

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดสุราษฎร์ธานี

อัฉรา รอดเกิด พ.บ.

Causes and risk factors of mortality in Tuberculosis patients, Suratthani Hospital

Abstract

Introduction: Tuberculosis (TB) is a major contagious disease and is a public health problem in Thailand and worldwide. The World Health Organization (WHO), TB is considered an emergent public health problem. Thailand is one of 14 high TB burden countries. There are a number of new tuberculosis cases, especially those infected with Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection and multidrug resistant TB infection. Thailand Strategic Plan to End Tuberculosis between 2017 and 2021 has goals “to reduce the mortality rate by 95% and the incidence of TB by an average of 12.5% per year” by focusing on promoting research and innovation on TB prevention, treatment and control.

Objective: To determine causes of death and risk factors in TB infected patients. And the outcomes to be use as a guideline for further development planning of Tuberculosis Care system.

Method : A retrospective descriptive study was conducted in the tuberculosis death patients. Medical records such as TB card, OPD card, IPD record, and dead investigation form of mortality cases in Suratthani Hospital between January 2013 and December 2016 were reviewed.

Result : Among 1506 registered TB patients, 181(12%) patients died. Among those, 129 (71.3%) patients were male, 52 (28.7%) patients were female. Seventy-nine (43.6%) had HIV infection. Renal failure was presented in 35 patients (19.3%). Liver cirrhosis or acute hepatitis were presented in 52 patients (28.7%). Bacterial pneumonia and acute respiratory failure were presented in 81 patients (44.7%).

Conclusions and Suggestion : Tuberculosis is a disease that responds well to treatment, especially in the early stage of the disease. Screening for Tuberculosis in high-risk group is crucial. For example, patients with uncontrolled Diabetes mellitus, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) especially those on chronic oral and

Atchara Rodgerd M.D.

Department of Medicine.

Suratthani Hospital

Suratthani 84000

วารสารวิชาการแพทย์ ;33

เขต 11 2562
Reg Med J 2019 : 91 - 102

inhaled steroids, chronic kidney disease, malignancy on chemotherapy; people who are foreign workers, elderly, prisoners. Screening should be done in high-risk population who have low-grade fever, chronic cough more than 2 weeks, loss of appetite and weight loss. Chest radiographs should be done at least once per year in high-risk groups. Moreover, follow-ups with emphasis on direct observed treatment (DOT) for TB and antiretroviral regimens are crucial in treatment plan.

Keywords : Tuberculosis, Mortality causes, Risk factors

บทคัดย่อ

บทนำ วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่สำคัญและเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศไทยและทั่วโลก องค์การอนามัยโลกประกาศให้วัณโรคเป็นปัญหาฉุกเฉินและประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรครุนแรง ระดับโลก มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่มากขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวี และการติดเชื้อวัณโรคดื้อยาหลายขนานมากขึ้น แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติของประเทศไทย พ.ศ.2560 ถึง พ.ศ.2564 มีเป้าหมายลดการเสียชีวิตลงร้อยละ 95 เน้นส่งเสริมวิจัยและพัฒนานวัตกรรมป้องกัน ดูแลรักษาและควบคุมวัณโรค เพื่อลดอุบัติการณ์ลงร้อยละ 12.5 ต่อปี

วัตถุประสงค์ เพื่อหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรค และนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคต่อไป

วิธีการศึกษา ศึกษาย้อนหลังในผู้ป่วยวัณโรคปอดและนอกปอดเสียชีวิต โดยการเก็บข้อมูลจากบัตรวัณโรค (TB card) แบบสอบสวนการเสียชีวิต เชนะเป็นผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ลงทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2556 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2559

ผลการศึกษา ผู้ป่วยวัณโรค 1,506 ราย เสียชีวิต 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.0 เพศชาย 129 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.3 เพศหญิง 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.7 ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.6 ไตวาย 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.3 ตับแข็งหรือตับอักเสบ 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.7 ปอดอักเสบร่วมกับระบบทางเดินหายใจล้มเหลว 81 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.7

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ วัณโรคเป็นโรคที่ตอบสนองต่อการรักษาได้ดี ถ้ารักษาในระยะแรกของโรค ดังนั้นควรมีการคัดกรองวัณโรคในกลุ่มเสี่ยง เช่น โรคเบาหวานที่คุม น้ำตาลไม่ดี โรคหลอดเลือดอุดตันเรื้อรัง โดยเฉพาะรายที่ได้รับยาเดี่ยวรายด้นที่สุดหรือรับประทานโรคไตเสื่อม โรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด แรงงานต่างด้าว ผู้สูงอายุ ผู้ต้องขัง เมื่อกลุ่มเสี่ยงดังกล่าวมีอาการไข้ต่ำๆ ไอเรื้อรังตั้งแต่ 2 สัปดาห์ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด ควรถ่ายภาพรังสีทรวงอกและอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปีในกลุ่มเสี่ยง นอกจากนี้ต้องติดตามการรับประทานยาต้านวัณโรคอย่างสม่ำเสมอโดยเจ้าหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง (Direct Observed Treatment : DOT) เป็นสิ่งสำคัญต่อผลการรักษา และการรับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวีสม่ำเสมอเป็นสิ่งสำคัญ

