

---

# 원숭이두창 의료진 안내서

---

2022. 6. 20.



# 목 차

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| I. 원숭이두창 사례정의 .....               | 3  |
| II. 환자 진료 및 진단 안내 .....           | 4  |
| 1. [의심]환자 진료 시 주의사항 .....         | 4  |
| 2. [의심]환자 신고 및 보고 .....           | 4  |
| 3. 의사환자 격리 입원 및 진단검사 .....        | 5  |
| 4. 배제검사(감별진단) .....               | 6  |
| 5. ‘원숭이두창’ 진단 흐름도 .....           | 8  |
| III. 개인보호구 .....                  | 9  |
| IV. 소독 방법 .....                   | 12 |
| 1. 소독제 종류 및 사용법 .....             | 12 |
| 2. 청소·소독 후 조치사항 .....             | 12 |
| V. 검사의뢰 가이드 .....                 | 13 |
| VI. 폐기물 관리 .....                  | 14 |
| [참고 1] 치아염소산나트륨을 사용하는 소독 방법 ..... | 15 |
| [참고 2] 질병개요 .....                 | 16 |
| [서식 1] 검체시험 의뢰서 .....             | 17 |

○ (개요) 원숭이두창 바이러스 감염에 의한 급성 발열 발진성 인수공통감염병 [참고 2](#)

○ (환자분류) 확진 환자, 의사 환자

- (확진 환자) 임상증상, 실험실적 결과 부합
- (의사 환자) 임상증상, 역학적 위험요인 부합

◇ (확진 환자) 원숭이두창에 부합하는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람

\* 검체(혈액, 피부병변조직, 피부병변액, 가피 등)에서 특이 유전자 검출

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

\* 아래 원숭이두창에 부합하는 전형적인 임상증상이 있고 역학적 연관성 1개 이상 해당

(단, 역학적 연관성이 없어도 [감염내과](#), [항문외과](#), [비뇨기과](#), [피부과](#) 전문의의 진료결과 원숭이두창 의심 시 의사환자로 분류 가능)

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

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

\*\* 두통, 38.5°C 이상 급성 발열, 림프절병증(림프 부종 등), 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, ④아프리카 고유 종인 야생 및 반려동물 접촉

□ (발생지역) 서아프리카\*, 중앙아프리카\*, 영국, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 이탈리아, 벨기에, 프랑스, 독일, 네덜란드, 스위스, 덴마크, 오스트리아, 체코, 슬로베니아, 핀란드, 아일랜드, 몰타, 헝가리, 노르웨이, 코소보, 라트비아, 그리스, 아이슬란드, 폴란드, 미국, 캐나다, 아르헨티나, 멕시코, 볼리비아, 브라질, 바하마, 파라과이, 아이티, 우루과이, 호주, 이스라엘, 아랍에미리트, 이란, 파키스탄, 모로코, 가나, 우간다, 수단(6.13일 기준)

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

## II 환자 진료 및 진단 안내

### 1. [의심]환자 진료 시 주의사항

☞ 표준주의, 접촉주의, 비말주의, 공기주의 준수

○ (원칙) 진료 시 4종 보호구 착용 ☞ 9쪽(Ⅲ.개인보호구) 참조

- (의료진·이송직원) 환자체액 분무 예상되는 처치 및 환자 이송 시 상황에 맞는 보호구 선택 착용 가능
- (의심환자) 마스크(N95급 등) 착용 및 기침 예절 준수 교육

○ 진료 후 손 씻기 등 개인위생 수칙 철저히 준수

○ 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 삼가

○ 진료 후 즉시 충분한 환기 및 소독 ☞ 12쪽(Ⅳ.소독방법) 참조

### 2. [의심]환자 신고 및 보고

☞ 사례정의에 부합하는 경우, 의료기관은 원송이두창 의사환자에 대하여 24시간 이내 관할 보건소로 '신고'

