



ปีที่ 50 ฉบับที่ 35 : 13 กันยายน 2562

Volume 50 Number 35 : September 13, 2019

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

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2561



(Evaluation of the melioidosis surveillance system

in Sanpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani province, Thailand, 2018)

✉ panda_tid@hotmail.com

อมรรัตน์ เทพกรณ์, ประกานต์ คนสูง

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรคเมลิออยโดสิส เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ผู้ป่วยแสดงอาการได้หลากหลาย การวินิจฉัยจำเป็นต้องใช้ผลทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา และการรักษาต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่จำเพาะ จากข้อจำกัดนี้จึงเป็นเหตุให้มีอัตราตายสูง ในปี 2560 พบรายงานผู้ป่วยมากที่สุดที่จังหวัดอุบลราชธานี จึงทำศึกษาระบบการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยาของโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง โดยศึกษาข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561 ที่มีอาการใช้ร่วมกับตรวจพบในอวัยวะต่าง ๆ หรือพบการติดเชื้อรุนแรง ร่วมกับมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการกรณีผู้ป่วยที่เข้าข่าย คือ Indirect hemagglutination test (IHA) > 1:160 หรือวิธี Immunofluorescence antibody test (IFA) > 1:400 หรือย้อมเชื้อพบสีแกรมลบ และกรณีผู้ป่วยยืนยัน คือ เพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ พบ *B. pseudomallei* หรือพบไตเตอร์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า โดยศึกษาถึงขั้นตอนการรายงานของระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส คุณลักษณะเชิงปริมาณและ

คุณลักษณะเชิงคุณภาพ และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวัง **ผลการศึกษา:** ระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส มีความครบถ้วนหรือความไวของการรายงาน ร้อยละ 89.73 และมีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 60 ความเป็นตัวแทน จากตัวแปรเพศ อายุ เชื้อชาติและอาชีพ สามารถเป็นตัวแทนได้ทั้งหมด ด้านคุณภาพข้อมูลพบตัวแปรอายุ เพศ ที่อยู่ เชื้อชาติ ประเภทผู้ป่วย ครบถ้วนร้อยละ 100 และมีความถูกต้องของข้อมูลสูงมาก แต่วันที่เริ่มป่วยมีความครบถ้วนต่ำเพียงร้อยละ 37.91 ด้านความทันเวลา พบมีรายงานทันเวลาเพียงร้อยละ 2 ด้านคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่าขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่ซับซ้อนแต่นิยามโรคยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ข้อมูลส่วนใหญ่ได้รับมาจากศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทุกระดับเห็นว่ามีประโยชน์และควรเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง เนื่องจากเป็นโรคที่พบได้บ่อยในพื้นที่และมีความรุนแรงสูง การรายงานก็ไม่ยุ่งยากสามารถทำแทนกันได้ และสามารถปรับใช้กับระบบการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังอื่น ๆ ได้ แต่ยังไม่มีความชัดเจนและระบบการสื่อสารที่ชัดเจน

สรุปและวิจารณ์: ระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์มีค่าความครบถ้วนสูงเนื่องจากมีศูนย์วิจัยโรคนี้ในโรงพยาบาล แต่ค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับพอใช้เนื่องจาก



◆ การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2561	521
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 35 ระหว่างวันที่ 1-7 กันยายน 2562	529
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 35 ระหว่างวันที่ 1-7 กันยายน 2562	531

รายงานผู้ป่วยเดิมเข้าในระบบเพราะการตรวจสอบข้อมูลก่อนส่ง
รายงานยังไม่มีพอ การรายงานไม่ทันเวลาตามเวลาแต่อาจจะไม่
จำเป็นสำหรับโรคนี้ แต่ควรมีการหารือเพื่อปรับปรุงระบบการเฝ้า
ระวังโรคเมลิออยโดสิสและโรคที่ต้องเฝ้าระวังอื่น ๆ ในโรงพยาบาล
ต่อไป

คำสำคัญ: ระบบเฝ้าระวัง, โรคเมลิออยโดสิส, การประเมินผล,
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์, อุบลราชธานี

ความเป็นมา

โรคเมลิออยโดสิส เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นเชื้อชนิด Gram negative bacilli ที่พบในดินและน้ำทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย พบผู้ป่วย
มากที่สุดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ป่วยแสดงอาการได้
หลากหลายไม่จำเพาะ ทำให้วินิจฉัยยาก จำเป็นต้องใช้ห้องปฏิบัติการ
จุลชีววิทยาในการวินิจฉัยยืนยันด้วยวิธีการเพาะเชื้อ และต้องใช้ยา
ปฏิชีวนะจำเพาะในการรักษา เป็นเหตุให้ผู้ติดเชื้อนี้มีอัตราการ
เสียชีวิตสูง⁽¹⁾ จากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสใน
ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 พบรายงานมากที่สุดที่จังหวัด
อุบลราชธานี จำนวน 656 ราย⁽²⁾ คิดเป็นอัตราป่วย 35 ต่อ
ประชากรแสนคน หรือประมาณ 7 เท่าของอัตราป่วยของประเทศ
โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ เป็นรายงานจาก R506 ของโรงพยาบาลสรรพ
สิทธิประสงค์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 1000 เตียง ที่รับส่งต่อ
ผู้ป่วยมาจาก 5 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 10 และเป็นแหล่งวิจัยเรื่อง
โรคเมลิออยโดสิส แต่ที่ผ่านมายังไม่เคยมีการประเมินระบบเฝ้า
ระวังในโรคนี้ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการศึกษาระบบการ
เฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์
จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคและ
ประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังทั้งคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิง
คุณภาพ เพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยาของ
โรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานในระบบเฝ้าระวังโรค
เมลิออยโดสิส
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของ
ระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส
3. เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคเมลิ-
ออยโดสิส และนำเสนอผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-
sectional descriptive study) เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ
ได้แก่ ความครบถ้วนหรือความไว ค่าพยากรณ์บวก คุณภาพข้อมูล,
ความทันเวลา และความเป็นตัวแทน และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ
ได้แก่ การยอมรับ การนำไปใช้ประโยชน์ ความมั่นคง ความยาก
ง่าย ความยืดหยุ่น และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาเฝ้าระวัง
โรคเมลิออยโดสิส ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัด
อุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561

**นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for
Surveillance)** ⁽³⁾ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลสรรพ
สิทธิประสงค์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561 และเข้า
ข่ายตามนิยามการเฝ้าระวังโรค ได้แก่

เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

- ใช้สูงและฝี ซึ่งพบได้ตามอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย
เช่น ฝีในปอด ฝีที่ตอมฝีในช่อง ฝีตามผิวหนัง ฝีในตับหรือม้าม
ฝีในข้อกระดูก เป็นต้น โดยไม่พบเชื้อก่อโรคชนิดอื่น ๆ

- มีอาการรุนแรง อาจมีอาการช็อก หรืออาการแสดง
ของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เนื่องจากมีการติดเชื้อในอวัยวะหลาย
แห่งพร้อมกัน ทำให้มีภาพรังสีปอดผิดปกติทั้งสองข้าง เป็นต้น

เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- ย้อมสีแกรมจากสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ พบสีแกรมลบ
โดยเฉพาะถ้าพบลักษณะ bipolar staining หรือ safety pin
appearance

- ตรวจด้วยวิธี Indirect hemagglutination test
(IHA) เจาะเลือดครั้งเดียว พบไตเตอร์ > 1:160 หรือเจาะเลือด 2
ครั้ง พบไตเตอร์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า (four-fold rising)

- ตรวจด้วยวิธี Immunofluorescence antibody
test (IFA) เจาะเลือดครั้งเดียว พบไตเตอร์ > 1:400 หรือเจาะเลือด 2
ครั้ง พบไตเตอร์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า (four-fold rising)

- เพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ พบเชื้อ
Burkholderia pseudomallei

การรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค ร.ง. 506 ให้
รายงานผู้ป่วยที่เข้าข่ายและผู้ป่วยยืนยัน

ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการ
ตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับการตรวจพบเชื้อแบคทีเรียสีแกรมลบ
อาจมีการเจาะเลือดครั้งเดียว แล้วตรวจด้วยวิธี IHA พบไตเตอร์ >
1:160 หรือ ตรวจด้วยวิธี IFA พบไตเตอร์ > 1:400

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ พบเชื้อ *B. pseudomallei* จากการเพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งส่งตรวจ หรือตรวจเลือดด้วยวิธี IHA หรือ IFA พบ four-fold rising

แหล่งข้อมูลที่น่ามาศึกษา

ฐานข้อมูลโปรแกรม R506, ฐานข้อมูลโปรแกรม HomC ทั้งการวินิจฉัยและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ, เวชระเบียนผู้ป่วยนอก/ผู้ป่วยใน, ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม–31 ธันวาคม 2561

ICD 10 โรคเมลิออยโดสิส และอื่น ๆ ที่มีอาการใกล้เคียงที่จะนำมาทบทวน ได้แก่

- รหัสโรคเมลิออยโดสิส ได้แก่ A24 melioidosis
- รหัสโรคใกล้เคียง ได้แก่ A01.09 Typhoid fever with other complications, A27.0 Leptospirosis, A41.9 Sepsis, unspecified organism, A75.3 Typhus fever due to Rickettsia tsutsugamushi, D73.3 Abscess of spleen, I88 Abscess of lymph node, J85 Abscess of lung, K75 Abscess of liver, L02 Cutaneous abscess, furuncle and carbuncle, R50.9 Fever unspecified

ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง⁽⁴⁾

1. ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษา ค่าความไว (Sensitivity) (ค่า Sensitivity = 69.70 จากผลการศึกษาของอิทธิศักดิ์ เจริญทรัพย์⁽⁵⁾)

$$\text{จากสูตร } n = Z^2 \alpha / 2 pq / d^2$$

$$\text{แทนค่า} = [(1.96)^2 (0.69)(0.31)] / (0.1)^2 = 329$$

แสดงว่าผู้ศึกษาต้องทำการทบทวนรายงานผู้ป่วยที่คาดว่าจะตรงตามนิยามโรคในระบบเฝ้าระวังโรค ไม่น้อยกว่า 329 เวชระเบียน ซึ่งจากข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์พบว่า มีผู้ป่วยที่วินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิส (รหัสA24.0-A24.4) ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 337 ราย ดังนั้น จึงทบทวนเวชระเบียนทั้งหมด จำนวน 337 เวชระเบียน รวมถึงในส่วนของ ICD 10 โรคอื่น ๆ ที่คาดว่าจะอาจพบผู้ป่วย คือ มีอาการใกล้เคียงกับโรค Melioidosis ได้แก่ A01.09 Typhoid fever with other complications, A27.0 Leptospirosis, A75.3 Typhus fever due to Rickettsia tsutsugamushi, D73.3 Abscess of spleen, I88 Abscess of lymph node, J85 Abscess of lung, K75 Abscess of liver, L02 Cutaneous abscess, furuncle and carbuncle ซึ่งมีในฐานข้อมูลหลังตัดผู้ป่วยซ้ำแล้ว จำนวนรวม 431 ราย จึงทำการสุ่มมาร้อยละ 20

(จำนวน 87 ราย) ส่วน A41.9 Sepsis, unspecified organism และ R50.9 Fever unspecified มีจำนวนมากคือ 1849 รายและ 3052 ราย ตามลำดับ ผู้ศึกษาจึงเลือกสุ่มมาอย่างละ 200 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยใช้คำสั่งในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงดำเนินการทบทวนเวชระเบียนในกลุ่ม ICD 10 ตรงทั้งหมด คือ 337 เวชระเบียน และสุ่มเวชระเบียนใน ICD 10 กลุ่มใกล้เคียงจำนวน 487 เวชระเบียน รวมทบทวนทั้งหมด 824 เวชระเบียน

2. ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษา

ค่าพยากรณ์บวก (PVP) (ค่า PVP = 95.83 จากผลการศึกษาของอิทธิศักดิ์ เจริญทรัพย์⁽⁵⁾)

$$\text{จากสูตร } n = Z^2 \alpha / 2 pq / d^2$$

$$\text{แทนค่า} = [(1.96)^2 (0.95)(0.05)] / (0.1)^2 = 61$$

แสดงว่าผู้ศึกษาต้องทำการทบทวนรายงาน 506 ไม่น้อยกว่า 61 รายงาน โดยในปี พ.ศ. 2561 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวัง ร.506 ที่ต้องการศึกษาจำนวน 335 ราย ซึ่งอยู่ในวิสัยที่จะทำได้ ดังนั้นจึงได้ทำการทบทวนรายงานที่รายงานเข้าระบบ ร.506 ทั้งหมด คือ 335 รายงาน เพื่อให้สะท้อนความจริงมากที่สุด

3. การเลือกผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส

ในการสัมภาษณ์เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ เป็นการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง โดยให้ครอบคลุมคุณลักษณะของงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบงาน แพทย์ผู้รักษา และผู้ปฏิบัติงานด้านการรายงาน ทั้งในส่วนของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

วิธีการประเมินผล

1. คุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ

ความครบถ้วนหรือความไวของระบบเฝ้าระวัง (Sensitivity) หมายถึง สัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่ตรงตามนิยามและถูกรายงานเข้าระบบร.506 ต่อจำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามทั้งหมด คำนวณได้จาก

$$\text{จำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามและถูกรายงานเข้าระบบร. 506} \times 100 \\ \text{จำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา}$$

ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวัง (Predictive Value Positive, PVP) หมายถึง สัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่ตรงตามนิยามและถูกรายงานเข้าระบบร.506 ต่อจำนวนผู้ป่วยที่ถูกรายงานเข้าระบบร.506 ทั้งหมด คำนวณได้จาก

$$\text{จำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามและถูกรายงานเข้าระบบร.506} \times 100 \\ \text{จำนวนผู้ป่วยที่ส่งรายงานโปรแกรม R506 ให้สสจ.}$$

ความเป็นตัวแทน (Representativeness) โดยการเปรียบเทียบลักษณะทางระบาดวิทยาของในกลุ่มผู้ป่วยที่รายงานเข้าระบบร.506 กับกลุ่มผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่ตรงตามนิยามที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียน

คุณภาพของข้อมูล (Data quality) โดยประเมินทั้งความครบถ้วนของข้อมูลที่รายงานสู่ระบบ และความถูกต้องของการรายงานเทียบกับข้อมูลในเวชระเบียน ตามตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ อายุ เพศ ที่อยู่ เชื้อชาติ ประเภทผู้ป่วย วันเริ่มป่วยและวันที่วินิจฉัย

ความทันเวลา (Timeliness) โดยวัดจากวันที่วินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสถึงวันที่รายงานเข้าระบบเฝ้าระวัง ร.506 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งใช้ค่าความทันเวลาที่ไม่เกิน 3 วัน

2. คุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ

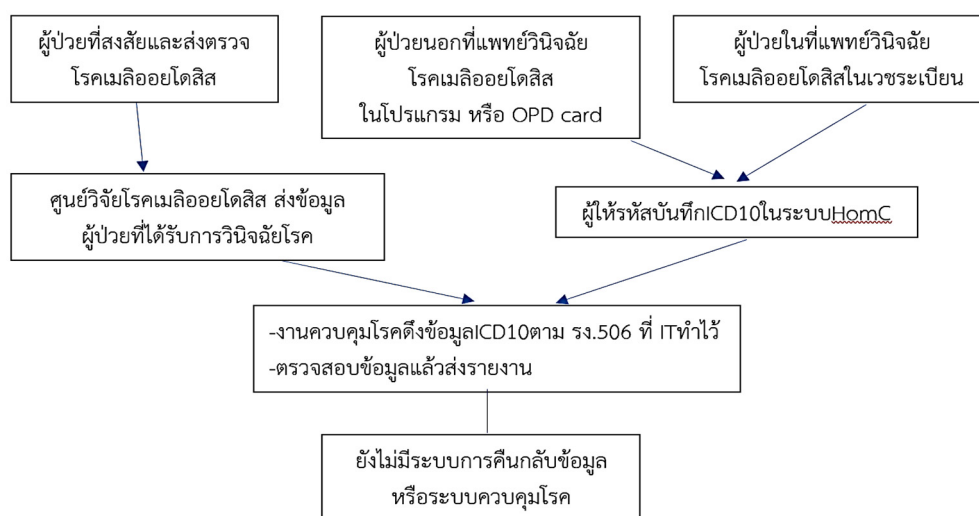
2.1 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 10 คน ได้แก่ ผู้บริหาร 4 คน แพทย์ผู้รักษา 2 คน ผู้ปฏิบัติงานด้านการรายงาน 4 คน และจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอีก 2 คน โดยใช้คำถามเฉพาะกลุ่ม สอบถามถึงความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสตามแบบสัมภาษณ์

2.2 ศึกษาขั้นตอนและระบบการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561

ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส

ข้อมูลผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสส่วนใหญ่จะได้รับจากศูนย์โรควิจัยเมลิออยโดสิสซึ่งจะรวบรวมข้อมูลมาจากทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่มีผลตรวจเพาะเชื้อขึ้น *Burkholderia pseudomallei* หรือให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเมลิออยโดสิส ซึ่งจะบันทึกข้อมูลตามแบบ ร.506 แล้วส่งให้ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ส่วนในแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา จะดึงข้อมูลจาก HomC ไว้ ซึ่งจะแสดงข้อมูล ICD10 หลังจาการที่มีการบันทึกข้อมูลในโปรแกรม HomC แล้ว หลังจากที่เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาตรวจสอบข้อมูลแล้ว ก็จะส่งต่อไปที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ตามขั้นตอนในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561

ตารางที่ 1 การทบทวนเวชระเบียนที่มีการวินิจฉัย ICD10 ตรงและ ICD10 ไม่ตรง เพื่อค้นหาผู้ป่วยที่ตรงนิยามโรคเมลิออยโดสิส ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561

ICD 10	จำนวนที่มีวินิจฉัยในระบบ HomC (ราย)		
	ทั้งหมด	นำมาทบทวน	ตรงนิยาม
A24 (Melioidosis)	337	337	224
A01.09, A27.0, A75.3, D73.3, I88, J85, K75, L02	431	87	0
A41.9 (Sepsis, unspecified organism)	1849	200	0
R50.9 (Fever unspecified)	3052	200	0

