

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคของโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดเชียงราย: การศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 6 ปี

ธนินฐา เหมทานนท์¹ อัฐสิมา มาศโอสถ¹ อนุคนันดา มีอินธา² ปาลิตา เจริญสุข³ ฐาปกรณ์ เรือนใจ^{1,*}

¹ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

² สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

³ โรงพยาบาลพาน จังหวัดเชียงราย

* ผู้รับผิดชอบผลงาน: Thapakorn.rua@mfu.ac.th

บทคัดย่อ

ที่มา/วัตถุประสงค์ของการศึกษา: วัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขในปัจจุบัน สำหรับประเทศไทย พื้นที่ทางภาคเหนือตอนบนเป็นพื้นที่ที่มีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคระดับสูง โรงพยาบาลชุมชนแห่งนี้มีสถิติอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคค่อนข้างสูง จึงนำไปสู่การศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา: การศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cohort study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค (TB 03) โปรแกรมบริหารงานคลินิกวัณโรค (Tuberculosis Clinic Management; TBCM) และระบบ (Hospital database; HOSxp) ศึกษาผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคในปี พ.ศ. 2552-2557 จำนวน 779 คน ใช้สถิติพหุคูณลอจิสติก (Multiple logistic regression) รายงานผลด้วย Odds ratios (ORs) และความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% CI)

ผลการศึกษา: ผลการวิจัยพบผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตจำนวน 113 คน (ร้อยละ 17.1) ผลการวิเคราะห์พหุคูณลอจิสติก พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุมากกว่า 65 ปี (Adjusted OR=3.14; 95% CI=1.50-6.61) ระดับดัชนีมวลกายในระดับพอม (Adjusted OR=1.97; 95% CI=1.26-3.10) และการมีโรคร่วม (Adjusted OR=3.76; 95% CI=1.10-13.43)

สรุปและข้อเสนอแนะ: ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับผู้ป่วยวัณโรคที่สูงอายุ การให้คำปรึกษาและความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของตนเองในผู้ที่มีโรคร่วม ตลอดจนอาหารและโภชนาการต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคมีอัตราการรอดชีพเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ:

วัณโรค การเสียชีวิต ปัจจัยเสี่ยง

บทนำ

วัณโรค เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อวัณโรค (Mycobacterium tuberculosis complex) ที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพได้ในหลายอวัยวะของร่างกาย แต่ส่วนใหญ่มักทำให้เกิดโรคที่ปอด ซึ่งสามารถแพร่กระจายเชื้อได้จากทางเดินหายใจของผู้ป่วยวัณโรคไปสู่คนอื่น ๆ ผ่านทางละอองฝอยและอากาศ (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2556) ซึ่งวัณโรคเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญในระดับโลก องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการณ์ว่า ในปี พ.ศ. 2556 มีประชากรโลกที่ป่วยเป็นวัณโรครายใหม่ประมาณ 9 ล้านคน และเสียชีวิตประมาณ 1.5 ล้านคน (World Health Organization, 2014)

สำหรับประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรคประมาณ 80,000 คน และเสียชีวิตประมาณ 8,100 คน อีกทั้งในปีเดียวกันนี้วัณโรคยังเป็นสาเหตุการตายลำดับที่หนึ่งของประเทศไทยในกลุ่มของโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุจากเชื้อโรคชนิดเดียว (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556)

นอกจากนั้นแล้วพื้นที่ทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ยังมีความน่าสนใจในประเด็นเรื่องอัตราการรักษาสำเร็จของการรักษาวัณโรคที่ต่ำที่สุดในประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตอื่นๆ รวมถึงเป็นพื้นที่ที่มีความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยง (หญิงตั้งครรภ์) ที่สูงที่สุดในประเทศไทย (สำนักโรคบาตวิทยา กรมควบคุมโรค, 2557)

การศึกษาของ สายหยุด มูลเพชร และคณะ (Moolphate et al., 2011) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดและวัณโรคนอกปอด ยกเว้นกลุ่มผู้ป่วยที่ขาดการรักษาเกิน 2 เดือน (Default) ผู้ป่วยโอนเข้า-โอนออก (Transfer-in and transfer-out) และผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 16 ปี ที่รักษาในโรงพยาบาลจำนวน 17 แห่ง จังหวัดเชียงราย พบปัจจัย



