

doi: 10.332491/2663-2144-2019-75-2-67-72

УДК:619:618:636.2

ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМУВАННЯ РОДОВИХ ШЛЯХІВ ПІД ЧАС РОДІВ У КОРІВ**А. Г. Середжимова, А. Й. Красвський, А. М. Чекан, В. П. Пономаренко***e-mail: achekanne@gmail.com*

Сумський національний аграрний університет

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021, Україна

В статті розглянуто питання профілактики травмування органів статеві системи корів. У експерименті використовувалися корови-первістки і дорослі тварини під час родів, за передчасного розриву плідного міхура, коли не повністю розкривалася шийка матки, через це алантоїс і амніон розривалися в родових шляхах, не виходячи на зовні. Усіх тварин за принципом парних аналогів розділяли на дві групи: дослідну та контрольну. Тваринам дослідної групи первісток застосовували препарат Сенсіблеск Вейкс в дозі 5 мл, а у групі дорослих корів – 10 мл, згідно з інструкцією. В цей же час, дослідним групам корів-первісток і дорослих корів вводили по 40–50 ОД окситоцину для посилення скорочувальної функції матки через 10–15 після розслаблення її шийки. У контрольних групах тваринам препарати не вводили. В дослідну і контрольну групи корів первісток було відібрано по 21 гол., а дорослих корів 39 і 38 голів, відповідно. Безпосередньо після родів проводили акушерське обстеження корів з метою виявлення травм статевих органів, отриманих під час родового процесу. При цьому, реєстрували рвані рани, гематоми піхви, вульви, присінка, піхви, шийки матки. Як результат досліджень враховували частоту травмування м'яких тканин родових шляхів у дослідних і контрольних групах тварин, встановлювали кореляцію цього показника із масою теляти після народження. Нами встановлено, що телята масою 35 і більше кг частіше народжувались у дорослих корів дослідної та контрольної груп на 22,0 і 28,1 %, відповідно. При цьому, ми звернули увагу на той факт, що під час народження великих телят у дорослих травмування статевих органів корів відмічались рідше на 19,9 %, або у два рази в дослідній групі та на 7,3 % контрольній групі. Це вказує на більш легкий перебіг родового процесу та кращу підготовленість дорослих корів до отелення. Аналогічні дані нами було отримано у дослідних і контрольних групах корів при народженні телят масою меншою 35 кг. При цьому, у дослідних групах травмування родових шляхів реєстрували у два рази частіше у корів-первісток порівняно з дорослими тваринами, а у контрольних групах – у 2,3 рази, відповідно. У контрольній групі корів-первісток частота травмування родових шляхів була в 1,35 рази, або на 14,3 % вищою порівняно з дослідними тваринами. Залежно від маси теляти під час родів ця різниця була більшою на 21,7 %, або у 2,1 рази при народженні телят масою, меншою 35 кг і на 8,0 %, або в 1,2 рази – з масою понад 35 кг. У групі корів-первісток під час родів частота травмування родових шляхів більше залежить від величини плода при народженні, а застосування препарату Сенсіблеск Вейкс знижує її більше, ніж у два рази за народження телят масою менше 35 кг і у 1,2 рази – при масі телят понад 35 кг. У контрольній групі дорослих корів травмування родових шляхів відмічалось у 2,05 рази частіше, ніж у дослідній. Статеві органи дослідної групи корів травмувалися у 1,8 рази рідше порівняно з контрольною групою за народження телят масою до 35 кг, а при народженні телят понад 35 кг цей показник підвищувався до 2,2 рази. Аналізуючи частоту травмування родового тракту у дорослих корів залежно від кількості тварин у дослідній і контрольній групах, ми встановили її залежність від величини плода під час народження. При народженні телят масою понад 35 кг у контрольній групі спостерігали зростанням травмування родового каналу корів на 13,5 % у порівнянні із тваринами дослідної групи.

Ключові слова: корови, вагітність, пологи, патологія, травми родових шляхів, приплід, маса приплоду.

