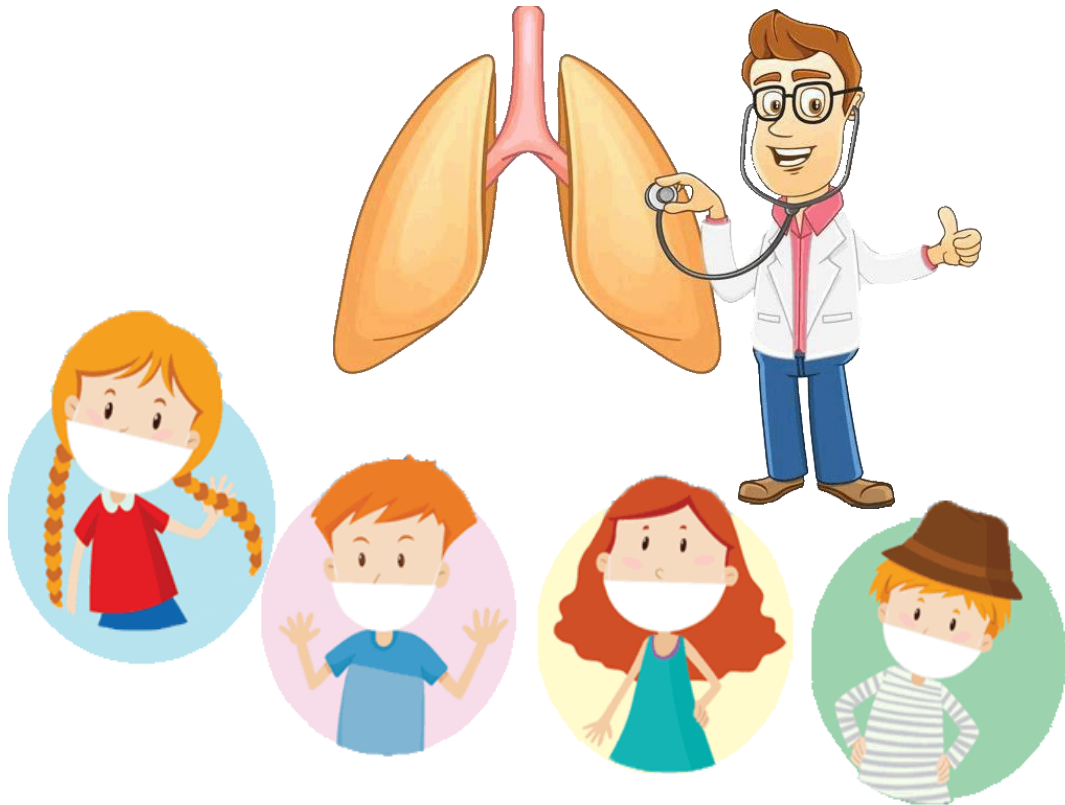


การป้องกันและควบคุมวัณโรค

ในสถานกักตัวคนต่างด้าว



โดย

นายวชิรพันธ์ ชัยนนดี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

นายชาติวุฒิ ธนบัตร นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ที่ทำการแพทย์ตรวจคนเข้าเมืองสวนพลู

กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ

สำนักโรคติดต่อทั่วไป

คำนำ

รายงานการศึกษาวิจัยเรื่องการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว ฉบับนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในผู้ต้องกักต่างด้าวที่อยู่ในสถานกักตัวคนต่างด้าว ซึ่งผู้วิจัยปฏิบัติงานประจำ แนวคิดในการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรค โดยส่วนใหญ่อาศัยแนวปฏิบัติการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพในเรือนจำมาเป็นแนวทางหลักสำหรับการปฏิบัติงาน เนื่องจากสภาพห้องกักตัวคนต่างด้าวของสถานกักตัวคนต่างด้าวมักมีโครงสร้างทางกายภาพต่างๆคล้ายคลึงกับห้องกักตัวผู้ต้องขังในเรือนจำ หรือทัณฑ์สถานทัณฑ์ประเทศรวมถึงการนำมามาตรฐานการป้องกันและดูแลรักษาวัณโรคในเรือนจำมาใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว เพื่อพัฒนางานป้องกันและควบคุมวัณโรคในห้องกักของสถานกักตัวคนต่างด้าวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผู้ศึกษาวิจัยหวังว่า รายงานผลการวิจัยฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ในสังกัดกรมควบคุมโรค และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว เพื่อใช้อ้างอิงเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานฯ และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย

สารบัญ

| บทที่ | | หน้า |
|---------|---|------|
| | คำนำ | 2 |
| | สารบัญ | 3 |
| | สารบัญตาราง | 4 |
| | สารบัญแผนภูมิ | 5 |
| | บทคัดย่อ | 6 |
| บทที่ 1 | บทนำ | 8 |
| บทที่ 2 | แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 11 |
| บทที่ 3 | วิธีการศึกษาวิจัย | 36 |
| บทที่ 4 | ผลการศึกษาวิจัย | 40 |
| บทที่ 5 | สรุป อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ | 48 |
| | เอกสารอ้างอิง | 56 |
| | ภาคผนวก | 59 |
| | แบบคัดกรองวัคซีนโรคผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป | 60 |
| | แบบประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว | 61 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|------------|---|------|
| ตารางที่ 1 | แสดงคุณลักษณะทั่วไปของผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป | 41 |
| ตารางที่ 2 | รายละเอียดการตรวจคัดกรองและการรักษาผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป ที่เป็นวัณโรค ปี พ.ศ.2556-2558 | 42 |
| ตารางที่ 3 | ผลการประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคใน สถานกักตัวคนต่างด้าว | 45 |

สารบัญแผนภูมิ

| แผนภูมิที่ | | หน้า |
|--------------|--|------|
| แผนภูมิที่ 1 | แนวทางการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคในผู้ต้องกักต่างด้าว ทั่วไปในสถานกักตัวคนต่างด้าว | 54 |

บทคัดย่อ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อสำคัญที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของเรือนจำทั่วโลก รวมทั้งสถานกักตัวคนต่างด้าว สถานกักตัวคนต่างด้าวมีความเสี่ยงต่อการแพร่ของเชื้อวัณโรคสูงหากมีผู้ติดเชื้อมีวัณโรคอาศัยอยู่ในสถานกักตัวแห่งนั้น การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์วัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว เพื่อประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว และหาแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปทุกรายที่ถูกกักตัวเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปหรือผู้ต้องกักต่างด้าวที่มีอาการสงสัยของวัณโรค จำนวน 3,407 ราย ตั้งแต่ 1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2558 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกการตรวจคัดกรองวัณโรคที่สร้างขึ้น แบบประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว และรายงานสรุปผลการตรวจวินิจฉัยโรคและการรักษาจากใบรับรองแพทย์ของโรงพยาบาลที่ส่งผู้ป่วยไปรักษา ผลการศึกษาพบว่าผู้ต้องกักต่างด้าวเป็นวัณโรคปอด จำนวน 12 ราย แยกเป็นผู้ชาย จำนวน 5 ราย และผู้หญิงจำนวน 7 ราย ระยะเวลาที่รักษาพบว่า ได้รับยาครบตามแผนการรักษา 8 ราย ยังได้รับยาไม่ครบตามแผนการรักษาแต่ต้องส่งกลับประเทศโดยจัดยาให้ไปรับประทานต่อที่ประเทศของผู้ต้องกัก 4 ราย ผลการประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรค พบว่า สถานกักตัวคนต่างด้าวมีคะแนนการประเมินเท่ากับ 74 ในภาพรวมยังไม่ผ่านการประเมินมาตรฐาน สิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขคือการจัดทำทะเบียนและรายงานให้ครบถ้วนถูกต้องและทันเวลาตามมาตรฐาน และการให้องค์ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคแก่ผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวสามารถประยุกต์ใช้แนวทางการดำเนินงานในเรือนจำได้โดยที่การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มผู้ต้องกักต่างด้าว เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะช่วยให้ผู้ต้องกักต่างด้าวได้รับการรักษาอาการป่วยตั้งแต่ระยะแรก ช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อ ลดอัตราการเสียชีวิต และลดปัญหาการติดยาวัณโรค

Abstract

Tuberculosis is the major communicable disease which is globally to be the public health problem in prisons all over the world including immigration detention center. Immigration detention center has any high risks for tuberculosis spread if there is tuberculosis case detent in such area. The objectives of this descriptive study were to determine the situation of Tuberculosis, to evaluate the standards ,and to find out the appropriate guideline for the prevention and control of tuberculosis. The samples were 3,407 general alien detainees who were detent for at least one year or had any symptoms of suspected tuberculosis. This study was conducted during the period of 1 January 2013 – 31 December 2015. The instruments consisted of Tuberculosis screening form, standard

evaluation for prevention and control of Tuberculosis form ,and the summary record of diagnosis and treatment results from medical certificate of referred hospital. The results showed that there were 12 Tuberculosis cases, 5 males and 7 females. There were 8 cases with completed treatment and 4 cases with incomplete treatment due to sending back to their home countries with tuberculosis medicines. The results of standard evaluation of prevention and control of tuberculosis showed that the immigration detention center had overall scores of 74 which were below the standard. The further improvement should be the registration with completeness, accuracy, and timeliness as standards, and to educate knowledge about Tuberculosis to general alien detainee. Operating guideline in prison can be applied as the appropriate guideline for Tuberculosis prevention and control in the immigration detention center. Case findings through alien detainee screening is the best method for helping them to early receive the treatment, reduce the spread of infection, decrease the mortality rate, and minimize the drug resistant problem.

บทที่ 1

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อเรื้อรังสำคัญที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ *Mycobacterium tuberculosis* เป็นสาเหตุของการป่วยและการตายในหลายประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 22 ประเทศที่มีการระบาดของวัณโรค¹ นอกจากนี้วัณโรคยังเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของเรือนจำทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยด้วย เรือนจำเป็นสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่ของเชื้อวัณโรคสูงหากมีผู้ติดเชื้อวัณโรคอาศัยอยู่ในเรือนจำนั้น เนื่องจากโครงสร้างและสภาพแวดล้อมของเรือนจำที่มีการหมุนเวียนและการระบายอากาศไม่เพียงพอ แสงแดดส่องไม่ถึง จึงทำให้เชื้อวัณโรคสามารถอยู่ได้นานเป็นเดือน และถ้าอยู่ในเสมหะที่ไอจามออกมาเป็นละอองฝอยเล็กๆ เชื้อจะมีชีวิตอยู่ได้ประมาณ 7 วัน เชื้อโรคจึงสามารถแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วในเรือนจำ² รวมทั้งจำนวนผู้ต้องขังที่มากทำให้เกิดความแออัดในเรือนจำ ภาวะทุโภชนาการ ภาวะความเครียด การติดสารเสพติด และการติดเชื้อเอชไอวี หรือเอดส์เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อวัณโรคและป่วยเป็นวัณโรคเร็วยิ่งขึ้น^{3,4} ผู้ต้องขังจึงมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอดมากกว่าประชากรทั่วไป จากรายงานการสำรวจความชุกของการป่วยเป็นวัณโรคของผู้ต้องขังเรือนจำในประเทศแถบยุโรป พบว่าความชุกของการป่วยเป็นวัณโรคสูงที่สุดถึง 393 ต่อแสนประชากร⁵ ส่วนประเทศแถบภูมิภาคเอเชีย เช่น ประเทศฮ่องกง มีอัตราการป่วยเป็นวัณโรคในผู้ต้องขัง 280.6 ต่อแสนประชากร⁶ สำหรับประเทศไทย การสำรวจความชุกของวัณโรคปอดในผู้ต้องขังเรือนจำ 27 แห่ง ที่มีความหนาแน่นของผู้ต้องขังและความชุกของวัณโรคสูง ในปี พ.ศ. 2549 พบความชุกของวัณโรคปอด 354.8 ต่อแสนประชากร⁷ และจากรายงานการค้นหาผู้ป่วยเป็นวัณโรคในเรือนจำทั่วประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2550 พบความชุกของการป่วยเป็นวัณโรคปอดเท่ากับ 1,232, 961 และ 840 ต่อแสนประชากรตามลำดับ⁸

การป่วยเป็นวัณโรคย่อมส่งผลกระทบต่อตัวผู้ต้องขังและต่อเจ้าหน้าที่ในเรือนจำด้วย อีกทั้งยังมีความรุนแรงถึงขั้นทำให้เสียชีวิต ดังรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2550 ทั่วโลกพบว่า มีผู้เสียชีวิตจากการป่วยเป็นวัณโรคถึง 1.3 ล้านราย ซึ่งในประเทศไทยพบอัตราตายจากการเป็นวัณโรค 21 ต่อแสนประชากร⁹ การป่วยเป็นวัณโรคผู้ต้องขังอาจแพร่เชื้อไปสู่ผู้ต้องขังอื่น เจ้าหน้าที่ผู้ให้การดูแลหรือผู้ที่มาเยี่ยม ตลอดจนผู้ที่อยู่ใกล้ชิดได้ ส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่เจ้าหน้าที่ในเรือนจำ⁹ ปัญหาอันสำคัญของวัณโรคคือวินิจฉัยโรคได้ยาก การเพาะเชื้อวัณโรคใช้เวลามากกว่าโรคติดเชื้อชนิดอื่นๆ ส่วนใหญ่ใช้เวลาอย่างน้อย 6 เดือน บางรายอาจนานถึง 12-18 เดือนทำให้เกิดการรักษาไม่ครบตามกำหนดระยะเวลาเกิดปัญหาเชื้อวัณโรคดื้อยาตามมาและอาจกลายเป็นแหล่งรังโรคแพร่กระจายเชื้อไปสู่คนอื่นได้ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ประเทศชาติต้องสูญเสียงบประมาณเป็นค่าใช้จ่ายในการรักษาและควบคุมวัณโรคเป็นจำนวนมาก จากการศึกษาค่าใช้จ่ายในเรือนจำประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรณรงค์ป้องกันวัณโรคในเรือนจำสูงถึง 34,761 เหรียญสหรัฐต่อครั้ง ค่าใช้จ่ายในการคัดกรองและการรักษาผู้ต้องขังในเรือนจำเฉลี่ยต่อราย 28,943 – 137,306 เหรียญสหรัฐ¹⁰ การป่วยเป็นวัณโรคปอดทำให้ผู้ป่วย

ต้องเสียเวลาในการรักษานาน โดยเฉพาะถ้าเป็นเชื้อดื้อยาจะทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลารักษานานขึ้น 6 – 30 เดือน¹¹ ในประเทศไทยมีการประมาณค่ายาต้านไวรัสที่มีเชื้อไวรัสชนิดดื้อยาสูงถึง 150,000 บาทต่อราย ซึ่งสูงกว่าผู้ป่วยทั่วไปถึง 100 เท่า² การคัดกรองไวรัสเป็นมาตรการหนึ่งในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อไวรัสในเรือนจำ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสำคัญกับการคัดกรอง โดยเน้นการค้นหาผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยว่าจะป่วยเป็นไวรัสและรีบให้การรักษาโดยเร็วที่สุดและการติดตามคัดกรองไวรัสปอดเป็นระยะ ๆ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสของผู้ต้องขังหรือเจ้าหน้าที่อื่นในเรือนจำ¹² ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงยุติธรรมได้ร่วมกันดำเนินงานควบคุมไวรัสในเรือนจำโดยเน้นการค้นหาและรักษาผู้ป่วยระยะแรกที่มีอาการ โดยมีนโยบายให้ทุกเรือนจำมีการคัดกรองไวรัสปอดในผู้ต้องขังที่เข้ามาใหม่ ซึ่งจะมีการคัดกรองโดยซักประวัติการเจ็บป่วยไวรัส ประวัติการไอบอกกว่า 2 สัปดาห์ และประวัติการรักษาไวรัส ซึ่งจะทำได้พบผู้ที่สงสัยหรือป่วยเป็นไวรัสได้ตั้งแต่ระยะแรกและรีบให้การรักษาผู้ป่วย เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อไวรัสของผู้ต้องขังหรือเจ้าหน้าที่อื่น อย่างไรก็ตามการลดปัญหาไวรัสในเรือนจำมีความเป็นไปได้ยาก เนื่องจากข้อจำกัดในด้านบุคลากรสุขภาพ ซึ่งในเรือนจำแต่ละแห่งมีพยาบาลประจำเรือนจำเพียง 1-2 คนเท่านั้น อีกทั้งมีการหมุนเวียนเข้าออกของผู้ต้องขังในเรือนจำทุกวันทำให้ไม่สามารถคัดกรองไวรัสปอดได้ครอบคลุมและทั่วถึงทุกราย¹³

เรือนจำแบ่งเป็น 4 ประเภท คือ เรือนจำกลาง เรือนจำส่วนภูมิภาค เรือนจำพิเศษหรือทัณฑสถาน และเรือนจำชั่วคราว ซึ่งสถานกักตัวคนต่างด้าวจัดอยู่ในประเภทเรือนจำชั่วคราว ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ของสำนักงานตรวจคนเข้าเมืองซอยสวนพลู เขตสาทร กรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่ใช้สำหรับกักตัวผู้ต้องขังต่างด้าวที่กระทำความผิด และ/หรือพ้นโทษแล้วอยู่ระหว่างรอการส่งกลับ ซึ่งส่วนใหญ่ถูกจับกุมในข้อหาหลบหนีเข้าเมืองผิดกฎหมาย คนต่างด้าวที่ถูกกักตัวเหล่านี้มาจากทุกภูมิภาคของโลก ส่วนใหญ่มาจากทวีปเอเชีย เช่น กัมพูชา เมียนมา ลาว ปากีสถาน ศรีลังกา เกาหลีเหนือ เวียดนาม บางส่วนมาจากตะวันออกกลาง แอฟริกา มีส่วนน้อยที่มาจากยุโรป อเมริกา และออสเตรเลีย¹⁴

โครงสร้างของสถานที่ใช้สำหรับกักตัวคนต่างด้าว ประกอบด้วย อาคาร 3 หลัง อาคารแต่ละหลัง มี 3 ชั้น มีห้องกักรวมทั้งสิ้น 14 ห้อง จำนวนผู้ต้องขังอยู่ระหว่าง 800-1,000 คนต่อวัน เฉลี่ยห้องละ 70 คน พื้นที่แต่ละห้องอยู่ระหว่าง 114-156 ตารางเมตร จัดว่าอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างแออัดโดยเฉพาะเวลาที่มีผู้ต้องขังอาศัยอยู่จำนวนมากเกินไป อากาศถ่ายเทไม่สะดวก แสงแดดส่องไม่ถึง ผู้ต้องขังบางรายอยู่เป็นเวลานานถึง 1-2 ปี จากสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดต่างๆที่เอื้ออำนวยต่อการติดเชื้อโรคติดต่อต่างๆโดยเฉพาะโรคติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ เช่น ไวรัส

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น จึงนำไปสู่การศึกษาเรื่องการป้องกันและควบคุมไวรัสในสถานกักตัวคนต่างด้าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และประเมินผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมไวรัสในสถานกักตัวคนต่างด้าว อันจะนำไปสู่การหาแนวทางที่เหมาะสมในการดูแลผู้ต้องขังต่างด้าวที่ป่วยเป็นไวรัส การช่วยเหลือและป้องกันควบคุมไวรัส รวมทั้งทราบปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานและหาแนวทางแก้ไขสำหรับผู้เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์วัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว
2. เพื่อประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว
3. เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

ขอบเขตการศึกษาวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย: การศึกษาครั้งนี้ศึกษาจากรายงานผลการตรวจคัดกรองวัณโรคของผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปและรายงานผลการรักษาผู้ต้องกักต่างด้าวที่เป็นวัณโรค สถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556- 31 ธันวาคม 2558

นิยามศัพท์เฉพาะ

การป้องกันและควบคุมวัณโรค หมายถึง การดำเนินการเพื่อระงับการเกิดขึ้นก่อนที่จะเกิดวัณโรค หรือในระยะแรกของวัณโรค และกิจกรรมที่ดำเนินการในระยะเกิดวัณโรคและเป็นการเสริมการป้องกันวัณโรค

สถานกักตัวคนต่างด้าว หมายถึง ห้องกักสำหรับควบคุมคนต่างด้าวทั่วไปเพื่อรอการส่งกลับ รอการสอบสวน อาศัยตัว และกักขังตามคำสั่งศาล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบสถานการณ์วัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว
2. ทำให้ทราบลักษณะการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว
3. นำผลการศึกษาที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว นี้ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนองค์ความรู้แนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่างๆ และผลงานการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน มีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

- 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัณโรค
- 2) สถานการณ์วัณโรค
- 3) การป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ
- 4) มาตรฐานการป้องกันและดูแลรักษาวัณโรคในเรือนจำ
- 5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวัณโรค

เชื้อวัณโรคเป็นที่รู้จักมานานกว่า 130 ปี และได้มีการค้นพบยาต้านวัณโรคนานกว่า 50 ปี อย่างไรก็ตาม จนถึงปัจจุบันวัณโรคยังคงเป็นปัญหาสำคัญทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก สาเหตุของวัณโรค

วัณโรค เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ *Mycobacterium tuberculosis* เชื้อชนิดนี้สามารถก่อให้เกิดพยาธิสภาพในอวัยวะต่างๆของร่างกาย แต่พบมากที่บริเวณปอด

1) พยาธิกำเนิดของวัณโรค¹⁵

การแบ่งระยะการตอบสนองของร่างกายต่อเชื้อวัณโรค (the stages in the immunological life cycle of tuberculosis)² แบ่งได้เป็น 4 ระยะ ได้แก่

Stage 1 : innate immune response เป็นระยะที่ *M. tuberculosis* ซึ่งแพร่กระจายและแขวนลอย อยู่ในอากาศเข้าสู่ทางเดินหายใจและปอด กลไกการตอบสนองของร่างกายที่คอยยับยั้งเชื้อวัณโรคที่สำคัญ คือ phagocytic cell ในปอด ได้แก่ macrophage, neutrophil, monocyte และ dendritic cell (DC) เซลล์ต่าง ๆ เหล่านี้จะรวมตัวกัน และโอบล้อมเชื้อไว้ในรูปของ granuloma อย่างไรก็ตามเชื้อวัณโรคบางส่วนอาจหลุดรอดเข้าสู่กระแสเลือด และอาจแพร่กระจายไปตามอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย เช่น สมอง กลองเสียง ต่อม้ำเหลือง ปอด ไชสันหลัง กระดูก หรือไต เป็นต้น เนื่องจากมีสารบางชนิดที่สามารถเอาชนะกลไกของร่างกายคนได้ เช่น ESX/type VII secretion system (ESAT 6) ซึ่งสารชนิดนี้จะกระตุ้นให้ macrophage ถูกทำลาย ทำให้ intracellular bacteria ถูกปล่อยออกมานอกเซลล์และแพร่กระจายได้ นอกจากนี้ก็ยังทำให้เชื้อมีการแบ่งตัวเพิ่มมากขึ้นแม้จะอยู่ในสภาวะ intracellular