#### 【원송이두창 신고를 위한 진단기준】

|              |      |   |
|--------------|------|---|
| 신고범위         |      | · 환자 및 의사환자   |
| 신고시기         |      | · 24시간 이내   |
| 법적 근거        |      | · 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(제11조)<br>· 감염병의 진단기준 고시   |
| 신고를 위한 진단 기준 | 환자   | · 원송이두창에 부합되는 임상증상을 나타내면서 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람<br>- 검체(피부병변액, 피부병변조직, 가피, 혈액 등)에서 특이 유전자 검출 |
|              | 의사환자 | · 임상증상 및 역학적 연관성을 고려하여 원송이두창이 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사 결과가 없는 사람   |

○ (신고방법) 질병보건통합관리시스템을 통해 제2급 감염병으로 웹\* 신고 또는 환자 및 의사환자 사례분류 시 관할보건소로 팩스(유선으로 접수 여부 확인)

\* 질병보건통합관리시스템(<http://is.cdc.go.kr>) 내 '감염병웹신고'를 통하여 신고

### 3. 의사환자 격리 입원 및 진단검사

☞ 의사환자는 검체 채취 및 진단 등을 위하여 시도별로 지정된 입원치료 병상(1인실 격리)에 우선 입원 조치

#### 1) 격리 입원

○ (병상배정) 시도별로 지정된 입원치료병상에 배정

□ 단, 다음에 해당할 경우 신고한 최초인지 의료기관의 격리병상에 우선 배정 가능

- 기저질환 등으로 진료, 수술, 시술, 검사, 치료 등 고려하거나 예정된 경우
- 활력징후가 불안정하거나 중증 상태여서 이송이 어려운 경우
- 검체 채취, 배제진단, 환자 치료 및 관리를 위한 1인실 격리가 가능한 병원에 해당할 경우

○ (이송) 관할 보건소 및 119 구급차를 이용하여 이송

#### 2) 진단검사

○ (진단검사) 확진검사는 질병관리청에 의뢰 ☞ 13쪽(V.검사의뢰가이드) 참조

- (검체채취) 의사환자가 격리 입원한 병원
- (검체종류) 피부병변액, 피부병변조직, 가피, 혈액, 구인두도말 등
- (검사의뢰 및 검체 운송) 보건소에 의뢰 → 보건소 담당자가 직접 운송
  - \* 현재는 관련 서식을 작성하여 의뢰, 이후 시스템 개발 완료되면 시스템을 통한 의뢰 가능
- (결과보고) 보건소가 의료기관에 검사결과 환류

