

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค

โรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน

Factors Associated with Mortality of Tuberculosis Patients

In Chao Khun Phaiboon Phanom Thuan Hospital

ศิริพรรณ โมกขพันธ์

Siriphun Mokkaphun

โรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน

ks9281@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์ แบบไม่จับคู่ เก็บรวบรวมข้อมูลแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม จำนวน 64 คน กลุ่มศึกษา จำนวน 16 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนระหว่างปีงบประมาณ 2564-2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติการทดสอบไคสแควร์ และสถิติวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติกเชิงพหุ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การมาตรวจตามนัด (Adjusted OR= .015; 95% CI = 0.003 – 0.077, p-value .05) โดยที่ การมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอจะลดโอกาสการเสียชีวิตจากวัณโรคได้ร้อยละ 98.5

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยวัณโรคมารับการตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยลดโอกาสเสี่ยงการเสียชีวิตได้

Abstract

The analytical, unmatched case-control study aimed to study the factors associated with the mortality of tuberculosis patients in Chao Khun Phaiboon Phanom Thuan hospital. The sample was divided into two groups: the control group comprised 64 patients, and the case group comprised 16 patients. Data was collected from the review of medical records in the fiscal year 2021-2022. Descriptive and inferential statistics such as the chi-square test and the multiple logistic regression analysis have analyzed the data. The study found that the factor

significantly associated with the mortality of tuberculosis patients was follow-up (Adjusted OR = .015; 95%CI = 0.003 – 0.077, p-value .05). Tuberculosis patients who follow up regularly can decrease their mortality rate by 98.5%. Hence, encouraging TB patients to get regular check-ups will help reduce the risk of death.

หลักการและเหตุผล

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ รายงานจากองค์การอนามัยโลกพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำ ทั่วโลกในปี พ.ศ.2563 สูงถึง 9.9 ล้านคน คิดเป็น 127 ต่อแสนประชากร และมีผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตสูงถึง 1.3 ล้านคน [1]อุบัติการณ์วัณโรคของประเทศไทย ในปี 2563 พบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำจำนวน 105,000 ราย หรือคิดเป็น 150 ต่อแสนประชากร และเสียชีวิต จำนวน 12,000 ราย ที่ผ่านมามีผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำในประเทศไทยมีอัตราการรักษาล้มเหลว ขาดการรักษา และโอนออกลดลง แต่อัตราการเสียชีวิตระหว่างรักษายังสูงกว่าตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ (ไม่เกินร้อยละ 5) โดยในปี 2560-2563 พบผู้ป่วย เสียชีวิตระหว่างการรักษา ร้อยละ 8.05, 7.65 และ 8.7 ตามลำดับ แนวโน้มอัตราการเสียชีวิตไม่ลดลง [2,3]

เขตบริการสาธารณสุขที่ 5 ราชบุรี พบอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคสูงเป็น 1 ใน 5 ของประเทศ โดยพบว่าอัตราการเสียชีวิตมากที่สุดอยู่ที่จังหวัดกาญจนบุรี เฉลี่ยร้อยละ 10.54 สูงกว่าตัวชี้วัดอัตราการเสียชีวิต

