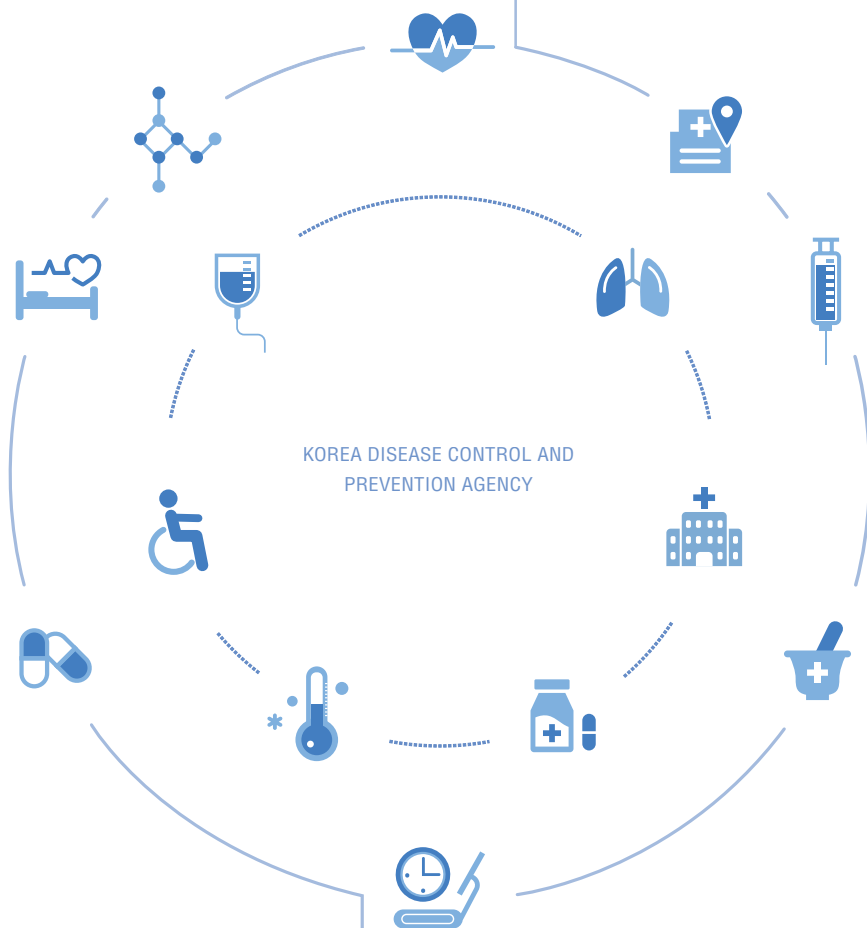


제3판

의료관련감염 집단발생 대응 안내

2024



질병관리청
KDCA

본 안내서는 의료기관 내 **비법정감염병 집단발생 시 대응을 위한 절차**로, 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조(정의)에 따른 감염병 및 원인 불명 질병 집단감염 시에는 감염병별 역학조사 절차 또는 관련 지침에 따름

• 의료관련감염 집단발생 대응 안내 발간 이력 •

[illegible]



제1장 개 요

1. 개요	3
2. 법적 근거	4
3. 기관별 역할	5

제2장 대응 기본방향

1. 시도(시군구) 대응 기본방향	9
2. 대응 절차	14
3. 대응 흐름도	15
4. 의료관련감염 집단발생(의심 사례) 대응 과정 확인을 위한 체크리스트(참고용)	16

제3장 역학조사 및 대응

1. 개요	19
2. 역학조사 실무	25
3. 실험실 검사·분석	33

제4장 위기 소통 및 언론 대응

1. 기본원칙	37
2. 대응 방향	38
3. 위기 소통 체계 및 업무	39
4. 의료관련감염 집단발생 소통 대응	40

제5장 타부처 및 유관기관 연계

1. 필요성	47
2. 주요 협력 사항	47
3. 기관별 역할	47

제6장 서식 및 참고

서식 1. 역학조사 요청서	51
서식 2. 역학조사 실시 / 미실시 통보서	52
서식 3. 역학조사 사전 고지문	53
서식 4. 검체 채취 목록	54
서식 5. 검체 시험 의뢰서(예시)	55

참고 1. 주사제 관련 의료관련감염 집단발생 역학조사 의무기록 확인 양식(예시) ···	56
참고 2. 의료진 등 면접조사 양식(예시)	57
참고 3. 사례조사용 및 개별 면담용 설문지(예시)	60
참고 4. 의료관련감염 집단발생의 주요 병원소 및 병원체 정보(예시)	67
참고 5. 주사제 관련 의료관련감염 집단발생 역학조사 사례(예시)	69
참고 6. 환경 검체 채취 방법(참고용)	71
참고 7. 정보공개 기준	75
참고 8. 관련 정부 기관 연락처	77



의료관련감염 집단발생 대응 안내



1^장

개요

1. 개 요
2. 법적 근거
3. 기관별 역할

의료관련감염 집단발생 대응 안내

KOREA DISEASE CONTROL AND
PREVENTION AGENCY



제1장 개요

1. 개요

가. 의료관련감염 집단발생(정의)

- 의료기관 내 의료행위와 관련하여 동일한 병원체, 감염원, 또는 감염경로에 의한 집단발생이 의심되거나 확인된 경우
 - 각 감염병별 지침이 있는 경우 해당 지침의 역학조사 절차를 따름

나. 적용 범위

- 의료기관 내 의료행위와 관련하여
 - 동일 병원체로 인한 집단감염이 발생한 경우
 - 동일 병원체가 확인되지는 않았으나, 발생 증상 등이 유사하여 집단발생 의심이 가능한 경우
 - 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제18조의2에 따라 의료인 또는 의료기관의 장이 동일 병원체 집단감염이 의심되어 역학조사를 요청한 경우

〈의료관련감염 집단발생(예시)〉

- 2017년 OO이비인후과 주사용수 혼합 주사제 주사 부위 감염 집단발생
- 2018년 OO피부과 정맥주사 후 패혈증 집단발생
- 2018년 OO의원 정맥주사 후 패혈증 집단발생 등

- 질병관리청 「원인 불명 질병 집단감염 대응지침」에 따라 역학조사 시행 중 의료관련 감염으로 확인된 경우 본 지침 적용



다. 적용 제외

- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조(정의)에 따른 감염병에 의한 집단발생
- 의료기관 내 병원체 감염으로 인한 단일사례 발생
- 의료기관이 아닌 지역사회에서의 집단발생
- 의료관련감염이 아닌 것으로 판단되는 경우

* 예시) 약품 제조 과정과 제조시설의 미생물 오염 등으로 인해 집단감염이 발생한 경우는 본 안내서 적용 범위에 해당하지 않음

2. 법적 근거

법 조항	주요 내용
「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제18조	① 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 발생하여 유행할 우려가 있거나, 감염병 여부가 불분명하나 발병 원인을 조사할 필요가 있다고 인정하면 지체없이 역학조사를 하여야 하고, 그 결과에 관한 정보를 필요한 범위에서 해당 의료기관에 제공하여야 한다. 다만, 지역확산 방지 등을 위하여 필요한 경우 다른 의료기관에 제공하여야 한다.
「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제18조의2	① 「의료법」에 따른 의료인 또는 의료기관의 장은 감염병 또는 알 수 없는 원인으로 인한 질병이 발생하였거나 발생할 것이 우려되는 경우 질병관리청장 또는 시·도지사에게 제18조에 따른 역학조사를 실시할 것을 요청할 수 있다. ② 제1항에 따른 요청을 받은 질병관리청장 또는 시·도지사는 역학조사의 실시 여부 및 그 사유 등을 지체 없이 해당 의료인 또는 의료기관 개설자에게 통지하여야 한다. ③ 제1항에 따른 역학조사 실시 요청 및 제2항에 따른 통지의 방법·절차 등 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.
「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제16조의2	① 법 제18조의2제1항에 따라 역학조사의 실시를 요청하려는 의료인 또는 의료기관의 장은 별지 제6호의2서식을 작성하여 질병관리청장 또는 시·도지사에게 제출하여야 한다. ② 질병관리청장 또는 시·도지사는 제1항에 따른 요청을 접수하면, 역학조사를 실시하는 경우에는 역학조사 계획을 수립하여 요청자에게 서면으로 통보하고, 역학조사를 실시하지 아니하는 경우에는 그 사유를 명시하여 서면으로 통보하여야 한다.
「의료법」 제47조	⑧ 의료관련감염이 발생한 사실을 알게 된 의료기관의 장, 의료인, 의료기관 종사자 또는 환자 등은 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 질병관리청장에게 그 사실을 보고(이하 이 조에서 “자율보고”라 한다)할 수 있다.
「보건환경연구원법」 제5조	7. 그 밖에 공중보건의 향상 및 환경보전을 위하여 환경부장관·식품의약품안전처장 또는 질병관리청장이 필요하다고 인정하는 검사·시험·조사·연구에 관한 사항

3. 기관별 역할

구 분	역 할
시군구	• 의료관련감염 집단발생(의심) 사례 인지 시 사례 검토 및 사실관계 확인 • 상황 검토 후 사실관계 확인 시도에 보고 • 시도 역학조사 및 대응 협조 • 감염원 추정 의약품·의료기기, 노출자 등 정보(검체 등) 확보 • 필요시 의료기관 감염예방·관리 시행
시도	• 시군구에서 보고 된 사례 관련 사실관계 검토 후 미흡한 부분 추가 확인 • 상황 판단 회의 개최 및 의사결정(역학조사, 방역 조치 등) • 「의료법」 제47조제8항 자율보고 관련 집단사례 발생 시 대응 ↳ 「의료관련감염 자율보고 운영 안내」 참고 • 역학조사 시행 및 대응(조사, 추가 전파 예방을 위한 조치 등) ↳ 역학조사 시 시도 → 권역 질병대응센터 → 질병관리청 의료감염관리과에 시행계획 및 상황공유 • 필요시 권역 질병대응센터에 역학조사 및 기술 지원 요청 • 의료관련감염 관련 실험실(보건환경연구원) 검사 등 • ‘역학조사 결과보고서’ 작성하여 권역 질병대응센터에 보고
권역 질병대응센터	• 시도 지원 요청 시 역학조사 기술 지원 • 시도 ‘역학조사 결과보고서’ 검토 후 완료 보고서를 질병관리청 의료감염관리과에 제출
질병관리청 (의료감염관리과)	• 필요시 기술 지원 • ‘역학조사 결과보고서’ 확인



의료관련감염 집단발생 대응 안내



2^장

대응 기본방향

1. 시도(시군구) 대응 기본방향
2. 대응 절차
3. 대응 흐름도
4. 의료관련감염 집단발생(의심 사례) 대응 과정 확인을 위한 체크리스트

의료관련감염 집단발생 대응 안내

KOREA DISEASE CONTROL AND
PREVENTION AGENCY



제2장 대응 기본방향

1. 시도(시군구) 대응 기본방향

■ 목표

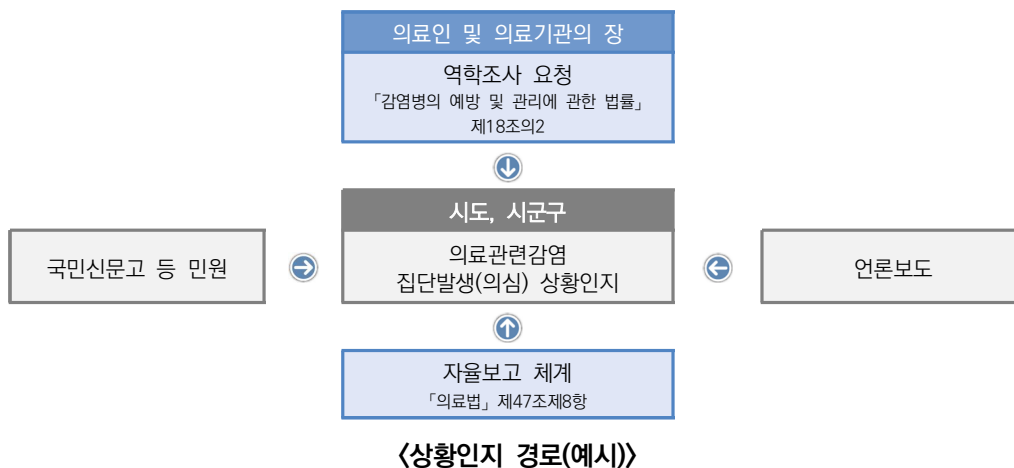
- 의료기관 내 의료관련감염 집단발생 시, 즉각적이고 효율적인 대응으로 원인 파악(추정) 및 추가 전파 차단

■ 대응 단계

※ 「의료관련감염 집단발생(의심) 시 대응 절차」를 참고하여, 상황에 따라 유연하게 적용 가능

I. 상황 인지

- 시도 및 시군구는 의료인·의료기관장의 역학조사 요청, 집단감염(의심) 신고 접수 (각종 제보 이외 언론보도 등), 자율보고 운영체계 등을 통해 의료관련감염 집단발생 인지
 - * 의료인 또는 의료기관의 장은 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제18조의2에 따라 질병관리청장 또는 시·도지사에게 제18조에 따른 역학조사를 실시할 것을 요청할 수 있으며, 역학조사 요청 시 「서식 1. 역학조사 요청서」를 작성하여 송부
- 시군구는 의료인 또는 의료기관장으로부터 역학조사를 요청받은 경우, 시도지사에게 지체없이 보고



II. 사실 확인

가. 요청 내역 사실관계 분석

- 확인 주체: 시도 역학조사관(담당자), 시군구 담당자
- 확인 대상: 해당 의료기관장(의료진, 감염관리 담당자 등), 신고자 등
- 확인 내용: 의료관련감염 집단발생 정의 등 대응 기준 부합 여부 확인 및 집단발생 세부 내용 확인

〈세부 내용 확인 사항〉

- 발생 장소, 발생 시기, 발생 규모
- 질병 특성(임상 양상, 증상발생일, 병원체 등 주요 검사 결과, 병원체 확인에 따른 추정 진단명 등)
- 환자 특성(성별, 나이, 직업, 과거력, 투약력(예: 항생제 등), 처치력(침습적 및 비침습적 처치 포함) 등)
- 조치 사항(방역 조치, 현재 상황 등)

나. 확인 방법

- **(의료진 확인)** 의료인 또는 의료기관의 장이 역학조사를 요청하는 경우, 의료진은 「서식 1. 역학조사 요청서」의 의료관련감염 집단발생(의심) 내용을 확인하여 시도에 전달(특히 발생 규모, 임상 양상 및 중증도 등을 확인)

- (시군구) 의료관련감염 집단발생(의심)을 인지한 경우, 상황 검토하여 시도에 보고
- (시도) 시군구에서 보고 받은 의료관련감염 집단발생(의심) 사례에 대해 미흡한 부분 추가 확인

☞ 사실 확인 결과, 의료관련감염 집단발생 정의 및 대응기준에 부합하지 않는 경우 「II-1. (정의 및 대응 기준 미부합 해당)상황 종료」 단계 시행

