



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 49 ฉบับที่ 30 : 10 สิงหาคม 2561

Volume 49 Number 30 : August 10, 2018

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การประเมินระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี ในโรงพยาบาลท่าแซะ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2560



(Evaluation of dengue surveillance system in Thasae Hospital,
Thasae District, Chumphon Province, 2017)

✉ anu9902@hotmail.com

อนุ ทองแดง, สุชาติ ชูจันทร์
โรงพยาบาลท่าแซะ จังหวัดชุมพร กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: กลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกียังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศและจังหวัดชุมพร สำหรับอำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพรพบมีรายงานผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกีในช่วงปี พ.ศ. 2558-2560 มีแนวโน้มลดลง ดังนั้นการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคจึงมีความจำเป็นเพื่อยืนยันและตรวจสอบการรายงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคูณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกีในโรงพยาบาลท่าแซะ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง โดยใช้รูปแบบการประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคตามมาตรฐาน และนิยามกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกีของสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยตามนิยามจากระบบรายงาน 506 เปรียบเทียบกับข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จากระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาลท่าแซะ โดยเป็นผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่อำเภอท่าแซะ และมารับบริการระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2559-31 ตุลาคม 2560 นำข้อมูลไปวิเคราะห์คูณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความถูกต้องของตัวแปร ความเป็นตัวแทน และความสัมพันธ์ รวมทั้งได้สัมภาษณ์บุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง 12 ราย และสังเกตการทำงานในระบบเฝ้าระวังโรค เพื่อประเมินคูณลักษณะ

คูณลักษณะเชิงคุณภาพ ซึ่งได้แก่ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น การยอมรับ ความมั่นคง และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวังโรค

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกีรวม 86 ราย และพบในระบบรายงาน 506 รวม 53 ราย ซึ่งตรงกันทั้งจากเวชระเบียนและรายงาน 506 รวม 39 ราย คิดเป็นความไวของระบบเฝ้าระวังโรคร้อยละ 45.35 และค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังโรคร้อยละ 73.58 ส่วนความทันเวลาพบส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.14) มีความทันเวลาภายใน 48 ชั่วโมง สำหรับความสอดคล้องของตัวแปรที่พบในเวชระเบียนกับรายงาน 506 พบว่าเกือบทั้งหมดมีความสอดคล้องกัน ส่วนความเป็นตัวแทนพบว่า รายงานในระบบเฝ้าระวังโรคนั้นสามารถเป็นตัวแทนได้ ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นว่า ระบบเฝ้าระวังโรคนี้ ไม่ยุ่งยากและไม่ซับซ้อน มีความยืดหยุ่น เป็นที่ยอมรับ มีความมั่นคง และมีประโยชน์

สรุปและวิจารณ์: ระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกีในโรงพยาบาลท่าแซะ มีความจำเป็นในการปรับปรุงการดำเนินงานด้านความไว ค่าพยากรณ์บวก และความทันเวลา รวมทั้งการพัฒนาขั้นตอนของงานระบาดวิทยาโดยเฉพาะการวินิจฉัยโรค เพื่อให้ระบบเฝ้าระวังโรคสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพดีขึ้น

คำสำคัญ: การประเมินระบบเฝ้าระวัง, ใช้เลือดออก, จังหวัดชุมพร



- | | |
|---|-----|
| ◆ การประเมินระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี ในโรงพยาบาลท่าแซะ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร ปี พ.ศ. 2560 | 465 |
| ◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 30 ระหว่างวันที่ 29 กรกฎาคม-4 สิงหาคม 2561 | 472 |
| ◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 30 ระหว่างวันที่ 29 กรกฎาคม-4 สิงหาคม 2561 | 475 |

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ธวัช จายนีย์โยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์วิทยา สวัสดิวัตน์พงศ์

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังมีวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบูรณ์รัตน์ ศศิธันว์ มาแอดิยน พัทธี ศรีหมอก

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา คล้ายพ้อแดง

คำชี้แจงการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

สำนักกระบาดวิทยา จะดำเนินการยกเลิกการจัดพิมพ์รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (WESR) ทางสื่อสิ่งพิมพ์ จะมีการจัดทำในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพียงอย่างเดียว เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 โดยจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 2561 เป็นต้นไป

สามารถสมัครสมาชิกเพื่อรับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ที่ http://www.wesr.moph.go.th/wesr_new/

บทนำ

กลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกีเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ โดยพบว่ามีรายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทุกปี⁽¹⁾ สำหรับอำเภอท่าชะะ จังหวัดชุมพร พบมีรายงานผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกีในช่วงปี พ.ศ. 2558-2560 มีแนวโน้มลดลงจาก 129 รายในปี พ.ศ. 2558 เหลือ 62 รายในปี พ.ศ. 2559 และ 48 รายในปี พ.ศ. 2560⁽²⁾ ดังนั้นการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคจึงมีความจำเป็นเพื่อยืนยันและตรวจสอบการรายงานในระบบเฝ้าระวังโรค การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี รวมทั้งประโยชน์ของระบบเฝ้าระวังโรค และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาาระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี ในโรงพยาบาลท่าชะะ อำเภอท่าชะะ จังหวัดชุมพร

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ทั้งคุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว/ครบถ้วนของการรายงาน (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive) ความทันเวลา (Timeliness) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) และคุณภาพของข้อมูล (Data quality) และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความง่าย (Simplicity) ความยืดหยุ่น (Flexibility) การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Acceptability) ความมั่นคงของระบบ (Stability) และการนำไปใช้ประโยชน์ (Usefulness)⁽³⁾ โดยทำการศึกษาในโรงพยาบาลท่าชะะ อำเภอท่าชะะ จังหวัดชุมพร

สำหรับประชากรที่ศึกษา ได้แก่ รายงานผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี (รหัสโรค 26, 27 และ 66) จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) ของโรงพยาบาลท่าชะะ และเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลท่าชะะ ทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตามการวินิจฉัยโรค จากผู้มารับบริการที่ โรงพยาบาลระหว่างวันที่ ระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2559-31 ตุลาคม 2560 ที่มีรหัส ICD10-TM ดังนี้ ได้แก่ A90 Dengue fever [classic dengue], A910 Dengue hemorrhagic fever with shock, A911 Dengue hemorrhagic fever without shock, B34.9 Viral infection, unspecified, R50.9 Fever unspecified โดยทบทวนรายงานผู้ป่วยทุกรายที่มีรหัสดังกล่าว กำหนดนิยามผู้ป่วยที่ใช้ในระบบเฝ้าระวังโรคตามเกณฑ์ของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค⁽⁴⁾ ดังนี้

ผู้ป่วยไข้เด็งกี (Dengue fever) คือ

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้เฉียบพลัน 2-7 วัน ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 อาการ ดังต่อไปนี้ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง

ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก หรือ Tourniquet test ให้ผลบวก

ผู้ป่วยน่าจะเป็น หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1) มีผล WBC $<5,000$ cells/mm³ และพบสัดส่วน lymphocyte สูง

2) มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย ที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะยืนยันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1) ตรวจพบเชื้อ Dengue virus ได้จากเลือด โดยวิธี PCR และ/หรือ การแยกเชื้อ (Viral isolation)

2) ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อไวรัส Dengue ในน้ำเหลืองคู่ (Paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination inhibition (HI) ≥ 4 เท่า หรือถ้า น้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน $>1:1,280$ หรือตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM ≥ 40 ยูนิต หรือการเพิ่มขึ้นของ IgG อย่างมีนัยสำคัญ โดยวิธี Enzyme Immuno Assay (EIA)

ผู้ป่วยไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever) คือ

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้เฉียบพลัน 2-7 วัน และแสดงหลักฐานการมีเลือดออก เช่น Tourniquet test ให้ผลบวก (ตรวจพบจุดเลือดออก ≥ 10 จุด ต่อตารางนิ้ว) หรือมีเลือดกำเดาออก ไอเป็นเลือด ถ่ายดำ/ถ่ายเป็นเลือด เป็นต้น ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 อาการดังต่อไปนี้ ปวดศีรษะ ปวด กระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น ตับโตมก กดเจ็บ และการเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนโลหิต หรือมีภาวะความดันโลหิตลดต่ำลง (Shock)

ผู้ป่วยน่าจะเป็น หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย ที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1) มีผล WBC $<5,000$ cells/mm³ และเกล็ดเลือด $<100,000$ cells/mm³ และมีหลักฐานการรั่วของพลาสมา ได้แก่

- ความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้นร้อยละ 20
- มี Pleural effusion ในภาพเอกซเรย์ปอด
- มี Ascites จากผลการ Ultrasound ช่องท้อง
- มีระดับโปรตีน/อัลบูมินในเลือดต่ำ

2) มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะยืนยันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1) ตรวจพบเชื้อ Dengue virus ได้จากเลือด โดยวิธี PCR และ/หรือ การแยกเชื้อ (Viral isolation)

2) ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อไวรัส Dengue ในน้ำเหลืองคู่ (Paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination inhibition (HI) ≥ 4 เท่า หรือถ้า น้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน $>1:1,280$ หรือตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM ≥ 40 ยูนิต หรือการเพิ่มขึ้นของ IgG อย่างมีนัยสำคัญ โดยวิธี Enzyme Immuno Assay (EIA)

ผู้ป่วยไข้เลือดออกช็อก (Dengue shock syndrome)

หมายถึง ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนโลหิต โดยพบ Pulse pressure ≤ 20 mmHg หรือ มีภาวะความดันโลหิตลดต่ำลง ($< 90/60$ mmHg)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปและโครงสร้างการรายงาน

ข้อมูลทั่วไปของอำเภอท่าชะ มีพื้นที่เป็นที่ราบเชิงเขา ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดชุมพร มีพื้นที่ 1,513 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 10 ตำบล 116 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมด 85,239 คน อาชีพที่สำคัญ ได้แก่ ทำสวนยางพารา สวนปาล์ม น้ำมัน เลี้ยงสัตว์ โดยมีโรงพยาบาลท่าชะเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิ ขนาด 60 เตียง

โครงสร้างระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก อำเภอท่าชะ

การรายงานผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกีในระบบ รง. 506 นั้น จะรายงานเมื่อพบผู้ป่วยตั้งแต่เข้าชายสงสัยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน โดยพยาบาลจะทำหน้าที่ซักประวัติและคัดกรองโรคเบื้องต้น จากนั้นจะส่งต่อไปแพทย์วินิจฉัยโรค เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ นักเวชสถิติจะเป็นผู้ลงทะเบียนโรคตาม ICD-10 TM เข้าในโปรแกรม HosXp จากนั้นผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาจะทำหน้าที่ดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม HosXp ตามรหัส ICD 10 TM ที่เกี่ยวข้อง ทุกวันราชการ ช่วงเวลา 13.00-15.00 น. นำมาตรวจสอบความถูกต้อง ทำการบันทึกลงในโปรแกรมแจ้งเตือนเพื่อควบคุมโรคออนไลน์ VEP-Alert Online ซึ่งเป็นโปรแกรมออนไลน์สำหรับแจ้งเตือนไปยัง รพ.สต. และองค์การบริหารส่วนตำบล ที่ดูแลพื้นที่ของผู้ป่วยรับทราบ เพื่อเข้าควบคุมโรคทันที และบันทึกเข้าในระบบรายงาน 506 (การรายงานทุกครั้งจะใช้ทั้งเกณฑ์นิยามการเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา และการวินิจฉัยของแพทย์) ส่งให้ศูนย์ระบาดวิทยาระดับอำเภอและศูนย์ระบาดวิทยาระดับจังหวัด ดังรูปที่ 1

2. ผลการศึกษาค้นคุณลักษณะเชิงปริมาณ

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน

2559-31 ตุลาคม 2560 มีเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าได้กับรหัส ICD 10 ตาม 5 รหัสโรค จำนวน 859 ราย แบ่งเป็น โรค DF, DHF และ DSS (A90-A919) จำนวน 118 ราย Viral infection (B349) จำนวน 173 ราย และ Unspecified fever (R509) จำนวน 568 ราย ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามนิยามการเฝ้าระวังกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี รวมทั้งหมด 86 ราย โดยพบตรงตามนิยามและรายงานใน รง. 506 จำนวน 39 ราย คิดเป็นความไวหรือความครบถ้วนร้อยละ 45.35 และค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 73.58 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความไวและค่าพยากรณ์บวกของการรายงานผู้ป่วยกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกีตามนิยามโรค โรงพยาบาลท่าแพ จังหวัดชุมพร วันที่ 1 พฤศจิกายน 2559-31 ตุลาคม 2560

การรายงานผู้ป่วย	เข้าตามนิยาม	ไม่เข้าตามนิยาม	รวม
รายงาน 506	39	14	53
ไม่รายงาน 506	47	759	806
รวม	86	773	859

Sensitivity = 45.35%, PVP = 73.58%

สำหรับคุณภาพของข้อมูล จากการทบทวนเอกสาร ข้อมูลของผู้ป่วยที่รายงานเข้ามาในรายงาน 506 จำนวน 39 รายพบตัวแปรสำคัญพบมีความสอดคล้องกัน โดยชื่อและเพศสอดคล้องกัน ร้อยละ 100.00 ส่วนที่อยู่ไม่สอดคล้องร้อยละ 10.26 และวันเริ่มป่วยไม่สอดคล้องร้อยละ 7.69 ตามลำดับ ส่วนความทันเวลาของระบบเฝ้าระวังโรค โดยกำหนดระยะเวลาจากวันเข้ารับรักษาจนถึงวันที่ออกควบคุมโรค พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.14) มีความทันเวลาภายใน 48 ชั่วโมง

ความเป็นตัวแทนระบบเฝ้าระวังโรค สำหรับตัวแปร เพศพบว่าข้อมูลจากระบบรายงาน 506 และจากเวชระเบียนมีอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1 เท่ากันทั้งสองระบบข้อมูล สำหรับอายุเฉลี่ย ในภาพรวมใกล้เคียงกัน โดยจากระบบรายงาน 506 มีอายุเฉลี่ย 25.01 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.21 ปี) ส่วนจากเวชระเบียน มีอายุเฉลี่ย 25.38 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 18.11 ปี) ส่วนความเป็นตัวแทนด้านเวลาเริ่มป่วย จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยและระบบรายงาน 506 พบว่าการกระจายของการเกิดโรคตามช่วงเวลาเริ่มป่วยในแต่ละเดือน มีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ มีแนวโน้มของการเกิดโรคสูงอยู่ ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงตุลาคม โดยจำนวนผู้ป่วยเริ่มเพิ่มขึ้นในเดือนมิถุนายน สูงสุดในเดือนสิงหาคม จากนั้นเริ่มลดลง จึงข้อมูลจากระบบรายงานสามารถเป็นตัวแทนด้านเวลาเกิดโรคของผู้ป่วยจริงได้ ดังรูปที่ 2

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

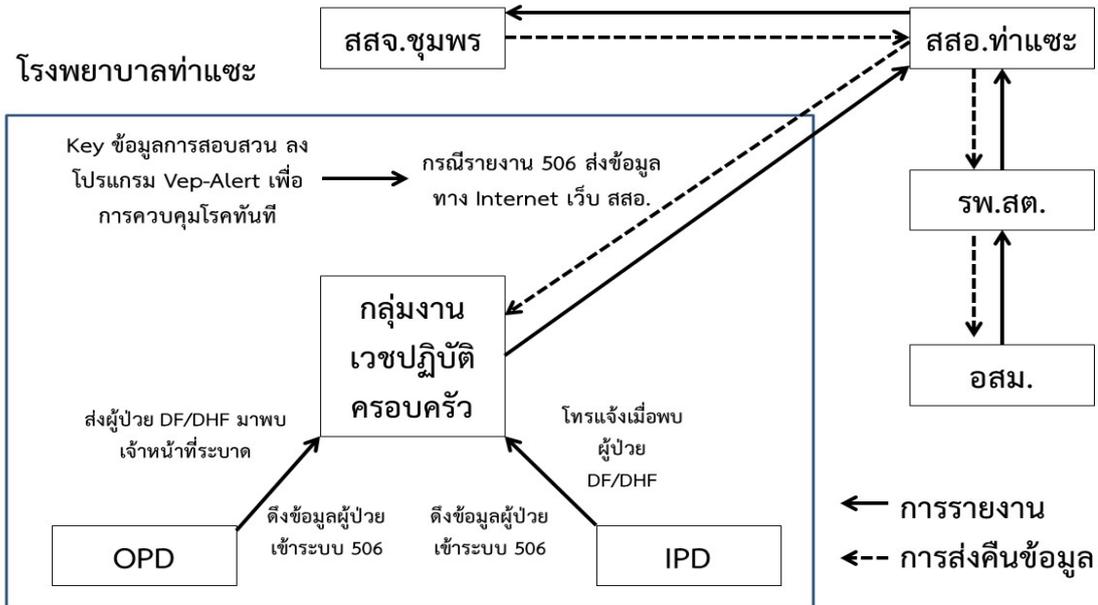
จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง 12 ราย ได้แก่ แพทย์และรองผู้อำนวยการโรงพยาบาล รวม 3 ราย พยาบาลจากตึกผู้ป่วยนอกและตึกผู้ป่วยในรวม 3 ราย เจ้าหน้าที่เวชสถิติ 2 ราย ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาและทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) 1 ราย โดยมีอายุเฉลี่ย 42 ปี และระยะเวลาทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรคเฉลี่ย 9 ปี

ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวังโรค จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังโรคพบว่าสำหรับขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบเฝ้าระวังนั้นไม่ยุ่งยากและไม่ซับซ้อน หลังจากได้รับรายงานผู้ป่วยจากงานผู้ป่วยใน ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลท่าแพจะเก็บรวบรวมข้อมูลและซักประวัติการเจ็บป่วย บันทึกผ่านโปรแกรมแจ้งเตือนเพื่อควบคุมโรคออนไลน์ (VEP-Alert Online) รวมทั้งดึงข้อมูลตามรหัส ICD-10 จากโปรแกรมสำเร็จรูปของโรงพยาบาล จากนั้นเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนที่ไม่ครบถ้วน แล้วนำเข้าข้อมูลในโปรแกรม R506 และในกรณีผู้ป่วยนอกแพทย์สงสัย/วินิจฉัยโรคใช้เลือดออกพยาบาลหน้าห้องจะโทรศัพท์ประสานเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา มาดำเนินการสอบสวนโรคและบันทึกผ่านโปรแกรมแจ้งเตือนเพื่อควบคุมโรคออนไลน์ VEP-Alert Online

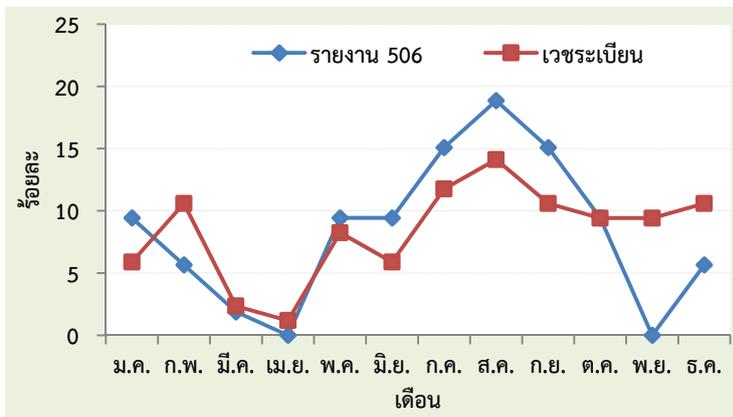
ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง การปฏิบัติงานของทีม SRRT โรงพยาบาลท่าแพ มีการมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบงานเฝ้าระวังโรคติดต่อประจำโรงพยาบาล ดังนั้นเมื่อผู้รับผิดชอบงานหลักไม่สามารถอยู่ปฏิบัติงานงานได้ จะมีผู้รับผิดชอบรองมาปฏิบัติงานแทนได้เสมอ

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง พบว่าผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามแนวทางที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และส่วนกลางกำหนด

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง ผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดเห็นว่าระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกควรมีต่อไป เนื่องจากเป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของพื้นที่ ผู้บริหารให้ความสำคัญ การดำเนินงานใช้ผู้ปฏิบัติงานจำนวนไม่มาก โดยส่วนใหญ่เป็นผู้รับผิดชอบงานที่มีความชำนาญ และปฏิบัติงานมานาน การดำเนินงานไม่ใช้งบประมาณเพิ่มเติม กรณีมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบงาน หรือมีเจ้าหน้าที่ใหม่มาปฏิบัติงาน จะมีการถ่ายทอดงานจากคนเดิมส่งเสริมให้ระบบเฝ้าระวังสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง มีความยั่งยืน



รูปที่ 1 โครงสร้างระบบการเฝ้าระวังโรคและการรายงานโรคของโรงพยาบาลท่าแพะ จังหวัดชุมพร



รูปที่ 2 เปรียบเทียบรายละของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจากเวชระเบียนกับรายงาน 506 จำแนกรายเดือน โรงพยาบาลท่าแพะ จังหวัดชุมพร วันที่ 1 พฤศจิกายน 2559-31 ตุลาคม 2560

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง ผู้ปฏิบัติงานเห็นประโยชน์ของระบบเฝ้าระวังโรค โดยทำให้ทราบอุบัติการณ์ของกลุ่มโรคติดต่อเฉียบตึงที่ การเฝ้าระวังโรคจะช่วยตรวจจับการระบาดของโรคและนำไปสู่การควบคุมป้องกันโรค รวมทั้งใช้เป็นฐานข้อมูลในการนำเสนอให้ภาคีเครือข่ายภาคประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ทราบ และให้การสนับสนุนในการจัดทำโครงการป้องกันโรค และช่วยค้นหาผู้ป่วยในพื้นที่ได้มารับการรักษา

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคติดต่อเฉียบตึงที่ของโรงพยาบาลท่าแพะ จังหวัดชุมพร พบว่ามีกระบวนการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการแปลผลข้อมูล ที่ดำเนินการยังไม่ครอบคลุม โดยระบบเฝ้าระวังโรคมีความไวต่ำคือ ร้อยละ 45.35 และเมื่อพิจารณาค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังโรคพบว่ามีค่าปานกลาง คือ ร้อยละ 73.58 ซึ่งน่าจะเกิดจากการที่ระบบมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยาน้อย และรับผิดชอบงานอื่นมาก รวมทั้งเมื่อแพทย์

วินิจฉัยแล้ว พบว่าผู้เกี่ยวข้องไม่มีการแจ้งมายังเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา ซึ่งจากการทบทวนผลการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อเฉียบตึงที่ในโรงพยาบาลชุมชนที่ผ่านมา พบว่าระบบเฝ้าระวังโรคมีความไวอยู่ระหว่างร้อยละ 8.33-90.24 โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 50.00 ส่วนค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังโรค พบว่ามีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 12.5-100.0 โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 91.89⁽⁵⁻¹²⁾ ซึ่งจากการศึกษาในโรงพยาบาลท่าแพะนี้ พบว่าค่าความไวใกล้เคียงกับค่ามัธยฐานของผลการศึกษาที่ผ่านมา ส่วนค่าพยากรณ์บวกพบว่าต่ำกว่าค่ามัธยฐานของผลการศึกษาที่ผ่านมาอยู่บ้าง อย่างไรก็ตามค่าความไวและค่าพยากรณ์เชิงบวกของระบบเฝ้าระวังโรคที่ไม่สูงจากการศึกษานี้ แสดงถึงความจำเป็นในการแก้ไขเพื่อช่วยในการป้องกันควบคุมโรคให้ดีขึ้น

ความถูกต้องของการรายงาน พบว่าตัวแปรเรื่องที่อยู่ของผู้ป่วยมีความถูกต้องน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 89.74 สาเหตุเกิดจากข้อมูลประวัติของผู้ป่วยในระบบเวชระเบียนของโรงพยาบาลไม่ได้ปรับปรุงเป็นปัจจุบัน ส่วนข้อมูลจากการสอบถามผู้ป่วยจริงของเจ้าหน้าที่ระบาดเป็นข้อมูลปัจจุบันในขณะที่ป่วย หรือผู้ป่วยให้ประวัติไม่ตรงกันในแต่ละครั้ง จากการศึกษาความเป็นตัวแทนของผู้ป่วย พบว่าข้อมูลจากรายงานเฝ้าระวังโรคสามารถเป็นตัวแทนของสถานการณ์จริงได้ ข้อมูลบุคคล วันที่เริ่มป่วย และสถานที่ มีความสอดคล้องกัน

ในส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพ พบระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลท่าชะ มีความยืดหยุ่น และง่ายต่อผู้ปฏิบัติทุกระดับ รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ ทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดการยอมรับ เพราะไม่เกิดภาระกับตนเองมากนัก แต่ยังคงมีบางประเด็นในขั้นตอนการดำเนินงานที่ต้องมีการพัฒนา เช่น การที่โรงพยาบาลมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยา เพียง 1 ท่าน ทำให้บางครั้งเกิดความล่าช้าในการส่งข้อมูลในระบบรายงานปกติ (รง.506) ให้กับศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอ หรือการที่ให้มีการรายงานได้ตั้งแต่สงสัยว่าผู้ป่วยจะเป็นโรคไข้เลือดออก หรือไข้เด็งกี ซึ่งควรมีการติดตามผลการวินิจฉัยสุดท้ายจากแพทย์เพื่อความถูกต้องของข้อมูล ส่วนประโยชน์ที่ได้จากระบบเฝ้าระวังโรคกลุ่มโรคติดต่อเด็งกี ทำให้ทราบอุบัติการณ์ของโรค เฝ้าระวังและควบคุมป้องกันการระบาดของโรค ใช้เป็นพื้นฐานข้อมูลในการนำเสนอให้ภาคีเครือข่ายภาคประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ทราบ และให้การสนับสนุนในการจัดทำโครงการป้องกันโรค และช่วยค้นหาผู้ป่วยในพื้นที่ได้มารับการรักษา

