

(Annex 5)

ลักษณะของผู้ต้องขังที่ป่วยเป็นวัณโรค ในจังหวัดเชียงราย

**Characteristics of prisoners with tuberculosis
in Chiang Rai**

อมรัตน์ วิริยะประสพโชค
รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์

บริบท

- ประชากรประมาณ **5000** คน ไทย ชาติพันธุ์ และต่างชาติ
- มี **6** แคนหลัก
- สภาพแวดล้อมที่แออัด ห้องพัก มีสมาชิก **40** คน/ห้อง
- ระบบการดูแลผู้ป่วย
- ระบบนำผู้ป่วยมาตรวจที่รพ. **3** คน/วัน

ทบทวนวรรณกรรม

- **Baussano** และคณะ (2010) เกี่ยวกับอุบัติการณ์วัณโรค พบว่าผู้ต้องขังมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (**latent TB infection**) มากกว่าประชากรทั่วไป 26.4 เท่า และเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค (**active tuberculosis**) 23 เท่า
- **Sretrirutchai** และคณะ (2002) ศึกษาเรื่องการแพร่กระจายวัณโรค โดยศึกษาระดับโมเลกุลของเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยวัณโรคของเรือนจำจังหวัดในภาคใต้จำนวนสี่แห่ง พบว่า จากผู้ต้องขังที่ตรวจจำนวน 4751 ราย พบความชุกของวัณโรคเท่ากับ 568/100,000 สูงกว่าประชากรทั่วไป 8 เท่า เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย 35%

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นผู้ต้องขัง กับผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นประชาชนทั่วไป ในประเด็นต่อไปนี้

- อุบัติการณ์ ความชุก และแนวโน้มของวัณโรค
- ลักษณะทางประชากร, ลักษณะของวัณโรค และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ
- การเข้าถึงการตรวจเอชไอวี และการที่ผู้ป่วย TB/HIV สามารถเข้าถึงยา Cotrimoxazole และยาต้านไวรัสเอชไอวี

