

## ความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563

### The Coverage of Registration of Drugs Resistant Tuberculosis Patients in Health Region 4, Fiscal Year 2020

สุชาญวัชร สมสอน, กัทลี ทารคุโน, ชมพูนุท มนะนัตย และดารณี ภักดีวาปี

Suchanwat Somsorn, Kattalee Harnkuno, Chompunuth Manart, and Daranee Phukwapee

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

The Office of Disease Prevention and Control 4, Saraburi Province

Correspondence to: E-mail: biggieclub@gmail.com

(Article submitted: March 21, 2021; final version accepted: April 22, 2021)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ขึ้นทะเบียนรักษาในระบบ National Tuberculosis Information Program (NTIP) ของโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563 เทียบกับข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจ Xpert MTB/RIF, Line Probe Assay (LPA) การเพาะเชื้อ (Culture) และการทดสอบความไวต่อยา (Drug Susceptibility Testing: DST) พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ขึ้นทะเบียนในระบบ NTIP จำนวน 127 ราย ไม่ได้ขึ้นทะเบียนในระบบ NTIP จำนวน 11 ราย เมื่อวิเคราะห์สาเหตุการไม่ขึ้นทะเบียน พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ขึ้นทะเบียนเสียชีวิตก่อนขึ้นทะเบียน (ร้อยละ 100) สาเหตุการเสียชีวิต ได้แก่ ภาวะหายใจล้มเหลว และได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจในโรงพยาบาล ข้อเสนอแนะ การดำเนินการป้องกันควบคุมโรคดื้อยา ควรนำผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาเข้าสู่การขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาให้ครบถ้วนจะทำให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สามารถป้องกันการแพร่กระจายของวัณโรคดื้อยา และเฝ้าระวังวัณโรคในบุคลากรสาธารณสุขและผู้สัมผัสวัณโรคดื้อยาต่อไป

คำสำคัญ: ความครอบคลุม, การขึ้นทะเบียน, ดื้อยา, วัณโรค

#### Abstract

A cross-sectional descriptive study aimed to explore the coverage of drug-resistant tuberculosis patient's registration in health region 4 in the fiscal year 2019. The study population was tuberculosis patients who registered for treatment in the National Tuberculosis Information Program (NTIP) of the hospitals in the health region 4. A total of 127 cases were identified in NTIP, compared to laboratory results that used Xpert MTB/RIF, Line Probe Assay (LPA), culture and drug susceptibility testing (DST) for examination. The data of first-line and second-line anti-tuberculosis drug resistance was collected from October 2019 to September 2020 by using case record form. The data were analyzed by using descriptive statistics such as percentages. The study found that drug-resistant tuberculosis patients registered for about 127 cases in NTIP. And also, 11 cases not registered, died before

registration. The cause of death was respiratory failure. The study suggested that prevention and control of drug-resistant tuberculosis should be focused on complete registration for treatment. It affected early treatment and helped to obstacle the transmission of drug-resistant tuberculosis to others. Also, surveillance systems in health care providers and contact cases should be conducted continuously.

