



ผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรค ในคณะแพทยศาสตร์เวชพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

กฤติมา โภชนสมบูรณ์ ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)^{1*}

¹ ฝ่ายเภสัชกรรม คณะแพทยศาสตร์เวชพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: krittima@edu.vajira.ac.th

Vajira Med J. 2016; 60(3): 171-180

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2016.XX>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการบริหารทางเภสัชกรรม โดยประเมินในด้านปัญหาเกี่ยวกับยาและความรู้ด้านโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรคของผู้ป่วย

วิธีดำเนินการวิจัย: เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่เข้ารับบริการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2557 ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมติดต่อกัน ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มรับประทานยาต้านวัณโรค วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย: มีผู้ป่วยวัณโรคเข้าร่วมการศึกษารวมทั้งสิ้น 211 ราย เป็นเพศชาย 127 ราย (ร้อยละ 60.2) พบปัญหาเกี่ยวกับยา 5 ประเภท จากทั้งหมด 8 ประเภท ได้แก่ ปัญหาการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา จำนวน 90 ราย (ร้อยละ 42.7) ปัญหาการรับยาถูกต้องแต่ขนาดสูงเกินไป จำนวน 32 ราย (ร้อยละ 15.2) ปัญหาการได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดต่ำเกินไป จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 10.4) ปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 14.2) ปัญหาการไม่ได้รับยาที่ควรจะได้ จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 3.8) สำหรับความรู้ด้านโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษา พบว่า ผู้ป่วย 209 ราย (ร้อยละ 99.1) ทราบความสำคัญในการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การมาพบแพทย์ตามนัด และทราบอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ต้องเฝ้าระวัง

สรุป: การดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรคตามรูปแบบที่กำหนด สามารถค้นหาและแก้ไขปัญหาด้านเกี่ยวกับยา ผู้ป่วยมีวัณโรคในคณะแพทยศาสตร์เวชพยาบาลมีความรู้ทางด้านโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษา และผลการรักษาวัณโรคมีความสำเร็จเป็นไปตามแนวทางการรักษาวัณโรคแห่งชาติ



Outcomes of Pharmaceutical Care in Tuberculosis Patients at Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

Krittima Phochanasomboon MPharm (Clinical Pharmacy)^{1*}

¹ Pharmacy Department, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand.

* Corresponding author, email address: krittima@edu.vajira.ac.th

Vajira Med J. 2016; 60(3): 171-180

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2016.XX>

Abstract

Objectives: To study the outcomes of pharmaceutical care in which the number of drug-related problems and knowledge of disease condition, medications, adverse drug reactions, and behavior of the tuberculosis patients.

Methods: This study was a retrospective descriptive study in new tuberculosis patients between October 2011 and May 2014. Each patient received pharmaceutical care during the treatment of tuberculosis. The outcomes were analyzed by descriptive statistics.

Results: There were 211 patients were enrolled in this study, (127 males, 60.2%). Drug-related problems were identified and classified into 5 categories which were adverse drug reactions (90 patients, 42.7%), overdosage (32 patients, 15.2%), subtherapeutic dosage (22 patients, 10.4%), drug interactions (30 patients, 14.2%) and untreated indications (8 patients, 3.8%). As for the tuberculosis patient's knowledge of the disease condition, medications, adverse drug reactions, and their behavior, most of them (209 patients, 99.1%) were well-aware of importance of taking medications regularly, adhering to the follow-up appointment and monitoring adverse drug reactions.

Conclusion: Pharmaceutical care in this study shows that it can help identifying and solving the drug-related problems. It also can promote knowledge of the disease condition, medications, adverse drug reaction, and behavior of the tuberculosis patients. The successful outcomes of the tuberculosis treatment were consistent with those of the National Tuberculosis Program.

Keywords: Tuberculosis, Pharmaceutical Care

บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้รายงานสถานการณ์วัณโรคของโลกในปัจจุบันว่า 1 ใน 3 ของประชากรทั่วโลกติดเชื้อวัณโรค ความชุกของผู้ป่วยวัณโรคมีประมาณ 14 ล้านคน ครึ่งหนึ่งเป็นกลุ่มที่กำลังแพร่เชื้อ แต่ละปีมีผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 8.6 ล้านคน ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตปีละประมาณ 1.3 ล้านคน ตามรายงานขององค์การอนามัยโลก ได้จัดลำดับประเทศที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคสูงสุด 22 ประเทศ ซึ่งประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุดเป็นลำดับที่ 18 และในปี พ.ศ. 2555 ประมาณการว่าจะมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 80,000 รายต่อปี หรือคิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ 110 ต่อประชากรแสนคน¹

