

РЕПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПРОФИЛАКТИКА «СИНДРОМА ММА» У СВИНОМАТОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТОВ УТЕРОТОН И ОКСИТОЦИН

Нарижный Александр Григорьевич, профессор, доктор биологических наук

Джамалдинов Абдулазиз Чупанович, доктор биологических наук

Абузяров Ахмет Алиевич, аспирант

Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К.Эрнста
142132, Московская обл., Подольский р-н, пос. Дубровицы
e-mail: narighniy@mail.ru, тел. 8-915-066-47-38

Ключевые слова: Утеротон, окситоцин, послеродовые заболевания, показатели воспроизводства.

Целью настоящих исследований было изучение влияния введения различных доз препаратов Утеротон и Окситоцин и их сочетаний для профилактики послеродовых осложнений у свиноматок, а также их дальнейшую оплодотворяемость и показатели воспроизводства. Эксперименты проводились в колхозе им. В.Я.Горина Белгородского района Белгородской области на основных свиноматках крупной белой породы. Для первого опыта по влиянию указанных препаратов по принципу аналогов было сформировано 6 групп свиноматок, одна из которых была контрольной, а 5 – опытными. В опытных группах свиноматок обрабатывали препаратами Утеротон или Окситоцин в разных дозировках, а также сочетанием этих препаратов. Аналогичная схема обработки проводилась также в опыте по осеменению свиноматок. Было отобрано 4 группы свиноматок, из которых одна была контрольной, а 3 – опытными. В опытных группах проводилась обработка Утеротоном в дозе 5 мл препарата, окситоцином – в дозе 10 ед., а также их сочетанием в половинной дозе. В результате проведенных экспериментов было установлено, что для профилактики различных патологий репродуктивной системы свиноматок после опоросов наиболее эффективными являются дозы Утеротона – 10 мл, а окситоцина – 20 ед. Однако вполне высокие результаты получены и при половинных дозах препаратов. Сочетание препаратов дает результат аналогичный раздельному применению препаратов. Однако, при применении доз препаратов 5 мл Утеротон и 10 ед окситоцина получены высокие результаты по оплодотворяемости свиноматок, но лучшие результаты получены при комплексном их использовании. При этом оплодотворяемость в опытных группах была выше на 5,7-8,6%, а введение спермы в половые пути свиноматок сократилось по времени на 34,6-42,9%.

Введение

Нормальный уровень воспроизводства можно обеспечить за счет нормального функционирования всего организма свиноматок. Однако при промышленной технологии содержания свиней не всегда удается соблюсти оптимальные параметры, отвечающие физиологическим требованиям организма животных. Поэтому в репродуктивной системе свиноматок могут наблюдаться различные нарушения – от снижения оплодотворяемости до послеродовых осложнений [1, 2, 3, 4, 5].

Одним из заболеваний после опоросов является «синдром ММА», а также другие осложнения.

Для профилактики и терапии этих осложнений часто применяются различные препараты, одним из которых является окситоцин.

Однако в последнее время для профилактики «синдрома ММА» стали использовать и негормональные препараты, в частности Утеротон (пропранолола гидрохлорид), действие которого основано на том, что он оказывает блокирующее действие на бета-адреноблокаторы миоме-

трия, что способствует проявлению активности эндогенного окситоцина.

У коров данный препарат с успехом применялся для стимуляции родов, профилактики задержки последа, комплексной терапии послеродового эндометрита. Было установлено, что применение негормонального препарата Утеротон позволяет избежать дисбаланса в гормональной системе организма и в 1,6 раза снизить заболеваемость «синдромом ММА» [6].

При использовании Утеротона для овцематок существенно повышается (от 20,2 до 24,6%) оплодотворяемость осеменения [7].

Целью данных исследований первого опыта было изучение влияния разных доз препаратов Утеротон и Окситоцин для профилактики послеродовых осложнений у свиноматок, а также на дальнейшую их оплодотворяемость.

Объекты и методы исследований

Опыты проводили в колхозе им. В.Я.Горина Белгородского района Белгородской области на основных свиноматках крупной белой породы.

