

ความไวของแบบคัดกรองวัณโรคสำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุดรดิตถ์

(The sensitivity of the tuberculosis verbal screening tool for the prisoners in Uttaradit jail)

ศรีเกษ ธัญญาวินิชกุล ศษ.ม.(การส่งเสริมสุขภาพ)

Srigate Thanyawinichkul M.Ed. (Health Promotion)

ระวี ยกบุตร ส.บ.

Rawee Yokabute B.P.H

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์

Uttaradit Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง ความไวของแบบคัดกรองวัณโรคสำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุดรดิตถ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความไวของแบบคัดกรองวัณโรคของสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่ใช้ในการคัดกรองวัณโรค เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนารูปแบบการคัดกรองวัณโรคที่เหมาะสมในเรือนจำต่อไป โดยกลุ่มศึกษาคือผู้ต้องขังทุกรายที่ถูกคุมขังในเรือนจำจังหวัดอุดรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 10-11 กรกฎาคม 2552 จำนวน 856 คน ดำเนินการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อวัณโรคของสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข การวินิจฉัยโรคโดยการเอกซเรย์ปอด การตรวจเสมหะโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ และการส่งเสมหะตรวจเพาะเชื้อวัณโรค

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุดรดิตถ์ ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 21-40 ปีคิดเป็นร้อยละ 68.6 มีจำนวนเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือ ร้อยละ 87.6 และ 12.4 ตามลำดับ จากการคัดกรองตามแบบประเมินความเสี่ยงต่อวัณโรค พบว่าส่วนใหญ่ผู้ต้องขังไม่มีอาการแสดงของวัณโรค คิดเป็นร้อยละ 87.4 และมีอาการแสดงของวัณโรค คิดเป็นร้อยละ 12.6 ผลการตรวจเอกซเรย์ปอด พบว่ามีปอดผิดปกติพบรอยวัณโรค จำนวน 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.8 ผลการตรวจเสมหะโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ และเพาะเชื้อวัณโรค พบป่วยเป็นวัณโรค จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.75 จำแนกเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.70 และผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะไม่แพร่เชื้อ จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.05 ผู้ต้องขังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอด พบว่าไม่มีอาการแสดงของโรค จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.0 และมีอาการของโรค จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 จากการศึกษาค้นคว้าความไวของแบบคัดกรองวัณโรคต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค พบว่า อาการแสดงตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป มีความไวต่อการคัดกรองวัณโรคปอด ร้อยละ 36.58 เมื่อจำแนกตามแบบคัดกรองวัณโรคแต่ละข้อ พบว่า อาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ไอมีเลือดปน มีไข้ตอนบ่ายๆ ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป และน้ำหนักลด 3-5 กก./เดือน มีความไวต่อการคัดกรองวัณโรคปอดร้อยละ 14.63, 4.88, 9.76 และ 2.44 ตามลำดับ ส่วนอาการมีเหงื่อออกตอนกลางคืน ไม่มีความไวในการคัดกรองวัณโรคปอด เมื่อประเมินความสัมพันธ์แล้ว พบว่า มีอาการตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป อาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ไอมีเลือดปน และมีไข้ตอนบ่ายๆ ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป มีความสัมพันธ์ต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอกด้วยฟิล์มเล็กพบรอยวัณโรค อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนอาการมีเหงื่อออกตอนกลางคืนและน้ำหนักลด 3-5 กก./เดือน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค การคัดกรองโรคเป็นการแยกบุคคลที่สงสัยป่วยด้วยโรคนั้นๆ ออกจากบุคคลปกติซึ่งมีเป็นจำนวนมาก เพื่อส่งต่อพบแพทย์ให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยโรคที่แน่นอนและให้การรักษาพยาบาลที่จำเป็นต่อไป

