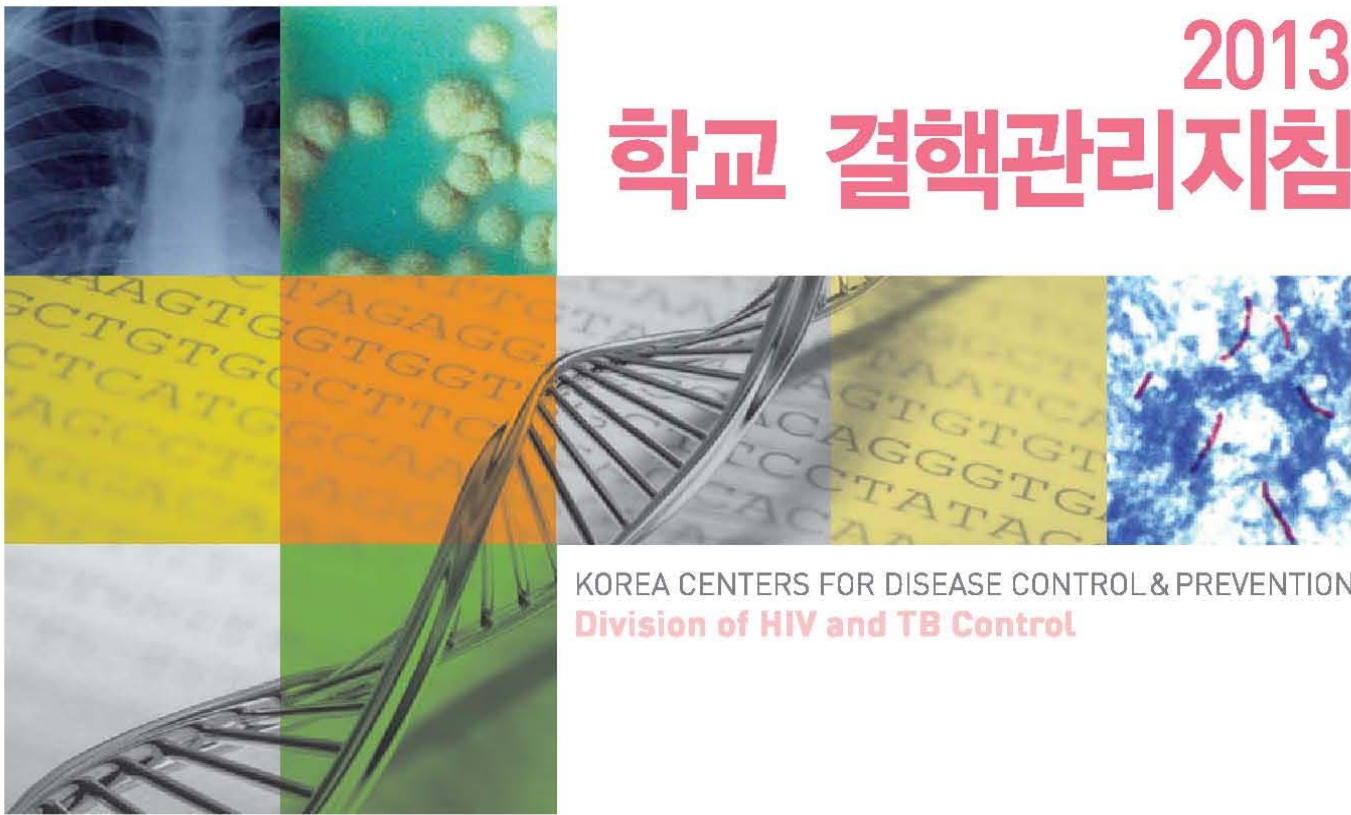


# 2013 학교 결핵관리지침



KOREA CENTERS FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION  
Division of HIV and TB Control

<b>I. 국가 결핵관리 기본방침</b> .....	<b>1</b>
1. 결핵실태 및 현황 .....	3
2. 국가결핵관리의 목적 .....	5
3. 비전과 목표 .....	5
4. 기본방향 .....	6
5. 결핵관리 수행 체계 .....	7
6. 행정사항 .....	9
<b>II. 학교에서의 결핵환자 발견과 관리</b> .....	<b>11</b>
1. 목적 .....	13
2. 환자발견 .....	13
3. 환자발견의 검사 방법 .....	15
4. 학교 내 결핵환자 관리 .....	21
<b>III. 학교 내 결핵 발생 시 역학조사관리</b> .....	<b>25</b>
1. 목적 .....	27
2. 기본방향 .....	27
3. 행정단위별 역할과 기능 .....	27
4. 역학 조사 .....	34
5. 조치 및 추구 관리 .....	41
6. 행정사항 .....	43

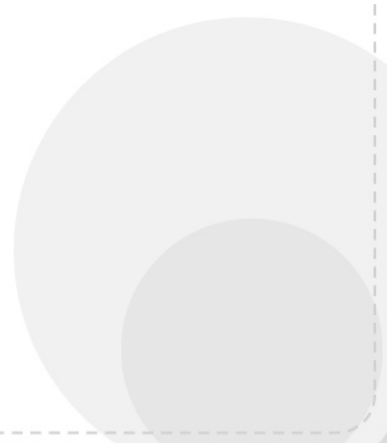
<b>IV. 잠복결핵감염 진단과 치료</b> .....	<b>47</b>
1. 정의 .....	49
2. 잠복결핵감염의 진단 .....	50
3. 잠복결핵감염의 치료 .....	54
<b>V. 부 록</b> .....	<b>61</b>
(부록 1) 1. 가정통신문 - 결핵이란 무엇인가? (예시) .....	63
(부록 2) 2. 가정통신문 - 투베르쿨린 검사 및 인터페론감마분비 검사 (예시) .....	65
(부록 3) 결핵감염확인검사 정보 이용 동의서 .....	68
(부록 4) 잠복결핵감염 치료 동의서 (예시) .....	69
(부록 5) FAQ .....	70
(부록 6) 관련 법령 .....	76
「결핵예방법」 .....	76
「결핵예방법 시행령」 .....	84
「결핵예방법 시행규칙」 .....	88
「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 .....	90





# I

## 국가 결핵관리 기본방침

1. 결핵실태 및 현황 / 3
  2. 국가결핵관리의 목적 / 5
  3. 비전과 목표 / 5
  4. 기본방향 / 6
  5. 결핵관리 수행 체계 / 7
  6. 행정사항 / 9
- 



# 1. 결핵실태 및 현황

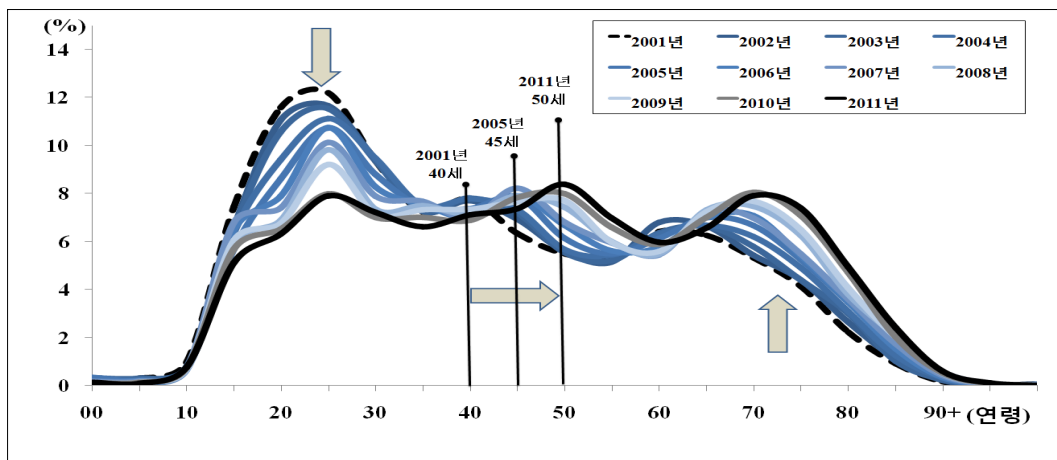
〈표 1〉 결핵 신고 신환자율(New Tuberculosis Case Notification Rate) 추이

연도 및 구분		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
전결핵	신고 신환자수	31,503	35,269	35,361	34,710	34,157	35,845	36,305	39,557	
	신고 신환자율(/10 <sup>5</sup> )	65.0	72.4	72.3	70.6	69.1	72.2	72.8	78.9	
폐결핵	활동성	신고 신환자수	27,947	30,098	30,317	29,705	28,344	28,922	28,176	30,100
		신고 신환자율(/10 <sup>5</sup> )	57.6	61.8	62.0	60.5	57.4	58.2	56.5	60.1
	도말 양성	신고 신환자수	11,501	11,638	11,513	10,927	11,048	11,285	10,776	11,714
		신고 신환자율(/10 <sup>5</sup> )	23.7	23.9	23.6	22.2	22.4	22.7	21.6	23.4
폐외결핵	신고 신환자수	3,556	5,171	5,044	5,005	5,813	6,923	8,129	9,457	
	신고 신환자율(/10 <sup>5</sup> )	7.3	10.6	10.3	10.2	11.8	13.9	16.3	18.9	

[참고]

- 1) 신고 결핵 신환자율 계산 방법: 신고 된 결핵 신환자수 / 주민등록연앙인구 × 10<sup>5</sup>
- 2) 자료원: 결핵환자 신고현황 연보(질병관리본부), 사망원인통계, 주민등록인구통계 (통계청)

〈그림 1〉 신고 결핵 신환자 연령의 분포 및 중앙값(Median age)추이



연도 및 구분	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
신환자 연령의 중앙값	40	41	42	43	45	45	46	47	48	50	50

[참고]

연령의 중앙값 :

- 1) 환자들의 연령을 크기순으로 정렬하여 환자수(n)가 홀수 일 때  $\frac{(n+1)}{2}$  번째 환자의 연령
- 2) 환자들의 연령을 크기순으로 정렬하여 환자수(n)가 짝수 일 때  $\frac{(n)}{2}$  번째 환자의 연령과  $\frac{(n+2)}{2}$  번째 환자 연령의 평균
- 3) 자료원: 결핵환자 신고현황 연보(질병관리본부)

〈표 2〉 결핵 사망률(Tuberculosis Mortality Rate) 추이

연도 및 구분		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
전 체	사망자수	3,329	2,940	2,893	2,726	2,376	2,323	2,292	2,365	2,364
	사망률(/10 <sup>5</sup> )	6.9	6.1	5.9	5.6	4.8	4.7	4.6	4.7	4.7
호흡기 결핵	사망자수	3,145	2,772	2,700	2,534	2,199	2,125	2,140	2,198	2,168
	사망률(/10 <sup>5</sup> )	6.5	5.7	5.5	5.2	4.5	4.3	4.3	4.4	4.3
기타결핵	사망자수	184	168	193	192	177	198	152	167	196
	사망률(/10 <sup>5</sup> )	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4

[참고]

- 1) 결핵 사망률 계산 방법: 결핵사망자수/주민등록인구 × 10<sup>5</sup>
- 2) 자료원: 사망원인통계, 주민등록인구통계 (통계청)

〈표 3〉 OECD 국가의 결핵 현황(2011년)

(명/10<sup>5</sup>)

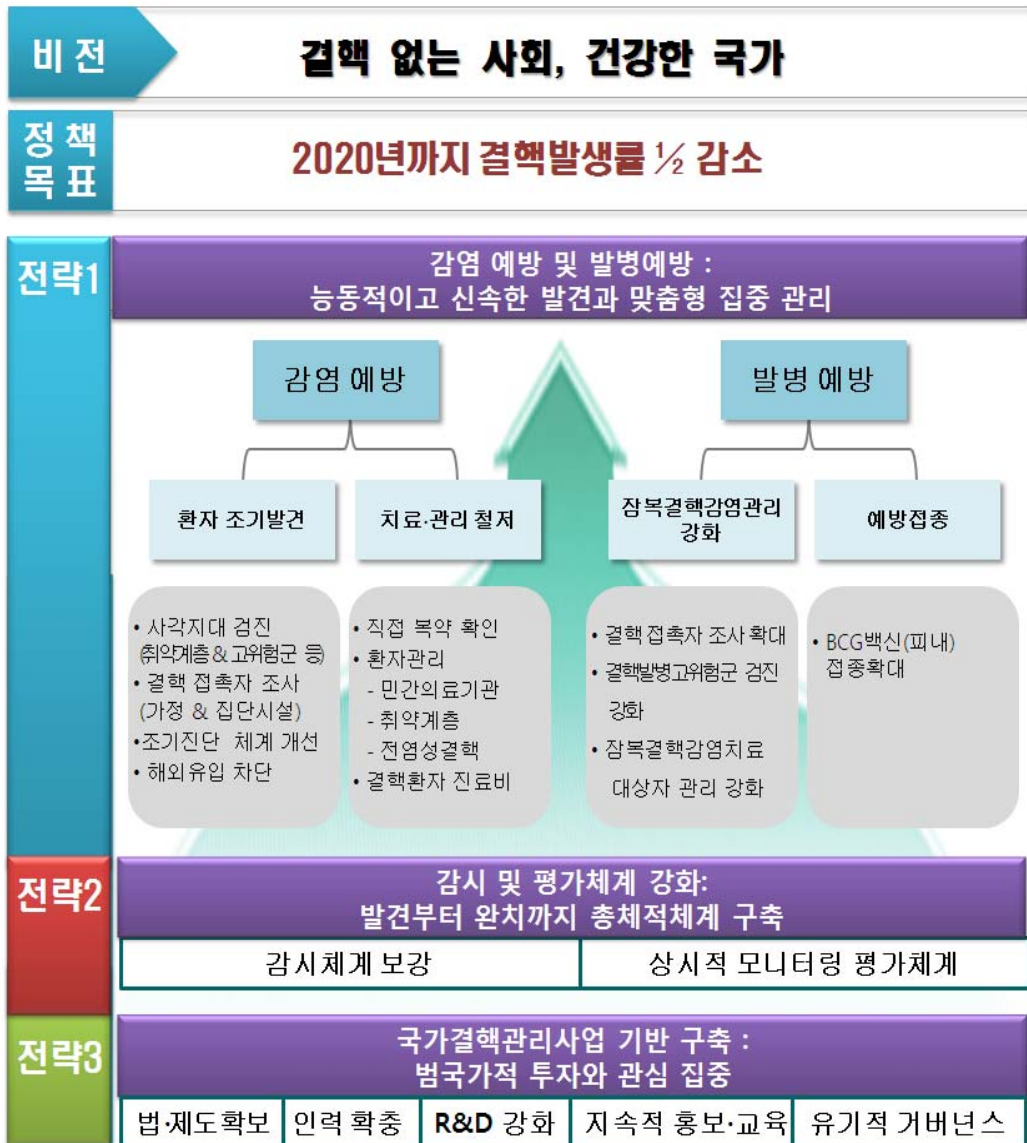
국가명	발생률	유병률	사망률	국가명	발생률	유병률	사망률
한국	100	149	4.9	네덜란드	6.8	8.5	0.21
에스토니아	25	29	2.7	스웨덴	6.8	8.6	0.18
포르투갈	24	29	1.2	덴마크	6.5	8.1	0.25
터키	24	24	0.72	노르웨이	6.1	7.7	0.15
멕시코	23	28	1.7	호주	6	7.6	0.19
폴란드	23	29	2.1	체코	6	7.7	0.34
일본	20	26	1.7	이스라엘	5.8	7.1	0.19
칠레	18	24	1.3	아이슬란드	4.8	6	0.31
헝가리	18	23	0.81	스위스	4.8	6	0.22
스페인	15	19	0.55	캐나다	4.5	5.6	0.18
영국	14	19	0.55	독일	4.5	5.7	0.34
슬로베니아	9.3	12	1.1	프랑스	4.3	5.6	0.45
벨기에	8.1	10	0.22	미국	3.9	4.7	0.13
뉴질랜드	7.6	9.7	0.12	그리스	3.8	4.8	0.8
핀란드	7.5	9	0.31	오스트리아	3.7	4.6	0.39
아일랜드	7.5	9.4	0.45	이탈리아	2.8	3.5	0.58
슬로바키아	7.2	9.2	0.77	룩셈부르크	0.52	0.65	0.03

자료원 : Global Tuberculosis Control WHO Report 2011, WHO, 2012

## 2. 국가결핵관리의 목적

**결핵을 조기 퇴치하여 국민 보건향상에 기여**

## 3. 비전과 목표



## 4. 기본방향

### 가. 감염 예방 및 발병예방

사각지대 해소 및 조기진단	맞춤형 관리 강화
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 취약계층 및 고위험군 검진확대</li> <li>• 접촉자 조사 강화</li> <li>• 조기진단 및 진단율 제고</li> <li>• 해외 유입 결핵 차단</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직접복약확인 치료 확대</li> <li>• 환자치료 및 관리 지원</li> <li>• 취약계층 관리 강화</li> <li>• 전염성결핵 관리 강화</li> <li>• 잠복결핵감염 관리</li> </ul>

### 나. 감시 및 평가체계 강화

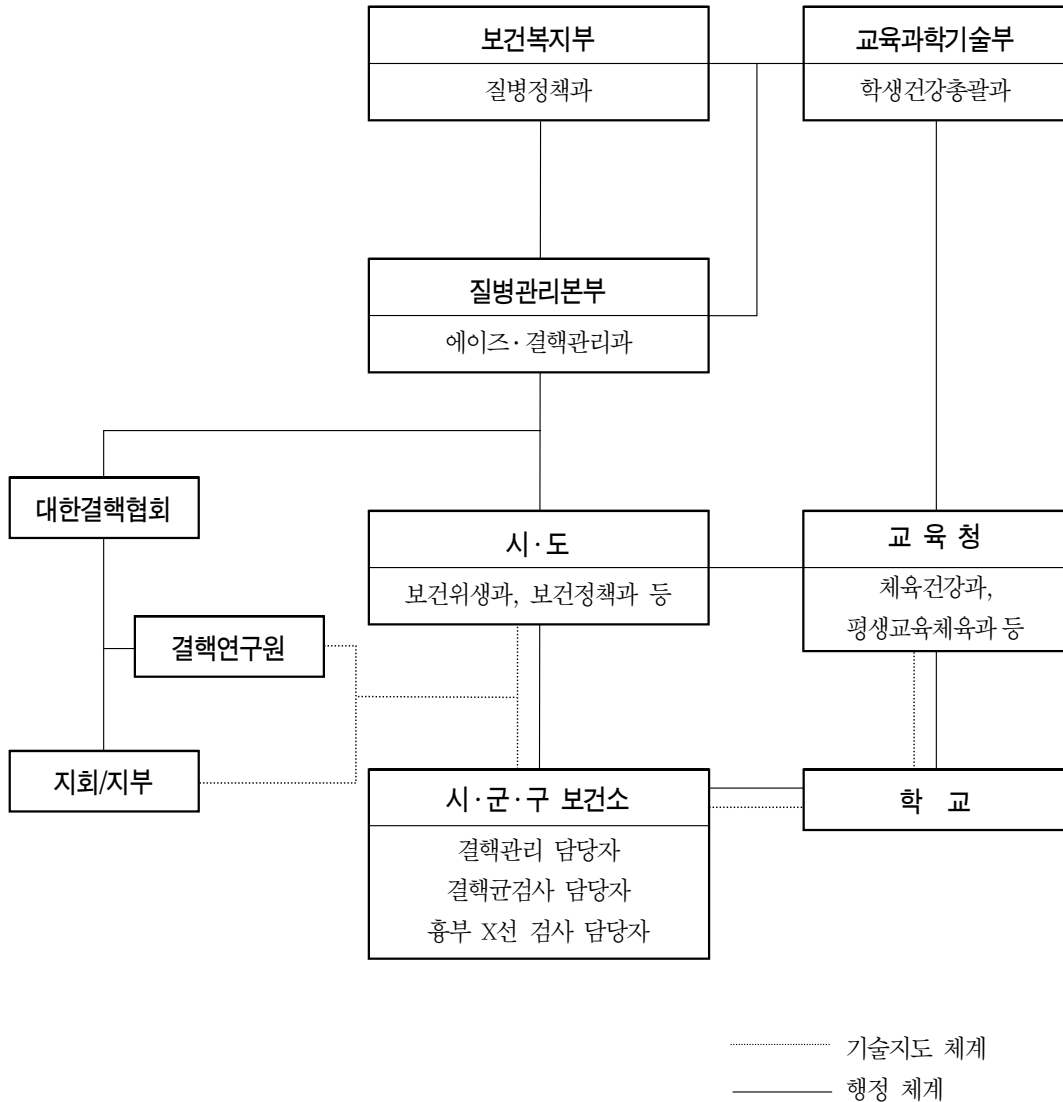
감시체계 보강	상시 모니터링과 평가체계 확립
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미신고자 신고율 제고</li> <li>• 감시체계 확대 (내성, 소아, 인수공통감염)</li> <li>• 치료 중단자 추적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성과 수행평가시스템 구축</li> <li>• 결핵정보통합관리체계 운영</li> </ul>

### 다. 국가결핵관리사업 기반 구축

인프라 강화	인식제고와 협력 강화
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제도 - 결핵예방법 개정</li> <li>• 인력확보 및 전문성 제고 (중앙, 지자체, 의료기관)</li> <li>• 연구개발 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대국민 홍보 및 정보제공</li> <li>• 국내 및 국제 협력체계 구축</li> </ul>

## 5. 결핵관리 수행 체계

### 가. 결핵관리사업 체계도



## 나. 기관별 담당업무

### 1) 중앙(교육과학기술부 학생건강총괄과)

- 가) 학교 결핵관리사업 종합계획·심사분석 및 대책수립
- 나) 각 학교 결핵관리사업을 지도·감독

### 2) 교육(지원)청(체육건강과 등)

- 가) 관할 학교 결핵관리사업운영계획, 심사분석, 역학조사반 구성 및 관리에 관한 사항과 각 학교 보건교사의 관리 및 활동사항 등을 지도·감독

### 3) 학교

#### 가) 학교장

- (1) 해당 학교 결핵관리사업 전반에 대한 계획수립 추진상황, 점검 및 심사분석에 관한 사항
- (2) 해당 학교 결핵환자치료 및 결핵 소집단 발생에 관한 사항 총괄

#### 나) 학교 보건교사

- (1) 결핵환자발견 및 등록에 관한 사항
- (2) 결핵 소집단 발생에 관한 역학조사 협조
- (3) 결핵환자 및 잠복결핵감염자의 추구관리에 관한 협조
- (4) 전 각호에 관련된 기록, 통계 및 보고 등에 관한 사항
- (5) 보건교육 및 홍보

### 4) 질병관리본부

- 가) 교육과학기술부의 결핵관리사업 지원
- 나) 학교 결핵현황 분석
- 다) 결핵역학조사 지원 (중앙결핵역학조사팀(KTEIS))

### 5) 시·도

- 보건위생과, 보건정책과 등 : 교육청 및 학교 결핵관리사업 지원

6) 관할 보건소

- 가) 교육(지원)청 및 학교 결핵관리사업 지원
- 나) 결핵환자 및 잠복결핵감염 진단과 치료
- 다) 학교의 결핵역학조사 업무
- 라) 보건교육 및 홍보

7) 대한결핵협회(지부)

- 이동 흉부 X선 검사 등 결핵 검진 지원

8) 결핵연구원

- 가) 결핵역학조사 지원
- 나) 결핵관리 인력에 대한 교육 및 기술지도 지원

## 6. 행정사항

### 가. 보고 및 신고

1) 학교는 학교 내 결핵환자 발생 시 즉시 NEIS에 보고하고 보건소에 신고한다. (별첨 1)

- 병원에서 결핵을 진단받았거나 치료 중인 환자를 인지하게 된 경우
- 학생 검진에서 결핵환자 또는 결핵 의심자의 결과를 통보 받은 경우

2) 교육(지원)청은 매일 NEIS를 통해 관내 결핵발생 보고 현황을 확인하고 보고사항이 있을 경우 즉시 교육과학기술부에 제출한다.

