Бактериофаги Morganella morganii и их применение с диагностической целью Кузнецов, Александр Юрьевич

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

по теме «Ветеринарная эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология», Кузнецов, Александр Юрьевич

6. ВЫВОДЫ

1. Бактериологические исследования патологического материала, проведенные нами на свиноводческих и молочно-товарных фермах при массовых желудочно-кишечных заболеваниях поросят-сосунов и новорожденных телят, свидетельствуют о циркуляции в них патогенных штаммов морганелл. Частота выделения морганелл из патологического материала взятого из 8-м свиноводческих ферм от трупов поросят была в пределах 25-100% случаев, из фекалий больных - 25-50% и из сточных вод - 23-50% случаев. Из фекалий телят молочно-товарной фермы морганеллы выделяли в пределах 33% случаев.

2. Баткериофаги морганелл широко распростанены в природе. Из образцов сточных вод и фекальных масс от больных диареей телят и поросят было выделено и селекционировано 13 расе фагов активных в отношении морганелл. Фаги УГСХА М8, УГСХА М9, УГСХА М10, УГСХА Mil, УГСХА М12, УГСХА М14, М16 оказались умеренными и проявили невысокую литическую активность (10 -103). Фаги УГСХА М15, УГСХА М13, УГСХА М17, УГСХА М18, УГСХА М19, УГСХА М 20 имели титр 2,3-8,2х109 фаговых корпускул в 1 мл по Грациа и 10" по Аппельману.

3. Селекционированные штаммы фагов УГСХА Ml7 и УГСХА М20 имели наибольший совместный спектр литической активности по отношению к штаммам морганелл эпизоотических серогрупп. Диапазон совместного действия этих двух фагов на штаммы эпизоотических серогрупп и на патогенные штаммы с неустановленной серогрупповой принадлежностью составил 86,5%.

4. Изучение специфичности фагов УГСХА Ml7 и УГСХА М20 к 45 штаммам рода Escherichia, 37 штаммам рода Proteus, 27 штаммам рода Citrobacter, 19 штаммам рода Pseudomonas, 12 штаммам рода Klebsi

101 ella, 8 штаммам рода Staphylococcus, 8 штаммам рода Bacillus, 2 шаммам рода Eneterobacter и 2 штаммам рода Listeria показало на выраженную их специфичность. Оба фага не лизировали ни один из изучаемых штаммов гетерологичных родов и семейств.

5. Результаты проведенной серии опытов свидетельствуют о положительной РНФ при концентрации морганелл в фекалиях,

3 2 фураже и мясокостной муке 10 м.к./г и более и 10 м.к./г и более -при исследовании паренхиматозных органов.

6. Результаты проведенных опытов по изучению чувствительности РНФ в зависимости от времени подращивания исследуемого материала в МПБ при температуре 37°С показало преимущество предлагаемой реакции над бактериологическим методом исследования. РНФ была положительной при содержании в фекалиях и паренхиматозных о органах морганелл 10 м.к./г при подращивании материала в течение 2-х и 4-х часов. При увеличении времени подращивания до 6-ти часов позволило позволило обнаружить морганеллы в концентрации 10 м.к./г. и подращивание материала в течение 16 часов позволило обнаружить морганеллы в концентрации 101 как в фекалиях, так и в паренхиматозных органах. Бактериологическим методом исследования при такой концентрации не удалось выделить культуры морганелл.

7. Изучение чувствительности РНФ в зависимости от времени инкубирования исследуемого материала с фагом показало, что при контакте материала с фагом в течении 4-х часов позволяет обнаружить морганелл с помощью РНФ в концентрации 104 м.к./г. При увеличении времени до 6-ти часов чувствительность РНФ о повышается до 10 м.к./г. Общее количество времени, затраченное при постановки РНФ было равно 22 часам, что на 72 часа короче, чем время затраченное на исследование бактериологическим методом. Увеличение времени контакта до 16 и 24 часов позволило обнаружить

102 морганелл в концентрации 10 как в фекалиях, так и в паренхиматозных органах. Бактериологическим методом в такой концентрации морганеллы выделить не удалось.

7. ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

1. Для целенаправленного выделения и идентификации морганелл целесообразно использовать трехсарную среду, прототипом которой явилась среда Клиглера. Применение ее позволяет сократить набор используемых питательных сред, времени и посуды.

2. Предложены два штамма активных морганеллезных бактериофагов для производства диагностических препаратов обладающих строгой специфичностью широким диапазоном литической активности.

3. Для ускоренной идентификации морганелл предложен набор диагностических морганеллезных бактерифагов, применение которых необходимо проводить согласно «Методическим указаниям по идентификации морганелл с помощью бактерифагов», утвержденными .Я-ё-в-ог.

4. Индикацию морганелл в патологическом материале, кормах, объектах внешней среды и пищевых продуктов необходимо проводить с помощью РНФ с применением набора индикаторных морганеллезных бактериофагов УГСХА М17 и УГСХА М20 согласно «Методическим указаниям по индикации морганелл в патологическом материале, кормах, объектах внешней среды и пищевых продуктов с помощью РНФ», утвержденными.