

поэтому необходима стимуляция гуморальных факторов защиты в эти возрастные периоды.

УДК: 619:618.19-002-07-084:579.8

МАСАЛОВА Т.М., врач

Витебский областной центр эпидемиологии и гигиены

ГНЕДКОВА Е.И., студентка

КОВАЛЬЧУК С.Н., ассистент

ХАНЧИНА А.Р., ассистент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИБИОТИКАМ ЭКСПРЕСС-МЕТОДОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ, БОЛЬНЫХ МАСТИТОМ

Одной из самых распространенных причин маститов признана биологическая, т. е. этиологическим фактором являются свыше 20 видов патогенных и условнопатогенных микроорганизмов.

Микробную этиологию имеют 80% маститов. Если же мастит возникает по иным причинам, то все равно дальнейшее течение болезни осложняется микробным фактором, который в этом случае будет вторичный. Чаще причиной возникновения мастита становятся бактерии группы кишечной палочки, стафилококки, стрептококки. В последние годы наблюдается увеличение роли антибиотикоустойчивых форм микробов в этиологии маститов. В большей степени это касается антибиотикоустойчивых стафилококков. Следовательно, условием успешной антибиотикотерапии является предварительное определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам с целью выбора наиболее эффективного препарата.

Исследования проводили в колхозе «Новый Путь» Ляховичского района Брестской области, Ляховичской РВЛ, Витебском ОЦ-ГиЭ. Для исследования было отобрано 32 пробы молока от коров, больных маститом (7 проб от коров, больных гнойным и 15 проб - гнойно-катаральным маститом). Исследовали на чувствительность к антибиотикам экспресс-методом с помощью редокс-индикатора ТТХ (2,3,5 – трифенилтетразолий хлорид).

Исследуемый экссудат из сосков вымени, содержащий большое количество микробов (не менее 2-5 микробных клеток в поле зрения микроскопа), в объеме 0,5-1 мл добавляют в пробирку с 10-12 мл

расплавленного и охлажденного до 45⁰С агара АГВ (питательный агар для определения чувствительности к антибиотикам), тщательно перемешивают и переливают в стерильную чашку Петри. На застывшую поверхность накладывают диски с антибиотиками. Чашки инкубируют в термостате 3,5-4 часа. Затем на поверхность агара наливают 3 мл 1% раствора индикатора ТТХ, повторно помещают в термостат на 20-30 минут. Результат учитывают путем измерения диаметра бесцветных зон задержки роста. Редокс-индикатор улавливает изменение окислительно-восстановительного потенциала среды и агар с бактериальным ростом приобретает красное окрашивание.

При проведении опыта использовались следующие антибиотики: рифампицин, линкоспектин, геомицин, амоксацилин, тилозина тартрат. Высокой чувствительностью микроорганизмы обладали к рифампицину, линкоспектину и тилозина тартрату.

Одновременно все 32 пробы были высеяны на дифференциально-диагностические среды: кровяной агар, желточно-солевой агар, среду Эндо. На третий день в 26 пробах были выделены чистые культуры следующих микроорганизмов: стафилококк в 19 пробах (из них в 8 пробах золотистый стафилококк); стрептококки в 3 пробах; бактерии группы кишечной палочки в 4 пробах. Всего положительные пробы составили 81%. Эти культуры исследовали на чувствительность к антибиотикам методом диффузии в агар – результаты совпали с ранее полученными с помощью экспресс-метода.

Из полученных идентичных результатов можно сделать вывод: экспресс-метод с использованием редокс-индикатора ТТХ является не менее эффективным, чем традиционный метод диффузии в агар, он позволяет определить чувствительность через 4-5 часов, так как исследование проводится без выделения чистой культуры. Данный метод не требует дополнительных затрат при исследовании, специальных сред и оборудования, особой подготовки. Может широко применяться при лечении акушерско-гинекологических заболеваний, вызванных патогенной и условно-патогенной микрофлорой.