

우리가 알아야 할 결핵

[교육기관]

결핵은 파고든다
내몸부터 살피보자



결핵예방강조주간 11.6 ▶ 12
대한결핵협회

결핵이란?



결핵균이 우리 몸에 들어와서 발병하는 **전염성** 질병입니다.

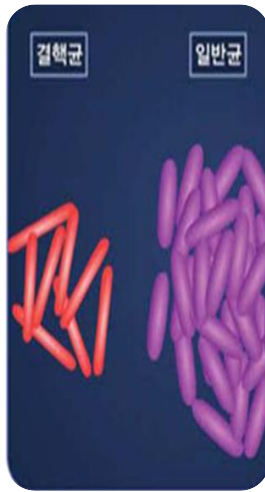
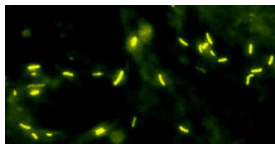
결핵이란?

- 한 번 감염되면 일평생 사람 몸에 균이 생존
- 결핵균에 감염되면 **일평생에 걸쳐 약 10%에서 환자로 진행**
- 신체의 모든 부분을 침범할 수 있으며 폐결핵이 대다수 (80 ~85%)
- 임상 소견과 방사선 (흉부 X선 검사) 소견, 결핵균 검사소견을 종합하여 진단
- 치료 안 하면 치명적 질환 (5년 내 50% 이상 사망)
- 약물 치료로 완치 (초치료 시 6개월 치료)

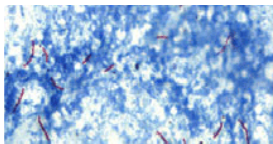
결핵균의 특징



막대모양



증식속도느림



빛과 열에 약함



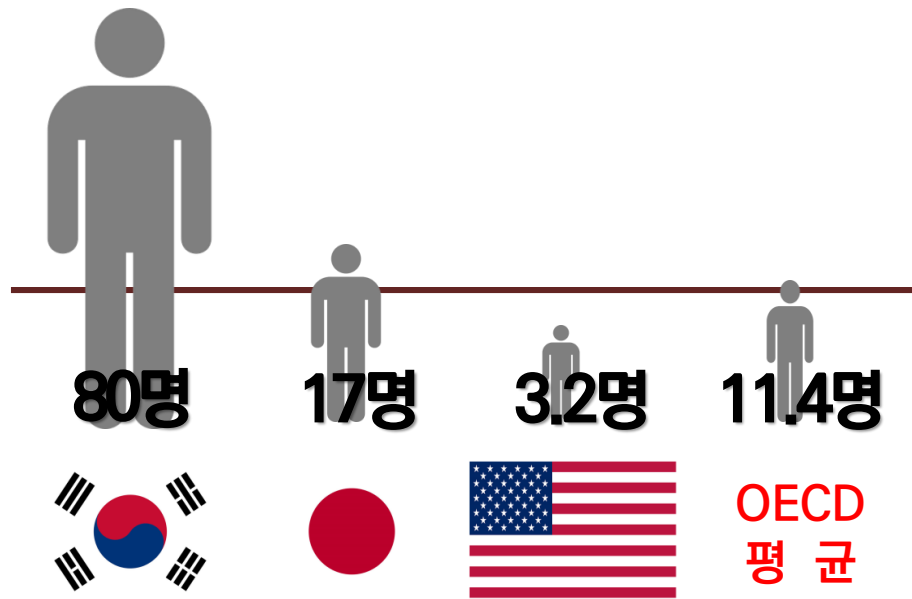
호기성

결핵은 아직도 **심각한 질병**입니다.

- OECD 국가 중 발생률, 유병률, 사망률 1위
- 2016년 30,892명의 결핵 신환자 신고됨
- 매년 2,200여명 사망
- 전 인구 30% 가량이 결핵에 감염



