

Профилактика и лечение послеродовых патологий у свиноматок

Эффективность препарата Пульмамаг® подтверждена на практике

Василий ХЛОПИЦКИЙ, доктор ветеринарных наук
ЗАО «Мосагроген»

Андрей ФИЛАТОВ, доктор ветеринарных наук, профессор
Вятская ГСХА

Данные исследований и результаты научно-практических экспериментов по определению этиологии и патогенеза воспалительных процессов в организме свиней показывают, что на промышленных комплексах регистрируют больше оппортунистических инфекций и меньше специфических. В число наиболее распространенных болезней входят акушерско-гинекологические патологии.

У свиноматок неспецифические воспалительные заболевания развиваются на фоне активизации условно-патогенных микроорганизмов при одновременном воздействии разных возбудителей и (или) их ассоциаций. Патологии возникают также из-за изменения видового состава возбудителей отдельно взятых болезней в зависимости от характера их течения (острая форма или хроническая).

Цель антимикробной терапии — эрадикация (искоренение) инфекции. Необходимо правильно выбирать антимикробные препараты, которые характеризуются высокой бактериостатической и бактерицидной активностью, быстро достигают очага воспаления, а также имеют наилучшие фармакоэкономические характеристики. К таким средствам относят азитромицин.

Азитромицин — первый представитель азалидов (подгруппа макролидов). Уникальность азитромицина обусловлена его фармакокинетическими свой-

ствами: средство быстро доставляется в клетки и интерстициальные ткани и накапливается в них. При этом в интерстициальных тканях концентрация действующего вещества намного выше, чем в плазме крови. Терапевтического эффекта при использовании азитромицина достигают за короткий промежуток времени.

Молекулы азитромицина характеризуются липофильностью, а значит, они плохо связываются с белками крови. Благодаря этому препарат хорошо проникает в ткани и активно воздействует на внутриклеточные микроорганизмы. Фармакоэкономическая эффективность азитромицина доказана и подтверждена на практике, поэтому его назначают при респираторных заболеваниях, хламидиозе и других инфекциях, особенно в период острого течения болезни.

В последние годы существенно увеличилось количество генерических средств (аналоги оригинальных препаратов). Задекларированный курс лечения такими препаратами мини-

мальный, однако сроки применения ряда средств могут значительно различаться. В научной литературе недостаточно информации об эффективности использования антибиотиков группы азалидов в ветеринарной медицине, а значит, необходимо проводить дополнительные научно-производственные опыты.

Исследования проводили на двух свинокомплексах промышленного типа. Для профилактики и лечения послеродовых патологий у свиноматок применяли новый комплексный препарат Пульмамаг® производства ЗАО «Мосагроген» и лекарственное средство, содержащее азитромицин (100 мг/мл). В состав препарата Пульмамаг® входят антибиотик азитромицин (200 мг/мл) и нестероидное противовоспалительное средство мелоксикам (2 мг/мл). Эффективность обоих препаратов оценивали по результатам экспериментов путем сравнения полученных показателей.

Диагностику воспалительных заболеваний матки и молочной железы свиноматок выполняли на основании анамнеза, данных клинических и акушерско-гинекологических исследований в соответствии с методическими указаниями по диагностике, терапии и профилактике болезней органов размножения и молочной железы у сви-

номаток (2005). На первом этапе были проведены микробиологические исследования. Цель — выявление циркулирующих на предприятиях инфекционных агентов и определение чувствительности изолированных патогенов к антимикробным средствам, а также подбор наиболее эффективных препаратов и уточнение чувствительности одних и тех же изолированных микроорганизмов к разным лекарственным формам. Для дальнейших клинических исследований препарата Пульмамаг® были проведены три опыта.

В ходе первого эксперимента определяли кратность и дозировку комплексного препарата Пульмамаг® для профилактики послеродовых осложнений у свиноматок. Животных (193 опорошившиеся свиноматки) разделили на пять групп — контрольную и четыре опытные. Свиноматкам опытных групп внутримышечно вводили препарат Пульмамаг® в дозе 0,5 мл на 20 кг живой массы: первой ($n = 33$) — однократно, второй ($n = 41$) — двукратно с интервалом в 24 часа, третьей ($n = 43$) — двукратно с интервалом в 48 часов. Животным четвертой опытной группы ($n = 36$) согласно инструкции инъекцировали фармакологический препарат, содержащий азитромицин, в дозе 1 мл на 20 кг живой массы двукратно с интервалом в 24 часа. Свиноматки пятой (контрольной) группы ($n = 40$) лекарственных средств не получали.

Во втором опыте задействовали 82 свиноматки. Комплексный препарат Пульмамаг® применяли для предупреждения развития у животных воспалительных заболеваний матки и молочной железы. По методу пар-аналогов свиноматок разделили на две группы — контрольную и опытную — по 41 голове в каждой. Свиноматкам опытной группы препарат Пульмамаг® вводили внутримышечно (0,5 мл на 20 кг живой массы) двукратно с интервалом в 48 часов. Животным контрольной группы лекарственные средства не назначали. В течение всего подсосного периода вели клинические наблюдения за свиноматками и поросятами.

