

(doi: 10.17238/issn2541-8203.2020.3.106). 9. SHaposhnikov, I. T. Vliyanie biferona-b i placenty denaturirovannoj emul'girovannoj na belkovyj obmen u korov s immunodeficitnym sostoyaniem / I. T. SHaposhnikov, G. G. CHusova, V. N. Kocarev // Veterinarnyj farmakologicheskij vestnik. – 2021. – № 2 (15). – S. 107–116 (doi: 10.17238/issn2541-8203.2021.2.107). 10. Vliyanie biferona-s na belkovyj obmen, nespecificheskuyu rezistentnost' i produktivnost' porosyat, otstavshih v roste i razvitii / A. G. SHahov [i dr.] // Ve-terinarnyj farmakologicheskij vestnik. – 2021. - № 2 (15). – S. 125–136 (doi: 10.17238/issn2541-8203.2021.2.125).

Поступила в редакцию 11.01.2022.

DOI 10.52368/2078-0109-58-1-47-51

УДК 619:612.11:615.281:616.24-002.153:636.237.23

ИЗМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Наеф Х. ORCID ID 0000-0002-3710-3244, Паршин П.А. ORCID ID 0000-0002-8790-0540,
Ческидова Л.В. ORCID ID 0000-0003-0196-1754, Чусова Г.Г. ORCID ID 0000-0003-1494-8807,
Каширина Л.Н.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии»,
г. Воронеж, Российская Федерация

*Респираторные заболевания телят наносят большой ущерб скотоводству. Для лечения животных используют различные лекарственные средства. Целью работы было изучение влияния препаратов сульфетрисан и гентаминоселеферон на показатели обмена веществ при терапии телят. При выздоровлении у животных опытных групп отмечали нормализацию биохимических показателей крови, что свидетельствовало о снижении воспалительного процесса в органах дыхания. Применение гентаминоселеферона обеспечило более интенсивное восстановление обмена веществ и, как следствие, высокую терапевтическую эффективность. **Ключевые слова:** гентаминоселеферон, сульфетрисан, биохимические показатели, респираторная патология, терапия, телята.*

CHANGES IN THE BLOOD BIOCHEMICAL VALUES OF CALVES IN THE TREATMENT OF RESPIRATORY PATHOLOGY

Naef H., Parshin P.A., Cheskidova L.V., Chusova G.G., Kashirina L.N.
FSBSI "All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy",
Voronezh, Russian Federation

*Respiratory diseases of calves cause a great damage to cattle breeding. Various medications are used to cure animals. The objective of the work was to study the effect of the drugs sulfetrisan and gentaaminoseleferon on metabolic parameters in the treatment of calves. Upon the recovery of animals of the experimental group, normalization of blood biochemical values was registered in the animals of the experimental groups, that indicated a decrease in the inflammatory process in the respiratory organs. The use of gentaaminoseleferon provided a more intensive restoration of metabolism and, as a result, a high therapeutic efficacy. **Keywords:** gentaaminoseleferon, sulfetrisan, biochemical values, respiratory pathology, therapy, calves.*

Введение. Респираторные заболевания крупного рогатого скота являются серьезной проблемой, ведущей не только к экономическим потерям из-за падежа телят и затрат на лечение, но и к снижению генетического потенциала стада. В настоящее время во всем мире значительные усилия исследователей направлены на разработку методов и средств для лечения и профилактики болезней органов дыхания молодняка сельскохозяйственных животных [1].

В качестве средств этиотропной терапии наиболее широко применяют антимикробные препараты разных групп и в различных лекарственных формах [2]. Однако химиотерапия не обеспечивает высокую эффективность лечения, так как сложное взаимодействие между организмом, окружающей средой и свойствами колонизирующих его респираторный тракт микроорганизмов существенно влияет на развитие заболевания и его тяжесть [3, 4]. При этом клинически диагностируемое выздоровление телят не всегда приводит к полному восстановлению их биохимического статуса после перенесенной болезни, что способствует хронизации патологического процесса. Кроме того, несмотря на эффективность метафилактического применения антибиотиков, существуют опасения в отношении развития устойчивости бактерий к противомикробным препаратам [5].