คำรหัส : วัณโรค สาเหตุการเสียชีวิต ปัจจัยเสี่ยง

บทนำ

วัณโรคเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อ Mycobacterium tuberculosis เป็นส่วนใหญ่ ติดต่อกันโดยการหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคซึ่งผู้ป่วยไอออกมาแล้วแขวนลอยอยู่ในอากาศ ซึ่งละอองฝอยนี้สามารถถูกทำลายได้ด้วยแสงแดดหรือแสงอุลตราไวโอเลต เชื้อวัณโรคที่ถูกหายใจเข้าไประยะแรกจะอยู่ในปอด ต่อมาอาจจะแพร่กระจายไปสู่อวัยวะต่างๆ ทางกระแสเลือดหรือระบบน้ำเหลืองทำให้เกิดวัณโรคในอวัยวะต่างๆ ได้จากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า ผู้สัมผัสวัณโรคหรือผู้ใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรคจะได้รับเชื้อวัณโรคเข้าสู่ร่างกายได้ง่าย และเกิดการติดเชื้อขึ้น แต่จะมีผู้สัมผัสโรคเป็นวัณโรคเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น โดยร้อยละ 5 จะป่วยเป็นวัณโรคในระยะ 2 ปีหลังการติดเชื้อ ส่วนอีกร้อยละ 5 จะป่วยเป็นวัณโรคภายในระยะเวลา 10 ปี¹ โดยทั่วไปวัณโรคสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ วัณโรคปอด และวัณโรคนอกปอด

อุบัติการณ์ของวัณโรคเพิ่มขึ้นจาก 8.8 ล้านคนในปี พ.ศ. 2538 เป็น 10.2 ล้านคนในปี พ.ศ.2543 และเป็น 11.9 ล้านคนในปี พ.ศ.2548 อัตราตายเพิ่มขึ้นจาก 3 ล้านคนในปี พ.ศ.2538 เป็น 3.5 ล้านคนในปี พ.ศ.2543² ผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมีโรคร่วม เช่น โรคเอดส์ร้อยละ 4.6 ในปี พ.ศ.2533 และร้อยละ 14.0 ในปี พ.ศ.2543³ การป้องกันที่สำคัญ คือ การวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกและการรักษาให้หายขาด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยพบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ได้รับการรักษา 1 คน สามารถแพร่เชื้อให้บุคคลอื่น 10 -15 คนต่อปี⁴

วัณโรคเป็นโรคติดเชื้อที่เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของโลกในปี พ.ศ.2557 และในปี พ.ศ.2558 องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรครุนแรงระดับโลก โดยมีอัตราของวัณโรครายใหม่สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลก 1.3 เท่า มีผู้เสียชีวิตถึง 12,000 ราย จากจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่

ประมาณ 120,000 คนต่อปี รายงานขององค์การอนามัยโลกเกี่ยวกับสถานการณ์ของวัณโรคในระดับทั่วโลกประจำปี พ.ศ.2558 ชี้ว่า มีคนเสียชีวิตจากวัณโรคปีละ 1.5 ล้านคนทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2557 สูงกว่าจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคเอดส์ถึง 300,000 คน โดยรายงานนี้รวบรวมข้อมูลและตัวเลขเกี่ยวกับวัณโรคใน 209 ประเทศ มีคนเสียชีวิตจากวัณโรคเฉลี่ยวันละ 4,400 คน ทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2557 ผู้ป่วยที่เสียชีวิต 400,000 คน เป็นผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรคร่วมกับเชื้อเอดส์ และปัจจัยที่ทำให้เสียชีวิตเพราะผู้ป่วยมาพบแพทย์ช้า โรคลุกลามมากและการมีระบบภูมิคุ้มกันต่ำ ทำให้ตอบสนองต่อการรักษาไม่ดี องค์การอนามัยโลกมีเป้าหมายลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากวัณโรค 90% ภายใน 15 ปี เริ่มจากปี พ.ศ. 2559 เป็นต้นไป⁵

ปี พ.ศ. 2550 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานผู้ป่วยวัณโรคทุกชนิด จำนวน 33,849 คน อัตราป่วย 53.79 ต่อประชากรแสนคน มีการรายงานเสียชีวิต 197 คน คิดเป็นอัตราตาย 0.31 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.58 มากกว่าปีที่ผ่านมเล็กน้อย จากประมาณการอุบัติการณ์วัณโรคของประเทศไทยในปี พ.ศ.2555 เท่ากับ 119 ต่อประชากรแสนคน ในปีพ.ศ.2556 รายงานผู้ป่วยวัณโรคเท่ากับ 66,432 คน และอัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในประเทศไทย ปีพ.ศ.2555 (ไม่รวมผู้ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี) ประมาณร้อยละ 14⁶

แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติของประเทศไทย พ.ศ.2560 ถึงพ.ศ. 2564 มีมติลดการเสียชีวิตลงร้อยละ 95.0 โดยเน้นยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการป้องกัน ดูแล รักษา และควบคุมวัณโรค มีเป้าหมายลดอุบัติการณ์ของโรคลงเฉลี่ยร้อยละ 12.5 ต่อปี⁶

การศึกษารายงานการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคในระหว่างการรักษาเกี่ยวกับหลายปัจจัย ได้แก่ อายุมาก^{7, 8, 9} การติดเชื้อไวรัสเอชไอวี^{8, 9} มะเร็ง¹⁰ เบาหวาน^{11, 12} ไตเสื่อม¹³ และตับแข็ง¹⁴

วิธีการศึกษา

การศึกษาย้อนหลังโดยทบทวนการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคลงทะเบียนที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และเสียชีวิตตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2556 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2559 จากบัตรวัณโรค (TB card) แบบสอบสวนการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคทุกราย โดยอายุรแพทย์ เวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตใน 4 ปีที่ผ่านมา หาสาเหตุการเสียชีวิตและโรคร่วมที่พบในผู้ป่วยวัณโรคที่ลงทะเบียนและเสียชีวิต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย

ผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง วัณโรคปอดและวัณโรคนอกปอด วินิจฉัยโดยแพทย์ วัณโรคปอด ใช้อาการ อาการแสดง ผลตรวจเสมหะ และภาพถ่ายรังสีทรวงอก ส่วนวัณโรคนอกปอด ใช้อาการ อาการแสดง การตรวจร่างกาย การตรวจน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด น้ำในช่องท้อง น้ำไขสันหลัง การตรวจไขกระดูก การตรวจพิเศษทางรังสี เช่น อัลตราซาวด์ และหรือผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาของอวัยวะนั้น

นิยามของการเสียชีวิต หมายถึง การเสียชีวิตจากทุกสาเหตุตลอดระยะเวลาของการรักษาด้วยยาต้าน

วัณโรค

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าสู่วิจัยการศึกษประกอบด้วย ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้ขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (TB03) ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และเสียชีวิตทุกรายในช่วงเวลาการรักษาดังกล่าว

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนาใช้จำนวนร้อยละ

ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ในเขตอำเภอเมือง ในปี พ.ศ. 2556, พ.ศ.2557, พ.ศ.2558 และ พ.ศ.2559 เทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในจังหวัดสุราษฎร์ธานี คิดเป็นร้อยละ 55.6, 51.2, 43.3 และ 41.6 ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคในเรือนจำ ในปี พ.ศ.2556, พ.ศ.2557, พ.ศ.2558 และ พ.ศ.2559 เทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในจังหวัดสุราษฎร์ธานี คิดเป็นร้อยละ 7.2, 6.7, 6.3 และ 16.8 ตามลำดับ และจำนวนผู้ป่วยอำเภออื่น ในปี พ.ศ.2556, พ.ศ.2557, พ.ศ.2558 และ พ.ศ.2559 เทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในจังหวัดสุราษฎร์ธานี คิดเป็นร้อยละ 37.2, 42.1, 50.4 และ 41.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคตามภูมิลำเนาและเรือนจำ

ที่อยู่ ปี (จำนวนผู้ป่วยรวม/คน)	อำเภอเมือง คน (ร้อยละ)	เรือนจำ คน (ร้อยละ)	อำเภออื่น คน (ร้อยละ)
พ.ศ.2556 (336)	187 (55.6)	24 (7.2)	125 (37.2)
พ.ศ.2557 (328)	168 (51.2)	22 (6.7)	138 (42.1)
พ.ศ.2558 (400)	173 (43.3)	25 (6.3)	202 (50.4)
พ.ศ.2559 (442)	184 (41.6)	74 (16.8)	184 (41.6)
รวม (1,506)	712 (47.3)	145 (9.6)	649 (43.1)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตตามภูมิภาคนาและเรือนจำ

จำนวนผู้ป่วย ปี	อำเภอเมือง		เรือนจำ		อำเภออื่น		รวม	
	ป่วย คน	เสียชีวิต คน (ร้อยละ)	ป่วย คน	เสียชีวิต คน (ร้อยละ)	ป่วย คน	เสียชีวิต คน (ร้อยละ)	ป่วย คน	เสียชีวิต คน (ร้อยละ)
พ.ศ.2556	187	13 (6.9)	24	5 (20.8)	125	33 (26.4)	336	51 (15.2)
พ.ศ.2557	168	18 (10.7)	22	8 (36.4)	138	15 (10.9)	328	41 (12.5)
พ.ศ.2558	173	18 (10.4)	25	8 (32.0)	202	29 (14.4)	400	55 (13.8)
พ.ศ.2559	184	14 (7.6)	74	4 (5.4)	184	16 (8.7)	442	34 (7.7)
รวม	712	63(8.8)	145	25 (17.2)	649	93 (14.3)	1,506	181 (12.0)

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด 1,506 ราย เสียชีวิต 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.0 ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตเทียบกับผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคในอำเภอเมือง ปี พ.ศ.2556, พ.ศ.2557, พ.ศ.2558 และ พ.ศ.2559 คิดเป็นร้อยละ 6.9, 10.7, 10.4 และ 7.6 ตามลำดับ ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตเทียบกับผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคในเรือนจำคิดเป็นร้อยละ 20.8, 36.4, 32.0 และ 5.4 ตามลำดับ และผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตเทียบกับผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคในอำเภออื่น คิดเป็นร้อยละ 26.4, 10.9, 14.4 และ 8.7 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าในปี พ.ศ.2559 ร้อยละของผู้ป่วยเสียชีวิตลดลงทั้งจากอำเภอเมือง เรือนจำ และอำเภออื่น

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตแบ่งตามช่วงอายุและการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี

ปี พ.ศ.2556 - พ.ศ.2559

จำนวนผู้ป่วย อายุ (ปี)	จำนวนผู้เสียชีวิต (คน) พ.ศ.2556 (n=51)			จำนวนผู้เสียชีวิต (คน) พ.ศ.2557 (n=41)			จำนวนผู้เสียชีวิต (คน) พ.ศ.2558 (n=55)			จำนวนผู้เสียชีวิต(คน) พ.ศ.2559 (n=34)		
	HIV infection	non HIV infection	unknown	HIV infection	non HIV infection	unknown	HIV infection	non HIV infection	unknown	HIV infection	non HIV infection	unknown
0 -15	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
16 -30	3	1	0	4	2	0	5	2	0	1	0	0
31- 45	22	6	0	14	3	1	13	5	1	9	9	1
46- 60	0	3	1	3	3	0	4	9	0	1	3	2
>60	0	4	10	0	3	8	0	11	4	0	6	2
รวม (ร้อยละ)	25 (49.0)	15 (29.4)	11 (21.6)	21 (51.2)	11 (26.8)	9 (22.0)	22 (40.0)	28 (50.9)	5 (9.1)	11 (32.4)	18 (52.9)	5 (14.7)