ดังนั้นการทดสอบการคัดกรองโรค ควรมีค่าความไวร้อยละ 100 หรือมากที่สุด จากผลการวิจัยนี้ พบว่าแบบคัดกรองวัณโรค จำนวน 5 ข้อ ของสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีความไวต่อการคัดกรองวัณโรคในเรือนจำค่อนข้างต่ำ ทำให้ผู้ที่มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคปอด ไม่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าสู่ระบบการวินิจฉัยและรักษา ประกอบกับสิ่งแวดล้อมในเรือนจำที่ผู้ต้องขังอยู่กันอย่างแออัด และมีการระบายอากาศที่ไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้มีโอกาสเกิดแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในเรือนจำค่อนข้างสูง และเมื่อผู้ป่วยวัณโรคมีอาการรุนแรงมากขึ้น หากเข้าสู่ระบบการรักษาช้า อาจทำให้เสียชีวิตได้ง่าย ปัจจุบันยังไม่มีแบบคัดกรองวัณโรคที่มีความไวสูง ดังนั้นการคัดกรองวัณโรคในเรือนจำซึ่งเป็นสถานที่เฝ้าระวังการแพร่เชื้อได้ง่าย ควรมีการตรวจเอ็กซเรย์ปอดควบคู่ไปด้วยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และควรตรวจเอ็กซเรย์ปอดในผู้ต้องขังใหม่ก่อนรับเข้าในเรือนจำทุกราย จนกว่าจะมีการศึกษาและพัฒนาแบบคัดกรองวัณโรคในเรือนจำที่มีความไวสูงที่สามารถคัดกรองครอบคลุมกลุ่มที่ป่วยเป็นวัณโรคได้ทุกราย

คำสำคัญ: การคัดกรองวัณโรค ผู้ต้องขังในเรือนจำ วัณโรค

Abstract

The objective of this research is to study sensitivity of the tuberculosis verbal screening tool which is recommended by Bureau of Tuberculosis, Department of Disease Control, Ministry of Public health, Thailand. Population in the study include all of 856 prisoners in Uttaradit jail during 10 - 11 July 2009. The verbal survey for tuberculosis by interview follow the recommended screening tool. The diagnosis of tuberculosis were done by chest X-rays, AFB sputum examination by microscope and sputum culture for tuberculosis bacillus.

The Findings: The majority of Uttaradit prisoners (74.8 percent) had no symptom. The results of chest X-rays showed 41 cases of abnormal infiltration (4.8 percent of all). The results of AFB Sputum examination by microscope and sputum culture for tuberculosis bacillus found 15 cases of sputum positive for tuberculosis (1.75 percent). 6 cases were identified as active pulmonary tuberculosis (0.70 percent) and 9 cases were identified as inactive pulmonary tuberculosis (1.05 percent). Among pulmonary tuberculosis cases, 12 cases (80.0 percent) had no symptom of pulmonary tuberculosis and 3 cases (20.0 percent) had only 1 criteria. The sensitivity of the screening tool for Uttaradit prisoners who had positive findings by chest X-rays (suggestive pulmonary tuberculosis) showed that one of the symptom or more of the screening tool had sensitivity of 36.6. The symptom of coughing more than 2 weeks, coughing up blood, fever more than 2 weeks and weight loss 3-5 kilograms per month showed had sensitivity of 14.6, 4.9, 9.8 and 2.4 respectively. The symptom of sweats at night showed zero sensitivity for chest X-rays in Uttaradit prisoners. The symptom of one or more of the screening tool, coughing more than 2 weeks, coughing up blood, fever more than 2 weeks had relation to positive chest X-rays significantly (p -value < 0.05). The symptom of sweats at night and weight loss 3-5 kilograms per month has no relation to positive chest X-rays.

The suggestion of screening test to identify the suspected cases from population and refer to doctor for definite diagnosis and proper treatment must has high sensitivity. The findings of this study found that the 5 verbal screening clauses recommended by Bureau of Tuberculosis had low sensitivity which would miss many pulmonary tuberculosis patients. Crowded and poor ventilation in prison cause high chance of tuberculosis spreading. Death from delay treatment could occur in severe cases of tuberculosis. Current verbal screening tool is not sensitive enough for tuberculosis therefore chest X-rays is suggested to perform for all. There is a need to develop a more sensitive verbal screening tool to be used in high prevalent area such as prison.