Stage 2: immunological equilibrium เป็นระยะ delayed initiation of adaptive immunity โดยเฉลี่ยใช้เวลาประมาณ 42 วันหลังจากที่เชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกาย ซึ่งพบว่าผล tuberculin skin test จะเริ่มให้ผลเป็นบวกที่ระยะนี้ ในระยะนี้การตอบสนองของร่างกายที่รวดเร็วและสำคัญที่สุด คือ CD4

cell ที่จะเข้าไปที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณปอด โดยมี myeloid dendritic cell เป็นตัว transport เชื้อวัณโรค (live bacteria) จากปอดมาที่ต่อมน้ำเหลือง และเซลล์ชนิดนี้จะช่วยยับยั้งการแพร่กระจายและการแบ่งตัวของเชื้อวัณโรค โดยในระยะนี้ผู้ป่วยอาจมีอาการให้เห็นได้เช่น ไข้ต่ำ ๆ ในช่วงสั้นๆ อาการผื่นทางผิวหนังที่เป็น erythema nodosum เมื่อพ้นระยะนี้แล้วผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะไม่แสดงอาการ และเชื้อก็จะหลบซ่อนเข้าสู่ระยะแฝง (latent TB infection) ในระยะที่ 2 นี้ mediators สองชนิดที่เป็นกลไกการป้องกันที่สำคัญ คือ tumor necrosis factor (TNF) และ interferon-(IFN) gamma หากคนไข้มีภาวะ CD4 cell บกพร่องในระยะนี้ เช่น ติดเชื้อเอชไอวีหรือได้รับยาในกลุ่ม TNF inhibitors, glucocorticoids จะเป็นเหตุให้เชื้อซึ่งอยู่ในระยะ immunological equilibrium กลายเป็นระยะที่ 3 คือ reactivation ได้ง่ายขึ้น สาเหตุของการได้ TNF inhibitors แล้วมีผลทำให้มี reactivation มากขึ้น เชื่อว่ายาในกลุ่มนี้จะลดระดับของ macrophage-mediated anti-mycobacterial activity และส่งผลให้ macrophages สูญเสียหน้าที่ในการทำงาน

Stage 3 : reactivation TB ระยะนี้เป็นระยะที่เชื้อวัณโรคซึ่งอยู่ในระยะแฝงก่อโรคขึ้น เกิดเป็น active diseases จากการที่ภูมิคุ้มกันบกพร่อง ทำให้ไม่สามารถควบคุมเชื้อวัณโรคให้อยู่ในระยะแฝงได้อีก วัณโรคระยะนี้ต้องแยกกับภาวะ re-infection ที่เป็นการได้รับเชื้อวัณโรคเข้ามาใหม่ ซึ่งเป็นเชื้อวัณโรคต่างสายพันธุ์ (second strain of bacteria) นอกจากนี้ CD4 cell และ TNF blockage ที่มีส่วนสำคัญต่อการ reactivation ของวัณโรค คนที่มีรูปร่างผอมมาก (thin body habitus) ไม่ว่าจะมีความ malnutrition ร่วมด้วยหรือไม่ ก็ถือเป็นปัจจัยเสี่ยงเช่นกัน สาเหตุสำคัญ คือ ผู้ป่วยที่ผอมบางจะสัมพันธ์กับระดับ leptin ที่ต่ำ ซึ่ง leptin เป็นส่วนประกอบสำคัญในการทำหน้าที่ของ T helper 1 (Th1) cell

Stage 4 : transmission ระยะนี้เป็นระยะแพร่กระจายเชื้อจากผู้ติดเชื้อสู่อื่น โดยผ่านทางอากาศ และการสูดเชื้อเข้าไปในทางเดินหายใจ ความสามารถในการแพร่เชื้อแตกต่างกันขึ้นกับปัจจัยหลักสำคัญ คือ เสมหะย้อมสีให้ผลบวก [positive acid-fast bacilli (AFB) smear] หรือเสมหะย้อมสีให้ผลลบยิ่งระดับการให้ผลบวกยิ่งมากโอกาสจะแพร่กระจายเชื้อยิ่งสูง เพราะสัมพันธ์กับปริมาณเชื้อที่มาก เสมหะที่ให้ผลลบก็สามารถแพร่เชื้อได้ แต่โอกาสแพร่อาจน้อยกว่าเสมหะย้อมสีให้ผลบวก ปัจจัยสำคัญอีกประการ คือ การมีโพรงหนองในปอด (cavity) ซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณเชื้อที่มากทำให้มีการแพร่กระจายสู่ผู้อื่นได้สูง ข้อมูลที่น่าสนใจจากหลายการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยมักจะไม่พบโพรงหนองในปอด และมีข้อมูลที่เป็น systematic review รายงานว่าพบความสัมพันธ์เชิงขานกันระหว่างระดับ CD4 cells และความถี่ของการเกิดโพรงหนองที่ปอดในผู้ป่วยเอชไอวีที่ติดเชื้อวัณโรค มีการศึกษาที่แสดงว่า ความถี่ของการมีโพรงหนองของวัณโรคปอดในผู้ป่วยเอชไอวีที่มี Cd4 cell มากกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. จะพบโพรงหนองมากกว่า 4 เท่าเมื่อเทียบกับ ผู้ป่วยเอชไอวีที่มี CD4 cell น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. แม้กระนั้นก็ยังไม่มีข้อมูลเป็นที่แน่ชัดว่า CD4 cell มีผลต่อการเกิดโพรงหนองปอดทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม แต่มีข้อมูลที่สนับสนุนว่าอาจมีความสัมพันธ์กับ mediator ชนิดหนึ่งที่ชื่อว่า collagen-degrading metalloproteinases MMP1 จาก CD4 cell ซึ่งอาจมีผลต่อการเกิดโพรงหนองในปอด

ผู้ป่วยที่เป็นโรควัณโรค (active pulmonary tuberculosis) เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อที่

สำคัญที่สุด โดยมากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกาย เชื้อวัณโรคนี้มักจะหลบซ่อนอยู่ในระยะแฝง(latent tuberculosis) โดยไม่แสดงอาการ (asymptomatic latent infection) บางรายงานพบว่าผู้ป่วยบางส่วนที่ได้รับเชื้อเข้าสู่ร่างกายสามารถกำจัดเชื้อได้หมด โดยไม่มีเชื้อในระยะแฝงซ่อนอยู่ ผู้ป่วยส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 5 จะป่วยเป็นวัณโรคในระยะเฉียบพลัน (active disease) ส่วนใหญ่มักเป็นภายใน 18 เดือน (1-2 ปีแรก) หลังจากที่ได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย และอีกประมาณร้อยละ 5-10 จะกลายเป็นวัณโรค (reactivate)ในตลอดช่วงชีวิตที่เหลือ (remaining lifetime) กรณีที่ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ป่วยโรคเอดส์ที่ไม่ได้รับยาต้านไวรัส โอกาสที่จะกลายเป็นวัณโรคในระยะเฉียบพลันจะเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี โดยจะเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 5-10 ของทุกปี แต่หากได้รับยาต้านไวรัส อุบัติการณ์การเกิดวัณโรคระยะเฉียบพลันก็จะลดลงอย่างมาก ส่วนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ได้รับการควบคุมน้ำตาล พบว่าโอกาสเป็นวัณโรค (reactivation) เพิ่มขึ้นถึงประมาณ 3 เท่า เมื่อเทียบกับคนปกติ (ร้อยละ 30 ตลอดช่วงชีวิต) ปัจจุบันมีการประมาณว่าผู้ติดเชื้อวัณโรคที่อยู่ในระยะแฝงสูงถึงสองพันล้านคนทั่วโลก และคนกลุ่มนี้ก็มีความเสี่ยงที่จะกลายเป็นผู้ป่วยวัณโรค (reactivation) ผู้ที่มีเชื้อวัณโรคในระยะแฝงอยู่ในร่างกายโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อวัณโรคสายพันธุ์อื่น reinfection (new strain) จะลดต่ำลงหลังได้รับเชื้อ ขณะที่ผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค (active disease) จะมีปัจจัยเสี่ยงสูงขึ้นในการเป็นโรคซ้ำสอง (second episode) หากได้รับเชื้อเพิ่มเข้ามาอีก (re-exposure)

การติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัจจัยเสี่ยงสูงที่สุดอุบัติการณ์เพิ่มขึ้น 20 เท่าเมื่อเทียบกับคนปกติ เพิ่มโอกาสทั้งการเป็นprimary progressive disease, reactivationและrecurrenceเบาหวานโอกาสเป็นเพิ่มขึ้นประมาณ 3 เท่า (โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็น insulin-dependent disease) อัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ได้เป็นเบาหวานทุพโภชนาการและขาดวิตามินพวกlow body mass index และขาดวิตามินดีเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเป็นวัณโรควิตามินมีผลต่อmacrophage activationและขาดวิตามินอยู่ในชุมชนแออัดเพิ่มความเสี่ยงในการได้รับเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายสูบบุหรี่เพิ่มความเสี่ยงประมาณ2 เท่าในการเป็นวัณโรคและเพิ่มอัตราการเสียชีวิตด้วยsilicosisเพิ่มความเสี่ยงประมาณ 3 เท่า ในการเป็นวัณโรคดื่มเหล้าเพิ่มความเสี่ยงประมาณ 3 เท่า ในการเป็นวัณโรคถ้าดื่มมากกว่า 40 ก. ต่อวัน ผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้าย (end-stage renal failure) เพิ่มความเสี่ยงประมาณ 10 เท่าในการเป็นวัณโรคมะเร็งทั้ง solid organ และ hematologic เพิ่มความเสี่ยงในการเป็นวัณโรคgenetic susceptibilityการมี genes ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดวัณโรค ได้แก่ natural resistance-associated macrophage protein 1,nitric oxide synthase 2A, mannan binding lectin, vitamin D receptorการได้รับยาในกลุ่ม TNF antagonists เพิ่มความเสี่ยงประมาณ 1.5 เท่าในการเป็นวัณโรค (จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกา) และการได้รับ corticosteroid จะเพิ่มความเสี่ยงประมาณ 2 เท่าในการเป็นวัณโรค (จากการศึกษาผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเรื้อรังของสหรัฐอเมริกา)

2) ลักษณะอาการทางคลินิก¹⁵

อาการที่พบบ่อยของวัณโรคปอด (classic clinical features) คือ ไอเรื้อรังนานกว่า 2 สัปดาห์

ไอมีเสมหะ น้ำหนักลด รับประทานอาหารลดลง อากาศไข้ เหงื่อออกมากตอนกลางคืน และไอเป็นเลือด ส่วนภาวะวัณโรคนอกปอด (extrapulmonary tuberculosis) พบประมาณร้อยละ 10-42 โดยขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น เชื้อชาติ อายุ การมีโรคประจำตัว สายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคและสถานะภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย เป็นต้น ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่มีระดับ CD4 cell ต่ำอาจมีอาการแสดงที่แตกต่างจากคนปกติ หรือผู้ป่วยเอชไอวีที่มีระดับ CD4 cell สูง ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยเอชไอวีที่มีระดับ CD4 cells ต่ำกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. อาการและอาการแสดงจะแตกต่างจากที่พบทั่วไป (atypical) ภาพรังสีทรวงอกอาจเห็นความผิดปกติไม่ชัดเจน (subtle infiltration) ผู้ป่วยอาจมาด้วยอาการน้ำในเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) หรือพบอาการของวัณโรคนอกปอดได้มากขึ้น โดยอาจพบมากถึงร้อยละ 50 ส่วนผู้ป่วยเอชไอวีที่มีระดับ CD4 cell ต่ำกว่า 75 เซลล์/ลบ.มม. ผู้ป่วยอาจไม่ได้แสดงอาการทางปอด แต่อาจพบว่าเป็นวัณโรคที่กระจายไปตามอวัยวะสำคัญต่าง ๆ มากขึ้น (disseminated tuberculosis) ผู้ป่วยอาจมาด้วยอาการไข้เรื้อรังไม่ทราบสาเหตุ (chronic febrile illness)

3) ประเภทของวัณโรค

- a. ผู้ป่วยวัณโรคใหม่ (new)
 - i. ผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน
 - ii. ผู้ป่วยที่เคยได้ยารักษาวัณโรคมาไม่เกิน 1 เดือน
- b. ผู้ป่วยวัณโรคกลับเป็นซ้ำ (relapse)
 - i. ผู้ป่วยที่รักษาวัณโรคและได้รับการวินิจฉัยว่าหายแล้วหรือรักษาครบแล้วแต่กลับมาเป็นวัณโรคอีก โดยมีผลตรวจพบเชื้อวัณโรคด้วยวิธีการย้อมเชื้อสีทึบกรดหรือการเพาะเชื้อ
- c. ผู้ป่วยวัณโรครักษาซ้ำหลังจากล้มเหลว (treatment after failure)
 - i. ผู้ป่วยที่รักษาด้วย isoniazid (H), rifampicin (R), pyrazinamide (Z) และ ethambutol (E) นาน 2 เดือน และต่อยด้วย isoniazid และ rifampicin นาน 4 เดือน (2HRZE/4HR) แต่ผลเสมหะเมื่อเดือนที่ 5 ยังให้ผลเป็นบวกหรือหลังจากนั้นยังคงเป็นบวก (remain positive) หรือกลับเป็นบวกอีก (become positive)
 - ii. ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะลบเมื่อเริ่มการรักษา แต่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 กลับเป็นบวก
 - iii. ผู้ป่วยที่เรารักษาด้วยระบบยารักษาซ้ำ (retreatment regimen) หลังจากล้มเหลวต่อระบบยา ที่รักษามาก่อน
- d. ผู้ป่วยวัณโรครักษาซ้ำหลังจากขาดยา (treatment after default)

ผู้ป่วยที่กลับมารักษาก่อน หลังจากขาดการรักษาไปมากกว่า 2 เดือนติดต่อกัน โดยมีผลตรวจพบเชื้อด้วยวิธีการย้อมเชื้อสีทึบกรดหรือการเพาะเชื้อ
- e. ผู้ป่วยวัณโรครับโอน (transfer in)

ผู้ป่วยซึ่งรับโอนจากสถานพยาบาลอื่น โดยขึ้นทะเบียนและได้รับการรักษาแล้วระยะหนึ่ง
- f. ผู้ป่วยวัณโรคอื่นๆ (others)

ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่สามารถจัดกลุ่มเข้าไปในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวข้างต้น

4) การวินิจฉัยวัณโรค

การวินิจฉัยวัณโรคที่สำคัญควรพิจารณาทั้ง อาการ อาการแสดงดังกล่าวข้างต้น ภาพรังสีปอดและการตรวจเชื้อด้วยการย้อมเชื้อสีทึบกรด [acid-fast-bacilli (AFB) smear] รวมถึงการเพาะเชื้อเป็นหลัก ส่วนการตรวจสิ่งส่งตรวจโดยเฉพาะอย่างยิ่งเสมหะ ด้วยวิธี polymerase chain reaction (PCR) ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่มีการยอมรับกันมากขึ้นในปัจจุบันเนื่องจากสะดวก รวดเร็ว และมีความไวในการวินิจฉัยสูง ผลตรวจอาจมีส่วนสำคัญในการวินิจฉัยและสร้างความมั่นใจในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคมากขึ้น ตลอดจนการป้องกันและการหยุดการแพร่กระจายของเชื้อได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ตามความไวและความจำเพาะของการเพาะเชื้อวัณโรคลงในอาหารเหลว (liquid media) พบว่ามีความไวและความจำเพาะมากที่สุด หากแต่ใช้เวลานานเป็นสัปดาห์กว่าจะทราบผล ด้วยหลักการที่ว่า เชื้อที่เพาะในเครื่อง automated mycobacterial liquid culture จากเครื่องชนิดต่าง ๆ รุ่นปัจจุบัน พบว่าเครื่องจะให้ผลเป็นบวก แม้จะมีจำนวนเชื้อเพียง 10-50 colony-forming unit (CFU)/มล. ของเสมหะที่ส่งตรวจ สำหรับเครื่อง real time PCR และ solid culture media อาจมีความไวใกล้เคียงกัน ยกตัวอย่างเช่น เครื่อง GeneXpert MTB/RIF ที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) แนะนำให้มีการใช้ในประเทศที่มีอุบัติการณ์ของเชื้อวัณโรคสูงตั้งแต่ปีพ.ศ.2553 เพราะสะดวกและมีความไวสูง เครื่องดังกล่าวจะให้ผลเป็นบวก โดยเฉลี่ยถ้ามีเชื้อ 131 CFU/มล. (95% CI 106-176) ขณะที่การย้อมเชื้อโดยดูจาก AFB smear มีความไวน้อยที่สุดเนื่องจากจะต้องมีปริมาณเชื้อสูงถึง 10^4 - 10^5 CFU/มล.ของเสมหะที่ส่งตรวจถึงจะให้ผลเป็นบวก

4.1 ประวัติและการตรวจร่างกาย อาการและอาการแสดงของวัณโรคอาจไม่มีความจำเพาะ จึงไม่สามารถที่จะให้การวินิจฉัยวัณโรคได้จากประวัติและการตรวจร่างกายเพียงอย่างเดียว แต่อาการของผู้ป่วยวัณโรคที่พบบ่อยได้แก่

4.1.1 ไอเรื้อรังนานเกินกว่า 2 สัปดาห์

4.1.2 ไข้เป็น ๆ หาย ๆ

4.1.3 อ่อนเพลีย เบื่ออาหารและน้ำหนักลด หากผู้ป่วยมาด้วยอาการดังกล่าว แพทย์ควรนึกถึงวัณโรคไว้ด้วยเสมอ และส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมเพื่อยืนยันคำวินิจฉัย

4.2 การย้อมเสมหะ โดยกล้องจุลทรรศน์ (acid-fast bacilli, AFB) ผนังเซลล์ (cell wall) ของเชื้อวัณโรคมีไขมันเป็นส่วนประกอบที่หนา (lipid-rich cell wall:mycolic acids) ทำให้ไม่เหมือนแบคทีเรียชนิดอื่นซึ่งส่งผลให้เชื้อวัณโรคทนต่อกรดซัลฟูริกได้สูงเมื่อย้อมผ่านกรดก็ยังสามารถเห็นเชื้อได้อยู่ปัจจุบันการย้อมเสมหะยังเป็นวิธีที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้มีการส่งตรวจทุกราย เนื่องจากความคุ้มค่าสูงที่สุดในการวินิจฉัยวัณโรคได้ผลเร็วและราคาถูก แม้ว่าความไวจะอยู่ที่ประมาณร้อยละ 60-74 ในการตรวจเสมหะครั้งแรก การตรวจเสมหะครั้งที่สอง อาจทำให้ความไวเพิ่มขึ้นร้อยละ 10-15 ส่วนครั้งที่สามความไวเพิ่มขึ้นอีกเพียงร้อยละ 2-3 ดังนั้นปัจจุบันองค์การอนามัยโลกจึงแนะนำให้ส่งเสมหะตรวจเพียงสองครั้ง นอกจากนี้จำนวนเชื้อที่พบในเสมหะยังมีความสัมพันธ์กับการแพร่กระจายของวัณโรคสู่ผู้อื่น และสามารถติดตามผลการตอบสนองต่อ

การรักษาได้ด้วย โดยผู้ป่วยที่มีเสมหะยังให้ผลบวกหลังรักษาด้วยยาวัณโรคมาแล้ว 2 เดือน พบว่ามีโอกาสประสบความสำเร็จ (treatment failure) ในการรักษามากกว่าผู้ที่ให้ผลลบและมีการแนะนำให้ส่งเพาะเชื้อเพื่อดูการดื้อยาในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้การย้อมเสมหะ โดยใช้กล้องจุลทรรศน์ fluorescence เป็นอีกทางที่มีประโยชน์มากซึ่งองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้มีการใช้เพื่อช่วยเพิ่มความเร็วและความไวในการวินิจฉัยวัณโรค โดยกล้องจุลทรรศน์ fluorescence จะดูโดยใช้กำลังขยายที่ (25x) การดูจะได้เนื้อที่มากกว่าการดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ธรรมดาถึง 15 เท่า ทำให้สามารถตรวจดู slide ได้เร็วขึ้นและมีโอกาสตรวจพบเชื้อสูงขึ้น ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบว่า การตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ fluorescence 1 นาที จะให้ผลบวกจริงมากกว่าการดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ธรรมดา 4 นาที โดยที่ไม่มีผลบวกปลอม โดยเฉลี่ยกล้องจุลทรรศน์ fluorescence สามารถเพิ่มความไว ในการวินิจฉัยวัณโรคได้ประมาณร้อยละ 10 ในขณะที่ความจำเพาะไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับกล้องธรรมดา อย่างไรก็ตามการดูด้วยกล้อง fluorescence มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาคือ ด้านราคา และการบำรุงรักษาที่สูงกว่า เมื่อเทียบกับกล้องจุลทรรศน์ธรรมดา และไม่ได้มีความจำเพาะต่อเชื้อวัณโรค (false positive) อย่างเดียวเมื่อเทียบกับการเพาะเชื้อ ซึ่ง false positive จากการดูด้วยกล้อง fluorescence อาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น เป็น non-tuberculosis *Mycobacterium* (NTM) เป็น food particle ตะกอนสี fibers หรือ pollens รอยขูดขีดบน slides หรือแม้กระทั่ง การปนเปื้อน acid-fast bacilli จาก oil dispenser, oil lenses หรือ loop เป็นต้น สำหรับผลลบลง (false negative) มักเกิดจากประสบการณ์ของผู้อ่านผล และคุณภาพของเสมหะเป็นหลัก

4.3 การเพาะเชื้อวัณโรค เชื้อวัณโรคเป็นเชื้อที่โตช้าการแบ่งตัวหรือ generation time จะเกิดทุกๆ 15-20 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับเชื้อแบคทีเรียชนิดอื่น เช่น *Escherichia coli* generation time จะเกิดทุกๆ 20 นาที ทำให้การเพาะเชื้อจะขึ้นช้าดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า การเพาะเชื้อโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเครื่อง automate ที่เห็นอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดเหลว (liquid media) รุ่นใหม่ ๆ เช่น *Mycobacterium* growth indicator tube (MGIT) 960 จะมีความไวและความจำเพาะมากที่สุดในการวินิจฉัยวัณโรค หากคุณภาพของเสมหะดีแม้มีเชื้อปริมาณเพียงเล็กน้อยก็แสดงผลเป็นบวกได้และหลังจากที่เครื่องรายงานผล (โดยเฉลี่ยเครื่องจะส่งสัญญาณว่าให้ผลบวกเฉลี่ยประมาณ 1-2 สัปดาห์) เจ้าหน้าที่จะนำ liquid ที่อยู่ใน media มาย้อมสี AFB เพิ่มและลง plate ที่เป็นอาหารเลี้ยงเชื้อชนิดแข็ง (solid media) อีกครั้ง เมื่อเชื้อขึ้นใน solid media ก็จะสามารถนำเชื้อที่ขึ้นมาทดสอบความไวของเชื้อได้ทั้งในเครื่อง automate MGIT 960 หรือใน solid media ที่เป็น proportional method ซึ่งถือว่าเป็น gold standard อย่างไรก็ตามการเพาะเชื้อแม้จะมีความไวและความจำเพาะสูงที่สุด แต่ข้อจำกัด คือ ได้ผลช้า และเมื่อเพาะเชื้อขึ้นแล้ว การทดสอบความไวของเชื้อก็ต้องใช้เวลาอีกประมาณ 1-2 สัปดาห์ ใน liquid media