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีเสียชีวิตในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 คิดเป็นร้อยละ 49.0 และ 51.2 ตามลำดับ แต่ในปี พ.ศ.2558 และ พ.ศ. 2559 พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีเสียชีวิตลดลง คิดเป็นร้อยละ 40.0 และ 32.4 ตามลำดับ ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี และผู้ป่วยไม่ทราบผลการติดเชื้อไวรัสเอชไอวีเสียชีวิตเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2558 และ พ.ศ.2559

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิต

ลักษณะทางคลินิก	ผู้ป่วยติดเชื้อ เอชไอวี (n=79) คน (ร้อยละ)	ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อ เอชไอวี (n=72) คน (ร้อยละ)	ผู้ป่วยไม่ทราบ ผลการตรวจ (n=30) คน (ร้อยละ)	รวม (n=181) คน (ร้อยละ)
อายุ ≤ 30 ปี	13 (16.5)	7 (9.7)	0 (0.0)	20 (11.0)
อายุ 31- 45 ปี	58 (73.4)	23 (31.9)	3 (10.0)	84 (46.4)
อายุ 46 - 60 ปี	8 (10.1)	18 (25.0)	3 (10.0)	29 (16.1)
อายุ > 60 ปี	0 (0.0)	24 (33.4)	24 (80.0)	48 (26.5)
เพศชาย	54 (68.4)	55 (76.4)	20 (66.7)	129 (71.3)
เพศหญิง	25 (31.6)	17 (23.6)	10 (33.3)	52 (28.7)
จำนวนเม็ดเลือดทางภูมิคุ้มกัน CD ₄ (เซลล์/ลบ.มม.)				
<50	37 (46.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (20.4)
50-350	39 (49.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (21.5)
>350	2 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.1)
โรคร่วม				
ไตวาย	10 (12.7)	17 (23.6)	8 (26.7)	35 (19.3)
ตับแข็ง ตับอักเสบ	21 (26.6)	25 (34.7)	6 (20.0)	52 (28.7)
ปอดอักเสบร่วมกับระบบทางเดินหายใจ ล้มเหลว	26 (32.9)	40 (55.6)	15 (50.0)	81 (44.7)
ติดเชื้ออื่นๆ	12 (15.2)	3 (4.1)	0 (0.0)	15 (8.3)
อื่นๆ	10 (12.7)	4 (5.6)	1 (3.3)	15 (8.3)
ประเภทของวัณโรค				
วัณโรคปอดเสมหะบวก	34 (43.0)	55 (76.4)	21 (70.0)	110 (60.8)
วัณโรคปอดเสมหะลบ	24 (30.4)	11 (15.2)	7 (23.3)	42 (23.2)
วัณโรคนอกปอด	18 (22.8)	3 (4.2)	0 (0.0)	21 (11.6)
วัณโรคกลับเป็นซ้ำ และดื้อยาหลายขนาน	3 (3.8)	3 (4.2)	2 (6.7)	8 (4.4)

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตทั้งหมด 181 ราย เพศชาย 129 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.3 เพศหญิง 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.7 ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี 79 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.6 ไตวาย 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.3 ตับแข็งหรือตับอักเสบ 52 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.7 ปอดอักเสบร่วมกับระบบทางเดินหายใจล้มเหลว 81 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.7 ช่วงอายุที่ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีเสียชีวิตมากที่สุด คือ 31-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 73.4 เพศชายเสียชีวิตมากกว่า คิดเป็นร้อยละ 68.4 ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี และไม่ทราบผลการตรวจไวรัสเอชไอวีเสียชีวิตมากที่สุดในช่วงอายุ >60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ 80.0 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี และไม่ทราบผลการตรวจไวรัสเอชไอวี มาโรงพยาบาลด้วยปอดอักเสบร่วมกับระบบทางเดินหายใจล้มเหลว คิดเป็นร้อยละ 32.9, 55.6, และ 50.0 ตามลำดับ ผู้ป่วยมีโรคตับแข็งหรือตับอักเสบร่วมด้วย คิดเป็นร้อยละ 26.6, 34.7, และ 20.0 ตาม

ลำดับ โรคไตวาย พบร้อยละ 12.7, 23.6 และ 26.7 ตามลำดับ ส่วนโรคร่วมอื่นๆเช่น เบาหวาน หลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง มะเร็งทางโลหิตวิทยา โรคเส้นเลือดสมองตีบหรือแตก พบได้ร้อยละ 12.7, 5.6 และ 3.3 ตามลำดับ

ผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตชนิดเสมหะพบเชื้อและติดเชื้อไวรัสเอชไอวี คิดเป็นร้อยละ 43.0 ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี คิดเป็นร้อยละ 76.4 และที่ไม่ทราบผลการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี คิดเป็นร้อยละ 70.0 ส่วนวัณโรคนอกปอด กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวี คิดเป็นร้อยละ 22.8 ไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี คิดเป็นร้อยละ 4.2 และพบว่าวัณโรคกลับเป็นซ้ำและดื้อยาหลายขนานใน 3 กลุ่มเสียชีวิตร้อยละ 3.8, 4.2 และ 6.7 ตามลำดับ

นอกจากนี้ผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตและติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 96.2 มีภูมิคุ้มกันต่ำ ค่า $CD_4 < 50$ cells/mm³ ร้อยละ 46.8 และค่า CD_4 50 ถึง 350 cells/mm³ ร้อยละ 49.4

