

Received: 23 May 2019, Revised: 6 June 2019,

Accepted: 20 July 2019

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดลำปาง

จันทร์ชนก กิตติจันทโรภาส<sup>1,\*</sup>

## บทคัดย่อ

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ.2560 -2564 มีเป้าหมายลดการเสียชีวิต เน้นส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การป้องกัน ดูแลรักษาและควบคุมวัณโรค เพื่อลดอุบัติการณ์วัณโรค การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ ที่ขึ้นทะเบียนโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 13 แห่ง จังหวัดลำปาง ข้อมูลจากโปรแกรมบริหารงานคลินิกวัณโรค (TB-Clinic management :TBCM) ระหว่างปี 2555- 2559 สถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยระหว่างการรักษา ใช้สถิติทดสอบ chi-square test และใช้ Multivariable Logistic Regression ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จำนวน 2,360 ราย เพศชาย ร้อยละ 74.3, อายุ  $\leq$  60 ปี ร้อยละ 60.1, ผลเสมหะพบเชือน้อย (<2+) ร้อยละ 53.5, ติดเชื้อ HIV ร้อยละ 8.9, มีโรคร่วม ร้อยละ 23.3, มีชีวิต ร้อยละ 84.1 และเสียชีวิต ร้อยละ 15.9 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (AOR=3.02, 95% CI: 2.33-3.90), การติดเชื้อเอชไอวี (AOR=1.19, 95% CI: 1.15-1.24), โรคถุงลมโป่งพอง (AOR=2.61, 95% CI: 1.42-4.81), โรคไต (AOR=2.95, 95% CI: 1.54-5.66) และโรคมะเร็ง (AOR=4.01, 95% CI: 1.39-11.55) จากการศึกษาครั้งนี้ ควรตระหนักและให้ความสำคัญการดูแลผู้ป่วยกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และมีโรคร่วม เพื่อลดอัตราเสียชีวิตระหว่างการรักษา ส่งผลให้อัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มสูงขึ้น

**คำสำคัญ** วัณโรค เสียชีวิต ปัจจัยเสี่ยง

<sup>1</sup>นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง

\*Corresponding author: injurylp@hotmail.com

*Original Article***Risk Factors associated with Death among New Patients with  
Pulmonary Tuberculosis in Lampang Province**Chanchanok Kittichantharophat<sup>1,\*</sup>**Abstract**

Tuberculosis (TB) is a public health problem in Thailand. Thailand Operational Plan to End TB 2017-2021 has goal to reduce the mortality rate and incidence rate by focusing on promoting research and innovation on TB prevention. This study aimed to determine the factors associated death in new pulmonary TB cases. It was a retrospective study consisted of new pulmonary TB cases who registered at 13 TB clinic of public health hospitals in Lampang. The data from TB-Clinic management (TBCM) which was the electronic for TB recording from 2012 to 2015. The analysis of characteristics and factors in pulmonary tuberculosis patients used Chi-square test and Multivariable Logistic Regression with 95% confidence interval. In total 2,360 cases, male 74.3 %, age  $\leq$  60 years 60.1 %, AFB smear Low (<2+) 53.5 %, co- HIV infection 8.9 %, co-morbidity disease 23.3 %, survived 84.1 % and death 15.9%. The risk factors associated with death were age > 60 years (AOR=3.02, 95% CI: 2.33-3.90), HIV positive (AOR=1.19, 95% CI: 1.15-1.24), COPD (AOR=2.61, 95% CI: 1.42-4.81), renal disease (AOR=2.95, 95% CI: 1.54-5.66) and cancer (AOR=4.01, 95% CI: 1.39-11.55). This study suggest that health care provider should concern and have special care for elderly patients, HIV positive and comorbidity. These can reduce mortality and increase success rate of TB treatment.

