

발 간 등 록 번 호

11-1342000-000180-01

# 학생 감염병 예방·위기대응 매뉴얼

## 제 2차 개정판

(초·중·고, 특수학교용 : 상세본)

2016. 12.



교육부

Ministry of Education



## 일·러·두·기

이 매뉴얼은 최근 증가하고 있는 감염병의 위협으로부터 학생과 교직원의 건강을 보호하고, 감염병 발생으로 인한 학교 기능의 저하를 방지하기 위해 「학교보건법」 제14조의4를 근거로 개발하였습니다.

애초에도 학교 감염병 예방·관리를 위한 매뉴얼은 보급(2010년, 2011년)되었으나, 학생 빈발 감염병 및 신종 감염병의 특성 반영, 기관 간 효율적인 역할 분담, 학교급별 여건 등을 고려한 상세한 매뉴얼이 필요하다는 교육 현장의 의견을 수렴하여 제2차 개정판을 발간하게 되었습니다.

매뉴얼 개발 방향은 감염병 예방을 위한 최선의 대비와 함께 감염병 발생시 유행 방지를 위한 신속한 조치를 할 수 있도록 학교 일선에서부터 교육부에 이르기까지 연계성을 갖춘 체계적인 대응이 가능하도록 하는 데 초점을 맞추었습니다. 또한 현장 적용 가능성과 효율성 제고를 위해 개발 과정에 학교의 다양한 구성원과 교육(지원)청 등 교육 현장의 의견을 최대한 반영하였고, 학교급별 특성 및 여건, 최근의 감염병 변화 추세 등을 고려하였으며 관련 전문가와 보건당국과의 협의를 거쳤습니다.

학생 감염병 예방 및 대응에 필요한 제반 사항을 평상시와 국가위기 상황으로 구분하여 감염병 유형별 행동요령과 예방·대응 및 복구 단계별 조치사항 등을 구체적으로 제시하였습니다. 그러나 실제 적용 과정에서 예기치 못한 상황의 발생, 잘 알려지지 않은 신종 감염병의 유입, 개별 교육 기관 혹은 교육행정기관의 특수성 등을 모두 고려하기에는 한계가 있습니다. 따라서 「학교보건법 시행령」 제22조의3 제4항에 따라 교육감 및 학교의 장은 각 지역 또는 학교의 특성을 반영한 내용을 추가·보완할 수 있습니다.

아울러, 향후 특수한 상황이 발생하여 보완 필요성이 있다고 판단될 경우, 관계기관 협의를 거쳐 매뉴얼을 보완하여 추가로 보급함으로써 효과적으로 대응할 수 있도록 할 예정입니다.

이 매뉴얼은 학생 감염병 관리에 대한 일반적인 내용 중심으로 수록하였으므로, 학교 환경 위생관리, 식중독 예방 및 대응, 결핵 관리는 기존의 관련 지침을 참고하시기 바랍니다.

# 차례

## ● 제1장 개요

I. 목적 및 배경 .....	2
1. 목적 .....	2
2. 추진 배경과 개선 방향 .....	2
II. 연혁 및 주요 개정 내용 .....	4
1. 매뉴얼 개발 및 보급 연혁 .....	4
2. 주요 개정 내용 .....	4
III. 매뉴얼의 구성과 활용 .....	6
1. 매뉴얼의 구성 .....	6
2. 매뉴얼의 활용 .....	8

## ● 제2장 평상시 대비 및 대응

I. 학교의 대비 및 대응 .....	10
1. 예방단계 .....	10
2. 대응단계 : 학교 내 감염병 발생 단계 .....	20
3. 복구단계 : 학교 내 유행 종결 및 복구 .....	44

---

II. 교육행정기관의 대비 및 대응 .....	46
1. 개요 .....	46
2. 교육지원청 .....	47
3. 시·도 교육청 .....	49
4. 교육부 .....	52
III. 주요 감염병의 특성과 관리 .....	53
1. 학생 빈발 감염병 관리 방안 .....	53
2. 감염병별 역학적 특성과 관리 방안 .....	67

## ● 제3장 국가의 감염병 위기 상황 시 대비 및 대응

I. 국가위기 상황에 대한 대응체계 .....	72
1. 관련 정보 전파 체계 .....	72
2. 교육행정기관 대응조직 및 역할 .....	73
II. 국가위기 단계별 대비 및 대응 .....	75
1. 예방단계 .....	75
2. 국가위기 제1단계 : 관심(Blue) .....	77
3. 국가위기 제2단계 : 주의(Yellow) .....	80
4. 국가위기 제3단계 : 경계(Orange) .....	85
5. 국가위기 제4단계 : 심각(Red) .....	90
6. 복구단계 .....	94

## ● 제4장 전파 차단을 위한 별도 조치

I. 등교 중지 .....	98
1. 등교 중지의 원칙과 절차 .....	98
2. 등교 중지 학생의 관리 .....	100
II. 휴업 및 휴교 .....	102
1. 휴업 및 휴교의 실시 원칙과 절차 .....	102
2. 휴업 및 휴교에 따른 조치 .....	104
III. 각종 행사에 대한 조치 .....	105
1. 평상시(국가위기 상황 제외) .....	105
2. 국가위기 상황 시 .....	106
IV. 고위험군에 대한 관리 .....	107
1. 보건학적 고위험군에 대한 관리 .....	107
2. 사회적 취약계층에 대한 고려 .....	110
V. 학생, 교직원 집단 거주시설 관리 .....	111

## ● [부록] 참고자료

I. 감염병 총론 .....	114
1. 감염병의 일반적 특성 .....	114
2. 감염병 관리 원칙과 대응 .....	124

<b>II. 관련 서식</b> .....	<b>129</b>
1. 「학생 감염병 예방·관리 계획」 양식 .....	129
2. 감염병 관리대장(엑셀 형식) .....	134
3. 감염병 환자 발생 현황 .....	135
4. 법정감염병의 보건소 신고 양식 .....	136
5. 등교 중지 안내서와 진료확인서 .....	137
6. 등교 중지 기간 출석 인정 기안문 .....	139
<b>III. 관련 지침 및 규정</b> .....	<b>140</b>
1. 취학아동 예방접종 확인사업 .....	140
2. 「학교소독지침」 .....	145
3. 학교급별 「위생시설 및 방역물품 비축」 모형 .....	151
4. 대규모 행사 지침(국가위기 상황 시) .....	155
5. 국제행사 지침(국가위기 상황 시) .....	158
6. 감염병 유행 시 학원 운영 권고 사항 .....	161
<b>IV. 나이스(NEIS) 사용법</b> .....	<b>162</b>
1. 학교에서의 감염병 관리 .....	162
2. 교육청 및 교육부의 감염병 관리 .....	169
<b>V. 기타 참고자료</b> .....	<b>178</b>
1. 국가 감염병 대응체계 .....	178
2. 감염병 발생 현황 .....	199
3. 예방교육자료 .....	205
4. 가정통신문(예시) .....	212
 [찾아보기] .....	 214
[평상시 감염병 대응 흐름도] .....	215

## 표 차례

[표 1-1] 감염병으로 인한 국가위기 단계별 학교 및 교육행정기관 대응 .....	7
[표 2-1] 월별 학생 빈발 감염병 .....	17
[표 2-2] 월별로 특히 관심을 가지고 관찰해야 하는 증상 .....	18
[표 2-3] 대응단계의 기간 및 후속조치 .....	20
[표 2-4] 주요 증상에 따른 의심 질환 .....	25
[표 2-5] 주요 감염병의 관리 방안 .....	26
[표 2-6] 일시적 격리가 필요한 상황 .....	27
[표 2-7] 환기나 소독이 필요한 상황 .....	28
[표 2-8] 대응단계별 학교 내 감시체계 운영 및 교육(지원)청 보고방법 .....	47
[표 3-1] 국가위기 단계에 따른 교육행정조직별 대책본부 구성(예시) .....	73
[표 4-1] 보건학적 고위험군의 범위 .....	107
[표 4-2] 임신부에게 특별 관리가 필요한 감염병과 관리 방안 .....	108

---

## 그림 차례

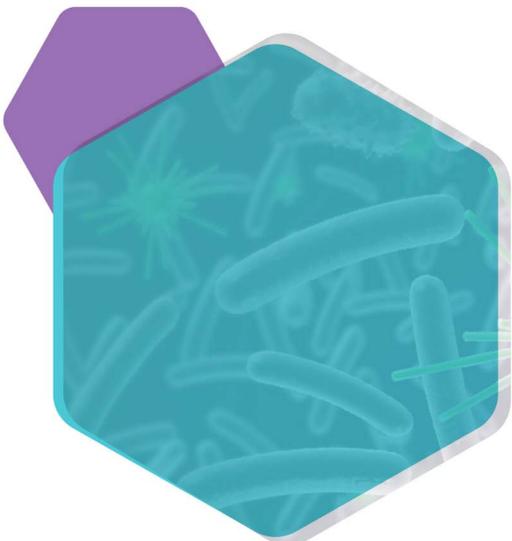
[그림 1-1] 평산시 학생 감염병 발생 단계 .....	7
[그림 2-1] 「학생감염병관리조직」 구성(예시) .....	11
[그림 2-2] 평산시 감염병 대응 업무흐름도 .....	21
[그림 2-3] 대응 제1단계의 업무흐름도 .....	22
[그림 2-4] 대응 제1단계의 주요 활동과 담당 .....	23
[그림 2-5] 감염병 대응 제2단계의 업무흐름도 .....	31
[그림 2-6] 대응 제2단계의 주요 활동과 담당 .....	31
[그림 2-7] 감염병 대응 제3단계의 업무흐름도 .....	36
[그림 2-8] 대응 제3단계의 주요 활동과 담당 .....	37
[그림 2-9] 감염병 복구단계의 업무흐름도 .....	44
[그림 2-10] 평산시 교육행정기관별 주요 역할 .....	46
[그림 2-11] 학생 감염병 예방·위기대응 관련 유관기관 조직구성 및 역할(평산시) .....	52
[그림 3-1] 국가위기경보 발령 시 위기경보 및 관련 정보 전파 체계도 .....	72
[그림 3-2] 국가위기 상황 시 교육부 대응 조직(안) .....	73
[그림 3-3] 국가위기 상황 시 교육(지원)청 대응 조직(안) .....	74
[그림 3-4] 학생 감염병 예방·위기대응 관련 유관기관 조직구성 및 역할(국가위기 시) .....	74
[그림 3-5] 예방단계의 기관별 주요 활동 .....	76
[그림 3-6] 관심단계의 기관별 주요 활동 .....	79
[그림 3-7] 주의단계의 기관별 주요 활동 .....	84
[그림 3-8] 경계단계의 기관별 주요 활동 .....	89
[그림 3-9] 심각단계의 기관별 주요 활동 .....	93
[그림 3-10] 복구단계의 기관별 주요 활동 .....	95



# 제 1 장

## 개 요

- Ⅰ. 목적 및 배경
- Ⅱ. 연혁 및 주요 개정 내용
- Ⅲ. 매뉴얼의 구성과 활용



# I. 목적 및 배경

## 1 목적

- 목적 : 감염병의 위협으로부터 학생과 교직원을 보호하고 정상적인 학교 기능을 유지함.
- 목표
  - 학생과 교직원의 감염병 이환(병에 걸림)을 예방함.
  - 학교 내 감염병을 조기 발견하고 사후 조치를 신속히 함으로써 유행 확산을 방지함.
  - 학교 내 감염병 유행 시 체계적으로 대응함으로써 학교 기능을 유지하고 지역사회 전파를 차단함.

## 2 추진 배경과 개선 방향

- 추진 배경
  - 학교는 감염병 발생 시 빠르고 광범위하게 확산될 우려가 높으며, 학생들의 건강과 학습권을 저해할 수 있으므로 체계적인 관리가 필요함.
  - 이를 위해 2010년 「학교 감염병 예방·관리 매뉴얼(호흡기 감염병)」과 2011년 「학교 감염병 예방·관리 매뉴얼」을 개발하여 사용 중이나 활용성과 편의성의 제고, 개정된 학교보건법의 반영, 해외 신종감염병 및 재출현 감염병에 대한 선제적 대응을 위해 개정이 필요함.

## ● 개선 방향

- 이 매뉴얼은 다음의 사항을 중심으로 개선하고자 하였음.

- ① 감염병 발생 상황에 따른 대응체계와 기관별 역할 제시
  - 대응체계를 평상시와 국가위기 상황으로 구분함.
  - 평상시에는 학교, 교육(지원)청, 교육부로의 상향식 접근을, 국가위기 상황에는 교육부, 교육(지원)청, 학교로의 하향식 접근을 통해 기관별 역할을 제시함.
- ② 감염병 대응체계 범위의 확장과 감염병 대응조직의 강화
  - 대응체계를 감염병의 예방단계에서부터 복구단계까지 포괄적으로 제시함.
  - 기존의 학교 내 「감염병대책위원회」를 「학생감염병관리조직」으로 변경하여 상시 조직화 함. 이를 통해 학교의 전 구성원이 참여하고 감염병 예방 활동을 강화함.
- ③ 학교 현장에서의 적용 및 활용 가능성 향상
  - 보건학적 고위험군 및 사회적 취약계층 등 특수 상황을 고려함.
  - 유행 단계별 업무흐름도 및 판단 기준, 상황별 가상 시나리오, 교육부(청) 감염병 자문단 운영 방안 등을 제시함으로써 의사결정 과정에 도움이 되도록 함.
  - 등교 중지, 휴업 및 휴교의 기준과 절차를 구체적으로 제시함.
- ④ 방역당국과의 역할 분담을 통한 대응체계의 개선
  - 보건소, 시·도 보건업무관련부서, 질병관리본부 등과의 역할 분담을 제시함.



## 관련 법령 등

### 1) 관련 법령

- ① 학교보건법
- ② 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률
- ③ 초·중등교육법
- ④ 재난 및 안전관리기본법
- ⑤ 국가위기관리기본지침(대통령훈령 제318호)

### 2) 관련 매뉴얼

- ① 감염병 위기관리 표준매뉴얼(보건복지부)
- ② 교육부 감염병 위기대응 실무매뉴얼(교육부)

## Ⅱ. 연혁 및 주요 개정 내용

### 1 매뉴얼 개발 및 보급 연혁

- 매뉴얼
  - 2010년 「학교 감염병 예방·관리 매뉴얼(호흡기 감염병)」을 개발하였으며, 2011년 안과 감염병과 매개체 감염병 정보를 포함하여 「학교 감염병 예방·관리 매뉴얼」로 1차 개정함. 이와는 별도로 감염병으로 인한 국가위기 상황에 대한 대처를 위해 2013년 「교육부 감염병 위기대응 실무 매뉴얼」을 개발하여 배포함.
- 기타 관련 지침
  - 이 외에도 2009년 「신종인플루엔자 A(H1N1) 유행대비 교육기관 대응 지침」, 2010년 「학교 가을철 인플루엔자 관리 지침」, 2012년과 2013년 「학교 결핵관리지침」, 2015년 「메르스(MERS) 학교 대응 매뉴얼」 등 다양한 감염병 관리지침 또는 대응 매뉴얼을 개발하여 배포하였음.

### 2 주요 개정 내용

#### 가. 구성

- 감염병 상황은 “평상시와 국가감염병 위기 상황시” 로 구분한 후 예방부터 대응 및 복구에 이르기 까지 각 단계별 조치사항을 학교·교육(지원)청·교육부로 구분하여 제시함.

- 학생 빈발 감염병을 포함한 감염병별 관리 방안, 역학적 특성을 알기 쉽게 제시함.
- 전파차단을 위한 별도 조치 사항으로 “등교 중지, 휴업(교), 행사관리, 고위험군, 집단 거주시설”에 대해 세부 조치 방안을 제시함.
- 이 밖에도 참고자료로 “관련 양식 및 지침, 통계, 교육자료 등” 을 제시함.
- 감염병 발생 단계별 업무흐름도 제시 : 감염병 발생 시 업무흐름도 및 각 단계별 의사결정의 판단기준과 각종 행동 지침들을 제시함.
- 참고자료 및 검색 편의 기능 제공 : 인쇄본에 참고자료의 페이지를 제시함.
- 구성원의 역할 차이를 고려하여, 감염병 예방과 관리에 대한 전반적인 내용으로 상세본을 제작하고, 그 중 필수적인 내용을 중심으로 간편본을 별도로 제작함.

## 나. 「학생 감염병 매뉴얼」 개정 보완 전·후 비교표

영역	개정 전	개정 후
매뉴얼 적용 범주	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교내 대응중심으로 대응방안 안내</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 외에 “교육청, 교육부, 방역기관 등”의 대응방안 안내</li> </ul>
기관별 역할	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (학교) 감염병 발생시에 사후대응 중심으로 구성</li> <li>• (교육청, 교육부) 국가위기상황 중심의 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (학교) 매년 예방·관리계획 수립, 대응조직 구축 등 사전 대비체계 강화</li> <li>• (교육청, 교육부) 평상시 감염병 감소를 위한 지원 강화</li> </ul>
기관별 대응 체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (학교) 담임·보건교사 중심의 대응</li> <li>※ 교육청(부)은 국가위기대응 매뉴얼 적용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (학교) 대책반 구성 하에 모든 구성원간 역할분담 대응</li> <li>• (유관기관) 교육청, 교육부, 방역기관 역할 및 대응 안내</li> </ul>
예방 교육 및 사전 방역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (교육) 학생 중심의 기본 위생교육 및 예방 강조</li> <li>• (방역) 관련법에서 정한 소독실시 중심</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생대상 빈발감염병 중심의 집중교육 강조</li> <li>• 학부모, 학교관리자 및 관련교사 등 역할 및 인식제고</li> <li>※ 교육홍보 및 연수를 위한 자료 개발·보급 병행</li> <li>• 다중접촉시설 소독 강조, 유사시 대비 방역물품 비축</li> <li>• 해외 입·출국자 관리 강화</li> </ul>
대응 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유행 상황에 국한(발생 대응 : 1~ 4단계)</li> <li>• 포괄적 기본역할 제시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 예방·대응(1~3단계)·복구단계 추가로 혼란방지</li> <li>• 기관별 역할 구체적 제시</li> </ul>
상황판단 및 세부대응 방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 발견 및 신고, 추세 모니터링 등 수동적 대응</li> <li>• 개별 학교단위 자체판단결정 및 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 등교중지·휴업(교) 판단기준, 협의절차 등 구체화</li> <li>• 상황별 능동감시체계 전환 등 초기대응 강화</li> <li>• 지역단위 유행경보제 운영 등 지역사회단위 대응 강조</li> </ul>
유행 판단	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 자체 판단 성향</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방역기관 사전협의 판단</li> <li>• 유행의심 기준 및 단계별 조치사항 제시</li> </ul>
특수조치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고위험군, 행사관리, 등교중지 및 휴업(교) 결정 등 조치절차 미약</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 등교중지·휴업(교) 원칙 및 절차, 각종행사 조치, 고위험군 관리, 기숙사 등 집단거주시설 관리방안 제시</li> </ul>
국가위기상황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상황발생시 별도지침에 따라 대응</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근 신종감염병의 특성, 정보 제공, 유입 및 위기시를 대비한 준비 및 대응방안 제시</li> </ul>

# Ⅲ. 매뉴얼의 구성과 활용

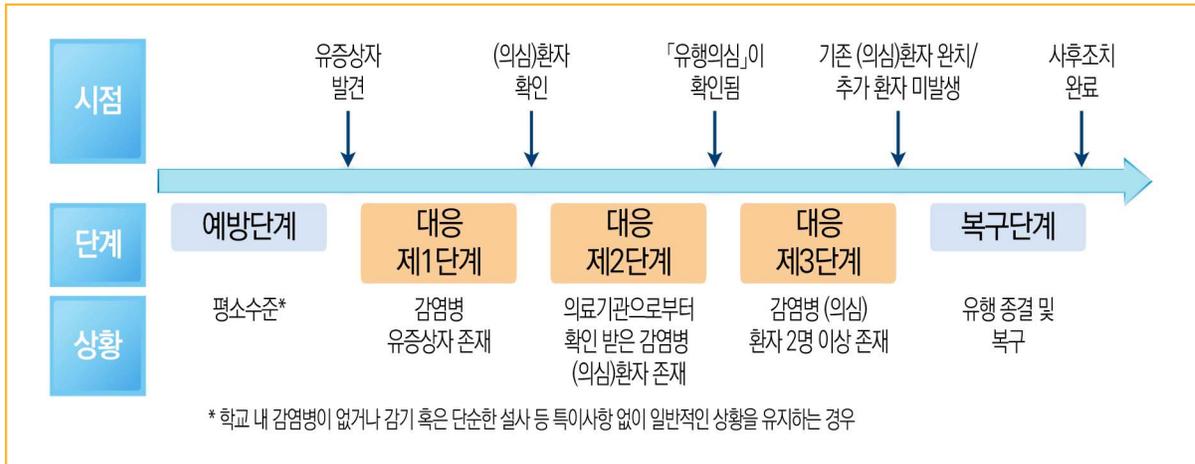
## 1 매뉴얼의 구성

### 가. 전체 구성

- 총 4개의 장과 부록으로 구성됨.
  - 제1장 : 매뉴얼의 목적, 연혁 및 주요 개정 내용, 매뉴얼 구성 및 활용 등의 개요
  - 제2장 : 평상시 학교 및 교육행정기관의 대비 및 대응, 학생 빈발 감염병 정보
  - 제3장 : 국가위기 상황 시 학교 및 교육행정기관의 대비 및 대응
  - 제4장 : 등교 중지, 휴업 및 휴교 등 전파 차단을 위한 별도 조치
  - 부 록 : 감염병 총론, 관련 서식, 지침 및 규정, 나이스(NEIS) 사용법 등의 참고 자료

### 나. 감염병 발생 수준별 구성

- 평상시와 국가위기 상황으로 구분하여 예방 및 위기대응 방안을 제시함.
- 평상시
  - 이 매뉴얼에서 ‘평상시’ 라 함은 아래의 국가위기 상황을 제외한 모든 상황을 의미함.
  - 학교에 감염병 발생이 없는 상황에서부터 감염병 (의심)환자의 발생, 유행, 확산, 종료 상황을 모두 포함함(그림 1-1).



[그림 1-1] 평상시 학생 감염병 발생 단계

● 국가위기 상황 시

- 보건복지부의 「감염병 위기관리 표준매뉴얼」의 정의에 따라 방역당국에 의해 발령되는 상황으로 다음을 포함함.
  - 해외 신종 감염병 환자가 공항, 항만 등을 통해 국내에 유입, 확산되는 경우
  - 국내에서 원인불명·재출현 감염병 환자가 대규모로 발생하는 경우로서 보건복지부 자체 위기평가회의에서 국가감염병 위기관리가 필요하다고 판단하는 경우
- 예방부터 복구까지의 모든 단계를 포함함(표 1-1).

[표 1-1] 감염병으로 인한 국가위기 단계별 학교 및 교육행정기관 대응

단 계	판단 기준	학교 내 발생 가능성	대 응
예방	• 평상시	없음	• 일반적 대비 • 대응체계 구축
국가 위기 단계	관심 (Blue)	• 해외 신종 감염병 발생 (세계보건기구 : '국제 공중보건 위기상황' 선포)	• 감염병 발생 동향 파악 • 구체적 대응 방안 검토
		• 국내의 원인불명·재출현 감염병 발생	• 구체적 대응 방안 검토 • 징후 감시 활동(필요시)
	주의 (Yellow)	• 해외 신종 감염병의 국내 유입 및 제한적 전파 (세계보건기구 : '감염병 주의보' 발령)	• 구체적 대응 방안 마련 • 유관기관 협조체계 가동
		• 국내에서 원인불명·재출현 감염병의 제한적 전파	• 환자발생 지역에 대한 감시 및 대응 실시
	경계 (Orange)	• 해외 신종 감염병의 국내 유입 후 추가 전파에 따른 지역사회 전파 • 국내 원인불명·재출현 감염병의 추가 전파에 따른 지역 전파	• 해당 지역
심각 (Red)	• 해외 신종 감염병의 전국적 확산 징후	전국적	• 대응역량 총동원 • 범정부적 협조체계 강화 • 전국으로 감시 및 대응 강화 확대
	• 국내 원인불명·재출현 감염병의 전국적 확산 징후		
복구	• 유행 종료	산발적	• 평가 및 보완 • 복구 • 감시 활동 유지

## 2

### 매뉴얼의 활용

- 이 매뉴얼은 다음과 같이 활용할 수 있음.
  - 학교 내 감염병 조기 발견 및 확산 방지를 위한 조직적 대응
  - 국가위기 상황에 따른 체계적 대응
  - 학생 빈발 감염병 정보 제공
  - 감염병 예방 교육, 학교 환경개선 등의 활동
- 본 매뉴얼대로 적용이 어려운 여건 또는 상황일 때는 「학교보건법 시행령」 제22조의3 제4항에 따라 교육감 및 학교의 장은 각 지역 또는 학교의 특성을 반영한 내용을 추가·보완이 가능함.

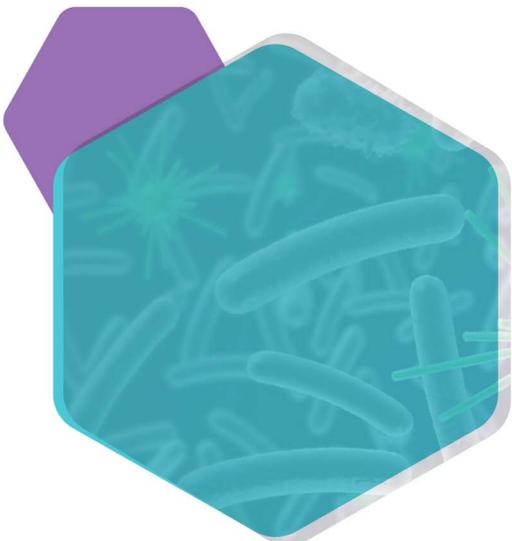


## 제 2 장



### 평상시 대비 및 대응

- I. 학교의 대비 및 대응
- II. 교육행정기관의 대비 및 대응
- III. 주요 감염병의 특성과 관리



# I. 학교의 대비 및 대응

## 1 예방단계

### 가. 개요

- 상황 : 학교 내 감염병이 없거나 감기 혹은 단순한 설사 등 특이사항 없이 일반적인 상황을 유지하는 경우
- 내용 : 감염병 환자 발생에 대비하여 대응체계 구축(조직 구성, 계획 수립) 및 예방 활동 수행
  - ① 「학생 감염병 예방·관리 계획」 수립 p10, p129 참조
  - ② 「학생감염병관리조직」 구성 p11, p129 참조
  - ③ 예방접종 관리 p13 참조
  - ④ 감염병 예방 교육 실시 p15, p131 참조
  - ⑤ 수동감시체계 운영 p16 참조
  - ⑥ 방역활동 p18, p133 참조

### 나. 주요 활동

#### 1) 「학생 감염병 예방·관리 계획」 수립

- 시기 : 매년 3월말까지
- 총괄 : 학교장

● 수립 내용

- 「학생감염병관리조직」 구성 p11, p129 참조
- 감염병 예방 교육 연간 실시 계획 p131 참조
- 방역물품 비축 계획 p132 참조
- 방역 실시 계획 p133 참조
- 일시적 관찰실 설치·운영 계획 p133 참조

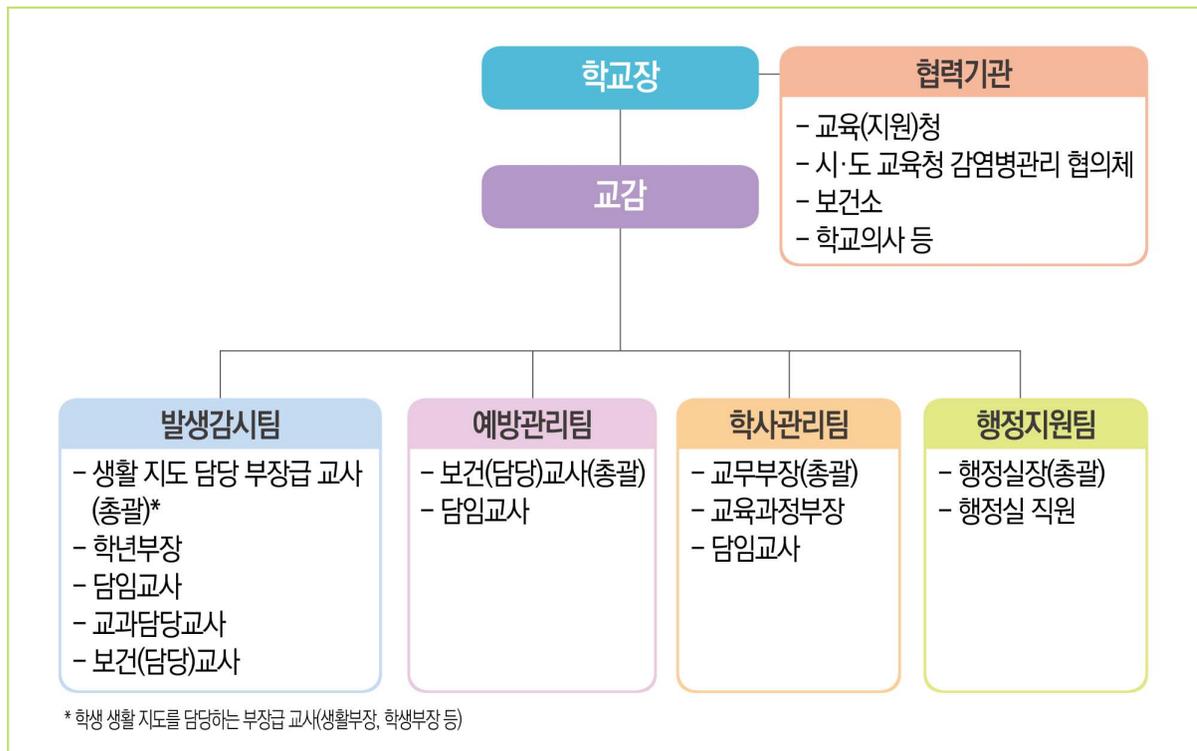


**참고사항**

전년도 예방 활동 및 대응에 대한 자체 평가를 통해 당해 학년도 계획 수립·반영(관련서식 「학생 감염병 예방·관리 계획」 p129 참조 )

**2) 학교 내 「학생감염병관리조직」 구성**

- 시기 : 매년 3월말까지
- 총괄 : 학교장
- 조직 구성(예시) : 그림 2-1
- 조직 운영시기 : 대응 제3단계서부터 운영(필요시 조정가능)



[그림 2-1] 「학생감염병관리조직」 구성(예시)

## ● 조직 구성별 역할

### ① 발생감시팀

- 구성원 : 생활지도 담당 부장급 교사(총괄)<sup>1)</sup>, 학년부장, 담임교사, 교과담당교사, 보건(담당) 교사 등
- 역할
  - ▶ 감염병 (의심)환자의 신속한 파악
  - ▶ 밀접접촉자 파악

### ② 예방관리팀

- 구성원 : 보건(담당)교사(총괄), 담임교사 등
- 역할
  - ▶ 보건교육(위생수칙 등)
  - ▶ (의심)환자/접촉자 관리
  - ▶ 유행 확산 방지
  - ▶ 보건소 등 외부기관에서 역학조사 시 협조

### ③ 학사관리팀

- 구성원 : 교무부장(총괄), 교육과정부장, 담임교사 등
- 역할
  - ▶ 수업 및 출결 관리
  - ▶ (의심)환자 이동이나 일시적 격리로 인한 교사 공백에 대한 조치(예 : 수업 조정, 교실 내 학생 관리 등)
  - ▶ 등교 중지 학생에 대한 행정 처리
  - ▶ 휴업/휴교나 등교 중지 시 학생들의 가정학습과 생활관리
  - ▶ 학부모 대상 상황 전파

### ④ 행정지원팀

- 구성원 : 행정실장(총괄), 행정실 직원 등
- 역할
  - ▶ 위생시설 관리
  - ▶ 방역/소독 활동
  - ▶ 예산 및 행정 지원

1) 학년부장과 담임교사 등 발생감시팀에게 환자 발견 업무 지시 및 조정하는 역할을 담당

**참고사항**

- 「학생감염병관리조직」은 학교실정에 맞게 사전에 조직하며 각자의 역할을 잘 숙지하도록 함.
- 이 매뉴얼에서 제시한 조직 구성과 역할은 예시이므로 각 학교 상황에 따라 자율적으로 정할 수 있음.

**3) 예방접종 관리****가) 초등학교 입학생 예방접종 관리<sup>2)</sup>**

- 목적 : 국가예방접종에 대한 접종 완료 여부 확인과 미접종자 추가 접종 실시
- 담당
  - 담임교사
    - 가정통신문 배부 : 입학생 예방접종 여부 확인 및 미접종 학생 접종 안내
    - 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

**예방접종 미확인 학생의 학부모 대상 안내 사항****[미접종자]**

- 의료기관 또는 보건소에서 접종 실시 후 전산등록 요청
- 예방접종 금기자 및 전산등록 불가능한 경우에는 진단(접종)받은 의료기관에서 취학아동 예방접종증명서를 발급받아 담임교사에게 제출

**[전산등록 누락자]**

- 의료기관에 전산등록 요청
- 의료기관 폐업으로 전산등록이 불가능한 경우 보건소에 전산등록 요청

- 예방접종 확인
  - 대상 : 모든 입학생
  - 종류 : 만 6세까지 완료하여야 하는 국가예방접종 11종 p126 참조

**확인이 필요한 예방접종**

- ① BCG ② B형간염 3차 ③ DTaP 5차 ④ 폴리오 4차 ⑤ b형 헤모필루스인플루엔자 4차 ⑥ 폐렴구균 4차 ⑦ MMR 2차 ⑧ 수두 1차 ⑨ A형간염 2차 ⑩ 일본뇌염 사백신 4차 (또는 생백신 2차) ⑪ 인플루엔자(입학 전년도)

2) 질병관리본부(2016) 취학아동 예방접종 확인사업 지침 중 일부를 발췌함. 부록 「Ⅲ.1. 취학아동 예방접종 확인사업」을 참고하기 바람. p140 참조

● 미접종 학생에 대한 접종

- 대상 : 국가예방접종(11종)을 완료하지 못한 학생
- 필수 접종 대상(4종)<sup>3)</sup> : ① DTaP 5차 ② 폴리오 4차 ③ MMR 2차 ④ 일본뇌염 사백신 4차  
(또는 생백신 2차)
- 권고 대상(3종)<sup>4)</sup> : ① A형간염 2차 ② B형간염 3차 ③ 수두 1차



**예방접종 금기자**

- 백신 성분에 대해서 또는 이전 백신 접종 후 심한 알레르기 반응이 발생
- 백일해 백신 투여 7일 이내에 다른 이유가 밝혀지지 않은 뇌증이 발생
- 면역결핍자 또는 면역억제제 사용자

나) 중학교 입학생 예방접종 관리

- 목적 : 초등학교 입학 이후에 실시해야 하는 국가예방접종에 대한 접종 완료 여부 확인과 미접종자 추가 접종 실시

● 담당

- 담임교사
  - 가정통신문 배부 : 예방접종 여부 확인 및 미접종 학생 접종 안내
  - 예방접종결과 나이스(NEIS) 확인 및 입력
- 보건(담당)교사
  - 미접종 학생 대상 예방접종 현황 파악, 가정통신문(안) 제공

● 예방접종 확인 및 실시

- 대상 : 중학교 신입생
- 종류 : 초등학교 입학 이후 실시해야 하는 국가예방접종 2종<sup>5)</sup>
  - ① Td/Tdap 6차 ② 일본뇌염 사백신 5차 p126 참조
- 예방접종 확인 : 의료기관, 보건소, 인터넷 등에서 예방접종증명서를 발급받아 학교에 제출함.

3) 질병관리본부 취학아동 예방접종 확인 사업에 포함된 예방접종

4) 대한소아과학회(2015). 예방접종지침서 제8판 「7-18세 청소년 예방접종 따라잡기 지침」

5) 자궁경부암은 사람간 전파되는 질병이 아니므로 HPV 백신의 접종여부 확인에 관한 내용은 이 매뉴얼에서 언급하지 않음.

#### 다) 해외 전입 학생 예방접종 관리(권장)

- 목적 : 국가예방접종을 미실시한 해외 전입 학생의 접종완료 여부 확인과 미접종자 추가 접종 실시
- 담당
  - 담임교사
    - 해외 전입 학생 명단을 보건(담당)교사에게 통보
  - 보건(담당)교사
    - 해외 전입 학생에 대한 국가예방접종 증명서 제출 안내
    - 예방접종 확인 및 나이스(NEIS)에 결과 입력
- 예방접종 확인
  - 대상 : 해외 전입 학생
  - 종류 : 전입 시 연령 기준에 부합하는 국가예방접종<sup>6)</sup> p126 참조
- 미접종 학생에 대한 접종
  - 권고 대상(7종) : ① B형 간염 ② 폴리오 ③ A형간염 ④ MMR ⑤ 수두 ⑥ 일본뇌염 ⑦ Tdap/Td
  - 방법 : 접종기관에서 「7-18세 청소년 예방접종 따라잡기 지침」 p127 참조 에 따름.

#### 4) 감염병 예방 교육

- 목적 : 감염병 예방 및 대처 능력의 향상
- 담당 : 보건(담당)교사, 담임교사, 관련교과교사
- 교육 내용과 방법(예시)
  - 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

##### 감염병 예방교육 및 홍보자료 개발·보급

학교 및 가정의 감염병 예방 실효성 강화를 위해 학생용(유·초·중·고), 학교관리자·교사용, 학부모용 교육 및 홍보자료 개발·보급('17년 예정)

※ 학부모용은 다문화 가족을 위해 '영어, 일본어, 중국어, 베트남어, 필리핀어' 번역판 보급

- 방법 : 강의식 교육, 방송교육, 교육자료 게시, 관련 동영상 시청, 실습(예 : 손 씻기 등), 가정 통신문, SNS 등 학교 여건에 맞게 다양한 방법 활용

6) 자궁경부암은 사람간 전파되는 질병이 아니므로 HPV 백신의 접종여부 확인에 관한 내용은 이 매뉴얼에서 언급하지 않음.



### 심리적 피해 예방 교육

- 보건(담당)교사 또는 담임교사는 감염병 (의심)환자의 낙인효과(비난받음, 따돌림 등)를 예방하기 위해 평소에 교육을 실시함.
- 교육 내용(예시)
  - 감염병이 의심될 경우 자신과 다른 사람의 보호를 위한 다양한 조치(일시적 격리, 마스크 착용, 등교 중지 등)를 하는 것이 당연하다는 것을 보건교육 및 생활지도를 통해 평소에 알림.
  - 일시적 격리와 마스크 착용이 감염병 환자임을 의미하는 것이 아니며, 환자로 확인되기 전에 필요한 사전조치이므로 본인이나 주변 사람들이 불안해 할 필요가 없음.
  - 대부분의 감염병은 개인위생수칙, 영양섭취 등의 건강생활수칙 준수시 충분히 예방 및 치료가 가능하므로 지나치게 불안해하지 않도록 함.
  - 감염병에 걸린 것이 자신의 잘못이 아니며, 누구나 감염될 수 있다는 것을 안내함.



### 참고사항

- 교육자료 : 교육부(학생건강정보센터) 또는 질병관리본부 등의 자료를 이용함.
- 보건(담당)교사는 시기별 발생 위험이 높은 감염병 위주로 교육자료나 가정통신문을 제작하여 담임교사를 통해 학생과 학부모에게 전달함.
- 담임교사는 학급 조·종례 시간 등을 이용하여 감염병 일반 예방수칙(위생수칙), 학생 빈발 감염병에 대한 주요 증상과 예방법, 증상 발생 시 행동 요령 등에 대해 5분 내외의 간단한 교육을 주기적으로 실시할 것을 권장함.

## 5) 수동감시체계 운영



### 용어정의

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

- 목적 : 감염병 (의심)환자를 조기에 발견하여 학교 내 감염병 발생단계 업무 흐름도에 따라 체계적으로 대응 p21 참조
- 담당
  - 보건(담당)교사 : 보건실 이용 학생 중 감염병 (의심)환자 발견 및 확인 후 담임교사에게 알림.
  - 담임교사 : 담당 학급 학생에 대한 상시 관찰, 결석자 파악 등을 통해 감염병 (의심)환자를 발견하여 보건(담당)교사에게 알림.
  - 교과담당교사 : 수업 중 감염병 (의심)환자를 발견한 경우 보건(담당)교사와 담임교사에게 알림.
- 방법 : 학생/학부모의 자발적 통지, 교사의 관찰, 보건실 이용 학생의 관찰 등을 통해 발견
  - 월별로 감시가 필요한 감염병과 그 주요 증상에 대해 「감염병 감시 대상 정보 제공 요령」을 참고하여 정보를 발생감시팀에게 제공함.
  - 담임교사는 학생 및 학부모를 대상으로 감염병 진단 또는 의심 증상 발생 시 즉시 담임교사나 보건(담당)교사에게 알릴 수 있도록 교육함.

### 감염병 감시 대상 정보 제공 요령

- 작성자 : 보건(담당)교사
- 감시대상 감염병 종류 : 인플루엔자, 유행성각결막염, 수족구병, 수두, 성홍열, 유행성이하선염 등
- 작성 요령
  - 특정 월에 감시가 필요한 학생 빈발 감염병 종류(표 2-1)와 감염병 증상(표 2-2)을 이용하여 아래 예시와 같이 작성함.

#### 〈(4)월의 초등학교의 감시 정보〉

(4)월에는 (성홍열, 수두, 유행성이하선염, 인플루엔자)가 유행할 가능성이 높습니다. 학생 중 (발열, 기침, 작은 수포, 구진\*, 침샘비대) 등을 호소하는 학생이 있으면 즉시 보건실로 연락바랍니다.

\* 구진은 1 센티미터 이하의 크기로 피부가 솟아올라 있는 발진을 말함.

- 배포 시기 : 매월 마지막 주 월요일
- 배포 방법 : 다음 달에 감시가 필요한 감염병 정보를 학교 게시판, 교직원 회의, 소식지, SNS, 학교 홈페이지 등을 통해 공지

[표 2-1] 월별 학생 빈발 감염병<sup>1)</sup>

구 분	공 통(초·중·고)					초등학교	
	결핵 <sup>2)</sup>	수두 <sup>3)</sup>	유행성 각결막염 <sup>4)</sup>	유행성 이하선염	인플루엔자	성홍열	수족구병
3월	+	+		+	++	++	
4월	++	++		++	++	++	
5월	++	++		++		++	
6월	++	++	++	++		++	++
7월	++	++	++	++		++	++
8월	+	+	++	+		++	++
9월	+	+	++	+		++	++
10월	+	+		+		++	
11월	+	+		+		++	
12월	+	++		+	++	++	
1월	+	++		+	++	++	
2월	+	+		+	++	++	

1) 선정기준 : 2013~2015년 질병관리본부 신고 및 나이스(NEIS) 보고 자료를 이용하여 선정함.

(+ : 발생위험이 높은 시기, ++ : 발생위험이 특히 더 높은 시기)

2) 결핵 : 주로 중·고등학교에서 많이 발생하나, 초등학교에서도 관리가 필요함.

3) 수두 : 주로 초등학교에서 많이 발생하나, 중·고등학교에서도 다른 감염병에 비해서 많이 생김. 초등학교에서는 특히 4~7월, 12~1월에 발생률이 높음.

4) 유행성각결막염 : 주로 초등학교에서 많이 발생하나, 중·고등학교에서도 다른 감염병에 비해서 많이 생김.

### ☞ 학생 빈발 감염병별 주요 증상(표 2-5 참조)

- 결핵 : 발열, 전신 피로감, 식은땀, 체중 감소 등
- 수두 : 피부 발진, 수포, 발열, 피로감 등
- 유행성각결막염 : 충혈, 안통, 이물감, 많은 눈물, 눈곱, 눈부심, 결막하출혈 등
- 유행성이하선염 : 이하선 부종, 발열, 두통, 근육통 등
- 인플루엔자 : 발열, 두통, 근육통, 인후통, 기침, 객담 등
- 성홍열 : 미만성 구진, 발열, 두통, 구토, 복통, 오한 및 인후염 등
- 수족구병 : 발열, 손, 발바닥 및 구강 내 수포 및 궤양 등

[표 2-2] 월별로 특히 관심을 가지고 관찰해야 하는 증상<sup>1)</sup>

구분	공 통(초·중·고)						초등학교
	발열	기침	작은 수포	이하선부종 (침샘비대)	눈 충혈	눈 통증	구진
3월	0	0	0	0			0
4월	0	0	0	0			0
5월	0		0	0			0
6월	0		0	0	0	0	0
7월	0		0	0	0	0	0
8월	0		0	0	0	0	0
9월	0		0	0	0	0	0
10월	0		0	0			0
11월	0		0	0			0
12월	0	0	0	0			0
1월	0	0	0	0			0
2월	0	0	0	0			0

1) 월별 학생 빈발 감염병(표 2-1)의 주요 증상임.

### ☞ 증상·징후 설명

- 발열 : 측정 부위에 따라 발열 기준은 다르지만 이 매뉴얼에서는 측정부위에 관계없이 37.8℃ 이상이면 발열이 있다고 분류함.
- 작은 수포(vesicle) : 피부에 나타나는 발진 중 하나로 보통 1센티미터 미만 크기의 물집을 의미함.
- 이하선 부종(침샘비대) : 이하선은 귀 밑에 있는 침샘으로 감염 시 부어올라 귀 밑 부위의 뺨이 부어오름.
- 구진(papule) : 피부에 나타나는 발진 중 하나로 1센티미터 이하의 크기로 피부가 솟아올라 있는 것을 말함.

## 6) 방역활동

### ● 방역물품 비축

- 적정 수량 확보/유지 : 학교급별 「위생시설 및 방역물품 비축」 모형 참고 p151 참조
  - 학생 수 및 학급 수 등 학교 규모를 고려하여 발열감시, 전파 차단, 소독을 위해 상시적으로 비축 : 고막 또는 비접촉식 체온계(교실-1개), 고막체온계(보건실-1개), 의료용 장갑(교실-5개), 일회용 마스크(교실-20개, 보건실-학생 10명당 3개), 방역용 (N95) 마스크(교실-5개, 보건실 20개) 등
  - 방역 물품 소모 시 추가 구매를 통하여 필요 수량을 유지함.
  - 방역물품을 구매하고 추가 구입 예산을 확보함.

● 방역(소독) 실시

- 학교의 소독은 정기 소독, 임시 소독, 보건실 소독, 일시적 관찰실 소독으로 아래와 같이 분류함.

세부 지침	적용 범위	소독 방법
정기 소독	<ul style="list-style-type: none"> <li>감염병 예방 및 관리에 관한 법률에 따라 학교 전체에 대해 주기적으로 실시</li> <li>연초에 수립한 「학생 감염병 예방·관리 계획」 중 방역 계획에 따름.</li> </ul>	「학교소독지침」 준수 p145 참조
임시 소독 (감염병 발생 시)	<ul style="list-style-type: none"> <li>학교 내 감염병 환자가 발생하였거나 유행시 해당 공간에 대해 실시</li> </ul>	
보건실 소독	<ul style="list-style-type: none"> <li>평상시 보건실의 공간, 장비 및 물품 등의 소독 시행 시</li> </ul>	
일시적 관찰실 소독	<ul style="list-style-type: none"> <li>감염병 (의심)환자를 격리, 관찰한 경우 해당 공간에 대한 소독 시행 시</li> </ul>	

- 정기 소독 실시 계획 수립, 예산 확보, 방역업체 선정/계약, 실시 여부 확인
- 시설별 소독 담당자는 학교 상황을 고려하여 학교장 재량에 따라 결정함.

## 2

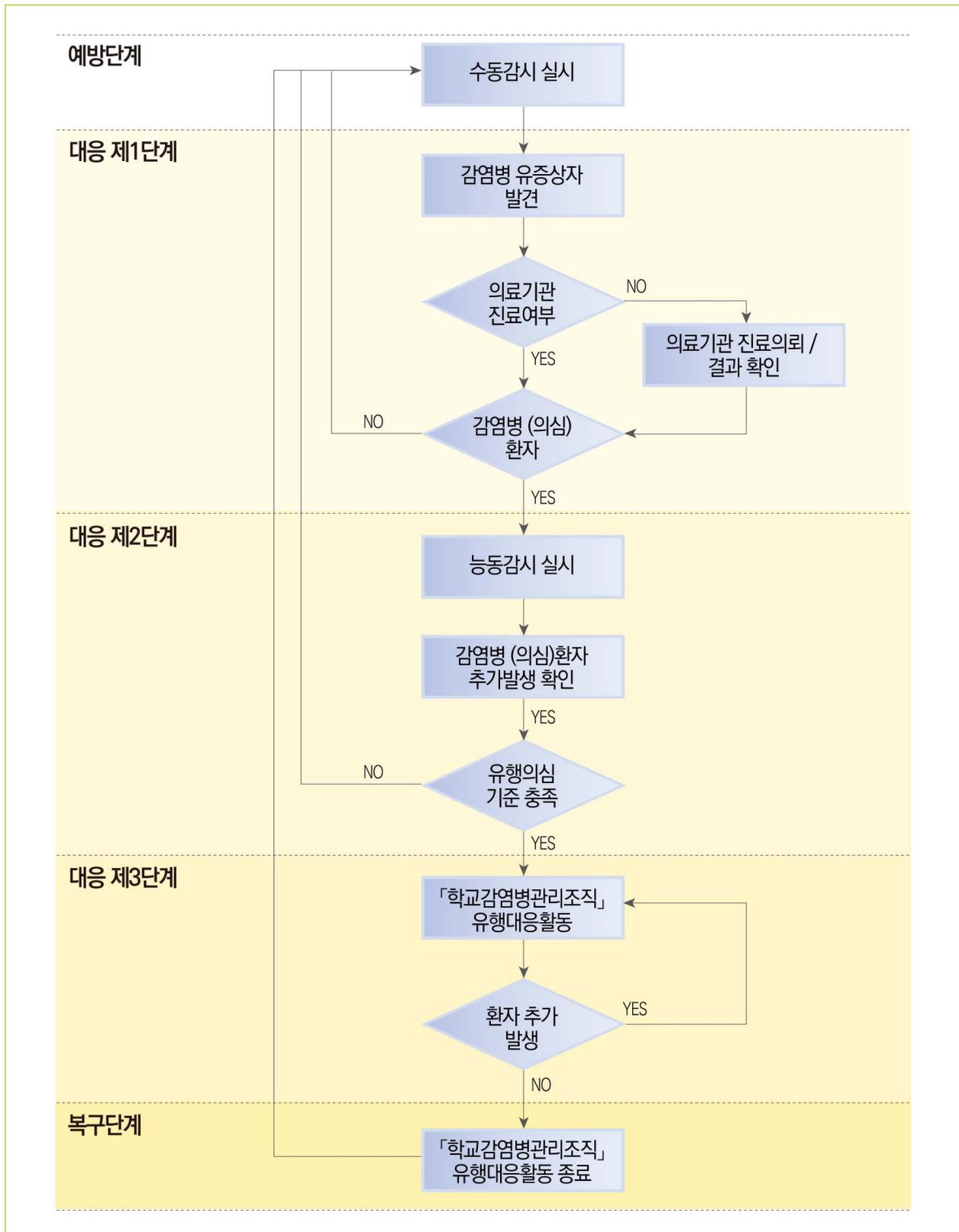
### 대응단계 : 학교 내 감염병 발생 단계

#### 가. 개요

- 학교 내 감염병 발생 대응단계는 감염병의 발생 상황에 따라 표 2-3과 같이 3단계로 구성되며, 각 단계별 주요 의사결정은 그림 2-2의 평상시 감염병 대응 업무흐름도와 같음.

[표 2-3] 대응단계의 기간 및 후속조치

단계	상황	시작 시점	종료 시점	후속 조치
대응 제1단계	감염병 유증상자 존재	유증상자 발견	의료기관 진료 결과 감염병 (의심)환자 발생을 확인	⇒ 대응 제2단계
			감염병이 아닌 것으로 확인	⇒ 예방단계
대응 제2단계	의료기관으로부터 확인 받은 감염병 (의심)환자 존재	의료기관 진료 결과 감염병 (의심)환자 발생을 확인	추가 (의심)환자 발생 확인을 통해 유행의심 기준을 충족	⇒ 대응 제3단계
			기존 (의심)환자가 완치되고 추가 (의심)환자가 미발생	⇒ 예방단계
대응 제3단계	감염병 (의심)환자 2명 이상 존재	추가 (의심)환자 발생 확인을 통해 유행의심 기준 충족	기존의 모든 (의심)환자가 완치되고 추가 (의심)환자가 미발생	⇒ 복구단계

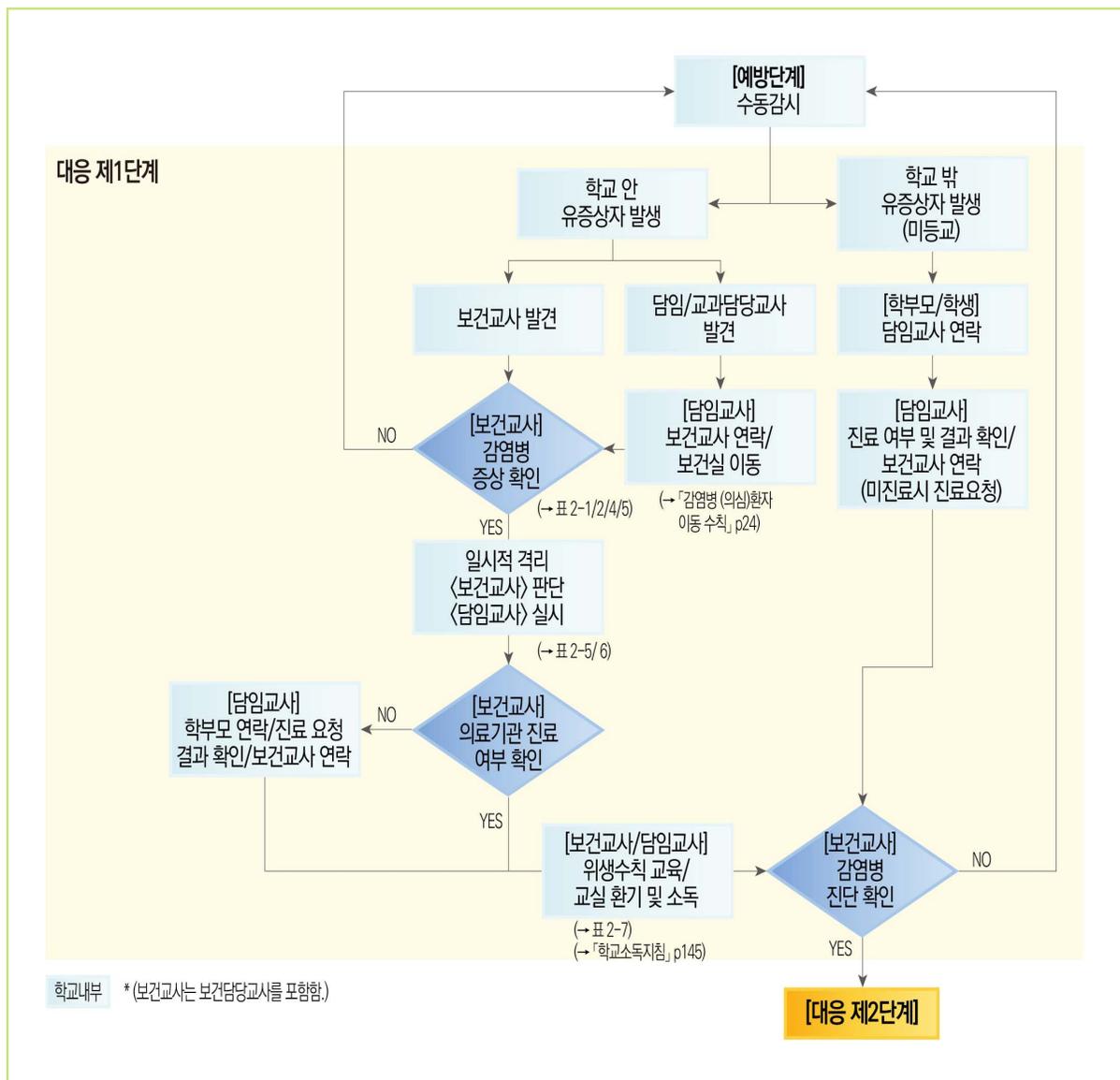


[그림 2-2] 평상시 감염병 대응 업무흐름도

## 나. 대응 제1단계 : 학교 내 감염병 유증상자의 발견 및 확인 단계

### 1) 개요

- 상황 : 감염병 유증상자가 있음.
- 기간 : 감염병 유증상자를 발견한 후부터 의료기관 확인을 통해 감염병 (의심)환자 발생 혹은 감염병이 아닌 것을 확인할 때 까지
- 주요 내용 : 의료기관에 진료를 의뢰하여 결과를 확인 후 감염병 (의심)환자 발생 여부 확인
  - 대응 제1단계의 업무 흐름도와 주요 활동은 그림 2-3, 2-4와 같음.



