발간등록번호 11-1790387-001041-01

엠폭스 관리지침

2024. 10.

질병관리청

지침 개정 방향 및 주요 변경 사항

개정 배경

○ 2022-2023년 2형 엠폭스(Clade 2b)의 세계적 유행 후, 최근 아프리카에서 1형 엠폭스(Clade 1b) 확산으로 WHO 국제공중보건위기상황 선언(2024. 8. 14.)

○ 국내 발생이 없었던 1형 엠폭스(Clade 1b)의 불충분한 정보 및 유입 가능성을 고려하여 감시 및 진단체계, 환자 관리 등을 강화하는 방향으로 개정

주요 변경 사항

○ **(조직 · 역할)** 1형 엠폭스 의심사례 대응을 위한 **협력 부서 역할 추가**

○ **(대응체계)** 2형 및 1형 엠폭스 의심사례에 대한 **대응 체계 구분**

○ **(감시) 1형 엠폭스 의심사례 인지 시 협조 사항 추가** 및 의심사례 **분류 상세 기준 제시**

○ **(검역)** 검역단계에서 **의심사례 인지 시 대응** 추가

○ **(진단)** 1형 엠폭스 의사환자 검체에 대한 **즉시 이송, 신속 검사** 등 **진단체계 강화**

○ **(환자관리) 1형 엠폭스 의사환자**의 **의무 격리 조치 추가**

○ **(행정)** 1형 엠폭스 의사환자 입원 시 **의사환자 단계부터 치료비 지원 추가**

○ **(소통)** 낙인과 차별 방지 및 대국민 대상 **위기소통 추가**

○ **통계자료 현행화** 등

다른 지침과의 관계

○ 이 지침에서 규정한 사항과 관련하여 별도의 지침이 있는 경우라도 해당 지침을 우선하여 적용하고, 의학적 판단에 관한 사항은 관련 학회 지침을 준용할 수 있음

업무 관련 부서 연락처

부서	업무	연락처(043-719-내선번호)
에이즈관리과	• 엠폭스 감시·역학조사·관리 총괄	7318, 7322
신종감염병대응과	• 1형 엠폭스 대책반 총괄	9111, 9130
권역별 질병대응센터 감염병대응과	• 권역 내 엠폭스 감시 및 통계관리 • 권역 내 엠폭스 역학조사 관리 및 지자체 기술지원 • 권역 내 집단발생 조기 인지·조치 • 권역 내 관리 협업체계 구축 및 역량 강화	■ 수도권 02-361-5729 ■ 충청권 042-229-1523 ■ 호남권 062-221-4124 ■ 경북권 053-550-0631 ■ 경남권 051-260-3723
검역정책과	• 엠폭스 검역관리지역 지정 및 해제 • 항공기 오하수 감시	9209, 9213, 9210
진단관리총괄과	• 엠폭스 검사법 표준화 및 관리 • 지자체 실험실 검사역량 강화 지원	7845, 7847
고위험병원체 분석과	• 엠폭스 병원체 확인진단 및 결과환류 • 검사법 개선 및 개발	8276, 8275, 8273
예방접종관리과	• 임시예방접종 지정 및 접종계획 수립 • 예방접종 실시기준 및 방법 관리	8368, 8398, 8399
예방접종정책과	• 예방접종 후 이상반응 관리	8367 043-913-2288, 2322
백신수급과	• 임시예방접종 백신수급 계획 수립 및 공급 관리	6817
의료지원대응과	• 의료 협력 체계 구축 및 국가지정입원치료병상 관리	7813, 7820
비축물자관리과	• 국가 비상 의료자원 관리	9157

제1장 엠폭스 감염병 관리

1. 개요 ····· 3
가. 목적 ····· 3
나. 기본방향 ····· 3
다. 관리방향 ····· 3

2. 수행체계 및 기관별 역할 ····· 4
가. 기관별 감염병 발생 시 수행체계 ····· 4
나. 기관별 엠폭스 의심사례 대응 흐름도 ····· 4
다. 기관별 업무(역할) ····· 6

3. 감시체계 ····· 8
가. 신고범위 ····· 8
나. 발생신고·보고 ····· 9

4. 1형 엠폭스 유입 대비 강화된 검역 체계 ····· 12
가. 엠폭스 검역관리지역 지정 ····· 12
나. 검역 조치 ····· 12
다. 사례 공유 및 정보 제공 ····· 12

5. 실험실 검사 ····· 13
가. 진단을 위한 검사기준 ····· 13
나. 검체채취 ····· 13
다. 검체포장 ····· 14
라. 보관 및 운송방법 ····· 15
마. 검사의뢰 방법 ····· 15

목차
Contents

바. 검사결과 통보 ····· 16
사. 감별진단 ····· 17

6. 역학조사 ····· 18
가. 역학조사 대상(실시기준) ····· 18
나. 역학조사 시기 및 주관기관 ····· 18
다. 역학조사 내용 및 방법 ····· 19
라. 역학조사 보고방법 ····· 20

7. 환자 및 접촉자 관리 ····· 21
가. 환자 관리 ····· 21
나. 의사환자 관리 ····· 26
다. 접촉자 관리 ····· 27

8. 치료 ····· 30
가. 개요 ····· 30
나. 항바이러스제 ····· 30
다. 엠폭스 치료제 공급절차 ····· 31

9. 예방 ····· 32
가. 개요 ····· 32
나. 예방접종 ····· 32
다. 교육 및 홍보 ····· 34
라. 위기소통 ····· 34

10. 환경관리 ····· 35
가. 환경관리의 일반적 원칙 ····· 35
나. 환경관리 시 주의사항 ····· 35

제2장 부록

11. 질병 개요 ····· 38
가. 병원체 ····· 39
나. 병원소 ····· 39
다. 역학적 특성 ····· 40
라. 임상양상 ····· 40
마. 국내외 발생현황 ····· 41

12. Q&A ····· 44

13. 참고자료 ····· 46
가. 접촉자 대상 표준 안내문(예시) ····· 46
나. 엠폭스 검사 의뢰 가이드 ····· 47
다. 엠폭스 환자용 감염관리수칙 안내문 ····· 49
라. 엠폭스 의사환자용 감염관리수칙 안내문 ····· 50
마. 상호주의 원칙에 따른 엠폭스 격리·입원 치료비 지원국가 ····· 51
바. 엠폭스 3세대 백신(JYNNEOS™) 예방접종 안내문(의료인) ····· 52
사. 엠폭스 3세대 백신(JYNNEOS™) 예방접종 안내문(접촉자) ····· 56
아. 엠폭스(mpox) 치료제 사용 안내서 ····· 58
자. 차아염소산나트륨을 사용하는 소독 방법(예시) ····· 70

14. 서식 ····· **71**

가. 감염병 발생·사망(검안) 신고서 ····· 71

나. 검체 시험의뢰서 ····· 75

다. 병원체 검사결과 신고서 ····· 76

라. 역학조사 사전 고지문(국문/영문) ····· 77

마. 엠폭스 역학조사서 ····· 79

바. 입원·격리 통지서 ····· 82

사. 입원(격리)비용 신청서 ····· 83

아. 엠폭스 치료제 물량조정 요청서 ····· 84

자. 엠폭스 치료제 인계·인수증 ····· 85

차. 엠폭스 치료제 사용보고서 ····· 86

15. 엠폭스 관리정책 주요 변천 과정 ····· **87**

제 1 장

엠폭스 감염병 관리

제1장 엠폭스 감염병 관리

1 개요

가 목적

- 국내 발생이 없었던 **새로운 Clade 유입 · 발생 시** 선제적 대응으로 **국내 환자 발생 최소화**
- 엠폭스에 감염된 사람에 대한 조기인지, 신속한 검사 및 역학조사, 환자 및 접촉자 관리로 지역사회 전파를 차단하고 국민 건강을 유지·보호하고자 함

나 기본방향

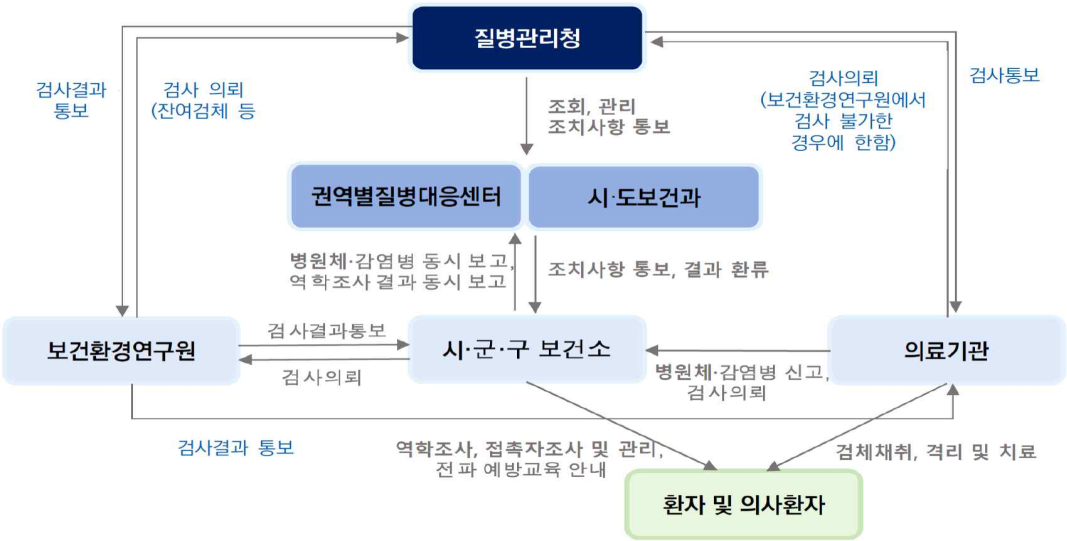
- 엠폭스 환자 조기 발견
- 엠폭스 환자의 신속한 치료 및 관리
- 엠폭스 역학조사 신속 실시 및 전파 예방
- 고위험군에 대한 엠폭스 예방접종으로 감염 예방
- 엠폭스 예방 교육 및 홍보 등으로 특정 감염병에 대한 낙인과 차별 예방 및 해소

다 관리방향

- 감시, 진단, 역학조사 및 예방접종 **체계 강화**
- 역학조사 역량 강화 및 예방관리를 위한 **중재 전략 개발**
- 대국민 및 대상군별 **인식개선** 및 **교육·홍보 강화**
- 지자체, 민간의료기관 및 관계기관 **협력체계 구축**으로 **지역사회 역량강화**

2 수행체계 및 기관별 역할

가 기관별 감염병 발생 시 수행체계

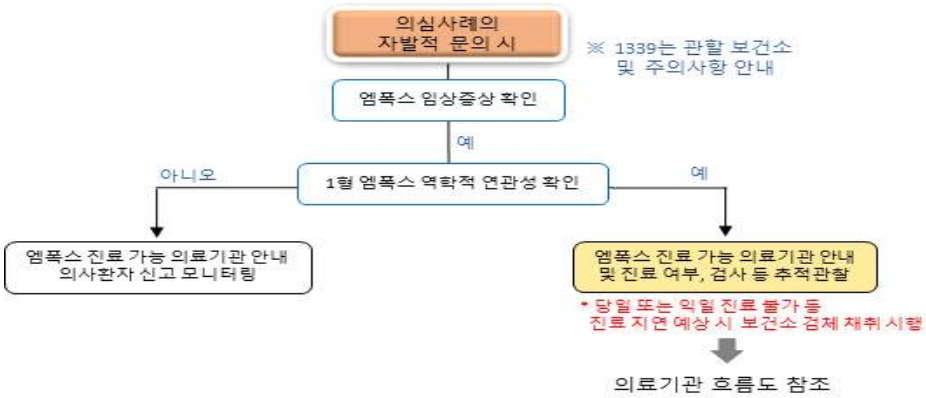


[그림 1] 감염병 발생 시 관리 흐름도

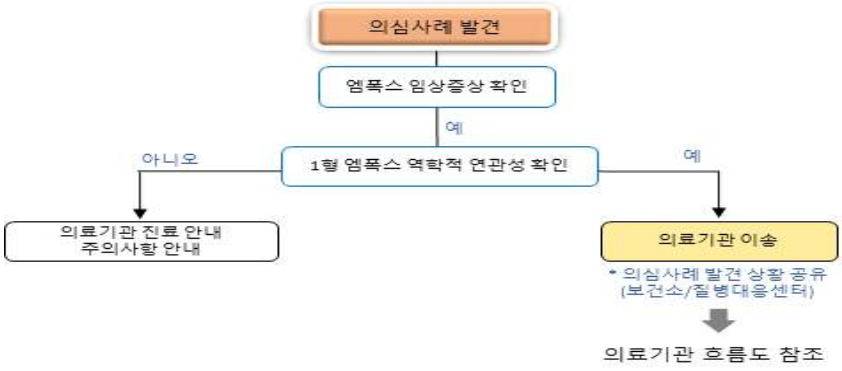
나 기관별 엠폭스 의심사례 대응 흐름도

※ 엠폭스 풍토병 국가 등 위험지역 방문력 및 위험 노출력이 인지된 경우('엠폭스 사례 분류(9쪽)' 참조)

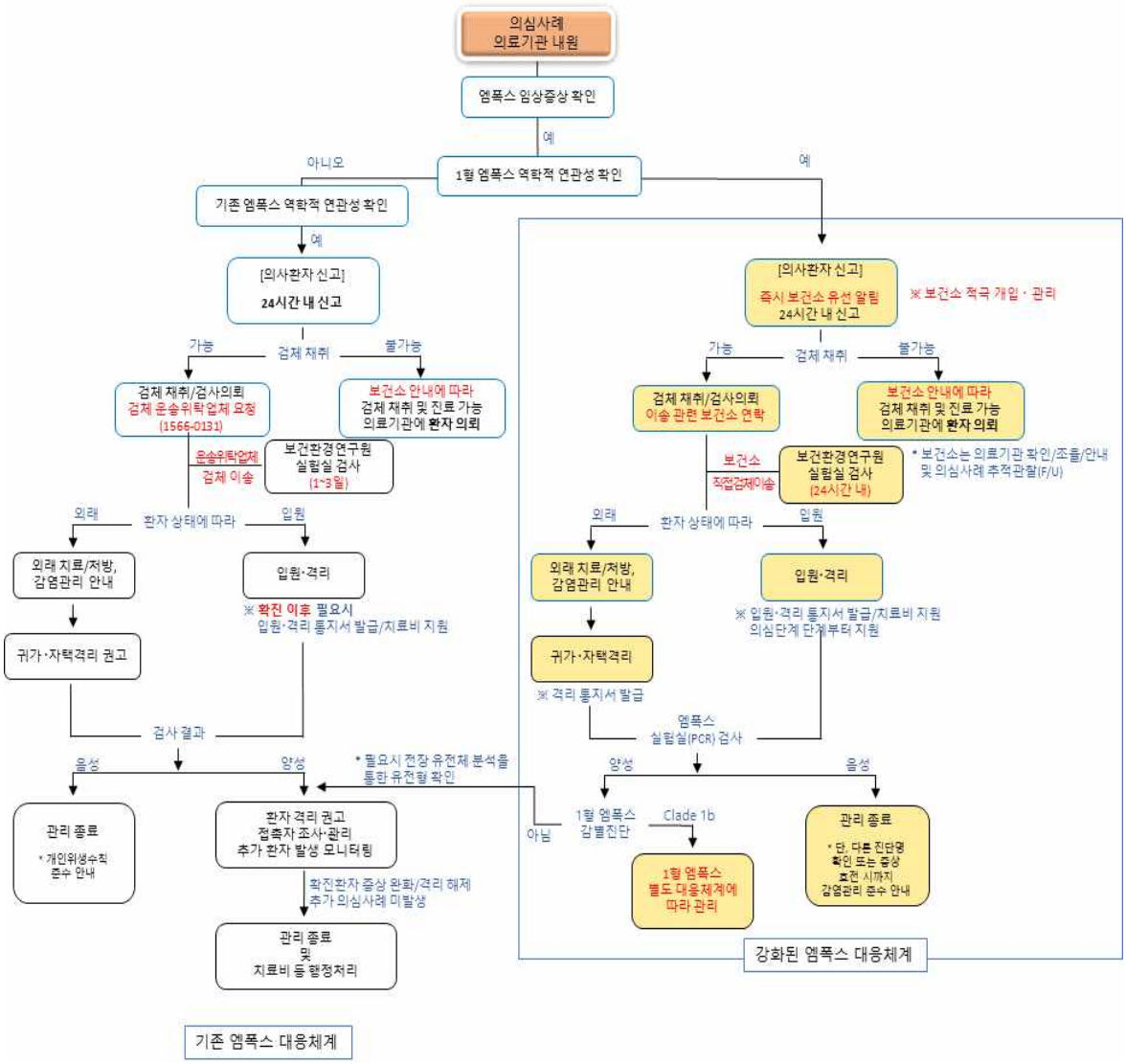
1) 보건소(1339)



2) 검역소


의심사례 발견
엠폭스 임상증상 확인
예
1형 엠폭스 역학적 연관성 확인
아니오
예
의료기관 진료 안내
주의사항 안내
의료기관 이송
* 의심사례 발견 상황 공유
(보건소/질병대응센터)
의료기관 흐름도 참조

3) 의료기관


의심사례
의료기관 내원
엠폭스 임상증상 확인
예
1형 엠폭스 역학적 연관성 확인
아니오
예
기존 엠폭스 역학적 연관성 확인
예
[의사환자 신고]
24시간 내 신고
검체 채취
가능
불가능
검체 채취/검사의뢰
검체 운송위탁업체 요청
(1566-0131)
보건소 안내에 따라
검체 채취 및 진료 가능
의료기관에 환자 의뢰
운송위탁업체
검체 이송
보건환경연구원
실험실 검사
(1~3일)
환자 상태에 따라
외래
입원
외래 치료/처방,
감염관리 안내
입원·격리
※ 확진 이후 필요시
입원·격리 통지서 발급/치료비 지원
귀가·자택격리 권고
검사 결과
음성
양성
* 필요시 전장 유전체 분석을
통한 유전형 확인
관리 종료
* 개인위생수칙
준수 안내
환자 격리 권고
접촉자 조사·관리
추가 환자 발생 모니터링
확진환자 증상 완화/격리 해제
추가 의심사례 미발생
관리 종료
및
치료비 등 행정처리
기존 엠폭스 대응체계
[의사환자 신고]
즉시 보건소 유선 알림
24시간 내 신고
※ 보건소 적극 개입 · 관리
검체 채취
가능
불가능
검체 채취/검사의뢰
이송 관련 보건소 연락
보건소 안내에 따라
검체 채취 및 진료 가능
의료기관에 환자 의뢰
보건소
직접검체이송
보건환경연구원
실험실 검사
(24시간 내)
* 보건소는 의료기관 확인/조율/안내
및 의심사례 추적관찰(F/U)
환자 상태에 따라
외래
입원
외래 치료/처방,
감염관리 안내
입원·격리
※ 입원·격리 통지서 발급/치료비 지원
의심단계 단계부터 지원
귀가·자택격리
※ 격리 통지서 발급
엠폭스
실험실(PCR) 검사
양성
음성
아님
1형 엠폭스
감별진단
Clade 1b
1형 엠폭스
별도 대응체계에
따라 관리
관리 종료
* 단, 다른 진단명
확인 또는 증상
호전 시까지
감염관리 준수 안내
강화된 엠폭스 대응체계

다 기관별 업무(역할)

〈표 1〉 기관별 역할과 기능

구 분		역 할
질병관리청	에이즈관리과	• 엠폭스 예방관리 사업계획 수립 및 운영 • 엠폭스 감시 및 역학조사 총괄 • 엠폭스 예방관리 사업 교육 및 대국민 홍보 • 엠폭스 발생수준 및 유행여부 파악, 자료분석 및 환류 • 엠폭스 관리지침 제·개정
	신종감염병대응과	• 1형 엠폭스 대책반 운영 총괄 및 대응 등
	권역별 질병대응센터 감염병대응과	• 권역 내 엠폭스 감시 및 통계 관리 • 권역 내 엠폭스 역학조사 관리 및 지자체 기술 지원 • 권역 내 엠폭스 발생수준 및 유행여부 파악 • 지자체 단독수행이 불가한 경우, 감시·역학조사·검사 및 현장 지원
	검역정책과	• 검역조치 총괄 • 엠폭스 (중점)검역관리지역 지정 및 해제 • 공항만 검역구역 및 운송수단 오하수 감시 총괄 • 해외여행객 엠폭스 예방 홍보
	진단관리총괄과	• 엠폭스 진단실험 기준 등 진단업무 표준에 관한 업무 • 엠폭스 병원체 확인기관 정도평가 및 정도관리에 관한 업무 • 국가, 지방자치단체 및 민간의 감염병 진단역량 강화 지원
	고위험병원체 분석과	• 엠폭스 병원체 진단 및 감시 • 엠폭스 병원체의 분자 역학적 특성 규명 • 병원체 실험실 감시 기획·수행 • 국가표준실험실의 수행 및 진단제제의 개발, 평가 및 보급
	예방접종관리과	• 임시예방접종 지정 및 접종계획 수립 • 예방접종 실시기준 및 방법 관리
	예방접종정책과	• 예방접종 후 이상반응 관리
	백신수급과	• 엠폭스 백신 수급 계획 수립 및 공급 관리
	의료지원대응과	• 엠폭스 시도 협력 의료기관 관리 총괄 • 국가지정입원치료병상 관리
	비축물자관리과	• 엠폭스 치료제 제공 및 관리
시도	보건(위생)과	• 엠폭스 (의사)환자 발생 및 병원체 보고 • 시도 단위 환자 발생수준 및 유행여부 파악 • 시도 단위 자료 분석 및 정보 환류 • 역학조사 실시 및 보고

구 분		역 할
		• 시군구 단위 환자 역학조사 기술지원 • 엠폭스 예방관리에 필요한 예산 확보 및 지원 • 엠폭스 예방관리 교육 및 홍보 계획 수립 및 지원
	보건환경연구원	• 시도 단위 엠폭스 환자 실험실 확인진단 및 결과 환류 • 시도 단위 엠폭스 병원체 실험실 감시
시군구	보건소	• 엠폭스 (의사)환자 발생·병원체 신고접수 및 보고 • 시군구 단위 환자 발생수준 및 유행여부 파악 • 시군구 단위 자료 분석 및 정보 환류 • 역학조사 실시 및 보고 • 지역사회 홍보 강화 및 예방접종 독려
	의료기관	• 엠폭스 (의사)환자 발생 및 병원체 신고 • 환자 치료 및 보건교육, 병원내 감염 예방 • 엠폭스 (의사)환자 역학조사 및 환자관리 협조

3 감시체계

가 신고범위

〈표 2〉 엠폭스 신고범위 및 시기

질 환	신고 범위			신고 시기	역학조사[2] 시기
	환자	의사환자	병원체보유자		
엠폭스	○	○	×	24시간 이내 (필요시 즉시 사전 알림[1])	지체없이

1) 엠폭스 풍토병 국가 등 위험지역 방문력 및 위험 노출력이 인지된 경우, **즉시 유선으로 보건소 사전 알림 협조**

2) 단, 유행사례 역학조사는 유행인지 후 즉시 실시

- 신고대상자 발생 시 진단한 의사, 치과의사, 한의사, 의료기관의 장, 부대장(군의관) 등은 **24시간 이내 관할 보건소장에게 신고**하되, 엠폭스 풍토병 국가 등 **위험지역 방문력 및 위험 노출력**이 인지된 경우 **의사환자 발견 즉시 유선으로 보건소에 사전 알림 협조**

  [서식 가] 감염병 발생·사망(검안) 신고서(「감염병예방법 시행규칙」 별지 제1호의3서식)

- 법정감염병 진단을 위한 확인진단검사 기준에 따라 감염병병원체를 확인한 경우 감염병 병원체 확인 기관의 장은 **24시간 이내 의뢰기관 관할 보건소장에게 신고**
  - 검사의뢰 기관 또는 의뢰결과를 확인한 기관은 "병원체 검사결과 신고기관"이 아님
  - 병원체 검사를 의뢰한 기관의 관할보건소는 병원체신고문서와 환자발생 신고문서 연계처리

  [서식 다] 병원체 검사결과 신고서(「감염병예방법 시행규칙」 별지 제1호의5서식)

