

อุบัติการณ์และลักษณะทางคลินิกการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากร โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

อินทิรา สิมะพิเชฐ*, วรธิติน อัมสงวน*,
พัชรกณีย์ พลวิษา**, การณ์รัชนิ เกียรติจิรภัทร**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: วัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยบุคลากรทางการแพทย์จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงจากการสัมผัสผู้ป่วยระหว่างการทำงาน การศึกษาในอดีตส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่วัณโรคแฝง ขณะที่ข้อมูลเกี่ยวกับการป่วยวัณโรคในบุคลากรยังมีจำกัด โดยเฉพาะในโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินอุบัติการณ์ ลักษณะทางคลินิก และลักษณะงานของบุคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงระยะเวลา 8 ปี

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวางย้อนหลัง ในบุคลากรของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ได้รับการวินิจฉัยวัณโรค ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2560–2567 โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของกลุ่มงานอาชีวเวชกรรมและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยวัณโรคในบุคลากรจำนวน 62 ราย ในช่วงระยะ 8 ปี โดยมีอุบัติการณ์ 166–408 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรทั่วไป มีร้อยละของอายุอยู่ที่ 42 ปี (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 32–51 ปี) เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.5 ส่วนใหญ่ไม่มีอาการและตรวจพบจากการเอกซเรย์ปอดประจำปี (ร้อยละ 62.9) ส่วนใหญ่เป็นวัณโรคปอด (ร้อยละ 79) รองลงมาคือวัณโรคนอกปอด (ร้อยละ 16) และวัณโรคใน-นอกปอด (ร้อยละ 5) การตรวจยืนยันทางจุลชีววิทยาพบเพียงร้อยละ 17.7 และพบวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 2 ราย กลุ่มที่พบมากคือพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล โดยเฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานในแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม

สรุปและข้อเสนอแนะ: อุบัติการณ์วัณโรคในบุคลากรโรงพยาบาลแห่งนี้สูงกว่าประชากรทั่วไป โดยเฉพาะในกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี และผู้ที่มีอายุงานเกิน 10 ปี การตรวจเอกซเรย์ปอดประจำปีเป็นกลยุทธ์สำคัญในการค้นหาผู้ป่วยที่ยังไม่มีอาการและไม่พบเชื้อในเสมหะ ซึ่งจะช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อในสถานพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: วัณโรค บุคลากรการแพทย์ อายุการทำงาน คัดกรองวัณโรค เอกซเรย์ประจำปี

*กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

**กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

Corresponding Author: Inthira Simapichet E-mail: oilinthira.md@gmail.com

Received: 4 August 2024

Revised: 25 November 2025

Accepted: 4 December 2025

INCIDENCE AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF TUBERCULOSIS AMONG HEALTHCARE PERSONNEL AT CHIANGRAI PRACHANUKROH HOSPITAL

Inthira Simapichet*, Worarat Imsanguan*,
Pattadol Phonvicha**, Kanrattchanee Kiatjirapat**

ABSTRACT

BACKGROUND: Tuberculosis (TB) remains a significant public health issue in Thailand. Healthcare personnel are classified as a high-risk group due to occupational exposure to TB patients. Most previous studies have focused on latent TB infection, while data on TB disease among healthcare workers (HCWs) are still limited—particularly in large tertiary care hospitals under the Ministry of Public Health.

OBJECTIVE: To evaluate the incidence, clinical characteristics, and occupational roles of HCWs diagnosed with TB at Chiangrai Prachanukroh Hospital over an eight-year period.

METHODS: A retrospective cross-sectional descriptive study was conducted among hospital staff diagnosed with TB between fiscal years 2017 and 2024. Data were retrieved from the medical records of the Occupational Health Department and analyzed using descriptive statistics.

