



ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2566

FACTORS RELATED TUBERCULOSIS MORTALITY IN KHON KAEN PROVINCE FISCAL YEAR 2023

Received: October 03, 2023

Revised: December 04, 2023

Accepted: December 24, 2023

วีระวรรณ เหล่าวิทวัส^{1*}, เอมวิกา แสงชาติ¹

Weerawan Laowittawas^{1*}, Emviga Sangchart¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ใช้รูปแบบการวิจัยแบบย้อนหลัง (Retrospective Cohort Analysis Study) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่รักษาหาย และเสียชีวิตด้วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนในโปรแกรม NTIP (National Tuberculosis Information Program) กระทรวงสาธารณสุข ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565–18 กันยายน 2566 ของพื้นที่จังหวัดขอนแก่น จำนวน 550 ราย ได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) อายุ 2) การติดเชื้อ HIV 3) ตำแหน่งของการติดเชื้อวัณโรค และ 4) การมีโรคร่วม คือ โรคไตเรื้อรัง (CKD) และโรคตับ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ คือ ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคควรนำข้อมูลด้านปัจจัยบุคคลของผู้ป่วย เช่น ผู้สูงอายุ การมีโรคประจำตัว การตรวจหาเชื้อ HIV มาประกอบการวางแผนการรักษาให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค

คำสำคัญ: การเสียชีวิต, ปัจจัย, วัณโรค

¹ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

KhonKaen Provincial Health Office

*Corresponding author E-mail: Vaccine2543@gmail.com



Abstract

This research aimed to investigate the factors related to the death of new and recurrent TB patients in Khon Kaen province. Using a retrospective cohort analysis study, the sample was tuberculosis patients aged 15 years and over who were cured and died of tuberculosis registered in the NTIP (National Tuberculosis Information Program), Ministry of Public Health. During 1 October 2022–18 September 2023 of Khon Kaen province, 550 samples were selected by purposive sampling technique and data collection generated by the researcher form, statistical analyzed by chi-square statistics and logistic regression analysis. It was found that the factors related to the death of tuberculosis patients with statistically significant include 1) age 2) HIV infection 3) location of tuberculosis infection and 4) the presence of comorbidities, namely chronic kidney disease (CKD) and liver disease.

The recommendation from this study is that in caring for tuberculosis patients, should be focus in the characteristic of the patient, such as the elderly, HIV screening test is used to plan treatment according to the patient's context to reduce the mortality rate of tuberculosis patients.

