



---

제2기 [2018 ~ 2022]

충청남도  
결핵관리종합계획 시행계획

---



충청남도  
(보건정책과)

# 목 차

■ 요약 .....	1
Ⅰ. 제1기 결핵관리종합계획 지자체 시행계획 추진 성과	4
Ⅱ. 지역사회 결핵 현황 및 기본전략 .....	8
Ⅲ. 전략별 세부 추진 내용 .....	34
1. 조기발견을 통한 전파차단·예방 .....	37
2. 환자중심의 관리와 지지 .....	45
3. 협력체계 구축 .....	51
Ⅳ. 추진체계 및 평가 .....	54

## 제2기 결핵관리종합계획(2018~2022) 충청남도 시행계획 요약

### □ 배경 및 필요성

- 결핵은 과거에 비해 크게 감소하였으나, 여전히 OECD 국가 중 결핵발생률과 사망률 1위, 법정 감염병(80종) 중 결핵발생률과 사망률 최고로 큰 질병부담 초래
  - \* 결핵발생률(10만명당) : ('17) 충남 65명, 한국 55명, ('16) OECD 평균 11.7명
- 다제내성 결핵환자가 전국적으로 감소하였으나, 충남은 감소하지 않아 적극적 결핵퇴치정책 필요
  - 충남('11년 23명 → '16년 23명<sup>1)</sup>) 전국('11년 1,800여명 → '16년 782명<sup>2)</sup>)
- 결핵 신고 (신)환자율의 경우 2011년 인구 10만명당 72.0명에서 2017년 인구 10만명당 65.0명으로 감소하였으나 전국에 비해 충남의 경우 소폭 감소추세이고 2014년 이후 전국보다 높은 발생률을 보여 결핵 없는 건강한 충남을 구현하기 위한 대책 필요

### □ 법적근거 : 결핵예방법 제5조 ③항

- 결핵관리종합계획에 따른 시행계획을 수립·시행
  - 지역보건법 제3조에 따른 지역보건의료계획과 연계되도록 함

### □ 사업기간 : 제2기 2018-2022(5개년)

### □ 비전과 목표

- 비전 : 결핵으로부터 자유로운 건강한 충청남도
- 목표 : 2022년까지 결핵신고 신환자율 1/2수준 도달
  - 취약계층 및 고위험군 검진 확대 및 접촉자조사 강화 등으로 결핵관리의 보건소 역할 확립
  - 결핵신고 신환자율 : ('17) 65명 → ('22) 32.5명/인구 10만명당

1) 2018년도 소식지 4호 충남 다제내성 결핵환자 치료성공률 대상자(사업전전년도 다제내성 결핵환자 수)

2) 2018년도 소식지 4호 전국 다제내성 결핵환자 치료성공률 대상자(사업전전년도 다제내성 결핵환자 수)

<b>성과목표 1</b>	<b>2020년까지 결핵신고 신환자율 1/2 수준 도달</b>							
성과지표 및 목표치	결핵신고신환자율 (10만명당)	'17	'18	'19	'20	'21	'22	비고
		65	60.9	52	45.5	39	32.5	
<b>성과목표 2</b>	<b>결핵 신환자 치료성공률 98% 달성 및 유지</b>							
성과지표 및 목표치	결핵 신환자 치료성공률(%)	'17	'18	'19	'20	'21	'22	비고
		99.3	99.9	98	98	98	98	*질본목표 95%

□ **소요예산** : 총 10,738백만원(2018~2022)

\* 결핵예산

(단위:백만원)

년도	2018	2019	2020	2021	2022
소요예산	1,786	2,238	2,238	2,238	2,238

□ **주요 추진전략**

### 1. 조기발견을 통한 전파차단 및 예방

- 노인 대상 결핵검진
- 외국인 대상 결핵검진
- 결핵검진 사각지대 해소
- 잠복결핵감염 관리 내실화

### 2. 환자중심의 관리와 지지

- 민간·공공협력을 통한 환자관리 강화
- 비순응, 다제내성 등 결핵관리 및 지원 강화
- 결핵환자 접촉자 조사 및 관리 강화

### 3. 협력체계 구축

- 결핵검사실 진단 역량 강화
- 지자체 대응체계 구축 및 인프라 강화
- 의료인 교육 및 예방 홍보

## □ 기대효과 및 활용방안

- 제1기 결핵관리 종합계획을 통하여 지역사회 내에서 결핵관리를 위한 중추적 역할을 담당하는 기관으로 자리매김 한 보건소의 기능을 활성화하여 결핵으로부터 자유로운 건강한 충남 구현
- 결핵고위험 집단시설(의료기관, 교정시설, 학교, 어린이집 등)의 년 1회 결핵검진 의무화를 시행으로 결핵 조기발견 및 예방
- 가족접촉자 및 집단시설 종사자 접촉자의 잠복결핵검진 및 양성자 관리로 결핵 조기발견 및 예방
- 중·고등학교 학생 및 사회복지시설 등 취약계층 이동검진 확대를 통한 결핵감염 예방과 결핵유소견자 추구검진으로 능동적이고 신속한 조기발견 체계 확립
- 점차 증대하고 있는 다제내성 등 난치성 결핵환자를 철저하게 관리하고, 비순응 결핵환자 치료에 적극 개입함으로 지역사회 내 결핵치료율 향상
- 공공보건의료기관으로서 민간 의료기관과의 긴밀한 협조체계를 구축하여 결핵관리 기반 강화

# I. 제1기 결핵관리종합계획 지자체 시행계획 추진 성과

1. 주요성과
2. 주요 추진 전략별 성과

# 1 주요 성과

## □ 제 1기 결핵관리종합계획 추진 성과

결핵신고 신환자율 10만명당 목표 미도달 20년 목표 71.0명 → 20년 65명  
 도말양성 결핵신환자 치료성공률 92% 달성 및 유지에 성공함

〈 '제1기 결핵관리종합계획' 추진에 따른 결핵관리 대표지표 실적 〉

- (결핵신고 신환자율[10만명당]): (목표) '20년 35.5명 / (현황) '17년 65명
- (도말양성 결핵신환자 치료성공률): (목표) '20년 95% / (현황) '17년 99.4%

(단위: 명, %)

성과목표 1	2020년까지 결핵신고 신환자율 1/2 수준 도달								
성과지표 목표 및 성과	결핵신고 신환자율 (10만명당)	구분	'12	'13	'14	'15	'16	'17	비고
		목표	71.0	66.5	62.0	57.5	53.0	48.5	목표 미도달
		성과	71.0	67.9	73.8	70.8	71.5	65	
성과목표 2	도말양성결핵 신환자 치료성공률 95% 달성 및 유지								
성과지표 목표 및 성과	도말양성결핵 신환자 치료성공률(%)	구분	'12	'13	'14	'15	'16	'17	비고
		목표	92	92.4	92.8	93.2	93.6	94	목표 도달
		성과	92	97.8	96.9	99.2	99.3	99.4	

※ 자료원: 결핵환자 신고현황 연보(성과목표1), 결핵소식지(성과목표2)

### □ 결핵 조기발견

- 취약계층 결핵이동검검진으로 결핵 유소견자 발견 치료를 통한 청소년 결핵 환자수(11명)감소
  - \* '13년 15~19세 환자수 34명 → '17년 15~19세 환자수 23명
  - \* '17년 이동검진차량 구입(재원: 도 50%, 결핵협회 50%)
- 보건소, 의료기관을 통해 가족접촉자 검진 확대 및 강화를 통한 가족 검진률 증가
  - \* '13년 도말양성 결핵환자 가족검진율 15.6%증가('13년 84.4% → '17년 100%)
- 학교·軍 등 집단 시설 내 환자 발생 즉시 접촉자 등 역학조사 강화를 통한 접촉자 검진 확대 및 추가환자 신속 발견 치료, 잠복결핵감염 진단 및 추구 관리 실시
  - \* '13년 48건 → '17년 148건 역학조사 실시<sup>3)</sup>(추가환자 10명, 잠복결핵감염 554명 진단)

### □ 철저한 환자관리 및 치료지원

- 철저한 환자 관리를 통한 결핵환자 관리율 향상
  - \* 결핵환자 관리율 '13년 98.8% → '17년 100%
- 결핵환자 영양제 지원을 통한 결핵환자 건강관리로 도말양성 결핵신환자 치료성공률 증가
  - \* 도말양성 결핵신환자 치료성공률 '13년 97.8% → '17년 99.4%
- 다제내성결핵 및 치료비순응 결핵환자의 치료순응도 향상을 통한 치료성공률 향상
  - \* 다제내성결핵 환자 치료성공률 '15년 68.4%('13년 환자) → '18년 73.9%('16년 환자)

### □ 결핵관리 기반 강화

- 결핵관리 인력 및 조직 보강, 민간의료기관 협조체계 구축을 통한 결핵관리 기반 강화
  - \* 결핵담당자 교육 및 결핵협회 간담회 실시
  - \* 결핵협회에 결핵관리 의사 채용으로 보건소 결핵환자 진료 전문성 부여
  - \* PPM의료기관 참여 확대
    - '13년 2개 병원(전담간호사 4명) → '15년 3개 병원(전담간호사 5명) → '19년 4개 병원(전담간호사 7명)
  - \* 보건소 및 도청 결핵관리전담요원 15명 배치하여 결핵환자관리 강화
- 결핵예방주간을 활용한 집중 홍보를 통하여 결핵 인식개선 및 행동변화 유도

3) 질병통합관리시스템>결핵관리>결핵관리현황>역학조사실시현황>보고일 2017.01.01.~ 12.31.