외국과의 결핵발생률 비교

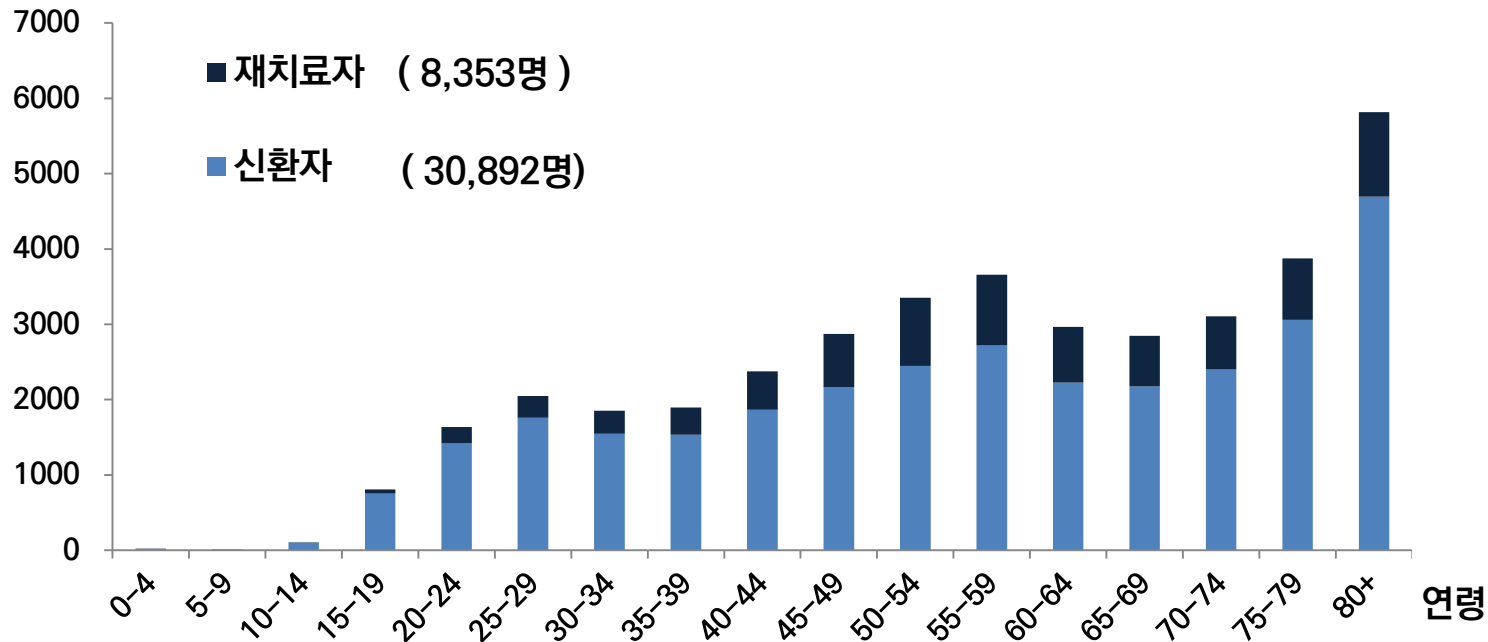


인구 10만 명 당 결핵 발생자 수 비교 (2015년 기준)

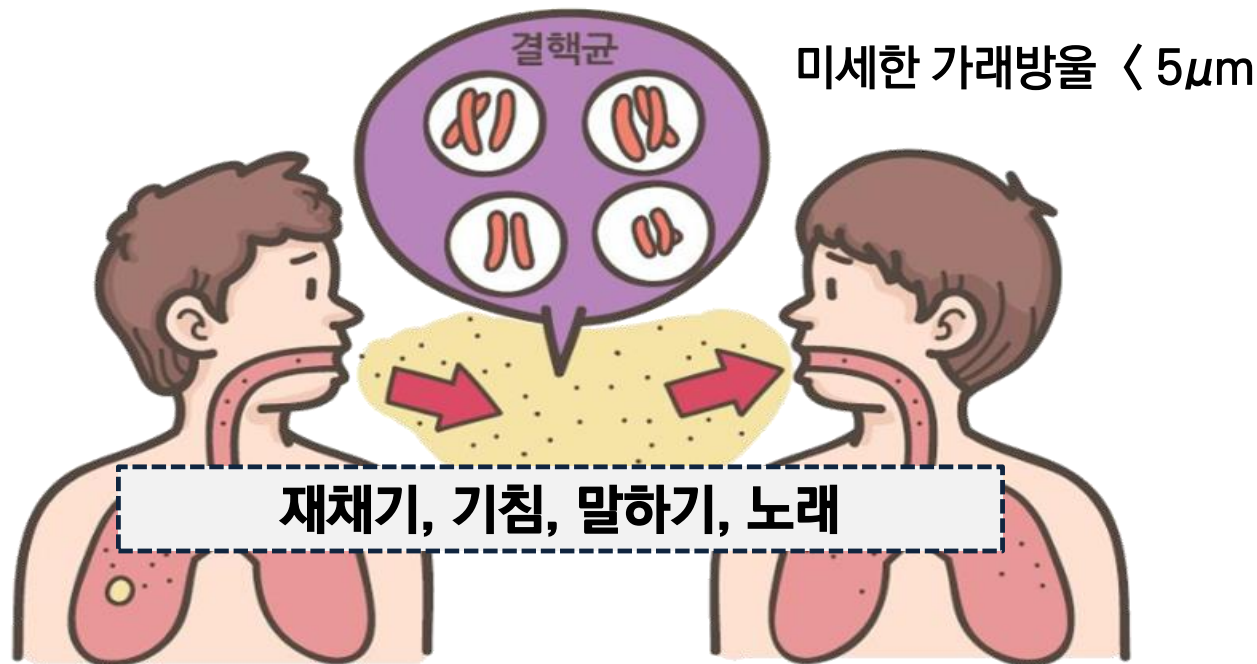
2016년 신고 **결핵환자** 수는? 총 39,245명 !

