

การสอบสวนการระบาดของวัณโรค หมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น เดือนสิงหาคม 2567–มิถุนายน 2568

เรียมใจ พลเวียง*, กรรณิการ์ ใจตรง

โรงพยาบาลหนองเรือ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

*Corresponding author, ✉ riamjai113@yahoo.com

Received: October 3, 2025 | Revised: December 18, 2025 | Accepted: January 16, 2026

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : จากการสอบสวนโรคเบื้องต้นจากคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลหนองเรือ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568 พบผู้ป่วยวัณโรค จำนวน 2 ราย พักอาศัยบ้านหลังเดียวกัน ในระยะเวลา 3 เดือน ทีม SRRT อ.หนองเรือ จึงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ในวันที่ 7 มีนาคม 2568 เพื่อยืนยันการระบาด การกระจายตัวของโรค และ กำหนดมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคและข้อเสนอแนะ

วิธีการศึกษา : การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยศึกษา 1) ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ สถานการณ์วัณโรคของ อ.หนองเรือ และ ต.ยางคำ อ.หนองเรือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563–2567 และปี พ.ศ. 2568 (1 มกราคม–30 มิถุนายน 2568) จากโปรแกรม รายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program; NTIP) การกระจายตัวของโรคตามบุคคล สถานที่ และเวลา 2) การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาสภาพแวดล้อมบ้าน Index case และสภาพแวดล้อมชุมชน ในหมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 ต.ยางคำ และสถานที่ที่ผู้ป่วยเดินทางไปเป็นประจำ 3) การศึกษาห้องปฏิบัติการทั้งการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป (Presumptive diagnosis) ส่งตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (CXR) และการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (Specific diagnosis)

ผลการศึกษา : พบการระบาดของวัณโรคในหมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 ต.ยางคำ อ.หนองเรือ ช่วงเดือนสิงหาคม 2567–มิถุนายน 2568 โดยพบผู้ป่วยยืนยันวัณโรค 4 ราย (ร้อยละ 20) ผู้ป่วยเข้าข่ายวัณโรค 4 ราย จากผู้ป่วยสงสัยวัณโรค 33 ราย (ร้อยละ 12.12) สำหรับ ผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดของ Index case และสามี จำนวนทั้งสิ้น 25 คน พบผู้ป่วยยืนยันวัณโรค 1 ราย (ร้อยละ 4) และ ผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 3 ราย (ร้อยละ 12) แหล่งโรคคาดว่า Index case ได้รับเชื้อวัณโรคจากสามีที่ป่วยด้วยวัณโรคก่อนหน้า ประมาณ 1 เดือน ส่วนสามีได้รับเชื้อวัณโรคจากเพื่อนร่วมปฏิบัติธรรมที่วัดซึ่งป่วยด้วยวัณโรคก่อนหน้าประมาณ 5 เดือน

ข้อเสนอแนะ : โรงพยาบาลหนองเรือร่วมกับเครือข่ายสาธารณสุขดำเนินมาตรการคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย ยืนยันทุกรายให้ครบถ้วน ตามเกณฑ์ของวัณโรค หน่วยงานสาธารณสุขในแต่ละตำบล ตรวจสอบสถานที่เสี่ยงต่อการระบาดของวัณโรค ในชุมชน ซึ่งเป็นสถานที่ที่มักมีการรวมกลุ่มกันของประชาชนอยู่เป็นประจำ และขอความร่วมมือผู้ดูแลสถานที่ให้ช่วยจัดการ สภาพแวดล้อมให้เหมาะสม ป้องกันการแพร่ระบาด

คำสำคัญ : ผู้สัมผัสร่วมบ้าน, ผู้สัมผัสใกล้ชิด, ผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง, วัณโรค, อำเภอหนองเรือ

The outbreak investigation of Tuberculosis in group villages, Yang Kham Subdistrict, Nong Ruea District, Khon Kaen Province, Thailand, August 2024–June 2025

Riamjai Polwiang*, Kannika Jaitong

Nong Ruea Hospital, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health (TH)

*Corresponding author, ✉ riamjai113@yahoo.com

Abstract

Background: A preliminary disease investigation conducted by the Tuberculosis Clinic at Nong Ruea Hospital on 28 February 2025 identified two tuberculosis (TB) patients residing in the same household within a three-month period. Consequently, the Nong Ruea District Surveillance and Rapid Response Team (SRRT), in collaboration with relevant agencies, carried out an investigation and implemented disease control measures in the area on 7 March 2025 to confirm the outbreak, assess disease distribution, identify prevention and control measures, and develop recommendations.

Methods: This study employed a descriptive epidemiological design comprising three components. 1. Epidemiological data review: General area information and the TB situation in Nong Ruea District and Yang Kham Subdistrict were analyzed using data from the National Tuberculosis Information Program (NTIP) of Thailand for the period 2020–2024 and 2025 (1 January–30 June 2025). Disease distribution was examined by person, place, and time. 2. Environmental investigation: Environmental conditions of the index case household, the surrounding community in villages 1, 2, 13, and 14 of Yang Kham Subdistrict, and locations regularly visited by the patients were assessed. 3. Laboratory investigation: This included presumptive diagnosis through routine laboratory tests, chest radiography (CXR), and specific diagnostic laboratory testing.

Results: An outbreak of tuberculosis was identified in villages 1, 2, 13, and 14 of Yang Kham Subdistrict, Nong Ruea District, during August 2024–June 2025. Four confirmed TB cases (20.0%) and four presumptive TB cases were identified among 33 suspected cases (12.12%). Among 25 household and close contacts of the index case and her husband, one confirmed TB case (4.0%) and three cases of latent tuberculosis infection (LTBI) (12.0%) were detected. The likely source of infection was transmission from the husband, who had been diagnosed with TB approximately one month earlier, to the index case. The husband was presumed to have acquired TB from a fellow participant in religious practice at a temple who had been diagnosed with TB approximately five months prior.

Recommendations: Nong Ruea Hospital, in collaboration with the public health network, should ensure comprehensive screening of all household and close contacts of confirmed TB cases in accordance with the guidelines of the Division of Tuberculosis. Local public health agencies in each subdistrict should survey community settings at risk for TB transmission, particularly venues where people regularly congregate, and collaborate with site managers to improve environmental conditions to prevent disease transmission.

Keywords: household contacts, close contacts, latent tuberculosis infection, tuberculosis, Nong Ruea District

บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) เกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด จึงสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย ระยะฟักตัวอาจเกิดโรคได้ภายใน 2–8 สัปดาห์หลังการรับเชื้อ และอาจนานถึง 2 ปี เนื่องจากวัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขไทย ถึงแม้จะมีการพัฒนาเทคโนโลยีการวินิจฉัยและการรักษาวัณโรคครุดหน้ามากขึ้น แต่ยังคงมีความจำเป็นต้องมีการสอบสวนวัณโรค ติดตามตรวจผู้สัมผัสใกล้ชิด ค้นหาผู้ป่วยวัณโรค รวมถึงผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (latent TB infection: LTBI) เพื่อนำมารักษา หยุดยั้งการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค⁽¹⁾

สำหรับสถานการณ์วัณโรค จ.ขอนแก่น ปีงบประมาณ 2563–2567 พบอัตราความครอบคลุมการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ เท่ากับ 153.6, 141.5, 140.1, 155.8 และ 153.2 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ อัตราความสำเร็จของการรักษา เท่ากับ ร้อยละ 83.3, 78.9, 70.8, 75.2 และ 76.5 ตามลำดับ อัตราตาย เท่ากับ ร้อยละ 11.4, 10.4, 13.4, 12.7 และ 10.4 ตามลำดับ ส่วนสถานการณ์วัณโรค อ.หนองเรือ ปีงบประมาณ 2563–2567 พบจำนวนผู้ป่วย 142, 108, 95, 122 และ 89 ราย ตามลำดับ อัตราความสำเร็จของการรักษา เท่ากับ ร้อยละ 81, 76, 82, 80 และ 83 ตามลำดับ และอัตราตาย เท่ากับ ร้อยละ 16.3, 18.3, 13.8, 14.8 และ 9.4 ตามลำดับ

เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 14.25 น. คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลหนองเรือ ได้รับแจ้งจากคลินิกทางเดินหายใจ พบผู้ป่วยวินิจฉัยวัณโรครายใหม่ 1 ราย จากการซักประวัติ พบว่าเป็นผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 70 ปี 8 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการไม่มีเสมหะ ไม่มีไข้ อ่อนเพลีย น้ำหนักลด 4 กิโลกรัม ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา จึงได้มาตรวจร่างกาย ผล PCR for TB detected no H, R resistance แพทย์วินิจฉัย Pulmonary TB start Anti TB สูตร HH2HRZE/4HR และจากการซักประวัติผู้สัมผัสร่วมบ้าน พบว่าสามีของผู้ป่วยที่พักอาศัยอยู่บ้านเดียวกันป่วยเป็นวัณโรคปอด ตั้งแต่วันที่ 22 พฤศจิกายน 2567 เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค ได้ตรวจสอบพบเข้าได้ตามเกณฑ์สอบสวนโรคระดับอำเภอ กรณีผู้ป่วยวัณโรค

รายใหม่หรือกลับเป็นซ้ำ และเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ในสถานที่เดียวกันภายใน 3 เดือน ดังนั้นคลินิกวัณโรค จึงร่วมกับทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอสอบสวนและควบคุมโรค ช่วงวันที่ 7 มีนาคม–30 มิถุนายน 2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาด ยืนยันการวินิจฉัยโรค อธิบายการกระจายตัวของโรคตามบุคคล สถานที่ และเวลา หาปัจจัยเสี่ยงและแหล่งโรค รวมทั้งรูปแบบการแพร่ระบาดของโรคในชุมชน และให้เสนอแนะมาตรการควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ ได้แก่ ประชากร ภูมิประเทศ กิจกรรมชุมชน จากการทบทวน เอกสารร่วมกับสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และเจ้าหน้าที่ รพ.สต.ยางคำ

1.2 ศึกษาสถานการณ์วัณโรค ของ อ.หนองเรือ และ ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ปี พ.ศ. 2563–2567 และ ปี พ.ศ. 2568 (ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.–30 มิ.ย. 2568) จากโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program; NTIP) โดย กองวัณโรค กรมควบคุมโรค⁽²⁾

1.3 ศึกษาการกระจายตัวของโรคตามบุคคล สถานที่ และเวลา ดังนี้ ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยยืนยันจากเวชระเบียน โดยโปรแกรม HOSxP และโปรแกรม NTIP และสัมภาษณ์เชิงลึกอายุรแพทย์ ผู้ป่วย ญาติ และผู้ใกล้ชิดในชุมชน เพื่อค้นหาประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วย และผู้สัมผัส และค้นหาผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติมตามนิยามผู้ป่วยวัณโรค (เริ่มค้นหาววันที่ 17 พฤษภาคม 2568) ซึ่งดัดแปลงมาจากคู่มือแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564 กองวัณโรค⁽¹⁾ และ/หรือ นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย ปี 2563 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค⁽³⁾ ดังนี้

ผู้ป่วยวัณโรค หมายถึง ผู้ติดเชื้อเชื้อแบคทีเรีย *M. tuberculosis* ซึ่งแบ่งเป็น 4 กลุ่มหลัก คือ 1) วัณโรคปอด 2) วัณโรคนอกปอด 3) วัณโรคของระบบประสาทส่วนกลาง และ 4) วัณโรคชนิดเฉียบพลัน

ผู้ป่วยสงสัยวัณโรค หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่หมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 ต.ยางคำ อ.หนองเรือ ช่วงเดือนสิงหาคม 2567–มิถุนายน 2568 และมีอาการหรือประวัติดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 ข้อ 1) มีไข้ และไอนานเกิน 2 สัปดาห์ อาจมีหรือไม่มีอาการไอเป็นเลือด และน้ำหนักลด 2) อาการบวมโตของต่อมน้ำเหลือง ที่คอหรือใต้รักแร้ 3) ปวดบวมที่กระดูกหรือข้อ หรือมีหนองในกระดูก หรือ 4) ปวดท้องเรื้อรัง และปวดท้องแบบกดเจ็บ 5) ปวดศีรษะรุนแรง หรือคอแข็ง หรือมีอาการสับสน หรือมีอาการอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนแรง 6) ปวดบริเวณแนวกระดูกสันหลังหรือตามแนวประสาท

ผู้ป่วยเข้าข่ายวัณโรค หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ผู้ป่วยสงสัยวัณโรคหรือแพทย์สงสัยวัณโรค ร่วมกับผลตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอกผิดปกติ

ผู้ป่วยยืนยันวัณโรค หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ผู้ป่วยสงสัย/เข้าข่ายวัณโรคหรือร่วมกับมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะต่อวัณโรคอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- 1) ตรวจเสมหะย้อมสี Ziehl-Neelsen หรือ ฟลูออเรสเซนซ์ พบเชื้อวัณโรค (AFB positive)
- 2) ผลการตรวจหาสารพันธุกรรม ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น GeneXpert (Xpert MTB/RIF) หรือ PCR พบสารพันธุกรรมของเชื้อวัณโรค (*M. tuberculosis* DNA)
- 3) การย้อมเนื้อเยื่อ หรือ ผลการเพาะเชื้อจากสารคัดหลั่งหรือสิ่งส่งตรวจอื่น ๆ จากตำแหน่งนอกปอด พบเชื้อวัณโรคอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือ ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา เข้าได้กับเชื้อวัณโรค

ผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (latent TB infection: LTBI) หมายถึง ผู้ที่ได้รับเชื้อและติดเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ในร่างกาย แต่ร่างกายมีภูมิคุ้มกันสามารถต่อสู้กับเชื้อ สามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเชื้อวัณโรคได้ ไม่แสดงอาการผิดปกติใด ๆ และไม่สามารถแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้

ผู้สัมผัสร่วมบ้าน หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยรายแรกที่ได้รับแจ้ง (Index case) และสามารถ

ผู้สัมผัสใกล้ชิด หมายถึง ผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยรายแรกที่ได้รับแจ้ง (Index case) และสามารถ เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อเนื่องใน 1 วัน ช่วงเวลา 3 เดือน

หรือ สัมผัสในระยะเวลา รวมมากกว่า 120 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 1 เดือน

อยู่ร่วมกันเป็นระยะเวลานาน หมายถึง การอยู่ร่วมกันที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- 1) ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา อยู่ร่วมกันไม่ระบุจำนวนวัน โดยวันที่อยู่ร่วมกันใช้ระยะเวลาเฉลี่ยวันละ 8 ชั่วโมง
- 2) ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา อยู่ร่วมกันไม่ระบุจำนวนวัน โดยใช้เวลาอยู่ร่วมกันอย่างน้อย 120 ชั่วโมง

1.4 ศึกษารูปแบบการแพร่ระบาดของวัณโรค ในพื้นที่ หมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 ต.ยางคำ ช่วงปี พ.ศ. 2563–2567 และ ปี พ.ศ. 2568 (ตั้งแต่ 1 ม.ค.–30 มิ.ย. 2568) จากข้อมูลการรายงานผู้ป่วยในระบบ NTIP ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วยวัณโรครายบุคคล

