



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

โสภาง งดงาม, เปรมณพิชญ์ 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/ผู้สัมผัสใกล้ชิด ตั้งแต่ 3 เดือนก่อนผู้ป่วย Index case มีอาการป่วยจนถึงวันเริ่มสอบสวนโรค และค้นหาผู้ที่สงสัยเป็นแหล่งแพร่โรค โดยการค้นหาผู้สัมผัสร่วมบ้าน/ผู้สัมผัสใกล้ชิดที่สงสัยเป็นวัณโรคมาก่อน ในช่วงเวลา 2 ปี ก่อนผู้ป่วย Index case เริ่มมีอาการป่วย

ผลการสอบสวน : เป็นผู้ป่วยเพศชาย อายุ 18 ปี อาศัยอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลสามกอ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไอในเดือนมกราคม 2562 ตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบเชื้อ Acid-fast bacilli และเริ่มรักษาวัณโรคปอดในเดือนมีนาคม 2562 ผู้ป่วยรับประทานยารักษาวัณโรคไม่สม่ำเสมอและขาดยา อาการผู้ป่วยไม่ดีขึ้น ซึ่งต่อมาในเดือนกันยายน 2562 พบว่าเชื้อคือตัวยา Rifampicin ด้วยการตรวจ Xpert MTB/RIF และยืนยันเป็น MDR-TB ด้วย Line probe assay ในเดือนมีนาคม 2563 ผู้ป่วย Index case รายนี้มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรคมาก่อน คือ 1) ตา ซึ่งป่วยและรักษาวัณโรคปอดขณะอยู่เรือนจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในเดือนมกราคม 2561 โดยตาได้พันโทภายหลังรับประทานยารักษาวัณโรคได้ 6 สัปดาห์ ก่อนกลับมาอยู่บ้านกับผู้ป่วย Index case ซึ่งรับประทานยารักษาวัณโรคสม่ำเสมอจนรักษาหาย 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 รายนี้ น่าจะติดเชื้อ 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 ภูนาต
 นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
 อองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงอภิญญา ไร่ชัย

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์วิทยา สวัสดิวัตน์พงศ์

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยมภรณ์นันท์ ศศิธันว์ มาแอดิเยน พิธี 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 เดือนก่อนผู้ป่วยรายนี้มีการจนถึงวันเริ่มสอบสวนโรค 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 จากการตรวจข้อม้อมหะ 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) พร้อมกันโดยอาจจะต่อต่อยาขนานอื่น 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 และทิศทางการไหลของอากาศภายในบ้านพักอาศัย ห้องนอน

บ้านผู้ป่วย โต้ะสนุกเกอร์ ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์และชุมชน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ

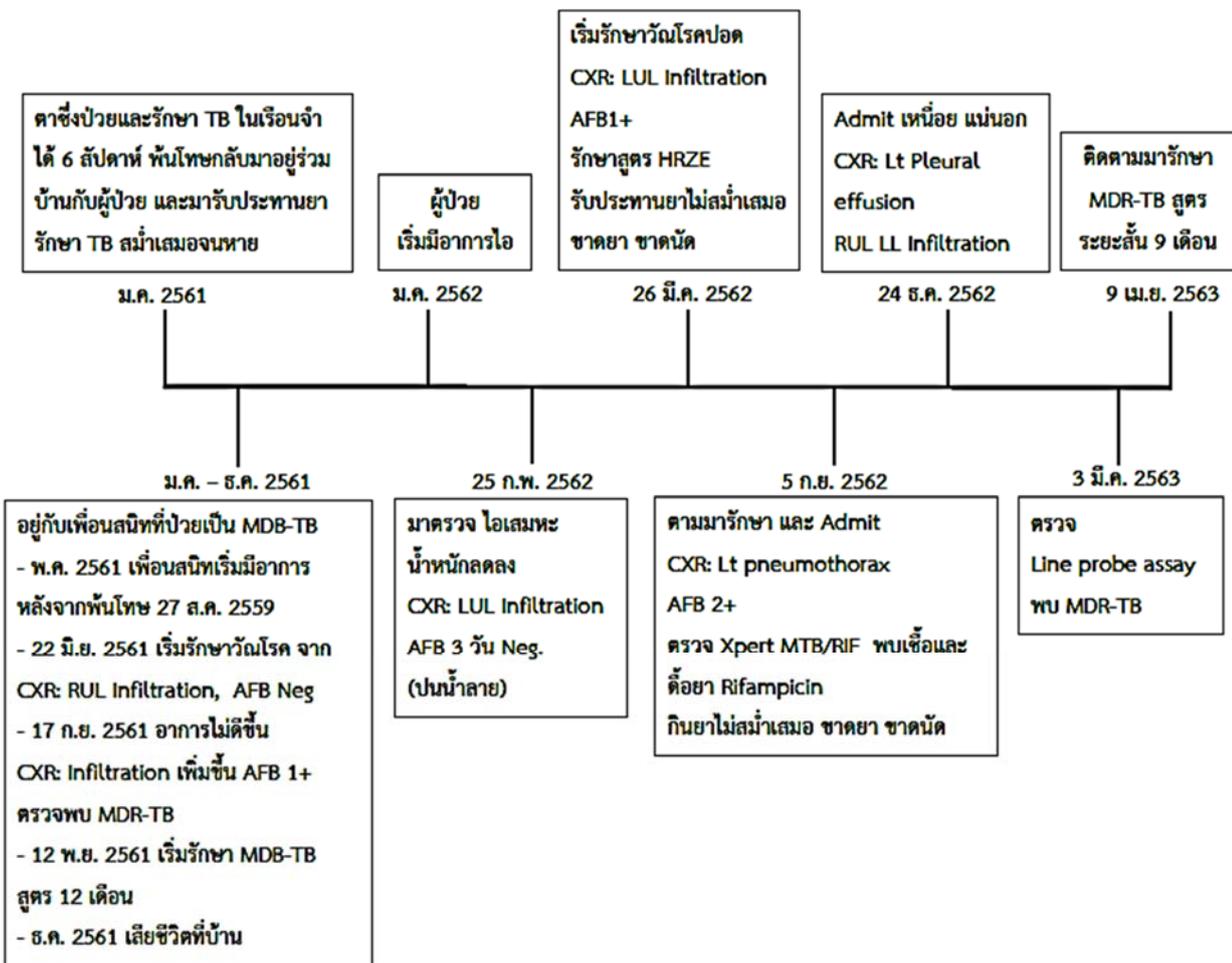
ผลการสอบสวน

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และทางห้องปฏิบัติการ

ประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยที่เป็น Index case

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 18 ปี อาศัยอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลสามกอ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีรูปร่างผอม ผิวดำ ปฏิกิริยาโรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยพบว่าผู้ป่วยเริ่มมีอาการไอเมื่อเดือนมกราคม 2562 โดยมาได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเสนา 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 ซ้ำ 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 ผลพบเชื้อดื้อต่อยา 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 ซึ่งต่อมาได้รับการตรวจ DST ด้วยวิธี Line probe assay พบ INH และ Rifampicin resistance โดยไม่พบการดื้อยาในกลุ่ม FQs และกลุ่ม SLIs แพทย์วินิจฉัยเป็น MDR-TB และติดตามมา รักษา 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 ซึ่งก่อนหน้านั้น ตาของผู้ป่วย ได้พักอาศัยอยู่ด้วยโดยตาของผู้ป่วยตรวจพบเป็นวัณโรคขณะอยู่ เรือนจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากการทบทวนเวชระเบียน โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ผล CXR ผิดปกติ Sputum AFB negative แต่ผลตรวจ Xpert MTB/RIF พบเชื้อ และไม่คือ Rifampicin และได้รับการรักษาวัณโรคแบบเชื้อไม่ดื้อยาด้วยสูตร ยา 2HRZE + 4HR ในเรือนจำ โดยเริ่มรักษาเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2561 และพัชเมื่อวันที่ 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

ตาของผู้ป่วยซึ่งพัชภายหลังรับประทานยารักษาวัณ โรคได้ 6 สัปดาห์ กลับมาอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วย โดยผู้ป่วย Index case อาจติดเชื้อวัณโรคไม่ดื้อยาจากตา แต่เนื่องจากผู้ป่วย รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง และได้รับการรักษาไม่ต่อเนื่องอาจทำให้เกิด การดื้อยา ซึ่งสมมติฐานนี้มีโอกาสน้อยเนื่องจากตารับประทานยา รักษาวัณโรคสม่ำเสมอ และน่าจะพัชระยะแพร่เชื้อก่อนกลับมาอยู่ 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 พักพัชเมื่อวันที่ 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 โดย ใช้สูตรยา 6KmLfxEtCs + PZA/12fxEtoCs และเสียชีวิตที่บ้าน ประมาณเดือนธันวาคม 2561 คาดว่า Source case น่าจะติดเชื้อ MDR-TB ตั้งแต่อยู่ในเรือนจำ 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 เป็นบ้านไม้มิได้สูง สสะอาด พักอาศัย ร่วมกัน 3 คน คือ ยายทวดและลูกพี่ลูกน้อง ด้านบนมี 1 ห้องนอน ผู้ป่วยนอนพักอาศัยอยู่ชั้นล่าง พื้นที่โปร่ง อากาศถ่ายเทสะดวก ที่ นอน ผ้าห่มและของใช้ส่วนตัวแยกออกจากสมาชิกในครอบครัว เป็นสัดส่วน ยายทวดมีห้องนอนด้านล่างมีห้องแยกกันเป็นส่วนตัว จากผู้ป่วย Index case บริเวณรอบบ้าน อากาศถ่ายเทสะดวก พื้นที่โปร่ง ไม่แออัด ภายในและบริเวณรอบบ้านสะอาด อยู่รวมกัน 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 ในช่วงเวลาว่างคืนบ่อยครั้งจะมีการรวมกลุ่มหมู่เพื่อน (กลุ่มเดียวกันกับที่เล่นสนุกเกอร์) ดื่มสุราและรับประทานอาหารร่วมกัน บางครั้งอาจพักค้างคืนที่ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ร่วมกับเพื่อน ๆ

อภิปรายผล

จากการสอบสวนโรคผู้ป่วยวัณโรครายนี้ พบว่าขณะเริ่มรักษานั้นผู้ป่วยมีประวัติรับประทานยารักษา วัณโรคที่ไม่สม่ำเสมอ ในขณะที่ผู้ป่วยได้รับยารักษาวัณโรคแบบเชื้อไม่ดื้อยา โดยไม่มีการทดสอบความไวต่อยา ก่อนเริ่มรักษา 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 และตาได้รับประทานยารักษาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอจนหาย 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 เพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคคือยาในปัจจุบันสามารถใช้การตรวจแบบ Genotypic DST ด้วยวิธี Xpert MTB/RIF ที่สามารถทราบว่าเป็นเชื้อไวหรือดื้อต่อยา 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⁾ ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการทดสอบความไวต่อยาในผู้ป่วยรายใหม่ น่าจะมีประโยชน์ต่อการค้นหาและควบคุมป้องกัน MDR-TB ที่รวดเร็วขึ้น

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน

1. การสอบสวนเพื่อค้นหาผู้ป่วยที่อาจเป็น Source case และการค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วย Index case ที่เป็นกลุ่มเพื่อนเล่นสนุกเกอร์และแข่งรถ ดำเนินการได้ไม่มากนัก เนื่องจากผู้ป่วย 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 ซึ่งต้องใช้เวลาในการสร้างความสัมพันธ์ภาพจนเกิดความไว้วางใจจนได้ข้อมูลที่ถูกต้องซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการสอบสวนโรค

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

1. เสริมสร้างความรู้ในการรักษา และป้องกันวัณโรคแก่ผู้ป่วยและญาติ เน้นความสำคัญและประโยชน์ของการรักษาวัณโรคอย่างต่อเนื่องรวมถึงการมาตรวจตามนัดทุกครั้ง แนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นโดยใช้หน้ากากอนามัย แยกใช้ภาชนะในการรับประทานอาหาร แยกอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัว ทำความสะอาดสม่ำเสมอ อยู่ในที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และวิธีการกำจัดเสมหะที่ถูกต้อง

2. เสริมสร้างความรู้เรื่องวัณโรคและการป้องกันวัณโรคแก่ผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิด รวมถึงการดูแลสุขลักษณะที่พักอาศัย

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 อยู่ที่ตำบลสามกอ 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 ตีมสุรา 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 ซึ่งมีโรงพยาบาลศูนย์โรงพยาบาลทั่วไป และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตหลายแห่งสามารถให้บริการตรวจด้วยวิธีดังกล่าวได้

3. ควรสนับสนุนให้มีการสอบสวนโรคเพื่อค้นหาผู้ที่เป็นแหล่งแพร่เชื้อให้กับผู้ป่วย (Source case) ร่วมกับการคัดกรองผู้สัมผัสของผู้ป่วยที่เป็น Source case ด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบพระคุณ คุณเสาวลักษณ์ วิจิตรบรรจง งานควบคุมโรคติดต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลเสนาและเครือข่ายที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ทีม JIT อำเภอเสนาที่ช่วยในการลงพื้นที่สอบสวนโรค และนายแพทย์วิทยา สวัสดิวุฒิพงศ์ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการสอบสวนโรคครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

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

บวรวรรณ ดิเรกโภค, นัทธพงศ์ อินทร์ครอง, เกตนัสรี จิตอารี, จุไรรัตน์ ชวงไชยยะ, ดวงกมล หาทวี, จำรัส ทองคำ, พงศ์เทพ ฤาบุตร, ธนันท์ จิวระโมไนย์กุล, อภิญญา นิรมิตสันติพงศ์

ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคและภัยสุขภาพที่สำคัญประจำสัปดาห์ที่ 43 ระหว่างวันที่ 25-31 ตุลาคม 2563 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. ผู้เสียชีวิตเข้าข่ายโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัด นครศรีธรรมราช

ผู้เสียชีวิตเข้าข่ายโรคเลปโตสไปโรสิส 1 ราย เป็นเพศชาย อายุ 30 ปี ปฏิเสธโรคประจำตัว อาชีพปลูกจางเก็บขยะของเทศบาล แห่งหนึ่ง ที่อยู่ขณะป่วย ตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช มีประวัติเสี่ยง คือ ประกอบอาชีพเก็บขยะ และมัก ไปหาปลา เกี่ยวหญ้า เลี้ยงวัวที่ทุ่งนา เริ่มป่วยวันที่ 5 ตุลาคม 2563 ด้วยอาการไข้ หนาวสั่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อโดยเฉพาะ บริเวณน่องขา วันที่ 6 ตุลาคม 2563 ซ้อมยาชุดมารับประทานเองที่บ้าน อาการไม่ดีขึ้น วันที่ 15 ตุลาคม 2563 เข้ารับรักษาที่ โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง แพทย์สงสัยโรคเลปโตสไปโรสิส ส่งต่อ โรงพยาบาลเทศบาลนครนครศรีธรรมราช และต่อมาได้ส่งไปรับ การรักษาต่อที่ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ในวัน เดียวกัน วันที่ 16 ตุลาคม 2563 ผลตรวจเลือดให้ผลพบต่อ IgG, IgM ผลตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบความเข้มข้นของ เลือดร้อยละ 32.4 เม็ดเลือดขาว 13,300 เซลล์ต่อลูกบาศก์ มิลลิเมตร, ผลตรวจการทำงานของไต พบปริมาณไนโตรเจนใน กระแสเลือด 32 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ครีเอตินีน 3.03 มิลลิกรัมต่อ เดซิลิตร ผลตรวจการทำงานของตับ พบ ค่าบิลิรูบินทั้งหมด 4.32 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่าเอนไซม์ SGOT 100 ยูนิตต่อลิตร ค่า เอนไซม์ SGPT 28 ยูนิตต่อลิตร แพทย์วินิจฉัย โรคเลปโตสไปโรสิส ร่วมกับติดเชื้อในกระแสเลือด ให้ยา Doxycycline และ Rocephin วันที่ 20 ตุลาคม 2563 แพทย์สั่งตรวจเลือดผลพบให้ผลบวกต่อ IgG, IgM ผู้ป่วยอาการแยลงและเสียชีวิตเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2563

2. เหตุการณ์จมน้ำเสียชีวิต 10 เหตุการณ์

มีรายงานผู้เสียชีวิตจากการจมน้ำ 10 เหตุการณ์ พบ ผู้เสียชีวิต 11 ราย ในจังหวัดนครราชสีมา 5 ราย บุรีรัมย์ 3 ราย

สกลนคร 2 ราย และ สุรินทร์ 1 ราย เป็นเพศชาย 10 ราย เพศหญิง 1 ราย กลุ่มอายุ 5-15 ปี 3 ราย, 25-34 ปี 1 ราย, 35-44 ปี 1 ราย, 45-54 ปี 2 ราย 55-64 ปี 2 ราย 65 ปีขึ้นไป 2 ราย เสียชีวิตใน สระน้ำ 8 ราย คลองน้ำ 2 ราย ฝายน้ำ 1 ราย เสียชีวิตขณะหาปลา 5 ราย พลัดตกน้ำ 3 ราย เล่นน้ำ 1 ราย เก็บสายบัว 1 ราย อยู่ ระหว่างสอบสวน 1 ราย ในจำนวนผู้เสียชีวิตมีโรคประจำตัว 2 ราย คือ หอบหืด ลมชัก และมีประวัติเมาสุรา 3 ราย

