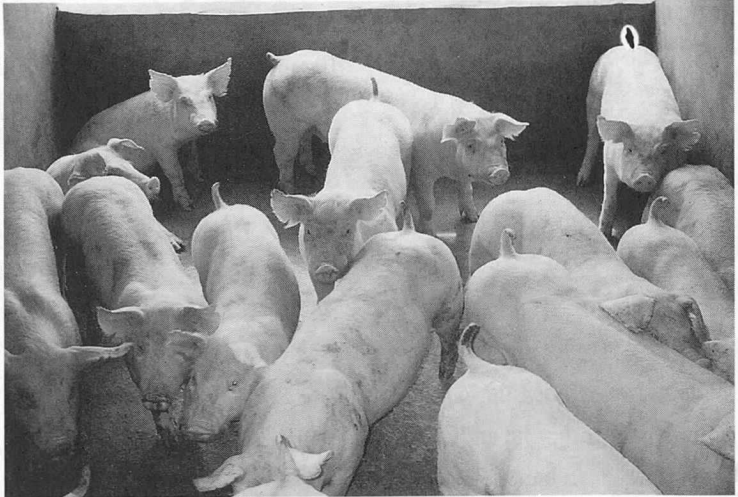


높지 않고 폐사율도 낮다. 만성적인 돼지콜레라 감염돈은 위축돈이 되며 회복된다 할지라도 바이러스를 계속 배출하는 보독돈이 된다. 가장 대표적인 사후병변은 신장, 임파절, 방광, 피부, 후두, 폐 및 대장의 출혈을 들 수 있다. 특히 신장의 점상출혈, 비장의 경색, 대장의 버튼상 궤양, 피부 임파절의 울혈성 출혈은 특이한 임상증상이다.



전파 : 돼지만이 돼지콜레라바이러스의 천연적인 보독동물이다. 전파는 일반적으로 구강을 통하여 이루어지지만 감염동물과의 직접 접촉에 의해서 이루어지기도하며, 오염된 차량, 관리인, 사양관리기구, 쥐, 파리, 새, 기타동물, 기생충 등에 의한 간접전파도 가능하다. 자연계에 있어서의 돼지콜레라바이러스 전파에 있어서 공기전파는 중요한 역할을 하는 것으로는 인정되고 **전파**지 아니하나 인접한 농장간에 있어서는 기계적 전파에 의한 문제정도가 인정된다. 드문 경우지만 태반을 통하여 바이러스가 전파된다는 보고도 있다. 불충분하게 조리된 돼지고기나 잔반을 통한 광범위 전파가 우려되기도 한다. 감염된 돼지를 새로 입식시키는 것이 흔히 문제시 될 수 있다.

진단 : 감염돼지로부터 준비된 동결조직 절편에 대한 직접 면

역형광진단법이 돼지콜레라 항원의 확인에 이용된다. 면역형광 진단에서 음성인 경우에는 PK-15 세포배양에서 돼지콜레라바이러스의 분리를 시도하여 단클론 항체로 확인하도록 한다. 독력이 낮은 돼지콜레라바이러스 스트레인에 감염된 것으로 의심되는 경우에는, 바이러스-특이항체의 검출이 특히 유용하다. 질병의 발생빈도가 낮거나 국제적으로 돼지콜레라 비발생국 인준을 얻기 위하여는 혈청학적 진단이 필수요건이다. 같은 Togaviridae, Pestivirus에 속하는 소바이러스 설사병 바이러스(BVDV)에 대한 항체가 돼지에서도 종종 관찰되므로 BVD와의 감별진단에 유의하여야 한다. 이러한 감별진단에는, neutralization peroxidase-linked Assay (NPLA), fluorescent antibody virus neutralization (FAVN) 그리고

complex-trapping-blocking ELISA가 적용되는데, 3방법 모두 특이성과 민감성이 높다. 돼지콜레라는 임상소견의 다양성 때문에 때때로 임상 및 병리소견만 가지고는 진단의 오류를 범하기 쉽다. 그러므로 실험실 진단이 필수적이다. 돼지콜레라와 유사 증상을 나타내는 질병으로는 아프리카 돼지콜레라, 급성 독소프라즈마병, PRRS, 돈단독, 급성 살모넬라균증, 파스튜렐라증 및 연쇄상구균증을 들 수 있다. 이들 질병과 감별진단을 해서 본병을 확인하기 전에는 돼지콜레라로 간주하지 말아야 한다.