Keywords: Tuberculosis screening, Prisoner, Tuberculosis

บทนำ

วัณโรคยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยและในแถบทวีปเอเชีย ในปี 2551 องค์การอนามัยโลก จัดอันดับความรุนแรงวัณโรคของประเทศไทยเป็นอันดับที่ 18 ใน 22 ประเทศที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุดในโลก สำหรับวัณโรคในเรือนจำเป็นปัญหาที่สำคัญ เนื่องจากผู้ต้องขังมีปัจจัยหลายประการที่มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคได้มาก โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประวัติก่อนการถูกคุมขัง เช่น การติดเชื้อเสียด้านข้าง ท้อง และชนิดเชื้อ การติดเชื้อเอช ไอ วี การดื่มสุรา และฐานะยากจน รวมทั้งสภาพแวดล้อมในเรือนจำที่อยู่รวมกันอย่างหนาแน่นต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานๆ การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอ ทำให้อุบัติการณ์วัณโรคในเรือนจำสูงกว่าประชากรทั่วไป 5-10 เท่า กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงยุติธรรมได้บันทึกความเข้าใจร่วมกัน ในการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในเรือนจำเขตกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 และครอบคลุมในเรือนจำทุกแห่งทั่วประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราตายขณะรักษา ลดอัตราการขาดยาหลังพ้นโทษ และเพิ่มอัตราความสำเร็จของการรักษาในผู้ป่วยโรคปอดรายใหม่ระยะแพร่เชื้อมากกว่าหรือเท่ากับ

ร้อยละ 85 เน้นกระบวนการค้นหาผู้ป่วยโดยเร็ว และรักษาผู้ป่วยระยะเริ่มแรกที่มีอาการ การแยกบริเวณผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อ และผู้ป่วยทุกคนมีผู้กำกับการกินยาทุกมื้อโดยเจ้าหน้าที่หรือผู้ต้องขังชั้นดี รวมทั้งได้จัดทำเกณฑ์มาตรฐานการดำเนินงานวัณโรคในเรือนจำ เพื่อให้ประเมินการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำให้เกิดประสิทธิภาพ' จากการดำเนินงานค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำ พบข้อจำกัดทั้งเรื่องของงบประมาณ การเข้าถึงผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตลอดจนการนำผู้ต้องขังออกจากเรือนจำเพื่อตรวจวินิจฉัยและรักษาโรค ดังนั้นการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำต้องมีวิธีการคัดกรองโรคที่มีความไวและความจำเพาะสูง เพื่อสามารถค้นหาผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อระยะแรกให้ครอบคลุมมากที่สุด ให้เข้าสู่ระบบการรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้ต้องขังรายอื่นๆ และป้องกันการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความไวของแบบคัดกรองวัณโรค (sensitivity verbal screening test) สำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุดรธานี เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างแบบคัดกรองวัณโรค (sensitivity verbal screening

test) กับภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค ในผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุดรดิตถ์