3. การประเมินความเสี่ยงโรคไข้เลือดออก

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกของประเทศไทย มีแนวโน้ม ผู้ป่วยลดลง ตั้งแต่เดือนสิงหาคมเป็นต้นมา โดยใน 4 สัปดาห์ที่ ผ่านมา (สัปดาห์ที่ 39-42) มีรายงานผู้ป่วยเฉลี่ยสัปดาห์ละ 1,500-2,000 ราย ซึ่งลดลงจากช่วงการระบาดที่มี รายงานผู้ป่วย 3,000-4,000 รายต่อสัปดาห์ แต่อย่างไรก็ตามในสถานที่ต่าง ๆ ยัง มีการสำรวจพบลูกน้ำยุงลายหลายแห่ง โดยเฉพาะวัด โรงเรียน และสถานที่ราชการ นอกจากนี้ สัดส่วนของ Dengue serotype เริ่มมีการเปลี่ยนแปลง โดย DENV-1 และ DENV-2 ที่เป็นชนิดเด่น เริ่มลดลง ดังนั้น จึงมีโอกาสที่ DENV-3 และ DENV-4 จะเพิ่มขึ้น และทำให้เกิดการระบาดได้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่อาจจะไม่ มีภูมิคุ้มกันต่อ serotype ดังกล่าว จึงยังมีความเสี่ยงต่อการแพร่ ระบาดของโรคไข้เลือดออก และอาจส่งผลให้มีการระบาดต่อเนื่อง ไปยังปีถัดไป โดย กลุ่มเสี่ยงต่อการป่วยของโรคไข้เลือดออกยังคง เป็นกลุ่มเด็กวัยเรียน (อายุ 5-14 ปี) และกลุ่มเด็กที่มีภาวะอ้วนจะ ยิ่งเพิ่ม โอกาสการเสียชีวิตมากขึ้น ส่วนในกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป เมื่อป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตมากกว่าใน กลุ่มเด็กเนื่องจากผู้ใหญ่มักมีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง

4. สถานการณ์โรคมือเท้าปาก ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-24

ตุลาคม 2563 มีรายงานผู้ป่วยสะสม 15,450 ราย อัตราป่วย 23.30 ต่อแสนประชากร ยังไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ตั้งแต่สัปดาห์

แรกของผู้ป่วยมีจำนวนลดลงค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2562 และค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2558-2562) ในช่วงเวลาเดียวกัน โดยลดต่ำสุดในเดือนเมษายน (สัปดาห์ที่ 14) และมีจำนวนค่อนข้างคงที่จนถึงเดือนสิงหาคม หลังจากนั้นเริ่มมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีรายงานผู้ป่วยสูงกว่า 1,000 รายต่อสัปดาห์

กลุ่มอายุ 1-4 ปี มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด (423.81) รองลงมา คือ ต่ำกว่า 1 ปี (295.47) และ 5-9 ปี (51.54) ตามลำดับ ภาคใต้มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด (50.33) รองลงมา คือ ภาคเหนือ (25.50) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (19.78) และ ภาคกลาง (14.64) ตามลำดับ จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด 3 อันดับแรกคือ สุรินทร์ (87.49) รองลงมา คือ สงขลา (83.13) และ นครราชสีมา (79.75) ตามลำดับ

ข้อมูลจากการเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคมือเท้าปากทางห้องปฏิบัติการ ในกลุ่มอายุ 0-5 ปี โดยกองระบาดวิทยา ร่วมกับ ศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย มีโรงพยาบาลที่จัดเป็นหน่วยเฝ้าระวังเชื้อก่อโรคทางห้องปฏิบัติการ จำนวน 25 แห่ง ครอบคลุมทุกภาคของประเทศ จัดส่งตัวอย่าง (เชื้อจากคอหอย น้ำไขสันหลัง หรืออุจจาระ) ตรวจยืนยันเชื้อไวรัสก่อโรคมือเท้าปากในกลุ่มผู้ป่วยสงสัยโรคมือเท้าปาก หรือติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส ปี พ.ศ. 2562 (1 มกราคม-31 ธันวาคม 2562) จำนวน 419 ราย ให้ผลบวกต่อสารพันธุกรรมเอนเทอโรไวรัส 228 ราย ร้อยละ 54.42 สายพันธุ์ก่อโรคที่พบสูงสุด คือ Coxsackie A6 ร้อยละ 34.65 (79 ราย) รองลงมา Enterovirus 71 ร้อยละ 33.77 (77 ราย) Rhinovirus spp. ร้อยละ 12.28 (28 ราย) Coxsackie A4 ร้อยละ 5.70 (13 ราย) Coxsackie A10 ร้อยละ 5.26 (12 ราย) Coxsackie A2 ร้อยละ 2.63 (6 ราย) Coxsackie A16 ร้อยละ 1.75 (4 ราย) Rhinovirus C ร้อยละ 0.88 (2 ราย) Echovirus 3 Echovirus 11 Coxsackie A5 Coxsackie A8 และ Coxsackie B2 ร้อยละ 0.44 (สายพันธุ์ละ 1 ราย)

ปี พ.ศ. 2563 (1 มกราคม-24 ตุลาคม 2563) มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ 42 ราย ให้ผลบวกต่อสารพันธุกรรมเอนเทอโรไวรัส 11 ราย ร้อยละ 26.19 สายพันธุ์ก่อโรคที่พบ คือ Coxsackie A6 ร้อยละ 27.27 (3 ราย) Coxsackie A4 และ Coxsackie A16 ร้อยละ 18.18 (สายพันธุ์ละ 2 ราย) Enterovirus 71 Coxsackie A5 Coxsackie A10 และ Rhinovirus sp. ร้อยละ 09.09 (สายพันธุ์ละ 1 ราย)

สถานการณ์ภายในประเทศ

โรคมือเท้าปาก ประเทศเวียดนาม

วันที่ 28 ตุลาคม 2563 เว็บไซต์ ProMED เผยแพร่ข่าวจากสื่อของเวียดนามที่รายงานเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2563 พบการระบาดของโรคมือเท้าปากในเด็กหลายรายเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในเมืองโฮจิมินห์ ผู้ป่วยมาจากพื้นที่หลายแห่งทางภาคใต้ ตั้งแต่ต้นเดือนตุลาคม 2563 ทางโรงพยาบาลพบว่าจำนวนผู้ป่วย HFMD เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยแพทย์ท่านหนึ่งเปิดเผยว่ามีผู้ป่วยเฉลี่ยมากกว่า 200 ราย มาตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 40-50 รายต่อวัน แพทย์มากกว่า 50 คนในโรงพยาบาลทำงานตลอดเวลาเพื่อตรวจผู้ป่วย HFMD