[그림 2-3] 대응 제1단계의 업무흐름도

활동	담당	관련 자료
감염병 유증상자 발견	담임교사/교과담당교사/ 보건(담당)교사	표 2-1/2/4/5
↓		
보건(담당)교사에게 연락	담임교사/교과담당교사	-
↓		
마스크 착용 필요 여부 확인	담임교사/교과담당교사	표 2-5, [p24]
↓		
보건실로 감염병(의심)환자 이동	담임교사/교과담당교사	「감염병(의심)환자 이동 수칙」 [p24]
↓		
감염병 여부 확인(의심증상/진료여부/질환명)	보건(담당)교사	표 2-1/2/4/5
↓		
일시적 격리 필요성 판단 및 실시	보건(담당)교사	표 2-5/6
↓		
학부모에게 연락하여 의료기관 진료 요청	담임교사	-
↓		
교실 환기/소독	담임교사/교과담당교사	표 2-7, 「학교소독지침」 [p145]
↓		
학생 대상 위생수칙 교육	보건(담당)교사/담임교사	-
↓		
일시적 관찰실 환기/소독	시설담당교직원	「학교소독지침」 [p145]
↓		
의료기관 진료 결과 확인 및 조치	담임교사/보건(담당)교사	[p28]

[그림 2-4] 대응 제1단계의 주요 활동과 담당

## 2) 학교 안에서 감염병 유증상자를 발견한 경우

### 가) 최초 조치

#### ● 담임교사/교과담당교사가 발견한 경우

① 보건(담당)교사에게 연락

② 마스크 착용 필요 여부 확인

- 마스크 착용이 필요한 감염병(표 2-5)으로 진단받았거나, 주증상이 기침, 발열 또는 발열을 동반한 두통, 인후통, 침샘비대인 경우 마스크를 착용함.

③ 보건실로 이동 : 「감염병 (의심)환자 이동 수칙」 준수

#### ■ 「감염병 (의심)환자 이동 수칙」

- 감염병 (의심)환자가 교내에서 혼자 이동하는 것을 원칙적으로 금지함.
- 이동 시에는 담당교사가 동행하며 2m 정도의 거리를 유지함.
- 담당교사는 담임교사를 권장함(만약 임신부 등 감염병 고위험군인 경우 다른 교사로 대체).
- 필요시 감염병 (의심)환자와 이동 담당 교사 모두 마스크를 착용함.

#### ● 보건실에서 보건(담당)교사가 발견한 경우

- 마스크 착용 필요 여부를 확인함.

### 나) 감염병 증상 여부 확인

#### ● 보건(담당)교사 : 감염병을 의심할 수 있는 증상인지를 확인하고(표 2-2, 2-4 활용), 의료기관 진료 여부를 물어봄.

- 담임교사에게 필요 조치를 요청함(일시적 격리, 학부모 연락 및 진료 요청, 교실 환기 등).



#### 참고사항

- 표 2-4의 증상들은 감염병 이외에도 발생할 수 있으므로 동반 증상과 해당 시기의 학생 빈발 감염병 정보(표 2-1)를 종합하여 판단함.
- 발열을 호소하는 경우 체온을 측정하여 실제 발열 여부를 다시 확인함.
- 응급상황인 경우에는 즉시 적절한 조치를 수행하여야 함.

[표 2-4] 주요 증상에 따른 의심 질환

주 증상	동반 증상	의심 질환 <sup>1)</sup>
구토	구토, 설사, 복통, 권태감, 발열	노로바이러스
	오심, 구토, 복통	황색포도알균감염증
기침	재채기, 맑은 콧물, 기침, 발열	감기
	2주 이상 마른기침	결핵
	개 짖는 기침 소리, 쉼 목소리	급성 폐쇄성 후두염
	기침, 가래	기관지염
	2주 이상의 발작성 기침, 구토	백일해
	만성 기침, 누런 콧물, 두통	부비강염
	호흡곤란, 마른 기침, 천명	천식
	발열, 기침, 가슴 통증	하기도감염(폐렴)
	발열, 심한 두통, 구토, 경련, 의식 저하	뇌수막염(세균성)
발열	피로감, 발열, 복부불쾌감, 오심, 구토	A형간염
	인후통, 기침, 콧물, 심한 근육통	급성호흡기증후군(조류 인플루엔자)
	오한, 발열, 발한 후 해열이 주기적 반복	말라리아
	손, 발바닥 및 구강 내 수포 및 궤양	수족구병
	인후통, 기침, 콧물, 심한 근육통	인플루엔자
	발열, 복통, 쇠약감, 변비	장티푸스
	피부의 점상출혈, 구역, 구토, 설사, 식욕부진	중증열성혈소판감소증후군
	특징적인 가피, 오한, 피부발진	쯔쯔가무시증
	설사, 쇠약감	파라티푸스
발진	전신에 수포성 발진, 가려움증	수두
	얼굴에서 급속도로 전신으로 퍼지는 발진	풍진
	온몸의 홍반성 구진, 발열, 기침, 콧물, 결막염	홍역
설사	복통, 설사, 열, 오심, 구토, 복통	살모넬라균 감염증
	고열, 복통, 설사, 혈변, 구토, 뒤무직	세균성 이질
	수양성 또는 혈성 설사, 발열, 구토	장출혈성대장균감염증
	수양성 설사, 구토	콜레라
인후통	편도에 특징적인 회백색 위막	디프테리아
	갑작스런 고열과 근육통	인플루엔자(독감)
침샘비대	주로 귀밑 통증, 발열	유행성이하선염
눈 충혈	안통, 눈곱, 눈물, 눈부심	급성출혈성결막염
	안통, 눈곱, 눈물, 눈부심	유행성각결막염

1) 감염병 이외에도 비감염성 질환도 포함

[표 2-5] 주요 감염병의 관리 방안

감염병	임상 증상	전염 가능 기간	전파 차단을 위한 등교 중지(격리) 기간 <sup>1)2)</sup>	잠복기 <sup>3)</sup>	밀접 접촉자 파악	일시적 격리 <sup>4)</sup>	마스크 착용
b형 헤모필루스 인플루엔자	수막염, 후두개염, 폐렴, 관절염 등	항생제 치료 후 48시간	항생제 치료 시작 후 24시간까지	2-4일	0	0	X
감기균	발열, 기침, 객담 등 호흡기계 증상	이환기간 내내	등교 중지 안 함.	병원체마다 다양 (보통 2-14일)	X	0	0
결핵	발열, 전신 피로감, 식은땀, 체중 감소	약물 치료 시작 후 2주까지	약물 치료 시작 후 2주까지	수년까지 가능 (50% 2년 이내)	0	0	0
급성 출혈성 결막염	충혈, 안통, 이물감, 많은 눈물, 눈곱, 눈부심, 결막하출혈	발병 후 4일-1주일	격리없이 개인위생수칙을 철저히 지킬 것을 권장	8-48시간	0	0	X
노로 바이러스	오심, 구토, 설사, 복통, 권태감, 발열	급성기부터 설사가 멈추고 48시간 후까지	증상 소실 후 48시간까지	24-48시간 (평균 33시간)	0	0	X
백일해	상기도 감염 증상, 발작적 기침, 구토	2주간 전염력이 높으며 증상 발생 4주 후에는 전염성이 소실	항생제 투여 후 5일까지	7-20일 (평균 5-10일)	0	0	0
성홍열	미만성 구진, 발열, 두통, 구토, 복통, 오한 및 인후염	항생제 치료 시작 후 24시간까지	항생제 치료 시작 후 24시간까지	1-3일	0	0	0
수두	피부 발진, 수포, 발열, 피로감	수포가 생기기 1-2일 전부터 모든 수포에 가피가 형성될 때 까지	모든 수포에 가피가 형성될 때 까지	10-21일 (평균 14-16일)	0	0	0
수막구균성 수막염	두통, 발열, 경부 경직, 오심, 구토	항생제 치료 시작 후 24시간까지	항생제 치료 시작 후 24시간까지	2-10일 (평균 3-4일)	0	0	0
수족구병	발열, 손, 발바닥 및 구강 내 수포 및 궤양	발병 후 7일간이 가장 전염력 강함, 피부 병변(수포)에 가피가 생성될 때까지	수포 발생 후 6일간 또는 가피가 형성될 때 까지	3-7일	0	0	0
유행성 각결막염	충혈, 안통, 이물감, 많은 눈물, 눈곱, 눈부심, 결막하출혈	발병 후 14일까지	격리없이 개인위생수칙을 철저히 지킬 것을 권장	5-7일	0	0	X
유행성 이하선염	이하선 부종, 발열, 두통, 근육통	증상 발생 3일전부터 발생 후 5일까지	증상 발생 후 5일까지	14-25일 (평균 14-18일)	0	0	0
인플루엔자	발열, 두통, 근육통, 인후통, 기침, 객담	증상 발생 1일 전부터 5일까지	유행차단을 위한 등교 중지는 의미없지만 환자상태에 따라 실시	1-4일 (평균 2일)	X	0	0
풍진	구진성 발진, 림프절 종창, 미열, 등 감기 증상	발진 생기기 7일 전부터 생긴 후 7일까지	발진이 나타난 후 7일까지	14-23일 (평균 16-18일)	0	0	0
홍역	발진, 발열, 기침, 콧물, koplik 반점	발진 발생 4일 전부터 발진 발생 4일 후까지	발진이 나타난 후 4일까지	7-21일 (평균 10-12일)	0	0	0

1) 전파차단을 위한 등교 중지 기간으로 관련 질환에 대한 질병관리본부 매뉴얼의 환자 격리 기간을 바탕으로 작성함.

2) 등교 중지 기간은 휴일을 포함

3) 감염 시작 시점부터 증상과 징후 발생 시점까지의 기간

4) 전파 우려가 있는 감염병 의심 학생이 의료기관에 진료를 받으러 가기 전까지 격리하여 관찰하는 것

### 다) 일시적 격리 필요성 판단 및 실시

- 전파 우려가 있는 감염병 유증상자를 학교 내에서 발견한 경우 의료기관에 진료를 받으러 가기 전까지 별도의 공간(일시적 관찰실)에 격리하여 관찰함으로써 학교 내 전파를 방지함.



#### 일시적 관찰실 p152 참조

전파 우려가 있는 감염병 (의심)학생이 의료기관에 진료를 받으러 가기 전까지 격리하여 관찰하는 학교 내 공간으로서 격리된 학생에 대한 낙인효과를 우려하여 '격리'대신 '관찰'이라는 용어 사용을 권장함.

- 보건(담당)교사가 표 2-5, 2-6을 참고하여 판단함.
- 보건(담당)교사의 요청에 의해 담임교사가 「일시적 격리 실시 방안」에 따라 실시함.

#### [표 2-6] 일시적 격리가 필요한 상황<sup>1)</sup>

- 행동변화, 무기력, 짜증, 호흡곤란, 진행되는 발진 등이 동반된 **발열**
- 발열이나 행동변화가 동반된 **발진**
- 최근 24시간 이내에 2번 이상 **구토**한 경우
- 2시간 이상의 지속적인 **복통**
- 발열, 탈수 등 다른 전신증상이 동반된 간헐적인 **복통**
- 평상시 보다 **2번 이상 많은 대변**을 본 경우
- **설사**를 참지 못해 화장실에 가기 전에 실수한 경우
- 혈변이나 점액질의 **설사**인 경우
- 주체할 수 없을 정도로 많은 침을 흘리는 증상을 동반한 **입안 궤양**
- 1회용 밴드로 덮이지 않는 크기 이상의 **진물이 나는 상처(외상 제외)**

1) American Academy of Pediatrics (2013). Managing infectious diseases in child care and schools, a quick reference guide를 재구성함.

#### 「일시적 격리 실시 방안」

- 담당 : 학생의 심리적 안정을 위해 담임교사가 담당할 것을 권고하되 학교 상황에 따라 자율적으로 결정함 (※ 담임교사가 임신부 등 고위험군인 경우 다른 교직원이 담당).
- 기간 : 의료기관 진료 받으러 가기 전까지 한시적으로 격리함.
- 장소 : 일시적 관찰실
  - 연초에 「학생 감염병 예방·관리 계획」 수립시 장소 지정, 학교 상황에 따라 탄력적으로 운영할 수 있지만 가급적 지정조건 준수를 권고함.
  - 지정 조건
    - ▷ 다른 학생들의 접근이 드문 곳
    - ▷ 환기가 용이하며, 다수 환자 발생에 대비한 넓은 공간
    - ▷ 보건실은 다른 사람과의 접촉 가능성이 있으므로 바람직하지 않음. 부득이한 경우 다른 침대와 2m 이상을 유지하거나 가림막(커튼, 파티션 등)으로 차단함.
- 방법
  - 담당교사가 같은 공간에서 학생과 2m 이상의 거리를 유지함.
  - 최대한 학생을 안정시킨 상태에서 주의 깊게 증상 변화를 관찰함.
  - 필요시 학생과 담당교사가 마스크를 착용함. p26 참조
- 행정 조치
  - 보건(담당)교사는 교무부장에게 연락하여 남은 학생들의 관리와 수업 조정을 요청함.
  - 출입구에 안내문을 부착하여 다른 사람들의 접근을 차단함.
  - 사용시설은 격리 해제 후 즉시 환기, 소독 실시함. 「학교소독지침」, p145 참조
- 심리 지원
  - 격리 학생의 불안감 해소 및 낙인효과 예방에 주의, 필요시 상담교사로 하여금 심리 지원을 실시함.

라) 보호자 연락 및 의료 기관 진료 요청 : 담임교사

- 진료 받은 학생은 보호자를 통해 진료 여부 및 결과를 확인함.
- 진료 받지 않은 학생은 보호자에게 의료기관에서 진료 받도록 안내함. 이 때 반드시 학생에게 「등교 중지 안내서」와 「진료확인서」를 배부함. p137, p138 참조

마) 교실 환기 및 소독 : 담임교사/교과담당(전담)교사

- 환기나 소독이 필요하다고 판단하거나(표 2-7) 보건(담당)교사로부터 요청이 있는 경우
- 환기 : 최소한 2~3시간 동안 창문 및 문을 열어 실시함.
- 소독 : 「학교소독지침」 p145 참조 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)

[표 2-7] 환기나 소독이 필요한 상황<sup>1)</sup>

조치	감염병 의심증상	감염병(예시)
환기	기침, 발열, 발진, 침샘 비대, 인후통 등	결핵, 뇌수막염, 디프테리아, 메르스, 백일해, 수두, 수족구병, 유행성 이하선염, 인플루엔자, 조류인플루엔자 인체감염증, 중증급성호흡기증후군, 풍진, 홍역 등
소독 (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.

바) 위생수칙 교육

- 보건(담당)교사/담임교사 : 학생들에게 위생수칙(손 씻기, 기침예절 등)과 해당 증상 발생 시 담임교사/보건(담당)교사에게 알릴 것을 교육함.

사) 의료기관 진료 결과 확인 및 조치

- 담임교사 : 의료기관 진료 결과를 확인 후 다음과 같이 조치하며, 그 결과를 보건(담당)교사에게 알림.
- 보건(담당)교사 : 감염병 (의심)환자 발생을 확인한 즉시 추가 (의심)환자 파악 등 대응 제2단계의 활동을 수행함.

**의료기관 진료 결과에 따른 조치**

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

**대응 제1단계 : 학교 내 유증상자 발견 시나리오**

※ 이 시나리오는 이해를 돕기 위한 예시로서 상황전개 흐름에 따라 대응에 필요한 모든 조치를 포함한 것은 아니므로 실제 상황에서는 반드시 매뉴얼의 내용을 따라야 합니다.

OO초등학교 1학년 1반 담임교사(임신 중인 36세 여성)는 자신의 학급 학생인 민수가 등교 이후 평소와 달리 기운이 없고 축 처져 있는 것을 발견하고, 기침과 발열, 목 부위에 발진이 있음을 확인하였다. 담임교사와 보건(담당)교사의 적절한 행동은?

- 담임교사
  - 본인이 임신 중이므로 교무부장(학사관리팀 총괄)에게 연락하여 학생 이동을 담당할 교사를 지정해 줄 것을 요청함.
  - 민수 증상을 보건(담당)교사에게 미리 알려 다른 학생들과 접촉을 하지 않도록 조치함.
  - 교실을 환기하고 전체 학생들에게 기침 예절 및 손 씻기 등 개인 위생교육을 실시함.
- 이동 담당교사
  - 민수에게 기침, 발열과 발진이 있으므로 교실에 비치한 마스크를 본인과 민수가 착용하고 2m 정도의 거리를 유지한 채 보건실로 이동함.
- 보건(담당)교사
  - 이동 담당교사와 민수가 보건실에 도착한 즉시 손을 씻도록 교육함.
  - 보건(담당)교사는 마스크를 착용하고, 체온을 측정하고 더불어 환자의 증상·징후를 관찰한 후 감염병이 의심되는 지를 확인함.
  - 민수가 의료기관 진료를 받지 않았음을 확인하고 담임교사가 보호자 연락하여 의료기관 진료를 받도록 안내할 것을 요청함.
  - 일시적 격리가 필요하므로 교무부장에게 연락하여 격리 담당 교사 결정을 요청하고, 민수를 일시적 관찰실로 이동시킴. 이 때 사전에 지정된 당직실을 이용하였고 외부에 안내판을 부착함.
  - 보호자가 올 때까지 일시적 관찰실에 격리시키고 담당 교사를 통해 민수의 상태를 주기적으로 확인함.
- 담임교사
  - 민수의 부모님에게 연락하여 의료기관 진료를 요청하며, 관련 서식을 배부함.
  - 민수 부모님과의 통화를 통해 진료 결과, 수두가 의심되며 자가 격리가 필요함을 확인하고 보건(담당)교사에게 관련사실을 통보함.
- 보건(담당)교사
  - 담임교사를 통해 학교 내 감염병(수두) 의심환자 발생을 확인함.

### 3) 학교 밖에서 감염병 유증상자를 발견한 경우(미등교시)

#### 가) 최초 조치

- 담임교사 : 감염병 증상으로 결석한 사실을 인지한 즉시 보건(담당)교사에게 연락함.

#### 나) 의료기관 진료 여부 및 결과 확인과 조치

##### ● 담임교사

- 보호자에게 의료기관 진료여부를 확인하고 미 진료시 진료를 받도록 안내함. 이 때 출석 인정을 위해 필요한 서류를 안내하고 관련 서식은 학교 홈페이지에서 다운받아 사용하도록 안내함.

'등교 중지', p98, p137, p138 참조

- 의료기관 진료 결과를 확인하여 의사의 소견에 따라 등교 중지 여부를 판단함(표 2-5). 이 때 판단이 어려운 경우는 보건(담당)교사와 상의함.
- 등교 중지 시에는 보호자에게 생활지도 방법과 필요한 행정조치를 안내함.

##### ● 보건(담당)교사

- 감염병 확진(의심) 사실을 확인한 즉시 대응 제2단계의 활동을 수행함.

#### 다) 위생수칙 교육 등 기타 활동

- 학교 안에서 감염병 유증상자를 발견한 경우와 동일하게 수행함.

### 대응 제1단계 : 학교 밖 감염병 유증상자 발견 시나리오

※ 이 시나리오는 이해를 돕기 위한 예시로서 상황전개 흐름에 따라 대응에 필요한 모든 조치를 포함한 것은 아니므로 실제 상황에서는 반드시 매뉴얼의 내용을 따라야 합니다.

OO초등학교 1학년 3반 담임교사(36세 여성)는 당일(금요일) 결석한 영희 보호자로부터 영희가 수두로 진단받고 개인병원에 입원 중이라는 사실을 안내받았다. 담임교사와 보건(담당)교사의 적절한 행동은?

##### - 담임교사

- 보건(담당)교사에게 영희가 수두로 입원치료 중임을 안내함.
- 영희 보호자에게 등교 중지의 필요성과 필요한 행정 절차를 안내함.

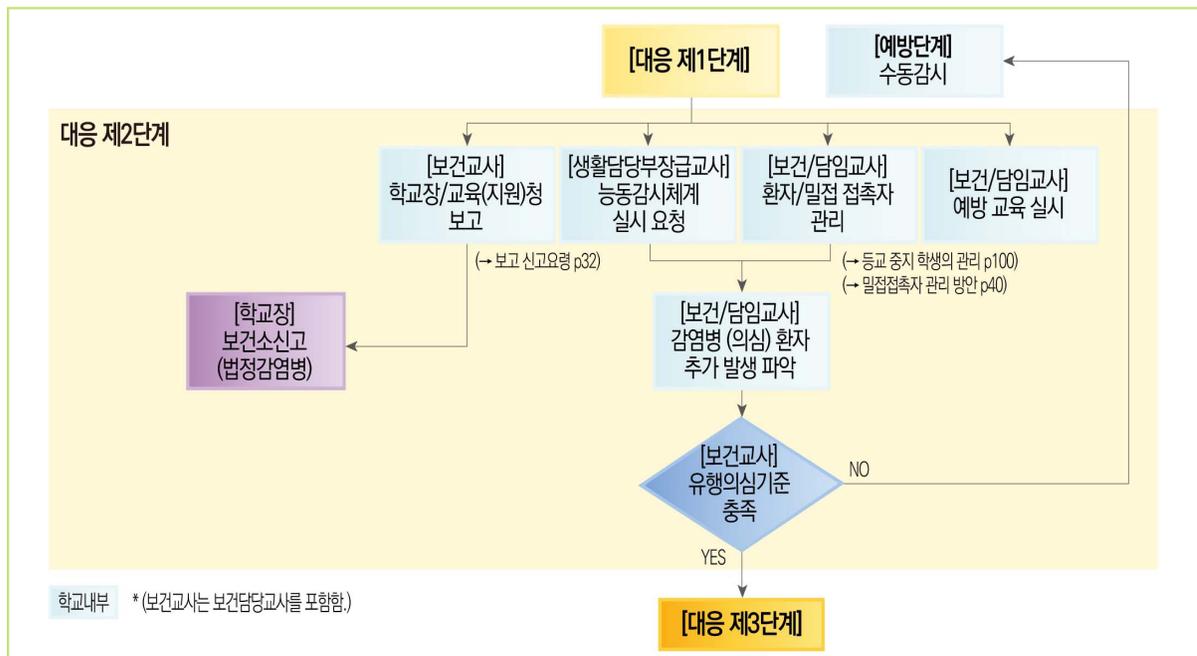
##### - 보건(담당)교사

- 담임교사를 통해 영희가 수두로 입원 치료 중이라는 사실을 확인하고 대응 제2단계 활동들을 수행함.

## 다. 대응 제2단계 : 학교 내 감염병 유행 의심 여부를 확인하는 단계

### 1) 개요

- 상황 : 의료기관으로부터 확인 받은 감염병 (의심)환자가 있음.
- 기간 : 학교 내 감염병 (의심)환자 발생을 확인한 순간부터 추가 (의심)환자 발생 확인을 통해 유행 의심 기준을 충족하거나, 기존 (의심)환자의 완치 및 추가 (의심)환자가 발생하지 않는 경우
- 주요 내용 : 감염병 (의심)환자의 추가 발생을 파악하여 유행의심 여부를 판단함.  
- 대응 제2단계에서의 업무 흐름도와 주요 활동은 그림 2-5, 2-6과 같음.



[그림 2-5] 감염병 대응 제2단계의 업무흐름도

활동	담당	관련 자료
보고 및 신고	학교장/보건(담당)교사	나이스(NEIS) 신고 방법 [p162] 보건소 신고양식 [p136]
능동감시 실시 지시	학교장/보건(담당)교사	「학교 내 능동감시체계 운영 방안」 [p33]
능동감시 실시	발생감시팀	「학교 내 능동감시체계 운영 방안」 [p33]
해당 질환 예방 및 관리 교육자료 준비 및 교육 요청	보건(담당)교사	-
해당 질환 예방 및 관리 교육 실시	담당교사/보건(담당)교사	-
감염병 (의심)환자가 속한 학급 관리	담당교사/보건(담당)교사	감염병 (의심)환자가 발생한 학급 관리 [p34]
유행의심 여부 확인	보건(담당)교사	「유행의심 기준」 [p34]

[그림 2-6] 대응 제2단계의 주요 활동과 담당

## 2) 주요 활동

### 가) 보고 및 신고

- 보건(담당)교사
  - 감염병 (의심)환자 발생 사실을 학교장에게 보고하고, 나이스(NEIS)를 통해 교육(지원)청에 보고함.
- 학교장
  - 신고가 필요한 법정감염병인 경우 관할 보건소장에게 신고함.

#### 신고가 필요한 법정감염병

- 종류 : 제1군 법정감염병(콜레라, 장티푸스, 파라티푸스, 세균성이질, 장출혈성 대장균 감염증, A형 간염), 홍역, 결핵
- 신고방법 : 나이스(NEIS)시스템의 보건소 신고기능 활용(법정감염병 환자신고 신고 양식 p136 참조 )  
※ 서면신고가 여의치 않을 경우 팩스, 전화 활용
- 법적근거 : 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제12조 및 시행규칙 제8조

### 나) 능동감시 실시 지시

- 보건(담당)교사
  - 「학교 내 능동감시체계 운영 방안」에 따라 감시범위와 방법을 결정하여 학교장에게 보고함.
- 학교장
  - 생활담당 부장급 교사<sup>7)</sup>를 통해 추가 (의심)환자 파악을 위한 능동감시를 실시할 것을 지시함.

### 다) 학교 내 능동감시 실시

- 생활담당 부장급 교사
  - 학교장의 지시에 따라 발생감시팀(소속 교사)에 능동감시를 지시하고, 그 결과를 보건(담당)교사에게 통보하도록 함.
- 담임교사(능동감시 대상 학급에만 해당)
  - 결석, 조퇴, 지각한 학생의 사유를 확인하고, 학급 학생들의 증상 유무를 관찰하여 추가 (의심)환자 발생 여부를 파악하고 보건(담당)교사에게 통보함.
- 보건(담당)교사
  - 보건실 이용 학생 중 추가 (의심)환자 발생을 파악함.

7) 생활 지도를 담당하는 부장급 교사가 담당함(예 : 생활부장, 학생부장).

### 「학교 내 능동감시체계 운영 방안」

- 능동감시 : 유행이 의심되는 일정 기간 동안 증상 유무 묻기, 검사 등을 통해 감염병 (의심) 환자를 적극적으로 파악하는 것을 말함.
- 담당 : 발생감시팀
- 운영 시기
  - 대응 제2, 3단계
  - 시·도 교육청의 「학교유행경보」 발령 시 p50 참조
  - 국가위기 상황 시 교육부(시·도 교육청)의 요청이 있는 경우
- 운영 방법
  - 대상 : 보건(담당)교사가 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
      - 수인성 및 식품매개 감염병의 경우 (의심)환자와 같은 음식을 먹은 학생들 전원
    - ▶ 대응 제3단계 : 전체 학급으로 확대
  - 감시 방법 : 학생/학부모에 대한 설문, 신체검사(발열 측정 등) 중 적절한 방법으로 매일 1회 이상 파악

#### 참고사항

전체 학생을 대상으로 한 발열검사는 권장하지 않으며, 발열 여부에 대한 감시가 필요한 경우, 각 학급별로 본인이 열이 있다고 한 학생들에 대한 선별적인 검사를 권고함.

- 종료 : 마지막 (의심)환자 발생일로부터 해당 감염병의 최대 잠복기까지 추가 (의심)환자가 발생하지 않는 경우

## 라) 감염병 예방 교육 실시

### ● 보건(담당)교사

- 해당 감염병에 대한 예방 교육 자료와 가정통신문을 작성하여 담임교사에게 제공함.

'가정통신문(예시)' p212 참조

- 담임교사에게 학생 대상 예방 교육 실시와 가정통신문(안)을 작성하여 배부하도록 함.
- 학생 및 교직원을 대상으로 필요시 감염병 예방 교육을 실시함.

### ● 담임교사

- 학생들에게 학급 조·종례 시간 등을 이용하여 해당 감염병에 대한 주요 증상과 예방법, 증상 발생 시 행동 요령 등에 대해 5분 내외의 간단한 교육을 주기적으로 실시하고, 해당 증상 발생 시 담임교사/보건(담당)교사에게 알릴 것을 교육함.
- 가정통신문을 배부하여 학부모에게 학교 내 감염병 발생 사실을 알리고 자녀 생활지도(개인 위생 관리, 외출 자제, PC방, 만화방, 극장 등 다중이용시설 출입 자제)를 당부함.

## 마) 감염병 (의심)환자가 발생한 학급 관리

### ● 보건(담당)교사

- 감염병의 종류를 고려하여 담임교사에게 예방 교육, (의심)환자 발생 감시, 마스크 착용 등 필요한 조치를 요청함. 필요한 조치는 「밀접접촉자 관리 방안」 p40 참조 을 참고함.

### ● 담임교사 : 감염병 (의심)환자 발생 학급

- 최대 잠복기 동안 추가 (의심)환자 발생을 감시함.
- 보건(담당)교사 요청에 따라 예방교육, 마스크 착용 등을 조치함.

### 참고사항

#### [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.

## 바) 유행의심 여부 확인

### ● 담당 : 보건(담당)교사

### ● 유행의심 여부 확인 방법 : 아래 「유행의심 기준」에 따라 판단함.

### 참고사항

학교 자체적으로 감염병 유행 여부를 판단하는 것보다 보건소의 역학조사 결과에 따르는 것이 바람직함. 다만 학교에서는 감염병 확산의 선제적 방지를 위해 유행의심 상황인지 판단(「유행의심 기준」 이용)하고, 이에 해당하면 실제 유행 여부가 불확실하더라도 대응 제3단계의 활동을 수행함.

#### 「유행의심 기준<sup>8)</sup>」

- ① 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)
- ② 최대 잠복기 이내에 동일 학급에서 의심 또는 확진 환자 2명 이상 발생한 경우
- ③ 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 구내 매점에서 김밥을 먹은 것으로 확인되면 유행의심 기준을 충족함.

8) 질병관리본부의 역학조사 실시기준을 준용함.

● 후속 조치

- 「유행의심 기준」을 충족하는 경우 대응 제3단계로 격상함.
- 기존 (의심)환자가 완치되고 최대 잠복기 동안 추가 (의심)환자가 발생하지 않는 경우는 예방단계로 복귀함.

### 대응 제2단계 : 감염병 (의심)환자 발견 시나리오

※ 이 시나리오는 이해를 돕기 위한 예시로서 상황전개 흐름에 따라 대응에 필요한 모든 조치를 포함한 것은 아니므로 실제 상황에서는 반드시 매뉴얼의 내용을 따라야 합니다.

(상황 2-1) 보건(담당)교사는 1반 민수 담임교사로부터 민수가 진료 결과 수두로 진단받았음을 확인하였다. 담임교사와 보건(담당)교사, 생활부장, 학교장의 적절한 행동은?

- 민수 담임교사
  - 민수에게 등교 중지를 실시하고 학부모에게 관련된 행정조치를 안내함.
  - 교실의 환기와 소독을 실시함.
  - 수두에 대한 예방 교육을 실시함.
  - 학생들에게 마스크를 착용시키고 증상 발생 여부를 감시함.
- 보건(담당)교사
  - 수두 환자 발생 사실을 학교장에게 보고하고, 나이스(NEIS)를 통해 교육지원청에 보고함.
  - 담임교사에게 민수와 같은 반 학생들을 대상으로 마스크 착용과 증상 발생에 대한 감시를 요청함.
  - 능동감시 대상(민수와 같은 층을 사용하는 학급 전체)을 파악하고 학교장에게 보고함.
  - 수두에 대한 예방 교육 자료와 가정통신문을 기안하여 담임교사에게 배부를 요청함.
- 학교장
  - 생활부장에게 추가 환자 파악을 위한 능동감시 실시를 지시함.
- 생활부장
  - 능동감시 대상 학급 담임교사들에게 능동감시를 실시하고 그 결과를 보건(담당)교사에게 통보하도록 요청함.
- 능동감시 대상 학급 담임교사
  - 능동감시 실시 : 결석, 조퇴, 지각한 학생의 사유를 확인하고, 수두 의심 증상 발생 여부를 조사함. 매일 1회 (의심)환자 발생 여부를 보건교사에게 통보함.
  - 보호자에게 가정통신문을 배부하여 감염병 예방수칙의 준수와 의심 증상 발생 시 학교에 등교시키지 말고 의료기관 진료를 받도록 안내함.

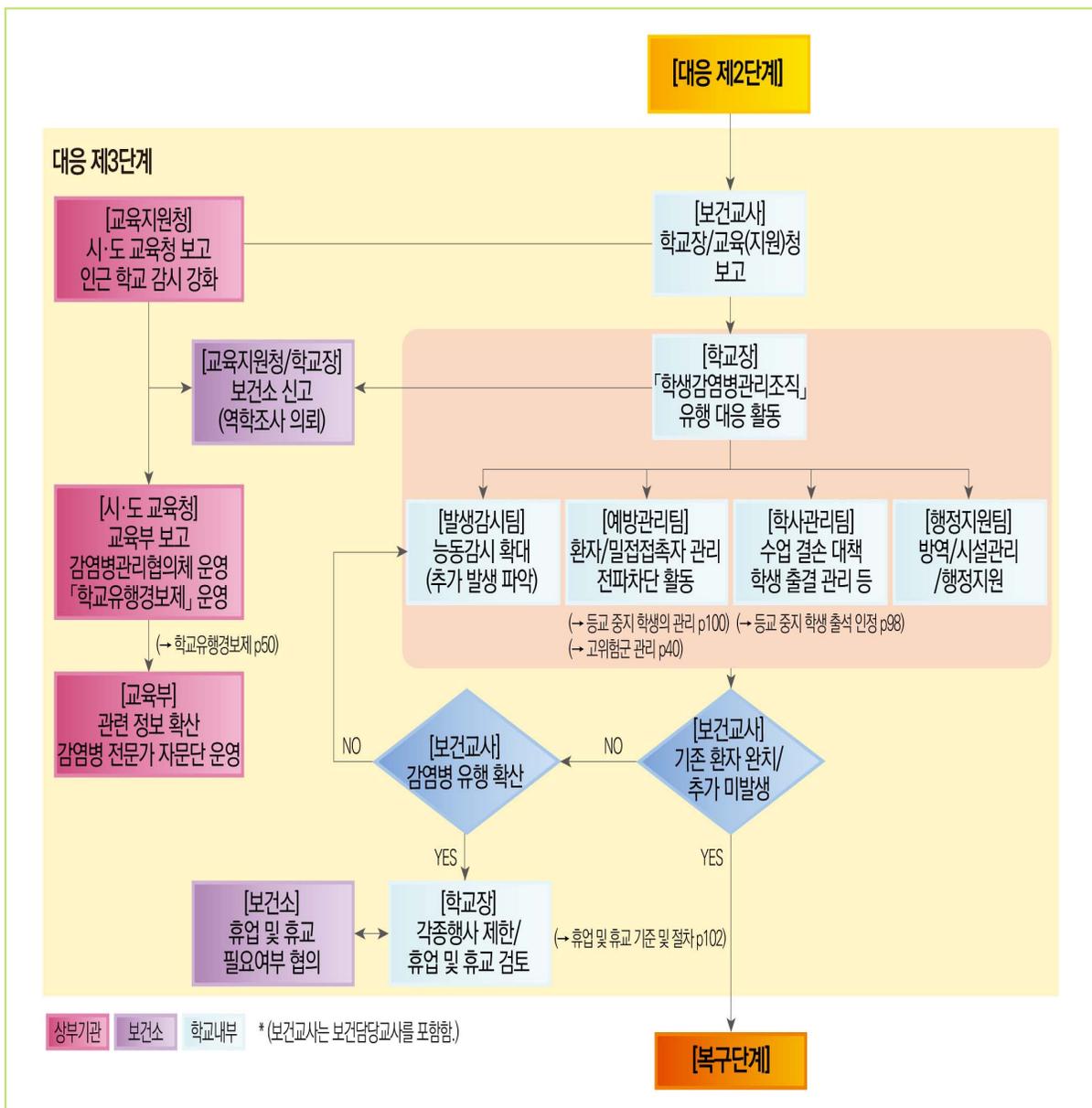
(상황 2-2) 능동감시 결과 민수의 옆 반 담임교사는 선미에게 발진이 있음을 확인하였다. 담임 교사와 보건(담당)교사의 적절한 행동은?

- 선미 담임교사
  - 보건(담당)교사에게 선미의 상태를 통보하고 선미를 보건실로 이동시킴.
  - 보건(담당)교사 요청에 따라 부모님 연락, 의료기관 진료요청, 교실 환기 등의 조치를 취함.
  - 선미가 의료기관 진료 결과 수두로 진단받았음을 확인 후 보건교사에게 통보함.
- 보건(담당)교사
  - 선미가 보건실에 도착한 즉시 대응 제1단계 사례(p29)와 같이 조치를 취한 결과 수두가 의심됨을 확인함. 기타 조치는 제1단계 사례와 동일함.
  - 선미의 의료기관 진료 결과를 통보받고 유행의심 기준에 해당함을 확인하고 대응 제3단계로 격상함.

## 라. 대응 제3단계 : 학교 내 유행 확산 차단

### 1) 개요

- 상황 : 감염병 (의심)환자가 2명 이상 있음.
- 기간 : 유행의심을 확인한 후부터 해당 감염병으로 인한 기존 (의심)환자가 모두 완치되고 최대 잠복기까지 추가 (의심)환자 발생이 없을 때까지
- 주요 내용 : 「학생감염병관리조직」의 유행 시 대응 활동을 통해 유행 확산을 방지함.
  - 대응 제3단계에서의 업무 흐름도와 주요 활동은 그림 2-7, 2-8과 같음.



[그림 2-7] 감염병 대응 제3단계의 업무흐름도

활동	담당	관련 자료
「학생감염병관리조직」 활성화	학교장	-
↓		
보고 및 신고	학교장/보건(담당)교사	나이스(NEIS) 신고 방법 [p162] 보건소 신고양식 [p136]
↓		
능동감시체계 강화	발생감시팀	「학교 내 능동감시체계 운영 방안」 [p33]
↓		
환자/유증상자 관리	보건(담당)교사/담임교사	-
↓		
밀접접촉자 파악 및 관리	보건(담당)교사/담임교사	「밀접접촉자 관리 방안」 [p40]
↓		
고위험군 파악 및 관리	보건(담당)교사/담임교사	[p40]
↓		
감염병 예방 교육 실시	보건(담당)교사/담임교사	-
↓		
방역활동	행정지원팀	-
↓		
전파 차단을 위한 별도 조치	학교장	-
↓		
역학조사 지원	보건(담당)교사	-
↓		
출결 관리 및 수업 결손 대책 마련	학사관리팀	-

[그림 2-8] 대응 제3단계의 주요 활동과 담당

## 2) 주요 활동

### 가) 보고 및 신고

#### ● 보건(담당)교사

- 유행의심 기준을 충족하는 「유행의심」 상황임을 학교장과 교육(지원)청에 보고함.
- 환자 발생 현황을 정기적으로 학교장과 교육(지원)청에 보고함.

#### 교육(지원)청 보고 방법

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

#### ● 학교장

- 신고가 필요한 감염병의 경우 관할 보건소장에게 신고함.

#### ● 담임교사

- 나이스(NEIS)의 메뉴경로[보건-감염병 환자관리-감염병 환자등록]를 통해 모든 환자 발생을 등록함.

#### 대응 단계별 나이스(NEIS) 등록 담당

- 대응 제1,2단계 : 학교장의 재량에 따라 보건(담당)교사 또는 담임교사가 등록
- 대응 제3단계 : 담임교사가 실시하는 것을 권장함(유행 확산 시 환자수 증가로 인해 환자 등록과 보고가 지연될 수 있으므로 즉시성 확보를 위해).

### 나) 「학생감염병관리조직」의 활성화

#### ● 학교장

- 「학생감염병관리조직」의 기능을 강화할 수 있도록 조치함.

#### ● 전 교직원

- 유행의심 상황이 종결될 때까지 담당 업무를 수행함.

### 다) 능동감시 강화 : 발생감시팀

#### ● 대상 : 전교생과 교직원

#### ● 보고체계

- 학생이 의심(환자)인 경우 : 학생/학부모 → 담임교사/교과담당교사 → 학년 부장 → 보건(담당)교사
- 교직원이 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→학년 부장→보건(담당)교사)를 대응 제2단계(담임교사→보건(담당)교사)보다 확대함.

## ● 구성원별 역할

① 생활담당 부장급 교사<sup>9)</sup>

- (의심)환자 발생 감시, 교사 업무분장 등 능동감시체계 운영에 관한 전반적인 업무를 지휘하고 조정하는 등 발생감시팀을 총괄함.
- 능동감시 및 보고 체계를 가동시키고 실제 작동 여부를 모니터링함.

## ② 학년부장

- 담임교사로부터 (의심)환자 발생 현황을 수집하여 매일 2교시 전 보건(담당)교사에게 전달함. 이 때, 발생 현황은 엑셀 형식으로 된 「감염병 관리대장」에 입력하여 취합함. p134 참조

## ③ 담임교사

- 결석, 조퇴, 지각한 학생의 사유를 확인하고, 학급 학생들의 감염병 증상 유무를 관찰하여 추가 (의심)환자 발생 여부를 파악함.
- 매일 1교시 후 학년 부장에게 보고함.

## ④ 보건(담당)교사

- 보건실 이용 학생의 감염병 증상 여부를 매일 확인함.
- (의심)환자/완치자 등 일일 현황을 집계함. ‘감염병 환자 발생 현황’, p135 참조

## 라) (의심)환자 관리 : 예방관리팀

## ● 보건(담당)교사

- 담임교사를 통해 보호자에게 의료기관에서 진료 받도록 안내함.

## ● 담임교사

- 보호자에게 학교 내 감염병 유행의심 상황을 알리고, 의료기관에서 진료 받도록 안내함.
- 의료기관 진료 결과를 확인하여 의사의 소견에 따라 등교 중지 여부를 판단함(표 2-5). 이 때 판단이 어려운 경우는 보건(담당)교사와 상의함.
- 등교 중지 학생에게 생활 지도를 실시하고, 필요한 행정 조치를 학부모에게 안내함. ‘등교 중지’, p98 참조

## ● 상담(담당)교사

- (의심)환자와 주변 학생의 불안감을 해소하고 낙인효과가 발생하지 않도록 필요시 심리지원을 실시함.

9) 생활 지도를 담당하는 부장급 교사(예 : 생활부장, 학생부장)

## 마) 밀접접촉자 파악 및 관리

### ● 보건(담당)교사

- 담임교사에게 「밀접접촉자 관리 방안」에 따라 조치할 것을 요청하고, 보건교육자료 제공 등의 지원을 함.

### ● 감염병 (의심)환자 발생 학급 담임교사

- 최대 잠복기 동안 (의심)환자 발생을 감시함.
- 가정통신문 배부 및 보건교육을 실시함.
- 그 외 마스크 착용, 격리 등을 보건(담당)교사(방역당국)의 요청에 따라 실시함.

### 「밀접접촉자 정의 및 관리 방안」

- 밀접접촉자의 조작적 정의 : (의심)환자가 포함된 학급 전체

#### 참고사항

일반적으로 밀접접촉자는 보통 1~2미터 이내에서 접촉한 경우로 정의하나 이 매뉴얼에서는 관리의 효율성을 위해 (의심)환자가 포함된 학급 전체로 정의함. 다만, 방역당국의 판단이 있을 경우 이를 우선적으로 따름.

- 밀접접촉자의 일반적 관리 방안

- 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
- 기타 관리 방안
  - ▶ 격리 실시 등 : 역학조사 결과 방역당국의 지시에 따라 실시함.

## 바) 고위험군의 파악 및 관리

### ● 보건(담당)교사

- 보건학적 고위험군<sup>10)</sup>에 대한 관리 대책을 수립함. p107 참조
- 보건학적 고위험군 파악 : 학년 초 담임교사를 통해 파악함. 이 때 개인정보 노출을 주의함.
- 보건학적 고위험군 관리 : 각 담임교사에게 조치 사항(환자/접촉자 관리, 위험경고, 역격리 등)을 요청함.

### ● 담임교사

- 보건학적 고위험군 관리 : 보건(담당)교사의 요청에 따라 학부모에게 연락하고, 조치 결과를 보건(담당)교사에게 통보함.

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

- 사회적 취약계층<sup>11)</sup> 관리 : 위생수칙 교육 등 생활 지도 관리 강화, 등교 중지가 필요한 경우 급식 제공 방안 마련, 지자체 복지서비스 연계 의뢰(예 : 아이돌봄서비스) 등을 위해 관련 부서나 교사와 협의함. p110 참조

#### 사) 감염병 예방 교육 : 예방관리팀

##### ● 보건(담당)교사

- 해당 감염병에 대한 예방 교육 자료와 가정통신문을 작성하여 담임교사에게 제공함. '가정통신문(예시)', p212 참조
- 담임교사에게 학생 대상 예방 교육 실시와 가정통신문 배부를 안내함.
- 학생 및 교직원을 대상으로 필요시 감염병 예방 교육을 실시함.

##### ● 담임교사

- 학생들에게 학급 조·종례 시간 등을 이용하여 해당 감염병에 대한 주요 증상과 예방법, 증상 발생 시 행동 요령 등에 대해 5분 내외의 간단한 교육을 주기적으로 실시하고, 해당 증상 발생 시 담임 교사/보건(담당)교사에게 알릴 것을 교육함.
- 가정통신문을 배부하여 학부모에게 감염병 유행 사실을 알리고 자녀 생활 지도(개인위생 관리, 외출 자제, PC방, 만화방, 극장 등 다중이용시설 출입 자제)를 당부함.

#### 아) 방역활동 : 행정지원팀/각 시설 관리담당 교직원

##### ● 보건실, 교실, 일시적 관찰실 등의 환기 및 소독

- 방역활동이 필요하다고 판단하거나(표 2-7) 보건(담당)교사로부터 요청이 있는 경우
- 환기 : 최소한 2~3시간 동안 창문 및 문을 열어 실시함.
- 소독 : 「학교소독지침」 p145 참조 에 따라 임시 소독을 실시함.
  - 감염병 유증상자가 속한 학급에서는 소독제를 이용하여 오염 가능성이 높은 물체표면을 닦음.  
(예 : 책상, 의자, 교탁, 창틀, 사물함, 출입문 및 화장실 손잡이, 악기, 실험실 실험도구, 키보드, 마우스 등)

##### ● 전체 시설 소독

- 학교 내 유행이 확산되었거나 방역당국의 요청이 있는 경우
- 「학교소독지침」 p145 참조 을 준수하여 실시하며, 보건소에 요청하거나 방역업체를 선정할 수 있음.

#### 참고사항

학교 내 각 시설에 대한 방역과 소독 활동은 행정지원팀에서 총괄하되, 세부적인 담당자는 학교장이 자율적으로 결정함.

11) 시설 아동, 다문화가정 아동, 결손 가정 아동 등을 말함.

### 자) 역학조사 요청 및 지원

- 보건(담당)교사
  - 교육(지원)청을 통하거나 직접 보건소에 역학조사를 요청함.
  - 방역당국의 역학조사 시 적극적으로 협조함.

### 차) 전파 차단을 위한 별도 조치

- 학교장
  - 학사일정 조정 : 유행 확산 정도에 따라 단축수업 및 자체 휴업 실시 필요성을 검토함. '휴업 및 휴교', p102 참조
  - 각종행사 : 현장 체험 학습, 교내 행사 등 단체 활동의 제한 여부를 검토함. '각종 행사에 대한 조치', p105 참조

### 카) 출결 관리 및 수업 결손 대책 마련 : 학사 관리팀

- 교무부장
  - 학사 관리와 관련된 제반 업무를 지휘하고 조정함.
  - 등교 중지 학생의 수업 결손에 대한 대책을 마련함. p100 참조
  - 수업 결손에 대한 수업 보충을 지휘함.
- 담임교사/교과담당교사
  - 수업 결손 학생에 대한 수업 보충(예 : 보충 수업 실시, 과제물 확인 등)을 실시함.
- 담임교사
  - 구비 서류를 확인하여 등교 중지 학생에 대한 출석 인정을 처리함. p139 참조

구 분	구비 서류
평상시	진료 확인서 <sup>1)</sup> , 의사 소견서, 의사 진단서, 처방전 <sup>2)</sup> 중 1부
국가위기 상황	상기 서류 외 계산서나 영수증으로 대체 가능

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.

## 대응 제3단계 : 학교 내 유행 확산 차단 시나리오

※ 이 시나리오는 이해를 돕기 위한 예시로서 상황전개 흐름에 따라 대응에 필요한 모든 조치를 포함한 것은 아니므로 실제 상황에서는 반드시 매뉴얼의 내용을 따라야 합니다.

수두 환자의 추가 발생을 확인하여 유행의심 상황을 확인한 후 담임교사와 보건(담당)교사, 생활부장, 학교장의 적절한 행동은?

- 보건(담당)교사
  - 즉시 「유행의심」 상황을 학교장과 교육지원청에 보고함.
- 학교장
  - 즉시 「학생감염병관리조직」을 활성화시키고 대응 제3단계 활동들을 수행하도록 지시함.
- 생활부장
  - 학교장의 지시에 따라 전체 학생을 대상으로 능동감시를 실시함.
  - 전체 학년부장에게 담임교사들을 통해 수두 (의심)환자의 발생을 매일 확인하여 보건(담당)교사에게 통보해줄 것을 요청함.
- 담임교사
  - 추가 발견된 수두 의심 학생에 대하여 의료기관 진료를 의뢰하고, 그 결과에 따라 등교 중지 조치함.
  - 결석, 조퇴, 지각한 학생의 사유를 확인하고, 학급 학생들의 수두 의심 증상 유무를 관찰하여 (의심)환자 추가 발생 여부를 파악함. 매일 1교시 후 학급의 환자 발생 여부를 학년부장에게 보고함.
  - 보호자에게 연락하여 등교 중지 학생의 생활 지도와 필요한 행정 조치를 안내함.
- 학년부장
  - 담임교사로부터 (의심)환자 발생 현황을 수집하여 2교시 시작전 보건(담당)교사에게 전달하고 「감염병관리대장」에 입력함.
- 보건(담당)교사
  - 가정통신문과 교육 자료를 작성하여 학생, 교직원과 학부모에게 관련 정보 제공 및 예방 교육 실시를 담임교사에게 요청함.
  - 고위험군에 대한 주의사항을 해당 담임교사에게 알리고, 고위험군이 노출되는 경우 즉시 의료기관 진료를 받도록 요청함. 임신 중인 교직원에게 수두 감염 시의 위험성을 알림.
  - 각 학년부장을 통해 수두(의심)환자 발생 현황을 파악하여 학교장과 교육지원청에 보고함.
  - 마지막 (의심)환자가 완치되고 최대 잠복기 동안 (의심)환자의 추가 발생이 없는 경우 복구단계의 활동을 수행함.

### 3

## 복구단계 : 학교 내 유행 종결 및 복구

### 가. 개요

- 상황 : 유행 종결 및 복구
- 기간 : 기존 (의심)환자가 모두 완치되고 최대 잠복기까지 추가 (의심)환자 발생이 없을 때부터 사후조치가 완료될 때까지
- 주요 내용 : 유행종료 보고 및 사후조치 실시
  - 복구단계에서의 업무 흐름도와 주요 활동은 그림 2-9와 같음.



[그림 2-9] 감염병 복구단계의 업무흐름도

### 나. 주요 활동

#### 1) 유행종료 판단과 보고

- 보건(담당)교사
  - 유행종료 판단 및 보고 : 발생 현황 및 조치 결과를 학교장과 교육(지원)청에 보고함.

#### 유행종료 기준

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

## 2) 사후조치 실시

- 수업 결손 보충 : 학사관리팀
  - 교무부장
    - 대응 제3단계에서 수립한 수업 결손 대책에 따라 수업 보충을 지휘함.
  - 담임교사/교과담당교사
    - 수업 결손 학생에 대한 수업 보충(예 : 보충 수업 실시, 과제물 확인 등)을 실시함.
  
- 심리 지원 : 예방관리팀
  - 담임교사
    - 심리 지원이 필요한 학생을 파악하여 상담교사에게 연계함. 필요시 심리 지원
  - 상담(담당)교사/보건(담당)교사
    - (의심)환자와 주변 학생의 불안감을 해소하고 낙인효과가 발생하지 않도록 필요시 심리지원을 실시함(Wee 센터 연계 등).

## 3) 유행 종료 선언

- 학교장
  - 「학생감염병관리조직」의 유행 시 대응 활동을 중단하고 예방단계로 복귀를 명령함.
- 보건(담당)교사 : 유행 종료 가정통신문(안)을 작성하여 담임교사에 제공
- 담임교사
  - 학교 내 유행 종료를 SNS, 게시판, 학교 홈페이지 탑재, 가정통신문 등 학교 여건에 맞게 다양한 방법으로 알림.

## II. 교육행정기관의 대비 및 대응

### 1 개요

- 교육행정기관의 대비 및 대응은 그림 2-10과 같음.

단계	학교 상황	교육지원청	시·도 교육청	교육부
예방 단계	평소수준*	수동감시체계 운영	수동감시체계 운영	수동감시체계 운영
		-	시·도 교육청 감염병관리협의체 구축	교육부 학생 감염병 전문가 자문단 구축
		협조체계 구축 (보건소)	협조체계 구축 (시·도 보건업무관련부서)	협조체계 구축 (보건복지부/질병관리본부)
대응 제1단계	감염병 유증상자 존재	감시체계 운영	감시체계 운영	감시체계 운영
대응 제2단계	의료기관으로부터 확인 받은 감염병 (의심)환자 존재	시·도 교육청 보고	교육부 보고	-
		감시체계 운영	감시체계 운영	감시체계 운영
대응 제3단계	1개 교육기관 「유행의심」 상황	시·도 교육청 보고	교육부 보고	-
		감시체계 강화	감시체계 강화	-
	관내 교육기관 「유행의심」 상황 추가 발생	시·도 교육청 보고	교육부 보고	타 시·도 교육청 정보 제공
유행 확산	「학교유행경보」 발령 검토 요청	「학교유행경보」 검토 및 발령	-	
	협조체계 강화 (보건소)	시·도 교육청 감염병관리협의체 운영	교육부 학생 감염병 전문가 자문단 운영	
복구 단계	유행 종료	감시체계 강화 해제	감시체계 강화 해제	-
		「학교유행경보」 해제 검토 요청	「학교유행경보」 해제	-

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

[그림 2-10] 평상시 교육행정기관별 주요 역할

## 2

## 교육지원청

## 가. 지역 유행 감시체계 구축과 운영

## ● 개요

- 목적 : 관내 학교의 「유행의심」 상황 발생을 조기에 확인하고 대응함.
- 대상
  - 관내 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교, 특수학교
  - 시·도 교육청에서 고등학교, 특수학교를 관리하는 경우 교육지원청은 해당 시·도 교육청과 고등학교, 특수학교에 대한 감시방법을 협의하여 결정함.
- 방법 : 관내 학교의 감염병 발생 또는 「유행의심」 발생 보고를 통해 감시를 실시함.

[표 2-8] 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) 수동(기타 학급)	능동 (전체 학급)	능동 (전체 학급)	수동
	보고	-	-	환자발생 시	매일	매일	종료 시
환자 미발생 학교 (동일지역 내)	감시 방법	수동	수동	수동	수동	능동 (전체 학급)	수동
	보고	-	-	-	-	매일	-

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

## ● 관내 학교에 대한 감시 강화

- 강화 시점 : 관내 학교의 「유행의심」 발생을 보고받거나 시·도 교육청으로부터 통보받은 경우
- 실시 방법 : 관내 학교들의 해당 감염병 발생 여부를 나이스(NEIS)를 통해 매일 확인함.
- 실시 범위 : 기본적으로 교육지원청 관할 학교 전체를 대상으로 함. 다만 관할 시·군·구가 두 개 이상이고, 생활권이 완전히 분리된 경우는 시·군·구 단위로 실시할 수 있음.
- 조치사항
  - ① 시·도 교육청에 「유행의심」 학교 발생과 감시 강화 조치를 보고함.
  - ② 관내 모든 학교(유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교, 특수학교 포함)에 상기 내용을 전달하고,

감염병 (의심)환자 발생 보고를 지연/누락하지 않도록 독려함.

③ 학교 별 해당 감염병 (의심)환자 발생 현황을 나이스(NEIS)를 통해 매일 파악함.

④ 「학교유행경보」 발령 필요성 검토 요청 : 동일 감염병의 「유행의심」 학교가 추가 발생한 경우  
시·도 교육청에 보고하여 검토를 요청함. p50 참조

- 해제 기준 : 감시 강화 지역 내 모든 학교에서 「유행의심」 상황이 종결되는 경우

## 나. 감염병 관리 체계 구축

- 관내 학교에 유행 가능성이 높은 감염병 정보를 주기적으로 제공함.
- 「유행의심」 학교의 지원 요청이 있는 경우 필요 사항을 적극 지원함.
- 평상시 감염병 대응 모의훈련을 직접 주관하여 실행하거나 시·도 교육청에서 주관한 훈련에 참여함.
- 방역당국(보건소)과의 협조체계를 강화함.
  - 「유행의심」 학교에 대한 역학조사와 방역을 요청함.
  - 「학교유행경보」를 발령한 경우 유행 확산 방지를 위해 회의를 개최하고 공동으로 대응함.

### 3 시·도 교육청

#### 가. 지역 유행 감시체계 구축과 운영

##### ● 개요

- 목적 : 관내 학교의 「유행의심」 상황 발생을 조기에 확인하고 대응함.
- 대상
  - 고등학교, 특수학교 : 감시방법은 교육지원청과 협의하여 결정할 수 있음.
  - 산하 교육지원청(유치원, 초등학교, 중학교)<sup>12)</sup>
- 방법 : 관내 고등학교, 특수학교와 교육지원청의 감염병 발생 또는 「유행의심」 보고를 통해 감시를 실시함.

