

KOSHA GUIDE

H - 197 - 2021

사업장내 결핵발생 시 보건관리지침

2021. 10.

한국산업안전보건공단

안전보건기술지침의 개요

- 작성자: 가톨릭대학교 직업환경의학교실 명준표
 터직업환경의학센터 이철호
- 제·개정경과
 - 2018년 10월 산업의학분야 제정위원회 심의(제정)
 - 2021년 8월 산업의학분야 표준제정위원회 심의(법령 및 규격 최신화)
- 관련규격 및 자료
 - 질병관리본부, 2018 국가결핵관리지침, 2018
 - 질병관리본부, 의료기관 결핵관리 안내, 2016
 - 보건복지부, 질병관리본부, 결핵역학조사 핸드북, 2016
 - WHO, Global tuberculosis report, 2017
 - 결핵 및 호흡기학회, 결핵진료지침, 3판, 2017
- 관련 법규·규칙·고시 등
 - 산업안전보건법 제138조(질병자의 근로 금지·제한), 제12장 벌칙
 - 산업안전보건법 시행규칙 제220조(질병자의 근로금지), 제221조(질병자 등의 근로 제한)
 - 산업안전보건기준에 관한 규칙 제8장(병원체에 의한 건강장해의 예방)
 - 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조, 제12조
 - 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 제6조
 - 결핵예방법 제8조, 제10조, 제11조, 제13조, 제15조, 제19조, 31조의2, 제33조, 제24조
 - 결핵예방법 시행규칙 제3조의2, 제4조, 제4조의1, 제5조, 제9조
- 기술지침의 적용 및 문의
 - 이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지(www.kosha.or.kr)의 안전보건기술지침 소관분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.
 - 같은 지침 내에서 인용된 관련규격 및 자료, 법규 등에 관하여 최근 개정본이 있을 경우에는 해당 개정본의 내용을 참고하시기 바랍니다.

공표일자: 2021년 10월

제 정 자: 한국산업안전보건공단 이사장

사업장내 결핵발생 시 보건관리지침

1. 목적

이 지침은 산업안전보건법 제138조(질병자의 근로 금지·제한), 산업안전보건법 시행규칙 제220조(질병자의 근로금지), 제221조(질병자 등의 근로 제한), 산업안전보건기준에 관한 규칙 제8장 병원체에 의한 건강장해의 예방에 따라 사업장에서 결핵 발생 시 보건관리 및 조치사항을 정함을 목적으로 한다. 다만, 감염병의 특성상 산업안전보건법 이외 타 법령의 사업장 내 적용사항을 반드시 시행해야한다.¹⁾

2. 적용 범위

이 지침은 결핵환자·결핵의심자, 결핵환자 접촉자, 결핵환자 등이 발생한 사업장에 적용한다.

3. 용어의 정의

(1) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

(가) (활동성) 결핵

결핵균이 증식 등 활동을 하면서 몸에 병변을 일으키는 상태로, 아래의 두가지 경우에 따라 진단한다.

1) 관련법령 및 시행규칙은 다음과 같다. 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조(정의), 제3장 신고 및 보고 제11조(의사 등의 신고), 제12조(그 밖의 신고의무자), 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 제6조(의사 등의 감염병 발생신고), 결핵예방법 제8조(의료기관 등의 신고 의무) 결핵예방법 제10조(결핵 집단발생 시의 조치), 제11조(결핵검진 등), 제13조(업무종사의 일시 제한), 제14조(전염상 소실과 재취업), 제19조(전염성결핵환자 접촉자의 관리), 제31조의2(벌칙), 제33조(벌칙), 제34조(과태료), 결핵예방법 시행규칙 제3조의2(결핵환자 등의 사례조사), 제4조(결핵검진 등의 주기 및 실시방법), 제4조의2(준수사항), 제5조(취업이 정지 또는 금지되는 업무), 제9조(전염성결핵환자 접촉자 검진)

① 세균학적으로 확진된 결핵

: 객담 또는 기관지세척액 등 ‘인체유래물’에 대한 항산균 도말, 배양 또는 결핵균 핵산증폭검사(PCR, Xpert MTB/RIF 포함) 결과 양성인 결핵

② 임상적으로 진단된 결핵

: 세균학적으로 확진되지는 않았지만 증상, 영상의학 검사(흉부 X선 검사 또는 흉부전산화단층(CT) 등), 조직학적 검사 등에 의해 주치의가 활동성 결핵으로 진단하고 항결핵제를 투여하기 시작한 경우

(나) 폐결핵

결핵이 폐실질(Lung parenchyme)에 발생한 결핵을 말한다.