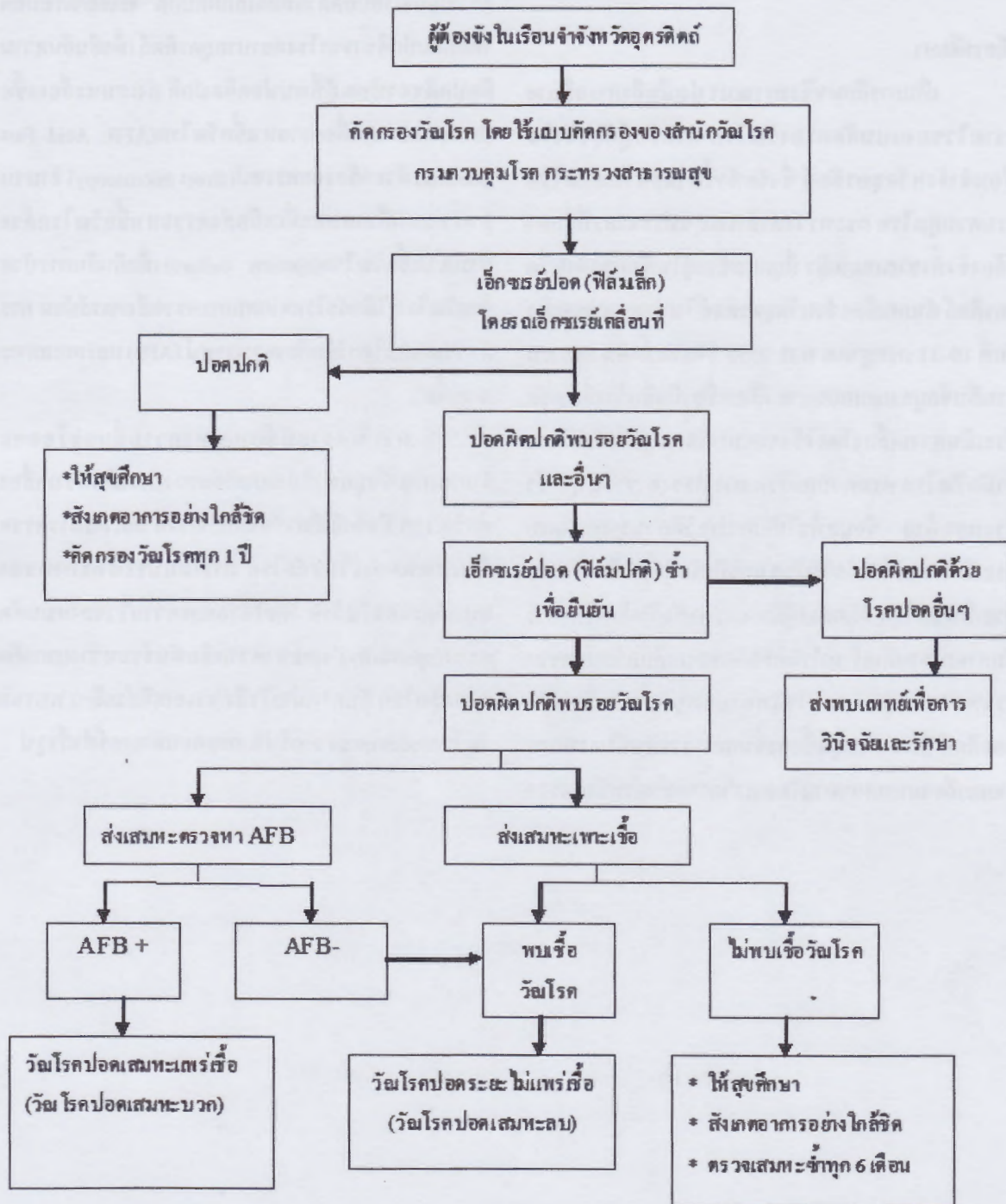
วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มุ่งเน้นถึงการอธิบาย ความไวของแบบคัดกรองวัณโรค สำหรับผู้ต้องขังใน เรือนจำจังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งจัดทำขึ้นโดยสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขประชากรที่ศึกษา ผู้ต้องขังทั้งชายและหญิง ที่ถูกคุมขังอยู่ในเรือนจำจังหวัด อุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ในช่วงเวลาระหว่าง วันที่ 10-11 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 จำนวนทั้งสิ้น 865 คน การเก็บข้อมูล แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้น และ ประเมินความเสี่ยงโดยใช้ตามแบบคัดกรองวัณโรค ของ สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่ง ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปและประวัติส่วนบุคคล แบบ ประเมินความเสี่ยงต่อวัณโรค และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการ ป่วยเป็นวัณโรค คัดกรองผู้มีอาการสงสัยวัณโรคโดยการ สัมภาษณ์ จากทีมเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบคลินิกวัณโรคของ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด อุดรดิตถ์ มีการประชุมชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานและ รายละเอียดแบบสอบถามในการสัมภาษณ์แต่ละข้อ ตรวจ

