

группы. Так, количество эритроцитов увеличилось на 7-11% ( $P<0,05$ ), гемоглобина – на 9-11% ( $P<0,05$ ), лейкоцитов – на 13-15% ( $P<0,05$ ). У этой птицы отмечали тенденцию к повышению содержания общего белка, уровней бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови, а также фагоцитарной активности псевдоэозинофилов. У цыплят третьей группы все показатели мало отличались, у птицы первой группы, были примерно в два раза ниже. На третий день применения препарата, у цыплят второй группы и третьей величина всех показателей была гораздо выше контрольной. Наиболее высокими оставались фагоцитарная активность псевдоэозинофилов (на 19-24%,  $P<0,05$ ) и у цыплят второй группы лизоцимная активность сыворотки крови на 15-19% ( $P<0,05$ ) по сравнению с контролем. У цыплят первой группы все показатели были ниже, чем у цыплят второй и третьей групп, но выше, чем у контрольных, особенно это касалось содержания эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина и общего белка.

На пятый день эксперимента у цыплят всех подопытных групп показатели естественной резистентности были выше, чем у контрольных цыплят. Заметные различия в этот срок исследования были установлены у цыплят второй и третьей групп. Так, количество эритроцитов превышало контрольные цифры соответственно у цыплят второй группы на 11-13% ( $P<0,05$ ), 3-й – на 5-7% ( $P<0,05$ ), гемоглобина на 9-11% и 3-5% ( $P<0,05$ ), лейкоцитов на 14-17% и 7-9% ( $P<0,05$ ). Величина всех показателей естест-

венной резистентности у цыплят второй и третьей групп удерживалась на высоком уровне и на пятый день после прекращения применения препарата. Так, во второй группе содержание эритроцитов, гемоглобина и лейкоцитов было выше, чем у контрольной соответственно на 9-11%, 9-11% и 14-17% ( $P<0,05$ ). У цыплят третьей группы соответственно на 5-7%, 3-5% и 7-9% ( $P<0,05$ ). Фагоцитарная активность псевдоэозинофилов также превышала показатели контрольной птицы – во второй группе на 23% ( $P<0,05$ ), в третьей – на 17% ( $P<0,05$ ). На протяжении всего опыта, начиная со второго дня исследования, отмечалось повышение уровня общего белка, особенно у цыплят второй группы. У цыплят первой группы, которые получали тритилосульф в дозе 0,5 г на 5 кг комбикорма, все изучаемые показатели естественной резистентности были ниже, чем у птицы второй и третьей групп, но выше, чем у контрольных цыплят. Снижалась только величина бактерицидной активности, особенно у цыплят третьей группы. Взвешивание цыплят в конце опыта показало, что подопытные цыплята росли лучше. Прирост живой массы был выше на 7-12% ( $P<0,05$ ) по сравнению с контролем. Наиболее высоким он оказался у цыплят второй группы, которым скармливали тритилосульф в дозе 1 г на 5 кг комбикорма.

**Заключение.** Тритилосульф при скармливании с кормом стимулирует величину естественной резистентности организма и повышает прирост живой массы цыплят. Оптимальной дозой препарата является 1,0 на 5 кг комбикорма.

УДК 619:24.616.34-008.2

### ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРИТИЛОСУЛЬФА ПРИ БРОНХОПНЕВМОНИЯХ СВИНЕЙ

Толкач Н.Г., Петров В.В., Ушкевич Л.В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В большинстве свиноводческих хозяйств заболеваемость свиней незаразными болезнями остается высокой. Широко распространены болезни дыхательной системы. Они наносят большой экономический ущерб и часто являются основной причиной гибели поросят. В связи с этим разработка новых препаратов и методов лечения респираторных болезней поросят и внедрение их в практику ветеринарной медицины является очень важной задачей.

В последние годы практикуется разработка и применение комплексных химиотерапевтических средств, так как многие антибиотики и сульфаниламидные препараты при раздельном применении не дают желаемых результатов.

Нами изучена сравнительная терапевтическая эффективность тритилосульфа, тилозина тартрата и сульфадимидина при бронхопневмониях поросят.

Тритилосульф – новый комплексный препарат, разработанный сотрудниками кафедры фармаколо-

гии и токсикологии и ДП «Витебский завод ветпрепаратов». В состав препарата входят сульфадимидин, триметоприм, тилозина тартрат и наполнитель (глюкоза или лактоза).

