

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การประเมินอุปสรรคเชิงระบบในการบริหารจัดการ วัณโรคดื้อยาหลายขนาน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดลพบุรี

เกวลี สุนทรমন พ.บ.*

ลัดดาวัลย์ ปัญญา พย.บ., ศศ.ม.*

ปัทมา มั่นคงดี วท.ม.***

วิไลลักษณ์ หมดมลทิน วท.ม.*****

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร พ.บ., ปร.ด.*****

นริศ บุญธนภัทร พ.บ.**

ภัทรา ทองสุข วท.ม.*

สุภาภรณ์ วัฒนารว วท.ม.****

เพชรวรรณ พิงรัมย์ พ.บ., ปร.ด.*

* สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค

** สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

*** ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐด้านสาธารณสุข

**** สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

***** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี

***** สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ การประเมินการควบคุมวัณโรคในประเทศไทยครั้งที่ 5 โดยองค์กรนานาชาติ เมื่อปี 2556 พบว่า การรายงานจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานในประเทศไทยมีสัดส่วนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระบบการรายงาน การค้นหา การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และระบบการรักษาของวัณโรคดื้อยาหลายขนานเพื่อนำไปใช้กำหนดนโยบายและปรับปรุงการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรคปอดที่สงสัยวัณโรคดื้อยาทุกรายในปีงบประมาณ 2555 ถึง 2557 ณ โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดลพบุรี และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่รวมถึงบันทึกอุปสรรคแต่ละขั้นตอนลงในแบบบันทึกข้อมูล ผลการศึกษา ได้ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด 282 ราย เป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 96 ราย แต่มีการรายงานเข้าสู่ระบบทะเบียนวัณโรคเพียง 54 รายคิดเป็นร้อยละ 56.3 มีการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อเพียง 66 รายคิดเป็นร้อยละ 68.8 พบผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 8 รายจากผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 96 ราย (ร้อยละ 8.3) หรือคิดเป็นร้อยละ 2.8 ของผู้ป่วยวัณโรค (จากผู้ป่วย 282 ราย) และได้เข้าสู่ระบบการรักษาเพียง 6 ราย ในส่วนของอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนพบว่า ไม่ได้มีการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อร้อยละ 31.3 สาเหตุที่ไม่ได้ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อเกิดจากปัจจัยด้านผู้ให้บริการทั้งหมด เช่น ไม่ส่งตรวจหรือส่งตรวจไม่ตรงข้อบ่งชี้ สรุปรายการศึกษานี้พบว่าระบบ การบริหารและบริการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานยังมีจุดอ่อนและอุปสรรคต่างๆ ที่สถานพยาบาลที่รักษาผู้ป่วยวัณโรคและวัณโรคดื้อยาหลายขนานรวมทั้งสำนักวัณโรคและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคสามารถพัฒนาได้ ทั้งในด้านของการค้นหา การจัดการบริการ การเข้าสู่ระบบการรักษา และการจัดการเชิงระบบ เพื่อควบคุมสถานการณ์วัณโรคดื้อยาหลายขนานต่อไป

คำสำคัญ: วัณโรคดื้อยาหลายขนาน, การค้นหา, การเข้าสู่ระบบการรักษา, การรายงาน, การรักษา, การจัดการบริการ, ประเทศไทย

บทนำ

จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2558⁽¹⁾ ประเทศไทยยังจัดอยู่ในกลุ่ม 22 ประเทศที่มีปัญหาภาวะโรควัณโรคสูง และจากรายงานการประเมินการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในประเทศไทยครั้งที่ 5 โดยองค์การอนามัยโลก เมื่อปี 2556⁽²⁾ พบว่า การรายงานทั้งวัณโรคและวัณโรคต่อยาหลายขนานในประเทศไทยมีสัดส่วนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น วัณโรคต่อยาหลายขนาน (MDR-TB) หมายถึง การดื้อยารักษาวัณโรคอย่างน้อย 2 ขนานที่สำคัญ คือ ไอโซไนอะซิด (Isoniazid: H, INH) และไรแฟมพิซิน (Rifampicin: R, RMP) โดยอาจมีการดื้อยาขนานอื่น ๆ ร่วมด้วยหรือไม่ก็ได้ ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคต่อยาหลายขนานแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ (1) ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน แบ่งเป็น 4 กลุ่มย่อยด้วยกัน คือ (1.1) ผู้ป่วยที่ล้มเหลวต่อการรักษาด้วยสูตรยารักษาซ้ำ (1.2) ผู้ป่วยที่ล้มเหลวต่อการรักษาด้วยสูตรยารักษาผู้ป่วยรายใหม่ (1.3) ผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ (relapse) (1.4) ผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำหลังขาดยา (2) ผู้ป่วยที่กำลังรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1 ผลเสมหะเมื่อเดือนที่ 3 ยังพบเชื้ออยู่ และ (3) ผู้ป่วยรายใหม่ เช่น ผู้ป่วยประวัติสัมผัสกับผู้ป่วย MDR-TB มีโอกาสสูงที่จะรับเชื้อ MDR-TB⁽³⁾