■ 추진과제별 성과목표 및 실적현황

세부사업과제	구분	2013	2014	2015	2016	2017
<b>전략 1. 결핵조기발견</b>						
[성과목표] 결핵신고 신환자율 1/2 수준 도달						
[성과지표] 결핵신고 신환자율(%)	목표	66.5	62.0	57.5	53.0	48.5
	실적	67.9	73.8	70.8	71.5	65
[성과목표] 취약계층(고위험군) 이동검진 확대						
[성과지표] 취약계층 결핵이동검진율(%)	목표	90	91	92	93	94
	실적	100	105	101	98	101
[성과목표] 결핵환자 접촉자 조사율 향상						
[성과지표] 도말양성 결핵환자 가족검진율(%)	목표	30	45	60	75	95
	실적	84.4	88.1	98.9	99.5	100
[성과목표] 취약계층 결핵환자 조기발견						
[성과지표] 취약계층(간상검진) 결핵 유소견자 관리율(%) <sup>4)</sup>	목표	50	60	70	80	90
	실적	11.3	71.7	35.6	10	18.8
<b>전략 2. 철저한 환자관리 및 지원</b>						
[성과목표] 치료성공률 향상						
[성과지표] 도말양성 결핵신환자 치료성공률(%)	목표	92.4	92.8	93.2	93.6	94
	실적	97.8	96.9	99.2	99.3	99.4
[성과목표] 환자 관리율 향상						
[성과지표] 결핵환자 관리율(%)	목표	99.6	99.7	99.8	99.9	100
	실적	98.8	94.8	97.1	100	100
[성과목표] 결핵환자 건강관리						
[성과지표] 결핵환자 영양제 지원율(%)	목표	100	100	100	100	100
	실적	100	100	100	100	100
[성과목표] 입원명령 이행률 향상						
[성과지표] 입원명령 이행률(%)	목표	30	40	50	60	70
	실적	94	100	100	100	100
[성과목표] 잠복결핵감염 치료효율 향상						
[성과지표] 잠복결핵감염치료 완료율(%)	목표	91	92	93	94	95
	실적	63.2	77.9	90.3	79.4	91.3
<b>전략 3. 결핵관리 기반 강화</b>						
[성과목표] 보건소 결핵관리기반 강화						
[성과지표] 결핵관리담당자 도 자체교육률(%/1회)	목표	100	100	100	100	100
	실적	100	100	100	100	100
[성과목표] 결핵협회와의 협조체계 구축						
[성과지표] 결핵협회 간담회 실시율(%/2회)	목표	100	100	100	100	100
	실적	100	100	100	100	100
[성과목표] 결핵 관련 제도개선						
[성과지표] 항결핵제보급수수료징수조례 폐지율(%)	목표	100	100	100	100	100
	실적	100	100	100	100	100

4) 질병통합관리시스템>검진관리>취약계층관리

---

## II. 지역사회 결핵 현황과 기본전략

---

1. 배경
2. 현황 및 문제점
3. 비전과 목표, 주요과제
4. 성과지표
5. 재정계획
6. 추진체계

# 1 배 경

## ■ 경제수준에 비해 낮은 결핵관리수준으로, 사회·경제적 비용 부담에 대한 관리대책 수립 필요

- OECD 국가 중 결핵발생률과 사망률 1위, 법정 감염병(80종) 중 결핵발생률과 사망률 최고
  - \* 결핵발생률(10만명당) : '16) 충남 90명, 한국 77명, 일본 16명, 미국 3.1명
  - \* 2017년 충남 신고 전체결핵환자 중 노인연령층(65세이상)이 전체의 53.1%(913명)차지
- 다제내성 결핵환자가 전국적으로 감소하였으나, 충남은 감소하지 않아 적극적 결핵퇴치정책 필요
  - \* 충남('11년 23명 → '16년 23명) 전국('11년 1,800여명 → '16년 782명)
  - ※ 결핵 신고 (신)환자율의 경우 2011년 인구 10만명당 72.0명에서 2017년 인구 10만명당 65.0명으로 감소하였으나 전국에 비해 충남의 경우 소폭 감소추세이며 2014년 이후 전국보다 높은 발생률을 보여 결핵 없는 건강한 충남을 구현하기 위한 대책 필요

## ■ 종합적이고 체계적인 결핵 예방 및 관리를 위하여 5년 마다 결핵관리 종합계획에 따른 지자체 시행계획을 수립

(제1기 결핵관리종합계획 지자체 시행계획 : 2013년~2017년)

(제2기 결핵관리종합계획 지자체 시행계획 : 2018년~2022년)

### □ 법적근거 : 결핵예방법 제5조 ③항

- 결핵관리종합계획에 따른 시행계획을 수립·시행
- \* 이 경우 지역보건법 제3조에 따른 지역보건의료계획과 연계되도록 함

### □ 결핵관리종합계획의 주요 범위

- ① 결핵예방 및 관리를 위한 기본 시책
- ② 결핵환자 및 결핵의사환자와 잠복결핵감염자의 치료 및 보호·교육
- ③ 결핵에 관한 홍보 및 교육
- ④ 다제내성 결핵의 예방 및 관리
- ⑤ 그 밖의 결핵관리에 필요한 사항

- 사전 예방적 사업계획 보다는, 사후 문제 해결 중심으로 이루어졌던 결핵관리 업무 체계 정비
  - 결핵관리종합계획에 따른 지자체 시행계획 수립을 통해 향후 5년 간 결핵 예방 및 관리의 목표 제시
  - 지역 내 예산, 인력, 조직 등 소요 자원의 효율적 관리를 위해 성과지표 및 재정계획 설정
- 국민건강증진종합계획 2020(Health Plan 2020)과 지역보건의료계획 등과 연계 되도록 계획 수립

## 2 현황 및 문제점

■ 결핵은 과거에 비해 크게 감소하였으나, OECD 국가 중 결핵발생률 및 사망률이 가장 높은 수준으로 큰 질병부담을 초래하고 있음

○ 인구 10만명당 유병수준 : '65년 5,100명<sup>5)</sup> → '95년 1,000명<sup>6)</sup> → '16년 77명<sup>7)</sup>

### < 2016년 주요 국가의 결핵 현황<sup>8)</sup> >

(단위 : 명/10만)

국가명	한국	일본	프랑스	호주	미국
발생률	77	16	7.7	6.1	3.1
사망률	5.2	2.4	0.8	0.22	0.19

※ 충남의 경우, '16년 신고 결핵환자가 10만명당 90명으로 전국 10만명당 77명보다 많고, 인접국인 일본의 5.6배에 달하므로, 결핵예방과 조기발견, 적기치료를 위한 대책 마련이 시급함

○ 결핵은 국내 법정감염병(80종) 중 발생률 및 사망률이 가장 높은 질환이며 노인환자(65세이상)가 전체 환자의 41.9% 차지(전국)

※ 충남의 경우, 2017년 신고 결핵환자 중 노인환자(65세이상)가 53.1%로 전국 평균보다 11.2% 높아, 노인 결핵감염 예방을 위한 대책이 시급함  
(2017 결핵환자 신고현황 연보)

■ 다제내성 결핵의 증가위험 등에 따른 강력한 결핵퇴치 정책 필요

○ 전국의 다제내성 결핵환자는 '11년은 1,800명(추정<sup>9)</sup>), '16년은 782명으로 '11년 대비 56.6% 감소하였으나, 충남의 경우 '11년 다제내성 결핵환자 23명, '16년 23명으로 감소하지 않아 증가위험에 대비하여 치료성공률이 낮은 난치성 결핵에 대한 지속적인 관리 필요

※ 충남('11년 23명 → '16년 23명<sup>10)</sup>) 전국('11년 1,800여명 → '16년 782명<sup>11)</sup>)

5) 제7차 전국실태조사, 보건복지부 대한결핵협회, 1995

6) 제7차 전국실태조사, 보건복지부 대한결핵협회, 1995

7) Global Tuberculosis Control WHO Report 2017, WHO, 2017

8) Global Tuberculosis Control WHO Report 2017, WHO, 2017

9) Global Tuberculosis Control WHO Report 2012, WHO, 2012

10) 2018년 소식지4호 다제내성결핵환자 치료성공률(충남 전전년도 다제내성환자 대상)

11) 2018년 소식지4호 다제내성결핵환자 치료성공률(전국 전전년도 다제내성환자 대상)

■ 지역사회 현황

○ 위치

- 충청남도의 지리적 위치는

남단 : N 35 ° 58' 30" (금산군 남일면 신동리)

북단 : N 37 ° 03' 44" (당진시 석문면 난지도리)

동단 : E 127 ° 38' 31" (금산군 부리면 방우리)

서단 : E 125 ° 32' 21" (태안군 근흥면 가의도리)이다.



충청남도는 한반도의 중앙에 위치하고 있으며, 기후상으로는 사계절이 뚜렷하고, 기온이 온화한 중위도 온대 계절풍 기후대에 속한다. 또한 남한의 중앙부에 속하므로 예로부터 영남과 호남으로 통하는 삼남의 관문으로 서울, 부산, 목포로 통하는 1번 국도, 경부·호남선의 철도, 경부·호남고속도로, 경부·호남고속철도와 서해안 고속도로 등이 통과하고 있는 우리나라 교통의 요충지이다. 수도 서울까지는 1시간대, 부산이나 목포까지는 3시간대의 위치에 있다.

### ○ 면적

- 충청남도의 총면적은 2017년 현재 8,226km<sup>2</sup>로서 전국 총면적(100,339 km<sup>2</sup>)의 8.2%를 차지하며, 경상북도, 강원도, 전라남도, 경상남도, 경기도에 이어 6번째이다. 시군별 면적을 보면 공주시가 864.1km<sup>2</sup>로 가장 넓고, 계룡시가 60.7 km<sup>2</sup>로 가장 작은 면적을 가지고 있다.

### ○ 기후

- 충청남도의 연평균 기온은 12.9℃로서 대체로 온화하나 전체적으로는 대륙성 기후이며, 특히 겨울에는 북서풍을 막을만한 지형적 장애물이 적어 같은 위도상의 동해안보다 추우며, 서북부 해안지대는 적설량이 많은 것이 특징이다.

