



ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล่าช้าด้านระบบบริการ ในการวินิจฉัยวัณโรคปอด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

แพทย์หญิงจิรพรรณ กัปตัน

แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

อีเมล Captainnickboat@gmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าที่เกิดจากระบบบริการในการวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคปอด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

วิธีวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวางแบบย้อนหลัง (retrospective cross-sectional study) ของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่คลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2560 - 30 เมษายน 2562 โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน ทำการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (bivariate analysis) โดยใช้สถิติ simple logistic regression นำเสนอด้วย P-value และหาขนาดความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย นำเสนอด้วยค่า OR อย่างหยาบคู่กับช่วงความเชื่อมั่น 95% และนำปัจจัยที่มีค่า P-value < 0.05 มาวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์หลายตัวแปรด้วยสถิติ multiple logistic regression นำเสนอด้วย adjusted OR คู่กับช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา: จากผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้งสิ้น 293 คน เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ 196 คน (ร้อยละ 66.89) พบว่า ความล่าช้าของการวินิจฉัยวัณโรคปอดที่เกิดจากระบบบริการ ที่คลินิกวัณโรคปอดโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ คิดเป็นร้อยละ 37.54 (95%CI= 32-43.4) ผลจากการวิเคราะห์หลายตัวแปรพบว่าปัจจัยที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดคือ ผลการวินิจฉัยโรคครั้งแรกไม่เกี่ยวข้องกับวัณโรคปอด (adjusted OR 11.254 ,95%CI= 4.67-35.90) และปัจจัยที่ลดความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดคือ ผู้ที่นัดติดตามผลการรักษาที่คลินิกวัณโรค (adjusted OR 0.212, 95%CI= 0.18-0.52)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าที่เกิดจากระบบบริการในการวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคปอดเกี่ยวข้องกับความต้องการแม่นยำในการวินิจฉัยวัณโรคปอดเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการครั้งแรก จึงควรเพิ่มคุณภาพการเก็บเสมหะเพื่อเพิ่มความไวในการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากห้องปฏิบัติการ และจัดทำแนวทางการวินิจฉัยวัณโรคปอดจากอาการทางคลินิกร่วมกับภาพรังสีทรวงอกที่ชัดเจน รวมถึงส่งเสริมให้มีการนัดผู้ป่วยมาติดตามอาการที่คลินิกวัณโรค

คำสำคัญ : วัณโรคปอด, ความล่าช้าด้านระบบบริการ, การวินิจฉัย

Factors Associated with Provider's Delay of Diagnosis for Pulmonary Tuberculosis Patients Chiang Rai Prachanukroh Hospital, Muang, Chiang Rai

Ajirapun Captain MD.

Primary Care Unit, Chiang Rai Prachanukroh hospital

E-mail: Captainnickboat@gmail.com

Abstract

Objective: To investigate the risk factors associated with provider's delay of diagnosis among pulmonary tuberculosis patients (TB) in Chiang Rai Prachanukroh Hospital, Muang District, Chiang Rai.

Materials and Methods: This cross-sectional analytical study aimed to investigate the risk factors associated with the provider's delay of diagnosis among pulmonary tuberculosis patients in Chiang Rai Prachanukroh Hospital Muang District Chiang Rai. Data of TB patients, who registered at the Tuberculosis Clinic from July 1, 2018 to April 30, 2019. The data were analyzed using descriptive statistics (percentages, means, standard deviations, median, 1stquatile, 3rdquatile) and multiple logistic regression, in calculating the odds ratio (OR) and Adjusted OR with 95% Confidence Intervals were applied.

Results: The results show that, in a total of 293 pulmonary tuberculosis patients, 196 were smear-negative pulmonary (66.89%). 37.54% experienced provider's delays longer than 7 days (95% CI = 32-43.4). In the multivariate analysis, the factors significantly associated with provider's delays are first diagnosis not associated with pulmonary tuberculosis (Adjusted OR 11.254, 95% CI = 4.67-39.50), patients followed-up at the Tuberculosis Clinic (Adjusted OR 0.212, 95%CI: 0.18-0.52).

Conclusions: This study showed that the provider's delays of diagnosis were associated with the accuracy of the diagnosis of pulmonary tuberculosis at first contact. So, there is a need to improve the quality of sputum collection to increased sensitivity bacterial laboratory and developing guidelines for the diagnosis of pulmonary tuberculosis using both clinical features and chest x-ray. In addition to this, improving patients' following up at Tuberculosis clinic is essential.