##### ● 관내 고등학교, 특수학교와 해당 교육지원청에 대한 감시 강화

- 강화 시점 : 관내 학교의 「유행의심」 발생을 관내 고등학교, 특수학교 혹은 산하 교육지원청에서 보고받은 경우
- 실시 방법 : 해당 교육지원청으로부터 매일 환자 발생 현황을 보고받으며, 시·도 교육청이 직접 관내 고등학교를 감시하는 경우에는 해당 감염병 발생 여부를 나이스(NEIS)를 통해 매일 확인함.
- 실시 범위 : 기본적으로 교육지원청 관할 학교 전체를 대상으로 함. 다만 관할 시·군·구가 두 개 이상이고, 생활권이 완전히 분리된 경우는 시·군·구 단위로 실시할 수 있음.
- 조치사항
  - ① 교육부에 「유행의심」 학교 발생과 감시 강화 조치를 보고함.
  - ② 감시 강화 지역의 모든 학교(유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교, 특수학교 포함)에 상기 내용을 전달하고, 감염병 (의심)환자 발생 보고를 독려함.
  - ③ 학교 별 해당 감염병 (의심)환자 발생 현황을 산하 교육지원청 보고 및 나이스(NEIS)를 통해 매일 파악함.
  - ④ 「학교유행경보」 발령 필요성 검토 요청 : 동일 감염병의 「유행의심」 학교가 추가 발생한 경우 검토함. p50 참조
- 해제 기준 : 감시 강화 지역 내 모든 학교에서 유행의심 상황이 종결되는 경우

12) 유치원, 초등학교, 중학교에 대한 감시는 산하 교육지원청을 통해서 실시함.

## 나. 「학교유행경보제」 운영

### ● 목적

- 관내 학교의 감염병 유행을 조기에 대응하여 전파를 차단함.

### ● 운영 방안

- 발령검토 기준 : 관내 학교에 대한 능동감시 결과 최초 발생 학교를 포함하여 2개 이상 교육기관(유치원부터 고등학교, 특수학교까지 포함)에서 「유행의심」 상황이 확인된 경우 「학교유행경보」 발령을 검토함.

※ 학교 내 「유행의심」 상황 : 학교 내에서 특정 감염병 (의심)환자가 2명 이상 발견되어 「유행의심 기준」을 충족하는 경우 p34 참조

### - 판단 및 발령 주체

- 시·도 교육청에서 필요성과 발령 범위를 판단함.
- 단, 「학교유행경보제」 운영 범위를 결정할 때는 지역적 특성(생활권 등), 감염병의 특성(감염력, 치명률 등), 유행 상황(지역적 범위, 확산 속도 등) 등을 복합적으로 고려해야 하므로 해당 교육청 감염병관리협의체 또는 전문가의 자문을 받을 것을 권고함.  
(예를 들어 광역시의 경우 동일 생활권 학생들이 속한 다수의 교육지원청에 동시에 경보를 발령할 수 있음.)

- 발령 단위 : 교육지원청 단위(동일 지역 고등학교를 포함)를 기본으로 하되, 지역적 특성과 유행 상황에 따라 시·군·구 단위로 축소하거나 두 개 이상의 교육지원청 단위로 확대할 수 있음.

### - 후속 조치

- ① 시·도 교육청은 「학교유행경보」를 발령하고 교육부에 보고함.
- ② 교육지원청은 「학교유행경보」를 지역 내 학교에 전파함.
- ③ 해당 학교들은 학교 내 감시를 수동에서 능동으로 전환하고, 보건교육과 가정통신문 발송 등 다양한 대응조치를 실시함.

### 참고사항

「학교유행경보」를 발령하더라도 시·도 교육청 감염병관리협의체의 판단에 따라 후속조치를 달리할 수 있음. 예를 들어 인플루엔자 혹은 수족구병이 지속적으로 유행하는 경우 「학교유행경보」 발령이 학교 현장에 부담을 야기할 수 있으므로 학교 내에서 능동감시를 실시하지 않고, 학교의 자체적인 예방 활동을 권고하는 수준으로 경보를 발령할 수 있음.

- 해제 기준 : 경보 발령 지역 내 모든 학교에서 「유행의심」 상황이 종결되는 경우

## 다. 감염병 관리 체계 구축

### ● 지역사회 협력체계 구축

- 시·도 교육청 감염병관리협의체의 구성과 운영

#### ■ 시·도 교육청 감염병관리협의체 구성 및 운영 방법(예시)

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

- 방역당국(시·도 보건업무관련부서 등)과의 협조체계 강화
  - 「유행의심」 학교에 대한 역학조사와 방역을 요청함.
  - 「학교유행경보」를 발령한 경우 유행 확산 방지를 위해 회의를 개최하고 공동대응을 실시함.

### ● 지원체계 구축

- 지역 단위에서 보건(담당)교사 연수교육을 실시함.
- 평상시 감염병 대응 모의훈련 계획을 수립하고 직접 주관하여 실행함.
- 관내 학교에 유행 가능성이 높은 감염병 정보를 주기적으로 제공함.
- 「유행의심」 학교의 지원 요청이 있는 경우 필요 사항을 적극 지원함.

#### 👉 시·도감염병관리본부

- 지역사회 감염병 발생시 신속한 감염병 대응을 위해 중앙정부 수준의 감염병 감시·역학조사·상황분석·판단능력 등을 갖추기 위해 광역단위로 설치하여 운영함.
- 2016년 12월 현재 서울, 부산, 경기, 전북, 제주에 설치 또는 설치 예정이며, 점차 전국으로 확대 운영 예정임.

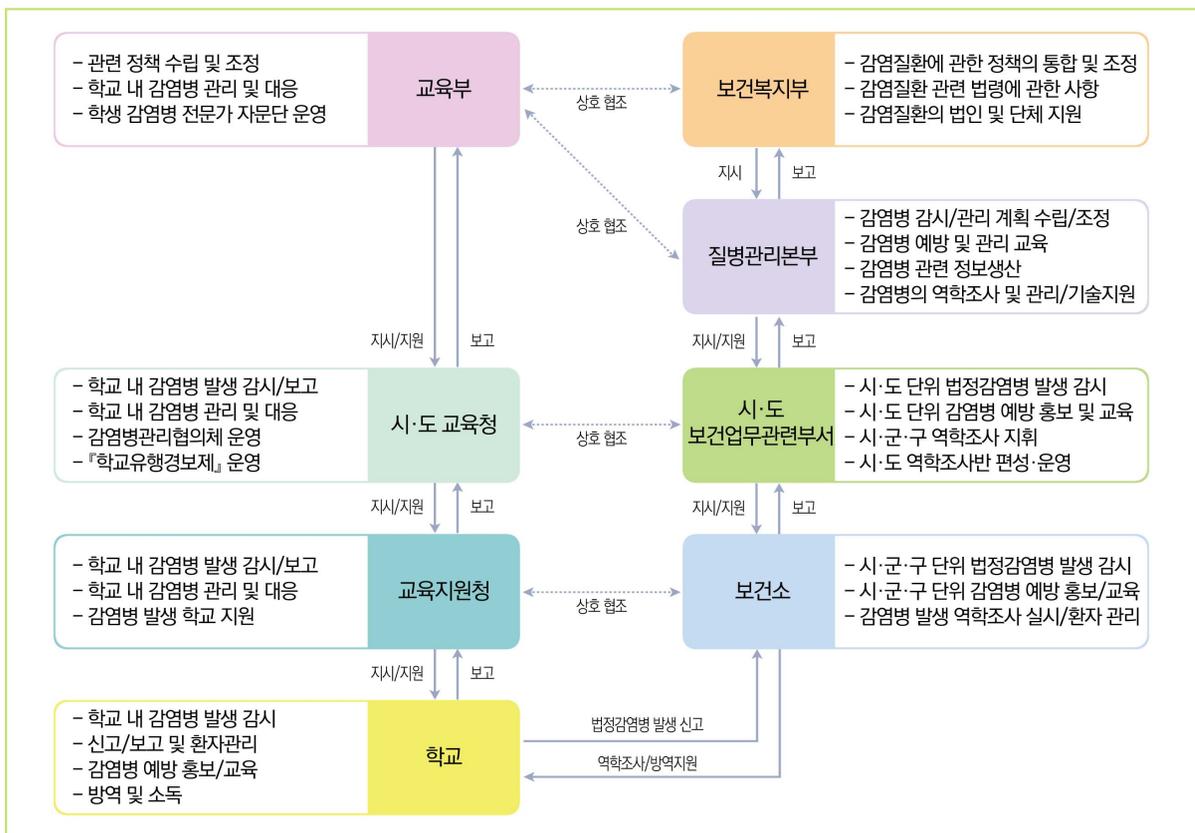
# 4

## 교육부

- 시·도 교육청에서 「학교유행경보」 발령을 보고 받은 즉시 해당 사실을 타 시·도 교육청에 통보하고 (의심)환자 발생 여부를 확인함.
- 「학교유행경보」 발령 지역에서 유행이 확산되거나 2개 시·도 이상에서 유행이 확인되는 경우 교육부 학생 감염병 전문가 자문단, 질병관리본부 등으로부터 자문을 받고 협조체계를 강화함.
- 평상시 감염병 대응 도상훈련 등의 모의훈련 모형을 개발하여 배포함.

### 학생 감염병 전문가 자문단 구성 및 운영 방법(예시)

- 구성
  - 교육부 : 교육부 담당부서와 관련 담당자
  - 방역당국 : 보건복지부, 질병관리본부
  - 민간전문가 : 소아청소년과/감염내과/정신건강의학과/예방의학(역학)/교육/상담/홍보전문가 등
- 운영
  - 교육부 학생감염병 예방 종합대책 수립 시 전문가 자문단을 구성함.
  - 교육부 감염병 예방·관리계획 수립 및 유행 확산에 따른 기술자문(역학조사, 휴업 및 휴교 결정 등)과 정책자문을 실시함.
  - 시·도 교육청 감염병관리협의체와 유기적으로 협력함.



[그림 2-11] 학생 감염병 예방·위기대응 관련 유관기관 조직구성 및 역할(평상시)

## Ⅲ. 주요 감염병의 특성과 관리

### 1

#### 학생 빈발 감염병 관리 방안

##### 가. 인플루엔자

##### 1) 인플루엔자란?

- 인플루엔자 바이러스에 감염되어 발생하는 계절성 독감

##### 2) 임상 증상

- 전신 증상 및 호흡기 증상이 갑자기 시작됨.
  - 발열, 두통, 근육통, 피로감 등의 전신 증상과 인후통, 기침, 객담, 콧물, 코막힘 등의 호흡기 증상을 보임.
  - 복통, 구토, 설사 등의 증상이 동반 될 수 있고 어린 소아에서 더 흔함.
  - 중이염, 폐렴 등의 합병증이 올 수 있고, 드물지만 심혈관, 신경계 합병증이 발생함.
  - 노년층이나 만성질환자 등에서 기저질환 악화와 합병증으로 사망도 가능함.

##### 3) 잠복기

- 1~4일(평균 2일)

#### 4) 전염 기간

- 대체로 증상발현 1일 전부터 발병 후 약 5일까지 전염력이 높음.
- 소아에서는 전염가능 기간이 더 길어 증상 시작 후 10일 이상까지도 전염력이 있을 수 있음.

#### 5) 전파 경로

- 호흡기(비말) 전파 : 주로 급성 인플루엔자 환자가 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 호흡기 비말을 통해서 사람에서 사람으로 전파됨.
- 폐쇄 공간 내의 밀집된 집단에서 공기 감염도 가능하며, 건조한 점액에서도 몇 시간 동안 생존할 수 있기 때문에 인플루엔자 바이러스에 오염된 물건을 만지고 나서 눈이나, 코, 입 등을 만지는 경우 접촉감염도 가능함.
- 동물에서 인간으로의 감염은 흔하지 않으나, 감염된 동물의 분비물에 직접 닿거나 간접적으로 인간이 접촉했을 때 감염이 가능함.

#### 6) 관리 방안

- 예방접종
  - 인플루엔자에 대한 가장 효과적인 예방법은 예방접종을 적극적으로 시행하는 것으로 매년 접종이 필요함.
  - 특히 만성질환자 등 합병증 발생의 위험이 높은 고위험군에 대해서는 백신 접종을 적극 권장함.

##### ■ 국내 인플루엔자 백신 우선접종 권장대상 : 생후 6개월 이상

- 만성 폐질환자, 만성 심장질환자
- 만성질환으로 사회복지 시설 등 집단 시설에서 치료, 요양, 수용 중인 사람
- 만성 간질환자, 만성 신장질환자, 신경-근육질환, 혈액-종양질환, 당뇨병자, 면역저하자(면역억제제 복용자), 아스피린을 복용 중인 생후 6개월~18세 소아
- 65세 이상 노인
- 생후 6~59개월 소아
- 의료인
- 만성질환자, 임신부, 65세 이상 노인과 거주하는 자
- 6개월 미만 영아를 돌보는 자
- 임신부
- 50~64세 인구
- 사스, 조류인플루엔자 대응기관 종사자
- 닭, 오리, 돼지농장 및 관련업계 종사자

- 일반 예방 수칙

- 인플루엔자 환자와의 접촉을 피하고, 인플루엔자에 걸렸다면 전염을 방지하기 위해 다른 사람들과 접촉을 피할 것
- 인플루엔자에 걸렸을 경우 유행차단을 목적으로 등교 중지를 하지는 않지만 필요한 경우 집에서 휴식 취하기
- 기침이나 재채기를 할 때 휴지로 코나 입을 막을 것
  - 사용한 휴지는 꼭 버릴 것
  - 휴지가 없을 시 손이 아닌 상의 소매로 입을 막고 기침
  - 기침이나 재채기 후 비누로 손을 씻거나 알코올이 함유된 소독제로 손 소독
- 손 위생 : 비누와 물로 깨끗이 씻고, 손 소독제를 이용할 때는 알코올이 함유된 제품을 사용
- 더러운 손으로 눈, 코, 또는 입을 만지지 말 것

- 환자 치료

- 대증치료 및 항바이러스제 치료

- 환자 격리

- 인플루엔자 환자를 모두 격리하는 것은 현실적으로 어려움이 있으며, 환자 격리는 대유행 초기와 같이 특수한 상황을 제외하고는 전파 차단에 효과적인 방법은 아님.

- 접촉자 관리

- 건강한 접촉자에게 예방을 위한 항바이러스제 투여는 통상적으로 권유되지 않으나, 예방접종을 받지 않은 고위험군 또는 고위험군과 접촉을 하는 사람들에게는 항바이러스제로 예방함.

## 7) 교사 및 학부모의 역할

- 보건(담당)교사 및 담임교사는 밀접접촉자에서 인플루엔자의 발병 여부를 확인하고, 증상이 생기면 의사 진료를 받도록 하여 학교 내 추가 전파가 되지 않도록 함.
- 예방접종 권고지침 및 일반 예방수칙을 준수함.
- 합병증(라이증후군 : 간과 뇌의 장애 유발) 발생 위험성이 있으므로 인플루엔자 환자에게는 아스피린 사용을 금함.

## 8) 기타 사항

- 밀접접촉자가 고위험군(면역저하자, 임신부 등)인 경우에는 인플루엔자의 발병 여부를 관찰하고, 의사와 상의하여 초기에 항바이러스제 투여를 의사와 상의함.

## 참고문헌

- 교육과학기술부(2010). 학교 가을철 인플루엔자 관리 지침  
대한소아과학회(2015). 예방접종지침서 제8판  
보건복지부, 질병관리본부(2014). 인플루엔자 관리지침  
질병관리본부(2011). 예방접종 대상 감염병의 역학과 관리  
American Academy of Pediatrics (2013). Managing infectious diseases in child care and schools, a quick reference guide, 3rd edition

## 나. 수두

### 1) 수두란?

- 수두-대상포진(Varicella-Zoster) 바이러스에 감염되어 발생하는 질환으로 발진성 수포, 발열 등이 대표적인 증상임.

### 2) 임상 증상

- 전구기
  - 발진 발생하기 1-2일 전에 권태감, 미열, 두통 및 식욕 부진이 있을 수 있음.
  - 전구기 증상이 없는 경우도 있음.
- 발진기
  - 발진은 주로 몸통, 두피, 얼굴에 발생함.
  - 24-48시간 내에 반점(macules) → 솟음(구진, papules) → 잔물집(소수포, vesicles) → 고름물집(농포, pustules) → 괴사딱지(가피, eschar)의 순으로 빠르게 진행함.
  - 동시에 여러 모양의 발진이 발생하며, 잔물집(소수포)은 매우 가려움.
  - 구강 및 질내 궤양성 병변도 흔하게 발생함.
- 회복기
  - 모든 병변에 괴사딱지(가피)가 형성되면서 회복됨.
- 합병증
  - 발진부위의 2차 세균감염, 폐렴, 뇌염, 라이증후군 등

### 3) 잠복기

- 10-21일(평균 14-16일)

### 4) 전염 기간

- 발진(잔물집) 생기기 1~2일 전부터 모든 잔물집(소수포)에 괴사딱지(가피)가 형성될 때까지
- 수두 발진 발생 시작 후 최소 5일 이상 전염성 있음.
- 발진 시작 시기가 언제인지 정확히 모르는 경우 수포성 발진에 딱지가 생기고, 새로운 발진이 더 나타나지 않는다면 전염력은 없다고 간주할 수 있음.

### 5) 전파 경로

- 공기 및 비말 전파 : 수두 환자가 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 호흡기 분비물이 공기 또는 비말을 통해서 사람에서 사람으로 전파됨.
- 수두 환자와 직접 접촉할 때 주로 진물을 통하여, 수두 물집에서 나오는 진물에 직접 접촉할 때도 감염이 가능함.

### 6) 관리 방안

- 예방접종
  - 수두 예방접종은 우리나라에서 12-15개월 영아의 기본접종 백신으로 권장됨.
  - 수두 백신을 접종받은 후에도 수두에 걸리면 대부분 경미한 증상을 나타내며 회복도 빠름.
    - 만 13세 미만
      - ▶ 정기접종 : 생후 12-15개월의 소아에게 1회 접종
      - ▶ 따라잡기 접종 : 수두에 걸린 적이 없으면서 예방접종을 받지 못한 소아에게 1회 접종
    - 만 13세 이상
      - ▶ 4-8주 간격으로 2회 접종
- 생활 지도 및 보건교육 실시 내용
  - 공기 전파 감염병이므로 전염성이 소실될 때 까지 등교를 금지함.
  - 기침 예절 교육을 철저히 실시하고 마스크 착용을 권고함.
  - 수두에 대한 정보(질환 특징, 합병증, 예방접종 중요성 등)를 제공함.
- 환자 치료
  - 합병증이 없는 경우 대증치료를 실시함.

- 합병증(라이증후군 : 간과 뇌의 장애 유발) 발생 위험성이 있으므로 수두 환자에게는 아스피린 사용을 금함.
- 가려움증 해소를 위해 칼라민 로션을 도포함.
- 병변 부위의 2차 세균 감염 방지 위해 피부를 청결하게 하고, 손톱을 짧게 하여 피부에 상처를 주지 않도록 함.
  - 환자의 상태, 감염정도, 치료에 대한 초기 반응 등에 따라 의사와 상의하여 항바이러스 제제를 사용함.
- 환자 격리
  - 환자 격리 필요
  - 환자 격리 기간 : 모든 잔물집(소수포)에 피사딱지(가피)가 형성 될 때까지
- 접촉자 관리
  - 감시 필요
    - 감수성이 있는 접촉자<sup>13)</sup>의 경우 노출 3-5일 이내에 예방접종 1회를 권고함.
    - 환자와 접촉한 사실이 있다면 발병 여부를 노출 후 3주간 주의 깊게 관찰함.
- 특수상황에서의 관리방법
  - 면역저하 환자 및 임신부는 수두환자와 접촉하지 않도록 주의함.
  - 임신부가 수두환자와 접촉하였을 경우 면역글로블린을 노출로부터 10일 이내에 근육 주사함.
  - 면역저하 학생이나 교직원이 환자에게 노출된 경우 면역상태에 따라 예방접종을 실시하거나 면역글로블린을 투여함(진료의뢰). 환자가 격리되고 학급에 충분히 환기 및 소독이 된 후 등교 가능함.

## 7) 교사 및 학부모의 역할

- 노출자 중 면역력이 없거나 고위험군(면역저하 환자 및 임신부)은 의료기관의 진료를 받도록 권고함. 임신 초기에 수두에 노출될 경우 태아 기형 등 심각한 문제를 유발 할 수 있으므로 노출 24시간 내에 의사를 방문하도록 알림.
- 개인위생수칙 등을 교육함.
- 환자에게는 아스피린 사용을 피함.

13) 수두 접종력이 없고, 과거에 수두를 앓은 적이 없는자

## 8) 기타 사항

- 과거에 수두를 앓지 않은 성인의 경우 소아 연령에 비하여 수두를 아주 심하게 앓거나 합병증을 동반할 가능성이 높음.
- 수두 예방접종을 실시한 경우 70-90%에서만 예방효과가 있기 때문에 수두에 걸리는 경우가 종종 있으나, 이 경우 발진의 숫자도 적고 대개 경미한 증상을 나타내며 회복도 빨리 됨.

### 참고문헌

대한소아과학회(2015). 예방접종지침서 제8판

보건복지부, 질병관리본부(2014). 예방접종대상 감염병 사업관리 지침

보건복지부. 국가건강정보포털 감염병 정보(<http://health.mw.go.kr/HealthInfoArea/HealthInfo/List.do>)

질병관리본부(2011). 예방접종 대상 감염병의 역학과 관리

American Academy of Pediatrics (2012). Red Book. Report of the Committee on Infectious Diseases. 29th edition

American Academy of Pediatrics (2013). Managing infectious diseases in child care and schools, a quick reference guide, 3rd edition

## 다. 유행성이하선염(볼거리)

### 1) 유행성이하선염이란?

- 유행성이하선염(Mumps) 바이러스에 감염되어 편측 혹은 양측 침샘의 비대를 가져오는 질환

### 2) 임상 증상

- 전구기
  - 침샘이 커지기 1-2일전에 발열, 두통, 근육통, 식욕부진 등이 드물게 생길 수 있음.
- 침샘비대 및 통증
  - 귀밑샘의 침범이 가장 흔함.
  - 처음에는 한쪽에서 시작하여 2~3일 후 양쪽에 침범, 25%에서는 한쪽만 침범함.
  - 부기는 1~3일째에 최고조에 달하며 3~7일 이내에 가라앉음.
  - 턱밑샘과 혀밑샘도 단독으로 침범되거나 귀밑샘과 동반되어 침범될 수 있음.

- 합병증

- 수막염 : 뇌척수액 세포증가증은 환자의 40-60%에서 나타나지만, 증상을 동반한 경우는 10%정도임.
- 고환염 및 부고환염 : 사춘기 이후의 남자의 30-40%에서 발생하며, 갑작스런 고환의 부종과 압통, 구토, 발열 등의 증상이 있으나, 불임이 되는 경우는 드뭄.
- 난소염 : 사춘기 이후 여자의 7%에서 발생하며, 골반부 동통과 압통 증상이 있으나, 불임과는 관계없음.

### 3) 잠복기

- 보통 14-18일이며, 25일까지 길어질 수 있음.

### 4) 전염 기간

- 증상발현 3일 전부터 발현 5일까지

### 5) 전파 경로

- 호흡기 전파 : 환자가 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 호흡기 비말을 통해서 사람에서 사람으로 전파됨.
- 접촉 전파 : 환자의 타액이나 호흡기 분비물과 접촉을 통해서 전파됨.

### 6) 관리 방안

- 예방접종

- 1차 접종 : 생후 12-15개월 MMR 접종
- 2차 접종 : 만 4-6세 MMR 접종

- 생활 지도 및 보건교육 실시 내용

- 비말 전파 감염병이므로 전염성이 소실될 때까지 등교 금지를 실시함.
- 손 씻기와 기침 예절 교육을 철저히 시행하고, 마스크 착용을 권고함.
- 유행성이하선염에 대한 정보(질환 특징, 합병증, 예방접종 중요성 등)를 제공함.

- 환자 치료

- 치료는 보존적이며 대증적인 방법으로 치료함.

- 환자 격리

- 격리 필요 : 증상 발현 후 5일까지 격리해야 하며, 환자의 타액이나 호흡기 분비물로 오염된 물품의 소독을 실시함.

- 접촉자 관리
  - 감시 필요
    - 노출 후 예방접종이나 면역글로블린은 효과 없음.
    - 환자와 접촉한 사실이 있다면 발병 여부를 노출 후 3주간 주의 깊게 관찰함.

## 7) 교사 및 학부모의 역할

- 보건(담당)교사 및 담임교사는 (의심)환자 발생에 따라 보고 및 조치를 시행하고, 가정과 학교에서 노출가능성이 있는 사람들에게 증상 감시를 권고함.
- 환자는 의료기관으로 진료를 의뢰함.

### ■ 참고문헌

대한감염학회(2014). 감염학. 군자출판사  
 보건복지부, 질병관리본부(2014). 예방접종대상 감염병 사업관리 지침  
 보건복지부. 국가건강정보포털 감염병 정보(<http://health.mw.go.kr/HealthInfoArea/HealthInfo/List.do>)  
 질병관리본부(2011). 예방접종 대상 감염병의 역학과 관리  
 질병관리본부. 감염병 정보(<http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/sub1.jsp>)  
 American Academy of Pediatrics (2013). Managing infectious diseases in child care and schools, a quick reference guide, 3rd edition

## 라. 유행성각결막염

### 1) 유행성각결막염이란?

- 아데노바이러스(주로 8형, 19형, 37형)에 감염되어 눈의 각막 혹은 결막의 염증반응(충혈, 부종)을 특징으로 하는 질환

### 2) 임상 증상

- 양안의 충혈, 동통, 눈곱, 눈의 이물감, 눈물, 눈부심
- 결막 하 출혈, 눈꺼풀 부종, 여포(follicle)
  - ※ 여포 : 검 결막을 뒤집어 보았을 때 깨알같이 작은 무수한 돌기
- 귓바퀴 앞 림프절 종창

- 전신증상 : 발열과 인후통, 어린이는 두통과 설사 동반
- 임상경과는 7-10일 지속

### 3) 잠복기

- 5-7일

### 4) 전염 기간

- 증상 발생 후 2주까지

### 5) 전파 경로

- 접촉 전파
  - 환자의 눈, 코, 입 등으로부터의 분비물을 직접 접촉함으로써 전파됨.
  - 환자가 사용한 물건(세면도구) 혹은 수영장, 목욕탕에서의 간접적인 접촉으로 전파됨.

### 6) 관리 방안

- 예방접종
  - 예방백신 없음.
- 생활 지도 및 보건교육 실시 내용
  - 유행성 눈병 환자와 접촉을 삼가 함.
  - 가족 중 유행성 눈병 환자가 있을 때에는 반드시 수건과 세숫대야를 별도로 사용함.
  - 눈병 환자가 만진 물건을 접촉하지 않도록 해야 함.
  - 외출 시에도 손을 자주 씻고 눈을 비비지 않도록 해야 함.
  - 눈병에 걸렸을 경우에는 즉시 가까운 안과에서 치료를 받아야 함.
  - 수영장 등 대중시설 이용을 삼가 함.
- 환자 치료
  - 바이러스에 대한 특이적인 치료는 없음.
  - 필요시 염증을 억제하기 위한 안약이나, 세균감염을 예방하기 위한 항균제 안약을 점안할 수 있음.
- 환자 격리
  - 전염에 대한 관리, 통제가 어려운 어린이집, 유치원은 격리를 권장하고, 초·중·고등학교 학생은 격리없이 개인위생수칙을 철저히 지킬 것을 권장함.

- 환자 격리 기간(격리가 필요한 경우) : 완치 시까지
- 접촉자 관리
  - 노출 후 7일간 감시 필요

## 7) 교사 및 학부모의 역할

- 보건(담당)교사 및 담임교사는 학교 내 (의심)환자 발생에 따라 보고 및 조치를 하고 감염병에 노출가능성이 있는 학생들을 관찰하고, 학부모는 감염성이 의심되는 경우 신속하게 진료를 받도록 함.
- 환자는 의료기관으로 의뢰함.
- 손 씻기 교육 등 개인위생수칙을 지도함.

## 8) 기타 사항

- 방역대책 : 끓일 수 있는 것들은 끓여서 소독하고, 책상, 교실내부 등은 500ppm 농도의 차아염소산 나트륨(락스) 또는 이에 준하는 소독력을 가진 소독제를 이용하여 소독함.
- 치료 및 보건지도
  - 감염 시 눈을 피로하게 하는 일을 제한하고 안정을 취함.
  - 다른 사람에게 전염시키지 않도록 유의함.
  - 안대는 눈의 온도를 높여 세균증식을 유발시키므로 꼭 필요한 경우를 제외하고는 착용하지 않음.
  - 눈 분비물을 닦을 때는 가급적 자기 손수건을 사용함.
  - 손 씻기 등 개인위생을 철저히 지킴.
  - 치료용 안약은 다른 사람과 함께 사용하지 않음.

## 참고문헌

김현승, 김효명, 성공제, 유영석(2014). 안과학 제10판

질병관리본부(2015). 유행성 눈병 관리 지침

American Academy of Pediatrics (2013). Managing infectious diseases in child care and schools, a quick reference guide, 3rd edition

## 마. 수족구병

### 1) 수족구병이란?

- 주로 여름부터 이른 가을에 걸쳐 콕사키바이러스, 엔테로바이러스 등에 감염되어 입, 손, 발에 물집이 생기는 급성 바이러스 질환

### 2) 임상 증상

- 발열, 인후통, 식욕부진 등으로 시작하여 발열 후 1~2일째에 수포성 구진이 손바닥, 손가락, 발바닥에 생김.
- 혀, 볼점막, 인후두, 입천장, 잇몸 및 입술에 수포가 발생하여 궤양을 형성함. 이로 인해 아이가 먹거나 마시는 것이 힘들어짐.
- 때로는 엉덩이에도 나타나지만, 수포가 아닌 발진만 나타나는 경우도 많음.
- 엔테로바이러스 71에 의한 수족구병은 신경학적 증상을 일으킬 수 있음.
- 대부분 자연적으로 7~10일 안에 회복됨.

### 3) 잠복기

- 3~7일

### 4) 전염 기간

- 발병 후 7일 간이 가장 전염력이 강함.
- 바이러스가 수 주에서 수 개월간 대변을 통해 배출 가능하며, 호흡기 분비물을 통한 바이러스 배출은 대체로 1~3주임.

### 5) 전파 경로

- 호흡기 경로 : 아이가 말하거나, 기침하거나, 재채기할 때 생성된 큰 비말과의 접촉에 의함. 비말은 눈, 코, 또는 입을 통해 들어올 수 있음.
- 접촉 경로 : 감염된 아이의 호흡기 분비물과 직접 접촉 또는 호흡기 분비물에 오염된 물체와의 간접 접촉에 의함.
- 대변-경구 경로 : 감염된 아이의 대변이 손이나 물체 표면에 묻어 입으로 들어오게 됨.

## 6) 관리 방안

### ● 예방대책

- 백신이나 치료제가 없으므로, 감염을 예방하는 것이 최선의 방법임.
- 손 씻기를 통해 개인위생을 철저히 하고, 장난감이나 놀이기구 등 청결유지와 환자와 접촉을 피하는 등 감염의 위험을 감소시키기 위한 활동이 필요함.

### ● 일반 예방 수칙

- 배변 후 또는 식사 전후에 손 씻기
- 환자와의 접촉을 피하고, 외출 후 양치질 및 손 씻기
- 환자의 배설물이 묻은 옷 등은 철저히 소독하기

### ● 환자 치료

- 대증치료
- 합병증이 없는 경우 특별한 치료법을 필요로 하지 않음.
- 입원이 필요한 경우
  - 음식 섭취량이 현저히 감소하여 탈수가 심하게 생겨 수액공급을 받아야 할 때
  - 무균성 뇌막염이나 뇌염과 같은 신경계 합병증이 발생된 것이 의심되는 경우

### ● 환자 격리

- 격리 필요
- 환자 격리 기간 : 수포 발생 후 6일간 또는 가피가 형성될 때까지

### ● 접촉자 관리

- 노출 후 7일간 감시 필요

## 7) 교사 및 학부모의 역할

- 보건(담당)교사 및 담임교사는 학교 내 (의심)환자 발생에 따라 보고 및 조치를 시행하고, 가정과 학교에서 노출가능성이 있는 사람들에게 증상 감시를 권고함.
- 환자의 증상이 심한 경우(먹거나 마시지 못하거나 매우 아파보이는 경우는 의료기관으로 의뢰함).

## 8) 기타 사항

### ● 방역대책

- 환자가 사용하는 장난감이나 생활용품의 표면을 세제를 사용하여 잘 닦아야 함.
- 손은 비누를 이용하여 30초 이상 씻으며, 수족구병에 걸린 어린이와의 입맞춤, 안아주기 등 신체 접촉을 제한하고, 생활용품을 따로 사용해야 함.

## 참고문헌

---

교육과학기술부(2010). 학교 감염병 예방관리 매뉴얼-호흡기감염병

교육과학기술부(2011). 학교 감염병 예방관리 매뉴얼

보건복지부, 질병관리본부(2014). 법정감염병 진단·신고 기준

질병관리본부. 감염병 정보(<http://www.cdc.go.kr/CDC/contents/sub1.jsp>)

American Academy of Pediatrics (2013). Managing infectious diseases in child care and schools, a quick reference guide, 3rd edition

## 2

## 감염병별 역학적 특성과 관리 방안

감염병	임상 증상	전염 가능 기간	전파 차단을 위한 등교 중지(격리) 기간 <sup>1)2)</sup>	잠복기 <sup>3)</sup>	밀접접촉자 파악	일시적 격리 <sup>4)</sup>	마스크 착용
A형간염	피로감, 발열, 오한, 복부 불쾌감, 오심, 구토	임상증상 시작되기 2주전~황달이 완전히 사라진 다음 1주일	황달 증상 이후 7일간(황달증상 없으면 입원일로부터 7일간)	15-50일 (평균 28일)	0	0	X
b형 헤모필루스 인플루엔자	수막염, 후두개염, 폐렴, 관절염 등	항생제 치료 후 48시간	항생제 치료 시작 후 24시간까지	2-4일	0	0	X
B형간염	피로감, 식욕부진, 감기증세, 황달, 근육통	일상생활에서는 전파되지 않음	등교 중지 안 함.	60-150일 (평균 90일)	X	X	X
C형간염	피로감, 식욕부진, 감기증세, 황달, 근육통	증상 나타나기 1주~수 주일 전부터 전파 가능	등교 중지 안 함.	15~150일	X	X	X
감기균	발열, 기침, 객담 등 호흡기계 증상	이환기간 내내	등교 중지 안 함.	병원체마다 다양 (보통 2-14일)	X	0	0
결핵	발열, 전신 피로감, 식은땀, 체중 감소	약물 치료 시작 후 2주까지	약물 치료 시작 후 2주까지	수년까지 가능 (50% 2년 이내)	0	0	0
공수병	공수증, 불안감, 두통, 발열, 중추신경계증상	이환기간 내내	이환기간 내내	20-90일 (평균 30-60일)	X	0	X
급성 출혈성 결막염	충혈, 안통, 이물감, 많은 눈물, 눈곱, 눈부심, 결막하출혈	발병 후 4일-1주일	격리없이 개인위생수칙을 철저히 지킬 것을 권장	8-48시간	0	0	X
급성 출혈열균	발열, 오한, 피로감, 두통, 출혈 경향	병원체마다 다양	이환기간 내내	병원체마다 다양 (부록 참조)	0	0	0
노로바이러스	오심, 구토, 설사, 복통, 관태감, 발열	급성기부터 설사가 멈추고 48시간 후까지	증상 소실 후 48시간까지	24-48시간 (평균 33시간)	0	0	X
뇌수막염	발열, 두통, 구토, 의식 저하	병원체마다 다양	병원체마다 다양	병원체마다 다양 (부록 참조)	0	0	0
뎅기열	고열, 두통, 근육통, 관절통, 백혈구감소증, 혈소판감소증	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	3-14일 (평균 4-7일)	X	X	X
동물 인플루엔자 인체감염증 (조류인플루엔자)	발열, 두통, 근육통, 인후통, 기침, 객담	증상이 있는 동안	모든 증상이 소실될 때까지	3-10일 (평균 7일)	0	0	0
두창 (천연두)	고열, 허약감, 오한, 두통, 반점, 구진상 발진	발열 시작부터 피부 병변의 모든 딱지가 떨어질 때까지	피부 병변의 모든 딱지가 떨어질 때까지	12-24일 (평균 7-17일)	0	0	0
디프테리아	발열, 인후와 편도 발적, 인후 부위 위막, 림프절 종대	치료받지 않는 환자는 감염 후 약14일간, 적절한 치료를 받은 환자는 치료 후 1-2일	14일 간의 치료가 끝날 때까지	2-6일	0	0	0
리임병	유주성 흥반, 발열, 오한, 피로감, 두통, 관절통	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	3-30일	X	X	X

감염병	임상 증상	전염 가능 기간	전파 차단을 위한 등교 중지(격리) 기간 <sup>(1)(2)</sup>	잠복기 <sup>(3)</sup>	밀접접촉자 파악	일시적 격리 <sup>(4)</sup>	마스크 착용
레지오넬라증	폐렴형(발열, 오한, 마른기침), 독감형(권태감, 근육통, 발열, 오한)	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	2-10일 (평균 10일)	X	X	X
렘토스피라증	대부분 가벼운 감기증상, 5~10%에서 황달, 신부전 등의 중증	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	2-14일 (평균 5-7일)	X	X	X
말라리아	주기적인 오한, 발열, 발한 후 해열	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	12~17일 (평균 15일), 6~12개월	X	X	X
발진열	발진, 발열, 오한, 근육통	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	6-18일 (평균 10일)	X	X	X
발진티푸스	오한, 고열, 두통, 근육통	몸이 또는 머릿니가 있는 경우	몸이 또는 머릿니를 제거할 때까지	6-15일 (평균 7일)	0	0	X
백일해	상기도 감염 증상, 발작적 기침, 구토	2주간 전염력이 높으며 증상 발생 4주 후에는 전염성이 소실	항생제 투여 후 5일까지	7-20일 (평균 5-10일)	0	0	0
보툴리눔 독소증	뇌신경 마비, 대칭적이며 하부로 진행되는 이완성 신경마비	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	12-72시간	X	X	X
브루셀라증	발열, 발한, 두통, 요통, 위장관계, 골격계, 신경계 증상	성접촉을 제외한 일상 생활에서는 전파되지 않음	등교 중지 안 함.	2-4주	X	X	X
살모넬라균 감염증	발열, 두통, 오심, 구토, 복통, 설사	감염 전 기간 동안 가능하며 대개 며칠에서 몇 주	등교 중지 안 함.	6시간-10일 (평균 6-48시간)	0	0	X
성홍열	미만성 구진, 발열, 두통, 구토, 복통, 오한 및 인후염	항생제 치료 시작 후 24시간까지	항생제 치료 시작 후 24시간까지	1-3일	0	0	0
세균성이질	발열, 복통, 구토, 뒤무직을 동반한 설사	발병 후 4주 이내	항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 2회 대변검사가 음성일때까지	12시간-6일 (평균 2-4일)	0	0	X
수두	피부 발진, 수포, 발열, 피로감	수포가 생기기 1-2일 전부터 모든 수포에 가피가 형성될 때 까지	모든 수포에 가피가 형성될 때 까지	10-21일 (평균 14-16일)	0	0	0
수막구균성 수막염	두통, 발열, 경부 경직, 오심, 구토	항생제 치료 시작 후 24시간까지	항생제 치료 시작 후 24시간까지	2-10일 (평균 3-4일)	0	0	0
수족구병	발열, 손, 발바닥 및 구강 내 수포 및 궤양	발병 후 7일간이 가장 전염력 강함, 피부 병변(수포)에 가피가 생성될 때까지	수포 발생 후 6일간 또는 가피가 형성될 때 까지	3-7일	0	0	0
신증후군 출혈열	발열, 오한, 근육통 → 저혈압 → 핏뇨 → 이뇨	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	1-3주	X	X	0
요충증	항문주위 가려움증, 붉은 부위 발적, 종창, 습진	치료를 통해 모든 충체를 제거하기 전까지	등교 중지 안 함.	1-2개월	0	X	X
웨스트나일열	두통, 식욕감퇴, 근육통, 구역, 구토, 발진	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	2-14일	X	X	X
유비저	국소 감염, 급성 폐감염, 만성 화농성 감염	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	1-21일, 수년까지 가능	0	X	X
유행성각결막염	충혈, 안통, 이물감, 많은 눈물, 눈곱, 눈부심, 결막하출혈	발병 후 14일까지	격리없이 개인위생수칙을 철저히 지킬 것을 권장	5-7일	0	0	X

감염병	임상 증상	전염 가능 기간	전파 차단을 위한 등교 중지(격리) 기간 <sup>(1)(2)</sup>	잠복기 <sup>(3)</sup>	밀접접촉자 파악	일시적 격리 <sup>(4)</sup>	마스크 착용
유행성 이하선염	이하선 부종, 발열, 두통, 근육통	증상 발생 3일전부터 발생 후 5일까지	증상 발생 후 5일까지	14-25일 (평균14-18일)	0	0	0
인플루엔자	발열, 두통, 근육통, 인후통, 기침, 객담	증상 발생 1일 전부터 5일까지	유행차단을 위한 등교 중지는 의미없지만 환자상태에 따라 실시	1-4일 (평균 2일)	X	0	0
일본뇌염	고열, 두통, 현기증, 구토, 복통	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	7-14일	X	X	X
장관 감염병균	발열, 복통, 구토 등 소화기계 증상	이환기간 내내	등교 중지는 의미없음	질환마다 다양	X	0	X
장출혈성 대장균 감염증	복통, 수양성 설사, 혈성 설사, 발열, 구토	발병 후 1주(최대 3주)	항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 2회 대변검사가 음성일때까지	2~8일	0	0	X
장티푸스	고열, 복통, 두통, 구토, 설사 → 변비	이환기간 내내 (보통 수일에서 수주까지)	항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 3회 대변검사가 음성일때까지	3-60일 (평균 1-3주)	0	0	X
중등호흡기증후군	발열, 기침, 호흡곤란, 두통, 오한 인후통	이환기간 내내	모든 증상이 소실될 때까지	2-14일 (평균 5일)	0	0	0
중증급성 호흡기증후군	급성 호흡기 증상	주요 증상이 발현되는 기간 동안 전염성이 있는 것으로 추정	치료가 종결되고 더 이상 전염성이 없다고 판명될 때 까지	2-10일 (평균 4-6일)	0	0	0
중증열성 혈소판 감소증후군	고열, 구역, 구토, 설사, 혈소판 감소, 백혈구 감소	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	6일-2주	X	X	X
진드기매개뇌염	발열, 권태감, 근육통, 오심, 구토 → 신경계 증상	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	4-28일 (평균 8일)	X	X	X
프쯔가무시증	고열, 오한, 두통, 피부발진, 가피	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	8-11일	X	X	X
콜레라	수양성 설사, 복통, 구토, 팔다리 저림.	대변 검체에서 양성인 기간 (보통 회복 후 며칠정도)	항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 2회 대변검사가 음성일때까지	6시간~5일 (평균 2-3일)	0	0	X
큐열	고열, 오한, 두통, 근육통, 구토, 설사, 복통	성접촉을 제외한 일상 생활에서는 전파되지 않음	등교 중지 안 함.	3-30일	X	X	X
크로이츠펠츠-야콥병	아급성 진행성 치매, 근경련, 기억력과 공간 지남력 장애	사람 간 전파는 매우 드물	등교 중지 안 함.	수개월~수년	X	X	X
탄저	피부탄저(구진, 수포성 궤양), 폐탄저(호흡기 증상), 장탄저(소화기 증상)	이환기간 내내	이환기간 내내	1일-60일 (평균1일-7일)	0	0	0
파라티푸스	고열, 복통, 두통, 구토, 설사 → 변비	이환기간 내내(보통 수일에서 수주까지)	항생제 치료 종료 48시간 후부터 24시간 간격으로 3회 대변검사가 음성일 때까지	1-3주	0	0	X
파상풍	경부경직, 연하곤란, 근육수축	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	1일-수개월 (평균 3-21일)	X	0 (개방성 상처인 경우)	X
페스트	림프절형(오한, 발열, 근육통), 폐렴형(오한, 발열, 기침, 객담), 패혈증형(오심, 구토, 설사)	이환기간 내내	모든 증상이 소실될 때까지	1-6일	0	0	0
폐렴구균	폐렴(고열, 오한, 객담, 기침), 급성중이염(귀통증, 이명, 두통)	불명확(호흡기 분비물에 균이 존재하는 동안)	모든 증상이 소실될 때까지	1-3일	X	0	0

감염병	임상 증상	전염 가능 기간	전파 차단을 위한 등교 중지(격리) 기간 <sup>1)2)</sup>	잠복기 <sup>3)</sup>	밀접접촉자 파악	일시적 격리 <sup>4)</sup>	마스크 착용
폴리오	발열, 권태감, 인후통, 뇌수막염, 이완성 마비	바이러스 노출 후 3-6주까지	입원 후 매주 채취한 대변 검체에서의 바이러스 분리·배양검사 결과가 2회 연속 음성일 때까지	7-14일	0	0	X
풍진	구진성 발진, 림프절 종창, 미열, 등 감기 증상	발진 생기기 7일 전부터 생긴 후 7일까지	발진이 나타난 후 7일까지	14-23일 (평균 16-18일)	0	0	0
한센병	나종형(소결절, 구진, 반점, 미만성 침윤), 결핵형(몇개의 피부병변, 말초신경염)	치료시작 후 3개월까지	치료시작 후 3개월까지	3-5년	0	0	X
홍역	발진, 발열, 기침, 콧물, koplik 반점	발진 발생 4일 전부터 발진 발생 5일 후까지	발진이 나타난 후 5일까지	7-18일 (평균 10-12일)	0	0	0
항열	발열, 두통, 권태감 → 10-20%에서 신부전, 간부전, 황달	사람 간 전파 없음	등교 중지 안 함.	3-6일	X	X	X

- 1) 전파차단을 위한 등교 중지 기간으로 관련 질환에 대한 질병관리본부 매뉴얼의 환자 격리 기간을 바탕으로 작성함.
- 2) 등교 중지 기간은 휴일을 포함
- 3) 감염 시작 시점부터 증상과 징후 발생 시점까지의 기간
- 4) 전파 우려가 있는 감염병 의심 학생이 의료기관에 진료를 받으러 가기 전까지 격리하여 관찰하는 것

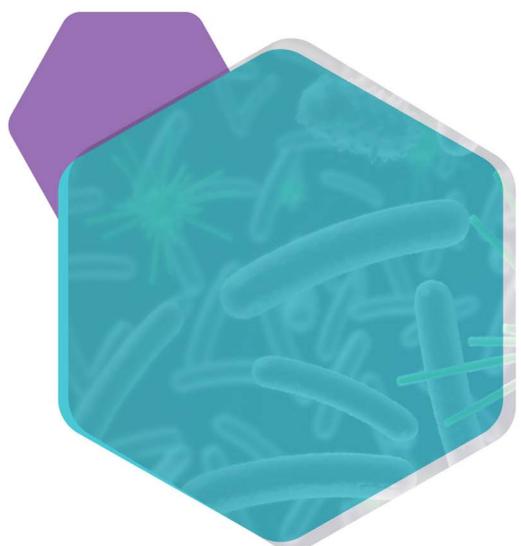


# 제 3 장



## 국가의 감염병 위기상황 시 대비 및 대응

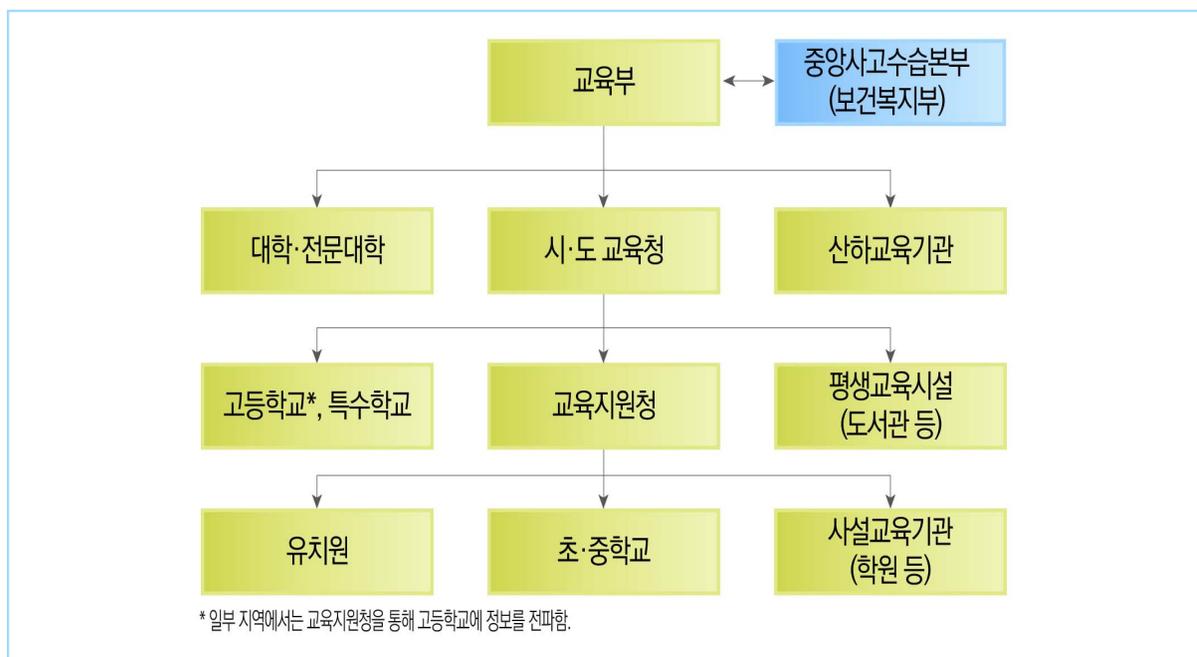
- I. 국가위기 상황에 대한 대응체계
- II. 국가위기 단계별 대비 및 대응



# I. 국가위기 상황에 대한 대응체계

## 1 관련 정보 전파 체계

- 중앙사고수습본부의 국가위기경보 발령에 따라 교육부는 그림 3-1과 같이 시·도 교육청과 교육지원청을 경유하여 유치원, 초·중·고등학교, 특수학교 등 산하 교육기관에 관련 정보를 배포함.



[그림 3-1] 국가위기경보 발령 시 위기경보 및 관련 정보 전파 체계도

## 2

### 교육행정기관 대응조직 및 역할

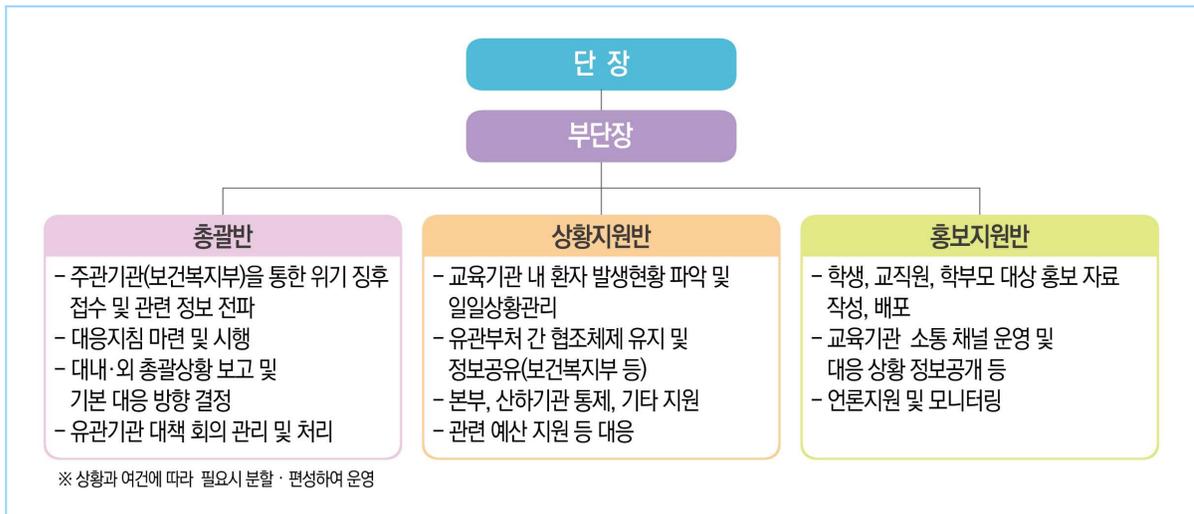
#### ● 대응조직의 구성

- 위기경보 단계별로 대응조직을 구성함(표 3-1).
- 대응조직은 총괄반, 상황지원반, 홍보지원반으로 구성함(그림 3-2).

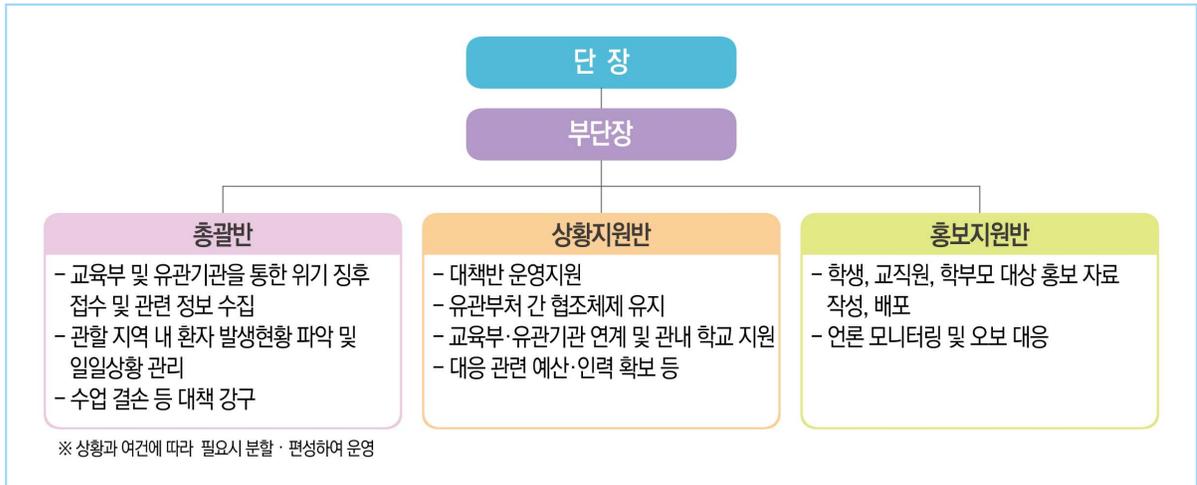
[표 3-1] 국가위기 단계에 따른 교육행정조직별 대책본부 구성(예시)\*

단 계	운 영	단장(지휘관)		
		교육부	시·도 교육청	교육지원청
관심(Blue)	필요 없음	-	-	-
주의(Yellow)	구성	학생건강담당국장	학생건강담당국장	학생건강담당과장
경계(Orange)	확대	학교정책실장	부교육감	교육장
심각(Red)	확대	교육부 차관	교육감	교육장

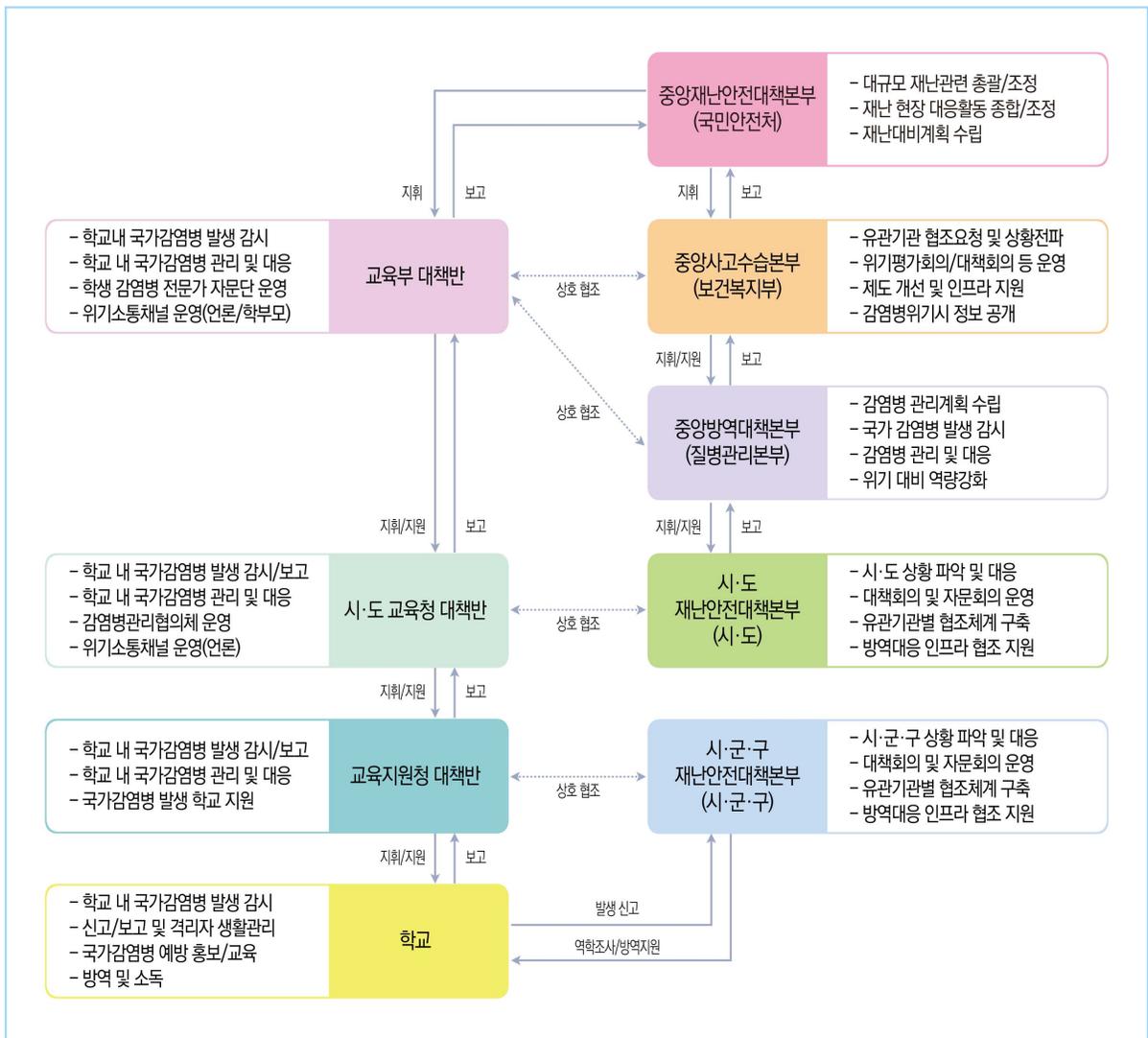
\* 감염병의 종류와 확산 정도에 따라 탄력적으로 운영할 수 있음.