องค์การอนามัยโลกคาดประมาณว่าปี พ.ศ. 2557 ประเทศไทยมีผู้ป่วย MDR-TB ประมาณ 2,200 ราย โดยเป็นผู้ป่วยใหม่ 1,100 ราย และผู้ป่วยเก่า 1,100 ราย⁽¹⁾ โดยคำนวณจากข้อมูลการเฝ้าระวังการดื้อยาครั้งที่ 4⁽³⁾ ของประเทศไทยในปี 2555 ที่รายงานสัดส่วนของผู้ป่วย MDR-TB ในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ร้อยละ 2.0 และรายที่รักษาซ้ำร้อยละ 18.8 แต่มีการรายงานในระบบรายงานวัณโรคต่อยาของประเทศเพียง 506 ราย⁽¹⁾ หรือความครอบคลุมของการรายงานเพียง ร้อยละ 23.0

ประเทศไทยเริ่มมีระบบการรายงานวัณโรคต่อยาหลายขนาน เมื่อปลายปี 2554 และทางสำนักวัณโรคได้แจ้งแนวทางการค้นหาและการทำรายงานในปีถัดมา โดยตัวชี้วัดและเป้าหมายการดำเนินงานควบคุมวัณโรคต่อยา

หลายขนานประกอบด้วยผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อน ได้รับการส่งเสมหะและมีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาร้อยละ 90.0 และผู้ป่วยวัณโรคต่อยาหลายขนานได้รับการรักษาและมีผลสำเร็จ ร้อยละ 70.0⁽³⁾ นอกจากนี้ระบบการรายงานและการเฝ้าระวังยังมีความหลากหลายในแต่ละพื้นที่ และข้อมูลที่สำคัญงานสาธารณสุขจังหวัดและสำนักวัณโรคได้รับเป็นผลรวบยอด (aggregated data) ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเท่านั้น ยังไม่มีระบบที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้

จากสภาพปัญหาดังกล่าว สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 (สคร. 4) ได้ขอความร่วมมือจากทางสำนักวัณโรค สำนักระบาดวิทยา และศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ ด้านสาธารณสุข (ศรทส.) ดำเนินโครงการสอบสวนสถานการณ์ของ MDR-TB ในจังหวัดลพบุรี เพื่อศึกษาสถานการณ์ที่แท้จริงของวัณโรคต่อยาในจังหวัดดังกล่าวระหว่างปีงบประมาณ 2550 ถึง 2557 ผลการศึกษาเบื้องต้นพบผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง MDR-TB ในกลุ่มที่เคยได้รับการรักษามาก่อน (previously treated patients) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ล้มเหลวต่อสูตรยารักษาซ้ำหรือสูตรยารักษาผู้ป่วยรายใหม่ ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ (relapse) และผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำหลังขาดยา (after loss to follow-up) จำนวน 419 ราย แต่มีการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อเพียงร้อยละ 30.0 (127 รายจาก 419 ราย) มีรายงานผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยาเพียงร้อยละ 35.4 (45 รายจาก 127 ราย) และพบผู้ป่วย MDR-TB เพียงร้อยละ 4.3 (18 รายจาก 419 ราย)^(4,5)

จากผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่าการค้นหาผู้ป่วย MDR-TB ในกลุ่มเสี่ยงดังกล่าว ยังมีสัดส่วนที่ต่ำมาก โดยส่งเพาะเลี้ยงเชื้อเพียงร้อยละ 30.0 ซึ่งตามมาตรฐานแล้วในผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรส่งเพาะเลี้ยงเชื้อทุกราย และพบผู้ป่วย MDR-TB เพียงร้อยละ 4.3 ซึ่งจากการคาดประมาณจากข้อมูลการเฝ้าระวังการดื้อยาครั้งที่ 4⁽³⁾ ควรพบร้อยละ 18.8 ในกลุ่มที่เคยได้รับการรักษามาก่อน การส่งเสมหะเพาะเลี้ยงเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อ

ต่อภายในจังหวัดส่งที่ห้องปฏิบัติการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 ที่ได้มาตรฐาน (เพาะเลี้ยงเชื้อบนอาหารแข็ง) ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นถ้าระบบการค้นหา MDR-TB ยังมีสัดส่วนที่ต่ำอยู่ คือ ผู้ป่วย MDR-TB ที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยนั้นสามารถแพร่กระจายเชื้อต่อไปในชุมชน ทำให้เกิดการระบาดของ MDR-TB และจะทำให้ประเทศชาติสูญเสียงบประมาณไปกับค่ารักษาจำนวนมาก (รายละเอียด 200,000 บาทต่อแผนการรักษา) ถ้าไม่เร่งรัดการค้นหาและนำผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการรักษาอย่างรวดเร็ว⁽¹⁾