วิธีการวิจัย

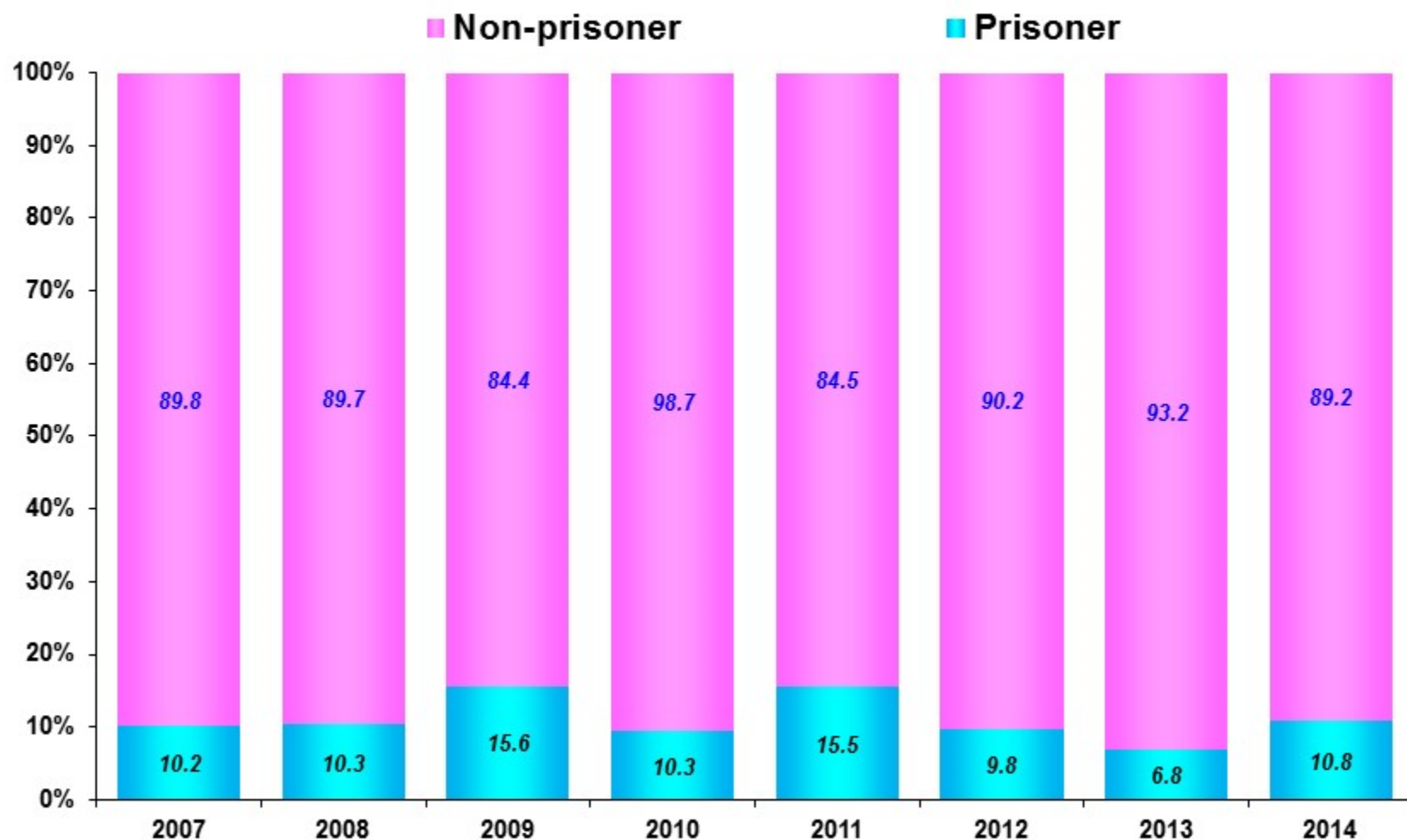
- **รูปแบบและวิธีวิจัย**

Retrospective Study โดยวิเคราะห์ข้อมูลจาก ทะเบียน วัณโรคโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์, ข้อมูลจากโครงการวิจัย ฝ้าระวังวัณโรคคอตีบ, ค้นหาข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วย และสถิติผู้ต้องขัง ของเรือนจำ

- **ประชากรที่ทำการศึกษา**

ศึกษาผู้ป่วยจากเรือนจำทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรค และขึ้นทะเบียนวัณโรคของ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 – กันยายน 2557

Trend of TB in prisoners and non-prisoners registered at Chiang Rai Hospital 2007-2014



Prisoner	31	30	48	28	49	32	21	37
Non-prisoner	273	262	260	245	268	295	287	306

Table 1: Characteristics of prisoners with TB compared to non-prisoners with TB (all cases all types of TB in fiscal year 2007-2014 (2,472cases) (1)

Characteristics	prisoners N = 276 (%)	Non-prisoners N = 2,196 (%)	P-value
Thai ethnicity	176 (63.8)	1,722 (78.4)	<0.001
Male	229 (83.0)	1,463 (66.6)	<0.001
Median age	36.5	45	<0.001
Min	18	18	
Max	81	97	
Marital status*	Single (30.1)	Single (16.0)	<0.001
Education*	No education (26.3)	No education (25.3)	0.243
Sites of TB			<0.001
Pulmonary TB	241 (87.32)	1,703 (77.55)	
Extra-pulmonary TB	35 (12.68)	493 (22.45)	

Table 1: Characteristics of prisoners with TB compared to non-prisoners with TB (all cases all types of TB in fiscal year 2007-2014 (2,472cases) (2)

Characteristics	prisoners N = 276 (%)	Non-prisoners N = 2,196 (%)	P-value
Select Pulmonary TB	(n=223)	(n=1,614)	
-Smear positive	144 (64.57)	914 (56.63)	<i>0.025</i>
-Smear negative	79 (35.43)	700 (43.37)	
Selected only PTB smear positive:			
Smear positivity	(n=144)	(n=914)	
Scanty	37 (25.7)	98 (10.7)	<i><0.001</i>
+	36 (25.0)	317 (34.7)	
++	28 (19.4)	190 (20.8)	
+++	43 (29.9)	309 (33.8)	
MDR-TB	8 (2.8)	31 (1.4)	0.071
Notification per 100,000 population	789	225	<i>RR 3.2 (2.9-3.6)</i> <i><0.001</i>

Table 2: Access to HIV testing and access to ARV and cotrimoxazole among TB/HIV prisoners and TB/HIV non-prisoners

Characteristics	prisoners (N = 276)	Non-prisoners (N = 2,196)	P-value
HIV testing rate	266 (96.38)	2,072 (94.35)	0.203
HIV positive	93 (33.70)	608 (27.69)	0.040
HIV positive TB receiving ARV			
Yes	58 (62.4).	497 (81.9).	<0.001
No	35 (37.6)	110 (18.1)	
HIV positive TB receiving co-trimoxazole			
Yes	75 (80.7).	523 (86.0).	0.158
No	4 (4.3)	71 (11.7)	