RESULTS: A total of 62 TB cases were identified among hospital personnel during the 8-year period, with an incidence rate ranging from 166 to 408 per 100,000 population—higher than the national average. The median age was 42 years (interquartile range: 32–51 years), and 56.5% were female. Notably, 62.9% of cases were asymptomatic and detected via annual chest X-ray screening. Pulmonary TB was the most common type (79%), followed by extrapulmonary TB (16%) and combined pulmonary-extrapulmonary TB (5%). Microbiological confirmation was obtained in only 17.7% of cases. Two cases were identified as multidrug-resistant TB. The most affected groups were nurses and nurse assistants, primarily working in internal medicine and surgical wards.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: The incidence of TB among HCWs at this hospital was higher than in the general population, particularly among those over 50 years of age and those with more than 10 years of service. Annual chest radiography plays a crucial role in detecting asymptomatic, smear-negative TB cases and effectively reducing TB transmission within healthcare settings.

KEYWORDS: tuberculosis, healthcare workers, length of service, TB screening, annual chest X-ray

*Department of Internal Medicine, Chiangrai Prachanukroh Hospital

**Department of Occupational Medicine, Chiangrai Prachanukroh Hospital

Corresponding Author: Inthira Simapichet E-mail: oilinthira.md@gmail.com

Received: 4 August 2024

Revised: 25 November 2025

Accepted: 4 December 2025

ความเป็นมา

วัณโรค (tuberculosis; TB) เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทยและของโลกมาอย่างยาวนาน โดยปี พ.ศ. 2564 องค์การอนามัยโลกยังจัดประเทศไทยเป็น 1 ใน 30 ประเทศที่มีภาระวัณโรคสูง (high burden country list)¹ และในปี พ.ศ. 2566 องค์การอนามัยโลกประมาณว่า ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรค (estimate TB incidence) 157 ราย ต่อ 100,000 ประชากร² คิดเทียบเป็นจำนวนประมาณ 113,000 ราย รายงานจาก NTIP (national tuberculosis program) พบว่า มีการขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคในปี พ.ศ. 2566 จำนวนเพียง 80,209 ราย สะท้อนว่ามีผู้ป่วยอีกกว่า 30,000 ราย ที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชนได้ ดังนั้นการค้นหาวัณโรคโดยเฉพาะการค้นหาในกลุ่มเสี่ยงจึงมีความสำคัญมากในประเทศไทยเพื่อยับยั้งการระบาดและเพิ่มโอกาสสำเร็จของการรักษา บุคลากรทางการแพทย์ถือเป็นหนึ่งในกลุ่มเสี่ยงสำคัญที่มีโอกาสป่วยเป็นวัณโรคสูง ควรต้องเข้ารับการตรวจเอกซเรย์ปอดเพื่อค้นหาวัณโรคเป็นประจำทุกปี เพื่อได้รับการรักษาที่รวดเร็วและลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อให้กับผู้รับบริการ

การศึกษาในประเทศไทยในอดีตที่เกี่ยวกับการติดเชื้อและการป่วยเป็นวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์มีจำนวนจำกัด ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเรื่องการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง โดยพบว่าความชุกของการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากรอยู่ที่ประมาณร้อยละ 26 – 35³⁻⁷ และพบการป่วยเป็นวัณโรคในบุคลากรการแพทย์สูงกว่าประชากรทั่วไป 2-4 เท่า⁸⁻¹¹ โดยการศึกษาส่วนใหญ่ดำเนินการในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาที่ดำเนินการในโรงพยาบาลศูนย์ของเขตภาคเหนือในช่วงหลังการระบาดของการติดเชื้อเอชไอวีและวัณโรคในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในจังหวัดเชียงราย ขนาด 809 เตียง และมีบุคลากร 3,015 คน ได้ดำเนินนโยบายคัดกรองวัณโรคในบุคลากรด้วยการเอกซเรย์ปอดประจำปีอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 และปี พ.ศ. 2562 ได้มีการคัดกรองวัณโรคในบุคลากรมากกว่าร้อยละ 90

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินอุบัติการณ์ ลักษณะทางคลินิก และลักษณะงานของบุคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงระยะเวลา 8 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2567)

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาตัดขวางแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive cross sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บุคลากรในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ที่ได้รับการวินิจฉัยวัณโรคทุกรายในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2567