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

จากการทบทวนเวชระเบียนในกลุ่ม ICD 10 ตรงทั้งหมด 337 เวชระเบียน และสุ่มเวชระเบียนใน ICD 10 กลุ่มใกล้เคียงอีกจำนวน 487 เวชระเบียน เพื่อค้นหาผู้ป่วยที่ตรงตามนิยาม คือ ผู้ป่วยที่เข้าข่าย และผู้ป่วยยืนยัน ที่วินิจฉัยระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561 พบผู้ป่วยที่ตรงตามนิยาม ในกลุ่ม ICD10 ตรง จำนวน 224 ราย ส่วนกลุ่ม ICD10 ใกล้เคียง ไม่พบผู้ป่วยที่ตรงนิยามเลย ดังตารางที่ 1

ความครบถ้วนหรือความไว (Sensitivity) และ ค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive) จากการทบทวนเวชระเบียนในกลุ่ม ICD10 ตรง และ ICD10 กลุ่มใกล้เคียง พบมีผู้ป่วยที่เข้านิยามทั้งหมด 224 ราย ซึ่งในจำนวนนี้มี 201 รายที่ได้รายงานในระบบ รง.506 ส่วนผู้ป่วยอีก 23 รายที่ตรงตามนิยามแต่ไม่ได้รายงานในระบบ รง.506 และจากการตรวจสอบรายงานในระบบ รง.506 ทั้งหมด 335 รายงาน พบตรงตามนิยาม 201 ราย แต่ที่ไม่ตรงตามนิยาม 134 ราย ซึ่งทั้งหมดเป็นผู้ป่วยรายเก่าที่มาติดตามรักษาตามนัด โดยได้รับการวินิจฉัยก่อนปี 2561 โดยทั้งหมดนี้ถูกรายงานเข้าใน รง.506 ช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคม 2561 จึงคำนวณค่าความไวของระบบเผื่อระวังได้ 89.73% และ ค่าพยากรณ์บวก 60% ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความไวและค่าพยากรณ์ผลบวกของระบบเผื่อระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561

		โรคเมลิออยโดสิสตามนิยาม		รวม
		+	-	
รายงาน 506	+	201	134	335
	-	23	466	523
รวม		224	600	824

Sensitivity = 89.73%, Predictive value positive = 60%

คุณภาพข้อมูล (Data quality) ผู้ป่วยที่รายงานในระบบรายงาน รง. 506 จำนวน 335 ราย พบว่ามีความครบถ้วนของการบันทึกตัวแปรด้านอายุ เพศ ที่อยู่ เชื้อชาติ ประเภทผู้ป่วย ครบถ้วนร้อยละ 100 และวันที่เริ่มป่วยครบถ้วนร้อยละ 37.91 ส่วนวันที่วินิจฉัย ไม่พบการรายงานในระบบเลย ด้านความถูกต้องของข้อมูลในตัวแปรด้านอายุ เพศ ที่อยู่ เชื้อชาติ ประเภทผู้ป่วยและวันที่เริ่มป่วย พบความถูกต้องร้อยละ 97.31, 99.11, 99.41, 100, 100 และ 98.42 ตามลำดับ ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความครบถ้วนและความถูกต้องของตัวแปรของผู้ป่วยเมลิออยโดสิสที่รายงานในระบบรายงาน รง. 506 ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561

ตัวแปร	ความครบถ้วนของข้อมูล	ความถูกต้องของข้อมูล
อายุ	100	97.31
เพศ	100	99.11
ที่อยู่	100	99.41
เชื้อชาติ	100	100
ประเภทผู้ป่วย	100	100
วันที่เริ่มป่วย	37.91	98.42
วันที่วินิจฉัย	0	0

ความทันเวลา (Timeliness) โดยกำหนดความทันเวลา คือ นับจากวันที่แพทย์วินิจฉัยจนถึงวันที่ส่งออก รง.506 ไปที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดไม่เกิน 3 วัน พบว่ามีรายงานทันเวลาเพียง 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.08 ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดเป็นผู้ป่วยที่เจ้าหน้าที่ดึงข้อมูลการวินิจฉัยจากระบบ HomC เอง ไม่ใช่ข้อมูลจากศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส

ความเป็นตัวแทน (Representativeness) จากการเปรียบเทียบผู้ป่วยในรายงาน รง. 506 และผู้ป่วยที่ตรงตามนิยาม โดยใช้ตัวแปรด้านบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ พบว่าสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 2.1:1 และ 2.2:1 ค่ามัธยฐานของอายุคือ 52 และ 54 ปี ผู้ป่วยเป็นเชื้อชาติไทย ร้อยละ 90 และ 89.95 ตามลำดับ (ที่เหลือเป็นเชื้อชาติลาว) ซึ่งทั้ง 3 ตัวแปรพบว่ามีความใกล้เคียงกัน โดยพิสูจน์จากสถิติเชิงอนุมานโดยใช้ Chi-square ได้ค่า p-value ที่มากกว่า 0.05 แสดงว่าผู้ป่วยในรายงาน 506 สามารถเป็นตัวแทนผู้ป่วยตามนิยามได้ ส่วนตัวแปรด้านอื่น ๆ พบว่ามีความสมบูรณ์ในระบบรายงานในระดับต่ำ จึงไม่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ ดังตารางที่ 4

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับระบบเผื่อระวังโรคเมลิออยโดสิส จำนวน 12 คน พบว่ามีจำนวน 8 คนที่ปฏิบัติงานมานานกว่า 10 ปี แต่มีเพียง 3 คน ที่เคยผ่านการอบรมทางด้านระบาดวิทยา ส่วนความคิดเห็นต่อระบบเผื่อระวังโรคเมลิออยโดสิสสามารถแยกเป็นประเด็นต่างได้ ดังนี้

การยอมรับ (Acceptability) พบว่าเกือบทั้งหมดเห็นด้วยในการเผื่อระวังโรคเมลิออยโดสิสเนื่องจากจังหวัดอุบลราชธานีเป็นพื้นที่ที่พบโรคได้บ่อย และตัวโรคมีความรุนแรง การวินิจฉัยที่เร็วจะส่งผลดีต่อการดูแลผู้ป่วย

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อมูลทางระบาดวิทยาส่วนบุคคลในกลุ่มผู้ป่วยที่รายงาน 506 กับกลุ่มผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2561

ข้อมูลระบาดวิทยา	ผู้ป่วยที่รายงาน 506	ผู้ป่วยที่ตรงนิยาม	p-value
สัดส่วนเพศหญิง : ชาย	2.1 : 1	2.2 : 1	0.76
ค่ามัธยฐานอายุ (ปี)	52 (Min=1, Max=87)	54 (Min=1, Max=85)	0.224
เชื้อชาติไทย (ร้อยละ)	90	89.95	0.31

การนำไปใช้ประโยชน์ (Usefulness) พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่ามีความประโยชน์และเห็นว่าการรู้สถานการณ์จะทำให้แพทย์ผู้ดูแลตระหนักถึงโรคนี้มากขึ้น ส่งผลให้การส่งตรวจเพื่อการวินิจฉัยทำได้ครอบคลุมมากขึ้น แต่ปัจจุบันทั้งหมดยังไม่ได้ใช้ประโยชน์โดยตรงจากเรื่องนี้ และไม่เคยติดตามรายงานสถานการณ์โรคนี้จากที่ได้

ความคงอยู่ (Stability) พบว่าข้อมูลที่ส่งออก รง.506 กว่าร้อยละ 90 รับมาจากศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส ซึ่งเป็นการประสานงานกันระหว่างผู้ปฏิบัติงาน แต่ไม่มีแนวทางหรือคู่มือที่ชัดเจน แต่แม้ว่าจะไม่มีศูนย์วิจัยแล้ว ก็ยังมีระบบการเข้าถึงข้อมูลได้จากหลายทางทั้งจากระบบ HomC ที่ทำไว้ และจากการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการที่รับส่งตรวจ ความคงอยู่จึงน่าจะอยู่ในระดับที่ดี

ความง่าย (Simplicity) พบว่าผู้ปฏิบัติงานทุกคนเห็นว่าการรายงานไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน สามารถทำหน้าที่แทนกันได้เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้านิยามต้องมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เข้าได้ ทำให้การรายงานที่ตั้งต้นจากผลตรวจทำได้ง่าย ส่วนเกณฑ์อาการทางคลินิกก็ไม่ซับซ้อนเพราะผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อก็เป็นผู้ป่วยที่มาด้วยอาการทางคลินิกที่สงสัยอยู่แล้ว

ความยืดหยุ่น (Flexibility) พบว่ามีระบบการเข้าดู ICD10 ในโรคที่ต้องเฝ้าระวัง โดยศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ ทำรายงานไว้ให้เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาสามารถเข้าไปดึงข้อมูลได้โดยตรง นอกจากนี้ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส สามารถรายงานข้อมูลได้ตามแบบรง.506 ได้เช่นกัน ประกอบกับโรคนี้ไม่ใช่โรคที่ต้องออกควบคุมโดยเร็วจึงมีความยืดหยุ่นในระบบรายงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาาระบบเฝ้าระวัง

ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการชี้แจงแนวทางการรายงานที่ชัดเจน มีคู่มือและมีการทบทวนระบบ รวมถึงมีการสื่อสารข้อมูลที่สำคัญแก่ผู้เกี่ยวข้องให้มากขึ้น

สรุปและวิจารณ์ผล

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคเมลิออยโดสิสโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ค่าความครบถ้วนหรือความไวของการรายงานอยู่ในระดับดีมาก คือ ร้อยละ 89.73% ซึ่งดีกว่าผลการศึกษาที่โรงพยาบาลโพธิ์ไทร⁽⁵⁾