4.4 การตรวจภาพรังสีของทรวงอก การส่งภาพรังสีทรวงอกมีประโยชน์มากในการวินิจฉัยโรคปอด แต่อย่างไรก็ตามภาพรังสีก็มีข้อจำกัด ในเรื่องของความจำเพาะและความผิดพลาดของการอ่านและการแปลผล เนื่องจากไม่มีลักษณะใดๆ ของความผิดปกติที่ตรวจพบจากภาพรังสีทรวงอกที่จำเพาะกับวัณโรค มีโรคอื่นๆ อีกมากที่มีรอยโรคในภาพรังสีคล้ายกับวัณโรค และรอยโรคของวัณโรคปอดจะมีลักษณะผิดปกติอย่างไร ก็ได้หรือ

อาจไม่พบความผิดปกติเลยก็ได้ (โดยเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วม ภาพรังสีทรวงอกอาจจะไม่พบความผิดปกติได้ถึงร้อยละ 10) แต่อย่างไรก็ตาม ภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยที่เป็นวัณโรค (active TB) มักจะมีความผิดปกติที่สามารถพบเห็นได้จากภาพรังสีทรวงอกได้เป็น 7 ลักษณะ ดังนี้

4.4.1 Infiltration หรือ consolidation ที่ขอบเขต (border) มักจะ irregular, ill-defined หรือ hazy มักจะพบบริเวณปอดกลีบบนเป็นส่วนใหญ่ (upper lobe)

4.4.2 Cavitory lesion ส่วนใหญ่มักจะเป็น thick wall cavity แต่ก็อาจพบเป็น thin wall cavity ได้เช่นกัน

4.4.3 Nodule with poorly defined margin ก้อนกลมขอบเขตไม่ชัดในเนื้อปอด (parenchyma) หรือเป็นลักษณะที่เรียกว่า tuberculoma

4.4.4 Pleural effusion คือ การมีน้ำอยู่ในเยื่อหุ้มปอด

4.4.5 Hilar หรือ mediastinal lymphadenopathy มีต่อมน้ำเหลืองโตที่ขั้วปอด โดยโตข้างเดียว หรือทั้งสองข้างก็ได้

4.4.6 Interstitial disease ลักษณะเป็น linear infiltration พบน้อยมาก จะพบเฉพาะในเด็ก

4.4.7 Miliary TB เป็น nodules ขนาดเล็ก 1-2 มม. (millet size) กระจายทั่วทั้ง parenchyma

4.5 การตรวจโดยวิธี nucleic acid amplification tests ความก้าวหน้าทางอณูชีววิทยา ได้พัฒนาในการตรวจหา DNA ในสารคัดหลั่งต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคการเพิ่มจำนวนแบบทวีคูณ วิธีในการเพิ่มจำนวน DNA มีอยู่หลายวิธี เช่น PCR, transcriptase-mediated amplification, loop-mediated isothermal amplification (LAMP) การตรวจด้วยวิธีนี้มีความไวและความจำเพาะสูง แต่ข้อดีของการตรวจวิธีนี้คือไม่สามารถแยกได้ว่าเชื้อวัณโรคที่ตรวจพบยัง viable อยู่หรือเป็นเชื้อที่ตายแล้ว และไม่สามารถใช้ติดตามผลการตอบสนองต่อการรักษาได้ตราบใด เนื่องจากสามารถให้ผลบวกนานได้หลายเดือนหลังการรักษา ปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบการวินิจฉัยวัณโรค และการตรวจเชื้อวัณโรคด้วยเทคโนโลยีทางอณูชีวโมเลกุล โดยการตรวจยีนที่มีความจำเพาะต่อยา ซึ่งการตรวจวิธีนี้เป็นที่แพร่หลายทั่วโลก จากการตรวจเสมหะ โดยใช้เครื่อง Xpert MTB/RIF assay (Cepheid, Sunnyvale, CA, USA) ที่ใช้ molecular probe และเทคนิค real-time PCR ที่มีความไวสูงมาก พบเชื้อวัณโรคทั้งในเสมหะ ที่การย้อมสีทึบกรดให้ผลเป็นบวก (ความไวร้อยละ 98.2) และเสมหะที่ย้อมสีทึบกรดเป็นลบ (ความไวร้อยละ 72.5) และมีความจำเพาะสูงถึงร้อยละ 99.2 ซึ่งใช้เวลาในการตรวจ และทราบผลภายใน 90 นาที พร้อมทั้งทราบผล การดื้อยาว่าเชื้อดื้อต่อ rifampicin หรือไม่ โดยการตรวจยีน *mpoB* ซึ่งยีนนี้พบมากกว่าร้อยละ 95 ของเชื้อวัณโรคที่มีการดื้อ rifampicin เป็นวิธีตรวจที่มีประโยชน์มากเนื่องจาก rifampicin เป็นยาต้านวัณโรคที่มีความสำคัญที่สุดในสูตรยารักษาวัณโรค จากรายงานการวิจัยพบว่าหากมีการดื้อ rifampicin แล้วมักจะมีการดื้อ isoniazid รวมด้วยมากกว่าร้อยละ 90 ดังนั้นการทราบผลเกี่ยวกับการดื้อ rifampicin จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการทำนายได้ว่าผู้ป่วยน่าติดเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ดังนั้น องค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้ใช้เครื่อง Xpert MTB/RIF assay ในประเทศ

ที่มีอุบัติการณ์ของเชื้อวัณโรคสูงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เพราะสะดวก วินิจฉัยได้รวดเร็ว และมีความไวสูง แต่อย่างไรก็ตามทั้งราคาเครื่องและราคาการตรวจยังสูงอยู่มากและไม่สามารถหาได้ง่ายทั่วไป ตลอดจนความไวในการตรวจวัณโรคนอกปอดพบว่ายังค่อนข้างต่ำ เช่น วัณโรคในเยื่อหุ้มสมอง วัณโรคเยื่อหุ้มปอด

กล่าวโดยสรุป การวินิจฉัยการติดเชื้อทุกชนิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งวัณโรคนั้นควรต้องใช้ทั้งประวัติอาการแสดง การตรวจร่างกาย การส่งภาพรังสี และการย้อมเชื้อหรือเพาะเชื้อจากเสมหะประกอบกันในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยให้ได้ประสิทธิภาพมากที่สุด ระดับของการวินิจฉัยโรควัณโรคแบ่งได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ provisional : อาการไอเรื้อรัง นานเกิน 2-3 สัปดาห์ ไอออกเลือด เหนื่อย อ่อนเพลีย เหงื่อออกตอนกลางคืน น้ำหนักลด

ระดับ probable : มีอาการข้อใดข้อหนึ่งด้านบน ร่วมกับภาพรังสีทรวงอก พบลักษณะเข้าได้กับวัณโรคปอดทั้ง 7 ลักษณะที่กล่าวมาแล้วข้างต้น หรือการตรวจทางพยาธิพบ granuloma แต่ย้อมไม่พบเชื้อวัณโรค

ระดับ definite : มีอาการร่วมกับมีผลการตรวจเสมหะหรือ body fluid พบเชื้อวัณโรคจากการย้อมสีการเพาะเชื้อวัณโรค หรือการตรวจด้วยวิธี PCR ให้ผลเป็นบวกต่อเชื้อ *M.tuberculosis*

5) แบบแผนการรักษาวัณโรค

5.1 สูตรยาที่ควรทราบในการใช้รักษาผู้ป่วยวัณโรค

ผู้ป่วยใหม่ที่ไม่เคยรักษามาก่อน สูตรยาที่เหมาะสมที่สุด คือ 2 เดือนของ isoniazid, rifampicin, pyrazinamide และ ethambutol ต่อด้วย isoniazid และ rifampicin อีก 4 เดือน (2HRZE/4HR) ในกรณีที่ผลการตรวจเสมหะยังพบเชื้อเมื่อสิ้นเดือนที่ 2 อาจพิจารณาขยายระยะเวลารักษา ระยะเข้มข้นเพิ่มขึ้นอีก 1 เดือนหรือไม่ ให้พิจารณาจากลักษณะอาการทางคลินิกและเอกซเรย์ปอดประกอบ และต้องส่งเสมหะเพื่อทำการเพาะเชื้อรวมทั้งทดสอบความไวของยาในผู้ป่วยบางกรณี เช่น วัณโรคที่แผลโพรงขนาดใหญ่ วัณโรคนอกปอดที่รุนแรงผู้ป่วยที่มีเบาหวานร่วม และผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย และอาจจำเป็นต้องยึดการให้ยาในระยะต่อเนื่องให้นานขึ้น ทำให้ระยะเวลาในการรักษานานทั้งสิ้น 9-12 เดือน

5.2 การติดตามผลการรักษา

5.2.1 นัดติดตามผู้ป่วยดูอาการ พร้อมทั้งผลข้างเคียงจากยา ที่ 2 สัปดาห์ 1,2,4 และ 6 เดือน

5.2.2 ตรวจเสมหะย้อมสีทึบกรดที่ 2 เดือนและ 4 เดือน

5.2.3 ถ่ายภาพรังสีปอดที่ 2 และ 6 เดือน

5.2.4 ถ้ามีอาการผิดปกติ เช่น ผื่น คลื่นไส้ อาเจียน ตาเหลือง ให้ผู้ป่วยกลับมาตรวจก่อนวันนัด

5.2.5 ถ้าอาการผู้ป่วยแยลง ไม่ตอบสนองต่อการรักษา การนัดติดตามผล การย้อมสี AFB หรือการถ่ายภาพรังสีปอดอาจทำให้เร็วกว่าที่กำหนดไว้ได้

2. สถานการณ์วัณโรค

1) สถานการณ์วัณโรคของโลก

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ปี พ.ศ. 2555 พบอุบัติการณ์ (incidence) การเกิดวัณโรคสูงถึง 8.6 ล้านรายใน 1 ปี (940,000 ราย เป็นวัณโรคที่ไม่ได้ติดเชื้อเอชไอวีรวม และ 320,000 ราย เป็นวัณโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวีรวมด้วย) และในผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่าเสียชีวิตจากวัณโรคสูงถึง 1.3 ล้านรายต่อปี¹⁶

ในประเทศกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asia) รวมถึงประเทศในกลุ่มแปซิฟิกตะวันตก (western Pacific regions) ปี พ.ศ. 2555 พบผู้ป่วยวัณโรคสูงถึงร้อยละ 58 ของผู้ป่วยวัณโรคจากทั่วโลก (โดยจำนวนผู้ป่วยในประเทศอินเดียคิดเป็นร้อยละ 26 และประเทศจีนคิดเป็นร้อยละ 12 ของผู้ป่วยวัณโรคทั่วโลก) ส่วนประเทศในกลุ่มแอฟริกาจำนวนผู้ป่วยอยู่ที่ร้อยละ 25 ของผู้ป่วยทั่วโลก แต่มีอัตราการเสียชีวิตสูงสุดเมื่อเทียบกับทวีปอื่น (อุบัติการณ์การเสียชีวิต 255 รายต่อประชากร 100,000 รายต่อปี เทียบกับค่าเฉลี่ยทั่วโลกอยู่ที่ 122 รายต่อประชากร 100,000 รายต่อปี) ประเทศแอฟริกาใต้ และประเทศสวาซิแลนด์ (Swaziland) มีอุบัติการณ์ของวัณโรคสูงที่สุดในโลก คือ พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทุก 1 รายต่อประชากร 100 ราย ต่อปี สำหรับประเทศไทยจากรายงานในปี พ.ศ. 2555 พบว่ายังคงอยู่ในกลุ่ม 22 ประเทศ ที่มีปัญหาของวัณโรคสูง (high-burden countries) โดยอุบัติการณ์ป่วยเป็นวัณโรคคิดเป็น 119 รายต่อประชากร 100,000 ราย และพบผู้ป่วยเอชไอวีรวมกับการติดเชื้อวัณโรค (TB-HIV coinfection) ร้อยละ 15.2¹⁶

รายงานล่าสุดขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ.2555 พบผู้ป่วยวัณโรคในประเทศไทยทั้งหมด 61,208 รายที่มีการลงทะเบียน โดยอัตราส่วนเพศชายต่อหญิงคิดเป็น 2.4:1 และผู้ป่วย 8,852 รายเป็นวัณโรคนอกปอด (extra-pulmonary) ส่วนความสำเร็จในการรักษา (treatment success) สำหรับผู้ป่วยรายใหม่ที่ทำให้เสมหะเป็นบวก (new smear-positive cases) อยู่ที่ร้อยละ 85 และผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทุกราย (all new cases) ความสำเร็จอยู่ที่ร้อยละ 82 อย่างไรก็ตามถือว่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย จากมาตรฐานทั่วโลกที่ทั้ง new smear-positive และ all new cases ความสำเร็จในการรักษาสูงถึงร้อยละ 87 สำหรับอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในประเทศไทยที่มีรายงานล่าสุดในปี พ.ศ.2554 โดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 7 ในผู้ป่วยรายใหม่ และสูงถึงร้อยละ 11 ในผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรคมามาก่อน (retreatment cases)¹⁶

2) สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย

สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย พ.ศ. 2552 ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกพบว่า อุตบัติการณ์ของผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภท เท่ากับ 93,000 ราย (137 ต่อแสนประชากร) อัตราการตรวจพบรายป่วย คิดเป็นร้อยละ 69 ซึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดเป้าหมายอัตราการพบรายป่วยอยู่ที่ ร้อยละ 84 ภายใน ค.ศ.2015 สำหรับจำนวนผู้ต้องขังป่วยรายใหม่เสมหะพบเชื้อทั้งหมด 32,810 ราย คิดรวมเป็นจำนวนผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภท 65,940 ราย มีอัตราความสำเร็จของการรักษาคิดเป็นร้อยละ 83.0 ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกที่มีเป้าหมายอัตราความสำเร็จของการรักษาอยู่ที่ ร้อยละ 87 ภายในปี ค.ศ.2015 โดยภาพรวมแล้ว อัตราการตรวจพบรายป่วยในประเทศไทย ระหว่างปีงบประมาณ 2546-2552 สูง

กว่าเป้าหมายของประเทศคือ ร้อยละ 70 โดยพบว่าในปี 2552 อัตราการตรวจพบผู้ป่วยอยู่ที่ ร้อยละ 71 สำหรับแนวโน้มอัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคใหม่เสมหะพบเชื้อระหว่างปีงบประมาณ 2546-2552 มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2552 อัตราความสำเร็จของการรักษาเท่ากับร้อยละ 85 ซึ่งเท่ากับเป้าหมายของประเทศ (ร้อยละ 85) ส่วนอัตราการขาดยาเท่ากับร้อยละ 4 และอัตราการตายเท่ากับร้อยละ 8 สถานการณ์ที่กรมควบคุมโรคได้รับรายงาน รวบรวมจากสถานพยาบาลผ่านทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 ในไตรมาสที่ 1-4 ปีงบประมาณ 2553 พบว่าผู้ป่วยรายใหม่เสมหะพบเชื้อมีจำนวน 25,966 คิดรวมเป็นผู้ป่วยทุกประเภท จำนวน 50,357 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2553) สำหรับผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อขึ้นทะเบียนรักษาในไตรมาสที่ 1-4 ปีงบประมาณ 2552 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษา 26,572 ราย จำนวนผู้ป่วยรักษาหายและรักษาครบ 22,606 ราย คิดเป็นอัตราความสำเร็จของการรักษาร้อยละ 85 ทั้งนี้ มีจำนวนผู้ป่วยที่ขาดยา 830 ราย และจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต 2,089 ราย¹⁷

3) สถานการณ์วัณโรคของผู้ต้องกัก/ผู้ต้องขัง

สถานการณ์วัณโรคในเรือนจำ ประเมินจากรายงานวัณโรคที่เรือนจำทุกแห่งรายงานให้กับกองบริการทางการแพทย์ กรมราชทัณฑ์ โดยตรงทุก 3 เดือน จากข้อมูลรายงานการค้นหการป่วยเป็นวัณโรคในเรือนจำ ตั้งแต่ปี 2543-2550 พบว่าจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในภาพรวมมีแนวโน้มลดลงตามลำดับ ถึงแม้การควบคุมวัณโรคในเรือนจำจะมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง แต่พบว่า ผลการรักษาวัณโรคในปี 2547-2550 ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายของประเทศไทย โดยในปี 2549 อัตราความสำเร็จ (อัตราการรักษาหายและอัตราเกินรักษา) ในการรักษาของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ระยะแพร่เชื้อคิดเป็นร้อยละ 72 สาเหตุสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการบรรลุเป้าหมายคือ อัตราเสียชีวิตขณะรักษาวัณโรคร้อยละ 10 และอัตราการโอนออก (ผู้ต้องขังพ้นโทษก่อนรักษาครบกำหนดและไม่ไปรักษาต่อเนื่อง) สูงถึงร้อยละ 16 (สำนักวัณโรค, 2552) ในปี 2550 มีผู้ต้องขังทั้งประเทศเป็นวัณโรค จำนวน 1,511 ราย จากจำนวนผู้ต้องขัง 163,000 ราย มีความชุก เท่ากับ 927 ต่อแสนประชากร จากรายงานของกรมราชทัณฑ์ที่รวบรวมรายงานผู้ต้องขังวัณโรคจากเรือนจำทั้งหมด 141 แห่ง ทั่วประเทศ พบว่าจำนวนผู้ต้องขังที่ป่วยเป็นวัณโรคในไตรมาสที่ 1-4 พ.ศ. 2553 มีทั้งหมด 671 ราย จำนวนผู้ต้องขังรายใหม่ เสมหะพบเชื้อ 398 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2553)¹⁷ สำหรับแนวโน้มจำนวนผู้ต้องขังป่วยวัณโรคในเรือนจำที่ได้รับรายงานในประเทศไทย ระหว่างปีงบประมาณ 2546-2552 มีจำนวนลดลง (ยกเว้นปี พ.ศ. 2551 ที่มีจำนวนผู้ต้องขังป่วยสูงถึง 2939 ราย อัตราผลสำเร็จการรักษาของผู้ต้องขังป่วยใหม่เสมหะพบเชื้อในเรือนจำ ระหว่าง พ.ศ. 2546-2551 มีจำนวนค่อนข้างคงที่ โดยในปี 2551 อัตราผลสำเร็จการรักษาของผู้ต้องขังป่วยใหม่เสมหะ พบเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 74 และมีอัตราการโอนออกร้อยละ 14 และอัตราการตายร้อยละ 8¹⁸

กรมราชทัณฑ์ (2560) ได้ชี้แจงว่า จากสถานการณ์วัณโรค ประเทศไทยติดอันดับในกลุ่ม 14 ประเทศที่มีปัญหาภาวะวัณโรคสูง ทั้งวัณโรคทั่วไปและวัณโรคดื้อยา ซึ่งความชุกในประเทศไทยคือ 171 คน/ประชากร 100,000 คน วัณโรคมักเกิดกับประชากรที่มีฐานะต่ำ ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่เข้ามาอยู่ในเรือนจำ กอปรกับ

เรือนจำมีความแออัดสูงมากในปัจจุบัน ทำให้เกิดการติดต่อโรคทางเดินหายใจได้ง่าย กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ สปสช. และกรมราชทัณฑ์ จึงได้เห็นความสำคัญในการคัดกรองผู้ป่วยด้วย วาจา การถ่ายภาพรังสีทรวงอก 100% และตรวจเสมหะผู้ป่วยที่สงสัยด้วยเครื่อง Gene-x-Port จึงได้พบผู้ป่วย วัณโรคเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากปัจจุบัน พบผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำ 142 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 3,368 คน จาก จำนวนผู้ต้องขัง 310,000 คน เทียบเป็นความชุก 1,086 คน/ประชากร 100,000 คน ผู้ที่ถูกรับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคจะได้รับยารักษาอยู่ในห้องที่แยกการควบคุมในระยะแพร่เชื้อ 2 เดือนแรก จากนั้น เมื่อพ้นระยะ ติดต่อแล้วมีการควบคุมการกินยาทุกวัน (DOTS, Directly observed treatment, shortcourse) ไปจนกว่า จะหายขาด ส่วนการป้องกันได้มีการแจกหน้ากากอนามัยกับเจ้าหน้าที่และผู้ต้องขังอื่นในเรือนจำ¹⁹

3. การป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำ²⁰ กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงยุติธรรมได้ให้ความสำคัญเชิงนโยบายเพื่อมุ่งมั่นร่วมกันในการควบคุมวัณโรคในเรือนจำเนื่องจากผู้ต้องขังเป็นกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญต่อการป่วยเป็นวัณโรคตลอดจนเชื้อวัณโรคแพร่กระจายได้ง่ายในสิ่งแวดล้อมของเรือนจำปลัดกระทรวง ของทั้งสองหน่วยงานได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจเรื่องความร่วมมือในการควบคุมวัณโรคในเรือนจำของ ประเทศไทยเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2551 (ค.ศ. 2008) เพื่อเร่งรัดการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่พ้นโทษก่อนครบ กำหนดการรักษาและการดำเนินงานด้านวัณโรคและโรคเอดส์

กิจกรรมวัณโรคในเรือนจำได้เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปีพ.ศ. 2539 (ค.ศ. 1996) และขยายครอบคลุม เรือนจำทุกแห่ง (144 แห่ง) ในปี 2544 (ค.ศ. 2001) การดำเนินงานครอบคลุมประเด็นสำคัญหลายด้านซึ่งเป็น แนวทางที่สอดคล้องกับหลักสากล (Tuberculosis Coalition for Technical Assistance and International Committee of the Red Cross, 2009 (พ.ศ. 2552))

3.1 การค้นหาผู้ป่วยและการคัดกรองอาการสงสัยวัณโรค

การค้นหาผู้ป่วยระยะเริ่มแรกมีความสำคัญมากต่อการควบคุมวัณโรคในเรือนจำเนื่องจากตัดวงจรการ แพร่เชื้อวัณโรคในเรือนจำได้อย่างรวดเร็วโดยผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อได้รับการรักษาและถูกคุมขังในห้องแยกโรค โดยการค้นหาผู้ป่วยเป็นบทบาทของเรือนจำและมีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

• การค้นหาโดยการคัดกรอง (screening pathway)

วัตถุประสงค์หลักเพื่อวินิจฉัยวัณโรคและลดความชุกของวัณโรคเนื่องจากตัดวงจรการแพร่เชื้อ กลุ่มเป้าหมายคือผู้ต้องขังแรกรับหรือรับย้ายโดยคัดกรองทันทีซึ่งสามารถทำได้พร้อมกับการตรวจร่างกายแรก รับและผู้ต้องขังรายเก่า (ถูกคุมขังนานเกิน 1 ปี) โดยคัดกรองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งวิธีการคัดกรอง (screening method) มีขั้นตอนดังนี้

ก.) คัดกรองโดยซักประวัติและสอบถามอาการ (symptom screening) ได้แก่ผู้มีอาการสงสัยของวัณ โรคปอดคือไอติดต่อกันมากกว่า 2 สัปดาห์และมีอย่างน้อย 1 อาการรวมคือ

- มีไข้เป็นๆหายๆภายใน 1 เดือน
- มีน้ำหนักลดลงมากภายใน 1 เดือน
- มีเหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืนภายใน 1 เดือน

- มีประวัติเคยรักษาวัณโรคภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา

สำหรับผู้มีอาการสงสัยของวัณโรคนอกปอดโดยการคลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอที่โตมากกว่า 2 เซนติเมตร

