

รายงานกลุ่มผู้ป่วย

การสอบสวนการระบาดของวัณโรคปอดในหน่วยงานสาธารณสุขแห่งหนึ่งใน จังหวัดสงขลา

อธินันท์ ชัยบุญวงศ์ศักดิ์ และ พิษญา พรหมทองสุข

หน่วยอาชีวอนามัย ภาคเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

วันที่ 21 กรกฎาคม 2560 หน่วยงานอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ ได้รับการรายงานจากหน่วยงานสาธารณสุขแห่งหนึ่งในจังหวัดสงขลา เรื่องการพบผู้ป่วยวัณโรคปอดในสถานที่ทำงาน 1 ราย เป็นเพศชาย อายุ 41 ปี อาชีพพนักงานขับรถ ผลการสอบสวนโรคพบว่า พนักงานรายนี้เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายที่ 4 ของหน่วยงานแห่งนี้ ซึ่งอาจเกิดจากวัณโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน โดยรายที่ 1 เป็นเพศหญิง อายุ 52 ปี อาชีพพนักงานราชการ ป่วยเป็นวัณโรคปอดในเดือนสิงหาคม 2556 รายที่ 2 เป็นเพศชาย อายุ 49 ปี อาชีพพนักงานขับรถ ป่วยเป็นวัณโรคปอดในเดือนตุลาคม 2556 และรายที่ 3 เป็นเพศ อายุ 34 ปี อาชีพพนักงานราชการ ป่วยเป็นวัณโรคปอดในเดือนเมษายน 2558 โดยผู้ป่วยทั้ง 4 รายทำงานในสถานที่แห่งเดียวกัน การระบาดของวัณโรคปอดครั้งนี้อาจเกิดจากระบบระบายอากาศที่ไม่ถ่ายเทของสำนักงาน การที่ผู้ป่วยรายที่ 2 มีอาการไอเรื้อรังมานานแต่ไม่ได้รับการรักษา ทำให้เกิดการกระจายของเชื้อ การไม่มีมาตรการเรื่องการกลับเข้าทำงานที่ชัดเจนกรณีพนักงานป่วยเป็นวัณโรคปอด และการสอบสวน การป้องกันโรคที่ล่าช้าตั้งแต่ปี 2556

คำสำคัญ: ● วัณโรคปอด ● วัณโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ● การสอบสวนวัณโรค

เวชสารแพทย์ทหารบก 2561;71:303-8.

ได้รับต้นฉบับเมื่อ 31 สิงหาคม 2561 ได้ตีพิมพ์เมื่อ 1 ตุลาคม 2561

ต้องการสำเนาต้นฉบับติดต่อ นพ. อธินันท์ ชัยบุญวงศ์ศักดิ์ หน่วยอาชีวอนามัย ภาคเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

Case Series

Outbreak Investigation of Pulmonary Tuberculosis in a Public Health Department in Songkhla Province

Atinun Chunyawongsak and Pitchaya Phaktongsuk

Occupational Unit, Department of Family and Preventive Medicine, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

Abstract:

On 21 July 2017, the Occupational Unit, Hat Yai Hospital received a report from the Public Health Department in Songkhla Province about one case of pulmonary tuberculosis in the workplace involving a male driver. The investigation confirmed that this man was the fourth tuberculosis (TB) case at this workplace, and its cause may be work-related. The first case was a female government officer, aged 52, who has infected in August 2013. The second infected case was a male driver, aged 49, and the third one was a female government officer, aged 34. All of them worked at the same workplace. This pulmonary TB outbreak may have been caused by poor indoor ventilation; chronic coughing by the second case, who was not treated; a lack of standard policy regarding the return to work of TB-infected employees; and a delay in outbreak investigation (4 years after the start of the outbreak in 2013).

Keywords: ● Pulmonary TB ● Work-related disease ● Outbreak investigation of TB

RTA Med J 2018;71:303-8.

