

권고요약

1. 총론

- 잠복결핵감염 관리를 위해 실시한 잠복결핵감염 검진에서 잠복결핵감염으로 진단되면 치료를 권고한다.
- 잠복결핵감염 검사에서 양성 판정을 받은 적이 있는 사람은 잠복결핵감염 재검사가 필요하지 않다.
- 잠복결핵감염 관리를 위해 잠복결핵감염 검진을 실시하는 대상자 중 결핵 발병의 의학적 고위험질환을 가지고 있는 경우, 결핵 발병의 위험도가 크므로 적극적인 결핵·잠복결핵감염 검진과 치료를 권고한다. 또한 미치료자의 경우 철저한 미치료자 관리를 권고한다.

2. 검진 대상자 선정 및 검진 방법

- 검진 대상은 「결핵예방법」 제11조에 해당하는 기관의 종사자로 한다.
※ 의료기관, 산후조리업, 학교, 유치원, 어린이집, 아동복지시설 및 그 밖에 보건복지부령으로 정하는 기관·학교 등
- 「결핵예방법」 제11조제1항에서 명시하고 있는 기관의 장은 종사자 신규 채용 시 잠복결핵감염 검사를 실시하여야 한다.
※ 잠복결핵감염 검사는 「결핵예방법」 제11조제1항에 명시된 어느 하나에 해당하는 기관·학교에 소속된 기간 중 1회 실시하도록 명시하고 있으므로 명시된 기관·학교에 최초로 신규채용되어 잠복결핵감염 검진을 시행한 이력이 없을 경우 시행. 단, 결핵을 검진·치료·진단·간호 및 진료를 보조하는 의료인, 의료기사, 간호조무사는 매년 검진
- 지방자치단체의 장은 「결핵예방법」 제11조제2항에 따라 다음 대상자에 대하여 잠복결핵감염 검사를 실시할 수 있다.
※ 「사회복지사업법」에 따른 사회복지시설 수용자 및 직원, 부랑인·노숙인·미신고 시설 수용자 등 집단생활을 하는 자, 결핵에 감염될 우려가 있다고 학교의 장이 요청하는 자, 그 밖에 결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 지자체장이 인정하는 자
- 과거 '활동성 결핵' 또는 '잠복결핵감염'을 진단받고 치료를 정상적으로 완료한 자(또는 치료 중인 자), 과거에 시행한 잠복결핵감염 검진 결과 양성자는 검진 대상자에서 제외된다.
- 잠복결핵감염 검진 대상에서 제외된 경우에도 활동성 결핵 발생에 대하여 정기적인 추적검사(문진과 진찰 등)를 수행해야 한다.
- 의료기관 종사자의 구체적 검진 방법, 주기 및 치료 기준은 「결핵 진료지침」 및 「의료기관 결핵관리 안내」를 따른다.

2. 검진 대상자 선정 및 검진 방법

권고요약

- 검진 대상은 「결핵예방법」 제11조에 해당하는 기관의 종사자로 한다.
※ 의료기관, 산후조리원, 학교, 유치원, 어린이집, 아동복지시설 및 그 밖에 보건복지부령으로 정하는 기관·학교 등
- 「결핵예방법」 제11조제1항에서 명시하고 있는 기관의 장은 종사자 **신규 채용 시 잠복결핵감염 검사**를 실시하여야 한다.
※ 잠복결핵감염 검사는 「결핵예방법」 제11조제1항에 명시된 어느 하나에 해당하는 기관·학교에 소속된 기간 중 1회 실시하도록 명시하고 있으므로 명시된 기관·학교에 최초로 신규채용되어, 잠복결핵감염 검진을 시행한 이력이 없을 경우 시행. 단, 결핵을 검진·치료·진단·간호 및 진료를 보조하는 의료인, 의료기사, 간호조무사는 매년 검진
- 지방자치단체의 장은 「결핵예방법」 제11조제2항에 따라 다음 대상자에 대하여 **잠복결핵감염 검사**를 실시할 수 있다.
※ 「사회복지사업법」에 따른 사회복지시설 수용자 및 직원, 부랑인·노숙인·미신고 시설 수용자 등 집단생활을 하는 자, 결핵에 감염될 우려가 있다고 학교의 장이 요청하는 자, 그 밖에 결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 지자체장이 인정하는 자
- 과거 ‘활동성 결핵’ 또는 ‘잠복결핵감염’을 진단받고 치료를 정상적으로 완료한 자(또는 치료 중인 자), 과거에 시행한 잠복결핵감염 검진 결과 양성자는 검진 대상자에서 제외된다.
※ 「결핵예방법 시행규칙」 제4조제3항제2호에 따라 의무검진은 문진과 진찰로 대체
- 잠복결핵감염 검진 대상에서 제외된 경우에도 **활동성 결핵 발생에 대하여 정기적인 추적검사(문진과 진찰 등)를 수행** 해야 한다.
- 의료기관 종사자의 구체적 검진 방법, 주기 및 치료 기준은 「결핵 진료지침」 및 「의료기관 결핵관리 안내」를 따른다.

가. 집단시설 종사자 검진의 목적

⁴WHO는 잠복결핵감염 검진대상을 선정하는 기준을 다음과 같이 하고 있다. 결핵 유병률 또는 결핵으로 진행할 가능성이 높거나 일반 집단보다 결핵 발생률이 높아서 결핵 전파가 용이한 집단이거나, 치료의 해보다는 치료의 이익이 크다고 생각되는 경우 중에 한 가지 이상을 만족할 때 검진 대상으로 선정하게 된다.

국내의 집단시설 종사자 검진의 대상은 크게 위 내용 중 두 가지에 해당이 된다. 즉, 결핵환자와의 접촉기회가 많아서 결핵 발생률이 높을 것으로 예상되는 집단으로 의료기관 종사자가 있다. 또한 개인의 발병위험은 높지 않으나 집단 생활로 인해 개인이 발병한 경우 집단에 전파 위험이 매우 높은 집단으로 산후조리원, 학교, 유치원, 어린이집, 아동복지시설과 같은 집단시설에 종사하는 경우를 고려할 수 있다.

표 2. 의료기관 종사자 잠복결핵감염 검진 - 권고 수준 및 시기(「의료기관 결핵관리 안내(3차 개정판)」)

구분 ¹⁾		해당부서 예시 ²⁾	초회 검진	주기적 검진 ³⁾
1군	결핵 환자를 검진, 치료, 진단, 간호하는 의료인, 의료기사 및 간호조무사 등	호흡기내과 외래, 병동, 기관지내시경실, 결핵균검사실, 폐기능검사실, 결핵과, 결핵 관리 요원 등	실시	실시
	호흡기 결핵 환자와 일상적으로 접촉할 가능성이 높은 종사자	- 감염내과 외래, 병동, 내과 중환자실, 응급실 등 - 소아호흡기알레르기 클리닉 등 - 흉부 영상 촬영부서		
2군	면역이 약하여 결핵 발병 위험이 높은 환자와 접촉하는 종사자	- 신생아실, 신생아 중환자실 등 1, 2차 분만 의료기관, 조산원 등 - 류마티스내과, 장기이식병동, 혈액암병동, 투석실, HIV 관련 부서 등 1군 부서에서 1년 이상 근무한 경우 (1년간 검진)	실시	강력 권고
	신생아, 면역저하자 등 결핵균감염 시 결핵발병 고위험군과 접촉 가능성이 높은 종사자			
3군	호흡기 감염이 우려되는 의료기관 종사자	치과 병·의원 종사자	실시	강력 권고
	호흡기 결핵환자를 일상적으로 접촉하지 않지만, 호흡기 감염이 우려되는 의료기관 종사자	- 흉부외과 마취과 등 - 부검의, 해부 병리 업무 종사자 등		
4군	그 밖에 표준주의가 요구되는 의료기관 종사자	1~3군에 해당하지 않는 임상과 의료인 및 의원급 의료기관 등	실시	권고
	호흡기결핵 환자와 접촉 가능성이 비교적 낮은 종사자	환경미화 관련 종사자, 환자 이송 업무 종사자 등		
5군	기타 의료기관 종사자	환자와의 접촉 가능성이 낮은 사무직 종사자 등	실시	해당 없음
	그 밖의 결핵 감염 위험도가 낮은 종사자			

