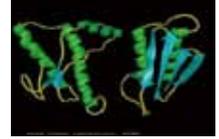




1. 병원체 일반정보

- 인수공통전염병 병원체임
- 프리온(Prion)은 구성 성분이 단백질이며, 일반적으로 DNA 또는 RNA를 유전자로 갖는 바이러스와는 차이가 있음
- 프리온 환자에서 단백질 분해효소에 저항성을 나타내는 27kDa의 프리온 단백질이 관찰됨



2. 병원성 및 감염증상

- 중추신경계 신경퇴행성 질환인 전염성 해면상 뇌병증을 일으킴
- 비교적 긴 잠복기간 이후 일단 발병이 개시되면 단기간 내에 뇌질환을 일으킴
- 신체 무력감 등 비특이적 증세를 보이다 아급성의 진행성 치매·근경련·무도증 신경학적 증세로 발전함

3. 생물안전정보

▷ 실험 중 감염가능 위해요소

- 주요 위해요소
 - 오염된 뇌조직, 편도조직, 뇌척수액, 혈액 등을 접촉하는 경우
 - 오염된 음식을 섭취시 감염됨
 - 오염된 실험기구 등의 간접적 접촉

▷ 취급안전정보

- 폐기 : 134℃/18분, 고압증기멸균(121℃·15파운드 수증기압/ 1시간) 처리
- 유출 : 통상적인 멸균 및 오염 제거 방법에 대한 강한 저항성을 보이므로 일반적인 소독제는 효과적이지 못하며, 1M NaOH나 고농도 나트륨과염소산염으로 1시간 이상 처리함으로써 프리온 감염력을 약화시킬 수 있음

▷ 생물안전밀폐시설

- 프리온 및 위해 가능성이 큰 검체·물질을 취급하는 실험 시 BL-3 밀폐시설이 권장됨

▷ 생물무기로서의 이용가능성

- 생물테러 발생사례는 보고된 바 없음

4. 예방과 치료

- 위해성 평가를 통하여 생물안전을 위한 장갑과 실험복 등 적합한 개인보호장비를 사용함, 에어로졸 발생실험 시 호흡기보호장비를 사용함
- 아직 효과적인 치료제 없음
- 최근 PcTS, iPrP13 등 치료제 후보물질이 발굴되어 잠복기 연장 또는 감염률 감소 등 효과가 보고되었으나 증상완화에는 전혀 효과가 없음

- The World Organization for Animal Health(OIE)
(<http://www.oie.int/animal-health-in-the-world/oie-listed-diseases-2013/>)
- OIE Listed Disease
- Center for Biologic Counterterrorism and Emerging Diseases
(<http://bepast.org>)
- Library
- Centers for Disease Control and Prevention (<http://www.bt.cdc.gov/bioterrorism>)
- Diseases & Conditions A-Z Index
- <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/bse/>
- NIAID(National Institute of Allergy and Infectious Diseases)
(<http://www3.niaid.nih.gov/topics/default.htm>)

- Research and Health Topics
- 고위험병원체 생물안전 정보집 2013, 질병관리본부
- <http://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2004/an/b408950m>
- <http://www.rsc.org/chemistryworld/Issues/2005/October/prions.asp>
- <http://www.rsc.org/chemistryworld/Issues/1996/September/bse.asp>
- Robert Holman, Ermias Belay, Krista Christensen, Human Prion Diseases in the United States, PLoS One 2010 January 2010 Volume 5