Постановка проблеми

Травмування родових шляхів і на їх фоні розвиток акушерської патології досить часте явище у корів, особливо у первісток.

Це, як відомо, сприяє виникненню післяродової патології у корів, що, в свою чергу, призводить до непередбачених економічних втрат через зниження молочної продуктивності,

збільшення міжотельного періоду та передчасній вибраковці корів.

Саме тому розробка методів профілактики травмування родових шляхів є, на нашу думку, актуальною на даному етапі господарювання тваринницьких підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Відомо, що у низькопродуктивних корів ускладнені роди реєструють лише у 2 % тварин,

а у високопродуктивних – значно частіше [1]. Найчастіше відмічають слабкість родової діяльності [2], внаслідок чого відбувається травмування родових шляхів у 28,5–89,4 %, а також затримання посліду, яке виникає, за різними повідомленнями, у 6,7–66 % [3–5].

Родові дисточії можуть розвиватися внаслідок порушень обмінних процесів, які відбувалися ще під час вагітності на фоні енергетичного дефіциту, метаболічного ацидозу, вітамінної недостатності, мікро- і макроелементозів, імунодепресії тощо [4, 6–10].

Останнім часом на ринку України з'явився препарат Сенсіблєск Вейкс, діючою речовиною якого є денаверину гідрохлорид, що розслабляє шийку матки.

Мета, завдання та методика досліджень

Виходячи із вищесказаного, метою наших досліджень було вивчення профілактичної ефективності препарату Сенсіблєск Вейкс при загрози травмування родових шляхів у корів під час отелення.

Експерименти проводилися на коровах-первістках і дорослих тваринах під час родів, за передчасного розриву плідного міхура, коли не повністю розкривалася шийка матки, через це алантоїс і амніон розривалися в родових шляхах, не виходячи на зовні. Умовно тварин за

принципом парних аналогів розділяли на дві групи, дослідну та контрольну. Первісткам дослідної групи вводили препарат Сенсіблєск Вейкс в дозі 5 мл, а дорослим коровам – 10 мл, згідно з інструкцією. Крім того, дослідним групам корів-первісток і дорослих корів вводили по 40–50 Докситоцину для посилення скорочувальної функції матки через 10–15 після розслаблення її шийки. Тваринам контрольних груп препарати не вводили. В дослідній і контрольній групах корів первісток було по 21 гол., а дорослих корів, відповідно, 39 і 38 гол. Після закінчення родового процесу проводили акушерське дослідження корів з метою виявлення травм статевих органів, нанесених під час родів. До травм відносили рвані рани, гематоми вульви, присінка піхви, піхви, шийки матки. За результатами досліджень визначали частоту травмування м'яких тканин родових шляхів у дослідних і контрольних групах тварин, залежно від маси теляти після народження.

Результати досліджень

Загалом травми родових шляхів у корів-первісток дослідної і контрольної груп відмічалися частіше, ніж у дорослих тварин, відповідно, на 13,2 і 11,3 % (табл. 1.).

Таблиця 1. Частота травмування родових шляхів корів залежно від маси телят під час родів

Маса телят, кг	Групи корів-первісток				Групи дорослих корів			
	дослідна		контрольна		дослідна		контрольна	
		%		%		%		%
До 35	10	47,6	12	57,1	10	25,6	11	29,0
	2	20,0/9,5	5	41,7/23,8	1	10,0/2,6	2	18,2/5,3
35 і ≥	11	52,4	9	42,9	29	74,4	27	71,0
	4	36,4/19,1	4	44,4/19,1	5	17,2/12,8	10	37,1/26,3
Всього	21	100	21	100	39	100	38	100
	6	28,6	9	42,9	6	15,4	12	31,6

Слід відмітити, що телята масою 35 і більше кг частіше народжувалися у дорослих корів дослідної та контрольної груп на 22,0 і 28,1 %, відповідно. Проте травмування статевих органів корів під час народження великих телят у дорослих тварин відмічалися рідше на 19,9 %, або у два рази в дослідній групі та на 7,3 % – контрольній групі, що вказує на більш легкий перебіг родового процесу та кращу підготовленість дорослих корів до отелення. Подібну закономірність відмічали у дослідних і контрольних групах корів при народженні телят масою, меншою 35 кг. Так, у дослідних групах

травмування родових шляхів відбувалося у два рази частіше у корів-первісток порівняно з дорослими тваринами, а у контрольних групах – у 2,3 рази, відповідно.

