

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก

Factors Associated with Deaths in New and Relapsed Pulmonary Tuberculosis Patients in Nakhon Nayok Province

สุชาญวัชร สมสอน*

Suchanwat Somsorn

ณรงค์เดช พิมพ์พรรณ*

Narongdech Pimphan

ดารณี ภักดิ์วาปี*

Daranee Pukwapee

สุภาภรณ์ วัฒนารณ*

Supaporn Watanatorn

เพชรวรรณ พึ่งรัตมี

** Petcharawan Puengrassami

*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

Office of Disease Prevention and Control, Region 4, Saraburi

**กรมควบคุมโรค

Department of Disease Control

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก และ 2) เพื่อศึกษาลักษณะการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนรักษาในระบบ TBCM online ตั้งแต่ตุลาคม 2560 ถึงกันยายน 2561 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดนครนายก จำนวน 291 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และสูงสุด สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตกับกลุ่มที่ไม่เสียชีวิตได้ใช้ Chi-square test และนำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วย Odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95%CI) รวมทั้งใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple logistic regression) โดยนำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วย Adjusted odds ratio (OR_{adj}) ช่วงเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95%CI) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคเป็นเพศชาย ร้อยละ 71.8 ส่วนใหญ่อายุ 65 ปีขึ้นไปร้อยละ 24.7 ไม่ประกอบอาชีพ/ว่างงาน ร้อยละ 74.6 ผู้ป่วยวัณโรคใช้สิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 66.0 ผลการเอกซเรย์ปอดส่วนใหญ่มิมีโพรงแผลร้อยละ 66.0 ผลการตรวจเสมหะ วินิจฉัยครั้งแรกส่วนใหญ่ไม่พบเชื้อ ร้อยละ 41.9 และผู้ป่วยส่วนใหญได้รับสูตรยามาตรฐาน (2HRZE/4HR) ร้อยละ 83.5 พบผู้ป่วยเสียชีวิตรวม 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.3 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตกับกลุ่มที่ไม่เสียชีวิต พบว่าปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ การเป็นเพศชาย (OR 1.812; 95% CI 0.662, 4.958) การมีผลตรวจเสมหะเป็นบวก (OR 1.771; 95% CI 0.768, 4.086) การมีโรคร่วม (OR 1.462; 95% CI 0.586, 3.644) และการติดเชื้อเอชไอวี (OR 2.122; 95% CI 0.668, 6.738) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ด้วยการถดถอยพหุคูณ พบว่าปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ การติดเชื้อเอชไอวี (OR_{adj} 2.469; 95% CI 0.734, 8.302) การมีผลตรวจเสมหะเป็นบวก (OR_{adj} 1.890; 95% CI 0.800, 4.463) และการมีโรคร่วม (OR_{adj} 1.656; 95% CI 0.611, 4.489) ซึ่งการศึกษานี้มีขนาดจำนวนตัวอย่างไม่มาก

อาจทำให้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเสียชีวิตพบว่าผู้ป่วยเสียชีวิตจากวัณโรค ร้อยละ 70.4 ช่วงเวลาที่เสียชีวิตระหว่างการรักษามากที่สุด อยู่ในเดือนที่ 1 ร้อยละ 81.5 นอกจากนี้พบความล่าช้าในการรักษา โดยมีความถี่ฐานของช่วงเวลาระหว่างวันที่มีอาการสงสัยวัณโรคกับวันเริ่มรักษาเท่ากับ 14 วัน (1 - 370 วัน)

ข้อเสนอแนะ การดำเนินการป้องกันควบคุมโรค ควรให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในกลุ่มผู้สูงอายุ และผู้ติดเชื้อเอชไอวี ให้ผู้ป่วยเข้ามารับการวินิจฉัยรักษาในโรงพยาบาลให้เร็วขึ้น รวมถึงเร่งรัดการค้นหาวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีโรคร่วม จะช่วยให้ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค

คำสำคัญ: การเสียชีวิต, วัณโรคปอด รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the factors associated with deaths among new and relapsed pulmonary tuberculosis (TB) patients in Nakhon Nayok Province and 2) causes of deaths among these TB patients. The subjects were 291 new and relapsed TB patients registered during October 2017 – September 2018 in hospitals under Ministry of Public Health in Nakhon Nayok Province. The new and relapsed TB case record form was developed for the study. Descriptive statistics in the study included frequency, percentage, mean, median, standard deviation and rank. A chi-square test was performed to compare between TB cases with and without deaths (significant level at 0.05). Odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (95% CI) were presented. A multiple logistic regression analysis was then performed to compute adjusted odds ratios (OR_{adj}) with 95% confidence intervals.

