

## การสอบสวนวัณโรคปอด ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง ตำบลนาดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ 8-22 ธันวาคม 2559

Investigation of Pulmonary Tuberculosis in a child development center  
Nadi Subdistrict, Yangtalad District, Kalasin Province,  
December 8-22, 2016

เอกชัย ภูผาใจ พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)\*

Ekachai Poopajai M.N.S. (Community Nurse Practitioner) \*

กาญจนา พะวินรัมย์ พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)\*

Kanjana Phawinrum M.N.S. (Community Nurse Practitioner) \*

พรทิวา ถาวงค์กลาง ส.บ.\*\*

Porntiva Thawonglang B.P.H. \*\*

นงนุช โนนศรีชัย พย.บ.\*\*\*

Nongnuch Non Srichai B.N.S. \*\*\*

\*โรงพยาบาลยางตลาด

\*Yangtalad Hospital, Kalasin

\*\*โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโปแดง

\*\*Ban Po Daeng Health Promotion Hospital

\*\*\*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

\*\*\*Kalasin Provincial Public Health Office

Received : March 26, 2019

Revised : May 30, 2019

Accepted : July 29, 2019

### บทคัดย่อ

วันที่ 8 ธันวาคม 2559 เวลา 12.30 น. คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลยางตลาดได้รับรายงานจากคลินิกวัณโรคโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ว่ามีผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่โดยการตรวจยืนยันทางอณูชีววิทยาด้วยชุดตรวจ XPertMTB/RIF ผู้ป่วยไปรับการรักษาที่คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ เพศหญิงอายุ 39 ปี อาชีพครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลนาดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ คลินิกวัณโรคและทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว อำเภอยางตลาด ร่วมกับงานวัณโรคสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ ระหว่างวันที่ 8-22 ธันวาคม 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของวัณโรค ค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดเพิ่มเติม รักษาผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดและผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอด เพื่อหามาตรการในการควบคุม และป้องกันการเกิดวัณโรคในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ผลการสอบสวนโรคพบว่า มีผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอดเสมหะบวกด้วยวิธีการตรวจทางอณูชีววิทยาด้วยชุดตรวจ XPertMTB/RIF ผลการตรวจพบเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* ระดับปานกลาง จำนวน 1 คน ให้การรักษาด้วยยาวัณโรค สูตรยาระบบยาที่ 1 ไม่ทราบแหล่งรังโรค ทำการสอบสวนโรคตามนิยามผู้ป่วย พบว่ามีนักเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 16 คน ไม่พบป่วยเป็นวัณโรคแต่ได้ให้การรักษาวัณโรคระยะแฝงโดยการรับประทานยา Isoniacid ชนิดน้ำ ทุกราย ลูกสาวของผู้ป่วย 2 ราย อายุ 8 และ 13 ปี ได้รับการเฝ้าระวังอาการ ผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 20 คน และครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลนาดี จำนวน 16 คน ไม่พบป่วยเป็นวัณโรค และได้ให้คำแนะนำการสังเกตอาการวัณโรคปอด ครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มีผู้ป่วยยืนยันจำนวน 4 คน พบว่ามีอาการสงสัยวัณโรคปอด 1 คน ได้รับการส่งตรวจเสมหะทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ผลการตรวจพบว่าไม่เป็นวัณโรคปอด

มาตรการในการควบคุม และป้องกันการเกิดวัณโรคในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่ การตรวจสุขภาพโดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ครู และบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ถ้ามีอาการป่วย ไข้ ไอ มีน้ำมูก ให้สวมหน้ากากอนามัยเมื่อมาทำงาน และสังเกตอาการไอเรื้อรังของตนเองและนักเรียน ทำความสะอาดห้องเรียน อุปกรณ์การเรียน