¹⁾ 의료기관의 장은 해당 의료기관 종사자를 '결핵균 노출 가능성과 결핵 발병 시 파급 효과'를 고려하여 5개 대상군으로 분류

²⁾ 의료기관의 장은 대상군 분류 시 '해당 부서 예시'를 참고하여 기관의 특성에 맞게 정함

³⁾ "강력 권고", "권고" 대상은 「결핵예방법」 상 검진 의무 대상자는 아니나 결핵감염 관리를 위하여 주기적 검진이 권고되는 대상

2. 관련 법조항

※ 지속 개정·시행되므로, 법제처 국가법령지원센터(law.go.kr)를 활용하여 최신 법령을 참고하시기 바랍니다.

결핵예방법 [법률 제19442호, 2023. 6. 13., 일부개정]	결핵예방법 시행령 [대통령령 제33902호, 2023. 12. 5., 일부개정]	결핵예방법 시행규칙 [보건복지부령 제979호, 2023. 12. 1., 일부개정]
제11조(결핵검진등) ① 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 결핵검진등을 받은 것으로 갈음할 수 있다. <개정 2016. 2. 3.> 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 ② 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 결핵을 조기발견하기 위하여 필요한 경우에는 결핵발생의 우려가 높은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에 대하여 결핵검진등을 실시할 수 있다. <개정 2014. 1. 28.> 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 ③ 제1항 및 제2항에 따른 결핵검진등의 대상, 주기 및 실시방법 등에 관하여 필요한	매년 잠복결핵감염검진 실시 의료기관 종사자의 범위 [시행 2020. 9. 14.] [질병관리청고시 제2020-21호, 2020. 9. 14., 제정] 제1조(목적) 이 고시는 「결핵예방법」 제11조 및 같은 법 시행규칙 제4조 제1항제2호다목에 따라 매년 잠복결핵감염검진을 실시해야 하는 대상자로서 ‘그 밖에 호흡기를 통하여 감염이 우려되는 의료기관의 종사자’의 범위를 정함을 목적으로 한다. 제2조(의료기관 종사자 범위) 「결핵예방법 시행규칙」 제4조제1항제2호다목에서 ‘그 밖에 호흡기를 통하여 감염이 우려되는 의료기관의 종사자로서 질병관리청장이 정하여 고시하는 사람’이란 결핵환자의 간호 및 진료의 보조를 수행하는 「의료법」 제80조에 따른 간호조무사를 말한다. 제3조(재검토 기한) 질병관리청장은 이 고시에 대하여「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2020년 9월 12일을 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 9월 11일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다. 부칙 <제2020-21호, 2020.9.14.> 이 규정은 발령한 날부터 시행한다.	제4조(결핵검진등의 주기 및 실시방법) ① 법 제11조제1항에 따른 결핵검진등의 실시주기는 다음 각 호의 구분에 따른다. <개정 2016. 8. 4., 2017. 9. 18., 2020. 9. 11., 2022. 7. 1., 2023. 12. 1.> 1. 결핵검진: 매년 실시할 것 2. 잠복결핵감염검진: 법 제11조제1항 제1호부터 제6호까지의 기관·학교 등에 소속된 기간(다른 기관·학교 등으로 그 소속을 변경하여 근무한 기간을 포함한다) 중 1회 실시할 것. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람은 매년 실시한다. 가. 결핵환자를 검진·치료하는 「의료법」 제2조제1항에 따른 의료인 나. 결핵환자를 진단하는 「의료기사 등에 관한 법률」 제1조의2제1호에 따른 의료기사 다. 그 밖에 호흡기를 통하여 감염이 우려되는 의료기관의 종사자로서 질병관리청장이 정하여 고시하는 사람 ② 제1항에도 불구하고 신규채용된 사람에 대해서는 신규채용을 한 날부터 1개월 이내에 최초의 결핵검진등을 실시해야 하고, 휴직·파견 등의 사유로 6개월 이상 업무에 종사하지 않다가 다시 업무에 종사하게 된 사람에 대해서는 다시 업무에 종사하게 된 날부터 1개월 이내에 결핵검진을 실시해야 한다. <신설 2022. 7. 1.> ③ 법 제11조제1항 및 제2항에 따른 결핵검진등의 실시방법은 다음 각 호의 구분에 따른다. <개정 2016. 8. 4., 2020. 9. 11., 2022. 7. 1.> 1. 결핵검진: 다음 각 목의 검사 가. 임상적, 방사선학적 또는 조직학적

결핵예방법 [법률 제19442호, 2023. 6. 13., 일부개정]	결핵예방법 시행령 [대통령령 제33902호, 2023. 12. 5., 일부개정]	결핵예방법 시행규칙 [보건복지부령 제979호, 2023. 12. 1., 일부개정]
사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2014. 1. 28.> [제목개정 2014. 1. 28.]	부 칙 <보건복지부령 제898호, 2022. 7. 1.> 제2조(신규채용된 사람에 대한 잠복 결핵감염검진 실시에 관한 특례) 법 제11조제1항 각 호의 기관·학교의 장 등은 이 규칙 시행 전에 신규 채용된 종사자·교직원(제4조제1항 제2호 각 목에 해당하는 사람은 제외한다)으로서 이 규칙 시행 전까지 최초의 잠복결핵감염검진을 실시하지 않은 사람에 대해서는 제4조제2항의 개정규정에도 불구하고 2023년 6월 30일까지 잠복결핵감염검진을 실시해야 한다. 다만, 제4조제1항제2호 각 목에 해당하는 사람에 대해서는 2022년 12월 31일까지 잠복결핵감염검진을 실시해야 한다.	검사 나. 객담(喀痰)의 결핵균 검사 다. 결핵감염의 위험정도를 고려하여 질병관리청장이 정하여 고시하는 검사 2. 잠복결핵감염검진: 면역학적 검사. 다만, 결핵 또는 잠복결핵감염의 치료 이력이나 면역학적 검사에서 잠복결핵 감염 양성 판정을 받은 적이 있는 경우에는 문진과 진찰로 대체할 수 있다. ④ 제1항부터 제3항까지에서 규정한 사항 외에 결핵검진등의 실시주기, 실시 방법 및 그 밖에 결핵검진등의 실시에 필요한 사항은 질병관리청장이 정한다. <개정 2016. 8. 4., 2020. 9. 11., 2022. 7. 1.> [전문개정 2014. 7. 29.]
제11조의2(준수사항) 제11조제1항 각 호에 해당하는 자는 보건복지부령으로 정하는 절차·방법 등에 따라 종사자 결핵 감염 예방 및 관리 기준에 관한 사항을 준수하여야 한다.		제4조의2(준수사항) ① 법 제11조 제1항 각 호에 해당하는 자는 법 제11조의2에 따라 다음 각 호의 사항이 포함된 결핵 감염 예방 및 관리 기준에 관한 사항을 작성·비치하여야 한다.<개정 2020. 9. 11., 2022. 7. 1., 2023. 12. 1.> 1. 법 제9조 또는 제10조에 따른 사례 조사 또는 역학조사 2. 법 제11조제1항에 따른 결핵검진등 3. 법 제13조에 따른 업무종사의 일시 제한 4. 그 밖에 결핵감염 예방 및 관리 등을 위하여 질병관리청장이 필요하다고 인정하는 사항 ② 법 제11조제1항 각 호에 해당하는 자는 그 종사자 또는 교직원에 대하여 결핵감염 예방 및 관리 기준에 관한 교육을 정기적으로 실시하여야 한다. ③ 제1항 및 제2항에 따른 결핵감염 예방 및 관리 기준의 작성·비치 및 교육 등에 필요한 세부사항은 질병관리청장이 정하여 고시한다. <개정 2020. 9. 11.> [본조신설 2016. 8. 4.]