Of 291 TB cases, 71.8% were male, 24.7% were elderly (aged ≥ 65 year old, 66.0% had universal health insurance and 66.0% had lung cavity, 41.9% had smear-positive sputum and 83.5% received standard drugs. Possible factors associated with deaths were being male (OR 1.812; 95% CI 0.662, 4.958), having smear-positive sputum (OR 1.771; 95% CI 0.768, 4.086), having co-morbid diseases (OR 1.462; 95% CI 0.586, 3.644) and having HIV (OR 2.122; 95% CI 0.668, 6.738). The multiple logistic regression analysis showed possible factors associated with deaths including having HIV (OR_{adj} 2.469; 95% CI 0.734, 8.302), having smear-positive sputum (OR_{adj} 1.890; 95% CI 0.800, 4.463) and having co-morbid diseases (OR_{adj} 1.656; 95% CI 0.611, 4.489). A small sample size in the study might affect the possibility of statistical significance. About 70.4% of deaths were due to TB and 81.5% of them occurred in the first month of treatment. The median duration between clinical features and treatment was about 14 days with a rank of 1 - 370 days

Results from this study suggest that disease prevention and control workers should focus on providing knowledge and increasing awareness among the elderly and HIV infected person for early diagnosis and treatment of TB, which will help reduce the mortality rate of TB patients.

Key words: Death, Tuberculosis, New and Relapse

บทนำ

วัณโรคเป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพของโลก จากรายงานวัณโรคของโลกปี พ.ศ. 2560 (Global tuberculosis report 2017) โดยองค์การอนามัยโลก คาดประมาณอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรค (รายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) ของโลก 140 ต่อประชากรแสนคน โดยมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต 1.7 ล้านคน สำหรับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีพบ 1.03 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 10 ของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด โดยเสียชีวิตปีละ 0.4 ล้านคน สำหรับจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา RR/MDR-TB คาดว่า จะมีประมาณ 6 แสนคน โดยพบร้อยละ 4.1 ของผู้ป่วยใหม่ และร้อยละ 19 ของผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อน ในจำนวนนี้เป็น MDR-TB 4.9 แสนคน⁽¹⁾ ซึ่งองค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาระวัณโรค วัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง จากการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลก ปี 2559 ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำ 119,000 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 10,000 ราย และผู้ป่วยวัณโรคดื้อยา RR/MDR-TB 4,700 ราย สำนักวัณโรครายงานผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทยปี 2559 พบว่า มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (ผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ) 70,114 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี 6,794 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 11 ของผู้ที่ได้รับการตรวจเชื้อเอชไอวี วัณโรคดื้อยาหลายขนาน 955 ราย และวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก 13 ราย โดยมีผลสำเร็จการรักษาผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่และกลับเป็นซ้ำร้อยละ 82.9⁽²⁾

สถานการณ์วัณโรคในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี ปี 2557-2560 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนในโปรแกรม TBCM 5,712 ราย 5,154 ราย 5,558 ราย และ 5,967 ราย ตามลำดับ โดยอัตรา

ความสำเร็จของการรักษาวัณโรครายใหม่ (Success rate) ร้อยละ 80.4, 78.6, 76.8 และ 81.3 ตามลำดับ ซึ่งยังต่ำกว่าค่าเป้าหมาย โดยในปี 2561 มีอัตราการสำเร็จของการรักษาวัณโรครายใหม่ (Success rate) เป็น ร้อยละ 83.6 ซึ่งความไม่สำเร็จของการรักษานั้น เกิดจากการเสียชีวิต โดยอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 7.4, 7.6, 8.0 และ 8.1 ตามลำดับ เห็นได้ว่าอัตราการเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้สถานการณ์วัณโรคในจังหวัดนครนายก ปี 2558-2561 พบว่าอัตราป่วย 168, 161, 160 และ 187 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ โดยจะเห็นว่าอัตราป่วยมีแนวโน้มที่สูงขึ้น⁽³⁾

จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้ทราบถึงปัญหาของการดำเนินงานวัณโรคที่มีอัตราการสำเร็จของการรักษาวัณโรครายใหม่ (Success rate) ต่ำกว่าเป้าหมาย ซึ่งสาเหตุเกิดจากมีอัตราการเสียชีวิตสูง ผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในพื้นที่จังหวัดนครนายกขึ้นในปี 2562 เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงที่สุดในเขตสุขภาพที่ 4 ในปี 2561 ร้อยละ 15.1 โดยมุ่งหวังนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้แก้ปัญหาการเสียชีวิตและเพิ่มอัตราการสำเร็จของการรักษาวัณโรค ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย “ค้นให้พบ จบด้วยหาย เสียชีวิตน้อยกว่า 5 ขาดยาเป็น 0” ตามจุดเน้นและกรอบการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรีต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก
2. เพื่อศึกษาลักษณะการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก

วัตถุประสงค์การศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาในระบบ TBCM online ตั้งแต่ตุลาคม 2560 ถึงกันยายน 2561 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดนครนายก ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 373 ราย โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำจำนวน 291 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือน เมษายน-พฤษภาคม 2562 โดยกลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะดังนี้ เป็นผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ไม่ดื้อยา (RR, MDR, Pre-XDR, XDR) ขึ้นทะเบียนรักษาในระบบ TBCM online ตั้งแต่ตุลาคม 2560 ถึงกันยายน 2561 ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดนครนายก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เป็นแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและตำราวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยเครื่องมือเป็นแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค แบบบันทึกที่มีตัวเลือกให้ตอบและระบุคำตอบเอง ประกอบด้วย ข้อมูลด้านผู้ป่วยจำนวน 7 ข้อ ข้อมูลด้านโรคจำนวน 2 ข้อ ข้อมูลด้านการรักษาจำนวน 1 ข้อ และข้อมูลลักษณะการเสียชีวิตจำนวน 7 ข้อ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและพิจารณาความสอดคล้องของเครื่องมือ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบบันทึกใช้วิธีการคัดลอกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยจากทะเบียนผู้ป่วยนอก (OPD card) ทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค (TB03) และใบสรุปการรักษากรณีผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล (Summary form) ที่ขึ้นทะเบียนระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง

วันที่ 30 กันยายน 2561 งานวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการภายหลังผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก เลขที่ 2562/2

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลจำแนกจะนำเสนอในรูปของการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงปกติ ส่วนข้อมูลที่มีการแจกแจงไม่ปกติได้นำเสนอค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเสียชีวิต ด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตกับกลุ่มที่ไม่เสียชีวิต โดยใช้ Chi-square test และนำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วย Odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95%CI) รวมทั้งใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple logistic regression) โดยนำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วย Adjusted odds ratio (OR_{adj}) ช่วงเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95%CI) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคเป็นเพศชายร้อยละ 71.8 อายุที่พบมากที่สุดคือ อายุ 65 ปีขึ้นไป ร้อยละ 24.7 รองลงมาเป็นอายุ 35 - 44 ปี ร้อยละ 19.6 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีน้ำหนักมากกว่า 35 กิโลกรัม ร้อยละ 94.2 นอกจากนี้ผู้ป่วยไม่ประกอบอาชีพ/ว่างงาน ร้อยละ 74.6 และส่วนใหญ่สิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 66.0 นอกจากนี้ผู้ป่วยวัณโรคมีผลการเอกซเรย์ปอดส่วนใหญ่มีโพรงแผลร้อยละ 66.0 ผลการ

ตรวจเสมหะ ซึ่งประกอบด้วย การวินิจฉัยครั้งแรกส่วนใหญ่ ไม่พบเชื้อร้อยละ 41.9 สิ้นสุดเดือนที่ 2 ส่วนใหญ่ ไม่พบเชื้อร้อยละ 58.1 และเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 5 และเมื่อสิ้นสุดการรักษา พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีข้อมูล ผู้ป่วยมีโรค

ร่วมร้อยละ 19.9 ผลการตรวจการติดเชื้อเอชไอวีพบติดเชื้อ ร้อยละ 8.2 และผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับสูตรยามาตรฐาน (2HRZE/4HR) ร้อยละ 83.5 (ตารางที่ 1) จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 291 ราย พบเสียชีวิต 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.3