ของผู้ป่วยวัณโรคระดับประเทศ ถึง 2 เท่า โรงพยาบาลเจ้าคุณไพฑูริย์ พนมทวน พบผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการรักษาวัณโรคในปี 2561 - 2565 ร้อยละ 16.66, 18.84, 6.59, 14.55 และ 17.39 ตามลำดับ ส่งผลให้อัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคไม่บรรลุเป้าหมาย [4] การจะแก้ไขปัญหาการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ให้สำเร็จ จำเป็นต้องทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิต เพื่อวางแผนบริหารจัดการลดปัจจัยเหล่านี้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค พบว่ามีหลายปัจจัย ได้แก่ เพศ [5] อายุ [6,7] BMI [6,8] การติดเชื้อ HIV [6,9] การมีโรคประจำตัวหรือโรคร่วมเช่นเบาหวาน มะเร็ง โรคถุงลมโป่งพอง ไทรอยด์ [5-12] ระยะเวลาจากมีอาการของวัณโรคจนได้รับการรักษา [12] การดื่มสุรา, การสูบบุหรี่ [13] ผลการตรวจเสมหะ, ผลเอกซเรย์ปอด [13] การมาตรวจตามนัด ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา [14] ดังนั้น การทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของวัณโรค จะสามารถนำไปสู่การวางระบบบริการในคลินิกวัณโรคที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไม่จับคู่ (Unmatched case-control) เก็บรวบรวมข้อมูลแบบภาคตัดขวางจากแบบสอบถาม และคัดลอกจากเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษา ณ คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปีงบประมาณ 2564-2565

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่ามีเชื้อวัณโรค ได้รับการวินิจฉัย จากแพทย์ว่าเป็นวัณโรคลงทะเบียนในโปรแกรม National Tuberculosis Information Program (NTIP) โรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างปีงบประมาณ 2564-2565 จำนวน 101 ราย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มศึกษา (case) ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตระหว่างรับการรักษาและ กลุ่มควบคุม (control) ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่เสียชีวิตระหว่างรับการรักษา คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตร The Cochran formula ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ จากการทบทวนวรรณกรรมทราบอัตราส่วนผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตร้อยละ 15.84 (ผู้ป่วย 101 คน เสียชีวิต 16 คน) แทนค่าในสูตรได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มศึกษา (case) จำนวน 16 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 64 คน รวม 80 คน สุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่แทนที่จาก H.N. ผู้ป่วยในระบบ NTIP

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. กลุ่มศึกษา ได้แก่ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรค มีชื่อในระบบ NTIP ที่รับการรักษา ณ คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ผลการรักษาคือเสียชีวิต ระหว่างปีงบประมาณ 2564-2565 ญาติสายตรงอนุญาตให้คัดลอกข้อมูลการรักษาโรค และเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ

2. กลุ่มควบคุม ได้แก่ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรค มีชื่อในระบบ NTIP ที่รับการรักษา ณ คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ผลการรักษาคือไม่เสียชีวิต ระหว่างปีงบประมาณ 2565 ญาติสายตรงอนุญาตให้คัดลอกข้อมูลการรักษาโรค และเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินผลการรักษาเป็น โอนออก (Transfer out) หรือขาดการติดตามรักษา หรือมีการเปลี่ยนวินิจฉัย ไม่ป่วยเป็นวัณโรคในภายหลัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้จากการศึกษาเอกสารและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลการรักษาและผลการรักษา และส่วนที่ 3 การเข้าถึงบริการของผู้ป่วยตรวจสอบคุณภาพ

ของเครื่องมือการวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 3 ท่าน แล้วนำเครื่องมือที่ได้รับการ
ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน
ณ คลินิกวันโรค โรงพยาบาลมะการักษ์
อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ตามหนังสือเลขที่ กจ.0033.002/3721 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2565 เลขที่ EC.NO.23/2565

วิธีการเก็บข้อมูล

นักวิจัยทำหน้าที่ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจ้าคุณโพนุลย์พนมทวน จัดประชุมบุคลากรคลินิกโรค เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง/ญาติสายตรงที่ได้รายชื่อจากระบบ NTIP เพื่ออธิบายโครงการวิจัย ชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างให้ทราบ ตามความสมัครใจ เข้าร่วมโครงการวิจัย และให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย จากนั้น จึงแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ และคัดลอกข้อมูลด้านการรักษาจากเวชระเบียน ตรวจสอบความสมบูรณ์ ของข้อมูลที่ได้รับ เพื่อนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย
ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อ