## 나. 담당자 훈련 및 보수교육

### 1) 신규 임용된 학교 보건교사

결핵관리사업의 효율적 추진을 위하여 신규 임용된 보건교사를 대상으로 국가결핵관리사업 교육을 실시 (주관 : 질병관리본부 및 대한결핵협회 결핵연구원)

### 2) 보수교육

기존 보건교사를 대상으로 자체교육 계획을 수립, 실시하되 교육기간은 년 1회 이상 강의와 년 1회 이상 집담회 형식으로 최소 연 2회를 실시한다.

# II

## 학교에서의 결핵환자 발견과 관리

1. 목적 / 13
2. 환자발견 / 13
3. 환자발견의 검사 방법 / 15
4. 학교 내 결핵환자 관리 / 21



## 1. 목적

학교에서 발생한 결핵환자를 신속히 발견하고 국가보건기관에 통보하여 결핵 환자관리 및 예방조치 등의 사례관리가 지체 없이 효과적으로 이루어질 수 있도록 하는 것을 목적으로 함. 아울러 학교 결핵의 발생과 분포 등 실태를 파악하고 그 효과를 평가하며, 향후 학교 결핵관리 사업의 기획을 수립하기 위함

※ 관련근거

결핵예방법, 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 학교보건법, 학교보건법 시행령

## 2. 환자발견

### 가. 수동적 환자발견

#### 1) 학생 및 교직원의 결핵 유증상자 검진

- 2-3주 이상 기침 등 결핵 증상(객담, 혈담, 객혈 등)이 있는 사람은 반드시 흉부 X선 검사, 객담검사 등 결핵검진을 받도록 지도

#### 2) 학교보건법에 의한 건강검진을 통한 환자발견

- 건강진단을 통하여 확인된 유소견자는 결핵검진(흉부 X선 직접촬영과 객담검사 등)을 실시하고 학교 내 검진에서 발견된 유소견자와 동일하게 처리

※ 학교보건법 제7조(건강검사 등)에 따른 중학교 1학년, 고등학교 1학년

## 나. 능동적 환자발견

### 1) 정기건강 검진

학교건강검진규칙 제6조(별도의 검사) 제1항 제2호

#### 가) 검진실시 원칙

- (1) 정기검진계획은 학교 검진목표에 따라 수립
- (2) 학교는 지역 내 검진 시 검진대상자 동원 및 검진을 위한 행정적인 책임을 짐
- (3) 학교는 검진대상자 선정에 있어 전에 이미 발견되어 치료받은 환자가 포함되지 않도록 함

#### 나) 기본절차

결핵협회를 통한 검진 시 학교 학생 검진을 위하여 결핵협회는 검진차량 및 기사 등 검진을 위한 기술적인 지원을 담당.

※ 결핵협회 외 검진기관을 통한 검진 시 학교 자체계획에 따라 실시

#### 다) 검진대상자

고등학교 2학년, 3학년

#### 라) 유소견자 조치

판독결과 결핵유소견자(요치료자, 활동성미정, 의사결핵)에 대하여는 반드시 결핵검진접수 및 결과대장에 이기하고, 흉부 X선 검진에서 판명된 유소견자 조치와 동일하게 처리

### 2) 접촉자 조사를 통한 환자 발견

학교 내 결핵환자가 발생했을 경우 역학조사 및 접촉자 조사를 통한 추가 환자 발견

### 3. 환자발견의 검사 방법

결핵환자 발견을 위해 **흉부 X선 검사와 객담검사(도말 및 배양)**를 기본으로 실시하며 객담 배양 검사에서 양성인 모든 검체는 **약제감수성검사를 실시**하고, **결핵균 DNA 지문검사를 실시**

#### 가. 흉부 X선 검사

##### 1) 흉부 X선 사진 판독결과 종류

###### 가) 활동성(Active)

- 다음의 각 항목에 한 가지 이상 해당하는 환자
  - (가) 객담 검사에서 결핵균 양성일 때
  - (나) 흉부 X선 사진의 소견상 폐상부나 폐침부의 증가된 음영 뚜렷한 결절성 병변 또는 공동
  - (다) 흉부 X선 사진의 소견이 계속적으로 변화되고 있을 때
  - (라) 합병증으로서 결핵성 농흉, 기관지흉막루, 흉막피부루 또는 기관 내 결핵이 있을 때

- 활동성인 경우 병변의 범위에 따라 다음과 같이 판독

###### (가) 경증(Minimal : Min)

병변이 한쪽 폐에 국한되었거나, 혹은 양쪽 폐에 퍼져있는 경우, 그 크기가 도합해서 제 2늑연골과 흉골을 연결한 선 이상의 폐면적의 크기 이하이며, 공동이 없는 경우

###### (나) 중등증(Moderately Advanced : MA)

병변의 농도가 경하든지 중등도이고, 그 병변이 흩어져 있는 것은 그것을 모두 합한 면적이 한쪽 폐 전체보다 크기 않은 경우, 또한 병변의 농도가 진하고 한 덩어리로 되어 있는 것은 한쪽 폐의 1/3이하의 면적이어야 하며 만약 공동이 있을 경우, 그 공동이 몇 개든지 그 직경의 도합이 4센티 이하인 경우

###### (다) 중증(Far Advanced : FA)

중등증 이상으로 병변이 크든지, 공동의 직경이 도합 4센티 이상인 경우

(2) 비활동성(Inactive)

객담 결핵균 검사에서 6개월 이상 음성이고,

- 흉부 X선 사진의 소견이 섬유화나 석회화
  - 흉부 X선 사진의 소견이 적어도 6개월 이상 현저한 변화가 없어야 함
- 단, 이 용어는 초회판독 시 진단명으로 사용할 수 있지만 이 진단을 내리기 전후 6개월 이상의 경과 관찰을 필요로 하지는 않음

(3) 활동성 미정(Undetermined)

관찰기간이 짧아서 병변을 확실히 분류할 수 없는 경우

(4) 의사결핵(Suspect TB)

결핵이 의심되는 소견을 가진 자

(5) 삼출성 흉막염(Pleural Effusion, P1-E)

현재 활동성 결핵성 흉막염이 있는 경우 필요에 따라 측와위(Decubitus View) 촬영을 하여 확인

(6) 흉막변화

- 흉막석회화 (Pleural Calcification, P1-C)
- 흉막유착 (Pleural Adhesion, P1-A)
- 흉막비후 (Pleural Thickening, P1-T)

※ 과거 결핵성 흉막염을 앓고 현재 치유되어 있는 상태

2) 결핵유소견자 조치

결핵의 유소견자로 판명된 자는 반드시 초회객담검사를 실시하고 요치료 대상자와 요관찰 대상자를 구분하여 등록 조치

**흉부 X선 검사**

- 흉부 X선 검사는 결핵의 유용한 진단방법이지만(IA), 흉부 X선 사진 단독으로 결핵을 진단하지 않는다(ID).
- 흉부 X선 소견상 결핵이 의심되는 병변이 있으면 가능한 한 과거에 시행한 흉부 X선 사진과 비교하여 보아야 한다(IIA).
- 흉부 X선 사진에서 결핵이 의심되면 객담 결핵균 검사를 실시하여 결핵을 확진하도록 노력하여야 한다(IIIA).

## 나. 객담검사(도말 및 배양검사)

### 1) 대상

- 가) 보건소 내소자의 결핵 유증상자 또는 흉부 X선 검사 상 결핵 유소견자  
특히, 결핵 유증상자는 흉부 X선 검사와 함께 즉석 채담하여 객담검사 의뢰
- 나) 교정시설 및 군부대 등에서 의뢰한 결핵유소견자
- 다) 결핵역학조사(인수공통감염병(결핵)관리 포함)의 결핵 유소견자
- 라) 이탈주민 및 외국인의 결핵 유소견자
- 마) 취약계층 결핵 검진사업의 결핵 유소견자
- 바) 건강검진기관 등의 결핵 유소견자

### 2) 객담수집

- 가) 결핵관리 담당자는 결핵 유소견자가 양질의 검사물 채취를 위하여 폐의 깊은 부위에서 배출되는 객담을 받도록 유도해야 함

#### 채담방법

- 가) 음식물, 세균을 제거하기 위해 물로 입안을 행구어 낸다.
- 나) 두 번 깊게 숨을 들이쉬 후 서서히 내쉰다.
- 다) 깊게 숨을 들이쉬 후 세게 숨을 내쉰다.
- 라) 깊게 숨을 들이쉬 후 기침을 하면서 객담을 객담통에 충분한 양을 모은다.
- 마) 집에서 보관시에는 냉장보관토록 하며 객담통을 휴지로 감싸서 햇빛에 노출 안 되도록 한다.
- 바) 보건소에 가져오기까지 객담통을 휴지에 감싸도록 한다.

- 나) 채담은 외부와 환기 및 통풍이 잘 되고 채광이 좋은 채담실에서 실시

※ 채담실이 이 조건을 갖추지 않으면 결핵균이 함유된 대량의 비말핵이 나올 수 있으므로 치료안 한 상태로 실내에서 채담을 한다면 타인에게 결핵균 감염을 초래

#### 산업안전보건규칙에 관한 규칙

- 제4절 공기매개 감염 노출 위험작업 시 조치기준
- 제601조(예방 조치) ① 사업주는 근로자가 공기매개 감염병이 있는 환자와 접촉하는 경우에 감염을 방지하기 위하여 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.
3. 가래를 배출할 수 있는 결핵환자에게 시술을 하는 경우에는 적절한 환기가 이루어지는 격리실에서 하도록 할 것

다) 초회 객담은 객담 검체 3개를 수집하나, 전입 및 요관찰자의 객담은 검체 2개를 수집

- ※ 1회 - 즉석 채담
- 2회와 3회 - 재가 채담(아침 기상 후 즉시 채담)

- **도말 검사**
  - 폐결핵이 의심되는 환자는 가능하면 객담을 3회 채취하여 항산균 도말 및 배양검사를 시행하여야 한다(IA).
  - 항산균 도말검사는 가능한 빨리 시행하고, 도말 양성결과는 24시간 이내에 통보하여야 한다(IIIA).
- **배양 검사**
  - 결핵균검사를 위해 의뢰된 검체는 항산균 도말 및 배양검사를 동시에 시행하여야 한다(IA).
  - 검체는 고체배지와 액체배지에 각각 접종하여야 한다(IIA).
  - 항산균 증식이 확인되면 신속하게 결핵균과 비결핵항산균 감별검사를 시행하여 결과를 통보하여야 한다(IIIA).
- **약제 감수성 검사**
  - 모든 결핵환자의 첫 배양분리균주에 대해 항결핵제에 대한 약제 감수성검사를 실시하여야 한다(IA).
  - 3개월 이상 치료에도 배양 양성이거나 임상적으로 치료실패가 의심되는 경우에 약제 감수성검사를 다시 시행하여야 한다(IA).

#### 다. X-pert/MTB 검사

- 1) 분자진단검사로 최단 2시간 이내에 결핵 확진 및 RIF 내성 유·무를 판정
  - 내성결핵을 조기에 진단 치료함으로써 내성결핵의 확산방지
- 2) 대상자
  - 보건소 등록결핵환자 또는 대한결핵협회에서 실시한 도말검사서 양성인 환자
    - 초회 검사
    - 결핵역학조사
- 3) 검사 의뢰방법
  - 협회 도말검사결과가 양성으로 판정되거나, 보건소 등록환자인 경우 검사가 자동으로 의뢰됨

## 라. 결핵균 핵산증폭검사(PCR)

- 1) 최근 결핵환자 중 도말 양성 환자의 비중이 감소하고 비결핵항산성균(NTM, Non Tuberculous Mycobacteria)의 증가추세에 있어 결핵균 핵산증폭검사(PCR) 실시로 결핵과 비결핵항산균 감염증을 신속히 감별하여 불필요한 결핵약 복용을 방지하고 조기에 전문적 치료 실시
- 2) 대상자와 검사의뢰 방법
  - 가) 보건소에서 의뢰된 객담 중 도말양성으로 판정되었으나 X-pert/MTB 검사에서 음성 또는 미실시된 자
    - 결핵협회 도말검사결과 및 X-pert/MTB 검사결과 판정여부에 따라 결핵균 핵산증폭 검사(PCR)를 실시
  - 나) 배양 검사 결과가 양성이면서 균 동정이 처음으로 비결핵 항산균인 경우
    - 확진을 위한 추가 검사는 1주일 간격으로 2회 실시 (재채담 한 2회 검체) - 도말검사 결과 관계없이 실시

### 결핵균 핵산증폭검사(PCR)

- 폐결핵이 의심되나 도말검사가 음성일 때 객담에 대해 결핵균 핵산증폭검사(PCR)를 권고한다(III A).
- 항산균 도말 검사가 양성이지만 비결핵항산균의 가능성이 있을 때 도말양성검체에 대해 결핵균 핵산증폭검사(PCR)를 실시하여 결핵균인지 확인하는 것을 권고한다(III A).

## 마. 신속내성 검사

- 1) 내성검출 시간을 획기적으로 단축하여 다제내성결핵을 조기에 진단하여 치료함으로써 다제내성결핵의 확산을 예방
- 2) 대상자
  - 가) 결핵 치료과거력이 있는 경우
  - 나) 추구 배양 검사가 양성인 경우
  - 다) 결핵역학조사
  - 라) 결핵 이동검진(흉부 X선 검사)에서 결핵 유소견자
  - 마) X-pert/MTB 검사 실시자 중 추가내성확인 및 재검이 필요한 경우

### 신속내성 검사

- 다제내성 결핵이 의심되는 경우 리팜핀 또는 리팜핀과 이소니아지드에 대한 신속내성검사를 시행하는 것을 권고한다(III A).
- 재치료 시에는 신속내성검사를 시행하는 것을 권고한다(III A).

## 바. 결핵균 DNA 지문검사

- 1) 결핵환자의 전염경로를 파악하여 결핵환자의 조기발견을 향상시키기 위한 토대 마련을 위하여 분자생물학적 기법을 이용한 결핵균 DNA 지문검사를 실시
- 2) 대상자
  - 가) 밀접접촉자(가족 등)로 배양양성결핵환자
  - 나) 외국국적을 가진 배양양성 결핵환자
  - 다) 결핵 역학조사에서 배양양성 결핵환자
  - 라) 이탈주민 배양양성 결핵환자

## 4. 학교 내 결핵환자 관리

### 가. 등교 및 출근의 제한

- 학생 및 교직원 중 ‘전염성 결핵 환자’가 발생하면 전염성이 상실될 때까지 등교 및 출근 제한  
(근거 : 학교보건법 제8조, 학교보건법 시행령 제22조)
- ※ 전염성 결핵 : 객담 도말 및 배양에서 양성인 결핵
- 비전염성 결핵으로 진단된 경우 등교 및 출근 제한은 필요 없음

### 나. 등교 및 출근 제한의 해제

#### 1) 도말 양성 환자

- 최소 2주 이상 항결핵제 투약 후 객담 도말검사서에서 음전이 확인된 경우  
또는 담당 주치의가 전염성 상실에 대한 소견서를 발부한 경우

#### 2) 도말 음성, 배양 양성 환자

- 가) 항결핵제가 2주 이상 투여되고 있는 상황에서 배양 양성이 확인된 경우  
: 추가로 출근 또는 등교를 제한할 필요 없음.
- 나) 항결핵제가 투여 되고 있지 않은 상황에서 확인된 경우  
: 등교 및 출근을 제한하고 최소 2주 이상 항결핵제 투약 후 담당 주치의가 전염성의  
상실에 대한 소견서를 발부한 경우 등교 및 출근 제한 해제

### 결핵의 진단

#### A. 성인 결핵

##### 1. 결핵의 증상

- 뚜렷한 원인 없이 2-3주 이상 기침 등의 호흡기 증상이 있으면 결핵을 의심하고 이에 대한  
검사를 시행하여야 한다(III A).
- 임상 소견상 결핵이 의심되면 결핵의 과거력, 결핵 환자와의 접촉 여부에 대해서 물어

보아야 한다(IIIA).

## 2 흉부 X선 검사

- 흉부 X선 검사는 결핵의 유용한 진단방법이지만(IA), 흉부 X선 사진 단독으로 결핵을 진단하지 않는다(ID).
- 흉부 X선 검사 소견상 결핵이 의심되는 병변이 있으면 가능한 한 과거에 시행한 흉부 X선 사진과 비교하여 보아야 한다(IIA).
- 흉부 X선 사진에서 결핵이 의심되면 객담 결핵균 검사를 실시하여 결핵을 확진하도록 노력하여야 한다(IIIA).

## 3. 미생물학적 진단

- 폐결핵이 의심되는 환자는 가능하면 객담을 3회 채취하여 항산균 도말 및 배양검사를 시행하여야 한다(IA).
- 항산균 도말검사는 가능한 빨리 시행하고, 도말 양성결과는 24시간 이내에 보고하여야 한다(IIIA).
- 항산균 배양 검체는 고체배지와 액체배지에 각각 접종하여야 한다(IIA).
- 배양검사서 항산균 증식이 확인되면 신속하게 결핵균과 비결핵항산균 감별검사를 시행하여 결과를 보고하여야 한다(IIIA).
- 결핵균 핵산증폭검사(PCR)는 다음과 같은 경우에 권고한다.
  - 폐결핵이 의심되나 도말검사가 음성일 때(IIIA).
  - 항산균 도말 검사가 양성이지만 비결핵항산균의 가능성이 있을 때(IIIA).
- 모든 결핵환자의 첫 배양분리균주에 대해 항결핵제에 대한 약제 감수성검사를 실시하여야 한다(IA).
- 3개월 이상 치료에도 배양 양성이거나 임상적으로 치료실패가 의심되는 경우에 약제 감수성검사를 다시 시행하여야 한다(IA).
- 다제내성 결핵이 의심되는 경우 리팜핀 또는 리팜핀과 이소니아지드에 대한 신속내성검사를 시행하는 것을 권고한다(IIIA).

## 4. 조직학적인 진단

- 결핵진단을 위하여 조직검사를 시행할 경우 조직검체에 대해 항산균 배양 검사와 결핵균 핵산증폭검사(PCR)를 시행하는 것을 권고한다(IIA).

## 5. 기타 검사

- 도말음성 폐결핵의 경우 단순 흉부 X선 검사로 활동성 여부를 판단하기 어려울 때 전산화 단층촬영(computed tomography, CT)을 고려한다(IIIB).

- 결핵과 다른 원인 질환의 감별이 어려울 때 흉부 CT를 고려한다(III B).

**B. 소아 청소년 결핵**

- 뚜렷한 원인 없이 2-3주 이상 지속되는 기침을 보이는 경우 결핵의 가능성을 의심하여야 한다(III A).
- 성인 활동성 결핵 환자와의 접촉 여부를 반드시 확인하여야 한다.
- 성인에 비해 결핵균 검출률이 낮기 때문에 흉부 X선 검사는 소아 결핵 진단에 필수적인 검사이지만(IA), 흉부 X선 검사 단독으로 소아 폐결핵을 진단하지 않으며 흉부 X선 검사 소견만으로 치료 반응을 평가하는데는 주의하여야 한다.
- 폐결핵이 의심되지만 흉부 X선 검사 소견이 모호한 경우에는 흉부 전산화 단층 촬영(CT)을 고려한다(III B).
- 소아 결핵이 의심되면 객담 결핵균 검사를 적극적으로 시행하여야 한다(III A).