ProMED Moderator ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมข่าวว่าแม้โรค HFMD สามารถหายได้เองใน 7-10 วัน โดยไม่ต้องรับการรักษาแต่อย่างใด แต่ภาวะแทรกซ้อนก็พบได้จึงควรสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้ดูแลทราบว่าเด็กมีอาการที่เป็นสัญญาณเตือนของภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือไม่ เช่น อาการซึมลงไม่เล่น ไม่อยากรับประทานอาหารหรือนม อาการชักเกร็ง หมดสติ หรือมือสั่น ขาสั่น เดินเซ อาการหายใจหอบ หายใจเร็ว ซึ่งต้องพามาพบแพทย์ทันที

หญิงตั้งครรถ์ควรติดต่อผู้ให้บริการดูแลสุขภาพของตนหากคิดว่าอาจสัมผัสหรือคิดว่าเป็นโรคนี้นี้ แม้ว่าภาวะแทรกซ้อนจะเกิดขึ้นได้ยาก แต่ประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วยและระยะเวลาที่ตั้งครรถ์อาจส่งผลต่อสถานการณ์ได้

ประวัติที่ดีและการตรวจร่างกายโดยให้ความสนใจเป็นพิเศษกับสัญญาณเตือนที่บ่งบอกถึงการมีอาการทางระบบประสาทส่วนกลางร่วมด้วยมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในหลายการศึกษาพบว่า ความรุนแรงและระยะเวลาของไข้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญสำหรับการมีอาการเกี่ยวข้องกับระบบประสาทส่วนกลาง เช่น การอาเจียน อาการซึม การกระสับกระส่าย หรือความหงุดหงิดฉุนเฉียว อาการทางระบบประสาทที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น การกระตุกของแขนขา (myoclonic jerk) (โดยปกติจะสังเกตได้ในช่วงแรกของการนอนหลับ แต่ยังคงพบได้ในผู้ป่วยที่รุนแรงเมื่อผู้ป่วยตื่น) การทรงตัวผิดปกติที่ผู้ป่วยไม่สามารถยืนตรงหรือนั่งได้ (truncal ataxia) และ ตาลอย (การเคลื่อนไหวของตาแบบหมุนโดยไม่มีจุดหมาย) มักพบในระยะเริ่มแรกของภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และถ้าหากในระยะต่อมามีอาการภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบต่อระบบประสาทอัตโนมัติและนำไปสู่ความล้มเหลวของหัวใจและปอด



ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 43

Reported cases of diseases under surveillance 506, 43rd week

✉ sget506@yahoo.com

กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา

Epidemiological informatics unit, Division of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 สัปดาห์ที่ 43

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 43rd week 2020

Disease	2020				Case* (Current 4 week)	Mean** (2015-2019)	Cumulative	
	Week 40	Week 41	Week 42	Week 43			2020	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	6	6	1
Influenza	663	630	726	370	2389	22589	114762	3
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	2	11	3
Measles	10	8	5	0	23	426	1107	0
Diphtheria	0	0	0	0	0	1	7	3
Pertussis	0	1	0	0	1	8	37	0
Pneumonia (Admitted)	3222	3246	3407	2066	11941	22624	155425	115
Leptospirosis	25	29	26	12	92	278	1223	16
Hand, foot and mouth disease	1368	1520	1611	1249	5748	4208	17715	0
Total D.H.F.	1057	807	587	155	2606	9428	66396	47

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานามัย กรุงเทพมหานคร และ กองระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" มิใช่ "ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็นโรคนั้น ๆ (confirm)"

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

** จำนวนผู้ป่วยในช่วง 4 สัปดาห์ก่อนหน้า, 4 สัปดาห์เดียวกันกับปีปัจจุบัน และ 4 สัปดาห์หลัง ของข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง 15 ช่วง (60 สัปดาห์)