ของเล่น เครื่องครัว ห้องน้ำ เปิดประตูหน้าต่างให้โล่ง แสงแดดส่องถึงวันละ 1-2 ชั่วโมงต่อวัน และให้ความรู้เรื่องวัณโรค โดยการสอน อบรม จัดนิทรรศการ หรือ ติดบอร์ด ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน

**คำสำคัญ:** การสอบสวนโรค วัณโรคปอด ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

## Abstract

On December 8, 2016, at 12.30 pm, Tuberculosis Clinic Yang Talad Hospital received a report from Kalasin Hospital Tuberculosis Clinic confirmed that tuberculosis case with new pulmonary tuberculosis. The patients were treated at the TB clinic, Kalasin Hospital is a female patient aged 39 years old. Occupation of teacher for child development center in Na Di Subdistrict, Yangtalad District, Kalasin Province. Tuberculosis clinic and surveillance team for investigation in Yangtalad District .

Together with TB team work Kalasin Provincial Public Health Office Conduct an investigation and control of disease in the area between 8-22 December 2016. With the objective of confirming the diagnosis and outbreak of tuberculosis find case contact. Treatment of suspected pulmonary tuberculosis patients and patients confirmed pulmonary tuberculosis find control measures and prevent tuberculosis in the child development center.

The results of the investigation found that there were positive confirmed cases of lung sputum tuberculosis with molecular examination by XPertMTB/RIF. The results of the detection of 1 medium-rate bacterial tuberculosis were administered with tuberculosis treatment with the drug system CAT1 unknown source of the disease. Investigate the disease according to the patient's definition found that there were 16 students in the child development center with confirmed patients. Did not find that he had tuberculosis and give advice on observing pulmonary tuberculosis. Prevention and control measures of tuberculosis in child development centers such as health examination by chest radiography teachers and personnel working in child development centers.

**Keywords:** investigation, tuberculosis, child center

## ความเป็นมา

วันที่ 8 ธันวาคม 2559 เวลา 12.30 น. คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลยางตลาดได้รับรายงานจากคลินิกวัณโรคโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ว่ามีผู้ป่วยวัณโรคยืนยันว่าพบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่โดยการส่งตรวจทางอณูชีววิทยาด้วยชุดตรวจ XPertMTB/RIF ผลการตรวจพบเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* detect medium การตรวจเสมหะโดยการย้อมเสมหะด้วยสี Ziehl Neelsen แล้วดูด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อหาเชื้อ Acid Fast Bacilli (AFB) ให้ผลเป็นลบทั้ง 3 วัน โดยผู้ป่วยไปรับการรักษาที่คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลกาฬสินธุ์เป็นผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 39 ปี อาชีพครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลนาดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ คลินิกวัณโรคและทีม

เฝ้าระวังสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว อำเภอยางตลาด ร่วมกับงานวัณโรคสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ ระหว่างวันที่ 8-22 ธันวาคม 2559

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของวัณโรค
2. เพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพิ่มเติม
3. เพื่อรักษาผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดและผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอด
4. เพื่อหามาตรการในการควบคุมและป้องกันการเกิดวัณโรคในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

## วิธีการศึกษา

### 1. รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยมีขั้นตอนการศึกษา ได้แก่ 1) การทบทวนข้อมูลและเวชระเบียนผู้ป่วย 2) กำหนดนิยามผู้ป่วยและผู้สัมผัสใกล้ชิด 3) การค้นหาผู้ป่วยรายใหม่และผู้สัมผัสใกล้ชิดเพิ่มเติม 4) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ 5) การศึกษาทางสภาพแวดล้อม และ 6) การดำเนินการควบคุมป้องกันการแพร่กระจาย<sup>(1)</sup> รายละเอียด ดังนี้

1.1 การทบทวนข้อมูลและเวชระเบียนผู้ป่วย ได้แก่ การทบทวนข้อมูล ประวัติการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ยืนยันจากเวชระเบียนผู้ป่วย แล้วนำข้อมูลจากการทบทวนมาวิเคราะห์สรุป

