

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

ЗАБОЛОТНАЯ У.Д., студент

Научные руководители - **КОНОТОП Д.С.**, ассистент; **СОБОЛЕВ Д.Т.**, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ ГАММА-ГЛУТАМИЛТРАНСПЕПТИДАЗЫ, АСПАРТАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ И ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У СВИНОМАТОК В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЙСТВИЯ СЕКУНДАРНОЙ МИКРОФЛОРЫ

Введение. Проблема ассоциативных болезней остается актуальной из-за непосредственного участия в их патогенезе возбудителей вирусной и бактериальной этиологии с постоянно изменяющимися морфофункциональными свойствами и способных постоянно усиливать вирулентность. Особенно это важно для стрессонеустойчивых пород свиней с высоким генетическим потенциалом, которые преобладают в последние годы в структуре новых свиноводческих комплексов РБ. При проведении плановых вакцинаций коммерческими вакцинами часто отмечается низкая напряженность иммунитета, что обусловлено разной степенью реактогенности и остаточной вирулентностью вакцинного штамма, присутствием токсических веществ разбавителя, консерванта и адьюванта [1, 4, 5].

Кроме того, имеются научные данные о негативном влиянии персистирующей вирусной и бактериальной микрофлоры на метаболические показатели у свиней в условиях комплекса. Изучено, что в результате влияния на печень экзотоксинов отмечается изменение уровня синтезируемых печенью белковых фракций и активности ряда диагностических ферментов в крови [1, 2, 3].

Исходя из этого, целью наших исследований явилась оценка активности гамма-глутамилтранспептидазы, аспартатаминотрансферазы и щелочной фосфатазы в сыворотке крови у свиноматок в результате влияния факторных патогенов.

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели в условиях свинокомплекса промышленного типа были сформированы две группы свиноматок методом пар-аналогов по 5 голов в каждой из разных секторов. Первая группа свиноматок (клинически здоровые) служила контролем. У свиноматок, отобранных в опытную группу, регистрировали синдром метрит-мастит-агалактия, остропротекающие послеродовые эндометриты, снижение оплодотворяемости вследствие предполагаемого действия окружающей их микрофлоры с изменившимися свойствами.

Сыворотку крови у свиноматок получали общепринятым способом. В сыворотке крови мы определяли активность таких ферментов, как гамма-глутамилтранспептидаза, аспартатаминотрансфераза и щелочная фосфатаза. Активность указанных ферментов определялась с помощью стандартных наборов реактивов в государственном ветеринарно-санитарном учреждении «Минская областная ветеринарная лаборатория». Биометрическую обработку полученного цифрового материала осуществляли с помощью программного средства Microsoft Excel.

Результаты исследований. При исследовании сыворотки крови у свиноматок было установлено, что активность гамма-глутамилтранспептидазы в сыворотке крови свиноматок опытной группы была в 1,6 раза выше, чем в контроле ($p \leq 0,05$). Активность аспартатаминотрансферазы в сыворотке крови свиноматок указанной группы изменялась аналогичным образом и была выше контрольных значений в 1,8 раза ($p \leq 0,05$). Следует отметить, что изменение активности обоих ферментов в определенной степени отражает состояние мембран клеток с высокой секреторной, экскреторной и адсорбционной активностью, таких как эпителий желчных путей и печеночных канальцев. Более заметно по результатам исследований повышалась у свиноматок данной группы активность щелочной фосфатазы, которая достоверно превышала показатели контроля более чем в 3 раза.

Заключение. Таким образом, активность всех исследованных диагностических ферментов в сыворотке крови свиноматок характеризовалась значительным повышением. При этом наиболее высокие значения активности были зарегистрированы со стороны щелочной фосфатазы. Это может свидетельствовать о протекании достаточно выраженного воспалительного процесса в гепатоцитах, сопровождающегося внутри- и внепеченочным холестазом.

Литература. 1. Готовский, Д. Г. Показатели белкового обмена ремонтного молодняка кур при его выращивании в условиях с различным микробным загрязнением воздуха / Д. Г. Готовский, Д. Т. Соболев, В. Н. Гиско // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2018. – № 2(9). – С. 6–8. 2. Конотоп, Д. С. Влияние факторных патогенов на обмен веществ у свиноматок в условиях комплекса / Д. С. Конотоп, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2019. – Том 55, вып. 3. – С. 34–37. 3. Конотоп, Д. С. Показатели белкового и минерального обмена у хряков и влияние на них факторных патогенов / Д. С. Конотоп, Д. Т. Соболев, В.Ф. Соболева // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2019. – Том 55, вып. 4. – С. 46–49. 4. Соболев, Д. Т. Динамика индикаторных ферментов сыворотки крови, поджелудочной железы и печени ремонтного молодняка кур, вакцинированного против инфекционного ларинготрахеита / Д. Т. Соболев, Д. В. Елисейкин // Ученые записки : [сборник научных трудов] : научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2008. – Т. 44, вып. 2, ч. 2. – С. 142–147. 5. Соболев, Д. Т. Активность щелочной фосфатазы в печени, поджелудочной железе и сыворотке крови ремонтного молодняка кур, вакцинированного против Ньюкаслской болезни / Д.Т. Соболев, В. М. Холод, И. Н. Громов // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2003. – Т. 39, вып. 2. – С. 95–97.

УДК 619:579.816.2

МАЦКО П.А., студент

Научный руководитель - **КАРТАШОВА А.А.**, ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЦИДНОГО ДЕЙСТВИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА «ДЕЗОЛЮКС» В ОТНОШЕНИИ *ESCHERICHIA COLI*

Введение. Основной задачей ветеринарной службы является осуществление контроля над санитарным состоянием объектов ветеринарного надзора в целях предотвращения попадания патогенной и условно-патогенной микрофлоры в продукты потребления человека и получения качественного сырья и безопасной продукции [2]. На первый план выходит применение современных дезинфицирующих средств в борьбе за бактериальную безопасность животных [1]. Одной из характеристик эффективности дезинфицирующего средства является его бактерицидное действие в отношении определенных микроорганизмов. Целью данного исследования является определение биоцидного действия дезинфицирующего средства «Дезолюкс» в отношении *Escherichia coli* качественным суспензионным методом [3].

Материалы и методы исследований. Степень бактерицидного действия оценивали с использованием тест-культуры *Escherichia coli*. В качестве модели ограждающих конструкций использовали тест-объекты из различных строительных материалов: деревянная доска, кирпич, оцинкованная жесть и керамическая плитка, бетон. Из суточной культуры готовили взвесь на физиологическом растворе с концентрацией 1 миллиард