

ГИДРОКОЛИСТИН – СПАСЕНИЕ ОТ БАКТЕРИАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

А. Хмыров,
И. Сегал,

канд. биол. наук, Белгородская ГСХА

Известно, что *E. coli*, одна из самых древних бактерий на земле, имеет мощный механизм адаптации к неблагоприятным условиям среды и постепенно вырабатывает резистентность к широкому спектру антибактериальных препаратов. Этот процесс ускоряется еще и бессистемным использованием антибиотиков: без определения чувствительности микрофлоры, без четкого соблюдения доз и курсов лечения.

Особый риск представляют собой субстанции антибиотиков. Субстанция – это фармацевтическое сырье для приготовления лекарственных форм. Без квалифицированного входящего контроля невозможно определить ее активность и выявить токсические примеси. Так же сложно достичь равномерного распределения субстанции в кормах и обеспечить ее точную дозировку. Все это способствует развитию устойчивости микроорганизмов к антибиотикам.

По данным Россельхознадзора Минсельхоза РФ, при анализе причин падежа колиинфекция стоит на первом месте среди всех инфекционных болезней животных и птицы, далее следует сальмонеллез. Сальмонеллез также относится к распространенным зоонозам в мире и имеет тенденцию к росту. В эпидемиологическом отношении наиболее значимы для человека несколько серотипов, которыми обусловлено до 91% сальмонел человек на всех континентах мира – *S. typhimurium*, *S. enteritidis*, *S. derby*. Эти микроорганизмы препятствуют получению качественных продуктов животноводства и птицеводства. Так что эти болезни – не только ветеринарная, но и медико-экологическая проблема. Перед нами была поставлена задача – найти и апробировать современный эффективный в отношении грамотрицательной микрофлоры антибактериальный препарат, позволяющий получать мясо, свободное как от бактериального загрязнения, так и от остатков антибиотиков. После маркетинговой

оценки препаратов (цена – качество), поставляемых на рынок России, мы остановили выбор на препарате ГИДРО КОЛИСТИН производства испанской фирмы СП «Ветеринария С.А.». Его преимущество перед другими препаратами в том, что он представляет собой стабильный раствор колистина высокой концентрации: в 100 мл – 200 млн МЕ. По внешнему виду это желтый прозрачный раствор. Он технологичен при выпаивании животных с питьевой водой на современном оборудовании и дешевле аналогов.

Колистин – полипептидный антибиотик, обладающий бактерицидным действием в отношении грамотрицательных микроорганизмов: эшерихий, сальмонелл, шигел, протей, псевдомонад, клебсиел и др.

К колистину практически не вырабатывается устойчивость микроорганизмов. Он снижает и активность бактериальных эндотоксинов в тканевых жидкостях.

Целью первого этапа наших исследований было изучение терапевтической эффективности ГИДРО КОЛИСТИНА на поросятах, больных колибактериозом. Опыты проходили в колхозе им. Фрунзе Белгородской области на помесных поросятах-сосунах крупной белой и эстонской беконной пород. Диагноз поставили комплексно, на основании анализа эпизоотологических, клинических, патолого-анатомических данных и результатов бактериологического исследования патологического материала.

При клиническом исследовании поросят установили, что заболевание сопровождалось коротким инкубационным периодом, диареей, тяжелой интоксикацией, обезвоживанием организма, нарастающей депрессией. Патологоанатомические изменения характеризовались катарально-геморрагическим воспалением тонкого отдела кишечника и прямой кишки, увеличением мезентериальных лимфатических узлов.

Лабораторными исследованиями было установлено, что патогенный серотип кишечной палочки (*E. coli*, штамм К 88), выделенный от павших поросят, очень устойчив к обычным лечебным препаратам, поэтому их применение больным животным неэффективно.

Выпаивание поросят 1 раз в сутки в течение четырех дней ГИДРО КОЛИСТИНА в дозе 1 мл на 10 кг живой массы дало положительный терапевтический результат. У несильно истощенного и обезвоженного молодняка физиологическое состояние через 2–3 дня начало приходить в норму. Появился аппетит, прекратилась диарея. Вообще ГИДРО КОЛИСТИН ускорил выздоровление поросят на 1–3 дня по сравнению с препаратами фторхинолонового ряда. В отличие от поросят опытной группы на пятый день лечения в контрольной группе оставались еще животные с клиническими признаками колибактериоза.

В результате проведенных исследований установлено: ГИДРО КОЛИСТИН эффективен при колибактериозе поросят, его целесообразно использовать на животноводческих комплексах, где длительное время применяли препараты фторхинолонового ряда и у микроорганизмов выработалась к ним резистентность.

На втором этапе исследований изучали эффективность ГИДРО КОЛИСТИНА на цыплятах-бройлерах белгородских птицефабрик.

Сохранность поголовья в хозяйстве, где проходили испытания, колеблется от 92 до 96%. Вакцинопрофилактика вирусных заболеваний проводится своевременно, в соответствии с утвержденной здесь схемой. Павшую птицу планово, 1 раз в месяц, отправляют в лабораторию для бактериологических исследований. Они показали, что основные причины падежа – колибактериоз, сальмонеллез, смешанные кишечные инфекции бактериальной этиологии.

Патологоанатомическое вскрытие и бактериологический анализ выявили, что в первый период

выращивания бройлеров процент падежа с признаками колибактериоза составляет 27–32, во второй – 44–49, а в третий – 70–80. Все выделенные серотипы *E. coli* высокочувствительны к колистину (полимиксином). Эти данные позволили нам выбрать наиболее оптимальный срок применения ГИДРО КОЛИСТИНА при выращивании бройлеров. Поскольку признаки колибактериоза (до 80% от числа павших цыплят) наиболее выражены в третий период откорма, препарат целесообразно назначать за 5 дней до него в дозе 0,5 мл на 1 л питьевой воды, 1 раз в сутки в течение 4 дней.

После выпойки ГИДРО КОЛИСТИНОМ заметно улучшилось клиническое состояние поголовья, резко снизилось количество павшей птицы, а при вскрытии трупов цыплят не обнаруживали признаков бактериальной инфекции, что было подтверждено лабораторными исследованиями.

Назначение ГИДРО КОЛИСТИНА бройлерам способствовало увеличению прироста массы тела. Цыплята стали активнее поедать корм, и на 38-е сутки выращивания их живая масса была выше на 4,2%, а сохранность – на 2,7% по сравнению с контролем, улучшилось клиническое состояние птицы.

Отсутствие возбудителей колибактериоза и сальмонеллеза у птицы опытной группы свидетельствует о высокой чувствительности микрофлоры к антибактериальному действию испытуемого препарата. Никаких побочных эффектов у птицы он не вызвал. ГИДРО КОЛИСТИН в форме раствора очень удобен для орального применения, его легко дозировать, в отличие от порошков он не забивает nipple-поилки.

Данные хроматограмм, полученные при изучении фармакокинетики ГИДРО КОЛИСТИНА, показывают, что из организма он выводится через 48 часов, то есть мясо животных и птицы практически уже через 2 дня свободно от антибиотиков. На основании проведенных исследований для профилактики и лечения колибактериоза, сальмонеллеза и других бактериальных инфекций, вызванных грамотрицательными микроорганизмами, рекомендуем применять препарат ГИДРО КОЛИСТИН, обладающий высокой терапевтической активностью. Мясная продукция свиноводства и птицеводства после использования этого препарата имеет высокие экологические показатели по бактериальной чистоте и отсутствию остатков антибиотиков.