จังหวัดอุบลราชธานีและที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี⁽⁶⁾ ที่ได้ผลในระดับพอใช้ คือ ร้อยละ 69.70 และร้อยละ 60.42 ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยสำคัญน่าจะเนื่องมาจากมีศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาล ทำให้มีการเก็บข้อมูลค่อนข้างต่อเนื่องและครบถ้วน แต่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดยังเข้าใจว่าให้รายงานเฉพาะผู้ป่วยที่มีผลเพาะเชื้อขึ้น *Burkholderia pseudomallei* จึงไม่ได้รายงานผู้ป่วยเข้าข่ายที่ผลตรวจโตแต่ตรงขึ้น แต่พบว่ามีผลการส่งตรวจน้อยมากเพราะแพทย์ผู้รักษาส่งตรวจเฉพาะเชื้อแทนการตรวจ IFA หรือ IHA titer และการทบทวนเวชระเบียนใน ICD10 ก็ใกล้เคียงที่อาจจะพบผู้ป่วยตรงนิยามได้ กลับไม่พบผู้ป่วยเลย ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยที่ผ่านมา⁽⁵⁾ คือ พบเพียง 1 ต่อ 60 เวชระเบียน ทั้งนี้ น่าจะเนื่องมาจากผู้ป่วยที่ตรงนิยามในระบบเฝ้าระวังต้องมีค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอันใดอันหนึ่งจึงจะรายงานได้และโรงพยาบาลมีห้องตรวจเพาะเชื้อได้เอง ดังนั้นการเก็บข้อมูลจึงมีความครบถ้วนสูง ส่วนค่าพยากรณ์บวกลอยอยู่ในระดับพอใช้คือร้อยละ 60 ซึ่งต่ำกว่าที่โรงพยาบาลโพธิ์ไทร⁵ ที่มีค่าที่ตีมาก (ร้อยละ 95.83) และจังหวัดสุราษฎร์ธานี⁽⁶⁾ ที่พบว่าอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 85.29) ทั้งนี้เนื่องจากยังขาดระบบการตรวจสอบข้อมูลก่อนส่งออก ทำให้รายงานผู้ป่วยรายเก่าเข้าไปในระบบ โดยที่ระบบจะไม่ตัดซ้ำให้เนื่องจากระบบจะไม่รับเฉพาะผู้ป่วยที่ซ้ำในปีเดียวกันเท่านั้น สาเหตุที่ขาดการตรวจสอบข้อมูลก่อนส่งออก เนื่องจากผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาไว้วางใจว่า มีศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาล ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลในโรคนี้แทนได้ ประกอบกับเป็นโรคที่ไม่ต้องรีบเข้าไปสอบสวนและควบคุมเนื่องจากไม่มีการแพร่กระจายเร็วเหมือนหลาย ๆ โรค การส่งรายงานล่าช้าหรือข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนก็ไม่ส่งผลต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยและการควบคุมโรค จึงไม่เห็นความสำคัญในการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องและครบถ้วนก่อน ส่งผลให้ทั้งคุณภาพของข้อมูลและความทันเวลาต่ำ

ในประเด็นตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ พบว่าบุคลากรที่เกี่ยวข้องเห็นว่ามีความประโยชน์ ทำได้ไม่ยากและมีความยืดหยุ่น ส่งผลให้ได้รับการยอมรับและน่าจะส่งผลให้มีความคงทนของระบบเฝ้าระวังโรค และเมื่อมีการปรับปรุงระบบที่ดีขึ้น น่าจะสามารถปรับใช้กับระบบเฝ้าระวังอื่นได้

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ด้านการปรับปรุงระบบเฝ้าระวัง

1. ควรมีการจัดทำแนวทางหรือคู่มือเพื่อชี้แจงนิยามและขั้นตอนในระบบเฝ้าระวัง แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
2. ควรมีการตรวจสอบข้อมูลและบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนส่งรายงาน
3. ควรจัดทำโปรแกรมที่เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาเข้าถึงข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ตรงนิยามได้ทันทีที่ให้ผลบวกหรือจัดระบบให้มีการส่งข้อมูลโดยตรงจากห้องLab
4. สื่อสารกับทีมผู้รักษาให้เข้าใจถึงความสำคัญในการที่ให้เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาได้เข้าถึงข้อมูลวันที่ที่วินิจฉัย
5. ควรมีการรายงานสถานการณ์แก่ผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบปัญหาและตระหนักถึงความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง

ด้านการศึกษาและการประเมินระบบในอนาคต

ควรมีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อให้ครอบคลุมโรคติดต่อที่พบบ่อยหรือโรคที่การควบคุมมีผลต่อการระบาดของโรคสูง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้หวัดใหญ่ โรคสมองอักเสบชนิดญี่ปุ่น โรคพิษสุนัขบ้า โรคหัด เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาล เนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาจจะมีปัญหาทั้งที่เหมือนและแตกต่างกับที่พบในการประเมินโรคเมลิออยโดสิสในครั้งนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สุวิทย์ ไรจนศักดิ์โสธร นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี, นายแพทย์มนต์ชัย วิวัฒนาสิทธิกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ที่ให้การสนับสนุนการให้สัมภาษณ์ ขอขอบคุณ แพทย์หญิงนิธิกุล เต็มเอี่ยม อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำแนะนำในการประเมินระบบเฝ้าระวังครั้งนี้ ขอขอบคุณคุณจินตนา กาญจนบัตร เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชกรรมสังคมทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการช่วยเก็บข้อมูลและช่วยทบทวนเวชระเบียนเป็นอย่างดี จนทำให้การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Wiersinga WJ, Currie BJ, Peacock SJ. Melioidosis. The New England journal of medicine. 2012;367:1035-44.
2. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 18 ธ.ค. 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y60/d17_1060.pdf
3. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
4. คำนวน อึ้งชูศักดิ์, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ, วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์, ชุติพร จิราพวงษา, บรรณาธิการ. พื้นฐานระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โรงพิมพ์แคนนา กราฟฟิค; 2559.
5. อธิศักดิ์ เจริญทรัพย์, จินตนา กาญจนบัตร. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส โรงพยาบาลโพธิ์ไทร อำเภอพือไทร จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560;48:721-7.
6. ชาติตา อานนท์, พรทวี แคล้วอ้อม, กรรณิกา สุวรรณ, คณิสสร นาคน้อย, ยงเจือ เหล่าศิริถาวร. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ. 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2559;47:561-6.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อมรรัตน์ เทพากรณ์, ประกานต์ คนสูง. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2562; 50: 521-8.

Suggested Citation for this Article

Tepakorn A, Khonsung P. Evaluation of the melioidosis surveillance system at Sanpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani province, Thailand, 2018. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2019; 50: 521-8.

Evaluation of the melioidosis surveillance system at Sanpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani province, Thailand, 2018

Authors: Amornrat Tepakorn, Prakarn Khonsung

Sanpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani Province, Thailand

Abstract

Background: Melioidosis is an infectious disease, gram-negative bacillus *Burkholderia pseudomallei*. It is endemic throughout Thailand, predominately in the Northeast region. Melioidosis has a high mortality rate, in which treatment requires specific antibiotics and the definitive diagnosis needs a positive culture of *B. pseudomallei*. In 2017, 656 melioidosis cases were reported in Ubon Ratchathani province. Performing an evaluation of the established facility will identify to improve the melioidosis surveillance system.

Methods: A cross-sectional study was carried out to evaluate characteristics of Sanpasitthiprasong Hospital surveillance system for melioidosis, applying both quantitative and qualitative measures. The case definition included patients visiting the Sanpasitthiprasong Hospital with fever, abscess or clinical sepsis and had laboratory result of probable case (IHA titer > 1:160 or IFA titer > 400 or found gram negative bacilli) or confirmed case (Positive culture for *B. pseudomallei* or 4-fold rising of IHA/IFA titer) in 2018. The quantitative attributes and the qualitative attributes were collected to assess through interviewing with the executives and relevant staff.

Results: The melioidosis surveillance system showed 89.73% of sensitivity and 60% of Predictive Value Positive. The representativeness was observed for gender, age, nationality, and occupation, which revealed good results for all variables. The completeness of gender, age, address and nation was 100%, but only 37.9% of the dates of onset were reported. The timeliness was 2%. The result of qualitative features showed that the reporting system was not complicated. However, the case definition and process of the system in the hospital were not clear. The surveillance system of melioidosis, was well accepted among the executive and staff members because of the high incidence and the severity of disease. The reporting system was flexible for the other infectious diseases. However, there was no guideline to report or appropriate communication between staff members.

Conclusion and discussion: The melioidosis surveillance system revealed the sensitivity at high level but the PVP was moderate, as previous cases were repeatedly reported, and there was delayed in reporting but it was not necessary for the melioidosis. Communication and reorganization are needed for the improvement of the surveillance the system.

