

マレック病ワクチンと伝染性ファブリキウス嚢病の相互作用

加茂辰生・石橋 明・千綿政信 (佐賀県畜産試験場)

Tatsuo KAMO, Akira ISHIBASHI and Masanobu CHIWATA: Relationships between Marek's disease and Infectious bursal disease in Layers

マレック病の被害は、ワクチンの普及によって著しく減少したが、近年ワクチン接種鶏にマレック病の発生(いわゆるワクチンブレイク)が見られる。この一因として、伝染性ファブリキウス嚢病(IBD)によるヒナの免疫能の減退が考えられる。そこで、マレック病ワクチンによる防御とIBDとの相互作用について検討した。

1. 試験方法

1) 供試鶏: コマーシャル鶏(エクセルリンク・エル)雌ヒナ420羽, 抗体調査用として同一ロットの雄ヒナ270羽を供用した。

2) 試験期間: 1991年6月25日から'92年6月22日までの52週間とした。

3) 試験区分: 3種類のマレック病凍結ワクチンと、それぞれに対し、IBDワクチン(ルカートBP株)を初生, 4週齢及び2回接種した区並びに無接種区を設けた(第1表)。

4) 飼養管理: ワクチネーションはMD: 0, ND(L): 4, 14, 26, 60, ND(K): 80, 150, 240, 330, IB: 4, 26, 60, FP: 10, 70, IBD: 0, 28日齢に行い, その他の一般管理は当時慣行によった。

第1表 試験区分

区	MD ワクチン	IBD 初生	IBD 4週
1	YT-7	○	○
2	〃	○	—
3	〃	—	○
4	CVI988	○	○
5	〃	○	—
6	〃	—	○
7	FC-126	○	○
8	〃	○	—
9	〃	—	○
10	無接種	—	—

5) 調査項目: MD抗体陽性率, IBD中和抗体価, ND-HI価, Mg・Ms抗体陽性率を初生~7週齢までは毎週, その後11, 15週齢に各区10羽づつ採血し実施した。なお, 初生~2週齢までは雄ヒナを用いた。産卵成績は, 21週齢から4週ごとに取りまとめた。

2. 結果及び考察

育成率は, CVI988接種区が低かったが有意差は無かった。生存率, 初産日齢, 150日齢時体重についてもワクチン接種の影響は無かった。マレック病によるへい死鶏はなく, IBDによるへい死鶏が無接種区に1羽見られた。

MD抗体陽性率はCVI988接種区が高く, 4週齢以降有意差が認められた。これは, 血清型3のHVT接種鶏のMDワクチンブレイクが現れているものと思われる。

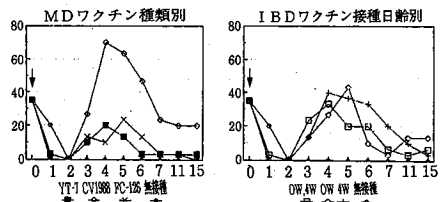
しかし, 血清型1のCVI988接種区も, 陽性率はそれ程高くないため, MDについては血清型2, あるいは2・3価の多価ワクチンの応用が検討される。IBDの影響ははっきりしなかった(第1図)。

IBDの移行抗体価は4096倍で半減期は5~7日だった。ワクチン抗体は7週齢に上昇が見られた。また, 野外感染は7~11週齢の間だと思われた。MDワクチンの種類, IBDワクチンの接種日齢の違いによるIBD抗体への影響はなかった(第2図)。

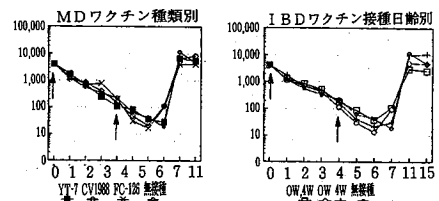
MDワクチンブレイクへのIBDの影響については, はっきりしなかった。

ND-HI価, Mg・Ms抗体陽性率については, MD, IBDワクチン接種の影響はなかった。

産卵日量, 平均卵重については, ワクチン無接種区は他の区に対して低い傾向であったが, 有意差はなかった。産卵率, 飼料消費量, 飼料要求率についても有意差はなく, 産卵成績へのワクチン接種の影響はなかったものと思われる(第2表)。



第1図 MD抗体陽性率の推移



第2図 IBD中和抗体価の推移

第2表 産卵成績

区分	産卵率	産卵日量	平均卵重	飼料消費量	飼料要求率
YT-7	86.8%	53.9g	62.0g	109.3g	2.03
CVI988	86.9	54.4	62.5	112.0	2.06
FC-126	85.6	53.2	62.2	110.8	2.08
無接種	86.0	52.9	61.6	108.9	2.06
OW, 4 W	87.3	54.3	62.2	111.4	2.05
OW	85.8	53.3	62.2	110.3	2.07
4 W	86.3	53.9	62.4	110.3	2.05
無接種	86.0	52.9	61.6	108.9	2.06