ข.) การตรวจผู้มีอาการสงสัยวัณโรค

วัณโรคปอด

นำผู้มีอาการสงสัยวัณโรคมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลภายนอกเรือนจำแต่อาจมีข้อจำกัดเนื่องจากต้องมีเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ควบคุมตัวผู้ต้องขังและหากมีเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพออาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการวินิจฉัยและรักษา ดังนั้นสำนักงานสาธารณสุขส่วนใหญ่ได้ขอความร่วมมือโรงพยาบาลให้พยาบาลของเรือนจำเก็บเสมหะของผู้มีอาการสงสัยจำนวน 2 ตัวอย่างนำเสมหะส่งตรวจที่โรงพยาบาลวิธีนี้ไม่จำเป็นต้องนำตัวผู้ต้องขังออกมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลสำหรับผู้มีอาการสงสัยที่ผลเสมหะตรวจไม่พบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ให้รักษาตามอาการหากไม่ดีขึ้นจะถูกส่งตัวไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลภายนอกเรือนจำ

วัณโรคนอกปอด (ต่อมน้ำเหลือง)

ผู้ที่มีต่อมน้ำเหลืองที่คอโตมากกว่า 2 เซนติเมตรจะถูกส่งตัวไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลภายนอกเรือนจำ

- การค้นหาโดยผู้ป่วย (patient initiative pathway)

วัตถุประสงค์หลักเพื่อวินิจฉัยวัณโรคที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยจากการค้นหาโดยการคัดกรองหรือป่วยเป็นวัณโรคหลังจากถูกคุมขังในเรือนจำ

กลุ่มเป้าหมายคือผู้ต้องขังในเรือนจำที่มีอาการสงสัยวัณโรคและมาขอตรวจรักษาที่สถานพยาบาลของเรือนจำ

วิธีการคัดกรอง (screening method) มีขั้นตอนดำเนินการเช่นเดียวกับการค้นหาโดยการคัดกรอง

3.2 การวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วย

การวินิจฉัยวัณโรคของผู้ป่วยในเรือนจำส่วนใหญ่ใช้ผลการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์เป็นเกณฑ์ เนื่องจากสามารถนำเสมหะไปตรวจแทนการนำผู้ต้องขังไปโรงพยาบาลซึ่งสอดคล้องกับรายงานวัณโรคปี 2550 (ค.ศ. 2007) ที่พบว่าผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำเกือบร้อยละ 70 เป็นชนิดเสมหะพบเชื้อผู้ต้องขังที่มีเสมหะพบเชื้อจะถูกนำไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเพื่อวินิจฉัยวัณโรคตามแนวทางของแผนงานวัณโรคแห่งชาติทั้งนี้ผู้ป่วยที่เสมหะไม่พบเชื้อวัณโรคแต่อาการไม่ดีขึ้นภายหลังได้รับยารักษาตามอาการจะถูกนำไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเพื่อเอกซเรย์ปอดและวินิจฉัยวัณโรคต่อไป

การรักษาผู้ป่วยที่เป็นผู้ต้องขังแพทย์ของโรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดสูตรยารักษาวัณโรคซึ่งสอดคล้องตามแนวทางแผนงานวัณโรคแห่งชาติโดยผู้ต้องขังที่มีเลขประจำตัว 13 หลักสามารถได้รับการรักษาภายใต้ชุดสิทธิประโยชน์สำหรับการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าส่วนผู้ต้องขังที่ไร้สิทธิในประกันสุขภาพใดๆสามารถได้รับการรักษาโดยใช้งบประมาณสนับสนุนผู้ป่วยอนาถาของโรงพยาบาลหรือขอรับการสนับสนุนยารักษาวัณโรคฟรีจากสำนักวัณโรค

การกำกับการกินยาทุกมื้อ (DOT) ดำเนินการอย่างเคร่งครัดในเรือนจำซึ่งพยาบาลของเรือนจำจะเก็บยาวันโรคไว้ที่สถานพยาบาลทั้งหมดโดยกำหนดให้ผู้ป่วยที่เสมหะยังพบเชื้อให้นอนพักในสถานพยาบาลของเรือนจำและมีพยาบาลดูแลให้กินยาทุกวันเนื่องจากสามารถช่วยควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในสถานพยาบาลได้ด้วย ส่วนผู้ป่วยที่เสมหะเป็นลบจะถูกส่งกลับไปในเรือนจำนอนร่วมกับผู้ต้องขังคนอื่นๆ และจะกลับมาที่สถานพยาบาลของเรือนจำทุกวันเพื่อกินยาต่อหน้าพยาบาลของเรือนจำโดยพยาบาลจะติดตามผู้ป่วยที่ไม่มากินยาที่สถานพยาบาลภายในวันเดียวกันทันทีและในระหว่างการรักษาผู้ป่วยไม่ต้องไปโรงพยาบาลเนื่องจากพยาบาลในเรือนจำไปโรงพยาบาลแทนผู้ป่วยเพื่อรับยาในแต่ละเดือนและนำเสมหะไปตรวจเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการรักษา

3.3 การดำเนินงานด้านวัณโรคและโรคเอดส์ (collaborative TB/HIV activities)

ผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำมีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยสูงถึงร้อยละ 41 การดำเนินงานด้านวัณโรคและโรคเอดส์ในเรือนจำจึงมีแนวทางเดียวกับแผนงานวัณโรคแห่งชาติแต่อาจมีความแตกต่างในรายละเอียดเช่น

- การตรวจเอชไอวีปี 2551 (ค.ศ. 2008) ผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำได้รับการตรวจเอชไอวีร้อยละ 71 โดยมีการดำเนินงานหลายรูปแบบคือ

- ก. พยาบาลของเรือนจำดำเนินการทั้งหมดโดยไม่ต้องนำผู้ป่วยไปโรงพยาบาลซึ่งรวมถึงการแนะนำการตรวจเลือด (pre-test counseling) การเจาะเลือดและการแจ้งผลเลือด (post-test counseling)

- ข. พยาบาลของเรือนจำดำเนินการเฉพาะการเจาะเลือดแต่ต้องนำผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเพื่อ pre-test และ post-test counseling

- ค. โรงพยาบาลดำเนินการทั้งหมดแต่ต้องนำผู้ป่วยไปโรงพยาบาล

- การดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย

เกณฑ์การให้ Co-trimoxazole และยาต้านไวรัสเอดส์ของผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำโดยมีแนวทางเดียวกับแผนงานวัณโรคแห่งชาติลักษณะการดูแลผู้ป่วยทั้งสองโรคในเรือนจำมีการดำเนินงานคือโรงพยาบาลขอให้พยาบาลของเรือนจำส่วนใหญ่เจาะเลือดผู้ป่วยเองและนำเลือดไปส่งโรงพยาบาลเพื่อตรวจ CD4 เมื่อทราบผลเลือดแล้วจึงนำตัวผู้ป่วยออกไปพบแพทย์ของคลินิกโรคเอดส์ที่โรงพยาบาลเพื่อพิจารณาการรักษาต่อไปแต่ข้อจำกัดสำคัญของการดำเนินงานพบว่าโรงพยาบาลบางแห่งขอให้ผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเพื่อตรวจ CD4 ซึ่งหากพยาบาลของเรือนจำมีภารกิจอื่นไม่สามารถพาผู้ป่วยไปโรงพยาบาลตามนัดได้ก็จะส่งผลให้ไม่มีการตรวจ CD4 ในที่สุดนอกจากนั้นยังพบว่าพยาบาลของเรือนจำต้องพาผู้ป่วยไปโรงพยาบาลหลายครั้งเนื่องจากคลินิกวัณโรคและคลินิกโรคเอดส์เปิดให้บริการเวลาไม่พร้อมกันซึ่งเป็นอุปสรรคมากเพราะเรือนจำส่วนใหญ่มีพยาบาลเพียง 1-2 คนเท่านั้นซึ่งต้องเปลี่ยนกำลังเพื่อปฏิบัติงานในเวรกลางคืนด้วย

- การค้นหาวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวี

ความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในเรือนจำอยู่ในช่วงร้อยละ 3-8 โดยความชุกพบมากในเรือนจำที่คุมขังนักโทษใช้ยาเสพติดเช่นทัณฑสถานบำบัดพิเศษเป็นต้นตามแนวทางของแผนงานวัณโรคแห่งชาติได้กำหนดให้ค้นหาผู้สงสัยวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในเรือนจำทุก 6 เดือน

3.4 การจัดทำทะเบียนและรายงานวัณโรค (TB recording reporting)

พยาบาลของเรือนจำทุกแห่งจัดทำทะเบียนวัณโรค (TB03) ในเรือนจำของตนเองและจัดทำรายงานวัณโรคจำนวน 4 ฉบับคือ TB07, TB07/1, TB08 และ TB/HIV01 สำหรับ M/XDR-TB ใช้แบบฟอร์มการรายงาน PMDT 03, PMDT 07 และ PMDT 07/1 โดยส่งฉบับจริงให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและส่งฉบับสำเนาให้กองบริการทางการแพทย์กรมราชทัณฑ์ภายใน 5 วันภายหลังสิ้นสุดไตรมาสด้วยเช่นกัน ทั้งนี้โรงพยาบาลบางแห่งอาจขึ้นทะเบียนผู้ป่วยในเรือนจำด้วยเช่นกัน โรงพยาบาลจัดทำรายงานวัณโรคจะไม่นับรวมผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำเนื่องจากพยาบาลของเรือนจำได้จัดทำรายงานแล้ว

3.5 การส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาต่อเนื่องภายหลังพ้นโทษ (Referral system)

การดูแลผู้ป่วยที่พ้นโทษก่อนครบกำหนดการรักษาเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างยิ่งในการควบคุมวัณโรคในเรือนจำโดยพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 10-16 พ้นโทษก่อนครบกำหนดการรักษาและไม่ไปรักษาต่อเนื่อง

การให้ผู้ดูแลผู้ป่วยภายหลังพ้นโทษ (discharge planner) ได้พบผู้ป่วยภายในเรือนจำก่อนที่จะถูกปล่อยตัวเป็นสิ่งสำคัญมากพยาบาลของเรือนจำจะโทรศัพท์แจ้งผู้ดูแลให้เข้ามาในสถานพยาบาลของเรือนจำเมื่อมีผู้ป่วยที่มีกำหนดพ้นโทษก่อนครบรักษาโดยผู้ดูแลจะประเมินความต้องการของผู้ป่วยเพื่อวางแผนร่วมกันกับผู้ป่วยในด้านความช่วยเหลือต่างๆหลังพ้นโทษเช่นที่พักฉุกเฉินค่าพาหนะ เป็นต้นนอกจากนั้นยังสร้างความไว้วางใจและสร้างความคุ้นเคยเพื่อให้ผู้ป่วยกล้าขอความช่วยเหลือและเปิดเผยข้อมูลที่แท้จริงซึ่งช่วยให้ติดตามผู้ป่วยภายหลังได้หากไม่ไปโรงพยาบาลตามนัดโดยวิธีนี้สามารถช่วยให้ผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อเนื่องภายหลังพ้นโทษสูงขึ้น

ผู้ดูแลหลังพ้นโทษ (discharge planner) อาจเป็นเจ้าหน้าที่ขององค์กรเอกชนเนื่องจากมีความยืดหยุ่นของเวลาการทำงานสูงเมื่อเทียบกับเจ้าหน้าที่ของภาครัฐนอกจากนั้นผู้ป่วยยังไม่ถึงเวลาที่เปิดเผยข้อมูลเพราะเชื่อว่าจะไม่นำข้อมูลไปเผยแพร่ให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐคนอื่นๆ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ตำรวจ ทั้งนี้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสามารถให้การดูแลภายหลังพ้นโทษได้เช่นกันหากในบางจังหวัดยังไม่มีเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรเอกชน

3.6 การนิเทศ กำกับ และประเมินผล (Supervision, monitoring and evaluation)

การนิเทศงานเป็นสิ่งสำคัญมากเพื่อสร้างศักยภาพและแรงจูงใจแก่พยาบาลของเรือนจำให้สามารถดำเนินงานด้านวัณโรคได้ซึ่งขณะนิเทศงานจะพบข้อดีและข้อจำกัดของการดำเนินงานตลอดจนสามารถให้ความรู้ขณะปฏิบัติงาน (on the job training) หากพบวิธีการปฏิบัติงานที่แตกต่างจากขั้นตอนมาตรฐานโดยผู้นิเทศงานคือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรมีการนิเทศงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งซึ่งจำนวนครั้งน้อยกว่าการนิเทศงานระดับอำเภอเนื่องจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอาจมีภารกิจหลายด้านประเด็นนิเทศงานครอบคลุมในด้านการค้นหาและคัดกรองวัณโรคการจัดห้องแยกผู้ป่วยวัณโรคที่เสมหะพบเชื้อการที่พยาบาลในเรือนจำดูแลผู้ป่วยให้กินยาทุกวันการดำเนินงานวัณโรคและโรคเอดส์การจัดทำทะเบียนและรายงานตลอดจนกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยที่พ้นโทษให้รักษาอย่างต่อเนื่อง

การกำกับงานช่วยให้ทราบความก้าวหน้าของกิจกรรมที่ปฏิบัติจริงเมื่อเทียบกับแผนงานที่ได้กำหนดไว้ โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเป็นผู้เลี้ยง (mentor) สำคัญที่อยู่ใกล้ชิดเรือนจำเพื่อช่วยกำกับกิจกรรมวัณโรค โดยเฉพาะในแต่ละปีเรือนจำทุกแห่งจะกำหนดการค้นหาวัณโรคในผู้ต้องขังรายเก่าซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ เช่น ระยะเวลาที่ค้นหาวัณโรคจำนวนตัวอย่างเหมาะสมที่ส่งตรวจได้ในแต่ละสัปดาห์ตามที่ได้ตกลงไว้กับโรงพยาบาล เป็นต้น

การประเมินผลเป็นบทบาทของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคหรือสำนักวัณโรคในการประเมินผลกระทบของการควบคุมวัณโรคในเรือนจำซึ่งส่วนใหญ่ดำเนินการทวนรอบ 3 หรือ 5 ปีเพื่อเปรียบเทียบแนวโน้ม การเกิดโรคการประเมินผลมีหลายวิธีเช่นการสำรวจความชุกของวัณโรคปอดในเรือนจำ (TB prevalence survey) ด้วยการเอกซเรย์ปอดกลุ่มตัวอย่างทุกรายหรือการเฝ้าระวังเชื้อวัณโรคดื้อยา (TB drug resistant surveillance) เป็นต้น

การลดปัญหาวัณโรคในเรือนจำ โดยเน้นการเร่งรัดค้นหาผู้ต้องขังป่วยวัณโรครายใหม่ให้เข้าสู่กระบวนการรักษาโดยเร็ว การตรวจเอกซเรย์ผู้ต้องขังเข้าใหม่หรือรับย้ายทุกรายก่อนเข้าเรือนจำ การคัดกรองกลุ่มผู้ต้องขังเสี่ยงอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง การอบรมอาสาสมัครผู้ต้องขังช่วยเหลืองานวัณโรค การประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับเรือนจำเพื่อร่วมกันคัดกรองค้นหาผู้ต้องขังป่วยวัณโรครายใหม่ การติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ปอดหน้าเรือนจำ การจัดระบบการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค เช่น การปรับปรุงห้องแยกโรค การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอก เช่น สื่อสังคมออนไลน์ การใช้ยารักษาวัณโรคที่มีคุณภาพ และการผลักดันเชิงนโยบายต่างๆ

การประเมินว่าวัณโรคในเรือนจำลดลง โดยกำหนดอุบัติการณ์การป่วยเป็นวัณโรคของผู้ต้องขังลดลงตามลำดับ เช่น ปี พ.ศ. 2560 พบผู้ต้องขังวัณโรคประมาณ 1000/100,000 ประชากรผู้ต้องขัง ลดลงในปี พ.ศ. 2565 เป็น 800/100,000 ประชากรผู้ต้องขัง ปี พ.ศ. 2570 เป็น 500/100,000 ประชากรผู้ต้องขัง

ยุทธศาสตร์การป้องกันควบคุมโรคในเรือนจำ²¹ ในด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาวัณโรคในเรือนจำ โดยการสนับสนุนจากสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค ประกอบด้วย

- 1) ส่งเสริมสนับสนุน การดำเนินงานพัฒนามาตรฐานการป้องกันและดูแลรักษาวัณโรคในเรือนจำ
- 2) การตรวจประเมินมาตรฐานงานวัณโรคในเรือนจำ โดยการสนับสนุนจากสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค
- 3) การอบรมพัฒนาความรู้เกี่ยวกับวัณโรคให้กับพยาบาลเรือนจำโดยการสนับสนุนจากสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค
- 4) การวางแผนปรับปรุงห้องแยกวัณโรคในเรือนจำ
- 5) การจัดเก็บรายงานผู้ต้องขังป่วยวัณโรค

4.มาตรฐานการป้องกันและดูแลรักษาวัณโรคในเรือนจำ²²

การกำหนดให้เรือนจำมีมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในเรือนจำเป็นกลไกสำคัญเพื่อถ่ายทอดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานในระดับประเทศ ซึ่งเป็นนามธรรมให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็น

รูปธรรมในระดับพื้นที่ โดยประโยชน์ของการประเมินมาตรฐานทำให้สามารถจัดกลุ่ม เรือนจำออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เรือนจำที่ผ่านมาตรฐาน และเรือนจำที่ยังไม่ผ่านมาตรฐาน หลังจากนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถตรวจตามทรัพยากรตามลำดับความสำคัญให้เรือนจำที่ยังไม่ผ่านมาตรฐานเป็นลำดับต้นๆก่อน เพื่อให้เรือนจำทุกแห่งได้รับการสนับสนุนแก้ไขข้อจำกัดจนผ่านมาตรฐานได้ในที่สุด

แนวทางการประเมินมาตรฐานเรือนจำ

4.1 เครื่องมือที่ใช้ประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ประเมินมาตรฐานคือ แบบประเมินที่ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน แต่ละมาตรฐานมี 5 ตัวชี้วัด และแต่ละตัวชี้วัดมี 6 คะแนน ดังนั้นคะแนนเต็มคือ 90 คะแนน โดยการพัฒนาเครื่องมือใช้แนวทาง International Standards for Tuberculosis Care (ISTC) ปี 2557 และ Guidelines for control of Tuberculosis in prisons ปี 2552 มาตรฐานแต่ละด้านพิจารณาหลักวิชาการในการป้องกันและควบคุมวัณโรค รวมทั้งโครงสร้างและทรัพยากรที่มีอยู่ในเรือนจำ โดยการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าจุดเด่นของเรือนจำคือด้านการดูแลรักษา ในขณะที่ด้านการป้องกันโรคโดยเฉพาะการสร้างความตระหนักเรื่องวัณโรคในเรือนจำ และการค้นหาวัณโรคเชิงรุกยังดำเนินการได้อย่างจำกัด นอกจากนี้ประเด็นที่สำคัญและมีหลักการที่ค่อนข้างเป็นนามธรรม เช่น การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในเรือนจำ ได้ถูกนำมาจัดทำเป็นมาตรฐานและประเมินด้วยกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม

4.2 ผู้ประเมิน

การประเมินมาตรฐาน สามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง คือ

- 1) เรือนจำประเมินตนเอง ซึ่งทำให้ทราบข้อดี และข้อจำกัดเบื้องต้น สามารถนำผลการประเมินตนเอง พัฒนางาน ก่อนการประเมินจริงโดยผู้ประเมินภายนอกต่อไป
- 2) ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นผู้ประเมินมาตรฐานเรือนจำ โดยผู้ประเมินควรผ่านการฝึกปฏิบัติวิธีการประเมิน ด้วยแบบจำลอง(Simulation)เพื่อให้ผลการประเมินมีความเที่ยง(Reliability)และนำผลการประเมินใช้พัฒนาเรือนจำ ในข้อดีให้ดำเนินการได้ต่อเนื่องและใช้ปรับปรุงข้อจำกัดต่อไป

4.3 การรับรองมาตรฐานเรือนจำ

การรับรองมาตรฐานเรือนจำดำเนินการร่วมกันระหว่างกรมควบคุมโรคและกรมราชทัณฑ์โดยเรือนจำที่มีผลการประเมินโดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและพบว่า คะแนนรวม ตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป ได้รับประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐานดังกล่าวซึ่งมีระยะเวลาการรับรองมาตรฐาน 2 ปี

4.4 ความถี่การประเมิน

เรือนจำแต่ละแห่งได้รับการประเมินปีละครั้ง โดยเรือนจำที่ยังไม่ผ่านการประเมิน ควรได้รับการพัฒนา ปรับปรุง และประเมินซ้ำในปีถัดไป จนกว่าจะผ่านการประเมิน

รายละเอียดการประเมินมาตรฐานเรือนจำ

มาตรฐานที่ 1 การค้นหาและวินิจฉัย

1.1 ผู้ต้องขังรับใหม่หรือรับย้ายได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุก โดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์มTB-P1

การคิดคะแนน

ร้อยละผู้ต้องขังรับใหม่รับย้ายได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุกโดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์ม TB-P1 เมื่อแรกรับในไตรมาสล่าสุดที่ประเมินได้

2 คะแนนคือ $\leq 70\%$

4 คะแนนคือ 71-80%

6 คะแนนคือ $>80\%$

1.2 ผู้ต้องขังเก่าได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุก โดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์มTB-P1อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การคิดคะแนน

ร้อยละผู้ต้องขังเก่า (ถูกคุมขังตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป) ได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุกโดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์ม TB-P1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2 คะแนนคือ $\leq 70\%$

4 คะแนนคือ 71-80%

6 คะแนนคือ $>80\%$

1.3 ร้อยละผู้ต้องขังที่ติดเชื้อเอช ไอ วีได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุกโดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์ม TB-P3

การคิดคะแนน

ร้อยละผู้ต้องขังที่ติดเชื้อเอชไอวีได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุกโดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์ม TB-P3 อย่างน้อยทุก 6 เดือนในไตรมาสล่าสุดที่ประเมินได้

2 คะแนนคือ $\leq 70\%$

4 คะแนนคือ 71-80%

6 คะแนนคือ $>80\%$

1.4 ผู้ต้องขังที่ได้รับการค้นหาเชิงรุก ซึ่งซักประวัติและพบอาการสงสัยวัณโรคหรือมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การตรวจเสมหะ ได้รับการตรวจเสมหะหรือเอกซเรย์ปอด

การคิดคะแนน

ร้อยละผู้ต้องขังที่ได้รับการค้นหาเชิงรุกซึ่งซักประวัติและพบอาการสงสัยวัณโรคได้รับการตรวจเสมหะหรือเอกซเรย์ปอดในไตรมาสล่าสุดที่ประเมินได้

2 คะแนนคือ $\leq 70\%$

4 คะแนนคือ 71-80%

6 คะแนนคือ >80%

1.5การจัดทำรายงานการค้นหาวัดโรคเชิงรุก(TB-P6) และเสนอให้ผู้บัญชาการเรือนจำทราบ รวมทั้งแจ้งเวียนให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆในเรือนจำทราบ

การคิดคะแนน

2 คะแนนคือมีการจัดทำรายงานแต่ไม่เสนอให้ผบ.รจ. ทราบ

4 คะแนนคือมีการจัดทำรายงานและเสนอให้ผบ.รจ. ทราบแต่ไม่แจ้งเวียน

6 คะแนนคือมีการจัดทำรายงานและเสนอให้ผบ.รจ. ทราบและแจ้งเวียน

มาตรฐานที่ 2 การดูแลรักษาวัณโรค

2.1 ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง(Patient-centered approach)