환자수

출처: 2016 결핵환자신고현황연보

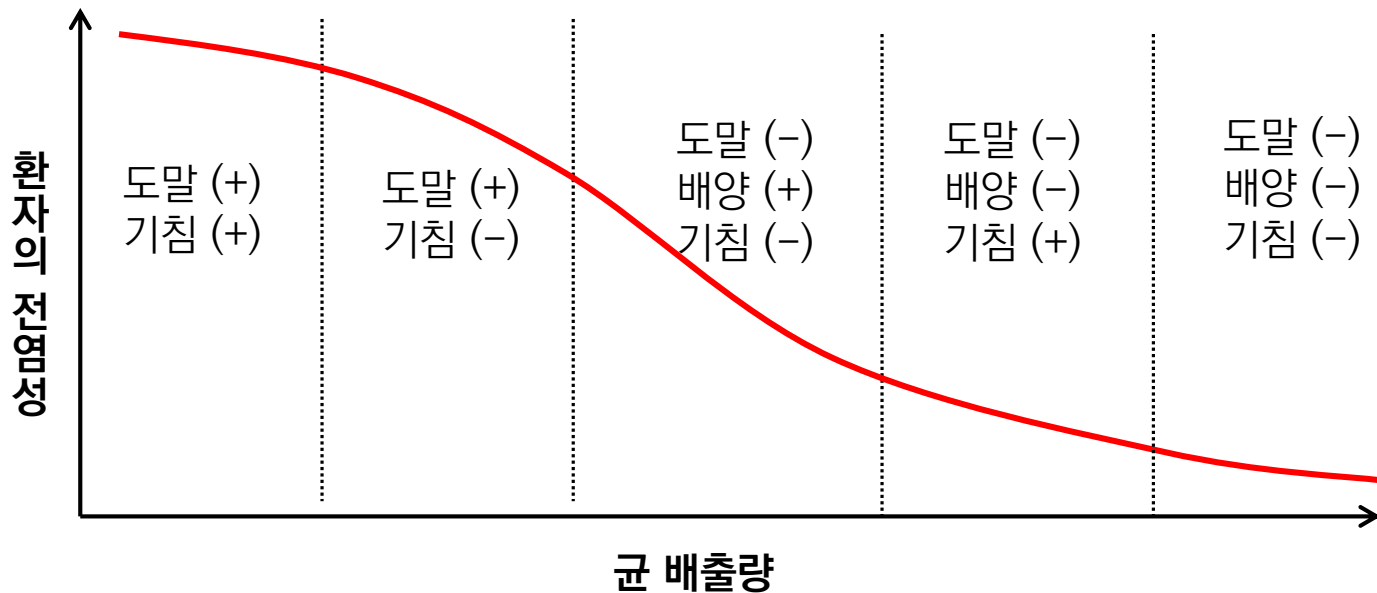


공기 중으로 누구나 결핵에 걸릴 수 있습니다.



출처: 결핵에 대해 알아야 할 것들, 질병관리본부

결핵균의 전염성은 균 배출량에 따라 다릅니다.



Modified from Aoki M. Kekkaku. 2004;79:509-518

실내 환경에서 더 위험합니다.

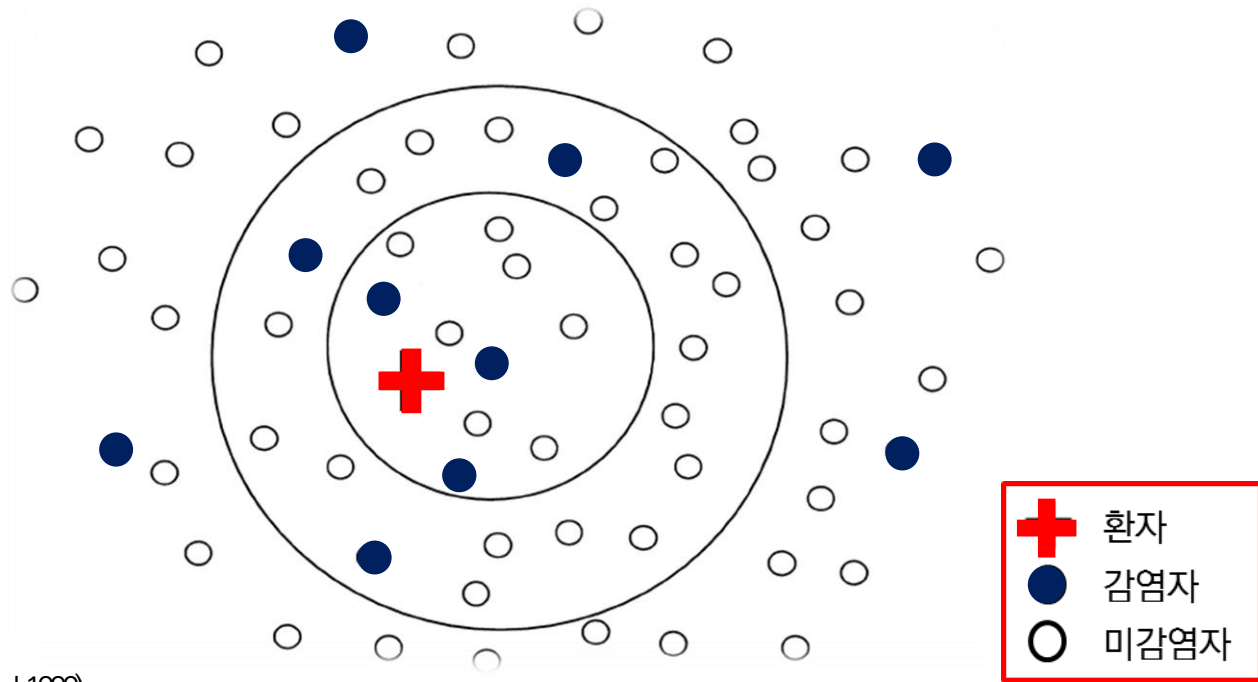


잠수함 사례:

1명의 결핵환자 발생으로

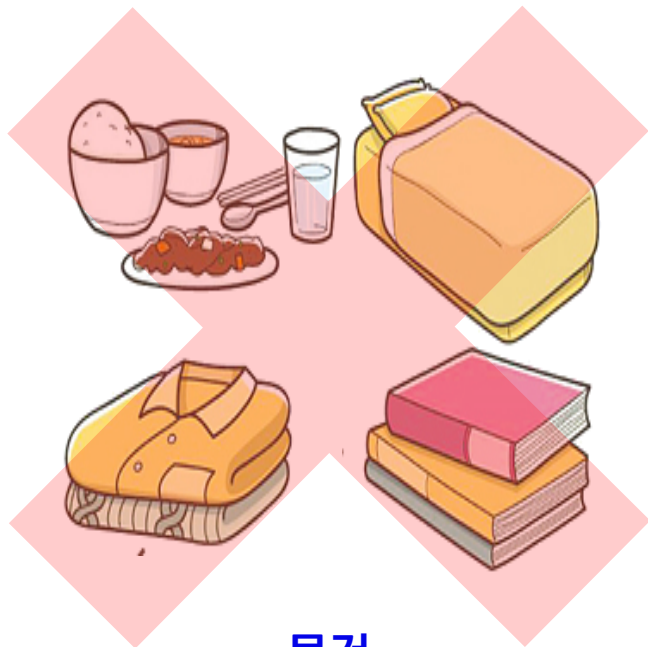
308명의 승무원 중 139명 감염(46%), 7명이 결핵 발병

가까운 주변 사람이 감염될 위험이 큼니다.



IUATLD, Epidemiologic basis of TB control, 1999)

이런 경우에는 결핵이 **전염되지 않습니다.**



물건



폐외결핵

결핵의 증상은 무엇이 있나요?

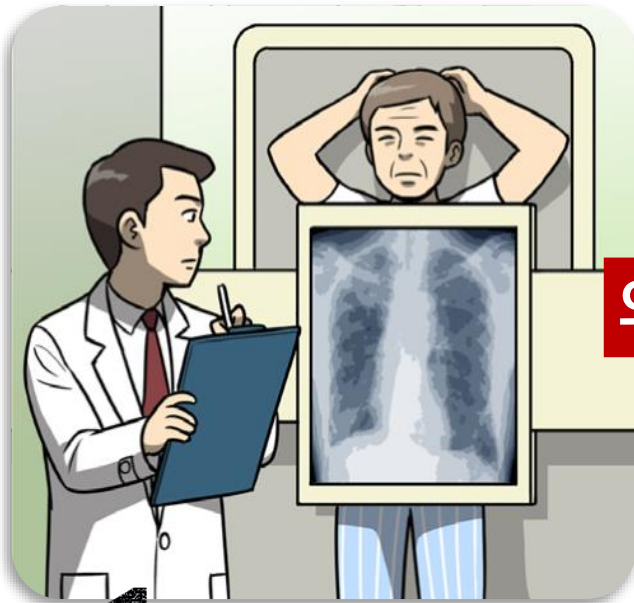


어떨 때 결핵 검사를 받아야 하나요?

- 기침이 2주 이상 지속될 때
- 미열, 피로감, 체중감소, 호흡곤란, 흉통, 객혈 등의 증상이 나타날 때
- 가족이 결핵 환자로 진단받았을 때
- 전염성 결핵환자와 같이 지낸 시간이 많았을 때
- 신체 검사에서 결핵이 의심스럽다고 할 때



결핵은 어떻게 **진단**하나요?



1

흉부 X-선 촬영

의심소견



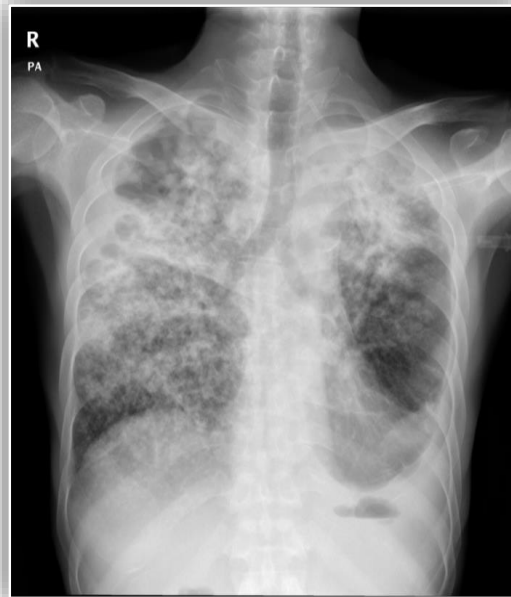
2

객담(가래) 검사

결핵은 어떻게 **진단**하나요?