(다) 폐외결핵

결핵이 흉막, 림프절, 복강, 골격근 등 폐실질 이외의 기관에 발생한 경우를 말한다.

(라) NTM(비결핵성 마이코박테리아 질환, non-tuberculosis mycobacteria)

결핵균과 나병균을 제외한 마이코박테리아에 의한 질환

(마) 잠복결핵감염

결핵균에 감염되어 체내에 소수의 살아있는 균이 존재하나 임상적으로 결핵 증상이 없고 균이 외부로 배출되지 않아 타인에게 전파되지 않으며, 객담 항산균 검사와 흉부 X선 검사에서 정상인 경우를 말한다.

(바) 지표환자

어떤 집단에서 처음으로 발견된 결핵환자로 결핵역학조사 시 기준이 되는 환자를 말한다.

(사) 추가환자

집단시설에서 결핵역학조사를 통해 발견된 결핵환자를 말한다.

(아) 접촉자

지표환자(또는 전염성 결핵환자)와 밀폐된 실내공간에서 접촉한 적이 있는 사람을 말한다.

(자) 밀접접촉자

가족접촉자가 아닌 사람 중 지표환자와 같은 밀폐된 실내공간을 사용하며 장시간 동안 직접 접촉한 적이 있는 사람을 말한다. 접촉한 시간 기준은 하루에 연속적으로(또는 매일) 8시간 이상 접촉한 경우나, 누적기준으로 40시간 이상 접촉한 경우를 말한다. 현장조사 등의 결과에 따라 기준시간 이하의 접촉자도 밀접접촉자에 포함가능하다.

(차) 일상접촉자

접촉자 중 가족접촉자 또는 밀접접촉자가 아닌 접촉자를 말한다.

(카) 접촉자조사

지표환자의 가족 또는 밀접접촉자 중에 있을지 모르는 진단되지 않은 다른 결핵환자를 찾아내고, 지표환자로부터 전염되었을 잠복결핵감염자들을 찾아내어 치료하기 위한 ‘조직화된 조사’를 말한다.

(타) 인터페론감마 분비검사(Interferon-gamma releasing assay, IGRA)

혈액을 채취하여 결핵균 특이항원으로 자극하여 인터페론감마 분비능을 측정하는 결핵감염검사 방법을 말한다.

(파) 투베르쿨린 피부반응검사(Tuberculin skin test, TST)

결핵균에 감염된 상태를 알아보기 위한 검사로, 결핵균 항원(purified protein derivatives, PPD)을 팔에 피내 주사 후 48-72시간 사이에 형성되

는 지연과민반응을 관찰하여 판독하는 것을 말한다.

- (2) 그밖에 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 이 지침에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 산업안전보건법 및 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙, 산업안전보건기준에 관한 규칙 및 관련 고시에서 정하는 바에 의한다.

4. 결핵의 진단과 치료

4.1 결핵 진단

(1) 증상

- ① 뚜렷한 원인 없이 2-3주 이상 기침 등의 호흡기 증상이 있으면 결핵을 의심하고 이에 대해 검사를 시행해야한다.
- ② 폐결핵의 흔한 증상으로는 기침, 체중감소, 야간발한, 발열, 전신무력감, 식욕부진 등이 있으며, 이러한 임상소견상 결핵이 의심되면 결핵의 과거력, 결핵환자와의 접촉여부에 대해서 물어보아야한다.

(2) 흉부 X선 검사

흉부 X선 검사는 호흡기 증상 있는 경우 결핵을 진단하기 위한 첫 번째 검사이며, 근로자 건강진단을 지속적으로 받은 수검자라면, 과거 흉부 X선 사진과 비교 판독하여 의심소견이 확인될 경우, 객담 결핵균 검사를 실시하여 결핵 확진을 한다.

(3) 항산균 도말검사

폐결핵이 의심되는 환자는 객담을 최소한 2회 이상(가능한 3회) 채취하여 가능한 빨리 항산균 도말 및 배양검사를 시행한다.

(4) 항산균 배양검사

결핵균 배양검사는 결과를 얻는데 시간이 많이 걸리는 단점이 있으나, 결핵확

진, 항결핵제 내성검사 등에 이용되는 중요한 검사이다.

(5) 결핵균 핵산증폭검사

결핵균 핵산증폭검사(M.tuberculosis-polymerase chain reaction, 이하 TB-PCR)는 결핵균에 특이적 핵산(DNA)의 염기서열을 증폭 및 분석하는 검사이다.

