

# 학생 감염병 대응 모의훈련 workbook



이 연구는 2023년 한국교육환경보호원의 연구과제로 수행되었으며, 동 연구에서 제시된 내용은 한국교육환경보호원의 공식적인 의견이 아니라 연구진의 개인 견해임을 밝혀 둡니다.

## 모의훈련 소 개

1. 학교 단위 감염병 대응 모의훈련은 일선 학교 주요 구성원들이 함께 모여 본인의 학교 상황에 맞게 실제 감염병 유행 상황을 가정하여 학교 구성원 각자가 본인의 역할을 확인하고 미리 고민하면서 함께 문제를 해결해 보는 과정입니다.
  2. 학교의 주요구성원[담임교사, 보건(담당)교사, 학교 관리자(교장, 교감, 부장교사), 행정담당자 등]이 모두 참여하여 진행하도록 해 주십시오.
  3. 학교의 사정에 맞게 시간과 장소를 정한 후 사전 배포된 “학교 단위 감염병 대응 모의훈련 Package”를 활용하여 모의훈련을 진행해 주십시오.
  4. “2023 학교 단위 감염병 대응 모의훈련 Package”는 감염병 5종(메르스, 결핵, 수두, 수족구병, 유행성각결막염)을 주제로 다음과 같이 구성되어 있습니다.
    - 1) 워크북(5종) : 가상의 시나리오에 따라 구성원별 역할을 고민하면서 문제를 풀어 볼 수 있도록 대응단계에 따라 공란이 제시되어 있음
    - 2) 교재(5종) : 구성원별 역할에 대한 모범답안 및 체크리스트의 확인 내용들이 기재되어 있음
    - 3) 강의 동영상 파일(3종) : 감염병 3종(메르스, 수두, 결핵)에 대해서 전반적인 학교 내 대응을 이해할 수 있도록 구성
  5. 학교 내 각 구성원들에게는 워크북과 교재, 감염병 대응 흐름도와 체크리스트 등을 인쇄하여 나누어 주십시오.
  6. 감염병 5종 중에 학교 구성원들의 의견을 수렴하여 지역사회에서 유행하고 있어 각자의 학교에서 발생할 가능성이 높은 감염병, 혹은 구성원들의 관심도와 대응 요구도가 높은 감염병을 선정해 주십시오.
  7. 실제 모의훈련을 위해 선정된 감염병 외에 다른 감염병에 대해서도 추후 학교 구성원들이 각자 교재를 읽어보면서 본인의 역할을 미리 고민해 보고 필요 시 참조하면서 대응할 수 있도록 권고해 주십시오.
- ※ 각자의 역할에 대해 모범답안이 모두 기재되어 있는 교재는 실제 해당 감염병 유행 상황 발생 시 각 구성원 별로 참조할 수 있는 대응 지침서로도 활용 가능할 것입니다.

8. 학교 단위 감염병 대응 모의훈련의 진행 시간과 순서는 아래와 같이 2시간을 기본으로 제시해 드립니다. 학교별 상황에 맞게 시간을 조정하여 진행하셔도 무방합니다.

1) 초반 30분 : 강의 동영상 1종 시청

- 동영상 3종 중 1종을 선택하여 구성원들과 함께 시청하면서 전반적인 감염병 대응 흐름을 익히고 모의훈련 시 각자의 역할을 주도적으로 발표하고 논의해 볼 수 있는 동기부여가 되도록 해 주시기 바랍니다.

2) 후반 1시간 30분

- 워크북과 교재를 활용하여 시나리오 기반 도상훈련 방식의 감염병 대응 모의훈련 진행

9. 교수학습활동 지침서 상에 각 단계별로 역할에 따라 대응 방안 정답을 1), 2), 3) 방식의 숫자를 부여하여 순서대로 나열하였습니다. 훈련생들이 본인의 역할이 아니어도 함께 대응 방안을 고민하고 발표하면서 워크북 상의 공란을 채워갈 수 있도록 유도해 주십시오.

꼭 교재에 따른 정답이 아니어도 학교별 상황에 따라 다양한 방안이 나올 수 있지만, 가급적 모범답안에 맞게 대응할 수 있도록 방향을 잡아 주십시오. 교재에 없는 좋은 대응 방안이 나오면 함께 논의하면서 메모해 두셨다가 추후 활용해 주셔도 될 것입니다.

10. 대응 중간 중간 ✓ 표시(체크포인트)의 굵은 글씨로 된 내용은 모더레이터들께서 직접 챙겨주셔야 하는 부분으로 그 대응 부분에서 훈련생들이 숙지하고 갔으면 하는 체크리스트입니다. 훈련생들에게 질문을 통해 정답을 유도하여 확인하시거나, 모더레이터가 직접 내용을 읽어 주는 방식으로 훈련생들이 숙지할 수 있도록 하여 주십시오.

11. 학교 단위 감염병 대응 모의훈련을 계기로 실제 감염병 유행 상황 발생 시 학교 구성원들이 당황하지 않고 유기적으로 협조하면서 각자의 역할을 수행함으로써 빠른 시간 안에 추가 전파 없이 감염병을 잘 관리하여 학생과 교직원 의 건강을 지킬 수 있도록 해 주십시오.

12. 감염병 관련 법령이나 지침은 종류가 다양하고 내용이 방대하며 변경이 잦으므로, 감염병 기본 정보 및 최신 지침은 교육부 학생 감염병 대응 가이드북 및 학생 감염병 예방·위기대응 매뉴얼(제3차 개정판) 등을 참고 바랍니다.

I / 유행성각결막염(EKC) • 1

II / 수족구병(Hand, foot, mouth disease) • 19

III / 수두(Varicella) • 39

IV / 결핵(Tuberculosis) • 65

V / 메르스(Middle East Respiratory Syndrome) • 97

VI / 공통서식 • 117



# I

## 유행성각결막염 (EKC)





# I

## 유행성각결막염(EKC)

### >> 훈련방법 및 내용

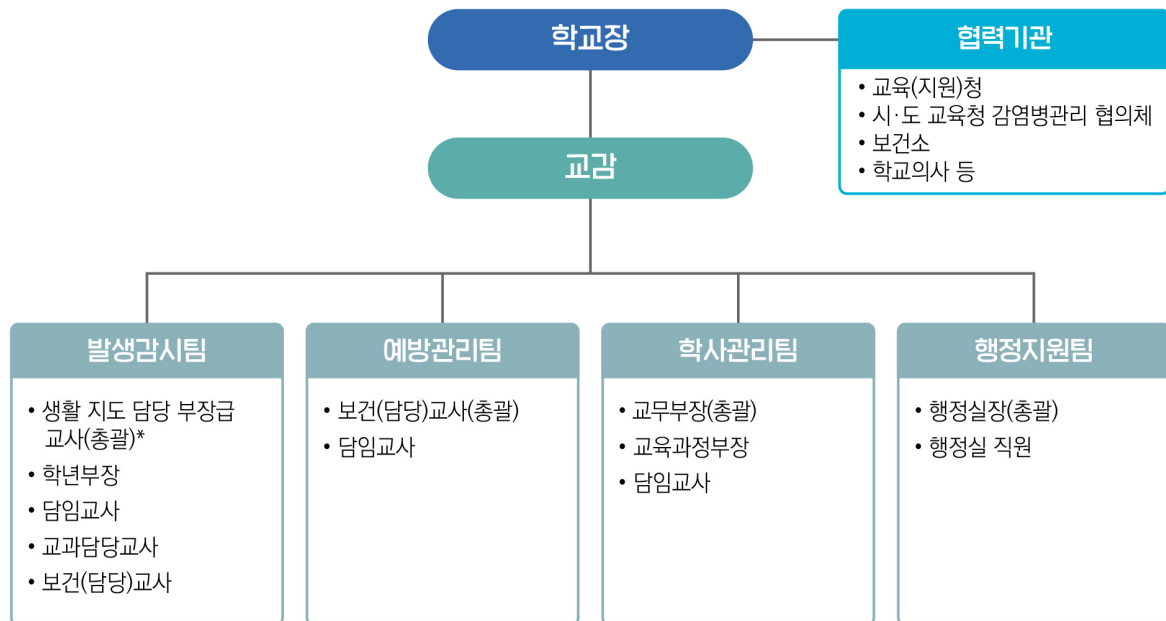
- 간략한 자기소개 및 담당 역할 소개만 이루어지도록 함
- 학교 감염병 대응 주요 구성원들이 모두 참석했는지 확인
- 훈련생들에게 개별로 제공된 workbook의 시나리오 단계별 내용을 함께 읽은 후 구성원별로 적절한 대응을 논의하도록 함
- 본인의 역할이 아니어도 다른 구성원의 역할을 함께 고민하여 도출할 수 있도록 함
- 논의 시 workbook상의 담당자별 역할 공란을 채워가면서 활용하도록 함

## 감염병 발생 시나리오 단계 0

Y시 소재 H 고등학교는 평상시 감염병 환자 발생에 대비하여 대응체계를 구축하고 예방 활동을 수행하고 있다. 학교 감염병 관리조직을 발생감시팀, 예방관리팀, 학사관리팀, 행정지원팀으로 구성하여 감염병 발생에 대비하고 있다. 여름방학 전 여름철 감염병 예방을 위해 담임교사는 가정통신문을 통해 여름철 감염병 예방수칙 안내문과 풍수해 감염병 예방 수칙 안내문을 배포하였다.

또한 방역활동으로 2개월에 1회 교내 소독을 진행하고 있으며, 모든 학생들에게 손씻기와 기침예절 교육을 주기적으로 진행하고 있다.

### 학교 감염병 대응 조직도



\* 학생 생활 지도를 담당하는 부장급 교사(생활부장, 학생부장 등)

**>> 0단계 체크 포인트****✓ 학교 감염병 예방·관리 계획**

- 감염병의 위협으로부터 학생과 교직원을 보호하고 정상적인 학교 기능을 유지
  - 1) 학생과 교직원의 감염병 이환(병에 걸림)을 예방
  - 2) 학교 내 감염병을 조기 발견하고 사후 조치를 신속히 함으로써 유행 확산을 방지
  - 3) 학교 내 감염병 유행 시 체계적으로 대응함으로써 학교 기능을 유지하고 지역사회 전파를 차단

**✓ 학교 감염병 관리조직 구성**

- 발생감시팀
  - 1) 구성원 : 생활지도 담당 부장급 교사(총괄), 학년부장, 담임교사, 교과담당교사, 보건(담당)교사 등
  - 2) 역할 : 감염병 (의심)환자의 신속한 파악 및 밀접접촉자 파악
- 예방관리팀
  - 1) 구성원 : 보건(담당)교사(총괄), 담임교사 등
  - 2) 역할 : 보건교육(위생수칙 등), (의심)환자/접촉자 관리, 유행확산 방지, 보건소 등 외부기관에서 역학조사 시 협조
- 학사관리팀
  - 1) 구성원 : 교무부장(총괄), 교육과정부장, 담임교사 등
  - 2) 역할 :
    - 수업 및 출결 관리
    - (의심)환자 이동이나 일시적 격리로 인한 교사 공백에 대한 조치(수업 조정, 교실 내 학생 관리)
    - 학부모 대상 상황 전파
- 행정지원팀
  - 1) 구성원 : 행정실장(총괄), 행정실 직원 등
  - 2) 역할 : 위생시설 관리, 방역/소독 활동, 예산 및 행정 지원

**✓ 유행성각결막염 예방 및 관리**

- 개인위생이 최선의 예방 방법임
  - 1) 올바른 손 씻기 생활화
    - 흐르는 물에 비누나 세정제로 30초 이상 손 씻기
  - 2) 눈을 만지거나 비비지 않기
  - 3) 수건이나 베개, 화장품 등 개인 소지품을 다른 사람과 공유하지 않기
- 환자는 눈에 이상이 있을 때 즉시 안과를 방문하고, 눈병이 발생한 경우 다른 사람과 접촉 자제
- 전염에 대한 관리 및 통제가 어려운 어린이집 및 유치원 등은 완치까지 환자의 자가격리 권장

**✓ 감염병 예방 교육 실시**

- 담당 : 보건(담당)교사, 담임교사, 관련교과교사
- 내용
  - 1) 올바른 손 씻기 생활화
  - 2) 눈을 만지거나 비비지 않기
  - 3) 수건이나 베개, 화장품 등 개인 소지품을 다른 사람과 공유하지 않기

✓ 수동감시체계 운영

- 수동감시 : 평소에 학생들을 관찰하거나 보건실 이용 과정을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하는 것
- 목적 : 감염병 (의심)환자를 조기에 발견하여 학교 내 감염병 발생단계 업무 흐름도에 따라 체계적 대응
- 담당
  - 1) 보건(담당)교사 : 보건실 이용 학생 중 감염병 (의심)환자 발견 및 확인 후 담임교사에게 알림.
  - 2) 담임교사 : 담당 학급 학생에 대한 상시 관찰, 결석자 파악 등을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하여 보건(담당)교사에게 알림.
  - 3) 교과담당교사 : 수업 중 감염병 (의심)환자를 발견한 경우 보건(담당)교사와 담임교사에게 알림.
  - 4) 방법 : 학생/학부모의 자발적 통지, 교사의 관찰, 보건실 이용 학생의 관찰 등을 통해 발견
    - 유행성각결막염의 증상에 대해 「감염병 감시 대상 정보 제공 요령」을 참고하여 정보를 발생감시팀에게 제공
    - 담임교사는 학생 및 학부모를 대상으로 감염병 진단 또는 의심증상 발생 시 즉시 담임교사나 보건(담당)교사에게 알릴 수 있도록 교육함

✓ 방역활동

- 교내 소독 주기\* : 4월-9월은 2개월에 1회 이상, 10월-3월은 3개월 1회 이상
- \* 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제36조 제4항
- 고체 혹은 액체비누 등 손 세척 도구는 세면대 1대당 1개를 설치 권장
- 손 말리기 도구는 화장실 1개 소당 1개를 설치하되, 쉬는 시간 10분 안에 더 위생적이고 신속하게 손을 말릴 수 있는 1회용 종이타월을 권장(구입비용 등 어려움이 있는 경우 개인별 손수건 사용 권장)
- 적절한 수량 확보/유지
  - 1) 학생 수 및 학급 수 등 학교 규모를 고려하여 발열감시, 전파 차단, 소독을 위해 상시 비축 : 알코올 손 소독제(교실 4개, 보건실 8개), 고막 또는 비접촉식 체온계(교실 및 보건실 각각 1개), 의료용 장갑(교실 5개), 일회용 마스크(교실 20개, 보건실 학생 10명당 3개), 방역용(N95, KF94) 마스크(교실 5개, 보건실 20개) 등
  - 2) 방역 물품 소모 시 추가 구매를 통해 필요 수량을 유지
  - 3) 방역물품을 구매하고 추가 구입 예산을 확보

✓ 환기나 소독이 필요한 상황은?

| 조 치                   | 감염병 의심증상                              | 감염병(예시)   |
|-----------------------|---------------------------------------|---|
| 환기                    | 기침, 발열, 발진, 침샘 비대, 인후통 등              | 결핵, 뇌수막염, 디프테리아, 메르스, 백일해, 수두, 수족구병, 유행성 이하선염, 인플루엔자, 조류인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기 증후군, 풍진, 홍역 등  |
| 소독<br>(출입문, 책상, 의자 등) | 구토, 기침, 발열, 발진, 설사, 인후통, 충혈, 침샘 비대, 등 | 결핵, 급성출혈성결막염, 노로바이러스, 뇌수막염, 디프테리아, 메르스, 백일해, 살모넬라균 감염증, 세균성 이질, 수두, 수족구병, 인플루엔자, 유행성각결막염, 유행성이하선염, 장출혈성대장균 감염증, 장티푸스, 조류인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기증후군, 콜레라, 파라티푸스, 풍진, 홍역, A형간염 등 |

1) 제시한 의심증상이나 감염병 이외에도 환기나 소독이 필요할 수 있음.

\* 출처 : 제 2차 학교 감염병 예방 위기대응 매뉴얼

## 감염병 발생 시나리오 단계 1

Y시에 소재한 H 고등학교는 1학년 8학급, 2학년 9학급, 3학년 9학급으로, 각 학급 당 28.0명의 학생으로 구성되어 있다. 학교 건물은 본관과 신관으로 되어있으며 본관은 4층 건물로 1층에는 교장실, 행정실, 보건실, 상담실, 관리실, 과학실이 있으며, 2층에는 1학년 교실, 1학년 교무실, 미술실, 방송실, 회의실, 교직원 휴게실이 있고 3층에는 2학년 교실, 2학년 교무실, 도서관, 음악실, 컴퓨터실이 있고, 4층에는 3학년 교실, 3학년 교무실, 자습실이 있다. 신관은 강당, 체육관, 식당이 있다.

H 고등학교는 7월 20일부터 8월 20일까지 여름방학 기간이었다.

8월 24일 H 고등학교에 재학중인 2학년 5반 혁팔이가 눈 가려움을 호소하며 계속 눈을 비볐다. 짝꿍과 앞자리 친구는 눈 충혈된 채 눈물 흘리는 모습을 발견하였고 담임교사에게 말하였다.

## 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |

## >> 1단계 체크 포인트

### ✓ 감염병(의심)환자 이동 수칙 확인

- 감염병 (의심)환자가 교내에서 혼자 이동하는 것을 원칙적으로 금지함.
- 이동 시에는 담당교사가 동행하며 2m 정도의 거리를 유지함.
- 담당교사는 담임교사를 권장(만약 임신부 등 감염병 고위험군인 경우 다른 교사로 대체)

### ✓ 유행성각결막염 임상특징은?

- 한쪽 눈부터 시작되어 대부분 양안에 발생
- 어른은 눈에 국한되지만, 어린이는 고열, 인후통, 설사 등의 전신증상 동반
- 양안의 충혈, 안검 부종 안통, 눈곱, 눈 분비물, 눈물, 눈부심, 눈의 이물감
- 콧바퀴 앞 림프절 종창 및 압통(이개전 림프절병증)
- 각막 상피하 점상 혼탁

### ✓ 유행성각결막염 전파경로는?

- 일반적으로 사람 간의 접촉에 의해 전파
  - 1) 환자가 눈을 만진 후 오염된 손을 거쳐 다른 사람에게 전파
  - 2) 감염자가 손을 씻지 않은 채 물건의 표면을 오염 시킬 때 전파
- 발병 후 약 2주 간 감염력이 높음

### ✓ 일시적 격리가 필요한 상황은?

- 각막 상피 하 점상 혼탁
- 분비물, 안통, 안검 부종이나 압통이 있는 이개전림프절병증

### ✓ 일시적 격리를 실시하고 관리하는 방안은?

- 담당 : 학생의 심리적 안정을 위해 담임교사를 권고하되 학교 상황에 따라 자율적으로 결정함(담임교사가 임신부 등 고위험군인 경우 다른 교직원이 담당).
- 기간 : 보호자가 도착하여 의료기관 진료 받으러 가기 전까지 한시적으로 격리
- 장소 : 일시적 관찰실(다른 학생들의 접근이 드문 곳, 환기가 용이하며, 다수 환자 발생에 대비한 넓은 공간. 부득이한 경우 다른 침대와 2m의 간격을 유지하고 가림막(커튼, 파티션 등)으로 차단 실시(보건실은 제외)
- 방법 : 담당교사가 같은 공간에서 학생과 2m 이상의 거리를 유지. 최대한 학생을 안정시킨 상태에서 주의 깊게 증상 변화를 관찰. 필요시 학생과 담당교사가 마스크를 착용
- 행정 조치 : 보건교사는 교무부장에게 연락하여 남은 학생들의 관리와 수업 조정을 요청. 출입구에 안내문을 부착하여 다른 사람들의 접근을 차단함. 사용시설은 관찰 해제 후 즉시 환기, 소독 실시

## 감염병 발생 시나리오 단계 2

담임교사는 즉시 보건실로 같이 이동하였고 보건교사가 혁팔이의 최근 행적을 물어 본 결과, 8월 19일 학교 친구 2명과 동네 수영센터에 갔었고, 개학 후 반 친구들과 PC방을 다니고, 체육 활동을 한 것으로 나타났다.

보건교사는 안과 감염병으로 의심하고 동네 안과에서 진료를 받도록 하였다.

P안과에서 진료 결과, 유행성각결막염으로 진단을 내렸다.

## 주요 조치 사항

|                  |   |
|------------------|---|
| 담임<br>교사         |   |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |   |
| 행정실              |   |
| 교장및교감            |   |
| 생활<br>부장         |   |
| 교육청              | 1) 혁팔이의 학교 이외의 관내 다른 학교에서의 유행성각결막염 발생 신고 여부 확인<br>2) 감염병 유행 시 필요한 행정조치에 대한 대비   |
| 보건소              | 1) 혁팔이가 방문했던 의료기관의 감염병 신고 여부를 확인하고, 비슷한 시기 관내 다른 의료기관의 유행성각결막염 신고 여부를 파악<br>2) 유행성각결막염 유행 역학조사 대비<br>3) 학교에 필요한 예방 교육 자료 제공 |

## >> 2단계 체크 포인트

### ✓ 학교 내 능동감시체계 운영방안은?

- 능동감시 : 유행의 발생이 의심되는 일정 기간 동안 문진, 검사 등의 방법을 이용하여 감염병(의심)환자를 적극적으로 파악하여 대응을 취하는 것
- 운영시기 : 의료기관 진료 결과 학교 내 감염병(의심)환자가 발견된 경우
- 운영방법 : 능동감시 범위는 보건(담당)교사가 결정
  - 1) 감염병 (의심)환자 1명 발생: 일부만 실시
    - 감염병(의심)환자가 발생한 학급이 있는 동일한 층의 학급
    - 이동식 수업 시 감염병(의심)환자와 함께 수업을 들은 학생들 전원
  - 2) 감염병 유행사례 : 3주 이내 (의사)환자가 학교 내 2명 이상 발생한 경우
- 감시방법 : 학생/학부모에 대한 설문, 안구검사 등 적절한 방법으로 매일 1회 이상 파악

### ✓ 유행성 각결막염의 특성은?

- 잠복기 : 5-7일
- 전염가능기간 : 발병 후 14일까지
- 전파경로
  - 1) 발병 후 2주 간 감염력이 높고 임상증상은 3-4주 지속
    - 환자의 눈 분비물 등 직접 접촉
    - 수건, 침구물, 세면기구 등 개인용품을 통한 간접 접촉
    - 수영장 등 물을 통한 전파

### ✓ 유행성각결막염의 관리방안은?

- 보건교사 및 담임교사는 가정과 학교에서 노출가능성이 있는 사람들에게 증상감시 권고.
  - 1) 노출자에게 노출 사실을 알려야 하며, 의료기관에서 조치 권고
  - 2) 질환의 특징에 관한 교육
  - 3) 손위생 관련 교육
  - 4) 오염물 관리 요령에 관한 교육

### ✓ 학교장이 직접 보건소에 의무적으로 신고하여야 하는 법정 감염병은?

- 제9조(그 밖의 신고의무자의 신고) 법 제12조제1항 및 제2항에 따라 그 밖의 신고의무자는 다음 각 호의 사항을 서면, 구두(口頭), 전보, 전화 또는 컴퓨터통신의 방법으로 보건소장에게 지체 없이 신고하거나 알려야 한다. <개정 2016. 1. 7.>
  1. 신고인의 성명, 주소와 감염병환자등 또는 사망자와의 관계
  2. 감염병환자등 또는 사망자의 성명, 주소 및 직업
  3. 감염병환자등 또는 사망자의 주요 증상 및 발병일
- 세균성이질, 장출혈성대장균감염증, 콜레라, 장티푸스, 파라티푸스, A형간염 및 보건복지부령으로 정하는 감염병인 홍역과 결핵

### ✓ 보완적 감시대상 감염병

- 신고기관 : 안과감염병 표본감시기관으로 지정된 병의원
- 신고내용 및 방법 : 전주(일요일~토요일)의 진료 환자 중 유행성각결막염 및 급성출혈성결막염 환자현황(환자 수, 총진료환자수)을 팩스 또는 웹사이트(<http://is.kdca.go.kr>)을 통해 신고



| 감시종류                  | 감시개요  | 대상 질환   | 신 고              |
|-----------------------|---|---|------------------|
| 안과감염병<br>표본감시<br>(2종) | 안과 감염의 유행 조기 인지와 교육, 홍보를 통한 전파확산방지, 안과감염병의 역학적 특성 파악을 위해 안과 개원의사를 중심으로 운영 | 유행성각결막염<br>급성출혈성결막염                             | 매주1회<br>(Zero보고) |
| 학교감염병<br>표본감시         | 주요 감염병 및 비법정감염병 중 학생들에게 흔한 감염병의 발생현황을 파악하고 관찰하여 유행예측 및 조기대처를 위해 학교 중심 운영  | 감염병(비법정포함)<br>* 교육부 교육행정정보망 (NEIS) 감염병 신고 자료 활용 | 수시               |

## - 진단기준

| 구분       | 신고범위 | 신고시기  | 신고를 위한 진단기준   |
|----------|------|-------|---|
| 유행성각결막염  | 의사환자 | 7일 이내 | 급성여포성결막염으로서 다음 2가지 기준 중 1가지 이상을 충족하고 진단의사의 판단에 의해 해당 질환이 의심될 때<br>• 각막 상피하점상 혼탁<br>• 분비물, 안통, 안검부종이나압통이 있는 이개전림프절병증 |
| 급성출혈성결막염 |      |       | 급성여포성결막염으로서 다음 2가지 기준 중 1가지 이상을 충족하고 진단의사의 판단에 의해 해당 질환이 의심될 때<br>• 결막하출혈<br>• 분비물, 안통, 안검부종이나압통이 있는 이개전림프절병증       |

## ✓ 학교 빈발 감염병 권장 등교 중지 기간

| 학교 빈발 감염병 | 권장 등교 중지 기간                          |
|-----------|--------------------------------------|
| 급성출혈성결막염  | 격리없이 개인위생수칙을 지킬 것을 권장함               |
| 수두        | 모든 수포에 가피가 형성될 때 까지                  |
| 수족구병      | 수포 발생 후 6일간 또는 가피가 형성될 때 까지          |
| 유행성각결막염   | 격리없이 개인위생수칙을 지킬 것을 권장함               |
| 유행성이하선염   | 증상 발현 후 5일까지                         |
| 인플루엔자     | 유행 차단을 위한 등교 중지는 의미 없지만 환자 상태에 따라 실시 |
| 노로바이러스    | 구토, 설사 등 증상이 없어진 후 2일까지              |

1) 방역당국의 '인플루엔자 관리 지침'이 있을 경우 그 지침의 등교 중지 기간을 우선 적용

### 감염병 발생 시나리오 단계 3

2학년 5반 담임교사는 2학년 전체 선생님들에게 이 사실을 알렸고, 보건교사의 요청에 따라 다른 학생들을 능동감시 한 결과, 8월 19일에 같이 수영장에 갔던 2학년 4반 덕복이와 2학년 8반 춘식이가 총혈, 눈물 흘림을 호소하였다.

또한 2학년 5반에서 짝궁을 포함한 6명이 총혈 증상이 발생한 것을 확인하였다. H 고등학교 교장은 학교감염병 관리조직팀을 점검하고 가동하도록 지시하였다.

#### 주요 조치 사항

|                  |   |
|------------------|---|
| 담임<br>교사         |   |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |   |
| 행정실              |   |
| 교장및교감            |   |
| 교육청              | 1) 관내 학교에 대한 능동감시 실시<br>2) 관내 학교에 대한 관할 보건소 역학조사 요청 및 실시 협조<br>3) 필요 시 방역물품 지원 및 언론 대응 협조   |
| 보건소              | 1) 교육(지원)청 또는 시설 보건(담당)교사로부터 역학조사 요청이 있을 시, 집단(유행) 사례 여부 파악함<br>2) 역학조사 결과를 시·도 및 질병관리청 감염병관리과에 보고<br>3) 역학조사 실시 대상이 아닌 경우, 학교와의 협조체계를 강화하며 감염병(의심) 환자 발생 보고를 지연/누락하지 않도록 독려함 |

**>> 3단계 체크 포인트****✓ 감염병 유행기준 판단 주체는?**

- 감염병의 유행 여부를 학교 자체적으로 판단하는 것보다 보건소 및 시도 역학조사관의 역학조사 결과에 따르는 것이 바람직함. 다만 학교에서는 선제적인 감염병 확산 방지를 위해 유행을 의심할 수 있는 상황인지 판단하고, 이에 해당하면 실제 유행 여부와 관계없이 대응 제3단계에 해당하는 활동들을 수행함.

**✓ 보건학적 고위험군이란?**

- 감염병 발생의 위험이 높거나 감염 발생 시 합병증, 사망의 위험이 상대적으로 높은 만성질환자나 면역저하자이거나 감염 시 태아에게 영향을 미칠 수 있는 임신부 등

**✓ 보건학적 고위험군 관리방안은?**

- (환자/접촉자 관리) 고위험군 학생이 감염이 의심되거나 감염병 (의심)환자와 접촉한 경우 즉시 의료기관에 진료 의뢰
- (위험경고) 학교 내 감염병 유행 시 학생과 보호자에게 알려, 주치의와 상담하여 적절한 예방조치를 취하도록 함.
- (격리) 학교 내 감염병 유행 시 감염예방을 위해 보호자와의 상의를 통해 원할 경우 등교중지시킬 수 있음

**✓ 감염병 유행 상황에서 감염병 환자 등록 주체는?**

- 담임교사가 실시하는 것을 권장함(유행 확산 시 환자 수 증가로 인해 환자 등록과 보고가 지연될 수 있으므로 즉시성 확보를 위해)

**✓ 방역 및 소독 관련 주체는?**

- 학교 내 각 시설에 대한 방역과 소독 활동은 행정지원팀에서 총괄하되 세부적인 담당자의 지정은 학교장이 자율적으로 결정함.

**✓ 휴교, 휴업 실시 원칙과 기준은?****- 휴업 및 휴교의 실시 원칙**

- : 휴업이나 휴교는 사회적 파급이 크며, 특히 학교 밖에서 학생들이 통제가 되지 않아 오히려 유행을 확산할 수 있음. 특히 불필요하게 휴업이나 휴교를 한 경우 학업 시수의 부족으로 인해 실제로 필요한 경우에 실시할 수 없게 되므로 신중히 결정하여야 함.
- 인플루엔자, 수두, 유행성이하선염, 수족구병, 유행성각결막염 등 학교에서 호발하는 대부분의 감염병에 대해서는 전파차단을 위한 휴업은 권장하지 않음.
- 유행이 확산된 학교의 학교장이 자체 휴업이 필요하다고 판단한 경우, 관할 보건소와의 협의를 거쳐서 휴업할 수 있음. 이 때 필요 시 「교육청 감염병 관리협의체」의 자문을 요청할 수 있음.

**✓ 관내 학교에 대한 능동감시 실시기준 확인**

- 운영 : 평소 수동감시를 유지하다가, 관내 특정 학교에서 유행의심 상황(대응 제3단계) 발생 보고가 있는 경우 능동감시로 전환
- 실시기준 : 유행의심 상황(대응 제3단계)의 발생을 관내 학교로부터 보고받은 경우
- 실시방법 : 관내 학교들로부터 매일 환자 발생 현황을 보고받음.