Keywords: surveillance system, melioidosis, evaluation, Sanprasitthiprasong, Ubon Ratchathani

นิรมล ปัญสุวรรณ, นัทรพงศ์ อินทร์ครอง, ประภาพร สมพงษ์, สุรัสวดี กลิ่นชื่น, วิรงรอง กาญจนะ, สันติ เกิดทองทวี, ศรัณย์ น้อยเมือง, ฉันทชนก อินทร์ศรี, ชนินันท์ สนธิไชย

ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคและภัยสุขภาพที่สำคัญประจำสัปดาห์ที่ 35 ระหว่างวันที่ 1-7 กันยายน 2562 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคไข้เลือดออกเสียชีวิต 5 ราย ใน 3 จังหวัด

จังหวัดเชียงใหม่ พบผู้เสียชีวิต 3 ราย

รายที่ 1 เพศชาย อายุ 42 ปี เริ่มป่วยวันที่ 15 สิงหาคม 2562 วันที่ 20 สิงหาคม 2562 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสันทราย แพทย์วินิจฉัย โรคไข้เลือดออก ร่วมกับภาวะตับอักเสบ ถ่ายดำ วันที่ 21 สิงหาคม 2562 ส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ และเสียชีวิต แพทย์วินิจฉัย โรคไข้เลือดออก ซ็อกเสียชีวิต ร่วมกับระบบหายใจล้มเหลว ผลการตรวจเชื้อไวรัสไข้เลือดออก พบเชื้อไวรัสเด็งกี ซีโรไทป์ 2

รายที่ 2 เพศชาย อายุ 87 ปี เริ่มป่วยวันที่ 20 สิงหาคม 2562 วันที่ 23 สิงหาคม 2562 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยอาการ ไข้ ถ่ายเป็นเลือด มือเท้าเย็น กระสับกระส่าย แพทย์วินิจฉัย โรคไข้เลือดออก เสียชีวิต ในวันที่ 25 สิงหาคม 2562 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ DF Ag Rapid test ให้ผลบวก

รายที่ 3 เพศหญิง อายุ 43 ปี เริ่มป่วยวันที่ 21 กรกฎาคม 2562 วันที่ 24 กรกฎาคม 2562 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยอาการ ไข้ ปวดกล้ามเนื้อ ถ่ายเป็นเลือด มือเท้าเย็น กระสับกระส่าย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ Dengue NS1Ag ให้ผลบวก Dengue IgM และ IgG ให้ผลลบ ผลการตรวจด้วยชุดทดสอบแบบเร็วสำหรับการตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ *Leptospira* และ Scrub typhus ให้ผลลบ เสียชีวิตในวันที่ 3 สิงหาคม 2562 แพทย์วินิจฉัยโรคไข้เลือดออก

จังหวัดเพชรบูรณ์ พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เพศหญิง อายุ 21 ปี เริ่มป่วยวันที่ 27 สิงหาคม 2562 ด้วยอาการ ไข้ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ปวดเมื่อยตามตัว วันที่ 29 สิงหาคม 2562 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชนแดน แพทย์วินิจฉัยติดเชื้อในกระแสเลือด

วันที่ 31 สิงหาคม 2562 ส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ แพทย์วินิจฉัยโรคไข้เลือดออก เสียชีวิตในวันที่ 1 กันยายน 2562 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อไวรัสเด็งกี ซีโรไทป์ 1

จังหวัดลำพูน พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เพศหญิง อายุ 55 ปี เริ่มป่วยวันที่ 28 สิงหาคม 2562 วันที่ 31 สิงหาคม 2562 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลทุ่งหัวช้าง ด้วยอาการ ไข้ ปัสสาวะแสบขัด อ่อนเพลีย แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก เวียนศีรษะ ปวดเอว ส่งไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลลำพูน ผู้ป่วยมีอาการช็อก มือเท้าเย็น กระสับกระส่าย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เม็ดเลือดขาว 3,600 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เกล็ดเลือด 54,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 53 ฮีโมโกลบิน ร้อยละ 17.6 Dengue IgM, IgG และ Dengue NS1Ag ให้ผลเป็นบวก ผู้ป่วยเสียชีวิตในเวลาต่อมา แพทย์วินิจฉัย โรคไข้เลือดออก ซ็อกเสียชีวิต

2. การประเมินความเสี่ยงของโรคไข้เลือดออก

จากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค ณ วันที่ 3 กันยายน 2562 พบรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสะสมรวม 81,500 ราย เพิ่มขึ้นจากสัปดาห์ที่ผ่านมา 3,925 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 123.37 ต่อประชากรแสนคน โดยสูงกว่าจำนวนผู้ป่วยในปี 2561 ช่วงเวลาเดียวกัน 1.5 เท่าและยังพบผู้เสียชีวิต 89 ราย อัตราป่วยตายน้อยละ 0.11 (ดังแสดงในรูปที่ 2) กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ 5-14 ปี เท่ากับ 411.82 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 15-24 ปี (218.70) และกลุ่มอายุ 0-4 ปี (140.52) ตามลำดับ

การกระจายการเกิดโรคไข้เลือดออกรายภาค พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงที่สุดเท่ากับ 158.67 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา ได้แก่ ภาคใต้ (119.72) ภาคเหนือ (104.04) และภาคกลาง (100.91) ตามลำดับ

ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ตั้งแต่ 28 กรกฎาคม-24 สิงหาคม 2562 (สัปดาห์ที่ 30-33) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ เชียงราย (91.36) จันทบุรี (50.99) ระยอง (48.18) อุบลราชธานี (45.71) และ เพชรบูรณ์ (39.89)

ในช่วงนี้จึงขอให้ประชาชนป้องกันตนเองจากถูกยุงกัดโดยการแต่งกายมิดชิด ทายากันยุง ติดมุ้งลวดที่ประตูและหน้าต่าง ร่วมกับการกำจัดยุงลายซึ่งเป็นพาหะนำโรค โดยทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายทั้งในบริเวณที่พักอาศัยและชุมชน กำจัดภาชนะที่มีน้ำขังเพื่อป้องกันยุงวางไข่ ใส่ทรายกำจัดลูกน้ำหรือเลี้ยงปลาในลูกน้ำ เป็นต้น หากมีไข้หรือสงสัยว่าอาจป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก ขอให้รีบพบแพทย์ทันที หรือหากมีข้อสงสัยเรื่องโรคภัยสุขภาพ สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่สายด่วนกรมควบคุมโรค โทร 1422

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. สถานการณ์การระบาดของโรคหัด สหรัฐอเมริกา

เว็บไซต์ CIDRAP รายงานวันที่ 3 กันยายน 2562 ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC) รายงานพบผู้ป่วยยืนยันโรคหัดรายใหม่ 19 ราย ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยโรคหัดสะสมในปี 2562 ทั้งหมด 1,234 ราย กระจายใน 31 รัฐ จากข้อมูล วันที่ 29 สิงหาคม 2562 มีผู้ป่วย 125 ราย เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในจำนวนนี้ 65 ราย มีภาวะแทรกซ้อน คือ ปอดบวม และไข้สมองอักเสบ ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 75 มีความเชื่อมโยงกับการระบาดของโรคหัดในกลุ่มชุมชนของชาวยิว (Orthodox Jewish) 2 แห่ง คือ ในเขต Williamsburg ของเมือง Brooklyn และ Rockland County ที่นครนิวยอร์ก โดย

กรมสุขภาพ นครนิวยอร์กกล่าวว่า การระบาดในเมือง Brooklyn ได้สิ้นสุดลงแล้ว เนื่องจากไม่มีรายงานผู้ป่วยรายใหม่ 42 วัน (2 เท่าของระยะฟักตัว) หลังจากเกือบหนึ่งปีที่เริ่มมีการระบาด ในปีที่ผ่านมา ผู้ป่วย 654 ราย ถูกรายงานจากเขตเมือง ซึ่งเป็นจำนวนสูงสุดในรอบ 30 ปี นายแพทย์ Oxiris Barbot หัวหน้าศูนย์สุขภาพนครนิวยอร์ก กล่าวว่า โรคหัดเป็นโรคติดต่อที่สำคัญโรคหนึ่ง วิธีป้องกันต่อการแพร่กระจายของเชื้อที่ดีที่สุด คือ การให้วัคซีนป้องกันโรคหัด

2. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก

เว็บไซต์ CIDRAP รายงานวันที่ 4 กันยายน 2562 ตามข้อมูลที่รายงานบน Ebola dashboard ขององค์การอนามัยโลก วันที่ 4 กันยายน 2562 สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก มีรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบลารายใหม่เพิ่ม 6 ราย ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยสะสมทั้งสิ้น 3,049 ราย และเสียชีวิตเพิ่ม 10 ราย ทำให้มีจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 2,045 ราย ในขณะนี้ผู้ป่วยสงสัยที่อยู่ระหว่างการสอบสวนโรค 327 ราย

คณะกรรมการตอบโต้การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า (CMRE) กล่าวว่า มีผู้ป่วย 3 ราย ถูกรายงานเมื่อวันที่ 3 กันยายน 2562 จากเมือง Kalunguta, Mandima และ Mambasa เมืองละ 1 ราย นอกจากนี้ยังมีรายงานผู้ป่วยเข้าข่าย 4 ราย จากเมือง Butembo และ Kalunguta เมืองละ 2 ราย ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยเข้าข่ายโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า 109 ราย

ไม่มีรายงานพบบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขติดเชื้อไวรัสอีโบล่าเพิ่มเติม ณ ขณะนี้จำนวนยังคงอยู่ที่ 156 ราย และมีผู้ที่ได้รับวัคซีน VSV-EBOV แล้วทั้งสิ้น 211,635 ราย



ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 สัปดาห์ที่ 35

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 35th week 2019

Disease	2019				Case* (Current 4 week)	Mean** (2014-2018)	Cumulative	
	Week 32	Week 33	Week 34	Week 35			2019	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	1	9	1
Influenza	5517	6205	5733	292	17747	17709	249067	18
Meningococcal Meningitis	0	1	0	0	1	2	15	2
Measles	78	87	79	27	271	196	4539	14
Diphtheria	0	1	1	1	3	0	13	3
Pertussis	2	3	0	0	5	0	51	1
Pneumonia (Admitted)	4033	4144	3738	2044	13959	22415	161188	113
Leptospirosis	43	23	35	13	114	276	1357	18
Hand, foot and mouth disease	2591	2492	2154	1104	8341	7887	48766	1
Total D.H.F.	3823	3575	2482	763	10643	9718	85520	94

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร และ กองระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" ไม่ใช่ "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)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 35 พ.ศ. 2562 (1-7 กันยายน 2562)

TABLE 2 Reported cases and deaths of diseases under surveillance by province, Thailand, 35th week 2019 (September 1-7, 2019)

(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.2019	Current wk.	C	D	Cum.2019	Current wk.	C	D	Cum.2019	Current wk.	C	D	Cum.2019	Current wk.	C	D	Cum.2019	Current wk.	C	D	Cum.2019	Current wk.	C	D	Cum.2019	Current wk.	C	D	Cum.2019	Current wk.	C	D	Cum.2019	Current wk.	C	D	Cum.2019	Current wk.		
Total	9	1	0	0	48766	1	1104	0	78063	1	958	1	161188	113	2044	2	249067	18	2922	0	15	2	0	0	588	2	5	0	51	1	0	0	4539	14	27	0	1357	18	13	0
Northern Region	0	0	0	0	10332	0	486	0	19147	0	301	0	37880	47	480	0	50201	3	790	0	1	0	0	0	112	1	1	0	7	0	0	0	945	0	5	0	149	1	4	0
ZONE 1	0	0	0	0	6368	0	285	0	11596	0	153	0	22030	43	257	0	27777	3	252	0	1	0	0	0	112	1	0	0	1	0	0	0	792	0	5	0	102	1	4	0
Chiang Mai	0	0	0	0	2719	0	93	0	3495	0	45	0	6544	0	100	0	14335	2	131	0	0	0	0	25	0	0	0	0	1	0	0	0	488	0	3	0	2	0	0	
Lamphun	0	0	0	0	235	0	9	0	1092	0	27	0	738	0	11	0	1924	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	1	0	3	1	0	0	
Lampang	0	0	0	0	255	0	3	0	958	0	3	0	2497	0	6	0	3075	0	9	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	6	0	1	0	
Phrae	0	0	0	0	303	0	50	0	1000	0	24	0	1450	0	11	0	775	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	6	0	1	0	
Nan	0	0	0	0	613	0	0	0	890	0	0	0	2040	0	0	0	1354	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	12	0	0	0		
Phayao	0	0	0	0	581	0	39	0	971	0	17	0	1804	8	33	0	1996	0	38	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	20	0	1	0		
Chiang Rai	0	0	0	0	1447	0	91	0	2641	0	37	0	6019	32	96	0	3737	1	47	0	0	0	0	58	1	0	0	0	0	0	207	0	1	0	49	0	2	0		
Mae Hong Son	0	0	0	0	215	0	0	0	549	0	0	0	938	3	0	0	581	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0	4	0	0	0		
ZONE 2	0	0	0	0	2006	0	81	0	5069	0	67	0	8810	1	111	0	11283	0	302	0	0	0	0	15	0	1	0	0	0	0	0	145	0	0	0	38	0	0	0	
Uttaradit	0	0	0	0	184	0	7	0	520	0	7	0	1173	0	13	0	2055	0	15	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0		
Tak	0	0	0	0	411	0	11	0	1137	0	3	0	2262	0	25	0	1546	0	70	0	0	0	4	0	1	0	6	0	0	0	122	0	0	0	9	0	0	0		
Sukhothai	0	0	0	0	174	0	15	0	468	0	12	0	1019	1	11	0	1568	0	39	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	9	0	0	0		
Phitsanulok	0	0	0	0	808	0	38	0	1580	0	27	0	1676	0	36	0	4163	0	133	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	7	0	0	0		
Phetchabun	0	0	0	0	429	0	10	0	1364	0	18	0	2680	0	26	0	1951	0	45	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	0		
ZONE 3	0	0	0	0	2096	0	123	0	2641	0	82	0	7265	3	113	0	11348	0	236	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	11	0	0	0	
Chai Nat	0	0	0	0	138	0	3	0	159	0	1	0	225	0	1	0	207	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	
Nakhon Sawan	0	0	0	0	828	0	59	0	1072	0	43	0	2426	2	57	0	6207	0	163	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	4	0	0	0		
Uthai Thani	0	0	0	0	225	0	23	0	277	0	16	0	929	1	15	0	665	0	8	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0		
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	585	0	22	0	614	0	12	0	2772	0	38	0	3171	0	52	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Phichit	0	0	0	0	320	0	16	0	519	0	10	0	913	0	2	0	1098	0	13	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Central Region*	5	1	0	0	18764	0	265	0	17994	1	185	1	40225	22	415	0	125323	4	800	0	5	1	0	0	129	0	1	0	9	0	0	0	1585	0	9	0	53	0	1	0
Bangkok	4	1	0	0	7207	0	73	0	4185	0	32	0	8663	12	100	0	59984	2	427	0	3	0	0	41	0	0	0	0	4	0	0	0	443	0	3	0	6	0	0	0
ZONE 4	0	0	0	0	2543	0	67	0	4305	1	50	1	8886	1	110	0	11652	1	95	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Northaburi	0	0	0	0	393	0	1	0	995	0	6	0	972	0	7	0	1896	0	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Pathum Thani	0	0	0	0	370	0	12	0	535	0	15	0	1573	0	43	0	2860	0	46	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
P Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	494	0	10	0	977	0	14	0	1358	0	9	0	2004	1	14	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	0	0	0		
Ang Thong	0	0	0	0	163	0	2	0	189	0	5	0	757	0	24	0	640	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
Lop Buri	0	0	0	0	446	0	5	0	427	0	0	0	1868	0	12	0	2400	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0		
Sing Buri	0	0	0	0	180	0	14	0	154	0	2	0	472	0	3	0	451	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0			
Saraburi	0	0	0	0	465	0	23	0	837	1	8	1	1610	1	12	0	1103	0	18	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	2	0	0	0			
Nakhon Nayok	0	0	0	0	32	0	0	0	191	0	0	0	276	0	0	0	298	0	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	1	0	0	0		
ZONE 5	1	0	0	0	3561	0	54	0	3826	0	72	0	8766	1	95	0	23203	0	179	0	0	0	0	10	0	0	0	0	3	0	0	0	498	0	5	0	8	0	0	
Ratchaburi	0	0	0	0	500	0	1	0	707	0	3	0	1047	0	4	0	3099	0	12	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	3	0	0	0		
Kanchanaburi	0	0	0	0	364	0	1	0	678	0	4	0	1844	0	10	0	3559	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	1	0	0	0	0		
Suphan Buri	0	0	0	0	355	0	18	0	364	0	10	0	961	0	14	0	1047	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	1	0	0	0	0	0		
Nakhon Pathom	0	0	0	0	870	0	0	0	486	0																														

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 35 พ.ศ. 2562 (1-7 กันยายน 2562)

TABLE 2 Reported cases and deaths of diseases under surveillance by province, Thailand, 35th week 2019 (September 1-7, 2019)