Загалом частота травмування родових шляхів у контрольної групи корів-первісток була на 14,3 %, або в 1,35 рази вищою порівняно з дослідними тваринами. Залежно від маси теляти під час родів ця різниця була більшою на 21,7 %, або у 2,1 рази при народженні телят масою, меншою 35 кг і на 8,0 %, або в 1,2 рази – з масою понад 35 кг.

Проте, якщо проаналізувати частоту травмування статевих органів корів-первісток від загальної кількості тварин кожної групи, то найчастіше родовий канал травмувався – у контрольній групі під час народження телят масою до 35 кг. Відсоток травмованих корів-первісток становив 23,8 %, що на 14,3 % більше, ніж у дослідній групі тварин (рис. 1).

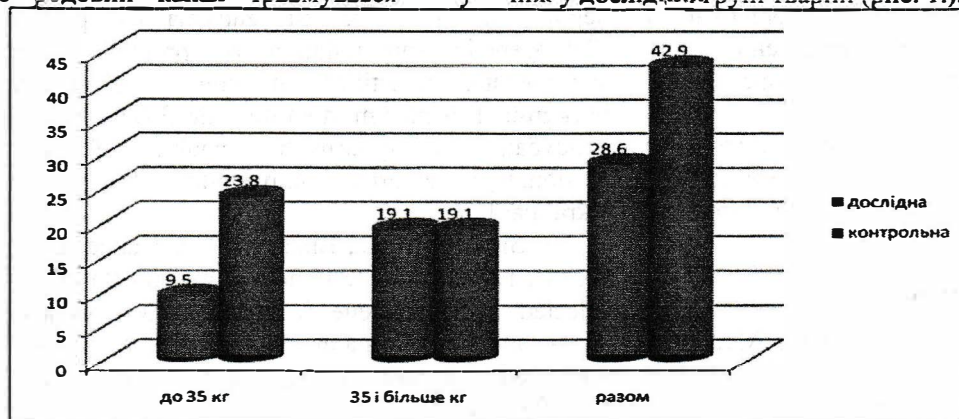


Рис. 1. Частота травмування родових шляхів корів-первісток

Отже, можна зробити висновок, що у корів-первісток частота травмування родових шляхів під час родів більше залежить від величини плода при народженні, а застосування препарату Сенсіблєск Вейкс знижує її більше, ніж у 2 рази за народження телят масою менше 35 кг і у 1,2 рази – за маси телят понад 35 кг.

Серед дорослих корів травмування родових шляхів у цілому в контрольній групі відмічалось у 2,05 рази частіше, ніж у дослідній. У дослідній

групі корів за народження телят масою до 35 кг статеві органи травмувалися у 1,8 рази рідше порівняно з контрольною групою, а при народженні телят понад 35 кг цей показник збільшувався у 2,2 рази.

За аналізу частоти травмування родового тракту у дорослих корів залежно від кількості тварин у дослідній і контрольній групах показав її залежність від величини плода під час народження (рис. 2.).

