выравнивалось, а на 14-й день отмечалось незначительное увеличение содержания В-лимфоцитов.

Количество общего белка на 7-й день опыта было выше у цыплят всех подопытных групп (по сравнению с контролем). Наиболее высокие показатели были отмечены у цыплят 2-й и 3-й групп (на 15-18%), получивших биофрад на фоне вакцинации. К концу опыта содержание белка постепенно снижалось. В спектре белковых фракций прослеживалось увеличение количества гамма-глобулинов у птиц 2-й, 3-й и 4-й групп.

У цыплят, которые подвергались иммунизации, было отмечено постепенное нарастание титра антител. Уже на третий день после вакцинации у цыплят второй, третьей и четвертой групп титры антител в РЗГА регистрировались в разведениях 1:4 - 1:16. К седьмому дню отмечалось дальнейшее нарастание количества антител в сыворотке крови подопытных цыплят. Они регистрировались в разведениях 1:128 - 1:256. Максимального уровня содержание антител достигло к четырнадцатому дню после вакцинации и было самыми высоким у цыплят 2-й группы (1:256 - 1:1024). У цыплят 3-й и 4-й групп титры антител выявлялись в разведениях 1:256 - 1:512.

Взвешивание цыплят в конце опыта показало, что прирост массы у птицы первых трех групп был выше на 7-9%.

Заключение. Таким образом, биофрад при назначении его цыплятам отдельно и на фоне иммунизации стимулирует показатели естественной резистентности, а также факторы клеточного и гуморального иммунитета.

УДК 619.615.

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БИОТИЛА

ТОЛКАЧ Н.Г.
Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Биотил - порошок водорастворимый - новый антибактериальный препарат, действующим началом которого является макролидный антибиотик - тилозина тартрат.

Тилозин, содержащийся в препарате, в небольших концентрациях бактерицидно действует на большинство грамположительных микроорганизмов - стрепто-, стафило- и диплококки, коринобактерии, клостридии, эризипилотриксы, лактобациллы и некоторые грамотрицательные микроорганизмы - пастереллы, бруцеллы и др. Он проявляет высокую активность в отношении микоплазм, а также вибрионов, спирохет, лептоспир и крупных вирусов.

Нами изучены токсикологические свойства биотила. Изучение острой и подострой токсичности препарата биотил было проведено в опытах на белых мышах и крысах в лаборатории кафедры фармакологии и токсикологии ВГАВМ согласно "Методическим указаниям по токсикологической оценке

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

новых лекарственных препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных" (Воронеж, 1987).

При изучении острой токсичности было использовано восемь групп мышей по 10 особей обоего пола массой 18-20 граммов. Мышам первой, второй и третьей групп после 12-часовой голодной диеты однократно в желудок вводили в форме раствора биотил в дозах соответственно 6250, 3125 и 1562 мг/кг массы. Мышам четвертой группы после 12-часовой голодной диеты энтерально вводился раствор лактозы из расчета 2500 мг/кг массы. Мышам пятой, шестой и седьмой групп вводили в том же эквиваленте препарат фармазин производства "Фармахим" (Болгария). Мыши восьмой группы служили контролем и препараты им не задавались. Наблюдение за подопытными животными проводили в течение 14 дней. За все время наблюдения общее состояние подопытных мышей оставалось удовлетворительным. Все они были подвижными, хорошо принимали корм и воду, гибель среди животных отсутствовала. При вскрытии девяти вынужденно убитых мышей (по 3 из первых трех групп) макроскопических морфологических изменений не выявили.