**Keywords:** Coverage, Registration, Drug resistant, Tuberculosis

## บทนำ

ปัญหาของวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (multi-drug resistant tuberculosis: MDR-TB) เริ่มเกิดขึ้น ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 และเมื่อปี ค.ศ. 1990 เกิดปัญหาวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (Extensive drug resistant tuberculosis: XDR-TB) มากขึ้น การรักษาวัณโรครายใหม่ ด้วยสูตรยา ขนาดยาที่เหมาะสม ระยะเวลาประมาณ 6-8 เดือน รวมถึงการมีพี่เลี้ยงกำกับ การรับประทานยาเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการรักษา MDR-TB ค่าใช้จ่ายต่อรายประมาณ 200,000 บาท และถ้าเกิดเป็น XDR-TB ค่าใช้จ่ายต่อรายมากกว่า 1,000,000 บาท ผลการรักษา พบว่า อัตราการรักษาหายของผู้ป่วย MDR-TB และ XDR-TB ร้อยละ 60 และ 50 ตามลำดับ นอกจากนี้ พบว่า ปีแรกของการรักษา อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย MDR-TB และ XDR-TB สูงถึงร้อยละ 71 และ 83 ตามลำดับ<sup>(1)</sup> จากการเฝ้าระวังวัณโรคดื้อยาทั่วโลกขององค์การอนามัยโลก พบว่า ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อน เป็น MDR-TB ร้อยละ 3.5 และ 20.5 ตามลำดับ ค่าคาดประมาณอุบัติการณ์วัณโรคดื้อยาหลายขนานในปี 2019 ทั่วโลกจะมีผู้ป่วย 480,000 ราย เป็น MDR-TB รายใหม่โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในประเทศแถบเอเชีย อย่างไรก็ตาม การค้นหาผู้ป่วย MDR-TB ยังมีน้อย ซึ่งองค์การอนามัยโลก ได้รับรายงานผู้ป่วย MDR-TB จากประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกเพียงร้อยละ 45 เนื่องจากปัญหาการเข้าถึงการวินิจฉัยวัณโรคดื้อยา<sup>(2)</sup> สำหรับประเทศไทยได้ดำเนินการเฝ้าระวังการดื้อยาวัณโรค ระดับประเทศ พบว่า แนวโน้มของ MDR-TB ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ในผู้ป่วยรายใหม่จะพบ MDR-TB ประมาณร้อยละ 2 และในผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน พบ MDR-TB ประมาณร้อยละ 20 จากการศึกษาในประชากรกลุ่มเสี่ยงวัณโรค พบ MDR-TB ในผู้ป่วยรายใหม่ ถึงร้อยละ 5-7 และพบ MDR-TB ในผู้ป่วยวัณโรคที่เคยได้รับการรักษามาก่อนสูงกว่าผู้ป่วยรายใหม่มาก<sup>(1, 3, 4, 5)</sup> นอกจากนี้ ประเทศไทยในปี 2561 มีอุบัติการณ์ผู้ป่วย RR/MDR-TB สูงถึง 2,500 ราย กองวัณโรครายงานผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทยปี 2562 พบว่า มีผู้ป่วย RR/MDR-TB จำนวน 866 ราย และ XDR-TB สูงถึง 15 ราย<sup>(6)</sup> จากการดำเนินงานที่ผ่านมามีความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา จะต้องได้รับการรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ตามค่าเป้าหมายตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ 2564<sup>(7)</sup> ในปี 2562 ประเทศไทย มีการรายงานความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนและรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาในระบบโปรแกรม National Tuberculosis Information Program (NTIP) เพียงร้อยละ 59.28 และเขตสุขภาพที่ 4 ร้อยละ 81.30<sup>(6)</sup> จากการนิเทศติดตามการดำเนินวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563 พบว่า มีความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนและรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เพียงร้อยละ 88.39 จังหวัดนนทบุรี ลพบุรี และสิงห์บุรี มีความครอบคลุมการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำสูงที่สุด ถึงร้อยละ 100 นอกจากนี้ข้อมูลการขึ้นทะเบียน MDR-TB ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ผู้ป่วย MDR-TB จำนวน 112 ราย ขึ้นทะเบียนและรักษาในระบบโปรแกรม NTIP เพียง 99 ราย<sup>(6, 8)</sup>

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องในการขึ้นทะเบียนของระบบข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาล จะดำเนินการ 3 ส่วน คือ ICD-10 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการจ่ายยา Isoniazid และ Rifampicin<sup>(9, 10, 11, 12)</sup> แต่ยังไม่มีการศึกษาความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาข้อมูลผู้ป่วย วัณโรคดื้อยา จากการศึกษาของ ปิยะณัฐ บุญประดิษฐ์

และคณะ<sup>(9)</sup> พบว่า ปี 2556 มีผู้ป่วยที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนระบบ TBCM ครึ่งหนึ่งอยู่ในระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาล สอดคล้องกับ นริศ บุญธนภัทร และคณะ<sup>(10)</sup> พบว่า ความครอบคลุมของข้อมูลเวชระเบียนมีการขึ้นทะเบียนในระบบ TBCM ปี 2550-2558 เพียงร้อยละ 9.56 และการศึกษาของ ณรงค์เดช พิมพรรณ และคณะ<sup>(11)</sup> พบว่า โรงพยาบาลขนาดใหญ่มีขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 98.47 รวมถึงการศึกษาของ สุชาวัฒน์ สมสอน และคณะ<sup>(12)</sup> พบว่า ความครบถ้วนการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 81.5 สาเหตุส่วนหนึ่งเนื่องจากผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตก่อนการขึ้นทะเบียน ดังนั้น การขึ้นทะเบียนในโปรแกรม National Tuberculosis Information Program (NTIP) จึงเป็นการเพิ่มความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรค รวมถึงวัณโรคดื้อยา จึงมีความสำคัญในการป้องกันและควบคุมวัณโรค เพื่อไม่ให้เชื้อวัณโรคและวัณโรคดื้อยาแพร่กระจายไปยังชุมชนและสังคมได้ต่อไป