결핵예방법 [법률 제19442호, 2023. 6. 13., 일부개정]	결핵예방법 시행령 [대통령령 제33902호, 2023. 12. 5., 일부개정]	결핵예방법 시행규칙 [보건복지부령 제979호, 2023. 12. 1., 일부개정]
제34조(과태료) ① 제11조제1항에 따른 결핵검진등을 실시하지 아니한 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다. <개정 2018. 12. 11.> ② 제1항에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 부과·징수한다.<신설 2018. 12. 11.> [본조신설 2016. 2. 3.]	제16조(과태료의 부과기준) 법 제34조제1항에 따른 과태료의 부과기준은 별표와 같다. [본조신설 2019. 6. 4.]	

■ 결핵예방법 시행령 [별표] 〈신설 2019. 6. 4.〉

과태료의 부과기준(제16조 관련)

1. 일반기준

- 가. 위반행위의 횟수에 따른 과태료의 가중된 부과기준은 최근 2년간 같은 위반행위로 과태료 부과처분을 받은 경우에 적용한다. 이 경우 기간의 계산은 위반행위에 대하여 과태료 부과처분을 받은 날과 그 처분 후 다시 같은 위반행위를 하여 적발된 날을 기준으로 한다.
- 나. 가목에 따라 가중된 부과처분을 하는 경우 가중처분의 적용 차수는 그 위반행위 전 부과처분 차수(가목에 따른 기간 내에 과태료 부과처분이 둘 이상 있었던 경우에는 높은 차수를 말한다)의 다음 차수로 한다.
- 다. 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(이하 “부과권자”라 한다)은 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제2호의 개별기준에 따른 과태료의 2분의 1 범위에서 그 금액을 줄일 수 있다. 다만, 과태료를 체납하고 있는 위반행위자에 대해서는 그렇지 않다.
- 1) 위반행위가 사소한 부주의나 오류로 인한 것으로 인정되는 경우
 - 2) 위반의 내용·정도가 경미하다고 인정되는 경우
 - 3) 위반행위자가 법 위반상태를 시정하거나 해소하기 위하여 노력한 것이 인정되는 경우
 - 4) 그 밖에 위반행위의 정도, 위반행위의 동기와 그 결과 등을 고려하여 줄일 필요가 있다고 인정되는 경우
- 라. 부과권자는 위반행위의 정도, 위반행위의 동기와 그 결과 등을 고려하여 제2호의 개별기준에 따른 과태료의 2분의 1 범위에서 그 금액을 늘려 부과할 수 있다. 다만, 늘려 부과하는 경우에도 법 제34조제1항에 따른 과태료 금액의 상한을 넘을 수 없다.

2. 개별기준

(단위: 만원)

위반행위	근거 법조문	과태료		
		1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
법 제11조제1항에 따른 결핵검진등을 실시하지 않은 경우	법 제34조제1항	100	150	200

3. 「결핵예방법」상 결핵검진등 의무 관련 자주 묻는 질문

* 자료원: 2024 국가결핵관리지침 내 관련 내용을 발췌

☑ 일러두기

국가결핵관리사업 및 「결핵예방법」 이행에 따른 주요 FAQ를 정리한 것으로 잘 숙지하여 관할지역 결핵예방 관리 및 감독에 참고한다.

※ “결핵검진등”은 결핵 검진과 잠복결핵감염 검진을 포함하는 개념(근거: 「결핵예방법」 제10조)

가. 검진 대상

- (1) 결핵검진과 잠복결핵감염검진을 의무적으로 실시해야하는 대상자는 누구인가요?
- (2) 검진 의무 기관·학교 등의 종사자·교직원 범위는 어디까지인가요?

나. 검진 주기, 방법

- (1) 결핵검진등 대상자의 검진 주기와 방법은 어떻게 되나요?
- (2) 매년 실시하는 결핵검진에서 '매년'의 기준은 무엇인가요?
- (3) “신규채용을 한 날”의 기준은 무엇인가요?
- (4) 신규채용 후 1개월 이내에 결핵검진등을 실시해야 하는 이유는 무엇인가요?
- (5) 시행규칙 제4조에 따라 잠복결핵감염 검진의 경우 ‘다른 기관·학교 등으로 그 소속을 변경하여 근무한 기간을 포함한다.’는 어떻게 해석해야 하나요?

다. 예외사항 등

- (1) 신규채용일 이전 결핵검진을 실시한 경우 “신규채용 시 검진”으로 갈음이 되나요?
- (2) 다른 법령에 따라 결핵검진을 받고 해당 검진일로부터 6개월 이내 신규채용 또는 복직한 경우 신규 채용 및 복직자에 대한 결핵검진으로 갈음 된다면 매년 주기로 실시하는 결핵검진은 안해도 되나요?
- (3) 근무예정기간이 1개월 미만 신규채용자도 결핵검진등을 실시해야 하나요?
- (4) 법 제11조에 따른 검진 의무 대상자가 과거 치료력이 있거나 과거 잠복결핵감염 검진 시 양성으로 판정된 경우에 잠복결핵감염 검진을 다시 실시해야 하나요?
- (5) 휴직·파견등의 사유로 6개월 이상 업무에 종사하지 않다가 다시 업무에 종사하게 될 경우 업무 종사일 이전 실시한 검진도 갈음이 되나요? 갈음이 된다면 인정 기간은 어떻게 되나요?
- (6) 임신부인 경우에도 결핵검진을 흉부X선 검사로 실시해야 하나요?

라. 증빙, 보고, 점검

- (1) 법 제11조에 따른 결핵검진등을 실시한 후 보고사항이 따로 있나요?
- (2) 결핵검진등을 실시했다는 증빙서류가 반드시 필요한가요?
- (3) 잠복결핵감염 검진을 했는지 기억이 나지 않는데, 검진여부를 조회할 수 있나요?
- (4) 기관을 옮겨다닐 때마다 잠복결핵감염 검사확인서를 매번 제출해야 하나요?
- (5) 기관에서 “검진결과”를 제출하라고 하는데, 검진결과서를 반드시 제출해야 하나요?
- (6) 국가 또는 지자체사업으로 잠복결핵감염 검진을 실시한 기관·학교의 장 등이 소속 종사자·교직원에 대한 검진 관리를 위하여 종사자·교직원의 동의를 받아 일괄적으로 보건소 등을 통해 수검 여부를 조회 또는 회신 받을 수 있나요?
- (7) 법 제11조제1항에 해당하는 종사자·교직원이 잠복결핵감염검진 결과 양성인 이유로 기관·학교의 장이 불이익을 주게 되면 어떻게 되나요?