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

REPORTING AREAS	CHOLERA			HFMD			FOOD POISONING			PNEUMONIA*			INFLUENZA			MENINGOCOCCAL*			ENCEPHALITIS			PERTUSSIS			MEASLES			LEPTOSPIROSIS								
	Cum.2019			Current wk.			Cum.2019			Current wk.			Cum.2019			Current wk.			Cum.2019			Current wk.			Cum.2019			Current wk.			Cum.2019			Current wk.		
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D				
NORTH-EASTERN REGION	3	0	0	0	14777	1	249	0	35569	0	407	0	62220	9	639	0	57220	10	899	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ZONE 7	0	0	0	0	3357	1	85	0	10622	0	126	0	18576	3	253	0	8616	0	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Khon Kaen	0	0	0	0	1425	1	35	0	4152	0	54	0	8053	0	152	0	4087	0	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Maha Sarakham	0	0	0	0	478	0	1	0	1764	0	1	0	3840	1	7	0	1169	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Roi Et	0	0	0	0	1024	0	38	0	3844	0	64	0	5060	0	89	0	2488	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Kalasin	0	0	0	0	430	0	11	0	862	0	7	0	1623	2	5	0	872	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ZONE 8	0	0	0	0	2363	0	37	0	4420	0	29	0	9227	0	66	0	6907	3	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Bungkan	0	0	0	0	86	0	0	0	323	0	0	0	324	0	0	0	136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	106	0	0	0	552	0	4	0	944	0	1	0	436	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Udon Thani	0	0	0	0	346	0	8	0	1011	0	10	0	2549	0	27	0	888	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Loei	0	0	0	0	502	0	12	0	594	0	9	0	1936	0	19	0	844	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Nong Khai	0	0	0	0	336	0	2	0	840	0	3	0	726	0	1	0	1737	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Sakon Nakhon	0	0	0	0	649	0	6	0	277	0	0	0	1590	0	3	0	801	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Nakhon Phanom	0	0	0	0	338	0	9	0	823	0	3	0	1158	0	15	0	2065	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ZONE 9	1	0	0	0	5038	0	74	0	10397	0	152	0	15424	4	166	0	27268	7	342	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Nakhon Ratchasima	1	0	0	0	2067	0	14	0	3128	0	14	0	4747	4	14	0	16642	7	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Buri Ram	0	0	0	0	1130	0	20	0	3291	0	56	0	3670	0	85	0	3734	0	220	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Surin	0	0	0	0	1237	0	16	0	2148	0	29	0	2946	0	9	0	3137	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Chaiyaphum	0	0	0	0	604	0	24	0	1830	0	53	0	4061	0	58	0	3755	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ZONE 10	2	0	0	0	4019	0	53	0	10130	0	100	0	18993	2	154	0	14429	0	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Si Sa Ket	0	0	0	0	1144	0	18	0	2931	0	42	0	6147	2	67	0	1604	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	1995	0	31	0	5474	0	54	0	8762	0	80	0	9777	0	292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Yasothon	0	0	0	0	351	0	1	0	346	0	2	0	1957	0	6	0	1612	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Amnat Charoen	0	0	0	0	152	0	3	0	584	0	2	0	945	0	1	0	314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Mukdahan	2	0	0	0	377	0	0	0	795	0	0	0	1182	0	0	0	1122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Southern Region	1	0	0	0	4893	0	104	0	3353	0	65	0	20863	35	510	2	16323	1	433	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ZONE 11	0	0	0	0	2909	0	67	0	1616	0	29	0	10319	25	241	2	12079	1	303	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	898	0	15	0	836	0	19	0	2740	0	74	0	3621	0	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Krabi	0	0	0	0	100	0	0	0	83	0	0	0	1273	0	27	0	929	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Phangnga	0	0	0	0	116	0	2	0	95	0	2	0	378	0	3	0	1007	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Phuket	0	0	0	0	406	0	19	0	178	0	3	0	1613	0	33	0	2049	0	51	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Surat Thani	0	0	0	0	1010	0	13	0	225	0	2	0	2959	25	64	2	3038	1	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Ranong	0	0	0	0	81	0	17	0	83	0	0	0	151	0	7	0	171	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Chumphon	0	0	0	0	298	0	1	0	116	0	3	0	1205	0	33	0	1264	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
ZONE 12	1	0	0	0	1984	0	37	0	1737	0	36	0	10544	10	269	0	4244	0	130	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Songkhla	1	0	0	0	838	0	21	0	832	0	27	0	2823	0	119	0	971	0	71	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Satun	0	0	0	0	108	0	3	0	43	0	0	0	346	0	10	0	232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Trang	0	0	0	0	361	0	2	0	255	0	0	0	767	0	4	0	566	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Phatthalung	0	0	0	0	274	0	6	0	104	0	1	0	936	10	13	0	979	0	21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Pattani	0	0	0	0	85	0	3	0	234	0	3	0	1518	0	46	0	298	0	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Yala	0	0	0	0	95	0	2	0	106	0	5	0	1852	0	48	0	254	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Narathiwat	0	0	0	0	223	0	0	0	163	0	0	0	2302	0	29	0	944	0	20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร: รายงานจากประชาชนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และกลุ่มสถานพยาบาลทางระบาดวิทยา รวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท "PNEUMONIA" = PNEUMONIA (ADM) "MENINGOCOCCAL" = MENINGOCOCCAL MENINGITIS "0" = No case C = Cases D = Deaths CUM = Cumulative year-to-date counts

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับมานับเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้รับการรายงานเร่งด่วนจากผู้รายงานโรค เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 (1 มกราคม-10 กันยายน 2562)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2019 (January 1 - September 10, 2019)

REPORTING AREAS	2019														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2017
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
Total	5235	4867	5328	4887	8205	18269	21858	16105	766	0	0	0	85520	94	129.46	0.11	66,060,027
Northern Region	420	457	570	655	812	2184	4538	3777	298	0	0	0	13711	10	113.42	0.07	12,088,635
ZONE 1	90	104	152	228	354	1135	2817	2478	217	0	0	0	7575	7	129.17	0.09	5,864,232
Chiang Mai	27	26	43	61	102	307	751	743	67	0	0	0	2127	5	122.15	0.24	1,741,301
Lamphun	3	4	5	3	3	27	28	50	5	0	0	0	128	1	31.53	0.78	405,959
Lampang	8	22	18	31	42	109	290	172	17	0	0	0	709	0	94.82	0.00	747,699
Phrae	1	7	7	9	23	65	119	87	0	0	0	0	318	0	70.87	0.00	448,686
Nan	4	11	5	21	31	78	69	30	0	0	0	0	249	1	51.89	0.40	479,877
Phayao	1	0	14	20	14	82	138	62	7	0	0	0	338	0	70.69	0.00	478,144
Chiang Rai	35	28	52	78	134	435	1375	1257	121	0	0	0	3515	0	273.52	0.00	1,285,080
Mae Hong Son	11	6	8	5	5	32	47	77	0	0	0	0	191	0	68.83	0.00	277,486
ZONE 2	131	130	203	256	333	799	1201	942	52	0	0	0	4047	2	113.80	0.05	3,556,376
Uttaradit	12	8	12	47	25	79	179	72	6	0	0	0	440	1	96.14	0.23	457,645
Tak	18	39	37	59	91	154	327	229	11	0	0	0	965	0	151.23	0.00	638,115
Sukhothai	51	36	61	50	24	54	116	120	6	0	0	0	518	0	86.37	0.00	599,775
Phitsanulok	25	25	33	23	25	50	72	109	16	0	0	0	378	0	43.67	0.00	865,564
Phetchabun	25	22	60	77	168	462	507	412	13	0	0	0	1746	1	175.43	0.06	995,277
ZONE 3	226	244	239	182	133	273	577	393	29	0	0	0	2296	2	76.58	0.09	2,998,104
Chai Nat	27	21	24	11	8	23	57	36	0	0	0	0	207	1	62.71	0.48	330,077
Nakhon Sawan	148	137	109	70	45	83	236	160	17	0	0	0	1005	0	94.29	0.00	1,065,895
Uthai Thani	19	37	34	43	39	66	143	69	7	0	0	0	457	0	138.43	0.00	330,121
Kamphaeng Phet	21	19	39	44	31	74	100	82	4	0	0	0	414	1	56.76	0.24	729,337
Phichit	11	30	33	14	10	27	41	46	1	0	0	0	213	0	39.25	0.00	542,674
Central Region*	2535	2216	2149	1570	1850	3430	5327	4894	113	0	0	0	24084	29	106.41	0.12	22,633,586
Bangkok	427	480	433	278	252	518	1278	1705	0	0	0	0	5371	3	94.48	0.06	5,684,531
ZONE 4	484	464	472	225	193	415	594	566	30	0	0	0	3443	2	64.93	0.06	5,302,492
Nonthaburi	118	76	49	29	37	54	138	146	4	0	0	0	651	0	53.32	0.00	1,220,829
Pathum Thani	67	76	39	17	11	43	45	66	11	0	0	0	375	0	33.47	0.00	1,120,246
P.Nakhon S.Ayutthaya	86	52	56	41	18	42	55	50	4	0	0	0	404	2	49.75	0.50	812,086
Ang Thong	30	20	24	11	20	27	42	29	0	0	0	0	203	0	72.04	0.00	281,796
Lop Buri	136	152	189	70	54	99	114	74	0	0	0	0	888	0	117.26	0.00	757,296
Sing Buri	6	13	26	4	4	59	23	33	1	0	0	0	169	0	80.35	0.00	210,337
Saraburi	31	45	53	26	22	34	122	161	10	0	0	0	504	0	78.62	0.00	641,052
Nakhon Nayok	10	30	36	27	27	57	55	7	0	0	0	0	249	0	96.19	0.00	258,850
ZONE 5	945	656	630	293	298	581	923	969	34	0	0	0	5329	9	100.63	0.17	5,295,696
Ratchaburi	208	141	152	60	54	112	190	176	0	0	0	0	1093	4	125.52	0.37	870,769
Kanchanaburi	35	34	46	11	34	114	217	196	7	0	0	0	694	0	78.28	0.00	886,546
Suphan Buri	102	62	38	13	20	52	57	72	4	0	0	0	420	1	49.40	0.24	850,285
Nakhon Pathom	305	197	134	56	45	108	159	226	1	0	0	0	1231	0	135.54	0.00	908,249
Samut Sakhon	169	140	133	63	42	44	105	93	0	0	0	0	789	1	140.24	0.13	562,592
Samut Songkhram	19	8	7	4	5	6	19	35	2	0	0	0	105	0	54.13	0.00	193,985
Phetchaburi	72	38	89	47	44	55	106	113	16	0	0	0	580	1	120.45	0.17	481,514
Prachuap Khiri Khan	35	36	31	39	54	90	70	58	4	0	0	0	417	2	76.97	0.48	541,756
ZONE 6	652	595	590	763	1099	1893	2475	1618	49	0	0	0	9734	14	161.67	0.14	6,020,790
Samut Prakan	126	87	79	30	32	50	127	134	0	0	0	0	665	1	51.07	0.15	1,302,160
Chon Buri	195	196	152	197	198	339	594	365	4	0	0	0	2240	5	149.72	0.22	1,496,086
Rayong	101	72	86	117	144	315	526	377	18	0	0	0	1756	1	248.82	0.06	705,729
Chanthaburi	33	38	40	101	205	443	442	277	15	0	0	0	1594	2	298.80	0.13	533,463
Trat	30	22	35	64	148	135	45	18	0	0	0	0	497	0	216.52	0.00	229,542
Chachoengsao	92	75	82	85	104	115	194	154	12	0	0	0	913	2	129.11	0.22	707,145
Prachin Buri	42	46	56	82	106	205	220	103	0	0	0	0	860	0	176.89	0.00	486,187
Sa Kaeo	33	59	60	87	162	291	327	190	0	0	0	0	1209	3	215.71	0.25	560,478

