



ปีที่ 48 ฉบับที่ 51 : 29 ธันวาคม 2560

Volume 48 Number 51 : December 29, 2017

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



การสอบสวนโรคมาลาเรีย ชนิด *Plasmodium knowlesi* รายแรก จังหวัดสระบุรี เดือนมิถุนายน 2560

(A first case investigation of *Plasmodium knowlesi*, Saraburi Province, Thailand, June 2017)

✉ boombim1973@gmail.com

รุจิรา เลิศพร้อมและคณะ

บทคัดย่อ

บทนำ: *Plasmodium knowlesi* เป็นเชื้อก่อโรคมาลาเรียที่พบในลิงแสม หลายจังหวัดในประเทศไทยพบเชื้อมากกว่าในเลือดคนและเลือดลิง เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2560 กลุ่มงานระบาดวิทยาและข่าวกรอง ได้รับแจ้งจากสำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง พบผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ชนิด *P. knowlesi* รายแรกของจังหวัดสระบุรี ดังนั้นทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี ร่วมกับสำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลงและโรงพยาบาลมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี สอบสวนโรค วันที่ 21-23 มิถุนายน 2560

วิธีการศึกษา: การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดยทบทวนสถานการณ์โรคมาลาเรียจังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2551-2560 จากระบบเฝ้าระวังโรค 506 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคมาลาเรียด้วย ICD-10:B50-B54 โรงพยาบาลมวกเหล็กและโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2551-2560 สัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการเดินทางและพฤติกรรมเสี่ยง ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมตามนิยามดังนี้ ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) บุคคลที่อาศัยอยู่หมู่ 7 บ้านไทรงาม ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ที่มีอาการไข้และเคยเดินทางเข้าไปในป่าหรือแหล่งที่มีโรคมาลาเรียชุกชุม ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2559 ถึง 21 มิถุนายน 2560 และเก็บตัวอย่างเลือดตรวจ

Thick และ Thin Film และตรวจวิธี Polymerase chain reaction (PCR) ที่สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง รวมทั้งการสำรวจด้านสิ่งแวดล้อมและภูมิวิทยา

ผลการศึกษา: สถานการณ์โรคมาลาเรีย จังหวัดสระบุรี มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2551-2558 และเริ่มพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นประปรายตั้งแต่ปี 2559 จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมาลาเรีย โรงพยาบาลมวกเหล็ก และโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2551-2560 ทั้งหมด 37 ราย พบอัตราส่วนเพศชายต่อหญิง 2.4:1 ค่าเฉลี่ยอายุ 29 ± 15.04 ปี เชื้อชาติไทย ร้อยละ 68.0 ส่วนใหญ่พบเชื้อมาลาเรียชนิด *P. vivax* (78.38%) รองลงมา คือ Unspecified malaria (13.51%) ตำบลในอำเภอมวกเหล็กที่มีผู้ป่วยมากที่สุด คือ ตำบลมิตรภาพ (35.1%) (13/37) ผู้ป่วยมาลาเรียชนิด *P. knowlesi* เป็นชายไทยอายุ 46 ปี เริ่มป่วยวันที่ 23 ธันวาคม 2559 มีอาการไข้สูง หนาวสั่น ปวดเมื่อยตามตัว ไปโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสระบุรี แพทย์วินิจฉัย ภาวะช็อกจากการติดเชื้อรุนแรงจากมาลาเรียชนิด *P. vivax* ได้รับยารักษาโรคมาลาเรีย Chloroquine Primaquine และ Artesunate แต่อาการไม่ดีขึ้นจึงส่งต่อโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน และส่งเลือดตรวจด้วยวิธี PCR พบเชื้อชนิด *P. knowlesi* จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม 96 ราย ไม่พบเชื้อมาลาเรียและ



◆ การสอบสวนโรคมาลาเรีย ชนิด <i>Plasmodium knowlesi</i> รายแรก จังหวัดสระบุรี เดือนมิถุนายน 2560	801
◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 17-23 ธันวาคม 2560	809
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 17-23 ธันวาคม 2560	811

