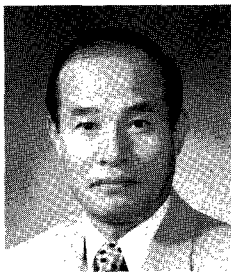


가금위생 해외뉴스

오경록 ◀코너



오 경 록
남덕 씨니테크

□ 난황으로 살모넬라 엔트리티디스(SE) 감염 검사

계란의 세균 배양은 시간소비와 작업의 어려움으로 SE에 오염된 알을 보다 빠르고 간단하면서도 신뢰할 수 있는 검사방법을 알기 위하여 퍼듀대학에서 연구하였다.

특히 SE 난황항체를 검출하기 위한 일반 실험실 창업과 엘리자 시험으로 난황표본 채취와 검사 방법이 개발되었다. 이 시험방법으로 난황과 분변 배양을 비교하였으며 SE에 오염된 알을 산란하는 암탉 가운데 난황의 엘리자 시험방법에서 96%가 검출되었다. 이 시험방법은 표본을 쉽게 채취할 수 있고 난황의 SE항체를 신속하게 검출할 수 있어 SE에 오염된 알을 산란할지도 모르는 SE 감염 계군을 감별하는데 효과적인 방법이 될 수 있다고 하였다.(PD. '98. 3)

□ 발육부전증을 일으키는 새로운 바이러스 분리

발육부전증(SS)은 최근에 보고된 소화기 계통 질병의 하나로 설사와 장염을 일으킴에 따라 발육이 부진하고 사료효율을 떨어지게 하여 1일령부터 3~4주령까지 비교적 높은 피해율을 가져온다. 결과적으로 감염된 계군은 발육이 고르지 않고 사료 이용율이 나쁘다. 아이오와 주립대 수의연구소에서는 SS 감염계로부터 전에 분리 보고되지 않은 독특한 바이러스를 새로이 분리하였다. 이 바이러스는 시험 접종시 SS를 재발시켰으나 소화기 계통의 질병을 일으키는데 중요한 역할을 하는지는 더욱 검사가 필요하다고 하였다.(PD. '98. 3)

□ 선위염의 원인

북서아칸사스에서의 양계 산업은 수년간 선위염으로 피해를 보고 있다. 양계산업은 아칸사스대학의 가금연구센터와 협력하여 이 질병의 원인과 예방 방법을 파악하여 문제를 해결하기로 하였다. 감염된 닭은 선위가 붓고 점액성 수용액과 사료로 차있고 비정상적으로 커 있다. 선위의 조직은 선위와 근위 사이의 좁아진 부분

이 늘어지고 약한 것이 특징이다. 감염계는 사료급이 중단후 8시간 이상 상부 소화기에 사료를 보유하고 있어 도계시 도체오염의 증가 원인이 될 수 있다. 선위염은 여러 가지 원인으로 일어날 수 있지만 본 연구에서 이 질병의 한 원인으로 여과성 감염인자가 관계되고 있다고 하였다.(PD. '98. 3)

□ 병원성이 강해지는 마렙 바이러스

마렙의 병원성이 점점 강해지고 있는 명백한 진화 경향은 최근 MD백신을 접종한 계군에서 MD발병으로 인한 피해가 증가하고 있는 것을 설명해주고 있다. 미농립성의 중앙성질병연구실에서 이 문제를 파악하기 위하여 1987년부터 1995년에 육계와 산란계에서 분리된 혈청형 마렙 바이러스 31개주의 병원성을 검사하였다. 각 바이러스는 오리태아 섬유아세포에서 4~6회 계대 배양하였으며 레트로바이러스(백혈병)와 닭 빈혈증 바이러스 및 기타 다른 혈청형의 마렙 바이러스가 혼입되지 않도록 하였다.

이들 바이러스는 표준 바이러스인 JM/102W와 MD5와 같이 백신 접종계와 백신 미접종계에 6일령에 접종하여 병원성을 비교하였다. 이 실험 결과는 병원성이 점점 강해지고 있는 마렙 바이러스의 진화이론을 뒷받침 할 수 있다고 하였다.(PD. '98. 3)

□ 비타민C(아스코르빈산)의 생합성

비타민C의 생합성은 태아시기나 발생후에 신장에서 이루어진다. 육계에서 급이하는 배합사료는 대부분 비타민C를 함유하지 않으며 요구

량이 증가되는 시기와 신장에서 생합성이 잘 이루어지지 않는 상태에서는 추가 급여되지 않는다면 부족한 상황으로 지나게 된다.

계란은 어떠한 비타민C도 함유되지 않고 암탉에게서 알로 칼시트리올(비타민D₃ 대사중간물질)이 이행되지도 않는다. 그러나 부화중 내열성 생합성의 결과로 계태아 조직에서 비타민C가 검출되므로 생합성은 계태아의 신장에서 시작되고 일생동안 지속된다.

계태아 발육중에 비타민C의 생합성율은 갑자기 증가하며 발생시 병아리에서는 적절한 수준의 비타민C를 혈장에서 측정할 수 있다. 그러나 발생후 7일령까지 혈장의 비타민C 함량이 줄어들게 되며 이러한 감소현상으로 발생스트레스, 생합성 불량, 요구량과 이용율의 증가의 결과이다. 7일후에는 혈장내 비타민C의 양이 점차 증가하는 것으로 생합성 및 이용율이 뚜렷하게 변화를 보인다.

발생후 일주간에 수탉은 감소하는 경향이 암탉보다 크므로 발육속도와 육종의 차이로 인한 요구량 증가와 더불어 더욱 부족하게 된다. 육계 계군에서 수탉이 암탉보다 다리취약 문제가 많이 발생하는 것을 야외에서 경험하는 것으로도 알 수 있는 것이다.

이러한 것은 비타민C 감소기간과 칼시트리올의 생합성 및 콜라겐 생합성의 기능불량에 기인한 다리 취약이 상호 관계가 있다는 것을 의미한다.

비타민C 생합성에 영향을 주는 대부분의 요인은 일령, 성별, 품종, 발육속도, 전염성 기관지염에 의한 뇨독증, 감보로병, 곰팡이 독소증, 만성 신장염, 생리적인 스트레스, 효소불량증후군을 들 수 있다. **양계**