

## ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอด ในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

วารภรณ์ แสงวิเชียร<sup>1</sup>, จิราพร คำแก้ว<sup>2</sup>, ชญานิน กำลิ่ง<sup>3</sup>, ปริญดา จันทร์บรรเจิด<sup>4</sup>, มยุรี พงศ์เพชรดิกล<sup>5</sup>

Received: 3 April 2011

Accepted: 10 September

### บทคัดย่อ

**บทนำ:** วัณโรคเป็นโรคติดต่อทางระบบทางเดินหายใจและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย การดำเนินงานควบคุมวัณโรคของประเทศไทยที่ผ่านมายังไม่เพียงพอที่จะบรรลุเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก และพบอัตราการความสำเร็จในการรักษาวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีในปี 2551 ร้อยละ 63 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการความสำเร็จในการรักษาวัณโรค เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวัณโรค **วิธีดำเนินการวิจัย:** การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาไปข้างหน้า โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดทุกรายที่มารับการรักษาในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2555 ถึง 30 กันยายน 2556 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกในด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่ออัตราการความสำเร็จ รวมถึงผลการรักษา และใช้การสัมภาษณ์อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และปัญหาด้านยา พร้อมทั้งเสนอแนะและหาแนวทางแก้ปัญหาแก่ผู้ป่วย ทุกครั้งที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตั้งแต่เริ่มรักษาจนสิ้นสุดการรักษา ใช้สถิติ fisher's exact test ในการหาความสัมพันธ์ **ผลการวิจัย:** ผู้ป่วยวัณโรคเข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 163 ราย เป็นเพศชาย 107 ราย (ร้อยละ 65.60) เพศหญิง 56 ราย (ร้อยละ 34.40) อายุเฉลี่ย  $33.95 \pm 15.16$  ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่จำนวน 158 ราย (ร้อยละ 97) ได้รับสูตรยารักษาวัณโรค 2HRZE/4HR พบผู้ป่วยที่มีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาจำนวน 73 ราย (ร้อยละ 44.8) พบปัญหาจากการใช้ยาจำนวน 27 ปัญหา จากผู้ป่วย 23 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความร่วมมือในการใช้ยาระดับปานกลางร้อยละ 65.6 อัตราความสำเร็จในการรักษา (success rate) ร้อยละ 85 สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอดจากการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเพศ เชื้อชาติ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผลการตรวจเอช ไอ วี เป็นบวก การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ความร่วมมือในการใช้ยา ปัญหาด้านยาต่อความสำเร็จในการรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ **สรุปผลการวิจัย:** จากผลการศึกษาไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการความสำเร็จในการรักษา แต่พบว่าอัตราการความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอดในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 63 เป็นร้อยละ 85 เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคในผู้ป่วยโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ซึ่งรายงานไว้เมื่อปี 2551

**คำสำคัญ:** วัณโรค, อัตราความสำเร็จ, ปัจจัย

**วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2558; 11(3): 83-92**

<sup>1-5</sup> กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10220

\* **ติดต่อผู้พิมพ์:** วารภรณ์ แสงวิเชียร โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10220 โทร 086-075-9792  
e-mail: tukpumapirat@gmail.com

## Factors Associated with Success rate of Pulmonary Tuberculosis Treatment at TB clinic in Nopparat Rajathanee Hospital

Waraporn Sangwichian<sup>1\*</sup>, Jiraporn Kumkaew<sup>2</sup>, Chayanin Kumlung<sup>3</sup>, Parinda Chanbancherd<sup>4</sup>, Mayuree Pongpetchdit<sup>5</sup>