# Ⅲ

## 학교 내 결핵 발생 시 역학조사관리

1. 목적 / 27
2. 기본방향 / 27
3. 행정단위별 역할과 기능 / 27
4. 역학 조사 / 34
5. 조치 및 추구 관리 / 41
6. 행정사항 / 43



## 1. 목적

집단 내 결핵환자 발생시 접촉자에 대한 역학조사를 신속히 실시하여 잠복결핵감염자와 추가 결핵 환자를 발견하고 잠복결핵감염자에 대한 잠복결핵감염치료를 통하여 결핵 발병예방과 결핵환자에 대한 결핵치료를 통하여 결핵 전파를 조기에 차단

## 2. 기본방향

- 결핵환자, 특히 전염성 결핵환자에 대한 역학조사 강화 : 신속한 접촉자 조사 실시
  - 결핵환자 조기발견 및 치료와 치료성공률 향상을 위한 추서관리 철저
  - 잠복결핵감염자 발견 및 잠복결핵감염치료실시(결핵 발병 고위험군 대상)와 추서관리 철저

## 3. 행정단위별 역할과 기능

### 가. 학교

- 1) 학교장은 “가, 나)” 항이 발생한 경우 지체없이 해당학교 관할 보건소장에게 신고 (감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제12조 제2항 참조)하고, 환자명부를 작성 <별첨 1>
  - 가) 『학교건강검사규칙』에 따른 건강검진 결과, 결핵 환자나 결핵 의심자로 통보 받을 때
  - 나) 결핵으로 진단받거나 또는 치료중인 학생 및 직원을 발견 했을 때
- 2) 학교장은 1)의 “가, 나)항에 해당하거나, 2주 이상의 심한 기침이나 가래가 있는 등 결핵이 의심이 되는 학생(보호자) 및 교직원에게 보건소로 방문토록 지도
  - 방문하지 않을 시에는 학생 및 보호자에게 연락

- 3) 학교장은 결핵역학조사를 시행해야 하는 경우 역학조사 해당 범위의 학생 및 교직원의 명단을 보건소 또는 중앙결핵역학조사팀(KTEIS)에 3일 이내에 제공 <별첨2, 엑셀파일>

※ 근거 : 결핵예방법 시행령 제14조

- 4) 학교장은 지속적인 보건 교육 및 상담 실시

가) 치료환자에 대해 수시로 상담 및 교육 실시(복약여부 및 부작용 여부 확인 등)

나) 전학생 및 교직원을 대상으로 결핵관련 보건 교육 실시

○ 보건소장 또는 시·도지사의 협조를 얻어 학교장은 결핵관련 홍보·교육 동영상 등 교육자료를 활용하여 보건 교육 실시

○ 결핵 감염 후 발병위험, 결핵전과, 결핵의심증상 등에 대해 교육

다) 학부모에게 결핵관련 가정통신문 발송

라) 결핵역학조사를 시행한 경우 잠복결핵감염 및 결핵검진에 대해 학생 및 학부모 설명회를 해당 보건소와 협의하여 개최

- 5) 학교장은 학교 내 결핵환자 발생 시 보건소장에게 결핵역학조사를 요청하고, 보건소 및 중앙결핵역학조사팀(KTEIS) 등 보건당국의 “결핵역학조사활동 (결핵역학조사반 구성, 사전현장조사, 접촉자조사, 잠복결핵감염자 치료 등)”에 적극협조 (결핵예방법 제11조, 제19조, 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제18조)

가) 보건소 등과 협조하여 잠복결핵감염자 치료 시 복약여부 및 부작용 발생 여부 등을 확인하고 필요 시 직접복약확인 협조

나) 접촉자 조사를 시행하는 학교의 보건교사와 학급의 담임교사는 해당 보건소의 결핵환자 접촉자 조사와 그 결과에 따른 후속조치에 적극적으로 협조

※ 결핵역학조사반의 구성 : 28 페이지 참조

## 나. 보건소

1) '집단시설 소속 의심 결핵환자'가 신고 된 경우 집단시설 소속 여부를 확인하고 학교, 직장명 등을 '결핵정보통합관리시스템'에 입력

가) '집단시설 소속 의심 결핵환자' : 다음 중 한 가지라도 해당하는 사람

- 환자 신고시 직업란에 102(교사), 103(보건의료인), 110(항공기객실승무원), 113(군인), 117(학생)으로 신고 된 경우
- 25세 미만인 결핵환자

나) '집단시설 소속 결핵환자' : 집단시설 소속 가능 결핵환자 중 거주지 보건소를 통해 실제 집단시설에 소속되어 있음이 확인된 결핵환자

2) 관할 지역 집단시설에 결핵환자가 발생한 경우 질병관리본부 결핵역학조사팀(KTEIS)의 지역 담당자와 시·도 결핵담당자에게 보고

3) 결핵역학조사 시행 시 '결핵역학조사반' 구성

가) 구성원 : 총괄책임은 보건소장이 담당

- 보건소 - 보건소 진료의사 (보건소장), 결핵실 담당자
- 시·도청 - 결핵관리과, 결핵업무담당자, 결핵전담간호사
- 질병관리본부 - 결핵역학조사팀 (지역담당자)
- 시설(예:학교) - 시설장(학교장), 보건담당자(보건교사)
- 교육지원청 담당자

나) 업무

- 현장조사 및 접촉자조사 범위 설정  
접촉자 조사 범위가 '학년' 또는 '학교' 전체일 때는 반드시 현장조사를 실시
- 결핵역학조사 전반 (접촉자조사 및 잠복결핵감염자 관리 등)

4) 집단 내 결핵유행 발생 결핵유행의심 집단에 대해 결핵환자 사례조사는 지체 없이 실시

가) 지표환자가 민간 병원에서 치료 받는 경우 병원에 도말, 배양 및 약제내성 검사 시행

여부를 확인하고, 만약 실시되지 않았으면 실시

- 병원에서 객담검사를 진행할 수 없는 상황인 경우 보건소로 환자를 내원 하도록 하여 객담 도말 및 배양 검사를 시행
- 병원에서 시행한 배양에서 양성인 경우 보건소에서 그 배양균주를 병의원으로부터 확보하여 결핵연구원에 결핵균 DNA 검사 의뢰
  - ※ 단, 검체가 있는 병의원이 타보건소 관할에 있는 경우 역학조사반(보건소)에서 병의원 관할의 보건소에 검체확보 및 결핵연구원 송부를 의뢰하고, 의뢰를 받은 보건소는 협조한다.

#### 5) 발견된 결핵환자 관리 및 치료 상황 파악

치료중인 경우 현재 의료기관에서 계속 치료하도록 하고 미치료 또는 치료중단자인 경우 보건소 등록치료

#### 6) 접촉자 조사를 시행해야 하는 경우<sup>1)</sup> 환자사례조사 이후 1주일 이내 실시

가) 흉부 X선 검사와 잠복결핵감염 검진을 실시

나) 객담 검체 3개(즉석 1개, 재가 2개)를 수집하여 도말검사를 실시

- 검체 2개는 대한결핵협회 지부에 배양검사를 의뢰
  - 검체 1개는 액체배양 및 신속내성검사, PCR 검사 그리고 DNA 검사를 위해 결핵연구원에 직접 의뢰<sup>1)</sup>
- : 이 때 검체 중 보건소에서 시행한 도말 검사에서 양성인 경우 그 것을 우선적으로 결핵연구원에 의뢰

#### 7) 보건소장은 '집단시설 소속 의심 결핵환자'가 보건소에 신고 되면 아래와 같이 조치

가) '집단시설 소속 의심 결핵환자' 거주지 보건소

- 결핵환자 치료내용, 가족접촉자검사 등 접촉자조사 및 잠복결핵 감염치료 실시여부 확인
- 환자의 소속 시설명과 주소의 확인 및 결핵보건통합관리시스템 입력
- 결핵환자의 해당 시설이 타보건소 관할이면 접촉자 조사 실시를 위해 해당 시설 보

1) 검체 1개를 결핵연구원에 직접 의뢰하는 것은 역학조사가 필요한 결핵 발생에서 '지표환자'의 검체만 해당

건소로 지체 없이 통보

- 나) '집단시설 소속 의심 결핵환자' 비거주지면서 신고보건소
    - 해당 거주지(보건소 진출-전입기능 이용) 및 해당 집단시설 보건소 통보(유선 등)
  - 다) '집단시설 소속 의심 결핵환자'의 시설 관할 보건소
    - 집단시설 소속 결핵환자 치료내용 확인
    - 시설 발생결핵환자 사례조사 및 접촉자조사 등 역학조사와 잠복결핵감염치료실시
    - 질병보건통합관리시스템(결핵정보통합관리)의 역학조사 관리 메뉴를 이용하여 보고
    - 결핵환자의 거주지가 타보건소 관할이면 가족검진 실시를 위해 거주지 보건소로 지체 없이 통보
- 8) 결핵역학조사 결과 진단된 잠복결핵감염자에 대한 치료를 적극적으로 시행하고 치료 전 잠복결핵감염 및 치료에 대한 설명회를 해당 기관과 협의하여 개최
- 9) 결핵역학조사의 진행 상황 및 검사 결과 및 결과보고서를 확인하고 추가 진행 및 관리 사항이 있을 경우 결핵역학조사팀(KTEIS)과 업무협조

#### 다. 교육청

- 학교 내 결핵유행의심 발생 및 역학조사 결과보고(교육과학기술부)
- 교육청 결핵관리 담당자는 역학조사 지원 및 대상 학교에 대한 조사 협조 유도
- 관할 학교의 집단 내 결핵유행 발생에 대한 역학조사 및 관리에 대한 지도 감독

#### 라. 교육과학기술부

- 교육청의 집단 내 결핵유행 발생에 대한 역학조사 및 관리에 대한 지도 감독
- 학교 내 결핵유행 발생 자료 구축

## 마. 질병관리본부(에이즈·결핵관리과)

- 1) 집단 내 결핵유행 발생 관리 지침 수립
- 2) 결핵역학조사팀(KTEIS:KCDC TB Epidemiologic Investigation Service) 운영
  - 가) 시·도의 집단 내 결핵유행 발생에 대한 역학조사 및 관리에 대한 지도 감독
  - 나) 결핵역학조사 기술 지원 (TST 검사 등)
  - 다) 결핵역학조사 결과 결핵정보통합관리시스템 입력 및 관리
  - 라) 교육지원 (잠복결핵감염자, 보건교사, 보호자, 보건소 담당자 등)
- 3) 집단 내 결핵유행 발생 자료 구축
- 4) 집단 내 결핵유행 발생 역학조사 및 관리 내용 평가 및 환류

## 바. 대한결핵협회(각 시·도 지부 포함)

- 1) 결핵 역학조사를 위한 이동 흉부 X선 검사 우선 지원
  - 가) 보건소장이 접촉자 조사를 위한 이동 흉부 X선 검사 요청 시 다른 사업에 우선하여 검진
  - 나) 대한결핵협회장은 흉부 X선 검사 결과를 10일 이내에 질병관리본부장과 보건소장, 학교장에게 통보
- 2) 보건소에서 의뢰된 객담 검체에 대해 즉시 도말 및 배양검사를 실시하고 검사결과 확인 즉시 보건소장에게 통보
- 3) 배양양성 결핵균주 결핵연구원으로 송부
- 4) 군부대, 교정시설 관련 객담검사 및 검체 등 결핵연구원 송부
- 5) 질병관리본부 ‘중앙결핵역학조사팀(KTEIS)’ 업무 지원

## 사. 결핵연구원

- 1) 집단 내 결핵유행 발생시 역학조사관련 교육 및 기술지도(TST, IGRA검사 등)
- 2) 배양검사 양성시 약제감수성 검사 및 결핵균 DNA검사 등 실시하여 결과 통보 및 환류
  - 가) 보건소로부터 배송된 객담은 액체배양을 시행하고, 양성인 경우 신속내성검사 등을 시행하고 결과가 나오면 즉시 통보
  - 나) 신속내성검사 결과 약제내성 균주가 확인된 경우 해당 보건소 결핵 담당자에 우선으로 즉시 통보
  - 다) 학교 및 집단 시설 발생에서 의뢰된 객담 검체 중 배양양성은 DNA 검사를 시행하고 그 완료 여부를 보건소장에 통보
  - 라) 학교 및 집단 시설 소속 결핵환자의 '결핵균 배양균주'가 보건소를 통해 의뢰되는 경우 DNA 검사를 시행하고 그 결과를 보건소장 및 결핵역학조사팀(KTEIS) 지역 담당자에 통보

## 아. 보건환경연구원

- 1) 결핵환자 접촉자 조사시 잠복결핵감염 진단 실시(IGRA검사 등) 하여 그 결과를 '질병보건통합관리시스템'으로 통보
- 2) 단, IGRA 검사 시행 대상은 1차 TST에서 양성이 나온 경우로 질병보건통합관리시스템에 등록된 사람에 한해 시행

## 4. 역학 조사

### 가. 사전 역학조사

- 1) '집단시설 소속 의심 결핵환자'가 신고 되는 경우 환자의 거주지 보건소에서 해당 환자의 실제 집단시설 소속 여부 및 시설 상세 정보(시설명, 시설 주소 등) 확인
- 2) '질병보건통합관리시스템'의 환자신고내역 중 기관정보<sup>2)</sup>에 해당하는 사항을 입력

### 나. 환자 사례 조사

※ 사례조사는 신고 받은 지 1일 이내 실시

- 1) 결핵환자가 집단시설에 소속되어 있는 사람으로 확인되면 그 집단시설 관할 보건소에서 결핵환자에 대해 기초 면접조사를 시행한 후 '질병보건통합관리시스템'에 입력
  - '역학조사관리' → '환자정보' 탭 생성 → 정보 입력 → 제출
  - 제출된 환자정보 승인 시 발생보고가 자동으로 되고 시스템에서 발생보고서 출력 가능
- 2) '집단시설 소속 결핵환자'로 확인된 경우 시설 관할 보건소를 중심으로 시·도 보건(위생)과(결핵관리과), 질병관리본부 중앙결핵역학조사팀(KTEIS) 등과 상의 후 역학조사에 대한 '즉시 실시' 또는 '보류' 등의 여부를 판단하고 역학조사가 즉시 필요한 경우 '결핵역학조사반' 구성

2) 기관정보 : 기관구분1, 기관구분2, 기관명, 기관주소

## 다. 현장조사

- 1) 다음과 같은 경우 환자사례조사 후 3일내에 반드시 현장조사를 직접 방문하여 실시
  - 어린이집 또는 유치원에서 결핵역학조사를 실시하는 경우
  - 학교에서 범위가 한 학년 또는 학교 전체인 경우
  - 군부대 및 교정시설에서 결핵역학조사를 실시하는 경우
  - 기숙학원 및 입시학원, 노인요양시설, 사회복지시설, 대학교, 동일직장 등에서 역학조사를 실시해야하는 경우
- 2) 현장조사는 결핵역학조사반 중 2인 이상이 시행
  - ※ 단, 보건소 소속 조사반 1명 이상 반드시 포함
- 3) 현장조사를 시행한 경우 방문 후 ‘결핵역학 현장조사서’(별첨 5)를 작성하고 중앙결핵역학조사팀(KTEIS)에 보고

## 라. 접촉자 명단과 우선순위 작성

- 1) 조사 범위  
환자 인적사항, 환자 소속기관, 과거 치료력, 환자 발진, 생활환경 등
- 2) 접촉자 조사: 거주지, 소속기관(직장, 학교 등), 소속기관 외 생활
  - 가) 접촉자의 정의 :  
전염성 기간 동안 환자와 함께 거주했던 가족, 친지 또는 접촉한 주변인
  - 나) 접촉자 분류 :
    - 환자와의 접촉 정도에 따라 밀접 혹은 기타 접촉자로 분류
    - 이 분류는 환자면접조사를 실시한 (결핵)관리 의사 또는 결핵관리요원이 결정
    - 밀접 혹은 기타 접촉자로 분류하여도 새로운 정보가 얻어짐에 따라 분류가 변동 가능

※ 밀접 접촉자

- 거주지(집, 요양소 등) : 가족, 동거인, 매일 방문하는 이웃 등
- 직장, 학교 등 집단 : 직장이나 학교, 학원 등에서 매일 접촉하는 동료
- 여가 장소 : 술집, 체육관 등에서 규칙적으로 같이 어울리는 자

※ 접촉자의 우선순위 결정

감염의 위험이 높은 접촉자	감염이 되었다면 결핵 발병이 높은 위험의 접촉자
<p><input type="checkbox"/> 환자 요인</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 호흡기 결핵에서 객담 도말 양성</li> <li>• 호흡기 결핵에서 결핵균 배양 양성</li> <li>• 흉부 X선상 공동 존재</li> <li>• 기침</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 환경 요인</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 작고 또는 붐비는 방</li> <li>• 환기가 잘 안되는 장소</li> <li>• 공기 정화 시스템이 없는 장소</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 접촉자 요인</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자의 가족</li> <li>• 환자와 많은 시간을 자주 보낸 경우</li> <li>• 환자와 신체적으로 밀접하게 보낸 경우</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> 19세 미만</p> <p><input type="checkbox"/> 다음과 같은 의학적 상태</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HIV 감염</li> <li>• 장기간 스테로이드 복용: 15 mg/일 이상 prednisone, 1달 이상 사용하는 경우</li> <li>• 면역억제제 치료(TNF길항제 등)</li> <li>• 장기이식 후 면역억제제 사용자</li> <li>• 다음과 같은 기저질환이 있을때 : 당뇨병, 만성 신부전, 위 절제술, 규폐증 그 외 마약 같은 불법 약물 주사, 암, 저체중 (정상 체중의 10% 이상의 감소)등</li> <li>기타 : 집단 단체 생활 및 수용시설 (의료시설, 노숙인, 교정시설 등)</li> </ul>

마. 지표환자 관리

- 1) 보건소에서는 지표환자에 대해 다음 검사가 시행되었는지 여부를 확인하고 시행되지 않았을 경우 필히 시행
  - 객담 도말 및 배양검사
  - 약제내성 검사 (신속내성검사 포함)
  - 결핵균 DNA 검사

- 환자가 민간 병원에서 치료를 받는 경우 검사 시행 여부를 즉시 확인하고 위의 검사들이 시행 될 수 있도록 요청
- 병원에서 위의 검사 중에서 시행하기 힘든 검사가 있는 경우 지표환자를 보건소로 불러 객담을 채취하여 위의 검사 시행

2) 민간 병원에서 결핵균 배양이 되고, 역학조사를 위해 중앙결핵역학조사팀(KTEIS)이나 결핵관리 의사 등이 결핵균 DNA 검사가 필요하다고 판단한 경우 보건소는 민간 병원으로부터 그 균주를 확보해서 결핵연구원에 검사를 의뢰

### 3) 등교 및 출근의 제한

- 학생 및 교직원 중 ‘전염성 결핵 환자’가 발생하면 전염성이 상실될 때까지 등교 및 출근 제한(근거 : 학교보건법 제8조, 학교보건법 시행령 제22조)
  - ※ 전염성 결핵 : 객담 도말 및 배양에서 양성인 결핵
- 비전염성 결핵으로 진단된 경우 등교 및 출근 제한은 필요 없음

### 4) 등교 및 출근 제한의 해제

#### 가) 도말 양성 환자

: 최소 2주 이상 항결핵제 투약 후 객담 도말검사서 음전이 확인된 경우 또는 담당 주치의가 전염성 상실에 대한 소견서를 발부한 경우

#### 나) 도말 음성이면서 배양 양성인 환자

- 항결핵제가 2주 이상 투여되고 있는 상황에서 배양 양성이 확인된 경우
  - : 추가로 출근 또는 등교를 제한할 필요 없음.
- 항결핵제가 투여 되고 있지 않은 상황에서 확인된 경우
  - : 등교 및 출근을 제한하고 최소 2주 이상 항결핵제 투약 후 담당 주치의가 전염성의 상실에 대한 소견서를 발부한 경우 등교 및 출근 제한 해제

## 바. 접촉자 검사

### 1) 접촉자 조사의 시행

#### 가) 유치원 및 어린이집

유치원(어린이집)에 소속된 모든 사람 즉 원생, 선생님, 통학버스 기사, 급식 담당자 등 유치원(어린이집)에 소속된 어린이와 접촉한 적이 있는 사람 중 결핵환자가 발생한 경우

#### 나) 학교

학교에 소속된 모든 사람 즉 학생 및 교직원 통학버스 기사, 급식 담당자 등 학생과 접촉한 적이 있는 사람 중 결핵환자가 발생한 경우

#### 다) 학원 (기숙, 입시), 군부대, 교정시설, 사회복지시설 등 집단시설

집단시설에 소속된 모든 사람 중 결핵환자가 발생한 경우

### 2) 접촉자 조사의 시기

#### 가) 도말 양성인 호흡기결핵 환자가 발생한 경우 즉시 시행

나) 도말 음성 환자가 단독으로 발생한 경우 일단 접촉자 조사를 보류하고, 배양에서 양성인 나오는 경우 즉시 접촉자 조사를 시행

#### 다) 폐외결핵 환자가 단독으로 발생한 경우 접촉자 조사를 보류

라) 단, 전염력의 유무와 관계없이 결핵환자(폐외결핵 포함)가 학생 검진 등으로 2명 이상 동시에 발생하거나, 첫 번째 환자가 발생하고 6개월 이내에 다른 결핵환자가 발생한 경우 접촉자 조사를 즉시 시행

- 전염력이 없는 결핵의 경우에도 6개월 이내 2명 이상의 환자가 발견 되면 그 환자들의 원인이 되는 근원환자가 있을 수 있으므로 접촉자 조사를 시행

3) 접촉자 조사 대상자의 범위

집단구분	발생 구분	접촉자 범위
초·중·고등학교, 유치원, 어린이집	학생 중 전염성 결핵환자 <sup>1)</sup> 1명 또는 학급 수업에 들어가는 교직원 중 전염성 결핵환자 <sup>1)</sup> 1명	해당 학급(반)생 (교직원 포함)
	교직원 또는 학생에 관계없이 동일 학년에서 6개월 이내 결핵환자 <sup>2)</sup> 2명.	동일 학년 전원 (교직원 포함)
	교직원 또는 학생에 관계없이 한 학교에서 6개월 이내 결핵환자 <sup>2)</sup> 3명 이상	해당 학교 전원 (교직원 포함)
기숙학원 및 입시학원	전염성 결핵환자 <sup>1)</sup> 1명 또는 6개월 이내 결핵환자 <sup>2)</sup> 2명 이상	현장조사 결과에 따름 <sup>3)</sup>

1) 도말 양성 또는 배양 양성인 결핵

2) 폐외 결핵 포함

3) 같은 실내 공간을 사용하는 접촉자를 기본으로 하고, 접촉자조사의 구체적 범위 및 확대 여부 등은 결핵역학조사반의 현장조사 후 그 결과에 따라 정함

※ 환자인 학생이 이동 수업을 하는 경우, 같은 학급에 이동 수업의 학급까지 포함한다.

※ 접촉자 조사 대상 범위는 환자 발생 양상에 따라 조정될 수 있다.

예) 3월 발견된 환자의 증상기간이 전년도 말부터였다면 과년도 동일 학급생까지 확대할 수 있다.