การคิดคะแนน

ร้อยละผู้ป่วยวัณโรคที่มีการดูแลโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centred approach) และมีพยาบาลหรือ เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ หรือผู้ช่วยเหลืองานเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคทุกมือ (DOT) ครบ 3 ขั้นตอนในช่วงเวลาที่กำหนด ในไตรมาสล่าสุดที่ประเมินได้

2 คะแนนคือ $\leq 70\%$

4 คะแนนคือ 71-80%

6 คะแนนคือ >80%

2.2 ผู้ป่วยวัณโรคที่มีการตรวจสีปัสสาวะอย่างน้อยเดือนละครั้ง

การคิดคะแนน

ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคที่มีการตรวจสีปัสสาวะอย่างน้อยเดือนละครั้งในไตรมาสล่าสุด

2 คะแนนคือ $\leq 70\%$

4 คะแนนคือ 71-80%

6 คะแนนคือ >80%

2.3ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอช ไอวี ร่วมด้วยได้รับยาต้านไวรัสขณะรักษาวัณโรค

การคิดคะแนน

ร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยได้รับยาต้านไวรัสขณะรักษาวัณโรคในไตรมาสล่าสุดที่ประเมินได้

2 คะแนนคือ <50%

4 คะแนนคือ 51-60%

6 คะแนนคือ >60%

2.4ผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำมีผลตรวจทดสอบความไวต่อยาวัณโรคอย่างน้อย Rifampicin

การคิดคะแนน

ร้อยละผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำในไตรมาสล่าสุดที่ประเมินได้มีผลตรวจทดสอบความไวต่อยาวัณโรค
อย่างน้อย Rifampicin

2 คะแนนคือ <30%

4 คะแนนคือ 31-50%

6 คะแนนคือ >50%

2.5 ยาวัณโรคมีการจัดเก็บตามมาตรฐาน

การจัดเก็บยาตามมาตรฐานหมายถึง

(ก) บริเวณที่เก็บยาวัณโรคไม่มีแสงแดดส่องไม่อยู่ใกล้อ่างล้างมือหรือบริเวณที่ชื้นรวมทั้งไม่อยู่ใกล้
กระตักน้ำร้อน

(ข) ยาที่จัดไว้ให้ผู้ป่วยวัณโรคกินแต่ละมื้อไม่แกะเม็ดยาออกจากกระดาษฟอยล์กันความชื้นหรือแฉง
พลาสติกกันแสงไว้ล่วงหน้าให้แกะเม็ดยาออกจากสิ่งห่อหุ้มก่อนผู้ป่วยกินยาเท่านั้น

(ค) ห้องเก็บยาวัณโรคมีอุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียส (+ 2 องศาเซลเซียส) และมีการจดบันทึก
อุณหภูมิทุกวัน

การคิดคะแนน

2 คะแนนคือมีข้อบกพร่องและขแต่ห้องเก็บยาของสถานพยาบาลไม่มีเทอร์โมมิเตอร์ผู้ประเมินใช้
เทอร์โมมิเตอร์ที่เตรียมไปด้วยวัดอุณหภูมิบริเวณที่มีการเก็บยาพบว่าอุณหภูมิไม่เกิน 30 องศา
เซลเซียส (± 2 องศาเซลเซียส)

4 คะแนนคือมีข้อบกพร่องและขแต่ห้องเก็บยาของสถานพยาบาลมีเทอร์โมมิเตอร์และขณะประเมิน
พบอุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียสซึ่งการจดบันทึกอุณหภูมิในเดือนล่าสุดไม่ครบถ้วน (14-16 วัน)

6 คะแนนคือมีข้อบกพร่องและขรวมทั้งห้องเก็บยาของสถานพยาบาลมีเทอร์โมมิเตอร์และขณะ
ประเมินพบอุณหภูมิต่ำกว่า 30 องศาเซลเซียสและมีการจดบันทึกอุณหภูมิในเดือนล่าสุดครบถ้วน
อย่างน้อย 80% (24-25 วัน)

มาตรฐานที่ 3 การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคและการควบคุมวัณโรค

3.1 เรือนจำจัดสถานที่แยกโรคให้ผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อและผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อสวมหน้ากาก
อนามัยถูกต้อง

สถานที่แยกโรคมีเกณฑ์ดังนี้

- 1) มีสถานที่แยกผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ (AFB Positive)
- 2) มีหน้าต่างหรือช่องลม
- 3) มีแสงแดดส่องถึง
- 4) ใช้พัดลมเปิดทิศทางเดียว
- 5) ไม่มีผู้ป่วยอื่นนอนรวมในสถานที่เดียวติดกับวัณโรคระยะแพร่เชื้อ

- 6) ผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อสวมหน้ากากอนามัยปิดปากและจมูกตลอดเวลาในช่วงกลางวันสำหรับผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อที่มีผู้ป่วยอื่นนอนในห้องเดียวกันให้สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาในช่วงกลางวัน
- 7) หน้ากากอนามัยที่ทำด้วยผ้าให้ซักอย่างน้อยวันเว้นวันหรือหน้ากากอนามัยชนิดใช้แล้วทิ้งให้เปลี่ยนทุกวันไม่ซักซ้ำ
- 8) หน้ากากอนามัยมีมาตรฐานมีหน้ากากและผ้ากรองรวม 3 ชั้น

การคิดคะแนน

2 คะแนน - มีข้อ1และข้อ2 และอีก 1ข้อในข้อ3-8

4 คะแนน - มีข้อ1และข้อ2 และอีก 2ข้อในข้อ3-8

6 คะแนน - มีครบทั้ง 8 ข้อ

3.2 มีการบริหารจัดการด้านหน้ากากพิเศษ เช่น N-95 Respirator

การคิดคะแนน

ร้อยละผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคเช่นพยาบาลเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ช่วยเหลืองานที่เกี่ยวข้องมีการบริหารจัดการด้านการสวมหน้ากากพิเศษเช่นN-95 Respirator ได้ถูกต้อง

2 คะแนนคือ $\leq 70\%$

4 คะแนนคือ 71-80%

6 คะแนนคือ $>80\%$ และมีปริมาณเพียงพอเช่นจำนวนอย่างน้อย 12 ชั้นต่อเจ้าหน้าที่

ที่ดูแลผู้ป่วยต่อปี

3.3 เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความรู้ เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายวัณโรค

การคิดคะแนน

ร้อยละเจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์มีความรู้เรื่องการป้องกันแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

2 คะแนนคือ $\leq 70\%$

4 คะแนนคือ 71-80%

6 คะแนนคือ $>80\%$

3.4 ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายได้รับการขึ้นทะเบียนและกรอกข้อมูลครบถ้วน

การคิดคะแนน

ไตรมาสล่าสุดมีการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคทุกรายและกรอกข้อมูลครบถ้วน 2

คะแนนคือ $\leq 70\%$

4 คะแนนคือ 71-80%

6 คะแนนคือ $>80\%$

3.5 มีการจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน ครบ 4 รายงานและส่งให้กรมราชทัณฑ์และบันทึกบน

www.tbthailand.org/data

การคิดคะแนน

2คะแนน-มีการจัดทำรายงานTB07และส่งให้กรมราชทัณฑ์

4 คะแนน -มีการจัดทำครบ 4 รายงาน (TB07, TB/HIV01, TB08, PMDT07)และส่งให้กรมราชทัณฑ์

6 คะแนน - มีการจัดทำครบ 4 รายงาน (TB07, TB/HIV01, TB08, PMDT07)และส่งให้กรมราชทัณฑ์และกรอกข้อมูลบน www.tbthailand.org/data

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรนิภาคชชา (2552)²³ ศึกษาโปรแกรมวัณโรคศึกษาสำหรับผู้ต้องขังป่วยวัณโรคที่สถานพยาบาลราชทัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมวัณโรคศึกษาที่ใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ต้องขังป่วยวัณโรค กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ต้องขังป่วยวัณโรคปอด อายุระหว่าง 20-60ปี ทัณฑ์สถานพยาบาลราชทัณฑ์กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน โปรแกรมวัณโรคศึกษาพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย การบรรยายประกอบสไลด์ การอภิปรายกลุ่ม การใช้ตัวแบบทั้งมีชีวิตและตัวแบบสัญลักษณ์ รวมทั้งการให้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยผู้วิจัย และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ระยะเวลาในการทดลองโปรแกรม 4 เดือน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทดลอง เรื่องความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอด การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงต่อวัณโรคปอด การรับรู้ถึงผลดีและอุปสรรคต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้องด้วยสถิติ paired-t-test ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมวัณโรคศึกษาที่ประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม สามารถทำให้ผู้ต้องขังป่วยวัณโรคมีความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอด การรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงต่อวัณโรคปอดและการป่วยซ้ำ การรับรู้ผลดีและการรับรู้อุปสรรคในการรับประทานยาและการปฏิบัติตามคำแนะนำ และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านการรับประทานยา การดูแลสุขภาพทั่วไป และการควบคุมแหล่งแพร่กระจายเชื้อดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าผลการตรวจเสมหะเมื่อครบการรักษาในระยะเข้มข้น เสมหะไม่พบเชื้อวัณโรค แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมวัณโรคศึกษามีผลทำให้ผู้ต้องขังป่วยวัณโรคมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น

ประพันธ์ ตาทิพย์ (2553)²⁴ ศึกษาเรื่องการประเมินคุณภาพการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในโรงพยาบาลของรัฐจังหวัดตาก ปี 2552 โดยศึกษาในโรงพยาบาลของรัฐทุกแห่งรวม 8 แห่ง ในจังหวัดตาก ในเดือนกรกฎาคม 2552 โดยใช้แบบประเมินตามมาตรฐานของแนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพงานควบคุมวัณโรคให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ศึกษาโดยการตรวจสอบและเก็บข้อมูลจากสมุดทะเบียนวัณโรค สมุดทะเบียนชั้นสูทโรค บัตรบันทึกการรักษาวัณโรค และทะเบียนรายงานรอบ3เดือน รวมทั้งสอบถามผู้รับผิดชอบงานวัณโรคของโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาล(ร้อยละ

87.5(7แห่งใน8แห่ง) มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ได้รับการอบรมและมีเพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐานและทุกแห่งมีการแต่งตั้ง Mr. TB ซึ่งทำหน้าที่อำนวยการและติดตามการดำเนินงานวัณโรคทุกโรงพยาบาลมีการตรวจชั้นสูตรเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่ผ่านการประเมินคุณภาพ สำหรับการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้นแบบมีพีทีเลี้ยงพบว่า มาตรฐานที่ทุกโรงพยาบาลยังไม่สามารถดำเนินการได้คือการมีผู้กำกับการกินยาเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรืออาสาสมัครสาธารณสุขหรือแกนนำชุมชนอย่างน้อยร้อยละ50ของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ ส่วนการให้ยาต้านไวรัสเอดส์ตามเกณฑ์ในผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี พบว่าโรงพยาบาล ร้อยละ50(4แห่งใน8แห่ง) ยังไม่ได้ดำเนินการตามมาตรฐาน สำหรับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลพบว่าทุกโรงพยาบาลดำเนินการได้ดี ส่วนมาตรฐานอื่นๆ พบว่ามีโรงพยาบาลเพียง 1-2 แห่ง ที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามเกณฑ์ เช่น การจัดทำทะเบียนและรายงานให้ครบถ้วนถูกต้องและทันเวลา การใช้การตรวจเสมหะเป็นหลักในการวินิจฉัยโรค และการบริหารคลังยาให้มียาเพียงพอ การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรที่ดูแลรักษาผู้ป่วย การอบรมฟื้นฟูความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใหม่ที่ยังไม่ผ่านการอบรมตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีการนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอ

ผกาวัลย์ แดหวา(2557)²⁵ ศึกษาเรื่องการประเมินมาตรฐานคลินิกวัณโรคคุณภาพในพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนบนเพื่อประเมินผลการดำเนินงานมาตรฐานคลินิกวัณโรคคุณภาพ ปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานคลินิกวัณโรคคุณภาพ และเพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขนำผลจากการประเมินไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางานด้านการดูแลและรักษาผู้ป่วยวัณโรค ตลอดจนเป็นแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคและแก้ไขปัญหาอุปสรรคเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จต่อไป โดยการประเมินในโรงพยาบาลทุกแห่งในอำเภอที่เป็นพื้นที่เสี่ยงสูงและสูงร้อยละ 10 ในอำเภอที่เป็นพื้นที่ปกติใน 7 จังหวัดในเขต 11 ดำเนินการระหว่างเดือน เมษายนถึงมิถุนายน 2557 จำนวน 28 โรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคลินิกคุณภาพตามแบบประเมินคลินิกคุณภาพ ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 90 คะแนน ขึ้นไป จำนวน 11 โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 39.29 ซึ่งไม่ผ่านเป้าหมายการผ่านเกณฑ์คลินิกวัณโรคคุณภาพในเขต 11 ที่ตั้งเป้าหมายไว้ คือมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 45 และโรงพยาบาลที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ 90 คะแนน ขึ้นไปจำนวน 17 โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 60.7 โรงพยาบาลที่มีคะแนนประเมินสูงที่สุดเท่ากับ 99 คะแนน ต่ำสุดเท่ากับ 64 คะแนน ถ้าพิจารณาผลคะแนน พบว่าโรงพยาบาลส่วนใหญ่ ได้คะแนนตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป ร้อยละ 75 มีเพียงร้อยละ 25 ที่มีผลคะแนนต่ำกว่า 80 คะแนน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่(รพศ./รพท) เมื่อพิจารณาผลการประเมินของโรงพยาบาลทั้งหมด 28 แห่ง โดยจำแนกตามตัวชี้วัดพบว่าตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลผ่านเกณฑ์ เรียงลำดับจากมากที่สุด 6 ลำดับแรก ดังนี้ 1) ตัวชี้วัดที่4.1 ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เสมหะพบเชื้อทุกรายได้รับการรักษาด้วยสูตรยา 2HRZE/4HR จำนวน 28 โรงพยาบาล(ร้อยละ100) 2) ตัวชี้วัดที่1.1 มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบและมีศักยภาพในการปฏิบัติงานคลินิกวัณโรค จำนวน 27 โรงพยาบาล(ร้อยละ96.4) 3) ตัวชี้วัดที่ 6.1 การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อรายใหม่ทุกรายและกรอกข้อมูลอย่างครบถ้วนจำนวน 27 โรงพยาบาล(ร้อยละ96.4) 4)ตัวชี้วัดที่ 9.2 ผู้ป่วยวัณโรคคือยาหลายขนาน(Confirmed MDR-TB)ได้รับการขึ้นทะเบียนครบถ้วนทุกราย จำนวน 27 โรงพยาบาล(ร้อยละ96.4) 5) ตัวชี้วัดที่ 6.2 การจัดทำรายงานรอบ3เดือน

อย่างครบถ้วนและส่งรายงานจากโรงพยาบาลถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทันเวลาภายใน 14 วันหลังสิ้นสุด Cohort จำนวน 26 โรงพยาบาล(ร้อยละ 92.9) และ6) ตัวชี้วัดที่ 7.2 จัดสถานที่ของคลินิกวัณโรคแยกห่างจากคลินิกผู้ป่วยอื่น ๆที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคจำนวน 26 โรงพยาบาล(ร้อยละ 92.9) ตามลำดับ

กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด และคณะ (2558)²⁶ศึกษาผลการประเมินคลินิกวัณโรคตามมาตรฐานคุณภาพในโรงพยาบาลของรัฐจังหวัดตาก ปี 2557 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินมาตรฐานคลินิกวัณโรคในโรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดตากรวม 8 แห่ง ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน 2557 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบประเมินมาตรฐานคลินิกวัณโรคคุณภาพปีงบประมาณ พ.ศ.2557 ซึ่งประกอบด้วย 10 มาตรฐานและ20ตัวชี้วัด ในแต่ละตัวชี้วัดมี 5 คะแนน ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาล 3 แห่งใน8 แห่ง (ร้อยละ 37.5) ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานคลินิกวัณโรคคุณภาพ โดยมาตรฐานที่ทุกโรงพยาบาลดำเนินการได้ 5 คะแนนเต็มคือ มาตรฐานที่1 การตอบสนองทางนโยบาย และมาตรฐานที่6 ทะเบียนและรายงานวัณโรคเนื่องจากมีผู้รับผิดชอบหลักและผู้รับผิดชอบรองที่มีศักยภาพในการปฏิบัติงานคลินิกวัณโรคและสามารถทำงานทดแทนกันได้ รวมทั้งมีระบบการตรวจสอบผู้ป่วยวัณโรค การวินิจฉัยโรคในโรงพยาบาลทุกแห่งและมีระบบการติดตามรายงานวัณโรคระดับจังหวัดซึ่งมีการกำหนดผู้รับผิดชอบการติดตามและกำกับการจัดส่งรายงานที่ชัดเจน ส่วนมาตรฐานที่ได้คะแนนน้อยกว่า 5 คะแนนมี 8 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 2 การค้นหาวัณโรคระยะแรกเริ่ม มาตรฐานที่3 การวินิจฉัยโรค มาตรฐานที่4 การรักษาวัณโรค มาตรฐานที่5 การบริหารจัดการยาวัณโรค มาตรฐานที่ 7 การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล มาตรฐานที่8 การดำเนินวัณโรคและโรคเอดส์ มาตรฐานที่9 การบริหารจัดการวัณโรคคือยาและมาตรฐานที่10 การประเมินผลการรักษาวัณโรค ซึ่งผู้ให้บริการสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ประกอบการปรับปรุงการจัดบริการและการพัฒนาคุณภาพคลินิกวัณโรคที่ได้มาตรฐาน ซึ่งจะช่วยให้การดำเนินงานควบคุมวัณโรคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กาญจนา เลิศวุฒิ (2560)²⁷ศึกษาเรื่องการประเมินมาตรฐานคลินิกวัณโรคในโรงพยาบาลจังหวัดลำพูน ปี พ.ศ.2558 ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงกรกฎาคม 2558 โดยใช้แบบประเมินจากสำนักวัณโรคประกอบด้วย 10 มาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 8 แห่ง มีผลคะแนน 90 คะแนนโดยมาตรฐานที่ทุกโรงพยาบาลดำเนินการได้คะแนนเต็ม 5 คะแนน มี 3 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานที่ 1 การตอบสนองนโยบายมาตรฐานที่ 8 การดำเนินงานวัณโรคและโรคเอดส์ และมาตรฐานที่ 9 การบริหารจัดการวัณโรคคือยา มาตรฐานที่ได้คะแนนต่ำกว่า 5 คะแนน มี 7 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานที่ 2 การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในระยะเริ่มแรก พบเสมหะที่เก็บส่งตรวจไม่ได้คุณภาพ มาตรฐานที่ 3 การวินิจฉัยวัณโรค มีการประกันคุณภาพการตรวจเสมหะจากภายนอกแต่ไม่ได้บันทึกผลตอบกลับและสัดส่วนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะพบเชื้อต่อผู้ป่วยวัณโรคปอด มาตรฐานที่ 4 พี่เลี้ยงกำกับการกินยาเป็นญาติผู้ป่วย มาตรฐานที่5 การบริหารจัดการยา การบันทึกอุณหภูมิในคลังยาไม่ต่อเนื่องและไม่ได้บันทึกการบริบาลทางเภสัชกรรม มาตรฐานที่ 6 การจัดทำรายงาน พบว่าส่งรายงานไม่ทันเวลา มาตรฐานที่ 7 การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค ไม่มีการแจ้ง

เขียนรายละเอียดช่องทางด่วนให้ทุกแผนกที่เกี่ยวข้องในการให้บริการผู้ป่วยวัณโรคและมาตรฐานที่10 พบว่า บางโรงพยาบาลอัตราความสำเร็จการรักษาวัณโรคต่ำ

อมรรัตน์ วิริยะประสพโชค และคณะ (2560)²⁸ ศึกษาเรื่องลักษณะและผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคจาก เรือนจำและผู้ป่วยวัณโรคทั่วไปในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำกับผู้ป่วยวัณโรคทั่วไปในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ในเรื่อง อัตราการป่วย ลักษณะของผู้ป่วย การเข้าถึงบริการเกี่ยวกับเอช ไอวี และผลการรักษาวัณโรค โดยการวิเคราะห์ ข้อมูลย้อนหลังโดยใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่แล้ว ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์มาจาก2แหล่งคือข้อมูลจาก ทะเบียนวัณโรค และข้อมูลจากโครงการเฝ้าระวังวัณโรคที่อยู่ในผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่ อายุมากกว่า18ปีในอำเภอเมืองเชียงรายที่ขึ้นทะเบียนวัณโรคกับโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พ.ศ. 2550-2557 วิเคราะห์ความแตกต่างของสัดส่วนของตัวแปรต่างๆของกลุ่มผู้ต้องขังและกลุ่มประชากรทั่วไปใช้ chi-square และค่า p-value ผลการศึกษาพบว่า อัตราการป่วยเป็นวัณโรคในผู้ต้องขังสูงกว่าประชากรทั่วไป 3.2 เท่า ผู้ต้องขังมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่าผู้ป่วยวัณโรคทั่วไป($p<0.05$) ผู้ต้องขังรักษาวัณโรคสำเร็จมากกว่า และ ขาดการรักษาน้อยกว่าผู้ป่วยวัณโรคทั่วไป($p=0.030$) ผู้ต้องขังTB/HIV เข้าถึงยาต้านไวรัสเอชไอวีน้อยกว่าผู้ป่วย TB/HIV ทั่วไป ($p<0.001$) แต่ไม่มีความแตกต่างในการเข้าถึงยา co-trimoxazole ผู้ป่วยดื่มสุราเป็นประจำสูง ทั้งสองกลุ่ม ผู้ต้องขังสูบบุหรี่และมีประวัติไข้ยาเสพติดมากกว่าผู้ป่วยทั่วไป($p<0.001$) ($p<0.001$) แต่ป่วยด้วย โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงน้อยกว่า($p=0.040$)และ ($p=0.008$) เกือบร้อยละ 11 ของกลุ่มผู้ป่วยวัณ โรคทั่วไปเคยต้องขังในเรือนจำมาก่อน

สมพงษ์ จรุงจิตตานุสนธิ์ (2560)²⁹ ศึกษาเรื่องรูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคในเขตเมือง จังหวัดขอนแก่น การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคในเขตเมืองจังหวัด ขอนแก่น ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2558ถึงกันยายน 2559 กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ผู้เกี่ยวข้องในงานควบคุม วัณโรคจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานป้องกันควบคุมโรค โรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เทศบาล เรือนจำกลาง ผู้ประกอบกิจการรถ สาธารณะในเขตเมือง กระบวนการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ 1) การทบทวน วิเคราะห์สถานการณ์ บริบท ปัญหาการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในเขตเมือง 2) ร่วมสร้างรูปแบบเพื่อหาแนวทางการ ดำเนินงานร่วมกันกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง 3) ดำเนินการตามรูปแบบที่กำหนด 4) ติดตามประเมินผลการ ดำเนินงาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลและการสนทนากลุ่ม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ เชิงพรรณนา และเชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคในเขตเมือง โรงพยาบาล จังหวัดได้กำหนดให้มีผู้ประสานงานวัณโรคที่ชัดเจน เพื่อขึ้นทะเบียนผู้ป่วยและประสานงานกับเครือข่ายในการส่ง ต่อ โรงพยาบาลเอกชนทุกแห่งมีการจัดระบบรายงานและรายงานผลการติดตาม ผู้ป่วยวัณโรคมายังสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด ในชุมชนมีการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคโดย primary care cluster และเรือนจำมีระบบการ

