

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ระบาดวิทยาเชิงพรรณนาวัณโรคดื้อยาหลายขนาน โรงพยาบาลมะการักษ์

ปี 2550-2558

Descriptive epidemiology of multidrug-resistance tuberculosis, Makarak Hospital, 2007-2015

สมบัติ แทนประเสริฐสุข* พ.บ., ส.ม.

Sombat Thanprasertsuk* M.D., M.P.H.

จิตรลดา อุทัยบุญย์** พ.บ.

Chitrlada Utaipiboon** M.D.

ก่อพงษ์ ทศพรพงศ์*** พ.บ.

Koapong Tossapornpong*** M.D.

จันทิรา สุขะสิริวัฒน์ชกุล*** พย.บ.

Junthira Sukhasitwanichkul*** B.N.S.

วัลภา จุลเวช*** พย.ม.

Wanlapa Jullawet*** M.N.S.

(การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

(Community Health Nurse Practitioner)

*กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

*Department of Disease Control, Ministry of Public Health

**สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

**School of Medicine, Mae Fah Luang University

***โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี

***Makarak Hospital, Kanjanaburi Province

บทคัดย่อ

จำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่รายงานโดยโรงพยาบาลมะการักษ์ ยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี 2550 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ที่พบในระหว่างปี 2550 ถึงมิถุนายน 2558 โดยจัดเก็บข้อมูลจากทะเบียน เวชระเบียน และฐานข้อมูลต่างๆ ของโรงพยาบาล ดำเนินการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกันยายน 2558 และวิเคราะห์ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจสภาพปัญหาและเสนอแนะแนวทางการจัดการป้องกันควบคุมและดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผลการศึกษาพบว่า มีข้อมูลจากผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่นำมาทบทวนได้ 240 ราย พบว่า ข้อมูลจำนวนหนึ่งมีไม่ครบถ้วน จากข้อมูลที่วิเคราะห์ได้พบว่า อัตราการพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานต่อผู้ป่วยวัณโรครวม เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.7 ในปีงบประมาณ 2550 เป็นร้อยละ 17.2 ในปีงบประมาณ 2554 และลดลงเป็นร้อยละ 8.8 ในปีงบประมาณ 2558 จากข้อมูลที่มีอยู่พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรายใหม่ ต่อผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่เคยรักษามาก่อน เท่ากับ 1.67:1 พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่เป็นคนต่างด้าว 2 ราย (ร้อยละ 0.8) ในภาพรวมพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.8 และเพศหญิงร้อยละ 47.1 นอกจากนั้นไม่มีข้อมูลเรื่องเพศ ผู้ป่วยกระจายมาจากทุกกลุ่มอายุ โดยร้อยละ 45.5 มีอายุระหว่าง 21-45 ปี ผู้ป่วยร้อยละ 82.4 อาศัยในอำเภอท่ามะกาโดยกระจายมาจากทุกตำบล ส่วนที่เหลืออาศัยในอำเภออื่น ๆ ในจังหวัดเดียวกันและจังหวัดอื่น ผลการตรวจความไวต่อยาพบว่า เชื้อวัณโรคดื้อยาหลายชนิด ในส่วนของผลการรักษามีข้อมูลในผู้ป่วย 177 ราย ไม่มีข้อมูล 63 ราย ในกลุ่มที่มีผลการรักษาพบว่า รักษาหาย 77 ราย (ร้อยละ 43.5) รักษาครบ 39 ราย (ร้อยละ 22.0) ขาดนัด 14 ราย (ร้อยละ 7.9) ไปรับรักษาที่อื่น 2 ราย (ร้อยละ 1.1) รักษาล้มเหลว 5 ราย (ร้อยละ 2.8) อื่น ๆ 1 ราย (ร้อยละ 0.6) และเสียชีวิต 39 ราย (ร้อยละ 22.0) สำหรับผลการรักษาในผู้ป่วยดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก 12 ราย และชนิดรุนแรง 1 ราย

รวม 13 ราย พบว่า ยังอยู่ระหว่างการรักษา 1 ราย (ร้อยละ 7.7) ขาดนัดและรักษาล้มเหลว กลุ่มละ 3 ราย (ร้อยละ 23.1) และเสียชีวิต 6 ราย (ร้อยละ 46.1) แม้การวิจัยครั้งนี้จะมีข้อจำกัดเรื่องความไม่ครบถ้วนของข้อมูล แต่ก็ได้ทำให้เข้าใจในระบาดวิทยา ความรุนแรงและขนาดของปัญหา รวมทั้งแนวโน้มที่คาดว่าจะยังคงมีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานเพิ่มขึ้น และอาจขยายไปยังพื้นที่อื่นได้ ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ได้แก่ ควรเร่งรัดการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์วัณโรคดื้อยาหลายขนานอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ควรวิจัยและพัฒนาแนวทางการป้องกันควบคุม การตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษา และการกำกับติดตามการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และควรวิจัยและพัฒนา ระบบข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน รวมทั้งขยายผลการดำเนินงานป้องกันควบคุม และดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ไปยังพื้นที่อื่น ๆ ที่อาจพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานได้ต่อไป

Abstract

Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) cases, reported by Makarak Hospital continuously occur since 2007. The authors reviewed all MDR-TB cases found or registered in the hospital during 2007 to June 2015. Data were collected from registration, record and database system of the hospital between February and September 2015. We analyzed their descriptive epidemiology and other related factors in order to get better understanding on the issue and recommending further improved response. It was found that data of 240 studied cases was partially completed for reviewing. MDR-TB cases increased from 9.7% in fiscal year 2007 to 17.2% in 2011 and decline to 8.8% in 2015. Ratio between new and acquired MDR-TB was 1.67:1. The majority of cases (50.8%) were male, whereas 47.1% were female. The rest of cases could not be gender identified. Two cases were non-Thai (0.8%). Cases were identified in all age-groups and the majority of cases (45.5%) were the ages of 21-45 years. The majority of cases (82.4%) resided in Tamaka District with scattering in all sub-districts, whereas the rest of cases resided in other districts of Kanchanaburi Province and other provinces. Drug-susceptibility-tests (DST) results indicated resisting several drugs. Treatment outcome data was available in 177 cases while no such data in other 63 cases. Of the patients whose treatment outcomes were available, 77 cases (43.5%) were cured, 39 cases (22%) were completed, 7 cases (7.9%) were defaulted, 2 cases (1.1%) were transferred-out, 5 cases (2.8%) were failure treatment, 1 case (0.6%) was unclassified (other) patients for registration, and 39 cases (22%) died. The treatment results of 1 pre-extensively drug-resistant tuberculosis (pre-XDR-TB) case and 12 extensively drug-resistant tuberculosis (XDR-TB) revealed 1 case (7.7%) was ongoing treatment, 3 cases (23.1%) of defaulted treatment and 3 cases (23.1%) of failure treatment, and 6 dead cases (46.1%). The study revealed sufficient information for getting better understanding of the disease epidemiology and scope of MDR-TB serious problems. According to our study findings, we can hypothesize that MDR-TB may continuously occur and spread to other areas of Thailand. We recommend rigorously continuing the monitoring of MDR-TB situation, including the research and development on MDR-TB prevention, control, diagnosis, treatment and MDR-TB data-information system for supporting MDR-TB control program implementation in Kanchanaburi Province and other potentially epidemic areas of Thailand.