Для изучения раздельного влияния препаратов Утеротон и Окситоцин и их сочетаний для

Таблица 1

Эффективность применения Утеротона и Окситоцина для профилактики «синдрома ММА» у свиноматок

Группа свиноматок и дозы препаратов	Показатель				
	Свиноматок в опыте, гол	Из них			
		здоровые		с симптомом ММА	
		голов	%	голов	%
Утеротон, 10 мл	45	44	97,78	1	2,22
Утеротон, 5 мл	45	43	95,56	2	4,44
Окситоцин, 20 ед.	46	45	97,83	1	2,17
Окситоцин, 10 ед.	46	44	95,65	2	4,35
Утеротон 5 мл + окситоцин 10 ед.	50	48	96,0	2	4,0
Контрольная (без обработки)	50	47	94,0	2	6,0

Таблица 2

Эффективность применения Утеротона и Окситоцина для повышения результативности осеменения свиноматок

Показатель	Группа							
	Утеротон 5 мл		Окситоцин 10 ед.		Утеротон 2,5 мл + окситоцин 5 ед		контрольная	
	число	%	число	%	число	%	число	%
Количество животных в группе	35		35		35		35	
Ср. время осеменения 1-й головы, сек	149+9 ^{xx}	64,5	151+9 ^{xx}	65,4	132+8 ^{xx}	57,1	231+12	100
Количество супоросных животных	29	82,8	29	82,8	30	85,7	27	77,1

^{xx} P<0,01

профилактики послеродовых осложнений у свиноматок были сформированы по принципу пар – аналогов 6 групп: пять опытных и контрольная.

Свиноматкам 1-ой и 2-ой опытных групп после опороса однократно внутримышечно вводили по 10 мл и 5 мл препарата Утеротон, 3-ей и 4-ой группам – 20 и 10 ед. Окситоцина, 5-ой группе – 5 мл Утеротона и 10 ед. Окситоцина. Свиноматкам 6-ой группы препараты не вводили, и она служила контролем.

В опыте учитывали количество животных с послеродовыми осложнениями. При этом определяли дозы препаратов, при которых заболеваемость свиноматок была наименьшей.

В следующем опыте изучали влияние обработки данными препаратами на результативность их осеменения свежеразбавленной спермой.

Были сформированы 4 группы свиноматок по 35 голов в каждой группе, подобранных по принципу аналогов.

Животным 1 группы за 15-30 минут до осеменения внутримышечно вводили 5 мл пре-

парата Утеротон, 2 группы – 10 ед. Окситоцина, а животным 3 группы – 2,5 мл Утеротона + 5 ед. Окситоцина. Свиноматкам 4 группы препараты не вводили, и они были контрольными.

Осеменение свиноматок было двукратным, первый раз – после выявления охоты, второй – через 24 часа после первого. Доза спермы – 100 мл с содержанием активных спермиев 2,5-3,0 млрд. в дозе. При этом учитывали среднее время на осеменение 1-й головы, а также оплодотворяемость свиноматок.

После проведения опоросов были определены показатели воспроизводства, такие как: количество живых поросят, многоплодие и крупноплодность.

Результаты исследований

Эффективность применения препаратов для профилактики различных патологий репродуктивной системы представлена в таблице 1.

Установлено, что меньше всего послеродовых заболеваний наблюдалось у свиноматок, которых обрабатывали препаратом Утеротон в дозе 10 мл и Окситоцин в дозе 20 единиц.

Таблица 3

Оплодотворяемость и воспроизводительная способность свиноматок в зависимости от применяемых препаратов

Показатель	Группа			
	Утеротон 5 мл	Окситоцин 10 ед.	Утеротон 2,5 мл + окситоцин 5 ед	контрольная
Осеменено, гол.	35	35	35	35
Опоросилось, гол	29	29	30	27
%	82,8	82,8	85,7	77,1
Получено живых поросят, гол	325	322	348	281
Многоплодие, гол	11,2	11,1	11,0	10,41
Крупноплодность, кг	1,21	1,22	1,22	1,26

Обработка свиноматок препаратом Утеротон в дозе 5 мл, Окситоцином в дозе 10 ед., а также комплексом препаратов (5 мл Утеротона + 10 ед. Окситоцина) дала результаты аналогичные, которые от лучших результатов отличались на 1,8-2,3%. В то же время использование всех препаратов и их сочетаний снизило заболеваемость свиноматок «синдромом ММА» в пределах 1,5-3,8%.