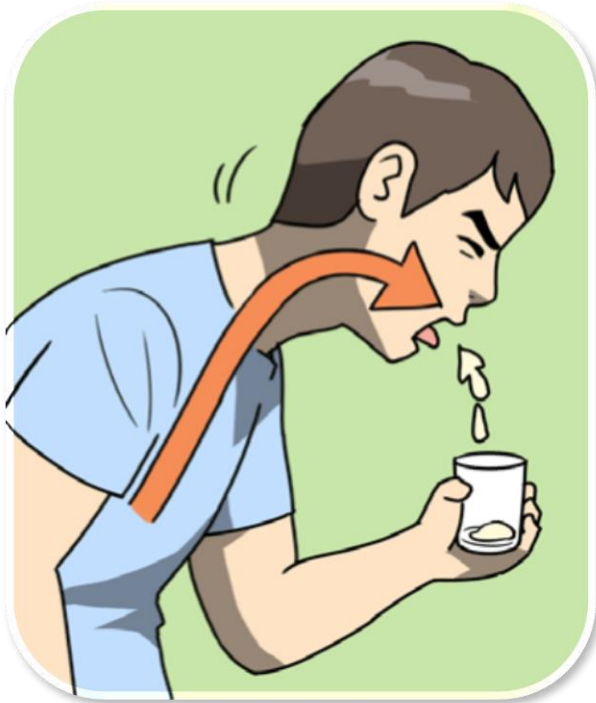


건강한 폐

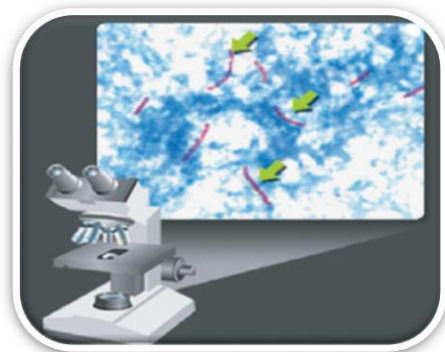


결핵 걸린 폐

결핵은 어떻게 **진단**하나요?



도말검사



배양검사



결핵은 어떻게 치료하나요?




초치료용 항결핵제



다제내성 결핵용 항결핵제

치료비는 걱정하지 않아도 됩니다.



		
일반 결핵		다재내성 결핵
6~9개월	기간	18~24개월
20~110만원*	비용	110~3,350만원*

산정특례 등록으로 국가지원 100%

결핵 치료에서 가장 중요한 것은 **의사의
처방대로** 약물 치료를 잘 받는 것입니다.



그림출처: 결핵에 대해 알아야 할 것들, 질병관리본부

**병원과 보건소에서는 결핵관리전담 간호사가 치유될 때까지
상담과 교육, 복약 관리를 해 줍니다.**

제대로 치료 안 하면 위험해집니다.



불규칙한 투약
임의로 약 복용 중단



증상 재발
내성균 발생



남아있는 5-6종의 약 중
5제를 선택하여 재치료
약2년 정도 복용



불규칙한 투약
임의로 약 복용 중단



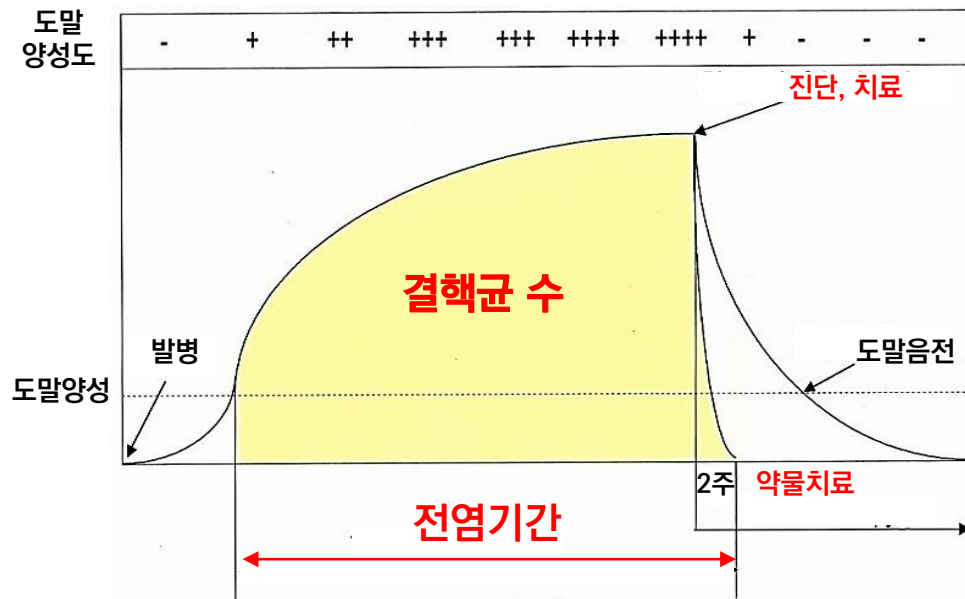
내성균 발생



난치성 결핵
또는
사망

치료 중 전염성은?