마. 과태료

- (1) 법 제34조의 과태료 부과 주체는 누구인가요?
- (2) 법 제34조에서 ‘결핵검진등을 실시하지 아니한 자’, 즉 과태료 부과 대상은 누구인가요?
- (3) 기관 단위로 과태료를 부과하나요?
- (4) 검진대상자가 매년 실시해야하는 검진을 이행하지 않을 경우 과태료는 어떻게 적용되나요?
- (5) 법 제11조에 해당하는 기관·학교의 장 등이 결핵검진 등을 실시하도록 안내를 했음에도 불구하고 종사자·교직원이 검진을 거부한 경우 어떻게 되나요?
- (6) 과태료 부과 구체적 사항을 정한 시행령 개정안은 '19.6.12일부터 시행되었는데 의료기관 등의 결핵검진등 의무는 언제부터 발생하는 건가요?
- (7) 법 제11조의 의무 이행 여부를 점검하는 주기(시기)와 점검 방법은 어떻게 되나요?
- (8) 검진 미실시로 과태료를 부과받은 기관·학교의 장 등은 추가적인 불이익이 있나요?
- (9) 1월말에 퇴직예정자인 경우에도 매년 하는 결핵검진을 실시해야 하나요? 실시하지 않은 경우 과태료 부과 대상일까요?

바. 검진 및 치료

- (1) 결핵검진과 잠복결핵감염 검진은 각각 다른 검사인가요?
- (2) 결핵과 잠복결핵감염의 정의, 진단방법, 치료 방법 등에 대한 자료가 있나요?
- (3) 잠복결핵감염 치료를 받을 수 있는 의료기관은 어떻게 찾을 수 있나요?

✓ 가. 검진 대상

Q 01 결핵검진과 잠복결핵감염검진을 의무적으로 실시해야하는 대상자는 누구인가요?

- A**
- 「결핵예방법」 제11조제1항에 따라 아래에 해당하는 기관·학교의 장은 종사자·교직원에게 결핵검진 및 잠복결핵감염검진을 실시하여야 함
 - 「의료법」 제3조에 따른 의료기관
 - 「모자보건법」 제15조에 따른 산후조리업
 - 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교
 - 「유아교육법」 제7조에 따른 유치원
 - 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집
 - 「아동복지법」 제52조에 따른 아동복지시설

Q 02 검진 의무 기관·학교 등의 종사자·교직원 범위는 어디까지인가요?

- A**
- 「결핵예방법」 제11조에 따른 종사자·교직원의 정의는 별도로 규정되어 있지 않으므로, 종사자·교직원에 대한 통상적인 의미로 해석하여 검진 대상인지 여부를 판단하여야 함
 - 고용의 형태(직접, 간접고용)와 무관하게 해당 기관·학교 등의 장의 지휘·감독하에 해당 기관·학교 등에서 관련 업무를 수행하는 사람을 종사자·교직원으로 볼 수 있음
 - 외부기관 파견 강사 등 기관·학교의 장 등이 직접 고용하지 않은 경우에도 기관·학교의 장 등의 지휘 감독 하에 있다면, 기관·학교 등에서 종사하는 종사자·교직원에 해당되어 해당 기관·학교 장 등이 결핵검진 및 잠복결핵감염검진을 실시해야 함
 - 하지만 사회복지요원, 자원봉사자, 개인이 고용한 간병인 등과 같이 기관·학교 등과 고용관계가 존재하지 않는 경우에는 이를 「결핵예방법」 상 종사자·교직원으로 보기는 힘들 것으로 판단되나, 해당 기관·학교 등의 종사자·교직원이 아니더라도 기관·학교 장 등이 결핵 감염 위험성 등의 소지가 있다고 판단되는 사람에 대해서는 결핵검진 및 잠복결핵감염검진 실시를 권장하고 있음

✓ 나. 검진 주기, 방법

Q 01 결핵검진등 대상자의 검진 주기와 방법은 어떻게 되나요?

A	검진	검진 주기 (「결핵예방법 시행규칙」 제4조제1항)	검진 방법 (「결핵예방법 시행규칙」 제4조제3항)
	결핵검진	• 매년 실시할 것 • 신규채용된 사람에 대해서는 신규채용을 한 날부터 1개월 이내에 최초의 결핵검진을 실시해야 함 • 휴직·파견 등의 사유로 6개월 이상 업무에 종사하지 않다가 다시 업무에 종사하게 된 사람에 대해서는 다시 업무에 종사하게 된 날부터 1개월 이내에 결핵검진을 실시해야 함	• 임상적, 방사선학적 또는 조직학적 검사 • 가래(객담, 喀痰)의 결핵균 검사 • 결핵감염의 위험정도를 고려하여 질병 관리청장이 정하여 고시하는 검사
	잠복 결핵감염 검진	• 기관·학교 등에 소속된 기간(다른 기관·학교 등 으로 그 소속을 변경하여 근무한 기간을 포함한다) 중 1회 실시하여야 함 • 신규채용된 사람에 대해서는 신규채용을 한 날부터 1개월 이내에 최초의 잠복결핵감염검진을 실시해야 함('22.7.1일 이후 채용자) • '22.7.1일 이전 채용자는 '23.6.30일까지 검진을 실시해야 함 : 결핵예방법 시행규칙 부칙(보건복지부령 제898호, '22.7.1.) • 다만, 결핵환자를 검진·치료하는 「의료법」 제2조 제1항에 따른 의료인, 결핵환자를 진단하는 「의료 기사 등에 관한 법률」 제2조에 따른 의료기사, 그 밖에 호흡기를 통하여 감염이 우려되는 의료기관의 종사자로서 질병관리청장이 정하여 고시하는 사람*은 매년 실시하여야 함 * 결핵환자의 간호 및 진료의 보조를 수행하는 「의료법」 제80조에 따른 간호조무사(보건복지부 고시 제2019-267호('20.1.1. 시행))	• 면역학적 검사 • 다만, 결핵 또는 잠복결핵감염의 치료 이력이나 면역학적 검사에서 잠복결핵 감염 양성 판정을 받은 적이 있는 경우에는 문진과 진찰로 대체 할 수 있음

Q 02 매년 실시하는 결핵검진에서 '매년'의 기준은 무엇인가요?

- A**
- 통상 매년이라고 하면 1월부터 12월까지를 의미함
 - 다만, 결핵검진의 실효성을 확보하기 위하여 검진을 받은 시점에서 매년(1년 기준) 정기적으로 검진받기를 권장

Q 03 “신규채용을 한 날”의 기준은 무엇인가요?

- A**
- 「결핵예방법」에서는 별도로 “채용일”을 정의하고 있지 않음
 - 채용을 확정된 이후 실시한 신체검사 등에서 검사를 실시하였다면, 결핵검진등을 실시한 것으로 인정가능
 - * 결핵검진의 경우, 채용검진을 실시하였다 하더라도 6개월 이내의 검사만 인정
 - 단, 결핵검진등은 기관의 감염병관리를 위한 결핵예방조치 및 조기발견을 위해 실시하는 것으로 검진 결과가 채용에 영향을 주지 않도록 주의

Q 04 신규채용 후 1개월 이내에 결핵검진등을 실시해야 하는 이유는 무엇인가요?

- A**
- 기존에는 잠복결핵감염 검진을 종사 기간 중 1회(매년 검진 대상의 경우 매년) 실시하는 것으로 폭넓게 규정되어 있어 검진 실시·관리에 있어 혼란이 발생하거나 검진 목적(결핵 발생의 사전 예방)에 따라 검진이 이뤄지지 않는 경우가 발생함
 - 따라서 신규채용자는 결핵 및 잠복결핵감염 검진을 조기(신규채용을 한 날부터 1개월 이내)에 실시하여 적절한 결핵 예방 조치가 이뤄질 수 있도록 함

Q 05 시행규칙 제4조에 따라 잠복결핵감염 검진의 경우 '다른 기관·학교 등으로 그 소속을 변경하여 근무한 기간을 포함한다.'는 어떻게 해석해야 하나요?