Для проведения опыта в условиях хозяйства было сформировано 3 группы поросят 50-60 дневного возраста, больных бронхопневмониями, по 30-35 животных в каждой. Поросятам первой группы применяли тритилосульф из расчета 0,04г/кг массы, второй группы – тилозина тартрат из расчета 0,005г/кг массы по АДВ, третьей (контрольной) группы – сульфадимидин из расчета 0,05г/кг массы. Препараты вводили внутрь 2 раза в сутки до выздоровления (5-7 дней). Лечение животных проводилось на фоне принятой в хозяйстве технологии кормления, содержания, ухода и схем ветеринарных мероприятий. За общим состоянием поросят и течением болезни проводили наблюдение в течение всего эксперимента – 10 дней. Кровь для исследования брали до введения препаратов, через 3, 5 и 10 дней в течение опыта. Из гуморальных факторов иммуни-

тета изучалось влияние препаратов на лизоцимную и бактерицидную активность сыворотки крови, кроме этого изучалось изменение живой массы.

Проведенными исследованиями установлено, что изучаемые препараты обладают неодинаковой терапевтической эффективностью при лечении поросят, больных бронхопневмониями. Наиболее высокую лечебную эффективность проявил комплексный препарат тритилосульф. При его применении 98% больных поросят выздоравливали уже к четвертому дню после начала эксперимента. Признаки бронхопневмонии исчезали, общее состояние организма нормализовалось, поросята хорошо принимали корм. Эффективность тилозина тартрата составила 91%, все поросята выздоровели на 5 день после начала применения препарата. Через 5 дней после лечения больных поросят сульфадимидином выздоровело только 69% животных, падеж составил 3 головы. У некоторых сохранялось общее угнетение, отсутствие аппетита, расстройство дыхания, кашель, чихание, падеж составил 23%. При патологоанатомическом вскрытии трупов павших поросят установлена катаральная бронхопневмония и лимфаденит средостенных лимфоузлов, синюшность слизистых оболочек, у некоторых истощение. Лабораторными исследованиями патологического материала инфекционные заболевания были исключены.

При исследовании крови подопытных поросят установили, что под влиянием тритилосульфа повышалось содержание эритроцитов и достоверно снижалось число лейкоцитов, изменялись также некоторые биохимические показатели.

В лейкограмме отмечали увеличение числа молодых форм нейтрофилов, количество лимфоцитов также заметно увеличивалось, фагоцитарная активность нейтрофилов была наиболее высокой у подопытных поросят первой и второй групп. У поросят третьей группы она была значительно ниже. На 10-й день эксперимента в крови поросят всех подопытных групп содержание общего белка было достоверно выше по сравнению с контрольными животными.

Результаты исследований также показали, что бактерицидная активность сыворотки крови на протяжении всего эксперимента у поросят всех подопытных групп была значительно выше, чем у контрольных животных.

Среднесуточный прирост живой массы у поросят составил при применении тритилосульфа – 290 г, тилозина тартрата – 257 г, сульфадимидина – 167 г.

Заключение. Таким образом, нами установлено, что тритилосульф обладает высокой эффективностью при лечении поросят, больных бронхопневмониями.

УДК 636.2.034:53

### НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Трофимов А.Ф., Баранок М.Н., Сидорович М.А.

Республиканское унитарное предприятие "Институт животноводства НАН Беларуси"

В последнее десятилетие оптические квантовые генераторы (лазеры) находят все более широкое применение в различных областях ветеринарной медицины и животноводства. Лазеры, генерирующие излучение малой мощности в видимой части спектра, не вызывают в органах и тканях патоморфологических изменений, оказывая регуляторное воздействие на метаболические процессы в клетке [1;2].

До настоящего времени нет единой теории механизмов действия низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ), однако благодаря многочисленным экспериментальным и клиническим исследованиям установлено, что в результате воздействия оптимизируется работа всех функциональных систем организма. В частности, стимулируется антиоксидантная система, ограничивающая стресс-реакцию на уровне клетки. Механизм биостимулирующего действия лазерного излучения основан на наличии в клетках и тканях собственных электромагнитных полей и свободных зарядов – биоплазмы, которая перераспределяется под влиянием фотонов излучения, приводя к прямой энергетической подкачке организма. Усиливается метаболизм

в тканях организма и скорость протекания многих биохимических реакций, а также увеличивается электрическая проницаемость биологических барьеров, что способствует проникновению лазерного излучения внутрь тканей [3;4].

На базе Института физики им. Б.И. Степанова Национальной Академии наук Республики Беларусь в результате конверсии создан аппарат серии «Люзар – МП». Отличительной особенностью аппарата является комплексное воздействие на организм природных электромагнитных полей:

- постоянное магнитное поле усиливает метаболизм организма и скорость протекания многих биологических реакций, увеличивает электрическую проницаемость биологических барьеров, что способствует проникновению лазерного и инфракрасных излучений внутрь тканей;

- пульсирующее невидимое широкополосное инфракрасное излучение обладает меньшим проникновением в биоткани и большей спектральной шириной, гармонизирующее воздействует на вегетативную и центральную нервную системы, прогревает поверхностные слои биотканей, активизирует микроциркуляцию, увеличивает проникновение ла-