

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ

Ульянов А.Г.

УО «Витебская ордена «ЗНАК ПОЧЕТА» академия ветеринарной медицины»
Республика Беларусь

Никотиновая кислота в дозе 40 мг внутрь при комплексном лечении телят больных бронхопневмонией улучшает гемопоэз и обменные процессы в организме больных животных. Это позволило сократить сроки лечения больных телят на 4,2 дня и получить среднесуточный прирост живой массы за время эксперимента на 167 г больше, чем в контрольной группе.

Nicotinic acid at the dose of 40 mg intra in a complex therapy of calves diseased with bronchopneumonia improves hemopoiesis and exchange processes in the body of ailing animals. This allows to shorten the period of treatment for ailing calves to 4.2 days and to obtain average daily live weight gain during the period of the experiment 167 g more than in the control group.

Неспецифическая бронхопневмония занимает второе место среди незаразных болезней молодняка и чаще регистрируется у телят в 1-4 месячном возрасте. В отдельных хозяйствах, особенно в промышленных комплексах, может носить массовый характер при нарушениях условий содержания и кормления. Для лечения больных животных разработаны разные схемы и применяются различные средства этиотропной, патогенетической, симптоматической и заместительной терапии (3). В разработанные комплексные схемы лечения больных животных в практике включаются различные противомикробные и витаминные препараты, иммуностимуляторы, средства, улучшающие дренажную функцию легких и разные методы физиотерапии - облучение ультрафиолетовыми и инфракрасными лучами, аэрозолетерапия и др. (2,3).

Из витаминных средств согласно литературных сведений чаще применяют при комплексном лечении больных животных витамины А, В₁, В₁₂, С и Е. Сведений о использовании для лечения больных телят бронхопневмонией витамина РР (никотиновой кислоты) в литературе не обнаружено. Однако известно, что никотиновая кислота обладает широким механизмом действия - участвует в процессах гликолиза и протеолиза, нормализует гемопоэз, детоксикационную и другие функции печени, обладает сосудорасширяющим действием и влияет на обменные процессы.

В связи с этим, целью нашей работы явилось изучение возможности применения никотиновой кислоты (витамина РР) при лечении телят больных бронхопневмонией и определить эффективность ее применения.

Материалы и методы исследования. Экспериментальные исследования проведены в РУСХП «Тулово» Витебского района Витебской области. Материалом исследования служили больные телята бронхопневмонией в возрасте 1-3 месяца, которые были сформированы по принципу условных аналогов в две группы по 10 животных в каждой. Подопытные животные обеих групп были выделены в отдельные станки, обеспечены глубокой сухой подстилкой из соломы, в помещении устранены нарушенные параметры микроклимата (установлен обогрев животных инфракрасными лучами лампами ИКЗК и отремонтированы входные двери). Кормление подопытных животных осуществляли кормами хорошего качества по нормам необходимым для данного возраста животных.

Лечение больных телят первой группы (контрольная) осуществляли по принятой в хозяйстве схеме: внутримышечно вводили тилозин 50 по 3 мл один раз в день; внутрь аммония хлорид и норсульфазол по 1 гр два раза в день до выздоровления. Телятам второй группы (опытная) кроме вышеперечисленных препаратов внутрь давали никотиновую кислоту в дозе 40 мг один раз в сутки. Такое лечение оказывали больным животным до их выздоровления.

Во время эксперимента за подопытными животными вели наблюдение, осуществляли клиническое исследование животных по принятой схеме с использованием общих методов, при этом особое внимание уделяли исследованию дыхательной системы. В начале эксперимента и после выздоровления у животных брали кровь и проводили гематологические и биохимические исследования.

В крови у подопытных телят определяли содержание гемоглобина методом Сали, число эритроцитов и лейкоцитов камерным методом с использованием камеры Горяева. В мазках крови, окрашенных по Романовскому, на основании подсчета 200 клеток выводили лейкограмму (4). Содержание общего белка в сыворотке крови определяли рефрактометрически, белковый состав методом пластинчатого электрофореза в ПААГе по Алешко С.Ф., Савенок Г.А. (1), а идентификацию фракций белка по Холоду В.М. (5). Биохимическое исследование сыворотки крови проводили по общепринятым методикам, которые применяются в ветеринарных лабораториях.

Результаты. В результате клинического исследования у больных животных в начале опыта были выявлены следующие симптомы: угнетенное состояние, снижение аппетита, смешанная одышка, сухой кашель, серозно-катаральное истечение из носовых отверстий, при перкуссии в передних и сердечных долях легких очаги притупления примерно от 3 до 5 см², при аускультации в этих участках легких патологическое бронхиальное дыхание, а у некоторых телят мелкопузырчатые хрипы, гипертермия (39,9 - 40,8°С), тахикардия (90-110 сердечных сокращений в минуту), полипноэ (30-52 дыхательных движений в минуту). В крови у больных телят обеих групп содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, общего белка, каротина, кальция, фосфора, глюкозы, каротина и уровень резервной щелочности, а также показатели лейкограммы и

протеинограммы существенной разницы не имели.

Улучшение общего состояния и выздоровление больных животных в результате применяемых методов лечения наступало в разные сроки. Нормализация температуры у животных второй группы, которые получали никотиновую кислоту, произошло в среднем через 2,5 дня, признаки одышки исчезли на 3 день, кашель, хрипы и носовые истечения – через 5 дней, а очаги притупления на 6 день. У телят контрольной группы эти признаки исчезли на 4, 6, 10 и 10 дни соответственно. Продолжительность болезни у телят второй опытной группы составила 7,4 дня, а первой на 4,2 дня больше или 11,6 дней.