3. 분포 및 최근 발생 동향

최근에 간행된 국제연합 식량농업기구(FAO) 및 국제수역사무국(OIE)의 가축전염병 발

생정보 자료에 의하면, 현재까지 미국과 캐나다, 호주는 돼지콜레라의 완전박멸에 성공한 것으로 알려져 있으며, 많은 나라에서 단기간적인 비발생을 선언하고는 있지만 대부분이 상재발생국 또는 발생 우려국으로 인정되고 있다. 아시아지역에 있어서는, Taipei China, Madagascar, Mauritius, China, Hong Kong, India, Japan, Cambodia, Korea, Lebanon, Malaysia, Myanmar, Nepal, Philippines, Sri Lanka, Thailand, Vietnam 등이 발생국가로 알려져 있으며, 장기간의 방역투자에도 불구하고 문체성 질병으로 손꼽히고 있다. 특히 India에서는 1992년도에 크게 유행한 바 있다. Mexico에서는 1992년도에 이어 발생이 감소되고 있으며, 1993년에는 대폭 감소되고 있는 것으로 보고되었다. Cuba는 1974년 이래 비발

생으로 보고 되었으나 1993년 10월 재 출현하였다. 중남미 지역이 있어서는 Argentine, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Paraguay, Peru, Benzeuela 등이 발생국가로 알려져 있다. 1994년도에는 Costa Rica에서 재출현이 보고 되었으며, Mexico에서도 재발생이 보고되어 돼지콜레라 비발생국으로서의 지위를 상실한 바 있다. Europe지역에 있어서는, 현재 17개 이상의 국가에서 발생, 만연되고 있다. 유럽연합에 있어서는 본 병의 근절을 위하여 1980년도에 각 회원에 의하여 채택된 바 있는 지침(Guidelines)에 따라, 예방접종정책을 시행하지 않고 있는데 그에 따른 살처분 보상문제가 주요 현안문제로 대두되고 있는 것으로 알려졌다. Austria, Checoslovakia, France, Italy, Yugo-

slavia, 구소련(독립국 연합), Bulgaria 1992년 재발생 보고 (1974년 이래), Swiss ; 1993년 재발생 보고(1975% 이래), Germany 1992년 13건, 1993년 100건 총 65,000두를 살처분하였다. Hungary, Netherlands, Poland, Slovenia는 1992년 2월 EC에 의하여 비발생국가로 인준된 바 있으나, 1993년 10월 이후 재발생 하여, 23,500두를 살처분하였다. 그밖에도, 유럽 여러나라 (Austria, Czechoslovakia, Germany, Slovak 등)에 있어서는 1992/93년에 멧돼지에서 발생이 보고되고 있다. 유럽에 있어서는, 1994년도에 Austria, Estonia, Serbia와 Montenegro, Belarus, Belgium, Former Yugoslavia, Republic of Macedonia, Germany, Italy, Poland, Russia, Slovakia등에서 보고된 바 있어 유럽 특히 중앙 및 동유럽지역에서 크게 유행한 것으로 보고되어 있다. Swiss는 1994년도에 돼지콜레라의 비발생국을 다시 선언한 바 있다.