〈II-1. (정의 및 대응 기준 미부합 해당)상황 종료〉

- 사실 확인 결과, 의료관련감염 집단발생 정의 및 대응 기준에 부합하지 않는 경우는 상황 종료. 다만, 상황 종료 후라도 추가 발생이 확인된 경우, 「II. 사실 확인」 단계 재평가 필요
 - * 역학조사를 미시행하는 경우에는 「역학조사 미시행 판단 근거 및 결정 사항」 관련 공문을 권역 질병대응센터로 제출(시도 → 권역 질병대응센터)
 - ☞ 필요시 권역 질병대응센터는 질병관리청 의료감염관리과로 공유
- 단일사례 발생 시, 추가 발생 여부 확인
- 법정 감염병인 경우, 해당 감염병별 지침의 역학조사 절차를 따름(필요시, 담당 부서로 업무 이관)
- 감염병이 아닌 경우, 소관 기관으로 업무 이관

III. 상황 판단

가. 회의 개최

※ 상황에 맞게 참석위원 및 회의 방법 결정 가능

○ 의료관련감염 집단발생 확인 즉시 상황 판단 회의 개최

- 회의 주관: 시도 방역관(역학조사관)
- 참석 위원: 시도 방역관(역학조사관), 민간 전문가*, 감염병관리지원단장, 시도 및 시군구 담당자 등(필요시 권역 질병대응센터 지원)
 - * (지역별) 의료관련감염 역학조사 자문위원회 구성 권고
- 회의 방법: 대면 또는 화상회의, 컨퍼런스콜 등



나. 의사결정

○ 의료관련감염 집단발생 역학조사 시행 여부 결정

- 시도에서 역학조사를 실시하는 경우, 역학조사 계획을 수립하여 요청자에게 서면으로 통보하고, 역학조사를 실시하지 않는 경우, 요청자에게 그 사유를 명시하여 서면으로 통보

* 「서식 2. 역학조사 실시 / 미실시 통보서」 작성 후 회신

☞ 단, 역학조사 미실시 통보서는 시도 → 권역 질병대응센터 함께 회신

(필요시 권역 질병대응센터는 질병관리청 의료감염관리과로 공유)

○ 역학조사 실시 시 조사 방향 결정

- 역학조사반 구성 및 파견 등
- 역학조사 방향 및 대응 규모(기본 대응 또는 확대 대응)
- 긴급 방역 조치 방안
- 유관기관 협조 및 권역 질병대응센터 역학조사 기술 지원 요청 여부 판단
- * 시도에서 역학조사 전·후 권역 질병대응센터의 지원이 필요하다고 판단한 경우, 역학조사 기술 지원 요청 가능(유선으로 우선 요청, 추후 공문 발송 가능)

○ 결정된 조사 방향 공유

- 역학조사 시 초동 대응 방향 및 방역 조치 내용 등을 공유
 - 1) 시도 → 권역 질병대응센터 → 질병관리청 의료감염관리과
 - 2) 해당 의료기관에 상황 전달

Ⅳ. 역학조사 및 대응 조치

○ 역학조사 및 방역 조치 시행

※ 세부 내용은 「제3장 역학조사 및 대응」 참고

V. 대응 결과 평가

- 역학조사 결과 검토 및 대응 조치 평가를 위한 2차 상황 판단회의 개최
 - ※ 필요시, 추가 역학조사 추진 방향 및 대응 조치 계획 수립
- 평가 결과에 따라 상황 종료 결정
 - ☞ 대응 결과 평가 결과, 상황 종료에 해당하지 않는 경우 「V-1. 추가 대응 및 조치」 → 「V. 대응 결과 평가」 단계 시행

〈V-1. 추가 대응 및 조치〉

- 추가 역학조사 추진 방향 설정
- 추가 대응 조치 계획수립 및 시행
- 심층 역학조사 등 시행

VI. 상황 종료

- 초동대응 이후 조사 결과에 따라 추가 역학조사 및 대응 조치가 필요한 경우, 추후 관리 계획을 마련하고 필요시 관계 부처 및 관련 부서 협력
 - ※ 관계 부처 협력 필요시 협의기구를 구성하여 관련 사항 공유 및 업무 분담
- 의료관련감염이 아닌 것으로 판단될 경우 종료

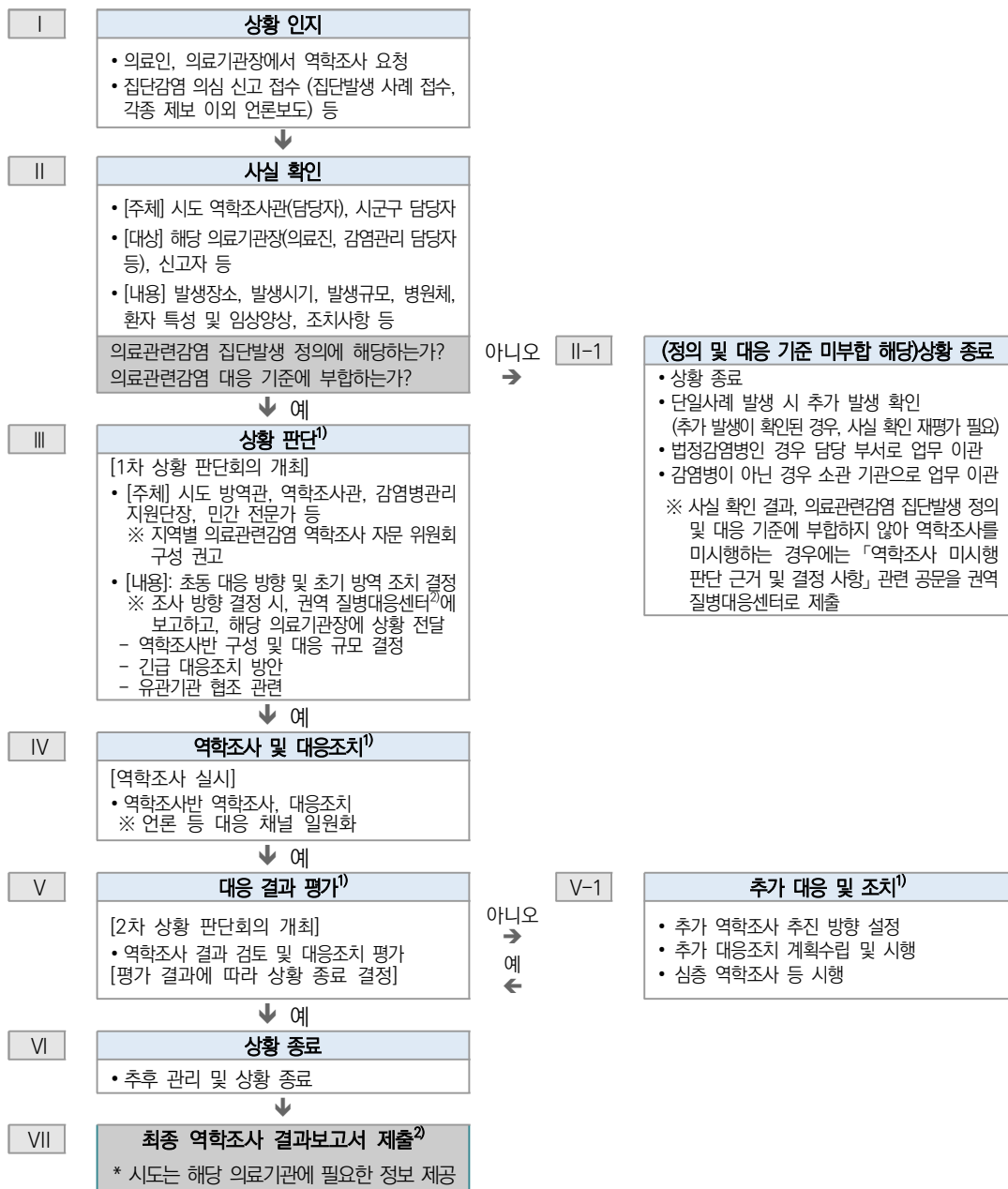
VII. 최종 결과보고서 제출

- 시도 → 권역 질병대응센터 → 질병관리청 의료감염관리과로 역학조사 결과보고서* 제출
 - * 주사제 관련 의료관련감염 집단발생 역학조사 사례(예시) [참고 5] 참조
- 역학조사 결과에 관한 정보를 해당 의료기관에 제공
 - ※ 지역확산 방지 등을 위하여 필요한 경우 다른 의료기관에 제공



2. 대응 절차

[의료관련감염 집단발생(의심) 시 대응 절차]

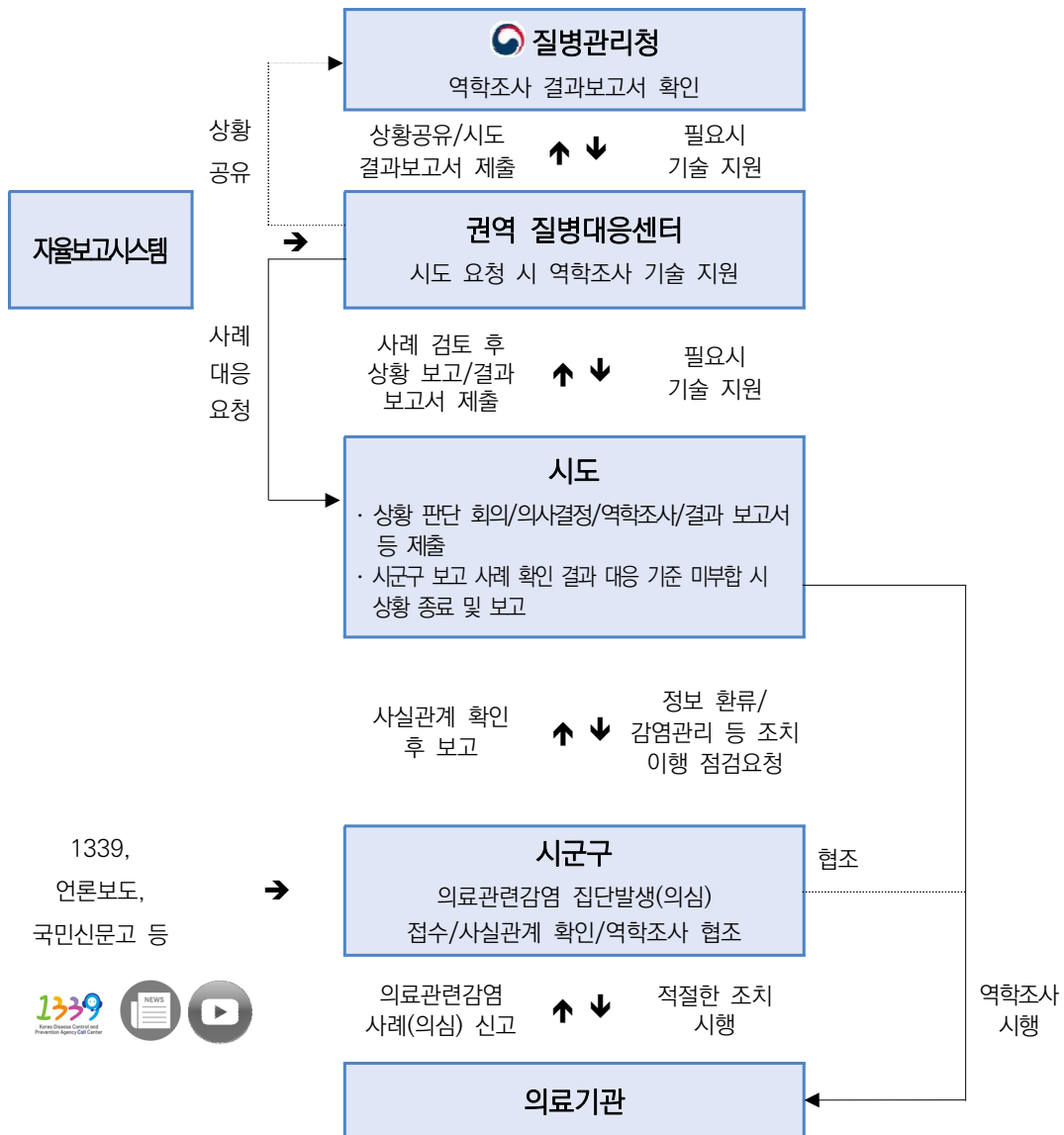


1) 필요시 권역 질병대응센터에 역학조사 기술 지원 요청

2) 권역 질병대응센터는 질병관리청 의료감염관리과로 보고서 제출 및 상황공유

3. 대응 흐름도

[의료관련감염 집단발생(의심)시 기관별 역할(요약)]



* 질병관리청에서 사례(의심) 인지 시 권역 질병대응센터 → 시도 → 시군구로 사실확인 요청 가능



4. 의료관련감염 집단발생(의심 사례) 대응 과정 확인을 위한 체크리스트(참고용)

※ 참고용으로 상황에 따라 점검 항목 작성 가능

1. 시군구

항목	결과
① 의료관련감염 집단발생에 대한 사실관계가 확인되었는가? * 발생 시기, 발생 장소, 발생 규모, 질병 특성 및 조치 사항 등	
② 집단발생 추정 장소의 현장 보존, 발생 장소 통제 등을 위한 조치가 이루어졌는가?	
③ 감염원 추정 의약품·의료기기 노출자 정보, CCTV 등이 확보(검체 포함) 되었는가?	
④ 역학조사 전·후 또는 긴급 상황 시 전파 예방을 위한 방역 조치 등이 필요하다고 판단될 때 시도와 협의하여 적절한 조치*가 이루어졌는가? * 의료기관 업무 제한 등의 조치, 의료행위 시행 범위 등	
⑤ 인체·환경 검체 채취 시 운송 및 보관 방법은 적절한가?	
⑥ 집단발생 대응 시 언론 등 대응 채널이 일원화 되었는가?	