Keywords: Mortality, Factors, Tuberculosis



บทนำ

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2558 องค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มประเทศที่มีภาระวัณโรคสูงของโลก (High Burden Country Lists) ปี ค.ศ. 2016 -2020 เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 ประเทศ ได้แก่ มีภาระวัณโรค (TB)⁽¹⁾ วัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี⁽²⁾ (TB/HIV) และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB)สูง⁽²⁾ (โดยใช้หลักเกณฑ์ ประเทศที่มีค่าคาดประมาณอุบัติการณ์จำนวนผู้ป่วยของแต่ละประเทศสูงสุด 20 อันดับแรก และประเทศที่มีค่าคาดประมาณอัตราอุบัติการณ์สูงสุด 10 ประเทศ ซึ่งไม่จัดอยู่ในกลุ่ม 20 ประเทศแรก) โดยจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศของโลกที่มีภาระวัณโรคสูงทั้ง 3 กลุ่ม⁽²⁾ อุตการณ์วัณโรคของประเทศไทยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มลดลง ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำที่ค้นพบ และขึ้นทะเบียนรักษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สำหรับอัตราการค้นพบและขึ้นทะเบียนรักษา (Treatment Coverage) ของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำในประเทศไทยปี พ.ศ.2558-2562 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 53, 57, 74, 80 และ 84 ตามลำดับ ลดลงในปี พ.ศ. 2563 เป็นร้อยละ 82 และจากรายงานวัณโรคระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลก⁽¹⁶⁾ คาดประมาณว่าในปี พ.ศ.2563 ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 105,000 ราย หรือคิดเป็น 150 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต 12,000 ราย ผลการดำเนินงานวัณโรคของประเทศไทยปี พ.ศ. 2563⁽¹⁾ พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษา 85,837 ราย ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำในประเทศไทยที่ผ่านมามีแนวโน้มอัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มขึ้น รักษาล้มเหลวขาดยา และโอนออกลดลง ส่วนอัตราการเสียชีวิตยังคงสูง และเป็นปัญหาของประเทศไทย เนื่องจากผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่สูงอายุ และมีโรคร่วม จากการศึกษาหลายประเทศ⁽⁵⁾ พบว่า อายุมาก ติดเชื้อ HIV มะเร็งวัณโรคเชื้อหุ้มสมอง น้ำหนักน้อยกว่า 35 กิโลกรัม เบาหวานและโรคไต เป็นปัจจัยเกี่ยวข้องต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในระหว่างรักษา อายุของผู้ป่วย โดยเฉพาะที่มากกว่า 65 ปี เป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำนายการเสียชีวิตอาจเป็นเพราะผู้ป่วยวัณโรคกลุ่มนี้มีโรคร่วม เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ถูกลมอุดกั้นเรื้อรัง เบาหวานไตวาย⁽⁶⁾ ดังนั้น จึงเป็นการยากที่จะกล่าวได้ว่า อายุมากเป็นปัจจัยเกี่ยวข้องต่อการเสียชีวิตเพียงอย่างเดียว จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยเกี่ยวข้องกับการรักษาไม่สำเร็จในผู้ป่วยวัณโรค อาทิ การติดเชื้อเอชไอวี โรคร่วม เช่น เบาหวาน ถูกลมโป่งพอง แผลโพรงในปอด ความหนาแน่นของแบคทีเรียก่อนการรักษา การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และพบว่า⁽⁸⁾ เพศชาย ผลสำเร็จในการรักษาน้อยกว่าเพศหญิง รวมทั้งการเข้าถึงบริการ การรักษาซ้ำขาดผู้ดูแล การรักษาในสถานบริการเอกชน การรักษาวัณโรค ประกอบด้วย 2 ระยะ คือ ระยะเข้มข้น ใช้ระยะเวลาการรักษา 2-3 เดือนแรกของการรักษา และระยะต่อเนื่อง ใช้ระยะเวลาการรักษา 4 เดือน หลังจากผ่านระยะเข้มข้น การศึกษาที่ผ่านมา⁽⁸⁾ พบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเสียชีวิตมากที่สุด คือ ระยะ



เข้มข้น จากการศึกษาจังหวัดเชียงราย พบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเสียชีวิตสูงสุด คือ ภายในเดือนแรกของการรักษา เช่นเดียวกับประเทศอินเดียที่พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตมากที่สุด คือ ภายใน 8 สัปดาห์แรกของการรักษา และสัมพันธ์กับภาวะโรคร่วมอื่นๆ เช่น เอชไอวีและโรคร่วมอื่นๆ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค รวมทั้งการไม่ได้รับยาต้านไวรัสยังเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการรักษาวัณโรค ปัจจัยอื่นๆ อาทิ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เพศชาย เสมหะพบเชื้อเมื่อเริ่มรักษา และมีโรคร่วม โรคไต โรคตับโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด มะเร็ง อุทกมลโป่งพอง โรคเบาหวานและหอบหืด อย่างไรก็ตามภาวะโรคร่วมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค อาจทำให้การแสดงอาการและการวินิจฉัยวัณโรคในผู้ป่วยไม่ชัดเจน เช่น โรคเกี่ยวกับไตและโรคตับ ซึ่งส่งผลต่อการรักษาวัณโรค และอาจเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเนื่องจากภาวะเป็นพิษของยาต่อต้านในการรักษาวัณโรค