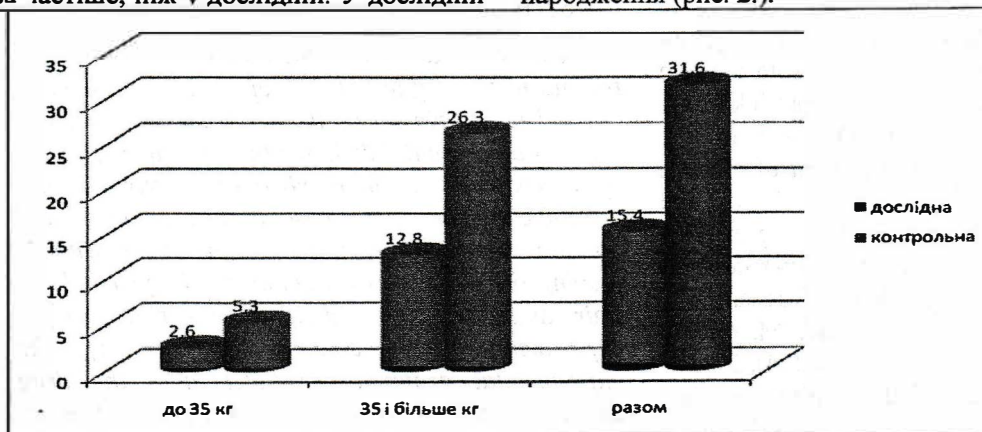


Рис. 2. Частота травмування корів під час родів

Народження телят масою понад 35 кг у контрольній групі супроводжувалося зростанням травмування родового каналу корів на 13,5 % відносно дослідної групи.

Таким чином, частота травмування родового каналу у дорослих корів також залежить від маси плода під час народження.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. У корів-первісток частота травмування родових шляхів під час родів більше залежить від величини плода при народженні, а застосування препарату Сенсіблєск Вейкс знижує її більше, ніж у два рази за народження

телят масою менше 35 кг і у 1,2 раза – за маси телят понад 35 кг.

2. У дослідній групі корів за народження телят масою до 35 кг статеві органи травмувалися у 1,8 раза рідше порівняно з контрольною групою, а при народженні телят понад 35 кг цей показник збільшувався у 2,2 раза.

У перспективі ми плануємо розробити нові та удосконалити існуючі методи профілактики травмування родових шляхів під час родів у корів-первісток та дорослих корів.

References

1. Cockcroft, P. D. (2015). *Bovine Medicine*. Chennai: Wiley Blackwell.
2. Mykhailiuk, M. M., Liubetskyi, V. I. & Zhuk, Yu. V. (2007). Vplyv vitaminno-mineralnoi dobavky „Balans” na proiav peredvisnykiv rodiv ta perebih pidhotovchoi stadii u koriv holshtynskoi porody [Influence of the vitamin-mineral supplement "Balance" on the manifestation of the harbingers of the genera and the course of the preparatory stage in the Holstein breed cows]. *Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu*, 8 (19), 78–80 [in Ukrainian].
3. Milosavlyevic, P. & Savic-Atevanovic V. (2013). Frequency of some acropodium diseases in dairy cows in Serbia. *Acta Veterinaria (Beograd)*, 63 (23), 247-254.
4. Nezhdanov, A. G. (2008). Bolezni organov razmnozheniya u krupnogo rogatogo skota v svete sovremennykh dostizheniy reproduktivnoy endokrinologii i patobiokhimii [Diseases of the reproductive organs in cattle in the light of modern advances in reproductive endocrinology and pathobiochemistry]. *Sovremennyye problemy diagnostiki, lecheniya i profilaktiki infeksionnykh bolezney zhyvotnykh i ptits*, 2, 350–364 [in Russian].
5. Dembinski, J. & Kaczmarowski, M. (2008). *Zarzymanielozyska u korow. Weterynaria*, 2 (4), 20–24.
6. Stukov, A. N. (2012). Zaderzhaniye posleda u vysokoproduktivnykh korov i metody ego profilaktiki i lecheniya [Detention of an afterbirth at highly productive cows and methods of its prevention and treatment] (Dissertatsiya kandidata veterinarnykh nauk). *Uralskaya gosudarstvennaya selskokhozyaystvennaya akademiya, Ekaterinburg* [in Russian].
7. Hammon, D. S., Evjen, I. M. & Dhiman, T. R. (2006). Neutrophil function and energy status in Holstein cows with uterine health disorders. *Vet. Immunol. Immunopathol*, 113, 21–29.
8. Hryshchuk, H. P. (2013). Patohenetychne obgruntuvannya profilaktyky symptomatychnoi neplidnosti koriv na tli zatorymannia poslidu [Pathogenetic substantiation of prophylaxis of symptomatic infertility of cows against the background of post-mortem detention] (Dysertatsiia kandydata veterinarnykh nauk). *Sumskyi natsionalnyi ahrarnyi universytet, Sumy* [in Ukrainian].
9. Bicalho, M. L., Lima, F. S. & Ganda, E. K. (2014). Effect of trace mineral supplementation on selected minerals, energy metabolites, oxidative stress, and immune parameters and its association with uterine diseases in dairy cattle. *J. Dairy Sci*, 97 (7), 4281–4295.
10. Mordak, R. & Stewart, P. A. (2015). Periparturient stress and immune suppression as a potential cause of retained placenta in highly productive dairy cows: examples of prevention. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 57, 84.