ตารางที่ 5 แสดงช่วงเวลา que ผู้ป่วยเสียชีวิตนับจากที่ได้รับการรักษาวัณโรคและยาต้านไวรัสเอชไอวี

ระยะเวลาที่เสียชีวิตหลังรับยา ต้านวัณโรค	ผู้ป่วยติดเชื้อ ไวรัส เอชไอวี (n=79)	ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อ ไวรัส เอชไอวี (n=72)	ผู้ป่วยไม่ทราบผล การตรวจ (n=30)
	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)	คน (ร้อยละ)
ไม่ได้ยา	4 (5.1)	9 (13.0)	5 (17.0)
ภายใน 15 วันแรกของการรักษาวัณโรค	18 (22.8)	25 (35.0)	15 (50.0)
ภายในช่วง 15-60 วันแรกของการรักษาวัณโรค	14 (17.7)	13 (18.0)	5 (17.0)
ภายในช่วง 2-6 เดือนของการรักษาวัณโรค	31 (39.2)	19 (26.0)	5 (13.0)
มากกว่า 6 เดือน	12 (15.2)	6 (8.0)	4 (3.0)
ระยะเวลาที่เสียชีวิตหลังรับยาด้านไวรัส			
ไม่ได้ยา	16 (20.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
ขาดยา	33 (41.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
เสียชีวิตภายใน 1 เดือนหลังเริ่มยา	14 (17.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
เสียชีวิตภายหลัง 1 เดือนหลังเริ่มยา	16 (20.2)	0 (0.0)	0 (0.0)

จากตารางที่ 5 พบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตและติดเชื้อไวรัสเอชไอวีได้รับยาวัณโรคในระยะเข้มข้นคิดเป็นร้อยละ 40.5 ไม่ได้เริ่มยาวัณโรค คิดเป็นร้อยละ 5.1 ได้รับยาด้านไวรัส น้อยกว่า 1 เดือน ขาดยาและไม่ได้รับยา คิดเป็นร้อยละ 17.7, 41.8 และ 20.3 ตามลำดับ ส่วนในผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตและไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ได้รับยาวัณโรคก่อนเสียชีวิต น้อยกว่า 15 วัน และไม่ได้เริ่มยา คิดเป็นร้อยละ 35.0 และ 13.0 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตช่วงรับยาระยะเข้มข้น 15 วันแรก เป็นผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ผู้ป่วยไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี และผู้ป่วยไม่ทราบผลการตรวจ คิดเป็นร้อยละ 22.8, 35.0 และ 50.0 ตามลำดับ และรับยาวัณโรคระยะเข้มข้นช่วง 15 - 60 วัน คิดเป็นร้อยละ 17.7, 18.0 และ 17.0 ตามลำดับ

วิจารณ์

จำนวนผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ.2559 รวม 1,506 คน เป็นผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาอำเภอเมือง 712 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 ผู้ป่วยภูมิลำเนาอำเภออื่น 649 คน คิดเป็นร้อยละ 43.1 ผู้ป่วยเรือนจำจังหวัดสุราษฎร์ธานี 145 คน คิดเป็นร้อยละ 9.6 ของผู้ป่วยทั้งหมด เมื่อเทียบกับจำนวนผู้ต้องขังทั้งหมด 4,800 - 5,500 คน พบว่าผู้ต้องขังเป็นวัณโรคในอัตราที่สูงกว่าประชากรทั่วไป ผู้ป่วยวัณโรคจากอำเภอเมืองเสียชีวิต 168 - 187 รายต่อปี ผู้ป่วยจากอำเภออื่นมีจำนวนเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2558 และ พ.ศ. 2559 เนื่องจากมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถรักษาที่โรงพยาบาลอำเภอได้แก่ ผู้ป่วยที่แพ้ยาวัณโรค ติดเชื้อวัณโรคดื้อยา หรือมีโรคแทรกซ้อนอื่นที่ต้องส่งต่อ เช่น ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลว ภาวะตับอักเสบ เลือดออกในทางเดินอาหาร จากเรือนจำในปี พ.ศ.2557 เทียบกับ ปี พ.ศ.2556 เสียชีวิตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.8 เป็นร้อยละ 36.4 ทำให้มีการรณรงค์ใน ปี พ.ศ.2558 โดยการคัด

กรองวัณโรคในเรือนจำ ดังนั้นในปี พ.ศ. 2559 พบผู้ป่วยวัณโรคจากเรือนจำเพิ่มขึ้นเป็น 74 ราย คิดเป็น 2.9 เท่าของปี พ.ศ. 2558 แต่อัตราตายลดลงเหลือร้อยละ 5.4

ในปี พ.ศ.2558 และปีพ.ศ.2559 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ร่วมกับกองทุนวัณโรค จัดทำโครงการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำ โดยดำเนินการคัดกรองวัณโรคจากอาการไอเรื้อรัง น้ำหนักลด ประวัติสัมผัสวัณโรค ภาพถ่ายรังสีทรวงอก และตรวจเสมหะให้ผู้ต้องขัง ทำให้ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ได้ในระยะแรก อัตราตายของผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำ รวม 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.2 ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อในเรือนจำทั้งหมด ซึ่งอัตราตายสูงกว่าผู้ป่วยวัณโรคนอกเรือนจำ ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยในเรือนจำได้รับการวินิจฉัยและรักษาช้า โรคลุกลามมาก สภาพความเป็นอยู่แออัด ระบบการถ่ายเทอากาศไม่ดี ทำให้การตอบสนองต่อการรักษาไม่ดีและมีการแพร่กระจายของโรคในเรือนจำรวดเร็ว

จำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตภูมิลำเนาอำเภอเมือง 63 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 อำเภออื่นรวม 93 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 ของจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคทั้งหมดตามภูมิลำเนา จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า ผู้ป่วยอำเภออื่นเสียชีวิตมากกว่า อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่ส่งต่อมามีอาการรุนแรง มีโรคร่วมที่ต้องพบแพทย์เฉพาะทางที่โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีปัญหาในการเลือกซื้อยามีผลข้างเคียงจากยา รวมทั้งวัณโรคดื้อยา และผู้ป่วยที่มีโรคร่วม เช่น ไตวายเรื้อรัง ตับแข็ง ตับอักเสบ มะเร็งทางโลหิตวิทยาและมะเร็งอื่น ตลอดจนปอดอักเสบร่วมกับภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว มีการรับส่งต่อจากโรงพยาบาลอำเภอทุกแห่ง จึงทำให้อัตราตายสูง

ในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 ผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตเป็นผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีมากกว่าผู้ป่วยไม่ติดเชื้อและไม่ได้ตรวจเลือด ซึ่งพบมากในช่วงอายุ 31-45 ปี แต่ในปี พ.ศ.2558 และ พ.ศ. 2559 ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวีเสียชีวิตเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะช่วงอายุ >60 ปี โดยเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการศึกษาของโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัด

นครศรีธรรมราช¹⁵ และพื้นที่จังหวัดขอนแก่น¹⁶ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีโรคร่วมหลายอย่าง และมีภูมิคุ้มกันโรคต่ำจากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวีกลุ่มที่ได้ยาต้านโรคมากกว่า 6 เดือน เสียชีวิตจากโรคเอดส์ระยะที่ภูมิคุ้มกันต่ำมาก ($CD_4 < 50 \text{ cells/mm}^3$) คิดเป็นร้อยละ 46.8 และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเข้าร่วมกับขาดยาต้านไวรัสเอชไอวีร้อยละ 41.8 ผู้ป่วยมีโรคร่วมที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต เช่น ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว ตับอักเสบรุนแรง ภาวะเลือดออกจากรทางเดินอาหารส่วนบน และสัมพันธ์กับค่า CD_4 กล่าวคือ $CD_4 > 350 \text{ cells/mm}^3$ เสียชีวิต 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.8, $CD_4 < 50 \text{ cells/mm}^3$ เสียชีวิต 37 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8, $CD_4 50-350 \text{ cells/mm}^3$ เสียชีวิต 39 คน คิดเป็นร้อยละ 49.6 ดังนั้นการให้ยาต้านไวรัสเอชไอวี จนมีระดับ CD_4 สูงขึ้นจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการลดการเสียชีวิต และผู้ป่วยโรคเอดส์ที่ภูมิคุ้มกันต่ำมาก ($CD_4 < 50 \text{ cells/mm}^3$) การติดเชื้อวัณโรคเป็นปัจจัยที่ทำให้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น จากการศึกษานี้ทำให้ต้องทบทวนการใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวี มีการติดตามผู้ป่วยเมื่อขาดยา ตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก เมื่อผู้ป่วยมีอาการสงสัยวัณโรค และตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อคัดกรองวัณโรคปอดทุกราย ช่วยให้การวินิจฉัยโรคตั้งแต่วะยะแรก ถ้าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวี มีค่า $CD_4 > 350 \text{ cells/mm}^3$ ระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยดีขึ้น การติดเชื้อวัณโรคลดลงและเสียชีวิตลดลง ในการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่เสียชีวิตขาดยาต้านไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 41.8 และมีค่า $CD_4 < 50 \text{ cells/mm}^3$ เสียชีวิตร้อยละ 46.8 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ พบอัตราตายร้อยละ 51.5¹⁷

ผู้ป่วยที่มีโรคตับ จากสาเหตุอื่น เช่น ไวรัสตับอักเสบบี แอลกอฮอล์ หรือมีตับอักเสบจากยาวัณโรค ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาต้านวัณโรคสูตรมาตรฐานที่มีประสิทธิภาพ มีผลให้การตอบสนองต่อการรักษาช้าหรือไม่ดี มีผลให้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยบางรายเสียชีวิตจากโรคตับแข็งที่มีความรุนแรง จนมีเลือด

ออกในทางเดินอาหารส่วนบน ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลันพบได้ ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 32.9 และไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 55.6 จึงเป็นโรคร่วมที่สำคัญทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ผู้ป่วยกลุ่มนี้มาพบแพทย์เมื่อโรคลุกลามมากจนมีอาการหอบเหนื่อย ร่วมกับอายุมาก การรักษาด้วยยาต้านวัณโรคอยู่ในช่วงระยะเข้มข้น แต่ผู้ป่วยมีโอกาสดติดเชื้อปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจตามมา จึงทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตมากขึ้น การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เสียชีวิต ตั้งแต่มิได้รับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคหรือได้รับยาในระยะเข้มข้นเท่านั้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อายุมากและไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ที่มาด้วยภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ทำให้แพทย์คิดถึงวัณโรคน้อย หรือมีข้อห้ามในการใช้ยาสูตรมาตรฐาน ทำให้ได้รับการวินิจฉัยและรักษาในระยะที่โรคลุกลามมากร่วมกับมีโรคร่วมอื่นๆ การแก้ปัญหาดังกล่าวควรเพิ่มการคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับวัณโรคและกลุ่มเสี่ยง เพื่อให้การรักษาในระยะเริ่มแรก ส่วนในผู้ป่วยไม่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาโรงพยาบาลเมื่อมีอาการของโรคร่วม เช่น ปอดอักเสบ ร่วมกับภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว มีการใช้ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ ควรต้องคิดถึงวัณโรคปอดมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีโรคตับแข็งหรือตับอักเสบร่วมด้วย ทำให้การบริหารยาต้านวัณโรคสูตรมาตรฐานไม่ได้ การตอบสนองต่อยาไม่ดี

