

9. Тимаков, В.Д. Реакция нарастания титра фага (РНФ) / В.Д. Тимаков, Д.М. Гольдфарб // М., 1962. – С. 65-71.

10. Ганюшкин, В.Я. Реакция нараста-

ния титра фага при диагностике паратифа поросят / В.Я. Ганюшкин // Ветеринария. – 1967. – №3. – С. 69-71.

УДК 619:614.48:616.98:579.873.21

ТАБЛЕТИРОВАННЫЕ ХЛОРСОДЕРЖАЩИЕ ДЕЗИНФЕКТАНТЫ ДЛЯ БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Палий Анатолий Павлович, кандидат ветеринарных наук

Завгородний Андрей Иванович, доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент НААН Украины

Тарасова Елена Владимировна, ассистент кафедры «Инфекционная и инвазионная патология»

ФГБОУ ВПО «Белгородская ГСХА им. В.Я. Горина»

308503, Белгородская обл., Белгородский р-н, п. Майский, ул. Вавилова,

elena.tarasova.82@bk.ru, тел. 8(951) - 768 – 14 - 361

Ключевые слова: дезинфектант, концентрация, экспозиция, микобактерии.

Научными исследованиями установлено, что для проведения профилактических и оздоровительных мероприятий при туберкулезе сельскохозяйственных животных целесообразно применять новые таблетированные хлорсодержащие дезинфицирующие препараты «Жавель-Клейд» и «Клорсепт-фарм». Установлено, что препарата «Жавель-Клейд» уничтожает микобактерии при применении в концентрации 0,1 % по действующему веществу при экспозиции 30 минут, а дезсредство «Клорсепт-фарм» – в концентрации 0,5 % по действующему веществу при экспозиции 5 часов.

Введение. Ежегодное выявление в благополучных областях Российской Федерации животных с характерными для туберкулеза изменениями показывает, что истинная эпизоотическая ситуация несколько хуже, чем официально зарегистрированная, а выявление больных животных на фоне продолжающегося сокращения общего поголовья крупного рогатого скота предполагает ухудшение эпизоотической ситуации в будущем [1].

Ветеринарно-санитарные мероприятия, их эффективность и экологичность являются одними из главных условий ведения животноводства, которые влияют на получение и сохранность здорового поголовья, получения животноводческой продукции высокого качества [2].

Ассортимент антимикробных веществ,

пригодных для дезинфекции, ограничен рядом предъявляемых к ним требований. Наиболее важным показателем химических дезинфектантов, определяющих целесообразность их применения, является экологическая безопасность [3, 4].

Ассортимент препаратов, используемый для проведения дезинфекции на объектах различного назначения, достаточно велик и постоянно обновляется новыми препаратами. Особое место среди дезинфицирующих препаратов занимают средства, содержащие в качестве действующего вещества соединения хлора [5]. Сейчас ведется достаточно жесткая полемика по вопросам содержания в основе дезинфектантов хлорного начала. При этом акцент делается на относительно высокую токсичность и агрессивность хлора по отношению

к различным материалам, возникновение устойчивых форм микроорганизмов к его действию [6]. Однако следует отметить, что, согласно токсикологической характеристике, хлорсодержащие препараты относятся к 3-му классу умеренно опасных веществ, а их агрессивность намного ниже, чем у широко рекламируемых кислородсодержащих средств.

По спектру антимикробной активности хлорсодержащие препараты являются наиболее эффективными средствами, обладая бактерицидным, вирулицидным, фунгицидным и спороцидным действиями [7, 8].

Сегодня, на смену традиционным хлорсодержащим препаратам, приходят более совершенные и качественные композиции на основе дихлоризоциануровой кислоты в виде таблеток.

Целью исследований было изучение антимикробной активности разных концентраций новых дезинфицирующих препаратов «Жавель-Клейд» (фирма Сосьетэ Нувель Клад, Франция) и «Клорсепт-фарм» (ЗАТ НВАП «Новогалещинская биофабрика», Украина) относительно микобактерий.

Методика эксперимента. На первом этапе исследования по определению бактерицидных свойств дезинфицирующих препаратов проводили с помощью суспензионного метода определения бактерицидной активности химических дезинфектантов относительно атипичных микобактерий вида *M. fortuitum*. Определение бактерицидных свойств препаратов также проводили на тест-объектах: батист, дерево, металл, керамическая плитка, стекло. На каждый тест-объект наносили смесь, содержащую 1 см³ взвеси тест-культуры возбудителя туберкулеза *M. bovis* и 0,5 см³ стерильного навоза.

Результаты исследований. Результаты определения бактерицидных свойств дезинфектантов «Жавель-Клейд» и «Клорсепт-фарм» относительно *M. fortuitum* суспензионным методом представлены в таблице 1 и 2.