คำสำคัญ

วัณโรคดื้อยาหลายขนาน, ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

Keywords

multidrug-resistant tuberculosis, descriptive epidemiology

คำย่อ**AFB:** acid fast bacilli**CI:** confidence interval**CXR:** chest X-ray**DOT:** directly observed treatment**DST:** drug susceptibility test**ICD-10:** the 10th revision of the diseases

international statistical

classification of and related

health problems

MDR-TB: multidrug-resistant tuberculosis**PAS:** para-aminosalicylic acid**PMDT:** programmatic management of drug

resistant tuberculosis

Pre-XDR-TB: pre extensively drug-resistant

tuberculosis

RIF: rifampicin**RR-TB:** rifampicin-resistant tuberculosis**TB01:** tuberculosis treatment card**LPA:** line probe assay**TB03:** TB registration form**XDR-TB:** extensively drug-resistant tuberculosis**Xpert MTB/RIF:** Xpert mycobacterium/rifampicin**บทนำ**

วัณโรคดื้อยาหลายขนาน (multidrug-resistant tuberculosis: MDR-TB) เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกที่สำคัญ องค์การอนามัยโลกได้คาดประมาณว่า มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคที่อย่างน้อยดื้อยา rifampicin [rifampicin-resistant (RR-TB)] ด้วย ทั่วโลกในปี พ.ศ. 2558 ว่ามี 580,000 ราย⁽¹⁾ ในจำนวนนี้ประมาณ 480,000 ราย หรือร้อยละ 83.0 เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และอัตราผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน รวมถึงผู้ป่วย RR-TB ที่เป็นรายใหม่ พบร้อยละ 3.9 (95% CI: 2.7-5.1) และอัตราผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่เคยรักษามาก่อน ร้อยละ 21.0 (95% CI: 15.0-28.0) สำหรับประเทศไทย จากการเฝ้าระวังวัณโรคดื้อยาซึ่งได้สำรวจมาแล้ว 4 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2540-2541, 2544-2545, 2548-2549 และ 2555-2556 พบว่า มีวัณโรคดื้อยาหลายขนานในผู้ป่วยรายใหม่เป็นอัตราร้อยละ 2.01, 0.93, 1.65 และ 2.03 ตามลำดับ⁽²⁻⁵⁾

ในปี พ.ศ. 2551⁽⁶⁾ มีรายงานการระบาดของวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ที่โรงพยาบาลมะเร็ง

อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 120 ราย ในระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550 ผลจากรายงานดังกล่าว ทำให้โรงพยาบาลมะเร็งฯ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายเพื่อตรวจเพาะเชื้อและวิเคราะห์ความไวของเชื้อวัณโรคต่อยารักษาวัณโรคมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2545 ถึง มิถุนายน 2553 สำนักระบาดวิทยาร่วมกับโรงพยาบาลมะเร็งฯ ได้ดำเนินการสอบสวนโรคกรณีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน พบผู้ป่วยที่ตรวจสอบเวชระเบียนได้ 148 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรายใหม่ 47 ราย⁽⁷⁾ และในการติดตามข้อมูลจากคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลมะเร็งฯ พบว่า ยังคงมีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรายใหม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงแนวโน้มว่า วัณโรคดื้อยาหลายขนานในพื้นที่ดังกล่าวยังคงเป็นปัญหาอยู่

โดยที่ผ่านมายังไม่ได้มีการวิจัยเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ปัญหาวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่พบที่โรงพยาบาลมะเร็งฯ ในบางประเด็น ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษาวิจัยในประเด็นที่ยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน โดยศึกษาที่ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ของวัณโรคชนิดดื้อยาหลายขนาน ควบคู่กับการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและผลกระทบในกลุ่มผู้ป่วยและครอบครัว และศึกษาทัศนคติของบุคลากรในการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน โดยในรายงานฉบับนี้นำเสนอเฉพาะการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ทั้งนี้ ข้อมูลผลการศึกษา นี้ ร่วมกับผลการศึกษาอื่นๆ และผลการดำเนินงานที่ผ่านมา จะช่วยให้สามารถพัฒนาแนวทางป้องกันควบคุมวัณโรคดื้อยาหลายขนานในพื้นที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และจะส่งผลต่อการดำเนินงานในพื้นที่อื่นๆ ของประเทศไทย ได้ด้วย

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา ดำเนินการที่โรงพยาบาลมะเร็ง อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จัดเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน 2558 ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ ข้อมูลจากผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานทุกรายที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลมะเร็ง ในช่วงปีงบประมาณ 2550 ถึง มิถุนายน 2558 จำแนกตามกลุ่มของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน [multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) ซึ่งหมายถึงวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่ดื้อยา isoniazid และ rifampicin พร้อมกัน และอาจจะดื้อต่อยาอื่นๆ ด้วยก็ได้] ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง [(pre-extensively drug-resistant tuberculosis (pre-XDR-TB) ซึ่งหมายถึง วัณโรคดื้อยาหลายขนานที่ดื้อยารักษาวัณโรคในกลุ่ม fluoroquinolones หรือ second-line injectable drugs ร่วมด้วย] และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก [extensively drug-resistant tuberculosis (XDR-TB) ซึ่งหมายถึง วัณโรคดื้อยาหลายขนานที่ดื้อยารักษาวัณโรคในกลุ่ม fluoroquinolones และ second-line injectable drugs ร่วมด้วย] ประเภทของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรายใหม่ และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่เคยรักษามาก่อน) ข้อมูล

ตัวแปรต่างๆ ที่จัดเก็บจากผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน เพื่อนำมาศึกษา ได้แก่ ข้อมูลปัจจัยประชากร (สัญชาติ เพศ อายุ ที่อยู่) ประวัติการต้องขัง อาการป่วย น้ำหนักตัวผู้ป่วย โรคร่วม ตำแหน่งรอยโรค การสัมผัสโรค การตรวจภาพรังสีปอด (chest X-ray: CXR) และผลการตรวจภาพรังสีปอด ข้อมูลการส่งเสมหะตรวจย้อมเชื้อด้วยวิธีย้อมสีทนกรด (acid-fast-bacilli (AFB) staining) และการส่งตรวจด้วยวิธีอณูชีวโมเลกุล (molecular techniques) เพื่อตรวจหาเชื้อวัณโรคที่ดื้อต่อยาที่ใช้รักษาวัณโรค การตรวจเพาะเชื้อ และตรวจความไวต่อยารักษาวัณโรค [culture และ drug susceptibility test (DST)] ผลการตรวจความไวต่อยารักษาวัณโรค ชนิดยารักษาวัณโรคที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน อาการข้างเคียงจากยาและผลการรักษา

การจัดเก็บข้อมูลข้างต้นดำเนินการโดยสืบทอดและทบทวนบันทึกข้อมูลในระบบทะเบียนงานวัณโรคปกติ ได้แก่ ทะเบียนวัณโรค (TB03) และทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ชนิดรุนแรงมาก (ทะเบียน PMDT) tuberculosis treatment card (TB01) ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลมะเร็ง และเวชระเบียนของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ตามรหัส ICD-10 และมีหลักฐานการวินิจฉัยว่า เป็นวัณโรคและวัณโรคดื้อยาหลายขนาน