ตรวจวิธี PCR 5 ราย ไม่พบสารพันธุกรรมของ *Plasmodium* spp. สํารวจยุงก้นปล่องทั้งในและนอกบ้าน พบยุงก้นปล่องชนิด *Anopheles sawadwongporni* ซึ่งเป็นชนิดที่ไม่เป็นพาหะนำเชื้อ *P. knowlesi*

สรุปและวิจารณ์: ผู้ป่วยมีประวัติเดินทางเข้าป่าที่มีลิงอาศัยอยู่ บริเวณเขตรอยต่อ 3 อำเภอ คือ อำเภอมวกเหล็ก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดสระบุรี และอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งน่าจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อร่วมกับมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการถูกยุงกัด ผู้ป่วยยืนยันรายนี้น่าจะติดเชื้อจากป่าบริเวณรอยต่อ 3 อำเภอ ดังนั้นควรเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบเฝ้าระวังและสอบสวนโรค มาลาเรียเพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: มาลาเรีย, *Plasmodium knowlesi*, สระบุรี

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำนวน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงดารินทร์ อาริย์โชดชัย

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ตีวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมุญญรัตน์ ศศิธร นวอาเดียน
พัชร ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญติโล

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

รุจิรา เลิศพร้อม¹, เจตสุดา กาญจนสุวรรณ², จิรพัฒน์ เกตุแก้ว²,
ปิติ มงคลกลางกูร², ประภารัตน์ พรหมเอี้ยง², พยงค์ เป้งโย¹,
เดชา สุนทร¹, เพ็ญศรี ไผ่รัตน¹, สุมิตตรา ทรัพย์เขียน¹,
ชนพัฒน์ พุทธิศิริ³, พรศักดิ์ พรหมศรี³, ปทุมมาลย์ ศิลภาพร¹

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี กรมควบคุมโรค

² สำนักโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค

³ โรงพยาบาลมวกเหล็ก อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

บทนำ

Plasmodium knowlesi เป็นเชื้อมาลาเรียที่พบในลิงที่อาศัยในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งติดต่อในลิงแสม (ชื่อวิทยาศาสตร์ *Macaca fascicularis*) และสามารถติดต่อสู่คนได้ โดยมียุงก้นปล่องหลายสายพันธุ์ ที่สามารถเป็นพาหะนำเชื้อ ได้แก่ *A. balabacensis*, *A. stephensi*, *A. maculatus*, *A. freeborni*¹ นับว่าเป็น เชื้อมาลาเรียชนิดที่ 5 ที่ติดต่อสู่คน และทำให้มีอาการและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้เนื่องจากเชื้อชนิดนี้ มีระยะ erythrocytic cycle หรือระยะที่แบ่งตัวในเม็ดเลือดแดงสั้นเพียง 24 ชั่วโมง ในขณะที่ *P. falciparum* มีระยะ erythrocytic cycle 36-48 ชั่วโมง *P. vivax* 24-48 ชั่วโมง *P. malariae* 72 ชั่วโมง *P. ovale* 49-50 ชั่วโมง ซึ่งนั่นก็หมายความว่า *P. knowlesi* จะแบ่งตัวในเม็ดเลือดแดงของผู้ป่วยและแตกออกเพื่อเข้าสู่เม็ดเลือดแดงเซลล์อื่น ๆ ได้ทุก ๆ วัน จึงทำให้ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษามีอาการรุนแรงและมีภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนจะใกล้เคียงกับการติดเชื้อ *P. falciparum* ในรายที่รุนแรง² พบรายงานการติดเชื้อในคนครั้งแรกที่รัฐซาราวัก ประเทศมาเลเซีย หลังจากนั้นพบการติดต่อมากในหลายประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้³ ตั้งแต่ชายแดนประเทศจีน-พม่า มาเลเซีย กัมพูชา เวียดนาม สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ บรูไน ในประเทศไทยพบรายงานเชื้อมาลาเรียในลิงที่จังหวัดนราธิวาส¹ จังหวัดที่มีรายงานการพบเชื้อมาลาเรียในคน ได้แก่ ตาก ประจวบคีรีขันธ์ ยะลา นราธิวาส จันทบุรี⁴ และระนอง⁵