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรค

1. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องต้องเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง ซึ่งจะช่วยให้ประเมินสถานการณ์การเกิดโรคที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงได้ และควรติดตามการวิเคราะห์สถานการณ์ การนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการควบคุมและป้องกันโรค เช่น ควรมีการอบรม เรื่องระบบเฝ้าระวังให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกระดับลขบ และติดตามในที่ประชุมระดับบริหาร และพิจารณาดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง
2. ควรสนับสนุนให้แพทย์และพยาบาลเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรค เช่น การกำหนดให้แพทย์และพยาบาลที่เข้ามาปฏิบัติงานควรได้รับการปฐมนิเทศ หรืออบรมเรื่องการเฝ้าระวังโรค
3. ผู้รับผิดชอบหรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบเฝ้าระวังโรค ควรเห็นความสำคัญในการรายงานโรคโดยใช้นิยามการรายงานของสำนักระบาดวิทยา และบันทึกข้อมูลการป่วยในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ครบถ้วนเพื่อให้ระบบเฝ้าระวังมีความไว และช่วยให้การควบคุมโรคได้รวดเร็ว
4. การดึงข้อมูลโรคตามรหัส ICD-10 จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลเพื่อตรวจสอบนั้น เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาควรมีการทบทวนข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อยทุก 1 เดือน เพื่อเพิ่มความครบถ้วนของการรายงาน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชุมพร ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลจากรายงาน 506 เพื่อใช้ในการศึกษา และบุคลากรในกลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัว เวชสถิติ ตลอดจนแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรค โรงพยาบาลท่าชะ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าชะ ที่ให้ความเอื้อเฟื้อข้อมูล และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กลุ่มโรคติดต่อเด็งกี. ใน: พจมาน ศิริอารยาภรณ์, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2559. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2560. หน้า 40-2.
2. คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอท่าชะ จังหวัดชุมพร. รายงานสถานการณ์กลุ่มโรคไข้เลือดออก อำเภอท่าชะ จังหวัดชุมพร ปี 2558-2560. ชุมพร: คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอท่าชะ; 2561.
3. German RR, Lee LM, Horan JM, Milstein RL, Pertowski CA, Waller MN. Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems: Recommendations from the Guidelines Working Group. MMWR Recomm Rep. 2001 Jul 27; 50(RR-13): 1-35.
4. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
5. เกษม ตั้งเกษมสำราญ, ไพศาล ภูสามสาย. การประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก 2552. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2553; 41: S26-8.
6. สิทธิ ภัคไพบุลย์, ขบา ไชยเชษฐ์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2552. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2554; 42: S49-52.
7. ศุภชัย บุญอำพันธ์, สุทธิพงษ์ เทียนทอง. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก อำเภอวังจั่น จังหวัดแพร่ ปี พ.ศ. 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2554; 42: S40-3.
8. ปาจารย์ อารีรัตน์, วิศณุกรณ์ บางตุ้ม. การประเมินระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลเจ็ดเสมียน จังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ. 2554. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2555; 43 (ฉบับพิเศษ): S59-63.
9. พงศธร เหลือหลาย. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลศรีนคร อำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2556-เดือนตุลาคม 2556. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. 2557; 6: 37-45.

10. มนต์วีรย์ ภูมิตำณ, อัจฉราวรรม ชำงพินิจ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เด็งกี และไข้เลือดออกเด็งกี จังหัดพิษณุโลก ปี 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2558; 46 (ฉบับพิเศษ): S15-22.
11. รณรงค์ ศรีพล. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก โรคเลปโตสไปโรซีส และโรคหนองใน : โรงพยาบาลผาขาว อำเภอผาขาว จังหัดเลย ปี พ.ศ.2558. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2560; 24: 80-90.
12. อิศระ แสงทอง, ธนู อี้มย่อง. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหัดตรัง ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560; 48 (ฉบับพิเศษ): S47-55.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อนู ทองแดง, สุชาติ ชูจันทร์. การประเมินระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคติดเชื้อเด็งกี ในโรงพยาบาลท่าแฉะ อำเภอท่าแฉะ จังหัดชุมพร ปี พ.ศ. 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2561; 49: 465-71.

Suggested Citation for this Article

Thongdang A, Choochan S. Evaluation of dengue surveillance system in Thasae Hospital, Thasae District, Chumphon Province, 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2018; 49: 465-71.

Evaluation of dengue surveillance system in Thasae Hospital, Thasae District, Chumphon Province, 2017

Authors: Anu Thongdang, Suchat Choochan

Thasae Hospital, Thasae District, Chumphon Province, Thailand

Abstract

Background: Dengue infection remains a major public health problem in Thailand, including Chumphon province. However, the incidence rate of dengue in Thasae district, Chumphon province was found to decrease during 2015–2017 and needed evaluation of the surveillance system. This study aimed to describe the quantitative and qualitative attributes of dengue surveillance system evaluation in Thasae hospital, Thasae district, Chumphon province.

Methods: A cross-sectional study was conducted by reviewing data of dengue cases who lived in Thasae district, Chumphon province and were treated in Thasae hospital, either in the out-patient or in-patient department, during 1 November 2016 to 31 October 2017. Case definitions of suspected, probable and confirmed dengue infections by the Bureau of Epidemiology were used. The study compared dengue data between those in the hospital registration and in the surveillance system to determine quantitative attributes of the surveillance including sensitivity, positive value positive (PVP), data quality, representativeness and timeliness. Twelve health personnel involving the surveillance system were interviewed to determine qualitative attributes including simplicity, flexibility, acceptability, stability and usefulness.

Results: Of the 859 medical records reviewed, 86 cases met dengue definitions and 53 cases were reported in the surveillance system. Thirty-nine cases were found in both the hospital registration and the surveillance system. The sensitivity of surveillance was 45.35% and the PVP was 73.58%. Data quality was very good and could be representative. About 81.14% of the cases could be reported within 48 hours (timely reporting) after treatment. All health personnel cited that the surveillance system was simple, flexible, acceptable, stable and useful.

Conclusion: It is essential to improve dengue surveillance in Thasae hospital, especially sensitivity, PVP and timeliness. Steps of reporting system and dengue diagnosis should also be strengthened. These will increase the usefulness and efficiency of surveillance system.

Keywords: surveillance system evaluation, dengue, Chumphon province

รวินันท์ โสมา, กมลชนก เทพสิทธิธา, กิรติกานต์ กัดสวัสดิ์, รัชสรณ์ ลิมกิจประเสริฐ, เสาวนีย์ จุลวงศ์, คัดคนางค์ ศรีพัฒนาพิพัฒน์, ปรัชญา ประจง, ณัฐพล ลาวจันทร์, สุพัฒน์ เล็กพันธ์, รุ่งทิวา สิทธิกุล, มนวิภา วิทยาพันธ์, กวินนา เกิดสูง, ไผท สิงห์คำ
ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 30 ระหว่างวันที่ 29 กรกฎาคม-4 สิงหาคม 2561 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคไข้เลือดออกเสียชีวิต 4 ราย ในจังหวัดสมุทรปราการ นครราชสีมา ระยอง และตาก

จังหวัดสมุทรปราการ พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เพศชาย อายุ 48 ปี มีโรคประจำตัว คือ เบาหวานและความดันโลหิตสูง อาชีพเจ้าของกิจการ อาศัยอยู่ที่บ้านคลองสวน อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ เริ่มป่วยวันที่ 19 กรกฎาคม 2561 แต่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2561 และในวันเดียวกัน โรงพยาบาลตากสิน ได้ส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน กรุงเทพมหานคร ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ Dengue NS1, Dengue IgG, IgM ให้ผลบวก ตรวจหา Serotype ด้วยวิธี Real Time PCR พบ Dengue serotype 3 แพทย์วินิจฉัย dengue shock syndrome ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยอาการทรุดลง และเสียชีวิต

จังหวัดนครราชสีมา พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เพศชาย อายุ 20 ปี อาชีพพลทหารค่ายแห่งหนึ่ง จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 10-20 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยเดินทางกลับบ้านที่ตำบลหนองน้ำใส อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีน้องชาย อายุ 8 ปี อยู่บ้านนั้นป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก ผู้ป่วยเริ่มป่วยวันที่ 22 กรกฎาคม 2561 ด้วยอาการไข้ รับการรักษาผู้ป่วยใน ที่โรงพยาบาลค่ายสุรนารี วันที่ 26 กรกฎาคม 2561 แพทย์วินิจฉัย dengue hemorrhagic fever ผลการตรวจนับความสมบูรณ์ของเลือด พบเม็ดเลือดขาว 4,550 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เกล็ดเลือด 32,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 39.8 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ Dengue IgM: Negative, Dengue IgG: positive วันที่ 28 กรกฎาคม 2561 เวลา 21.00 น. ผู้ป่วยหยุดหายใจ แพทย์พิจารณาใส่ tube และส่งต่อไปที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เวลา 21.35 น. ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นและเสียชีวิตในคืนวันที่ 29 กรกฎาคม 2561 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเปลี่ยนการวินิจฉัยเป็น dengue shock syndrome