- 신고방법: 방역통합정보시스템(http://eid.kdca.go.kr) 내 '감염병웹신고' 입력 또는 팩스

미신고시 벌칙: 「감염병예방법」제80조 및 제81조

- 「감염병예방법」 제80조: 제11조에 따른 보고, 신고 의무를 위반하거나 의사, 치과의사, 한의사, 군의관, 의료기관의 장, 감염병병원체 확인기관의 장, 감염병 표본감시기관이 거짓으로 보고, 신고한 경우 또는 위 보고자의 보고, 신고를 방해한 자는 300만원 이하의 벌금에 처함
- 「감염병예방법」 제81조: 제12조 제1항에 따른 신고의무자*가 신고를 게을리하거나 신고를 하지 아니하도록 한 자는 200만원 이하의 벌금에 처함

* ①세대주(세대원), ②학교, 관공서, 공연장, 예배장소, 운송수단, 음식점 등 여러 사람이 모이는 장소로 보건복지부령이 정하는 장소의 관리인, 경영자, 대표자, ③약사법에 따른 약국 개설자

나 발생신고·보고

1) 신고를 위한 진단 기준

〈표 3〉 엠폭스 신고를 위한 진단 기준

신고범위		환자, 의사환자
신고시기		24시간 이내(**단, 위험지역 방문력 및 위험 노출력이 인지된 경우 즉시 보건소 유선 사전 알림**)
신고를 위한 진단기준	환자	• 엠폭스 진단을 위한 검사기준에 따라 감염병 병원체 감염이 확인된 사람 - 검체(피부병변액, 피부병변조직, 가피, 구인두도말, 혈액 등)에서 특이 유전자 검출
	의사환자	• 임상증상 및 역학적 연관성을 고려하여 엠폭스가 의심되나 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람

※ 의심사례가 **역학적 연관성이 확인되지 않고**, 엠폭스 의심 외 피부병변에 대한 **엠폭스 배제진단을 위한 신고는 지양**하여야 함

2) 사례 정의

- **(환자)** 엠폭스 진단을 위한 검사 기준에 따라 **감염병 병원체 감염이 확인**된 사람으로 '확진환자(confimed case)'를 의미함
- **(의사환자)** 임상증상 및 역학적 연관성을 고려하여 엠폭스가 의심되나 **진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사결과가 없는 사람**(suspected case)으로 '의심 사례' 또는 '검사 진행 중인 사례'를 의미함

엠폭스 임상증상

- 발병 초기 **38.5℃ 이상의 급성 발열**, 오한, 두통, **림프절병증**, 요통, 근육통, 권태감 등의 증상이 나타나며, 일부 호흡기(예, 인후염, 코막힘, 기침) 증상이 나타날 수 있음
- 1~3일 후 얼굴 중심으로 발진 증상을 보이며, 원심형으로 **주로 팔·다리 등**으로 **확산**
  - 발진은 **경계가 분명하고 깊게** 자리 잡고 있으며 **배꼽처럼 중앙이 파인 모양**으로 신체 동일 부위 발진은 크기와 진행 단계가 유사(예, 얼굴의 농포 또는 다리의 수포)
  - 발진 진행은 **반점 → 수포 → 농포 → 가피**의 단계를 거치며 **딱지가 형성되어 탈락**됨
  - 2022~2023년 **전세계적으로 유행한 엠폭스**에서 보인 발진은 **주로 생식기 및 항문직장 부위** 또는 **구강 주변으로 병변이 국한되는 경우가 대부분으로** 항상 신체 여러 부위에 퍼지는 것은 아님

3) 엠폭스 사례 분류

- **(2형 엠폭스 의심사례)** 아래 **2가지 조건**을 **모두 충족**하는 경우 해당
  - (조건 1) 엠폭스에 부합하는 **임상증상**을 보이는 경우
  - (조건 2) 아래 3가지 **역학적 연관성 중 1가지 이상**인 경우
    - ① 엠폭스 (의사)**환자와 접촉력**(성접촉 및 성행위 포함)
    - ② 엠폭스 **풍토병 국가*** 또는 2022년 5월 이후 **발생지역**** **방문력** 및 **위험 노출력***
      - * (풍토병 국가) 베냉, 가나(동물에서만 확인), 코트디부아르, 라이베리아, 나이지리아, 시에라리온
        - ※ 아프리카 풍토병 국가 중 일부(콩고민주공화국, 콩고, 중앙아프리카공화국, 카메룬, 가봉)는 1형 엠폭스 의심사례와 관련한 역학적 연관성으로 분류함
      - ** (발생지역) 질병관리청 누리집 〉 감염병 〉 엠폭스(원숭이두창)」에서 ☞ 2022년 5월 이후 엠폭스 발생 국가'를 클릭하여 첨부된 파일 확인
      - *** 성접촉, 특히 남성 간의 성접촉
    - ③ 풍토병 국가에서 **동물*** **노출력**
      - * (엠폭스 감염이 가능한 동물) 설치류(프레리도그, 다람쥐, 친칠라, 마멋과 그라우드호그, 큰주머니쥐), 식충류(고슴도치, 땃쥐), 영장류(원숭이)
    - ④ 다수의 사람 또는 우연히 만난 사람과 **성접촉력**
  - **(사례 분류 시 참고사항)** 다음의 경우 '그 외 의심사례'로 분류할 수 있음
    - ① 역학적 연관성 중 성접촉력이 확인되지 않더라도 엠폭스 임상증상으로 **항문직장/생식기/구강/결막/요도의 피부 발진** 및 **항문/생식기의 통증 등이 있는 경우**
    - ② 역학적 연관성으로 **성접촉력은 확인**되나 **증상이 비특이적*인 경우**
      - * 오한, 근육통, 인후통, 발열, 발한, 피로감, 두통, 몸살, 요통, 림프절병증 등
    - ③ 해외여행력, 성접촉력 등 **역학적 연관성은 확인되지 않으나** 엠폭스에 부합하는 **임상증상이 명확할 경우**

- **(1형 엠폭스 의심사례)** 아래 **2가지 조건**을 **모두 충족**하는 경우 해당
  - (조건 1) 엠폭스에 부합하는 **임상증상**을 보이는 경우
  - (조건 2) 아래 3가지 **역학적 연관성 중 1가지 이상**인 경우
    - ① 증상 발생 전 21일 이내 **아프리카 1형 엠폭스 발생국가 및 노출 위험국가* 여행력이 있는 경우**
      - * 아프리카 내 1형 엠폭스 발생국가 및 노출 위험국가(2024. 10. 21. 기준) : 9개 발생국가(콩고민주공화국, 콩고, 중앙아프리카공화국, 부룬디, 르완다, 우간다, 케냐, 카메룬, 가봉)와 4개 노출 위험국가(앙골라, 남수단, 탄자니아, 잠비아)로 국외 발생 상황에 따라 변경될 수 있음
        - ※ (1형 엠폭스 발생국가 및 노출 위험국가 실시간 확인) 질병관리청 누리집 〉 감염병 〉 엠폭스에서 확인 가능
    - ② 아프리카 1형 엠폭스 발생 및 노출 위험국가 **여행력이 있는 엠폭스 유증상자와 의심 증상 발생 전 21일 이내 밀접 접촉력**이 있는 경우
    - ③ 1형 엠폭스 확진환자의 **접촉자인 경우**

5) 발생 신고·보고

〈표 4〉 엠폭스 발생신고(보고) 방법

구분	신고·보고사항	관련서식	신고·보고방법
의료기관	(의사)환자를 진단한 경우 24시간 이내에 관할보건소로 신고 ※ 위험지역 방문력 및 위험 노출력이 인지된 경우, **즉시 보건소에 유선 사전 알림**	감염병발생 및 사망(검안)신고서 [서식 가]	서식을 작성하여 팩스 발송, 또는 방역통합정보시스템(eid.kdca.go.kr) 내 '감염병웹신고' 입력
	(의사)환자 발생신고 사례 중 사망(검안)한 경우 관할보건소로 신고 ※ 위험지역 방문력 및 위험 노출력이 인지된 경우, **즉시 보건소에 유선 사전 알림**		
검사기관	병원체를 확인한 경우 질병관리청장 또는 해당 감염병병원체 확인 의뢰기관 소재 관할 보건소장에게 신고	병원체 검사결과 신고서 [서식 다]	
보건소	모든 신고사례는 시도 및 중앙으로 발생 보고	-	방역통합정보시스템(eid.kdca.go.kr) 내 '감염병웹보고' 입력
	병원체 확인 의뢰기관 관할보건소는 병원체신고-환자발생신고 문서를 연계처리	-	

4 1형 엠폭스 유입 대비 강화된 검역 체계

가 엠폭스 검역관리지역 지정

- **(검역관리지역 기준)** ① 아프리카 지역 중 최근 1년 이내 엠폭스 Clade 1형 발생이 확인된 지역, ② 아프리카 지역 직항편이 있는 국가
- **(검역관리지역)** 총 14개 국가 지정(2024년 10월 중 예정)

  * 중점검역관리지역 지정은 해외 유행 상황, 위험평가 결과 등을 고려하여 추후 검토

〈표 5〉 엠폭스 검역관리지역 지정 기준 및 대상국가

지정 기준	아프리카 지역 중 최근 1년 이내 엠폭스 Clade 1형 발생이 확인된 지역	아프리카 지역 직항편이 있는 국가
지정 국가	르완다, 브룬디, 우간다, 중앙아프리카공화국, 케냐, 콩고, 콩고민주공화국, 에티오피아, 가봉, 남수단, 앙골라, 잠비아, 카메룬, 탄자니아 (13개 국가)	에티오피아 (1개 국가)

나 검역 조치

- 검역관리지역 입국자 발열 감시 및 유증상자 자발적 신고 안내
- 의사환자 분류 시 시도와 협의하여 의료기관으로 이송

  * 의사환자에 해당하지 않는 경우 엠폭스 안내문 제공 및 개인위생수칙 준수 교육하고, 입국 후 21일 동안 엠폭스 증상 발생 시 보건소 또는 1339 문의하도록 안내

  ** 의심환자, 환자의 접촉자 등은 관할 주소지 보건소에 명단 통보

- 전국 13개 공항만 검역구역 내 하수, 운송수단 오수 검사를 통한 보완적 감시 추진

다 사례 공유 및 정보 제공

- (사례 공유) 검역소는 의심사례 의료기관 이송 관련하여 유선으로 질병대응센터 또는 질병관리청으로 보고 및 방역통합정보시스템 의심입국자 등록 조치
- (정보제공) 엠폭스 검역관리지역 출국자 SMS* 발송, DUR-ITS를 통한 의료기관 해외여행력 정보 제공, 검역관리지역 입출국자 홍보 강화**

  * 외교부 협조를 통해 출국자 대상 엠폭스 예방 문자 발송

  ** 각 검역소 해외감염병신고센터, 공항만 입출국장 등 검역소 가용매체 활용하여 엠폭스 예방수칙 등 홍보

5 실험실 검사

가 진단을 위한 검사기준

〈표 6〉 엠폭스 진단을 위한 검사기준

감염병	진단을 위한 검사기준
엠폭스	• 검체(피부병변액, 피부병변조직, 가피, 구인두도말, 혈액 등)에서 특이 유전자 검출

나 검체채취

1) 검체 채취 기관

● **의사환자 진단 의료기관**

※ 의사환자 진단 의료기관에서 검체 채취가 어려운 경우 **관할 보건소로 문의**

2) 채취장소 및 주의사항

● (채취장소) 감염관리가 가능한 장소

● 주의사항

- 검체 채취 장소 내 감염관리철저(표준주의, 접촉주의, 비말주의)
- 마스크(KF94 동급 이상), 안면보호구(고글 등), 일회용 방수성 긴팔 가운, 일회용 장갑 착용 필수
- 검체채취 시 찔림 등의 안전사고 예방을 위해서 날카롭지 않은 도구 이용

2) 검체종류

● 검체종류: **피부병변액**, 피부병변조직, **가피**, 구인두도말, 혈액* 등

* 혈액의 경우 피부병변이 없는 전구기에 한해서 채취함

※ **주검체**는 질병의 특성을 고려하여 **병변이 있는 환부에서 피부병변액, 가피 등을 우선 채취**(서로 다른 부위의 다른 모양의 병변 2~3곳에서 채취)

[참고자료 나] 엠폭스 검사 의뢰 가이드

〈표 7〉 엠폭스 검체 종류 및 채취방법

검사법	검체종류	채취시기	채취용기	채취량	채취방법	검체보관 온도
유전자 검출 검사	피부 병변액	의심 시 (발진)	무균용기 또는 수송배지	피부병변 2부위 도말	• 환부(2곳)를 별도로 소독하지 않으며, 멸균된 드라이 스왑*으로 채취하며 각각의 스왑(2개)을 각각 개별 무균용기** 또는 바이러스 수송배지(Virus transport medium, VTM)에 수집 * 스왑은 합성섬유(Sterile nylon, Polyester, Dacron 등) 재질만 사용 가능(cotton swab 사용 불가)(손잡이 재질은 무관하나 쉽게 휘어지는 것은 사용 불가) ** 각각의 2개의 스왑을 2개의 VTM 또는 무균용기 각각에 나눠 담아 수집 ※ 피부병변액이 스왑에 충분히 묻을 수 있도록 환부를 강하게 문질러서 채취(불편감, 경미한 통증이 수반될 수 있음)	냉장 (4~8℃)
	피부 병변조직			적정량	• 필요에 따라 적정량을 채취	
	가피			가피 2부위	• 환부(2곳)를 별도로 소독하지 않으며, 멸균된 무구포셉(blunt end) 등을 이용하여 탈피하여 채취한 후 무균용기 또는 VTM에 수집	
	구인두 도말	의심 시 (전구기)		1개의 도말물	• 전구기 환자 구인두에서 무균용기 또는 VTM에 도말물 1개 채취	
	직장도말	의심 시 (발진/전구기)			• 의심 환자에서 무균용기 또는 VTM에 도말물 1개 채취	
	혈액	의심 시 (전구기)	항응고제 (EDTA) 처리용기	5 ml 이상	• 5 mL 이상 EDTA 처리된 튜브*에 1개 채취 * 헤파린 처리 용기는 PCR 반응을 저해할 수 있어 검체 부적합으로 검사수행 불가	

다 검체포장

※ 검체 포장 시 카테고리 B 감염성물질 포장방법을 준수

- 채취된 검체가 포함된 1차 용기 표면을 소독처리(70% ethanol)한 후 라벨 작성
- 소독 처리된 1차 용기를 흡수제(종이타올 등)로 감싼 후 2차 용기에 넣음
- 2차 용기의 뚜껑을 단단히 잠근 후 3차 용기에 넣음
- 「검체 시험의뢰서」를 2차 용기와 3차 용기 사이에 넣은 후 포장

[서식 나] 검체 시험의뢰서(질병관리청 시험의뢰규칙 별지 제7호서식)

- 3차 수송용기 겉면에 보내는 사람, 받는 사람, 응급 시 연락 가능한 연락처 기재
- 3차 수송용기를 아이스박스에 넣은 후 냉매제(아이스팩)를 용기 주변 4면에 삽입
- 포장된 아이스박스의 겉면에 감염성 물질 표식, UN 3373 표식, 방향 표식, 보내는 사람, 받는 사람, 응급상황 시 연락처 등을 기재

1차 용기		2차 용기	3차 용기

[그림 2] 3중 포장용기(예시)

라 보관 및 운송방법

- 4℃를 유지하여 검사실로 수송

마 검사의뢰 방법

- 시도 보건환경연구원에 의뢰[1)]

〈표 8〉 엠폭스 검사의뢰 기관

급	감염병명	원인병원체	실험실 검사법	세부검사법	검사기관	
					보건환경연구원	질병관리청
3	엠폭스	Monkeypox virus	유전자검출검사	Real-time PCR	○	○ (고위험병원체 분석과)

1) 「질병관리청 시험검사 등에 관한 고시」 제4조제1항

● 온라인 검사의뢰

- 방역통합정보시스템(http://eid.kdca.go.kr) 내 감염병웹보고 〉 병원체확인 〉 검사의뢰 현황관리 〉 검사의뢰접수현황관리 〉 검사의뢰를 통해 검사의뢰
- 시험의뢰서를 출력하여 검체와 함께 송부
  - ◆ 세부적인 의뢰방법은 '방역통합정보시스템'의 공지사항 내 '기관별 사용자 매뉴얼 및 영상 링크' 안내자료 참조

  ※「검체 시험의뢰서」 사본 2부를 준비, 1부는 운송 담당자에게 전달, 다른 1부는 검체포장 시 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이에 동봉
- 의료기관의 **2형 엠폭스 의심 검체는 검체 운송위탁업체**(1566-0131, 2024. 10. 기준)**에 운송 요청**
- 의료기관이 **1형 엠폭스 의심 검체**를 채취한 경우에는 **신속한 진단**을 위하여 **검체 채취 기관 주소지 관할 보건소**가 가장 인접한 **보건환경연구원으로 즉시 이송할 수 있도록 유선 알림**

※ 병원체 확인검사 의뢰 시, 「검체 시험의뢰서」가 없는 검체는 접수가 안 될 수 있으므로 **반드시 시험의뢰서 동봉**

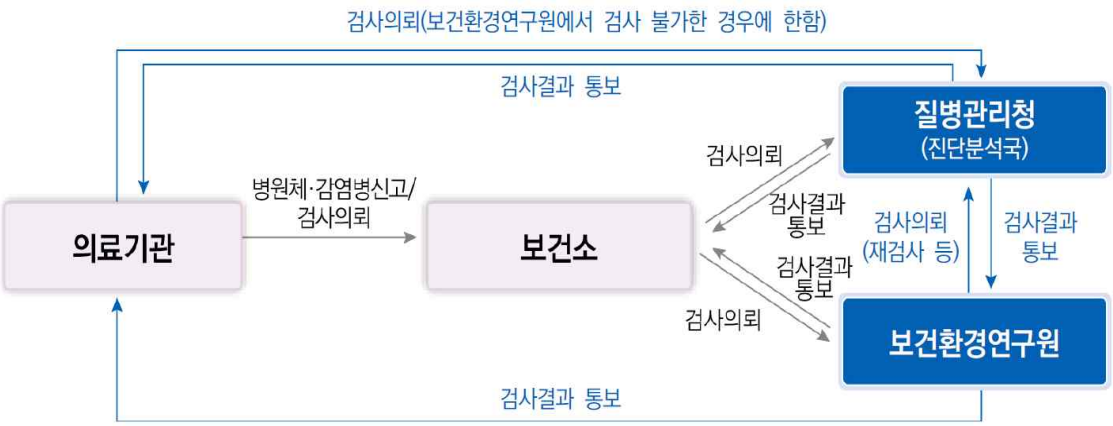
[참고자료 나] 엠폭스 검사 의뢰 가이드

● 오프라인 검사의뢰

-「검체 시험의뢰서」를 작성하여 검체와 함께 송부

※ 시도 보건환경연구원으로 오프라인 검사의뢰 시 각 지방자치단체(보건환경연구원)의 서식에 작성하여 의뢰

※ 시험의뢰는 '의료기관→보건소→검사기관(보건환경연구원 등)'의 절차를 따름[그림 3]



[그림 3] 법정감염병 진단검사 의뢰 및 환류 흐름도

바 검사결과 통보

● 시도 보건환경연구원은 의사환자 등의 검사를 의뢰한 기관(보건소 등)으로 결과 통보(시험성적서)

- 검사결과는 의료기관 담당 의료진을 통해 환자에게 통보 및 설명

사 감별진단

- 엠폭스의 발진은 다른 발진 질환*과 감별 필요

  * 매독, 수두, 대상포진, 단순포진(인간 헤르페스 바이러스 1, 2형 감염), 파종성 진균감염, 파종성 임균감염, 홍역, 성홍열, 옴 등

엠폭스 감별진단(예시)

- **(수두)** 수포 및 농포가 있으면서 전신을 침범하므로 구분이 가장 어려운 질병이나, 불명확한 수포성 발진으로 발진마다 진행단계가 다르며 손·발바닥 침범 및 림프절 종대가 거의 없다.
- **(대상포진)** 수포, 농포로 발현하지만 피부분절(dermatome)을 따라 띠 형태로 분포하므로 구분이 쉬우나, 파종 대상포진은 전신의 수포 및 농포가 나타나고 발열이 있어 구분이 어렵지만 파종 대상포진의 경우 수포 등이 손바닥, 발바닥을 침범하는 경우는 매우 드물다.
- **(옴)** 수포 및 농포를 형성하지 않아 구분할 수 있다.
- **(홍역)** 전신을 침범하지만 결막염, Koplik's spot이 나타나고 수포, 농포를 형성하지 않으며 피부 발진이 서로 뭉쳐지는 양상이어서 구분할 수 있다.
- **(말라리아)** 아프리카를 여행한 후 발열이 있으면 우선적으로 말라리아를 의심해야 하나 엠폭스의 전구기 발열과 구분이 어려울 수 있다. 며칠 관찰하면서 발진 여부로 구분할 수 있으나 아프리카를 여행한 후 발열이 있으면 감염 전문의에게 진료를 받도록 권고한다.
- **(2기 매독)** 발열과 발진으로 나타나고 전신을 침범하지만 수포, 농포를 형성하지 않아 구분할 수 있고 혈청검사에서 RPR(Rapid Plasma Reagin) 역가가 높아 구분할 수 있다.

- 생식기 주위에 발진이 관찰된 경우 생식기 궤양성 질환(Genital Ulcer Disease)과도 감별 필요

〈표 9〉 궤양성 질환 예시

전염성질환	비전염성 질환
단순포진(Herpes simplex)	재발성 아프타성 구내염(recurrent aphthous stomatitis)
매독(syphilis)	베체트병(Behcet's disease)
연성하감(chancroid)	외상(trauma)
성병 림프육아종(lymphogranuloma venereum)	편평상피세포암(squamous cell carcinoma)
서혜부 육아종(granuloma inguinale)	약물 유발(drug-induced)

6 역학조사

가 역학조사 대상(실시기준)

- 대상: 환자 및 의사환자

〈표 10〉 엠폭스 역학조사 대상(실시기준)

구분	개별사례	유행사례	사망사례
엠폭스	• 환자 및 의사환자 발생 신고 사례 (오신고 사례는 제외)	• 환자 및 의사환자가 2명 이상 역학적(시공간적)으로 연관된 경우	• 환자가 사망한 경우 - 사망신고 여부 확인 - 역학조사로 신고된 감염병 관련 사망인지 여부 판정 - 신고된 감염병 관련 사망이나 사망**신고가 되지 않은 경우, 미신고 사유를 공문**으로 제출

1) 개별사례

- 환자 및 의사환자로 발생신고된 사례(오신고 제외)
- 역학조사는 신고 접수 후 지체없이 실시

2) 유행사례

- 엠폭스 환자 및 의사환자가 2명 이상 역학적으로 연관된(시간적, 공간적으로 밀집) 경우
- 역학조사는 유행인지 후 지체없이 실시

3) 사망사례

- 환자 신고 후 엠폭스 관련 사망으로 사망 신고된 사례
- 역학조사는 사망 인지 후 지체없이 실시

나 역학조사 시기 및 주관기관

1) 역학조사 시기: 지체없이

2) 역학조사 주관기관

- 개별사례의 역학조사 주관기관은 환자 및 의사환자의 **주민등록 주소지 관할 보건소(시군구)**
- 유행사례 및 사망사례의 역학조사 주관기관은 환자 및 의사환자의 **주민등록 주소지 관할 시도**
- 주관기관은 역학조사, 감염원 판단 및 방역조치 결정 등 역할 수행

- 시도 주관 역학조사 시, 시군구에서 기초역학조사를 실시하고 기본정보 제공
- 유행 시, 집단발생지 관할 지자체에서 조사·관리 총괄(주소지 지자체는 개별사례 조사·관리 협조)
- 신속한 조사·관리에 시공간적 제한이 있을 경우*, 지자체 간 상호 협조하여 조치

  * 예) 환자 주소지와 치료받은 의료기관 소재지가 다른 경우, 신고된 환자의 주소지와 환자와 관련된 집단(직장, 기숙사, 군대 등)의 소재지가 다른 경우 등

다 역학조사 내용 및 방법

1) 조사 목적

- (의사)환자의 감염원 추정, 감염경로 확인, 접촉자 확인 등

2) 조사 내용

- 인구학적 특성, 주요 증상 및 징후, 기저질환 등 임상정보, 고위험군(임신) 여부, 예방접종력, 선행환자 및 유증상자 여부, 위험요인, 의료기관 이용력, 해외방문력 등
  - [서식 라] 역학조사 사전 고지문
  - [서식 마] 엠폭스 역학조사서

3) 역학조사 수행 시 주의사항

※ 현장 역학조사 전, 해당 기관(병·의원 등)에 역학조사 협조 요청 공문 발송

- 진단확인
  - 환자, 의사환자 확인
  - 역학적 연관성 및 임상증상 일치여부 확인
  - 검사를 미실시한 경우 검사 독려
  - 동시감염 여부 등 확인
- 의료기관에 조치사항 안내
  - 환자 진료 의료기관에 충분한 사전설명 및 정보공유
  - 환자 진료 의료기관에 표준주의 관리 등 감염확산 방지를 위한 조치사항 안내
  - 역학조사 협조에 대한 안내

    ※ 근거: 「감염병예방법」 제18조(역학조사) 제3항, 같은 법 제79조(벌칙) 제1항
- 위험요인 파악 및 감염경로 추정
  - 위험 및 유행지역 여행/방문 여부, 바이러스 노출력, 확진환자 접촉력 여부 등 역학조사서에 포함된 위험요인에 대해서 검토

- 유행 발생 또는 전파 가능성 확인
  - 접촉자 확인
    ※ 환자가 접촉자 여부에 대해 진술을 거부할 경우, 접촉자에 대한 안내를 환자가 할 수 있도록 정보를 제공함
  - 추가 환자 발생여부 확인
- 사망사례 역학조사 수행 시 확인할 사항
  - 사망원인이 엠폭스에 의한 것인지, 엠폭스와 무관한 기저질환 등에 의한 것인지 확인
  - 사망 경과가 기저질환으로 인한 것보다 엠폭스로 인해 앞당겨졌는지 확인
    - ◆ 임상 경과, 사망 원인의 근거가 되는 진단검사 및 영상검사 결과, 관련 사망 여부(주치의 소견 및 역학조사관 의견 종합)를 포함한 사망 역학조사서를 공문으로 제출

역학조사로 인한 취득 정보의 보호

- 「감염병예방법」 제74조(비밀누설의 금지)에 따라 건강진단, 입원치료, 진단 등 감염병 관련 업무에 종사하는 자 또는 종사하였던 자는 그 업무상 알게 된 비밀을 다른 사람에게 누설하거나 업무목적 외의 용도로 사용하여서는 아니 된다.