วันที่ 25 พฤษภาคม 2560 กลุ่มงานระบาดวิทยาและข่าวกรอง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี ได้รับแจ้งจากสำนักโรคติดต่อภายในโดยแมลง พบผู้ป่วยโรคมาลาเรีย ชนิด *P. knowlesi* รายแรกของจังหวัดสระบุรี ดังนั้นทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี ร่วมกับสำนักโรคติดต่อภายในโดยแมลงและโรงพยาบาลมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี จึงดำเนินการสอบสวนโรคตั้งแต่วันที่ 21-23 มิถุนายน 2560

วัตถุประสงค์

1. เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงและแหล่งรังโรค
3. เพื่อเสนอแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคมาลาเรีย

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

- 1.1 ทบทวนสถานการณ์โรคมาลาเรีย จังหวัดสระบุรี จาก

ระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2560

1.2 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรงพยาบาลมวกเหล็กและโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสระบุรี ตั้งแต่ปี 2551-2560 ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วย ICD-10 ได้แก่ B50: *Plasmodium falciparum* malaria, B51: *Plasmodium vivax* malaria, B52: *Plasmodium malariae* malaria, B53: Other parasitologically confirmed malaria และ B54: Unspecified malaria

1.3 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยจากโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสระบุรี รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้ป่วย เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการเดินทาง และพฤติกรรมเสี่ยง

1.4 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) รวมทั้งสัมภาษณ์อาสาสมัครประชาชนประจำหมู่บ้านและประชาชนในหมู่บ้าน เกี่ยวกับพฤติกรรมกรเข้าป่า และการป้องกันตนเองจากการถูกยุงกัด โดยกำหนดนิยามดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) คือ บุคคลที่อาศัยอยู่หมู่ 7 บ้านไทรงาม ตำบลมิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ที่มีอาการไข้ และประวัติเคยเดินทางเข้าไปในป่าหรือแหล่งที่มีโรคมาลาเรียชุกชุม ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2559-21 มิถุนายน 2560

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) คือ ผู้ป่วยสงสัยและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยวิธี Thick Film และ Thin Film หรือตรวจหาเชื้อมาลาเรียในเลือดด้วยวิธี Polymerase chain reaction (PCR) ให้ผลบวก

2. การศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยวิธี Thick Film และ Thin Film เพื่อหา asexual form และหยดเลือดบนกระดาษ Whatman 3 MM ส่งตรวจด้วยวิธี Polymerase chain reaction (PCR) จำนวน 5 ตัวอย่าง ที่กลุ่มมาตรฐานการตรวจวินิจฉัยและการรักษา สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค

3. การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อม

สำรวจสภาพแวดล้อมทั่วไปของหมู่บ้าน บ้านผู้ป่วย และวัดถ้ำโพธิสัตว์ รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้ที่มีประวัติเข้าป่า เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในป่าที่ผู้ป่วยไปพักค้าง เพื่อค้นหาแหล่งรังโรคและความเสี่ยงในการกระจายของโรค

4. การสำรวจทางกีฏวิทยา

สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงก้นปล่องโดยการสุ่มประเมินจากแหล่งน้ำห่างจากบ้านผู้ป่วยประมาณ 1 กิโลเมตร โดยเก็บตัวอย่างลูกน้ำ 100 จั้ว ส่วนการดักจับยุงโดยการสุ่มประเมิน

ด้านในและนอกบ้านผู้ป่วย รวม 6 จุด ได้แก่ บ้านผู้ป่วย 1 จุด และบริเวณห่างจากบ้านผู้ป่วยประมาณ 100 และ 200 เมตร ตามลำดับ โดยใช้คนเป็นเหยื่อล่อยุง (Human landing catch) เวลา 18.00-24.00 น. ระยะเวลา 2 วัน และใช้เครื่องดักจับแมลงบิน (Insect light trap) 3 จุด คือ บ้านผู้ป่วย บริเวณห่างจากบ้านผู้ป่วยประมาณ 10 เมตร และบริเวณป่าไม้ (สวนป่ามิตรภาพ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้) เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแหล่งเพาะพันธุ์และแนวโน้มการกระจายของแมลงนำโรค