✓ 대응단계별 학교 내 감시체계 운영 및 교육(지원)청 보고방법

| 구분                    | 발생학교의<br>유행단계 | 예방<br>단계 | 대응<br>제1단계 | 대응<br>제2단계             | 대응 제3단계         |                | 복구<br>단계 |
|-----------------------|---------------|----------|------------|------------------------|-----------------|----------------|----------|
|                       |               |          |            |                        | 「학교유행경보」<br>미발령 | 「학교유행경보」<br>발령 |          |
| 환자 발생 학교              | 감시<br>방법      | 수동       | 수동         | 능동(해당 학급)<br>수동(기타 학급) | 능동<br>(전체 학급)   | 능동<br>(전체 학급)  | 수동       |
|                       | 보고            | -        | -          | 환자발생 시                 | 환자발생 시          | 환자발생 시         |          |
| 환자 미발생 학교<br>(동일지역 내) | 감시<br>방법      | 수동       | 수동         | 수동                     | 수동              | 능동<br>(전체 학급)  | 수동       |
|                       | 보고            | -        | -          | -                      | -               | 환자발생 시         | -        |

1) 학교 내 수동감시 : 평소에 학생들을 관찰하거나 보건실 이용 과정을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하는 것을 말함. p16 참조

2) 학교 내 능동감시 : 유행이 의심되는 일정 기간 동안 증상 유무 묻기, 검사 등을 통해 감염병 (의심)환자를 적극적으로 파악하는 것을 말함 p32 참조

✓ 대응 단계별 나이스(NEIS) 등록 담당

- 대응 제 1, 2단계 : 학교장의 재량에 따라 보건(담당)교사 또는 담임교사가 등록
- 대응 제 3단계 : 담임교사가 실시하는 것을 권장함(유행 확산 시 환자수 증가로 인해 환자 등록과 보고가 지연될 수 있으므로 즉시성 확보를 위해)

## 감염병 발생 시나리오 단계 3-1

8월 28일 관내 학교에 대한 능동감시를 진행해 오던 Y시 교육지원청은 8월 중 동네 수영장을 방문했던 학생 J 중학교 재학생 10명, W 여자고등학교 6명이 P안과에서 유행성각결막염 확진 받았음을 확인하였다.

## 주요 조치 사항

|           |   |
|-----------|---|
| 시도<br>교육청 | 1) 지역 전문가나 보건소와 협의하여 학교유행경보 발령 및 교육부 보고<br>2) 방역당국과 학교유행경보 발령에 따른 유행 확산방지를 위한 연석회의 개최와 공동대응 실시                              |
| 교육<br>지원청 | 1) 학교유행경보 전파<br>2) 관내 학교에 대한 환자발생 확인 강화   |
| 학교        |   |
| 보건소       | 1) 해당 학교 외 지역사회(학원, 집단시설 등) 접촉자 명단 확보<br>2) 밀접 접촉자와 감수성자 분류<br>3) 관할 일선학교 및 교육청과 학교유행경보 발령에 따른 유행 확산방지를 위한 연석회의 개최와 공동대응 실시 |

### >> 3-1단계 체크 포인트

#### ✓ 학교 유행경보 제도란?

(목적) 관내 학교의 감염병 유행을 조기에 확인하고 대응

(대상) 산하 교육지원청과 동일 지역의 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교

#### ✓ 학교 유행경보 발령기준은?

- (발령검토 기준) 관내 학교에 대한 능동감시 결과 최초 발생 학교를 포함하여 2개 이상 교육기관 (유치원~고등학교까지 포함)에서 유행의심 상황이 확인된 경우 학교유행경보를 발령을 검토

#### ✓ 학교 유행경보 판단 및 발령 주체는?

- (판단 및 발령 주체) 교육청에서 필요성과 발령 범위를 판단하여 발령하되, 필요 시 교육청 감염병 관리 협의체 등의 자문을 받을 수 있음.

- (발령단위) 교육지원청 단위(동일 지역 초~고등학교를 포함).

- (참조사항) 학교유행경보를 발령하더라도 교육청 감염병 관리협의체 등의 판단에 따라 후속 조치를 달리할 수 있음. 예를 들어 인플루엔자 혹은 수족구병이 지속적으로 유행하는 경우 학교유행경보 발령이 학교현장에 상당한 부담을 야기할 수 있으므로 학교의 능동감시체계를 운영하지 않고, 학교의 자체적인 예방활동을 권고하는 수준으로 유행경보를 발령할 수 있음. 학교유행경보의 발령 범위를 결정할 때는 지역 특성을 고려하여야 함. 예를 들어 광역시의 경우 동일 생활권 학생들이 속한 다수의 교육지원청에 동시에 경보 발령

#### ✓ 교육청 감염병 전문가 위원회의 운영방안은?

- 구성은 교육청 단위로 함

1) 학교/교육청 : 교육청 담당자

2) 보건당국 : 질병관리청, 권역별 질병대응센터, 시도 보건과 담당자

3) 민간전문가 : 소아청소년과/감염내과/예방의학(역학)/교육/상담/홍보 등

• 위원회를 교육청 단위 학생감염병 예방 종합대책 수립 시 포함시킴.

• 교육청 단위 감염병 예방·관리 계획 수립에 대한 자문과 지역 내 유행발생 학교에 대한 기술자문 지원(역학조사, 휴업/휴교 결정 등)

## 감염병 발생 예상 시나리오 단계 4

지속적인 모니터링을 해 오던 H 고등학교 담임교사 및 보건교사는 8월 28일 이후 9월 11일 현재까지 더 이상의 추가 환자 발생은 없음을 확인하였다.

## 주요 조치 사항

|                  |   |
|------------------|---|
| 담임<br>교사         |   |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |   |
| 행정실              |   |
| 교장및교감            |   |
| 교육청              | 1) 필요 시 감염병 학생 대상 심리상담 실시할 수 있도록 행정 지원<br>2) 능동감시 및 학교유행경보 해제를 판단해서 조치  |
| 보건소              | 1) 유행성각결막염의 잠복기와 전염가능기간을 고려하여 9월 11일까지 더 이상의 추가 환자가 없으므로<br>모니터링 종료 및 유행 종료를 확인시켜 줌<br>2) 감염병 유행에 대한 예방 및 후속조치, 교육 실시 |

## &gt;&gt; 4단계 체크 포인트

## ✓ 학생 감염병 유행종료 기준은?

- 학교 내에서 해당 감염병 환자가 모두 완치되고, 최대 잠복기까지 (의심)환자 추가 발생이 없는 경우 유행 종료
- 방역당국에서 역학조사를 실시한 경우 방역당국의 판단에 따름
- 유행성각결막염 잠복기 : 5-7일
- 전염가능기간 : 발병 후 14일까지

## 유행성각결막염에 따른 가정통신문(예시)

### 유행성 각결막염(눈병) 주의 및 예방수칙 안내

학부모님, 안녕하십니까? 닥 내 평안과 건강을 기원합니다.

최근 ○○ 초등학교에서 유행성각결막염 환자가 발생하였습니다. 우리 학교에서도 눈의 가려움과 충혈로 보건실을 방문하는 아동이 늘고 있어 감염병 예방에 만전을 기하고자 다음과 같이 유행성 각결막염(눈병)에 대한 정보를 안내합니다.

#### 1. 유행성 각결막염이란?

아데노바이러스(adenovirus)에 의해 결막에 생기는 염증성질환으로 전염성이 매우 강합니다.



#### 2. 주요증상

눈의 충혈, 중증도의 통증, 이물감(눈에 무엇인가 들어있는 느낌), 눈곱, 눈물, 결막부종, 여포, 눈꺼풀 종창(부어오름) 등이 있습니다.

#### 3. 유행성 각결막염 예방 및 대처

- 가능한 유행성 눈병 환자와의 직·간접 접촉을 삼가야 합니다.  
(가족 중에 눈병 환자가 있을 때에는 반드시 수건과 개인물건을 별도로 사용)
- 주로 접촉한 손으로 전염이 되므로 수시로 손을 비누로 깨끗이 씻도록 합니다.
- 유행시에는 눈을 만지거나 비비지 않도록 주의해야 합니다.
- 눈병이 의심스러운 경우는 즉시 가까운 안과에서 치료를 받아야 합니다.



**“눈병 등 감염병 예방에 가장 좋은 방법은 깨끗이 자주 손 씻기”**



# Ⅱ

## 수족구병 (Hand, foot, mouth disease)



## II

## 수족구병(Hand, foot, mouth disease)

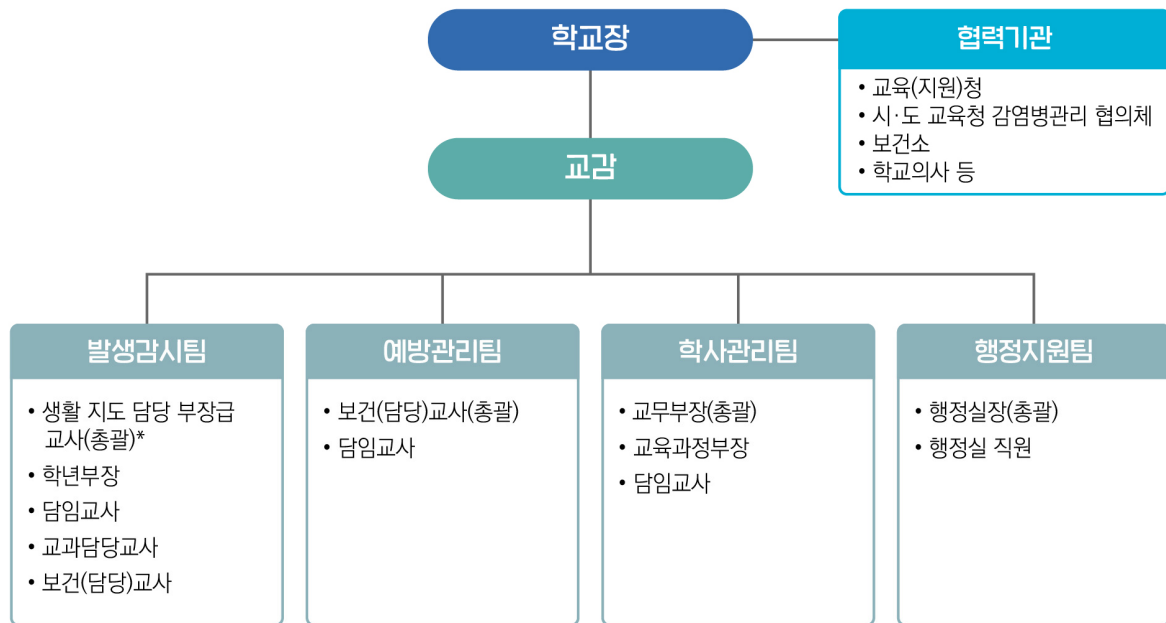
### >> 훈련방법 및 내용

- 간략한 자기소개 및 담당 역할 소개만 이루어지도록 함
- 학교 감염병 대응 주요 구성원들이 모두 참석했는지 확인
- 훈련생들에게 개별로 제공된 workbook의 시나리오 단계별 내용을 함께 읽은 후 구성원별로 적절한 대응을 논의하도록 함
- 본인의 역할이 아니어도 다른 구성원의 역할을 함께 고민하여 도출할 수 있도록 함
- 논의 시 workbook상의 담당자별 역할 공란을 채워가면서 활용하도록 함

## 감염병 발생 시나리오 단계 0

A시 소재 oo초등학교는 평상 시 감염병 환자 발생에 대비하여 대응체계를 구축하고 예방 활동을 수행하고 있다. 학교 감염병 관리조직을 발생감시팀, 예방관리팀, 학사관리팀, 행정지원팀으로 구성하여 감염병 발생에 대비하고 있다. 예방접종 관리를 위해 담임교사는 가정통신문을 통해 예방접종 여부 확인과 미접종 학생에게 접종을 안내하고 있다. 또한 방역활동으로 2개월에 1회 교내 소독을 진행하고 있으며, 모든 학생들에게 손씻기와 기침예절 교육을 주기적으로 진행하고 있다.

### 학교 감염병 대응 조직도



\* 학생 생활 지도를 담당하는 부장급 교사(생활부장, 학생부장 등)

### 예방단계의 기관별 주요 활동

| 영역       | 세부 항목              | 교육부                 | 시·도 교육청             | 교육지원청       | 학교          |
|----------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------|-------------|
| 대응 체계 구축 | 교육부 감염병 위기대응 실무매뉴얼 | 작성/배포               | 배포                  | 배포          | -           |
|          | 감염병 전문가 자문 조직      | 구성                  | 구성                  | -           | -           |
|          | 방역당국 협조체계          | 구축<br>(보건복지부/질병관리청) | 구축<br>(보건복지부/질병관리청) | 구축<br>(보건소) | 구축<br>(보건소) |
| 소통 채널 구축 | 학부모 대상 소통채널        | 구축                  | 협조                  | 협조          | 협조          |
|          | 언론 대상 소통채널         | 구축                  | 구축                  | -           | -           |

**>> 0단계 체크 포인트****✓ 학교 감염병 예방·관리 계획**

- 감염병의 위험으로부터 학생과 교직원을 보호하고 정상적인 학교 기능을 유지
  - 1) 학생과 교직원의 감염병 이환(병에 걸림)을 예방
  - 2) 학교 내 감염병을 조기 발견하고 사후 조치를 신속히 함으로써 유행 확산을 방지
  - 3) 학교 내 감염병 유행 시 체계적으로 대응함으로써 학교 기능을 유지하고 지역사회 전파를 차단

**✓ 학교 감염병 관리조직 구성**

- 발생감시팀
  - 1) 구성원 : 생활지도 담당 부장급 교사(총괄), 학년부장, 담임교사, 교과담당교사, 보건(담당)교사 등
  - 2) 역할 : 감염병 (의심)환자의 신속한 파악 및 밀접접촉자 파악
- 예방관리팀
  - 1) 구성원 : 보건(담당)교사(총괄), 담임교사 등
  - 2) 역할 : 보건교육(위생수칙 등), (의심)환자/접촉자 관리, 유행확산 방지, 보건소 등 외부기관에서 역학조사 시 협조
- 학사관리팀
  - 1) 구성원 : 교무부장(총괄), 교육과정부장, 담임교사 등
  - 2) 역할
    - 수업 및 출결 관리
    - (의심)환자 이동이나 일시적 격리로 인한 교사 공백에 대한 조치(수업 조정, 교실 내 학생 관리)
    - 등교중지 학생에 대한 행정 처리
    - 휴업/휴교나 등교중지 시 학생들의 가정학습과 생활 관리
    - 학부모 대상 상황 전파
- 행정지원팀
  - 1) 구성원 : 행정실장(총괄), 행정실 직원 등
  - 2) 역할 : 위생시설 관리, 방역/소독 활동, 예산 및 행정 지원

**✓ 예방접종 관리**

- 목적 : 국가예방접종에 대한 접종 완료 여부 확인과 미접종자 추가 접종 실시 독려(안내)
- 담당
  - 1) 담임교사
    - 가정통신문 배부 : 입학생 예방접종 여부 확인(예방접종도우미 사이트) 및 미접종 학생 접종 안내
    - 최종적으로 예방접종 내역이 나이스(NEIS)로 확인되지 않은 학생은 취학아동 예방접종증명서를 수거하여 보건(담당)교사에게 전달
  - 2) 보건(담당)교사
    - 미접종 학생 대상 예방접종 현황 파악 및 나이스(NEIS) 등재 및 누락여부 확인, 가정통신문(안) 작성
  - 3) 예방접종 확인
    - 대상 : 모든 입학생
    - 종류 : 만 6세까지 완료하여야 하는 국가예방접종 11종

### ✓ 감염병 예방 교육 실시

- 담당 : 보건(담당)교사, 담임교사, 관련교과교사
- 대상 : 학생, 학부모 및 교직원
- 내용 : 감염병 일반 예방수칙(손 씻기, 기침예절 등), 학생 빈발 감염병의 예방·관리방법, 감염병 증상 발생 시 행동요령, 심리적 피해 예방 교육 등
- 방법 : 강의식 교육, 방송교육, 교육자료 게시, 관련 동영상 시청, 실습(예 : 손 씻기 등), 가정통신문, SNS 등 학교 여건에 맞게 다양한 방법 활용

### ✓ 수동감시체계 운영

- 수동감시 : 평소에 학생들을 관찰하거나 보건실 이용 과정을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하는 것  
※ 수족구의 주요 증상: 여름과 가을철에 흔히 발생하며 입 안의 물집과 궤양, 손과 발의 수포성 발진을 특징으로 하는 질환
- 목적 : 감염병 (의심)환자를 조기에 발견하여 학교 내 감염병 발생단계 업무 흐름도에 따라 체계적 대응
- 담당
  - 1) 보건(담당)교사 : 보건실 이용 학생 중 감염병 (의심)환자 발견 및 확인 후 담임교사에게 알림
  - 2) 담임교사 : 담당 학급 학생에 대한 상시 관찰, 결석자 파악 등을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하여 보건(담당)교사에게 알림.
  - 3) 교과담당교사 : 수업 중 감염병 (의심)환자를 발견한 경우 보건(담당)교사와 담임교사에게 알림
  - 4) 방법 : 학생/학부모의 자발적 통지, 교사의 관찰, 보건실 이용 학생의 관찰 등을 통해 발견
    - 수족구의 증상에 대해 「감염병 감시 대상 정보 제공 요령」을 참고하여 정보를 발생감시팀에게 제공
    - 담임교사는 학생 및 학부모를 대상으로 감염병 진단 또는 의심증상 발생 시 즉시 담임교사나 보건(담당)교사에게 알릴 수 있도록 교육함

### ✓ 방역활동

- 교내 소독 주기\* : 4월-9월은 2개월에 1회 이상, 10월-3월은 3개월 1회 이상  
\* 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제36조 제4항
- 고체 혹은 액체비누 등 손 세척 도구는 세면대 1대당 1개를 설치 권장
- 손 말리기 도구는 화장실 1개소당 1개를 설치하되, 쉬는 시간 10분 안에 더 위생적이고 신속하게 손을 말릴 수 있는 1회용 종이타월을 권장(구입비용 등 어려움이 있는 경우 개인별 손수건 사용 권장)
- 적절한 수량 확보/유지
  - 1) 학생 수 및 학급 수 등 학교 규모를 고려하여 발열 감시, 전파 차단, 소독을 위해 상시 비축

#### 〈방역물품 비축 일반 모형〉

알코올 손 소독제(교실 4개, 보건실 8개), 고막 또는 비접촉식 체온계(교실 및 보건실 각각 1개), 의료용 장갑(교실 5개), 일회용 마스크(교실 20개, 보건실 학생 10명당 3개), 방역용(N95, KF94) 마스크(교실 5개, 보건실 20개) 등

※ 유통기간을 확인하여 사용기한이 지난 물품을 폐기하는 등 방역물품 관리 필요

- 2) 방역물품 소모 시 추가 구매를 통해 필요 수량을 유지(예, 방역물품 대장 작성 및 관리)
- 3) 방역물품을 구매하고 추가 구입 예산을 확보

## 감염병 발생 시나리오 단계 1

A시에 소재한 ○○초등학교는 한 학년이 2개 반으로 6학년까지 있고, 1반에 평균 25명의 학생으로 구성되어 있다. 학교 건물은 한 개 동 4층 건물로 1층에는 교장실, 교무실, 보건실, 휴게실, 1학년 교실이 있고, 2층은 2, 3, 4학년 교실과 체험학습실이 있으며, 3층은 5, 6학년 교실과 도서관이 있다. 전 학년이 집합하는 강당은 다른 건물에 위치해 있다.

4월 2일 ○○초등학교 1학년 1반 담임 선생님은 미미 부모님에게서 미미가 4월1일 저녁부터 인후통을 호소하며 음식을 잘 먹지 못하였고 4월2일 아침에는 37.8도의 열이 확인되어 결석하겠다는 통보를 받았다. 유치원에 다니는 미미의 동생은 일주일전 수족구로 병원 치료 후 3월31일 완치판정 받았던 것으로 확인되었다.

## 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |

## >> 1단계 체크 포인트

### ✓ 마스크 착용 필요 상황은?

- 마스크 착용이 필요한 감염병을 진단받았거나 주증상이 기침, 두통, 발열, 발진, 인후통, 침샘비대에 포함하는 경우, 감염병(의심)환자와 이동 담당교사는 각 교실에 비치된 마스크를 착용

### ✓ 환기나 소독이 필요한 상황은?

| 조 치                   | 감염병 의심증상                              | 감염병(예시)  |
|-----------------------|---------------------------------------|--|
| 환기                    | 기침, 발열, 발진, 침샘 비대, 인후통 등              | 결핵, 뇌수막염, 디프테리아, 메르스, 백일해, 수두, 수족구병, 유행성 이하선염, 인플루엔자, 조류인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기 증후군, 풍진, 홍역 등   |
| 소독<br>(출입문, 책상, 의자 등) | 구토, 기침, 발열, 발진, 설사, 인후통, 충혈, 침샘 비대, 등 | 결핵, 급성출혈성결막염, 노로바이러스, 뇌수막염, 디프테리아, 메르스, 백일해, 살모넬라균 감염증, 세균성 이질, 수두, 수족구병, 인플루엔자, 유행성각결막염, 유행성 이하선염, 장출혈성대장균 감염증, 장티푸스, 조류인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기증후군, 콜레라, 파라티푸스, 풍진, 홍역, A형간염 등 |

1) 제시한 의심증상이나 감염병 이외에도 환기나 소독이 필요할 수 있음.

\* 출처 : 제 2차 학교 감염병 예방 위기대응 매뉴얼

### ✓ 의료기관 진료 결과에 따른 조치

- 등교 중지가 필요한 감염병으로 확진된 경우 격리 기간 동안 중지를 실시함  
(이 때 격리기간은 원칙적으로 의사의 소견을 따름)
- 등교중지가 필요한 감염병이 의심되는 경우 확진 여부를 확인 시까지 등교 중지를 실시함
- 등교중지가 필요 없는 감염병의 확진 또는 의심인 경우 학교에 복귀함
- 정상이거나 비감염성 질환인 경우 학교에 복귀함

### ✓ 수족구 의심 증상은?

- 발열(보통 24~48시간 지속), 식욕부진, 인후통, 무력감 등으로 시작
- 열이 나기 시작한 1~2일 후 구강 내에 주로 혀, 잇몸, 뺨의 안쪽, 입천장 등에 통증성 피부병변이 나타남
  - 1) 작고 붉은 반점으로 시작하여 수포(물집)이 되고 종종 궤양으로 발전
  - 2) 혀와 구강 점막, 인두, 구개, 잇몸, 입술 등에 수포가 발생해서 나중에 궤양을 형성
  - 3) 주로 손, 발, 손목, 발목, 엉덩이, 사타구니 등에 홍반, 구진, 혹은 수포, 농포 양상을 보이며 통증을 동반
    - 주로 손등, 발등에 호발하며 손바닥, 발바닥도 나타남
    - 엉덩이에 비수포성 발진이 나타나기도 함
- 영유아의 경우 구내염 통증으로 인해 타액을 삼킬 수 없는 경우 탈수 증상을 보임

### ✓ 일시적 격리가 필요한 상황은?

- 행동변화, 무기력, 짜증, 호흡곤란, 진행되는 발진 등이 동반된 발열
- 발열이나 행동변화가 동반된 발진



- 최근 24시간 이내에 2번 이상 구토한 경우
- 발열, 탈수 등 다른 전신증상이 동반된 간헐적인 복통
- 평상시 보다 2번 이상 많은 대변을 본 경우
- 설사를 참지 못해 화장실에 가기 전에 실수한 경우
- 혈변이나 점액질의 설사인 경우
- 주체할 수 없을 정도로 많은 침을 흘리는 증상을 동반한 입안 궤양
- 1회용 밴드로 덮이지 않는 크기 이상의 진물이 나는 상처(외상 제외)

✓ **교실 환기 및 소독**

- 환기나 소독이 필요하다고 판단하거나 보건(담당)교사로부터 요청이 있는 경우
- 환기 : 최소한 2~3시간 동안 창문 및 문을 열어 실시함
- 소독 : 「학교소독지침」에 따라 임시 소독을 실시함. 감염병 유증상자가 속한 학급은 소독제를 이용하여 오염 가능성이 높은 물체표면을 닦음 (예 : 책상, 의자, 교탁, 창틀, 사물함, 출입문 및 화장실 손잡이, 악기, 실험실 실험도구, 키보드, 마우스 등)

감염병 발생 시나리오 단계 2

4월3일 아침에 미미의 담임교사는 미미 어머니로부터 미미의 병원 진료 결과 수족구병 진단으로 병원에 입원하게 되었다는 연락을 받았다.

주요 조치 사항

|                       |  |
|-----------------------|--|
| 담임교사                  |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사      |  |
| 교장 및<br>교감            |  |
| 생활<br>부장              |  |
| 능동감시<br>대상 학급<br>담임교사 |  |

## &gt;&gt; 2단계 체크 포인트

## ✓ 감염병 (의심)환자가 발생한 학급 관리가 필요한 이유

- 감염병 (의심)환자와 같은 학급 학생들은 (의심)환자와 밀폐된 공간에서 일정 시간 이상 함께 생활하였으므로 해당 감염병의 발생 가능성이 높은 밀접접촉자로 볼 수 있음
- 특히, 학생 빈발감염병인 인플루엔자, 수두, 유행성이하선염, 수족구병 등은 증상 발생 전부터 감염성이 있으므로 밀접접촉자를 파악하고 관리(예 : 마스크 착용 등)하는 것이 매우 중요함

## ✓ 밀접접촉자 정의 및 관리방안

- 밀접접촉자의 조작적 정의 : (의심)환자가 포함된 학급 전체
- 밀접접촉자의 일반적 관리 방안
  - 1) 대부분의 감염병은 증상 발생 여부 감시만으로 충분함
    - 최대 잠복기 동안 (의심)환자 발생 여부 감시
    - 손 씻기, 마스크 사용, 기침 예절 등의 예방 교육을 강화
    - 호흡기 전파 감염병의 경우 최대 잠복기 동안 마스크 착용
  - 2) 기타 관리 방안
    - 격리 실시 등 : 역학조사 결과 방역 당국의 지시에 따라 실시함

## ✓ 능동감시체계 운영

- 능동감시 : 유행이 의심되는 일정기간 동안 증상 유무 묻기, 검사 등을 통해 감염병 (의심)환자를 적극적으로 파악하는 것을 말함 (※ (의심)환자 발생 후 3~7일 동안 발열여부, 인후통, 피부병변 등 수족구 특이증상 확인 및 주변에 수족구 (의심)환자 발생 여부 등 확인)
- 담당 : 발생감시팀
- 운영 시기
  - 1) 대응 제 2, 3단계
  - 2) 시·도 교육청의 「학교유행경보」 발령 시
  - 3) 국가위기 상황 시 교육부(시·도 교육청)의 요청이 있는 경우
- 운영 방법
  - 1) 대상 : 보건(담당)교사가 결정
    - 대응 제2단계 : 일부만 실시
      - 감염병 (의심)환자가 발생한 학급이 있는 동일한 층의 학급
      - 이동식 수업 시 감염병 (의심)환자와 같은 공간을 함께 이용 또는 수업도구를 함께 사용한 학생들 전원
      - 수인성 및 식품매개 감염병의 경우 (의심)환자와 같은 음식을 먹은 학생들 전원
    - 대응 제3단계 : 전체 학급으로 확대
  - 2) 감시 방법 : 학생/학부모에 대한 설문, 신체검사(발열 측정 등) 중 적절한 방법으로 매일 1회 이상 파악
  - 3) 종료 : 마지막 (의심)환자 발생일로부터 해당 감염병의 최대 잠복기까지 추가 (의심)환자가 발생하지 않는 경우

## ✓ 능동감시 보고체계

- 보고체계
  - 1) 학생이 의심(환자)인 경우 : 학생/학부모 → 담임교사/교과담당교사 → 학년부장 → 보건(담당)교사
  - 2) 교직원인 의심(환자)인 경우 : 해당 교직원 → 보건(담당)교사
    - ※ 보건(담당)교사는 (의심)환자 발생 현황을 생활담당 부장급 교사(발생감시팀 총괄), 교무부장 등과 공유함
- 보고체계 확대 : 대응 제3단계에서는 감시대상자 수의 증가로 인해 보고체계(담임교사) → 학년부장 → 보건(담당)교사를 대응 제2단계(담임교사→보건(담당)교사)보다 확대함

✓ 학교장이 직접 보건소에 의무적으로 신고하여야 하는 법정 감염병은?

- 세균성이질, 장출혈성대장균감염증, 콜레라, 장티푸스, 파라티푸스, A형간염 및 보건복지부령으로 정하는 감염병인 홍역과 결핵

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제12조제1항 및 제2항에 따라 그 밖의 신고의무자는 다음 각 호의 사항을 서면, 구두(口頭), 전보, 전화 또는 컴퓨터통신의 방법으로 보건소장에게 지체 없이 신고하거나 알려야 한다.  
(개정 2016. 1. 7.)

1. 신고인의 성명, 주소와 감염병환자 등 또는 사망자와의 관계
2. 감염병 환자 등 또는 사망자의 성명, 주소 및 직업
3. 감염병 환자 등 또는 사망자의 주요 증상 및 발병일

✓ 수족구의 특성과 신고 및 보고 방안은?

- 잠복기 : 3~7일
- 전염기간
  - 1) 발병 후 7일 간 가장 전염력이 강함
  - 2) 바이러스가 수 주에서 수 개월간 대변을 통해 배출 가능하며, 호흡기 분비물을 통한 바이러스 배출은 대체로 1~3주임
- 전파경로
  - 1) 직접접촉이나 비말을 통해 사람 간 전파(분변-경구 및 호흡기 경로)
    - 감염자의 타액(침), 객담(가래), 콧물 등 호흡기 분비물
    - 감염자의 대변
    - 감염자의 수포(물집)안의 진물
    - 오염된 물을 마시거나 수영장에서도 전파 가능
  - 2) 매개물을 통한 전파도 가능
  - 3) 증상이 사라진 후에도 전파가능
  - 4) 무증상 감염자(특히 성인)도 다른 사람들에게 바이러스 전파가능
  - 5) 수족구병은 애완동물이나 다른 동물로부터는 전파 불가
- 신고시기 : 7일 이내 신고

✓ 수족구의 관리방안은?

- 백신이나 치료제가 없으므로, 개인위생이 최선의 예방 방법임
- 1) 올바른 손 씻기의 생활화
  - 흐르는 물에 비누로 30초 이상 손 씻기
  - 외출 후, 배변 후, 식사 전·후, 기저귀 교체 전·후
  - 특히, 산모, 소아과나 신생아실 및 산후 조리원, 유치원, 어린이집 종사자
- 2) 기침 및 양치 예절
  - 기침할 때는 휴지나 옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하고 반드시 올바른 손 씻기 하기
  - 양치할 때 입안에 머금고 있는 오물이 세정대 주변에 튀지 않도록 주의, 개인칫솔 관리 잘 하기
- 3) 철저한 환경관리
  - 아이들의 장난감, 놀이기구, 집기 등을 청결(소독)히 하기
  - 환자의 배설물이 묻은 옷 등을 철저히 세탁하기
- 4) 수족구병이 의심되면 바로 병원에서 진료를 받고 자가 격리하기
- 수족구병 환자와 접촉을 피할 것
- 환자 격리
  - 1) 격리 필요
  - 2) 환자 격리 기간 : 수포 발생 후 6일간 또는 가피가 형성될 때까지
- 접촉자 관리
  - 1) 노출 후 7일간 감시 필요

감염병 발생 시나리오 단계 3

미미의 담임교사 및 ○○초등학교 선생님들은 보건교사의 요청에 따라 다른 학생들을 능동감시 한 결과, 4월 2일부터 4월 9일 사이에 같은 반 학생 9명에게도 발진이 발생하였음을 확인하였고 그 외 학생들과 교직원들은 특이 증상이 확인되지 않았다.