เอ็กซเรย์ปอด โดยรถเอ็กซเรย์เคลื่อนที่ของสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กรณีผู้ที่ผลการ ตรวจเอ็กซเรย์ปอดด้วยฟิล์มเล็กผิดปกติ จะเอ็กซเรย์ปอด โดยฟิล์มปกติจากโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เพื่อยืนยันความ ผิดปกติของปอด ผู้ที่พบปอดผิดปกติ ส่งเสมหะย้อมเชื้อ (Direct smear) เพื่อตรวจหาเชื้อวัณโรค (AFB: Acid Fast Bacteria) ด้วยกล้องจุลทรรศน์ (direct microscopy) จำนวน 3 ครั้ง และเก็บเสมหะที่เหลือส่งตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วย การเพาะเชื้อวัณโรค (sputum culture) เพื่อยืนยันการป่วย ด้วยวัณโรค วินิจฉัยโรคจากผลการตรวจเอ็กซเรย์ปอด การ ตรวจเสมหะโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ (AFB) และผลเสมหะ เพาะเชื้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล หาความถี่และร้อยละ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป แบบคัดกรองประเมินความเสี่ยง ต่อวัณโรค ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวัณโรค และผลการตรวจ ร่างกายเพื่อการวินิจฉัยโรค ประเมินประสิทธิภาพของ แบบคัดกรองวัณโรค โดยใช้ร้อยละความไวของแบบคัด กรอง (sensitivity)¹ และหาความสัมพันธ์ระหว่างแบบคัด กรองวัณโรค กับภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอย วัณโรค (odds ratio) จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการคัดกรองวัณโรคและการวินิจฉัยโรค สำหรับผู้ต้องขังในเรือนจำ จังหวัดอุดรธานี



ผลการศึกษา

1. ผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุตรดิตถ์

กลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุตรดิตถ์จำนวน 865 คน ส่วนใหญ่อยู่อายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 41.1 รองลงมาอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 27.5 มีจำนวนเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือ ร้อยละ 87.6 และ 12.4 ตามลำดับ มีอาการแสดงวันโรคตามแบบคัดกรองเพียงร้อยละ 12.6 จำแนกเป็น ไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ร้อยละ 6.2 มีไข้ตอนบ่ายตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 3.6 ไอมีเลือดปน ร้อย

ละ 0.7 มีเหงื่อออกตอนกลางคืน ร้อยละ 2.5 และมีน้ำหนักลด 3-5 กก./เดือน ร้อยละ 4.2 และ เคยมีประวัติป่วยเป็นวัณโรค ร้อยละ 1.1 เคยเป็นผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 9.5 ปัจจุบันป่วยเป็นโรคเรื้อรัง ร้อยละ 8.1 ผู้ต้องขังเคยใช้สารเสพติด ร้อยละ 35.4 และปัจจุบันสูบบุหรี่ ร้อยละ 19.4 ได้รับการตรวจเอ็กซเรย์ปอดจากโรคเอ็กซเรย์เคลื่อนที่ ปอดผิดปกติพบรอยวัณโรค จำนวน 41 คน ร้อยละ 4.8 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุตรดิตถ์

ลักษณะ	จำนวน (N = 856)	ร้อยละ
อายุ		
0 - 20 ปี	71	8.3
21 - 30 ปี	352	41.1
31 - 40 ปี	235	27.5
41 - 50 ปี	125	14.6
51 - 60 ปี	55	6.4
61 - 70 ปี	15	1.8
71 - 80 ปี	3	0.4
เพศ		
ชาย	750	87.6
หญิง	106	12.4
การคัดกรองวันโรคตามแบบคัดกรอง		
ไม่มีอาการในแบบคัดกรอง	748	87.4
มีอาการในแบบคัดกรอง	108	12.6
จำแนกตามลักษณะอาการ		
ไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์	53	6.2
ไอมีเลือดปน	6	0.7
มีไข้ตอนบ่ายตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป	31	3.6
มีเหงื่อออกตอนกลางคืน	21	2.5
น้ำหนักลด 3-5 กก./เดือน	36	4.2
ประเมินปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ		
ปัจจุบันสูบบุหรี่	166	19.4
เคยใช้สารเสพติด	303	35.4
เคยป่วยเป็นวัณโรค	9	1.1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุตรดิตถ์(ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน (N = 856)	ร้อยละ
เคยเป็นผู้สัมผัสโรคร่วมกัน	81	9.5
ปัจจุบันป่วยเป็นโรคเรื้อรัง	69	8.1
เอ็กซเรย์ปอด (ฟิล์มเล็ก)		
ปอดปกติ	808	94.4
ปอดพบรอยวัณโรค	41	4.8
ปอดพบรอยโรคอื่นๆ	7	0.8