มาตรฐานการรักษาวัณโรคขององค์การอนามัยโลก แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ และแนวทางเวชปฏิบัติการรักษาวัณโรคในผู้ใหญ่ แนะนำสูตรยารักษาสำหรับผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ โดยใช้สูตรยาซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะแรกใช้ยา isoniazid (H), rifampicin (R), pyrazinamide (Z), และ ethambutol (E) ทุกวันติดต่อกันเป็นเวลา 2 เดือน และระยะต่อเนื่องใช้ยา H และ R ทุกวัน ต่อเนื่องอีก 4 เดือน รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 6 เดือน (2HRZE/4HR)²⁻⁴

การรักษาวัณโรคต้องใช้ยาาร่วมกันหลายชนิดและติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจเกิดปัญหาเกี่ยวกับยา ได้แก่ อันตรกิริยาระหว่างยา อาการไม่พึงประสงค์จากยาซึ่งเป็นปัจจัยเชิงลบต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการรักษาได้ จากการศึกษาของ รพีพรรณ เกิดหนู พบว่าปัญหาที่เกี่ยวกับยามากที่สุดได้แก่ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา 12 ราย (ร้อยละ 36.4) ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้ 6 ราย (ร้อยละ 18.2) และผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดต่ำเกินไป 5 ราย (ร้อยละ 15.2) ตามลำดับ⁵ จากการศึกษาของ Lorent และคณะในผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 253 ราย พบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ระดับรุนแรง 64 ราย (ร้อยละ 26) โดยเกิดภาวะตับอักเสบมากที่สุด 24 ราย (ร้อยละ 9.5)⁶ จากการศึกษาของ รจนาไฉน สิงห์เรศร์ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์กับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากสังคม ($r = 0.285$; $p < 0.01$) การรับ

รู้ถึงความซับซ้อนในการรับประทานยา ($r = -0.200$; $p < 0.01$) และการรับรู้อาการข้างเคียงที่เกิดจากยา ($r = -0.143$; $p < 0.05$)⁷ สอดคล้องกับการศึกษาของ ภิรมย์ลักษณ์ มีสัตยานันท์ เรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการรับประทานยาของผู้ป่วยวัณโรคปอด พบว่าการรับรู้ต่อความรุนแรงของโรค มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการรับประทานยา ($r = 0.317$; $p = 0.002$) และการรับรู้ต่อผลดีจากการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และเจ้าหน้าที่ โดยมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการรับประทานยา ($r = 0.207$; $p = 0.047$)⁸

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นองค์กรที่ให้บริการด้านสุขภาพที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยโดยเน้นเวชศาสตร์เขตเมือง มีระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคตามแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย การมีบริการคลินิกผู้ป่วยวัณโรคโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ทำการตรวจ วินิจฉัย และรักษาโรค พยาบาลทำการลงทะเบียนผู้ป่วย ให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องสุขอนามัย และบันทึกระบบการนัดหมายของผู้ป่วย เภสัชกรให้การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรค แต่ผลการดำเนินการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคดังกล่าวยังไม่มีการศึกษาในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาผลลัพธ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวัณโรคต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา เหนือการคัดเข้าผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคและเริ่มต้นใช้ยาต้านวัณโรคที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เข้ารับบริการบริการที่คลินิกทางเดินหายใจและได้รับการจ่ายยาที่หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอก 1 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2557 (จนสิ้นสุดการรักษา) เหนือการคัดออกผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดตามการรักษาได้ การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (เลขที่ COA

63/2557)

การศึกษานี้ตัวแปรต้น คือ การบริหารทางเภสัชกรรม ตัวแปรตาม คือ 1. ปัญหาเกี่ยวกับยา และ 2. ผลการประเมินความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรคของผู้ป่วย