※ 접촉자 조사 후 추가 환자가 발생하는 경우 대상 범위를 확대할 수 있음

※ 흉부 X선 검사 상 유소견자 및 유증상자는 객담(도말 및 배양)검사를 추가로 실시

가) 어린이 집

결핵환자와 같은 교실, 통학버스 등 같은 공간을 사용한 적이 있는 모든 어린이 및 보육 교사 등 시설 종사자

나) 학교에서 학생이 결핵환자인 경우

○ (도말 음성/배양 양성) 또는 도말 양성 호흡기 결핵환자 1명

- 해당 학급의 학생 (해당 학급 담당 교직원 등 포함)

- 이동수업을 하는 경우 이동수업에 해당되는 모든 학생

- 기숙사 생활을 하는 경우 기숙사 생활하는 모든 학생

○ 동일 학년에 결핵 환자(호흡기 및 폐외 결핵 포함)가 6개월 이내에 2명이 발생한 경우

- 동일 학년 전체 (해당 학년 담당 교직원 등 포함)

○ 한 학교에서 학년에 관계없이 결핵 환자(호흡기 및 폐외결핵 포함)가 6개월 이내에 3명 이상 발생한 경우

- 학교 전체 (전체 교직원 등 포함)

- 다) 학교에서 교직원 및 직원 등이 결핵환자인 경우
  - 도말 음성/배양 음성 또는 폐외결핵 결핵환자 1명
    - 접촉자 조사 시행 보류
  - 도말 양성 또는 도말 음성 /배양 양성 결핵환자 1명
    - 수업에 들어가는 모든 학급 학생 및 동료 교사

#### 4) 접촉자 조사의 검사방법

- 가) TST와 IGRA 검사
  - 접촉자 검사 대상자에게 실시
  - 판정은 『4. 잠복결핵감염의 진단과 치료』 참조
- 나) 잠복결핵감염검사는 ‘결핵감염확인검사정보이용동의서’ (부록 3)를 받은 후 시행하고 동의서는 보관
  - ※ 14세 이상은 검사할 때 현장에서 학생에게 직접 동의서를 받음
- 다) 흉부 X선 검사
  - 접촉자 검사 대상자 모두에게 실시
- 라) 객담 검사(도말 및 배양)
  - 흉부 X선 검사에 결핵 의심 소견이 있는 자는 객담 검사를 실시
  - 흉부 X선 검사가 정상이라도 결핵 의심 증상이 있다면 객담 검사를 실시
  - 객담 검사 절차 및 방법은 환자의 객담확보에 기술된 바에 따름

## 5. 조치 및 추구 관리

### 가. 검진결과에 따른 조치

- 1) 보건소 결핵담당(또는 진료)의사가 접촉자 검진결과에 따라 잠복결핵감염 및 결핵을 진단하고 치료를 실시

※ 시·도 결핵관리 의사(공중보건 의사)는 자문 역할

- 2) 잠복결핵감염자에 대한 치료는 치료 전 잠복결핵감염자 또는 보호자를 대상으로 잠복결핵감염 및 잠복결핵감염치료에 대한 설명회를 하고 적극적으로 치료를 유도

#### 결핵 역학조사 설명회

- 잠복결핵감염자 20명 미만  
: 질병관리본부 ‘중앙결핵역학조사팀(KTEIS)’ 결핵역학전담연구원이 설명
- 잠복결핵감염자 20명 이상  
: 시·도 결핵관리 의사 또는 보건소 진료의사가 설명  
(단, 50명 이상인 경우 질병관리본부에서 지원 가능)

- 3) 18세 미만의 잠복결핵감염치료 대상자는 치료 및 치료거부에 대해 첨부한 형식의 ‘잠복결핵감염 치료 동의서’ <부록 4>를 보호자에게 받아 보관하고, 치료 동의자에 한해 잠복결핵감염 치료를 실시

### 나. 추구관리

#### 1) 치료환자 관리

- 가) 동기부여 및 복약확인을 철저히 시행
- 나) 수약 불협조자의 경우, 전화 및 가정방문을 통하여 복약의 중요성을 이해시키고, 수약일을 지키도록 설득
- 다) “결핵관리지침의 치료”에 의거 환자를 관리

## 2) 접촉자 관리

### 가) 잠복결핵감염자가 아닌 접촉자

- 1차 검사 후 3, 9개월에 추구 흉부 X선 검사 시행
- 만약, 9개월째 추구검사에서 추가 결핵환자가 발견되면 추구 기간을 1년 더 연장. 연장된 1년 동안에는 6개월, 12개월 후에 추구검진 실시

### 나) 잠복결핵감염자인 접촉자

- 잠복결핵감염치료 중인 자  
: 잠복결핵감염치료 시작부터 3개월, 9개월에 추구 흉부 X선 검사 시행
- 잠복결핵감염치료 미실시자 또는 중단자  
: 잠복결핵감염 치료 미실시 또는 중단 시점으로부터 1년간 3개월 간격으로 검사 (단, 3개월 이전이라도 결핵 의심 시 조기 검사)

### 다) 보건소장, 대한결핵협회장과, 해당시설은 추구 흉부 X선 검사일정을 협의하여 실시

### 라) 보건소 결핵담당(또는 진료)의사 또는 시·도 결핵관리 의사 등이 필요하다고 판단할 경우 대상 집단에 대한 추구검진을 연장

## 3) 잠복결핵감염자 관리

잠복결핵감염자에 대한 치료는 『IV. 잠복결핵감염의 진단과 치료』 참조

## 6. 행정사항

### 가. 보고

- 1) 보건소장은 집단시설의 환자 발생을 질병보건통합관리시스템(결핵정보통합관리)에 입력하여 지체 없이 시·도지사와 질병관리본부장에게 보고
- 2) 보건소장은 접촉자 조사를 시행해야 하는 경우 접촉자 조사 대상자 명부를 확보하여 (엑셀파일 형식) 질병관리본부(중앙결핵역학조사팀 ; KTEIS)에 제공
- 3) 대한결핵협회장은 흉부 X선 검사 결과를 10일 이내에 질병관리본부장과 보건소장, 학교장에게 통보

### 나. 객담검사 및 배양검사 의뢰

- 1) 환자와 접촉자의 객담검사는 결핵관리지침의 환자 발견 및 등록환자 관리에 따라 시행
- 2) 배양 의뢰 시 환자로부터 채취한 객담 검체 3개(즉석 1개 및 재가 2개)를 모두 의뢰 하도록 하고 객담검사의뢰서 비고란에 “□□□ 집단 내 결핵유행 발생관련”으로 기입하여 의뢰
- 3) 배양양성인 경우 필히 결핵균 DNA검사를 의뢰
- 4) 잠복결핵감염치료 처방을 결정하기 위하여 도말양성 환자에 대해서는 신속 감수성 검사를 실시  
(동거가족 및 접촉자의 객담 의뢰 시에도 같은 방법으로 실시)
- 5) 환자가 타 의료 기관이나 검사 기관에서 이미 객담검사를 실시한 경우 그 결과를 조사하여 배양 양성인 경우 그 균주를 검사 기관의 협조를 얻어 결핵연구원으로 결핵균 DNA 검사를 의뢰

## 다. 결과보고 및 자료 보관

- 1) 시·군·구 보건소는 역학조사 및 접촉자 검사·조치 결과 등의 자료를 보관하고 해당 자료의 질병보건통합관리시스템(결핵정보통합관리)의 입력사항을 확인
- 2) 시·도 보건(위생)과는 월별 집단시설의 환자 발생 및 접촉자 조사 결과에 대한 ‘조치계획 및 결과보고’를 익월 20일 이전까지 질병관리본부로 보고
  - 매월 시·도별 결핵역학조사의 결과 및 통계는 질병관리본부에서 시·도로 매월 10일 이전에 통보
    - 단, 시·도 보건(위생)과는 6개월 이내 동일집단 내에서 활동성 결핵환자가 3명이상(또는 도말양성 환자 2명이상) 발생한 경우에는 보고 받은 즉시 질병관리본부에 보고
  - 시·도보건(위생)과는 환류 받은 결핵역학조사 결과에 대한 ‘조치 계획 및 결과’를 매월 20일 이전에 질병관리본부로 보고
  - 자체적으로 자료를 보관 및 관리하고 역학조사의 자료 구축에 따른 질병관리본부의 자료 요청 시 지체 없이 제출

## 라. 행정관리

- 1) 시·도 보건(위생)과는 관할 보건소의 역학조사에 대한 행정관리를 총괄
- 2) 학생 거주지와 학교 소재지 보건소가 상이한 경우에는 학교 소재지 보건소가 역학조사의 행정을 관리
- 3) 보건소의 행정사항
  - 가) ‘집단시설 소속 의심 결핵환자’ 거주지 보건소
    - 결핵환자 치료내용, 가족접촉자검사 등 접촉자조사 및 잠복결핵 감염치료 실시여부 확인

- 환자가 소속된 집단시설의 시설명과 주소를 확인하고 질병보건통합관리시스템에 입력
- 결핵환자 소속 집단시설이 타보건소 관할이면 접촉자 조사 실시를 위해 해당 시설 보건소에 지체 없이 통보

질병보건통합관리시스템(결핵정보통합관리)의 집단시설 소속 가능 환자관리메뉴를 이용하여 통보

- 나) '집단시설 소속 의심 결핵환자' 비거주지면서 신고보건소
- 해당 거주지(보건소 전출-전입기능 이용) 및 해당 집단시설 보건소 통보(유선 등)
- 다) '집단시설 소속 의심 결핵환자'의 시설 관할 보건소
- 집단시설 소속 결핵환자 치료내용 확인
  - 시설 발생 결핵환자 사례조사 및 접촉자조사 등 역학조사와 잠복결핵감염치료실시
  - 질병보건통합관리시스템(결핵정보통합관리)의 역학조사 관리 메뉴를 이용하여 발생 보고
  - 결핵환자의 거주지가 타보건소 관할이면 가족검진 실시를 위해 거주지 보건소로 지체 없이 통보

## 마. 비용

- 1) 역학조사와 관련 비용은 지자체가 지원
- 2) 추구검사 등을 위한 이동 흉부 X선 검사 비용을 지자체 및 대한결핵협회에 지원

〈별첨 1〉

### 결핵 환자 발생 및 발견 통보

수신 : ○○○○ 보건소장

발신 : ○○○○ 학교장/시설장

보고 일시 \_\_\_\_\_ 보고자 \_\_\_\_\_

이름	학년/반 (소 속)	연락처	보호자 연락처	발견 근거	환자구분	
					결핵	의사결핵

※ 환자구분에서 진단 기준(결핵예방법 시행 규칙)

- 1) 결핵환자: 결핵에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 따라 병원체 감염이 확인된 사람
  - 가) 검체(객담, 혈액, 소변, 뇌척수액, 조직 등)에서 항산균 도말 양성이 확인된 사람
  - 나) 검체(객담, 혈액, 소변, 뇌척수액, 조직 등)에서 결핵균 배양 양성이 확인된 사람
- 2) 의사결핵환자: 임상적, 방사선학적 또는 조직학적 소견이 결핵에 합당하나, 세균학적으로 해당 병원체 감염이 확인되지 않은 사람

〈별첨 2〉

### 학교용 접촉자 명단

H22		fx						
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	시설명	소속	학년	반	번호	이름	주민번호	연락처 (학생 or 보호자)
2	○○고등학교	1	1	1	1	김가나	1234567890123	010-1234-5678
3	○○고등학교	2	1	1	2	이다라	1234567890124	010-8765-4321

\* 소속: 1-학생, 2-교직원

# IV

## 잠복결핵감염 진단과 치료

1. 정의 / 49
2. 잠복결핵감염의 진단 / 50
3. 잠복결핵감염의 치료 / 54



## 1. 정의

### 가. 접촉자

결핵(활동성 결핵) 환자와 접촉한 적이 있는 사람

※ 밀접접촉자

결핵환자 접촉자 중 동거가족, 같은 학교(학원) 학생, 교직원 및 직장동료 등 환자가 전염성이 있는 기간 동안 같은 실내공간을 자주 사용하며 접촉한 사람

### 나. 잠복결핵감염

결핵균에 감염은 되었으나 임상적으로 결핵 증상이 없으며 결핵 세균학적 검사, 영상의학 검사 등에서 음성이고 타인에게 전파를 할 수 없는 상태

### 다. 결핵(활동성 결핵)

- 1) 결핵균이 잠복기가 아닌 활발한 증식을 일으키는 상태로, 결핵 임상증상이 있으면서, 객담검사(도말 또는 배양검사)등에서 양성이 나오거나, 영상의학 검사(흉부 X선 검사 또는 흉부 전산화 단층촬영(CT) 등) 상 활동성 병변이 관찰된 결핵

※ 단, 보조 진단법으로 결핵균 핵산증폭검사(PCR) 또는 투베르쿨린 검사(TST)등 참조

- 2) 호흡기 결핵 : 폐결핵, 기관지 결핵 및 인후두 결핵
- 3) 폐외결핵은 조직 검사 상 결핵이 증명된 경우.
- 4) 결핵은 전염성 결핵과 비전염성 결핵으로 구성
  - 가) 전염성 결핵 : 객담 검사 상 도말이나 배양에서 양성인 경우
  - 나) 비전염성 결핵 : 객담 검사 상 도말과 배양에서 음성이면서 흉부영상의학 검사에서 공동이 없는 경우

## 2. 잠복결핵감염의 진단

### 가. 투베르쿨린 검사(TST, Tuberculin Skin Test)

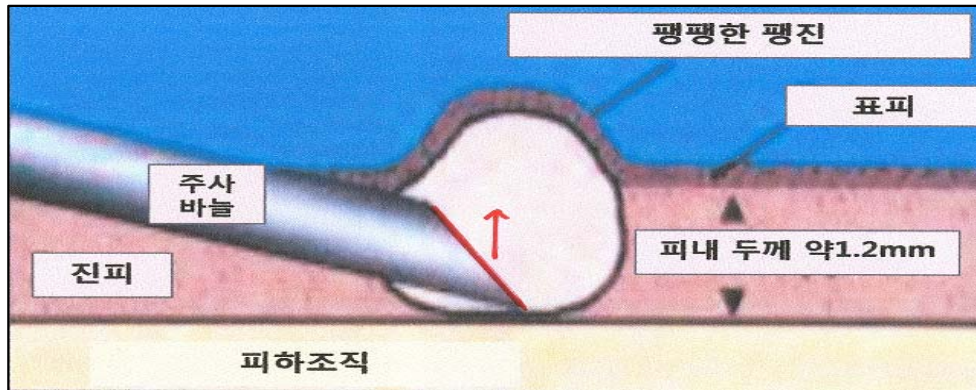
#### 1) 방법(Mendel-Mantoux test)

- 가) 주사기는 0.1ml 단위의 눈금이 있어야 하며 25 또는 26-gauge인 바늘을 사용
- 나) PPD(Purified protein derivative) RT23 2TU/Tween 80을 왼팔 정맥에서 멀리 떨어지고 피부병변이 없이 깨끗한 전박 내측부위에 0.1mL를 피내 주사 시행(팔꿈치 관절에서 5-10 cm 아래)

#### PPD (purified protein derivatives)란?

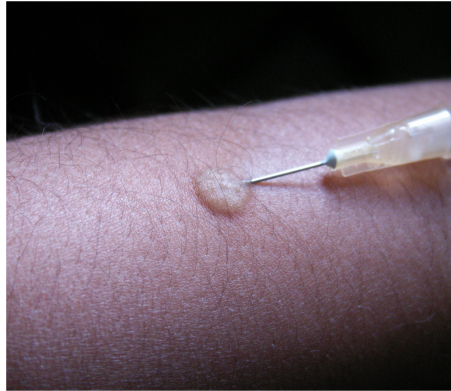
TST에 이용하는 결핵균 항원이며 결핵균 배양액의 단백질을 침전으로 제조하며 피내주사 (intradermal injection) 용량은 5 TU (tuberculin unit)의 PPD-S (purified protein derivatives-standard), 혹은 2 TU의 PPD RT 23을 사용하며 우리나라는 2 TU PPD RT 23을 사용

- 다) 주사바늘의 경사면을 위로 향하게 하여 피부 바로 아래(피내)에 주사바늘을 삽입하여 PPD 시약을 주입하여 주사부위에 창백한 팽진이 형성되도록 함



- 라) 올바르게 주사된 경우에는 팽진(wheal)이 6-10mm 크기로 생기는 것이 정상임

※ 개봉된 PPD 시약은 24시간 이후에는 폐기 시행



마) 수두나 MMR 같은 생백신 접종과 동시에 시행할 수 있지만, 따로 하는 경우는 생백신 접종에 의해서 TST 반응이 억제될 수 있기 때문에 4-6주 이후에 실시

## 2) 판독

가) 검사의 판독은 주사 48-72시간(가능한 72시간) 후에 밝은 방에서 환자의 팔꿈치를 약간 구부린 상태에서 시행하며 발적이 아닌 경결(induration)의 크기를 측정(피내주사 48-72 시간 후에 형성되는 지연과민반응(delayed hypersensitivity)을 관찰하여 판독)

나) 경결은 시진과 손가락을 통하여 감지함으로써 결정됨

- 대개 팔의 주행과 직각이 되는 방향으로 경결의 지름을 측정하며 밀리미터(mm)로 표기  
(주의 : 경결이 없는 발적은 음성이므로 발적을 측정하지 않음)
- 이때 수포나 괴사 등의 반응이 있으면 반응의 크기위에 영어 대문자를 추가하여 기록  
(예) 18B : Blister (수포), 20V : Vesicle(소수포), 25N : Necrosis(괴사)등



다) TST 판독 시 과거 1세 이전에 접종한 BCG 접종력은 고려하지 않음

결핵균 항원에 대한 지연 과민반응은 결핵균에 감염된 후 최소 2주, 최대 10주 이내에 형성되며 적절한 치료 후에도 대부분 평생 지속

### 3) 결과

가) TST 양성 (positive)

- 1차 검사에서 10mm 이상인 경우
- BCG를 접종하지 않은 신생아에서 5mm 이상인 경우
- 면역이 정상인 5-17세 소아청소년이 결핵환자와의 접촉력 없이 우연히 검사한 경우 15mm 이상인 경우

나) TST 양전 (positive conversion)

- 1차 검사 결과 및 8-10주 후에 시행한 2차 검사 결과로 판정
- 아래의 경우, 양전으로 판정하며 이는 최근감염을 의미함

구분	2차 검사 결과가	양전 예시
5세 미만, 면역저하자	1차 결과보다 6mm이상 증가한 모든 경우	3mm → 9mm (○)
5세 이상, 정상면역자	10mm이상이면서 1차 결과보다 6mm이상 증가한 경우	6mm → 12mm(○)
	7mm → 12mm(×) : 2차 결과값이 10mm 넘었으나, 6mm이상 증가하지 않았으므로	
	3mm → 9mm(×) : 6mm이상 증가했으나, 2차 결과값이 10mm를 넘지 않았으므로	

## 나. 인터페론감마 분비검사(Interferon-gamma Releasing Assay ; IGRA)

### 1) 정의

인터페론 감마 측정법은 결핵균에 대한 인체의 세포매개성 면역반응을 관찰하는 방법으로 결핵균 특이 항원을 사용하여 결핵균에 감염된 림프구들이 세포매개 면역반응을 통해 인터페론 감마의 분비능이 높아지는 것을 측정하여 결핵감염을 진단

2) 특징

- 가) 검사에 사용하는 항원이 결핵균에만 특이적으로 존재하는 항원으로(ESAT-6, CFP-10, B7.7) 결핵감염 진단의 특이도가 높음
- 나) 특히 이 항원은 BCG 균주의 항원과도 다르므로 우리나라와 같이 BCG 접종률이 높은 지역에서 특히 유용
- 다) 이 검사는 혈액을 채취하여 체외에서 항원을 추가하여 검사를 시행하는 방법으로 1회에 검사가 끝나는 것이 장점
- 라) 검사 비용이 비싸다는 단점



3) 적응증

- 가) 5세 미만에서는 잠복결핵감염 검사 방법으로 IGRA를 사용하지 않음
- 나) 다음과 특별한 상황을 제외하고 5-18세의 소아청소년에서도 결핵감염 검사로 IGRA 단독 사용하지 않음
  - (특별한 상황에서는 TST를 실시하지 않고 IGRA로만 결핵감염 여부를 확인가능)
  - BCG를 1세 이후에 접종
  - BCG를 2회 이상 접종 받은 경우
- 다) 선천적 혹은 이차적 원인으로 면역결핍 소아청소년의 잠복결핵감염 검사는 TST이며 TST 결과가 음성이면 IGRA 추가 시행 가능

### 3. 잠복결핵감염의 치료

#### 가. 치료 대상

- 전염성 결핵환자와 밀접 접촉한 자 중에서 잠복결핵감염이 진단된 자
- 결핵에 감염된 자를 대상으로 지금까지 연구 결과에 의하면 잠복결핵감염 치료를 하면 결핵 환자로 이환되는 것을 90%까지 예방

#### 1) 5세 이상 - 12세 이하(어린이집, 유치원 및 초등학교) 소아

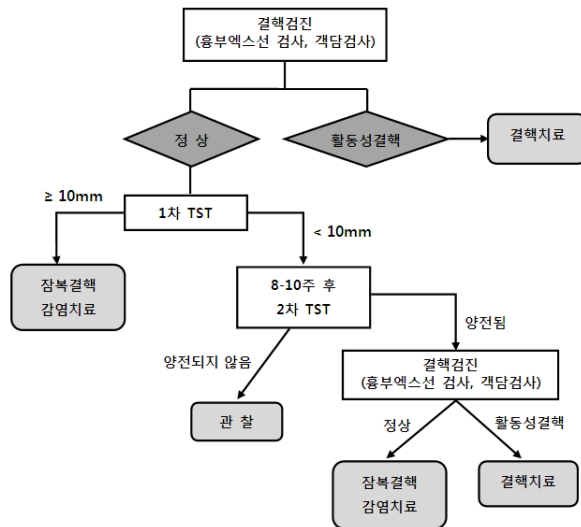
가) 5세 이상 -12세 이하의 잠복결핵감염 진단은 투베르쿨린 검사가 필수이며 IGRA 검사는 필요에 따라 추가로 실시 할 수 있다.

나) 다음과 특별한 상황에서는 TST를 실시하지 않고 IGRA로만 결핵감염 여부를 확인가능

- BCG를 1세 이후에 접종
- BCG를 2회 이상 접종 받은 경우

다) 선천적 혹은 이차적 원인으로 면역결핍 소아청소년의 잠복결핵감염 검사는 TST이며 TST 결과가 음성이면 IGRA 추가 시행 가능

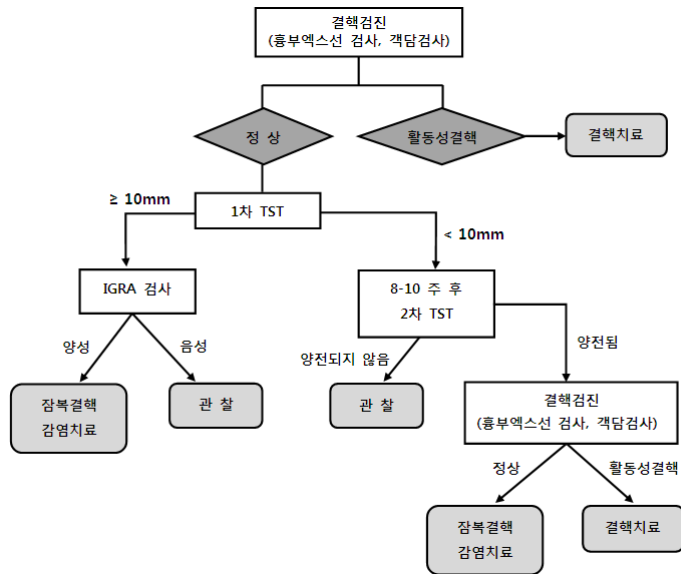
※ 어린이집에 소속된 교사 등 성인 접촉자의 경우 성인 진단에 적합하도록 TST를 한 후 양성자에 IGRA 검사를 시행하는 두 단계 방법으로 진단



〈그림 2〉 5세 이상 -12세 이하 잠복결핵감염치료대상자 선정

2) 13세 - 18세 청소년

- 가) 13세 이상- 18세 이하 청소년 잠복결핵감염 진단은 특히 학교(중학교와 고등학교)에서 결핵 환자 접촉자 조사에서 투베르쿨린 검사 후 양성인 경우 IGRA 검사를 시행하는 두 단계 진단법이 권고
- 나) 2차 TST 시행 후 IGRA는 절대 시행하지 않음
- 다) 선천적 혹은 이차적 원인으로 면역결핍 소아청소년의 잠복결핵감염 검사는 TST이며 TST 결과가 음성이면 IGRA 추가 시행 가능

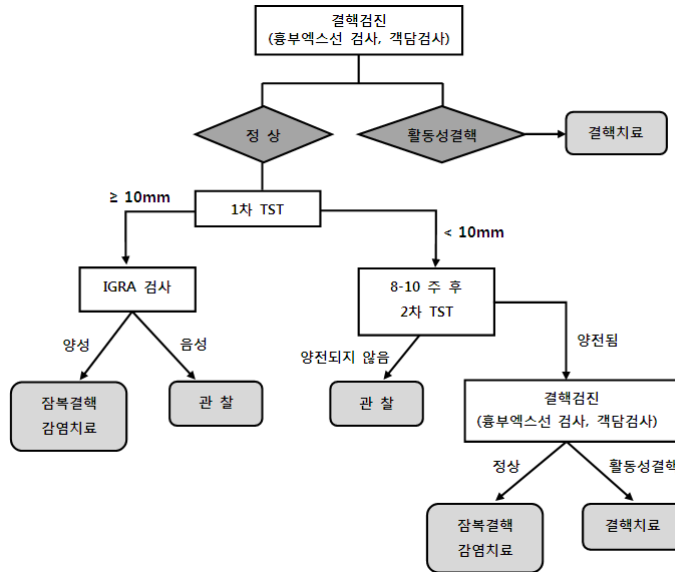


〈그림 3〉 13세 이상 -18세 이하 잠복결핵감염치료대상자 선정

3) 19세 - 34세

가) 19세 이상- 34세 이하 접촉자의 잠복결핵감염은 TST/IGRA 검사를 통한 두 단계 검사로 결정한다.