검사의뢰에 따른 환자 관리

- 기관별, 검체별 검사결과 차이로 환자 분류에 시일이 소요되므로, 환자관리 원칙에 따라 **의사환자도 확진환자에 준하여 관리 시행**

라 역학조사 보고방법

- 시군구 또는 시도 역학조사반은 방역통합정보시스템(http://eid.kdca.go.kr)에 역학조사 결과 입력 및 보고
- 보고체계: 시군구 → 시도 → 질병관리청 권역별 질병대응센터
  - ◆ 역학조사결과 보고 문서 및 '권역센터 반려'를 받은 문서에 대해 시도 역학조사반은 신속히 '시도 보고' 및 '시도 반려' 처리 시행(시군구는 시도 반려 문서에 대해 수정 가능)
- 유행 결과보고서는 유행 종료 후 30일 이내에 시도에서 결과보고서를 작성하여 질병관리청(권역별 질병대응센터)에 보고
  - ◆ 방역통합정보시스템(http://eid.kdca.go.kr/) 내 집단발생관리를 이용하여 집단발생/결과보고 및 결과보고서 업로드

7 환자 및 접촉자 관리

※ '7. 환자 및 접촉자 관리'는 1형 엠폭스를 제외한 국내 소규모 발생중인 **Clade 2b형 엠폭스 확진환자 관리에 적용**하며, 1형 엠폭스 확진환자 발생 시에는 별도 대응체계로 관리 예정임

가 환자 관리

1) 격리 권고[2)]

- 격리유형: **표준주의, 접촉주의, 비말주의**
- 격리기간: 모든 피부병변의 **가피가 탈락**되고 **새로운 피부가 형성될 때까지**
- 격리방법: **자택에서 격리**

2) 치료

- 외래 기반한 치료
- 의료인 또는 의료기관의 장이 중증이면서 합병증 발생의 우려가 있어 입원치료가 필요하고 의료기관 내 원숭이두창 바이러스(Monkeypox virus) 전파 위험이 있어 격리가 필요하다고 판단한 경우, 보건소에서 「입원·격리통지서」발급 후 입원격리* 가능

  * 격리·입원치료비 지원은 가능하나, 지원 예외 대상이 있으므로 확인 필요

  [서식 바] 입원·격리 통지서

엠폭스 환자에서 격리입원치료비 지원 예외 대상

- 국제관례 또는 상호주의 원칙에 따라 우리 국민 미지원국가(정보 미확인 국가 포함)
- 귀책사유*(외국인 지원 국가도 포함)가 있는 자
  * 방역조치 위반자(격리 및 집합 제한·금지 명령 거부 등)
- 병원 내 전실, 병원 간 전원 등 격리장소 변경 명령을 거부한 자

3) 감염관리수칙 준수

- 가능한 자택에서 혼자 생활하는 것을 권고하며, 식사는 혼자 하여야 함
- 자택에 동거인 외 방문자 출입을 피하며, 부득이하게 동거인을 포함한 타인과 대면 시에는 마스크를 착용하고 되도록 2m 이상 거리를 유지
- 동거인을 포함한 타인과 밀접한 피부접촉(입맞춤, 포옹 등) 및 성접촉은 삼가야 함

2) CDC. Mpox Isolation and Infection Control At Home. 2024. (Updated August 11, 2022) https://www.cdc.gov/poxvirus/mpox/clinicians/infection-control-home.html

- 부득이하게 출근*이나 외출 등이 필요한 경우에는 피부병변을 옷, 천, 일회용 장갑 등으로 가리고, 마스크 밀착 착용 및 타인과의 접촉을 최소화함

  * 면역저하자, 1세 미만 영유아, 임신부, 습진(아토피피부염 등) 병력이 있는 사람은 엠폭스 감염 시 중증 진행의 위험이 있으므로, 이러한 사람과 생활하는 종사자일 경우에는 근무를 자제하거나 대면하지 않는 형태의 다른 근무를 권고

- 동거인을 포함한 타인과 물건(침구류, 식기 등) 및 장소(침실, 화장실, 영화관 등) 공유는 피함
  - 부득이하게 물건 및 장소를 공유하게 되면 환경소독제로 표면을 소독
- 반려동물과 생활하는 경우에는 감염전파 방지를 위해 동물과의 접촉은 삼가야 함
- 손씻기, 기침예절, 오염된 손으로 눈, 코 입을 만지지 않는 등 일반적인 개인위생수칙 준수
- 1인 생활자가 아닌 경우 환자의 세탁물은 고온 분리 세탁하고, 폐기물은 소독 후 이중 밀봉하여 바깥 표면 소독 후 배출
- 가능한 엠폭스 진단 및 치료 중인 의료기관을 방문하고, 부득이하게 타 의료기관 진료가 필요한 경우에는 진료 전 엠폭스 환자임을 알림
- 감염력이 소실되면 감염관리를 종료하고「회복 후 유의사항」준수

  [참고자료 다] 엠폭스 환자용 감염관리수칙 안내문

엠폭스 환자 회복 후 유의사항

- (성행위 또는 성접촉 관련 주의) 회복 후 12주 동안은 성관계 시 콘돔 사용 권고[3)]
- 손씻기, 기침예절, 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위 접촉 삼가 등 일반적인 개인위생수칙 준수

4) (필요시) 입원격리 시 조치사항[4)]

- 의료인 또는 의료기관의 장은 엠폭스 환자가 중증이면서 합병증 발생의 우려가 있어 반드시 입원치료가 필요하고, 의료기관 내 원숭이두창 바이러스의 전파 위험이 있어 격리가 필요한 경우 환자의 주소지 관할 보건소장에게 환자의 입원격리 통지가 필요함을 알림
- 보건소장은 입원격리가 필요한 엠폭스 환자에게 「입원·격리통지서」를 발급할 때 격리의 의미, 격리 방법 등 주의사항을 명시한 공문을 함께 발송
  - ◆ 격리기간은 '모든 피부병변의 **가피가 탈락**되고 **새로운 피부가 형성될 때까지'로 격리기간이 환자마다 다르므로, 의료진에게 격리가 필요한 기간을 임의로 받아**「입원·격리통지서」를 발급하고, **이후 격리기간 변동이 필요한 경우** 추가 격리 또는 격리기간 변경으로 **재발급을 시행**함

3) WHO. MPOX(Monkeypox).Questions and Answers. 2023.
http://who.int/news-room/questions-answers/item/ monkeypox [cited 2023.12.11.]

4) CDC. Mpox Infection Prevention and Control of Mpox in Healthcare Settings. 2024. (Updated April 5, 2024)
https://www.cdc.gov/poxvirus/mpox/clinicians/infection-control-healthcare.html

- 입원시설의 장 및 의료인은 의료기관 내 바이러스 전파위험이 소실되었다고 판단될 경우 격리를 해제하고, 그 내용을 관할 보건소장에게 지체없이 통보
  - **감염경로가 국외인 외국인**은 국제관례 또는 상호주의 원칙에 따라 **격리입원치료비 일부 지원 또는 미지원**될 수 있어 **국적별 외국인 치료비 지원 범위 확인 필요**
  - 외국인 치료비 지원 여부가 **명확하지 않을 경우 환자에게 입원치료비용을 선 지불**한 후 **환자가 보건소에 청구할 수 있도록 안내**

5) 입원 격리 방법

- 엠폭스 치료 및 감염관리가 가능한 의료기관의 **1인실 일반격리가 원칙(다인실 단독 사용 가능)**
  - 다만, 에어로졸 발생 시술 또는 처치(기관절개술, 기관지내시경검사, 심폐소생술, 비위관삽입술, 폐기능검사, 안면수술, 치과시술 등)가 예상될 경우에는 음압병실 배정 가능

6) 입원 격리 시 주의사항

- 입원치료자는 입원치료 기간 동안 병실 이탈 및 이동을 제한함
- 입원치료자의 분비물, 배설물 등은 철저히 관리하고, 오염된 물품은 소독함
- 의료진을 포함한 입원실 출입자들을 최소한으로 제한
- 방문자에 대하여 1회용 장갑 등의 개인보호구 착용 및 손 씻기 등 감염병 전파 차단을 위한 적절한 조치를 하도록 함
- 환자의 진료에 사용되는 의료기구는 1회용 기구 사용 후 폐기
  - 1회용으로 사용하기 적합하지 않은 체온계 등의 물품은 환자 전용으로 사용하도록 함
    - ◆ 의료기관 내 감염관리는 「의료관련감염 표준예방지침」 참고

7) 입원격리와 관련된 비용의 상환

- 목적: 엠폭스 확진환자의 입원치료 시 의료기관 내 원숭이두창 바이러스 전파 위험으로부터 의료기관 내 입원환자를 보호하고자 함
  - 엠폭스 관련 전체 진료비용 지원이 목적이 아니며, 의료기관 내 입원환자를 보호하고 원숭이두창 바이러스 추가 전파를 차단하기 위함
  - 원숭이두창 바이러스 전파 위험이 낮거나 감염관리로 전파 예방이 가능한 경우 병실격리는 지양 **(비용지원 불가)**

- 지원 경비 부담
  - 내국인: 입원치료와 관련된 치료비용은 시도 및 국가가 공동부담
  - 외국인
    - ① 해외에서 감염된 것으로 확인된 경우: 국가별 우리 국민에 대한 지원여부 등에 따라 외국인의 지원여부와 범위가 상이
    - ② 국내에서 감염된 것으로 확인된 경우: 전액 지원
      - * (내국인) 감염병예방관리 및 지원 예산(6134-309-330-01, 국고보조 50%)
        (외국인) 감염병예방관리 및 지원 예산(6134-309-210-01, 국고 100%)

〈표 11〉 국적별 외국인 지원 범위

국적	지원범위	비고
• 우리 국민 지원 국가	치료비(요양급여) 전액 지원 (필수 비급여에 한해 지원가능)	전액 국비
• 우리 국민 미지원 국가(정보 미확인 국가 포함) • 귀책사유 발생 • 격리장소 변경 등 불이행	미지원	전액 본인
• 조건부 지원국가	격리실 입원료 지원 (식비, 치료비 등 미지원)	격리실 입원료 국비 지원 (식비, 치료비 등 본인부담)

[참고자료 마] 상호주의 원칙에 따른 엠폭스 격리·입원 치료비 지원 국가

- 지원기간: 엠폭스 **확진환자**로「**입원·격리통지서**」**에 기재된 격리기간**
- 입원격리 방법: 1인실 입원, 다인실 단독사용
- 입원격리 비용 상환
  - **보건소는 환자 또는 해당 의료기관에 입원격리 기간 및 엠폭스 진단치료 외 진료내역에 대해 지원 불가함을 사전공지**
  - 격리 기간 내 진료비는 보건복지부 요양급여기준에 의한 본인부담금 범위 내에서 지급
    - ◆ 건강보험이 적용되지 않는 외국인의 경우도 국내 보건복지부 요양급여기준에 따라 비용 산정
  - 엠폭스 치료와 무관한 진단검사비 및 전화사용료, 제증명료, 선택진료비, 상급병실 사용 차액 등 건강보험 비급여 부분 및 간이 영수(수기용) 등은 지급 제외
    - ◆ 비급여의 경우 필수 비급여로 소명서를 제출하고 인정하는 경우에 한해 지급

- 행정사항
  - 입원격리 치료비 청구 및 심사
    - 환자 또는 의료기관은 엠폭스 관련 진료 종결 후 관할보건소에 구비서류 제출
    - 보건소는 대상자 적격 여부 및 입원격리 기간 심사 후 환자(또는 의료기관)에게 입원격리 치료비 상환
      - ◆ 환자가 입원치료비용을 의료기관에 선지불한 경우 개인이 비용 상환 청구
      - ◆ 외국인의 경우 관할 보건소에서 환자 또는 의료기관으로부터 입원격리 치료비 신청 서류를 수령하여 질병관리청에 비용 지급 요청, **원본서류는 질병관리청으로 등기우편 발송**

- 입원격리 치료비 신청 시 구비서류

의료기관에서 신청 시	격리입원 대상자 (또는 보호자) 신청 시
1. 입원(격리)비용 신청서 1부 **[서식 사] 입원(격리)비용 신청서** 2. 의료기관이 발행한 영수증* 및 진료비상세내역 각 1부 *** 간이 영수(수기용)는 구비서류로 인정하지 않음** 3. 의사소견서 또는 진단서(①진단명, ②증상시작일, ③격리시작일, ④확진검사 확인일, ⑤격리해제일이 명시되어야 함) 4. 병원체 검출 결과가 기재된 검사결과서 1부 5. 사업자등록증 사본 1부 6. 통장(계좌) 사본 1부	1. 입원(격리) 통지서 사본 1부 2. 입원(격리)비용 신청서 1부 **[서식 사] 입원(격리)비용 신청서** 3. 의료기관이 발행한 영수증* 및 진료비상세내역 각 1부 *** 간이 영수(수기용)는 구비서류로 인정하지 않음** 4. 의사소견서 또는 진단서(①진단명, ②증상시작일, ③격리시작일, ④확진검사 확인일, ⑤격리해제일이 명시되어야 함) 5. 병원체 검출 결과가 기재된 검사결과서 1부 6. (신청인이 격리입원 대상자가 아닌 경우)격리입원 대상자와 본인과의 관계를 증명하는 서류 1부 7. (외국인일 경우) 출입국 기록을 증명하는 서류 및 (감염경로가 국외일 경우) 엠폭스 상호주의를 증명할 수 있는 서류 각 1부 8. 주민등록상 주소지 확인 가능 서류 1부 9. 통장(계좌) 사본 1부

※ 의료기관에서 입원격리 치료비 신청 시, 보건소는 격리입원 대상자의 「입원(격리) 통지서」와 의료기관 제출 서류를 시도에 보고하며, 격리입원 대상자가 외국인일 경우에는 대상자로부터 출입국 기록을 증명하는 서류 및 감염경로가 국외일 경우 엠폭스 상호주의를 증명할 수 있는 서류를 요청·제출받아 시도에 보고

- 기타
  - 타 지역 의료기관에서 치료했을 경우 주민등록상 주소지의 관할 보건소에서 행정처리
  - 환자가 입원치료비용을 선지불한 경우, 개인이 비용 상환 청구 가능

〈표 12〉 입원격리 관련 대상별 역할 및 확인 사항

구분	의료기관	환자(보호자)	보건소	시도
역할	(1) 엠폭스 환자 진료 시 중증도 및 의료기관 내 바이러스 전파 위험으로 입원격리가 필요할 때 보건소 알림 (2) 소요 격리기간 안내 (3) 격리해제 시 보건소 통보	(1) 격리기간 동안 적극 협조 (2) 진료 종료 후 관할 보건소에 엠폭스 입원격리 치료비용 청구	(1) 엠폭스 환자 신고 접수 후 역학조사 및 결과 보고 (2) 의료기관의 요청에 따라 환자에게 격리 필요성 및 입원격리 시 전염기 동안의 엠폭스 입원격리 치료비용에 한해 지원가능함을 안내 (3) 입원격리 치료비 청구 서류 확인 및 검토 후 비용 상환 (4) 외국인의 경우 청구 서류 확인 후 시도에 보고	(1) 외국인 청구 서류 확인 후 질병관리청 에이즈관리과에 입원격리 치료비 지급 요청

나 의사환자 관리

1) 격리 의무 또는 권고

- 격리유형: **표준주의, 비말주의, 접촉주의**
- 격리기간: 검사 결과가 확인될 때까지
- 격리방법
  - (2형 엠폭스 의심사례) **자택에서 격리(권고)**
  - (1형 엠폭스 의심사례) 격리 의무

    ※ 국내 미발생 Clade 의심 사례로 중증도, 전파경로 등의 정보가 불충분하여 **강화된 조치 적용**

    • 1형 엠폭스 의심환자로 의료인 또는 의료기관의 장이 입원 치료가 필요하거나 건강 상태가 중증으로 악화할 가능성이 있어 의료적 모니터링이 필요하다고 판단한 경우, 보건소에서「입원·격리통지서」발급 후 입원격리* 가능

    * **1형 엠폭스 의심환자**가 입원이 필요한 경우 **확진 이전이라도 지원 가능**하나, **지원 예외 대상 확인 필요**

    ※ 2형 엠폭스의 입원 격리 시에는 **확진 이후부터 지원 가능**

  [서식 바] 입원·격리 통지서

엠폭스 환자에서 격리입원치료비 지원 예외 대상

- 국제관례 또는 상호주의 원칙에 따라 우리 국민 미지원국가(정보 미확인 국가 포함)
- 귀책사유*(외국인 지원 국가도 포함)가 있는 자

  * 방역조치 위반자(격리 및 집합 제한·금지 명령 거부 등)
- 병원 내 전실, 병원 간 전원 등 격리장소 변경 명령을 거부한 자

2) 감염관리수칙 준수

- 가능한 자택에서 혼자 생활하는 것을 권고하며, 식사는 혼자 하여야 함
- 자택에 동거인 외 방문자 출입을 피하며, 부득이하게 동거인을 포함한 타인과 대면 시에는 마스크를 착용하고 되도록 2m 이상 거리를 유지
- 동거인을 포함한 타인과 밀접한 피부접촉(입맞춤, 포옹 등) 및 성접촉은 삼가야 함
- 부득이하게 출근*이나 외출 등이 필요한 경우에는 피부병변을 옷, 천, 일회용 장갑 등으로 가리고, 마스크 밀착 착용 및 타인과의 접촉을 최소화함

  * 면역저하자, 1세 미만 영유아, 임신부, 습진(아토피피부염 등) 병력이 있는 사람은 엠폭스 감염 시 중증 진행의 위험이 있으므로, 이러한 사람과 생활하는 종사자일 경우에는 근무를 자제하거나 대면하지 않는 형태의 다른 근무를 권고
- 동거인을 포함한 타인과 물건(침구류, 식기 등) 및 장소(침실, 화장실, 영화관 등) 공유하지 않도록 하고 부득이하게 물건 및 장소를 공유하게 되면 환경소독제로 표면을 소독
- 반려동물과 생활하는 경우에는 감염전파 방지를 위해 동물과의 접촉은 삼가야 함

- 손씻기, 기침예절, 오염된 손으로 눈, 코 입을 만지지 않는 등 일반적인 개인위생수칙 준수
- 1인 생활자가 아닌 경우 환자의 세탁물은 고온 분리 세탁하고, 폐기물은 소독 후 이중 밀봉하여 바깥 표면 소독 후 배출
- 가능한 엠폭스 진단 및 치료 중인 의료기관을 방문하고, 부득이하게 타 의료기관 진료가 필요한 경우에는 진료 전 엠폭스 의사환자임을 알림

[참고자료 라] 엠폭스 의사환자용 감염관리수칙 안내문

다 접촉자 관리

〈표 13〉 엠폭스 접촉자 구분 및 관리방법

접촉자 관리대상	접촉자의 정의	관리방식
성접촉 파트너	• 증상 시작부터 모든 유형의 성접촉이 있는 경우	• **증상 발생 모니터링**: 마지막 접촉일로부터 21일 • **노출 후 예방접종**: 14일 이내 • **예방수칙 준수** • **추가 환자 발생 감시** • 교육 및 홍보
동거 가족 등	• 캠핑, 숙박과 같은 유사한 환경의 접촉자(동거인, 간병인 등을 포함) • 유증상기 환자와 의복, 침구, 식기 및 음식 등을 공유한 사람	
의료인 등	• 검체 채취 중 또는 검사 과정에서 바이러스에 노출된 경우(찔림, 흡입 등) • 적절한 보호구 착용 없이 에어로졸이 발생하는 시술 및 처치 등을 시행한 경우 예) 기관 절개술, 기관내 삽관, 심폐소생술, 기관지 내시경 등 • 적절한 보호구 착용 없이 상처난 피부나 점막이 유증상 환자의 체액, 비말에 노출되었거나 구강 및 비강 병변이 있는 유증상 환자의 비말에 노출된 경우	
기타 고위험	※ 개별사례별 상황을 고려하여 분류 가능 • 확진환자와 밀접한 피부접촉이 발생한 경우 • 식기 등을 공유하는 경우 • 의료환경이 아닌 상황에서 발생하는 환자와 관련된 상처(찔림 등)	

◆ 식기 공유는 가족 간 일상생활, 캠핑 등의 숙식에서 1회성이 아닌 여러 차례 그릇, 접시 또는 음식 공유 시 환자 체액에 노출이 예상되는 경우

[참고자료 가] 접촉자 대상 표준 안내문(예시)

1) 증상발생 모니터링

- 모니터링 기간: 마지막 접촉일로부터 21일
- 모니터링 시 보건소 안내사항
  - 엠폭스 질병 특성(감염경로, 주요증상 등), 합병증, 조치사항, 엠폭스 진료 및 감염관리가 가능한 협력 의료기관 등
  - 일상생활 가능하나 잠복기 동안은 타인과 접촉을 삼가고, 감염 의심 증상 발현 여부를 스스로 확인
  - 모니터링 기간 동안 발진 등 의심증상 발현 시 관할 보건소에 알림
  - 의료기관 진료 전 엠폭스 환자의 접촉자임을 알리고, 피부병변이 발생한 경우 옷, 천, 일회용 장갑 등으로 가리고, 마스크를 착용한 상태로 방문

2) 노출 후 예방요법

- 접촉자 중 두창 또는 엠폭스 예방접종 이력이 없고, 노출 4일 이내인 경우 엠폭스 3세대 백신 접종 권고
- 접촉자 중 두창 또는 엠폭스 예방접종 이력이 없고, 노출 5~14일 사이인 경우 접종의 이득이 명확하지 않는 경우 예방접종을 권고하지 않으나, 본인이 희망하는 경우 접종 허용
- 예방접종 금기 대상과 예방접종 주의사항에 해당하는 경우 접종을 권장하지 않음

[참고자료 사] 엠폭스 3세대 백신 예방접종 안내문(접촉자)