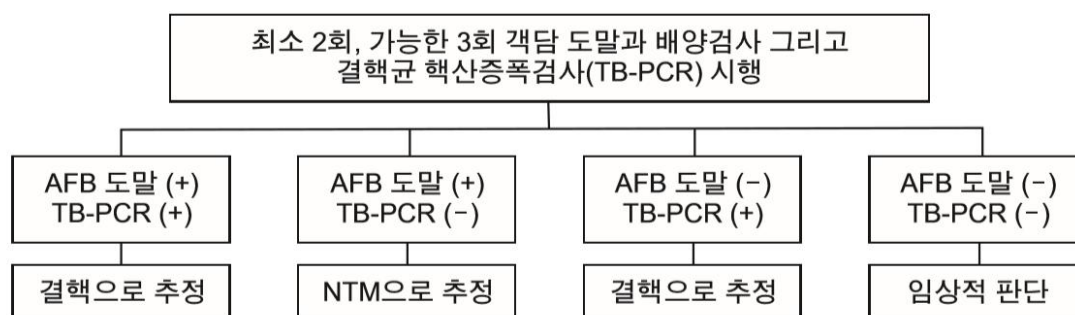


그림 1 결핵의 진단과정 (출처: 2017 결핵진료지침, 결핵 및 호흡기학회)

4.2 결핵 치료

(1) 치료 약제 및 치료 기간

- ① 결핵균 치료약제로는 현재 10종의 항결핵제들이 사용되고 있으며, 초치료에는 표준 4제요법(이소니아지드(H), 리팜핀(R), 피라진아마이드(Z), 에탐부톨(E))이며, 약제감수성 결과 이소니아지드 및 리팜핀에 감수성 결핵일 경우, 에탐부톨의 중단을 고려한다.)을 6개월 이상(2HERZ/4HR(E)) 장기 간 투여한다.
- ② 재발 또는 초기 치료 실패일 경우 약제 감수성 검사를 통해 약제 내성이 있을 경우 이차 약제를 추가하여 치료를 한다.
- ③ 다제내성 결핵의 경우, 초치료와 다른 약제 및 치료기간을 고려하여 치료 기간을 정한다.

(2) 초치료 결과 분류

결핵 치료에 대한 결과는 다음의 표 1과 같이 분류된다.

<표 1> 결핵치료 결과 분류

결과 분류	해설
완치	치료 종결 후(마지막 달), 시행한 객담 배양이 음성이며, 그 전에 한번 이상 배양이 음성이었던 경우
완료	치료를 종결하였지만, 치료 실패의 증거가 없고, 치료 종결 후(마지막 달)의 객담 도말 및 배양 음성 결과가 없지만 이전의 도말 및 배양검사가 적어도 1회 이상 음성인 경우
실패	치료 4개월 후 또는 그 이후 시행한 배양이 양성인 경우
사망	어떤 이유로든 치료 시작 전 혹은 도중에 사망한 경우
추적방문중단	치료를 시작하지 않았거나 연속하여 2달 이상 치료가 중단된 경우
평가 미정	다른 기관으로 전출되었거나, 치료 결과를 알 수 없는 경우
치료 성공	완치 혹은 완료된 경우

5. 사업장내 결핵환자 관리

5.1 전염성 결핵환자 관리

산업안전보건법 제138조(질병자의 근로 금지·제한)에 따라 사업주는 결핵환자에 대하여 의사의 진단에 따라 근로를 금지하거나 제한하여야한다.

(1) 근로 금지 및 제한 대상

결핵환자의 객담에 대한 결핵균검사서 양성으로 확인되어 타인에게 전염시킬 수 있는 환자 (결핵예방법 제13조, 산업안전보건법 제138조, 산업안전보건법 시행규칙 220조)

(2) 관리 담당

(가) 전염성 결핵환자 격리조치

- 환자의 소속 사업장 관할 보건소
- 환자의 주민등록주소지 보건소

(나) 전염성 결핵환자 격리

- 환자의 소속 사업장의 대표

(3) 전염성결핵환자 격리 조치(업무의 일시 제한)

전염성 결핵환자 중 근로자는 “업무의 일시 제한”을 시행한다. ‘업무의 제한’을 받은 전염성 결핵환자의 전염성이 소실이 확인된 경우에 ‘업무의 제한 해제’를 통지하고 업무에 복귀시킨다.

