

витамины и минеральные вещества, при этом имея низкую себестоимость производства [1, 2, 5].

Целью исследования стало изучить морфологию печени кур-несушек при добавлении в их рацион соевой акары.

Для проведения опыта формировали группы кур – несушек кросса «Хайсек Браун» по принципу аналогов: с учетом возраста и массы. Группы находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Схема опыта представлена в таблице 1.

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Возраст, мес		Поголовье	Условия опыта
	начало опыта	конец опыта		
Контрольная	5	8	5	Основной рацион (ОР)
Опытная	5	8	5	ОР + соевая акара

Для исследования брали кусочки печени у птиц двух групп. Материал фиксировали в 10%-ном забуференном формалине и заливали в парафин. С помощью санного микротомы готовили срезы толщиной 5—6 мкм, которые окрашивали по общепринятой методике гематоксилином и эозином и по Ван-Гизон [4].

Результаты исследования. При изучении гистологических срезов нами было установлено, что у птиц контрольной группы, получавшей основной рацион, имеется характерный рисунок печеночных балок, ядра гепатоцитов округлой формы, их цитоплазма окрашивается базофильно, что свидетельствует о высокой функциональной активности.

В печени второй опытной группы, нами были обнаружены определенные изменения. Ядра гепатоцитов округлой формы, располагаются в центре клетки, окрашиваются базофильно, цитоплазма — оксифильно. Установлено, что в зоне расположения триады печени хорошо развита рыхлая междольковая соединительная ткань. В соединительной ткани встречаются различных размеров скопления лейкоцитов. Вместе с тем в междольковой соединительной ткани встречаются участки со скопления клеток крови.

Клетки крови (лимфоциты и макрофаги) беспорядочно располагаются в окружающие тканевые структуры печени. При этом скопление их встречаются в непосредственной близости от венозного сосуда и оказывает на него давление. Скорее всего, это же давление испытывают печеночные пластинки, тем самым происходит деформация их расположения. Можно предположить, что в гепатоцитах происходит изменение метаболизма. Также наблюдается появление в цитоплазме клеток печени жировых включений. При этом нарушается кровообращение и желчеотделение в печени. По данным ряда авторов этим можно объяснить повышение уровня холестерина на 42,7% ($p < 0,01$) в сравнении с контролем [2], это говорит, по данным Силовой Н. В. [3], о стимуляции образования липоидов в печени.

Выводы. Включение в рацион кур соевого жмыха (окары) приводит к повышению белкового обмена, что в свою очередь ведёт к незначительным морфологическим изменениям гепатоцитов печени, что согласуется с данными Писалева С. Г. [5].

Список литературы

1. Дежatkина, С. В. Использование соевой окары в качестве белковой добавки сельскохозяйственной птице / С. В. Дежatkина, В. В. Ахметова, Н. В. Силова, С. Г. Писалева // Materiały IX Międzynarodowej nfkowski-praktycznej konferencji "Wshodnie partnerswo – 2013". Pizemysl Nauka I studia. – 2013. – № 27. – р. 70-76.
2. Дежatkина, С. В. Соевая окара в питании кур / С. В. Дежatkина, Н. В. Силова // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения. – 2013. – № 1. – С. 60-64.
3. Дежatkина, С. В. Применение соевой окары в питании кур / С. В. Дежatkина, В. В. Ахметова, Н. В. Силова // Международная научно-практическая конференция. Аграрная наука и образования на современном этапе развития: Опыт, проблемы и пути их решения. – Ульяновск: УГСХА, 2013. – Т. 2. – С. 34 – 38.

4. Коржевский, Д.Э. Основы гистологической техники / Д.Э. Коржевский, А.В. Гиляров. – М.: СпецЛит, 2010. – С. 16 – 23.

5. Писалева, С. Г. Влияние соевой окары на морфологическую характеристику печени кур - несушек кросса «Хайсекс»/ С. Г. Писалева // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения. – 2013. – № 1. – С. 60-64.

ЭЛЕКТРОКОАГУЛОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ БОЛЕЗНЯХ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Моисеева Е.А., Марьин Е.М.

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»,
Ульяновск, Россия

Заболевания животных наносят значительный экономический ущерб хозяйствам, складывающийся из снижения молочной и мясной продуктивности скота, снижения репродуктивной функции, потери племенной ценности животных и преждевременной их выбраковки [1, 4]. Болезни конечностей — одна из наиболее распространенных патологий крупного рогатого скота, причиняющих огромный экономический ущерб. В процессе заболевания животные теряют 30-40% массы тела, коровы — до 1 т молока в год [3, 5, 6, 7, 8]. Часть продуктивных животных подвергается вынужденному убою и даже погибает. Задачей наших исследований явилось изучение гемостазиологических показателей крови у коров симментальской породы с болезнями в области пальцев.

Материал и методы исследований. Исследования проводились среди дойного поголовья крупного рогатого скота симментальской породы в СПК «имени Калинина» Вешкаймского района Ульяновской области. Забор крови для исследований показателей крови проводили из яремной вены, утром, перед кормлением. Электрокоагулографию проводили коагулографом НЗ34, учитывали: продолжительность и время свертывания крови, показатель гематокрита (максимальную амплитуду - $A_{\max}$), плотность ступка (минимальную амплитуду - $A_{\min}$) [2]. Полученный цифровой материал подвергался статистической обработке на компьютерной программе «Statistika 6».



Рис. 1 – Гнойно-некротические поражения в области копытца

Результаты исследований. Изучение электрокоагулографических показателей крови у коров симментальской породы с патологиями различного генеза в области пальцев свидетельствует о наличии признаков гиперкоагуляции во всех фазах свертывания крови, что выражалось укорочением временных показателей ($T_1 - 189,0 \pm 7,70$ с, $T_2 - 204,0 \pm 7,48$ с, $T_3 - 393,0 \pm 7,30$ с) в сравнении с клинически здоровыми животными ($T_1 - 228,4 \pm 23,65$ с, $T_2 - 210,0 \pm 13,78$ с, $T_3 - 419,4 \pm 23,08$ с).

Скорость свертывания крови у коров с заболеваниями копыт за первую, вторую и третью минуты была на 13,5%, 37,0% и 2,3% ниже по сравнению с клинически здоровыми животными. На электрокоагулограмме было выявлено снижение максимальной амплитуды цельной крови на 9,9% у ортопедически больных коров, что может свидетельствовать о повышении вязкости крови. Изменения минимальной амплитуды у всех исследуемых животных нами не выявлено. Коагуляционная активность и степень коагуляции цельной крови ортопедически больных коров находились на 16,2% и 0,6% выше, чем у здоровых животных. Полученные данные свидетельствуют о наличии выраженной гиперкоагуляции в острую фазу воспалительного процесса в области копыт, что подтверждается ускорением образования кровяного сгустка и формирования фибрина, активацией времени формирования кровяного сгустка и увеличением времени от конца видимого свертывания до начала ретракции (биологический процесс уменьшения или полного отделения сгустка крови или тромбоцитарной плазмы от сыворотки).

Список литературы

1. Золотухин, С.Н. Неспецифическая профилактика смешанной кишечной инфекции телят и поросят / С.Н. Золотухин, Л.П. Пульчаровская, Л.С. Каврук // Практик. 2006. № 6. С. 72.
2. Ермолаев, В.А. Методы исследования системы гемостаза в ветеринарии / В.А. Ермолаев, Б.С. Семенов, С.И. Лютицкий // Методические рекомендации. - Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. Ульяновск, 1998. - 73с.
3. Никулина, Е.Н. Динамика изменения гемостазиологических показателей при лечении гнойных ран у телят / Е.Н. Никулина, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. Т. 4. № 36-1. С. 78-79.
4. Рахматуллин, Э.К. Биохимическое обоснование действия Лерстила при диспепсии телят / Э.К. Рахматуллин, Н.В. Силова // Ветеринарный врач. 2007. №1. С. 40-42.
5. Симонова, В.Н. Динамика ортопедической патологии у коров / В.Н. Симонова, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев, Е.Н. Никулина // Ветеринарный врач. 2009. № 5. С. 38-40.
6. Терентьева, Н.Ю. Гемостазиологические показатели крови у коров в зависимости от уровня молочной продуктивности / Н.Ю. Терентьева, М.А. Багманов // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. 2011. №206. С. 210-213.
7. Шишков, Н.К. Травматический ретикулит у коров / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Ветеринарный врач. 2013. №2. С. 26-27.

