



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 51 ฉบับที่ 43 : 6 พฤศจิกายน 2563

Volume 51 Number 43: November 6, 2020

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การสอบสวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ในผู้ป่วยชายอายุ 18 ปี
อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เดือนมีนาคม-มิถุนายน 2563
(Investigation of multidrug-resistant tuberculosis in an 18-year-old male,
Sena district, Phra Nakhon Si Ayutthaya province, March-June 2020)

✉ sopa-pi@hotmail.com

โสภณ งามม, เปรมณพิกัญญ์ ตั้งประเสริฐ

โรงพยาบาลเสนา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ประเทศไทยติดอันดับในกลุ่ม 14 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูง ทั้งวัณโรค วัณโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant tuberculosis, MDR-TB) รายงานนี้ได้นำเสนอผลการสอบสวนผู้ป่วย MDR-TB ซึ่งเป็นชายอายุ 18 ปี อยู่ที่อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค ค้นหาผู้ที่อาจแพร่เชื้อให้กับผู้ป่วยรายนี้ (Source case) และปัจจัยเสี่ยง ค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มผู้สัมผัส และกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันโรค

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยและสัมภาษณ์ผู้ป่วยเพิ่มเติม ค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้าน/ผู้สัมผัสใกล้ชิดตั้งแต่ 3 เดือนก่อนผู้ป่วย Index case มีอาการป่วยจนถึงวันเริ่มสอบสวนโรค และค้นหาผู้ที่สงสัยเป็นแหล่งแพร่โรค โดยการค้นหาผู้สัมผัสร่วมบ้าน/ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่สงสัยเป็นวัณโรคมาก่อน ในช่วงเวลา 2 ปี ก่อนผู้ป่วย Index case เริ่มมีอาการป่วย

ผลการสอบสวน : เป็นผู้ป่วยเพศชาย อายุ 18 ปี อาศัยอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลสามกอก อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไอในเดือนมกราคม 2562 ตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบเชื้อ Acid-fast bacilli และเริ่มรักษาวัณโรคปอดในเดือนมีนาคม 2562 ผู้ป่วยรับประทานยารักษาวัณโรคไม่สม่ำเสมอและขาดยา อาการผู้ป่วยไม่ดีขึ้น ซึ่งต่อมาในเดือนกันยายน 2562 พบว่าเชื้อคือดื้อยา Rifampicin ด้วยการตรวจ Xpert MTB/RIF และยืนยันเป็น MDR-TB ด้วย Line probe assay ในเดือนมีนาคม 2563 ผู้ป่วย Index case รายนี้มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคมาก่อน คือ 1) ตา ซึ่งป่วยและรักษาวัณโรคปอดขณะอยู่เรือนจำ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาในเดือนมกราคม 2561 โดยตาได้พำนัโศภายหลังรับประทานยารักษาวัณโรคได้ 6 สัปดาห์ ก่อนกลับมาอยู่บ้านกับผู้ป่วย Index case ซึ่งดื้อรับประทานยารักษาวัณโรคสม่ำเสมอจนรักษาหาย 2) เพื่อนที่ทำงานแต่งรถ เล่นสนุกเกอร์ กินนอนและดื่มสุราร่วมกัน อยู่ประมาณ 1 ปี ก่อนผู้ป่วย Index case เริ่มมีอาการป่วย โดยเพื่อนที่สงสัยเป็น Source case คนนี้ได้เริ่มรักษาวัณโรคในเดือนมิถุนายน 2561 และตรวจพบภายหลังว่าเป็น



◆ การสอบสวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ในผู้ป่วยชายอายุ 18 ปี อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เดือนมีนาคม-มิถุนายน 2563	657
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 25-31 ตุลาคม 2563	665
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 25-31 ตุลาคม 2563	667

MDR-TB จากการค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้าน และผู้สัมผัสใกล้ชิดรวม 8 ราย ยังไม่พบผู้ป่วยรายใหม่ ส่วนกลุ่มเพื่อนที่ทำงาน แต่งรถ และเล่นสนุกเกอร์ด้วยกัน ซึ่งเป็นกลุ่มเพื่อนของผู้ป่วย Source case ด้วย อีก 8 ราย กำลังติดตามมาคัดกรองวัณโรค **สรุปผลและวิจารณ์ :** ผู้ป่วย Index case รายนี้น่าจะติดเชื้อ MDR-TB ตั้งแต่แรกจากเพื่อนที่ป่วย การส่งตรวจการทดสอบความไวต่อยาในผู้ป่วยรายใหม่ที่มีผลตรวจเชื้อยืนยันเมื่อเริ่มรักษา และการสอบสวนโรคเพื่อค้นหาผู้ที่เป็น Source case ร่วมกับการคัดกรองวัณโรคในผู้สัมผัสของผู้ป่วย Source case ด้วย น่าจะช่วยเสริมการควบคุมป้องกัน MDR-TB ได้

คำสำคัญ : วัณโรคปอด, วัณโรคดื้อยาหลายขนาน, จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทนำ

ประเทศไทยติดอันดับในกลุ่ม 14 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคสูง ทั้งวัณโรค (Tuberculosis, TB) วัณโรคที่มีการติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย และวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (Multidrug-resistant tuberculosis, MDR-TB) องค์การอนามัยโลกคาดประมาณว่า ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับมาเป็นซ้ำ 108,000 ราย โดยมีจำนวนผู้ป่วย MDR-TB หรือ Rifampicin resistant TB (RR-TB) 3,900 ราย หรือคิดเป็น 5.7 ต่อประชากรแสนคน โดยพบ MDR/RR-TB ร้อยละ 2.2 ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และร้อยละ 24 ในผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวัณโรคมาก่อน โดยประมาณร้อยละ 5-10 ของ MDR-TB จะเป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (Extensively drug-resistant tuberculosis, XDR-TB) ซึ่งการรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนาน มีความยุ่งยาก และค่าใช้จ่ายสูงกว่าการรักษาวัณโรคที่ยังไวต่อยาหลายเท่า และมีผลสำเร็จของการรักษาน้อยกว่า⁽¹⁾ สถานการณ์วัณโรค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2562