ผลการศึกษา

1. ผลศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

สถานการณ์โรคมาลาเรีย จังหวัดสระบุรี

จากข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรค 506 สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตั้งแต่ปี 2551-2560 ของจังหวัดสระบุรี พบว่าโรคมาลาเรียมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2551-2558 และเริ่มพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นประปรายตั้งแต่ปี 2559 (รูปที่ 1)

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมาลาเรีย โรงพยาบาลมวกเหล็ก และโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสระบุรี พ.ศ. 2551-2560 ทั้งหมด 37 ราย พบว่า อัตราส่วนเพศหญิงต่อชายต่อหญิง 2.4 : 1 ค่าเฉลี่ยอายุ 29 ± 15.04 ปี ส่วนใหญ่พบเชื้อชาติไทย ร้อยละ 68.0 จีน ร้อยละ 2.70 โดยพบแนวโน้มผู้ป่วยลดลงตั้งแต่ปี 2552-2558 แต่เริ่มพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในปี 2559 ส่วนใหญ่พบเชื้อมาลาเรียชนิด *Plasmodium vivax* (78.38%) รองลงมาคือ Unspecified malaria (13.51%) ในอำเภอมวกเหล็ก ตำบลที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ ตำบลมิตรภาพ คิดเป็นร้อยละ 35.1 (13/37) และยังคงพบผู้ป่วยประปรายต่อเนื่องจนถึงปี 2556 และเริ่มพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอีกครั้งในปี 2559 (รูปที่ 2)

ข้อมูลผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 46 ปี อาชีพพนักงานขับรถโรงงานแห่งหนึ่ง ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธการได้รับเลือด ปฏิเสธเคยป่วยเป็นโรคมาลาเรีย ปฏิเสธการสัมผัสผู้ป่วยโรคมาลาเรียในพื้นที่อยู่อาศัย/สถานที่ทำงาน และปฏิเสธการมาเยี่ยมของเพื่อน/ญาติต่างพื้นที่ ปฏิเสธการเดินทางไปพื้นที่ที่โรคมาลาเรียชุกชุม มีผู้อาศัยร่วมบ้านจำนวน 4 ราย ได้แก่ แม่ อายุ 83 ปี พ่อ อายุ 82 ปี ลูกชาย 2 คน อายุ 28 ปี และ 7 ปี

ประวัติการเจ็บป่วย

วันที่ 23 ธันวาคม 2560 เริ่มมีอาการไข้สูง หนาวสั่น ไข้เล็กน้อย ปวดเมื่อยตามตัว ปัสสาวะน้อยลงและมีสีเข้ม จากนั้น 1 วัน ขณะลงทะเลเป็นเช้าทำงาน มีอาการหน้ามืด อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามตัว นิ่งพักอาการดีขึ้น ต่อมาวันที่ 27 ธันวาคม 2560