### Abstract

**Introduction:** Tuberculosis, an infectious disease, leads to cause of death in many countries which has been an important public health problem. The previous data of pulmonary TB in Nopparat Rajathanee Hospital 2008 showed 63% success rate that was lower than WHO goal. Therefore, this study aims to find factors associated with success rate of pulmonary tuberculosis treatment in order to improve the health system for increasing rate of successful TB treatment outcome. **Methods:** A prospective descriptive study conducted in patients who were registered and treated tuberculosis; TB at TB clinic during April 1, 2012 to September 30, 2013 at Nopparat Rajathanee Hospital. Data of treatment outcome were collected from medical records, medication adherence and adverse drug reaction were collected from questionnaire by interview. Fisher's exact test was used in this study to find a correlation of each factor. **Results:** There were 163 TB patients included in the study. There were 107 men (65.6%) and 56 women (34.4%) and the mean age was  $33.95 \pm 15.16$ . Most of them (158 patients; 97%) receive 2HRZE/4HR regimens. Adverse drug reactions was found in 73 patients (44.8 %). There were 27 drug related problems in 23 patients, medication adherence (65.6%) and success rate was 85%. Factors associated with success rate of pulmonary tuberculosis treatment as sex, race, smoking, drinking, positive HIV test, adverse drug reaction, medication adherence and drug related problem were not strongly protective against successful at TB treatment outcome in statistical significant. **Conclusions:** pulmonary tuberculosis treatment success rate increased at TB clinic in Nopparat Rajathanee Hospital from 63% in 2008 to 85% in 2012. As a result, no such factors associated with success rate of pulmonary tuberculosis treatment in statistical significant.

**Keywords:** tuberculosis, success rate, factors

**IJPS 2015; 11 (3) : 83-92**

<sup>1-5</sup> Department of Pharmacy, Nopparatrajathanee Hospital, Khanna Yao, Bangkok 10230

\* **Corresponding author:** Waraporn Sangwichian, Department of Pharmacy, Nopparatrajathanee Hospital, Khanna Yao, Bangkok 10230 Tel: 086-075-9792, Fax: 02-917-8815, E-mail: tukpumapirat@gmail.com

## บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่สำคัญเนื่องจากเป็นปัญหาทางสาธารณสุขและเป็นสาเหตุของการป่วยและการตายในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ความชุกของผู้ป่วยวัณโรค 219 ต่อแสนประชากร ซึ่งประมาณครึ่งหนึ่งเป็นกลุ่มที่กำลังแพร่เชื้อโดยในแต่ละปีจะมีผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 9.15 ล้านราย และมีผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณ 1.65 ล้านราย (World Health Organization, 2010) ประเทศไทยมีรายงานจำนวนผู้ป่วยวัณโรคมากที่สุดในโลกเป็นลำดับที่ 18 ใน 22 ประเทศ มีรายงานผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 125,000 ราย (197 รายต่อแสนประชากร) และคาดว่าจะมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ปีละ 90,000 ราย และเสียชีวิตปีละ 13,000 ราย (World Health Organization, 2010; Bureau of Tuberculosis, 2008) จากปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวจึงมีการรณรงค์ให้มีการรักษาวัณโรคอย่างเข้มงวด เพื่อแก้ไขปัญหาและควบคุมการแพร่กระจายวัณโรค การรักษาที่ต้องใช้ยาาร่วมกันหลายชนิดและติดต่อกันเป็นเวลานาน จึงอาจเกิดปัญหาที่เกี่ยวกับยา ได้แก่ อันตรกิริยาระหว่างยา การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา รวมทั้งปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา เป็นผลให้เกิดความล้มเหลวในการรักษาได้ โดยการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่พบได้บ่อยจากการใช้ยาวัณโรคได้แก่ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ร้อยละ 40.6 รองลงมาคือการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา ร้อยละ 30.4 และการไม่ได้รับยาที่สมควรจะได้รับ ร้อยละ 16.0 ตามลำดับ (Unamornchaiyakul, 2008) นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลด้วยคลินิกวัณโรค มีโอกาสรักษาล้มเหลวมากกว่าที่จะรักษาสำเร็จ 5.95 เท่า (Srisaenpang, 2006) ผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยามีโอกาสรักษาไม่สำเร็จมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ถึง 1.8 เท่า (Thongraung et al., 2008) และพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่สำเร็จในหน่วยงานภาครัฐขนาดเล็กที่พบนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุ สถานภาพ การสมรส เชื้อชาติ การเคลื่อน

