

УДК 619:579

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА АНАВИДИН-КОМПЛИТ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПОВЕРХНОСТЕЙ В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ И ВЕТЕРИНАРНЫХ КЛИНИКАХ

С. М. Алексеева, кандидат ветеринарных наук
В. Ц. Цыдыпов, доктор ветеринарных наук, профессор
Ю. Ж. Будаев, кандидат ветеринарных наук
Г. Д. Галсанова, кандидат ветеринарных наук
Бурятская государственная сельскохозяйственная
академия им. В. Р. Филиппова
E-mail: sayana.a@mail.ru

Ключевые слова: Анавидин-Комплит, дезинфекция, микроорганизмы, тест-объекты, животноводческие помещения

Реферат. В настоящее время изучено достаточное количество дезинфицирующих препаратов, к действию которых многие микроорганизмы оказались устойчивы. Поэтому применение нового дезсредства Анавидин-Комплит в животноводческих помещениях и ветеринарных клиниках, несомненно, представляет интерес. В результате испытания дезинфицирующего средства Анавидин-Комплит установлены оптимальные концентрации и расход для дезинфекции естественно загрязненных поверхностей в животноводческих помещениях и ветеринарных клиниках. Качество дезинфекции контролировали по выделению тест-микробов. В результате микробиологических исследований проб, взятых до проведения дезинфекции, было установлено, что поверхности производственных помещений обсеменены вегетативными и спорными формами грамотрицательных и грамположительных бактерий: *E. coli*, *St. aureus*, *Bac. subtilis*, а также плесневыми грибами. В результате испытания препарата Анавидин-Комплит установлено, что он обеспечивает уничтожение микроорганизмов и плесневых грибов на естественно загрязненных поверхностях в животноводческих помещениях и ветеринарных клиниках.

К настоящему времени изучено достаточное количество дезинфицирующих препаратов, к которым многие микроорганизмы оказались устойчивы [1, 2]. Поэтому применение нового дезсредства Анавидин-Комплит в животноводческих помещениях и ветеринарных клиниках, несомненно, представляет интерес.

Средство Анавидин-Комплит представляет собой прозрачную или опалесцирующую жидкость от бесцветной до светло-желтого цвета с запахом применяемой отдушки. Препарат содержит сополимер водорастворимых солей полигексаметиленгуанидина, алкилдиметилбензиламмоний хлорид и N, N-бис (3-аминопропил) додециламин. Также в состав средства входят функциональные добавки, в том числе неионогенные поверхностно-активные вещества и отдушка [2, 3].

Цель работы – изучение антисептического препарата Анавидин-Комплит для дезинфекции естественно загрязненных поверхностей в животноводческих помещениях и ветеринарных клиниках.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для испытания дезинфицирующего средства Анавидин-Комплит на естественно загрязненных поверхностях применяли растворы, приготовленные на водопроводной воде комнатной температуры в концентрациях (по действующему веществу) 0,1; 0,2; 0,5 и 1%. Расход препарата составлял 0,1; 0,2 и 0,3 л/м². Экспозиция препарата – 15, 30, 60, 90 мин. Дезинфекцию поверхностей проводили влажным методом (орошение и протирание).

Качество дезинфекции контролировали по выделению тест-микробов: кишечной палочки, стафилококков и спорообразующих аэробов рода *Bacillus* из смывов, полученных с естественно загрязненных поверхностей помещения в трех повторностях.

Перед применением препарата проводили механическую очистку поверхностей от органических загрязнений с последующим увлажнением их водопроводной водой. Затем была проведена дезинфекция в различных концентрациях и объемах на квадратный метр с последующим взятием

проб на отмеченных поверхностях через определенные экспозиции для бактериологического контроля качества дезинфекции.

В результате микробиологических исследований проб, взятых до проведения дезинфекции, было установлено, что поверхности производственных помещений обсеменены вегетативными и споровыми формами грамотрицательных и грамположительных бактерий: *E. coli*, *St. aureus*, *Bac. subtilis*, а также плесневыми грибами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Установлено, что дезинфицирующая эффективность препарата на полах животноводческих помещений в концентрации 0,1% при экспозиции 15 мин не инактивирует патогенные микроорганизмы. При экспозиции 30 мин установлено задержка роста, а при экспозиции 60–90 мин на-

ступает полное обеззараживание поверхностей. В концентрации 0,2% экспозиция 15 мин дает непостоянный эффект обеззараживания, 100%-я дезинфицирующая эффективность наступает при экспозиции 30–90 мин. В концентрации 0,5 и 1% обеззараживающий эффект наступает уже после 15 мин экспозиции.

