

голову спостерігалось повне усунення симптомів діареї (нормалізація частоти дихання, пульсу, припинення проносу, зникнення явищ пригнічення, зневоднення та інтоксикації організму).

Таким чином, лікувальний ефект від КМГ-препарату, який випоювали телятам був вище, ніж у тварин контрольних груп: без введення КМГ та ін'єкційного введення КМГ.

Висновки. Розроблено технологію виготовлення нового імуноглобулінового препарату. Новий препарат на основі КМГ позитивно діяв на організм піддослідних курчат, стимулюючи кровезагошення і підвищуючи загальну резистентність, профілактичний при шлунково-кишкових захворюваннях, а також лікувальний ефект від КМГ – препарату, який випоювали телятам був вище, ніж у тварин контрольних груп.

Список літератури

1. А.с. 1352696 СССР. Способ получения комплексного препарата иммуноглобулинов с металлами [Текст] / Кленина Н.В., Михайлова С.А., Антонов В.С. (СССР). – 3922563; заявл. 26.0685; опубл. 15.07.87. 2. Жибурт Е.Б. Повышение вирусной безопасности препаратов крови [Текст] / Е.Б. Жибурт // Вопросы вирусологии. – 2004. – т.49, № 4. – с 46-48. 3. Новые препараты иммуноглобулинов. [http^ // intro. com/ medicine 6 1395. shtml](http://intro.com/medicine/61395.shtml) 4. Наумец З.П. Биологически активные препараты – интерфероны, кровозаменители [Текст] : дис.... докт. веет. наук / З.П. Наумец. – Х., 1988. 404 с. 5. Иммунокоррекция при дисбактериозах кишечника. [www.med 2000.ru](http://www.med2000.ru).

THE EFFECT OF NEW IMMUNOGLOBULINE PREPARATION ON ORGANISM OF ANIMALS

Antonov V.S., Mihaylova S.A., Rudenko Ye.P., Kovalenko L.V., Stetsenko V.I.

National Scientific Center "Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine", Kharkov,

Kurtasov G.V.

Kharkiv State Zooveterinary Academy

New complex metalloglobuline preparation cause increase of general resistance of organism, improve development and growth, provide treatment-and-prophylactic effect at diseases of young farm animals.

УДК 619:576.858:615.371

ВПЛИВ МАТЕРИНСЬКОГО ІМУНІТЕТУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ХВОРОБИ МАРЕКА

Білецька Г.В.,

Інститут птахівництва НААН, с. Бірки Харківської обл.

На сьогоднішній день для профілактики хвороби Марека (ХМ) застосовують як моновалентні, так і полівалентні препарати. Встановлено, що найвищі захисні властивості мають моновалентні препарати, які створені на основі високоімунотенних штамів вірусів ХМ 1-го серотипу та полівалентні вакцини, які включають комбінації штамів вірусів 3-х серотипів.

Для комбінації штамів вірусів групи ХМ 2-го серотипу та вірусу герпесу індишок (3-го серотипу) встановлено прояв синергічного ефекту: ефективність одного вакцинного компоненту зростає від дуже низької дози іншого [1, 2, 3], що дозволяє застосовувати меншу кількість вірусу в одній вакцинальній дозі. На практиці застосовуються вакцини, які включають серотипи 1+3 та 2+3 та 1+2+3 [4].

При цьому дискусійним залишається питання про вплив материнських антитіл на ефективність вакцинації курчат, особливо при застосуванні полівалентних препаратів. Вважають, що у курчат з високим рівнем материнських антитіл після вакцинації титри віруснейтралізуючих антитіл починають прогресивно наростати через 4-5 тижнів після вакцинації, в той же час, у курчат, які не мають материнських АТ, аналогічний процес спостерігається, починаючи з 2-го тижня [5]. Щоб знизити негативний вплив материнських антитіл, запропонована так звана "альтернативна вакцинація", коли батьків і потомство щеплюють вакцинами, створеними на основі штамів різних серотипів. Проте, чи відіграє це вирішальну роль для захисту птиці від патогенних штамів вірусу, а також чи виправдана необхідність застосування «альтернативної вакцинації» однозначної думки немає, адже при ХМ основну роль відіграє клітинний імунітет [6].

Мета досліджень. Вивчити ефективність вакцинації бівалентною вакциною курчат з гетерологічними і гомологічними материнськими антитілами.

