

ผลของการชักประวัติเพิ่มเติมที่จุดลงทะเบียนก่อนเข้ารับการคัดกรองหน้าห้องตรวจในผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจต่อการได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด งานห้องตรวจอายุรกรรม
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

กรรณิการ์ จินาเพย พ.ย.บ.* อุทัยชนินทร์ จันทรแก้ว พ.ย.บ.* ปิยะนุช วรรณไกรโรจน์ พ.ย.บ.*
*แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์

บทคัดย่อ

ความสำคัญ: วัณโรคเป็นโรคติดต่อสำคัญที่กำลังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขทั่วโลก สถานการณ์วัณโรคจังหวัดเชียงรายพบว่ามีอัตราผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เพิ่มสูงขึ้น จากรายงานการเจ็บป่วยของบุคลากรโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์พบว่าบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคเพิ่มขึ้นทุกปี การมีระบบการคัดกรองเพื่อค้นพบผู้ป่วยวัณโรคระยะแพร่เชื้อ ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็ว และลดโอกาสการแพร่กระจายเชื้อได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการคัดกรองแบบใหม่เปรียบเทียบกับวิธีการคัดกรองแบบเดิม ในผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจได้แก่ ไอมากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับมีไข้ ไอมีเสมหะปนเลือด น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาชนิด efficacy research รูปแบบ historical control study เพื่อเปรียบเทียบร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองและวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด ระหว่างการคัดกรองแบบเดิมกับการคัดกรองแบบใหม่ที่เพิ่มการชักประวัติที่จุดลงทะเบียนก่อนเข้ารับการคัดกรองหน้าห้องตรวจ โดยศึกษาในผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจที่ลงทะเบียนตรวจใหม่ ระหว่าง 1 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึง 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 โดยใช้แบบคัดกรองวัณโรคของแผนกผู้ป่วยนอกซึ่งพัฒนาจากแบบคัดกรองของสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยแพทย์เฉพาะทางโรคทรวงอก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test และ Fisher's exact probability test

ผลการศึกษา: ผลการคัดกรองและวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด พบว่าการคัดกรองแบบใหม่ที่เพิ่มการชักประวัติที่จุดลงทะเบียนพบผู้ป่วยได้รับการคัดกรองว่าสงสัยเป็นวัณโรคปอดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 33.70 vs 74.00, $p < 0.001$) ส่วนการวินิจฉัยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเข้าได้กับวัณโรคปอดมีผลคล้ายคลึงกันระหว่างการคัดกรองแบบเดิมและการคัดกรองแบบใหม่ (ร้อยละ 25.30 vs 15.40, $p = 0.187$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอด แบบใหม่โดยเพิ่มการชักประวัติที่จุดลงทะเบียนทำให้ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองก่อนเข้ารับการคัดกรองที่จุดหน้าห้องตรวจเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบคัดกรอง ช่วยลดโอกาสการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคสู่บุคลากร และผู้ป่วยอื่นบริเวณหน้าห้องตรวจได้ จึงควรเพิ่มการชักประวัติในผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจทุกรายที่มีอาการไอมากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับมีไข้ ไอมีเสมหะปนเลือด น้ำหนักลด โดยไม่ทราบสาเหตุ

คำสำคัญ: การคัดกรอง การวินิจฉัย วัณโรคปอด ไอ ไข้ ไอมีเสมหะปนเลือด น้ำหนักลด

THE RESULTS OF ADDED HISTORY TAKING AT THE REGISTRATION POINT BEFORE WAITING TO SCREEN IN FRONT OF THE EXAMINATION ROOM IN THE PATIENTS WITH RESPIRATORY SYMPTOMS TO BE DIAGNOSED WITH PTB, AT OPD CHIANGRAI PRACHANUKROH HOSPITAL

Kunnika Chinafeoi B.N.S.*, UthaichaninChankeaw B.N.S.*, PiyanutWankrairote B.N.S.*

*Medical Out patient department, Chiangrai Prachanukroh hospital, Chiangrai province.

ABSTRACT

BACKGROUND: Tuberculosis [TB] is a major contagious disease being a public health problem around the world. The situations of TB in Chiangrai Province found that the rate of new pulmonary tuberculosis [PTB] patients was increased. The illness reports of personnel in Chiangrai Prachanukroh hospital showed the increasing of TB every year. TB screening system for active TB help to detect early, initiated promptly treatment, and reduce TB transmission.

