

УДК: 636.697:612.171:615.37/:619.616.98:579.842.146.

**М.С.ЖАКОВ,
А.А.ГОРБУНОВ**

ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ У УТЯТ, ПЕРОРАЛЬНО ВАКЦИНИРОВАНЫХ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА С АЛМО-КАЛИЕВЫМИ КВАСЦАМИ

В борьбе с сальмонеллезом млекопитающих и птиц важное место занимает вакцинопрофилактика. Немаловажное значение при этом играют иммуностимуляторы, особенно при вакцинации животных с иммунодефицитами.

Исходя из этого мы поставили задачу изучить влияние алмо-калиевых квасцов на иммуноморфогенез у утят, перорально вакцинированных против сальмонеллеза.

В соответствии с поставленной задачей экспериментальные исследования проводились в двух сериях опытов. В первой серии на 36 утятах 1-дневного возраста изучали влияние следующих иммуностимуляторов: натрия тиосульфата, декариса, алмо-калиевых квасцов, гидроксала, В-активина и пектина, как инактиватора соляной кислоты, на напряженность иммунитета у утят, перорально вакцинированных сухой живой вакциной против сальмонеллеза. С этой целью вся птица была разделена на 8 групп, по 4-5 утят в каждой, подобранных по принципу аналогов.

Утята 1 группы служили контролем.

Утят 2 группы иммунизировали сухой живой вакциной против сальмонеллеза водоплавающих птиц, изготовленной Алма-Атинской биофабрикой. Вакцину выпаивали согласно наставлению о водой двукратно с интервалом 2 дня в дозах 2 млрд микробных тел (м.т.) для первой и 4 млрд м.т. для второй прививки.

Утятам 3-8 групп вместе с вакциной выпаивали ранее названные нами иммуностимуляторы в дозе ч по схеме согласно наставлению.

На 8 день после второй вакцинации с целью определения напряженности иммунитета всех утят экспериментально заражали суточной агаровой культурой сальмонелл - (*Дифтерийный*), штамм 371, в дозе 35 млрд м.т. на голову. Заражение птицы проводили

внутризобно. После чего за утятами вели клиническое наблюдение, определяли прирост живой массы и в случае их падежа проводили патоморфологическое исследование внутренних органов. Из всех иммуностимуляторов нами выделены алюмо-калиевые квасцы, как наиболее эффективные при пероральной вакцинации.

Полученные результаты исследований позволили нам провести вторую серию опытов по изучению влияния алюмо-калиевых квасцов на иммуноморфогенез водоплавающих птиц при вакцинации их против сальмонеллеза. Для этого было отобрано 68 утят 3-дневного возраста с относительно равной живой массой, разделенных на 4 группы по 17 утят в каждой.

Интактная птица I группы служила контролем.

Утят 2 группы в двухдневном возрасте перорально иммунизировали сухой живой вакциной против сальмонеллеза водоплавающих птиц. Вакцину выпаивали вместе с водой двукратно с интервалом 2 дня в дозах, предусмотренных инструкцией по её применению - 2 млрд микробных тел (м.т.) для первой и 4 млрд м.т. для второй прививки.

Птицу 3 группы перорально иммунизировали той же вакциной, предварительно разбавив её 10%-ным раствором алюмо-калиевых квасцов.

Иммунизацию утят 4 группы проводили по той же схеме, что и птицу 3 группы, но для изучения роли клеточных механизмов защиты организма птиц от сальмонеллезной инфекции у них в суточном возрасте (за день до иммунизации) удаляли тимус.

На 3 день после 1-ой, 3 и 7 день после 2-ой вакцинации по 4 утенка из каждой группы убивали для иммуноморфологических и серологических исследований органов, крови и её сыворотки. Проводились исследования по общепринятым методикам.

В результате исследований выявлено, что в лейкограмме иммунной птицы под влиянием алюмо-калиевых квасцов на 7 день после 2-ой вакцинации достоверно увеличивалось число сегментоядерных псевдоэозинофилов. При этом в 1,5 раза повышалась их фагоцитарная активность и процент фагоцитоза.

В сыворотке крови утят 3 группы титры специфических агглютининов во все сроки иммунизации были невысокими (1:20; 1:40), в то же время у птиц, вакцинированных без иммуностимулятора, они

Ученые записки УО ВГАВМ. - Витебск, 1995. - Т. 32.
были в 1,5 раза ниже. Одновременно, при биохимическом исследовании в сыворотке крови утят 3 группы на 3 день после I-ой иммунизации более чем в 2 раза возросло количество иммуноглобулинов класса М, а после повторной - достоверно увеличивалось содержание иммуноглобулинов классов И и А.

При люминесцентной микроскопии на 3 день после повторной иммунизации в красной пульпе селезенки, бурсе Фабрициуса и в слезопищечных миндалинах иммунных утят 3 группы количество антителосодержащих клеток возросло в 1,5-2 раза по сравнению с птицей, вакцинированной без иммуностимулятора.

При иммуноморфологическом исследовании в собственной пластинке слизистой оболочки кишечника, красной пульпе селезенки и в слизистой оболочке бursы наиболее выраженные изменения развивались у утят 3 группы на 3 и 7 день после 2-ой вакцинации. Они сопровождались активизацией микро- и макрофагальной реакций, повышением содержания Т- и В-лимфоцитов, плазматических клеток различной степени зрелости, а в тимусе - расширением мозгового и сужением коркового вещества долек, увеличением количества и размеров телец Гассала.

При экспериментальном заражении утят суточной культурой сальмонелл наиболее выраженный иммунитет был выявлен у птицы, иммунизированной сухой живой вакциной против сальмонеллеза, разбавленной на 10%-м растворе алюмо-калиевых квасцов. Все утята этой группы остались живы и на всем протяжении опыта были клинически здоровыми. В тоже время у птиц, вакцинированных без иммуностимулятора, пал один утенок. При вскрытии этого утенка обнаружены патологоанатомические изменения, характерные для сальмонеллеза. При бактериологическом исследовании патматериала выделен возбудитель сальмонеллеза.

Производственный опыт по проведению вакцинации утят против сальмонеллеза с применением 10%-го раствора алюмо-калиевых квасцов подтвердил результат экспериментального исследования.

З а к л ю ч е н и е. Проведенные нами исследования показали, что добавление алюмо-калиевых квасцов в сухую живую вакцину против сальмонеллеза водоплавающих птиц при пероральной иммунизации утят способствует активизации иммуноморфологических реакций у них и созданию напряженного иммунитета.