นำเสนอข้อมูลทั่วไป สถิติเชิงอนุมาน เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวันโรคที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์พนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ด้วยการทดสอบไคสแควร์ (chi square test) และสถิติการถดถอยลอจิสติก (logistic regression analysis) คัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสู่ตัวแบบเริ่มต้น โดยพิจารณาจากผลการวิเคราะห์คร่าวละตัวแปร ตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 จะนำเข้าสู่ตัวแบบเริ่มต้น การทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกด้วยสถิติทดสอบของวอลด์ (Wald statistic) และใช้ร้อยละของค่า R² ของ Cox & Shell และ Nagelkerke อธิบายความผันแปรในการวิเคราะห์สถิติถดถอยลอจิสติก นำเสนอระดับความสัมพันธ์ด้วย crude odds ratio และ adjusted odds ratio ช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval; 95% CI) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มศึกษาจำนวน 16 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 75 อายุเฉลี่ย 64.25 ปี (SD 21.08) เชื้อชาติไทย ร้อยละ 100 สถานภาพสมรส ร้อยละ 50 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 81.30 สูบบุหรี่ ร้อยละ 68.80 มีโรคประจำตัวร่วม ร้อยละ 75 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ เป็นกลุ่มเสี่ยงวัณโรค และได้รับการรักษาวัณโรคสูตรที่ 1 (2HRZE/4HR) ร้อยละ 87.50 เท่ากัน เป็นวัณโรคปอด ร้อยละ 75 และ

มาตรการตามนัดไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 81.30
 สำหรับกลุ่มควบคุม จำนวน 64 คน ส่วนใหญ่
 เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.31 อายุเฉลี่ย 53.47 ปี
 (SD 18.43) เชื้อชาติไทย ร้อยละ 93.75
 สถานภาพสมรส ร้อยละ 57.80 จบการศึกษา
 ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.30 ไม่สูบบุหรี่
 ร้อยละ 92.20 ไม่มีโรคประจำตัวรวม ร้อยละ
 64.10 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ และเป็น
 ผู้ป่วยรายใหม่ ร้อยละ 93.80 เท่ากัน เป็น
 วัณโรคปอด ร้อยละ 90.60 ได้รับยารักษา
 วัณโรคสูตรที่ 1 (2HRZE/4HR) ร้อยละ 84.40
 และมาตรการตามนัดอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ
 93.80

2. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อหาค่า Crude OR และ 95% CI โดยใช้สถิติ Chi square พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลเจ้าคุณไพบูลย์ พนมพวัน จังหวัดกาญจนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.05) มี 9 ตัวแปร ประกอบด้วย ตัวแปรด้านรายได้ ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่มีรายได้อาจมีโอกาสเสียชีวิต 3.43 เท่าเมื่อเทียบกับผู้มีรายได้ ($OR = 3.43$; 95% CI of $OR = 1.07 - 11.06$; p -value = 0.039) ตัวแปรด้านการสูบบุหรี่ ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่สูบบุหรี่มีโอกาสเสียชีวิตลดลงร้อยละ 96 เมื่อเทียบกับผู้ที่สูบบุหรี่ ($OR = 0.04$; 95% CI of $OR = 0.01 - 0.16$; p -value = < 0.01) ตัวแปรด้านการดื่มสุรา ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ดื่มสุรามีโอกาสเสียชีวิตลดลงร้อยละ 81 เมื่อเทียบกับผู้ที่ดื่มสุรา ($OR = 0.19$; 95% CI of $OR = 0.05 - 0.75$; p -value = 0.018) ตัวแปร