#### 4. 배제검사(감별진단)

##### ○ 원숭이두창과 다른 발진 질환\*과 감별 필요

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






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

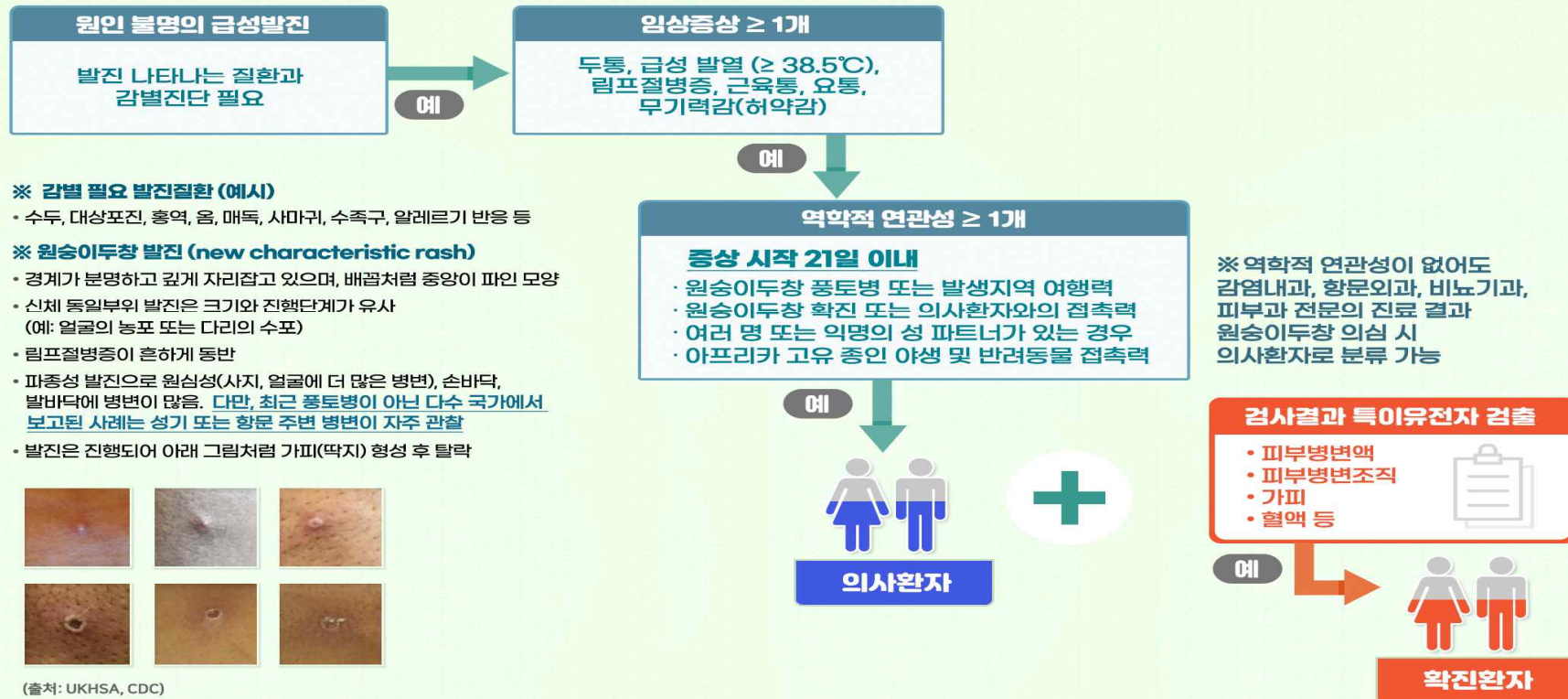
(제 공) 대 한감염 학회



## 5. '원숭이두창' 진단 흐름도

2022.6.15.

# 의료인용 '원숭이두창' 진단 안내



**신고: 의사환자 및 확진환자**



### Ⅲ

## 개인보호구

☞ 원숭이두창 대응 시 긴팔가운을 포함한 4종\* 보호구 착용 권장

\* KF94 등급 이상의 호흡기 보호구, 장갑, 긴팔가운, 고글 또는 안면보호구, 필요시 덧신 또는 모자




○ 4종 또는 전신 보호복 충족 요건

긴팔가운 4종 세트 착용 예시



| 보호대상 | 개인보호구                       | 필수여부 | 개인보호구 충족요건 또는 적용상황                           |
|------|-----------------------------|------|--|
| 호흡기  | 일회용 KF94 동급 이상의 호흡기보호구      | ○    | -  |
|      | PAPR(KF94 동급 이상의 호흡기보호구 대체) | 필요 시 | 에어로졸 발생되는 처치 시(KF94 동급 이상의 호흡기보호구 대체)        |
| 눈    | 고글(또는 안면보호구)                | ○    | 김서림 방지 및 긁힘 방지 코팅 처리                         |
| 전신   | 일회용 전신보호복                   | 필요 시 | 방수성 또는 2-3시간 이상 방수 유지<br>혈액 및 바이러스 불침투 되는 제품 |
|      | 일회용 장갑                      | ○    | 손목까지 덮을 수 있는 장갑, 두 겹 착용                      |
|      | 일회용 덧신(신발덮개)                | 필요 시 | 발목 높이의 미끄럽지 않은 재질                            |
|      | 긴팔가운                        | ○    | 손목 및 몸통에서 종아리까지 덮을 수 있는 보호구                  |