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก ปีงบประมาณ 2561

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=291)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	209	71.8
หญิง	82	28.2
อายุ (ปี)		
15 - 24	17	5.8
25 - 34	49	16.8
35 - 44	57	19.6
45 - 54	53	18.2
55 - 59	21	7.2
60 - 64	22	7.6
65 ขึ้นไป	72	24.7
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35	17	5.8
มากกว่า 35	274	94.2
อาชีพ		
เกษตรกรรวม	7	2.4
รับจ้าง	62	21.3
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	1	0.3
ราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัท	4	1.4
ไม่ประกอบอาชีพ/ว่างงาน	217	74.6

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=291)	ร้อยละ
สิทธิการรักษา		
เบิกจ่ายตรง (ราชการ/รัฐวิสาหกิจ)	15	5.2
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	192	66.0
ประกันสังคม	25	8.6
อื่นๆ	59	20.3
ผลการเอกซเรย์ปอด		
มีโพรงแผล	192	66.0
ไม่มีโพรงแผล	99	34.0
การตรวจเสมหะ		
วินิจฉัยครั้งแรก		
1+	64	22.0
2+	23	7.9
3+	61	21.0
Scanty 1-9	8	2.7
ไม่พบเชื้อ	122	41.9
ไม่มีข้อมูล	13	4.5
สิ้นสุดเดือนที่ 2		
1+	12	4.1
3+	1	0.3
Scanty 1-9	1	0.3
ไม่พบเชื้อ	169	58.1
ไม่มีข้อมูล	108	37.1
สิ้นสุดเดือนที่ 5		
1+	1	0.3
ไม่พบเชื้อ	4	1.4
ไม่มีข้อมูล	286	98.3

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=291)	ร้อยละ
สิ้นสุดการรักษา		
1+	1	0.3
ไม่พบเชื้อ	106	36.4
ไม่มีข้อมูล	184	63.2
โรคร่วม		
โรคมะเร็ง	1	0.3
โรคความดันโลหิตสูง	12	4.1
โรคเบาหวาน	10	3.4
โรคตับ	6	2.1
โรคไตเรื้อรัง	1	0.3
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	8	2.7
โรคร่วม 2 โรคขึ้นไป	20	6.9
ไม่มีโรคร่วม	233	80.1
ผลการตรวจการติดเชื้อเอชไอวี		
ติดเชื้อ	24	8.2
ไม่ติดเชื้อ	232	79.7
ไม่มีข้อมูล	35	12.0
สูตรยาที่ได้รับ		
สูตรมาตรฐาน (2HRZE/4HR)	243	83.5
สูตรยาอื่นๆ	48	16.5

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก โดยการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตกับกลุ่มที่ไม่เสียชีวิต พบว่าปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ การเป็นเพศชาย (OR 1.812; 95% CI 0.662, 4.958) การมีสิทธิ์การรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า (OR 1.528; 95% CI 0.623, 3.748) การมีผลตรวจเสมหะเป็นบวก (OR 1.771; 95% CI 0.768, 4.086) การมีโรคร่วม (OR 1.462; 95% CI 0.586, 3.644) และการติดเชื้อเอชไอวี (OR 2.122; 95% CI 0.668, 6.738) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก

ปัจจัย	เสียชีวิต	ไม่เสียชีวิต	OR	95 % CI	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
เพศ					
ชาย	22 (81.5)	187 (70.8)	1.812	0.662-4.958	0.241
หญิง	5 (18.5)	77 (29.2)			
อายุ (ปี)					
มากกว่าหรือเท่ากับ 60	9 (33.3)	85 (32.2)	1.053	0.454-2.441	0.904
น้อยกว่า 60	18 (66.7)	179 (67.8)			
น้ำหนัก (กิโลกรัม)					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35	1 (3.7)	16 (6.1)	0.596	0.076-4.679	0.619
มากกว่า 35	26 (96.3)	248 (93.9)			
อาชีพ					
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	19 (70.4)	192 (72.7)	0.891	0.373-2.124	0.794
ประกอบอาชีพ	8 (29.6)	72 (27.3)			
สิทธิ์การรักษา					
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	20 (74.1)	172 (67.2)	1.528	0.623-3.748	0.351
อื่นๆ	7 (25.9)	92 (34.8)			
ผลเอกซเรย์ปอด					
มีโพรงแผล	18 (66.7)	178 (67.4)	0.966	0.417-2.239	0.936
ไม่มีโพรงแผล	9 (33.3)	86 (32.6)			
การตรวจเสมหะ					
ผลบวก	18 (66.7)	140 (53.0)	1.771	0.768-4.086	0.175