주요 조치 사항

|          |  |
|----------|--|
| 담임교사     |  |
| 보건(담당)교사 |  |
| 교장 및 교감  |  |
| 생활부장     |  |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| 교무부장                    |  |
| 학년부장                    |  |
| 상담(담당)<br>교사            |  |
| (의심)환자<br>발생 학급<br>담임교사 |  |
| 행정<br>지원팀               |  |
| 보건소                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 교육(지원)청 또는 시설 보건(담당)교사로부터 역학조사 요청이 있을 시, 집단(유행) 사례 여부 파악함</li> <li>2) 수족구 감염병은 '합병증을 동반한 수족구병으로 신고된 환자 및 의사환자'를 대상으로 역학조사가 시행됨으로 신고 환자 및 의사환자의 합병증 유무 파악</li> <li>3) 역학조사 실시 대상이 아닌 경우, 학교와의 협조체계를 강화하며 감염병 (의심)환자 발생 보고를 지연/누락하지 않도록 독려함</li> </ol> |

## &gt;&gt; 3단계 체크 포인트

## ✓ 유행의심 기준

- 동일 학급에서 특정 감염병의 공통 증상(발열, 설사, 발진 등)을 호소하는 학생이 비슷한 시기에 2명 이상 확인되는 경우(단, 평소에 해당 증상을 가지고 있는 학생은 제외)
- 최대 잠복기 이내에 동일 학급에서 의심 또는 확진 환자 2명 이상 발생한 경우
- 최초 (의심)환자와 동일 학급은 아니지만 추가 (의심)환자가 이동식 수업이나 급식 등 공통된 폭로에 노출되어 관련성이 의심되는 경우
- \* 사례 1 : 최초 (의심)환자와 같은 학급은 아니지만 추가 (의심)환자가 최초 (의심)환자가 발견된 당일 이동식 수업을 함께 들었음이 확인되면 유행의심 기준을 충족함
- \* 사례 2 : 서로 다른 학급 학생인 2명의 (의심)환자가 증상 발생 하루 전 학교 구내매점에서 김밥을 먹은 것으로 확인되면 유행의심 기준을 충족함

## ✓ 교육(지원)청 보고방법

- 방법 : 전화, 팩스 또는 전자문서 등 다양한 방법 이용가능
- 주기 : 교육부 또는 교육(지원)청의 상황별 지침에 따름

## ✓ 대응단계별 학교 내 감시체계 운영 및 교육(지원)청 보고방법

| 구분                    | 발생학교의 유행단계 | 예방 단계 | 대응 제1단계 | 대응 제2단계                | 대응 제3단계       |               | 복구 단계 |
|-----------------------|------------|-------|---------|------------------------|---------------|---------------|-------|
|                       |            |       |         |                        | 「학교유행경보」 미발령  | 「학교유행경보」 발령   |       |
| 환자 발생 학교              | 감시 방법      | 수동    | 수동      | 능동(해당 학급)<br>수동(기타 학급) | 능동<br>(전체 학급) | 능동<br>(전체 학급) | 수동    |
|                       | 보고         | -     | -       | 환자발생 시                 | 환자발생 시        | 환자발생 시        |       |
| 환자 미발생 학교<br>(동일지역 내) | 감시 방법      | 수동    | 수동      | 수동                     | 수동            | 능동<br>(전체 학급) | 수동    |
|                       | 보고         | -     | -       | -                      | -             | 환자발생 시        | -     |

- 1) 학교 내 수동감시 : 평소에 학생들을 관찰하거나 보건실 이용 과정을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하는 것을 말함. p16 참조
- 2) 학교 내 능동감시 : 유행이 의심되는 일정 기간 동안 증상 유무 묻기, 검사 등을 통해 감염병 (의심)환자를 적극적으로 파악하는 것을 말함 p32 참조

## ✓ 대응 단계별 나이스(NEIS) 등록 담당

- 대응 제 1, 2단계 : 학교장의 재량에 따라 보건(담당)교사 또는 담임교사가 등록
- 대응 제 3단계 : 담임교사가 실시하는 것을 권장함(유행 확산 시 환자수 증가로 인해 환자 등록과 보고가 지연될 수 있으므로 즉시성 확보를 위해)

## ✓ 출결 관리 및 수업 결손 구비서류

| 구 분 | 구비 서류                                |
|-----|--------------------------------------|
| 평상시 | 진료 확인서1), 의사 소견서, 의사 진단서, 처방전2) 중 1부 |

- 1) 진료확인서는 학교 홈페이지에서 다운받아 활용할 수 있음 p138 참조
- 2) 진료확인서나 의사소견서 등을 제출하지 못하는 경우 처방전을 KOICD 질병분류센터 웹사이트에서 확인 후 인정 가능함.

## ✓ (보건소)유행 역학조사 내용

- 개별역학조사서 작성 및 보고

- 감염원, 감염경로 및 위험요인 파악
- 확진검사 실시를 위한 검체 채취 및 의뢰
- 유행 종료 후 역학조사 결과 보고서 작성 및 시·도에 보고

✓ **역학조사 시 절차:** 역학조사관 협력 및 안내

- 역학조사관이 학교 발생 상황(노출 상황, 시설·환경 등)과 여건에 따라 위험도, 접촉자, 시설 등을 평가 하고 관리·조치사항 등을 결정·안내
- 역학조사관의 안내에 따른 적극적인 협조 및 대응
- 보건소-학교(유치원)-교육지원청 합동 대응팀(핫라인) 구성: 단톡방 등
- 학부모(학생) 및 교직원 안내 문자 발송

✓ **역학조사 사전 준비자료 작성 및 제공**

- 역학조사 사전준비 자료
  - 1) 교육기관 정보
  - 2) 직원 및 학생정보 환경정보
  - 3) 확진환자 정보
  - 4) 기관 내 확진자 접촉자 명단
  - 5) 확진환자 관련 준비 자료
  - 6) 기타
- 직원 및 학생 명부
  - 1) 교직원 명부(비상연락망) : 휴대폰 연락처 기재된 자료 제출, 겸임교사, 외부강사, 청소도우미, 발열체크 도우미, 시니어봉사단 등 학교 출입하는 모든 사람 포함하여 작성
  - 2) 학생 명부 : 학년·반, 이름, 휴대폰 연락처, 주민등록번호(13자리), 현 주소를 엑셀자료로 작성하여 제출(파일로 제출 가능)
- 학교 각종 배치도
  - 1) 학교 시설배치도(총별 평면도 포함, 확진자 학년·반, 사용화장실 표시), 학급 내 학생 좌석배치도(출석일), 급식실 내 좌석배치도, 해당 기간 보건일지(환자 방문 확인), 교실내 공기정화장치(공기청정기, 공기순환기 등), 냉난방기 설치여부 표기
- 시간표 : 해당 학년·반 시간표, 이동수업 시간표, 급식 시간표, 돌봄·방과 후 교실 시간표 등 해당 학생 동선에 포함되는 자료 제출
- 확진자 동선이 겹치는 학생 및 교직원 명단
 

학생 : 학년·반, 이름, 휴대폰 연락처, 주민등록번호(13자리), 현 주소 기재하여 제출
- CCTV 확인
  - 1) 고장 유무 및 작동 일자·시간 일치 여부 사전 확인
  - 2) 역학조사 시 반드시 CCTV 조작(특정 시간대 및 화면 조작) 가능한 직원 1명 대기
- 기타 확인
  - 1) 학원, 체육관 수강 여부 파악, 수강 시 학원명, 주소, (원장)연락처 확보
  - 2) 동거인 현황 및 감염검사 유무 파악
  - 3) 입원(예정)할 경우 병원명 확인

✓ **수족구병 역학조사**

- 대상 : 합병증을 동반한 수족구병으로 신고된 환자 및 의사환자
  - \* 신경학적합병증(무균성뇌수막염, 뇌염, 뇌척수염 등), 신경성 폐부종, 심근염, 심장막염, 급성이완성 마비, 급성이완성척수염 등
- 시기 : 신고 후 3일 이내
- 주관 : 시·도



## 감염병 발생 예상 시나리오 단계 3-1

관내 학교에 대한 능동감시를 진행해 오던 A시 교육(지원)청은 미미가 방과 후 다니는 태권도 학원 친구인 진이가 다니는 △△ 초등학교에서도 4월4일부터 4월11일까지 진이를 포함해 8명의 수족구 확진 환자가 보고되었음을 확인하였다.

## 주요 조치 사항

|           |   |
|-----------|---|
| 시도<br>교육청 |   |
| 교육<br>지원청 |   |
| 학교        |   |
| 보건소       | 관할 일선학교 및 교육청과 학교유행경보 발령에 따른 유행 확산방지를 위한 연석회의 개최와 공동대응 실시 |

### >> 3-1단계 체크 포인트

#### ✓ 학교 유행경보 제도란?

(목적) 관내 학교의 감염병 유행을 조기에 확인하고 대응

(대상) 산하 교육지원청과 동일 지역의 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교

#### ✓ 학교 유행경보 발령기준은?

(발령검토 기준) 관내 학교에 대한 능동감시 결과 최초 발생 학교를 포함하여 2개 이상 교육기관(유치원~고등학교까지 포함)에서 유행의심 상황이 확인된 경우 학교유행경보를 발령을 검토

#### ✓ 학교 유행경보 판단 및 발령 주체는?

(판단 및 발령 주체) 교육청에서 필요성과 발령 범위를 판단하여 발령하되, 필요 시 교육청 감염병 관리협의체 등의 자문을 받을 수 있음

(발령단위) 교육지원청 단위(동일 지역 초~고등학교를 포함)

(참조사항)

학교유행경보를 발령하더라도 교육청 감염병 관리협의체 등의 판단에 따라 후속조치를 달리할 수 있음. 예를 들어 인플루엔자 혹은 수족구병이 지속적으로 유행하는 경우 학교유행경보 발령이 학교현장에 상당한 부담을 야기할 수 있으므로 학교의 능동감시체계를 운영하지 않고, 학교의 자체적인 예방활동을 권고하는 수준으로 유행경보를 발령할 수 있음.

학교유행경보의 발령 범위를 결정할 때는 지역 특성을 고려하여야 함. 예를 들어 광역시의 경우 동일 생활권 학생들이 속한 다수의 교육지원청에 동시에 경보 발령

#### ✓ 교육청 감염병 전문가 위원회의 운영방안은?

- 구성은 교육청 단위로 함

1) 학교/교육청 : 교육청 담당자

2) 보건당국 : 시도 보건과 담당자, 감염병관리본부

3) 민간전문가 : 소아청소년과/감염내과/예방의학(역학)/교육/상담/홍보 등

• 위원회를 교육청 단위 학생감염병 예방 종합대책 수립 시 포함시킴

• 교육청 단위 감염병 예방·관리 계획 수립에 대한 자문과 지역 내 유행발생 학교에 대한 기술자문 지원(역학조사, 휴업/휴교 결정 등)

## 감염병 발생 예상 시나리오 단계 4

지속적인 모니터링을 해 오던 ○○초등학교 담임교사 및 보건교사는 4월 9일 이후 4월 16일 현재까지 더 이상의 추가 환자 발생은 없음을 확인하였다.

## 주요 조치 사항


|                  |   |
|------------------|---|
| 담임<br>교사         |   |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |   |
| 교장및교감            |   |
| 교무부장             |   |
| 교육청              |   |
| 보건소              | 1) 수족구의 잠복기(3-7일)를 고려하여 OO 초등학교에서 최종 환자가 발생한 4월 9일 이후부터 수족구병 최대 잠복기 7일이 지난 4월 16일까지 더 이상의 추가 환자가 없으므로 유행 종료를 확인하여 줌 |

## &gt;&gt; 4단계 체크 포인트

## ✓ 학생 감염병 유행종료 기준은?

- 학교 내에서 해당 감염병 환자가 모두 완치되고, 최대 잠복기까지 (의심)환자 추가 발생이 없는 경우 유행 종료
- 방역당국에서 역학조사를 실시한 경우 방역당국의 판단에 따름
- 수족구 잠복기 : 3~7일

## 수족구병 유행에 따른 가정통신문(예시)

| 학교마크 | 수족구 예방 안내(안)   | 제 - 호 |
|------|--|-------|
|      | <p>학부모님 안녕하세요?</p> <p>최근 기온 변화로 법정 지정감염병인 수족구병 예방이 요구되고 있습니다, 본교에서도 수족구 환자가 발생하고 있어 다음과 같이 안내하오니 학생들의 건강한 학교생활을 위하여 가정에서도 많은 관심과 지도 부탁드립니다,</p> <p>★ 수족구병 예방을 위해 수족구 의심증상이 있는 경우 곧바로 가까운 의료기관에 방문하여 진료를 받고 전염력이 없어졌다고 의사가 판정할 때 까지 학교(학원 포함)등 사람이 많이 모이는 장소에 가지 않도록 해주시기 바랍니다. 또한 평소 비누를 이용해 30초 이상 손 씻기, 기침 예절 지키기 등 개인위생 수칙을 준수할 수 있도록 지도해주시기 바랍니다.</p> <p><b>1. 수족구병이란?</b></p> <p>수족구병은 콕사키바이러스 A16 또는 엔테로바이러스 71에 의해 발병하는 장내바이러스 질환으로, 여름과 가을철에 영·유아 등 어린아이 등이 많이 걸리는 질환입니다. 일년 중 특별히 유행되는 시기는 없으나 일반적으로 여름과 가을에 발병률이 높습니다,</p> <p><b>2. 감염되면 어떤 증상이 나타나나요?</b></p> <p>미열이 있거나 열이 없는 경우도 있습니다. 입 안이 붉게 변하고 혀와 볼 점막, 후부인두, 구개, 잇몸과 입술에 수포가 나타납니다. 발진은 발보다 손에 더 흔하며 3~7mm 크기의 수포성으로 손바닥/손등과 발바닥/발등에 나타납니다. 엉덩이와 사타구니에도 발진이 나타날 수 있고, 수포는 1주일 정도가 지나면 호전됩니다.</p> <div data-bbox="408 1160 1184 1317">  </div> <p>대부분 가벼운 증상으로 끝나지만, 엔테로바이러스 71에 의한 수족구병의 경우 드물게는 뇌수막염, 뇌염, 마비증상 등이 동반될 수 있으며 면역체계가 아직 발달되지 않은 어린영아의 경우 합병증의 발생 가능성이 더 높습니다.</p> <p><b>3. 어떻게 감염되나요?</b></p> <p>수족구 환자 또는 감염된 사람의 대변 또는 분비물(침, 가래, 코, 수포의 진물 등)과 직접 접촉 또는 이러한 것으로 오염된 물건(수건, 장난감, 집기 등)등을 통하여 전파됩니다. 발병 1주일간이 가장 감염력이 강하고, 잠복기는 약 3~7일입니다.</p> <p><b>5. 어떻게 예방하나요?</b></p> <p>수족구병은 예방백신이나 치료제가 개발되지 않아 올바른 손씻기·기침예절을 익히고 이를 생활화 하는 등 개인위생을 철저히 하는 것이 무엇보다 중요합니다. 아이들의 장난감, 놀이기구, 집기 등을 소독하고 배설물이 묻은 옷 등을 철저히 세탁해야합니다.</p> <p>※ 기타 문의 사항은 : 보건실(☎ )로 해주시기 바랍니다.</p> |       |
|      | <p>20 . . .</p> <p>○○ 학 교 장</p>  |       |

# Ⅲ

## 수두 (Varicella)



# III

## 수두(Varicella)

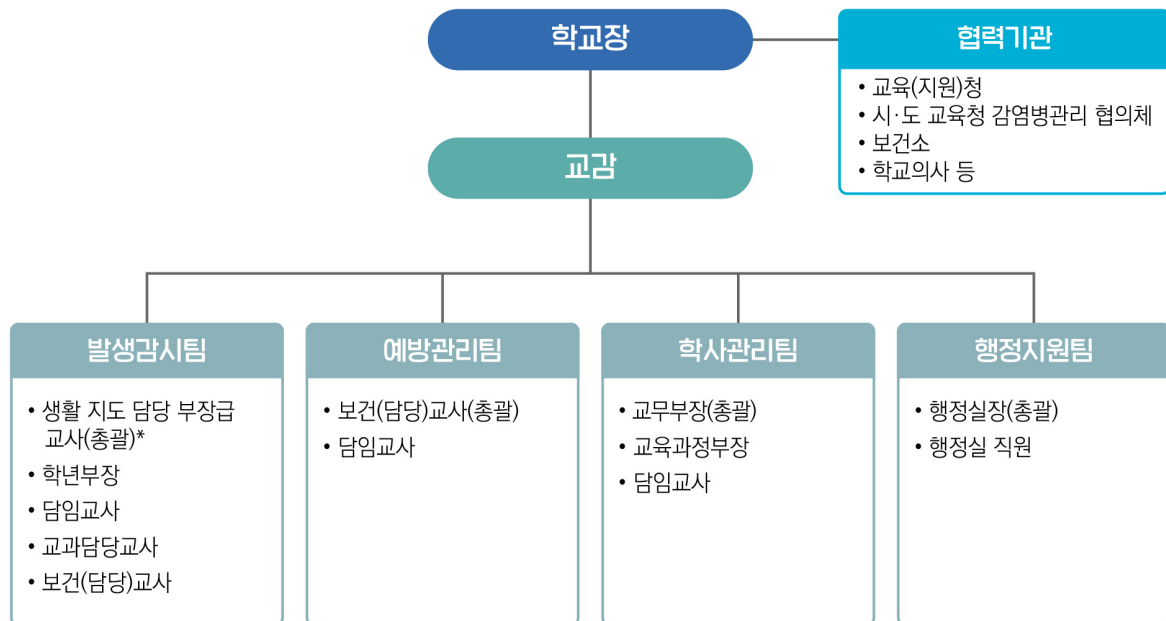
### >> 훈련방법 및 내용

- 간략한 자기소개 및 담당 역할 소개만 이루어지도록 함
- 학교 감염병 대응 주요 구성원들이 모두 참석했는지 확인
- 훈련생들에게 개별로 제공된 workbook의 시나리오 단계별 내용을 함께 읽은 후 구성원별로 적절한 대응을 논의하도록 함
- 본인의 역할이 아니어도 다른 구성원의 역할을 함께 고민하여 도출할 수 있도록 함
- 논의 시 workbook상의 담당자별 역할 공란을 채워가면서 활용하도록 함

## 감염병 발생 시나리오 단계 0

S시 소재 oo 초등학교는 평상 시 감염병 환자 발생에 대비하여 대응체계를 구축하고 예방 활동을 수행하고 있다. 학교 감염병 관리조직을 발생감시팀, 예방관리팀, 학사관리팀, 행정지원팀으로 구성하여 감염병 발생에 대비하고 있다. 예방접종 관리를 위해 담임교사는 가정통신문을 통해 예방접종 여부 확인과 미접종 학생에게 접종을 안내하고 있다. 또한 방역활동으로 4월-9월은 2개월에 1회, 10월-3월은 3개월에 1회 교내 소독을 진행하고 있으며, 모든 학생들에게 손씻기와 기침예절 교육을 주기적으로 진행하고 있다.

### 학교 감염병 대응 조직도



\* 학생 생활 지도를 담당하는 부장급 교사(생활부장, 학생부장 등)



## >> 0단계 체크 포인트

### ✓ 학교 감염병 예방·관리 계획

- 감염병의 위협으로부터 학생과 교직원을 보호하고 정상적인 학교 기능을 유지
  - 1) 학생과 교직원의 감염병 이환(병에 걸림)을 예방
  - 2) 학교 내 감염병을 조기 발견하고 사후 조치를 신속히 함으로써 유행 확산을 방지
  - 3) 학교 내 감염병 유행 시 체계적으로 대응함으로써 학교 기능을 유지하고 지역사회 전파를 차단

### ✓ 학교 감염병 관리조직 구성

- 발생감시팀
  - 1) 구성원 : 생활지도 담당 부장급 교사(총괄), 학년부장, 담임교사, 교과담당교사, 보건(담당)교사 등
  - 2) 역할 : 감염병 (의심)환자의 신속한 파악 및 밀접접촉자 파악
- 예방관리팀
  - 1) 구성원 : 보건(담당)교사(총괄), 담임교사 등
  - 2) 역할 : 보건교육(위생수칙 등), (의심)환자/접촉자 관리, 유행확산 방지, 보건소 등 외부기관에서 역학조사 시 협조
- 학사관리팀
  - 1) 구성원 : 교무부장(총괄), 교육과정부장, 담임교사 등
  - 2) 역할 :
    - 수업 및 출결 관리
    - (의심)환자 이동이나 일시적 격리로 인한 교사 공백에 대한 조치(수업 조정, 교실 내 학생 관리)
    - 등교 중지 학생에 대한 행정 처리
    - 휴업/휴교나 등교 중지 시 학생들의 가정학습과 생활관리
    - 학부모 대상 상황 전파
- 행정지원팀
  - 1) 구성원 : 행정실장(총괄), 행정실 직원 등
  - 2) 역할 : 위생시설 관리, 방역/소독 활동, 예산 및 행정 지원

### ✓ 수두 예방접종 관리

- 예방접종 : 생후 12-15개월에 백신 1회 접종(만 13세 이상 미접종자는 4-8주 간격 2회 접종)
- 대상 : 모든 입학생
- 담임교사
  - 1) 가정통신문 배부 : 입학생 예방접종 여부 확인 및 미접종 학생 접종 안내
  - 2) 최종적으로 예방접종 내역이 나이스(NEIS)로 확인되지 않은 학생은 취학아동 예방접종증명서를 수거하여 보건(담당)교사에게 전달
- 보건(담당)교사 : 미접종 학생 대상 예방접종 현황 파악 및 보건소에 관련 자료 제출, 가정통신문(안) 작성

### ✓ 감염병 예방 교육 실시

- 담당 : 보건(담당)교사, 담임교사, 관련교과교사
- 내용
  - 1) 개인위생 철저(손 씻기, 마스크 착용, 기침예절 등)

2) 수두 예방접종 홍보

- 방법 : 강의식 교육, 방송교육, 교육자료 게시, 관련 동영상 시청, 실습, 가정통신문, SNS 등

✓ 수동감시체계 운영

- 수동감시 : 평소에 학생들을 관찰하거나 보건실 이용 과정을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하는 것
- 목적 : 감염병 (의심)환자를 조기에 발견하여 학교 내 감염병 발생단계 업무 흐름도에 따라 체계적 대응
- 담당
  - 1) 보건(담당)교사 : 보건실 이용 학생 중 감염병 (의심)환자 발견 및 확인 후 담임교사에게 알림.
  - 2) 담임교사 : 담당 학급 학생에 대한 상시 관찰, 결석자 파악 등을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하여 보건(담당)교사에게 알림.
  - 3) 교과담당교사 : 수업 중 감염병 (의심)환자를 발견한 경우 보건(담당)교사와 담임교사에게 알림.
  - 4) 방법 : 학생/학부모의 자발적 통지, 교사의 관찰, 보건실 이용 학생의 관찰 등을 통해 발견
    - 수두의 증상에 대해 「감염병 감시 대상 정보 제공 요령」을 참고하여 정보를 발생감시팀에게 제공
    - 담임교사는 학생 및 학부모를 대상으로 감염병 진단 또는 의심증상 발생 시 즉시 담임교사나 보건(담당)교사에게 알릴 수 있도록 교육함

✓ 방역활동

- 교내 소독 주기 : 4월-9월은 2개월에 1회 이상, 10월-3월은 3개월에 1회 이상
  - ※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별표7]」 제36조제4항 관련
- 고체 혹은 액체비누 등 손 세척 도구는 세면대 1대당 1개를 설치 권장
- 손말리기 도구는 화장실 1개 소당 1개를 설치하되, 쉬는시간 10분 안에 더 위생적이고 신속하게 손을 말릴 수 있는 1회용 종이타월을 권장(구입비용 등 어려움이 있는 경우 개인별 손수건 사용 권장)
- 적절한 수량 확보/유지
  - 1) 학생 수 및 학급 수 등 학교 규모를 고려하여 발열감시, 전파 차단, 소독을 위해 상시 비축 :
    - 알코올 손 소독제(교실 4개, 보건실 8개), 고막 또는 비접촉식 체온계(교실 및 보건실 각각 1개), 의료용 장갑(교실 5개), 일회용 마스크(교실 20개, 보건실 학생 10명당 3개), 방역용(N95, KF94) 마스크(교실 5개, 보건실 20개) 등
  - 2) 방역 물품 소모시 추가 구매를 통해 필요 수량을 유지
  - 3) 방역물품을 구매하고 추가 구입 예산을 확보

감염병 발생 시나리오 단계 1

S시에 소재한 ○○초등학교는 한 학년이 세 개 반으로 6학년까지 있고, 한 개 반은 20명의 학생으로 구성되어 있다. 학교 건물은 한 개 동 4층 건물로 1층에는 교장실, 교무실, 보건실, 휴게실, 1학년 교실이 있고, 2층에는 2학년 교실과 강당, 도서관, 3층부터 4층까지는 3, 4, 5, 6학년 교실로 구성되어 있다.

3월 21일 ○○초등학교 2학년 3반 철수가 미열과 고통을 호소하였고, 담임교사가 상태를 살펴본 결과 두 피와 얼굴에 몇 개의 반점을 확인하였다.

주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |

## >> 1단계 체크 포인트

### ✓ 마스크 착용 필요 상황은?

- 마스크 착용이 필요한 감염병을 진단받았거나 주증상이 기침, 두통, 발열, 발진, 인후통, 침샘비대에 포함하는 경우, 감염병(의심)환자와 이동 담당교사는 각 교실에 비치된 마스크를 착용

### ✓ 환기나 소독이 필요한 상황은?

| 조 치                   | 감염병 의심증상                              | 감염병(예시)  |
|-----------------------|---------------------------------------|--|
| 환기                    | 기침, 발열, 발진, 침샘 비대, 인후통 등              | 결핵, 뇌수막염, 디프테리아, 메르스, 백일해, 수두, 수족구병, 유행성 이하선염, 인플루엔자, 조류인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기 증후군, 풍진, 홍역 등   |
| 소독<br>(출입문, 책상, 의자 등) | 구토, 기침, 발열, 발진, 설사, 인후통, 충혈, 침샘 비대, 등 | 결핵, 급성출혈성결막염, 노로바이러스, 뇌수막염, 디프테리아, 메르스, 백일해, 살모넬라균 감염증, 세균성 이질, 수두, 수족구병, 인플루엔자, 유행성각결막염, 유행성 이하선염, 장출혈성대장균 감염증, 장티푸스, 조류인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기증후군, 콜레라, 파라티푸스, 풍진, 홍역, A형간염 등 |

1) 제시한 의심증상이나 감염병 이외에도 환기나 소독이 필요할 수 있음.

\* 출처 : 제 2차 학교 감염병 예방 위기대응 매뉴얼

### ✓ 감염병(의심)환자 이동 수칙 확인

- 감염병 (의심)환자가 교내에서 혼자 이동하는 것을 원칙적으로 금지함.
- 이동 시에는 담당교사가 동행하며 2m 정도의 거리를 유지함.
- 담당교사는 담임교사를 권장(만약 임신부 등 감염병 고위험군인 경우 다른 교사로 대체)
- 필요 시 마스크를 착용함.

### ✓ 수두 의심 증상은?

- 대부분 발진이 나타나며, 발진이 나타나기 전 미열, 권태감, 두통, 식욕부진 등이 나타남
- 전구기 : 발진이 나타나기 전에 경미한 전구 증상이 나타날 수 있음(소아는 대부분 발진이 첫 증상)
- 발진기
  - 1) 발진은 보통 두피, 얼굴, 또는 몸통에 먼저 나타나고 사지로 퍼지는 양상을 보임.
  - 2) 백신 미점종자는 발진이 전신화되고 가려움증이 있으며 반점(macules), 구진(papules), 수포(vesicles), 농포(pustules), 가피(crust) 순으로 병변이 24시간 이내 빠르게 진행됨
  - 3) 발진 병변(1-4mm)은 몸통에 가장 많이 나타나며, 기인두, 기도, 질, 결막, 각막 점막에도 생길 수 있음. 수포는 건조되고 딱딱해지기 전 터지거나 농포가 될 수 있음.
  - 4) 건강한 소아는 보통 2-4개의 연속된 부위에 250-500개의 병변이 나타나고, 증상 경미하여, 발진 시작 후 2-4일 이내 전신증상(발열, 권태감, 두통 등)이 호전됨.
  - 5) 면역이 떨어지는 소아는 중증 진행형 수두\*로 발전할 수 있음
    - \* 고열, 광범위한 수포 발진 및 합병증 발생률이 높은 것이 특징
  - 6) 회복기 : 모든 병변에 가피가 형성되면서 회복됨

### ✓ 일시적 격리가 필요한 상황은?

- 두통, 권태감, 식욕부진 등이 동반된 미열
- 미열이 동반된 발진
- 몸통, 두피 및 얼굴에 발진증상이 나타난 경우

✓ 일시적 격리를 실시하고 관리하는 방안은?

- 담당 : 학생의 심리적 안정을 위해 담임교사를 권고하되 학교 상황에 따라 자율적으로 결정함  
(담임교사가 임신부 등 고위험군인 경우 다른 교직원이 담당).
- 기간 : 보호자가 도착하여 의료기관 진료 받으러 가기 전까지 한시적으로 격리
- 장소 : 일시적 관찰실(다른 학생들의 접근이 드문 곳, 환기가 용이하며, 다수 환자 발생에 대비한 넓은 공간. 부득이한 경우 다른 침대와 2m의 간격을 유지하고 가림막(커튼, 파티션 등)으로 차단 실시(보건실은 제외)
- 방법 : 담임교사가 같은 공간에서 학생과 2m 이상의 거리를 유지. 최대한 학생을 안정시킨 상태에서 주의 깊게 증상 변화를 관찰. 필요시 학생과 담임교사가 마스크를 착용
- 행정 조치 : 보건교사는 교무부장에게 연락하여 남은 학생들의 관리와 수업 조정을 요청. 출입구에 안내문을 부착하여 다른 사람들의 접근을 차단함. 사용시설은 관찰 해제 후 즉시 환기, 소독 실시

## 감염병 발생 시나리오 단계 2

3월 22일 2학년 3반 담임교사는 결석한 철수의 부모님에게서, 철수가 수두로 확진받고 개인병원에 입원하게 되었다는 사실을 통보받았다.

### 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |
| 교장및교감            |  |
| 생활<br>부장         |  |
| 교육청              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 철수의 학교 이외의 관내 다른 학교에서의 수두 발생 신고 여부 확인</li> <li>2) 감염병 유행 시 필요한 행정조치에 대한 대비</li> </ol>  |
| 보건소              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 철수가 방문했던 의료기관의 법정감염병 신고 여부를 확인하고, 비슷한 시기 관내 다른 의료기관의 수두 신고 여부를 파악</li> <li>2) 수두 유행 역학조사 대비</li> <li>3) 학교에 필요한 예방 교육 자료 제공</li> </ol> |

## >> 2단계 체크 포인트

### ✓ 학교 내 능동감시체계 운영방안은?

- 능동감시 : 유행의 발생이 의심되는 일정 기간 동안 문진, 검사 등의 방법을 이용하여 감염병(의심)환자를 적극적으로 파악하여 대응을 취하는 것
- 운영시기 : 의료기관 진료 결과 학교 내 감염병(의심)환자가 발견된 경우
- 운영방법 : 능동감시 범위는 보건(담당)교사가 결정
  - 1) 감염병(의심)환자 1명 발생: 일부만 실시
    - 감염병(의심)환자가 발생한 학급이 있는 동일한 층의 학급
    - 이동식 수업 시 감염병(의심)환자와 함께 수업을 들은 학생들 전원
  - 2) 감염병 유행사례 : 3주 이내 (의사)환자가 학교 내 2명 이상 발생한 경우
- 감시방법 : 학생/학부모에 대한 설문, 신체검사(발열 측정 등) 등 적절한 방법으로 매일 1회 이상 파악

### ✓ 수두의 특성과 신고 및 보고 방안은?

- 잠복기 : 10-21일(평균 14-16일)
- 전염기간 : 발진이 나타나기 1-2일 전부터 모든 병변이 가피가 형성될 때까지
- 전파경로
  - 1) 환자의 수포액과 직접접촉(피부 병변이 주요 감염 전파원)
  - 2) 환자의 호흡기 분비물을 에어로졸로 흡입
  - 3) 급성 수두 또는 대상포진 환자의 피부병변 수포액을 에어로졸로 흡입
- 24시간 이내 환자 및 의사환자 보고

### ✓ 수두의 관리방안은?

- 예방접종
  - 1) 소아 : 생후 12-15개월에 백신 1회 접종(만 13세 이상 미접종자는 4-8주 간격 2회 접종)
  - 2) 성인 : 4-8주 간격 2회 접종
- 노출 후 예방요법 : 수두 예방접종력이 없고, 과거에 수두를 앓은 적이 없는 사람이 수두(의사)환자에 노출된 경우 노출 후 가능한 3일 이내에 수두 백신 접종
- 보건교사 및 담임교사는 가정과 학교에서 노출가능성이 있는 사람들에게 증상감시 권고.
  - 1) 노출자 중 이전에 수두 병력이 없었거나 예방접종을 하지 않은 어른(가족구성원, 교직원, 자원봉사자, 특히 임신했거나 면역저하자인 경우)의 경우 노출 사실을 알려야 하며, 의료기관에서 조치 권고
  - 2) 질환의 특징 및 예방접종의 중요성에 관한 교육
  - 3) 손위생 및 기침예절에 관련 교육
  - 4) 타액 및 호흡기 분비물과 오염물 관리 요령에 관한 교육
  - 5) 노출된 임신부는 노출 24시간 내에 의사 방문토록 함

### ✓ 학교장이 직접 보건소에 의무적으로 신고하여야 하는 법정 감염병은?

- 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 제1급감염병부터 제3급감염병까지에 해당하는 감염병 중 보건복지부령으로 정하는 감염병이 발생한 경우에는 의사, 치과 의사 또는 한의사의 진단이나 검안을 요구하거나 해당 주소지를 관할하는 보건소장에게 신고하여야 한다.