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. บุคลากรในโรงพยาบาลเชียงรายฯ ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 – 30 กันยายน พ.ศ. 2567
2. มีหลักฐานการวินิจฉัยวัณโรคจากอาการ เอกซเรย์ปอดหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

ไม่มี

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนและรายงานการบันทึกของกลุ่มงานอาชีวอนามัย โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ซึ่งเก็บข้อมูลการเจ็บป่วยของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง จากนั้นจึงบันทึกลงในแบบเก็บข้อมูล (case record form) โดยรวบรวมข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน อาการ ระยะเวลาที่ทำงาน และแผนกที่ปฏิบัติงาน และลักษณะการติดเชื้อของบุคลากร ได้แก่ อาการนำ ตำแหน่งการติดเชื้อวัณโรค และการตรวจพบเชื้อ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

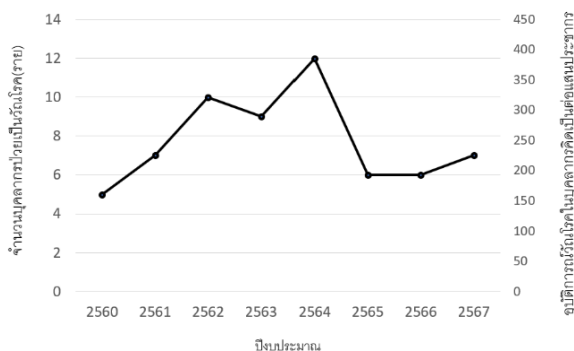
วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและลักษณะการติดเชื้อของบุคลากร ใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR) การวิเคราะห์สถิติทำโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel 2023

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตามหนังสือรับรองเลขที่ ชร 0033.102/วิจัย/EC.68-443 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 รหัสโครงการ EC CRH 077/68

ผลการศึกษา

ในช่วงระยะเวลา 8 ปีงบประมาณ ระหว่าง พ.ศ. 2560-2567 พบบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคทั้งหมดจำนวน 62 ราย โดยเฉลี่ยพบ 5-10 รายต่อปี คิดเป็นอุบัติการณ์เท่ากับ 166 – 408 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าอุบัติการณ์คาดการณ์ของผู้ป่วยวัณโรคในประชากรทั่วไปทั้งประเทศในเวลาเดียวกัน (แผนภูมิที่ 1)



แผนภูมิที่ 1 จำนวนบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคต่อปี (ราย)

และอุบัติการณ์ต่อแสนประชากร

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.5) มีฐานอายุเท่ากับ 42 ปี (IQR 32-51) เมื่อแบ่งตามช่วงอายุพบว่า ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี (ร้อยละ 34) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 30-39 ปี (ร้อยละ 24) 40-49 ปี (ร้อยละ 23) และ 20-29 ปี (ร้อยละ 19) กลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 62.9) และผู้ที่ไม่มีอาการมีจำนวนมากกว่าผู้ที่มีอาการ (ร้อยละ 62.9) ส่วนใหญ่ตรวจพบจากการตรวจสุขภาพและเอกซเรย์ปอดประจำปี (ร้อยละ 90) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและลักษณะทางคลินิก

ลักษณะทางคลินิก	จำนวน (ราย) (n=62)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	27	43.5
หญิง	35	56.5
อายุ ค่ามัธยฐาน (IQR) (ปี)	42 (32-51)	
ช่วงอายุ		
<20 ปี	0	0
20-29 ปี	12	19.4
30-39 ปี	15	24.2
40-49 ปี	14	22.6
≥50 ปี	21	33.9
ระยะเวลาที่ทำงานในโรงพยาบาล		
≤5 ปี	11	17.7
5-10 ปี	12	19.4
>10 ปี	39	62.9
อาการ		
มี	23	37.1
ไม่มี	39	62.9
วิธีการตรวจพบ		
จากการตรวจสุขภาพและเอกซเรย์ปอดประจำปี	56	90.3
มีอาการวัณโรค	6	9.7