บทนำ

คำนิยาม

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* จัดอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium tuberculosis complex* วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80) ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย¹ ด้วยเชื้อมีอนุภาคเท่ากับหรือน้อยกว่า 5 ไมครอน ทำให้ droplet nuclei กระจัดไปได้ไกล เรียกว่า air-borne transmission โดยเชื้อจะแพร่ผ่านการพูดคุยกัน การไอ และการจาม² ซึ่งการไอ 1 ครั้ง จะผลิตหยดอนุภาคเชื้อโรคถึง 3,000 หยด เช่นเดียวกับการพูด 5 นาทีและร้องเพลง 1 นาที แต่การจามสามารถผลิตหยดอนุภาคเชื้อโรคได้มากที่สุด คือ ประมาณ 10,000 หยด โดยอนุภาคเชื้อโรคสามารถเดินทางไปได้ถึง 10 ฟุต³ กลุ่มที่เสี่ยงต่อวัณโรคได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน เอชไอวี เด็กเล็ก ภาวะขาดสารอาหาร การสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ทั้งนี้ความเสี่ยงขึ้นกับความชุกของโรคในแต่ละพื้นที่⁴

ปัจจัยที่มีผลทำให้การแพร่กระจายเชื้อเพิ่มขึ้น มีดังนี้¹

1. ด้านผู้ป่วย คือ วัณโรคปอด วัณโรคหลอดลมและ วัณโรคกล่องเสียงระยะที่มีเชื้อในเสมหะ ผู้มีแผลโพรงในปอด
2. ด้านสิ่งแวดล้อม คือ คับแคบ แสงแดดส่องไม่ถึง และไม่มีการถ่ายเท
3. ด้านระบบที่วินิจฉัยและรักษาล่าช้า การให้ยาไม่ถูกต้อง ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค ประมาณร้อยละ 70 จะไม่ติดเชื้อวัณโรค มีเพียงร้อยละ 30 ที่ติดเชื้อวัณโรค (TB infection) ในระยะแฝงในกลุ่มร้อยละ 30 นี้ ร้อยละ 90 จะไม่ป่วยเป็นวัณโรคตลอดชีวิต มีเพียงร้อยละ 10 ที่ป่วยเป็นวัณโรค (TB disease)

องค์การอนามัยโลกคาดประมาณอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรคทั่วโลกในปี 2560 ทั้งรายใหม่และกลับเป็นซ้ำสูงถึง 10.4 ล้านคน (140 ต่อแสนประชากร) ส่วนในประเทศไทยในปี 2559 มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 119,000 ราย¹ การสอบสวนโรคครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยการป่วยของวัณโรคปอดในหน่วยงาน ระบุขนาดปัญหาและการระบาดของวัณโรคในหน่วยงาน ค้นหาผู้ป่วยต้องสงสัยรายใหม่ (new case finding) ศึกษาความเสี่ยงด้านพฤติกรรมรายบุคคลและสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายของโรค

วิธีการ

1. คณะสอบสวนโรคประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขที่เกิดการระบาดของวัณโรค และโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค (verify diagnosis) โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทั้ง 4 ราย คือ ผู้ป่วยรายแรก (index case) และผู้ป่วยระลอกสอง (secondary cases) 3 ราย โดยการยืนยันการวินิจฉัยใช้เกณฑ์อาการแสดงทางคลินิก ภาพถ่ายรังสีทรวงอก และผลตรวจเสมหะ AFB

2. ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่และผู้สัมผัสใกล้ชิด (active case finding และ close contact tracing) โดยใช้แบบสัมภาษณ์พนักงานทั้งหมด 33 คน ระหว่างวันที่ 26 กันยายน ถึง 2 สิงหาคม 2560 โดยกำหนดนิยามของผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่มดังนี้⁵

● Suspected case (ผู้ที่น่าสงสัยเป็นวัณโรค) หมายถึง บุคคลที่มีอาการดังต่อไปนี้

1. ไอเกิน 2 สัปดาห์ หรือไอเป็นเลือดใน 1 เดือนที่ผ่านมา
2. มีอาการต่อไปนี้อย่างน้อย 2 อาการ ได้แก่ ไอเหนื่อยกว่า 2 สัปดาห์ มีไข้ น้ำหนักลด และเหงื่อออกผิดปกติกลางคืน

● Probable case (ผู้ป่วยวัณโรค) หมายถึง ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคและตัดสินใจรักษาวัณโรคเต็มระยะสูตรยา โดยไม่มีผลทางห้องปฏิบัติการยืนยัน

● Confirmed case (ผู้ป่วยวัณโรคยืนยัน) หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคโดยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันอย่างใดอย่างหนึ่ง อันได้แก่ Smear Culture หรือ NAAT