1.2 การกำหนดนิยามผู้ป่วยและผู้สัมผัสใกล้ชิด ได้แก่ ผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอด (Suspected pulmonary tuberculosis) ผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอด (Confirmed pulmonary tuberculosis) และผู้สัมผัสใกล้ชิดวัณโรคปอด (Close contact pulmonary tuberculosis)

1.3 การค้นหาผู้ป่วยรายใหม่และผู้สัมผัสใกล้ชิดเพิ่มเติม ได้แก่ การสัมภาษณ์ตามแบบคัดกรองวัณโรคด้วยวาจา แบบสอบสวนวัณโรคของสำนักกระบาดวิทยา การถ่ายภาพรังสีทรวงอก ในผู้สัมผัสโรควัณโรคปอด

1.4 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจเสมหะโดยการย้อมเสมหะด้วยสี Ziehl Neelsen แล้วดูด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อหาเชื้อ Acid Fast Bacilli (AFB) การทดสอบปฏิกิริยาทางผิวหนัง (Tuberculin skin test: TST) และการตรวจทางอณูชีววิทยาด้วยชุดตรวจ XpertMTB/RIF

1.5 การศึกษาทางสภาพแวดล้อม บริเวณศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งภายในห้องเรียน และนอกห้องเรียน เช่น แหล่งน้ำขัง แหล่งปล่อยน้ำทิ้ง เป็นต้น

1.6 การดำเนินการควบคุมป้องกันการแพร่กระจาย โดยการให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคแก่ผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอด ผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอด ผู้สัมผัสใกล้ชิดวัณโรคปอด และประชาชนในตำบลนาดี

### 2. นิยามผู้ป่วย

2.1 ผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอด (Suspected pulmonary tuberculosis) หมายถึง ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient under investigation: PUI) คือ ครูและนักเรียนทุกคนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในตำบลนาดี ทั้ง 4 ศูนย์ ทั้งที่มีอาการทางคลินิกของวัณโรคปอด ได้แก่ อาการหลักของวัณโรคปอด (Major criteria) อย่างน้อย 1 อาการ คือ ไอเรื้อรังติดต่อกันนานตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป หรือ ไอมีเลือดปน และอาการรอง (Minor criteria) อย่างน้อย 2 อาการ คือ ไข้ต่ำๆ เหนื่อยออกตอนกลางคืน น้ำหนักลดลงร้อยละ 5 ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา เหนื่อยอ่อนเพลียง่าย และเจ็บแน่นหน้าอกและไม่มีอาการของวัณโรคปอด<sup>(2)</sup>

2.2 ผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอด (Confirmed pulmonary tuberculosis) หมายถึง ครูและนักเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลนาดี ที่มีอาการทางคลินิกของวัณโรคปอด ร่วมกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจเสมหะเป็นบวก หรือมีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรคปอด ร่วมกับผลการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นวัณโรคปอด<sup>(3)</sup>

2.3 ผู้สัมผัสใกล้ชิดวัณโรคปอด (Close contact pulmonary tuberculosis) หมายถึงครูและนักเรียนทุกคนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในตำบลนาดี ทั้ง 4 แห่ง

### 3. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยเป็นผู้สัมผัสโรควัณโรคปอด จำนวนทั้งหมด 58 คน ประกอบด้วย ครูที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่พบผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 4 คน ครูที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลนาดี จำนวน 16 คน นักเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 16 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 20 คน และลูกสาวของผู้ป่วย 2 คน

### 4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การสัมภาษณ์ซักประวัติ ตรวจร่างกาย ด้วยแบบคัดกรองวัณโรคด้วยวาจาของสำนักวัณโรคร่วมกับแบบสอบสวนวัณโรคของสำนักกระบาดวิทยา และการถ่ายภาพรังสีทรวงอกในผู้สัมผัสโรควัณโรคปอด จำนวน