**Keywords:** Tuberculosis, Death, Risk factor<sup>1</sup>Public Health Technical, Communicable Disease Control Section, Lampang Provincial health Office

\*Corresponding author: injurylp@hotmail.com

## บทนำ

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย พ.ศ. 2558 องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทย เป็น 1 ใน 14 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรครุนแรง ทั้งวัณโรคทั่วไป วัณโรคและเอชไอวี วัณโรคคือยาหลายขนาน และคาดประมาณจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 120,000 รายต่อปี ซึ่งในจำนวนดังกล่าวมีผู้ป่วยเสียชีวิต 12,000 ราย สหประชาชาติและองค์การอนามัยโลกโดยการรับรองของประเทศสมาชิก ได้กำหนดให้การควบคุมและป้องกันวัณโรคเป็นเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ในกรอบสหประชาชาติ และยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค (End TB strategy) โดยมีเป้าหมายลดอัตราผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เหลือ 20 และ 10 ต่อประชากรแสนคน ในปีงบประมาณ 2573 และปีงบประมาณ 2578 ตามลำดับ ซึ่งตัวชี้วัดการดำเนินงานเพื่อยุติวัณโรค ได้แก่ การเพิ่มอัตราความสำเร็จการรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 โดยการลดอัตราการเสียชีวิต ไม่เกินร้อยละ 5<sup>1</sup>

สถานการณ์วัณโรคจังหวัดลำปาง อัตราความสำเร็จของการรักษา ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555–2559 เท่ากับร้อยละ 79.81, 80.19, 83.27, 79.85 และ 79.81 ตามลำดับ ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด สาเหตุที่ทำให้อัตราความสำเร็จของการรักษาไม่บรรลุเป้าหมายนั้น เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เสียชีวิต และพบอัตราการเสียชีวิต สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ (ไม่เกินร้อยละ 5) ในปีงบประมาณ 2555–2559 อัตราเสียชีวิตเท่ากับ ร้อยละ 17.28, 15.02, 11.63, 13.78 และ 14.66 ตามลำดับ<sup>2</sup>

การศึกษาการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคระหว่างการรักษาวัณโรคพบว่า มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะของผู้ป่วย เพศ พบว่าเพศ

ชายป่วยและเสียชีวิตด้วยวัณโรคสูงกว่าเพศหญิง<sup>3-5</sup> อายุ พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุมาก มีโอกาสเสี่ยงในการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุน้อยกว่า<sup>6-10</sup> ลักษณะของโรค เช่น ผลเสมหะขณะขึ้นทะเบียน พบว่ากลุ่มที่มีเสมหะพบเชื้อมากมีโอกาสร้อยต่อการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มพบเชื่อน้อย<sup>7,8,11</sup> การติดเชื้อเอชไอวี เป็นปัจจัยเสี่ยงสูงสุดที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตระหว่างการรักษา<sup>7,9,12</sup> และผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี มีโอกาสเสี่ยงเสียชีวิตสูงเป็น 5.40 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวี<sup>6</sup> และการมีโรคร่วม ผู้ป่วยวัณโรคที่มีโรคร่วม เสียชีวิตเป็น 2.3 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่มีโรคร่วม<sup>12</sup> ปัจจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ส่งผลต่ออัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรค ที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดในแผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข คือ อัตราความสำเร็จของการรักษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ในจังหวัดลำปาง เพื่อนำผลการศึกษาไปวางแผนกำหนดแนวทางการดำเนินงานในการลดอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดลำปาง อันจะส่งผลให้อัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคบรรลุเป้าหมาย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษา Analytic reserch แบบ Retrospective study ประชากรในการศึกษา คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนรักษา ระหว่าง 1 ตุลาคม 2554 - 30 กันยายน 2559 จากโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชน 13 แห่งของจังหวัดลำปาง จำนวน 2,360 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่มีข้อมูลการรักษาตั้งแต่เริ่มรักษาจนสิ้นสุดการรักษา