TABLE 2 Reported cases and deaths of diseases under surveillance by province, Thailand, 43rd week 2020 (October 25-31, 2020)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), FOOD POISONING, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, ENCEPHALITIS, PERTUSSIS, MEASLES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS	CHOLERA			HFMD			FOOD POISONING			PNEUMONIA*			INFLUENZA			MENINGOCOCCAL*			ENCEPHALITIS			PERTUSSIS			MEASLES			LEPTOSPIROSIS								
	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.	Cum.2020	Current wk.									
Total	6	1	17715	0	1249	0	804	0	15425	115	2066	0	114762	3	370	0	11	3	0	0	776	7	11	0	37	0	0	1107	0	0	0	1223	16	12	0	
Northern Region	0	0	3282	0	103	0	17467	0	218	0	34187	39	439	0	29431	0	98	0	2	0	212	2	1	0	7	0	0	229	0	0	143	0	0			
ZONE 1	0	0	2248	0	61	0	11037	0	118	0	20176	32	246	0	18136	0	28	0	0	0	142	2	0	0	2	0	0	190	0	0	114	0	0	0		
Chiang Mai	0	0	757	0	31	0	3022	0	19	0	5784	1	91	0	7025	0	9	0	0	0	68	0	0	1	0	0	0	90	0	0	31	0	0	0		
Lamphun	0	0	111	0	1	0	1035	0	17	0	840	0	20	0	845	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0		
Lampang	0	0	186	0	0	0	1136	0	4	0	2051	0	3	0	2009	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0		
Phrae	0	0	72	0	10	0	951	0	16	0	1711	1	32	0	879	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	
Nan	0	0	224	0	7	0	873	0	7	0	1834	0	14	0	875	0	3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	23	0	0	
Phayao	0	0	163	0	5	0	993	0	17	0	1922	9	20	0	2219	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	14	0	0	0	0	0	
Chiang Rai	0	0	598	0	6	0	2528	0	38	0	5172	21	65	0	3890	0	11	0	0	0	58	2	0	0	0	0	0	86	0	0	0	25	0	0	0	
Mae Hong Son	0	0	137	0	1	0	499	0	0	0	1062	1	1	0	394	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	13	0	0	0		
ZONE 2	0	0	586	0	21	0	4411	0	60	0	7872	2	107	0	6744	0	48	0	2	0	38	0	0	4	0	0	0	32	0	0	18	0	0	0		
Uttaradit	0	0	39	0	1	0	296	0	10	0	922	1	11	0	902	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0		
Tak	0	0	279	0	9	0	949	0	5	0	2001	1	21	0	767	0	0	1	0	0	8	0	0	4	0	0	15	0	0	6	0	0	0	0		
Sukhothai	0	0	38	0	0	0	363	0	5	0	743	0	11	0	831	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	2	0	0	0	
Phitsanulok	0	0	166	0	5	0	1786	0	13	0	1266	0	35	0	2659	0	23	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	0	0	
Phetchabun	0	0	471	0	21	0	2182	0	24	0	6280	5	29	0	4698	0	23	0	1	0	27	0	1	0	1	0	0	4	0	0	12	0	0	0	0	
Chai Nat	0	0	23	0	0	0	163	0	0	0	141	0	2	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	
Nakhon Sawan	0	0	241	0	17	0	910	0	18	0	2014	4	49	0	2511	0	12	0	0	0	2	0	0	1	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	0	
Uthai Thani	0	0	18	0	2	0	149	0	1	0	889	1	4	0	276	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	95	0	1	0	518	0	0	0	2198	0	26	0	1026	0	8	0	0	0	28	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Phichit	0	0	94	0	1	0	442	0	5	0	1038	0	7	0	738	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Central Region*	3	0	3682	0	95	0	16212	0	147	0	36928	20	395	0	45500	0	104	0	3	0	152	1	2	0	4	0	0	347	0	0	46	0	1	0		
Bangkok	2	0	1385	0	16	0	3738	0	20	0	8355	0	78	0	19794	0	28	0	0	0	50	1	0	0	3	0	0	129	0	0	1	0	0	0	0	
ZONE 4	0	0	476	0	9	0	3314	0	51	0	7268	2	85	0	4635	0	22	0	1	0	10	1	0	1	0	0	0	36	0	0	6	0	0	0	0	
Nonthaburi	0	0	102	0	6	0	1088	0	21	0	989	2	23	0	748	0	4	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	0	0	59	0	0	0	273	0	6	0	1149	0	12	0	683	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	94	0	0	0	729	0	12	0	1090	0	32	0	1067	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	33	0	0	0	109	0	4	0	457	0	5	0	418	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	70	0	0	0	270	0	0	0	1804	0	0	0	637	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sing Buri	0	0	21	0	0	0	185	0	2	0	405	0	4	0	142	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Saraburi	0	0	89	0	3	0	488	0	3	0	1087	0	7	0	744	0	7	0	0	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Nayok	0	0	8	0	0	0	172	0	3	0	277	0	2	0	196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 5	1	0	668	0	14	0	3600	0	44	0	9138	6	115	0	9199	0	19	0	1	0	41	1	0	0	0	0	0	65	0	0	10	0	0	0		
Ratchaburi	0	0	176	0	1	0	538	0	9	0	1190	0	10	0	1186	0	1	0	1	0	10	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kanchanaburi	0	0	91	0	0	0	537	0	1	0	1750	0	2	0	1707	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
Suphan Buri	1	0	70	0	4	0	373	0	8	0	1511	1	39	0	1482	0	13	0	0	0	19	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nakhon Pathom	0	0	107	0	1	0	463	0	1	0	1474	1	5	0	2346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Samut Sakhon	0	0	39	0	0	0	173	0	0	0	271	0	0	0	953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	
Samut Songkhram	0	0	6	0	0	0	607	0	0	0	414	2	0	0	247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phetchaburi	0	0	71	0	1	0	114	0	0	0	692	1	12	0	522	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prachuap Khiri Khan	0	0	108	0	7	0	795	0	25	0	1836	1	47	0	756	0	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 6	0	0	1130																																	

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 (1 มกราคม-3 พฤศจิกายน 2563)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2020 (January 1–November 3, 2020)