При анализе результатов, представленных в таблице 1, следует, что препарат «Жавель-Клейд» в концентрации 0,01 % по действующему веществу (ДВ) при экспозиции 15 мин не влияет на жизнедеятельность *M. fortuitum*, а при увеличении concentra-

Таблица 1

Бактерицидное действие «Жавель-Клейд» относительно *M. fortuitum*

Концентрация, % по ДВ	Экспозиция, мин	Результат исследований	
		опыт	контроль
0,01	15	++++	++++
0,02		+++	++++
0,05		++	++++
0,1		+	++++
0,2		+	++++
0,01	30	++	++++
0,02		++	++++
0,05		+	++++
0,1		–	++++
0,2		–	++++
0,01	60	+	++++
0,02		+	++++
0,05		–	++++
0,1		–	++++
0,2		–	++++

Примечание: «–» - рост колоний отсутствует; «+» - до 10 колоний микобактерий; «++» - от 10 до 20 колоний микобактерий; «+++» - от 20 до 50 колоний микобактерий; «++++» - больше 50 колоний микобактерий на поверхности питательной среды.

Бактерицидное действие «Клорсепт-фарм» относительно *M. fortuitum*

Концентрация, % по ДВ	Экспозиция, час	Результат исследований	
		опыт	контроль
0,05	1	+++	++++
0,1		++	++++
0,5		+	++++
1,0		+	++++
1,5		+	++++
0,05	3	++	++++
0,1		+	++++
0,5		+	++++
1,0		+	++++
1,5		+	++++
0,05	5	+	++++
0,1		+	++++
0,5		–	++++
1,0		–	++++
1,5		–	++++
0,05	24	+	++++
0,1		+	++++
0,5		–	++++
1,0		–	++++
1,5		–	++++

Примечание: «–» - рост колоний отсутствует; «+» - до 10 колоний микобактерий; «++» - от 10 до 20 колоний микобактерий; «+++» - от 20 до 50 колоний микобактерий; «++++» - больше 50 колоний микобактерий на поверхности питательной среды.

ции от 0,02 до 0,2 % до ДВ дезинфектант действует суббактерицидно. Примерно такие же результаты были получены при применении препарата в концентрации 0,01 – 0,05 % по ДВ при экспозиции 30 мин, а также в концентрации 0,01 – 0,02 % по ДВ при экспозиции 60 мин.

Рост микобактерий на поверхности питательной среды отсутствовал при действии «Жавель-Клейд» в концентрации 0,1 – 0,2 % по ДВ при экспозиции 30 мин и в концентрации 0,05 – 0,2 % по ДВ при экспозиции 60 мин, что указывает на его бактерицидные свойства в этих режимах.

Из материалов таблицы 2 видно, что препарат «Клорсепт-фарм» в концентрации 0,05 – 1,5 % по ДВ при экспозиции 1 – 3 часа действует на микобактерии суббактерицидно, а рост при этом составил от 10 до 50 колоний на поверхности питательной среды. Суббактерицидный эффект также наблюда-

ли при действии препарата в концентрации 0,05 – 0,1 % по ДВ при экспозиции 5 – 24 часа, а рост микобактерий при этом не превышал 10 колоний в каждой пробирке.

Бактерицидное действие «Клорсепт-фарм» установлено при применении в концентрации 0,5 – 1,5 % по ДВ при экспозиции 5 – 24 часа.

Следующим этапом наших исследований было проведение опытов с использованием тест-объектов, контаминированных *M. bovis*. Полученные результаты представлены в таблице 3.

Материалы таблицы 3 показывают, что препараты «Жавель-Клейд» и «Клорсепт-фарм» в указанных режимах применения обеззараживают все тест-объекты, контаминированные возбудителем туберкулеза *M. bovis*.

Для подтверждения результатов культуральных исследований проводили био-

Бактерицидное действие дезинфектантов относительно *M. bovis*

Препарат	Режим применения	Тест-объект				
		дерево	батист	металл	плитка	стекло
Жавель-Клейд	0,1 %* - 30 мин	–	–	–	–	–
	0,1 %* - 60 мин	–	–	–	–	–
Клорсепт-фарм	0,5 %* - 5 час	–	–	–	–	–
	0,5 %* - 24 час	–	–	–	–	–

Примечание: «–» - рост колоний отсутствует; * – концентрация по действующему веществу.

логическое изучение бактерицидного действия препаратов на лабораторных животных.

Биологическое исследование проводили на 3 группах (2 опытные и 1 контрольная) морских свинок, которым вводили под кожу суспензию осадка, который получили после обработки смывов с опытных и контрольных тест-объектов. Лабораторных животных трижды, с интервалом 30 дней, исследовали аллергическим методом на туберкулез. После завершения опыта биоматериал от лабораторных животных исследовали на туберкулез патологоанатомическим и культуральным методами.