ทั้งหมด 58 คน ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่พบผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 4 คน ครูที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลนาดี จำนวน 16 คน นักเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 16 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 20 คน

4.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยการทดสอบปฏิกิริยาทางผิวหนัง (Tuberculin skin test: TST) ในนักเรียนจำนวน 16 คน และลูกสาวของผู้ป่วยวัณโรคปอดจำนวน 2 คน

4.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยการตรวจเสมหะโดยการย้อมเสมหะด้วยสี Ziehl Neelsen แล้วดูด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อหาเชื้อ Acid Fast Bacilli (AFB) มีการส่งตรวจเสมหะเพิ่มเติมในผู้ที่มีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกผิดปกติจำนวน 1 คน คือ ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่พบผู้ป่วยยืนยัน

### 5. ขั้นตอนการดำเนินการ<sup>(4,5)</sup>

5.1 วันที่ 8 ธันวาคม 2559 เวลา 12.30-16.00 น. คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลยางตลาดได้รับรายงานจากคลินิกวัณโรคโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ว่ามีผู้ป่วยวัณโรคยืนยันว่าพบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่โดยการตรวจด้วยชุดตรวจ XpertMTB/RIF จำนวน 1 ราย จากนั้นเจ้าหน้าที่จากงานวัณโรคสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลยางตลาด และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปอแดง ประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนรายละเอียดผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอดในพื้นที่และหามาตรการดำเนินการป้องกัน ควบคุมวัณโรคปอดในพื้นที่ และออกสำรวจสภาพแวดล้อม ในบ้านผู้ป่วย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และสรุปผลการประชุมร่วมกัน

5.2 วันที่ 9 ธันวาคม 2559 เวลา 13.30-15.30 น. เจ้าหน้าที่จากงานวัณโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลยางตลาด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลยางตลาด และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปอแดง ประชุมวางแผนการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมวัณโรคในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลนาดี วันที่ 11 ธันวาคม 2559

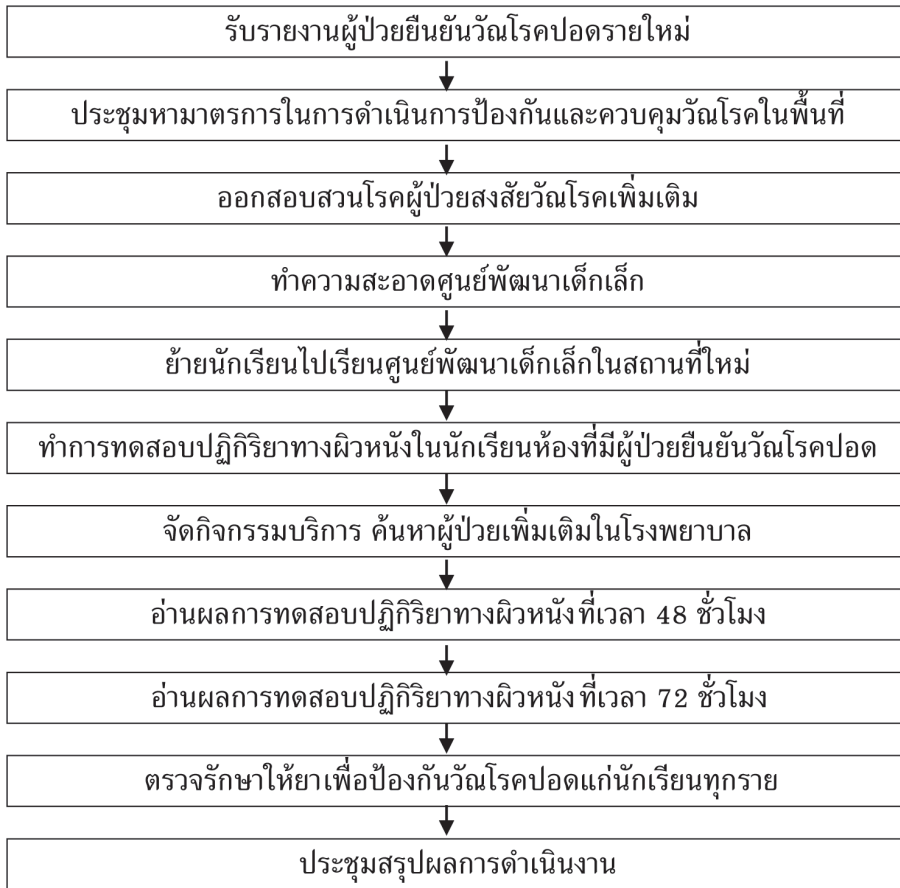
เวลา 09.00-13.00 น. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปอแดง ครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ร่วมกันทำความสะอาด (Big cleaning) ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