※ 규칙적으로 2주간만 약을 잘 복용하면
전염성은 거의 소실되며 정상적인 일상생활이 가능합니다.



학교, 직장 등 집단 시설에서 결핵 집단 발생이 계속 되고 있습니다.



출처: sbs 뉴스(2013.10.26)

2014-2015 집단시설 결핵발생현황

구 분		계	유치원/ 어린이집	학 교				기타	의료 기관	군부대/ 경찰	시설 (교정/ 복지)	직장	기타
				초	중	고	대						
지표환자 (명)	2014	1,772	37	46	94	324	403	11	278	156	282	111	30
	2015	3,127	43	49	73	296	360	14	749	123	442	906	72
조사시행 (건)	2014	1,405	37	44	85	245	337	10	202	135	189	91	30
	2015	2,639	43	48	62	213	329	13	549	112	357	845	68
추가환자 (명)	2014	219	0	2	8	29	30	0	73	32	32	13	0
	2015	272	0	2	35	29	30	0	103	6	31	31	5
잠복결핵 감염자 (명)	2014	11,838	237	361	910	4,175	1,824	145	1,370	1,000	1,225	497	94
	2015	13,252	228	278	805	2,448	902	33	3,070	565	1,623	3,034	266

학교 등 집단시설의 결핵 관리 원칙

지표환자(결핵환자) 관리

신속한 환자 발견



전염성의 차단
(환자의 신속한 격리)