(가) 업무의 일시 제한

- **(주체)** 전염성 결핵환자의 소속 사업장을 관할하는 보건소장이
- **(대상)** 전염성 결핵환자 중 직장이 있는 근로자를 확인하여
- **(방법)** 전염성 결핵환자의 소속 사업장 대표에게 <별첨 서식1> 업무종사자의 일시 제한 대상자 통보서를 지체 없이 발급
- **(후속조치)** 조치 명령을 받은 사업장의 대표는 해당 전염성 결핵환자에 대하여 ‘업무의 일시 제한’을 시행
- **(‘업무의 일시 제한’조치 불필요 조건)** 전염성 결핵 확인 당시 a, b조건 해당할 경우 제한조치는 불필요하다.

- | |
|--|
| <p>a. 객담 도말 및 PCR 음성 환자가 치료를 시작한 후에 배양검사 결과 양성이 확인된 경우</p> <p>b. 퇴직 등으로 직장에서 근무하지 않는 경우.</p> <p>단, a.의 조건에 대해서는 전염성 소실에 대한 의사 소견서 등 관련 근거를 반드시 확인 및 보관 한다.</p> |
|--|

(나) 업무의 일시 제한 해제

산업안전보건법 제138조 및 제220조에 의거하여, 사업주는 결핵환자가 전염

성이 소실되고 건강을 회복하였을 때에는 지체 없이 취업하게 하여야 한다. 또한 결핵예방법 제13조(업무중사의 일시 제한), 14조(전염성 소실과 재취업)항에 따라, 사업주 또는 고용주는 비전염성결핵환자에 대하여 결핵환자라는 이유만으로 취업을 거부할 수 없으며, 또한 업무정지 및 금지명령이 취소된 자를 종전의 업무에 복직시켜야 한다.

- (주체) 전염성 결핵환자의 소속 사업장을 관할하는 보건소장
- (대상) ‘업무의 일시 제한’ 대상자에게 담당의사 소견서를 제출 받아 전염성 소실을 확인하고
- (방법) 전염성 결핵환자의 소속 사업장에게 ‘업무의 일시 제한 해제 통보서’를 발급<별첨 서식2>
- (후속조치) 조치 명령을 받은 소속 사업장의 대표는 해당 전염성 결핵환자에 대하여 ‘업무의 일시 제한 해제’를 시행
- (결핵환자의 전염성여부 및 판정)은 전염성 결핵환자의 전염성 소실 시기로는 2주 이상 효과적인 항결핵제 들을 복용하였고, 호흡기증상이 소실되었고, 객담 항산균 도말검사에서 음전되었을 때로 판단한다. 결핵예방법 제13조제1항 제14조제1항에 따른 전염성 소실 여부는 객담검사 결과에 따라 의사가 판정한다.
- (사업장보건관리자 및 사업주) 전염성 소실 환자의 원직 복직 후 해당 근로자의 감염성 모니터링을 수행한다.

6. 사업장에서 접촉자 관리

전염성 결핵환자와 접촉하여 결핵에 감염되기 쉬운 대상자(전염성결핵환자의 최근 접촉자, 전염성결핵환자가 속한 사업장에서 생활을 같이한 자)에 대하여 결핵검진 등을 실시하여야한다. 사업장 보건관리자는 해당여부에 대한 판단은 아래의 내용을 참고하여, 관할보건소와 소통하여 노출자 관리 진행여부를 판단하여 실행한다.

6.1 접촉자조사

(1) 접촉자조사 실시기준

(가) 지표환자의 객담을 포함한 호흡기검체 검사 결과 양성으로 확인된 경우

항산균 도말(AFB smear)검사 양성
 핵산증폭검사(PCR,Xpert MTB/RIF검사 포함) 결과 MTB 양성
 항산균 배양(AFB culture)검사 양성

단, ‘도말 양성, PCR 음성’이면서 주치의의 임상 소견상(영상의학 소견 포함) NTM가능성이 높은 경우 항산균 배양검사 결과를 확인 후 접촉자조사 여부 결정

- (나) 집단(역학적으로 전염 가능한 범위) 내에서 전염력의 유무와 관계없이 6개월 이내에 활동성 결핵환자가 2명 이상 발생한 경우 접촉자조사 시행
- 접촉자조사 범위 및 방법은 보건소 또는 결핵전문역학조사반에서 접촉자조사가 필요하다고 판단한 경우.