5.3 วันที่ 13 ธันวาคม 2559 เวลา 09.00-13.00 น. นายกองค้การบริหารส่วนตำบลนาดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปอแดง ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลนาดี และผู้ปกครอง ประชุมหารือในการย้ายศูนย์พัฒนาเด็กเล็กไปตั้งในสถานที่แห่งใหม่ ผู้ปกครองทุกคนเห็นชอบยินยอมในการให้นักเรียนไปรับการตรวจคัดกรองวัณโรคปอดด้วยวิธีการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest x-ray) และการทดสอบปฏิกิริยาทางผิวหนัง (Tuberculin skin test: TST) พร้อมทั้งมีการทำ TST ในนักเรียนจำนวน 16 คนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสถานที่แห่งใหม่

5.4 วันที่ 15 ธันวาคม 2559 เวลา 09.00-13.00 น. ดำเนินกิจกรรมในโรงพยาบาลยางตลาด โดยการซักประวัติ ตรวจรักษา ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและนักเรียน รวมทั้งผู้ปกครอง ประกอบด้วย การชี้แจง กิจกรรมการตรวจ การให้ความรู้เรื่องวัณโรค การซักประวัติอาการสำคัญ ประวัติการสัมผัสสัตว์โรค ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน โรคประจำตัวต่างๆ การถ่ายภาพรังสีทรวงอก การส่งตรวจเสมหะทางห้องปฏิบัติการ การอ่านผล TST 48 ชั่วโมง และการตรวจรักษาโดยแพทย์

5.5 วันที่ 16 ธันวาคม 2559 เวลา 13.30-15.30 น. อ่านผล TST 72 ชั่วโมง ที่งานชันสูตรโรงพยาบาลยางตลาด ตรวจรักษาโดยกุมารแพทย์ และผู้รับบริการได้รับยา INH prophylaxis ทุกคน

5.6 วันที่ 19 ธันวาคม 2559 และวันที่ 22 ธันวาคม 2559 ประชุมสรุปผลการดำเนินงานโดยกระบวนการดำเนินการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง ตำบลนาดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ระหว่างวันที่ 8-22 ธันวาคม 2559 มีรายละเอียด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กระบวนการดำเนินการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอด

## ผลการสอบสวน

### 1. การยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของวัณโรค

ผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 39 ปี อาการสำคัญ คือ ไอเรื้อรัง มา 1 เดือน มีประวัติได้รับการรักษาที่คลินิกแพทย์ตลอด แต่อาการไม่ทุเลา ได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นโรคหอบหืด รับการรักษาและพ่นยาขยายหลอดลมแต่อาการไม่ดีขึ้น จากนั้นไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จึงได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นวัณโรคปอด ด้วยผลการตรวจการถ่ายภาพรังสีทรวงอก พบว่ามีรอยโรคแทรกซึม (Infiltration) การตรวจ XPertMTB/RIF = detect medium และการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ให้ผลลบทั้ง 3 วัน