จังหวัดลพบุรีเริ่มมีระบบการรายงาน MDR-TB เมื่อปี 2554 และมีการรายงานย้อนหลังตั้งแต่ปี 2553 ถึงปัจจุบัน โดยทางทีมผู้วิจัยต้องการทราบสาเหตุของปัญหาเรื่องสัดส่วนของการค้นหาและการเข้าสู่ระบบการรักษาของ MDR-TB จึงได้ทำการศึกษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในจังหวัด เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่รับส่งต่อผู้ป่วย MDR-TB ของทั้งจังหวัด และเลือกศึกษาปีงบประมาณ 2555 ถึง 2557 เพื่อจะได้พบปัญหาที่เป็นปัจจุบันและยังไม่ได้รับการแก้ไข การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพ และศึกษาถึงอุปสรรคเชิงระบบที่แท้จริงของระบบการค้นหา การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเข้าสู่ระบบการรักษาของ MDR-TB เพื่อการกำหนดนโยบาย และปรับปรุงบริการให้มีประสิทธิผลมากขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Cross sectional โดยศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง MDR-TB ในปีงบประมาณ 2555 ถึง 2557 ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดลพบุรี โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรคปอดที่สงสัยวัณโรคดื้อยาทั้งหมด โดยได้รายชื่อผู้ป่วยจากทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค (TB 03, PMDT 03) ทะเบียนผลตรวจเสมหะจากห้องปฏิบัติการ ข้อมูลการจ่ายยารักษาวัณโรคแนวที่สองจากกลุ่มงานเภสัชกรรม และบันทึกอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่ (ก) ระบบการค้นหา (ข) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ค) การเข้าสู่ระบบการ

รักษา MDR-TB เพื่อให้ทราบถึงปัญหาในแต่ละขั้นตอนของการบริหารจัดการ MDR-TB กลุ่มเสี่ยงต่อการเป็น MDR-TB ในการศึกษาหมายถึงผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อนและผู้ป่วยที่กำลังรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1 ผลเสมหะเมื่อเดือนที่ 3 ยังพบเชื้ออยู่ และกลุ่มผู้ป่วยรายใหม่ที่มีประวัติการสัมผัสผู้ป่วย MDR-TB

ทีมผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยสร้างระบบให้กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มที่เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Excel โดยตรง โดยรวบรวมข้อมูลเมื่อวันที่ 24 ถึง 26 มิถุนายน 2558 และผู้วิจัยหลักได้อบรมวิธีการทบทวนเวชระเบียนและบันทึกข้อมูลแก่ผู้ช่วยวิจัยทั้ง 8 ท่าน รวมถึงประสานกับทางคลินิกวัณโรคเพื่อขอข้อมูลจากเวชระเบียน ห้องปฏิบัติการ และกลุ่มงานเภสัชกรรม ก่อนเริ่มการทบทวนเวชระเบียน ผู้ช่วยวิจัยบันทึกข้อมูลแบบ double data entry และมีการตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel ทั้ง 2 ขั้นตอน การวิเคราะห์ข้อมูลได้แสดงในรูปแบบของความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ปัญหาในแต่ละขั้นตอนนั้น ได้รวบรวมมาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกบุคลากรที่ดูแลรับผิดชอบในการให้บริการดูแลรักษาและตรวจวินิจฉัยวัณโรคที่โรงพยาบาลจำนวน 5 คน โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค 3 คน แพทย์ที่ให้การดูแลรักษาวัณโรคและวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 2 คน และผู้รับผิดชอบงานด้านวัณโรคในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 1 คนและ สคร. 4 1 คน รวมทั้งสิ้น 7 คน

ในการศึกษานี้ ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็น MDR-TB (risk groups of MDR-TB) ในกลุ่มผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษามาก่อน (previously treated patients) ได้แก่ ผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ (relapse) ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำหลังขาดยา (loss to F/U) ผู้ป่วยที่ล้มเหลวต่อสูตรยารักษา ผู้ป่วยรายใหม่ (failure of first treatment) มีผลเสมหะเมื่อเดือนที่ 3 ยังพบเชื้อขณะกำลังรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1 (remained sputum-smear positive in month 3 in the course of first-line treatment)

ทีมผู้วิจัยได้ขอความยินยอมจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูล คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค และโรงพยาบาลได้พิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการศึกษาครั้งนี้ รหัสเอกสารของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค หมายเลข FWA00013622

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด 282 ราย ในปีงบประมาณ 2555-2557 พบผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง MDR-TB ทั้งหมด 96 ราย ได้รับการขึ้นทะเบียนวัณโรคในรายงาน TB07 เพียง 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.3 และจากผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด 96 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายพบติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยร้อยละ 10.4 เป็นกลุ่มกลับมารักษาซ้ำหลังขาดยาสูงที่สุด และไม่พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วย MDR-TB ดังแสดงในตารางที่ 1

