2015년 국제 결핵 현황

질병관리본부 질병예방센터 에이즈 · 결핵관리과 **강해영, 차정옥, 박옥***

* 교신저자: okpark@gmail.com / 043-719-7310

Abstract

Global burden of tuberculosis, 2015
– Global Tuberculosis Report 2016, WHO –

Division of HIV/AIDS and TB Control, Center for Disease Prevention, CDC
Kang Haeyoung, Cha Jeongok, Park Ok

World Health Organization (WHO) published its annual report 「Global Tuberculosis Report 2016」 included the global burden of tuberculosis (TB). In the Republic of Korea, TB incidence was 80 per 100,000 population and TB mortality was 5.2 per 100,000 population in 2015.

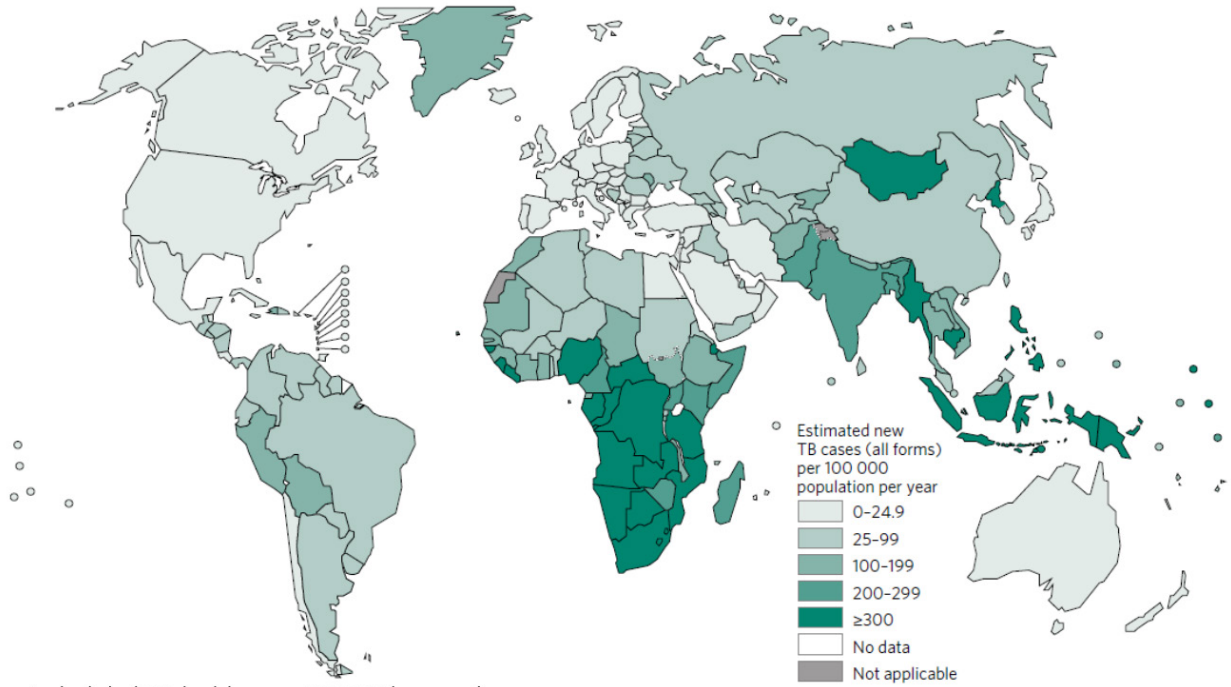
Although TB burden of the Republic of Korea is decreasing every year, we still rank the highest in the Organization for Economic Cooperation and Development countries. In order to reduce the burden accompanying TB, it is important to implement 'TB Free Korea' program, aggressively and continuously.

결핵은 결핵균(Mycobacterium tuberculosis)을 원인으로 하는 호흡기 감염병으로 활동성 결핵에 감염되면 평균 6개월 이상 복약치료로 완치가 가능한 질병이다. 그러나 불규칙적인 치료로 복약치료 기간을 채우지 못하고 중단하게 되면 결핵균이 약제내성 변형을 일으킬 수 있으므로[1,2] 각별히 유의하여야 한다.