(2) 접촉자조사 범위 결정(접촉자조사 범위 결정시 고려 사항)

(가) 지표환자의 전염성 강도 및 접촉자조사 범위 선정 기간

지표환자의 전염성 강도 및 접촉자조사 범위 선정 기간을 추정하기 위해 결핵 증상 및 객담도말검사 결과, 흉부 X선 검사 상 공동 유무 고려

<표 2> 지표환자별 접촉자 범위 선정기간

지표환자 결과			
결핵 증상	객담 도말 양성	흉부X선 공동	접촉자조사 범위 선정 기간
예	예 또는 아니오	예 또는 아니오	- 증상시작 3개월 전부터 - 객담 도말 및 흉부 X선 검사 일 중 가장 앞선 날짜 이전 3개월 시점부터
아니오	둘 중 하나 이상 예		- 객담 도말 및 흉부 X선 검사 일 중 가장 앞선 날짜 이전 3개월 시점부터
아니오	아니오	아니오	- 객담 도말 및 흉부 X선 검사 일 중 가장 앞선 날짜 이전 4주(28일) 시점부터

(2018 국가결핵관리지침, 질병관리본부)

(나) 지표환자와 접촉 시간

접촉자조사 범위 선정 기간 동안 지표환자와 밀폐된 좁은 실내 공간에서 연속해서 하루 8시간 이상 접촉했거나 누적 기준 40시간 이상 접촉한 경우 우선적 포함

(다) 지표환자와 접촉자들이 접촉한 공간 특성

밀폐 여부(출입문, 창문 등의 개폐 상황), 공간 크기, 환기시스템 설치 여부, 구성원 밀집도, 채광 여부 등 확인

(라) 접촉자 특성

면역억제자, 5세 미만 소아 등 결핵발병 고위험군 접촉자는 조사 대상에 우선적으로 포함

(3) 접촉자검사 방법

(가) 흉부 X선 검사

접촉자조사 대상자 전원 시행 (필요 시 흉부 CT검사 추가 가능)

(나) 객담도말검사(도말 및 배양검사)

- ① 흉부 X선 검사에 결핵 의심 소견이 있는 경우 객담검사 시행
- ② 흉부 X선 검사가 정상이라도 결핵 의심 증상이 있는 경우 객담검사 시행