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 (1 มกราคม-10 กันยายน 2562)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2019 (January 1 - September 10, 2019)

REPORTING AREAS	2019														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2017
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
NORTH-EASTERN REGION	1109	1234	1858	1991	4424	10486	9357	5434	223	0	0	0	36116	38	164.41	0.11	21,967,435
ZONE 7	250	265	361	288	555	1782	1845	1302	37	0	0	0	6685	7	132.10	0.10	5,060,674
Khon Kaen	130	124	160	97	184	552	474	386	22	0	0	0	2129	3	118.03	0.14	1,803,831
Maha Sarakham	45	42	71	39	21	174	245	216	0	0	0	0	853	2	88.55	0.23	963,277
Roi Et	49	77	82	98	276	821	840	474	10	0	0	0	2727	1	208.49	0.04	1,307,947
Kalasin	26	22	48	54	74	235	286	226	5	0	0	0	976	1	99.02	0.10	985,619
ZONE 8	134	127	267	398	878	2022	1631	753	38	0	0	0	6248	8	112.75	0.13	5,541,473
Bungkan	18	31	48	22	156	461	129	13	0	0	0	0	878	4	207.90	0.46	422,328
Nong Bua Lam Phu	10	7	14	14	46	90	107	63	0	0	0	0	351	1	68.66	0.28	511,188
Udon Thani	57	50	102	93	110	354	465	221	1	0	0	0	1453	0	91.91	0.00	1,580,937
Loei	16	7	18	64	165	432	466	211	32	0	0	0	1411	2	220.22	0.14	640,734
Nong Khai	17	3	32	65	65	85	144	85	4	0	0	0	500	0	95.95	0.00	521,125
Sakon Nakhon	10	14	33	62	97	285	165	81	0	0	0	0	747	0	65.09	0.00	1,147,710
Nakhon Phanom	6	15	20	78	239	315	155	79	1	0	0	0	908	1	126.56	0.11	717,451
ZONE 9	503	607	753	797	1435	3680	3664	2019	96	0	0	0	13554	5	200.49	0.04	6,760,383
Nakhon Ratchasima	212	280	337	367	817	2023	1687	865	11	0	0	0	6599	2	250.40	0.03	2,635,331
Buri Ram	112	159	191	145	225	546	838	437	55	0	0	0	2708	2	170.33	0.07	1,589,900
Surin	103	115	112	122	197	634	634	391	10	0	0	0	2318	1	166.00	0.04	1,396,374
Chaiyaphum	76	53	113	163	196	477	505	326	20	0	0	0	1929	0	169.39	0.00	1,138,778
ZONE 10	222	235	477	508	1556	3002	2217	1360	52	0	0	0	9629	18	209.10	0.19	4,604,905
Si Sa Ket	78	63	113	80	210	561	518	326	17	0	0	0	1966	4	133.63	0.20	1,471,185
Ubon Ratchathani	122	139	276	311	1077	2095	1425	900	34	0	0	0	6379	13	341.80	0.20	1,866,299
Yasothon	14	18	37	30	49	152	145	90	1	0	0	0	536	0	99.32	0.00	539,679
Amnat Charoen	1	2	19	36	105	77	50	7	0	0	0	0	297	0	78.65	0.00	377,614
Mukdahan	7	13	32	51	115	117	79	37	0	0	0	0	451	1	128.81	0.22	350,128
Southern Region	1171	960	751	671	1119	2169	2636	2000	132	0	0	0	11609	17	123.89	0.15	9,370,371
ZONE 11	542	501	409	370	495	847	1129	677	72	0	0	0	5042	14	113.53	0.28	4,441,086
Nakhon Si Thammarat	294	289	218	192	226	495	725	443	47	0	0	0	2929	8	188.24	0.27	1,555,957
Krabi	42	49	38	47	62	81	107	47	7	0	0	0	480	1	102.60	0.21	467,851
Phangnga	40	31	24	25	41	58	28	14	1	0	0	0	262	0	98.30	0.00	266,535
Phuket	65	30	38	13	37	55	80	57	9	0	0	0	384	1	96.46	0.26	398,092
Surat Thani	47	42	38	25	17	41	61	60	8	0	0	0	339	1	32.16	0.29	1,054,247
Ranong	17	15	13	10	35	36	35	10	0	0	0	0	171	2	90.11	1.17	189,777
Chumphon	37	45	40	58	77	81	93	46	0	0	0	0	477	1	93.78	0.21	508,627
ZONE 12	629	459	342	301	624	1322	1507	1323	60	0	0	0	6567	3	133.22	0.05	4,929,285
Songkhla	224	136	86	83	179	410	426	389	30	0	0	0	1963	1	138.16	0.05	1,420,834
Satun	14	11	3	5	24	12	46	15	0	0	0	0	130	0	40.80	0.00	318,655
Trang	35	42	14	20	83	113	116	91	0	0	0	0	514	0	80.02	0.00	642,377
Phatthalung	51	43	31	34	69	189	99	204	17	0	0	0	737	1	140.57	0.14	524,291
Pattani	122	72	56	36	79	148	198	167	6	0	0	0	884	0	125.32	0.00	705,379
Yala	86	59	55	47	111	245	279	148	7	0	0	0	1037	0	197.60	0.00	524,788
Narathiwat	97	96	97	76	79	205	343	309	0	0	0	0	1302	1	164.19	0.08	792,961

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์, กลุ่มสารสนเทศทางระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 226 (วันที่ 8 – 14 ก.ย. 62)



การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์

คาดว่าแนวโน้มจะพบผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่มากขึ้น เนื่องจากยังมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง และเป็นช่วงการระบาด
ของไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล

กรมควบคุมโรค จึงขอแนะนำประชาชนให้ดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล ไม่ใช้ของใช้ส่วนบุคคลร่วมกับ
ผู้อื่น และทำความสะอาดสิ่งของที่มีการใช้ร่วมกันทุกวัน รวมถึงการล้างมือเป็นประจําด้วยน้ำและสบู่ หลีกเลี่ยง
การคลุกคลีกับผู้ที่มีการใช้หวัด โดยเฉพาะในสถานที่ที่มีคนอยู่จำนวนมาก เช่น โรงเรียน ค่ายทหาร เรือนจำ
 เป็นต้น หากมีอาการป่วย เช่น ไข้ ไอ น้ำมูก ปวดกล้ามเนื้อ ควรใช้หน้ากากอนามัยปิดปากและจมูก
 และไปพบแพทย์โดยเร็ว

จากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่
ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.-2 ก.ย. 62 มีผู้ป่วยแล้ว 241,027 ราย เสียชีวิต
17 ราย กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ 10-14 ปี รองลงมาคือ 7-9 ปี
และ 25-34 ปี ตามลำดับ จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก
ได้แก่ ระยอง กรุงเทพมหานคร จันทบุรี เชียงใหม่ และนครปฐม
ตามลำดับ

จากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาดพบว่า ในปี 2562
พบผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เป็นกลุ่มก้อน จำนวน 110 แยกการ
ใน 48 จังหวัด สถานที่พบผู้ป่วยสูงสุดคือ เรือนจำ 33 แยกการ
รองลงมาคือโรงเรียน/มหาวิทยาลัย 32 แยกการ โดยสัปดาห์
ที่ผ่านมา มีการรายงานผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่
เป็นกลุ่มก้อนมากกว่า 50 ราย 1 แยกการ ในเรือนจำแห่งหนึ่งใน
จังหวัดอุดรธานี



โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงที่อาจมีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เด็กเล็ก
และหญิงตั้งครรภ์ ควรดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ และขอให้หน่วยงานต่างๆ มีมาตรการเฝ้าระวังและคัดกรองผู้ป่วย
หากสังเกตพบผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ควรแยกผู้ป่วยทันที ให้หยุดเรียนหรือหยุดงานจนกว่าจะหาย
เป็นปกติ กรณีมีไข้หากกินยาแล้ว อาการไม่ดีขึ้นใน 2-3 วัน ควรรีบไปพบแพทย์โดยเร็ว เพื่อตรวจวินิจฉัย
และรับการรักษาต่อไป : สอบถามเพิ่มเติมได้ที่สายด่วนกรมควบคุมโรค โทร.1422

DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำนักงานสื่อสารความเสี่ยง
และต้นแบบพฤติกรรมสุขภาพ
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development



สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422

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

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 50 ฉบับที่ 35: 13 กันยายน 2562 Volume 50 Number 35: September 13, 2019

กำหนดออก : รายสัปดาห์

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มเผยแพร่วิชาการ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
E-mail: weekly.wesr@gmail.com, panda_tid@hotmail.com

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาส
นายแพทย์ธวัช ฉายนียโยธิน นายแพทย์คำบวง อึ้งชูศักดิ์
นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร อองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงจวลัยรัตน์ ไชยพู่

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รั้งเมืองต์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมมฤจันันท์ ศศิรินทร์ มาแฉเดือน
พัชร ตรีหมอก นพจักร อังคะนิ้ง

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์

จัดทำโดย

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