2. 시도

항목	결과
① 시군구의 사실확인 보고 사례 검토 결과, 의료관련감염 집단발생(의심사례) 정의 및 대응 기준에 부합하는가?	
② 권역 질병대응센터의 역학조사 지원이 필요한가? * 시도 → 권역 질병대응센터로 지원 요청 가능	
③ 상황 판단회의 결과는 권역 질병대응센터에 보고* 되었는가? * 시도 → 권역 질병대응센터 → 질병관리청 의료감염관리과	
④ 검체 의뢰, 역학조사 등을 위한 관련 기관에 협조 요청(필요시 공문) 하였는가?	
⑤ 적절한 절차에 따라 역학조사 및 대응이 이루어지고 있는가? * 업무 구분, 공문 발송, 의료진 면접, 역학조사 사전 고지문, 면접조사 양식(기록지), 의무기록 확보, 출동 준비물, 검체 채취 목록(주사기, 임상검체, 환경 검체 등), 방역 조치 내역 점검 등	
⑥ 역학조사 전·후 또는 긴급 상황 시 전파 예방을 위한 방역 조치가 적절한가?	
⑦ 필요시 확산 방지를 위해 정보 공유(의료기관, 대국민 등)하였는가?	
⑧ 집단발생 대응 시 언론 등 대응 채널이 일원화 되었는가?	
⑨ 권역 질병대응센터와 시행계획 및 진행 현황이 공유 되었는가? * 시도 → 권역 질병대응센터 → 질병관리청 의료감염관리과	
⑩ 추가 역학조사 및 대응 조치가 필요한 경우 추후 관리 계획 마련 및 필요시 관계 부처와 관련 부서로 이관하였는가?	
⑪ 대응 결과 평가와 상황 종료 후 역학조사 결과보고서는 제출되었는가? * 시도 → 권역 질병대응센터 → 질병관리청 의료감염관리과	

3^장

역학조사 및 대응

1. 개요
2. 역학조사 실무
3. 실험실 검사·분석

의료관련감염 집단발생 대응 안내

KOREA DISEASE CONTROL AND
PREVENTION AGENCY



제3장 역학조사 및 대응

1. 개요

가. 현장 역학조사

- 환자, 접촉자, 의료진, 환경 등 발생 현장의 모든 관련 요소를 종합적으로 조사·분석하여 감염 확산의 위험도를 평가하고, 이에 따라 최적의 방역조치 및 전략을 수립하기 위한 과정
- 협조 필요 사항 사전 요청
 - 방역관이 의료기관에 현장 방문 사실을 알리고, 현장 보존 및 발생 장소 출입 제한 등 현장 통제를 위한 협조 요청
 - 사건 발생 의료기관과 환자가 치료 중인 의료기관 모두 의료진 면담 및 의무기록 요청

나. 긴급 방역 조치

- 의료기관 업무 제한 등의 조치 여부 결정
 - * 시도 방역관이 민간 전문가 등과 논의하여 결정하며, 의료기관장 등과 상황 공유
- 의료행위 시행 범위 등 결정
 - 의료관련감염 집단발생 역학조사 방향 결정 관련 회의를 통해 최종 결정된 긴급 방역 조치 방안은 의료기관 관할 시군구에서 시행(통지)

다. 역학조사 대응체계

- 역학조사반은 인구학적 특성, 임상 양상 및 감염원, 감염경로 등 역학조사 실시
- 감염병관리지원단은 시도 요청 시 역학조사반의 역학조사 지원



라. 역학조사반 구성 및 업무설정

○ 발생 규모 및 특성 등을 고려하여 역학조사반을 구성하며, 역할·기능 분담

[역학조사반 구성 (예시)]

구 분	내 용
대응총괄 (반장: 방역관)	현장 지휘 총괄(역학조사 및 대응 계획 수립, 역할 분담)
역학조사팀 (역학조사관 등)	- 역학조사 계획수립, 사례 정의 검토, 사례조사 - 정보 수집·분석(의료진 면담, 의무기록 검토, 재연 시험 등) - 접촉자·공동 노출자·추가 증상자 조사 - 인체·환경 검체 채취 등
방역관리팀*	- 현장 통제(경찰 등 협조 요청 가능), 현장의 방역 조치 관리 - 환자·접촉자·고위험군 등 관리(치료/격리/추적 관리 등) - 주변 환경 소독 위험 요인 제거 등(소방 등 협조 요청)
행정지원팀	- 자료관리(자료 정리 등) - 환자 및 접촉자 정보 관리
실험실 분석팀 (보건환경연구원)	- 원인 병원체 분석 등 실험실 검사 (필요시) 인체·환경 검체 채취와 운송 지원
위기소통대응팀	- 위기 소통 및 언론 대응 등 - SNS 등을 통한 국민 소통

* 역학조사반의 안전관리 및 현장 환경오염 예방을 위함

마. 의료기관에서의 유행 조사 원칙 및 단계

○ 의료기관에서의 유행 조사 원칙

- 체계적인 조사
 - 모든 형태의 유행에서 동일한 단계를 따라 진행
 - 사례 정의 기술
 - 모든 사람에게 같은 질문 시행
- 수시로 조사된 내용을 재평가
- 관련자들과 상황 및 정보 공유

〈의료 관계 법률 위반 의심 사항 검토 항목〉

- 의약품 관리 부실(입고 약제 목록 및 관리 기록 부재 등)
- 주사제 혼합 및 분주
- 주사제 보관상 문제점(제조사의 권고 사항 확인, 실온, 냉장 보관 등)
- 주사제 사용상 문제점(다회 사용 등)
- 물품관리 문제(사용기한 경과 등)
- 소독·멸균 상 문제(소독기 관리 등)
- 의무기록 및 약품 관리 미흡(마약류 마약 대장 미작성 등)
- 무면허 의료행위 여부(근거: 「의료법」 제27조(무면허 의료행위 등 금지))



○ 의료기관에서의 유행 조사 단계(예시)

※ 역학조사는 상황에 따라 절차가 변화되고 응용되는 전문 영역으로, 아래의 순서를 참고하여 유연하게 절차 적용

1단계: 정확한 진단을 확인

- 조사 초기에 진단이 정확한지 확인
- 실험실적 오류 가능성은 없는지 평가
- 감시 방법* 및 사례 정의에 대한 변화는 없었는지 평가
 - * 감시 대상, 주기, 검체 등
- 확인된 진단명에 대한 질병 특성 리뷰
 - 감염의 임상적인 특징
 - 미생물학적 검사 결과 등

2단계: 의료관련감염(HAI) 유행 발생 여부 확인

- 사례가 서로 연관되어 있는지(사람, 시간, 장소, 병원체 등)
 - 범 지역사회 유행의 한 부분은 아닌지
 - 가성 유행(Pseudo-outbreak) 여부 판단
 - 유행 외에, 사례 보고 증가를 설명할 수 있는 다른 원인*이 있는지
 - * 실험실 오류, 진단 장비 오염이 원인일 가능성, 소독 기구, 의료 물품 등
 - * 환자가 증상이나 감염의 증거가 없는 경우, 가성 유행을 고려해 볼 수 있음
- 〈예시〉 병동에서 제조한 소독거즈로 병동 환자의 상처부위를 소독하였는데 소독 받은 다수의 환자에서 상처 부위와 제조한 소독거즈 모두 동일한 유전자의 균이 검출된 사례

3단계: 관련자들에게 정보 공유

- 의료기관장
- 지역 보건 담당자, 실험실 담당자
- 필요시 시도 및 중앙 담당자, 해외 관련 기관
- 전문가 협조
 - 역학자, 약사, 의사, 간호사, 미생물학자, 미디어 소통 담당자 등

4단계: 사례 정의

- 특정할 수 있게, 총화시켜(확정된 사례, 가능성 있는 사례 등) 정의
- 〈예시〉
- A 의료기관의 신생아 중환자실에서 2019년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지 *S.aureus* 혈류감염을 진단받은 경우
 - 2019년 1월 1일부터 2019년 6월 30일까지 A 약제를 투여받은 입원환자 중 유행주와 일치하는 *B.cepacia*가 분리된 경우
 - 2018년 5월 7일 B 의료기관에 내원한 환자 가운데 패혈증 증상* 중 두 가지 이상 또는 한 가지와 그 외 이상 증상** 이 동반되는 경우
 - * 호흡수 증가, 의식변화, 혈압 저하 등
 - ** 프로포폴 주사제 투여 후 1시간 이내에 구토, 발열, 어지러움, 복통, 설사 등이 발생한 경우 등

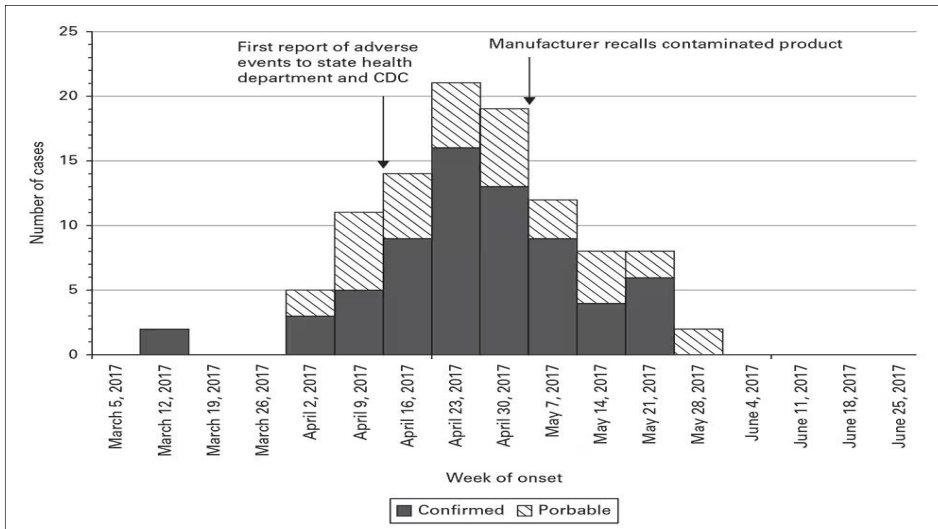
5단계: 사례 확보

- 모든 진료기록 등 관련 기록 확보
 - * 환자의 질병과 관련된 모든 기록
- 사례 확보에 필요한 기타 진료 및 처방 내역 등
 - 필요시 질병관리청, 식품의약품안전처, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원 등에 필요한 자료 요청
- 의료진 등 관련자 면담
- 필요시 CCTV 기록, 주사제 및 의료기기, 소독제 구입 내역 등 확인

6단계: 자료 정리

- (프로그램) 일반적으로 엑셀 사용, 심층분석 시 통계프로그램 사용
- (활용) 기술통계, 상대위험도(RR), 오즈비(OR), 유행 곡선 그리기 등

〈예시〉 유행 곡선

**7단계: 목표 관측 수행**

- 면담·직접 관찰
 - 의심되는 의료행위에 대한 재연 등
 - 의료진, 의료종사자, 보호자 등 추가 면담
- 표준화된, 맞춤형*의 관찰 도구 사용
 - * 예시: 직군별(동일 업무 담당자별) 표준화된 설문지 사용 등
- 권고 사항과 실제 관찰 내용과 일치 여부 확인
 - 내부 감염관리 지침, 수행 기준 등
 - ※ 기관별 내부 감염관리 지침은 질병관리청, 대한의료관련감염관리학회, 미국 질병예방통제센터 등의 공인된 지침을 토대로 관련 규정을 마련해야 함
- 감염경로에 대한 가설 마련



8단계: 가설 검증

- 가설에 따른 자료 분석
 - 환자 대조군 연구(Case-control study)
 - 코호트 연구(Cohort study) 등
- 환경 검체 채취 및 검사
 - 양성 결과가 반드시 감염원을 의미하는 것은 아님
 - * 〈예시〉 녹농균 등 환경에서 검출되는 감염원일 경우 해석에 주의 필요
 - 음성 결과가 감염 시기에 병원체가 존재했다는 사실을 배제하지 못함
 - * 〈예시〉 사건 발생 후 오염 추정 지역을 청소하거나, 기구 등을 소독제로 소독·멸균 가능성 등
 - Poly-microbial(복합감염) 가능성 검토
- 분리 균주의 미생물학적 조사(예: 유전자 분석 등)
- 필요시 의료종사자 검사 고려 가능
 - 단, 양성 결과가 인과성의 필수 근거가 될 수 없음

9단계: 감염관리에 대한 평가 및 대책 마련

- 감염경로로 의심되는 의료행위에 대해서는 즉각적인 조치
 - 전파 위험이 명백하다면, 분석 결과/실험실 결과가 나올 때까지 기다리지 말 것
 - 의료진, 의료종사자, 보호자 등 추가 면담
- 1차적인 목적은 추가적인 감염을 막기 위한 것임
- 병원체 특성에 따라 특별한 접근 방식 필요 여부 확인*
 - 항생제 내성균 관리 등
 - * 참고 자료: 의료관련감염 표준예방지침(2017, 질병관리청) 등

10단계: 추적 관찰 및 소통

- 지속적인 사례 감시
- 조사 결과에 대해 조사 참여자, 관련 담당자들과의 소통
 - 초기 조사 결과에 대해 기관 및 지역 보건 담당자에게 구두 보고
 - 분석 결과와 실험실 결과가 나온 후 서면 보고
- 유행과 관련된 것으로 확인된 감염관리 문제점에 대한 보고
 - 피드백 후 순응도 평가 및 관리 강화 여부 검토
- 환자 및 보호자와의 소통

2. 역학조사 실무

※ 아래의 내용은 주사제 관련 ‘의료관련감염 집단발생’ 역학조사 시 역학조사반의 대응 예시로, 추정 원인 병원체 특성 및 감염경로 등에 따라 세부적인 대응 내용이 달라질 수 있음

가. 현장 역학조사를 위한 사전 준비

○ 행정업무 처리

- 의료기관에 역학조사 시행 계획(발생 기관) 및 협조 공문(이송 기관) 등 발송
- 유관기관에 업무 관련 협조 공문 발송
 - * (기관) 식품의약품안전처, 국립과학수사연구원, 한국의료분쟁조정중재원, 보건환경연구원 등
 - * (공문) 실험실 검사 수행, 약제 이상 반응 사례 및 피해구제 사례 확인 요청 등
- 필요시, 보도(참고)자료 등 작성
- 의료 관계 법률 위반 의심 사항 검토 후 조치
 - * (주체) 의료기관 관할 시군구에서 시행(통지)
- 내부 상황 보고 및 질병관리청에 역학조사 시행 보고

〈의료 관계 법률 위반 의심 사항 검토 항목〉

- 의약품 관리부실(입고 약제 목록 및 관리 기록 부재 등)
- 주사제 혼합 및 분주
- 주사제 보관상 문제점(제조사의 권고 사항 확인, 실온, 냉장 보관 등)
- 주사제 사용상 문제점(다회 사용 등)
- 물품관리 문제점(사용기한 경과 등)
- 소독·멸균 상 문제(소독기 관리 등)
- 의무기록 및 약품 관리 미흡(마약류 마약 대장 미작성 등)
- 무면허 의료행위 여부(근거: 의료법 제27조(무면허 의료행위 등 금지))



○ 출동 시 준비물(예시)

구분	품목	비고
역학조사반 보호구	일회용 가운, 마스크(N95), 고글, 멸균 장갑 등	병원체를 알 수 없는 경우, 가능한 Level D 이상의 보호구 착용 권고
검체 채취 (환경검체 등)	수송배지(세균, 바이러스 등), 검체 수송 용기, 불펜, 네임펜, 멸균백, 멸균장갑 등	(수송배지) 바이러스용(VTM, UTM) tube, 곰팡이용(TSA), 직장도말용, 세균용 등
면담·술기재연 및 기록	비디오 촬영기, 녹음기, 사진기, 필기도구 등	
지침	의료관련감염 집단발생 대응 안내 등	
기타	노트북, 계산기, 아이스박스, 비닐장갑, 지퍼백, 손소독제, 알콜솜 등	

나. 역학조사반 사전 회의

○ 참석자: 역학조사반장(방역관) 및 역학조사반원 등

○ 주요 회의 내용

- 집단발생 현황 공유, 사례 정의(조사 진행 중 변경 가능)
- 조사 양식, 사례조사 양식 디자인
- 병원체가 확인된 경우, 병원체 특성 및 국내·외 발생사례 조사
 - * 유사사례 역학조사 시행 절차 등 확인
- 민원, 언론 대응 방향(보도자료 작성·배포 여부 등) 설정
- 현장 역학조사 시 역학조사반 업무설정
- 환경 검체 등 검체 의뢰할 담당 실험실과 사전 협의
 - * 발생 개요, 검체 채취 예정 사실 등을 미리 알리고 협조 요청
- 해당 의료기관에 대한 조치 논의 등
 - * 필요시, 추가 환자 발생 차단을 위해 해당 의료기관에 대한 영업정지 등 조치 (근거: 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제47조(감염병 유행에 대한 방역 조치))

