

Prevalence of Asymptomatic Pulmonary Tuberculosis in Healthcare Workers in a University hospital

*Suntaree Jeejaila, M.N.S.**

*Narongpon Dumavibhat, M.D., Ph.D.**

*Sitthiphon Bunman, Ph.D.***

*Arisara Chuaypeng, B.N.S.**

*Wiyachatr Monklang, B.N.S.**

*Pennapa Kawewongprasert, M.D.**

*Sichon Luerithiphong, M.D.**

*Dittapol Muntham, M.Sc.****

*Thirajit Boonsaen, M.D.,Ph.D.**

*Supakorn Chansaengpetch, M.D.**

*Tirathat Virojskulchai, M.D.**

Abstract

This study aims to investigate the prevalence of asymptomatic healthcare workers with pulmonary tuberculosis in one university hospital. The study was a retrospective chart review of healthcare workers who underwent the annual screening chest radiograph from October 1, 2014 to September 30, 2019. The data was analyzed and presented by frequency and percentage. There were 73 patients during the 5-year period, and the prevalence was 0.17, 0.18, 0.13, 0.14, and 0.09 percent, respectively. 78.1% were female, while the mean age was 32.49 years. 47.9% were in the age group 20-30 years. 53.4% had normal body mass index (BMI), while 26% had low BMI. 18 patients (24.7%) had positive sputum culture. The implications of this study may lead to surveillance and policy planning, e.g., active case finding with screening chest x-ray in at-risk population.

Keywords: pulmonary tuberculosis; healthcare worker; annual health check-up; active case finding

*Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

**Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Thammasat University

***Department of Mathematics, Faculty of Science and Technology, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

Received: September 10, 2021; Revised: October 7, 2021; Accepted: December 20, 2021

ความชุกของวัณโรคปอดโดยไม่มีอาการผิดปกติของบุคลการ ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง

สุนทรี จีใจหล้า, พย.ม.*
ณรงค์ภณ ทุมวิภาต, พ.บ., ปร.ด.*
สิทธิพล บุญมั่น, พย.บ., ปร.ด.**
อริสรา ช่วยเพ็ญ, พย.บ.*
วิยฉัตร มนกลาง, พย.บ.*
เพ็ญนภา กวีวงศ์ประเสริฐ, พ.บ.*
ลีชน ลือฤทธิพงษ์, พ.บ.*
ดิษฐพล มั่นธรรม, วท.ม.**
กิริจิต บุญแสน, พ.บ., ปร.ด.*
ศุภกร จันทร์แสงเพชร, พ.บ.*
ธีรรัช วิโรจน์สกุลชัย, พ.บ.*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของวัณโรคปอดในบุคลการที่ไม่มีอาการผิดปกติภายในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ที่มารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2562 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ นำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ ผลการวิจัยพบบุคลการที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยไม่มีอาการผิดปกติจำนวน 73 ราย คิดเป็นความชุกตามปีงบประมาณ 2558-2562 เท่ากับ ร้อยละ 0.17, 0.18, 0.13, 0.14 และ 0.09 ตามลำดับ ส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 78.1 อายุเฉลี่ย 32.49 ปี และพบมากในกลุ่มคนอายุน้อยคือช่วงอายุ 20-30 ปี คิดเป็น ร้อยละ 47.9 ผู้ป่วยส่วนมากมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 53.4 และมีดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 26.0 ผู้ป่วยมีผลเพาะเชื้อจากเสมหะพบวัณโรค 18 ราย คิดเป็น ร้อยละ 24.7 การศึกษานี้ชี้แจงไปสู่การเฝ้าระวังป้องกัน การรักษาวัณโรคปอดในระยะ ที่ยังไม่แสดงอาการ รวมถึงการวางนโยบาย ได้แก่ การค้นหาวัณโรคเชิงรุกโดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกในบุคลการกลุ่มเสี่ยงอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ: วัคซีนโรคปอด; บุคลากรทางการแพทย์; การตรวจสุขภาพประจำปี; การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก

*ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

***สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ได้รับต้นฉบับ 10 กันยายน 2564; แก้ไขบทความ: 7 ตุลาคม 2564; รับลงตีพิมพ์: 20 ธันวาคม 2564