○ 개인보호구별 특성과 용도

| 보호구                    | 위해요소                   | 특성 및 용도(indications for use)  | 참고사진  |
|------------------------|------------------------|---|---|
| 일회용 장갑<br>(Glove)      | 접촉                     | -손 오염 방지<br>-노출정도를 고려하여 재질 선택<br>-파우더 알러지 있을 경우 파우더 없는 제품 또는 나이트릴 제품 사용 |  |
| 일회용 방수성 긴팔가운<br>(Gown) | 비말, 혈액, 체액이 전신이나 의복에 튀 | -바이러스 비말이 전신과 의복에 오염되어 간접 전파 되는 것을 방지                                   |  |
| 전신보호복<br>(Coveralls)   | 비말, 혈액, 체액이 전신이나 의복에 튀 | -바이러스 비말이 전신과 의복에 오염되어 간접 전파 되는 것을 방지                                   |  |
| 덧신<br>(Shoe covers)    |                        |   |   |

| 보호구                                  | 위해요소                   | 특성 및 용도(indications for use)  | 참고사진  |
|--------------------------------------|------------------------|---|---|
| 장화<br>(Boots)                        | 혈액,<br>체액이<br>신발에 튼    | -신발덮개 대신 착용<br>-바닥이 젖거나 오염이 심할 경우<br>-노출위험에 따라 선택   |    |
| 모자<br>(Hair cap)                     | 머리의<br>오염              | -비말이 머리에 오염되는 것을 방지   |    |
| 고글<br>(Goggle)                       | 혈액, 체액이<br>눈의 점막에<br>튼 | -눈의 점막 오염 방지<br>-고글 재용 시 바이러스에 효과적인 소<br>독제로 소독 후 사용, 보관  |    |
| 안면보호구<br>(Face shield)               | 혈액, 체액이<br>눈의 점막에<br>튼 | -눈의 점막과 안면부 오염 방지<br>-노출 위험 정도에 따라 고글 대신 착용<br>-안면보호구 재사용 시 바이러스에 효과적인<br>소독제로 소독 처리 후 사용, 보관   |   |
| 호흡기보호구<br>: KF94 등급<br>이상의<br>호흡기보호구 | 비말 또는<br>에어로졸<br>흡입    | -코, 입 점막을 통해 호흡 시 병원체<br>입자가 유입되는 것을 방지<br>-적용상황 예 :<br>• 의심/확진환자 격리병실 입실 시<br>(의료 종사자, 방문객 포함 모든 출입자)<br>• 기침유도 시술 시<br>• 에어로졸 생성 처치 시<br>• 의심/확진환자 이송 시 등 |  |
| 호흡기보호구<br>: PAPR                     | 비말 또는<br>에어로졸<br>흡입    | -코와 입의 점막을 통한 감염원 흡입 방지<br>-전자충전, 필터교환 장비 소독 등 철저한<br>점검, 관리가 필요함<br>-파손, 오작동 여부를 사전 점검하여 사전<br>수리, 교체 또는 폐기하여야 함<br>-재사용이 불가하면 소독 처리 후 사용 보관               |  |

## IV 소독 방법

☞ 확진자의 동선 파악 후 소독 범위 결정 및 소독제 선정 등 계획수립

- 동선 파악이 불가능한 경우, 일반인의 이용 및 접촉이 잦은 대상 및 구역설정

### 1. 소독제 종류 및 사용법

- 원숭이두창 바이러스는 피막이 있는 바이러스(Enveloped virus)로 지질피막 불활성 시 감염력 상실\*되어 소독제 종류는 코로나19와 동일한 승인된 또는 대체 소독제 사용이 가능하며 표면 소독 실시(원숭이두창 지침 47쪽 참조)

