

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНАХ ПОРОСЯТ ПРИ АССОЦИАТИВНОМ ТЕЧЕНИИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА И КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Воропай В.А., Герман С.П., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Беларусь

В последние десятилетия возросла частота ассоциативных течений инфекционных болезней, вызываемых различными представителями микроорганизмов, что связано не только с улучшением диагностики, но и наличием разнообразных иммунодефицитных состояний. Наибольшее внимание привлекает сочетанное течение сальмонеллеза и коронавирусной инфекции свиней.

Целью наших исследований было изучение патоморфологических изменений в органах поросят при ассоциативном течении сальмонеллеза и коронавирусной инфекции свиней.

Работа была выполнена на кафедре патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Материалом для исследований служили трупы поросят из различных хозяйств Республики Беларусь, поступившие в секционный зал кафедры для установления причин падежа.

Трупы поросят подвергали вскрытию. Отобранный для гистологических исследований материал фиксировали в 10%-м растворе нейтрального формалина, подвергали заливке в парафин, используя станцию для заливки ткани ЕС 350. Затем готовили гистологические срезы на ротационном микротоме НМ 340 Е, которые с помощью автомата по окраске HMS 70 окрашивали гематоксилин-эозином для обзорного изучения. Диагноз ставили комплексно с учетом анамнестических данных, результатов вскрытия, гистологического, бактериологического и вирусологического исследований.

Для ассоциативного течения сальмонеллеза и коронавирусной инфекции характерны следующие патоморфологические изменения: острый катаральный гастроэнтерит с наличием эрозий и язв в слизистой оболочке желудка; катаральный колит и тифлит с очаговыми некрозами слизистой оболочки кишечника в области илеоцекального клапана; единичные кровоизлияния в слизистой оболочке кишечника и органах (иногда); геморрагический спленит; гиперпластическое воспаление брыжеечных лимфоузлов; зернистая дистрофия печени, почек и миокарда.

Макроскопически в слизистой оболочке желудка и тонкого кишечника поросят были заметны геморрагии, а также мелкие эрозии и язвы красного цвета с неровными краями. В слизистой оболочке слепой и ободочной кишок, особенно в области илеоцекального клапана, были обнаружены крошковатые некрозы серого цвета. На поверхности слизистых оболочек наблюдались наложения серой слизи.

При гистологическом исследовании слизистой оболочки желудка и кишечника было выявлено расширение кровеносных сосудов в слизистой и

подслизистой оболочках, скопление лейкоцитов, микро- и макрофагов, некроз и десквамация эпителия кишечника. В печени обнаружена бледно-розовая белковая зернистость в цитоплазме гепатоцитов, а также некрозы и гранулемы на месте некротизированных печеночных клеток, состоящие из лимфоцитов, гистиоцитов и нейтрофилов. В интерстиции и просветах синусоидных капилляров отмечалось очаговое и диффузное скопление гистиоцитов. В почках и миокарде – белковая зернистость в цитоплазме клеток паренхимы.

Таким образом, ассоциативное течение болезней характеризуется патоморфологическими изменениями типичными для острого течения сальмонеллеза и коронавирусной инфекции свиней.

УДК: 581.524

ВЛИЯНИЕ ЛЕКТИНОВ БАНАНА НА РОСТОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОРОСТКОВ ГОРОХА

Гагарина И.Н., Куткова А.Н., Михалина А.Д., ФГБОУ ВО
*«Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина»,
г. Орел, Россия*

Лектины – белки, способные узнавать и избирательно связывать разнообразные углеводы – помогают растениям бороться с патогенными бактериями, грибами и вирусами. Существуют растения, которые сами выделяют лектины для своей защиты. Помимо этого можно выделять лектины в лабораторных условиях для дальнейшего использования.

Лектины часто сконцентрированы (как правило, 0,1% -10% от общего количества белка) в семенах или вегетативных органах (например, луковицы, кора и корневища), они, видимо, выполняют роль запасных белков, представляющих собой источник аминокислот для быстрого роста и развития. Данные показали, что большинство из лектинов накапливаются в вакуолях или родственных органеллах или секретируются внеклеточно.

Экспериментальные исследования проводили в растильнях в программируемой климаткамере «Фитоторон» на базе в ЦКП «Орловский региональный центр сельскохозяйственной биотехнологии».

Полученные результаты исследований обрабатывали с использованием методов математической статистики. Достоверность полученных данных подтверждена трехкратной повторностью опытов, с учетом погрешностей и обеспечением доверительной вероятности не менее 95%.

Применение лектинов бананов в разных концентрациях показали примерно одинаковые результаты, но наиболее приближенным к контрольному варианту с использованием препарата Эпин является вариант с лектинами банана в концентрации 10 -2 % в сравнении с контролем.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют об эффективности растворов лектинов, как биологического препарата для гороха.