나) 2차 TST 시행 후 IGRA는 절대 시행하지 않음



〈그림 4〉 19세 이상 -34세 이하 잠복결핵감염치료대상자

4) 35세 이상

가) 결핵검진 및 잠복결핵감염검사(TST, IGRA 두단계 검사)를 시행

나) 잠복결핵감염자로 진단된 사람은 잠복결핵감염치료는 시행하지 않고 보건 교육 등을 통해 결핵발병을 주의 시키고, 흉부 X선 검사로 추구검사 시행.

다) 단, 결핵발병 고위험군에 해당하는 사람은 담당의사의 지시에 따라 잠복결핵감염치료 여부 결정.

- 의학적 상태가 결핵의 발병 위험이 높은 경우
  - HIV 감염자
  - 장기간 스테로이드 복용 : 15 mg/일 이상 prednisone, 1달 이상 사용하는 경우
  - 면역억제제 치료(TNF길항제 등)
  - 장기이식 후 면역억제제 사용자
  - 다음과 같은 기저질환이 있을때
    - 당뇨병, 만성 신부전, 위 절제술, 규폐증
    - 그 외 마약 같은 불법 약물 주사, 암, 저체중(정상 체중의 10% 이상의 감소)등
- 그 외 잠복결핵감염치료 고려 대상자
  - 집단 단체 생활 및 수용시설(의료시설, 노숙인, 교정시설 등)
  - 과거 TST가 음성이었는데 최근 양성으로 확인된 경우는 결핵관리의사가 필요하다고 판단 될 경우

## 나. 잠복결핵감염치료 전 확인사항 및 검사

### 1) 확인사항

- 가) 잠복결핵감염 환자들의 치료는 원칙적으로 지표환자가 배양이나 PCR 검사 결과 비결핵 항산균 감염이 아님이 증명된 경우에 시작
- 나) 지표환자의 약제내성 검사결과를 확인하고 내성 결핵이 아닌 경우 잠복결핵감염 치료를 시작한다.
  - 지표환자가 다제내성결핵인 경우는 접촉자의 잠복결핵감염 치료 할 수 없고 요관찰 등록하여 추구
- 다) 잠복결핵감염자 중 중앙결핵역학조사팀(KTEIS)에서 필요하다고 판단한 경우 결핵정밀검사 (예, 흉부 전산화 단층촬영(CT), 기관지내시경 등) 시행

### 2) 검사

#### 가) 치료 전 검사

- (1) 치료 전 간기능 검사(AST/ALT)를 시행

※ 단, 소아의 경우(초등학생 포함) 특별한 간질환 병력이 없으면 치료 전 및 치료하는 동안 별도의 간기능 검사는 생략 가능

(2) RIF을 포함시켜 치료하는 경우 치료 전 일반혈액검사(CBC)를 시행

※ 치료 전 반드시 혈소판 수치 확인

나) 치료 후 검사

(1) 매달 병력 청취 및 진찰

(2) 치료 시작 후 2~4주 사이에 간기능/일반혈액검사 추구 검사

(가) 치료 전 검사에서 이상이 있거나 간질환의 위험의 인자가 있는 경우 매달 간기능 검사를 시행

(나) 그 외 잠복결핵감염치료자의 추구 간기능검사에 대해서는 보건소 진료의사의 지시에 따름

(3) 발생가능한 부작용에 대하여 설명하고 증상이 있는 경우는 즉시 약제를 중단하고 보건소에 방문하도록 교육(소아 잠복결핵감염자 포함)

- 부작용 증상 : 황달, 복통, 오심, 구토, 전신 쇠약감, 열, 두통, 관절통, 근육통 등

다. 치료약제 및 용량

약제명	1일 투여량 1일 투여량/체중 1kg	복용 기간	적응	복용방법
INH(9H)	300mg(최대) 성인(5mg/kg), 소아(5-10mg/kg)	9개월	원칙	1일 1회 아침 식후
RIF(4R)	600mg(최대) 성인(10mg/kg), 소아(10-20mg/kg)	4개월	INH 내성	1일 1회 공복 시 식사 30분전
INH+RIF (3HR)	H(300mg(최대))+R(600mg(최대)) H: 성인(5mg/kg), 소아(5-10mg/kg) R: 성인(10mg/kg), 소아(10-20mg/kg)	3개월	단기간치료만 가능한 경우	H: 1일 1회 아침 식후 R: 1일 1회 공복 시 식사 30분전

1) 기본 원칙

가) 보건소에서 시행하는 모든 잠복결핵감염치료는 담당 진료의사가 직접 처방 및 확인하고 관리

나) 잠복결핵치료는 INH 9개월 요법을 원칙으로 하고 RIF이 포함된 잠복결핵감염 치료는 치료 순응도 등을 고려해서 보건소진료의사가 필요하다고 판단한 경우 신중하게 시행

- 다) 지표환자의 약제내성검사 결과 INH 단독 내성인 경우에는 RIF 4개월 요법을 표준치료로 시행
- 라) 지표환자가 다제내성결핵인 경우에는 잠복결핵환자는 치료를 하지 않고 환자 및 보호자에게 보건교육을 시키고 검사 후 3개월, 6개월, 9개월, 12개월 후에 흉부 X선 검사로 추구검사를 시행  
(‘중앙결핵역학조사팀(KTEIS)’에서 필요하다고 판단한 경우 흉부 전산화 단층촬영(CT) 등 정밀 결핵검진 시행 가능)
- 마) 만약 지표환자의 객담검사서 배양 음성으로 약제내성 검사를 하지 못한 경우에는 보건소진료의사의 처방에 따라 치료

2) INH 9개월 치료가 어려운 경우

졸업, 퇴원, 출소, 제대 등이 임박한 경우 등 특별한 사유가 있는 경우에는 보건소 담당의사의 처방 하에 4R, 3HR 등의 RIF이 포함된 잠복결핵치료를 시행

**라. 추구검사**

1) 잠복결핵감염 치료자 및 잠복결핵감염자가 아닌 접촉자

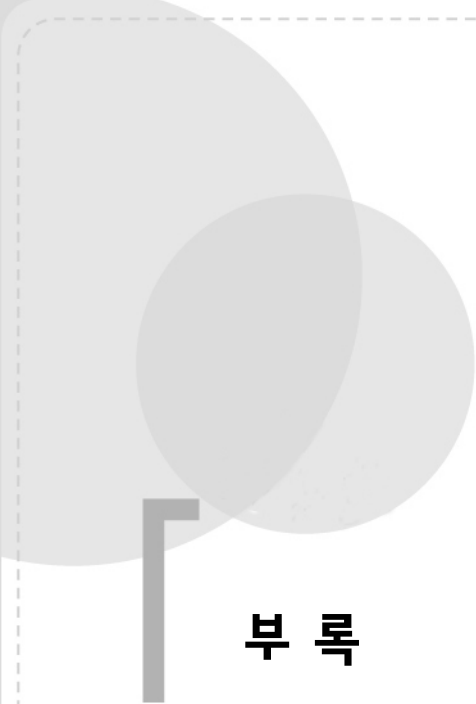
- 가) 치료시작 후 3개월, 9개월 후(치료 종료 시점)에 흉부 X선 검사로 추구 검진을 시행
- 나) 9개월째 추구 흉부 X선 검사에서 결핵환자가 추가로 발견될 시에는 그 시점으로부터 다시 6개월, 12개월 후에 흉부 X선 검사로 추구 검진을 시행 (단 3, 9개월 째 추구검사서 환자가 추가로 발생하지 않은 경우에는 추구검사 기간 연장 없이 기존의 계획된 추구검사까지만 시행하고 종결)

2) 잠복결핵감염치료 미실시자 또는 중단자

대상 집단에 대한 1차 검진을 실시하고 3개월, 6개월, 9개월, 12개월 후에 흉부 X선 검사를 실시(단, 3개월 이전이라도 결핵 증상 등 의심 시 흉부 X선 검사 등 실시)

3) 3개월 째 시행하는 추구 흉부 X선 검사는 TST 2차 검사의 일정이 있는 경우 10~12 주 째에 TST 2차 검사와 일정을 맞춰서 시행





## 부 록

(부록 1) 1. 가정통신문 - 결핵이란 무엇인가? (예시) / 63

(부록 2) 2. 가정통신문 - 투베르쿨린 검사 및 인터페론감마분비 검사 (예시) / 65

(부록 3) 결핵감염확인검사 정보 이용 동의서 / 68

(부록 4) 잠복결핵감염 치료 동의서 (예시) / 69

(부록 5) FAQ / 70

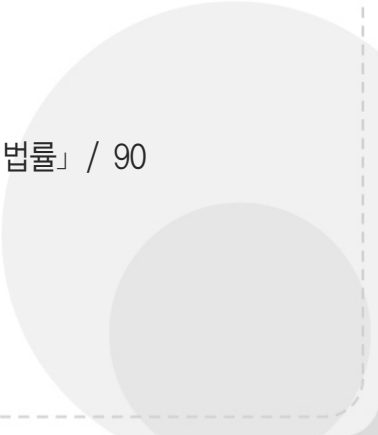
(부록 6) 관련 법령 / 76

「결핵예방법」 / 76

「결핵예방법 시행령」 / 84

「결핵예방법 시행규칙」 / 88

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 / 90





(부록 1)

## 1. 가정통신문 - 결핵이란 무엇인가? (예시)

학부모님 안녕하십니까?

최근 우리 00지역 학교에 결핵환자가 발생하여 추가 환자가 발생하지 않도록 만전을 기하고 있습니다. 결핵환자의 경우 전염성이 있다고 확인이 된 순간부터 전염성이 상실됨이 증명될 때까지 격리 조치를 하였습니다(하고 있습니다).

다만, 잠복결핵감염자가 있는지 확인하여 결핵환자로 진행하지 않도록 하기 위하여 학교에서 투베르쿨린검사(TST) 및 흉부 X선 검사를 실시하고자 하오니 적극 협조하여 주시고 가정에서도 학생들이 동요하지 않도록 지도바랍니다.

또한 2-3주 이상의 기침이나 가래, 피로감, 체중감소, 미열, 흉통, 호흡곤란 등의 증상이 나타나는 경우 즉시 학교 보건실로 알리고 가까운 보건소 또는 의료기관에서 결핵 검진을 받으시기를 당부 드립니다.

### 1. 결핵이란?

결핵균이 몸속에 들어와 일으키는 만성 전염병으로 결핵환자의 말, 기침, 재채기 등에 의해 결핵균이 공기 중에 나왔다가 다른 사람이 숨을 쉴 때 공기와 함께 몸속으로 들어가서 결핵을 일으킵니다. 결핵 환자 중 객담검사에서 균이 나온 환자가 주 전염원이며 균이 나오지 않는 환자는 전염성도 거의 없습니다. 환자가 사용하는 식기, 의류, 침구, 책 및 가구 등 같은 환자의 물건이나 음식을 통해서도 결코 전염 되지 않습니다.

### 2. 결핵균이 우리 몸에 들어오면 모두 결핵환자가 되나요?

결핵균이 몸에 들어와 감염이 되었다고 해도 모두 환자인 것은 아닙니다. 연구 결과 결핵 환자와 접촉한 사람 중에 평균 30%만이 결핵에 감염되고 감염된 사람 중 10%만이 감염 후 환자가 되는 것으로 알려져 있습니다.

### 3. 결핵환자는 학교에 다니지 못하게 해야 하나요?

결핵은 치료하기 전에는 다른 사람에게 전염을 일으킬 수 있지만 일단 치료를 시작하면 타인에 대한 전염력은 빠르게 소실됩니다. 따라서 대부분의 결핵환자는 치료 후 (보통 2주) 전염성이 상실되었다고 확인이 되면 치료기간 내내 등교(출근) 중지 또는 격리를 하지않아도 됩니다.

4. 결핵은 어떤 증상이 나타나나요?

기침 및 가래, 체중감소, 피로감, 미열, 흉통, 호흡곤란 등이 결핵의 가장 대표적인 증상입니다. 학생들의 경우 기침이 2주 이상 계속 되더라도 감기가 낫지 않는다고 생각하거나 흡연으로 인해 가래가 생겼다고 생각하며, 특히 여학생의 경우 특별한 이유 없이 체중이 줄면 기뻐하지만 이 경우 결핵도 의심해야 합니다.

5. 결핵 증상이 있으면 어떻게 해야 하나요?

가까운 보건소나 의료기관을 방문하여 정확한 검사를 받아보십시오.

(부록 2)

## 2. 가정통신문 - 투베르쿨린 검사 및 인터페론감마분비 검사 (예시)

학부모님 안녕하십니까?

최근 우리 00지역 학교에 결핵환자가 발생하여 추가 환자가 발생하지 않도록 만전을 기하고 있습니다. 결핵은 전과경로가 호흡기를 통한 감염이라 확대가 될 수 있어 저희 학교에서는 학생들을 대상으로 잠복결핵감염 검사를 시행하고자 합니다. 잠복결핵감염 검사는 투베르쿨린 피부반응와 인터페론감마 분비 검사로 이루어지며 이에 대해 알려드리고자 합니다.

### 1. 투베르쿨린 검사(TST, Tuberculin Skin Test)란?

투베르쿨린 검사는 결핵에 대한 노출(감염여부)을 알기 위해 전박에 주사를 놓아 48~72시간 뒤 그 반응을 살펴보는 것입니다. 투베르쿨린 피부반응검사는 부작용이 거의 없는 검사이나 매우 드물게 피부에 약간의 반흔이 남을 수 있습니다.

### 2. 투베르쿨린 검사 결과 양성반응이란 무엇인가?

피부 경결반응을 보는 것으로 그 부위가 10mm 이상이 되었을 때, 양성반응이라고 합니다.

### 3. 투베르쿨린 검사 결과 양성반응이면 결핵인가요?

아닙니다.

단지 투베르쿨린 검사는 결핵에 대한 감염여부를 알아보는 것으로, 결핵이 발병했다고 볼 수 없습니다.

### 4. 그러면 투베르쿨린 검사 결과 양성반응이면 결핵에 감염이 되었다는 의미인가요?

결핵균에 감염되었을 가능성이 있습니다. 다만 투베르쿨린 검사 결과 양성반응은 결핵감염 뿐만 아니라 BCG 백신 접종, 비결핵항산균 감염 등에서도 나올 수 있습니다. 따라서 투베르쿨린검사를 비롯한 여러 임상적인 상황 등을 감안하여 결핵균 감염 여부를 판단합니다.

**5. 어렸을 때 BCG접종(결핵예방접종)을 했는데 왜 결핵에 걸리나요?**

BCG는 결핵 발병자체를 예방하기보다는 주로 소아의 중증 결핵(속립성 결핵 및 결핵성 수막염)을 예방하여 줍니다. 10세 이후의 결핵, 특히 폐결핵을 예방하는 효과는 매우 적은 것으로 알려져 있습니다.

**6. 투베르쿨린 검사 결과 양성이면 앞으로 어떻게 해야 하나요?**

투베르쿨린 검사 결과 양성반응인 학생들은 결핵균 감염의 가능성이 높다고 할 수 있습니다. 현재 우리나라는 이런 경우 인터페론감마분비검사(IGRA)를 통해 재확인하는 두단계 검사법을 사용하고 있습니다. 따라서 투베르쿨린 검사 상 양성인 접촉자는 IGRA 검사를 시행하게 됩니다. (단, 소아의 경우 IGRA 검사의 효용성 및 정확성이 아직 입증되지 않아 5세 미만의 소아에서는 IGRA는 사용하지 않고, 12세 미만의 경우 의료진이 필요하다고 판단하는 경우에 한해서 시행합니다)

**7. 인터페론감마 분비검사가 무엇인가요?**

인터페론감마 분비검사 결핵균에 감염되었을 때 몸에서 분비되는 인터페론감마라는 물질을 측정함으로써 결핵감염 여부를 확인하는 방법입니다. 검사방법은 채혈을 하여 결핵감염여부를 판단합니다. 단, 소아의 경우 인터페론감마 분비검사의 효용성 및 정확성이 아직 입증되지 않은 상태입니다.

**8. 인터페론감마 분비검사에 양성 나오면 어떻게 하나요?**

결핵균에 감염 되었다는 것을 의미하며 이런 상태를 잠복결핵감염이라고 합니다. 잠복결핵감염자 중 결핵 발병 고위험군에 속하는 경우 결핵발병 확률이 높아 잠복결핵감염치료를 하게 됩니다. 특히 우리나라의 경우 ‘소아청소년과학회’ 및 ‘대한결핵및호흡기학회’에서 소아청소년은 결핵발병 고위험군으로 보고 잠복결핵감염자의 경우 반드시 치료할 것을 권고하고 있습니다. (통상적으로 100명이 결핵에 감염되면 5~10명 이하가 결핵으로 발병하나 고위험군에서는 최대 20-30명 이상이 발병할 수 있습니다.)

**9. 언제 실시하나요?**

정확한 날짜는 보건소와 협의하여 다시 공지해 드리겠습니다.  
귀댁의 소중한 자녀가 결핵균에 노출되었고 감염되었을 수 있다는 사실에 많이 놀라셨을 겁니다. 하지만 아직 감염에 되었는지 여부를 알기 전이고 또 검사 후 감염이 되었다고 하더라도 예방만 잘 한

다면 결핵으로부터 안전해 질 수 있습니다.

(만약 결핵감염이 아닌 결핵으로 진단 받더라도 예전과는 달리 꾸준한 약물 복용(6개월)으로 충분히 치료가 가능한 질병입니다) 고등학생은 특히 입시와 관련되어 있어 예방이 무엇보다 중요합니다. 이어지는 동의서에 날인 또는 사인하셔서 자녀를 통해 학교로 보내주시기 바라며, 가정에서 지속적인 관심과 적극적인 협조를 부탁드립니다.

또한 본교에서도 학생들의 건강관리에 최선을 다하겠습니다.

※ 기타 문의 사항은 : 보건실(☎ ) 로 해주시기 바랍니다.

귀댁의 가정에 건강과 행복이 가득하시기를 빕니다.

○ ○ ○ 학 교 장





(부록 5)

## FAQ

### I. 학교 및 집단 시설 결핵역학조사

Q1 : 학원 선생님이나 기간제 교사인 경우 접촉자 조사 얘기를 하면 소속 등을 밝히지 않고 다시 오지 않는 경우가 많아 접촉자 조사를 시행하기 어렵습니다. 이런 경우 어떻게 해야 하나요?

A1 : 역학조사를 하려면 해당시설이 확인되어야 하는데 본인이 밝히지 않으면 접촉자 조사가 어렵습니다. 단, 역학조사 협조를 하지 않거나 고의로 방해하면 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제 81조 5호에 따라 200백만원 이하의 벌금을 부과해야 합니다.

Q2 : 결핵으로 진단 받은 학생이 아직 전염력이 소실되지 않은 상태에서 학교에 등교하기를 원합니다. 이럴 때 등교를 막을 수 있는 근거는 무엇인가요?

A2 : 학교 보건법 제 8조와 학교보건법 시행령 22조에 근거해서 전염력이 있는 동안 학생의 등교를 중지시킬 수 있습니다.

### II. 접촉자 검사 및 진단

Q1 : 투베르쿨린 검사 후 주의 사항은 무엇인가요?

A1 : 1. 투베르쿨린 검사를 시행한 부위는 시행 직후 문지르거나 누르지 않도록 합니다.  
2. 투베르쿨린 검사를 시행한 부위에 물이 닿아도 되므로 샤워 등은 제한하지 않아도 됩니다.  
3. 검사 부위를 판독 시까지 긁거나 문지르지 않도록 주의하게 합니다.  
4. 검사 부위에 심하게 수포 또는 괴사가 생겼을 경우 일반적인 소독을 하고 경과 관찰을 하도록 합니다. 대부분의 경우 시간이 지남에 따라 자연히 상처가 회복되므로 대부분 특별한 치료가 필요 없는 경우가 많습니다. 그러므로 상처 부위를 깨끗하게 소독하는 것으로 충분하고 2차 감염의 우려가 없는 한 항생제를 먹거나 항생제 연고를 바를 필요는 없습니다.

Q2 : TST 대상자가 심한 아토피, 피부염 등이 있는 경우는 어떻게 하나요?

A2 : 대상자의 상완이 TST를 할 수 없을 정도로 피부 상태가 좋지 않거나, TST가 피부를 심하게 자극할 우려가 있는 기저질환(ex ; 간질환자 SLE(전신성홍반루푸스), 스티븐스존슨증후군(피

부점막안증후군), 백혈병, 심한 아토피) 등이 있는 경우 TST를 하지 않고, IGRA를 바로 시행하면 됩니다.

- Q3 : 2차 TST 검사 상 양전화(positive conversion)가 되어 잠복결핵 감염자로 진단 되었으나 보호자나 학교에서 원해서 IGRA를 시행했고 그 결과 IGRA에서 음성이 나와 치료를 하지 않겠다고 합니다. 이런 경우 어떤 검사 결과를 따라야 하나요?
- A3 : 지금까지 최근 감염에 의한 잠복결핵감염을 진단하는 방법 중 가장 신뢰도가 높은 것은 TST가 양전 된 경우입니다. 따라서 TST가 양전 된 경우는 IGRA 검사의 결과와 상관없이 잠복결핵감염자로 진단할 수 있습니다. 그리고 TST 양전 된 대상자의 경우 IGRA 검사 대상자가 되지 않습니다. 그런데 비의료인의 경우 IGRA가 비싼 검사이므로 더 신뢰도가 높은 검사라는 오해를 하는 경우가 많습니다. 따라서 이런 경우처럼 비의료인의 오해로 인한 주장을 의료인이 따르면 안됩니다. 그런 경우 이 사례처럼 불필요한 오해를 살 수 있고, 이런 것은 치료 순응도를 떨어뜨리는 원인이 될 수 있기 때문입니다.
- Q4 : 학교에서 환자가 발생하여 TST와 IGRA 검사를 지침에 따라 시행하였습니다. 그런데 6개월 후쯤 학교 측에서 의학적 근거 없이 범위를 정해주면서 검진을 다시 해달라고 합니다. 이런 경우에 따라줘야 하나요?
- A4 : 비의료인이 비의학적인 근거로 접촉자 조사의 범위 및 방법을 정하는 것은 절대 불가능합니다. 그리고 그런 요구를 들어 주어서도 절대 안됩니다. 그런 경우 불필요한 인력 및 예산의 낭비가 있을 뿐 아니라 결과의 해석에 있어서도 혼동이나 오해의 소지를 불러일으킬 경우가 많기 때문입니다. 그러므로 항상 지침이나 담당 의사의 의학적 필요에 따른 처방이 아닌 경우에 의료행위를 시행하면 안됩니다.
- Q5 : TST를 시행 했는데 환자의 팔에 심한 수포가 생기고 나중엔 궤양이 생겼습니다. 학부모가 보상을 요구하는 경우 어떻게 하나요?
- A5 : 유통기간내의 PPD시약을 올바른 검사법으로 TST를 시행한 경우 그 결과에 대해 책임지지 않는 것을 원칙으로 합니다.

Q6 : 학교 또는 집단시설 차원에서 2차 TST 검사 등을 강하게 거부합니다. 그런 경우에는 어떻게 해야 하나요?