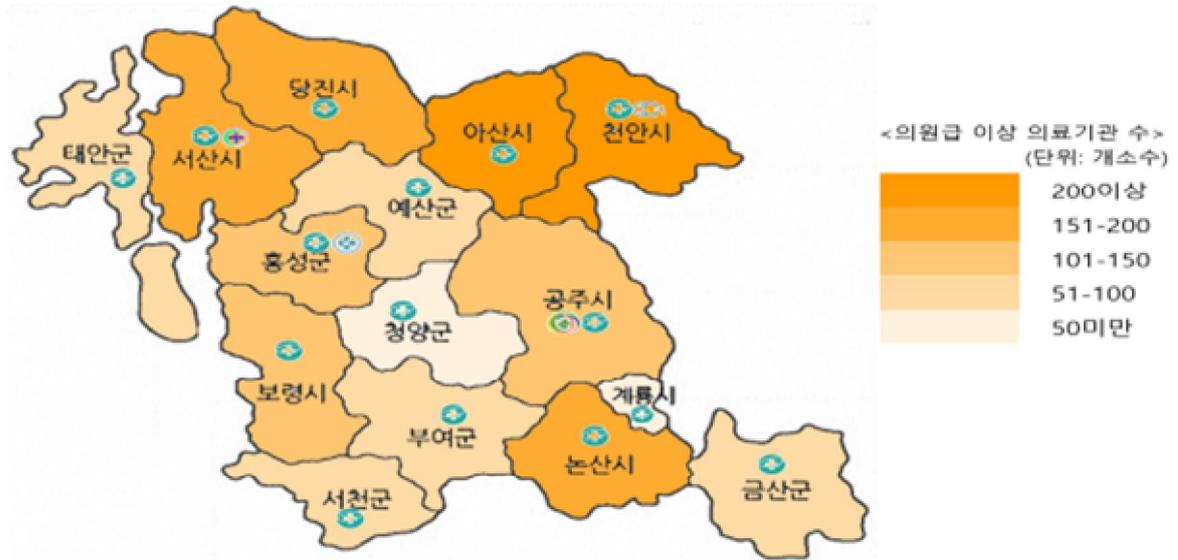
### ○ 지형

- 국토의 중심부에 위치하여 전국 어느 지역으로든 갈 수 있는 교통망을 갖추고 있으며, 차령산맥을 중심으로 한 동고서저의 지형지세로서 해발 100m 이하의 평야와 구릉지가 전체 면적의 60% 이상을 차지하고 있으며, 높은 산으로는 서대산(904m), 계룡산(845m), 대둔산(878m) 등이 있고, 큰 하천으로는 삽교천, 곡교천, 무한천 등이 있으며, 금강주변과 하천중심으로 평야가 잘 발달되어 있고 해안은 전형적인 리아스식 해안으로 발달되어 있고, 길이는 953km, 조수간만의 차가 심하여 가로림만·천수만 등 만이 잘 발달되어 있다.

○ 의료기관 현황

- 2018년 기준 의원급 이상 민간 의료기관 수는 총 2,301개로, 천안·아산지역에 밀집되어 있음.

[의료기관 개황도]



[시군별 인구수에 따른 의원.병원.의사.약사 비율]

(2018.12.31. 기준)

시군	인구(명)	의원				병원				의사				약사			
		개소수	면적(㎡)	인원(명)	비율	개소수	면적(㎡)	인원(명)	비율	인원(명)	비율	인원(명)	비율	인원(명)	비율		
계																	
천안동남																	
천안서북																	
공주시																	
보령시																	
아산시																	
서산시																	
논산시																	
계룡시																	
당진시																	
금산군																	
부여군																	
서천군																	
청양군																	
홍성군																	
예산군																	
태안군																	

[의료기관 수 및 총 병상 수]

(2018.12.31. 기준)

계	기관수												
	병상수												
천안	기관수												
	병상수												
공주	기관수												
	병상수												
보령	기관수												
	병상수												
아산	기관수												
	병상수												
서산	기관수												
	병상수												
논산	기관수												
	병상수												
계룡	기관수												
	병상수												
당진	기관수												
	병상수												
금산	기관수												
	병상수												
부여	기관수												
	병상수												
서천	기관수												
	병상수												
청양	기관수												
	병상수												
홍성	기관수												
	병상수												
예산	기관수												
	병상수												
태안	기관수												
	병상수												

○ 보건기관 현황

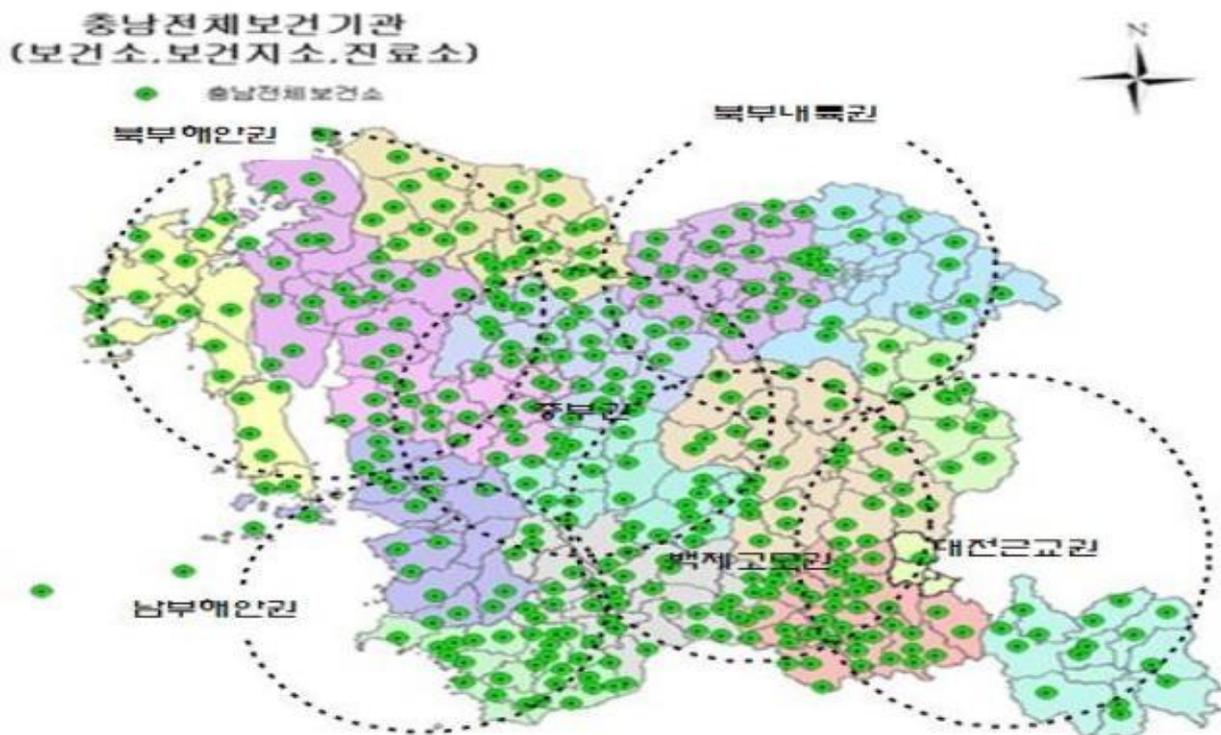
- 충청남도에는 2017년 14개의 보건소와 2개의 보건의료원, 150개 보건지소, 234개 보건진료소, 4개 건강생활지원센터로 총 404개의 보건기관이 설치되어 있음. 2015년 1개의 보건지소가 폐소되고 4개의 건강생활지원센터가 설립되었고, 2016년에 보건진료소 1개가 설립됨.

전국과 충청남도 보건기관 설치 현황 (단위 : 개소)

구분	2015		2016		2017	
	충남	전국	충남	전국	충남	전국
계	400	3,503	403	3,520	404	3,531
보건소(보건의료원)	16	254	16	252	16	254
보건지소	151	1,331	150	1,336	150	1,332
보건진료소	233	1,904	233	1,904	234	1,905
건강생활지원센터	-	14	4	28	4	40

자료원: 충청남도청 내부자료

- 충남전체보건기관(보건소, 보건지소, 진료소)의 분포도를 보면 비교적 균등하게 분포되어 있는 것을 알 수 있음.









○ 연도별 결핵(신)환자 등록 현황

(단위:명, 결핵환자 신고현황 연보)



※ 전국의 결핵등록현황은 신환자와 전체환자가 꾸준히 감소하나, 충남은 신환자수가 증가하였다가 2017년 전년대비(2016년 1,483명 → 1,359명, 124명 감소)환자 수 감소세로 전환되었음.

○ 연도별 결핵환자 등록 현황

(단위:명, 결핵환자 신고현황 연보)



※ 충남 결핵현황은 전국보다 10만명당 결핵환자수가 11.8명 많고('17년 전국 70.4명, 충남 82.2명), 전국 발생 순위 4위로 지속적이고 능동적인 결핵관리사업 추진이 필요함

○ 연도별 결핵환자 퇴록 현황

(단위:명, 결핵환자 신고현황 연보)



※ 퇴록 현황 중 실패, 중단사례 감소하였으나, 결핵치료를 향상을 위해서는, 민간공공협력사업의 적극적 추진이 필요함

○ 시·군별 결핵신환자 등록 현황

(단위:명, 2017년 결핵환자 신고현황 연보)



※ 전체적으로 결핵환자수가 감소하고 있으나, 결핵환자 발견사업 및 민간공공협력 사업을 적극 추진하는 시군의 경우 결핵환자가 늘어나고 있으나 이는 결핵환자가 늘어나는 상황이 아니라 숨어있는 결핵환자가 발견되는 현상임을 인지하고, 지속적으로 능동적인 결핵관리사업 추진이 필요함

○ 신고기관별 결핵 신환자 등록 현황

(단위:명,% 결핵환자 신고현황 연보 마이크로데이터)










※ 결핵 발병 시 집단 내 전파 위험 등 파급 효과가 큰 집단시설 종사자의 잠복결핵  
검진 실시 → 양성자 치료 및 추구관리를 통한 결핵 발생 예방

※ 보건소 잠복결핵감염 검사 관련 비용 지원(검사비, 시약비, 진단비, 진료비, 약제비 등)

- \* 결핵예방법 제11조 제1항에 따른 의무 검진 대상자 종사자·교직원
  - : 의료법 제3조에 따른 의료기관, 모자보건법 제15조에 따른 산후조리원, 초·중·고등교육법 제2조에 따른 학교, 유아교육법 제7조에 따른 유치원, 영유아보육법 제10조에 따른 어린이집, 아동복지법 제52조에 따른 아동복지시설 등
- \* 결핵예방법 제11조 제2항에 해당하는 자
  - : 사회복지사업법에 따른 사회복지시설 입소자 및 종사자  
부랑인, 노숙인, 미신고 시설 수용자 등 집단생활을 하는 자  
결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 인정하여 학교의 장이 요청하는 자  
그 밖에 결핵에 감염될 상당한 우려가 있다고 지자체장이 인정하는 자

○ 입원명령결핵환자 지원


※ 입원명령 결핵환자 감소추세로 지원내용이 확대되어 비순응 결핵환자 관리에 효과  
적임( '13년 31명 →'17년 14명)