ย้ายและการติดเชื้อ HIV และสถานภาพการได้รับยาต้านไวรัส (Chengsom et al., 2009) เป็นต้น นอกจากนี้การศึกษาในต่างประเทศยังพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุน้ำหนักเริ่มต้นน้อยกว่า 50 กิโลกรัม มีโรคร่วม และมีแผลขนาดใหญ่ในเนื้อปอด จะพบเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลการรักษาที่ไม่ดี (Wang, 2008) ผู้ป่วยที่ไม่มีความต่อเนื่องในการใช้ยารักษาวัณโรคจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการรักษาไม่สำเร็จ 10 เท่า (Cohen, 1997) และพบว่า การไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาจะสัมพันธ์กับความล้มเหลวของการรักษาวัณโรค (Morsy et al., 2003) กระทรวงสาธารณสุขจึงจัดทำแนวทางการรักษาวัณโรคแห่งชาติ ซึ่งกำหนดเกณฑ์มาตรฐานทั้งในด้านการวินิจฉัยและการรักษาวัณโรค เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาการแพร่ระบาดของวัณโรค และปัญหาเชื้อวัณโรคดื้อยา (Bureau of Tuberculosis, 2008) จุดมุ่งหมายการดำเนินงานวัณโรคตามแผนงานการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ คือการลดอัตราป่วย อัตราตายและการแพร่กระจายเชื้อของวัณโรค จนกระทั่งไม่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขของประเทศ โดยมีเป้าหมายในการรักษาผู้ป่วยในระยะแพร่กระจายเชื้อ ให้มีอัตราผลสำเร็จในการรักษา (success rate) โดยคิดจากอัตราการรักษาหาย (cure rate) และรักษาครบ (complete rate) รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 โรงพยาบาลพรตพระราชธานี เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีระบบการจัดการผู้ป่วยวัณโรคตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วยคลินิกผู้ป่วยวัณโรค มีทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และเภสัชกรในการดูแลผู้ป่วย แต่พบว่าในปี 2551 มีผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาหาย 135 คน คิดเป็นร้อยละ 63 ซึ่งต่ำกว่าระดับเป้าหมายที่วางไว้ โดยความสำเร็จในการรักษาวัณโรคจะมีปัจจัยหลายอย่างมาเกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอด เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวัณโรคต่อไป

## วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอด

## วิธีดำเนินการวิจัย

### รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา แบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective descriptive study) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ โดยมีการเตรียมการ ทำการศึกษาค้นคว้าหนังสือ เอกสาร ตำรา รวมทั้งงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการสำเร็จในการรักษาวัณโรค พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ 1) แบบเก็บข้อมูลผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ เชื้อชาติ โรคประจำตัว ข้อมูลด้านการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 2) แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา 3) เวชระเบียนผู้ป่วยนอก

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (เลขที่อนุมัติ 4/2555) และผู้ป่วยวัณโรคปอดได้รับคำอธิบายและยินยอมลงนามเข้าร่วมโครงการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ทุกรายที่เข้ารับการรักษา ณ คลินิกวัณโรค แผนกผู้ป่วยนอก อายุรกรรม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่เข้ารับบริการ ณ คลินิกวัณโรค ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2555 ถึง 30 กันยายน 2556 จำนวน 150 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกตัวอย่างเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดที่มารับการรักษาในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาวัณโรคมาไม่เกิน 2 สัปดาห์ เกณฑ์การคัดเลือกรายออก (Exclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาวัณโรคเกินกว่า 9 เดือน 2) ผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลที่ไม่สามารถสื่อสารกับผู้วิจัยได้

ขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้วิจัยติดตามผู้ป่วยตลอดระยะเวลาที่ได้รับยาจนสิ้นสุดการรักษา รวม 5 ครั้ง ตามแพทย์นัด โดยในครั้งแรกเมื่อผู้ป่วยพบแพทย์แล้วจะพบเภสัชกรผู้วิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย ข้อมูลการใช้ยาทั้งชนิด วิธีรับประทานยา จากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก พร้อมทั้งให้คำแนะนำวิธีการใช้ยา และ ความสำคัญในการรับประทานยา รวมถึงอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และเมื่อผู้ป่วยมีการใช้ยา ในครั้งที่ 2 – 6 ผู้วิจัยติดตามผลจากการใช้ยาและค้นหาปัญหาด้านยา (Drug related problem; DRP) พร้อมเสนอแนวทางแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยในกรณีที่มีปัญหานั้นสามารถแก้ไขได้โดยผู้วิจัย (เภสัชกร) ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และประเมินความร่วมมือในการใช้ยา ในกรณีที่ต้องปรึกษาแพทย์ ผู้วิจัยจะปรึกษาแพทย์ทางวาจา พร้อมทั้งติดตามผลการให้คำปรึกษา (ถ้ามี) และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลการประเมินผลลัพธ์

### การประเมินผลการรักษา

อัตราการสำเร็จในการรักษาหาย (success rate) หมายถึง วัตถุประสงค์การรักษานผู้ป่วยวัณโรค เสมหะพบเชื้อรายใหม่ซึ่งประกอบด้วยจำนวนการรักษาหาย (cure) และจำนวนการรักษาครบ (complete) รวมกันเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษา

### สูตรการคำนวณ

$$\frac{\text{จำนวนผู้ป่วยเสมหะพบเชื้อรายใหม่ที่ได้รับการรักษาหายและรักษาครบรวมกัน} \times 100}{\text{จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษา}}$$

การรักษาหาย (cure) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาจากการตรวจเสมหะพบเชื้อ เมื่อผู้ป่วยได้รับยาครบและมีผลการตรวจเสมหะระหว่างการรักษาไม่พบเชื้ออย่างน้อย 2 ครั้ง โดยที่ผลการตรวจเสมหะต้องเป็นลบด้วยเมื่อสิ้นสุดการรักษา

**การรักษาครบ (complete)** หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาเสมอหยาบ ได้รับยาครบตามจำนวนและครบระยะเวลาที่รักษา หรือผู้ป่วยเสมอหยาบในตอนแรกและมีผลเสมอหยาบเป็นลบเมื่อรักษาครบในช่วงเข้มข้นแต่ไม่มีผลเสมอหยาบเมื่อสิ้นสุดการรักษา

**การประเมินปัญหาด้านยา** จำแนกประเภทปัญหาด้านยา ดังนี้ไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ ได้รับยาที่ไม่มีข้อบ่งใช้ ขนาดยาต่ำกว่าขนาดการรักษา ขนาดยาสูงกว่าขนาดการรักษา ปฏิกริยาระหว่างยา หรืออาหาร อาการไม่พึงประสงค์ ความร่วมมือในการใช้ยา และปัญหาอื่น ๆ

**การประเมินความร่วมมือในการใช้ยา** ประกอบด้วยข้อคำถาม 8 ข้อ ซึ่งตัดแปลงมาจาก Morisky Medication Adherence Scale (Morisky et al., 1986) โดยแบ่งคะแนนที่แสดงถึงความร่วมมือในการใช้ยา ดังนี้

คะแนนเท่ากับ 0 หมายถึง มีความร่วมมือในการใช้ยาสูง

คะแนนเท่ากับ 1 หรือ 2 หมายถึง มีความร่วมมือในการใช้ยาปานกลาง

คะแนนมากกว่า 2 หมายถึง มีความร่วมมือในการใช้ยาค่ำ

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการหาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ การสูบบุหรี่ เชื้อชาติ ค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ต่ออัตราการความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอด ใช้สถิติ Fisher's Exact Test ในการหาความสัมพันธ์ต่ออัตราการความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอด และใช้โปรแกรม SPSS กำหนดค่าความเชื่อมั่นทางสถิติในระดับร้อยละ 95

### ผลการวิจัย

ผู้ป่วยวัณโรคที่เข้าสู่การศึกษาทั้งหมด 163 ราย อายุเฉลี่ย  $33.9 \pm 15.2$  ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 107 ราย (ร้อยละ 65.6) ผู้เข้าทำการศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวอื่นร่วม (122 ราย, ร้อยละ 74.8) ได้รับยารักษาวัณโรคเป็น 2HRZE/4HR จำนวน 158 ราย (ร้อยละ 96.90) ที่เหลือเป็น 2HRZES/1HRZE/5HRE จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 3.1) รายละเอียดดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยวัณโรคในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระหว่างเดือนเมษายน 2554 ถึงเดือนกันยายน 2556 (N = 163)

ข้อมูล	จำนวนราย (ร้อยละ)
<b>เพศ</b>	
ชาย	107 (65.6)
หญิง	56 (34.4)
<b>เชื้อชาติ</b>	
ไทย	141 (86.5)
พม่า	16 (9.8)
กัมพูชา	2 (1.2)
ลาว	2 (1.2)
ไทยใหญ่	2 (1.2)
<b>โรคประจำตัว</b>	
ไม่มี	122 (74.8)
HIV	12 (7.4)
เบาหวาน	9 (5.5)
ความดัน	5 (3.1)
ไขมันในเลือด	1 (0.6)
อื่นๆ	14 (8.59)
<b>สูบบุหรี่</b>	
ไม่สูบ	124 (76.1)
สูบ	32 (19.6)
ไม่ทราบ	7 (4.3)
<b>แอลกอฮอล์</b>	
ไม่ดื่ม	124 (76.1)
ดื่ม	25 (15.3)
ไม่ทราบ	14 (8.6)
<b>ประวัติแพ้ยา</b>	
ไม่มี	154 (94.5)
มี	9 (5.5)