- A**
- 동 규정은 검진 의무 소속된 기관·학교 등이 변경되더라도 근무의 연속성을 인정하여 잠복결핵감염 검진을 재직 중 1회만 받도록 하기 위한 취지임 (같은 해에 결핵검진을 받고 다른 기관으로 이직한 경우는 재검사 할 필요가 없음)
 - 즉 소속기관·학교 등을 변경 시 마다 다시 잠복결핵감염검진을 받지 않도록 하기 위한 취지이며, 동 기관·학교 간의 이동(A의료기관에서 B의료기관으로 소속을 변경) 뿐만 아니라 타 기관·학교 간의 이동(A의료기관에서 B산후조리원으로 소속을 변경)에도 잠복결핵감염검진을 1회만 실시하면 됨
 - * 검진 의무가 발생하는 기관·학교와의 이동을 인정함
 - 다만, 신규채용된 사람에 대해서는 신규채용을 한 날부터 1개월 이내에 최초의 결핵검진과 잠복결핵감염 검진을 실시해야 하고, 휴직·파견 등의 사유로 6개월 이상 업무에 종사하지 않다가 다시 업무에 종사하게 된 사람에 대해서는 다시 업무에 종사하게 된 날로부터 1개월 이내에 결핵검진을 실시해야 함(「결핵예방법 시행규칙」 제4조제2항)

다. 예외사항 등

Q 01 신규채용일 이전 결핵검진을 실시한 경우 “신규채용 시 검진”으로 같음인가요?

- A**
- 「결핵예방법」 시행규칙 제4조제2항에 따라 신규채용된 사람은 신규채용을 한 날로부터 1개월 이내에 결핵검진등을 실시하여야 함
 - 다만, 다른 법령에 따라 결핵검진등을 받았고, 해당 검진일로부터 6개월 이내에 채용된 경우 「결핵예방법」 시행규칙 제4조제2항에 따른 “신규채용된 사람에 대한 최초의 결핵검진등”으로 같음

Q 02 다른 법령에 따라 결핵검진을 받고 해당 검진일로부터 6개월 이내 신규채용 또는 복직한 경우 신규채용 및 복직자에 대한 결핵검진으로 같음 된다면 매년 주기로 실시하는 결핵검진은 안해도 되나요?

- A**
- 검진일로부터 6개월 이내 채용·복직된 경우 “신규채용 및 복직자에 대한 결핵검진”은 인정되나, 「결핵예방법」 시행규칙 제4조제1항에 따라 매년 실시하는 결핵검진으로는 인정되지 않음
 - 예시로, 전년도 11월 결핵검진등을 실시하였고 금년 3월 입사한 경우, 신규채용에 대한 최초 결핵검진등은 인정되나, 매년 실시하는 결핵검진은 인정되지 않음. 따라서 입사 이후부터 금년 12월 기간 내 결핵검진을 실시하여야함

Q 03 근무예정기간이 1개월 미만인 신규채용자도 결핵검진등을 실시해야 하나요?

- A**
- 신규채용되는 사람의 근무예정기간이 1개월 미만이라고 하여 신규채용 시 결핵검진등의 실시 대상에서 제외할 수 있도록 하는 예외 조항은 없음
 - 따라서, 「결핵예방법」 시행규칙 제4조제2항에 따라 신규채용된 사람은 근무예정기간이 1개월 미만인 경우도 신규채용을 한 날로부터 1개월 이내에 최초의 결핵검진등을 실시하여야 함

Q 04 법 제11조에 따른 검진의무 대상자가 과거 치료력(결핵·잠복결핵감염)이 있거나 과거 잠복결핵감염 검진 시 양성으로 판정된 경우에 잠복결핵감염 검진을 다시 실시해야 하나요?

- A**
- 과거 결핵 또는 잠복결핵감염 치료력이 있거나 과거 잠복결핵감염검진 결과 양성으로 판정된 경우에는 면역학적 검사를 실시할 필요가 없으며 문진과 진찰로 갈음할 수 있음
(「결핵예방법 시행규칙」 제4조제3항제2호). 다만, 이때에는 문진과 진찰에 대한 증빙이 있어야 하며 지자체의 장이 증빙을 인정할 수 있어야 함.
 - (참고) 「결핵 진료지침(5판, 2024)」: 잠복결핵감염 검사(TST, IGRA)는 과거에 이미 양성반응을 보였거나 과거 결핵 치료력이 분명한 환자에서 시행하지 않는다. 현재 검사방법으로는 과거에 잠복결핵감염 치료 혹은 활동성 결핵에 대한 치료를 시행한 경우 새로이 감염되었는지 여부를 확인할 수 없음

Q 05 휴직·파견등의 사유로 6개월 이상 업무에 종사하지 않다가 다시 업무에 종사하게 될 경우 업무 종사일 이전 실시한 검진도 같음이 되나요? 같음이 된다면 인정 기간은 어떻게 되나요?

- A**
- 「결핵예방법」 시행규칙 제4조제2항에 따라 휴직·파견 등의 사유로 6개월 이상 업무에 종사하지 않다가 다시 업무에 종사하게 된 사람에 대해서는 다시 업무를 종사하게 된 날부터 1개월 이내에 결핵검진을 실시하여야 함
 - 다만, 다른 법령에 따라 결핵검진등을 받았고, 해당 검진일로부터 6개월 이내에 업무에 종사하게 된 경우 「결핵예방법」 시행규칙 제4조제2항에 따른 “6개월 이상 업무에 종사하지 않다가 다시 업무에 종사하게 된 사람에 대한 결핵검진”으로 같음

Q 06 임신부인 경우에도 결핵검진을 흉부X선 검사 실시해야 하나요?

- A**
- 결핵검진은 「결핵예방법 시행규칙」 제4조(결핵검진등의 주기 및 실시방법) 제2항 제1호‘가’~‘다’목 (가. 임상적, 방사선학 또는 조직학적 검사, 나. 가래의 결핵균검사, 다. 결핵감염의 위험정도를 고려하여 질병관리청장이 정하여 고시하는 검사) 중 어느 한 기준을 충족하여도 인정됨
 - 임산부의 경우 흉부X선 검사는 적절한 납 차폐물 등을 이용하면 의학적으로 문제가 되지 않으며, 예외적인 여지가 있다면 현재 법령 적용의 기한범위(1~12월) 내에서 임신 전, 출산 후에 필요서류를 제출하는 방법이 있음
 - 흉부X선 검사 이외의 방법을 희망할 경우 가래(객담) 검사를 고려할 수 있으나 적절한 가래(객담)검사(검체의 적합성 등)가 이루어지지 않을 경우에는 결핵검진을 위하여 흉부X선 검사를 하는 것이 원칙

✓ 라. 증빙, 보고, 점검 등

Q 01 법 제11조에 따른 결핵검진등을 실시한 후 보고사항이 따로 있나요?

- A**
- 「결핵예방법 시행규칙」 제4조의2에서는 기관·학교 장은 종사자·교직원의 결핵검진 등 사항이 포함된 결핵감염 예방 및 관리 기준에 관한 사항을 작성·비치하도록 규정되어 있음. 이 때, 필요한 세부사항에 대해서는 별도로 고시된 바가 없으므로 기관·학교에서 자체적으로 작성·비치하시기 바람
 - 이 외, 검진 실시 이후에 검진 보고 의무 규정은 현재 없음. 다만, 같은 법 제11조 제1항에 따른 결핵검진등을 실시하지 아니한 자에게는 제34조에 따라 지자체가 과태료를 부과할 수 있음을 유의하시기 바람

Q 02 결핵검진등을 실시했다는 증빙서류가 반드시 필요한가요?