- 충남은 민간의료기관에서 결핵 신환자의 90%이상을 등록, 관리하고 있어 철저한 결핵환자관리를 위해서 민간의료기관과의 긴밀한 협조체계 필요하며
- 면역력이 떨어지는 65세이상 노인인구에서 결핵발생이 증가하여, 충남도는 65세 노인인구 비율이 높아 결핵 조기검진 및 결핵확진 시 치료, 추서관리 필요함
- 또한, 외국인이 점차 증가하는 추세로 다문화 가정에 대한 주기적인 결핵검진 기회 제공의 필요성이 요구됨
- 결핵환자 접촉자검진, 집단시설 역학조사 접촉자검진, 잠복결핵검진사업 등으로 발견된 잠복결핵감염 양성자 추서관리를 통한 환자조기 발견 및 치료시작을 향상을 위한 사업추진 필요

(\*잠복결핵감염치료 시 결핵발병 60~90%이상 예방)

- 충남 전체적으로는 결핵환자수는 감소하고 있으나, 결핵환자 발견사업 및 민간 공공협력사업을 적극 추진하는 시군의 경우 결핵환자가 늘어나고 있으므로, 이는 결핵환자가 늘어나는 상황이 아니라 숨어있는 결핵환자가 발견되는 현상임을 인지하고, 지속적으로 능동적인 결핵관리사업 추진이 필요함
- 시군별로는 천안시 같은 인구 밀집지역은 종합병원이 가장 많이 분포되어 있어 민간공공협력 결핵관리사업을 적극 추진하고 있으나, 아산시와 당진시의 경우 높은 인구밀도에도 불구하고 종합병원이 없어 결핵관리를 위한 보건소의 역할이 중요함
- 보건소 내소자 결핵검진, 건강진단 및 취약계층 이동검진 결핵의심자 결핵검사 (객담검사)등으로 결핵환자를 발견·치료하는 능동적인 환자발견 결핵관리사업을 추진할 필요가 있음
- 결핵치료율 향상을 위해서는, 퇴록 결핵환자 현황 중 실패, 중단 등의 사례를 줄이기 위한 방안 마련이 필요하고, 민간의료기관의 긴밀한 치료공조 필요함
- 아울러, 전염성 결핵환자의 입원명령 지원내용이 확대되어 치료순응도가 높아지고 있으므로 입원명령제도의 적극 활용이 필요하며, 비순응 결핵환자 관리를 위해서는 보건소의 적극적인 개입이 필요함

3

비전과 목표, 주요과제

비 전

결핵으로부터 자유로운 건강한 충청남도

목 표

2022년까지 결핵발생률 1/2 감소

기본방향

- ① 능동적이고 신속한 결핵 발견을 위한 취약계층 검진 확대
- ② 지역사회 결핵예방사업부터 평가까지 총체적 관리체계 구축
- ③ 결핵 인프라 구축을 위한 민간 의료기관과의 협조체계 구축

추진전략

<p><b>전략 1</b></p>	<p><b>조기발견을 통한 전파차단 및 예방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노인 대상 결핵검진</li> <li>○ 외국인 대상 결핵검진</li> <li>○ 결핵검진 사각지대 해소</li> <li>○ 잠복결핵감염 관리 내실화</li> </ul>
<p><b>전략 2</b></p>	<p><b>환자중심의 관리와 지지</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 민간·공공협력을 통한 환자관리 강화</li> <li>○ 비순응, 다제내성 등 결핵관리 및 지원 강화</li> <li>○ 결핵환자 접촉자 조사 및 관리 강화</li> </ul>
<p><b>전략 3</b></p>	<p><b>협력체계 구축</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 결핵검사실 진단 역량 강화</li> <li>○ 지자체 대응체계 구축 및 인프라 강화</li> <li>○ 의료인 교육 및 예방 홍보</li> </ul>

## 4

## 성과지표

### ■ 대표 성과지표 및 목표치

성과목표 1	2022년까지 결핵신고 신환자율 2017년 대비 절반수준으로 감소							
성과지표 및 목표치	결핵신고신환자율 (10만명당)	'17	'18	'19	'20	'21	'22	비고
	* $(A/B) \times 100$ A: 질병보건통합관리시스템에 신고된 결핵 신환자 수 B: 주민등록연앙인구(지자체별)	65	60.9	52	45.5	39	32.5	
성과목표 2	결핵 신환자 치료성공률 98% 달성 및 유지							
성과지표 및 목표치	결핵신환자 치료성공률(%)	'17	'18	'19	'20	'21	'22	비고
		99.3	99.9	98	98	98	98	*일본 95%

※ 결핵환자 신고현황 연보 및 정부합동평가지표 활용

## 5가지 결핵예방 생활수칙!



<결핵으로부터 자유로운 건강한 충청남도 구현을 위한 결핵관리사업 추진>

■ 추진과제별 성과목표 및 성과지표

세부 사업 과제	2018	2019	2020	2021	2022
<b>전략 1 : 조기발견을 통한 전파차단 및 예방</b>					
<b>1-1. 노인 대상 결핵검진</b>					
[성과지표] 노인 결핵검진 수검률(%)	-	50	60	70	70
<b>1-2. 외국인 대상 결핵검진</b>					
[성과지표] 충남 외국인 결핵신환자 차지비율(%)	5.2	4.5	4	3.5	3
<b>1-3. 결핵검진 사각지대 해소</b>					
[성과지표] 취약계층 결핵이동검진률(%)	98	98	98	98	98
[성과지표] 취약계층검진 유소견자 관리율(%)	25.7	50	60	70	80
<b>1-4. 잠복결핵감염 관리 내실화</b>					
[성과지표] 집단시설 종사자 잠복결핵감염자 치료시작율(%)	31.1	32	33	34	35
<b>전략 2 : 환자중심의 관리와 지지</b>					
<b>2-1. 민간공공협력을 통한 환자관리 강화</b>					
[성과지표] 민간공공협력 권역회의 실시(%/2회)	100	100	100	100	100
[성과지표] 결핵신환자 치료성공률(%)	99.9	98	98	98	98
<b>2-2. 비순응, 다제내성등 결핵관리 및 지원 강화</b>					
[성과지표] 다제내성 결핵환자 치료성공률(%)	73.3	74	75	76	77
[성과지표] 비순응 결핵환자 관리 성공률(%)	33.3	35	36	37	38
<b>2-3. 결핵환자 접촉자 조사 및 관리 강화</b>					
[성과지표] 호흡기 결핵환자 가족접촉자 검진율(%)	93.4	100	100	100	100
[성과지표] 역학조사 잠복결핵감염자 치료완료율(%)	85.6	86.6	87.6	88.6	89.6
<b>전략 3 : 협력체계 구축</b>					
<b>3-1. 결핵 검사실 진단 역량 강화</b>					
[성과지표] 결핵검사실 정도관리(%/1회)	100	100	100	100	100
<b>3-2. 지자체 대응체계 구축 및 인프라강화</b>					
[성과지표] 결핵협회 간담회 실시율(%/2회)	100	100	100	100	100
<b>3-3. 의료인 교육 및 대국민 홍보</b>					
[성과지표] 결핵관리담당자 도 자체교육률(%/1회)	100	100	100	100	100
[성과지표] 결핵예방 홍보 주간 운영(%/1회)	100	100	100	100	100

## 5

## 재정계획

(단위:천원)

중점과제	2018	2019	2020	2021	2022
계	1,780,962	2,238,206	2,238,206	2,238,206	2,238,206
전략 1. 조기발견을 통한 전파차단 및 예방	451,100	1,028,410	1,028,410	1,028,410	1,028,410
1. 노인대상 결핵검진	-	576,512	576,512	576,512	576,512
2. 외국인대상 결핵검진	55,800	44,256	44,256	44,256	44,256
3. 결핵검진 사각지대 해소	384,600	384,250	384,250	384,250	384,250
4. 잠복결핵감염 관리 내실화	66,500	67,648	67,648	67,648	67,648
전략 2. 환자중심의 관리와 지지	1,047,872	991,116	991,116	991,116	991,116
1. 민간공공협력을 통한 환자관리 강화	657,936	729,266	729,266	729,266	729,266
2. 비순응, 다제내성등 결핵관리 및 지원 강화	67,950	47,420	47,420	47,420	47,420
3. 결핵환자 접촉자 조사 및 관리 강화	321,986	214,430	214,430	214,430	214,430
전략 3. 협력체계 구축	281,990	218,680	218,680	218,680	218,680
1. 결핵 검사실 진단 역량 강화	130,200	103,264	103,264	103,264	103,264
2. 지자체 대응체계 구축 및 인프라강화	6,750	6,750	6,750	6,750	6,750
3. 의료인 교육 및 대국민 홍보	89,240	64,410	64,410	64,410	64,410