## ผลการรักษา และความร่วมมือในการใช้ยา

จากผู้เข้าทำการศึกษา 163 ราย พบผู้ป่วยที่รักษาหาย จำนวน 39 ราย (ร้อยละ 23.9) ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาครบ (complete) จำนวน 100 ราย (ร้อยละ 61.3) ผู้ป่วยที่มีการรักษาล้มเหลว และตรวจพบการดื้อยาหลายขนาน (MDR TB) จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 2.5) และผู้ป่วยที่รักษาไม่ครบ หมายถึงขาดการรักษาติดต่อกันนานเกินกว่า 2 เดือนขึ้นไป จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 12.3) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการรักษา

ผลการรักษา	จำนวน (ร้อยละ)
รักษาหาย	39 (23.9)
รักษาครบ	100 (61.3)
รักษาล้มเหลว	4 (2.5)
รักษาไม่ครบ	20 (12.3)
รวม	163 (100)

เมื่อนำอัตราการรักษาหาย และอัตราการรักษาครบมาคิดอัตราความสำเร็จในการรักษาหาย (success rate) มีค่า 0.85 (ร้อยละ 85) จากผลการศึกษา พบว่ามีอัตราการรักษาหายที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ซึ่งรายงานไว้เมื่อปี 2551 มีอัตรารักษาหายคิดเป็นร้อยละ 63

สำหรับคะแนนความร่วมมือในการใช้ยา จากผู้ป่วยจำนวน 163 ราย มีคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาเฉลี่ย  $0.89 \pm 1.056$  คะแนน เมื่อแบ่งเป็นระดับความร่วมมือในการใช้ยา เป็น 3 ระดับ คือ ความร่วมมือในการใช้ยาสูง ปานกลาง และต่ำ มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความร่วมมือในการใช้ยารักษาวัณโรคของผู้ป่วยตามระดับต่างๆ

ระดับความร่วมมือในการใช้ยา	จำนวน ราย (ร้อยละ)
สูง	44 (27.0)
ปานกลาง	107 (65.6)
ต่ำ	12 (7.4)

## ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการรักษา

จากการศึกษาครั้งนี้ศึกษาปัจจัยที่มีผลในการรักษา โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือ รักษาสำเร็จ (ผู้ป่วยที่รักษาหาย และรักษาครบ) และ รักษาไม่สำเร็จ (หมายถึงผู้ป่วยที่รักษาล้มเหลว และรักษาไม่ครบ) เมื่อนำมาศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ เพศ เชื้อชาติ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ อาการไม่พึงประสงค์จากยา ปัญหาด้านยา และความร่วมมือในการใช้ยา ไม่พบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ต่อผลความสำเร็จในการรักษา วัณโรคปอดในคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ความสัมพันธ์ของปัจจัยและอัตราการความสำเร็จในการรักษาวัณโรค

	ปัจจัย	ความสำเร็จในการรักษา		P value
		สำเร็จ (ร้อยละ)	ไม่สำเร็จ (ร้อยละ)	
เพศ	ชาย	91 (85.05)	16 (14.95)	1.000
	หญิง	48 (85.71)	8 (14.29)	
การสูบบุหรี่	สูบ	27 (84.38)	5 (15.62)	0.779
	ไม่สูบ	107 (86.29)	17 (13.71)	
การดื่มแอลกอฮอล์	ดื่ม	20 (80.00)	5 (20.00)	0.334
	ไม่ดื่ม	109 (87.90)	15 (12.10)	
อาการไม่พึงประสงค์จากยา	เกิด	65 (89.04)	8 (10.96)	1.000
	ไม่เกิด	74 (82.22)	16 (17.78)	
ปัญหาด้านยา	ไม่พบ	116 (84.06)	22 (15.94)	0.538
	พบ	23 (92.00)	2 (8.00)	
ความร่วมมือในการใช้ยา	สูง	35 (79.55)	9 (20.45)	0.220
	ปานกลาง-ต่ำ	104 (87.39)	15 (12.61)	
การติดเชื้อ HIV	ติดเชื้อ	129 (84.87)	23 (15.13)	1.000
	ไม่ติดเชื้อ	10 (90.91)	1 (9.09)	

### อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ระบบการจัดการผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีเป็นไปตามแนวทางการรักษาวัณโรคแห่งชาติ ประกอบด้วย การมีคลินิกผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่คลินิกจะมีการตรวจเสมหะ การถ่ายภาพรังสีทรวงอก และการตรวจหาเชื้อเอชไอวี เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นวัณโรคแล้วจะถูกส่งต่อไปยังพยาบาลเพื่อลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยวัณโรค และรับคำปรึกษาด้านโรค และรับยา เกสัชกรจะมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเตรียมยาให้แก่ผู้ป่วยทุกราย และให้คำแนะนำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการใช้ยา โดยจัดทำเป็น one stop service

ระดับความสำเร็จในการรักษาของการศึกษานี้คือ ร้อยละ 85 ซึ่งอยู่ในเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกตั้งไว้คือมากกว่าร้อยละ 85 ซึ่งใกล้เคียง

กับผลงานวิจัยอื่นที่พบในประเทศไทยที่มีความสำเร็จในการรักษาประมาณร้อยละ 90 (Chengsorn et al., 2009; Okanurak et al., 2008; Thongraung et al., 2008; Panpuvong et al., 2008; Okanurak et al., 2007; Kerdnoo, 2005; Thianchetsada et al., 2012) โดยการศึกษานี้มีผลผู้ป่วยหายขาดร้อยละ 23.9 ซึ่งสูงกว่าอัตราการหายขาดของการศึกษา ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น ที่พบผู้ป่วยหายขาดร้อยละ 11.5 (Srisaenpang, 2006) แต่ต่ำกว่าผลการรักษาในการศึกษาของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอุบลราชธานี ภูเก็ต เชียงใหม่และ 9 เขตในกรุงเทพมหานคร (Chengsorn et al., 2009) ที่พบผู้ป่วยหายขาดร้อยละ 49.7 และอัตราการหายขาดร้อยละ 44.3 ของการศึกษา ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร และสถานตรวจโรคปอด กระทรวง

สาธารณสุข (Okanurak et al., 2008) และผลการศึกษา ณ โรงพยาบาลวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร และที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งพบผู้ป่วยรักษาหายขาดถึงร้อยละ 84.21 และ 82.50 ตามลำดับ (Panpuvong et al., 2008; Kerdnoo, 2005) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลเนื่องจากการกำกับการรับประทานยาภายใต้การสังเกตโดยตรง (directly observed treatment (DOT) ในโรงพยาบาลชุมชน หรือโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก ในต่างจังหวัดสามารถกระทำได้ดีครบถ้วนกว่าในโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังมีระบบการเยี่ยมบ้านสำหรับผู้ป่วยที่ขาดการติดต่อหรือไม่มาพบแพทย์ตามนัด ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ทำให้ทราบสภาพปัญหาและแนวทางแก้ไข ทำให้เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาได้ทันเวลาที่ ส่งผลให้อัตราความสำเร็จในการรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาส่วนใหญ่ 158 ราย (ร้อยละ 96.9) ได้รับการรักษาด้วยสูตรยา category 1 คือ 2HRZE/4HR จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบปัญหาจากการใช้ยา พบปัญหาขนาดการใช้ยาไม่เหมาะสม 5 ราย (ร้อยละ 18.52) และพบผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 73 ราย (ร้อยละ 44.8) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ และโรงพยาบาลยโสธรซึ่งพบอาการไม่พึงประสงค์จากยาเท่ากับร้อยละ 36.4 และร้อยละ 43.9 ตามลำดับ (Kerdnoo, 2005; Unamornchaiyakul, 2008)

การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราความสำเร็จในการรักษาวัณโรค จากการศึกษานี้ไม่พบว่ามีปัจจัยด้านเพศ การสูบบุหรี่ การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา ความร่วมมือในการใช้ยาที่มีผลต่ออัตราความสำเร็จ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษา ณ โรงพยาบาลบ้านกรวด (Thianchetsada W, 2012) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราความสำเร็จของผลการรักษาวัณโรคที่พบนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ ผลตรวจเอชไอวี ขนาดการใช้ยา rifampicin และความ