Установлено, что одной из предрасполагающих причин возникновения респираторной патологии являются всевозможные стрессы и иммунодефицитные состояния, поэтому к антимикробной терапии дополнительно назначают иммуностимулирующие препараты [5-8]. В то же время, фармакологическое действие иммуностимулирующих средств в зависимости от индивидуальных особенностей организма может быть как недостаточным, так и избыточным, что может осложнить патогенез заболевания. Для фармакологической коррекции воспаления в органах дыхания в качестве симптоматической и общестимулирующей терапии используют противовоспалительные средства, антиоксиданты, витамины, макро- и микроэлементы, аминокислоты и другие биологически активные вещества.

В связи с этим, **целью** данного исследования являлось изучение терапевтической эффективности комплексного антимикробного препарата (сульфетрисан) и препарата с иммуномодулирующими свойствами (гентаминоселеферон) при респираторных болезнях телят и их влияние на биохимический статус.

Материалы и методы исследований. Исследования проведены на 4-месячных телятах красно-пестрой породы в «Воронежжищепродукт» Новоусманского района Воронежской области. Для опыта были сформированы две группы животных с признаками респираторной патологии. Здоровые телята (n=5) служили контролем, им препараты не применяли.

Диагноз ставили комплексно на основании результатов клинических и лабораторных исследований. Молекулярно-генетическими методами (ПЦР) были исключены ИРТ, ПГ-3, ВД-БС и микоплазмоз, а бактериологическими - выделены грамположительные микроорганизмы (*Streptococcus pneumoniae* и *Staphylococcus aureus*).

Для лечения животных первой группы (n=5) как базовый вариант применяли сульфетрисан внутримышечно в дозе 10 мл на животное один раз в день в течение 5 дней. Препарат в качестве действующих веществ содержит сульфадиметоксин, эритромицин, триметоприм и дексаметазон, обеспечивающих антимикробное и противовоспалительное действие.

Телятам второй опытной группы (n=5) водили гентаминоселеферон внутримышечно в дозе 1 мл на 10 кг массы тела 1 раз в день в течение 7 дней. Комплексный препарат в качестве действующих веществ содержит гентамицина сульфат, аминокселетон и смесь белков α - и γ -интерферона бычьего рекомбинантного. За счет сложного состава гентаминоселеферон обладает бактерицидным действием в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, повышает неспецифическую резистентность организма, стимулирует клеточный и гуморальный иммунитет, ускоряет процессы обмена веществ, проявляет адаптогенные, противовоспалительные и антиоксидантные свойства [9].

Для биохимических исследований у здоровых телят брали кровь в начале опыта, а у больных - до и через 7 дней после последнего введения препаратов. Содержание общего белка, глюкозы, мочевины, креатинина, билирубина, холестерина, активность γ -глутамилтрансферазы (γ -ГТ) и щелочной фосфатазы (ЩФ) определяли на биохимическом анализаторе Hitachi-902, белковые фракции - электрофорезом в агарозном геле, активность аспартатаминотрансферазы (АсАТ) и аланинаминотрансферазы (АлАТ), концентрацию общих липидов, молочной (лактат) и пировиноградной кислот (пируват) - на спектрофотометре Shimadzu UV-1700, используя стандартные методики и с помощью наборов фирмы «Витал» [10]. В течение опыта за телятами вели клиническое наблюдение, учитывали среднесуточные приросты массы тела и сроки выздоровления. Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных программ Statistica 8.0 («Stat Soft Inc.», США).