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ดำรง อังชุตักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงอภิญญา ไซยฟู

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงษ์

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยมภูรณันท์ ศศิธรณ์ มาแอดิณ พิชรี ตรีหมอก

พบผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค คิดเป็นอัตรา 84.29, 104.58, 107.85, 94.04 และ 106.9 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ส่วนอุบัติการณ์วัณโรครายใหม่ต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 78.38, 102.33, 100.92, 86.26 และ 95.27 ตามลำดับ โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 พบอุบัติการณ์ลดลงเนื่องจากการคัดกรอง ค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในเรือนจำ ได้ดำเนินการในไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ส่วนสถานการณ์วัณโรคดื้อยา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2562 พบผู้ป่วย MDR-TB ขึ้นทะเบียนรักษา จำนวน 9, 12 และ 6 ราย ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นวัณโรคกลับเป็นซ้ำ และเป็นผู้ป่วยที่มีประวัติเคยรักษาวัณโรคมาก่อน แต่รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ หรือเป็นผู้ป่วยที่ขาดยา⁽²⁾

ปี พ.ศ. 2562 อำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีประชากร 67,245 ราย พบขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคทุกประเภท ในปี พ.ศ. 2558-2562 จำนวน 79, 86, 107, 93 และ 93 ราย ตามลำดับ ในกลุ่มนี้พบสถิติผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วย MDR-TB รวม 4 ราย ดังนี้ ในปี พ.ศ. 2560 จำนวน 1 ราย ในปี พ.ศ. 2561 จำนวน 2 ราย และในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 1 ราย โดยไม่พบรายงานผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรง (Pre-extensively drug-resistant TB, Pre-XDR-TB) และ XDR-TB ในช่วง 5 ปีดังกล่าว⁽²⁾ ผู้ป่วยที่รับบริการคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลเสนา จะได้รับการรักษาจากแพทย์กลุ่มงานอายุรกรรมซึ่งหมุนเวียนกันมาตรวจรักษาผู้ป่วย และมีพยาบาลรับผิดชอบประจำคลินิก 1 คน

วันที่ 3 มีนาคม 2563 งานป้องกันควบคุมโรคและระบาดวิทยา โรงพยาบาลเสนา ได้รับรายงานผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน เพศชาย อายุ 18 ปี โดยมีภูมิลำเนาอยู่ในอำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งนับเป็นผู้ป่วยที่มีอายุน้อย ผู้รายงานจึงมีความสนใจในการสอบสวนโรค เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและผลกระทบของผู้ป่วย ครอบครัว และผู้สัมผัสใกล้ชิด ซึ่งอาจช่วยให้สามารถพัฒนาแนวทางป้องกันควบคุมวัณโรคดื้อยาหลายขนานในพื้นที่ได้ ซึ่งผลของการเกิดผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานนั้น ทำให้เพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาล และส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินการป้องกันควบคุมวัณโรคในพื้นที่ ยังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยคนในครอบครัว และรวมถึงคนในชุมชนอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยวัณโรคดื้อยาหลายขนานของผู้ป่วยรายนี้
2. เพื่อพรรณนาขนาดปัญหา และการกระจายของวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ตามบุคคล สถานที่ และเวลา
3. ค้นหาผู้ที่อาจแพร่เชื้อให้กับผู้ป่วยรายนี้ (Source case)

ปัจจัยเสี่ยง และค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยรายนี้

4. เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันวัณโรคต่อยาหลายขนาน

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยวัณโรคต่อยาหลายขนานที่ได้รับรายงาน (Index case) และผู้ที่อาจแพร่เชื้อให้กับผู้ป่วยรายนี้ (Source case) โดยรวบรวมข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย การวินิจฉัย การรักษาและการติดตามผลการรักษาวัณโรค

1.2 สัมภาษณ์ผู้ป่วย Index case เพิ่มเติมเกี่ยวกับ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติครอบครัว ประวัติการทำงาน และโอกาสสัมผัสผู้ป่วยสงสัยวัณโรคก่อนที่ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการสงสัยวัณโรคปอด

1.3 ค้นหาผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มเติม (Active case finding) โดยค้นหาในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้าน/ผู้สัมผัสใกล้ชิด ตั้งแต่ 3 เดือน ก่อนผู้ป่วยรายนี้เริ่มมีอาการจนถึงวันเริ่มสอบสวนโรค โดยการสอบถามอาการ ภาพถ่ายเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray, CXR) และเก็บเสมหะส่งตรวจหาเชื้อ Acid-fast bacilli (AFB) ด้วยกล้องจุลทรรศน์ (Light microscope) ในรายที่สงสัยวัณโรคในผู้ใหญ่ ส่วนผู้สัมผัสที่เป็นเด็กจะได้รับการตรวจ Tuberculin skin test (PPD test) เพิ่มเติม และในกรณีผู้สัมผัสที่เป็นเด็กเล็กซึ่งไม่สามารถเก็บเสมหะส่งตรวจเพื่อหาเชื้อวัณโรคได้ จะใช้วิธีการตรวจน้ำจากกระเพาะอาหาร

1.4 ค้นหาผู้ที่สงสัยเป็นแหล่งแพร่โรคโดยการค้นหาผู้สัมผัสร่วมบ้าน/ผู้สัมผัสใกล้ชิด ที่สงสัยวัณโรคในช่วงเวลา 2 ปี ก่อนผู้ป่วยเริ่มมีอาการป่วย