※ 지자체 자체사업비 포함

■ 중점과제별 예산배정 세부사업명

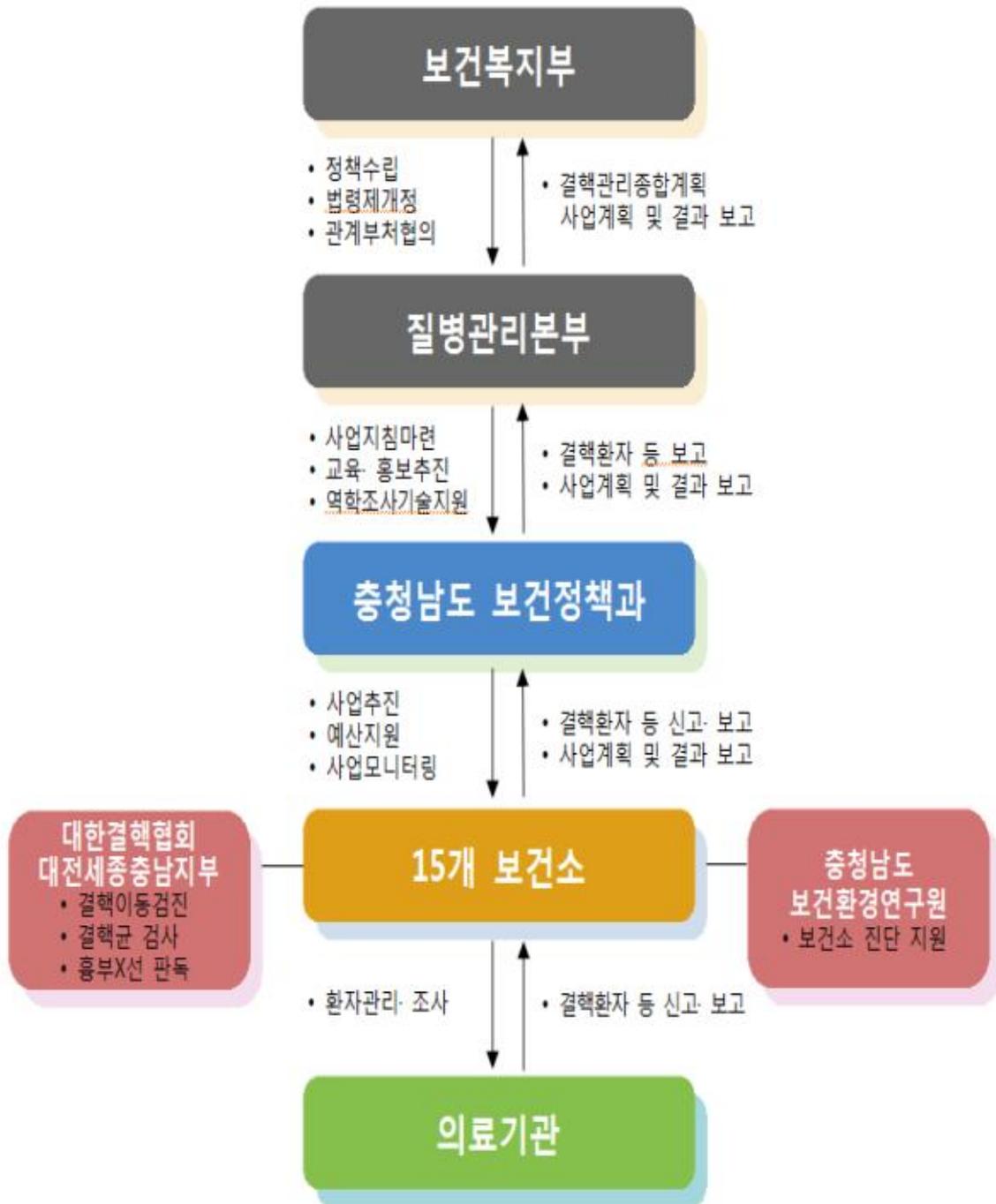
중점과제		예산 세부사업명	2018	2019	
전략 1. 조기발견을 통한 전파차단 및 예방			451,100	1,028,410	
1. 노인대상 결핵검진	1. 노인대상 결핵검진	결핵 취약계층 관리지원(노인검진)	-	576,512	
	2. 외국인 대상 결핵검진	보건소 결핵환자 검사 및 진단 지원	55,800	44,256	
	3. 결핵검진 사각지대 해소	결핵관리사업 운영비(포괄)	84,600	84,250	
		결핵신환자 발견사업(이동검진사업)	300,000	300,000	
4. 잠복결핵감염 관리 내실화	취약계층결핵관리지원(잠복결핵검진)	66,500	67,648		
전략 2. 환자중심의 관리와 지지			1,047,872	991,116	
1. 민간공공협력을 통한 환자관리 강화		PPM간호사 인건비	174,290	240,590	
		결핵관리요원 인건비	447,252	447,200	
		결핵전담간호사 인건비(도)	34,400	34,400	
		결핵전담간호사 인건비 부족분(도)	1,994	7,076	
2. 비순응, 다제내성등 결핵관리 및 지원 강화		결핵환자 입원명령자 지원	67,950	47,420	
		병의원 결핵환자 접촉자 검진비	64,400	55,340	
		저소득 결핵환자 영양제 보급	22,500	22,500	
3. 결핵환자 접촉자 조사 및 관리 강화		결핵소집단관리 역학조사 등 예비(도)	4,800	4,800	
		소집단 유행관리(결핵역학조사)	100,000	-	
		결핵역학조사 등(홍보 및 검체배출, 결핵역학조사)	103,406	104,910	
		결핵소집단 관리 역학조사 등 예비지원	26,880	26,880	
전략 3. 협력체계 구축			281,990	218,680	
1. 결핵 검사실 진단 역량 강화		보건소 결핵환자 검사 및 진단 지원	130,200	103,264	
		2. 지자체 대응체계 구축 및 인프라강화	결핵관리사업 운영비(포괄)	6,750	6,750
		3. 의료인 교육 및 대국민 홍보	결핵역학조사 등(홍보 및 검체배출, 결핵역학조사)	89,240	64,410

6

추진체계

구 분	담 당 역 할
충청남도(보건정책과)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○충남 결핵관리사업 정책 총괄</li> <li>○결핵관리 종합계획 지자체 시행계획 수립 및 평가</li> </ul>
시군 보건소	<ul style="list-style-type: none"> <li>○관내 결핵퇴치사업 계획 수립, 시행 및 조정</li> <li>○관내 결핵퇴치사업 모니터링 평가</li> <li>○관내 의료기관과의 협력체계 구축</li> <li>○관내 학교 결핵관리사업체계 구축 지원</li> <li>○결핵 예방 홍보 및 교육</li> </ul>
감염병관리 지원단	<ul style="list-style-type: none"> <li>○결핵관리 종합계획 지자체 시행계획 수립 및 평가 지원</li> <li>○결핵관리사업체계 구축을 위한 지원</li> <li>○결핵 예방 홍보 및 교육 지원</li> </ul>
대한결핵협회 대전세종충남지부	<ul style="list-style-type: none"> <li>○결핵 고위험군 및 취약계층 대상 결핵검진 사업</li> <li>○중~고등학교 2~3학년 학생 이동건강검진</li> <li>○노숙인 및 취약계층 결핵환자 관리 지원</li> <li>○집단 내 결핵 발생시 접촉자검진 지원</li> </ul>
대한결핵협회 결핵연구원	<ul style="list-style-type: none"> <li>○객담 결핵균 검사</li> <li>○흉부 X-ray 관독 지원</li> <li>○결핵관리업무 관련자 및 의료인 교육 지원</li> </ul>
충청남도(보건환경연구원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○보건소의 결핵역학조사 검사 지원 (잠복결핵감염 진단)</li> </ul>
충청남도교육청	<ul style="list-style-type: none"> <li>○학교 결핵관리사업체계 구축을 위한 지원</li> <li>○중~고등학교 2~학년 학생 이동검진 추진</li> </ul>
민간 의료기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>○결핵환자 진단과 치료, 교육과 관리</li> <li>○결핵환자의 가족 및 동거인 검진</li> <li>○입원명령사업 및 접촉자검진사업 추진</li> </ul>
민간단체 등 기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>○결핵예방 홍보 캠페인 등 결핵관리사업 지원</li> <li>○결핵역학조사 협조</li> </ul>

□ 결핵관리사업 체계도



---

## Ⅲ. 전략별 세부 추진 내용

---

1. 조기발견을 통한 전파차단 및 예방
2. 환자중심의 관리와 지지
3. 협력체계 구축

## < 중점 추진과제 비교(달라지는 점) >

구 분	제1기 ('13~'17)	제2기 ('18~'22)
목 표 (환자발생률)	'20년 50명(10만 명당)	'22년 32.5명(10만 명당)
조기발견	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 취약계층 및 고위험군 검진 확대( '17 95,929명 검진)</li> <li>○ 결핵·잠복결핵감염 검진               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 집단시설종사자 결핵·잠복결핵 감염 검진 의무화( '16)</li> <li>( '17년 의료기관, 학교, 산후조리원, 아동복지시설 등 38,940명 검진)</li> </ul> </li> <li>○ 환자가족 및 집단 내 접촉자 역학조사 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가족접촉자 검진 실시</li> <li>( '17 호흡기결핵가족접촉자검진 1,134명검진)</li> <li>- 집단시설 역학조사 실시</li> <li>( '17 집단시설 접촉자검진 5,843명검진)</li> </ul> </li> <li>○ 건강검진 결핵의심자 객담검사 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노인 결핵검진 실시 ( '19년 시범사업)</li> <li>○ 검진 사각지대 해소               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 결핵감염 취약군 접촉빈도 높은 작업군 검진 (노숙인, 다문화가정, 의료취약지역, 북한이탈주민, 외국인 등)</li> <li>- 결핵협회 결핵관리이사 채용</li> <li>- 중고등학교 2~3학년 이동검진</li> </ul> </li> <li>○ 잠복결핵감염 관리 내실화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 집단시설 종사자 대상 검진 수행</li> <li>- 치료율 제고를 위한 관리 강화</li> </ul> </li> </ul>

구분	제1기 ('13~'17)	제2기 ('18~'22)
환자 관리·지지	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환자 치료 및 관리 지원               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민간·공공협력을 통한 환자 관리 강화 ( '13년 2개소 → ' 17년 3개소)</li> <li>- 보건소 결핵관리요원 배치 확대 ( '13년 9명 → ' 17년 15명)</li> </ul> </li> <li>○ 전염성 결핵환자(다제내성 및 비순응)관리 강화</li> <li>○ 취약계층 관리 강화</li> <li>○ 잠복결핵감염자 등록관리 및 투약지도 철저               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 역학조사 밀접접촉자 검진 및 잠복결핵감염자 치료</li> </ul> </li> <li>○ 직접복약확인 서비스, 다제내성·비순응자 집중 관리</li> <li>○ 결핵환자 영양제 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 민간·공공협력을 통한 환자 관리 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- PPM의료기관 증가 및 결핵관리전담간호사 확대 배치</li> <li>- 보건소와 민간 의료기관에 결핵관리 전담요원 확대 배치</li> <li>- 의료기관 결핵관리지표 코호트 분석을 통한 환자관리 강화</li> </ul> </li> <li>○ 비순응, 다제내성 등 결핵관리 및 지원 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민간공공협력사업 및 직접복약확인 사업</li> <li>- 다제내성환자의 입원격리치료명령으로 환자 입원비 및 간병비, 치료약제비 등 지원</li> <li>- 부양가족생활보호비 지원으로 결핵치료 부담 경감</li> <li>- 결핵환자 영양제 지원</li> </ul> </li> <li>○ 결핵환자 접촉자 조사 및 관리 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 호흡기결핵환자 접촉자 검진을 100%실시</li> <li>- 접촉자검진 의료기관 진료의사 및 담당자 역량 강화</li> <li>- 가족접촉자 검진 잠복결핵감염 치료 제고</li> <li>- 집단시설 역학조사 접촉자 검진 수행</li> </ul> </li> </ul>
협력체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 결핵관리 조직과 인력보강 및 대한결핵협회 협조체계 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도 자체 평가대회 년1회 실시</li> <li>- 보건소 담당자 교육 실시</li> </ul> </li> <li>○ 결핵 인식개선 및 행동변화를 위한 홍보 및 교육</li> <li>○ 다제내성 및 비순응 환자 관리를 위한 의료기관 협력체계 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 결핵검사실 진단 역량 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 결핵협회 기술지원하여 정도관리 년 1회 실시</li> </ul> </li> <li>○ 지자체 대응체계 구축 및 인프라 강화               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도 자체 평가대회 년1회 실시</li> <li>- 결핵협회 결핵관리의사 채용으로 보건소 결핵관리 전문성 강화</li> <li>- 결핵협회 간담회 년2회 실시</li> </ul> </li> <li>○ 의료인 교육 및 결핵예방 홍보               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 결핵관리담당자 자체교육 년1회 실시</li> <li>- 결핵예방 홍보 주간 운영 년1회</li> </ul> </li> </ul>

