

УДК 619:614.94-632.2782.4

ШКВАРКОВСКАЯ В.М., аспирант

Научный руководитель **НЕЧИПОРЕНКО О.Л.**, канд. вет. наук, доцент

Сумский национальный аграрный университет, г. Сумы, Республика

Украина

ВИРУЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ ADG НА ВИРУС ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХИИТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Введение. Для определения вируцидного действия препарата ADG в лабораторных условиях в роли тест-вируса использовали инфекционный ринотрахеит крупного рогатого скота (*Rhinotracheitis infectiosa bovim*,) – острая высококонтагиозная болезнь, характеризующаяся лихорадкой, катарально-некротическим воспалением слизистых оболочек верхних дыхательных путей, керато-конъюнктивитом и поражением половых органов.

Возбудитель болезни – ДНК-геномный вирус, принадлежащий к семейству *Herpesviridae*, имеет сферическую форму, диаметр 100 - 140 нм, покрытый внешней липогликопротеиновой оболочкой. Имеет четко выраженный тропизм к эпителиальным клеткам слизистых оболочек верхних дыхательных путей и половых органов. У больных телят вирус обнаруживают в носовых выделениях, конъюнктивальном содержимом, слизи трахеи, слюне, крови, моче у инфицированных коров - в абортном плоде, котилонах, плаценте, вагинальных выделениях; у инфицированных быков - в сперме и моче [2].

Для выделения вируса применяют первичные культуры клеток почек или селезенки эмбриона коровы, почек и тестикул телят. Цитопатогенность эффект появляется через 48 - 96 ч после инфицирования в виде округления и зернистости клеток, появления синцития и скоплений скругленных клеток в форме виноградных гроздей, образования внутриядерных оксифильных телец-включений, разрушения монослоя. Лабораторные животные к вирусу инфекционного ринотрахеита не чувствительны [1, 4].

Из организма инфицированных животных вирус выделяется с вытеканиями из носа, глаз и половых органов, а также со спермой, молоком, мочой, калом. Заражение происходит аэрогенным, контактным путем и во время полового акта. Факторами передачи возбудителя инфекции могут быть контаминированные возбудителем корма, подстилка, предметы ухода за животными, одежду и руки обслуживающего персонала, инструменты. Распространению болезни способствуют групповое содержание и свободное спаривание животных. Заболевание не имеет выраженной сезонности и возникает в случае появления в стаде возбудителя.

Для исследования брали серозную слизь из носовых ходов. Диагноз заболевания ИРТ считали установленным при обнаружении антигена вируса в патматериале с помощью РИФ. Вирусосодержащую жидкость смешивали с равным объемом раствора дезинфектанта ADG, выдерживали 15, 30, 60 мин. При этом использовали 0,1%, 0,2%, 0,5% и 1% рабочие растворы дезпрепарату ADG.

После указанной экспозиции пробы разводили 10-ти кратно в физиологическом растворе. Для выделения вируса использовали клеточные культуры легких и почек мышей на культуральных планшетах. Доза составляла 0,2 см³. Наблюдение вели в течение семи дней до появления цитопатического действия [3, 5].

Для исследования использовали стерильные пробирки с физраствором, в которые вносили культуру возбудителя и добавляли 0,5%, 1% и 2% растворы ADG с экспозицией 1 и 3 ч. Пробирки с посевами размещали в термостате при температуре 37 ° С и наблюдали за культурами в течение трех месяцев с интервалом 5-7 суток. В часть пробирок не добавляли дезинфектант, а оставляли для контроля.

Результаты проведенных исследований показывают, что ADG в 0,1% концентрации через 15 мин. полностью не инактивирует вирус, а лишь на 25,60%; через 30 мин. ADG обезвреживает вирус на 75, 20%, а через 1 ч. - на 87, 35%.

При добавлении 0,2% раствора дезпрепарата в тест-пробирку через 15 мин. наблюдалась гибель вируса на 90,50%, а через 30 мин. и 1 ч. - вирус ИРТ был обезврежен на 100%.

Следующим этапом исследований были повторные пассажи вируса на клетки, для выявления или не обнаружения в контрольных и опытных пробах вируса.

После этого, для покраски мазка использовали диагностический набор для ИРТ в реакции иммунофлюоресценции ООО «НДП» Ветеринарная медицина» г. Харьков. При обнаружении возбудителя ИРТ в мазке проявляли специфическое сияние. Итак, проанализировав данные, полученные по двум разным методикам, мы можем утверждать, что 0,1% раствор ADG недостаточно эффективным для обезвреживания вируса.

Однако 0,2% раствор ADG дезинфектанта полностью обезвреживает вирус ИРТ через 30 мин., А начиная с 0,5% концентрации - уже через 15 мин.

Литература.

1. Бірта Г.О. Ветеринарно-санітарні заходи у господарствах по виробництву продукції свинарства / Г.О. Бірта // Ефективне тваринництво – 2008. - № 2. – С. 34-36. 2. Зудилина З. Ф. Испытание чувствительности первично трипсинизированных и перевиваемых клеточных культур к вирусам инфекционного ринотрахеита, герпеса и параинфлюэнцы-3 крупного рогатого скота. Материалы второй годичной научной конференции ВИЭВ (12-13 марта. 1970 г.). М., 1970, с. 107-110.. 3. Методические указания о порядке испытания новых дезинфицирующих средств для ветеринарной практики. Утв. ГУВ Госагропрома СССР. – 1987. – С. 158. 4. Методичні рекомендації щодо визначення вірусоцидної активності дезінфектантів відносно вірусів ньюкаслської хвороби птиці / І.І. Бойко, О.М. Якубчак, В.І. Хоменко та ін. – Київ, 2006.– 12 с. 5. Фотіна Г. А. Визначення бактерицидних властивостей дезінфікуючого препарату «Бровадез-плюс» /Г. А. Фотіна, А. В. Березовський // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. пр. Харківської ДЗВА. – Харків, 2007. – Вип.15 (40), Ч.2, Т.1. – С. 91-95.