Результаты исследований. Динамика изменений биохимических показателей крови при лечении телят представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Биохимические показатели крови здоровых и больных телят до и после лечения

Показатель	Здоровые телята	Больные телята		
		до лечения	1 группа	2 группа
Общий белок, г/л	70,4±0,32	60,9±0,69*	65,5±1,11**	68,9±0,76***
Альбумины, г/л	37,4±0,49	26,4±0,91*	33,9±0,79**	36,4±0,44***
α -глобулины, г/л	10,9±0,66	11,8±0,43	11,7±0,69	11,2±0,52
β -глобулины, г/л	10,0±0,19	10,7±0,26*	10,3±0,65	10,2±0,28
γ -глобулины, г/л	12,1±0,19	12,0±0,28	9,6±0,20**	11,1±0,31***
ЩФ, Е/л	148,0±6,04	180,7±4,37*	166,2±1,24**	159,2±1,16***
АсАТ, Е/л	103,2±3,52	112,0±2,20*	106,9±3,29	104,5±1,19***
АлАТ, Е/л	21,0±2,81	15,2±1,24	17,6±0,97	20,0±0,71***
γ -ГТ, Е/л	13,4±0,44	20,6±1,03*	18,1±0,86**	14,1±0,95***
Мочевина, мМ/л	3,5±0,25	2,6±0,12*	3,0±0,11**	3,4±0,06***
Креатинин, мкМ/л	118,2±2,08	104,1±1,25*	110,4±1,29**	114,4±0,51***
Билирубин, мкМ/л	2,8±0,07	3,4±0,11*	3,2±0,06	2,9±0,07***
Глюкоза, мМ/л	3,4±0,04	2,4±0,12*	2,8±0,05**	3,1±0,08***
Лактат, мМ/л	0,7±0,02	0,6±0,03*	0,6±0,02	0,7±0,03***
Пируват, мкМ/л	53,4±0,98	72,5±3,57*	76,0±5,89	72,8±6,92
Общие липиды, г/л	2,6±0,13	1,8±0,19*	2,3±0,31	2,5±0,18
Триглицериды, мМ/л	0,3±0,01	0,2±0,02*	0,4±0,03	0,3±0,03
Холестерин, мМ/л	1,8±0,07	1,4±0,10*	1,5±0,11	1,7±0,29
Общий кальций, мМ/л	2,3±0,11	1,5±0,09*	2,0±0,04**	2,1±0,09
Фосфор неорг., мМ/л	1,7±0,09	1,3±0,04*	1,3±0,09	1,6±0,04***

Примечания: * - $P < 0,05 - 0,00001$ - по отношению к показателям здоровых телят; ** - $P < 0,05 - 0,00001$ - по отношению к показателям до лечения; *** - $P < 0,05 - 0,002$ - по отношению к показателям 1-й группы.

У больных телят по сравнению со здоровыми наблюдали достоверное снижение уровня общего белка на 13,5% ($p < 0,00001$) и альбуминов на 29,6% ($p < 0,00001$), мочевины - на 26,3% ($p < 0,005$) и креатинина - на 11,9% ($p < 0,0005$), а также повышение концентрации α - и β -глобулинов на 7,6% и 6,3% ($p < 0,05$), соответственно, что свидетельствует об усилении катаболизма белка, вызванного воспалительным процессом в респираторных органах, и угнетением его синтеза.

В сыворотке крови отмечали увеличение активности ЩФ на 22,1% ($p < 0,002$), АсАТ - на 8,5% ($p < 0,05$), γ -ГТ - в 1,5 раза ($p < 0,0002$), содержание билирубина - на 18,9% ($p < 0,005$), уменьшение уровня общих липидов на 32,0% ($p < 0,002$), холестерина - на 20,8% ($p < 0,01$) и триглицеридов - на 17,4% ($p < 0,05$), что является следствием низкой активности метаболических процессов у животных с респираторной патологией, связанной с функциональной печеночной недостаточностью.

