражають нижні дихальні шляхи. Астматичний синдром вважається одним із поширених станів, який виявляють у дорослих коней і проявляється як у легкому і середньому ступенях тяжкості, так і за важкого перебігу (ХОЗЛ – «хронічні обструктивні захворювання легень») [3–5]. Цей синдром у коней клінічно проявляється латентно з хронічним перебігом із періодами рецидивів, тому власники тварин на такі спорадичні ознаки не звертають уваги, оскільки коні тривалий час зберігають толерантність до фізичних навантажень. Але згодом хронічна дихальна недостатність веде до бронхоспазму, патологічних змін стінок бронхіол та накопичення слизу, що призводить до обструкції дихальних шляхів [6]. Тому метою роботи було вивчення змін клінічного стану та гематологічних показників за астматичного синдрому у коней.

Об'єктом досліджень були 2 кобили приватної конюшні, яких використовували в спортивних змаганнях (конкур) та іпотерапії віком 13 років (Жуля) і 22 роки (Мілка) безпородна та української верхової породи відповідно. Під час збору анамнезу встановлено, що в одному приміщенні утримуються 8 коней в окремих денниках, площа яких становить 6 м², вентиляція тільки природня (через двері, вікна забиті плівкою), повітря в будівлі тепле і сухе з незначними домішками амоніаку. Прибирання денників зі слів власника регулярне, підстилка – солома, чищення коней відбувається у стійлі, що негативно впливає на респіраторний тракт тварин. Сіно зберігається у тому ж приміщенні, де утримуються коні. Власник тварин звернувся за консультацією до клініки БНАУ, оскільки замітив, що коні почали після фізичних навантажень втомлюватися і з'явилися задишка та сухий нечастий кашель (більше зранку та під час навантаження чи тренування), який переходить в напади ядухи.

За проведення нами клінічного дослідження хворих коней встановили, що температура тіла була 37,8 і 37,6 °С (Жуля і Мілка відповідно), частота пульсу – 56 і 44 уд/хв, частота дихальних рухів – 21 і 17 дих. рух/хв відповідно, слизові оболонки анемічні. Під час нападів астми в хворих коней виявляли тахіпное, переривчасте та поверхнєве дихання, реєструвалося стійке диспное, сухий, подразнюючий кашель з компонентами ядухи, слизові вильоти з носа. У хворих коней розвивалась задишка (розширення крил носа, черевний тип дихання, западання міжреберних просторів, двоступеневий видих). Під час аускультії легень у хворих кобил в стані спокою виявляли жорстке бронхіальне двостороннє дихання, а після навантаження – прискорене дихання супроводжувалося крепітацією по всій поверхні легенів і хрипи реєстрували у діафрагмальних долях (Мілка), над усім полем легень (Жуля), у обох тварин задня межа зміщувалася каудально. При дослідженні серцево-судинної системи встановили прискорений, слабкий та неритмічний пульс. Серцевий поштовх у Жулі був посилений, за аускультії – акцентування другого тону на легеневій артерії. У Мілки – серцевий поштовх послаблений та за аускультії діагностували систолічний шум в р.орт. мітрального клапана.

При дослідженні крові встановлено, що кількість еритроцитів сягала 6,1 і 8,4 Т/л (Мілка і Жуля відповідно), вміст гемоглобіну – 124,7 і 112,0 г/л, гематокриту – 30 і 36 %, МСН – 20,3 і 13,2 пг, MCV – 49,2 і 42,9 мкм³, КР – 0,99 і 1,52). Таким чином можна стверджувати, що за астматичного синдрому у коней виникають передумови до розвитку анемічного синдрому, який проявляється олігохромемією, гіпохромією та зниженим гематокритом.