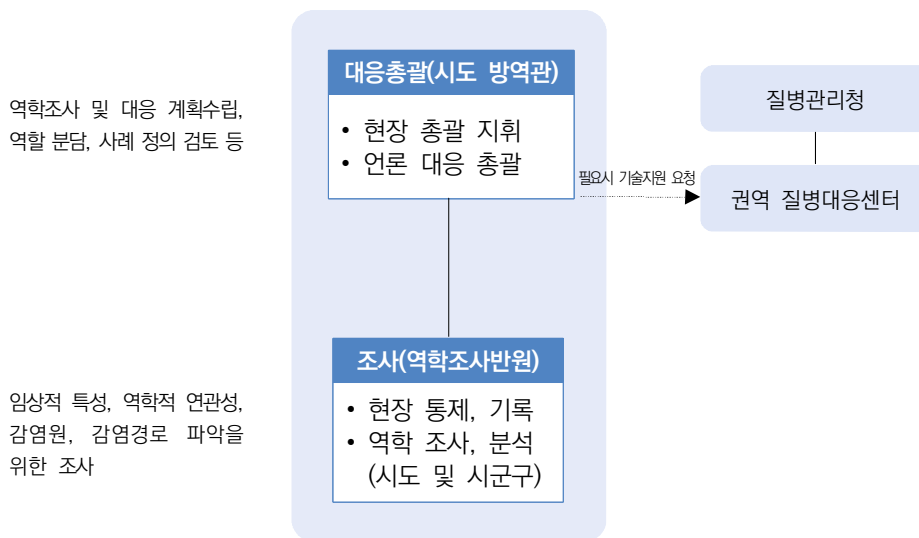
다. 역학조사반 역할 설정

○ 대응총괄(반장: 방역관)

- 현장 총괄 지휘(역학조사 및 대응 계획수립, 역할 분담, 사례 정의 검토 등)
 - * 이상 사례 여부, 주요 증상, 감염 위험 요인을 고려하여 시간적, 공간적, 인적 특성 정의
- 언론 대응 총괄

○ 역학조사반원

- 임상적 특성, 역학적 연관성, 감염원, 감염경로 파악을 위한 조사 실시
 - * 감염병관리지원단의 지원은 시도의 요청으로 지원 가능



〈시도 및 시군구 역학조사반 역할 설정(예시)〉



라. 역학조사반의 업무 수행

〈역학조사반의 업무 수행 요약(예시)〉

현장 통제 및 기록	의무기록 분석	면접조사	검체채취	실태확인
- 현장 보존 - CCTV 확보 등	- 사건 발생 기관 - 환자 치료 기관	- 의료진, 환자 등 - 술기 재연	- 환경, 임상검체 - 주사제, 의료기기 등	- 감염관리 현황 - 인력 현황 등

○ 현장 통제 및 기록

- 사건 발생 현장이 훼손되지 않도록 그대로 보존
- 집단발생 인지 ~ 대응 현황을 시간대별로 기록
- 현장 세부 사진뿐 아니라, 의료기관 내·외부 전체 모습도 촬영
- CCTV 확보·분석 (처치 내용, 주사제 준비 과정, 증상 발생 시각 등 확인 가능)

〈현장 통제의 중요성〉

- 정확한 검체 채취 및 감염관리 실태 등 확인 가능
- 추가 발생의 위험을 줄일 수 있음
- 감염원 추정 시 도움이 될 수 있음
- 현장 훼손 상태로 환경 검체 등 채취 시, 실험실 검사 결과 신뢰하기 어려움

○ 의무기록 분석

[사건 발생 의료기관]

※ (사건 발생 의료기관 정의) 의료관련감염 집단발생이 확인(의심)되는 의료기관

- 환자 의무기록 확보 및 검토
 - * 환자 이름 및 주민등록 번호, 의료기관 방문일(입원일 등), 각종 처치(처치 명, 처치일시, 처치자), 증상 종류 및 발생일시, 증상 발생 시 활력징후, 초동 조치 등
- 사례 정의에 따라 추가 노출자 의무기록 확보
 - * 역학조사 분석 방법 등에 따른 조사 범위 해당 의무기록 확보

- 접촉자·공동 노출자·추가 증상자 조사
- 해당 의료기관의 사용(취급) 주사제 종류 및 주요성분 확인
 - * 의무기록 상 시술명과 약품명(혼합제제 등)이 다를 수 있으므로 주의
 - ☞ 예시) '각테일' 또는 '마늘주사'로 의무기록에 명시되어 있으나, 실제로는 비타민(vitamin C, B5, B6, B12 등)과 미네랄(Mg, Ca 등) 약품명(성분)이 혼합되어 있음
- 해당 의료기관의 처치, 시술명 등 침습적 처치 종류 등 확인
 - * 침습적 시술에 국한되지 않도록 위험 요인을 폭넓게 확인

[환자치료 의료기관]

- ※ (환자치료 의료기관 정의) 의료관련감염 집단발생 대상 환자가 치료를 위해 전원하여 치료받은 의료기관으로 환자 중증도에 따라 입원 또는 외래 치료를 시행한 의료기관
- 의무기록 확보 및 분석
 - * 진단명, 주증상, 중환자실 입원 여부, 수술력, 활력징후, 기저질환, 진단검사·방사선 검사·실험실 검사 결과, 항생제 투여 일시, 기타 특이 사항(필요시 의료진 면담) 등 확인

○ 면접조사

- ※ 의료진 및 환자·보호자 조사는 면접조사를 원칙으로 하나, 부득이한 경우 전화나 우편, 전자우편 등을 이용하여 조사 가능

〈면접조사 시 유의 사항〉

- 조사 대상자에게 역학조사 목적 및 필요성 설명
 - * 집단발생 원인 규명 및 추가 전파 차단, 집단발생 규모 및 감염 위험 요인 확인을 위함
- 정확한 기록을 위해 녹취(촬영)할 것임을 설명 후 녹취(촬영)
- 업무분장에 따른 면담 시행
 - * (예시) 행정직원, 간호조무사, 피부 관리사 등
- 사실과 다르게 진술할 수 있음을 고려
- 개별 면담 시, 의도적 의견일치 방지를 위해 면담 전·후 대기 공간을 별도로 마련



[환자 또는 환자의 보호자 면접조사]

- 환자 면담은 환자의 연령, 의식 유무에 따라 가능한 경우 시행하고, 필요에 따라 환자의 보호자 면접으로 대체 가능

[의료진 면접조사]

- 집단 면접조사
 - 업무분장, 일반적 물품관리 현황(물품거래 대장 등 확인), 의료기관 운영 상황, 인력 변동 및 현황 등 면담
- 개별 면접조사
 - (사건 발생 의료기관) 업무 분장, 약물·물품 및 환경 관리 등 감염 위험 관련 주요 업무 절차, 처치 수행 여부 및 날짜, 최초 증상자 인지 과정, 의료 폐기물 관리, 직원 교육 이수 현황 등
 - ☞ (예시) 의료관련감염 집단발생이 의심되는 주사제와 사용된 일회용 주사기(바늘 포함)의 입고량과 사용량 등을 비교 분석 등

[술기 재연 조사]

〈술기 재연 조사 시 유의 사항〉

- 술기 재연 조사 시, 해당 업무에 참여한 모든 직원을 대상으로 재연 시험
- 술기 재연 조사 내용은 촬영하여 보관
 - * 정확한 기록을 위해 촬영할 것임을 안내하는 내용이 포함되도록 함
- 술기 재연 조사 시, 의도적 행위 재연 방지를 위해 재연 전·후 대기 공간을 별도로 마련

- 처방 ~ 환자 처치, 관리 과정 등 전반적인 상황을 그대로 재연 요청
- 의도적 재연여부를 확인하기 위해 동일한 상황을 연속하여 2회 재연 요청
- 주사제를 미리 준비·보관하는 경우, 보관 방법·기간 및 장소 등 확인
- 처치 전과 후 손위생 수행 여부 등 확인
- 술기 재연 시 무균술 적용 여부 확인
 - ※ 질병관리청 「투약 준비 관련 감염관리 권고안」 참조
- 환자의 최초 내원 당시 상태 등에 대해 주치의 면담

○ 검체 채취

[환경 검체 채취 및 검사]

- 검체 채취 준비
 - * 바이러스 및 세균 배지, 볼펜, 네임펜, 멸균백, 1회용 비닐장갑, 보호구 등
- 병원체 확인 시, 병원체 특성 고려하여 검체 채취*
 - * 병원체 특성, 감염경로, 기존 사례 고찰을 통한 접근 필요
- 검체 수거 시, 라벨링 후 개별 사진 촬영 (채취한 검체는 개별 멸균백 보관)
- 의뢰 검체 리스트 작성
 - * 검체 식별번호, 검체 종류, 검체량, 검체 채취일, 검체채취 시료, 채취 장소 등 내용 포함 ([서식 4] 검체 채취 목록 참조)
 - ☞ 환경 검체 채취는 [참고 6]을 활용하여 오염 추정 지역의 다빈도 접촉 부위에서 검체 채취

[주사제, 의료기기 등 수거]

〈주사제, 의료기기 등 조사 시 유의 사항〉

- 의료폐기물 용기에 폐기된 검체는 채취하지 않음
- 의료기관 내 주사제는 개봉(사용)제품/미개봉(미사용) 제품 구분에 따른 검체 채취
 - * 시중 유통 제품은 식약처에서 품질검사 시행하며, 의료기관 내 미사용 제품에 대한 품질검사 (무균검사) 여부는 현장 역학조사반에서 결정하여 식품의약품안전처 요청 가능
- 환자 투여 잔여* 주사제 검체 채취
 - * 환자에게 투여 중 또는 투여 이후 사건 발생하여 개봉된 채로 (냉장고 또는 실온) 보관 중인 주사제 등



[임상검체 조사]

- 추가 발생 차단 및 유전자 지문검사 등 추가 검사가 필요한 경우, 환자 치료 의료기관에 실험실 검사 결과 또는 해당 균주 요청* 가능
- * 주치의 면담 시 요청 또는 감염관리실을 통해 협조 요청(역학조사 협조 요청 공문 발송)
- 사망환자의 부검 및 유전자 분석이 필요한 경우, 국립과학수사연구원에 검사 의뢰 가능

〈임상검체 채취의 일반적인 원칙〉

- 감염이 있는 부위에서 채취
- 감염에 따라 적절한 검체 채취 시기 선택(통상적으로는 증상이 있고 1주일 이내)
- 충분한 양의 검체를 채취
- 검체의 종류에 따라 적절한 채취 기구 사용: 채취 용구, 적신 스왑, 수송배지 등
- 항생제 투여 이전에 검체 채취

출처: 국립보건연구원. Available from: <https://nih.go.kr/nohas/testmethod/selectTestMethodCh2.do>

○ 감염추정 장소 감염관리 실태 확인

- 대부분 면역체계가 불완전한 환자들이 이용하는 의료기관의 환경은 감염을 예방하기 위해 청결한 환경을 유지하는 등 고도의 주의가 필요

〈교차감염이 가능한 환경 예시〉

- 주사 준비실 내에 환자에게 투여된 남은 수액 등이 놓여져 있음
- 손을 씻는 싱크대(오염구역)와 주사 준비대(청결구역)사이 별도의 벽이나 칸막이가 없음
- 청결구역인 주사 준비대에 오염된 주사기나 사용한 의료기기 등이 놓여져 있음
- 투약 공간에서 음식을 먹거나, 음식물 냉장고에 주사제가 보관됨

3. 실험실 검사·분석

가. 검사 기관의 역할

○ 시도 보건환경연구원

- 원인 병원체 규명(추정) 등 의료관련감염 집단발생 대응을 위한 실험실 검사 실시 및 검사 결과 회신

※ 근거: 「보건환경연구원법」 제5조(업무)

○ 질병관리청(진단분석국)

- 검사 기술의 미확보, 대규모 검사 수요 발생 등으로 시도 보건환경연구원에서 검사를 수행할 수 없는 경우 질병관리청에서 판단하여 검사 수행 조율 및 지원
- 유전자지문(PFGE 등) 분석, 항균제 감수성 시험 등 병원체 특성 분석

○ 식품의약품안전처

- 질병관리청 또는 시도 요청 시 의료관련감염 집단발생 의료기관 내 미사용 제품, 시중 유통 제품의 품질검사 등 수행

항목	의료기관 내 사용 제품	의료기관 내 미사용 제품		시중 유통 제품*
조사종류	역학조사	역학조사	품질검사**	품질검사
소관부처	시도	시도	식품의약품안전처	식품의약품안전처
물품 수거 주체	시군구	시군구	지방식약청	지방식약청
검사 주체	보건환경연구원	보건환경연구원	지방식약청	지방식약청

* 시중 유통 제품 중 의료기관 내 환자가 사용한 제품과 동일한 제조번호

** 의료기관 내 미사용 제품에 대한 품질검사(무균검사) 여부는 현장 역학조사반에서 결정하여 식품의약품안전처에 요청



나. 실험실 검사 의뢰

- 의료관련감염 집단발생(의심) 시 실험실 검사 의뢰 가능
- 검체 채취 및 검사 의뢰 전 담당 실험실(질병관리청, 보건환경연구원, 식품의약품안전처 등)과 사전 협의 필요
- 적절한 검사 수행을 위해 검사실에 역학조사 정보, 진료 및 검사 정보 등 제공([서식5] 검체 시험 의뢰서(예시) 참고)

다. 검체 채취 시 주의 사항

- 검체 채취 과정 중 오염 가능성이 없도록 하며, 검체 채취 간 교차오염이 발생하지 않도록 주의
- 채취자는 위험도 평가에 따라 적절한 개인보호구를 착용하며, 채취 중 감염예방에 유의하여 검체 채취
- 채취된 검체를 보관해야 할 경우, 권장 온도 확인 후 보관

라. 검체 포장 및 수송

- 일반적으로 질병관리청의 「2023 감염성 물질 안전 수송 지침」에 따르나, 필요시 중증도와 전파 양식 등을 고려하여 상황에 맞게 적용 가능
 - ☞ 해당 지침은 질병관리청>정책정보 > 생물안전 > 자료실에서 다운로드 가능
- 의료기관 관할 보건소에서 검체 수송

4^장 위기 소통 및 언론 대응

1. 기본원칙
2. 대응 방향
3. 위기 소통 체계 및 업무
4. 의료관련감염 집단발생 소통 대응



〈위기 상황 시 언론 소통 고려 사항〉

- ① 초기에 신속히 대응하되 정확한 정보에 근거해 브리핑하라
 - 위기 상황 시 초기 발표가 정부의 신뢰를 좌우한다.
 - 초기 사고원인, 피해 상황에 대한 언급은 신중히 처리한다.
 - 문서로 작성한 발표 자료만 브리핑한다.
- ② 창구를 단일화하고 한 목소리를 유지하라.
 - 여러 채널을 통해 상호 모순되는 정보가 제공되면 불신이 생긴다.
 - 다른 조직에 책임을 전가하는 발언을 삼간다.
- ③ 언론은 최대한 준비한 뒤 대하라.
 - 현장 상황 정보와 여론을 파악해야 적절한 메시지를 전달할 수 있다.
- ④ 피해자 등 국민정서를 항상 염두에 두고 발언, 행동하라
 - 위기 상황 시 국민감정과 동떨어진 발언이나 행동은 국민적 공분을 낳는다
 - 국민 시각에서 언론에 브리핑하고 설명한다.
- ⑤ 언론 및 온라인(소셜 미디어)에 적극적으로 새로운 정보를 제공하라
 - 기자가 충분한 정보를 얻지 못하면 제삼자의 정보에 의존하게 되어 오보 가능성이 커진다.
 - 정부 발표 시 위기 대응 조치가 진전되고 있음이 보이도록 한다.
- ⑥ 모든 정보를 공식화하라
 - ‘오프 더 레코드’는 지켜지기 어렵고, ‘노코멘트’는 문제가 있거나 숨기고 있다는 암시를 준다.
 - 최대한 모든 정보를 공개하고, 불가피하게 비공개가 필요한 경우 그 사유를 공개하여 국민적 동의를 얻어야 한다.
- ⑦ 오보 및 루머에는 즉각 대응하라
 - 오보가 한번 보도되면 사실로 받아들여지고 추가적인 오보가 이어지며, 루머는 소셜 미디어, 댓글 등을 통해 급속히 확산하므로 초기에 정확한 정보공개 등을 통해 대응하는 것이 필요하다.
- ⑧ 위기 관련 전문가와 오피니언 리더들에게 상황을 충분히 설명하라
 - 위기 상황 시 언론이 접촉하는 전문가 의견은 여론에 큰 영향을 미친다.
- ⑨ 외신 기자 취재지원 계획을 수립하라
 - 외신 보도는 대외적 국가 이미지 형성에 큰 영향을 미치고 내외신 보도는 상호 영향을 받게 마련이다.
- ⑩ 국민들의 주의와 행동이 요구되는 경우, 국민행동수칙 및 대응 요령 메시지를 쉽고 간단하게 정리해 활용하라
 - 감염병 확산이나 천재지변 등으로 인한 추가적인 사고를 막기 위하여 국민들의 주의나 행동 지침이 필요한 경우, 이와 관련한 메시지나 홍보물은 최대한 간단명료해야 한다.