สถานการณ์วัณโรคจังหวัดขอนแก่นในปี 2564-2565⁽³⁾ พบความชุกผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภท รายใหม่ และกลับเป็นซ้ำขึ้นทะเบียนรักษาในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 2,555 ราย และ 2,533 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 141.7 และ 141.2 คนต่อแสนประชากร ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าอัตราป่วยของประเทศ (150 คนต่อแสนประชากร) ในปี 2565 อัตราความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทรายใหม่ และกลับเป็นซ้ำ (Treatment coverage) ปี 2565 เทียบกับการคาดประมาณของ WHO 150 คน ต่อแสนประชากร พบว่า จังหวัดขอนแก่นมีอัตราความครอบคลุมของการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคได้ตามเป้าหมาย ร้อยละ 94 ด้านอัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคปอดรายใหม่ ไตรมาส 1 ปี 2565 ที่พบอัตราความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ร้อยละ 70.8 (ไม่ผ่านเกณฑ์ตามเป้าหมายร้อยละ 88) เนื่องจากพบอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 15.3 และอัตราการขาดยา ร้อยละ 6.0 นอกจากนี้ ยังพบผู้ป่วยวัณโรคปอดที่กำลังรักษาร้อยละ 6.7 นอกจากนี้ อัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในปี 2563-2565 มีแนวโน้มสูงขึ้น คือ อัตราร้อยละ 8.84, 11.11 และ 13.53 มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 5 ซึ่งจังหวัดขอนแก่นได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว อาทิ การ Early detection เน้นการคัดกรองในแบบ active case finding โดยใช้กลไก 3 หมอ และ passive case finding บูรณาการร่วมกับคลินิกโรคเรื้อรังในหน่วยบริการ ใน 3 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มที่พบการป่วยวัณโรคสูง ได้แก่ ผู้สัมผัสร่วมบ้าน/ผู้สัมผัสใกล้ชิด ผู้ใช้สารเสพติดและสุรา
- 2) กลุ่มที่พบอัตราการตายสูง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ที่มีการสูบบุหรี่ หรือมีเบาหวาน หรือมีปอดอุดกั้นเรื้อรัง และโรคที่ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง
- 3) กลุ่มที่ต้องคัดกรอง 100% ได้แก่ ผู้สัมผัสร่วมบ้าน/ผู้สัมผัสใกล้ชิด ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ต้องขัง และบุคลากรสาธารณสุข⁽³⁾



จากสถานการณ์การเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคของจังหวัดขอนแก่น ดังกล่าว ผู้วิจัยซึ่งหน้าที่รับผิดชอบงานควบคุมวัณโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น พบว่า การดำเนินการเพื่อควบคุมวัณโรค ยังเป็นการดำเนินการตามแนวทางที่กระทรวงกำหนด แต่ยังไม่มีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุการเสียชีวิต และปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค และนำมาใช้ประกอบการกำหนดกิจกรรมการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพ เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ในพื้นที่โดยผลจากการศึกษา จะเป็นข้อมูลสนับสนุนในการวางแผนการดำเนินงานลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค และเพิ่มอัตราความสำเร็จในการรักษาวัณโรคปอดรายใหม่ ร่วมกับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยดำเนินการศึกษาวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