IQR; interquartile range

โดยจากการศึกษาพบว่า บุคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 90 พบจากการตรวจคัดกรองเอกซเรย์ปอด ส่วนใหญ่ไม่พบอาการผิดปกติ เช่น อาการไอหรือน้ำหนักลด จากการซักประวัติเพื่อสอบสวนโรคพบผู้ป่วยที่มีอาการ ร้อยละ 37 ส่วนใหญ่เป็นวัณโรคนอกปอด เช่น วัณโรคต่อมไทรอยด์ตรวจพบก้อนผิดปกติ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.3 ตรวจไม่พบเชื้อในเสมหะ (bacteriologically unconfirmed) จากการตรวจด้วยวิธีย้อมเชื้อ การตรวจจลชีววิทยา (genotypic) หรือการเพาะเชื้อ (phenotypic) ทั้งนี้มีบุคลากรเพียง 3 รายที่ตรวจพบเชื้อด้วยการย้อมเสมหะด้วย Acid-Fast Bacilli (AFB) ซึ่งให้ผลเป็นบวก นอกจากนี้พบบุคลากรที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อวัณโรคจำนวน 13 ราย โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รองลงมาคือผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ดื่มสุราเรื้อรัง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 โรคประจำตัวหรือภาวะเสี่ยงต่อวัณโรค

โรคประจำตัว หรือภาวะเสี่ยงต่อวัณโรค	จำนวน (ราย) (n=13)
เบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes)	6
เอชไอวี (HIV)	4
ประวัติดื่มสุรา (chronic alcoholic drinking)	3

อาชีพที่มีสัดส่วนป่วยเป็นวัณโรคสูงสุดคือพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล (ร้อยละ 32.3 และ 14.5 ตามลำดับ) โดยเมื่อแยกตามแผนกที่ปฏิบัติงานพบว่า แผนกอายุรกรรมและศัลยกรรมมีบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคสูงสุดเป็น 2 อันดับแรก ส่วนแผนกอื่น ๆ พบจำนวน 1-3 ราย ส่วนบุคลากรที่ไม่ได้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโดยตรงนับเป็นฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์พบจำนวน 14 ราย ได้แก่ แผนกบำบัดน้ำเสีย แผนกซักฟอกงานช่างบำรุง งานอาคารและสถานที่ งานประกันสุขภาพ งานเวชระเบียน และงานอุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยแผนกบำบัดน้ำเสียและแผนกซักฟอกพบผู้ป่วยวัณโรคแผนกละ 3 ราย อย่างไรก็ตามไม่พบบุคลากรจากแผนกห้องฉุกเฉินป่วยเป็นวัณโรค (ตารางที่ 3)

ตำแหน่งอวัยวะที่ติดเชื้อวัณโรคที่พบมากที่สุดคือวัณโรคปอด (ร้อยละ 79) และทุกรายตรวจพบจากการตรวจเอกซเรย์ประจำปี ส่วนวัณโรคนอกปอด (extrapulmonary TB) พบจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 16) ได้แก่ ต่อมน้ำเหลือง 5 ราย เยื่อหุ้มปอด 4 ราย และกระดูก 1 ราย ส่วนวัณโรคในและนอกปอด (disseminated TB) พบจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 5) โดยพบ 11 ราย ที่ตรวจพบเชื้อ (ร้อยละ 17.7) (ตารางที่ 4) ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน 2 ราย โดยรายแรกเป็นวัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ แต่ตรวจพบเชื้อจากตัวอย่างน้ำล้างปอดที่ได้จากการส่องกล้องหลอดลม (fiberoptic bronchoscopy with bronchoalveolar lavage) ส่วนอีกรายเป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนานที่กระดูกสันหลังโดยไม่มีประวัติป่วยหรือเคยรักษาวัณโรคมาก่อน (primary MDR TB)

ลักษณะเอกซเรย์ปอดในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดส่วนมากพบเป็นฝ้าหรือจุด (infiltration) มากกว่ารอยโรคที่เป็นโพรง (cavitary lesion) รวมถึงเป็นรอยโรคในอยู่ในกลีบเดียวของปอดมากกว่ารอยโรคหลายกลีบ และส่วนใหญ่เป็นรอยโรคที่กลีบบนของปอด (upper lobe lesion) (ร้อยละ 78.8) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 3 จำแนกบุคลากรตามกลุ่มงานและอาชีพ