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	เสียชีวิต	ไม่เสียชีวิต	OR	95% CI	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ผลลบ	9 (33.3)	124 (47.0)			
โรคร่วม					
มีโรคร่วม	7 (25.9)	51 (19.3)	1.462	0.586-3.644	0.413
ไม่มีโรคร่วม	20 (74.1)	213 (80.7)			
ผลการตรวจการติดเชื้อเอชไอวี					
ติดเชื้อ	4 (14.8)	20 (7.6)	2.122	0.668-6.738	0.139
ไม่ติดเชื้อ	23 (85.2)	244 (92.4)			
สูตรยาที่ได้รับ					
สูตรยาอื่น ๆ	2 (7.4)	46 (17.4)	0.379	0.087-1.657	0.182
สูตรยามาตรฐาน	25 (39.6)	218 (82.6)			

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณปัจจัยต่าง ๆ กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก พบว่าปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ การติดเชื้อเอชไอวี (OR_{adj} 2.469; 95% CI 0.734, 8.302) การมีผลตรวจเสมหะเป็นบวก (OR_{adj} 1.890; 95% CI 0.800, 4.463) และการมีโรคร่วม (OR_{adj} 1.656; 95% CI 0.611, 4.489) (ตารางที่ 3)

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) กับการเสียชีวิตของผู้ป่วย ทั้งการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตกับกลุ่มที่ไม่เสียชีวิต และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณการถดถอยพหุคูณ ซึ่งคงเนื่องจากขนาดตัวอย่างที่มีไม่มากนัก

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก

ปัจจัย	OR_{adj}	95% CI	p-value
การติดเชื้อเอชไอวี	2.469	0.734-8.302	0.144
ผลการตรวจเสมหะเป็นบวก	1.890	0.800-4.463	0.147
การมีโรคร่วม	1.656	0.611-4.489	0.321

ส่วนที่ 3 ลักษณะการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคมีสาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่จากวัณโรค ร่วมกับโรคอื่น ๆ ร้อยละ 37.0 รองลงมาเป็นโรคอื่น ๆ ร้อยละ 33.3 ช่วงเวลาที่เสียชีวิตระหว่างการรักษามากที่สุด อยู่ในเดือนที่ 1 ร้อยละ 81.5 อาการสำคัญส่วนใหญ่มีอาการมากกว่า 1 อาการ ร้อยละ 77.8 การวินิจฉัยด้วย AFB Smear พบมากที่สุด คือ 3+ ร้อยละ 37.0 รองลงมาเป็น ไม่พบเชื้อ ร้อยละ 33.3 การวินิจฉัยด้วย Sputum Culture พบ No Growth ร้อยละ 44.4 การวินิจฉัยด้วย Xpert พบ Detected เพียง ร้อยละ 7.4 ส่วนการวินิจฉัยด้วย CXR พบมี Cavity ร้อยละ 66.7 อาการไม่พึงประสงค์จากยาส่วนใหญ่มีอาการตับอักเสบ ร้อยละ 37.0 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 33.3 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประวัติสัมผัสวัณโรค ร้อยละ 63.0 ผู้ป่วยมีประวัติการสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่สูบจนถึงปัจจุบัน ร้อยละ 51.9 ผู้ป่วยมีประวัติการดื่มสุรา ส่วนใหญ่ดื่มจนถึงปัจจุบัน ร้อยละ 48.1 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละลักษณะการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดนครนายก

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะของผู้ป่วยที่เสียชีวิต		
สาเหตุการเสียชีวิต (n=27)		
วัณโรค	8	29.6
วัณโรคร่วมกับโรคอื่น ๆ	10	37.0
โรคอื่น ๆ	9	33.3
ช่วงเวลาที่เสียชีวิตระหว่างการรักษา (n=27)		
เดือนที่ 1	22	81.5
เดือนที่ 2	2	7.4
เดือนที่ 3	2	7.4
เดือนที่ 4	1	3.7
อาการสำคัญของวัณโรค (n=27)		
ไอเลือดออก	1	3.7
มีไข้ต่ำ ๆ ตอนบ่าย	1	3.7
เหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก	2	7.4
มากกว่า 1 อาการ	21	77.8
ไม่มีข้อมูล	2	7.4