2. ผู้ต้องขังที่ปอดมีรอยวัณโรค

ผู้ต้องขังที่มีผลเอ็กซเรย์ปอดผิดปกติ ตรวจเสมหะเพื่อหาเชื้อวัณโรคโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ พบมีเสมหะพบเชื้อ (AFB+) ร้อยละ 14.6 เสมหะเพาะเชื้อพบเชื้อวัณโรค ร้อยละ 24.4 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรค

ปอด ร้อยละ 36.6 จำแนกตามวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ (เสมหะบวก) ร้อยละ 14.6 วัณโรคปอดระยะไม่แพร่เชื้อ (เสมหะลบ) ร้อยละ 22.0 และเป็นวัณโรคนอกปอด ร้อยละ 2.4 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจเสมหะและการวินิจฉัยวัณโรคปอดผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุตรดิตถ์

ผลการตรวจเสมหะ	จำนวน (N=41)	ร้อยละ
ตรวจ AFB		
เสมหะพบเชื้อ (AFB +)	6	14.6
เสมหะไม่พบเชื้อ (AFB -)	35	85.4
ตรวจเพาะเชื้อวัณโรค		
พบเชื้อวัณโรค (growth)	10	24.4
ไม่พบเชื้อวัณโรค (no - growth)	31	75.6
การวินิจฉัยโรค		
ไม่ป่วยเป็นวัณโรค	25	61.0
ป่วยเป็นวัณโรคปอด	15	36.6
วัณโรคนอกปอด	1	2.4
จำแนกตามชนิดของวัณโรคปอด		
วัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ	6	14.6
วัณโรคปอดระยะไม่แพร่เชื้อ	9	22.0

3. ผู้ต้องขังที่เป็นวัณโรคปอด

ผู้ต้องขังที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 46.7 ส่วนใหญ่ได้รับการต้องโทษอยู่ในเรือนจำในคดีนี้ 1-5 ปี ร้อยละ 66.7 จากการคัดกรองโดยใช้แบบประเมิน พบว่ามีอาการแสดงของวัณโรค ร้อยละ 20

โดยจำแนกเป็น ไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ร้อยละ 13.3 และมีไข้ตอนบ่ายๆตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 13.3 เมื่อจำแนกตามชนิดของวัณโรคปอดแล้ว พบว่าผู้ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ มีอาการแสดงของวัณโรคปอด ร้อยละ 33.3 โดยมีอาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ร้อยละ 16.7 และมีไข้ตอนบ่ายๆตั้งแต่ 2 สัปดาห์

ขึ้นไป ร้อยละ 16.7 สำหรับผู้ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดระยะไม่แพร่เชื้อ พบว่ามีอาการแสดงของวัณโรคปอดร้อยละ 11.1 ผู้ต้องขังที่เป็นวัณโรคปอด เป็นผู้สัมผัสโรคตารางที่ 3 ลักษณะทั่วไปของผู้ต้องขังที่เป็นวัณโรคปอด

รวมบ้านในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 20.0 มีประวัติเคยใช้สารเสพติด ร้อยละ 20.0 และปัจจุบันสูบบุหรี่ ร้อยละ 13.3 (ตารางที่ 3)