- 학교, 사회복지시설, 병원, 관공서, 회사, 공연장, 예배장소, 선박·항공기·열차 등 운송수단, 각종 사무소·사업소, 음식점, 숙박업소 또는 그 밖에 여러 사람이 모이는 장소로서 보건복지부령으로 정하는 장소의 관리인, 경영자 또는 대표자

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제12조제1항제2호 관련

- 제12조제1항 각 호외의 부분 중에서 “보건복지부령으로 정하는 감염병”이란 다음 각 호의 감염병을 말한다.

1. 결핵 2. 홍역 3. 콜레라 4. 장티푸스 5. 파라티푸스 6. 세균성이질 7. 장출혈성대장균감염증 8. A형 간염

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제8조 관련

- 그 밖의 신고의무자는 다음 각 호의 사항을 서면, 구두(口頭), 전보, 전화 또는 컴퓨터통신의 방법으로 보건소장에게 지체 없이 신고하거나 알려야 한다.

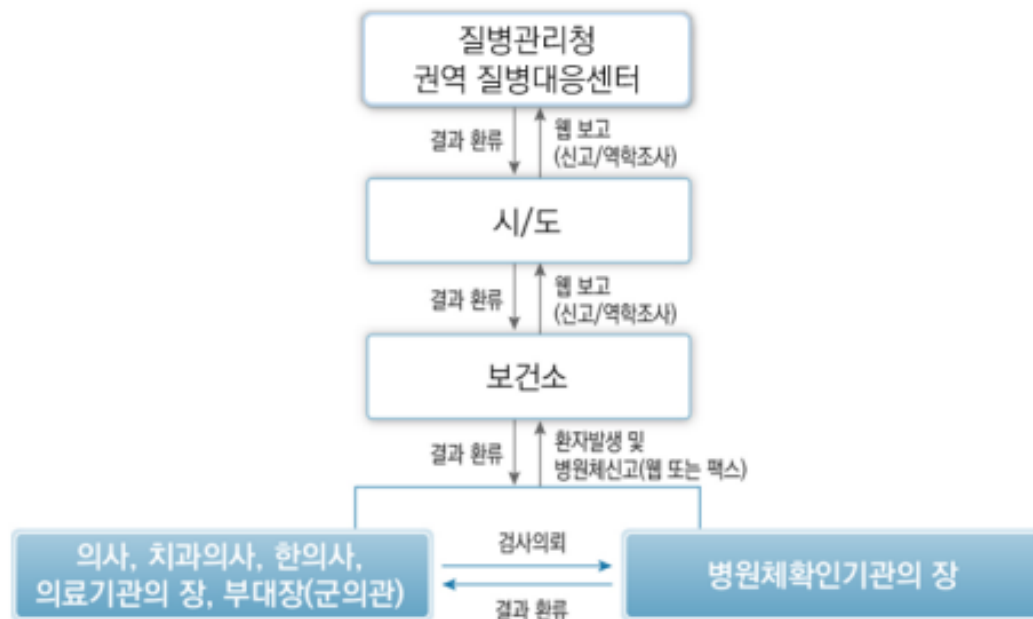
1. 신고인의 성명, 주소와 감염병환자등 또는 사망자와의 관계

2. 감염병환자등 또는 사망자의 성명, 주소 및 직업

3. 감염병환자등 또는 사망자의 주요 증상 및 발병일

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제9조 관련

#### ✓ 법정감염병 신고 및 보고 체계





감염병 발생 시나리오 단계 3

수두로 입원치료 중인 철수의 담임교사 및 ○○초등학교 선생님들은 보건교사의 요청에 따라 다른 학생들을 능동감시 한 결과, 3월 31일부터 4월 3일 사이에 같은 반 학생 7명에게도 수포가 발생하였음을 확인하였고, 2학년 3반과 같은 층, 같은 화장실을 쓰는 2학년 1반 2명, 2학년 2반 3명, 2학년 3반 5명 등 총 10명의 학생에게서 미열, 두통, 발진 증상이 있음을 확인하였다. ○○초등학교 교장은 학교 감염병 관리조직 팀을 점검하고 가동하도록 지시하였다.

주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |

|       |  |
|-------|--|
| 교장및교감 |  |
| 교육청   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 관내 학교에 대한 능동감시 실시</li> <li>2) 관내 학교에 대한 관할 보건소 역학조사 요청 및 실시 협조</li> <li>3) 휴업 등 행정조치 시 필요사항 검토</li> <li>4) 필요시 방역물품 지원 및 언론 대응 협조</li> </ol>   |
| 보건소   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 교육(지원)청 또는 시설 보건(담당)교사로부터 역학조사 요청이 있을 시, 집단(유행) 사례 여부 파악함</li> <li>1) 집단시설 소속 수두 (의심)환자가 2명 이상 발생 시 역학조사 실시</li> <li>3) 역학조사 결과를 시·도 및 질병관리청 감염병관리과에 보고</li> <li>4) 역학조사 실시 대상이 아닌 경우, 학교와의 협조체계를 강화하며 감염병 (의심)환자 발생 보고를 지연 /누락하지 않도록 독려함</li> <li>5) 휴업에 대한 학교의 문의 시 협의 및 자문</li> </ol> |

### >> 3단계 체크 포인트

#### ✓ 감염병 유행기준 판단 주체는?

- 감염병의 유행 여부를 학교 자체적으로 판단하는 것보다 보건소 및 시도 역학조사관의 역학조사 결과에 따르는 것이 바람직함. 다만 학교에서는 선제적인 감염병 확산 방지를 위해 유행을 의심할 수 있는 상황인지 판단하고, 이에 해당하면 실제 유행 여부와 관계없이 대응 제3단계에 해당하는 활동들을 수행함.

#### ✓ 보건학적 고위험군이란?

- 감염병 발생의 위험이 높거나 감염 발생 시 합병증, 사망의 위험이 상대적으로 높은 만성질환자나 면역저하자이거나 감염 시 태아에게 영향을 미칠 수 있는 임신부 등

| 구 분     | 질 환  |
|---------|--|
| 폐질환     | 만성폐쇄성폐질환(만성기관지염, 폐기종), 기관지확장증, 진폐증, 기관지폐형성이상, 천식 등                                     |
| 만성심혈관질환 | 선천성심장질환, 부정맥, 만성심부전, 허혈성 심질환 등(※단순고혈압 제외)  |
| 당뇨      | 인슐린이나 경구 혈당강하제를 필요로 하는 당뇨병   |
| 신장질환    | 콩팥증후군, 만성신부전증, 신장이식환자 등  |
| 만성간질환   | 간경변증 등   |
| 악성종양    | 교직원: 갑상선암, 위암, 폐암, 유방암 등<br>학생: 림프종, 백혈병, 뇌종양, 신경모세포종, 횡문근육종, 골육종 등                    |
| 면역저하자   | 무비장증, 비장기능이상, HIV 감염자, 조혈모세포이식, 방사선 치료, 자가면역질환자, 화학요법치료로 면역저하유발, 스테로이드 복용, 기타 면역억제 치료자 |
| 발달장애    | 척추이분증, 뇌성마비, 다운증후군   |
| 임신부     | 현재 임신 중이거나 임신의 가능성이 높은 여성  |
| 기타      | 인지장애, 척수손상, 경련장애, 기타 신경근육질환 등으로 인해 흡인 위험 있는자   |

#### ✓ 보건학적 고위험군 관리방안은?

- (환자/접촉자 관리) 고위험군 학생이 감염이 의심되거나 감염병 (의심)환자와 접촉한 경우 즉시 의료기관에 진료 의뢰
- (위험경고) 학교 내 감염병 유행 시 학생과 보호자에게 알려, 주치의와 상담하여 적절한 예방조치를취하도록 함.
- (격리) 학교 내 감염병 유행 시 감염예방을 위해 보호자와의 상의를 통해 원할 경우 등교중지 시킬 수 있음.
- (임신 교직원 관리) 임신부에게 문제를 일으킬 수 있는 감염병 유행 시 임신 중인 교직원에게 알려야 하며, 일시적 격리 담당인 경우는 다른 교사로 대체함.

#### ✓ 감염병 유행 상황에서 감염병 환자 등록 주체는?

- 담임교사가 실시하는 것을 권장함(유행 확산 시 환자 수 증가로 인해 환자 등록과 보고가 지연될 수 있으므로 즉시성 확보를 위해)



✓ 대응단계별 학교 내 감시체계 운영 및 교육(지원)청 보고방법

| 구분                    | 발생학교의<br>유행단계 | 예방<br>단계 | 대응<br>제1단계 | 대응<br>제2단계             | 대응 제3단계         |                | 복구<br>단계 |
|-----------------------|---------------|----------|------------|------------------------|-----------------|----------------|----------|
|                       |               |          |            |                        | 「학교유행경보」<br>미발령 | 「학교유행경보」<br>발령 |          |
| 환자 발생 학교              | 감시<br>방법      | 수동       | 수동         | 능동(해당 학급)<br>수동(기타 학급) | 능동<br>(전체 학급)   | 능동<br>(전체 학급)  | 수동       |
|                       | 보고            | -        | -          | 환자발생 시                 | 환자발생 시          | 환자발생 시         |          |
| 환자 미발생 학교<br>(동일지역 내) | 감시<br>방법      | 수동       | 수동         | 수동                     | 수동              | 능동<br>(전체 학급)  | 수동       |
|                       | 보고            | -        | -          | -                      | -               | 환자발생 시         | -        |

1) 학교 내 수동감시 : 평소에 학생들을 관찰하거나 보건실 이용 과정을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하는 것을 말함. p16 참조

2) 학교 내 능동감시 : 유행이 의심되는 일정 기간 동안 증상 유무 묻기, 검사 등을 통해 감염병 (의심)환자를 적극적으로 파악하는 것을 말함 p32 참조

✓ 대응 단계별 나이스(NEIS) 등록 담당

- 대응 제 1, 2단계 : 학교장의 재량에 따라 보건(담당)교사 또는 담임교사가 등록
- 대응 제 3단계 : 담임교사가 실시하는 것을 권장함(유행 확산 시 환자수 증가로 인해 환자 등록과 보고가 지연될 수 있으므로 즉시성 확보를 위해)

✓ 출결 관리 및 수업 결손 구비서류

| 구 분 | 구비 서류                                |
|-----|--------------------------------------|
| 평상시 | 진료 확인서1), 의사 소견서, 의사 진단서, 처방전2) 중 1부 |

1) 진료확인서는 학교 홈페이지에서 다운받아 활용할 수 있음 p138 참조

2) 진료확인서나 의사소견서 등을 제출하지 못하는 경우 처방전을 KOICD 질병분류센터 웹사이트에서 확인 후 인정 가능함.

✓ 수두 역학조사

- 대상
  - 학교, 유치원, 영유아 보육시설, 군 부대·훈련소, 교정시설 등 집단시설에서 3주 이내 (의심)환자가 같은 시설에서 2명 이상 발생한 경우
    - \* 단, 시설 전체 인원이 20명 미만인 경우 학급과 상관없이 최소 2명 이상 발생 시 실시
  - (의심)환자가 2명 이상 역학적(시간적, 공간적으로 밀집)으로 연관된 경우
    - \* 동거 가족 내에서만 한정되어 발생한 경우는 환자·접촉자 관리 조치만 실시
- 시기 : 신고 후 3일 이내
- 주관 : 시·군·구

✓ (보건소)유행 역학조사 내용

- 개별역학조사서 작성 및 보고
- 감염원, 감염경로 및 위험요인 파악

- 확진검사 실시를 위한 검체 채취 및 의뢰
- 유행 종료 후 역학조사 결과 보고서 작성 및 시·도에 보고

✓ **역학조사 시 절차:** 역학조사관 협력 및 안내

- 역학조사관이 학교 발생 상황(노출 상황, 시설·환경 등)과 여건에 따라 위험도, 접촉자, 시설 등을 평가하고 관리·조치사항 등을 결정·안내
- 역학조사관의 안내에 따른 적극적인 협조 및 대응
- 보건소-학교(유치원) 합동 대응팀(핫라인) 구성: 단톡방 등
- 학부모(학생) 및 교직원 안내 문자 발송

✓ **역학조사 사전 준비자료 작성 및 제공**

- 역학조사 사전준비 자료
  - 1) 교육기관 정보
  - 2) 직원 및 학생정보 환경정보
  - 3) 확진환자 정보
  - 4) 기관 내 확진자 접촉자 명단
  - 5) 확진환자 관련 준비 자료
  - 6) 기타
- 직원 및 학생 명부
  - 1) 교직원 명부(비상연락망) : 휴대폰 연락처 기재된 자료 제출, 겸임교사, 외부강사, 청소도우미, 발열체크 도우미, 시니어봉사단 등 학교 출입하는 모든 사람 포함하여 작성
  - 2) 학생 명부 : 학반, 이름, 휴대폰 연락처, 주민등록번호(13자리), 현 주소를 엑셀자료로 작성하여 제출(파일로 제출 가능)
- 학교 각종 배치도
  - 1) 학교 시설배치도(층별 평면도 포함, 확진자 학반, 사용화장실 표시), 학급 내 학생 좌석배치도(출석일), 급식실 내 좌석배치도, 해당 기간 보건일지(환자 방문 확인)
- 시간표
  - 1) 해당 학반 시간표, 이동수업 시간표, 급식 시간표, 돌봄·방과후교실 시간표 등 해당 학생 동선에 포함되는 자료 제출
- 확진자 동선이 겹치는 학생 및 교직원 명단
  - 1) 학생 : 학반, 이름, 휴대폰 연락처, 주민등록번호(13자리), 현 주소 기재하여 제출
- CCTV 확인
  - 1) 고장 유무 및 작동 일자·시간 일치 여부 사전 확인
  - 2) 역학조사 시 반드시 CCTV 조작(특정 시간대 및 화면 조작) 가능한 직원 1명 대기
- 기타 확인
  - 1) 학원, 체육관 수강 여부 파악, 수강 시 학원명, 주소, (원장)연락처 확보
  - 2) 동거인 현황 및 감염검사 유무 파악
  - 3) 입원(예정)할 경우 병원명 확인

감염병 발생 시나리오 단계 3-1

관내 학교에 대한 능동감시를 진행해 오던 S시 교육지원청은 철수의 누나 민희가 다니는 △△ 중학교와 철수와 미술학원을 같이 다니는 영호가 다니는 □□ 초등학교에서도 각각 3명과 7명씩 추가로 수두 확진 환자가 보고되었음을 확인하였다.

주요 조치 사항

|           |   |
|-----------|---|
| 시도<br>교육청 | 1) 지역 전문가나 보건소와 협의하여 학교유행경보 발령 및 교육부 보고<br>2) 방역당국과 학교유행경보 발령에 따른 유행 확산방지를 위한 연석회의 개최와 공동대응 실시                              |
| 교육<br>지원청 | 1) 학교유행경보 전파<br>2) 관내 학교에 대한 환자발생 확인 강화   |
| 학교        |   |
| 보건소       | 1) 해당 학교 외 지역사회(학원, 집단시설 등) 접촉자 명단 확보<br>2) 밀접 접촉자와 감수성자 분류<br>3) 관할 일선학교 및 교육청과 학교유행경보 발령에 따른 유행 확산방지를 위한 연석회의 개최와 공동대응 실시 |

### >> 3-1단계 체크 포인트

#### ✓ 학교 유행경보 제도란?

(목적) 관내 학교의 감염병 유행을 조기에 확인하고 대응

(대상) 산하 교육지원청과 동일 지역의 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교

#### ✓ 학교 유행경보 발령기준은?

(발령검토 기준) 관내 학교에 대한 능동감시 결과 최초 발생 학교를 포함하여 2개 이상 교육기관(유치원~고등학교까지 포함)에서 유행의심 상황이 확인된 경우 학교유행경보를 발령을 검토

#### ✓ 학교 유행경보 판단 및 발령 주체는?

(판단 및 발령 주체) 교육청에서 필요성과 발령 범위를 판단하여 발령하되, 필요 시 교육청 감염병 관리협의체 등의 자문을 받을 수 있음.

(발령단위) 교육지원청 단위(동일 지역 초~고등학교를 포함).

(참조사항)

학교유행경보를 발령하더라도 교육청 감염병 관리협의체 등의 판단에 따라 후속 조치를 달리할 수 있음. 예를 들어 인플루엔자 혹은 수족구병이 지속적으로 유행하는 경우 학교유행경보 발령이 학교현장에 상당한 부담을 야기할 수 있으므로 학교의 능동감시체계를 운영하지 않고, 학교의 자체적인 예방활동을 권고하는 수준으로 유행경보를 발령할 수 있음.

학교유행경보의 발령 범위를 결정할 때는 지역 특성을 고려하여야 함. 예를 들어 광역시의 경우 동일 생활권 학생들이 속한 다수의 교육지원청에 동시에 경보 발령

#### ✓ 교육청 감염병 전문가 위원회의 운영방안은?

- 구성은 교육청 단위로 함

1) 학교/교육청 : 교육청 담당자

2) 보건당국 : 시도 보건과 담당자, 감염병관리본부

3) 민간전문가 : 소아청소년과/감염내과/예방의학(역학)/교육/상담/홍보 등

• 위원회를 교육청 단위 학생감염병 예방 종합대책 수립 시 포함시킴.

• 교육청 단위 감염병 예방·관리 계획 수립에 대한 자문과 지역 내 유행발생 학교에 대한 기술자문 지원(역학조사, 휴업/휴교 결정 등)



감염병 발생 예상 시나리오 단계 4

지속적인 모니터링을 해 오던 ○○초등학교 담임교사 및 보건교사는 4월 3일 이후 4월 24일 현재까지 더 이상의 추가 환자 발생은 없음을 확인하였다.

주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |
| 교장 및<br>교감       |  |
| 교육청              | 1) 필요 시 감염병 학생 대상 심리상담 실시할 수 있도록 행정 지원<br>2) 능동감시 및 학교유행경보 해제를 판단해서 조치   |
| 보건소              | 1) 수두의 잠복기(10-21일)를 고려하여 4월 3일 이후부터 추가 발생자의 잠복기 4월 24일까지 더 이상의 추가 환자가 없으므로 모니터링 종료 및 유행 종료를 확인시켜 줌<br>2) 감염병 유행에 대한 예방 및 후속조치, 교육 실시 |

>> 4단계 체크 포인트

✓ 학생 감염병 유행종료 기준은?

- 학교 내에서 해당 감염병 환자가 모두 완치되고, 최대 잠복기까지 (의심)환자 추가 발생이 없는 경우 유행 종료
- 방역당국에서 역학조사를 실시한 경우 방역당국의 판단에 따름
- 수두 잠복기(10-21일, 평균 14-16일)

## 수두 환자 및 접촉자 관리 사항



### 가. 환자관리

- 표준주의 : 의료환경에서 환자안전과 의료인 스스로를 보호하기 위해 모든 환자에 대한 처치, 술기, 간호 등 과정에서 혈액, 체액, 분비물, 배설물, 손상된 피부, 점막을 다룰 때 주의하는 기본 방법
- 전파경로별 주의(접촉주의·비말주의·공기주의) : 감염병이 의심되거나 진단된 환자의 대해서는 표준주의와 더불어 해당 감염병의 전파경로별 주의 방법을 추가 적용
- 잠복기 : 10~21일(평균 14~16일)
- 전염기 : 발진 시작 1~2일 전부터 모든 피부병변에 가피가 생길 때까지
- 관리유형 : 표준주의, 공기주의, 접촉주의
- 격리(주의)기간
  - 모든 피부 병변에 가피가 생길 때까지(발진 발생 후 최소 5일 간)
  - 수두 예방접종력이 있어 반점, 구진만 생기고 가피가 생기지 않을 경우, 24시간 동안 새로운 피부병변이 생기지 않을 때까지
  - 출산 전 3주 이내 수두에 걸린 산모가 출산한 신생아가 입원 중인 경우, 생후 21일까지 (면역글로불린을 투여받으면 28일까지)

### 나. 접촉자관리

| 접촉자                              | 접촉자 세부사항   | 접촉자 관리방법   |
|----------------------------------|--|--|
| 수두 면역이 있는 사람                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과거 수두를 앓은 경우</li> <li>- 수두 예방접종 완료자</li> <li>- 수두 항체 양성</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 잠복기 동안 증상 발생 모니터링</li> </ul>  |
| 수두 면역이 없는 사람(감수성자) 중 다음에 해당하는 경우 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가족 또는 동거인</li> <li>- 같은 실내 공간에서 5분 이상 있었거나, 대면 또는 직접접촉이 있었던 사람</li> <li>- 같은 병실 환자, 보호자 등 (단, 위험평가 통해 관리범위가 병동으로 확대될 수 있음)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 접촉 후 가능한 3일(최대 5일) 이내 예방접종</li> <li>- 잠복기 동안 증상 발생 모니터링</li> </ul>  |
| 수두 감수성자 중 백신 접종이 금기인 사람          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 감수성 있는 임산부</li> <li>- 분만 전 5일부터 분만 후 2일 이내 수두 발병 임신 부에게서 태어난 신생아</li> <li>- 감수성 있는 산모에서 재태기간 28주 이상으로 태어난 미숙아</li> <li>- 산모 수두 감수성여부 관계없이 재태기간 28주 미만 혹은 1kg 미만으로 태어난 미숙아</li> <li>- 면역저하자(면역결핍증환자, 암환자 등)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 노출 후 예방요법                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 면역글로불린(VZIG)을 10일 이내에 되도록 빨리 1회 근육주사</li> </ul> </li> <li>- 잠복기 동안 증상 발생 모니터링                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 면역글로불린을 투여한 경우 28일까지</li> </ul> </li> </ul> |

## 수두 유행에 따른 가정통신문(예시)

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|  <b>경상북도 감염병관리지원단</b><br><small>Gyeongbuk Center for Infectious Diseases Control &amp; Prevention</small>        | <b>○○초등학교 가정통신문</b>  | 054)805-8030 |
| <p>학부모님, 안녕하십니까? 닥 내 평안과 건강을 기원합니다.</p> <p>최근 OO 초등학교에서 수두 환자가 발생하였습니다. 수두는 전염력이 매우 높은 감염병으로 각별한 관리가 요구되고 있습니다. 이에 따라 유행의 가능성이 있는 수두의 예방관리에 대해 안내해 드리고자 하오니 가정에서는 감염병 예방관리에 만전을 기하여 주시기 바랍니다.</p> |  |              |
| <b>1. 수두</b>  |  |              |
| <b>병원체</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>수두-대상포진 바이러스(Human alphaherpesvirus 3) <ul style="list-style-type: none"> <li>피부 병변에 전염력이 있는 수두-대상포진 바이러스가 존재</li> </ul> </li> </ul>  |              |
| <b>전파경로</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>수두 환자의 수포액과 직접 접촉(피부 병변이 주요 감염 전파원)</li> <li>수두 환자의 호흡기 분비물을 에어로졸로 흡입</li> <li>급성 수두 또는 대상포진 환자의 피부병변 수포액을 에어로졸로 흡입</li> </ul>  |              |
| <b>증상 및 임상경과</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>감수성 있는 사람이 감염되면 거의 대부분 발진이 나타남 (무증상 감염은 드뭄)</li> <li>선천성 수두 <ul style="list-style-type: none"> <li>임신 첫 20주 이내 임부의 원발성 수두 감염은 선천성수두증후군(사지형성부전, 피부반흔, 국소근위축, 뇌염, 피질위축, 맥락망막염, 소두증, 저체중 등 신생아 기형)과 관련 있음 (기형 위험은 2% 미만)</li> </ul> </li> <li>후천성 수두 <ul style="list-style-type: none"> <li>전구기 : 발진 시작 1~2일 전부터 열감, 권태감이 나타남(소아는 발진이 첫 증상인 경우가 많음)</li> <li>발진기 : 발진은 보통 두피, 얼굴, 또는 몸통에 먼저 나타나고 사지로 퍼지는 양상이며, 수두 백신 미접종자는 발진이 전신화되고 가려움증이 있으며 반점(macules), 구진(papules), 수포(vesicles), 농포(pustules), 가피(crust) 순으로 병변이 24시간 이내에 빠르게 진행됨</li> <li>회복기 : 모든 병변에 가피가 형성되면서 회복함</li> </ul> </li> </ul> |              |
|   |  <p style="text-align: right;">[수두 증상]</p>  |              |
| <b>치료</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>합병증 없는 경우 대증치료, 중증화 위험이 있는 경우 항바이러스제로 치료</li> </ul>   |              |
| <b>유행양상</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>수두는 피부병변과의 접촉 또는 말하거나 재채기할 때 나오는 호흡기 분비물을 통해 감염되므로, 집단생활을 하는 학교 등에서 발생 증가가 우려됨</li> </ul>   |              |
| <b>환자관리</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>전파방지를 위해 환자는 모든 병변이 가피로 앓을 때까지 격리가 필요함</li> </ul>   |              |
| <b>예방</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>소아: 생후 12~15개월에 수두 백신 1회 접종(만 13세 이상 미접종자는 4~8주 간격 2회 접종)</li> <li>성인: 4~8주 간격 2회 접종</li> </ul>   |              |

## 2. 예방수칙

### 단체생활 감염병 예방수칙

- ✓ 첫째, 비누를 사용하여 30초 이상 손을 자주 씻고, 기침이나 재채기를 할 때는 손이 아닌 휴지나 옷소매로 입과 코를 가리는 기침예절을 지켜 주십시오.
- ✓ 둘째, 감염병 의심증상이 발생한 경우 다른 사람과 접촉하지 않고 곧바로 가까운 의료기관에서 진료를 받으십시오.
- ✓ 셋째, 집단유행을 막기 위해 감염 환자는 전염기간\* 동안에는 등원·등교(학원 등 사람이 많은 장소 포함)를 하지 않도록 하십시오.

\* 등원·등교중지 기간

수두: 모든 피부병변에 딱지가 앉을 때까지 격리

### ❖ 가정에서 지켜야 할 일

| 구 분                      | 활 동  |
|--------------------------|--|
| • 발진, 식욕부진 등 수두전신증상 확인 시 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 등교 전 담임 선생님께 연락 후 가까운 병의원 진료 실시</li> <li>• 모든 피부병변의 가피(딱지)가 생길 때까지 환부 자극 피함</li> </ul>                                       |
| • 수두 환자와 접촉 시            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 마스크를 착용하고, 접촉 후 3~5일 이내 예방접종을 권장하며, 개인위생 철저 준수하고 의심증상이 나타나면 즉시 병의원을 방문하여 진료 받도록 권장</li> </ul>                                   |
| • 병원에서 수두 확진 시           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 담임 선생님께 진단 사실을 알리고, 의사의 판단에 따라 입원 또는 집에서 치료 실시 및 물품 별도 사용</li> <li>• 진료확인서에 기록된 격리기간 동안 등교 중지 및 사람들이 많은 장소에 가지 않도록 함</li> </ul> |

20 . . .

○○ 학 교 장

## 수두 Q&amp;A

**Q1** 수두와 대상포진은 어떤 관계가 있나요?

**A** 수두와 대상포진은 같은 바이러스에 의한 질환입니다. 수두-대상포진 바이러스에 처음으로 감염되면 수두로 발병하며 바이러스는 평생 몸 안에 존재하게 됩니다. 회복 후 바이러스가 감각신경절에 잠복해 있다가 재발하면 대상포진이 발병할 수 있습니다. 수두에 걸렸던 사람의 30%는 대상포진이 나타날 수 있고, 대부분 50세 이상의 연령에서 발병하며 나이가 많을수록 빈도가 증가합니다. 소아의 대상포진 발생 빈도는 성인에 비해 매우 낮으며 대상포진 후 통증도 거의 없습니다.

**Q2** 아이가 어린이집에서 수두가 의심되는 아이에게 노출 되었다고 생각이 든다면 어떻게 해야 하나요?

**A** 아이가 과거에 수두를 앓았거나 예방접종을 받았다면 특별한 조치는 없으나, 의심되는 환자와 마지막 접촉일(노출일)로부터 21일 동안 증상(발열, 발진 등)이 나타나는지 모니터링 합니다. 과거에 수두를 앓은 적이 없거나 수두 예방접종을 받지 않았다면 노출 후 가능한 한 빨리 예방접종을 실시하도록 합니다. 노출 후 3일 내(5일 이내까지 가능)에 예방접종을 받으면 질병의 예방과 중한 경과를 막을 수 있다는 연구 결과가 있으며, 감염되지 않은 사람도 미래의 질병을 예방할 수 있습니다.

**Q3** 대상포진이 의심되거나 진단될 경우 보건소로 신고해야 하나요?

**A** 대상포진은 발생신고가 의무인 법정감염병은 아닙니다.



# IV

## 결핵 (Tuberculosis)





## IV 결핵(Tuberculosis)

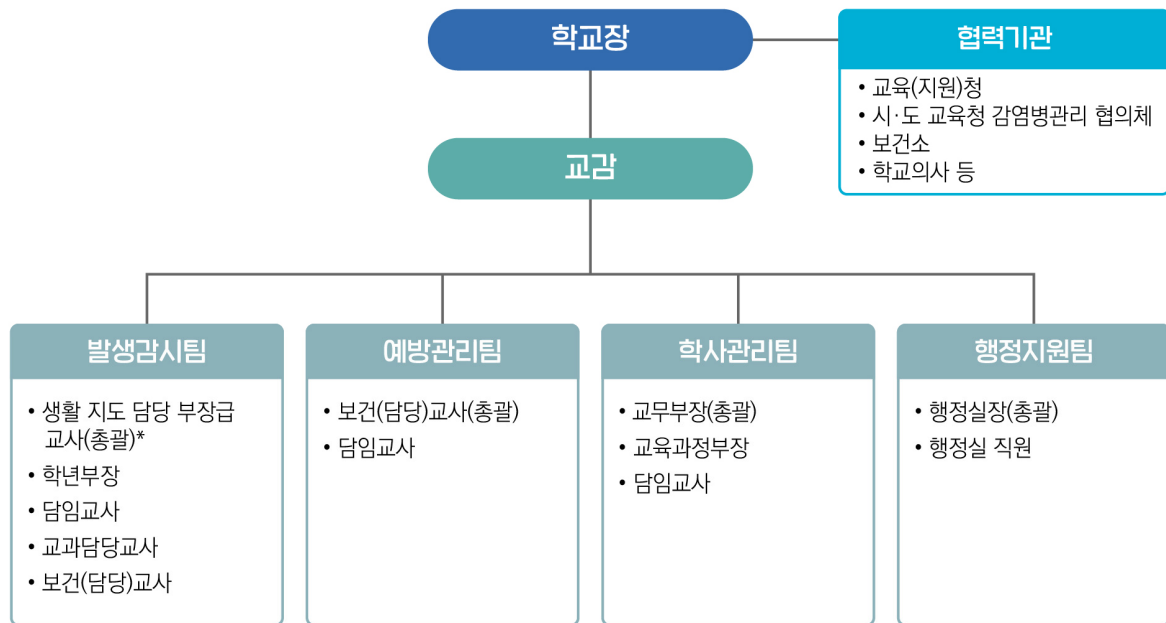
### >> 훈련방법 및 내용

- 간략한 자기소개 및 담당 역할 소개만 이루어지도록 함
- 학교 감염병 대응 주요 구성원들이 모두 참석했는지 확인
- 훈련생들에게 개별로 제공된 workbook의 시나리오 단계별 내용을 함께 읽은 후 구성원별로 적절한 대응을 논의하도록 함
- 본인의 역할이 아니어도 다른 구성원의 역할을 함께 고민하여 도출할 수 있도록 함
- 논의 시 workbook상의 담당자별 역할 공란을 채워가면서 활용하도록 함

## 감염병 발생 시나리오 단계 0

A시 소재 OO고등학교는 평상 시 감염병 환자 발생에 대비하여 대응체계를 구축하고 예방 활동을 수행하고 있다. 학교 감염병 관리조직을 발생감시팀, 예방관리팀, 학사관리팀, 행정지원팀으로 구성하여 감염병 발생에 대비하고 있다. 또한 방역활동으로 4월-9월은 2개월에 1회, 10월-3월은 3개월에 1회 교내 소독을 진행하고 있으며, 모든 학생들에게 손씻기와 기침예절 교육을 주기적으로 진행하고 있다.