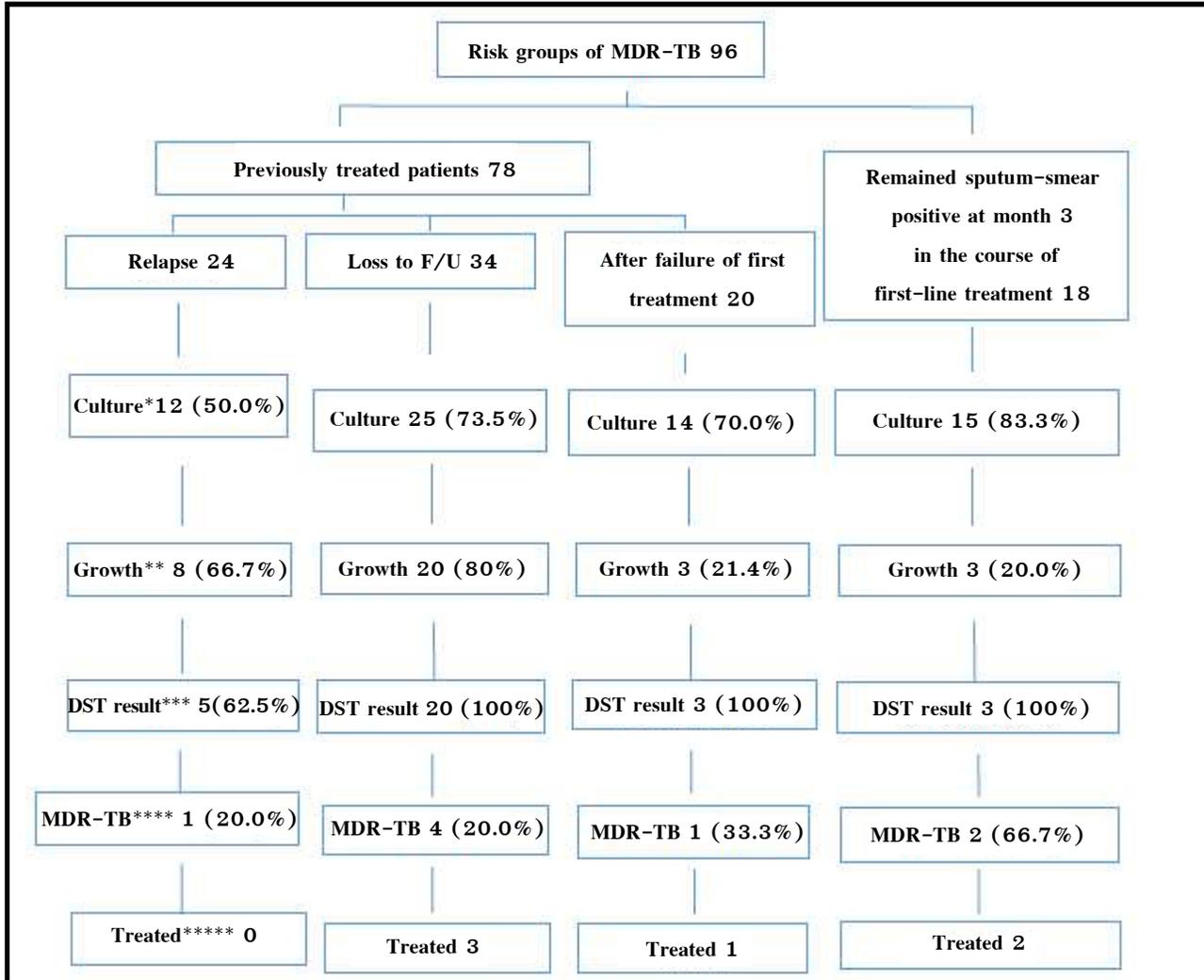
ภาพที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยในแต่ละขั้นตอนของระบบการค้นหา การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการเข้าสู่ระบบการรักษา MDR-TB จากผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง 96 ราย มีการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อเพียง 66 ราย (ร้อยละ 68.8) โดยผู้ป่วยที่เสมหะยังพบเชื้อเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 3 มีอัตราการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อสูงที่สุด (ร้อยละ 83.3) ผู้ป่วยที่ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อ ทั้ง 66 รายได้รับผลรายงานและมีการบันทึกผลการเพาะเลี้ยงเชื้อทุกราย ผลเพาะเลี้ยงเชื้อพบเชื้อวัณโรค 34 ราย (ร้อยละ 51.5) ได้รับผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยา 31 ราย (ร้อยละ 91.2) ผลการตรวจของผู้ป่วยทั้ง 31 รายนี้ พบว่าเป็นผู้ป่วย MDR-TB เพียง 8 รายจากผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด 96 ราย (ร้อยละ 8.3) และจากผู้ป่วย MDR-TB 8 ราย ได้เข้าสู่ระบบการรักษา MDR TB จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 75.0)

เมื่อดูอัตราการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงแยกตามรายปี ปี 2555 มีผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง 26 ราย ส่ง

ตารางที่ 1 ลักษณะและประเภทของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็น MDR-TB จำนวน 96 ราย, 2555-2557

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	78	81.3
	หญิง	18	18.8
	รวม	96	100.0
อายุค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	เฉลี่ย	45.9 ปี (13.7)	
	พิสัย	17- 85	
วัณโรค	ปอด	96	100.0
	นอกปอด	0	0.0
สเมียร์ AFB	บวก	95	99.0
	ลบ	1	1.0
การติดเชื้อเอชไอวี	บวก	10	10.4
	ลบ	31	32.3
	ไม่ทราบผล	55	57.3
กลุ่มเสี่ยงต่อการเป็น MDR-TB	กลับมารักษาซ้ำหลังขาดยา	34	35.4
	กลับเป็นซ้ำ	24	25.0
	ล้มเหลวต่อสูตรยารักษาผู้ป่วยใหม่	20	20.8
	ผลสเมียร์เสมหะเดือนที่ 3 ยังพบเชื้อขณะกำลังรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1	18	18.8
	ประวัติสัมผัสผู้ป่วย MDR-TB	0	0.0