## นิยามศัพท์

**ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่** คือ ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของวัณโรคในเนื้อปอดและไม่เคยรักษามาก่อน หรือผู้ป่วยที่เคยได้ยาต้านวัณโรคมาน้อยกว่า 1 เดือน และไม่เคยขึ้นทะเบียนรักษามาก่อน

**เสียชีวิต** หมายถึง ผู้ป่วยที่ตายด้วยสาเหตุใดก็ตามระหว่างการรักษาวัณโรค (ผลการรักษาเมื่อสิ้นสุดการรักษา)

## การเก็บข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนในโปรแกรมบริหารงานคลินิกวัณโรค (TB-Clinic Management : TBCM) โดยแบ่งข้อมูลเป็น 4 ส่วนคือ 1) ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ และ อายุ 2) ลักษณะของโรค ได้แก่ ผลเสมหะขณะขึ้นทะเบียน 3) การติดเชื้อเอชไอวี 4) การมีโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคถุงลมโป่งพอง โรคไต โรคตับ และโรคมะเร็ง

## วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลในโปรแกรมบริหารงานคลินิกวัณโรค (TB - Clinic Management: TBCM) นำมาตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง ตามนิยามนำมาลงรหัส แล้วนำข้อมูลไปประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และสถิติเชิงอนุมาน หาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตวิเคราะห์ที่ละปัจจัยโดยใช้สถิติทดสอบ chi-square test ( $p < 0.05$ ) และวิเคราะห์หลายปัจจัย โดยใช้

สถิติ Multivariable logistic regression ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95 (Confidence Interval: CI)

## ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไป พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จำนวน 2,360 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 74.3 และมีอายุ 15- 60 ปี ร้อยละ 60.1 ผลเสมหะขณะขึ้นทะเบียนรักษา Low (<2+) ร้อยละ 53.5 และติดเชื้อ HIV ร้อยละ 8.9 ผู้ป่วยมีโรคร่วม ร้อยละ 23.3 โดยโรคร่วมที่พบ ได้แก่ โรคเบาหวาน ร้อยละ 11.8 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 9.8 โรคถุงลมโป่งพอง ร้อยละ 4.8 โรคไต ร้อยละ 2.4 โรคตับ ร้อยละ 0.4 โรคมะเร็ง ร้อยละ 0.8 และสถานะสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการรักษา มีชีวิต ร้อยละ 84.1 ดังตารางที่ 1

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคที่ละปัจจัย พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป การติดเชื้อเอชไอวี การมีโรคร่วม โรคความดันโลหิตสูง โรคถุงลมโป่งพอง โรคไตเรื้อรัง และโรคมะเร็ง เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ดังตารางที่ 2

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคหลายปัจจัยพร้อมกัน พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (AOR=3.02, 95% CI: 2.33-3.90), การติดเชื้อเอชไอวี (AOR=1.19, 95% CI: 1.15-1.24), โรคถุงลมโป่งพอง (AOR=2.61, 95% CI: 1.42-4.81), โรคไต (AOR=2.95, 95% CI: 1.54-5.66), และโรคมะเร็ง (AOR=4.01, 95% CI : 1.39-11.55) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะทั่วไป

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (N=2,360)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	1,753	74.3
หญิง	607	25.7
<b>อายุ</b>		
15-60 ปี	1,418	60.1
มากกว่า 60 ปี	942	39.9
<b>ผลสัมหะขณะขึ้นทะเบียนรักษา</b>		
Low (<2+)	1,262	53.5
High (≥2+)	1,098	46.5
<b>การติดเชื้อ HIV</b>		
ไม่มี	1,962	83.1
มี	210	8.9
ไม่ทราบ	188	8.0
<b>โรคร่วม</b>		
ไม่มี	1,810	76.7
มี	550	23.3
<b>โรคเบาหวาน</b>		
ไม่มี	2,081	88.2
มี	279	11.8
<b>โรคความดันโลหิตสูง</b>		
ไม่มี	2,128	90.2
มี	232	9.8
<b>โรคถุงลมโป่งพองร่วม</b>		
ไม่มี	2,247	95.2
มี	113	4.8
<b>โรคไต</b>		
ไม่มี	2,303	97.6
มี	57	2.4
<b>โรคตับ</b>		
ไม่มี	2,351	99.6
มี	9	0.4
<b>โรคมะเร็ง</b>		
ไม่มี	2,340	99.2
มี	20	0.8
<b>สถานะสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการรักษา</b>		
มีชีวิตรอด	1,985	84.1
เสียชีวิต	375	15.9