예방접종 금기 대상 및 예방접종 주의 사항

- **예방접종 금기 대상**
  - 이전 3세대 백신 접종에서 심한 알레르기 반응(예; 아나필락시스)이 있는 경우
  - 3세대 백신의 구성성분(chick-embryo cells, trometamol, sodium chloride, water for injections) 또는 백신에 매우 소량 존재할 수 있는 chicken protein, benzonase, gentamicin 또는 ciprofloxacin에 대해 생명을 위협하는 갑작스러운 심각한 알레르기 반응이 있었던 경우
- **예방접종 주의 사항**
  - 고열이 있는 경우 증상이 호전될 때까지 접종 연기
    ※ 감기와 같은 경미한 감염이 있다고 해서 접종을 연기할 필요는 없으나 의사와 상담 후 접종 결정
  - 3세대 백신 접종 전 아래의 경우 의사와 상담 후 접종 결정
    - · 아토피피부염이 있는 경우
    - · HIV에 감염되었거나 면역체계를 약화시킬 수 있는 상태나 치료가 있는 경우
    - · 최근에 복용한 약이 있거나 다른 예방접종을 시행한 경우
  - 임신 중이거나 모유 수유 중인 경우 이득이 위험을 능가하지 않는 한 접종을 권하지 않음
  - 켈로이드 흉터 병력이 있는 경우 피내접종을 권장하지 않음
    ※ 피하접종 가능(피하접종 시 상완 접종)

- 예방접종 절차
  - 예방접종도우미 누리집(https://nip.kdca.go.kr)에서 예약
  - 접종 대상자는 신분증*을 지참하여 예약된 시간에 접종 의료기관(병기된 진료과) 또는 보건소 방문
    * 주민등록증, 운전면허증, 외국인 등록증, 여권 등
  - 의료기관 담당자는 예약자 이름과 전화번호를 확인 후 예진표 제공
    ※ 중복접종 방지를 위해 반드시 접종 전 예방접종등록시스템에서 두창(3세대) 백신 접종 여부 확인
  - 접종 대상자는 예방접종 예진표를 작성(성명, 주민등록번호 등 기재 필요), 의료기관 담당자는 예진표과 신분증을 비교·확인(고위험군 여부 확인 절차는 불필요)
  - 의료기관 담당자는 예방접종등록시스템에 접종 대상자의 접종력 등록*
    * 의학적 소견을 반드시 등록해야 비용상환 가능
  - 접종 후 20~30분간 머무르며 이상반응(예: 아나필락시스 등) 발생 여부 확인 후 귀가

3) 예방수칙 준수

- 증상 모니터링 동안 많은 사람이 운집하는 장소 방문, 여행 등 자제 권고
- 마스크 착용 및 타인과 긴밀한 신체 접촉(성 접촉 등) 자제 권고
- 손씻기, 기침예절, 오염된 손으로 눈, 코 입을 만지지 않는 등 일반적인 개인위생수칙을 준수
- 증상 발생 시 즉시 보건소에 알리고, 의료기관 진료 권고

4) 추가 환자 발생 감시

- 사례별 해당 시점까지 추가 환자 발생 감시
  - 개별사례: 마지막 접촉 후 최대 잠복기(21일)까지
  - 유행사례: 최종 확진환자 보고일로부터 6주간 감시 유지

5) 교육 및 홍보

- 엠폭스 대한 정보(질환 특징, 합병증, 예방접종 중요성 등) 제공

8 치료

가 개요

- 대부분 대증치료(국내 상용화된 특이치료제는 없음)로 증상 완화 가능, 필요시 항바이러스제* 치료[5)]

  * 중등도·사망 위험도를 고려하여 투여로 기대되는 임상적 유익성이 위해성을 상회하는 경우에만 엠폭스 치료제 (테코비리마트) 활용 가능

  [참고자료 아] 엠폭스(mpox) 치료제 사용 안내서

나 항바이러스제: 테코비리마트

- (기전) 올소폭스바이러스(Orthopoxvirus) 표면 단백질(VP37)에 작용하여 바이러스의 증식 및 확산 억제
- (적응증) 두창 바이러스에 감염된 성인 및 소아(3kg 이상)
- (투여) 경구(캡슐)
- (용법·용량) 투여자 체중의 용법·용량에 맞춰 중등도-고지방 식사 후 30분 이내 투여(美 FDA 허가 내용 기준, 2022. 6. 1.)
  - 체중 13~25kg 미만: 14일간 12시간마다 1캡슐(200mg×1)
  - 체중 25~40kg 미만: 14일간 12시간마다 2캡슐(200mg×2)
  - 체중 40~120kg 미만: 14일간 12시간마다 3캡슐(200mg×3)
  - 체중 120kg 이상: 14일간 8시간마다 3캡슐(200mg×3)
- (안전성) 두창 환자 안전성 평가 자료는 없으며, 건강한 성인 대상 평가 자료만 존재
- (경구) 3상 임상시험*에서 흔한 이상반응으로 두통, 메스꺼움, 복통 등 발생

  * 건강한 성인 359명 대상, 14일간 1일 2회 600mg 투여

5) 질병관리청. 엠폭스(mpox) 치료제 사용 안내서(제3판). 2024.4.30.

다 엠폭스 치료제 공급절차

- **전배 절차**

① 수요 의료기관이 시도로 '엠폭스 치료제 물량조정 요청서' 제출

[서식 아] 엠폭스 치료제 물량조정 요청서

② 시도는 상호 의료기관의 공급 시기, 인수·인계 방법 등을 조율하여 물량 조정 시행

③ 치료제 공급(보유)기관은 치료제 반출 및 '엠폭스 치료제 인계·인수증' 작성하여 보관 (별도 제출 필요하지 않음)

[서식 자] 엠폭스 치료제 인계·인수증

④ 수요 의료기관은 치료제 수령 후 관할 시도 및 질병관리청으로 '엠폭스 치료제 인계·인수증' 제출* 및 보관

* (제출처) 질병관리청 담당자 이메일(dmsm@korea.kr) / 시도 치료제 담당자 이메일

[서식 자] 엠폭스 치료제 인계·인수증

- 추가공급 절차 및 사용관리 절차는 「엠폭스(mpox) 치료제 사용 안내서」를 참고하며, 추가 사항은 질병관리청 비축물자관리과에 문의

[참고자료 아] 엠폭스(mpox) 치료제 사용 안내서

- 치료제 사용 의료기관은 치료제 개봉 즉시 당일 관할 시도 및 질병관리청으로 '엠폭스 치료제 사용 보고서'를 제출하여야 하며, 시도 및 질병관리청은 사용 물량 확인 및 재고모니터링

[서식 차] 엠폭스 치료제 사용보고서

9 예방

가 개요

- **(개요)** 원숭이두창 바이러스는 두창 바이러스와 구조가 비슷하여 두창 백신으로 교차면역반응을 유도할 수 있으며 엠폭스에 약 85%의 예방효과가 있는 것으로 알려짐
  - 진네오스(JYNNEOS™, 덴마크, 3세대): 18세 이상 성인에서 두창 및 엠폭스 예방
    ※ 비복제 생바이러스 백신으로 4주 간격으로 2회 피하 접종
  - ACAM2000(미국, 2세대), 이노엔세포배양건조두창백신(한국, 2세대): 18세 이상 성인에서 두창 예방
    ※ 약독화 백신으로 1회 접종
  - LC16m8(일본, 3세대): 엠폭스에 교차 면역원성이 있음
    ※ 약독화 백신으로 1회 접종
- **(효과성)** 2회 접종을 완료할 경우 엠폭스를 최대 89% 예방할 수 있음(미국 CDC)
  - 백신의 예방효과는 미접종 대비 1회 접종 시 36~75%, 2회 접종 시 66~89%로 보고되고 있음
- **(안전성)** 이상반응은 매우 드물며 대부분 접종부위 통증, 주사부위 발적, 부기, 가려움증 등이었고, 이러한 증상은 대체로 수일 내 호전됨(FDA, 2021)

나 예방접종

1) 노출 전 접종

- 접종 대상: 감염 위험이 높은 의료병상 의료진, 진단검사 실험실 요원, 역학조사관, 고위험군으로 18세 이상 성인

2) 노출 후 접종

- 접종 대상: 엠폭스 예방접종력이 없는 환자의 접촉자로 18세 이상 성인

사례구분	노출 후 기간	접종 권고 수준
접촉자	노출 4일 이내	권고*
	노출 5~14일	허용**

* 권고: 접촉강도 및 노출 후 기간을 고려 시 예방 및 증상 완화를 위해 필요
** 허용: 접종의 이득이 명확하지 않아 예방접종 권고 대상은 아니나 본인이 희망하는 경우 접종 가능

3) 접종 방법

- 피내 또는 피하 접종으로 2회 접종

  ※ 1978년 이전 출생자의 경우 두창 백신을 1회 접종하였을 수도 있어 팔에 접종 흔적 확인 필요

- 접종 방법
  - 과거 접종력이 없는 경우, 4주 간격 2회 접종 권고
  - 과거 두창 백신 1회 접종력이 있는 경우, 1회 접종 권고

〈표 14〉 예방접종 및 예방관리

감염병명	예방접종		예방관리
	대상	접종 방법	
엠폭스	• 치료병상 의료진, 진단검사 실험실 요원, 역학조사관, 고위험군	• 과거 접종력이 없는 경우 - 4주 간격 2회 접종 • 과거 두창 백신 1회 접종력이 있는 경우 - 1회 접종	교육 및 홍보

4) 접종 간격 및 부위

- 접종 간격: 4주 간격
- 접종 부위
  - 피내접종: ①상완(삼각근부위), ②손바닥과 연결된 전완(volar surface of forearm), ③견갑골 아래의 위쪽 등부위(upper back below the Scapula)
  - 피하접종: 상완
  - 1차 접종을 피하접종(0.5㎖)한 경우 2차 접종은 피내접종(0.1㎖)이 가능하고 1차 접종을 피내접종(0.1㎖) 하였더라도 2차 접종은 피하접종(0.5㎖) 가능
  - 2차 접종 시 1차 접종한 피내접종 부위에서 여전히 홍반이나 경결이 있는 경우, 두 번째 용량은 반대쪽 접종 부위에 피내 투여
  - 피내접종 시 켈로이드 흉터가 있는지 확인하여 켈로이드 흉터가 없는 대상자에게만 접종

5) 다른 백신과의 동시 투여

- 현재까지 3세대 두창백신과 다른 백신의 동시 투여에 대한 데이터는 없으나 진네오스는 비복제성 Orthopoxvirus 약독화 생백신으로 다른 백신과 특별한 간격 없이 접종 가능
- 같은 날 접종할 경우, 서로 다른 부위에 접종

6) 예방접종 금기사항

- 이전 3세대 백신 접종에서 심한 알레르기 반응(예; 아나필락시스)이 있는 경우
- 3세대 백신의 구성성분(chick-embryo cells, trometamol, sodium chloride, water for injections) 또는 백신에 매우 소량 존재할 수 있는 chicken protein, benzonase, gentamicin 또는 ciprofloxacin에 대해 생명을 위협하는 갑작스러운 심각한 알레르기 반응이 있었던 경우

7) 예방접종 주의사항

- 고열이 있는 경우 증상이 호전될 때까지 접종 연기
  ※ 감기와 같은 경미한 감염이 있다고 해서 접종을 연기할 필요는 없으나 의사와 상담 후 접종결정
- 3세대 백신 접종 전 아래의 경우 의사와 상담 후 접종 결정
  - 아토피피부염이 있는 경우
  - HIV에 감염되었거나 면역체계를 약화시킬 수 있는 상태나 치료 중인 경우
  - 최근에 복용한 약이 있거나 다른 예방접종을 시행한 경우
- 임신 중이거나 모유수유 중인 경우 이득이 위험을 능가하지 않는 한 접종을 권하지 않음
- 켈로이드 흉터가 있는 경우 피내접종은 피하고 피하접종을 하도록 함
  ※ 피하접종 가능(피하접종 시 상완 접종)

다 교육 및 홍보

- 청소년, 대학생 등 대상별 성교육과 더불어 성매개감염병 예방수칙 교육 활성화
- 의료진 대상으로 학회와 연계한 성매개감염병의 감시·역학 특성 정보 제공
- 여행 시 엠폭스 노출 위험지역 등을 고려할 수 있도록 국내외 발생 현황 정보 제공
- 예방수칙 등을 다양한 콘텐츠 및 매체를 활용하여 홍보

라 위기소통

- 특정 감염병 또는 감염인에 대한 혐오, 차별적 언어, 인식 등 **언론 모니터링**
- 감염병 발생 정보 제공에 있어 불필요한 민감정보 공개 제한 등 **정보공개 지침 마련**
- 유행 발생 시 영향을 받는 집단과 **정서적 소통** 및 메시지 공동개발을 위한 **협력체계 구축**
- 보건의료종사자, 일반대중, 대학생 등 대상별 **감염병 지식 공유와 인식 제고**

10 환경관리

가 환경관리의 일반적 원칙

※ 의료기관은 의료기관 청소 지침에 따름

- 린넨과 세탁물: 혈액, 체액, 분비물, 배설물에 오염된 린넨은 피부와 점막에 노출되는 것과 의복의 오염 또는 다른 환자와 환경에 미생물이 전파되는 것을 막는 방법으로 취급
- 접시, 컵, 주방용품: 특별한 주의는 필요치 않으며 접시, 컵, 병원 식기 등에 사용되는 세제와 고온의 물은 오염 제거에 충분
- 직원감염 예방과 혈액 매개 병원체
  - 사용한 주사바늘, 외과용 메스와 기타 날카로운 기구를 다룰 때 찔리지 않도록 주의
  - 처치가 끝난 후 기구 세척 및 사용한 주사바늘 폐기* 시 주의

    * 사용한 주사바늘 폐기 시 뚜껑을 다시 씌우거나 바늘 끝이 사용자의 몸쪽으로 향하지 않도록 하고, 부득이하게 뚜껑을 씌워야 할 경우 한 손을 사용하여 떠올리거나 바늘 뚜껑을 잡는 기계를 이용함
  - 일회용 주사기의 바늘은 손으로 제거하지 않으며, 손으로 조작을 가하지 않음
  - 사용한 주사바늘, 일회용 주사기, 외과용 메스 등 날카로운 물체는 뚫리지 않는 용기에 수거
  - 심폐소생술을 시행할 때에는 구강 대 구강 호흡법 대신 mouth piece, resuscitation bag, 기타 인공호흡기구 등의 사용으로 직접 접촉을 피함
- 병실 소독: 격리 환자의 병실과 병실에 있는 기구는 감염성 병원체와 환경 오염도에 따라 특별히 소독이 필요한 경우를 제외하고는 소독 방법 및 소독 용액 등은 의료기관 규정에 따름

나 환경관리 시 주의사항

- 손이 가장 많이 닿은 곳 중심*으로 청소

  * 문 손잡이, 침상, 난간, 엘리베이터 버튼, 화장실 변기, 전화기, 키보드, 정수기 등
- 오염이 적은 곳에서 많은 곳 순으로 청소
- 침구류 배출·세탁 시 직원과 환경이 오염되지 않도록 주기적인 시설 소독 등 시행
- 청소, 소독 시 개인보호구 착용 및 에어로졸·먼지 발생을 최소화하도록 함
- 소독제는 인증 제품을 사용법에 맞게 사용
- 소독한 장소를 충분히 환기
- 청소도구는 청소하는 장소에 따라 분리, 별도 세척, 건조
- 청소·소독 후 즉시 샤워하고 새 옷 착용

[참고자료 자] 차아염소산나트륨을 사용하는 소독 방법(예시)

제 2 장

부 록

11 질병 개요

구 분	내 용
정 의	원숭이두창 바이러스(Monkeypox virus) 감염에 의한 급성 발열, 발진성 질환
방역이력 및 발생현황	• 법정감염병(제3급)(B04) • 엠폭스는 처음 원숭이두창(monkeypox)으로 알려졌지만 2022년 11월 세계보건기구(WHO)는 새로운 용어인 엠폭스(Mpox)를 원숭이두창의 동의어로 사용하도록 함 • 1958년 코펜하겐 국립혈청연구소가 수두와 유사한 질병을 앓고 있는 실험용 원숭이로부터 처음 분리 • 2022년 5월 초부터 풍토병 발생국이 아닌 국가들에서 엠폭스가 지속 보고, 2022년 7월 23일 세계보건기구(WHO)에서 국제공중보건위기상황을 선포(75개국, 16,000명 발생, 5명 사망) 후 2023년 5월 11일 해제 • 2022년 이후 전 세계 123개 국가에서 누적 확진자 106,310명과 사망자 234명 발생('24.8.기준) • 2023년 DR콩고에서 새롭게 보고된 Clade 1b형이 최근 아프리카에서 유행, 역학적 변화가 관찰되고 발생 지역의 확산이 보고되어 세계보건기구에서 국제공중보건위기상황을 재선포함('24.8.14.)
병 원 체	• 원숭이두창 바이러스(Monkeypox virus) - 2가지 클레이드(Clade)가 있음 - 클레이드(Clade) 1a형, 1b형, 클레이드(Clade) 2a형, 2b형
감염경로	• 환자와의 긴밀한 접촉(친밀한 접촉 포함) - 발진 또는 딱지와의 피부접촉, 타액, 상기도 분비물(콧물, 점액), 체액 또는 항문, 직장, 질 주변 병변과의 접촉, 장기간의 대면(대화 등) • 수직감염 • 오염된 물질과 직접 접촉 • 감염된 동물과의 직접 접촉
잠 복 기	• 2~21일(평균 7~14일)
주요증상 및 임상경과	• 초기 1~5일은 발열, 두통, 요통, 근육통, 림프절병증 등 전구증상, 인후염 또는 기침 등 호흡기 증상 • 전구증상 이후 피부·점막의 발진: 반점→구진→수포→농포의 단계를 거쳐 딱지가 형성되어 탈락(약 2~4주), 주로 생식기 및 항문, 직장 부위 또는 입 주위 발생, 신체 일부 또는 전반적으로 나타날 수 있으며, 종종 가려움증, 통증을 유발하기도 함 • 합병증: 2차 감염, 폐렴, 패혈증, 뇌염, 각막 감염에 따른 시력상실 및 임신 중 감염 시 사산
진 단	• 검체(피부병변액, 피부병변조직, 가피, 구인두도말, 혈액 등)에서 특이 유전자 검출
치 료	• 대부분 대증치료 • 필요시, 국가 비축 항바이러스제(테코비리마트) 치료 시행
환자 관리	• 환자: 감염력이 소실*될 때까지 격리 권고 및 감염관리수칙 준수, 외래 기반 치료 * 모든 피부병변의 가피가 탈락하고 새로운 피부가 형성되면 감염력 소실 ※ 1형 엠폭스 의심사례의 경우 의사환자는 의무격리, 확진환자는 별도 대응체계에 따라 관리 • 접촉자: 활동자제 권고 및 감염관리수칙 준수, 노출 후 예방접종
예 방	• 예방접종 - (18세 이상 성인) 치료병상 의료진, 진단검사 실험실 요원, 역학조사관 등 고위험군 대상으로 접종력이 없는 경우 4주 간격으로 2회 접종(과거 접종 이력이 1회 있는 경우 4주 간격으로 1회 접종)

가 병원체

1) Monkeypox virus

- *Poxviridae* 과의 *Orthopoxvirus* 속에 속하는 이중나선 DNA 바이러스로, 벽돌모양의 특징적인 구조를 가짐
- 상온 및 건조한 환경에서 안정적임
- 2가지 클레이드(Clades)가 있음

① 클레이드(Clade) 1형: 2가지 Subclades가 있음

ⅰ) 클레이드(Clade) 1a형

- 발생지역: 콩고민주공화국를 비롯한 중앙아프리카에서 주로 발생
- 감염경로: 주로 설치류 등을 통한 인수공통 감염, 간혹 사람 간 전파도 보고된 바 있음
- 치명률: 1.4% ~ 10% 이상

ⅱ) 클레이드(Clade) 1b형

- 발생지역: 콩고민주공화국 남키부(South Kivu)주 등 콩고민주공화국의 동부지역에서 보고
- 감염경로: 전세계적으로 유행중인 Clade 2b와 동일하게 성매개 전파 확인
- 치명률: 2023년 이후 확인된 새로운 변이로 정확한 치명률은 아직 확인되지 않음

② 클레이드(Clade) 2형: 2가지 Subclades가 있음

ⅰ) 클레이드(Clade) 2a형

- 발생지역: 나이지리아, 가나 등 서아프리카 지역에서 주로 발생
- 감염경로: 주로 설치류 등을 통한 인수공통 감염
- 치명률: 약 1~6% 미만

ⅱ) 클레이드(Clade) 2b형

- 발생지역: 2022년 5월 이후 전 세계적으로 확산
- 감염경로: 성접촉을 통해 주로 전파되며, 피부접촉 및 매개물 등을 통해서도 전파 가능
- 치명률: 약 1% 미만

- (생물안전 밀폐시설) 검체는 BL3에서 취급 권장

나 병원소

- 인간이 아닌 영장류 및 설치류와 같은 다양한 야생 동물*로부터 인간에게 전염될 수 있지만, 자연 숙주 저장소는 알려지지 않음

* 원숭이, 다람쥐, 쥐, 프레리도그, 돼지, 고슴도치 등

다 역학적 특성

1) 감염경로

- 긴밀하거나 친밀한 접촉
  - 환자의 발진이나 딱지와의 직접적인 피부 대 피부 접촉
  - 환자의 타액, 상기도 분비물(콧물, 점액), 체액 또는 항문, 직장, 질 또는 성기 주변 병변 접촉
  - 엠폭스에 감염된 임신부는 임신 중 태아에게 바이러스를 전파하거나 출산 중 및 출산 후 신생아에게 바이러스 전파
  - 장기간의 대면(대화 또는 호흡 등)
- 사물을 만지는 것
  - 환자가 사용한 후 소독되지 않은 물체, 직물 및 표면과의 접촉(의류, 침구, 수건 등)
- 감염된 동물
  - 감염된 동물, 체액 또는 배설물과 직접적으로 밀접하게 접촉*하거나 물렸거나 긁힌 경우
    * 쓰다듬기, 껴안기, 포옹, 키스, 핥기, 잠자는 공간 또는 음식 공유 등
  - 감염된 야생 동물을 사냥, 포획 또는 처리 등
- 수직감염
  - 임신 중 바이러스에 감염된 경우(바이러스가 태반을 통과할 수 있음)

2) 전염기간: 모든 피부병변의 가피가 탈락되고 새로운 피부가 형성될 때까지

라 임상양상

1) 잠복기

- 2~21일[6](평균 7~14일)

* 잠복기는 때때로 더 짧거나 길게 나타날 수도 있음

2) 임상증상

- 질병은 일반적으로 2~4주 동안 지속
- 질병의 심각성은 개인의 초기 건강 상태와 노출 경로에 따라 다름
- 발병 초기(1~5일) 발열, 두통, 요통, 근육통, 림프절병증 등의 전구증상이 나타나며, 호흡기 증상(예: 인후염, 코막힘, 기침)이 나타나기도 함
- 해열 이후 피부 와/또는 점막에서의 발진 등 피부병변이 나타나는데, 단일 병변 또는 여러 병변으로 나타날 수 있음

6) World Health Organization. Surveillance, case investigation and contact tracing for mpox(monkeypox); interim guidance, 2024. 3. 20.

- 발진은 경계가 분명하고 깊게 자리 잡고 있으며 배꼽처럼 중앙이 파인 모양으로 신체 동일부위 발진은 크기와 진행 단계가 유사(예: 얼굴의 농포 또는 다리의 수포)
- 발진 진행은 여러 단계(반점 → 수포 → 농포 → 가피)를 거치며 딱지가 형성되어 탈락
- 발진은 주로 생식기 및 항문직장 부위 또는 입에서 발생하나, 항상 신체의 여러 부위에 퍼지는 것은 아니며 소수의 병변에만 국한되거나 단일 병변에만 국한될 수 있음

3) 합병증

- 특정 인구집단(면역저하자, 소아, 임산부, 기저질환자 등)에서 합병증(이차 세균감염, 피부 손상, 심한 위염, 설사, 탈수, 기관지폐렴 등)이 발생하는 등 중증으로 진행
- 폐렴, 패혈증과 같은 합병증이나 뇌염 또는 각막염, 각막 궤양, 시력상실 등
- (치명률) Clade에 따라 1~10%(Clade 1형 약 10%, Clade 2형 1% 내외)

마 국내외 발생현황

- 원숭이두창 바이러스(Monkeypox virus) 감염에 의한 급성 발열, 발진성 질환
- 엠폭스는 처음 원숭이두창(monkeypox)으로 알려졌지만 2022년 11월 세계보건기구(WHO)는 새로운 용어인 엠폭스(Mpox)를 원숭이두창의 동의어로 사용하도록 함
- 1958년 코펜하겐 국립혈청연구소가 수두와 유사한 질병을 앓고 있는 실험용 원숭이로부터 처음 분리
- 1970년 콩고민주공화국에서 첫 인간 감염사례 이후 중앙 및 서부 아프리카 지역에서 발생
- 2003년 미국에서 엠폭스가 처음 보고
- 2022년 5월 초부터 풍토병 발생국이 아닌 국가들에서 엠폭스가 지속 보고
- 2022년 7월 23일 세계보건기구(WHO) 국제공중보건위기상황 선포(75개국, 16,000명 발생, 5명 사망)
- 2023년 5월 11일, 세계보건기구(WHO) 국제공중보건위기상황 해제
- 2024년 8월 기준, 2022년 이후 전 세계 123개 국가에서 누적 확진자 106,310명과 사망자 234명 발생
- DR콩고에서 2023년 새롭게 보고된 Clade 1b형이 최근 아프리카에서 유행, 역학적 변화가 관찰되고 발생 지역의 확산이 보고되어 세계보건기구에서 국제공중보건위기상황을 재선포함('24.8.14.)