เวลา 09.00 น. ผู้ป่วยไปโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสระบุรี ตามสิทธิประกันสังคม ผลการตรวจร่างกายพบผู้ป่วยมีไข้สูง (อุณหภูมิกาย 39.6 องศาเซลเซียส) และมีภาวะช็อก แพทย์รับไว้รักษาห้องผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ไม่พบเชื้อไวรัสไข้เลือดออกจากการตรวจด้วยชุดทดสอบโรคไข้เลือดออกแบบรวดเร็ว (Dengue NS1) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ: FBS 114, การตรวจนับความสมบูรณ์ของเลือด ฮีมาโตคริตร้อยละ 27 เม็ดเลือดขาว 3,400 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ชนิดนิวโทรฟิล ร้อยละ 60 ลิมโฟไซต์ ร้อยละ 20 เกล็ดเลือด 10,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ค่า BUN 45.05 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Creatinine 1.94 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร, eGFR 40% Na 131 mmol/L, K 3.3 mmol/L, Chloride 96 mmol/L, CO2 21 mmol/L พบเชื้อมาลาเรียชนิด *P. vivax* อัตราการติดเชื้อในเม็ดเลือดแดงสูง (infected RBC 1.4%) แพทย์วินิจฉัย Septic shock, Severe malaria ชนิด *P. vivax*, Renal insufficiency, Pneumonia, สงสัย Adrenal insufficiency ได้รับการด้วยยา Ceftriaxone 2 กรัม หยดเข้าหลอดเลือดดำ Doxycycline ชนิดรับประทาน 1 เม็ด เข้า-เย็น ได้รับเกล็ดเลือด 1 ถุง ขณะรักษาที่ ICU ได้รับออกซิเจนทางจมูกในอัตรา 5 ลิตรต่อ นาที และได้รับยารักษามาลาเรีย 1) Chloroquine (30 mg) 4 เม็ด รับประทานทันทีและต่อจากนั้นให้รับประทานครั้งละ 2 เม็ด หลังอาการอีก 2 วัน 2) Primaquine (15 mg) รับประทานวันละ 1 เม็ด ต่อเนื่อง 15 วัน 3) Artesunate (2.4 g/kg) 120 mg หยดเข้าหลอดเลือดดำทันทีและ 120 mg หยดเข้าหลอดเลือดดำในชั่วโมง ที่ 12 และ 24 และให้ต่อเนื่องอีก 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ต่อมาในเวลา 14.00 น. ผู้ป่วยถูกส่งไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลเวชศาสตร์-เขตร้อน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับการตรวจเลือดด้วยวิธี PCR พบเชื้อชนิด *P. knowlesi* ผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อน ได้แก่ ตับโต ไตวาย หัวใจล้มเหลว เข้ารักษาในห้อง ICU เป็นเวลา 5 วัน ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นออกจากโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2560 และนัดติดตามผู้ป่วย 3 ครั้ง ที่โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน และส่งผู้ป่วยกลับมาโรงพยาบาลตามสิทธิประกันสังคมเพื่อติดตามการทำงานของตับต่อไป

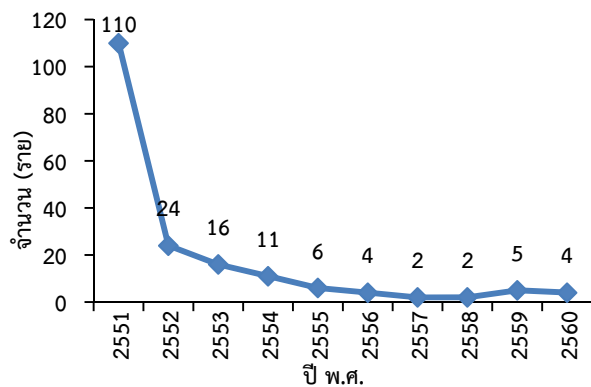
ประวัติการเดินทางและพฤติกรรมเสี่ยง

3 สัปดาห์ก่อนป่วย ผู้ป่วยได้ลาพักร้อนเพื่อเดินทางเข้าป่ากับเพื่อนบริเวณเขตรอยต่อ 3 อำเภอ คือ อ.แก่งคอย อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี และปากช่อง จ.นครราชสีมา และมีพฤติกรรมการเล่นป่า ค้างคืน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยผูกเปลหรือนอนในกระท่อม ไม้ไผ่ กางมุ้งและไม่ทายากันยุง กิจกรรมขณะอยู่ในป่า คือ เลี้ยงวัว ประมาณ 70 ตัว และดักสัตว์ในป่า ซึ่งบริเวณที่พักในป่าประมาณ

100 เมตร มีแอ่งน้ำขัง น้ำไหลตลอดทั้งปี และพบสัตว์หลากหลายชนิด เช่น ลิง กระรอก หมี เสี่ยงผา

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้สัมผัสร่วมบ้าน 3 ราย เพื่อนที่เดินทางเข้าป่ากับผู้ป่วย 2 ราย และผู้อาศัยในชุมชนทั้งหมด 96 คน ไม่พบผู้มีอาการป่วย อย่างไรก็ตามได้เก็บตัวอย่างเลือดทั้งหมดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลงต่อไป

พฤติกรรมการเล่นป่าและการป้องกันตนเองจากการถูกยุงกัดของประชาชนในหมู่บ้าน พบว่าส่วนใหญ่มีมุ้งและกางมุ้งนอน สภาพรอบบริเวณบ้านไม่มีขยะ พบบางส่วนมีพฤติกรรมเข้าป่าเพื่อหาของป่า เลี้ยงวัว และพักค้างคืน โดยไม่ใช้ยาทาป้องกันยุง หรือกางมุ้งนอน สัปดาห์หรือเดือนละ 1 ครั้ง