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การวินิจฉัยวัณโรค (n=27)		
AFB Smear		
1+	4	14.8
2+	4	14.8
3+	10	37.0
ไม่พบเชื้อ	9	33.3
Sputum Culture		
Growth	4	14.8
No Growth	12	44.4
ไม่มีข้อมูลบันทึก	11	40.7
GeneXpert		
Detected	2	7.4
ไม่มีข้อมูลบันทึก	25	92.6
ผลเอกซเรย์ปอด		
มีโพรงแผล	18	66.7
ไม่มีโพรงแผล	6	22.2
อื่นๆ	3	11.1
อาการไม่พึงประสงค์จากยา (n=27)		
ไตวาย	3	11.1
หูหนวก/หูอื้อ	1	3.7
ต้ออักเสบ	10	37.0
มากกว่า 1 อาการ	3	11.1
ไม่มีข้อมูล	10	37.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
โรคร่วม (n=27)		
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	1	3.7
โรคความดันโลหิตสูง	1	3.7
โรคตับ	1	3.7
ติดเชื้อเอชไอวี	4	14.8
อื่นๆ	3	11.1
มากกว่า 1 โรค	8	29.6
ไม่มีโรคร่วม	9	33.3
พฤติกรรมเสี่ยง (n=27)		
ประวัติสัมผัสส่วนโรค		
ใช่	17	63.0
ไม่ใช่	10	37.0
ประวัติการสูบบุหรี่		
ไม่เคยสูบ	3	11.1
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	10	37.0
สูบจนถึงปัจจุบัน	14	51.9
ประวัติการดื่มสุรา		
ไม่เคยดื่มสุรา	4	14.8
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	10	37.0
ดื่มจนถึงปัจจุบัน	13	48.1

จากการศึกษาระยะเวลาระหว่างวันที่เริ่มมีอาการสงสัยวัณโรคกับวันเริ่มรักษา พบว่ามีค่ามัธยฐาน 14 วัน (1 – 370 วัน)

วิจารณ์

วัณโรคเป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพของโลก โดยองค์การอนามัยโลกได้จัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 กลุ่มประเทศที่มีภาวะวัณโรคสูง ซึ่งเป็นประเทศที่มีการวัณโรคสูง ภาวะวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ในปี 2559 เป็นต้นมา⁽¹⁾ องค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์ ยุติวัณโรค (The End TB Strategy) มีเป้าหมายลดอุบัติการณ์วัณโรคให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากรภายในปี พ.ศ. 2578 โดยการทำที่จะสามารถบรรลุเป้าหมายนั้น จึงต้องมีการวินิจฉัยดูแลรักษา ให้ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายมีอัตราความสำเร็จในการรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 85⁽²⁾ ซึ่งหนึ่งในปัญหาสำคัญของความสำเร็จในการรักษา คือ การเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตกับกลุ่มที่ไม่เสียชีวิต พบว่าปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ การเป็นเพศชายเมื่อเปรียบเทียบกับเพศหญิง การมีสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้า การมีผลตรวจเสมหะเป็นบวก การมีโรคร่วม และการติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งเมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อควบคุมตัวแปรอื่นๆ พบว่าปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ การติดเชื้อเอชไอวี การมีผลตรวจเสมหะเป็นบวก และการมีโรคร่วม อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ไม่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) กับการเสียชีวิตในผู้ป่วย ทั้งการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตกับกลุ่มที่ไม่เสียชีวิต และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ทั้งนี้คงเนื่องมาจากขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้ที่ไม่มาก ซึ่งการเปรียบเทียบระหว่างผลการศึกษานี้กับผลการศึกษาที่ผ่านมา⁽⁴⁻⁸⁾ จึงอาจมีข้อจำกัด ซึ่งผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ การเป็นวัณโรคในผู้สูงอายุ การมีน้ำหนักตัวน้อยเมื่อก่อนเริ่มการรักษา การตรวจพบเสมหะเป็นบวก การมีโรคร่วม และการติดเชื้อ HIV

