

тервалами, причем кровь для реакции лизиса лейкоцитов брали у животных до туберкулинизации.

При трехкратном исследовании у всех коров отмечали отрицательную реакцию на ППД и неспецифический лизис лейкоцитов с ППД *in vitro* (от —4 до —10,1 %).

Изучение аллергической альтерации лейкоцитов крови у больных туберкулезом коров. В туберкулезном изоляторе совхоза «Рачковичи» Слуцкого района Минской области подобрали 42 коровы с положительными внутрикожными реакциями на ППД в возрасте от 4 до 12 лет нижесредней упитанности местной улучшенной породы. Кожную и лейкоцитарную чувствительность к ППД определяли два раза с месячным интервалом. У 6 коров перед убоем проведено третье исследование чувствительности лейкоцитов к ППД.

При двукратной туберкулинизации положительные реакции отмечены у всех коров. Показатели лизиса лейкоцитов у коров, положительно реагировавших на ППД, колебались от —15 до —38 %.

У 8 из 11 убитых коров обнаружены видимые изменения, характерные для туберкулеза. Показатель лизиса лейкоцитов колебался от —17,6 до —36,2 %. Единичные и множественные узелки величиной от мелкой горошины до боба выявлены в средостенных, бронхиальных и брыжеечных лимфатических узлах. В других органах изменений не установлено.

В трех тушах видимых туберкулезных изменений не обнаружено. Показатели лизиса лейкоцитов колебались от —27,6 до —34,3 %. При посеве материала на среду Гельберга выделены культуры микобактерий туберкулеза.

Полученные результаты позволяют считать, что у коров, больных туберкулезом, наблюдается специфический лизис лейкоцитов крови с ППД *in vitro*. Значительные колебания показателей лизиса лейкоцитов (от —15 до —38 %) у положительно реагировавших на ППД коров, по-видимому, обусловлены различной степенью специфической сенсибилизации лейкоцитов в зависимости от фазы и активности туберкулезного процесса.

В. Ф. ПЕТРОВ, В. А. КУЗНЕЦОВ,
Витебский ветеринарный институт

О СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА КУР

В литературе сообщается о применении вакцины БЦЖ, химиопрепаратов и других средств для профилактики туберкулеза кур, однако данные о ее эффективности для профилактики противоречивы. На иммуногенные свойства вакцины БЦЖ по отношению к туберкулезной культуре птичьего типа указывают Р. С. Полковникова, И. С. Егошин и В. А. Ефимова (1959). Они считают, что вакцинация в комплексе с ветеринарно-санитарными мероприятиями помогает оздоровлению птицеферм от туберкулеза. К. А. Шитов и В. Л. Виткалов (1961, 1962, 1964, 1965) установили, что вакцина безвредна для цыплят и кур, по антигенным свойствам близка к возбудителю туберкулеза птиц и обладает им же генными свойствами. А. И. Бычков (1964) отметил, что у птиц вакцина БЦЖ создает нестерильный иммунитет. В. Е. Воронин (1965), Е. А. Тараскин (1961) пришли к заключению, что препарат безвреден и не вызывает аллергии. Вакцинированный молодняк сохраняет устойчивость к естественному заражению туберкулезом не менее года.

Однако М. К. Юсковец и Р. В. Тузова (1957) сообщали, что прививка вакцины БЦЖ различными методами не защищает птиц от искусственного заражения возбудителем туберкулеза. Э. Г. Саулите (1958) указывает, что иммунизация вакциной БЦЖ в сочетании с искусственным де-

фицитом витаминов А и D предохраняет кур от заражения туберкулезом. По данным Н. Ф. Щербаня и Н. Н. Доронина (1965), вакцина БЦЖ в эксперименте и в условиях производства не предохраняет кур от заражения туберкулезом.

Д. И. Аскеров (1964, 1965) испытал действие производных тиомочевины на микобактерии туберкулеза птичьего типа и определил их токсичность для птиц. Автор рекомендует препарат ТАТФ (4—NN-ди-(окситретамилбензил)-тиомочевины) для борьбы с туберкулезом кур в хозяйствах Азербайджанской ССР. В. И. Ротов (1964) получил положительные результаты по химиопрофилактике туберкулеза у ценных птиц Харьковского зоопарка, применив фтивазид и ПАСК. В. А. Тараскин (1957) сообщает, что ацидофильно-дрожжевой обрат *in vitro* задерживает рост бактерий туберкулеза птичьего типа в разведении 1:20, а применение его в дозе по 50—100 г на птицу в большинстве случаев предохраняет от заражения туберкулезом и способствует повышению веса и яйценоскости.

Нами изучался комбинированный метод профилактики туберкулеза кур с применением вакцины БЦЖ и отечественных противотуберкулезных химиопрепаратов. Опыт проведен на 376 цыплятах, которым два раза (в 3- и 5-дневном возрасте) перорально вводили БЦЖ. Вакцину серии № 125 ОБК № 1272 Ставропольского института вакцин и сывороток растворяли в остуженной кипяченой дистиллированной воде, увлажняли небольшое количество комбикорма и утром натошак скармливали его в дозе 0,05 мг сухой вакцины на голову в одну дачу. Каждый цыпленок получил по 0,1 мг сухой вакцины БЦЖ.

