

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У ПОРОСЯТ-ГИПОТРОФИКОВ

Введение. Врожденная гипотрофия в условиях промышленных свиноводческих предприятий имеет очень широкое распространение. Признаки данной патологии наблюдаются обычно у 10-20% новорожденных поросят [3]. Гипотрофиков чаще сразу выбраковывают. Лечение проводится редко. Подобный подход в значительной степени обусловлен отсутствием недорогих и эффективных лечебных средств. Выбор правильных терапевтических мероприятий также затрудняется недостаточно хорошо изученным патогенезом данной патологии, особенно в вопросах энергетического обмена. Ранее нами была изучена терапевтическая эффективность лимонной и янтарной кислот при врожденной гипотрофии у поросят [4]. Данные соединения играют очень важную роль в обеспечении организма энергией, что и обусловило их выбор в качестве терапевтических средств. В данной статье описано влияние лимонной и янтарной кислот, а также их комплекса на некоторые биохимические показатели сыворотки крови у поросят, родившихся гипотрофиками.

Материалы и методы исследований. В условиях свиноводческого комплекса были сформированы 4 группы по 10 новорожденных поросят. Первые 3 группы состояли из гипотрофиков, четвертая - из нормотрофиков.

Поросятам первой группы в течение первых четырех недель жизни ежедневно внутрь задавали 2% раствор янтарной кислоты в количестве, обеспечивающем дозу чистого вещества 30 мг на 1 кг массы тела.

Поросятам второй группы по аналогичной схеме задавали раствор лимонной кислоты.

Поросята третьей группы в те же сроки получали 2% раствор равных частей лимонной и янтарной кислот в количестве, обеспечивающем дозу чистого вещества 30 мг на 1 кг массы тела.

Поросята четвертой группы препараты не получали и служили контролем.

В возрасте 28 дней у 5 поросят каждой группы для биохимического исследования была взята кровь. Взятие крови проводили из орбитального венозного синуса [1]. В сыворотке определяли концентрацию общего белка (биуретовый метод), альбумина (реакция с бромкрезоловым зеленым), глюкозы (ферментативно) и креатинина (реакция с пикриновой кислотой) [2].

Результаты исследований. При сравнении биохимических показателей крови у поросят различных групп в возрасте 28 дней были обнаружены интересные особенности. Так, у поросят всех трех опытных групп было отмечено более высокое содержание в сыворотке крови креатинина по сравнению с поросятами контрольной группы ($62,6 \pm 2,02$ мкмоль/л). В первой группе его уровень был выше на 37% ($85,9 \pm 2,91$ мкмоль/л), во второй – на 23% ($77,0 \pm 3,18$ мкмоль/л), в третьей – на 31% ($81,8 \pm 1,89$ мкмоль/л). При этом разница с контролем во всех группах была статистически значимой ($p \leq 0,05$). Подобное повышение можно объяснить более интенсивной выработкой креатинина мышцами (у поросят опытных групп на протяжении всего периода наблюдений была отмечена более высокая двигательная активность по сравнению с контрольными животными). Подобное обстоятельство также частично может объяснить разницу в концентрации глюкозы у животных различных групп. У поросят второй и третьей групп она была наименьшей - $6,01 \pm 0,275$ (статистически значимые различия по сравнению с контрольной группой, $p \leq 0,05$) и $6,21 \pm 0,267$ ммоль/л соответственно. В первой группе у поросят в крови концентрация глюкозы составила $6,96 \pm 0,401$ ммоль/л, в контроле - $6,99 \pm 0,229$ ммоль/л.

Концентрация общего белка наибольшей была в контрольной группе ($78,7 \pm 4,52$ г/л). У поросят трех опытных групп она составляла соответственно $75,2 \pm 3,28$ г/л, $74,0 \pm 2,94$ и $69,5 \pm 1,82$ г/л. Концентрация альбумина также самой высокой была в контроле - $39,4 \pm 1,08$ г/л. В первой группе его уровень был ниже на 4% ($37,9 \pm 1,87$ г/л), во второй - на 16% ($33,2 \pm 1,85$ г/л), в третьей - на 7% ($36,5 \pm 1,39$). Более низкие значения концентрации белков в сыворотке крови у поросят опытных групп можно объяснить более высокой интенсивностью их роста по сравнению с контролем. Так, поросята опытных групп за период наблюдения увеличили свой вес почти в 8 раз, а животные контрольной группы - в 5 раз [4].

Заключение. В результате проведенных исследований установлено, что в крови у поросят-гипотрофиков, для лечения которых использовали янтарную и лимонную кислоты, в возрасте 28 дней отмечено более высокое содержание креатинина, а также более низкое содержание общего белка и альбумина по сравнению с поросятами, родившимися здоровыми.

Литература. 1. Взятие крови у животных: учеб. - метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина»; 1-74 03 04 «Ветеринарная санитария и экспертиза»; 1-74 03 05 «Ветеринарная фармация» / Ю.К. Ковалёнок, А.П. Курдеко, В.В. Великанов, А.Г. Ульянов, А.П. Демидович, А.М. Курилович, А.В. Напреенко. - Витебск : ВГАВМ, 2019. - 32 с. 2. Диагностическое значение биохимических показателей крови (белковый, углеводный, липидный обмен): учеб. - метод. пособие для студентов по специальности 1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина» / А. П. Демидович. – стереотип. изд. - Витебск : ВГАВМ, 2017. – 36 с. 3. Курдеко А.П., Демидович А.П. Гипотрофия у поросят в условиях промышленных комплексов: Монография. – Витебск, 2005. – 111 с. 4. Фиалковский, Н.С. Применение лимонной и янтарной кислот поросятам с врожденной гипотрофией / Н.С. Фиалковский; рук. работы А.П. Демидович // Студенты - науке и практике АПК : материалы 105-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 20-21 мая 2020 г. - Витебск : ВГАВМ, 2020. – С. 31-33.

УДК 619:615.276:616.33-008.3:636.2.053

ХОТЯНОВИЧ Е.В., студент

Научные руководители - **ГОТОВСКИЙ Д.Г.**, д-р вет. наук, профессор; **ПЕТРОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

ИЗУЧЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «РЕПЛЕВАК» ПРИ ДИСПЕПСИИ У ТЕЛЯТ

Введение. В настоящее время одним из часто регистрируемых заболеваний новорожденных телят является диспепсия - острая болезнь молодняка, характеризующаяся расстройством пищеварения, нарушением обмена веществ, обезвоживанием и интоксикацией организма. Для лечения диспепсии новорожденных обычно используют комплексную терапию, включающую использование нескольких лекарственных средств (противомикробные препараты, изотонические и электролитические растворы, пробиотики, вяжущие лекарственные средства и др.). Поэтому, ветеринарные препараты, обладающие комплексным действием на организм (обволакивающим, вяжущим, противовоспалительным и другими патогенетическими эффектами) имеют важное значение для организации надлежащего лечения животных при данной патологии [1-5]. Их применение в качестве средств патогенетической и симптоматической терапии при диарейном синдроме позволяет значительно повысить терапевтическую эффективность схем лечения. При этом чаще всего показано использование обволакивающих, вяжущих и средств для восполнения потерянных витаминов, макро- и микроэлементов, пробиотиков и др. [2, 3, 5].