REPORTING AREAS	2020														CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2019
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DFH+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL			
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D			
Total	3847	2797	2539	3117	5724	9151	15684	12509	7816	3212	0	0	66396	47	100.14	0.07	66,301,242
Northern Region	328	254	322	392	860	1556	3812	3369	1940	932	0	0	13765	11	113.69	0.08	12,107,035
ZONE 1	152	67	80	172	488	1010	2410	2032	1004	494	0	0	7909	5	134.54	0.06	5,878,537
Chiang Mai	77	25	23	31	110	259	836	931	531	205	0	0	3028	1	172.51	0.03	1,755,291
Lamphun	6	5	2	6	8	18	32	40	21	18	0	0	156	0	38.43	0.00	405,936
Lampang	6	2	0	4	74	127	297	237	135	43	0	0	925	1	124.21	0.11	744,714
Phrae	4	4	1	5	4	14	79	63	18	9	0	0	201	0	45.03	0.00	446,326
Nan	5	2	8	48	29	51	71	34	14	17	0	0	279	0	58.20	0.00	479,414
Phayao	1	1	12	12	7	46	77	69	7	5	0	0	237	1	49.77	0.42	476,157
Chiang Rai	48	25	24	29	184	319	480	286	130	70	0	0	1595	1	123.66	0.06	1,289,873
Mae Hong Son	5	3	10	37	72	176	538	372	148	127	0	0	1488	1	529.87	0.07	280,826
ZONE 2	82	110	119	152	331	455	1044	917	571	193	0	0	3974	6	111.47	0.15	3,565,071
Uttaradit	8	9	17	23	50	58	131	148	74	31	0	0	549	2	120.33	0.36	456,247
Tak	23	16	12	18	55	72	189	131	104	31	0	0	651	1	100.24	0.15	649,472
Sukhothai	10	13	16	5	40	52	161	197	123	39	0	0	656	2	109.65	0.30	598,287
Phitsanulok	17	31	31	51	81	86	157	179	160	42	0	0	835	0	96.41	0.00	866,129
Phetchabun	24	41	43	55	105	187	406	262	110	50	0	0	1283	1	128.95	0.08	994,936
ZONE 3	119	102	147	91	59	144	497	605	527	279	0	0	2570	0	85.88	0.00	2,992,420
Chai Nat	25	25	24	23	18	53	139	185	162	34	0	0	688	0	209.12	0.00	328,993
Nakhon Sawan	45	36	42	12	14	43	194	224	223	181	0	0	1014	0	95.24	0.00	1,064,649
Uthai Thani	22	16	15	1	2	18	53	50	42	11	0	0	230	0	69.76	0.00	329,688
Kamphaeng Phet	15	9	29	11	11	20	63	64	39	25	0	0	286	0	39.26	0.00	728,470
Phichit	12	16	37	44	14	10	48	82	61	28	0	0	352	0	65.11	0.00	540,620
Central Region*	1840	1249	899	792	1113	1808	3362	3911	3197	1592	0	0	19763	17	86.81	0.09	22,764,960
Bangkok	651	346	231	121	147	257	653	948	799	457	0	0	4610	0	81.17	0.00	5,679,532
ZONE 4	233	165	115	132	155	255	695	870	809	328	0	0	3757	8	70.31	0.21	5,343,264
Nonthaburi	52	32	13	14	15	40	64	103	124	99	0	0	556	1	44.91	0.18	1,238,015
Pathum Thani	26	15	17	9	13	22	53	56	74	40	0	0	325	0	28.57	0.00	1,137,603
P.Nakhon S.Ayutthaya	42	30	10	15	17	39	95	108	91	62	0	0	509	2	62.40	0.39	815,647
Ang Thong	28	22	28	22	14	10	58	109	144	34	0	0	469	1	166.90	0.21	281,014
Lop Buri	49	31	26	32	32	65	185	230	238	36	0	0	924	0	121.90	0.00	758,003
Sing Buri	10	13	12	11	14	23	90	127	12	1	0	0	313	2	149.24	0.64	209,733
Saraburi	25	17	7	25	40	49	121	113	113	48	0	0	558	2	86.71	0.36	643,531
Nakhon Nayok	1	5	2	4	10	7	29	24	13	8	0	0	103	0	39.66	0.00	259,718
ZONE 5	473	370	249	196	229	268	464	466	597	365	0	0	3677	1	69.06	0.03	5,324,608
Ratchaburi	147	79	40	50	81	104	153	108	121	39	0	0	922	0	105.66	0.00	872,615
Kanchanaburi	23	26	11	24	31	39	44	29	31	54	0	0	312	0	35.03	0.00	890,565
Suphan Buri	58	69	47	36	20	17	41	85	149	96	0	0	618	0	72.67	0.00	850,362
Nakhon Pathom	125	84	45	22	29	41	88	116	140	73	0	0	763	0	83.45	0.00	914,273
Samut Sakhon	61	64	42	31	41	25	40	43	95	65	0	0	507	1	88.45	0.20	573,215
Samut Songkhram	5	6	15	6	6	0	4	7	8	3	0	0	60	0	30.95	0.00	193,847
Phetchaburi	47	33	21	19	13	25	58	46	33	20	0	0	315	0	65.17	0.00	483,335
Prachuap Khiri Khan	7	9	28	8	8	17	36	32	20	15	0	0	180	0	32.94	0.00	546,396
ZONE 6	458	343	280	320	564	975	1411	1442	830	408	0	0	7031	8	115.48	0.11	6,088,563
Samut Prakan	81	63	36	19	24	26	64	143	126	60	0	0	642	1	48.68	0.16	1,318,687
Chon Buri	131	93	72	65	124	196	377	431	339	188	0	0	2016	2	132.43	0.10	1,522,285
Rayong	127	105	92	112	197	348	550	546	216	93	0	0	2386	2	332.65	0.08	717,276
Chanthaburi	26	20	30	55	99	190	93	67	27	21	0	0	628	0	117.28	0.00	535,478
Trat	16	12	3	4	11	25	40	43	19	4	0	0	177	1	77.03	0.56	229,782
Chachoengsao	12	9	4	12	18	39	45	33	17	11	0	0	200	0	28.07	0.00	712,449
Prachin Buri	22	17	26	16	35	71	134	99	45	8	0	0	473	0	96.61	0.00	489,592
Sa Kaeo	43	24	17	37	56	80	108	80	41	23	0	0	509	2	90.41	0.39	563,014

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 (1 มกราคม-3 พฤศจิกายน 2563)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2020 (January 1–November 3, 2020)