การติดเชื้อเอชไอวี และวัยสูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Annuaiphon และคณะ (2009) เก็บข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวี ที่รักษาในโรงพยาบาล 4 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร อุบลราชธานี ภูเก็ต เชียงราย และสถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2549 พบว่าสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต คือ วัยสูงอายุ การป่วยเป็นวัณโรคตัวยาลายขนาน (MDR-TB) จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น กล่าวได้ว่าการเสียชีวิตระหว่างการรักษาวัณโรคมีหลายสาเหตุ เช่น การติดเชื้อเอชไอวี ผู้สูงอายุ การมีโรคร่วมหลายโรค เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่ออัตราการความสำเร็จของการรักษาวัณโรค

โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย พบสถิติจำนวนการตายจากวัณโรคในปี พ.ศ. 2552-2557 ร้อยละ 16.8, 20.0, 15.0, 19.5, 16.8 และ 14.9 ตามลำดับ ซึ่งการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคมีเพียงรายงานการเสียชีวิตในระหว่างการรักษาวัณโรค ซึ่งมีผลกระทบต่ออัตราการสำเร็จของการรักษา ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยตายของผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงราย โดยผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปวางแผนทางในการนำไปสู่การคิดค้นมาตรการ คิดค้นโปรแกรม กิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพให้ผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มอัตราการสำเร็จของการรักษาหาย มีอัตราการรอดชีพเพิ่มมากขึ้นตามจุดเน้นและกรอบการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคปี พ.ศ. 2556 “ค้นให้พบ จบด้วยตาย หายน้อยกว่า 5 ขาดยาเป็น 0”

วิธีการศึกษา

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค (TB 03) โปรแกรมบริหารงานคลินิกวัณโรค (Tuberculosis clinic management; TBCM) และระบบ (Hospital database; HOSxp) ศึกษาผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคในปี พ.ศ. 2552-2557 (6 ปี) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรด้านคุณลักษณะทางประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ เชื้อชาติ และระดับดัชนีมวลกาย ตัวแปรด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การมีโรคร่วม การติดเชื้อเอชไอวี ผลการเอกซเรย์ปอด ผลการตรวจเสมหะ และตัวแปรด้านการรักษา ประกอบด้วย การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค และประเภทของวัณโรค

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการเปลี่ยนการวินิจฉัยในภายหลัง (Change diagnosis on outcome)

นิยามศัพท์

การเสียชีวิตในการศึกษานี้ หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตด้วยทุกสาเหตุระหว่างการรักษาวัณโรค ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2009)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาสำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ แสดงในรูปของค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression) เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยตายของวัณโรคปอด รายงานผลด้วย Odds ratios (ORs) และค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 กำหนดความผิดพลาดชนิดที่ 1 (Type 1 error) เท่ากับ 0.05

การศึกษาในครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ผลการศึกษา

จากการศึกษา พบผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคปอดในปี พ.ศ. 2552-2557 ทั้งสิ้น 779 คน เสียชีวิตจำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 94 คน (ร้อยละ 70.68) อายุมากกว่า 65 ปี 88 คน (ร้อยละ 66.16) สถานภาพสมรส 95 คน (ร้อยละ 71.43) ศึกษาในระดับประถมศึกษา 79 คน (ร้อยละ 59.40) ประกอบอาชีพเกษตรกร 63 คน (ร้อยละ 47.37) เชื้อชาติไทย 133 คน (ร้อยละ 100) ระดับดัชนีมวลกายในระดับผอม 80 คน (ร้อยละ 60.15) มีโรคร่วม 5 คน (ร้อยละ 3.76) ติดเชื้อเอชไอวี 24 คน (ร้อยละ 18.05) ผลการเอกซเรย์ปอดมีโพรง 7 คน (ร้อยละ 5.26) ผลการตรวจเสมหะพบ 133 คน (ร้อยละ 100) เป็นผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 109 คน (ร้อยละ 81.95) เป็นวัณโรคปอด 120 คน (ร้อยละ 90.23) ดังตารางที่ 1

เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว (Univariate analysis) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ พบ 6 ปัจจัยที่ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับดัชนีมวลกาย การมีโรคร่วม มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ แสดงในตารางที่ 2