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ จังหวัดลำปาง ปี 2555-2559

ลักษณะผู้ป่วย	Survived 1,985 (84.1)	Death 375 (15.5)	p-value
<b>เพศ</b>			
ชาย	1475 (84.1)	278 (15.9)	0.994
หญิง	510 (84.0)	97 (16.0)	
<b>อายุ</b>			
15-60 ปี	1299 (91.6)	119 (8.4)	<0.001*
มากกว่า 60 ปี	686 (72.8)	256 (27.2)	
<b>ผลเสมหะขณะขึ้นทะเบียนรักษา</b>			
Low (<2+)	1067 (84.55)	195 (15.45)	0.532
High (≥2+)	918 (83.61)	180 (16.39)	
<b>การติดเชื้อ HIV</b>			
ไม่มี	1821 (84.70)	329 (15.30)	<0.001*
มี	164 (78.10)	46 (21.90)	
<b>โรคร่วม</b>			
ไม่มี	1566 (84.70)	244 (15.30)	<0.001*
มี	419 (78.10)	131 (21.90)	
<b>โรคเบาหวาน</b>			
ไม่มี	1746 (83.90)	335 (16.10)	0.450
มี	239 (85.66)	40 (14.34)	
<b>โรคความดันโลหิตสูง</b>			
ไม่มี	1806 (84.87)	322 (15.13)	0.002*
มี	179 (77.16)	53 (22.84)	
<b>โรคถุงลมโป่งพอง</b>			
ไม่มี	1922 (85.54)	325 (14.46)	<0.001*
มี	63 (55.75)	50 (44.25)	
<b>โรคไต</b>			
ไม่มี	1953 (84.80)	350 (15.2)	<0.001*
มี	32 (56.14)	25 (43.86)	
<b>โรคตับ</b>			
ไม่มี	1977 (84.09)	374 (15.91)	0.694
มี	8 (88.89)	1 (11.11)	
<b>โรคมะเร็ง</b>			
ไม่มี	1976 (84.44)	364 (15.56)	<0.001*
มี	9 (45.00)	11 (55.55)	

\*นัยสำคัญทางสถิติ,  $p < 0.05$

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Multivariable Logistic Regression Analysis)

ลักษณะ	AOR	p-value	95% CI
อายุ 60 ปีขึ้นไป	3.02	<0.001*	2.333-9.00
การติดเชื้อ HIV	1.19	<0.001*	1.15-1.24
โรคร่วม	1.11	0.742	0.61-2.01
โรคความดันโลหิตสูง	1.04	0.867	0.64-1.71
โรคถุงลมโป่งพอง	2.61	0.002*	1.42-4.81
โรคไต	2.95	0.001*	1.54-5.66
โรคมะเร็ง	4.01	0.010*	1.39-11.55

\*นัยสำคัญทางสถิติ,  $p < 0.05$

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในระหว่างการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากมีโอกาสเสี่ยงในการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า<sup>6-10</sup> อาจเป็นเพราะผู้ป่วยวัณโรคกลุ่มนี้ มักมีปัจจัยต่าง ๆ นอกเหนือจากการป่วยด้วยวัณโรค ที่ทำให้เสียชีวิตได้ เช่น การมีโรคร่วม ภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง การเสื่อมสภาพตามวัย และปัญหาการเข้าถึงการรักษาเมื่อเจ็บป่วยจึงมีโอกาสเสียชีวิตได้ง่าย

การติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค โดยวัณโรคเป็นโรคติดเชื้อฉวยโอกาสโรคหนึ่งที่พบบ่อยในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี สอดคล้องกับศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค ระหว่างการรักษา พบว่าการติดเชื้อเอชไอวี เป็นปัจจัยเสี่ยงสูงสุดที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตระหว่างการรักษา<sup>12,7,9</sup> และผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี มีโอกาสเสี่ยงเสียชีวิตสูงเป็น 5.40 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วย

วัณโรคที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวี แต่การศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เขตภาคเหนือตอนบน ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวี มีอัตราเสียชีวิต ร้อยละ 11 เสียชีวิตน้อยกว่ากลุ่มไม่ติดเชื้อเอชไอวี และกลุ่มไม่ทราบผล ร้อยละ 14.4 และ 23.9 ตามลำดับ<sup>4</sup> อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบสถานะติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง ทำให้มีโอกาสเสียชีวิตระหว่างการรักษาวัณโรค<sup>13</sup>

การมีโรคร่วม การศึกษาครั้งนี้พบว่าเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต เมื่อวิเคราะห์แยกโรค พบว่า โรคถุงลมโป่งพอง โรคไต และโรคมะเร็ง เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ โรคไต<sup>14-16</sup> โรคมะเร็ง<sup>7,14-15</sup> และโรคถุงลมโป่งพอง<sup>7</sup> โดยเมื่อพิจารณารายโรค เช่น โรคถุงลมโป่งพอง พบว่าผู้ป่วยเหล่านี้มีอาการทางระบบทางเดินหายใจ ก่อนที่จะได้รับการวินิจฉัย ซึ่งทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยแยกโรคได้ชัดเจน ทำให้การเข้าสู่ระบบการรักษาล่าช้า ส่วนโรคไต วัณโรคพบบ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยเฉพาะผู้ป่วยไตวายที่ต้องฟอกไตระยะยาวหรือได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต โดยมีปัจจัยที่สำคัญคือสภาวะภูมิคุ้มกันที่บกพร่อง

มักจะมีอาการแบบค่อยเป็นค่อยไป ทำให้การวินิจฉัยล่าช้าและส่งผลเพิ่มอัตราการเสียชีวิต<sup>17</sup> และโรคมะเร็ง จะพบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งมักจะมีภูมิคุ้มกันต่ำ จึงมีโอกาสดูดเชื้อวัณโรคได้สูง ประกอบกับ กลุ่มมะเร็งปอด มักจะอยู่ในระยะ Advance stage จึงทำให้มีโอกาสเสียชีวิตสูง

### สรุปการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ อายุมากกว่า 60 ปี การติดเชื้อเอชไอวี และการมีโรคร่วม ได้แก่ โรคถุงลมโป่งพอง โรคไต และโรคมะเร็ง ดังนั้น ผู้บริหารและผู้ให้บริการควร

กำหนดมาตรการการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่การประเมินพยาธิสภาพผู้ป่วยก่อนการรักษา และให้การดูแลอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะกลุ่มสูงอายุ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และมีโรคร่วม เพื่อลดอัตราการตายระหว่างการรักษา

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำปาง ที่สนับสนุนให้เกิดการศึกษาในครั้งนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดลำปาง ผู้บันทึกข้อมูลในโปรแกรมบริหารงานคลินิกวัณโรค

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการระดับชาติ ด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิก แอนด์ดีไซน์; 2560 (หน้า III)
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง. การประเมินผลงานภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์สาธารณสุขจังหวัดลำปาง ปีงบประมาณ 2561.กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง; 2561.
3. สำราญ ธรรมสาร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตายของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่ โรงพยาบาลอำเภอในจังหวัดร้อยเอ็ด. (วิทยานิพนธ์). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2549.
4. พัฒนา โพธิ์แก้ว, อภิญญา เชื้อสุวรรณ, วรรัตน์ อิ่มสงวน, นภาพรรณ สุภรณาส, สุดาณี บุรณเบ็ญจเสถียร, วิรัช กลิ่นบัวแย้ม และคณะ. การศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค

รายใหม่ในพื้นที่เขตภาคเหนือตอนบน. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤติ.

