

State Scientific-Research Control Institute of Veterinary Medical Products and Fodder Additives, Lviv, Ukraine

In the article some aspects of influence on the organism of white rats of anti-parasitic preparation Klozaverm-A, depending on doses and duration of introduction, and also the degree of renewal of functions of animals are highlighted. It was set that preparation, at 14-day's introduction in a therapeutic dose, had not substantially influenced the organism of laboratoric animals, but at doses, that are higher than therapeutic showed its toxic effect.

Терапевтическая эффективность тилозиновых антибиотиков при лечении телят, больных бронхопневмонией

Толкач Н.Г.

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины
г. Витебск, Республика Беларусь
farmacologia.yovgavn@yandex.ru

Большой экономический ущерб животноводству наносят внутренние болезни молодняка среди которых имеют широкое распространение бронхопневмония. Для профилактики и лечения бронхопневмоний используются различные химиотерапевтические средства, в том числе тилозиновые антибиотики.

Тилозин получен впервые из двух штаммов *Streptomyces fradiae*, изолированных из проб почвы, взятой с рисовых полей Таиланда, откуда антибиотик и получил свое наименование. В чистом виде тилозин представляет собой белый аморфный порошок, слабо растворимый в воде, хорошо растворимый в большинстве полярных органических растворителей - метаноле, этаноле, эфире, хлороформе, ацетоне, пропиленгликоле и др.

В структурном отношении относится к группе макролидных антибиотиков и включает в свою молекулу макролактонное кольцо, гликозидно связанное с аминоксахаром микаминозой и безазотными дезиксисахарами микарозой и мицинозой. Тилозин - выпускается в виде солей тартрат, фосфат, лактат и др.

К действию тилозина высокочувствительны микоплазмы и большое число грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов - стафило- стрепто-, микро- и диплококки, ко-ринесбактерии, клостридии, эризипелотрикссы, лактобациллы, нейсерии, моракселлы, мико-бактерии, бруцеллы, пастереллы, гемофилосы и др.

В терапевтических концентрациях тилозин действует бактериостатически, а в более высоких - бактерицидно. Механизм действия антибиотика связан с ингибированием белкового синтеза на рибосомах.

Данные по изучению физико-химических, токсикологических, фармакологических свойств, специфической активности антибиотика тилозина и выпускаемых на его основе многочисленных препаратов широко освещены в отечественной и мировой литературе [1,2,3,4,5,6,7,8]. Препараты, тилозинового ряда малотоксичные и хорошо переносятся лабораторными, сельскохозяйственными животными и птицей. Исследованиями установлено, что при назначении животным препаратов тилозина, антибиотик быстро резорбируется, распределяется в организме и выделяется с мочой, фекалиями и молоком: У птицы антибиотик выделяется с яйцом. Максимальная концентрация в сыворотке крови отмечается уже через 1-3 часа после применения.

Сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО «ВГАВМ» и ООО «Рубикон» разработан новый тилозиновый антибиотик порошок айвлазин растворимый в состав которого входит ацетилизованерил тилозина.

Целью данной работы явилось определение терапевтической эффективности и терапевтической биоэквивалентности лекарственного препарата порошок айвлазин растворимый при бронхопневмонии телят. Опыт проводили в условии животноводческого комплекса СПК «Ольговское» Витебской области. В качестве сравнения использовали препарат фармазин 50, который в 1 г содержит 0,05 г тилозина тартрата, производства фирмы «Балканфарма», Болгария.

Для изучения сравнительной лечебной эффективности айвлазина и фармазина 50 было сформировано 2 группы телят, по 12 голов в каждой, в возрасте трех месяцев, больных подострой формой гнойно-катаральной бронхопневмонии. Телятам первой группы применяли айвлазин, а второй фармазин 50, согласно инструкциям, в течение 10 дней.

Материалом для исследований служили кровь и сыворотка крови, полученные от телят. Взятие материала от животных проводили до начала лечения, на 1-й, 3-й, 5-й, 7-й и 10-й дни опыта. В крови изучали содержание гемоглобина, общее количество эритроцитов и лейкоцитов. В сыворотке крови определяли содержание общего белка и белковые фракции. В исходном состоянии у всех телят отмечали угнетение, повышение температуры тела (до 40,5-41,2°), учащение пульса (до 108 в мин.), сухой болезненный кашель. Перкуторно выявлялись очаги притупления в легких.

В крови больных животных, до начала лечения, отмечалось повышение количества лейкоцитов, преимущественно за счет нейтрофилов, сниженное содержание гемоглобина и эритроцитов. При исследовании крови уже на 3-й день и особенно на 5-й день после начала лечения было отмечено повышение содержания гемоглобина и эритроцитов, количество лейкоцитов приближалось к норме, нейтрофильная реакция сменялась моноцитозом и лимфоцитозом. К 8-му дню у телят первой группы и 10-му у те-

лят второй группы, после начала лечения, содержание гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов возвращалось к физиологической норме. Содержание общего белка в сыворотке крови, на протяжении всего курса лечения, оставалось без существенных изменений. Среди белковых фракций отмечалось снижение количества β -глобулинов и нарастание содержания γ -глобулинов.