หลังจากนั้นนำทั้ง 6 ปัจจัยไปทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบโลจิสติก (Multiple logistic regression) พบ 3 ตัวแปร ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคที่อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 3.14 เท่า (Adjusted OR = 3.14; 95% CI = 1.50-6.61) ผู้ป่วยวัณโรคที่มีระดับดัชนีมวลกายในระดับผอม มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 1.97 เท่า (Adjusted OR = 1.97; 95% CI = 1.26-3.10) และพบผู้ป่วยวัณโรคมีโรคร่วมอย่างน้อยหนึ่งโรค มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 3.76 เท่า (Adjusted OR = 3.76; 95% CI = 1.10-13.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ดังตารางที่ 2

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษานี้พบการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคระหว่าง พ.ศ.

2552-2557 ร้อยละ 17.1 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของ สายหยุด มูลเพ็ชร์ และคณะ (Moolphate et al., 2011) ที่พบการเสียชีวิตในเดือนแรกของการรักษาวัณโรคในช่วงปี พ.ศ. 2540-2544 ปี พ.ศ.

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคจำแนกตามการเสียชีวิตหรือไม่เสียชีวิต (n=779)

	ปัจจัย	เสียชีวิต n (%) (N = 133)	ไม่เสียชีวิต n (%) (N = 646)	ทั้งหมด n (%) (N = 779)
เพศ				
ชาย		94 (70.68)	467 (72.29)	561 (72.02)
หญิง		39 (29.32)	179 (27.71)	218 (27.98)
อายุ (ปี)				
< 44		14 (10.53)	166 (25.70)	180 (23.11)
45-64		31 (23.31)	292 (45.20)	323 (41.46)
≥ 65		88 (66.16)	188 (29.10)	276 (35.43)
สถานภาพสมรส				
โสด		11 (8.27)	141 (21.83)	152 (19.51)
สมรส		95 (71.43)	427 (66.10)	522 (67.01)
หย่า/หม้าย/แยกกันอยู่		27 (20.30)	78 (12.07)	105 (13.48)
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ		21 (15.79)	76 (11.76)	97 (12.45)
ประถมศึกษา		79 (59.40)	353 (54.64)	432 (55.46)
มัธยมศึกษาหรือสูงกว่า		9 (6.77)	122 (18.88)	131 (16.82)
ไม่ระบุ		24 (18.04)	95 (14.71)	119 (15.28)
อาชีพ				
ไม่ได้ทำงาน		26 (19.55)	81 (12.54)	107 (13.73)
เกษตรกร		63 (47.37)	301 (46.59)	364 (46.73)
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ		1 (0.75)	10 (1.55)	11 (1.41)
ค้าขาย		1 (0.75)	13 (2.01)	14 (1.80)
รับจ้าง		30 (22.56)	226 (34.98)	256 (32.86)
ไม่ระบุ		12 (9.02)	15 (2.32)	27 (3.47)
ระดับดัชนีมวลกาย				
ผอม (<18.5)		80 (60.15)	265 (41.02)	345 (44.29)
ปกติ (18.5-22.9)		37 (27.82)	314 (48.61)	351 (45.06)
โรคระดับอ้วนระดับ 1 ขึ้นไป (> 23)		12 (9.02)	59 (9.13)	71 (9.11)
ไม่ระบุ		4 (3.01)	8 (1.24)	12 (1.54)
เชื้อชาติ				
ไทย		133 (100)	636 (98.45)	769 (98.72)
อื่นๆ		0 (0)	10 (1.55)	10 (1.28)
โรคร่วม				
มี		5 (3.76)	8 (1.24)	13 (1.67)
ไม่มี		128 (96.24)	638 (98.76)	766 (98.33)
การติดเชื้อเอชไอวี				
ติดเชื้อเอชไอวี		24 (18.05)	113 (17.49)	137 (17.59)
ไม่ติดเชื้อเอชไอวี		109 (81.95)	532 (82.35)	641 (82.28)
ไม่ระบุ		0 (0)	1 (0.16)	1 (0.13)
ผลการเอกซเรย์ปอด				
ไม่มีผลโพรง		120 (90.23)	607 (93.96)	727 (93.32)
มีผลโพรง		7 (5.26)	29 (4.49)	36 (4.62)
ไม่มีผล		6 (4.51)	10 (1.55)	16 (2.05)
ผลการตรวจเสมหะ				
ไม่พบเชื้อ		0 (0)	593 (91.80)	593 (76.12)
พบเชื้อ		133 (100)	53 (8.20)	186 (23.88)

