

ДИНАМІКА БІЛКОВОГО СПЕКТРА СИРОВАТОК КРОВІ КРОЛІВ ПРИ СПОЛУЧЕНОМУ ВВЕДЕННІ ПРОТИМІКСОМАТОЗНОЇ ВАКЦИНИ І ІМУНОМОДУЛЯТОРА – РИБОТАН.

І.М. Попова, асистент

Одеський державний аграрний університет

У статті наведені результати дослідження сироваток крові дослідних тварин і показана динаміка кількості загального білка, альбумінів і глобулінів. Встановлено, що максимальна концентрація загального білка була через 6 місяців після ревакцинації, альбумінів – через 3 місяці після ревакцинації, α_1 - глобулінів на 6-й день після ревакцинації, α_2 - глобулінів на 6-й день після вакцинації, β – на 9-й день після ревакцинації і γ – на 9-й день після першої вакцинації.

Ключові слова: міксоматоз, загальний білок, альбуміни, глобуліни, кролі, сироватка, кров.

Порушення технології годівлі і утримання, незадовільна екологічна ситуація, вплив інших стресів на тварин супроводжується пригніченням імунної системи, зниженням природної резистентності організму і ефективності специфічної профілактики інфекційних хвороб. В останні роки велику увагу приділяють розробці імуномодуляторів для усунення імунодефіцитів і стимуляції поствакцинального імунітету [1, 2]. Імуномодулятори – це лікарські засоби, які володіють імунотропною активністю і відновлюють ефективний імунний захист. Ці препарати діють переважно на змінені параметри показників імунної системи [3].

Мета дослідження. Вивчити динаміку білкового спектра сироваток крові кролів при сполученому введенні протиміксоматозної вакцини і імуномодулятора риботан.

Матеріали і методи. Дослідження проведені на 20 кролях. Для щеплення використовували вірусвакцину із штаму В-82 проти міксоматозу Сумської біофабрики. Кролі були розбиті на дві групи. Тваринам першої групи, які слугували контролем,

вакцину вводили внутрішньом'язово в ділянку стегна у віці 1,5 місяці. Через три місяці їх ревакцинували, відповідно настанови. Кролям другої, дослідної групи, в такому ж віці, паралельно з вакциною вводили імуномодулятор – риботан. Від кролів на 6-й і 9-й день після вакцинацій, ревакцинацій та через 3 і 6 місяців після них відбирали проби крові і в сироватках визначали кількість загального білка, альбумінів, α_1 -, α_2 -, β -, γ -глобулінів. Кількість загального білка визначали за коефіцієнтом заломлення сироватки крові на рефрактометрі. Співвідношення білкових фракцій сироваток крові визначали методом осаду з використанням шести буферних розчинів і фотоелектрокалориметра. Статистичне опрацювання даних проводили за методом Стрелкова Р.Б. [4].

Результати досліджень. Результати проведених досліджень наведені в таблиці.

**Таблиця. Білковий спектр сироваток крові кролів
при сполученому введенні протиміксоматозної вакцини
і імуномодулятора риботан ($M \pm m$)**

Строки дослідження кролів	Група тварин	Загальний білок (г/л)	Альбуміни, (%)	Глобуліни, %				А/Г коефіцієнт
				альфа ₁	альфа ₂	бета	гама	
6 день після вакцинації	контр.	78,4± 0,23	68,11± 1,74	5,74± 1,0	12,6± 2,10	6,14± 0,8	7,41± 1,22	2,22± 0,18
	дослід.	68,4± 1,74 *****	66,75± 1,24	3,27± 0,38 ****	9,79± 0,56	8,27± 0,44 **	11,93± 1,06 ***	2,04± 0,10
9 день після вакцинації	контр.	64,5± 2,11	62,76± 1,39	6,53± 1,37	8,40± 0,47	6,88± 0,5	10,43± 0,53	1,71± 0,09
	дослід	66,71± 0,59	65,35± 0,48*	3,47± 0,42*	9,07± 0,56	8,88± 0,47**	13,22± 0,70***	1,90± 0,04*
6 день після ревакцинації	контр.	75,3± 2,09	74,59± 0,46	2,43± 0,26	8,37± 0,34	6,95± 0,26	7,65± 0,57	2,95± 0,06
	дослід	68,03± 0,95	65,31± 0,92	4,60± 0,48	9,15± 0,52	8,32± 0,25	12,63± 0,61	1,90± 0,07