- A**
- 법 제11조에 따른 해당 기관·학교 등을 방문하여 종사자·교직원 명부와 검진 기록 등을 대조하여 점검할 시 지자체의 장이 증빙을 인정할 수 있는 객관적인 자료를 보유하고 있어야 함

Q 03 잠복결핵감염 검진을 했는지 기억이 나지 않는데, 검진여부를 조회할 수 있나요?

- A**
- 국비지원 사업으로 보건소 등에서 잠복결핵감염 검진을 실시한 경우에만 검진결과를 등록관리하므로, 개별적으로 조회 가능한 방법은 없음
 - 잠복결핵감염 검진은 소속기간(다른 기관·학교 등으로 그 소속을 변경하여 근무한 기간을 포함한다) 중 1회 하도록 명시되어 있으므로 소속의 변경에 대비하여 개인이 검진확인서 등 증빙자료의 원본 및 사본을 관리하거나 검진을 받은 보건소 또는 의료기관에 방문하여 관련 기록을 발급받아야 함

Q 04 기관을 옮겨다닐 때마다 잠복결핵감염 검사확인서를 매번 제출해야 하나요?

- A**
- 「결핵예방법」 제11조제1항제1호에서 제6호까지의 기관·학교의 장에게 해당 기관의 종사자·교직원에게 결핵·잠복결핵감염 검진을 실시하여야 하므로 기관을 옮길 경우, 기관장의 요구에 따라 개인의 결핵·잠복결핵감염 검진여부를 기관장에게 증빙하여야 함

Q 05 기관에서 “검진결과”를 제출하라고 하는데, 검진결과서를 반드시 제출해야 하나요?

- A**
- 「결핵예방법」 제11조제1항제1호에서 제6호까지의 기관·학교의 장에게 해당 기관의 종사자·교직원에게 결핵검진등을 실시하여야 한다는 의무를 부여하고 있으므로, 개인 민감정보에 해당하는 검사 결과서는 별도로 제출하지 않아도 됨
 - 기관·학교의 장은 종사자·교직원의 검사여부만을 확인할 수 있도록 함

Q 06 국가 또는 지자체사업으로 잠복결핵감염 검진을 실시한 기관·학교의 장 등이 소속 종사자·교직원에 대한 검진 관리를 위하여 종사자·교직원의 동의를 받아 일괄적으로 보건소 등을 통해 수검 여부를 조회 또는 회신 받을 수 있나요?

- A**
- 「의료법」에 따른 정보 누설금지, 기록 열람 조건 등이 선결되어야 하며, 「개인정보 보호법」에 따른 개인정보, 민감정보, 고유식별정보 등의 제3자 제공과 관련한 법적인 문제 소지가 없도록 처리되어야 함
 - 단, 개인 민감정보에 해당하는 검사결과는 제공하지 않도록 함.

Q 07 법 제11조제1항에 해당하는 종사자·교직원이 잠복결핵감염 검진 결과 양성인 이유로 기관·학교의 장이 불이익을 주게 되면 어떻게 되나요?

- A**
- 잠복결핵감염자에 대해서는 업무 종사 일시 제한, 취업 거부 등 사회격리 규제가 불필요하므로, 이로 인하여 차별하거나 불이익을 주지 않도록 주의하여야 함

마. 과태료

Q 01 법 제34조의 과태료 부과 주체는 누구인가요?

- A**
- 과태료 부과 주체는 특별자치시장, 특별자치도지사 또는 시장, 군수, 구청장이 부과토록하고 있음(「결핵예방법」 제34조제2항)
 - 따라서, 학교의 경우라도 교육청이 아닌 특별자치시장 등이 부과해야 함

Q 02 법 제34조에서 ‘결핵검진등을 실시하지 아니한 자’, 즉 과태료 부과 대상은 누구인가요?

- A**
- 과태료 부과 대상은 종사자·교직원에 대한 검진을 실시할 의무가 있는 자로서 「결핵예방법」 제11조 제1항 각호에 나열된 기관·학교*의 장 등을 말함
 - * 「의료법」 제3조에 따른 의료기관의 장, 「모자보건법」 제15조에 따른 산후조리업자, 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교의 장, 「유아교육법」 제7조에 따른 유치원의 장, 「영유아보육법」 제10조에 따른 어린이집의 장, 「아동복지법」 제52조에 따른 아동복지시설의 장

Q 03 기관 단위로 과태료를 부과하나요?

- A**
- 결핵 및 잠복결핵감염검진 의무자의 특정 시점에서 의무자가 의무를 하지 않은 행위에 대해 과태료를 부과하고 있는 것이므로 기관·학교 등의 단위로 부과함

Q 04 검진대상자가 매년 실시해야 하는 검진(결핵검진, 잠복결핵감염검진*)을 이행하지 않을 경우 과태료는 어떻게 적용되나요?

* 결핵환자를 검진·치료·진단하는 의료인·의료기사·간호조무사

- A**
- 과태료 부과 주체의 위반 회차에 따라 과태료를 부과하며 1차 위반 100만원, 2차 위반 150만원, 3차 이상 위반 200만원임(「결핵예방법 시행령」 별표)
 - 예를 들어, 금년 2월 점검시 종사자·교직원 5명에 대해 결핵검진등 미 실시 사례를 적발하여 1차 위반에 해당하는 100만원의 과태료를 부과하였다면, 내년 2월에도 5건을 적발하였다면 2차 위반에 해당하는 150만원의 과태료를 부과함
 - * 점검 시 전체 종사자·교직원 100명중 미수검자가 1명 혹은 100명이어도 위반회차 1회에 해당됨

Q 05 법 제11조에 해당하는 기관·학교의 장 등이 결핵검진 등을 실시하도록 안내를 했음에도 불구하고 종사자·교직원이 검진을 거부한 경우 어떻게 되나요?

- A**
- 기관·학교의 장 등이 그 종사자·교직원에 대한 결핵검진등의 관리 의무를 충실히 이행 하였으나 종사자·교직원이 검진을 미 실시한 경우에도 원칙적으로 과태료 부과 대상이 됨
 - 다만, 아래의 경우 과태료의 2분의 1 범위에서 감경 사유는 될 수 있음(「결핵예방법 시행령」 별표)
 - ① 위반행위가 사소한 부주의나 오류로 인한 것으로 인정되는 경우
 - ② 위반의 내용·정도가 경미하다고 인정되는 경우
 - ③ 위반행위자가 법 위반상태를 시정하거나 해소하기 위하여 노력한 것이 인정되는 경우
 - ④ 그 밖에 위반행위의 정도, 위반행위의 동기와 그 결과 등을 고려하여 줄일 필요가 있다고 인정되는 경우

Q 06 과태료 부과에 구체적 사항을 정한 「결핵예방법 시행령」 개정안은 '19.6.12일부터 시행되었는데 의료기관 등의 결핵검진등 의무는 언제부터 발생하는 건가요?

- A**
- 기관·학교의 장 등에게 부과된 결핵검진등의 의무는 '16.2.3 공포되고 '16.8.4부터 시행되어 적용 중인 규정이므로, 시행시점을 기준으로 종사자·교직원에게 해당되면 검진 의무가 발생함.(「결핵 예방법」 제11조 제1항)
 - 또한, 「결핵예방법」의 과태료 규정(제34조 “제11조제1항에 따른 결핵검진 등을 실시하지 아니한 자에게는 200만원 이하의 과태료를 부과한다”)은 '16.8.4일부터 시행되고 있었으며, '19.6.12 부터 시행되는 조항은 과태료 부과권자 및 세부 기준을 정한 것임
 - 따라서, 의료기관 등 「결핵예방법」 제11조 제1항의 규정에 따른 결핵검진 등의 의무와 이에 따른 과태료 규정은 '16.8.4일부터 적용되고 있음

Q 07 법 제11조의 의무 이행 여부를 점검하는 주기(시기)와 점검 방법은 어떻게 되나요?