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคจำแนกตามการเสียชีวิตหรือไม่เสียชีวิต (n=779) (ต่อ)

	ปัจจัย	เสียชีวิต n (%) (N = 133)	ไม่เสียชีวิต n (%) (N = 646)	ทั้งหมด n (%) (N = 779)
การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรค				
รักษาซ้ำหลังจากล้มเหลว		0 (0)	1 (0.15)	1 (0.13)
ใหม่		109 (81.95)	519 (80.34)	627 (80.61)
อื่นๆ		5 (3.76)	32 (4.95)	37 (4.75)
กลับเป็นซ้ำ		4 (3.00)	10 (1.55)	14 (1.80)
รักษาซ้ำหลังจากขาดหาย		0 (0)	6 (0.93)	6 (0.77)
รับโอน		15 (11.29)	78 (12.07)	94 (11.94)
ประเภทของวัณโรค				
วัณโรคปอด		120 (90.23)	551 (85.29)	671 (86.14)
วัณโรคนอกปอด		13 (9.77)	95 (14.71)	108 (13.86)

2545-2548 และปี พ.ศ. 2549-2551 ร้อยละ 38 39 และ 46 ตามลำดับ แต่การศึกษาครั้งนี้พบการเสียชีวิตน้อยกว่าการศึกษาในโรงพยาบาลจำนวน 4 จังหวัดของกรุงเทพมหานคร อุบลราชธานี ภูเก็ต เชียงราย และสถาบันบำราศนราดูร ร้อยละ 8 เสียชีวิตระหว่างรักษาวัณโรค (Amnuaiphon et al., 2009) สาเหตุที่พบการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคที่แตกต่างกันนั้นอาจมาจากนิยามศัพท์ของช่วงระยะเวลาในการศึกษาที่แตกต่างกันไป ทำให้สัดส่วนของข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์แตกต่างกัน อีกทั้งพฤติกรรมส่วนบุคคลในแต่ละบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การดูแลตนเองซึ่งมีผลต่อการนำไปสู่ระดับดัชนีมวลกาย และการมีโรคร่วมอื่นๆ (Jenum et al., 2014)

ตารางที่ 2 ลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคจำแนกตามการเสียชีวิตหรือไม่เสียชีวิต (n=779)

	ปัจจัย	เสียชีวิต n/N (%)	Unadjusted OR (95% CI)	Adjust OR† (95% CI)
อายุ (ปี)				
≥ 65		88/276 (31.88)	5.55 (3.04-10.13)*	3.14 (1.50-6.61)*
45-64		31/323 (9.59)	1.26 (0.65-2.43)	0.89 (0.42-1.88)
< 44		14/180 (7.77)	Reference	Reference
ระดับดัชนีมวลกาย				
ผอม (< 18.5)		80/345 (23.2)	2.56 (1.68-3.91)*	1.97 (1.26-3.10)*
ปกติ (18.5-22.9)		37/351 (10.5)	Reference	Reference
โรคอ้วนระดับ 1		12/71 (16.9)	1.73 (0.85-3.51)	1.37 (0.64-2.96)
ขึ้นไป (> 23)				
ไม่ระบุ		4/12 (33.3)	4.24 (1.22-14.76)*	2.25 (0.59-8.54)
การมีโรคร่วม				
มี		5/13 (38.5)	3.12 (1.01-9.68)*	3.76 (1.10-13.43)*
ไม่มี		128/766 (16.7)	Reference	Reference

* มีนัยสำคัญที่ p<0.05

† ตัวแปรในตัวแบบ: อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพระดับดัชนีมวลกายและการมีโรคร่วม

การวิจัยนี้ศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่า มี 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากควบคุมตัวแปรอื่นๆ ในตัวแบบ ได้แก่

อายุ ผู้ป่วยวัณโรคที่อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป มีความสัมพันธ์กับ



