

мента при 2-3-х кратной обработке пораженных участков кожи дал также 100% эффект. Действующим началом полисульфидного линимента является полисульфид натрия. Для получения берут едкий натр, порошкообразную серу и воду. Сера, вступая в реакцию со щелочью, образует полисульфид натрия и растворяется без остатка в течение одного часа. Основой полисульфидного линимента является 5% мыльный гель. Для получения 10% полисульфидного линимента к 100 частям мыльного геля добавляют 10 частей раствора полисульфида натрия и 2 части подсолнечного масла.

В качестве дезакаризационных средств можно применять 0,25% циодрина, 0,61% неоцидола, 0,3% дизекрила, которые являются акарицидами для всех фаз развития свиных зудней. Установлено, что наиболее продолжительным остаточным действием на деревянных и глиняных поверхностях обладают неоцидол (75 дней), средним - циодрин (45 дней), наименьшим - дикрезил (30 дней) (Клочко Р.Т., 1983г.). можно также применять 3-5% эмульсию креолина, 5% карболовую кислоту, 3% лизол, 10% хлорную известь (Кирпиченок В.А., Ятусевич А.И., Горидовец В.У., 1991 г.).

В целях изыскания средства для дезакаризации внешней среды мы провели испытание препарата НВ-1, который содержит до 6% формальдегида и изготовлен АО "Витебскдрев". Изучали влияние препарата на клещей, личинок и яйца. В результате проведенных исследований установлено, что препарат НВ-1 можно применять в качестве дезакарицидного средства в 2% и выше концентрациях (по формальдегиду) из расчета 1л/м² при экспозиции 2 часа.

УДК 619:578

Очистка IgG с помощью стафилококкового реагента, содержащего протеин А

Богатова И.Ю., Витебская государственная академия ветеринарной медицины

При многих иммунологических методах исследования возникает необходимость в получении иммунологически чистых IgG.

В литературе появились сообщения о способности протеина А золотистого стафилококка, взаимодействуя с Fc-участками молекул IgG сыворотки многих видов млекопитающих, присоединять к себе две молекулы иммуноглобулинов (Kronvall G. et al., 1970г.).

Хорошо известно, что протеин А связывает IgG при слабо щелочном растворе pH (около 8,0) и, если снизить pH, происходит элюция IgG с поверхности стафилококка и переход его в раствор (Eu P.L., et al., 1978г.). Все это послужило нам целью для разработки метода получения IgG из гипериммунной сыворотки крови кролика против антигенов вируса лейкоза крупного рогатого скота.

Готовили стафилококковый реагент, придерживаясь рекомендаций НИИ им. Л. Пастера.

Предварительные эксперименты показали, что pH=8,0 стафилококковый реагент связывается с IgG. По данным электрофореза в ПААГе, проведенном до и после сорбции сыворотки, исчезает полоса IgG. Это свидетельствует о том, что связывание происходит, однако не во всех случаях. Значит, необходим подбор количества реагента и сыворотки. Эксперименты показали, что увеличение количества реагента в смеси с сывороткой приводит к полному исчезновению полосы IgG. При этом был найден оптимальный вариант. Им оказалось соотношение реагент:сыворотка (8:1).

В расчет были взяты указания R.Lindmark (1982г.) о том, что на поверхности фиксированных золотистых стафилококков при низких значениях pH может иметь место неспецифическое взаимодействие IgG и тейхоевых кислот и оно может быть причиной неполной элюции иммуноглобулинов. Устраняется это явление добавлением в элюирующий раствор MgCl₂ в концентрации 80 мМ.

В связи с этим мы сравнили эффективность элюции IgG в присутствии ионов Mg, изменении величины pH при смыве реагента, времени инкубации. Введение 80 мМ MgCl₂ в элюирующий буфер привело к резкому увеличению выхода IgG. Иммуноглобулины в значительном количестве выходили в раствор уже при pH -5,0, а максимальный выход отмечали при pH -3,0 (табл.)

Таблица
Влияние ионов Mg, величины pH на выход IgG (%)
(соотношение реагент/сыворотка 8:1)

MgCl ₂ мМ	величина pH			
	6,0	5,0	4,5	3,0
0	2,7±1,1	10,8±2,1	16,0±2,6	22,3±3,8
80	15,4±2,2	43,5±3,6	64,7±5,4	69,4±4,8

При изменении объемных соотношений реагент/сыворотка от 1:1 до 8:1 было показано, что повышение количества реагента приводит к увеличению выхода IgG при элкции буфером с pH-3,0, содержащем 80 mM MgCl₂. Объемное соотношение реагент/сыворотка, равное 8:1, обеспечивало выход IgG на 75,0±9,0% по специфической активности.

Изменение времени инкубации сыворотки с реагентом при pH-8,0 от 5 мин. до 1 часа показало, что максимальный выход IgG достигается уже при 15 мин. экспозиции и выход IgG составил 75±9,0%.

Таким образом, оптимальным оказался следующий вариант. Сыворотку разводят пополам 0,2 М фосфатным буфером pH-8,0, смешивают с реагентом в соотношении 1:8, инкубируют 30 мин, центрифугируют, надосадок сливают, осадок трижды промывают 0,1 М фосфатным буфером pH-8,0. К осадку стафилококкового реагента приливают 0,1 М фосфатно-цитратный буфер pH -3,0 с 80 mM MgCl₂ в объеме, в 2 раза большем взятой сыворотки, инкубируют 15 мин, перемешивают и центрифугируют. Отбирают надосадочную жидкость (IgG). Ее нейтрализуют 1 М K₂HPO₄, диализуют против физраствора, консервируют азидом натрия и хранят при t +4°C.

Выводы:

1. Описана методика получения IgG из сыворотки крови кролика.
2. Выделенный иммуноглобулин является иммунохимически чистой фракцией со специфической оптимальной активностью.

УДК 619:614.48 (035.5)

Средство для обеззараживания внешней среды при эймериозах цыплят

Гиско В. Н., Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Эймериоз куриных птиц вызывает одноклеточные паразитические простейшие - эймерии из подцарства Protozoa. Это заболевание по экономическому значению после инфекционных заболеваний - вторая крупная проблема промышленного птицеводства во всем мире.

Экономический ущерб от эймериозов в птицеводстве мира сос-