Матеріали і методи. Для досліджень використовували експериментальну бівалентну вакцину проти хвороби Марека, виготовлену із вірулентного штаму ІП-24 вірусу ХМ 1-го серотипу та штаму ФС-126 герпесвірусу індишок 3-го серотипу, яка розроблена в ІП НААН та проходить реєстрацію в ДНКІБШМ [7].

Дослідження проводили у віварії відділу профілактики хвороб птиці. Для цього було використано 2 дослідні групи курчат, батьки яких щеплювались різними вакцинами, а тому мали материнські антитіла до різних серотипів вірусу. Курчат першої групи одержували від курей, які в попередньому році були щеплені Російською бівалентною вакциною проти ХМ (SB-1+ ФС-126: (2+3 серотипи)). Курчат другої групи одержували від курей, які в попередньому році щеплювались експериментальною бівалентною вакциною проти ХМ (ІП-24+ФС-126 (1+3 серотипи)). У добовому віці обом групам курчат інюкулювали однаково кількість експериментальної бівалентної вакцини: 500 ФТО штаму ІП-24 та 500 ФТО ФС-126 (1+3 серотипи). У 14-добовому віці проводили контрольне зараження вірулентним вірусом ХМ (штам JM-P) у дозі 0,5 см³ вірусмішучої крові. Контрольну групу курчат інюкулювали аналогічно в добовому віці вірулентним вірусом ХМ. За молодняком проводили спостереження 180 днів, встановлювали причини відходу. Імуногенність (у %) оцінювали по кількості випадків ХМ при розтині загиблї птиці, а також забитої наприкінці дослідю.

Результати досліджень. Дані, що були отримані у результаті досліджень наведені у таблиці.

У гострому досліді за період спостереження відмічали підвищений відхід птиці від ХМ у групі, де курчата та їх батьки щеплювались аналогічною вакциною, до складу якої входили штами 1-го та 3-го серотипів – 30,1 %, що на 20,6 % більше, ніж при щепленні батьків та їх потомства вакцинами з гетерологічними серотипами (1+2 та 1+3). При цьому в контрольній групі курчат спостерігали 100 % загибель курчат від ХМ, що свідчить про високу вірулентність контрольного штаму.

Таблиця – Відхід птиці від ХМ у різних групах птиці

Групи	Бівалентна вакцина при щепленні курчат	Кількість голів у групі	Відхід птиці від ХМ		Імуно-генність, %
			голів	%	
I (курчата одержані від батьків, щеплених в добовому віці бівалентною вакциною SB-1+ФС-126)	ІП-24+ФС-126 (500+500 ФТО)	21	2	9.5	90.5±6.14
II (курчата одержані від батьків, щеплених в добовому віці бівалентною вакциною ІП-24+ФС-126)	ІП-24+ФС-126 (500+500 ФТО)	23	7	30.1	69,9±10.03*
контроль (курчата не щеплені, інфіковані контрольним вірулентним штамом)	-	20	20	100	-

*Примітка: *) t_d=1.8*

Таким чином, індекс захисту птиці, яка одержана від батьків, щеплених в попередньому році аналогічною бівалентною вакциною не перевищував 69,9 %, що свідчить про негативний вплив материнських антитіл на ефективність вакцинації. Для остаточного з'ясування впливу материнських антитіл на ефективність вакцинації проти ХМ полівалентними вакцинами необхідні подальші дослідження, оскільки не можна не враховувати актуальність цього питання при щепленні промислових стад курей.

Список літератури

1. Schat, K.A., Calnek, B.W. Characterization of an apparently nononcogenic Marek's disease virus. J. Natl Cancer Inst, 1978, 60:1075 – 1082.
2. Witter, R.L., Silva, R.F., Lee, L.F. New serotype 2 and attenuated serotype 1 Marek's disease vaccine viruses: selected, biological and molecular characteristics. Avian Dis. 31:829-840, 1987.
3. Witter, R.L. Influence of serotype and virus strain on synergism between Marek's disease vaccine viruses. Avian Pathol., 21:601 – 604, 1992.
4. Кэлнек, Б.У., Виттер, Р.Л. Болезнь Марека. // Болезни домашних и сельскохозяйственных птиц. – М.: «Аквариум». – 2003 – С. 426-479.
5. Romancswamy, V. et al. Indian J Avian Sci. – 1991 – 61: – С. 396.
6. Сюрин, В.Н., Самуйленко, А.Я., Соловьев, Б.В., Фомина, Н.В. Вирусные болезни животных. – М.: ВНИТИБП. – 1998.
7. Білецька, Г.В., Безрукава, І.Ю., Грибова, Н.П., Ракова, Г.А., Бабкін, М.В., Годовський, О.В. Вивчення ефективності вітчизняної бівалентної вакцини проти хвороби Марека в лабораторних та виробничих умовах// Ветеринарна біотехнологія. Наук.-техн. бюл. – Ніжин, 2010. – №17. – С. 24-28.