กลุ่มงาน/แผนก	จำนวน (ร้อยละ)	อาชีพ	จำนวน (ร้อยละ)
อายุรกรรม	10 (16.1)	พยาบาล	20 (32.3)
ศัลยกรรม	8 (12.9)	ผู้ช่วยพยาบาล	9 (14.5)
กุมารเวชกรรม	3 (4.8)	เจ้าหน้าที่ธุรการ	5 (5.0)
จักษุ	3 (4.8)	แพทย์	4 (6.4)
จิตเวช	3 (4.8)	เจ้าหน้าที่เปเล	3 (4.8)
ห้องผ่าตัด	3 (4.8)	งานชั้นสูตร	2 (3.2)
เปเล	3 (4.8)	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	2 (3.2)
รังสีวิทยา	2 (3.2)	เภสัชกร	1 (1.6)
นิติเวช	2 (3.2)	บุคลากรฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์*	16 (25.8)
ห้องปฏิบัติการ	2 (3.2)		
ผู้ป่วยนอก	2 (3.2)		
เภสัชกรรม	2 (3.2)		
งานธุรการ	2 (3.2)		
ศัลยกรรมกระดูกและข้อ	1 (1.6)		
สูติ-นรีเวชกรรม	1 (1.6)		
วิสัญญีวิทยา	1 (1.6)		
ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์*	14 (22.6)		
รวมทั้งหมด	62 ราย	รวมทั้งหมด	62 ราย

*ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์ ได้แก่ แผนกบำบัดน้ำเสีย แผนกซักฟอก งานช่างบำรุง งานอาคารและสถานที่ งานประกันสุขภาพ งานเวชระเบียน และงานอุปกรณ์ทางการแพทย์

ตารางที่ 4 ตำแหน่งวัยระยะติดเชื้อวัณโรคและการตรวจพบเชื้อ

ตำแหน่งวัยระยะที่ติดเชื้อวัณโรค	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ในปอด (pulmonary TB)	49	79
นอกปอด (extrapulmonary TB)	10	16
- ต่อม้ำน้ำเหลือง	5	
- เยื่อหุ้มปอด	4	
- กระดูกและข้อ	1	
ในปอดและนอกปอด (disseminated TB)	3	5
การตรวจพบเชื้อ		
- ตรวจพบเชื้อ (bacteriologically confirmed)	11	17.7
- ตรวจไม่พบเชื้อ (bacteriologically unconfirmed)	51	82.3

TB; tuberculosis

ตารางที่ 5 ลักษณะรอยโรควัณโรคปอดในภาพเอกซเรย์

รอยโรคในเอกซเรย์ปอด	จำนวน (ราย) (n=52)	ร้อยละ
ลักษณะรอยโรค (pattern of lesion)		
รอยโรคเป็นโพรงแผล (cavitary lesion)	8	15.4
รอยโรคเป็นฝ้าหรือจุด (infiltration)	44	84.6
จำนวนกลีบปอดที่มีรอยโรค		
1 กลีบปอด (single lobe lesion)	43	82.6
ลุกลามมากกว่า 1 กลีบปอด (extensive lesion)	9	17.4
ตำแหน่งปอดที่มีรอยโรค		
กลีบปอดส่วนบน (upper Lobe)	41	78.8
กลีบปอดส่วนล่าง (lower Lobe)	11	21.2