세계보건기구(World Health Organization, WHO)의 결핵 퇴치 전략은 2014년 세계보건총회(World Health Assembly, WHA)의 승인을 받아 2030년까지 결핵 발생률은 2015년 대비 80%, 사망률은 90%까지 감소시키는 것을 목표로 하고 있다[3]. WHO는 이번 「Global Tuberculosis Report 2016」를 통해 2015년 세계적으로 1,040만명(10만명당 142명)의 결핵환자가 발생하였고(Figure 1), 140만명(10만명당 19명)이 HIV 비감염 결핵으로 사망하였으며, 39만명(10만명당 5.3명)이 HIV 감염 결핵으로 사망한 것으로 보고하고 있다. 또한 다약제내성 결핵 신환자(new cases of multidrug-resistant TB, MDR-TB)는 48만명이고 MDR-TB 치료를 받는 10만명의 리팜핀단독내성 결핵환자(rifampicin-resistant TB, RR-TB)가 추가로 발생하고 있는 것으로 보고하였다.

발생률이 가장 높은 1순위 국가는 남아프리카(10만명당 834명)이고 사망률이 가장 높은 1순위 국가는 레소토(10만명당 279명)이다. 우리나라는 217개 국 중 발생률은 78위(10만명당 80명)로 높고, 사망률은 101위(10만명당 5.2명)로 높았다(Table 1).

2016년 기준 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 가입 회원국은 우리나라를 포함하여 34개국이다. OECD 회원국 중 발생률 순위는 1위 대한민국(10만명당 80명), 2위 포르투갈(10만명당 23명), 3위 멕시코(10만명당 21명) 순이고, 사망률 순위는 1위 대한민국(10만명당 5.2명), 2위 칠레(10만명당 2.7명), 3위 포르투갈, 멕시코, 일본(각 10만명당 2.5명) 순으로 여전히



* Estimated global TB incidence : 10,400 thousand cases

Figure 1. Estimated TB incidence rates, 2015

Table 1. Ranking of Global tuberculosis incidence and mortality, 2015

Rank	Country	Incidence	Rank	Country	Mortality
1	South Africa	834	1	Lesotho	279
2	Lesotho	788	2	Mozambique	194
3	Swaziland	565	3	South Africa	179
4	Democratic People's Republic of Korea	561	4	Swaziland	151
5	Kiribati	551	5	Guinea-Bissau	136
5	Mozambique	551	6	Nigeria	130
7	Timor-Leste	498	7	Zambia	108
8	Namibia	489	8	United Republic of Tanzania	103
9	Gabon	465	9	Congo	102
10	Papua New Guinea	432	10	Central African Republic	101
78	Republic of Korea	80	101	Republic of Korea	5

* Rates are per 100,000 population
* Source : Global Tuberculosis Control WHO Report 2016, WHO

OECD 회원국 중 발생률, 사망률이 가장 높은 국가이다(Table 2, Figure 2). 우리나라는 2011년 이후 결핵 발생률 10만명당 100명에서 2015년 80명으로 지속적으로 감소하고 있고 사망률도 2011년 10만명당 6.1명에서 2015년 5.2명으로 감소

Table 2. Estimates of TB incidence and mortality by OECD countries, 2015

	Incidence	Mortality		Incidence	Mortality
Average[1)]	11.4	1.0			
Republic of Korea	80 (74-85)	5.2 (4.7-5.7)	New Zealand	7.4 (6.4-8.5)	0.23 (0.22-0.24)
Portugal	23 (20-27)	2.5 (1.4-3.9)	Slovenia	7.2 (6.2-8.3)	0.75 (0.75-0.76)
Mexico	21 (17-25)	2.5 (1.8-3.2)	Ireland	7.2 (6.2-8.3)	0.41 (0.39-0.44)
Poland	19 (16-21)	1.5 (1.3-1.6)	Slovakia	6.5 (5.6-7.5)	0.59 (0.58-0.59)
Estonia	18 (15-21)	2.2 (1.6-2.8)	Norway	6.3 (5.4-7.3)	0.23 (0.18-0.29)
Turkey	18 (16-21)	0.96 (0.82-1.1)	Luxembourg	6.1 (5.2-7)	0.23 (0.08-0.45)
Japan	17 (14-19)	2.5 (2.4-2.6)	Denmark	6 (5.1-6.9)	0.38 (0.31-0.45)
Chile	16 (14-19)	2.7 (2.4-3)	Australia	6 (5.2-6.9)	0.2 (0.16-0.25)
Spain	12 (10-14)	0.69 (0.41-1)	Italy	5.8 (5-6.7)	0.59 (0.47-0.73)
U.K	10 (9.2-11)	0.52 (0.36-0.71)	Netherlands	5.8 (5-6.7)	0.26 (0.13-0.43)
Belgium	9.4 (8.1-11)	0.57 (0.34-0.87)	Finland	5.6 (4.8-6.4)	0.69 (0.66-0.72)
Hungary	9.3 (8-11)	0.79 (0.75-0.83)	Czechia	5.2 (4.4-6)	0.38 (0.36-0.4)
Sweden	9.2 (7.9-11)	0.32 (0.23-0.42)	Canada	5.1 (4.3-5.8)	0.35 (0.22-0.51)
France	8.2 (7.2-9.3)	0.89 (0.67-1.1)	Greece	4.5 (3.8-5.1)	0.86 (0.78-0.95)
Germany	8.1 (6.9-9.3)	0.43 (0.34-0.52)	Israel	4 (3.4-4.6)	0.22 (0.15-0.32)
Austria	7.6 (6.5-8.8)	0.94 (0.87-1)	U.S.A	3.2 (2.8-3.7)	0.21 (0.15-0.28)
Switzerland	7.4 (6.3-8.5)	0.25 (0.13-0.41)	Iceland	2.4 (2.1-2.8)	2.1 (2.1-2.1)