### 2. การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพิ่มเติม

การสอบสวนโรคเพื่อค้นหาผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดตามนิยาม โดยการสัมภาษณ์ตามแบบคัดกรองวัณโรคด้วยวาจา แบบสอบสวนวัณโรคของสำนักกระบวนวิทยา การถ่ายภาพรังสีทรวงอก ในผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดจำนวนทั้งหมด 58 คน ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่พบผู้ป่วยยืนยันจำนวน 4 คน ครูที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลนาดี จำนวน 16 คน นักเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 16 คน ผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 20 คน การทำ TST ในนักเรียนจำนวน 16 คน และลูกสาวของผู้ป่วยวัณโรคปอดจำนวน 2 คน การส่งเสมหะตรวจเพิ่มเติมในผู้ที่มีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกผิดปกติจำนวน 1 คน ซึ่งพบว่าไม่มีภาพถ่าย

รังสีทรงอกปกติ จำนวน 57 คน ผิดปกติจำนวน 1 คน  
ส่งตรวจเสมหะเพิ่มเติมจำนวน 1 คน ผลการตรวจพบว่า  
ไม่เป็นวัณโรคปอด และมีผล TST ตั้งแต่ 5 มิลลิเมตร ขึ้น  
ไปจำนวน 3 คน รายละเอียดดังตารางที่ 1

**3. การรักษาผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดและผู้ป่วย  
ยืนยันวัณโรคปอด**

3.1 ผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอดจำนวน 1 คน ได้  
รับการรักษาแบบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ สูตรยา  
regimen 1:2 HRZE / 4HR นอนรักษาในโรงพยาบาล  
ยางตลาด 1 สัปดาห์เพื่อลดกระแสการรังเกียจและเพื่อ  
การจัดการควบคุมโรคในชุมชนได้ง่ายและมีการรับประทาน  
ยาต่อเนื่องที่บ้าน มีผู้กำกับการกินยาโดยอาสาสมัคร  
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน

3.2 นักเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจำนวน 16  
คน ได้รับการรักษาด้วยยา Isoniazid (INH) Syrup 50  
มิลลิกรัม ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมวันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน  
ระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน

**มาตรการควบคุม และป้องกันโรค**

1. ครูและบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็ก  
เล็ก มีการตรวจสุขภาพโดยการถ่ายภาพรังสีทรงอกอย่าง  
น้อย ปีละ 1 ครั้ง
2. เมื่อครูและบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนา  
เด็กเล็ก มีอาการป่วย ไข้ ไอ มีน้ำมูก ให้สวมหน้ากาก  
อนามัยเมื่อมาทำงาน
3. ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีการสังเกตอาการไอ  
เรื้อรังของตนเองและนักเรียนทุกสัปดาห์
4. ทำความสะอาดห้องเรียน อุปกรณ์การเรียน ของ  
เล่น เครื่องครัว ห้องน้ำ ทุกสัปดาห์
5. เปิดประตูหน้าต่างให้โล่ง แสงแดดส่องถึงวันละ  
1-2 ชั่วโมงต่อวัน
6. ให้ความรู้เรื่องวัณโรคโดยจัดนิทรรศการ หรือ  
ติดบอร์ด ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน

**ตารางที่ 1 ผลการสอบสวนวัณโรคปอด ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง ตำบลนาดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์**

ประเภท	จำนวน (คน)	ภาพถ่ายรังสีทรงอก		ตรวจ เสมหะ	ผล TST Ø mm 48 hr.			
		ปกติ	ผิดปกติ		0	5	8	12
นักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ พบผู้ป่วยยืนยัน	16	16	0	-	13	1	1	1
ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่พบผู้ป่วยยืนยัน	4	3	1	1	-	-	-	-
ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในตำบลนาดี	16	16	0	-	-	-	-	-
ผู้ปกครองของนักเรียนทุกคน	20	20	0	-	-	-	-	-
ลูกสาวของผู้ป่วยวัณโรคปอด	2	2	0	-	-	2	-	-
<b>รวม</b>	<b>58</b>	<b>57</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

