

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Всеукраїнська науково-практична конференція
магістрантів і молодих дослідників**

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

30 жовтня 2024 року

Біла Церква
2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

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., керівник редакційно-видавничого відділу.

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

Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників. 30 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 79 с.

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

2. Концентрація 25ОНD₃ у сироватці крові кіз на 75–90 дні кітності становила в середньому 15,3±0,90 нг/мл і 22,5±1,78 нг/мл – на 120–140 дні кітності. Забезпеченість раціонів кітних кіз вітаміном D становила 60,5–88,5 % від потреби.

3. На 0–2-й день після окоту вміст 25ОНD₃ у сироватці кіз знаходився в межах від 9,8 до 54,2 нг/мл і в середньому становив 32,6±3,60 нг/мл, що в 1,4 раза більше, ніж у козематок на 120–140 дні кітності. На 15–25-й дні лактації було відмічено його зниження на 45,7 % порівняно із новокітними тваринами за середньої величини 17,7±1,30 нг/мл. Забезпеченість раціонів лактуючих кіз вітаміном D становила 77,8–90,2 % від потреби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Gáll Z., Székely O. Role of Vitamin D in Cognitive Dysfunction: New Molecular Concepts and Discrepancies between Animal and Human Findings. *Nutrients*. 2021. Vol. 13. No 11. P. 3672. DOI:10.3390/nu13113672.

2. Komisarenko Y. I., Veliky M. M., Apukhovska L.I. Vitamin D₃ deficiency and its role in the development of metabolic disorders. *PAIN. JOINTS. SPINE*. 2017. Vol. 7. No 3. P. 102–108. DOI:10.22141/2224-1507.7.3.2017.116864.

3. Nemeth M. V., Wilkens M. R., Liesegang A. Vitamin D status in growing dairy goats and sheep: Influence of ultraviolet B radiation on bone metabolism and calcium homeostasis. *Journal of Dairy Science*. 2017. Vol. 100. No 10. P. 8072–8086. DOI:10.3168/jds.2017-13061.

4. Saponaro F., Saba A., Zucchi R. An Update on Vitamin D Metabolism. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020. Vol. 21. No 18. 6573 p. DOI:10.3390/ijms21186573.

5. Kohler M. Influence of altitude on vitamin D and bone metabolism of lactating sheep and goats. *Journal of Animal Science*. 2013. Vol. 91. No 11. P. 5259–5268. DOI:10.2527/jas.2013-6702.

6. Results of longitudinal Nutri-D study: factors influencing winter and summer vitamin D status in a Caucasian population / M. Hribar et al. *Frontiers in Nutrition*. 2023. Vol. 10. DOI:10.3389/fnut.2023.1253341.

7. Метаболізм вітаміну D₃ при експериментальній нирковій недостатності та його вплив на обмін речовин у новонароджених / Л.І. Апуховська та ін. Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун – ту. Вип. 21. Біла Церква, 2002. С. 9–16.

8. Dittmer K.E., Thompson K.G. Vitamin D Metabolism and Rickets in Domestic Animals: A Review. *Veterinary Pathology*. 2011. 48 (2). P. 389–407. DOI:10.1177/0300985810375240.

9. Taylor M.S. Calcium and Phosphorus Metabolism in Jersey and Holstein Cows During Early Lactation: dissertation. 2007. URL:<http://hdl.handle.net/10919/29118>.

10. Altundag Y., GunaY E., Ozsoy S. Surgical Correction of Carpal Valgus Deformity with Transphyseal Staple in a Goat Kid. *Acta Veterinaria Eurasia*. 2023. Vol. 49. No 1. P. 58–61. DOI:10.5152/actavet.2023.21085.

11. Honingh C. A rickets-like bone disease in young dairy goat kids. Utrecht University. 2016. URL: <https://studenttheses.uu.nl/handle/20.500.12932/31358>.

12. Біохімічні основи нормування вітамінного живлення корів. Жиророзчинні вітаміни / В. В. Влізло та ін. Біологія тварин. 2007. 7 (1-2). С. 25–42.

13. Vitamin D Deficiency in Farm Animals: A Review / D. Babazadeh et al. *Farm Animal Health and Nutrition*. 2022. Vol. 1. No 1. P. 10–16. DOI:10.58803/fahn.v1i1.7.

14. Nutritional and nutraceutical properties of goat milk for human health: A review / D. C. Rai et al. *Indian Journal of Dairy Science*. 2022. P. 1–10. DOI:10.33785/ijds.2022.v75i01.001.

