

# 감보로병과 他질병과의 관계

용 준 환

(수의사 한협중계장)

요즘 외국에서 문제시 되고 있는 감보로와 다른 질병과의 상관관계에 대한 최근 외국 논문들을 정리하여 양축가에 조금이라도 도움이 되었으면 하는 마음으로 이 글을 정리해 보았다.

감보로 바이러스는 개체의 면역기관을 손상시켜 면역성을 감소시키므로 3~6주령의 계군에 전염성 피부염, 봉입체 간염, 출혈성 빈혈증후 등을 유발시키고 백신의 역가를 떨어뜨려 뉴캐슬과 마테백신을 하였는데도 불구하고 계군에서 계속적으로 마테과 뉴캐슬 병이 발생하게 된다.

## 1. 감보로와 봉입체 간염과의 관계

브로일러에 발생하기 쉬운 봉입체 간염은 다발하는 경우가 있고 거의 발생하지 않는 경우가 있으며, 봉입체 간염 바이러스 존재 이외에 발병을 촉진하는 요인이 있는 것으로 생각되어 왔으나 최근의 연구에서는 감보로와 복합 감염된 계군은 발병과 폐사율이 높아진다는 것이 확실하게 되었다.

초생추의 감보로 이행항체의 유무가 봉입체간염의 발생에 강하게 작용한다는 것이다. (표 1)

(표 1) 감보로 (IBD)감염의 유무와 봉입체 간염 (IBH)의 발생관계

	봉입체간염 발생율
봉입체 간염 단독 감염	0%
감보로와 봉입체 간염의 동시감염	41.1%
감보로 감염 1일후 봉입체 간염의 감염	41.1%
감보로 감염 3일후 봉입체간염 감염	2%

한천 배지내 침강반응 테스트의 결과 양성군에서 채종 부화한 병아리는 이행항체에 의해서 초생추시 감보로의 감염을 막고 그후 봉입체 간염 바이러스의 침입을 받아도 거의 발병하지 않으며 반대로 감보로의 항체가 음성인 종계군에서 부화한 병아리는 항체가 없으므로 초생추시 감보로가 감염되고 뒤따라서 봉입체 간염의 높은 발생율을 가져온다.

## 2. 감보로와 콕시듐과의 관계

건강후에 감보로 바이러스를 감염시켜도 폐사율은 적고, 증체량도 거의 정상이다. 이에 비하여 먼저 감보로 바이러스를 감염시키고 그후에 콕시듐 병원체를 감염시키는 경우 콕시듐 단독 감염시의 약 2배 가까운 높은

폐사율을 나타내며 증체량도 현저히 감소한다(표 2)

### 3. 감보로와 뉴캣슬 백신 효과의 관계

감보로 바이러스를 감염시킨 병아리는 그 후에 접종한 뉴캣슬 백신의 항체의 생성을 방해하여 HI가와 중화항체가 감보로 무감염 추보다 낮으므로 뉴캣슬병의 발병을 가져온다. (표 3)

### 4. 감보로와 마렉 백신과의 관계

마렉 백신 무접종 병아리를 감보로 바이러스 오염환경과 청정환경에서 육성하여 그후 마렉 바이러스를 강제 접종한 결과 감보로 바이러스 오염환경에 있던 병아리는 마렉 발

현율이 56.3%로 높고 이에 비하여 마렉 백신 무접종 계군이라도 감보로 청정환경에 있던 병아리는 마렉 발현율이 18.1%로 낮다. 마렉 백신 접종군에 있어서도 비슷한 결과로, 백신 접종을 하고 감보로 청정환경에서 육성한 계군은 마렉 발현율이 2.9%로 낮다.

### 5. 예 방

(1) 병아리의 구입을 잘 선택해야 한다.

종계마다 감보로 항체 유무를 한천배지내 침강반응 테스트에 의하여 점검하여 항체 양성 종계군에서 채종 부화한 부화장의 이행 항체 보유추를 구입한다.

(2) 계사의 소득

사람의 출입 제한, 밀사 방지, 환기의 개선 등 환경위생 대책을 중시한다. 발병군은 체온 저하로 추워서 따뜻한 곳에 몰리기 쉽고 그결과 암사 사고가 많아진다. 육추 온도를 높여 보온에 유의한다.