A6 : 역학조사 협조를 하지 않거나 고의로 방해하면 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제 81조 5호에 따라 200 만원 이하의 벌금을 부과해야 합니다.

Q7 : 지표환자가 다제내성결핵인 경우에는 잠복결핵감염자의 치료도 하지 못하는데 2차 TST 검사 등을 시행해야 하나요?

A7 : 시행해야 합니다. 우선 잠복결핵감염자를 선정해내는 것이 중요합니다. 선정된 잠복결핵감염자에게는 결핵으로 진행 할 경우 다제내성결핵이 될 가능성이 매우 높으니 금연 등 개인 건강에 특별히 유의하도록 보건교육을 해야 합니다. 그리고 향후 결핵으로의 발병 확률이 높은 1년에서 2년간 주기적으로 흉부 X선 검사로 추구검사를 시행해서 결핵이 발병할 경우 빠른 시간 내에 치료를 시작해서 환자 본인의 예후도 좋게 할 수 있습니다. 그리고 그것은 전염을 미리 차단해서 다제내성 결핵이 더 넓게 퍼지는 것을 방지하는 막지는 적극적인 의미도 있습니다. 또 2013년부터는 중앙결핵역학조사팀(KTEIS)와 협의 후 다제내성결핵에 의한 잠복결핵 감염자의 경우 흉부전산화단층촬영(CT)을 시행할 수도 있습니다.

### III. 유치원(어린이집)에서 환자가 발생한 경우

Q1 : 어린이 집에서 환자가 발생한 경우 다른 학부모들이 강력하게 지표환자를 공개하라고 하면 어떻게 해야 하나요?

A1 : 지표환자의 정보는 의료법 및 개인정보보호법에 의해서 절대 공개해서는 안됩니다.

Q2 : 6세 아이인데 TST에서 양성인 나와 잠복결핵감염 치료를 권했으나 부모가 아이를 대학병원에 데리고 가서 IGRA 검사를 받게 해서 음성이 나온 경우에는 어떻게 해야 하나요?

A2 : 이런 경우 담당했던 소아청소년과 전문의의 잠복결핵치료가 필요 없다는 소견서(또는 진단서)를 첨부하고 치료 거부 동의서를 받아서 같이 보관하도록 합니다.

Q3 : 어린 아이들이라 불편한데 IGRA만 하면 왜 안되나요?

A3 : 소아환자 특히 만 5세 이하의 환자에서는 면역력이 완성되지 않은 시기이므로 면역 검사인 IGRA의 유의성이 입증되지 않았습니다. 따라서 세계 어떤 나라에서도 5세 이하의 소아에 대해 IGRA 검사를 표준검사로 시행하고 있지 않습니다.

Q4 : 3세 어린이가 엄마가 결핵환자로 판명되어 소아청소년과에서 TST를 한 후 양성 판정을 받아 잠복결핵치료를 시작하였습니다. 그런데 복용 3개월 후 TST를 다시 시행했고 계속 양성인 나 온다는 이유로 그 소아청소년과에서 잠복결핵치료를 중단하고 결핵치료를 시작하고 신고하였습니다. 이런 경우 접촉자 조사를 해야 하나요?

A4 : 소아의 흉부 X선 검사, 도말 및 배양검사 등이 결핵의 소견이 없음에도 불구하고 TST만 양성 이면 결핵이 아니고 잠복결핵감염자입니다. 따라서 그 소아가 결핵신고가 되었더라도 잠복결 핵감염이 확실하다면 그 소아가 다니는 유치원의 소아들에 대한 접촉자 조사를 할 필요는 없 습니다. (결핵환자 신고는 되어있더라도 접촉자 조사 미실시에 표시하고 그 사유를 적으면 됩 니다)

#### IV. 초·중·고등학교에서 환자가 발생한 경우

Q1 : 학부모나 학교 측에서 접촉자 조사 범위를 넓혀 달라고 요청합니다.

A1 : 학생들의 검진 차원에서 흉부 X선 검사 등은 시행할 수 있습니다. 그렇지만 TST와 IGRA 검 사는 지침에 따라 정확하게 시행하는 것이 좋습니다.

Q2 : 학부모나 학교 측에서 2차 TST 양성자에 대해 IGRA를 시행해 달라고 요청합니다.

A2 : 이런 경우는 TST 양전으로 잠복결핵감염 치료 대상자 입니다. 그러므로 IGRA 가 양성으로 나와도 의미가 없고, 음성으로 나오면 환자나 보호자가 약을 먹지 않을 가능성이 큽니다. 그 러므로 이처럼 불필요한 오해나 혼란을 일으킬 수 있는 검사를 시행하면 안됩니다. (TST 검사는 BCG 접종 또는 비결핵항산균 감염일때도 양성일 수 있는데 1차 TST 검사에서 음성이 나와 이 경우들이 이미 배제되었습니다)

Q3 : 잠복결핵 감염자인데 치료를 거부합니다.

A3 : 잠복결핵 감염자의 경우 치료를 하지 않을 경우 1년 내에 결핵환자로 이환될 확률이 5-10% 정도입니다. 그러므로 그런 사실을 설명해서 꼭 복용하도록 유도하여야 합니다. 특히 환자로 이환될 경우 그 학생이 새로운 지표환자가 되어 광범위하게 전염시킬 위험이 있으므로 학교 관리에 있어서는 꼭 치료를 시작하고 그리고 끝까지 복용할 수 있도록 해야 합니다. 그럼에도 불구하고 보호자가 끝까지 거부할 경우 첨부한 형식의 치료 거부 확인서를 서명을 받아 보관하여야 합니다.

Q4 : 선생님이 검진 및 치료를 거부합니다.

A4 : 우선 보건소장이 학교장에게 협조 공문을 보내 협조하도록 합니다. 그래도 거부하는 경우 첨부한 거부 동의서를 받고 향후 검진 및 치료 거부에 따른 문제 발생 시 책임 지도록 합니다. 또한 역학조사 협조를 하지 않거나 고의로 방해하면 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제 81조 5호에 따라 200백만원 이하의 벌금을 부과해야 합니다.

Q5 : 학교 정기 검진 상에서 결핵의심의 결과가 나와 학생에 대해 면담을 하니 이미 1년 전에 도말 양성 결핵을 민간의료 기관에서 진단 받고 치료를 받았었다고 합니다. 이런 경우 접촉자 조사를 시행해야 하나요?

A5 : 이미 잠복결핵감염자들이 결핵환자로 발병할 확률이 높은 1년이 지났고 최근 학생 검진 상에서 추가로 환자가 발생하지 않았다면 당장에 접촉자 검사를 할 필요는 없습니다. 하지만 발견된 시점이 6개월 이내였다면 접촉자 검사를 하는 것이 맞습니다.

## V. 잠복결핵감염 치료 및 추구검사

Q1 : 환자에게 치료 방법 중 기간과 약제를 고르게 해도 되나요?

A1 : 치료에 관한 것은 환자와 타협할 문제는 아닙니다.

아이나 9개월 요법이 원칙입니다 단, 지표환자가 INH 단독 내성인 경우는 담당 의사의 확인 처방 하에 리팜피신 4개월 요법으로 치료하고, 졸업·제대 등으로 추구 관리 가능시기가 짧은 경우는 아이나와 리팜피신 3개월 요법을 권장합니다.

- Q2 : 추구 검사의 기본기간이 1년 이므로 학년이 바뀌거나 졸업 등으로 끝까지 못하는 경우에는 어떻게 해야 하나요?
- A2 : 학년이 바뀐 경우 또는 중학교 졸업 후 고등학교 진학자는 최대한 추구 검사를 시행해야 하고, 고등학교 졸업의 경우에는 졸업 시점에 추구 검사를 종료합니다.
- Q3 : 잠복결핵감염 치료를 하는 중에 결핵환자가 되었습니다. 이런 경우 복용하는 약은 배제하고 결핵치료를 하나요?
- A3 : 아닙니다.  
물론 약제내성검사를 통해서 잠복결핵치료를 하던 약제에 내성이 있는 경우에는 배제하고 결핵치료를 해야 하겠지만 약제에 감수성이 있는 경우 그 약을 배제할 이유는 없습니다.
- Q4 : 임신 예정이거나 임신 중일 때 잠복결핵감염으로 진단 받으면 꼭 치료를 해야 하나요?
- A4 : 대한 결핵 및 호흡기학회에서는 일반적으로 임신 중 잠복결핵감염자의 치료는 권고하고 있지 않습니다. 다만 활동성결핵으로 진행할 위험이 높은 고위험군의 경우 치료를 시작할 수 있습니다. 이런 경우 산부인과와 호흡기 내과가 있는 상급병원에 방문하여 상담 후 치료 여부를 결정하시면 됩니다.
- Q5 : 집단 시설 특히 노인이 많은 곳에서 꼭 잠복결핵감염을 치료해야 하나요? 대부분 치료 대상자가 50%가 넘는 경우가 많습니다.
- A5 : 노인 시설의 잠복결핵감염의 진단 및 치료는 시설 및 접촉자의 상황 및 특성에 따라 진행합니다. 따라서 노인시설 결핵역학조사 및 잠복결핵감염 진단과 치료는 중앙결핵역학조사팀(KTEIS)과 상의해서 진행하시면 됩니다.
- Q6 : 잠복결핵감염치료를 중단했다가 다시 시작하는 경우는 어떻게 해야 하는지요?
- A6 : 잠복결핵감염치료를 중단했다가 다시 시작하는 경우에 대해서는 명확히 제시된 해외 지침이나 문헌이 없습니다. 단, 이런 경우가 제시될 때 까지는 다음과 같이 시행하십시오.
1. 12개월 이내의 기간동안 INH 복용일을 합하여 총 9개월이면 완료로 처리
  2. INH 복용일이 총 3개월 이상 6개월 이내인 때에 중단된 경우는 담당 의사의 판단에 따라 치료 종료 또는 치료 지속 여부를 결정

(부록 6)

## 관련 법령

### 「결핵예방법」

[시행 2011. 1.26] [법률 제9963호, 2010. 1.25, 전부개정]

**제1조(목적)** 이 법은 결핵을 예방하고 결핵환자에 대한 적절한 의료를 실시함으로써 결핵으로 생기는 개인적·사회적 피해를 방지하여 국민의 건강증진에 이바지함을 목적으로 한다.

**제2조(정의)** 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “결핵”이란 결핵균으로 인하여 발생하는 질환을 말한다.
2. “결핵환자”란 결핵균이 인체 내에 침입하여 임상적 특징이 나타나는 자로서 결핵균검사에서 양성으로 확인된 자를 말한다.
3. “결핵의사(擬似)환자”란 임상적, 방사선학적 또는 조직학적 소견상 결핵에 해당하지만 결핵균검사서 양성으로 확인되지 아니한 자를 말한다.
4. “전염성결핵환자”란 결핵환자 중 객담(喀痰)의 결핵균검사서 양성으로 확인되어 타인에게 전염시킬 수 있는 환자를 말한다.
5. “잠복결핵감염자”란 결핵에 감염되어 결핵감염검사서 양성으로 확인되었으나 결핵에 해당하는 임상적, 방사선학적 또는 조직학적 소견이 없으며 결핵균검사서 음성으로 확인된 자를 말한다.

**제3조(국가·지방자치단체 및 의사 등의 의무)** ① 국가와 지방자치단체는 결핵예방과 결핵환자의 조기 발견 및 적절한 치료, 결핵퇴치를 위한 조사·연구 등(이하 “결핵관리업무”라 한다)을 수행하여야 한다.

② 「의료법」 제3조에 따른 의료기관(이하 “의료기관”이라 한다)의 장 및 의사와 그 밖의 의료업무 종사자는 국가와 지방자치단체가 실시하는 결핵관리업무에 협조하여야 한다.

**제4조(결핵예방의 날)** ① 결핵예방 및 관리의 중요성을 널리 알리고 결핵에 대한 경각심을 고취하기 위하여 매년 3월 24일을 결핵예방의 날로 한다.

② 국가와 지방자치단체는 결핵예방의 날 취지에 부합하는 행사와 교육·홍보사업을 실시할 수 있다.

**제5조(결핵관리종합계획의 수립·시행)** ① 보건복지부장관은 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제9조에 따른 감염병관리위원회 내 결핵전문위원회의 심의를 거쳐 결핵관리종합계획을 5년마다 수립·시행하여야 한다.

② 결핵관리종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 결핵예방 및 관리를 위한 기본시책
2. 결핵환자 및 결핵의사환자(이하 “결핵환자등”이라 한다)와 잠복결핵감염자의 치료 및 보호·관리
3. 결핵에 관한 홍보 및 교육
4. 결핵에 관한 조사·연구 및 개발
5. 다제내성(多劑耐性)결핵(아이소니아지드(isoniazid) 및 리팜피신(rifampicin)을 포함하는 2개 이상의 항결핵약제에 내성을 가진 결핵균에 감염된 것을 말한다)의 예방 및 관리
6. 그 밖에 결핵관리에 필요한 사항

③ 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다) 및 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)은 각각 그 지방자치단체의 실정을 고려하여 결핵관리종합계획에 따른 시행계획을 수립·시행하여야 한다. 이 경우 「지역보건법」 제3조에 따른 지역보건의료계획과 연계되도록 하여야 한다.

**제6조(결핵통계사업)** ① 보건복지부장관은 결핵의 발생과 관리실태에 대한 자료를 지속적이고 체계적으로 수집·분석하여 통계를 산출하는 사업(이하 “결핵통계사업”이라 한다)을 실시하여야 한다. 이 경우 통계자료의 수집 및 통계의 작성 등에 관하여는 「통계법」을 준용하며, 통계의 산출을 위하여 처리되는 개인정보는 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」 제3조제2항에 따라 같은 법이 적용되지 아니하는 개인정보로 본다.

② 보건복지부장관은 결핵환자를 진단·치료하는 의료인 또는 의료기관, 「국민건강보험법」에 따른 국민건강보험공단과 건강보험심사평가원 및 그 밖에 결핵에 관한 사업을 하는 법인·기관·단체에 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 결핵통계사업에 필요한 자료 제출이나 의견 진술 등을 요구할 수 있다. 이 경우 자료 제출을 요구받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

**제7조(결핵환자관리사업 등)** ① 보건복지부장관은 결핵환자등과 잠복결핵감염자의 진료·투약을 지속적·체계적으로 관리하는 결핵환자관리사업을 실시하여야 한다.

② 보건복지부장관은 결핵환자관리사업을 효율적으로 시행하기 위하여 결핵환자관리시스템을 구축하여야 한다.

③ 보건복지부장관은 결핵환자를 진단·치료하는 의료인 또는 의료기관 및 검사기관, 「국민건강보험법」에 따른 국민건강보험공단과 건강보험심사평가원, 통계청 및 결핵에 관한 사업을 하는 법인·기관·단체에 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 결핵환자관리시스템 구축에 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다. 이 경우 자료 제출을 요구받은 자는 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

④ 그 밖에 결핵환자관리사업의 운영 및 결핵환자관리시스템의 구축·운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

**제8조(의료기관 등의 신고의무)** ① 의료기관의 장, 의사 및 그 밖의 의료업무 종사자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 지체 없이 관할 보건소장에게 신고하여야 한다.

1. 결핵환자등을 진단하거나 그 사체를 검안(檢案)한 경우
2. 결핵환자등이 사망한 경우

② 제1항에 따른 신고가 관할 구역 외의 환자에 관한 것일 때에는 신고를 받은 보건소장은 해당 관할 보건소장에게 지체 없이 이를 알려야 한다.

**제9조(의료에 관한 지도)** 보건소장은 제8조에 따라 신고된 결핵환자등에 대하여 결핵예방 및 의료상 필요하다고 인정되는 경우에는 의사·간호사 또는 간호조무사에게 환자의 가정 및 해당 의료기관을 방문하여 환자관리 상태를 확인하거나 보건교육 등 의료에 관한 적절한 지도를 하게 하여야 한다.

**제10조(결핵 집단발생 시의 조치)** 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 결핵이 집단적으로 발생한 것이 의심되는 경우에는 역학조사를 실시하고, 보건복지부장관이 정하는 기준에 따라 결핵검진을 실시한 후 잠복결핵감염자에 대한 치료 등의 조치를 하여야 한다.

**제11조(결핵검진)** ① 의료기관의 장은 결핵을 조기발견하기 위하여 결핵환자를 검진·치료하는 의료인 등 의료기관 종사자에 대하여 정기적으로 결핵검진을 실시하여야 한다.

② 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 결핵을 조기발견하기 위하여 필요한 경우에는 결핵발생의 우려가 높은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에 대하여 결핵검진을 실시할 수 있다.

1. 「사회복지사업법」에 따른 사회복지시설에 수용되어 있는 자 및 그 시설의 직원
2. 부랑인, 노숙인, 미신고 시설 수용자 등 집단생활을 하는 자
3. 결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 인정하여 학교의 장이 요청하는 자
4. 그 밖에 결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 인정하는 자

③ 제1항 및 제2항에 따른 결핵검진의 대상, 주기 및 실시방법 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

**제12조(결핵예방접종)** ① 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 관할 보건소를 통하여 출생 후 1개월 미만인 신생아에 대하여 결핵예방접종을 실시하여야 한다.

② 제1항에 따른 결핵예방접종 대상자 중 질병이나 그 밖의 부득이한 사유가 있는 자에 대하여는 결

핵예방접종을 실시하지 아니할 수 있다.

③ 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항에 따라 결핵예방접종을 받지 못한 자에 대하여 그 사유가 소멸한 후 결핵예방접종을 실시하여야 한다.

④ 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항 및 제3항에 따른 결핵예방접종 업무를 대통령령으로 정하는 바에 따라 의료기관에 위탁할 수 있다.

⑤ 결핵예방접종의 공고, 결핵예방접종증명서 및 결핵예방접종에 관한 기록·보고 등에 관한 사항은 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제26조부터 제28조까지의 규정을 준용한다. 이 경우 “예방접종”은 “결핵예방접종”으로 본다.

**제13조(업무중사의 일시 제한)** ① 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 전염성결핵환자에 대하여接客업이나 그 밖에 사람들과 접촉이 많은 업무에 종사하는 것을 일정 기간 정지하거나 금지하도록 명하여야 한다.

② 사업주 또는 고용주는 비전염성결핵환자에 대하여 결핵환자라는 이유만으로 취업을 거부할 수 없다.

③ 제1항에 따라 취업이 정지되거나 금지되는 업무에 대하여는 보건복지부령으로 정한다.

**제14조(전염성 소실과 재취업)** ① 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제13조제1항에 따라 일정 기간 취업이 정지 또는 금지된 자가 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 전염성 소실(消失)의 판정을 받은 경우 그 정지 또는 금지 명령을 취소하여야 한다.

② 사업주 또는 고용주는 제1항에 따라 정지 또는 금지 명령이 취소된 자를 종전의 업무에 복직시켜야 한다.

**제15조(입원 명령)** ① 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 결핵환자가 동거자 또는 제3자에게 결핵을 전염시킬 우려가 있다고 인정할 때에는 결핵의 예방을 위하여 결핵환자에게 일정 기간 보건복지부장관이 지정하는 의료기관에 입원할 것을 명할 수 있다. 이 경우 결핵환자에게 직접 입원을 명할 수 없는 불가피한 사유가 있으면 그 보호자에게 명할 수 있다.

② 제1항에 따른 의료기관의 장은 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장으로부터 제1항에 따른 입원 명령을 받은 자가 입원신청을 할 때에는 정당한 사유 없이 입원을 거절하지 못한다.

③ 제1항에 따른 입원 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 세부사항은 대통령령으로 정한다.

④ 제1항에 따라 지정하는 의료기관의 범위 등에 관하여는 보건복지부령으로 정한다.

**제16조(부양가족의 보호)** 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제15조에 따라 입원 명령을 받은 결핵환자가 의료기관에 입원·치료 중일 경우 부양가족의 생계유지가 곤란하다고 인정될 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 부양가족의 생활보호에 필요한 조치를 하여야 한다.

**제17조(재소 중인 전염성결핵환자에 대한 조치)** 「형의 집행 및 수용자의 처우에 관한 법률」 제2조제4호에 따른 교정시설의 장은 수용자 중 전염성결핵환자가 있을 때에는 그에 대한 치료와 전염방지를 위하여 적절한 조치를 하여야 한다.

**제18조(결핵환자등의 의료)** ① 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 관할 구역에 거주하는 결핵환자등에 대한 적절한 의료 등을 실시하기 위하여 전문 인력을 배치하고, 보건복지부령으로 정하는 조치를 하여야 한다.

② 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 의료를 전담하는 의사, 간호사, 임상병리사, 방사선사 및 간호조무사에 대하여 예산의 범위에서 임상연구에 드는 비용(의사만 해당한다)과 결핵 전염위험성에 대한 보상금을 지급할 수 있다.

③ 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 필요한 경우 제1항에 따른 의료를 받은 자로부터 수수료 또는 의료비를 징수할 수 있다. 이 경우 해당 수수료 또는 의료비는 보건복지부장관이 정하는 기준에 따라 지방자치단체의 조례로 정한다.

**제19조(전염성결핵환자 접촉자의 관리)** ① 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 전염성결핵환자와 접촉하여 결핵에 감염되기 쉬운 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에 대하여는 보건복지부령으로 정하는 기준에 따라 결핵검진을 실시하여야 한다.

1. 전염성결핵환자의 가족 및 최근 접촉자
  2. 전염성결핵환자가 소속한 학교, 군부대, 사회복지시설 등의 집단생활시설에서 생활을 같이한 자
- ② 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 검진 결과 결핵환자등이나 잠복결핵감염자를 발견하였을 때에는 보건복지부장관이 정하는 바에 따라 잠복결핵감염치료 등 결핵예방에 필요한 조치를 하여야 한다.

**제20조(전염성결핵환자에 대한 지원)** 보건복지부장관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 다제내성결핵 등 전염성결핵환자에 대하여 예산의 범위에서 결핵 치료에 드는 비용을 지원할 수 있다.

**제21조(대한결핵협회)** ① 결핵에 관한 조사·연구와 예방 및 퇴치사업을 수행하기 위하여 대한결핵협회(이하 “협회”라 한다)를 둔다.

- ② 협회는 법인으로 한다.
- ③ 제1항에 따른 대한결핵협회가 아닌 자는 대한결핵협회라는 명칭을 사용하지 못한다.
- ④ 협회에 관하여는 이 법에 규정된 것을 제외하고는 「민법」 중 사단법인에 관한 규정을 준용한다

**제22조(정관 기재사항)** 협회의 정관 기재사항과 업무에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

**제23조(경비 보조)** 보건복지부장관은 협회에 대하여 결핵에 관한 조사·연구와 예방 및 퇴치사업의 수

행에 필요하다고 인정하는 경우 예산의 범위에서 필요한 경비의 전부 또는 일부를 보조할 수 있다.

**제24조(국유재산의 사용·수익)** 국가는 협회가 제21조의 사업을 수행하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 국유재산을 협회에 무상으로 사용·수익하게 할 수 있다.

**제25조(모금 등)** ① 협회는 크리스마스철 모금 및 그 밖의 모금을 하려면 모금계획을 수립하여 보건복지부장관의 허가를 받아야 한다.

② 협회는 제1항에 따라 허가를 받은 경우에는 「기부금품의 모집 및 사용에 관한 법률」에도 불구하고 크리스마스철 모금 및 그 밖의 모금을 할 수 있다.