ลักษณะ	วัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ		วัณโรคปอดระยะไม่แพร่เชื้อ		รวม	
	จำนวน (N=6)	ร้อยละ	จำนวน (N=9)	ร้อยละ	จำนวน (N=15)	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	6	100	9	100	15	100
อายุ						
21-30 ปี	1	16.7	0	0	1	6.7
31-40 ปี	3	50.0	1	11.1	4	26.6
41-50 ปี	1	16.7	6	66.7	7	46.7
51-60 ปี	0	0	2	22.2	2	13.3
61-70 ปี	0	0	0	0	0	0
71-80 ปี	1	16.7	0	0	1	6.7
ดัชนีมวลกาย (BMI)						
ปกติ (18.5-24.9 กก/ม ²)	6	100	9	100	15	100
ระยะเวลาที่ถูกคุมขังในเรือนจำในคดีนี้						
น้อยกว่า 1 ปี	1	16.67	0	0	1	6.7
1 - 5 ปี	4	66.66	6	66.67	10	66.7
6 - 10 ปี	0	0	2	22.22	2	13.3
11 - 15 ปี	1	16.67	1	11.11	2	13.3
การคัดกรองวัณโรคตามแบบคัดกรอง						
ไม่มีอาการตามแบบคัดกรอง	4	66.7	8	88.9	12	80.0
มีอาการตามแบบคัดกรอง	2	33.3	1	11.1	3	20.0
จำแนกตามอาการ						
ไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์	1	16.7	1	11.1	2	13.3
มีไข้ตอนบ่ายๆ ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป	1	16.7	1	11.1	2	13.3

ตารางที่ 3 ลักษณะทั่วไปของผู้ต้องขังที่เป็นวัณโรคปอด(ต่อ)

ลักษณะ	วัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ		วัณโรคปอดระยะไม่แพร่เชื้อ		รวม	
	จำนวน (N=6)	ร้อยละ	จำนวน (N=9)	ร้อยละ	จำนวน (N=15)	ร้อยละ
ปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ						
ไม่มีปัจจัยเสี่ยง	4	66.1	8	88.9	12	80.0
ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านช่วง 3 ปีที่ผ่านมา	1	16.7	2	22.2	3	20.0
ประวัติเคยใช้สารเสพติด	3	50.0	0	0	3	20.0
ปัจจุบันสูบบุหรี่	2	33.3	0	0	2	13.3

4. ความไวของแบบคัดกรองวัณโรคปอด ต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค ในผู้ต้องขังเรือนจำจังหวัดอุดรธานี

การหาความไวของแบบคัดกรองวัณโรค จำนวน 5 ข้อ ต่อ ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค พบว่า มีอาการแสดงตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป มีความไวต่อการคัดกรองวัณโรค ร้อยละ 36.58 เมื่อจำแนกตามแบบคัดกรองแต่ละข้อ พบว่า อาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ไอมีเลือดปน มีไข้ตอนบ่ายๆ ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป และ น้ำหนักลด 3 – 5 กก/เดือน มีความไวต่อการคัดกรองวัณโรคปอดร้อยละ 14.63, 4.88, 9.76 และ 2.44 ตามลำดับ

ส่วนอาการมีเหงื่อออกตอนกลางคืน ไม่มีความไวในการคัดกรองวัณโรคปอดต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค เมื่อประเมินความสัมพันธ์แล้ว พบว่า มีอาการตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป อาการไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ไอมีเลือดปน และมีไข้ตอนบ่ายๆ ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป มีความสัมพันธ์ต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค อย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนอาการมีเหงื่อออกตอนกลางคืนและมีน้ำหนักลด 3-5 กก/เดือน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความไวของแบบคัดกรองวัณโรคต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค

ตัวแปร	ปอดพบรอยวัณโรค		ปอดไม่พบรอยวัณโรค		ความไว (ร้อยละ)	ความจำเพาะ (ร้อยละ)	Odds ratio	p-value
	(N=41)		วัณโรค (N=815)					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
มีอาการตั้งแต่ 1 ข้อ ขึ้นไป								
มี	15	6.9	201	93.1	36.58	75.34	1.76	0.05
ไม่มี	26	4.1	614	95.9				
ไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์								
มี	6	11.3	47	88.7	14.63	94.23	2.80	0.05
ไม่มี	35	4.4	768	95.6				

ตารางที่ 4 ความไวของแบบคัดกรองวัณโรคต่อภาพถ่ายรังสีทรวงอก (ฟิล์มเล็ก) พบรอยวัณโรค(ต่อ)