2556; 34(2): 51-62.

5. Yong-Soo Kwon, Yee Hyung Kim, Jae-Uk Song, Kyeongman Jeon, Junwhi Song, Yon Ju Ryu, et al. Risk Factors for Death during Pulmonary Tuberculosis Treatment in Korea: A Multicenter Retrospective Cohort Study. Journal of Korean Medical Science, 2014, 29 (9): 1226-31.
6. พันธุ์ชัย รัตนสุบรรณ, วิเชียร ตระกูลกลกิจ, สากล คมขำ, เสริมสุข รัตนสุวรรณ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ภายใต้รูปแบบการดำเนินงาน Non-Family DOT ของโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ 2550-2558.วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤติ. 2561; 37(2): 35-41.

7. เจริญศรี แซ่ตั้ง. ลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคและปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตระหว่างการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ในภาคเหนือตอนบน ปี 2005-2014. วารสารควบคุมโรค. 2560; 43(4): 436-447.
8. ราเมศ คนสมศักดิ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดผสมหะพบเชื้อโรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร จังหวัดเชียงราย. เชียงรายเวชสาร. 2560; 9(1): 19-27.
9. Siriluck Anunnatsiri, Ploenchan Chetchotisakd, Christine Wanke. Factors Associated with Treatment Outcomes in Pulmonary Tuberculosis in Northeastern Thailand. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health. 2005, 36(2): 324-330.
10. Muhammad Atif, Zainab Anwar, Razia Kaneez Fatima, Iram Malik, Saima Asghar, Shane Scahill. Analysis of tuberculosis treatment outcomes among pulmonary tuberculosis patients in Bahawalpur Pakistan. BMC Reserch Notes. 2018, 11: 1-6.
11. Roya Alavi-Naini, Ali Moghtaderi, Maliheh Metanat, Mehidi Mohammadi, Mahnaz Zabetian. Factors associated with mortality in tuberculosis patients. Journal of Research in Medical Sciences.2013, 18(1): 52-55.
12. วิวรรณ มุ่งเขตกลาง, ปวีณา จังภูเขียว, กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์. สาเหตุและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคระหว่างการรักษา ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2552-2553. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2559, 23(1): 22-34.
13. Gustavo E. Velásquez, J. Peter Cegielski, Megan B. Murray, Martin J. A. Yagui, Luis L. Asencios, Jaime N. Bayona, et al. Impact of HIV on mortality among patients treated for tuberculosis in Lima, Peru: a prospective cohort study. BMC Infectious Disease.2016; 16:45.
14. จิตติพร มากเมือง, เบญจวรรณ ตาแก้ว, รุ่งอุษา นาคคงคา, ฤทัยรัตน์ แสงนา, วีรพันธ์ การบรรจง, กนกกรส โค้วจริยพันธ์ุ, และคณะ. ปัจจัยเกี่ยวเนื่องอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค ณ โรงพยาบาลพะเยา. เชียงรายเวชสาร. 2559; 8(1): 53-59.
15. Chou-Han Lin, Chou-Jui Lin, You-Win Kuo, Jann-Yuan Wang, Chia-Lin Hsu, Jong-Min Chen, et al. Tuberculosis mortality: patient characteristics and causes. BMC Infectious Disease.2014; 14:5.
16. อัจฉรา รอดเกิด. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดสุราษฎร์ธานี.วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11. 2562; 33(1): 91-102.
17. วรางคณา กิริตชนานนท์, สุรียา กิริตชนานนท์. แนวทางการดูแลรักษาวัณโรคในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. ธรรมชาติศาสตร์เวชสาร. 2559; 16(1): 101-112.