Keyword: Pulmonary Tuberculosis, Provider's delay, Diagnosis

บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้จัดประเทศไทยเป็นประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูงเป็น 1 ใน 14 กลุ่มประเทศ⁽¹⁾ โดยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 108,000 ราย หรือคิดเป็น 156 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾ ปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษา 68,146 ราย คิดเป็นอัตราความครอบคลุมการรักษา (treatment coverage) เพียงร้อยละ 74⁽³⁾ มีอัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรค (TB treatment success rate) อยู่ที่ร้อยละ 84.2⁽³⁾ กรมควบคุมโรคจึงมีมาตรการเพิ่มการตรวจคัดกรอง และพัฒนาเทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการทางด้านวัณโรค⁽⁴⁾ เพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคเข้าสู่ระบบการรักษาที่รวดเร็วและเพิ่มขึ้น โดยกำหนดเป้าหมายของอัตราความครอบคลุมการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำเท่ากับร้อยละ 82.5 และอัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคเท่ากับร้อยละ 85⁽³⁾

ปี พ.ศ. 2561 จังหวัดเชียงรายมีประชากร 1,746,840 คน มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียน 1,423 คน⁽³⁾ ต่ำกว่าค่าคาดหวังที่ควรมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรค 2,725 คน (156 ต่อแสนประชากร)⁽³⁾ คิดเป็นอัตราความครอบคลุมการรักษาเพียงร้อยละ 52.2 มีอัตราความสำเร็จของการรักษาวัณโรคเพียงร้อยละ 77.37⁽³⁾ หนึ่งในปัจจัยที่สำคัญคือ มีการเสียชีวิตระหว่างการรักษาที่สูง โดยมีอัตราการเสียชีวิตระหว่างการรักษาอยู่ที่ร้อยละ 16.79⁽³⁾ เนื่องจากวัณโรคเป็นโรคที่แสดงอาการอย่างช้า ๆ ผู้ป่วยจึงเข้าสู่ระบบการรักษาล่าช้า ทำให้โรคมีความรุนแรงมากขึ้น เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต รวมถึงเพิ่มอัตราการแพร่เชื้อสู่ชุมชน⁽¹⁾ ดังนั้นการเพิ่มความรวดเร็วในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรค ให้เข้าถึงระบบบริการที่ได้มาตรฐาน จะช่วยลดการเสียชีวิต ส่งผลให้ความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มมากขึ้น⁽¹⁾

ความล่าช้าของการเข้าสู่ระบบการรักษาวัณโรคปอดแบ่งเป็นความล่าช้าด้านผู้ป่วย และความล่าช้าด้านระบบบริการสุขภาพ ทั้งนี้ความล่าช้าด้านระบบบริการสุขภาพ ประกอบด้วย ความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอด และความล่าช้าในการรักษาวัณโรคปอด ซึ่งความล่าช้าด้านระบบบริการสุขภาพมีสาเหตุมาจากความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดเป็นหลัก⁽⁵⁾ การศึกษาเกี่ยวกับความล่าช้าในการเข้าสู่ระบบรักษาของผู้ป่วยวัณโรคของประเทศไทยส่วนใหญ่ศึกษาเกี่ยวกับความล่าช้าด้านผู้ป่วย ส่วนการศึกษาความล่าช้าด้านระบบบริการสุขภาพที่พบเป็นการศึกษาใน

โรงพยาบาลชุมชนระดับทุติยภูมิที่มีบริบทการจัดบริการสุขภาพต่างกับโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนเคราะห์ที่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีห้องตรวจผู้ป่วยนอกเฉพาะทาง 10 แผนก มีผู้ป่วยมารับบริการแบบผู้ป่วยนอกรวมทุกแผนก 708,492 ครั้งต่อปี เฉลี่ย 2,703 คนต่อวัน รวมถึงกลุ่มประชากรมีความหลากหลายด้านชาติพันธุ์ จึงมีโอกาสดเกิดความล่าช้าจากระบบบริการสุขภาพของโรงพยาบาลได้ ดังนั้นการทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าด้านระบบบริการสุขภาพในการวินิจฉัยวัณโรคปอด จะสามารถนำมาวางแผนระบบบริการสุขภาพเพื่อลดความล่าช้าในการเข้าสู่ระบบการรักษาได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าด้านระบบบริการในการวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคปอด โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยวัณโรคปอด หมายถึง ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยและขึ้นทะเบียนที่คลินิกวัณโรคปอด