### 학교 감염병 대응 조직도



\* 학생 생활 지도를 담당하는 부장급 교사(생활부장, 학생부장 등)

### 예방단계의 기관별 주요 활동

| 영역       | 세부 항목              | 교육부                 | 시·도 교육청             | 교육지원청       | 학교          |
|----------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------|-------------|
| 대응 체계 구축 | 교육부 감염병 위기대응 실무매뉴얼 | 작성/배포               | 배포                  | 배포          | -           |
|          | 감염병 전문가 자문 조직      | 구성                  | 구성                  | -           | -           |
|          | 방역당국 협조체계          | 구축<br>(보건복지부/질병관리청) | 구축<br>(보건복지부/질병관리청) | 구축<br>(보건소) | 구축<br>(보건소) |
| 소통 채널 구축 | 학부모 대상 소통채널        | 구축                  | 협조                  | 협조          | 협조          |
|          | 언론 대상 소통채널         | 구축                  | 구축                  | -           | -           |

## &gt;&gt; 0단계 체크 포인트

## ✓ 학교 감염병 예방·관리 계획

- 감염병의 위협으로부터 학생과 교직원을 보호하고 정상적인 학교 기능을 유지
  - 1) 학생과 교직원의 감염병 이환(병에 걸림)을 예방
  - 2) 학교 내 감염병을 조기 발견하고 사후 조치를 신속히 함으로써 유행 확산을 방지
  - 3) 학교 내 감염병 유행 시 체계적으로 대응함으로써 학교 기능을 유지하고 지역사회 전파를 차단

## ✓ 학교 감염병 관리조직 구성

- 발생감시팀
  - 1) 구성원 : 생활지도 담당 부장급 교사(총괄), 학년부장, 담임교사, 교과담당교사, 보건(담당)교사 등
  - 2) 역할 : 감염병 (의심)환자의 신속한 파악 및 밀접접촉자 파악
- 예방관리팀
  - 1) 구성원 : 보건(담당)교사(총괄), 담임교사 등
  - 2) 역할 : 보건교육(위생수칙 등), (의심)환자/접촉자 관리, 유행확산 방지, 보건소 등 외부기관에서 역학조사 시 협조
- 학사관리팀
  - 1) 구성원 : 교무부장(총괄), 교육과정부장, 담임교사 등
  - 2) 역할 :
    - 수업 및 출결 관리
    - (의심)환자 이동이나 일시적 격리로 인한 교사 공백에 대한 조치(수업 조정, 교실 내 학생 관리)
    - 등교 중지 학생에 대한 행정 처리
    - 휴업/휴교나 등교 중지 시 학생들의 가정학습과 생활관리
    - 학부모 대상 상황 전파
- 행정지원팀
  - 1) 구성원 : 행정실장(총괄), 행정실 직원 등
  - 2) 역할 : 위생시설 관리, 방역/소독 활동, 예산 및 행정 지원

## ✓ 감염병 예방 교육 실시

- 담당 : 보건(담당)교사, 담임교사, 관련교과교사
- 내용 : 감염병 일반 예방수칙(손 씻기, 기침예절 등), 학생 빈발 감염병의 예방·관리방법, 감염병 증상 발생 시 행동요령, 심리적 피해 예방 교육 등
- 방법 : 강의식 교육, 방송교육, 교육자료 게시, 관련 동영상 시청, 실습, 가정통신문, SNS 등 학교 여건에 맞게 다양한 방법 활용

## ✓ 수동감시체계 운영

- 수동감시 : 평소에 학생들을 관찰하거나 보건실 이용 과정을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하는 것
- 목적 : 감염병 (의심)환자를 조기에 발견하여 학교 내 감염병 발생단계 업무 흐름도에 따라 체계적 대응
- 담당
  - 1) 보건(담당)교사 : 보건실 이용 학생 중 감염병 (의심)환자 발견 및 확인 후 담임교사에게 알림
  - 2) 담임교사 : 담당 학급 학생에 대한 상시 관찰, 결석자 파악 등을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하여 보건(담당)교사에게 알림
  - 3) 교과담당교사 : 수업 중 감염병 (의심)환자를 발견한 경우 보건(담당)교사와 담임교사에게 알림
  - 4) 방법 : 학생/학부모의 자발적 통지, 교사의 관찰, 보건실 이용 학생의 관찰 등을 통해 발견
    - 결핵의 증상에 대해 「감염병 감시 대상 정보 제공 요령」을 참고하여 정보를 발생감시팀에게 제공
    - 담임교사는 학생 및 학부모를 대상으로 감염병 진단 또는 의심 증상 발생 시 즉시 담임교사나 보건(담당)교사에게 알릴 수 있도록 교육함

✓ 방역활동

- 교내 소독 주기 : 4월-9월은 2개월에 1회 이상, 10월-3월은 3개월에 1회 이상  
※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별표7]」 제36조제4항 관련
- 고체 혹은 액체비누 등 손 세척 도구는 세면대 1대당 1개를 설치 권장
- 손 말리기 도구는 화장실 1개 소당 1개를 설치하되, 쉬는 시간 10분 안에 더 위생적이고 신속하게 손을 말릴 수 있는 1회용 종이타월을 권장(구입비용 등 어려움이 있는 경우 개인별 손수건 사용 권장)
- 적절한 수량 확보/유지
  - 1) 학생 수 및 학급 수 등 학교 규모를 고려하여 발열감시, 전파 차단, 소독을 위해 상시 비축 : 알코올 손 소독제(교실 4개, 보건실 8개), 고막 체온계(보건실 1개), 의료용 장갑(교실 5개), 일회용 마스크(교실 20개, 보건실 학생 10명당 3개), 방역용(N95, KF94) 마스크(교실 5개, 보건실 20개) 등
  - 2) 방역 물품 소모 시 추가 구매를 통해 필요 수량을 유지
  - 3) 방역물품을 구매하고 추가 구입 예산을 확보

✓ 학교결핵검진

- 학생 및 교직원의 결핵 유증상자 검진
  - 2~3주 이상 기침 및 결핵증상(객담, 혈담, 객혈 등)이 있는 사람은 반드시 흉부X선 검사, 객담검사 등 결핵 검진(보건소)을 받도록 지도
- 교직원(학교보건법 제7조(건강검사 등) 제1항

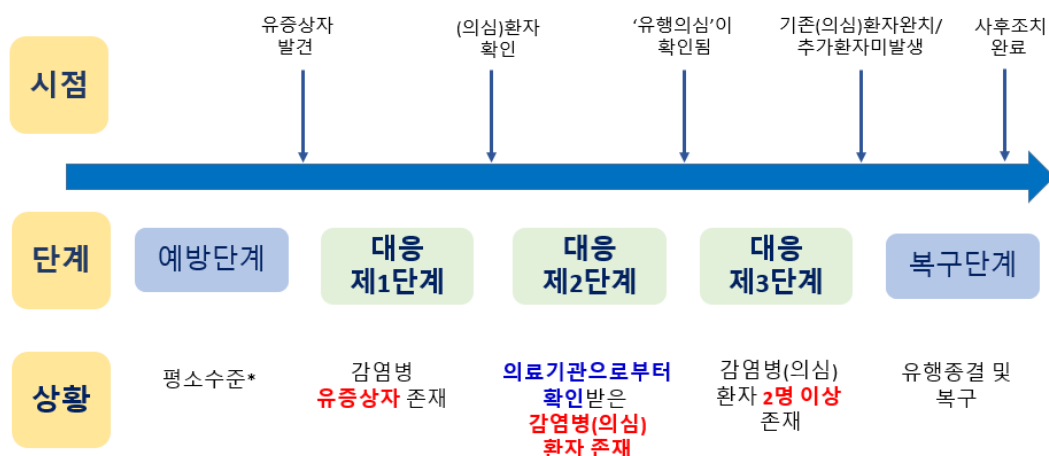
학교의 장은 학생과 교직원에 대하여 건강검사를 하여야 한다. 다만, 교직원에 대한 건강검사는 「국민건강보험법」 제52조에 따른 건강검진 실시 기관에 의뢰하여 교육부령으로 정하는 사항에 대한 건강검사를 한다.

- 학생(학교보건법 제7조(건강검사 등) 제3항

학교의 장은 제2항에 따른 건강검사 외에 학생의 건강을 보호·증진하기 위하여 필요하다고 인정하면 교육부령으로 정하는 바에 따라 그 학생을 별도로 검사할 수 있다.

- 학교 검진목표에 따라 정기건강검진계획을 수립하여 고등학교 1학년은 학생건강검진을 실시하고, 2~3학년을 대상으로 정기건강검진 실시  
※ 「학교건강검사규칙」 제6조(별도의 검사) 제1항 제2호

《학교 내 감염병 발생 단계》



\*학교 내 감염병이 없거나 감기 또는 설사 등 특이사항 없이 일반적인 상황을 유지하는 경우

## 감염병 발생 시나리오 단계 1

A시에 소재한 ○○고등학교는 한 학년이 6개 반으로 3학년까지 있고, 1개 반은 30~35명의 학생으로 구성되어 있다. 학교 건물은 한 개 동 5층 건물로 1층에는 교장실, 교무실, 보건실, 휴게실, 방송실, 음악실이 있고 2층과 3층은 2, 3학년 교실이 있으며, 4층에는 자율학습실 2개와 도서관, 미술실, 5층에 1학년 교실이 있다. 학교 구조는 학년별로 3개 반씩 나뉘어 각각의 화장실과 복도로 구분이 되어 있으며, 모든 학생들이 집합하는 강당과 동아리실, 운동시설 등은 다른 건물에 위치해 있다.

○○고등학교는 정규교과 시간 외 방과 후 수업, 자율학습 등의 다양한 심화프로그램을 운영하고 있다. 자율학습의 경우 1,2학년은 4층에 위치한 자율학습실에서 지정좌석제로, 3학년은 각자의 학급에서 시행하고 있으며 3학년 학생들 대부분은 2학기부터 정규교과 및 자율학습 외에 교내 다른 활동은 하지 않고 있다.

○○고등학교 3학년 1반 홍길동은 11월2일부터 기침이 있어 집에서 종합감기약을 복용하였으나 증상이 나아지지 않은 상태였고 11월18일 체육시간에 미열과 가래가 동반되어 체육교사에게 증상을 호소하였다.

## 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 교과담당<br>교사       |  |
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |

## >> 1단계 체크 포인트

### ✓ 감염병(의심) 환자 이동 수칙은?

- 감염병(의심) 환자가 교내에서 혼자 이동하는 것을 원칙으로 금지함
- 이동 시에는 담당교사가 동행하며 2m 정도(예시)의 거리를 유지함
- 담당교사는 담임교사를 권장함(단, 임신부 등 감염병 고위험군인 경우 다른 교사로 대체)
- 필요시 감염병(의심) 환자와 이동 담당 교사 모두 마스크를 착용함

### ✓ 관찰실(일시적 격리)

- 다른 학생들의 접근이 드문 곳
- 환기가 용이하며 다수 환자 발생에 대비한 넓은 공간(가급적 화장실 설치된 공간 지정)
- 보건실은 다른 사람과의 접촉 가능성이 있으므로 지정에 바람직하지 않으나 부득이한 경우 다른 침대와 2m의 간격을 유지하고 가림막(커튼, 파티션 등)으로 차단 실시
- 일시적 격리 기간은 의료기관에 진료 받으러 가기 전까지 한시적으로 하며, 담당은 학생의 심리적 안정을 위해 담임교사를 권고하되 학교 상황에 따라 자율적으로 결정(단, 담임교사가 임신부 등 고위험인 경우 다른 교사로 대체)

### ✓ 결핵의 증상은?

- 피로감, 체중감소, 2주 이상 지속되는 기침, 미열, 야간발한, 호흡곤란, 객혈, 흉부통증
- 발병 초기에는 아무런 증상이 나타나지 않을 수 있음

### ✓ 결핵 검사는 언제 받아야 하나요?

- 기침이 2주 이상 지속될 때
- 미열, 피로감, 체중감소, 호흡곤란, 흉통, 객혈 등의 증상이 나타날 때
- 가족이 결핵환자로 진단 받았을 때
- 전염성 결핵환자와 같이 지낸 시간이 많았을 때
- 건강검진에서 결핵이 의심스럽다고 할 때

### ✓ 마스크 착용 필요 상황은?

- 마스크 착용이 필요한 감염병을 진단받았거나 주증상이 기침, 두통, 발열, 발진, 인후통, 침샘비대인 경우 감염병(의심) 환자와 이동 담당 교사는 각 교실에 비치된 마스크를 착용

### ✓ 일반적인 결핵예방 방법은?

- 생활 속 결핵예방 수칙
  - 1) 꾸준한 운동과 균형있는 영양섭취로 건강한 체력을 유지합니다.
  - 2) 2주 이상의 기침, 가래, 객혈, 발열, 식은땀, 무력감 등 결핵 의심 증상이 나타나면 진료를 받습니다.
  - 3) 평소 기침이나 재채기를 할 때 휴지나 옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 기침을 합니다.
  - 4) 가족 중에 결핵 환자가 있거나 결핵 환자와 접촉 시 증상이 없더라도 반드시 결핵 및 잠복결핵감염 검사를 받습니다.
  - 5) 잠복결핵감염자는 의사와의 진료 및 상담을 통해 잠복결핵감염 치료를 받습니다.
  - 6) 영유아나 소아는 결핵예방접종(BCG 백신)으로 중증 결핵을 예방합니다.

### ✓ 학교와 교육(지원)청

- 학교 관할 보건소 결핵담당직원 연락처 미리 파악, 비상연락망 구비, 학교 관할 보건소와 공유 권고

## 감염병 발생 시나리오 단계 2

11월19일 길동은 진료를 위해 결석을 하고 종합병원에서 검사를 받은 결과 폐결핵 진단을 받았다. 길동은 결핵증상이 있으며 흉부X선 검사에서 공동이 확인되었고 객담(가래)도말 검사 결과 양성이었다. 객담(가래) 배양검사는 진행 중으로 진료의사는 약을 처방하고 약 복용법에 대해 설명하며 2주간은 집에서 자가 격리하며 등교하면 안 된다는 지시를 하였고 길동은 이 사실을 3학년 1반 담임교사에게 전화하여 의사가 지시한 내용을 전하였다.

## 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |
| 교장 및<br>교감       |  |

|             |   |
|-------------|---|
| 생활부장        |   |
| 교육<br>(지원)청 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 학교 내 결핵유행의심 발생 및 역학조사 결과보고</li> <li>2) 교육청 결핵관리 담당자는 역학조사 지원 및 대상 학교에 대한 조사 협조</li> <li>3) 관할 학교의 집단 내 결핵유행 발생에 대한 역학조사 및 관리에 대한 지도 감독</li> </ol>   |
| 보건소         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 길동에 대한 전염성 결핵 학생과 학교장에게 업무중사 및 등교 일시 제한 대상자 통보서 발급</li> <li>2) 길동에 대한 전염성 결핵에 대한 업무중사 및 등교제한 조치의 이행여부 확인, 복약관리 등 관리 조치 시행</li> <li>3) 길동 가족에 대한 가족접촉자 검진 안내 및 관리</li> <li>4) 학교에 필요한 예방 교육 자료, 물품 지원</li> </ol> <p>※ 학교-보건소 간 의사소통 담당자 지정, 업무공유</p> |



## >> 2단계 체크 포인트

### ✓ 결핵의 특성

- 잠복기 : 수년까지 가능(50% 2년 이내)
- 전염기간 : 약물치료 시작 후 2주까지
- 전파경로 : 전염성이 있는 호흡기 환자가 말을 하거나 기침 또는 재채기를 할 때 결핵균이 포함된 미세한 침방울이 공기 중으로 나오게 되는데, 수분은 곧 증발하여 결핵균만이 공중으로 떠돌아다니다가 주위에 있는 사람들이 숨을 들이쉴 때 공기와 함께 폐 속으로 들어가 감염이 이루어지게 됨. 단, 환자가 사용하는 식기, 의류, 침구, 책 및 가구 등과 같은 환자의 물건이나 음식을 통해서는 전염되지 않음
- 환자의 물건은 따로 소독할 필요가 없음

### ✓ 법정감염병 신고

- 결핵은 법정감염병(2급)으로 관할 보건소장에게 신고해야 되는 감염병임
- 24시간 이내 신고
- 신고방법 : 서면, 전화, 팩스 등
- 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제12조(그 밖의 신고의무자)

다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 제1급감염병부터 제3급감염병까지에 해당하는 감염병 중 보건복지부령으로 정하는 감염병이 발생한 경우에는 의사, 치과의사 또는 한의사의 진단이나 검안을 요구하거나 해당 주소지를 관할하는 보건소장에게 신고하여야 한다.

- 학교, 사회복지시설, 병원, 관공서, 회사, 공연장, 예배장소, 선박·항공기·열차 등 운송수단, 각종 사무소·사업소, 음식점, 숙박업소 또는 그 밖에 여러 사람이 모이는 장소로서 보건복지부령으로 정하는 장소의 관리인, 경영자 또는 대표자

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제12조제1항제2호 관련

- 제12조제1항 각 호외의 부분 중에서 “보건복지부령으로 정하는 감염병”이란 다음 각 호의 감염병을 말한다.

1. 결핵 2. 홍역 3. 콜레라 4. 장티푸스 5. 파라티푸스 6. 세균성이질 7. 장출혈성대장균감염증 8. A형간염

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제8조 관련

- 그 밖의 신고의무자는 다음 각 호의 사항을 서면, 구두(口頭), 전보, 전화 또는 컴퓨터통신의 방법으로 보건소장에게 지체 없이 신고하거나 알려야 한다.

1. 신고인의 성명, 주소와 감염병환자등 또는 사망자와의 관계
2. 감염병환자등 또는 사망자의 성명, 주소 및 직업
3. 감염병환자등 또는 사망자의 주요 증상 및 발병일

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제9조 관련

### ✓ 활동성 결핵 판정 기준(2023년 법정감염병 진단·신고기준)

- 검체(가래, 기관지세척액, 체액, 조직)에서 항산균 도말 양성
- 검체(가래, 기관지세척액, 체액, 조직)에서 결핵균 분리 동정
- 검체(가래, 기관지세척액, 조직)에서 특이 유전자 검출

### ✓ 전파 차단을 위한 등교 중지(격리) 기간

- 효과적인 치료 약제를 포함하는 일차 항결핵제 투여 시작 후 2주(14일)까지
- 등교 중지 해제 시, ‘해제기준’을 만족하는 내용에 대한 담당의사의 확인서 또는 소견서 발급 필요  
(하단 ★2023년 국가결핵관리지침 p68 참고)

✓ **교육(지원)청 보고방법(학생 감염병 예방 위기대응 매뉴얼 중)**

- 방법 : 전화, 팩스 또는 전자문서 등 다양한 방법 이용 가능
- 주기 : 교육부 또는 교육(지원)청의 상황별 지침에 따름

✓ **대응단계별 나이스(NEIS) 등록 담당(학생 감염병 예방 위기대응 매뉴얼 중)**

- 대응 1,2단계 : 학교장의 재량에 따라 보건(담당)교사 또는 담임교사가 등록
- 대응 3단계 : 담임교사가 실시하는 것을 권장함(유행 확산 시 환자 수 증가로 인해 환자 등록과 보고가 지연될 수 있으므로 즉시성 확보를 위해)

✓ **학교 내 능동감시 운영방안(학생 감염병 예방 위기대응 매뉴얼 중)**

- 능동감시 : 유행이 의심되는 일정기간 동안 증상 유무 묻기, 검사 등을 통해 감염병 (의심)환자를 적극적으로 파악하는 것을 말함
- 담당 : 발생감시팀
- 운영시기 : 대응 제 2, 3단계, 시·도 교육청의 학교유행경보 발령 시, 국가위기 상황 시 교육부(시, 도 교육청)의 요청이 있는 경우
- 운영방법
  - 1) 대상 : 보건(담당)교사가(지원청 보건담당부서 및 보건소 결핵관리팀의 자문을 통해) 결정
    - ▶ 대응 제2단계 : 일부만 실시
      - 감염병 (의심)환자가 발생한 학급이 있는 동일한 층의 학급
      - 이동식 수업 시 감염병 (의심)환자와 함께 수업을 들은 학생들 전원
    - ▶ 대응 제3단계 : 전체 학급으로 확대
  - 2) 감시방법 : 학생/학부모에 대한 설문, 신체검사(발열, 기침, 피로감 등)중 적절한 방법으로 매일 1회 이상 파악
  - 3) 종료 : 마지막 감염병 (의심)환자 발생일로부터 해당 감염병의 최대 잠복기까지 추가 (의심)환자가 발생하지 않는 경우

✓ **학교 내 결핵 발생 대응 핫라인 구성 : 밴드, 단독방 등**

- 담임, 학교장, 보건교사, 교무부장 등
- 발생상황 및 결과공유, 필요시 대책회의
- 역학조사 시 학교와 보건소, 교육(지원)청 간 의사소통 핫라인 구축

★ **전염성 결핵환자 업무중사 및 등교 일시 제한(2023년 국가결핵관리지침 p68)**

- 주체 : 전염성 결핵환자의 소속기관(직장 또는 학교) 관할 보건소
- 대상 : 전염성 결핵환자 중 직장이 있는 자 또는 학생
- 조치방법 : 전염성 결핵환자의 소속기관장(직장 또는 학교)과 환자 본인에게 '업무중사 및 등교 일시 제한 대상자 통보서'를 지체없이 발급

○ **신고 당시 '도말 음성' '공동 없음' '내성 없음'을 모두 만족하는 대상자**

**〈업무중사 및 등교 일시 제한 해제 기준〉**

- (치료) 효과적인 치료 약제를 포함하는 일차 항결핵제를 14일간 투여
- (증상) 호흡기 증상 호전
- (영상검사) 영상 의학적으로 공동 및 양측성 광범위한 폐침윤 없음

- 후속 조치

- 1) 조치 명령을 받은 소속 기관장은 해당 전염성결핵환자에 대하여 '업무중사 및 등교 일시 제한'을 시행
- 2) 전염성결핵환자의 소속기관 관할 보건소는 전염성 환자의 '업무중사 및 등교제한 조치' 이행 여부를 확인
- 3) 전염성결핵환자의 주민등록주소지 보건소는 전염성 환자의 소속기관과 환자 본인에게 "〈서식 9, 10〉 업무중사 및 등교 제한 대상자 통보서" 발급 여부를 확인하고 복약관리 등 관리조치 실시('업무중사 및 등교제한 대상자 통보서'가 발급되지 않은 경우 소속 기관 소재지 보건소에 확인·발급 협조 요청)

★ 업무중사 및 등교 일시 제한 해제

- 대상 : 업무중사 및 등교 일시 제한 중인 전염성결핵환자

- 전염성 소실 확인

업무중사 및 등교 일시 제한 대상자에게 '담당의사 소견서'를 제출 받아 전염성 소실을 확인하여 일시 제한 해제  
 ※ 근거 : 「결핵예방법」 제11조에 의거한 결핵검진 의무대상자(의료기관, 산후조리원, 학교, 유치원, 어린이 집, 아동복지시설)인 경우 포함

○ 그 외 전염성 결핵환자(신고당시 '도말음성', '공동 없음', '내성 없음'을 하나라도 만족하지 못함)

〈업무중사 및 등교 일시 제한 해제 기준〉

- (치료) 효과적인 치료 약제를 포함하는 항결핵제를 14일 이상 투여
- (증상) 호흡기 증상 소실
- (객담검사) 가래(객담) 항산균 도말검사에서 음전 (negative conversion)

- 1) 대상치료기관 : 해제 기준을 모두 만족하면 담당의사 소견서 발급
- 2) 관할 보건소 : 담당의사 소견서 확인 후 일시제한 해제

〈전염성 소실의 판정 기준〉

- 제6조(전염성 소실의 판정 절차) 법 제13조제1항 및 제14조제1항에 따른 전염성 소실(消失) 여부는 가래(객담)검사의 결과에 따라 의사가 판정한다.

「결핵예방법 시행규칙」 (시행 2016.8.4.) 참조

- 결핵환자의 전염성(infectivity) : 전염성결핵환자의 전염성 소실 시기로는 2주 이상 효과적인 항결핵제들을 복용하였고 호흡기 증상이 소실되었고, 가래(객담) 항산균 도말검사에서 음전 (negative conversion)되었을 때로 판단한다.

「결핵 진료지침(4판)」 193페이지 참조

- 조치 방법 : 전염성결핵환자의 소속 기관장(직장 또는 학교)과 환자 본인에게 "〈서식 11, 12〉 업무중사 및 등교 일시 제한 해제 통보서"를 발급  
 단, 업무중사 및 등교 일시 제한 중에 퇴사 등의 사유로 더 이상 해당 기관에 소속되지 않는 경우 '해제 통보서' 발급 불필요
- 후속 조치 : 조치 명령을 받은 소속 기관장은 해당 전염성결핵환자에 대하여 '업무중사 및 등교 일시 제한 해제'를 시행

### 감염병 발생 시나리오 단계 3

3학년 1반 담임교사에게 내용을 전해들은 보건교사는 교육(지원)청에 활동성 폐결핵 환자가 발생하였음을 보고하였고, 학교와 같은 집단시설의 경우 결핵환자 발생 시 같은 공간에서 생활한 접촉자는 결핵발병 위험이 타 집단보다 높아 관할 보건소에서는 해당학교 학생 및 교원들을 대상으로 역학조사를 실시하기로 하였다.

#### 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 교장 및<br>교감       |  |
| 교무부장             |  |

|               |  |
|---------------|--|
| 생활담당<br>부장급교사 |  |
| 교육<br>(지원)청   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 질병관리청 및 보건소 역학조사 시 협조</li> <li>2) 필요 시 방역물품 지원 및 언론 대응 협조</li> <li>3) 감염병 역학조사 시 학교 협조(필요시 직접 현장 지원) 및 교육청(교육부) 서면보고</li> </ol>  |
| 보건소           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 지표환자(길동) 조사 즉시 실시</li> <li>2) '집단시설 소속 결핵환자'가 발생한 경우 시·도 및 질병관리청에 보고 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 질병통합관리시스템에 조사 정보 내용과 기관 구분을 참고하여 입력 후 발생보고 승인 요청</li> </ul> </li> <li>3) 시·도 결핵역학조사반과 상의 후 결핵역학조사에 대한 '실시' 또는 '보류' 등의 여부를 판단하고 역학 조사가 필요한 경우 즉시 '결핵역학조사반' 구성</li> <li>4) 역학조사 필요 시 현장조사 일정조율, 결핵역학조사 실시 안내, 개인정보보호(결핵환자 및 접촉자)에 대한 안내</li> </ol> |
| 행정실           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 보건실, 교실, 일시적 관찰실 등의 주기적 환기 및 소독 실시</li> <li>2) 교직원에 대한 건강검진 및 잠복결핵검사 리스트업 요구시 즉각 조치할수 있도록 서류 준비</li> </ol>   |

## >> 3단계 체크 포인트

### ✓ 사회적 취약계층 관리

- 시설, 다문화가정, 결손 가정 아동 등
- 위생수칙 교육 등 생활지도 강화, 등교 중지 시 급식 제공 방안 마련, 지자체 복지서비스(예 : 아이돌봄 서비스 등) 연계 의뢰 등

### ✓ 보건학적 고위험군의 정의

- 감염병 발생의 위험이 높거나 감염 발생 시 합병증, 사망의 위험이 상대적으로 높은 만성질환자, 면역저하자, 감염 시 태아에게 영향을 미칠 수 있는 임신부 등을 말함

### ✓ 보건학적 고위험군의 관리 방안: 보건(담당)교사

- 고위험군 파악 : 학년 초 담임교사를 통해 파악하며, 개인정보 유출을 주의하여야 함
- 고위험군에 대한 아래의 관리 방안을 담임교사에게 요청하고, 실시 결과를 확인함
  - 1) 환자/접촉자 관리 : 고위험군 학생이 감염이 의심되거나 감염병 (의심)환자와 접촉한 경우 즉시 의료기관에 진료를 의뢰함
  - 2) 위험 경고 : 학교 내 감염병 유행 시 학생과 보호자에게 알려, 주치의와 상담하여 적절한 예방 조치를 취하도록 함
  - 3) 역격리 : 학교 내 감염병 유행 시 고위험군 학생의 감염예방을 위해 주치의가 권고하거나 보호자가 원할 경우 격리(등교 중지) 등을 시킬 수 있음

### 〈보건학적 고위험군의 범위〉

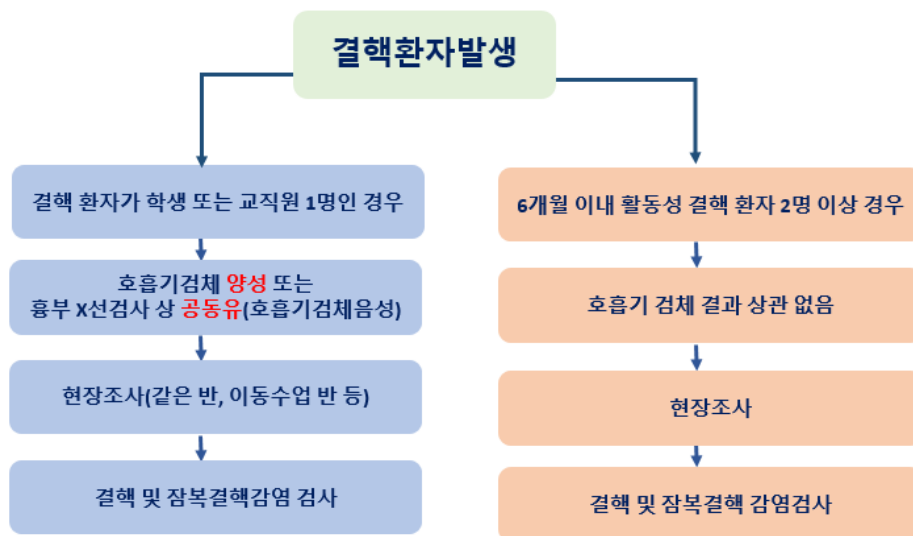
| 구 분      | 질 환  |
|----------|--|
| 폐질환자     | 만성폐쇄성폐질환(만성기관지염, 폐기종), 기관지확장증, 진폐증, 기관지폐형성이상, 천식 등                                     |
| 만성심혈관질환자 | 선천성심장질환, 부정맥, 만성심부전, 허혈성 심질환 등(※단순고혈압 제외)  |
| 당뇨병 환자   | 인슐린이나 경구 혈당강하제를 필요로 하는 당뇨병   |
| 신장질환자    | 콩팥증후군, 만성신부전증, 신장이식환자 등  |
| 만성 간질환자  | 간경변증 등   |
| 악성종양 환자  | 교직원 : 갑상선암, 위암, 폐암, 유방암 등<br>학생 : 림프종, 백혈병, 뇌종양, 신경모세포종, 횡문근육종, 골육종 등                  |
| 면역저하자    | 무비장증, 비장기능이상, HIV 감염자, 조혈모세포이식, 방사선 치료, 자가면역질환자, 화학요법치료로 면역저하유발, 스테로이드 복용, 기타 면역억제 치료자 |
| 발달장애 학생  | 척추이분증, 뇌성마비, 다운증후군   |
| 임신부      | 현재 임신 중이거나 임신의 가능성이 높은 여성  |
| 기타       | 인지장애, 척수손상, 경련장애, 기타 신경근육질환 등으로 인해 흡인의 위험이 있는 자  |