ขั้นตอนการดำเนินการติดต่อประสานงานขอความร่วมมือการทำวิจัยครั้งนี้ โดยนำเสนอรายละเอียดโครงการการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรคกับภาควิชาอายุรศาสตร์ หน่วยโรคระบบทางเดินหายใจ เภสัชกรผู้วิจัยจัดทำแผนพับความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา วิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรค^{4,9} แบบบันทึกการให้การบริหารทางเภสัชกรรมและแบบประเมินความรู้ของผู้ป่วยวัณโรค^{2,4,9} โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำมาพัฒนาประยุกต์เพื่อให้เหมาะสมโดยได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิหน่วยโรคระบบทางเดินหายใจ เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมและประเมินความรู้ของผู้ป่วยวัณโรคแต่ละราย ได้แก่ ข้อมูลด้านพื้นฐาน เช่น เพศ น้ำหนัก อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และโรคร่วม ข้อมูลด้านการวินิจฉัย และรักษาโรค เช่น ผลการวินิจฉัย ผลการตรวจเสมหะ ผลการตรวจการทำงานของตับ และผลการรักษา ข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับยา ผลการประเมินความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา วิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรคของผู้ป่วย ซึ่งประกอบไปด้วย 1) ท่านทราบหรือไม่ว่าวัณโรคสามารถรักษาให้หายขาดได้ 2) ท่านทราบหรือไม่ว่าหากรับประทานยาไม่ครบทุกมื้ออาจทำให้เชื้อดื้อยาส่งผลให้เกิดความล้มเหลวในการรักษาและเพิ่มระยะเวลาในการรักษานานขึ้น 3) ท่านทราบหรือไม่ในเรื่องความสำคัญในการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอติดต่อกันทุกวันและมาตามนัดทุกครั้ง 4) ท่านทราบหรือไม่ในเรื่องอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ต้องเฝ้าระวังสังเกตเพื่อรีบกลับมาพบแพทย์และเภสัชกร 5) ท่านทราบหรือไม่เรื่องวิธีการควบคุมไม่ให้มีการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค ให้มีความสำคัญในการสวมใส่หน้ากากอนามัย

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลด้านพื้นฐาน การวินิจฉัยและรักษาโรค ปัญหาเกี่ยวกับยา และ

ความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา วิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรคของผู้ป่วย โดยแสดงเป็นร้อยละ

นิยามศัพท์

1. การบริหารทางเภสัชกรรม หมายถึงความรับผิดชอบต่อการใช้ยารักษาโรค โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยาซึ่งเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย¹⁰

2. กิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรม เริ่มตั้งแต่การสั่งใช้ยาของแพทย์ โดยเภสัชกรทำการปรึกษาแพทย์ในกรณีที่พบปัญหาเกี่ยวกับยา เมื่อผู้ป่วยมารับยา เภสัชกรจัดเตรียมยา และให้ความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรค โดยใช้แผนพับประกอบการอธิบาย และมอบแผนพับให้ผู้ป่วยกลับไปทบทวน และติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วย

3. ปัญหาเกี่ยวกับยา หมายถึงประเภทของปัญหาเกี่ยวกับยาซึ่ง Hepler และ Strand ได้จัดแบ่งปัญหาเกี่ยวกับยาเป็น 8 ประเภท ได้แก่ 1) ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดสูงเกินไป 2) ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดต่ำเกินไป 3) ผู้ป่วยเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 4) ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้ 5) ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 6) ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่เหมาะสม 7) ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามแพทย์สั่ง 8) ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางวิชาการ¹¹

4. อันตรกิริยาระหว่างยาต้านวัณโรคกับยาอื่น หมายถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อระดับยาหรือพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์ของยาหรือฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของยาตัวหนึ่งในร่างกายเปลี่ยนแปลงไปเมื่อได้รับยาตัวอื่นร่วมด้วยโดยมีระดับนัยสำคัญตั้งแต่ 1 ถึง 5 การใช้ rifampicin ร่วมกับ isoniazid พบการเกิดอันตรกิริยาระหว่างกัน มีระดับนัยสำคัญระดับ 1 หมายถึง ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นรุนแรงและมีเอกสารหรือข้อพิสูจน์ยืนยันแน่นอน ซึ่งการใช้ยาดังกล่าวร่วมกันมีผลทำให้ความเป็นพิษต่อดับเพิ่มขึ้น¹² แต่จากการศึกษา rifampicin กับ isoniazid จำเป็นต้องใช้ร่วมกันในการรักษาวัณโรค ดังนั้นจึงไม่นับรวมคู่อันตรกิริยาระหว่าง rifampicin กับ isoniazid

5. ผลการรักษาที่ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย

1) การรักษาหายขาด หมายถึงผู้ป่วยที่มีเสมหะบวกเมื่อวินิจฉัย ซึ่งเมื่อรับประทานยาสม่ำเสมอจนครบกำหนดมีผลเสมหะเป็นลบอย่างน้อย 2 ครั้งโดยที่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาต้องเป็นลบด้วย 2) การรักษาครบ หมายถึงผู้ป่วยที่มีเสมหะบวก เมื่อวินิจฉัยและมีผลเสมหะเป็นลบ เมื่อรักษาครบในช่วงเข้มข้น แต่ไม่มีผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษา^{2,4}