\*หมายเหตุ: ไม่พบผู้ป่วยที่มี ผล TST Ø mm 72 hr. ขนาด 12 มิลลิเมตร



## ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดจำนวนทั้งหมด 58 คน พบว่ามีผู้ที่มีภาพถ่ายรังสีทรวงอกปกติจำนวน 57 คน ผิดปกติจำนวน 1 คน และได้ส่งตรวจเสมหะเพิ่มเติมจำนวน 1 คน คือ ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่พบผู้ป่วยยืนยัน ผลการตรวจพบว่าไม่เป็นวัณโรคปอด และมีผลการทดสอบปฏิกิริยาทางผิวหนัง ณ เวลา 48 ชั่วโมง ว่าเป็นค่าบวก คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 10 มิลลิเมตร ขึ้นไป จำนวน 1 คน แต่หลังจากการทดสอบอีกครั้ง ณ เวลา 72 ชั่วโมง ไม่พบผู้ป่วย

## ผลการสำรวจทางสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจทางสิ่งแวดล้อม มีการสำรวจสภาพแวดล้อมในบ้านและบริเวณบ้านของผู้สัมผัสโรควัณโรคปอดจำนวนทั้งหมด 58 คน และในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กพบว่าไม่มีแหล่งที่มีฝุ่นละอองมาก หรือมีน้ำขัง มีการทำความสะอาดภายในบ้าน บริเวณบ้าน และในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเปิดหน้าต่างให้แสงแดดส่องถึงทุกวันอย่างสม่ำเสมอ

## อภิปรายผล

จากการสอบสวนวัณโรคปอด ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง ตำบลนาดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างวันที่ 8-22 ธันวาคม พ.ศ. 2559 อภิปรายผล ดังนี้

1. การยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของวัณโรค มีการยืนยันการวินิจฉัย ผู้ป่วยวัณโรคปอดจำนวน 1 ราย จากอาการสำคัญ คือ ไอเรื้อรัง มา 1 เดือน การวินิจฉัยจากแพทย์เป็นวัณโรคปอด ด้วยผลตรวจการถ่ายภาพรังสีทรวงอก พบว่ามีรอยโรคแทรกซึม (Infiltration) การตรวจ XPertMTB/RIF = detect medium และการตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ ให้ผลลบทั้ง 3 วัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการยืนยันการวินิจฉัยวัณโรคปอดของสำนักวัณโรค<sup>(2)</sup> ที่ให้คำนิยามผู้ป่วยวัณโรคที่มี

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน (Confirmed TB case) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคซึ่งแพทย์วินิจฉัยโดยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านแบคทีเรียเป็นบวก (Bacteriologically positive) เช่น การตรวจย้อมด้วยสีทันทกรด (AFB Stain) พบ AFB Positive หรือการเพาะเลี้ยงเชื้อและแยกชนิดเชื้อ (Culture & Identification) พบ *Mycobacterium tuberculosis* complex growth หรือการตรวจทางอณูชีววิทยา (Molecular tests) พบ MTB Detected ซึ่งในการศึกษานี้จะเห็นได้ว่ามีการยืนยันการวินิจฉัยวัณโรคตามแนวทางการสอบสวนและควบคุมวัณโรคของสำนักวัณโรค ได้แก่ อาการสำคัญ การวินิจฉัยของแพทย์ และผลการตรวจทางอณูชีววิทยา

2. การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคปอดในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพิ่มเติม มีการดำเนินการตามนิยามของแนวทางการป้องกันและควบคุมโรคของสำนักวัณโรค<sup>(2)</sup> ได้แก่ ผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอด (Suspected pulmonary tuberculosis) ผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอด (Confirmed pulmonary tuberculosis) และผู้สัมผัสใกล้ชิดวัณโรคปอด (Close contact pulmonary tuberculosis)

3. การรักษาผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดและผู้ป่วยยืนยันวัณโรคปอด เป็นไปตามแนวทางของสำนักวัณโรค