ผู้ป่วยที่เสียชีวิตไม่ได้รับยาวัณโรค 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตทั้งหมด เนื่องจากเสียชีวิตก่อนทราบผลตรวจเสมหะย้อมเชื้อวัณโรค และได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ แบบปอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย การศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่าผู้ที่เสียชีวิตไม่สามารถวินิจฉัยวัณโรคก่อนเสียชีวิตร้อยละ 37.2 และยังไม่ได้เริ่มยาวัณโรค เพราะผลเสมหะไม่พบเชื้อวัณโรค และภาพถ่ายรังสีทรวงอกมีลักษณะเป็นปอดอักเสบจากแบคทีเรีย ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุมากและมีโรคร่วม จึงไม่ไหวยาวัณโรค ถ้าเสมหะไม่พบเชื้อเพราะอาจมีผลข้าง

เคียงจากยา¹⁸ ในการศึกษา¹⁸ พบผู้ป่วยที่เสียชีวิตได้รับยาต้านโรคในระยะเข้มข้น 2 เดือนแรก ร้อยละ 49.7 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหลายอย่างไม่สามารถให้ยาต้านโรคสูตรมาตรฐานได้ ซึ่งตรงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตหลังได้รับยา 1 สัปดาห์ถึง 3 เดือน เป็นผู้ป่วยที่โรครุนแรง ตั้งแต่เข้ารับการรักษา และร้อยละ 39.5 ได้รับการรักษาแบบปอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย¹⁸

ในปี พ.ศ.2559 พบว่าอัตราการตายของผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดในจังหวัดสุราษฎร์ธานี คิดเป็นร้อยละ 7.7 ลดลงเมื่อเทียบกับ พ.ศ.2556 มีอัตราการตายร้อยละ 15.2 เพราะมีนโยบายการคัดกรองผู้ป่วยรายใหม่ ทำให้วินิจฉัยและรักษาได้เร็วขึ้น เทียบกับการศึกษาของโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ 2550-2558 มีอัตราการตาย ร้อยละ 16.37¹⁵

จากการศึกษานี้ สาเหตุร่วมที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิต ได้แก่ ปอดอักเสบที่มีภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว คิดเป็นร้อยละ 44.7 การติดเชื้อไวรัสเอชไอวีคิดเป็นร้อยละ 43.0 ตับอักเสบ ตับแข็ง คิดเป็นร้อยละ 28.7 ไตเสื่อม คิดเป็นร้อยละ 19.3 ต่างจากการศึกษาในประเทศอิหร่าน พบว่าสาเหตุที่สัมพันธ์กับอัตราการตายได้แก่โรคเบาหวานโลหิตจาง¹⁸ และมีการศึกษาพบปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคเสียชีวิตขณะรักษา หรือหลังรักษาในประเทศที่มีการติดเชื้อสูง ได้แก่ การติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ภูมิคุ้มกันบกพร่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้¹⁹

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

วัณโรคเป็นโรคที่ตอบสนองต่อการรักษาดี ถ้ารักษาในระยะแรกของโรค ดังนั้นควรมีการคัดกรองวัณโรคในกลุ่มเสี่ยง การค้นหาผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคเชิงรุก เช่น ผู้ต้องขัง แรงงานต่างด้าว ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคตับแข็ง ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี โรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ดี โรคไตเสื่อม และโรคหลอดเลือดหัวใจเรื้อรัง โดยการซักประวัติเอื้อเรื้อรัง ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ ไข้ต่ำๆ เบื่ออาหาร น้ำหนักลด และประวัติการสัมผัสกับผู้ติดเชื้อวัณโรค

ควรถ่ายภาพรังสีทรวงอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และส่งเสมหะย้อมหาเชื้อวัณโรคเมื่อมีอาการดังกล่าว หรือส่งตรวจเสมหะด้วยวิธีทางอณูชีววิทยา (Molecular Test) เช่น Line Probe Assay (LPA), X-pert MTB/RIF นอกจากนี้การติดตามการรับประทานยาวัณโรคแบบมีพี่เลี้ยง (Direct Observed Treatment : DOT) และยาต้านไวรัสเอชไอวีสม่ำเสมอ ทำให้การรักษาวัณโรคหายขาดได้เพิ่มขึ้น ลดการดื้อยา และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคได้

ตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับกระทรวงยุติธรรม ประกาศเจตนารมณ์ “ยุติวัณโรคในเรือนจำ” เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 14 กันยายน พ.ศ.2560 โดยการคัดกรองวัณโรคผู้ต้องขังทุกรายด้วยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ส่งเสมหะตรวจทางห้องปฏิบัติการตามขั้นตอน และวิธีการตรวจที่ได้รับการยอมรับจากองค์การอนามัยโลก เพื่อให้ผู้ต้องขังปลอดภัยจากวัณโรค โดยปรับปรุงห้องขัง ลดความแออัดและมีห้องแยกให้ผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ นอกจากนี้แนะนำให้มีการคัดกรองวัณโรคก่อนส่งผู้ต้องขังเข้าเรือนจำ เพื่อแยกผู้ต้องขังในกรณีติดเชื้อวัณโรคมาก่อน

ในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ให้สามารถเข้าถึงยาต้านไวรัสไวรัสเอชไอวีทุกรายตั้งแต่ตรวจพบการติดเชื้อ คัดกรองกลุ่มเสี่ยง มีการติดตาม การรักษาต่อเนื่อง เพราะอัตราการตายเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่มี CD₄ ต่ำ ผู้ป่วยวัณโรคทุกรายต้องส่งเลือดตรวจหาการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ตามแผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับชาติ พ.ศ.2560 ถึง พ.ศ.2564 กำหนดเป้าหมายไว้ว่า ร้อยละ 80.0 ของผู้ป่วยวัณโรค ควรมีผลเลือดตรวจหาการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคตับวาย ไตวาย เบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ดี หลอดลมอุดกั้นเรื้อรังโดยเฉพาะรายที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันสูงสุดและรับประทานรวมทั้งมะเร็งที่มีภูมิคุ้มกันต่ำจากยาเคมีบำบัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงกาญจน์ เจนวณิช
สถาพร นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ สาขายูโรศาสตร์ทั่วไป
ที่สนับสนุนและให้คำแนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. นิธิพัฒน์ เจียรกุล. วัณโรค. ใน นิธิพัฒน์
เจียรกุล บรรณาธิการ. ตำราโรคระบบการ
หายใจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์; 2551. หน้า
328-47.
2. Pilheu JA. Tuberculosis 2000: problems
and solution. Int J Tuberc Lung Dis
1988; 2: 696-703
3. Raviglioni MC, Snider DE, Kochi A.
Global epidemiology of tuberculosis.
JAMA 1995; 223: 220-6
4. วิภา รัชชัยพิชิตกุล. โรคติดเชื้อในระบบทาง
เดินหายใจส่วนล่าง. ขอนแก่น: โรงพิมพ์
คลังนานาวิทยา; 2560.
5. World Health Organization. Global
Tuberculosis report 2017. WHO/HTM/
TB/2017.23. Geneva: World Health
Organization; 2017
6. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวง
สาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์วัณโรคระดับ
ชาติ พ.ศ. 2560-2564. (เอกสารอิเล็กทรอนิกส์). แหล่งข้อมูล: [Http://www.tbthailang.org/](http://www.tbthailang.org/) (สืบค้นข้อมูลวันที่ 5
เมษายน 2561)
7. Salvadó M, Garcia-Vidal C, Vázquez P,
Riera M, Rodríguez-Carballeira M,
Martínez-Lacasa J, et al. Mortality of
tuberculosis in very old people. J Am
Geriatr Soc. 2010; 58 :18-22
8. Saiyud Moolphate, Myo Nyein Aung,
Oranuch Nampaisan, Supalert Ned
suwan, Pacharee Kantipong, Narin
Suriyon, et al. Time of highest tubercu
losis death risk and associated factors:
an observation of 12 years in Northern
Thailand. International Journal of Gen
eral Medicine 2011; 4:181-90
9. Neuyen LT, Hamilton CD, Xia Q, Stout
JE. Mortality before or during treatment
among tuberculosis patients in North
Carolina, 1993-2003. Int J Tuberc Lung
Dis. 2011; 15:257-62
10. Kwon YS, Kim YH, Song JU, Jeon K,
Song J, Ryu YJ, et al. Risk factors for
death during pulmonary tuberculosis
treatment in Korea: a multicenter
retrospective cohort study. J Korean
Med Sci. 2014; 29:1226-31
11. Jonnalagada S, Harries AD, Zachariah
R, Satyanarayana S, Tetali S, Keshav
Chander G, et al. The timing of death
in patients with tuberculosis who
die during anti-tuberculosis treatment
in Andhra Pradesh, South India. BMC
Public Health. 2011; 11:921.
12. Faurholt-Jepsen D, Range N, PrayGod
G, Jeremiah K, Faurholt-Jepsen M,
Aabye MG, et al. Diabetes is a strong
predictor of mortality during tubercu
losis treatment: a prospective cohort
study among tuberculosis patients
from Mwanza, Tanzania. Trop Med Int
Health. 2013; 18:822-9

13. Igari H, Imaswa T, Noguchi N, Nagayoshi M, Mizuno S, Ishikawa S, et al. Advanced stage of chronic kidney disease is risk of poor treatment outcome for smear-positive pulmonary tuberculosis. *J Infec Chemother*. 2015; 21:559-63
14. Lin CH, Lin CJ, Kuo YW, Wang JY, Hsu CL, Chen JM, et al. Tuberculosis mortality: patient characteristics and causes. *BMC Infectious Disease* 2014; 14: 1471-2334
15. พันธุ์ชัย รัตนสุวรรณ, วิเชียร ตระกูลกลกิจ, สากล คมขำ, เสริมสุข รัตนสุวรรณ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่ภายใต้รูปแบบการดำเนินงาน Non-Family DOT ของโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ปีงบประมาณ 2550-2558. *วารสารวัณโรค โรคทรวงอก และเวชบำบัดวิกฤต* 2561; 37:25-41
16. วิวรรณ มุ่งเขตชดกลาง, ปวีณา จงภูเขียว, กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์. สาเหตุและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคระหว่างการรักษาในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ 2552-2553. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น* 2559; 23:22-34
17. พรพิศ ตริบุพชาติสกุล. การเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อเอชไอวีและอุปสรรคของความต่อเนื่องในระบบบริการดูแลรักษาเอชไอวี. *วารสารวัณโรค โรคทรวงอก และเวชบำบัดวิกฤต* 2560; 36:8-18
18. Naimi RA, Moghtaderi A, Metanat M, Mohammadi M, Zabetian M. Factors associated with mortality in tuberculosis patients. *J Res Med Sci*. 2013; 18 (1):52-55
19. Waitt CJ, Squire SB. A systematic review of risk factors for death in adults during and after tuberculosis treatment. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2011; 15:871-85