Изучение подострой токсичности биотила при внутреннем его назначении проводили на 40 мышах массой 18-20 г обоего пола и 30 белых крысах массой 180-280 г. Десяти мышам первой группы ежедневно в течение 45 суток натощак скармливали препарат биотил из расчета 5 мг/кг массы по АДВ (терапевтическая доза). Мышам второй группы (10 голов) скармливали лактозу из расчета 45 мг/кг. Мыши третьей группы получали препарат фармазин из расчета 5 мг/кг (по АДВ) массы животного. Десять мышей четвертой группы служили контролем и препараты им не скармливались. Крысам препарат назначали в дозе 10 и 30 мг по тилазина тартрату. Одна группа служила контролем. Наблюдение за животными вели в течение периода дачи препаратов, учитывая общее состояние, аппетит, динамику массы тела. В конце опыта на мышах подопытных групп была проведена гексеналовая проба, по 3-е животных (мышей и крыс) были убиты для морфологических и гематологических исследований. В начале и конце эксперимента все мыши подвергались взвешиванию с целью определения прироста живой массы.

Установлено, что биотил при длительном энтеральном назначении не вызывает заметных клинических изменений в клиническом состоянии белых мышей. Поведение, аппетит, дыхание на протяжении опыта оставались в пределах нормы. Животные были подвижны, аппетит выражен, рефлексы сохранены. Среднесуточный прирост массы тела при введении биотила мышам составил 108%, а лактозы 107%, у крыс опытных групп он достигал 114% и 116%.

При проведении гексеналовой пробы установлено, что продолжительность сна у подопытных мышей при применении биотила составила 36 мин. 29 с $\pm$ 3 с, при применении фармазина - 37 мин. 11 с $\pm$ 4 с, а при введении лактозы - 36 мин. 9 с $\pm$ 3 с. После вскрытия вынужденно убитых

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

мышей (по 3 из каждой группы) макроскопических морфологических изменений не выявили.

При назначении биотила крысам отмечалась тенденция к увеличению массы сердца, легких и почек. Масса печени у животных обоих подопытных групп была ниже, чем у контрольных. Так, при назначении биотила в дозе 10 мг/кг масса сердца составила 2,09±0,07 грамма против 1,41±0,9 в контроле (P<0,02), легких соответственно 2,79±0,19 против 1,69±0,09 (P<0,02) и почек 3,01±0,05 против 2,29±0,12. При введении биотила в дозе 30 мг/кг масса сердца составила 1,89±0,17 против 1,41±0,9 в контроле (P<0,02), легких соответственно 2,57±0,12 против 1,69±0,09 (P<0,02) и почек 2,81±0,07 против 2,29±0,12. При исследовании крови установлено, что морфологические показатели у крыс обоих подопытных групп оставались в физиологических пределах норм. Однако содержание гемоглобина было ниже у обеих подопытных групп.

Таким образом, биотил водорастворимый порошок, при однократном введении и длительном скармливании белым мышам и крысам не вызывает у последних видимого токсического действия. Такой препарат классифицируется как малотоксичный. Его токсикологическая характеристика не имеет существенных различий с токсикологической характеристикой препарата фармазин 50% порошок производства "Фармахим" (Болгария).

УДК 619:578.835.2:578.74.004.12

АНТИГЕННЫЕ СВОЙСТВА ШТАММА ВИРУСА ЯЩУРА ТИПА А ГРУЗИЯ 99

ФОМИНА Т.А., СПИРИН В.К., КАМАЛОВА Н.Е.,
КАРАУЛОВ А.К, ЩЕРБАКОВ А.В.
Всероссийский НИИ защиты животных, г. Владимир

В 1999 году в Республике Грузия были отмечены очаги заболевания ящуром типа А у крупного рогатого скота (КРС), иммунизированного бивалентной вакциной АО, в состав которой был включен производственный штамм A_{22} № 550. Из 16938 голов КРС, привитых в январе 1999 года, заболело в августе 1999 года 132 головы. В сентябре того же года полевой материал в виде эпителия афт КРС, полученный из Адигенского района Грузии, поступил в региональную справочную лабораторию МЭБ по ящуру (ВНИИЗЖ) для проведения диагностики и идентификации выделенного возбудителя.

При проверке афтозного материала в реакции связывания комплемента (РСК) и в сэндвич варианте иммуно-ферментного анализа (ИФА) были получены отрицательные результаты. Проведены "слепые" пассажи возбудителя в культуре клеток СП и ПСГК-30. Через 2 пассажа наблюдали характерное для вируса ящура цитопатическое действие в обеих

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