Применение данных препаратов для повышения оплодотворяемости свиноматок также привело к положительным результатам.

Данные приведены в табл. 2.

При использовании отдельно как Утеротона, так и Окситоцина получены аналогичные результаты по оплодотворяемости свиноматок (82,8%). Время осеменения было также практически одинаковым. При использовании сочетания препаратов (2,5 мл Утеротона + 5 ед. Окситоцина) оплодотворяемость свиноматок по сравнению с отдельно взятыми препаратами повысилась на 2,9%, а время введения спермы в половые пути свиноматок сократилась в среднем на 18 секунд.

В контрольной группе без применения препаратов оплодотворяемость свиноматок была ниже на 5,7% при раздельном использовании препаратов и на 8,6% - при комплексном использовании препаратов.

Время осеменения по группам по сравнению с контролем было ниже, соответственно 80-99 секунд, или в пределах 34,6-42,9%.

Показатели воспроизводства свиноматок приведены в табл. 3.

Из табл. 3 следует, что обработка свиноматок препаратами Утеротон, Окситоцин и их комплексом в опытных группах практически не влияет на такой показатель, как многоплодие. Во всех группах оно было практически одинаковым, однако превышало контроль в среднем на

0,7 поросенка.

Крупноплодность поросят во всех группах составляла от 1,21 до 1,26 кг. Причем, в контрольной группе крупноплодность была самой высокой, очевидно за счет меньшего многоплодия.

Преимущество опытных групп над контролем заключается в получении значительного числа поросят за счет более высокой оплодотворяемости. От одного и того же количества осемененных свиноматок в опытных группах получено на 41-67 поросенка больше.

Наилучшие результаты получены в группе свиноматок, которых комплексно обрабатывали препаратами Утеротон с Окситоцином.

Выводы

В результате исследований установлено, что для профилактики различных патологий репродуктивной системы свиноматок после опоросов наиболее эффективными являются дозы Утеротона – 10 мл, а Окситоцина – 20 ед. Однако вполне высокие результаты получены и при половинных дозах препаратов. Сочетание препаратов дает результат, аналогичный раздельному применению препаратов.

Однако при применении доз препаратов 5 мл Утеротон и 10 ед Окситоцина получены высокие результаты по оплодотворяемости свиноматок, но лучшие результаты получены при комплексном их использовании.

При этом оплодотворяемость в опытных группах была выше на 5,7-8,6%, а введение спермы в половые пути свиноматок сократилось по времени на 34,6-42,9%.

Библиографический список

1. Абузьяров, А.А. Влияние скармливания свиноматкам биологически активных добавок на их продуктивные качества /А.А. Абузьяров, Н.И. Крейндына, А.С. Джамалдинов, А.Г. На-

рижный, Г.С. Походня // [Свиноводство и технология производства свинины](#) Сборник научных трудов научной школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2008. С. 83-85.

2. Джамалдинов, А.Ч. Сравнение способов искусственного осеменения свиноматок / А.Ч. Джамалдинов, В.П.Хлопицкий, А.Г.Нарижный // Свиноводство. 2016. №3. -С. 69-71.

3. Нарижный А.Г. Использование витаминно-минерального препарата Карцесел для повышения репродуктивных качества свиноматок / А.Г.Нарижный, А.Т.Мысик, Н.И. Крейндылина, А.Ч. Джамалдинов, А.В.Репин// Зоотехния. - 2015. - №2. -С. 29-30.

4. Нарижный, А.Г. Биология выращивания и репродуктивного использования ремонтных свинок: Монография / А.Г.Нарижный,

А.Ч.Джамалдинов, А.В.Филатов, Г.С. Походня, В.П. Хлопицкий. - Киров, 2016. - 131 с.

5. Топчин, А.В. Осеменение искусственное, а проблемы реальные / А.В. Топчин, А.Ч. Джамалдинов // Свиноводство. 2014. -№2. - С.20-21.

6. Лободин, К.А. Применение препарата Утеротон для коррекции воспроизводительной функции молочных коров / К.А. Лободин // Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных. Матер.межд.научно-практ.конф. Воронеж: ВГУ, 2009. -С. 415-418.