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจัดเก็บข้อมูล โดยให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมะเร็ง สืบค้น ทบทวนและบันทึกข้อมูลในแบบจัดเก็บข้อมูล คณะผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับการบันทึกลงสู่แบบจัดเก็บข้อมูล และบันทึกลงฐานข้อมูล (Microsoft Access) จากนั้นได้วิเคราะห์นำเสนอผลการศึกษาวิจัย นอกจากนี้ได้จัดเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยวัณโรคทั่วไปที่ไม่ดื้อยา เพื่อนำมาคำนวณหาอัตราการเกิดวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่โรงพยาบาลมะเร็ง

ข้อมูลที่รวบรวมได้ ได้นำมาวิเคราะห์หาแนวโน้มของอัตราการตรวจพบวัณโรคดื้อยาหลายขนาน

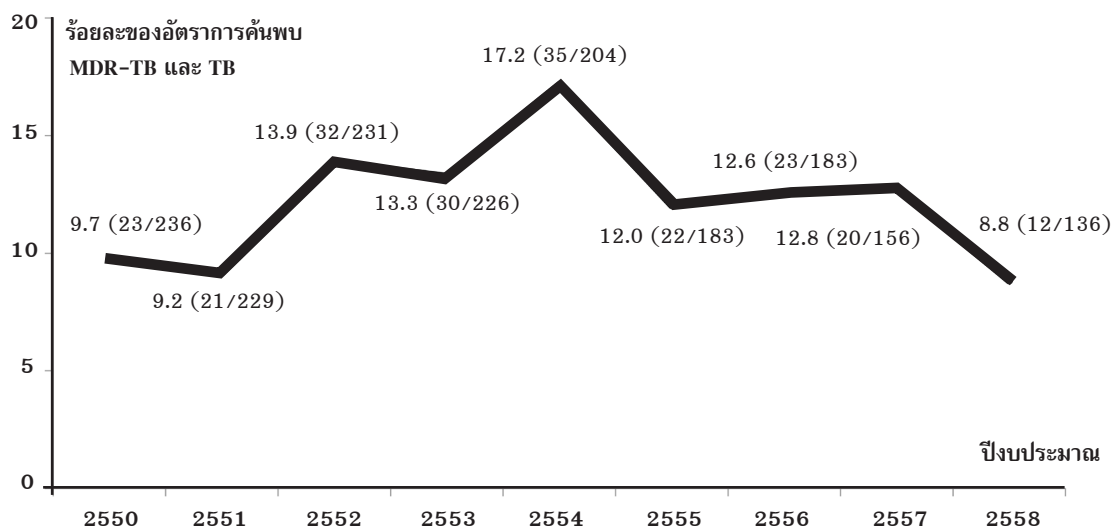
ต่อผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด แนวโน้มจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดตามประเภทผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และวิเคราะห์ความถี่ของปัจจัยต่างๆ ที่พบในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และสังเคราะห์เป็นข้อเสนอแนะ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการป้องกัน ควบคุม และการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานต่อไป

ผลการศึกษา

พบว่า สามารถสืบค้นข้อมูลจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานในทะเบียนวัณโรค ที่ได้รับการรักษาในช่วงปีงบประมาณ 2550 ถึง มิถุนายน 2558 ได้ 237 ราย ในจำนวนนี้มีเอกสารที่มีข้อมูลให้ทบทวนได้ 226 ราย และยังสืบค้นพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน จากฐานข้อมูลรหัสโรค ICD-10 ได้เพิ่มอีก 14 ราย รวมเป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีข้อมูลให้ทบทวนทั้งสิ้น

240 ราย ส่วนข้อมูลจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ดื้อยาจากทะเบียนวัณโรค ในช่วงปีงบประมาณ 2550 ถึง มิถุนายน 2558 มี 1,566 ราย

เมื่อนำข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานมาแจกแจงตามปีที่ขึ้นทะเบียนหรือเริ่มรักษาพบว่า มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่ขึ้นทะเบียนในปีงบประมาณ 2548-2549 จำนวน 12 ราย ขึ้นทะเบียนในระหว่างปีงบประมาณ 2550 ถึง มิถุนายน 2558 จำนวน 218 ราย และไม่มีข้อมูลปีที่ขึ้นทะเบียน จำนวน 10 ราย จากการคำนวณหาอัตราการพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ต่อผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด (ทั้งที่ดื้อยาและไม่ดื้อยา) รายปี พบว่า อัตราดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากประมาณ ร้อยละ 9.7 ในปี 2550 เป็นร้อยละ 17.2 ในปีงบประมาณ 2554 และลดลงเป็นร้อยละ 8.8 ในช่วงปีงบประมาณ 2558 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 อัตราร้อยละการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ต่อผู้ป่วยวัณโรครวมรายปี โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี ปีงบประมาณ 2550 ถึง มิถุนายน 2558

ในการทบทวนและตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน เพื่อจำแนกประเภทผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานว่า เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรายใหม่ หรือเป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน

ที่เคยรักษามาก่อนพบว่า มีข้อมูลบันทึกว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรายใหม่ 114 ราย และเป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่เคยได้รับการรักษามาก่อน 68 ราย คิดเป็นสัดส่วนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรายใหม่

ต่อผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนานที่เคยรักษามาก่อน รายใหม่ หรือเคยได้รับการรักษามาก่อน มี 58 ราย เท่ากับ 1.67:1 ส่วนผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน ดังตารางที่ 1 ที่ไม่มีข้อมูลระบุว่า เป็นผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบข้อมูลประเภทผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน (รายใหม่ หรือเคยได้รับการรักษามาก่อน) ตามความรุนแรงของผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน โรงพยาบาลมะการักษ์ ปีงบประมาณ 2550 ถึง มิถุนายน 2558

ปีงบประมาณ	ผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนานที่ทบทวน	ผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน			ผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนานชนิดรุนแรงมาก/ชนิดรุนแรง		
		ผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน	ผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน	ไม่มีข้อมูลประเภท	ผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน	ผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน	ไม่มีข้อมูลประเภท
		หลายขนาน รายใหม่	หลายขนาน ที่เคยรักษา		หลายขนาน รายใหม่	หลายขนาน ที่เคยรักษา	
ก่อนปี 2550	12	3	7	2	-	-	-
2550	23	8	9	3	-	1/0	2/0
2551	21	11	7	3	-	-	-
2552	32	14	8	5	-	-	4/1
2553	30	18	11	1	-	-	-
2554	35	23	6	3	-	1/0	2/0
2555	22	13	5	4	-	-	-
2556	23	6	4	12	1/0	-	-
2557	20	6	4	10	-	-	-
2558	12	5	4	3	-	-	-
ไม่มีข้อมูล	10	6	1	2	-	-	1
รวม	240	113	66	48	1/0	2/0	9/1

จากข้อมูลของผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนานที่ทบทวน 240 ราย ซึ่งรวบรวมจากทะเบียนวัณโรค และจากฐานข้อมูล ICD-10 สามารถนำมาวิเคราะห์แจกแจงความถี่ของปัจจัยต่าง ๆ ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. สัญชาติ เพศ อายุ และที่อยู่ของผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน

พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนานเป็นแรงงานต่างด้าว 2 ราย (ร้อยละ 0.8) นอกนั้นเป็นคนไทย จากผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนานที่วิเคราะห์ทั้งหมด พบเป็นเพศชาย 122 ราย (ร้อยละ 50.8) และเพศหญิง 113 ราย (ร้อยละ 47.1) และไม่ทราบข้อมูลเพศผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน 5 ราย (ร้อยละ 2.1) ในปัจจัยกลุ่มอายุเมื่อเริ่มรักษา มีผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนานที่มีข้อมูลอายุ 132 ราย

(ร้อยละ 55.0) กลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี มี 2 ราย (ร้อยละ 1.5) อายุ 16-20 ปี มี 5 ราย (ร้อยละ 3.8) อายุ 21-45 ปี มี 60 ราย (ร้อยละ 45.5) อายุ 46-60 ปี มี 43 ราย (ร้อยละ 32.6) อายุมากกว่า 60 ปี มี 22 ราย (ร้อยละ 16.7)

สำหรับที่อยู่ของผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนานพบว่า มีข้อมูลภูมิลาเนาในผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน 239 ราย (ร้อยละ 99.6) ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน ในอำเภอท่ามะกา 197 ราย (ร้อยละ 82.4) กระจายจากทุกตำบล นอกจากนั้นเป็นผู้ป่วยวัณโรคติดต่อหลายขนาน จากอำเภอท่าม่วง 33 ราย (ร้อยละ 13.8) และจากอำเภออื่นในจังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดอื่น 9 ราย (ร้อยละ 3.8)

2. ประวัติการต้องขัง

พบว่า มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีข้อมูลประวัติเคยถูกต้องขังหรือไม่ รวม 110 ราย (ร้อยละ 45.8) เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่เคยต้องขัง 1 ราย (ร้อยละ 0.9) กำลังต้องขัง 2 ราย (ร้อยละ 1.8) และไม่เคยต้องขัง 107 ราย (ร้อยละ 97.3)

3. ประวัติอาการป่วย น้ำหนักตัวผู้ป่วย โรคร่วม และตำแหน่งรอยโรค

จากผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานทั้งหมด ข้อมูลอาการป่วยเมื่อเริ่มป่วยที่พบมากตามลำดับ ได้แก่ ไอ 105 ราย (ร้อยละ 43.8) ไอ 55 ราย (ร้อยละ 22.9) น้ำหนักลด 42 ราย (ร้อยละ 17.5) และไอเป็นเลือด 16 ราย (ร้อยละ 6.7)

ในส่วนของคุณภาพน้ำหนักตัวผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน เมื่อวินิจฉัยโรคพบว่า มีบันทึกข้อมูลในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 172 ราย (ร้อยละ 71.7) ในกลุ่มนี้พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีน้ำหนัก <40 กก. มี 32 ราย (ร้อยละ 18.6) เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีน้ำหนัก 41-50 กก. มี 77 ราย (ร้อยละ 44.8) เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีน้ำหนัก 51-60 กก. มี 47 ราย (ร้อยละ 27.3) และเป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีน้ำหนัก >60 กก. มี 16 ราย (ร้อยละ 9.3)

สำหรับประเด็นโรคร่วม จากข้อมูลของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานทั้งหมด มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีบันทึกว่าเป็นเบาหวาน 63 ราย (ร้อยละ 26.3) ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานเป็นความดันโลหิตสูง 13 ราย (ร้อยละ 5.4) เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 4 ราย (ร้อยละ 1.7) และเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี 16 ราย (ร้อยละ 6.7)

ในส่วนของคุณภาพตำแหน่งรอยโรคพบว่า มีข้อมูลให้ตรวจสอบได้ในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 211 ราย (ร้อยละ 87.9) ในกลุ่มนี้พบว่า รอยโรคอยู่ที่ปอด 199 ราย (ร้อยละ 94.3) นอกปอด 9 ราย (ร้อยละ 4.3) ปอดและนอกปอดร่วมกัน 3 ราย (ร้อยละ 1.4)

กลุ่มที่พบรอยโรคนอกปอด พบรอยโรคที่กระดูก 3 ราย เยื่อหุ้มปอด 2 ราย ต่อม้ำเหลือง 1 ราย ต่อม้ำเหลืองร่วมกับลำไส้ใหญ่ 1 ราย อื่น ๆ และไม่มีข้อมูลตำแหน่งรอยโรคที่ชัดเจน อย่างละ 1 ราย ส่วนกลุ่มที่มีรอยโรคทั้งในปอดและนอกปอดพบว่า นอกเหนือจากมีรอยโรคที่ปอดแล้ว พบร่วมกับต่อม้ำเหลือง 2 ราย และร่วมกับ supraglottic region 1 ราย

4. ประวัติการสัมผัสโรค

พบข้อมูลในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 23 ราย (ร้อยละ 9.6) ว่า มีประวัติการเป็นผู้สัมผัสโรคมาก่อน ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 74 ราย (ร้อยละ 30.8) ไม่มีประวัติการสัมผัสโรค และ 143 ราย (ร้อยละ 59.6) ไม่ทราบหรือไม่มีความรู้ว่ามีประวัติดังกล่าวมาก่อนหรือไม่ ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ที่เป็นผู้สัมผัสโรคมาก่อน เป็นผู้สัมผัสในครอบครัว 17 ราย (ร้อยละ 73.9) เพื่อนร่วมงาน 1 ราย (ร้อยละ 4.3) อื่น ๆ 3 ราย (ร้อยละ 13.0) และไม่รู้ 2 ราย (ร้อยละ 8.7)

5. การตรวจภาพรังสีปอด (chest X-ray: CXR) และผลการตรวจภาพรังสีปอด

พบบันทึกข้อมูลการส่งตรวจภาพรังสีปอดในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน เมื่อแรกวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 132 ราย (ร้อยละ 55) ส่วนที่เหลือ 108 ราย (ร้อยละ 45) ไม่พบบันทึกข้อมูลการส่งตรวจภาพรังสีปอด ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีข้อมูลว่า ได้ตรวจภาพรังสีปอด พบรายงานผลการตรวจ 113 ราย (ร้อยละ 85.6) ในกลุ่มนี้พบลักษณะของรอยโรคในปอดเป็นแบบ infiltration 72 ราย (ร้อยละ 63.7) เป็นโพรง (cavity) 20 ราย (ร้อยละ 17.7) แบบ infiltration ร่วมกับโพรง 3 ราย (ร้อยละ 2.6) แบบ infiltration ร่วมกับรอยโรคลักษณะอื่น ๆ เช่น pleural effusion, mass หรือ nodule 7 ราย (ร้อยละ 6.2) และเป็นโพรงร่วมกับรอยโรคแบบอื่น ๆ เช่น fibrosis 2 ราย (ร้อยละ 1.8) นอกจากนี้ พบรอยโรคแบบ miliary 2 ราย (ร้อยละ 1.8) และอื่น ๆ 7 ราย (ร้อยละ 6.2)