Що стосується лейкоцитопоезу, то загальна кількість лейкоцитів була 7,7 Г/л у Мілки і 6,8 Г/л – у Жулі, ці показники були на нижній межі норми, що вказує на хронічний патологічний процес в організмі тварин, який виснажує імунну систему. Проте, за підрахунку лейкоформули в зразках крові Мілки встановлений зсув лейкоцитарної формули вліво, на що

вказує збільшення кількості паличкоядерних нейтрофілів (14 %, при нормі 3–6) на фоні зменшення лімфоцитів (21%, при нормі 25–44). У Жулі встановлений сегментоядерний нейтрофільний лейкоцитоз (73 %, при нормі 45–62). В обох кобил виявили незначну еозинофілію (7 і 8 % відповідно, при нормі 2–6).

Таким чином, астматичний синдром є поширеною патологією у коней, які утримуються в закритих приміщеннях, в результаті чого респіраторні органи тварин щоденно піддаються негативному впливу пилу та спор грибків із кормів і підстилки, особливо за недостатньої вентиляції. Проявляється він хронічно з періодами нападів астми. Клінічно у коней знижується толерантність до фізичних навантажень, з'являється тахіпное, переривчасте, поверхнєве дихання, сухий, подразнюючий кашель, задишка, незначні витьoki з носа слизового характеру. При дослідженні крові встановлено: олігохромемія, гіпохромія, зниження гематокриту, нейтрофільний лейкоцитоз.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Paślawska U., Nicpoń J., Noszczyk-Nowak A. Wybrane metody klinicznej diagnostyki różnicowej przewlekłej niewydolności oddechowej u koni. *Magazyn weterynaryjny*. 2008. Vol. 17 (2). P. 118–119.
2. Sikora J. Choroby układu oddechowego koni (Poradnik dla praktykujących lekarzy weterynarii). Warszawa: Wydawnictwo SI-MA, 2009. 148 p.
3. Przewlekłe choroby układu oddechowego koni / E. Deegen et al. Sympozjum naukowe. Wrocław, 2013. 45 p.
4. Corticosteroids and antigen avoidance decrease airway smooth muscle mass in an equine asthma model / M. Leclerc et al. *Am J Respir Cell Mol Biol*. 2012. 47. P. 589–596.
5. Fluticasone/salmeterol reduces remodelling and neutrophilic inflammation in severe equine asthma / M. Bullone et al. *Sci Rep*. 2017. 7. 8843 p.
6. Effect of different doses of inhaled ciclesonide on lung function, clinical signs related to airflow limitation and serum cortisol levels in horses with experimentally induced mild to severe airway obstruction / J.P. Lavoie et al. *Equine Vet J*. 2019. 51. P. 779–786.

УДК636.5:577.1:577.112

БІТЮЦЬКИЙ В. С., д-р с.-г. наук, **ЦЕХМІСТРЕНКО С. І.**, д-р с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЦЕХМІСТРЕНКО І. С., лікар акушер-гінеколог

Перинатальний центр м. Києва

svitlana.tsekhmistrenko@btsau.edu.ua

ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНА РОЛЬ ШЛЯХУ mTOR У ПТИЦІ

Механістична мішень рапаміцину mTOR є ключовим компонентом сигнального шляху, який регулює базові аспекти функціонування клітин та відіграє вирішальну роль у фізіології скелетних м'язів птиці та значно впливає на якість м'яса.

Ключові слова: рапаміцин, сигнальний шлях, регуляторні механізми, mTOR, м'ясо, стрес.

BITYUTSKYY V. S., doctor of agricultural sciences, **TSEKHMISTRENKO S. I.**, doctor of agricultural sciences

BilaTserkva National Agrarian University

TSEKHMISTRENKO I. S., obstetrician-gynaecologist

The Kyiv Perinatal Center

THE PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL ROLE OF THE mTOR PATHWAY IN POULTRY

Rapamycin's mechanistic target mTOR is a key component of the signaling pathway that regulates basic aspects of cell function and plays a crucial role in the physiology of poultry skeletal muscle and significantly affects meat quality.

Key words: rapamycin, signaling pathway, regulatory mechanisms, mTOR, meat, stress.

Відкриття механістичної мішені рапаміцину (mTOR), раніше відомої як мішень рапаміцину у ссавців (*mammalian target of rapamycin*, зараз офіційно *Mechanistic target of*