4. มาตรการในการควบคุม และป้องกันการเกิดวัณโรคในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในสถานศึกษา<sup>(3)</sup> ได้แก่ การปิดสถานศึกษาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อทำความสะอาดสถานศึกษา การทำความสะอาดห้องเรียน พัดลม ผ้าม่าน ผ้าปูที่นอนเป็นต้น การค้นหาและนำผู้สัมผัสใกล้ชิดมาตรวจเพิ่มเติม และการให้สุขศึกษาความรู้การดูแลสุขภาพร่างกาย การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เป็นต้น ซึ่งในการศึกษานี้มีการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรคตามแนวทางมาตรฐาน และเพิ่มเติมแนวทางการดำเนินงานให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดย ครู และบุคลากรที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จะมีการตรวจสุขภาพโดยการถ่ายภาพรังสีทรวงอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และถ้ามีอาการป่วย ไข้ ไอ มีน้ำมูก ให้สวมหน้ากากอนามัยเมื่อมาทำงาน

## สรุปผลการสอบสวน

การสอบสวนวัณโรคปอด ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแห่งหนึ่ง ตำบลนาดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างวันที่ 8-22 ธันวาคม พ.ศ. 2559 จากการพบผู้ป่วยยืนยันว่าเป็นวัณโรคปอดจำนวน 1 ราย คือครูที่ปฏิบัติงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้มีการดำเนินการสอบสวนวัณโรคปอดในผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดเพิ่มเติมจำนวน 58 ราย ผลการสอบสวนวัณโรคไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม

## ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน

1. การเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการตรวจ ได้แก่ ไม่ส่งชื่อนักเรียนในโปรแกรม HOSxP และไม่มีเจ้าหน้าที่เดินส่งประวัติผู้ป่วยนอก
2. การส่งผู้ป่วยเอ็กซเรย์ในเวลาใกล้เคียงกันทำให้เกิดความแออัดและล่าช้า
3. ไม่มีการตรวจสอบสิทธิ์การรักษาอย่างครอบคลุม ทำให้ผู้ปกครองบางคนสิทธิบัตรทองนอกเขต ต้องได้จ่ายค่าบริการ
4. อัตรากำลังพยาบาล ชักประวัติ ลงบันทึกข้อมูลช่วยแพทย์ตรวจ 2 คน ไม่เพียงพอ

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวางแผนระบบการตรวจที่โรงพยาบาลยางตลาด ให้มีการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยมากที่สุด ตั้งแต่การทำบัตร การรอตรวจ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรับยา รวมทั้งตรวจสอบสิทธิการรักษาให้ครอบคลุม
2. การจัดตั้งบทบาททีมควบคุมโรคทีมปฏิบัติการและทีมเขียนรายงาน

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณครู นักเรียน และผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการสอบสวนโรค นายกองดีการบริหารส่วนตำบลนาดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยางตลาด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาดี บุคลากรโรงพยาบาลยางตลาด ได้แก่ กุมารแพทย์ แพทย์ประจำคลินิกวัณโรค ห้องชันสูตร ห้องเอ็กซเรย์ และงานผู้ป่วยนอก ที่ร่วมวางแผน ดำเนินการสอบสวนโรค และดูแลรักษาผู้ป่วยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2013. France: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2013.
2. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการสอบสวนและควบคุมวัณโรค. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
3. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561.
4. สำนักกระบาดวิทยา. การเขียนรายงานสอบสวนโรค. กรุงเทพฯ: สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2550.
5. นันทิพย์ ผู้ภักดี, โกศลัญญา พากเพียร, ศศิธร อุตสาหกิจ, รัชกร คำถาเครือ, มยุรี อินทุยานนท์. การสอบสวนวัณโรคในเด็กนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแห่งหนึ่ง ในตำบลย่านยาว อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย. วันที่ 14 กันยายน-22 ธันวาคม 2554. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44: 57-63.