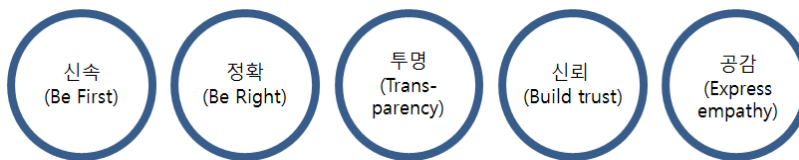
* 질병관리청(2023), 「공중보건 위기소통 표준운영절차 3판」

제4장 위기소통 및 언론 대응

1. 기본원칙

- 위기 대응 과정에서 원활한 ‘소통’은 조기 극복과 피해 최소화에 핵심적 역할을 담당
- 공중보건 위기 상황 발생 시, 질병의 확산 방지 및 사회적 혼란 최소화와 대국민 정보 공유를 위해 위기 소통 5대 기본원칙을 준수

〈위기소통 5대 기본원칙〉



- 신속(Be first): 신속한 정보 제공
- 정확(Be right): 상황에 대한 정확한 정보 제공 및 구체적 행동수칙 안내
- 투명(Transparency): 상황에 대한 정보를 투명하게 공개
- 신뢰(Build trust): 국민과의 신뢰 관계 구축
- 공감(Express empathy): 국민과 환자에 대한 공감 및 존경과 감사 표현

- 감염병 위기 시 방역 당국의 일관된 소통 원칙으로, 상황의 불확실성과 국민 불안을 낮추고, 과학적으로 확인된 최신 정보와 구체적인 행동 수칙을 신속, 정확, 투명하게 안내하여 신뢰를 형성해 나가는 것이 목적
- 궁극적으로 방역 정책의 설득력과 수용성을 높여 공동체의 극복 의지와 연대감을 높이는데 기여



2. 대응 방향

가. 목표

- 질병의 원인이 명확하지 않은 것에서 발생하는 국민적 불안감 최소화
- 신속·정확·투명한 정보 공개를 통한 국민과의 신뢰 관계 유지

나. 전략

- 정보의 공백이 오해와 루머로 채워질 수 있으므로 지속적인 상황 및 대응 조치 소통
- 아는 것과 모르는 것에 대한 솔직한 소통 및 원인 규명을 위한 노력 설명

다. 내용

- 신고 경위, 확인된 사실관계, 역학조사 결과, 검사 과정, 유사사례, 대응 계획, 예방 조치 등

라. 소통 채널

- (언론소통) 보도자료, 인터뷰 자료, 브리핑·전화 설명회(필요 시)
- (국민직접소통) 기관 홈페이지, SNS, 유선 등
- (유관기관) 의료관련감염 집단발생 관련 중앙 정부, 시도 및 시군구 등

3. 위기 소통 체계 및 업무

가. 위기 소통 책임자

- 위기관리 소통 책임자는 대외적으로 해당 기관의 유일한 공식 소통 창구로서, 위기와 관련된 모든 회의에 참석해 실시간으로 정보를 파악하고 상황을 장악하며 시의적절한 홍보 및 메시지 발신

나. 위기 소통 전담 조직

- 상위 매뉴얼에 따라 설치되는 소통 업무를 전담하는 조직* 또는 위기관리 소통 책임자가 지정하는 별도의 조직이 위기관리 소통 전담 조직이 됨
 - * 「재난안전법」 시행령 제43조의5 제1항 제13호 ‘재난 수습 홍보 기능’을 담당하는 조직 포함
- 별도 조직이 신설되지 않는 경우, 대변인실·홍보실 등 평상시 소통 업무를 담당하던 조직이 위기소통 전담조직 역할 수행

다. 위기 소통 업무

- 위기관리 소통 업무는 ▲여론 분석, ▲전략 기획, ▲소통 실행으로 구성되며, 본 매뉴얼에서는 언론 소통 및 매체 전략 중심의 실무 안내



여론 분석	전략 기획	소통 실행
• 여론 상황 분석 - 언론보도 분석 - 온라인 여론 분석 - 국민인식 · 여론조사 활용 • 허위·조작정보 대응 - 미확인 정보 감지 및 확인 - 허위·조작정보 대응	• 메시지 관리 - 핵심/상황별 메시지 • 매체별 소통전략 • 근거자료 확보 • 협업 관계망 구축 - 전문가, 의료 · 환자단체 등 - 자문 · 협력 네트워크 형성	• 공식 정보 제공 - 공식 브리핑 추진 - 보도자료 배포 - 공식 누리집/상담창구 마련 • 언론취재 지원 - 내부 지원체계 구축 - 국내·외 언론지원 • 가용매체 활용 • 민간 협업

4. 의료관련감염 집단발생 소통 대응

가. 공식 정보 제공

○ 공식 브리핑 시행

- 위기 상황과 관련된 모든 정보는 공식 브리핑을 통해 우선 전달하고, 필요시 현장 책임자나 실무자의 추가 브리핑이나 인터뷰 등을 진행할 수 있음
- 초기의 적극적인 정보 제공이 향후 기관에 대한 신뢰를 좌우하는 만큼, 사건 개요와 수습 상황, 대책 마련 계획을 확보하는 대로 최대한 신속히 공식 브리핑 실시
- 첫 브리핑은 확인된 사실만을 발표하고, 진행 중인 위기에 대해 사태의 추이 등을 예단하는 발언은 자제

○ 보도자료 배포

- 정부의 공식 입장을 문서의 형태로 상세하게 알릴 수 있음
- 각 기관별 누리집 개별 배포와 공식 누리집(후술) 공동 배포 모두 가능
- ▲ 현황 및 정부대책의 사전 안내, ▲ 왜곡 보도에 대한 정정, ▲ 조치의 성과 등 위기와 관련된 부처의 최신 정보 전달

○ 공식 누리집 활용

- 공식 브리핑에서는 중요 사항을 실시간으로 전달한다면, 공식 누리집에서는 구체적인 사항을 언제든지 찾아볼 수 있도록 돕고, 정보를 축적
- ▲현황, ▲사실 확인, ▲대응계획, ▲기관 입장(반론·해명자료 포함), ▲자주 묻는 질문(FAQ) 등 신뢰할 수 있는 정보를 투명하게 제공
- 중요 정보는 팝업, 배너, 별도코너 등을 활용해 찾기 쉽게 배치
- 잘못된 정보가 확산되고 있는 사이트나 포털 등에는 관련 정보를 고지하고 모든 문의는 공식 창구로 유입되도록 안내

나. 언론 소통

※ 감염병 발생 초기 구축한 방역당국에 대한 신뢰는 이후 위기 소통 전반을 견인하는 핵심 자원인 만큼 초동 대응에 소통 역량을 집중하는 것이 중요. 특히 불확실성에 따른 사회적 불안과 혼란이 커질 수 있으므로, 신속하게 대국민 소통 창구를 일원화하여 '한 목소리(one-voice)'를 유지하고, 현재까지 확인된 내용에 대해 투명하게 설명

○ 내부 지원체계 구축

- 언론의 취재나 인터뷰 요청은 위기 소통 전담 조직에서 일괄 취합하여 담당·실무부서에 전달
- 위기 소통 전담 조직은 인터뷰의 주제와 일정을 확인하여 관련 정보 및 주의 사항 등을 실무부서에 전달하고, 담당자에게 기본적인 언론 대응 수칙과 요령을 사전에 숙지시킴
- 담당 부서에서는 사전에 ▲기자 이름 및 소속, ▲면담 주제 및 쟁점, ▲주제에 대한 내부 입장, ▲핵심 메시지, ▲예상 질문과 답변, ▲관련 자료 등을 꼼꼼하게 확인
- * 인터뷰 요령은 브리핑 요령과 유사함. 전화 인터뷰는 녹음될 수 있다는 사실을 인지해야 하고, 방송 인터뷰는 방송되는 시간을 고려해 10초 이내로 짧게 답변하는 것이 좋음(길게 답변한 경우, 핵심 내용이 편집되어 전달되지 못할 수 있음)



○ 취재지원

- 기자들의 정보 수요를 충족시키고, 정보 제공에 대한 예측 가능성을 제고하기 위해 브리핑 일정 등 언론 소통계획 사전 공지
- 현장 취재 시, 사전에 관계 부처와 출입 기자 명단을 구성하고 점검표를 작성하여 빠진 사항이 없는지 꼼꼼히 확인
- 취재 경쟁이 과열될 것으로 예상되는 현장은 언론의 출입 가능 구역과 제한구역을 구분하여 혼란 예방
 - * 국민의 사생활이 침해될 수 있는 장소나 위험지역 등 출입 제한구역에는 취재 제한선을 설치하고 적절한 안내 조치를 취해야 함
- 필요시 공동취재단을 구성하고 홍보담당자의 인솔하에 현장을 방문·취재할 수 있도록 지원
 - * 현장 취재 기자들 중에는 취재기자명단에 누락되어 있는 경우가 많아 현장에서 취재등록부를 마련하여 정보 제공 대상에 포함
- 브리핑과 관련된 자료는 기자들에게 배포·공유
 - * (예) 대국민 메시지, 보도자료·배경 자료, 성명서·설명자료·사과문 및 질의응답 (Q&A), 통계자료, 재난 보도 준칙 등
- 기자들의 문의 사항을 수시로 파악하고(서면 등 활용), 알맞은 정보를 제공해 정보 수요 충족
- 이해의 편의를 위해 그림·사진·영상 자료 등을 다양하게 활용하고 온·오프라인을 통해 수시로 제공

○ 언론 모니터링

- 신문, 방송 등 언론 상황을 정기적으로 모니터링 하여 사실과 다른 내용이 있을 경우 검토 과정을 거쳐 해명자료 배포

다. 가용매체 활용

○ 텔레비전·라디오·신문 등 언론

- 감염병 재난·위기 시 정보 접근성, 전달력이 높은 효과적인 매체

- 국민 전체를 대상으로 위기의 진행 및 수습 상황, 정부 및 기관의 대응계획, 주의 사항 등을 안내해 과도한 불안감 해소에 기여
- 언론 대답이나 시사 기획, 뉴스 인터뷰 등을 통해 현재 상황에 대한 국민의 이해를 높이는 데 도움을 줄 수 있음

○ 오프라인 매체

- 옥외 전광판, 현수막, 포스터, 실내 영상패널, 기관별 홍보물 등
- 일반 국민 행동 수칙, 재원 환자 및 병동 내 주의 사항, 상황별 핵심 메시지, 슬로건, 치유와 공감의 표현 등의 반복적 노출이 필요한 경우 활용

○ 온라인 매체

- 기관별/정책별 공식 누리집, 누리소통망 등
- 정확하고 다양한 정보의 신속한 제공, 오보·허위 조작 정보의 정정, 긴급 공지, 국민의 관심과 참여가 필요한 이벤트 등이 필요한 경우 활용

〈참고. 위기 소통 관련 근거〉

조항	주요 내용
「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제4조(국가 및 지방자치단체의 책무)	② 국가 및 지방자치단체는 감염병의 예방 및 관리를 위하여 다음 각 호의 사업을 수행하여야 한다. <개정 2014. 3. 18., 2015. 7. 6., 2020. 3. 4., 2020. 12. 15.> 4. 감염병에 관한 교육 및 홍보
제6조 (국민의 권리와 의무)	② 국민은 감염병 발생 상황, 감염병 예방 및 관리 등에 관한 정보와 대응방법을 알 권리가 있고, 국가와 지방자치단체는 신속하게 정보를 공개하여야 한다. <개정 2015. 7. 6.>

※ 자료원 및 참조: 위기소통 관련 참고 매뉴얼 안내

- 보건복지부·질병관리청(2023.7.), 「감염병 재난 위기 표준 매뉴얼」
- 질병관리청(2023), 「공중보건 위기 소통 표준운영절차 3판」
감염 발생에 따른 위기 소통이 필요한 부처, 지방자치단체, 보건소 등에서 개별 기관의 상황에 맞게 적용 가능



의료관련감염 집단발생 대응 안내



5^장 타부처 및 유관기관 연계

1. 필요성
2. 주요 협력 사항
3. 기관별 역할

의료관련감염 집단발생 대응 안내

KOREA DISEASE CONTROL AND
PREVENTION AGENCY



제5장 타부처 및 유관기관 연계

1. 필요성

- 의료관련감염 집단감염 발생 시 신속하고 정확한 원인 규명을 위해 관련 부처 협력 필요

2. 주요 협력 사항

- **(대상)** 의료관련감염 집단발생이 의심되거나 확인되는 경우, 관련 부처와 국립과학수사연구원, 한국의료분쟁조정중재원 등
- **(내용)** 의료관련감염 집단발생의 원인 규명 및 대응 시, 관련 기관의 합동 대응 및 전문성 공유를 위해 의사소통 채널 마련
 - ※ 필요시 유관기관 합동회의 개최

3. 기관별 역할

- 식품의약품안전처: 질병관리청 또는 시도 요청 시 의료관련감염 집단발생 해당 의료기관 내 미사용 제품, 시중 유통 제품의 품질검사 수행

항목	의료기관 내 사용 제품	의료기관 내 미사용 제품		시중 유통 제품*
조사종류	역학조사	역학조사	품질검사**	품질검사
소관부처	시도	시도	식품의약품안전처	식품의약품안전처
물품 수거 주체	시군구	시군구	지방식약청	지방식약청
검사 주체	보건환경연구원	보건환경연구원	지방식약청	지방식약청

* 시중 유통 제품 중 의료기관 내 환자가 사용한 제품과 동일한 제조번호

** 의료기관 내 미사용 제품에 대한 품질검사(무균검사) 여부는 현장 역학조사반에서 결정하여 식약처에 요청



- (한국의약품안전관리원) 시도의 요청이 있거나 의료기관이 의약품 부작용 의심 사례를 보고 하는 경우 의약품 부작용의 인과관계 조사·규명

※ 근거: 「약사법」 제68조의4(사업), 「의약품 등의 안전에 관한 규칙」 제84조의2(약물역학조사관의 자격·직무 범위 등) 등

○ 국립과학수사연구원

- 의료관련감염 집단발생 사례 중 사망환자 발생 시 부검, 유전자 분석 등 관련 조사 수행

○ 한국의료분쟁조정중재원

- 환자 또는 의료기관이 요청 시 의료분쟁 조정·중재, 상담 등 수행

※ 근거: 「의료사고 피해구제 및 의료분쟁 조정 등에 관한 법률」 제8조(업무), 제27조(조정의 신청 등)

6^장

서식 및 참고

서식 1. 역학조사 요청서

서식 2. 역학조사 실시 / 미실시 통보서

서식 3. 역학조사 사전 고지문

서식 4. 검체 채취 목록

서식 5. 검체 시험 의뢰서(예시)

참고 1. 주사제 관련 의료관련감염 집단발생 역학조사 의무기록 확인 양식(예시)

참고 2. 의료진 등 면접조사 양식(예시)

참고 3. 사례조사용 및 개별 면담용 설문지(예시)

참고 4. 의료관련감염 집단발생의 주요 병원소 및 병원체 정보(예시)

참고 5. 주사제 관련 의료관련감염 집단발생 역학조사 사례(예시)

참고 6. 환경 검체 채취 방법(참고용)

참고 7. 정보공개 기준

참고 8. 관련 정부 기관 연락처

의료관련감염 집단발생 대응 안내

KOREA DISEASE CONTROL AND
PREVENTION AGENCY



서식 1. 역학조사 요청서

■ 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별지 제6호의2서식] <신설 2016.1.7.>

역학조사 요청서

※ []에는 해당되는 곳에 √표시를 합니다.