2. การศึกษาห้องปฏิบัติการ

- 2.1 การตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป (Presumptive diagnosis) ส่งตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก
- 2.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (Specific diagnosis) เป็นการตรวจด้วยวิธี Sputum AFB/ตรวจหาสารพันธุกรรมเชื้อวัณโรค ด้วยวิธี Molecular technique

3. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

- 3.1 ศึกษาสภาพแวดล้อมบ้านผู้ป่วยรายแรกที่ได้รับแจ้ง (Index case)
- 3.2 ศึกษาสภาพแวดล้อมชุมชน ในหมู่ 1, 2, 13 และ 14 ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น และสถานที่ ที่ผู้ป่วยวัณโรคเดินทางไปเป็นประจำ
- 3.3 การระบบการบริหารจัดการคลินิกวัณโรค และสภาพแวดล้อม ในโรงพยาบาลหนองเรือ

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการศึกษาวิจัย

การศึกษานี้จะนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้นและไม่สามารถระบุตัวบุคคลของผู้ป่วยได้ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเฝ้าระวังโรคตามมาตรฐานการเฝ้าระวังสอบสวนควบคุมโรคและภัยสุขภาพเนื่องจากการสอบสวนโรคมีความจำเป็นเร่งด่วนจึงมิได้มีการขอการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

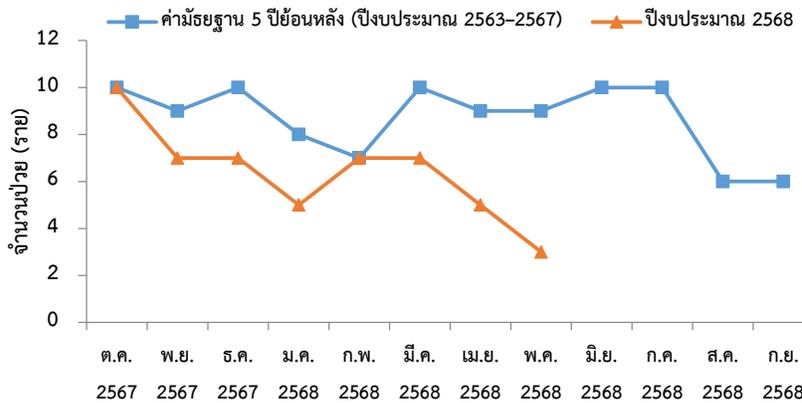
1.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของพื้นที่

พื้นที่ ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ประกอบด้วย 2,534 หลังคาเรือน ประชากร 9,418 คน เพศชาย 4,661 คน เพศหญิง 4,757 คน อยู่ห่างจาก อ.หนองเรือ ประมาณ 18 กิโลเมตร อยู่ห่างจาก จ.ขอนแก่น ประมาณ 40 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 59 ตารางกิโลเมตร มีแหล่งน้ำประจำตำบล 4 สาย แหล่งน้ำบนดินจำนวน 18 แห่ง ประกอบด้วย 14 หมู่บ้าน โดยหมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 เป็นกลุ่มหมู่บ้านมีชื่อเรียกรวมกันว่า บ้านยางคำ ภายในชุมชนบ้านยางคำประกอบด้วยวัด โรงเรียน โรงงานต่าง ๆ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล ร้านขายของชำ ร้านขายอาหาร ตลาดสด ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ หอกระจายข่าว ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน และโทรศัพท์สาธารณะ เป็นต้น วัดในหมู่บ้านยางคำ มี 2 แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 14 เมื่อมีพิธีกรรมทางศาสนา ประชาชนจะทำบุญที่ วัดร่วมกัน โดยช่วงเข้าพรรษาเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม มักมีชาวบ้านมาจำศีลทั้ง 2 วัด เมื่อมีการประชุมของหมู่บ้าน จะรวมตัวกันที่วัดหรือศาลากลางบ้านบ้านยางคำ

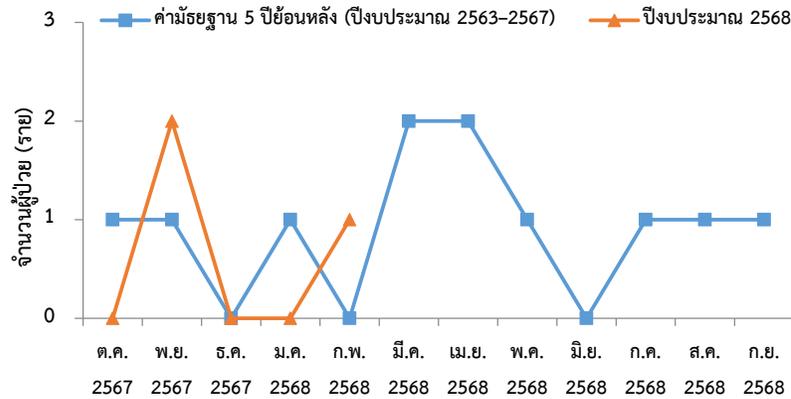
1.2 ผลการศึกษสถานการณ์โรค

สถานการณ์โรค อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ปีงบประมาณ 2563-2568 (จากฐานข้อมูล NTIP ณ วันที่ 15 พฤษภาคม 2568) พบอัตราป่วย 161, 123, 108, 139, 98 และ 74 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 618 ราย เป็นเพศชาย 429 ราย (ร้อยละ 69.4) เพศหญิง 189 ราย (ร้อยละ 30.6) ค่ามัธยฐานของอายุ 54 ปี (อายุต่ำสุด-สูงสุด 14-95 ปี) กระจายใน 10 ตำบล โดยตำบลที่พบผู้ป่วยสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ ต.หนองเรือ ต.บ้านเม็ง ต.จระเข้ ต.โนนทอง และ ต.ยางคำ เท่ากับ 72, 69, 60, 55 และ 49 ราย ตามลำดับ

สถานการณ์โรค ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ปีงบประมาณ 2563-2568 พบผู้ป่วยโรคขึ้นทะเบียนรายใหม่ 9, 13, 3, 10, 11 และ 2 ราย ตามลำดับ อัตราป่วย 9.5, 13.8, 3.1, 10.6, 11.6 และ 9.5 ต่อประชากรหมื่นคน เป็นเพศชาย 17 คน (ร้อยละ 89.5) เพศหญิง 2 คน (ร้อยละ 10.5) ค่ามัธยฐานของอายุ 52 ปี (อายุต่ำสุด-สูงสุด 23-82 ปี) กระจายใน 14 หมู่บ้าน โดยหมู่บ้านที่พบผู้ป่วยสูงสุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ หมู่ที่ 1, 14, 2, 10 และ 8 เท่ากับ 7, 5, 3, 3 และ 1 ราย ตามลำดับ สำหรับจำนวนผู้ป่วยโรค ปีงบประมาณ 2568 เทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (ปีงบประมาณ 2563-2567) ของ ต.ยางคำ และ อ.หนองเรือ ดังรูปที่ 1 และ 2



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ปีงบประมาณ 2568 เทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (ปีงบประมาณ 2563-2567) อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยวัณโรค ปีงบประมาณ 2568 เทียบกับค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (ปีงบประมาณ 2563-2567)
ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น

