

УДК 619:618.14

**РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ И ПРЕПАРАТУ «ЭПЛ» УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННОЙ ИЗ МАТОЧНО-ЦЕРВИКАЛЬНОГО СЕКРЕТА БОЛЬНЫХ «СИНДРОМОМ ММА» СВИНОМАТОК**

*Иванова Светлана Николаевна, аспирант кафедры хирургии, акушерства и ОВД*

*ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия», 432063, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1  
Тел.: (8422) 55-95-98, e-mail: sveticiva@rambler.ru*

**Ключевые слова:** *антибиотики, ассоциации микроорганизмов, бактериологические исследования, матка, микрофлора, свиньи, синдром метрит-мастит-агалактия, условно-патогенные микроорганизмы, устойчивость, чувствительность.*

*Определена чувствительность выделенной микрофлоры к наиболее широко применяемым в свиноводстве антибиотикам. Исследованиями установлено, что микроорганизмы обладали значительной устойчивостью к эритромицину, стрептомицину, гентамицину, ампициллину, ципрофлоксацину и клиндамицину. Препарат «ЭПЛ» обладал эффективным противомикробным действием, подавляя рост большей части выделенных штаммов микроорганизмов. Это позволяет рекомендовать его с целью комплексного лечения и профилактики при послеродовых заболеваниях у свиноматок.*

**Введение.** Проблема послеродовой патологии у свиноматок находится в центре внимания научных исследователей и практикующих врачей. Это обусловлено широким распространением синдрома метрит-мастит-агалактии у свиноматок, который приводит к потере продуктивности и выбраковке животных.

По мнению многих авторов, первостепенным этиологическим фактором в возникновении послеродовых заболеваний у свиноматок являются условно-патогенные

микроорганизмы [1, 2, 4, 5].

Из-за высокой приспособленности микрофлоры возникает необходимость получения общей картины эффективности работы наиболее употребляемых антибиотиков в отношении распространенных видов условно-патогенных микроорганизмов. Этот вопрос имеет прямое отношение для рекомендации наиболее эффективной антибактериальной терапии в диагностике и лечении послеродовых заболеваний у свиноматок.

В связи с выше сказанным, целью исследований явилось изучение мониторинга чувствительности микрофлоры маточно-цервикального секрета, выделенной у больных синдромом ММА свиноматок, к группе широко применяемых антибиотиков и препарату «ЭПЛ».

#### Материал и методы исследования.

Материалом исследования служили 45 культур микроорганизмов, выделенных из 22 проб маточно-цервикального секрета. Лабораторные исследования проводились в бактериологическом отделе Чердаклинской районной ветеринарной лаборатории и МУЗ «Городская поликлиника №5». При оценке чувствительности микрофлоры к антибактериальным препаратам использовали два критерия: чувствительный или устойчивый штамм.

Идентификацию выделенных культур микроорганизмов к антибактериальным препаратам определяли методом индикаторных бумажных дисков, пропитанных 20 антибиотиками, наиболее часто применяемыми в ветеринарной практике при воспалительных заболеваниях микробной этиологии, и тканевым препаратом – экстракт плаценты с лецитиником (ЭПЛ), согласно «Инструкции по применению дисков для определения чувствительности к антибио-

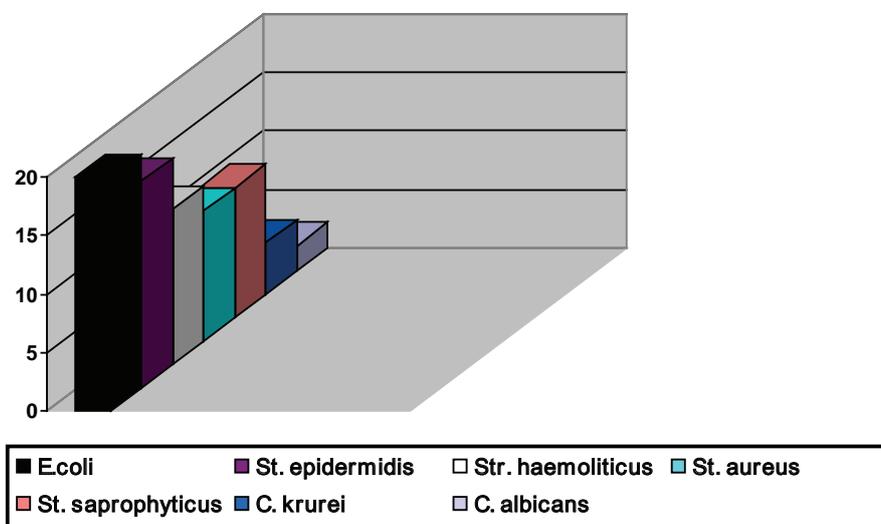
тикам», 1994 г.

Исследуемую бактериальную культуру засевали газоном на питательный агар или среду АГВ в чашки Петри. На засеянную поверхность пинцетом помещались на одинаковом расстоянии друг от друга бумажные диски, содержащие определенные дозы разных антибиотиков. Посевы инкубировали при 37°C до следующего дня. По диаметру зон задержки роста исследуемой культуры бактерий судили о её чувствительности к антибиотикам.