การเสียชีวิต 3.14 เท่า (Adjusted OR=3.14, 95% CI=1.50-6.61) สอดคล้องกับการศึกษาของ สายหยุด มูลเพชร และคณะ ทำการศึกษาข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (Moolphate et al., 2011) และการศึกษาจากระบบเฝ้าระวังใน 15 กลุ่มประเทศยุโรป (Lefebvre & Falzon, 2008) สาเหตุอาจเนื่องมาจาก ผู้สูงอายุจะมีความเสื่อมถอยทางด้านสมรรถภาพทางด้านร่างกาย ส่งผลให้มีภูมิต้านทานโรคน้อย จึงมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ป่วยในช่วงอื่นๆ ดังนั้น การค้นหาผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาวัณโรคโดยเร็วจึงเป็นปัจจัยที่ช่วยลดการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค

ระดับดัชนีมวลกาย ในระดับพอมมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 1.97 เท่า (Adjusted OR=1.97, 95% CI=1.26-3.10) สอดคล้องกับการศึกษาของ สายหยุด และคณะ (Moolphate et al., 2011) สาเหตุอาจเนื่องมาจากระดับดัชนีมวลกายเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่แสดงถึงภาวะโภชนาการและสถานะสุขภาพของผู้ป่วย ดังนั้น การพิจารณาให้ยารักษาวัณโรคที่เหมาะสมกับน้ำหนักผู้ป่วย ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยให้มีระดับโภชนาการตามเกณฑ์ สามารถช่วยลดการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคได้ (Zachariah, Spielmann, Harries, & Salaniponi, 2002)

การมีโรคร่วมอย่างน้อยหนึ่งโรค มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต 3.76 เท่า (Adjusted OR=3.76, 95% CI=1.10-13.43) สอดคล้องกับการศึกษาของ พัฒนา โพธิ์แก้ว และคณะ (2556) ศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตระหว่างการรักษาวัณโรคในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน สาเหตุอาจเนื่องมาจากการป่วยเป็นโรคร่วม เช่น โรคเอดส์ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ทำให้ร่างกายผู้ป่วยมีภาวะภูมิต้านทานโรคน้อยกว่า

ข้อจำกัดสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งคุณภาพของข้อมูลขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างที่คุณวิจัยไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ข้อมูลที่ไม่ได้ถูกบันทึก (Missing data) ลงในระบบ TBCM การกระทบค่าของข้อมูลในระหว่างการปรับรุ่น (Version update) ของโปรแกรม TBCM ทำให้ผลการศึกษาอาจไม่สะท้อนสถานการณ์วัณโรคที่แท้จริงอย่างสมบูรณ์ แต่อย่างไรก็ตาม การนำข้อมูลทุติยภูมิในโรงพยาบาลมาวิเคราะห์ ถือได้ว่าเป็นการนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษาในครั้งนี้พบอัตราการตายค่อนข้างสูง ดังนั้น โรงพยาบาลชุมชนแห่งนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่ดูแลผู้ป่วยและครอบครัว ควรให้ความสนใจถึงสำคัญของการรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่สูงอายุ ให้คำปรึกษาและความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพของตนเองในผู้ที่มีโรคร่วม เช่น การออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย อาหารและอาหารทดแทนทางการแพทย์ที่เหมาะสมกับโรควัณโรค โดยนักโภชนาการให้กับกลุ่มผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลทุกราย เนื่องจากช่วง 2 เดือนแรกที่

ผู้ป่วยได้รับยาวัณโรค ทำให้ความอยากอาหารลดลง อาจมีอาการข้างเคียงของยา ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ร่วมด้วย ซึ่งถ้าผู้ป่วยผ่านพ้นระยะนี้ไปได้ ก็จะสามารถกินอาหารได้มากขึ้น ส่งผลต่อการกินยาระยะต่อเนื่องได้จนครบ 6 เดือน และทำให้ผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มอัตราการความสำเร็จของการรักษาหายมีอัตราการรอดชีพเพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยวัณโรคทุกท่านสำหรับข้อมูลทางประชากรศาสตร์และคลินิกในฐานะข้อมูล TBCM ตลอดจนเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลสำหรับการประสานงานและช่วยเหลือ