ระเบียบวิธีวิจัย

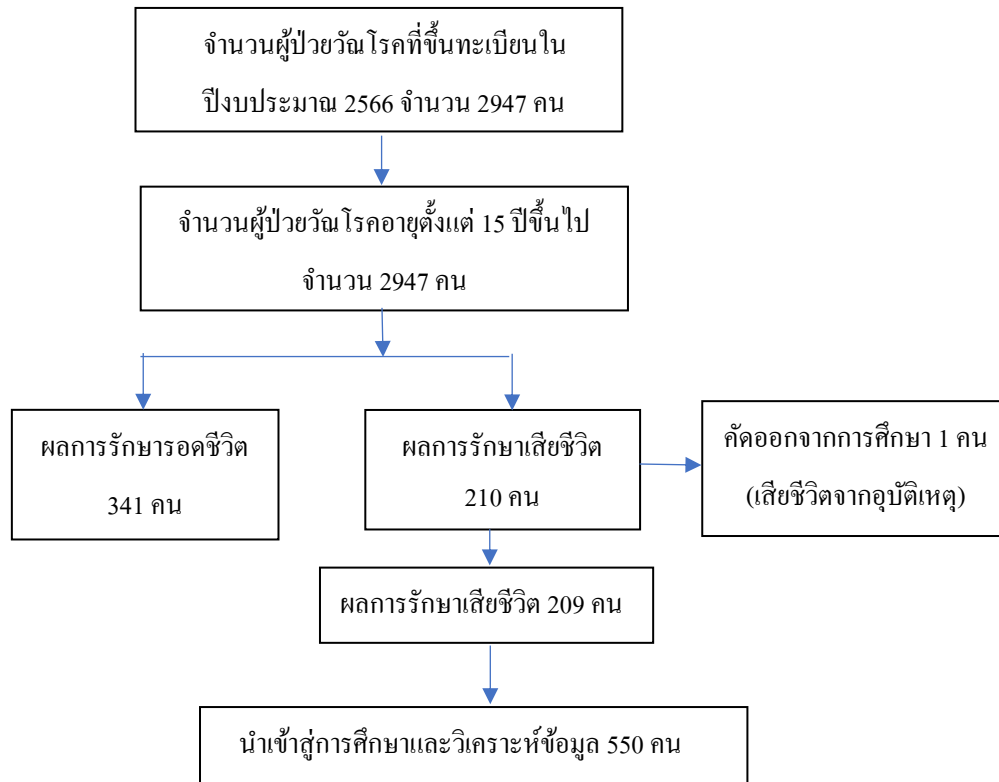
การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ เก็บข้อมูลหัตถุณภูมิย้อนหลัง (Retrospective Cohort Analysis Study) จากข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนในโปรแกรม NTIP (National Tuberculosis Information Program) กระทรวงสาธารณสุข ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565–18 กันยายน 2566 ของพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับรักษาที่สถานพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น และลงทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในโปรแกรม NTIP (National Tuberculosis Information Program) กรมควบคุมโรค ปีงบประมาณ 2566 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565–18 กันยายน 2566 จำนวน 2,947 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่รักษาหาย และเสียชีวิตเข้ารับรักษาที่สถานพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น และลงทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในโปรแกรม NTIP (National Tuberculosis Information Program) กรมควบคุมโรค ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565–18 กันยายน 2566 มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 550 คน โดยมีขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

จำนวนผู้ป่วยวัณโรคจากระบบ NTIP ที่นำเข้าสู่การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คือ แบบคัดลอกข้อมูลจากโปรแกรม NTIP ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากโปรแกรม NTIP ลงใน File excel และตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

1. ลงรหัสข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS

2. การแจกแจงความถี่และค่าร้อยละสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

3. วิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) และเปรียบเทียบขนาดของปัจจัยโดยใช้การคำนวณค่าสัดส่วน Odds Ratio ที่ปรับแล้ว (Adjusted odds ratio) ด้วยวิธีวิเคราะห์แบบถดถอยลอจิสติกพหุคูณ (Multiple logistic regression) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (Level of Significant 0.05)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่ COE025/2566, REC 046/2566 ลงวันที่ 27 กันยายน 2566