Table 3: Treatment outcome of prisoners with TB compared to non-prisoners with TB (all cases all types of TB in fiscal year 2007-2014 (2,472cases) (3)

Treatment outcome	prisoners N = 276 (%)	Non-prisoners N = 2,196 (%)	P-value
Selected only PTB smear positive:	(n=142)	(n=910)	0.773
Success rate	100 (70.4)	613 (67.4)	
Failure	4 (2.8)	32 (3.5)	
Loss follow up	9 (6.3)	91 (10.0)	
Death	26 (18.3)	149 (16.4)	
Transfer out	2 (1.4)	12 (1.3)	
MDR case	1 (0.7)	13 (1.4)	
All cases	(n=270)	(n=2,146)	0.030
Success rate	201 (75.6)	1,477 (68.8)	
Failure	6 (2.4)	39 (1.8)	
Loss follow up	14 (3.7)	241 (11.2)	
Death	42 (16.1)	333 (15.5)	
Transfer out	6 (2.1)	36 (1.7)	
MDR case	1 (0.37)	20 (0.9)	

Table 4: Some risk behaviors of prisoner TB patients and non-prisoner TB patients (pulmonary TB smear positive) 2007-2014

Characteristics	prisoners N = 145 (%)	Non-prisoners N = 2,048 (%)	P-value
Smoking yes	107 (73.8)	1,314 (65.4)	0.021
Alcohol user yes	107 (73.8)	1,353 (67.4)	0.063
Drug user yes	88 (60.7)	332 (16.5)	<0.001
Diabetes yes	5 (3.5)	168 (8.2)	0.040
Hypertension yes	3 (2.1)	166 (8.1)	0.008
Ever in prison before yes	145 (100)	219 (10.9)	<0.001
Number of days be imprisoned			
-Mean	1,014.2		
-Median	421.5		
-Min	1		
-Max	5526		

อภิปรายผลและเสนอแนะ

- ผู้ต้องขัง มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคมากกว่า ประชากรทั่วไป 3.2 เท่า
- ผู้ต้องขัง มีอัตราการติดเชื้อ HIV สูงกว่า แต่เข้าถึงยาต้านไวรัส น้อยกว่าประชากร TB/HIV ทั่วไป
- ประชากรทั่วไป โดยเฉพาะผู้ต้องขัง ที่ป่วยเป็นวัณโรคมีพฤติกรรม การสูบบุหรี่, การดื่มแอลกอฮอล์, และการใช้ยาเสพติดสูง
- ควรมีการคัดกรองวัณโรคและเอชไอวีในผู้ต้องขังอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอื่นๆ

บรรณานุกรม

1. World Health Organization. 2013 Global Tuberculosis Report. Geneva: WHO, 2013
2. World Health Organization. Tuberculosis in prison.
http://www.who.int/tb/challenges/prisons/story_1/en/ (access on September 2014).
3. Baussano I, Brian G. W, Nunn P, Beggiato M, Fedeli U, Scano F. **Tuberculosis Incidence in Prisons: A Systematic Review.** *PLoS Medicine*, 2010; 7 (12): e1000381 DOI: [10.1371/journal.pmed.1000381](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000381)
4. The PLoS Medicine Editors. **The Health Crisis of Tuberculosis in Prisons Extends beyond the Prison Walls.** *PLoS Medicine*, 2010; 7 (12): e1000383 DOI: [10.1371/journal.pmed.1000383](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000383)
5. [Sretrirutchai S¹](#), [Silapapojakul K](#), [Palittapongarnpim P](#), [Phongdara A](#), [Vuddhakul V](#). **Tuberculosis in Thai prisons: magnitude, transmission and drug susceptibility.** *Int J Tuberc Lung Dis.* 2002 Mar;6(3):208-14.
6. [Jittimane S¹](#), [Ngamtrairai N](#), [White MC](#), [Jittimane S](#). **A prevalence survey for smear-positive tuberculosis in Thai prisons.** *Int J Tuberc Lung Dis.* 2007 May;11(5):556-61. 7. [Tansuphasiri U¹](#), [Pleumpanupat W](#), [Pandii W](#), [Rienthong S](#). **Drug-resistant tuberculosis among prisoners of three prisons in Bangkok and the vicinity.** *J Med Assoc Thai.* 2003 Oct;86(10):953-63.

ขอบคุณค่ะ