# 1 조기발견을 통한 전파차단 및 예방

## 1-1 노인 대상 결핵검진

### 1 추진 목표

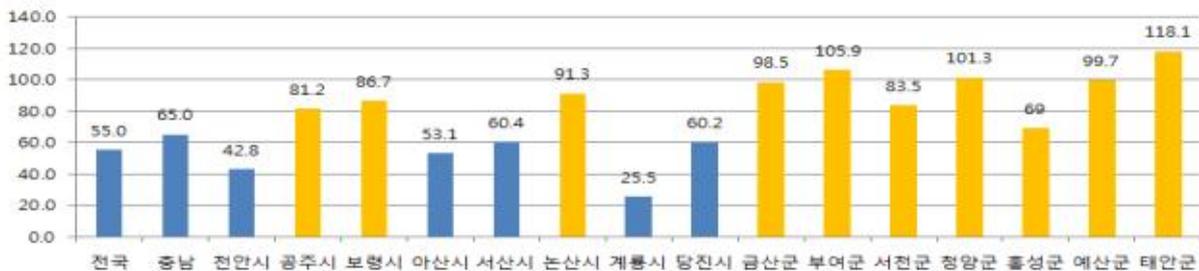
- 노인인구에서 결핵발생률이 높고 환자 증가가 많은 고위험군 대상 결핵검진 강화로 결핵전파 차단

### 2 현황 및 문제점

- 신환자 중 노인(65세이상인구) 차지비율이 2017년 전년대비 3.3%증가.  
(단위 : 건, %, 결핵환자신고연보)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	비고
신환자수(명)	1,372	1,506	1,455	1,483	1,359	
65세이상 신환자수(명)	591	648	700	750	733	
비율(%)	43.1	43.	48.1	50.6	53.9	

- 충남은 65세 이상 인구 비율이 전국(14%) 대비 17%로 65세이상 인구 비율이 높음
- 65세 이상 인구 비율이 높은 시군에서 신환자 발생률 높음



- 65세 이상 인구 추계(충남)

(자료원 : 통계청 65세이상 인구 추계)

충남	2018	2019	2020	2021	2022
65이상 추계인구	351,243	360,197	370,389	381,900	394,951
증감		8,954	10,192	11,511	13,051

**3** 추진 내용 및 계획

- 노인 결핵검진 수검률 향상 및 환자발견 강화
  - (환자발견 강화) 노인 결핵검진사업\*을 통한 수검률 향상 및 수용성 제고방안 마련

**4** 성과 지표 및 재정 계획

- 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>[성과목표] 노인 결핵검진을 통한 결핵전파 차단</b>					
[성과지표] 노인 결핵검진 수검률(%)					

\* 노인 결핵검진 수검률(%) =  $\frac{\text{결핵검진 실시자 수}}{\text{노인결핵검진 시범사업 대상자수}} \times 100$

- 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
노인 결핵검진 사업	0	576,512	576,512	576,512	576,512	

### 1] 추진 목표

- 외국인 결핵관리 체계 강화로 해외 유입 결핵전파 차단

### 2] 현황 및 문제점

- 외국인 결핵환자 대폭 증가

- 결핵환자 신규발생에서 외국인이 차지하는 비중이 증가함에 따라 외국인에 대한 결핵 관리의 중요성 증가

\* 외국인 결핵 신환자(전국) : '10년(703명) → '17년(1,632명),

\* 충남 외국인 결핵신환자 차지비율이 '16년 7.3%로 정점, '17년 5.7%로 다소 감소하였으나 여전히 신환자 비율 높음

- 최근 관광·취업을 목적으로 한 외국인 국내유입(일부는 치료목적으로 입국) 증가함에 따른 대책 필요

\* 외국인 결핵환자는 「외국인 결핵환자 사증발급 및 체류관리지침」(법무부) 및 「결핵관리 지침」(질병관리본부)에 따라 출·입국 시 등록 관리 중

### <연도별 충남 결핵 (신)환자 및 외국인 결핵 (신)환자 현황>

(자료원) 결핵환자 신고연보 (단위 : 명)

구 분	구 분	'15	'16	'17	비고	
충남	전체환자	1,827	1,892	1,720		
	신환자	1,455	1,483	1,359		
외국인	전체환자	수	89	133	92	
		비율(%)	4.9%	7.0%	5.3%	
	신환자	수	77	108	78	
		비율(%)	5.3%	7.3%	5.7%	

### 3] 추진 내용 및 계획

- 외국인 결핵관리 체계 강화

- 외국인 유학생 기숙사 입소 시 결핵검진 실시 유소견자 추구검사 철저
- 외국인 근로자 체류자격 변경 및 비자 연장 시 실시하는 결핵 검진 상 결핵 유소견자 추구검사 철저

4] 성과 지표 및 재정 계획

○ 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
--	------	------	------	------	------

1-2. 외국인 대상 결핵검진

[성과지표] 충남 외국인 결핵신환자 차지비율(%)	5.2	4.5	4	3.5	3
-----------------------------	-----	-----	---	-----	---

○ 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
외국인 대상 결핵검진	55,800	44,256	44,256	44,256	44,256	

**1** 추진 목표

- 결핵 취약계층인 시설입소자, 중~고등학생, 고연령층, 만성질환 저소득층 등 결핵발병 고위험군의 결핵감염 조기 발견을 통한 결핵발병 예방 및 전파 차단으로 건강 증남 조성

**2** 현황 및 문제점

- 지역사회 내 결핵환자 중 신환자 비중이 높아(71%) 감염 차단 미흡 우려
- 노인요양시설, 정신질환자수용시설, 사회복지시설 등 취약계층 내 결핵 발생 시 집단 감염 위험
- 증남 전체인구의 1.7%에 달하는 외국인근로자, 결혼이민자, 다문화가정 등의 결핵검진 미비로 결핵감염 위험 노출
- 농어촌 등 오벽지 의료취약계층의 경우 의료기관의 접근성이 낮아 결핵검진 미비로 결핵 조기발견 취약
- 중~고등학교 2~3학년은 결핵검진 사각지대로 결핵발생시 집단감염 위험
- 당뇨 등 면역력이 약한 만성질환자에 대한 결핵검진 기회 미비

**3** 추진 내용 및 계획

- 지역사회 내 결핵감염 예방사업으로 결핵신고 신환자율을 1/2로 수준 도달
- 결핵 취약계층인 각종 시설 입소자 대상 취약계층 결핵 이동검진
- 외국인 및 오벽지 주민, 60세이상 의료취약계층에 대한 결핵 이동검진
- 중~고등학교 2~3학년 학생 결핵이동검진 : 연간 85,500명
  - 결핵협회DR검진팀(검사수수료 지원)
- 면역력이 약한 만성질환자 및 보건소 내소자 중 결핵의심자 결핵검진
  - 열린결핵실 운영 : 보건소 내소자는 누구나 진료시스템 활용 결핵검진 가능

4 성과 지표 및 재정 계획

○ 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
--	------	------	------	------	------

1-2. 결핵검진 사각지대 해소

[성과지표] 취약계층 결핵이동검진률(%)	98	98	98	98	98
[성과지표] 취약계층검진 유소건자 관리율(%)	27	50	60	70	70

$$* \text{취약계층 결핵이동검진율}(\%) = \frac{\text{취약계층 결핵이동검진 인원}}{\text{취약계층 사업대상자}} \times 100$$

$$* \text{취약계층검진 유소건자 관리율}(\%) = \frac{\text{취약계층 유소건자 중 추구 검진자 수(명)}}{\text{취약계층 유소건자 수(명)}} \times 100$$

(\* 질병통합관리시스템 산출)

○ 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
결핵검진 사각지대 해소	384,600	384,250	384,250	384,250	384,250	

### 1] 추진 목표

- 결핵전파 가능성이 큰 집단시설종사자 및 고위험질환자 등 잠복결핵 감염 검진으로 선제적 결핵발병 예방
- 잠복결핵감염 치료 인프라 강화로 잠복결핵감염자 치료율 제고

### 2] 현황 및 문제점

- 집단시설 종사자 잠복결핵감염(LTBI) 검진 양성자 치료시작율 저조(24.9%)

\* (질병통합관리시스템>검진/치료통계관리,2017년사업대상 산출일: 2018.10.29.)



