



1. 병원체 일반정보

- 말과의 모든 종에 호흡기 질병(폐부종, 폐출혈)과 순환기 질병(두부수종, 안구수종, 발열)의 임상 증상과 병변이 특징임
- 제1종 가축전염병, OIE 질병, 비인수공통 전염병, 절지동물매개 질병임
- 높은 이환율과 폐사율(우리나라에선 발생보고 없음)



2. 병원성 및 감염증상

- 분류 : *Reoviridae*과 *Orbivirus*속 *Viscerotropic virus*종(dsRNA)
- 전파 : 거모기속 모기(*Culex*, *Anopheles*, *Aedes*)와 진드기(*Hyalomma*, *Rhipicephalus*)에 의해 전파
 - 계절적 발생 양상(기후 조건에 직접적 영향)
 - 접촉성 전염으로 발생되지 않음
- 감염증상
 - Pulmonary(dunkop) form : 높은 고열(41℃ 이상), 입을 열고 머리를 아래로 떨구는 호흡 곤란, 폐부종, 코에서 포말성 분비물 및 폐출혈로 24시간이내의 급사로 인한 높은 폐사율(90%)을 보임
 - Cardiac(dikkop) form : 두부와 안구 수종을 동반한 발열, 심각한 경우에서 두부 전체 수종(dikkop)이 나타나고, 연하 기능 소실과 산통과 같은 증상이 발생 가능하며, 말기증상은 입과 눈 점막에 점상 출혈을 보이고 발열 시작 후 4~8일 내에 서서히 폐사(폐사율 50%)을 보임
 - Mild or horse sickness fever form : 경미한 임상증상, 발열 및 점막출혈, 생존율 100%
 - mixed form : dunkop 형태와 dikkop 형태 증상 모두 관찰, 진단은 부검하여야 가능함
 - 14세기경 아프리카와 아라비아 지방에서 알려진 질병으로 남아프리카에서 흔히 발생했으며, 때때로 북아프리카에서도 전파됨

3. 생물안전정보

▷ 실험 중 감염가능 위험요소 및 유의사항

- 높은 전염성 질병이나 접촉성 감염은 이루어지지 않음
- 인체 감염을 통한 증상의 발현은 성립되지 않음
- 생물학적 질병매개체와 감염 개체의 혈액, 정액 내에 바이러스가 존재하므로 이를 통한 전파 가능성에 주의함

▷ 취급안전정보

- 생물학적 질병매개체인 *Culicoides* spp.의 서식 국가의 경우 특히 주의를 기울여야 함
- 50℃ 3시간, 60℃ 15분에 사멸
- pH 6.0 및 pH 12.0에서 생존함
- Ether와 β -propiolactone(0.4%) 화학물질에 사멸됨
- Formalin(0.1%), iodophores, 페놀 화합물에 사멸됨
- 체구성 성분에서는 오랜 기간 동안 생존함

▷ 생물안전밀폐시설

- 국내 미발생 해외악성전염병으로 반추류 감염 시 바이러스 생존이 장기간 지속되고, 체 구성 성분에서도 그 존재 기간이 매우 길기 때문에 BL-3 밀폐시설이 권장됨

▷ 생물무기로서의 이용가능성

- 사람에게 이환 가능성이 낮아 인체를 목표로 한 생물무기 이용가능성은 낮음

4. 예방과 치료

- 변형된 생독 백신이 발생국에서 사용되고 있음
- 효과적인 치료 방법이 존재하지 않음
- 전파 차단을 위해 질병매개체인 *Culicoides* spp.의 박멸이 요구됨
- 말의 적혈구 응집시험, vero세포에서 plaque 형성, 보체결합반응함



- <http://www.who.int/zooses>
- <http://www.dhs.gov>
- <http://www.oie.int>
- <http://www.qia.go.kr>
- <http://www.cdc.go.kr>
- <http://www.vet.uga.edu>
- <http://www.horseandhound.co.uk>
- <http://www.microbiologybytes.com>
- <http://www.vetres.org>
- http://en.wikipedia.org/wiki/African_horse_sickness_virus
- <http://www.usaha.org/>