ผลการวิจัย

มีผู้ป่วยวัณโรคเข้าร่วมการศึกษารวมทั้งสิ้น 211 ราย

เป็นเพศชาย 127 ราย (ร้อยละ 60.2) น้ำหนักเฉลี่ย 53.6 + 1.1 กิโลกรัม อายุเฉลี่ย 45.9 + 1.5 ปี พบประวัติการศึกษา ระดับประถมศึกษา 91 ราย (ร้อยละ 43.1) ประกอบอาชีพรับจ้าง 97 ราย (ร้อยละ 46.0) ผู้ป่วยมีโรคร่วม 79 ราย (ร้อยละ 37.4) ได้แก่ โรคเอดส์ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง (ตารางที่ 1)

ข้อมูลด้านการวินิจฉัยและรักษาโรคพบว่า มีผู้ป่วยเป็นวัณโรคปอด 189 ราย (ร้อยละ 89.6) มีผลตรวจเสมหะเป็นบวก 111 ราย (ร้อยละ 52.6) ไม่มีผลตรวจการทำงานของ

ตารางที่ 1:

ข้อมูลพื้นฐาน (N = 211)

ข้อมูล	จำนวน	(ร้อยละ)	ข้อมูล	จำนวน	(ร้อยละ)
เพศ			อาชีพ		
ชาย	127	(60.2)	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12	(5.7)
หญิง	84	(39.8)	ค้าขาย	23	(10.9)
น้ำหนัก (กิโลกรัม)			รับจ้าง	97	(46.0)
น้อยกว่า 30	3	(1.4)	ทำงานบ้าน	54	(25.6)
30 – 39	14	(6.6)	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	25	(11.8)
40 – 49	66	(31.3)	โรคร่วม		
50 – 59	67	(31.8)	ไม่มี	132	(62.6)
ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป	61	(28.9)	มีโรค*	79	(37.4)
อายุ (ปี)			- โรคเอดส์	26	
น้อยกว่า 30	35	(16.6)	- โรคเบาหวาน	23	
30 – 39	40	(19.0)	- โรคความดันโลหิตสูง	23	
40 – 49	47	(22.3)	- โรคไขมันในเลือดสูง	18	
50 – 59	53	(25.1)	- โรคไต	8	
60 – 69	19	(9.0)	- โรคหัวใจ	7	
70 – 79	12	(5.7)	- โรคตับ	4	
ตั้งแต่ 80 ขึ้นไป	5	(2.4)	- โรคจิตเภท	3	
ระดับการศึกษา			- โรคต่อมลูกหมากโต	3	
ไม่ได้เรียน	10	(4.7)	- โรคไทรอยด์	3	
ประถมศึกษา	91	(43.1)	- โรคหลอดเลือดสมอง	2	
มัธยมศึกษา	59	(28.0)	- อื่น ๆ**	8	
อนุปริญญา	22	(10.4)			
ปริญญาตรี	28	(13.3)			
ปริญญาโท	1	(0.5)			

* ผู้ป่วย 1 คน มีโรคร่วมมากกว่า 1 โรค; ** อื่น ๆ ประกอบด้วย โรคกระดูกพรุน โรคโลหิตจาง โรคข้อเข่าเสื่อม โรคสะเก็ด โรคแพ้ภูมิตนเอง โรคเกาต์ โรคลมชัก และโรคใบหน้าเบี้ยวครึ่งซีกอย่างละ 1 ราย

ของตับ 95 ราย (ร้อยละ 45.0) ผลการรักษาวัณโรคสำเร็จ 209 ราย (ร้อยละ 99.1) และผลการรักษาวัณโรคไม่สำเร็จ 2 ราย (ร้อยละ 0.9) (ตารางที่ 2)

ติดตามปัญหาเกี่ยวกับยาจากทั้งหมด 8 ประเภท¹¹ พบผู้ป่วยจำนวน 182 ราย (ร้อยละ 86.3) พบปัญหาเกี่ยวกับยา 5 ประเภท ได้แก่ ขนาดการใช้ยาต้านวัณโรคไม่เหมาะสม 54 ราย (ร้อยละ 25.6) ประกอบด้วย 1) การได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดสูงเกินไป คือ pyrazinamide และ ethambutol 2) การได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดต่ำเกินไป คือ ethambutol และ rifampicin 3) พบอันตรกิริยาระหว่างยาต้านวัณโรคกับยาอื่น 30 ราย (ร้อยละ 14.2) 4) การไม่ได้รับยาที่ควรจะได้ 8 ราย (ร้อยละ 3.8) และ 5) เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับไม่รุนแรง 69 ราย (ร้อยละ 32.7) พบมากที่สุดได้แก่ ผื่นคัน 52 ราย และระดับรุนแรงพบ 21 ราย (ร้อยละ 10.0) พบมากที่สุดได้แก่ ภาวะตับอักเสบ 11 ราย (ตารางที่ 3)

ผลการประเมินความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรคของผู้ป่วย พบผู้ป่วยจำนวน 209 ราย (ร้อยละ 99.1) ทราบความสำคัญในการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ติดต่อกัน การมาพบแพทย์ตามนัด และทราบอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ต้องเฝ้าระวังสังเกต เพื่อรีบกลับมาพบแพทย์และเภสัชกร ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดผลตรวจ

เสมหะบวก จำนวน 107 ราย (ร้อยละ 96.4) ที่สวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคสู่แหล่งชุมชน (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชมีระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคโดยทีมสหสาขาวิชาชีพประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล ภาควิชาอายุรศาสตร์ หน่วยโรคระบบทางเดินหายใจ และเภสัชกรประจำหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอก 1 ซึ่งให้การบริบาลทางเภสัชกรรมกับผู้ป่วยวัณโรค เริ่มตั้งแต่การสั่งใช้ยาของแพทย์ โดยเภสัชกรทำการปรึกษาแพทย์ในกรณีที่พบปัญหาเกี่ยวกับยา เมื่อผู้ป่วยมารับยา เภสัชกรจัดเตรียมยา และให้ความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรค โดยใช้แผ่นพับประกอบการอธิบาย และมอบแผ่นพับให้ผู้ป่วยกลับไปทบทวน และติดตามผลการใช้ยาของผู้ป่วย กระบวนการดังกล่าวทำให้ทราบปัญหาและหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์สูงสุดจากการดูแลรักษา การดำเนินงานทั้งหมดช่วยให้ผู้ป่วยวัณโรคจากการศึกษานี้มีผลสำเร็จในการรักษาอยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 99.1 ซึ่งมากกว่าเป้าหมายการประเมินผลสำเร็จของแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติตามองค์การอนามัยโลก คือ ผลสำเร็จในการรักษาให้รวมกันไม่ต่ำ

ตารางที่ 2:

ข้อมูลการวินิจฉัยและรักษาโรค (N = 211)

ข้อมูล	จำนวน	(ร้อยละ)	ข้อมูล	จำนวน	(ร้อยละ)
ผลการวินิจฉัย			ผลการตรวจการทำงานของตับ		
วัณโรคปอด	189	(89.6)	ไม่ได้ตรวจ	95	(45.0)
วัณโรคนอกปอด	22	(10.4)	ปกติ	93	(44.1)
ต่อมน้ำเหลือง	18		ผิดปกติ	23	(10.9)
อื่น ๆ*	4		ผลการรักษา		
ผลการตรวจเสมหะ			สำเร็จ	209	(99.1)
เสมหะบวก	111	(52.6)	หายขาด	100	
เสมหะลบ	100	(47.4)	รักษาครบ	109	
			ไม่สำเร็จ	2	(0.9)

* อื่น ๆ ได้แก่ กระดูกและข้อ หู เยื่อหุ้มปอด ช่องท้อง อย่างละ 1 ราย

กว่าร้อยละ 8.52 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาในโรงพยาบาล
น้ำยีน¹³ พบผู้ป่วยที่รักษาสำเร็จ ร้อยละ 100 จากการศึกษา
นี้เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของการรักษาวัณโรคครบในเดือนที่ 6
พบผู้ป่วยวัณโรคปอดให้ผลการรักษาที่ล้มเหลวจำนวน 2 ราย
(ร้อยละ 0.9) โดยพบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีเสมหะบวกเมื่อ

วินิจฉัยก่อนเริ่มการรักษา เมื่อรักษาครบ 2 เดือนแล้วผล
เสมหะเปลี่ยนเป็นลบ แต่เมื่อสิ้นสุดการรักษาในเดือนที่ 6 ผล
เสมหะกลับเป็นบวก อย่างไรก็ตามผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการ
รักษาวัณโรคเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง พบว่าเมื่อสิ้นสุดการรักษา
แล้วมีผลสำเร็จในการรักษาหายขาด

ตารางที่ 3:

ข้อมูลปัญหาเกี่ยวกับยา (N = 211)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)	ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
ขนาดการใช้ยาต้านวัณโรคไม่เหมาะสม	54 (25.6)	อาการไม่พึงประสงค์จากยา	
ได้รับยาถูกต้องแต่ขนาดมากเกินไป		ระดับไม่รุนแรง *	69 (32.7)
pyrazinamide	26	ผื่นคัน	52
ethambutol	6	คลื่นไส้อาเจียน	18
การได้รับยาที่ถูกต้องแต่ขนาดน้อยเกินไป		ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	10
ethambutol	19	ปวดข้อปวดกระดูก	2
rifampicin	3	ระดับรุนแรง *	21 (10.0)
อันตรกิริยาระหว่างยาต้านวัณโรคกับยาอื่น	30 (14.2)	ตับอักเสบ	11
(ระดับนัยสำคัญ 2 ถึง 5) *		ตุ่มผื่นคันทางผิวหนัง	9
rifampicin กับยาอื่น	39	การมองเห็นผิดปกติ	3
isoniazid กับยาอื่น	6	ปวดข้อปวดกระดูก	2
ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้	8 (3.8)	คลื่นไส้ อาเจียน	1
		อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ	

* ผู้ป่วย 1 คน พบปัญหาอันตรกิริยาระหว่างยาต้านวัณโรคกับยาอื่นและอาการไม่พึงประสงค์จากยามากกว่า 1 ปัญหา

ตารางที่ 4:

ข้อมูลความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาต้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรคของ
ผู้ป่วย (N = 211)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
- ทราบว่าวัณโรคสามารถรักษาให้หายขาดได้	204 (96.7)
- ทราบว่าหากรับประทานยาไม่ครบทุกมื้ออาจทำให้เชื้อดื้อยา ส่งผลให้เกิดความล้มเหลว ในการรักษาและเพิ่มระยะเวลาในการรักษานานขึ้น	208 (98.6)
- ทราบความสำคัญในการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอติดต่อกันทุกวันและมาตามนัดทุกครั้ง	209 (99.1)
- ทราบอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ต้องเฝ้าระวังสังเกตเพื่อรีบกลับมาพบแพทย์และเภสัชกร	209 (99.1)
- ทราบวิธีการควบคุมไม่ให้มีการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค (การสวมใส่หน้ากากอนามัย) *	107 (96.4)

* ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจเสมหะเป็นบวกก่อนการรักษามีจำนวน 111 ราย

จากการศึกษานี้พบปัญหาเกี่ยวกับยา 5 ประเภท จากทั้งหมด 8 ประเภท ตามเกณฑ์การจัดประเภทยาเกี่ยวกับยาของ Hepler และ Strand¹¹ ซึ่งปัญหาเกี่ยวกับยาที่พบมากที่สุดได้แก่ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาระดับไม่รุนแรงร้อยละ 32.7 โดยการใช้ยาอื่นเพิ่มเติมเพื่อบรรเทาอาการไม่พึงประสงค์นั้น และระดับรุนแรงร้อยละ 10.0 จำเป็นต้องหยุดยาที่คาดว่าเป็นสาเหตุและเปลี่ยนแปลงการรักษา สอดคล้องกับผลการศึกษาที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร¹⁴ พบผู้ป่วยวัณโรคเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาระดับไม่รุนแรงและรุนแรงรวมเป็นร้อยละ 41.5 จากการศึกษานี้พบผู้ป่วยร้อยละ 5.2 เกิดภาวะตับอักเสบ ใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่โรงพยาบาลยางชุมน้อย¹⁵ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์¹⁶ พบผู้ป่วยเกิดภาวะตับอักเสบจากยาต้านวัณโรคร้อยละ 3.6 และร้อยละ 9.2 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ายาที่เป็นสาเหตุได้แก่ isoniazid, rifampicin และ pyrazinamide การศึกษานี้ดำเนินการรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่เกิดภาวะตับอักเสบเป็นไปตามแนวทางการรักษาวัณโรคขององค์การอนามัยโลก¹⁷ และแนวทางเวชปฏิบัติการรักษาวัณโรคในผู้ใหญ่กระทรวงสาธารณสุข¹⁸ โดยพิจารณาผลการตรวจค่าการทำงานของตับร่วมกับอาการของตับอักเสบ โดยหยุดยาด้านวัณโรคที่มีพิษต่อตับสูง จนระอให้ค่าการทำงานของตับปกติ ให้ยาด้านวัณโรคที่มีพิษต่อตับต่ำ ได้แก่ ethambutol, streptomycin และยาในกลุ่ม fluoroquinolone เมื่อผลการทำงานของตับลดลงเข้าสู่ระดับปกติแล้วจึงพิจารณาเริ่มให้ยากลับที่ละชนิด พบว่าผู้ป่วยทุกรายมีผลการการทำงานของตับกลับเป็นปกติและให้ผลสำเร็จในการรักษาวัณโรค

