

วัณโรคในผู้ต้องขังทางภาคใต้ของประเทศไทย
Tuberculosis in Prison Inmates in Southern Thailand

สมพร ศรีไตรรัตน์ชัย
Somporn Sretrirutchai

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Master of Science Thesis in Microbiology
Prince of Songkla University
2546

ชื่อวิทยานิพนธ์	วัณโรคในผู้ต้องขังทางภาคใต้ของประเทศไทย
ผู้เขียน	นางสาวสมพร ศรีไตรรัตน์ชัย
สาขาวิชา	จุลชีววิทยา
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

M. tuberculosis ก่อให้เกิดวัณโรค ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทยในปัจจุบัน ปัญหานี้เพิ่มขึ้นเมื่อมีการติดเชื้อเอชไอวี กลุ่มผู้ต้องขังเป็นแหล่งระบาดของวัณโรคที่สำคัญเนื่องจากมีการติดยาเสพติดและถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีให้กันและกัน จากการศึกษาวัณโรคในผู้ต้องขังทางภาคใต้ของประเทศไทย ในเรือนจำ 4 แห่งคือเรือนจำกลางสงขลา เรือนจำจังหวัดสงขลา ทัณฑสถานหญิงสงขลา และ เรือนจำกลางนครศรีธรรมราช โดยสำรวจผู้ต้องขังทั้งหมด 4,751 ราย ผู้ที่มีอาการไอ และ ไข้ มากกว่า 2 สัปดาห์ จำนวน 304 ราย (6.4%) เมื่อถ่ายภาพรังสีทรวงอก พบผู้ต้องขังที่มีรอยโรคที่ปอดซึ่งสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรค จำนวน 49 ราย (1.0%) จากการตรวจเสมหะให้ผลบวกการย้อมสีทึบกรด 27 ราย (0.5% หรือ 568 ต่อแสนคน) เพาะเชื้อขึ้นเป็น *M. tuberculosis* 23 ราย และ *M. fortuitum* 1 ราย ในจำนวนนี้ผลการตรวจเลือดพบ แอนติบอดีต่อเชื้อเอชไอวี 13 ราย (54%) จากการทดสอบเชื้อทั้งหมดต่อยาต้านวัณโรค พบเชื้อ *M. tuberculosis* ไวต่อยาทุกชนิดที่ทดสอบ 10 สายพันธุ์ คือต่อยา streptomycin 4 สายพันธุ์ และ ต่อต่อยา isoniazid 4 สายพันธุ์ ต่อต่อยา streptomycin ร่วม isoniazid 2 สายพันธุ์ และต่อต่อยาหลายขนาน 3 สายพันธุ์ ส่วน *M. fortuitum* พบว่าคือต่อยาทุกชนิดที่ทดสอบ จากการศึกษาลายพิมพ์ดีเอ็นเอ โดยวิธี RFLP โดยใช้ตัวตรวจจับ IS6110 ในผู้ต้องขัง 21 ราย พบลายพิมพ์ดีเอ็นเอที่เหมือนกัน 2 กลุ่มคือ กลุ่ม A พบ 6 ราย และเป็นเชื้อที่ต่อต่อยา isoniazid ทั้งหมด และกลุ่ม B พบ 2 ราย เป็นเชื้อที่ไวต่อยาที่ทดสอบทั้งหมด การศึกษารังนี้แสดงว่ามีการแพร่เชื้อวัณโรคในหมู่ผู้ต้องขังในเรือนจำและพบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีความสัมพันธ์กับการเป็นวัณโรคด้วย

Thesis Title	Tuberculosis in Prison Inmates in Southern Thailand
Author	Ms Somporn Sretrirutchai
Major Program	Microbiology
Academic Year	2003

Abstract

Mycobacterium tuberculosis is an etiology of tuberculosis which causes a major public health problem in Thailand. This problem has increased due to HIV infection. Prison inmates are a high risk group of HIV transmission via intravenous drug abuses. In this study, tuberculosis investigation was performed in 4 prisons in southern region of Thailand. They were Songkla central prison, Songkla prison, Songkla female prison and Nakornsrihammarat central prison. A total of 4,751 inmates were investigated, there were 304 inmates (6.4%) who had cough and fever more than 2 weeks and 49 inmates (1.0%) who had chest roentgenogram compatible with tuberculosis. The positive direct smear (acid fast bacilli stain) of sputum was detected in 27 inmates (0.5%, 568 per 100,000 inmates). Culture confirmation showed 23 isolates of *M. tuberculosis* and 1 isolate of *M. fortuitum*. Among the positive culture cases, 13 cases (54%) were HIV antibody positive. The study of mycobacterium drug resistance revealed that 10 isolates of *M. tuberculosis* were susceptible to all anti-mycobacterium tested, 4 isolates were resistant to streptomycin, 4 isolates were resistant to isoniazid, 2 isolates were resistant to streptomycin and isoniazid and 3 isolates were multidrug resistance. *M. fortuitum* were resistance to all anti-mycobacterium tested. The restriction fragment length polymorphism (RFLP) analysis using IS6110 as a probe was performed in 21 inmates. Two groups of matching bands were determined, 6 cases of group A which all of them were resistant to isoniazids and 2 cases of group B which all of them were susceptible to all anti-mycobacterium tested. Therefore, this study showed the transmission of tuberculosis among prison inmates and HIV association of tuberculosis.