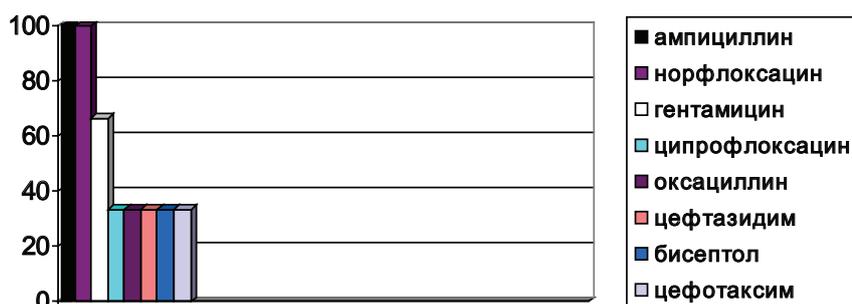
**Результаты исследования и обсуждение.** В результате проведенных бактериологических исследований маточно-цервикального секрета нами было установлено, что причиной эндометритов у свиноматок являлись микроорганизмы следующих родов: *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, *Escherichia* и *Proteus*, которые выделялись как в монокультуре, так и в различных ассоциациях.

Спектр возбудителей в раннем послеродовом периоде был представлен преимущественно условно-патогенной микрофлорой (диаграмма 1). При посеве чаще всего выделялись следующие условно-патогенные штаммы бактерий, вызывающие воспалительную реакцию: кишечная палочка (*Escherichia coli*) в 9-ти случаях (20,0%), эпидермальный стафилококк (*St. epidermidis*) в 8-ми (17,7%), гемолитический стафилококк *Str. haemolyticus* в 6-ти (13,3%), стафилококки: золотистый (*St. aureus*) и сапрофитный (*St. saprophyticus*) в 5-ти (11,1%). Реже выделялись *St. heminis*, *St. agalactiae*, *Str. iwoffii*, *Pr. vulgaris* и *Corynebacterium cystitidis*. Среди грибов в ассоциации с другими микроорганизмами выделялись дрожжевые грибы рода *Candida krurei* (4,4%) и *Candida albicans* (2,2%). *E. coli* выделяли как в ассоциациях (77,7%), так и в монокультуре (22,2%). *Pr.*

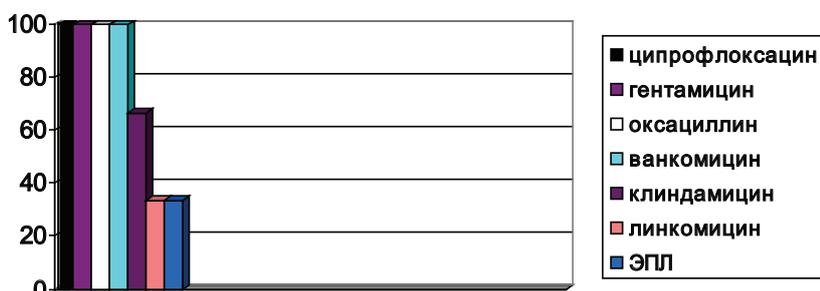
**Диаграмма 1. Распространённость условно-патогенных видов микроорганизмов в составе маточно-цервикального секрета свиноматок, в раннем послеродовом периоде, %**



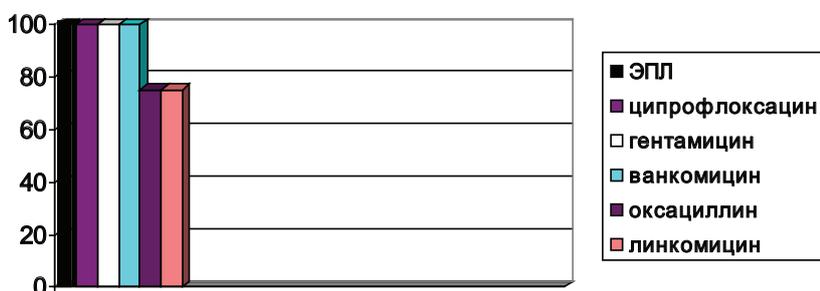
**Диаграмма 2. Чувствительность штаммов *E. coli* к антибактериальным препаратам, %**



**Диаграмма 3. Чувствительность штаммов *St. aureus* к антибактериальным препаратам, %**



**Диаграмма 4. Чувствительность штаммов *St. epidermidis* к антибактериальным препаратам, %**



*vulgaris* обнаруживался только в монокультуре (100,0%). Все остальные виды микроорганизмов выявлялись в ассоциациях.

Штаммы *E. coli* (диаграмма 2) были наиболее чувствительны к ампициллину и норфлоксацину (100,0%); гентамицину (66,6%); ципрофлоксацину, оксациллину, цефтазидиму, бисептолу, цефотаксиму (33,3%) и были устойчивы к эритромицину, ванкомицину, клиндамицину, линкомицину, левофлоксацину, левомицетину. В 33,3% случаях проявили устойчивость по отношению к препарату «ЭПЛ».