(4) 잠복결핵감염 검사

잠복결핵감염 검사는 가능한 보건소 내에서 시행

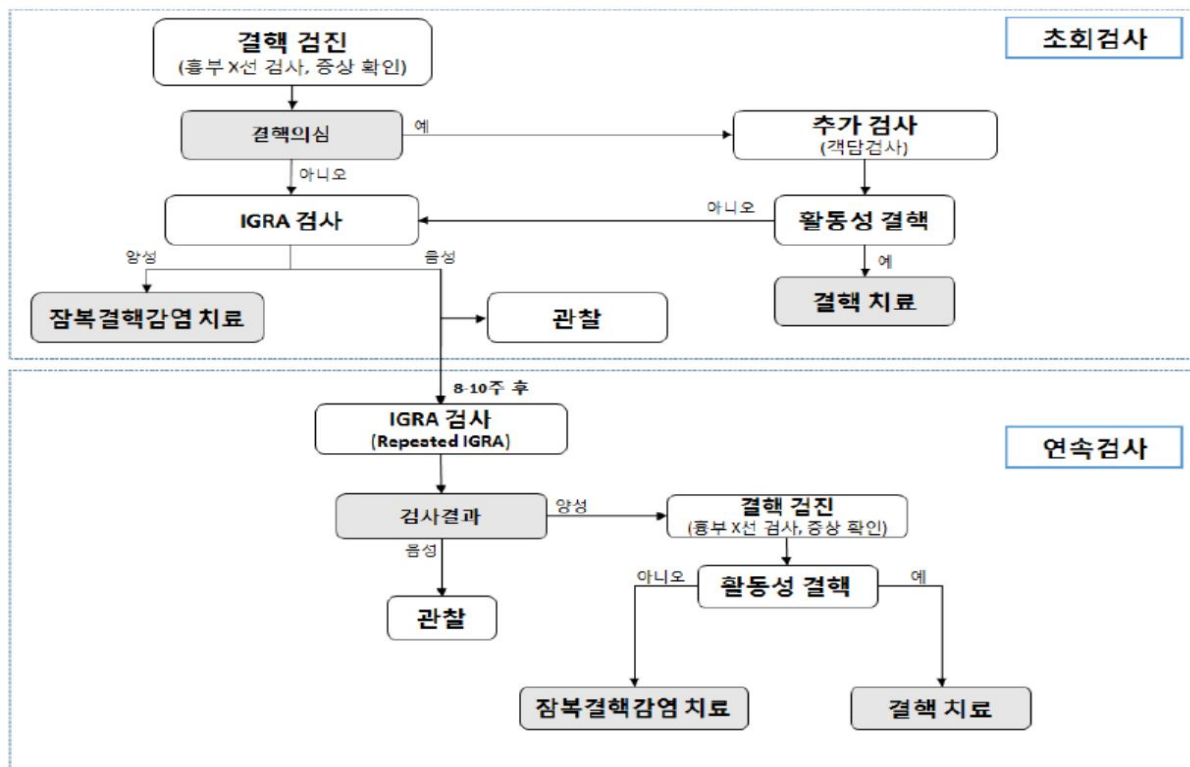


그림 2 IGRA검사법을 활용한 잠복결핵 검진 (출처:국가결핵관리지침,2018)

(5) 추구검사

(가) 접촉자조사 대상자

잠복결핵감염 진단 여부와 관계없이 3개월 후 추구 흉부 X선 검사 가능

(나) 잠복결핵감염 치료 중인 자

잠복결핵감염 치료 시작 및 종료 시점에 추구 흉부 X선 검사 시행

(다) 잠복결핵감염 치료를 실시하지 않거나 중단한 자

잠복결핵감염 치료 미실시 또는 중단 시점으로부터 1년간 3개월 간격으로 추구 흉부 X선 검사 시행

7. 사업장내 보건관리 (감염병 예방과 보호구의 지급)

7.1 사업장내 감염병 예방과 보호구의 지급

산업안전기준에 관한 규칙 제8장 병원체에 의한 건강장해의 예방에 의거 ‘공기매개 감염병’에 해당되는 결핵의 예방 및 관리 대상사업장은 다음의 기준에 해당된다.

(1) 대상 사업장 (제593조 적용 범위)

- (가) 의료법 상 의료행위를 하는 작업
- (나) 혈액의 검사 작업
- (다) 환자의 가검물을 처리하는 작업
- (라) 연구 등의 목적으로 병원체를 다루는 작업
- (마) 보육시설 등 집단수용시설에서의 작업
- (바) 곤충 및 동물매개 감염 고위험 작업

(2) 관리기준

사업주는 근로자가 병원체에 노출될 수 있는 위험이 있는 작업을 하는 경우에 다음 각 호의 사항을 근로자에게 알려야한다.

- (가) 제595조(유해성 등의 주지) 감염병의 종류와 원인, 전파 및 감염 경로, 감염병의 증상과 잠복기, 감염되기 쉬운 작업의 종류와 예방법, 노출 시 보고 등 노출과 감염 후 조치
- (나) 제596조(환자의 가검물 등에 의한 오염 방지 조치) 사업주는 환자의 가검물을 처리(검사, 운반, 청소 및 폐기를 말한다)하는 작업을 하는 경우에 보호앞치마, 보호장갑 및 보호마스크 등의 보호구를 지급하고 착용하도록

하는 등 오염 방지를 위하여 필요한 조치를 하여야 한다. 근로자는 지급된 보호구를 사업주의 지시에 따라 착용하여야 한다.

(다) 제601조(예방조치) 사업주는 근로자가 공기매개 감염병이 있는 환자와 접촉하는 경우에 감염을 방지하기 위하여 다음의 각 호를 조치 하여야 한다.

1. 근로자에게 결핵 균 등을 방지할 수 있는 보호마스크를 지급하고 착용하도록 할 것.
2. 면역이 저하되는 등 감염의 위험성이 높은 근로자는 전염성이 있는 환자와의 접촉을 제한할 것
3. 가래를 배출할 수 있는 결핵환자에게 시술을 하는 경우에는 적절한 환기가 이루어지는 격리실에서 하도록 할 것

(라) 제602조(노출 후 관리) 사업주는 공기 매개 감염병 환자에 노출된 근로자에 대하여 다음의 조치를 하여야 한다.

1. 공기매개 감염병의 증상 발생 즉시 감염 확인을 위한 검사를 받도록 할 것
2. 감염이 확인되면 적절한 치료를 받도록 조치할 것
3. 감염된 근로자가 동료 근로자 등에 전염되지 않도록 적절한 기간 동안 접촉을 제한하도록 할 것

7.2 사무실 종사자의 관리

근로자가 병원체에 노출될 수 있는 위험이 있는 작업이외 작업자 중 사무실 종사자의 관리 시, 산업안전보건기준에 관한 규칙 제11장 사무실에서의 건강장해 예방에 의거, 사무를 처리하는 실내공간에서 업무하는 근로자가 제646조(정의)에 기술된 ‘사무실오염물질’인 결핵균 등 사무실의 공기 중에 떠다니면서 근로자에게 건강장해를 유발할 수 있는 물질에 노출되는 상황에서 다음의 조치가 필요함.