คัดกรองวัคซีนในผู้ต้องขังและตรวจสุขภาพประจำปีโดยการเอกซเรย์ปอดในผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรค ผู้ประกอบ
กิจการรถขนส่งสาธารณะให้ความร่วมมือในการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรค ทำให้สามารถ
ค้นหาผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเพื่อควบคุมโรคต่อไป โดยสรุปรูปแบบการเฝ้าระวังคัดกรองและควบคุมวัณโรคเขตเมือง
โดยการกำหนดบทบาทและแนวทางการดำเนินงานร่วมกันทั้งในภาคส่วนของรัฐ เอกชน สถานประกอบการ และ
เทศบาล ควรมีการจัดรูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรค เพื่อค้นหาผู้ป่วย นำเข้าสู่ระบบการรักษา ติดตาม
โดยการประเมินผลการดำเนินงานร่วมกันกับภาคีเครือข่ายจะส่งผลต่อการลดการแพร่เชื้อวัณโรคในชุมชนต่อไป

บทที่ 3

วิธีการศึกษาวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องการป้องกันควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว ประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการศึกษา
2. ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา
5. วิธีดำเนินการ
6. การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive research)

2. ประชากรที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปที่ถูกกักตัวในสถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2558 รวมทั้งสิ้น 157,195 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปทุกรายที่ถูกตัวเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป หรือผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปที่มีอาการสงสัยของวัณโรคคือไอติดต่อกันมากกว่า 2 สัปดาห์และมีอย่างน้อย 1 อาการร่วมคือ

- 1) มีไข้เป็นๆหายๆภายใน 1 เดือน
- 2) มีน้ำหนักตัวลดลงมากภายใน 1 เดือน
- 3) มีเหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืนภายใน 1 เดือน
- 4) มีประวัติเคยรักษาวัณโรคภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา

ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 3,407 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบบันทึกการตรวจคัดกรองวัณโรคที่สร้างขึ้นและแบบประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว ที่สร้างขึ้นโดยทีมผู้วิจัยและรายงานสรุปผลการตรวจวินิจฉัยโรคและการรักษาของแพทย์

สำหรับแบบประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวพัฒนาจากแบบประเมินมาตรฐานการป้องกันและดูแลรักษาวัณโรคในเรือนจำ ประกอบด้วย 3มาตรฐาน และ 15 ตัวชี้วัด โดยแต่ละตัวชี้วัดมี 6 คะแนน คะแนนเต็ม 90 คะแนน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

มาตรฐานที่ 1 การค้นหาและวินิจฉัยมี 5 ตัวชี้วัด

1.1 มีผู้ต้องกักต่างด้าวรับใหม่หรือรับย้ายได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุก โดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์มตรวจคัดกรองวัณโรคสถานกักตัวคนต่างด้าว

1.2 มีผู้ต้องกักต่างด้าวเก่าได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุก โดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์มตรวจคัดกรองวัณโรคสถานกักตัวคนต่างด้าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1.3 ร้อยละผู้ต้องกักที่ติดเชื้อเอช ไอ วีได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุกโดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์มตรวจคัดกรองวัณโรคสถานกักตัวคนต่างด้าว

1.4 ผู้ต้องกักต่างด้าวที่ได้รับการค้นหาเชิงรุก ซึ่งซักประวัติและพบอาการสงสัยวัณโรคหรือมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การตรวจเสมหะ ได้รับการตรวจเสมหะหรือเอกซเรย์ปอด

1.5 การจัดทำรายงานการค้นหาวัณโรคเชิงรุกและเสนอให้ผู้กำกับตรวจคนเข้าเมืองสถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองทราบ รวมทั้งแจ้งเวียนให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆในสถานกักตัวคนต่างด้าวทราบ

มาตรฐานที่ 2 การดูแลรักษาวัณโรค มี 5 ตัวชี้วัด

2.1 ผู้ต้องกักต่างด้าวที่ป่วยเป็นวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวได้รับการดูแลโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

2.2 ผู้ต้องกักต่างด้าวที่ป่วยเป็นวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวที่มีการตรวจสีปัสสาวะอย่างน้อยเดือนละครั้งในไตรมาสล่าสุด

2.3 ผู้ต้องกักต่างด้าวที่ป่วยเป็นวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวที่ติดเชื้อเอช ไอวี ร่วมด้วยได้รับยาต้านไวรัสขณะรักษาวัณโรค

2.4 ผู้ต้องกักต่างด้าวที่ป่วยเป็นวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวมีผลตรวจทดสอบความไวต่อยาวัณโรคอย่างน้อย Rifampicin

2.5 ยาวัณโรคมีการจัดเก็บตามมาตรฐาน

มาตรฐานที่ 3 การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคและการควบคุมวัณโรคมี 5 ตัวชี้วัด

3.1 สถานกักตัวคนต่างด้าวจัดสถานที่แยกโรคให้ผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อและผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อสวมหน้ากากอนามัยถูกต้อง

3.2 มีการบริหารจัดการด้านหน้ากากพิเศษ เช่น N-95 Respirator

3.3 เจ้าหน้าที่สถานกักตัวคนต่างด้าวมีความรู้ เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายวัณโรค

3.4 ผู้ต้องกักต่างด้าวที่ป่วยเป็นวัณโรคทุกรายได้รับการขึ้นทะเบียนและกรอกข้อมูลครบถ้วน

3.5 มีการจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน ครบ 4 รายงานและส่งให้ผู้กำกับสถานกักตัวคนต่างด้าว

หมายเหตุ

แต่ละตัวชี้วัด แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ 2, 4 และ 6 คะแนน โดยใช้เกณฑ์เดียวกับมาตรฐานการป้องกันและดูแลรักษาวัณโรคในเรือนจำ

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ คือวันที่ 1 ตุลาคม 2558 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2559

5. วิธีดำเนินการ

5.1 ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคในสถานกักตัว การรักษาพยาบาล มาตรการในการป้องกันควบคุมวัณโรค

5.2 ดำเนินการตรวจคัดกรองวัณโรคโดยใช้แบบบันทึกการตรวจคัดกรองวัณโรคที่สร้างขึ้น

5.3 ประสานงานการตรวจวินิจฉัยโรคเบื้องต้นกับแพทย์จากมูลนิธิคณะสงฆ์พระเยซูเจ้า(เยซูอัสต์)โครงการสงเคราะห์ผู้ต้องขังโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์และการส่งต่อเพื่อการตรวจวินิจฉัยโรคและการรักษาของแพทย์ ที่โรงพยาบาลตำรวจ

5.4 ดำเนินการประเมินห้องกัก ตามแบบประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

5.5 บันทึกผลการตรวจคัดกรองวัณโรคลงในแบบบันทึกการตรวจคัดกรองวัณโรคที่สร้างขึ้น และแบบประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

5.6 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและเผยแพร่ผลการศึกษา

6. การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- แบบบันทึกการตรวจคัดกรองวัณโรครวบรวมจากการตรวจคัดกรองผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปที่ถูกกักตัวในสถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2558

- รายงานสรุปผลการตรวจวินิจฉัยโรคและการรักษาของแพทย์ จากโรงพยาบาลตำรวจและโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2558

- แบบประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว เป็นข้อมูลจากการประเมินมาตรฐานสถานกักตัวคนต่างด้าวเมื่อเดือนธันวาคม 2558

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เวอร์ชัน 20 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

บทที่ 4

ผลการศึกษาวินิจฉัย

แบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ ดังนี้

- 1) สถานการณ์วัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว
- 2) การประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

1. สถานการณ์วัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปที่ถูกกักตัวในสถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556-2558 มีผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป จำนวน 157,195 ราย ดังนี้

ปี 2556 มีจำนวนผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป จำนวน 64,734 ราย

ปี 2557 มีจำนวนผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป จำนวน 49,432 ราย

ปี 2558 มีจำนวนผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป จำนวน 43,029 ราย

ตั้งแต่ 1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2558 ที่ทำการแพทย์ตรวจคนเข้าเมืองสวนพลูร่วมกับสถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง ดำเนินการตรวจคัดกรองผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป โดยการใช้แบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการซักประวัติ สอบถามอาการ การตรวจเอกซเรย์ปอดและรายงานผลการตรวจวินิจฉัยโรคจากโรงพยาบาลที่ส่งผู้ป่วยรับการตรวจวินิจฉัยโรค ผลการศึกษาพบว่า ตรวจคัดกรองผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปจำนวน 3,407 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.03(1,909 ราย) และเพศชาย ร้อยละ 43.97(1,498 ราย) ส่วนใหญ่อายุ ระหว่าง 20-39 ปี ร้อยละ 85.88(2,926 ราย) ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ส่วนใหญ่ปกติ ร้อยละ 97.98(3,338 ราย) ผิดปกติ ร้อยละ 2.02(69 ราย) แยกเป็น รอยโรคที่ปอด ร้อยละ 34.78(24 ราย) และรอยโรคอื่น ร้อยละ 65.22(45 ราย) ผลการตรวจเสมหะผู้ต้องกักทั่วไปที่มีรอยโรค 24 ราย พบว่าผลเสมหะเป็นบวก และผลเสมหะเป็นลบ ร้อยละ 50.00(12 ราย) เท่ากัน ผลการวินิจฉัยโรค พบว่าเป็นวัณโรคปอดและ ไม่ใช่วัณโรค ร้อยละ 50.00(12 ราย) เท่ากัน ระยะเวลาในการรับยา ได้รับครบ 6 เดือน จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 58.33) ได้รับยาเกิน 6 เดือน จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 8.33) ได้รับยาน้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 33.33) รายละเอียดดังตารางที่ 1

เมื่อวิเคราะห์ในผู้ต้องกักต่างด้าวที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด จำนวน 12 ราย พบว่าเป็นเพศชาย จำนวน 5 ราย และเพศหญิงจำนวน 7 ราย เมื่อแยกรายปี ในปี 2556 พบจำนวน 5 ราย (เป็นชายทั้งหมด) ปี 2557 จำนวน 4 ราย เป็นชาย 1 ราย หญิง 3 ราย และปี 2558 จำนวน 3 ราย เป็นหญิงทั้ง 3 ราย ผลการตรวจคัดกรองโดยซักประวัติและอาการ พบว่า มีผู้ป่วยวัณโรคที่มีอาการไอบามากกว่า 2 สัปดาห์ จำนวน 3 ราย เป็นวัณโรครายเก่า 2 ราย และไม่มีอาการสงสัยวัณโรค 7 ราย รวม 12 ราย ผลการตรวจเอกซเรย์ปอดพบว่า ผิดปกติทั้ง 12 ราย ผล

การตรวจวินิจฉัยจากแพทย์จากโรงพยาบาล พบว่าเป็นวัณโรคปอด 9 ราย วัณโรคปอดเก่า 1 ราย เป็นวัณโรคดื้อยา 2 ราย ระยะเวลาที่รักษาพบว่า ได้รับยาครบตามแผนการรักษา 8 ราย ยังได้รับยาไม่ครบตามแผนการรักษาแต่ต้องส่งกลับประเทศก่อนครบกำหนดการรักษาโดยจัดยาให้ไปรับประทานต่อที่ประเทศของผู้ต้องกัก 4 ราย

รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงคุณลักษณะทั่วไปของผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป(N= 3,407)

| คุณลักษณะ | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------------|-------|---------|
| เพศ | | |
| ชาย | 1,498 | 43.97 |
| หญิง | 1,909 | 56.03 |
| อายุ(ปี) | | |
| 1-19 | 282 | 8.27 |
| 20-39 | 2,926 | 85.88 |
| 40-59 | 188 | 5.52 |
| 60-72 | 11 | 0.32 |
| ผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก | | |
| ปกติ | 3,338 | 97.98 |
| ผิดปกติ | 69 | 2.02 |
| - รอยโรคที่ปอด | - 24 | - 34.78 |
| - รอยโรคอื่น | - 45 | - 65.22 |
| ผลการตรวจเสมหะ(N=24) | | |
| เป็นบวก | 12 | 50.00 |
| เป็นลบ | 12 | 50.00 |
| ผลการวินิจฉัย(N=24) | | |
| วัณโรคปอด | 12 | 50.00 |
| ไม่ใช่วัณโรค | 12 | 50.00 |
| ระยะเวลาที่ได้รับยา(N=12) | | |
| 6 เดือน | 7 | 58.33 |
| >6เดือน | 1 | 8.33 |

| คุณลักษณะ | จำนวน | | ร้อยละ |
|-------------------|---------------|-----|---------|
| | <6เดือน | 4 | |
| ผลการรักษา (N=12) | สำเร็จ | 12 | 100.00 |
| | - หายขาด | - 8 | - 66.67 |
| | - รักษาไม่ครบ | - 4 | - 33.33 |

ตารางที่ 2 รายละเอียดการตรวจคัดกรองและการรักษาผู้ต้องกักต่างด้าวที่เป็นวัณโรคปี พ.ศ. 2556-2558

| ลำดับ | สัญชาติ | เพศ | ห้อง | อายุ | วันที่เข้ามาอยู่ในห้องกักตัว | วันที่คัดกรอง | ผลการตรวจคัดกรองโดยซีกประวัติและอาการ | ผลการตรวจเอกซเรย์ | ผลการวินิจฉัยจากโรงพยาบาล | ระยะเวลาที่รักษา |
|-------|---------|-----|------|------|------------------------------|---------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------|---|
| 1 | A | ชาย | 4 | 46 | 12/10/2553 | 31/10/2556 | ไอเรื้อรังมากกว่า 2 สัปดาห์ | ผิดปกติ | TB | 7/11/2556-30/05/2557 ได้รับยาครบตามแผนการรักษา |
| 2 | B | ชาย | 4 | 47 | 17/11/2554 | 25/08/2556 | ไอเรื้อรังมากกว่า 2 สัปดาห์ | ผิดปกติ | TB | 31/08/2556-31/05/2557 ได้รับยาครบตามแผนการรักษา |
| 3 | C | ชาย | 4 | 47 | 11/02/2555 | 20/07/2556 | ไอเรื้อรังมากกว่า 2 สัปดาห์ | ผิดปกติ | TB | 24/07/2556-26/02/2557 ได้รับยาครบตามแผนการรักษา |
| 4 | D | ชาย | 4 | 28 | 15/06/2556 | 22/06/2556 | ไม่มีอาการสงสัยวัณโรค | ผิดปกติ | Old TB | 22/06/2556-20/08/2556 ส่งกลับก่อนครบกำหนดการรักษาและไปรักษาต่อ |

| ลำดับ | สัญชาติ | เพศ | ห้อง | อายุ | วันที่เข้ามาอยู่ในห้องกักตัว | วันที่คัดกรอง | ผลการตรวจคัดกรองโดยชุดประวัติและอาการ | ผลการตรวจเอกซเรย์ | ผลการวินิจฉัยจากโรงพยาบาล | ระยะเวลาที่รักษา |
|-------|---------|------|------|------|------------------------------|---------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------|---|
| 5 | E | หญิง | 10 | 27 | 07/09/2556 | 09/12/2556 | ผู้ป่วยบอกเป็นวัณโรคเก่า | ผิดปกติ | MDR TB | 09/12/2556-12/01/2557 ส่งกลับก่อนครบกำหนดการรักษาและไปรักษาต่อ |
| 6 | F | หญิง | 12 | 20 | 28/04/2557 | 31/10/2557 | ไม่มีอาการสงสัยวัณโรค | ผิดปกติ | TB | 31/10/2557-31/05/2558 ได้รับยาครบตามแผนการรักษา |
| 7 | F | หญิง | 12 | 3 | 12/02/2557 | 12/02/2557 | ไม่มีอาการสงสัยวัณโรค | ผิดปกติ | TB | 12/04/2558-20/05/2559 ส่งกลับก่อนครบกำหนดการรักษาและไปรักษาต่อ |
| 8 | E | หญิง | 10 | 27 | 02/05/2558 | 04/05/2558 | ผู้ต้องกักบอกว่าเป็นวัณโรคเก่า | ผิดปกติ | MDR-TB | 04/05/2558-20/08/2558 ส่งกลับก่อนครบกำหนดการรักษาและไปรักษาต่อ |
| 9 | F | หญิง | 12 | 1 | 15/11/2556 | 11/12/2557 | ไม่มีอาการสงสัยวัณโรค | ผิดปกติ | TB | 11/12/2557-18/06/2558 ได้รับยาครบตามแผนการรักษา |
| 10 | F | หญิง | 12 | 23 | 28/04/2557 | 06/01/2558 | ไม่มีอาการสงสัยวัณโรค | ผิดปกติ | TB | 06/01/2558-06/07/2558 ได้รับยาครบตามแผนการรักษา |

| ลำดับ | สัญชาติ | เพศ | ห้อง | อายุ | วันที่เข้ามาอยู่ในห้องกักตัว | วันที่คัดกรอง | ผลการตรวจคัดกรองโดยซึกประวัติและอาการ | ผลการตรวจเอกซเรย์ | ผลการวินิจฉัยจากโรงพยาบาล | ระยะเวลาที่รักษา |
|-------|---------|------|------|------|------------------------------|---------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------|--|
| 11 | F | หญิง | 12 | 23 | 12/03/2557 | 15/12/2557 | ไม่มีอาการสงสัยวัณโรค | ผิดปกติ | TB | 13/01/2558-15/07/2558 ได้รับยาครบตามแผนการรักษา |
| 12 | F | ชาย | 7 | 49 | 23/06/2557 | 23/06/2557 | ไม่มีอาการสงสัยวัณโรค | ผิดปกติ | TB | 23/06/2557-31/01/2558 ได้รับยาครบตามแผนการรักษา |

2.การประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

จากการประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว พบว่า ในภาพรวมยังไม่ผ่านประเมินมาตรฐาน (ได้คะแนนผลรวมน้อยกว่า 80) คือมีคะแนนรวมเท่ากับ 74 คะแนน ดังตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์รายละเอียดตามมาตรฐาน 3 มาตรฐาน 15 ตัวชี้วัด พบว่า

มาตรฐานที่ 1 การค้นหาและวินิจฉัยได้คะแนนรวม 28 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีตัวชี้วัดที่ได้คะแนนเต็ม 6 คะแนน ถึง 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 1.1 – 1.4 ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกทั้งหมด ยกเว้นตัวชี้วัดที่ 1.5 การจัดทำรายงานการค้นหาวัณโรคเชิงรุกและเสนอผู้บริหารหรือแจ้งเวียนให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆทราบ ได้คะแนนเพียง 4 คะแนน

มาตรฐานที่ 2 การดูแลรักษาวัณโรค(TB Treatment) ได้คะแนนรวม 24คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีตัวชี้วัดที่ได้คะแนนเต็ม 6 คะแนน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 2.1 ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centered approach)ตัวชี้วัดที่ 2.2 ผู้ป่วยวัณโรคที่มีการตรวจสปีสสาวะ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งและตัวชี้วัดที่ 2.5 ยาวัณโรคมีการจัดเก็บตามมาตรฐานตัวชี้วัดที่ได้คะแนนรองลงไป ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 2.3 ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอช ไอ วี ร่วมด้วยได้รับยาต้านไวรัสขณะรักษาวัณโรคได้ 4 คะแนน และตัวชี้วัดที่ 2.4 ผู้ป่วยวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว มีผลการทดสอบความไวต่อยาวัณโรคอย่างน้อย rifampicin ได้คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน

มาตรฐานที่ 3 การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคและการควบคุมวัณโรคได้คะแนนรวมน้อยที่สุด 22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีตัวชี้วัดที่ได้คะแนนเต็ม 6 คะแนน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 3.2 มีการบริหารจัดการด้านหน้ากากพิเศษและตัวชี้วัดที่ 3.4 ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายได้รับการขึ้นทะเบียนและ

กรอกข้อมูลครบถ้วน รองลงไปเป็นตัวชี้วัด ที่ 3.1สถานกักตัวคนต่างด้าวจัดสถานที่แยกโรคให้ผู้ป่วยวัณโรครยะแพร่เชื้อและผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อสวมหน้ากากอนามัยถูกต้องและตัวชี้วัดที่ 3.3 เจ้าหน้าที่สถานกักตัวคนต่างด้าวมีความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้ 4 คะแนนเท่ากัน ตัวชี้วัดที่ได้คะแนนต่ำสุด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 3.5 มีการจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน ครบ 4 รายงาน และส่งให้สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง ได้คะแนนต่ำสุด 2 คะแนนรายละเอียดดังตารางที่3

โดยสรุป มาตรฐานที่ 1 การค้นหาและวินิจฉัยได้คะแนนสูงสุด รองลงไปได้แก่มาตรฐานที่ 2 การดูแลรักษาวัณโรคและมาตรฐานที่ 3 การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคและการควบคุมวัณโรคได้คะแนนต่ำสุด ตัวชี้วัดที่ได้คะแนนเต็ม 6 คะแนนมี 9 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ได้ 4 คะแนนมี 4 ตัวชี้วัดเป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการทำรายงานค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกการได้รับยาต้านไวรัสของผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอช ไอ วิธีการจัดสถานที่แยกโรคให้ผู้ป่วยวัณโรครยะแพร่เชื้อและความรู้ของเจ้าหน้าที่สถานกักตัวคนต่างด้าว เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคส่วนตัวชี้วัดที่ได้คะแนนต่ำสุด 2 คะแนนมี 2 ตัวชี้วัด ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการทดสอบความไวต่อยาวัณโรค และการจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

| มาตรฐานและตัวชี้วัด | คะแนน |
|---|-------|
| มาตรฐานที่ 1 การค้นหาและวินิจฉัย | (28) |
| 1.1 ผู้ต้องกักต่างด้าวรับใหม่ได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุก โดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์มตรวจคัดกรองวัณโรคสถานกักตัวคนต่างด้าว | 6 |
| 1.2 ผู้ต้องกักต่างด้าวได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุก โดยการซักประวัติด้วยแบบฟอร์มตรวจคัดกรองวัณโรคสถานกักตัวคนต่างด้าว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | 6 |
| 1.3 ร้อยละผู้ต้องกักที่ติดเชื้อเอช ไอ วีได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุกโดยการซักประวัติ ด้วยแบบฟอร์มตรวจคัดกรองวัณโรคสถานกักตัวคนต่างด้าว | 6 |
| 1.4 ผู้ต้องกักต่างด้าวที่ได้รับการค้นหาเชิงรุก ซึ่งซักประวัติและพบอาการสงสัยวัณโรคหรือมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การตรวจเสมหะได้รับการตรวจเสมหะหรือเอกซเรย์ปอด | 6 |
| 1.5 การจัดทำรายงานการค้นหาวัณโรคเชิงรุกและเสนอให้ผู้กำกับตรวจคนเข้าเมือง สถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองทราบ รวมทั้งแจ้งเวียนให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆในสถานกักตัวคนต่างด้าวทราบ | 4 |

| มาตรฐานและตัวชี้วัด | คะแนน |
|---|-------|
| มาตรฐานที่ 2 การดูแลรักษาวัณโรค(TB Treatment) | (24) |
| 2.1 ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centered approach) | 6 |
| 2.2 ผู้ป่วยวัณโรคที่มีการตรวจสีปัสสาวะ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง | 6 |
| 2.3 ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอช ไอ วี ร่วมด้วยได้รับยาต้านไวรัสขณะรักษาวัณโรค | 4 |
| 2.4 ผู้ป่วยวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว มีผลการทดสอบความไวต่อยาวัณโรค อย่างน้อย Rifampicin | 2 |
| 2.5 ยาวัณโรคมีการจัดเก็บตามมาตรฐาน | 6 |
| มาตรฐานที่ 3 การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคและการควบคุมวัณโรค | (22) |
| 1.1 สถานกักตัวคนต่างด้าวจัดสถานที่แยกโรคให้ผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อและผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อสวมหน้ากากอนามัยถูกต้อง | 4 |
| 1.2 มีการบริหารจัดการด้านหน้ากักพิเศษ | 6 |
| 1.3 เจ้าหน้าที่สถานกักตัวคนต่างด้าว มีความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค | 4 |
| 1.4 ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายได้รับการขึ้นทะเบียนและกรอกข้อมูลครบถ้วน | 6 |
| 1.5 มีการจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน ครบ 4 รายงาน และส่งให้สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง | 2 |
| คะแนนรวม | 74 |