ความล่าช้าด้านระบบบริการในการวินิจฉัยวัณโรคปอด หมายถึง

1. ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการแสดงและมารับบริการที่โรงพยาบาล จนถึงแพทย์ให้การวินิจฉัยวัณโรคปอด ใช้เวลามากกว่า 7 วัน⁽⁶⁾
2. ระยะเวลาตั้งแต่ที่ผู้ป่วยไม่มีอาการแต่ได้รับการตรวจภาพรังสีทรวงอก จนถึงแพทย์ให้การวินิจฉัยวัณโรคปอด ใช้เวลามากกว่า 7 วัน

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวางแบบย้อนหลัง (Retrospective cross-sectional analytical study)

ประชากรศึกษา

กำหนดขนาดตัวอย่างด้วยสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้ (Hsieh et al., 1998)

$$n = \frac{\left(Z_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{P(1-P)}{B}} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_0(1-P_0) + \frac{P_1(1-P_1)(1-B)}{B}} \right)^2}{[(P_0 - P_1)^2 (1-B)]}$$

$$P = (1-B) P_0 + B P_1$$

จากการคำนวณโดยพิจารณาจากปัจจัยการสังเกตรวม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.80 โดยสัดส่วนของการสังเกตรวมมากกว่า 3 ครั้ง มีค่าเท่ากับ 0.23 สัดส่วนของการสังเกตรวมน้อยกว่า 3 ครั้ง มีค่าเท่ากับ 0.76 สัดส่วนเหล่านี้ นำมาจากการศึกษาที่มหาสารคาม⁽⁷⁾ ขนาดตัวอย่างที่ใช้ได้จริงได้จากการปรับขนาดตัวอย่างขึ้นต้นด้วยระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านปัจจัยการสังเกตรวมกับตัวแปรอิสระอื่น ๆ ซึ่งเท่ากับ 0.5 ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 284 ราย

เกณฑ์รับเข้าการศึกษา

1. ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และขึ้นทะเบียนที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2560 - 31 เมษายน 2562 โดยไม่จำกัดอายุ
2. มีภูมิลำเนาอยู่เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

เกณฑ์ไม่รับเข้าการศึกษา

1. ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เป็นนักโทษเรือนจำ
2. ผู้ป่วยที่ถูกเปลี่ยนการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นระหว่างการรักษา

การรวบรวมข้อมูล

โดยทบทวนเวชระเบียนในประเด็นด้านผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ที่อยู่ สัญชาติ กลุ่มผู้ที่มีโรคหรือเสี่ยงวัณโรค ได้แก่ ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน และผู้ที่เป็นโรคปอดเรื้อรัง กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อวัณโรค ได้แก่ ผู้สัมผัสวัณโรค บุคลากรทางการแพทย์ และแรงงานต่างชาติดำเนินการจำแนกผู้ป่วยตามผลการตรวจทางแบคทีเรีย ได้แก่ ผู้ป่วยพบเชื้อ และผู้ป่วยไม่พบเชื้อ อาการแสดงที่สงสัยวัณโรค

ประเด็นปัจจัยด้านระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ ระยะเวลาล่าช้า (วัน) ห้องตรวจที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการครั้งแรก แพทย์คนแรกที่ให้บริการผู้ป่วย ผลการวินิจฉัยโรคครั้งแรก

การนัดติดตามอาการ แพทย์ที่วินิจฉัยผู้ป่วยว่าเป็นวัณโรค การเข้าช่องทางด่วนสำหรับผู้ที่มีการสงสัยวัณโรค ข้อมูลการส่งตรวจเพิ่มเติม ได้แก่ การส่งตรวจเพิ่มเติมจากครั้งแรก ประวัติการตรวจภาพรังสีทรวงอกย้อนหลัง 1 ปีจากวันที่วินิจฉัยวัณโรคปอด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) วิเคราะห์ปัจจัยด้านต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะบุคคล ปัจจัยด้านการบริการ ปัจจัยด้านการสังเกตเพิ่มเติม โดยข้อมูลแจกแจง นำเสนอผลด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกตินำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ส่วนข้อมูลต่อเนื่องที่ไม่ใช่การแจกแจงแบบปกติ นำเสนอโดยใช้ค่ามัธยฐาน (median) และค่าควอไทล์ที่ 1-3 (Q1-Q3)