- 결핵발병 고위험질환 대상 결핵예방 및 관리 필요
  - 활동성 결핵으로 진행할 위험이 높은 질환\*이 동반된 경우, 해당 질환군 대상 잠복결핵감염 검진·치료에 관한 권고 시행 중
  - \* HIV감염, 비활동성결핵, 규폐증, 만성신부전, 당뇨병, 위절제술 등[결핵진료지침(2018)]
  - \* 잠복결핵감염 검사 요양급여 인정범위: 접촉자, HIV감염인, 면역억제제 복용자, TNF- $\alpha$  사용자, 장기간스테로이드사용자, 투석중인자, 위절제술 시행자, 규폐증, 흉부X선에서 결핵병변이 있는자(보건복지고시 2017-15호)

### 3] 추진 내용 및 계획

- 집단시설 종사자 대상 잠복결핵감염 검진 실시 및 잠복결핵감염자 치료 실시율 제고
  - (집단시설 종사자) 의료기관·산후조리원·유치원·학교·어린이집 및 아동복지시설 등의 종사자에 대한 잠복결핵감염 검진·치료 지원

\* 「결핵예방법」 제4조 및 동법 시행규칙 제11조

○ 잠복결핵감염 치료 인프라 강화

- (등록·관리체계) 잠복결핵감염 치료과정에 대한 등록-모니터링 등을 통해 잠복결핵감염자 치료율 제고
  - 잠복결핵감염 치료기관(31개소) : 보건소 15개소, 민간의료기관 16개소
  - (치료부작용관리) 부작용 발생 상시모니터링 및 중증부작용 관련 역학조사 수행을 강화하여 안전한 잠복결핵감염 치료기반 조성
  - 부작용 관련 검사·치료비용 중 요양급여 본인부담금 전액 지원
  - 사망·장애 등 중대한 부작용발생 시 '의약품 부작용피해 구제사업(식약처)'에서 지원
- 잠복결핵감염 치료의료기관(15개소) 결핵 진료의사 및 담당자 역량강화로 잠복결핵감염 치료 관리

**4** 성과 지표 및 재정 계획

○ 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>1-3. 잠복결핵감염 관리 내실화</b>					
[성과지표] 집단시설 종사자 잠복결핵감염자 치료시작율(%)	31.1	32	33	34	35

$$* \text{ 집단시설 종사자 잠복결핵감염자 치료시작율(%) } = \frac{\text{대상자 중 치료시작한사람수}}{\text{사업전년도 집단시설 종사자 잠복결핵검진 양성자수} - * \text{제외대상자수}} \times 100$$

※ 질병통합관리시스템에서 산출

\* 제외대상자수 : 결핵환자, 사망자, 과거 잠복결핵감염 치료자, 다제내성 결핵 접촉자, 정당한 의학적 사유로 잠복결핵감염 부작용 위험이 높을 것으로 판단되는 자(임신, 65세 이상 고령, 치료위험인자 보유자 등)

○ 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
잠복결핵감염 관리 내실화	66,500	67,648	67,648	67,648	67,648	

## 2 환자중심의 관리와 지지

### 2-1 >> 민간·공공협력을 통한 환자관리 강화

#### 1 추진 목표

- 민간의료기관과 협력체계를 구축하여 환자치료, 관리 질을 높임으로써, 치료 성공률 향상, 다제내성환자 발생 감소, 결핵 사망 감소

#### 2 현황 및 문제점

- 병원 결핵환자 관리비율 증가로 지자체와 민간 병원 협력 필요
  - '17년 보건소 8.2%, 병원 91.8%
- 민간·공공협력(PPM, Public Private Mix) 결핵관리사업 추진(PPM의료기관 운영)
  - 결핵관리전담간호사 '17년 5명 → '19년 7명으로 증원 지원  
(단국대학교병원 2명, 순천향대학교천안병원 3명, 천안충무병원1명, 아산충무병원1명)
- non-PPM의료기관 신고 환자 및 보건소 신고 환자관리 강화를 위하여 도(1) 및 보건소(15명)에 결핵관리요원 배치
- (사업성과) 민간의료기관에 결핵관리전담간호사\*를 배치, 치료·관리의 질을 높여 치료 성공률 향상, 다제내성결핵환자 발생 예방

#### 3 추진 내용 및 계획

- 민간 공공협력 의료기관과 협력체계 구축을 통한 환자 관리 강화
  - 보건소 담당자, 도담당자, PPM의료기관 담당자간의 권역회의를 실시하여 결핵 환자 사례관리 및 비순응환자 관리방안 논의(연2회이상)
  - 민간의료기관 결핵환자관리지표 코호트분석 사업을 통한 환자관리 강화(연3회)
- 보건소 결핵관리요원의 결핵관리 역량강화로 환자관리 강화
  - 결핵관리담당자 도 자체교육 실시
  - 고용안정화로 업무 지속성 유지

**4** 성과 지표 및 재정 계획

○ 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
--	------	------	------	------	------

**2-1. 민간공공협력을 통한 환자관리 강화**

[성과지표] 민간공공협력 권역회의 실시(%/2회)	100	100	100	100	100
[성과지표] 결핵신환자 치료성공률(%)	98	98	98	98	98

\* 민간공공협력 권역회의 실시(%/2회)

\* 결핵신환자 치료성공률(%)  
(결핵관리소식지) =  $\frac{\text{사업당해년도 결핵신환자중 치료성공자 수(명)}}{\text{사업당해년도 결핵신환자 수(명)}} \times 100$

○ 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
민간공공협력을 통한 환자관리 강화	657,936	729,266	729,266	729,266	729,266	

**1** 추진 목표

- 다제내성결핵 및 치료비순응 결핵환자의 치료순응도 향상을 통한 치료성공률 제고 및 전파 차단

**2** 현황 및 문제점

- 전국의 다제내성 결핵환자는 '11년은 1,800명(추정), 2016년은 782명으로 11년 대비 56.6%감소하였으나, 충남의 경우 '11년 다제내성 결핵환자 23명, '16년 23명으로 감소하지 않아 증가위험에 대비하여 치료성공률이 낮은 난치성 결핵에 대한 지속적인 관리 필요

※ 충남('11년 23명 → '16년 23명) 전국('11년 1,800여명 → '16년 782명)

- 치료받지 않은 전염성 결핵환자 1명이 1년 동안 10명 이상을 감염
- 다제내성결핵의 경우 장기 치료와 고가약제비용으로 인한 경제적 부담 등으로 치료성공률이 저조하고 높은 사망률을 초래

※ 다제내성결핵 치료성공률 : '17년 전국 66.6%, 충남 73.3%

- 의료기관의 치료 비순응 결핵환자에 대한 관리 부재

※ 치료 비순응은 항결핵약제를 불규칙하게 복용하거나 중단한 경우

**3** 추진 내용 및 계획

- 민간 병의원과의 환자관리 협력체계 구축
  - 결핵환자 신속입원 가능한 병상 현황 홍보
  - 민간의료기관 결핵환자관리지표 코호트분석 사업을 통한 환자관리 강화(연3회)
- 전염성 소실로 입원명령 해제 후 민간공공협력사업 및 직접복약확인사업 연계
- 다제내성환자의 입원·격리치료명령으로 환자 입원비 및 간병비, 치료약제비 등 지원
- 부양가족생활보호비 지원으로 결핵치료부담 경감
- 결핵환자 영양제 지원

4 성과 지표 및 재정 계획

○ 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
--	------	------	------	------	------

2-2. 비순응, 다제내성등 결핵관리 및 지원 강화

[성과지표] 다제내성 결핵환자 치료성공률(%)	73.9	74	75	76	77
[성과지표] 비순응 결핵환자 관리 성공률(%)	33.3	35	36	37	38

$$* \text{다제내성 결핵환자 치료성공률(%) (결핵관리소식지)} = \frac{\text{치료성공자 수(명)}}{\text{사업 전진년도 다제내성 결핵환자 수(명)}} \times 100$$

$$* \text{비순응 결핵환자 관리 성공률(%) (결핵관리소식지)} = \frac{\text{치료동의하였거나 입원명령한 건수}}{\text{전염성 결핵환자 중 비순응 환자관리 의뢰 건수}} \times 100$$

○ 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
비순응, 다제내성등 결핵관리 및 지원 강화	67,950	47,420	47,420	47,420	47,420	

### 1 추진 목표

- 결핵환자 발생 시 가족접촉자 조사를 통해 추가 결핵환자와 잠복결핵감염자를 조기 발견 및 치료하여 결핵 확산을 방지하고, 결핵 발생을 감소시키고자 함
  - 추가 결핵환자 발견 및 치료하여 결핵 확산 방지
  - 잠복결핵감염 치료를 통한 결핵 발병 예방

### 2 현황 및 문제점

- 결핵환자의 가족접촉자 검진율은 점차 증가하고 있으나, 가족 내 높은 전파력을 고려할 때 검진율 향상 필요(호흡기 결핵환자 접촉자 검진율 '17년 93.4% → 목표 100%)
- '13년부터 중앙결핵역학조사반을 구성·운영, 집단시설(학교, 어린이집, 직장 등) 내 결핵환자 발생 시 역학조사 실시하고 있으며, 발생건수 증가 및 조사범위 확대에 따라 조사건수 크게 증가('13년 69건 → '17년 147건, 47%증가)
- 집단시설 역학조사 잠복결핵감염 치료시작 및 치료완료율 증가, 감소 반복

(단위 : 건, %, 결핵관리소식지)



- 중앙 주도의 결핵역학조사 체계 및 지자체 결핵역학조사 전문 인력 부재

### 3 추진 내용 및 계획

- 보건소 역학조사 인력의 역량을 강화하여 '지자체 역학조사' 참여 확대, 중앙·지자체의 역할 분담 추진
  - (중앙) 역학조사 기술지원(지침개발, 교육 등), 분석, 모니터링 평가
  - (지자체) 관할지역 결핵역학조사의 주체가 되어 유관기관과 협력, 역학조사팀 구성 및 상시 운영

- 집단시설 역학조사 접촉자 검진 수행 및 잠복결핵감염자 치료 실시율 제고
- 접촉자검진 참여의료기관의 결핵 진료의사 및 담당자 역량강화하여 추가환자 발견 및 잠복결핵감염 치료 실시

**4** 성과 지표 및 재정 계획

○ 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
--	------	------	------	------	------

**2-3. 결핵환자 접촉자 조사 및 관리 강화**

[성과지표] 호흡기 결핵환자 가족접촉자 검진율(%)	93.4	100	100	100	100
[성과지표] 역학조사 잠복결핵감염자 치료완료율(%)	85.6	86.6	87.6	88.6	89.6

$$\text{호흡기 결핵환자 가족접촉자 검진율(%) (결핵관리소식지)} = \frac{A}{B} \times \frac{C}{D} \times 100$$

A: B중 검진인정자수, B: 호흡기결핵환자의 가족수, C: D중 1명이상 가족검진실시 인정된 환자수, D: 가족검진대상자가 있는 호흡기 결핵 환자수

$$\text{역학조사 잠복결핵감염자 치료완료율(%) = } \frac{\text{치료완료여부의'완료'자로입력된사람수}}{\text{집단시설결핵역학조사LTBI진단자 (35세이하)중치료시작한사람수}} \times 100$$