- A**
- 과태료 부과 주체가 결정할 사항이나, 결핵검진등이 1년 단위로 이루어지는 점을 고려하여 연 1회 점검할 수 있음
 - 이 경우, 검진 주기가 1년(1월~12월)이라 연중 검진이 가능한 점을 고려하여 일정한 시점에 점검할 것을 권장함(전년에 6월에 점검하였으면 올해도 6월에 점검)
 - 관내 점검 대상 기관·학교가 많은 경우 연간 점검 가능 기관·학교 수를 고려하여 점검계획을 수정한 후 순차적으로 점검할 것을 권장함
 - 과태료 부과 주체가 사전에 점검 예정임을 고지하고, 해당 기관·학교 등을 방문하여 종사자·교직원 명부와 검진 기록 등을 대조하여 점검함
 - * 점검 시 종사자·교직원의 검진 여부만 확인하며, 검진결과에 대한 확인은 불필요

Q 08 검진 미실시로 과태료를 부과받은 기관·학교의 장 등은 추가적인 불이익이 있나요?

- A** • 「결핵예방법」 상에는 추가적인 불이익은 없으나 다만, 의료기관평가인증, 어린이집평가 인증 기준 등과 같은 개별적인 기준에 관련 규정이 있다면 추가적인 불이익이 있을 수 있음

Q 09 1월 말에 퇴직예정자인 경우에도 매년 하는 결핵검진을 실시해야 하나요? 실시하지 않은 경우 과태료 부과 대상일까요?

- A** • 근무예정기간이 1개월 미만이라고 하여 매년 결핵검진 등의 실시 대상에서 제외할 수 있도록 하는 예외 조항은 없음
- 따라서, 「결핵예방법」 시행규칙 제4조제1항에 따라 당해연도 근무예정기간이 1개월 미만인 경우도 1월 안에 결핵검진을 실시해야함
- 「결핵예방법」 제34조제2항에 따라, 과태료의 부과 주체는 특별자치시장, 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장이 부과하도록 규정하고 있어, 위반행위에 대하여 지자체가 판단 후 부과·징수

바. 검진 및 치료

Q 01 결핵검진과 잠복결핵감염검진은 각각 다른 검사인가요?

- A**
- 결핵검진과 잠복결핵감염검진은 목적과 검사방법이 상이한 다른 검사로 「결핵예방법」 제11조 제1항에 명시된 기관·학교의 종사자·교직원이라면 두 가지 검사를 각각 실시해야 함

구분	결핵검진	잠복결핵감염검진
검사목적	활동성 결핵을 확인하기 위한 검사	결핵균 감염 여부를 확인하기 위한 검사
검사방법	임상적, 방사선학적 또는 조직학적 검사, 객담(喀痰)의 결핵균 검사	면역학적 검사 * 인터페론감마분비검사(IGRA검사), 투베르쿨린피부반응검사(TST검사)

Q 02 결핵과 잠복결핵감염의 정의, 진단방법, 치료 방법 등에 대한 자료가 있나요?

- A**
- 대표 자료 : ‘결핵은 무슨 병인가요’ 소책자 또는 의료인 등은 ‘결핵진료지침(5판)’ 활용
* 결핵ZERO 누리집(tbzero.kdca.go.kr)에서 확인 가능

Q 03 잠복결핵감염 치료를 받을 수 있는 의료기관은 어떻게 찾을 수 있나요?

- A**
- 잠복결핵감염의 치료는 “잠복결핵감염 치료의료기관” 등에서 실시할 수 있으며 의료기관 목록은 “결핵ZERO 누리집 > 의료기관 검색 > 잠복결핵감염 치료의료기관” 혹은 관할 보건소를 통해 확인할 수 있음

4. 잠복결핵감염 검사 방법(TST, IGRA)

☑️ 투베르쿨린 피부반응검사(Tuberculin skin test, TST)

1. 검사 기본 원칙

- 가. TST 검사는 PPD 주사와 판독 모두 반드시 숙련자가 시행
- 나. 이전에 결핵이나 잠복결핵감염으로 진단 받았던 사람에게는 시행하지 않음
- 다. 판독일에 올 수 없다는 이유로 피검사자 또는 보호자가 대신 판독 불가

2. 검사 방법(Mendel-Mantoux Test)

- 가. 주사기는 0.1ml 단위의 눈금이 있어야 하며 26 또는 27G인 바늘을 사용
- 나. 2TU PPD RT23을 왼팔 정맥에서 멀리 떨어지고 피부병변이 없는 깨끗한 전박 안쪽 피부에 0.1ml 피내 주사(팔꿈치 관절에서 5~10 cm 아래)

PPD(purified protein derivative)란?

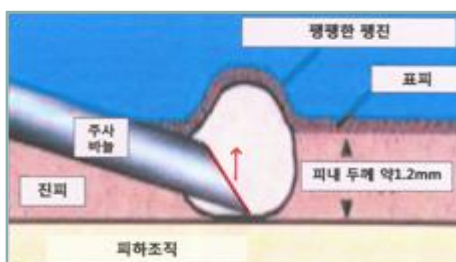
- 결핵균 배양액의 단백질을 침전으로 제조하는 TST 피내주사(intradermal injection)용 결핵균 항원
- 우리나라에서는 2TU의 PPD RT23을 사용한다.

※ PPD RT 23 2TU(tuberculin unit) = 0.1ml

- 다. 주사바늘의 경사면을 위로 향하게 하여 피부 바로 아래(피내)에 주사바늘을 피부의 5~15도 각도로 찌른 후 흡인하지 말고 PPD 시약을 주입하여 주사부위에 창백한 팽진이 형성되도록 함

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

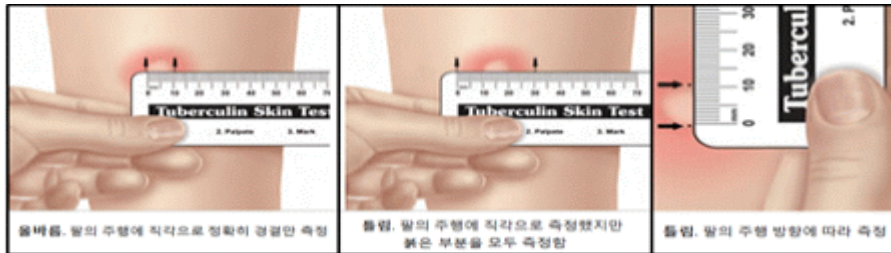
※ 개봉된 후 24시간이 경과된 PPD 시약은 폐기



- 마. PPD가 밖으로 많이 흘러나왔거나 팽진이 전혀 생기지 않았다면, 반대쪽 전박에 다시 실시하거나, 같은 쪽이면 이전 주사부위에서 5cm를 띄어 다시 실시

3. 판독

가. 주사 후 48~72시간 사이에 지연과민반응(delayed hypersensitivity)으로 나타난 경결(induration) 측정(측정 시 발적 부분 제외)



※ 투베르쿨린검사 판독 [그림출처: 미국 CDC 2013e]

- 밝은 방에서 환자의 팔꿈치를 약간 구부린 상태에서 시행
- 경결은 직접 보고 손가락으로 촉지 하여 측정
- 팔의 주행과 직각이 되는 방향으로 경결의 가장 긴 지름을 측정하며 밀리미터(mm)로 표기(주의: 경결이 없는 발적은 음성이므로 발적을 측정하지 않음)
- 이때 수포나 괴사 등의 반응이 있으면 반응의 크기(mm) 위에 영어 대문자를 추가하여 기록