(1) 제651조(미생물오염관리), 제653조(사무실의 청결관리) 등에 의거, 미생물 오염 관리, 사무실의 청결관리를 시행해야함.

- (2) 공기정화설비 등의 개보수 시 제654조(보호구의 지급 등), 및 제655조(유해성 등의 주지)의 조치를 시행해야함.

7.3 결핵검진

결핵예방법 제11조(결핵검진 등)에 의거하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관·학교의 장 등은 그 기관·학교 등의 종사자·교직원에게 결핵검진등을 실시하여야 한다. 다만, 다른 법령에 따라 건강진단을 받은 경우에는 이 법에 따른 결핵검진 등을 받은 것으로 갈음할 수 있다.

1. 「의료법」 제3조에 따른 의료기관의 장
2. 「모자보건법」 제15조에 따른 산후조리업자
3. 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교의 장
4. 「유아교육법」 제7조에 따른 유치원의 장
5. 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집의 장
6. 「아동복지법」 제52조에 따른 아동복지시설의 장
7. 그 밖에 보건복지부령으로 정하는 기관·학교 등의 장

이외에 결핵 조기 발견을 위해 필요한 경우, 결핵발생의 우려가 높은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에 대하여 결핵검진 등을 실시 할 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 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 인정하는 자

<별첨 1>

의료기관 결핵 역학조사

사업장의 종류가 의료기관일 경우, 결핵예방법 제10조(결핵 집단발생시의 조치), 결핵예방법 제19조(전염성결핵환자 접촉자의 관리), 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제4조(국가 및 지방자치단체의 책무) 및 제18조(역학조사)에 의거하여 결핵환자 발생시 역학조사를 시행하여야한다.

(1) 시행기준

의료기관에서 의료기관 종사자 중 전염성 결핵환자가 1명이상이라도 진단된 경우 역학조사를 시행

의료기관 종사자: 의료인(의사,간호사), 의료기사(방사선사, 임상병리사, 물리치료사, 작업치료사, 치과기공사 및 치과위생사), 간호조무사 등
 관련법령: 의료법 제2조 제1항, 의료기사 등에 관한 법률 제2조, 의료법 제78조 및 간호조무사 및 의료유사업자에 관한 규칙

(2) 조사범위

(가) 전염성 결핵환자의 밀접접촉자에 대해 결핵 및 잠복결핵감염검진 시행

(나) 밀접접촉자: 지표환자와 같은 밀폐된 실내공간을 사용하며 장시간 동안 직접 접촉한 적이 있는 접촉자

(다) 단, 아래와 같은 경우 조사 대상자에 포함

: 면역억제제 등 결핵감염 시 발병의 위험이 높은 경우, 밀접접촉자의 조사 결과 추가환자가 발견되거나 잠복결핵감염률이 높은 경우 등 전염의 강도가 높아서 조사 범위를 확대할 경우

(3) 협조사항

(가) 소속 병의원 의료기관장은 역학조사 해당범위의 접촉자 명단을 보건소에 제공(결핵발생 보고 후 3일 이내)

(나) 접촉자조사 시행 장소 제공

(다) 지속적인 보건 교육 및 상담 시행, 잠복결핵감염자 복약여부 및 부작용 여부 확인

(라) 접촉자조사 결과에 관한 자료 보건당국에 제출

(4) 결핵역학조사 시 사업장 담당자 역할

(가) 시설장은 가) 나)의 항이 발생한 경우 지체 없이 결핵환자 발생 및 발견 통보서를 작성하여 사업장 관할 보건소장에게 신고

① 건강검진 결과, 집단시설 구성원이 결핵환자나 결핵 의심자로 통보 받을 때

② 결핵으로 진단 받거나 또는 치료 중인 소속원(직원, 입소자 등)을 발견했을 때

(나) 시설장은 결핵역학조사를 시행해야 하는 경우 역학조사 해당 범위의 소속원의 명단을 ‘결핵역학조사 접촉자 명단’에 따라 보건소에 제공(현장조사 3일 이내)

