

существенное влияние на активность АсАт в сыворотке, может указывать на нарушение целостности мембран гепатоцитов и кардиомиоцитов.

Заключение. Иммунизация молодняка кур живой векторной вакциной «VECTORMUNE FP-LT» против инфекционного ларинготрахеита и оспы вызывает повышение активности АсАт в сыворотке крови и не оказывает существенного влияния на активность АлАт. Такие изменения свидетельствуют о ее возможном повреждающем действии на состояние плазмолеммы клеток печени и рабочей мускулатуры сердца.

Литература. 1. Активность индикаторных ферментов сыворотки крови гусей, иммунизированных против пастереллеза / С. Л. Радченко [и др.] // *Международный вестник ветеринарии*. – 2007. – № 1. – С. 13–17. 2. Громов, И. Н. Биохимические констелляции в организме птиц в условиях антигенной нагрузки / И. Н. Громов, Л. Н. Громова, С. П. Герман // *Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. : в 2 ч. / УО БГСХА ; редкол.: А. П. Курдеко [и др.]*. – Горки, 2012. – Вып. 15, ч. 2. – С. 326–331. 3. Медуницин, Н. В. Побочное действие вакцин / Н. В. Медуницин // *Иммунология*. – 1995. – № 2. – С. 6–8. 4. Нормативные требования к показателям обмена веществ у животных при проведении биохимических исследований крови : рекомендации / С. В. Петровский [и др.]. – 2-е изд., стереотип. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – С. 11, 28–29. 5. Способ оценки и иммунологической безопасности вакцины : пат. RU 2086983 C1 : МПК G01N33/53 / О. Ф. Белая, Ю. А. Белая, Л. Ю. Кудрявцева. – Оpubл. 10.08.1997.

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

БЕЛЯЕВА К.С., студентка

Научный руководитель - **КОНОТОП Д.С.**, ассистент

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

КОНЦЕНТРАЦИЯ ОБЩЕГО БЕЛКА, МОЧЕВИНЫ И МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У СВИНОМАТОК В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЙСТВИЯ СЕКУНДАРНОЙ МИКРОФЛОРЫ

Введение. При относительном благополучии по классическим инфекциям содержание свиней на комплексах сопряжено с действием многочисленных негативных факторов, среди которых важное место занимают ассоциированные условно-патогенные вирусные и бактериальные возбудители, изменившие и повысившие свою вирулентность. В свиноводческих хозяйствах различных по количеству животных удельный вес желудочно-кишечных заболеваний достигает 70% от общей заболеваемости свиней. Исследователи отмечают, что патологические процессы в большой степени обусловлены выделением специфических ферментов и токсинов. Изучено, что во многих случаях плановые вакцинации из-за остаточной реактогенности и токсического влияния компонентов вакцин не оказывают желаемого эффекта и сопровождаются метаболическими сдвигами [1, 3-5].

В ряде опубликованных исследований установлено, что в результате специфического, в том числе и токсического влияния условно-патогенной микрофлоры с изменившимися свойствами существенно изменяются показатели белкового обмена в сыворотке крови. Кроме того, токсическое фосфолипидное и сфингомиелиназное действие сопровождается разрушением фосфолипидного слоя мембран, лизисом и некрозом клеток [1-3].

Целью наших исследований явилось определить уровень общего белка, мочевины и мочево́й кислоты в сыворотке крови у свиноматок в результате действия 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, являвшихся клинически здоровыми, 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 уровень общего белка, альбумина, мочевины, мочевой кислоты. Биохимические показатели определялись по общепринятым методикам с помощью стандартных наборов реактивов в государственном ветеринарно-санитарном учреждении «Минская областная ветеринарная лаборатория».

Биометрическую обработку с определением полученного цифрового материала проводили с помощью пакета программ Microsoft Excel.

Результаты исследований. При анализе полученных данных установлено, что уровень общего белка в сыворотке крови свиноматок опытной группы превышает контрольные значения на 11%. Со стороны концентрации альбуминовой фракции диагностически значимых колебаний не было. По всей вероятности повышение отмечается за счет глобулиновой фракции (белки острой фазы, иммуноглобулины), что связано с воспалительными процессами в организме свиноматок.

Более заметные изменения отмечены со стороны показателей остаточного азота. Так, концентрация мочевины в сыворотке крови свиноматок указанной группы в 1,7 раза превышала контрольные показатели. Уровень мочевой кислоты у данных свиноматок возрастал в 1,4 раза по сравнению с контролем. Такие изменения обычно сопровождают напряженность работы почечного фильтра. Отмечалась также достаточно высокая вариативность колебаний исследованных показателей у свиноматок опытной группы, что снижало их достоверность.

Заключение. Таким образом, изученная динамика общего белка, а также основных показателей остаточного азота свидетельствует о том, что в организме свиноматок действие микрофлоры приводит к ответной реакции в виде повышения синтеза белков острой фазы и других глобулинов. При этом, вероятно, отмечается повышенная нагрузка на паренхиму почек и процессы клубочковой фильтрации, что сопровождается подъемом уровня мочевины и мочевой кислоты.

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. Ферментный спектр поджелудочной железы, печени и сыворотки крови ремонтного молодняка кур, вакцинированного против болезни Ньюкасла / Д. Т. Соболев, Д. В. Елисейкин // *Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал*. – Витебск, 2010. – Т. 46, вып. 1, ч. 2. – С. 215–219. 5. Соболев, Д. Т. Ферментный спектр сыворотки крови, печени и поджелудочной железы ремонтного молодняка кур, вакцинированных против ИБК / Д. Т. Соболев [и др.] // *Эпизоотология, иммунобиология, фармакология и санитария*. – 2005. – № 1. – С. 34–41.