โดยใช้นิยามผู้สัมผัสและนิยามผู้ป่วย⁽³⁾ ดังนี้

ผู้สัมผัส คือ บุคคลที่สัมผัสกับผู้ป่วย Index case ในช่วงเวลา 3 เดือนก่อนการวินิจฉัย จนถึงวันที่สอบสวน โดยแบ่งออกเป็น 1) ผู้สัมผัสร่วมบ้าน หมายถึง ผู้ที่อาศัย หรือเคยอาศัยในบ้านเดียวกับผู้ป่วย และ 2) ผู้สัมผัสใกล้ชิด หมายถึง ผู้ที่เคยทำงานอยู่ในที่เดียวกับผู้ป่วย โดยมีระยะเวลาอยู่ร่วมกันมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน หรือมากกว่า 120 ชั่วโมงต่อเดือน

ผู้มีอาการสงสัยเป็นวัณโรคปอด (Presumptive TB) คือ ผู้ที่มีอาการไอเรื้อรังติดต่อกัน ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป หรือไอมีเสมหะที่มีเลือดปน หรือผู้ที่มีอาการไอน้อยกว่า 2 สัปดาห์ร่วมกับมีไข้หรือน้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ

ผู้เข้าข่ายวัณโรค (Probable TB case) คือ ผู้ที่แพทย์วินิจฉัยและรักษาแบบวัณโรคโดยไม่มีผลการตรวจยืนยันด้านแบคทีเรีย

ผู้ป่วยยืนยันวัณโรค (Confirmed TB case) คือ ผู้ที่แพทย์วินิจฉัยและให้การรักษาแบบวัณโรค โดยมีผลการตรวจยืนยันด้านแบคทีเรีย ซึ่งหมายถึง ตรวจพบ AFB จากการตรวจย้อมเสมหะ หรือตรวจพบยีนของเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* จากการตรวจ Xpert MTB /RIF หรือตรวจพบเชื้อ *M. tuberculosis* จากการตรวจเพาะเชื้อ

ผู้ป่วยวัณโรคต่อยา หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลทดสอบความไวต่อยา (Drug susceptibility test, DST) ว่าต่อยาวัณโรค โดยอาจเป็นการตรวจด้วยวิธี Phenotypic หรือ Genotypic test

ผู้ป่วยวัณโรคต่อยาหลายขนาน หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่ต่อยา Isoniazid (H) และ Rifampicin (R) พร้อมกันโดยอาจจะต่อยาขนานอื่น ๆ ด้วยก็ได้

ผู้ป่วยวัณโรคต่อยาหลายขนานชนิดรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรค MDR-TB ที่ต่อยารักษาวัณโรคในกลุ่ม Fluoroquinolones (FQs) เช่น Ofloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ Second-line injectable drug (SLIs) เช่น Kanamycin, Amikacin, Capreomycin อย่างใดอย่างหนึ่งร่วมด้วย

ผู้ป่วยวัณโรคต่อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรค MDR-TB ที่ต่อยารักษาวัณโรคในกลุ่ม FQs อย่างใดอย่างหนึ่ง และ SLIs อย่างใดอย่างหนึ่งร่วมด้วย

ผู้ป่วยวัณโรคต่อยา Rifampicin (Rifampicin-resistant TB, RR-TB) หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่ต่อ Rifampicin (R) โดยอาจจะต่อยา Rifampicin (R) ขนานเดียว (mono rifampicin resistance) หรือต่อยาขนานอื่นร่วมด้วย ซึ่งได้แก่ ผู้ป่วยที่ตรวจโดย Xpert MTB/RIF พบว่าเป็น MTB detected และ RR detected

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

2.1 ทำการตรวจหาเชื้อของผู้ป่วย Index case โดยตรวจเสมหะหาเชื้อ AFB, Xpert MTB/RIF และการเพาะเชื้อและ DST

2.2 ศึกษาผลการตรวจ CXR ผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิด จำนวน 17 ราย โดยทำตรวจ CXR จำนวน 9 ราย และอยู่ระหว่างติดตาม 8 ราย

2.3 ทำการเก็บตัวอย่างเสมหะหาเชื้อ AFB ด้วยกล้องจุลทรรศน์ ในผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิด จำนวน 4 ราย

2.4 ทำการตรวจ PPD test และน้ำจากกระเพาะอาหารเพื่อตรวจหาเชื้อวัณโรคในเด็ก จำนวน 2 ราย

3. การสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

สำรวจและสังเกตระบบสุขาภิบาล สภาพแวดล้อม การระบายอากาศ และทิศทางการไหลเวียนภายในบ้านพักอาศัย ห้องนอน

บ้านผู้ป่วย โตะสนุกเกอร์ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์และชุมชน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ

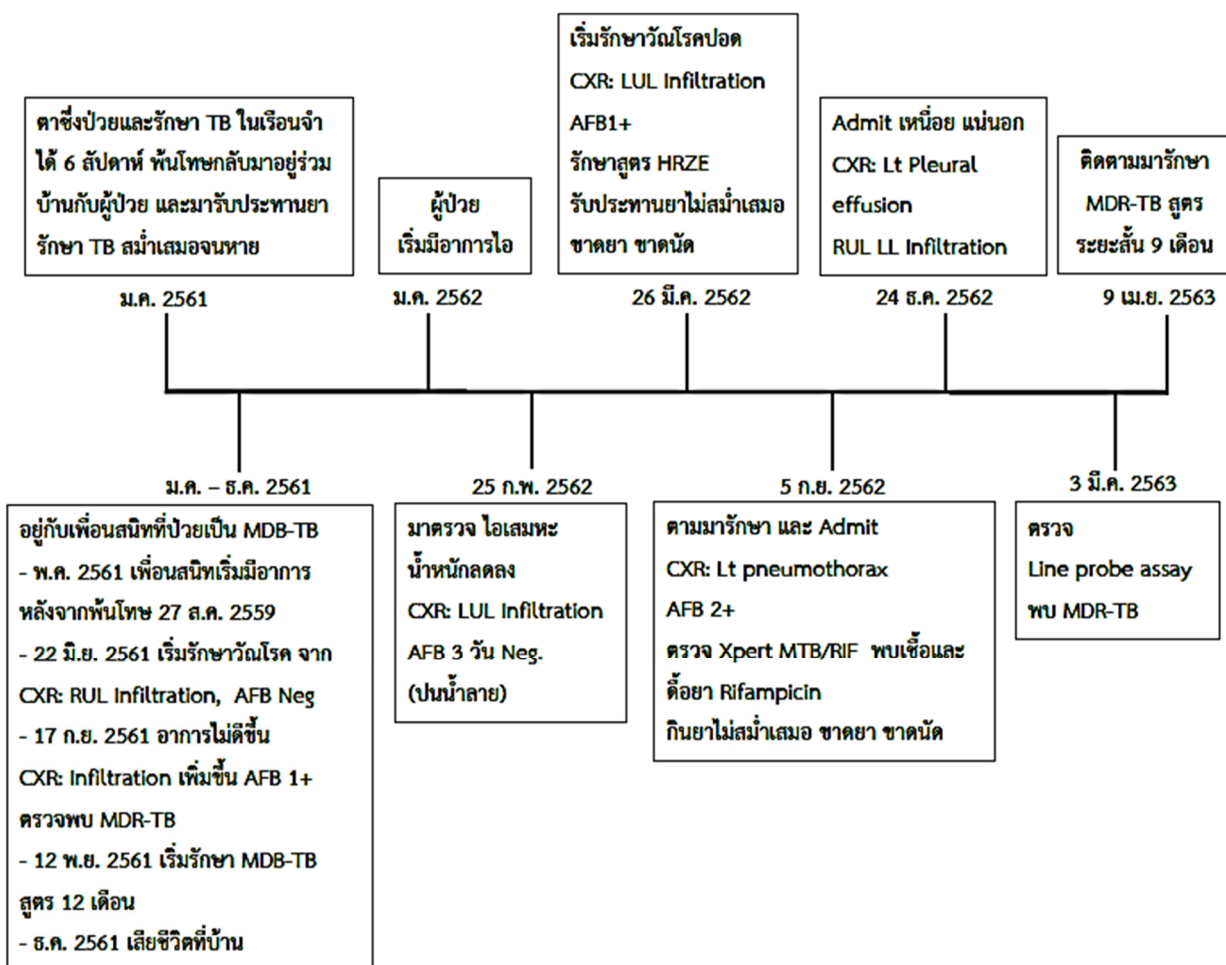
ผลการสอบสวน

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และทางห้องปฏิบัติการ

ประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยที่เป็น Index case

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 18 ปี อาศัยอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลสามกอ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีรูปร่างผอม ผิวดำ ปฏิกิริยาต่อวัณโรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยพบว่าผู้ป่วยเริ่มมีอาการไอเมื่อเดือนมกราคม 2562 โดยมาได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเสนา วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 ให้ประวัติว่าไอ มีเสมหะสีขาว และเจ็บซี่โครง 2 ข้าง น้ำหนักลด 2 กิโลกรัม เป็นมา 1 เดือน (ให้ประวัติว่ามีตาป่วยเป็น TB อยู่บ้านเดียวกัน) ผล CXR พบมี Infiltration Left upper lung ตรวจเสมหะหาเชื้อ AFB 3 วันไม่พบเชื้อ และ 1 เดือนต่อมาติดตามตรวจเสมหะหาเชื้อ AFB จ้า พบ positive 1+ ตรวจไม่พบการติดเชื้อเอชไอวี แพทย์วินิจฉัยวัณโรคปอด เริ่มรักษาวันที่ 26 มีนาคม 2562 ด้วยสูตรยา HRZE โดยผู้ป่วยให้ประวัติว่ารับประทานยารักษาวัณโรคไม่สม่ำเสมอและ

ขาดยา เนื่องจากมีปัญหาทางครอบครัว เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเสนาโทรศัพท์ติดตามผู้ป่วยให้มาได้รับการรักษาในวันที่ 5 กันยายน 2562 ตรวจพบผู้ป่วยมีอาการไอ หายใจเหนื่อย CXR พบ Left Pneumothorax และ infiltration Left upper lung เพิ่มขึ้น ผล Sputum AFB positive 2+ จึงรับไว้รักษาในโรงพยาบาล โดยส่งตรวจ Xpert MTB/RIF ผลพบเชื้อดื้อยา Rifampicin ผู้ป่วยรายนี้รักษาตัวในโรงพยาบาลระยะเวลา 5 วัน โดยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 10 กันยายน 2562 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลผู้ป่วยยังคงรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ โรงพยาบาลเสนาได้รับผู้ป่วยไว้พักรักษาตัวโรงพยาบาลอีกครั้งในวันที่ 24 ธันวาคม 2562 ด้วยอาการเหนื่อย แน่นหน้าอก CXR พบ Left pleural effusion with infiltration right upper lung ซึ่งต่อมาได้รับผลการตรวจ DST ด้วยวิธี Line probe assay พบ INH และ Rifampicin resistance โดยไม่พบการดื้อยาในกลุ่ม FQs และกลุ่ม SLIs แพทย์วินิจฉัยเป็น MDR-TB และติดตามมารักษา MDR-TB ด้วยสูตรระยะสั้น 9 เดือน ในวันที่ 9 เมษายน 2563