В отношении плесневых грибов 0,1%-я концентрация при экспозиции 15–60 мин не дает обезвреживания поверхностей, а при экспозиции 0,2%-й концентрации в течение 90 мин наблюдается отсутствие роста. В концентрации 0,5% при экспозиции 15–30 мин фунгицидное действие не наступает, а экспозиция 60–90 мин дает 100%-й обеззараживающий эффект. В концентрации 1% при экспозиции 15 мин не установлен обеззараживающий эффект, при экспозиции 30 мин обеззараживающий эффект непостоянный, а при экспозиции 60–90 мин – эффективность 100%-я (табл. 1).

Таблица 1

Дезинфицирующая эффективность препарата Анавидин-Комплит (испытываемая поверхность – деревянный и бетонный пол, расход препарата 0,3 л/м², метод применения – орошение)

Концентрация, %	Тест-объекты	Экспозиция, мин			
		15	30	60	90
0,1	Вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов	+	±	-	-
	Плесневые грибы	+	+	+	+
0,2	Вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов	±	-	-	-
	Плесневые грибы	+	+	+	-
0,5	Вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов	-	-	-	-
	Плесневые грибы	+	+	-	-
1	Вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов	-	-	-	-
	Плесневые грибы	+	±	-	-

Примечание. Здесь и далее: (+) – наличие роста микроорганизмов в 100% случаев;

(±) – наличие роста микроорганизмов в 50% случаев;

(-) – отсутствие роста микроорганизмов в 100% случаев.

Дезинфицирующая эффективность препарата Анавидин-Комплит на поддонах и перегородках клеток в животноводческих помещениях в 0,1%-й концентрации при экспозиции 15–30 мин не проявлялась, она наступала через 60–90 мин. В концентрации 0,2% при экспозиции 15 мин обеззараживающий эффект непостоянен, а при экспозиции 30–90 мин достигается 100%-й обеззараживающий эффект. В концентрации 0,5 и 1% эффект наступает через 15 мин.

В отношении плесневых грибов при концентрации 0,1% непостоянный эффект наступает

через 60 мин, а экспозиция 90 мин дает 100%-й фунгицидный эффект. При концентрации 0,2 и 0,5% фунгицидное действие наступает через 60–90 мин. В концентрации 1% экспозиция 30 мин дает непостоянный эффект, а при экспозиции 60–90 мин наблюдается 100%-е обеззараживание (табл. 2).

Препарат Анавидин-Комплит на поверхностях стен, окрашенных масляной краской в животноводческих помещениях, и поверхностях стен, выложенных кафельной плиткой в ветеринарной клинике, в концентрации 0,1% обеспечива-

Таблица 2

Дезинфицирующая эффективность препарата Анавидин-Комплит (испытываемая поверхность – поддоны и перегородки клеток (железо), расход препарата 0,2 л/м², метод применения – орошение)

Концентрация, %	Тест-объект	Экспозиция, мин			
		15	30	60	90
0,1	Вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов	+	+	+	-
	Плесневые грибы	+	+	±	-
0,2	Вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов	±	-	-	-
	Плесневые грибы	+	+	+	+
0,5	Вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов	-	-	-	-
	Плесневые грибы	+	+	-	-
1	Вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов	-	-	-	-
	Плесневые грибы	+	±	-	-

Таблица 3

Дезинфицирующая эффективность препарата Анавидин-Комплит (испытываемая поверхность – стены, окрашенные масляной краской, расход препарата 0,1 л/м², метод применения – протирание)

Концентрация, %	Тест-объекты	Экспозиция, мин			
		15	30	60	90
0,1	Вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов	±	-	-	-
0,2		-	-	-	-
0,5		-	-	-	-
1		-	-	-	-

ет уничтожение вегетативных форм грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов при экспозиции 30–90 мин, в концентрациях 0,2; 0,5 и 1 % – при экспозиции 15–90 мин (табл. 3).

ВЫВОДЫ

1. Растворы препарата Анавидин-Комплит в концентрации 0,1 % при дезинфекции методом орошения оказывают бактерицидное действие на вегетативные формы грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов при экспозиции 60–90 мин, а методом протирания – 30–90 мин.
2. В концентрации 0,1 % при дезинфекции методом орошения бактерицидное действие наступает через 60 мин, методом протирания –

через 30 мин; в концентрации 0,2 % через 30 и 15 мин соответственно. В концентрации 0,5 % при дезинфекции методом орошения время обеззараживания испытуемых объектов в животноводческих помещениях 30–60 мин, а методом протирания – 15 мин.