OBJECTIVE: To compare the percentage of patients who received screening and diagnosed as PTB between an old and new screening, which adds history taking at the registration point before waiting to screen in front of the examination room in the patients with respiratory symptoms such as cough more than 2 weeks with fever, hemoptysis, unknown caused of weight loss.

METHODS: This study was efficacy research with historical control study to compare the percentage of patients who received screening and diagnosed as PTB between an old and new screening, which adds history taking at the registration point before screening in front of the examination room in the patients. This research was studied in patients with respiratory symptoms who new registered between 1 August 2019 to 29 February 2020. We used TB screening which developed from the screening forms of the Bureau of Tuberculosis, Ministry of Public Health by medical specialists in chest disease. The data were analyzed by t-test and exact probability test.

RESULTS: The screening and diagnosis of PTB found that the new screening, which added history taking at the registration point found the patients suspected PTB increased statistically significantly (33.70% vs 74.00%, $p < 0.001$). The diagnosis found that the patients whose diagnosed with PTB increased at the registration point (25.30% vs 15.40%, $P = 0.187$)

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS: The new screening, which add history taking at the registration point help the patients to be screened before waiting in front of the examination room, thus we suggest to add history taking at the registration point in every patient with respiratory symptoms such as cough more than 2 weeks with fever, hemoptysis, unknown caused of weight loss to decrease the chance of spreading tuberculosis to personnel's and other patients in front of the examination room.

KEYWORDS: screening, diagnosis, pulmonary tuberculosis , cough, fever, hemoptysis, weight loss

Corresponding Author: Kunnika Chinafeoi Email: amm07.kannika@gmail.com

Accepted date: 8 October 2019

Revise date: 27 December 2019

Publish date: 30 March 2020

ความเป็นมา

ประเทศไทยติดอันดับในกลุ่ม 14 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรคสูง วัณโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) พ.ศ. 2559 องค์การอนามัยโลกได้กำหนดยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค มีเป้าหมายลดอุบัติการณ์วัณโรคให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสน ประชากรโลกภายใน พ.ศ. 2578 โดยประเทศไทย ได้กำหนดแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้าน วัณโรค พ.ศ. 2560-2564 มีเป้าประสงค์เพื่อลดอุบัติการณ์ วัณโรคให้เหลือ 88 ต่อประชากรแสนคน เมื่อสิ้น พ.ศ. 2564 โดยมุ่งเน้น“ค้นให้พบ จบด้วยหาย พัฒนาระบบและ เครือข่าย นโยบายมุ่งมั่น สร้างสรรค์นวัตกรรม”¹

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งที่แผนก ผู้ป่วยนอก แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล อาจมี ผู้ป่วยบางส่วนที่เป็นวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อที่ยังไม่ได้รับ การวินิจฉัย และอาจเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้ การไอของผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อจะทำให้เกิด ฝอยละอองน้ำมูกน้ำลายที่มีเชื้อวัณโรคอยู่ใน ซึ่งเชื้อ วัณโรคสามารถลอยอยู่ในอากาศได้เป็นเวลานานทำให้ ผู้ป่วยมีความไวต่อการติดเชื้อสูงเกิดการติดเชื้อ และป่วย เป็นวัณโรคตามมาได้

ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคมีความสัมพันธ์ กับปริมาณของเชื้อวัณโรคที่มีอยู่ในอากาศและระยะเวลา ที่บุคคลอยู่ในบริเวณที่มีเชื้อวัณโรคการค้นหาผู้ป่วย วัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อจึงมีความจำเป็นและจะต้อง ดำเนินการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สาเหตุที่ทำให้ เกิดการระบาดของโรคในโรงพยาบาล ได้แก่ ความล่าช้าใน การวินิจฉัยวัณโรคห้องแยกโรคไม่เพียงพอที่จะรองรับ ผู้ป่วยวัณโรคบุคลากรสวมอุปกรณ์ป้องกันไม่ถูกต้อง อีกทั้ง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การหมุนเวียนและการระบาย อากาศภายในอาคารความแออัดของผู้ป่วยการอยู่ใน บริเวณที่มีโอกาสรับเชื้อวัณโรคได้ง่าย เช่น บริเวณซึ่งมี ผู้ป่วยวัณโรคที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอก แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ห้องเอกซเรย์ ห้องเก็บเสมหะ ซึ่งอาจส่งผลให้ติดเชื้อวัณโรคได้การใช้ เครื่องปรับอากาศในบริเวณที่มีผู้ป่วยแออัด ทำให้การ

