

1 группа - контрольная, препарат не давался;

2 группа - выпаивали литий цитрат.

Количество микроэлементов (Li, Mn, Mg) определяли на атомно-абсорбционном спектрофотометре С-302. А на пламенном фотометре определяли макроэлементы (K, Na). Препарат лития цитрата в терапевтической дозе (12 % соль лития) задавали per os индивидуально каждой птице 1 раз в сутки в течение 4-х дней. На 5 сутки от начала эксперимента был произведен контрольный убой птицы для определения содержания макро- и микроэлементов в органах: печени, сердце, мускульном желудке, почках, легких, мозге, а также в грудных и ножных мышцах. А на 12-е сутки был произведен убой оставшейся птицы для проведения оценки качественных показателей мяса и бульона и содержания остаточного количества микроэлементов в органах.

Результаты комиссионной дегустации мяса и бульона молодки оценивались по 9-ти бальной шкале.

Данные показали, что мясо по внешнему виду, по аромату, по вкусу, консистенции и сочности той группы, которая получала литий цитрат, было оценено выше (7,64 балла) по сравнению с контрольной группой (7,10 балла).

Бульон по внешнему виду, по вкусу, наваристости и аромату лучшим был в группе, которой выпаивали литий цитрат по сравнению с контрольной группой (7,09).

Подробное изучение макро- и микроэлементов - антагонистов и синергистов лития в печени, сердце, мускульном желудке, почках, легких, мозге, а также в грудных и ножных мышцах Mn, Mg, K, Na позволит учесть потребность птицы в макро- и микроэлементах в различные периоды развития птицы.

Исследования макро- и микроэлементов в органах показали, что к 12 дню от начала эксперимента концентрация микроэлементов приходит к показателям, близким к контролю. Макроэлементы K и Na, которые понижаются на 5 день от начала эксперимента, восстанавливаются к 12 дню до уровня контроля. Уровень микроэлементов, особенно Mg, снижается к 5 дню от начала эксперимента, а затем к 12 дню их уровень становится близким к контролю. Содержание микроэлементов в паренхиматозных органах к 12 дню восстанавливается быстрее, чем в поперечно-полосатой скелетной и в гладкой мускулатурах. В миокарде изменения не достоверны.

Таким образом, применение лития цитрата в терапевтической дозе приводит к изменению состава макро- и микроэлементов в организме птиц. Соль лития перераспределяет в организме катионы антагонистов и синергистов, причём на одни литий действует как синергист, а на другие как антагонист. Дегустационная комиссия, оценив мясо и бульон птицы, не отметила достоверной разницы между контролем и опытной группой. Использование соли лития цитрата по предлагаемой схеме повышает качественные показатели мяса и бульона птицы.

УДК 619:612.6:363.2

ВЛИЯНИЕ ТОКСИКОЗОВ ГЛУБОКОСТЕЛЬНЫХ КОРОВ НА ТЕЧЕНИЕ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

Любецкий В.И., Юхимчук С.К., Слепченко В.М., Пидопрыгора Г.И.
Национальный аграрный университет, г. Киев, Украина

Исследованиями многих ученых [1, 2, 3, 6] доказано, что неполноценное кормление является основной причиной бесплодия животных. Несбалансированное по питательным и минеральным веществам, витаминам кормление стельных коров приводит к ацидозному состоянию, изменению кислотно-щелочного равновесия.

Во вторую половину беременности, особенно в сухостойный период, мы наблюдали у коров развитие некомпенсированного метаболического ацидоза с нарушением белкового, азотистого и энергетического обменов. На таком фоне наблюдались токсикозы беременных с клиническим проявлением кетоза, алиментарной остеодистрофии, послеродовой гипокальциемии и др. У таких животных чаще наблюдались патологические роды и осложнения в послеродовой период, бесплодие [4, 5].

Исследования проводили в условиях Киевской области в течение 2003-2004 годов на коро-

вах черно-пестрой породы в АО «Искра», Агрономической исследовательской станции, учхозе НАУ «Ворзель». Всего исследовано 918 беременных коров, среди которых с клиническими признаками токсикоза выявлено 129 (14%). Среди коров с токсикозом наиболее часто регистрировали алиментарную остеодистрофию – у 64 (49%) коров, в 19 (14,7%) – кетоз, в 10 (7,7%) – ацидоз рубца, у 28 (21,9%) – наблюдали предродовой отек и в 7 (5,5%) – послеродовую гипокальциемию.