บทนำ

วัคซีนโรคปอดเป็นโรคติดต่อที่มีความสำคัญกับระบบสาธารณสุขระดับประเทศและนานาชาติ องค์การอนามัยโลกประเมินจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในปี พ.ศ. 2562 สูงถึง 10 ล้านคน ในจำนวนนี้ได้รับการตรวจวินิจฉัยเพียง 7.1 ล้านคน ทั้งยังระบุว่าประเทศไทยเป็น 1 ใน 30 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรคสูงโดยประเมินอุบัติการณ์ปี พ.ศ. 2562 สูงถึง 150 รายต่อประชากรแสนคน และได้กำหนดยุทธศาสตร์ยุติวัณโรคโดยมีเป้าหมายลดอุบัติการณ์วัณโรคให้ต่ำกว่า 10 ต่อแสนประชากรโลกภายในปี พ.ศ. 2578⁽¹⁾ ประเทศไทยได้กำหนดแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560 - 2564 มีเป้าประสงค์เพื่อลดอุบัติการณ์วัณโรคให้เหลือ 88 รายต่อประชากรแสนคนเมื่อสิ้นปี 2564 โดยมุ่งเน้น “ค้นให้พบ จบด้วยหาย พัฒนาระบบและเครือข่าย นโยบายมุ่งมั่น สร้างสรรค์นวัตกรรม”⁽²⁾ ซึ่งการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกเป็นหนึ่งในมาตรการ

สำคัญที่จะทำให้ตรวจพบผู้ป่วยก่อนแสดงอาการผิดปกติและลดโอกาสการแพร่เชื้อวัณโรคให้ผู้อื่น

บุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคสูงกว่าประชาชนทั่วไปถึง 3 เท่า⁽³⁾ ปัจจุบันมีการศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์รวมถึงปัจจัยเสี่ยงของวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์⁽³⁻⁶⁾ แต่ยังไม่มีการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์ที่ป่วยเป็นวัณโรคโดยที่ไม่มีอาการผิดปกติ ซึ่งถ้าไม่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาที่เหมาะสม ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการและแพร่เชื้อให้บุคคลอื่นต่อไป

ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงมีความสนใจศึกษาความชุกของบุคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยที่ไม่มีอาการผิดปกติ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังสุขภาพและป้องกันการป่วยด้วยวัณโรคปอดของบุคลากรต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความชุกของบุคคลากรของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยไม่มีอาการผิดปกติจากการตรวจสุขภาพประจำปี

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) โดยการเก็บข้อมูลบุคคลากรของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นวัณโรคปอด จากการตรวจสุขภาพประจำปี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2562 โดยบุคคลากรทุกคนที่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีได้รับการชักประวัติเกี่ยวกับเพศ อายุ โรคประจำตัว ปัจจัยด้านงาน ได้แก่ ลักษณะงานและอายุงาน เป็นต้น รวมถึง การตรวจร่างกายเพื่อหาค่าดัชนีมวลกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งได้แก่การถ่ายภาพรังสีทรวงอก ผู้ที่ตรวจพบว่ามีความผิดปกติจะได้รับการตรวจเสมหะเพิ่มเติม 3 ครั้ง และส่งต่อเพื่อติดตามการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่และร้อยละ

สำหรับคำจำกัดความของบุคคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดในงานวิจัยนี้ หมายถึง บุคคลากรของโรงพยาบาลที่ถ่ายภาพรังสีทรวงอกจากการตรวจสุขภาพประจำปีผิดปกติและได้รับการตรวจและวินิจฉัยโดยแพทย์อายุรกรรมทรวงอกและแพทย์

อาชีวเวชกรรมจากคลินิกโรคปอดจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พิจารณาจากภาพถ่ายรังสีทรวงอก รวมถึงผลตรวจเสมหะ โดยผู้ป่วยบางรายอาจมีการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกเพิ่มเติมแล้วแต่ดุลยพินิจของแพทย์ นอกจากนี้ผู้ป่วยทุกรายจะต้องมีภาพถ่ายรังสีทรวงอกดีขึ้นหรือหายเป็นปกติภายหลังได้รับการรักษาวัณโรค

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 388/2563 (IRB1) ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยโดยเก็บรวบรวมข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นการลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม

ผลการวิจัย

โรงพยาบาลที่ศึกษามีบุคคลากร 17,046 คน มีผู้รับการตรวจสุขภาพเฉลี่ยร้อยละ 65 ในช่วงปี 2558 - 2562 บุคคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดจากการตรวจสุขภาพประจำปีทั้งหมด 76 คน โดยผู้ป่วย 3 รายมีอาการไอเรื้อรัง จึงไม่นำมาวิเคราะห์ ดังนั้นบุคคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยไม่มีอาการผิดปกติมีจำนวน 73 คน

ตาราง 1 ความชุกของบุคคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยที่ไม่มีอาการผิดปกติ จากการตรวจสุขภาพประจำปี (ปีงบประมาณ)

การวินิจฉัยวัณโรคปอด ในบุคลากร	2558 จำนวน (ร้อยละ)	2559 จำนวน (ร้อยละ)	2560 จำนวน (ร้อยละ)	2561 จำนวน (ร้อยละ)	2562 จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนผู้เข้ารับการตรวจ โดยการถ่ายภาพรังสี ทรวงอก	9,654	9,595	9,859	10,136	10,813
ความชุกของวัณโรคปอด	17 (0.17)	18 (0.18)	13 (0.13)	15 (0.14)	10 (0.09)

ตาราง 1 แสดงความชุกของบุคคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยที่ไม่มีอาการผิดปกติ คิดเป็นอุบัติการณ์ในปีงบประมาณ 2558-2562 เท่ากับร้อยละ 0.17, 0.18, 0.13, 0.14 และ 0.09 ตามลำดับ โดยมีแนวโน้มของความชุกลดลงจากร้อยละ 0.17 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 0.09 ในปี 2562

ตาราง 2 แสดงผลการตรวจเสมหะ โดยตรวจพบเชื้อจาก AFB smear และการเพาะเชื้อ (sputum culture) ร้อยละ 12.3 และ 24.7 ตามลำดับ ผู้ป่วยร้อยละ 15.1 ไม่สามารถเก็บเสมหะส่งตรวจได้

ตาราง 2 แสดงผลการตรวจเสมหะของบุคคลากรที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด (n =73)

ผลการตรวจเสมหะ	จำนวน (ร้อยละ)
AFB smear	
- พบเชื้อ	9 (12.3)
- ไม่พบเชื้อ	53 (72.6)
- เก็บเสมหะส่งตรวจไม่ได้	11 (15.1)
การเพาะเชื้อเสมหะ (Sputum culture)	
- พบเชื้อ	18 (24.7)
- ไม่พบเชื้อ	44 (60.3)
- เก็บเสมหะส่งตรวจไม่ได้	11 (15.1)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 78.1 เพศชายร้อยละ 21.9 อายุเฉลี่ย 32.49 ปี (S.D. = 8.11) พบวัณโรคมากในกลุ่มคนอายุน้อยคือช่วงอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.9 และช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.4 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 53.4 และมีดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 26.0 โดยโรคประจำตัวที่มีผลต่อวัณโรคได้แก่โรคเบาหวาน พบร้อยละ 4.1 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ลักษณะบุคลากรที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด (n=73)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
- หญิง	57 (78.1)
- ชาย	16 (21.9)
อายุ (ปี)	
อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	32.49 (S.D. = 8.11)
- 20-30	35 (47.9)
- 31-40	28 (38.4)
- 41-50	7 (9.6)
- 51-60	3 (4.1)
อาชีพ (ลักษณะงาน)	
- แพทย์	6 (8.2)
- พยาบาล	18 (24.7)
- ผู้ช่วยพยาบาล	6 (8.2)
- ธุรการ	17 (23.3)
- พนักงานทั่วไป (เช่น พนักงานขับรถ, ช่างซ่อมบำรุง เป็นต้น)	26 (35.6)
โรคประจำตัว	
- เบาหวาน	3 (4.1)

ตาราง 3 ลักษณะบุคลากรที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด (n=73) (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
ดัชนีมวลกาย	
- น้อยกว่า 18.5	19 (26.0)
- 18.5-22.9	39 (53.4)
- 23-24.9	6 (8.2)
- 25-29.9	8 (11.0)
- ตั้งแต่ 30 ขึ้นไป	1 (1.4)