จังหวัดระยอง พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เพศชาย อายุ 32 ปี ประกอบอาชีพรับจ้าง อาศัยอยู่ที่ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เริ่มป่วยวันที่ 23 กรกฎาคม 2561 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลระยอง ระหว่างวันที่ 23-25 กรกฎาคม 2561 เข้ารับการรักษาแบบ OPD (โรงพยาบาลระยอง) ด้วยอาการมีไข้สูงร่วมกับคลื่นไส้อาเจียน กระจายน้ำบ่อ ปวดศีรษะ ปวดตัว และอ่อนเพลีย (ไม่ได้ทำ Tourniquet test) และวันที่ 28 กรกฎาคม 2561 เข้ารับการรักษาแบบ IPD ที่ โรงพยาบาลระยอง ด้วยอาการมีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ (ไม่ได้ทำ Tourniquet test) แพทย์วินิจฉัย dengue hemorrhagic fever รักษาตามอาการ เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 28 กรกฎาคม 2561 ผลการตรวจนับความสมบูรณ์ของเลือด พบความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 56.7 เม็ดเลือดขาว 7,580 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เกล็ดเลือด 7,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร วันที่ 29 กรกฎาคม 2561 เก็บเลือดส่งตรวจ RT-PCR ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 6 ชลบุรี ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ Dengue IgM positive, IgG positive, Dengue NS1 negative (อยู่ระหว่างรอยืนยัน serotype) ผู้ป่วยเสียชีวิตวันที่ 31 กรกฎาคม 2561

จังหวัดตาก พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เพศหญิง อายุ 73 ปี ที่อยู่ขณะป่วย ตำบลลูกกลางทุ่ง อำเภอเมือง จังหวัดตาก มีโรคประจำตัว ไตวายเรื้อรัง ไม่ได้รับการรักษาต่อเนื่อง วันที่ 21 กรกฎาคม 2561 เวลา 14.20 น. มีอาการไข้เป็นมา 1 วัน วัดได้ 40.8 องศาเซลเซียส ถ่ายเหลว 2 ครั้ง ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว แพทย์รับไว้รักษาหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช แกร่งรับวินิจฉัย Diarrhea and gastroenteritis of presumed infectious origin มีโรคร่วมไตวายเรื้อรัง (imp : sepsis due to diarrhea) ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 45.3 เม็ดเลือดขาว 7,360 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เกล็ดเลือด 227,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ค่า BUN 20.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร วันที่ 22 กรกฎาคม 2561 ตรวจพบ Dengue

NS1 positive, Dengue IgM negative, IgG positive วันที่ 23 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยเสียชีวิตที่ห้อง ICU แพทย์ระบุสาเหตุการเสียชีวิต Sepsis ส่งตัวอย่างตรวจหา Dengue Serotype ด้วยวิธี Real Time PCR ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก ผลพบ Dengue serotype 3

การควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ลงพื้นที่สอบสวนโรคและควบคุมโรคในรัศมีรอบบ้านผู้ป่วย ควบคุมโรคในชุมชน ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนใกล้เคียง 28 วัน เก็บตัวอย่างเลือดผู้ป่วยเพื่อส่งตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัส Dengue สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลงพื้นที่สอบสวนโรคและสำรวจ HI, CI ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย และพ่นหมอกควันควบคุมโรคในบริเวณที่พักผู้ป่วยและรัศมี 100 เมตร

2. โรคไข้หวัดใหญ่ 2 เหตุการณ์

จังหวัดร้อยเอ็ด พบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน 267 ราย เป็นนักท่องเที่ยวเรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดร้อยเอ็ด เริ่มป่วยรายแรกวันที่ 16 กรกฎาคม 2561 ผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มขึ้น พบผู้ป่วยมากที่สุดวันที่ 31 กรกฎาคม-1 สิงหาคม 2561 อาการที่พบคือ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก มีเสมหะ ปวดกล้ามเนื้อ รักษาที่ห้องพยาบาลในเรือนจำ จากการสอบสวนโรคในวันที่ 1-2 สิงหาคม 2561 พบเรือนจำมีนักท่องเที่ยวและเจ้าหน้าที่ รวม 2,825 คน เป็นนักท่องเที่ยว 2,479 คน คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 10.77 ไม่พบเจ้าหน้าที่ป่วย เรือนนอนนักท่องเที่ยวมี 3 หลัง หลังละ 4 ห้องนอน พบผู้ป่วยทุกเรือนนอน จากการซักถามผู้คุมพบว่าวันที่ 28 กรกฎาคม 2561 ผู้ต้องขังประมาณ 80 คน เดินทางไปแข่งขันสนามสนามของผู้ต้องขังระดับเขตและการแข่งขันกีฬาที่นครพนม มีผู้ต้องขังจาก 15 เรือนจำเข้าร่วมงาน สภาพแวดล้อมภายในเรือนนอนมีความแออัด ผู้ต้องขังที่มีอาการป่วยนอนรวมกับผู้ที่ไม่มีอาการป่วย น้ำดื่มในเรือนจำใช้เครื่องกรองน้ำจากน้ำประปา เก็บตัวอย่าง nasopharyngeal swab จากผู้ป่วย 15 รายส่งตรวจ PCR for Influenza ที่สถาบันบำราศนราดูร (รับตัวอย่าง 3 สิงหาคม 2561) อยู่ระหว่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ให้ Oseltamivir 75 mg เป็นเวลา 5 วัน แก่ผู้ต้องขังที่มีอาการสงสัยไข้หวัดใหญ่ จำนวน 187 ราย เสนอแนะกับทางเรือนจำในการจัดเรือนนอนพิเศษ เพื่อแยกห้องนอนผู้มีอาการออกจากผู้ไม่มีอาการป่วย จัดตั้งระบบเฝ้าระวังโรค โดยให้พยาบาลเรือนจำประสานงานกับอาสาสมัครผู้ต้องขังประจำเรือนนอน ดำเนินการคัดกรองผู้ที่มีอาการไข้ทุกวัน โดยการวัดอุณหภูมิร่างกายทุกวัน และให้รายงานผู้ป่วยที่มีอาการไข้ร่วมกับอาการทางเดินหายใจส่วนบน (ILI) หาก

พบผู้ป่วยจะให้การรักษาและพิจารณาให้ Oseltamivir แก่ผู้ป่วยติดตามค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด จัดเตรียมคลอรีนให้เรือนจำ รวมทั้งประสานโรงพยาบาลร้อยเอ็ดในการสำรอง Oseltamivir เพิ่มเติม

จังหวัดพิษณุโลก พบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่เป็นกลุ่มก้อน จำนวน 1,200 ราย ในเรือนจำแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีนักท่องเที่ยวทั้งหมด 2,833 คน (แดน 4 จำนวน 2,333 คน ป่วยสะสม 1,196 และ แดน 5 จำนวน 500 คน ป่วยสะสม 4 ราย) พบผู้ป่วยรายแรก เป็นเพศชาย เริ่มป่วยวันที่ 25 กรกฎาคม 2561 มีอาการไข้สูง ปวดศีรษะ ไอจาม มีน้ำมูก เป็นผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่เรือนจำจัดสรรไว้ โดยเรือนจำได้รับการจัดสรรวัคซีนทั้งหมด 358 โดส (1,380 คน) เริ่มฉีดวัคซีนวันที่ 23 กรกฎาคม 2561 และเมื่อฉีดวัคซีนในกลุ่มเสี่ยงไปแล้วจำนวน 120 คน พบว่าในกลุ่มผู้ที่ฉีดวัคซีน 2 ราย มีอาการไข้หวัดใหญ่ เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2561 และเกิดการระบาดไข้หวัดใหญ่เป็นกลุ่มก้อนเฉลี่ยวันละ 200 ราย จึงได้หยุดฉีดวัคซีนไป ผู้ป่วยทั้งหมดจะได้รับการรักษาภายในเรือนจำด้วยยา Oseltamivir และไม่พบผู้ป่วยอาการรุนแรงอยู่ระหว่างรอผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ให้ยารักษา Oseltamivir และให้สุขศึกษาแก่เจ้าหน้าที่เรือนจำ เรื่อง กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ แก่ผู้ต้องขัง แจ้งเรือนจำให้แยกห้องนอนระหว่างผู้ป่วยออกจากผู้ที่ยังไม่ป่วยให้ได้มากที่สุด เน้นย้ำการป้องกันการระบาดของโรค

3. การประเมินความเสี่ยง เรื่อง แมงกะพรุนพิษ

ข้อมูลระบบเครือข่ายเฝ้าระวังป้องกันการบาดเจ็บจากแมงกะพรุนพิษในหลายจังหวัด ตั้งแต่ปี 2542 มีรายงานพบผู้บาดเจ็บ 129 รายและเสียชีวิต 8 ราย โดยในช่วงฤดูมรสุมจะมีความเสี่ยงเมื่อมีฝนตกมากขึ้น น้ำฝนไหลชะเอาน้ำเสียและน้ำจากการเกษตรลงทะเล นำธาตุอาหารสูงไปเป็นแหล่งอาหารของแพลงตอนให้เติบโตรวดเร็ว ส่งผลให้ปริมาณแมงกะพรุนซึ่งกินแพลงตอนเป็นอาหารเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ประกอบกับภาวะโลกร้อนที่ทำให้อุณหภูมิน้ำทะเลอุ่นขึ้นเอื้อต่อการขยายพันธุ์ ในขณะที่ปริมาณเต่าทะเลซึ่งเป็นผู้ล่าแมงกะพรุนลดจำนวนลง ทำให้พบปริมาณแมงกะพรุนเพิ่มสูงขึ้นมาก โดยบริเวณชายฝั่งทั้งอันดามันและอ่าวไทยมีโอกาสพบแมงกะพรุนพิษร่วมด้วยเป็นระยะ ในส่วนผู้บาดเจ็บจากพิษมักพบการสัมผัสจากการเล่นน้ำริมชายหาด ซึ่งมักเป็นน้ำตื้น พบในนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างประเทศใกล้เคียงกัน ประเทศไทยได้มีการพัฒนาเครือข่ายป้องกันภัยจากแมงกะพรุนพิษให้กับพื้นที่ท่องเที่ยวหลายจังหวัด โดยมีคำแนะนำสำคัญดังนี้