1) 국외 발생 현황[7)]

- 2022년 이전 대다수 사례는 콩고민주공화국(Clade 1형)과 나이지리아(Clade 2a형)에서 발생 보고
- 2022년 이후 전 세계 123개 국가에서 누적 확진자 108,549명과 사망자 234명 보고
  - 2022년 5월부터 세계적인 유행이 시작(Clade 2b형)되어 2023년 발생 감소하였으나, 고위험군에서 산발적 발생 지속

7) World Health Organization. 2022-24 Mpox (Monkeypox) Outbreak: Global Trends. 2024. 10. 8.

〈표 15〉 2022~2024년 대륙별 엠폭스 발생 현황

구분 \ 연도	2022		2023		2024		누적	
	국가(개)	확진환자(명)	국가	확진환자(명)	국가	확진환자(명)	국가	확진환자(명)
유럽	44	25,443	23	985	25	1,216	44	27,644
북중미	19	35,934	13	2,614	7	2,252	20	40,800
남미	11	21,633	8	1,477	7	969	11	24,079
아시아	19	397	21	4,116	14	907	25	5,420
오세아니아	3	185	2	28	2	465	3	678
아프리카	13	1,248	9	1,155	16	7,525	20	9,928
계	109	84,840	76	10,375	71	13,334	123	108,549

〈표 16〉 2022년 이후 발생 상위 10개 국가의 누적 발생 및 사망자 현황

구분 \ 국가	확진환자(명)	사망자(명)
미국	33,812	61
브라질	12,206	16
스페인	8,240	3
콩고민주공화국	7,414	27
프랑스	4,307	0
콜롬비아	4,262	0
멕시코	4,155	35
영국	4,058	0
페루	3,939	23
독일	3,909	0

● 클레이드(Clade) 1형 엠폭스 유행

- 2024년 이후, 중앙 및 동부 아프리카 지역(기존 풍토병 발생지역)의 총 7개국(Clade 1a형 3개국, Clade 1b형 5개국*)에서 발생 중

  * 아프리카 내 1형 발생국 : 콩고민주공화국, 부룬디, 르완다, 우간다, 케냐

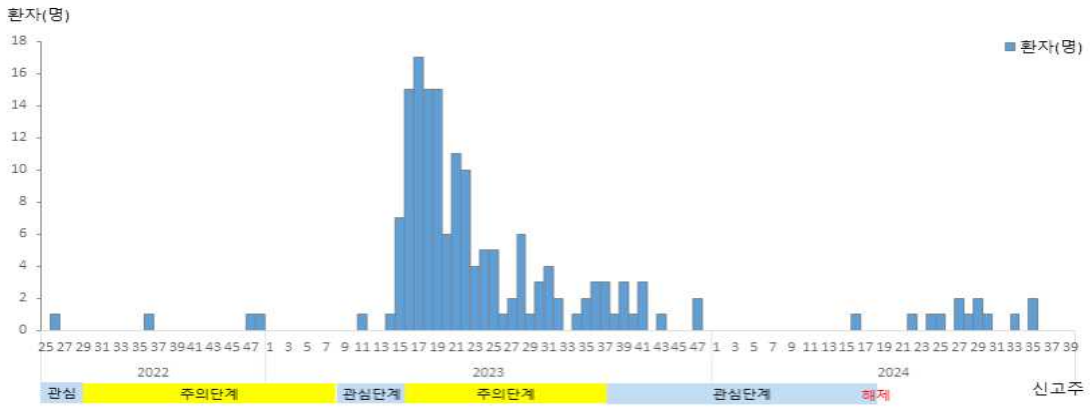
- (콩고민주공화국) 2022년 말부터 발생 증가, 현재 Clade 1a형과 1b형(주로 동부지역) 모두 발생 중으로 월 1,000명 내외의 확진자 지속 발생, 2024년 누적 확진자 6,169명(10. 6.기준)
- (부룬디) 2024년 7월 Clade 1b형 확인, 2024년 누적 확진자 987명, 사망자 없음(10. 6. 기준)
- (우간다, 르완다, 케냐) 2024년 7월, Clade 1b형 확인 이후 산발적 발생 보고 중

2) 국내 발생 현황

- 2022년 6월 22일 첫 환자 발생 이후 총 누적환자 168명(2024년 9월 30일 기준)
  - 2023년 5월 최다 환자 발생 이후 지속적으로 감소*하여, 11월 2명 발생 후 4개월 동안 환자 미발생, 2024년 13명 발생

    * (2023) 5월 48명 → 7월 13명 → 9월 10명 → 11월 2명 → 12월 0명

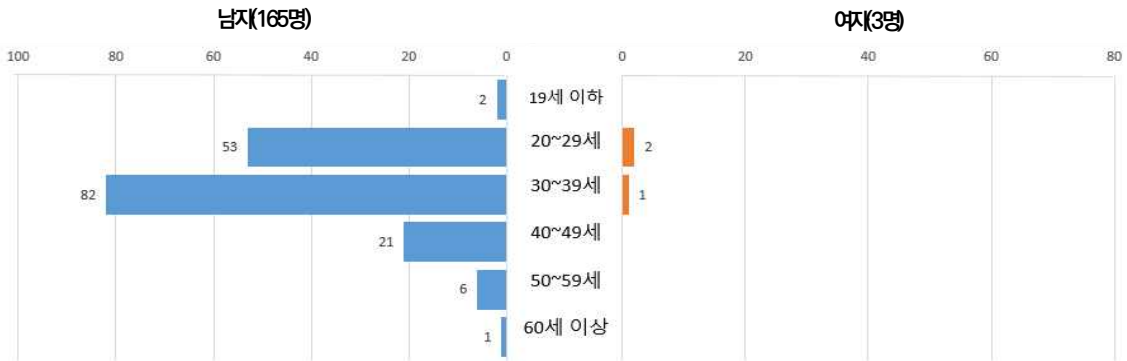
    * (2024) 1~3월 0명 → 4월 1명 → 5월 1명 → 6월 2명 → 7월 6명 → 8월 3명
  - 국내 발생한 엠폭스 환자의 유전형은 모두 Clade 2b임



[그림 4] 국내 연도별, 주차별 엠폭스 발생 현황(2022~2024)

※ (위기경보) 2022.5.31. 관심 발령 이후 22개월간 유지: (2022.5.31.) 관심 → (2022.6.22.) 주의 → (2023.2.17.) 관심 → (2023.4.12.) 주의 → (2023.9.6.) 관심 → (2024.5.1.) 해제

- 대부분의 확진환자는 남성이며(남성 165명, 여성 3명), 20~49세가 161명(95.8%)으로 다수이나, 19세 이하(2명) 및 50세 이상(7명) 환자도 보고됨(2024년 9월 30일 기준)



[그림 5] 국내 확진환자의 성별, 연령 분포 현황(2022~2024)

12 Q&A

1. 엠폭스는 어떤 질병인가요?

A. 원숭이두창 바이러스 감염에 의한 급성 발열성, 발진성 질환으로 임상 증상은 두창과 유사하나 중증도는 낮은 것으로 보고되고 있습니다.

2. 엠폭스에 감염되었을 때 주요 증상은 무엇인가요?

A. 발열, 오한, 림프절 부종, 피로, 근육통 및 요통, 두통, 호흡기 증상(인후통, 코막힘, 기침 등)이 나타나는데 초기에는 감기와 유사하기도 하며 대개 1~3일 후에 발진이 나타납니다. 발진은 얼굴, 입, 손, 발, 가슴, 항문생식기 근처 등에서 나타나는데, 대체로 반점부터 시작하여 구진→수포(물집)→농포(고름)→가피(딱지)로 진행되는데 초기에는 뾰루지나 물집처럼 보일 수 있으며 통증과 가려움증도 동반됩니다. 이러한 임상증상은 약 2~4주 지속될 수 있습니다.

3. 치명률은 어느 정도인가요?

A. 2022년 이후 유럽과 북미를 중심으로 발생 중인 서아프리카 계통 엠폭스는 대부분 2~4주 후 자연 치유되며, 치명률은 1% 미만으로 보고되어 있습니다. 면역저하자, 8세 미만 소아, 습진 병력, 임신 및 모유 수유자에서 중증도가 높을 수 있으며, 풍토병 국가를 중심으로 발생하는 중앙아프리카 계통 엠폭스의 치명률은 약 10%로 보고되고 있습니다.

4. 엠폭스의 전파경로는 어떻게 되나요?

A. 인수공통감염병으로 원숭이두창 바이러스에 감염된 사람, 감염된 동물(쥐, 다람쥐, 프레리도그와 같은 설치류, 원숭이 등) 또는 오염된 물질에 접촉할 경우 감염될 수 있습니다. 감염된 사람·동물의 체액, 피부·점막 병변(발진, 딱지 등)에 직접 접촉한 경우 감염될 수 있으며, 감염된 사람·동물이 사용한 물건, 천(의류, 침구 또는 수건) 및 표면에 접촉할 경우에도 감염될 수 있습니다. 또한 감염환자의 호흡기 분비물(코, 구강, 인두, 점막, 폐포에 있는 감염비말)에 접촉한 경우에도 감염될 수 있으며, 태반을 통해 감염된 모체에서 태아로 수직감염도 가능합니다. 주로 **유증상 감염 환자와의 접촉을 통해 감염**되며, 비말전파도 가능하나 **호흡기 감염병에 비해 가능성이 낮고**, 바이러스가 포함된 미세 에어로졸에 의한 공기전파는 아직 확인된 바 없습니다.

5. 엠폭스는 임산부에서 태아/신생아로 감염이 가능한가요?

A. 감염된 임산부의 태반을 통하여 태아에게 감염시킬 수 있으며, 분만 중 산모와의 초기 신체적 접촉을 통해 신생아가 감염될 수 있습니다.

6. 잠복기에 진단 검사를 하면 엠폭스 감염 확인이 가능한가요?

A. 엠폭스는 질병 특성상 증상이 나타나기 전에는 바이러스 유전자가 검출되지 않아, 감염 확인이 어려울 수 있습니다.

7. 엠폭스 감염예방을 위해 개인에게 권고되는 준수사항이 있나요?

A. 손씻기 등 기본적인 개인위생수칙을 준수하고 오염된 손으로 눈, 코, 입 등 점막 부위를 만지지 않아야 합니다. 발진이 있는 의심환자와의 직간접 접촉을 피하고, 의심환자가 사용한 물품(침구류, 수건, 의복 등)은 만지지 말아야 합니다. 아프리카 고유종인 야생동물 및 반려동물 접촉 시 개인보호구 착용 등 주의가 필요합니다. 또한, 엠폭스 발생 국가로부터 귀국 후 3주 이내 발열, 오한 그리고 수포성 발진 등 의심증상이 나타나는 경우 동거인을 포함한 주위 사람들과 접촉하지 않도록 주의해야 합니다(피부병변을 긴 옷 등으로 감싸 노출을 최소화, 침구 및 식기 등 별도 사용, 공간 분리 등). 이러한 증상으로 의료기관을 방문하는 경우 해외여행력 등을 의료진에게 알리는 등 감염예방수칙을 준수해야 합니다.

8. 엠폭스 예방접종이 가능한가요(해외여행 예정자 등)?

A. 현재 일반 국민에 대해서는 예방접종을 권고하지 않으며, 상대적으로 바이러스 노출 가능성이 높은 고위험군 대상으로 노출 전 접종 및 확진자와 접촉자 대상의 노출 후 접종 등을 시행하고 있습니다.

9. HIV 감염자도 예방접종이 가능한가요?

A. 3세대 백신은 HIV 감염자에게 안전하다고 알려져 있어 접종이 가능합니다. HIV 감염자는 예방접종 전 의료진과 상의 후 접종하시기 바랍니다.

13 참고자료

가. 접촉자 대상 표준 안내문(예시)

※ 엠폭스 관련 접촉자 대상 표준 안내문 또는 안내 문자 발송 시 참고

접촉자 대상 최초 표준안내문	역학조사 결과, 접촉자로 분류된 경우

안녕하세요. ○○○보건소입니다.

귀하는「**감염병의 예방 및 관리에 관한 법률**」**제41조 등에 따라** 엠폭스 관련 접촉자로 확인되었고, 잠복기(최종 노출일로부터 21일) 동안 추가 발생 위험이 있으니 해당기간 동안 **증상 발생 유무를 면밀히 확인**하고, **타인과 밀접한 접촉을 자제**하는 것이 필요합니다.

접촉자는 적절한 보호구를 착용하지 않은 상태에서 확진환자와 직접 접촉 또는 고위험 환경에 노출된 경우이며, **일상생활은 가능하나** 추가 전파 차단을 위해 **수동감시, 활동자제, 예방수칙 준수를 권고합니다.**

잠복기 21일(마지막 접촉일 00일~00일 24시) 동안 피부/점막 발진이나 통증, 발열, 발한, 림프절병증, 인후통, 오한, 기침, 두통, 근육통, 요통, 무력증(허약감), 피로, 가려움, 각막염, 구토/메스꺼움 등 **감염 의심 증상 발생 시**, 반드시 의료기관 **방문 전에 보건소(☎ 000-000-0000)와 상담·문의**바랍니다.

또한 **타인과의 접촉을 최소화**하여 주시고 **타인과 긴밀한 신체접촉(성접촉 포함)을 피할 것**을 권고합니다. 더욱이 엠폭스 감염 시 중증 진행 위험이 있는 **면역저하자, 1세 미만의 영유아, 임신부, 습진(아토피피부염 등) 병력이 있는 사람과는 접촉을 피하여 주실 것을 당부드립니다.**

엠폭스 감염병의 감염 전파 방지를 위한 귀하의 협조에 감사드립니다.

기타 궁금하신 사항은 보건소(☎ 000-000-0000)로 문의 바랍니다.

증상 모니터링 안내	역학조사 결과, 접촉자로 분류된 경우

안녕하세요. ○○○보건소입니다.

엠폭스 감염병의 감염 전파 방지를 위한 귀하의 협조에 감사드립니다.

귀하는 **현재 증상 모니터링 대상자로서 분류 및 관리**되고 있으며, 오늘은 모니터링 기간(최종 접촉일 00일~00일 24시) 중 ○○일째입니다.

일상생활 중 피부/점막 발진이나 통증, 발열, 발한, 림프절병증, 인후통, 오한, 기침, 두통, 근육통, 요통, 무력증(허약감), 피로, 가려움, 각막염, 구토/메스꺼움 등 감염 의심 증상 발생 시,

반드시 의료기관 방문 전에 보건소(☎ 000-000-0000)와 상담·문의바랍니다.

나. 엠폭스 검사 의뢰 가이드

1. 검체 준비

2. **검체시험의뢰서 사본 2부** 준비

※ 시도 보건환경연구원으로 오프라인 검사의뢰 시 각 지방자치단체(보건환경연구원)의 서식에 작성하여 의뢰

※ 검사여부는 방문지역, 감염노출 위험요인, 의료기관 임상의 의견 등을 종합하여 결정

※ 검사항목 등 빠짐없이 기입

※ 1부는 운송담당자에게 전달, 시험의뢰서 사본 1부는 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이에 동봉

3. 검체운송담당자*에게 **검체 및 검체시험의뢰서 전달** 및 정보 인계

* 검체 운송(1형 엠폭스 의심 검체 이외) : 질병관리청 검체운송위탁업체에 연락하여 의뢰

* 긴급운송(1형 엠폭스 의심): 보건소 담당자(검채 채취 기관 주소지 관할 보건소)

구분	엠폭스 기본 검사의뢰 가이드 주요내용
검사종류	엠폭스 유전자검출검사
시험의뢰서	**검체시험의뢰서 사본 2부 준비** ※ 의료기관 및 환자 정보, **검사의뢰항목, 검체명**(피부병변액, 가피, 혈액 등), **검사종류**(유전자검출검사), **검체 1차 또는 2차 검사 여부**
검체종류	1. 피부 병변액(스왑) 또는 가피 등 (엠폭스 의심 피부병변이 관찰될 경우 채취)
	2. 구인두도말: 1개의 구인두도말(스왑) (전구기에 채취)
	3. 직장 도말: 1개의 직장도말(스왑) (의심 시 또는 전구기에 채취)
	4. 혈액 5ml 이상 (전구기에 채취)
검체 채취방법	- 피부 병변액: 환부(2곳)를 별도로 소독하지 않으며, 멸균된 드라이 스왑*으로 채취하여 각각의 스왑(2개)을 각각 개별 무균용기** 또는 바이러스 수송배지(Virus transport medium, VTM)에 수집 * 스왑은 합성섬유(Sterile nylon, Polyester, Dacron)재질만 사용 가능(cotton swab 사용 불가)(손잡이 재질은 무관하나 **쉽게 휘어지는 것은 사용 불가**) ** 각각의 2개의 스왑을 2개의 VTM 또는 무균용기 각각에 나눠 담아 수집(VTM 권장). **※ 피부병변액이 스왑에 충분히 묻을 수 있도록 환부를 문질러서 채취(불편감, 경미한 통증이 수반될 수 있음)**
	- 가피: 환부(2곳)를 별도로 소독하지 않으며, 멸균된 무구포셉(blunt end)등을 이용하여 탈피하여 채취한 후 VTM 또는 무균용기에 수집
	- 구인두도말: 전구기 환자 구인두에서 무균용기 또는 VTM 배지에 도말물 1개 채취
	- 직장도말: 의심 환자에서 무균용기 또는 VTM 배지에 도말물 1개 채취
	- 혈액: 5 mL 이상 EDTA 처리된 튜브*에 1개 채취

구분	엠폭스 기본 검사의뢰 가이드 주요내용
	* 헤파린 처리 용기는 PCR 반응을 저해할 수 있어 검체 부적합으로 검사수행 불가
검체라벨	검체용기(1차 용기)에 기재 또는 표면 소독·건조(★) 후 라벨 부착
검체포장	2차 · 3차 포장용기 내 **얼음 불필요**(★), **소독제로 흥건하지 않도록 주의**(★) **3중 포장(카테고리 B 감염성물질 포장 방법 준수)** ① 검체용기(1차 용기) 표면을 병원 내 지침에 따라 적절한 소독제를 사용하여 소독 ② 검체용기가 서로 부딪히지 않도록 검체용기 사이에 충분한 양의 흡수제로 넣을 후 마개 부위가 위쪽을 향하도록 2차 안전수송용기에 넣고 방수 및 누수방지를 위해 O-링이 포함된 스크류 캡 등 견고한 마개로 밀봉 ③ 밀봉한 2차 안전수송용기는 수송 중 외부 충격을 감소시키기 위한 에어 비닐 등 충격완화제와 함께 3차 포장용기 안에 넣어 흔들리지 않도록 고정 ※ **3차 포장용기는 일회용**이며, 검체포장 규격 준수(각 단면이 최소 10㎝ 이상) ④ **검체시험의뢰서 사본 1부는 2차 안전수송용기와 3차 포장용기 사이에 넣어 동봉** ⑤ 3차 포장용기 겉면에 카테고리 B 해당 감염성물질(생물학적) 위해 표식·방향 표식 부착 ⑥ 3차 포장용기 겉면에 발송자 · 수신자 이름, 주소, 연락처 기입
검체배송	채취된 검체는 냉장(4~8℃) 상태로 시도 보건환경연구원으로 전달

다. 엠폭스 환자용 감염관리수칙 안내문

※ 감염력이 소실될 때까지 준수해야 할 감염관리수칙입니다.
본인 피부병변 확산방지 및 주변인 추가 감염 예방을 위해 철저한 준수 바랍니다.

- 감염력이 소실될 때*까지 담당 의료진의 안내(진료·치료 및 보건교육 등)에 따라야 합니다.
  * 모든 피부병변의 가피가 탈락하고 새로운 피부가 형성 시 감염력 소실
- 감염력이 소실될 때까지 의료기간 진료가 필요한 경우, 엠폭스 진단 및 치료 중인 의료기관을 방문하여 주시고, 불필요한 진료는 자제하며, 부득이 타 의료기관 진료가 긴급하게 필요한 경우에는 **보건소 담당자에게 연락**하고 **진료 전 엠폭스 확진환자임을 알립니다.**
  ☞ 비상상황으로 119에 먼저 연락하시게 되면, **엠폭스 확진환자임을 꼭 밝히세요.**
- **되도록 자택에서 혼자 생활하는 것(격리)을 권고하며, 부득이하게 출근*이나 외출 등이 필요한 경우** 피부병변은 옷, 천, 일회용 장갑 등으로 가리고, 마스크 밀착 착용 및 타인과의 접촉을 최소화합니다.
  * 면역저하자, 1세 미만 영유아, 임신부, 습진(아토피피부염 등) 병력이 있는 사람은 엠폭스 감염 시 중증 진행의 위험이 있으므로, 이러한 사람과 생활하는 종사자일 경우 **근무를 자제**하거나 **대면하지 않는 형태의 다른 근무를 권고**합니다.
  ☞ 특히 동거인을 포함한 타인과 **밀접한 피부접촉(입맞춤, 포옹 등) 및 성접촉을 삼가기 바랍니다.**
  ☞ 자택에 동거인 외 방문자 출입을 피하며, 부득이하게 동거인을 포함한 타인과 대면 시 **마스크를 착용**하고 되도록 **2m 이상 거리를 유지**합니다.
  ☞ **식사는 혼자 하여야 합니다.**
- **동거인을 포함한 타인과 물건(침구류, 식기 등) 및 장소(숙소, 화장실, 영화관 등) 공유를 피합니다.**
  ☞ **부득이하게 물건 및 장소를 공유하게 되면, 접촉 부분을 환경소독제로 표면 소독**합니다.
  ☞ 피부병변은 물건 등에 접촉되지 않도록 옷, 천, 일회용 장갑 등으로 가리고, **손잡이 등 손이 닿는 부분은 가능한 직접접촉을 삼갑니다.**
  ☞ 화장실, 세면대, 비누·수건 등 세면도구, 침구류, 식기, 수전, 컴퓨터 등 단독 사용이 어려운 경우 사용 후 소독이나 세척하고, 다빈도 접촉 부위는 표면 소독을 자주 합니다.
  ☞ 표면 소독이 어려운 가구(표면이 직물 또는 울퉁불퉁한 경우 등)는 천, 비닐 등으로 덮어놓습니다.
- **손씻기, 기침 예절, 오염된 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않는 등 일반적인 개인위생수칙을 준수합니다.**
  ☞ 동거가족이 있을 경우 모두 알콜소독제나 물과 비누로 손을 자주 씻고 환기를 자주 합니다.
  ☞ 피부병변(발진 등)이 있을 경우 긁거나 터트리지 말고 병변 부위는 면도를 하지 않습니다.
  ☞ 피부병변은 깨끗하고 건조하게 유지하며 병변을 만진 후에는 손씻기 및 소독합니다. 구강 내 피부병변이 있을 경우 소금물로 하루 4번 이상 가글을 합니다.
  ☞ 안구 추가 감염 예방을 위해 완치 전까지는 콘택트렌즈가 아닌 안경을 사용합니다.
- **반려동물과 생활하는 경우 감염전파 방지를 위해 접촉을 피합니다.**
  ☞ 접촉 필요시, 피부병변을 잘 감싸 반려동물과 직접 접촉을 피하고 반드시 마스크를 착용합니다.
  ☞ 사료를 줄 때 장갑 및 일회용 가운 등을 착용합니다.
- 1인 생활자가 아닌 경우 확진환자 세탁물은 고온 분리 세탁하고, 폐기물은 소독 후 이중 밀봉하여 바깥 표면 소독 후 배출합니다.

☆ 세탁, 소독, 폐기물 등 환자 물품 접촉 시 개인보호구(마스크, 장갑, 가운, 눈보호구 등)를 접촉 상황에 맞춰 착용하되 마스크는 KF 94급 이상을 권고하며 얼굴에 밀착되게 착용해야 합니다.