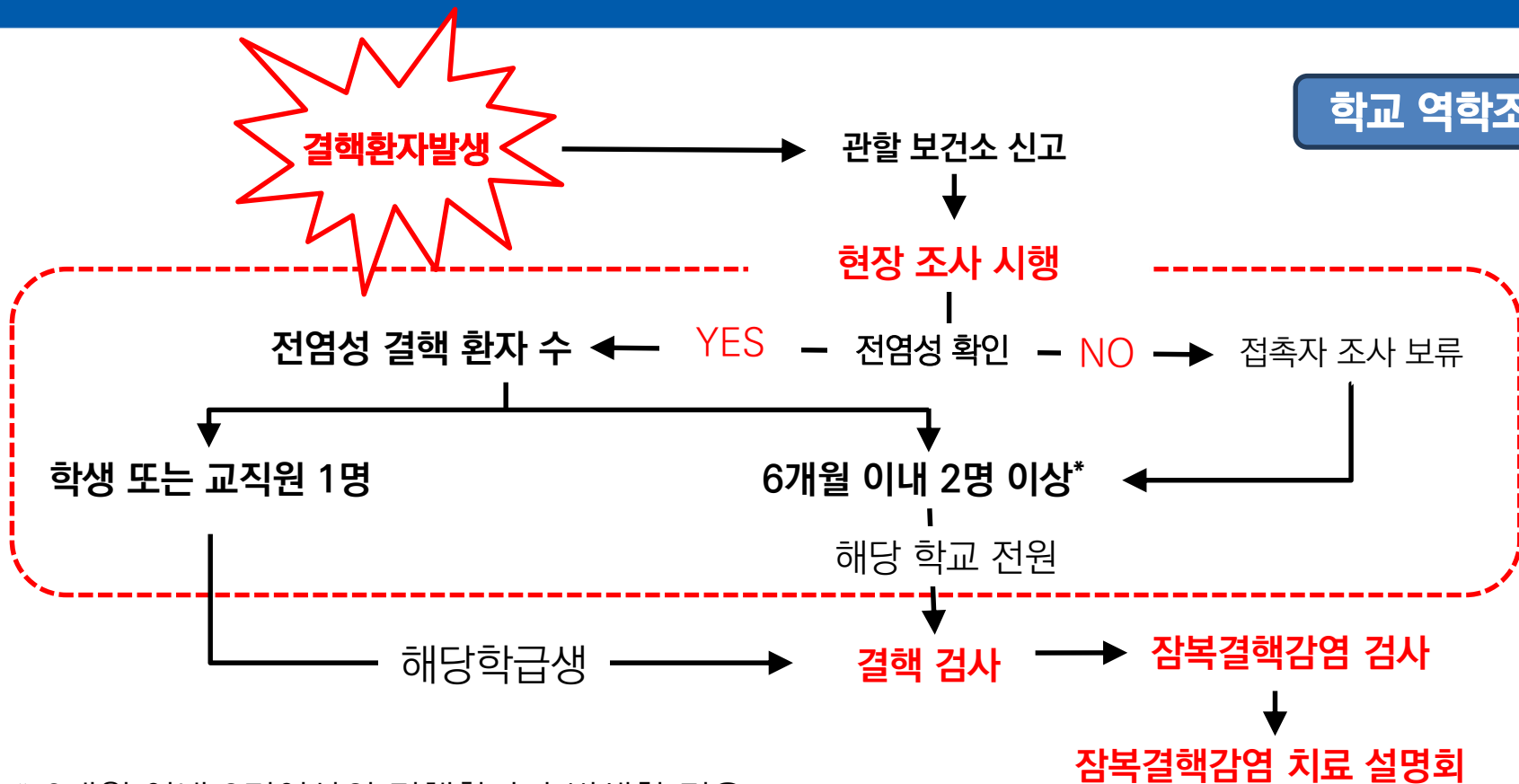
접촉자 관리

잠복결핵감염자 진단 및 관리



추가환자 발생 예방

역학조사



* 6개월 이내 2명 이상의 결핵환자가 발생한 경우,
해당 학교 전원을 결핵검사를 시행하며 밀접 접촉자 대상으로 잠복결핵감염 검사를 시행함

결핵 환자 발생 시 학교장의 역할

역학 조사 현장조사 시 적극적 협조

접촉자 명단을 지정된 형식에 맞춰 3일 이내에 보건소 발송

설명회 장소 및 접촉자 조사 시행시 장소제공 협조

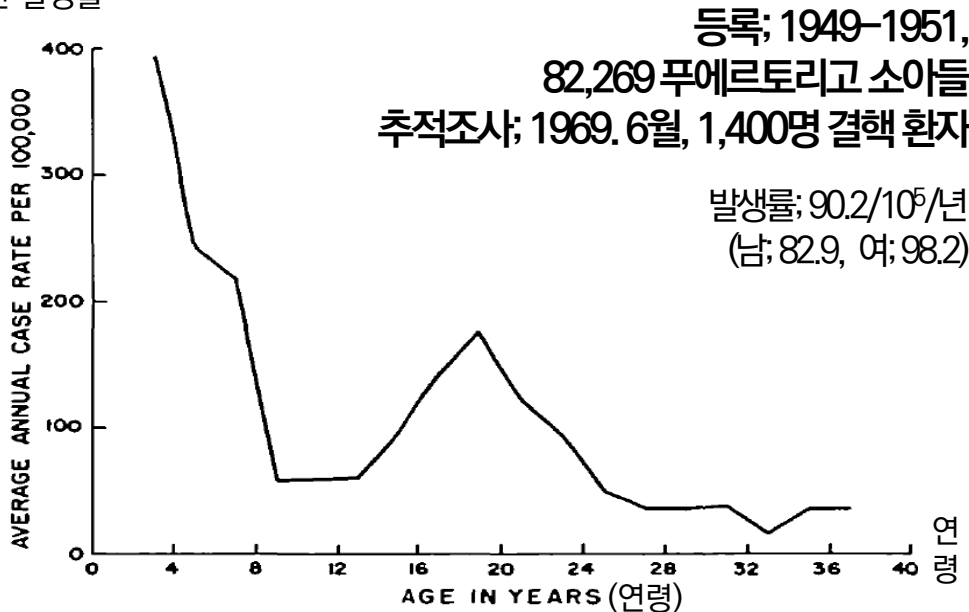
개별검사 시 검사대상자에게 보건소 방문하여 검사 받을 것을 알림

잠복결핵감염치료 대상자의 지속적 관리(필요 시 직접복약관리)

잠복결핵감염 시 연령별 발병 위험률

(Comstock GW, 1973, Am J Epi)

연간 발생률

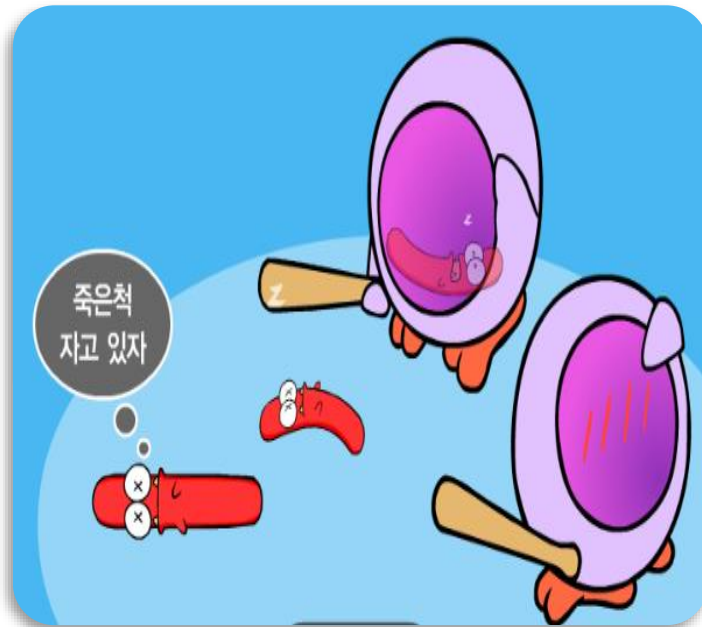




2016년 7월 A 보건소 결핵검진실에서 고등학생 대상 검진

잠복결핵감염이란?

결핵균에 **감염**되었지만 발병하지
않은 **건강한 상태**
즉, **휴면(잠자고 있는)** 중인 결핵균
을 몸 속에 갖고 있음



잠복결핵감염이란?