ไหลเวียนอากาศลดลง เชื้อวัณโรคจึงลอยอยู่ในอากาศได้ เป็นเวลานาน การไหลเวียนของอากาศต่ำกว่าค่ามาตรฐาน และทิศทางการไหลเวียนของอากาศไม่เป็นทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล²

สถานการณ์วัณโรคจังหวัดเชียงราย ในระยะ 3 ปี ที่ผ่านมา พบว่ามีอัตราผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เพิ่มสูงขึ้น โดยใน พ.ศ. 2560-2562 มีผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ขึ้น ทะเบียนรับการรักษาจำนวน 1,437, 1,442 และ 1,525 ราย ตามลำดับ³ จำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่ขึ้น ทะเบียนของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พ.ศ. 2560-2562 ตามลำดับ คือ 720, 821, 893 ราย และข้อมูลการเจ็บป่วยของบุคลากรโรงพยาบาลเชียงรายฯ พ.ศ. 2560-2562 พบว่า ป่วยเป็นวัณโรคจำนวน 5, 7, 10 ราย ตามลำดับ ซึ่งมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทุกปี⁴

แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชียงรายฯ มีระบบการคัดกรองวัณโรคโดยใช้แบบคัดกรองผู้ป่วย วัณโรคที่พัฒนาจากแบบคัดกรองวัณโรคปอดของสำนัก วัณโรค กรมควบคุมโรคโดยแพทย์เฉพาะทางโรคปอดมาใช้ ตั้งแต่ 10 มกราคม พ.ศ. 2562 เริ่มคัดกรองเบื้องต้นจาก จุดลงทะเบียนโดยเจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียน กรณีพบ ผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจให้ส่งผู้ป่วยพบ เจ้าหน้าที่จุดคัดกรองปฏิบัติตามแนวทางในแบบคัดกรอง วัณโรค (ระบบ fast track การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรค)โดย เจ้าหน้าที่จุดคัดกรองประกอบด้วย พยาบาลและพนักงาน ช่วยเหลือคนไข้ที่ได้รับการอบรมการใช้แบบคัดกรอง วัณโรคแล้วเพื่อคัดกรองก่อนเข้ารับบริการตามแผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ต่อมามีการพัฒนาสิ่งแวดล้อมพื้นที่ ให้บริการแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมจากระบบเปิด เป็นการใช้เครื่องปรับอากาศในระบบปิด และมีการ ให้บริการตุล่งทะเบียน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการ บริการ ห้องตรวจอายุรกรรมจึงได้ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วย ที่มีอาการระบบทางเดินหายใจในช่วง สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 83 ราย

แต่พบว่า มีผู้ป่วยกลุ่มนี้ผ่านการคัดกรองจากจุดเวชระเบียนมารอคัดกรองหน้าห้องตรวจ จำนวน 25 ราย และในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการคัดกรองวัณโรคปอดจากพยาบาลหน้าห้องตรวจพบผู้ป่วยที่มีผล chest X-ray เข้าได้กับวัณโรคปอด จำนวน 9 ราย ทำให้มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดสู่เจ้าหน้าที่ ผู้ป่วยอื่นในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม ซึ่งมีผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มารับบริการโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ โรคเบาหวาน (DM), โรคไตเรื้อรัง (CKD), ภาวะถุงลมโป่งพอง (COPD) เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคและป้องกันความเสี่ยงตามนโยบาย 2P safety ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการจัดระบบการคัดกรองเพื่อเปรียบเทียบการคัดกรองแบบเดิมกับระบบการคัดกรองแบบใหม่เพื่อทราบผลการพัฒนาเพื่อการจัดการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการคัดกรองและการวินิจฉัยวัณโรคปอดในผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (ไอบามากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับมีไข้ ไอมีเสมหะปนเลือด น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ) โดยใช้การคัดกรองแบบใหม่เปรียบเทียบกับวิธีการคัดกรองแบบเดิม

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาชนิด efficacy research รูปแบบ historical control study เพื่อเปรียบเทียบร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองและวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดระหว่างการคัดกรองแบบเดิมกับการคัดกรองแบบใหม่ที่เพิ่มการซักประวัติที่จุดลงทะเบียนก่อนการเข้ารอคัดกรองจากพยาบาลหน้าห้องตรวจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (ไอบามากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับ ไอเสมหะมีเลือดปน น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ) ที่ลงทะเบียนตรวจใหม่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึง 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้ข้อมูลการคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับวัณโรคปอด

ช่วงสิงหาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จำนวน 83 ราย คิดเป็น effect size 30% ต้องการเปรียบเทียบกับวิธีการคัดกรองแบบใหม่ที่เพิ่มขึ้นตอนการคัดกรองต้องการให้ลดลง 10% กำหนดทดสอบเป็น one-sided ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง เมื่อกำหนดระดับ alpha error เท่ากับ 5% และ power 90% ได้จำนวนผู้ป่วยกลุ่มละ 72 ราย ($n_1=72, n_2=72$) สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล t-test และ Fisher's exact probability test

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบคัดกรองวัณโรคของแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเชียงรายฯ (รูปที่ 1) ซึ่งพัฒนาจากแบบคัดกรองของสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยแพทย์เฉพาะทางโรคทรวงอก ทั้งระบบการคัดกรองเดิมและการระบบคัดกรองแบบใหม่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลเชียงรายฯ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยขอพบพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 6 คน และพนักงานช่วยเหลือคนไข้ จำนวน 9 คน ที่ปฏิบัติงานห้องตรวจอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย
3. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองวัณโรคตั้งแต่ สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเวลาที่ 1 ตั้งแต่ สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 (ใช้การคัดกรองแบบเดิม) รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบฟอร์มการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 83 ราย ช่วงเวลาที่ 2 ตั้งแต่ธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 (ใช้การคัดกรองแบบใหม่) รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการเดียวกันในผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจจนครบจำนวนตามเกณฑ์

4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลแต่ละช่วงเวลา ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองและวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอด ระหว่างการคัดกรองแบบเดิมกับการคัดกรองแบบใหม่ที่เพิ่มการซักประวัติที่จุดลงทะเบียนก่อนเข้ารับการคัดกรองหน้าห้องตรวจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปรกลุ่มจะรายงานผลเป็นจำนวนและร้อยละ และวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติ Fisher's exact probability test สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณวิเคราะห์ผลด้วยการใช้สถิติ t-test ระดับนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การคัดกรอง หมายถึง การซักประวัติ และค้นหาผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคในผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจโดยระบบ fast track ในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคของโรงพยาบาลโดยใช้แบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคที่พัฒนาจากแบบคัดกรองวัณโรคปอดของสำนักวัณโรค

การคัดกรองแบบเดิม หมายถึง การซักประวัติ และค้นหาผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคในผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจโดยใช้แบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคที่พัฒนาจากแบบคัดกรองวัณโรคปอดของสำนักวัณโรค มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ป่วยลงทะเบียนที่ห้องเวชระเบียนโดยเจ้าหน้าที่เวชระเบียน

2. ยื่นบัตรลงทะเบียนที่ห้องตรวจอายุรกรรม

3. เข้าไปนั่งรอคิวเพื่อซักประวัติ คัดกรองอาการสำคัญและคัดกรองวัณโรคปอดจากพยาบาล

- 3.1 กรณีไม่มีอาการ ไอบามากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับไข้ ไอเสมหะมีเลือดปน น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ แนะนำรอพบแพทย์ตามคิว

- 3.2 กรณีมีอาการ ไอบามากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับไข้ ไอเสมหะมีเลือดปน น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ คัดกรองระบบ fast track ในการดูแลผู้ป่วยสงสัยวัณโรค

การคัดกรองแบบใหม่ หมายถึง การซักประวัติ และค้นหาผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคในผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจโดยใช้แบบคัดกรองเดิม คือแบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคที่พัฒนาจากแบบคัดกรองวัณโรคปอดของ

สำนักวัณโรค มีขั้นตอนดังนี้

1. ลงทะเบียนที่ห้องเวชระเบียนโดยเจ้าหน้าที่เวชระเบียน

2. ยื่นบัตรลงทะเบียนที่ห้องตรวจอายุรกรรม

3. เจ้าหน้าที่จุดลงทะเบียนหน้าห้องตรวจซักประวัติเบื้องต้น

- 3.1 กรณีไม่มีอาการ ไอบามากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับไข้ ไอเสมหะมีเลือดปน น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ รอซักประวัติจากพยาบาลตามคิว

- 3.2 กรณีมีอาการ ไอบามากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับไข้ ไอเสมหะมีเลือดปน น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ คัดกรองระบบ fast track ในการดูแลผู้ป่วยสงสัยวัณโรค