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

จากการประเมินมาตรฐาน พบว่าการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวมีปัญหาอุปสรรคในดำเนินงาน ดังนี้

1. ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร เนื่องจากผู้ต้องกักต่างด้าวโดยส่วนใหญ่ ไม่สามารถพูดสื่อสารด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้ จึงเป็นอุปสรรคในการสื่อสาร การให้สุศึกษาและความรู้ในการป้องกันตนเอง จึงต้องสื่อสารผ่านล่าม หรือผู้เชี่ยวชาญภาษาชาตินั้นๆ
2. ความร่วมมือในการดำเนินการในห้องพัก พบปัญหาเสมอจากการไม่ให้ความร่วมมือจากผู้ต้องกักรายอื่นในการควบคุมและป้องกันวัณโรคในห้องพัก ผู้ต้องกักบางรายแสดงความรังเกียจไม่ยอมรับผู้ต้องกักจึง

ต้องคอยแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการยอมรับและยินยอมให้อยู่ร่วมห้องเดียวกันนอกจากนี้การขาดความร่วมมือจากตัวผู้ต้องกักเองที่ไม่ยอมรับประทานยา ทำให้ต้องเริ่มรับประทานยาใหม่และใช้เวลาในการรักษาตัวนานขึ้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขต้องปรับวิธีและเวลาในการรับประทานยา รวมทั้งต้องดูแลเอาใจใส่และให้กำลังใจผู้ต้องกักให้มากขึ้น

3. ห้องกักมีจำนวนจำกัดในบางครั้งไม่สามารถแยกผู้ป่วยให้มาอยู่เดี่ยวจึงต้องใช้วิธีจัดสิ่งแวดล้อมภายในห้องให้มีความเหมาะสมและเป็นไปได้มากที่สุดในการป้องกันควบคุมโรค

4. ความจำกัดของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ต้องกักที่มีจำนวนมากขึ้นทุกวัน รวมทั้งมีการไหลเวียนของจำนวนผู้ต้องกักที่ส่งกลับกับจำนวนผู้ต้องกักที่จับกุมเข้ามาในสถานกักตัวคนต่างด้าวพบในอัตราที่สูง

5. ในการส่งตัวผู้ต้องกักต่างด้าวไปรับการรักษาวัดโรคในโรงพยาบาลนอกสถานกักตัวคนต่างด้าวต้องคำนึงถึงเรื่องความมั่นคง เพราะการออกไปนอกสถานกักตัวคนต่างด้าวก็คล้ายคลึงเรือนจำ อาจเป็นช่องทางให้ผู้ต้องกักต่างด้าวหลบหนี อีกทั้งในการส่งผู้ต้องกักไปรับการตรวจรักษานอกสถานที่ ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองอย่างน้อย 2 คนคอยควบคุมอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง หากมีการส่งไปรับการตรวจรักษาจำนวนมากและถี่มากขึ้น อาจส่งผลให้กำลังเจ้าหน้าที่ภายในสถานกักตัวคนต่างด้าวมีไม่เพียงพอซึ่งโดยปกติมีจำนวนจำกัดอยู่แล้ว

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวมีวัตถุประสงค์การศึกษา คือเพื่อศึกษาสถานการณ์วัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวเพื่อประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรค ในสถานกักตัวคนต่างด้าวและเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปที่ถูกกักตัวในสถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2558 จำนวน 3,407 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการ รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกการตรวจคัดกรองวัณโรคที่สร้างขึ้นโดยทีมผู้วิจัยรายงานสรุปผลการ ตรวจวินิจฉัยโรคและการรักษาของแพทย์จากโรงพยาบาลตำรวจและโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์และแบบประเมิน มาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวที่สร้างขึ้นโดยทีมผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการ วิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เวอร์ชัน 20สามารถสรุป อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะได้ดังนี้

สรุป

ตั้งแต่ 1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2558 มีการตรวจคัดกรองผู้ต้องกักทั่วไปจำนวน 3,407 ราย ส่วน ใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.03) อายุระหว่าง 20-39ปี มากที่สุด (ร้อยละ 85.88) มีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ผิดปกติ ร้อยละ 2.02(69 ราย) ในจำนวนนี้ เป็นรอยโรคที่ปอดร้อยละ 34.78 (24 ราย) ผลการตรวจเสมหะในผู้ที่มี รอยโรคที่ปอด พบว่าผลเสมหะเป็นบวกและผลเป็นลบร้อยละ50.00 เท่ากัน และผลการวินิจฉัยโรค พบว่าเป็นวัณ โรคปอด และไม่ใช้วัณโรค ร้อยละ 50.00 เท่ากัน ระยะเวลาในการรับยา ได้รับครบ 6 เดือน จำนวน 7 ราย(ร้อย ละ58.33) ได้รับยาเกิน 6 เดือน จำนวน 1 รายและได้รับยาน้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 4 รายในผู้ต้องกักต่างด้าวที่ ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด จำนวน 12 ราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (7 ราย) ผลการตรวจคัดกรองโดย ชักประวัติและอาการ พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรคที่มีอาการไอบามากกว่า 2 สัปดาห์ จำนวน 3 ราย เป็นวัณโรครายเก่า 2 ราย และไม่มีอาการสงสัยวัณโรค 7 รายผลการตรวจเอกซเรย์ปอดพบว่าผิดปกติทุกราย ผลการตรวจวินิจฉัยจาก แพทย์จากโรงพยาบาล พบว่าเป็นวัณโรคปอด 9 ราย วัณโรคปอดเก่า 1 ราย และเป็นวัณโรคคีย์ยา 2 ราย ผู้ป่วย ได้รับยาครบตามแผนการรักษา 8 ราย ยังได้รับยาไม่ครบแต่ต้องส่งกลับประเทศก่อนครบกำหนด 4 ราย

ผลการประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว ได้คะแนนรวม 74 คะแนน ซึ่งยังไม่ผ่านประเมินมาตรฐาน (ได้คะแนนผลรวมน้อยกว่า 80)โดยมาตรฐานที่ 1 การค้นหาและ วินิจฉัยได้คะแนนสูงสุด รองลงไปได้แก่มาตรฐานที่ 2 การดูแลรักษาวัณโรคและมาตรฐานที่ 3 การป้องกันการ แพร่กระจายเชื้อวัณโรคและการควบคุมวัณโรคได้คะแนนต่ำสุด ตัวชี้วัดที่ได้คะแนนเต็ม 6 คะแนนมี 9 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ได้ 4 คะแนนมี 4 ตัวชี้วัด เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการทำรายงานค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก การได้รับ

ยาต้านไวรัสของผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอช ไอ วิธีการจัดสถานที่แยกโรคให้ผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ และความรู้ของเจ้าหน้าที่สถานกักตัวคนต่างด้าว เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค ส่วนตัวชี้วัดที่ได้คะแนนต่ำสุด 2 คะแนนมี 2 ตัวชี้วัด ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการทดสอบความไวต่อยาวัณโรค และการจัดทำรายงานรอบ 3 เดือนจากการประเมินมาตรฐาน พบว่ามีปัญหาอุปสรรคในดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวได้แก่ ปัญหาด้านภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ปัญหาการไม่ให้ความร่วมมือจากผู้ต้องกักขังอื่นในการควบคุมและป้องกันวัณโรคในห้องกัก และการขาดความร่วมมือจากตัวผู้ต้องกักเองที่ไม่ยอมรับประทานยา ปัญหาห้องกักมีจำนวนจำกัด ทำให้ไม่สามารถแยกผู้ป่วยให้มาอยู่เดี่ยวได้ และปัญหาความจำกัดของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ไม่เพียงพอ

อภิปรายผล

จากตรวจคัดกรองผู้ต้องกักทั่วไปในสถานกักตัวคนต่างด้าว ตั้งแต่ 1 มกราคม 2556-31 ธันวาคม 2558 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3,407 ราย ผลการวินิจฉัยโรค พบว่าเป็นวัณโรคปอดจำนวน 12 ราย จากจำนวนประชากรผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป จำนวน 157,195 รายคิดเป็นความชุก 7.63 ต่อแสนประชากร น้อยกว่าความชุกที่พบในผู้ต้องขังที่อยู่ตามเรือนจำและทัณฑสถานทั่วประเทศ เช่นในปี 2550 มีผู้ต้องขังทั้งประเทศเป็นวัณโรค จำนวน 1,511 รายจากจำนวนผู้ต้องขัง 163,000 ราย มีความชุก เท่ากับ 927 ต่อแสนประชากร¹⁷ ปี 2560 มีผู้ต้องขังทั้งประเทศเป็นวัณโรค จำนวน 3,368 ราย จากจำนวนผู้ต้องขัง 310,000 ราย มีความชุก 1,086 ต่อแสนประชากร¹⁹ จากสาเหตุที่ความชุกของผู้ต้องกักต่างด้าวที่ป่วยเป็นวัณโรคต่ำกว่าความชุกของผู้ต้องขังคนไทยในเรือนจำ อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ต้องกักต่างด้าวเหล่านี้ไม่ได้ถูกกักตัวเป็นเวลานานเพราะโทษส่วนใหญ่เกิดจากการหลบหนีเข้าเมืองหรืออยู่เกิน รอคการผลักดันกลับประเทศ¹⁴ นอกจากนี้สาเหตุที่พบผู้ป่วยเนื่องมาจากสถานกักตัวคนต่างด้าวจัดเป็นบริบทที่บุคคลมาอยู่ร่วมกันอย่างแออัดมาก ระบบการระบายอากาศไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ด้วยข้อจำกัดของสถานที่ การจัดการด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และระบบการรักษาความปลอดภัยทำให้การควบคุมวัณโรดยังมีปัญหาอุปสรรค การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค การค้นหาตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และการรักษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อตัดวงจรการแพร่กระจายเชื้อ

ระยะเวลาที่รักษาพบว่า ได้รับยาครบตามแผนการรักษา 8 ราย สอดคล้องกับการศึกษาของอมรรัตน์ วิริยะประสพโชคและคณะ²⁸ ที่พบว่าผู้ต้องขังรักษาวัณโรคสำเร็จมากกว่าผู้ป่วยวัณโรคทั่วไป แต่ผลการศึกษายังมีผู้ต้องกักต่างด้าวได้รับยาไม่ครบตามแผนการรักษาแต่ต้องส่งกลับประเทศโดยจัดยาให้ไปรับประทานต่อที่ประเทศของผู้ต้องกัก 4 ราย การดูแลผู้ต้องกักต่างด้าวที่พ้นโทษและส่งกลับก่อนครบกำหนดการรักษาเป็นสิ่งสำคัญมากเพราะไม่สามารถติดตามได้ว่าผู้ต้องกักต่างด้าวดังกล่าวจะรับประทานยาจนครบกำหนดการรักษาหรือไม่ สอดคล้องกับรายงานในผู้ต้องขังในเรือนจำไทยพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 10-16 พ้นโทษก่อนครบกำหนดรักษาและไม่ไปรับการรักษาต่อเนื่อง²⁰ สิ่งที่ได้ทำคือการเน้นย้ำให้ผู้ต้องกักต่างด้าวเห็นถึงความจำเป็นของการ

รับประธานยาจนครบกำหนดการรักษาและการไปรับการตรวจรักษาต่อที่สถานรักษาพยาบาลในประเทศที่ผู้ต้องกักกลับไปพำนักอยู่นอกจากนี้อาจใช้โปรแกรมวัคซีนโรคศึกษาแก่ผู้ต้องกักต่างด้าวป่วยด้วยโรคเพื่อให้ผู้ต้องกักมีความรู้เกี่ยวกับวัณโรค รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงต่อการเจ็บป่วยด้วยวัณโรค เช่น ผลการศึกษาของพรนิภา คชชา²³ ที่พบว่าโปรแกรมวัคซีนโรคศึกษาที่ประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคม สามารถทำให้ผู้ต้องขังป่วยด้วยวัณโรคมีความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอด การรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงต่อวัณโรคปอดและการป่วยซ้ำ

เมื่อพิจารณาจากการประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวพบว่า ในภาพรวมทั้ง 3 มาตรฐานยังไม่ผ่านการประเมินมาตรฐาน ซึ่งการที่จะผ่านการประเมินมาตรฐาน เรือนจำจะต้องมีคะแนนรวมทั้ง 80 คะแนนขึ้นไป ตัวชี้วัดที่สถานกักตัวคนต่างด้าวทำได้ดีได้คะแนนเต็ม 6 คะแนนเป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการค้นหาวัณโรคเชิงรุก 4 ตัวชี้วัดตัวชี้วัดด้านการรักษา 3 ตัวชี้วัด และด้านการป้องกันควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ 2 ตัวชี้วัดแสดงว่าการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกโดยการคัดกรองทำได้ดี ขณะที่การป้องกันควบคุมโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวยังต้องพัฒนาเพิ่มขึ้น ตัวชี้วัดที่ได้คะแนนรองลงมาคือ ตัวชี้วัดที่ 1.5 การจัดทำรายงานการค้นหาวัณโรคเชิงรุกและเสนอให้ผู้กำกับตรวจคนเข้าเมือง สถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองทราบ รวมทั้งแจ้งเวียนให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆในสถานกักตัวคนต่างด้าวทราบ ได้คะแนน 4 คะแนนและตัวชี้วัดที่ 3.5 มีการจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน ครบ 4 รายงาน และส่งให้สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง ได้คะแนน 2 คะแนนสอดคล้องกับการดำเนินงานของประพันธ์ ตาทิพย์²⁴ และกาญจนา เลิศวุฒิ²⁷ ที่พบว่า ยังมีโรงพยาบาลที่การจัดทำทะเบียนและรายงานให้ครบถ้วนถูกต้องและทันเวลา ยังดำเนินการไม่ได้ตามมาตรฐาน ซึ่งสามารถแก้ไขด้วยการทำความเข้าใจและนิเทศติดตามอย่างสม่ำเสมอ ในทางตรงกันข้าม กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด²⁶ กลับพบว่าโรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดตาก ดำเนินการผ่านมาตรฐานทะเบียนและรายงานวัณโรค เนื่องจากมีผู้รับผิดชอบหลักและผู้รับผิดชอบรองรวมทั้งมีระบบการตรวจสอบผู้ป่วยวัณโรค การวินิจฉัยโรคในโรงพยาบาลทุกแห่งและมีระบบการติดตามรายงานวัณโรคระดับจังหวัดซึ่งมีการกำหนดผู้รับผิดชอบการติดตามและกำกับการจัดส่งรายงานที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังพบปัญหาอุปสรรคในความร่วมมือจากผู้ต้องกักที่ป่วยและผู้ต้องกกรายอื่นอาจเนื่องมาจากไม่ได้ดำเนินการในเรื่องการให้องค์ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคแก่ผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปเพราะเนื่องจากมีผู้ต้องกักหลายสัญชาติ และมีจำนวนห้องกักที่ต้องดูแลหลายๆ ห้องดังนั้นอาจจะต้องเน้นการให้ความรู้เรื่องวัณโรคแก่ผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปที่จะต้องถูกกักตัวเป็นระยะเวลา นานเช่น กลุ่มผู้ลี้ภัยที่รอการเดินทางไปประเทศที่สาม เป็นต้น ดังนั้นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ต้องกักต่างด้าวตั้งแต่ต้นจะช่วยลดการเกิดวัณโรคในห้องกักได้

ข้อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมในป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

จากการนำมาตรฐานการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคในเรือนจำมาใช้ประเมินมาตรฐานการดำเนินงานในสถานกักตัวคนต่างด้าว พบว่าสามารถให้ผลการประเมินได้เช่นเดียวกับเรือนจำทั่วไป แสดงว่าแนวทางการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว ก็สามารถใช้นโยบายการดำเนินงานของเรือนจำได้เช่นเดียวกัน โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. การค้นหาโดยการคัดกรอง(Screening pathway)
2. การวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วย
3. การคัดแยกผู้ต้องกักที่ป่วย
4. การกำกับการกินยาทุกมื้อ
5. มาตรการป้องกันและควบคุมโรค

1. การค้นหาโดยการคัดกรอง(Screening pathway)²⁰

ผู้ต้องกักต่างด้าวจัดอยู่ในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง(Risk populations) ที่จะป่วยเป็นวัณโรค เพราะอาศัยอยู่ในสถานที่และสภาพแวดล้อมอันจำกัดคือห้องกักตัว การค้นหาผู้ป่วยในระยะเริ่มแรกมีความสำคัญมากต่อการควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าวเป็นอย่างมาก เนื่องจากสามารถตัดวงจรการแพร่เชื้อวัณโรคได้อย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับสมพงษ์ จรุงจิตตานุสนธิ²⁹ ที่ศึกษาพบว่าเรือนจำมีระบบการคัดกรองวัณโรคในผู้ต้องขังและตรวจสุขภาพประจำปีโดยการเอกซเรย์ปอดในผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรค ทำให้สามารถค้นหาผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเพื่อควบคุมโรคต่อไป

วัณโรคสามารถแพร่ระบาดในสถานกักตัวคนต่างด้าวได้อย่างรวดเร็ว หากไม่มีการควบคุมป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคโดยการตรวจคัดกรอง จึงเป็นมาตรการสำคัญในการควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว วัตถุประสงค์หลักของการตรวจคัดกรองเพื่อวินิจฉัยวัณโรคและลดความชุกของวัณโรคเนื่องจากตัดวงจรการแพร่เชื้อกลุ่มเป้าหมายคือผู้ต้องกักแรกรับหรือรับย้ายมาจากสถานกักตัว/ห้องขังจากหน่วยงานอื่นโดยการคัดกรองทันทีซึ่งสามารถทำได้พร้อมกับการตรวจร่างกายแรกรับและผู้ต้องกักรายเก่า (ถูกกักตัวนานเกิน 1 ปี) โดยคัดกรองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ก.) คัดกรองโดยซักประวัติและสอบถามอาการ (symptom screening) ได้แก่

ผู้ต้องกักต่างด้าวที่มีอาการสงสัยของวัณโรคคือไอติดต่อกันมากกว่า 2 สัปดาห์และมีอย่างน้อย

1 อาการร่วมคือ

- 1) มีไข้เป็นๆหายๆภายใน 1 เดือน
- 2) มีน้ำหนักลดลงมากภายใน 1 เดือน
- 3) มีเหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืนภายใน 1 เดือน
- 4) มีประวัติเคยรักษาวัณโรคภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา

ข.) การตรวจเอกซเรย์ปอดในผู้ต้องกัก

การตรวจเอกซเรย์ปอดผู้ต้องกักต่างด้าวทุกรายที่ถูกกักตัวไว้ในสถานกักตัวคนต่างด้าว

สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองสวนพลุนานเกิน 1 ปี

ค.) การตรวจผู้มีอาการสงสัยวัณโรค

นำผู้ต้องกักต่างด้าวที่มีอาการสงสัยวัณโรค พร้อมกับผลการตรวจเอกซเรย์ปอด และรายงานการตรวจคัดกรองโดยการซักประวัติและการสอบถามอาการ มาพบแพทย์จากมูลนิธิคณะสงฆ์พระเยซูเจ้า(เยซูอิต) โครงการสงเคราะห์ผู้ต้องขัง เพื่อตรวจวินิจฉัยโรคเบื้องต้น หลังจากนั้นจึงส่งผู้ต้องกักรายดังกล่าวไปตรวจวินิจฉัยและรับการรักษาโรคที่โรงพยาบาลตำรวจ เมื่อได้รับการตรวจร่างกายจากแพทย์ที่โรงพยาบาลตำรวจแล้ว ทางโรงพยาบาลตำรวจจะให้เก็บเสมหะของผู้มีอาการสงสัยจำนวน 3 ตัวอย่างนำเสมหะส่งตรวจที่โรงพยาบาลวิธีนี้ไม่จำเป็นต้องนำตัวผู้ต้องกักออกมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลสำหรับผู้มีอาการสงสัยที่ผลเสมหะตรวจไม่พบเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ให้รักษาตามอาการหากไม่ดีขึ้นจะถูกส่งตัวไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลตำรวจตั้งแผนภูมิที่ 1

2. การวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วย

การวินิจฉัยวัณโรคของผู้ป่วยในสถานกักตัวคนต่างด้าวใช้ผลการตรวจวินิจฉัยโรคจากโรงพยาบาลตำรวจซึ่งวินิจฉัยโรคตามแนวทางของแผนงานวัณโรคแห่งชาติทั้งนี้ผู้ป่วยรายที่เสมหะไม่พบเชื้อวัณโรคแต่อาการไม่ดีขึ้นภายหลังจากได้รับการรักษาตามอาการแล้วจะถูกนำไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเพื่อเอกซเรย์ปอดและวินิจฉัยวัณโรคต่อไปส่วนผู้ต้องกักที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคจะได้รับการรักษาโดยแพทย์ของโรงพยาบาลตำรวจเป็นผู้กำหนดสูตรยารักษาวัณโรคซึ่งสอดคล้องตามแนวทางแผนงานวัณโรคแห่งชาติโดยใช้งบประมาณของโรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และงบประมาณสนับสนุนจากตัวผู้ต้องกักเองและหน่วยงานเอกชน/มูลนิธิ

3. การคัดแยกผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป

เมื่อทราบว่าผู้ต้องกักป่วยเป็นวัณโรค จะดำเนินการคัดแยกผู้ต้องกักที่ป่วยเป็นวัณโรคออกจากกลุ่มผู้ต้องกักปกติ ให้มาอยู่ในบริเวณของตนเอง จัดให้อยู่ใต้ทิศทางลม มีการระบายของอากาศดี จัดเตรียมเครื่องป้องกันเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคสำหรับผู้ต้องกักที่ป่วย ได้แก่ สบู่ล้างมือ เจลฆ่าเชื้อโรค หน้ากากอนามัย กระจ่ป้องกันใส่เสมหะเฉพาะ และถุงใส่ขยะเฉพาะผู้ต้องกักที่ป่วย

4. การกำกับการกินยาทุกมื้อ (Directly Observed Treatment : DOT)