ด้านการเป็นกลุ่มเสี่ยงวัณโรค ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่เป็นกลุ่มเสี่ยงวัณโรคมีโอกาสเสียชีวิตลดลงร้อยละ 90 เมื่อเทียบกับผู้ที่เป็กลุ่มเสี่ยง (OR = 0.10; 95% CI of OR = 0.02 – 0.50; p-value = 0.005) ตัวแปรด้านการมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยวัณโรคที่มาตรวจตามนัดมีโอกาสเสียชีวิตลดลงร้อยละ 98 เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มาตรวจตามนัด (OR = 0.02; 95% CI of OR = 0.003 – 0.08; p-value < 0.01) ตัวแปรด้านการรับประทานยาสม่ำเสมอ ผู้ป่วยวัณโรคที่รับประทานยาสม่ำเสมอมีโอกาสเสียชีวิตลดลง ร้อยละ 91 เมื่อเทียบกับผู้ที่รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ (OR = 0.09; 95% CI of OR = 0.03 – 0.34; p-value < 0.01) ตัวแปรด้านการเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยระหว่างรักษาวัณโรค 2 เดือนแรกไม่มีเจ้าหน้าที่ไปเยี่ยมบ้านมีโอกาสเสียชีวิต 6.33 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีเจ้าหน้าที่ไปเยี่ยมบ้าน (OR = 6.33; 95% CI of OR = 1.79 – 22.37; p-value = 0.004) ตัวแปรด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากบ้านถึงสถานบริการ ผู้ป่วยที่เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางน้อยกว่า 200 บาทมีโอกาสเสียชีวิตลดลงร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับผู้ที่เสียค่าใช้จ่ายมากกว่า 200 บาท (OR = 0.30; 95% CI of OR = 0.1 – 0.9; p-value = 0.039) และตัวแปรด้านระยะเวลาจากวันที่มีอาการถึงวันที่ได้รับการรักษา ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาตั้งแต่มีอาการจนถึงวันที่ได้รับการรักษาน้อยกว่า 10 วัน มีโอกาสเสียชีวิตลดลงร้อยละ 87เมื่อเทียบกับผู้ที่ระยะเวลามากกว่า 10 วัน (OR = 0.13; 95% CI of OR = 0.04 – 0.46; p-value = 0.001) ดังตารางที่ 1

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (N 64 คน) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มศึกษา (N 16 คน) จำนวน (ร้อยละ)	Crude OR	95% CI	p-value
ระยะเวลาจากวันที่มีอาการถึงวันที่ได้รับการรักษา					
0 – 10 วัน	46 (71.90)	4 (25.00)	.13	0.04 – 0.46	.001*
11 วันขึ้นไป	18 (28.10)	12 (75.00)			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบหลายตัวแปร เมื่อนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคจากตารางที่ 1 ไปทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นการใช้สถิติ Multiple logistic regression จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูล เลือกการนำเข้าข้อมูลแบบ Forward Wald พบว่า โมเดลที่ 1 ตัวแปรการ

มาตรฐานตามนัดสามารถพยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคได้ ร้อยละ 59 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่การมาตรฐานตามนัดอย่างสม่ำเสมอลดโอกาสการเสียชีวิตจากวัณโรคได้ ร้อยละ 98.5 (Adjusted OR= .015; 95%CI of OR= 0.003 – 0.077; p-value <.001) ดังตารางที่ 2

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (N 64 คน) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มศึกษา (N 16 คน) จำนวน (ร้อยละ)	Crude OR	Adj. OR	95% CI	p-value
การมาตรฐานตามนัด						
ไม่มาตรฐานตามนัด	4 (6.30)	13 (81.30)	.02	.015	0.003-0.077	<.01*
มาตรฐานตามนัด	60 (93.80)	3 (18.80)				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคคือการมาตรฐานตามนัดอย่างสม่ำเสมอ โดยการมาตรฐานตามนัดอย่างสม่ำเสมอลดโอกาสการเสียชีวิตจากวัณโรคได้ ร้อยละ 98.5 (Adjusted OR= .015; 95%CI = 0.003 – 0.077) p-value <0.05 สอดคล้องกับ