라. 엠폭스 의사환자용 감염관리수칙 안내문

※ 엠폭스 검사결과 확인 시까지 준수해야 할 감염관리수칙입니다.
본인 피부병변 확산방지 및 주변인 추가감염 예방을 위해 철저한 준수 바랍니다.
또한, 검사결과 확진(양성) 시에는 확진 환자 수칙(엠폭스 환자용 감염관리수칙 안내문)을 준수해 주십시오.

- 검사 결과가 확인될 때까지 담당 의료진의 안내(진료·치료 및 보건교육 등)에 따라야 합니다.
- 검사결과 확인 전에는 되도록이면 의료기관 방문을 피하고, 의료기관 진료가 긴급하게 필요한 경우에는 **보건소 담당자에게 연락**하고 **방문 의료기관에 진료 전 엠폭스 의사환자임을 알립니다.**
  - ☞ 비상상황으로 119에 먼저 연락하시게 되면, **엠폭스 의사환자임을 꼭 밝히세요.**
- **되도록 자택에서 혼자 생활하는 것(격리)을 권고하며, 부득이하게 출근*이나 외출 등이 필요한 경우** 피부병변은 옷, 천, 일회용 장갑 등으로 가리고, 마스크 밀착 착용 및 타인과의 접촉을 최소화합니다.
  - * 면역저하자, 1세 미만 영유아, 임신부, 습진(아토피피부염 등) 병력이 있는 사람은 엠폭스 감염 시 중증 진행의 위험이 있으므로, 이러한 사람과 생활하는 종사자일 경우 **근무를 자제**하거나 **대면하지 않는 형태의 다른 근무를 권고**합니다.
  - ☞ 특히 동거인을 포함한 타인과 **밀접한 피부접촉(입맞춤, 포옹 등) 및 성접촉을 삼가기 바랍니다.**
  - ☞ 자택에 동거인 외 방문자 출입을 피하며, 부득이하게 동거인을 포함한 타인과 대면 시 **마스크를 착용**하고 되도록 **2m 이상 거리를 유지**합니다.
  - ☞ **식사는 혼자 하여야 합니다.**
- **동거인을 포함한 타인과 물건(침구류, 식기 등) 및 장소(숙소, 화장실, 영화관 등) 공유를 피합니다.**
  - ☞ **부득이하게 물건 및 장소를 공유하게 되면, 접촉 부분을 환경소독제로 표면 소독**합니다.
  - ☞ 피부병변은 물건 등에 접촉되지 않도록 옷, 천, 일회용 장갑 등으로 가리고, **손잡이 등 손이 닿는 부분은 가능한 직접접촉을 삼갑니다.**
  - ☞ 화장실, 세면대, 비누·수건 등 세면도구, 침구류, 식기, 수전, 컴퓨터 등 단독 사용이 어려운 경우 사용 후 소독이나 세척하고, 다빈도 접촉 부위는 표면 소독을 자주 합니다.
  - ☞ 표면 소독이 어려운 가구(표면이 직물 또는 울퉁불퉁한 경우 등)는 천, 비닐 등으로 덮어놓습니다.
- **손씻기, 기침 예절, 오염된 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않는 등 일반적인 개인위생수칙을 준수합니다.**
  - ☞ 동거가족이 있을 경우 모두 알콜소독제나 물과 비누로 손을 자주 씻고 환기를 자주 합니다.
  - ☞ 피부병변(발진 등)이 있을 경우 긁거나 터트리지 말고 병변 부위는 면도를 하지 않습니다.
  - ☞ 피부병변은 깨끗하고 건조하게 유지하며 병변을 만진 후에는 손씻기 및 소독합니다. 구강 내 피부병변이 있을 경우 소금물로 하루 4번 이상 가글을 합니다.
  - ☞ 안구 추가 감염 예방을 위해 완치 전까지는 콘택트렌즈가 아닌 안경을 사용합니다.
- **반려동물과 생활하는 경우 감염전파 방지를 위해 접촉을 피합니다.**
  - ☞ 접촉 필요시, 피부병변을 잘 감싸 반려동물과 직접 접촉을 피하고 반드시 마스크를 착용합니다.
  - ☞ 사료를 줄 때 장갑 및 일회용 가운 등을 착용합니다.
- 1인 생활자가 아닌 경우 확진환자 세탁물은 고온 분리 세탁하고, 폐기물은 소독 후 이중 밀봉하여 바깥 표면 소독 후 배출합니다.

마. 상호주의 원칙에 따른 엠폭스 격리·입원 치료비 지원국가

※ 2022.12.12. 기준으로 조사된 내용으로 추후 변동 가능

○ 외국인이 국외에서 엠폭스에 감염된 경우(해외유입), 상호주의 원칙에 따라 관련 입원·격리 치료비 지원

- **전액지원 1개국, 일부지원 2개국, 미지원 8개국**

※ 조사 대상 국가(총 11개국): 독일, 미국, 베트남, 브라질, 스페인, 인도, 영국, 중국, 필리핀, 프랑스, 호주

엠폭스	지원여부 및 범위		
지원범위	전액지원	일부지원	미지원
국가명	인도	영국, 호주	독일, 미국, 베트남, 브라질, 스페인, 중국, 필리핀, 프랑스

바. 엠폭스 3세대 백신(JYNNEOS™) 예방접종 안내문(의료인)

○ 예방접종 대상 및 실시기준

- 접종대상: 18세 이상 감염 위험이 높은 성인
- 접종방법: 피내 또는 피하 접종
- 접종부위
  - 피내접종: ① 삼각근부위, ② 손바닥과 연결된 전완(volar surface of forearm), ③ 견갑골 아래의 위쪽 등부위(upper back below the Scapula)
  - 피하접종: 상완
- 접종간격 및 횟수: 4주 간격, 2회* 접종

  * 과거 두창 백신을 접종한 경우, 1회 접종(78년 이전 출생자는 두창 백신 접종 가능성이 있으므로 팔에 접종 흔적 확인 필요)

○ 「예방접종 권고 수준」

- 노출 후 역학조사 결과에 따라 접종 권고 수준은 아래와 같음

분류	노출 후 기간	접종 권고 수준
관리대상 접촉자	노출 4일 이내	권고*
	노출 5~14일	허용**

* 권고: 접촉강도 및 노출 후 기간을 고려 시 예방 및 증상 완화를 위해 필요

** 허용: 접종의 이득이 명확하지 않아 예방접종 권고 대상은 아니나 본인이 희망하는 경우 접종 가능

○ 금기대상 및 주의사항

〈백신 금기대상자〉

- 이전 3세대 백신 접종에서 심한 알레르기 반응(예: 아나필락시스)이 있는 경우
- 3세대 백신의 구성성분(chick-embryo cells, trometamol, sodium chloride, water for injections) 또는 백신에 매우 소량 존재할 수 있는 chicken protein, benzonase, gentamicin 또는 ciprofloxacin에 대해 생명을 위협하는 갑작스러운 심각한 알레르기 반응이 있었던 경우

〈경고 및 주의사항〉

- 3세대 백신 접종 전 아래의 경우 의사와 상담 후 접종 결정
  - 아토피피부염이 있는 경우
  - HIV에 감염되었거나 면역체계를 약화시킬 수 있는 상태나 치료가 있는 경우
- 최근에 복용한 약이 있거나 예방접종을 시행한 경우 의사와 상담
- 임신 중이거나 모유수유 중인 경우 이득이 위험을 능가하지 않는 한 접종을 권하지 않음
- 면역글로불린과 백신의 병용 투여는 연구되지 않았으므로 권하지 않음
- 현재 고열이 있는 경우 증상이 나아질 때까지 접종 연기
  ※ 감기와 같은 경미한 감염이 있다고 해서 접종을 연기할 필요는 없으나 의사와 상의 후 결정
- 켈로이드 흉터 병력이 있는 경우 피내 접종을 권장하지 않음
  ※ 피하접종 가능

○ 이상반응

- **일반적 이상반응**(출처: FDA)

두창백신 접종 이력이 없는 건강한 성인에서 가장 흔한 증상(〉10%)

- 주사부위: 통증(84.9%), 발적(60.8%), 부기(51.6%), 경화(45.4%), 가려움증(43.1%)
- 전신반응: 근육통(42.8%), 두통(34.8%), 피로(30.4%), 오심(17.3%), 오한(10.4%)

두창백신 접종 이력이 있는 건강한 성인에서 가장 흔한 증상(〉10%)

- 주사부위: 발적(80.9%), 통증(79.5%), 경화(70.4%), 부기(67.2%), 가려움증(32.0%)
- 전신반응: 피로(33.5%), 두통(27.6%), 근육통(21.5%)

HIV 감염자 및 아토피 피부염이 있는 성인에서의 예측된 국소 및 전신 이상반응의 빈도는 건강한 성인에서 관찰된 빈도와 일반적으로 유사함

○ 보관방법

- 이 약은 어린이의 눈과 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- 유효기간 만료 이후에는 이 백신을 사용하지 마십시오.
- 냉동보관 하십시오. ※ 사용 기한은 보관 온도에 따라 다름

• -20°C ± 5°C (유효기간 3년)
• -50°C ± 10°C (유효기간 5년)
• -80°C ± 10°C (유효기간 9년)

- 한번 해동한 백신을 다시 얼리지 말 것
- 해동 후 백신은 2°C~8°C에서 12시간 동안 보관할 수 있음
- 빛으로부터 보호하기 위해 원래 패키지에 보관

○ 개봉 후 백신 보관방법

- 개봉 후 백신은 최대 8시간 냉장보관(2℃~8℃) 가능
  ※ 소분 보관은 권장하지 않지만, 필요한 경우 주사기에 소분하여 냉장보관(2℃~8℃) 가능
- 냉장보관을 하였더라도 8시간 이내 사용하지 않을 경우 바로 폐기

○ 백신의 구성

- 약독화 비복제 Orthopoxvirus인 Modified Vaccinia Ankara-Bavarian Nordic(MVA-BN) 주로 생산된 생백신
- MVA-BN은 직접적인 동물 기원물질이 포함되지 않은 무혈청 배지에 현탁된 1차 CEF(Chicken Embryo Fibroblast) 세포에서 배양되며, CEF세포에서 수확되고 benzonase 소화를 포함한 여러 TEF(Tangential Flow Filtration) 단계를 통해 정제 및 농축됨
- 각 0.5mL 용량은 pH 7.7에서 10mM Tris(tromethamine), 140mM sodium chloride에 0.5x108~3.95x108 감염단위의 MVA-BN 생 바이러스를 포함하도록 제조되었으며, 각 0.5mL 용량에는 숙주 세포 DNA(≤20mcg), protein(≤500mcg), benzonase(≤0.0025mcg), gentamicin(≤0.163mcg) 및 ciprofloxacin(≤0.005mcg)의 잔류량이 포함될 수 있음
- 동결된 백신이 해동되면 밝은 노란색(light yellow)에서 연한 흰색(pale white)의 주사용 현탁액
- 1바이알(0.5ml)이 20개 들어있는 팩으로 구성

○ 백신 조제

- 백신은 사용하기 전 실온에 도달해야 하며, 사용 전 30초 동안 바이알을 부드럽게 돌림
- 투여 전 현탁액 및 이물질을 육안으로 확인하며 이물질이 확인되거나 비정상적인 외관의 백신은 폐기해야 함
- 한 번 해동한 백신은 다시 얼리지 않음
- 남은 백신을 다른 백신과 혼합해서는 안됨

첨 부 JYNNEOS™ 투여 8일 이내 주사부위 및 전신 이상반응(출처: FDA)

(단위: %)

이상반응	JYNNEOS™ (n=2,943명)	Placebo (n=980명)
국소 반응(주사부위)	-	-
통증	84.9	19.1
통증, Grade 3a	7.4	1.0
발적	60.8	17.7
발적 ≥ 100 mm	1.5	0.0
부기	51.6	5.6
부기 ≥ 100 mm	0.8	0.0
경화	45.4	4.6
경화 ≥ 100 mm	0.3	0.0
가려움	43.1	11.7
가려움, Grade 3b	1.6	0.2
전신 반응	-	-
근육통	42.8	17.6
근육통, Grade 3b	2.6	0.7
두통	34.8	25.6
두통, Grade 3b	2.4	2.1
피로	30.4	20.5
피로, Grade 3b	3.0	1.3
오심	17.3	13.1
오심, Grade 3b	1.5	1.2
오한	10.4	5.8
오한, Grade 3b	1.0	0.3
발열C	1.7	0.9
발열, Grade ≥ 3b	0.2	0.0

a: Grade 3 통증은 자발적인 통증으로 정의

b: Grade 3 가려움, 근육통, 두통, 피로, 오심, 오한은 일상활동을 방해하는 것으로 정의

c: 발열은 구강 온도 ≥ 100.4°F(≥ 38°C)로 정의, Grade ≥ 3b 발열은 구강 온도 ≥ 102.2°F(≥ 39.0°C)로 정의

사. 엠폭스 3세대 백신(JYNNEOS™) 예방접종 안내문(접촉자)

○ 예방접종 효과

- 엠폭스에 85% 이상 예방 효과가 있는 것으로 알려져 있습니다.

※ 바이러스 노출 후 4일 이내 접종 시 감염 예방, 5~14일 이내 접종 시 증상 완화 효과

○ 「예방접종 권고 수준」

- 노출 후 역학조사 결과에 따라 접종 권고 수준은 아래와 같습니다.

분류	노출 후 기간	접종 권고 수준
관리대상 접촉자	노출 4일 이내	권고
	노출 5~14일	허용

※ "권고": 귀하는 백신을 접종할 것을 권고합니다. 접촉 강도 및 노출 후 기간을 고려할 때, 감염예방 및 증상완화를 위해 필요하다고 판단되기 때문입니다. 동의하시면 접종을 안내해드리겠습니다.

※ "허용": 귀하는 예방접종의 권고 대상이 아닙니다. 접촉 강도 및 노출 후 기간을 고려할 때, 접종의 이득이 명확하지 않기 때문입니다. 다만, 귀하가 희망하는 경우에는 접종이 가능하며, 요청 시 접종을 안내해 드리겠습니다.

○ 예방접종 대상 및 방법

- 접종대상: 18세 이상 감염 위험이 높은 성인
- 접종방법: 4주 간격, 2회* 접종(피내 또는 피하 접종)

* 과거 두창 백신을 접종한 경우, 1회 접종(78년 이전 출생자는 두창 백신 접종 가능성이 있으므로 팔에 접종 흔적 확인 필요)

○ 예방접종 금기 대상

- 이전 3세대 백신 접종에서 심한 알레르기 반응(예: 아나필락시스)이 있는 경우
- 3세대 백신의 **구성성분**(chick-embryo cells, trometamol, sodium chloride, water for injections) 또는 백신에 매우 소량 존재할 수 있는 chicken protein, benzonase, gentamicin 또는 ciprofloxacin에 대해 생명을 위협하는 갑작스러운 심각한 알레르기 반응이 있었던 경우

○ 예방접종 주의사항

- 현재 고열이 있는 경우 증상이 나아질 때까지 접종 연기

※ 감기와 같은 경미한 감염이 있다고 해서 접종을 연기할 필요는 없으나 의사와 상의 후 접종 결정

○ 의료진과 상담 후 접종

- 이전 백신 접종 후 알레르기 반응이 있었던 경우
- 면역기능이 약화된 사람
- 임신부 또는 임신가능성이 있는 사람 또는 모유수유 중인 사람

○ 예방접종 후 관리

- 접종 후 20~30분간 접종기관에 머물러 이상반응 발생 여부 관찰
- 귀가 후 3시간 이상, 접종부위 및 평소와 다른 신체 증상 등을 주의 깊게 관찰
- 접종 후 최소 3일간은 특별한 관심을 가지고 관찰하며 고열이 있거나 평소와 다른 신체 증상이 나타나면 바로 의사의 진료를 받도록 함
- 접종부위는 청결히 유지
- 국소 반응(가려움증, 홍반, 통증, 색소침착, 경결 등)이 나타날 수 있으며, 색소침착 등의 일부 국소 증상은 수 주 또는 수 개월간 지속될 수 있음

○ 예방접종 후 발생 가능한 이상반응은 무엇인가요?

- 백신 접종 후 예상 가능한 흔한 반응은 주사부위 통증, 발적, 부기 등이 있으나 대부분 며칠 후 자연 소실
- 호흡곤란, 어지러움, 얼굴과 목의 부기와 같은 심각한 이상반응 발생 시 즉시 119로 연락하거나 가까운 응급실로 내원
- 예방접종 후에는 약 20분 정도 접종기관에 머물러 심한 알레르기 반응(아나필락시스)이 나타나는지 관찰해야 하며, 이전에 다른 원인(약, 음식, 주사 행위 등)으로 심한 알레르기 반응이 나타난 경험이 있는 경우에는 반드시 30분 정도 관찰
- 이상반응 발생이 의심될 경우 주소지 관할 보건소 또는 예방접종도우미 누리집을 통해 신고할 수 있음

  ※ 예방접종도우미 누리집(https://nip.kdca.go.kr) 내 '예방접종정보 - 예방접종 대상 감염병'에서 안전성 정보 확인 가능

○ 예방접종피해 국가보상제도 안내

- 이상반응 인과성에 따른 국가보상제도 적용이 가능합니다.

  ※「감염병예방법」제25조, 제40조, 제71조

아. 엠폭스(mpox) 치료제 사용 안내서

엠폭스(mpox) 치료제 사용 안내서

제3판

(2024. 4. 30.)

질병관리청

목 차

Part 1 치료제별 안내

Ⅰ 테코비리마트

1. 약물 개요 ····· 3
2. 전배 절차 ····· 4
3. 추가공급 절차 ····· 4
4. 사용관리 절차 ····· 4

Part 2 서식

[서식] ····· 6
1. 엠폭스 치료제 추가 공급요청서 ····· 7
2. 엠폭스 치료제 보관·인수 확인 증명서 ····· 8
3. 엠폭스 치료제 사용보고서 ····· 9
4. 엠폭스 치료제 물량조정 요청서 ····· 10
5. 엠폭스 치료제 인계·인수증 ····· 11

○ 본 안내서는 **엠폭스 치료제 사용**에 필요한 약물 개요·공급 방법 등을 안내하고자, 관련 학회 등의 자문을 거쳐 제작하였음

○ 엠폭스 **경증·비고위험군 환자**는 대부분 **대증치료로 증상 완화가 가능함**. 이에 엠폭스 치료제 처방을 담당하는 **의료진**(감염내과 또는 소아감염 전문의)은 **환자의 중증도·사망 위험도**를 고려하여, 투여하여 기대되는 임상적 **유익성이 위해성을 상회하는 경우**에만 **엠폭스 치료제 투여**

○ 본 안내서는 **현시점 정부에서 공급하는 치료제에 한정하여 안내**하고 있으며, 향후 상황에 따라 개정될 수 있음

Part 1 치료제별 안내

Ⅰ 테코비리마트

1 약물 개요

(상품명) 티폭스(성분명: 테코비리마트)

(개발사) 메리디안 메디컬 테크놀로지社

(작용기전) 올소폭스바이러스(orthopoxvirus)* 표면 단백질(VP37)에 작용하여 바이러스의 증식 및 확산 억제

* 엠폭스, 두창, 우두 바이러스 등

(적응증) 두창 바이러스에 감염된 성인 및 소아(3kg 이상)

(투여) 경구(캡슐)

(용법·용량) 투여자 체중의 용법·용량에 맞춰 중등도-고지방 식사 후 30분 이내 투여

- 체중 13-25kg 미만: 14일간 12시간마다 1캡슐(200mg×1)
- 체중 25-40kg 미만: 14일간 12시간마다 2캡슐(200mg×2)
- 체중 40-120kg 미만: 14일간 12시간마다 3캡슐(200mg×3)
- 체중 120kg 이상: 14일간 8시간마다 3캡슐(200mg×3)

* 美 FDA 허가내용 기준 ('22. 6.1.)

(안전성) 두창 환자 안전성 평가 자료는 없으며, 건강한 성인 대상 평가 자료만 존재

- (경구) 3상 임상시험*에서 흔한 이상반응으로 두통, 메스꺼움, 복통 등 발생

* 건강한 성인 359명 대상, 14일간 1일 2회 600mg 투여

2 전배절차

수요 의료기관
• 시도로 **붙임4(엠폭스 치료제 물량조정 요청서) 제출**

▼

시도
• 상호 의료기관의 공급 시기, 인수·인계 방법 등을 조율하여 물량 조정(전배) 시행

▼

치료제 공급(보유)기관
• 치료제 반출 및 **붙임5(엠폭스 치료제 인계 인수증) 작성하여 보관**(별도 제출 X)

▼

수요 의료기관
• 치료제 수령 후 관할 시도 및 질병관리청으로 **붙임5(엠폭스 치료제 인계 인수증) 제출 및 보관** - (제출처) 질병관리청 담당자 이메일(dmsm@korea.kr) / 시도 치료제 담당자 이메일

3 추가공급 절차

시도
• 관할 시도 내 치료제 재고를 모니터링 하여 12병(6명분) 이하인 경우 신청 • 질병관리청 비축물자관리과로 **붙임1(엠폭스 치료제 추가 공급요청서) 공문 제출**

▼

질병관리청
• 요청서 검토 후 시도 및 의료기관으로 치료제 공급 알림 공문 시행

▼

수령 의료기관
• 치료제 수령 후 관할 시도 및 질병관리청으로 **붙임2(엠폭스 치료제 보관·인수 확인 증명서) 제출** - (제출처) 질병관리청 담당자 이메일(dmsm@korea.kr) / 시도 치료제 담당자 이메일

4 사용관리 절차

치료제 사용 의료기관
• 치료제 개봉 즉시 당일 관할 시도 및 질병관리청으로 **붙임3(엠폭스 치료제 사용보고서) 제출** - (제출처) 질병관리청 담당자 이메일(dmsm@korea.kr) / 시도 치료제 담당자 이메일

▼

시도 및 질병관리청
• 사용 물량 확인 및 재고 모니터링

Part 2 서식

[서식]

1 엠폭스 치료제 추가 공급요청서

2 엠폭스 치료제 보관 · 인수 확인 증명서

3 엠폭스 치료제 사용 보고서

4 엠폭스 치료제 물량조정 요청서

5 엠폭스 치료제 인계 · 인수증

서 식

1 엠폭스 치료제 추가 공급요청서

엠폭스 치료제 추가 공급요청서	
시도 담당자	서울시청 감염병관리과 홍길동
시도 담당자 연락처	02-1234-5678
신청일	2024 4. 14.(금)
신청제품	TPOXX(테코비리마트)
現 재고 수량	0병
신청 수량	10병
배송기관	서울의료원
배송주소	서울특별시 중랑구 신내로 156 지하 1층 약제팀
수령인	김길동
수령인 연락처 (핸드폰 번호 필수)	02-1234-5678 / 010-1234-5678
이메일	abc123@naver.com
수령 희망일	2024 4. 18.(화)

2 엠폭스 치료제 보관 · 인수확인 증명서

엠폭스 치료제 보관·인수 확인증명서

① 제품명	TPOXX(테코비리마트)	② 수량	00병
③ 배치번호	24601106	④ 유효기한	2028년 5월

보관 담당자	⑤ 기관명			
	⑥ 담당자	(연락처)		
	⑦ 수령일시			
	⑧ 보관온도			
수령자*	⑨ 기관명			
	⑩ 수령인		(연락처)	
	⑪ 수령일시			

제품 보관관리 기준에 따라 보관 및 수령하였음을 확인합니다.

년 월 일

보관관리자 (서명 또는 날인)

3 엠폭스 치료제 사용 보고서

엠폭스 치료제 사용 보고서				
의료기관명	서울의료원			
환자정보	성명		성별	
	생년월일			
	진단명			
사용 수량 (단위 : 병)	2병			
잔여 재고량 (단위 : 병)	10병			

보관 의약품을 위와 같이 사용하고 잔여 재고량을 보고합니다.

년 월 일

보관관리자 (서명 또는 날인)

4 엠폭스 치료제 물량조정 요청서

엠폭스 치료제 물량조정 요청서

발주처	병원명		
	진료과		
	주소		
	발주부서	담당자	
		전화번호	
		팩스번호	
	약품 수령부서	담당자	
		전화번호	

발주 제품	제품명	요청수량	납품희망일
	TPOXX (테코비리마트)	0병	

※ 성인 기준 1인당 2병 사용 * 구체적인 용법·용량에 대해서는 약물 개요 참조 ※ TPOXX(테코비리마트) 보관방법(20-25℃ 보관)		
	담당(신청) 의사, 약사, 간호사	[인] 또는 서명

5 엠폭스 치료제 인계 · 인수증

엠폭스 치료제 인계·인수증

	배치번호	사용기한	보관온도	수량(병)
TPOXX	24601106	2028년 5월	20-25℃	00

위와 같이 인계 · 인수하였음을 확인합니다.