УДК 636.1.09:616-071/.61:619

КІЧІГІНА А.С., магістрантка

Науковий керівник – ПІДДУБНЯК О.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ІНТЕРСТИЦІАЛЬНИЙ НЕФРИТ У КОНЕЙ: ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ ТА МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ

Інтерстиціальний нефрит є складним запальним захворюванням нирок, яке може виникати внаслідок бактеріальних інфекцій, алергічних реакцій на лікарські засоби або імунологічних порушень. Перш за все, етіологічні чинники пошкоджують клітини інтерстицію та ниркових каналців, зумовлюючи розвиток гострого інтерстиціального нефриту у коней. До хронічного інтерстиціального нефриту належать більш тривалі випадки захворювання, для яких є характерними незворотне погіршення функції нирок, атрофія ниркових каналців та розвиток фіброзу. Сучасні методи діагностики (лабораторне дослідження сечі, крові,

УЗД і біопсія ниркової тканини) дозволяють ідентифікувати це захворювання на ранніх стадіях, що є важливим для збереження функції нирок та попередження розвитку хронічної ниркової недостатності.

Ключові слова: коні, інтерстиціальний нефрит, гострий інтерстиціальний нефрит, хронічний інтерстиціальний нефрит, фіброз, імунологічні механізми, ниркова недостатність, протеїнурія, азотемія, біопсія, УЗД.

Інтерстиціальний нефрит – це група імуноопосередкованих запальних захворювань нирок, за яких у патологічний процес залучені інтерстицій та ниркові канальці. Запалення у нирках характеризується скупченням запальних клітин, рідини та позаклітинного матриксу інтерстицію, а також запальною інфільтрацією клітин ниркових канальців. Зазначені зміни визначають ураження як інтерстицію, так і ниркових канальців [1]. Епідеміологічні дані свідчать про те, що інтерстиціальний нефрит є поширеною патологією, яку виявляють за патологоанатомічного розтину в сільськогосподарських тварин, зокрема і в коней [2]. Тому **метою** нашої роботи було вивчити етіологію, патогенетичні механізми, клінічні симптоми та сучасні методи прижиттєвої діагностики за інтерстиціального нефриту у коней.

У клінічній практиці розрізняють гострий та хронічний інтерстиціальний нефрит. Гострий інтерстиціальний нефрит (ГІН) характеризується інфільтрацією ниркової тканини лімфоцитами, плазматичними клітинами, еозинофілами та іншими клітинами запалення, що призводить до азотемії та порушення водного, електролітного і кислотно-основного гомеостазу. Основними причинами ГІН є алергічні реакції на антибіотики аміноглікозидної групи або нестероїдні протизапальні засоби (НПЗП), що супроводжується системними ознаками, такими як лихоманка, висип і еозинофілія [3].

На відміну від гострої форми, хронічний інтерстиціальний нефрит (ХІН) супроводжується розвитком фіброзу та поступовою втратою функціональних ниркових канальців, що призводить до хронічної ниркової недостатності. ХІН часто є наслідком тривалих інфекційних процесів, зокрема інфекцій, що поширюються через кровоносні судини [4]. У коней із хронічним інтерстиціальним нефритом проявляється клінічний синдром хронічної ниркової недостатності, який може супроводжуватися уремією [4]. Висока потреба інтерстицію і ниркових канальців у поживних речовинах та киснені при відносно низькому кровопостачанні зумовлює їх пошкодження. Оскільки нирки значною мірою схильні до впливу різних лікарських засобів і токсинів, підвищується ймовірність їх пошкодження [5]. За інтерстиціального нефриту відзначаються запалення та набряк інтерстицію нирок, що ще більше порушує їх кровопостачання та, зрештою, призводить до зниження швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ). При цьому пошкодження клубочків не виявляють, а пошкодження їх встановлюють лише на пізніх стадіях інтерстиціального нефриту [5].

При аналізі літературних джерел встановлено, що діагностика інтерстиціального нефриту у коней базується на комплексному підході, який включає клінічний огляд, лабораторні та інструментальні методи дослідження. Об'єктом дослідження були коні, у яких виявляли млявість, зниження апетиту, часте сечовипускання (полакіурія) та біль у поперековій ділянці, що стало підставою для детальнішого обстеження. Для підтвердження діагнозу використовували результати аналізу сечі, за якого виявили протеїнурію, гематурію та лейкоцитурію, що свідчило про активний запальний процес у нирках. За біохімічного аналізу крові встановили підвищення концентрації креатиніну та сечовини, що свідчить про порушення реабсорбційної та фільтраційної функції нирок [6, 7].