วิเคราะห์ความชุกของความล่าช้าด้านระบบบริการในการวินิจฉัยวัณโรคปอด นำเสนอผลด้วยค่าร้อยละ และช่วงความเชื่อมั่น 95% วิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล่าช้าด้านระบบบริการในการวินิจฉัยวัณโรคปอด ด้วยสถิติ simple logistic regression ครั้งละ 1 ตัวแปร นำเสนอด้วย P-value และหาขนาดความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย นำเสนอด้วยค่า OR อย่างหยาบคู่กับช่วงความเชื่อมั่น 95% และนำปัจจัยที่มีค่า P-value < 0.05 มาวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์หลายตัวแปรด้วยสถิติ multiple logistic regression โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัวแปร (Backward elimination) เพื่อให้ได้โมเดลที่ดีที่สุด

การศึกษานี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เลขที่ EC CRH 0048/62 และได้รับการอนุมัติให้ศึกษาข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 293 คน เป็นเพศชาย 182 คน (ร้อยละ 62.11) มีอายุเฉลี่ย 52.85 ปี (3-92 ปี, SD 18.4 ปี) สัญชาติไทย 211 คน (ร้อยละ 72.01) ระยะห่างจากโรงพยาบาลมากกว่า หรือเท่ากับ 20 กิโลเมตร 187 คน (ร้อยละ 63.82) เป็นกลุ่มเสี่ยง

วัณโรคปอด 221 คน (ร้อยละ 72.01) เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรวจไม่พบเชื้อ (P-) 196 คน (ร้อยละ 66.89) มีอาการไอน้อยกว่า 14 วัน 200 คน (ร้อยละ 68.25) มีผู้ที่ไม่มีอาการแสดง 61 คน (ร้อยละ 20.81) ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงวัณโรคที่วินิจฉัยจากการคัดกรองภาพรังสีทรวงอก 45 คน และเป็นผู้ป่วยทั่วไปที่บังเอิญตรวจภาพรังสีทรวงอกพบ 16 คน เข้ารับบริการที่ห้องตรวจเวชกรรมสังคม 152 คน (ร้อยละ 51.87) ได้รับการวินิจฉัยที่ไม่ใช่วัณโรคปอด 91 คน (ร้อยละ 68.94) มีการนัดติดตามอาการต่อที่คลินิกวัณโรค 157 คน (ร้อยละ 53.58) มีผู้ที่ได้เข้าช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรค 74 คน (ร้อยละ 25.25) การส่งตรวจเพิ่มเติมครั้งแรกโดยส่งทั้งเสมหะและภาพรังสีทรวงอก 183 คน (ร้อยละ 62.45) ประวัติมีภาพรังสีทรวงอกย้อนหลัง 1 ปีจากวันที่วินิจฉัยวัณโรคปอด 87 คน (ร้อยละ 29.69) ดังตารางที่ 1

ความล่าช้าด้านระบบบริการในการวินิจฉัยวัณโรคปอดของการศึกษานี้มีค่ามัธยฐาน 3 วัน (1-17) มีความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดที่มากกว่า 7 วันจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 37.54 (95%CI= 32-43.4) โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดอย่างมีนัยสำคัญ คือ ผู้ที่ได้รับยาคุมกำเนิด (Crude OR 3.988, 95%CI: 1.09-5.67) ผู้ที่ไม่มีอาการแสดง (Crude OR 3.070, 95%CI: 1.56-6.06) ผู้ที่มีอาการไอน้อยกว่า 14 วัน (Crude OR 2.749, 95%CI: 1.57-4.81) ผู้ที่เข้ารับบริการที่ห้องตรวจอายุรกรรม (Crude OR 2.581, 95%CI: 1.31-5.09) ผลการวินิจฉัยโรคครั้งแรกไม่เกี่ยวข้องกับวัณโรคปอด (Crude OR 41.121, 95%CI: 12.59-134.30) ผู้ที่ไม่ได้รับการคัดกรองวัณโรค (Crude OR 3.344, 95%CI: 1.76-6.34) แต่ปัจจัยที่ลดความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดคือ ผู้ที่มีอาการไอ (Crude OR 0.499, 95%CI: 0.13-0.56) และผู้ที่นัดติดตามผลการรักษาที่คลินิกวัณโรค (Crude OR 0.234, 95%CI: 0.13-0.42) ดังตารางที่ 2