Также у больных телят регистрировали снижение концентрации глюкозы на 28,5% ($p < 0,0001$) и лактата - на 17,2% ($p < 0,005$) при увеличении содержания в крови пирувата на 35,8% ($p < 0,001$), что свидетельствует о развитии декомпенсаторных процессов на клеточном уровне.

Снижение уровня общего кальция на 35,3% ($p < 0,0005$) и неорганического фосфора на 25,9% ($p < 0,002$) указывает на недостаточность минерального обмена у телят с респираторной патологией.

Выздоровление животных после применения лекарственных препаратов способствовало нормализации биохимических показателей. Так, у телят первой и второй групп регистрировали повышение уровня общего белка на 7,5% ($p < 0,005$) и 13,2% ($p < 0,00005$), альбуминов - на 28,6% ($p < 0,00002$) и 38,0% ($p < 0,00001$), мочевины - на 18,5% ($p < 0,01$) и 31,9% ($p < 0,00005$), креатинина - на 6,1% ($p < 0,005$) и 9,9% ($p < 0,0001$), соответственно, что свидетельствует об активизации белкового обмена. В то же время, у животных, получавших сульфатрисан, через 7 дней после лечения отмечено снижение концентрации γ -глобулинов на 21,0% ($p < 0,00005$), а у телят, получавших гентаминоселеферон, - на 7,5% ($p < 0,05$), что свидетельствует о снижении резервов иммунной резистентности.

У животных первой и второй групп регистрировали уменьшение активности ЩФ на 8,0% ($p < 0,01$) и 11,9% ($p < 0,002$), γ -ГТ - на 12,4% ($p < 0,05$) и 31,7% ($p < 0,002$), соответственно. При этом у телят, получавших гентаминоселеферон, наблюдали достоверное снижение содержания билирубина на 14,1% ($p < 0,005$), активности АсАТ - на 6,6% ($p < 0,05$) и увеличения АлАТ на 31,4% ($p < 0,01$) до показателей здоровых животных, что свидетельствует о нормализации функции печени.

Аналогичную динамику положительных изменений отмечали по показателям углеводного, липидного и минерального обменов. Так, концентрация глюкозы у телят обеих групп достоверно увеличена на 15,8% ($p < 0,02$) и 27,4% ($p < 0,002$), триглицеридов - на 48,7% ($p < 0,005$) и 26,9% ($p < 0,05$), общего кальция - на 33,7% ($p < 0,001$) и 41,1% ($p < 0,001$), неорганического фосфора - на 7,0% и 27,0%, соответственно, а во второй группе - общих липидов и холестерина на 39,2% ($p < 0,01$) и 18,1%, соответственно.

Следует отметить, что при сравнении биохимических показателей крови подопытных животных установлено, что в организме телят, получавших гентаминоселеферон, по сравнению с первой опытной группой, достоверно повышено количество общего белка на 5,3% ($p < 0,02$), альбуминов - на 7,3% ($p < 0,02$), мочевины - на 11,2% ($p < 0,02$) и креатинина - на 3,6% ($p < 0,02$), что указывает на активизацию белкового обмена и способствует увеличению концентрации γ -глобулинов на 17,1% ($p < 0,002$).

У животных второй группы по сравнению с первой отмечали снижение активности ЩФ на 4,2% ($p < 0,005$), γ -ГТ - на 22,0% ($p < 0,005$), уровня билирубина - на 9,4% ($p < 0,01$) и повышение активности АлАТ на 13,4% ($p < 0,05$) до показателей здоровых телят, свидетельствующие о нормализации функции печени и усилении процессов детоксикации.

При этом, увеличение концентрации глюкозы на 10,0% ($p < 0,01$), лактата - на 14,1% ($p < 0,02$), холестерина - на 13,3%, триглицеридов - на 16,7% и фосфора - на 18,7% ($P < 0,02$) способствовало активизации энергетических процессов в организме животных.