สำหรับรายงานผู้ป่วยวัณโรค หมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 (บ้านยางคำ) ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ปีงบประมาณ 2563-2568 (ตารางที่ 1) พบผู้ป่วยยืนยันวัณโรคทั้งสิ้น 19 ราย เป็นเพศชาย 17 ราย (ร้อยละ 89.5) เพศหญิง 2 ราย (ร้อยละ 10.5) อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1 : 8.5 ค่ามัธยฐานอายุ 52 ปี (อายุต่ำสุด-สูงสุด = 23-82) ร้อยละการวินิจฉัย Pulmonary Tuberculosis AFB + 17 ราย (ร้อยละ 89.5) PTB B- 2 ราย (ร้อยละ 10.5) อาศัยอยู่ที่หมู่ที่ 1 จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 42.1) หมู่ที่ 2 จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 26.3) และ หมู่ที่ 14 จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 31.6) ผลการรักษา Cured 8 ราย (ร้อยละ 42.1), Complete 7 ราย (ร้อยละ 36.8), Dead 2 ราย (ร้อยละ 10.5), ขาดยา 1 ราย (ร้อยละ 5.3) และ On treatment 1 ราย (ร้อยละ 5.3) จำแนกตามปีที่ขึ้นทะเบียนในระบบ NTIP ปี 2563-2568 เท่ากับ 2 ราย (ร้อยละ 10.5), 5 ราย (ร้อยละ 26.3), 0 ราย (ร้อยละ 0), 6 ราย (ร้อยละ 31.6), 5 ราย (ร้อยละ 26.3) และ 1 ราย (ร้อยละ 5.3) ตามลำดับ

1.3 ศึกษาการกระจายตัวของโรคตามบุคคล สถานที่ และเวลา

ประวัติการเจ็บป่วยของ Index case

ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 70 ปี ไม่มีโรคประจำตัว เดิมทำงานตัดเย็บเสื้อผ้าที่เมืองดูไบ ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (United Arab Emirates หรือ UAE) ช่วงปี พ.ศ. 2530-2567 เดินทางกลับมาอยู่ประเทศไทยตั้งแต่เดือนเม.ย. 2567 จนถึงปี พ.ศ. 2568 ช่วงแรกพักอยู่กับญาติที่ จ.นครราชสีมา จนกระทั่ง

เดือนพ.ค. 2567 จึงย้ายมาพักอยู่กับสามีที่ ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ช่วงเดือนพ.ย. 2567 ให้ประวัติดูแลสามี อายุ 64 ปี อาชีพเกษตรกรกรรม วินิจฉัยวัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ เมื่อวันที่ 22 พ.ย. 2568 ที่โรงพยาบาลชุมแพ หลังจำหน่ายกลับมา รักษาต่อที่บ้าน หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ไม่ได้รับการส่งต่อผู้ป่วย ไม่มีการกำกับติดตามการกินยา DOTS ไม่มีการคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิด จนกระทั่งเดือนธ.ค. 2567 Index case เริ่มไอมีเสมหะเรื้อรัง เดือนม.ค. 2568 ยังคงไอเรื้อรังและมีน้ำหนกลด 4 กิโลกรัม/เดือน จึงได้มาตรวจรักษาพยาบาลซีกประวัติจึงได้รับการคัดกรองวัณโรคที่โรงพยาบาลหนองเรือด้วยภาพถ่ายรังสี ผลพบผิดปกติ จึงได้ส่งตรวจเสมหะ ผลตรวจเสมหะ AFB 3 ครั้ง ไม่พบเชื้อวัณโรคจึงส่งตรวจ PCR for TB เดือนก.พ. 2568 ผลตรวจ PCR พบสารพันธุกรรมของเชื้อวัณโรค แพทย์จึงวินิจฉัยวัณโรคปอดและเริ่มให้การรักษาพร้อมกับขึ้นทะเบียนผู้ป่วยในระบบ NTIP

ผลค้นหาผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม

จากการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติมในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดกับ Index case และสามี จำนวน 25 ราย และค้นหาเชิงรุกในชุมชนบ้านยางคำทั้ง 4 หมู่บ้าน จำนวน 33 ราย พบผู้ป่วยยืนยันวัณโรค 1 ราย ผู้ป่วยเข้าข่ายวัณโรค 4 ราย ผู้ป่วยสงสัยวัณโรค 29 ราย และผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 3 ราย ทั้งสิ้น 37 ราย เป็นเพศชาย 16 ราย (ร้อยละ 43) และเพศหญิง 21 ราย (ร้อยละ 57) อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1 : 1.3 ค่ามัธยฐานอายุ 44 ปี (อายุต่ำสุด-

สูงสุด = 4-81) อาศัยอยู่หมู่ที่ 1 จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 40.5) หมู่ที่ 2 จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 29.7) หมู่ที่ 13 จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 8.1) และหมู่ที่ 14 จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 21.6)

สำหรับผู้ป่วยยืนยันวัณโรคที่พบรายใหม่เป็นเพศชาย กลุ่มบุคคลที่มีความหลากหลายทางเพศ (LGBTQ) อายุ 34 ปี โรคประจำตัวติดเชื้อเอชไอวี ปี พ.ศ. 2560-2563 ทำงานเสิร์ฟอาหารที่ร้านอาหารกลางคืนที่พัทยา จังหวัดชลบุรี เดินทางกลับบ้านอย่างค้ำ เมื่อปี พ.ศ. 2563-2568 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และติดตั้งเครื่องขยายเสียงตามงานในหมู่บ้านอย่างค้ำพักอาศัยอยู่บ้านกับบิดา 2 คน มีประวัติสัมผัสพื้นที่เสี่ยงร้านอาหารกินดื่ม (ร้าน B) โดยมาช่วยเสิร์ฟอาหารและดื่มสุรากับกลุ่มเพื่อน LGBTQ สัปดาห์ละ 3-4 วัน นานวันละ 4-5 ชั่วโมง ทีมสอบสวนโรคจึงได้ทำการคัดกรองผู้สัมผัสใกล้ชิดในวันที่ 16 พ.ศ. 2568 พบมีอาการไข้ เหนื่อยอ่อนเพลีย มีก้อนที่คอด้านขวา มา 2 สัปดาห์ วันที่ 17-18 พ.ศ. 2568 เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยในของ รพ.หนองเรือ แพทย์สงสัย Tuberculous Lymphadenitis (TB LN) และตรวจพบการติดเชื้อ HIV จึงส่งต่อการรักษาที่ รพศ.ขอนแก่น วันที่ 19 พ.ศ.-6 มิ.ย. 2568 นอนรักษาที่ รพศ.ขอนแก่น วันที่ 6 มิ.ย. 2568 ตรวจ AFB 2+ และ Gene Xpert detected วินิจฉัย Disseminated (LN, Lung) HHเริ่มรักษาวัณโรค วันที่ 7 มิ.ย. 2568 ด้วยสูตรยา 2HRZE/4HR ที่ รพศ.ขอนแก่น ส่งตัวกลับเพื่อรักษาต่อเนื่องที่

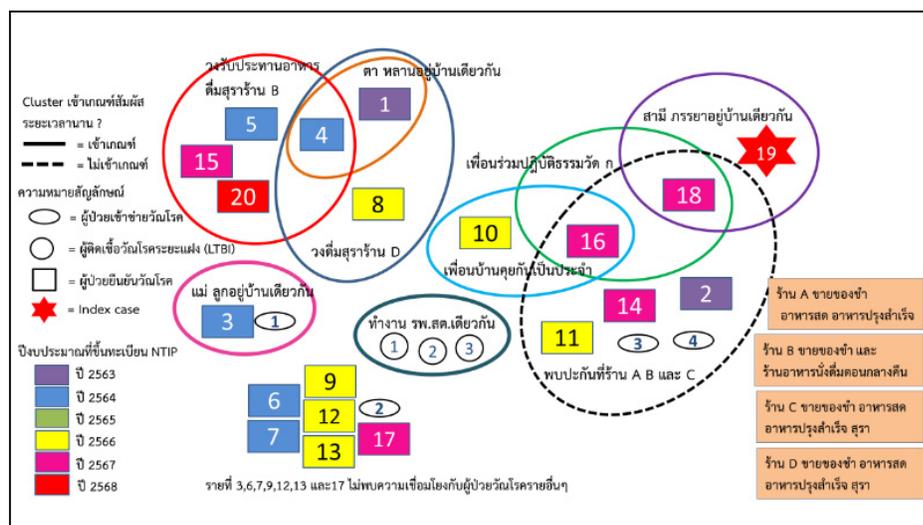
รพ.หนองเรือ และขึ้นทะเบียน NTIP 25 มิถุนายน 2568 รพ.หนองเรือ พร้อมรักษาภาวะติดเชื้อเอชไอวี ด้วยยา TLD นัดติดตามอาการ รับประทานต่อเนื่อง และคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้าน 2 คน ผล CXR ปกติ และ Interferon Gamma Release Assay A(IGRA) เป็นลบ ทั้งหมด