REPORTING AREAS	2020														CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2019
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL			
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D			
NORTH-EASTERN REGION	977	879	1054	1716	3341	4960	7369	4424	2228	432	0	0	27380	13	124.44	0.05	22,002,359
ZONE 7	245	228	315	622	1085	1034	1710	1044	498	90	0	0	6871	4	135.73	0.06	5,062,199
Khon Kaen	110	119	169	314	600	498	789	379	132	17	0	0	3127	2	173.15	0.06	1,805,903
Maha Sarakham	40	33	37	84	192	212	364	265	137	20	0	0	1384	2	143.71	0.14	963,060
Roi Et	59	49	67	126	206	228	352	296	170	30	0	0	1583	0	121.07	0.00	1,307,560
Kalasin	36	27	42	98	87	96	205	104	59	23	0	0	777	0	78.83	0.00	985,676
ZONE 8	108	61	130	257	538	858	1287	553	250	40	0	0	4082	5	73.50	0.12	5,553,738
Bungkan	15	4	11	45	163	167	170	59	19	6	0	0	659	0	155.61	0.00	423,485
Nong Bua Lam Phu	10	6	19	36	32	62	101	16	15	1	0	0	298	1	58.22	0.34	511,878
Udon Thani	24	10	21	51	43	49	375	226	108	12	0	0	919	2	57.99	0.22	1,584,878
Loei	24	11	33	46	136	257	249	107	49	6	0	0	918	0	142.94	0.00	642,220
Nong Khai	14	9	11	25	46	128	160	90	23	8	0	0	514	2	98.47	0.39	521,995
Sakon Nakhon	10	8	14	17	46	92	99	28	14	0	0	0	328	0	28.50	0.00	1,150,876
Nakhon Phanom	11	13	21	37	72	103	133	27	22	7	0	0	446	0	62.08	0.00	718,406
ZONE 9	476	385	416	582	1282	2269	3379	2137	1031	169	0	0	12126	3	179.04	0.02	6,772,779
Nakhon Ratchasima	286	191	243	211	594	1217	1797	1091	430	38	0	0	6098	3	230.74	0.05	2,642,815
Buri Ram	45	56	48	73	143	159	354	229	130	24	0	0	1261	0	79.14	0.00	1,593,378
Surin	76	47	46	60	99	243	577	626	405	98	0	0	2277	0	162.93	0.00	1,397,519
Chaiyaphum	69	91	79	238	446	650	651	191	66	9	0	0	2490	0	218.60	0.00	1,139,067
ZONE 10	148	205	193	255	436	799	993	690	449	133	0	0	4301	1	93.22	0.02	4,613,643
Si Sa Ket	36	27	49	26	74	156	222	174	162	50	0	0	976	0	66.28	0.00	1,472,521
Ubon Ratchathani	85	148	111	182	282	463	512	361	200	66	0	0	2410	1	128.73	0.04	1,872,091
Yasothon	17	12	16	13	23	55	61	65	49	9	0	0	320	0	59.35	0.00	539,136
Amnat Charoen	4	7	9	5	20	35	36	34	12	3	0	0	165	0	43.61	0.00	378,363
Mukdahan	6	11	8	29	37	90	162	56	26	5	0	0	430	0	122.32	0.00	351,532
Southern Region	702	415	264	217	410	827	1141	805	451	256	0	0	5488	6	58.22	0.11	9,426,888
ZONE 11	302	176	115	105	203	351	387	274	164	87	0	0	2164	0	48.45	0.00	4,466,673
Nakhon Si Thammarat	157	102	56	27	51	125	154	116	53	25	0	0	866	0	55.55	0.00	1,558,958
Krabi	23	9	10	13	31	38	36	29	7	10	0	0	206	0	43.67	0.00	471,754
Phangnga	19	11	13	14	35	45	37	23	20	6	0	0	223	0	83.25	0.00	267,866
Phuket	41	16	5	6	12	34	28	17	8	3	0	0	170	0	41.86	0.00	406,113
Surat Thani	47	20	8	19	27	62	79	47	26	15	0	0	350	0	33.00	0.00	1,060,541
Ranong	7	7	8	12	28	18	16	19	13	6	0	0	134	0	70.11	0.00	191,134
Chumphon	8	11	15	14	19	29	37	23	37	22	0	0	215	0	42.13	0.00	510,307
ZONE 12	400	239	149	112	207	476	754	531	287	169	0	0	3324	6	67.01	0.18	4,960,215
Songkhla	147	92	54	39	81	210	211	152	72	85	0	0	1143	1	80.02	0.09	1,428,429
Satun	3	1	2	4	5	13	16	5	1	0	0	0	50	0	15.59	0.00	320,637
Trang	18	14	10	24	40	74	161	94	43	12	0	0	490	2	76.19	0.41	643,093
Phatthalung	22	10	13	9	9	28	40	23	11	6	0	0	171	0	32.57	0.00	524,951
Pattani	58	39	37	20	29	52	139	79	41	22	0	0	516	1	72.28	0.19	713,937
Yala	55	27	13	8	29	68	79	73	37	17	0	0	406	1	76.63	0.25	529,811
Narathiwat	97	56	20	8	14	31	108	105	82	27	0	0	548	1	68.56	0.18	799,357

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์, กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

เมื่อมีเหตุการณ์จากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนี้รวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths





เครื่องทำน้ำอุ่นระบบ
แก๊ส
อาจทำให้หมดสติ
และเสี่ยงเสียชีวิตได้



อันตรายจากการอาบน้ำด้วยเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊ส

กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 285 (วันที่ 1 – 7 พ.ย. 63) จากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค สถานการณ์บาดเจ็บจากการอาบน้ำด้วยเครื่องทำน้ำอุ่นระบบแก๊สในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (ปี 2560-2562) มีรายงานทั้งสิ้น 11 เหตุการณ์ พบผู้ป่วยรวม 20 ราย ส่วนใหญ่เกิดในจังหวัดภาคเหนือและพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็นในช่วงฤดูหนาวของทุกปี

ส่วนในปี 2563 นี้ (ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.-29 ต.ค. 2563) พบว่ามีรายงาน 3 เหตุการณ์ จำนวนผู้ป่วยรวม 4 ราย โดยทั้งหมดเกิดในเดือนตุลาคม ในบริเวณภูเก็ตกับเม็ก อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยม

DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำนักสื่อสารความเสี่ยง
และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development



สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422

สมัครและติดตามรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ : https://wesr.doe.moph.go.th/wesr_new/

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 51 ฉบับที่ 43 : 6 พฤศจิกายน 2563 Volume 51 Number 43: November 6, 2020

กำหนดออก : รายสัปดาห์

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มเผยแพร่วิชาการ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

E-mail: weekly.wesr@gmail.com, panda_tid@hotmail.com

จัดทำโดย

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ชั้น 3 อาคาร 10 ตึกกรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-3805
Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tel (66) 2590-3805
Floor 3, Building 10, Department of Disease Control, Tiwanon Road, Mueang Nonthaburi District, Nonthaburi Province, Thailand, 11000