※ LTBI진단자는시스템의'역학조사관리'에 입력된LTBI진단자만해당

※ 소식지 산출

○ 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
결핵환자 접촉자 조사 및 관리 강화	321,986	214,430	214,430	214,430	214,430	

### 3 협력체계 구축

#### 3-1>> 결핵검사실 진단 역량 강화

##### 1 추진 목표

- 결핵 검사실 역량 강화를 통한 결핵진단 신뢰도 구축

##### 2 현황 및 문제점

- 국내 결핵검사실(공공, 민간의료기관)에서 결핵검사(6개 항목)\* 시행 중이나 공공기관(WHO기준)과 민간기관(미국CDC기준)간 검사기준 이원화 되어 있음
  - \* (6개항목) 항산균도말, 항산균배양, 항산균동정, 결핵균핵산증폭, 신속내성, 항결핵제감수성 검사
- 검사기관마다 검사항목 상이, 검사인력 부족 등으로 검사 질 저하 우려

##### 3 추진 내용 및 계획

- 결핵표준검사지침 개발, 결핵진단 검사방법 및 알고리즘 개선, 정도관리 개선, 검사요원 의무 교육 프로그램 개발·운영 등으로 검사실 역량 강화

##### 4 성과 지표 및 재정 계획

- 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>3-1. 결핵 검사실 진단 역량 강화</b>					
[성과지표] 결핵검사실 정도관리(%/1회)	100	100	100	100	100

- 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
결핵 검사실 진단 역량 강화	130,200	103,264	103,264	103,264	103,264	

### 3-2 >>

### 지자체 대응체계 구축 및 인프라 강화

#### 1 추진 목표

- 보건소 및 민간 의료기관 연계체계 구축으로 결핵 신고율 향상과 감시체계 확립

#### 2 현황 및 문제점

- 민간 의료기관 결핵관리담당자 부재 및 중복업무로 업무효율성 저하
- 보건소 결핵관리담당자의 잦은 인사이동으로 결핵실무능력 부족
- 도&보건소 및 결핵협회와의 소통 부족으로 업무 추진 애로
- 도 결핵관리의사 부재로 결핵환자 진료의 전문성 결여

#### 3 추진 내용 및 계획

- 보건소와 의료기관 연계 시스템 운영 및 감시체계 확대
  - 관련 유관기관 및 의사협회 등과 연계하여 약제내성결핵, 인수공통결핵감염, 소아결핵 감시체계 등 연계 구축
- 보건소 결핵관리담당자 대상 도 자체교육(워크숍)을 통한 결핵실무능력 향상
  - 보건소별 사례발표를 통한 케이스별 대처방안 환류 : 연 1회
- 결핵협회와 연2회 주기적인 간담회를 통하여 사업평가 및 세부추진방안 모의
- 결핵협회에 결핵관리의사 채용하여 보건소 결핵관리 전문성 강화
  - 결핵환자 치료와 관련된 실무 상담 및 난독 흉부 X-ray 판독 지원

#### 4 성과 지표 및 재정 계획

- 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
--	------	------	------	------	------

#### 3-2. 지자체 대응체계 구축 및 인프라강화

[성과지표] 결핵협회 간담회 실시율(%/2회)	100	100	100	100	100
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

- 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
지자체 대응체계 구축 및 인프라강화	6,750	6,750	6,750	6,750	6,750	

3-3 >>

의료인 교육 및 대국민 홍보

1 추진 목표

- 결핵 인식개선 및 행동변화를 위한 홍보 및 교육을 통한 치료성공률 제고 및 분위기 조성

2 현황 및 문제점

- 결핵 자체에 대한 인식 결여 및 사회적 무관심으로 결핵 심각성 잠재
- 보건소 및 민간 의료기관 등 결핵관리사업을 수행하는 기관의 사업 자체 성과를 파악하기 위한 상시 모니터링체계 미비

3 주요 내용

- 결핵에 대한 인식 개선을 위한 홍보
  - 결핵예방의 날(3월24일) 및 결핵예방주간을 활용 집중 홍보
  - 옥외전광판 및 지역 내 신문, 방송, 각종 홍보매체 등 활용 홍보
  - 결핵예방을 위한 홍보물 제작(지자체 주관 각종 행사에서 결핵 예방 홍보)
- 결핵정보화지원체계 활용
  - 사용자별 교육프로그램 상설화, 유지보수지원팀, 콜센터 등
  - 결핵환자에 대한 진단 및 치료 정보 확인 등 서비스 활용

4 성과 지표 및 재정 계획

○ 성과지표

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>3-3. 의료인 교육 및 대국민 홍보</b>					
[성과지표] 결핵관리담당자 도 자체교육률(%/1회)	100	100	100	100	100
[성과지표] 결핵예방 홍보 주간 운영(%/1회)	100	100	100	100	100

○ 재정계획

(단위:천원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	비고
의료인 교육 및 대국민 홍보	89,240	64,410	64,410	64,410	64,410	

---

## IV. 추진체계 및 평가

---

1. 추진체계
2. 평가

# 1

## 추진체계

### ■ 결핵관리사업 추진체계

중점과제	주관부서	협의부처·기관
<b>1. 조기발견을 통한 전파차단 및 예방</b>		
1-1. 노인 대상 결핵검진	결핵·에이즈관리과 결핵조사과	법무부, 지방자치단체, 국공립병원, 의료기관, 학회, 결핵협회
1-2. 외국인 대상 결핵검진	결핵·에이즈관리과 결핵조사과	법무부, 지방자치단체, 국공립병원, 출입국관리사무소 의료기관, 결핵협회
1-3. 결핵검진 사각지대 해소	보건복지부 결핵·에이즈관리과	교육부, 국토교통부, 학회 고용노동부, 지방자치단체 건강보험공단, 의료기관, 결 핵협회
1-4. 잠복결핵감염 검진 내실화	결핵·에이즈관리과 결핵조사과	교육부, 국방부, 여성가족 법무부, 병무청, 학회 지방자치단체
<b>2. 환자중심의 관리와 지지</b>		
2-1. 민간·공공협력을 통한 환자 관리 강화	결핵조사과 결핵·에이즈관리과	식품의약품안전처, 의료기관 지방자치단체, 국공립병원, 학회
2-2. 비순응, 다제내성 등 결핵관리 및 지원 강화	결핵조사과 결핵·에이즈관리과	식품의약품안전처, 지방자치단체, 국공립병원, 의료기관, 학회
2-3. 결핵환자 접촉자조사 및 관리 강화	결핵조사과	지방자치단체, 의료기관, 학회
<b>3. 협력체계 구축</b>		
3-1. 결핵 검사실 진단 역량 강화	세균분석과	지방자치단체, 보건환경연구원
3-2. 지자체 대응체계 구축 및 인프라 강화	보건복지부 결핵·에이즈관리과 결핵조사과	중앙부처, 의료기관 지방자치단체, 학회, 결핵협회
3-3. 의료인 교육 및 대국민 홍보	결핵·에이즈관리과 결핵조사과 위기소통담당관	지방자치단체, 의료기관, 학회, 언론사

※ 지역별 보건소를 통해 국가결핵관리사업이 이루어 질 수 있도록 협조체계 구축

## 2 평 가

### ■ 추진 목표

- 결핵예방 및 관리사업에 대한 체계적인 모니터링을 통한 문제점 보완 및 우수사업 추진으로 결핵퇴치사업 완수율 제고

### ■ 추진 계획

- 평가시기 : 년 1회
- 평가방법 : 서면 평가 및 현지 방문 평가
- 평가 팀 : 감염병관리팀장 외 감염병관리지원단 등 구성
  - 현지조사팀 : 도 결핵담당 외 3명(2인 1조 편성)
- 평가내용
  - 결핵관리종합계획 지자체 시행계획의 성과지표 달성 여부 점검
  - 사업의 효율성 조사
  - 사업 추진의 문제점 및 애로사항
  - 건의사항 및 향후 대책 논의 등
- 평가방법 : 성과지표 목표달성도(충분이상 유지)
  - 충분 : 90%이상
  - 우수 : 80-89%
  - 보통 : 70-79%
  - 미흡 : 70%미만
- 평가결과
  - 우수사업 시군 환류 및 우수보건소 포상 기회 부여(도지사 표창 등)
  - 미진사업에 대한 목표달성 위한 대책 강구 및 향후 사업계획 반영

## 성과지표 목표달성도 평가표

세부 사업 과제	70%미만	70~79%	80~89%	90%이상	비고
<b>전략 1 : 조기발견을 통한 전파차단 및 예방</b>					
<b>1-1. 노인대상 결핵검진</b>					
[성과지표] 노인 결핵검진 수검률(%)					
<b>1-2. 외국인 대상 결핵검진</b>					
[성과지표] 충남 외국인 결핵신환자 차지비율(%)					
<b>1-3. 결핵검진 사각지대 해소</b>					
[성과지표] 취약계층 결핵이동검진률(%)					
[성과지표] 취약계층 이동검진 유소견자 관리율(%)					
<b>1-4. 잠복결핵감염 관리 내실화</b>					
[성과지표] 역학조사 잠복결핵감염자 치료시작율(%)					
[성과지표] 역학조사 잠복결핵감염자 치료완료율(%)					
<b>전략 2 : 환자중심의 관리와 지지</b>					
<b>2-1. 민간공공협력을 통한 환자관리 강화</b>					
[성과지표] 민간공공협력 권역회의 실시(%/2회)					
[성과지표] 결핵신환자 치료성공률(%)					
<b>2-2. 비순응, 다제내성등 결핵관리 및 지원 강화</b>					
[성과지표] 다제내성 결핵환자 치료성공률(%)					
[성과지표] 비순응 결핵환자 관리 성공률(%)					
<b>2-3. 결핵환자 접촉자 조사 및 관리 강화</b>					
[성과지표] 결핵환자 관리율(%)					
[성과지표] 호흡기 결핵환자 가족접촉자 검진율(%)					
<b>전략 3 : 협력체계 구축</b>					
<b>3-1. 결핵 검사실 진단 역량 강화</b>					
[성과지표] 결핵검사실 정도관리(%/1회)					
<b>3-2. 지자체 대응체계 구축 및 인프라강화</b>					
[성과지표] 결핵협회 간담회 실시율(%/2회)					
<b>3-3. 의료인 교육 및 대국민 홍보</b>					
[성과지표] 결핵관리담당자 도 자체교육률(%/1회)					
[성과지표] 결핵예방 홍보 주간 운영(%/1회)					