6. การส่งเสมหะตรวจย้อมเชื้อด้วยวิธีการย้อมสีทนกรด (acid-fast-bacilli (AFB) staining) และการส่งตรวจด้วยวิธีอณูชีวโมเลกุล (molecular techniques) เพื่อตรวจหาเชื้อวัณโรคที่ดื้อยาที่ใช้รักษวัณโรค

พบข้อมูลที่บ้านทีกว่า ได้มีการส่งเสมหะตรวจย้อมเชื้อด้วยวิธี AFB staining 149 ราย (ร้อยละ 62.1) ในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน กลุ่มนี้พบว่า ผลการตรวจเสมหะเป็นบวก 126 ราย (ร้อยละ 84.6) ผลการตรวจเสมหะเป็นลบ 18 ราย (ร้อยละ 13.9) และไม่พบบันทึกผลการตรวจ 5 ราย (ร้อยละ 3.9)

สำหรับการตรวจ molecular เพื่อตรวจหาการดื้อยารักษวัณโรคพบว่า มีข้อมูลที่บันทึกว่าได้ส่งตรวจ 49 ราย (ร้อยละ 20.4) ในกลุ่มนี้เป็นการส่งตรวจด้วยหาการดื้อยา rifampicin (RIF) ด้วยเครื่อง Xpert MTB/RIF 17 ราย (ร้อยละ 34.7) ตรวจด้วยวิธี line probe assay (LPA) 25 ราย (ร้อยละ 51.0) วิธีอื่นๆ 2 ราย (ร้อยละ 4.1) และไม่มีข้อมูล 5 ราย (ร้อยละ 10.2)

ตารางที่ 2 ผลการตรวจการดื้อยารักษวัณโรคในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน โรงพยาบาลมะเร็ง

ปีงบประมาณ 2550 ถึง มิถุนายน 2558

ยา	จำนวนที่มีข้อมูลบันทึกการส่งตรวจ				จำนวนที่ไม่มีข้อมูล (%)*
	ตรวจไม่พบเชื้อ (%)#	ดื้อยา (%)#	ไม่ดื้อยา (%)#	รวม (%)*	
isoniazid	1 (0.5)	193 (98.5)	2 (1.0)	196 (81.7)	44 (18.3)
rifampicin	-	195 (98.9)	2 (1.0)	197 (82.1)	43 (17.9)
pyrazinamide	17 (65.4)	4 (15.4)	5 (19.2)	26 (10.8)	214 (89.2)
ethambutol	14 (8.8)	66 (41.2)	80 (50.0)	160 (66.7)	80 (33.3)
streptomycin	1 (0.6)	166 (95.9)	6 (3.5)	173 (72.1)	67 (27.9)
kanamycin	-	10 (8.1)	113 (91.9)	123 (51.2)	117 (48.8)
amikacin	-	5 (31.2)	11 (68.8)	16 (6.7)	224 (93.3)
capreomycin	-	-	14 (100)	14 (5.8)	226 (94.2)
ofloxacin	-	11 (8.9)	112 (91.1)	123 (51.2)	117 (48.8)
levofloxacin	-	3 (15.0)	17 (85.0)	20 (8.3)	220 (91.7)
moxifloxacin	-	2 (66.7)	1 (33.3)	3 (1.2)	237 (98.8)
ciprofloxacin	-	1 (50.0)	1 (50.0)	2 (0.8)	238 (99.2)
ethionamide	-	30 (28.8)	74 (71.2)	104 (43.3)	136 (56.7)
PAS	-	8 (7.5)	98 (92.5)	106 (44.2)	134 (55.8)
cycloserine	1 (5.9)	-	16 (94.1)	17 (7.1)	223 (92.9)

หมายเหตุ *ร้อยละต่อจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานทั้งหมด

#ร้อยละต่อจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีบันทึกการส่งตรวจ

7. การตรวจเพาะเชื้อและตรวจความไวต่อยารักษวัณโรค [culture และ drug susceptibility test (DST)] และผลการตรวจความไวต่อยารักษวัณโรค

ในการส่งตรวจเพาะเชื้อและวัดความไวต่อยารักษวัณโรคพบว่า มีข้อมูลการส่งเสมหะตรวจ 146 ราย (ร้อยละ 60.8) ในกลุ่มนี้พบว่า เป็นการส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้แก่ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และศูนย์วิจัยวัณโรคดื้อยา ห้องปฏิบัติการอณูชีววิทยาและมัยโคแบคทีเรีย 80 ราย (ร้อยละ 54.8) ห้องปฏิบัติการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี 40 ราย (ร้อยละ 27.4) ห้องปฏิบัติการสำนักวัณโรค 13 ราย (ร้อยละ 8.9) ที่อื่นๆ อีก 2 ราย (ร้อยละ 1.4) และไม่พบข้อมูลว่าส่งตรวจที่ใด 11 ราย (ร้อยละ 7.5)

สำหรับผลการตรวจความไวต่อยารักษวัณโรคชนิดต่างๆ จากผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ทั้งหมด พบบันทึกข้อมูลผลการตรวจ ดังตารางที่ 2

8. ชนิดยารักษาวัณโรคที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน

พบว่า มีข้อมูลสูตรยาในการส่งจ่ายให้ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานครั้งแรก ในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 173 ราย (ร้อยละ 72.1) ในจำนวนนี้ สูตรยาที่มีการจ่ายให้ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน สูงที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่ยา kanamycin/pyrazinamide/ethambutol/ofloxacin และ PAS 73 ราย (ร้อยละ 42.2) รองลงไป ได้แก่ kanamycin/levofloxacin/ethionamide/cycloserine และ PAS 35 ราย (ร้อยละ 20.2) และ kanamycin/pyrazinamide/ofloxacin/ethionamide และ PAS 20 ราย (ร้อยละ 11.6)

9. อาการข้างเคียงจากยา

มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 95 ราย (ร้อยละ 39.6) ที่มีบันทึกข้อมูลอาการข้างเคียงจากยา โดยอาการข้างเคียงจากยาในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน อาจมีมากกว่า 1 อาการ และอาการข้างเคียงที่บันทึกไว้ ได้แก่ คลื่นไส้อาเจียน 37 ราย (ร้อยละ 38.9) ปวดข้อ 22 ราย (ร้อยละ 23.2) เบื่ออาหาร 20 ราย (ร้อยละ 21.1) นอนไม่หลับ 16 ราย (ร้อยละ 16.8) หูอื้อ 15 ราย (ร้อยละ 15.8) hypothyroid 13 ราย (ร้อยละ 13.7) ค้น 12 ราย (ร้อยละ 12.6) อ่อนเพลีย ไม่มีแรง 11 ราย (ร้อยละ 11.6) ชาแขนขาปลายมือปลายเท้า 10 ราย (ร้อยละ 10.5) ตามัว 9 ราย (ร้อยละ 9.5) มึนงง เบลอ 8 ราย (ร้อยละ 8.4) ผื่น 7 ราย (ร้อยละ 7.4) เดินเซและเวียนหัว อย่างละ 4 ราย (ร้อยละ 4.2) ซึมเศร้า อยากตาย ปวดศีรษะและปวดเมื่อย อย่างละ 3 ราย (ร้อยละ 3.2) ไข้ เหนื่อยหอบ มือเท้าบวมและน้ำหนักลด อย่างละ 2 ราย (ร้อยละ 2.1) นอกจากนั้น มีข้อมูลอาการข้างเคียงอื่น ๆ ได้แก่ ตับอักเสบ ตัวเหลือง ตาเหลือง หาวสั้น แสบร้อนคอ จุกท้อง ริมฝีปากหนา พูดคนเดียว เกร็งมือ ผิวขีด ปวดหลัง ปวดคอและชัก อย่างละ 1 ราย (ร้อยละ 1.1)