คำแนะนำด้านการป้องกัน

1. การลงเล่นน้ำทะเลในช่วงนี้ ให้ระมัดระวังแมงกะพรุน โดยเฉพาะในช่วงเวลาค่ำ

2. พยายามใส่ชุดเล่นน้ำทะเลให้มีลักษณะมิดชิด คลุมร่างกาย

3. เลือกเล่นน้ำทะเลในบริเวณที่มีตาข่ายป้องกันแมงกะพรุน

4. สังเกตจุดตั้งน้ำส้มสายชู บริเวณริมชายหาด

คำแนะนำด้านการรักษาอาการพิษแมงกะพรุน

1. โทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน 1669

2. รอดบริเวณที่สัมผัสด้วยน้ำส้มสายชู ห้ามขัดถูหรือรดน้ำเปล่า และรีบนำส่งโรงพยาบาล

3. สำหรับผู้เดินทางท่องเที่ยวทะเล ขอให้มั่นใจว่าประเทศไทยมีระบบการรักษาพยาบาลฉุกเฉินที่ดี สามารถเข้าถึงและนำส่งผู้บาดเจ็บได้อย่างรวดเร็ว

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. สถานการณ์ไข้หวัดนก H9N2 สาธารณรัฐประชาชนจีน

Avian Flu Diary (AFD) รายงานว่าพบผู้ป่วยไข้หวัดนกสายพันธุ์ H9N2 รายที่ 3 จาก Shenzhen สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นเพศหญิง อายุ 24 ปี ผู้ป่วยเริ่มมีอาการวันที่ 21 กรกฎาคม 2561 และเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2561 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H9N2 จะติดต่อหลังจากมีการสัมผัสกันแต่ในกรณีนี้ไม่มีกรกล่าวถึงการสัมผัสตัวปิก

ตั้งแต่ต้นปีที่ผ่านมา มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดนก จำนวน 2 ราย รายแรกผู้ป่วยเป็นเด็กจากมณฑลกว่างตุง ส่วนอีกรายเป็นหญิงจากปักกิ่ง โดยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีเพียงสามประเทศที่มีรายงานผู้ป่วย H9N2 ในคน ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน ปากีสถาน และอียิปต์

2. องค์การอาหารและยา พบ Cyclospora ในสลัด Fresh Express ที่มีขายที่ร้านอาหารของ McDonald's

เจ้าหน้าที่ของรัฐบาลกลางได้รับการยืนยันว่าพบผู้ติดเชื้อปรสิตเกือบ 300 คน ใน 15 รัฐ จากสลัดของ Fresh Express ที่ขาย

ให้กับ McDonald's และบริษัทอื่น ๆ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากำลังให้ทาง Fresh Express ดำเนินการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าบริษัทอื่นๆ ในเครือของ Chiquita Brands LLC ที่ซื้อผักสลัดเหล่านั้นไม่ได้นำผักสลัดดังกล่าวไปใช้

เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2561 องค์การอาหารและยาได้รับรายงานจาก Fresh Express ว่าผักกาดโรเมนที่มาจาก lot. เดียวกันกับตัวอย่างที่พบผลบวกรุนั้น ไม่ได้นำไปบรรจุเพื่อขายปลีกโดยตรงจาก Fresh Express

Fresh Express ได้เรียกคืนผลิตภัณฑ์ต่างๆเกี่ยวกับซอสและแฉ่งว่าที่ McDonald's มีเพียงตัวอย่าง แครอทในสลัดเท่านั้น โดยสลัดที่มีส่วนผสมของผักกาดหอมและแครอท จะมีเครื่องหมายวันหมดอายุวันที่ 19 กรกฎาคม 2561

ตามที่ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคระบุวันที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการ อยู่ระหว่างวันที่ 20 พฤษภาคม-12 กรกฎาคม 2561 และเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2561 พบว่ามีผู้ป่วยที่รับประทานสลัดจากร้านอาหารของ McDonald จำนวน 286 ราย ได้รับการยืนยันการติดเชื้อ Cyclospora จากห้องปฏิบัติการ และมีอย่างน้อย 11 รายที่ต้องเข้าอนรักษัตวในโรงพยาบาล

สำหรับการยืนยันการติดเชื้อ Cyclospora ถึง 6 สัปดาห์ แต่โดยปกติจะใช้เวลา 2 วันถึง 2 สัปดาห์หลังจากได้รับประทานจนถึงมีอาการ ดังนั้นประชาชนเริ่มที่มีอาการป่วยหลังจากวันที่ 14 มิถุนายน 2561 จะไม่นำมานับรวม ซึ่งทางเจ้าหน้าที่รัฐบาลกลางอาจจะต้องใช้เวลามาก

เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2561 ทางองค์การอาหารและยาได้ดำเนินการวิเคราะห์ส่วนผสมของสลัดและในวันที่ 27 กรกฎาคม 2561 แจ้งให้ Fresh Express ดำเนินการสั่งให้บริษัทตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนยังมีจำหน่ายอยู่ในตลาดได้หรือไม่

เมื่อกลางเดือนกรกฎาคม 2561 องค์การอาหารและยาได้รับรายงานจากแมคโดนัลด์แจ้งว่าตั้งแต่วันที่ 13 กรกฎาคม 2561 บริษัทได้หยุดการใช้ผักสลัดของ Fresh Express ในร้านอาหารที่รัฐ Illinois, Iowa, Indiana, Wisconsin, Michigan, Ohio, Minnesota, Nebraska, South Dakota, Montana, North Dakota, Kentucky, West Virginia and Missouri

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 สัปดาห์ที่ 30

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 30th week 2018

Disease	2018				Case* (Current 4 week)	Mean** (2013-2017)	Cumulative	
	Week 27	Week 28	Week 29	Week 30			2018	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	1	3	0
Influenza	3312	3491	3068	1204	11075	8848	80310	11
Meningococcal Meningitis	1	0	0	0	1	2	13	0
Measles	51	50	45	15	161	142	1561	0
Diphtheria	0	1	0	0	1	2	6	0
Pertussis	4	4	1	2	11	4	80	3
Pneumonia (Admitted)	4859	4821	4012	1942	15634	16083	152571	112
Leptospirosis	71	46	39	4	160	246	1313	10
Hand, foot and mouth disease	3153	3047	2135	824	9159	9665	36902	0
Total D.H.F.	2988	2460	1683	455	7586	12171	41094	48

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักงานระบาดวิทยา: 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)

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 30th Week 2018 (July 29-August 4, 2018)

