원숭이두창(Monkeypox) 의심사례 내원 시 주의사항 및 신고 안내

<질병관리청 신종감염병대응과>

1 배경 및 개요

○ 22년 5월 이후 원숭이두창(monkeypox)이 이례적으로 풍토병이 아닌 국가(유럽 중심)에서 발생* 중으로, 국외 환자발생 증가에 따른 국내 유입가능성도 점차 증가함에 따라 이에 대비하여 의료기관 및 관련 학·협회와의 협조체계를 구축하여 감시를 강화하고자 합니다.

* '22. 5. 27 기준 발생현황: 22개국에서 320명 확진(74명 의심)

○ 의료인들께서는 원숭이두창 의심사례를 진료하실 경우 다음 조치사항에 따라 감염관리 및 신고를 해주시기 바랍니다.

2 원숭이두창 사례정의

○ **(개요)** 원숭이두창 바이러스 감염에 의한 급성 발열 발진성 감염병[붙임1]

○ **(환자분류) 확진환자, 의사환자**

- (확진환자) 임상증상, 실험실적 결과 부합
- (의사환자) 임상증상, 역학적 위험요인 부합

◇ **(확진환자) 원숭이두창에 부합하는 임상증상**을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 **병원체 감염이 확인된 사람**

* 검체(혈액, 피부병변조직, 피부병변액, 가피 등)에서 특이 유전자 검출(RT-PCR 양성)

◇ **(의사환자) 임상증상 및 역학적 연관성을 고려***하여 원숭이두창이 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람

*** 아래 원숭이두창에 부합하는 전형적인 임상증상이 있고 역학적 위험요인 1개 이상 해당 (단, 역학적 연관성이 없어도 감염내과 전문의의 의학적 소견으로 원숭이두창 의심환자로 판단 시 의사환자로 분류 가능)**

□ **(임상증상) 원인 불명의 급성 발진*과 함께** 22년 3월 15일 이후의 다음 증상** 중 **하나 이상의 증상**을 보이는 경우

* 다음의 같은 원인에 의한 발진 제외: 수두 대상포진 바이러스, 대상포진, 홍역, 지카, 뎅기, 치쿤구니야, 1기 또는 2기 매독, 박테리아 피부 감염, 파종성 임균 감염, 연성하감, 성병 림프육아종, 사타구니육아종, 물사마귀, 알레르기 반응 등

** 두통, **38.5도 이상 급성 발열**, **림프절 병변(림프 부종)**, 근육통, 요통, 무기력감(심각한 허약감)

□ **(역학적 위험요인)** 증상 시작 21일 이내에 ①원숭이두창 확진 또는 의사 환자와 접촉, ②원숭이두창 풍토병 또는 현재 발병지역 여행력 있음 ③여러 명 또는 익명의 성 파트너가 있는 경우

□ **(발생지역)** 서아프리카*, 중앙아프리카*, 영국, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 미국, 캐나다, 이탈리아, 벨기에, 독일, 네덜란드, 이스라엘, 스위스, 호주, 덴마크, 오스트리아('22.5.24. 기준)

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

3 원숭이두창 [의심]환자 진료 시 주의사항

☞ 표준주의, 접촉주의, 비말주의, 공기주의 준수

○ 마스크 착용 및 개인적인 위생(손 씻기 등) 수칙 준수

○ 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 삼가

○ 의심환자 진료 시 상황에 맞는 개인보호구 착용 필수

◇ (원칙) 환자의 비말, 혈액, 체액, 피부 병변, 혈액이나 체액으로 오염된 옷 등에 직간접 접촉을 하지 않도록 장갑, 마스크(N95 급), 안면보호구, 가운 등 상황에 맞는 개인보호구 착용

◇ (의료진) 환자체액 분무 예상 시 보안경, 고글 착용, 환자 촉진 시 일회용 가운과 장갑 착용

◇ (의심환자) 수술용 마스크 착용 및 기침 예절 준수 교육

◇ (이송 직원) 5종 보호구(장갑, 가운, 부츠, 안면보호구, 마스크 등)

○ 의심환자 진료 후에는 즉시 충분한 환기 및 소독

* 제1급감염병 두창 지침의 부록3 소독제 종류 및 사용법 참조

○ 의심환자 진단검사 후 배제진단 위한 잔존검체 보존

4 원숭이두창 (의심)환자 진료 시 신고방법

○ 사례정의에 부합하는 경우 「원숭이두창(monkeypox) 의심사례 정보」 "(첨부 1)" 를 작성하여 질병관리청 콜센터(☎ 1339)로 문의 후 신고*

* 원숭이두창 의심사례 신고서식 발송: 이메일(jmk@korea.kr), 팩스(043-719-9149)

※ 법정감염병 지정 후에는 감염병발생신고서로 질병보건통합관리시스템 및 보건소 등으로 신고(**재공지 예정**)

5 원숭이두창 감별진단

○ 원숭이두창과 다른 발진 질환*과 감별 필요 [붙임2]