### ✓ 담임교사가 나이스(NEIS) 보고 권장(사전에 나이스-보건 권한 부여 및 교육 필요)

✓ 학교, 사업장, 사회복지시설 등 집단 시설 내 결핵환자 발생 시 같은 공간에서 생활한 접촉자는 결핵 발병위험이 일반인구집단에 비해 높아 결핵역학조사를 실시해야 함

- 역학조사의 시행

- 1) 결핵으로 신고된 학생 또는 교직원 중 호흡기 검체 검사 결과가 양성으로 확인된 경우 또는 호흡기 검체 검사 결과 음성이나 흉부X선 상 공동이 확인된 경우 시행
- 2) 호흡기 검체 결과와 상관없이 6개월 이내에 서로 연관성이 있거나 연관 가능성이 있는 결핵환자가 2명 이상 발생한 경우



✓ (보건소) 집단시설 결핵역학조사 시행 시 ‘결핵역학조사반’ 구성

○ 총괄 책임은 보건소장이 담당

- 보건소 : 보건 진료의사(보건소장), 결핵실 담당자
- 시·도청 : 결핵관리과, 결핵업무담당자, 감염병관리지원단
- 질병관리청 : 질병대응센터 권역 결핵역학조사반
- 시설 : 시설장, 보건 담당자(예, 학교 - 학교장, 보건교사)
- 집단시설 관할 기관 부서 담당자(예, 학교 - 교육(지원)청 담당자, 사업장 - 지방고용 노동청)

○ 필요시 보건소에서 ‘결핵역학조사 상황실’ 운영

✓ (보건소) 학교 방문현장조사

- 지표환자가 주로 시간을 보내는 장소 및 노출 가능 장소 확인
- 가장 노출위험이 높은 접촉자 우선순위 선정(누적접촉시간 고려, 면역저하자 우선)
- 학교의 환기 시스템을 포함한 환경조사
- 현장조사 결과를 바탕으로 접촉자 명단 작성
- 접촉자 잠복결핵감염 검사방법(TST 또는 IGRA) 결정

✓ 역학조사 시 절차: 역학조사관 협력 및 안내

- 역학조사관이 학교 발생 상황(노출 상황, 시설·환경 등)과 여건에 따라 위험도, 접촉자, 시설 등을 평가하고 관리·조치사항 등을 결정·안내

- 역학조사관의 안내에 따른 적극적인 협조 및 대응
- 보건소-학교(유치원)-지원청 합동 대응팀(핫라인) 구성: 단톡방 등
- 학부모(학생) 및 교직원 안내 문자 발송

✓ 역학조사 사전 준비자료 작성 및 제공

- 역학조사 사전준비 자료
  - 1) 교육기관 정보
  - 2) 직원 및 학생정보 환경정보
  - 3) 확진환자 정보
  - 4) 기관 내 확진자 접촉자 명단
  - 5) 확진환자 관련 준비자료
  - 6) 기타
- 직원 및 학생 명부
  - 1) 교직원 명부(비상연락망) : 휴대폰 연락처 기재된 자료 제출, 겸임교사, 외부강사, 청소도우미, 발열체크 도우미, 시니어봉사단 등 학교 출입하는 모든 사람 포함하여 작성
  - 2) 학생 명부 : 학년·반, 이름, 휴대폰 연락처, 주민등록번호(13자리), 현 주소를 엑셀자료로 작성하여 제출(파일로 제출 가능), 3일 이내 보건소에 제공

| 기관명    | 신분  | 학년 | 반    | 번호 | 이름  | 주민번호          | 나이   | 집주소<br>(현주소) | 연락처<br>(휴대폰) | 접촉강도 |
|--------|-----|----|------|----|-----|---------------|------|--------------|--------------|------|
| 00고등학교 | 학생  | 1  | 00학과 | 1  | 이00 | 1234567890124 | 자동산출 | 자동산출         | 1            |      |
| 00고등학교 | 학생  | 1  | 00학과 | 2  | 김00 | 1234567890124 | 자동산출 | 자동산출         | 1            |      |
| 00고등학교 | 교직원 | 0  | 00학과 | 3  | 박00 | 1234567890124 | 자동산출 | 자동산출         | 2            |      |

- 학교 각종 배치도
 

학교 시설배치도(층별 평면도 포함, 확진자 학년·반, 사용화장실 표시), 학급 내 학생 좌석배치도(출석일), 급식실 내 좌석배치도, 해당 기간 보건일지(환자 방문 확인)
- 시간표
 

해당 학년·반 시간표, 이동수업 시간표, 급식 시간표, 돌봄·방과 후 교실 시간표 등 해당 학생 동선에 포함되는 자료 제출
- 확진자 동선이 겹치는 학생 및 교직원 명단
 

학생 : 학년·반, 이름, 휴대폰 연락처, 주민등록번호(13자리), 현 주소 기재하여 제출
- CCTV 확인
  - 1) 고장 유무 및 작동 일자·시간 일치 여부 사전 확인
  - 2) 역학조사 시 반드시 CCTV 조작(특정 시간대 및 화면 조작) 가능한 직원 1명 대기
- 기타 확인
  - 1) 학원, 체육관 수강 여부 파악, 수강 시 학원명, 주소, (원장)연락처 확보
  - 2) 동거인 현황 및 감염검사 유무 파악
  - 3) 입원(예정)할 경우 병원명 확인



✓ 결핵 역학조사 상세내용 및 역학조사 전 준비사항  
(2023년 국가결핵관리지침 p68)

| 기관조사   |                             |         |
|--|-----------------------------|---------|
| 지표환자(양성) 학년/반                                | 학년                          | 반       |
| 기관 정기 결핵검진 실시 여부(학생검진)                       | 최근 검진일                      |         |
| 지표환자(양성) 등교중지                                | 시작일                         |         |
| 지표환자 학교생활                                    | 등교시간                        | 하교시간    |
|  | 같은반 학생수                     |         |
| 지표환자 마지막 등교일                                 | 년 월 일                       |         |
| 이동수업여부(유/무)                                  | 이동수업 학생수                    |         |
| 방과 후 수업                                      | 방과후 수업 학생수:                 | 명       |
| 동아리참여여부 (유/무)                                | 동아리 참여 학생수:                 | 명       |
| 주로 생활하는 공간 이외의 장소에서 보내는 시간                   | 장소                          | 시간      |
| 전염성 추정기간 중 전학 간 접촉자 여부(유/무)                  |                             |         |
| 지표환자 조사                                      |                             |         |
| 최근 결핵검사여부(유/무)                               | 검진일                         | 결과      |
| 잠복결핵검진여부(유/무)                                | 검진일                         | 결과      |
|  | 치료결과 :<br>치료완료/치료중/치료중단/미치료 |         |
| 정기참여모임여부(유/무)                                | 회원수                         | 모임횟수/시간 |
| 통학버스 또는 카풀(통학방법)여부(유/무)                      | 이용인원                        | 이용시간    |
| 기숙사거주(기숙사호실)여부(유/무)                          | 전체인원                        | 같은방인원   |
| 학원등원여부(유/무)                                  | 학원명(소재지)                    |         |
| 아르바이트 여부 (유/무)                               | 기관명(소재지)                    |         |
| 친한친구   |                             |         |
| *준비사항  |                             |         |
| 1) 학교시설배치도(층별평면도, 사용 화장실표시)                  | <input type="checkbox"/>    |         |
| 2) 학급좌석배치도                                   | <input type="checkbox"/>    |         |
| 3) 학사일정표(연간)                                 | <input type="checkbox"/>    |         |
| 4) 수업시간표                                     | <input type="checkbox"/>    |         |
| 5) 양성 확인 학급의 학생 출석.결석일                       | <input type="checkbox"/>    |         |
| 6) 발병 전 타 학년 또는 다른 반과 같이 활동했던 수업여부, 참석 학생 명부 | <input type="checkbox"/>    |         |
| 7) 동아리, 방과후 수업 등 운영 시 양성 학생 참석여부 및 참석자 명부    | <input type="checkbox"/>    |         |

### 감염병 발생 시나리오 단계 3-1

홍길동이 소속되어 있는 3학년 1반 교실은 3층에 위치해 있는데 1, 2, 3반이 같은 화장실과 복도를 공유하고 있으며 4, 5, 6반은 외부로 통하는 계단이 있는 중앙복도를 지나 다른 화장실과 복도를 사용하고 있다. 복도 남측으로 외부창이 북측으로는 복도창이 있고 외벽면의 50% 이상을 차지하는 창문이 있다.

홍길동의 11월2일(증상 시작일)로부터 이전 3개월 시점부터 마지막으로 등교일자까지로 접촉자조사 범위 선정기간을 결정하고 조사를 시작하였다. 학생들은 학교에 체류하는 시간이 길고 밀폐된 실내공간에서 밀집·밀접하게 생활하며 학교 내 이동이 다양하여 학생과 교직원 전체를 조사 대상으로 선정하고 흉부X선 검사를 시행하기로 하였고 같은 반 학생, 담임교사를 밀접접촉자로 선정하여 잠복결핵감염검사(IGRA)를 추가로 시행하기로 하였다.

#### 주요 조치 사항

|           |  |
|-----------|--|
| 담임교사      |  |
| 보건(담당) 교사 |  |
| 학교장       |  |
| 상담교사      |  |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 교육<br>(지원)청                           | 감염병 유행 시 필요한 행정조치에 대한 대비  |
| 보건소                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 접촉자조사를 시행하는 사례에 대하여 현장조사 실시 및 설명회가 필요한 경우 시·도와 협의하여 시행</li> <li>2) 접촉자 검사 시행 및 잠복결핵감염 치료 대상 안내 및 관리</li> <li>3) 결핵 판정 학생의 가족에 대한 가족접촉자 검진 안내</li> <li>4) 활동성 결핵 환자에 대한 치료방안 안내</li> <li>5) 접촉자 대규모 발생 시 의료기관 지정, 안내</li> </ol>  |
| 시·도<br>보건과<br>(지자체 내<br>역학 관련<br>전문가) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 관내 보건소의 역학조사에 대한 행정 관리 총괄</li> <li>2) 지자체 결핵역학조사 계획 수립 및 평가</li> <li>3) 관내 보건소의 집단시설 결핵역학조사 현장지원 및 관리 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 집단시설 내 결핵환자 발생 시 ‘결핵역학조사반’ 운영</li> <li>• 결핵역학조사 현장조사 지원, 접촉자조사 및 관리에 대한 지도 감독</li> <li>• 접촉자조사 시 관내 의료기관 연계 지원</li> <li>• 결핵역학조사 현장조사서 및 종료보고서 검토 및 관리</li> <li>• 결핵역학조사 중점사례 관리 및 언론 대응</li> </ul> </li> <li>4) 결핵역학조사 관련 교육 및 설명회</li> </ol> |

### >> 3-1단계 체크 포인트

#### ✓ 휴교, 휴업 실시 원칙과 기준은?

- 휴업이나 휴교는 사회적 파급이 크며, 특히 학교 밖에서 학생들이 통제가 되지 않아 오히려 유행을 확산할 수 있음. 특히 불필요하게 휴업이나 휴교를 한 경우 학업 시수의 부족으로 인해 실제로 필요한 경우에 실시할 수 없게 되므로 신중히 결정하여야 함
- 유행이 확산된 학교의 학교장이 자체 휴업이 필요하다고 판단한 경우, 관할 보건소와의 협의를 거쳐서 휴업할 수 있음. 이때 필요시 「교육청 감염병 관리협의체」의 자문을 요청할 수 있음

#### ✓ 학교 기능상 휴업의 기준(사례) 확인

- 1개 학급에서 일정 수준 이상의 학생들이 등교중지 시 → 해당 학급을 휴업 조치
- 1개 학년 중 2개 학급 이상이 휴업하는 경우 → 해당 학년 전체를 휴업 조치
- 전체 학년 중 2개 학년 이상이 휴업하는 경우 → 학교 전체를 휴업 조치
- ※ 외국의 경우 학급 학생 중 20%~30% 이상이 등교중지 되었을 때를 기능상 휴업의 기준으로 사용

#### ✓ 전염성 결핵환자 업무중사 및 등교 일시 제한 해제 (2023년 국가결핵관리지침 p 87)

- 주체 : 전염성결핵환자의 소속기관(직장 또는 학교) 관할 보건소
- 대상 : 전염성결핵환자 중 직장이 있는 자 또는 학생
- 업무중사 및 등교 일시 제한 해제
- 1) 신고 당시 ‘도말 음성’ ‘공동 없음’ ‘내성 없음’을 모두 만족하는 대상자는 효과적인 치료 약제를 포함한 일차 항결핵제를 14일간 투여, 호흡기 증상 호전, 영상검사 상 공동 및 양측성 광범위한 폐침윤이 없는 ‘해제기준’ 만족하는지 담당의사 확인 후 가래(객담)도말 검사 추적 없이 ‘해제 기본요건’을 제출받아 일시제한 해제 가능
- 2) 그 외 전염성 결핵환자(신고당시 ‘도말음성’, ‘공동 없음’, ‘내성 없음’을 하나라도 만족하지 못함) 경우 ‘담당 의사 소견서’를 제출하여 전염성 소실을 확인하여 일시 제한 해제
- \* 기준) 효과적인 치료 약제를 포함하는 항결핵제를 14일 이상 투여, 호흡기 증상 소실, 가래(객담)항산균 도말검사서 음전(negative conversion)

#### ✓ 현장조사 실시 및 설명회가 필요한 경우 시·도와 협의(보건소에서 시행)

- 보건소는 “결핵역학조사 현장조사서”를 3일 이내(근무일 기준) 작성하여 질병보건통합관리시스템에 등록하고, 시·도 결핵역학조사반 검토 및 확인
- 해당 기관으로부터 제공받은 접촉자 명단은 지체없이 입력

#### ✓ 설명회(보건소에서 시행)

- 대상 : 접촉자(학생)의 보호자 및 교직원
- 방법 : 조사 안내문 배포로 대체
- 학부모에게 “접촉자조사 설문지 및 결핵 접촉자 조사 대상자 안내문”을 발송하여 결핵 및 접촉자조사에 대해 안내

✓ **접촉자 검사 시행 및 잠복결핵감염자 관리(보건소에서 시행)**

- 접촉자조사에 필요한 결핵 검사(흉부X선 검사), 잠복결핵감염 검사(투베르쿨린 피부반응검사(TST), 인터페론 감마분비검사(IGRA)), 추가검사 시행
- 접촉자 검사결과 이상 소견 확인 및 추가 확대조사가 필요한 경우 시·도 결핵 역학조사반에 즉시 보고
- 잠복결핵감염자의 치료와 관리를 적극적으로 시행하고, 치료 시작 전 잠복결핵감염 치료 설명회가 필요한 경우 해당기관과 협의하여 시행

✓ **접촉자조사 실시 기준(2023년 국가결핵관리지침 p207)**

- 지표환자의 객담을 포함한 호흡기 검체 결과 양성으로 확인된 경우
  - ※ 도말검사 양성, TB-PCR 음성이면서 주치의의 임상 소견 상 NTM 가능성이 높은 경우
- 지표환자의 객담을 포함한 호흡기 검체 검사 결과 음성이나, 흉부X선 상 공동이 확인된 경우
- 폐 외 결핵을 포함한 만 5세 미만 결핵환자가 발견된 경우
- 집단 내에서 전염력의 유무와 관계없이 6개월 이내에 활동성 결핵환자가 2명 이상 발생한 경우 접촉자조사 시행
  - \* 접촉자 조사 범위 및 방법은 현장조사를 통해 결정

✓ **접촉자 범위 결정 시 고려사항(2023년 국가결핵관리지침 p208)**

- 지표환자의 특성에 따른 전염 가능한 기간을 추정하기 위해 결핵 증상 및 가래(객담) 도말 검사
- 흉부X선 검사 상 공동 유무 고려

| 지표환자 결과 |             |          | 전염성 추정기간   |
|---------|-------------|----------|--|
| 결핵증상    | 가래(객담)도말양성  | 흉부X선 공동  |  |
| 예       | 예 또는 아니오    | 예 또는 아니오 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 증상 시작 3개월 전부터</li> <li>• 가래(객담)도말 및 흉부X선 검사일 중 가장 앞선 날짜 이전 3개월 시점부터</li> <li>※ 둘 중 앞선 날짜</li> </ul> |
| 아니오     | 둘 중 하나 이상 예 |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 가래(객담)도말 및 흉부X선 검사일 중 가장 앞선 날짜 이전 3개월 시점부터</li> </ul>   |
| 아니오     | 아니오         | 아니오      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 가래(객담)도말 및 흉부X선 검사일 중 가장 앞선 검사일 이전 4주(28일)시점부터</li> </ul>   |

\* 지표환자 : 어떤 집단에서 처음으로 발견된 결핵환자로 결핵역학조사 시 기준이 되는 환자

- **밀접접촉자** : 전염성 추정기간 동안 지표환자가 좁은 실내 공간에서 연속해서 하루 8시간 이상 접촉했거나 누적 기준 40시간 이상 접촉한 경우 우선적 포함
- **일상접촉자** : 면역저하자 등 결핵감염 시 발병 위험이 높은 경우, 밀접접촉자 조사 결과 추가환자가 발견되거나 잠복결핵감염률이 높은 경우 등
- 지표환자와 접촉자들이 접촉한 공간특성 고려 : 공간크기, 환기시스템 설치여부, 구성원 밀집도, 출입문 및 창문 등의 개폐상황, 채광여부 등 확인
- 접촉자 특성 : 면역저하자, 5세 미만 소아 등 결핵발병 고위험군 접촉자는 조사대상 우선포함

| 구분   | 결핵검진                | 잠복결핵검진                    |
|------|---------------------|---------------------------|
| 검사목적 | 활동성 결핵을 확인하기 위한 검사  | 결핵균 감염여부를 확인하기 위한 검사      |
| 검사방법 | 흉부 X-선 검사, 객담(가래)검사 | 인터페론감마분비검사, 투베르쿨린 피부 반응검사 |

✓ **잠복결핵감염검사 제외 대상자**

- 이전에 잠복결핵검사(TST 또는 IGRA)에서 양성인 경우
- 과거 결핵 치료력이 있는 경우
- 과거 잠복결핵감염 치료력이 있는 경우

✓ **역학조사 사전 준비자료 작성 및 제공**

- 휴업이나 휴교는 사회적 파급이 크며, 특히 학교 밖에서 학생들이 통제가 되지 않아 오히려 유행을 확산할 수 있음. 특히 불필요하게 휴업이나 휴교를 한 경우 학업 시수의 부족으로 인해 실제로 필요한 경우에 실시할 수 없게 되므로 신중히 결정하여야 함
- 유행이 확산된 학교의 학교장이 자체 휴업이 필요하다고 판단한 경우, 관할 보건소와의 협의를 거쳐서 휴업할 수 있음. 이때 필요시 「교육청 감염병 관리협약체」의 자문을 요청할 수 있음

✓ **결핵 검진 대상**

- 결핵 발병의 고위험군
  - 1) 건강검진 결과 폐결핵 관련 유소견자
  - 2) 만 65세 이상 노인
  - 3) 면역저하자 및 만성질환자
  - 4) 결핵 발생률이 높은 국가로부터 입국한 외국인
  - 5) 노숙인 및 쪽방거주자 등 취약계층
  - 6) 결핵 관련 증상이 있는 자(2주 이상 기침, 가래 등)
- 결핵 발병 시 집단 내 전파 위험 등 파급효과가 큰 집단시설의 종사자
  - 1) 「결핵예방법」 제11조 제1항에 따른 의무 검진 대상 조사자·교직원

- 「의료법」 제3조에 따른 의료기관, 「모자보건법」 제15조에 따른 산후조리원, 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교, 「유아교육법」 제7조에 따른 유치원, 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집, 「아동복지법」 제62조에 따른 아동복지시설

- 결핵 발병의 우려가 높아 결핵 검진이 필요하다고 지자체장이 인정하는 자

- 1) 「결핵예방법」 제11조 제2항에 해당하는 자

- 「사회복지사업법」에 따른 사회복지시설 수용자 및 종사자
- 부랑인, 노숙인, 미신고 시설 수용자 등 집단생활을 하는 자
- 결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 지자체장이 인정하는 자
- 그 밖에 결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 지자체장이 인정하는 자

- 기타: 기숙사 입소생 등

✓ **잠복결핵감염 검진 대상**

- 결핵 발병 시 집단 내 전파 위험 등 파급 효과가 큰 집단시설의 종사자
  - 1) 「결핵예방법」 제11조제1항에 따른 의무 검진 대상 기관·학교의 교직원
    - : 「의료법」 제3조에 따른 의료기관, 「모자보건법」 제15조에 따른 산후조리원, 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교, 「유아교육법」 제7조에 따른 유치원, 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집, 「아동복지법」 제62조에 따른 아동복지시설 등
  - 2) 「결핵예방법」 제11조제1항의 「의료법」 제3조에 따른 의료기관 종사자'는 「지역보건법 의료법」에 대한 특례를 포함하므로 보건소, 보건지소, 건강생활지원센터, 보건의료원의 종사자도 해당함
- 결핵발생의 우려가 높아 잠복결핵감염 검진이 필요하다고 지자체장이 인정하는 자
  - 1) 「결핵예방법」 제11조제2항에 해당하는 자
    - : 「사회복지사업법」에 따른 사회복지시설 수용자 및 종사자  
부랑인, 노숙인, 미신고 시설 수용자 등 집단생활을 하는 자  
결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 인정하여 학교의 장이 요청하는 자  
그 밖에 결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 지자체장이 인정하는 자
- 전염성결핵환자와의 접촉자

#### 감염병 발생 시나리오 단계 4

홍길동의 폐결핵 확진으로 학교 내 결핵환자 발생에 따른 조사로 시행한 접촉자 흉부X선 일제검사 및 밀접 접촉자 대상 잠복결핵감염(IGRA)검사에서 길동의 같은 반 학생 1명이 잠복결핵감염으로 확인되었고 이 외에 추가 결핵 발병은 확인되지 않았다.

길동은 항결핵제를 2주 간 꾸준히 복용하고 의료기관에서 시행한 검사 상 전염력 소실을 확인 후 학교에 복귀하였다.

#### 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 교장 및<br>교감       |  |
| 교무부장             |  |
| 보건소              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 접촉자 검진 결과 학교에 공유, 검사 결과에 따른 추가 조치 시행</li> <li>2) 접촉자조사 자료 관리 철저 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 접촉자조사 설문지는 대상자에 따라 접촉자조사 검사종료 또는 잠복결핵감염 치료종료 시 즉시 파기</li> </ul> </li> </ol> |



## &gt;&gt; 4단계 체크 포인트

## ✓ 추구검사(2023년 국가결핵관리지침 p211)

- 전체 접촉자 대상 잠복결핵감염 진단 여부와 관계없이 3개월 후 추구 흉부X선 검사
- 추가 결핵환자 발생 등 조사결과에 따라 추구 검사 연장 가능

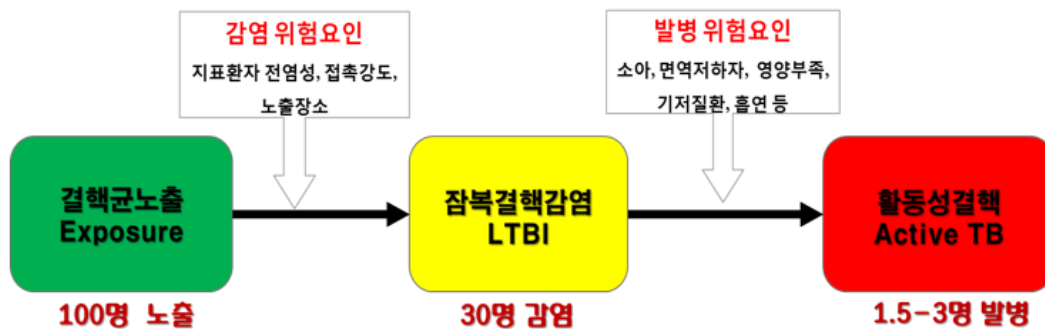
## ✓ 유행종료 기준(학생감염병 예방위기대응 매뉴얼 中)

- 학교 내 해당 감염병 (의심)환자가 모두 완치되고, 최대 잠복기까지 추가 (의심)환자 발생이 없는 경우
- 방역당국에서 역학조사를 실시한 경우 방역당국의 판단에 따름

## ✓ 잠복결핵감염(질병관리청 '집단시설 종사자용 결핵예방 교육자료' 中)

- 흉부 X선 사진 상 정상
- 몸속에 잠자고 있는 결핵균
- 증상이 없음
- 타인에게 균을 전파시키지 않음
- 10% 정도가 활동성 결핵으로 진행
- 면역력이 저하될 경우 결핵으로 발병할 수 있어 적절한 검진과 치료를 통해 결핵발병을 사전에 예방하는 것이 중요함
- 치료 : 1~2가지 항결핵제를 3~9개월간 복용
  - 1) 9개월 약물 치료(이소니아지드)
  - 2) 3개월 요법(이소니아지드 + 리팜핀)
  - 3) 4개월 요법(리팜핀)
- \* 잠복결핵 약물 복용 시 피로감, 간 기능 저하, 속쓰림, 피부가려움, 손발저림, 부작용 발생 가능

## 잠복결핵감염



- 결핵균에 감염되었으나 발병하지 않은 상태
- 임상적으로 결핵 증상이 없음
- 결핵 세균학적 검사, 영상의학 검사 등에서 정상
- 다른 사람에게 균을 전파시키지 않음

### 감염병 발생 시나리오 단계 4-1

길동의 같은 반에 잠복결핵감염자 1명은 보건소의 맞춤형 보건교육 실시 후 충분한 사전 설명과 자발적 동의에 의해 잠복결핵감염 치료를 실시하였다.

A시 보건소에서 전체 접촉자에 대해 3개월 후 추구검사를 시행하였고, A시가 속한 K도 역학조사관의 판정에 따라 결핵발생 역학조사는 종결되었다.

### >> 4-1단계 체크 포인트

#### ✓ 잠복결핵감염 치료(2023년 국가결핵관리지침 p285)

##### - 기본 원칙

- 1) 잠복결핵감염자 대상 맞춤형 보건교육 실시
- 2) 충분한 사전설명과 자발적 동의에 의한 잠복결핵감염 치료 실시
- 3) 안전한 치료 및 철저한 부작용 관리
- 4) 무료 치료 제공

##### - 치료 대상

- 1) 전염성결핵환자와 접촉한 자 중 잠복결핵감염으로 진단받은 자
  - 2) 면역저하자 등 결핵발병 고위험군
  - 3) 결핵 발병 시 파급력이 큰 집단시설 종사자 중 잠복결핵감염으로 진단받은 자
- \* 면역이 취약한 신생아 및 영유아 대상 집단시설 종사자의 경우 잠복결핵감염 시 치료 강력 권고

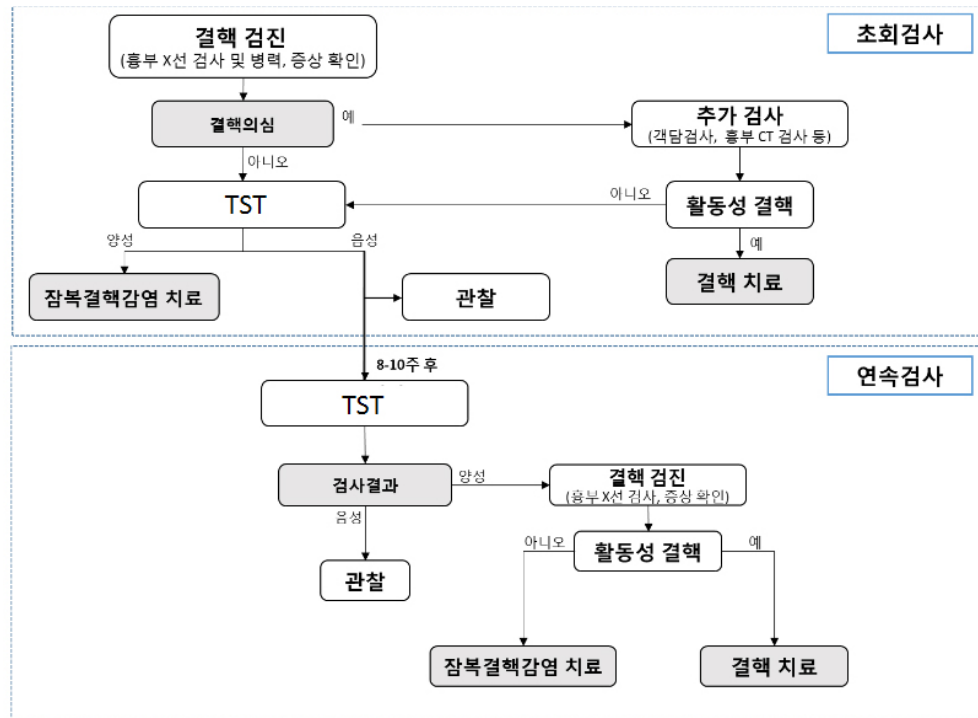
#### ✓ 지속적 보건 교육 및 상담 실시

- 치료환자에 대해 수시로 상담 및 교육 실시(복약여부 및 부작용 여부 확인 등)
- 전학생 및 교직원을 대상으로 결핵관련 보건 교육 실시  
(보건소장 또는 시·도지사의 협조를 얻어 결핵관련 홍보, 교육 동영상 등 교육 자료를 활용하여 교육 실시)
- 학부모에게 결핵관련 가정통신문 발송
- 결핵역학조사를 시행한 경우 잠복결핵감염 및 결핵검진에 대해 학생 및 학부모 설명회를 해당 보건소와 협의하여 개최

#### ✓ 추구 관리

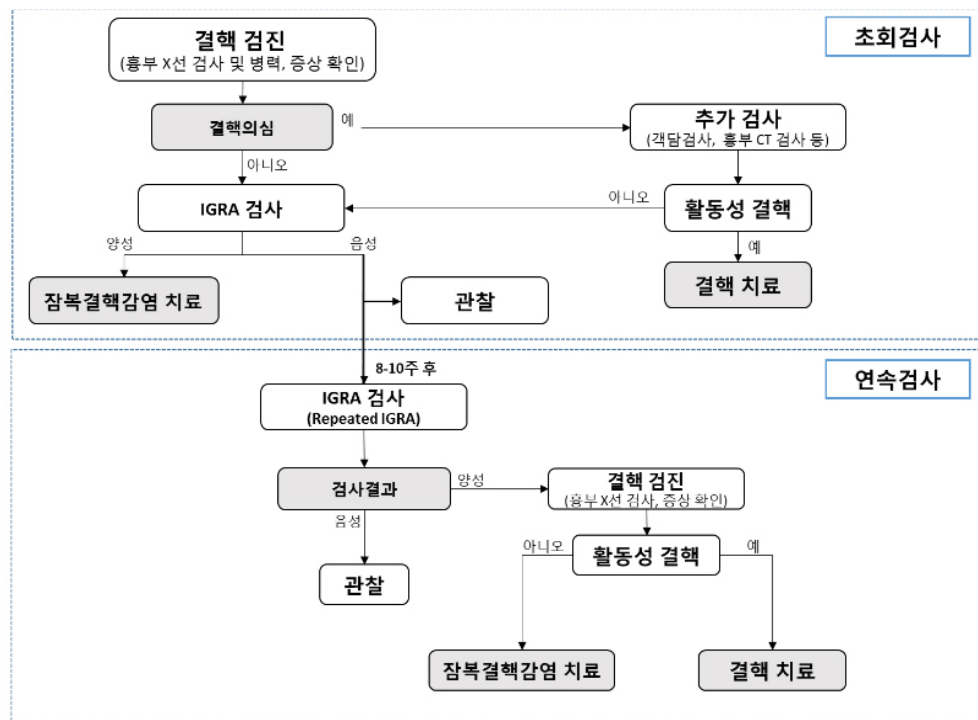
- 잠복결핵감염 치료를 실시하지 않거나 중단한 자  
: 치료 미실시 또는 치료 중단 시점으로부터 1년간 3개월 간격으로 추구 흉부X선 검사 시행  
(단, 3개월 이전이라도 결핵 의심 증상 발생 시 즉시 검사)
- 다제내성 결핵환자 접촉자 중 잠복결핵감염 진단자  
: 접촉자 조사 시작 시점으로부터 3개월, 6개월, 9개월, 12개월, 18개월, 24개월 후 추구 흉부 X선 검사 시행  
(단, 주치의 판단에 따른 발병 위험도에 따라 검사 기간 및 간격 조절 가능)