2024 월 일

질병관리청 비축물자관리과 귀하

인계자	소속	성명	(서명)
인수자	소속	성명	(서명)

자. 차아염소산나트륨을 사용하는 소독 방법(예시)

차아염소산나트륨을 사용하는 소독 방법
1. (개인보호구) **방수성 장갑**과 **보건용 마스크**를 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 1,000 mL에 20 mL의 원액를 붓고 냉수를 1,000 mL까지 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 헹구고 의사와 상담 5. (표면 청소) 더러운 표면은 소독 전에 세제(또는 비누)와 물을 사용하여 청소한다. 6. (표면 소독) 소독제로 천(헝겊 등)을 적신 후 자주 사용하는 모든 부위를 닦고 1분 후 깨끗한 물로 적신 천으로 표면을 닦는다. ※ 금속, 양모, 나일론, 실크, 염색된 직물 및 페인트 표면에 사용 금지 7. (폐기) 소독 시 발생하는 폐기물은 밀봉하여 바깥 표면 소독 후 쓰레기 봉투에 넣고 표면 소독한다. 8. (개인보호구 탈의) **방수성 장갑**을 벗고 비누와 물로 손을 씻는다. → **보건용 마스크**를 제거하고 비누와 물로 손을 씻는다. ※ 개인보호구 등에 오염된 감염원이 신체 부위와 주변을 오염시키지 않도록 주의하며 탈의 9. (샤워 및 환복) 청소 · 소독 후 즉시 샤워하고 옷을 갈아입는다. 10. (환기) 소독한 장소를 환기시킨다.

14 서식

가. 감염병 발생·사망(검안) 신고서

■ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제1호의3서식] 〈개정 2023. 12. 29.〉

감염병 [ ] 발생 / [ ] 사망(검안) 신고서

※ 3쪽 · 4쪽의 신고방법 및 작성방법을 읽고 작성해 주시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (4쪽 중 1쪽)

[수신자] [ ]질병관리청장 [ ] 보건소장

공통

[감염병환자등의 인적사항]

성명	[ ]신원 미상	연락처	
보호자 성명		보호자연락처	
국적 [ ]내국인 [ ]외국인(국가명 :)			
주민(외국인)등록번호	[ ]없음 (여권번호 :)		
성별 [ ]남 [ ]여		직업	
주민등록주소		[ ]거주지 불명	
감염병환자등의 상태 [ ] 생존 [ ]사망			

[감염병명]

제1급	제2급	제3급
[ ]에볼라바이러스병	[ ]수두(水痘)	[ ]파상풍(破傷風)
[ ]마버그열	[ ]홍역(紅疫)	[ ]B형간염
[ ]라싸열	[ ]콜레라	[ ]일본뇌염
[ ]크리미안콩고출혈열	[ ]장티푸스	[ ]C형간염
[ ]남아메리카출혈열	[ ]파라티푸스	[ ]말라리아
[ ]리프트밸리열	[ ]세균성이질	[ ]레지오넬라증
[ ]두창	[ ]장출혈성대장균감염증	[ ]비브리오패혈증
[ ]페스트	[ ]A형간염	[ ]발진티푸스
[ ]탄저	[ ]백일해(百日咳)	[ ]발진열(發疹熱)
[ ]보툴리눔독소증	[ ]유행성이하선염(流行性耳下腺炎)	[ ]쯔쯔가무시증
[ ]야토병	[ ]풍진(風疹) ([ ]선천성 풍진 [ ]후천성 풍진)	[ ]렙토스피라증
[ ]신종감염병증후군 (증상 및 징후:)	[ ]폴리오	[ ]브루셀라증
[ ]중증급성호흡기증후군(SARS)	[ ]수막구균 감염증	[ ]공수병(恐水病)
[ ]중동호흡기증후군(MERS)	[ ]b형헤모필루스인플루엔자	[ ]신증후군출혈열(腎症候群出血熱)
[ ]동물인플루엔자 인체감염증	[ ]폐렴구균 감염증	[ ]크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펠트-야콥병(vCJD)
[ ]신종인플루엔자	[ ]한센병	[ ]황열
[ ]디프테리아	[ ]성홍열	[ ]뎅기열
[ ]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병 (종류:)	[ ]반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	[ ]큐열(Q熱)
	[ ]카바페넴내성장내세균목(CRE) 감염증	[ ]웨스트나일열
	[ ]E형간염	[ ]라임병
	[ ]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병 (종류:)	[ ]진드기매개뇌염
		[ ]유비저(類鼻疽)
		[ ]치쿤구니야열
		[ ]중증열성혈소판감소증후군(SFTS)
		[ ]지카바이러스 감염증
		[ ]매독([ ]1기 [ ]2기 [ ]3기 [ ]선천성 [ ]잠복)
		[ ]그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병 (종류:)

[감염병 발생정보]

감염병환자등 분류	[ ]환자 [ ]의사환자 [ ]병원체보유자	신고일	년 월 일
		진단일	년 월 일
의심증상	[ ]없음 [ ]있음 (발병일: 년 월 일)		
진단검사	[ ]실시 [ ]미실시		
비고(특이사항)		[ ]검사 거부자	

[보건소 보고정보] * 보건소 보고 시에 보건소가 추가로 확인하여 작성합니다.

진단검사 종류	[ ]확인 진단	검사 결과	[ ]양성	[ ]음성	[ ]진행 중
	[ ]추정 진단	검사 결과	[ ]양성	[ ]음성	[ ]진행 중
추정 감염지역	[ ] 국내	[ ]국외 (국가명: , 입국일:)			

[신고기관 정보]

신고기관번호		신고기관명	
주소		전화번호	
진단 의사 성명	(서명 또는 날인)	신고기관장 성명	

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(4쪽 중 2쪽)

사망·검안	[사망원인] ※ (나)(다)(라)에는 (가)와의 직접적 · 의학적 인과관계가 명확한 것만을 적습니다.			
	(가) 직접사인		발병부터 사망까지의 기간	
	(나) (가)의 원인			
	(다) (나)의 원인			
	(라) (다)의 원인			
	(가)부터 (라)까지의 사망 원인 외의 그 밖의 신체 상황			
	수술의 주요 소견		사망일	
	해부(검안)의 주요 소견			

신고방법

1. 감염병 발생 신고 및 감염병 사망(검안)신고는 제1급부터 제3급까지의 감염병에 대해서 신고합니다. 다만, 제2급감염병 중 결핵은「결핵예방법」에서 정하는 방법에 따라, 제3급감염병 중 후천성면역결핍증은「후천성면역결핍증 예방법」에서 정하는 방법에 따라 별도로 발생 및 사망을 신고합니다.
2. 의료기관 등 신고 의무자는 제1급감염병의 경우에는 즉시, 제2급감염병 또는 제3급감염병의 경우에는 24시간 이내에 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 신고서를 제출해야 합니다.
   * 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제6조제1항 단서에 따라 제1급감염병의 경우에는 신고서를 제출하기 전에 질병관리청장 또는 관할 보건소장에게 구두, 전화 등의 방법으로 알려야 합니다.
3. 신고서는 질병관리청장에게 정보시스템을 이용하여 제출하거나, 소재지를 관할하는 보건소장에게 정보시스템 또는 팩스를 이용하여 제출합니다.
4. 감염병에 따라 환자 상태 및 감염병 원인 파악을 위한 추가정보를 요청할 수 있으며, 이미 신고한 감염병 환자에 대한 정보(검사 결과 또는 감염병환자 등 분류정보 등을 말합니다)가 변경된 경우에는 반드시 그 정보를 변경하여 신고해야 합니다.
5. 관할 의료기관 등으로부터 신고를 받거나 감염병 환자가 집단으로 발생하는 등의 경우에는 신고 받은 보건소에서는 해당 감염병별 관리(대응)지침에 따라 감염병 관리 주관 보건소를 확인하고, 이관이 필요한 경우에는 감염병 관리 주관 보건소에 사전 협의(유선) 후 이관 처리합니다.
6. 제4급감염병(표본감시대상감염병)이 발생한 경우에는 표본감시의료기관으로 지정된 보건의료기관이나 그 밖의 기관 또는 단체의 장이 질병관리청장이 정하는 별도의 서식에 따라 7일 이내에 신고해야 합니다.
7. 감염병으로 인한 사망(검안) 신고의 경우, 공통 영역과 사망 · 검안 영역을 모두 작성하여 신고합니다. 단, 기존에 감염병 발생 신고를 한 경우(동일인, 동일 감염병)에는 사망 · 검안부분만 작성하여 감염병 사망(검안) 신고를 합니다.

작성방법

1. 공통
   가. 발생, 사망(검안) 중 해당하는 신고 종류에 √표하고, 감염병 발생을 신고하기 전에 환자가 사망한 경우에는 발생, 사망(검안) 두 곳 모두에 √표를 합니다.
   나. 공통부분은 신고종류에 상관없이 모두 작성합니다.
   다. 사망 · 검안란은 감염병 사망(검안) 신고를 하는 경우에만 작성합니다.
2. 수신자란은 질병관리청장과 보건소장 중 해당되는 수신자에 √표를 하고, 수신자가 보건소장인 경우에는 빈칸에 관할지역명을 적습니다.
3. 감염병환자등의 인적사항
   가. 성명
      1) 특수기호나 공백 없이 입력합니다.
      2) 외국인의 경우에는 영문으로 작성할 수 있으며, 영문 성명으로 작성하는 경우에는 여권 또는 외국인등록증에 기재된 성명을 기준으로 대문자로 적되, 성과 이름을 차례대로 적습니다.
      3) 미성년자, 노약자 또는 심신미약자 등 보호자가 필요한 경우에는 환자의 성명과 보호자의 성명을 함께 적습니다.
      4) 환자의 신원을 알 수 없는 경우에는 신원 미상란에 √표를 합니다.
   나. 연락처란은 역학조사 등 추후 감염병 대응 절차를 위하여 연락이 가능한 전화번호를 작성합니다. 이 경우 미성년자, 노약자 또는 심신미약자 등 보호자가 필요한 경우에는 환자와 보호자의 연락처를 함께 적습니다.
   다. 국적란은 내국인과 외국인 중 해당하는 란에 √표를 합니다. 이 경우 외국인인 경우에는 국가명을 함께 적습니다.
   라. 주민(외국인)등록번호란은 주민등록번호 또는 외국인등록번호(외국인의 경우만 해당합니다) 13자리를 모두 적습니다. 주민등록번호 또는 외국인등록번호가 없는 경우에는 없음에 √표를 합니다.

마. 여권번호란은 주민등록번호 또는 외국인등록번호가 없는 외국인인 경우만 본인의 여권번호를 적습니다.
바. 성별란은 남 또는 여 중 해당하는 란에 √표를 합니다.
사. 직업란
1) 본인의 직업명을 명확하게 작성하며, "기타"와 같이 불명확한 직업명의 기재는 지양해 주시기 바랍니다.
2) 직업이 없는 경우에는 '주부', '학생' 또는 '무직' 중 해당하는 것으로 작성하되, 학생을 선택한 경우 초등학생, 중학생, 고등학생, 대학생 등 집단을 구분할 수 있도록 상세히 기재해주시기 바랍니다.
아. 주민등록주소란은 신고 당시의 주민등록지 기준 주소를 적습니다. 다만, 신원미상이거나 주소지를 명확히 알 수 없는 경우에는 거주지 불명란에 √표를 합니다.
자. 감염병환자등의 상태란은 신고 당시에 해당하는 환자의 상태에 √표를 합니다. 이 경우 사망원인이 해당 감염병과 관련된 사망으로 판단된 경우에는 2쪽의 사망 · 검안 신고 내용을 동시에 작성합니다.

4. 감염병명
가. 해당하는 감염병명에 √표를 합니다. 동시에 여러 감염병의 신고가 필요한 경우에는 해당하는 감염병에 모두 √표를 합니다.
나. 제1급감염병 중 신종감염병증후군의 경우에는 괄호 안에 그 증상 및 징후를 함께 적습니다.
다. 제1급감염병, 제2급감염병 또는 제3급감염병 중 '그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병'은 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조제2호부터 제4호까지의 규정에 따른 '긴급한 예방 · 관리가 필요하여 질병관리청장이 보건복지부장관과 협의하여 지정하는 감염병'을 의미하며, 질병관리청장이 고시한「질병관리청장이 지정하는 감염병의 종류」를 참고하여 괄호 안에 감염병명을 적습니다.

5. 감염병 발생정보
가. 감염병환자등 분류란은 다음의 구분에 따라 신고 당시 환자가 해당하는 분류에 √표를 합니다.
1) 환자: 감염병의 병원체가 인체에 침입하여 증상을 나타내는 사람으로서 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제11조제6항의 진단 기준에 따른 의사, 치과의사 또는 한의사의 진단이나 같은 법 제16조의2에 따른 감염병병원체 확인기관의 실험실 검사를 통하여 확인된 사람
2) 의사환자: 감염병병원체가 인체에 침입한 것으로 의심되나, 감염병환자로 확인되기 전 단계에 있는 사람
가) 의심환자: 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 감염병이 의심되나, 진단을 위한 검사기준에 부합하는 검사 결과가 없는 사람
나) 추정환자: 임상증상 및 역학적 연관성을 감안하여 감염병이 의심되며, 추정진단을 위한 검사기준에 따라 감염이 추정되는 사람
3) 병원체보유자: 임상적인 증상은 없으나, 감염병 병원체를 보유하고 있는 사람
나. 신고일란은 신고기관이 관할 보건소로 처음 신고한 날짜를 적습니다(팩스를 통해 신고하는 경우에는 팩스 송신일을 적고, 정보시스템을 통해 신고하는 경우에는 자동으로 정보시스템 입력일로 설정됩니다).
다. 진단일란은 신고기관에서 감염병 환자 또는 병원체보유자로 진단하거나, 감염병의 의사환자로 추정한 날짜를 적습니다.
라. 의심증상란은 감염병환자등 분류를 판단하는데 근거가 되는 임상증상이 있는지에 따라 해당하는 란에 √표를 합니다.
마. 발병일란은 감염병환자등 분류를 판단하는데 근거가 되는 임상증상이 시작된 날짜를 적습니다. 다만, 병원체보유자에 해당하는 경우에는 적지 않습니다.
바. 진단검사란은 질병관리청장이 정하여 고시한 진단기준을 참고하여, 감염병환자등 분류의 근거가 되는 진단검사 실시 여부에 √표를 합니다. 이 경우 진단검사가 진행 중인 경우에도 "실시"란에 √표를 합니다.
사. 비고(특이사항)란은 특이사항이 있는 경우에 해당 특이사항을 적고, 감염병 환자로 의심되는 사람이 감염병병원체 검사를 거부하는 경우에는 검사거부자란에 √표를 합니다.

6. 보건소 보고정보
가. 진단검사 종류
1) 질병관리청장이 정하여 고시한 진단기준을 참고하여 확인 진단 또는 추정 진단 중 해당하는 란에 √표를 하고, 검사 결과의 해당하는 란에도 √표를 합니다.
2) 감염병 의심단계에서 진단검사를 실시하였으나 아직 결과가 나오지 않은 경우에는 "진행중"란에 √표를 합니다.
3) 환자, 의사환자(추정) 또는 병원체보유자에 해당하는 경우에는 반드시 검사 결과가 있어야 하므로 진단검사 결과를 확인 후 정확하게 입력합니다. 이 경우 진단검사 결과를 '음성'으로 보고할 경우 신고 정보는 "환자 아님"으로 처리됩니다.

(4쪽 중 4쪽)

나. 추정 감염지역

1) 국내 또는 국외 체류 중 환자가 감염된 것으로 추정되는 지역에 √표를 합니다.

2) 환자가 감염된 곳이 국외로 추정되는 경우에는 국가명과 입국일을 함께 적습니다. 이 경우 체류한 국가가 여러 곳인 경우에는 감염되었을 것으로 추정되는 국가명을 모두 기재합니다.

7. 신고기관 정보

가. 신고기관번호란은 감염병환자등을 신고하는 의료기관 및 보건소 등의 요양기관 번호를 작성합니다.

나. 신고기관명란은 감염병환자등을 신고하는 신고기관(의료기관, 보건소 등)의 이름(상호명)을 작성합니다.

다. 주소란 및 전화번호란은 신고기관(의료기관, 보건소 등)의 소재지 주소 및 전화번호를 작성합니다.

다. 진단 의사 성명란은 감염병환자등으로 진단한 신고기관(의료기관, 보건소 등) 소속 의사의 성명을 작성합니다.

마. 신고기관장 성명란은 의료인이 신고하는 경우 의료인이 소속된 의료기관 대표자의 성명을 적고, 보건소에서 신고하는 경우에는 해당 보건소를 관할하는 기관장의 성명을 적습니다.

※ 예) 신고기관이 충북 청주시 흥덕구보건소인 경우에는 신고기관장 성명란은 청주시장의 성명을 적습니다.

8. 사망원인란은 사망(검안) 신고 시에만 작성합니다. 이 경우 보건소에서 사망(검안)신고를 하는 경우에는 의료기관에서 발급하는 사망진단서 내용을 기반으로 작성합니다.

나. 검체 시험의뢰서

■ 질병관리청 시험의뢰규칙 [별지 제7호서식] 〈개정 2020. 9. 11.〉

( ) 검체 시험의뢰서							처리기간 「질병관리청 시험검사 등에 관한 고시」에 따른 처리기간을 참고하시기 바랍니다.
의뢰기관	의료기관명		담당자 성명				
			담당자 연락처				
	주 소	(전화번호:) (팩스번호:)					
환자	성 명 (또는 관리번호)		생년월일		성 별		
	발병일		검체채취일				
검체 종류(수량)							
시험항목							
검체 채취 구분 (1차 또는 2차)							

담당의사소견서

담당의사 : (서명 또는 인)

「질병관리청 시험의뢰규칙」 제4조에 따라 위와 같이 시험을 의뢰합니다.

년 월 일

의뢰기관의 장 [인]

질병관리청장 귀하

※ 첨부자료
1. 검사대상물
2. 그 밖에 시험에 필요한 자료

유의사항

1. 의뢰인은 「의료법」에 따른 의료기관이어야 하며, 의료기관장의 직인을 날인합니다.
2. 의뢰기관의 전화번호는 결과회신이 가능한 번호로 기재하여 주시기 바랍니다.
3. 후천성면역결핍증(AIDS)의 경우, 환자의 성명 대신 관리번호를 기재하여 주시기 바랍니다.
4. 검체 종류(수량)란에는 검체의 종류와 종류별 수량을 함께 기재하여 주시기 바랍니다. [예: 혈액(2개)]

처리 절차

의뢰서 작성	➔	접수	➔	시험 · 검사	➔	결재	➔	성적서 발급
의뢰인		질병관리청(담당부서)						

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

다. 병원체 검사결과 신고서

■ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제1호의5서식] 〈개정 2023. 12. 29.〉

병원체 검사결과 신고서

※ [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.

수신자: [ ]질병관리청장 [ ] _____보건소장

[의뢰기관]

의뢰기관명	담당자(또는 주치의) 성명
주소	

[검체정보]

성명	성별 [ ]남 [ ]여	생년월일	년 월 일
등록번호		진료과 명	
검체종류			
검 사 법		세부 검사법	

※ 검체종류와 검사법 및 세부 검사법은 시스템을 통하여 선택 입력할 수 있습니다.

[감염병 원인 병원체명]

제1급 감염병 원인 병원체	[ ] 에볼라 바이러스(Ebola virus) [ ] 마버그 바이러스(Marburg virus) [ ] 라싸 바이러스(Lassa virus) [ ] 크리미안콩고출혈열 바이러스 (Crimean-Congo hemorrhagic fever virus) [ ] 남아메리카출혈열 바이러스 (South American hemorrhagic fever virus) [ ] 리프트밸리열바이러스(Rift Valley fever virus) [ ] 두창 바이러스(Variola virus) [ ] 페스트균(*Yersinia pestis*)	[ ] 탄저균(*Bacillus anthracis*) [ ] 클로스트리디움속 균(*Clostridium botulinum, C. butyricum, C. baratii* 등) — 보툴리눔독소증 [ ] 야토균(*Francisella tularensis*) [ ] 사스코로나바이러스(SARS-CoV) [ ] 메르스코로나바이러스(MERS-CoV) [ ] 동물 인플루엔자 바이러스(Animal influenza virus) [ ] 독소형 디프테리아균(*Corynebacterium diphtheriae*) [ ] 그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병의 병원체 (종류:)
제2급 감염병 원인 병원체	[ ] 결핵균(*Mycobacterium tuberculosis* complex) [ ] 수두 바이러스(*Human alphaherpesvirus 3*) [ ] 홍역 바이러스(*Measles morbillivirus*) [ ] 독소형 콜레라균(*Vibrio cholerae* O1, O139) [ ] 장티푸스균(*Salmonella* Typhi) [ ] 파라티푸스균(*Salmonella* Paratyphi A, B, C) [ ] 세균성이질균(*Shigella dysenteriae*, *S. flexneri*, *S. boydii*, *S. sonnei*) [ ] 장출혈성대장균(Enterohemorrhagic *Escherichia coli*) [ ] A형간염 바이러스(*Hepatovirus A*) [ ] 백일해균(*Bordetella pertussis*) [ ] 유행성이하선염 바이러스(*Mumps orthorubulavirus*) [ ] 풍진 바이러스(*Rubivirus rubellae*) [ ] 폴리오바이러스(Poliovirus)	[ ] 수막구균(*Neisseria meningitidis*) [ ] b형헤모필루스인플루엔자균 (*Haemophilus influenzae* type b, Hib) [ ] 폐렴구균(*Streptococcus pneumoniae*) [ ] 나균(*Mycobacterium leprae*) — 한센병 [ ] A군 베타 용혈성 연쇄구균 — 성홍열 (Group A β-hemolytic Streptococci) [ ] 반코마이신내성황색포도알균 (Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*) [ ] 카바페넴내성장내세균목 (Carbapenem-resistant *Enterobacterales*) [ ] E형간염 바이러스(*Paslahepevirus balayani*) [ ] 그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병의 병원체 (종류:)
제3급 감염병 원인 병원체	[ ] *Plasmodium*속 원충([ ]*P. vivax*, [ ]*P. ovale*, [ ]*P. malariae*, [ ]*P. falciparum*, [ ]*P. knowlesi*) — 말라리아 [ ] 파상풍균(*Clostridium tetani*) [ ] B형간염 바이러스(Hepatitis B virus) [ ] 일본뇌염 바이러스(Japanese encephalitis virus) [ ] C형간염 바이러스(*Hepacivirus hominis*) [ ] 병원성 레지오넬라균(*Legionella* species) [ ] 비브리오 패혈균(*Vibrio vulnificus*) [ ] 리케치아균(*Rickettsia prowazekii*) — 발진티푸스 [ ] 리케치아균(*Rickettsia typhi*) — 발진열 [ ] 쯔쯔가무시균(*Orientia tsutsugamushi*) [ ] 병원성 렙토스피라균(*Leptospira interrogans* 등) [ ] 브루셀라균(*Brucella melitensis*, *B. abortus*, *B. suis*, *B. canis* 등) [ ] 공수병 바이러스(*Lyssavirus rabies*) [ ] 한타바이러스 — 신증후군출혈열 (*Hantaan orthohantavirus*, *Seoul orthohantavirus*)	[ ] 황열 바이러스(Yellow fever virus) [ ] 뎅기 바이러스(Dengue virus) [ ] 큐열균(*Coxiella burnetii*) [ ] 웨스트나일 바이러스(West Nile virus) [ ] 보렐리아속균 — 라임병 (*Borrelia burgdorferi*, *B. afzelii*, *B. garini*) [ ] 진드기매개뇌염 바이러스(Tick-borne encephalitis virus) [ ] 유비저균(*Burkholderia pseudomallei*) [ ] 치쿤구니야 바이러스(Chikungunya virus) [ ] 중증열성혈소판감소증후군 바이러스 — SFTS (*Dabie bandavirus*) [ ] 지카바이러스(Zika virus) [ ] 매독균(*Treponema pallidum*) [ ] 그 밖에 질병관리청장이 지정하는 감염병의 병원체 (종류:)

[감염병 발생정보]

검체의뢰일	년 월 일	진단일	년 월 일	신고일	년 월 일
비 고					

[검사기관]

기관번호	기관명	전화번호	
기관 주소			
진단 의사(검사자) 성명	(서명 또는 날인)	진단기관장 성명	

[보건소 보고정보]

감염병환자등 신고여부	[ ] 네 [ ] 확인 중 [ ] 아니오(사유:)

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

라. 역학조사 사전 고지문(국문/영문)

역학조사 사전 고지문

귀하는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률(이하 '감염병예방법')」 제18조(역학조사)에 따라 엠폭스 관련 역학조사 대상임을 알려드립니다.