การศึกษาของ อัจฉรา รอดเกิด [14] พบว่า หากผู้ป่วยผดผื่นไม่มาตรฐานตามนัดจะทำให้ผู้ป่วยขาดยา รับประทานยาไม่ครบ ร่างกายไม่สามารถจัดการกับเชื้อวัณโรคได้จึงเสียชีวิตในเวลาต่อมา ส่วนปัจจัยรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา กลุ่มเสี่ยงวัณโรค ความสม่ำเสมอ

ของการรับประทานยา ระหว่างรักษาวันโรค
2 เดือนแรกมีเจ้าหน้าที่ไปเยี่ยมบ้าน ค่าใช้จ่าย
ในการเดินทางจากบ้านถึงสถานบริการ
ระยะเวลาจากวันที่มีอาการถึงวันที่ได้รับ
การรักษาเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ แต่เมื่อ
วิเคราะห์เป็นรายตัวแปร ด้วยวิธีถดถอย
พหุคูณลอจิสติก กลับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
ส่วนตัวแปร โรคประจำตัวหรือโรคร่วม
ความสะดวกในการเดินทางมารับบริการ ไม่มี
ความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วย
วันโรคปอด

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเป็นปัจจัยเชิงที่
สำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chantana
N. [15] พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่มีรายได้และมี
รายได้เล็กน้อยสัมพันธ์กับการขาดยา ผู้ที่ไม่มี
รายได้จะไม่สามารถหาอาหารที่มีประโยชน์
มารับประทานทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ
 อีกทั้งผลข้างเคียงของยาทำให้มีกลิ่นใน
อาเจียนส่งผลให้ไม่อยากรับประทานยา
ต่อทำให้ขาดยาอาการป่วยจึงรุนแรงขึ้นทำให้
ผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาคล้ายกับ การศึกษาของ
เอกจิตรา สุขกุล [16] เรื่องความสัมพันธ์ของ
ผู้ป่วยวันโรคคือยาหลายขนานกับพฤติกรรม
การปฏิบัติตนเมื่อเป็นวันโรค พบว่า รายได้
และความเพียงพอของรายได้มีความสัมพันธ์
กับการรับประทานยาวันโรคอย่างต่อเนื่อง
และสม่ำเสมอ ส่งผลให้หาย และลดอัตรา
การเสียชีวิตลง

ปัจจัยด้านการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา
ในการศึกษานี้พบว่าการสูบบุหรี่และ
การดื่มสุรา มีความสัมพันธ์ต่อเสียชีวิต
ของผู้ป่วยวัณโรคปอด สอดคล้องกับการ

ศึกษาของ Goldshtein [17] ในรัสเซีย พบว่าการสูบบุหรี่ เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอด ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่และดื่มสุรา จะเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มสุรา เช่นเดียวกับการศึกษาของศิริโรตม์ จันทรักษา. [13] ที่พบว่า การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ ผลการรักษาวัณโรคไม่สำเร็จ สารประกอบในบุหรี่จะขัดขวางการตอบสนองของภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อเชื้อวัณโรค ทำให้โรครุนแรงขึ้น และเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค

ปัจจัยด้านการเป็นกลุ่มเสี่ยงวัณโรคนั้น กรมควบคุมโรคได้ประกาศไว้ในคู่มือการดูแลผู้ป่วยวัณโรค ในประเทศไทยปี 2564 (National Tuberculosis control Program Guideline 2021, NTIP) [3] กลุ่มเสี่ยงวัณโรค ได้แก่ ผู้สัมผัสวัณโรค, ผู้ติดเชื้อเอชไอวี, ผู้ป่วยเบาหวานที่คุมน้ำตาลไม่ได้, ผู้สูงอายุที่มีโรคร่วม, ผู้ต้องขัง, แรงงานต่างชาติ และบุคลากรทางการแพทย์ เนื่องจากกลุ่มเสี่ยงเหล่านี้จะสามารถรับเชื้อวัณโรคหรือเป็นวัณโรค ได้มากกว่าคนที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยง

ปัจจัยด้านความสม่ำเสมอของการรับ
ประทานยา และการเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่
สาธารณสุขใน 2 เดือนแรกมีความสัมพันธ์
ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคอย่าง
มีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ
อัจฉรา รอดเกิด [14] พบว่า ความสม่ำเสมอ
ในการรับประทานยา เป็นปัจจัยที่เสี่ยงต่อ
การเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคเพราะหาก
ผู้ป่วยไม่รับประทานยาสม่ำเสมอ หรือขาดยา

เป็นประจำจะทำให้เชื้อวัณโรคมีความรุนแรงขึ้น จนกลายเป็นวัณโรคดื้อยา ร่างกายก็ไม่สามารถจัดการต่อวัณโรคได้จะเสียชีวิตในเวลาต่อมา

ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากบ้านถึงสถานบริการ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของเจริญศรี แซ่ตั้ง [9] ที่พบว่า การมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่มากมีความสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 ($p < 0.05$) เพราะเมื่อมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่มากขึ้น ไม่ว่าจะทางใดก็จะทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมมารับบริการ ทำให้ขาดยาขาดการรักษา ผู้ป่วยก็จะมีอาการที่รุนแรงมากขึ้นจนเสียชีวิต

ปัจจัยด้านระยะเวลาจากวันที่มีอาการถึงวันที่ได้รับการรักษา เป็นอีกปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของวิวรรณ มุ่งเขตกลาง [12] พบว่าผู้ป่วยที่มีอาการจนถึงวันที่เริ่มรักษา 30 วัน ขึ้นไปเสียชีวิตเป็น 0.37 เท่าของผู้ป่วยที่มีอาการจนถึงวันที่เริ่มรักษาน้อยกว่า 30 วัน

สรุปผลการศึกษา การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค คือ การมาตรวจตามนัดสามารถพยากรณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคได้ ร้อยละ 59 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ การมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ จะลดโอกาสการเสียชีวิตจาก

วัณโรคได้ร้อยละ 98.5 (Adjusted OR= .015; 95%CI = 0.003 – 0.077) p -value <0.05

การนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการบริหารจัดการ

1. สนับสนุนให้มีการตรวจค้นหาวัณโรคเชิงรุกอย่างต่อเนื่องทั้งในชุมชนและคลินิกโรคเรื้อรัง เน้นการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคเรื้อรัง ผู้ที่มีอาการสงสัยคล้ายวัณโรค ผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือโรคร่วม เพื่อให้การวินิจฉัยและเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็ว

2. ผู้ป่วยวัณโรคที่ด้อยโอกาสทางสังคม มีฐานะยากจน ไม่สะดวกในการเดินทางมารับบริการ ที่โรงพยาบาล ควรได้รับการช่วยเหลือจากองค์กรท้องถิ่น

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

ควรเน้นให้ผู้ป่วยและญาติเห็นความสำคัญในการมาตรวจตามนัดและการรับประทานยาตามแผนการรักษา เจ้าหน้าที่ควรระมัดระวังในการดูแลผู้ป่วยว่าได้รับประทานยาจริงหรือไม่ ควรให้ผู้ป่วยรับประทานยา ต่อหน้าผู้กำกับการรับประทานยา พร้อมลงบันทึกในสมุดบันทึกการรับประทานยาหรือถ่ายรูปขณะรับประทานยาแล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เนื่องจาก พบว่า แม้ผู้ป่วยวัณโรคจะเดินทางมาที่สถานบริการ ทุกครั้ง แต่มีบางรายที่ไม่ได้รับประทานยาจริง หรือรับประทานยาไม่ตรงตามแผนการรักษา นอกจากนี้ใน การทำ DOT ควรสังเกตสีของเม็ดยามีการเปลี่ยนสีเสื่อมสภาพหรือไม่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาและพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่มีโรคร่วม เพื่อลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค
2. ควรศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันแจ้งเตือนการรับประทานยา การกำกับการกินยา และการมาตรวจตามนัด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยได้ท้าวินิจฉัยลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความกรุณา จาก นายแพทย์ภัทรารุช