## ✓ 집단시설 결핵환자 발생시 접촉자 TST 검사법

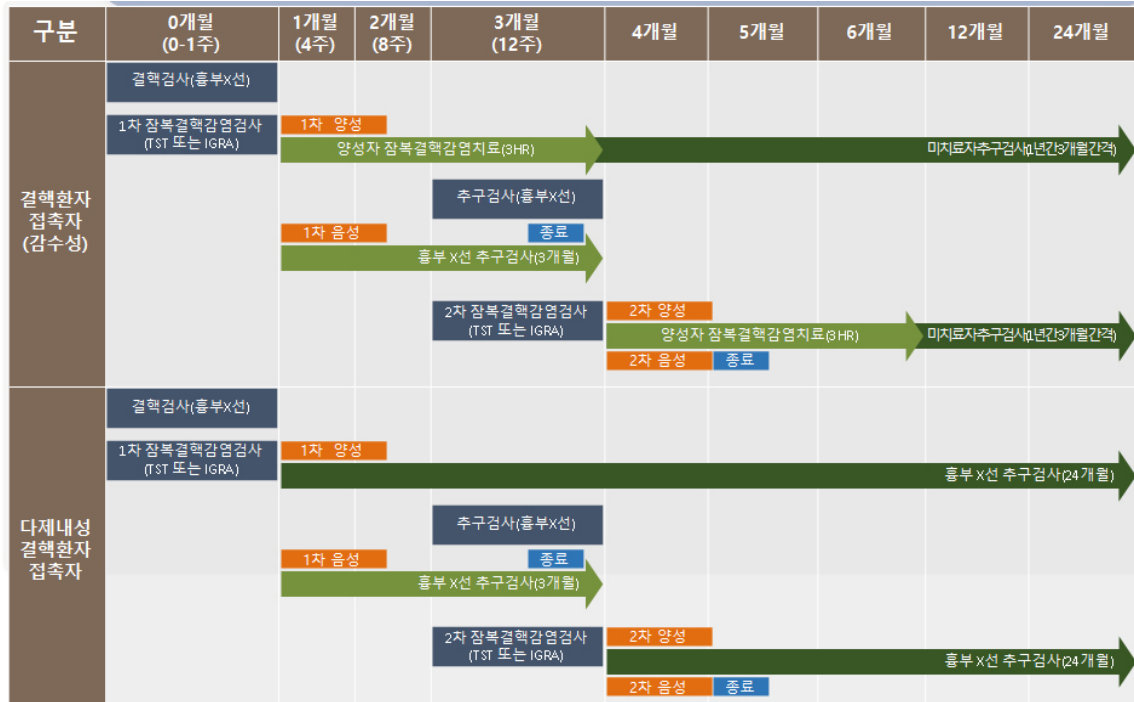


※ 초등학교 이하는 결핵진료지침에 따라 TST만을 권고하며 잠복결핵 검사 등을 보건소에서 병원을 지정하여 의사진료와 병행하여 진행함(IGRA검사는 소아에서 축적된 임상자료가 충분하지 않고, 소아연령에서는 위음성의 문제가 발생할 우려가 있어 국가결핵 관리 지침에는 초등학교 이하 연령의 경우 TST를 권고함)

## ✓ 집단시설 결핵환자 발생시 접촉자 IGRA 검사법



✓ 집단시설 결핵환자 발생시 결핵 역학조사 총 소요기간



## 결핵 유행에 따른 가정통신문(예시)

| 학교마크   | 결핵 예방 안내(안) | 제 - 호 |
|--|-------------|-------|
| <p>학부모님 안녕하십니까?</p> <p>최근 우리 00지역 학교에 결핵환자가 발생하여 추가 환자가 발생하지 않도록 만전을 기하고 있습니다. 결핵환자의 경우 전염성이 있다고 확인이 된 순간부터 전염성이 상실됨이 증명될 때까지 격리 조치를 하고 있습니다.</p> <p>다만, 잠복결핵감염자가 있는지 확인하여 결핵환자로 진행하지 않도록 하기 위하여 학교에서 투베르쿨린검사(TST) 및 흉부 X선 검사를 실시하고자 하오니 적극 협조하여 주시고 가정에서도 학생들이 동요하지 않도록 지도바랍니다.</p> <p>또한 2~3주 이상의 기침이나 가래, 피로감, 체중감소, 미열, 흉통, 호흡곤란 등의 증상이 나타나는 경우 즉시 학교 보건실로 알리고 가까운 보건소 또는 의료기관에서 결핵 검진을 받으시기를 당부 드립니다.</p> <p><b>1. 결핵이란?</b></p> <p>결핵균이 몸속에 들어와 일으키는 만성 전염병으로 결핵환자의 말, 기침, 재채기 등에 의해 결핵균이 공기 중에 나왔다가 다른 사람이 숨을 쉴 때 공기와 함께 몸속으로 들어가서 결핵을 일으킵니다. 결핵환자 중 객담 검사에서 균이 나온 환자가 주 전염원이며 균이 나오지 않는 환자는 전염성도 거의 없습니다. 환자가 사용하는 식기, 의류, 침구, 책 및 가구 등 같은 환자의 물건이나 음식을 통해서도 결코 전염되지 않습니다.</p> <p><b>2. 결핵균이 우리 몸에 들어오면 모두 결핵환자가 되나요?</b></p> <p>결핵균이 몸에 들어와 감염이 되었다고 해도 모두 환자인 것은 아닙니다. 연구 결과 결핵환자와 접촉한 사람 중에 평균 30%만이 결핵에 감염되고 감염된 사람 중 10%만이 감염 후 환자가 되는 것으로 알려져 있습니다.</p> <p><b>3. 결핵환자는 학교에 다니지 못하게 해야 하나요?</b></p> <p>결핵은 치료하기 전에는 다른 사람에게 전염을 일으킬 수 있지만 일단 치료를 시작하면 타인에 대한 전염력은 빠르게 소실됩니다. 따라서 대부분의 결핵환자는 치료 후 (보통 2주) 전염성이 상실되었다고 확인이 되면 치료기간 내내 등교(출근) 중지 또는 격리를 하지 않아도 됩니다.</p> <p><b>4. 결핵은 어떤 증상이 나타나나요?</b></p> <p>기침 및 가래, 체중감소, 피로감, 미열, 흉통, 호흡곤란 등이 결핵의 가장 대표적인 증상입니다. 학생들의 경우 기침이 2주 이상 계속 되더라도 감기가 낫지 않는다고 생각하거나 흡연으로 인해 가래가 생겼다고 생각하며, 특히 여학생의 경우 특별한 이유 없이 체중이 줄면 기뻐하지만 이 경우 결핵도 의심해야 합니다.</p> <p><b>5. 결핵 증상이 있으면 어떻게 해야 하나요?</b></p> <p>가까운 보건소나 의료기관을 방문하여 정확한 검사를 받아보십시오.</p> <p>※ 기타 문의 사항은 : 보건실(☎ )로 해주시기 바랍니다.</p> |             |       |
| 20 . . .   |             |       |
| ○○ 학 교 장   |             |       |



V

# 메르스(Middle East Respiratory Syndrome)





## V

## 메르스(Middle East Respiratory Syndrome)

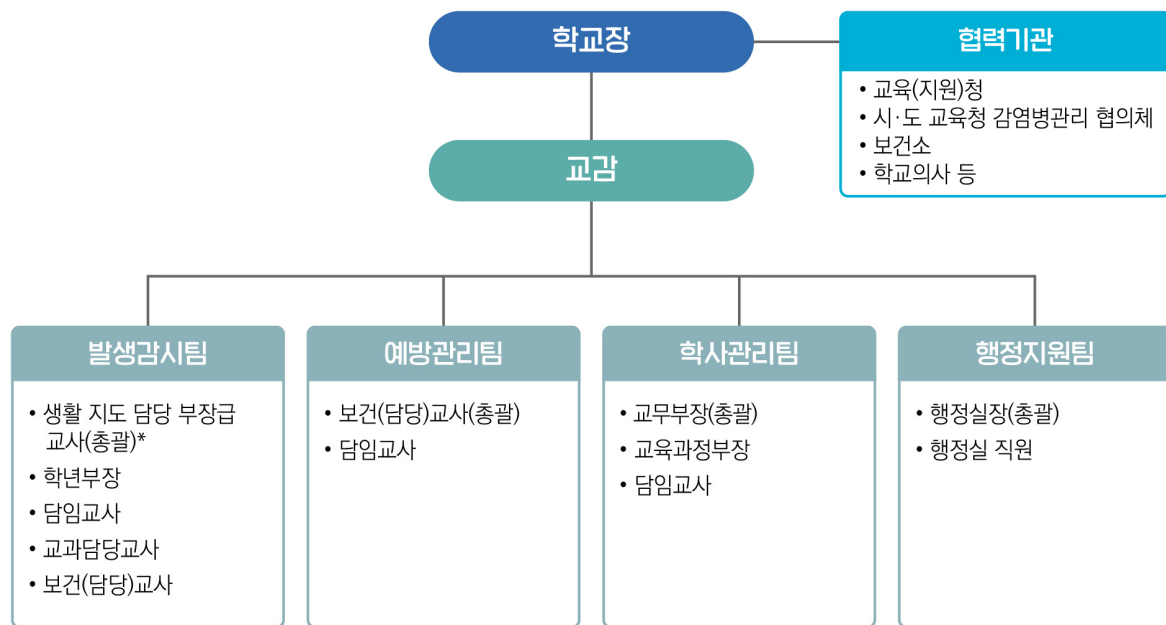
## &gt;&gt; 훈련방법 및 내용

- 간략한 자기소개 및 담당 역할 소개만 이루어지도록 함
- 학교 감염병 대응 주요 구성원들이 모두 참석했는지 확인
- 훈련생들에게 개별로 제공된 workbook의 시나리오 단계별 내용을 함께 읽은 후 구성원별로 적절한 대응을 논의하도록 함
- 본인의 역할이 아니어도 다른 구성원의 역할을 함께 고민하여 도출할 수 있도록 함
- 논의 시 workbook상의 담당자별 역할 공란을 채워가면서 활용하도록 함

## 감염병 발생 시나리오 단계 0

△시 소재 □ 고등학교는 평상 시 감염병 환자 발생에 대비하여 학교장은 학생 감염병 예방·관리 계획을 3월말에 수립하였고, 학교 감염병 관리조직을 발생감시팀, 예방관리팀, 학사관리팀, 행정지원팀으로 구성하여 감염병 발생에 대비하고 있다. 담임교사는 가정통신문을 통해 메르스 예방수칙 교육 홍보 자료를 배포하였고, 메르스 위험 국가에 대한 안내를 학생들에게 하였다. 또한 방역활동으로 주 2회 교내 소독을 진행하고 있으며, 모든 학생들에게 손씻기와 기침예절 교육을 주기적으로 진행하고 있다.

### 학교 감염병 대응 조직도



\* 학생 생활 지도를 담당하는 부장급 교사(생활부장, 학생부장 등)

### 예방단계의 기관별 주요 활동

| 영역       | 세부 항목              | 교육부                 | 시·도 교육청             | 교육지원청       | 학교          |
|----------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------|-------------|
| 대응 체계 구축 | 교육부 감염병 위기대응 실무매뉴얼 | 작성/배포               | 배포                  | 배포          | -           |
|          | 감염병 전문가 자문 조직      | 구성                  | 구성                  | -           | -           |
|          | 방역당국 협조체계          | 구축<br>(보건복지부/질병관리청) | 구축<br>(보건복지부/질병관리청) | 구축<br>(보건소) | 구축<br>(보건소) |
| 소통 채널 구축 | 학부모 대상 소통채널        | 구축                  | 협조                  | 협조          | 협조          |
|          | 언론 대상 소통채널         | 구축                  | 구축                  | -           | -           |

**>> 0단계 체크 포인트****✓ 학교 감염병 예방·관리 계획**

- 감염병의 위협으로부터 학생과 교직원을 보호하고 정상적인 학교 기능을 유지
  - 1) 학생과 교직원의 감염병 이환(병에 걸림)을 예방
  - 2) 학교 내 감염병을 조기 발견하고 사후 조치를 신속히 함으로써 유행 확산을 방지
  - 3) 학교 내 감염병 유행 시 체계적으로 대응함으로써 학교 기능을 유지하고 지역사회 전파를 차단

**✓ 학교 감염병 관리조직 구성**

- 발생감시팀
  - 1) 구성원 : 생활지도 담당 부장급 교사(총괄), 학년부장, 담임교사, 교과담당교사, 보건(담당)교사 등
  - 2) 역할 : 감염병 (의심)환자의 신속한 파악 및 밀접접촉자 파악
- 예방관리팀
  - 1) 구성원 : 보건(담당)교사(총괄), 담임교사 등
  - 2) 역할 : 보건교육(위생수칙 등), (의심)환자/접촉자 관리, 유행확산 방지, 보건소 등 외부기관에서 역학조사 시 협조
- 학사관리팀
  - 1) 구성원 : 교무부장(총괄), 교육과정부장, 담임교사 등
  - 2) 역할 :
    - 수업 및 출결 관리
    - (의심)환자 이동이나 일시적 격리로 인한 교사 공백에 대한 조치(수업 조정, 교실 내 학생 관리)
    - 등교 중지 학생에 대한 행정 처리
    - 휴업/휴교나 등교 중지 시 학생들의 가정학습과 생활관리
    - 학부모 대상 상황 전파
- 행정지원팀
  - 1) 구성원 : 행정실장(총괄), 행정실 직원 등
  - 2) 역할 : 위생시설 관리, 방역/소독 활동, 예산 및 행정 지원

**✓ 국가위기 전 예방 단계**

- 보건복지부의 「감염병 재난 위기관리 표준매뉴얼」의 정의에 따라 방역당국에 의해 발령되는 상황으로 예방부터 복구까지의 모든 단계를 포함
  - 해외 신종 감염병이 공항, 항만 등을 통해 국내 유입, 확산되는 경우
  - 국내에서 원인불명·재출현 감염병이 발생 및 확산되어 자체 위기평가 회의에서 국가 위기대응이 필요하다고 판단된 감염병
  - 기타 위기 유형에 준하는 사항으로서 자체 위기평가 회의에서 국가 위기대응이 필요하다고 판단되는 경우
- 교육부
  - 1) 교육부 감염병 위기대응 실무매뉴얼을 작성하여 배포함.
  - 2) 감염병 전문가 자문 조직(교육부 학생 감염병 전문가 자문단)을 구성함.
  - 3) 방역당국(보건복지부/질병관리청)과의 협조체계를 구축함.
- 시·도 교육청
  - 1) 감염병 자문자 자문 조직(시·도 교육청 감염병관리협의체)을 구성함.

- 2) 방역당국(시·도 보건업무관련부서/권역 질병대응센터/질병관리청)과의 협조체계를 구축함.
- 교육지원청 : 방역당국(보건소)과의 협조체계를 구축함.
- 학교 : 방역당국(보건소)과의 협조체계를 구축함.

#### ✓ 소통채널 구축

- 교육부/시·도 교육청/교육지원청/학교
- 1) 교육부는 학부모 대상 소통채널을(SNS, 블로그 등)하고, 교육(지원)청과의 각급 학교는 운영에 협조함
- 2) 교육부와 시·도 교육청은 언론 대상 소통채널을 구축함

#### ✓ 수동감시체계 운영

- 수동감시 : 평소에 학생들을 관찰하거나 보건실 이용 과정을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하는 것
- 목적 : 감염병 (의심)환자를 조기에 발견하여 학교 내 감염병 발생단계 업무 흐름도에 따라 체계적 대응
- 담당
- 1) 보건(담당)교사 : 보건실 이용 학생 중 감염병 (의심)환자 발견 및 확인 후 담임교사에게 알림.
- 2) 담임교사 : 담당 학급 학생에 대한 상시 관찰, 결석자 파악 등을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하여 보건(담당)교사에게 알림.
- 3) 교과담당교사 : 수업 중 감염병 (의심)환자를 발견한 경우 보건(담당)교사와 담임교사에게 알림.
- 4) 방법 : 학생/학부모의 자발적 통지, 교사의 관찰, 보건실 이용 학생의 관찰 등을 통해 발견
  - 메르스의 증상에 대해 「감염병 감시 대상 정보 제공 요령」을 참고하여 정보를 발생감시팀에게 제공
  - 담임교사는 학생 및 학부모를 대상으로 감염병 진단 또는 의심증상 발생 시 즉시 담임교사나 보건(담당)교사에게 알릴 수 있도록 교육함.

#### ✓ 방역활동

- 교내 소독 주기 : 4월-9월은 2개월에 1회 이상, 10월-3월은 3개월 1회 이상
- ※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제36조 제4항
- 고체 혹은 액체비누 등 손 세척 도구는 세면대 1대당 1개를 설치 권장
- 손말리기 도구는 화장실 1개 소당 1개를 설치하되, 쉬는시간 10분 안에 더 위생적이고 신속하게 손을 말릴 수 있는 1회용 종이타월을 권장(구입비용 등 어려움이 있는 경우 개인별 손수건 사용 권장)
- 적절한 수량 확보/유지
- 1) 학생 수 및 학급 수 등 학교 규모를 고려하여 발열감시, 전파 차단, 소독을 위해 상시 비축 :  
알코올 손 소독제(교실 4개, 보건실 8개), 고막 또는 비접촉식 체온계(교실 및 보건실 각각 1개), 의료용 장갑(교실 5개), 일회용 마스크(교실 20개, 보건실 학생 10명당 3개), 방역용(N95, KF94) 마스크(교실 5개, 보건실 20개) 등
- 2) 방역 물품 소모시 추가 구매를 통해 필요 수량을 유지
- 3) 방역물품을 구매하고 추가 구입 예산을 확보

#### ✓ 학교의 주요 활동

- 대응체계 구축 : 각급 학교별 감염병 예방·관리 계획 수립
- 소통채널 구축 : 교육부, 교육(지원)청의 소통채널 구축에 협조

## 감염병 발생 시나리오 단계 1

2023년 3월 중동에서 재유행이 시작된 중동호흡기증후군(MERS, 메르스)이 대륙을 넘어 미국, 프랑스, 필리핀, 중국, 일본 등에서 집단 환자가 발생하였다. 이와 관련하여 세계보건기구(WHO)는 국제공중보건위기 상황을 선포하였다. 국내 보건복지부도 국가 감염병 위기 경보 수준을 예방 단계에서 관심(Blue) 단계로 상향 조정하였다.

## 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |
| 교장 및<br>교감       |  |
| 시도<br>교육청        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 방역당국(시·도 보건과/질병관리청)과의 메르스 대응에 대한 협조체계를 점검함.</li> <li>2) 교육지원청 및 산하교육기관에 감염병 대응 자원의 현황(방역물품)을 파악하도록 요청함.</li> <li>3) 국가위기 대응 모의훈련을 주관하여 실행함.</li> </ol> |
| 교육<br>지원청        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 방역당국(보건소)과의 협조체계를 점검함.</li> <li>2) 산하교육기관에 감염병 대응 자원의 현황(방역물품)을 파악하도록 요청</li> <li>3) 국가위기 대응 모의훈련을 주관하여 실행하거나 시·도 교육청에서 주관한 훈련에 참여함.</li> </ol>        |
| 보건소              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 관할지역 교육기관과의 협조체계를 점검함.</li> <li>2) 관할지역 교육기관 감염병 담당자들과의 비상연락망 체계 구축.</li> </ol>  |

## >> 1단계 체크 포인트

### ✓ 메르스와 관련된 감염병 위기 경보 수준은?

(참조. 2023. 질병관리청 제1급감염병 중동호흡기증후군(MERS), 중증급성호흡기증후군(SARS) 대응지침)

- 관심(Blue) : 해외 메르스 발생
- 주의(Yellow) : 해외 메르스 국내 유입 및 제한적 전파
- 경계(Orange) : 해외 메르스 국내 유입 후 지역사회 전파
- 심각(Red) : 메르스 전국적 확산 징후

### ✓ 해외 출입국자 관리 방안은?

- 해외 신종감염병 위험 국가 목록 확인
- 위험 국가 방문 예정자에 대한 사전 예방 교육
- 위험 국가 방문 후 입국자에 대해 증상을 감시하고, 증상 발현 시 즉시 신고할 것
- 위험 국가 출신의 원어민 강사에 대한 관리

### ✓ 메르스 관련 위험 국가는?

- 아라비안반도 및 인근 국가: 바레인, 이라크, 이란, 이스라엘, 요르단, 쿠웨이트, 레바논, 오만, 카타르, 사우디 아라비아, 시리아, 아랍에미리트, 예멘

### ✓ 메르스 질병 특성 확인

(잠복기) 평균 5일(최소 2일~최대 14일) 이내 증상 발생

(증상) 발열, 기침, 호흡곤란, 숨 가쁨 등 호흡기 증상

- 급성신부전 등 만성질환 혹은 면역기능 저하자 예후 불량

(치료) 환자의 증상에 따라 적절한 내과적 치료(해열제, 항생제, 인공호흡 등)

- 현재까지 메르스 코로나바이러스(MERS-CoV) 치료를 위한 항바이러스제 및 백신 없음

(치명률) 20~46%

(감염경로) 명확한 감염경로는 밝혀지지 않았음

- 단, 사우디아라비아 내 단봉낙타접촉에 의한 감염전파가 보고
- 사람 간 밀접접촉에 의한 전파(대부분 병원 내 감염, 가족 간 감염)

## 감염병 발생 시나리오 단계 2

2023년 6월 10일 토요일, 사우디아라비아에 여행을 갔다가 귀국한 후 발열, 기침 증상이 있던 50세 남성이 △시 OO대학병원 응급실을 방문하였고, 6월 12일 월요일, 메르스 확진 판정을 받았다. 보건복지부는 국가 감염병 위기 경보 수준을 관심(Blue)에서 주의(Yellow) 단계로 상향 조정하였다. △시에 소재한 학교 구성원들의 주요 조치사항은?

## 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 행정실              |  |
| 교장 및<br>교감       |  |
| 시도<br>교육청        | 1) 시·도 교육청의 대책본부를 구성하여 운영함.<br>2) 시·도 교육청 감염병 관리 협의체를 운영하여 해당 지역에 대한 감시강화 여부를 결정하고 대응 방안을 검토함.<br>3) 학교에 대한 보건인력의 지원 계획을 수립하고 보고함.<br>4) 위기 소통채널을 확보하고 활용함 |
| 교육<br>지원청        | 1) 교육지원청의 대책본부를 구성하여 운영함.<br>2) 시도 교육청이 감시 강화를 명령하면, 해당 지역의 교육지원청 및 학교는 능동감시를 실시함  |
| 보건소              | 1) 관할 지역 교육청 및 학교와 비상연락망 구축을 포함한 협조체계 가동<br>2) 방역당국의 감염병 정보를 일선 학교 및 교육청과 공유   |

## >> 2단계 체크 포인트

### ✓ 보건인력 지원 방안은?

- 보건인력의 한시적 지원(시·도 교육청 단위)
  - 1) 지원 대상: 보건교사 미배치교 또는 과대학교(과대학교의 범위는 각 시·도 교육청의 상황에 따라 자율적으로 결정)
  - 2) 지원 자격: 간호사 면허 소지자를 우선으로 함.
  - 3) 배치 방법: 해당 감염병과 수행업무에 대한 사전교육을 이수한 후 배치함.
- 보건(담당)교사 역량 강화
  - 시·도 교육청 단위로 해당 감염병에 대한 정보와 대응 방안에 대한 연수를 실시함.

### ✓ 국가 위기 상황 시 언론 대응 방법은?

- 국가위기 상황에서는 언론과 접하는 의사결정구조와 소통채널을 관리하여 일관되고 체계적인 메시지를 전달하여야 함.
- 언론과의 소통채널은 교육부 또는 시·도 교육청으로 단일화 함.
- 중앙방역대책본부의 언론 대응 지침을 준수함.
- 개별 학교나 교육지원청은 시·도 교육청을 통해 언론대응을 실시함.
- 교육부와 시·도 교육청은 가급적 사전에 방역당국과의 협의를 거쳐 언론에 대응함.
- 언론보도가 발생사건 중심에서 질병에 대한 정보중심으로 전환할 수 있도록 언론과 지속적인 커뮤니케이션을 해야 함.

### ✓ 교육청 감염병 관리 협의체의 운영방안은?

- 구성: 시·도 교육청 단위
  - 1) 교육청: 교육청 담당자
  - 2) 학교: 학교 현장의 입장을 대변할 수 있는 사람
  - 3) 보건당국: 시·도 보건과 담당자, 질병관리청
  - 4) 민간전문가: 소아청소년과/감염내과/정신건강의학과/예방의학(역학)/교육/상담/홍보전문가
- 운영
  - 1) 교육청 단위 학생감염병 예방 종합대책 수립 시 협의체를 구성함.
  - 2) 교육청 단위 감염병 예방·관리 계획 수립에 대한 자문과 지역 내 유행발생 학교에 대한 기술자문 지원(역학 조사, 휴업 및 휴교 결정 등)

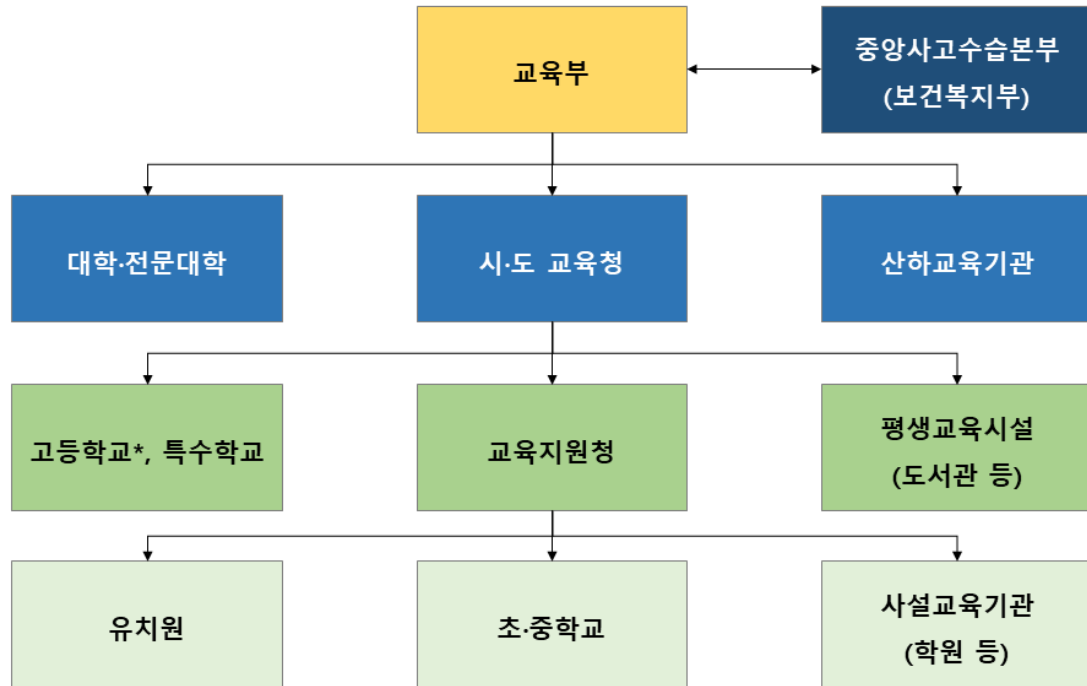
### ✓ 학교 내 능동감시체계 운영방안 확인

- 능동감시란? : 유행의 발생이 의심되는 일정기간동안 문진, 검사 등의 방법을 이용하여 감염병 (의심)환자를 적극적으로 파악하여 대응을 취하는 것
- 운영시기: 국가위기 상황 시 교육부 요청이 있는 경우
- 운영 방법: 능동감시 범위는 보건(담당)교사가 결정
- 감시방법: 학생/학부모에 대한 설문, 신체검사(발열 측정 등) 등 적절한 방법으로 매일 1회 이상 파악
- 학생 전체를 대상으로 한 발열검사는 권장하지 않으며, 발열 여부에 대한 감시가 필요한 경우, 각 학급별로 증상 호소자에 대한 선별적인 발열 검사를 권고함



### ✓ 관련 정보 전파 체계

중앙사고수습본부의 국가위기경보 발령에 따라 교육부는 그림 같이 시·도 교육청과 교육지원청을 경유하여 유치원, 초·중·고등학교, 특수학교 등 산하 교육기관에 관련 정보를 배포함.



\* 일부 지역에서는 교육지원청을 통해 고등학교에 정보를 전파함

〈국가위기경보 발령 시 위기경보 및 관련 정보 전파 체계도〉

### 감염병 발생 시나리오 단계 3

△시의 □ 고등학교의 A학생은 6월 14일 수요일부터 발열, 기침 등으로 몸 상태가 좋지 않다는 것을 느꼈고 다음날 6월 15일 아침 조회 시간 후에 담임교사에게 이 사실을 알렸다. 담임선생님은 A학생에게 최근 행적에 대해 물어보았고, A학생은 2023년 6월 11일 일요일 친척의 병문안을 위해 메르스 확진 환자가 진료를 받았던 00대학병원을 방문하였던 것으로 확인되었다.

#### 주요 조치 사항

|                     |   |
|---------------------|---|
| 담임<br>교사            |   |
| 보건<br>(담당)<br>교사    |   |
| 교장 및<br>교감          |   |
| 시도교육청<br>및<br>교육지원청 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 메르스 비상 대책반 구성 및 운영</li> <li>2) 역학조사, 방역 등에 관한 유관기관 협조체계 가동</li> <li>3) 관내 다른 학교에 대한 감염병 발생현황 및 추세 파악</li> <li>4) 관내 다른 학교에 대한 상황 전파 및 예방활동 강화 지시</li> <li>5) 학원, PC방 등 학교주변 시설에 대한 보건 관련 협조 요청</li> <li>6) 휴업 실시 및 수업 결손 등에 대한 대책 지원</li> <li>7) 학부모 소통 채널 구축 및 소통</li> </ol> |
| 보건소                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 학교 보건교사에게 유증상자 격리 및 분리 안내</li> <li>2) 관할 지역 교육청 및 학교와 유기적인 협조체계 가동</li> <li>3) 학교 구성원을 포함한 지역주민들에 대한 예방 및 감시 활동 강화</li> </ol>   |

**>> 3단계 체크 포인트****✓ 감염병(의심)환자 이동 수칙 확인**

- 감염병 (의심)환자가 교내에서 혼자 이동하는 것을 원칙적으로 금지함.
- 이동 시에는 담당교사가 동행하며 2m 정도의 거리를 유지함.
- 담당교사는 담임교사를 권장(만약 임신부 등 감염병 고위험군인 경우 다른 교사로 대체)
- 필요 시 마스크를 착용함.

