

6. Коровин Р.Н., Зеленский В.П., Грошева Г.А. Лабораторная диагностика болезней птиц: справочник. – М.: Агропромиздат, 1989. – 256 с.

7. Villegas P. Viral diseases of the respiratory system // Poultry Science. – 1998. – Vol. 77 (8). – P. 1143-1145.

8. Львов Д.К., Ильичев В.Д. Миграции птиц и перенос возбудителей инфекций. – М.: Наука, 1979. – 271 с.

9. Яхонтов А.А. Зоология для учителя. Хордовые / под ред. А.В. Михеева. – М.: Просвещение, 1985. – 256 с.

References

1. Agoltsov V.A. Kandidoz, aspergillez i mukoroz zhivotnykh (diagnostika i mery borby): avtoref. dis. ... d-ra vet. nauk. – N. Novgorod, 2006. – S. 12.

2. Bagryatsova A.L. Mikrobiologicheskiy monitoring sinantropnykh ptits v g. Ulan-Ude i p. Maysk Kurumkanskykh rayona Respubliki Buryatiya: avtoref. dis. ... kand. vet. nauk. – Barnaul, 2005. – 18 s.

3. Baryshnikov P.I., Bondarev A.Yu., Novikov B.V. Infektsionnye bolezni dikikh ptits v lesostepnoy oblasti Altayskogo kraya // Veterinariya. – 2012. – № 6. – S. 28-31.

4. Baryshnikov P.I. Virusnye infektsii dikikh ptits v stepnoy oblasti Altayskogo kraya // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2017. – № 3. – S. 129-132.

5. Belousova R.V., Syurin V.N. Rol pereletnykh ptits v rasprostraneni virusov v prirode: lektsiya. – М., 1977. – 53 s.

6. Korovin R.N., Zelenskiy V.P., Grosheva G.A. Laboratornaya diagnostika bolezney ptits: spravochnik. – М.: Agropromizdat, 1989. – 256 s.

7. Villegas P. Viral diseases of the respiratory system // Poultry Science. – 1998. – Vol. 77 (8). – P. 1143-1145.

8. Lvov D.K., Illichev V.D. Migratsii ptits i perenos vzbuditeley infektsiy. – М.: Nauka, 1979. – 271 s.

9. Yakhontov A.A. Zoologiya dlya uchitelya. Khordovye / pod red. A.V. Mikhееva. – М.: Prosveshchenie, 1985. – 256 s.



УКД 619:616:636.4

О.А. Столбова, Е.Г. Калугина
O.A. Stolbova, Ye.G. Kalugina

СИНДРОМ МЕТРИТ-МАСТИТ-АГАЛАКТИЯ У СВИНЕЙ

METRITIS-MASTITIS-AGALAXIA SYNDROME IN PIGS

Ключевые слова: свиноводство, свиноматки, метрит, мастит, агалактия, синдром ММА, молозиво, молоко, матка, молочные железы, бактерии, поросята-сосуны.

Обеспечение населения Российской Федерации качественной продукцией животноводческой отрасли является одной из главных задач, стоящих перед агропромышленным комплексом нашей страны. Сохранение здоровья сельскохозяйственных животных, в особенности у свиноматок, позволит получать здоровое потомство и высококачественную продукцию. Заболевания репродуктивной системы у маточного поголовья свиней имеет широкое распространение, поэтому изучение распространения послеродовой патологии в виде синдрома метрит-мастит-агалактия остается актуальным. В результате проведенных исследований установлено, что среди заболеваний акушерско-гинекологической группы синдром метрит-мастит-агалактия регистрируется в 24,2±0,25% случаев. Предложены схемы лечения синдрома метрит-мастит-агалактия, в результате анализа которых установлено, что схема с использованием Магэстрофана внутримышечно в

дозе 0,7 мл/животное на 113-114-й день супоросности, Утеротона однократно после родов в дозе 5 мл на животное, Флунокса внутримышечно однократно 10 мл на животное, Окситоцина внутримышечно в дозе 2 мл на животное, Йодопена в полость матки после родов 1 суппозиторий однократно, Амоксициклетта внутримышечно в дозе 25 мл на животное двукратно с интервалом 24 ч до выздоровления обладает 100%-ной терапевтической эффективностью.