신청자	성명		소속기관	기관명	
	성별			소재지	
	생년월일			연락처	
	연락처			진료과목	
기관 개요	※ 외래 및 입원 시설 현황, 입원 환자 통계 등 최대한 상세하게 기술하십시오.				

[환자의 인적사항]			
성명		주요 증상	
생년월일		과거력	
입원기간		현재 상태	입원 [] 퇴원 [] 전원 [] 사망 [] 기타 [] ()
위험요인 노출력	※ 과거력, 투약력, 처치력(침습적 및 비침습적 처치 포함) 등		
현병력			
주요 검사 결과	※ 혈액검사, 영상검사, 실험실적 진단검사 결과 등		
추정 진단 (Impression)	※ 환자 증상 및 주요 검사 결과들을 바탕으로 추정되는 진단명		
역학조사 요청사유	상기 환자 외 3명 추가 발생하여 의료관련감염 집단발생 확인(의심) 되어 역학조사 지원 요청드립니다. (특히 발생규모, 임상양상 및 중증도 확인 내용 등을 상세히 기술)		



서식 2. 역학조사 실시 / 미실시 통보서

역학조사 실시 / 미실시 통보서

역학조사 요청내용					
수신일	년	월	일	요청기관	(기관명)
역학조사 신청사유					
회신 내용					
역학조사 실시여부	☐ 역학조사 실시 ☐ 역학조사 미실시				
역학조사 계획	☐ 역학조사 시행예정일: 년 월 일 ☐ 현장 역학조사 출동 ○ 시도(시군구 지원) ○ 권역 질병대응센터 ○ 질병관리청(의료감염관리과) ○ 민간전문가 ○ 기타 () ☐ 역학조사 방법(예정) ○ 환자(보호자) 면담 ○ 의료진 및 관계자 면담 ○ 의료기관 의무기록 검토 ○ 검체 채취 ○ 추가 사례 조사 등 * 역학조사방법은 현장 역학조사반 결정에 따라 달라질 수 있음				
역학조사 미실시 사유					

서식 3. 역학조사 사전 고지문

역학조사 사전 고지문

귀하는(의료진 및 환자) “감염병의 예방 및 관리에 관한 법률” 제18조 및 제18조의2에 따라 의료관련감염 집단발생 역학조사 대상임을 알려드립니다. 귀하의 진술은 감염 확산을 막고 감염원을 파악하는 데 활용됩니다. 역학조사관(반원)의 질문에 성실히 답변해 주시기 바랍니다.

본 조사와 관련하여 귀하는 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해 또는 회피하는 행위, 거짓으로 진술하거나 거짓 자료를 제출하는 행위, 고의적으로 사실을 누락·은폐하는 행위를 해서는 안 됩니다.

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

년 월 일

설명자 소속:

성명:



서식 4. 검체 채취 목록

(검체 채취 목록)

검체채취일	검체종류	검체량	검체 식별번호	검체채취 시료	채취장소	비고
(예)2018.1.1. 15:32	(예) swab	(예)1개	(예)불명오송 1-1	(예)프로바 이브주1% (개봉)	처치실 약품냉장고 선반	

서식 5. 검체 시험 의뢰서(예시)

검체 시험 의뢰서						
의뢰기관	① 의료기관명		② 담당의사명			
	③ 주 소	(전화번호:) (Fax번호:)				
환자	④ 성 명		⑤ 생년월일		⑥성별	
	⑦ 발 병 일		⑧ 검체채취일			
⑨ 검 체 명		⑩ 의뢰건수				
⑪ 검체의뢰일		⑫ 시험항목				
〈참고〉 해당 의료관련감염 집단발생(의심) 관련 정보						
발생장소	(예시) **병원 내과 중환자실					
발생시기	(예시) 최초발생일~최근발생일					
발생규모	(예시) 집단감염 발생(의심) 환자 수					
추가설명	(예시) 발생장소의 시설 현황 기술: 중환자실 내 입원환자 수, 역학조사 관련 정보 공유 등					
※ 기재상 주의사항 1. 의뢰인은 「의료법」에 따른 의료기관이어야 하며, 의료기관장의 직인을 날인합니다. 2. 의뢰기관의 전화번호는 결과회신이 가능한 번호로 기재하여 주시기 바랍니다.						

210mm × 297mm[신문용지 54g/㎡(재활용품)]



참고 1. 주사제 관련 의료관련감염 집단발생 역학조사 의무기록 확인 양식(예시)

[주사제 관련 의료관련감염 집단발생 역학조사 의무기록 확인 양식(예시)]

의료 기관명	이름	성별	연령	증상 발생일시	의료기관 방문일시	중환자실 입원여부	주진단	초기증상/ 기타증상	혈액징후	진단 검사 결과	항생제	○주사제 투여량/ 투여방법	시술 시간	주사제 투여시간	의료기관 이전 방문력	기저 질환
○병원	강○	여	27	2018-05-07 19:00	2018-05-07 23:18	입원	r/o Sepsis	구토, 설사	혈압 78/43mmHg 호흡수 16회/min 맥박수 93회/min 체온 38.3℃		meropenem	○주사제 10cc IV	5분	17:30	없음	없음

참고 2. 의료진 등 면접조사 양식(예시)

○○소재 ○의원 ○○ 의심 환자 집단발생 역학조사
- 직원 개별 면접조사 및 집단 면접조사 기록지 -

□ 면접조사 개요

- (목적) ○○ 의심 환자 집단발생 감염경로 추정을 위한 기초 조사
- (일정)
- (조사대상) 직원 ○ 명*
 - * 직군별 구분
 - * 특이사항
- (조사방법) 면접조사 및 술기재연
- (조사내용) 인적 사항, 일과 업무 중 약물, 물품 및 환경 관리 등 감염 위험 관련
주요 업무절차, 최초 증상자 인지 과정, 직원 교육이수 현황 등

〈 ○○의원 ○○ 의심 환자 집단발생 역학조사 관련 직원 면담 조사 개요 〉

구분	일정	장소	조사방법 · 대상	조사담당
기초조사	'18.5.8(화) 11:00~15:20		개별 면담 9명 (원장 1, 간호조무사 4)	질병관리청 역학조사관 최○○, 엄○○
추가조사	'18.5.11(금) 13:00~14:00		개별 면담 1명	질병관리청 역학조사관 최○○, 엄○○
			집단면담 7명 (간호사 김○○, 간호조무사 유○○)	



□ 인적사항

○ 면접조사 대상 직원 #1

이름		직종/직위	간호조무사(상담총괄실장)
성/연령		분야경력	간호조무사 8년
연락처		재직기간	2년
면담일시	5.8(수) 11:00~11:40, 40분간	근무상황	5.1~4 근무, 5.5~6일 휴무, 5.7 오프

□ 면접조사 내용

○ (주요업무)

○ (업무현황) 일일 내원인원 최소 30여명, 최대 45명

- (일과) 9시 반 출근, 19시~20시 업무 종료, 내원환자 안내, 관리, 신규 내원환자 상담 등

○ (약품관리)

- (취급약품)

* 특이사항:

○ (주사분주·보관)

- (주사제명) 오전 예정 일정 확인 후 ○○주사 미리 분주하여 준비

- (투여대상) 내원환자의 ○○% 에 투여
 - ○○ 시술 등 통증 있는 시술
- (주사제 사전 분주 사유)
 - 주사제를 냉장고에서 꺼내어 바로 사용하면 주입 시 주사 부위 통증 유발과 환자가 불만 호소하여 간호팀은 업무 시작시 당일 사용할 주사제가 차갑지 않도록 상온에 준비해 둠
 - 당일 예약 환자가 많고, 예약 시술 중 시간대를 모아 시술하는 경우 있어서 미리 준비하지 않으면 너무 바빠서 주사제를 미리 준비하고 주머니 보관

- (분주·투여과정)
- (바이알 내 잔량 보관방법)
- (주사기 내 잔량) 10cc 내 잔량은 주사바늘을 새것으로 바꿔서 보관
- (잔량관리)
- (교육)

○ (주사투여) 약제별 준비한 주사제의 구체적인 투여 경로 및 방법 확인

- (주사제 1) 상세한 투여 과정 기술
 - * 특이사항 또는 참고사항
- (주사제 2) 상세한 투여 과정 기술
 - * 특이사항 또는 참고사항
- (항생제류)
 - * 특이사항 또는 참고사항
- (항히스타민제류)
- (해열·소염·진통제류)
- (스테로이드계)
 - * (적용대상)
- (그 외 앰플 주사제)

○ (의료폐기물 관리) 수거 일자, 담당자, 수거관리 방법 등



참고 3. 사례조사용 및 개별 면담용 설문지(예시)

주사제 투여 후 이상 사례 사례조사용 설문지(의료기관) [1]

조사자	소속:		조사일: 년 월 일
	성명:	연락처: - -	

의료기관 정보

의료기관명		요양 기호	
종별	☐ 의원 ☐ 병원 ☐ 종합병원 ☐ 상급 종합	병상수	

1. 일반적 특성

성명		성별	☐ 남 ☐ 여	나이	만____세
----	--	----	---	----	--------

2. 의료기관 방문 정보(침습적 처치력)

3.1 의료기관 최초 내원 당시 진단명 ☐ 주상병명: ____ ☐ 주상병코드: _____

3.2 이상반응 발생 당일 주사제 사용 및 침습적 처치력

내원일 __년__월__일	의심 주사제	용량/부위: _____/_____
	기타 주사제	종류/용량/부위: _____/_____/_____
	침습적 처치명	

3.3 이상반응 발생일에 해당 의료기관에서 의심 주사제 투여받은 총 환자수 (명)

4. 의료기관 약품 보관 정보

- 4.1 평시 의심 주사제 보관 방법 ☐ 실온 ☐ 냉장(☞ 4.1.1.)
- 4.1.1 냉장 보관의 경우 ☐ 의약품 전용 냉장고 ☐ 일반 냉장고(음식물 보관 등)
- 4.2 이상반응 발생일 환자 투여 의심 주사제 보관 방법 ☐ 실온 ☐ 냉장

5. 환자 정보

5.1. 이상반응 발생일 포함 의심 주사제 투여 총 횟수 ☐ 1회 ☐ 2회 ☐ 3회			
5.2 의심 주사제 투여 후 이상 사례 ☐ 유(☞5.3) ☐ 무			
5.2.1. 의심 주사제 투여 후 이상 사례 발생까지의 시간(주사제 투여시간-증상 발생 시간)_____			
5.3 국소반응(주사부위) ☐ 유(☞5.3.1) ☐ 무			
5.3.1 증상 발생일 _____년 _____월 _____일			
5.3.2 증상 ☐ 통증 ☐ 부종 ☐ 열감(화끈거림) ☐ 분비물(화농성, 점액성 등) ☐ 기타_____			
5.4 전신반응 ☐ 유(☞5.4.1) ☐ 무			
5.4.1 증상 발생일 _____년 _____월 _____일			
5.4.2 증상 ☐ 발열 ☐ 전신발진 및 발적 ☐ 전신부종(안면부종 포함) ☐ 기타 염증성 증상_____			
(5.3~5.4 문항에서 국소반응 및 전신반응이 있다고 대답한 경우)			
5.5 의료기관 방문 ☐ 유(☞5.6) ☐ 무			
5.6 의료기관 방문 형태 ☐ 외래 ☐ 입원			
5.7 치료 ☐ 유 (기간 년 월 일 - 년 월 일) ☐ 무			
5.8 투여 항생제 ☐ 유(5.8.1 종류:) ☐ 무			
5.9 수술적 치료 ☐ 유(5.9.1 내역:) ☐ 무			
5.10 진단명 ☐ 주상병명:_____ ☐ 주상병코드:_____			
6. 실험실 정보(주사제 이상 사례 관련)			
6.1. 검체 채취 전 항생제 투여	☐ 유 (항생제 명_____) ☐ 무		
6.2 검체 채취일	____년 ____월 ____일	6.2.1 균주 동정일	____년 ____월 ____일
6.3 검체 종류	☐ 관절낭(액) ☐ 혈액 ☐ 객담 ☐ 소변 ☐ 상처 ☐ 기타_____		
6.4 분리균명	1._____ 2._____		
7. 임상 경과 및 종합(기타)의견			
7.1 환자의 현재 상태	☐ 치료 완료(호전 포함) 치료 중(☐ 외래 ☐ 입원)		
7.2 종합(기타)의견			



주사제 투여 후 이상 사례 개별면담용 설문지[환자·보호자] [2]

조사자	소속: _____		조사일: ____년__월__일
	성명: _____	연락처: - -	

면담 자료(interview)

환자 또는 응답자(환자 가족 등)로부터 후속 조치를 위해 다시 연락해도 된다는 허락을 받았습니까?

☐ 예 ☐ 아니오

(응답자가 환자 본인이 아닌 경우) 성명: _____ / 대상자와의 관계: _____

연락처: (자택) - - (휴대전화) - -

1. 일반적 특성

1.1 성명		1.2 생년월일	____년__월__일	1.3 전화번호	자택: - -
					휴대전화: - -
1.4 성별	☐ 남 ☐ 여	1.5 연령	만 ____세	1.6 국적 (외국인의 경우)	

2. 의료기관 방문력

2.1 해당 의료기관을 방문하게 된 계기가 무엇입니까? (진단명 등)

2.2 (해당 의료기관에서) 주사를 맞은 내원일에 무슨 치료를 받았습니까?