В крови животных после выздоровления выявлены некоторые существенные изменения. Так у телят получавших кроме основного лечения никотиновую кислоту содержание лейкоцитов составило $9,3 \pm 0,85 \cdot 10^9 / \text{л}$, эритроцитов $7,4 \pm 1,12 \cdot 10^{12} / \text{л}$, гемоглобина $103,0 \pm 0,97 \text{ г/л}$, что выше, чем в контроле на 16, 13,8 и 10 процентов соответственно. Повышение количества эритроцитов и их насыщенности гемоглобином активизировало активность окислительно-восстановительных процессов в организме больных телят, что сопровождается изменением обмена веществ. В лейкограмме крови от телят обеих групп существенной разницы в относительном содержании разных форм лейкоцитов не выявлено. Однако абсолютное количество лимфоцитов в крови телят второй подопытной группы было $5,7 \pm 0,76 \cdot 10^9 / \text{л}$, что выше чем в контроле на 29% ($P < 0,05$).

Показатели резервной щелочности и неорганического фосфора у телят второй группы были несколько выше, но при этом не отмечалось достоверных различий, а уровень кальция, глюкозы и каротина не имели существенной разницы. Содержание общего белка в сыворотке крови у телят второй группы составило $66,9 \pm 0,86 \text{ г/л}$, а в первой – $60,3 \pm 1,69 \text{ г/л}$ ($P < 0,05$). Достоверная разница установлена и в содержании иммуноглобулинов – $12,8 \pm 0,11$ и $11,0 \pm 0,63 \text{ г/л}$ соответственно во второй и первой группах ($P < 0,05$). Несколько выше были во второй группе телят и содержание альбуминов, трансферринов и гаптоглобинов, но они не имели достоверной разницы с аналогичными в контрольной группе.

Прирост среднесуточной массы за период болезни и лечения в группе, где применяли никотиновую кислоту составил 270 граммов, что на 167 гр выше, чем в контрольной (103 гр). Экономическая эффективность на 1 рубль затрат на лечение по опытной группе составила 4,1 рубля, а контрольной - 8,46 рубля.

Заключение. В результате проведенных экспериментальных исследований установлено, что никотиновую кислоту можно применять при комплексном лечении телят больных бронхопневмонией. Под влиянием никотиновой кислоты стабилизируются показатели крови, сокращается продолжительность сроков лечения, улучшаются обменные процессы в организме, что сопровождается повышением прироста живой массы у телят.

Литература. 1. Алешко, С.Ф. Электрофоретическое исследование сыворотки крови взрослых свиней в блоках полиакриламидного геля/С.Ф. Алешко, Г.А. Савенок //Физиология и биохимия /Сб. научн. докл. высшей школы. - 1975. – С. 41-44. 2. Бобиев, Г.М. Иммуностимулирующие препараты при бронхопневмонии телят /Г.М. Бобиев, И.Т. Самтаров, К. Махмудов //Ветеринария. 2000. - № 10. – С. 41. 3. Внутренние болезни животных /Г.Г. Щербаков [и др.]; под общ. ред. Г.Г. Щербакова и А.В. Коробова. – СПб.: Изд. «Лань», 2002. – С. 230 -250. 4. Кудрявцев, А.А. Клиническая гематология животных /А.А. Кудрявцев, Л.В. Кудрявцева. – М.: Колос, 1974. – 399 с. 5. Холод, В.М. Белки сыворотки крови в клинической и экспериментальной ветеринарии /В.М.Холод. - Мн.: Ураджай, 1983. – 78 с.

ПОСТУПИЛА 22 мая 2007 г

УДК: 616.36-002:615.35

ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРЕПАРАТОВ СЕЛЕНА ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ У КРЫС

Ушаков С.С., Белявский В.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», Республика Беларусь

Изучение гепатопротекторных и профилактических свойств новых препаратов органического и полуорганического селена в сравнении с селенитом натрия и селеном.

Методы исследований: клинические, гематологические, патологоанатомические, биохимические, статистические.

Результаты: препараты селена в профилактических дозах не оказали отрицательного влияния на морфологические и биохимические показатели крови. Выраженный гепатопротекторный эффект выявлен при использовании «А-Е-селен» и селенопирана, что указывает на перспективу их применения для профилактики токсического гепатита у домашних и сельскохозяйственных животных.

Studying hepatoprotective and preventive properties of preparations organic and semiorganic selenium in comparison with selenite of sodium and selened.

Methods of researches: clinical, hematological, pathoanatomical, biochemical, statistical.

Results: preparations of selenium in preventive dozes have not rendered negative influence on morphological and biochemical parameters of blood. Expressed hepatoprotective effect is revealed at use «A-E-Se» and selenopiran, that specifies prospect of their application for preventive maintenance of a toxic hepatites at house and agricultural animals.

Введение. Заболевания печени занимают одно из ведущих мест среди незаразной патологии. На их долю приходится до 40% случаев [1]. Недостаточный уровень профилактики и лечения гепатопатий, особенно острых форм, в значительной мере связан с особенностью их течения. Терапия тяжелых поражений печени, как правило, малоэффективна и экономически не выгодна [2].