		***	*****	*****		****	*****	*****
9 день після ревакцинації	контр.	72,3± 1,84	74,36± 0,52	2,23± 0,18	8,62± 0,47	6,42± 0,48	8,37± 0,41	2,91± 0,08
	дослід	70,33± 1,53	67,12± 0,59 *****	3,23± 0,16 *****	8,81± 0,55	9,09± 0,63**	11,55± 0,50 *****	2,06± 0,05 *****
3 міс. після ревакцинації	контр.	66,82± 0,87	73,34± 0,6	1,98± 0,15	9,84± 0,33	7,40± 0,23	7,42± 0,18	2,77± 0,08
	дослід	71,8± 1,07 ****	72,13± 0,42	3,06± 0,33 ***	9,2± 0,38 *****	5,53± 0,25 *****	10,06± 0,4	2,59± 0,51
6 міс. після ревакцинації	контр.	66,6± 0,36	72,67± 0,57	4,35± 0,62	7,04± 0,46	6,92± 0,49	9,02± 0,64	2,68± 0,08
	дослід	75,7± 1,65 *****	66,8± 0,87 *****	4,34± 0,31	8,24± 0,45*	8,77± 0,40 ***	11,78± 0,75 ***	2,03± 0,06 *****

Значення : * $r < 0,05$; *** $r < 0,01$; ***** $r < 0,001$; ** $r < 0,02$; **** $r < 0,002$

Із наведених в таблиці даних видно, що на 6-й день після вакцинації в сироватці крові дослідних кролів кількість загального білка достовірно зменшується на 12,7% ($P < 0,001$), α_1 -глобулінів – на 43,0% ($P < 0,002$), а β - збільшується на 25,8% ($P < 0,02$) і γ – на 37,9% ($P < 0,01$). Вміст альбумінів і α_2 -глобулінів і альбумін-глобулінового коефіцієнту зменшується недостовірно.

На 9-й день після вакцинації в сироватці крові достовірно зростає кількість альбумінів на 3,9% ($P < 0,05$), β -глобулінів на 22,5% ($P < 0,02$), γ -глобулінів на 21,1% ($P < 0,01$), альбумін-глобулінового коефіцієнта на 10% ($P < 0,05$), зменшується α_1 – на 46,9% ($P < 0,05$). Вміст загального білка і α_2 -глобулінів збільшується але недостовірно.

На 6-й день після ревакцинації в крові дослідних кролів достовірно зменшується вміст загального білка на 9,6% ($P < 0,01$), альбумінів – на 12,4% ($P < 0,001$), альбумін-глобулінового

коефіцієнту – 35,6% ($P < 0,001$). В цей же час зростає відсоток α_1 - 47,2% ($P < 0,001$), β - на 16,5% ($P < 0,002$), γ - глобулінів на 39,4% ($P < 0,001$).

На 9-й день після ревакцинації достовірно збільшується кількість α_1 - на 30,9% ($P < 0,001$), β - на 29,4% ($P < 0,02$), γ - глобулінів – на 27,2% ($P < 0,001$); зменшується вміст альбумінів на 9,7% ($P < 0,001$), альбумін-глобулінового коефіцієнту на 29,2% ($P < 0,001$), інші показники в цей період змінювались недостовірно.