รูปที่ 1 ลำดับเหตุการณ์ของผู้ป่วย Index case

ผู้ป่วยรายนี้มีหน้าที่ช่วยมารดาเปิดร้านค้าขาย ขณะ สอบสวนโรคพบมีผู้สัมผัสอยู่ร่วมบ้าน คือ ภรรยา บุตร ยายทวด และลูกพี่ลูกน้อง รวมทั้งหมด 4 คน ซึ่งก่อนหน้านี้ ตาของผู้ป่วย ได้พักอาศัยอยู่ด้วยโดยตาของผู้ป่วยตรวจพบเป็นวัณโรคขณะอยู่ เรือนจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการทบทวนเวชระเบียน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ผล CXR ผิดปกติ Sputum AFB negative แต่ผลตรวจ Xpert MTB/RIF พบเชื้อและไม่คือ Rifampicin และได้รับการรักษาวัณโรคแบบเชื้อไม่ดื้อยาด้วยสูตร ยา 2HRZE + 4HR ในเรือนจำ โดยเริ่มรักษาเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2561 และพ้นโทษเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2561 โดยในช่วง 6 สัปดาห์หลังเริ่มรักษาวัณโรค ตาได้กลับมาอยู่บ้านกับ Index case รวมระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ก่อนย้ายไปอยู่ที่อื่น หลานซึ่งเป็น Index case มักนอนกับตา วันละประมาณ 10 ชั่วโมง ระหว่างนั้น ตาได้รักษาวัณโรคต่อจนหาย (Cure) ตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ จากการติดตามประวัติการรักษาตา พบว่า รับประทานยาสม่ำเสมอ สุขภาพดี น้ำหนักตัวขึ้น การรักษาได้ผลดีจนหายเป็นปกติ

สมมติฐานการได้รับเชื้อวัณโรคของผู้ป่วย (Index case)

1. ผู้ป่วย Index case ติดเชื้อวัณโรคจากญาติซึ่งมีศักดิ์ เป็นตาของผู้ป่วย ผู้ป่วยรายนี้รับประทานยาและได้รับการรักษาไม่ ต่อเนื่องทำให้เกิดการดื้อยา

ตาของผู้ป่วยซึ่งพ้นโทษภายหลังรับประทานยารักษาวัณ โรคได้ 6 สัปดาห์ กลับมาอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วย โดยผู้ป่วย Index case อาจติดเชื้อวัณโรคไม่ดื้อยาจากตา แต่เนื่องจากผู้ป่วย รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง และได้รับการรักษาไม่ต่อเนื่องอาจทำให้เกิด การดื้อยา ซึ่งสมมติฐานนี้มีโอกาสน้อยเนื่องจากตารับประทานยา รักษาวัณโรคสม่ำเสมอ และน่าจะพ้นระยะแพร่เชื้อก่อนกลับมาอยู่ บ้านกับ Index case ประมาณ 6 เดือน ก่อนย้ายไปอยู่ที่อื่น

2. ผู้ป่วย Index case น่าจะติดเชื้อ MDR-TB จากเพื่อนที่ ทำงานแต่งรถ เล่นสนุกเกอร์ กินนอนและดื่มสุราร่วมกัน (Source case)

จากการสอบถามผู้ป่วย Index case และติดตามประวัติ เพื่อนที่อาจเป็น Source case แพร่เชื้อให้กับผู้ป่วย Index case พบว่าเป็นเพื่อนสนิท โดยเพื่อนรายนี้มีประวัติอยู่เรือนจำ 2 ปี โดย พ้นโทษเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2559 จากการทบทวนเวชระเบียน โรงพยาบาลเสนาของเพื่อนที่อาจเป็น Source case พบเริ่มมี อาการป่วยในเดือนพฤษภาคม 2561 เริ่มรักษาวัณโรคปอดจากผล CXR พบว่ามี Infiltration at RUL และผล Sputum AFB negative ในวันที่ 22 มิถุนายน 2561 รักษาด้วยสูตร HRZE รับประทานอย่างต่อเนื่องอยู่ 3 เดือนอาการไม่ดีขึ้น วันที่ 17 กันยายน

2561 ผล Sputum AFB +1 CXR พบ Infiltration both upper lungs และส่งตรวจ Xpert MTB/RIF พบเชื้อและดื้อต่อยา Rifampicin เริ่มรักษา MDR-TB วันที่ 12 พฤศจิกายน 2561 โดยใช้สูตรยา 6KmLfxEtCs + PZA/12fxEtoCs และเสียชีวิตที่บ้าน ประมาณเดือนธันวาคม 2561 คาดว่า Source case น่าจะติดเชื้อ MDR-TB ตั้งแต่อายุในเรือนจำ ซึ่งผู้ป่วย Index case ได้พบเจอ เพื่อน Source case ที่ป่วยเป็นวัณโรครายนี้ประมาณ 1 ปี ตั้งแต่ เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 โดยอยู่ร่วมกันสัปดาห์ละ 5-7 วัน วันละมากกว่า 12 ชั่วโมง โดยทำงานแต่งรถ เล่นสนุกเกอร์ รับประทานอาหาร ดื่มสุราและนอนด้วยกัน

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในกลุ่มผู้สัมผัส

จากการสัมภาษณ์หาผู้สัมผัสกับผู้ป่วย Index case ตาม นิยาม ตั้งแต่ 3 เดือนก่อนผู้ป่วยเริ่มมีอาการ โดยแบ่งผู้สัมผัสเป็น สองกลุ่ม ดังนี้

ผู้สัมผัสร่วมบ้าน (Household contact) ที่มีกิจกรรม รับประทานอาหาร นอนหลับ ใกล้ชิดผู้ป่วย Index case จำนวน 4 ราย ประกอบด้วย ภรรยาอายุ 16 ปี บุตรอายุ 1 ปี ยายทวดอายุ 75 ปี ลูกพี่ลูกน้องอายุ 17 ปี จากการคัดกรองวัณโรค ไม่พบผู้ป่วย รายใหม่

กลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิด (Community contact) ใกล้ชิดผู้ป่วย Index case รวม 13 ราย ประกอบด้วย มารดาอายุ 33 ปี พ่อเลี้ยง อายุ 40 ปี และน้องสาว 2 คน อายุ 1 ปี และ 11 ปี รวม 4 ราย จากการคัดกรองวัณโรค ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่ และกลุ่มที่เป็นเพื่อน เล่นสนุกเกอร์และแข่งรถด้วยกันจำนวน 9 ราย (ซึ่งเป็นกลุ่มเพื่อน ของผู้ป่วยที่เป็น Source case ที่เสียชีวิตจาก MDR-TB ด้วย) อยู่ ระหว่างติดตามมาคัดกรองโรค 8 ราย

2. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

2.1 บ้านที่พักอาศัย

ลักษณะที่พักอาศัย เป็นบ้านไม่มีใต้ถุนสูง สะอาด ที่พักอาศัย ร่วมกัน 3 คน คือ ยายทวดและลูกพี่ลูกน้อง ด้านบนมี 1 ห้องนอน ผู้ป่วยนอนพักอาศัยอยู่ชั้นล่าง พื้นที่โปร่ง อากาศถ่ายเทสะดวก ที่ นอน ผ้าห่มและของใช้ส่วนตัวแยกออกจากสมาชิกในครอบครัว เป็นสัดส่วน ยายทวดมีห้องนอนด้านล่างมีห้องแยกกันเป็นส่วนตัว จากผู้ป่วย Index case บริเวณรอบบ้าน อากาศถ่ายเทสะดวก พื้นที่โปร่ง ไม่แออัด ภายในและบริเวณรอบบ้านสะอาด อยู่ร่วมกัน กับหมู่เครือญาติจำนวน 6 หลังคาเรือน ต่างคนต่างอยู่ ญาติจะ ออกไปทำงานช่วงกลางวัน กลับมาพักอาศัยช่วงกลางคืน ก่อนป่วย ผู้ป่วยไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์กับญาติ มักอาศัยอยู่กับเพื่อนมากกว่าอยู่ บ้านกับภรรยา

2.2 สถานที่ที่ผู้ป่วย Index case ไปเป็นประจำก่อนป่วย

โต๊ะสนุกเกอร์ อยู่ในพื้นที่ลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียว ด้านในแบ่งเป็นห้องธรรมดาซึ่งมีโต๊ะสนุกเกอร์จำนวน 4 โต๊ะ และห้อง VIP 1 ห้อง มีโต๊ะสนุกเกอร์จำนวน 1 โต๊ะ โดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักเล่นสนุกเกอร์ในห้อง VIP และนอนหลับพักผ่อนที่โต๊ะสนุกเกอร์เป็นประจำ ระหว่างนั้นมักดื่มสุราและรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อนที่เล่นสนุกเกอร์ด้วยกัน

ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ เป็นสถานที่อีกหนึ่งแห่งที่ผู้ป่วยมักอาศัยอยู่ขณะแต่งรถจักรยานยนต์ของตนเอง โดยผู้ป่วยจะนำรถดังกล่าวไปแข่งขันกับเพื่อนตามถนนต่าง ๆ ในช่วงเวลาว่างคั่นบ่อยครั้งจะมีการรวมกลุ่มหมู่เพื่อน (กลุ่มเดียวกันกับที่เล่นสนุกเกอร์) ดื่มสุราและรับประทานอาหารร่วมกัน บางครั้งอาจพักค้างคืนที่ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ร่วมกับเพื่อน ๆ

อภิปรายผล

จากการสอบสวนโรคผู้ป่วยวัณโรครายนี้ พบว่าขณะเริ่มรักษานั้นผู้ป่วยมีประวัติรับประทานยารักษา วัณโรคที่ไม่สม่ำเสมอ ในขณะที่ผู้ป่วยได้รับยารักษาวัณโรคแบบเชื้อไม่ดื้อยา โดยไม่มีการทดสอบความไวต่อยาก่อนเริ่มรักษา อีก 6 เดือนต่อมาพบว่าผู้ป่วยมีลักษณะทางคลินิกที่ไม่ดีขึ้น และเมื่อส่งเชื้อทดสอบความไวต่อยา ผลพบว่าเป็น MDR-TB ดังนั้นผู้ป่วยรายนี้จึงอาจติดเชื้อ MDR-TB ตั้งแต่แรก หรือเชื้อวัณโรคได้ดื้อยาภายหลังการรับประทานยารักษาไม่สม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามเมื่อสอบสวนผู้ที่อาจแพร่เชื้อให้กับผู้ป่วยรายนี้ (Source case) ซึ่งน่าจะเป็นเพื่อนที่ทำงานที่ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ เพื่อนที่เล่นสนุกเกอร์ ที่ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมักรับประทานอาหารและดื่มสุราด้วยกัน เป็นระยะเวลาประมาณ 1 ปีก่อนผู้ป่วย Index case เริ่มมีอาการป่วย โดยผู้ป่วยที่สงสัยเป็น Source case ได้ป่วยก่อนผู้ป่วยรายนี้ประมาณ 1 ปี โดยต่อมาตรวจพบเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อ รับประทานยาต่อเนื่อง 3 เดือน ผล CXR แย่ลงและอาการไม่ดีขึ้น ซึ่งไม่มีการทดสอบความไวต่อยาเมื่อเริ่มรักษา ซึ่งต่อมาพบเป็น MDR-TB เช่นเดียวกัน ดังนั้นผู้ป่วยที่เป็น Index case รายนี้น่าจะติดเชื้อ MDR-TB ตั้งแต่แรกจากเพื่อนที่เป็น Source case ของ MDR-TB มากกว่าติดเชื้อจากตาที่เป็นวัณโรคและรักษาแบบเชื้อไม่ดื้อยา โดยตาได้รับการรักษาที่เรือนจำจนพ้นระยะแพร่เชื้อ ก่อนออกมาอยู่กับผู้ป่วยที่เป็น Index case รายนี้ และตาได้รับยารักษาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอจนหาย ดังนั้นการสอบสวนโรคในผู้ป่วยที่เป็น MDR-TB เพื่อหาผู้เป็นแหล่งแพร่โรคและคัดกรองผู้สัมผัสกับผู้เป็นแหล่งแพร่โรค น่าจะมีประโยชน์ในการค้นหาผู้ป่วยและรักษา MDR-TB ที่รวดเร็วขึ้น ซึ่งน่าจะช่วยลดการแพร่กระจายโรคได้