Как следует из представленных данных, у телят второй группы было отмечено более интенсивное восстановление нарушенного обмена веществ, что свидетельствует об эффективности гентаминоселеферона при лечении респираторной патологии. Результаты биохимического исследования подтверждаются данными об эффективности терапии, представленными в таблице 2.

Как следует из данных таблицы 2, гентаминоселеферон показал высокую (100%) терапевтическую эффективность при лечении телят, превосходящую препарат сравнения на 20,0%. При этом сроки выздоровления животных были короче на 22,4% ($p < 0,005$), а среднесуточный прирост массы тела - выше на 24,6%.

Таблица 2 - Терапевтическая эффективность сульфетрисана и гентаминоселеферона при респираторных болезнях телят

Показатель	1-я группа	2-я группа
Количество животных в группе, гол.	5	5
Продолжительность лечения, дней	5	7
Количество выздоровевших животных, гол. (%)	4(80)	5 (100)
Количество павших животных, гол. (%)	0 (0)	0 (0)
Осталось больных животных, гол. (%)	1 (20)	0 (0)
Вес телят до лечения, кг	93,0±1,14	93,4±1,08
Вес телят после выздоровления, кг	99,0±2,03	99,2±1,72
Среднесуточный прирост, г	447	557
Сроки выздоровления, дни	13,4±0,68	10,4±0,51
Терапевтическая эффективность, %	80,0	100,0

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что у телят при воспалении органов дыхания нарушается белковый и минеральный обмен, отмечается функциональная недостаточность печени, нарушаются процессы детоксикации. При лечении телят сульфетрисаном и гентаминоселеферонами отмечается снижение воспалительного процесса в респираторных органах и нормализуется обмен веществ. Гентаминоселеферон обеспечивает более высокую терапевтическую эффективность, так как способствует восстановлению биохимического статуса у животных до показателей здоровых телят в более короткие сроки, чем при применении комплексного антимикробного препарата с противовоспалительным действием. В частности, в организме животных отмечается усиление процессов детоксикации, а также активизация белкового, липидного, углеводного и минерального обменов.

Conclusion. The findings show, that in calves with the inflammation of the respiratory organs, protein and mineral metabolism is disturbed, the liver functional insufficiency is observed, detoxification processes are impeded. When treating calves with sulfetrisan and gentamicin, a decrease in the inflammatory process in the respiratory organs is marked, and the metabolism is normalized. Gentamicin provides a higher therapeutic efficacy, since it helps restore the biochemical status of animals to the parameters of healthy calves within a shorter period, as compared with the use of a complex antimicrobial drug. In particular, there is an increase in detoxification processes in the animal body, as well as activation of protein, lipid, carbohydrate and mineral metabolism.