*St. aureus* высокую чувствительность

проявили к ципрофлоксацину, гентамицину, оксациллину и ванкомицину (100,0%); клиндамицину (66,6%); линкомицину и препарату «ЭПЛ» (33,3%). 100,0%-ую устойчивость проявили к эритромицину. Результаты исследований представлены в диаграмме 3.

Изученные штаммы *St. epidermidis* (диаграмма 4) в 100,0% случаях проявили наибольшую чувствительность к препарату «ЭПЛ», ципрофлоксацину, гентамицину и ванкомицину, в 75,0% - оксациллину и линкомицину. Устойчивость к эритромицину (100,0%) и оксациллину (33,3%).

Так, штаммы *St. saprophyticus* были высокочувствительны к препарату «ЭПЛ» (100,0%), 50,0%-й чувствительностью обладали к эритромицину, гентамицину, ванкомицину, ципрофлоксацину, линкомицину, оксациллину и были устойчивы ко всем остальным исследуемым антибактериальным средствам.

К препаратам «ЭПЛ», клиндамицину, левомицетину и левофлоксацину микроорганизмы *St. agalactia* проявили 100,0%-ую чувствительность. Устойчивость в 100,0% случаях

была отмечена к эритромицину.

Наиболее активным в отношении *Str. haemolyticus* был препарат «ЭПЛ» (100,0%); левофлоксацин и левомицетин (75,0%); ципрофлоксацин, гентамицин, ванкомицин и линкомицин (25,0%). Значительно устойчивыми оказались по отношению к эритромицину (100,0%) и оксациллину (33,3%).

Штаммы *Enterococcus faecalis* характеризовались следующей чувствительностью к препаратам: ампициллину (100,0%), препарату «ЭПЛ» (66,6%), гентамицину, оксациллину и ванкомицину (33,3%).

Бактерии вида *Proteus vulgaris* проявили наибольшую чувствительность к ампициллину (100,0%), цефотаксиму, цефтазидиму и препарату «ЭПЛ» (50,0%). Устойчивость по отношению к гентамицину и ципрофлоксацину составила 100,0%.

**Заключение.** Анализируя данные определения чувствительности бактерий к антибиотикам и учитывая то, что резистентность выделенных микроорганизмов разных таксонов не одинакова, сложно подобрать препарат, действующий на всех возбудителей одновременно.

При определении чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам установлено, что микроорганизмы обладали значительной устойчивостью к наиболее широко применяемым антибактериальным средствам. Устойчивость в 100,0% случаев была отмечена у 6 из 20 исследуемых антибиотиков: эритромицина, стрептомицина, гентамицина, ампициллина, ципрофлоксацина и клиндомицина. Низкий показатель устойчивости зарегистрирован у оксациллина – 33,3%.

Препарат «ЭПЛ» на основе левофлоксацина в полной мере подавлял рост большей части выделенных штаммов микроорганизмов и обладал эффективным противомикробным действием. Это и позволяет рекомендовать его для дальнейшего использования в качестве комплексного лечебно-профилактического средства при послеродовых заболева-

ниях у свиноматок.

#### **Библиографический список**

1. Гречухин А.Н. Роль микробного фактора в этиологии синдрома метрит-мастит-агалактия (ММА), его профилактика и лечение в условиях свиноводческого комплекса: Автореф. дис. ... канд. вет. наук / А.Н. Гречухин; Ленингр. вет. ин-т. – Л., 1982. – 18 с.
2. Урбан В.П. Эпизоотологические данные синдрома метрит-мастит-агалактия (ММА) у свиноматок на репродуктивном комплексе / В.П. Урбан, А.Н. Гречухин // Сб. науч. тр. – Ленингр. ветеринарный институт. – 1983. – Т. 73. – С. 95-99.
3. Методические указания по определению чувствительности к антибиотикам возбудителей инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. – М., 1971.
4. Михайлов Н.Н., Зудилин В.А. Лечение гинекологических болезней у свиней / Н.Н. Михайлов, В.А. Зудилин // Ветеринария. - 1980. - №4. - С. 48-49.
5. Шевелева Е.Е. Этиология метрит-мастит-агалактии у свиноматок / Е.Е. Шевелева // Теоретические и практические аспекты возникновения и развития болезней животных и защита их здоровья в современных условиях: Материалы межвед. конф., посвящ. 30-летию ВНИВИПФиТ. – Воронеж, 2000. – Т.2. – С. 203-204.

УДК 636.4.0.84.636.2.

## **ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОГО И ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА ГОДА НА ДИНАМИКУ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА КРОВИ СВИНЕЙ ПРИ КОРРЕКЦИИ ТИМОЗИНОМ-А1**

**Молянова Галина Васильевна**, кандидат биологических наук, доцент кафедры «Эпизоотология и зоогигиена»

ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»  
446442, Самарская обл., г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.  
Тел. 8(84663)-46-2-46.

**Василевич Фёдор Иванович**, академик РАСХН, доктор ветеринарных наук,