ผลการวิจัย

ลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.0 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 65 ปี ร้อยละ 43.7 อายุเฉลี่ย 68.3 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 45-54 ปี ร้อยละ 13.2 และช่วงอายุ 55-59 ปี และ 60-64 ปี ร้อยละ 11.4 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 68.7 รองลงมา คือ ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม ร้อยละ 18.2 อาชีพรับจ้าง/ลูกจ้าง ร้อยละ 9.5 และเป็นบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 2 ราย ร้อยละ 0.4 ส่วนใหญ่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 90.6 รองลงมา คือ สิทธิข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 6.4 และสิทธิประกันสังคม ร้อยละ 3.0 ด้านดัชนีมวลกาย (BMI) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่า BMI อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 50.0 รองลงมา คือ น้ำหนักน้อย (ผอม) ร้อยละ 28.0 และน้ำหนักเกิน (อ้วน) ร้อยละ 10.5 ข้อมูลประเภทของการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในโปรแกรม NTIP พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยรายใหม่ คิดเป็นร้อยละ 84.7 รองลงมา คือ เป็นผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 7.8 และผู้ป่วยรับโอน ร้อยละ 0.5 ด้านตำแหน่งของการเป็นวัณโรค พบว่า ส่วนใหญ่เป็นวัณโรคในปอด ร้อยละ 93.5 นอกปอด ร้อยละ 3.8 และเป็นทั้งในปอดและนอกปอด ร้อยละ 2.7 ด้านการตรวจเชื้อ HIV ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่ ไม่ยินยอมรับการตรวจหาเชื้อ HIV ร้อยละ 72.7 เมื่อจำแนกประเภทของกลุ่มตัวอย่างตามความเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรค พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีความเสี่ยง ร้อยละ 26.9 รองลงมา คือ เป็นเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ร้อยละ 17.8 เป็นผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค ร้อยละ 12.5 เป็นผู้สัมผัสใกล้ชิด (นอกบ้าน) ร้อยละ 6.5 การสูบบุหรี่ ร้อยละ 4.9 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) ร้อยละ 2.4 และอื่นๆ ร้อยละ 7.8 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะประชากร

ลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	374	68.0
หญิง	176	32.0
สิทธิการรักษา		
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	508	90.6
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	36	6.4
ประกันสังคม	17	3.0
BMI		
น้ำหนักน้อย (<18.5 kg/m ²)	175	31.8
ปกติ (18.5-24.9 kg/m ²)	301	54.7
น้ำหนักเกิน (>25 kg/m ²)	74	13.5



ลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทของการติดเชื้อเอดส์		
ใหม่	466	84.7
กลับเป็นซ้ำ	39	7.1
รักษาซ้ำหลังจากขาดยา	10	1.8
รับโอน	32	5.8
อื่นๆ	3	0.6
ตำแหน่งของการเป็นเอดส์		
ในปอด	514	93.5
นอกปอด	21	3.8
ในปอดและนอกปอด	15	2.7
การยินยอมตรวจ HIV		
ยินยอมตรวจ	153	27.3
ไม่ยินยอมตรวจ	408	72.7

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบถดถอยโลจิสติกพหุคูณของปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยเอดส์

ปัจจัย	OR _{adj.}	95% CI	p-value
อายุ	2.69	1.44-5.01	0.001
ติดเชื้อ HIV	15.52	7.81-30.86	<0.001
ตำแหน่งของเอดส์	0.27	0.09-0.82	<0.001
โรคไตเรื้อรัง	0.24	0.11-0.52	<0.001
โรคตับ	0.08	0.01-0.69	0.001

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยเอดส์ เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่น พบว่า ผู้ป่วยเอดส์ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เสียชีวิตเป็น 2.69 เท่าของผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี (OR_{adj.} = 2.69, 95%CI = 1.44-5.01) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ HIV เสียชีวิตเป็น 15.52 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ HIV (OR_{adj.} = 15.52, 95%CI = 7.81-30.86) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเอดส์ในปอด เสียชีวิตเป็น 0.27 เท่าของผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอดส์นอกปอด (OR_{adj.} = 0.27, 95%CI = 0.09-0.82) ผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย เสียชีวิตเป็น 0.24 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย



($OR_{adj} = 0.24$, 95%CI = 0.11-0.52) ผู้ป่วยที่มีโรคตับร่วมด้วย เสียชีวิตเป็น 0.08 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีโรคตับร่วมด้วย ($OR_{adj} = 0.08$, 95%CI = 0.01-0.69)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2566 เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากโปรแกรม NTIP กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 65 ปี ร้อยละ 43.7 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 68.7 ดัชนีมวลกาย (BMI) ส่วนใหญ่มีค่า BMI อยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 50.0 รองลงมา คือ น้ำหนักน้อย (ผอม) ร้อยละ 28.0 ประเภทของการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค ในโปรแกรม NTIP พบว่า ส่วนใหญ่ เป็นผู้ป่วยรายใหม่ ร้อยละ 84.7 เป็นผู้ป่วยที่กลับเป็นซ้ำ ร้อยละ 7 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่กลับเป็นซ้ำ มีผลการรักษารักษาหาย (cure rate) ร้อยละ 42.6 รักษาครบ (complete rate) ร้อยละ 29.8 และขาดการรักษามากกว่า 2 เดือน ร้อยละ 27.6 ตำแหน่งของการเป็นวัณโรค พบว่า เป็นวัณโรคในปอด ร้อยละ 93.5 ส่วนใหญ่ไม่ยินยอมรับการตรวจหาเชื้อ HIV คิดเป็น ร้อยละ 72.7 ด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค โดยควบคุมอิทธิพลจากตัวแปรร่วมอื่นๆ พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เสียชีวิตเป็น 2.69 เท่าของผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี ($OR_{adj} = 2.69$, 95%CI = 1.44-5.01) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ HIV เสียชีวิตเป็น 15.25 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ HIV ($OR_{adj} = 15.52$, 95%CI = 7.81-30.86) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อวัณโรคในปอด เสียชีวิตเป็น 0.27 เท่าของผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรคนอกปอด ($OR_{adj} = 0.27$, 95%CI = 0.09-0.82) ผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย เสียชีวิตเป็น 0.24 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย ($OR_{adj} = 0.24$, 95%CI = 0.11-0.52) ผู้ป่วยที่มีโรคตับร่วมด้วย เสียชีวิตเป็น 0.08 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีโรคตับร่วมด้วย ($OR_{adj} = 0.08$, 95%CI = 0.01-0.69)

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสที่จะเสียชีวิตมากกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี 2.69 เท่า นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ HIV 15.52 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ ฐานันดร ฐานวิเศษ⁽⁹⁾ ที่พบว่า การติดเชื้อ HIV มีโอกาสที่จะเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ติดเชื้อ HIV 11.78 เท่า การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ฐานันดร ฐานวิเศษ⁽⁹⁾ และ อัจฉรา รอดเกิด⁽¹¹⁾ ที่พบว่า ผู้ที่ติดเชื้อ HIV เป็นผู้ที่กินยาควบคุมภูมิคุ้มกันโรค มีโอกาสที่จะเสียชีวิตมากกว่าผู้ที่ไม่ติดเชื้อ HIV เนื่องจากร่างกายมีภูมิคุ้มกันน้อย โอกาสที่ร่างกายจะต้านทานฤทธิ์ยาที่รักษาวัณโรคมีน้อย จึงทำให้