Keywords: pig breeding, sows, metritis, mastitis, agalaxia, metritis-mastitis-agalaxia syndrome (MMA) syndrome, colostrum, milk, uterus, mammary glands, bacteria, prenatary pigs.

The supply of the population of the Russian Federation with quality products of the livestock sector is one of the main tasks facing the agro-industrial complex of the country. Preservation of the health of farm animals, especially sows, will enable obtaining healthy offspring and high-quality products. The diseases of reproductive system in breeding pigs are widespread, so the study of a postpartum pathology as metritis-mastitis-agalaxia syndrome (MMA) syn-

drome is a topical issue. The conducted studies have revealed that among the diseases of the obstetric-gynecological group, the MMA syndrome is recorded in $24.2 \pm 0.25\%$ of cases. The authors proposed MMA syndrome treatment regimen as following: Magestrofan intramuscularly at a dose of 0.7 mL per animal on days 113-114 of gestation; Uteroton once after farrowing in a dose of 5 mL per animal; Flunex

intramuscularly once at a dose of 10 mL per animal; Oxytocin intramuscularly in a dose of 2 mL per animal; Iodopen into uterine cavity after farrowing 1 suppository once; Amoxidzhektum intramuscularly at a dose of 25 mL per animal twice with every 24 hours till recovery. It has been found this treatment regimen is of 100% therapeutic efficiency.

Столбова Ольга Александровна, к.в.н., доцент, каф. незаразных болезней, Государственный аграрный университет Северного Зауралья. Тел.: (3452) 290-160. E-mail: notgsha@mail.ru.

Калугина Елена Геннадьевна, студент, Государственный аграрный университет Северного Зауралья. E-mail: notgsha@mail.ru.

Stolbova Olga Aleksandrovna, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Chair of Non-Contagious Diseases, State Agricultural University of Northern Trans-Urals, Tyumen. Ph.: (3452) 290-160. E-mail: notgsha@mail.ru.

Kalugina Yelena Gennadyevna, student, State Agricultural University of Northern Trans-Urals, Tyumen. E-mail: notgsha@mail.ru.

Введение

В последнее время в связи с переводом свиноводства на промышленную основу в Российской Федерации и за рубежом возникли трудности с адаптацией животных к необычным условиям содержания. У свиноматок участились случаи заболеваний в послеродовой период [1-4].

Болезни органов размножения и молочной железы у свиноматок имеют широкое распространение и проявляются нарушениями половой цикличности, оплодотворяемости, бесплодием и малоплодием, абортными и мертворождаемостью поросят, первичной слабостью родов, задержанием последа, синдромом метрит-мастит-агалактии, острым и хроническим эндометритом, маститом, агалактией (гипоагалактией) и др. [1-7]. При нарушении лактации у свиноматок не обеспечивается потребность поросят в питательных веществах и формирование колострального иммунитета что приводит к их заболеваемости и гибели [3]. Одним из таких заболеваний, наносящих существенный урон в области производства свиней, является «синдром ММА» – метрит-мастит-агалактия, который у свиноматок встречается во всех регионах России и особенно в зонах с развитым промышленным свиноводством. Синдром метрит-мастит-агалактия появляется у свиноматок в течение первых трех суток послеродового периода и является специфической разновидностью акушерского сепсиса [8-10].

Поэтому следует изучить распространение послеродовой патологии в виде синдрома метрит-мастит-агалактия в хозяйстве, повысить своевременное выявление причин развития данного заболевания при бессимптомном течении и в дальнейшем применить качественные методы диагностики, лечения и профилактики.

Целью исследований явилось изучение распространения послеродовой патологии в виде синдрома метрит-мастит-агалактия и анализ методов лечения данной патологии.

Материалы и методы исследований

Научно-исследовательская работа выполнялась на кафедре незаразных болезней сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья Институт биотехнологии и ветеринарной медицины, на базе свиноводческого хозяйства ЗАО «Племзавод-Юбилейный» Ишимского района Тюменской области.