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี จึงจัดทำโครงการวิจัยเพื่อศึกษาความครบถ้วนการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาของโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 โดยทบทวนข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยวัณโรคดื้อยา ได้แก่ การตรวจวินิจฉัยโรคดื้อยาด้วย Xpert MTB/RIF, Line probe assay (LPA) การเพาะเชื้อ (Culture) และการทดสอบความไวต่อยา (Drug Susceptibility Testing: DST) พบผู้ป่วยวัณโรค ของผู้ป่วยที่วัณโรคของโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563 ที่ส่งตรวจห้องปฏิบัติการของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี เพื่อตรวจสอบจำนวนผู้ป่วยที่วินิจฉัยวัณโรคดื้อยาและยังไม่ขึ้นทะเบียนในระบบ NTIP ทั้งนี้ นำผลดังกล่าวไปสู่การตรวจสอบและวางแผนการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาให้ครบถ้วนมากขึ้น

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ขึ้นทะเบียนรักษาในระบบ National Tuberculosis Information Program (NTIP) ของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 127 ราย เทียบกับข้อมูลผลการตรวจ Xpert MTB/RIF, Line probe assay (LPA) ผลการเพาะเชื้อ (Culture) และผลการทดสอบความไวต่อยา (Drug Susceptibility Testing: DST) ที่ดื้อยาวัณโรครักษาวัณโรคแนวที่ 1 และ 2 อย่างไม่อย่างหนึ่ง ระหว่างเดือนตุลาคม 2562 ถึง กันยายน 2563 ที่ส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านการควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี จำนวน 138 ราย

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** การวิจัยครั้งนี้ใช้เป็นแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และตำราวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค มี 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ พื้นที่สถานบริการ การขึ้นทะเบียนใน NTIP ประเภทการดื้อยา และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความตรงและความสอดคล้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึก โดยใช้วิธีการคัดลอกข้อมูลผลการตรวจ Xpert MTB/RIF, Line probe assay (LPA) การเพาะเชื้อ (Culture) และการทดสอบความไวต่อยา (Drug Susceptibility Testing: DST) ที่ดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่ 1 และ 2 อย่างไม่อย่างหนึ่ง ระหว่างเดือนตุลาคม 2562 ถึง กันยายน 2563 ของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 8 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครนายก จังหวัดสิงห์บุรี และจังหวัดอ่างทอง ที่ส่งตรวจ

ณ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ขึ้นทะเบียนรักษาในระบบ NTIP

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และค่าร้อยละ

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563 พบว่าความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563 สูงถึงร้อยละ 92.1 โดยพบว่า มีผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.9 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความครบถ้วนการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2566 ผู้ป่วยจากผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่ 1 และ 2

ผู้ป่วยจาก NTIP	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบดื้อยารักษาวัณโรคแนวที่ 1 และ 2 (X-pert, LPA, Culture + DST: 1st drug resistant, 2nd drug resistant)
พบ	127 (92.1)
ไม่พบ	11 (7.9)
รวม	138 (100)

นอกจากนี้ พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ไม่ขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาใน NTIP ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 11 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 81.8 อายุระหว่าง 21 - 60 ปี ร้อยละ 81.8 และอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 18.2 เป็นผู้ป่วยในพื้นที่รับผิดชอบของสถานบริการจังหวัดนนทบุรี ร้อยละ 36.4 รองลงมา ได้แก่ จังหวัดสระบุรี ร้อยละ 27.2 จังหวัดนครนายก ร้อยละ 18.2 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant TB: MDR-TB) ร้อยละ 90.9 นอกจากนั้นเป็นวัณโรคดื้อยา Rifampicin (Rifampicin-resistant TB: RR-TB) ร้อยละ 9.1 สาเหตุของการไม่ขึ้นทะเบียนเนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนขึ้นทะเบียน จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 โดยพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่เสียชีวิตทั้งหมดมีภาวะหายใจล้มเหลวและได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาที่ไม่ขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาใน NTIP ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n = 11)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	9	81.8
หญิง	2	18.2
<b>อายุ</b>		
21 - 60 ปี	9	81.8
60 ปี ขึ้นไป	2	18.2
<b>พื้นที่สถานบริการ</b>		
จังหวัดนครนายก	2	18.2
จังหวัดนนทบุรี	4	36.4
จังหวัดสระบุรี	3	27.2
จังหวัดลพบุรี	1	9.1
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	1	9.1
<b>ประเภทวัณโรคดื้อยา</b>		
วัณโรคดื้อยา Rifampicin (Rifampicin-resistant TB: RR-TB)	1	9.1
วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant TB: MDR-TB)	10	90.9
<b>สาเหตุการไม่ขึ้นทะเบียน</b>		
ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาเสียชีวิตก่อน ขึ้นทะเบียน	11	100

