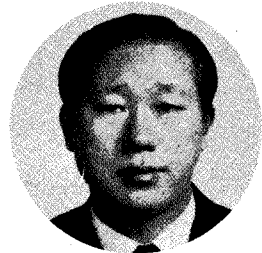


육추·육성기에 주의해야 할 닭 질병 및 대책



김 병 기

한국바이엘화학(주) 학술부장

서 언

닭의 육추 및 육성성적은 성계시의 산란성적에 큰 영향을 주는 것으로 알려져 있다. 따라서 닭의 육추 및 육성성적을 좋게 하기 위해서는 양질의 사료급이, 체중관리, 점등관리, 사육밀도, 부리자르기 등 양호한 사양관리와 더불어 철저한 방역관리(소독, 예방접종, 구충, 구서, 각종 스트레스 요인제거 등) 및 닭질병에 대한 대책수립이 매우 중요하다. 그 이유는 육추 및 육성기에는 몸을 만들어가는 시기로서 아직 완전한 몸을 갖지 못한 성장기이기 때문에 일단 질병이 감염된다면 육성을 저하는 물론 발육불량이 되어 불량추가 많이 발생하기 때문에 이러한 불량추는 성계가 된다 하더라도 제 능력을 충분히 발휘할 수 없기 때문이다.

닭의 육추 및 육성기에 문제가 되는 주요질병으로는 바이러스질병으로 뉴캐슬병(ND), 전염성헤브리시스낭병(IBD), 마랙병(MD), 전염성기관지염(IB), 세균성질병으로는 마이코플라즈마병(MG,

MS), 살모넬라균증 등을 들 수 있다.

따라서 다음에 이와같은 질병의 특징적인 증상 및 소견과 그 대책요점에 대해 서술하고자 한다.

1. 뉴캐슬병

뉴캐슬병은 닭에 있어서 급성 법정전염병으로서 육추 및 육성기에만 나타나는 것은 아니다. 육추 및 육성기에 감염되면 아주 높은 폐사율을 나타내 치명적인 결과를 초래한다. 근래 매년 뉴캐슬병이 발생되어 문제가 되고 있으며 일반적으로 백신을 하지 않은 경우가 많고, 백신접종을 하였더라도 충분한 면역형성전에 감염되는 경우가 많다. 또한 모체이행 항체 수준에 따라 폐사가 지속적으로 일어나며 질병 경과도 길게 계속되는 뉴캐슬병도 많이 발생하고 있어 주의가 필요하다.

(증상)

뉴캐슬병은 크게 아시아형과 아메리카형으로 나누

어지는데 일반적으로 아시아형에서는 전파가 강하며 닭은 움츠리고 앉아 있고, 녹변의 배설, 개구호흡 등을 나타내며 발병후 수일내에 사망한다. 한편 아메리카형에서는 아시아형과 같이 전파력은 강하나 만성경과를 취하고 녹변배설 및 호흡기 증상을 나타내면서 목이 비틀어지는 등의 신경증상을 주로 나타낸다. 이러한 증상들은 반드시 교과서적으로만 나타나는 것은 아니고 백신접종여부, 바이러스의 병원성, 모체이행항체 수준등에 의하여 달라진다. 그러나 육성기에 이 질병에 감염되면 백신을 접종한 군에서도 폐사가 일어나며 신경증상(목이 비틀어짐)을 나타내는 닭들이 생기기 때문에 이러한 점에 유의하여 관찰할 필요가 있다. 그외 녹변의 배설도 진단의 주안점이 된다.

(해부소견)

아시아형 뉴캐슬병에서는 선위, 12지장 맥결고실 및 맹장편도 등의 특정부위(임파조직이 잘 발달된 부위)에 출혈 및 궤양 등이 보인다.

그러나 이들 소견은 백신접종을 어떻게 하였느냐에 따라 반드시 일치한다고는 볼 수 없다. 보통 육성계에서는 비교적 알기 쉬운 소견이 있기 때문에 해부시에 자세히 관찰하면 정도의 차가 있는 병변을 알 수 있기 때문에 주의해서 관찰하는 것이 필요하다.

(대책)

우선 육추·육성기의 대책은 백신접종 이외에는 없다. 반드시 방역프로그램(백신, 투약)에 의해 행하는 것이 원칙이다.