วิจารณ์

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาในประเทศจีนพบความชุกของวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไปเท่ากับ 760 และ 459 รายต่อแสนประชากรตามลำดับ⁽⁴⁾ ในขณะที่ผลการศึกษาของโรงพยาบาลสมุทรปราการพบความชุกเฉลี่ยในปี 2557-2561 เท่ากับ 94 ราย ต่อแสนประชากรในบุคลากร⁽⁵⁾ จากการศึกษาพบความชุกเฉลี่ยในปีงบประมาณ 2558-2562 เท่ากับ 140 ราย ต่อแสนประชากร จากการประเมินอุบัติการณ์วัณโรคในประเทศไทย ปีพ.ศ. 2562 พบ 150 รายต่อแสนประชากร⁽¹⁾ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของบุคลากรทางการแพทย์ที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยที่ยังไม่แสดงอาการผิดปกติซึ่งยังไม่มีการศึกษาใดทำมาก่อน

องค์กรต่างๆให้ความสำคัญกับการค้นหาผู้ที่ติดเชื้อโดยที่ยังไม่ป่วยเป็นวัณโรค (latent tuberculosis infection) ด้วยการตรวจโดยวิธี tuberculin test หรือ

วิธี interferon - gamma release assay (IGRA) และแนะนำให้ยาป้องกัน (เช่น isoniazid prophylaxis) ในผู้ที่ติดเชื้อกลุ่มนี้^(2, 7-8) โดยผู้ที่ติดเชื้อมีโอกาสเป็นวัณโรคเพียงร้อยละ 10⁽²⁾ นอกจากนั้น การได้รับยาไม่สามารถป้องกันวัณโรคได้ตลอดชีวิต ดังนั้นผู้ที่อาศัยอยู่ในประเทศที่มีอุบัติการณ์วัณโรคสูงถึงแม้จะได้รับยาป้องกันครบแต่มีโอกาสได้รับเชื้อจากผู้ป่วยใหม่ ซึ่งสถานการณ์นี้แตกต่างกับประเทศที่มีอุบัติการณ์วัณโรคน้อยซึ่งการได้รับยาป้องกันในผู้ที่ติดเชื้อโดยที่ผู้นั้นไม่ได้รับเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยอื่นในภายหลังอีก จะได้ประโยชน์จากการได้รับยาป้องกันมากกว่าผู้ที่ติดเชื้อและอาศัยอยู่ในประเทศที่มีอุบัติการณ์วัณโรคสูง

โดยทั่วไปการตรวจวินิจฉัยวัณโรคปอดมักเป็นการตรวจแบบตั้งรับ ซึ่งเป็นการตรวจเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์เนื่องจากมีอาการผิดปกติ เช่น ไข้ ไอเรื้อรัง น้ำหนักลด เป็นต้น โดยผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าวมีโอกาสแพร่เชื้อสูง สำหรับการ

ถ่ายภาพรังสีทรวงอกในการตรวจสุขภาพประจำปีนั้นจัดเป็นการตรวจค้นหาเชิงรุกก่อนที่ผู้ป่วยจะมีอาการผิดปกติ ซึ่งจะนำไปสู่การรักษาก่อนที่ผู้ป่วยนั้นจะแพร่เชื้อให้ผู้อื่น

การศึกษานี้พบบุคลากรทางการแพทย์ที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยที่ยังไม่แสดงอาการผิดปกติทั้งหมด 73 ราย ในช่วง 5 ปีงบประมาณ โดยมีแนวโน้มของความชุกลดลงจากร้อยละ 0.17 ในปีงบประมาณ 2558 เป็นร้อยละ 0.09 ในปีงบประมาณ 2562 ประเด็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งคือผลเพาะเชื้อจากเสมหะพบวัณโรค 18 ราย (ร้อยละ 24.7) ทั้งที่ผู้ป่วยทั้งหมดไม่มีอาการผิดปกติใดๆ แสดงให้เห็นว่าถ้าไม่ได้ถ่ายภาพรังสีทรวงอกในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการผิดปกติกลุ่มนี้จะไม่สามารถวินิจฉัยวัณโรคปอดได้เลยรวมถึงมีผู้ป่วยกลุ่มนี้ประมาณร้อยละ 25 ที่สามารถแพร่เชื้อได้ ผลการศึกษานี้อาจนำไปสู่การตรวจวินิจฉัยวัณโรคเชิงรุกอย่างจริงจังต่อไปจากการศึกษานี้บางกรณีที่ภาพถ่ายรังสีทรวงอกไม่สามารถแยกความผิดปกติของวัณโรคจากรอยโรคเก่าได้และตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ ผู้เชี่ยวชาญส่งตรวจค้นเพิ่มเติมโดยการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์โดยไม่ฉีดสารทึบรังสี เช่น low dose computer tomography จากการศึกษานี้มีผู้ป่วยได้รับการตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด 57 คน (ร้อยละ 78.1) โดยทุกคนมีรอยโรคที่มีลักษณะของการแพร่เชื้อได้ภายหลังการรักษาสิ้นสุดผู้ป่วยทุกราย

มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกดีขึ้นโดยบางรายมีภาพถ่ายรังสีทรวงอกกลับเป็นปกติ

การศึกษานี้พบวัณโรคในบุคลากรเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และพบในกลุ่มที่มีอายุน้อย โดยพบในช่วงอายุ 20-40 ปี รวมทั้งหมด 63 ราย (ร้อยละ 86.3) ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของกิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด กับ วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์⁽³⁾ และอรพรรณ อีระตระกูลชัย กับ เกศชัยวัชรภรณ์⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตามอาจต้องสืบค้นต่อไปว่าบุคลากรที่มารับการตรวจสุขภาพประจำปีมีการกระจายตัวของเพศรวมถึงกลุ่มอายุเท่ากันหรือไม่

โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญปัจจัยหนึ่งที่สัมพันธ์กับการเกิดวัณโรคปอด โดยพบตั้งแต่ร้อยละ 1.9 - 4.5 สำหรับทวีปเอเชียพบความชุกของโรคเบาหวานในผู้ป่วยวัณโรคเท่ากับร้อยละ 17⁽⁹⁾ ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่พบเพียงร้อยละ 4.1

ดัชนีมวลกาย (BMI) ของผู้ป่วยส่วนใหญ่ในการศึกษานี้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 53.4) สอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลสมุทรปราการ⁽⁵⁾ ในขณะที่กลุ่มที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์พบร้อยละ 26 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Leung และคณะ⁽¹⁰⁾ กับ Kim และคณะ⁽¹¹⁾ ที่พบว่าดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยที่สามารถป้องกันการป่วยเป็นวัณโรค

จากการศึกษานี้พบว่าลักษณะงานของกลุ่มบุคลากรที่ต้องดูแลผู้ป่วยได้แก่แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล ไม่ได้ป่วย

เป็นวัณโรคมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของอรพรรณ วีระตระกูลชัยและเกศ ชัยวัชรภรณ์⁽⁵⁾ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Tudor และคณะ⁽¹²⁾ ที่พบวัณโรคมากในกลุ่ม บุคลากรที่ต้องดูแลผู้ป่วย อาจเนื่องจากการศึกษานี้ขาดข้อมูลของการทำงานนอก เวลาราชการของกลุ่มที่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วย ซึ่งบางรายอาจต้องทำงานดูแลผู้ป่วย ร่วมด้วย นอกจากนี้สาเหตุของวัณโรคปอด ไม่ได้เกิดในสถานที่ทำงานอย่างเดียว อาจเป็นผลสืบเนื่องจากสาเหตุอื่นได้ เช่น สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย บุคคลในครอบครัว การสูบบุหรี่ เป็นต้น

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือไม่มี ฐานข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีของ บุคลากรที่ไม่ได้ป่วยเป็นวัณโรคปอด ทำให้ ไม่ทราบการกระจายตัวของบุคลากร ที่มีปัจจัยที่ต้องการศึกษา เช่น เพศ อายุ อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแรก ที่ศึกษาความชุกของบุคลากรทางการแพทย์ ที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยไม่มีอาการ ผิดปกติ โดยผลการศึกษานี้แสดงให้เห็น ว่าผู้ป่วยที่ไม่แสดงอาการของวัณโรคปอด ก็สามารถแพร่เชื้อได้ โดยผลเพาะเชื้อ จากเสมหะพบวัณโรคถึงร้อยละ 24.7 ซึ่งถ้าไม่ได้ถ่ายภาพรังสีทรวงอกในผู้ป่วย กลุ่มนี้ จะไม่สามารถวินิจฉัยวัณโรค ปอดได้ การศึกษานี้แสดงให้เห็นความ สำคัญของการตรวจสุขภาพประจำปี ในประชากรกลุ่มเสี่ยงต่อวัณโรค ซึ่งอาจนำไปสู่ การเฝ้าระวังป้องกัน การรักษาวัณโรค