สรุปและอภิปรายผล

จากการทบทวนเวชระเบียนและรายงานการสอบสวนโรคของกลุ่มงานชีวเวชกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ 8 ปีงบประมาณย้อนหลัง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 – 30 กันยายน พ.ศ. 2567 พบบุคลากรป่วยเป็นวัณโรคทั้งหมด จำนวน 62 ราย โดยพบสัดส่วนของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งไม่ต่างจากการศึกษาก่อนหน้า⁸⁻¹¹ ประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วย (ร้อยละ 34) มีอายุเกิน 50 ปี สอดคล้องกับข้อมูลประชากรทั่วไปของประเทศไทย ปี 2566 ที่พบว่า กลุ่มอายุมากกว่า 45 ปี มีอุบัติการณ์วัณโรคสูงที่สุด¹² นอกจากนี้การศึกษาค้างนี้พบว่า ร้อยละ 62.9 ของผู้ป่วยเป็นบุคลากรที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ซึ่งแตกต่างจากผลการศึกษาจากโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัย เช่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ที่รายงานอุบัติการณ์วัณโรคสูงสุดในกลุ่มบุคลากรอายุน้อยกว่า 30 ปี และมีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี โดยตัวอย่างเช่น การศึกษาจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นแพทย์ประจำบ้าน อายุ 20-29 ปี ที่เพิ่งเริ่มปฏิบัติงานในช่วง 2 ปีแรก ขณะที่การศึกษาจากโรงพยาบาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็พบลักษณะคล้ายกัน โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 40 ปี⁸⁻¹¹ จึงมีความเป็นไปได้สูงว่า กรณีบุคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ส่วนใหญ่น่าจะเกิดจากการ reactivation ของเชื้อวัณโรคในระยะแฝงมากกว่าการได้รับเชื้อใหม่ระหว่างปฏิบัติงานในโรงพยาบาล เช่นที่พบในกลุ่มบุคลากรอายุน้อยของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาหลายฉบับที่รายงานว่า บุคลากรทางการแพทย์มีโอกาสตรวจพบวัณโรคระยะแฝงเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการทำงาน^{5,13-14} อย่างไรก็ตามตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ยังไม่พบว่ามีการศึกษาของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เกี่ยวกับการตรวจวัณโรคระยะแฝงในบุคลากร โดยมีเพียงข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2561-2562 เท่านั้นที่มีการตรวจ Interferon-Gamma Release Assay (IGRA) ในบุคลากรที่เข้าทำงานใหม่ จำนวน 81 ราย ซึ่งพบวัณโรคระยะแฝง

ร้อยละ 16 แตกต่างจากการศึกษาในปี พ.ศ. 2542 ที่ตรวจพบวัณโรคระยะแฝงโดยใช้ Tuberculin Skin Test (TST) พบผลบวกที่มีขนาดปฏิกิริยา TST ≥ 15 มิลลิเมตร ในบุคลากรร้อยละ 35⁵ และจากการศึกษาในปี พ.ศ. 2546 พบว่า บุคลากรมีอัตราการติดเชื้อวัณโรคสูงในช่วงปีแรกของการปฏิบัติงาน โดยพบอุบัติการณ์วัณโรคสูงถึง 534 รายต่อแสนประชากร และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน แม้ว่ายังคงสูงกว่าประชากรทั่วไปก็ตาม¹²

บุคลากรที่ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเป็นเวลานาน โดยส่วนมากเป็นพยาบาลและผู้ช่วยเหลือคนไข้ ซึ่งมีโอกาสสูงที่จะได้รับเชื้อระหว่างการปฏิบัติงาน เช่น การพูดคุย ดูแล และให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วย สอดคล้องกับหลายการศึกษาในประเทศไทย^{6,8} ส่วนบุคลากรที่ปฏิบัติงานในฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์นั้นไม่ได้สัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรงหรือสัมผัสเพียงระยะเวลาอันสั้น อุบัติการณ์ของการเกิดวัณโรคในกลุ่มนี้ควรใกล้เคียงกับประชากรทั่วไป การรับเชื้อวัณโรคอาจเกิดจากช่องทางอื่น เช่น ติดจากเพื่อนร่วมงานหรือคนร่วมบ้าน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการป่วยเป็นวัณโรคของคนร่วมบ้าน ซึ่งอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดวัณโรค นอกจากนี้แม้พบผู้ป่วยวัณโรคจากแผนกซีกฟอกและบำบัดน้ำเสียแผนกละ 3 ราย แต่ยังไม่พบข้อมูลทางพันธุกรรมของเชื้อวัณโรคยืนยันว่าเป็นการระบาดแบบกลุ่มก้อน (cluster) จากเชื้อเดียวกัน