Динамика развития токсикозов в зависимости от сроков беременности коров проявлялась в шестом месяце беременности, токсикоз выявлен у 2,3% коров, на седьмом – 9,3%, восьмом – 30,6%, девятом – 51,9% и в 5,9% коров токсикоз регистрировался после родов, как послеродовая гипокальциемия.

У коров с токсикозом проводили биохимическое исследование сыворотки крови. При этом регистрировали увеличение количества амин азота, билирубина. Так, количество билирубина было в пределах 7,2-11 мкмоль/л (при физиологическом уровне 0,17-5,13 мкмоль/л), что указывало на патологические процессы в печени (токсический гепатит, токсическую дистрофию, цирроз и др.). Показатели креатинина у больных животных достигали 0,088 ммоль/л, что указывало на почечную недостаточность, мышечную дистрофию, механическую желтуху.

В патогенезе токсикозов значительную роль играет глюкоза. Гипогликемия регистрировалась у коров с клиническими признаками кетоза, остеодистрофии, послеродовой гипокальциемии. Показатели глюкозы в сыворотке крови были в пределах 0,03-0,06 ммоль/л, при физиологическом минимуме 2,2 ммоль/л.

Из этого следует, что морфо-функционально печень и почки не в состоянии уравновесить обменные процессы в организме что отрицательно сказывается на воспроизводстве. Это выражалось в нарушении сократительной способности миометрия (слабость потуг и схваток, задержания последа) и послеродовой патологии (субинволюция матки, метрит, залеживание после родов).

Нашими исследованиями установлено, что у беременных коров с токсикозом было значительно больше случаев патологического течения родов и послеродового периода в сравнении с беременными коровами без признаков токсикоза. Так, продолжительность подготовительной стадии родов у коров с токсикозами была на 3,9 часа дольше, чем у коров без токсикоза, стадии выведения плода – на 4,8 часа и последовой стадии – на 2,9 часа продолжительнее в сравнении со здоровыми животными.

Выворот и выпадение матки, залеживание после родов наблюдали лишь у коров с токсикозами. У коров с токсикозом случаев субинволюции матки было в 2,3 раза, метритов в 4,2, послеродового пареза в 6,5 раза больше, чем у коров без токсикоза.

Выявление токсикозов у беременных коров клиническими методами и биохимическими исследованиями сыворотки крови позволяет своевременно провести коррекцию рациона, применить лечебные процедуры и предупредить бесплодие.

Литература

1. Валге Л.А. Характеристика биохимических показателей крови крупного рогатого скота и восстановление кислотно-щелочного равновесия: Автореф. дис. д-ра биолог. наук: 03.102 /Акад. Наук Эстон.ССР.-Вильнюс,1971.-58с.
2. Валюшкин К.Д. Воспроизводство крупного рогатого скота в республике Беларусь //Наук. вісник Львівської державної академії вет.мед.ім. С.З. Гжицького.-Т.4. - Львів, 2002.-С.30-33.
3. Левченко В.І, Сахнюк В.В. Профілактика внутрішніх хвороб у високопродуктивних корів //Аграрні вісті,2003.-С.17-18.
4. Любецкий В.Й., Слепченко В.М., Юхимчук С.К. Деякі показники крові глибокотільних корів, за якими можливо прогнозувати порушення функції відтворення //Наук. вісник Львівської державної академії вет.мед. ім.Г.З.Гжицького.-Т.4(5).-Львів,2002.-С.82-88.
5. Любецкий В.Й., Слепченко В.М., Юхимчик С.К. Взаємозв'язок порушень фізіологічних процесів деяких органів у сухостійних корів з біохімічними показниками крові // Наук. Вісник Національного аграрного університету. – Т.38. – к., 2001 – С 165-168
6. Нежданов А.Г. Биохимический контроль за состоянием здоровья, глубокостельных коров //Профилактика, лечение и диагностика желуд.-кишечн. респир. болезней животных. – Воронеж, 1982. – С. 72-75