뉴캐슬병 예방접종은 통상 음수 투여가 많이 행하여 지고 있는데 음수투여시는 투여전에 단수를 행하여 단시간에 마실수 있도록 해주어야 하며 수도물을 사용하는 경우에는 소독제인 염소가 함유되어 있으므로 바이러스가 불활화되어 백신의 역가가 저하되기 때문에 하이포(0.1g/50ℓ)를 가하여 염소제를 중

화하여야 하며 또 바이러스를 보호하기 위하여 탈지분유(0.2%)를 가하여 역가가 저하되지 않도록 하는 것이 효과적이다.

한편 뉴캐슬병이 주위에 발생하여 발증의 위험이 높을때는 면역의 보강을 위해서 백신 분무접종을 실시하는 것이 긴급대책으로서 유효하다. 긴급분무접종시 주의할 점은 커튼을 쳐서 무풍상태에서 실시하여야 하며 또 백신 용해액을 증량(3배)하여 계군 전체에 구석구석까지 철저히 분무하여야 한다.

그 위에 백신접종 반응을 방지하기 위하여 투여후 3~7일간 광범위 항균제 투여가 필요하다. 그외에도 소독등의 기본적인 위생환경 정비를 행하고 특히 오염지역에서 기자재가 도입되지 않도록 충분히주의하여야 한다. 다음에 가축위생연구소에서 추천하는 기본예방접종 프로그램을 소개한다.

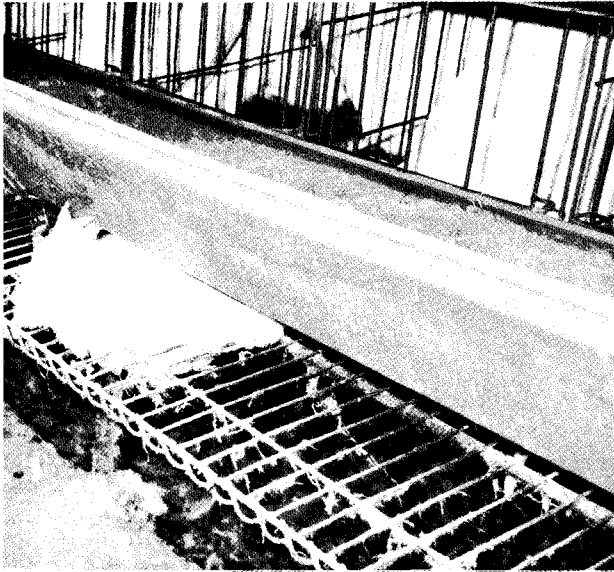
○뉴캐슬병 예방접종 기본프로그램

닭	백신 종류	접종 방법	백신접종시기				
			1차	2차	3차	4차	보강접종
육계	생독	음수	(1주령) B ₁	(2주령) B ₁	(3~4주령) B ₁		
			(1주령) B ₁	(2주령) B ₁	(4주령) B ₁	(8주령) 라소타 백신	(16~18주령) 사독오일 백신
산란계	생독	음수	(1주령) B ₁	(2주령) B ₁	(4주령) B ₁	(8주령) 라소타 백신	(16~18주령) 사독오일 백신
			근육 주사 B ₁	(2주령) B ₁	(4주령) B ₁	(8주령) 사독백신	(16~18주령) 사독오일 백신

—모체이행항체 검사를 하여 항체역가가 높을 때에는 1차 예방접종을 생략할 수 있다.

—보강접종때 사독오일백신으로 접종하면 6개월~1년간 면역이 지속되나 생독백신 사용시는 2~3개월마다 접종해야 하며 이 경우 산란저하를 완전히 예방하기는 어렵다.

—기본프로그램대로 예방접종을 해도 뉴캐슬병이 지속적으로 발생하는 중오염 농장에서는 반드시 동시 입식·출하하는 방식의 사양관리와 함께 1일령때 생독 B₁ 백신(1수분)을 점안 접종하고 동시에 사독오일백신 0.1~0.2ml를 목의 피하(육계) 또는 대퇴부



근육내(산란계·종계)에 근육주사하면 8주령까지 좋은 방어효과를 발휘하며 그 이후는 기본 프로그램을 따른다.

—뉴캐슬병 생독백신 접종시 전염성후두기관염(ILT) 또는 전염성기관지염(IB) 생독백신과는 간섭현상에 있으므로 최소한 일주일 이상의 간격을 두고 접종하는 것이 좋다.