[그림 3-2] 국가위기 상황 시 교육부 대응 조직(안)



[그림 3-3] 국가위기 상황 시 교육(지원)청 대응 조직(안)



[그림 3-4] 학생 감염병 예방·위기대응 관련 유관기관 조직구성 및 역할(국가위기 시)

## II. 국가위기 단계별 대비 및 대응

### 1 예방단계

판단 기준	학교 내 발생 가능성	대응
• 평상시	없음	• 일반적 대비 • 대응체계 구축

#### 가. 대응체계 구축

- 교육부
  - 교육부 감염병 위기대응 실무매뉴얼을 작성하여 배포함.
  - 감염병 전문가 자문 조직(교육부 학생 감염병 전문가 자문단)을 구성함.
  - 방역당국(보건복지부/질병관리본부)과의 협조체계를 구축함.
- 시·도 교육청
  - 감염병 전문가 자문 조직(시·도 교육청 감염병관리협의체)을 구성함.
  - 방역당국(시·도 보건업무관련부서/지역 감염병관리본부)과의 협조체계를 구축함.
- 교육지원청
  - 방역당국(보건소)과의 협조체계를 구축함.
- 학교
  - 방역당국(보건소)과의 협조체계를 구축함.

## 나. 소통채널 구축

- 교육부/시·도 교육청/교육지원청/학교

- 교육부는 학부모 대상 소통채널을 구축(SNS, 블로그 등)하고, 교육(지원)청과 각급 학교는 운영에 협조함.
- 교육부와 시·도 교육청은 언론 대상 소통채널을 구축함.

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 (보건복지부/ 질병관리본부)	구축 (시·도 보건업무관련과/ 감염병관리본부)	구축 (보건소)	구축 (보건소)
소통 채널 구축	학부모 대상 소통채널	구축	협조	협조	협조
	언론 대상 소통채널	구축	구축	-	-

[그림 3-5] 예방단계의 기관별 주요 활동

## 2 국가위기 제1단계 : 관심(Blue)

판단 기준	학교 내 발생 가능성	대응
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병 발생 (세계보건기구 : '국제 공중보건 위기상황' 선포)</li> </ul>	없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 감염병 발생 동향 파악</li> <li>• 구체적 대응 방안 검토</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내의 원인불명·재출현 감염병 발생</li> </ul>	산발적	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구체적 대응 방안 검토</li> <li>• 징후 감시 활동(필요시)</li> </ul>

### 가. 대응체계 운영

#### ● 교육부

- 방역당국(보건복지부/질병관리본부)과의 협조체계를 점검하고 강화함. 이를 통해 해외 신종 감염병의 발생 동향 및 국내 원인불명·재출현 감염병 발생에 대한 정보를 입수하고 교육(지원)청 및 산하 교육기관에 배포함.
- 교육부 학생 감염병 전문가 자문단의 자문을 실시함.
  - 해외 신종 감염병과 국내 발생한 원인불명·재출현 감염병이 학교 내에서 확산될 가능성과 교육기관이 대응할 필요성을 검토함.
  - 학교 내에서 확산될 가능성이 있는 경우에는 해당 감염병에 대한 대응 매뉴얼 마련 등 대응 체계를 구축함.
- 신종 감염병 등에 대한 대응 정보(주요 역학적 특성, (의심)환자 발견 시 대응원칙, 밀접접촉자 관리원칙, 예방수칙 등)를 배포함.
- 교육(지원)청 및 산하 교육기관에 감염병 대응 자원의 현황(방역물품)을 파악하도록 요청함.
- 국가위기 대응 도상훈련 등의 모의훈련 모형 보급 및 지원함.

#### ● 시·도 교육청

- 방역당국(시·도 보건업무관련부서/지역 감염병관리본부)과의 협조체계를 점검함.
- 교육지원청 및 산하 교육기관에 감염병 대응 자원의 현황(방역물품)을 파악하도록 요청함.
- 국가위기 대응 모의훈련을 주관하여 실행함. 단, 평상시 모의훈련과 연계하여 실시할 수 있음.

● 교육지원청

- 방역당국(보건소)과의 협조체계를 점검함.
- 산하 교육기관에 감염병 대응 자원의 현황(방역물품)을 파악하도록 요청함.
- 국가위기 대응 모의훈련을 주관하여 실행하거나 시·도 교육청에서 주관한 훈련에 참여함.  
단, 평상시 모의훈련과 연계하여 실시할 수 있음.

● 학교

- 이 매뉴얼에 따라 「학생감염병관리조직」 업무를 분담함.
- 학교 내 감염병 대응 자원 현황(방역물품)을 파악하고 보고함.
- 관할 보건소(감염병 담당자), 학생 및 교직원 등과의 비상연락체계를 구축함.
- 시·도 교육청 또는 교육지원청에서 주관하는 국가위기 대응 모의훈련에 참여함.

## 나. 감시체계 운영

● 교육부

- 해당 감염병에 대한 감시체계 운영 방안을 배포함.
  - 배포 대상 : 교육(지원)청 및 산하교육기관
  - 작성 시 참고사항 : 이 매뉴얼에 제시된 국가위기 단계별 감시체계의 운영 방법(보고체계 수립, 감시체계 강화 기준, 시기, 방법 등)을 바탕으로 하되, 해당 감염병의 특성을 고려하여 수정·보완함. 이 때 교육부 학생 감염병 전문가 자문단의 자문을 실시함.
- 해외 출·입국자(학생 및 교직원)에 대한 관리 방안을 교육(지원)청 및 산하 교육기관에 배포함.

### 해외 출·입국자 관리 방안(예시)

- 해외 신종감염병 위험 국가 목록 확인
- 위험 국가 방문 예정자에 대한 사전 예방 교육
- 입국 시 검역과정에 해당 국가 여행 사실과 의심 증상 유무에 대한 정확한 신고 여부 확인
- 위험 국가 방문 후 입국자에 대해 증상을 감시하고, 증상 발현 시 즉시 신고할 것
- 위험 국가 출신의 원어민 강사에 대한 관리

● 시·도 교육청/교육지원청

- 감시체계의 운영 방안과 해외 출·입국자 관리 방안을 산하교육기관에 배포함.

● 학교

- 감시체계의 운영 방안을 숙지하도록 요청하고, 해당 관련자에 대한 교육을 실시함.
- 해외 출·입국자(학생 및 교직원)에 대한 관리 방안을 적용함.

## 다. 각종 예방 활동 강화

- 교육부/시·도 교육청/교육지원청
  - 해당 감염병에 대한 예방 및 행동수칙, 학교용 교육 자료를 작성하여 배포함.
- 학교
  - 학생/교직원/학부모를 대상으로 감염병 예방 교육과 홍보를 실시함.

영역	세부 항목	교육부	시·도 교육청	교육지원청	학교
대응 체계 운영	관련 동향	파악/배포	배포/보고	배포/보고	교육 활용
	신종감염병 정보	작성/배포	배포	배포	교육 활용
	감염병 전문가 자문 조직	운영	운영	-	-
	방역당국 협조체계	점검 (보건복지부/ 질병관리본부)	점검 (시·도보건업무관련과)	점검 (보건소)	점검 (보건소)
	감염병 대응 자원 (방역물품)	현황 파악 지시	전달/보고	전달/보고	파악/보고
	모의훈련	훈련모형 개발 및 지원	지역별 기본 계획 수립	실시/참여	참여
감시 체계 운영	감시체계	운영 방안 작성 /배포	배포/적용	배포/적용	적용
	해외 출·입국자 관리 (학생/교직원 등)	관리 방안 개발 /배포	배포/적용	배포/적용	적용
예방 활동	감염병 예방 교육	교육자료 작성 /배포	배포	배포	교육 실시
	예방 및 행동수칙	배포	배포	배포	적용

[그림 3-6] 관심단계의 기관별 주요 활동

### 3

## 국가위기 제2단계 : 주의(Yellow)

판단 기준	학교 내 발생 가능성	대응
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병의 국내 유입 및 제한적 전파 (세계보건기구 : '감염병 주의보' 발령)</li> <li>• 국내에서 원인불명·재출현 감염병의 제한적 전파</li> </ul>	해당 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구체적 대응 방안 마련</li> <li>• 유관기관 협조체계 가동</li> <li>• 환자발생 지역에 대한 감시 및 대응 실시</li> </ul>

### 가. 대응체계 운영

#### ● 교육부

- 주의단계 경보를 교육(지원)청과 산하 교육기관에 전파하고, 해당 감염병에 대한 발생정보를 수집하여 배포함.
- 교육부 학생 감염병 전문가 자문단을 운영함.
  - 교육부 대책본부 운영 등 교육행정기관 및 산하교육기관의 대응 방안을 검토함.
  - 이 매뉴얼에 제시된 휴업 및 휴교 지침 p102 참조 을 바탕으로 방역당국(보건복지부, 질병관리본부)과 협의를 거쳐 해당 감염병에 대한 휴업/휴교 가이드라인을 마련하고, 교육(지원)청과 산하교육기관에 배포함.
- 교육부의 대책반을 구성하여 운영함.
- 해당 감염병에 대한 교육행정기관 및 산하교육기관의 대응 방안을 수립하고 배포함.
- 교육(지원)청 및 산하교육기관에 감염병 대응 자원(방역물품 등)의 확충에 필요한 예산을 확보하도록 요청하고, 예산이나 물품 확보에 어려움이 있는 경우 방역당국에 지원을 요청함.
- 시·도 교육청과 협의하여 보건인력 지원 방안을 검토함.

#### ● 시·도 교육청

- 시·도 교육청의 대책반을 구성하여 운영함.
- 환자 발생 지역에서는 시·도 교육청 감염병관리협의체를 운영하여 해당 지역에 대한 감시 강화 여부를 결정하고 대응 방안을 검토함.

#### 환자 발생 지역

학생이나 교직원 뿐만 아니라 지역주민이 해당 감염병에 걸린 지역을 모두 포함함.

- 교육부의 요청에 따라 학교에 대한 보건인력의 지원 계획을 수립하고 보고함.

**보건인력 지원 방안(예시)**

- 보건인력의 한시적 지원(시·도 교육청 단위)
  - 지원 대상 : 보건교사 미배치교, 과대학교 및 감염병 환자수가 많은 학교<sup>14)</sup>
  - 지원 자격 : 간호사 면허 소지자를 우선으로 함.
  - 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.

- 교육지원청
  - 교육지원청의 대책반을 구성하여 운영함.
- 학교
  - 환자발생지역은 「학생감염병관리조직」 운영

## 나. 감시체계 운영

- 교육부
  - 시·도 교육청별로 감시체계의 운영 현황과 결과를 모니터링 함.
- 시·도 교육청/교육지원청/학교
  - 환자 발생 지역은 필요시 감시를 강화함.
    - 대상 지역 : 해외 신종 감염병 또는 원인불명·재출현 감염병의 제한적 전파<sup>15)</sup>가 발생한 지역으로써 시·도 교육청 감염병관리협의체에서 감시를 강화할 필요가 있다고 판단한 지역
    - 강화 지역 : 교육지원청 단위(동일 지역 고등학교를 포함)를 기본으로 하되, 지역적 특성과 유행 상황에 따라 시·군·구 단위로 축소하거나 두 개 이상의 교육지원청 단위로 확대할 수 있음.
    - 실시 방법 : 시·도 교육청이 감시 강화를 명령하면, 해당 지역의 교육지원청 및 학교는 「학교 유행경보」 발령에 준하여 감시를 실시함. p50 참조
    - 결과 보고 : 학교 → 교육지원청 → 시·도 교육청 → 교육부
  - 환자 미발생 지역은 예방단계(정상시)의 감시수준을 유지함.

14) 과대학교 및 감염병 환자수가 많은 학교의 범위는 각 시·도 교육청의 상황에 따라 자율적으로 결정

15) 전파 확산의 양상이 특정 공간(병원, 학교, 회사 등 집단 시설) 위주로 역학적 연관성을 유지하는 경우

## 다. 전파 차단/예방 활동

### ● 교육부

- 상황별 행동수칙을 배포함.
  - 해당 자료는 방역당국으로부터 제공받거나 필요시 교육부에서 자체적으로 작성함.
  - 질병관리본부에서 배포하는 「일반 국민 행동수칙」, 「(의심)환자 행동수칙」, 「고위험군 행동수칙」, 「(의심)환자와 함께 거주하는 사람의 행동수칙」, 「임신부 행동수칙」, 「여행자 행동수칙」, 「예방접종 실시지침」, 「집단행사 및 다중이용시설 이용 지침」 등을 활용함.
- 교육(지원)청을 통해 각급 학교에서 해당 감염병 예방 교육을 실시하도록 지시함.
- 환자 발생 지역의 교육(지원)청에 방역활동을 지시함.

### ● 시·도 교육청/교육지원청

- 환자 발생 지역
  - 산하 교육기관에 대한 예방 교육, 위생관리, 방역소독의 실시를 지시하고 실시 결과를 모니터링 함. 필요한 경우에는 현장 점검을 실시할 수도 있음.
  - 산하 교육기관에 「집단행사 및 다중이용시설 이용 지침」의 준수사항을 안내함.

### ● 학교

- 환자 발생 지역
  - 해당 감염병 예방 교육, 위생관리 및 방역소독을 실시함.
  - 단체 활동 및 교육과정과 관련한 현장학습 등을 자제하고, 외부인의 출입을 관리함.
- 학교 내 환자 발생 시 추가 조치사항
  - (의심)환자를 즉시 보건소에 신고하고, 보건소의 역학조사 결과에 따라 (의심)환자와 밀접 접촉자 관리 등을 실시함.
  - 휴업에 대한 고려 : 학교장이 교육부의 휴업 지침을 바탕으로 자체 휴업을 고려할 수 있음.  
다만, 휴업 결정은 지역보건당국과의 협의를 거쳐야함.

## 라. 위기소통채널 확보 및 운영

### ● 목적

- 신속·정확하고 일관성 있는 정보의 교환으로 대내외 신뢰 구축
- 유관기관 간 양방향 소통 채널 운영을 통한 위기상황 조기 극복

### ● 운영 방안

#### - 교육부

- 교육행정기관 내 소통 : 감염병 상황과 대응 실태를 교육부, 시·도 교육청, 교육지원청, 학교 간에 양방향으로 신속·정확하고 일관성 있게 전달되도록 하여야 함.
- 유관기관과의 소통 : 보건복지부 및 질병관리본부(중앙방역대책본부) 등과의 양방향 위기소통 채널을 구축하고, 이를 통해 시·도교육청, 교육지원청, 학교 단위에서도 해당 지역보건당국과 양방향 위기소통채널을 구축하여 소통이 가능하도록 함.
- 학생 및 학부모와의 소통 : 예방단계에서 구축된 위기소통채널을 이용하여 필요한 정보를 신속·정확하고 일관성 있게 전달함.
- 언론과의 소통 : 중앙방역대책본부의 「국가위기 상황시 언론대응 방법」을 준수함.

### ■ 국가위기 상황 시 언론 대응 방법(예시)

#### ● 개요

- 국가위기 상황에서는 언론과 접하는 의사결정구조와 소통채널을 관리하여 일관적이고, 체계적인 메시지를 전달하여야 함.

#### ● 대응 원칙

- 중앙방역대책본부의 언론 대응 지침을 준수함.
- 언론과의 소통채널은 교육부 또는 시·도 교육청으로 단일화함.
- 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.

#### - 시·도 교육청

- 시·도 방역당국, 언론과의 소통채널을 확보함.
- 교육부가 운영하는 학생/학부모 대상 소통채널을 활용함.

#### - 교육지원청

- 교육지원청은 시·군·구 방역당국(보건소)과 소통채널을 확보함.
- 교육부가 운영하는 학생/학부모 대상 소통채널을 활용함.

#### - 학교

- 교육(지원)청 및 시·군·구 방역당국(보건소)과 정보 공유 및 적극적 소통
- 학생·학부모 불안감 해소를 위한 정보 제공 등

영역	세부 항목	교육부	시·도 교육청	교육지원청	학교
대응 체계 운영	관련 동향	파악/배포	배포/보고	배포/보고	교육 활용/보고
	대책반	운영	운영	운영	「학생감염병 관리조직」 운영 (환자 발생지역)
	감염병 전문가 자문 조직	운영	운영	-	-
	보건인력 지원	지원계획 수립 요청	수립 및 보고	-	-
	감염병 대응 자원	확충 및 보급 지시	지원	지원	확충
감시 체계 운영	감시 수준	강화	강화 (환자 발생지역)	강화 (환자 발생지역)	강화 (환자 발생지역)
			평소 수준 유지 (기타 지역)	평소 수준 유지 (기타 지역)	평소 수준 유지 (기타 지역)
전파 차단 예방 활동	예방 교육	지시	전달	전달	실시
	각종 행동 수칙	작성/배포	배포	배포	적용
	방역활동	요청/모니터링	요청/지원 (환자 발생지역)	요청/지원 (환자 발생지역)	실시
위기 소통 채널	교육행정기관/유관기관	구축/운영	구축/운영	구축/운영	구축/운영
	학생/학부모 대상 소통채널	운영	활용	활용	활용
	언론대응	구축/운영	구축/운영	-	-

[그림 3-7] 주의단계의 기관별 주요 활동

## 4

## 국가위기 제3단계 : 경계(Orange)

판단 기준	학교 내 발생 가능성	대응
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병의 국내 유입 후 추가 전파에 따른 지역사회 전파</li> </ul>	해당 지역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대응체제 가동</li> <li>• 유관기관 협조체계 강화</li> <li>• 환자발생 지역에 대한 감시 및 대응 강화</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병의 추가 전파에 따른 지역 전파</li> </ul>		

## 가. 대응체계 운영

## ● 교육부

- 경계단계 경보를 교육(지원)청과 산하 교육기관에 전파하고, 해당 감염병에 대한 정보를 수집하여 배포함.
- 교육부의 대책반을 확대 운영함.
- 교육(지원)청과 산하 교육기관의 대응 태세를 점검함.
- 교육부 학생 감염병 전문가 자문단을 운영함.
- 교육(지원)청 및 산하 교육기관에 감염병 대응 자원(방역물품 등)의 보급 및 확충에 대한 지원을 검토함.

## ● 시·도 교육청

- 시·도 교육청의 대책반을 확대 운영함.
- 환자 발생 지역에서는 시·도 교육청 감염병관리협의체를 운영하여 해당 지역에 대한 감시 강화 지역의 범위를 결정하고 대응 방안을 검토함.
- 필요시 환자 발생 지역에 보건인력을 지원함.
- 교육지원청 및 산하 교육기관에 감염병 대응 자원(방역물품 등)의 보급을 지원함.

## ● 교육지원청

- 교육지원청의 대책반을 확대 운영함.
- 필요시 환자 발생 지역에 대한 보건인력 지원을 시·도 교육청에 요청함.
- 산하 교육기관에 감염병 대응 자원(방역물품 등)의 보급을 지원함.

- 학교

- 환자발생지역은 「학생감염병관리조직」 운영

## 나. 감시체계 운영

- 교육부

- 시·도 교육청별로 감시체계의 운영 현황과 결과를 모니터링 함.

- 시·도 교육청/교육지원청/학교

- 환자 발생 지역은 감시를 강화함.

- 대상 지역 : 해외 신종 감염병 또는 원인불명·재출현 감염병의 추가 전파에 의한 지역사회 전파<sup>16)</sup>가 발생한 지역
- 강화 지역 단위 : 교육지원청 단위(동일지역 고등학교, 특수학교 포함)를 기본으로 하되, 지역적 특성과 유행 상황에 따라 시·군·구 단위로 축소하거나 두 개 이상의 교육지원청 단위로 확대할 수 있음.
- 실시 방법 : 시·도 교육청이 감시 강화를 명령하면, 해당 지역의 교육지원청 및 학교는 「학교 유행경보」 발령에 준하여 감시를 실시함. p50 참조
- 결과 보고 : 학교→교육지원청→시·도 교육청→교육부

- 환자 미발생 지역은 예방단계(평상시)의 감시수준을 유지함.

## 다. 전파 차단/예방 활동

- 교육부

- 교육(지원)청을 통해 각급 학교에서 해당 감염병 예방 교육을 실시하도록 지시함.
- 환자 발생 지역의 교육(지원)청에 방역활동을 지시함.
- 환자 발생 지역에 대한 방역 예산 등 지원을 검토함.
- 학생 및 학부모 소통채널을 통해 감염병 특성과 예방수칙 등 정보를 홍보함.

- 시·도 교육청/교육지원청

- 환자 발생 지역
  - 산하 교육기관에 대한 예방 교육, 위생관리, 방역소독의 실시를 지시하고 실시 결과를 모니터링 함.  
필요한 경우에는 현장 점검을 실시할 수도 있음.
  - 산하 교육기관에 「집단행사 및 다중이용시설 이용 지침」을 준수할 것을 지시함.

16) 전파 확산의 양상이 특정 공간을 넘어 역학적 연관성이 불분명한 사례가 다수 발생하는 경우

- 학교

- 환자 발생 지역
  - 해당 감염병 예방 교육, 위생관리 및 방역소독 등을 실시함.
  - 학교의 단체활동을 자제하고, 외부인의 출입을 관리함.
- 학교 내 환자 발생 시 추가 조치사항
  - (의심)환자를 즉시 보건소에 신고하고, 보건소의 역학조사 결과에 따라 (의심)환자와 밀접 접촉자 관리 등을 실시함.

## 라. 휴업 및 휴교의 검토

- 학교

- 교내 환자 발생 시 : 학교장이 교육부의 휴업 지침을 바탕으로 자체 휴업을 고려할 수 있음. 다만 휴업 결정은 반드시 해당 지역보건당국과의 협의를 거쳐야함. p102 참조

- 교육청

- 특정 지역에서 학교 내 유행이 확산되는 경우 : 교육감은 교육부의 휴업/휴교 지침을 바탕으로 시·도 교육청 감염병관리협의체의 검토와 보건복지부장관과의 협의를 통해 휴업 또는 휴교를 명령할 수 있음. p102 참조

## 마. 위기소통채널 운영

- 교육부

- 유관기관(중앙방역대책본부) 및 교육행정기관 내 위기소통채널을 운영함.
- 학생/학부모 대상의 소통채널을 운영하여 감염병 특성과 예방수칙을 적극적으로 홍보하고 정확한 현황에 대한 정보를 제공함으로써 교육 현장의 혼란을 최소화함.
- 언론과의 위기소통채널 운영 : 중앙방역대책본부의 「국가위기 상황 시 언론 대응 방법」을 준수함.

p83 참조

- 시·도 교육청

- 시·도 방역당국, 언론과의 소통채널을 운영함.
- 교육부가 운영하는 학생/학부모 대상 소통채널을 활용함.

- 교육지원청

- 교육지원청은 시·군·구 방역당국(보건소) 소통채널을 운영함.
- 교육부가 운영하는 학생/학부모 대상 소통채널을 활용함.

- 학교

- 학교는 교육지원청 및 보건소와 적극적 정보공유 등 소통강화
- 학생 및 학부모 불안감 해소를 위해 교육부의 소통채널을 적극 활용함.

## 바. 각종행사 운영

- 교육부/시·도 교육청/교육지원청

- 환자 발생 지역

- 산하교육기관에 수학여행, 체험 학습, 수련 활동 등 학생 및 교직원이 참여하는 단체행사의 연기나 취소를 요청하고, 감염병 확산이 지속되는 경우 단체활동의 금지 명령을 검토함.
- 취소된 단체행사에 대해 필요한 행정적 조치의 실시를 검토함.
- 각종 행사의 취소나 연기가 불가피한 경우에는 방역당국의 권고 사항, 예방수칙을 준수하도록 하고 (의심)환자 감시체계와 발견 시 대응방안 등을 마련 후 진행하여야 함.
- 병원 등 보건·의료계열의 현장 실습을 자제하도록 요청함.

- 환자 미발생 지역

- 산하 교육기관에 수학여행, 체험 학습, 수련 활동 등 학생 및 교직원이 참여하는 단체행사를 자제할 것을 요청함.

- 학교

- 환자 발생 지역

- 수학여행, 체험 학습, 수련 활동 등 학생 및 교직원이 참여하는 단체행사를 연기하거나 취소함.

- 환자 미발생 지역

- 수학여행, 체험 학습, 수련 활동 등 학생 및 교직원이 참여하는 단체행사를 자제함.

영역	세부 항목	교육부	시·도 교육청	교육지원청	학교
대응 체계 운영	관련 동향	파악/배포	배포/보고	배포/보고	교육 활용
	대책반	확대 운영	확대 운영	확대 운영	「학생감염병 관리조직」 운영 (환자 발생지역)
	감염병 전문가 자문 조직	운영	운영	-	-
	보건인력 지원	-	지원 실시 (환자 발생지역)	지원 실시 (환자 발생지역)	확보 (환자 발생지역)
	감염병 대응 자원 (방역물품 등)	보급 및 확보 지원 검토	보급	보급	확보
감시 체계 운영	감시 수준	강화	강화 (환자 발생지역)	강화 (환자 발생지역)	강화 (환자 발생지역)
			평소 수준 유지 (기타 지역)	평소 수준 유지 (기타 지역)	평소 수준 유지 (기타 지역)
전파 차단 예방 활동	예방 교육	강화 지시 (환자 발생지역)	강화 지시 (환자 발생지역)	강화 지시 (환자 발생지역)	교육 실시 (환자 발생지역)
	(의심)환자 관리	강화 요청 및 현황 파악 (환자 발생지역)	강화 요청 및 현황 파악/보고 (환자 발생지역)	강화 요청 및 현황 파악/보고 (환자 발생지역)	관리 및 보고 (감염병 발생지역)
	방역활동	강화 지시 (환자 발생지역)	강화 지시 (환자 발생지역)	강화 지시 (환자 발생지역)	실시 (환자 발생지역)
위기 소통 강화	교육행정기관/유관기관	운영	운영	운영	운영
	학생/학부모 대상 소통채널	운영	활용	활용	활용
	언론대응	운영	운영	-	-
별도 조치	휴업/휴교	-	명령 검토 (환자 발생 지역)	-	자체 휴업 검토 (환자 발생 지역)
	단체활동	자제 요청 (환자 발생지역)	자제 실시 (환자 발생지역)	자제 실시 (환자 발생지역)	연기/취소 (환자 발생지역)

[그림 3-8] 경계단계의 기관별 주요 활동

## 5

### 국가위기 제4단계 : 심각(Red)

판단 기준	학교 내 발생 가능성	대응
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병의 전국적 확산 징후</li> </ul>	전국적	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대응역량 총동원</li> <li>• 범정부적 협조체계 강화</li> <li>• 전국으로 감시 및 대응 강화 확대</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병의 전국적 확산 징후</li> </ul>		

#### 가. 대응체계 운영

- 교육부
  - 심각단계 경보를 교육(지원)청과 산하 교육기관에 전파하고, 해당 감염병에 대한 정보를 수집하여 배포함.
  - 교육부의 대책반을 확대 운영함.
  - 교육(지원)청과 산하교육기관의 대응 태세를 점검함.
  - 「학생 감염병 전문가」 자문을 받아 대응에 반영함.
  - 범 정부적 협조체계를 강화함.
- 시·도 교육청
  - 시·도 교육청의 대책반을 확대 운영함.
  - 관내 지역에 감시 강화를 실시하고 시·도 교육청 감염병관리협의체를 운영하여 대응방안을 검토함.
- 교육지원청
  - 교육지원청의 대책반을 지속적으로 확대 운영함.
- 학교
  - 전체 지역에서 「학생감염병관리조직」 운영

#### 나. 감시체계 운영

- 교육부
  - 시·도 교육청에 감시 강화를 전체 지역으로 확대할 것을 요청하고, 감시체계의 운영 현황과 결과를 모니터링 함.
- 시·도 교육청/교육지원청/학교
  - 대상 지역 : 전체 지역
  - 실시 방법 : 시·도 교육청/교육지원청/학교는 「학교유행경보」 발령에 준하여 감시를 실시함. p50 참조
  - 결과 보고 : 학교→교육지원청→시·도 교육청→교육부

## 다. 전파 차단/예방 활동

- 교육부
  - 교육(지원)청을 통해 각급 학교에서 해당 감염병 예방 교육을 실시하도록 지시함.
  - 전 지역의 교육(지원)청에 방역활동을 지시함.
  - 필요시 방역 예산 등의 지원을 검토함.
  - 학생 및 학부모 소통채널을 통해 감염병 특성과 예방수칙 등 정보를 홍보함.
- 시·도 교육청/교육지원청
  - 산하 교육기관에 대한 예방 교육, 위생관리, 방역소독을 지시하고 실시 결과를 모니터링 함. 필요한 경우에는 현장 점검을 실시함.
  - 산하 교육기관에 「집단행사 및 다중이용시설 이용 지침」을 준수할 것을 지시함.
- 학교
  - 해당 감염병 예방 교육, 위생관리 및 방역소독을 실시함.
  - 학교의 단체활동을 연기하거나 취소하고, 외부인의 출입을 관리함.
  - 학교 내 환자 발생 시 (의심)환자를 즉시 보건소에 신고하고, 보건소의 역학조사 결과에 따라 (의심) 환자와 밀접접촉자 관리 등을 실시함.

## 라. 휴업 및 휴교의 검토

- 학교
  - 교내 환자 발생 시 : 학교장이 교육부의 휴업 지침을 바탕으로 자체 휴업을 고려할 수 있음. 다만 휴업 결정은 반드시 해당 지역 보건당국과의 협의를 거쳐야함. p102 참조
- 교육부/시·도 교육청
  - 국가위기 상황으로 인해 학교의 정상수업이 불가능하다고 인정될 때 휴업 또는 휴교 명령을 할 수 있음. 이 때 반드시 감염병 전문가 자문조직의 검토와 보건복지부장관과의 사전 협의가 필요함. p102 참조

### 휴업 및 휴교에 따른 후속조치(예시) p104 참조

- 수업 일수 확보 방안 마련
- 학생 생활 지도 및 관리 방안 마련
- 저소득층의 급식지원 방안 마련
- 맞벌이 가정/결혼 가정 학생에 대한 지원 방안
- 방과 후 학교 관리 방안

## 마. 위기소통채널 강화

### ● 교육부

- 유관기관(중앙방역대책본부) 및 교육행정기관 내 위기소통채널을 강화하고, 중앙방역대책본부의 지침을 따름.
- 학생/학부모 대상의 소통채널을 운영하여 감염병 특성과 예방수칙을 적극적으로 홍보하고 정확한 현황에 대한 정보를 제공함으로써 교육 현장의 혼란을 최소화함.
- 언론과의 위기소통채널 운영 : 중앙방역대책본부의 「국가위기 상황 시 언론 대응 방법」을 준수함.

p83 참조

### ● 시·도 교육청

- 시·도 방역당국과 소통채널을 강화함.
- 언론과의 직접적인 소통은 자제하며, 중앙방역대책본부의 지침을 따름.
- 교육부가 운영하는 학생/학부모 대상 소통채널을 활용함.

### ● 교육지원청

- 교육지원청은 시·군·구 방역당국과 소통채널을 강화함.
- 교육부가 운영하는 학생/학부모 대상 소통채널을 활용함.

### ● 학교

- 교육(지원)청 및 보건소 등과 정보공유 및 적극적 소통
- 학생·학부모 불안감 해소 및 정보 제공으로 루머 확산 방지

## 바. 각종행사 운영

### ● 교육부/시·도 교육청/교육지원청

- 전국의 산하 교육기관에 수학여행, 체험 학습, 수련 활동 등 학생 및 교직원이 참여하는 단체 행사의 연기나 취소를 요청하고, 필요시 전면적 금지 명령을 검토함.
- 취소된 단체행사에 대해 필요한 행정적 조치를 검토함.
- 각종 행사의 취소나 연기가 불가피한 경우에는 방역당국의 권고 사항, 예방수칙을 준수하도록 하고 (의심)환자 감시체계와 발견 시 대응방안 등을 마련 후 진행하여야 함.
- 병원 등 보건·의료계열의 현장실습을 자제하도록 요청함.

### ● 학교

- 수학여행, 체험 학습, 수련 활동 등 학생 및 교직원이 참여하는 단체행사를 연기하거나 취소함.

영역	세부 항목	교육부	시·도 교육청	교육지원청	학교
대응 체계 운영	관련 동향	파악/배포	배포	배포	교육 활용
	대책반	2차 확대 운영 (범정부적 협력 강화)	2차 확대 운영	2차 확대 운영	「학생감염병 관리조직」 운영 (전체 지역)
	감염병 전문가 자문 조직	운영	운영	-	-
	보건인력 지원	-	지원 실시 (환자 발생지역)	지원요청 (전체 지역)	확보 (전체 지역)
	감염병 대응 자원 (방역물품 등)	보급 및 확보 지원 검토	보급	보급	확보
감시 체계 운영	감시 수준	강화 (전체 지역)	강화 (전체 지역)	강화 (전체 지역)	강화 (전체 지역)
전파 차단 예방 활동	예방 교육	강화 지시 (전체 지역)	강화 지시 (전체 지역)	강화 지시 (전체 지역)	교육 실시 (전체 지역)
	(의심)환자 관리	강화 요청 및 현황 파악 (전체 지역)	강화 요청 현황 파악/보고 (전체 지역)	강화 요청 및 현황 파악/보고 (전체 지역)	관리 및 보고 (전체 지역)
	방역활동	강화 지시 (전체 지역)	강화 지시 (전체 지역)	강화 지시 (전체 지역)	실시 (전체 지역)
위기 소통 강화	교육행정기관/ 유관기관	강화	강화	강화	강화
	학생/학부모 대상 소통채널	운영	활용	활용	활용
	언론대응	운영	자제	-	-
별도 조치	휴업/휴교	명령 검토 (필요시)	명령 검토 (필요시)	-	자제 휴업 검토 (필요시)
	단체활동	자제 요청 (전체 지역)	자제 실시 (전체 지역)	자제 실시 (전체 지역)	연기/취소 (전체 지역)

[그림 3-9] 심각단계의 기관별 주요 활동

## 6

### 복구단계

판단 기준	학교 내 발생 가능성	대응
• 유행 종료	산발적	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 평가 및 보완</li> <li>• 복구</li> <li>• 감시 활동 유지</li> </ul>

#### 가. 대응체계 평가

- 교육부/시·도교육청/교육지원청
  - 대책본부 운영 종료 및 대응활동에 대한 자체 평가를 실시함.

#### 나. 복구활동

- 교육부
  - 환자를 포함한 격리자(학생 및 교직원)에 대한 심리지원을 검토함.
    - 교육(지원)청과 산하교육기관에 심리지원 자료를 배포함.
    - 교육(지원)청을 통해 각급 교육기관에 심리지원 실시할 것을 요청함.
  - 휴업 또는 휴교 및 수업 결손 현황을 파악하고 필요 대책을 강구함.
- 시·도 교육청/교육지원청
  - 교육(지원)청과 산하 교육기관에 심리지원 관련 자료를 전달함.
  - 휴업 또는 휴교 및 수업 결손 현황을 파악하고 자체 대책을 마련함.
- 학교
  - 심리지원이 필요한 학생 및 교직원에 대한 심리지원 계획을 수립하고 실시함.
  - 휴업 또는 휴교 및 수업 결손 현황을 파악하여 교육(지원)청에 보고하고 수업 결손을 해소함.

영역	세부 항목	교육부	시·도 교육청	교육지원청	학교
대응 체계 평가	대책반	운영 종료	운영 종료	운영 종료	-
		대응평가 실시	대응평가 실시	대응평가 실시	-
복구 활동	심리지원	자료 배포	전달	전달	활용
		계획 수립 및 실시요청	전달	전달	실시
	수업 결손 대책	수업 결손 현황 파악 및 대책 수립 (휴업/휴교 명령 시)	수업 결손 현황 파악 및 대책 수립 (휴업/휴교 명령 시)	수업 결손 현황 파악 및 보고	수업 결손 현황 보고 및 대책 수립 (자체 휴업 시)

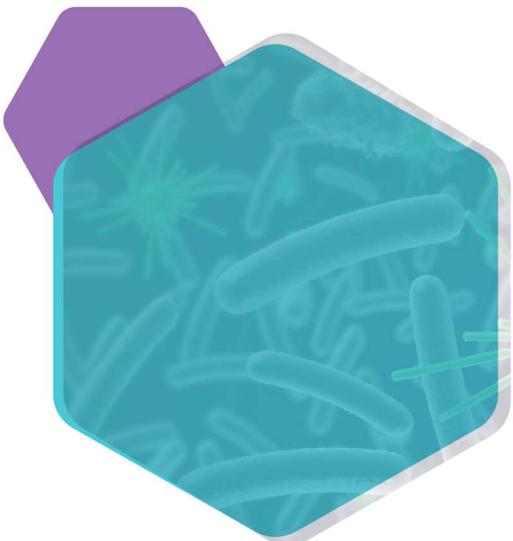
[그림 3-10] 복구단계의 기관별 주요 활동



# 제 4 장

## 전파 차단을 위한 별도 조치

- I. 등교 중지
- II. 휴업 및 휴교
- III. 각종 행사에 대한 조치
- IV. 고위험군에 대한 관리
- V. 학생, 교직원 집단 거주시설 관리



# I. 등교 중지

## 1 등교 중지의 원칙과 절차

### 가. 기본원칙

- 등교 중지가 필요한 감염병으로 확진된 경우 격리 기간 동안 등교 중지를 실시함(이 때 격리기간은 원칙적으로 의사의 소견을 따름).
- 등교 중지가 필요한 감염병이 의심되는 경우 확진 여부를 확인 할 때까지 등교 중지를 실시함.
- 등교 중지가 필요 없는 감염병의 확진 또는 의심인 경우 학교에 복귀함.
- 정상이거나 비감염성 질환인 경우 학교에 복귀함.
- 등교 중지 학생이 감염병으로 확인된 경우는 관련 법령에 따라 출석으로 처리하고, 진료 결과 감염병이 아니었다 해도 결과 확인까지의 기간은 출석으로 인정함.



#### 참고사항

등교 중지 필요 감염병은 제2장 III. 2. 「감염병별 역학적 특성과 관리 방안」 참조 p67 참조

### 나. 실시 절차

#### 1) 감염병 여부 확인을 위한 진료 요청 및 안내서 배부

- 담임교사는 감염병이 의심되어 의료기관 진료를 의뢰할 때 보호자에게 「진료확인서」와 「등교 중지 안내서」를 배부함. p137 참조
  - 진료확인서 양식에 학생 빈발 감염병에 대한 「권장 등교 중지 기간」을 제시하여 의사가 참고할 수 있도록 함.
- 감염병 의심 학생이 등교를 하지 않은 경우 담임교사는 전화로 보호자에게 의료기관 진료를 받도록 안내하고 「진료확인서」와 「등교 중지 안내서」를 학교홈페이지에서 다운받아서 이용하도록 안내함.

## 2) 등교 중지 필요 여부/기간 확인

- 담임교사가 보호자와의 통화를 통해 진료 결과를 확인함.
  - 등교 중지 기간을 확인할 수 있는 경우에는 해당 기간 동안 등교 중지를 실시함.
  - 등교 중지 기간은 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(제2장 III. 2. 「감염병별 역학적 특성과 관리 방안」 참조 p67 참조).

## 3) 등교 중지 안내

- 등교 중지가 필요한 경우 담임교사는 학부모에게 다음의 내용을 안내함. p137, p138 참조
  - 등교 중지 기간 동안 학교에 오지 않으며, 학교 밖 교육시설 및 사람이 많이 모이는 곳에서 타 학생 감염이 발생 되지 않도록 안내함.
  - 감염병 전파를 막기 위한 행동지침을 준수하여야 함(예방수칙, 생활격리 방법).
  - 등교 재개 시 진료확인서, 의사소견서, 진단서, 처방전 중 1개를 제출하여야 함.

### 참고사항

등교 중지 필요 여부와 등교 중지 기간을 파악하기 위해 진료확인서, 의사소견서나 진단서 중 한 가지를 제출하는 것을 권장하지만 부득이한 경우 처방전도 인정함.

## 4) 등교 중지 해제

- 등교 재개 여부에 대한 판단
  - 원칙적으로 의사나 보건소의 의견에 따름.
  - 진단서 등의 등교 중지 기간 혹은 처방전 등으로 판단한 「등교 중지 기간」이 종료되면 등교를 재개하되 증상이 소실되었음을 확인할 수 있어야 함.
- 등교 재개 방법
  - 등교 중지 기간이 지나고 감염병 증상이 소실되면 교실로 복귀할 수 있음. 이 때 담임교사는 학생이 등교한 당일 해당 사실을 보건(담당)교사에게 통보함.
  - 등교 중지 종료 시점 이후에도 감염병 증상이 남아있는 경우 진료확인서나 소견서 등을 제시하면 등교 중지 기간을 연장할 수 있음.
  - 등교 중지 종료 시점 이전에도 감염성이 소실되었다는 의사의 진료확인서 또는 소견서를 제시하면 등교할 수 있음.

## 2

## 등교 중지 학생의 관리

### 가. 학습 및 생활 지도 계획 수립

- 교무부장은 등교 중지 기간 동안의 학습 보충 및 생활 지도 방안을 평소에 마련하여야 함.
- 담임교사는 등교 중지 기간 동안의 학생 생활 지도 계획을 수립함.
  - 담임교사가 학생 생활을 파악할 수 있는 방법(예 : 전화, SNS 등)을 확보함.
  - 학생 및 학부모와의 비상 연락망을 확보함.

### 나. 학습지도

- 과제 수행을 통해 자율학습을 하도록 함.
  - 과제를 제시함(독서, 복습, 연습 등).
  - 자율학습이 가능한 인터넷, 방송 매체 등을 제공함.
  - 담임교사/교과담당교사가 이메일 등을 통해 과제물을 수시로 받도록 하고 학습 진도를 점검함.
- 학부모가 자녀의 자율학습 수행을 관리하도록 협조를 요청함.

### 다. 생활 지도

- 원칙적으로 완치 시까지 외출을 금지하도록 지도함(특히 PC방, 노래방, 수영장, 도서관, 당구장 등 다중이용시설 및 사람이 많은 곳).
- 학교 밖 교육시설(학원, 교습소, 개인과외 등) 이용 과정에서 타 학생 감염이 초래되지 않도록 학부모에 대한 협조를 요청하고 학생을 지도함.
- 가정 내 다른 가족의 감염을 막기 위해 자가 격리 시 준수사항을 지도함.

#### ■ 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 소독(락스 등 가정용 소독제)을 하여야 함.
  - 다른 사람과 대화를 포함해 접촉을 하지 않으며 불가피한 경우 서로 마스크를 쓰고 2m 이상의 거리를 유지함.
  - 수건, 식기류, 휴대전화 등 생활용품은 단독으로 사용함. 식기류 등은 별도로 세척하며 다른 사람들이 사용하지 못하도록 하고 의복 및 침구류는 다른 세탁물과 섞이지 않도록 하여 일반 세탁제제와 함께 락스 희석액을 사용하여 세탁함.
  - 손은 비누를 이용하여 30초 이상 씻는 등 개인위생을 철저히 함.
  - 기침을 할 때는 휴지로 입과 코를 막으며, 사용한 휴지는 반드시 뚜껑이 달린 휴지통에 버림. 만약 휴지가 없는 경우 입을 옷소매로 막고 기침을 함.

## Ⅱ. 휴업 및 휴교

### 1

#### 휴업 및 휴교의 실시 원칙과 절차

##### ● 법적근거

- 「학교보건법」 제14조, 「초·중등교육법」 제64조, 「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」 제50조

##### ● 실시 원칙

- 휴업이나 휴교는 사회적 파급이 크며, 특히 학교 밖에서 학생들이 통제가 되지 않아 오히려 유행을 확산할 수 있으므로 원칙적으로 휴업이나 휴교를 권고하지 않음.
- 국가위기 상황 시 해당 감염병에 대한 휴업/휴교 지침 마련 : 교육부 및 시·도 교육청은 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 기준(권고)

##### ● 전파 차단을 위한 휴업

- 인플루엔자, 수두, 유행성이하선염, 수족구병, 유행성각결막염 등의 학생 빈발 감염병에 대해서는 전파 차단을 위한 휴업은 권장하지 않음.
- 방역당국의 역학조사 결과 휴업을 권고하는 경우에는 실시함.
- 신종감염병과 같이 치명률이 높은 감염병으로 방역당국의 권고가 있는 경우에는 학교 내에 단 한 명의 환자가 발생하여도 휴업을 실시함.

##### ● 기능상 휴업\*

- 감염병의 종류와 관계없이 일정 수준 이상의 학생이 등교 중지 되어 정상적인 수업이 어려운 경우에 학교장이 방역당국과 교육(지원)청의 협의를 통해 휴업을 실시할 수 있음.

\* 「초·중등교육법 시행령」 제47조 2항에 학교의 장은 임시휴업을 할 수 있으며, 이 매뉴얼에서는 감염병으로 인한 등교 중지 학생이 너무 많아 부득이하게 정상적인 학교기능이 어려울 경우 휴업을 고려할 수 있도록 하기 위해서 사용된 용어임.

### 학교 기능상 휴업 기준(예시)

- 1개 학급에서 일정 수준 이상의 학생들이 등교 중지 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 등교 중지 되었을 때를 기능상 휴업의 기준으로 사용하고 있음.

### ● 휴업 및 휴교 절차

#### - 학교 자체 휴업

- **평상시** : 유행이 확산된 학교의 학교장이 자체 휴업이 필요하다고 판단한 경우, 관할 보건소와의 협의를 거쳐 휴업할 수 있음. 이 때 필요시 교육청 감염병관리협의체의 자문을 요청할 수 있음.
- **국가위기 상황시** : 환자가 발생한 학교장이 교육부의 휴업 지침을 바탕으로 자체 휴업이 필요하다고 판단한 경우, 해당 지역보건당국과 협의를 거쳐 휴업할 수 있음. 이 때 필요시 교육청 감염병관리협의체의 자문을 요청할 수 있음. 단, 긴급한 사유로 신속한 결정이 필요시 선(先) 조치 이후 그 결과를 관할 교육청(감독청)에 즉시 보고, 방역당국과의 협의에 따라 후속 조치할 수 있음.
- 자체 휴업 결정 후 반드시 관할 교육청(감독청)에 보고하여야 함(「초·중등교육법 시행령」 제47조 제2항).

#### - 휴업 및 휴교 명령 : 교육부/시·도 교육청

- 교육부/시·도 교육청은 국가위기 상황으로 인해 정상수업이 불가능하다고 인정될 때 휴업 또는 휴교를 명령 할 수 있음. 이 때 감염병 전문가의 검토와 보건복지부장관과의 사전 협의가 필요함.

### ● 휴업 및 휴교 기간

- 휴일 포함 7일 이하를 권장하되 감염병의 특성(잠복기 등)에 대한 고려와 수업 일수 확보에 지장이 없는 범위에서 연장할 수 있음.

### ● 휴업 및 휴교 종료

#### - 학교 자체 휴업인 경우

- 원칙적으로 최초 결정된 휴업 기간이 끝나면 자동적으로 휴업이 종료됨.
- 만약 휴업 기간 종료 시점에도 감염병 발생이 지속되는 경우, 방역당국과의 협의를 통해 연장 여부를 결정함.

#### - 교육부/시·도 교육청 명령에 의한 휴업 및 휴교인 경우

- 원칙적으로 별도의 종료 명령 없이 휴업(휴교) 기간이 지나면 자동적으로 휴업(휴교)이 종료됨.
- 만약 휴업(휴교) 기간 종료 시점에도 국가위기 상황이 지속되어 휴업(휴교)을 지속할 필요가 있는 경우 감염병 전문가 자문조직의 자문과 보건복지부장관과의 협의를 거쳐 연장 여부를 결정함.

## 2

### 휴업 및 휴교에 따른 조치

- 수업 일수 확보 방안

- 당해 학년도의 누적 휴업(휴교)일이 15일 이하인 경우, 방학 일수 조정 등을 통해 확보함.
- 당해 학년도의 누적 휴업(휴교)일이 15일을 초과한 경우, 수업 일수의 감축을 허용함.



#### 참고사항

천재지변 등의 경우 매 학년 190일 이상(주 5일 수업을 전면 시행하는 학교)의 10분의 1 범위에서 수업 일수를 줄일 수 있으며, 이 경우 다음 학년도 개시 30일 전까지 관할청에 보고하여야 한다.  
(「초·중등교육법 시행령」 제45조)

- 휴업(휴교) 기간 중 학교의 조치 사항

- 개인위생 강화, 학생 가정학습, 생활 지도 방안을 마련하고 시행함.
- 가정통신문, 학교홈페이지, 휴대폰 메시지 등을 이용하여 감염병 예방수칙을 준수하도록 안내함.
- 수업 결손에 대한 보충계획을 수립함.
- 등교가 불가피한 학생(맞벌이 가정 등)에 대한 학교 내 별도 프로그램을 운영함.
- 결식 우려 학생에 대해서는 교육청별로 방학 중 급식 지원 방법에 준하여 지자체에서 지원할 수 있도록 협의함.

- 정상수업 재개 시 방역 원칙

- 학교장은 휴업(휴교) 종료일 1일 전까지 환기 및 소독을 완료하여야 함.
- 「학교소독지침」 p145 참조 에 따른 임시 소독을 실시하되, 학교 내 유행이 확산되었거나 방역당국의 요청이 있는 경우 보건소에 요청하거나 방역업체를 선정할 수 있음.
- 학교 자체적으로 소독을 시행할 경우 에틸 또는 이소프로필 알콜 70-90% 또는 염소 100ppm (1:500 희석)을 이용하여 소독함.

## Ⅲ. 각종 행사에 대한 조치

### 1

#### 평상시(국가위기 상황 제외)

- 기본 방향
  - 아래 상황에서는 가급적 단체행사는 취소하거나 연기하여야 함.
    - 해당 학교에 감염병이 발생하여 「유행의심」 상황(대응 제3단계)이 지속되는 경우
    - 지역사회에 감염병 유행이 확산되어 방역당국이 단체 활동의 자제를 요청한 경우
- 현장 체험 학습
  - 감염병 확산 상황 등을 종합적으로 고려하여 상황에 따라 선별적으로 실시함.
  - 학생·학부모의 의견을 수렴하여 체험 학습 장소, 감염 확산 상황 등을 종합적으로 고려하여 추진함.
- 학교 단위 정기고사
  - (의심)환자가 정기고사에 결시한 경우, 해당 학교 학업성적관리에 관한 규정에 따라 처리하여야 하며, 등교 중지 학생이 불이익을 당하지 않도록 필요한 학습 자료를 제공하는 등 다각적으로 조치함.

## 2

## 국가위기 상황 시

- 대규모 단체 행사
  - 국가위기 단계별로 방역당국의 방침에 따라 교육부 학생 감염병 전문가 자문단의 검토를 통해 아래의 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 연기 또는 취소할 것을 권고하며, 심각단계에서는 해당 조치를 전국으로 확대함.
  - 교육기관은 축제 및 행사 개최 시 감염병 예방에 필요한 조치사항을 반드시 준수하여야 함.

- 단체 행사 참여/개최 제한 기준 설정
  - 방역당국의 지침 혹은 교육부 학생 감염병 전문가 자문단의 권고를 따르는 것을 원칙으로 하되, 상황에 따라 시·도 교육청에서 자율적으로 조정하여 결정함.



### 참고사항

2009년 신종인플루엔자(H1N1) 유행 시 기준 : 연인원 1,000명 이상 참여하고, 2일 이상 운영되는 축제 및 행사  
(출처 : 질병관리본부(2009). 「신종인플루엔자 A(H1N1) 유행대비 지방자치단체 축제 및 행사 운영지침」)

- 세부 운영지침
  - 원칙적으로 연기 또는 취소를 권고하는 축제 및 행사
    - 지역 경제에 미치는 영향이 적고, 불요불급한 일회성 또는 이벤트성 축제 및 행사
  - 가급적 연기 또는 취소를 권고하는 축제 및 행사
    - 폐쇄된 실내 공간에서 개최되고, 신종감염병의 고위험군을 주요 대상으로 하거나 또는 출입구 관리나 이동 제한 등으로 인해 감염병 예방 통제가 어려운 축제 및 행사 등
      - ※ 고위험군(예) : 만5세 이하의 영유아, 65세 이상의 노인, 임산부, 만성질환자, 면역저하자 등
  - 이외 축제 및 행사는 교육기관에서 자율적으로 결정하되, 감염병 예방수칙을 충실히 지켜서 진행해야 함.

## IV. 고위험군에 대한 관리

### 1 보건학적 고위험군에 대한 관리

#### 가. 보건학적 고위험군의 정의와 범위

- 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.
- 범위 : 표 4-1의 질환을 가진 학생이나 교직원을 포함함.

[표 4-1] 보건학적 고위험군의 범위

구분	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
약성종양 환자	교직원 : 갑상선암, 위암, 폐암, 유방암 등 학생 : 림프종, 백혈병, 뇌종양, 신경모세포종, 횡문근육종, 골육종 등
면역저하자	무비장증, 비장기능이상, HIV 감염자, 조혈모세포이식, 방사선 치료, 자가면역질환자, 화학요법치료를 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

## 나. 보건학적 고위험군 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.
  - 환자/접촉자 관리 : 고위험군 학생이 감염이 의심되거나 감염병 (의심)환자와 접촉한 경우 즉시 의료기관에 진료를 의뢰함.
  - 위험 경고 : 학교 내 감염병 유행 시 학생과 보호자에게 알려, 주치의와 상담하여 적절한 예방 조치를 취하도록 함.
  - 역격리 : 학교 내 감염병 유행 시 고위험군 학생의 감염예방을 위해 주치의가 권고하거나 보호자가 원할 경우 격리(등교 중지) 등을 시킬 수 있음.
- 임신 교직원 관리(표 4-2)
  - 임신부에게 문제를 일으킬 수 있는 감염병 유행 시 임신 중인 교직원에게 알림.
  - 감염이 의심되거나 감염병 (의심)환자와 접촉한 경우 즉시 의료기관에 진료를 의뢰함.
  - 임신부는 일시적 격리 담당자에서 제외함.

[표 4-2] 임신부에게 특별 관리가 필요한 감염병과 관리 방안

감염병	주요 감염경로	합병증	예방/관리방법
거대세포 바이러스병	분비물 접촉 (타액, 소변 등)	태아기형유발	• 환자/밀접접촉자로부터 격리 • 손 씻기 등 개인위생 강화
수족구병	환자 대변/호흡기 분비물(침, 가래 등) 접촉 환자와의 직접 접촉	유산, 태아기형유발	• 환자/밀접접촉자로부터 격리 • 손 씻기 등 개인위생 강화
전염성홍반 (사람 파보바이러스 B19)	호흡기감염 접촉감염	유산, 신생아 빈혈 유발	• 환자/밀접접촉자로부터 격리 • 손 씻기 등 개인위생 강화
리스테리아 모노사이토제네스 감염증	오염된 음식 섭취 (육류, 우유, 치즈, 생식채소 등)	유산, 사산, 조산 유발	• 육류는 완전히 익혀서 섭취 • 채소는 깨끗이 씻거나 조리해서 섭취 • 가공 안 된 우유, 저온살균 우유, 치즈 등을 피할 것
풍진	비말감염	태아기형유발	• 환자/밀접접촉자로부터 격리 • 면역이 없는 임신부(특히 12주 미만)가 접촉한 경우 즉시 의사와 상의
톡소플라즈마증	감염된 고양이와의 접촉, 오염된 음식을 익히지 않은채 섭취	태아기형유발	• 손 씻기 등 개인위생 강화 • 고양이와의 접촉 주의 • 날고기 섭취 금지
수두	비말감염 직접접촉(한부 분비물)	태아기형유발	• 환자/밀접접촉자로부터 격리 • 환자접촉 시 즉시 진료의뢰
지카바이러스	감염된 모기가 전파	태아기형유발	• 유행 시 긴소매 옷을 입고 밝은 옷 착용

- 담임교사

- 보건(담당)교사의 요청에 따라 학부모에게 연락하고, 조치 결과를 보건(담당)교사에게 통보함.

