

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-518-1-16>

DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION OF FOREGUT DYSTONIA SYNDROME IN CATTLE

ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА СИНДРОМУ ДИСТОНІЇ ПЕРЕДШЛУНКІВ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Sapronova V. O.

*Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Clinical Diagnostics and Internal
Diseases of Animals
Dnipro State Agrarian and Economic
University
Dnipro, Ukraine*

Сапронова В. О.

*кандидат сільськогосподарських
наук, доцент,
доцентка кафедри клінічної
діагностики та внутрішніх хвороб
тварин
Дніпровський державний аграрно-
економічний університет
м. Дніпро, Україна*

Tishkina N. M.

*Candidate of Veterinary Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Clinical Diagnostics and Internal
Diseases of Animals
Dnipro State Agrarian and Economic
University
Dnipro, Ukraine*

Тішкіна Н. М.

*кандидат ветеринарних наук,
доцент,
доцентка кафедри клінічної
діагностики та внутрішніх хвороб
тварин
Дніпровський державний аграрно-
економічний університет
м. Дніпро, Україна*

Серед внутрішніх хвороб великої рогатої худоби перше місце посідають шлунково-кишкові розлади, що призводять до різкого зниження продуктивності, втрати маси тіла та економічних збитків підприємства. Патологія передшлунків, а саме застійні дистонії (гіпотонія, атонія, парез) складають 50 % від усіх видів розладів, які виникають внаслідок порушення їх моторної функції [1]. Встановлено, що до 60 % усіх дистоній передшлунків пов'язано з недотриманням структури раціонів і вимог гігієни годівлі, за надмірного згодовування концентрованих або соковитих кормів в умовах стійлового утримання тварин, при порушенні обміну речовин та хвороб внутрішніх органів [2]. Поширення дистоній серед поголів'я також залежить від способу їх утримання та продуктивності. Первинна дистонія часто виникає за різкої зміни корму, згодовуванні недоброякісного або багатого на клітковину корму, повному або частковому позбавленні моціону, нестачі води. Вторинна дистонія зазвичай розвивається внаслідок

різних хвороб (за серцевої недостатності, ендометритів, анемії, пологового парезу, ураженні печінки, гострих отруєнь рослинами і пестицидами) [3].

Візуально у тварин відмічають погіршення, спотворення або повну відсутність апетиту, розлад жуйки і відрижки. Тварина пригнічена, довго лежить, неохоче встає. Температура тіла і частота пульсу залишаються в межах фізіологічної норми, а дихання частішає. Шерстний покрив стає тьмяним і кошлатиться. Частота скорочень рубця зменшується і слабне, а потім повністю припиняється. Пальпація ділянок рубця і книжки у тварин викликає больові відчуття та збудження. Порушується перистальтика травного каналу. Спостерігається розлад дефекації – закрепи змінюються проносами, посилюється загальна інтоксикація організму. Тварини худнуть, різко знижується їх молочна продуктивність.

Діагноз на захворювання ставлять на підставі даних анамнезу з урахуванням сезону року, раціону годівлі, якості кормів, дотримання режиму утримання та розпорядку дня, фізіологічного стану тварин, проведення повного клінічного дослідження тварин та лабораторних досліджень крові, сечі, вмісту рубця.

Лікування проводять комплексно зі звільненням передшлунків від вмісту, призначенням дієтотерапії, відновленням моторної функції та ферментативних процесів передшлунків [4].

Метою роботи було провести діагностику та лікування корів із синдромом дистонії передшлунків.

Матеріал і методи роботи. Дослідження проводили в умовах фермерського господарства Дніпропетровської області. Матеріалом служили корови голштинської породи ($n=5$) 3-5 років з ознаками гострої гіпотонії і атонії рубця. Для діагностики використовували загальноприйняті клінічні методи дослідження, лабораторні дослідження крові (загальний і біохімічний аналіз) та вмісту рубця (вимірювання рівня рН рідини рубця, мікроскопічне дослідження для візуалізації і підрахунку інфузорій).

Лікування було направлене на відновлення моторної функції та ферментативної активності рубця. Тваринам призначали голодну дієту для звільнення рубця від вмісту. За допомогою зонда Черкасова промивали передшлунки 1 % розчином натрію гідрокарбонату об'ємом 30–40 л. Для зменшення бродильних процесів всередину застосовували настоюнку білої чемериці по 5–15 мл на тварину протягом 3 днів. Для стимуляції моторної функції передшлунків протягом 5 діб внутрішньовенно вводили 10 % гіпертонічний розчин натрію хлориду по 150–250 мл. на тварину, підшкірно 10 % розчин кофеїн-бензоат натрію по 10-15 мл на тварину та внутрішньом'язово – катозал (Bayer)

по 20–25 мл на тварину. Дієтотерапія включала згодовування тваринам невеликими порціями сіна з різнотрав'я, сінаж хорошої якості, подрібнені коренеплоди, з концентратів – ячмінну або кукурудзяну дерть.

Результати дослідження. При проведенні клінічного дослідження хворих тварин відмічали зміни в поведінці тварин – пригнічення, залежування, часткову втрату апетиту. Температура тіла тварин була в межах норми, шерстний покрив шкіри тусклый, скуйовджений. Частота жуйки і відрижки знижена, при глибокій пальпації відмічали зменшення та послаблення скорочень рубця 3–4 за 5 хвилин, при аускультатії рубця вловлювалися слабкі шуми.