การกำกับการกินยาทุกมื้อ (DOT) ดำเนินการอย่างเคร่งครัดในสถานกักตัวคนต่างด้าวโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะเป็นผู้เก็บยาของผู้ป่วยไว้ทั้งหมด อธิบายถึงแผนการรักษา ความจำเป็นของการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง การให้กำลังใจและให้คำปรึกษาแนะนำระหว่างที่รับประทานยา มอบหมายให้ผู้ต้องกักต่างด้าวที่เป็นหัวหน้าประจำห้องกักนั้นช่วยดูแลในการรับประทานยาต่อหน้า และเป็นผู้แจกยาให้ผู้ป่วยกินยาต่อหน้าทุกวันโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะติดตามการรับประทานยา สอบถามอาการข้างเคียงจากตัวผู้ป่วยและหัวหน้าห้องกักที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ และในระหว่างการรักษาผู้ต้องกักที่ป่วยไม่ต้องไปโรงพยาบาลจนกระทั่งวันที่แพทย์นัดไปตรวจเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการรักษาในรายที่พ้นโทษและต้องส่งกลับประเทศ ถ้ายังไม่ครบระยะการรับประทานยา ดูแลจัดยาให้ครบวันที่ต้องรับประทานครบตามแผนการรักษา รวมทั้งกำกับการรับประทาน

ยาจนครบและให้คำแนะนำให้ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลในประเทศของผู้ต้องกัก พร้อมรายละเอียดแผนการรักษาและยารับประทานเพื่อให้ผู้ต้องกักนำไปติดต่อสถานรักษาโรคในประเทศของตนเอง

5. มาตรการป้องกันและควบคุมโรค

เป็นมาตรการเพื่อใช้สำหรับการป้องกันควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว มีรายละเอียดดังนี้

1. คัดกรองผู้ต้องกักทุกรายที่ถูกกักตัวนาน 1 ปี เอกซเรย์ปอดและส่งเสมหะตรวจในรายที่ทางโรงพยาบาลตำรวจต้องการตรวจเพิ่มเติม (รายละเอียดตามแนวทางการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคในผู้ต้องกักทั่วไปในสถานกักตัวคนต่างด้าว ตามแผนภูมิที่ 1)

2. ค้นหาผู้สัมผัสร่วมห้องกักตัว หากพบว่ามีอาการไอมีเสมหะเกิน 2 สัปดาห์ซึ่งอาจมีอาการอื่นๆทางระบบหายใจ (หายใจถี่เจ็บหน้าอกไอเป็นเลือด) และ/หรืออาการทั่วไป (เบื่ออาหารน้ำหนักลดไข้เหงื่อออกตอนกลางคืนอ่อนเพลีย) นำมาพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและรับการรักษาต่อไป

3. แยกผู้ต้องกักที่ป่วยและงดกิจกรรมร่วมกับผู้ต้องกักรายอื่นในระยะแพร่กระจายเชื้อ

4. แนะนำให้ผู้ป่วยและผู้สัมผัสใกล้ชิดสวมหน้ากากอนามัย

5. แนะนำการล้างมือให้สะอาดทุกครั้ง แนะนำการทำความสะอาดผ้าห่มเครื่องนอนตลอดจนเครื่องใช้ต่างๆอย่างสม่ำเสมอมีระบบถ่ายเทอากาศที่ดีเพราะสามารถลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้

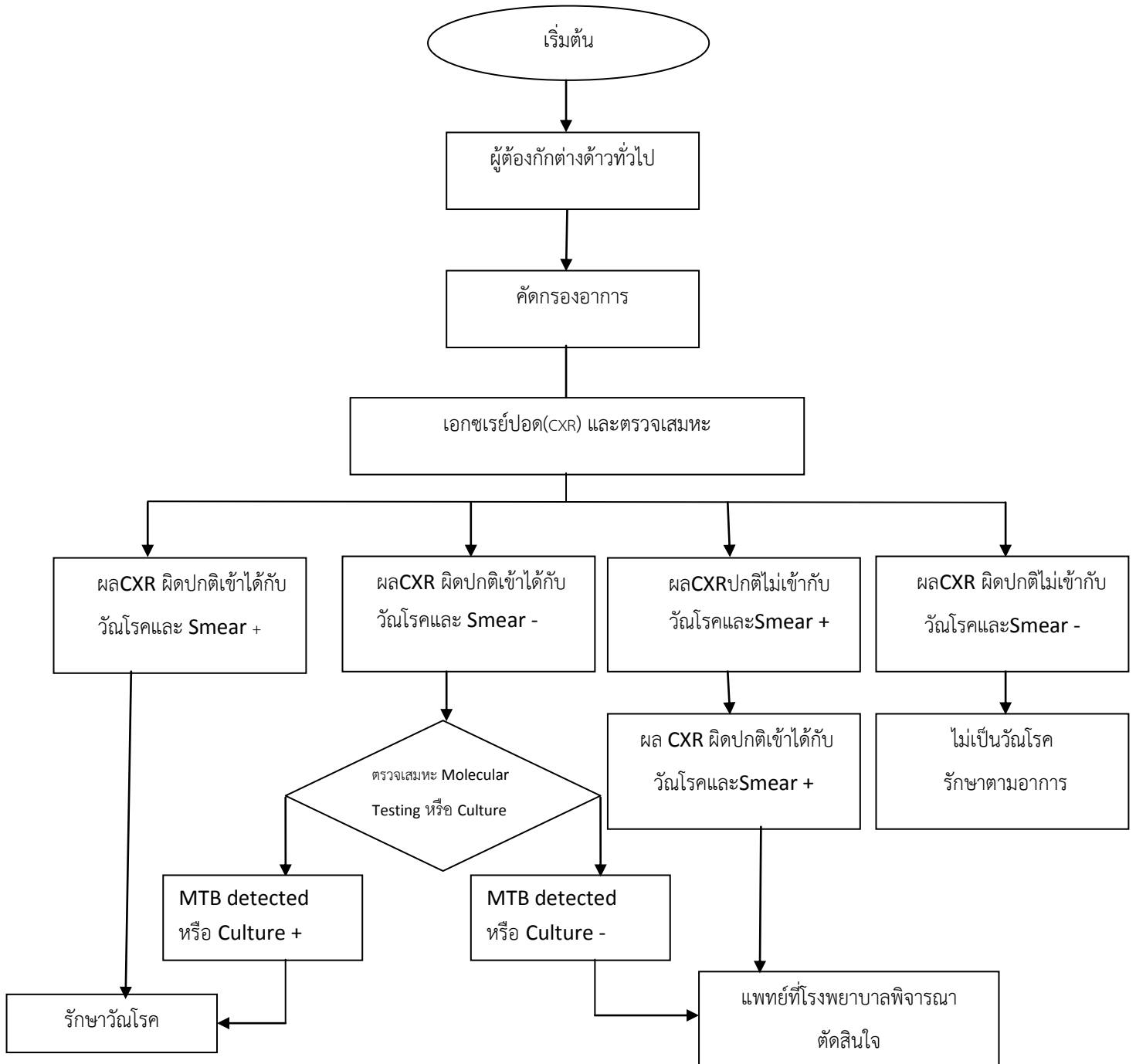
6. สนับสนุนอุปกรณ์ในการป้องกันและควบคุมโรค เช่น สบู่ น้ำยาล้างมือ หน้ากากอนามัย ถุงมือ กระจกสำหรับใส่เสมหะเฉพาะผู้ต้องกักต่างด้าวที่ป่วย และถุงใส่ขยะสำหรับผู้ต้องกักต่างด้าวที่ป่วย

7. สนับสนุนการรับประทานยารักษาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยงกำกับ (DOTs) อาศัยความร่วมมือจากผู้ต้องกักที่เป็นหัวหน้าประจำห้องกักแต่ละห้องดูแลเป็นพิเศษ

8. ประสานการดำเนินงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น งานส่งกลับ สถานกักตัวคนต่างด้าว องค์การเยซูอิสต์มูลนิธิคณะสงฆ์เยซูเจ้า(เยซูอิสต์)โครงการสงเคราะห์ผู้ต้องขัง(Jesuit Foundation Prison Ministry) องค์การระหว่างประเทศเพื่อการโยกย้ายถิ่นฐาน(International Organization for Migration: IOM) สถานทูตประจำประเทศไทยของผู้ต้องกักสัญชาติต่างๆ

9. ดูแลและติดตามเรื่องการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ความก้าวหน้าของการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาและรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง

แผนภูมิที่ 1 แนวทางการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคในผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไปในสถานกักตัวคนต่างด้าว³⁰



ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ควรเร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคเชิงรุกในกลุ่มผู้ต้องกักต่างด้าว เพื่อช่วยให้ได้รับการรักษาในการป่วยระยะแรก ช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อ ลดอัตราการเสียชีวิต และลดปัญหาการดื้อยาวัณโรค
- 2) ประเมินมาตรฐานการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคอย่างต่อเนื่องทุกปีเพื่อนำช่องว่างหรือ

ปัญหาอุปสรรคที่พบมาเป็นแนวทางให้การดำเนินการป้องกันและควบคุมโรคมีประสิทธิภาพ

3) การจัดทำกลไกการสื่อสารความเสี่ยงเรื่องวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

ข้อเสนอแนะต่อการให้บริการ

1) ควรเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาวัณโรคโดยเฉพาะการให้ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอช ไอ วี ได้รับยาต้านไวรัสขณะรักษาวัณโรคและการทดสอบความไวต่อยาวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

2) ควรพัฒนาเจ้าหน้าที่สถานกักตัวคนต่างด้าวให้มีความรู้ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค และควรดำเนินการให้ความรู้เบื้องต้นแก่ผู้ต้องกักต่างด้าวโดยเฉพาะอาสาสมัครต่างด้าวที่เป็นหัวหน้าห้อง เพื่อสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของการป้องกันโรค

3) ควรเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำรายงานค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก และการจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน

4) ควรสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันควบคุมโรคแก่ผู้ต้องกักต่างด้าวและส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลเพื่อให้สถานกักตัวคนต่างด้าวมีสถานที่แยกโรคให้ผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ รวมถึงให้ผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อมีการสวมหน้ากากอนามัยถูกต้อง

5) การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์วัณโรคอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

6) พัฒนาระบบการส่งต่อผู้ต้องกักต่างด้าวเพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาหารูปแบบการ/วิธีการ บริหารจัดการป้องกันควบคุมวัณโรคในผู้ต้องกักต่างด้าวที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) ศึกษาประสิทธิผลการใช้อาสาสมัครต่างด้าวดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

3) ศึกษาประสิทธิผลการใช้โปรแกรมวัณโรคศึกษาในผู้ต้องกักต่างด้าวที่ป่วยเป็นวัณโรค

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Treatment of Tuberculosis: Guidelines. 4th ed. Geneva: WHO; 2010.
2. ศิริินภา จิตติมณี, นิภา งามไตรโร. แนวทางการเร่งรัดการควบคุมวัณโรคในเรือนจำของประเทศไทย. (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค; 2552.
3. ภิรมย์ กมลรัตน์กุล. รูปแบบการควบคุมวัณโรคในเรือนจำของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.
4. Lobacheve T, Asikainen T, Giesecke I. Risk Factors for Developing Tuberculosis in remand persons in St. Peterburg, Russia- a case-control study. European Journal of Epidemiology 2007; 22: 121-127.
5. Aerts A, Hauer B, Wanlin M, Veen J. Tuberculosis and Tuberculosis control in European prisons. International Journal of Tuberculosis and Lung Disease 2006; 10: 1215-1223.
6. Wong M, Leung C, Tam C, Kam K, Ma C, Au K. TB Surveillance in Correctional Institutions in Hong Kong, (1999-2005). The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease 2008; 12: 93-98.
7. Jittimanee S, Ngamtrairai N, White M, Jittimanee S. A Prevalence Survey for smear-positive Tuberculosis in Thai Prisons. International Journal Tuberculosis and Lung Disease 2007; 11: 556-561.
8. World Health Organization. WHO Report 2009 Global Tuberculosis control-surveillance, Planning, Financing, 2009. [Cited 2016 Aug15]. Available from [http:// www.who.int/countries/tha/en/](http://www.who.int/countries/tha/en/).
9. Ngamtrairai N. The effects of supportive educative nursing system on self-care of pulmonary tuberculosis prisoners (dissertation). Bangkok: Mahidol Univ.; 2003.
10. Miller T L, Hilsenrath P, Lykens K, McNabb S J N, Moonan P K, Weis S E. Using Cost and Health impacts to prioritize the targeted testing of Tuberculosis in the United States. Annals of Epidemiology 2006; 16: 305-312.
11. Hutchison D.C.S., Drobniewski F. A., Miburn H .J. Management of multiple drug-resistant Tuberculosis 2003; 97(1): 65-70.

เอกสารอ้างอิง(ต่อ)

12. Centers for Disease Control and Prevention. *Prevention and Control of Tuberculosis in Correctional and Detention facilities: Recommendation from CDC,55(RR09)*; 2006: 1-44.
13. วรณเพ็ญ จิตต์วิวัฒน์, นิภา งามไตรโร, บุษกร สร้อยโมรี. การพัฒนารูปแบบการตรวจวินิจฉัยโรคในเรือนจำ. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2548; 26(3): 175-184.
14. สรินนา ชีวะเกรียงไกร. คู่มือการปฏิบัติงานสุขภาพอนามัยผู้ต้องกักในสถานกักตัวคนต่างด้าว กรุงเทพฯ: กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ; 2547.
15. กำพล สุวรรณพิมลกุล. ตำราอายุรศาสตร์ เล่ม1 ใน ชูชญา สอนกระต่าย, นภชาญ เอื้อประเสริฐ, กำพล สุวรรณพิมลกุล, กมลวรรณ จตุวรกุล บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
16. WHO. Global tuberculosis report. Geneva: World Health Organization, 2013. [cited 15Jun2017] Available from http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/Zaccessed Oct 31,2016.
17. สุขสันต์ จิตติมณี และคณะ. รายงานสถานการณ์และผลการดำเนินงานวัณโรคของไทยประจำไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ 2554.สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 2 ปีที่1 เมษายน 2554; 2554.
18. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. วัณโรค โรคร้ายที่ไม่น่ากลัว. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2552.
19. กรมราชทัณฑ์. ราชทัณฑ์แจ่มมีระบบคัดกรองนักโทษป่วย'วัณโรค'ตามขั้นตอน ปัจจุบันพบว่า 3พันคน 142 เรือนจำ, 2560.สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2561จากhttps://www.matichon.co.th/local/crime/news_675975
20. สำนักวัณโรคกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข.แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ.2556ฉบับปรับปรุงครั้งที่2. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2556.
21. กรมราชทัณฑ์. ยุทธศาสตร์การป้องกันควบคุมโรคในเรือนจำ, 2560.สืบค้น เมื่อ 15 มิถุนายน 2561 จากhttps://www.correct.go.th/meds/index/Download/34446_59.pdf
22. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. มาตรฐานการป้องกันและดูแลรักษาวัณโรคในเรือนจำ, 2559. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2561 จาก<http://www.tbthailand.org/qtb>.

เอกสารอ้างอิง(ต่อ)

23. พรนิภา คชชา. โปรแกรมวินิจฉัยศึกษาสำหรับผู้ต้องขังป่วยวัณโรคที่สถานโรงพยาบาลราชทัณฑ์. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2561 จาก <https://www.mulinet11.li.mahidol.ac.th/thesis/2552/cd426/4737486.pdf>
24. ประพันธ์ตาทิพย์. การประเมินคุณภาพการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในโรงพยาบาลของรัฐจังหวัดตาก ปี 2552. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2553; 19(4): 632-637.
25. ผกาวัลย์ แดงหาว. การประเมินมาตรฐาน“คลินิกวัณโรคคุณภาพ”ในพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ ตอนบน, 2557. สืบค้น เมื่อ 15 มิถุนายน 2561 จาก <https://www.ryssurvey.com/vichakarn/index.php?search=การประเมินมาตรฐาน>
26. กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด, นันทพร ท่ามาตา, นภดล วันตะ, วิทยา สวัสดิ์วิฑูฒิพงศ์. ผลการประเมินคลินิกวัณโรคตามมาตรฐานคุณภาพในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดตาก ปี 2557. วารสารควบคุมโรค 2558; 41(2): 151-161.
27. กาญจนา เลิศวุฒิ. การประเมินมาตรฐานคลินิกวัณโรคในโรงพยาบาลจังหวัดลำพูน ปี พ.ศ. 2558. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรค 10 2560; 15(1): 16-28.
28. อมรรัตน์ วิริยะประสพโชค, จินตนา งามวิทยาพงศ์-ยาโน, จิราภรณ์ วงศ์ใหญ่, ศุภเลิศ เนตรสุวรรณ ลักษณะและผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคจากเรือนจำและผู้ป่วยวัณโรคทั่วไปในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงราย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2560; 11(2): 277-285.
29. สมพงษ์ จรุงจิตตานุสนธิ์. รูปแบบการเฝ้าระวังและควบคุมวัณโรคในเขตเมืองจังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560; 26(2): 571-578.
30. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคและวัณโรคดื้อยา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2560.

ภาคผนวก

แบบคัดกรองวัณโรคผู้ต้องกักต่างด้าวทั่วไป สถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

ชื่อ.....วันเดือนปี.....อายุ.....ปี IDC. No.....
 เพศ ชาย หญิง ห้องกักที่.....สัญชาติ.....วันที่เริ่มกักตัว.....
 ระยะเวลาที่ถูกกักตัวในสถานกักตัวคนต่างด้าว.....
 มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ไม่ใช่ ใช่ (ได้รับARV ยังไม่ได้รับ ARV)
 ประวัติการป่วยเป็นวัณโรค ไม่เคย เคย เมื่อปี พ.ศ.....

ส่วนที่ 1 คัดกรองสัมภาษณ์ผู้มีอาการสงสัยวัณโรค

วันที่คัดกรอง.....

อาการสงสัยวัณโรค

- 1.1 ไอเรื้อรังมากกว่า 2 สัปดาห์ ไม่มี (0) มี (2)
 1.2 มีไข้ภายใน 1 เดือน ไม่มี (0) มี (1)
 1.3 มีน้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา ไม่มี (0) มี (1)
 1.4 มีเหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืนภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา ไม่มี (0) มี (1)
 1.5 มีไอและเสมหะปนเลือดภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา ไม่มี (0) มี (1)
 1.6 มีประวัติเคยรักษาวัณโรคภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา(ปัจจุบันไม่รักษาแล้ว) ไม่มี (0) มี (3)
 1.7 มีต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอโตมากกว่า 2 เซนติเมตร ไม่มี (0) มี (3)

รวม.....คะแนน ถ้าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน ส่งต่อโรงพยาบาล

ถ้าคะแนนน้อยกว่า 3 คะแนน ให้คำแนะนำมาพบเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหากมีอาการสงสัย และนัดประเมินอาการสงสัยอย่างน้อยทุก 1 ปี

- 1.8 ผลเอกซเรย์ปอด ปกติ วัณโรคปอด โรคปอดอื่น ไม่ได้เอกซเรย์

หมายเหตุ.....

ส่งตรวจวินิจฉัยโรคที่.....

ผู้คัดกรอง.....

ส่วนที่ 2 การตรวจวินิจฉัยโรค สถานที่ตรวจโรค.....

1. ผลการตรวจเสมหะ AFB Smear วันที่.....

1. วันที่ส่งเสมหะ ครั้งที่ 1(Spot/collect) ไม่พบเชื้อ พบเชื้อ
 2. วันที่ส่งเสมหะ ครั้งที่ 2(Spot/collect) ไม่พบเชื้อ พบเชื้อ
 3. วันที่ส่งเสมหะ ครั้งที่ 3(Spot/collect) ไม่พบเชื้อ พบเชื้อ

2. ผลเอกซเรย์ปอด ปกติ วัณโรคปอด โรคปอดอื่น ไม่ได้เอกซเรย์

สรุปผลการวินิจฉัย ไม่เป็นวัณโรค ป่วยเป็นวัณโรค รักษาตัวที่.....

แบบประเมินมาตรฐานการป้องกันและควบคุมวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว

ชื่อสถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

วัน/เดือน/ปี ที่ประเมิน.....ผู้ประเมิน.....ตำแหน่ง.....

| มาตรฐาน | รายการ | คะแนน | | | หมายเหตุ |
|---|--|-------|---|---|----------|
| | | 6 | 4 | 2 | |
| มาตรฐานที่ 1 การค้นหาและวินิจฉัย | | | | | |
| | 1.1 ผู้ต้องกักต่างด้าวรับใหม่ได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุก โดยการชักประวัติด้วยแบบฟอร์มตรวจคัดกรองวัณโรคสถานกักตัวคนต่างด้าว | | | | |
| | 1.2 ผู้ต้องกักต่างด้าวได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุก โดยการชักประวัติด้วยแบบฟอร์มตรวจคัดกรองวัณโรคสถานกักตัวคนต่างด้าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | | | | |
| | 1.3 ร้อยละผู้ต้องกักที่ติดเชื้อเอช ไอ วี ได้รับการค้นหาวัณโรคเชิงรุกโดยการชักประวัติด้วยแบบฟอร์มตรวจคัดกรองวัณโรคสถานกักตัวคนต่างด้าว | | | | |
| | 1.4 ผู้ต้องกักที่ได้รับการค้นหาเชิงรุก ซึ่งชักประวัติและพบอาการสงสัยวัณโรคหรือมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การตรวจเสมหะได้รับการตรวจเสมหะหรือเอกซเรย์ปอด | | | | |
| | 1.5 การจัดทำรายงานการค้นหาวัณโรคเชิงรุกและเสนอให้ผู้กำกับตรวจคนเข้าเมืองสถานกักตัวคนต่างด้าว สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองทราบ รวมทั้งแจ้งเวียนให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆในสถานกักตัวคนต่างด้าวทราบ | | | | |
| มาตรฐานที่ 2 การดูแลรักษาวัณโรค (TB Treatment) | | | | | |
| | 2.1 ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient-centered approach) | | | | |
| | 2.2 ผู้ป่วยวัณโรคที่มีการตรวจสปีสสาวะ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง | | | | |
| | 2.3 ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอช ไอ วี ร่วมด้วยได้รับยาต้านไวรัสขณะรักษาวัณโรค | | | | |
| | 2.4 ผู้ป่วยวัณโรคในสถานกักตัวคนต่างด้าว มีผลการทดสอบความไวต่อยาวัณโรคอย่างน้อย Rifampicin | | | | |
| | 2.5 ยาวัณโรคมีการจัดเก็บตามมาตรฐาน | | | | |

| มาตรฐานที่3การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสและการควบคุมไวรัส | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | 3.1 สถานกักตัวคนต่างด้าวจัดสถานที่แยกโรคให้ผู้ป่วยไวรัสระยะแพร่เชื้อและผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อสวมหน้ากากอนามัยถูกต้อง | | | | |
| | 3.2 มีการบริหารจัดการด้านหน้ากักพิเศษ | | | | |
| | 3.3 เจ้าหน้าที่สถานกักตัวคนต่างด้าว มีความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัส | | | | |
| | 3.4 ผู้ป่วยไวรัสทุกรายได้รับการขึ้นทะเบียนและกรอกข้อมูลครบถ้วน | | | | |
| | 3.5 มีการจัดทำรายงานรอบ 3 เดือน ครบ 4 รายงาน และส่งให้สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง | | | | |
| รวม | | | | | |
| รวมทั้งหมด | | | | | |

หมายเหตุ 1. เกณฑ์การผ่านมาตรฐานการป้องกันและดูแลรักษาไวรัสในสถานกักตัวคนต่างด้าว คือ

ก. ผ่าน หมายถึง มีผลรวมของคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 80 คะแนน

ข. ไม่ผ่าน หมายถึง มีผลรวมของคะแนนต่ำกว่า 80 คะแนน