EFFECT OF HOMOLOGICAL MATERNAL IMMUNITY ON THE EFFECTIVENESS OF VACCINATION AGAINST THE MAREK'S DISEASE

Biletska G.V.

Poultry Research Institute of NAAS of Ukraine, Birky, Kharkiv region

Negative effect of homological maternal immunity on the effectiveness of vaccination against the Marek's disease is revealed. In laboratory conditions it has been established that vaccination of parental stocks of hens and their posterity analogical serotypes of the virus, which are in the composition of bivalent vaccine, decreases the immunity production by 20,6 % in comparison with vaccination of posterity by the biopreparation with homological serotypes of the virus.

УДК 619:616.98:578.831:616-078.33

ИЗУЧЕНИЕ АДЪЮВАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ РЕКОМБИНАНТНОГО ИНТЕРЛЕЙКИНА-2 ПРИ ИНТРАНАЗАЛЬНОЙ ВАКЦИНАЦИИ ЦЫПЛЯТ ПРОТИВ НЬЮКАСЛСКОЙ БОЛЕЗНИ

Волкова М.А., Ирза А.В., Фролов С.В., Дрыгин В.В., Капчинский Д. Р.¹

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

¹ARS, США

Интерлейкин-2 (ИЛ-2) относится к группе цитокинов, является медиатором воспаления и иммунитета. Он продуцируется Т-клетками в ответ на антигенную и митогенную стимуляцию. ИЛ-2 обладает относительно узким спектром мишеней среди иммунокомпетентных клеток. Основные из них – это активированные Т и В-лимфоциты и естественные киллеры (NK-клетки), для которых он является фактором дифференциации и пролиферации. ИЛ-2 воздействует также на моноциты и макрофаги, усиливая их активность. Кроме того, ИЛ-2 стимулирует цитолитическую активность натуральных киллеров и цитотоксических Т-лимфоцитов [2, 5]. В ветеринарной практике применяется препарат «Ронколейкин» – рекомбинантный дрожжевой ИЛ-2 человека, являющийся структурным и функциональным аналогом эндогенного ИЛ-2. Он обладает выраженной иммуностимулирующей активностью, направленной на усиление и оптимизацию противобактериального и противовирусного иммунитета.

Целью исследований являлось комплексное изучение иммунного ответа цыплят в ответ на интраназальное введение инактивированных вакцинных препаратов против ньюкаслской болезни (НБ), содержащих в своём составе рекомбинантный ИЛ-2.

Материалы и методы. В качестве специфического антигена использовали инактивированный и концентрированный ультрацентрифугированием вирус НБ штам «Ла Сота», полученный культивированием в 9-11-суточных эмбрионах СПФ-кур (АГ ВНБ). Активность антигена в реакции гемагглютинации (РГА) составляла не менее 13 log₂. Было изготовлено 4 вакцинных препарата. Приготовление наночастиц фосфата кальция и хитозана для использования в составе вакцин проводили по методикам, описанным Qing He et al. (2002) [3] и A. Vila et al. (2004) с некоторыми модификациями [4]. Два препарата имели композиционный состав, включающий антиген вируса НБ и иммуностимулирующие вещества: частицы фосфата кальция и целлюлозы (препарат №1) и хитозана (препарат №2). Два других вакцинных препарата готовили простым смешиванием равных объёмов антигенов вируса НБ и фосфатно-буферного раствора (ФБР). Непосредственно перед применением в состав образцов вакцин № 1-3 вводили препарат «Ронколейкин» (ООО Биотех, Санкт-Петербург, Россия) в расчёте 400 МЕ/голову. Последний препарат (№4) играл роль положительного контроля, относительно которого оценивали адъювантное действие имму-