3. การเดินสำรวจหน่วยงานเพื่อสำรวจความเสี่ยงสภาพแวดล้อมงานต่อการเกิดระบาดของวัณโรค โดยการสำรวจ สังเกตลักษณะสุขภาพกาย ลักษณะของสำนักงาน การระบายอากาศและการจัดทำพื้นที่ให้แดดส่องถึง

ผลการสอบสวนโรค

ข้อมูลสภาพแวดล้อมการทำงาน

หน่วยงานตั้งอยู่ติดกับถนนใหญ่ เป็นสำนักงาน 2 ชั้น ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องประชาสัมพันธ์ ห้องโถงกลาง ห้องทำงานส่วนที่ 1 ส่วนที่ 4 และส่วนที่ 5 อยู่ติดกันไม่มีผนังกัน ห้องทำงาน

ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 อยู่ติดกันไม่มีผนังกัน ห้องผู้อำนวยการ ห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ ห้องรองผู้อำนวยการ ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องประชุมขนาดเล็กและห้องประชุมขนาดใหญ่ เครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง 22 เครื่อง ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 1 ครั้ง พัฒลมุดอากาศขึ้นฝ้าเพดาน 6 ตัว หน้าต่างเป็นแบบปิด ไม่มีการเปิดระบายอากาศ แสงแดดส่องถึงน้อย ทำความสะอาดวันละ 1 ครั้ง คือ ช่วงเช้า และดูดฝุ่นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีพนักงานทั้งหมด 33 คน พนักงานทุกคนมีโต๊ะนั่งทำงานประจำยกเว้นพนักงานขับรถ มีผู้มารับการติดต่อทุกวันยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์และวันหยุดราชการ เปิดทำการ 08.00 ถึง 16.00 น.

ข้อมูลผู้ป่วยรายแรกและผู้ป่วยระลอกสอง

จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่า มีผู้ป่วยวัณโรค 2 รายในปี 2556 1 รายในปี 2558 และอีก 1 รายในปี 2560 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- รายป่วยที่หนึ่งเดือนสิงหาคม 2556 เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายแรก (index case) ของหน่วยงาน เป็นเพศหญิงอายุ 52 ปี มีโรคประจำตัวคือความดันโลหิตสูง เป็นพนักงานในสำนักงาน มีอาการไอ 2 สัปดาห์ มีเสมหะ น้ำหนักลด 3 กิโลกรัมใน 2 สัปดาห์ ใช้ตำยา 1 สัปดาห์ พักผ่อนน้อยและมีความเครียดมากกว่าปกติ ขณะไ้อย่างทำงานที่สำนักงาน ใส่หน้ากาก surgical mask บางวัน นั่งทำงานในสำนักงานส่วนที่ 3 มีประวัตินั่งรถไปกับผู้ป่วยรายที่ 2 ซึ่งเป็นพนักงานขับรถและไอเรื้อรังมา 1 ปี เดือนละ 2 ถึง 3 ครั้ง ปฏิเสธประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ผลตรวจเสมหะพบ AFB 2+ และภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบรอยโรค ได้รับการวินิจฉัยเป็น pulmonary TB รับประทาน Rimstar4-FDC หลังได้รับยา 2 สัปดาห์มีอาการแพ้ยา จึงได้รับการปรับเปลี่ยนยาและรับประทานจนครบ อาการไอใช้ดีขึ้น ตรวจเสมหะเดือนกันยายนไม่พบเชื้อ หลังหยุดพักนาน 6 สัปดาห์จึงกลับเข้าทำงาน

- รายป่วยที่สอง เดือนตุลาคม 2556 เป็นเพศชาย อายุ 49 ปี มีโรคประจำตัว คือ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง เป็นพนักงานขับรถ มีอาการไอเรื้อรัง 1 ปีร่วมกับเจ็บหน้าอก ไม่มีเสมหะ น้ำหนักลด 5 กิโลกรัมใน 1 ปี เสียเหงื่อ 6 เดือน และใช้ตำยา 2 สัปดาห์ ปฏิเสธประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ขณะไ้อย่างทำงานขับรถ ให้ประวัติว่าขับรถกับผู้ป่วยรายที่หนึ่งนั่ง ใส่หน้ากาก surgical mask บางวัน เข้าไปนั่งพักที่แผนกประชาสัมพันธ์ของสำนักงานเดือนละ 2 ถึง 3 ครั้งในช่วงที่ไอเรื้อรัง

ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลรัฐบาลแห่งหนึ่งตรวจเสมหะพบ AFB 3+ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ pneumothorax with right pleural effusion ได้รับการวินิจฉัยเป็น pulmonary TB with emphysema และ laryngeal TB ได้รับการรักษา decortication รับประทาน IRZE 121 วัน และ IR ต่ออีก 4 เดือน นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน 4 เดือน ตรวจเสมหะ AFB ผล negative ที่ 4 เดือน หยุดพักที่บ้านอีก 1 เดือนจึงกลับเข้าทำงาน

- รายป่วยที่สาม เดือนกุมภาพันธ์ 2558 เป็นเพศหญิง อายุ 34 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัว เป็นพนักงานในสำนักงาน มีอาการไอ ไม่มีเสมหะ เหนื่อยออกกลางคืนนาน 2 เดือน น้ำหนักลด 4 กิโลกรัมใน 2 เดือน มีความเครียดเรื่องครอบครัว พักผ่อนน้อย ปฏิเสธประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ใส่หน้ากาก surgical mask ในช่วงแรกที่ไ้มาก นั่งทำงานในส่วนที่ 2 ซึ่งอยู่ติดกับส่วนที่ 3 ของผู้ป่วยรายแรก ซื่อขำเชื่อว่ารับประทานเองแต่อาการไม่ดีขึ้นจึงไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลรัฐบาลแห่งหนึ่ง ตรวจเสมหะพบ AFB1+ ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ right upper lung infiltration ได้รับการวินิจฉัยเป็น pulmonary TB รับประทานยาสูตร IRZE จนครบ อาการดีขึ้น ตรวจเสมหะ AFB ผล negative ที่ 2 และ 4 สัปดาห์หลังเริ่มรักษา พักงานนาน 3 สัปดาห์จึงกลับเข้าทำงาน

- รายป่วยที่สี่ เดือนเมษายน 2560 เป็นเพศชาย อายุ 41 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัว อาชีพพนักงานขับรถ มีอาการไอ 2 สัปดาห์ มีเสมหะเล็กน้อย ไม่มีเหนื่อยออกกลางคืน ไม่มีน้ำหนักลด มีไข้ต่ำๆ 3 วัน ปฏิเสธประวัติสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคที่บ้าน ให้ประวัติว่าเคยไปพักค้างคืนที่โรงแรมห้องเดียวกับผู้ป่วยรายที่สอง ซึ่งมีอาการไอเรื้อรังในปี 2556 เวลาขับรถไปทำงานต่างจังหวัดด้วยกัน ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเอกชน ตรวจเสมหะ AFB ผล negative ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบปกติ ตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกพบผลรอยโรคผิดปกติที่ปอด ไปรักษาต่อโรงพยาบาลรัฐบาล รับประทานยาสูตร IRZE จนครบ ตรวจเสมหะ AFB ผล negative ทุกครั้ง พักงานนาน 3 เดือนแล้วจึงกลับเข้าทำงาน

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ในการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ (new case finding) ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2560 โดยการใช้แบบสอบถามคัดกรองอาการวัณโรคกับพนักงานในสำนักงานทั้งหมด 33 ราย (รวมผู้ที่เคยป่วยเป็นวัณโรค) พบว่า มีอาการเข้าได้กับ suspected case 1 ราย แนะนำให้ไปพบแพทย์และถ่ายภาพรังสีทรวงอก ผลภาพถ่ายรังสีทรวงอกทุกคนปกติ จากการตรวจสุขภาพประจำปีในเดือนสิงหาคมและกันยายน 2560

Table 1 แสดงลักษณะทั่วไป ระยะพักตัว อาการ และการวินิจฉัยโรคของกลุ่มผู้ป่วย

ราย ป่วยที่	วันที่วินิจฉัย โรค	กลุ่มผู้ป่วย	ระยะพักตัว	อายุ (ปี)	เพศ	โรคประจำตัว	อาชีพ	อาการ	การวินิจฉัยโรค
1	สิงหาคม 2556	confirmed case	2 ถึง 8 สัปดาห์	52	หญิง	ความดันโลหิตสูง	พนักงานสำนักงาน	ไอ น้ำหนักลด 3 กิโลกรัม ใน 2 สัปดาห์ ใช้ยา 1 สัปดาห์	Pulmonary TB
2	ตุลาคม 2556	confirmed case	ไม่ชัดเจน	49	ชาย	เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง	พนักงานขับรถ	ไอ 1 ปี น้ำหนักลด 5 กิโลกรัมใน 1 ปี เสียงแหบ 6 เดือน ใช้ยา 2 สัปดาห์	Pulmonary and laryngeal TB with empyema
3	กุมภาพันธ์ 2558	confirmed case	2 ปี	34	หญิง	ปฏิสัย	พนักงานสำนักงาน	ไอ เหงื่อออกกลาง คืน น้ำหนักลด 4 กิโลกรัมใน 2 เดือน	Pulmonary TB
4	เมษายน 2560	probable case	4 ปี	41	ชาย	ปฏิสัย	พนักงานขับรถ	ไอ 2 สัปดาห์ ใช้ยา 3 วัน	Pulmonary TB