В ходе третьего эксперимента изучали терапевтическую эффективность препарата Пульмамаг® при лечении острого послеродового эндометрита у свиноматок. Животных ($n = 63$) с клиническими признаками воспаления

эндометрия разделили на три группы. Пульмамаг® внутримышечно вводили из расчета 0,5 мл на 20 кг живой массы: свиноматкам первой группы — с интервалом в 24 часа, второй — с интервалом в 48 часов. Животным третьей группы инъекцировали лекарственное средство, содержащее азитромицин, из расчета 1 мл на 20 кг живой массы с интервалом в 24 часа. Препараты вводили до клинического выздоровления животных, при этом делали не более пяти инъекций.

На протяжении всего периода исследований ежедневно учитывали общее состояние свиноматок, время исцеления у них клинических признаков заболевания, а также объем и характер выделений из наружных половых органов. Эффективность применяемых лекарственных средств оценивали по числу выздоровевших животных, продолжительности лечения, кратности парентеральных введений препаратов, количеству непродуктивных дней, результативности осеменения, а также по уровню заболеваемости и сохранности поросят.

Данные микробиологических исследований, проводившихся на первом предприятии, показали, что во влажных смывах свиноматок присутствовал *Staphylococcus aureus* (положительный результат получен методом плазмокоагулазы). Установлено, что к 6 из 12 антибактериальных препаратов (цефтриаксон, цефепим, цефотаксим, энрофлоксацин, азитромицин, флорфеникол) чувствительность изолята *S. aureus* была высокой. В то же время изолят *S. aureus* оказался резистентным к пенициллину, амоксициллину, гентамицину, хлортетрациклину, тилмикозину и доксициклину. Таким образом определили, что наиболее эффективными антимикробными средствами, применяемыми для профилактики и лечения послеродовых заболеваний у свиноматок, были цефалоспорины третьего и четвертого поколений, азитромицин, энрофлоксацин и флорфеникол.

Результаты микробиологических исследований, проводившихся на втором предприятии, свидетельствуют, что во влажных смывах свиноматок с клиническими признаками хронического эндометрита присутствуют *Escherichia coli*, β -гемолитические *Staphylococcus spp.* и *Streptococcus spp.*

При определении эффективности трех лекарственных средств — аналогов, содержащих азитромицин, установили, что все три препарата активны в отношении патогенов. Чувствительность изолированных микроорганизмов к этим препаратам различалась незначительно.

Данные первого опыта подтвердили, что применение комплексного препарата Пульмамаг® предупреждает возникновение и развитие воспалительных заболеваний матки и молочной железы у свиноматок после опороса. При этом кратность и интервалы между инъекциями на результативность лечения не влияют. Профилактический эффект препарата Пульмамаг® в первой, во второй и в третьей опытных группах составил 75,76; 87,8 и 88,37% соответственно.

При однократном введении препарата Пульмамаг® в 2,17 раза уменьшилось количество послеродовых патологий, число случаев возникновения острого послеродового эндометрита снизилось в 2,5 раза, синдрома ММА (метрит-мастит-агалактия) — в 1,65 раза. При двукратном введении препарата Пульмамаг® с интервалом в 24 часа количество послеродовых осложнений уменьшилось в 4,3 раза, а число случаев возникновения острого послеродового эндометрита снизилось в 3,73 раза. При этом животных с синдромом ММА не выявили. При двукратном введении препарата Пульмамаг® с интервалом в 48 часов количество послеродовых патологий уменьшилось в 4,51 раза. Число случаев возникновения острого послеродового эндометрита снизилось в 4,8 раза, синдрома ММА — в 4,29 раза.

Положительные результаты дало применение антибактериального средства, содержащего азитромицин (этот препарат также вводили двукратно в начале периода лактации для предупреждения развития у свиноматок воспалительных заболеваний матки и молочной железы). Однако его эффективность оказалась в 1,82–1,91 раза ниже, чем эффективность препарата Пульмамаг®.

Общеизвестно, что от состояния здоровья маточного поголовья зависит рост и сохранность поросят в подсосный период. В группе, где свиноматки не получали лекарственных средств, желудочно-кишечные забо-

левания зарегистрировали у 69,46% поросят. При введении свиноматкам препаратов, содержащих азитромицин, риск проявления у молодняка патологий пищеварительной системы снизился на 30,7–50,3%. При двукратном введении препарата Пульмамаг® доля заболевших поросят уменьшилась на 19,1–28,8%. В группах, где лактирующим свиноматкам инъецировали Пульмамаг®, зафиксированы самые большие среднесуточные приросты живой массы (214,8–230,2 г) и самая высокая сохранность молодняка (91,4–93,1%).

После отъема поросят у всех свиноматок восстановился половой цикл. По числу непродуктивных дней достоверных различий между группами не выявили. Тем не менее в группах, где применяли препарат Пульмамаг®, отмечена тенденция к сокращению продолжительности непродуктивного периода. Эффективность осеменения животных первой, второй и третьей опытных групп была высокой, что позволило в сжатые сроки осеменить и подтвердить супоросность у 94,6–97,2% свиноматок.

