

붙임 1

원숭이두창(Monkeypox) 질병 개요

- **(개요)** Monkeypox virus 감염에 의한 급성 발열 발진성 희귀질환, 1958년 코펜하겐 국립혈청연구소가 사육 원숭이에서 첫 발견, 1970년 DR콩고에서 첫 인간 감염사례 이후 중앙 및 서부 아프리카의 농촌 열대우림지역에서 주로 발생, 대다수 사례는 DR콩고와 나이지리아에서 발생 보고, 두창과 유사하나 중증도는 낮음
- **(바이러스 특성)** Poxviridae과 Orthopoxvirus 중 하나로 이중 가닥 DNA바이러스임, DNA 바이러스 특성 상 변이 가능성은 낮을 것으로 보고됨, 바이러스의 독성 변화는 중앙 아프리카에서 분리된 균주에서 관찰되었으며, 서아프리카의 균주보다 독성이 더 높음
- **(잠복기)** 5~21일(보통 6-13일)
- **(전파경로)** 인수공통감염병으로 동물->사람, 사람->사람, 감염된 환경->사람으로 전파
 - (비말) 코, 구강, 인두, 점막, 폐포에 있는 감염비말에 의한 사람 간 직접 전파
 - (공기) 바이러스가 포함된 미세 에어로졸을 통한 공기전파 가능하나, 흔하지 않음
 - (피부병변 부산물) 감염된 동물·사람의 혈액, 체액, 피부, 점막병변과의 직간접 접촉
 - (매개물) 감염환자의 체액, 병변이 묻은 매개체(린넨, 의복 등) 접촉 통한 전파
- **(병원소)** 감염된 야생동물(원숭이, 다람쥐, 감비아 자이언트 쥐 등) 등
- **(치명률)** 일반적으로 약 1~10%로 알려져 있으며, WHO에 따르면 최근 치명률은 3~6%으로 보고되고 있음
- **(임상증상)** 질병의 정도는 경증에서 중등도이지만 치명적일 수 있음
 - 발열, 두통, 림프절병증, 요통, 근육통, 근무력증 등을 시작으로 1-3일 후에 **얼굴 중심으로 발진증상**을 보이며, **원심형**으로 신체 다른 부위(특히 사지) **확산**, 구진성 발진은 수포, 농포 및 가피 등으로 진행되며 **특정 부위 발진은 대개 같은 진행 단계인 것과 림프절 종대가 특징**, 증상은 약 2-4주 지속
- **(진단)** 검체(혈액, 피부병변조직, 피부병변액, 가피 등)에서 특이 유전자 검출

| 감염 병명 | 검사법 | | 검사기관 | 검체 (최소량) | 용기 | 채취시기 |
|-------|----------|---------------|-------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| | 검사법 | 세부 검사법 | | | | |
| 두창 | 유전자 검출검사 | Real-time PCR | 질병관리청 | 혈액(5ml 이상) | 항응고제(EDTA) 처리용기 | 증상 발생 즉시 (최소 48시간 이내) |
| | | | | 피부병변조직 (적정량) | | |
| | | | | 피부병변액(적정량) 가피(적정량) | | |

👉 임상증상이 비슷한 수두, 홍역, 옴, 매독 등과 감별 진단 중요

- **(치료)** 대부분 자연회복, **대증치료**(국내 상용화된 특이치료제는 없음)
 - * 시도포비어(희귀의약품센터) 및 백시니아면역글로불린(질병청 비축물자) 활용 가능
- **(예방)** 두창바이러스와 구조가 비슷하여 두창백신으로 교차면역반응 유도, 약 85%의 예방 효과가 있는 것으로 알려져 있음

◆ 일반적인 감염병 예방수칙 준수

- 마스크 착용 및 개인적인 위생(손 씻기 등) 수칙 준수
- 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 삼가
- 보건인력 환자 관리 시 상황(치료, 간호, 이송 등)에 적절한 개인 보호구 착용 및 관리조치 적절 수행