ต่อมาผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ในการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ (new case finding) อีกครั้งในวันที่ 4 มิถุนายน 2561 โดยการใช้แบบสอบถามคัดกรองอาการของพนักงานในสำนักงานทั้งหมด 34 ราย โดยมีพนักงานเดิมลาออก 3 ราย พนักงานเข้าทำงานใหม่ 4 ราย ผลตรวจคัดกรองพบ suspected case 1 ราย แนะนำให้ไปพบแพทย์และถ่ายภาพรังสีทรวงอก

อภิปรายผล

ตามเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขซึ่งกำหนดให้สอบสวนโรคเมื่อมีผู้อาศัยหรือทำกิจกรรมร่วมกันป่วยจากวัณโรค 2 รายขึ้นไปในระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 3 เดือน เนื่องจากถือว่า มีการป่วยแบบเป็นกลุ่มก้อน (cluster)¹ จะเห็นว่า หน่วยงานน่าจะดำเนินการสอบสวนโรคตั้งแต่ในปี 2556 ซึ่งพบผู้ป่วยรายที่หนึ่งในเดือนสิงหาคม 2556 และรายที่สองป่วยในเดือนตุลาคม 2556 โดยเฉพาะรายที่สองที่ป่วยด้วยวัณโรคปอดและมีวัณโรคคอตีบเสี่ยงร่วมด้วย มีอาการไอเรื้อรังมานาน ไม่ได้รับการตรวจรักษา จึงมีโอกาสสูงที่จะแพร่เชื้อให้กับรายที่หนึ่งได้ ซึ่งการติดเชื้อระหว่างรายที่หนึ่งและรายที่สองน่าจะเป็นการป่วยหลังรับสัมผัสเชื้อ (primary TB) ซึ่งมักเกิดภายใน 2 ถึง 8 สัปดาห์หลังรับเชื้อ ส่วนมากเกิดในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำหรือในเด็กเล็ก¹

จากการสอบสวนพบว่า มีการป่วยแบบเป็นกลุ่มก้อนครั้งนี้โดยผู้ป่วยวัณโรคทั้ง 4 ราย น่าจะมีการกระจายของเชื้อมาจากภายใน

สำนักงาน และเป็นการติดเชื้อวัณโรคปอดที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (work-related tuberculosis cases) ซึ่งทั้ง 4 รายปฏิเสธการสัมผัสผู้ป่วยวัณโรคร่วมบ้าน (household contact) ในช่วง 3 เดือนก่อนได้รับการวินิจฉัยวัณโรค โดยผู้ป่วยรายที่สองแพร่เชื้อให้กับรายที่หนึ่งโดยหายใจเอาอนุภาคเชื้อโรคเข้าไปผ่านการพูดคุย ไอ จาม ขณะนั่งในรถหรือนั่งในสำนักงาน ซึ่งรายที่หนึ่งเป็นผู้ป่วยร้อยละ 30 ที่ติดเชื้อวัณโรค (TB infection) และเป็นร้อยละ 10 ที่ป่วยเป็นวัณโรค (TB disease) ส่วนรายที่สามและสี่อาจได้รับเชื้อในลักษณะเดียวกันและเป็นผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคแฝง (Latent TB infection) โดยคนที่สามป่วยและคนที่สี่ป่วยเป็นวัณโรคใน 2 และ 4 ปีต่อมาตามลำดับ ซึ่งร้อยละ 5 ของผู้ป่วย TB disease จะป่วยใน 2 ปีแรก และร้อยละ 5 จะป่วยหลังจากนั้น