## 다. 특수학교(학급) 관리

- 대응 원칙

- 장애학생은 장애 및 기타 질환으로 인해 예방접종을 받지 못했을 가능성이 높고, 감염병에 대한 저항력이 낮을 수 있으므로 기본적으로 보건학적 고위험군의 관리 원칙에 따름.
- 특수학교(학급)는 일반 학교(학급)의 기준보다 더 적극적인 대응이 필요함.

- 관리 방법(예시)

- 감염병 예방

- 학부모를 대상으로 예방교육을 실시하고 철저한 위생수칙의 준수를 당부함.
- 담당교사와 학부모는 장애학생들의 가검물(대소변, 구토물 등)과 기저귀 등을 조심해서 위생적으로 처리하며, 처리 후 즉시 비누를 이용하여 손을 깨끗이 씻음.
- 가능한 경우 최우선적으로 예방접종을 실시함.

- (의심)환자 및 접촉자 관리

- 장애학생은 의사표현의 어려움이 있을 수 있으므로 담임교사는 장애학생들을 주의 깊게 관찰하며, 학부모와 소통을 통하여 감염병 의심 증상을 조기에 발견도록 노력함.
- 감염병이 발생하였거나 감염병 (의심)환자에게 노출된 경우 즉시 주치의와 상의하도록 조치함.
- 감염병 (의심)환자는 철저히 격리하여 다른 학생을 보호함.
- 감염병 (의심)환자가 발생한 학급/학교에서는 휴업 또는 휴교를 적극적으로 검토함.

## 2

### 사회적 취약계층에 대한 고려

- 사회적 취약계층의 예시
  - 시설 아동, 다문화가정 아동, 결손 가정 아동 등
- 사회적 취약계층에서 있을 수 있는 문제
  - 의료기관 이용의 제한
  - 위생관리 및 영양부족
  - 생활 지도관리의 부실
  - 등교 중지로 인한 식사 제한 등
- 관리 방안
  - 위생수칙 교육 등 생활 지도관리를 강화함.
  - 등교 중지가 필요한 경우 급식을 제공할 수 있는 방안을 마련하거나, 지자체 복지서비스 (예 : 아이돌봄 서비스 등) 연계를 의뢰하기 위해 관련 부서나 교사와 협의함.

## V. 학생, 교직원 집단 거주시설 관리

- 기숙사, 합숙소(운동선수 등) 혹은 집단 거주 시설에서 생활하는 학생이나 교직원 중에 감염병 (의심)환자가 발생한 경우 집단 발병을 막기 위해 학교장은 다음 조치를 취함.
  - 최초 (의심)환자 발생 시
    - 감염병이 의심되는 경우에 즉시 의료기관의 진료를 받도록 함.
    - 진료결과 감염병 (의심)환자로 확인된 경우 즉시 해당자를 퇴소(격리) 조치함. 퇴소(격리) 기간은 해당 감염병의 등교 중지 기간을 따름.
    - 보건소 신고가 필요한 법정감염병인 경우 관할 보건소에 신고함.
    - 시설 거주자를 대상으로 「학교 내 능동감시 운영 방안」에 따라 능동감시를 실시함. p33 참조
    - 거주시설의 소독을 실시함.
  - 추가 (의심)환자 발생 시
    - 추가 (의심)환자를 퇴소(격리) 조치하고 보건소에 역학조사를 의뢰함.
    - 보건소 역학조사 결과에 따라 시설 폐쇄, 역격리(발병하지 않은 사람을 시설에서 내보내는 것) 등의 조치를 함.



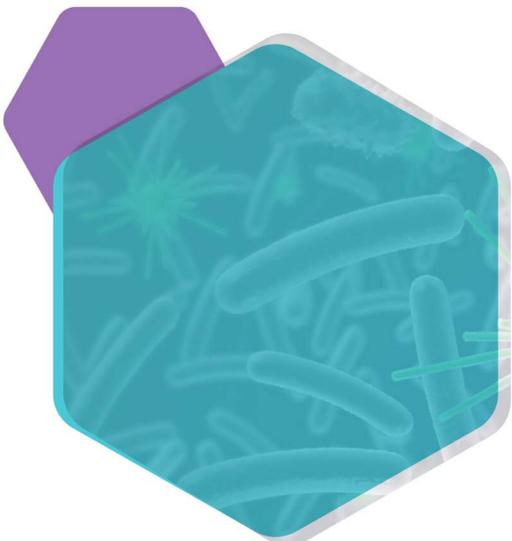


# 부록



## 참고자료

- I. 감염병 총론
- II. 관련 서식
- III. 관련 지침 및 규정
- IV. 나이스(NEIS) 사용법
- V. 기타 참고자료



# I. 감염병 총론

## 1

### 감염병의 일반적 특성

#### 가. 주요 개념

##### 1) 감염병의 정의

###### ● 감염병과 전염병

- 감염(infection)은 병원체가 숙주에 침입한 뒤 증식하여 세포와 조직에 병리 변화를 일으켜 증상과 징후를 나타내거나, 면역 반응을 야기하는 상태로 감염 여부는 임상 증상과 징후, 혈청학적 검사, 병원체 분리 등으로 진단하는데, 최근에는 분자생물학적인 방법이 이용됨.
- 전염(contagion)은 병원체가 하나의 숙주로부터 다른 숙주의 조직에 정착하여 계속 증식하는 것으로, 감염과 유사하지만 전염은 어떤 개체로부터 별도의 개체로 질환이 확대되는 방법을 강조함.
- 감염병(infectious disease)은 사람에게 침입한 특정 병원체(바이러스, 세균, 곰팡이 등) 혹은 병원체가 생산하는 독성 물질(독소) 때문에 일어나는 질환으로 병원체와 숙주간 면역, 병리적인 과정을 거쳐 질병이 발생한다는 측면에서 붙여진 이름이며, 반면 전염병(communicable disease)은 전파 과정을 거쳐 질병이 발생한다는 측면에서 붙여진 용어임.

###### ● 병원체와 병원소

- 병원체(pathogen)란 감염병의 1차 원인으로 세균, 바이러스, 리케차, 진균류 등의 미생물과 원충, 기생충 등의 각종 기생생물이 모두 포함됨.
- 병원소(reservoir)는 병원체가 생존하고 증식하면서 감수성 있는 숙주(host)에 전파시킬 수 있는 생태적 지위에 해당하는 사람, 동물, 곤충, 흙, 물 등을 말함.

- 면역과 감수성

- 면역은 몸속으로 들어온 어떤 병원체에 대항하는 항체를 생산하여 독소를 중화하거나 병원체를 죽여서 다음에는 그 병에 걸리지 않도록 된 상태
- 감수성(susceptibility)은 병 등에 걸리기 쉽다는 의미로, 특정 병원체에 대한 저항(면역)이 없어 감염병 발생이 가능한 상태를 말함.

- 감염병 환자, 의사환자, 병원체 보균자(「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조)

- 감염병 환자란 감염병의 병원체가 인체에 침입하여 증상을 나타내는 사람으로서 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제11조 제5항의 진단 기준에 따른 의사 또는 한의사의 진단이나 보건복지부령으로 정하는 기관의 실험실 검사를 통하여 확인된 사람
- 감염병 의사환자(suspected case)란 감염병 병원체가 인체에 침입한 것으로 의심이 되나 감염병 환자로 확인되기 전 단계에 있는 사람
- 병원체 보균자(보유자)란 임상적인 증상은 없으나 감염병 병원체를 보유하고 있는 사람

## 2) 유행과 유행병

- 풍토병과 유행병

- 풍토병(endemic disease)이란 병원체가 지역사회 혹은 집단에 지속적으로 존재하여 일정 수준의 감염을 유지하는 감염병. 예를 들어 한 지역에서 장티푸스가 과거와 큰 차이가 없이 지속적으로 발생하면, 이 지역사회에서 장티푸스는 풍토병이라고 할 수 있음.
- 유행병(epidemic disease)이란 한 지역사회나 집단에 평소에 나타나던 수준 이상으로 많이 발생하는 상태의 질병으로 유행 여부를 판단하기 위해서는 반드시 과거 발생 수준과 비교하여 결정해야 됨
- 대유행성(pandemic)이란 질병 유행이 한 지역에 국한되지 않고 최소한 두 국가 이상의 광범위한 지역에 동시에 유행되는 경우를 말함.

※ 산발성(sporadic) : 지역이나 시간에 따라 질병 발생의 응집성이 관찰되지 않는 경우로, 시간이나 지역에 따라 어떠한 경향성을 보이지 않을 때를 말함.

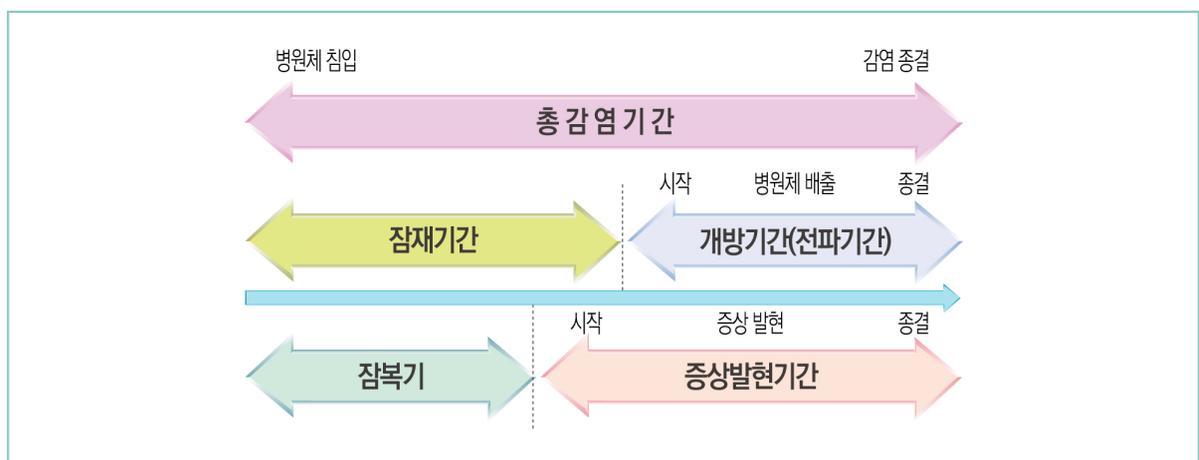
### 참고사항

#### [유행의 정의와 요소(미국 보건 협회)]

- ① 주어진 인구 집단(지역사회)에서
- ② 비교적 짧은 기간에(상대적인 개념으로)
- ③ 임상적 특성이 비슷한 징후군이(원인이 동일하리라는 가정)
- ④ 통상적으로 기대했던 수(평소 발생 수준) 이상으로 발생하는 것

### 3) 잠복기와 세대기

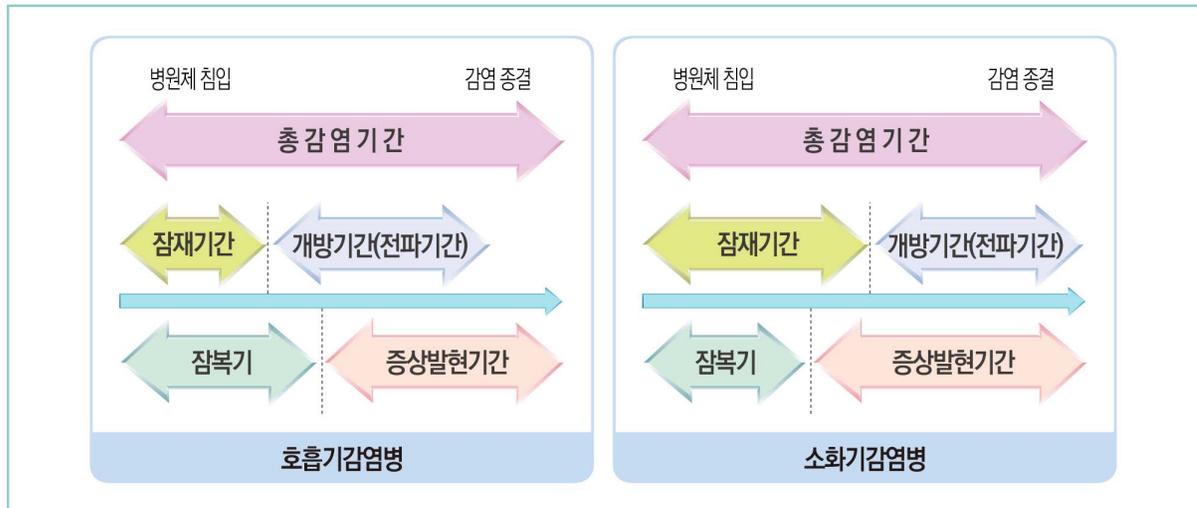
- 잠복기(incubation period)
  - 병원체가 숙주에 침입한 후 표적 장기에 이동, 증식하여 일정 수준의 병리적 변화가 있어 증상과 징후가 발생할 때까지로 즉, 감염 시작 시점부터 증상과 징후 발생 시점까지의 기간임.
  - ① 병원체 특성 ② 병원체 수 ③ 침입 경로 ④ 감염 형태(국소 혹은 전신 감염) ⑤ 병리 기전(침입, 독소 혹은 면역 병리 반응 등) ⑥ 숙주의 면역 상태 등에 의하여 결정됨.
  - 감염된 사람들의 잠복기는 일반적으로 오른쪽으로 꼬리가 길게 치우쳐 있는 대수정규분포(log-normal distribution)를 보임.
- 잠재기간과 개방기간(그림 1)
  - 잠재기간(latent period) : 감염이 일어난 후 병원체가 표적 장기로 이동하여 증식하는 동안 인체 혹은 분비물에서 병원체가 발견되지 않는 기간임.
  - 개방기간(patent period) : 조직, 혈 액, 분비물 등에서 균이 발견되기 시작한 후 감염이 종결될 때까지의 기간으로 감염전파기간 (period of communicability)이라고도 함. 숙주의 저항력이 증가하면서 체내에서 병원체가 감소하고 균배출이 종결되지만 숙주가 병원체를 만성적으로 보유하여 병원체 배출을 지속적으로 하는 경우도 있음.
- 세대기(generation time)
  - 감염 시작 시점부터 균 배출이 가장 많아 전파력이 가장 높은 시점까지의 기간임.



[그림 1] 감염병의 자연사

- 호흡기감염병과 소화기감염병의 자연사 비교
  - 호흡기감염병은 잠복기 말기부터 증상발현기간 초기에 기침에 의한 비말과 객담, 콧물 등의 분비물이 증가하여 병원체가 다량 배출되어 전파력이 강하고, 이 시기가 지나면 전파력이 감소함.
  - 소화기감염병(수인성 및 식품매개성 감염병)은 일반적으로 증상의 정도가 가장 심한 시기가 지난

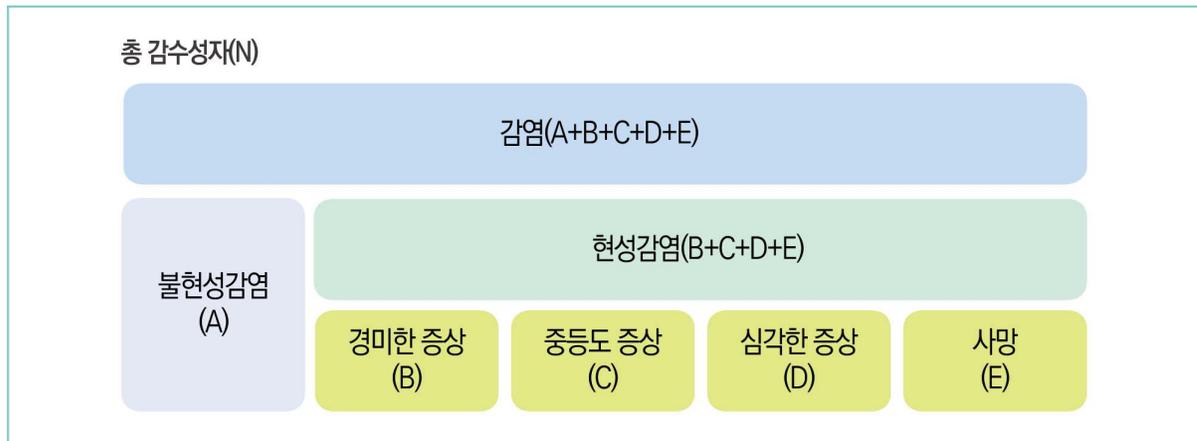
뒤 병원체가 배출됨. 따라서 환자 발견 뒤에 시행하는 격리 조치가 전파 예방에 효과적이거나, 증상이 사라진 뒤에도 지속적으로 병원체를 배출하므로 이 기간 중에도 격리가 필요함(그림 2).



[그림 2] 호흡기와 소화기감염병의 잠복기와 잠재기간 비교

#### 4) 감염병의 임상 스펙트럼

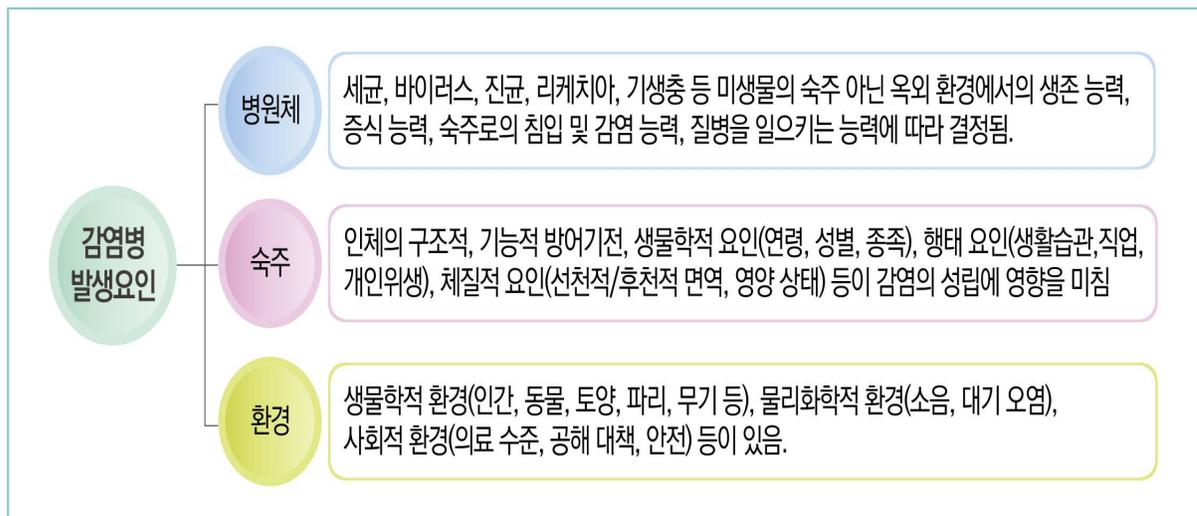
- 현성감염과 불현성감염
  - 현성감염이란 증상이 나타나는 감염으로 증상의 중증도에 따라 구분하는데, 중증도는 외래와 입원 치료를 구분 짓게 하는 주요인임.
  - 불현성감염(inapparent infection)이란 감염이 일어났으나 임상 증상과 징후가 없는 상태로 무증상감염(subclinical infection)이라고도 함. 감염의 전체 규모를 파악하고 향후 발생 규모를 예측 하는데 중요함.
- 잠재감염
  - 병원체가 숙주에서 임상 증상을 일으키지 않으면서 숙주 내에 지속적으로 존재하는 상태로 병원체와 숙주가 평형을 이루는 상태임.
  - 병원체가 혈액이나, 조직, 분비물에서 발견될 수도 있으나, 발견되지 않을 수도 있음. 잠재감염의 예로 결핵, B형 바이러스 감염, 단순 포진 등이 있는데, 면역억제제 투여나, 면역결핍증, 영양 불량, 만성질환 등으로 저항력이 약해지면 증상과 징후가 나타남.
- 병원체와 숙주간의 상호작용 지표
  - 감염력이란 병원체가 숙주 내에 침입 증식하여 숙주에 면역반응을 일으키게 하는 능력을 말함.
  - 병원력은 감염된 사람들 중에서 현성 감염자의 비율을, 독력은 현성 감염자 중에서 매우 심각한 임상 증상이나 장애가 초래된 사람의 비율을 말함.



[그림 3] 감염병의 중증도에 따른 분류

## 나. 감염병의 발생인자

- 감염병 발생요인은 병원체, 환경, 숙주로 구분하여, 숙주(사람)가 건강한 경우라도 침입한 병원체의 병독성이 강하면 발병하며, 병독성이 낮은 병원체는 건강한 사람에게는 문제가 되지 않으나, 면역력이 떨어진 저항력 낮은 사람에서는 병을 일으킬 수 있음.



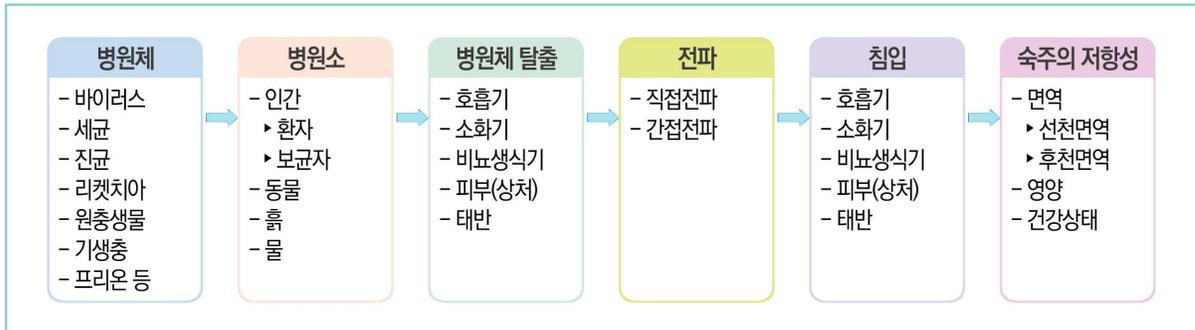
[그림 4] 감염병 발생인자

## 다. 감염병의 생성과 전파

### 1) 감염병의 생성단계

#### ● 감염병의 생성단계

- 감염질환의 생성단계를 그림 5와 같이 6단계로 구분할 수 있으며, 이 단계 중 하나라도 성공하지 못하면 감염병의 확산은 일어나지 못함. 따라서 이 6단계 중 가능한 단계를 차단함으로써 감염병을 예방하거나 유행을 차단할 수 있음.



[그림 5] 감염성질환 생성의 6단계와 각 단계의 종류

### 2) 병원체, 병원소

#### ● 병원체(pathogen)

- 세균, 바이러스, 리케차, 진균류 등의 미생물과 원충생물, 기생충 등의 각종 기생생물이 모두 포함되며, 주요 병원체에 따른 감염병은 표 1과 같음.
- 주요 병원체들의 특성이 숙주 및 환경과의 상호작용 속에서 끊임없이 변화하여 최근 새로운 감염병의 출현과 과거 유행했던 감염병의 재출현 등이 보건학적 문제가 되고 있음.

[표 1] 병원체에 따른 분류

원인 병원체	감염병
동물성 기생충	말라리아, 아메바증, 각종 기생충 질환
스피로헤타(나선균)	보렐리아, 렙토스피라증, 매독
리케치아	발진열, 쯤쯤가무시증
진균	칸디다증, 스포로트리쿰증
세균	장티푸스, 콜레라, 디프테리아, 파상풍, 임질
바이러스	수두, 홍역, 풍진, 유행성이하선염, 인플루엔자, A형간염, B형간염, 후천성면역결핍증후군

● 병원소(reservoir)

- 병원체가 생존하고 증식하면서 감수성 있는 숙주에 전파시킬 수 있는 생태적 지위에 해당하는 사람, 동물, 곤충, 흙, 물 등으로 병원소별 주요 병원체를 표 2와 같음.

[표 2] 병원소별 주요 병원체

병원소	주요 병원체
인간	매독균, 임질균, 인간면역결핍바이러스, B형 및 C형간염 바이러스, 이질균, 장티푸스균
동물	광견병 바이러스, 페스트균, 렙토스피라균, 살모넬라균, 부르셀라균
흙	보툴리눔균, 히스토플라스마와 기타 전신성진균, 파상풍균
물	레지오넬라균, 슈도모나스균, 마이코박테리움

● 인간 병원소

- 인간 병원소는 환자와 보균자를 포함하며, 모두 병원체를 다른 숙주에게 전파할 수 있음.
- 임상증상이 있는 환자는 비교적 용이하게 치료와 격리 등 필요한 조치를 취할 수 있는 반면, 보균자는 임상증상이 없이 병원체를 다른 숙주에게 전파할 수 있기 때문에 유행관리에 매우 중요함.
- 보균자는 무증상 보균상태가 질병의 자연사 중 어디에서 나타나는가에 따라 건강보균자, 잠복기 보균자, 회복기보균자로 나눌 수 있으며, 보균 기간에 따라 일시보균자와 만성보균자로 구분함.
  - 건강보균자 : 감염의 처음부터 끝까지 모두 무증상 감염으로 끝남(예, B형간염).
  - 잠복기보균자 : 잠복기 동안 일시적으로 보균자가 됨(예, 홍역, 인플루엔자 등의 호흡기감염병).
  - 회복기보균자 : 증상이 없어진 회복기에 균을 배출함(예, 세균성이질, 장티푸스 등의 소화기감염병).
- 장티푸스와 같이 만성보균자가 존재하는 질병의 경우, 만성보균자관리가 유행예방에 중요함.

● 동물 병원소

- 척추동물과 인간 사이에 상호 전파되는 병원체에 의해서 발생하는 인수공통감염병(zoonosis)이 주로 문제가 되며, 인류에게 새로운 신종 감염병의 발생에 중요한 역할을 하고 있음.

### 3) 병원체의 탈출

- 병원체가 병원소로부터 새로운 숙주로 이동해 확산되는 과정은 탈출, 전파, 새로운 숙주로 침입하는 과정으로 나눌 수 있음.

● 병원체의 탈출

- 병원체의 탈출 경로는 다양하지만 공통적으로 호흡기나, 소화기 혹은 비뇨생식기 등의 여러 분비물에 섞여서 이루어짐.
- 병원체에 따라 비말, 소변, 대변 등 다양한 탈출경로를 갖는 것들도 많으며, 질병의 자연사 경과에 따라서 주 탈출 경로가 달라지기도 함.

[표 3] 병원체의 탈출, 전파 그리고 침입의 예

질 병	탈 출	전 파	침 입
홍역, 디프테리아, 결핵, 인플루엔자, 중증급성호흡기징후군	기도 분비물	직접전파(비말), 공기매개전파(비말핵), 개달물 <sup>1)</sup> 등	호흡기, 점막
장티푸스, 소아마비, 콜레라, A형 간염, 세균성이질, 장출혈성 대장균 감염증	분변	음식, 파리, 손, 개달물	입(소화기)
AIDS, B형 간염, C형 간염	혈액	주사바늘	피부(자상부위)
말라리아, 사상충, 일본뇌염, 황열, 뎅기열		흡혈절지동물 <sup>3)</sup>	피부(자상부위)
단순포진, 임질, 매독, 피부감염증	병변부위 삼출액 <sup>2)</sup>	직접전파(접촉, 성교), 파리	피부, 성기점막, 안구점막 등

1) 개달물 : 환자가 쓰던 수건이나 침구 물건 등의 모든 비활성 매체(물, 우유, 식품, 공기, 토양을 제외)

2) 삼출액 : 염증이 생겼을 때 혈관에서 액체 및 세포성분이 밖으로 나와 병소에 모이는 액체

3) 흡혈절지동물 : 사람 또는 가축류에 기생하여 피를 빨아먹는 동물의 총칭

#### 4) 전파

● 전파수단에 따른 분류 : 직접전파와 간접전파

- 숙주에서 탈출한 병원체는 짧은 길든 일정기간 외계에서 생존해야 하며, 외계에서 생존하고 증식할 수 있는 능력에 따라서 전파수단이 달라짐.
- 직접전파
  - 병원소와 새로운 숙주간의 병원체 이동이 중간 매개체 없이 바로 전파
  - 직접접촉 전파 : 병원소와 새로운 숙주가 피부접촉, 점막접촉, 교상, 수직감염 등을 통하여 전파
  - 간접접촉 전파 : 환자나 보균자의 호흡기 비말에 섞여 나온 병원체가 바로 새로운 숙주의 호흡기나 점막에 침입하는 비말전파
- 간접전파
  - 공기나 물, 음식과 같은 중간 매개체를 거친 후 전파됨.
  - 중간 매개체에서 생존력이 약한 병원체는 직접전파 이외에 다른 전파수단이 없는 반면, 간접 전파로 전파되는 많은 감염병들은 직접전파로도 전파가 가능함.
  - 간접전파는 매개하는 물질에 따라 매개물 전파와 매개생물 전파로 구분되며 구체적인 전 파수단과 감염병 사례는 표 4, 5에 제시함.

[표 4] 감염병 전파수단의 분류와 감염병의 예

분류	중분류	세분류	감염병 예
직접전파	직접접촉	피부접촉	피부탄저, 단순포진
		점막접촉	임질, 매독
		수직감염	선천성매독, 선천성HIV감염
		교상 <sup>1)</sup>	공수병
간접전파	무생물 매개전파	비말	인플루엔자, 홍역
		식품매개	콜레라, 장티푸스, A형간염
		수인성	콜레라, 장티푸스, A형간염
		공기매개	수두, 결핵, 홍역
	생물 매개전파	개달물	세균성이질
		기계적 전파	세균성이질, 살모넬라증
	생물학적 전파	말라리아, 황열	

1) 교상 : 사람을 포함한 동물에 물려서 생긴 상처

[표 5] 주요 매개생물과 관련된 감염병의 예

매개생물	주요 감염병의 예
모기	말라리아, 사상충증, 일본뇌염, 황열, 뎅기열
쥐	렙토스피라증, 살모넬라증, 라싸열, 신징후군출혈열
쥐벼룩	페스트, 발진열
진드기류	재귀열, 쯤쯤기무시증
이	발진티푸스, 재귀열

● 전파양식에 따른 분류 : 공동매개전파와 사람 간 전파(접촉전파)

- 공동매개전파

- 오염된 물이나 음식을 통해서 여러 숙주들에게 전파가 되며 콜레라, 장티푸스, 세균성이질, A형 간염과 같은 소화기감염병에서 주로 볼 수 있음.
- 오염된 음식이나 우유 등은 세균들이 증식하기에 적합한 환경이기 때문에 충분한 온도에서 살균하지 않으면 같은 음식을 섭취한 사람들을 동시에 감염시킬 수 있음.

- 사람 간 전파(접촉전파)

- 접촉으로 인한 전파를 말하며, 피부접촉과 같은 물리적인 접촉만을 일컫는 것이 아니라, 비말과 같이 일정 거리에 있는 사람들에게 전파되는 것, 혹은 일부 간접전파까지도 포함됨.

### 5) 새로운 숙주로 침입

- 병원소로부터 탈출한 후에 전파에도 성공한 병원체는 새로운 숙주에 침입하게 되는 데, 침입 경로는 탈출 경로 및 전파 수단과 밀접한 관계를 가짐.

- 대부분의 질병에서 탈출 경로와 침입경로가 일치하나, 페디스토마처럼 소화기로 침입한 후 그 앞은 호흡기로 탈출하는 경우도 있음. 병원체가 탈출, 전파, 침입에 성공하였다고 하더라도 모두가 숙주 내에서 증식하여 질병을 일으키는 것은 아님.

## 6) 숙주의 저항성

- 개인의 면역성
  - 개인의 면역성은 병원체에 대한 방어능력에 따라 결정됨. 숙주의 방어능력에 따라 병원체가 침입하였어도 모두 감염되는 것은 아님.
  - 숙주의 방어체계 : 피부나 점막의 물리적 방어체계, 위산과 같은 화학적 방어체계와 같이 침입을 방지하는 체계가 있으며, 침입한 병원체를 차단하기 위한 면역체계도 있음. 면역은 크게 선천면역과 후천면역으로 나눌 수 있으며, 후천면역은 능동면역과 피동면역으로 구분됨.
    - 능동면역 : 병원체에 대한 항체를 직접 생산하여 면역을 형성함. 병에 걸려 앓고 난 후 자연적으로 면역이 형성된 자연능동면역과 인공적으로 백신 예방접종을 통하여 인체 내에 병원체 특이 항체 면역형성을 유도하는 인공능동면역이 있음.
    - 피동면역 : 병원체에 대한 방어 특이 항체를 획득하여 면역을 형성함. 모체로부터 영유아에게 항체가 전달되는 자연피동면역과 인공적으로 항체를 주사하여 면역획득을 하게 되는 인공피동면역이 있음.

[표 6] 면역의 종류와 예

구 분	내 용		
선천면역	종간 면역, 종족 간 면역 및 개인 간 면역의 차이		
후천면역	능동면역	자연능동면역	수두, 홍역, 장티푸스
		인공능동면역	백신 : 결핵, 디프테리아, 백일해, 인플루엔자, 파상풍 등
	피동면역	자연피동면역	경태반 면역 : 소아마비, 홍역, 디프테리아 등
		인공피동면역	B형 간염 면역 글로블린, 파상풍 면역글로블린, 수두 면역글로블린

- 집단면역
  - 홍역, 수두 등과 같이 사람 간에 전파되는 감염병의 유행은 면역을 가진 인구의 비율이 높을 경우, 감염자가 감수성자와 접촉할 수 있는 기회가 적어져 유행이 지속되지 못하게 됨.
  - 지역사회 인구 중 면역을 획득한 비율이 어느 정도 되면 그 지역사회는 마치 해당 질병에 면역된 것처럼 유행이 발생하지 않는데 이를 집단면역이라고 함.

## 2

## 감염병 관리 원칙과 대응

### 가. 감염병의 관리 원칙

- 감염병 관리란 감염병 생성 과정 6단계 중 특정 단계 혹은 여러 단계에 대한 개입을 통하여 감염병이 발생하지 못하게 하는 것임. 감염병 생성 6단계 중 어느 단계에 개입하여 감염병을 예방하고, 관리할 것인지는 개입의 효율성을 따져서 결정함.
- 감염병의 종류에 따라 어느 한 가지만 차단함으로써 큰 성과를 거둘 수도 있으나, 많은 경우 여러 단계에 대하여 다양한 방역 조치를 시행하게 됨. 따라서 효과적인 감염병 예방과 관리 방법을 시행하기 위해서는 감염병별로 역학적 특성을 구명하고, 자연사를 포함한 감염병 생성 과정을 정확하게 파악해야 함.
- 일반적으로 감염성 질환의 예방과 관리 방법은 ① 병원체와 병원소 관리, ② 전파 과정의 차단, ③ 숙주 관리 등 3가지로 구분할 수 있음.

#### ① 병원체와 병원소 관리

- 병원체나 병원소를 제거하는 것이 감염병 관리의 가장 확실한 방법임.
- 동물이 병원소인 경우, 조류 인플루엔자처럼 닭이나 오리가 병원소이거나, 니파 바이러스처럼 돼지가 병원소인 경우에는 살처분하는 것이 효과적임.
- 사람이 병원소인 경우, 병원체를 배출하는 환자나 보균자를 신속하게 발견하여 적절한 치료를 하거나 격리하여 일반 인구 집단내의 병원소 숫자를 줄이는 방법을 사용함.

#### ② 전파과정 관리

- 전파과정의 차단에는 검역과 격리, 매개곤충관리, 환경위생과 식품위생, 개인위생 등이 모두 포함됨.
- 검역과 격리
  - ▶ 검역은 감염병 유행지에서 들어오는 사람(동물 및 화물 포함)에 대하여 유행지를 떠난 날부터 계산하여 병원체의 잠복기 동안 일정한 장소에 머물게 하거나 유숙하는 곳을 신고하도록 하여 질병 발생 여부를 보다 적극적으로 감시하는 것을 말함.
  - ▶ 검역기간은 감염이 의심되는 시점부터 해당 감염병의 최대 잠복기간으로 하며, 검역에 필요한 감시 또는 격리 기간은 콜레라가 5일, 페스트와 황열은 6일, 중증급성호흡기징후군 10일, 조류인플루엔자 인체감염증 10일임. 과거에 그 질병에 이환된 경험이 있거나 예방접종을 받아 면역을 갖고 있다고 인정될 때에는 검역 대상에서 제외함.

- ▶ 격리란 감염병을 전파시킬 우려가 있는 감염자(환자, 보균자)를 전염력이 없어질 때까지 감수성자들로부터 떼어 놓는 것으로, 격리 기간은 질병의 감염가능 기간 즉, 환자나 보균자에서 균 배출이 되지 않을 때까지임.
- 위생 관리
  - ▶ 병원소를 탈출한 병원체는 새로운 숙주에게 들어가기까지 상당한 기간을 외부 환경에서 생존해야 하므로 위생 조건을 개선하여 전파 과정을 차단하는 것은 효과적인 감염병 관리 방법임. 위생관리는 환경위생과 식품위생, 개인위생으로 구분할 수 있음.
  - ▶ 환경위생은 환자나 보균자의 배설물에 있던 병원체에 오염된 식수나 식품에 의한 감염병은 소독, 매개체 관리, 하수 및 폐기물, 배설물의 위생적 처리와 안전한 식수 공급 등이 중요한 관리방법임.
  - ▶ 식품위생은 수인성 식품매개질환의 예방과 관리에 가장 중요한 요소로, 근래 식품 유통이 대규모화되고 다변화되면서 식품위생의 중요성이 더 커졌음. 과거에 비하여 식품 유통 고리(food chain)에 보다 많은 사람들이 관련되어 있으며, 수많은 공정들이 있고, 그 기간이 길어져 매우 복잡한 양상을 보이고 있음. 따라서 식품의 생산과 가공에서 보관과 유통, 조리과 음식물 보관까지 각 단계별로 철저한 관리를 하여야 함.
  - ▶ 개인위생은 ① 감염병 예방을 위한 손 씻기, ② 신체 접촉이나 호흡기 분비물의 비말 전파와 같은 직접전파의 예방 방법, ③ 감염병 매개 절지동물이나 동물과의 접촉을 피하는 방법, ④ 병원체에 오염된 곳이나 오염될 가능성이 있는 장소 접근을 피하는 것과 같이 개인이 감염병에 걸릴 위험성을 극소화시키는 행동을 말함. 세균성이질 같은 식수 및 식품매개 감염병이 유행하고 있는 경우 대상 지역사회 주민들을 대상으로 손 씻기, 끓인 물 먹기 등의 개인위생을 철저히 지키도록 함으로써 비교적 단시간에 유행을 중단시킬 수 있음.

### ③ 숙주 관리

- 숙주면역증강 : 숙주의 면역력을 증강시키는 방법에는 예방접종과 면역글로불린 접종 등의 방법이 있는데, 면역글로불린 접종은 이미 병원체에 노출되어 감염의 위험이 있을 때 짧은 기간 안에 면역 효과를 기대할 때 사용함.
- 환자 조기 발견 및 조기 치료 : 이미 감염된 환자나 보균자는 조기 발견 및 조기 치료를 함으로써 합병증을 막고 필요한 격리를 시행하여 다른 사람에게 전파되는 것을 막을 수 있음.

## 나. 예방접종

- 예방접종을 통하여 집단면역 수준을 높이면 지역사회에서 해당 감염병의 유행 발생을 막고, 인간만이 숙주인 경우 결국 감염병을 퇴치할 수 있음.
- 「소아 대상 예방접종 실시현황」(표 7)과 7-18세 「청소년 예방접종 따라잡기 지침」(표 8)

[표 7] 표준예방접종일정표

구분	대상전염병	백신종류	0개월	1개월	2개월	4개월	6개월	12개월	15개월	18개월	24개월	36개월	만4세	만6세	만11세	만12세	
국가 예방 접종	결핵 <sup>1)</sup>	BCG(피 내용)	1회														
	B형간염 <sup>2)</sup>	HepB	1차	2차			3차										
	디프테리아/파상풍/백일해	DTaP <sup>3)</sup>			1차	2차	3차			추4차				추5차			
		Td/Tdap <sup>4)</sup>															추6차
	폴리오 <sup>5)</sup>	IPV			1차	2차	3차							추4차			
	b형해모필루스 인플루엔자 <sup>6)</sup>	PRP-T/HbOC			1차	2차	3차	추4차									
	폐렴구균	PCV(단백결합) <sup>7)</sup>			1차	2차	3차	추4차									
		PPSV(다당질) <sup>8)</sup>											고위험군에 한하여 접종				
	홍역 <sup>9)</sup> /유행성이하선염/풍진	MMR						1차						2차			
	수두	Var						1차									
	A형간염 <sup>10)</sup>	HepA									1-2차						
	일본뇌염	JE(사백신) <sup>11)</sup>									1-3차				추4차	추5차	
		JE(생백신) <sup>12)</sup>									1-2차						
사람유두종바이러스 <sup>13)</sup>	HPV2/HPV4														1-2차		
인플루엔자	Flu(사백신) <sup>14)</sup>									매년접종							
	Flu(생백신) <sup>15)</sup>											매년접종					
기타 예방 접종	결핵 <sup>1)</sup>	BCG(경 피용)	1회														
	로타바이러스	RV1(로 타릭스)			1차	2차											
		RV5(로 타택)			1차	2차	3차										

- 국가예방접종 : 국가가 권장하는 예방접종(국가는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」을 통해 예방접종 대상 감염병과 예방접종의 실시기준 및 방법을 정하고, 국민과 의료제공자에게 이를 준수토록 하고 있음.)

- 기타예방접종 : 국가예방접종 이외 민간 의료기관에서 접종 가능한 예방접종

1) BCG : 생후 4주 이내 접종

2) B형간염 : 임신부가 B형간염 표면항원(HBsAg) 양성인 경우에는 출생 후 12시간 이내 B형간염 면역글로불린(HBIG) 및 B형간염 백신을 동시에 접종하고, 이후 B형간염 접종일정은 출생 후 1개월 및 6개월에 2차, 3차 접종 실시

3) DTaP(디프테리아·파상풍·백일해) : DTaP-IPV(디프테리아·파상풍·백일해·폴리오) 혼합백신으로 접종 가능

4) Td/Tdap : 만 11~12세에 Td 또는 Tdap으로 추가 접종

5) 폴리오 : 3차 접종은 생후 6개월에 접종하나 18개월까지 접종 가능하며, DTaP-IPV(디프테리아·파상풍·백일해·폴리오) 혼합백신으로 접종 가능

※ DTaP-IPV(디프테리아·파상풍·백일해·폴리오) : 생후 2,4,6개월, 만4~6세에 DTaP, IPV 백신 대신 DTaP-IPV 혼합백신으로 접종할 수 있음. 이 경우 기초 3회는 동일 제조사의 백신으로 접종하는 것이 원칙이며, 생후 15~18개월에 접종하는 DTaP 백신은 제조사에 관계없이 선택하여 접종가능

6) b형 해모필루스 인플루엔자(Hib) : 생후 2개월~5세 미만 모든 소아를 대상으로 접종, 5세 이상은 b형 해모필루스 인플루엔자균 감염 위험성이 높은 경우 (겸상적혈구증, 비장 절제술 후, 항암치료에 따른 면역저하, 백혈병, HIV 감염, 체액면역 결핍 등) 접종

7) 폐렴구균(단백결합) : 10가와 13가 단백결합 백신 간의 교차접종은 권장하지 않음.

8) 폐렴구균(다당질) : 2세 이상의 폐구균 감염의 고위험군을 대상으로 하며 건강상태를 고려하여 담당의사와 충분한 상담 후 접종

※ 폐렴구균 감염의 고위험군

- 면역 기능이 저하된 소아 : HIV 감염증, 만성 신부전과 신장후군, 면역억제제나 방사선 치료를 하는 질환(악성종양, 백혈병, 림프종, 호치킨병) 혹은 고형 장기 이식, 선천성 면역결핍질환

- 기능적 또는 해부학적 무비증 소아 : 겸상구 빈혈 혹은 해모글로빈증, 무비증 혹은 비장 기능장애

- 면역 기능은 정상이나 다음과 같은 질환을 가진 소아 : 만성 심장 질환, 만성 폐 질환, 당뇨병, 뇌척수액 누출, 인공와우 이식상태

9) 홍역 : 유행 시 생후 6~11개월에 MMR 백신 접종이 가능하나 이 경우 생후 12개월 이후에 MMR백신 재접종 필요

10) A형간염 : 생후 12개월 이후에 1차 접종하고 6~18개월 후 추가접종(제조사마다 접종시기가 다름.)

11) 일본뇌염(사백신) : 1차 접종 후 7~30일 간격으로 2차 접종을 실시하고, 2차 접종 후 12개월 후 3차 접종. 쥐 뇌조직 유래 불활성화 백신과 베토세포 유래 불활성화 백신 간에 교차접종은 권장하지 않음.

12) 일본뇌염(생백신) : 햄스터 신장세포 유래 약독화 생백신으로 1차 접종 후 12개월 후 2차 접종

13) 사람유두종바이러스 : 만 11~12세에 6개월 간격으로 2회 접종(2가와 4가 백신 간 교차접종은 권장하지 않음.) 2016년 국가예방접종 시행 예정(6월)

14) 인플루엔자(사백신) : 6~59개월 소아의 경우 매년 접종 실시함. 이 경우 첫 해에는 1개월 간격으로 2회 접종하고 이후 매년 1회 접종(단, 인플루엔자 접종 첫 해에 1회만 접종받은 경우 그 다음에 1개월 간격으로 2회 접종)

15) 인플루엔자(생백신) : 24개월 이상부터 접종 가능하며, 접종 첫해에는 1개월 간격으로 2회 접종하고 이후 매년 1회접종(단, 인플루엔자 접종 첫 해에 1회만 접종받은 경우 그 다음해 1개월 간격으로 2회 접종)

출처 : 질병관리본부 「2016 표준예방접종 일정표(16. 3. 22)」

[표 8] 7-18세 청소년 예방접종 따라잡기 지침

백신	첫 번째 접종 최소 연령	최소 접종 간격		
		첫 번째 접종 후 두 번째 접종	두 번째 접종 후 세 번째 접종	세 번째 접종 후 네 번째 접종
B형간염 <sup>1)</sup>	해당 없음	4주	8주(첫 번째 접종 16주 후)	
폴리오 <sup>2)</sup>	해당 없음	4주	4주	6개월
A형간염 <sup>3)</sup>	해당 없음	6개월		
MMR <sup>4)</sup>	해당 없음	4주		
수두 <sup>5)</sup>	해당 없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13세 미만 : 3개월</li> <li>• 13세 이상 : 4주</li> </ul>		
일본뇌염 <sup>6)</sup>	해당 없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 불활성화 백신 : 7일</li> <li>• 생백신 : 12개월(마지막 접종)</li> </ul>	불활성화 백신 : 6개월	불활성화 백신 : 2년
Tdap/Td <sup>7)</sup>	7세	4주	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 첫 접종을 12개월 미만에 받은 경우 : 4주</li> <li>• 첫 접종을 12개월 이후에 받은 경우 : 6개월</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 첫 접종을 12개월 미만에 받은 경우 : 6개월</li> <li>• 첫 접종을 12개월 이후에 받은 경우 : 10년</li> </ul>
사람유두종 바이러스 <sup>8)</sup>	9세	권장 접종 간격	권장 접종 간격	

- 1) B형 간염 백신 : 예방접종력이 없는 소아청소년에게 3회 접종한다. 세 번째 접종의 최소연령은 24주이다.
- 2) 폴리오 백신 : 생후 6개월까지는 폴리오바이러스에 곧 노출될 것이 예상되는 경우에만 최소연령과 최소접종간격으로 접종하고 그 이외에는 권장간격으로 접종한다. 마지막 접종은 이전 접종과 6개월 이상의 간격을 두고 4세 이후에 한다. 세 번째 접종을 두 번째 접종과 6개월 이상의 간격을 두고 4세 이후에 받은 경우 네 번째 접종은 하지 않는다. 단, 첫 세 번의 접종을 경구용 생백신 또는 주사용 불활성화 백신 중 한가지로만 일관되게 접종받지 않은 경우는 네 번째 접종이 필요하다.
- 3) A형 간염 백신 : 제품에 따라 1차 접종 6~18개월 후 2차 접종한다.
- 4) MMR(홍역·볼거리·풍진) 백신 : 2차 접종은 4~6세에 접종하지만, 필요한 경우 그 전이라도 1차와 최소 4주 이상의 간격으로 접종할 수 있다.
- 5) 수두백신 : 수두에 면역이 없는 소아청소년이 13세 미만인 경우에는 1회 접종하며, 13세 이상의 청소년은 4~8주 간격으로 2회 접종한다. 수두 백신을 이미 1회 접종을 받은 12개월~12세 소아가 유행하는 기관에 다니는 경우 첫 접종과 3개월 이상의 간격으로 두 번째 접종을 받을 수 있다.
- 6) 일본뇌염 백신 : 불활성화 백신의 세 번째 접종을 4~9세에 할 경우는 12세에 네 번째 접종을 하고 종료하며, 세 번째 접종을 10세 이후에 할 경우는 다음 접종 없이 종료한다. 생백신은 첫 번째 접종과 두 번째 접종의 간격은 12개월이며, 두 번째 접종으로 종료한다.
- 7) Tdap/Td(청소년 성인용 파상풍·디프테리아·백일해/청소년 성인용 파상풍·디프테리아)백신 : Tdap/Td의 접종 횟수는 이전의 DTaP접종 횟수를 포함한다. 7세 이후에는 Tdap또는 Td로 접종하는데, 이 중 한번은 Tdap으로 하되 Tdap을 먼저 접종하고 다음 순서를 Td로 접종한다.
- 8) 사람유두종바이러스 : 전에 HPV 백신을 접종받지 않은 13~18세 여성에게 접종한다. 1차 접종 후 1개월(서바릭스) 또는 2개월(가디실)에 2차 접종, 1차 후 6개월에 3차 접종한다. 다른 방법으로, 서바릭스는 13~14세 여성에게, 가디실은 13세 여성에게 1차 접종 후 6개월에 2차 접종하여 접종을 완료할 수 있다.

출처 : 대한소아과학회(2015). 「예방접종지침서 제8판」.p.5

## 다. 전파 경로별 대응 전략

- 감염병은 그 전파 경로에 따라 유행의 양상과 적절한 대응 전략이 다르므로, 이 매뉴얼에서는 학교에서 흔하게 발생하는 호흡기 전파, 수인성 및 식품매개 전파(소화기), 접촉성 전파, 생물매개 전파의 4가지 전파 경로를 고려하여 대응 전략을 제시함.
  - 호흡기 전파 : 비말 또는 공기매개전파를 포함하며, 일반적으로 전염성이 강함. 잠복기 말기부터 증상 발현 기간의 초기에 전파력이 강하고, 이 시기가 지나면 전파력이 감소함. 비말을 통해 전파되는 경우는 대부분 주변 약 1m 이내의 접촉자에게 전파하므로 밀접접촉자에 대한 관리가 필요하며, 공기 매개전파인 경우, 먼 거리까지 전파가 가능하므로 동일 공간에 있었던 모든 사람에게 전파가 가능함. 따라서 유행 초기의 적극적 대응과 환자뿐만 아니라 밀접접촉자에 대한 적극적인 관리가 필요함.
  - 수인성 및 식품매개 전파 : 증상이 가장 심한 시기가 지난 뒤 병원체가 배출되기 시작하기 때문에 환자 발견 뒤 시행하는 격리 조치가 전파 예방에 효과적임. 하지만 증상 소실 후에도 지속적으로 병원체를 배출하기 때문에 이 기간 중에도 격리 조치가 필요함. 따라서 환자 발생 시 즉각적인 격리와 주변 방역/소독을 통해 대규모 유행을 막는 것이 중요함. 또한 공동섭취 음식이나 식수 등의 폭로 등으로 인한 유행은 집단 발생하는 경우가 많으므로 역학조사를 통한 원인 파악 및 개선이 중요함.
  - 접촉성 전파 : 환자와의 직접 접촉(피부나, 점막 등)을 통한 직접전파와 환자가 사용한 책상, 의자, 수건 등의 개달물을 통한 간접전파를 포함하며, 환자의 발견과 적절한 격리, 개인 물품 관리 등을 통해 유행을 차단할 수 있음. 특히 유행성각결막염과 같은 안과 감염병들은 손 씻기와 수건, 비누 등 개인 위생용품 관리가 중요함.
  - 생물매개 전파 : 인수 공통감염병의 경우는 동물 병원소의 배설물을 위생적으로 처리하여야 하며, 쥐나 진드기, 모기 등을 통하여 전파가 되는 경우 매개동물이나 곤충에 대한 위생관리가 중요함.

[표 9] 전파 경로별 유행 특성 및 주요 대응 전략

전파 경로	유행 특성	대응 전략
호흡기 전파	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전염성이 강해 대규모 유행 위험 높음.</li> <li>• 잠복기 말기부터 증상 발현 기간 초기에 주로 전파</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 밀접접촉자에 대한 적극적 관리 필요</li> </ul>
수인성 및 식품매개 전파	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 증상 발생 후에 전염성이 있음.</li> <li>• 증상소실 후에도 병원체 배출함.</li> <li>• 오염된 물 등의 공통 폭로로 인한 집단발생 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자의 철저한 격리가 필요</li> <li>• 공통 폭로의 원인 파악 및 관리가 필요</li> </ul>
접촉성 전파	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 피부, 점막 등 환자와의 직접접촉을 통해 전파가 가능</li> <li>• 환자가 사용한 개달물을 통해 전파가 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자 격리와 환자가 사용한 물품 관리를 통해 유행 차단 가능</li> </ul>
생물매개 전파	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사람 간 전파 없음.</li> <li>• 계절적으로 발생 양상이 다름.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 매개 동물이나 곤충의 관리와 오염된 동물의 배설물의 위생적 처리가 중요</li> </ul>

## II. 관련 서식

1

### 「학생 감염병 예방·관리 계획」 양식

#### OO학교 학생 감염병 예방·관리 계획서

##### 1. 「학생감염병관리조직」 구성

##### ○ 「학생감염병관리조직」 명단

연번	역할	성명	직위	연락처
1	학교장	000	교장	
2	교감	000	교감	
3	발생감시팀(총괄)	000	생활부장	
4	발생감시팀	000외 5명	학년부장	
5	발생감시팀	000외 47명	학급담임	
6	발생감시팀	000	보건(담당)교사	
7	예방관리팀(총괄)	000	보건(담당)교사	
8	예방관리팀	000외 53명	학급담임	
9	행정지원팀(총괄)	000	행정실장	
10	행정지원팀	000외 3명	행정실직원	
11	학사관리팀(총괄)	000	교무부장	
12	학사관리팀	000외 53명	학급담임	
13	외부기관	000	교육(지원)청담당자	
14	외부기관	000	보건소담당자	
15				

○ 조직 구성별 역할

① 발생감시팀

- 구성원 : 생활 지도 담당 부장급교사(총괄), 학년부장, 담임교사, 교과담당교사, 보건(담당)교사
- 역할
  - 감염병 (의심)환자의 신속한 파악
  - 밀접접촉자 파악

② 예방관리팀

- 구성원 : 보건(담당)교사(총괄), 담임교사
- 역할
  - 보건교육(위생수칙 등)
  - (의심)환자/접촉자 관리
  - 유행 확산 방지
  - 보건소 등 외부기관에서 역학조사 시 협조

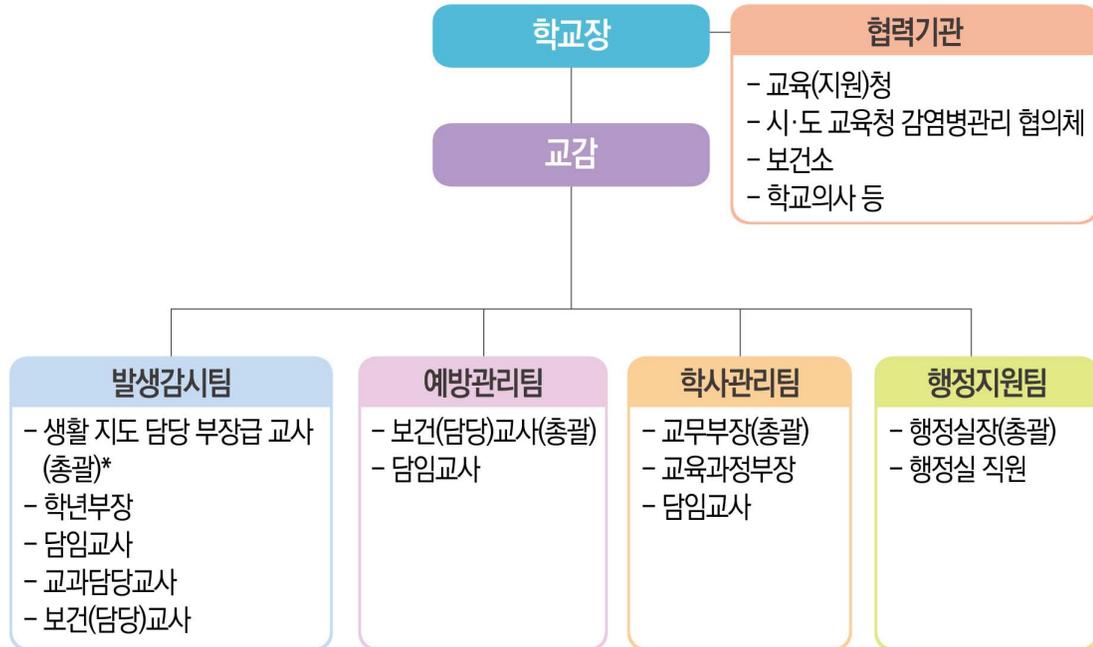
③ 학사관리팀

- 구성원 : 교무부장(총괄), 교육과정부장, 담임교사
- 역할
  - 수업 및 출결 관리
  - (의심)환자 이동이나 일시적 격리로 인한 교사 공백에 대한 조치  
(예 : 수업 조정, 교실 내 학생 관리 등)
  - 등교 중지 학생에 대한 행정 처리
  - 휴업/휴교나 등교 중지 시 학생들의 가정학습과 생활관리
  - 학부모 대상 상황 전파

④ 행정지원팀

- 구성원 : 행정실장(총괄), 행정실 직원
- 역할
  - 위생시설 관리
  - 방역/소독 활동
  - 예산 및 행정 지원

○ 조직 구성(예시)



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

## 2. 감염병 예방 활동

### 1) 감염병 예방 교육 연간계획

○ 교육계획 수립 개요

- 교육대상 : 학생, 학부모, 교직원
- 주요 교육내용
  - 일반적 감염병 예방수칙(위생수칙 등)
  - 학교 빈발 감염병의 예방과 관리 : 월별 학생 빈발 감염병(표 2-1)
  - 감염병 증상 발생 시의 행동요령
- 교육자료 : 교육부에서 배부한 교육 자료 활용
- 교육방법 : 집단교육(PPT, 유인물 활용), 가정통신문 배부, 학교 홈페이지 게시 등

○ 감염병 예방 교육 연간계획 수립 사례\*

시기	주제	대상	방법	비고
3월 1주	인플루엔자, 수두	학생/학부모	가정통신문 활용	담임교사
3월 3주	손 씻기	학생	교육자료(유인물)	
4월 1주	유행성이하선염			

\* 월별 학생 빈발 감염병 목록(표 2-1)과 관련 교육자료 활용

2) 감염병 비품 관리 계획

○ 방역물품 목록 및 비축 기준 p153 참조 을 이용하여 계획 수립

- 비품 관리 계획(사례)

비품 관리 계획		작성자	○ ○ ○
		작성일	○월 ○○일

연번	품명	비축 기준	수량		필요 조치	비축 장소
			필요	현재		
1	고막채운계 또는 비접촉식 채운계	교실당 1개	31	31	-	교실
	고막채운계	보건실 1개				보건실
2	일회용 마스크	교실당 20개 + 보건실 학생 10명당 3개	300	300	-	교실/보건실
3	방역용(N95) 마스크	교실당 5개+보건실 20개	300	-	300개 구매	교실/보건실
4	의료용 장갑	교실당 5개	150	150	-	교실
5	알코올 손소독제	교실당 4개 + 보건실 8개(250ml)	128	100	28개 구매	교실, 보건실
6	소독약품(락스)	보건실 2개(5ℓ)	2	2	-	보건실
7	살균티슈	보건실 운영일 × 소독필요 물품 수	2,500	1,500	1,000매 구매	보건실

### 3) 소독 및 방역 계획

#### ○ 정기적 소독/방역 계획(사례)

- 담당 : 000(행정실장)
- 위탁업체 : 00000000
- 구체적 소독 일시 및 방법

연번	일시	소독 대상	소독 방법	해당시기	비고
1회차		전체	분무	4-5월	
2회차				6-7월	
3회차				8-9월	
4회차				10-12월	
5회차				1월-3월	

#### ○ 감염병 환자 발생 시 소독 계획(안)

- 총괄 책임 : 000(행정실장)

대상	책임	위탁여부	외부 위탁기관	비고
교실	담임교사	x		
보건실	보건(담당)교사	x		
일시적 격리실	시설 담당교사	x		
급식실	영양사	x		
전체 학교	행정실	o		필요시

#### 참고사항

학교 소독과 방역은 관련 법규(「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」과 「학교소독지침」 p145 참조)을 준수하도록 계획하고 실시하여야 함.