เมื่อนำปัจจัยดังกล่าวมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์หลายตัวแปรพบว่าปัจจัยที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดคือ ผลการวินิจฉัยโรคครั้งแรกไม่เกี่ยวข้องกับวัณโรคปอด (adjusted OR 11.254, 95%CI= 4.67-35.90) และปัจจัยที่ลดความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดคือ ผู้ที่นัดติดตามผลการรักษาที่คลินิกวัณโรค (adjusted OR 0.212, 95%CI= 0.18-0.52) ดังตารางที่ 2

วิจารณ์

ความล่าช้าด้านระบบบริการในการวินิจฉัยวัณโรคปอดของการศึกษานี้มีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 3 วัน (1-17 วัน) มีความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดที่มากกว่า 7 วันจำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 37.54 มากกว่าการศึกษาที่มหาสารคามที่พบความล่าช้าของการรักษาวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ที่เกิดจากระบบบริการสุขภาพของรัฐ ระยะเวลามากกว่า 7 วันร้อยละ 11.7⁽⁷⁾ อาจเนื่องมาจากการศึกษานี้ ศึกษาทั้งผู้ป่วยวัณโรคปอดพบเชื้อ และไม่พบเชื้อ โดยผู้ป่วยที่ไม่พบเชื้อจะได้รับการวินิจฉัยจากอาการทางคลินิกและภาพรังสีทรวงอก และติดตามการย้อมเสมหะซ้ำ⁽⁸⁾ จึงอาจทำให้มีความล่าช้าของการวินิจฉัยวัณโรคปอดมากกว่า

การศึกษานี้พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล่าช้า คือ ผลการวินิจฉัยโรคครั้งแรกไม่เกี่ยวข้องกับวัณโรคปอด สอดคล้องกับการศึกษาที่มหาสารคาม พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคอื่น ๆ จะมีความล่าช้าในการรักษาวัณโรคปอดมากกว่าผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด (adjusted OR 9.58, 95%CI= 2.76-33.27)⁽⁷⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาที่ศรีสะเกษ พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ที่แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคอื่น ๆ มีความล่าช้ามากกว่าผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยวัณโรค (OR 25.9, 95%CI= 7.9-84.9)⁽⁸⁾ โดยการศึกษาพบว่า แพทย์วินิจฉัยโรคครั้งแรกเป็นโรคปอดอักเสบชนิดอื่น ๆ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน และผลภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ อาจเนื่องมาจาก

1) ผู้ป่วยบางส่วนมีอาการแสดงของวัณโรคปอดไม่ชัดเจนคือ มีอาการไอน้อยกว่า 14 วัน หรือไม่มีอาการทางคลินิกโดยมีการศึกษาที่นครราชสีมา พบว่าผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแสดงจะมีความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดมากกว่าผู้ที่มีอาการแสดง (OR 1.70, 95%CI= 0.88-3.30)⁽⁹⁾ และผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นวัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เสมหะไม่พบเชื้อ คือ คุณภาพการเก็บเสมหะจากผู้ป่วย อาจเนื่องมาจาก ผู้ป่วยบางส่วนมีเชื้อชาติไทยภูเขาอาจทำให้การสื่อสารระหว่างแพทย์และผู้ป่วยคลาดเคลื่อน และผู้ป่วยบางส่วนต้องสื่อสารผ่านผู้ดูแล โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ และผู้ป่วยเด็ก ซึ่งในการศึกษานี้ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 3-92 ปี ทำให้ประวัติอาจมีความคลาดเคลื่อน และการเก็บเสมหะที่ไม่มีคุณภาพ และ จำนวนเชื้อวัณโรคที่น้อยกว่า 5,000-10,000 ตัว ต่อ 1 มิลลิตรเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อได้ ซึ่งจะพบเชื่อน้อยกว่าในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อ

เอชไอวี⁽¹⁰⁾ โดยในการศึกษานี้มีผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีอยู่ที่ร้อยละ 14.33