감염병예방법 제18조(역학조사)에 따라 귀하의 인적사항, 발병일 및 발병장소, 감염원인 및 감염경로, 진료기록, 그 밖에 감염병의 원인 규명과 관련된 사항을 조사할 예정입니다.

수집된 정보는 개인정보보호법을 준수하면서 관련법에서 허용한 범위 내에서만 감염병의 차단과 확산 방지 목적으로 활용됩니다.

감염병예방법 제76조의2(정보제공 요청 및 정보 확인 등)에 따라 질병관리청장 및 시·도지사는 감염병 예방 및 전파차단을 위해 필요한 경우 출입국 기록, 카드사용 내역, 휴대폰 위치정보 등을 관련 기관으로부터 요청할 수 있습니다. 또한 질병관리청장은 제1항 및 제2항에 따라 수집한 정보를 관련 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 국민건강보험공단 이사장, 건강보험심사평가원 원장, 「보건의료기본법」 제3조제4호의 보건의료기관(이하 "보건의료기관"이라 한다) 및 그 밖의 단체 등에게 제공할 수 있고, 이 경우 제공하는 정보는 감염병 예방 및 감염 전파의 차단을 위하여 해당 기관의 업무에 관련된 정보로 한정합니다.

참고로 다음은 고지의 의무가 있어서 안내드린 사항으로 본 조사와 관련하여 귀하는 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해 또는 회피하는 행위, 거짓으로 진술하거나 거짓 자료를 제출하는 행위, 고의적으로 사실을 누락·은폐하는 행위를 할 경우 처벌받을 수 있습니다.

* 위반 시 2년 이하의 징역 또는 2천 만원 이하의 벌금(「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제79조)에 처해질 수 있습니다.

동 조치에 대해 이의가 있으면 본 고지를 받은 날로부터 90일 이내에 행정심판이나 행정소송 등을 제기할 수 있습니다.

20 년 월 일

설명자 소속 : 성명: 연락처:

Prior Notice of Epidemiological Investigation

We are informing you that you are subject to epidemiological investigation related to mpox in accordance with Epidemiological Investigation in Article 18 of the Infectious Disease Control and Prevention Act.

In accordance with the Article mentioned above, the Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA) is authorized to and will conduct an epidemiological investigation, regarding your name, gender, age, your address, and other necessary personal information of yours, as well as the date and place of your infection, the origin and route of your infection, your medical records, and all the other information necessary to identify the origin of such infection.

The use of the collected information is limited to the purpose of containing and preventing the spread of the infectious disease, in strict compliance with the Personal Information Protection Act and to the extent permitted by the relevant law.

In accordance with Request for Provision of Informaton and Verification of Information in Article 76(2) of the Infectious Disease Control and Prevention Act, the Commissioner of the Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA), a Mayor of a city, and *Do* Governor (Governor of a provincial government) may request relevant organizations to provide records of immigration control, records of credit card usage, mobile phone-based location information, and other necessary information.

In addition, the Commissioner of the KDCA may provide the information collected pursuant to paragraphs 1 and 2 to the heads of the relevant central administrative agencies, the heads of local governments, the President of the National Health Insurance Service, the Executive Director of the Health Insurance Review and Assessment Service, health and medical services institutions defined in subparagraph 4 of Article 3 of the Framework Act on Health and Medical Services (hereinafter referred to as "health and medical services institutions") and other organizations.

In such cases, the information provided to such organizations is limited to the information related to all the matters that such organizations are in charge of, for the purpose of controlling and preventing the infection and the spread of the infectious disease.

For your reference, in accordance with relevant law, we hereby notify you of the following: You may be punished if you refuse to cooperate in, cause any disruption to, or evade epidemiological investigation without good cause; make a false statement or submit false materials; or intentionally omit or conceal any fact.

* You may be punished by imprisonment for up to two years or a maximum of 20 million won in fines in accordance with Article 79 of the Infectious Disease Control and Prevention Act.

If you have any objection to the above, you may file an administrative appeal or an administrative litigation within 90 days from the date you are notified hereof.

_____ (DD/MM/YY)

Affiliation of the person who notifies you:
Name:
Contact number:

마. 엠폭스 역학조사서

조사자	성명	소속기관	연락처	신고일	연월일
				조사일	연월일
집단관리	집단사례명 * 집단관리시스템에 등록시 자동으로 연계			집단발생일	연월일

A. 인구학적 특성

성명	주민등록번호 (외국인등록번호)				성별/연령		연락처(본인)		
					성별				
	여권번호	주민번호 및 외국인등록번호가 없는 외국인인 경우	국적	○ 내국인 ○ 외국인 (국가명)	연령		보호자 (만 19세 미만 등)	성명 연락처	
감염병환자등 신고분류	○ 환자				○ 의사환자(○ 의심)				
주민등록주소									
직업				상세직업					
집단(공동)생활* 유무 *숙식을 같이 하는 경우	○ 있음 ○ 없음								
시설명									
관리주소(실거주지 등)							☐ 주민등록주소지와 동일		

B. 주요증상·징후

※ 최초증상 발생일부터 조사 시점까지 발생한 모든 증상을 기재

◆ 주요증상 여부	○ 있음 ○ 없음(무증상)					
최초증상 발생일	연월일		최초증상 종류	_____		
전신	☐ 발열	☐ 오한	☐ 근육통(myalgia)	☐ 두통	통증 (부위) ○ 기타( )	☐피로감
	☐ 궤양 (부위) ☐ 얼굴 ☐ 목 ☐ 몸통 ☐ 팔 ☐ 다리 ☐ 손 ☐ 발 ☐ 입안 ☐ 항문 ☐ 생식기 ☐ 기타( )					
소화기계	☐ 오심	☐ 구토				
신장비뇨기계	☐ 이급후증					
근골격계	☐ 요통(back pain)					
피부계	☐ 발진(rash)	(증상시작일) 년월일 (형태) ○ 반점(macule) ○ 구진(papule) ○ 수포(vesicle) ○농포(pustule) ○가피(crust, scab) (부위) ☐얼굴 ☐목 ☐몸통 ☐팔☐다리☐손☐발☐입안☐항문☐생식기 ☐기타( )				
	☐ 가려움					
호흡기계	☐ 기침	☐ 인후통				
두경부, 눈, 귀, 코	☐ 결막충혈	☐ 안구통증				
림프계	☐ 림프절병증					
☐ 기타 ( )						

E-2-3. 임상정보 (기저질환)

	기저질환명	진단일	KCD
기저질환 (○ 있음 ○ 없음)	☐ HIV	연월일	Z21, B20~B24
	☐ 매독	연월일	A50~A53.0, A53.9, A65, I98.0, N29.0, O98.1
	☐ 기타(KCD검색)	연월일	

E-2-1. 임상정보(임상경과기록_환자상태 및 경과기록)

고위험군	임신여부	○ 예 ○ 아니오	임신 주차	00주

D. 예방접종력

◆ 예방접종 여부		○ 있음 ○ 없음		
백신명	대상 감염병	접종차수	접종일	국외 접종국가
두창(3세대)			연월일	국가명(검색)

G-2. 선행 환자 및 유증상자

※ 증상발생일 21일 전부터

◆ 선행 환자 및 유증상자 접촉 유무	○ 있음(○ 국내 ○ 국외(국가명)) ○ 없음
선행 환자 및 유증상자 상세 정보	감염병의 원인으로 추정되는 선행 환자 및 유증상자의 정보에 대해 기록

G-5. 위험요인(체액·혈액)

※ 증상발생일 21일 전부터

체액* 관련 노출 * 침(타액), 눈물, 구토물 등	○ 있음 ○ 없음
성접촉	○ 있음 ○ 없음 ○ 진술거부

G-6. 위험요인(위험장소 및 활동)

※ 증상발생일 21일 전부터

◆ 위험장소 방문 및 위험활동 여부		○ 있음 ○ 없음		
종류	구분	접촉기간(접촉일)	비고	
☐ 성매개감염병 건강검진 대상자	-	-		
☐ 성접촉 대상	○ 배우자 ○ 지인 ○ 우연 ○ 진술거부	연월일	인원수 등 특이사항 기재	
◆ 기타 의심 감염원 노출				

E-1. 의료기관 이용

※ 증상발생일 21일 전부터

◆ 의료기관 이용 여부	○ 있음 ○ 없음			
이용형태	의료기관명			의료기관 일시/기간
외 래 (○있음 ○ 없음)				방문일
응급실 (○있음 ○ 없음)				방문일
입 원 (○있음 ○ 없음)				입원일 / 퇴원일
	사용병실	시작일	종료일	비고
	☐ 일반실(☐ 격리)	연월일	연월일	
	☐ 중환자실(☐ 격리)	연월일	연월일	

G-1. 해외 방문력

※ 증상발생일 21일 전부터

◆ 해외 방문 여부		○ 있음 ○ 없음			
출입국 정보	대한민국 출국일	연월일(시)	도착국가/공항명	국가명(검색)/공항명	
	대한민국 입국일	연월일(시)	출발국가/공항명	국가명(검색)/공항명	
	입국 교통수단	○ 항공 ○ 선박	항공편명/선박편명	좌석번호/주요 이용 위치	
방문국 (여행국) 정보	국가명	지역, 도시명	방문 기간	방문 유형	비고
			연월일 ~ 연월일	○ 단독방문 ○ 2인 이상 동행 동행자수 : ( )	

G-3. 위험요인(동물 및 매개체)

※ 증상발생일 21일 전부터

◆ 동물 및 매개체 접촉 여부		○ 있음 ○ 없음 ○ 모름	
동물 및 매개체 종류	노출 날짜	추정 감염지역	
☐ 기타____		○ 국내	접촉장소(주소):
		○ 국외	접촉국가:

P. 사례분류

추정감염경로	○ 해외유입 ○ 국내발생 ○ 불분명

Q. 종합의견

최종환자분류		○ 환자 ○ 의사환자 ○ 환자아님
보건소	종합의견	접촉자 수(명)을 기재 및 조치사항 간단히 작성 기관별 추정 감염경로, 특이사항, 애로사항 등 작성
시도	종합의견	기관별 추정 감염경로, 특이사항, 애로사항 등 작성
질병관리청	종합의견	기관별 추정 감염경로, 특이사항, 애로사항 등 작성

바. 입원·격리 통지서

■ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제22호서식] 〈개정 2023. 12. 29.〉

[ ] 입원 · [ ] 격리 통지서
Hospitalization · Isolation/Quarantine Notice

※ [ ] 에는 해당되는 곳에 "√"표시를 합니다. Please make a check mark inside brackets([ ]) for the corresponding section.

인적정보 Personal information	성명 Name		생년월일 Date of Birth		
	성 Family name	이름 Given name	연yyyy	월mm	일dd

통지사항 Details	
	입원 · 격리 사유 Reasons
	입원 · 격리 기간 Duration
	입원 · 격리 장소 Facility [ ] 의료기관 Medical institution [ ] 자택 Home [ ] 시설 Other facilities ( )
	입원 · 격리 주소 Address

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제43조 및 제43조의2에 따라 입원 또는 격리됨을 통지합니다.

This is to notify that the person identified above is subject to hospitalization or isolation/quarantine as per Articles 43 and 43-2 of the 「Infectious Disease Control and Prevention Act」.

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행령」 제23조 및 별표 2에 따른 치료 및 격리의 방법 및 절차 등을 준수해야 하고, 이를 위반할 경우에는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제79조의3에 따라 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 처벌을 받을 수 있습니다.

The violation of treatment or isolation/quarantine measures is punishable by imprison of up to 1 year or a fine of up to KRW 10 million as per Article 79-3 of the 「Infectious Disease Control and Prevention Act」.

※ 이 통지에 대하여 불복하거나 이의가 있는 경우에는 「행정심판법」에 따라 처분이 있음을 알게 된 날부터 90일 또는 처분이 있었던 날부터 180일 이내에 행정심판위원회에 행정심판을 청구하거나 「행정소송법」에 따라 피고의 소재지를 관할하는 행정법원에 취소소송을 제기할 수 있습니다.

If you are dissatisfied or object to this notice within 90 days from when you are aware of the action taken under the 「Administrative Appeals Act」 or within 180 days from the date of the action taken, you can make a request for administrative appeals to the administrative appeals commissions or, as stated in the 「Administrative Litigation Act」, you may file a lawsuit for cancellation with the administrative court within the jurisdiction of the defendant's location.

년 yyyy 월 mm 일 dd

질병관리청장, 특별시장 · 광역시장 · 특별자치시장 · 도지사 · 특별자치도지사 또는 시장 · 군수 · 구청장 직인

Commissioner of KDCA, Mayor of City, Governor of Province, or The head of Si/Gun/Gu

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

사. 입원(격리)비용 신청서

입원(격리)비용 신청서

접수보건소명		접수일자
신청인 (개인 또는 의료기관)	성명(의료기관명)	생년월일(사업자등록번호 및 대표자명)
	전화번호	격리입원 대상자와의 관계 (의료기관은 작성 생략)
	주소	

격리입원 대상자 정보	성명		생년월일	
	전화번호		국적	
	신고일자[1]			
	주소			
격리입원 세부사항	진단명			
	격리시작일		격리해제일	
	확진검사 확인일			
입원 · 진료비	본인 부담금	원		
	비급여(외국인의 경우)	원		

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제65조(시·도가 부담할 경비)제4호, 제68조(국가가 보조할 경비) 제2호 및 제70조의4(감염병환자등에 대한 생활지원) 제1항, 같은 법 시행령 제28조의5 제1호 따라 위와 같이 격리입원 비용을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

특별자치도지사 또는 시장 · 군수 · 구청장 또는 질병관리청장 귀하

제출 서류[2]		
공통서류	1. 의료기관이 발행한 영수증* 및 진료비 상세내역 각 1부 * 간이 영수(수기용)는 구비서류로 인정하지 않음	☐
	2. 의사소견서 또는 진단서 1부 * 진단명, 증상시작일, 격리시작일, 확진검사 확인일, 격리해제일이 명시되어야 함 ** '법정감염병 신고서'로 대체가능	☐
	3. 병원체 검출 결과가 기재된 검사결과서* 각 1부 * 보건환경연구원 병원체 검사결과서 등	☐
격리입원 대상자 (또는 보호자) 신청 시 제출서류	1. (신청인이 격리입원 대상자가 아닌 경우) 격리입원 대상자와 본인과의 관계를 증명하는 서류 1부 (예, 가족관계증명서 등)	☐
	2. (외국인일 경우) 출입국 기록을 증명하는 서류 및 (감염경로가 국외일 경우) 엠폭스 상호주의를 증명할 수 있는 서류 각 1부	☐
	3. 주민등록상 주소지 확인 가능 서류 1부 (예, 주민등록등본 등)	☐
	4. 통장(계좌) 사본 1부	☐
의료기관에서 신청 시 제출서류	1. 사업자등록증 사본 1부	☐
	2. 사업자 통장(계좌) 사본 1부	☐
	* 외국인의 경우, '격리입원 대상자 신청 시 제출서류' 2(출입국 기록을 증명하는 서류 등)를 환자로부터 제출받았을 경우 의료기관에서 청구 가능	☐

행정정보 공동이용 동의서

본인은 이 건 업무 처리와 관련하여 담당 공무원이「전자정부법」제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 위의 특별자치도지사 또는 시장 · 군수 · 구청장 확인사항을 확인하는 것에 동의합니다.

신청인 (서명 또는 인)

작성방법

1) 「신고일자」는 의료기관이 보건소에 신고한 날짜로 격리입원 대상자(또는 보호자)가 신청하는 경우에는 생략합니다.
2) 신청서와 함께 제출한 서류는 오른쪽 네모박스에 √ 체크합니다.

아. 엠폭스 치료제 물량조정 요청서

<table>
<tr><td colspan="5">엠폭스 치료제 물량조정 요청서</td></tr>
<tr><td rowspan="8">발주처</td><td>병 원 명</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>진 료 과</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">주 소</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">발 주 부 서</td><td>담 당 자</td><td></td></tr>
<tr><td>전화번호</td><td></td></tr>
<tr><td>팩스번호</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">약 품
수 령 부 서</td><td>담 당 자</td><td></td></tr>
<tr><td>전화번호</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">발 주
제 품</td><td>제품명</td><td>요청수량</td><td colspan="2">납품희망일</td></tr>
<tr><td>TPOXX
(테코비리마트)</td><td>0병</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">※ 성인 기준 1인당 2병 사용
* 구체적인 용법·용량에 대해서는 약물 개요 참조
※ TPOXX(테코비리마트) 보관방법(20-25℃ 보관)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>담당(신청)
의사, 약사,
간호사</td><td>[인] 또는 서명</td></tr>
</table>

자. 엠폭스 치료제 인계·인수증

엠폭스 치료제 인계·인수증

	배치번호	사용기한	보관온도	수량(병)
TPOXX	24601106	2028년 5월	20-25℃	00

위와 같이 인계·인수하였음을 확인합니다.

2024 월 일

질병관리청 비축물자관리과 귀하

인계자 소속 성명 (서명)

인수자 소속 성명 (서명)

차. 엠폭스 치료제 사용보고서

엠폭스 치료제 사용 보고서				
의료기관명	서울의료원			
환자정보	성 명		성 별	
	생년월일			
	진 단 명			
사용 수량 (단위 : 병)	2병			
잔여 재고량 (단위 : 병)	10병			

보관 의약품을 위와 같이 사용하고 잔여 재고량을 보고합니다.

년 월 일

보관관리자 (서명 또는 날인)

15 엠폭스 관리정책 주요 변천 과정

2022.5.22.	진단체계 점검 및 정비
2022.5.31.	위기평가회의① → 위기경보 발령(관심)
2022.6.8.	질병관리청 내「원숭이두창 대책반」구성
2022.6.21.	대응지침(지자체용) 제1판 안내
2022.6.22.	제2급 감염병으로 지정, 고시 시행 국내 첫 사례 확인, 치료지침 제1판 안내 위기평가회의② → 위기경보 수준 격상(관심→주의) 검역관리지역 지정(27개국), 해당국 입국자 발열 기준 강화(37.5℃→37.3℃)
2022.6.28.	대응체계 점검 위한 도상훈련(1차) 실시
2022.6.29.	엠폭스 치료제(티폭스) 구매계약 체결(504명분)
2022.7.6.	대응지침(지자체용) 제2판 안내 * 접촉자 예방접종, 자주하는 질문 사항 개정
2022.7.8.	엠폭스 치료제(티폭스) 국내 도입 완료(504명분)
2022.7.11.	진단검사법 전국 지자체(17개 시도 보건환경연구원) 확대
2022.7.14.	대응체계 점검 위한 도상훈련(2차) 실시
2022.7.15.	시도 치료 병원에 공급 시작
2022.7.20.	3세대 두창백신(진네오스) 구매계약 체결(5천명 분)
2022.7.24.	(세계보건기구 원숭이두창 국제공중보건위기상황 선포)
2022.7.25.	위기평가회의③ → 위기경보 수준 유지(주의)
2022.8.11.	엠폭스 백신(진네오스) 국내 도입(10,000도즈)
2022.8.17.	바이러스 분리 및 유전정보 공개, 의료기관 대상 교육 영상 배포
2022.8.22.	대응지침(지자체용) 제3판 안내 * 접촉자 관리방식 개정, 3세대 두창백신 예방접종 신설, 검사기관 변경 (질병관리청 → 17개 시도 보건환경연구원) 사항 개정
2022.9.3.	국내 두 번째 사례 확인
2022.9.5.	원숭이두창 관련 즉각대응팀 운영
2022.9.28.	외국인 대상 원숭이두창 예방 및 행동수칙 다국어 안내서 배포

2022.9.29.	원숭이 확진환자 임상경험 공유 교육 영상 배포
2022.11.25.	원숭이두창 의료기관용 안내서 배포
2022.12.7.	세계보건기구 질병명 원숭이두창 → 엠폭스(MPOX)로 변경
2023.2.17	위기평가회의④ → 위기경보 단계 조정(주의 → 관심) 하향
2023.3.17.	대응지침(지자체용) 제4판 안내 * 격리입원치료비 지원 상세 절차 신설, 대응 수준·절차 및 격리해제 방법 보완
2023.4.12	위기평가회의⑤ → 위기경보 단계 조정(관심 → 주의) 상향
2023.4.14.	엠폭스 의료기관용 안내서 배포
2023.4.20.	「엠폭스 고위험군 예방 및 행동요령」안내문 배포
2023.4.21.	「엠폭스 고위험군」 안내문(리플릿) 배포
2023.4.25	17개 시도별 엠폭스 전담 병상 지정 및 확보 완료
2023.4.28.	대응지침(지자체용) 제5판 안내 * 격리입원 병상배정, 접촉자 분류, 관리기준 보완, 자가치료 격리전환 신설
2023.5.8.	고위험군 대상 1차 예방접종 시행
2023.5.11.	(세계보건기구 원숭이두창 국제공중보건위기상황 해제)
2023.5.23.	제1차 자문회의: 다학제 전문가그룹 구축
2023.5.19.	대응지침(지자체용) 제5-1판 안내 * 예방접종방법 개정(피하접종 → 1순위 피내접종, 2순위 피하접종)
2023.6.5.	고위험군 대상 2차 예방접종 시행
2023.6.20.	제2차 자문회의: 치료지침 제2판 치료제 적응증 개정
2023.6.13.	예방접종률 제고를 위한 전략 회의(차장님 주재)
2023.6.20.	엠폭스 대응 점검 회의(청장님 주재)
2023.6.25.	3세대 두창 백신(진네오스) 2만 도즈 추가 도입
2023.6.28.	치료지침 2판 배포 * 치료제 적응증 개정, 트리플루리딘 추가
2023.6.29.	제3차 자문회의: 환자 격리 기간 및 관리 기준 보완
2023.7.11.	진단검사법 개선 및 전국 지자체(17개 시도 보건환경연구원) 시행
2023.7.13.	제4차 자문회의: 중증사례 치료 방법 검토 및 자가치료 격리자 안내문 개정
2023.7.15.	전(全) 53개국 검역관리지역 지정 모두 해제

2023.8.3.	치료제(테코비리마트) 내성 변이 첫 확인
2023.8.11.	대응지침(지자체용) 제5-2판 안내 * 확진환자 격리 방법·기간 및 격리해제 기준 보완, 예방접종 예약방법·절차 변경
2023.9.4.	위기평가회의⑥ → 위기경보 단계 조정(주의 → 관심) 하향
2023.9.6.	위기경보 단계 조정(주의 → 관심) 하향 관련 보도 참고자료 배포
2023.10.12.	일반 의료체계 전환 관련 의료인 대응 교육 1차
2023.10.19.	일반 의료체계 전환 관련 의료인 대응 교육 2차
2023.11.14.	제5차 자문회의: 엠폭스 3급 및 일반의료체계 전환 논의
2023.12.15.	일반의료체계 전환 관련 지자체 대응 교육
2023.12.26.	엠폭스 대응 결과 보도자료 배포
2023.12.29.	일반 의료체계 내 엠폭스 대응 지자체용 안내문 배포
2024.1.1	감염병 급수 하향(기존 제2급 → 제3급) 및 일반의료체계 전환
2024.4.15.	위기평가회의⑦ → 위기경보 해제 논의
2024.5.1.	위기경보 해제
2024.5.1.	위기경보 해제 관련 보도 참고자료 배포
2024.5.16.	신종감염병대응과 → 에이즈관리과 업무 이관
2024.6.24.	엠폭스 관리지침 제정 및 배포
2024.8.14.	(세계보건기구 엠폭스 국제공중보건위기상황 재선포)
2022.9.13.	질병관리청 내「1형 엠폭스 대책반」구성

엠폭스 관리지침(2024. 10.)

인　　쇄 : 2024년 10월

발　　행 : 2024년 10월

발 행 처 : 질병관리청

편 집 처 : 감염병정책국 에이즈관리과

주　　소 : (28195)충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 질병관리청

엠폭스
관리지침

2024. 10.

질병관리청

28159 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187

비매품/무료
95510
9 791168 604537
ISBN 979-11-6860-453-7 (PDF)