В результате исследований было установлено, что на протяжении 90 дней опытов реакции на внутрикожное введение аллергена наблюдали только у животных контрольной группы. При патологоанатомическом исследовании опытных и контрольных животных характерные для туберкулеза поражения были выявлены у морских свинок контрольной группы. Культуральным исследованием патологического материала, отобранного от опытных и контрольной группы животных, возбудитель туберкулеза *M. bovis* был выделен только от контрольных животных, что свидетельствует о наличии бактерицидных свойств препаратов «Жавель-Клейд» (0,1 % по ДВ – 30 мин) и «Клорсепт-фарм» (0,5 % по ДВ – 5 час).

Выводы. Таблетированные хлорсодержащие дезинфектанты «Жавель-Клейд» и «Клорсепт-фарм» проявляют бактерицидные свойства относительно тест-культур атипичных микобактерий *M. fortuitum* и возбудителя туберкулеза *M. bo-*

vis. Препарат «Жавель-Клейд» действует туберкулоцидно при применении в концентрации 0,1 % по ДВ при экспозиции 30 минут, а «Клорсепт-фарм» – в концентрации 0,5 % по ДВ при экспозиции 5 часов, поэтому данные дезсредства можно применять в комплексе противотуберкулезных мероприятий.

Библиографический список

1. Солодова, И.В. Ретроспективный анализ изменений эпизоотической ситуации по туберкулезу крупного рогатого скота в Российской Федерации за 1951-2009 гг.: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 06.02.02 / И.В. Солодова. – Москва, 2011. – 23 с.
2. Сидорчук, А.А. Ветеринарная санитария: Учебное пособие / А.А. Сидорчук и др. – СПб.: «Лань», 2011. – 368 с.
3. Герасимов, В.Н. В море дезинфекции. Преимущества многокомпонентных препаратов / В.Н. Герасимов, С.Б. Бочаров // Поликлиника. – 2010 – № 1. – С. 97-99.
4. Коцюмбас, І.Я. Сучасні засоби ветеринарної дезінфекції / І.Я. Коцюмбас та ін. // Ветеринарна медицина України. – 2010. – № 1. – С. 36-38.
5. Мідик, С.В. Ринок дезінфекційних засобів України станом на 2012 рік / С.В. Мідик, Р.І. Білик // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць ХДЗВА. – Х., 2012. – Вип. 24, ч. 2.: Вет. науки. – С. 323-326.
6. Саперкин, Н.В. Комплексная характеристика чувствительности возбудителей различных инфекций к хлорсодержащим дезинфицирующим средствам: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.02.02 / Н.В. Саперкин

кин. – Н.Новгород, 2010. – 24 с.

7. Швецов, А.Б. Хлорные дезинфектанты и их применение в современной водоподготовке / А.Б. Швецов и др. // Молекулярные технологии. – 2009. – № 3. – С. 98-121.

8. Елизаров, В.В. Эффективность современных дезинфицирующих средств против спор возбудителя сибирской язвы: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 03.00.07 / В.В. Елизаров. – Саратов, 2009. – 27 с.

УДК 619:616-07

ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЧЕСКОГО РЕТИКУЛИТА У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Шишков Николай Константинович, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры «Клиническая диагностика, внутренние незаразные болезни и патология животных»

Казимир Александр Николаевич, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры «Клиническая диагностика, внутренние незаразные болезни и патология животных»

Мухитов Асгат Завдетович, кандидат биологических наук, доцент кафедры «Клиническая диагностика, внутренние незаразные болезни и патология животных»

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им.П.А.Столыпина»

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1

Тел(8422)55-95-31

Shishkov-1957@mail.ru

Ключевые слова: крупный рогатый скот, сетка, металлоиндикатор, магнитный зонд, ретикулит, зондирование, металлоносительство.

В статье приведены данные по распространению травматического ретикулита у крупного рогатого скота, результаты собственных исследований показателей крови, мочи, содержимого рубца у больных и клинически здоровых дойных коров.

В настоящее время из литературных источников известно, что значительное количество молочных коров (55-87%) являются ретикулометаллоносителями. Острые металлические предметы, проглатываемые вместе с кормом, попадают в сетку, вызывая ее воспаление. При сокращении преджелудков эти тела травмируют стенку сетки, проходят через нее и попадают в брюшную полость, печень, диафрагму, селезенку, сердце. Инфицирование тканей по ходу движения инородных тел вызывает воспалительные процессы, нагноения, спайки, что приводит к резкому снижению продуктивности и даже смерти животных [1,2,3,4].

Возникновению болезни способствует нерегулярное кормление, и чувство голода побуждает животных к жадному, быстрому

поеданию корма. К заглатыванию инородных металлических предметов приводит минеральная недостаточность в результате неполноценного кормления. Животные облизывают стены, пол, и в их пищеварительную систему попадают несъедобные предметы [5,6,7,8].

Экономический ущерб от заболевания значителен. Он складывается из потерь от снижения продуктивности, потерь от вынужденного убоя и падежа, недополучения приплода, затрат на лечебные мероприятия [2,4].

Поэтому разработка диагностических, лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение заглатывания и попадания в преджелудки металлических предметов и извлечение их из