## วิจารณ์ผล

ผลการศึกษาบ่งชี้ว่า ความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563 ยังไม่ครอบคลุม แต่สูงถึงร้อยละ 92.1 เนื่องจากวัณโรคดื้อยาเป็นโรคที่มีความรุนแรง ซึ่งแนวทางการรักษาวัณโรคดื้อยาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนและรักษาทุกราย<sup>(1)</sup> ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะพันธุ์ บุญประดิษฐ์ และคณะ<sup>(9)</sup> พบว่า มีผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยวัณโรค ขึ้นทะเบียนระบบ TBCM เพียงครั้งหนึ่ง เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ นริศ บุญธนภัทร และคณะ<sup>(10)</sup> พบว่า ความครอบคลุมของข้อมูลเวชระเบียนมีการขึ้นทะเบียนในระบบ TBCM มีเพียงร้อยละ 9.56 รวมถึงการศึกษาของสุชาญวัชร สมสอน และคณะ<sup>(12)</sup> พบว่า ความครบถ้วนการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 81.5 นอกจากนี้การศึกษาของ ปิยะพร มนต์ชาติตรี และคณะ<sup>(13)</sup> พบว่า มีผู้ป่วยวัณโรค ดื้อยาหลายขนานเพียง ร้อยละ 9.5 ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนและรักษาวัณโรคดื้อยาด้วยยารักษาวัณโรคแนวที่ 2 ทันทีที่เข้ารับการรักษา

ผลการศึกษา พบว่า สาเหตุของการไม่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา เนื่องจากเสียชีวิตก่อนขึ้นทะเบียน จากการนิเทศเพื่อกำกับติดตามงานวัณโรคในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2564 พบว่า ผู้ป่วย วัณโรคดื้อยาที่เสียชีวิตทั้งหมด มีภาวะหายใจล้มเหลว และได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ<sup>(14)</sup> ทำให้เห็นว่า ผู้ป่วยมีอาการของวัณโรคดื้อยาเหล่านี้มีอาการที่รุนแรงทำให้เกิดการเสียชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉรา รอดเกิด<sup>(15)</sup> ที่พบว่า ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค สูงถึงร้อยละ 44.7 แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ณรงค์เดช พิมพรรณ และคณะ<sup>(11)</sup> ที่พบว่า สาเหตุของการไม่ขึ้นทะเบียนเนื่องจากผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตก่อนการขึ้นทะเบียนด้วยโรคอื่น ๆ เช่น โรคเยื่อหุ้มปอดอักเสบ (Pleuritis) โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) โรคมะเร็งปอด (lung cancer) เป็นต้น

นอกจากนี้ การที่มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาเสียชีวิตก่อนการขึ้นทะเบียนรักษา มีภาวะหายใจล้มเหลวและได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจนั้น จึงมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาสู่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และการศึกษาของนิธินันท์ มหารวรรณ และคณะ<sup>(16)</sup> พบว่า ระดับความรุนแรงของเชื้อวัณโรคสูง ลักษณะการสัมผัสผู้ป่วยที่ใกล้ชิด และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองขณะปฏิบัติงานไม่เหมาะสม เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคดื้อยาในบุคลากรสาธารณสุข ดังนั้น การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลของบุคลากรสาธารณสุขอย่างเคร่งครัดจะสามารถลดการเกิดวัณโรคดื้อยาในบุคลากรสาธารณสุขได้<sup>(1)</sup> รวมถึงควรมีการเฝ้าระวังการเกิดวัณโรคในบุคลากรสาธารณสุข ปีละ 1 ครั้ง และผู้สัมผัส ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกปีละ 2 ครั้ง

ดังนั้น ความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาทำให้เห็นถึงการติดตามการรักษาผู้ป่วย วัณโรคที่มีโอกาสดื้อยาทุกราย โดยมีการส่งตรวจวินิจฉัยวัณโรคดื้อยาตามเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค<sup>(1)</sup> และเมื่อได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการว่า ดื้อยา ควรนำผู้ป่วยเข้าสู่การขึ้นทะเบียนจะทำให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาให้ได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุม ส่งผลให้สามารถลดการแพร่กระจายของวัณโรคดื้อยาในบุคลากรสาธารณสุขและชุมชนต่อไป