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีนโยบายคัดกรองวัณโรคในบุคลากรด้วยการเอกซเรย์ปอดประจำปีอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมา ได้มีการคัดกรองวัณโรคในบุคลากรมากกว่าร้อยละ 90 โดยจากการศึกษาพบว่า บุคลากรที่ป่วยเป็นวัณโรคส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 90 พบจากการตรวจคัดกรองเอกซเรย์ปอดส่วนใหญ่ไม่พบอาการผิดปกติ เช่น อาการไอหรือน้ำหนักลด จากการซักประวัติเพื่อสอบสวนโรคพบผู้ป่วยที่มีอาการร้อยละ 37 ส่วนใหญ่เป็นวัณโรคนอกปอด เช่น วัณโรคต่อมน้ำเหลือง ซึ่งตรวจพบก้อนผิดปกติ

ส่วนใหญ่ร้อยละ 82.3 ตรวจไม่พบเชื้อในเสมหะ (bacteriologically unconfirmed) ทั้งนี้มีบุคลากรเพียง 3 รายที่ตรวจพบเชื้อด้วยการย้อมเสมหะด้วย Acid-Fast Bacilli (AFB) ซึ่งให้ผลเป็นบวก การวินิจฉัยและรักษาวัณโรคจึงอาศัยเอกซเรย์ปอดที่มีความผิดปกติสอดคล้องกับโรคเป็นหลัก ซึ่งสะท้อนถึงการป่วยวัณโรคที่มีปริมาณเชือน้อย

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยในการทำงานของบุคลากร โดยมีนโยบายด้านการควบคุมป้องกันติดเชื้อในสถานพยาบาล รวมทั้งมีหอผู้ป่วยแยกโรคที่มีห้องความดันลบมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยวัณโรค ซึ่งเริ่มเปิดให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เพื่อการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่เชื้อ ทั้งนี้เพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อและการเจ็บป่วยของบุคลากร ดังเช่นผลการศึกษาของ Tiemersma และคณะที่ลดอุบัติการณ์วัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์ได้ถึงร้อยละ 70-84 โดยมาตรการต่าง ๆ รวมถึงการมีระบบห้องแยกโรคระบบอากาศห้องความดันลบ¹⁵ แม้ว่าอุบัติการณ์การป่วยวัณโรคในบุคลากรของโรงพยาบาลยังคงสูงกว่าประชากรทั่วไปหลังเปิดใช้หอผู้ป่วยแยกโรค แต่มีความเป็นไปได้ว่าส่วนหนึ่งเป็นผลจากนโยบายการคัดกรองด้วยการเอกซเรย์ปอดอย่างครอบคลุม ทำให้สามารถตรวจพบวัณโรคในระยะแรกที่ยังไม่แสดงอาการ และตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ (asymptomatic, bacteriologically unconfirmed TB)

ข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการทบทวนข้อมูลย้อนหลัง อาจมีข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน เช่น ประวัติการสัมผัสวัณโรคร่วมบ้านของบุคลากร ข้อมูลพันธุกรรมของเชื้อวัณโรคที่ระบุถึงการระบาดในหมู่เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น อีกทั้งไม่มีข้อมูลการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในบุคลากร ทำให้ไม่สามารถบ่งชี้ว่าการติดเชื้อวัณโรคนี้มาจากการรับเชื้อใหม่หรือป่วยหลังจากการติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงในอดีต

ข้อเสนอแนะ

1. โรงพยาบาลทุกแห่งควรมีนโยบายตรวจสุขภาพบุคลากรทุกรายด้วยการเอกซเรย์ปอดเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี และอายุการทำงานมากกว่า 10 ปี
2. นโยบายการป้องกันการติดเชื้อในสถานพยาบาลเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม การมีห้องแยกโรคที่มีประสิทธิภาพ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก N95 ล้วนเป็นมาตรการในการลดการแพร่กระจายเชื้อภายในสถานพยาบาล
3. การมีแบบจัดเก็บข้อมูล (case record form) ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การเก็บข้อมูลบุคลากรที่ติดเชื้อหรือป่วยด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น วัณโรค มีความครบถ้วนและเชื่อถือได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาและวิเคราะห์ในอนาคต