\* 정보출처: United States Environmental Protection Agency(EPA)

| 소독 장소 및 상황에 따른 방법 |       |   |
|-------------------|-------|---|
|                   | 예방 소독 | 원숭이두창 환자 등이 거주한 장소  |
| 환기                |       | 청소·소독 전 창문을 열어 충분히 환기   |
| 개인보호구             |       | 방수성 장갑, 보건용 마스크   |
|                   | —     | 상황에 따라 일회용 긴팔 가운, 방수성 앞치마, 장화, 고글 등 착용 가능   |
| 소독제               |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (소독제 선택) 환경부가 승인하는 소독제를 사용(설명서의 용법용량에 맞게 사용)</li> <li>• (대체 소독제) 이를 구할수 없으면 차이염소산나트륨(원액 5%), 1,000ppm 희석액(1분간), 부식되는 표면 등은 알코올(70% 에탄올) 사용[붙임 1 참조]</li> </ul>   |
| 소독 범위             |       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (기본 원칙) 비누와 물로 세척(특히, 더러워진 곳) 등 청소를 한 뒤 소독 실시               <ul style="list-style-type: none"> <li>- (일상표면) 손잡이, 팔걸이, 책상, 의자, 키보드, 마우스, 스위치, 블라인드, 창문, 벽, 엘리베이터 버튼 등 일상적으로 접촉 발생하는 장소 또는 물건 표면</li> <li>- (화장실 표면) 수도꼭지, 문고리, 변기 덮개, 욕조 등</li> </ul> </li> </ul>   |
|                   | —     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (표면 소독) 자주 사용하는 표면 소독</li> <li>• (바닥 소독) 바닥 소독</li> <li>• (세탁 소독)* 온수 세탁(70℃)</li> </ul> <p>* 침대시트, 베개 덮개, 담요 등 세탁기에 세제를 넣고 70℃에서 25분 이상 물로 세탁 혹은 저온(70℃ 미만) 세탁의 경우 저온 세탁에 적합한 세제나 소독제*를 선택하며, 세탁기 사용 가능 여부 확인</p> <p>* 의사환자가 사용한 매트리스, 베개, 쿠션 등은 검사결과 나올 때까지 사용하지 말고, 양성인 경우 전문소독업체에 위탁하여 소독 또는 스팀 소독</p> |
| 주의사항              | —     | 가정 및 사업장의 경우 원숭이두창 환자 발생 시 전문소독업체 위탁 권고   |

### 2. 청소·소독 후 조치사항

- (샤워 및 환복) 청소·소독 후 즉시 샤워하고 새 옷 착용
- (환기) 소독한 장소를 충분히 환기

☞ 검체 준비 → **검체시험의뢰서 사본 2부\* 준비** → 검체 및 검체시험의뢰서 전달 및 정보 인계

\* 1부는 보건소 검체운송담당자에게 전달, 다른 1부는 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이에 동봉

