



### 1. 병원체 일반정보

- 인수공통전염병 병원체임(설치류, 원숭이, 다람쥐, 아프리카 영양 등 야생 포유류)
- *Poxviridae*과 *Orthopoxvirus*속에 속함
- 400×230 nm로 형태는 복잡한 20 면체이며, 표면에 돌기가 있음
- 이중나선의 DNA 바이러스임
- 상온 및 건조한 환경에서 안정적임(6-8월에 발생빈도가 높음)



### 2. 병원성 및 감염증상

- 감염경로는 사람간 전파(person-to-person transmission), 에어로졸 감염(potential aerosol infectivity)임
- 아프리카에서 애완용 설치류 및 개들을 수입하면서 2003년에 미국에서 처음으로 유행 보고됨
- 감염된 동물로부터 물리거나, 할퀴어졌을 때
- 감염된 혈액이나, 체액 등에 상처부위가 직접적 접촉(direct contact with lesions, blood, body fluids)
- 두창과 유사한 증상을 보이거나 림프절 종대가 나타난다는 차이점이 있음
- 발열·두통·근육통·요통·림프절 종대·전신통·탈진 등의 소견이 있음
- 일반적으로 발열증상을 보인 후 1~3일에 구진성 발진이 나타남
- 안면에 수포·농포의 증상 등으로 진행됨
- 치사율 : 10-17%(발생률 10,000 명당 5.53명)

### 3. 생물안전정보

- ▷ 실험 중 감염가능 위해요소
  - 주요 위해요소
    - 환자 또는 감염된 동물의 혈액·분뇨·분비물·정액이나 조직을 취급하는 경우
    - 오염된 실험복, 실험기구 등에 의한 간접적인 접촉
    - 감염된 실험동물에 물리거나 접촉시
- ▷ 취급안전정보
  - 폐기 : 고압증기멸균(121℃/15분) 등
  - 유출 : 소독제 처리(1% 차아염소산나트륨용액, 2% 글루타르알데하이드, 10% 포름알데하이드, 70% 에탄올 등)
- ▷ 생물안전밀폐시설
  - 감염동물 취급, 바이러스 배양 등 위해 가능성이 큰 실험 시 BL-3 밀폐시설이 권장됨
- ▷ 생물무기로서의 이용가능성
  - 두창바이러스의 병원성과 유사하나 비교적 많이 알려지지 않음
  - 생물테러 발생사례는 보고된 바 없음

### 4. 예방과 치료

- 감염된 실험실 동물이나 병원체를 다루는 실험을 하는 경우 반드시 장갑을 사용하여야 하며, 마스크와 보호복 등 개인보호장비를 사용함
- 천연두 백신(ACAM2000, IMVAMUNE, LC16m8 등)에 의한 교차면역 효과 있음
- 항바이러스제(cidofovir, CMX-001, ST-246 등) 사용함

- 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
- 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://bepast.org/dataman.pl?c=lib&dir=disease\\_information/Monkeypox](http://bepast.org/dataman.pl?c=lib&dir=disease_information/Monkeypox)
- Mary G Reynolds, Darin Carroll, Kevin Karem, Factors

affecting the likelihood of monkeypox emergence and spread in the post-smallpox era, *Current Opinion in Virology* 2012, 2:335-343

- Inger Damon, Status of human monkeypox: clinical disease, epidemiology and research, *Vaccine* 29S(2011) D54-D59
- Andrea McCollum, Inger Damon, Human Monkeypox, *Clinical Infectious disease* November 11, 2013