ผลการคัดกรอง หมายถึง ผลการคัดกรองระบบ fast track โดยการซักประวัติ และค้นหาผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคในผู้ป่วยที่มีอาการทางระบบทางเดินหายใจโดยใช้แบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคที่พัฒนาจากแบบคัดกรองวัณโรคปอดของสำนักวัณโรค

การวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด หมายถึง ผู้ป่วยที่ผ่านการคัดกรองระบบ fast track โดยใช้แบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคที่พัฒนาจากแบบคัดกรองวัณโรคปอด ของสำนักวัณโรค โดยแพทย์เฉพาะทางโรคปอดและได้รับการอ่านผลเอ็กซเรย์จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคปอดหรือแพทย์เฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อ ผลเข้าได้กับวัณโรคปอด และมีการส่งผู้ป่วยไปยังคลินิกวัณโรคเพื่อเข้ารับการรักษาตามระบบ

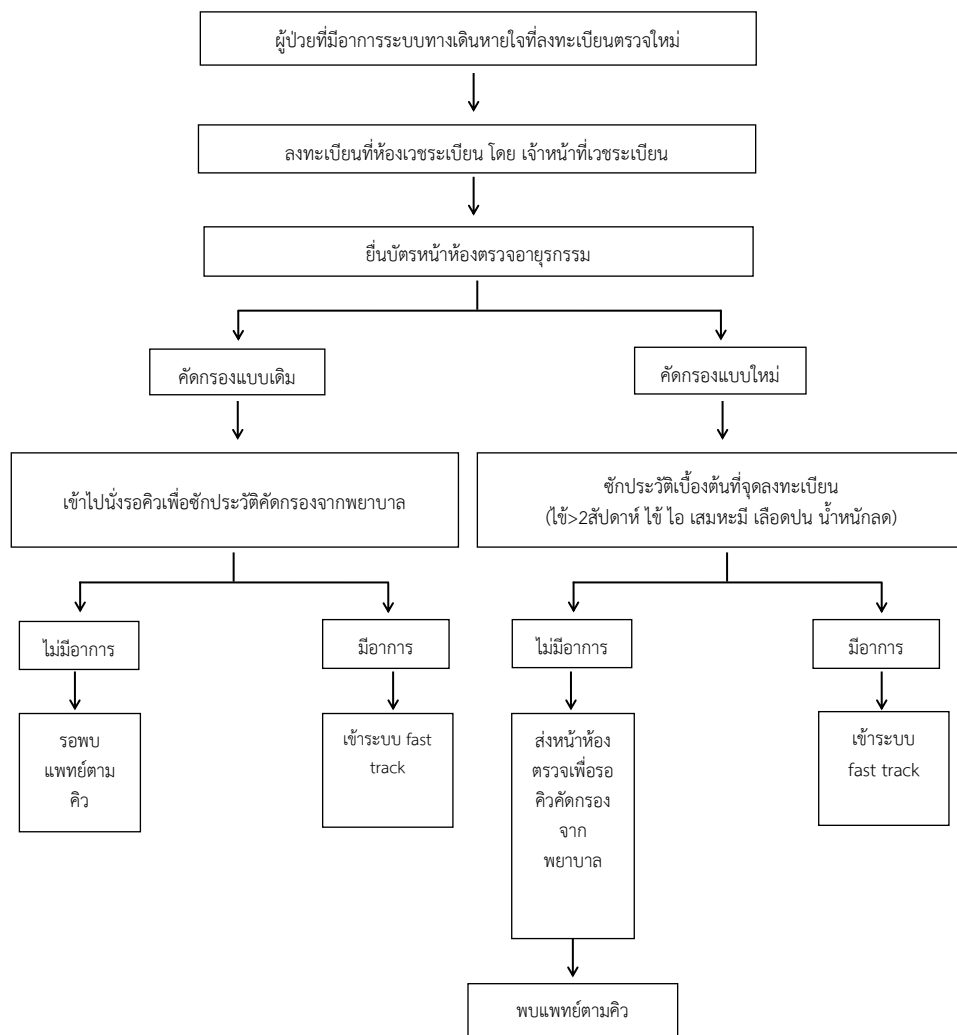
ระบบ fast track การคัดกรองวัณโรค หมายถึง การคัดกรองผู้ป่วยสงสัยวัณโรคโดยใช้แบบคัดกรองของสำนักวัณโรค โดยแพทย์เฉพาะทางโรคทรวงอกกรณีคัดกรองแล้วได้คะแนน ≥ 3 ให้ดำเนินการดังนี้

1. ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากป้องกัน (surgical mask)

2. ส่ง CXR ช่องทางด่วน (ใส่ซองสีแดง) รังสีแพทย์อ่าน film

3. จัดให้อยู่ในโซนแยกผู้ป่วยเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ (air borne zone)

4. ถ้า CXR เข้าได้กับวัณโรค ส่งตรวจ คลินิกวัณโรคปอด คะแนน 0-2 หรือ CXR ไม่เหมือนวัณโรค ส่งตรวจตามปกติ



แผนภูมิที่ 1 การคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจโดยระบบคัดกรองแบบเดิม และแบบใหม่

ประเด็นซักประวัติ	ใช่	ไม่ใช่
1.ไอทุกวันเกิน 2 สัปดาห์ขึ้นไป	3	0
2.ไอมีเสมหะปนเลือดใน 1 เดือนที่ผ่านมา	3	0
3.ไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์	2	0
4.น้ำหนักลดไม่ทราบสาเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา	1	0
5.มีไข้ทุกวันนาน 1 สัปดาห์ใน 1 เดือนที่ผ่านมา	1	0
6.เหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืน หอม/เสื่อเปียกใน 1 เดือนที่ผ่านมา	1	0
7.เสียงแหบ 2 สัปดาห์ขึ้นไป	3	0
8. มีต่อมน้ำเหลืองโต	3	0
สรุปผลการคัดกรอง		
แนวทางปฏิบัติ คะแนน = 3 1.ให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากป้องกัน (surgical mask) 2. ส่ง CXR ช่องทางด่วน (ใส่ซองสีแดง) รังสีแพทย์อ่าน film 3.จัดให้อยู่ในโซนแยกผู้ป่วยเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ (Air borne zone) 4.ถ้า CXR เข้าได้กับวัณโรค ส่งตรวจ คลินิกรักษัปอด คะแนน 0-2 หรือ CXR ไม่เหมือนวัณโรค ส่งตรวจตามปกติ CXR สรุปไม่ได้ ให้ผู้ป่วยเก็บเสมหะส่ง AFB X 2 นัดพบแพทย์ที่คลินิกรักษัปอดวันจันทร์,วันพุธ ถ้าผู้ป่วยอาการไม่คงที่ ให้รพพบแพทย์ในโซนแยกโรค		

รูปที่ 1 แบบคัดกรองวัณโรคของแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองและวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด ระหว่างการคัดกรองแบบเดิมกับการคัดกรองแบบใหม่ที่เพิ่มการซักประวัติที่จุดลงทะเบียนก่อนเข้ารับการคัดกรองจากพยาบาลหน้าห้องตรวจ ในผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (ไอบากกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับมีไข้ ไอมีเสมหะปนเลือดน้ำหนกกลดโดยไม่ทราบสาเหตุ) โดยระบบคัดกรองรูปแบบเดิมศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ลงทะเบียนตรวจใหม่ ในแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ระหว่างสิงหาคมถึง พฤศจิกายน 2562 จำนวน 83 ราย เปรียบเทียบกับการคัดกรองรูปแบบใหม่ในกลุ่มผู้ป่วยที่ลงทะเบียนตรวจใหม่ ตั้งแต่ธันวาคม 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563 จำนวน 104 ราย พบว่าลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 1)

จากประเด็นการซักประวัติพบว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะอาการของการไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์ และเสียงแหบ 2 สัปดาห์ขึ้นไปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาการที่พบมากที่สุด คือ ไอทุกวัน เกิน 2 สัปดาห์ขึ้นไป เสียงแหบ 2 สัปดาห์ขึ้นไป และน้ำหนักลดไม่ทราบสาเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา (ตารางที่ 2)

การคัดกรองแบบใหม่พบจำนวนผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดถูกคัดกรองที่จุดลงทะเบียนมากกว่าคัดกรองจากพยาบาลหน้าห้องตรวจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะ	คัดกรองแบบเดิม (n= 83)		คัดกรองแบบใหม่ (n= 104)		p-value
	N	%	N	%	
เพศ					
ชาย	46	55.40	53	51.00	0.559
หญิง	37	44.60	51	49.00	
อายุ (ปี)					
≤ 30	11	13.20	15	14.40	0.214
31-44	18	21.70	17	16.30	
45-59	19	22.90	30	28.90	
60-79	35	42.20	37	35.60	
≥80	0	0	5	4.80	
ค่าเฉลี่ย (±SD)	52	(±16.90)	52	(±17.20)	0.988
ลักษณะการเข้ารับการรักษา					
Walk in	76	91.60	89	85.60	0.362
Refer	6	7.20	10	9.60	
Consult	1	1.20	5	4.80	