### 4) 일시적 관찰실

#### ○ 일시적 관찰실 : ( 장소 기재 )

#### 참고사항

##### [일시적 관찰실 지정 원칙]

- 다른 학생들의 접근이 드문 곳
- 환기가 용이하며, 다수 환자 발생에 대비한 넓은 공간
- 보건실은 다른 사람과의 접촉 가능성이 있으므로 바람직하지 않음. 부득이한 경우 다른 침대와 2m 이상을 유지하거나 가림막(커튼, 파티션 등)으로 차단함.



### 3

## 감염병 환자 발생 현황<sup>18)</sup>

### 감염병 환자 발생 현황

(20 . . . . )

결 재	교사	부장	교감	교장
			〈전결〉	

내 용	학년/반	성명	건강 상태 및 치료 상황		
1. ( ) 확진으로 결 석 자	예)1-2	홍길동	입원, 통원치료, 자택격리		
2. ( ) 의심으로 결 석 자					
3. ( ) 의심으로 진료의뢰자 및 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 보건소 신고(신고방식에 'O' 표시 : 나이스, 전자문서, 팩스, 전화 등) (신고 받은 담당자 이름 :            전화 :            시간 :            )				

18) 나이스(NEIS)로 대체 가능

## 4

## 법정감염병의 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.

이름	학년	반	감염병명	발생인지일	비고

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

20 . . .

○○ 학교장

(앞면)

## 등교 중지 안내서

학년 반 번 이름 : \_\_\_\_\_

안녕하세요? 가정에 건강과 행복이 함께 하길 기원합니다.

위 학생은 감염병(예시 : 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. 완치될 때까지 가정 또는 병원에서 격리치료를 받습니다.
2. 학교 밖 교육시설(학원, 교습소, 개인과외 등) 이용과정에서 타 학생 감염이 초래되지 않도록 가정 내 생활지도를 철저히 하여야 합니다.
3. 가족 간에도 감염 우려가 있으므로 가정 내에서도 위생관리를 철저히 합니다.
4. 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.

※ 등교 중지 기간은 결석으로 처리되지 않습니다.

#### 〈관계법령〉

- ◆ 「학교보건법」 제8조, 동법 시행령 제22조
- ◆ 「초·중등교육법」 제64조, 동법 시행령 제47조
- ◆ 교육과학기술부훈령 제205호 「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 참고하시어 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 지속적인 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	전파방지를 위한 등교 중지는 의미없지만 환자 상태에 따라 실시

발 행 일 : 20 . . . .

의 사 명 : \_\_\_\_\_ (인)

(※고무인 유효함)

○ ○ 학 교 장 귀하



## Ⅲ. 관련 지침 및 규정

### 1

#### 취학아동 예방접종 확인사업

##### 가. 목적

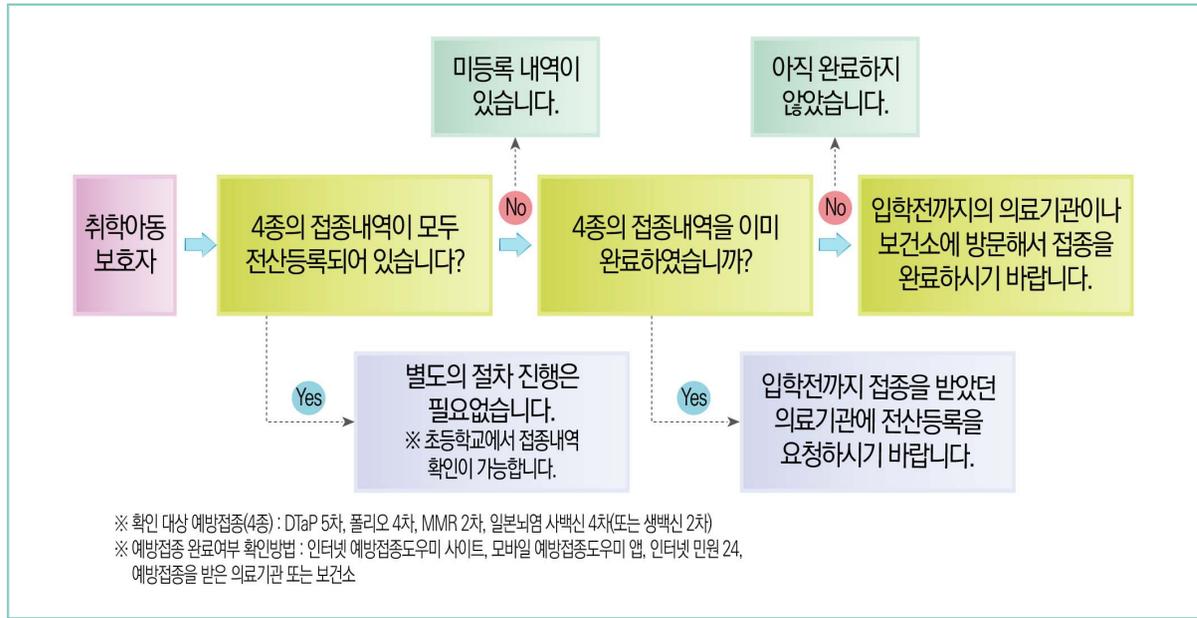
- 나이스(NEIS)와 질병관리본부 예방접종 정보를 연계하여 초등학교 입학 시 사업대상 예방접종(4종)의 완료 여부를 전산으로 확인하고, 접종 미완료자 관리를 통해 예방접종률 향상

##### 나. 예방접종 확인 및 실시

- 대상 : 초등학교에 입학하는 모든 아동
- 확인이 필요한 예방접종(4종) : ① DTaP 5차 ② 폴리오 4차 ③ MMR 2차 ④ 일본뇌염 사백신 4차(또는 생백신 2차)

##### 다. 예방접종 완료여부 확인방법

- 인터넷 예방접종도우미 사이트, 모바일 예방접종도우미 앱, 인터넷 민원24, 예방접종을 받은 의료기관 또는 보건소



[그림 6] 취학아동 보호자의 예방접종 완료 현황 확인 절차

## 라. 예방접종증명서 제출대상

- 인터넷 또는 모바일 「예방접종도우미」에서 예방접종(4종) 내역 확인 완료된 경우
  - <예방접종증명서> 제출 필요 없음.
- 「취학아동 예방접종증명서」 제출 대상
  - 예방접종 금기자
    - 백신성분에 대해서 또는 이전 백신 접종 후 심한 알레르기 반응(아나필락시스)이 발생했던 경우
    - 백일해 백신 투여 7일 이내에 다른 이유가 밝혀지지 않은 뇌증이 발생했던 경우
    - 면역결핍자 또는 면역억제제 사용자
  - 의료기관에서 전산등록이 불가능한 경우
  - DTaP 접종이 지연되어 만 7세 이후 Td 백신으로 접종한 경우에는 DTaP 5차 접종 제외 사유가 표기된 <취학아동 예방접종증명서>를 발급받아 학교에 제출
    - ※ 취학아동 예방접종증명서 서식 : '예방접종도우미' 사이트 → 우리아이 예방접종관리 → '관련서식 다운로드' 다운

## 마. 취학아동 예방접종 확인사업 절차

### 1) 학생, 보호자

#### ● 예방접종 완료여부 확인

- 보호자 : '예방접종도우미' 사이트(모바일) 등을 통해 확인
  - 4종의 접종내역이 모두 확인되는 경우 : 학교에 예방접종증명서 제출 필요 없음.
  - 보호자가 직접 예방접종도우미 사이트에 입력한 내역은 학교에서 확인 불가

#### ● 예방접종 및 전산등록 완료

- 미접종 아동
    - 누락된 예방접종을 완료하고 접종기록 전산등록 요청
  - 접종은 완료하였으나 전산등록 되지 않은 경우
    - 접종을 받았던 의료기관에 전산등록 요청
  - 의료기관 폐업으로 접종기관에서 전산등록이 불가능한 경우
    - 보건소에 전산등록 요청
- ※ 단, 취학아동 예방접종 확인대상 접종(4종)에 한해서, 의료기관 폐업이 확인되고 예방접종수첩에 접종일자, 접종기관, 접종기관 날인(도장 또는 서명)이 있는 경우에만 전산등록 가능
- 의료기관에서 전산등록이 불가능한 경우
    - 예방접종을 받은 의료기관에서 <취학아동 예방접종증명서>를 발급받아 입학시 학교에 제출
  - 지연접종
    - 자녀의 접종이 표준 일정보다 지연된 경우 다음의 사항을 참고하여 접종



#### 지연접종의 실시방법

- ① 접종이 지연되어 추가접종이 생략되는 경우
  - DTaP 4차 접종이 만 4세 이후에 실시된 경우 5차 접종 생략
  - 폴리오(IPV) 3차 접종이 만 4세 이후에 실시된 경우 4차 접종 생략
  - 일본뇌염 사백신 3차 접종이 만 4~9세 이후에 실시된 경우 4차 접종 생략
- ② DTaP 접종이 지연된 만 7세 이상 아동의 경우 DTaP 대신 Td 백신으로 접종

※ 접종이 지연되어 다음차수 접종이 생략된 아동 중 이전 차수 접종내역이 전산 등록되어 있는 경우 별도의 증명서 제출 필요 없음. 단, 지연된 이전 차수 접종내역이 전산으로 확인되지 않는 경우 의료기관에 전산등록을 요청하거나, 접종제외사유가 표기된 <취학아동 예방접종증명서>를 학교에 제출

※ DTaP 접종이 지연되어 만 7세 이후 Td 백신을 접종한 경우 DTaP 5차 접종 제외사유가 표기된 <취학아동 예방접종증명서>를 발급받아 학교에 제출

## 2) 학교, 보건소

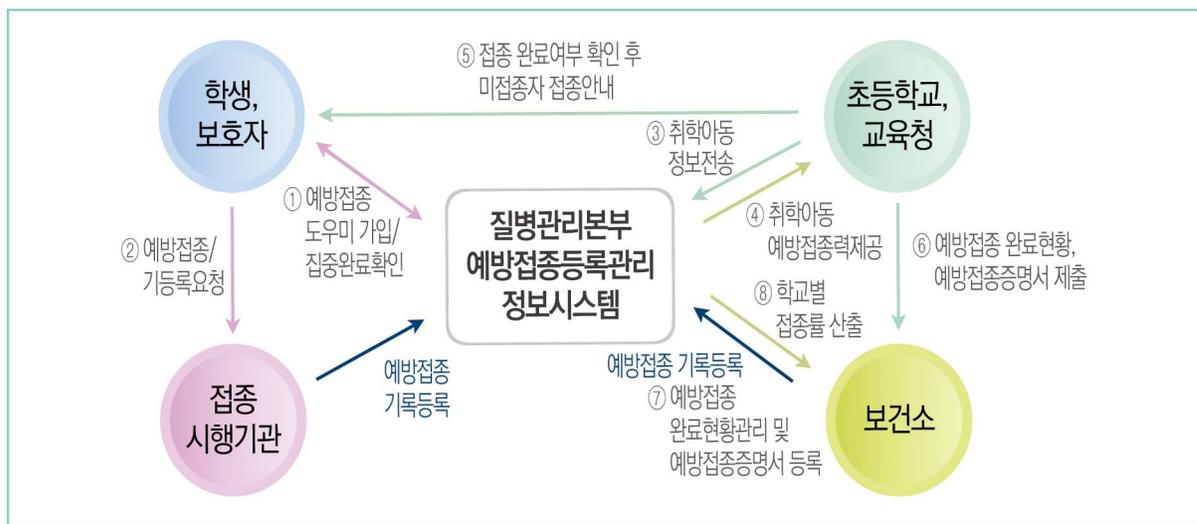
### ● 취학아동 예방접종 완료여부 확인 및 미완료자 접종안내

#### - 학교장

- ① 취학아동의 예방접종 완료여부를 확인
- ② 접종 미완료자에게 예방접종을 안내

#### - 학교장과 보건소장

- ① 예방접종 미완료자 관리 및 학교별 예방접종률을 산출
- ② 학교 감염병 예방을 위해 지속적으로 노력



[그림 7] 취학아동 예방접종 확인사업 절차

## 바. 확인방법

### ● 예방접종내역 전산등록 확인

#### ① 예방접종도우미 사이트 회원가입 후 자녀 등록

- 예방접종도우미사이트 → '예방접종관리' → '자녀예방접종관리' → [아이정보 등록]

#### ② 등록된 자녀의 접종내역 확인

- 인터넷 '예방접종도우미' → '예방접종관리' → '자녀예방접종관리' → [아이 예방접종 내역조회]
- 모바일 '예방접종도우미' 앱 → [우리아기 아기수첩]

※ 보호자가 '예방접종도우미 사이트'에 직접 입력한 사항은 전산등록 자료로 인정 되지 않고 학교에서 확인 불가  
⇒ 접종받은 의료기관에 전산등록 요청

- 인터넷 '민원24' (<http://www.minwon.go.kr>) → [예방접종증명서] 무료 발급 후 확인('민원24'에서 증명서를 발급받기 위해서는 인터넷 예방접종도우미 회원가입 절차와 공인인증서 필요)

- 예방접종을 받은 의료기관 또는 보건소(단, 기관별 사정에 따라 다를 수 있으니 확인가능 여부는 해당 의료기관에 문의)

### 참고자료

인터넷 또는 모바일 '예방접종도우미'에서 DTaP 5차, 폴리오 4차, MMR 2차, 일본뇌염 사백신 4차 (또는 생백신 2차) 접종내역이 모두 확인되는 경우 별도로 학교에 <예방접종증명서>를 제출 할 필요 없음.

#### ● 예방접종 내역이 전산등록 되지 않은 경우 조치사항

- 예방접종을 완료하지 않은 경우
  - 가까운 의료기관 또는 보건소에서 접종을 완료하고, '예방접종도우미'에서 예방접종 내역 확인
- 예방접종을 완료하였으나 전산등록이 되지 않은 경우
  - 접종받은 의료기관에 전산등록 요청
- 의료기관 폐업으로 접종받은 의료기관에서 전산등록이 불가능한 경우
  - 보건소에 전산등록 요청
    - ※ 단, 취약아동 예방접종 확인대상 접종(4종)에 한해서, 의료기관 폐업이 확인되고 예방접종수첩에 접종일자, 접종기관, 접종기관 날인(도장 또는 서명)이 있는 경우에만 전산등록 가능
- 의료기관에서 전산등록이 불가능한 경우
  - 예방접종을 받은 의료기관에서 <예방접종증명서>를 발급받아 입학 시 학교에 제출
- 지연접종인 경우
  - 표준 일정보다 지연된 경우 지연접종의 실시방법 [p142 참조](#) 을 참고하여 접종
- 예방접종 금기자인 경우
  - 접종받은 의료기관에서 예방접종 금기사유가 표기된 <취학아동 예방접종증명서>를 발급받아 입학 시 학교에 제출

### 예방접종 금지자

- 백신 성분에 대해서 또는 이전 백신 접종 후 심한 알레르기 반응(아나필락시스)이 발생했던 경우
- 백일해 백신 투여 7일 이내에 다른 이유가 밝혀지지 않은 뇌증이 발생했던 경우
- 면역결핍자 또는 면역억제제 사용자

## 2

### 「학교소독지침」

#### 가. 목적

- 평소 및 감염병 발생 시 학교 시설에 대한 표준화된 소독 지침을 제공함으로써 감염병 예방 및 전파를 차단함.

#### 나. 소독

- 학교의 소독 기준은 1) 정기 소독, 2) 감염병 발생 시 임시 소독, 3) 보건실 소독, 4) 일시적 관찰실<sup>19)</sup> 소독 등 4개 세부영역으로 구성됨.
- 보건실 소독은 매일 사용한 공간, 장비 및 물품에 대하여 소독을 시행하는 것을 원칙으로 함.

〈소독기준별 적용 범위〉

세부 지침	적용 범위	시행주체
정기 소독	「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」에 따라 학교 전체에 대해 주기적으로 실시	「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」 제52조 제1항에 따라 소독업을 신고한 자
임시 소독 (감염병 발생 시)	학교 내 감염병 환자가 발생하였거나 유행시 해당 공간에 대해 실시	학교장의 판단에 따라 소독 시행주체 결정
보건실 소독	평상시 보건실의 공간, 장비 및 물품 등의 소독 시행 시	
일시적 관찰실 소독	감염병 (의심)환자를 격리, 관찰한 경우 해당 공간에 대한 소독 시행 시	

#### 1) 정기 소독

##### 가) 대상

- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제51조 제2항 및 동법 시행령 제24조에 따라 아래 기관은 감염병 예방에 필요한 소독을 정기적으로 하도록 규정되어 있음.
  - 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조에 따른 학교
  - 「유아교육법」에 따른 유치원(50명 이상 수용 유치원만 해당)

19) 전파 우려가 높은 감염병 (의심)학생이 의료기관에 진료를 받으러 가기 전까지 격리하여 관찰하는 학교 내 공간으로써, 격리된 학생에 대한 낙인효과를 우려하여 '격리' 대신 '관찰'이라는 용어를 사용할 것을 권장함.

## 나) 소독 주기

- 4월-9월은 2개월에 1회 이상, 10월-3월은 3개월 1회 이상

※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제36조 제4항

## 다) 소독 방법

### 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙」 제35조(소독의 기준 및 방법) 및 별표

#### 1. 청소

오물 또는 오염되었거나 오염이 의심되는 물건을 수집하여 「폐기물관리법」에 따라 위생적인 방법으로 안전하게 처리해야 한다.

#### 2. 소독

가. 소각 : 오염되었거나 오염이 의심되는 소독대상 물건 중 소각해야 할 물건을 불에 완전히 태워야 한다.

나. 증기소독 : 유통증기(流通蒸氣)를 사용하여 소독기 안의 공기를 빼고 1시간 이상 섭씨 100도 이상의 습열소독을 해야 한다. 다만, 증기소독을 할 경우 더럽혀지고 손상될 우려가 있는 물건은 다른 방법으로 소독을 해야 한다.

다. 끓는 물 소독 : 소독할 물건을 30분 이상 섭씨 100도 이상의 물속에 넣어 살균해야 한다.

라. 약물소독 : 다음의 약품을 소독대상 물건에 뿌려야 한다.

- ▶ 석탄산수(석탄산 3% 수용액)
- ▶ 크레졸수(크레졸액 3% 수용액)
- ▶ 승홍수(승홍 0.1%, 식염수 0.1%, 물 99.8% 혼합액)
- ▶ 생석회(대한약전 규격품)
- ▶ 크롤칼키수(크롤칼키 5% 수용액)
- ▶ 포르마린(대한약전 규격품)
- ▶ 그 밖의 소독약을 사용하려는 경우에는 석탄산 3% 수용액에 해당하는 소독력이 있는 약제를 사용해야 한다.

마. 일광소독 : 의류, 침구, 용구, 도서, 서류나 그 밖의 물건으로서 가목부터 라목까지의 규정에 따른 소독 방법을 따를 수 없는 경우에는 일광소독을 해야 한다.

#### 3. 질병매개곤충 방제(防除)

가. 물리적·환경적 방법

- 1) 서식 장소를 완전히 제거하여 질병매개곤충이 서식하지 못하게 한다.
- 2) 질병매개곤충의 발생이나 유입을 막기 위한 시설을 설치해야 한다.
- 3) 질병매개곤충의 종류에 따른 적절한 덫을 사용하여 밀도를 낮추어야 한다.

나. 화학적 방법

- 1) 질병매개곤충에 맞는 곤충 성장 억제제 또는 살충제를 사용하여 유충과 성충을 제거해야 한다.
- 2) 잔류성 살충제를 사용하여 추가적인 유입을 막아야 한다.
- 3) 살충제 처리가 된 창문스크린이나 모기장을 사용해야 한다.

다. 생물학적 방법

- 1) 모기 방제를 위하여 유충을 잡아먹는 천적(미꾸라지, 송사리, 잠자리 유충 등)을 이용한다.
- 2) 모기유충 서식처에 미생물 살충제를 사용한다.

#### 4. 쥐의 방제

가. 위생적 처리

- 1) 음식 찌꺼기통이나 쓰레기통의 용기는 밀폐하거나 뚜껑을 덮어 먹이 제공을 방지해야 한다.
- 2) 쓰레기 더미, 퇴비장, 풀이 우거진 담장 등의 쥐가 숨어있는 곳을 사전에 제거함으로써 서식처를 제거한다.

나. 건물의 출입문, 환기통, 배관, 외벽, 외벽과 창문 및 전선 등을 통하여 쥐가 침입하지 못하도록 방서처리(防鼠處理)를 해야 한다.

다. 살서제(殺鼠劑)를 적당량 사용하여 쥐를 방제한다.

#### 5. 소독약품의 사용

소독에 사용하는 상품화된 약품은 「약사법」 제2조 제7호 다목에 해당하는 의약외품으로서 식품의약품안전처장의 허가를 받은 제품을 용법·용량에 따라 안전하게 사용해야 한다.

## 2) 감염병 발생 시 임시 소독

- 감염병 (의심)환자 발생 또는 유행시 소독 방법은 정기적 소독 지침에 준하여 시행
- 소독 시행주체는 학교장이 결정
- 소독업체를 통해 소독할 경우 소독 방법은 정기 소독 지침에 준하여 시행하며, 학교 자체적으로 소독을 시행할 경우에는 아래의 원칙을 준수하여 소독

### 학교자체 소독 시행 시 원칙

1. 취약지역(화장실, 급수장, 쓰레기장, 하수도, 조리실, 기숙사 등)을 집중관리 한다.
2. 출입문 손잡이, 계단 난간, 실험실 도구, 악기, 컴퓨터실 키보드·마우스 등 사람들이 공통적으로 많이 접촉하는 부분은 소독제를 이용하여 매일 닦는다.
3. 창문 및 출입문의 자연 개방을 통한 환기를 하는 경우 최소 2~3시간 동안 계속 열어놓아야 실내 오염원의 99%를 제거할 수 있다.
4. 방역소독은 학교 자체소독, 방역 당국(보건소, 보건지소 등) 의뢰, 소독대행업체 등에서 실시한다.
5. 소독제를 사용할 때에는 다음의 안전사용 수칙을 준수한다.
  - 소독제는 식품의약품안전처의 허가를 받은 소독제를 사용할 것
  - 사용설명서를 충분히 읽어 본 후 사용할 것
  - 다른 소독제와 혼합하거나 병행하여 사용하지 말 것
  - 희석하여 사용시 희석 비율을 반드시 지킬 것
  - 소독제 희석시 통풍이 잘 되는 곳에서 희석할 것
  - 사용시 마스크 등 보호 장구를 착용할 것
  - 소독제에 사람의 피부나 눈이 과다 노출시 즉시 흐르는 물에 5분 동안 씻어 낼 것
  - 소독제 사용에 따른 환경오염을 방지 하는 조치를 취할 것

### 3) 보건실 소독

#### 가) 소독 수준

소독 수준	이용목적	상품
멸균	<ul style="list-style-type: none"> <li>고위험기구(critical)</li> <li>혈관계나 혈류로 들어가는 물품</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글루타알데하이드 (&gt; 2.0%)</li> <li>하이드로겐 페록사이드 (7.5%)</li> <li>하이드로겐 페록사이드 (1.0%) + 과초산 (0.08%)</li> <li>하이드로겐 페록사이드 (7.35%) + 과초산 (0.23%)</li> <li>오르소프탈알데하이드 (0.55%)</li> </ul>
소독	<ul style="list-style-type: none"> <li>비위험기구(non-critical)</li> <li>점막이나 피부에 접촉되는 물품</li> <li>환경표면에 접촉되는 물품</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>에틸 혹은 이소프로필 알콜 70-90%</li> <li>염소 100ppm (1:500 희석)*</li> </ul>

\* 1:500 비율로 희석한 5.25-6.15% 가정용 표백제는 100ppm 이상의 염소가 포함되어 소독도 가능함.

#### 나) 보건실 내 주요 물품 및 장비별 소독 기준

물품 및 장비	소독 부분	소독 시기	소독 수준	비고
혈압 커프	커프, 관, 진공관	매 학생 마다	소독	
청진기	벨과 관			
해머	머리와 손잡이			
이경	손잡이			
고막체온계, 체온계	모든 표면			
전자체온계	일회용 부분 제외한 모든 표면			
대야	대야		멸균	세제로 씻고 행구고 멸균함 (고압증기멸균, autoclave)
목발, 휠체어	사람들과 접촉한 표면에 특히 주의	사용 후	소독	체액 등 눈에 보이는 오염물이 있을 경우 소독
검진용 탁자, 침대	탁자위, 환자와 체액 접촉 부위	마지막 학생 진료 후		
손잡이, 전화기, 키보드, 조명 기구, 손소독제 용기, 펜라이트, 간호영역에서 접촉하는 물품 등	공동사용 책상 : 키보드, 계산기, 전화기, 손잡이, 서랍과 접촉 부위	업무 시작 및 종료시		
대기실의 의자, 탁자 등	모든 표면			
				눈에 보이게 오염되어 있는 부분을 소독

※ 「학교보건법」 별표 1 근거에 의한 보건실 물품기구를 명시하였으며, 그 외 진료관련 등 물품기구 소재시 적합하게 소독 권장

#### 4) 일시적 관찰실<sup>20)</sup> 소독

### 일시적 관찰실 소독 시행 시 방법

#### 1. 소독 주기

환자가 일시적 관찰실에 있는 경우는 1일 1회 이상 시행

#### 2. 소독 방법

가. 소독 수준 : p146의 소독방법을 참고하되 학교의 여건을 고려하여 선택 실시

나. 소독 방법

- 1) 환자 입실시 : 80배(500ppm) 희석한 차아염소산나트륨으로 바닥, 침상, 집기 등을 닦음.
- 2) 환자 퇴실시 : 80배(500ppm) 희석한 차아염소산나트륨으로 모든 표면에 접촉되도록 물품의 위치를 변경하면서 닦음.
- 3) 공기매개 감염질환(결핵, 홍역, 수두환자) 발생 시 : 40배(1000ppm) 희석한 차아염소산나트륨을 사용하여 바닥, 침상, 집기를 닦음(퇴실 시, 1시간 공기순환 시행 후 청소 시행).

\* 물 80cc에 차아염소산나트륨 1cc로 희석, 최근 차아염소산나트륨 상품은 4%가 주로 제조되고 있음.

다. 감염환자 격리 종료시 환경 소독 방법

- 1) 교직원의 보호를 위해 장갑, 1회용 가운을 입고 호흡기 보호구를 착용해야 함(결핵이 의심되거나 확진된 환자의 보건실 혹은 격리공간을 청소하는 경우 N95 마스크를 착용하고, 청소하는 동안 문을 닫아 놓아야 함.).
- 2) 침대 시트를 벗겨 낼 때는 털지 않고 안쪽으로 접어 비닐주머니에 넣음.
- 3) 일시적 관찰실에서 사용된 물건, 즉 종이수건, 화장지 등과 쓰레기통의 오물은 다른 일반 폐기물과 분리하여 위생적으로 처리함.
- 4) 모든 환경 표면에 소독제를 충분히 뿌려 놓음.
- 5) 시트와 베개 등은 양면에 모두 골고루 분산시키고, 서랍 등은 모두 열어 놓아 소독제가 모든 표면에 접촉할 수 있도록 하고 보건실, 격리공간의 손잡이를 포함한 모든 물품이 누락되지 않도록 주의함.
- 6) 소독제를 뿌린 후 최소 10분 이후에 깨끗한 물걸레나 마른 걸레로 모든 부분을 깨끗이 닦아내도록 함.
- 7) 공기 매개 감염병 (의심)학생이 머물던 공간은 충분히 배기된 후 청소를 시작하며, 배기는 복도로 통하는 방문은 닫고, 창문은 모두 열어놓아 환기를 시킴.

20) 감염병 (의심)학생이 의료기관에 진료를 받으러 가기 전까지 격리하여 관찰하는 학교 내 공간

### 3

## 학교급별 「위생시설 및 방역물품 비축」 모형<sup>21)</sup>

### 가. 목적 및 활용

- 교육기관<sup>22)</sup>의 「위생시설, 방역물품 비축」 기준(안) 제시 및 적용으로 평상시 감염병 예방 및 유사시 안정적 대응을 목적으로 함.
- 학생 감염병 예방 선도학교를 통한 시범적용을 거쳐 필요사항에 대한 수정·보완 후 표준모형으로 확정하여 교육기관에 보급 할 예정

### 나. 위생시설 및 도구

#### 1) 세면시설

- 손 씻기(hand washing)는 감염병 예방을 위한 가장 비용효과적인 생활습관으로서 이를 위해 세면시설이 충분히 설치되어야 함. 세면시설은 세면대, 손 세척 도구(고형비누, 액체비누 등), 손 말리기 도구(1회용 종이타월, 핸드 드라이기 등)로 구성됨.
- 손 세척 도구와 손 말리기 도구는 언제든지 사용할 수 있도록 제공되어야만 감염병 예방을 위한 손 씻기의 원칙인 “비누로 손 씻기(hand washing with soap)”가 가능함.

#### 가) 세면대

- 유치원생과 초등학생은 중학생과 고등학생에 비해 손 씻는 시간이 오래 걸리고 숙련도가 낮기 때문에 더 많은 세면대가 필요함.
  - ※ 미국 교육당국에서는 여자 화장실내 설치해야 하는 세면대 수를 남자 화장실보다 더 많이 설치하도록 규정하고 있음.
- 교육기관 유형, 규모 및 성별을 고려한 학교 내 세면대 설치 기준은 아래와 같음.

21) 본 모형은 시범적용(안)으로 학교 방역환경 개선을 위한 모형을 제시한 것으로 지역 내 의료인프라, 학교 내 여건, 학생수 규모 등에 따라 취지에 맞게 탄력적으로 적용할 수 있음.

22) 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교를 의미하며, 학원, 대학교는 제외

〈세면대 설치 기준〉

구분	학생(원생) 100명 미만	학생(원생) 100명 이상	
		남자	여자
유치원	20명당 1개	원생 총수의 4%	원생 총수의 6%
초등학교	25명당 1개	학생 총수의 3%	학생 총수의 5%
중학교 이상	25명당 1개	학생 총수의 2%	학생 총수의 3%

- 성별을 고려할 필요가 없는 복도, 수업교실, 유희교실 등의 장소에 세면대(욕외 세면대, 음용대는 제외)가 설치된 경우 이들 장소에 설치된 세면대 총수의 1/2을 성별 화장실내 세면대 수에 각각 더하여 세면대 설치 현황을 파악하면 됨.

나) 손 세척 도구와 손 말리기 도구

- 고희비누, 액체비누 등 손 세척 도구는 세면대 1대당 1개를 설치를 권장함.
- 손 말리기 도구는 화장실 1개 소당 1개를 설치하되, 쉬는 시간 10분 안에 더 위생적이고 신속하게 손을 말릴 수 있는 1회용 종이타월<sup>23)</sup>을 권장함.

2) 일시적 관찰실

- 상시적으로 설치하여 운영하는 것이 아니라 필요시 한시적으로 사용하는 시설임. 학교 특성을 고려하여 탄력적으로 운영할 수 있지만 아래의 지정 요건을 준수할 것을 권고함.
- 일시적 관찰실의 지정 요건(권고)
  - 보건실과 인접하였거나 보건(담당)교사가 관찰할 수 있는 장소
  - 다른 학생들의 접근이 드문 곳으로 환기가 용이하며, 다수 환자 발생에 대비하여 한 층분히 넓은 공간으로 지정
  - 보건실은 다른 학생들이 방문할 가능성이 있으므로 바람직하지 않으며, 부득이한 경우 반드시 다른 침대와 2m의 간격을 유지하고 커튼으로 차단 실시
- 만일 일시적 관찰실을 상시적으로 설치하여 운영할 경우 아래의 내용을 고려하여야 함.

〈일시적 관찰실을 상시시설로 설치 시 고려사항〉

구분	설치 권장안	비고
위치	• 보건실 옆 유희공간	• 유희공간 부재시 기존 시설(보건교육실 등)을 관찰실로 기능 전환할 수 있도록 조치
침상	• 유치원 : 원생 100명당 1개 • 초등학교 : 학생 250명당 1개 • 중학교 이상 : 학생 500명당 1개	• 베게, 침대보는 침상 1개당 1개씩 비치 • 학생 수가 1,000명 이상인 학교에서는 최소 4개 침상 설치 권장하며, 학교 사정에 따라 추가 설치가 가능
가림막	• 침상 수 - 침상 열 수	• 6개 침상을 1열로 배열시 5개 가림막 설치 • 6개 침상을 3개씩 2열로 배열시 4개 가림막 설치
알코올 손소독제	• 침상당 1개	

23) 손을 말리는 도구는 개인별로 사용하는 것이 중요함. 따라서 종이타월 비치가 필요하며, 구입비용 등 어려움이 있는 경우 개인별 손수건 사용을 권장함을 병행하는 것도 가능

## 다. 방역물품

### 1) 비축 및 보관

- 방역물품은 학생 수 및 학급 수 등 학교 규모를 고려하여 발열감시, 전파 차단, 소독을 위해 상시적으로 비축해야 함.
- 매년 2학기에 물품별 비축현황을 파악한 후, 아래의 비축기준 대비 부족분을 산출하여 향후 예산에 반영, 구비할 수 있도록 노력
- 교실 비축 물품(체온계, 마스크, 장갑, 알코올 손 소독제)은 학교여건에 맞는 적절한 장소에 보관하되, 가급적 학생의 손이 닿지 않는 곳에 보관
- 마스크, 장갑은 사용 후 위생적으로 폐기함.
- 모든 방역물품은 제품 용기에 표시된 기한까지 사용하고 이 기간이 지나면 폐기하고 재구매 및 비축

〈학교방역물품 비축 권장 모형〉

비축 목적	방역 물품	비축 우선순위 <sup>1)</sup>	비축 기준 <sup>2)</sup>	
			비축 장소	비축 물량
발열 감시	고막 체온계 또는 비접촉식 체온계		교실	교실당 1개
	고막 체온계		보건실	1개
장갑	의료용 장갑 <sup>3)</sup>	높음	교실	교실당 5개
마스크	방역용(N95)	높음	교실	교실당 5개
			보건실	20개
	일회용	교실	교실당 20개	
		보건실	학생 10명당 3개	
손 소독	알코올 손 소독제	높음	교실	교실당 4개(250ml)
			보건실	8개(250ml)
환경 소독	락스 <sup>4)</sup>	높음	보건실	2개(5L)
	살균 티슈 <sup>5)</sup>		보건실	보건실 운영일 × 소독필요 물품 수

1) 비축기준을 충족하지 못한 경우 동일 물품 중 우선순위가 높은 물품을 우선적으로 비축하되, 이미 우선순위가 낮은 물품을 비축 기준에 맞게 확보한 경우에는 추가적으로 비축할 필요가 없음.

2) 보건실이 없는 경우는 교육기관의 장이 자체적으로 결정한 장소에 비축하고, 관리 인력을 지정함.  
소규모의 초중고(예: 50명 미만)의 경우 장갑과 마스크에 대한 비축 기준은 상기 표의 기준과 무관하게 의료용 장갑은 최소 10개에서 총원의 1/2만큼 비축하고, 마스크는 총원만큼 비축을 권장함.

3) 라텍스 또는 니트릴 장갑이 권장되며 비닐 장갑은 사용을 권하지 않음.  
전파 위험이 있는 분비물(콧물, 농 등)이 나오는 학생과 접촉해야 하는 경우 사용

4) 염소용 소독제, 알코올 소독제 등 학교여건에 맞는 소독제를 활용하여 소독 실시

5) 이소프로필 알코올이 70% 이상 함유된 제품을 권장

※ 특수학교는 중·고등학교에 준하여 비치

## 2) 마스크<sup>24)</sup>의 구매 및 비축시 고려 사항

- 각급 학교에서는 일회용<sup>25)</sup> 또는 방역용<sup>26)</sup> 마스크를 구매·비축해야 함.
- 방역용 마스크는 외부 포장에 "의약외품"과 "KF94"라는 문자가, 일회용 마스크는 "의약외품" 문자를 확인하여 구매해야 함. 단, "의약외품" 문자가 표기되지 않은 일반용 마스크는 권장하지 않음.
- 일회용 마스크는 교사와 학생이 쉽게 착용할 수 있도록, 귀에 걸어서 착용하는 제품으로 구매해야 함.
- 4-12세 소아는 소형 마스크(방역용 마스크만 해당)를 사용해야 병원체 차단 효과가 있기 때문에 초등학교는 비축량의 최소 1/2 이상은 소형으로 비축을 권장함.
- 식품의약품안전처의 방역용 마스크 허가 현황을 확인하여 구매함.

〈우리나라 마스크의 등급과 기준〉

미국 (NIOSH)	유럽 (EU-OSHA)	등급	기준			비고
			분진포집효율	안면부흡기저항	누설률	
-	FFP1	KF80	80 % 이상 (염화나트륨 시험)	6.2 mmH2O 이하	25% 이하	황사 방지용
N95	FFP2	KF94	94 % 이상 (염화나트륨 및 파라핀 오일 시험)	7.2 mmH2O 이하	11% 이하	방역용
N99	FFP3	KF99	99.0 % 이상 (염화나트륨 및 파라핀 오일 시험)	10.3 mmH2O 이하	5 % 이하	-

출처 : 식품의약품안전청. 황사방지용 및 방역용 마스크의 기준 규격에 대한 가이드라인. 2009.

24) 시중에서 판매되는 마스크는 크게 방한대, 황사 마스크, 수술용 마스크, 방역용(보건용) 마스크, 산업용 방진마스크로 구분됨.  
 25) "일회용 마스크"는 액체저항력이 있어 진료, 치료, 수술시 혈액이나 타액 등에 의한 감염을 예방할 목적으로 사용되는 마스크로서, 허가 시 미세 먼지 차단 기능에 대해서는 검증되지 않음.  
 26) 방역용 마스크는 미세먼지 차단이 가능하며, 황사마스크보다 차단효율이 뛰어나지만 호흡저항이 높아 착용 후 숨쉬기가 불편할 수 있음.

## 4

### 대규모 행사 지침(국가위기 상황 시)<sup>27)</sup>

#### 1) 기본 개요

- 본 지침은 신종 감염병(급성열성호흡기질환)으로 인한 국가 위기상황 발생 시 대규모 행사(연인원 1,000명 이상이 참가하고 이틀 이상 개최되는 행사)에 참석한 사람들을 중심으로 감염전파를 차단하고 확산을 방지하기 위해 대응절차와 조치사항을 마련한 것임.

구분	조치사항
행사 전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “급성열성호흡기질환자 행사 참가 금지” 사전 안내               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고위험군은 되도록 행사 참가 자제 권고</li> </ul> </li> <li>• 개인위생 용품 확보(마스크, 손세정제 등)</li> <li>• 발열감시 및 급성열성호흡기질환자 조치 계획수립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 체온계, 임시격리 공간 확보, 환자외로체계 구축(의료기관)</li> </ul> </li> <li>• 행사관계자에 대한 개인위생 교육 철저</li> </ul>
행사 중	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인위생 강화 및 교육</li> <li>• 급성열성호흡기질환자 조기 발견 및 조치               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신고시 체온측정 → 급성열성호흡기질환자 임시격리 → 마스크 제공 → 자택 귀가조치</li> </ul> </li> <li>• 숙박시설 내 관리</li> <li>• 다수환자 발생 시 행사중단 고려</li> </ul>

#### 2) 행사 주최자 조치사항

##### 가) 행사 전 감염예방 조치

- “급성열성호흡기질환자 행사 참가금지” 사전 안내
  - 고위험군은 가급적 행사에 참석하지 않도록 권고
    - ※ 고위험군(예) : 65세 이상 노인, 59개월 미만 소아, 임신부, 만성질환자
- 개인위생 시설 확보
  - 행사장 내 손 씻는 개수대 수를 충분히 확보 유지하고 청결히 함.
  - 비누 또는 손세정제 등을 충분히 비치하여 참가자 및 관계자의 개인위생 실천을 유도함.
  - 손 씻기 및 세안 후에는 일회용 수건이나 개인용 수건 등으로 깨끗이 닦도록 함.
  - 시설 내 휴지를 비치하여 즉시 사용할 수 있도록 함.
  - 기침시 사용한 휴지를 바로 처리할 수 있도록 쓰레기통을 곳곳에 비치함.

27) [출처 : 신종인플루엔자 A(H1N1) 유행대비 지방자치단체 축제 및 행사 운영지침(2009.09)]

● 발열감시 및 급성열성호흡기질환자 조치 계획수립

- 행사 전 환자 발생에 대비하여 행사장과 공동 숙박 시설 내에 별도의 임시 격리공간 마련

 **참고사항**

임시 격리공간은 의사의 진료 또는 확진검사를 받기 전에 임시로 다른 사람들과 접촉을 피하는 공간으로, 가능하면 별도의 방을 지정하는 것이 좋고, 그렇지 못한 경우에는 다른 환자와의 거리를 2m 이상 유지하도록 함.

- 급성열성호흡기증상 신고접수 담당자(이하 '신고접수 담당자') 지정
- 행사 참가자, 관계자 등이 공동 숙박 등 밀접한 접촉을 하게 되는 경우 주최 측은 공동 숙박지 내 별도 신고접수 담당자를 지정
  - ※ 신고접수 담당자는 신고자의 체온 및 호흡기증상유무 확인
- 행사 주최자는 급성열성호흡기 증상이 있는 참가자 또는 관계자가 즉시 주최 측에 동 사실을 신고하도록 하는 절차 마련

 **참고사항**

급성열성호흡기증상 : 발열(37.8℃)과 함께 호흡기증상(코물 혹은 코막힘, 인후통, 기침 중 하나)이 있는 경우

- 주최자는 급성열성호흡기 증상자가 자발적 신고하거나 인지된 경우 의사의 진료를 받을 수 있는 체계 마련
- 행사 참가자 및 관계자에 대한 개인위생 교육 철저
  - 각종 홍보물을 행사장 내에 부착하여 개인위생 강조

나) 행사 중 감염예방 조치

- 약수 금지 등 개인위생 강화
- 기침 예절 준수
  - 기침이나 재채기를 할 경우 코와 입을 막음.
  - 콧물이나 가래와 같은 것이 있을 경우 티슈를 사용함.
  - 사용한 티슈는 가까운 휴지통에 버림.
  - 호흡기 분비물, 오염된 물건이나 물질과 접촉한 후에는 손을 깨끗이 씻음.
  - 호흡기 감염증상을 가지고 있는 환자와는 2m이상 멀리 떨어져야 함.
- 감염병 의심환자의 조기 발견 및 조치를 위한 행사장 내 관리
  - 신고접수 담당자는 급성열성호흡기증상 의심되는 경우 즉시 주최자에게 신고
  - 의심환자는 다른 사람과의 접촉을 피하기 위해 임시격리공간에 대기

- 주최자는 급성열성호흡기증상자가 진료 받도록 조치
- 진료 후 감염병이 의심되는 경우 기침예절 및 개인위생교육, 마스크 착용 후 귀가 조치
- 공동 숙박 시설 내 관리
  - 공동 숙박 시설 내 신고접수 담당자는 급성열성호흡기증상 의심되는 경우 즉시 주최자에게 신고
  - 의심환자는 다른 사람과의 접촉을 피하기 위해 임시격리공간에 대기
  - 주최자는 급성열성호흡기증상자가 진료 받도록 조치
  - 진료 후 감염병이 의심되는 경우 기침예절 및 개인위생교육, 마스크 착용 후 귀가 조치
  - 단, 귀가가 어려운 경우 숙소 내 임시격리공간에서 자가치료 및 외출자제 조치
- 급성열성호흡기 증상자 발생 시 행사 변경 등 조치
  - 급성열성호흡기 증상자 행사 참가 금지
  - 행사 과정 중 다수의 환자가 지속적으로 발생하는 경우 원칙적으로 행사 중단하거나 연기 (휴일포함 최소 7일 이상)
  - 정상적인 행사의 진행이 어렵다고 판단되는 경우 행사 중단 여부를 결정

## 1) 국제행사 주최기관에 대한 지침

- 적절한 대응절차를 계획하는데 있어 국제행사 주최기관은 지자체 및 지역의료기관과 연계체계를 갖추어 유지해야 함.
- 신종 감염병 확진환자 또는 관찰중인 접촉자를 제외하고, 증상이 없는 경우 국제행사 참가를 제한하지 않도록 함.
- 국제행사 준비 시 조치사항
  - 지자체 및 응급의료체계와 협조체계 유지 : 보건종사자 교육, 의료기관 내 감염 관리조치 실행, N95 동급의 마스크 등 보호장비 비치 등 포함.
  - 회의장 및 핵심구역의 밀집상황을 낮추기 위한 조치 시행 : 참가자 도착 시간 조정, 참가자 수 조정, 셔틀버스 추가 운행 등
  - 참가자 중 증상 발생 시 지자체와 연계할 수 있는 무료 핫라인 구축 : 증상 발생 시 호텔 방 등에 머물며 의료서비스를 받을 수 있도록 사전 홍보
  - 의심환자 발생 시 신속한 대처를 위한 국제행사 진행요원들에 대한 교육 시행
- 국제행사 기간 중 조치사항
  - 신종 감염병 의심환자 발생 인지 시 지체 없이 행사장 소재지 보건소 신고
  - 의심환자를 임시 진료장소의 독립된 공간에 격리
  - 의심환자 발생 시 지자체 연락체계 유지를 위한 핫라인 운영
  - 행사기간 중 참가자에 대한 주의 메시지 전파, 모든 참가자와 진행요원이 사용할 수 있는 비누 및 손소독제 비치
- 국제행사 종료 후 조치사항
  - 의사 또는 확진환자 발생 시 적절한 의료서비스를 받을 수 있도록 지원
  - 치료 종료 후 출신 국가로 귀환 시 귀국절차 등 편의 제공
  - 환자 접촉자에 대한 자가격리 지원

28) 메르스 국제행사 가이드라인(질병관리본부, 2015.06.05)을 수정 보완하여 작성함.

## 2) 지자체에 대한 지침

- 적절한 준비조치를 계획하기 위해 지자체는 회의 주최기관 및 관련 단체와 선제적으로 협조체계를 구축하여야 함.
- 국제행사 준비 시 조치사항
  - 신종 감염병 발생의 세부적인 위험평가를 실시하여 공중보건/응급상황 대응방안 수립
  - 대응계획은 반드시 모든 관계기관 합동으로 수립하고 점검(의료종사자, 이송담당자, 호텔, 의료기관, 지역지자체, 실험실 등)
  - 행사주최 및 시·도, 보건소 보건담당자 지정 및 비상연락망 구축
  - 신종 감염병 발생 모니터링 및 보고체계를 수립(설명되지 않은 발열증상을 반드시 포함하여 증상 발현 시 즉시 보고)
  - 행사 참여자, 관계자 대상 교육 및 감염예방주의 홍보
  - 신종 감염병 의심환자 발생 대비 의료시설 및 인적·물적자원 확보
  - 의심환자 관리 및 이송 시 프로토콜에 다음 사항을 반드시 포함
    - 무료 핫라인과 같은 적절한 의사소통 채널을 통해 의심환자 발견, 아픈 참가자에 대한 조언 및 정보 제공, 접촉자 추적조사 및 보고에 활용
  - 모든 대응계획은 국가 신종 감염병 대응 지침에 따라 시행
- 국제행사 기간 중 신종 감염병 의심환자 발생 시 조치사항
  - (보건소) 행사 주최 측으로부터 신고된 사항을 시·도 및 질병관리본부에 보고하고 신속히 현장에 출동하여 상황 파악
    - 의심환자는 병상 배정 결과에 따라 국가지정입원치료병원 이송 및 이송된 병원에서 검체 채취(의료진)
    - 의심환자 이송 시 보건소 구급차를 우선 배정하고 필요시 119 구급대 등 지원 협조조치
  - (시·도/역학조사관) 의심환자 국가지정 입원치료병상 배정, 현장에 출동하여 임상증상과 역학적 연관성 조사하여 접촉자 분류
    - 의심환자, 확진환자, 행사 참여 집단(선수단 등) 보건 담당자·인솔 책임자 면담 및 접촉자 리스트 작성
    - 파악한 접촉자는 질병관리본부(위기대응총괄과)에 보고
  - (보건소) 의료진이 채취한 검체를 국립보건연구원 호흡기바이러스과 또는 지역 보건환경연구원으로 이송
    - 출발 전 검체 의뢰기관에 출발시간 및 도착 예정시간 보고

- (보건소) 밀접접촉자 관리
  - 신종 감염병 증상 및 질병특성, 자가격리 방법 및 보건교육 실시
  - 밀접접촉자 대상 일일 능동모니터링 실시
  - 의심환자가 정상으로 판정되면, 밀접접촉자는 일일 능동모니터링 해제
  - 의심환자가 확진자로 판정되면 밀접접촉자는 자가 격리조치 및 일일 능동모니터링 실시
- (시·도) 의심환자 발생 및 조치사항을 질병관리본부에 보고, 행사 지속 여부 결정
  - 행사 과정 중 다수의 환자가 지속적으로 발생하는 경우 원칙적으로 행사를 중단하거나 연기
  - 정상적인 행사의 진행이 어렵다고 판단되는 경우 행사 중단 여부를 결정

## 6

# 감염병 유행 시 학원 운영 권고 사항

### 1) 신종 감염병 유행 시 학원 및 교습소의 운영

- 학생, 직원 및 학부모에 대한 해당 질병 예방조치 교육(개인위생), 홍보
  - 학생, 직원에게 예방수칙 안내
  - 교육청(지원청)에서 매뉴얼 학원 및 교습소 시달
  - 학부모에게 안내문 제공
- 방역소독 실시
  - 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제51조 및 동법시행령 제24조에서 연면적 1,000㎡ 이상 학원 : 2개월마다 1회(4~9월), 3개월마다 1회(10~3월)
  - 「학원의 설립·운영 및 과외교습에 관한 법률」 제5조(교육환경의 정화 등) ① 학원설립·운영자 또는 교습자는 학원이나 교습소의 교육환경과 위생시설을 깨끗하게 유지·관리하여야 함.
  - 체온계 비치 : 발열 유무를 판단하여 발열이 있는 학생은 적절한 조치를 시행
  - 손소독제 비치
  - 감염자 및 의심자에 대한 보건소 신고의무
    - 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제12조(그 밖의 신고의무자)에 의해 보건소장에게 신고하여야 함.

### 2) 각급 학교의 휴업 조치 시 학원 및 교습소의 운영

- 교육지원청의 휴원 권고/관할 시·군·구 장의 조치
  - 현행 관련법 「학원의 설립·운영 및 과외교습에 관한 법률(약칭 : 학원법)」에 학원 및 교습소의 휴원에 대한 규정은 없음.
  - 다만 감염자 또는 의심자가 해당 학원 및 교습소에 발생한 경우 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제47조(감염병 유행에 대한 방역 조치)에 의해 일시적 폐쇄가 가능함.
- 사전에 학원장, 학생, 학부모 등의 의견수렴 과정이 필요함.
  - (사)한국학원총연합회 및 (사)한국교습소총연합회 지회와 긴밀한 협조 유지

## IV. 나이스(NEIS) 사용법

### 1 학교에서의 감염병 관리

#### 가. 감염병 환자 등록

- ▶▶ 증분류명 : 감염병 환자들을 등록, 일괄등록, 조회, 보고 할 수 있는 메뉴
- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-감염병 환자관리-감염병 환자등록]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 환자등록
- ▶▶ 주의사항 : [감염병 환자관리-감염병 환자등록]메뉴에서 감염병 발병한 학생을 등록함.

#### 1) 감염병 환자 등록

##### 화면예시

감염병 환자등록

검색일 [2015.02.03] ~ [2015.03.03] 전체 학생찾기 조회 검색요청

교육청보고서생성 등록 저장 삭제

증상	전자결재상태	확진여부	치료현황	등교증지현황	발견경위	교육청보고여부	보건소신고일
고열	미상신	확진	입원		개인진료	미보고	2015.03.04

※ 보고서가 생성된 학생은 해당메뉴에서 수정 및 삭제를 할 수 없습니다.  
 ※ 보고서가 생성되었으나 아직 제출되지 않은 경우 [감염병보고제출] 메뉴에서 해당 보고서를 삭제한 후 수정 및 삭제를 할 수 있습니다.  
 ※ 보고서가 생성되어 제출된 학생은 [감염병환자조회] 메뉴에서 수정하실 수 있습니다.  
 ※ 보고서가 생성된 학생은 해당 메뉴에서 보건소신고일을 저장할 수 없으므로 [감염병보고제출]메뉴에서 보고서 제출 후 [감염병환자조회]메뉴에서 보건소신고일을 저장합니다.

## □ 관련내용

- 감염병 발병 학생이 있을 경우 발생일과 증상 치료현황을 등록 또는 삭제함.
- 검색일을 입력하고 {조회} 버튼을 클릭하면 검색 일에 따른 감염병 환자 등록 내용이 조회됨.
- {등록}버튼을 클릭하면 등록화면이 나타나고 학생 찾기를 통하여 등록 대상 학생을 선택하고 발생일, 치료현황, 주요증상, 병명 등을 입력하고 저장함.

### ■ 감염병환자등록

#### ● 감염병환자등록

성명	<input type="text"/>	학생찾기	학년/반/번호	<input type="text"/>	
발생일자	2013.10.29	치료현황	선택	완치일자	<input type="text"/>
병명	법정	선택		확진여부	선택
발견경위	선택	등교중지여부	선택		
주요증상	<input type="text"/>				
참고사항	<input type="text"/>				

저장 닫기

- ※ 감염병환자 데이터 수정시 추가 입력이 아닌 조회 화면의 해당학생 성명을 선택 후 수정하시기 바랍니다.
- ※ 환자의 치료현황 변경시 참고사항에 해당내용을 입력해 주시기 바랍니다.
- ※ 병명에서 [기타(법정)] 또는 [기타(비법정)]를 선택하시면 감염병명을 직접입력 할 수 있습니다.