2. 전염성 웨브리셔스낭병 (IBD : 감보로병)

감염성 웨브리셔스낭병은 주로 0~8주령의 병아리에 발생하는 급성전염병으로서 조류 특유의 임파기관인 웨브리셔스낭(B. F)을 침범하는 질병이다. 특히 2주령 전에 감염되면 직접감염에 의한 피해(폐사)보다도 웨브리셔스낭이 파괴되기 때문에 항체 생산능력이 저하되어 결과적으로 각종질병 예를 들면 대장균증, 마레크병, 만성호흡기병(CRD), 콕시듐증 등의 타질병을 유발·악화시키는 경우가 많다. 따라서 이 질병은 폐사에 의한 직접 피해보다는 오히려 간접적인 피해가 커 닭에 주는 손상은 적지 않다.

(증상)

본 병의 발생경과는 짧고 사망율도 계군에 따라 다르나 4~5% 정도로 일과성으로 끝난다. 이 때문에 알아차리지 못하고 지나치는 수가 많다. 주된 소견은 원기소실 및 점액성 설사이다. 설사가 심해지면 닭에는 다리비늘 및 부리가 적색을 띠며 탈수 현상이 관찰된다.

(해부소견)

특징적인 병변은 웨브리셔스낭에 인정되며 감염후 4일째쯤에 제일 현저하다. 웨브리셔스낭의 종대·출혈, 황색화 및 장막하에 겔상 물질이 확인된다. 특히 웨브리셔스낭의 종대는 4일째쯤 최대로 종대되며 그 이후는 급속히 위축되기 때문에 야외에서는 웨브리셔스낭의 종대보다는 위축병변이 잘 보이는 소견이다.

(대책)

육추초기(2주령이내)에 본병에 감염된 경우 가장 피해가 크다. 따라서 2주령까지 감염을 받지 않도록 주의하지 않으면 안된다. 우선 제일 먼저 이 바이러스에 효과가 확실한 소독제로 소독을 철저히 해야 하며, 병계의 격리를 철저히 하여 건강계로의 감염을 철저히 차단하여야 한다. 소독을 할 때는 충분한 수세를 실시한 후 효과가 확실한 소독제로 살포하여야 하며 콘크리트 바닥인 경우 솔질을 해주는 것이 효과적이다. 예방의 또 하나의 중요한 점은 병아리의 본병에 대한 초기 감염피해가 크기 때문에 본병에 대한 이행항체를 보유하고 있는 병아리를 선별하여 키우는 것이 중요하다. 예방접종은 모체이행항체에 따라 다르나 국내의 경우 보통 3주령에 권장하고 있다.

3. 마레크병(MD)

마레크병은 육성기에 발생하는 질병의 하나이다. 본병의 발생은 백신이 개발되어 사용되고 있기 때문

에 그 발생은 격감하고 있으나 발생은 변함없이 되고 있으며 특히 10주령경에서 40주령까지는 폐사가 10~20%에 이르는 경우가 있어 문제가 된다(백신 브레이크), 발생시기가 늦기 때문에 양계가에 피해가 크다. 또한 부화장에 대한 클레임도 되기 때문에 아주 골치 아픈 질병이다.

(증상)

마레크병은 말초신경에 병변을 일으키는 신경형(정형)과 내장 장기에 종양을 일으키는 내장형(급성형)으로 분류한다. 증상은 병변의 출현부위와 관련이 강하고 내장형에서는 각종 장기에 종양이 생겨 닭 벼슬 등의 발육이 나빠지며 수척해져 쇠약해진다. 한편 신경형에서는 말초신경총이 바이러스에 침범을 받기 때문에 두다리를 앞으로 뻗는 특징적 마비증상이나 날개의 마비가 나타나며 안면신경에 장애를 받으면 시력을 잃고 동공이 이상해진다. 폐사율은 10~15% 정도이다. 급성형(내장형)에서는 정형보다 폐사율이 높으며 일반적으로 10~30% 정도 발병하나 심한 경우 80%까지도 발병한다. 주로 간, 생식선, 비장, 신장, 폐 등에 종양이 발생된다.

(해부소견)

내장형에서는 여러가지 장기에 종양이 형성되며 그 중에서도 선위, 간장, 비장 등에 종양성 종대가 나타난다. 단 신경형에서는 좌골신경, 익신경 및 경부미주신경의 종장이 특징적이며 일반외견 소견과 관련한 부위에 병변이 인정된다.