ภาพที่ 1 จำนวนรายผู้ป่วยในแต่ละขั้นตอนของระบบการค้นหา การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการเข้าสู่ระบบการรักษา MDR-TB



หมายเหตุ: * จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อ ** จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับผลรายงานพบเชื้อจากการเพาะเลี้ยงเชื้อ
 *** จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยา **** จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยยืนยัน MDR-TB
 ***** จำนวนผู้ป่วยที่เข้าสู่ระบบการรักษา MDR-TB

เพาะเลี้ยงเชื้อ 12 ราย (ร้อยละ 46.2) ปี 2556 มี 37 ราย ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อ 28 ราย (ร้อยละ 75.7) และปี 2557 มี 33 ราย ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อ 26 ราย (ร้อยละ 78.8) พบว่าอัตราการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในรอบสามปีที่ศึกษา

จากการทบทวนเวชระเบียนและการสัมภาษณ์แพทย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย/ระดับ สรุปได้ว่า มีอุปสรรคเชิงระบบ ทั้งการบริหารจัดการและการให้บริการผู้ป่วยในแต่ละขั้นตอน ในด้านของผู้ให้บริการ โดยไม่ได้เป็นอุปสรรคจากด้านผู้ป่วย (ตารางที่ 2) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การส่งเพาะเลี้ยงเชื้อ จากผู้ป่วยที่ส่งสัยวินิจฉัยต่อยาทั้งหมด 96 รายนั้น แพทย์ได้สั่งเพาะเลี้ยงเชื้อจำนวน 66 ราย (ร้อยละ 68.8) แพทย์ไม่ได้สั่งให้ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อ 30 ราย (ร้อยละ 31.3) สาเหตุที่ไม่ได้สั่งให้เพาะเลี้ยงเชื้อมาจากปัจจัยทางผู้ให้บริการเป็นหลัก โดยไม่มีคำสั่งการรักษาจากแพทย์ ให้ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อถึง 20 ราย อีก 10 ราย มีสาเหตุอื่น ๆ เช่น ระบุชนิดของการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อไม่ถูกต้องหรือส่งเสมหะไม่ตรงตามเดือนที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 การได้รับผลความไวต่อยาจากผู้ป่วยที่

ตารางที่ 2 อุปสรรคด้านผู้ให้การรักษาในแต่ละขั้นตอนของการค้นหาและการเข้าสู่ระบบการรักษา

อุปสรรค	จำนวน	ร้อยละ
1. การส่งเพาะเลี้ยงเชื้อ: ไม่ได้ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อ 30 ราย		
- ไม่มีคำสั่งให้ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อ	20	66.7
- แพทย์สั่งการรักษาเพาะเลี้ยงเชื้อแต่ไม่พบผลเพาะเลี้ยงเชื้อ	4	13.3
- ส่งเสมหะสำหรับ aerobic culture ซึ่งไม่ใช่เพาะเลี้ยงเชื้อสำหรับ TB	4	13.3
- ส่งเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 แต่ไม่ส่งเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 3 หรือหลังจากนั้น	1	3.3
- ผู้ป่วยอยู่ในเรือนจำ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถนำส่งเสมหะให้ได้	1	3.3
2. การได้รับผลความไวของเชื้อต่อยา: ไม่ได้รับผล 3 ราย		
- เชื้อน้อยไม่สามารถตรวจความไวของเชื้อต่อยาได้	3	100.0
3. การเข้าสู่ระบบการรักษา: ไม่ได้รับการรักษาแบบ MDR-TB 2 ราย		
ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนการรายงานผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยา	1	50.0
(จากกลุ่มกลับมารักษาซ้ำหลังขาดยา และมีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย)		
ผู้ป่วยอาการดีขึ้น แพทย์จึงไม่เปลี่ยนการรักษา (จากกลุ่มกลับเป็นซ้ำ)	1	50.0

ได้ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อจำนวน 66 ราย พบเชื้อจากการเพาะเลี้ยงเชื้อในเสมหะจำนวน 34 ราย (ร้อยละ 51.5) ไม่พบเชื้อจากการเพาะเลี้ยงเชื้อจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 43.9) และรายงานว่ามี การปนเปื้อน (contamination) 3 ราย และจากผู้ป่วยที่เพาะเลี้ยงเชื้อในเสมหะและได้พบเชื้อ 34 ราย ไม่พบรายงานผลความไวต่อยา 3 ราย โดยสาเหตุทั้ง 3 ราย เกิดจากเชื้อน้อย ไม่สามารถทดสอบความไวของเชื้อต่อยาได้ จากจำนวนเพาะเลี้ยงเชื้อได้และมีผลความไวของเชื้อต่อยาจำนวน 31 ราย เป็น confirmed MDR-TB จำนวน 8 ราย

ขั้นตอนที่ 3 การเข้าสู่ระบบการรักษาหลังได้รับการวินิจฉัยวัณโรคต่อยา ผู้ป่วย confirmed MDR-TB จำนวน 8 ราย ได้เข้าสู่ระบบการรักษาทั้งสิ้น 6 ราย และมีผู้ป่วยไม่เข้าสู่ระบบการรักษา 2 ราย เนื่องจากแพทย์ไม่เปลี่ยนการรักษาโดยระบุเหตุผลว่าผู้ป่วยอาการทางคลินิกดีขึ้น 1 ราย และผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนการรายงานผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยา 1 ราย