Установлено увеличение концентрации γ -глобулинов в сыворотке крови телят, которых лечили айвалазином составило 21,14% на 5-й день лечения и 24,37% на 10-й день лечения по сравнению с исходным состоянием, у телят второй группы увеличение концентрации γ -глобулинов в сыворотке крови составило 17,1 и 21,7% соответственно.

Полное клиническое выздоровление телят подопытной группы при бронхопневмонии наступило на седьмые сутки, и продолжительность болезни составила $6,2 \pm 0,4$ дня, продолжительность болезни у телят контрольной группы составила $6,4 \pm 0,3$ дня. Побочных действий от применения препаратов не отмечено. Падежа телят в группах не отмечалось. Таким образом, порошок айвлазин растворимый обладает высокой терапевтической эффективностью при лечении телят, больных бронхопневмонией.

Литература

1. Антипов, В.А. Фармакология и применение препаратов микробиологического синтеза: дис. д-ра вет. наук: 16.00.04/В.А. Антипов. - Ленинград, 1987. - 357 с.
2. Ветеринарная фармакология: учебное пособие/Н.Г. Толкач [и др.]; под ред. А.И. Ятусевича. - Минск: ИБЦ Минфина, 2003. - 086 с.
3. Касьяненко, ЕФ. Фармакология и токсикология тилозиновых препаратов, применяемых в птицеводстве: автореф. дис. канд. вет. наук: 16.00.04 /Е.Ф. Касьяненко; Ленинград, вет. акад. - Ленинград, 1990. - 17.
4. Пламб, Дональд К. Фармакологические препараты в ветеринарной медицине /Дональд К. Пламб. - Москва Авариум, 2002. - 856 с.
5. Субботин, В.М. Действие фармазина на белковый обмен у телят / В.М. Субботин // Ветеринария. - 1981. - № 6. - С. 55 - 58.
6. Толкач, Н.Г. Тилозиновые препараты в практике ветеринарной медицины/Н.Г. Толкач//Ветеринарная медицина Беларуси. - 2002. - № 4. - С. 37.
7. Толкач, Н.Г. Уровень показателей клеточного и гуморального иммунитета цыплят яйцекладущих пород под действием фразидина 50: сб. науч. тр. под ред. А.И. Ятусевича / ВГАВМ. -Витебск, 1995. - С. 56 - 59.
8. Ятусевич, А.И. Эффективность фразидина 50 при лечении свиней, больных балантидиозно-криптоспоридиозной инвазией/ А.И. Ятусевич, В.Ф. Савченко, Н.Г. Толкач // Ветеринарная медицина Беларуси. - 2004. - № 4 - с. 15.

Therapeutic efficacy antibiotics of thylosine antibiotics in treatment of calves diseased with bronchopneumonia

Tolkach N.G.

The Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

The article deals with the studies of therapeutic efficacy of thylosine antibiotics for the complex therapy of calves diseased with bronchopneumonia. It has been stated that this preparation possesses a high efficacy.

Количественное содержание иммунокомпетентных клеток в крови свиноматок и поросят-отъемышей под влиянием гуминового препарата

Топурия Г.М., Семёнов С.В.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный аграрный университет»,
г. Оренбург, Россия, golaso@rambler.ru

Актуальная проблема современного промышленного свиноводства – это реализация генетического потенциала продуктивности животных, неотъемлемыми характеристиками которой является не только улучшение воспроизводительных способностей, увеличение среднесуточных приростов, но и повышение общей резистентности организма при условии высокой конверсии корма и экологической безопасности полученных продуктов животноводства [1].

В последние годы для улучшения иммунного статуса у животных и повышения их продуктивности применяют препараты гуминовой природы [2, 3].

Цель наших исследований – изучить влияние гуминового препарата лигногумат-КД-А на содержание Т- и В-лимфоцитов в крови свиноматок и их приплода.

Лигногумат-КД-А – кормовая добавка на основе калиевых солей гуминовых кислот, полученных методом окислительно-гидролитической деструкции лигнинсодержащего сырья от переработки древесины хвойных и лиственных пород.

В условиях свинокомплекса «Оренбургский беков» было сформировано четыре группы супоросных свиноматок породы йоркшир. Животные контрольной группы находились на хозяйственном рационе и препарат не получали. Свиноматкам первой опытной группы за 2 месяца до опороса скармливали лигногумат-КД-А в дозе 10 мг/кг живой массы в течение 10 дней с 10-дневным перерывом. Животным второй и третьей опытных групп препарат скармливали по аналогичной схеме в дозах 20 и 30 мг/кг соответственно.