

УДК 619:616.9

## ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОГЕННЫХ СВОЙСТВ АССОЦИИРОВАННЫХ ВАКЦИН ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ ПЛОТОЯДНЫХ

Мороз Н.В., Глобенко Л.А., Фоменко В.Ю.

ФГУ "Федеральный центр охраны здоровья животных" (ФГУ ВНИИЗЖ), г. Владимир

В настоящее время среди инфекционных болезней собак существенное место занимают вирусные заболевания: парвовирусный энтерит (ПВЭ), чума плотоядных (ЧП), инфекционный гепатит (ИГ) и бешенство. Наиболее эффективным способом профилактики данных заболеваний является вакцинация. Оптимальным является применение ассоциированных вакцин, включающих 3-4 иммуногена.

В задачу наших исследований входило изучение иммуногенных свойств моно- и ассоциированных вакцин против болезней плотоядных на восприимчивых животных.

Иммуногенную активность вируса чумы плотоядных изучали на хорьках. Через 21 день после однократной иммунизации моно- и ассоциированной вакцинами хорьков заражали вирулентным штаммом Snyder Hill в дозе  $10^3 \text{ LD}_{50}/\text{см}^3$ . На фоне гибели всех животных из контрольной группы, у вакцинированных зверей признаков заболевания отмечено не было. Результаты исследования сывороток крови от хорьков в реакции нейтрализации (РН) на культуре клеток представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Уровень антител к возбудителю чумы плотоядных в сыворотке крови хорьков, иммунизированных моно- и ассоциированными вакцинами**

Наименование препарата	Титр антител, $\log_2$		
	до вакцинации	ч/з 21 день после вакцинации	ч/з 21 день после заражения вирулентным штаммом
Моновалентная вакцина против ЧП	$4,25 \pm 0,28$	$7,16 \pm 0,52$	$8,28 \pm 1,09$
Ассоциированная вакцина против ЧП, ПВЭ, ИГ и бешенства	$4,37 \pm 0,25$	$7,62 \pm 0,43$	$8,59 \pm 1,01$
Контроль	$4,21 \pm 0,25$	$4,49 \pm 0,15$	-*

\* - животные пали на 7-10 дни после заражения вирулентным штаммом

Исследование в РН сывороток крови от иммунизированных вакциной кроликов с антигеном ЧП показало прирост специфических антител на  $4,6 \log_2$ . В РПГА титр данных сывороток определен на уровне  $8,0-9,0 \log_2$  (контроль  $<5,0 \log_2$ ).

При исследовании сывороток крови щенков в РН отмечен прирост антител к вирусу ЧП после первой вакцинации, в среднем, на  $5,0 \log_2$ , после второй на  $7,0 \log_2$  (по сравнению с фоновым уровнем антител  $<1,0 \log_2$ ).

Изучение иммуногенной активности по отношению к вирусу ПВЭ проводили на щенках собак 2-х месячного возраста. Титр антител к данному возбудителю определяли в РТГА с эритроцитами свиньи. Результаты исследования представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Уровень антител к возбудителю парвовирусного энтерита собак в сыворотке крови щенков, иммунизированных ассоциированными вакцинами**

Наименование препарата	Титр антител, $\log_2$			
	до вакцинации	ч/з 21 день после 1-ой имм-ции	ч/з 21 день после 2-ой имм-ции	ч/з 3 мес. после вакцинации
Ассоциированная вакцина против ЧП, ПВЭ и ИГ	$4,33 \pm 0,58$	$6,99 \pm 0,33$	$9,77 \pm 0,77$	$9,25 \pm 0,43$
Ассоциированная вакцина против ЧП, ПВЭ, ИГ и бешенства	$4,16 \pm 0,23$	$7,16 \pm 0,71$	$9,16 \pm 0,71$	$9,12 \pm 1,24$
Контроль	$4,66 \pm 0,47$	$5,25 \pm 0,35$	$6,15 \pm 0,53$	$5,62 \pm 0,53$

Увеличение специфических антител к ПВЭ в сыворотке крови кроликов после их однократной иммунизации было отмечено, в среднем, на уровне 4,0  $\log_2$ .

Иммуногенную активность вируса ИГ определяли на щенках 2-х месячного возраста путем заражения животных вирулентным вирусом штамма «ВГНКИ» в дозе  $10^2$  LD<sub>50</sub>/см<sup>3</sup> в переднюю камеру глаза через 21 день после однократной вакцинации. У всех животных из контрольной группы наблюдался аваскулезный кератит, в то время как заболевания в опытной группе отмечено не было. Результаты исследования сывороток крови от щенков в РН на культуре клеток представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Уровень антител к возбудителю чумы инфекционного гепатита в сыворотке крови щенков, иммунизированных вакциной против ИГ**

Наименование препарата	Титр антител, $\log_2$		
	до вакцинации	ч/з 21 день после вакцинации	ч/з 21 день после заражения вирулентным штаммом
Вакцина против ИГ	<2,0	4,44	6,33
Контроль	<2,0	<2,0	6,75

Иммуногенную активность вируса бешенства, входящего в состав вакцины, проверяли на белых мышах согласно требованиям Национальных институтов здравоохранения США (NIH). При этом индекс иммуногенности составлял 1,4-1,5 МЕ.

Титр антител к возбудителю бешенства в сыворотках крови вакцинированных щенков через 21 день после иммунизации в РН на белых мышах находился на уровне 4,37  $\lg_{10}$  (контроль <0,5  $\lg_{10}$ ).

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что живая вакцина против ЧП, 3-валентная вакцина против ПВЭ, ИГ и ЧП, а также 4-валентная вакцина против ПВЭ, ИГ, ЧП и бешенства обладают выраженными иммуногенными свойствами.

УДК 636.04:636:52:616-087.371

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРАЗИТОЦЕНОЗА В СТАДАХ КУР

Муляк С.В.

Одесская опытная станция ИЭКВМ, Украина

При выращивании птицы в промышленных условиях имеет место наличие факторов, способствующих снижению резистентности молодняка. Это такие факторы, как отклонения от норм содержания и кормления птицы, а также циркуляция иммунодепрессантов. Из иммунодепрессивных факторов наиболее значимы вирусы-иммуносупрессоры (лейкоза, ИББ, Рео, анемии и др.) и токсикозы по причине скармливания птице некачественных, пораженных фузариозом и аспергиллом кормов.

В условиях производства концентрация птицы с пониженной резистентностью способствует возникновению новых взаимоотношений между макроорганизмом и вирусно-бактериальным фоном. В таких условиях возможно клиническое проявление не известных ранее и изменение биологических свойств уже известных возбудителей ряда вирусно-бактериальных заболеваний (1,2,3,4).

**Целью данной работы** было проведение анализа сложившегося паразитоценоза в условиях промышленных птицеводств, специализирующихся на выращивании ремонтного молодняка и кур-несушек.

**Материалы и методы исследований.** Анализ осуществляли в хозяйствах при плановом выращивании ремонтного молодняка и товарного стада кур кроссов «Беларусь-9», «Иза-Браун», «Ломан-Браун». Исследования проводили комплексно, включая эпизоотологические, клинико-патологоанатомические и лабораторные (бактериологические, серологические) общепринятые методы.