Данные этого эксперимента показали, что парентеральное введение препарата Пульмамаг® сразу после опроса предотвращает возникновение и развитие послеродовых заболеваний. Хорошего профилактического эффекта достигли при двукратном введении препарата Пульмамаг® с интервалом в 24 и 48 часов, но одной инъекции оказалось недостаточно для того, чтобы получить желаемый результат. Таким образом было доказано, что применение препарата Пульмамаг® для профилактики позволяет уменьшить число случаев возникновения желудочно-кишечных патологий у поросят и повысить их сохранность к отъему, а также способствует сокращению продолжительности репродуктивного цикла свиноматок и увеличению их продуктивного долголетия.

По результатам второго опыта установлено, что послеродовые патологии (воспалительные заболевания матки и молочной железы) были у 48,78% маточного поголовья. Количество свиноматок, у которых диагностировали острый послеродовой эндометрит и синдром ММА, составило 41,46 и 7,32% соответственно. При двукратном введении препарата Пульмамаг®

с интервалом в 48 часов в ранний послеродовой период только у 2,44% свиноматок зафиксировали воспалительные заболевания матки и молочной железы.

Данные исследований показали, что инъецирование свиноматкам комплексного препарата Пульмамаг® положительно сказалось на состоянии приплода в подсосный период. По количеству новорожденных поросят и их живой массе значительных различий между группами не выявили: от свиноматок опытной группы было получено в среднем по 12 поросят живой массой 1,24 кг, от аналогов контрольной группы — по 12,07 поросенка живой массой 1,26 кг.

В постнатальный период молодняк контрольной группы переболел желудочно-кишечными заболеваниями. В опытной группе поросята не болели. Это говорит о том, что препарат Пульмамаг® обладает противомикробными и противовоспалительными свойствами.

Молочность свиноматок опытной группы оказалась на 6,28% выше, чем молочность свиноматок контрольной группы (77,12 кг против 72,56 кг). Молодняк опытной группы характеризовался хорошей энергией роста: к отъему масса гнезда свиноматок и сохранность поросят опытной группы оказались соответственно на 4,13 и 4,77% выше, чем масса гнезда свиноматок и сохранность поросят контрольной группы. Благодаря использованию препарата Пульмамаг® в опытной группе получили больше деловых поросят.

Был сделан вывод, что введение препарата Пульмамаг® (двукратно внутримышечно с интервалом в 48 часов) в начале периода лактации предотвращает развитие острого послеродового эндометрита и синдрома ММА у свиноматок и способствует повышению энергии роста и сохранности молодняка.

Результаты третьего эксперимента показали, что при лечении свиноматок, у которых диагностировали эндометрит (применяли лекарственные средства, содержащие азитромицин), выздоровели все животные. При этом кратность введения препаратов была различной.

При использовании препарата Пульмамаг® (двукратно с интервалом в

48 часов) количество лечебных процедур сократилось в 2,92 раза, что на 15,12% меньше, чем при двукратном инъецировании препарата Пульмамаг® с интервалом в 24 часа. При применении лекарственного средства, содержащего азитромицин, было проведено на 17,15% больше лечебных процедур, чем при двукратном введении препарата Пульмамаг® с интервалом в 48 часов.

Благодаря использованию препаратов с азитромицином у 92% животных исчезли клинические признаки заболеваний: во второй группе — после 2–3 инъекций, в первой и третьей группах — после 3–5 инъекций. Поэтому при остром послеродовом эндометрите у свиноматок мы рекомендуем применять препарат Пульмамаг®. Для достижения желаемого результата достаточно 2–3 инъекций. Интервал между ними должен составлять 48 часов.

Установлено, что в группах, где свиноматкам внутримышечно вводили препарат Пульмамаг®, сохранность поросят оказалась на 6,81–6,99% выше, чем сохранность поросят в группе, где использовали аналог, содержащий азитромицин. К тому же в первой и во второй группах период восстановления репродуктивной функции свиноматок сократился на 0,3–0,8 суток, а результативность осеменения животных составила 93–100%. Следовательно, при остром послеродовом гнойно-катаральном эндометрите у свиноматок наиболее выраженного лечебного эффекта можно достичь путем внутримышечного введения препарата Пульмамаг® (2–3 инъекции с интервалом в 48 часов).

Таким образом, научно доказано и подтверждено на практике, что комплексный препарат Пульмамаг® (азитромицин + мелоксикам) активен в отношении патогенных микроорганизмов, вызывающих воспаление матки и молочной железы свиноматок. В рекомендованных дозах Пульмамаг® целесообразно применять на промышленных комплексах для профилактики и лечения острого послеродового эндометрита и синдрома ММА у свиноматок и желудочно-кишечных заболеваний у поросят. Использование препарата позволяет сохранить здоровье свиноматок и молодняка в подсосный период, а также значительно повысить сохранность поголовья и рентабельность предприятия. ЖР