✎ 관련서식 [서식1] 검체시험 의뢰서

| 구분      | 원송이두창 기본 검사의뢰 가이드 주요내용   |
|---------|--|
| 검사종류    | 원송이두창 유전자검출검사  |
| 시험의뢰서   | <b>검체시험의뢰서 사본 2부 준비</b><br>* 의료기관 및 환자 정보, <b>검사의뢰항목</b> , <b>검체명</b> (피부병변액, 가피, 혈액 등), <b>검사종류</b> (유전자검출검사), <b>검체 1차 또는 2차 검사 여부</b>   |
| 검체종류    | 1. 피부병변액(스왑) 또는 가피 등 (의심 시 채취)<br>2. 혈액 5ml 이상 (의심시 및 전구기에 채취)<br>3. 구인두도말: 1개의 구인두도말(스왑) (전구기에 채취)  |
| 검체 채취방법 | - 피부병변액: 환부(2곳) 및 주변을 소독, 건조 후 드라이 스왑*으로 채취하며 각각의 스왑(2개)를 각각 개별 무균용기** 또는 바이러스 수송배지(Virus transport medium, VTM)에 수집<br>* 스왑은 Sterile nylon, Polyester, Dacron 재질만 사용 가능<br>** 각각의 2개 스왑을 2개의 VTM 또는 무균용기 각각에 나눠 담아 수집(VTM 권장)<br>- 가피: 환부(2곳) 및 주변을 소독, 건조 후 26G 일회용 주사침을 이용하여 탈피하여 채취하여 VTM 또는 무균용기에 수집<br>- 혈액: 5 mL 이상 EDTA 처리된 튜브*에 1개 채취<br>* 헤파린 처리 용기는 PCR 반응을 저해할 수 있어 사용을 권장하지 않음<br>- 구인두도말: 전구기 환자 구인두에서 VTM 배지에 도말물 1개 채취   |
| 검체라벨    | 검체용기(1차 용기)에 기재 또는 표면 <b>소독·건조(★)</b> 후 라벨 부착  |
| 검체포장    | 2차·3차 포장용기 내 <b>얼음 불필요(★)</b> , <b>소독제로 흥건하지 않도록 주의(★)</b><br><b>3중 포장</b> (카테고리 B 감염성물질 포장 방법 준수)<br>① 검체용기(1차 용기) 표면을 병원 내 지침에 따라 적절한 소독제를 사용하여 소독<br>② 검체용기가 서로 부딪히지 않도록 검체용기 사이에 충분한 양의 흡수제로 둘러 싼 후 마개 부위가 위쪽을 향하도록 2차 안전수송용기에 넣고 방수 및 누수방지를 위해 O-링이 포함된 스크류 캡 등 견고한 마개로 밀봉<br>③ 밀봉한 2차 안전수송용기는 수송 중 외부 충격을 감소시키기 위한 에어 비닐 등 충격완화제와 함께 3차 포장용기 안에 넣어 흔들리지 않도록 고정<br>* 3차 포장용기는 <b>일회용</b> 이며, 검체포장 규격 준수(각 단면이 최소 10cm 이상)<br>④ <b>검체시험의뢰서 사본 1부는 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이에 넣어 동봉</b><br>⑤ 3차 포장용기 겉면에 카테고리 B 해당 감염성물질(생물학적) 위해 표식·방향 표식 부착<br>⑥ 3차 포장용기 겉면에 발송자·수신자 이름, 주소, 연락처 기입 |
| 검체배송    | 채취된 검체는 냉장(4~8°C) 상태로 질병관리청으로 전달   |

## VI 폐기물 관리

- (배출) 배출장소에서 바로 격리의료폐기물 전용용기에 투입(병원내 이동 최소화)하고 밀폐(전용봉투+전용용기 2중 밀폐)



- 확진자의 남은 음식물도 구분하여 격리의료폐기물 용기에 투입 후 처리
- 침대 시트, 베개, 덮개 등 세탁가능 직물은 세제나 소독제를 사용하여 온수세탁 후 재사용
- (보관) 해당 폐기물은 당일 반출 원칙, 병원 내 보관 최소화
  - 병원 내 보관 시, 다른 폐기물과 구분하고, 최대한 냉장 보관하며, 보관장소는 매일 소독
- (수집 및 운반) 전용용기에 밀폐 포장한 상태로 임시 보관장소를 거치지 않고 의료폐기물 소각업체로 직송하여 소각처리
  - 적재함 운반 중 4℃ 이하 유지하며, 적재함 사용 시마다 약물소독
- (소각처리) 폐기물 입고 즉시 전용용기에 담긴 상태로 바로 소각로 투입

| 구분 | 배출자 보관   | 운반                                      | 처리        |
|----|--|---|-----------|
| 관리 | - 당일 위탁처리<br>(1~2일 이내 보관)<br>- 냉장보관 원칙<br>- 전용용기 투입전후 소독 | - 임시보관 금지 당인 운반<br>- 사용시 마다 차량 약<br>물소독 | - 당일 소각처리 |