วิจารณ์

การศึกษาเรื่องอุปสรรคเชิงระบบในการบริหารจัดการวัณโรคต่อยาหลายขนานนี้เป็นการศึกษาแรกใน

ประเทศไทยที่มีการวิเคราะห์ในประเด็นปัญหาเหล่านี้ ผลการศึกษาพบว่าอุปสรรคเชิงระบบสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเด็น ได้แก่ การขึ้นทะเบียนรายงาน การค้นหาผู้ป่วย MDR-TB จากกลุ่มเสี่ยง สัดส่วนการส่งเสมหะเพาะเลี้ยงเชื้อเพื่อการวินิจฉัย และท้ายสุด คือ การเข้าสู่ระบบการรักษาหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคต่อยาหลายขนานแล้ว

ประเด็นแรกเรื่องการขึ้นทะเบียนในระบบรายงานมีเพียงร้อยละ 56.3 ของผู้ป่วยวัณโรคกลุ่มเสี่ยงต่อการต่อยาหลายขนาน ซึ่งต่ำกว่าสถานการณ์จริง สอดคล้องกับการรายงานของ Global TB report ของ WHO ที่พบว่ามี การรายงานต่ำกว่าสถานการณ์ที่คาดประมาณ⁽¹⁾ การขึ้นทะเบียนที่ต่ำกว่าความเป็นจริงอาจเกิดจากเจ้าหน้าที่มีภาระงานมาก ไม่สามารถลงทะเบียนในระบบรายงานที่มีความซับซ้อนได้ หรือความคลาดเคลื่อนในการประสานผลการทดสอบความไวต่อยา

ในเรื่องของการค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อของ MDR-TB ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ทั้งนี้ อาจเกิดจากเพศชายมีแนวโน้มที่จะขาดยาและกินยาไม่ครบตามที่แพทย์สั่งมากกว่า เพศหญิง และเมื่อประเมินสัดส่วนของกลุ่มเสี่ยงต่อการ

เป็น MDR-TB พบว่า ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำหลังขาดยา มีจำนวนสูงถึงร้อยละ 35.4 ซึ่งแสดงให้เห็นการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคธรรมดาไม่ทำให้ขาดยาที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการรักษา MDR-TB แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มเสี่ยงพบผู้ป่วย MDR-TB จากกลุ่มเสี่ยงผลเสมียร์เสมหะเดือนที่ 3 ยังพบเชื้อขณะกำลังรักษาด้วยสูตรยาแนวที่ 1 สูงที่สุด เป็นร้อยละ 66.7 เทียบจากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับรายงานผลความไวของเชื้อต่อยาในกลุ่มเสี่ยงเดียวกัน สำหรับการที่ไม่พบผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงจากกลุ่มผู้ป่วยรายใหม่นั้น เนื่องจากไม่พบมีการบันทึกถึงประวัติการสัมผัส อาจเกิดจากไม่มีการถามประวัติการสัมผัส หรือกิจกรรมการค้นหาผู้สัมผัสโรค (MDR TB contract tracing) ที่ดำเนินการอยู่นั้น ยังไม่เป็นไปตามแนวทางการดำเนินการของประเทศ^(6,7)

เมื่อพิจารณาสัดส่วนของการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อในภาพรวมทุกกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็น MDR-TB พบว่า มีเพียงร้อยละ 68.8 ในขณะที่ตัวชี้วัดของประเทศ มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อนได้รับการส่งเสมหะ และมีผลทดสอบความไวของเชื้อต่อยา ร้อยละ 90.0⁽³⁾ กลุ่มที่ส่งเสมหะเพาะเลี้ยงเชื้อต่ำที่สุด (ร้อยละ 50.0) คือกลุ่มกลับเป็นซ้ำ ส่วนใหญ่เกิดจากทางฝ่ายของผู้ให้บริการ (service provider bottleneck) โดยผู้รักษาไม่ทราบว่าต้องส่งเพาะเลี้ยงเชื้อในกรณีใดบ้าง หรือบางครั้งมีคำสั่งการรักษาให้ส่งเพาะเลี้ยงเชื้อแต่เกิดข้อผิดพลาดทางเทคนิคโดยเจ้าหน้าที่ในคลินิกส่งเสมหะผิดประเภท (aerobic culture) ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากการสื่อสารให้ความรู้เรื่องวัณโรคต่อยาหลายขนานยังไม่เพียงพอและการสื่อสารในโรงพยาบาลยังคงคลาดเคลื่อน หรือส่ง แต่ไม่มีการรายงานผลความไวต่อยาเนื่องจากเชื่อน้อย เมื่อแยกตามรายปี ตั้งแต่ ปี 2555 ถึง 2557 พบว่าอัตราการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อสูงขึ้นเรื่อย ๆ (จากร้อยละ 46.2 ในปี 2555 เป็น 78.8 ในปี 2557) ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ดี ทั้งนี้ น่าจะเป็นผลมาจากการกำหนดนโยบายของสำนักวัณโรค และมีการพัฒนาระบบการนิเทศติดตามให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในส่วนของอุปสรรคในการเข้าสู่ระบบการรักษานั้นมี