Через месяц после вакцинации цыплят разделили на 4 группы (по 94 в каждой). Птицам один раз в день в течение двух месяцев давали с кормом следующие химиопрепараты: I группе — фтивазид в дозе 100 мг/кг, II — тибон в дозе 25 мг/кг, III — тубазид в дозе 60 мг/кг. Птицы IV группы химиопрепаратов не получали. Для заражения культурой туберкулеза птичьего типа штамма 780 взяли 50 птиц: по 10 из каждой подопытной группы и 10 невакцинированных (контроль).

Цыплят заражали перорально трехкратно с интервалом три дня в дозе 4 мг сухой бактериальной массы на одно введение. 18—20-дневную культуру микобактерий туберкулеза, выращенную на среде Петраньяни и разведенную физраствором, вводили с помощью шприца и резиновой трубки. Птицам I, II и III опытных групп в течение месяца после заражения продолжали давать препараты с кормом в тех же дозах. До заражения и через 15; 45 и 60 дней после него ставили туберкулиновую пробу и вели постоянное клиническое наблюдение. Затем птицу убили, провели патологоанатомическое вскрытие и посевы из органов на питательные среды Петраньяни и Моделя.

При клиническом наблюдении резко выраженных изменений у птиц различных групп не отмечалось. Аппетит был хорошим, но лучше поедали корм цыплята I группы, получавшие фтивазид. У этих птиц отмечена незначительная желтушность гребня и бородачок, которая исчезала после прекращения дачи препарата. Несколько хуже по сравнению с птицами, получавшими химиопрепараты, выглядели цыплята IV и V групп, которым препараты не давали (перья у некоторых обломаны, матовые). У двух петушков V группы наблюдалась хромота.

При аллергическом исследовании сомнительные реакции отмечены у двух птиц III группы, у одной из IV и у трех из V группы. Остальные птицы на туберкулин не реагировали.

За время опыта пали 10 цыплят (два из I группы, по одному из II и III и по три из IV и V): 8 до заражения и два через двое суток после заражения. Причиной гибели птиц была подагра.

При послеубойном вскрытии у 26 птиц (7 из I группы, 4 из II, 7 из

III, 5 из IV и 3 из V группы) характерных для туберкулеза изменений в органах и тканях не отмечено, у 14 (1 из I группы, 5 из II, по 2 из III и IV, 4 из V) обнаружены туберкулезные узелки милиарных и субмилиарных размеров в печени и кишечнике. Более интенсивные поражения в органах отмечены у цыплят IV и V группы.

При бактериологическом исследовании материала методом микроскопии и высева на питательные среды Петраньяни и Моделя выделена культура возбудителя туберкулеза у птиц I группы в пяти случаях из восьми, II и III группы — в шести случаях из девяти, в каждой из IV и V группы — в семи случаях из семи.

Выводы

1. Двукратное пероральное применение вакцины БЦЖ и химиопрепаратов при экспериментальном заражении цыплят возбудителем туберкулеза сдерживает развитие туберкулезного процесса.

2. У вакцинированных цыплят, получавших химиопрепараты, туберкулезные поражения внутренних органов выражены менее интенсивно, чем у контрольных (невакцинированных) и вакцинированных, но не получавших химиопрепараты.

3. При бактериологическом исследовании органов птиц, вакцинированных и получавших химиопрепараты, возбудитель туберкулеза выделялся непостоянно, а от невакцинированных птиц и вакцинированных, но не получавших химиопрепараты, во всех случаях выделена культура микобактерий туберкулеза.

З. П. РОВНЕЙКО, Г. А. ОБЪЕДНОВ

Белорусский научно-исследовательский ветеринарный институт

О КОЛИЧЕСТВЕ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ И АНТИТЕЛ У МОРСКИХ СВИНОК, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ЗАРАЖЕННЫХ ВИРУЛЕНТНЫМИ И ВАКЦИННЫМИ ШТАММАМИ БРУЦЕЛЛ

До настоящего времени важным вопросом является выяснение различий в иммунобиологической перестройке организма при заражении бруцеллезом и при введении вакцины.

По данным ряда авторов (А. Fagraeus, 1948; А. П. Гиндин, Х. К. Форштер, 1958; А. П. Гиндин, Н. М. Огниенко, 1958, 1959; Кедровский 1951, Н. И. Архипов, В. И. Бурцев, Л. М. Пичугин, 1965), при формировании иммунитета в организме изменяется количество нуклеиновых кислот. В связи с этим мы решили изучить изменения показателей РНК, ДНК и общего количества нуклеиновых кислот при экспериментальном заражении лабораторных животных бруцеллами и при введении вакцины из штаммов 19 и 16/4 ЛВИ.

Подобрали 40 морских свинок примерно одинакового возраста и веса и сформировали 4 группы (по 10 в каждой). Кормление и содержание были одинаковыми. До начала опыта у опытных животных исследовали кровь с целью определить наличие агглютининов и комплементсвязывающих веществ реакциями агглютинации и связывания комплемента со стандартными бруцеллезными антигенами. Результаты были отрицательными. Кроме того, определяли общее и раздельное содержание нуклеиновых кислот крови: общее количество — методом Симанова (1960), содержание РНК и ДНК — по методу Цанева — Маркова (1960).

Для заражения морских свинок I группы взяли культуру штамма 2260. Культуру вводили подкожно по 1 мл в дозе 1 млрд. микробных