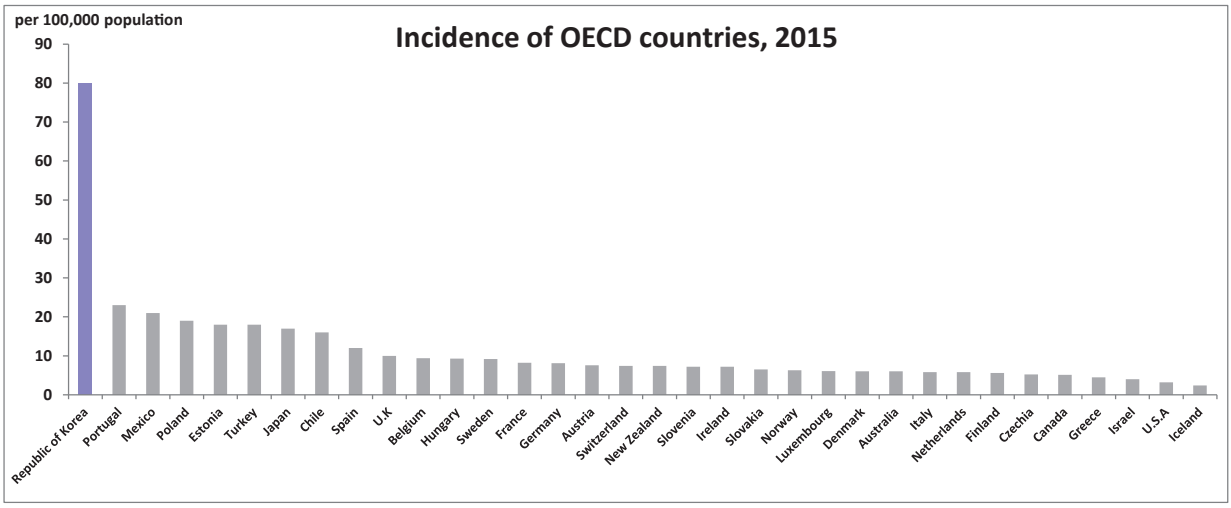
1) For the sake of comparison between OECD member countries , simple arithmetic average of 34 signatories' incidence and mortality reported to the WHO report
* Rates are per 100,000 population
* Source : Global Tuberculosis Control WHO Report 2016

추이에 있다(Table 3). 하지만 2016년 국제통화기금(International Monetary Fund, IMF)에서 발표한 국내총생산(Gross Domestic Product, GDP)이 세계 11위로 고소득 국가임에도 불구하고 OECD 회원 국가 중 결핵 발생률과 사망률이 가장 높은 불명예를 안고 있다.

이에 정부는 "2020년까지 결핵 발생률을 2011년 대비 1/2로 감소"하는 것을 목표로 「제1기(2013~2017) 결핵관리 종합계획」과[4] 결핵 발병지표를 2025년까지 선진국 수준으로 낮추기 위해 선제적 예방에 중점을 두는 "결핵 안심국가 실행계획"을 마련하였다.

결핵 안심국가 실행계획은 환자 발견 및 치료의 수준을 넘어 잠복결핵 단계에서부터 조기발견과 발병 전 치료를 통해 결핵 발병을 근원적으로 차단하는 것이 핵심이다. 주요 전략으로 ① 고교1학년과 만40세 국민을 대상으로 잠복결핵검진을 실시하고, ② 군부대·학교 등 집단시설 종사자를 대상으로 잠복결핵검진 의무화 및 ③ 당뇨·흡연 등 결핵 발병 고위험군에 대해 잠복결핵검진을 적극 권고하며, ④ 결핵 및 잠복결핵 검진·치료비를 무료로 하여 결핵환자들의 비용부담을 완화시키는 것을 내용으로 추진 중에 있다.