* 매독, 수두, 대상포진, 물사마귀, 파종성 진균감염, 파종성 임균감염, 홍역, 옴 등

- 원숭이두창은 림프절 종대가 나타나고 동일부위 발진은 같은 진행 단계(same stage)의 발진이 특징임

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->사람**으로 **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

감염병명	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)	무균용기	필요 시
				피부병변액(적정량)		
				가피(적정량)		

☞ **임상증상이 비슷한 수두, 홍역, 옴, 매독 등과 감별 진단 중요**

□ **(치료)** 대부분 자연회복, **대증치료**(국내 상용화된 특이치료제는 없음)

* 시도포비어(희귀의역품센터) 및 백시니아면역글로불린(질병청 비축물자) 활용 가능

□ **(예방)** 두창바이러스와 구조가 비슷하여 두창백신으로 교차면역반응 유도, 약 85%의 예방 효과가 있는 것으로 알려져 있음

붙임 2 원숭이두창 감별진단

◈ Genital Ulcer Disease

전염성질환	비전염성 질환
Herpes simplex virus	Recurrent aphthous stomatitis
Syphilis	Behcet's disease
Chancroid	Trauma
Lymphogranuloma venereum	Squamous cell carcinoma
Granuloma inguinale	Drug-induced

◈ 다른 발진 질환과의 감별진단

◇ **(수두)** 가장 구분이 어려운 질병입니다. 수포 및 농포가 있으면서 전신을 침범하므로 구분이 어렵습니다. 다만, 경계가 불명확한 수포성 발진이고 발진마다 진행단계가 다르며 손 ·발바닥 침범 및 림프절 종대가 거의 없습니다.

◇ **(대상포진)** 역시 수포, 농포로 발현하지만 피부분절(dermatome)을 따라 띠 형태로 분포하므로 구분이 쉽습니다. 파종 대상포진은 전신의 수포 및 농포로 나타나고 발열이 있으므로 구분이 어렵습니다. 파종 대상포진에서 손바닥, 발바닥을 침범하는 경우는 매우 드뭅니다.

◇ **(옴)** 수포 및 농포를 형성하지 않아 구분할 수 있습니다.

◇ **(홍역)** 전신을 침범하지만 결막염, Koplik's spot을 볼 수 있고 수포, 농포를 형성하지 않으며 피부 발진이 서로 뭉쳐지는 양상이어서 구분할 수 있습니다.

◇ **(말라리아)** 아프리카를 여행한 후 발열이 있으면 말라리아를 의심해야 하고 원숭이두창의 전구기에서 나는 발열과 구분이 어려울 수 있습니다. 며칠 관찰하여 발진이 생기는 것으로 구분할 수 있으나 아프리카를 여행한 후 발열이 있으면 감염전문의에게 환자를 의뢰하는 것을 권고합니다.

◇ **(2기 매독)** 발열과 발진으로 나타나고 전신을 침범하지만 수포, 농포를 형성하지 않아 구분할 수 있고 혈청검사에서 RPR(Rapid Plasma Reagin) 역가가 높아 구분할 수 있습니다.

◈ 원숭이두창 감별진단

	원숭이두창 (Monkeypox)	수두 (Varicella)	대상포진 (Herpes zoster)	단순포진 (Herpes simplex)	홍역 (Measles)
발진 사진	 * 미국 CDC				
발진 특징	•머리부터 시작해서 전신 팔 다리 쪽으로 진행 •경계가 명확하고 중앙이 파인 수포성발진 **•대부분 같은 단계의 발진** •손·발바닥 침범	•머리를 포함하여 주로 몸통 쪽으로 진행 •경계가 불명확한 수포성 발진 •발진마다 단계가 다를 수 있음 •손·발바닥 침범 드묾	•몸 전체에 나타날 수 있으며, 신경절을 따라 띠 형태로 나타남 •국소적인 부위에 나타나는 수포성 병변	•국소적으로 피부,점막 (눈, 입술 등)모두 침범 가능 •주로 입술, 구강, 인두, 음부 쪽 발생 •수포, 궤양 동반 가능	•붉은 반구진성 발진 •얼굴~귀뒤, 이후 몸통 중앙 쪽으로 진행 •탈피 가능
임상양상	•발열+두통+근육통부터 시작 •고열 가능 •발열 1~4일 이후에 발진이 발생	•두통+근육통부터 시작 •보통은 미열 (38.8도 미만) •발열 0~2일 이후에 발진이 발생	•통증이 먼저 나타날 수 있음 (감각신경 침범) •운동신경 침범의 경우 마비 동반 가능	•병변 부위 통증, 가려움증 유발	•발열+기침+결막염 •이런 전구증상 수일 발생 후 발진 발생
림프절 비대	**•주로 목, 겨드랑이, 서혜부** **•단단하고 압통있음**	•드묾	•드묾	•드묾	•드묾
여행력, 성관계 (남성 동성애자)	•아프리카(콩고) •유럽(영국, 스페인, 포르투갈 등) •남성 동성애자 중심으로 발생 중				•중국, 인도, 아프리카

(출처) 대한감염학회