

# 구제역의 이해

## □ 구제역(口蹄疫, Foot and Mouth Disease)이란 ?

- 감염대상 동물
  - 소, 돼지, 양, 염소, 사슴 및 야생 반추류 등 발굽이 둘로 갈라진(우제류, 偶蹄類) 동물
- 잠복기
  - 2~14일 정도이나 농장내 감염시는 3~4일
- 한우 및 젖소의 주요증상
  - 최초 증상 : 체온의 급격한 상승, 유량 감소, 혀 바닥 물집
  - 입, 혀, 발굽 또는 젖꼭지 등에 물집이 생김, 절뚝거림
  - 되새김질 및 사료섭취 거부, 거품섞인 심한 침흘림
- 돼지의 주요증상
  - 심하게 절뚝거리거나 어린돼지는 발굽이 빠지는 경우도 있음
  - 발굽, 입, 코등, 젖꼭지 등에 물집이 생김
- 염소, 면양의 주요증상
  - 증상이 미약함
  - 발굽과 입에 작은 물집이 생김

## □ 구제역 발생의 중요성

- 감염동물, 차량, 사료, 물, 기구, 사람, 공기 등으로 빠르게 전파
- 감염된 가축은 발육장애, 운동장애, 비유장애 등의 생산성에 직접적으로 피해를 줌
- 감염되었다가 회복된 개체는 잠복감염 개체(carrier)로 무증상을 나타내면서 바이러스를 배출
- 7가지 혈청형과 80여종의 혈청아형이 존재하기 때문에 1개의 혈청형에 면역되었어도 다른 혈청형의 바이러스는 방어가 불가능
  - 혈청형 유전자 분석으로 유입경로 추정
- 면역기간이 예방접종후 4~6개월로 짧고, 면역후에도 일시에 많은 양의 바이러스가 감염되면 발병
- 바이러스 질병으로 치료방법이 없음
- 국제무역 규정상 발생국으로부터 수입을 금지할 수 있기 때문에 우제류 동물과 축산물의 수출이 중지됨
- 국경을 초월하여 만연하고 있으며, 발생국가 및 발생지역은 경제적, 사회적으로 많은 타격을 받음

- 세계동물보건기구(OIE) 관리대상 질병으로 발생시 의무적 보고
  - 국내 제1종 가축전염병으로 규정

#### □ 구제역 바이러스의 생존력

- 불활화 온도 및 pH
  - 56℃에서 30분 또는 76℃에서 7초에 사멸
  - pH 6.0 미만 또는 pH 11.0 이상에서 빠르게 사멸
- 전파가능 물품 및 장소에서 생존기간
  - 물 50일, 우유 6일(4℃)
  - 건조한 분변 14일, 겨울철 액상분뇨 6개월
  - 방목장·목초지 74일(8~18℃, 습도 60%)
  - 혈청·혈액·조직에 오염된 금속, 나무 등 35일
  - 쇠고기 : 냉장육 3일, 냉동육 90일
  - 돼지고기 : 냉장육 1일, 냉동육 55일
  - 신발·의복 : 여름 9주, 겨울 14주
  - 사람 : 바이러스에 노출된 후 36시간 비도(nasal passage)에서 검출

#### □ 구제역의 전파경로

- 감염동물과 감수성 동물과의 접촉감염
  - 감염동물의 수포액, 침, 유즙, 정액, 호흡공기, 분변 등에 의한 접촉
- 감염지역 출입 사람 및 차량등에 의한 간접접촉
  - 농장주, 농장 관리인, 의사, 인공수정사, 방문객 등
  - 사료·출하·집유 차량 등
  - 의복, 물, 사료, 기구 등
- 식육과 식육부산물 등의 축산물을 통해서도 전파
- 공기(바람)를 통해서 전파
  - 육지 60km, 바다 250km까지 전파 가능
- 바이러스 배출
  - 임상증상이 발현되기 4일전에 우유와 정액
  - 임상증상의 발현후에 증가하고 5일 동안 계속

#### □ 구제역 차단방역

- 구제역 발생국가 여행 자제(귀국시 수의과학검역원 신고)
- 구제역 발생지역 방문금지
- 국내 구제역 발생시

- 축산인이 참석하는 행사, 모임 등 참석 자제 및 다른농장 방문금지
- 외부인 및 외부차량의 농장내 출입금지
- 축사내부 및 외부 소독강화(주 2~3회 이상)
- 외출후 귀가시는 축사 출입전 필히 샤워
- 축사 출입시는 전용 작업화 및 작업복 착용하고 소독후 출입
- 축사 입구에는 신발 소독조 설치 활용
- 보유가축의 수시 관찰과 의심축 가축방역기관(☎ 1588-4060)에 즉시 신고
- 정기적인 축사내부 및 외부 소독(주 1회 이상)
- 농장 출입차량은 차량내부 및 외부에 대한 철저한 소독후 진입
- 외국인 근로자는 가축이 없는 장소에서 채용절차를 밟고, 5일간 대기하였다가 이 후 축사 출입(수시로 방역교육 실시)

#### ☐ 소독시 주의사항

- 소독약은 희석배수, 사용방법, 주의사항 등을 숙지후 사용
- 산성제제와 알칼리성제제의 혼합 또는 동시 사용금지
- 소독약은 충분히 젖도록 분무하고, 동절기는 따뜻한 시간에 소독
- 생석회는 발화물질이 있는 장소에 살포나 보관 금지(화재 예방)
- 생석회 살포시 피부나 눈에 접촉되지 않도록 보호장구 착용

<참고자료>

소 구제역 임상증상



<심한 침흘림으로 젖어 있음>



<거품섞인 침흘림>



<입술과 혀 바닥에 반흔 형성>



<유두에 탈색된 백색물집>



<발굽사이에 물질 및 궤양 형성>



<유두에 물질이 터져 반흔 형성>

돼지 구제역 임상증상



<코등에 물집 형성>



<혀 바닥에 물집형성 및 상피탈락>



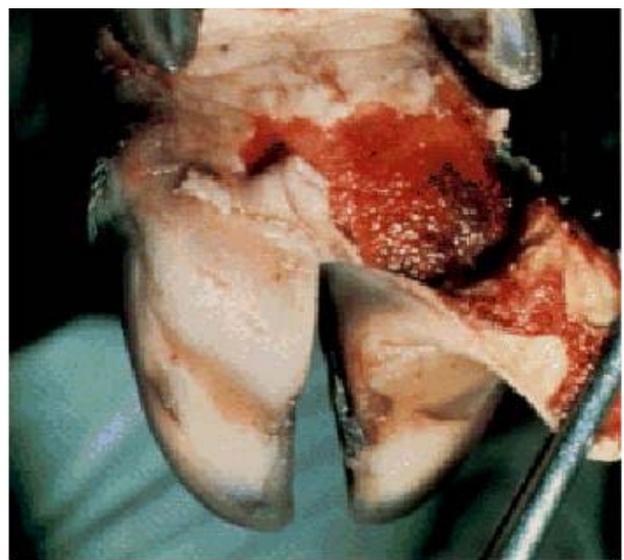
<유방에 물집형성 및 상피탈락>



<발굽사이 조직 탈락>



<발굽 조직 탈락>



<발굽 탈락 및 궤양>