В период с 2014-2016 гг. было обследовано на опоросе 3560 гол. свиноматок пород крупная белая, дюрок, ландрас. Для изучения распространения заболеваемости проводился анализ данных ветеринарной отчетности, результатов лабораторных исследований. Диагноз ставили на основании анамнеза, клинических признаков, проведения клинического осмотра больных свиноматок, выявления у них мастита, нарушение лактации, а также метрита. С целью раннего выявления больных животных проводили термометрию всех опоросившихся свиноматок в течение первых двух суток после опороса 1-2 раза в день. В период работы были подобраны 4 группы животных по 24 свиноматки в каждой. С этой целью предложены 4 схемы лечения: первая схема – Магэстрофан внутримышечно однократно в дозе 0,7 мл на животное на 113-114-й день супоросности + Утеротон внутримышечно однократно после родов 5 мл на животное + Окситоцин внутримышечно однократно в дозе 2 мл на животное + Амоксициллин внутримышечно в дозе 25 мл на животное до выздоровления; вторая схема – Магэстрофан внутримышечно двукратно в дозе 0,7 мл на живот-

ное на 113-114- и 115-й дни супоросности + Утеротон внутримышечно однократно после родов 5 мл на животное + Флунакс внутримышечно однократно 10 мл на животное + Окситоцин внутримышечно в дозе 2 мл на животное + Йодопен в полость матки после родов 1 суппозиторий однократно + Амоксиджект внутримышечно в дозе 25 мл на животное двукратно с интервалом 24 ч до выздоровления; третья схема – Магэстрофан внутримышечно однократно в дозе 0,7 мл на животное на 113-114-й день супоросности + Утеротон внутримышечно однократно после родов 5 мл на животное + Кальция Борглюконат внутримышечно в дозе 70 мл на животное двукратно в течение двух дней + Амоксиджект внутримышечно в дозе 25 мл на животное до выздоровления; четвертая схема – Магэстрофан внутримышечно однократно в дозе 0,7 мл на животное на 113-114-й день беременности + Утеротон внутримышечно однократно после родов 5 мл на животное + Амоксициллин внутримышечно в дозе 25 мл на животное до выздоровления. Данные, полученные в исследованиях, обработаны методом вариационной статистики с использованием пакета программ MS Excel.

Результаты и их обсуждение

Результаты проведенных исследований говорят о том, что болезни незаразной этиологии имеют высокое распространение на свиноматках. Первое место занимают болезни пищеварения (диспепсии, гастриты, гастроэнтериты, язвенная болезнь желудка и т.д.) – $41,7 \pm 0,95\%$, на втором месте – акушерско-гинекологические заболевания (синдром мастит-метрит-агалактия, метриты, эндометриты, задержание последа, патология родов) – $30,5 \pm 0,86\%$; на третьем месте – хирургические болезни (грыжи, травмы) – $22,2 \pm 0,45\%$, на четвертом месте – болезни сердечно-сосудистой системы (эндокардиты, сосудистая недостаточность) – $4,4 \pm 0,04\%$ и на пятом месте среди зарегистрированных заболеваний у свиней болезни обмена веществ – $1,12 \pm 0,003\%$ (рис.).

Среди заболеваний акушерско-гинекологической группы широкое распространение имеет синдром метрит-мастит-агалактия – $24,2 \pm 0,25\%$. Для лечебно-профилактических мероприятий требуется комплексный подход, с учетом этиологии и симптомов болезни. Для лечения применяли антибиотики и химиотерапевтические препараты

с широким спектром действия в сочетании с кортикостероидными средствами.



Рис. Заболеваемость свиноматок в ЗАО «Племзавод Юбилейный» Ишимского района Тюменской области

Анализ исследований показал, что первая схема привела к выздоровлению на 5-й день лечения из 24 в эксперименте свиноматок 8 (33,3%) свиноматок, на 7-й день – 10 (41,6%) свиноматок и на 10-й день – 18 (75%) свиноматок (табл.).

При использовании второй схемы лечения установлена ее терапевтическая эффективность на 5-й день – 45,8%, на 7-й день – 54,1% и на 10-й день – 100,0%.

Третья схема лечения показала эффективность на 5-й день 16,6%, на 7-й день – 50,0% и на 10-й день лечения – 66,6%.

Анализируя показатели четвертой схемы лечения, нами установлено, что из 24 свиноматок, участвующих в эксперименте на 5-й день использования предложенной схемы выздоровело 5 (20,8%), на 7-й день – 9 (37,5%) и на 10-й день – 14 (58,3%) свиноматок.