REFERENCES

1. World Health Organization. WHO global lists of high burden countries for tuberculosis (TB), TB/HIV and multidrug/rifampicin-resistant TB (MDR/RR-TB), 2021–2025: background document. Geneva: World Health Organization; 2021 [cited 2025 Aug 3]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/hq-tuberculosis/who_globalhbcliststb_2021-2025_backgrounddocument.pdf
2. World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; 2024. Global tuberculosis report 2024. [cited 2025 Aug 3]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024>

3. Kludphuang B, Yungthaisong C, Kamolwat P. Prevalence of latent TB infection among healthcare workers identified by interferon-gamma release assay (IGRA) testing in large hospital. *Thai AIDS J.* 2020;33(1):21-35.
4. Praisuthirat K. Prevalence and associated factors with latent tuberculosis among high-risk health workers in Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. *J Res Health Innov Dev.* 2023;5(2):129-43.
5. Do AN, Limpakarnjarat K, Uthaivoravit W, Zuber PL, Korattana S, Binkin N, et al. Increased risk of *Mycobacterium tuberculosis* infection related to the occupational exposures of health care workers in Chiang Rai, Thailand. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1999;3(5):377-81.
6. Yanai H, Limpakarnjanarat K, Uthaivoravit W, Mastro TD, Mori T, Tappero JW. Risk of *Mycobacterium tuberculosis* infection and disease among health care workers, Chiang Rai, Thailand. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2003;7(1):36-45.
7. Nonghanphithak D, Reechaipichitkul W, Chaiyasung T, Faksri K. Risk factor for latent tuberculosis infection among health-care workers in northern Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2016;47(6):1198-208.
8. Trakultaweek P, Niyompattama A, Boonbamroe S, Chaiear N. Tuberculosis among hospital staffs in a tertiary care hospital, northeastern Thailand. *Srinagarind Med J.* 2017;32(3):204-13.
9. Mingchay P, Paitoonpong L, Kawkitinarong K, Ohata PJ, Suwanpimolkul G. Tuberculosis at a university hospital, Thailand: a surprising incidence of TB among a new generation of highly exposed health care workers who may be asymptomatic. *PLoS One.* 2022;17(8):e0273027.
10. Pongwittayapanu P, Anothaisintawee T, Malathum K, Wongrathanandha C. Incidence of newly diagnosed tuberculosis among healthcare workers in a teaching hospital, Thailand. *Ann Glob Health.* 2018;84(3):342-7.
11. Inchai J, Liwsrisakun C, Bumroongkit C, Euathrongchit J, Tajarennmuang P, Pothirat C. Tuberculosis among healthcare workers at Chiang Mai University Hospital, Thailand: clinical and microbiological characteristics and treatment outcomes. *Jpn J Infect Dis.* 2018;71(3):214-9.
12. SDG Port [internet]. Bangkok: International Health Policy Program Foundation; 2024. Thailand Tuberculosis control situation and outcomes 2019-2023. [cited 2025 Aug 3]. Available from: <https://www.sdgport-th.org/2024/05/thailand-tb-control-situation-and-outcomes-2023>
13. Prihatiningsih S, Fajar JK, Tamara F, Mahendra AI, Rizqiansyah CY, Adianingsih OR, et al. Risk factors of tuberculosis infection among health care workers: a meta-analysis. *Indian J Tuberc.* 2020;67(1):121-9.
14. Da Silva EH, Lima E, Dos Santos TR, Padoveze MC. Prevalence and incidence of tuberculosis in health workers: A systematic review of the literature. *Am J Infect Control.* 2022;50(7):820-7.
15. Tiemersma EW, Huong NT, Yen PH, Tinh BT, Thuy TT, Van Hung N, et al. Infection control and tuberculosis among health care workers in Viet Nam, 2009-2013: a cross-sectional survey. *BMC Infect Dis.* 2016;16(1):664.