Інструментальне обстеження включало ультразвукову діагностику, яка виявила збільшення розмірів нирок, зміни їх ехогенності та потовщення стінок ниркових мисок і сечоводів. У випадках за тяжкого перебігу було проведено біопсію ниркової тканини, результати якої підтвердили наявність інтерстиціального запалення та фіброзу в нирках,

характерного для хронічної стадії захворювання. У випадках первинного ГН, в основі розвитку якого лежать імунологічні механізми, спостерігається наявність еозинофілів або гранульом у нирковій тканині [7].

Таким чином, комплексний підхід щодо сучасних методів діагностики інтерстиціального нефриту у коней включає лабораторне дослідження сечі, крові, ехографію і біопсію нирок та дозволяє не лише підтвердити дану патологію, але й оцінити ступінь ураження ниркової тканини у досліджуваних тварин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Robert J. Alpern, Steven C. Hebert. Seldin and Giebisch's The Kidney Physiology and Pathophysiology: 4th ed. 2008. 2871 p.
2. Veterinary Medicine / ed. by Peter D. Constable et al. 11th ed. 2017. 2234 p.
3. Greaves P. Histopathology of Preclinical Toxicity Studies: 3rd ed. 2007. 953 p.
4. Infectious Diseases of the Urinary System in Horses. URL: <https://www.msddvetmanual.com/horse-owners/kidney-and-urinary-tract-disorders-of-horses/infectious-diseases-of-the-urinary-system-in-horses>.
5. Richard L. Kradin. Diagnostic Pathology of Infectious Disease. 2018. 699 p.
6. Gonzalez J., McClure J. Renal disease in the horse: A review. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, 2015. 31 (1). P. 83–102.
7. Tremaine W.H. (2016). "The equine kidney: Clinical and diagnostic aspects. Equine Veterinary Education. 2016. 28 (7). P. 389–399.

УДК: 636.4.09:616.391:619

ПЛОЩЕНКО В.О., магістрант

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКИЙ М.Я.,** канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗА АЛІМЕНТАРНОЇ ОСТЕОДИСТРОФІЇ ПОРОСНИХ СВИНОМАТОК

У свинарських господарствах часто зустрічаються захворювання неінфекційного характеру, що виникають через порушення балансу макро- та мікроелементів, а також вітамінів. Ці хвороби зазвичай протікають у прихованій формі, без явних клінічних симптомів, що значно ускладнює їх своєчасне виявлення та діагностику [1, 2].

У багатьох свинарських комплексах як в Україні, так і за кордоном, фіксуються випадки аліментарної остеодистрофії у свиноматок, що призводить до значних економічних втрат. Ця проблема добре досліджена у великої рогатої худоби та овець, проте для свиноматок вона залишається недостатньо вивченою. Крім того, в Україні ще не розроблено ефективних схем лікування та профілактики цього захворювання. Для запобігання розвитку остеодистрофії рекомендується застосовувати спеціалізовані добавки, до складу яких повинні входити не лише мінерали, але й вітаміни та ферментні препарати [3, 4].

Ключові слова: поросні свиноматки, аліментарна остеодистрофія, білково-вітамінна мінеральна добавка (БВМД), мінеральна добавка (МД), загальний кальцій, неорганічний фосфор.

Мета роботи – провести детальне дослідження стану обміну речовин у свиноматок та поросят, щоб виявити можливі порушення метаболічних процесів, пов'язані з дефіцитом або дисбалансом макро- та мікроелементів, а також вітамінів. Розробити комплексну терапію, яка включатиме ферментні та мінеральні препарати.

Матеріалом для проведення дослідження слугували зразки крові та сироватки крові свиноматок, а також їхні раціони. Групи для експерименту формувалися з 5 свиноматок у кожній, де тварини мали приблизно однакову живу масу, вік, строки запліднення й опоросу, а також аналогічний клінічний стан. Це забезпечило рівномірність умов дослідження та підвищило його достовірність.

Протягом 30–45 днів до опоросу та 30 днів після нього свиноматки отримували білково-вітамінно-мінеральну добавку (БВМД) або мінеральну добавку (МД) один раз на добу разом із кормом. Тваринам першої дослідної групи додавали до раціону тільки