2 ประเด็น คือ (1) การเสียชีวิตก่อนการรายงานผลความไวต่อยาในผู้ป่วย TB/HIV แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของ TB/HIV ที่มีอัตราตายสูง⁽⁸⁾ (2) การคงสูตรยาเดิม หลังผลความไวต่อยารายงานว่าดื้อต่อยาไอโซไนอะซิดและไรแฟมพิซิน โดยให้เหตุผลว่าอาการของผู้ป่วยดีขึ้นหลังเริ่มรักษา เมื่อมีผลรายงานความไวต่อยาโดยวิธีที่ได้มาตรฐานแล้วนั้น ต้องแปลผลอย่างระมัดระวัง⁽⁹⁾ ผู้รักษาควรประเมินข้อมูลทางคลินิกและพฤติกรรมก่อนเปลี่ยนสูตรยาที่เหมาะสมอีกครั้งสำหรับผู้ป่วย เนื่องจากการได้ผลความไวต่อยาใช้เวลานานหลายเดือน ประชากรเชื้อขณะได้รับผลความไวต่อยาอาจเปลี่ยนแปลงไปแล้ว ในเรื่องของผลความไวต่อยาที่ใช้เวลานานนั้นสามารถแก้ไขได้โดยการใช้เครื่องตรวจเสมหะแบบ Real-time PCR ที่สามารถตรวจพบเชื้อวัณโรคและได้ผลความไวต่อยาไรแฟมพิซินภายในเวลา 2 ชั่วโมง ต่างจากการเพาะเลี้ยงเชื้อที่ใช้เวลา 2 ถึง 6 อาทิตย์สำหรับการเจริญเติบโตของเชื้อวัณโรค และใช้เวลาอีก 3 อาทิตย์สำหรับผลทดสอบความไวต่อยา⁽⁹⁾ ถ้าทั้ง 4 ประเด็นนี้ได้รับการแก้ไขอย่างถูกวิธีแล้ว ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็น MDR-TB จะได้รับการค้นหาและการตรวจเพื่อทดสอบความไวต่อยาเพื่อวินิจฉัย MDR TB รวมถึงได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ลดการแพร่เชื้อ MDR-TB ในชุมชนต่อไป

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากบุคลากรและเวลาที่จำกัด จึงศึกษาเฉพาะผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง MDR-TB โรงพยาบาลขนาดใหญ่ในจังหวัด ทำให้สถานการณ์ที่พบอาจต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากที่โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กมีกิจกรรมการค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง MDR-TB ด้วยเช่นกัน

สรุป

การบริหารจัดการวัณโรคต่อยาหลายขนานของโรงพยาบาลที่ศึกษามีอุปสรรคดังนี้ (1) การขึ้นทะเบียนวัณโรคกลุ่มเสี่ยงต่อ MDR-TB ต่ำกว่าสถานการณ์จริง

โดยมีรายงานผู้ป่วยเพียงร้อยละ 56.0 (2) การค้นหา กลุ่มเสี่ยงต่อ MDR-TB มีการส่งเพาะเลี้ยงเชื้อในกลุ่มเสี่ยงต่อ MDR-TB เพียงร้อยละ 69.0 โดยสาเหตุที่ไม่ส่งตรวจทั้งหมดเกิดจากผู้ให้บริการ (3) หลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น MDR-TB แล้ว เข้าสู่ระบบการรักษา MDR-TB เพียงร้อยละ 75.0

ข้อเสนอแนะ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรพัฒนาระบบตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่ถูกต้อง โรงพยาบาลควรเพิ่มการสื่อสารภายในระดับโรงพยาบาล เช่น ให้มีคำสั่งการรักษาเฉพาะกลุ่มเสี่ยงต่อการเป็น MDR-TB ว่าจะต้องส่งเสมหะเพาะเลี้ยงเชื้อในกรณีใด และส่งตรวจโดยวิธีใด ส่วนในระดับเขตหรือประเทศควรมีการประชาสัมพันธ์และอบรมบุคลากรด้านวัณโรคให้ผู้ปฏิบัติทราบถึงแนวทางการส่งตรวจในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของวัณโรคและวัณโรคดื้อยาหลายขนานมากขึ้น ในเรื่องการเข้าสู่ระบบการรักษานั้น ควรมีคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญระดับเขตด้านวัณโรคเป็นที่ปรึกษาแก่โรงพยาบาลในเครือข่ายในกรณีที่มีปัญหาเรื่องผลความไวต่อยาไม่สอดคล้องกับลักษณะอาการทางคลินิก ทางทีมผู้วิจัยแนะนำให้ระดับประเทศขยายการศึกษาเช่นนี้ไปในพื้นที่อื่นๆ อย่างกว้างขวาง ในลักษณะที่เป็นการศึกษาระดับชาติ โดยใช้เกณฑ์วิธีจากการศึกษานี้ หรือพัฒนาให้ง่ายและรวดเร็วขึ้น หรือระดับเขตทำการศึกษาแบบการประเมินด้วยตนเองและพัฒนาระบบการค้นหาผู้ป่วย การติดตามรักษา และการจัดการเชิงระบบ เพื่อควบคุมสถานการณ์วัณโรคดื้อยาหลายขนานต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนโดยทุนอุดหนุนการวิจัยจากศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐด้านสาธารณสุข และคณะผู้วิจัย ขอขอบคุณโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย

ด้านนโยบายและระบบการควบคุมโรค (Disease Control policy & System Research) กรมควบคุมโรค สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (International Health Policy Program, Thailand) และ ดร. แพทย์หญิงชุลีพร จิระพงษา ที่ปรึกษาโครงการวิจัยนี้ สำหรับคำแนะนำในภาพรวมของโครงการ ดร. เกสัชกร-หญิงวลัยพร พัทธนฤมล สำหรับคำแนะนำในการเขียน ผลการศึกษา และนายแพทย์เจตสรร นามวาท ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยและช่วยเหลือ ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณแพทย์หญิงมาลิน ไวประดับและคุณวิภาพร จักขุพา สำหรับการประสานงาน ค้นหาข้อมูลและวิเคราะห์เบี่ยงเบนผู้ป่วย ตลอดจนขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องช่วยเหลือให้งานวิจัยนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2015. Geneva: World Health organization; 2015.
2. Nunn P. 5th Joint International Monitoring Mission, Thailand [Internet]. [cited 2016 Apr 17]. Available from: <http://www.cap-tb.org/sites/default/files/documents/02.paulnsummary5thjimm23august.pptx>
3. วิภา รัชชพิชิตกุล. ความรู้ทั่วไปของวัณโรคดื้อยา. ใน: วิภา รัชชพิชิตกุล, บรรณาธิการ. แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนนุสสรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558. หน้า 1-6.
4. นริศ บุญธนภัทร, เกวลี สุนทรมน. สถานการณ์วัณโรคดื้อยาหลายขนานในโรงพยาบาลสังกัดสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี. การประชุมการพัฒนาระบบการค้นหา รายงาน และรักษา MDR-TB; 25 พฤษภาคม 2558; ลพบุรี.
5. สำนักวัณโรค ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระบบแจ้งกลับผลการดำเนินงานวัณโรค [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ก.ย. 2558]. แหล่งข้อมูล: <http://www.tbthailand.org/data/>
6. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ. 2556. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม) กรุงเทพมหานคร: องค์การส่งเสริมการค้าผ่านตึก; 2556.

7. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติในการสอบสวนกรณีสงสัยการระบาดของวัณโรค. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม; 2556.
8. วิภา รัชชัยพิชิตกุล. การดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานในบางสถานการณ์. ใน: วิภา รัชชัยพิชิตกุล, บรรณาธิการ. แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558. หน้า 57-74.
9. วิภา รัชชัยพิชิตกุล. การค้นหาและวินิจฉัยวัณโรคดื้อยา. ใน: วิภา รัชชัยพิชิตกุล, บรรณาธิการ. แนวทางการบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558. หน้า 7-16.

Abstract: Assessment of system barriers in MDR-TB management: a case study in a provincial hospital in Lopburi, Thailand

Kaewalee Soontornmon, M.D.*; Naris Boonthanapat, M.D.; Laddawan Panya, B.N.S., M.A.*; Pattra Thongsuk, M.Sc.*; Patama Monkongdee, M.Sc.***; Supaporn Watanatorn, M.Sc.****; Wilailuck Modmoltin, M.Sc.*****; Petchawan Pungrassami, M.D., Ph.D.*; Viroj Tangcharoensathien, M.D., Ph.D. *******

** Bureau of Tuberculosis, Department of Disease Control; ** Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control; *** Thailand MOPH-US CDC Collaboration; **** Office of Disease Prevention and Control Region 4, Saraburi; ***** Lopburi Provincial Public Health Office; ***** International Health Policy Program Thailand, Ministry of Public Health*

Journal of Health Science 2017;26:770-8.

Thailand is confronting with a serious level of under-reporting of multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB), and the detection rate was relatively low. This study aimed to assess the systems of MDR-TB case finding, laboratory testing, reporting and treatment in a selected hospital in central Thailand, Lopburi province. The study results would contribute to policy and system strengthening for MDR-TB prevention and control in Thailand. Qualitative method was applied, including retrospective review of medical records of all pulmonary TB patients treated at the provincial hospital between fiscal year 2012 and 2014. The problems of each step were identified, such as identifying high risk of MDR TB for proper diagnosis and laboratory test, enrolling the confirmed patients for treatment and following up their outcomes. The causes of bottleneck were discussed with clinicians and other related staffs. Of the total 282 pulmonary TB medical record reviewed by the researchers, 96 cases were high risk of MDR-TB, but only 54 cases (56.3% of high risk of MDR-TB) were identified and reported in the system. Of the total 96 high risk MDR-TB, 66 cases (68.8%) were sent for sputum culture. Finally, only 8 patients were confirmed as MDR-TB (8.3% of 96 high risk of MDR TB patients or 2.8% of the total 282 pulmonary TB patients in three-year pool); and six enrolled for treatment. Problems and causes were analyzed. There were no drug susceptibility test results in one-third of high risk cases because health care providers did not send sputum for TB culture or patients did not meet indications for sending sputum for culture. In conclusion, there were gaps and obstacles in hospital MDR-TB management systems. The Bureau of Tuberculosis and the regional office of disease prevention and control should support the provincial health office and the hospital team to improve the system management for MDR-TB detection and treatment.

Key words: MDR-TB, detection, enrolment, reporting, treatment, management system, Thailand