## 참고 1

## 차아염소산나트륨을 사용하는 소독 방법

### 차아염소산나트륨을 사용하는 소독 방법

1. (개인보호구) 방수성 장갑과 보건용 마스크를 착용하고 얼굴(눈, 코, 입)을 만지지 않는다.  
\* 상황에 따라 일회용 방수성 긴팔 가운, 방수성 앞치마, 장화, 고글 등 개인보호구 착용
2. (환기) 창문을 열어 환기를 충분히 한다.
3. (소독제 준비) 환기가 잘 되는 곳에서 차아염소산나트륨(원액 5%) 희석액을 준비한다.  
\* 1,000 ppm 희석액 : 빈 생수통 1,000mL에 20mL의 원액을 붓고 냉수를 1,000mL까지 채우고 섞는다.
4. (주의사항)
 

- ▶ 소독제 희석 시 냉수 사용하기  
(뜨거운 물은 차아염소산나트륨의 활성 성분을 분해하여 소독효과를 떨어트림)
  - ▶ 다른 가정용 세제 및 소독제와 혼합 사용하지 않기  
(위험한 화학 반응을 일으킬 수 있음)
  - ▶ 희석한 소독제는 하루 내에 사용하고 남은 소독제는 폐기하기
  - ▶ 차아염소산나트륨은 피부를 손상시키거나 불쾌한 냄새로 인한 두통 등을 유발할 가능성이 있으므로 반드시 창문을 개방하고 환기하기
  - ▶ 서늘하고 그늘진 곳에 보관하고 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관
  - ▶ 희석액이 묻은 손으로 눈을 만지지 말고, 눈에 들어간 경우 즉시 물로 15분 이상 행구고 의사와 상담
5. (표면 청소) 더러운 표면은 소독 전에 세제(또는 비누)와 물을 사용하여 청소한다.
6. (표면 소독) 소독제로 천(헝겂 등)을 적신 후 자주 사용하는 모든 부위를 닦고 1분 후 깨끗한 물로 적신 천으로 표면을 닦는다.  
\* 금속, 양모, 나일론, 실크, 염색 된 직물 및 페인트 표면에 사용 금지
7. (폐기) 소독 시 발생하는 폐기물은 쓰레기 봉투에 넣는다.
8. (개인보호구 탈의) 방수성 장갑을 벗고 비누와 물로 손을 씻는다.  
→ 보건용 마스크를 제거하고 비누와 물로 손을 씻는다.
9. (샤워 및 환복) 청소·소독 후 즉시 샤워하고 옷을 갈아입는다.
10. (환기) 소독한 장소를 환기시킨다.



## 참고 2

## 원숭이두창 질병개요

- **(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)** *Poxviridae*과 *Orthopoxvirus* 중 하나로 이중 가닥 DNA바이러스임, DNA 바이러스 특성 상 변이 가능성은 낮을 것으로 보고됨, 바이러스의 독성 변화는 중앙아프리카에서 분리된 균주에서 관찰되었으며, 서아프리카의 균주보다 독성이 더 높음
- **(잠복기)** 5~21일(평균 6-13일)
- **(전파경로)** 인수공통감염병으로 **동물->사람, 사람->사람, 감염된 환경->사람으로 전파**
  - (피부병변 부산물) 감염된 동물·사람의 혈액, 체액, 피부, 점막병변과의 직간접 접촉
  - (매개물) 감염환자의 체액, 병변이 묻은 매개체(린넨, 의복 등) 접촉 통한 전파
  - (비말) 코, 구강, 인두, 점막, 폐포에 있는 감염비말에 의한 사람 간 직접 전파
  - (공기) 바이러스가 포함된 미세 에어로졸을 통한 공기전파 가능하나, 흔하지 않음
- **(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, 원심형으로 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(피부병변액, 피부병변조직, 가피, 혈액 등)에서 특이 유전자 검출