(대책)

백신 브레이크의 원인은 닭측에서의 문제로서는 백신효과를 저해하는 예를 들면 전염성 헤브리셔스 낭병에 의한 면역형성부진, 항병력의 저하, 닭의 영양불량, 체력저하 등이 생각된다. 또 백신측의 문제로서는 백신주로서는 방어가 되지 않는 마레크병(MD) 바이러스의 존재, 취급부주의에 의한 백신의

역가 저하 등이 문제가 된다. 그위에 사양관리면에 있어서는 초기격리의 불철저, 비위생적인 환경 등이 지적될 수 있다. 그러나 원인은 여러가지가 있기 때문에 간단히 파악하기는 불가능하다. 따라서 가능성 있는 원인을 한가지씩이라도 줄이는 것이 실질적이고 현명한 방법이다. 대책으로서는 우선 입추 전에 소독을 철저히 행하여야 하며 2주령까지는 격리사육을 하여야 한다. 이외에도 양질의 사료급여 및 영양제의 투여 등으로 병아리의 항병력을 높여 주는 것도 생각하여야 한다.

4. 전염성기관지염(IB)

전염성기관지염은 모든 연령에 감수성이 있으나 어린 일령에 감염되며 증상이 더욱 심하다. 국내에서도 1986년 공식 보고 되어 있으며 산란계에서 기형란의 산란 및 현저한 산란율 감소로 경제적으로 중요한 질병이다. 전파속도는 매우 빠르며 주로 호흡기를 통한 전파가 주이며 스트레스 요인이 발생하면 다발하는 경향이 있다.

(증상)

침울, 기침, 골골거림, 눈물, 콧물, 개구호흡이 특징이며 2주령이하의 병아리에 감염되면 산란관에 영구적인 손상을 입혀 성계가 되어도 무산계가 된다. 산란계의 경우는 산란율이 감소하고 기형란을 낳는다. 어린 닭의 경우 폐사는 약 25% 정도에 이르며 6주령이상의 닭에서는 거의 없다.

○전염성 기관지염 예방접종 프로그램

닭	백신접종방법 및 시기		
	1차생독백신	2차생독백신	보강접종(사독오일백신)
총 계	1일령 접종 (분무 또는 점안)	6~8주령 (음수)	18~20주령 (근육 또는 피하접종)
산란계	1일령 접종 (분무 또는 점안)	6~8주령 (음수)	15~16주령 (근육 또는 피하접종)

(해부소건)

부비강염, 카달성 기관지염, 기관지염, 폐의 부종, 충혈, 때때로 기낭이 혼탁해지며 치명적인 경우 기관지 하부와 기관지에 치즈양물질로 차 있다.

(대책)

철저한 소독과 백신접종이 좋은 대책이 된다.

5. 마이코플라즈마(MG·MS) 감염증

마이코플라즈마, 갈리셉티쿰(MG) 및 마이코플라즈마·시노비에(MS)의 감염은 일반적으로 80~120 일령에 높다. MG 및 MS에 특징의 하나로서는 증상이 현저하지 않기 때문에 임상적으로 진단하는 일은 어려운 일이다. 이 때문에 감염이 의심될 때에는 이미 계군 전체에 만연되어 있는 경우가 많다. 이러한 계군은 성계사에 이동시켜도 결코 좋은 산란성적을 얻을 수 없다. 따라서 성계사로 이동하기전의 대책이 매우 중요하다. 한편 MS는 기낭염 뿐만 아니라 관절염도 일으키기 때문에 주의하여야 한다.

(증상)

통상 단독감염에서는 현저한 증상이 나타나지 않으며 불현성 감염을 취하는 경우가 많다. 그러나 중증감염 예와 다른 질병과 혼합감염예에서는 안면에 종창 및 비즙누출이 인정된다. 또 MG, MS의 불현성 감염군에 뉴캐슬병 백신을 분무하는 경우 오차적인 호흡기증상을 일으키는 경우가 자주 있다.(백신 접종반응)

(해부소건)

호흡기 증상이 인정되는 예에서는 기관점막은 충혈되고 가벼운 염증이 일어난다. 일반적으로 경증예에서는 기낭은 비후되어 혼탁해지나 중증감염예에서는 기낭내에 치즈양 삼출물이 저류되어 있는 경우가 많다.