◆ 원숭이두창 발생지역 방문 시 주의사항

- 방문 전, 원숭이두창 발생지역 확인
- 아프리카 등 발생지역에서 설치류(다람쥐 등), 영장류(원숭이 등), 동물사체 접촉금지 및 이들의 야생고기를 다루거나 먹지 않기
- 원숭이두창 (의심)환자와 접촉 금지
 - 원숭이두창 의심 증상을 가진 사람과 접촉금지
 - 원숭이두창 의심 증상을 가진 사람의 물건 등과 접촉 금지
 - 원숭이두창 발생지역 야생동물 접촉금지

◆ 원숭이두창 발생지역 방문 후 주의사항

- 귀국 후 21일 간 발열 및 기타 관련 증상이 있을 시, 질병관리청 콜센터(☎ 1339)로 먼저 상담 문의
- 귀국 후 검역 시 검역관에게 반드시 건강상태질문서 제출

Q1. 원숭이두창은 어떤 병인가요?

- 원숭이두창 바이러스 감염에 의한 급성 발열 발진성 질환으로 증상은 두창과 유사하나 중증도는 낮은 것으로 보고되고 있습니다.

Q2. 원숭이두창은 어떻게 감염되나요?

- 인수공통감염병으로 동물>사람, 사람>사람, 감염된 환경>사람 간 접촉을 통해 감염이 가능합니다.
- 현재까지는 쥐와 같은 설치류가 주 감염 매개체로 지목되고 있으며, 주로 유증상 감염환자와의 밀접접촉을 통해 감염됩니다.
- 또한, 호흡기 전파도 가능하나 바이러스가 포함된 미세 에어로졸을 통한 공기전파는 흔하지는 않기 때문에, 코로나19처럼 전파력이 높은 질환은 아닙니다.

- 감염 환자의 혈액 또는 체액(타액, 소변, 구토물 등) 등이 피부상처 또는 점막을 통해 직접 접촉 감염
- 환자의 혈액이나 체액으로 오염된 옷, 침구류, 감염된 바늘 등이 사람의 점막, 피부 상처 등 접촉 감염
- 감염된 원숭이, 다람쥐 등 동물과의 직접 접촉 감염

Q3. 원숭이두창에 걸리면 어떤 증상이 있나요?

- 발열, 발진, 두통, 근육통, 허리통증, 무기력감, 림프절 부종 등이 있습니다. 발진은 일반적으로 발열 후 1~3일 이내 시작하며 얼굴, 손바닥, 발바닥에 집중하여 나타나는 경향이 있고, 간혹 입, 생식기 또는 안구에도 나타날 수 있습니다. 한편 이러한 발진 등 임상증상은 약 2~4주 지속될 수 있습니다.

Q4. 원숭이두창은 주로 어디에서 발생하나요?

- 나이지리아, 카메룬, 중앙아프리카공화국, 콩고민주공화국 등 중앙아프리카와 서아프리카 일부 국가*에서 풍토병으로 발생하고 있습니다.

* 베냉, 카메룬, 중앙아프리카공화국, 콩고민주공화국, 가봉, 가나(동물에서만 확인), 코트디부아르, 라이베리아, 나이지리아, 콩고, 시에라리온

Q5. 최근, 원숭이두창이 발생하는 국가는 어디인가요?

- '22. 5. 7일 영국에서 1건의 원숭이두창 유입사례(나이지리아) 보고 이후 유럽, 북미, 이스라엘 등 다수 국가*에서 감염사례가 보고되고 있습니다.

* (총 24개국, 5.31일 09시 기준) 영국, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 미국, 캐나다, 벨기에, 이탈리아, 프랑스, 독일, 네덜란드, 이스라엘, 스위스, 호주, 덴마크, 오스트리아, 체코, 아르헨티나, 슬로베니아, 핀란드, 아일랜드, 몰타, 멕시코, 아랍에미리트

Q6. 원숭이두창에 감염되어도 안심할 수 있나요?