Список литературы. 1. Pathogen-specific risk factors in acute outbreaks of respiratory disease in calves / B. Pardon [et al.] // *Journal of Dairy Science* – 2020. – № 103 (3). – P. 2556–2566. <https://doi.org/10.3168/jds.2019-17486>. 2. Pardon, B. Bovine respiratory disease diagnosis: what progress has been made in infectious diagnosis / B. Pardon, S. Buczinski // *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. – 2020. – № 36 (2). – P. 425–444. <https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2020.03.005>. 3. Characterization and comparison of cell-mediated immune responses following ex vivo stimulation with viral and bacterial respiratory pathogens in stressed and unstressed beef calves / V. M. Buhler [et al.] // *Journal of Animal Science*. – 2019. – № 97 (7). – P. 2739–2749. <https://doi.org/10.1093/jas/skz155>. 4. Hakansson, A. P. Bacterial-host interactions: physiology and pathophysiology of respiratory infection / A. P. Hakansson, C. J. Orihuela, D. Vogaert // *Physiological Reviews*. – 2018. – № 98 (2). – P. 781–811. <https://doi.org/10.1152/physrev.00040.2016>. 5. Войтенко В. Д. Повышение эффективности химиотерапии бронхопневмонии телят с помощью иммуностимуляторов / В. Д. Войтенко // *Международный вестник ветеринарии*. – 2013. – № 4. – С. 17–21. 6. Влияние бычьего интерферона в составе препарата «Энрофлоксаетферон-Б» на содержание специфических белков в сыворотке крови телят / А. В. Зайцева, В. А. Прокулевич, Г. Э. Дремач, В. В. Зайцева // *Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины»*. – 2019. – Т. 55, вып. 1. – С. 24–29. 7. McGill, J. L. The immunology of bovine respiratory disease: Recent advancements / J. L. McGill, R. E. Sacco // *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. – 2020. – № 36 (2). – P. 333–348. <https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2020.03.002>. 8. Correction of the immune status of cows by using aminoseleferon during the dry period for prevention of antenatal calf hypotrophy / D. A. Savrasov [et al.] // *Journal of Animal Health and Production*. – 2019. – № 7 (2). – P. 1. <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2019/7.8.66>. 9. Влияние гентаминоселеферона на морфологические показатели крови телят при лечении респираторных болезней / Х. Наеф [и др.] // *Ветеринарный фармакологический вестник*. – 2020. – № 2 (11). – С. 8–19. <https://doi.org/10.17238/issn2541-8203.2020.2.8>. 10. Методические рекомендации по диагностике, терапии и профилактике нарушений обмена веществ у продуктивных животных. Новые методы исследований по проблемам ветеринарной медицины / М. И. Рецкий [и др.]. – Москва : Российская академия сельскохозяйственных наук, 2007. – С. 5–109.

References. 1. Pathogen-specific risk factors in acute outbreaks of respiratory disease in calves / B. Pardon [et al.] // *Journal of Dairy Science* – 2020. – № 103 (3). – P. 2556–2566. <https://doi.org/10.3168/jds.2019-17486>. 2. Pardon, B. Bovine respiratory disease diagnosis: what progress has been made in infectious diagnosis / B. Pardon, S. Buczinski // *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. – 2020. – № 36 (2). – P. 425–444. <https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2020.03.005>. 3. Characterization and comparison of cell-mediated immune responses fol-

lowing ex vivo stimulation with viral and bacterial respiratory pathogens in stressed and unstressed beef calves / V. M. Buhler [et al.] // *Journal of Animal Science*. – 2019. – № 97 (7). – P. 2739–2749. <https://doi.org/10.1093/jas/skz155>. 4. Hakansson, A. P. Bacterial-host interactions: physiology and pathophysiology of respiratory infection / A. P. Hakansson, C. J. Oriuela, D. Bogaert // *Physiological Reviews*. – 2018. – № 98 (2). – P. 781–811. <https://doi.org/10.1152/physrev.00040.2016>. 5. Vojtenko V. D. Povyshenie effektivnosti himioterapii bronhopnevmonii telyat s pomoshch'yu immunostimulyatorov / V. D. Vojtenko // *Mezhdunarodnyj vestnik veterinarii*. – 2013. – № 4. – С. 17–21. 6. Vliyanie bych'ego interferona v sostave preparata «Enrofloksavetferon-B» na sodержanie specificheskikh belkov v syvorotke krovi telyat / A. V. Zajceva, V. A. Prokulevich, G. E. Dremach, V. V. Zajceva // *Uchenye zapiski uchrezhdeniya obrazovaniya «Vitebskaya ordena «Znak pocheta» gosudarstvennaya akademiya veterinarnoj mediciny»*. – 2019. – Т. 55, вып. 1. – С. 24–29. 7. McGill, J. L. The immunology of bovine respiratory disease: Recent advancements / J. L. McGill, R. E. Sacco // *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. – 2020. – № 36 (2). – P. 333–348. <https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2020.03.002>. 8. Correction of the immune status of cows by using aminoseleton during the dry period for prevention of antenatal calf hypotrophy / D. A. Savrasov [et al.] // *Journal of Animal Health and Production*. – 2019. – № 7 (2). – P. 1. <https://doi.org/10.17582/journ.al.aavs/2019/7.8.66>. 9. Vliyanie gentaaminoSeleferona na morfologicheskie pokazateli krovi telyat pri lechenii respiratornykh boleznej / H. Naef [i dr.] // *Veterinarnyj farmakologicheskij vestnik*. – 2020. – № 2 (11). – С. 8–19. <https://doi.org/10.17238/issn2541-8203.2020.2.8>. 10. Metodicheskie rekomendacii po diagnostike, terapii i profilaktike narushenij obmena veshchestv u produktivnykh zhivotnykh. Novye metody issledovanij po problemam veterinarnoj mediciny / M. I. Reckij [i dr.]. – Moskva : Rossijskaya akademiya sel'sko-kozyajstvennykh nauk, 2007. – С. 5–109.