잠복결핵감염과 활동성 결핵

잠복결핵감염

- 몸 속에 **잠자고 있는 결핵균**
- **증상이 없음**
- 타인에게 균을 **전파시키지 않음**
- **10%가 환자로 진행**
- **평생 잠복감염상태 유지**

활동성(전염성) 결핵

- **활동하고 있는 결핵균**
- 결핵 **증상이 나타남**
- 타인에게 균을 **전파시킴**
- **6개월 이상 약물치료가 필요**
- **치유 후 다시 잠복감염상태**

결핵 감염 ≠ 결핵 환자

잠복결핵감염은 어떻게 진단하나요?



투베르쿨린 검사(TST):
피내주사

48~72시간 사이에 경결의 크기 측정



인터페론감마 분비 검사(IGRA):
혈액 검사

결핵균에 반응하여 면역 세포가 분비하는
인터페론을 측정

흡연과 결핵

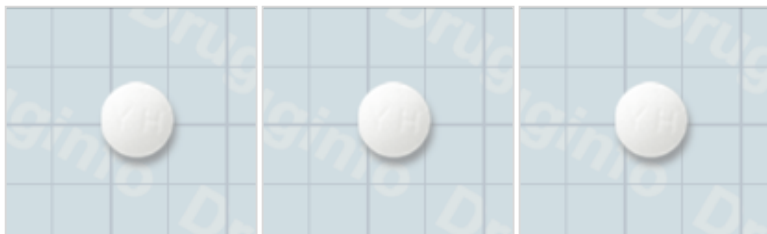
- 결핵 감염 연관성 – 약하거나 제한적임
- 결핵 발병 위험도를 높임
- 결핵 재발; 경-중등 정도 연관성
- 결핵 사망; 약하거나 제한적임
- 간접 흡연; 경-중등 정도 연관성



(Int J Tuberc Lung Dis 2007;11)

잠복결핵감염인데 어떻게 발병을 예방할 수 있나요?

잠복결핵감염치료 (예방화학치료)



이소니아지드 9개월

±



리팜피신 3-4개월

잠복결핵감염 치료시 **효과**는 어느 정도인가요?

- 예방치료 안 한 사람과 비교 시 발병 **예방 효과**는 60% - 90%
- 연구에 따라서는 효과가 30% - 40%에 불과
- 국제항결핵연맹 조사: **규칙적으로 복용 완료 시 예방효과가 90%**
- 예방치료의 어려움: 건강한 사람이 항결핵제를 최대 9개월간 매일 복용하기가 쉽지 않음
- 치료기간이 짧은 처방일수록 치료 완료율이 증가 → 예방효과 증가

올바른 기침 예절

기침예절, 이렇게 해봐요



기침할 땐
휴지로 입과 코를
가리고 하기



휴지가 없을 때는
옷소매 위쪽으로
입과 코를 가리고 하기



기침을 한 후에는
흐르는 물에
30초 이상 손 씻기

올바른 손씻기

건강을 위한 **3**가지 약속! ■ 자주 씻어요 ■ 올바르게 씻어요 ■ 깨끗하게 씻어요
올바른 손씻기 **6**단계! **5**분부터 실천하세요!

1단계



손바닥과 손바닥을 마주 대고 문질러 줍니다

2단계



손가락을 마주 잡고 문질러 줍니다

3단계



손등과 손바닥을 마주 대고 문질러 줍니다

4단계



엄지 손가락을 다른 편 손바닥으로
둘러주면서 문질러 줍니다

5단계



손바닥을 마주 대고
손가락을 끼고 문질러 줍니다

6단계



손가락을 반대편 손바닥에 놓고
문지르면 손등 밑을 깨끗하게 합니다

결핵균 전파를 막으려면 ?



기침예절



환기

공기 전파를 막기 위해서는
‘기침 예절’과 **‘환기’**가 도움이 됩니다.

자료: 대한결핵협회 나눔터 FAQ, 결핵상담실

마스크 착용으로
호흡기 감염병을 예방하거나 전파를 차단해요.



잊지 마세요!

- 결핵은 누구나 걸릴 수가 있습니다.
- 기침을 2주 이상 하면 진료를 받도록 합니다.
- 결핵은 치료를 하면 전염성은 곧 소실됩니다.
- 기침을 할 때는 기침 예절을 지켜주세요
- 결핵검사와 잠복결핵감염검진을 통하여 결핵으로부터 학생 및 교사들을 지켜주세요.
- 잠복결핵감염 양성이라도 건강한 사람입니다.
- 예방화학치료를 하면 결핵 발생을 최소화할 수 있습니다.

QUIZ !

- 결핵은 공기를 통해 전염된다?
- 결핵 환자가 사용한 식기류는 소독해야 한다?
- 결핵의 증상에는 기침, 가래, 체중감소가 있다?
- 결핵은 치료 끝날 때까지 전염성이 있다?
- 잠복결핵감염자도 격리해야 한다?
- 잠복결핵감염자는 치료가 필요 없다?

O
X
O
X
X
X

Unite to END TB