บทสรุป ผลการศึกษา พบว่า การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยายังไม่ครอบคลุม เนื่องจากผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนขึ้นทะเบียน จากภาวะหายใจล้มเหลวและได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ทำให้เห็นว่า วัณโรคดื้อยามีความรุนแรง ดังนั้น จึงควรนำผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาเข้าสู่การขึ้นทะเบียนวัณโรคดื้อยาจะทำให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาให้ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สามารถลดการแพร่กระจายของวัณโรคดื้อยาในบุคลากรสาธารณสุขและชุมชนต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดระบบตรวจสอบข้อมูลการมารับบริการที่เสียชีวิตก่อนการรักษา ที่วินิจฉัยว่าป่วยด้วยวัณโรคได้อ่านนำมาขึ้นทะเบียน เพื่อค้นหาผู้สัมผัสของผู้ป่วยวัณโรคได้อ่าน และนำมาวางแผนป้องกันและควบคุมวัณโรคได้อ่านในบุคลากรสาธารณสุขและชุมชนต่อไป
2. เนื่องด้วยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคได้อ่าน แบบย้อนหลังอย่างน้อย 3-5 ปี เพื่อศึกษาแนวโน้มของการขึ้นทะเบียนผู้ป่วย วัณโรคได้อ่านต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ นพ. วิทยา สวัสดิวัตน์พิงค์ และคุณศิริวรรณ แยมนิ่มนวล เจ้าหน้าที่งานวัณโรคของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี เจ้าหน้าที่งานวัณโรคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ทุกแห่ง

## เอกสารอ้างอิง

1. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคได้อ่าน, กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2556.
2. World Health Organization. Tuberculosis Global Report 2019. Geneva Switzerland: WHO, 2019.
3. Toman K. How many bacilli are present in a sputum specimen found positive by smear microscopy?. In: Frieden TR, ed. Toman's tuberculosis: case detection, treatment and monitoring, 2nd ed. China: World Health Organization; 2004: 11-3.
4. Deun AV. What is the role of mycobacterial culture in diagnosis and case finding?. In: Frieden TR, ed. Toman's tuberculosis: case detection, treatment and monitoring, 2nd ed. China: World Health Organization; 2004: 35-43.
5. Chuchottaworn C. Extensively drug resistant tuberculosis (XDR-TB) in chest disease institute, 1997-2005. J Med Assoc Thai 2010; 93: 34-7.
6. กองวัณโรค. รายงานผู้ป่วยวัณโรค NTIP Thailand [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 29 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก <https://tbcmtailand.net>.
7. กรมควบคุมโรค. ตัวชี้วัดการรับรองการปฏิบัติราชการหน่วยงาน กรมควบคุมโรค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 30 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/psdg/pagecontent.php?page=262&dept=psdg>.
8. สำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี. สรุปผลการนิเทศเพื่อกำกับติดตามงานวัณโรค เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2563. สระบุรี: สำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี, 2563.
9. ปิยะฉัตร บุญประดิษฐ์, อร่าม เกตมณี. การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 2556; 46(พิเศษ): 68-75.

10. นริศ บุญธนภัทร, อภิญญา เชื้อสุวรรณ และชูลีพร จิระพงษา. ความครอบคลุมของการรายงานผู้ป่วยวัณโรคชาวไทย และต่างด้าวและสถานการณ์ของวัณโรคในชาวไทยและต่างด้าว จังหวัดน่าน ปีงบประมาณ 2550-2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา 2560; 18(13): 193-201.
11. ณรงค์เดช พิมพ์พรรณ, สุชาญวัชร สมสอน, ดารณี ภักดีวาปี, สุภาภรณ์ วัฒนธร และเพชรวรรณ พึ่งรัมย์. ความครบถ้วนการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ โรงพยาบาลนครนายก ปีงบประมาณ 2561. วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4 2562; 9(2): 59-64.
12. สุชาญวัชร สมสอน, กัทลี ทารคูน, ชมพูนุท มะนาตย์, ดารณี ภักดีวาปี. ความครบถ้วนการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2562. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา 2563; 26(3): 72-9.
13. ปิยะพร มนต์ชาติ, กาญจนา ช้างแก้ว. วัณโรคคือยาหลายขนานและคำรักษาในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลมหาสารนครราชสีมา พ.ศ. 2556-2558. วารสารควบคุมโรค 2563; 46(2): 173-84.
14. สำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี. สรุปผลการนิเทศ เพื่อกำกับติดตามงานวัณโรค เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ 2564. สระบุรี: สำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี, 2564.
15. อัจฉรา รอดเกิด. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 2562; 33(1): 91-102.