- WHO에 따르면 최근 원숭이두창의 치명률은 3~6% 수준으로 무시할 수준은 아닙니다.
- 단, 신생아, 어린이, 면역저하자 등에서는 심각한 증상으로 진행될 수 있어 주의가 필요합니다. 감염자는 의료기관을 통한 적절한 치료가 필요합니다.

* 풍토병 지역 치명률: 서아프리카 1%, 중앙아프리카 10~11% 가량

Q7. 국내에서 원숭이두창에 대한 진단이 가능한가요?

- 질병관리청은 2016년에 원숭이두창에 대한 검사체계를 이미 구축하여 의심환자 발생 시 검사를 통해 확진 판정이 가능합니다.

Q8. 국내에서 원숭이두창 예방을 위한 백신접종이 가능한가요? (해외여행 예정 등 목적)

- 국내 비축하고 있는 두창 백신은 생물테러 또는 국가의 공중보건 위기 상황 시 사용할 목적으로 비축하고 있는 것으로, 현재 일반 국민 접종은 검토하고 있지 않습니다.

◆ 원숭이두창 감별진단

| | 원숭이두창 (Monkeypox) | 수두 (Varicella) | 대상포진 (Herpes zoster) | 단순포진 (Herpes simplex) | 홍역 (Measles) |
|-----------|---|---|--|---|---|
| 발진 사진 |  <p>* 미국 CDC 제공</p> |  |  |  |  |
| 발진 특징 | <ul style="list-style-type: none"> •머리부터 시작해서 전신 팔다리 쪽으로 진행 •경계가 명확하고 중앙이 파인 수포성발진 •대부분 같은 단계의 발진 •손·발바닥 침범 | <ul style="list-style-type: none"> •머리를 포함하여 주로 몸통 쪽으로 진행 •경계가 불명확한 수포성 발진 •발진마다 단계가 다를 수 있음 •손·발바닥 침범 드물 | <ul style="list-style-type: none"> •몸 전체에 나타날 수 있으며, 신경절을 따라 띠 형태로 나타남 •국소적인 부위에 나타나는 수포성 병변 | <ul style="list-style-type: none"> •국소적으로 피부, 점막(눈, 입술 등) 모두 침범 가능 •주로 입술, 구강, 인두, 음부 쪽 발생 •수포, 궤양 동반 가능 | <ul style="list-style-type: none"> •붉은 반구진성 발진 •얼굴~귀 뒤, 이후 몸통 중앙 쪽으로 진행 •탈피 가능 |
| 임상양상 | <ul style="list-style-type: none"> •발열+두통+근육통부터 시작 •고열 가능 •발열 1~4일 이후에 발진이 발생 | <ul style="list-style-type: none"> •두통+근육통부터 시작 •보통은 미열 (38.8도 미만) •발열 0~2일 이후에 발진이 발생 | <ul style="list-style-type: none"> •통증이 먼저 나타날 수 있음 (감각신경 침범) •운동신경 침범의 경우 마비 동반 가능 | <ul style="list-style-type: none"> •병변 부위 통증, 가려움증 유발 | <ul style="list-style-type: none"> •발열+기침+결막염 •이런 전구증상 수일 발생 후 발진 발생 |
| 림프절 비대 | <ul style="list-style-type: none"> •주로 목, 겨드랑이, 서혜부 •단단하고 압통 있음 | <ul style="list-style-type: none"> •드물 | <ul style="list-style-type: none"> •드물 | <ul style="list-style-type: none"> •드물 | <ul style="list-style-type: none"> •드물 |
| 여행력, 성접촉력 | <ul style="list-style-type: none"> •아프리카(콩고) •유럽(영국, 스페인, 포르투갈 등) •남성 동성애자 중심으로 발생 중 | | | | <ul style="list-style-type: none"> •중국, 인도, 아프리카 |

* (제공) 대한감염학회