(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.2018	Current wk.	Cum.2018	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.	Cum.2018	Current wk.										
Total	3	0	0	36902	824	0	74980	837	0	152571	112	1942	0	80310	11	1204	0	534	3	3	0	80	3	2	0	1561	0	15	0	1313	10	4	0					
Northern Region	0	0	0	7880	0	193	0	17773	0	218	0	35077	55	389	0	19898	0	132	1	2	0	25	2	0	0	258	0	4	0	161	0	0	0					
ZONE 1	0	0	0	4969	0	109	0	10593	0	134	0	21572	50	209	0	12521	0	92	0	0	0	14	1	0	0	183	0	3	0	136	0	0	0	0				
Chiang Mai	0	0	0	1591	0	47	0	2990	0	33	0	6978	0	82	0	5765	0	48	0	0	0	5	0	0	0	169	0	3	0	35	0	0	0	0				
Lamphun	0	0	0	375	0	17	0	1197	0	21	0	847	0	11	0	768	0	4	0	0	0	5	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0			
Lampang	0	0	0	452	0	0	0	940	0	1	0	2690	0	2	0	1475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Phae	0	0	0	97	0	3	0	895	0	6	0	1358	0	15	0	281	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Nan	0	0	0	435	0	0	0	588	0	0	0	1712	0	1	0	806	0	1	0	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Phayao	0	0	0	546	0	16	0	644	0	22	0	1742	2	19	0	1313	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Chiang Rai	0	0	0	1308	0	26	0	2753	0	51	0	5300	48	77	0	1950	0	35	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Mae Hong Son	0	0	0	165	0	0	0	588	0	0	0	945	0	3	0	163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ZONE 2	0	0	0	1451	0	47	0	4738	0	65	0	8693	3	126	0	4278	0	116	0	0	0	4	1	0	0	64	0	1	0	19	0	0	0	0	0			
Uttaradit	0	0	0	231	0	0	0	441	0	1	0	1212	0	2	0	1054	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tak	0	0	0	212	0	1	0	730	0	7	0	1927	0	32	0	465	0	28	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sukhothai	0	0	0	130	0	11	0	379	0	4	0	1063	3	14	0	623	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Phitsanulok	0	0	0	573	0	27	0	1713	0	25	0	2019	0	46	0	1754	0	53	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Phetchabun	0	0	0	305	0	8	0	1475	0	28	0	2472	0	32	0	382	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 3	0	0	0	1603	0	47	0	2678	0	20	0	5569	2	55	0	3182	0	67	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chai Nat	0	0	0	143	0	10	0	238	0	1	0	327	0	1	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Sawan	0	0	0	710	0	4	0	1158	0	3	0	1743	2	1	0	1717	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uthai Thani	0	0	0	83	0	1	0	174	0	4	0	812	0	13	0	206	0	10	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kamphaeng Phet	0	0	0	429	0	21	0	620	0	5	0	1866	0	35	0	835	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phichit	0	0	0	238	0	11	0	488	0	7	0	821	0	5	0	341	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Central Region*	2	0	0	16116	0	316	0	19570	0	160	0	39937	24	468	0	36689	0	416	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bangkok	2	0	0	6032	0	127	0	4510	0	30	0	8555	3	141	0	19495	0	223	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ZONE 4	0	0	0	2750	0	23	0	4946	0	66	0	8730	3	166	0	4513	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nonthaburi	0	0	0	484	0	0	0	1772	0	26	0	845	3	25	0	595	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	0	0	0	551	0	30	0	869	0	16	0	1646	0	70	0	650	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	503	0	7	0	831	0	14	0	1697	0	27	0	1477	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ang Thong	0	0	0	180	0	0	0	185	0	3	0	882	0	21	0	393	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lop Buri	0	0	0	402	0	0	0	457	0	0	0	2142	0	0	0	997	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sing Buri	0	0	0	113	0	15	0	93	0	7	0	488	0	23	0	156	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Saraburi	0	0	0	390	0	0	0	539	0	0	0	877	0	0	0	193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Nayok	0	0	0	127	0	0	0	200	0	0	0	153	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ZONE 5	0	0	0	2725	0	59	0	4106	0	37	0	8589	8	109	0	4809	0	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ratchaburi	0	0	0	330	0	0	0	574	0	0	0	737	0	0	0	536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kanchanaburi	0	0	0	433	0	1	0	694	0	9	0	1770	0	10	0	652	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Suphan Buri	0	0	0	315	0	4	0	537	0	1	0	1206	0	13	0	358	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Pathom	0	0	0	512	0	14	0	621	0	5	0	1544	0	34	0	1628	0	47	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Samut Sakhon	0	0	0	215	0	2	0	114	0	2	0	446	0	0	0	405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Samut Songkhram	0	0	0	37	0	1	0	201	0	5	0	242	0	1	0	182	0	2	0																			

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 (1 มกราคม-7 สิงหาคม 2561)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2018 (January 1 - August 7, 2018)

REPORTING AREAS	2018													CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2016	
	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	C	D			
Total	2174	2028	2618	3089	7020	13233	10812	120	0	0	0	0	41094	48	62.42	0.12	65,830,324
Northern Region	164	187	244	462	1495	3260	2897	34	0	0	0	0	8743	6	72.40	0.07	12,075,763
ZONE 1	54	41	52	125	499	1099	1056	10	0	0	0	0	2936	2	50.14	0.07	5,855,581
Chiang Mai	23	16	13	24	53	183	293	1	0	0	0	0	606	0	34.99	0.00	1,732,003
Lamphun	0	3	10	20	37	43	43	2	0	0	0	0	158	0	38.90	0.00	406,193
Lampang	4	0	2	13	27	65	38	0	0	0	0	0	149	0	19.85	0.00	750,603
Phrae	0	1	3	18	123	151	62	0	0	0	0	0	358	1	79.37	0.28	451,078
Nan	7	6	7	12	77	119	101	0	0	0	0	0	329	0	68.58	0.00	479,717
Phayao	0	0	0	2	18	42	28	0	0	0	0	0	90	0	18.71	0.00	480,916
Chiang Rai	15	12	14	25	119	324	391	7	0	0	0	0	907	0	70.85	0.00	1,280,247
Mae Hong Son	5	3	3	11	45	172	100	0	0	0	0	0	339	1	123.35	0.29	274,824
ZONE 2	45	71	80	146	463	980	893	6	0	0	0	0	2684	1	75.69	0.04	3,545,813
Uttaradit	0	2	4	9	37	42	56	0	0	0	0	0	150	0	32.68	0.00	458,983
Tak	21	31	26	43	130	293	261	1	0	0	0	0	806	1	128.92	0.12	625,174
Sukhothai	4	5	9	15	44	122	108	1	0	0	0	0	308	0	51.25	0.00	600,971
Phitsanulok	8	15	23	56	126	265	307	3	0	0	0	0	803	0	92.88	0.00	864,581
Phetchabun	12	18	18	23	126	258	161	1	0	0	0	0	617	0	61.94	0.00	996,104
ZONE 3	69	78	114	193	539	1198	969	18	0	0	0	0	3178	3	105.74	0.09	3,005,413
Chai Nat	4	3	2	2	6	17	21	0	0	0	0	0	55	0	16.61	0.00	331,044
Nakhon Sawan	22	24	59	88	216	474	355	0	0	0	0	0	1238	2	115.79	0.16	1,069,198
Uthai Thani	13	10	8	22	79	154	128	0	0	0	0	0	414	0	125.23	0.00	330,602
Kamphaeng Phet	15	15	21	35	82	210	228	14	0	0	0	0	620	0	84.95	0.00	729,850
Phichit	15	26	24	46	156	343	237	4	0	0	0	0	851	1	156.23	0.12	544,719
Central Region*	1231	1077	1488	1629	2454	4594	3877	33	0	0	0	0	16383	24	72.79	0.15	22,507,913
Bangkok	435	381	577	487	307	843	671	0	0	0	0	0	3701	2	65.03	0.05	5,691,530
ZONE 4	150	116	175	282	629	1203	1198	26	0	0	0	0	3779	12	71.79	0.32	5,264,087
Nonthaburi	51	41	58	126	205	412	401	6	0	0	0	0	1300	2	108.08	0.15	1,202,818
Pathum Thani	45	26	49	63	192	311	286	14	0	0	0	0	986	4	89.41	0.41	1,102,810
P.Nakhon S.Ayutthaya	30	23	31	22	67	168	235	6	0	0	0	0	582	4	71.91	0.69	809,340
Ang Thong	7	2	11	18	24	23	29	0	0	0	0	0	114	0	40.31	0.00	282,788
Lop Buri	15	12	10	10	61	160	121	0	0	0	0	0	389	0	51.32	0.00	757,988
Sing Buri	0	0	1	1	0	3	7	0	0	0	0	0	12	0	5.69	0.00	211,007
Saraburi	0	9	6	18	52	76	66	0	0	0	0	0	227	2	35.53	0.88	638,869
Nakhon Nayok	2	3	9	24	28	50	53	0	0	0	0	0	169	0	65.39	0.00	258,467
ZONE 5	442	370	406	452	656	1122	939	6	0	0	0	0	4393	5	83.42	0.11	5,265,846
Ratchaburi	81	74	99	70	98	187	76	0	0	0	0	0	685	0	78.84	0.00	868,853
Kanchanaburi	15	18	23	38	50	111	78	0	0	0	0	0	333	1	37.69	0.30	883,629
Suphan Buri	49	22	31	49	91	154	149	1	0	0	0	0	546	0	64.30	0.00	849,133
Nakhon Pathom	123	91	86	130	192	351	408	2	0	0	0	0	1383	1	153.30	0.07	902,175
Samut Sakhon	91	61	82	75	92	112	54	0	0	0	0	0	567	2	102.89	0.35	551,086
Samut Songkhram	16	16	6	6	14	37	29	1	0	0	0	0	125	1	64.36	0.80	194,223
Phetchaburi	38	59	51	48	76	116	79	2	0	0	0	0	469	0	97.79	0.00	479,621
Prachuap Khiri Khan	29	29	28	36	43	54	66	0	0	0	0	0	285	0	53.06	0.00	537,126
ZONE 6	200	207	328	406	856	1409	1048	1	0	0	0	0	4455	5	74.81	0.11	5,955,406
Samut Prakan	49	72	96	83	144	171	145	0	0	0	0	0	760	1	59.08	0.13	1,286,431
Chon Buri	53	57	77	110	256	368	277	0	0	0	0	0	1198	2	81.55	0.17	1,469,044
Rayong	41	19	73	106	206	288	224	1	0	0	0	0	958	0	137.92	0.00	694,611
Chanthaburi	8	11	11	19	32	78	59	0	0	0	0	0	218	0	41.00	0.00	531,752
Trat	7	12	20	24	41	71	46	0	0	0	0	0	221	0	96.32	0.00	229,437
Chachoengsao	19	17	27	24	107	272	191	0	0	0	0	0	657	2	93.50	0.30	702,650
Prachin Buri	17	15	18	29	43	74	50	0	0	0	0	0	246	0	50.88	0.00	483,512
Sa Kaeo	6	4	6	11	27	87	56	0	0	0	0	0	197	0	35.31	0.00	557,969

