



양돈학계연구동향

축산시험장 정진관 박사 제공

★돼지 호흡기 질병 3종 혼합 백신 개발에 관한 연구

김종염 등, 1988

농시연보(가위편)30(1) : 33-40

P. multocida(P.m) B. bronchiseptica(B.b) 및 H. pleuropneumoniae(H.p) 국내 분리 균주를 이용하여 돼지의 세균성 호흡기 질병인 위축성 비염, 파스튜렐라 폐염 및 흉막 폐염 예방을 위한 혼합 백신 개발에 관한 기초 시험으로서 마우스 및 돼지에 대한 면역원성 및 야외 적용시험을 실시하여 다음과 같은 결과를

얻었다.

1. 마우스에 대한 면역 효과를 B.b, P.m 및 H.p의 경우 각각 93%, 93.3% 및 90.5% 이상이였다.
2. 자돈에 대한 항체 형성능 시험에서 공격균 접종시 B.b, P.m 및 H.p의 경우 각각 1 : 7,680, 1 : 400 및 1 : 480의 항체가를 나타냈으며, P.m 및 H.p에 대한 방어 효율은 각각 83%이였다.
3. 모돈에 대한 항체 형성능은 분만전에 백신을 2회 주사한 모돈에서 분만시 항체가가 B.b, P.m 및 H.p에서 각각 1 : 12,800, 1 : 240 및 1 : 480을 나타냈다.
4. 혼합 백신주사 모돈으로부터 분만된 자돈의 항체가는 2차 주사후 2주령(8주령)에 B.b는 1 : 10,410, P.m는 1 : 123, H.p는 1 : 247을 나타냈다.

★국내 돼지의 콕시디아 감염 실태 조사와 항원중제 효력에 관한 시험

김상희 등, 1988

농시연보(가위편)30(1) : 41-45

돼지의 직장내에서 채취한 변에서 낭포체(오오시스트)를 확인하여 국내의 콕시디아 감염 실태를 조사하고 아울러 돼지 콕시디아에 대한 유효 약제를 선별하여 효과적인 예방 치료 대책을 수립코자 항원중제 효력 시험을 실시한 바 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 돼지 콕시디아의 전체적인 감염율은 평균 27.3%이였고, 지역별 감염율은 호남지방 33.2%, 중부지방 26.7%, 영남지방 25.1%, 제주지방 10.3%순이였다.
2. 연령이 어린 돼지에서 감염율이 높았다.

3. 분리된 종속중 *E. perminuta*와 *E. cerdonis*가 각각 21.2%와 19.8%로 가장 높았고, *E. scara*와 *Isopra suis*가 각각 4.6%와 6.4%로 가장 낮았다.

4. 감염 양상에 있어서는 단독 감염이 41.5%로 가장 많았고, 8종까지 혼합 감염도 21.2%나 되었다.

5. 인공 감염돈에 대한 항원중제 효력 시험에서 치료용으로 투약시는 3일, 예방용으로 투약시는 7일째 분변내 낭포체(오오시스트)가 음전되었다. 야외 감염돈에서는 치료용 예방용 모두 인공 감염돈에서 보다 1~2일간의 투약 기간이 더 소요되었다.

★에스트라디올과 수태지 접촉이 미경산돈의 발정 및 배란에 미치는 영향

G.W.DyCK, 1988

Can. J. Animal Sci. 68 : 377-386

본 시험은 에스트라디올(Estradiol benzoate)과 성숙한 수태지 접촉이 미경산돈에 있어 발정을 촉진시키고 배란을 유도하는지를 조사하기 위하여 총 333두의 미경산 라콤종을 가지고 실시하였다.

돼지는 평균 160일령에 겨울(1월 및 2월) 또는 여름(7월과 8월)에 공시축으로 선정하였으며, 발정을 보인 돼지는 발정후 약 8~12일만에 도살되었으며, 발정을 보이지 않은 돼지는 200일령시에 도살하였다.

암돼지에 대한 수태지의 접촉 방법은 암돼지를 수태지 옆방에서 사육하거나 완전히 수태지와는 거리가 먼 곳에서 사육하는 2가지 방법이 있었다. 암돼지의 발정 파악은 수태지 접촉의 경우 매일 30분씩 거세한 수태지로 하였으며, 수태지를 접촉하지 않은 경우는 5~10분간 거세한 수태지로 하였다. 단 에스트라디올의 주사는 매일 2회씩 3일간 실시하였다.

본 시험의 결과를 보면 에스트라디올을 처리한 돼지는 대조구의 돼지보다 200일령시까지 발정을 보이는 정도가 높았으며(87.4% 대 58.6%), 첫발정시 160일령 이후 발정시까지의 간격도 대조구의 돼지에서 보다 짧았다(4.5일 대 16.9일). 또 대조구의 돼지에서 수태지의 접촉과 계절은 발정을 보이는 돼지의 수나 첫발정일수에 아무런 영향을 미치지 않았다. 이에 비해 에스트라디올을 처리한 돼지는 배란을 동반하지 않은 발정 빈도가 대조구의 돼지보다 높았으며(32.7% 대 15.1%), 배란율도 감소되었고(6.2 대 12.8), 낭포성의 난포를 가진 돼지 수도 많았다(11.9% 대 0.8%).

본 시험의 결과를 종합하여 볼 때 미경산에 에스트라디올을 처리하면 발정을 조기 유도하지만, 그 난소에 미치는 반응으로 볼 때 에스트라디올로 발정을 유도한 돼지를 증부시키는 것은 그다지 바람직하지 못하였다.*