10. ผลการรักษา

พบว่า มีข้อมูลผลการรักษา 177 ราย (ร้อยละ 73.8) และไม่มีข้อมูลผลการรักษา 63 ราย

(ร้อยละ 26.2) ในจำนวนที่มีข้อมูลผลการรักษาพบว่าเป็นการรักษาหาย 77 ราย (ร้อยละ 43.5) รักษาครบ 39 ราย (ร้อยละ 22) ขาดนัด 14 ราย (ร้อยละ 7.9) ไปรักษาที่อื่น 2 ราย (ร้อยละ 1.1) การรักษาล้มเหลว 5 ราย (ร้อยละ 2.8) อื่น ๆ 1 ราย (ร้อยละ 0.6) และเสียชีวิต 39 ราย (ร้อยละ 22)

หากนับเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) ซึ่งพบ 12 ราย ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง (pre-XDR-TB) 1 ราย รวมเป็น 13 ราย พบว่า ยังอยู่ระหว่างการรักษา 1 ราย (ร้อยละ 7.7) ขาดนัด 3 ราย (ร้อยละ 23.1) รักษาล้มเหลว 3 ราย (ร้อยละ 23.1) และเสียชีวิต 6 ราย (ร้อยละ 46.1)

วิจารณ์

การระบาดของวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ที่ตรวจพบโดยโรงพยาบาลมะเร็ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน และเป็นการระบาดที่มีรายงานจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานมากที่สุดเท่าที่เคยมีบันทึกไว้ และเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในระดับประเทศพบว่า ในปี พ.ศ. 2558 มีรายงานผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และผู้ป่วย RR-TB ที่ได้รับการรักษา 506 ราย⁽¹⁾ หรือเฉลี่ยจังหวัดละ 6-7 ราย ในขณะที่ที่โรงพยาบาลมะเร็งเพียงแห่งเดียวได้ให้การรักษานักผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานในช่วง 9 ปีที่เก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ ระหว่างปีงบประมาณ 2550 ถึง มิถุนายน 2558 เป็นจำนวนรวม 218 ราย หรือ 21-35 รายต่อปี แสดงให้เห็นถึงสภาพและขนาดของปัญหา ตลอดจนภาระงานที่โรงพยาบาลมะเร็ง ต้องติดตามดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่องเป็นเวลานานอย่างน้อย 2 ปี ในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานแต่ละราย เป็นภาระงานด้านวัณโรคที่มากกว่าโรงพยาบาลอื่นๆ เป็นอย่างมาก ภาระการระบาดของวัณโรคดื้อยาหลายขนานในประเทศไทยในอดีตที่ผ่านมา เท่าที่มีรายงานตีพิมพ์ไว้พบว่า เคยมีการระบาดในกลุ่มผู้อพยพชาวม้ง⁽⁸⁾ ในค่ายอพยพที่จังหวัดลพบุรี

เมื่อปี พ.ศ. 2548 มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่รายงาน 24 ราย การระบาดสิ้นสุดลงหลังปิดค่ายอพยพ และไม่พบการแพร่สู่คนไทยแต่อย่างใด

มีข้อสังเกตว่า การระบาดของวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่พบที่โรงพยาบาลมะเร็ง เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรายใหม่ที่ไม่เคยรักษามาก่อนเป็นจำนวนมาก และมีสัดส่วนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานรายใหม่ ต่อผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่เคยรักษามาก่อนสูง แม้จะนับรวมผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่ไม่มีข้อมูลประเภทผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ซึ่งมี 58 ราย ให้เป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่เคยรักษามาก่อนทั้งหมด สัดส่วนก็ยังคงเท่ากับ 113:126 หรือประมาณ 0.9:1 ซึ่งก็ยังคงสูงมาก แสดงถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ในกลุ่มประชาชน และในชุมชน ในระดับที่สูงกว่า หรือใกล้เคียงกับที่เกิดจากการรักษาวัณโรคทั่วไป ที่ผู้ป่วยรับประทานยาไม่ครบถ้วนสม่ำเสมอ

แม้ว่าการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะมีข้อจำกัดในเรื่องความครบถ้วนของข้อมูลที่บันทึกไว้ในแหล่งข้อมูลต่างๆ ของโรงพยาบาลมะเร็ง แต่ผลจากการวิจัยยังทำให้เกิดความรู้และความเข้าใจในสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และประเด็นสำคัญที่พบจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. การกระจายของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ทั้งในด้านปัจจัยบุคคล เวลาและสถานที่ พบว่าผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานเกือบทั้งหมดเป็นคนไทย มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่เป็นแรงงานต่างด้าวเพียงร้อยละ 0.8 ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานกระจายมาจากทุกกลุ่มอายุ สำหรับปัจจัยด้านเพศของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานพบว่า มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ในปัจจัยด้านเวลา พบแนวโน้มของปัญหาที่ยังพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับปัจจัยด้านสถานที่ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานกระจายมาจากทุกตำบลของอำเภอท่ามะกา และมีผู้ป่วยในอำเภอใกล้เคียงและอำเภออื่นๆ ในจังหวัด รวมทั้งจากจังหวัดอื่น แสดงให้เห็นถึงขอบเขตของปัญหาที่ขยาย

พื้นที่ออกไปมากกว่าที่จะเป็นปัญหาของโรงพยาบาลมะเร็งเพียงแห่งเดียว ข้อมูลเหล่านี้แสดงถึงโอกาสที่เชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานจะแพร่ต่อไปในชุมชน และอาจจะเกิดขึ้นในพื้นที่อื่นๆ ได้อีก

2. จากผลการตรวจความไวต่อยารักษาวัณโรคพบว่า การดื้อยาของเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนาน มีความหลากหลายมาก และดื้อยารักษาวัณโรคได้หลายชนิด แม้ยาที่ถูกแนะนำให้ใช้เป็นสูตรยารักษาแบบ empirical⁽⁹⁻¹⁰⁾ ซึ่งได้แก่ kanamycin/levofloxacin/ethionamide/cycloserine และ PAS ก็พบว่า มีการดื้อยาอยู่ในระดับที่มากพอควร เช่นยา kanamycin พบดื้อร้อยละ 8.1 levofloxacin ดื้อร้อยละ 15.0 ethionamide ดื้อร้อยละ 28.8 และ PAS พบดื้อร้อยละ 7.5 ดังนั้น จึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องติดตามผลการตรวจการดื้อยารักษาที่ครอบคลุมถึงยาแนวที่ 2 เพื่อวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่อาจป่วยด้วยเชื้อวัณโรคดื้อยาชนิดรุนแรงและชนิดรุนแรงมาก และปรับยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ให้เหมาะสมกับผลการตรวจความไวต่อยา