| 감염병    | 검사법      |               | 검사기관  | 검체             | 채취용기            | 채취시기       |
|--------|----------|---------------|-------|----------------|-----------------|------------|
|        | 검사법      | 세부 검사법        |       |                |                 |            |
| 원숭이 두창 | 유전자 검출검사 | Real-time PCR | 질병관리청 | 피부병변액 (2부위 도말) | 무균용기 또는 수송배지    | 의심 시 (발진)  |
|        |          |               |       | 피부병변조직 (적정량)   |                 |            |
|        |          |               |       | 가피(2부위)        |                 |            |
|        |          |               |       | 혈액(5mL 이상)     | 항응고제(EDTA) 처리용기 | 의심 시 (전구기) |
|        |          |               |       | 구인두도말          | 무균용기 또는 수송배지    |            |
|        |          |               |       | 혈액(5mL 이상)     | 항응고제(EDTA) 처리용기 |            |

### ☞ 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

# 서식 1

# 검체시험 의뢰서

■ 질병관리청 시험의뢰규칙 [별지 제7호서식] <개정 2020. 9. 11.>

|   |                     |                      |         |   |     |  |
|---|---------------------|----------------------|---------|---|-----|--|
| ( ) 검체 시험의뢰서  |                     |                      |         | 처 리 기 간   |     |  |
|   |                     |                      |         | 「질병 관리 본부 시험 검사 등에 관한 고시」에 따른 처리기간을 참고하시기 바랍니다. |     |  |
| 의뢰기관  | 의료기관명               |                      | 담당자 성명  |   |     |  |
|   |                     |                      | 담당자 연락처 |   |     |  |
|   | 주 소                 | (전화번호: )<br>(팩스번호: ) |         |   |     |  |
| 환자  | 성 명<br>(또는<br>관리번호) |                      | 생년월일    |   | 성 별 |  |
|   | 발병일                 |                      | 검체채취일   |   |     |  |
| 검 체 종 류(수량)   |                     |                      |         |   |     |  |
| 시험 항목   |                     |                      |         |   |     |  |
| 검 체 채 취 구 분<br>(1차 또는 2차)   |                     |                      |         |   |     |  |
| 담당의사소견서   |                     |                      |         |   |     |  |
| <div style="text-align: right;">담당의사 : (서명 또는 인)</div>  |                     |                      |         |   |     |  |
| <p>「질병관리청 시험의뢰규칙」 제4조에 따라 위와 같이 시험을 의뢰합니다.</p> <p style="text-align: center;">년      월      일</p> <p style="text-align: right;">의뢰기관의 장 [인]</p> <p>질병 관리청장 귀하</p>   |                     |                      |         |   |     |  |
| <p>※ 첨부자료</p> <p>1. 검사대상물</p> <p>2. 그 밖에 시험에 필요한 자료</p>   |                     |                      |         |   |     |  |
| 유의사항  |                     |                      |         |   |     |  |
| <p>1. 의뢰인은 「의료법」에 따른 의료기관이어야 하며, 의료기관장의 직인을 날인합니다.</p> <p>2. 의뢰기관의 전화번호는 결과회신이 가능한 번호로 기재하여 주시기 바랍니다.</p> <p>3. 후천성면역결핍증(AIDS)의 경우, 환자의 성명 대신 관리번호를 기재하여 주시기 바랍니다.</p> <p>4. 검체 종류(수량)란에는 검체의 종류와 종류별 수량을 함께 기재하여 주시기 바랍니다. [예: 혈액(2개)]</p>   |                     |                      |         |   |     |  |
| 처리 절차   |                     |                      |         |   |     |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">의뢰서 작성</div> <div>➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">접수</div> <div>➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">시험·검사</div> <div>➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">결재</div> <div>➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">성적서 발급</div> </div> |                     |                      |         |   |     |  |
| 의뢰인   |                     | 질병관리청(담당부서)          |         |   |     |  |

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]