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561 (1 มกราคม-7 สิงหาคม 2561)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2018 (January 1 - August 7, 2018)

REPORTING AREAS	2018													CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2016	
	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	106	110	238	395	1922	3994	2939	52	0	0	0	0	9756	8	44.49	0.08	21,930,713
ZONE 7	22	19	33	61	409	927	637	4	0	0	0	0	2112	2	41.76	0.09	5,057,217
Khon Kaen	5	6	9	18	104	238	179	4	0	0	0	0	563	0	31.28	0.00	1,799,885
Maha Sarakham	12	5	11	11	72	192	121	0	0	0	0	0	424	1	43.98	0.24	964,040
Roi Et	4	7	6	28	185	364	208	0	0	0	0	0	802	0	61.31	0.00	1,308,074
Kalasin	1	1	7	4	48	133	129	0	0	0	0	0	323	1	32.78	0.31	985,218
ZONE 8	8	11	40	52	259	560	368	7	0	0	0	0	1305	1	23.61	0.08	5,528,267
Bungkan	0	0	1	3	30	49	33	1	0	0	0	0	117	0	27.78	0.00	421,136
Nong Bua Lam Phu	0	2	2	9	43	106	53	0	0	0	0	0	215	0	42.12	0.00	510,404
Udon Thani	2	1	2	5	47	143	61	1	0	0	0	0	262	0	16.61	0.00	1,576,967
Loei	2	5	12	9	46	105	122	2	0	0	0	0	303	0	47.39	0.00	639,310
Nong Khai	1	0	1	5	23	55	34	1	0	0	0	0	120	0	23.08	0.00	519,971
Sakon Nakhon	1	2	11	13	37	77	49	2	0	0	0	0	192	0	16.78	0.00	1,144,343
Nakhon Phanom	2	1	11	8	33	25	16	0	0	0	0	0	96	1	13.41	1.04	716,136
ZONE 9	43	36	69	141	606	1387	1149	33	0	0	0	0	3464	2	51.32	0.06	6,749,926
Nakhon Ratchasima	23	22	33	55	243	658	425	4	0	0	0	0	1463	2	55.62	0.14	2,630,127
Buri Ram	3	1	4	19	90	173	271	21	0	0	0	0	582	0	36.69	0.00	1,586,279
Surin	13	12	23	48	184	376	328	5	0	0	0	0	989	0	70.88	0.00	1,395,295
Chaiyaphum	4	1	9	19	89	180	125	3	0	0	0	0	430	0	37.78	0.00	1,138,225
ZONE 10	33	44	96	141	648	1120	785	8	0	0	0	0	2875	3	62.56	0.10	4,595,303
Si Sa Ket	21	17	44	42	141	455	328	0	0	0	0	0	1048	0	71.31	0.00	1,469,569
Ubon Ratchathani	10	24	42	76	411	515	348	8	0	0	0	0	1434	3	77.09	0.21	1,860,197
Yasothon	2	1	5	11	39	84	60	0	0	0	0	0	202	0	37.41	0.00	539,998
Amnat Charoen	0	0	0	6	12	33	32	0	0	0	0	0	83	0	22.03	0.00	376,751
Mukdahan	0	2	5	6	45	33	17	0	0	0	0	0	108	0	30.96	0.00	348,788
Southern Region	673	654	648	603	1149	1385	1099	1	0	0	0	0	6212	10	66.68	0.16	9,315,935
ZONE 11	410	479	470	442	889	952	673	0	0	0	0	0	4315	7	97.70	0.16	4,416,615
Nakhon Si Thammarat	184	230	208	170	362	396	315	0	0	0	0	0	1865	1	120.05	0.05	1,553,481
Krabi	36	41	52	70	140	164	117	0	0	0	0	0	620	1	133.62	0.16	464,016
Phangnga	31	32	36	29	55	30	35	0	0	0	0	0	248	1	93.65	0.40	264,826
Phuket	67	69	74	54	93	88	103	0	0	0	0	0	548	2	140.37	0.36	390,387
Surat Thani	68	70	59	73	171	211	65	0	0	0	0	0	717	1	68.36	0.14	1,048,842
Ranong	9	11	31	25	42	41	12	0	0	0	0	0	171	0	90.79	0.00	188,345
Chumphon	15	26	10	21	26	22	26	0	0	0	0	0	146	1	28.81	0.68	506,718
ZONE 12	263	175	178	161	260	433	426	1	0	0	0	0	1897	3	38.72	0.16	4,899,320
Songkhla	99	77	75	54	92	185	212	1	0	0	0	0	795	1	56.22	0.13	1,414,009
Satun	4	8	12	4	9	24	11	0	0	0	0	0	72	0	22.73	0.00	316,767
Trang	30	17	22	38	42	80	80	0	0	0	0	0	309	2	48.19	0.65	641,239
Phatthalung	35	11	18	26	52	86	37	0	0	0	0	0	265	0	50.65	0.00	523,223
Pattani	26	26	19	12	24	19	26	0	0	0	0	0	152	0	21.79	0.00	697,492
Yala	27	15	8	8	14	16	36	0	0	0	0	0	124	0	23.84	0.00	520,209
Narathiwat	42	21	24	19	27	23	24	0	0	0	0	0	180	0	22.89	0.00	786,381

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคบาติวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนี้รวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 171 (วันที่ 5 - 11 ส.ค. 61)



จากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค สถานการณ์โรคติดต่อที่นำโดยยุงลายของประเทศไทย ในปี 2561 พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 37,793 ราย เสียชีวิต 45 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นนักเรียน(ร้อยละ 49.1) จากข้อมูลพบว่าผู้ป่วยสะสมตั้งแต่ต้นปี 2561 ถึงปัจจุบัน มีจำนวนสูงขึ้นถึงร้อยละ 45.6 เมื่อเทียบกับปี 2560

สำหรับโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ในปี 2561 มีรายงานพบผู้ป่วย 201 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดหายเป็นปกติแล้ว จากรายงานพบว่า จำนวนผู้ป่วยในปี 2561 น้อยกว่าช่วงสัปดาห์เดียวกันของปี 2560 และมีแนวโน้มลดลง โดยพบผู้ป่วยประปราย ไม่มีการระบาดเป็นกลุ่มก้อน

ส่วนโรคไข้วัดชื่อยุงลาย ในปี 2561 พบผู้ป่วย 79 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 25-34 ปี (ร้อยละ 26.6) ผู้ป่วยทั้งหมดอยู่ในภาคใต้ จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือสตูล นราธิวาส และภูเก็ต

การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์นี้ คาดว่าจะพบผู้ป่วยโรคติดต่อที่นำโดยยุงลายเพิ่มขึ้น เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในช่วงฤดูฝน และจากการพยากรณ์อากาศโดยกรมอุตุนิยมวิทยา คาดว่าจะมีฝนตกต่อเนื่องในหลายพื้นที่ของประเทศไทย อาจเกิดน้ำขังตามภาชนะต่างๆ ทำให้ให้อื้อต่อการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายได้

กรมควบคุมโรค ขอแนะนำ ประชาชน ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ควรร่วมกันกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย โดยเน้นใช้มาตรการ “3 เก็บ ป้องกัน 3 โรค” คือ 1.เก็บน้ำให้สะอาด ไม่ให้มีมุมอับทึบเป็นที่เกาะพักของยุง ขัดล้างคว่ำภาชนะใส่น้ำ และเปลี่ยนน้ำในแจกันทุกสัปดาห์ 2.เก็บขยะ เศษภาชนะไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และนำวัสดุเหลือใช้ไปขายเป็นรายได้เสริม เก็บแล้วรวย และ 3.เก็บน้ำ ภาชนะใส่น้ำต้องปิดฝาให้มิดชิดป้องกันไม่ให้ยุงลายวางไข่ ทั้งนี้จะสามารถป้องกันได้ถึง 3 โรคในคราวเดียวกัน คือ 1.โรคไข้เลือดออก 2.โรคติดเชื้อไวรัสซิกา 3.ไข้วัดชื่อยุงลาย

ซึ่งมาตรการนี้เป็นปัจจัยสำคัญความสำเร็จในการป้องกัน ควบคุมโรคติดต่อที่นำโดยยุงลายและโรคติดต่อที่นำโดยแมลงอื่นๆ ด้วยเช่นกัน ถ้าประชาชนมีอาการไข้ ปวดศีรษะ ปวดตามร่างกาย พบง้ำเลือดหรือผื่นแดง ให้รีบไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลใกล้

[สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโทรสายด่วนกรมควบคุมโรค 1422](#)



DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำหรับสื่อความเสี่ยง
และวัฒนธรรมสุขภาพ
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development



สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422

ติดตามข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้ที่ Facebook และเว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 49 ฉบับที่ 30 : 10 สิงหาคม 2561 Volume 49 Number 30 : August 10, 2018

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

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

ที่ สธ. 0420.3/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552
ไปรษณีย์กระทรวง

ผู้จัดทำ

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-1723 โทรสาร 0-2590-1784

Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi, Thailand, 11000

Tel (66) 2590-1723, (66)2590-1827 FAX (66) 2590-1784