## □ 추가정보

- 감염병 환자 등록시 환자의 병명을 지정하게 되면, 추후 감염병 통계 생성시에 자동으로 법정/비법정 감염병을 분류하여 통계를 생성하게 되므로 편리함.
- 결제요청은 보건소 전자결제 연동되어 있음.
- 결제요청이 되면 전자결제 상태가 상신으로 변경되며 전자결제 상태가 미상신건으로 되어 있는 항목에 대해서만 상신할 수 있음.

## 2) 교육정보고서 생성

### 화면예시

감염병환자발생보고
X

**● 감염병환자발생보고**

보고일시	2013. 10. 29 11:25 현재		
학교명	<input type="text"/>	학교장	<input type="text" value="학교장"/>
소재지	<input type="text"/>	전화	<input type="text"/>
학생수	<input type="text" value="20"/>	교직원수	<input type="text" value="23"/>
급수형태	<input type="text" value="지하수"/>	급식형태	<input type="text" value="직영자체조리급식"/>

학년	반	발생 인지일	감염병	확진여부	발병학생수		발병학생 치료현황				등교 중지	보건 소알림
					금번	연간 누계	입원	통원 치료	보고 종류	소계		
1	1	2013. 10. 29	결핵	확진	1	1	1	0	0	1	1	

학교조치사항	<input type="text" value="무"/>
방역기관조치사항	<input type="text" value="무"/>
향후조치계획	<input type="text" value="무"/>

### 관련내용

- 교육청에 보고할 감염병 학생을 선택하고 {교육정보고서생성} 버튼을 클릭함.
- 보고서화면 팝업이 뜨면 보고 내용을 입력한 후 저장함.
- 보고서생성이 완료되면 감염병 보고제출 메뉴에서 제출함.

## 나. 감염병 환자 일괄등록

- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-감염병 환자관리-감염병 환자 일괄등록]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 환자 일괄등록
- ▶▶ 주의사항 : [감염병 환자관리-감염병 환자 일괄등록]메뉴에서 감염병 발병한 학생을 등록함.

### 화면예시

### 관련내용

- 감염병 발병 학생이 있을 경우 발생일과 증상 치료현황을 일괄 등록 또는 저장함.
- 학년도, 과정, 계열/학년/학과 반을 입력하고 {조회} 버튼을 클릭하면 조건에 따른 감염병 환자 일괄등록 가능 내용이 조회됨.
- 입력항목을 선택한 후 입력값을 선택하거나 입력하고 일괄적용을 누르면 체크한 상태의 학생에게 일괄적으로 적용됨.
- 데이터 입력이 끝나면 {저장}을 눌러 데이터를 저장함.

입력항목	전염병명	입력값	법정	당기열	일괄적용	저장
입력항목	치료현황	입력값	입원		일괄적용	저장
입력항목	보건소신고소요기간	입력값	3		일괄적용	저장
입력항목	전염병확진여부	입력값	확진환자		일괄적용	저장
입력항목	주요증상	입력값	물리 무서움		일괄적용	저장
입력항목	발생인지일	입력값	2010.12.09		일괄적용	저장
입력항목	참고사항	입력값			일괄적용	저장

## 다. 감염병 환자 조회

- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-감염병 환자관리-감염병 환자조회]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 환자조회
- ▶▶ 주의사항 : [감염병 환자관리-감염병 환자조회]메뉴에서 등록된 감염병 발병 학생을 조회함.

### 화면예시

● 감염병환자조회

[FAQ](#)
[질의등록](#)
[?도움말](#)
[인결차서](#)
[인동영상](#)

검색일

~

증상	확진여부	치료현황	등교중지현황	발견경위	수정여부	보건소신고일	참고사항
열	확진	입원		개인진료		2015.03.04	

- ※ 보고서가 제출된 학생의 경우에만 해당 메뉴에서 조회 할 수 있습니다.
- ※ 완치된 학생은 치료현황을 완치로 수정하고 수정보고서를 작성하여 제출합니다.
- ※ 감염병환자로 등록되어 보고된 학생이 잘못보고된 경우 학생의 치료현황을 보고오류로 수정하시고 수정보고서를 작성하여 제출합니다.
- ※ 보건소신고일 입력 후 저장 버튼을 클릭하면 자동으로 보건소신고일 수정보고창이 뜹니다. 보고서 저장 후 [감염병보고제출] 메뉴에서 보고서를 제출합니다.

### 관련내용

- 교육청에 보고서 생성 후 제출된 감염병 환자를 조회할 수 있음.
- 보고서 제출 후 수정사항이 발생했거나 완치보고, 오류보고를 해야 할 경우 해당 메뉴에서 수정하고, 보고서 생성 후 감염병보고제출메뉴에서 제출함.
- 보건소신고일 입력, 저장 후 보고서 생성 안내 메시지를 확인하고 수정보고 팝업창에서 보고서를 생성함. 생성된 보고서는 감염병보고제출메뉴에서 제출함.

## 라. 감염병보고 제출

- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-감염병 환자관리-감염병 보고제출]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 보고제출
- ▶▶ 주의사항 : [감염병 환자관리-감염병보고제출메뉴에서 감염병 환자 발생 현황을 상급기관에 보고함.]

### 화면예시

#### ● 감염병보고제출

2012년01월06일 11시41분 [질의등록](#) [?도움말](#) [@펼쳐서](#)

학년도

□	보고일시	발병학생수	발병학생 치료현황			완치자수	등교중지현황	제출여부	수정보고여부
			입원	통원치료	보고오류 (삭제대상)				
<input type="checkbox"/>	2011.11.28 16:37	1	0	0	0	1	0	제출	수정
<input type="checkbox"/>	2011.11.28 16:36	1	1	0	0	0	0	제출	
<input type="checkbox"/>	2011.11.28 16:35	1	1	0	0	0	0	제출	
<input type="checkbox"/>	2011.11.28 16:36	1	1	0	0	0	0	제출	
<input type="checkbox"/>	2011.11.23 17:35	1	0	0	0	1	1	미제출	수정
<input type="checkbox"/>	2011.11.04 09:31	1	1	0	0	0	0	미제출	
<input type="checkbox"/>	2011.08.22 11:32	1	1	0	0	0	1	제출	
<input type="checkbox"/>	2011.07.14 14:22	1	1	0	0	0	0	제출	
<input type="checkbox"/>	2011.06.13 15:51	1	1	0	0	0	0	미제출	
<input type="checkbox"/>	2011.05.02 14:26	1	0	0	0	1	1	제출	수정
<input type="checkbox"/>	2011.05.02 14:23	1	0	0	0	1	1	제출	수정
<input type="checkbox"/>	2011.05.02 14:14	1	0	0	0	1	1	제출	수정
<input type="checkbox"/>	2011.05.02 14:11	2	0	0	0	2	2	제출	수정
<input type="checkbox"/>	2011.05.02 14:10	2	2	0	0	0	2	제출	
<input type="checkbox"/>	2011.03.30 09:32	1	0	0	0	1	0	제출	수정

※ 제출된 보고서는 수정 및 삭제를 할 수 없습니다.

※ 보고서 제출 후 수정사항이 있는 경우 [감염병환자조회]메뉴에서 수정사항을 반영하시고 수정보고서를 작성하시기 바랍니다.

### 관련내용

- 감염병 환자 내역을 토대로 발생 보고내역을 생성(수정, 삭제) 후 상위기관(시·도 교육청) 및 관할 보건소로 제출함.
- 시간별로 보고내역을 생성하여 상급기관에 보고할 수 있음.
- 보고년도를 입력하고 {조회} 버튼을 클릭하면 보고년도에 따른 보고 내용이 조회됨.
- {등록} 버튼을 클릭하면 등록화면이 나타나고 보고일, 조사기간을 입력하고 {생성} 버튼을 클릭하면

학교 일반사항 및 보고일에 감염병 환자 등록에서 등록된 발병학생수, 학적에서 전체 학생 및 결석자수가 생성됨.

- 생성된 데이터를 수정하거나 발생경위 등을 입력하고 저장함.
- 목록에서 출력 할 내역을 체크하고 {출력} 버튼을 클릭하면 보고서 양식 형태로 조회, 출력할 수 있음.
- 목록에서 제출할 내역들을 체크하고 {제출} 버튼을 클릭하면 교육청에 전송됨.

### ● 감염병보고수정

보고일시	2011.03.06 21:26 현재	
학교명	<input type="text"/>	학교장 <input type="text"/>
소재지	<input type="text"/>	전화 <input type="text"/>
학생수	<input type="text"/>	교직원수 <input type="text"/>
급수형태	일반상수도	급식형태 직영자체조리급식

학년	반	발생 인지일	감염병	확진여부	발병학생수		발병학생 치료현황			등교 중지	보건소 신고일
					금번	연간 누계	입원	통원 치료	보고 오류		
1	1	2011.02.26	B형간염	확진	1	27	0	1	0	1	1

학교조치사항	<input type="text" value="무"/>
방역기관조치사항	<input type="text" value="무"/>
향후조치계획	<input type="text" value="무"/>

### □ 추가정보

- 해당 내용은 발생즉시 상위기관으로 전송하기 위한 메뉴로 이미 제출한 내용을 상위기관이 차상위기관으로 제출하지 않는 한 수정하여 보낼 수 있음. 제출하지 않은 자료는 삭제가 가능하며 일단 보고된 자료는 삭제되지 않음.
- 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 의거 법정 감염병이 발생한 경우에는 해당 사실을 관할보건소로 발병사실을 통지하여야 하며, 보건소로 제출하는 보고서는 업무관리시스템을 통해 공문서로 전송함.

## 2

## 교육청 및 교육부의 감염병 관리

### 가. 감염병 환자 발생현황제출(지역)

- ▶▶ 증분류명 : 학교보건관리
- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-학교보건관리-감염병 환자 발생현황제출(지역)]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 환자 발생현황제출(지역)
- ▶▶ 주의사항 : 관할 학교에서 제출한 감염병 환자 발생현황을 해당 시·도 교육청에 제출함.

#### 화면예시

● 감염병환자발생현황제출(지역) 2013년 10월 30일 16시 08분 [FAQ](#) [질의등록](#) [?도움말](#) [@결차서](#)

통계연도 2013 보고일자 2013.01.01 ~ 2013.10.30 제출여부 전체 [조회](#)

[제출](#) [제출취소](#)

<input type="checkbox"/>	순번	학교명	보고일시	발생학생수	치료종			완치	등교중지	전송여부	수정보고여부
					입원	통원치료	보고오류				

#### 관련내용

- 관할 학교에서 제출한 감염병 환자 발생현황을 해당 시·도 교육청으로 제출
- '전송여부'는 해당 학교 보고자료를 상급기관으로 제출했는지 여부를 확인하는 것이고, '제출여부'는 지역교육청이 상급기관(교육청)으로 해당 건을 제출하였는지 여부를 보여줌.
- 제출된 학교명을 클릭하면 보고한 내용을 확인할 수 있음.



## 학교 집단환자 발생현황 보고

### 1. 학교 일반현황

### 2. 전염병(의심자 포함) 발생현황

구분	전염병명	전염병 확진여부	발생인기일	학년월	반별	발병학생수		발병학생치료현황				원거가수	보건소신고소 요거란
						급병	연관누계	입원	통원치료	보고오류 (착각대상)	소거		

## 나. 감염병 환자 발생현황제출(시·도)

- ▶▶ 증분류명 : 학교보건관리
- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-학교보건관리-감염병 환자 발생현황제출(시·도)]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 환자 발생현황제출(시·도)
- ▶▶ 주의사항 : 각 지역교육청에서 전송한 관할 학교의 현황보고를 확인후 교육부에 제출함.

### 화면예시

● 감염병환자발생현황제출(시도) 2013년 10월 30일 16시 10분 [FAQ](#) [질의등록](#) [?도움말](#) [인쇄](#)

통계연도  보고일자  ~  전송여부

<input type="checkbox"/>	순번	학교명	보고일자	발생학생수	치료중			완치	등교중지	전송여부	수정보고여부
					입원	통원치료	보고오류				

### 관련내용

- 지역교육청에서 전송한 관할 학교의 현황보고를 확인 후 교육부로 제출
- 감염병 환자 현황보고는 발생 즉시 해당 내용을 상위기관으로 전달하는 것으로, 학교별로 보고된 내용을 교육부로 전달하게 됨.

집단환자발생현황제출

● 집단환자발생현황제출

학교 집단환자 발생현황 보고

보고일자 : 2013. 10. 29 11:30 현재

**1. 학교 일반현황**

○ 학교명 : 고등학교 (학교장 : 학교장)

○ 소재지 : 서울특별시

○ 규 모 : 학생수 명, 교직원 명

○ 급수형태 : 지하수 ○ 급식형태 : 직영자체조리급식

**2. 감염병(의심자 포함) 발생현황**

구분	발병병명	발병병 확인여부	발생일자	학년	반	발병학생수		발병학생치료현황			완치자수	등교중지	보건소신고일	
						공통	연인부계	입원	통원치료	보고오류 (오제대상)				소계
발병	일본뇌염	확진	2013. 10. 29	1	01	1	0	1	0	0	1	0	0	



## 라. 감염병 환자 발생현황조회(교육부)

- ▶▶ 증분류명 : 학교보건관리
- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-학교보건관리-감염병 환자 발생현황조회(교육부)]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 환자 발생현황조회(교육부)
- ▶▶ 주의사항 : 교육청에서 제출한 감염병발생현황을 조회함.

### 화면예시

● 감염병 환자 발생현황조회(교육부) FAQ | 질의등록 | ?도움말 | 연결차서 | 이동영상

통계연도  기준일자  2015.01.01 ~ 2015.06.22

시도교육청  감염병  확진여부

구분	감염병	확진여부	교육청별	시군구별	학교급	학교명	발생일자	전체 학생수	발병 학생수(학년별)										
									1학년		2학년		3학년						
									발병	재적	발병	재적	발병	재적					

### 관련내용

- 감염병발생현황을 집계한 내용을 시·도별로 조회함.
- 교육청별로 집계된 감염병 발생현황을 보여줌.
- 발병학생수를 학년별로 표시하고 해당 학년의 재적인원수를 표시함.

### 추가정보

- 감염병 환자발생(식중독), 감염병 환자발생(법정, 비법정 감염병)을 구분하여 조회 및 현황이 집계됨.

## 마. 감염병 발생통계조회(교육청)

- ▶▶ 증분류명 : 학교보건관리
- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-학교보건관리-감염병 발생통계조회(교육청)]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 발생통계조회(교육청)
- ▶▶ 주의사항 : [감염병 환자 발생현황제출](지역)메뉴로 관할 학교에서 제출한 감염병 환자 발생 현황을 해당 시·도 교육청에 제출함.

### 화면예시

● 감염병 발생통계조회(교육청) 2013년 10월 30일 16시 17분 [FAQ](#) [질의등록](#) [?도움말](#) [홈](#)

통계연도  보고일자  ~  교육청  조회

감염병  확진여부

**학교 감염병 환자 발생 보고 (법정)**

발생인지일 : 2013.01.01 ~ 2013

구분	시도	군	감염병	초등학교		중학교		고등학교		특수학교		계	
				학교수	학생수	학교수	학생수	학교수	학생수	학교수	학생수	학교수	학생수
법정 전염병	강원도	제 1 군	장티푸스	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
		제 2 군	에볼라열	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
			일본뇌염	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
		제 3 군	결핵	1	2	0	0	2	3	0	0	3	3
		소 계		1	2	0	0	5	6	0	0	6	6
		합 계		1	2	0	0	5	6	0	0	6	6

### 관련내용

- 교육청별로 집계된 감염병 발생현황을 보여줌.

## 바. 감염병 발생통계조회(교육부)

- ▶▶ 증분류명 : 학교보건관리
- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-학교보건관리-감염병 발생통계조회(교육부)]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 발생통계조회(교육청)
- ▶▶ 주의사항 : [감염병 환자 발생현황제출](시·도)메뉴로 관할 학교에서 제출한 발생현황을 교육부에 제출함.

### 화면예시

● 감염병 발생통계조회(교육부) 2013년 10월 30일 16시 41분 FAQ | 질의등록 | 도움말 | 연결차서

통계연도 2013    보고일자 2013.01.01 ~ 2013.10.30    교육청 전체    감염병 전체    조회

**학교 감염병 환자 발생 보고 (법정)**

발생인지일 : 2013.01.01 ~ 2013

구분	시도	군	감염병	초등학교		중학교		고등학교		특수학교		계	
				학교수	학생수	학교수	학생수	학교수	학생수	학교수	학생수	학교수	학
		제 1 군	장티푸스	0	0	0	0	1	1	0	0	1	

### 관련내용

- 교육청별로 집계된 감염병 발생현황을 보여줌.

## 사. 감염병 발생추이조회(교육부)

- ▶▶ 증분류명 : 학교보건관리
- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-학교보건관리-감염병 발생추이조회(교육부)]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 발생추이조회(교육부)

### 화면예시

#### ● 감염병 발생추이조회(교육부)

2013년 10월 30일 16시 42분

FAQ | 질의등록 | 도움말 | 절차서

발생년도  시도교육청  감염병종류

기준일자   ~  주기



### 관련내용

- 교육청별로 집계된 감염병 발생 추이현황을 보여줌.

## 아. 감염병 발생추이조회(교육청)

- ▶▶ 증분류명 : 학교보건관리
- ▶▶ 메뉴경로 : [보건-학교보건관리-감염병 발생추이조회(교육청)]
- ▶▶ 단위화면명 : 감염병 발생추이조회(교육청)

### 화면예시

#### ● 감염병 발생추이조회(교육청)

2013년 10월 30일 16시 21분

FAQ | 질의등록 | 도움말 | 열차서

발생년도  교육청  학교과정구분  학교

감염병종류  기준일자  발생일자  ~  주기



### 관련내용

- 교육청별로 집계된 감염병 발생 추이현황을 보여줌.

## V. 기타 참고자료

### 1 국가 감염병 대응체계



#### 참고사항

국가 감염병 대응체계는 질병관리본부에서 발간한 「감염병관리사업 지침(2015)」을 인용하여 작성되었음.

### 가. 감염병 감시 체계

#### 1) 감염병 감시의 정의와 목적

- 감염병 감시란 감염병 발생과 관련된 자료 및 매개체에 대한 자료를 체계적이고 지속적으로 수집, 분석 및 해석하고 그 결과를 제때에 필요한 사람에게 배포하여 감염병 예방 및 관리에 사용하도록 하는 일체의 과정을 말함. (「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조 제16호)
- 감염병 감시의 목적은 아래와 같음.
  - 대상 질병에 의한 문제 발생의 범위 파악
  - 질병 발생의 추이를 관찰
  - 질병의 집단 발생 확인
  - 새로운 문제를 찾아내어 예방·관리 활동 등에 적용

## 2) 법정감염병 감시체계

### 가) 법정감염병 감시체계 개요

- 우리나라 법정감염병의 분류체계(출처 : 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」)
  - 제1군감염병, 제2군감염병, 제3군감염병, 제4군감염병, 제5군감염병, 지정감염병, 세계보건기구 감시 대상 감염병, 생물테러감염병, 성매개감염병, 인수(人獸)공통감염병 및 의료관련감염병으로 분류함.
    - 제1군감염병 : 물 또는 식품을 매개로 발생하고 집단 발생의 우려가 커서 발생 또는 유행 즉시 방역대책을 수립하여야 하는 감염병
    - 제2군감염병 : 예방접종을 통하여 예방 및 관리가 가능하여 국가예방접종사업의 대상이 되는 감염병
    - 제3군감염병 : 간헐적으로 유행할 가능성이 있어 계속 그 발생을 감시하고 방역대책의 수립이 필요한 감염병
    - 제4군감염병 : 국내에서 새롭게 발생하였거나 발생할 우려가 있는 감염병 또는 국내 유입이 우려되는 해외 유행 감염병. 다만, 갑작스러운 국내 유입 또는 유행이 예견되어 긴급히 예방·관리가 필요하여 보건복지부장관이 지정하는 감염병을 포함
    - 제5군감염병 : 기생충에 감염되어 발생하는 감염병으로서 정기적인 조사를 통한 감시가 필요하여 보건복지부령으로 정하는 감염병. 다만, 갑작스러운 국내 유입 또는 유행이 예견되어 긴급히 예방·관리가 필요하여 보건복지부장관이 지정하는 감염병을 포함
    - 지정감염병 : 제1군감염병부터 제5군감염병까지의 감염병 외에 유행 여부를 조사하기 위하여 감시활동이 필요하여 보건복지부장관이 지정하는 감염병
- 우리나라의 법정감염병 신고 및 보고 체계는 전수감시체계(Mandatory Surveillance System)와 표본감시체계(Sentinel Surveillance System)로 구성되어 있으며, 각 군별 감염병의 종류와 신고 범위는 표 10과 같음.
  - 전수감시체계(Mandatory Surveillance System)
    - 감염병 발생 시 의무적으로 지체없이 관할보건소에 신고토록 하는 전수감시체계
    - 의사, 한의사, 의료기관의 장은 법정감염병 발생 시 보건소에 신고하여야 함.

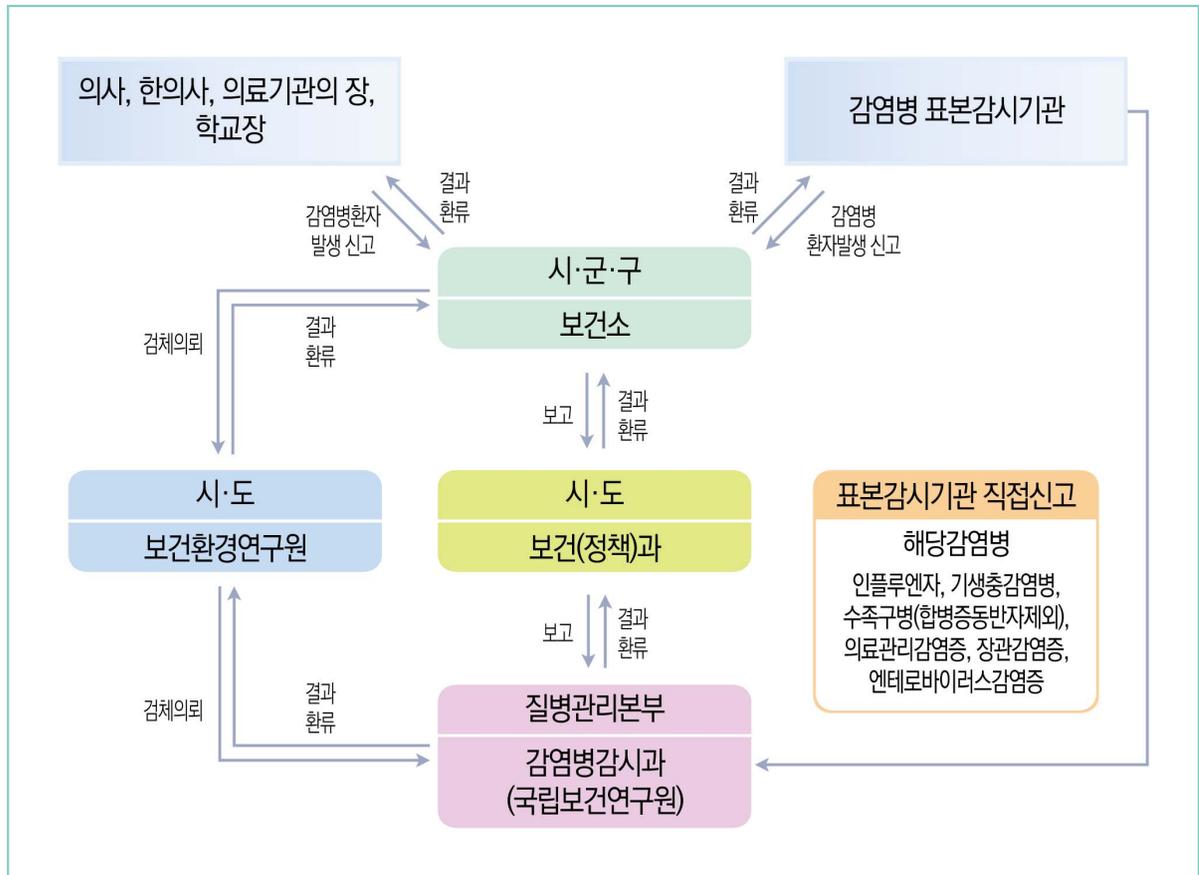
### 참고사항

학교장은 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제12조 및 시행규칙 제8조에 따라 **제1군감염병 환자** 등과 보건복지부령으로 지정된 **홍역, 결핵환자** 발생 시 의사나 한의사의 진단이나 검안을 요구하거나 보건소에 신고할 의무가 있음. 이는 의료기관의 신고와 중복 가능성이 있지만, 의료기관들의 낮은 신고율을 고려하여 주요 감염병들에 대한 감시체계를 강화하기 위한 목적임.

(※ 감염병 환자등은 감염병 환자, 감염병의사환자, 병원체 보균자를 모두 포함함.)

- 표본감시체계(Sentinel Surveillance System)

- 일정한 기준에 해당하는 의료기관을 표본감시기관으로 지정하여 지정된 기관들은 감염병 발생 시 7일 이내에 시군구 보건소 또는 질병관리본부에 해당 감염병의 발생 현황을 신고하여야 함.



[그림 8] 법정감염병 신고 및 보고체계

[표 10] 법정감염병의 종류와 신고체계

군	감염병명	신고범위			신고시기
		환자	의사 환자	병원체 보유자	
제1군 (6종)	콜레라	○	○	○	지체없이
	장티푸스	○	○	○	지체없이
	파라티푸스	○	○	○	지체없이
	세균성이질	○	○	○	지체없이
	장출혈성대장균감염증	○	○	○	지체없이
	A형간염	○	×	○	지체없이
제2군 (12종)	디프테리아	○	○	×	지체없이
	백일해	○	○	×	지체없이
	파상풍	○	×	×	지체없이
	홍역	○	○	×	지체없이
	유행성이하선염	○	○	×	지체없이

군	감염병명	신고범위			신고시기	
		환자	의사 환자	병원체 보유자		
제3군 (19종)	풍진	○	○	×	지체없이	
	폴리오	○	○	×	지체없이	
	B형간염(급성)	○	×	×	지체없이	
	일본뇌염	○	○	×	지체없이	
	수두	○	○	×	지체없이	
	b형해모필루스인플루엔자	○	○	×	지체없이	
	폐렴구균	○	○	×	지체없이	
	말라리아	○	×	○	지체없이	
	결핵	○	○	×	지체없이	
	한센병	○	×	×	지체없이	
	성홍열	○	○	×	지체없이	
	수막구균성수막염	○	○	×	지체없이	
	레지오넬라증	○	○	×	지체없이	
	비브리오패혈증	○	○	×	지체없이	
	발진티푸스	○	○	×	지체없이	
	발진열	○	○	×	지체없이	
	쯔쯔가무시증	○	○	×	지체없이	
	렙토스피라증	○	○	×	지체없이	
	브루셀라증	○	○	×	지체없이	
	탄저	○	○	×	지체없이	
	공수병	○	○	×	지체없이	
	신증후군출혈열	○	○	×	지체없이	
	인플루엔자	○	○	×	7일 이내	
	후천성면역결핍증(AIDS)	○	×	○	지체없이	
	매독	○	×	×	지체없이	
	크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펠트-야콥병(vCJD)	○	○	×	지체없이	
	제4군 (20종)	페스트	○	×	×	지체없이
		황열	○	×	×	지체없이
		뎅기열	○	○	×	지체없이
바이러스성출혈열(마버그열, 라싸열, 에볼라열 등)		○	○	×	지체없이	
두창		○	○	×	지체없이	
보툴리눔독소증		○	○	×	지체없이	
중증급성호흡기증후군(SARS)		○	○	×	지체없이	
동물인플루엔자 인체감염증		○	○	×	지체없이	
신종인플루엔자 <sup>1)</sup>		○	○	×	지체없이	
야토병		○	○	×	지체없이	
큐열		○	○	×	지체없이	
웨스트나일열		○	○	×	지체없이	
신종감염병증후군		○	○	×	지체없이	
라임병	○	○	×	지체없이		

군	감염병명	신고범위			신고시기
		환자	의사 환자	병원체 보유자	
	진드기매개뇌염	○	×	×	지체없이
	유비저	○	×	○	지체없이
	치쿤구니야열	○	×	×	지체없이
	중증열성혈소판감소증후군	○	○	×	지체없이
	중동호흡기증후군	○	○	×	지체없이
	지카바이러스 감염증	○	○	×	지체없이
제5군 (6종)	회충증	○	×	×	7일 이내
	편충증	○	×	×	7일 이내
	요충증	○	×	×	7일 이내
	간흡충증	○	×	×	7일 이내
	폐흡충증	○	×	×	7일 이내
	장흡충증	○	×	×	7일 이내
지정 감염병 (54종)	C형간염	○	×	○	7일 이내
	수족구병	○	○	×	7일 이내
	임질	○	○	×	7일 이내
	클라미디아 감염증	○	×	×	7일 이내
	연성하감	○	×	×	7일 이내
	성기단순포진	○	○	×	7일 이내
	침구곤달롬	○	○	×	7일 이내
	의료관련감염병(6종) <sup>2)</sup>	○	×	○	7일 이내
	장관감염증(20종) <sup>3)</sup>	○	×	×	7일 이내
	급성호흡기감염증(9종) <sup>4)</sup>	○	×	×	7일 이내
	해외유입기생충감염증(11종) <sup>5)</sup>	○	×	×	7일 이내
	엔테로바이러스 감염증	○	×	×	7일 이내

1) 신종인플루엔자 : 2009-2010년 대유행한 인플루엔자 A(H1N1)pdm09가 아닌 향후 등장할 가능성이 있는 새로운 타입의 인플루엔자를 의미함.

2) 반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증, 반코마이신내성장알균(VRE) 감염증, 메티실린내성황색포도알균(MRSA) 감염증, 다제내성녹농균(MRPA) 감염증, 다제내성아시네토박터바우마니균(MRAB) 감염증, 카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증

3) 살모넬라균 감염증, 장염비브리오균 감염증, 장독소성대장균(ETEC) 감염증, 장침습성대장균(EIEC) 감염증, 장병원성대장균(EPEC) 감염증, 캄필로박터균 감염증, 클로스트리듐 퍼프린젠스 감염증, 황색포도알균 감염증, 바실러스 세레우스균 감염증, 예르시니아 엔테로콜리티카 감염증, 리스테리아 모노사이토제네스 감염증, 그룹 A형 로타바이러스 감염증, 아스트로바이러스 감염증, 장내아데노바이러스 감염증, 노로바이러스 감염증, 사포바이러스 감염증, 이질아메바 감염증, 람블편모충 감염증, 작은와포자충 감염증, 원포자충 감염증

4) 아데노바이러스 감염증, 사람 보카바이러스 감염증, 파라인플루엔자바이러스 감염증, 호흡기세포융합바이러스 감염증, 리노바이러스 감염증, 사람 메타뉴모바이러스 감염증, 사람 코로나바이러스 감염증, 마이코플라스마균 감염증, 클라미디아균 감염증

5) 리슈만편모충증, 바베스열원충증, 아프리카수면병, 주혈흡충증, 샤가스병, 광동주혈선충증, 악구충증, 사상충증, 포충증, 톡소포자충증, 메디나충증

[자료원 : 2016년 감염병관리사업지침(질병관리본부)]

## 나) 전수감시체계

### ● 시·군·구 보건소의 감시업무

- 감염병 신고 접수
  - 신고자료 접수 및 수정 및 보완
  - ‘감염병 환자등의 명부’ 작성 : 신고일시, 신고자, 병명, 발병일, 환자인적사항(성명, 성별, 연령, 주소), 주요증세, 조치결과 등을 포함

### 참고사항

#### [학교장 신고 시 보건소의 조치]

- 환자가 민간의료기관 진료를 이미 받은 경우, 진료를 한 민간의료기관의 의사가 신고하도록 조치함.
- 환자가 민간의료기관 진료를 받지 않은 경우, 보건소가 환자진료를 시행하여 결과에 따라 조치함(필요시 확진 검사 시행).

(※ 출처 : 의사·한의사·의료기관의 장·부대장 이외 그 밖의 신고자의 신고 시 조치)

- 환자발생보고 : 감염병 웹보고 시스템 이용(<http://is.cdc.go.kr>)
- 감염병 정보 분석 및 활용
  - 법정감염병 발생 현황을 작성 및 분석하여 시·군·구청장에게 보고
  - 사례검토회의 실시
  - 감염병 정보 환류 : 관내 의료기관, 학교, 지역주민 등에게 주기적으로 제공
- 시·도 보건관련과의 감시업무
  - 보건소 감염병 발생 보고내용 검토 후 보고 내용의 적절성에 따라 조치함(질병관리본부 보고, 수정 보완 지시, 종결 처리 등).
  - 감염병 정보 분석 및 활용
    - 시·도 법정감염병 발생 현황 작성
    - 시·도 사례검토회의를 거쳐 발생 현황 분석
    - 시·도 법정감염병 발생상황을 시·도지사에게 보고
    - 감염병 정보 환류 : 관할지역 감염병 발생 현황 및 분석 자료를 시·군·구 보건소 등에 주기적으로 환류

다) 표본감시체계

● 표본감시 개요

- 보고대상에 따라 보건소 보고대상과 질병관리본부 보고대상 감염병으로 분류

[표 11] 표본감시대상 감염병의 종류와 신고방법(2016.9.1. 기준)

신고 대상	표본감시 감염병	표본감시목적	표본감시기관 지정기준	신고 시기 및 절차
보건소	C형간염	• C형간염 발생규모와 경향 파악	• 병원급 이상 의료기관 ※ 인구 20만 명당 1개소 ※ 특수병원(정신병원, 요양병원 등)제외	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신고주기 : 7일 이내</li> <li>• 보고주기 : 매주 1회</li> <li>• 신고·보고체계 표본감시기관 ↓ 웹신고 시·군·구 보건소 ↓ 웹보고 시·도 ↓ 웹보고 질병관리본부</li> </ul>
	합병증을 동반한 수족구병	• 합병증을 동반한 수족구병 사례에 대한 감시	• 상급종합병원 • 300병상 이상 병원급 의료기관 ※ 인구 50만 명당 1개소(100개 )	
	성매개감염병	• 성매개감염병 감염규모 및 변동양상 파악	• 시·군·구 보건소 • 피부과, 비뇨기과, 산부인과 진료과 목이 있는 1,2차) 의료기관 ※ 인구10만 명당 1개소(단, 인구 10만명 미만인 경우 보건소만 지정)	
	해외유입 기생충 감염증	• 해외유입기생충감염증의 유입실태, 경향 파악 • 해외유입기생충감염증의 고 위험지역 및 국가 파악	• 기생충학 교실이 있는 의과대학 또는 의과대학 병원	
질병 관리 본부	인플루엔자	• 인플루엔자 의사환자 발생경향을 지속적으로 감시하여 유행을 조기파악 • 유행중인 인플루엔자 바이러스를 분리하여 예방백신의 효과 및 유행 양상예측 • 국가인플루엔자관리 대책수립	① 임상감시 : 1차 의료기관(소아과, 내과, 가정의학과) 200개소 ※ 소아과 100개소, 내과 70개소, 가정의학과 30개소 ② 실험실감시 : 임상감시기관 중 참여 의사가 있는 의료기관 36개소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신고주기 : 7일 이내</li> <li>• 신고체계 표본감시기관 ↓ 웹/팩스 질병관리본부</li> </ul>
	기생충 감염병	• 기생충 감염병 발생 규모와 경향파악	• 보건소 • 한국건강관리협회 • 기생충학 교실이 있는 의과대학 또는 의과대학 병원	
	수족구병	• 수족구병의사환자의 유행규모 및 변동양상 파악	• 소아과 진료과목이 있는 1차 의료기관 100개소 ※ 인플루엔자 임상감시기관과 동일	
	의료관련 감염병	• 의료관련감염병의 국내 발생 현황파악 • 병원감염관리 대책 수립을 위한 기초자료로 활용	• 상급종합병원 • 300병상 이상 병원급 의료기관 ※ 인구 50만 명당 1개소(100개)	
	장관감염증	• 장관감염증의 국내 발생 현황 파악 • 장관감염증의 원인 병원체분석	• 상급종합병원 • 300병상 이상 병원급 의료기관 ※ 인구 50만 명당 1개소(100개)	
	급성호흡기 감염증	• 급성호흡기감염증의 국내 발생 현황파악 • 급성호흡기감염증의 원인 병원체 분석	• 상급종합병원 • 300병상 이상 병원급 의료기관 ※ 인구 50만 명당 1개소	
	엔테로 바이러스 감염증	• 엔테로바이러스감염증의 국내 발생 현황 파악 • 엔테로바이러스감염증의 원인 병원체 분석	• 상급종합병원 • 300병상 이상 병원급 의료기관 ※ 인구 50만 명당 1개소(100개)	

- 시·군·구 보건소 표본감시업무
  - 표본감시기관 관리 : 표본감시기관 신규지정, 지정취소 등 변경에 대한 보고업무 담당
  - 신고자료 적절성 검토 : 표본감시기관에서 신고한 자료의 적절성을 검토하고 시·도로 보고
  - 신고율 관리 : 주기적으로 표본감시기관의 신고율을 파악하여 신고율이 낮은 표본감시기관에 신고를 독려하고 신고기한을 준수하도록 교육 및 홍보
  - 표본감시 결과 보고 시기 및 방법 : 매주 화요일까지 표본감시감염병웹보고(<http://is.cdc.go.kr>)로 시·도에 보고
  - 표본감시 자료분석 및 결과 환류 : 표본감시기관, 관내 관련기관 등(주 1회)
    - 감염병웹통계에서 제공되는 「표본감시감염병」 통계자료 또는 인플루엔자 주간소식지, 주간건강과 질병의 통계자료를 활용하여 자료 환류
- 시·도 보건관련과 표본감시업무
  - 표본감시기관 지정관리 : 표본감시기관 신규지정, 지정취소 등 변경에 대한 승인 및 보고업무 담당
  - 보건소 보고내용 적절성 검토 : 보고내용이 적절한 경우 승인 및 질병관리본부에 보고하고, 보고내용이 미흡한 경우 반려하여 재보고 지시
  - 보고시기 및 방법 : 매주 수요일까지 표본감시 감염병웹보고(<http://is.cdc.go.kr>)로 질병관리본부에 보고

## 나. 감염병 역학조사 체계

### 1) 역학조사의 정의

- 역학조사란 감염병 환자, 의사환자 또는 병원체 보유자가 발생한 경우 감염병의 차단과 확산방지 등을 위하여 그 발생규모를 파악하고 감염원을 추적하는 등의 활동과 감염병 예방접종 후 이상반응 사례가 발생한 경우 그 원인을 규명하기 위한 활동을 말함.
- 보건소 등 방역당국은 법정감염병이 신고 되면, 해당 환자의 임상경과, 감염경로 및 감염원, 유행 여부판단 등을 위하여 역학조사를 실시하여야 함(근거 : 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제18조, 시행령 제13조).

### 2) 역학조사 체계 및 방법

- 법정감염병의 종류에 따른 조사 착수시기와 주관은 표 12와 같음.
  - 조사 착수시기
    - 개별 사례 : 감염병 종류에 따라 신고 접수 후 지체없이 또는 3일 이내(휴일 제외)
    - 유행 사례 : 유행 인지 후 지체 없이

- 조사자 및 조사주관

- 조사주관 : 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 관할구역 안의 감염병 발생에 대한 역학조사를 실시(「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행령」 제13조)

- 조사자 : 시·군·구, 시·도 또는 질병관리본부 중앙역학조사반

※ 역학조사 주관이 시·군·구 역학조사반이더라도, 사망, 중증합병증, 비전형적인 사례인 경우 임상 경과, 주치의 의견, 사망원인판단, 역학조사반 의견 등 심층 조사는 시·도 역학조사반에서 실시

● 역학조사 방법

- 질병관리본부의 역학조사서를 이용하여 환자, 보호자, (필요시) 접촉자 및 담당의사 면접
- 환경조사 및 검체 채취, 확진 진단검사, 전문가 자문 등을 실시할 수 있음.

● 역학조사 수행 시 주의점

- 진단확인 : 환자, 의사환자, 병원체 보유자 확인, 임상증상 일치여부 확인, 병원체 분리동정, 혈청학적 진단, 세부혈청형 확인, 동시감염 여부 등 확인
- 위험요인 파악 및 감염경로 추정 : 음식(물 포함) 섭취력, 위험지역 여행, 방문 여부, 매개체 노출력, 서식 환경 조사 등
- 유행 발생 또는 전파 가능성 확인 : 접촉자, 공동노출자, 추가 (의심)환자 발생 여부 확인
- 사망사례 역학조사 수행 시 확인할 사항
  - 신고 된 질환으로 인한 사망인지 여부
  - 기저질환으로 인한 사망(신고질환과 무관)
  - 기저질환으로 인해 사망에 신고 된 질환이 기여했는지 여부

● 역학조사 결과보고

- 역학조사가 완료 되는대로, 시·군·구 또는 시·도는 역학조사시스템(<http://is.cdc.go.kr>)으로 보고
- 역학조사시스템에 없는 감염병은 시·도를 경유하여 질병관리본부로 공문으로 보고

[표 12] 법정감염병별 역학조사 체계

구분	감염병	역학조사 주관		역학조사 시기	질병관리본부 역학조사 주관부서
		산발	유행		
1군	장티푸스, 파라티푸스, 세균성이질, 콜레라, 장출혈성대장균감염증, A형간염	시·군·구	시·군·구	지체없이 (시·도)	역학조사과
		시·군·구*			
2군	디프테리아, 폴리오	중앙	중앙	지체없이	예방접종 관리과
	일본뇌염, 백일해, 파상풍 b형헤모필루스인플루엔자	시·도	시·도	3일 이내	
	홍역*, 풍진	시·군·구	시·도	지체없이	
	페렴구균, B형간염*	시·군·구*	시·도*	3일 이내	
	수두, 유행성이하선염	시·군·구*	시·군·구*	3일 이내	
3군	말라리아	시·군·구	시·도	3일 이내	역학조사과
	쯔쯔가무시증, 신증후군출혈열, 렙토스피라증, 발진열	시·군·구	시·도	3일 이내	
	발진티푸스	시·도	중앙	3일 이내	
	성홍열*	시·도*	시·도	3일 이내	
	수막구균성수막염	시·군·구	시·도	3일 이내	
	브루셀라증	시·도	중앙	3일 이내	
	비브리오패혈증	시·군·구	시·도	3일 이내	역학조사과
	레지오넬라증	시·도	중앙	3일 이내	
	공수병	중앙	중앙	3일 이내	
	인플루엔자				
	매독	-	-	-	
	결핵	시·군·구	시·군·구 (시·도)	7일 이내*	
한센병	-	-	-		
후천성면역결핍증	시·군·구	시·도(중앙)	지체없이		
CJD 및 vCJD	중앙	중앙	14일 이내*	감염병관리과	
4군	황열	중앙	중앙	3일 이내	역학조사과
	뎅기열	시·군·구	시·도	3일 이내	
	큐열, 웨스트나일열	시·도	중앙	3일 이내	
	라임병	시·군·구	시·도	3일 이내	
	진드기매개뇌염	시·도	시·도	3일 이내	
	유비저	시·도	시·도	3일 이내	
	치쿤구니야열	시·도	중앙	3일 이내	
	중증열성혈소판감소증후군	시·도*	중앙	3일 이내	
	중증급성호흡기증후군, 동물인플루엔자인체감염증, 신종인플루엔자	중앙	시·도(중앙)	지체없이	
	신종감염병증후군	중앙	시·도(중앙)	지체없이	감염병관리과/ 공중보건위기대응과
생물테러감염병(탄저(3군), 보툴리눔독소증, 페스트, 바이러스성출혈열	시·도	시·도(중앙)	지체없이	생물테러대응과	

구분	감염병	역학조사 주관		역학조사 시기	질병관리본부 역학조사 주관부서
		산발	유행		
	(마버그열, 에볼라열, 라싸열, 두창, 아토병)				
5군	기생충감염병	-	-	-	-
지정	C형간염	-	중앙	3일 이내	역학조사과
	수족구병	시·도*	-	3일 이내	
	의료관련감염병(VRSA, VRE, MRSA, MRPA, MRAB, CRE)*	-	시·군·구	지체없이	역학조사과
	장관감염증*	-	-	-	-
	성매개감염병(임질, 클라미디아, 연성하감, 성기단순포진, 첨 규균덜름)	-	-	-	-
	급성호흡기감염증	-	-	-	-
	해외유입기생충감염증	시·도	시·도	7일 이내	역학조사과
기타	엔테로바이러스감염증	-	-	-	-
	예방접종 후 중증 이상반응	시·도	지체없이		예방접종관리과

※역학조사 주관이 "중앙"이라 함은 관할 시군구 및 시·도에 중앙이 직접 지원함을 말함.

※시·군·구 역학조사반이 주관하는 역학조사 대상 감염병 중 사망, 중증합병증, 비전형적인 사례인 경우 임상경과, 주치의 의견, 사망원인판단, 역학조사반 의견 등 심층역학조사는 시·도 역학조사반에서 실시(결핵, HIV/AIDS 제외)

\* A형간염 : 개별 사례 역학조사 대상은 식품위생법에 의한 식품접객업 및 집단급식소 종사자에 한함.

\* 홍역 : 실험실 능동감시를 통해 인지된 홍역의심사례에 대하여는 신고요청 및 역학조사 실시

\* 성홍열 : 개별 사례 역학조사는 사망 사례에 한하여 시·도 역학조사반에서 실시

\* 결핵 : 도말양성환자의 개별역학조사서에 대해서는 3일 이내 실시

\* 수족구병 : 중앙역학조사반은 신경계합병증 동반 수족구병 환자의 임상경과(회복/후유증/사망)를 최종 확인 한 후, 사망 및 중증 합병증 사례에 대해서 시·도에 역학조사를 지시

\* B형간염 : 급성 B형간염, 산모 B형간염(HBsAg양성), 주산기 B형간염, 개별 사례 역학조사는 급성 B형간염에 한하며 시·군·구 역학조사반에서 실시, 유행 역학조사는 급성 B형간염에 한하며 시·도 역학조사반에서 실시

\* 수두/유행성이하선염 : 산발(사망 및 중증합병증, 비전형적인 사례, 연구목적) 및 유행 시 사례조사와 유행 역학조사는 시·군·구 역학조사반에서 실시, 필요시 시·도 역학조사반에서 지원

\* CJD/vCJD : 1차 유선조사(3일 이내)를 통해 vCJD와의 역학적 연관성 파악 후, 2차 현장조사(14일 이내)로 CJD 환자 분류 실시, 역학조사 시기는 시·도 보고일이 아닌 감염병감시과 보고일 기준

\* 중증열성혈소판감소증후군 : 개별사례 역학조사는 환자가 중환자실에 입원하거나 사망하였을 경우 또는 실 실험 검사결과 양성으로 확진된 사례에 대하여 시·도 역학조사반에서 실시

\* 의료관련감염병 : VRSA, 카바페넴분해효소생성CRE에 한하여 역학조사 실시

\* 장관감염증 : 2014년 「수인성식품매개질환 유행 역학조사 지침」 참조(p.6)

### 3) 역학조사 실시기준

#### ● 수인성식품매개 질환의 역학조사 대상(「수인성·식품매개질환 역학조사 지침」, 2015)

- 「제1군 법정감염병」 및 지정감염병 중 「장관감염증」의 감염에 의하여 발생하는 유행 또는 이를 배제할 수 없는 유행
- 특정한 질환이 평상시의 발생수준을 상회하거나 2명 이상의 사람이 동일한 음식물(음용수 포함)을 섭취한 것과 관련되어 유사한 질병양상을 나타내는 경우(출처 : WHO, Foodborne disease outbreaks : guidelines for investigation and control, 2008)

● 제2군 법정감염병의 유행 역학조사 **실시기준**(「예방접종대상감염병 사업관리지침」, 2014)

- 역학조사 실시기준

- 디프테리아, 파상풍, 백일해, 폴리오, 홍역, 풍진, 일본뇌염, 급성B형간염, b형 헤모필루스 인플루엔자, 폐렴구균은 신고된 모든 사례에 대해 실시
- 유행성이하선염, 수두는 개별사례는 합병증 또는 사망자 발생 경우에 한하여 역학조사를 실시하며, 집단(유행) 사례인 경우는 모두 실시함.

[표 13] 제2군 법정감염병의 역학조사 실시기준

질환명	실시기준
디프테리아, 파상풍, 백일해, 폴리오, 홍역, 풍진, 일본뇌염, 급성B형간염, b형헤모필루스인플루엔자, 폐렴구균	• 신고된 <b>모든 사례</b> 에 대하여 역학조사 실시
유행성이하선염	• 개별사례 : 뇌수막염, 고환염 등 <b>합병증 또는 사망자</b> 가 발생한 경우 • 집단(유행) 사례 : 모두 역학조사 실시
수두	• 개별사례 : 폐렴, 뇌염 등 <b>합병증 또는 사망자</b> 가 발생한 경우 • 집단(유행) 사례 : 모두 역학조사 실시

- 학교, 유치원 등 집단시설에서 집단 사례 발생 시 역학조사 실시기준

- 유행성이하선염 : 3주 이내 1개 학급에서 (의사)환자가 해당 학급 전체 인원의 5%이상 발생한 경우 실시
- 수두 : 3주 이내 1개 학급에서 수두(의사)환자가 해당 학급 전체 인원의 5%이상 발생한 경우 실시 (※ 단, 한개 학급이 20명 미만인 경우 최소 2명이상 발생 시 실시)
- 제2군 감염병 환자(의사환자 포함)가 2명 이상 역학적으로 연관되어(시간적, 공간적으로 밀집) 발생한 경우 실시

## 다. 국가위기 상황 시 국가대응체계

### 1) 위기 유형과 경보

● 위기 유형

- 해외 신종·재출현 감염병의 국내 유입 및 확산
- 국내 신종·재출현 감염병의 발생 및 확산

● 위기경보의 수준과 절차

- 위기경보 수준은 표 14와 같음.

[표 14] 국가 위기 경보 수준

수 준	내 용	비 고
관심 (Blue)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외의 신종 감염병 발생 및 유행*                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>* 세계보건기구(WHO)의 국제공중보건위기상황(PHEIC) 선포</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 원인불명·재출현 감염병 발생</li> </ul> </li> </ul>	징후활동감시 대비계획점검
주의 (Yellow)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외 신종 감염병의 국내 유입 및 제한적 전파</li> </ul> </li> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 원인불명·재출현 감염병의 제한적 전파</li> </ul> </li> </ul>	협조체제가동
경계 (Orange)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외 신종 감염병의 국내 유입후 추가전파에 따른 지역사회 전파</li> </ul> </li> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 원인불명·재출현 감염병 추가전파에 따른 지역사회 전파</li> </ul> </li> </ul>	대응체제가동
심각 (Red)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외 신종 감염병의 전국적 확산 징후</li> </ul> </li> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 원인불명·재출현 감염병의 전국적 확산 징후</li> </ul> </li> </ul>	대응역량 총동원

\*자료원 : 감염병 위기대응매뉴얼. 보건복지부 2016

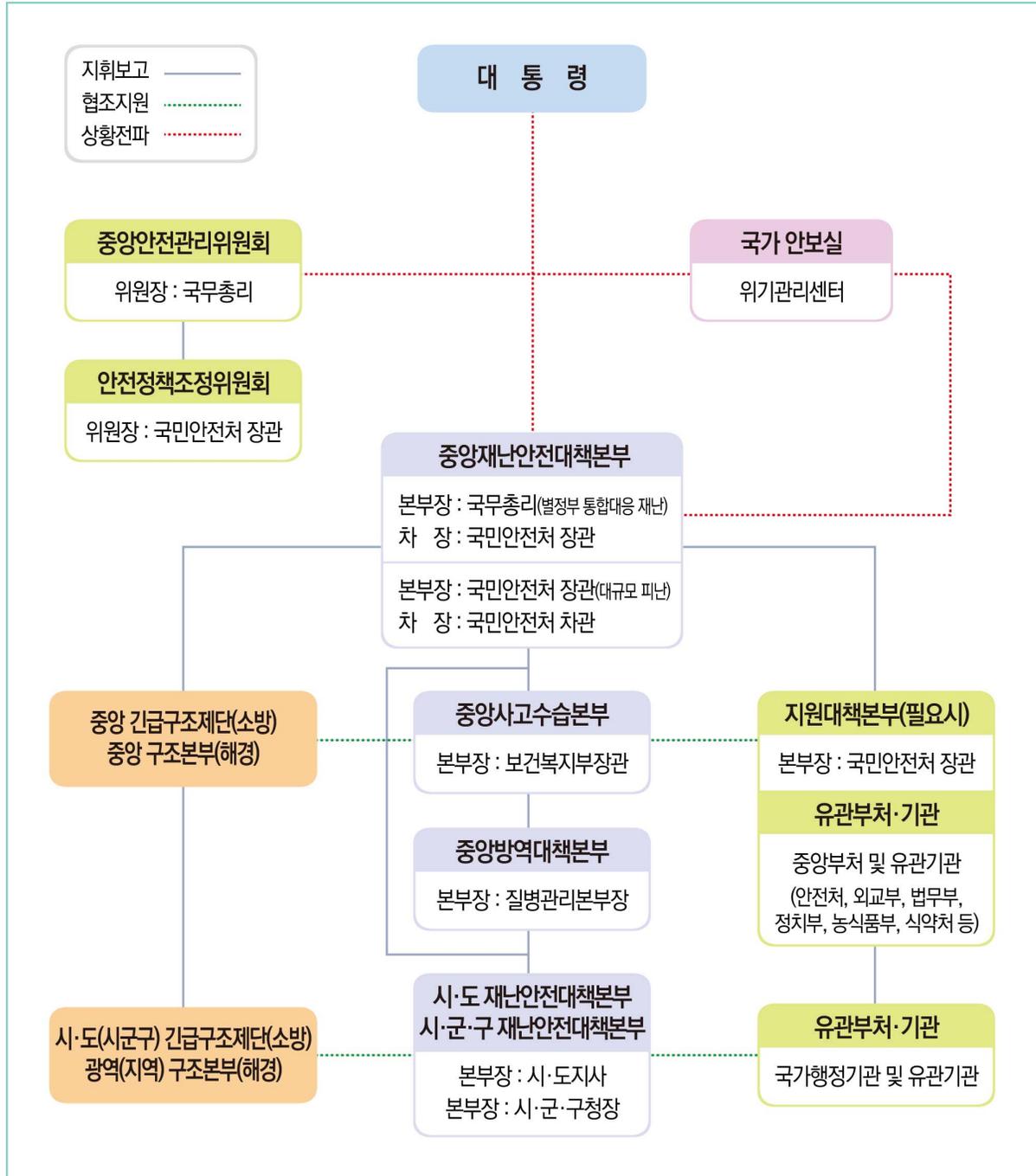
- 위기경보 절차

- (1) 주관기관(보건복지부)은 소관분야에 위기 징후가 포착되거나 위기 발생이 예상되는 경우, 그 위협 또는 위험의 수준을 평가하기 위한 「자체 위기평가회의」를 운영하고 평가 및 판단 결과에 따라 위기경보를 발령
- (2) 위기수준 평가시 상황의 심각성, 시급성, 확대 가능성, 전개 속도, 지속기간, 파급효과, 국내의 여론, 정부의 대응능력 등을 고려하여 평가
- (3) 주관기관(보건복지부)은 위기경보 발령시 국가안보실(위기관리센터), 국민안전처(중앙재난안전상황실, 사회재난대응과) 및 관련기관에 신속히 통보하고, 범 정부차원의 평가와 조치가 요구되는 수준(심각)의 경보 발령시에는 국민안전처와 사전 협의 하에 경보 발령
- (4) 위기경보 수준(경계 → 심각, 심각 → 경계)을 수정 및 조정할 필요가 있을 경우에는 국민안전처와 사전 협의를 통해 조정
- (5) 제3, 4항의 규정에도 불구하고, 신속한 대응이 필요한 위급상황의 경우 사전조치(경보발령)를 시행한 후 즉시 국가안보실(위기관리센터), 국민안전처(중앙재난안전상황실, 사회재난대응과)에 통보
- (6) 주관기관의 장은 위기단계 임무와 역할의 규정에도 불구하고 상황판단 회의를 통해 중앙사고수습본부를 탄력적으로 운영할 수 있음.
- (7) 「재난 및 안전관리기본법」 제14조와 「재난 및 안전관리 기본법 시행령」 제13조에 따라 중앙재난안전대책본부장은 상황판단회의를 거쳐 재난관리에 필요하다고 판단될 경우 중앙재난안전대책본부를 설치할 수 있음.

※ 중앙재난안전대책본부장은 필요시 재난관리주관기관의 장에게 중앙사고수습본부 구성·운영을 권고할 수 있음.