3. В отношении плесневых грибов фунгицидное действие на полях животноводческих помещений (дерево и бетон) при дезинфекции методом орошения проявлял 0,2 %-й раствор при экспозиции 90 мин, 0,5 и 1 %-е – при экспозиции 60–90 мин. На поддонах и перегородках клеток (железо) при дезинфекции методом орошения эффект наступает в концентрации 0,1 % при экспозиции 90 мин, в концентрации 0,5 и 1 % – при экспозиции 60–90 мин.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ваксман З.А. Антагонизм микробов и антибиотические вещества. – М.: Гос. изд-во иностр. лит., 1947. – 392 с.
2. Домарадский И.В. Некоторые проблемы адаптации патогенных бактерий к окружающей среде // ЖМЭИ. – 1997. – № 4. – С. 31–35.
3. Садовников Н.В., Красноперов В.А. Современное средство химической дезинфекции «Анавидин» и его использование в птицеводстве. – Екатеринбург: Изд-во УрГСХА, 2006. – 40 с.

TREATMENT WITH ANAVIDIN-COMPLETE PREPARATION TO DISENTECT THE SURFACES IN ANIMAL PREMISES AND VETERINARY CLINICS

S. M. Alexeeva, V. Ts. Tsydypov, Yu. Zh. Budaev, G. D. Galsanova

Key words: Anavidin-Complete, disinfection, microorganisms, test-objects, animal premises

Summary. At the present time, there is a sufficient number of disinfecting preparations studied most microorganisms turned out to be resistant to. Therefore applying the new disinfecting remedy Anavidin-Complete in animal premises and veterinary clinics is of interest. The tests of the disinfecting remedy Anavidin-Complete resulted in identifying its optimal concentrations and consumption for the disinfection of naturally contaminated surfaces in animal premises and veterinary clinics. The disinfection quality was checked for the isolation of test-microbes. As a result of microbiological examinations in the samples taken to do disinfection, it was established that the surfaces of production premises were infested with vegetative and spore forms of gram-positive and gram-negative bacteria: *E. coli*, *St. aureus*, *Bac. subtilis*, as well as mold fungi. As a result of the disinfecting remedy Anavidin-Complete test, its optimal concentrations and consumption for the disinfection of naturally contaminated surfaces in animal premises and veterinary clinics were established.

УДК 619:618–616–006:636.7

ИЗМЕНЕНИЯ ИНГИБИТОРНОГО ПОТЕНЦИАЛА КРОВИ У СОБАК С ОПУХОЛЕВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Д. Д. Белый, кандидат ветеринарных наук, доцент
Днепропетровский государственный аграрный
университет
E-mail: dmdmbeliy@mail.ru

Ключевые слова: опухоль, молочная железа, собаки, α_1 -ингибитор протеиназ

Реферат. Проведено изучение ингибиторного потенциала крови при злокачественных и доброкачественных новообразованиях молочной железы у собак. Установлено, что злокачественное течение характеризуется в 75% случаях повышением, в 25% – снижением активности α_1 -ингибитора протеиназ. При доброкачественных неоплазиях указанные показатели составляют 42 и 58%. Средние уровни (повышение / снижение активности) установлены на отметке: у пациентов со злокачественными опухолями – $119,43 \pm 17,83/63,92 \pm 7,94$, доброкачественными – $141,45 \pm 14,11/59,88 \pm 9,27$ мкмоль/л. Превышение физиологических показателей более чем на 50% констатировали в первом случае у 43,75, во втором – 36,85% собак. Полученные результаты исследования уровня α_1 -ингибитора протеиназ в крови у собак с неоплазийными поражениями молочной железы указывают на наличие достоверных его изменений, которые характеризуют особенности течения опухолевого процесса, являясь основанием для использования в качестве дополнительного критерия оценки при неоплазиях молочной железы (при диагностике на ранних стадиях, оценке «поведения», контроля качества лечения).

В настоящее время все большее внимание исследователей привлекает изучение участия процессов протеолиза и апоптоза в карциногенезе. Считается, что связанное с протеолитическими процессами разрушение внеклеточного матрикса и свойство опухолевых клеток уклоняться от запуска процессов апоптоза являются одними из ключевых неспецифических признаков развития рака.

Микроокружение опухоли, которое в значительной степени представлено воспалительными

клетками, является важнейшим участником опухолевого процесса [1].

Считается, что синтез протеиназ способствует процессам инвазии и метастазированию опухолей, а также приводит к накоплению пептидных факторов в крови, в том числе и токсичных. Кроме того, чрезмерная активация протеиназ может приводить к подавлению системы ингибиторов протеиназ. Результаты исследований изменений в протеиназно-ингибиторной системе можно