4. 예방관리

백신요건 : 돼지콜레라 상재발생국에 있어서는 체계적인 예방접종 프로그램을 시행하는 것이 피해를 줄이는 최선의 길이다. 수십년 동안 여러가지 예방대책이 시도되어 온 바 있으

나, 돼지콜레라에 대한 유효한 불활화 백신은 개발되어 있지 아니하다. 현재 사용되는 백신들은 세포배양 또는 돼지 이외의 다른 숙주동물을 이용, 누대 계대하여 순화시킨 생독에 근거를 두고 있는 것인데, 1) 가토화 중국형 스트레인(lapinized Chinese strain), 2) 일본형 기니픽 세포배양 순화 스트레인(Japanese guineapig cellculture adapted strain), 3) 프랑스형 티베르발 스트레인(French Thiverval strain) 등이 널리 이용되고 있다.

예방책: 감염원은 병증이 유발되기 전에 바이러스를 수일 동안 배출한다. 따라서 조금이라도 의심되는 돼지가 있으면 확실한 진단이 내려지기 전에는 격리 사육하는 것이 돼지콜레라 전파를 막는 확실한 방법이다. 사료용 잔반은 열처리를 충분히 하도록 한다. 돼지콜레라바이러스는 냉장육에 있어서는 수개월간, 냉동육에 있어서는 수년간 생존이 가능하다. 새로 입식된 돼지는 적어도 21일 동안 격리 사육해야 한다. 환경위생 관리에 만전을 기하며 특히 파리 박멸에 노력한다. 다른 양돈장의 방문을 피하고 차량이나 신발 등의 소독을 철저히 행한다. 발병이 의심되거나 확인된 경우에는 신속하게 관계기관에 신고하여야 한다.

백멸대책: 미국과 유럽연합의 몇 나라에서 경험한 바에 의하면, 엄격한 예방접종 정책을 시행하여 일단 일정수준 이하까지 돼지콜레라 발생수를 감소시킨다음, 위생적 처리만으로도 완전박멸이 가능할 수 있을 지경에 이르러 예방접종을 전면 중지하는 전략을 쓰는 것이 효과적인 것으로 확인된 바 있다. 이러한 성공적인 박멸 프로그램은 정부의 충분한 재정적 지원이 확보되어야 하며, 양돈업계와 수의업계간에 협력이 잘 이루어지지 않으면 아니된다. 특히, 잔반의 처리문제, 돈사 및 주변에 대한 청결유지 및 소독, 돼지식별제도의 정착, 종돈에 대한 혈청학적 감시제도, 준임상형 환축에 대한 추적 도태 등이 제대로 이루어져야 하는 것이다. 일단 돼지콜레라가 박멸된 국가는 언제라도 돼지콜레라가 재발될 가능성이 있으므로 효과적인 혈청감시제도를 지속적으로 이행하지 않으면 아니되는 것이다. 미국은 1976년에 돼지콜레라 박멸에 성공한 이래, 매년 수천건씩의 혈청 재료를 통한 감시감독 업무를 이행하고 있는 것이다.

5. 국제교역상의 중요성

돼지콜레라(CSF/HC)의 비발생국 인준을 받기 위하여는, 과거 최소 2년간 돼지콜레라의

발생이 국가내에 없어야 한다. 다만 돼지콜레라에 대한 예방접종과 살처분정책(stamping-out policy)을 시행하는 국가에 대하여는 그 기간을 최종발생 후 1년으로하며, 예방접종 없이 살처분 정책만 시행하는 국가에 대하여는 6개월을 적용한다.(OIE Code ; Article 2.1.13.2)

돼지콜레라 비발생국의 수의 당국은, 돼지콜레라 발생국으로부터의 돼지(야생의 돼지 포함), 돼지의 정액이나 수정란, 돼지고기, 돼지고기 가공품, 돼지유래 사료원료, 돼지유래 약재, 병리재료 및 생물학적체제에 대하여 직간접 수입이나 국경통과를 금지시킬 수 있다.(OIE Code ; Article 2.1.13.3)

한편, 돼지콜레라 비발생국으로 돼지를 수입하는 경우에 있어서도,

- 1) 선적당일 돼지콜레라의 임상조건이 없을 것,
- 2) 출생후 과거 최소 40일간 돼지콜레라 비발생국내에서 계류된 것일 것 등을 요구할 수 있다.(OIE Code ; Article 2.1.13.4)