2) ความถูกต้องแม่นยำในการวินิจฉัยวัณโรคปอดจากภาพรังสีทรวงอก โดยการศึกษาพบว่ามีส่วนหนึ่งของผู้ป่วยวัณโรคปอดได้รับการวินิจฉัยจากภาพรังสีทรวงอกเดิมที่การวินิจฉัยครั้งแรกเป็นโรคอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับวัณโรคปอด การศึกษานี้พบว่า ผู้ที่นัดติดตามผลการรักษาที่คลินิกวัณโรคเป็นปัจจัยป้องกันความล่าช้า ซึ่งเป็นกลุ่มที่ผลภาพรังสีทรวงอกผิดปกติแต่ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ ทำให้การวินิจฉัยวัณโรคครั้งแรกยังไม่ชัดเจน จึงนัดมาที่คลินิกวัณโรคเพื่อยืนยันการวินิจฉัย โดยคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งอยู่ที่กลุ่มงานเวชกรรมสังคม และมีช่องทางรับปรึกษาทุกวันในเวลาราชการ ทำให้แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวเป็นแพทย์ที่ให้การวินิจฉัยวัณโรคปอดมากที่สุดในการศึกษานี้ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาแบบ meta-analysis ที่พบว่าอายุรแพทย์ทรวงอกเป็นแพทย์ผู้วินิจฉัยวัณโรคปอดมากที่สุดร้อยละ 81.3⁽⁵⁾

สรุป

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อความล่าช้าที่เกิดจากระบบบริการในการวินิจฉัยผู้ป่วยวัณโรคปอดเกี่ยวข้องกับความต้องการแม่นยำในการวินิจฉัยวัณโรคปอดเมื่อผู้ป่วยเข้ารับบริการครั้งแรก จึงควรเพิ่มคุณภาพการเก็บเสมหะเพื่อเพิ่มความไวในการตรวจพบเชื้อวัณโรคจากห้องปฏิบัติการ และจัดทำแนวทางการวินิจฉัยวัณโรคปอดจากอาการทางคลินิกร่วมกับภาพรังสีทรวงอกที่ชัดเจน รวมถึงส่งเสริมให้มีการนัดผู้ป่วยมาติดตามอาการที่คลินิกวัณโรค

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มคุณภาพการเก็บเสมหะ โดยการสื่อสารกับผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และควรจัดทำแนวทางการวินิจฉัยวัณโรคปอดจากอาการทางคลินิกร่วมกับภาพรังสีทรวงอกที่ชัดเจน โดยเฉพาะรูปแบบต่าง ๆ ของภาพรังสีทรวงอกที่จำเพาะกับวัณโรคปอด รวมถึงอบรมชี้แจงให้แพทย์ที่ให้บริการด้านหน้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แพทย์สามารถวินิจฉัยวัณโรคปอดได้ตั้งแต่ที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการครั้งแรก
2. ส่งเสริมให้มีการนัดผู้ป่วยมาติดตามอาการที่คลินิกวัณโรค

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอด

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน (ร้อยละ) N = 293	ระยะเวลาในการวินิจฉัยวัณโรคปอด		P-value
		≤7 วัน จำนวน (ร้อยละ)	>7 วัน จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ				0.8670
ชาย	182 (62.11)	113 (61.75)	69 (62.73)	
หญิง	111 (37.89)	70 (38.25)	41 (37.27)	
อายุ Mean (S.D.); Median (Min, Max) : 52.85 ปี (18.42); 55 ปี (3,92)				0.601
<65	216 (73.72)	133 (72.67)	83 (75.45)	
≥65	77 (26.27)	50 (27.32)	27 (24.54)	
สัญชาติ				0.201
สัญชาติไทย	211 (72.01)	126 (68.35)	85 (77.27)	
ไม่ใช่สัญชาติไทย	9 (3.07)	8 (4.37)	1 (0.91)	
ไทยภูเขา	73 (24.91)	49 (26.78)	24 (21.82)	