เอกสารอ้างอิง

1. พัฒนา โพธิ์แก้ว, อภิญา เชื้อสุวรรณ, วรรัตน์ อิ่มสงวน, นภาพรรณศุภรณาส, สุธานี บุรณเบญจเสถียร, วิรัช กลิ่นบัวแย้ม, และคณะ. (2556). การศึกษาสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ ในพื้นที่เขตภาคเหนือตอนบน. *วารสารโรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤติ*, 34(2), 51-62.
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2556). *อัตราตายต่อประชากร 100,000 คน จำแนกตามสาเหตุการตายและเพศ ทัวราชอาณาจักร พุทธศักราช 2549 ถึง 2556*. สืบค้นจาก <http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries09.html>
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. (2557). *ความชุกและอุบัติการณ์การติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย 2556*. กรุงเทพฯ: สำนักระบาดวิทยา.
4. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. (2556). *แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พุทธศักราช 2556*. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
5. Amnuaiphon, W., Anuwatnonthakate, A., Nuyongphak, P., Sinthuwatanawibool, C., Rujiwongsakorn, S., Nakara, P., ... & Kaewsaard, S. (2009). Factors associated with death among HIV-uninfected TB patients in Thailand, 2004–2006. *Tropical Medicine & International Health*, 14(11), 1338-1346.
6. Jenum, S., Selvam, S., Mahelai, D., Jesuraj, N., Cárdenas, V., Kenneth, J., ... & Grewal, H. M. (2014). Influence of age and nutritional status on the performance of the tuberculin skin test and QuantiFERON-TB gold in-tube in young children evaluated for tuberculosis in Southern India. *The Pediatric infectious disease journal*, 33(10), e260-e269.

7. Lefebvre, N., & Falzon, D. (2008). Risk factors for death among tuberculosis cases: analysis of European surveillance data. *European Respiratory Journal*, 31(6), 1256-1260.
8. Moolphate, S., Aung, M. N., Nampaisan, O., Nedsuwan, S., Kantipong, P., Suriyon, N., ... & Ishikawa, N. (2011). Time of highest tuberculosis death risk and associated factors: an observation of 12 years in Northern Thailand. *Int J Gen Med*, 4, 181-190.
9. World Health Organization. (2014). *Global tuberculosis report 2014*. Geneva: WHO.
10. World Health Organization. (2009). *Treatment of tuberculosis: Guidelines for national programme*. (4th ed.). Geneva: WHO.
11. Zachariah, R., Spielmann, M. P., Harries, A. D., & Salaniponi, F. M. L. (2002). Moderate to severe malnutrition in patients with tuberculosis is a risk factor associated with early death. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 96(3), 291-294.



Factors Associated with Death among Tuberculosis Patients: A Six Year Retrospective Cohort Study

Tanidta Hemtanon¹, Assima Madosod¹, Anongnad Mee-inta², Palita Charoensook³, Thapakorn Ruanjai^{1,*}

¹ Department of Public Health, School of Health Science, Mae Fah Luang University, Chiang Rai

² Department of Physical Therapy, School of Health science, Mae Fah Luang University, Chiang Rai

³ Phan Hospital, Chiang Rai

* Corresponding author e-mail: Thapakorn.rua@mfu.ac.th

Abstract

Background/Objectives: Tuberculosis is one of the most important public health problems. Northern Thailand is a tuberculosis (TB) endemic area with a high TB death rate. This research aimed to identifying the risk factors associated with death among tuberculosis patients, Chiang Rai province in 2009-2014.

Materials and Methods: A retrospective cohort study was conducted. The study reviewed six years of TB surveillance data from Chiang Rai province, Northern Thailand. A total of 779 patients were investigated from 2009-2014. Furthermore, multiple logistic regression analysis was performed to identify factors associated with death.

Results: The results showed that 113 patients died (17.1%). The multiple logistic regression analysis found that; age was over 65 years (Adjusted OR = 3.14; 95% CI = 1.50-6.61), Body Mass Index was in a thin range (Adjusted OR = 1.97; 95% CI = 1.26-3.10) and having comorbid diseases (Adjusted OR = 3.76; 95% CI = 1.10-13.43) were associated with death.

Conclusion and Recommendation: These findings revealed that involved health care personnel need to prioritize tuberculosis patients in this older age range, providing counseling and self-care with those with comorbidity, including food and nutrition in order to increase chances of survival.

Keywords:

Tuberculosis, TB death, risk factor
