

БАКТЕРИАЛЬНАЯ МИКРОФЛОРА РЕПРОДУКТИВНОГО ТРАКТА И МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СВИНОМАТОК С СИНДРОМОМ ПОСЛЕРОДОВОЙ ДИСГАЛАКТИИ

Латынина Евгения Сергеевна, преподаватель кафедры ветеринарной медицины, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева

***Аннотация.** В статье приведена информация по составу микрофлоры репродуктивного тракта и секрета молочной железы у свиноматок с синдромом послеродовой дисгалактии. Показана необходимость проведения микробиологических исследований при постановке данного диагноза и назначении терапии.*

***Ключевые слова:** синдром послеродовой дисгалактии у свиноматок, синдром метрит-мастит-агалактия, агалактия свиноматок, микрофлора репродуктивного тракта, микрофлора секрета молочной железы.*

От состояния репродуктивного тракта и молочной железы свиноматок зависит получение здорового и плодовитого потомства.

Репродуктивный тракт и молочная железа являются мишенями для многих заболеваний, среди которых одно из важных мест занимает синдром послеродовой дисгалактии (далее – СПД), который в отечественной литературе чаще называют синдромом мастит-метрит-агалактия, но поскольку во многих случаях истинная агалактия не наблюдается, и данные симптомы одновременно и комплексно не встречаются данное заболевание корректнее было бы именовать именно «синдромом послеродовой дисгалактии». Синдром у свиноматок появляется в течение первых трех суток послеродового периода и является, по мнению исследователей, специфической разновидностью послеродового сепсиса [1].

Этиология синдрома послеродовой дисгалактии разнообразна.

Внедрение патогенных микроорганизмов через сосковый канал молочной железы в настоящее время является основным путем заражения; инфекции мочевыводящих путей и половых органов также считаются источником последующего поражения матки и молочных желез. Общеизвестно, что бактерии кишечной палочки из родов *Escherichia*, *Enterobacter*, *Citrobacter* и *Klebsiella* являются наиболее важными микроорганизмами, связанными с возникновением СПД у свиноматок [2].

Большое значение в этиологии синдрома послеродовой дисгалактии у свиноматок отводят действию эндотоксинов выделенных микроорганизмов. Они обуславливают патогенез за счёт включения эндогенных медиаторов в патологический процесс [3].

Целью настоящего исследования было определить распространенность и виды бактерий в образцах влагалищной слизи, секрета молочных желез, а также ректальных мазках у свиноматок.

Работа выполнена на кафедре ветеринарной медицины РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. Производственный опыт проводился в условиях ООО «СПК «Машкино» (Московская область, Коломенский район) на 105 свиноматках в июле 2020 года. Клинический статус животных определялся по общепринятой методике акушерско-гинекологического исследования свиноматок.

У 3 свиноматок с клиническими проявлениями СПД и подтверждённым воспалительным процессом в молочной железе были взяты мазки из прямой кишки и влагалища, а также образец секрета молочной железы одноразовыми стерильными зондами-тампонами с помещением образцов в пробирки с транспортной средой Эймса. Бактериологические исследования проводились в лаборатории «Шанс Био». По количеству микроорганизмов определённого вида интенсивность обсеменённости подразделяют на незначительную (микроорганизмов до 10^2 КОЕ), среднюю (микроорганизмов от 10^2 КОЕ до 10^4 КОЕ), высокую (микроорганизмов от 10^4 КОЕ до 10^6 КОЕ и более).

Исследование резистентности микроорганизмов было проведено по отношению к ряду антибиотиков (всего 21).

Таким образом, можно говорить о том, что синдром послеродовой дисгалактии свиноматок характеризуется наличием в молоке условно-патогенных микроорганизмов: гемолитической *Pseudomonas aeruginosa*, коагулаза-положительного *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter cloacae*.

В репродуктивном тракте при данном синдроме встречаются: Лас-ферментирующая *Escherichia coli*, гемолитический *Enterococcus faecalis*, гемолитический *Proteus mirabilis*, гемолитический коагулаза - положительный *Staphylococcus aureus*.

В конечном отделе желудочно-кишечного тракта при СПД наблюдается высокая обсеменность не гемолитической Лас-ферментирующей *Escherichia coli*, средняя обсеменность гемолитическим *Proteus mirabilis* и *Enterobacter cloacae*.

Терапию синдрома послеродовой дисгалактии свиноматок необходимо проводить с использованием других средств, которые содержат определенный набор антибиотиков, к которым по данным результатам лабораторных исследований была выявлена высокая чувствительность у вышеупомянутых микроорганизмов.

Библиографический список

1. Бобрик, Д.И. Распространение и ранняя диагностика синдрома метрит-мастит-агалактия у свиноматок // Ученые записки УО ВГАВМ, т.53 – 2017. – №1, С. 25-28.

2.White, J.K., Nielsen, J.L., Madsen, A.M. Microbial species and biodiversity in settling dust within and between pig farms. EnvironRes. 2019 Apr;171:558-567. doi: 10.1016/j.envres.2019.01.008. Epub 2019 Jan 6. PMID: 30771719.

3.Zhu, Y. Early inflammatory response in periparturient sows to experimentally induced Escherichia coli mastitis. PhDthesis. Swedish University of Agricultural Sciences, Division of Reproduction, Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science, Uppsala, Sweden.

УДК 636.2.034+636.398

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИРНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА МОЛОКА КОРОВ И КОЗ

Лашнева Ирина Алексеевна, младший научный сотрудник, аспирант, ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста

Косицин Александр Александрович, младший научный сотрудник, аспирант, ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста

***Аннотация.** Проведен анализ расширенного компонентного состава молока и дана сравнительная его характеристика для черно-пестрых коров и карачаевских коз. Установлено, что использование инфракрасного анализатора дает сопоставимые результаты по содержанию жирных кислот и их процентному соотношению в молоке, что позволяет в дальнейшем продолжить изучение в части генетической variability его компонентов.*

***Ключевые слова:** молоко, жирные кислоты, транс-изомеры жирных кислот, крупный рогатый скот, молочная продуктивность.*

Молоко является не только ценным источником питательных веществ в рационе человека, но и дает широкие возможности использования анализа компонентного состава для прогнозирования физиологического состояния животных. В молоке содержится около 400 жирных кислот (ЖК), все они образуются двумя способами: «de novo» или с помощью метаболического синтеза (поступление ЖК непосредственно с кормом и/или из запасов организма животного) [2, 3]. Короткоцепочечные ЖК (SCFA, C4...C10) синтезируются «de novo» в молочной железе из субстратов обмена веществ (ацетата и бетагидроксибутерата). Длинноцепочечные ЖК (LCFA, C17...C22) поступают в организм животного вместе с кормом, либо мобилизуются напрямую из жирового депо тела. Среднецепочечные ЖК (MCFA, C12...C16) могут образовываться как первым, так и вторым способом [4, 5]. Существует также теория биогидрогенизации: под действием водорода, синтезируемого рубцом животного, происходит так называемое насыщение или гидрогенизация ненасыщенных жирных кислот до насыщенных (распад