내원일 ____년__월__일	주사	종류/용량/부위: _____ 종류/용량/부위: _____
		종류/용량/부위: _____ 종류/용량/부위: _____
	주사 혼입제 (주사용수 등)	종류/용량/부위: _____ 종류/용량/부위: _____
		종류/용량/부위: _____ 종류/용량/부위: _____
내원일 ____년__월__일	주사	종류/용량/부위: _____ 종류/용량/부위: _____
		종류/용량/부위: _____ 종류/용량/부위: _____
	주사 혼입제 (주사용수 등)	종류/용량/부위: _____ 종류/용량/부위: _____
		종류/용량/부위: _____ 종류/용량/부위: _____
	처치	

2.3 해당 의료기관에서의 치료 후 3개월 이내에 타병원 진료 (한의원 포함)를 받은 적이 있습니까?
☐ 예 ☐ 아니오

의료기관명 _____	방문 날짜	____년__월__일
	내원 이유	
	주사 투여 등 처치 (상세 내역 기록)	
의료기관명 _____	방문 날짜	____년__월__일
	내원 이유	
	주사 투여 등 처치 (상세 내역 기록)	



3. 이상 사례 발생 유무

3.1 주사를 맞은 후 주사 부위의 이상을 느끼셨습니까?	
☐ 예 (3.2 문항으로) ☐ 아니오	
3.2 주사 맞은 부위의 어떤 증상을 경험하셨습니까? 경험한 증상에 대해 모두 표시해 주시기 바랍니다.	
☐ 주사 맞은 부위가 아프다	부위: _____ (왼쪽/오른쪽/양쪽)
☐ 주사 맞은 부위가 붉어진다	부위: _____ (왼쪽/오른쪽/양쪽)
☐ 주사 맞은 부위가 부어오른다	부위: _____ (왼쪽/오른쪽/양쪽)
☐ 주사 맞은 부위에서 단단한 덩어리가 만져진다	부위: _____ (왼쪽/오른쪽/양쪽)
☐ 주사 맞은 부위에 열감이 있다	부위: _____ (왼쪽/오른쪽/양쪽)
☐ 주사 맞은 부위에서 고름이 나온다	부위: _____ (왼쪽/오른쪽/양쪽)
☐ 기타()	부위: _____ (왼쪽/오른쪽/양쪽)
3.3 상기 증상은 언제부터 생겼습니까? _____년 _____월 _____일	
3.4 상기 증상으로 병의원을 가신 적이 있습니까? ☐ 예 ☐ 아니오	
3.4.1 상기 증상으로 병원(외래/입원) 치료를 받은 적이 있습니까? ☐ 예 ☐ 아니오	
3.5 상기 증상으로 치료를 받았다면 치료 기간은? _____년 _____월 _____일 - _____년 _____월 _____일	
3.6 상기증상으로 치료를 받았다면 진단명은? _____	

4. 기저질환

4.1 다음의 질환을 현재 앓고 있습니까? (앓고 있는 질환에 체크 하세요)		
☐ 당뇨병	☐ 결핵 ☐ 폐 ☐ 폐외	☐ 비정형 결핵(NTM) ☐ 폐 ☐ 폐외
☐ 고혈압	☐ 심장질환	☐ 폐질환(만성폐쇄성 폐질환 등)
☐ 간질환 (B형간염, C형간염, 간경화 등)	☐ 신장질환/만성신부전증	☐ 에이즈/HIV 양성
☐ 암(혈액)	☐ 암(고형장기)	☐ 자가면역질환
☐ 골수이식/장기이식	☐ 아토피	☐ 천식
☐ 알레르기비염	☐ 화농성 질환	☐ 봉와직염
☐ 기타 피부질환 (예 간접성파두염, 접촉성파두염 등)	☐ 기타 ()	

4.2 내원 당시 스테로이드제를 복용하였습니까?	☐ 예 ☐ 아니오
4.2.1 내원 당시 복용하였다면, 복용 일자(기간)	____년 ____월 ____일 ~ ____년 ____월 ____일
4.3 내원 당시 면역억제제 치료를 받습니까?	☐ 예 ☐ 아니오
2.2.2 내원 당시 치료 중이었다면, 복용 일자(기간)	____년 ____월 ____일 ~ ____년 ____월 ____일
4.4 그 외 내원 당시 복용하는 약이 있었습니까?	☐ 예 ☐ 아니오
4.4.1 복용하는 약이 있다면 약품명:	_____ _____
4.5 내원 당시 전신 피부질환 (피부염, 욕창 등)을 앓았습니까?	☐ 예 ☐ 아니오
4.5.1 앓고 있었다면 질환명?	_____
4.6 이전에 주사나 침습적 시술 부위의 국소적 부종이나 피부의 이상을 경험한 적 있습니까?	☐ 예 ☐ 아니오
4.6.1 피부 이상이 있었다면 이상 증상 간략히 설명	_____ _____

5. 위험 요인

5.1. 평소에 담배를 태우십니까?
☐ 현재 흡연자 (____년, ____갑/일) ☐ 과거 흡연자 (____년, ____갑/일) ☐ 흡연하지 않음
5.2 평소에 술을 드십니까?
☐ 현재 음주자 (____일/주, ____잔) ☐ 과거 음주자 (____일/주, ____잔) ☐ 술을 마시지 않음
5.3 주사를 맞은 날 목욕이나 샤워를 하하셨습니까?
☐ 예 ☐ 아니오
5.4 주사를 맞은 후 당일 주사 부위를 씻었습니까?
☐ 예 ☐ 아니오
5.5 주사를 맞은 후 주사 부위를 긁거나 상처를 냈습니까?
☐ 예 ☐ 아니오
5.6 주사 부위에 다른 침습적 시술 (문신 등)을 받은 적이 있습니까?
☐ 예 ☐ 아니오 5.6.1 있다면 시술의 종류(일자) _____ (____년 ____월 ____일 ~ ____년 ____월 ____일)



환례 추가 질문 사항

1. 검사 결과 (내원일)

검사명(단위)	시행일	결과	참고치	검사명	시행일	결과	참고치
WBC (/ul)				LDH			
Hb/Hct (g/dL)				CRP			
Platelet (/ul)				Albumin (mg/dL)			
AST/ALT (IU/L)				Na/K/Cl (nmol/L)			
BUN/Cr (mg/dL)							
영상 검사 (초음파 등)							

2. 임상 경과

2.1 환자의 현재 상태	☐ 사망 ☐ 전원 (전원 기관명: _____ 전원일: ____/____/____) ☐ 퇴원(집) (퇴원일 ____/____/____) ☐ 치료 중 (4.2 항목으로) ☐ 호전
2.2 치료 경과	☐ 입원 중 (입원기간: ____년 ____월 ____일 ~ ____년 ____월 ____일) ☐ 외래 치료 (내원기간: ____년 ____월 ____일 ~ ____년 ____월 ____일) 치료 내용: _____ _____ ☐ 병원 내원 없음
2.3 입원 중일 때 (내원일)	(1) Vital sign - BP(SBP/DBP): BT: PR: RR: (2) 치료 - 투약 항생제(상품명 또는 성분명) 종류: - 수술적 치료명(수술명):

3. 종합 의견

--

참고 4. 의료관련감염 집단발생의 주요 병원소 및 병원체 정보(예시)

● 감염경로별 병원체 종류는 사례별로 다양하므로 참고 사항임

연번	감염경로별 병원체 종류	구분	일반적 병원소	가능성이 있는 감염원/감염부위	검체 채취 및 배양	비고
1	• Acinetobacter spp. • 상처·혈류·기도 감염	감염/ 침략형성	• 상처, 기도, 비노기, 말초 직장, 피부	• 기구, 화상, 수술, 흡입기 장비, 장갑, 비경구 영양법	• 임상경계세균 배양 또는 미량 배양 • (환경검체) 표면 채취 및 배양	• 종한지실 • 수술 후 면역력 저하 상태의 환자 • 근절하기 어려운 광범위 항경염시
2	• Adenovirus • 유행성 각결막염, 파종성 감염, 방광염	감염	• 경구 인두 분비물, 요로	• 장비(혈압계, 안압계), 의료진	• (임상검체)바이러스 배양, PCR • (환경검체) 자료 없음	• 안과 환자 • 신생아집중치료실 • 면역력 저하 상태의 환자
3	• Aspergillus spp. • 혈류·하기도 감염	감염/ 침략형성	• 공기, 먼지, 곰팡이	• 건물 철거, 수리, 공사 현장, 송풍기 등 먼지가 생성되는 활동	• (임상검체)미량 배양 • (환경검체) 공기 포집, 표면 채취	• 면역력 저하 상태의 환자 • 미숙아 • 흉수, 기상악화상황 이후에 증가하는 경향
4	• Burkholderia cepacia • 혈류·기도 감염	감염/ 침략형성	• 구강인두, 피부	• 물, 흙, 오염된 용액·장비, 피부 실균제	• (임상검체)미량 배양, 대변 • (환경검체)면관 가능성 있는 검체 채취·배양	• 살균제(특히 요오드 함유), 물, 용액 • 남포성염증, 만성 간질환 환자, 면역력 저하 상태의 환자
5	• Candida spp. • 혈류·상처 감염	감염	• 피부(접히는 부위)	• 손, 기기 등	• (임상검체) 미량 배양 • (환경검체) 손 및 손톱, 의료용 집대 및 환경 표면	• 면역력 저하 상태의 집단 • Candida auris: 환경을 오염시키는 종으로, 중환자실 및 요양원 관련이 있고, COVID-19 환자에게도 나타남
6	• coronavirus • 기도 감염	감염/ 장기간 전파 가능	• 기도	• 공기 전파 • 감염 환자 및 보균자	• PCR, 항원-항체 검사 • (환경검체) 공기 포집, 표면 채취	• 의료진의 부적절한 개인보호구로 인한 병원 내 전파 • 부적절한 송풍 및 코호트 격리 미시행 등
7	• Enterobacter species • 요도·혈류·감염·기도 감염, 카테터 관련 요로감염 및 침략형성	감염/ 침략형성	• 말초 직장, 혈류, 상처	• 오염된 전액 주사제: 비경구 영양법, 손(피부염)	• (임상검체)미량 배양 • (환경검체)관련 가능성 있는 검체 채취·배양	• 종한지실에서 한번 교정해놓은 입력단원이 지속 사용 시 • 광범위 항생제 사용 시 • β-락탐 및 카바페넴 항생제 내성
8	• Enterococcus faecalis, faecium • 무중상 세균노, 카테터 관련 요로감염, 카테터 관련 혈류·감염, 수술위 감염, 드물게 신생아 패혈증	감염/ 침략형성	• 비노기, 말초 직장, 위장관, 요도, 상처	• 수술 환자, 이식 환자, 신생아	• (임상검체)대변, 말초 직장 질 배양, 손 • (환경검체) 반코마이신 내성 균주, 일차 표면 샘플	• 반코마이신 내성 균주는 환경 및 의료진의 손 오염시킬 수 있음 • 환경검체는 감수성 있는 균주에는 사용하지 않음



연번	감염경로별 병원체 종류	구분	일반적 병원소	기능성이 있는 감염원인/감염부위	검체 채취 및 배양	비고
9	- Escherichia coli - 설사 유행, 상처, 수술 절개, 요도, 혈류 감염, 신생아 패혈증	감염/ 집락형성	위장관, 피부, 요도, 상처	장비, 하부 위장관의 유지제에 의해 오염된 장비 또는 용액, 저소득 환경에서 오염된 용액	(임상검체)미량 배양, 대변 (환경검체)관련 가능성 있는 검체 채취·배양	위장관의 정상 신장균은 β-락탐 및 카바페넴계 항생제에 내성이 있을 수 있고, 신생아 감염의 주요원인
10	- Klebsiella pneumoniae - 요도 감염, 폐렴, 혈류감염, 신생아 감염	감염/ 집락형성	말초 직장, 호흡기 분비물, 소변, 상처, 피부, 혈액	- 요로 카테터, 핸드로션, 오염된 용액, 인공호흡기, 습진 - 식품 매개 유행이 최근 보고됨	(임상검체)미량 배양 (환경검체)관련 가능성 있는 검체 채취·배양	- 화상병동 및 신생아 집중치료실, 중환자실 입원환자 β-락탐 및 카바페넴계 항생제에 내성이 있을 수 있음 - 교차오염 보고된 바 있음
11	- Klebsiella aerogenes - 요로감염, 폐렴, 혈류 감염	감염/ 집락형성	말초 직장, 호흡기 분비물, 상처, 피부, 혈액, 소변	요로 카테터, 인공호흡기, 정맥 카테터	(임상검체)미량 배양 (환경검체)관련 가능성 있는 검체 채취·배양	- 화상병동 및 신생아 집중치료실, 중환자실 입원환자 β-락탐 및 카바페넴계 항생제에 내성이 있을 수 있음 - 교차오염 보고된 바 있음 - 환경에서의 오염은 드물
12	- Nontuberculous Mycobacteria(Mycobacterium avium, M. goodii, M. chimaera) - 호흡기, 피부, 혈류 감염	감염/ 집락형성	호흡기, 피부, 상처	오염된 음용수 및 병원용수, 급수 시스템, 열음 및 제빙기, 부적절하게 세척되거나 멸균된 장비	(임상검체)미량 배양 (환경검체)관련 가능성 있는 검체 채취·배양	- 병원급수 시스템 - 심장수술에 사용되는 가열 및 냉각 의로기기 - 부적절하게 세척된 투석기 및 기타 장비/기기 - 오염된 제빙기 및 오염수
13	- Pseudomonas aeruginosa - 화상, 상처, 요로감염 및 호흡기 감염	감염/ 집락형성	위장관	인공호흡기, 월물, 좌욕기, 구강세척제, 기타 용액	(임상검체)미량 배양, 대변 (환경검체)관련 가능성 있는 검체 채취·배양	- 면역저하 환자 - 화상병동 환자 - 정상 상재균일 수 있음
14	- Ralstonia pickettii - 혈류 감염	감염	피부, 인두, 혈액	멸균수(주사용수 등)를 포함한 물, 피부 소독제, 인큐베이터 수조	(임상검체)미량 배양, 대변 (환경검체)관련 가능성 있는 검체 채취·배양	- 멸균수 오염 보고된 바 있음 - 신생아 및 면역저하자
15	- Serratia marcescens - 요로감염, 호흡기 및 혈류감염	감염/ 집락형성	비뇨기, 위장관	용액, 흡인치료장치, 식균소독제(클로르헥시딘 등), 화장, EDTA, 투브, 에어컨 송풍구, 부적절하게 세척된 장비	(임상검체)미량 배양, 대변 (환경검체)관련 가능성 있는 검체 채취·배양	한번 교정해놓은 입력변환기 지속 사용 시 교차오염

* 출처: Outbreaks in health care settings, Geeta Sood et al, 2021

참고 5. 주사제 관련 의료관련감염 집단발생 역학조사 사례(예시)

1. OO이비인후과의원 주사부위 이상반응 집단발생 역학조사 사례

■ 발생 개요

- OO시 소재 OO이비인후과의원 내원환자 중 2017년 7월 15일부터 2017년 9월 25일까지 OO제약(주)의 OOO 주사 + OOO 주사용수 2ml을 근육주사 받은 환자 51명에서 주사 부위 발진, 가려움, 통증 발생

■ 결과

- 환자 검체에서 마이코박테리움 압세수스(*Mycobacterium abscessus*) 확인, 14명에서 동일 유전자형 확인
- (식품의약품안전처, 한국의약품안전관리원) 해당 의원에서 사용된 약품의 원제품 및 주사기에 대한 무균검사 결과 ‘적합’ 확인, 동일 약품이 공급된 다른 의료기관(92개)에서 ‘이상 사례 신고 없음’ 확인

■ 결론

- 집단발생의 원인병원체는 마이코박테리움 압세수스(*Mycobacterium abscessus*) 추정
- 감염 원인은 주사제 준비(혼합과정 등), 주사제 투여행위, 개봉한 주사용수를 보관하였다가 다시 사용하는 과정* 등 주사제의 사용과 관리 중 오염으로 주사부위 이상반응이 발생하였을 역학적 개연성이 있는 것으로 판단
- * 투약담당자는 주사용수 사용 시, 주사제 처방 환자 수에 따라 한 번 개봉한 주사용수를 약 2~3일간 사용하였다고 진술