(대책)

MG, MS는 일반적인 육추, 육성기간중 MG, MS에 감염되지 않도록 하기 위해서는 적절한 사육 밀도, 소독 및 격리 사육철저 등의 환경조성에 역점을 두는 방법 및 약제에 의한 방법이 고려되고 있다.

이 방법들은 동시에 같이 실시되어야 한다. 약제에 의한 방법은 MG 및 MS에 감수성이 좋은 마크로라이드계 항생제나 엔로플로사신 같은 신퀴놀론계 항균제를 이용하여 백신접종후 및 이동, 부리자르기 등 스트레스 요인이 발생할 때마다 정기적으로 클리닝 해주는 방법으로 동시에 비타민제를 투여하면 항병력이 강화되어 더욱 좋다. 육성기의 MG 및 MS 대책의 하나로서 난포가 형성된 19주령 전후에 최후의 클리닝을 해 주는 것이 매우 중요하다.

6. 살모넬라균증

살모넬라균증은 추백리 및 가금파라티프스가 있으며 여기서는 가금파라티프스를 중심으로 서술한다. 가금파라티프스는 추백리와 비슷하며 육추기 특히 2주령까지 집중적으로 발생하는 질병이다.

본증의 감염경로서는 부화중의 감염과 살모넬라에 오염된 사료등을 병아리가 섭취하면 감염된다. 이 병은 부화장에서 이동스트레스 및 사육온도의 실태(저온 스트레스)에 의해 증상이 악화된다. 본증에

감염되면 폐사는 10%에 가까우며, 발육불량에 의해 불량추가 나타나기 때문에 육추기의 무서운 질병중의 하나이다.

(증상)

본증은 주로 설사를 주증상으로 백리변을 항문주위에 부착된 병아리가 관찰된다. 잘 먹지 않는 병아리가 생기며 발육이 중지하게 된다.

(해부소견)

해부소견은 균의 종류에 따라 여러가지이나 일반적으로 난황추가 많으며 난황은 녹색·암적색을 나타내며 때로는 악취가 난다. 또 심낭염 및 간포막염 등의 병변이 관찰되는 경우도 있다.

(대책)

입추시에 허약추가 많은 경우 및 급이 후 설사가 계속되는 경우 본 증의 감염이 의심된다. 약제 투여에 의한 치료, 수송 스트레스, 관리상의 스트레스를 완화시키기 위한 종합비타민제의 투여가 유효하다. 약제는 본균에 선택적인 효과가 높은 설파제, 니트로후란제, 올라퀸옥스, 그리고 엔로프롤사신 같은 신퀴놀로계 항균제가 좋으며 증상이 회복되더라도 즉시 투약을 중지하면 보균제를 남기기 때문에 투여기간을 연장하여 사용하는 것이 중요하다.

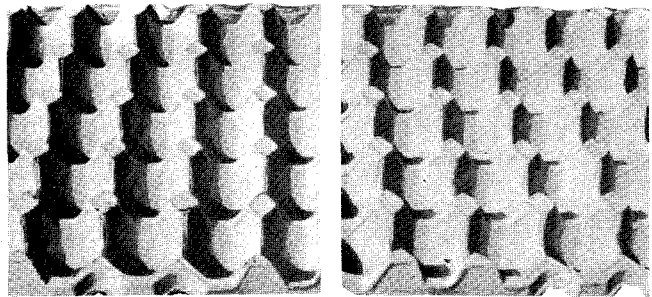
이상으로 육추·육성기에 다발하는 질병과 대책에 대해 지면관계상 주요 요점만 정리하였다. 훌륭한 산란성적을 얻기 위해서는 건강한 육추·육성이 기본임을 잊지 않는다면 틀림없이 양계경영을 성공의 길로 끌고 갈 것임을 확신한다. **양계**

종이난좌 를 사용하시면 달걀의 위생 문제가 해결됩니다.

가로, 세로가 각각 9mm씩 늘어난 왕란·종란용난좌 판매 개시

규격 종이난좌의 특징

1. 신선도 유지
2. 부화율 향상
3. 질병예방
4. 파란방지



- 30개들이 왕란, 종란용 난좌
- 30개들이 보통난좌

제일성형공업사

공 장 : (0351) 63-7363·7097
연락처 : (02) 549-5287