На момент постановки діагнозу аналіз загальних показників крові тварин був у межах норми, де кількість еритроцитів становила $5,4 \pm 0,2$, Т/л, гемоглобін – $97,8 \pm 1,5$ г/л, при цьому реєстрували незначне збільшення частки сегментоядерних нейтрофілів ($11,7 \pm 0,3$ г/л), моноцитів і зменшення лімфоцитів. Біохімічний аналіз сироватки показав зниження показників загального кальцію і білка (відповідно $1,93 \pm 0,035$ ммоль/л і $66,8 \pm 0,7$ г/л) та глюкози ($1,63 \pm 0,075$ ммоль/л), що пояснюється незбалансованим раціоном годівлі та нестачею загального кальцію в кормах. При цьому вміст неорганічного фосфору знаходився в межах фізіологічної норми ($1,91 \pm 0,054$ ммоль/л).

Дослідження вмісту рубця хворих тварин виявило знижений рівень рН ($5,6 \pm 0,1$). Кількість інфузорій в полі зору мікроскопа становила $2,3 \pm 0,3$ од., а в 1 мл рубцевої рідини – $120,0 \pm 44,2$ тис. Їх рухливість оцінена в $1,9 \pm 0,2$ бали, а швидкість знебарвлення розчину метиленової сині склала $20,7 \pm 2,3$ хвилин.

У процесі лікування корів з синдромом дистоній, на п'яту добу спостерігали покращення їх фізіологічного стану, зміни в лабораторних показниках крові та вмісту рубця. Аналіз загальних показників крові показав несуттєве збільшення кількості еритроцитів на 10 % ($6,0 \pm 0,1$ Т/л), рівня гемоглобіну на 13 % ($101,0 \pm 1,3$ г/л) та кислотної ємності – на 12 % ($472,0 \pm 23,5$ об./од.), при цьому кількість лейкоцитів зменшилася на 28 % ($8,5 \pm 0,4$ Г/л) порівняно з початком лікування тварин.

Серед біохімічних показників сироватки крові більш помітними були зміни рівня загального білка та глюкози. Так, кількість загального білка достовірно зросла на 11 % ($72,9 \pm 0,63^*$ г/л) у порівнянні з початком терапії ($66,8 \pm 0,7$ г/л) та майже досягла рівня фізіологічної норми. Кількість глюкози зросла в 2 рази ($3,2 \pm 0,1$ ммоль/л), проте після закінчення лікування, вона дещо знизилася ($2,7 \pm 0,1$ ммоль/л) та залишалася на 64 % вищою, ніж перед початком лікування. Вміст неорганічного фосфору зріс у 1,12 рази ($2,15 \pm 0,04$ ммоль/л) і залишався

в межах $2,02 \pm 0,04$ ммоль/л після завершення лікування. Необхідно зазначити, що за час лікування тварин, нам не вдалося підвищити вміст загального кальцію в крові до прийнятих фізіологічних норм – $1,96 \pm 0,01$ та $2,0 \pm 0,03$ ммоль/л після проведеного лікування.

Динаміка показників рубцевого вмісту корів на п'яту добу з моменту початку терапії показала достовірне збільшення рівня рН на 25 % ($7,02 \pm 0,04$), кількості інфузорій у полі зору мікроскопу в 7 разів ($16,41 \pm 0,9$), в 1 мл. рідини в 6,2 разів ($740,0 \pm 42,7$ тис.), рухливості в 2,4 рази ($4,6 \pm 0,2$ бали) та ферментативної активності в 4,6 разів ($4,6$ проти $20,7$ хвилин до лікування).

Після проведеного лікування рівень рН майже не змінився і становив $7,01$, кількість інфузорій збільшилася лише на 12 % і склала $18,4 \pm 0,7$ од., а в 1 мл рубцевої рідини – на 19 %, що на 113 тис. більше від попереднього значення ($880,0 \pm 32,66^{+}$), при цьому ферментативна активність і рухливість інфузорій були в межах попередніх показників – $4,2$ хвилини та $4,6$ балів.

Таким чином, аналіз показників рубцевого вмісту, його ферментативної активності й рухливості інфузорій в цілому підтверджує результати гематологічних і біохімічних досліджень крові, а також терміни клінічного одужання корів з синдромом дистоній у гострому періоді.

Література:

1. Давидкіна А. С., Головаха В. І. Етіологія, симптоми, діагностика та лікування корів за дистонії передшлунків у ДПСГП «Миколаївське» Миколаївської області. *Наукові пошуки молоді у третьому тисячолітті. Сучасні проблеми ветеринарної медицини* : тези доповідей державної студентської наук. конф. (БНАУ, 20–21 березня 2014 р.). Біла Церква, 2014. С. 89–90.
2. Constable, P. D., Hinchcliff, K. W., Done, S. H. and Grunberg, W. (2017). *Veterinary Medicine. A Textbook of the Diseases of Cattle, Horse, Sheep, Pigs and Goats*. 11th Edition, Saunders Elsevier, Missouri. Pp. 473–482.
3. Lean, I. J., Golder, H. M., & Hall, M. B. (2014). Feeding, evaluating, and controlling rumen function. *Veterinary Clinics: Food Animal Practice*, 30(3), 539–575.
4. Artusi, C. A., Dwivedi, A., Romagnolo, A., Bortolani, S., Marsili, L., Imbalzano, G., Sturchio, A., Keeling, E.G., Zibetti, M., Contarino, M.F., et al. Differential response to pallidal deep brain stimulation among monogenic dystonias : Systematic review and meta-analysis. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2020, 91, 426–433.