PREVENTION OF TRAUMA OF THE BIRTH CANAL DURING THE DELIVERY OF COWS

A. Seredzhimova, A. Kraevskii, A. Chekan,
V. Ponomarenko

e-mail: achekane@gmail.com

Sumy National Agrarian University

160, H. Kondratiev Str., Sumy, 40021, Ukraine

The article deals with the issues of prevention of trauma to the organs of the reproductive system of cows. The experiment used cows-primates and adult animals during childbirth, for the premature rupture of a productive bladder, when the cervix was not completely opened, because of this, allantois and amnion broke through the birth canal without leaving the outside. All animals on the principle of pair analogues were divided into two groups: experimental and control. Animals of the experimental group of primates used the drug SenseilskWeix in dose 5 ml, and a group of adults and Cor - 10 ml, according to instructions. At the same time, experimental groups of cows-primates and adult cows were injected 40–50 OD oxytocin to increase the contractile function of the uterus after 10–15 after the relaxation of her cervix. In control groups, animals were not given drugs. In the experimental and control groups of cows, the firstborn was selected for 21 goals, and adult cows 39 and 38 goals, respectively. Immediately after birth, obstetric examination of cows was conducted

in order to detect traumas of the genital organs obtained during the birth process. In this case, lacerated wounds, hematomas of the vagina, vulva, horse, vagina, cervix were recorded. As a result of the studies, the frequency of traumas of the soft tissues of the canal tract in the experimental and control groups of animals was taken into account, and the correlation of this indicator with the weight of the calf after birth was established. We found that calves weighing 35 and more kg were more often born in adult cows of experimental and control groups at 22.0 and 28.1% respectively. At the same time, we drew attention to the fact that during the birth of large calves in adults trauma to the genital organs of cows was noted at least 19.9% or twice in the experimental group and 7.3% in the control group. This indicates a slight progress in the birth process and better preparedness of adult cows for calving. Similar data were obtained from experimental and control cows at calves weighing less than 35 kg. At the same time, in experimental groups traumas of the birth canals were registered twice as often in primary cows as in comparison with adult animals, and in control groups 2.3 times, respectively. In the control group of primary cows, the frequency of trauma to the birth canal was 1.35 times or 14.3% higher compared with the experimental animals. Depending on the weight of the calf during birth, this difference was greater by 21.7% or 2.1 times, and at birth calves weighing less than 35 kg and 8.0% or 1.2 times, and – weighing more than 35 kg. In the group of first-born cows during the genera, the frequency of trauma to the birth canal more depends on the size of the fetus at birth, and the use of the drug SenseilskWeix reduces her more than twice the birth of calves weighing less than 35 kg and 1.2 times - and with a mass of calves more than 35 kg. In the control group of adult cows, trauma to the birth canal was noted 2.05 times more often than in the experimental one. The genital organs of the experimental group of cows were traumatized 1.8 times and less frequently compared with the control group at birth of calves weighing up to 35 kg, and at birth of calves more than 35 kg this figure was increased to 2.2 times. Analyzing the incidence rate of trauma in adult cows, depending on the number of animals in the experimental and control groups, we established its dependence on the size of the fetus at birth. At birth, calves weighing more than 35 kg in the control group observed an increase in the trauma of the canal of the cows by

13.5% compared with the animals of the experimental group.