**✓ 일시적 격리를 실시하고 관리하는 방안은?**

- 담당 : 학생의 심리적 안정을 위해 담임교사를 권고하되 학교 상황에 따라 자율적으로 결정함(담임교사가 임신부 등 고위험군인 경우 다른 교직원이 담당).
- 기간 : 보호자가 도착하여 의료기관 진료 받으러 가기 전까지 한시적으로 격리
- 장소 : 일시적 관찰실  
「학생 감염병 예방·관리 계획」 수립 시 장소를 지정하며, 학교 상황에 따라 탄력적으로 운영할 수 있지만 아래의 지정조건을 준수할 것을 권고함.
- 지정 조건 : 다른 학생들의 접근이 드문 곳, 환기가 용이하며, 다수 환자 발생에 대비한 넓은 공간. 보건실은 다른 사람과의 접촉 가능성이 있으므로 지정에 바람직하지 않음. 부득이한 경우 다른 침대와 2m의 간격을 유지하고 가림막(커튼, 파티션 등)으로 차단 실시
- 방법 : 담당교사가 같은 공간에서 학생과 2m 이상의 거리를 유지. 최대한 학생을 안정시킨 상태에서 주의 깊게 증상 변화를 관찰. 필요 시 학생과 담당교사가 마스크를 착용
- 행정 조치 : 보건교사는 교무부장에게 연락하여 남은 학생들의 관리와 수업 조정을 요청. 출입구에 안내문을 부착하여 다른 사람들의 접근을 차단함. 사용시설은 관찰 해제 후 즉시 환기, 소독 실시함

**✓ 등교 중지자 자가 격리 지침은?**

- 독립된 공간에서 혼자 생활하기
- 환기가 잘되는 곳에서 생활하며 창문을 열어 자주 환기시킴.
- 식사는 혼자서 하고, 화장실과 세면대가 두 개 이상인 경우 하나를 혼자 사용
- 화장실과 세면대를 다른 사람과 같이 사용하는 경우 다른 사람이 사용하기 전에 소독(락스 등 가정용 소독제)을 할 것.
- 다른 사람과 대화를 포함해 접촉을 하지 않으며 불가피한 경우 서로 마스크를 쓰고 2m 이상의 거리를 유지
- 수건, 식기류, 휴대전화 등 생활용품은 단독으로 사용함. 식기류 등은 별도로 세척하고 다른 사람들이 사용하지 못하도록 하고 의복 및 침구류는 다른 세탁물과 섞이지 않도록 하여 일반 세탁제와 함께 락스 희석액을 같이 사용하여 세탁함.
- 손 씻기 등 개인위생을 철저히 하고, 기침을 할 때는 휴지로 입과 코를 막으며 사용한 휴지는 반드시 두껍이 달린 휴지통에 버림. 만약 휴지가 없는 경우 입을 옷소매로 막고 기침

#### 감염병 발생 시나리오 단계 4

△시 보건소 역학조사관은 보건교사에게 의심환자의 격리 조치를 안내하였고, 의심환자에게 기초 역학조사(첫 증상 발현 시기, 구체적인 증상, 최근 3주 이내 발생국가 방문이력 등)를 실시하여, 사례 정의에 부합됨을 확인하였다. △시 보건소는 학교 보건교사에게 6월 15일 오후 1시에 학교 운동장에 음압구급차가 갈 것이라고 안내하였고, 보건교사는 일시적 관찰실에 격리중인 A학생에게 이 사실을 전달하였다.

오후 1시 50분 A학생은 XX 대학병원 음압병실에 입원하였다. XX 대학병원에서는 메르스 의심 하에 검체 채취하여 보건환경연구원에 검체 의뢰를 맡겼고 그 결과 6월 15일 오후 8시 경 메르스 양성으로 확인되어 확진 판정을 받았다. A학생은 6월 12일부터 14일까지는 정상적으로 등교하여 수업을 들은 상태였다. 또한 A학생의 동생은 같은 지역 ▽중학교에 재학 중이었다.

#### 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 교장 및<br>교감       |  |
| 교육청 및<br>지원청     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 비상 대책반, 메르스 상황실 구성 및 운영</li> <li>2) 학부모 소통 채널 구축 및 소통</li> <li>3) 역학조사, 방역 등에 관한 유관기관 협조체계 가동</li> <li>4) 관내 다른 학교에 대한 감염병 발생현황 및 추세 파악</li> <li>5) 학교유행경보 발령에 준하여 감시를 실시함(관내 학교 내 감시를 수동에서 능동으로 전환함)</li> <li>5) 관내 다른 학교에 대한 상황 전파 및 예방활동 강화 지시</li> <li>6) 학원, PC방 등 학교주변 시설에 대한 보건 관련 협조 요청</li> <li>7) 휴업 실시 및 수업 결손 등에 대한 대책 지원</li> </ol> |

|              |   |
|--------------|---|
| 보건소          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 해당 의심환자 기초 역학조사 실시, 밀접 접촉자 범위 선정 및 중앙방역대책본부 보고</li> <li>2) 관할 시·도 역학조사관에게 보고</li> <li>3) 밀접접촉자의 범위 선정 및 관리</li> <li>4) 관할 지역 교육청 및 학교, 중앙방역당국과 유기적인 협조체계 가동</li> <li>5) 확진자에 대한 치료 연계 및 관리, 감독 실시</li> <li>6) 자가 격리 중인 밀접접촉자에 대한 관리 협조</li> <li>7) 학교 주변 지역에 대한 방역활동 강화</li> <li>8) 학교 구성원을 포함한 지역주민들에 대한 예방 및 감시 활동 강화</li> <li>9) 병상 배정 완료 시 학교 측에 이송 사실 통보 (장소, 시간을 안내하며 앰불런스 출발)</li> <li>10) 국가지정병원과 사전 협의 후 의심환자 이송 실시(격벽 가능한 앰불런스로 이동)</li> </ol>  |
| 시·도<br>역학조사관 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 사례정의 부합하는지 여부 확인(발생국가 방문력, 증상확인)</li> <li>2) 감염병 권역대응센터에 보고</li> <li>3) 국가지정병원 병상유무 확인 - 병상배정 담당자와 연락</li> <li>4) 보건환경연구원에 보고(의심환자가 있으며 검사의뢰 가능성 있음)</li> <li>5) 병상배정 시 보건소 역학조사관에게 연락</li> </ol> <div data-bbox="338 945 1386 1312"> <pre> graph LR     A[사례 정의] --&gt; B{ }     B -- "(사례정의 부합 시)" --&gt; C["(사례정의 부합 시)<br/>의사환자로 대응"]     B -- "(사례정의 미 부합 시)" --&gt; D["(사례정의 미 부합 시)<br/>증상 모니터링 및 수동 감시<br/>(보건소 실시)"]     C --&gt; E[감염병<br/>권역대응센터 보고]     D --&gt; E     E --&gt; F["감염병 전담병원(국가지정병원)<br/>병상 유무 확인 및 확보"]           </pre> </div> |

## >> 4단계 체크 포인트

### ✓ 휴교 및 휴업 실시 원칙 확인

- 휴업이나 휴교는 사회적 파급이 크며, 특히 학교 밖에서 학생들이 통제가 되지 않아 오히려 유행을 확산할 수 있음. 특히 불필요하게 휴업이나 휴교를 한 경우 학업 시수의 부족으로 인해 실제로 필요한 경우에 실시할 수 없게 되므로 신중히 결정하여야 함.
- 국가위기 상황 시 해당 감염병에 대한 휴업/휴교 지침 마련 : 교육부가 아래 휴업 실시의 일반적 기준을 참고하고, 교육부 학생 감염병 전문가 자문단의 자문과 보건복지부장관과의 협의를 통해 주의단계에서 구체적인 휴업/휴교 지침을 작성하여 전국에 배포함.

### ✓ 휴업 실시의 일반적 권고 기준 확인

- 전파차단을 위한 휴업
  - 1) 인플루엔자, 수두, 유행성이하선염, 수족구병, 유행성각결막염 등 학교에서 호발하는 대부분의 감염병에 대해서는 전파차단을 위한 휴업은 권장하지 않음.
  - 2) 신종 감염병과 같이 치명률이 높은 감염병으로 방역당국의 권고가 있는 경우는 학교 내에 단 1명의 환자가 발생하여도 휴업을 실시할 수 있음
- 기능상 휴업기준  
: 감염병의 종류와 관계없이 일정 수준 이상의 학생들이 등교중지 되어 정상적인 수업이 어려운 경우에 학교장이 방역당국(평상시는 관할 보건소, 국가 위기 상황은 해당 지자체의 방역대책본부)의 협의를 통해 휴업을 실시할 수 있음.

### ✓ 국가 위기상황 시 휴업 및 휴교 절차는?

#### 1) 학교자체 휴업

- 환자가 발생한 학교의 학교장이 교육부의 휴업 지침을 바탕으로 자체 휴업이 필요하다고 판단한 경우, 해당 지자체의 방역대책본부와의 협의를 거쳐서 휴업할 수 있음. 이 때 필요시 교육청 감염병관리협의체의 자문을 요청할 수 있음. 자체 휴업 결정 후 반드시 관할 교육(지원)청에 보고하여야 함(초·중등교육법 시행령 제47조 제2항).

#### 2) 교육부나 교육청의 휴업 및 휴교 명령

- 교육부/교육청은 국가위기 상황으로 인해 학교의 정상수업이 불가능하다고 인정될 때 휴업 또는 휴교 명령을 할 수 있음. 이 때 반드시 감염병 전문가 자문조직의 검토와 보건복지부 장관과의 사전 협의가 필요함.

## 감염병 발생 예상 시나리오 단계 4-1

관내 학교에 대한 능동감시 및 밀접 접촉자 감시 결과 □ 고등학교에서 6월 21일 3명, ▽중학교에서 6월 23일 2명의 추가 메르스 확진 환자가 발생하였다. 보건복지부는 국가 감염병 위기 경보 수준을 주의(Yellow)에서 경계(Orange) 단계로 상향 조정하였다.

## 주요 조치 사항

|            |   |
|------------|---|
| 담임 교사      |   |
| 보건 (담당) 교사 |   |
| 행정실        |   |
| 교장 및 교감    |   |
| 시도 교육청     | 1) 시·도 교육청의 대책본부를 확대 운영함(대책본부장 격상).<br>2) 환자 발생 지역에서는 시·도 교육청 감염병관리협의체를 운영하여 해당 지역에 대한 감시 강화 지역의 범위를 결정하고 대응 방안을 검토함.<br>3) 필요 시 환자 발생 지역에 보건인력을 지원함.<br>4) 교육지원청 및 산하교육기관에 감염병 대응 자원(방역물품 등)의 보급을 지원함. |
| 교육 지원청     | 1) 교육지원청의 대책본부를 확대 운영함(대책본부장 격상).<br>2) 필요 시 환자 발생 지역에 대한 보건인력 지원을 시·도 교육청에 요청<br>3) 산하교육기관에 감염병 대응 자원(방역물품 등)의 보급을 지원함.  |
| 보건소        | 1) 밀접접촉자의 범위 선정 및 관리<br>2) 관할 지역 교육청 및 학교, 중앙방역당국과 유기적인 협조체계 가동<br>3) 확진자에 대한 치료 연계 및 관리, 감독 실시<br>4) 자가 격리 중인 밀접접촉자에 대한 관리 협조  |

## &gt;&gt; 4-1단계 체크 포인트

## ✓ 국가 위기상황 시 대규모 단체 행사 진행은?

- 국가위기 단계별로 방역당국의 방침에 따라 교육부 학생감염병 전문가자문단의 검토를 통해 세부사항을 결정함.
- 경계단계의 경우 지역사회 전파가 발생한 지역에서는 불가피한 경우가 아니면 다수(특히 여러 학교의 교직원이나 학생 혹은 외부인이 섞일 수 있는)가 모이는 축제 및 행사를 취소 또는 연기할 것을 권고하며, 심각단계에서는 해당 조치를 전국으로 확대함.
- 교육기관은 축제 및 행사 개최 시 감염병 예방에 필요한 조치사항을 반드시 준수하여야 함.

### 감염병 발생 예상 시나리오 단계 4-2

2023년 7월 14일 현재 관내 학교에 대한 감시 결과 더 이상의 추가 메르스 환자는 발생하지 않았고, 확진 학생들도 완치 판정을 받고 퇴원하였다.

#### 주요 조치 사항

|                  |  |
|------------------|--|
| 담임<br>교사         |  |
| 보건<br>(담당)<br>교사 |  |
| 교장 및<br>교감       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 학생감염병관리조직의 유행 대응활동을 중단하고 예방단계로 복귀</li> <li>2) 휴교 종료 후 등교 학생에 대한 심리적 지원 및 관리</li> <li>3) 휴교관련 수업 결손 등에 대한 대책 마련 지원</li> </ol> |
| 교육청              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 감염병 학생 대상 심리상담 실시할 수 있도록 행정 지원</li> <li>2) 능동감시 해제를 판단해서 조치</li> </ol>   |
| 보건소              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 환자 및 접촉자 격리 해제 통보 및 관리</li> </ol>  |

#### >> 4-2단계 체크 포인트

##### ✓ 학생 감염병 유행종료 기준은?

- 학교 내에서 해당 감염병 환자가 모두 완치되고, 최대 잠복기까지 (의심)환자 추가 발생이 없는 경우 유행 종료
- 방역당국에서 역학조사를 실시한 경우 방역당국의 판단에 따름



## 메르스 유행에 따른 가정통신문(예시)

| 학교마크   | 메르스 예방 안내(안)   | 제 - 호 |
|--|--|-------|
| <p>질병관리청은 0월 0일 메르스 확진자 발생에 따른 감염병 위기 경보 수준으로 ‘관심’에서 ‘주의’ 단계로 격상하고 추가확산을 방지하기 위해 총력을 기울이고 있다고 밝힌 바, 질병관리청에서 제공한 메르스에 대한 정보를 알려드리오니 적극적인 예방에 힘써 주시길 바랍니다.</p> <p><b>중동 호흡기증후군(MERS·메르스) 질병 개요</b></p> |  |       |
| 구 분  | 내 용  |       |
| 발생현황   | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 중동지역 아라비아 반도를 중심으로 2012년부터 2018년 6월 30일까지 전 세계적으로 총 2,229명 발생(WHO 기준)</li> <li>□ 2018년 1월 이후 중동지역 메르스 환자 총 116명 (사우디 114명*, UAE 1명, 오만 1명) ('18년 9월 8일 기준)</li> <li>* 이 중, 사우디아라비아에서 감염 후 영국으로 1건 유입</li> </ul> |       |
| 병원체  | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 중동호흡기증후군 코로나바이러스 (Middle East Respiratory Syndrome coronavirus ; MERS-CoV)</li> </ul>   |       |
| 감염경로   | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 정확한 전파경로는 아직까지 확인되지 않았으나 낙타접촉, 낙타유 섭취, 또는 확진자와의 직·간접 접촉 통해 감염(비말감염)</li> </ul>  |       |
| 잠 복 기  | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 2~14일</li> </ul>  |       |
| 주요증상 및 임상경과  | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 주로 발열을 동반한 기침, 가래, 숨가쁨 등 호흡기 증상이 나타나며, 설사, 구토와 같은 소화기 증상도 관찰됨</li> <li>□ 림프구감소증, 혈소판감소증이 흔히 관찰됨</li> <li>□ 치명률: 기저질환 혹은 면역기능저하자의 예후가 불량하며 치명률은 약 30% 정도</li> </ul>  |       |
| 진 단  | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ MERS-CoV 특이적인 타깃 유전자 2개 이상 PCR 양성 또는 1개 특이유전자 PCR 양성과 다른 유전자 염기서열 확보</li> </ul>   |       |
| 치 료  | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 대증요법</li> </ul>   |       |
| 환자관리   | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 환자: 의심, 추정환자, 환자 모두 격리</li> <li>□ 밀접접촉자 : 의심환자의 접촉자는 수동감시, 확진환자의 접촉자는 격리 및 능동감시</li> </ul>  |       |
| 예 방  | <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 손씻기, 기침예절 등 개인위생 수칙을 준수</li> <li>□ 중동지역 여행자 권고               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 낙타 접촉 자제, 사람이 많이 모이는 장소 방문 자제, 호흡기 증상이 있는 경우 마스크 착용, 호흡기 증상자와의 밀접한 접촉 자제</li> </ul> </li> </ul>           |       |

## 메르스 관련 자주 묻고 답하는 질문 (FAQ) (예시)

### ○ 질문 1. 현재 메르스 발생 상황에 대해 알려주세요.

☞ 현재 쿠웨이트 알주르(Al-Zour) 방문 후 0.0일 인천공항 통해 입국한 우리나라 국적 남성 1명이 설사 증세로 의료기관을 방문하여 선별 진료 및 격리입원·검사 통해 메르스 환자로 확진되었습니다.

### ○ 질문 2. 발생 환자에 대한 대응은 어떻게 진행되었나요?

☞ 메르스 환자가 입국 시 증상으로 개별 리무진을 이용하여 바로 의료기관으로 방문하였고, 의료기관에서 여행력 확인 통해 선별 진료, 격리조치 및 개인보호구 착용 등 선제적 감염예방 조치를 실시하였습니다.

☞ 다만, 항공기 및 공항 내 접촉, 추가 장소 방문여부 등 자세한 사항은 환자에 대한 심층역학조사 및 접촉자 조사 증으로, 확인 결과에 따라 추가 발생 가능성을 판단할 수 있으며, 이는 보도자료 등을 통해 상세히 알려드리도록 하겠습니다.

### ○ 질문 3. 메르스 환자의 접촉자 파악과 관리는 어떻게 하나요?

☞ 메르스 확진환자와 항공기 내 동승한 모든 승객 및 승무원의 주소지 소재 관할 보건소로 명단을 통보하여 지역사회 내에서 역학조사와 증상 모니터링이 이루어지도록 조치 중입니다.

☞ 또한, 접촉자로 확인된 경우, 접촉일로부터 14일 동안 보건소 통해 발열 및 호흡기 증상에 대해 모니터링을 실시하고, 증상이 있는 경우 의심환자에 준한 검사, 격리입원 등 진단 및 방역조치를 취할 예정입니다.

### ○ 질문 4. 메르스 환자의 접촉자로 통보를 받았는데 어떻게 해야 하나요?

☞ 보건소의 안내에 따라 증상 발생 모니터링과 감염 예방 수칙을 준수하여야 합니다.

☞ 발열 또는 호흡기 증상이 생길 경우, 타인에 대한 감염 전파 방지 및 자신의 빠른 메르스 감별 진단을 위해 타인 접촉 및 의료기관을 방문하지 말고 지체없이 보건소 담당자에게 알리고 안내에 따르도록 합니다.

### ○ 질문 5. 향후 질병관리청의 메르스 대응 계획은 무엇입니까?

☞ 중앙역학조사반, 서울시, 민간전문가로 즉각대응팀을 확대, 편성하여 서울대병원 등 현장에 파견하여 심층 역학조사결과에 따른 추가 방역조치 검토 등 실시할 계획입니다.

☞ 또한, 질병관리청은 중앙방역대책본부를 구성, 메르스 추가 환자 발생 방지를 위해 총력을 다 할 것이며, 심층 역학조사 결과 등을 토대로 언론브리핑 통한 대국민 정보공개 등을 진행 할 계획입니다.

### ○ 질문 6. 메르스에 대한 궁금한 사항은 어디로 확인할까요?

☞ 기타 궁금한 사항은 질병관리청 콜센터(국번없이 ☎ 1339)로 문의하시기 바랍니다.

20 . . .

○○ 학 교 장

# VI

## 공통서식



## 감염병 관리대장

○○초/중/고등학교 보건실

[illegible]

## 감염병 환자 발생 현황

### 감염병 환자 발생 현황

(20 . . .)

| 결재 | 교사 | 부장 | 교감   | 교장 |
|----|----|----|------|----|
|    |    |    | 〈전결〉 |    |

| 내 용                              | 학년/반  | 성명  | 건강 상태 및 치료 상황  |        |           |
|----------------------------------|---|-----|----------------|--------|-----------|
| 1. ( )<br>확진으로<br>결 석 자          | 예) 1-2  | 홍길동 | 입원, 통원치료, 자택격리 |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
| 2. ( )<br>의심<br>결 석 자            |   |     |                |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
| 3. ( )<br>의심<br>진료의뢰자 및<br>조 퇴 자 | 학년/반  | 성명  | 건강상태           | 병원진단결과 | 상담 및 지도내용 |
|                                  |   |     |                | 예) 정상  |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
|                                  |   |     |                |        |           |
| 4. 보건교육                          | 예) 가정통신문, 학급/복도 게시물, 유인물 배부, 학교홈페이지 탑재  |     |                |        |           |
| 5. 보고/신고                         | 예) 나이스(NEIS) 감염병 환자관리 등록·보고<br>보건소 신고(신고방식에 '○' 표시 : 나이스, 전자문서, 팩스, 전화 등)<br>(신고 받은 담당자 이름 :                  전화 :                  시간 :                  ) |     |                |        |           |

## 법정감염병 보건소 신고 양식

### 학교 감염병 환자 신고

수신 : ○○보건소장

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제12조에 따라 학교에서 인지된 감염병(의심) 발생 현황을 다음과 같이 알려드립니다.

| 이 름 | 학년 | 반 | 감염병명 | 발생인지일 | 비 고 |
|-----|----|---|------|-------|-----|
|     |    |   |      |       |     |
|     |    |   |      |       |     |
|     |    |   |      |       |     |
|     |    |   |      |       |     |

※ 학생의 개인정보에 대한 사항은 추후 전화를 통하여 확인하여 주시기 바랍니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

## 등교중지 원칙 및 절차

### 「학생 감염병 예방·위기대응 매뉴얼」 p98~99 요약

- ▶ 등교중지가 필요한 감염병이 의심되는 경우 확진을 확인할 때까지 등교중지
- ▶ 등교중지가 필요한 감염병으로 확진되는 경우, 격리기간 동안 등교중지(격리 기간은 원칙적으로 의사소견을 따름)
- ▶ 등교중지 학생이 확진일 경우, 관련법령에 따라 출석처리 하고, 진료결과 감염병이 아니었다 해도 확인기간까지 출석으로 인정
- ▶ 담임교사-보호자의 연락을 통해 진료결과 확인
  - 등교 중지 기간을 확인할 수 있는 경우에는 해당 기간 동안 등교 중지를 실시함.
  - 등교 중지 기간을 확인할 수 없지만 질환명(의심 포함)을 확인할 수 있는 경우 보건(담당)교사가 최초 증상 일을 기준으로 해당 감염병의 「전파 차단을 위한 등교 중지 기간」을 적용함



#### 참고사항

등교 중지 필요 감염병은 제2장 Ⅲ. 2. 「감염병별 역학적 특성과 관리 방안」 참조

매뉴얼  
p67 참조

- ▶ 감염병이 의심되어 의료기관 진료를 의뢰할 때 보호자에게 진료확인서와 등교중지 안내서 배부  
※ 등교하지 않고 병원에 가는 경우, 홈페이지에서 다운받을 수 있도록 학부모(학생)에게 안내(병원에서 참고할 수 있도록 제시)
- ▶ 담임교사는 가정에서의 유의사항(가정 내 격리, 학원 등원 중지 등)을 반드시 안내

#### 등교 중지자 자가 격리 시 준수사항

- 원칙 : 독립된 공간에서 혼자 생활토록 하며, 가족 간 밀접 접촉을 최소화(마스크 활용 등)
- 준수사항(예시)
  - 환기가 잘되는 곳에서 생활하며 창문을 열어 자주 환기시킴.
  - 식사는 혼자서 하고, 화장실과 세면대가 두 개 이상인 경우 하나를 혼자 사용함.
  - 화장실과 세면대를 다른 사람과 같이 사용하는 경우 다른 사람이 사용하기 전에 소독을 해야 함.
  - 다른 사람과 접촉을 하지 않으며 불가피한 경우 서로 마스크를 쓰고 2m 이상의 거리를 유지함.
  - 수건, 식기류, 휴대전화 등 생활용품은 단독으로 사용함. 의복 및 침구류도 별도 사용 및 세탁.
  - 손은 비누를 이용하여 30초 이상 씻고, 입은 항상 가리고 기침하는 등 개인위생을 철저히 함.
  - 기침을 할 때는 휴지로 입과 코를 막으며, 사용한 휴지는 반드시 뚜껑이 달린 휴지통에 버림.
  - 학원 및 다중이용시설, 사람이 많은 곳 방문을 자제함.

- ▶ 등교 중지 종료 시점 이후에도 감염병 증상이 남아있는 경우 진료확인서나 소견서 등을 제시하면 등교 중지 기간을 연장할 수 있음
- ▶ 등교 재개 시 진료확인서, 의사소견서, 진단서 제출 권장(부득이한 경우 처방전 인정)



## 등교 중지 기간 출석 인정 기안문

### 등교 중지 기간 출석 인정 기안문

#### ○ ○ 학 교

수신      내부결재

(경유)

제목      감염성 질환으로 인한 등교 중지 및 출석인정

「학교보건법」 제8조 및 동법 시행령 제22조에 의거 다음과 같이 등교 중지 기간을 출석으로 인정 하고자 합니다.

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 대 상 자                 | O학년 0반 0번 홍 길 동           |
| 질 병 명                 | 수두                        |
| 발생 인지일                | 20 . . .                  |
| 등교 중지 기간<br>(출석인정 기간) | 20 . . . ~ 20 . . . ( 일간) |
| 등 교 일                 | 20 . . .                  |
| 제출 서류                 | 진료 확인서(또는 의사 소견서나 의사 진단서) |
| 나이스(NEIS) 출결 입력       | 메르스로 인한 등교 중지             |

\* 참고 : 교육부 훈령 제393호, 학교생활기록 작성 및 관리지침 별표8 제2항

#### ○ ○ 학 교 장

|                    |                           |            |        |
|--------------------|---------------------------|------------|--------|
| 교사                 | 부장교사                      | 교감         | 교장     |
| 협조자                |                           |            |        |
| 시행      ○○학교-      | (20 . . .) 접수             | (20 . . .) |        |
| 우    000-000 (주 소) | /    http://www.○○○.○○.kr |            |        |
| 전화    000-0000     | 전송    000-0000            | / 이메일      | / 공개구분 |

## 등교 중지 안내서와 진료확인서

(앞면)

### 등교 중지 안내서

학년 반 번 이름 : \_\_\_\_\_

안녕하세요? 가정에 건강과 행복이 함께 하길 기원합니다.

위 학생은 감염병(수두)에 감염되었거나 의심되어 다른 학생의 감염을 예방하기 위하여 등교중지를 권고하오니, 뒷면 진료확인서에서 의사가 적시한 기간동안 등교중지 시키고 아래의 가정에서 지켜야 할 사항을 준수하여 주시기 바랍니다.

#### 등교 중지 기간동안 가정에서 지켜야 할 사항

1. 자녀가 감염병이 의심될 경우, 마스크를 착용하고 가까운 의료기관 방문합니다.
2. 완치될 때까지 가정 또는 병원에서 격리치료를 받습니다.
3. 완치되어 전염성이 소실될 때까지, 학교 및 학교 밖 교육시설(학원, 교습소, 개인과외 등), 다중이용시설(도서관, PC방) 방문을 자제하여 타 학생 감염되지 않도록 가정 내 생활지도를 철저히 하여야 합니다.
4. 가족 간에도 감염 우려가 있으므로 가정 내에서도 독립된 공간에서 생활하여 가족과의 접촉을 제한하고, 수건을 따로 사용하는 등 위생관리를 철저히 합니다.
5. 보건소 및 의료기관의 등교중지 권고 기한이 지나고, 증상이 완쾌한후 등교합니다.
6. 완쾌 후 등교할 때는 선생님께 진료 확인서, 의사소견서, 진단서, 처방전 중 1부를 제출하여 주시기 바랍니다.

※ 등교 중지 기간까지 완치되지 않은 경우 전염력이 없다는 의사의 진단일까지 기간을 연장합니다.

※ 감염병으로 인한 등교 중지 기간은 출석으로 인정됩니다.

#### 〈관계법령〉

- ◆ 「학교보건법」 제8조, 동법 시행령 제22조
- ◆ 「초·중등교육법」 제64조, 동법 시행령 제47조
- ◆ 교육부훈령 제393호 「학교생활기록 작성 및 관리 지침」 제8조 제2항
- ◆ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조

20 . . .

○ ○ 학 교 장

(뒷면)

## 진료 확인서(예)

안녕하십니까? 항상 본교 학생들의 질병관리에 힘써주심에 감사드립니다.

본교에서는 「학교보건법」 제8조 및 동법 시행령 제22조에 의거 법정감염병 또는 감염성이 강하여 학교 내 단체생활에 피해가 우려되는 질병에 대하여 병원의 소견서를 근거로 등교 중지를 통해 가정에서 요양하도록 하고 있습니다.

등교 중지 대상자 선별을 위해서 의사선생님의 진단과 소견을 참고하고자 하오니 아래의 내용을 참고 하시어 적어 보내주시면 대단히 감사하겠습니다.

학년 반 번 이름 : \_\_\_\_\_

1. 진단(의심) 질환명 :

2. 발 병 일 :

3. 소견내용 :

위 환자는 상기질환으로 약 월 일부터 월 일까지의 (통원, 입원)치료를 요하나, 증상의 호전정도에 따라 그 기간의 증감이 필요하고, 추후 위 질환과 관련된 합병증의 관찰과 계속적인 주의를 요합니다.

※ 참고자료 : 학교 빈발 감염병별 권장 등교 중지 기간

| 학교 빈발 감염병  | 권장 등교 중지 기간                          |
|------------|--------------------------------------|
| 급성 출혈성 결막염 | 격리없이 개인위생수칙을 지킬 것을 권장함               |
| 수두         | 모든 수포에 가피가 형성될 때 까지                  |
| 수족구병       | 수포 발생 후 6일간 또는 가피가 형성될 때 까지          |
| 유행성각결막염    | 격리없이 개인위생수칙을 지킬 것을 권장함               |
| 유행성이하선염    | 증상 발현 후 5일까지                         |
| 인플루엔자      | 유행 차단을 위한 등교 중지는 의미 없지만 환자 상태에 따라 실시 |
| 노로바이러스     | 구토, 설사 등 증상이 없어진 후 2일까지              |

발 행 일 : 20 . . .

병 원 명 :

의 사 명 : (인)

(※고무인 유효함)

○ ○ 학 교 장



---

## 2023 학생 감염병 대응 모의훈련(워크북)

---

|       |   |
|-------|---|
| 연 구 진 | 유석주(동국대학교 의과대학 예방의학교실, 연구책임자)<br>유재선(동국대학교 WISE캠퍼스 산학협력단)   |
| 자 문 진 | 이관(경상북도 감염병관리단)<br>박성준(경상북도 감염병관리단)<br>강현중(경상북도 감염병관리단)<br>이명주(경상북도 감염병관리단)<br>김병련(경상북도 감염병관리단)   |
| 협 력 관 | 정희권(교육부 학생건강정책과 과장)<br>최준하(교육부 학생건강정책과 사무관)<br>김윤정(교육부 학생건강정책과 주무관)<br>조명연(한국교육환경보호원)<br>권진욱(한국교육환경보호원)<br>정다영(한국교육환경보호원)<br>정유진(한국교육환경보호원)<br>이재은(한국교육환경보호원)<br>이지민(한국교육환경보호원) |
| 발 행 일 | 2023년 12월   |
| 발 행 인 | 조 명 연   |
| 발 행 처 | 한국교육환경보호원   |
| 주 소   | 충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명5로 267-4 3층<br>전화: (043) 710-4000<br>팩스: (043) 710-4004<br><a href="http://www.schoolkeepa.or.kr">http://www.schoolkeepa.or.kr</a>                           |
| 인 쇄 처 | 경성디자인 (043) 535-7633  |



**학생 감염병 대응  
모의훈련  
workbook**



**한국교육환경보호원**  
Korea Educational Environments Protection Agency