จากการศึกษานี้พบการใช้ขนาดยาด้านวัณโรคไม่เหมาะสมร้อยละ 25.6 ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์¹⁹ พบการใช้ขนาดยาด้านวัณโรคไม่เหมาะสมร้อยละ 27.3 ซึ่งมาตรฐานการรักษาวัณโรคขององค์การอนามัยโลก² และแนวทางเวชปฏิบัติการรักษาวัณโรคในผู้ใหญ่กระทรวงสาธารณสุข⁷ แนะนำการคำนวณขนาดยาตามน้ำหนักตัวและไม่ให้เกินขนาดยาสูงสุดต่อวัน จากการศึกษานี้พบปัญหาการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาด้านวัณโรคกับยาอื่น ร้อยละ 14.2 ใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่โรงพยาบาลบ้านกรวด²⁰ พบการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาด้านวัณโรคกับยาอื่น ร้อยละ 19.4 จากการศึกษานี้พบปัญหา

ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรจะได้ ร้อยละ 3.8 คือการไม่ได้รับ pyridoxine เพื่อป้องกันอาการปลายประสาท ผลการศึกษานี้ใกล้เคียงกับผลการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลยางชุมน้อย¹⁵ พบปัญหาดังกล่าวร้อยละ 2.7 ยาด้านวัณโรค isoniazid ทำให้เกิดอาการข้างเคียงปลายประสาทถึงร้อยละ 20²¹ โดยยับยั้งการทำงานของ coenzyme pyridoxal phosphate และ pyridoxamine phosphate ซึ่งมี pyridoxine เป็นสารตั้งต้น ทำให้ร่างกายมี pyridoxine ไม่เพียงพอ ดังนั้นการให้ pyridoxine เพิ่มเติมขนาด 10 ถึง 100 มิลลิกรัมต่อวัน มีส่วนช่วยในการป้องกันอาการข้างเคียงปลายประสาทจาก isoniazid ได้²²⁻²⁵

ผลการประเมินความรู้เรื่องโรควัณโรค ยาด้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรคของผู้ป่วย จำนวน 5 ข้อคำถาม (ตารางที่ 4) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 95 มีความรู้ความเข้าใจทางด้านโรคและยาด้านวัณโรค สอดคล้องกับผลการศึกษาในผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลเชียงดาว²⁶ โรงพยาบาลยางชุมน้อย¹⁵ และโรงพยาบาลลำปาง²⁷ จากการศึกษาข้อมูลการสวมหน้ากากอนามัยหรือสวมใส่ผ้าปิดปากและจมูกเมื่อมีอาการไอหรือจามเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคสู่แหล่งชุมชน พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 96.4 ที่ปฏิบัติตาม ซึ่งมากกว่าผลการศึกษาที่โรงพยาบาลลำปาง พบว่ามีผู้ป่วยร้อยละ 88 ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำ โดยพบว่าผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาที่โรงพยาบาลลำปางส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี และไม่ได้ประกอบอาชีพ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50 ถึง 59 ปี และประกอบอาชีพ แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาที่โรงพยาบาลลำปาง พบว่ามีผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 95 แยกห้องนอน/นอนแยก และแยกรับประทานอาหารจากบุคคลอื่นในช่วง 2 เดือนแรกของการรักษา มีการจัดบ้านให้อากาศถ่ายเท แสงแดดส่องถึง

การดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรคตามรูปแบบที่กำหนด สามารถค้นหา แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา ผู้ป่วยมีความรู้ทางด้านโรควัณโรค ยาด้านวัณโรค อาการไม่พึงประสงค์จากยา และวิธีการปฏิบัติตัวระหว่างการรักษาวัณโรค และผลการรักษาวัณโรคมีความสำเร็จเป็นไปตามแนวทางการรักษาวัณโรคแห่งชาติ

ในอนาคตควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของผู้ป่วย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ และเป็นแนวทางในการศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นสาเหตุต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์ อาจารย์นายแพทย์อนุสรณ์ ตานีพันธ์ พยาบาลอภิรดี จันทร์พินาสสุข และเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยโรคระบบทางเดินหายใจ หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม ที่อนุญาตให้ดำเนินการศึกษาวิจัย และขอขอบพระคุณกองบรรณาธิการวชิรเวชสารที่กรุณาตรวจสอบให้คำแนะนำและแก้ไขนิพนธ์ต้นฉบับให้สมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis control. WHO report. WHO/HTM/TB/2011.16. Geneva: World Health Organization, 2011. p. 21.
2. World Health Organization. Treatment of tuberculosis. Guidelines for National Programmes. 4th ed. WHO/HTM/TB/ 2009.420. Geneva: World Health Organization, 2010. p. 30-49.
3. Bureau of Tuberculosis Department of Disease Control Ministry of Public Health. National Tuberculosis Control Program Guideline, Thailand, 2013. Bangkok: Printing office of The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage of His Majesty the King. p. 38.
4. Bureau of AIDS, TB and STIs, Department of Disease Control, Thailand Ministry of Public Health. Clinical practice guidelines of tuberculosis treatment in adult. Bangkok: Agriculture Cooperative Printing Authority of Thailand, 2011. p. 21-6.
5. Kerdnoo R. Impact of care program on cure rate of pulmonary tuberculosis patients at Prachuap Khiri Khan Hospital. [dissertation]. Nakhon Pathom: Silpakorn University; 2005.
6. Lorent N, Sebatunzi O, Mukeshimana G, Ende JV, Clerinx J. Incidence and risk factors of serious adverse events during antituberculous treatment in Rwanda: a prospective cohort study. J Acquir Immune Defic Syndr. 2011;13(1):32-7.
7. Singhaes R. Factors related to medication adherence among tuberculosis patients. [dissertation]. Chonburi: Burapha University; 2006.
8. Meesattayanan P. Factors effecting medication behavior in pulmonary tuberculosis patients. [dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 1991.
9. Mekarungruncharoen S. The pharmaceutical care for tuberculosis patients in tuberculosis clinic at Chaopraya-Apaiphubeth Hospital. [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 1996.
10. Strand LM, Cippole RJ, Morley PC. Documenting the clinical pharmacist's activities back to basics. Drug Intel Clin Pharm. 1998; 22: 63-7.
11. Helpler CD, Stand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. Am J Hosp Pharm. 1990; 47: 533-43.
12. Tatro DS. Drug interaction facts. St. Louis: Wolters Kluwer Health, Inc; 2011. p.1106.
13. Prosuree P. A Program to increase cure rate of tuberculosis in Namyuen Hospital, Ubon Ratchathani Province. J Health Sci. 2014; 23: 813-21.
14. Mekarungruncharoen S. The pharmaceutical care for tuberculosis patients in tuberculosis clinic at Chaopraya-Apaiphubeth Hospital. [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 1996.

15. Skulchan T. The effect of pharmaceutical care for tuberculosis patients at the tuberculosis clinic in Yangchumnoi Hospital, Srisaket Province. [dissertation]. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University; 2008.
16. Krittiyanunt S, Sakulbamrungsil R, Wongwiwatthananut S, Suthiputthanagoon W. Risk factors of anti tuberculosis drugs – induced hepatotoxicity in Thai patients. Thai J Pharm Sci. 2002; 26: 121-8.
17. World Health Organization. Treatment of tuberculosis. Guidelines for National Programmes. 4th ed. WHO/HTM/TB/2009.420. Geneva: World Health Organization, 2010. p. 60-3.
18. Bureau of AIDS, TB and STIs, Department of Disease Control, Thailand Ministry of Public Health. Clinical practice guidelines of tuberculosis treatment in adult. Bangkok: Agriculture Cooperative Printing Authority of Thailand, 2011. p. 24-5.
19. Kerdnoo R. Impact of care program on cure rate of pulmonary tuberculosis patients at Prachuap Khiri Khan Hospital. [dissertation]. Nakhon Pathom: Silpakorn University; 2005.
20. Thianchetsada W, Soontornpas C. Management and treatment outcome of patients with tuberculosis at Bankruad Hospital. IJPS 2012; 8: 41-52.
21. Kays MD. Tuberculosis. In: Koda-Kimble MA, Young LY, Alldredge BK, editors. Applied therapeutics: the clinical use of drugs. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013. p. 1534-79.
22. Klasco RK, editor: DRUGDEX System (electronic version). Colorado, USA: Thomson Micromedex. [Cited 2016 May 20]. Available from: <http://www.thomsonhc.com>.
23. Hochadel M. Mosby's drug reference for health professionals. 5th ed. St. Louis: Elsevier; 2016. p. 1385.
24. Mafukidze A, Calnan M, Furin J. Peripheral neuropathy in persons with tuberculosis. J Clin Tuberc Other Mycobact Dis. 2016; 2: 5-11.
25. Nisar M, Watkin SW, Bucknall RC, Agnew RA. Exacerbation of isoniazid induced peripheral neuropathy by pyridoxine. Thorax. 1990; 45: 419-20.
26. Intaboonma J. Developing guideline for servicing tuberculosis patients in Chiandao Hospital. [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2007.
27. Doncmmul P. Effectiveness of implementing empowerment program on adherence to treatment regimen among persons with intensive phase of pulmonary tuberculosis, Lampang Hospital. [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2012.