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอด (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน (ร้อยละ) N = 293	ระยะเวลาในการวินิจฉัยวัณโรคปอด		P-value
		≤7 วัน จำนวน (ร้อยละ)	>7 วัน จำนวน (ร้อยละ)	
ที่อยู่				0.173
ระยะทาง ≥ 20 km	187 (63.82)	140 (76.50)	47 (42.72)	
ระยะทาง <20 km	106 (36.17)	53 (23.50)	53 (57.27)	
ผู้ที่มีโรคหรือเสี่ยงวัณโรค (Risk group)				
ติดเชื้อเอชไอวี	42 (14.33)	21 (11.48)	21 (19.09)	0.072
เบาหวาน	35 (11.94)	19 (10.38)	16 (14.55)	0.178
ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน	26 (8.87)	8 (2.19)	18 (16.36)	0.013
ผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรัง	32 (10.92)	20 (10.93)	12 (10.91)	0.822
ผู้สัมผัสวัณโรค	31 (10.58)	18 (9.84)	13 (11.82)	0.596
อาการแสดง				
ไอ	200 (68.25)	134 (73.22)	66 (61.68)	0.032
เจ็บหน้าอก	35 (11.94)	24 (13.11)	11 (10.00)	0.328
ไอมีเลือด	22 (7.50)	16 (8.74)	6 (5.45)	0.458
น้ำหนักลด	60 (20.47)	40 (21.86)	20 (18.18)	0.584
ไข้เหงือกกลางคืน	72 (24.57)	48 (26.23)	24 (21.82)	0.574
เหนื่อยง่าย	54 (18.08)	32 (17.49)	22 (20.00)	0.577
ไม่มีอาการแสดง	61 (20.81)	35 (18.13)	26 (23.63)	0.001
ระยะเวลาไอ (วัน) Median (Q1, Q3); (Min, Max)		7 วัน (0, 21); (0, 120)		0.002
<14	200 (68.25)	111 (57.51)	89 (80.90)	
≥14	93 (31.74)	72 (42.49)	21 (19.09)	
ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OPD)				0.023
ER	46 (15.69)	30 (16.39)	16 (14.55)	
OPD med	40 (13.65)	17 (9.29)	23 (20.91)	
OPD นอกเวลา	48 (16.38)	23 (12.57)	25 (22.73)	
OPD specialist	7 (2.38)	4 (2.19)	3 (2.73)	
PCU	152 (51.87)	109 (59.56)	43 (39.09)	
ผลการตรวจทางแบคทีเรีย				0.915
พบเชื้อ (P+)	97 (33.10)	61 (33.33)	36 (32.73)	
ไม่พบเชื้อ (P-)	196 (66.89)	122 (66.67)	74 (67.27)	

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอด (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน (ร้อยละ) N = 293	ระยะเวลาในการวินิจฉัยวัณโรคปอด		P-value
		≤7 วัน จำนวน (ร้อยละ)	>7 วัน จำนวน (ร้อยละ)	
ผลการวินิจฉัยโรคครั้งแรก				0.019
ไม่ใช่วัณโรค	202 (68.94)	95 (49.22)	107 (97.27)	
วัณโรค	91 (31.05)	98 (50.77)	3 (2.72)	
การนัดติดตามอาการ				0.005
Refer to TB clinic	157 (53.58)	126 (68.85)	31 (28.18)	
อื่น ๆ	136 (46.41)	83 (31.15)	79 (71.82)	
การเข้าช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรค				0.011
ไม่เข้า	219 (74.74)	123 (67.21)	96 (87.27)	
เข้า	74 (25.25)	60 (32.79)	14 (12.72)	
การส่งตรวจ Sputum AFB ร่วมกับภาพรังสีทรวงอก	183 (62.45)	157 (81.34)	26 (23.63)	0.223
ภาพรังสีทรวงอกภายใน 1 ปี	87 (29.69)	50 (27.32)	37 (33.64)	0.671

ตารางที่ 2 ขนาดความสัมพันธ์ของปัจจัยที่สัมพันธ์กับความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอด

ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	P - value	Adjusted OR (95%CI)	P - value
ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน	3.988 (1.09-5.67)	0.013	0.976 (0.25-7.81)	0.864
ไม่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน	reference		reference	
ไอ	0.499 (0.13-0.56)	0.032	0.501 (0.32-1.35)	0.064
ไม่ไอ	reference		reference	
ไอ <14 วัน	2.749 (1.57-4.81)	0.002	1.243 (0.67-4.45)	0.389
ไอ ≥14 วัน	reference		reference	
ไม่มีอาการแสดง	3.07 (1.56-6.06)	0.001	1.95 (0.76-3.36)	0.098
มีอาการแสดง	reference		reference	
การวินิจฉัยครั้งแรกไม่ใช่วัณโรค	41.121 (12.59-134.30)	0.019	11.254 (4.67-35.90)	0.0001
การวินิจฉัยครั้งแรกเป็นวัณโรค	reference		reference	
ห้องตรวจครั้งแรกที่ OPD med	2.581 (1.31-5.09)	0.039	2.31 (0.45-4.53)	0.173
ห้องตรวจครั้งแรกที่ห้องตรวจอื่น ๆ	reference		reference	
นัดติดตามอาการที่คลินิกวัณโรค	0.234 (0.13-0.42)	0.005	0.212 (0.18-0.52)	0.013
นัดติดตามอาการที่ห้องตรวจอื่น ๆ	reference		reference	
ไม่ได้เข้าช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรค	3.344 (1.76-6.34)	0.011	2.068 (0.57-5.52)	0.849
เข้าช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรค	reference		reference	

เอกสารอ้างอิง

1. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ.2561 (National Tuberculosis control Programme Guidelines Thailand 2018). กรุงเทพมหานคร: สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561.หน้า 120.
2. World Health Organization: Global tuberculosis report, WHO report. Geneva 2018.
3. แบบพัฒนาระบบบริการการควบคุมวัณโรค จังหวัดเชียงราย เขตสุขภาพที่ 1 ตรวจราชการระหว่างวันที่ 5-7 มิถุนายน 2562: สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2562.หน้า 503-511.
4. สำนักวัณโรคกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคพ.ศ.2561. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
5. Diagnosis and treatment delay in tuberculosis, An in-depth analysis of the health-seeking behavior of patients and health system response in seven countries of the Eastern Mediterranean Region: WHO 2006.
6. จินตนา งามวิทย์พงศ์-ยาโน. (2543).พฤติกรรมในการเข้ารับบริการรักษาวัณโรคในกลุ่มผู้ติดเชื้อ HIVs ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย. INT J TUBERC LUNG DIS 5(11):1013-1020.
7. กรรณิกา ทานะพันธ์ และพรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ในจังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น Vol.6 No.3 July-September, 2013 ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2556.
8. นราวุฒิ คำหอม และพรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. (2551). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ในจังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี, 6(3):65-75.
9. ธนยศ และพรนภา ศุกรเวทย์ศิริ. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความล่าช้าที่เกิดจากผู้ป่วยในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น Vol.6 No.3 July-September, 2013 ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2556.
10. Improving the diagnosis and treatment of smear-negative pulmonary and extrapulmonary tuberculosis among adults and adolescents Recommendations for HIV-prevalent and resource-constrained settings, WHO 2006.
11. Chandrashekar T Sreeramareddy, Zhi Zhen Qin, Srinath Satyanarayana, Ramnath Subbaraman, and Madhukar Pai. Delays in diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis in India: a systematic review : Int J Tuberc Lung Dis. 2014 Mar; 18(3): 255–266.
12. Long NH, Johansson E, Lönnroth K, Eriksson B, Winkvist A, Diwan VK. Longer delays in tuberculosis diagnosis among women in Vietnam. Int Tuberc Lung Dis. 1999;3:388–393.
13. Solomon Yimer, Gunnar Bjune, Getu Alene. Diagnostic and treatment delay among pulmonary tuberculosis patients in Ethiopia: a cross sectional study 2003: BMC Infect Dis. 2005; 5:112.
14. Betânia M. F. Nogueira, Factors associated with tuberculosis treatment delay in patients co-infected with HIV in a high prevalence area in Rio de Janeiro, Brazil the TB/HIV in Rio (THRio) Cohort. PLoS One. 2018.
15. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยวัณโรคของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (TB case manager programme). เข้าถึงได้จาก: <http://tbcmtailand.net>
16. มาลี โรจน์พิบูลสถิต. (2556). ปัจจัยด้านระบบบริการและผู้ป่วยต่อความล่าช้าในการวินิจฉัยวัณโรคปอดในภาคใต้หลังการปฏิรูปการสาธารณสุขในจังหวัดสงขลา. INT J TUBERC LUNG DIS 10(4):422-428.
17. ธนะภูมิ รัตนานุกพงศ์. (2558). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความล่าช้าในการรักษาวัณโรคใน 10 โรงพยาบาลตติยภูมิของประเทศไทย. SOUTHEAST ASIAN J TROP MED PUBLIC HEALTH Vol 46 No.4 July 2015.