※ 자세한 역학조사 결과보고서는 「2017년도 감염병 역학조사 연보」 참고



2. OO의원 정맥주사 후 패혈증 환자 집단발생 역학조사 사례

■ 발생 개요

○ OO시 소재 OO 의원에서 2018년 9월 3일(월) 마늘주사* 투여받은 환자 2명** 투여 후 패혈증 쇼크 의심 증상으로 OO병원 응급실 내원

- 9월3일 12:00 주사 투여 → 12:30 패혈증 증상 발현 → 15:30 응급실 내원

* 비타민 B1을 주성분으로 하여 피로회복 등 영양 공급 목적으로 투여하는 주사제

** 64세(#1번), 68세(#2번) 여성 환자로 수액 투여 후 설사, 구역, 구토, 발열 등 증상 발현하여 중환자실 입원 치료 중 #1번 환자 사망(9.7일 17:09, 사인: 패혈성 쇼크), #2번 환자 일반병실로 전실(9.13일, 17:00) 치료 후 퇴원(9.20일, 12:00)

■ 결과

○ 입원환자 2명 혈액배양 균주, 환자 2명이 투여 받은 혼합수액제 (마늘주사) 잔여 검체, 조제에 사용된 비타민 앰플 내부 검체, 조제 시 사용한 조제대, 세면대, 약품냉장고(냉장실)에서 동일한 유전자형 세균(세라티아 마르세센스, *Serratia marcescens*) 확인

○ 사망환자 폐 조직 부검결과, 환경 검체에서 확인 된 동일한 유전자형 세균 (세라티아 마르세센스, *Serratia marcescens*) 확인

○ (무균시험) 식약처에서 미개봉 원제품(주사제 및 수액세트 등) 검사 결과 이상 없음 확인

■ 결론

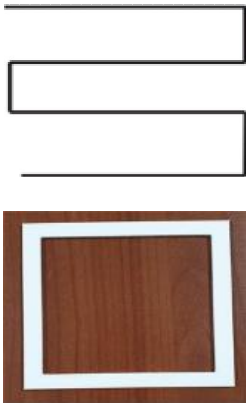
○ 집단발생의 원인병원체는 세라티아 마르세센스(*Serratia marcescens*) 추정

○ 감염원인은 혼합 주사제를 정맥 내 주사하는 과정 중 원인 병원체에 노출된 것으로 추정되나, 감염경로는 특정하기 어려움

참고 6. 환경 검체 채취 방법(참고용)

1.1 Swab으로 검사 진행 시 고려할 사항

- 1.1.1 소독 후 검체 채취 시 제조회사에서 권고하는 시간이 종료된 후 검체채취를 실시하여 소독제의 영향이 없도록 함
- 1.1.2 검사자는 손위생과 멸균 장갑을 착용하고 무균술을 준수하면서 Swab의 끝부분은 일회용 멸균 생리식염수를 묻혀서 환경 표면을 채취함
- 1.1.3 검체채취 시 표준화된 압력기준은 없으나 분리율을 높이기 위하여 면봉의 끝을 세게 문질러서 검체를 채취
- 1.1.4 검체채취 표면 크기
예시) 편평한 면은 표준화된 도구를 이용하여 10X10cm 이용하여 실시, 표준화된 도구는 멸균 처리된 도구로 일회용으로 사용, 편평하지 않고 굴곡이 있는 표면 (손잡이 등)은 표면 전체실시
- 1.1.5 일반적으로 환경 검체 부위당 2개 이상의 면봉을 사용하여 검체
- 1.1.6 검체 채취 시 세게 압력을 가하고 각도는 면봉의 축을 중심으로 모든 측면이 닿을 수 있도록 하고 30초 동안 문지름
- 1.1.7 검체 채취 패턴 'Zig-zagpattern' 90도 각도로 꺾으면서 문지름
- 1.1.8 면봉을 완전히 건조 시키지 말아야 함





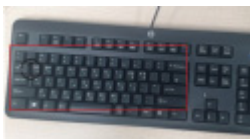
1.2 검체채취 부위 및 방법

※ 검체채취 부위는 의료기관 상황에 맞게 선정

검체 채취 부위	관련 사진	검체채취 방법
콜벨		2개의 면봉으로 1번과 2번 모두 30초 동안 문지름
침상 난간		2개의 면봉으로 환자 팔과 가까운 침상 난간의 위와 아래를 30초 동안 문지름
병실/화장실 및 전등 스위치		① 10X10cm 미만이면 스위치 전체 ② 10X10cm 이상이면 표준화된 틀을 대고 시행 - 2개의 면봉으로 30초 동안 문지름
냉장고 손잡이		냉장고 ① 측면을 10cm 범위 내에서 - 2개의 면봉으로 30초 동안 문지름
병실문 손잡이		손잡이의 겉과 안쪽 전체를 2개의 면봉으로 30초 동안 문지름
세면대 수도 손잡이		① 손잡이 윗부분 전체와 손잡이 아래면을 30초 동안 문지름 ② 수도꼭지 안쪽을 30초 동안 문지름
수전 시설 표면		① 입구쪽을 면봉 2개를 이용하여 30초 동안 문지름 ② 면봉 2개를 이용하여 10X 10cm 표준화된 도구를 이용하여 30초 동안 문지름

검체 채취 부위	관련 사진	검체채취 방법
침대 매트리스		침대 매트리스를 크게 3등분을 하여 오른쪽 측면 중심으로 ①, ②, ③ 10X10cm 표준화된 도구를 이용하여 30초 동안 문지름
상두대		10X10cm 표준화된 도구를 이용하여 ① 측면을 30초 동안 문지름
전화기		① 면봉 2개를 이용하여 수화기의 손잡이 부분을 30초 동안 문지름 ② 10X10cm 표준화된 도구를 이용하여 ②면을 30초 동안 문지름 ③ 수화기의 입을 대는 부분을 30초 동안 문지름
개인용 사물함 손잡이		① 손잡이 한 개를 선택하여 면봉 2개를 이용하여 손잡이 안쪽과 겉면을 30초 동안 문지름
변기 시트		① 면봉 2개를 이용하여 2개를 동시에 쥐고 30초 동안 문지름 ② 면봉 2개를 이용하여 2개를 동시에 쥐고 30초 동안 문지름
변기 물 내림 손잡이		① 면봉 2개를 이용하여 30초 동안 문지름
장애인용 난간		① 전체를 위와 아래면을 2개의 면봉으로 30초 동안 문지름



검체 채취 부위	관련 사진	검체채취 방법
화장실 문손잡이		① 손잡이 윗부분 전체와 손잡이 아래면 을 30초 동안 문지름
컴퓨터 마우스		마우스 전체를 2개 면봉으로 30초 동안 문지름
키보드		10X10cm 표준화된 틀을 대고 2개의 면봉으로 30초 동안 문지름
책상		면봉 2개를 이용하여 10X 10cm 표준화된 도구를 이용하여 30초 동안 문지름
의자		①번 면을 면봉 2개를 이용하여 30초 동안 문지름 ②번 면을 면봉 2개를 이용하여 30초 동안 문지름
안전바		①번 면을 면봉 2개를 이용하여 30초 동안 문지름 ②번 면을 면봉 2개를 이용하여 30초 동안 문지름
보온 물주머니		면봉 2개를 이용하여 10X 10cm 표준화된 도구를 이용하여 30초 동안 문지름

출처: 질병관리청. 의료기관 환경 표면 청소 및 소독 권고안. 2022.12.

참고 7. 정보공개 기준

1. 정보 공개의 목표

- 언론 및 국민을 대상으로 일관된 메시지를 전달하고 국민이 원하는 정보를 신속하고 투명하게 제공하여 성공적인 소통이 이루어질 수 있도록 돕기 위함

2. 정보 공개의 시점과 범위

- 대중 스스로 정보를 생산하고 공유하는 상황에서 한발 늦은 정보공개는 정보의 불투명성 혹은 비밀주의로 비쳐 정부 대응의 신뢰를 떨어뜨릴 수 있다. 따라서, 감염예방에 필요한 정보를 국민에게 신속하게 공개하는 것이 무엇보다 중요

〈정보공개 효과〉

구분	정보공개 효과	사례
예방적 조치	비감염자에게 선제적으로 감염병에 대처할 기회 제공	예) 병원 내 감염 예방을 위한 의료기관의 노력, 의료기관 방문시 마스크 착용 등 예방 조치
통제적 조치	잠재적 감염자가 감염병 확산을 구체적으로 통제할 수 있도록 정보 제공	예) 정보공개를 통해 감염자와 접촉이 의심되는 사람이 자발적으로 보건소 및 콜센터 등에 신고 가능하여 추가적 감염상황 예방

다만 감염예방과 관계없는 과도한 정보공개는 공동체 위해가 커질 수 있어 각별한 주의 필요



〈감염병 정보공개 법적 근거〉

조항	감염병의 예방 및 관리에 관한 법률
제4조 (국가 5및 지방자치단체의 책무)	② 국가 및 지방자치단체는 감염병의 예방 및 관리를 위하여 다음 각 호의 사업을 수행하여야 한다. <개정 2014. 3. 18., 2015. 7. 6., 2020. 3. 4., 2020. 12. 15.> 5. 감염병에 관한 정보의 수집·분석 및 제공 14. 감염병 예방 및 관리를 위한 정보시스템의 구축 및 운영
제6조 (국민의 권리와 의무)	② 국민은 감염병 발생 상황, 감염병 예방 및 관리 등에 관한 정보와 대응 방법을 알 권리가 있고, 국가와 지방자치단체는 신속하게 정보를 공개 하여야 한다. <개정 2015. 7. 6.>
제16조 (감염병 표본감시 등)	③ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항에 따라 수집한 정보 중 국민 건강에 관한 중요한 정보를 관련 기관·단체·시설 또는 국민들에게 제공하여야 한다. <개정 2010. 1. 18., 2020. 8. 11.>
제34조의2 (감염병위기 시 정보공개)	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 국민의 건강에 위해가 되는 감염병 확산으로 인하여 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조제2항에 따른 주의 이상의 위기경보가 발령되면 감염병 환자의 이동경로, 이동수단, 진료의료기관 및 접촉자 현황, 감염병의 지역별·연령대별 발생 및 검사 현황 등 국민들이 감염병 예방을 위하여 알아야 하는 정보를 정보통신망 게재 또는 보도자료 배포 등의 방법으로 신속히 공개하여야 한다. 다만, 성별, 나이, 그 밖에 감염병 예방과 관계없다고 판단되는 정보로서 대통령령으로 정하는 정보는 제외 하여야 한다. <개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29., 2021. 3. 9.> ② 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 공개한 정보가 그 공개목적의 달성 등으로 공개될 필요가 없어진 때에는 지체없이 그 공개된 정보를 삭제 하여야 한다. <신설 2020. 9. 29.>
제22조의2(감염병위기 시 공개 제외 정보) ※시행령	① 법 제34조의2제1항에서 “대통령령으로 정하는 정보”란 다음 각 호의 정보를 말한다. 1. 성명 2. 읍·면·동 단위 이하의 거주지 주소 3. 그 밖에 질병관리청장이 감염병별 특성을 고려하여 감염병의 예방과 관계없다고 정하는 정보 ② 질병관리청장은 제1항제3호에 따라 감염병의 예방과 관계없는 정보를 정한 경우에는 그 내용을 질병관리청의 인터넷 홈페이지에 게재하고, 시·도지사 및 시장·군수·구청장에게 알려야 한다. [본조신설 2020. 12. 29.]
※시행규칙 제27조의4(감염병위기 시 정보공개 범위 및 절차 등)	① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 법 제34조의2제1항에 따라 정보를 공개하는 경우에는 감염병 위기상황, 감염병의 특성 및 역학적 필요성을 고려하여 공개하는 정보의 범위를 결정해야 한다. <개정 2020. 6. 4., 2020. 9. 11., 2020. 12. 30.>

참고 8. 관련 정부 기관 연락처

□ 질병관리청 및 권역 질병대응센터

소속	의료관련감염대응 부서	연락처
본청	의료감염관리과	043-719-7593, 7596
수도권 질병대응센터	감염병대응과	02-361-5777, 5771
충청권 질병대응센터	감염병대응과	042-229-1521
호남권 질병대응센터	감염병대응과	062-221-4126
제주출장소	감염병대응과	064-749-9709
경북권 질병대응센터	감염병대응과	053-550-0623
경남권 질병대응센터	감염병대응과	051-260-3722

□ 식품의약품안전처

소속	품질관리 부서	연락처
본부	의약품관리과	043-719-2653
본부	의료기기관리과	043-719-3813, 3821
서울청	의약품안전관리과	02-2640-1408
	의료기기안전관리과	02-2640-4968
부산청	의료제품안전과	051-602-6183, 6186
경인청	의료제품안전과	02-2110-8086
대구청	의료제품안전과	053-592-7137, 7138
광주청	의료제품안전과	062-602-1459
대전청	의료제품안전과	042-480-8753



□ 지방자치단체

의료관련감염 담당 기준으로 기관의 사정에 따라 부서 및 연락처는 변경될 수 있음

시도	부서	연락처
서울특별시	감염병관리과	02-2133-7664
	보건환경연구원 (세균검사팀)	02-570-3408
부산광역시	감염병관리과	051-888-3353,3354
	보건환경연구원 (미생물팀)	051-309-2825
대구광역시	보건의료정책과	053-803-6114
	보건환경연구원 (수인성질환과)	053-760-1254
인천광역시	감염병관리과	032-440-7815
	보건환경연구원 (질병조사과)	032-440-7983
광주광역시	공공보건의료과	062-613-1173
	보건환경연구원 (수인성질환과)	062-613-7543
대전광역시	감염병관리과	042-270-4037
	보건환경연구원 (감염병검사과)	042-270-6707
울산광역시	감염병관리과	052-229-8334
	보건환경연구원 (질병조사과)	052-229-4695
경기도	감염병관리과	031-8008-5366
	보건환경연구원 (수인성질환팀/미생물검사팀)	031-8008-9712(경기) 031-8030-5923(경기 북부)
강원특별자치시	감염병관리과	033-249-4614
	보건환경연구원 (감염역학과)	033-248-6422
충청북도	감염병관리과	043-220-4574
	보건환경연구원 (미생물과)	043-220-5927

시도	부서	연락처
충청남도	감염병관리과	041-635-4367
	보건환경연구원 (감염병검사팀)	041-635-6823
전북특별자치도	감염병관리과	063-280-3157
	보건환경연구원 (감염병진단과)	063-290-5287
전라남도	감염병관리과	061-286-5391
	보건환경연구원 (미생물과)	061-240-5215
경상북도	공공의료과	054-880-3868
	보건환경연구원 (감염병조사과)	054-339-8234
경상남도	감염병관리과	055-211-7634
	보건환경연구원 (감염병진단팀)	055-254-2248
제주특별자치시	건강관리과	064-710-4073
	보건환경연구원 (미생물과)	064-710-6952
세종특별자치시	감염병관리과	044-300-6822
	보건환경연구원 (감염병연구과)	044-301-4630

제 1 장
개 요

제 2 장
대응 기본방향

제 3 장
역학조사 및 대응

제 4 장
위기관리 및 언론 대응

제 5 장
탄압처 및 유가족관계

서식 및
참고 ▶

의료관련감염 집단발생 대응 안내

발 행 일 2024년 11월

발 행 처 질병관리청
(28160) 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 200

홈 페이지 <http://kdca.go.kr>

ISBN : 979-11-6860-444-5

의료관련감염
집단발생 대응 안내



질병관리청
KDCA