ต่อเนื่องในการรักษาและการใช้ยาของผู้ป่วย ในการศึกษานี้ที่ไม่พบปัจจัยที่มีผลต่ออัตราความสำเร็จอาจเป็นเพราะขนาดกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไป แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้พบอัตราความสำเร็จเพิ่มขึ้นซึ่งอาจเกิดเนื่องจากการมีการบริหารทางเภสัชกรรม ได้มีการแนะนำการใช้ยาผู้ป่วย การให้ความสำคัญในการรับประทานยาทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รพีพรรณ เกิดหนู (Kerdnoo, 2005) ที่พบว่าอัตราการรักษาหายขาดในผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพ

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เภสัชกรหญิงวันดา พิรพัฒน์โกคินและเภสัชกรหญิงนิตยา ภาพสมุทพร ที่สนับสนุนในการทำงานวิจัย รวมทั้งแพทย์ เภสัชกรพยาบาล และเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกทุกท่านที่ให้ความสะดวกในการเก็บข้อมูล และผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ข้อมูลในงานวิจัยนี้

### References

- Bureau of Tuberculosis Department of Disease Control Ministry of Public Health. Treatment of tuberculosis in adults. Guideline of national tuberculosis control management. Bangkok: Agriculture Cooperative Printing Authority of Thailand; 2008: 31-48.
- Chengsom N, Bloss E, Anekvorapong R, et al. Tuberculosis services and treatment outcomes in private and public health care facilities in Thailand, 2004–2006. *Int J Tuberc Lung Dis* 2009; 13: 888–94.
- Cohen FL. Adherence to therapy in tuberculosis. *Annu Rev Nurs Res* 1997; 15: 153–84.

- Kerdnoo R. Impact of care program on cure rate of pulmonary tuberculosis patients at PrachuapKhiri Khan (Thesis for the degree Master of Pharmacy, Program of Clinical Pharmacy). Bangkok: Silpakorn University; 2005.
- Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986; 24: 67-74.
- Morsy AM, Zaher HH, Hassan MH, et al. Predictors of treatment failure among tuberculosis patients under DOTS strategy in Egypt. *EMHJ* 2003; 9: 689-701.
- Okanurak K, Kitayaporn D, Wanarangsikul W, et al. Effectiveness of DOT for tuberculosis treatment outcomes: a prospective cohort study in Bangkok, Thailand. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007; 11: 762-8.
- Okanurak K, Kitayaporn D, Akarasewi P. Factors contributing to treatment success among tuberculosis patients: a prospective / cohort study in Bangkok. *Int J Tuberc Lung Dis* 2008; 12: 1160-5.
- Panpuvong S, Piyaattakit P, Panpuvong N, et al. Treatment outcome of tuberculosis patients by multidisciplinary team at Waritchaphum Hospital, SakonNakhon Province. *IJPS* 2008; 4 (2): 57-64.
- Srisaenpang S. Burden & trend of infectious tuberculosis patients, their treatment outcomes and associated factors for the treatment success at KhonKaen Medical School during 1997-2001. (Thesis for the degree of Doctor of philosophy (Tropical medicine)). Bangkok: Mahidol University; 2006.
- Thianchetsada W. and Soontornpas C. Management and treatment outcome of patients with tuberculosis at Bankruad Hospital. *IJPS* 2012; 8(2): 41-52.
- Thongraung W, Kasinwat N, Limcharoen N, et al. Adverse reaction during the use of anti-tuberculosis drugs and unsuccess in treatment. *Thai Pharm Health Sci J* 2008; 4: 46-51.
- Unamornchaiyakul S. Effect of pharmaceutical care on patients with tuberculosis at Yasotorn Hospital. (Thesis for the degree of Doctor of Pharmacy). Mahasarakham: Mahasarakham University; 2008.
- Wang CS, Chen HC, Yang C.J, et al. The impact of age on the demographic, clinical, radiographic characteristics and treatment outcomes of pulmonary tuberculosis patients in Taiwan. *Infection* 2008; 36, 335-40.
- World Health Organization. Treatment of tuberculosis: guidelines. 4th ed. Geneva: WHO 2010: 83-92.