เนื่องจากผู้ป่วยรายที่สองที่ไอเรื้อรังมานาน 1 ปีได้ขับรถให้คนในสำนักงานหนึ่งและเข้ามาในสำนักงานเป็นครั้งคราว ทำให้พนักงานอีก 29 รายกลายเป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยวัณโรค (close contact) คือ บุคคลที่ไม่ใช่ผู้อาศัยร่วมบ้าน สำหรับการทดสอบทูเบอร์คูลินสองครั้ง (two-step tuberculin test) แนะนำให้ใช้ในผู้ทำงานที่สัมผัสวัณโรคในสถานพยาบาล (health case worker)¹ และการตรวจนี้ก็อาจเกิดผลบวกปลอมและผลลบลงได้ เช่น การเคยได้รับวัคซีน BCG มาก่อน การทดสอบและการแปลผลที่ไม่ถูกต้อง⁶ เป็นต้น จึงไม่แนะนำให้มาตรวจนี้มาใช้เป็นมาตรการเฝ้าระวังในการระบาดครั้งนี้

สรุป

ปัจจัยเสี่ยงในการระบาดครั้งนี้คือ ผู้ป่วยวัณโรคกล่องเสียง ซึ่งความเข้มข้นของเชื้อสูง รายป่วยแต่ละรายมีโอกาสไอแพร่เชื้ออยู่นาน ไม่มีมาตรการแยกผู้ป่วยที่เป็น active TB ปัจจัยด้านสภาพสิ่งแวดล้อมที่ทำงานในห้องปรับอากาศที่คับแคบ อากาศไม่ถ่ายเท และแสงแดดส่องไม่ถึง

ข้อเสนอแนะในการเฝ้าระวังครั้งนี้ คือ จัดมาตรการควบคุมป้องกัน ดังนี้

1. การสัมผัสผู้ป่วยในที่ทำงาน (Contact case in work-place)

1.1 การเฝ้าระวังคือ ถ่ายภาพรังสีทรวงอกและ/หรือการคัดกรองด้วยอาการทุก 6 เดือน เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี¹

1.2 การป้องกันและควบคุม โดยพนักงานที่มีอาการคล้ายโรคหัด เช่น ไอ น้ำมูก มีเสมหะ และเจ็บคอ ให้ใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้ง พนักงานที่มีอาการเข้าได้กับ suspected case ให้พบแพทย์เพื่อถ่ายภาพรังสีทรวงอก พนักงานที่มีเสมหะให้กำจัดใส่กระดาษชำระแล้วนำไปทิ้งในถังขยะที่มีฝาปิดหรือบ้วนเสมหะในโถ้วมชักโครก ทำความสะอาดสำนักงานโดยการล้างเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน เปิดประตูและหน้าต่างเพื่อระบายอากาศและให้แสงแดดส่องถึง

2. การสัมผัสผู้ป่วยของบุคคลในครอบครัว (contact case in household) ในผู้ใหญ่แนะนำให้ถ่ายภาพรังสีทรวงอกและ/หรือการคัดกรองด้วยอาการทุก 6 เดือน เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี ส่วนในเด็กแนะนำให้ปรึกษากุมารแพทย์

ข้อจำกัดของการสอบสวนโรคครั้งนี้คือ ข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับรายงานเป็นรายแรก (index case) ยากต่อการค้นหาแหล่งโรคเนื่องด้วยมีการรายงานล่าช้า ทำให้การสอบสวนโรค การวางแผนเฝ้าระวังและควบคุมโรคทำได้ล่าช้า

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะสอบสวนโรคจากโรงพยาบาลสงขลา นครินทร์ โรงพยาบาลหาดใหญ่และพนักงานทุกท่านในหน่วยงานสาธารณสุขแห่งนี้ที่ได้ให้ข้อมูลเพื่อการประกอบรายงานในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2561.
2. Jones RM, Brosseau LM. Aerosol transmission of infectious disease. *J Occup Environ Med.* 2015;57:501-8.
3. สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. การจัดระบบระบายอากาศและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์; 2556.
4. Narasimhan P, Wood J, MacIntyre CR, Mathai D. Risk Factors for Tuberculosis. *Pulmonary Medicine.* 2013;2013:11.
5. กลุ่มพัฒนาวิชาการ; สำนักวัณโรค, กรมควบคุมโรค. แนวทางปฏิบัติในการสอบสวนกรณีสงสัยการระบาดของวัณโรค. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม; 2556.
6. de Lima Corvino DF, Kosmin AR. Tuberculosis, Screening. *StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing;* 2018.