아프리카돼지열병, 백신 개발 관련 최근 동정(2)

농림축산검역본부
수의연구관 남향미

최근 미 농무부(USDA)는 실험적 아프리카돼지열병(Africans swine fever, ASF) 백신에 대한 실시권을 인정할 예정이라고 공지했다('19년 4월 22일).

미 농무부 농업연구소(ARS)는 Huverpharma EOOD사에 실험적 ASF 백신 전용 실시권을 허가할 예정이다. 불가리아의 수도 소피아에 기지를 둔 Huvepharma는 의약품 및 수의약품을 개발·제조 및 판매하는 회사이다. 이 백신의 특허권은 미국 특허번호 9,463,234번 "Attenuated African swine fever virus strain induces protection against challenge with homologous virulent parental virus Georgia 2007 isolate(약독화된 ASF 바이러스 균주가 상동적 병원성 모 바이러스인 Georgia 2007 분리주로 공격 접종한 결과 방어 작용을 유도하다)"로서 '16년 10월 11일에 발부되었다.

이 공지가 게시된 날로부터 30일 이내에 이 실시권의 허가를 반대하는 문서화된 증거와 주장이 ARS에 접수되지 않는 한, 이 실시권은 허가를 받을 수 있다. 이후 이 실시권에 대해서는 사용료(royalty)가 부과될 것이다.

한편, 야생멧돼지에 최초로 실험적 ASF 백신을 경구 투여한 결과 방어효과가 확인되었다는 논문이 최근 Frontiers in Veterinary Science 라는 학술지에 발표되었다('19년 4월 26일자).

본 논문에 따르면, 야생멧돼지에 혈구흡착반응이 없는 약독화된 ASF 바이러스(2017년 라트비아에서 분리된 제2유전형 바이러스, Lv17/WB/Rie1)를 경구 투여한 후 병원성이 있는 ASF 바이러스 분리주(Armo7)로 공격접종을 실시한 결과 92%의 방어작용을 나타냈다. 그러나, 이 백신이 실용화되기 위해서는 백신의 안전성, 계대 배양 과정에서의 유전적 안정성, 야외에서의 안정성 및 야외주와 백신주간 감별 가능성 등에 대한 연구가 추가적으로 실시되어야 한다.

이 실험은 스페인 마드리드 대학(OIE-ASF 표준실험실)과 스페인 동물위생연구소(CISA-INIA, EU-ASF 표준실험실)의 연구자들에 의해 수행되었다.

그간 해외 전문가들은 아프리카돼지열병 백신의 상용화까지 최소 5년~10년까지 소요될 수 있다고 전망해왔다. 그러나 중국에서의 폭발적 발생 및 주변 국가로의 확산 등을 기화로 백신 개발을 위한 연구에 박차가 가해져 온데 이어, 위와 같은 성과들이 확인됨에 따라 예상보다 짧은 시간 내에 백신의 상용화가 가능할 수도 있을 것이라고 기대해 본다.