จากการสอบสวนโรคพบว่าผู้ป่วยที่เป็น Index case รับประทานยารักษาวัณโรคไม่สม่ำเสมอ และพบภายหลังว่าเป็น MDR-TB ดังนั้นการเสริมสร้างความรู้ที่ดีและการติดตามการรักษาที่มีคุณภาพ เช่น สนับสนุนการดูแลการรับประทานยาโดยการสังเกตตรง (Directly observed therapy)⁽³⁾ ในคลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลและเครือข่ายจะช่วยลดปัญหานี้ได้

การรักษาวัณโรคนอกจากจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ลดการเสียชีวิตลงได้แล้ว ยังช่วยลดการแพร่เชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยสู่ผู้สัมผัสคนอื่น ๆ โดยองค์การอนามัยโลกได้แนะนำว่า การรักษาวัณโรคที่เหมาะสมนั้นควรมีการตรวจ DST⁽⁴⁾ ซึ่งการตรวจ DST เพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาในปัจจุบันสามารถใช้การตรวจแบบ Genotypic DST ด้วยวิธี Xpert MTB/RIF ที่สามารถทราบได้ว่าเชื้อวัณโรคดื้อต่อยา Rifampicin และ/หรือวิธี Line probe assay ซึ่งสามารถทดสอบความไวต่อยา Isoniazid และ Rifampicin รวมทั้งยาที่เป็น Second-line drugs จะทราบว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหรือไม่ โดยทั้งสองวิธีใช้เวลาไม่นานมากนัก^(3,5) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564 โดยสนับสนุนให้มีการทดสอบความไวต่อยาในผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลตรวจเชื้อยืนยัน (Bacteriologically confirmed) ทั้งผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษามาก่อนและผู้ป่วยรายใหม่เมื่อเริ่มรักษา ซึ่งครอบคลุมทั้ง Phenotypic DST และ Genotypic DST โดยกำหนดตัวชี้วัดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษามาก่อนให้ได้ร้อยละ 50 ในปี พ.ศ. 2560 และเพิ่มเป็นร้อยละ 90 ในปี พ.ศ. 2564 ส่วนกลุ่มผู้ป่วยรายใหม่ได้กำหนดให้เพิ่มจากร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2560 เป็นร้อยละ 70 ในปี พ.ศ. 2564⁽⁶⁾ ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการทดสอบความไวต่อยาในผู้ป่วยรายใหม่น่าจะมีประโยชน์ต่อการค้นหาและควบคุมป้องกัน MDR-TB ที่รวดเร็วขึ้น

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน

1. การสอบสวนเพื่อค้นหาผู้ป่วยที่อาจเป็น Source case และการค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วย Index case ที่เป็นกลุ่มเพื่อนเล่นสนุกเกอร์และแข่งรถ ดำเนินการได้ไม่มากนักเนื่องจากผู้ป่วย Index case จำได้แต่ชื่อเล่นของเพื่อนที่ทำกิจกรรมร่วมกันเหล่านี้ โดยไม่สามารถระบุชื่อ-นามสกุล และที่อยู่ชัดเจนได้

2. เนื่องจากไม่มีการส่งตรวจการทดสอบความไวต่อยาในผู้ป่วย Index case ตั้งแต่เริ่มรักษาโดยวิธี Xpert MTB/RIF หรือวิธีอื่น ๆ จึงอาจไม่สามารถระบุ Source case ได้แน่นอนว่าผู้ป่วย Index case ติดเชื้อ MDR-TB ตั้งแต่แรกหรือเป็นผลจากการรับประทานยาไม่ต่อเนื่องของผู้ป่วย

3. ในช่วงแรกของการสอบสวนโรค ผู้ป่วย Index case และครอบครัวปิดข้อมูล มีความกังวล รู้สึกกลัวว่าจะมีผลกระทบกับความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน ซึ่งต้องใช้เวลาในการสร้างความสัมพันธ์จนเกิดความไว้วางใจจนได้ข้อมูลที่ต้องการซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการสอบสวนโรค

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

1. เสริมสร้างความรู้ในการรักษา และป้องกันวัณโรคแก่ผู้ป่วยและญาติ เน้นความสำคัญและประโยชน์ของการรักษาวัณโรคอย่างต่อเนื่องรวมถึงการมาตรวจตามนัดทุกครั้ง แนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นโดยใช้หน้ากากอนามัย แยกใช้ภาชนะในการรับประทานอาหาร แยกอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัว ทำความสะอาดสม่ำเสมอ อยู่ในที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และวิธีการกำจัดเสมหะที่ถูกต้อง

2. เสริมสร้างความรู้เรื่องวัณโรคและการป้องกันวัณโรคแก่ผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิด รวมถึงการดูแลสุขลักษณะที่ปกอาศัย

3. คัดกรองวัณโรคในผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิด โดยติดตามทุก 6 เดือน ระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี

4. ค้นหาผู้ที่เป็น Source case ร่วมกับคัดกรองวัณโรค ผู้สัมผัสผู้ป่วย Source case

สรุปผลการศึกษา

การสอบสวนผู้ป่วย MDR-TB ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน 2563 พบผู้ป่วยชายอายุ 18 ปี อยู่ที่ตำบลสามกอก อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เริ่มรักษาวัณโรคด้วยสูตรปกติ และพบว่าอาการไม่ดีขึ้น จึงส่งตรวจ Xpert MTB/RIF พบเชื้อ และ Rifampicin resistance ส่งตรวจ DST ด้วยวิธี Line probe assay พบ INH และ Rifampicin resistance โดยไม่พบการดื้อยาในกลุ่ม FOs และกลุ่ม SLIs ผู้ป่วยน่าจะติดเชื้อ MDR-TB ตั้งแต่แรกจากเพื่อนที่เล่นสนุกเกอร์ แข่งรถ ตี๋มสุรา รับประทานอาหารและนอนด้วยกัน เป็นระยะเวลาประมาณ 1 ปี ก่อนเพื่อนป่วยและเสียชีวิตด้วย MDR-TB จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้าน/ผู้สัมผัสใกล้ชิดยังไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะ

1. คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลเสนาและเครือข่าย ควรร่วมกันพัฒนาการดูแลและติดตามผู้ป่วยวัณโรค เช่น การเสริมสร้างความรู้ ความตระหนักในการรักษาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง รวมทั้งการติดตามการรักษาที่มีคุณภาพ เช่น สนับสนุนการดูแลการรับประทานยาโดยการสังเกตตรง

2. คลินิกวัณโรคของโรงพยาบาล อาจพิจารณาส่งตรวจการทดสอบความไวต่อยาในผู้ป่วยรายใหม่ที่มีผลตรวจเชื้อยืนยันเมื่อเริ่มรักษาโดยวิธี Xpert MTB/RIF หรือ Line probe assay เพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาได้เร็วขึ้น ซึ่งมีโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตหลายแห่งสามารถให้บริการตรวจด้วยวิธีดังกล่าวได้

3. ควรสนับสนุนให้มีการสอบสวนโรคเพื่อค้นหาผู้ที่เป็นแหล่งแพร่เชื้อให้กับผู้ป่วย (Source case) ร่วมกับการคัดกรองผู้สัมผัสของผู้ป่วยที่เป็น Source case ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบพระคุณ คุณเสาวลักษณ์ วิจิตรบรรจง งานควบคุมโรคติดต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลเสนาและเครือข่ายที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ทีม JIT อำเภอเสนาที่ช่วยในการลงพื้นที่สอบสวนโรค และนายแพทย์วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการสอบสวนโรคครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติป้องกันควบคุมวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2562.
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. รายงานผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2558-2562. พระนครศรีอยุธยา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา; 2563.
3. กรมควบคุมโรค สำนักวัณโรค. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2561.
4. World Health Organization. WHO guidelines on tuberculosis infection prevention and control 2019 update. Geneva: WHO; 2019.
5. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรคและวัณโรคดื้อยา. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2560.
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การกำกับและประเมินผลการทำงานวัณโรคตามตัวชี้วัดแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์; 2561.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

โสภางดงาม, เปรมณพิชญ์ ตั้งประเสริฐ. การสอบสวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน ในผู้ป่วยชายอายุ 18 ปี อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เดือนมีนาคม-มิถุนายน 2563. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2563; 51: 657-64.

Suggested citation for this article

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.

Investigation of multidrug-resistant tuberculosis in an 18-year-old male, Sena district, Phra Nakhon Si Ayutthaya province, March-June 2020

Authors: Sopa NgodNgam, Premnaphich Tungprasert

Sena Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Health Office, Thailand

Abstract

Background: Thailand is classified as one of the 14 countries in the world with high burden of tuberculosis (TB), TB with HIV infection and multidrug-resistant (MDR) TB. This report presented MDR-TB investigation in an 18-year-old male living in Ayutthaya province. The investigation was conducted during March-June 2020 to confirm diagnosis; identify the source case, risk factors, and active case finding among contacts; and recommend preventive and control measures.

Methods: A descriptive study was conducted by medical records review and case interview, active TB finding among household and closed contacts of the case during 3 months before TB onset of the case, investigation date, and identification of the possible source case among contacts within 2 years before TB onset.

Results: This index case had onset of cough in January 2019, smear-positive sputum for acid-fast bacilli, and TB treatment in March 2019 (without drug susceptibility testing). He did not take anti-TB drugs regularly and became a defaulter. He was found to have rifampicin-resistant TB by Xpert MTB/RIF in September 2019 and MDR-TB by line probe assay in March 2020. The source case of TB might be his grandfather or friend who had TB within 2 years before him. His grandfather developed TB in Ayutthaya prison in January 2018 and was discharged from the prison after the 6-weeks TB treatment receiving regular TB treatment and being cured (no longer TB transmission). Another possible source case was the index case's friend who played snooker, had meal and alcohol, and slept together for about 1 year before the his onset of TB. This friend received TB treatment in June 2018 and was found to have MDR-TB. Active TB finding among 8 household and closed contacts of the index case did not detect any TB case. The other 8 friends (in the same snooker group) and possible source cases were under tracing for TB screening.

Conclusions: This MDR-TB case might contact infection from his friend who had MDR-TB. Drug susceptibility testing in new TB cases before treatment, source case detection, and TB screening among source case's contacts may be helpful for MDR-TB prevention and control.

Keywords: pulmonary tuberculosis, multidrug-resistant tuberculosis, Ayutthaya province