7. Турченко, А.Н. Утеротон как средство терапии и профилактики «Синдрома ММА» / А.Н. Турченко, В.Е. Гостев, В.А. Сидоркин // Свиноводство . - 2003. - №3. - С.20-22.

REPRODUCTIVE PARAMETRES AND PREVENTIVE MEASURES FROM "MMA SYNDROME" OF SOWS WHEN USING SUCH MEDICATIONS AS UTEROTON AND OXYTOCIN

Narizhnyi A.G., Dzhamalidinov A.C.,
Abuzyarov A.A.

All-Russia science and research institute of animal breeding named after member of the academy L.K. Ernst
142132, Moscow region, Podolsk district, Dubrovitsy v.,
E-mail: narighniy@mail.ru, tel. 8-915-066-47-38

Key words: Uteroton, oxytocin, postpartum diseases, reproduction parametres.

The aim of present research was to study influence of different doses of medications Uteroton and oxytocin and their combinations for preventive measures of sow postpartum complications and also for their further fertility capacity and reproduction parametres. Experiments were conducted on main sows of large white breed on collective farm named after V.Y. Gorin of Belgorod district in Belgorod region. For the 1st experiment, there were 6 groups of sows formed, one of which was control group, the others – test groups. The groups were formed on the identity basis. Sows of the test groups were treated with Uteroton and oxytocin in different doses and in their combinations. Similar treatment scheme was also carried out in the experiment of sow insemination. There were 4 groups of sows formed, one of which was control group, the other three were test groups. Test group animals were treated with Uteroton in the dose of 5ml, oxytocin – in the dose of 10 units, and also in their half dose combination. As a result, it was stated that 10 – ml dose of Uteroton and 20-unit dose of oxytocin are the most efficient for preventive measures of different abnormalities of reproductive system of sows after farrowing. However, quite good results were achieved with half-dose application. Medication combination provides results similar to separate medication application. But, application of 5 ml of Uteroton and 10 units of oxytocin led to good sow insemination results, although the best results were received in their combined application. Herewith, fertilization capacity in test groups was 5,7-8,6% greater, sperm injection into sow reproductive tracts decreased by 34,6-42,9% in time.

Bibliography

1. Abuzyarov, A.A. Influence of feeding sows with biologically active supplements on their reproductive abilities / A.A. Abuzyarov, N.I. Kreindlina, A.C. Dzhamalidinov, A.G. Narizhnyi, G.S. Pokhodnya // Pig breeding and pork production. Digest of scientific works of scientific school of professor G.S. Pokhodnya. Belgorod, 2008. P. 83-85.

2. Dzhamalidinov, A.C. Comparison of sow artificial insemination methods / A.C. Dzhamalidinov, V.P.Khlopitskiy, A.G. Narizhnyi // Pig breeding. 2016. №3. - P. 69-71.

3. Narizhnyi, A.G. Usage of vitamin-mineral medication Kartsecell foe increase of sow reproductive qualities / A.G. Narizhnyi, A.T. Mysik, N.I. Kreindlina, A.C. Dzhamalidinov, A.V. Repin // Zootechnics. - 2015. - №2. -P. 29-30.

4. Narizhnyi, A.G. Breeding biology and reproductive usage of replacement gilts: Monograph / A.G. Narizhnyi, A.C. Dzhamalidinov, A.V. Filatov, G.S. Pokhodnya, V.P.Khlopitskiy . - Kirov, 2016. - 131 p.

5. Topchin, A.V. Artificial insemination with real problems / A.V. Topchin, A.C. Dzhamalidinov // Pig breeding. 2014. -№2. -P.20-21.

6. Lobodin, K.A. Application of Uteroton medication for correction of reproductive function of dairy cows / K.A. Lobodin // Up-to-date problems of veterinary support of reproductive health of animals. Materials of international science and practice conference. Voronezh: VSU, 2009. -P. 415-418.

7. Turchenko, A.N. Uteroton as a means of therapy and preventive measures of "MMA syndrome" / A.N. Turchenko, V.E. Gostev, V.A. Sidorkin // Pig breeding. - 2003. - №3. - P.20-22.