금년 8월 「결핵예방법」 및 동법 시행규칙의 일부 개정으로 집단시설 종사자에 대한 잠복결핵검진을 의무화하고, 7월 이후 결핵환자 및 잠복결핵감염자에 대한 치료비를 무료로 하여 제도적으로 뒷받침을 하였으며 2017년 본격적인 세부사업의 원활한 추진을 위해 총력을 기울이고 있다.



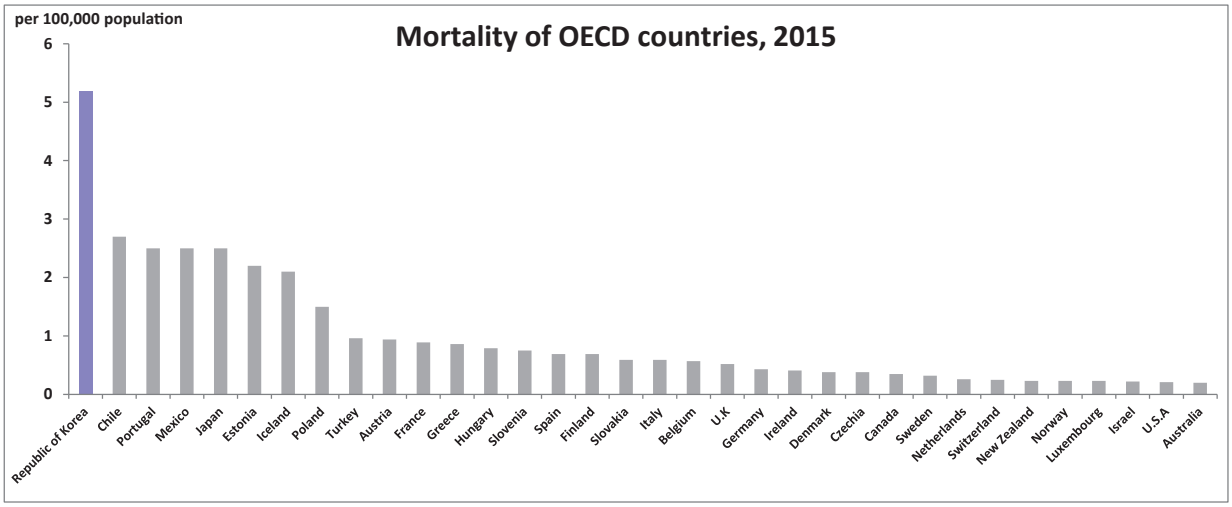


Figure 2. Estimates of TB incidence and mortality by OECD countries, 2015

Table 3. Estimates of TB incidence and mortality in Republic of Korea, 2011–2015

Year	Incidence		Mortality	
	rate	difference[1)]	rate	difference[1)]
2011	100	–	6.1	–
2012	94	△ 6.0	6.2	1.6
2013	89	△ 5.3	5.5	△ 11.3
2014	86	△ 3.4	5.3	△ 3.6
2015	80	△ 7.5	5.2	△ 1.9

1) difference is the change compared with previous year (%)
* Rates are per 100,000 population
* Source : Global Tuberculosis Control WHO Report 2016, WHO

또한, 사례조사 의무화, 밀접접촉자 조사 및 검진, 전염성 결핵환자 관리, 비순응 결핵환자 관리 및 입원·격리치료 명령 사업으로 결핵환자와 접촉자를 철저히 관리함과 동시에 사각지대의 결핵환자 발견을 위해 취약계층 검진사업과 의료기관 접촉자 검진사업을 실시하고 있다. 아울러 결핵에 대한 정확한 이해, 올바른 태도 및 실천의 중요성을 국민에게 알리기 위해 체계적이고 활발한 교육과 홍보도 시행하고 있다.

우리나라의 결핵 발생률이 선진국 수준으로 도달하기 위해서는 정부, 의료계, 학계 등 공공과 민간의 종합적인 협력체계 강화와 함께 국민들의 결핵 인식에 대한 개선이 필요하다. 이것은 결핵 정책에 대한 국민들의 신뢰가 뒷받침되어야 가능한 일이고, 나아가 우리나라가 전 세계 결핵퇴치를 위해 일조하는 국가로서 국격을 높일 수 있는 기회로 작용할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. Neville K, Bromberg A, Bromgerg S, Hanna BA and Ross WN. The third epidemic : multi-drug resistant tuerculosis; Chest 1994, 105:45-48.
2. Lambregts-van Weezenbeek CS and Veen J. Control of drug-resistant tuberculosis; Tuber.Lung Dis 1995, 76:455-459.
3. Global Tuberculosis Control 2016. WHO, 2016.
4. 제1기(2013~2017) 결핵관리 종합계획. 질병관리본부, 2013