Заключение

Анализируя различные схемы лечения для свиноматок группы опорос при синдроме метрит-мастит-агалактия у свиней, установлено, что вторая схема лечения при использовании Магэстрофана внутримышечно двукратно в дозе 0,7 мл/животное на 113-114-й и 115-й дни супоросности + Утеротона внутримышечно однократно после родов 5 мл/животное + Флунакса внутримышечно однократно 10 мл/животное + Окситоцина внутримышечно в дозе 2 мл/животное + Йодопена в полость матки после родов 1 суппозиторий однократно + Амоксиджекта внутримышечно в дозе 25 мл/животное двукратно с интервалом 24 ч до выздоровления обладает 100%-ной терапевтической эффективностью и может быть предложена в ветеринарной практике.

Эффективность схем лечения мастит-метрит-агалактии у свиноматок на примере ЗАО «Племзавод Юбилейный»

Схема лечения Группы n=24	Опыт по лечению					
	5-й день		7-й день		10-й день	
	кол-во выздоровевших свиноматок	%	кол-во выздоровевших свиноматок	%	кол-во выздоровевших свиноматок	%
1-я схема Магэстрофан+Утеротон+Окситоцин+Амоксициллин	8	33,3	10	41,6	18	75,0
2-я схема Магэстрофан+Утеротон+Флунекс+Окситоцин+Йодопен+Амоксиджент	11	45,8	13	54,1	24	100,0
3-я схема Магэстрофан+Утеротон+Кальция Борглюконат+Амоксиджент	4	16,6	12	50,0	16	66,6
4-я схема Магэстрофан+Утеротон+Амоксициллин	5	20,8	9	37,5	14	58,3

Библиографический список

1. Белобороденко А.М., Белобороденко М.А., Белобороденко Т.А. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: ТГСХА. – Тюмень, 2007. – 580 с.

2. Варганов А.И., Конопельцев И.Г., Бояринцев Л.Е. Сульфажин для профилактики синдрома метрит-мастит-агалактия у свиноматок // Ветеринария. – 2008 – № 11. – С. 45.

3. Коротаева О.А. Профилактика алиментарной анемии поросят на свинокомплексе ООО «Согласие» Заводоуковского района Тюменской области // Актуальные вопросы сельского хозяйства. – Тюмень, 2007. – С. 162-163.

4. Столбова О.А., Скосырских Л.Н. Болезни обмена веществ // Междунар. журнал экспериментального образования. – 2016. – № 12-1. – С. 109.

5. Жаров А.В., Шишков В.П., Жаров М.С. и др. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. – М.: КолосС, 2001. – 568 с.

6. Коцарев В.Н. Первичная слабость родов, послеродовой болезни свиноматок и разработка методов его профилактики: автореф. дис. ... докт. вет. наук. – Воронеж, 2006.

7. Мищенко Н.С., Черногоров Р.К., Рябчикова А.А. Патогенез воспалительных процессов в молочной железе // Ветеринария. – 2001. – № 7. – С. 37-40.

8. Гречухин А.Н. Влияние синдрома ММА у свиноматок на сохранность поросят сосунов // Свиноводство. – 2010. – № 4. – С. 62-63.

9. Грищук Е. Д. Борьба с маститами свиноматок // Ветеринарная медицина Украина. – 2003. – № 7. – С. 12.

10. Кузнецов А.Ф., Алемайкин И.Д. Свины: содержание, кормление и болезни / под ред. А.Ф. Кузнецова. – СПб.: Лань, 2007. – 544 с.: ил.

References

1. Beloborodenko A.M., Beloborodenko M.A., Beloborodenko T.A. Akusherstvo, ginekologiya i biotekhnika razmnozheniya zhivotnykh. – Tyumen, 2007. – 580 s.

2. Varganov A.I., Konopeltsev I.G., Boyarintsev L.E. Sulfagin dlya profilaktiki sindroma metrit-mastit-agalaktiya u svinomatok // Veterinariya. – 2008. – № 11. – S. 45.

3. Korotaeva O.A. Profilaktika alimentarnoi anemii porosyat na svinokomplekse ООО "Soglasie" Zavodoukovskogo raiona Tyumenskoi oblasti // Aktualnye voprosy selskogo khozyaistva. – Tyumen, 2007. – S. 162-163.