เสียชีวิตได้ง่าย นอกจากนี้ จากฐานข้อมูลยังพบว่า ผู้ป่วยที่ยินยอมให้ตรวจหาเชื้อ HIV ยังมีจำนวนน้อยมาก ส่งผลให้การค้นพบผู้ที่ติดเชื้อ HIV เพื่อรับการรักษา มีจำนวนน้อย (under report) ดังนั้นผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ได้ตรวจหาเชื้อ HIV จะมีโอกาสรอดชีวิตน้อย สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ผู้ป่วยวัณโรคไม่ยินยอมตรวจหาเชื้อ HIV อาจจะเป็นเนื่องจากว่า ในปัจจุบันมีการใช้ยาต้านไวรัสก่อนการสัมผัสเชื้อ HIV (Pre-Exposure Prophylaxis: HIV PrEP) จึงทำให้หลายคนมั่นใจว่าตนเองไม่ติดเชื้อ HIV จึงไม่ยินยอมตรวจหาเชื้อ จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า การมีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย (CKD) มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย 0.24 เท่า และผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย 0.85 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของศิริโรตม์ จันทรักษา⁽⁶⁾, ฐานันตร์ ฐานวิเศษ⁽⁹⁾ และอัจฉรา รอดเกิด⁽¹¹⁾ เนื่องจากผู้ป่วยวัณโรคที่มีโรคอื่นร่วมด้วย สภาพร่างกายจะอ่อนแอมากกว่าผู้ที่ไม่มีโรคร่วม ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการรักษาลดลง ทำให้มีโอกาเสียชีวิตมากกว่า

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. บุคลากรทางการแพทย์ ที่รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคควรนำข้อมูลด้านปัจเจกบุคคลของผู้ป่วย เช่น ผู้สูงอายุ การมีโรคประจำตัว การตรวจหาเชื้อ HIV มาประกอบการวางแผนการรักษาให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วย เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค
2. ควรมีการศึกษาเรื่องแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่เป็นผู้สูงอายุ และมีโรคร่วม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษา และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กองวัณโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ.2564 (NTP: National Tuberculosis Control Program Guideline, Thailand 2021. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2562.
2. กรมควบคุมโรค กองวัณโรค. แนวทางบริหารจัดการและการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการด้านวัณโรค. (Management and practice guideline for tuberculosis laboratory). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2562.
3. กรมควบคุมโรค สำนักโรคเอดส์. แนวทางการปฏิบัติการผสมผสานวัณโรคและเอดส์ พ.ศ. 2560. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ เจ.เอส.การพิมพ์; 2560.



4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. ผลการดำเนินงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. เอกสารประกอบการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ 2565.
5. ศิโรตม์ จันทรักษา. ลักษณะและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคปอดเขตอำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2563; 8(12).
6. จันทรชนก กิตติจันทโรภาส. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2562;5(3). สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.
7. จิตติพร มากเมือง และคณะ. ปัจจัยเกี่ยวเนื่องการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค ณ โรงพยาบาลพะเยา. เชียงรายเวชสาร 2559; 8(1).
8. ราเมศ คนสมศักดิ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อโรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร 2560.
9. ฐานันดร ฐานิเศษ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร 2563; 20(1)
10. นานิละห์ สาแม และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคในมุสลิมที่ป่วยเป็นวัณโรคปอด.วารสาร AL-NUR บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี 2561; 13(25).
11. อัจฉรา รอดเกิด. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2562; 33(1).
12. Ante M., Mateja J. Nontuberculous Mycobacterial Pulmonary Disease. Pulmonaryinfection [Internet]. 2012 [cited 7 Apr 2017]; 15 (1):[about 1 p.]. Available from: [https://www.intechopen.com/books/pulmonary-infection/nontuberculous-](https://www.intechopen.com/books/pulmonary-infection/nontuberculous-mycobacterial-pulmonary-disease)
13. mycobacterial-pulmonary-disease Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 13. Core Curriculum on Tuberculosis: What the Clinician Should Know. Sixth Edition. Atlanta, United States of America: CDC; 2013.
14. Collins FM. Relative susceptibility of acid-fast and non-acid-fast bacteria to ultraviolet light. Appl Microbiol 1971; 21: 411-3. of America; 2012.
15. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2021. Geneva, Switzerland: WHO; 2021. World Health Organization. The END TB Strategy. Geneva, Switzerland: WHO; 2016.
16. World Health Organization. WHO global lists of high burden countries for tuberculosis (TB), TB/HIV and multidrug/rifampicin-resistant TB (MDR/RR-TB), 2021-2025. Geneva, Switzerland: WHO; 2021.