ตัวแปร	ปอดพบรอยวัณโรค (N=41)		ปอดไม่พบรอย วัณโรค (N=815)		ความไว (ร้อยละ)	ความจำเพาะ (ร้อยละ)	Odds ratio	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
ไอมีเลือดปน								
มี	2	33.3	4	66.7	4.88	99.51	10.39	0.05
ไม่มี	39	4.6	811	95.4				
มีไข้ค่อนบ่าฯ ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป								
มี	4	12.9	27	87.1	9.76	96.69	3.15	0.05
ไม่มี	37	4.5	788	95.5				
มีเหงื่อออกตอนกลางคืน								
มี	0	0	21	100	0	97.42	0	0.05
ไม่มี	41	4.9	794	95.1				
น้ำหนักลด 3 – 5 กก/เดือน								
มี	1	2.8	35	97.2	2.44	95.71	0.55	0.05
ไม่มี	40	4.9	780	95.1				

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า แบบคัดกรองวัณโรค จำนวน 5 ข้อ ของสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีความไวต่อการคัดกรองวัณโรคค่อนข้างต่ำ ทำให้ผู้ที่มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคปอด ไม่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าสู่ระบบการวินิจฉัยและรักษา ประกอบกับสิ่งแวดล้อมในเรือนจำที่ผู้ต้องขังอยู่กันอย่างแออัด และมีการระบายอากาศไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคในเรือนจำสูง และเมื่อผู้ป่วยวัณโรคมีอาการรุนแรงมากขึ้น หากเข้าสู่ระบบการรักษาช้า อาจทำให้เสียชีวิตได้ง่าย ปัจจุบันยังไม่มีแบบคัดกรองวัณโรคที่มีความไวสูง ดังนั้นการป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ต้องขังควรได้รับการคัดกรองวัณโรคและตรวจร่างกายโดยการเอ็กซเรย์ปอดหรือตรวจเสมหะทุกปี และผู้ต้องขังรายใหม่ควรได้รับการตรวจร่างกายก่อนเข้าเรือนจำทุกราย

ผู้ต้องขังที่ป่วยเป็นวัณโรค ควรมีการแยกห้องออกจากคนปกติ โดยห้องควรมีหน้าต่างหรือพัดลมระบายอากาศ มีแสงแดดส่องถึง และมีการสวมหน้ากากอนามัย ในช่วง 2 สัปดาห์แรกของการรักษาหรือจนกว่าเสมหะจะเป็นลบ มีการติดตาม DOT อย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการขาดยาและการดื้อยา นอกจากนี้ผู้ป่วยวัณโรคที่พ้นโทษแต่ยังไม่หายจากวัณโรค ควรจัดระบบส่งต่อให้ผู้ป่วยได้รับยาจนครบ และรักษาหาย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอแสดงความขอบคุณต่อบุคคลและสถาบันต่างๆ ที่มีส่วนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ได้แก่ นายแพทย์ไพศาล รัชฎาวิชกุล นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ ผู้บัญชาการเรือนจำจังหวัดอุดรดิตถ์และเจ้าหน้าที่ในเรือนจำทุกท่าน นายแพทย์ขจร วินัยพานิช นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน และนางสาวเพลินจันทร์ เรืองวิรุฬ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคและเจ้าหน้าที่งานชันสูตรประจำโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคประจำโรงพยาบาลชุมชนและสาธารณสุขอำเภอ ตลอดจนสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่สนับสนุนรถเอกซเรย์เคลื่อนที่ในการตรวจเอกซเรย์ปอดผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุดรดิตถ์

เอกสารอ้างอิง

1. ประวิทย์ สุนทรสิมะ, นราพร พิชัยณรงค์ .วิทยาการระบาดและการควบคุมโรคติดต่อ. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนะการพิมพ์, 2531.
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์. คู่มือการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคจังหวัดอุดรดิตถ์, 2552.
3. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังการควบคุมวัณโรคในเรือนจำของประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคเอนเค็ดไซน์, 2552.
4. สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. แนวทางการดำเนินงานชันสูตรวัณโรคแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา: ISBN: 974-297-224-9, 2547.