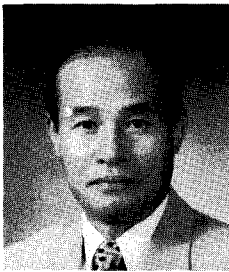


가금위생 해외뉴스

오경록 ◀코너



오 경 록

- 남덕에스피에프 대표
- 이학박사

□ CE법에 의한 정착 억제효과

CE법 제품에는 미동정세균을 이용한 제품과 동정세균을 이용한 제품이 있으며 양제품 모두 일본에서는 SE감염증의 예방을 위하여 사용되고 있다. 가디사토대학에서는 CE법 제품이 대부분 SE감염에 대하여 억제효과가 있음을 표시하고 있지만 지금까지 검토되어 있지 않은 식중독 원인균으로서 SE 이외의 살모넬라균이나 병원성 대장균에 대한 효과를 검토하였다. 우선 부화직후 초생추의 반수에 부화 당일에 CE법 제품을 나머지 반수에 멸균증류수를 경구적으로 접종하고 3일령시에 여러 종류의 살모넬라균(*Salmonella enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. infantis*, *S. hadar*, *S. cerro*)과 병원성 대장균(*Escherichia coli* O₂, *E. coli* 78, *E. coli* O157 : H7)을 경구적으로 접종하였다. 부화 1,2,3주후에 각 시험계군 10수씩 부검하여 체중측정과 맹장내 세균수를 측정하였다. 실험결과 살모넬라균과 병원성 대장균에 대하여 대조군과 비교하여 CE법 제품 투여군에서 1,2,3주후의 맹장내 세균수가 현저하게 감소하였다. 또한 시험계군의 대장균 억제효과는 살모넬라균 보다 높았다. 서로 다른 세균의 혼합집단은 배양물내에서 공존하여 부화한 초생추의 맹장내에서 빠르게 정착, 증식하여 병원균의 맹장내 정착을 뚜렷하게 억제하는 것으로 본다. 이상의 결과에서 부화 후 빠른 시기에 초생추에 CE법 제품을 투여하는 것은 살모넬라균과 병원성 대장균 등의 예방대책에 유효한 방법이라고 생각한다.(NK.99.11)

□ 독성이 있는 대장균과 없는 대장균

독성이 있는 대장균은 대장균증을 일으키고 독성이 없는 대장균은 정상적으로 다른 세균과 상존하면서 소화장기내에서 균형을 이루고 있다. 독성이 있는 대장균의 병원성을 예방하기 위하여 백신과 치료방법이 개발되어지고 있으나 대장균의 분리단계에서 독성유무를 검사하기 위한 확실하고도 빠른 방법은 없다. 어떠한 연구자들은 분리한 대장균의 독성을 분석하는 방법으로 시험계에 접종하는 방법을 사용하기도 하지만 시간이 걸리고 항상 쉽게 할 수 없는 것이다. 따라서 조지아대학에서는 분리한 대장균의 독성

을 파악하기 위하여 발육계란에 접종하는 방법을 조사하였다. 분리한 여러 균주의 대장균은 아외가검물과 도계장의 정상육계에서 분리하였다. 실험결과 12일령의 발육란의 노막강에 접종하였을 때 대장균의 독성을 구별할 수 있는 가능성이 있는 것을 알았다. 또한 육안적 검사와 현미경검사도 실시하였다. 독성이 있는 대장균은 머리부분과 피부의 출혈과 뇌의 손상과 더불어 심장과 간의 현미경적 변화가 있었다. 접종 4일후에 독성이 없는 대장균은 10%보다 적은 폐사율이 보였고 중간독성인 대장균은 10~29%, 반면에 독성이 있는 대장균은 폐사율이 29%이상 이었다. 따라서 이러한 발육란 접종방법이 대장균의 독성을 구별하는데 경제적이고 빠른 방법이라는 것을 증명할 수 있다고 결론지었다.(WP. 99. 10)

□ 파키스탄의 육계질병

1999년 4월에서 6월에 걸쳐 파키스탄 선지역의 육계에서 질병의 발생율이 높았다. 대부분 호흡기 감염이 일차 감염후 2차적으로 세균감염이 복합되는 형태이었다. 강한 병원성과 면역억제증상에 의한 폐사율이 증가하는 것을 막기 위해 과도한 치료과정을 하고 있었다. 661건의 질병 중 126건이 가금인플루엔자이었고 92건이 만성호흡기질병에 의한 대장균증, 86건이 뉴캐슬병, 59건이 콕시디움증, 57건이 감보로병으로 보고 되었다.(PI. 99. 10)

□ 뉴캐슬병의 잠복장소인 비둘기

독일의 각 지역 실험내에서 분리된 모든 가금파라믹소바이러스(뉴캐슬병)를 바이러스연방

연구센터에서 수집하여 특성을 조사하였다.

1999년과 1998년 사이에 635건의 가금파라믹소바이러스가 독일의 전 지역에서 분리되었으며 닭으로부터는 371건 기타 가금에서 39건, 비둘기에서 171건 외래성 조류에서 54건이었다.

모든 분리된 바이러스는 독성, 병원성, 단크론항체 반응, 열안정성을 조사하였다.

대부분의 분리된 바이러스는 강독성바이러스로 1993년과 1995년 사이에 몇 개의 계군에서 발생한 가금파라믹소바이러스와 유사하였다. 이러한 동일한 바이러스가 대부분의 비둘기에서 분리되었고 몇 개의 외래성 조류에서 분리되었다.

이러한 결과는 독일에서 가금파라믹소바이러스(뉴캐슬병)가 비둘기의 풍토병이라는 사실을 알 수 있다고 하였다.(PD. 99. 11)

□ 육계에서의 골수성 백혈병

조지아대학에서는 육계에서 골수성백혈병의 원인체인 J그룹백혈병바이러스의 영향에 대해서 여러 가지 주제가 토론되었다.

아외 임상수의사들은 육계에서 골수성백혈병바이러스에 조기감염이 강하게 이루어질 때 생산성에 미치는 영향을 수없이 보고하였다.

어쨌든 새로운 병원체로서 아외에서 어떠한 특별한 질병증상에서 J그룹백혈병바이러스의 역할을 단정하기는 매우 어렵다.

육계에서 골수성 백혈병바이러스의 의심스러운 증상은 높은 조기폐사율과 발육부진과 저조한 사료효율, 성장중지, 껍질성피부염 봉입체성감염, 종양의 증가로 볼수 있다.(PD. 99. 4)