ตารางที่ 2 ประเด็นที่พบในการซักประวัติจากแบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ลักษณะอาการ	การคัดกรองแบบเดิม (n= 83)		การคัดกรองแบบใหม่ (n= 104)		P-value
	n	%	n	%	
ไอทุกวันเกิน 2 สัปดาห์ขึ้นไป	60	72.3	67	64.4	0.273
ไอมีเสมหะปนเลือดใน 1 เดือนที่ผ่านมา	14	16.9	18	17.3	1.000
ไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์	12	14.5	28	26.9	0.048
น้ำหนักลดไม่ทราบสาเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา	28	33.7	33	31.7	0.875
มีไข้ทุกวันนาน 1 สัปดาห์ใน 1 เดือนที่ผ่านมา	22	26.5	30	28.8	0.745
เหงื่อออกมากผิดปกติตอนกลางคืน หอม/เสื่อเปียกใน 1 เดือนที่ผ่านมา	16	19.3	18	17.3	0.849
เสียงแหบ 2 สัปดาห์ขึ้นไป	21	25.3	42	40.4	0.043
มีต่อมน้ำเหลืองโต	7	8.4	6	5.8	0.568

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบร้อยละการคัดกรองผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอด ระหว่างการคัดกรองแบบเดิมกับการคัดกรองแบบใหม่

ผลการคัดกรองผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอด	การคัดกรองแบบเดิม (n = 83)		การคัดกรองแบบใหม่ (n = 104)		p-value
	N	%	N	%	
พบผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอด	28	33.70	77	74.00	<0.001

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการวินิจฉัยเป็นวัณโรคโดยแพทย์จากการคัดกรองวัณโรค ณ จุดลงทะเบียนและจุดพยาบาลหน้าห้องตรวจ

ผลการวินิจฉัยจากแพทย์	คัดกรองแบบเดิม (n = 83)		คัดกรองแบบใหม่ (n = 104)		p-value
	N	%	N	%	
เข้าได้กับวัณโรค	21	25.30	16	15.40	0.187
ไม่เหมือนวัณโรค	51	61.50	76	73.10	
สรุปไม่ได้	11	13.20	12	11.50	

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52 ปีเท่ากัน ประเด็นการซักประวัติพบว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะอาการของการไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์ และเสียงแหบ 2 สัปดาห์ขึ้นไป แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาการที่พบมากที่สุด คือ ไอทุกวันเกิน 2 สัปดาห์ขึ้นไป, เสียงแหบ 2 สัปดาห์ขึ้นไป และน้ำหนักลดไม่ทราบสาเหตุใน 1 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการคัดกรองอาการสงสัยวัณโรคปอดแต่ละอาการพบว่า อาการไอเรื้อรังมากกว่า

2 สัปดาห์มีอำนาจในการจำแนกระหว่างคนป่วยเป็นวัณโรคและไม่เป็นวัณโรคถูกต้องร้อยละ 81.8 และมีความไวร้อยละ 82.76⁵ และอาการน้ำหนักลดผิดปกติมีอำนาจในการจำแนกระหว่างผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นวัณโรคและไม่เป็นวัณโรคได้ ร้อยละ 90.27 และมีความไวร้อยละ 92.31⁶

ผลการคัดกรองและวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด พบว่า ผลลัพธ์การคัดกรองแบบใหม่ que เพิ่มการชักประวัติที่ จดลงทะเบียนพบ ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองว่าสงสัยเป็น วัณโรคปอดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 33.70 vs 74.00 $p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่แผนก ผู้ป่วยนอกพ.สมเด็จพะพรชยพราชมวงแดนดินพบว่า ผู้ป่วยที่ มีผลเอกซเรย์ปอดเข้าได้กับวัณโรคปอดจำนวน 18 คน ร้อยละ 12.94 ซึ่งเกิดจากการพัฒนาระบบ การคัดกรองคล้ายคลึงกัน⁷