(3) 약제의 투여

설파제, 항생제는 직접적인 효과는 없다.

(표 2) 콕시듐과 감보로의 관계

감	염	폐사율	평균증체량
무감염 대조		0%	258.8g
감보로 단독 감염		0%	249.3g
콕시듐 단독 감염		39.0%	128.8g
감보로와 콕시듐의 복합감염		67.0%	117.7g

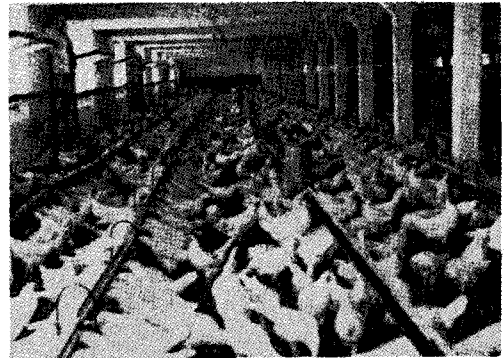
(표 3) 감보로 (IBD) 감염 유무와 뉴캣슬 (ND) 백신 효과

감 보 로 유 무	뉴 캣 슬 백 신 접 종	익 수	평 균 항 체 가						뉴캣슬바이러스의 강제접종으로 인한 발병 (폐 사)
			1 주		2 주		3 주		
			HI가	중 화 항체가	HI가	중 화 항체가	HI가	중 화 항체가	
감보로 감염 (7 일)	사독백신 (TCND)	13수	3.5	1.8	30.5	2.0	20.3	2.5	3(2) / 13
감 보 로 무 감 염 시	사독백신 (TCND)	13	7.5	3.0	24.7	3.1	15.3	2.5	0 / 13
감 보 로 감염	생독백신 (B <sub>1</sub> )	13	6.6	0	28.9	1.7	21.0	2.7	7(2) / 13
감 보 로 무 감 염 시	생독백신 (B <sub>1</sub> )	13	14.1	1.7	59.6	1.8	44.7	2.3	0 / 13

특히 설파제의 투여는 신염을 일으키기 쉬우며 경과를 악화시키므로 주의한다.

비타민 A, D, B군, E의 복합 투여는 약간의 효과가 있다는 보고가 있다. (표 5)

항생제, 비타민의 음수 투여는 2차적인 세균 감염을 막고, 영양상태를 도우며 음수량이 늘어 탈수증을 막는데 도움이 된다.



(표 4) 감보로 오염환경에서 육성한 경우의 마력 백신 예방 효과

마 력 백 신 접 종 유 무	마력바이러스 강제접종유무	마력병변 발생의 수 (%)	
		감보로오염환경에서육성	감보로청정환경에서육성
접 종 무	마력바이러스강제접종	26 / 63	14 / 82
"	"	40 / 70   56.3%	15 / 72   18.1%
"	"	41 / 17   73	14 / 81
마력백신 접종	"	16 / 87	2 / 86
"	"	12 / 81   20.9%	3 / 89   2.9%
"	"	13 / 71	3 / 92
"	마력바이러스강제접종무	0 / 31	0 / 94
"	"	0 / 69   0%	0 / 39   0%
"	"	0 / 74	0 / 92

(표 5) 감보로의 야외 예방치료 시험

처 치 방 법	개시익수	예수	평 균 익 수	평 균 초발일령	발병 기간	다발기간 총폐사율	전기간의 폐 사 율
E M	65,164수	9	7,240	25.3일	6.7	5.60	6.01%
대 조	44,911	8	5,613	25.1	6.5	5.94	6.20
당 밀	12,200	4	3,050	25.0	5.5	2.94	4.09
대 조	16,400	5	3,280	25.2	5.5	2.16	4.06
비타민 복합	29,754	5	7,440	27.5	5.3	1.8	2.5
대 조	31,892	5	6,374	27.0	6.0	3.2	3.9
신 설 계 사	149,280	10	14,928	34.0	6.7	6.0	8.4
전에높은 발생율을 보인 계사	18,215	1	18,215	20.0	7.0	15.7	18.3
합성소독제 소독제사	105,061	9	11,673	32.1	7.1	3.7	6.1
가성소다 소독	86,800	9	99,644	28.2	7.9	2.8	5.8
대 조	30,350	3	10,117	24.0	9.0	7.23	9.73