

Таким образом, при гипофункции щитовидной железы наблюдается развитие нарушений белкового обмена, что необходимо учитывать при коррекции данного заболевания.

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

БОГОМАЗОВА У.Д., студент

Научный руководитель **СОБОЛЕВ Д. Т.** канд. биол. наук, доцент
УО Витебская государственная ордена «Знак Почета» академия
ветеринарной медицины, г. Витебск, Республика Беларусь

КОМПЕНСАЦИЯ ОКСИДАТИВНОГО ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО СТРЕССА ГЕПАТОЦИТОВ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

В организме цыплят-бройлеров при высокоэнергетическом кормлении и скученном содержании в промышленном птицеводстве усиливаются окислительно-восстановительные процессы, сопровождающие образование энергии в дыхательной цепи, образуются в качестве побочных продуктов активные формы кислорода (АФК). Это группа высокоактивных частиц, которые играют роль провоцирующего фактора в развитии реакций оксидативного внутриклеточного стресса. В результате возрастает риск формирования синдрома цитолиза гепатоцитов. Из цитоплазматических мембран выходят легкоокисляемые фосфолипиды, внутриклеточные ферменты, а мембраны обогащаются насыщенными малоподвижными фосфолипидами, перенасыщаются холестерином, утрачивая свою функциональность.

Целью наших исследований явилось изучение влияния комбинированного витаминного препарата на некоторые индикаторные ферменты, характеризующие состояние клеточных мембран и функциональную активность печени и других органов у цыплят-бройлеров. В задачи исследований входило изучение активности щелочной фосфатазы, аланин- и аспартатаминотрансфераз, гамма-глутамилтранспептидазы в сыворотке крови у цыплят-бройлеров. Опытной группе бройлеров в дополнение к основному рациону в течение 35 дней назначали препарат, содержащий смесь токоферол-ацетата, L-карнитина и комплексоната цинка, который добавлялся в воду, в дозе с содержанием витамина E – 60 г на 1 тонну воды (в 1 г препарата содержится 0,018 г витамина E, в 1 г компонента 2 содержится L-карнитина гидрохлорид – 0,01 г, комплексонат цинка – 0,006 г, твин-80 – 0,2 г, натрий цитрат – до 1 г). Взятие сыворотки крови и определение биохимических показателей осуществляли по общепринятым методикам с помощью стандартных наборов реактивов.

Результаты наших исследований показали, что в сыворотке крови цыплят-бройлеров опытной группы за весь период исследований активность щелочной фосфатазы была в 2-3 раза ($p \leq 0,001$) ниже, чем в контроле, а уровень гамма-глутамилтранспептидазы также был в 1,8 раза достоверно ниже контрольных значений. Активность аланинаминотрансферазы во все сроки исследований снижалась у цыплят данной группы по сравнению с контролем в 1,5-2,5 раза ($p \leq 0,01$). Уровень активности аспартатаминотрансферазы в сыворотке крови цыплят снижался менее интенсивно.

Таким образом, использование комбинированного витаминного препарата способствовало стабилизации структуры клеточных мембран и компенсации оксидативного стресса клеток печени и других органов.