ปอดในระยะที่ยังไม่แสดงอาการ รวมถึง การวางแผนนโยบาย ได้แก่การค้นหาวัณโรค เชิงรุกโดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ในบุคลากรกลุ่มเสี่ยงอื่นๆ ต่อไป

สรุป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความชุก ของบุคลากรของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย แห่งหนึ่งที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดโดยไม่มี อาการผิดปกติ จากข้อมูลการตรวจสุขภาพ ประจำปีงบประมาณ 2558-2562 โดย พบความชุกเท่ากับร้อยละ 0.17, 0.18, 0.13, 0.14 และ 0.09 ตามลำดับ ซึ่งมี แนวโน้มของความชุกลดลง สอดคล้องกับ แผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้าน วัณโรค พ.ศ. 2560 ที่มุ่งเน้น “ค้นหาให้พบ จบด้วยหาย พัฒนาระบบและเครือข่าย นโยบายมุ่งมั่น สร้างสรรค์นวัตกรรม” โดยการตรวจเชิงรุกในบุคลากรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่การตรวจสุขภาพประจำปีโดยการ ถ่ายภาพรังสีทรวงอกและตรวจเพิ่มเติม ในรายที่สงสัยโดยผู้เชี่ยวชาญ การศึกษา นี้จะนำไปสู่การวางแผนนโยบาย การพัฒนา ระบบการเฝ้าระวัง และการรักษาวัณโรค ปอดในระยะที่ยังไม่แสดงอาการในระดับ ประเทศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2020 [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 1]. 208 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>
2. Department of Disease Control, Division of Tuberculosis. National tuberculosis control programme guidelines, Thailand 2018. Nonthaburi: Department of Disease Control, Division of Tuberculosis; 2018.
3. Lemrod K, Swaddiwudhipong W. Situation of tuberculosis among hospital personnel of the Ministry of Public Health, Tak province. *Journal of Health Systems Research* 2017;11:286-95.
4. Wang XN, He TL, Geng MJ, Song YD, Wang JC, Liu M, et al. Prevalence of and risk factors for tuberculosis among healthcare workers in Chinese tuberculosis facilities. *Infect Dis Poverty* 2018;7:26.
5. Theeratrakoolchai O, Chaivatcharaporn K. Prevalence of pulmonary tuberculosis and associated factors among hospital personnel in Samutprakarn Hospital during 2014-2018. *Journal of Preventive Medicine of Thailand* 2019;9:166-78.
6. Menzies D, Joshi R, Pai M. Risk of tuberculosis infection and disease associated with work in health care settings. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007;11:593-605.
7. World Health Organization. Implementing the WHO stop TB strategy: a handbook for national tuberculosis control programmes [Internet]. 2008 [cited 2021 Jun 1]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310745/>.
8. Centers for Disease Control and Prevention. The use of preventive therapy for tuberculous infection in the United States recommendations of The Advisory Committee for Elimination of Tuberculosis [Internet]. 1990 [cited 2021 Jun 1]. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00001643.htm>.
9. Workneh MH, Bjune GA, Yimer SA. Prevalence and associated factors of tuberculosis and diabetes mellitus comorbidity: a systematic review. *PLoS One* 2017;12:e0175925.

10. Leung CC, Lam TH, Chan WM, Yew WW, Ho KS, Leung G, et al. Lower risk of tuberculosis in obesity. *Arch Intern Me* 2007;167:1297-304.
11. Kim SK, Ye S, Ha E, Chun EM. Association of body mass index with incident tuberculosis in Korea. *PLoS One* 2018;13:e0195104.
12. Tudor C, Van der Walt ML, Margot B, Dorman SE, Pan WK, Yenokyan G. Occupational risk factors for tuberculosis among healthcare workers in KwaZulu-Natal, South Africa. *Clin Infect Dis* 2016;62(Suppl3):S255-61.