Через три місяці після ревакцинації у дослідних тварин в порівнянні з контрольними відбувається достовірне збільшення кількості загального білка на 6,9% ($P < 0,002$), α_1 - на 35,0% ($P < 0,01$), γ - глобулінів – на 26,2% ($P < 0,001$), зменшення β - на 25,3% ($P < 0,001$). Вміст альбумінів і альбумін-глобулінового коефіцієнту зменшувався недостовірно.

У більш віддалені строки – через 6 місяців після ревакцинації відмічається достовірне збільшення вмісту загального білка на 12,0% ($P < 0,001$), α_2 - глобулінів на 14,5% ($P < 0,05$), β – на 21,1% ($P < 0,01$), γ – на 23,4% ($P < 0,01$) і зменшення альбумінів на 8,1% ($P < 0,001$), альбумін-глобулінового коефіцієнту на 23,1% ($P < 0,001$).

Висновки

1. В результаті проведеної роботи в сироватці крові дослідних тварин показана динаміка кількості загального білка, альбумінів і глобулінів. Встановлено, що максимальна концентрація загального білка була через 6 місяців після ревакцинації ($75,7 \pm 1,65$), альбумінів – через 3 місяці після ревакцинації ($72,13 \pm 0,42$), α_1 - глобулінів на 6-й день після ревакцинації ($4,60 \pm 0,48$), α_2 - глобулінів на 6-й день після вакцинації ($9,79 \pm 0,56$), β – на 9-й день після ревакцинації ($9,09 \pm 0,63$) і γ – на 9-й день після першої вакцинації ($13,22 \pm 0,70$).
2. Таким чином сполучене введення вакцини проти міксоматозу з риботаном призводить до значного підвищення рівня γ – глобулінів на протязі всього досліджу, що може свідчити про позитивний вплив на резистентність організму.

Література

1. Теш А.И., Чекишев В.Н. Влияние иммуностимуляторов на противосальмонеллезный иммунитет у телят. // Ветеринария. – 1989. – №5. – С. 35-36.
2. Федоров Ю.Н. Иммунокоррекция: применение и механизм действия иммуномодулирующих препаратов.// Ветеринария. – 2005. – №2. – С. 3-6.
3. Тюрина О.Л., Деева А.В., Мехдиханов Г.Г., Белоусова Р.В., Соколов В.Д. Повышение сохранности и продуктивности бройлеров с помощью фоспренила. // Ветеринария. – 2006. – №12. – С. 13-14.
4. Стрелков Р.Б. Метод вычисления стандартной ошибки и доверительных интервалов средних доверительных величин с помощью таблицы. – Сухуми. – 1966. – С. 2-10.

Попова И.М. Динамика белкового спектра сывороток крови кролей при совмещенном введении противомиксоматозной вакцины и иммуномодулятора риботан.

В статье приведены результаты исследований сывороток крови опытных животных и показана динамика количества общего белка, альбуминов и глобулинов. Установлено, что максимальная концентрация общего белка была через 6 месяцев после ревакцинации, альбуминов - через 3 месяца после ревакцинации, α_1 - глобулинов на 6-й день после ревакцинации, α_2 - на 6-й день после вакцинации, β – на 9-й день после ревакцинации и γ – на 9-й день после первой вакцинации.

Ключевые слова: миксоматоз, общий белок, альбумины, глобулины, кроли, сыворотка, кровь

Popova I.M. Dynamics of an albuminous spectrum of wheys blood of rabbits at the combined introduction of antimixomatosis vaccine and immunomodulator Ribotan.

In the article the results of researches of whey's of blood of skilled animals are resulted and dynamics of quantity of the general fiber, albumins and globulins is shown. It is established, that the maximal concentration of the general fiber was in 6 months after revaccination, albumins - in 3 months after revaccination, α_1 - globulins for 6-th day after revaccination, α_2 -for 6-th day after vaccination, β - for 9-th day after revaccination and γ - for 9-th day after the first vaccination.

Key words: mixomatosis, general fiber, albumins, globulins, rabbits, whey's blood.