ผลการศึกษารูปแบบการแพร่ระบาดของวัณโรคในชุมชนและการค้นหาแหล่งโรค

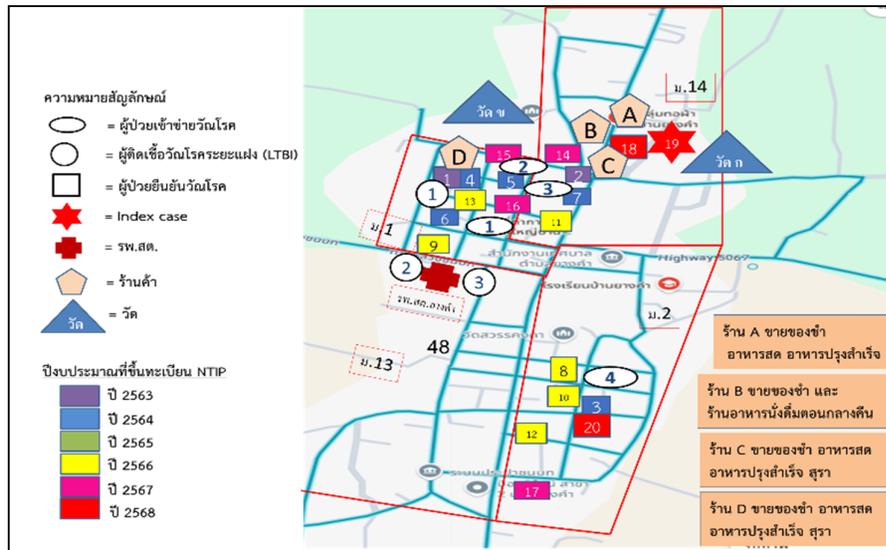
จากการสัมภาษณ์และทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยของกลุ่มผู้ป่วยยืนยันวัณโรคที่ขึ้นทะเบียน NTIP ปีงบประมาณ 2563-2568 รวมผู้ป่วยยืนยัน/เข้าข่ายวัณโรคและผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงรายใหม่ จากการค้นหาเพิ่มเติม ในหมู่ที่ 1, 2, 13, และ 14 (บ้านอย่างค้ำ) ต.ยางคำ อ.หนองเรือ พบกระจายอยู่ใน 4 หมู่ของบ้านอย่างค้ำ (รูปที่ 3) และสามารถจัดกลุ่มความสัมพันธ์ทางสังคมได้ 9 กลุ่ม โดย 8 ใน 9 กลุ่มเข้าได้ตามเกณฑ์การสัมผัสกันเป็นระยะเวลานาน (รูปที่ 4) โดยสามารถคาดการณ์ลักษณะการถ่ายทอดโรคระหว่างบุคคลภายในกลุ่มความสัมพันธ์ทางสังคมได้ดังตารางที่ 1

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

สำหรับรายการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มผู้สัมผัส (กับ Index case และสามี) และกลุ่มผู้ป่วยสงสัยในชุมชน ดังตารางที่ 2



*หมายเหตุ ตัวเลขในสัญลักษณ์สี่เหลี่ยม วงรี และวงกลม หมายถึงลำดับที่ของผู้ป่วยในทะเบียนผู้ป่วยที่ทีมสอบสวนโรคจัดทำขึ้น รูปที่ 3 แผนที่บ้านผู้ป่วยยืนยัน/เข้าข่ายวัณโรคและผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง หมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น



รูปที่ 4 แผนผังการจัดกลุ่มความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้ป่วยยืนยัน/เข้าข่ายโรคและผู้ติดเชื้อโรคระยะแฝง หมู่ 1, 2, 13 และ 14 ต.บางค้อ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ปีงบประมาณ 2563-2568 (n = 27 ราย)

ตารางที่ 1 คาตาการณการถ่ายทอดโรคระหว่างผู้ป่วยยืนยัน/เข้าข่ายโรคและผู้ติดเชื้อโรคระยะแฝง หมู่ 1, 2, 13 และ 14 ต.หนองเรือ อ.หนองเรือ ปีงบประมาณ 2563-2568 โดยผ่านกลุ่มความสัมพันธ์ทางสังคม (n = 27)

Cluster	ผู้ป่วยรายที่ (วันเริ่มรักษา)	ลักษณะการสัมผัส	การถ่ายทอดโรค
1) วงดื่มสุราร้าน D	ผ.ย.ยืนยันรายที่ 1 (03/03/2563), รายที่ 4 (18/01/2564) และ รายที่ 8 (15/05/2566)	นั่งใกล้ชิดกัน ดื่มสุราร่วมกัน เป็นประจำที่ร้าน D	รายที่ 4 น่าจะรับเชื้อโรคมาจากรายที่ 1 เนื่องจากอยู่ในระยะฟักตัว ส่วนรายที่ 8 อาจได้รับเชื้อโรคมาจากแหล่งอื่นเนื่องจากระยะฟักตัวเกิน 2 ปี
2) วงรับประทานอาหาร & ดื่มสุราร้าน B	ผ.ย.ยืนยันรายที่ 4 (18/01/2564), รายที่ 5 (08/03/2564), รายที่ 15 (04/04/2567) และ รายที่ 20 (07/06/2568)	เป็นกลุ่มเพื่อน LGBTQAI+ พบปะพูดคุยใกล้ชิด รับประทานอาหารและร้องเพลงด้วยกัน ที่ร้าน B ซึ่งเปิดขายอาหารช่วงเย็นถึงกลางคืน	รายที่ 5 น่าจะรับเชื้อโรคมาจากรายที่ 4 ส่วนรายที่ 20 น่าจะรับเชื้อโรคมาจากรายที่ 15 เนื่องจากอยู่ในระยะฟักตัว ส่วนรายที่ 15 อาจได้รับเชื้อโรคมาจากแหล่งอื่นเนื่องจากระยะฟักตัวห่างจากรายที่ 5 เกิน 2 ปี
3) เพื่อนร่วมปฏิบัติธรรมวัด ก	ผ.ย.ยืนยันรายที่ 16 (15/05/2567) และ รายที่ 18 (22/11/2568)	ปฏิบัติธรรมด้วยกันที่วัด ค้างคืนนอนใกล้ชิดกันที่วัด สัปดาห์ละ 1 คืน ต่อเนื่อง 3 ปี	รายที่ 18 น่าจะได้รับเชื้อจากรายที่ 16 เนื่องจากอยู่ในระยะฟักตัว
4) สามี ภรรยา อยู่บ้านเดียวกัน (Index case)	ผ.ย.ยืนยันรายที่ 18 หรือสามี Index case (28/11/2567) และ รายที่ 19 หรือ Index case (28/02/2568)	เป็นสามี ภรรยา อาศัยอยู่บ้านหลังเดียวกัน	รายที่ 19 น่าจะได้รับเชื้อจากรายที่ 18 เนื่องจากอยู่ในช่วงระยะฟักตัว
5) ตา หลาน อยู่บ้านเดียวกัน	ผ.ย.ยืนยันรายที่ 1 (03/03/2563) และ รายที่ 4 (18/01/2564)	เป็นตา หลาน อาศัยอยู่บ้านหลังเดียวกัน	รายที่ 4 น่าจะได้รับเชื้อจากรายที่ 1 เนื่องจากอยู่ในช่วงระยะฟักตัว
6) เพื่อนบ้านคุยกันเป็นประจำ	ผ.ย.ยืนยันรายที่ 10 (04/07/2566) และ รายที่ 16 (15/05/2567)	เป็นเพื่อนบ้านพบปะพูดคุยกันเป็นประจำ	รายที่ 16 น่าจะได้รับเชื้อจากรายที่ 10 เนื่องจากอยู่ในช่วงระยะฟักตัว
7) พบปะกันที่ร้าน A B และ C	ผ.ย.ยืนยันรายที่ 2 (28/08/2566), รายที่ 11 (08/07/2566), รายที่ 14 (11/02/2567), รายที่ 16 (15/05/2567), และ รายที่ 18 (22/11/2567) และ	ไปจับจ่ายซื้อของและอาหารที่ร้าน A B และ C เป็นประจำ	ผู้ป่วยรายที่ 2, 11, 14, 16 และ 18 มีระยะเวลาป่วยใกล้เคียงกันหรืออยู่ในช่วงระยะฟักตัวของโรค

