

ковой этиологии подвергать терапии по общепринятым методикам с учётом специфического возбудителя (применение антибиотиков).

Дезинфекцию в изоляторе проводить ежедневно одним из следующих препаратов: 1%-ный формальдегид, 2%-ный раствор натрия гидроокиси, 20%-ная взвесь свежегашёной извести.

Навоз обеззараживать биотермически в течение 6 месяцев.

Молоко, полученное от коров с симптомами мастита или эндометрита, обеззараживать добавлением дезинфицирующих средств и уничтожать.

Трупы павших животных необходимо уничтожать в биотермической яме Беккари или отправлять на утильзавод.

Подозреваемых в заражении телят (особенно молодняк до 2-х месячного возраста) и глубоководных коров подвергать вакцинации.

Для специфической профилактики следует применять инактивированную вакцину против стрептококкоза сельскохозяйственных животных, плотоядных и грызунов «СТРЕПТОЕВАК» или анатоксин-вакцину против стрептококкоза крупного рогатого скота, которые создают у коров и телят напряжённый иммунитет продолжительностью до 6-и месяцев.

Стельным коровам вакцину «СТРЕПТОЕВАК» вводить двукратно внутримышечно в область бедра за 50-60 дней до отёла в дозах 2 и 3 мл с интервалом 10-14 дней между инъекциями. Телят, полученных от этих коров, иммунизировать в 18-21 - дневном возрасте двукратно в дозах 2 и 3 мл с интервалом 10-14 дней между инъекциями.

Телят, полученных от неиммунных коров, вакцинировать в возрасте 8-10 дней по такой же схеме.

Порядок применения инактивированной анатоксин-вакцины против стрептококкоза крупного рогатого скота аналогичен.

В хозяйствах, где циркулируют стрептококки серологической группы С, для специфической профилактики заболевания можно использовать вакцину против энтерококковой инфекции телят, ягнят, поросят с предварительной обработкой новорождённых гипериммунной сывороткой. Следует учитывать, что данная вакцина не применяется глубоководным коровам, следовательно, не профилактирует омфалиты.

Для скорейшей ликвидации стрептококкоза поголовье скота необходимо обеспечить полноценным рационом, сбалансированным по основным питательным веществам.

Содержание животных различных возрастных групп должно осуществляться строго в соответствии с зооветеринарными требованиями.

Дезинфекцию помещений, где находятся подозреваемые в заражении животные, рекомендуется проводить не реже одного раза в 7 дней или после каждого нового случая выявления больных.

Молоко клинически здоровых животных можно использовать без ограничений.

Учитывая, что стрептококкоз – зооантропонозное заболевание, люди, работающие по уходу за больными животными, при отборе и исследовании патологического материала, а также в лабораториях с культурами стрептококков, должны соблюдать общие меры личной профилактики.

Ограничения снимать через 15 дней после последнего случая падежа или выздоровления животных, проведения заключительной дезинфекции.

В хозяйстве, ранее неблагополучном по стрептококкозу, в течение не менее одного года необходимо проводить плановую иммунизацию глубоководных коров и телят соответствующими вакцинами.

Поступила 14.02.2005 г.

УДК 619:579:887.111

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КУЛЬТУР MYCOBACTERIUM BOVIS, ПОЛУЧЕННЫХ НА СРЕДЕ ВКГ В РЕАКЦИИ АГГЛЮТИНАЦИИ (РА)

Притыченко А.Н., Ключева Н.С.¹⁾
Лемиш А.П., Архипов И.Н.²⁾

¹⁾ УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

²⁾ РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеселского НАН Беларуси»

В настоящее время достигнуты большие успехи в борьбе с туберкулёзом. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), третья часть населения земного шара инфицирована возбудителем туберкулёза. По данным международных экспертов скоро туберкулёз может приобрести характер тотальной пандемии. Скоро в мире прогнозируется не

менее 90 млн. новых случаев болезни /5/, а к 2020 году 70 млн. больных туберкулёзом уйдут из жизни /2/.

Ситуация по туберкулёзу остаётся сложной, ежегодно 2-3-кратно обследуется более 1,5 млн. голов крупного рогатого скота и выявляется до 25 тыс. коров с реакциями на туберкулин, появляются пункты, неблагополучные по

туберкулёзу. Кроме того, ежегодно регистрируют около 200 случаев туберкулёза при диагностическом убое крупного рогатого скота /4/.

В 2002 г. в Республике Беларусь апробирована питательная среда ВКГ для ускоренного выделения возбудителя туберкулёза. С помощью этой питательной среды были изолированы ранее неизвестные морфологические формы возбудителя туберкулёза, которые резко отличались по морфологии и ряду биологических свойств от классических форм /1; 3/. Однако значительной проблемой является затруднение при идентификации полученных культур.