Поступила в редакцию 11.01.2022.

DOI 10.52368/2078-0109-58-1-51-55

УДК 619:618.14:636.2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИМЕТРИМАСТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ

Пасько Н.В. ORCID ID 0000-0003-0513-7252, Михалёв В.И. ORCID ID 0000-0001-9684-4045, Скориков В.Н. ORCID ID 0000-0002-3135-5811, Сашнина Л.Ю. ORCID ID 0000-0001-6477-6156, Чусова Г.Г. ORCID ID 0000-0003-1494-8807, Ермолова Т.Г. ORCID ID 0000-0002-3695-8494

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация

*В статье представлены результаты эффективности применения препарата «Антиметримаст» для профилактики послеродового эндометрита у коров. Трёхкратное введение антиметримаста, начиная в первого дня после отела, с 24-часовым интервалом в дозе 10 мл/животное обеспечивает снижение случаев послеродового эндометрита у коров в 3,3 раза, повышение профилактической эффективности в 2,0 раза, количества оплодотворенных животных – на 42,7%. Применение антиметримаста с профилактической целью способствует снижению воспалительной реакции в матке и активизации гуморального и клеточного звена общей неспецифической резистентности организма коров. **Ключевые слова:** коровы, антиметримаст, утеротон, α -, γ -интерфероны, профилактика, эндометрит.*

EFFICACY OF ANTIMETRIMAST APPLICATION FOR PREVENTION OF POSTPARTUM ENDOMETRITIS IN COWS

Pasko N.V., Mikhalev V.I., Skorikov V.N., Sashnina L.Yu., Chusova G.G., Ermolova T.G. FSBSI "All-Russian Veterinary Research Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy", Voronezh, Russian Federation

*The article presents the results of the efficacy of using the drug antimetrimast for the prevention of postpartum endometritis in cows. Administration of antimetrimast on three occasions, starting on the first day after calving, with a 24-hour interval at a dose of 10 ml/animal, provides a 3.3-fold decrease in the incidence of postpartum endometritis in cows, a 2.0-fold increase in prophylactic efficacy, and an increase by 42.7% in the number of fertilized animals. The application of antimetrimast for prophylactic purposes helps reduce the inflammatory reaction in the uterus and activate the humoral and cellular elements of the general nonspecific resistance of bovine organism. **Keywords:** cows, antimetrimast, uteroton, interferons α -, γ -, prevention, endometritis.*

Введение. Послеродовые воспалительные заболевания матки, среди которых доминирующее место занимает эндометрит, регистрируются у 35-87% коров, нанося значительный экономический ущерб отрасли молочного животноводства [1, 2].

Основу профилактики родовых и послеродовых осложнений у коров составляют мероприятия, направленные на нормализацию обмена веществ в организме и половых органах животных, усиление сократительной активности и ретракционной способности матки в родах и в первые дни послеродового периода, создание в организме высокого уровня защитно-адаптационных возможностей. В настоящее время широкое распространение получило применение антимикробных