

## 伝染性ファブリキウス嚢病ワクチンとマレック病ワクチンの適正使用について

金堂正也・島松亀久雄(佐賀県畜産試験場)

Masaya KANADOU and Kikuo SHIMAMATU : Adaptive Use of Infectious Bursal Disease Vaccine and Marek's Disease Vaccine on Laying Chickens

伝染性ファブリキウス嚢病ワクチン(IBDV)は、種鶏及びブロイラーで使用されその有効性が野外でも実証されつつあるが卵用鶏に対する応用例は少ない。

また、マレック病ワクチン(MDV)については、ワクチン接種鶏でマレック病(MD)の発生事例が報告されたことから種々の検討が行われている。

今回は、SPFヒナと移行抗体を持つコマースシャルヒナを用いて卵用鶏におけるIBDVとMDVの効果について検討した。

## 1. 試験方法

1) 試験区分及び供試鶏 IBDV・MDVの接種区と未接種区の組合せによる4区を設けた(第1表)。供試鶏は、微研のSPF・シェーバースタークロス288種卵の分与を受け当場でふ化して供試した。

2) ワクチネーション IBDV(化血研製ヒナ用)は、15日齢・28日齢で、MDV(阪大微研製HVT株)は初生時に接種した。なお、コマースシャルヒナのピアレントは、MDVのCV-1株が使用されていた。

3) 給与飼料及び飼養管理 育成期は、IBDV接種区と未接種区を分離して飼育した。なお、1区と3区2区と4区は、同一育雛器内で飼育した。このほかの飼養管理等については、場慣行によった。

## 2. 試験結果及び考察

1) 育成率 SPFヒナでは、95.8~96%、コマースシャルヒナ95.7%~98.6%で区間に差を認めなかった。

2) 生存率 SPFヒナでは、MDV未接種区でマレック病(MD・腫瘍を含む)が認められたが、接種区でのMDによるへい死は認められなかった。コマースシャルヒナでは、MDVを接種した2区に脚弱症状を示す神経型MDが1羽発生したほかは100%の生存率を示した。なお、IBDV接種の有無による育成率、生存率の差は認められなかった。

3) 病理組織学的検査 189日齢の外観的に健康なSPFヒナについて行った。解剖所見では、両ワクチン未接種の4区で肉眼的に腫瘍病変1羽を認めた。病理組織検査では、1区で軽度のMD様病変を認め、2区・3区・4区で軽度~重度のMD様病変多数を認めた(第2表)。

第2表 SPFヒナの病理学的検査結果

区 分	検査 羽数	解剖所見		組織学的所見			
		(-)	(+)	(-)	(±)	(+)	(#)
MDV (+) IBDV (+)	5	5	0	1	3	1	0
MDV (+) IBDV (-)	5	5	0	1	0	0	4
MDV (-) IBDV (+)	5	5	0	0	0	5	0
MDV (-) IBDV (-)	5	4	1	1	0	1	3

注) 解剖所見 (-)MD病変なし (+)MD様病変有  
組織学的所見 (-)MD病変なし (±)判定されず  
(+)MD様病変有 (#)MD様病変重度

4) 抗体調査 IBD抗体:SPFヒナでは、14日齢で野  
外毒感染抗体が出現、コマースシャルヒナでは、移行抗体  
陽性率100%から20~10%に低下、50日齢で100%陽転、  
以降高い陽性率で推移した。MD抗体:SPFヒナでは50日  
齢で陽転、コマースシャルヒナでは、初生時の移行抗体陽  
性率は、11.5%であったが0%に低下、50週齢で上昇し  
以降高い陽性率で推移した。なお、両ワクチンによる免  
疫抑制作用については、不明であった。

以上のことから、IBD野外株によるヒナの感染時期は  
極めて早期であり、移行抗体を持たないヒナではワクチ  
ンの接種時期を現在の2週齢時から早める必要のあるこ  
とが示唆された。また、189日齢SPFヒナの病理学的検査  
結果からIBDV接種がMD病変形成抑制に有為に作用し  
た可能性があることが示唆された。MDVについては、SP  
Fヒナのワクチン接種区で高い生存率を示し、ワクチン  
接種の効果が認められた。

第1表 育成率、生存率等

区 分 鶏 種	MDV	IBDV	育 成 期		成 鶏 期		成鶏期のへい死原因	
			供試羽数	育成率	供試羽数	生存率	MD(腫瘍病変を含む)	その他
SPF	(+)	(+)	25羽	96.0%	20羽	92.3%	0	1
	(+)	(-)	25	96.0	20	87.5	0	1
	(-)	(+)	25	96.0	20	58.3	2	3
	(-)	(-)	24	95.8	20	40.0	4	2
コマ ー シ ャ ル	(+)	(+)	70	97.1	40	100.0	0	0
	(+)	(-)	70	95.7	40	97.5	1	0
	(-)	(+)	70	98.6	40	100.0	0	0
	(-)	(-)	70	98.6	40	100.0	0	0

注) (+)ワクチン接種 (-)は未接種