นอกจากนี้สาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่จากวัณโรคร่วมกับโรคอื่นๆ ร้อยละ 37.0 ให้ความความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย จึงส่งผลให้ช่วงเวลาที่เสียชีวิตระหว่างการรักษามากที่สุด อยู่ในเดือนที่ 1 ร้อยละ 81.5 เนื่องจากในช่วงระยะเข้มข้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่มียาการไม่พึงประสงค์จากยาถึงร้อยละ 37.0 ซึ่งผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่มักจะมีภาวะตับอักเสบจากการรับประทานยา⁽²⁾ โดยผู้ป่วยมาด้วยอาการสำคัญส่วนใหญ่มียาอาการมากกว่า 1 อาการ ร้อยละ 77.8 และพบว่า การวินิจฉัยวัณโรคด้วย AFB Smear พบมากที่สุด คือ 3+ ร้อยละ 37.0 และการวินิจฉัยด้วย CXR พบมี Cavity ร้อยละ 66. ทำให้เห็นได้ว่า ผู้ป่วยมีความรุนแรงของโรคมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา⁽⁸⁻¹¹⁾ รวมถึงผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประวัติสัมผัสสัตว์โรค ร้อยละ 63.0 ผู้ป่วยมีประวัติการสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่สูบบุหรี่จนถึงปัจจุบัน ร้อยละ 51.9 แสดงถึงพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้โรคมียาความรุนแรงมากขึ้น⁽⁷⁾ รวมถึงความล่าช้าในการรักษา ระยะเวลาระหว่างวันที่เริ่มมีอาการสงสัยวัณโรคกับวันเริ่มรักษา พบว่ามีค่ามัธยฐาน 14 วัน (1 – 370 วัน) ซึ่งยังต่ำกว่าช่วงเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการเข้าได้กับวัณโรคปอดต้องเป็นระยะเวลา < 7 วัน โดยถ้าหากผู้ป่วยได้เข้ามารับการรักษาที่เร็วอาจทำให้อัตราการเสียชีวิตลดลงได้⁽¹¹⁾

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคควรให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในกลุ่มผู้สูงอายุ และผู้ติดเชื้อเอชไอวี ให้ผู้ป่วยเข้ามารับการวินิจฉัยรักษาในโรงพยาบาลให้เร็วขึ้น รวมถึงเร่งรัดการค้นหาวัณโรคในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีโรคร่วม จะช่วยให้ลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Treatment of tuberculosis guideline. 4th ed. Geneva: WHO; 2009.
2. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2561.
3. TBCM Thailand [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักวัณโรค; 2018. [วันที่อ้างถึง 1 ตุลาคม 2561]. ที่มา: <https://tbcmthailand.net>.
4. พันธชัย รัตนสุวรรณ, วิเชียร ตระกูลกลกิจ, สากลคมขำ, เสริมสุข รัตนสุวรรณ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ภายใต้รูปแบบการดำเนินงาน Non-Family DOT ของโรงพยาบาลท่าศาลาจังหวัดนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ 2550-2558. วารสารวัณโรค โรคทรวงอก และเวชบำบัดวิกฤต 2561; 37: 35-41.
5. วิวรรณ มุ่งเขตกลาง, ปวีณา จังภูเขียว, กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์. สาเหตุและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคระหว่างการรักษา ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2552-2553. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. 2559; 23: 22-34.
6. रामศ คนสมศักดิ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อโรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร 2560; 9: 19-27.
7. กิตติพัทธ์ เอี่ยมมรด, ยงยุทธ เมื่อกำเนิด, พงษ์พจน์ เปี้ยน้ำล้อม, นันทพร ท่ามาตา, ภิเชก ศิรวงษ์, นพดล วันตะ. สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก. พุทธชินราชเวชสาร 2556; 30: 276-286.
8. อรนิภา เอี่ยมสำอางค์, พลเวช ขำแสง, สีนวน แพนเกาะ. ลักษณะการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคที่จังหวัดระยอง ปี 2552-2554. ชลบุรี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดชลบุรี; 2556.
9. จิตติพร มากเมือง, เบญจวรรณ ตาแก้ว, รุ่งอุษานาคคงคำ, ฤทัยรัตน์ แสงนา, วีรพันธ์ การบรรจง, กนกกรส ไคว้จริยะพันธุ์ และคณะ. ปัจจัยเกี่ยวกับอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลพะเยา. เชียงรายเวชสาร 2559; 8: 53-59.
10. ปิยะดา คุณาวารักษ์, เจริญ ชูโชติถาวร, สุนธาคงศิลป์, พัฒนา โพธิแก้ว, สุรเชษฐ์ อรุโณทอง. ต้นทุนประสิทธิผลในการวินิจฉัยวัณโรคและการวินิจฉัยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ของวิธีการตรวจที่รวดเร็วโดยเทคนิคทางโมเลกุล (XpertTB/RIF). นนทบุรี: สถาบันวิจัย จัดการความรู้ และมาตรฐานการควบคุมโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2556. ที่มา: <http://irem2.ddc.moph.go.th/research/4828>.
11. กรรณิกา ทานะชนันท์, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2556; 6: 11-20.