3. อัตราเสียชีวิตที่พบในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ในการวิจัยครั้งนี้อยู่ในระดับที่สูง กล่าวคือ อัตราเสียชีวิตอย่างหยาบในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ที่มีบันทึกข้อมูลสถานะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเท่ากับ 39 ราย (ร้อยละ 22.0) นอกจากนี้หากนำมารวมกับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่ขาดนัด 14 ราย (ร้อยละ 7.9) และผู้ป่วยที่การรักษาล้มเหลว 5 ราย (ร้อยละ 2.8) ก็จะแสดงให้เห็นถึงผลการรักษาที่ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง รวมถึงถึง 58 ราย (ร้อยละ 32.7) จากจำนวนผู้ป่วยที่มารักษา 177 ราย ซึ่งถือเป็นระดับที่รุนแรงมาก นอกจากนี้ หากพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงและรุนแรงมากพบว่า อัตราเสียชีวิตรวมกับการขาดนัด และการรักษาล้มเหลวจะสูงมากคือ 12 ราย ใน 13 ราย (ร้อยละ 92.3) อัตราเหล่านี้เมื่อเปรียบเทียบกับผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานทั่วโลก⁽¹⁾ ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานและผู้ป่วยที่ RR-TB ที่พบในผู้ป่วยประมาณ

2556 ซึ่งผลการรักษาพบว่า รักษาสำเร็จ (หายและรักษาครบ) ร้อยละ 52.0 เสียชีวิต ร้อยละ 17.0 ขาดนัด ร้อยละ 15.0 รักษาล้มเหลว ร้อยละ 9.0 และไม่มีข้อมูลผลการรักษา ร้อยละ 7.0 จะเห็นได้ว่า มีอัตราการเสียชีวิตต่ำกว่าในรายงานการศึกษาครั้งนี้ ประกอบกับการที่ผลข้างเคียงจากยามีน้อย จึงถือได้ว่า เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะเร่งพัฒนาหาแนวทางการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานให้พบโดยเร็ว เพื่อนำสู่กระบวนการรักษาที่ถูกต้องโดยเร็ว และพัฒนานวัตกรรมการรักษาโดยใช้ยาที่มีประสิทธิภาพสูง ผลข้างเคียงน้อย ใช้ระยะเวลาสั้น เช่น 9 เดือน หรือน้อยกว่า 9 เดือน เพื่อให้อัตราการรักษาหายขาดเพิ่มสูงขึ้น และลดการขาดการรักษา นอกจากนี้ การจัดการกับปัญหาจากอาการข้างเคียงของยาที่ถูกต้อง ทันเวลา ก็จะช่วยเพิ่มผลการรักษาสำเร็จให้มากขึ้นได้

4. การพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานส่วนหนึ่งมีประวัติเป็นผู้สัมผัสโรคมาก่อน แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดการติดเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานในหมู่ผู้สัมผัสโรค โดยเฉพาะผู้สัมผัสโรคในครอบครัว 17 ราย (ร้อยละ 73.9) ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนากิจกรรมการติดตามผู้สัมผัสโรคของผู้ป่วยวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และเนื่องจากระยะฟักตัวของวัณโรค และวัณโรคดื้อยาหลายขนานมีความยาวนาน และการเกิดโรคมักร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ในผู้สัมผัสโรคที่ติดเชื้อวัณโรค เช่น ระดับภูมิคุ้มกันของผู้สัมผัสโรค ดังนั้น จึงควรพัฒนาแนวทางการติดตามผู้สัมผัสโรคให้สอดคล้องกับธรรมชาติของการเกิดโรค กำหนดระยะเวลาติดตามผู้สัมผัสโรคที่สอดคล้องกับระยะฟักตัวของวัณโรคดื้อยา พร้อมทั้งนำนวัตกรรมการตรวจทดสอบใหม่ๆ ที่สามารถแยกแยะผู้สัมผัสโรคที่ติดเชื้อวัณโรค ออกจากผู้สัมผัสโรคที่ไม่ติดเชื้อมาใช้

ข้อจำกัดที่สำคัญของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ความครบถ้วนของข้อมูล เนื่องจากจัดเก็บข้อมูลวิจัยจากทะเบียน เวชระเบียน ฐานข้อมูลการบริการปกติ ซึ่งเป็นไปเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา

หลายขนานเป็นหลัก และไม่ได้มุ่งเน้นความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อตอบโจทย์ปัญหาการวิจัย นอกจากนี้สาเหตุของความไม่ครบถ้วนของข้อมูลยังจะเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่มีมากและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามความซับซ้อนของปัญหา และแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ซึ่งมีบริการหลายด้าน มีหน่วยงานย่อยที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย รวมทั้งต้องติดตามผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานอย่างยาวนานประมาณ 2 ปี ในแต่ละราย มีจำนวนครั้งของการบริการค่อนข้างมาก เช่น การบันทึกข้อมูลการตรวจเสมหะเพื่อติดตามผลการรักษาพบว่า ต้องจัดเก็บตัวอย่างเสมหะจากผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานเพื่อเพาะเชื้อถึง 16 ครั้ง⁽¹¹⁾ ตลอดช่วงของการรักษาดังนั้น ในการศึกษาวิจัยปัญหาวัณโรคดื้อยาหลายขนานในอนาคต ควรจะวางแผนการศึกษาวินิจฉัยและการจัดเก็บข้อมูลให้ครบถ้วน โดยสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ให้เหมาะสม และไม่เป็นการละเมิดสิทธิของเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลมะเร็ง ในการจัดเก็บข้อมูล

ข้อมูลอื่นๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากที่พบในการวิจัยนี้ เช่น อาการป่วยของผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และอาการข้างเคียงจากการใช้ยา การเอ็กซเรย์ปอด ยาที่ใช้รักษา เป็นต้น ข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่ได้อยู่ในขอบข่ายของการวิจัยนี้ และมีการเปลี่ยนแปลงมากเช่นกัน และจำเป็นต้องการป้องกันควบคุม และการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคฯ ดื้อยาหลายขนาน เช่น การติดตามผู้สัมผัสโรค ซึ่งมีผู้สัมผัสโรคทั้งในครอบครัว ผู้สัมผัสโรคในที่ทำงาน และผู้สัมผัสโรคที่ร่วมกิจกรรมทางสังคมต่างๆ การติดตามกำกับการรักษาด้วยวิธีสังเกตการกินยา (directly observed treatment: DOT) ซึ่งดำเนินการทุกวัน เป็นเวลาประมาณ 2 ปี เป็นต้น จะเห็นได้ว่ามีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบข้อมูลสำหรับการป้องกัน ควบคุม และการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน เพื่อใช้สนับสนุนการติดตามดูแลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และการดำเนินงานอื่นๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น

เป็นที่น่ายินดีที่ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2559 เป็นต้นมา ได้มีการริเริ่มพัฒนาระบบข้อมูลสำหรับวัณโรคดื้อยาหลายขนานเพิ่มขึ้น⁽¹²⁾ ซึ่งควรจะได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบและฐานข้อมูล และการประเมินผลอย่างต่อเนื่องให้ระบบข้อมูลมีความสะดวก โดยคำนึงถึงภาระงาน ในการจัดการด้านข้อมูล ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ตามแนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคดื้อยาหลายขนาน และหน่วยงานในทุกระดับสามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