Цель исследования - изучить возможность применения РА на стекле для идентификации выделенных изолятов.

Материалом для исследования служила стабилизированная кровь и лимфоузлы от реагировавших на туберкулин коров. Среду ВКГ готовили непосредственно перед применением в соответствии с наставлением и кровь стерильно смешивали со стимулятором роста ВКГ: 5 мл стимулятора на каждые 5 мл суспензии. Смесь инкубировали 48 ч в термостате (37°C) и высевали на свежеприготовленную среду ВКГ, разлитую по 15 мл в чашки Петри. Чашки и пробирки с посевами заклеивали скотчем и помещали в термостат (37°C).

Из выросших колоний делали препараты-мазки, которые окрашивали по Цилю-Нильсену. Изолированные культуры испытывали в пластинчатой реакции агглютинации на стёклах с бычьими антисыворотками к *M. bovis* и к смеси антигенов атипичных микобактерий. Контролем при проведении реакции служили отрицательная сыворотка крупного рогатого скота для РСК Курской биофабрики и нормальная сыворотка крови кролика.

При появлении признаков роста бактериальную массу проверяли в пластинчатой РА с антисыворотками, полученными на бациллярные формы микобактерий. Если выросшие на среде ВКГ колонии имели сходные культуральные свойства, для идентификации делали по одному соскобу бактериологической петлёй. Если колонии отличались по морфологии, в РА исследовали каждую разновидность.

Реакцию учитывали через 5-7 мин, просматривая стёкла на темном фоне и под осветителем ОИ-19 с помощью лупы, начиная с контроля. Если с нормальной сывороткой не отмечалась агглютинация, проводили учёт всей реакции. Положительной считали реакцию с образованием крупно- или мелкозернистого агглютината с просветлением жидкости. Отрицательной считали реакцию, если суспензия оставалась гомогенной. Интенсивность агглютинации оценивали в плюсах: "++++" - обра-

зование крупно- или мелкозернистого агглютината с полным просветлением жидкости; "+++" - образование заметного крупно- или мелкозернистого агглютината с почти полным просветлением жидкости; "++" - образование заметного крупно- или мелкозернистого агглютината, но просветление жидкости выражено слабо; "+" - образование едва заметного крупно- или мелкозернистого агглютината, жидкость мутная; "-" - нет образования агглютината, жидкость равномерно мутная.

В целом, при посеве крови от 133 коров в 28 случаях (21,7%) выявлен рост возбудителя туберкулёза. В 7 случаях (5,26%) получен рост микобактерий, реагировавших с общегрупповой антисывороткой (результат не интерпретируется ввиду возможной контаминации проб). В 2-х случаях (1,5%) получен неясный результат. В 4 случаях (3,0%) выявлен рост культур, нетипируемых в РА.

90 проб дали отрицательный результат (67,6%).

В 1,5% посевов отмечен пророст посторонней микрофлоры (кровь при взятии была контаминированна).

У 25 коров, в крови которых обнаружен возбудитель туберкулёза, при диагностическом убое изменений, свойственных туберкулёзу не обнаружено.

Из лимфоузлов этих животных на среде ВКГ в 10 пробах идентифицирован возбудитель туберкулёза (40%).

Выводы:

1. Питательная среда ВКГ и набор антисывороток для идентификации изолятов могут использоваться в ветеринарной практике для выявления инфицированных животных;

2. Прижизненное исследование крови с применением питательной среды ВКГ позволяет в короткие сроки (2-7 дней) выявить животных, представляющих опасность как источник туберкулёзной инфекции.

Литература. 1. Власенко В.В. Туберкулез в фокусе проблем современности. - Винница: - Наука, 1998. - 350 с. 2. Гарданов М.С. Туберкулёз: второе пришествие: История болезни, её профилактика и лечение. - Мн.: Парadox, 2000. - 160 с. 3. Лысенко А.П. и др. Стимулятор роста и среда ВКГ для ускоренного выделения микобактерий, культуральные, патогенные и антигенные свойства изолируемых культур//Ветеринарная медицина Беларуси. - Мн., 2003. - № 1. - С. 10-13. 4. Лысенко А.П., Высоцкий А.Э., Агеева Т.Н. Разработка и внедрение новых методов диагностики и профилактики туберкулеза в Республике Беларусь// Ветеринарная патология, современные проблемы диагностики и профилактики туберкулеза животных. - Мн., 2004. - № 1-2 (9). - С. 41-43. 5. Мельник В.М., Турченко Л.В., Фещенко Ю.И. Клиническая оценка эффективности выявления микобактерий туберкулеза на среде ВКГ// Ветеринарная патология, современные проблемы диагностики и профилактики туберкулеза животных. - Мн., 2004. - № 1-2 (9). - С. 110-113.

Поступила 7.02.2005 г.