(다) 시설장은 접촉자조사 대상자 또는 보호자에게 ‘접촉자조사 설문지’와 ‘결핵 접촉자조사 대상자 안내문’을 배부

(라) 시설장은 접촉자조사 대상자에게 ‘역학조사 대상기관 초기 유선(문자) 안내’를 배포

(마) 시설장은 집단시설 역학조사 시 그에 따른 조치에 적극 협조

<별첨 서식1>

업무중사 및 등교 일시 제한 대상자 통보서	
수신자 (기관장)	기관명 (기관장명) : 주소 :
일시제한 대상자 (전염성 결핵환자)	이름 : 생년월일(성별) : . . . ([]남, []여) 연락처 :
<p style="text-align: center;">위와 같이 귀 기관의 ‘전염성 결핵환자’를 확인한 바 업무중사 및 등교 일시 제한 조치를 시행하여 주시기 바랍니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 「결핵예방법」 제13조 및 같은 법 시행규칙 제5조에 따라 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 전염성결핵환자에 대하여 전염성 소실 시까지 업무중사 일시 제한을 명하여야 합니다. □ 「산업안전보건법」 제45조제1항 및 같은 법 시행규칙 제116조에 따라 사업주는 전염될 우려가 있는 질병에 걸린 사람의 근로를 금지하거나 제한하여야 합니다. □ 「학교보건법」 제8조 및 같은 법 시행령 제22조에 따라 학교의 장은 감염병에 감염된 학생 및 교직원에 대하여 등교 중지를 명할 수 있습니다. ※ 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제18조에 의하여 결핵환자가 속한 사업장(시설, 학교 등)에 ‘결핵역학조사’가 실시될 수 있습니다. ※ 업무중사 정지 또는 금지 의무를 위반할 경우 「결핵예방법」 제33조제2호에 의하여 500만원 이하의 벌금 또는 「산업안전보건법」 제69조제1호에 의하여 1천만원 이하의 벌금에 처할 수 있습니다. □ 「결핵예방법 시행규칙」 제6조 및 「산업안전보건법 시행규칙」 제116조제2항에 따라 환자는 담당 주치의가 발급한 소견서(전염성 상실 및 집단시설 복귀에 대한 의견 포함) 통해 전염성 소실 확인 후 사업장 및 학교에 복귀 할 수 있습니다. □ 「결핵예방법」 제14조 및 「산업안전보건법」 제45조제2항에 따라 전염성이 소실된 이후에는 지체없이 업무에 복귀시켜야 합니다. □ 「결핵예방법」 제32조 및 「산업안전보건법」 제69조제1호에 따라 전염성이 소실된 이후에도 사업주 및 학교장이 환자를 업무에 복귀시키지 않을 경우는 1천만원이하 벌금에 처할 수 있습니다. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> 년 월 일 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> ○○○보건소장 </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 2px solid orange; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> 직인 </div> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> _____ 사업주 또는 학교장 귀하 </div>	

<별첨 서식2>

업무중사 및 등교 일시 제한 해제 통보서	
수신자 (기관장)	기관명 (기관장명) : 주소 :
일시제한 대상자 (전염성 결핵환자)	이름 : 생년월일(성별) : . . . ([]남, []여) 연락처 : 업무중사 및 등교 일시 제한 명령 요청일 : . . .
<p style="text-align: center;">‘업무중사 및 등교 일시 제한’ 대상자의 전염성 소실을 확인한 바</p> <p style="text-align: center;">업무중사 및 등교 일시 제한 해제 조치를 시행하여 주시기 바랍니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 「결핵예방법 시행규칙」 제6조 및 「산업안전보건법 시행규칙」 제16조제2항에 따라 환자는 담당 주치의가 발급한 소견서(전염성 상실 및 집단시설 복귀에 대한 의견 포함) 통해 전염성 소실 확인 후 사업장 및 학교에 복귀 할 수 있습니다. □ 「결핵예방법」 제4조 및 「산업안전보건법」 제45조제2항에 따라 전염성이 소실된 이후에는 지체없이 업무에 복귀시켜야 합니다. □ 「결핵예방법」 제32조 및 「산업안전보건법」 제69조제1호에 따라 전염성이 소실된 이후에도 사업주 및 학교장이 환자를 업무에 복귀시키지 않을 경우는 1천만원이하 벌금에 처할 수 있습니다. <p>별첨 : 담당의사 소견서 사본 1부</p> <div style="text-align: center; margin-top: 40px;"> 년 월 일 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> ○○○보건소장 </div> <div style="border: 2px solid orange; padding: 10px; text-align: center; width: 80px;"> 직인 </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 사업주 또는 학교장 귀하 </div>	