③ 정부 각 기관·공공단체 또는 대통령령으로 정하는 법인은 제2항에 따른 크리스마스철 모금 및 그 밖의 모금에 협조하여야 한다.

④ 제2항에 따른 모금의 사용방법 및 실적보고 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

**제26조(특별자치도 또는 시·군·구가 부담하는 경비)** 다음 각 호의 경비는 특별자치도 또는 시·군·구(자치구를 말한다. 이하 같다)가 부담한다.

1. 제10조에 따른 결핵 집단발생 시 조치에 드는 경비
2. 제11조제2항에 따른 결핵검진에 드는 경비
3. 제12조에 따른 결핵예방접종과 관련된 경비
4. 제15조에 따른 결핵환자의 입원비
5. 제16조에 따른 부양가족의 생활보호 조치에 드는 경비
6. 제19조에 따른 전염성결핵환자 접촉자의 관리에 드는 경비
7. 그 밖에 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 시행하는 결핵예방 및 결핵환자 발견 등에 드는 경비

**제27조(시·도가 부담하는 경비 및 보조금)** ① 다음 각 호의 경비는 시·도가 부담한다.

1. 결핵관리업무를 수행하는 법인 또는 단체의 지부의 결핵관리에 드는 경비
  2. 제10조에 따른 결핵 집단발생 시 조치에 드는 경비
  3. 그 밖에 시·도지사가 시행하는 결핵예방 및 관리 등에 드는 경비
- ② 시·도(특별자치도는 제외한다)는 제26조에 따라 시·군·구가 부담하는 경비를 대통령령으로 정하는 바에 따라 보조하여야 한다.

**제28조(국가가 부담하는 경비 및 보조금)** ① 다음 각 호의 경비는 국가가 부담한다.

1. 결핵예방에 필요한 의약품 생산 보조비
2. 결핵진료기관의 설치와 운영에 드는 경비

3. 결핵예방 홍보 등 경비
  4. 제6조에 따른 결핵통계사업 경비
  5. 제7조에 따른 결핵환자관리사업과 결핵환자관리시스템 구축 경비
  6. 제20조에 따른 전염성결핵환자에 대한 지원 경비
  7. 그 밖에 결핵관리업무에 드는 경비
- ② 국가는 제27조에 따라 시·도가 부담 또는 보조하는 경비를 대통령령으로 정하는 바에 따라 보조하여야 한다.

**제29조(비밀누설 금지)** 이 법에 따른 결핵관리업무에 종사하는 자 또는 종사하였던 자는 업무상 알게 된 환자의 비밀을 정당한 사유 없이 누설하여서는 아니 된다.

**제30조(권한의 위임·위탁)** ① 이 법에 따른 보건복지부장관의 권한은 그 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 위임할 수 있다.

- ② 보건복지부장관 또는 지방자치단체의 장은 결핵관리업무 중 교육·홍보·조사·연구·진단·치료 등의 일부를 대통령령으로 정하는 바에 따라 단체 또는 관계 전문기관에 위탁할 수 있다.

**제31조(벌칙)** ① 제29조를 위반하여 환자의 비밀을 누설한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

- ② 제15조제2항을 위반하여 정당한 사유 없이 입원을 거절한 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.

**제32조(벌칙)** 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제13조제2항을 위반하여 취업을 거부한 자
2. 제14조제2항을 위반하여 정지 또는 금지 명령이 취소되었음에도 불구하고 복직을 허용하지 아니한 자

**제33조(벌칙)** 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 500만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제8조제1항에 따른 신고의무를 위반한 자
2. 제13조제1항에 따른 정지 또는 금지 명령을 위반한 자
3. 제15조제1항에 따른 입원 명령을 위반한 자

## 부칙 &lt;제9963호, 2010. 1.25&gt;

**제1조(시행일)** 이 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.

**제2조(처분 등에 관한 일반적 경과조치)** 이 법 시행 당시 종전의 규정에 따른 행정기관의 행위나 행정기관에 대한 행위는 그에 해당하는 이 법에 따른 행정기관의 행위나 행정기관에 대한 행위로 본다.

**제3조(벌칙이나 과태료에 관한 경과조치)** 이 법 시행 전의 행위에 대하여 벌칙이나 과태료 규정을 적용할 때에는 종전의 규정에 따른다.

**제4조(다른 법령과의 관계)** 이 법 시행 당시 다른 법령에서 종전의 규정을 인용한 경우에 이 법 가운데 그에 해당하는 규정이 있으면 종전의 규정을 갈음하여 이 법의 해당 조항을 인용한 것으로 본다.

## 「결핵예방법 시행령」

[시행 2012.12.27] [대통령령 제24264호, 2012. 12.27 일부개정]

**제1조(목적)** 이 영은 「결핵예방법」에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

**제2조(결핵환자관리사업 및 결핵환자관리시스템의 운영 등)** ① 「결핵예방법」(이하 "법"이라 한다) 제7조제1항에 따른 결핵환자관리사업은 다음 각 호의 사업으로 한다.

1. 결핵환자 및 결핵의사(擬似)환자(이하 "결핵환자등"이라 한다)와 잠복결핵감염자의 등록, 진료 및 복약(服藥) 관리
2. 결핵환자등과 그 가족 및 잠복결핵감염자의 교육과 상담
3. 그 밖에 보건복지부장관이 결핵환자 관리를 위하여 필요하다고 인정하는 사업

② 보건복지부장관은 법 제7조제2항에 따른 결핵환자관리시스템을 전자정보시스템으로 운영한다.

**제3조(결핵예방접종 업무의 위탁)** ① 법 제12조제4항에 따라 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)은 보건소에서 결핵예방접종을 실시하기 어렵거나 주민이 보건소를 이용하기에 불편한 경우 등에는 결핵예방접종 업무를 「의료법」 제3조에 따른 의원, 병원, 요양병원(의사가 의료행위를 하는 곳만 해당한다) 또는 종합병원을 지정하여 위탁할 수 있다. 이 경우 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 결핵예방접종 업무를 위탁한 의원 또는 병원을 공고하여야 한다.

② 제1항에 따라 결핵예방접종 업무를 위탁한 경우의 결핵예방접종 비용 산정 및 비용 상환 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다.

**제4조(입원 방법 및 절차)** ① 법 제15조제1항에 따라 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 입원을 명할 때에는 별지 서식에 따른 입원명령서를 서면 또는 전자문서로 환자 본인에게 통지하여야 한다. 이 경우 환자 본인에게 직접 통지할 수 없는 불가피한 사유가 있으면 그 보호자에게 통지할 수 있다.

② 법 제15조제1항에 따라 결핵환자를 입원시키는 의료기관은 호흡기를 통한 감염을 차단하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.

③ 법 제15조제1항에 따른 입원 절차 및 제2항에 따른 호흡기를 통한 감염을 차단하기 위하여 필요한 조치에 관하여는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행령」 별표 2 제3호 및 제4호를 준용한다.

**제5조(부양가족의 생활보호조치)** ① 법 제16조에서 부양가족의 생계유지가 곤란하다고 인정될 때는 주소득자가 법 제15조제1항에 따라 입원하여 제4항에 따른 소득조사 결과 가계 내 소득원(所得源)이

상실된 것으로 인정되는 경우로 한다. 이 경우 소득원 상실 여부 판단의 구체적인 방법은 보건복지부장관이 정하여 고시한다.

② 법 제16조에 따른 부양가족의 생활보호에 필요한 조치(이하 "생활보호조치"라 한다)는 법 제15조 제1항에 따라 입원 명령을 받은 기간의 범위에서 실시하며, 생활보호조치로 지원하는 금액의 산정방법은 가구 구성원의 수, 소득상실액 등을 고려하여 보건복지부장관이 정하여 고시한다.

③ 법 제16조에 따른 생활보호조치를 받으려는 입원·치료 중인 결핵환자 또는 그 가족은 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 보건복지부장관이 정하는 바에 따라 서면으로 신청하여야 한다.

④ 제3항에 따른 신청을 받은 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 신청인의 동의를 받아 보건복지부장관이 정하는 바에 따라 소득조사를 할 수 있다.

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 생활보호조치의 신청 절차 및 지원 절차에 관하여 필요한 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다.

**제6조(전염성결핵환자에 대한 지원 기준)** ① 법 제20조에 따라 보건복지부장관은 전염성결핵환자에 대하여 결핵의 진단, 진료, 약제 등 의료비를 지원한다.

② 제1항에 따른 의료비를 지원하는 기간은 결핵이 완치될 때까지로 하며, 완치 여부의 판정은 전염성결핵환자를 진료한 의사의 임상 소견 및 보건복지부장관이 정하는 기준에 따른다.

③ 제1항에 따른 의료비 지원의 구체적 항목 및 지급절차, 그 밖에 전염성결핵환자에 대한 지원에 필요한 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다.

**제7조(정관 기재사항 등)** ① 법 제21조에 따른 대한결핵협회(이하 "협회"라 한다)의 법 제22조에 따른 정관 기재사항은 다음 각 호와 같다.

1. 목적
2. 명칭
3. 사무소의 소재지
4. 회원의 자격 및 징계에 관한 사항
5. 임원에 관한 사항
6. 총회와 이사회에 관한 사항
7. 자산 또는 회계에 관한 사항
8. 정관 변경에 관한 사항
9. 해산에 관한 사항
10. 연구기관 및 지부(支部) 등 조직에 관한 사항

11. 그 밖에 협회 운영과 관련한 중요 사항

② 법 제22조에 따라 협회는 매년 10월 31일까지 다음 연도의 사업계획서 및 수입·지출예산서를 보건복지부장관에게 제출하여야 하며, 이를 변경하는 경우에도 변경한 사업계획서 및 수입·지출예산서를 보건복지부장관에게 제출하여야 한다.

**제8조(모금허가의 신청)** ① 협회는 법 제25조제1항에 따라 크리스마스철 모금 및 그 밖의 모금의 허가를 받으려는 경우에는 다음 각 호의 서류를 갖추어 모금 시작일 2개월 전에 보건복지부장관에게 제출하여야 한다.

1. 모금계획서
  2. 모금비용의 예정액 명세와 충당방법
- ② 제1항제1호의 모금계획서에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.
1. 모금 목적 및 그 사용계획
  2. 모금지역
  3. 모금방법
  4. 모금기간
  5. 모금 예정 총액

**제9조(모금에 협조하여야 할 법인)** 법 제25조제3항에서 "대통령령으로 정하는 법인"이란 다음 각 호의 법인을 말한다.

1. 「사립학교법」에 따라 설립된 학교법인
2. 특별법에 따라 설립된 특수법인
3. 비영리법인으로서 보건복지부장관이 지정하는 법인

**제10조(모금의 사용)** 모금은 법 제5조제2항 각 호에 따른 용도 외에는 사용하지 못한다. 다만, 보건복지부장관이 인정하는 경우에는 모금액의 100분의 5를 초과하지 아니하는 범위에서 모금비용에 충당할 수 있다.

**제11조(모금의 실적보고)** ① 협회는 모금기간이 끝나거나 모금을 마쳤을 때에는 법 제25조제4항에 따라 모금 실적보고서를 지체 없이 보건복지부장관에게 제출하여야 한다.

② 협회는 모금사업을 완료하였을 때에는 사업결산 보고서를 사업 완료일부터 2개월 내에 보건복지부장관에게 제출하여야 하고, 다음 각 호의 내용을 인터넷 등을 통하여 공개하여야 한다.

1. 모금액의 총액
2. 모금액의 사용 명세

**제12조(국가 및 시·도의 보조금)** ① 법 제27조제2항에 따라 특별시·광역시·도(이하 "시·도"라 한다)는 법 제26조에 따라 시·군·구(자치구를 말한다)가 부담하는 경비의 3분의 2를 보조하여야 한다. 다만, 법 제26조제1호에 따른 경비는 시·도가 전액을 보조하여야 한다.

② 법 제28조제2항에 따라 국가는 법 제27조에 따라 시·도가 부담하거나 보조하는 경비의 2분의 1 이상을 보조하여야 한다.

**제13조(업무의 위탁)** 보건복지부장관은 법 제30조제2항에 따라 다음 각 호의 기관에 결핵관리업무 중 교육·홍보·조사·연구·진단·치료 등의 업무 전부 또는 일부를 위탁할 수 있다. <개정 2012.8.31>

1. 협회
2. 「국민건강보험법」 제13조 및 제62조에 따른 국민건강보험공단 및 건강보험심사평가원
3. 그 밖에 결핵관리에 관한 전문인력과 능력을 갖춘 비영리법인

**제14조(민감정보 및 고유식별정보의 처리)** 보건복지부장관(제13조에 따라 업무를 위탁한 경우에는 위탁 기관의 장을 말한다) 및 지방자치단체의 장은 다음 각 호의 사무를 수행하기 위하여 불가피한 경우 「개인정보 보호법」 제23조에 따른 건강에 관한 정보, 같은 법 시행령 제19조제1호·제2호 및 제4호에 따른 주민등록번호, 여권번호 및 외국인등록번호가 포함된 자료를 처리할 수 있다.

1. 법 제7조에 따른 결핵환자관리사업의 운영 및 결핵환자관리시스템의 구축·운영에 관한 사무
2. 법 제8조에 따른 의료기관 등의 신고에 관한 사무
3. 법 제10조에 따른 역학조사, 결핵검진 및 치료에 관한 사무
4. 법 제11조에 따른 의료기관 종사자에 대한 결핵검진에 관한 사무
5. 법 제12조에 따른 결핵예방접종에 관한 사무
6. 법 제13조 및 제14조에 따른 업무종사의 일시 제한 및 재취업에 관한 사무
7. 법 제15조에 따른 입원 명령에 관한 사무
8. 법 제16조에 따른 부양가족의 보호에 관한 사무
9. 법 제18조에 따른 결핵환자등의 의료에 관한 사무
10. 법 제19조에 따른 전염성결핵환자 접촉자 관리에 관한 사무
11. 법 제20조에 따른 전염성결핵환자 지원에 관한 사무

[본조신설 2012.12.27]

**부칙** 〈제24264호, 2012.12.27〉

이 영은 공포한 날부터 시행한다.

## 「결핵예방법 시행규칙」

[시행 2011. 12.8] [보건복지부령 제92호, 2011. 12.8. 타법개정]

**제1조(목적)** 이 규칙은 「결핵예방법」 및 같은 법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

**제2조(결핵환자관리사업 등에 필요한 자료 등 제출 요구)** ① 「결핵예방법」(이하 "법"이라 한다) 제7조 제3항에 따라 보건복지부장관이 제출을 요청할 수 있는 자료는 결핵환자 및 결핵의사(擬似)환자(이하 "결핵환자등"이라 한다)와 잠복결핵감염자의 인적사항, 진료·투약정보, 그 밖에 결핵환자관리사업에 필요하다고 보건복지부장관이 정하여 고시하는 자료로 한다.

② 보건복지부장관은 법 제6조제2항 및 법 제7조제3항에 따른 자료를 요구할 때에는 자료의 사용 목적, 범위 및 제출방법 등을 명시하여 전자문서 또는 서면으로 요구하여야 한다.

**제3조(결핵환자등의 신고)** 법 제8조제1항에 따라 의사가 결핵환자등을 진단한 경우에는 별지 제1호 서식에 따라, 의사가 결핵환자등의 사체를 검안(檢案)하거나 결핵환자등이 사망한 경우에는 별지 제2호서식에 따라 관할 보건소장에게 팩스 또는 법 제7조제2항에 따른 결핵환자관리시스템을 사용하여 지체 없이 신고하여야 한다.

**제4조(결핵검진의 주기 및 실시방법)** ① 법 제11조제1항에 따라 의료기관의 장은 의료인 등 의료기관 종사자에 대하여 연 1회 결핵검진을 실시하여야 한다.

② 법 제11조제2항에 따른 결핵검진의 실시 시기는 결핵 감염의 위험 정도를 고려하여 보건복지부장관이 정하는 바에 따른다.

③ 결핵검진에 필요한 검사방법, 구체적인 검진대상, 그 밖에 결핵검진 실시에 필요한 사항은 보건복지부장관이 정한다.

**제5조(취업이 정지 또는 금지되는 업무)** 법 제13조제1항에 따라 전염성결핵환자의 취업이 일정 기간 정지되거나 금지되는 업무는 다음 각 호와 같다. <개정 2011.12.8>

1. 「의료법」 제3조에 따른 의료기관에서 근무하는 의료인의 업무 및 그 보조업무
2. 「영유아보육법」 제2조에 따른 보육교직원과 「유아교육법」 제7조에 따른 유치원 및 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교에서 근무하는 교직원의 업무 및 그 보조업무
3. 「선박안전법 시행규칙」 제15조제5항에 따른 원양구역을 항해구역으로 하는 선박의 승무 업무 및 「항공법」 제2조제5호에 따른 객실승무원의 1회 8시간 이상 비행근무 업무
4. 그 밖에 여러 사람이 모이는 장소에서 공중(公衆)과 직접 접촉하는 횡수가 잦거나, 영유아·임산부

·노인 등 결핵발병 고위험군과 대면하는 빈도가 높아 호흡기를 통한 전염성결핵의 전파가 우려된다  
고 보건복지부장관이 정하여 고시하는 업무

**제6조(전염성 소실의 판정)** 법 제14조제1항에 따른 전염성 소실(消失) 여부는 객담(喀痰)검사의 결과에 따라 의사가 판정한다.

**제7조(입원 명령 지정 의료기관)** 법 제15조제1항에 따른 입원 명령 지정 의료기관은 다음 각 호와 같다.

1. 국가나 지방자치단체가 설치 또는 운영하는 병원 중 결핵치료가 가능한 병원
2. 「의료법」 제3조에 따른 종합병원 또는 병원 중 결핵치료가 가능한 의료기관
3. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제36조 및 제37조에 따른 감염병관리시설·격리소·요양소 또는 진료소 중 결핵치료가 가능한 시설

**제8조(결핵환자등에 대한 의료 등을 실시하기 위한 조치)** 법 제18조제1항에 따라 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다)이 결핵환자등에 대한 의료 등을 실시하기 위하여 하여야 하는 조치는 다음 각 호와 같다.

1. 결핵환자등의 발견 및 신고 접수 등
2. 결핵환자등의 추구검사(追求檢査) 및 집단유행 사례에 관한 역학조사
3. 결핵환자등의 검사 및 투약 등
4. 결핵환자등과 관련된 기록 및 통계 등의 관리
5. 그 밖에 결핵환자등에 대한 의료 등의 실시에 필요하다고 보건복지부장관이 정하는 조치

**제9조(전염성결핵환자 접촉자 검진)** ① 법 제19조제1항에 따른 전염성결핵환자 접촉자에 대한 검진방법에 대해서는 제4조제3항을 준용한다.

② 제1항에 따른 검진대상 접촉자의 구체적인 범위는 결핵 감염의 위험 정도 등을 고려하여 보건복지부장관이 정한다.

**부칙** 〈제92호, 2011.12.8〉 (영유아보육법 시행규칙)

**제1조(시행일)** 이 규칙은 2011년 12월 8일부터 시행한다. 〈단서 생략〉

**제2조 및 제3조 생략**

**제4조(다른 법령의 개정)** ① 생략

② 결핵예방법 시행규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제5조제2호 중 "보육시설종사자와"를 "보육교직원과"로 한다.

③부터 ⑩까지 생략

## 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」

[시행 2012.11.24] [법률 제11439호, 2012. 5.23 일부개정]

### 제1장 총칙

**제1조(목적)** 이 법은 국민 건강에 위해(危害)가 되는 감염병의 발생과 유행을 방지하고, 그 예방 및 관리를 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 국민 건강의 증진 및 유지에 이바지함을 목적으로 한다.

**제2조(정의)** 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2010.1.18>

1. "감염병"이란 제1군감염병, 제2군감염병, 제3군감염병, 제4군감염병, 제5군감염병, 지정감염병, 세계보건기구 감시대상 감염병, 생물테러감염병, 성매개감염병, 인수(人獸)공통감염병 및 의료관련감염병을 말한다.
2. "제1군감염병"이란 마시는 물 또는 식품을 매개로 발생하고 집단 발생의 우려가 커서 발생 또는 유행 즉시 방역대책을 수립하여야 하는 다음 각 목의 감염병을 말한다.

가. 콜레라

나. 장티푸스

다. 파라티푸스

라. 세균성이질

마. 장출혈성대장균감염증

바. A형간염

3. "제2군감염병"이란 예방접종을 통하여 예방 및 관리가 가능하여 국가예방접종사업의 대상이 되는 다음 각 목의 감염병을 말한다.

가. 디프테리아

나. 백일해(百日咳)

다. 파상풍(破傷風)

라. 홍역(紅疫)

마. 유행성이하선염(流行性耳下腺炎)

바. 풍진(風疹)

사. 폴리오

아. B형간염

- 자. 일본뇌염  
 차. 수두(水痘)
4. "제3군감염병"이란 간헐적으로 유행할 가능성이 있어 계속 그 발생을 감시하고 방역대책의 수립이 필요한 다음 각 목의 감염병을 말한다.
- 가. 말라리아  
 나. 결핵(結核)  
 다. 한센병  
 라. 성홍열(猩紅熱)  
 마. 수막구균성수막염(髓膜球菌性髓膜炎)  
 바. 레지오넬라증  
 사. 비브리오패혈증  
 아. 발진티푸스  
 자. 발진열(發疹熱)  
 차. 쯤쯤기무시증  
 카. 렘토스피라증  
 타. 브루셀라증  
 파. 탄저(炭疽)  
 하. 공수병(恐水病)  
 거. 신증후군출혈열(腎症候群出血熱)  
 너. 인플루엔자  
 더. 후천성면역결핍증(AIDS)  
 러. 매독(梅毒)  
 머. 크로이츠펠트-야콥병(CJD) 및 변종크로이츠펠트-야콥병(vCJD)
5. "제4군감염병"이란 국내에서 새롭게 발생하였거나 발생할 우려가 있는 감염병 또는 국내 유입이 우려되는 해외 유행 감염병으로서 보건복지부령으로 정하는 감염병을 말한다.
6. "제5군감염병"이란 기생충에 감염되어 발생하는 감염병으로서 정기적인 조사를 통한 감시가 필요하여 보건복지부령으로 정하는 감염병을 말한다.
7. "지정감염병"이란 제1군감염병부터 제5군감염병까지의 감염병 외에 유행 여부를 조사하기 위하여 감시활동이 필요하여 보건복지부장관이 지정하는 감염병을 말한다.