ผลลัพธ์การวินิจฉัยจากแพทย์พบผู้ป่วยที่ได้รับการ วินิจฉัยว่าเข้าได้กับวัณโรคปอดมีผลคล้ายคลึงกันระหว่าง การคัดกรองแบบเดิมและการคัดกรองแบบใหม่ (ร้อยละ 25.30 vs 15.40, $p = 0.187$) และผลการวินิจฉัยจากแพทย์ ว่า ไม่เหมือนวัณโรคมีผลไปในทิศทางเดียวกันระหว่างการ คัดกรองแบบเดิมและการคัดกรองแบบใหม่ คือ ร้อยละ 61.50 vs 73.10 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาประสิทธิภาพ ของแบบคัดกรองวัณโรคปอดในโรงพยาบาลที่พบว่า ผลการ คัดกรองกับการวินิจฉัยของแพทย์ พบการทำนายผลบวก ร้อยละ 24.55 ส่วนการทำนายผลลบ ร้อยละ 99.10

ข้อจำกัด

ข้อมูลย้อนหลังที่ใช้มีบางส่วนไม่สมบูรณ์ เช่น การแยกผู้ป่วยในจุดแยกโรค การแจ้งผลการวินิจฉัย รวมทั้ง อาการไอเป็นอาการทั่วไปที่พบในหลายโรค อาจทำให้ผล การศึกษาคลาดเคลื่อนได้ อีกทั้งผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน เช่น ผู้ป่วยในระบบส่งต่อจากโรงพยาบาลอื่น ผู้ป่วยส่ง ปรีกษาจากต่างแผนก ต้องซักประวัติโดยละเอียดจาก พยาบาลจึงทำให้จดลงทะเบียนซึ่งเป็นพนักงานช่วยเหลือ คนไข้ไม่สามารถคัดกรองได้

ข้อเสนอแนะ

การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดเพื่อทำการแยกผู้ป่วย ได้เร็ว ช่วยลดโอกาสการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค สู่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยอื่นได้ ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ควรเพิ่มการซักประวัติที่จดลงทะเบียนในผู้ป่วยที่มีอาการ ระบบทางเดินหายใจทุกรายที่มีอาการไโมากกว่า 2 สัปดาห์ ร่วมกับมีไข้ ไอมีเสมหะปนเลือดน้ำหนกลดโดยไม่ทราบ สาเหตุก่อนการเข้ารับการคัดกรองจากพยาบาลหน้าห้อง ตรวจและควรมีการศึกษาต่อไปเพื่อพัฒนาแบบคัดกรอง

ผู้ป่วยวัณโรค เพื่อให้ได้แบบคัดกรองที่มีประสิทธิภาพมาก ยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณวรางคณา ชูระคำ พยาบาล วิชาชีพชำนาญการพิเศษ คุณธนธร วงศ์ธิดา พยาบาล วิชาชีพชำนาญการ ทีมที่ปรึกษางานวิจัยที่ให้ความช่วยเหลือ ในการทำวิจัยครั้งนี้

REFERENCES

1. The Bureau of Tuberculosis department of Disease Control Ministry of Public Health. Tuberculosis control guidelines in Thailand. Bangkok : Graphics and Designs ; 2019.
2. Uanhalekhaka A, Lueang-a-papong s, chitreecheur J. Implementation, obstacles and need of hospitals in Thailand in preventing tuberculosis transmission. Jounal of Health Systems Research. 2017 ; 11(4) : 530-7.
3. Ministey of Public Health. Tuberculosis. [cited 2019 Dec 16]. Available from : <http://tbcmtailand.ddc.moph.go.th/>
4. Information center, Chiangrai Prachanukroh Hospital. Annual report of Chiangrai Prachanukroh Hospital 2019. Chiangrai : Chiangrai Prachanukroh Hospital ; 2019.
5. Aupachak S, Picheansathian W, Chitreecheur J. Efficacy of nodpital pulmonary Tuberculosis screening form. Nursing Journal 2016; 43: 112-14.
6. Mungkhetklang V, Sopajit S. Effectiveness elderly tuberculosis screening from in Ban Phai Hostipal, Ban Phai District, KhonKaen province. Journal of the office of DPC7 KhonKaen. 2017; 24: 58-70.
7. Yungyeunnan V, Niseeda W, Lamongkhon S. The Deveolpment of nursing sercice system for new tuberculosis in outpatient Department at Sawangandandin Crownprince Hospital Nursing, Health, and Education Journal. 2018; 1: 26-32.