จากการสืบค้น ทบทวน และวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่พบในระหว่างปีงบประมาณ 2550 ถึง มิถุนายน 2558 ที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 240 ราย พบว่า ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน จากข้อมูลทีวีเคาระห์ได้พบว่า อัตราการพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานต่อผู้ป่วยวัณโรครวมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.7 ในปีงบประมาณ 2550 เป็นร้อยละ 17.2 ในปีงบประมาณ 2554 และลดลงเป็นร้อยละ 8.8 ในปีงบประมาณ 2558 พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานเป็นเพศชาย ร้อยละ 50.8 และเพศหญิง ร้อยละ 47.1 กระจายมาจากทุกกลุ่มอายุ ผู้ป่วยร้อยละ 82.4 อาศัยในอำเภอท่ามะกา โดยกระจายมาจากทุกตำบล นอกจากนั้นอาศัยในอำเภออื่นๆ ในจังหวัดเดียวกันและจังหวัดอื่น ผลการตรวจความไวต่อยาพบว่า เชื้อวัณโรคดื้อยาหลายชนิด ในส่วนของผลการรักษามีข้อมูลในผู้ป่วย 177 ราย พบว่า รักษาหาย 77 ราย (ร้อยละ 43.5) รักษาครบ 39 ราย (ร้อยละ 22.0) ขาดนัด 14 ราย (ร้อยละ 7.9) ไปรับรักษาที่อื่น 2 ราย (ร้อยละ 1.1) รักษาล้มเหลว 5 ราย (ร้อยละ 2.8) อื่นๆ 1 ราย (ร้อยละ 0.6) และเสียชีวิต 39 ราย (ร้อยละ 22.0) สำหรับผลการรักษาในผู้ป่วยดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก 12 ราย และชนิดรุนแรง 1 ราย รวม 13 ราย พบว่า ยังอยู่ระหว่างการรักษา 1 ราย (ร้อยละ 7.7) ขาดนัดและรักษาล้มเหลว กลุ่มละ 3 ราย

(ร้อยละ 23.1) และเสียชีวิต 6 ราย (ร้อยละ 46.1) ข้อเสนอแนะ

ควรเร่งรัดให้มีการเฝ้าระวัง และติดตามสถานการณ์การระบาดของวัณโรคดื้อยาหลายขนานในพื้นที่อำเภอท่ามะกา และในพื้นที่อำเภอและจังหวัดใกล้เคียงอย่างจริงจังต่อไป นอกจากนี้ ควรพัฒนาแนวทางการตรวจวินิจฉัย การดูแลรักษา การกำกับติดตามการรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน โดยความร่วมมือของหน่วยบริการสุขภาพระดับต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาสูตรยารักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่มีประสิทธิภาพสูง ผลข้างเคียงต่ำ และใช้ระยะเวลาสั้นลงกว่าของสูตรยาในปัจจุบัน ในขณะเดียวกัน ควรพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุม และการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความสะดวกภาระงานในการจัดการด้านข้อมูล ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ และมีการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลได้ในทุกระดับ และขยายผลการดำเนินงานป้องกันควบคุม และดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ไปยังพื้นที่อื่นๆ ที่อาจพบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานได้ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ศึกษาวิจัยขอขอบคุณ แพทย์หญิงศรีประพา เนตรนิม และ แพทย์หญิงเพชรวรรณ พึ่งรัตน์ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิฯ กรมควบคุมโรค นายแพทย์เจตสรร นามวาท ผู้อำนวยการสำนักวัณโรค นายแพทย์ธีระชัย คงเอี่ยมตระกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เลิศพิริยสุวัฒน์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัย จัดการความรู้ และมาตรฐานการควบคุมโรค นายไพโรจน์ พรหมพันธุ์ ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค แพทย์หญิงเกวณีน สุนทรมน สำนักวัณโรค และคณะเจ้าหน้าที่ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ (ด้านสาธารณสุข) ได้แก่ แพทย์หญิงเอกจิตรา สุขกุล นางปัทมา มั่นคงดี และนางสาวอภิระติ ก้านภูเขียว ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำในการวิจัยครั้งนี้ และ

ขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง
สำนักวัณโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัด
ราชบุรี สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
ที่ได้ช่วยสืบค้น ทบทวน และบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย
วัณโรคดื้อยาหลายขนาน เพื่อประกอบการศึกษาวิจัย
ครั้งนี้ จนประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ท้ายที่สุด
ขอขอบคุณ กรมควบคุมโรค ที่ได้ให้การสนับสนุน
งบประมาณในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2016. Geneva: World Health Organization; 2016.
2. Payanandana V, Rienthong D, Rienthong S, Ratanavichit L, Kim SJ, Sawert H. Surveillance for antituberculosis drug resistance in Thailand: results from a national survey. Thai J Tuberc Chest Dis 2000;21:1-8.
3. WHO/IUATLD Global Project on Anti-Tuberculosis Drug Resistance Surveillance, 1999-2002. Anti-tuberculosis drug resistance in the world: third global report. Singapore: World Health Organization; 2004.
4. ยุทธิชัย เกษตรจินดา, ธนิดา เจริญทอง, สมศักดิ์ เจริญทอง, ศรีประพา เนตรนิมม. ผลการเฝ้าระวังการดื้อยาวัณโรค รอบที่ 3 พ.ศ. 2549-2550 และแนวโน้มการดื้อยา เปรียบเทียบกับการสำรวจรอบที่ 1 พ.ศ. 2540-2541 และการสำรวจครั้งที่ 2 พ.ศ. 2544-2545. วารสารควบคุมโรค 2551;34:30-9.
5. World Health Organization. Global tuberculosis report 2015. Geneva: World Health Organization; 2015.
6. เอกจิตรา สุขกุล. สถานการณ์เชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานในโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ปี พ.ศ. 2545-2550. วารสารวัณโรค โรคทรวงอก และเวชบำบัดวิกฤติ 2551;29:103-13.
7. ชูลีพร จิระพงษา, ธนพล หวังธีระประเสริฐ, ณรงค์ เห็นประเสริฐแท้, จันทิรา สุขะสิริชัยวิชกุล, นาฏพฐ์ สงวนวงศ์, ลัดดาวัลย์ ปัญญา, และคณะ. การระบาดของวัณโรคดื้อยาในชุมชน อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี 2545 - มิถุนายน 2553. วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย 2554;1:261-71.
8. Oeltmann JE, Varma JK, Ortega L, Liu Y, O'Rourke T, Cano M, et al. Multidrug-resistant tuberculosis outbreak among US-bound Hmong refugees, Thailand, 2005. Emerg Infect Dis 2008;14:1715-21.
9. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ. 2556 ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
10. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558.
11. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2560 การบริหารงบบริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์และการบริหารงบผู้ป่วยวัณโรค. กรุงเทพมหานคร: แสงจันทร์การพิมพ์; 2559.
12. ลินสมุท จันทรทอง. โปรแกรมบริหารงานคลินิกวัณโรค : คู่มือการใช้โปรแกรม TBCM2010 ฉบับปรับปรุงล่าสุด. เชียงใหม่: โรงพยาบาลสันกำแพง; 2559.