8. "세계보건기구 감시대상 감염병"이란 세계보건기구가 국제공중보건의 비상사태에 대비하기 위하여 감시대상으로 정한 질환으로서 보건복지부장관이 고시하는 감염병을 말한다.
  9. "생물테러감염병"이란 고의 또는 테러 등을 목적으로 이용된 병원체에 의하여 발생된 감염병 중 보건복지부장관이 고시하는 감염병을 말한다.
  10. "성매개감염병"이란 성 접촉을 통하여 전파되는 감염병 중 보건복지부장관이 고시하는 감염병을 말한다.
  11. "인수공통감염병"이란 동물과 사람 간에 서로 전파되는 병원체에 의하여 발생하는 감염병 중 보건복지부장관이 고시하는 감염병을 말한다.
  12. "의료관련감염병"이란 환자나 임산부 등이 의료행위를 적용받는 과정에서 발생한 감염병으로서 감시활동이 필요하여 보건복지부장관이 고시하는 감염병을 말한다.
  13. "감염병환자"란 감염병의 병원체가 인체에 침입하여 증상을 나타내는 사람으로서 제11조제5항의 진단 기준에 따른 의사 또는 한의사의 진단이나 보건복지부령으로 정하는 기관의 실험실 검사를 통하여 확인된 사람을 말한다.
  14. "감염병의사환자"란 감염병병원체가 인체에 침입한 것으로 의심이 되나 감염병환자로 확인되기 전 단계에 있는 사람을 말한다.
  15. "병원체보유자"란 임상적인 증상은 없으나 감염병병원체를 보유하고 있는 사람을 말한다.
  16. "감시"란 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 말한다.
  17. "역학조사"란 감염병환자, 감염병의사환자 또는 병원체보유자(이하 "감염병환자등"이라 한다)가 발생한 경우 감염병의 차단과 확산 방지 등을 위하여 감염병환자등의 발생 규모를 파악하고 감염원을 추적하는 등의 활동과 감염병 예방접종 후 이상반응 사례가 발생한 경우 그 원인을 규명하기 위하여 하는 활동을 말한다.
  18. "예방접종 후 이상반응"이란 예방접종 후 그 접종으로 인하여 발생할 수 있는 모든 증상 또는 질병으로서 해당 예방접종과 시간적 관련성이 있는 것을 말한다.
  19. "고위험병원체"란 생물테러의 목적으로 이용되거나 사고 등에 의하여 외부에 유출될 경우 국민 건강에 심각한 위험을 초래할 수 있는 감염병병원체로서 보건복지부령으로 정하는 것을 말한다.
- 제3조(다른 법률과의 관계)** 감염병의 예방 및 관리에 관하여는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 법에 따른다.

**제4조(국가 및 지방자치단체의 책무)** ① 국가 및 지방자치단체는 감염병환자등의 인간으로서의 존엄과 가치를 존중하고 그 기본적 권리를 보호하며, 법률에 따르지 아니하고는 취업 제한 등의 불이익을 주어서는 아니 된다.

② 국가 및 지방자치단체는 감염병의 예방 및 관리를 위하여 다음 각 호의 사업을 수행하여야 한다.

1. 감염병의 예방 및 방역대책
2. 감염병환자등의 진료 및 보호
3. 감염병 예방을 위한 예방접종계획의 수립 및 시행
4. 감염병에 관한 교육 및 홍보
5. 감염병에 관한 정보의 수집·분석 및 제공
6. 감염병에 관한 조사·연구
7. 감염병병원체 검사·보존·관리 및 약제내성 감시(藥劑耐性 監視)
8. 감염병 예방을 위한 전문인력의 양성
9. 감염병 관리정보 교류 등을 위한 국제협력
10. 감염병의 치료 및 예방을 위한 약품 등의 비축
11. 감염병 관리사업의 평가
12. 기후변화에 따른 감염병 발생조사·연구 및 예방대책 수립
13. 한센병의 예방 및 진료 업무를 수행하는 법인 또는 단체에 대한 지원

**제5조(의료인 등의 책무)** 「의료법」에 따른 의료인, 의료기관 및 의료인단체는 국가와 지방자치단체가 수행하는 감염병의 발생 감시 및 예방·관리 및 역학조사업무에 적극 협조하여야 한다.

**제6조(국민의 책무와 권리)** ① 국민은 국가와 지방자치단체의 감염병 예방 및 관리를 위한 활동에 적극 협조하여야 한다.

② 국민은 감염병 발생 상황, 감염병 예방 및 관리 등에 관한 정보와 대응방법을 알 권리가 있다.

### 제3장 신고 및 보고

**제11조(의사 등의 신고)** ① 의사나 한의사는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사실(제16조제5항에 따라 표본감시 대상이 되는 감염병으로 인한 경우는 제외한다)이 있으면 소속 의료기관의 장에게 보고하여야 하고, 해당 환자와 그 동거인에게 보건복지부장관이 정하는 감염 방지 방법 등을 지도하여야 한다. 다만, 의료기관에 소속되지 아니한 의사 또는 한의사는 그 사실을 관할 보건소장에게 신고

하여야 한다. <개정 2010.1.18>

1. 감염병환자등을 진단하거나 그 사체를 검안(檢案)한 경우
2. 예방접종 후 이상반응자를 진단하거나 그 사체를 검안한 경우
3. 감염병환자등이 제1군감염병부터 제4군감염병까지에 해당하는 감염병으로 사망한 경우
  - ② 제1항에 따라 보고를 받은 의료기관의 장은 제1군감염병부터 제4군감염병까지의 경우에는 지체 없이, 제5군감염병 및 지정감염병의 경우에는 7일 이내에 관할 보건소장에게 신고하여야 한다.
  - ③ 육군, 해군, 공군 또는 국방부 직할 부대에 소속된 군의관은 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 사실(제16조제5항에 따라 표본감시 대상이 되는 감염병으로 인한 경우는 제외한다)이 있으면 소속 부대장에게 보고하여야 하고, 보고를 받은 소속 부대장은 관할 보건소장에게 지체 없이 신고하여야 한다.
  - ④ 제16조제1항에 따른 감염병 표본감시기관은 제16조제5항에 따라 표본감시 대상이 되는 감염병으로 인하여 제1항제1호 또는 제3호에 해당하는 사실이 있으면 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 보건복지부장관 또는 관할 보건소장에게 신고하여야 한다. <개정 2010.1.18>
  - ⑤ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 감염병환자등의 진단 기준, 신고의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2010.1.18>

**제12조(그 밖의 신고의무자)** ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람은 제1군감염병 감염병환자등 또는 제1군감염병이나 그 의사증(擬似症)으로 인한 사망자가 있을 경우와 제2군감염병부터 제4군감염병까지에 해당하는 감염병 중 보건복지부령으로 정하는 감염병이 발생한 경우에는 의사나 한의사의 진단이나 검안을 요구하거나 해당 주소지를 관할하는 보건소장에게 신고하여야 한다. <개정 2010.1.18>

1. 일반가정에서는 세대를 같이하는 세대주. 다만, 세대주가 부재 중인 경우에는 그 세대원
2. 학교, 병원, 관공서, 회사, 공연장, 예배장소, 선박·항공기·열차 등 운송수단, 각종 사무소·사업소, 음식점, 숙박업소 또는 그 밖에 여러 사람이 모이는 장소의 관리인, 경영자 또는 대표자
- ② 제1항에 따른 신고의무자가 아니더라도 감염병환자등 또는 감염병으로 인한 사망자로 의심되는 사람을 발견하면 보건소장에게 알려야 한다.
- ③ 제1항에 따른 신고 및 제2항에 따른 통보의 방법과 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2010.1.18>

**제13조(보건소장 등의 보고)** ① 제11조 및 제12조에 따라 신고를 받은 보건소장은 그 내용을 관할 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 보고하여야 하며, 보고를 받은 특별자치도지사 또는 시장

·군수·구청장은 이를 보건복지부장관 및 시·도지사에게 각각 보고하여야 한다. <개정 2010.1.18>

② 제1항에 따른 보고의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2010.1.18>

**제14조(인수공통감염병의 통보)** ① 「가축전염병예방법」 제11조제1항제2호에 따라 신고를 받은 특별자치도지사(특별자치도의 동지역에 한정된다)·시장(구를 두지 아니하는 시의 시장을 말하며, 도농복합형태의 시에 있어서는 가축 등의 소재지가 동지역인 경우에 한정된다)·구청장(도농복합형태의 시의 구에 있어서는 가축 등의 소재지가 동지역인 경우에 한정된다)·읍장 또는 면장은 같은 법에 따른 가축전염병 중 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 감염병의 경우에는 즉시 질병관리본부장에게 통보하여야 한다.

1. 탄저
2. 고병원성조류인플루엔자
3. 광견병
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 인수공통감염병

② 제1항에 따른 신고 또는 통보를 받은 행정기관의 장은 신고자의 요청이 있는 때에는 신고자의 신원을 외부에 공개하여서는 아니 된다.

③ 제1항에 따른 통보의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2010.1.18>

**제15조(감염병환자등의 파악 및 관리)** 보건소장은 관할구역에 거주하는 감염병환자등에 관하여 제11조 및 제12조에 따른 신고를 받았을 때에는 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 기록하고 그 명부(전자문서를 포함한다)를 관리하여야 한다. <개정 2010.1.18>

## 제4장 감염병감시 및 역학조사 등

**제16조(감염병 표본감시 등)** ① 보건복지부장관은 감염병 발생의 의과학적인 감시를 위하여 질병의 특성과 지역을 고려하여 「보건의료기본법」에 따른 보건의료기관이나 그 밖의 기관 또는 단체를 감염병 표본감시기관으로 지정할 수 있다. <개정 2010.1.18>

② 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 지정받은 감염병 표본감시기관(이하 "표본감시기관"이라 한다)의 장에게 감염병의 표본감시와 관련하여 필요한 자료의 제출을 요구하거나 감염병의 예방·관리에 필요한 협조를 요청할 수 있다. 이 경우 표본감시기관은 특별한 사

유가 없으면 이에 따라야 한다. <개정 2010.1.18>

③ 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항에 따라 수집한 정보 중 국민 건강에 관한 중요한 정보를 관련 기관·단체·시설 또는 국민들에게 제공하여야 한다. <개정 2010.1.18>

④ 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 표본감시활동에 필요한 경비를 표본감시기관에 지원할 수 있다. <개정 2010.1.18>

⑤ 제1항에 따른 표본감시의 대상이 되는 감염병 및 표본감시기관의 지정 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2010.1.18>

⑥ 질병관리본부장은 감염병이 발생하거나 유행할 가능성이 있어 관련 정보를 확보할 긴급한 필요가 있다고 인정하는 경우 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관 중 대통령령으로 정하는 공공기관의 장에게 정보 제공을 요구할 수 있다. 이 경우 정보 제공을 요구받은 기관의 장은 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

⑦ 제6항에 따라 제공되는 정보의 내용, 절차 및 정보의 취급에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

**제17조(실태조사)** ① 보건복지부장관은 감염병의 관리 및 감염 실태를 파악하기 위하여 실태조사를 실시할 수 있다. <개정 2010.1.18>

② 제1항에 따른 실태조사에 포함되어야 할 사항과 실태조사의 방법과 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2010.1.18>

**제18조(역학조사)** ① 질병관리본부장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 발생하여 유행할 우려가 있다고 인정하면 지체 없이 역학조사를 하여야 한다.

② 질병관리본부장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 역학조사를 하기 위하여 역학조사반을 각각 설치하여야 한다.

③ 누구든지 질병관리본부장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 실시하는 역학조사를 정당한 사유 없이 거부 또는 방해하거나 회피하여서는 아니 된다.

④ 제1항에 따른 역학조사의 내용과 시기·방법 및 제2항에 따른 역학조사반의 구성·임무 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

**제19조(건강진단)** 성매개감염병의 예방을 위하여 종사자의 건강진단이 필요한 직업으로 보건복지부령으로 정하는 직업에 종사하는 자와 성매개감염병에 감염되어 그 전염을 매개할 상당한 우려가 있다고 시장·군수·구청장이 인정한 자는 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 성매개감염병에 관한 건강진단을 받아야 한다. <개정 2010.1.18>

## 제7장 감염 전파의 차단 조치

**제34조(감염병 위기관리대책의 수립·시행)** ① 보건복지부장관은 감염병의 확산으로 인한 재난상황에 대처하기 위하여 위원회의 심의를 거쳐 감염병 위기관리대책(이하 "감염병 위기관리대책"이라 한다)을 수립·시행하여야 한다. <개정 2010.1.18>

② 감염병 위기관리대책에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. <개정 2010.1.18>

1. 재난상황 발생 현장 대응체계 및 기관별 역할
2. 재난상황의 판단 및 의사결정체계
3. 대량 의료 지원 등 의료용품의 비축 방안 및 조달 방안
4. 재난상황별 국민행동요령 등 교육·훈련 방안
5. 그 밖에 재난상황의 극복을 위하여 필요하다고 보건복지부장관이 인정하는 사항

③ 감염병 위기관리대책의 수립 및 시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

**제35조(시·도별 감염병 위기관리대책의 수립 등)** ① 보건복지부장관은 제34조제1항에 따라 수립한 감염병 위기관리대책을 시·도지사에게 알려야 한다. <개정 2010.1.18>

② 시·도지사는 제1항에 따라 통보된 감염병 위기관리대책에 따라 특별시·광역시·도·특별자치도(이하 "시·도"라 한다)별 감염병 위기관리대책을 수립·시행하여야 한다.

**제36조(감염병관리기관의 지정 등)** ① 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 「의료법」에 따른 의료기관을 감염병관리기관으로 지정할 수 있다. <개정 2010.1.18>

② 제1항에 따라 지정받은 의료기관(이하 "감염병관리기관"이라 한다)의 장은 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 감염병을 예방하고 감염병환자들을 진료하는 시설(이하 "감염병관리시설"이라 한다)을 설치하여야 한다. <개정 2010.1.18>

③ 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병관리시설의 설치 및 운영에 드는 비용을 감염병관리기관에 지원하여야 한다.

④ 감염병관리기관이 아닌 의료기관이 감염병관리시설을 설치·운영하려면 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다. <개정 2010.1.18>

**제37조(감염병위기 시 감염병관리기관의 설치 등)** ① 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병환자가 대량으로 발생하거나 제36조에 따라 지정된 감염병관리기관만으로 감염병환자들을 모두 수용하기 어려운 경우에는 다음 각 호의 조치를 취할 수 있다. <개정 2010.1.18>

1. 제36조에 따라 지정된 감염병관리기관이 아닌 의료기관을 일정 기간 동안 감염병관리기관으로 지정

2. 격리소·요양소 또는 진료소의 설치·운영

② 제1항제1호에 따라 지정된 감염병관리기관의 장은 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 감염병관리시설을 설치하여야 한다. <개정 2010.1.18>

③ 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제2항에 따른 시설의 설치 및 운영에 드는 비용을 감염병관리기관에 지원하여야 한다. <개정 2010.1.18>

④ 제1항제1호에 따라 지정된 감염병관리기관의 장은 정당한 사유없이 제2항의 명령을 거부할 수 없다.

**제38조(감염병환자등의 입소 거부 금지)** 감염병관리기관은 정당한 사유 없이 감염병환자등의 입소(入所)를 거부할 수 없다.

**제39조(감염병관리시설 등의 설치 및 관리방법)** 감염병관리시설 및 제37조에 따른 격리소·요양소 또는 진료소의 설치 및 관리방법 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2010.1.18>

**제40조(생물테러감염병 등에 대비한 의약품 및 장비의 비축)** ① 보건복지부장관은 생물테러감염병 및 그 밖의 감염병의 대유행이 우려되면 위원회의 심의를 거쳐 예방·치료 의약품 및 장비 등의 품목을 정하여 미리 비축하거나 장기 구매를 위한 계약을 미리 할 수 있다. <개정 2010.1.18>

② 보건복지부장관은 「약사법」 제31조에도 불구하고 생물테러감염병이나 그 밖의 감염병의 대유행이 우려되면 예방·치료 의약품을 정하여 의약품 제조업자에게 생산하게 할 수 있다. <개정 2010.1.18>

③ 보건복지부장관은 제2항에 따른 예방·치료 의약품의 효과와 이상반응에 관하여 조사하고, 이상반응 사례가 발생하면 제18조에 따라 역학조사를 하여야 한다. <개정 2010.1.18>

**제41조(감염병환자등의 관리)** ① 감염병 중 특히 전파 위험이 높은 감염병으로서 보건복지부장관이 고시한 감염병에 걸린 감염병환자등은 감염병관리기관에서 입원치료를 받아야 한다. <개정 2010.1.18>

② 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병관리기관의 병상(病床)이 포화상태에 이르러 감염병환자등을 수용하기 어려운 경우에는 감염병관리기관이 아닌 다른 의료기관에서 입원치료하게 할 수 있다. <개정 2010.1.18>

③ 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에게 자가(自家) 또는 감염병관리시설에서 치료하게 할 수 있다. <개정 2010.1.18>

1. 제1항 및 제2항에 따른 입원치료 대상자가 아닌 사람
2. 감염병환자등과 접촉하여 감염병이 감염되거나 전파될 우려가 있는 사람

④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 자가치료 및 입원치료의 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

**제42조(감염병에 관한 강제처분)** ① 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 해당 공무원으로 하여금 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 감염병환자등이 있다고 인정되는 주거시설, 선박·항공기·열차 등 운송수단 또는 그 밖의 장소에 들어가 필요한 조사나 진찰을 하게 할 수 있으며, 그 진찰 결과 감염병환자등으로 인정될 때에는 동행하여 치료받게 하거나 입원시킬 수 있다. <개정 2010.1.18>

1. 제1군감염병
2. 제2군감염병 중 디프테리아, 홍역 및 폴리오
3. 제3군감염병 중 결핵, 성홍열 및 수막구균성수막염
4. 제4군감염병 중 보건복지부장관이 정하는 감염병
5. 세계보건기구 감시대상 감염병
6. 생물테러감염병

② 제1항에 따라 조사·진찰을 하는 공무원은 그 권한을 증명하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 보여주어야 한다.

**제43조(감염병환자등의 입원 통지)** ① 보건복지부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병환자등이 제41조에 따른 입원치료가 필요한 경우에는 그 사실을 입원치료 대상자와 그 보호자에게 통지하여야 한다. <개정 2010.1.18>

② 제1항에 따른 통지의 방법·절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2010.1.18>

**제44조(수감 중인 환자의 관리)** 교도소장은 수감자로서 감염병에 감염된 자에게 감염병의 전파를 차단하기 위한 조치와 적절한 의료를 제공하여야 한다.

**제45조(업무 종사의 일시 제한)** ① 감염병환자등은 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 업무의 성질상 일반인과 접촉하는 일이 많은 직업에 종사할 수 없고, 누구든지 감염병환자등을 그러한 직업에 고용할 수 없다. <개정 2010.1.18>

② 제19조에 따른 성매개감염병에 관한 건강진단을 받아야 할 자가 건강진단을 받지 아니한 때에는 같은 조에 따른 직업에 종사할 수 없으며 해당 영업을 영위하는 자는 건강진단을 받지 아니한 자를 그 영업에 종사하게 하여서는 아니 된다.

**제46조(건강진단 및 예방접종 등의 조치)** 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 보건복지부령으

로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에게 건강진단을 받거나 감염병 예방에 필요한 예방접종을 받게 하는 등의 조치를 할 수 있다. <개정 2010.1.18>

1. 감염병환자등의 가족 또는 그 동거인
2. 감염병 발생지역에 거주하는 사람 또는 그 지역에 출입하는 사람으로서 감염병에 감염되었을 것으로 의심되는 사람
3. 감염병환자등과 접촉하여 감염병에 감염되었을 것으로 의심되는 사람

**제47조(감염병 유행에 대한 방역 조치)** 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 감염병이 유행하면 감염병 전파를 막기 위하여 다음 각 호에 해당하는 모든 조치를 하거나 그에 필요한 일부 조치를 하여야 한다.

1. 감염병환자등이 있는 장소나 감염병병원체에 오염되었다고 인정되는 장소의 교통을 일정한 기간 차단하는 것
2. 감염병병원체에 감염되었다고 의심되는 사람을 적당한 장소에 일정한 기간 입원 또는 격리시키는 것
3. 감염병병원체에 오염되었거나 오염되었다고 의심되는 물건을 사용·접수·이동하거나 버리는 행위 또는 해당 물건의 세척을 금지하거나 태우거나 폐기처분하는 것
4. 감염병병원체에 오염된 장소에 대한 소독이나 그 밖에 필요한 조치를 명하는 것
5. 일정한 장소에서 세탁하는 것을 막거나 오물을 일정한 장소에서 처리하도록 명하는 것

## 제12장 벌칙

**제77조(벌칙)** 제22조제1항 또는 제2항을 위반하여 고위험병원체의 반입 허가를 받지 아니하고 반입한 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.

**제78조(벌칙)** 제74조를 위반하여 업무상 알게 된 비밀을 누설한 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.

**제79조(벌칙)** 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제21조 또는 제22조제3항에 따른 신고를 하지 아니하거나 거짓으로 신고한 자
2. 제23조제2항에 따른 고위험병원체에 대한 안전관리 점검을 거부·방해 또는 기피한 자

**제80조(벌칙)** 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 300만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제37조제4항을 위반하여 감염병관리시설을 설치하지 아니한 자
2. 제41조제1항을 위반하여 입원치료를 받지 아니하거나 같은 조 제2항 및 제3항을 위반하여 입원 또는 치료를 거부한 자
3. 제42조에 따른 강제처분에 따르지 아니한 자
4. 제45조를 위반하여 일반인과 접촉하는 일이 많은 직업에 종사한 자 또는 감염병환자들을 그러한 직업에 고용한 자
5. 제47조 또는 제49조제1항(같은 항 제3호 중 건강진단에 관한 사항은 제외한다)에 따른 조치에 위반한 자
6. 제52조제1항에 따른 소독업 신고를 하지 아니하거나 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 신고하고 소독업을 영위한 자
7. 제54조제1항에 따른 기준과 방법에 따라 소독하지 아니한 자

**제81조(벌칙)** 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 200만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제11조에 따른 보고 또는 신고를 게을리하거나 거짓으로 보고 또는 신고한 의사, 한의사, 군의관, 의료기관의 장 또는 감염병 표본감시기관
2. 제11조에 따른 의사, 한의사, 군의관, 의료기관의 장 또는 감염병 표본감시기관의 보고 또는 신고를 방해한 자
3. 제12조제1항에 따른 신고를 게을리한 자
4. 세대주, 관리인 등으로 하여금 제12조제1항에 따른 신고를 하지 아니하도록 한 자
5. 제18조에 따른 역학조사를 거부·방해 또는 기피한 자
6. 제20조에 따른 해부명령을 거부한 자
7. 제27조에 따른 예방접종증명서를 거짓으로 발급한 자
8. 제29조를 위반하여 역학조사를 거부·방해 또는 기피한 자
9. 제45조제2항을 위반하여 성매개감염병에 관한 건강진단을 받지 아니한 자를 영업에 종사하게 한 자
10. 제46조 또는 제49조제1항제3호에 따른 건강진단을 거부하거나 기피한 자

**제82조(양벌규정)** 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제77조부터 제81조까지의 어느 하나에 해당하는 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는

그리하지 아니하다.

**제83조(과태료)** ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 100만원 이하의 과태료를 부과한다.

1. 제28조제2항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자
2. 제51조제2항에 따른 소독을 하지 아니한 자
3. 제53조에 따른 휴업·폐업 또는 재개업 신고를 하지 아니한 자
4. 제54조제2항에 따른 소독에 관한 사항을 기록·보존하지 아니하거나 거짓으로 기록한 자

② 제1항에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 시·도지사 또는 시장·군수·구청장이 부과·징수한다.

## **2013 학교 결핵관리지침**

---

집 필 처 : 교육과학기술부, 질병관리본부

발 행 일 : 2013년 3월