4. Stolbova O.A., Skosyrskikh L.N. Bolezni obmena veshchestv // Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimentalnogo obrazovaniya. – 2016. – № 12-1. – S. 109.

5. Zharov A.V., Shishkov V.P., Zharov M.S. i dr. Patologicheskaya anatomiya selskokhozyaistvennykh zhivotnykh. – M.: KolosS, 2001. – 568 s.

6. Kotsarev V.N. Pervichnaya slabost rodov, poslerodovoi bolezni svinomatok i razrabotka metodov ego profilaktiki: avtoref. ... dokt. vet. nauk. – Voronezh, 2006.

7. Mishchenko N.S., Chernogorov R.K., Ryabchikova A.A. Patogenez vospalitelnykh protsessov v molochnoi zheleze. // Veterinariya. – 2001. – № 7. – S. 37-40.

8. Grechukhin A.N. Vliyanie sindroma MMA u svinomatok na sokhrannost porosyat sosunov // Svinovodstvo. – 2010. – № 4. – S. 62-63.

9. Grishchuk E.D. Borba s mastitami svinomatok // Veterinarnaya meditsina. Ukraina. – 2003. – № 7. – S. 12.

10. Kuznetsov A.F., Alemaikin I.D. Svini: sodержanie, kormlenie i bolezni. Pod red. A.F. Kuznetsova. – SPb.: Lan, 2007. – 544 s.: il.



УДК 619:616.24-08:636.2

С.В. Попов, И.И. Калюжный
S.V. Popov, I.S. Kalyuzhniy

**РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ
ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ТЕЛЯТ**

**EFFECT OF DYNAMIC ELECTRICAL NEUROSTIMULATION
IN TREATMENT NONSPECIFIC BRONCHOPNEUMONIA IN CALVES**

Ключевые слова: неспецифическая бронхопневмония, динамическая электронейростимуляция, респираторный синдром, воспалительный процесс, рентгенологическое исследование.

гда как в группе сравнения (n=26) их число составило 30,7%.

Keywords: nonspecific bronchopneumonia, dynamic electro-neurostimulation, respiratory syndrome, inflammatory process, X-ray examination.

Динамическая электронейростимуляция – ДЭНС, как метод лечения телят при острой форме пневмонии, испытана на 24 телятах, составивших опытную группу; 26 телят имели контрольное назначение. В эксперименте на телятах, больных неспецифической бронхопневмонией, установлено, что 7-дневный курс электродинамической стимуляции аппаратом «ДиаДЭНС-ПК», в комплексе патогенетической терапии, сокращает срок купирования респираторного и интоксикационного синдрома. При рентгенографии органов грудной клетки на 12-е сут. полное разрешение воспалительного процесса в лёгких в основной группе (n=24) зафиксировано у 70,8% телят, то-

Dynamic electro-neurostimulation (DENS) as a method of treating acute form of pneumonia in calves was tested in 24 calves (trial group); 26 calves were in the control group. The experiment included calves with nonspecific bronchopneumonia; it was found that a seven-day DENS course with the DiaDENS-PK device, along with pathogenetic therapy, reduced the period of respiratory and intoxication syndromes. Chest X-ray examination on the 12th day revealed the solution the inflammatory process in the lungs in the trial group in 70.8% of the calves, while in the control group it was in 30.7% of calves.

Попов Сергей Владимирович, аспирант, каф. «Болезни животных и ветсанэкспертиза», Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. E-mail: Kalugnivan@mail.ru.

Popov Sergey Vladimirovic, post-graduate student, Saratov State Agricultural University named after N.I. Vavilov. E-mail: Kalugnivan@mail.ru.

Калюжный Иван Исаевич, д.в.н., проф., каф. «Болезни животных и ветсанэкспертиза», Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. E-mail: Kalugnivan@mail.ru.

Kalyuzhniy Ivan Isayevich, Dr. Vet. Sci., Prof., Chair of Animal Diseases and Veterinary Inspection, Saratov State Agricultural University named after N.I. Vavilov. E-mail: Kalugnivan@mail.ru.

Болезни органов дыхания занимают значительное место в структуре общей заболеваемости молодняка крупного рогатого скота и составляют проблему в решении

вопроса сохранности поголовья. По наблюдениям ветеринарных врачей, терапия неспецифической бронхопневмонии у телят не всегда оказывается эффективной, что