※ 예시) 18B : Bullae(수포), 20V : Vesicle(소수포), 25N : Necrosis(괴사)

Blister(수포)

피부에 맑은 액체를 포함하면서 둥글게 올라온 부위. 표피층(epidermis) 사이, 또는 표피와 진피(dermis) 사이가 벌어질 때 생김. Blister는 크기에 따라 직경이 5mm 미만일 때 vesicle(소수포), 이상일 때 bullae(수포)로 분류

나. 1회 판독을 원칙으로 하되, 주사 후 48~72시간 사이에 판독한 값이 2개 이상인 경우 그 중 최대값을 측정값으로 취함

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

4. 결과 판정 - TST 양성(positive) 기준

가. 1차 검사에서 경결(induration)이 10mm 이상인 경우

나. 경결이 15mm 이상이거나, 측정값에 상관없이 수포(B), 소수포(V), 괴사반응(N)이 있는 경우는 강양성(strong positive)으로 판정

※ 예시) 17mm, 8V는 강양성

- 다. BCG를 접종하지 않은 신생아에서는 경결이 5mm 이상인 경우
- 라. 판독이 지연되어 72시간이 지나 판독한 경우에도 양성 값이면 양성판정
- 마. 한 번 면역반응이 형성되어 TST에서 양성으로 판정 받으면 적절한 치료 후에도 면역반응은 대부분 평생 지속되어 TST에서 양성으로 유지되므로 TST에서 양성판정을 받은 적이 있는 사람은 TST 검사를 재시행 하지 않음

5. TST 시 주의사항

가. TST 검사 제외 대상 : IGRA 검사로 대체

- 상완이 TST를 할 수 없을 정도로 피부 상태가 좋지 않은 경우
- TST가 피부를 심하게 자극할 우려가 있는 기저질환이 있는 경우
 - ※ 간 질환자, 전신성홍반루프스(SLE), 피부점막안증후군(스티븐스존슨증후군 등) 백혈병, 심한 아토피, 켈로이드 피부, 조절되지 않는 당뇨 등
- BCG를 1세 이후에 접종하였거나, 2회 이상 접종 받은 경우

나. 주사 쇼크 (Needle shock)

- TST 검사 시행 시 주사 바늘에 의한 공포심으로 간혹 쇼크(needle shock)을 일으키는 경우가 있음
- Needle shock은 대부분의 경우 특별한 조치를 취하지 않아도 약간의 휴식 후 혈압과 의식이 회복 되고 특별한 후유증도 남지 않지만 쇼크가 일어날 때 넘어지면서 머리 등에 2차 외상을 입는 경우가 있으므로 이에 대한 주의가 필요

주사쇼크 (Needle shock) 관련 주의 사항

- 주사 쇼크는 대개 이전에도 경험이 있는 경우가 많으므로 과거력 확인
- 검사하는 곳 주변엔 가급적 날카로운 물건 등이 없도록 조치
- 주사 쇼크 발생 시 편하게 눕힌 상태에서 다리를 올리고 편하게 숨 쉴 수 있게 하고 기본 생체징후와 의식 등 확인
- 넘어지면서 머리 등의 2차 외상이 발생한 경우 즉시 응급실로 이송 조치

다. TST 이후 이상반응 대처법

- TST 후 발열 시 해열제 복용
 - ▶ TST 양성자 중 발열 시 필요하다면 해열제 사용 가능하며, 소아청소년의 경우 아스피린을 제외한 해열제 사용
 - ▶ 고열은 상당히 드물지만, 다른 원인 질환이 없다고 판단되면 해열제 사용가능

- 수포나 궤양이 생긴 부위가 터진 경우
 - ▶ 심하지 않은 발적이나 물집은 별다른 처치 없이 관찰
 - ▶ 수포가 크게 잡힌 경우는 터트리지 않고 병원에 방문하여 처치. 터진 경우는 폼드레싱 제제를 사용하여 상처 보호
 - ▶ 검사부위를 긁어서 낸 상처에 열감이 있는 경우 2차 감염 방지를 위해 항생제 연고를 바르고, 호전이 없는 경우 병원에 방문 처치

6. TST와 백신

가. 이론적으로 바이러스 (약독화)생백신 접종이 TST 결과에서 위음성을 유발할 수 있으므로, 바이러스 (약독화)생백신을 접종한 경우에는 접종 4주 이후 TST 검사 시행. 단, 접종과 검사를 같은 날 동시에 시행하는 것은 가능

나. TST 검사 시 고려해야 하는 백신

- 생후 12개월 : 일본뇌염백신 중 생백신
- 생후 12-15개월 (4-6세 추가 접종) : MMR백신, 수두백신
- 전 연령 : 대상포진백신, 인플루엔자 생백신(비강분무)

다. 기타 사백신, 세균 백신 및 경구용 백신은 TST 검사와 관련 없음

※ 예시) 로타바이러스백신(경구), 폐렴구균백신(세균백신) 등

라. TST 검사는 백신에 영향을 미치지 않으므로 TST 검사를 시행하였어도 일반적인 백신접종은 시행 가능

※ 예시) MMR을 접종 받은 사람은 접종 4주(28일) 이후 TST 검사 시행

인터페론감마 분비검사(interferon-gamma releasing assay, IGRA)

1. 검사법 정의

인터페론감마분비검사는 결핵균에 감염된 사람의 T 세포가 결핵균 특이항원과 반응하여 분비되는 인터페론감마를 측정을 통하여 결핵 감염여부를 진단하는 혈액검사

2. 검사법 종류

가. enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)

전혈(whole blood)을 결핵균 특이항원 (ESAT-6, CFP-10)과 반응시켜 분비되는 인터페론감마의 양을 측정

나. enzyme-linked immunospot (ELISPOT)

말초혈액단핵구(peripheral blood mononuclear cell: PBMC)를 결핵균 특이항원(ESAT-6, CFP-10)을 이용해 자극해 인터페론감마를 분비하는 PBMC의 수를 측정

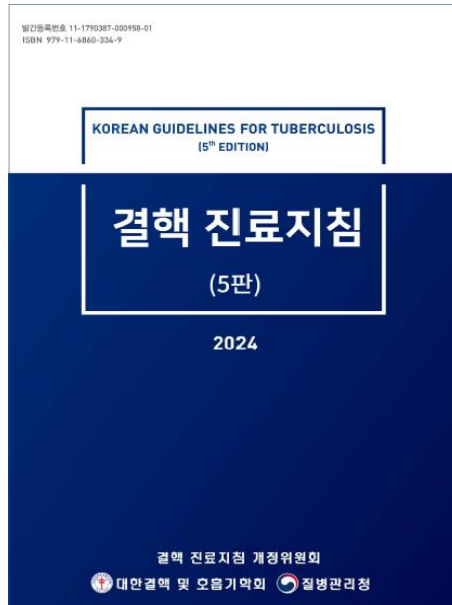
구 분	종 류
ELISA	Advansure TB-IGRA, QuantiFERON-TB Gold Plus (QFT Plus), Standard E TB-Feron 등
ELISPOT	T-SPOT.TB

3. 검사방법 및 결과 판정

체외진단의료기기에 따라 검사방법 및 결과판정이 상이하여 제조업체에서 지시하는 방법에 따라 시행

5. 결핵관리 관련 지침

다운로드 위치 : 결핵ZERO 누리집(<https://tbzero.kdca.go.kr>) → 지침



〈결핵 진료지침(5판) (전문가용)〉



〈2024 국가결핵관리지침 (지자체 및 의료기관용)〉



〈시스템 사용자 이용설명서 (보건소, 의료기관용)〉