Cluster	ผู้ป่วยรายที่ (วันเริ่มรักษา)	ลักษณะการสัมผัส	การถ่ายทอดโรค
	ผู้ป่วยเข้าข่ายวัณโรครายที่ 3 และ 4 (15/05/2568)		
8) แม่ ลูก อยู่บ้านเดียวกัน	ผป.ยืนยันรายที่ 3 (16/01/2564) และผู้ป่วยเข้าข่ายวัณโรครายที่ 1 (15/05/2568)	เป็นแม่ ลูกอาศัยอยู่บ้านหลังเดียวกัน	ผู้ป่วยเข้าข่ายวัณโรครายที่ 1 อาจสัมผัสเชื้อวัณโรคจากรายที่ 3 แต่ไม่แสดงอาการ พบเพียง CXR ผิดปกติ
9) ทำงาน รพ.สต. เดียวกัน	ผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงรายที่ 1-3 (n = 7)	เป็น จนท.ทำงาน รพ.สต. เดียวกัน	อาจสัมผัสกับเชื้อวัณโรคขณะให้บริการผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน

* หมายเหตุ: ผป.ยืนยันรายที่ 3 6 7 9 12 13 และ 17 และผู้ป่วยเข้าข่ายรายที่ 2 ไม่เกี่ยวข้องกับกลุ่มความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้ป่วยวัณโรครายอื่น ๆ

ตารางที่ 2 ร้อยละของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นบวกหรือพบความผิดปกติ จำแนกตามรายการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มผู้สัมผัส (กับ Index case และสามี) และกลุ่มผู้ป่วยสงสัยวัณโรคในหมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 ต.หนองเรือ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ปีงบประมาณ 2563–2568 (n = 58)

รายการส่งตรวจ	จำนวนการส่งตรวจ	ผลตรวจเป็นบวก/ผิดปกติ	ร้อยละผลบวก/ผิดปกติ
กลุ่มผู้สัมผัส (n = 25)			
1. CXR	25	1	4
2. IGRA	21	3	14.3
3. Sputum AFB	1	0	0
4. Gene Xpert/PCR	1	1	100
กลุ่มผู้ป่วยสงสัย (n = 33)			
1. CXR	33	4	12.1
2. Sputum AFB	4	0	0
3. Gene Xpert/PCR	4	0	0

3. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 สภาพแวดล้อมบ้านผู้ป่วย ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 5 ไร่ หรือ 20 งาน ประกอบไปด้วย พื้นที่บ้านพักอาศัยขนาด 2 งาน สระน้ำ 2 แห่ง แห่งละ 2 งาน พื้นที่ปลูกพืชผักสวนครัว 2 งาน และพื้นที่ทำนา 2 งาน ลักษณะตัวบ้านเป็นบ้านปูนชั้นเดียว ขนาด 160 ตารางวา ภายในบ้านมีแสงแดดส่องถึง กว้างขวาง อากาศถ่ายเทดี ห้องนอน ขนาด 3 X 6 เมตร จำนวน 1 ห้องนอน 2 คนกับสามี ไม่มีเครื่องปรับอากาศ มีลานโล่งหน้าบ้าน ขนาด 6 X 6 เมตร บริเวณรอบบ้านเป็นทุ่งนา สระน้ำและสวน บริเวณรอบบ้านทำเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

3.2 สภาพแวดล้อมชุมชน เป็นชุมชนกึ่งเมืองขนาดใหญ่ ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน ที่อยู่ติดกัน ได้แก่ บ้านยางคำ หมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 บ้าน Index case ตั้งอยู่บนถนนสายหลักเข้าหมู่บ้าน ซึ่งเป็นเส้นทางที่สามารถเชื่อมต่อไปยัง อ.มัญจาคีรี สองข้าง

ทางมีร้านค้า ร้านอาหาร ร้านจำหน่ายเนื้อสด ร้านสะดวกซื้อ และร้านค้าวัสดุก่อสร้าง ส่วนหลังบ้านติดกับโรงน้ำดื่มของลูกชาย สถานที่สำคัญรอบบ้านผู้ป่วยในรัศมี 500 เมตร เป็นที่ตั้งของ รพ.สต.ยางคำ วัด ก. องค์การบริหารส่วนตำบลยางคำ กลุ่มทอผ้า และตลาดนัด (เปิดทุกวันพฤหัสบดี) และโรงเรียนประถมศึกษาประจำหมู่บ้าน

3.3 ระบบการบริหารจัดการคลินิกวัณโรค และสภาพแวดล้อม ในโรงพยาบาลหนองเรือ มีการแยกคลินิกวัณโรค อยู่บริเวณริมสุดอาคาร เป็นคลินิกเฉพาะโรค แบบ One stop service ไม่มีเครื่องปรับอากาศ ระบายอากาศด้วยพัดลมบังคับทิศทางจากแพทย์ไปยังผู้ป่วย และออกสู่ภายนอกอาคาร สำหรับแผนกผู้ป่วยในจัดให้ผู้ป่วยสงสัยวัณโรคและผู้ป่วยวัณโรคพักรักษาในห้องความดันลบเสมอ ตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล

อภิปรายผล

จากผู้ป่วยยืนยัน ผู้ป่วยเข้าข่ายวัณโรค และผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง หมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 ต.หนองเรือ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ปีงบประมาณ 2563–2568 จำนวน 27 ราย โดยพบมีประวัติการสัมผัสร่วมบ้านหรือสัมผัสใกล้ชิด 15 ราย จำแนกเป็นกลุ่ม (Clusters) การสัมผัสกันได้ 8 กลุ่ม ในขณะที่อีก 12 รายที่เหลือ พบ 5 รายเป็นกลุ่มสัมผัสที่ไม่เข้าเกณฑ์การสัมผัสใกล้ชิดและอีก 7 รายไม่พบความเชื่อมโยงกับผู้ป่วยวัณโรครายอื่น ๆ เมื่อพิจารณาระยะเวลาพักตัวของวัณโรค 2 สัปดาห์–2 ปี (เฉลี่ย 2–10 สัปดาห์) นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย ปี 2563 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค⁽³⁾ และแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564⁽⁴⁾ แสดงให้เห็นแนวโน้มรูปแบบของการแพร่ระบาดของวัณโรคในชุมชนได้ชัดเจน ดังนั้นการค้นหาผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยวัณโรคแต่ละรายให้ครบถ้วนจึงมีความสำคัญสูง เพื่อให้สามารถคัดกรองและตรวจจับโรค ได้ทันก่อนแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง

สำหรับแหล่งโรคของ Index case (ผู้ป่วยยืนยันรายที่ 19) คาดว่าได้รับเชื้อวัณโรคมาจากสามี (ผู้ป่วยยืนยันรายที่ 18) ซึ่งป่วยมาก่อนประมาณ 1 เดือน โดยเป็นการสัมผัสร่วมบ้านเพียงอย่างเดียว เนื่องจาก Index case มักอยู่แต่ภายในบริเวณบ้านและไม่มีประวัติการสัมผัสกับเพื่อนร่วมชุมชน ส่วนสามี Index case อาจได้รับเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยรายที่ 16 ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคมาก่อนประมาณ 5 เดือน โดยช่วงที่ผู้ป่วยรายที่ 16 มีอาการป่วยยังคงไปปฏิบัติธรรมและนอนค้างคืนที่วัดด้วยกัน ในขณะที่ผู้ป่วยรายที่ 16 คาดว่าได้รับเชื้อวัณโรคจากรายที่ 10 ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคมาก่อนประมาณ 10 เดือน โดยทั้งคู่มักพูดคุยกันอยู่เป็นประจำ การระบาดครั้งนี้จึงเป็นลักษณะการถ่ายทอดโรคระหว่างคนในชุมชนเป็นทอด ๆ จนขึ้นสุดท้ายจึงถ่ายทอดไปยังผู้อาศัยร่วมบ้าน ต่างกับผลการสอบสวนวัณโรค อ.สุวรรณคอก จ.สุโขทัย พ.ศ. 2554⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นการระบาดในเด็กนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแห่งหนึ่ง และผลการสอบสวนการระบาดของวัณโรคปอด อ.วังสะพุง จ.เลย พ.ศ. 2561⁽⁵⁾ ซึ่งเป็นการระบาดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง โดยทั้ง 2 การศึกษาดังกล่าวเป็นการระบาดภายใน

สถานที่โดยไม่พบการแพร่กระจายในชุมชนและไม่ทราบแหล่งโรคที่แน่ชัด

Index Case ไม่ได้รับการคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้านภายหลังจากสามีได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ เนื่องจากสามีของผู้ป่วยเริ่มการรักษาที่ รพ.นอภภูมิลาเนาและไม่ได้มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยให้แก่ รพ.ในพื้นที่ เพื่อคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้าน ส่งผลให้ผู้สัมผัสร่วมบ้านได้รับการวินิจฉัยและรักษาวัณโรคปอดล่าช้าได้

ส่วนการค้นหาผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง (LTBI) ในผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดนั้นยังมีความจำเป็นและควรปฏิบัติตามแนวทางเวชปฏิบัติวัณโรคระยะแฝง พ.ศ. 2566 กองวัณโรค กรมควบคุมโรค⁽⁶⁾ ซึ่งจากการสอบสวนโรคครั้งนี้พบร้อยละ 14.3 (3 ราย) ของกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดเป็นผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง อย่างไรก็ตามผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 3 รายดังกล่าวเป็นเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ อสม. ซึ่งมีความเสี่ยงสูงกว่าประชาชนทั่วไปเนื่องจากสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนอยู่เป็นประจำ และผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝงทั้ง 3 ราย ได้รับประทานยา Tuberculosis Preventive Treatment (TPT) สูตรยา 3HP (Isoniazid + Rifapentine) รับประทานสัปดาห์ละครั้ง นาน 3 เดือน⁽⁷⁾ โดยแหล่งโรคของเจ้าหน้าที่ 3 รายดังกล่าวไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด ดังนั้นในขณะที่ปฏิบัติงานให้บริการผู้ป่วยในแต่ละวันจึงควรสวมหน้ากากอนามัยหรืออุปกรณ์ป้องกันอื่น ๆ พร้อมกับเข้ารับการตรวจคัดกรองวัณโรคทุกปี⁽⁸⁾

จากการสอบสวนโรคไม่พบผู้ป่วยยืนยันวัณโรคในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านจำนวน 4 คน อาจเนื่องจากการสัมผัสกันก่อนที่ Index case และสามีจะติดเชื้อวัณโรค ส่วนกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดพบผู้ป่วยยืนยันวัณโรครายใหม่ 1 ราย (จาก 21 ราย) คิดเป็นร้อยละ 4.8 สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยวัณโรคต่อยาหลายขนานในผู้ป่วยชายอายุ 18 ปี อ.เสนา จ.พระนครศรีอยุธยา ที่พบผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยันวัณโรค⁽⁹⁾ ซึ่งแตกต่างจากการสอบสวนวัณโรคปอดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง ต.นาดี อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์ พ.ศ. 2559⁽¹⁰⁾ ไม่พบผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดป่วยเป็นวัณโรค เนื่องจากการศึกษาดังกล่าวได้คัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้านจำนวน 2 ราย และผู้สัมผัสใกล้ชิดจำนวน 55 ราย ผลการตรวจภาพท่ายารังสีทรวงอก จำนวน 57 ราย

พบผลผิดปกติเพียงรายเดียว (ร้อยละ 1.8) แต่เมื่อส่งตรวจเสมหะพบผลเป็นลบ ส่วนผลตรวจ Tuberculin Skin Test (TST) \geq 5 มม. พบ 5 ราย (ร้อยละ 8.8)

ข้อจำกัดในการสอบสวน

1. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจ DNA sequencing วัณโรค เพื่อยืนยันการรับเชื้อระหว่างผู้ป่วยรายที่ 18 และรายที่ 19 ไม่สามารถตรวจได้ เนื่องจากผู้ป่วยรายที่ 18 ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคเสมหะไม่พบเชื้อ จึงไม่มีการเก็บเสมหะไว้เพื่อตรวจ

2. เนื่องจากวัณโรคยังมีการติตราในชุมชนทำให้การสอบสวนโรคเพื่อค้นหาผู้สัมผัสวัณโรค ได้ข้อมูลไม่ครอบคลุมครบถ้วน

มาตรการที่ได้ดำเนินการ

1. ค้นหาผู้สัมผัสและผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติมในชุมชน โดยส่งผู้ที่เข้าเกณฑ์ผู้ป่วยสงสัย TB เข้ารับการคัดกรองวัณโรคที่โรงพยาบาลหนองเรือ

2. ให้คำแนะนำการใส่หน้ากากอนามัยกับผู้ป่วยและผู้สัมผัสในช่วงที่ยังแพร่เชื้อได้ เพื่อควบคุมการแพร่เชื้อในครัวเรือนและชุมชน แนะนำการเปิดหน้าต่างเพื่อระบายอากาศ และการแยกที่นอนของผู้ป่วย พร้อมกับเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันทุก 2-4 สัปดาห์ในช่วงแรก

3. การควบคุมและเฝ้าระวังการแพร่ระบาดในสถานที่เสี่ยง เช่น วัด ตลาด ร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งเป็นที่รวมตัวของกลุ่มคนในชุมชน โดยประสานผู้นำชุมชนและ อสม. ให้ความรู้กับผู้ดูแลสถานที่นั้น ๆ รวมถึงแจ้งเตือนกลุ่มเสี่ยงที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันวัณโรคในช่วงที่ผ่านมา

4. ป้องกันการแพร่เชื้อในบุคลากรสาธารณสุข โดยตรวจสุขภาพประจำปีในบุคลากรที่มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรค ด้วย IGRA และ CXR และให้คำแนะนำการใช้ N95 mask เมื่อปฏิบัติงานเยี่ยมบ้านผู้ป่วยวัณโรคหรือหอบผู้ผู้ป่วยวัณโรค

5. ผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาแผนกผู้ป่วยใน ได้แยกพักใน ห้องความดันลบ ผู้ป่วยวัณโรคที่มีตรวจรักษาต่อเนื่อง ให้บริการคลินิกเฉพาะโรคแบบ One stop service แยกโซนพื้นที่ชัดเจน ไม่ปะปนกับผู้ป่วยโรคอื่น ๆ

6. ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยให้ รพ.สต. ในพื้นที่ เพื่อติดตามเยี่ยมบ้าน ดูแลกำกับการกินยา คัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผู้สัมผัสใกล้ชิด และจัดการสิ่งแวดล้อมป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรค

7. ผู้สัมผัสที่ได้รับการวินิจฉัยวัณโรคระยะแฝงได้รับการรักษาด้วยสูตรยา 3HP (Isoniazid + Rifapentine) รับประทานสัปดาห์ละครั้ง นาน 3 เดือน

ข้อเสนอแนะด้านมาตรการป้องกันควบคุมโรค

1. โรงพยาบาลหนองเรือร่วมกับเครือข่ายสาธารณสุข ดำเนินมาตรการคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันทุกรายให้ครบถ้วน โดยคัดกรองทุก 6 เดือนใน 2 ปี แรกตามแนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564

2. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค ควรเน้นหนักให้หน่วยบริการสาธารณสุขคัดกรองผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะไม่พบเชื้อ

3. หน่วยงานสาธารณสุขในแต่ละตำบล สำรวจสถานที่เสี่ยงต่อการระบาดของวัณโรคในชุมชน ซึ่งเป็นสถานที่ที่มักมีการรวมกลุ่มกันของประชาชนอยู่เป็นประจำ เช่น ร้านอาหาร ร้านกินดื่ม-เล่นดนตรี และวัด เป็นต้น

4. การสอบสวนวัณโรคเพื่อค้นหาแหล่งโรค ควรเพิ่มระยะเวลาการค้นหาการสัมผัสโรคย้อนหลัง 2 ปี เนื่องจาก การศึกษารังนี้พบผู้สัมผัสป่วยเป็นวัณโรคภายในระยะเวลา 12 เดือน สูงถึงร้อยละ 40 โดยมีประวัติเชื่อมโยงกับผู้ป่วยวัณโรครายก่อนหน้าชัดเจน

สรุปการศึกษา

การระบาดของวัณโรคในครั้งนี้นี้เกิดขึ้นที่หมู่ที่ 1, 2, 13 และ 14 ต.ยางคำ อ.หนองเรือ จ.ขอนแก่น ช่วงเดือนสิงหาคม 2567-มิถุนายน 2568 โดยพบผู้ป่วยยืนยันวัณโรค 4 ราย ผู้ป่วยเข้าข่ายวัณโรค 4 ราย ผู้ป่วยสงสัยวัณโรค 29 ราย และผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 3 ราย สำหรับผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดของ Index case และสามี จำนวนทั้งสิ้น 25 คน พบผู้ป่วยยืนยันวัณโรค 1 ราย (ร้อยละ 4) และผู้ติดเชื้อวัณโรคระยะแฝง 3 ราย (ร้อยละ 12) แหล่งโรคคาดว่า Index case ได้รับ

เชื้อวัณโรคจากสามีที่ป่วยด้วยวัณโรคก่อนหน้าประมาณ 1 เดือน ส่วนสามีได้รับเชื้อวัณโรคจากเพื่อนร่วมปฏิบัติธรรมที่วัดซึ่งป่วยด้วยวัณโรคก่อนหน้าประมาณ 5 เดือน

รูปแบบการแพร่ระบาดของวัณโรคในชุมชน คาดว่าเป็นการระบาดที่ต่อเนื่องกันมาอย่างน้อยนับตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 จนถึงปี พ.ศ. 2568 โดยเป็นการถ่ายทอดโรคระหว่างคนในชุมชน โดยผ่านการรวมกลุ่มทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันเป็นประจำ (เข้าเกศมที่อยู่ร่วมกันเป็นระยะเวลานาน) เช่น รับประทานอาหารร่วมกัน ดื่มสุราร่วมกัน ไปปฏิบัติธรรมที่วัดด้วยกัน เป็นเพื่อนบ้านที่พูดคุยกันเป็นประจำ เป็นต้น หรือจากการอาศัยอยู่บ้านหลังเดียวกัน เช่น สามี-ภรรยา ตา-หลาน และแม่-ลูก เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการสอบสวนการระบาดของโรควัณโรคครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายภาคส่วน ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษา นายแพทย์ ธรวิทย์ อุปพงษ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองเรือ โรงพยาบาลหนองเรือ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางคำ ที่ให้การสนับสนุนด้านบุคลากร เครื่องมือ อุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลการเฝ้าระวังโรค รวมทั้งบุคคลและหน่วยงาน ที่มีส่วนร่วมในสอบสวน ควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรควัณโรคในครั้งนี้

Reference

1. Ministry of Public Health (TH), Department of Disease Control, Division of Tuberculosis. National Tuberculosis Control Programme Guideline, Thailand 2021. Bangkok: Division of Tuberculosis; 2021. (in Thai)
2. Ministry of Public Health (TH), Department of Disease Control, Department of Disease Control. National Tuberculosis Information Program (NTIP)

[Internet]. Bangkok: Department of Disease Control; 2021 [cited 2025 Sep 22]. Available from: <https://ntip.ddc.moph.go.th> (in Thai)

3. Ministry of Public Health (TH), Department of Disease Control, Division of Epidemiology. Case definition for Communicable Disease Surveillance Thailand, 2020. Nonthaburi: Division of Epidemiology (TH); 2020. (in Thai)
4. Pupagdee N, Pagpearn K, Usahakit S, Kumthakrea R, Intuyanon M. An investigation of Pulmonary Tuberculosis in a High School, Yanyaow Sub-district, Sawankhalok District, Sukhothai Province, September 14th - December 22nd, 2011. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2013;44:S57–63. (in Thai)
5. Pisitpayat N, Wanna P, Khamcha S, Gosolchit J, Deedankhor P, Uparete S, et. al. An outbreak investigation of tuberculosis in a nursery, Wang Saphung District, Loei Province, Thailand, 2018. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2021;52:33–43. (in Thai)
6. Ministry of Public Health (TH), Department of Disease Control, Bureau of Tuberculosis. Clinical practice guideline: tuberculosis preventive treatment 2023. Bangkok: Bureau of Tuberculosis; 2023. (in Thai)
7. Ministry of Public Health (TH), Department of Disease Control, Bureau of Tuberculosis. National strategic plan to end tuberculosis phase II, 2023–2027. Bangkok: Bureau of Tuberculosis; 2023. (in Thai)
8. Ministry of Public Health (TH), Department of Disease Control, Bureau of Tuberculosis. National Tuberculosis Control Program guideline, Thailand 2018. Bangkok: Bureau of Tuberculosis; 2018. (in Thai)

9. NgodNgam S, Tungprasert P. Investigation of multidrug-resistant tuberculosis in an 18-year-old male, Sena District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, March–June 2020. *Weekly Epidemiological Surveillance Report*. 2020;51:657–64. (in Thai)
10. Pupagdee N, Pagpearn K, Pupagdee N, Pagpearn K, Usahakit S, Kumthakrea R, Intuyanon M. An investigation of Pulmonary Tuberculosis in a High School, Yanyaow Sub-district, Sawankhalok District, Sukhothai Province, September 14th - December 22nd, 2011. *Weekly Epidemiological Surveillance Report*. 2013;44:557–63. (in Thai)