8. Шишков, Н.К. Диагностика, лечение и профилактика травматического ретикулита у крупного рогатого скота / Н.К. Шишков, А.Н. Казимир, А.З. Мухитов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. №2(22). С. 60-63.

ВЛИЯНИЕ ЛЕРСТИЛА НА ЛИЗОЦИМНУЮ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТКИ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ОСТРОМ РАСТРОЙСТВЕ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Осыченко О., Силова Н.В.

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина», г. Ульяновск, Россия

Введение. В настоящее время особую актуальность приобретают вопросы продовольственной безопасности и научное обеспечение повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Одной из актуальной проблемой данного вопроса являются незаразные заболевания различной этиологии лечение и профилактика которых требуют доработки с учетом современных достижений науки и практики [2, 3, 6, 7]. Одной из наиболее распространенных незаразных болезней в РФ является развитие раннем постнатальном периоде у молодняка синдрома острого расстройства пищеварения [5]. Существенную роль в формировании естественной резистентности занимают процессы внутриклеточного переваривания (лизосом), комплемент, а также нормальные антитела. Лизосом - выполняет в организме важные биологические функции и, в первую очередь, оказывает стимулирующее воздействие на фагоцитоз. Для профилактики и ранней терапии острых расстройств пищеварения новорожденных телят рекомендуется применять комплексное лекарственное средство Лерстил [4, 5].

Целью исследования стало изучение влияния лерстила на лизоцимную активность сыворотки крови телят.

Материал и методы исследования. Для проведения исследования были скомплектованы 2 группы телят 2-3 -х дневного возраста. Подопытным телятам 1-й группы (больные - 5 голов) в очередные две выпойки вместо молока давали по 1 литру лерстила. Препарат вводили перорально, согласно методики предложенной Ермолаевым В.А. [1] Затем в каждую следующую порцию молока добавляли 250 мл раствора лерстила до выздоровления животных. Телятам контрольной группы (здоровые - 5 голов) однократно давали по 1 литру физиологического раствора. Пробы крови у животных брали до введения и через 1, 5 и 10 суток после первого введения препарата.

Таблица 1

Динамика ЛАСК телят при остром расстройстве пищеварения после введения лерстила

Показатели	Единица измерения	До введения	После введения через (М+м) P>0,05		
			1 сутки	5 суток	10 суток
Лизоцимная Активность	% лизиса	$20,7 \pm 3,14$ $23,5 \pm 2,5$	$22,9 \pm 3,42$ $25,5 \pm 2,1$	$25,8 \pm 1,71$ $24,3 \pm 1,12$	$27,7 \pm 4,86$ $26,8 \pm 2,15$

Примечание: В числителе приведены показатели больных животных, а в знаменателе - показатели здоровых животных.

Результаты исследований и их обсуждение. Как показывают данные таблицы 1, после применения лерстила происходят определенные колебания сыворотки крови телят, однако эти колебания достоверно отличались от показателей контрольной группы ($P>0,05$). Сравнивая показатели до и после 10-дневного применения препарата в опытной группе телят,

можно отметить увеличение лизоцимной активности сыворотки крови на 27,8%.

Заключение. Проведенные нами исследования указывают на нерезкие колебания лизоцимной активности сыворотки крови телят, но необходимо отметить то, что у больных телят изучаемые показатели были ниже показателей здоровых телят. Лерстил