โชคประกอบกิจ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจ้าคุณโพนบูลย์ พนมพวณ ที่จุดประกายทางความคิดและให้คำแนะนำ ขอบคุณนายแพทย์บัณฑิต คำมาเมือง อายุรแพทย์โรงพยาบาลมะการักษ์ ที่ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ขอบคุณองค์กรแพทย์ องค์กรพยาบาลและสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยวัณโรค และขอขอบคุณญาติผู้ป่วยทุกท่านที่เสียสละเวลาเข้าร่วมการวิจัย ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ.2564 [Internet]. Vol. 1. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2564 [cited 2021 Dec 16]. Available from: <https://www.tbthailand.org/home.html>
2. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค สำหรับประเทศไทยได้ทำแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ.2560-2564. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2564.
3. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. NTIP (National Tuberculosis Information Program) [Internet]. [cited 2021 Dec 18]. Available from: <https://ntip-ddc.moph.go.th/uiform/Login.aspx>
4. สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาญจนบุรี. สถิติและผลการดำเนินงานด้านวัณโรคในจังหวัดกาญจนบุรี.กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาญจนบุรี เข้าถึงเมื่อ 2 ธันวาคม 2565, จาก <http://kanpho.go.th/>
5. รามเสถ คนสมศักดิ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อโรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร. 2560; 9(1): 19-27.
6. พรพิสุทธิ์ เดชแสง. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อโรงพยาบาลห้วยยอด จังหวัดตรัง.วารสารวิชาการสาธารณสุข 2561; 27(5): 908-19.
7. จันทร์ชนก กิตติจันทโรภาส. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2562; 3(3): 75-82.

8. จิราวัฒน์ แก้ววินัด. ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดชนิดเสมหะพบเชื้อที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ นุริรัมย์ 2561; 33(3): 195-208.
9. เจริญศรี แซ่ตั้ง. ลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตระหว่างรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในภาคเหนือตอนบน ปี 2005-2014. วารสารควบคุมโรค 2560; 43(4): 436-447.
10. อัมพาพันธ์ วรรณพงศภัค, กิตติกาญจน์ มูลฟอง. (2560). ลักษณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุการตายของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดลำพูน. วารสารสาธารณสุขล้านนา 2560; 13(2): 72-85.
11. จิตพร มากเมือง, เบญจวรรณ ตาแก้ว, รุ่งอุษานาคคงคา, ฤทัยรัตน์ แสงนา, วีรพันธ์ การบรรจง, กนกกรส ไคว่จริยพันธุ์ และคณะ. ปัจจัยเกี่ยวเนื่องอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค ณ โรงพยาบาลพะเยา. เชียงรายเวชสาร 2559; 8(1): 53-59.
12. วิวรรณ มุ่งเขตกลาง, ปวีณา จัญญเขียว, กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์. สาเหตุและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ระหว่างการรักษา ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2552-2553. วารสารสำนักงาน ป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น 2559; 23(1): 22-34.
13. ศิโรตม์ จันทรักษา. ลักษณะและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคปอดเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2564; 18 (2): 87-96.
14. อัจฉรารอดเกิด. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสาร วิชาการแพทย์ เขต 11 2562; 33 (1): 91-102.
15. Chantana N. Factors Related to Adherence to Multi-Drug Resistant Tuberculosis Treatment. Rama Nurs J. 2019; 25(3): 297–309.
16. เอกจิตรา สุขกุล. วัณโรคคือยาหลายขนานในจังหวัดกาญจนบุรี. โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี กระทรวงสาธารณสุข. 2551.
17. Gol'dshtein RI. Causes of death of alcoholics [Abstract]. Zh Nevropatol Psikhiatr Im S Korsakova. 1985; 85(8): 1235-8. [cited 2005 Jul 18]. Available from: MEDLINE/4050240