Keywords: cows, pregnancy, breeds, pathology, traumas of the birth canals, stock, weight of the offspring.

ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМ РОДОВЫХ ПУТЕЙ ВО ВРЕМЯ РОДОВ У КОРОВ

**А. Г. Середжимова, А. И. Краевский,
А. Н. Чекан, В. П. Пономаренко**
e-mail: achekanne@gmail.com

Сумской национальный аграрный университет
ул. Г. Кондратьева, 160, г. Сумы, 40021, Украина

В статье рассмотрены вопросы профилактики травмирования органов половой системы коров. В эксперименте использовались коровы-первотёлки и взрослые животные во время родов, при преждевременном разрыве плодного пузыря, если не полностью раскрывалась шейка матки, из-за этого аллантоиси амнион разрывались в родовых путях, не выходя наружу. Всех животных по принципу парных аналогов разделяли на две группы: опытную и контрольную. Животным опытной группы первотёлок применяли препарат Сенсиблеск Вейкс в дозе 5 мл, а в группе взрослых коров – 10 мл, согласно инструкции. В это же время, опытным группам коров-первотелок и взрослых коров вводили по 40–50 ЕД окситоцина для усиления сократительной функции матки через 10–15 после расслабления ее шейки. В контрольных группах животным препараты не вводили. В опытную и контрольную группы коров-первотёлок было отобрано по 21 гол., а взрослых коров 39 и 38 голов, соответственно. Непосредственно после родов проводили акушерское обследование коров с целью выявления травм половых органов, полученных во время родового процесса. При этом, регистрировали рваные раны, гематомы влагалища, вульвы, преддверия влагалища, шейки матки. В результате исследований учитывали частоту травмирования мягких тканей родовых путей в опытных и контрольных группах животных, устанавливали корреляцию этого показателя с массой теленка после рождения. Нами установлено, что телята массой 35 и более кг чаще рождались у взрослых коров опытной и контрольной групп на 22,0 и 28,1%, соответственно. При этом, мы обратили внимание на тот факт, что во время рождения

больших телят у взрослых травмирование половых органов коров отмечалось реже на 19,9%, или в два раза в опытной группе и на 7,3% контрольной группе. Это указывает на более легкое течение родового процесса и лучшую подготовленность взрослых коров к отелу. Аналогичные данные нами было получены в опытных и контрольных группах коров при рождении телят массой менее 35 кг. При этом, в опытных группах травмирование родовых путей регистрировали в два раза чаще у коров-первотелок по сравнению со взрослыми животными, а в контрольных группах – в 2,3 раза, соответственно. В контрольной группе коров-первотелок частота травмирования родовых путей была в 1,35 раза, или на 14,3% выше по сравнению с опытными животными. В зависимости от массы теленка при родах эта разница была больше на 21,7%, или в 2,1 раза при рождении телят массой менее 35 кг и на 8,0%, или в 1,2 раза с массой более 35 кг. В группе коров-первотелок при родах частота травмирования родовых путей больше зависит от величины плода при рождении, а применение

препарата Сенсиблеск Вейкс снижает ее больше, чем в два раза при рождении телят массой менее 35 кг и в 1,2 раза – при массе телят более 35 кг. В контрольной группе взрослых коров травмирование родовых путей отмечалось в 2,05 раза чаще, чем в опытной. Половые органы опытной группы коров травмировались в 1,8 раза реже по сравнению с контрольной группой при рождении телят массой до 35 кг, а при рождении телят более 35 кг этот показатель повышался до 2,2 раза. Анализируя частоту травмирования родового тракта у взрослых коров в зависимости от количества животных в опытной и контрольной группах, мы установили ее зависимость от величины плода при рождении. При рождении телят массой более 35 кг в контрольной группе наблюдали рост травмирования родового канала коров на 13,5% по сравнению с животными опытной группы.

Ключевые слова: коровы, беременность, роды, патология, травмы родовых путей, приплод, масса приплода.