## 2) 위기관리 기본 방향

- 정부 대응체계(「감염병 위기관리 표준매뉴얼」, 보건복지부. 2016. 05)



[그림 9] 국가감염병 위기관리 종합체계도

● 위기관리 기구 및 역할

구 분	역 할
중앙사고수습본부 (보건복지부)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유관기관에 대한 협조요청 및 상황전파</li> <li>• 자체 위기평가회의 및 대책회의 등 운영</li> <li>• 신속 대응을 위한 제도 개선</li> <li>• 상황 수습을 위한 인프라 지원</li> <li>• 감염병위기시 정보 공개</li> </ul>
중앙방역대책본부 (질병관리본부)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙방역대책본부 운영 등 방역조치 총괄</li> <li>• 긴급상황실 운영 및 유관기관 상황 전파</li> <li>• 대책회의 및 자문회의 운영</li> <li>• 시·도, 시·군·구, 검역소 대책반 운영 총괄, 조정 및 지시</li> <li>• 콜센터 운영 등 대국민 위기 소통</li> </ul>
중앙재난안전대책본부 (국민안전처)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대규모 재난에 대한 예방, 대비, 대응, 복구 활동에 관한 사항을 총괄 조정</li> <li>• 대책회의 및 자문회의 운영</li> <li>• 재난예방 및 응급대책 등 재난대비계획 수립</li> <li>• 재난사태 및 특별재난지역 선포 검토 및 건의</li> <li>• 재난 현장 대응활동 종합 및 조정</li> <li>• 상황판단회의(자체위기평가회의)를 통해 필요시 지원대책본부 및 중앙재난안전대책본부 설치</li> <li>• 중앙수습지원단 구성 및 필요시 현장 파견 등</li> </ul>
지역재난안전대책본부 (시·도, 시·군·구)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지자체별 사고 상황 파악 및 대응</li> <li>• 대책회의 및 자문회의 운영</li> <li>• 지자체 유관기관별 협조체계 구축</li> <li>• 지역재난안전대책본부 운영</li> <li>• 감시·역학조사·진단 등 방역대응 인프라 협조·지원</li> </ul>
국가안보실 (위기관리센터)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위기정보·상황 관리</li> </ul>
중앙안전관리위원회 (국무조정실)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재난관리에 관한 중요정책의 심의·조정</li> <li>• 국가안전관리기본계획 및 집행계획의 심의</li> <li>• 중앙행정기관간 재난·안전관리업무 협의·조정</li> <li>• 재난사태 및 특별재난지역선포 등 건의사항 심의</li> </ul>

● 위기경보 단계별 대응체계

위기경보 단계	대응체계
① 관심 - 해외감염병유행	일상 업무(질병관리본부) - 상황모니터링, 공항검역, 예방 교육, 홍보 등
② 주의 - 국내유입  - 제한적 전파 (병원 등 감염)	중앙방역대책본부 (질병관리본부)  총리주재 범정부 회의 중앙사고수습본부 (보건복지부)    범정부 지원본부 (국민안전처)
③ 경계 - 지역사회전파	중앙방역대책본부 (질병관리본부)  총리주재 범정부 회의 중앙사고수습본부 (보건복지부)    범정부 지원본부 (국민안전처)
④ 심각 - 전국적 확산 징후	중앙방역대책본부 (질병관리본부)  중앙재난안전대책본부 (국민안전처장관 또는 국무총리) 중앙사고수습본부 (보건복지부)    범정부 지원본부 (국민안전처)

3) 주요 경보 단계별 위기관리 활동

가) 예방

- 중점 : 국내 감염병 유행의 사전 예측과 국가 방역인프라 구축을 통해 위기 발생 시에 그 피해를 최소화하기 위한 중·장기적 대응방안을 마련
- 세부 활동내용
  - 국가 감염병 유행 시 대응체계 구축을 위한 감염병관리 인프라 구축 및 중·장기 계획 수립·추진
  - 감염병 유행절기별 예방·홍보 및 병·의원 네트워크를 통한 감염병 감시체계 강화
  - 예방접종률 향상을 통한 국민 면역력 제고
  - 예방·치료약품 비축, 검사·진단장비 및 진단기술 확보
  - 역학조사관 등 국가감염병관리요원 및 보건의료인에 대한 정기적인 교육을 통해 기본 대응능력 배양

- 국제적 공조체계 구축을 통한 해외 감염병 발생동향에 대한 신속한 정보입수 및 선진 국가와의 공동연구 수행
- 질병별 대응매뉴얼 수립을 통해 위기상황시 즉각적인 대응체계 구축
- 국민에 대한 정확한 정보제공 및 홍보활동을 통해 감염병 발생 시 국민들의 대처능력 배양

● 주요 기관별 역할

구분	내용
보건복지부 (질병관리본부)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 감염병 관리 기본계획 수립 및 관리지침 강구               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 지침 개정시 시·도 회의 등 집행방안 논의</li> </ul> </li> <li>• 유관기관 상황실과 24시간 상황 연계</li> <li>• 상황분석 및 각종정보 수집·전파</li> <li>• 환자 조기 발견을 위한 감시체계 가동               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전국 감염내과 및 응급 의료센터 연계</li> </ul> </li> <li>• 신속한 감별진단을 위한 실험실 진단체계 구축</li> <li>• 국민 예방접종률 향상</li> <li>• 전국 방역요원과의 24시간 비상 연락망 구축</li> <li>• 감염병 환자 이송 및 진료체계 구축</li> <li>• 국제 공조체계 유지</li> <li>• 유관기관 상호협력, 조정 체계 구축</li> <li>• 보건 의료인, 지자체 감염병 담당 대응요원 및 국민에 대한 교육 및 예방·홍보</li> <li>• 감염병 예방을 위한 대국민 홍보</li> <li>• 실무·행동매뉴얼 관리실태 점검·개선</li> </ul>
교육부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 및 학원 등 감염병 예방·관리</li> </ul>

나) 대비

- 중점 : 감염병 분야 위기 관련 기관간 정보공유 및 협조체계를 구축하고, 위기 상황을 신속하게 식별하여 위기경보 수준별로 적극적 대응
- 세부 활동내용
  - 감염병 유행 등 국가위기 발생 시 경보등급별로 단계별 대응체계
  - 검역장비, 진단장비, 환자관리시설, 비축물자에 대한 점검 및 가동
  - 감염병 자문위원회 및 관련 민간단체(대한의사협회, 대한병원협회 등) 합동으로 대응체계 가동
  - 병원 내 조기경보체계 운영 등 계절별 유행 우려 질병에 대한 집중감시 및 경보체계 가동
  - 위기수준 단계별로 대국민 홍보활동 및 정부시책에 대한 홍보활동 강화
  - 감염병 분야 위기 발생에 대비하여 위기대응 실무 매뉴얼 및 감염병별 관리지침 검토

● 관심(Blue) 단계의 주요 역할

구분		내용
기관별 역할	징후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외의 신종 감염병 발생 및 유행*</li> <li>* 세계보건기구(WHO)의 국제공중보건위기상황(PHEIC) 선포</li> </ul> </li> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 원인불명·재출현 감염병 발생</li> </ul> </li> </ul>
	보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상황 신속 파악·평가, 위기경보 발령 및 대응방안 강구</li> </ul>
	질병관리본부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 동향 모니터링 및 평가               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24시간 긴급상황실(EOC) 운영</li> </ul> </li> <li>• 감염병 환자 조기 발견을 위한 감시체계 가동               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전국 감염내과 및 응급 의료센타를 통한 감염병 환자 발생 모니터링</li> <li>- 시·도/보건소의 지역별 환자발생 동향 감시 강화</li> <li>- 검역소의 국내 입국자에 대한 감염병 환자 발생동향 감시 강화</li> </ul> </li> <li>• 국가방역인프라 가동 준비태세 점검               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 격리병원, 격리소, 검역장비, 보호장구, 진단장비 등</li> </ul> </li> <li>• 감염병 환자 이송 및 진료체계 준비 및 점검</li> <li>• 전국 방역요원 비상연락망 점검</li> <li>• 유관기관 상호협력, 조정 체계 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 의료기관 및 의료인단체에 감염병의 발생 감시·예방을 위한 정보 공유</li> </ul> </li> <li>• 보건 관계관에 대한 역량강화 교육·훈련 및 홍보 실시</li> <li>• 감염병 예방에 대한 대국민 홍보               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 콜센터 질의응답 매뉴얼 마련 및 상담원 교육</li> </ul> </li> <li>• 실험실 진단체계 구축</li> <li>• 감염병 발생 원인에 대한 신속한 역학조사 실시</li> <li>• 입국자 검역 실시(단계별 게이트 검역(1-3단계)*               <ul style="list-style-type: none"> <li>* 발열감시 및 건강상태질문서 징구</li> </ul> </li> <li>• 입국 후 해외여행객 모니터링 실시</li> <li>• 기내 소독 시행</li> </ul>

다) 대응

- 중점 : 대규모 환자 발생억제, 전국적인 확산차단을 위한 총력동원체계 가동하여, 환자나 사망자 발생을 차단하고, 조속한 위기상황 종식으로 국민건강 보호와 사회·경제적 손실 최소화
- 세부 활동내용
  - 범정부적·범국가적 총력 대응으로 위기상황을 조기에 식별하고 신속하게 대응
  - 지역별 환자 발생에 따른 차별화 전략 및 대응 매뉴얼 시달
  - 동원가능한 모든 자원 동원
    - 진료의료진 현장 동원 명령 및 진료이탈 금지
    - 격리병원 추가 확보 및 보호장구·방역약품 대대적 보급
  - 방역 및 검역인력이 부족할 경우에는 대체인력 확보 및 투입으로 위기상황에 대응
    - 공중보건의, 군의관, 군 간호사 등 필수인력 추가 동원

- 위기극복을 위한 전 국민동참을 위해 홍보활동 강화 등을 통해 대응능력 배양 및 국민의 불안심리 해소 노력

● 위기 경보 수준별 기관의 임무와 역할

① 주의(Yellow)

구분	내용	
징후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외 신종 감염병의 국내 유입 및 제한적 전파</li> </ul> </li> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 원인불명·재출현 감염병의 제한적 전파</li> </ul> </li> </ul>	
기관별 역할	보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙사고수습본부 운영</li> <li>• 감염병관리기관 추가 지정</li> <li>• 안심병원 지정</li> <li>• 국내감염병 발생 일일상황 점검 및 일일 동향 보고</li> <li>• 감염병 예방에 대한 대국민 홍보 지속 및 언론 브리핑</li> <li>• 위기상황 평가 및 위기경보 발령</li> <li>• 각 기관별 비상방역 체계 점검</li> <li>• 유관기관과의 업무협약체 구성 및 협조 요청</li> <li>• 중앙-지자체 실무협약체 구성·운영</li> <li>• 환자 발생 병원 등 정보공개</li> </ul>
	질병관리본부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙방역대책본부 설치 운영 등 정부 비상대응체계 가동               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24시간 긴급상황실 운영 강화</li> </ul> </li> <li>• 위기상황 모니터링 및 평가</li> <li>• 국가방역인프라가동               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환자격리, 검역강화(주기장게이트 검역(4단계)* 실시)</li> <li>* 발열감시, 건강상태질문서 징구, 개별체온 측정</li> </ul> </li> <li>• 입국 후 해외여행객 모니터링 강화</li> <li>• 기내 소독 시행</li> <li>• 예방접종 대상 감염병 퇴치</li> <li>• 감염병 전문 자문위원회 회의 운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국가 감염병 관리 방안 및 대책 마련</li> </ul> </li> <li>• 감염병 환자 감시체계 및 치료대응체계 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전국 병·의료기관 및 감염내과 네트워크 구성·운영</li> <li>- 의약품·장비 등 비축 및 공급</li> </ul> </li> <li>• 즉각대응팀 등 구성하여 방역 조치 강화</li> <li>• 역학조사, 의료인력 보강</li> <li>• 실험실 진단 체계 확대</li> <li>• 진료 가이드라인 배포</li> <li>• 대량환자 발생 대비/대응책 마련</li> <li>• 언론모니터링 지속               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국민과 언론등 여론 파악</li> <li>- 정확하고 신속한 정보 제공을 통해 불필요한 불안감 해소</li> </ul> </li> <li>• 출입국자 대상 홍보강화/입국자대상 잠복기 사후관리</li> <li>• 중앙역학조사관 파견, 방역 조치</li> </ul>
	교육부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 및 학원 등 감염병 예방·관리</li> </ul>

② 경계(Orange)

구분		내용
	징후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외 신종 감염병의 국내 유입후 추가전파에 따른 지역사회 전파</li> </ul> </li> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 원인불명·재출현 감염병 추가전파에 따른지역사회 전파</li> </ul> </li> </ul>
기관별 역할	보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙사고수습본부 운영               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국가 모든 가용지원 파악 및 동원방안 마련</li> <li>- 협조기관 업무지원(필요시)</li> </ul> </li> <li>• 범정부 협조 체계 운영</li> <li>• 각종 언론매체를 통한 대국민 홍보 강화 및 언론 브리핑</li> </ul>
	질병관리본부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 질병관리본부               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중앙방역대책본부 운영</li> <li>- 대책본부 운영 강화</li> <li>- 위기상황 모니터링 및 평가</li> <li>- 국가 방역체계 활동 강화                   <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 전국 방역요원 24시간 비상 방역체제 등</li> </ul> </li> <li>- 국가 방역·검역 인력 보강</li> <li>- 치료제 등 비축물자의 수급체계 적극가동</li> <li>- 실험실 진단체계 강화</li> <li>- 언론모니터링 지속                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 국민과 언론 등 여론 파악</li> <li>▷ 정확하고 신속한 정보제공으로 불필요한 불안감 해소</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
	교육부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 및 학원 등 감염병 예방·관리</li> <li>• 학교 휴교·휴업 및 학원 휴원 검토               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이를 명령 할 경우 보건복지부장관과 협의</li> </ul> </li> </ul>

③ 심각(Red)

구분		내용
	징후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외 신종 감염병               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외 신종 감염병의 전국적 확산 징후</li> </ul> </li> <li>• 국내 원인불명·재출현 감염병               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내 원인불명·재출현 감염병의 전국적 확산 징후</li> </ul> </li> </ul>
기관별 역할	보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙사고수습본부 운영</li> <li>• 위기경보 발령</li> <li>• 범정부적 대응체계 구축·운영강화 지속</li> <li>• 국가 모든 가용자원 파악 및 동원방안 마련               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 「의료법」 제59조 지도명령권 발동을 통한 의료인 동원</li> <li>- 역학 조사관 추가 총원 및 동원</li> <li>- 격리병상 추가확보</li> <li>- 백신 확보 시 대규모 예방접종 사업 실시</li> </ul> </li> </ul>
	질병관리본부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙방역대책본부 운영</li> <li>• 위기상황 모니터링</li> <li>• 경계단계 조치사항 강화</li> <li>• 대국민 홍보강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국영·민간 방송을 통한 비상속보 및 자막방송 실시</li> <li>- 선전성 보도 및 오보 등에 대한 적극적 대응</li> </ul> </li> <li>• 지속적 언론모니터링으로 국민 및 언론 등 여론 파악</li> </ul>
	교육부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교 및 학원 등 감염병 예방·관리</li> <li>• 학교 휴교·휴업 및 학원 휴원 검토               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이를 명령 할 경우 보건복지부장관과 협의</li> </ul> </li> </ul>

## 라) 복구

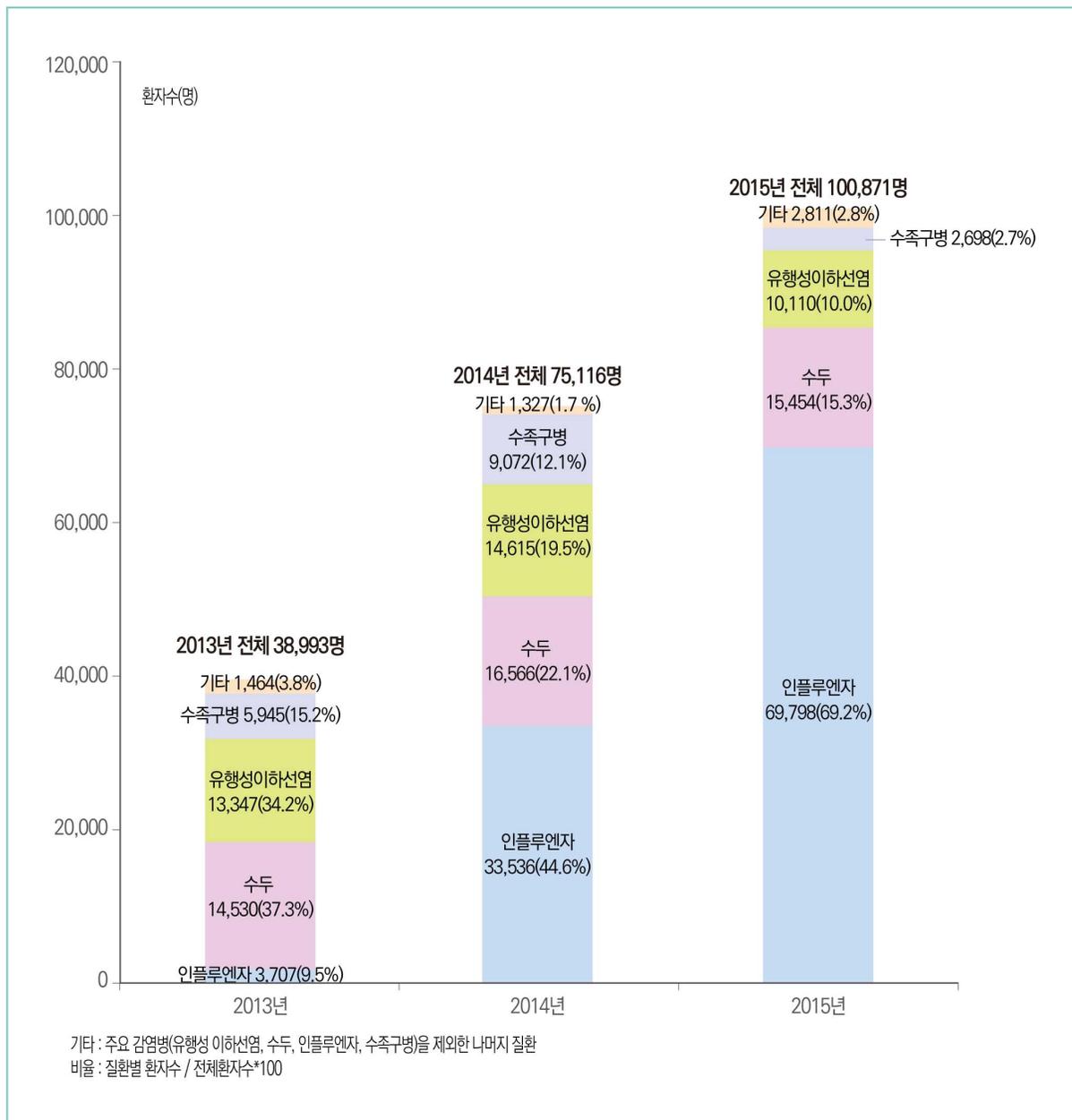
- 중점 : 위기 상황시 시행한 대응조치에 대한 평가, 유사사례 재발시 대응조치에 대한 보안, 피해사례 복구계획 수립 및 시행
- 세부 활동내용
  - 감염병 분야 위기기간 중 발생한 각종 피해사례의 종합 및 복구 대책 마련·시행
  - 감염병 위기대응 조치 평가
    - 비상 대응조직 및 관계 기관간 협조체제 평가
    - 위기수준 및 단계별 조치사항 평가
    - 국민들의 대응능력 및 인식변화 모니터링
  - 지속적인 감염병감시 및 국가 방역의 선진화 방안 강구
  - 인력, 시설, 장비의 안정적 확보를 위한 방안 강구
  - 해외공조체계 구축을 통해 선진방역시스템 도입과 국외 발생동향 지속감시
  - 유사사례 대응을 위한 국가 방역인프라 보완, 제도개선 및 예산확보 등
- 주요 기관별 역할

구분	내용
보건복지부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위기관리 대응에 대한 총괄 평가</li> <li>• 국가 방역제도 개선 및 선진화 방안 강구</li> <li>• 감염병 방역조치로 인한 손해에 대한 비용 보상 계획 수립</li> </ul>
질병관리본부	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위기 대응별 조치사항에 대한 평가 및 보완 강구</li> <li>• 감염병 발생지역 재유행 대비 감시 및 진단 체계 강화</li> <li>• 해외발생동향에 대한 지속적 정보수집</li> <li>• 검역장비, 비축물자, 진단시약 비축·관리</li> <li>• 전국 방역요원에 대한 보건교육 실시</li> </ul>



## 나. 우리나라 학생 감염병 발생 현황

- 최근 3년간(2013~2015년) 학생 법정감염병 발생 현황(NEIS 보고 기준)
  - NEIS에 보고된 자료에 따르면 우리나라 초·중·고 및 특수학교의 학생 법정감염병 발생자는 2015년 기준 총 100,871명이었고, 최근 3년간 꾸준히 증가함.
  - 2015년 기준 가장 많이 발생한 법정감염병은 인플루엔자(69,798명), 수두(15,454명), 유행성이하선염(10,110명), 수족구병(2,698명) 순이었음(그림 11).



[그림 11] 최근 3년간(2013~2015년) 학생 법정감염병 발생 현황(NEIS 보고 기준)

● 학생(7~18세)감염병 발병자 보고 건수(질병관리본부 기준)

- 제1군감염병에서 매년 가장 많이 발생하는 감염병은 세균성이질과 A형간염<sup>2)</sup>이며, 2015년 기준으로는 A형간염, 세균성이질, 장출혈성대장균감염증, 파라티푸스, 장티푸스 순임.
- 제2군감염병에서 매년 가장 많이 발생하는 감염병은 수두와 유행성이하선염으로, 최근 꾸준히 증가하는 양상을 보임. 이들은 인플루엔자를 제외한 법정감염병의 90% 이상을 차지할 정도로 빈번하게 발생하는 주요 감염병임. 2015년 기준으로는 수두, 유행성이하선염, 풍진, 백일해 순임.
- 제3군감염병에서 매년 가장 많이 발생하는 감염병은 성홍열이며, 2015년 기준으로는 성홍열, 쯔쯔가무시증, 말라리아, 렙토스피라증, 신증후군출혈열 순이었음.
- 제4군감염병에서는 뎅기열의 발생건수가 적으나 매년 지속적으로 발생하고 있음(표 15).

[표 15] 학생(7~18세) 감염병<sup>1)</sup> 발병자 보고 건수(질병관리본부 기준<sup>2)</sup>)

군	감염병	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
1군	파라티푸스	1	9	2	2	2	4	5	5	4	7
	장티푸스	20	47	19	24	19	25	15	15	23	12
	장출혈성대장균감염증	2	2	10	7	4	10	8	9	17	39
	세균성이질	67	18	30	15	19	20	9	102	29	14
	A형간염 <sup>3)</sup>	-	-	-	-	-	329	64	43	43	78
2군	수두	3,370	6,817	7,435	8,206	7,610	11,724	8,919	13,064	16,909	19,018
	유행성이하선염	1,592	3,704	3,354	4,794	4,417	4,083	4,928	12,494	17,730	14,417
	홍역	3	7	1	3	94	1	0	17	104	1
	풍진	8	10	14	11	8	9	6	6	1	1
	백일해	0	0	0	2	1	10	160	4	17	74
	급성B형간염 <sup>4)</sup>	-	-	-	-	-	15	11	1	6	2
3군	성홍열	19	26	29	24	13	77	186	639	1,029	1,287
	쯔쯔가무시증	84	89	71	78	89	87	129	122	78	82
	말라리아	95	75	30	38	68	26	23	25	26	24
	신증후군출혈열	6	5	5	3	5	4	2	3	3	2
	렙토스피라증	0	3	2	1	1	1	0	0	0	5
4군	뎅기열	3	5	6	4	11	6	14	8	9	16
계		5,270	10,817	11,008	13,212	12,361	16,431	14,479	26,557	36,028	35,079

1) 감염병 : 법정감염병(인플루엔자 제외) 중 최근 3년간 환자 합계 5명 미만인 감염병 및 매독(1기, 2기)은 제외함.

2) 감염병 발생 시 관할보건소에 신고된 법정감염병(인플루엔자 제외) 자료로 교육부에 보고(NEIS)된 자료와 보고방법이 상이하므로 결과 간 차이가 있을 수 있음.

3) 군 분류 변경(2011년) : A형간염(지정전염병 → 제1군감염병)

4) 감시방법 변경(2011년) B형간염(표본감시 → 법정감염병감시)

출처 : 질병관리본부, 감염병 웹통계시스템(<http://is.cdc.go.kr/dstat/index.jsp>)

29) 2010년 12월 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 시행이후 제1군감염병으로 변경되어 전수감시체제로 운영되고 있음.

● 학교급별 주요 학생 법정감염병 발생 순위(2015년 NEIS 등록 기준)

- 가장 많이 발생한 법정감염병은 학교급에 관계없이 인플루엔자였고 다음으로 초등학교의 경우는 수두, 유행성이하선염 순이었고, 중·고등학교는 유행성이하선염, 수두 순이었음.
- 초등학교의 경우 수족구병과 급성호흡기감염증이 뒤를 이었으며, 중학교는 수족구병과 결핵이, 고등학교는 결핵과 수족구병이 상위질환이었음.
- 특수학교의 경우 인플루엔자, 수두, 유행성이하선염 이외는 5명 미만이었음(표 16).

[표 16] 2015년 학교급별 주요 학생 법정감염병 발생 순위(NEIS 등록 기준)

순위	학교급									
	초등학교		중학교		고등학교		특수학교		계	
1	인플루엔자	44,670명	인플루엔자	17,255명	인플루엔자	7,794명	인플루엔자	79명	인플루엔자	69,798명
2	수두	13,877명	유행성이하선염	2,899명	유행성이하선염	4,355명	수두	56명	수두	15,454명
3	유행성이하선염	2,841명	수두	1,097명	수두	424명	유행성이하선염	15명	유행성이하선염	10,110명
4	수족구병	2,405명	수족구병	209명	결핵	370명	수족구병	5명	수족구병	2,698명
5	급성호흡기감염증	369명	결핵	140명	수족구병	79명	결핵	4명	결핵	541명
6	성홍열	342명	급성호흡기감염증	42명	A형간염	20명	쯔쯔가무시병	1명	급성호흡기감염증	425명
7	수막구균성수막염	93명	장출혈성대장균감염증	24명	급성호흡기감염증	14명	-	성홍열	363명	
8	엔테로바이러스감염증	74명	성홍열	17명	백일해	12명	-	수막구균성수막염	115명	
9	백일해	42명	수막구균성수막염	15명	말라리아	10명	-	엔테로바이러스감염증	85명	
10	결핵	27명	A형간염	13명	수막구균성수막염	7명	-	백일해	62명	

[표 17] 법정감염병별 발생 현황(KCDC등록기준)

구분	질병명	2013		2014		2015		
		환자수 (명)	10만명 당 발생률 <sup>1)</sup>	환자수 (명)	10만명 당 발생률 <sup>1)</sup>	환자수 (명)	10만명 당 발생률 <sup>1)</sup>	
1군	세균성이질	102	1.5	29	0.4	14	0.2	
	A형간염	43	0.6	43	0.6	78	1.2	
	장티푸스	15	0.2	23	0.3	12	0.2	
	장출혈성대장균감염증	9	0.1	17	0.3	39	0.6	
	파라티푸스	5	0.1	4	0.1	7	0.1	
	콜레라	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
2군	수두	13,064	190.0	16,909	253.8	19,018	295.1	
	유행성이하선염	12,494	181.7	17,730	266.1	14,417	223.7	
	홍역	17	0.2	104	1.6	1	0.0	
	풍진	6	0.1	1	0.0	1	0.0	
	백일해	4	0.1	17	0.3	74	1.1	
	급성B형간염	1	0.0	6	0.1	2	0.0	
	디프테리아	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	파상풍	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	폴리오	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	일본뇌염	0	0.0	1	0.0	0	0.0	
	b형헤모필루스인플루엔자	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	폐렴구균	0	0.0	1	0.0	1	0.0	
	3군	성홍열	639	9.3	1,029	15.4	1,287	20.0
		쯔쯔가무시증	122	1.8	78	1.2	82	1.3
매독(1기)		31	0.5	46	0.7	28	0.4	
말라리아		25	0.4	26	0.4	24	0.4	
매독(2기)		14	0.2	25	0.4	15	0.2	
신증후군출혈열		3	0.0	3	0.0	2	0.0	
브루셀라증		2	0.0	0	0.0	0	0.0	
수막구균성수막염		0	0.0	0	0.0	2	0.0	
레지오넬라증		0	0.0	0	0.0	0	0.0	
비브리오패혈증		0	0.0	0	0.0	0	0.0	
발진티푸스		0	0.0	0	0.0	0	0.0	
발진열		0	0.0	0	0.0	0	0.0	
렙토스피라증		0	0.0	0	0.0	5	0.1	
탄저		0	0.0	0	0.0	0	0.0	
공수병		0	0.0	0	0.0	0	0.0	
한센병		0	0.0	0	0.0	0	0.0	
CJD/vCJD		0	0.0	0	0.0	0	0.0	
매독(선천성)		0	0.0	0	0.0	0	0.0	

구분	질병명	2013		2014		2015	
		환자수 (명)	10만명 당 발생률 <sup>1)</sup>	환자수 (명)	10만명 당 발생률 <sup>1)</sup>	환자수 (명)	10만명 당 발생률 <sup>1)</sup>
4군	덴기열	8	0.1	9	0.1	16	0.2
	큐열	1	0.0	0	0.0	1	0.0
	페스트	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	황열	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	신종감염병증후군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	두창	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	보툴리눔독소증	0	0.0	1	0.0	0	0.0
	중증급성호흡기증후군	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	동물인플루엔자 인체감염증	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	아토피	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	바이러스성출혈열	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	신종인플루엔자	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	웨스트나일열	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	라임병	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	진드기매개뇌염	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	유버저	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	치쿤구니야열	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	중증열성혈소판감소증후군	0	0.0	0	0.0	2	0.0
	중동호흡기증후군(MERS)	0	0.0	0	0.0	1	0.0
	지카바이러스 감염증	0	0.0	0	0.0	0	0.0

1) 10만명당발생률=각 년도별 환자 수/연령구간인구수×10만

\* 분모출처 : 행정자치부 주민등록 인구통계 <http://is.cdc.go.kr/dstat/jsp/stat/stat0003.jsp>

## 가. 손 씻기 교육자료

## 손 씻기

- **손을 씻어야 하는 경우**
  - 식사를 하거나 식사를 먹여주기 전
  - 식탁 차리기 전
  - 음식물을 조리하기 전
  - 기침, 재채기, 콧물 닦기 등 호흡기 분비물에 노출된 후
  - 화장실에서 용변을 본 후
  - 렌즈를 끼기 전
  - 눈에 보이게 손이 더러워졌을 때
  - 환자와 접촉 후, 환자의 옷을 만진 후
  - 동물 혹은 동물의 분비물과 접촉한 후, 애완동물 집을 청소한 후
- **효과적인 손 씻기 방법**
  - 물과 비누를 이용한 손 씻기
    - ▶ 비누를 사용하기 전에 흐르는 물에 손을 충분히 적신다.
    - ▶ 충분한 시간(30초 이상) 동안 비누와 함께 손을 비빈다(손을 씻는 동안 부를 수 있는 노래를 가르치는 것이 도움이 된다.).
    - ▶ 손을 씻을 때는 손목, 손바닥, 손등, 손가락, 손가락 사이 및 손톱 밑을 철저히 씻는다.
    - ▶ 손을 씻은 후에는 일회용 타월로 닦고 완전히 말린다.
  - 손소독제를 이용한 손 씻기
    - ▶ 물과 비누의 사용이 어렵고 눈에 보일 정도의 오염물이 묻어 있지 않으면 알코올 성분이 포함된 손소독제를 사용할 수 있다.
    - ▶ 소독제의 알코올 농도가 60~90% 일 때 최적의 살균력을 보인다.
    - ▶ 한 손바닥에 적정량(보통 1~3cc)의 손소독제를 던다.
    - ▶ 손과 손가락표면 전체에 골고루 바르고 소독제가 마를 때까지 문지른다.
- **학생 손 씻기 운동 및 지도 강화**
  - 하루에 8번 이상 30초씩 손 씻기(1830) 운동 전개
  - 학교 신·개축 및 보수 시 손 씻는 시설을 확충(복도, 식당입구, 화장실 등)하고, 특히 동절기에 온수공급으로 충분한 손 씻기가 이루어 질 수 있도록 관련 시설의 적극적 설치

## 손 씻기 6단계

건강을 위한 **3**가지 약속! ■ 자주 씻어요 ■ 올바르게 씻어요 ■ 깨끗하게 씻어요

올바른 손씻기 **6**단계! **5**늘부터 실천하세요!



손바닥과 손바닥을 마주 대고 문질러 줍니다



손가락을 마주 잡고 문질러 줍니다



손등과 손바닥을 마주 대고 문질러 줍니다



엄지 손가락을 다른 편 손바닥으로 돌려주면서 문질러 줍니다



손바닥을 마주 대고 손가락을 끼고 문질러 줍니다

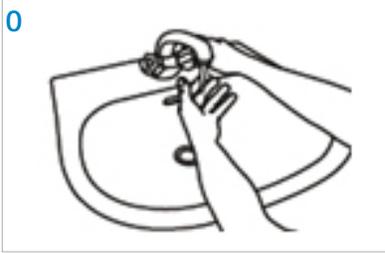


손가락을 반대편 손바닥에 놓고 문지르며 손톱 밑을 깨끗하게 합니다

## 물과 비누를 이용한 손 씻기 방법

- 눈에 보이는 오염이 있을 땐 반드시 물로 손을 씻어야 합니다.

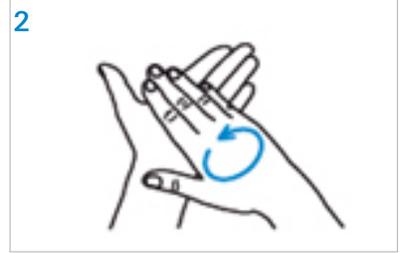
 전체 소요시간 40~60초



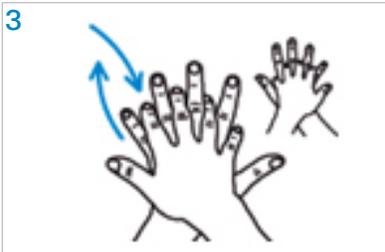
손에 물을 묻힌다.



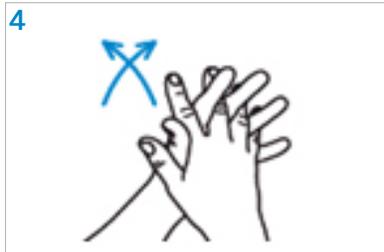
손에 모두 바를 만큼 충분한 비누를 묻힌다.



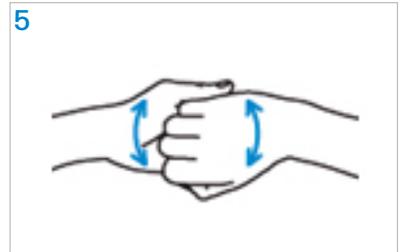
손 바닥과 손바닥을 마주하여 문지른다



양손을 번갈아 가며 손바닥으로 다른 손의 손등을 문지른다.



손바닥을 마주하고 각지를 끼고 문지른다.



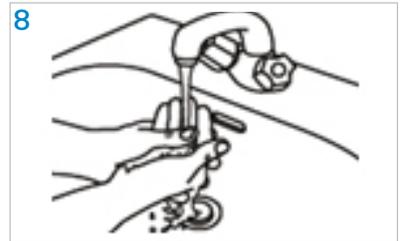
손바닥을 마주하고 손가락을 쥐어 문지른다.



양손을 번갈아 가며 한 손에 엄지손가락을 잡고 회전하면서 문지른다.



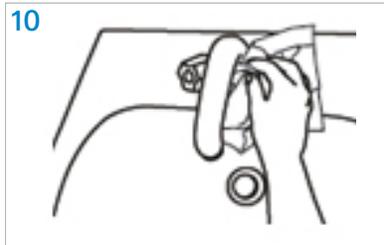
양손을 번갈아 가며 손가락 끝을 손바닥에 비빈다.



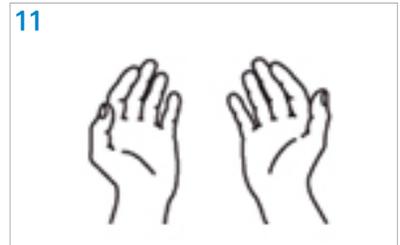
흐르는 물에 손을 잘 헹군다.



종이타월을 사용해 손을 말린다.



사용한 종이타월을 이용해 수도꼭지를 잠근다.



깨끗한 손!!

## 손 소독제를 이용한 손 씻기 방법

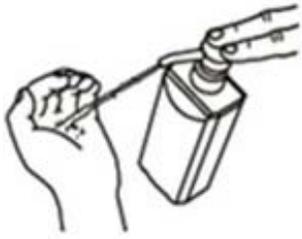
- 눈에 보이는 오염이 있을 땐 물로 손을 씻어야 합니다.



전체 소요시간 20 ~ 30초

Duration of the entire procedure : 20 ~ 30 sec

1a



손바닥 표면을 모두 바를 만큼 소독제를 덜어낸다.

1b

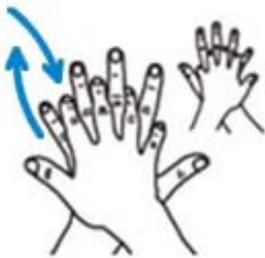


2



손 바닥과 손바닥을 마찰하면서 문지른다.

3



손 바닥과 손바닥을 마찰하면서 문지른다.

4



손바닥을 마주하고 깍지를 끼고 문지른다.

5



손바닥을 마주하고 손가락을 쥐어 문지른다.

6



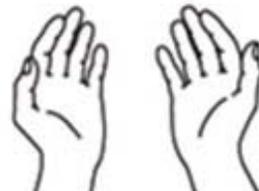
양손을 번갈아 가며 한 손에 엄지손가락을 잡고 회전하면서 문지른다.

7



양손을 번갈아 가며 손가락 끝을 손바닥에 비빈다.

8



건조 후, 깨끗한 손!!

## 나. 마스크 착용 교육자료

### 1) 쓰는 방법<sup>30)</sup>

#### 가) 접이형 제품



1. 양손으로 날개를 펼친 후 양쪽 날개 끝을 잡고 오므려주세요.
2. 고정심이 내장된 부분을 위로 하여 잡고 턱 쪽에서 시작하여 코 쪽으로 코와 입을 완전히 가리도록 착용하세요.
3. 머리끈을귀에 걸쳐 위치를 고정 시키거나, 끈을 머리 뒤쪽으로 하여 연결고리에 양쪽 끈을 걸어 주세요.
4. 양 손의 손가락으로 코편 부분이 코에 밀착되도록 클립을 눌러 주세요.
5. 양 손으로 마스크 전체를 감싸고 공기 누설을 체크하면서 안면에 밀착되도록 조정하세요.

30) 식품의약품안전처. 「마스크의 올바른 선택과 사용법」 2014

## 나) 컵형 제품



1. 마스크 머리끈을 아래쪽으로 늘어뜨리고 가볍게 잡아주세요.



2. 코밀착 부분을 위쪽으로 하여 마스크를 코와 턱을 감싸도록 얼굴에 맞춰주세요.



3. 한 손으로 마스크를 잡고 위의 끈을 뒷머리 위쪽에 고정시킵니다.



4. 아래쪽 끈을 뒷목에 고정시켜 줍니다. 머리끈을 고리에 걸어 위치를 고정시켜주세요.



5. 양 손의 손가락으로 코편 부분이 코에 밀착되도록 클립을 눌러주세요.



6. 양손으로 마스크 전체를 감싸고 공기누설을 체크하면서 안면에 밀착되도록 조정하세요.

## 2) 벗는 방법<sup>31)</sup>

- 마스크를 30cm 이상 앞으로 당긴 후 머리 뒤로 젖힘.
- 안경을 착용 하고 있는 경우 마스크를 30cm 이상 앞으로 당긴 후 다른 손으로 마스크 쪽의 고무줄을 옆으로 벌려서 안경이 떨어지지 않도록 함.
- 이 과정 중에 장갑이 얼굴에 닿지 않도록 주의함.
- 손을 비누와 물로 씻거나 알코올 손 소독제로 소독함.

31) 장갑을 착용한 경우 장갑을 벗은 후 마스크를 벗음.

## 다. 기침예절 교육자료

### 기침 예절

- 호흡기 감염 증상이 있는 사람은 기침이나 재채기를 할 때는 코와 입을 휴지로 가리고, 없을 경우에는 소매로 가린다. 사용한 휴지는 즉시 휴지통에 버리고 흐르는 물에 비누나 소독제를 사용하여 손을 씻거나 물 없이 사용하는 알코올 제제를 사용하여 손을 닦는다.
- 호흡기 감염 증상이 있는 사람은 가급적 마스크를 착용하도록 한다.
- 호흡기 증상으로 마스크를 착용할 때 일회용 마스크는 젖으면 필터링 능력이 떨어지므로 바로 교환하고 재활용하지 않도록 한다.



## 4

## 가정통신문(예시)

- 아래 가정통신문은 예시이며 그 외 감염병은 부록 「감염병 총론」을 참고하여 작성할 수 있음.

학교마크	인플루엔자 예방 안내(안)	제 - 호
<p>최근 인플루엔자, 급성호흡기감염증 의사환자의 발생이 증가하고 있어 인플루엔자, 급성호흡기감염증 유행에 따른 주의가 요구되고 있습니다. 특히 집단생활을 하는 학교 특성상 집단발병 할 가능성이 큼니다. 이에 인플루엔자 예방법을 안내해 드리오니 가정에서 많은 협조 부탁드립니다.</p>		
-----		
<p><b>1. 인플루엔자 바로 알기</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>인플루엔자란?</b> 흔히 독감으로 알려져 있으며 매년 겨울철에(10월-4월) 유행하는 인플루엔자바이러스에 의한 전염성이 높은 급성 호흡기 질환입니다.</li> <li>○ <b>인플루엔자의 증상은 무엇인가요?</b> 인플루엔자바이러스에 감염된 후 1~4일 정도(평균 2일) 후부터 갑작스럽게 시작하는 고열(38-41℃), 근육통, 두통, 오한의 전신증상과 마른 기침, 인후통 등의 호흡기 증상이 나타납니다.</li> <li>○ <b>인플루엔자는 어떻게 전파되나요?</b> 환자가 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 호흡기 분비물이 호흡기로 들어가 전파되며, 폐쇄 공간에서는 공기 감염도 가능하며, 건조한 점액에서도 몇 시간 동안 생존할 수 있기 때문에 인플루엔자 바이러스에 오염된 물건이나 환경을 만지고 나서 눈이나, 코, 입 등을 만지는 경우 감염될 수도 있습니다. 보통 인플루엔자에 감염되면 증상이 나타나기 1일 전부터 발병 후 5일까지 전염력이 가장 높습니다.</li> </ul>		
<p><b>2. 어떻게 예방하나요?</b></p>		
<p>가. 인플루엔자 예방접종 권장대상자는 인플루엔자 예방접종을 합니다.</p> <p>※ 인플루엔자 예방접종 권장대상 : 만성질환자(만성폐질환, 만성심장질환, 간질환, 신장질환, 당뇨, 면역저하, 혈액중양질환, 신경근육질환), 65세 이상 노인, 임신부, 6개월 미만 영아를 돌보는 자, 의료인, 생후 6개월 이상 59개월 이하 소아, 사회복지시설 생활자 등</p> <p>나. 기침과 재채기를 할 때에는 반드시 휴지나 손수건으로 가리고 하거나 옷으로 가리는 등 기침 에티켓을 준수합니다.</p> <p>다. 외출 후나 다중이 많이 모이는 장소를 다녀온 후에는 반드시 손을 씻고 평소 손 씻기를 생활화 합니다.</p> <p>라. 개인위생을 철저히 하고 손으로 눈, 코, 입을 만지지 않습니다.</p> <p>마. 평소보다 물을 많이 마십니다(2,000ml이상).</p> <p>바. 신선한 과일, 채소 등 비타민이 풍부한 음식을 많이 먹고 피곤하지 않도록 무리한 활동은 자제 합니다.</p> <p>사. 생활공간은 건조하지 않도록 적절한 습도를 유지하고, 자주 환기를 하여야 합니다.</p>		

### 3. 주요 상황별 행동방법

○ **고열, 근육통 등의 인플루엔자 증상이 생겼어요?**

☞ 학교에 등교하기 전인 경우 담임선생님에게 연락하고 가까운 병원에서 진료를 받습니다. 만약 학교에 이미 등교하였다면, 즉시 담임선생님이나 보건실로 갑니다. 이 때 마스크가 있으면 착용을 하고, 기침 시에는 반드시 휴지나 옷 등으로 가려야 합니다.

○ **인플루엔자 환자와 접촉했어요?**

☞ 고위험군이 아닌 대부분의 사람들은 인플루엔자 환자와 접촉한 것만으로는 특별한 치료나 격리가 필요없이 일상생활을 하면 됩니다. 다만 마스크를 착용하고 접촉 후 4일 정도는 사람들이 많은 장소를 피하고 의심증상이 나타나면 즉시 병원을 방문하여 진료를 받아야 합니다.

○ **병원에서 인플루엔자에 걸렸어요..**

☞ 담임선생님에게 진단 사실을 알리고, 의사의 판단에 따라 입원 또는 집에서 치료를 하면 됩니다. 입원 또는 집에서 치료를 하는 경우에는 반드시 진료확인서(진단명, 발병일, 입원/격리기간 등 포함)를 받아야지 출석을 인정받을 수 있습니다. 이 때 진료확인서에 기록된 격리기간 동안 등교를 중지하며, 학원이나 사람들이 많은 장소를 다녀서는 안됩니다. 집에서 치료하는 경우 다른 가족들과 다른 공간을 사용하여야 하며, 수건 등을 따로 사용하여야 합니다. 등교 재개 시에는 반드시 진료확인서를 함께 제출합니다. 인플루엔자에 걸렸다고 해서 반드시 학교에 올 수 없는 것은 아니므로 학교 인플루엔자 환자 발생 현황과 자녀의 건강 상태를 보고 결정하는 것이 바람직합니다. 하지만 따라서 인플루엔자에 걸린 후에도 학교에 등교를 원하는 경우에는 사전에 담임 선생님께 연락하여 상의하여야 합니다.

20 . . .

○ ○ 학 교 장

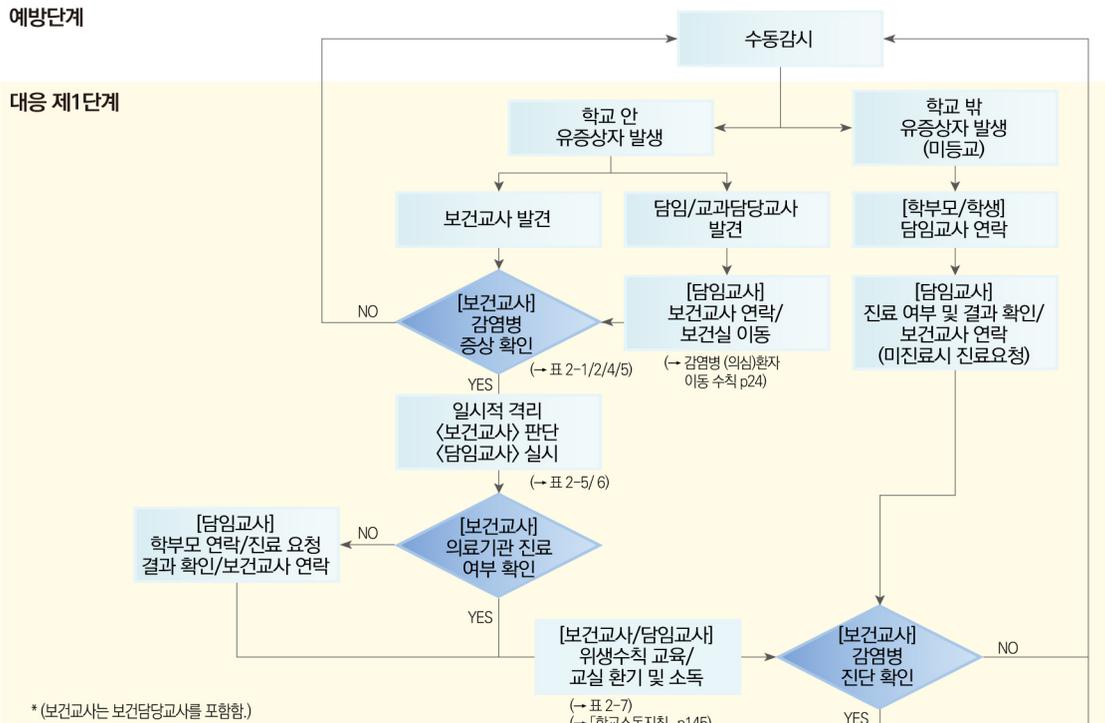
## ☐ 찾아보기

- 7-18세 청소년 예방접종 따라잡기 지침 p127
- 가정통신문(예시) p212
- 감염병 (의심)환자 이동 수칙 p24
- 감염병 감시 대상 정보 제공 요령 p17
- 감염병 관리대장 p134
- 감염병 비품 관리 계획 p132
- 감염병 예방 교육 p15 p131
- 감염병 (의심)환자가 발생한 학급 관리 p34
- 감염병 환자 등록(나이스) p162
- 감염병 환자 발생 현황(양식) p135
- 감염병보고 제출(나이스) p167
- 감염병별 역학적 특성과 관리 방안 p67
- 감염병의 보건소 신고 p32 p136
- 교육부 학생 감염병 전문가 자문단 구성 및 운영방법 p52
- 교육지원청의 지역 유행 감시체계 p47
- 시·도 교육청의 지역 유행 감시체계 p49
- 국가위기 상황 시 언론 대응 방법 p83
- 표준예방접종일정표 p126
- 국가행사 지침(국가위기 상황 시) p158
- 기침예절 교육자료 p211
- 나이스(NEIS) 사용법 p162
- 능동감시체계 운영 방안(학교 내) p33
- 대규모 행사 지침(국가위기 상황 시) p155
- 등교 중지 p98
- 등교 중지 기간 출석 인정 기안문 p139
- 등교 중지 안내서와 진료확인서 p137
- 등교 중지자 자가 격리 시 준수사항 p101
- 마스크 착용 교육자료 p209
- 밀접접촉자 관리 방안 p40
- 방역물품 비축계획 p132
- 법정감염병 보건소 신고 양식 p136
- 보건학적 고위험군 관리 방안 p40 p108
- 소독 및 방역계획 p133
- 소독 및 방역활동 p18 p133 p145
- 손 씻기 교육자료 p205
- 수동감시체계 p16
- 수두 p56
- 수족구병 p64
- 시·도 교육청 감염병관리협의체 구성 및 운영방법 p51
- 심리적 피해 예방 교육 p16
- 월별 학생 빈발 감염병 p17
- 월별로 특히 관심을 가지고 관찰해야 하는 증상 p18
- 유행성각결막염 p61
- 유행성이하선염(볼거리) p59
- 유행의심 기준 p34
- 의료기관 진료 결과에 따른 조치 p29
- 인플루엔자 p53
- 일시적 격리 실시 방안 p27
- 일시적 격리가 필요한 상황 p27
- 일시적 관찰실 p27 p133 p152
- 주요 증상에 따른 의심 질환 p25
- 주요 감염병의 관리 방안 p26
- 중학교 입학생 예방접종 관리 p14
- 진료 확인서 p138
- 초등학교 입학생 예방접종 관리 p13
- 학교급별 위생시설 및 방역물품 비축모형 p151
- 학교소독지침 p145
- 학교유행경보제 p50
- 학생 감염병 예방·관리계획 p10 p129
- 학생감염병관리조직 p11 p129
- 학원 운영 권고 사항 p161
- 해외 전입 학생 예방접종 관리 p15
- 환기나 소독이 필요한 상황 p28
- 휴업 및 휴교 p102
- 휴업 실시의 일반적 기준(권고) p102

# 평상시 감염병 대응 흐름도

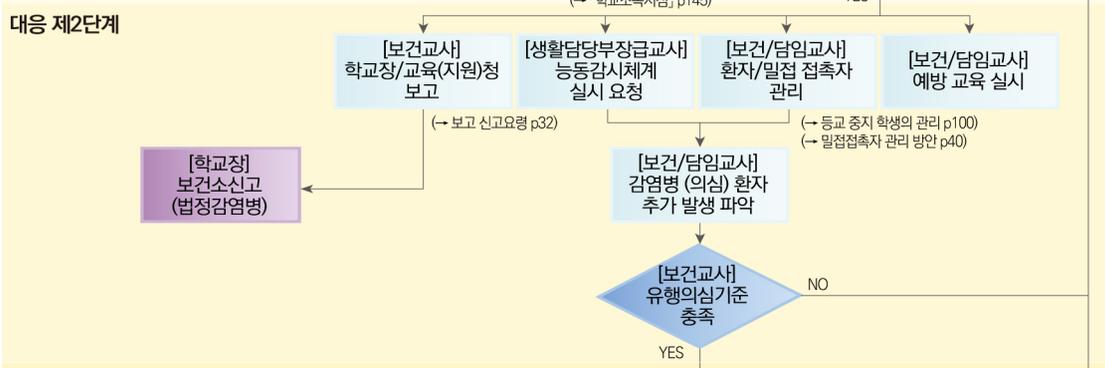
예방단계

대응 제1단계

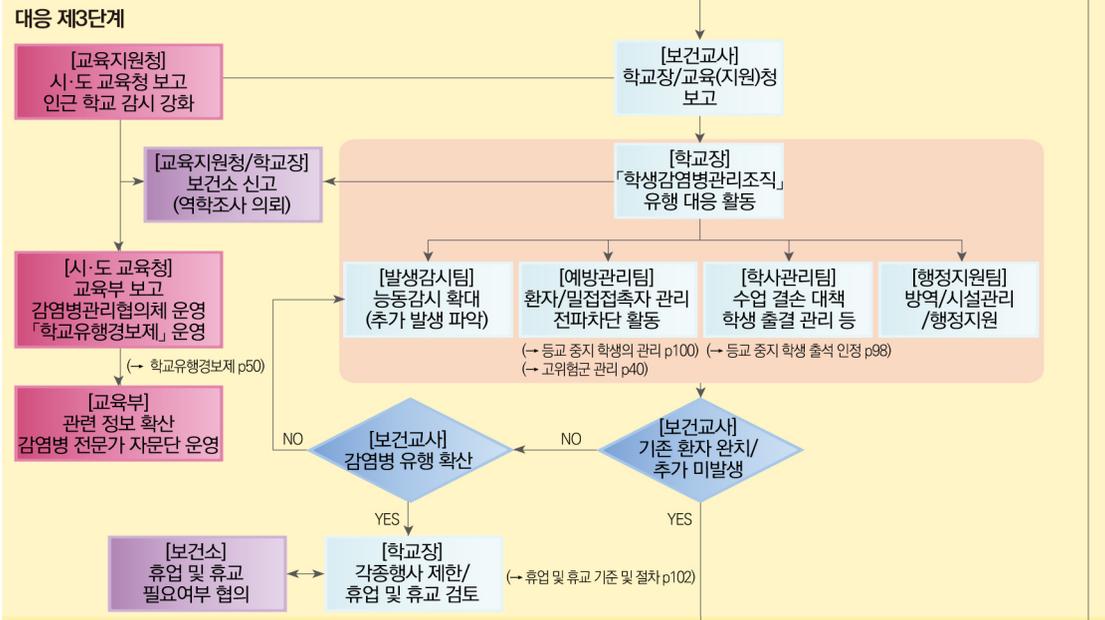


\* (보건교사는 보건담당교사를 포함함.)

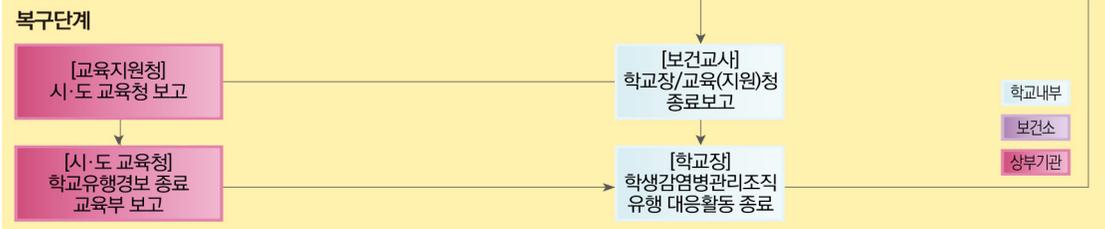
대응 제2단계



대응 제3단계



복구단계



학교내부  
보건소  
상부기관

# 학생 감염병 예방·위기대응 매뉴얼

## 제 2차 개정판

(초·중·고, 특수학교용 : 상세본)

### 만든 사람들

#### 교육부

- 학생건강정책과
- 교육과정정책과
- 교육과정운영과
- 평생학습정책과(학원정책팀)
- 특수교육정책과

#### 참여기관

- 보건복지부
- 17개 시·도 교육청
- 질병관리본부

#### 교육부 학생 감염병 매뉴얼 연구팀

- 박순우 대구가톨릭대학교 의과대학(연구책임자)
- 권현희 대구가톨릭대학교 의과대학
- 김기수 경북대학교 의과대학
- 김종연 대구가톨릭대학교 의과대학
- 신지연 을지대학교 의과대학
- 이 관 동국대학교 의과대학
- 최은진 대구가톨릭대학교 의과대학
- 홍지영 건양대학교 의과대학
- 홍효림 대구가톨릭대학교 의과대학
- 황준현 대구가톨릭대학교 의과대학

#### 감수

- 대한소아감염학회

 본 매뉴얼은 특별교부금을 활용하여 교육부와 경상북도교육청이 공동 개발함.

발간등록번호 11-1342000-000180-01

디자인 이노맥스 기획

04551 서울특별시 중구 마른대로 15 창강B/D(저동2가)

TEL : (02) 2275-4475 / FAX : (02) 2275-4486



교육부

Ministry of Education