แหล่งข้อมูล: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

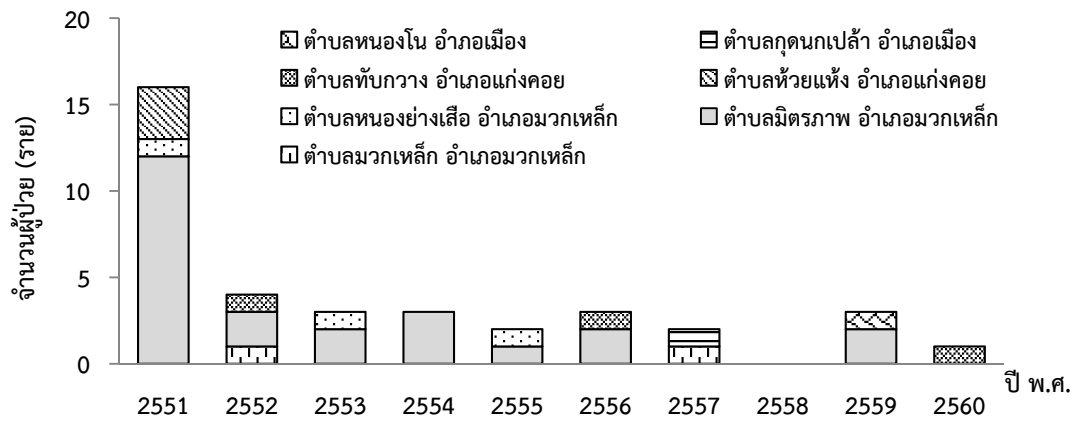
รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคมาลาเรีย จังหวัดสระบุรี ปี พ.ศ. 2551-2560

2. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

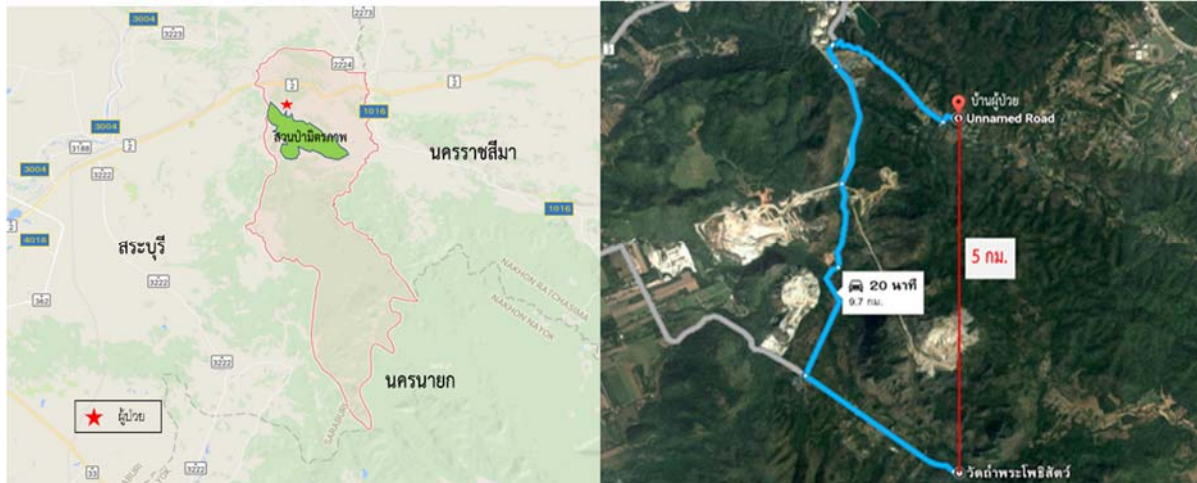
จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยวิธี Thick Film และ Thin Film จำนวน 96 ตัวอย่าง และการตรวจหาเชื้อมาลาเรียในเลือดด้วยวิธี Polymerase chain reaction (PCR) จำนวน 5 ตัวอย่าง ไม่พบเชื้อมาลาเรีย และไม่พบสารพันธุกรรมของ *Plasmodium* spp.

3. ผลการสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อม

หมู่ 7 บ้านไทรงาม ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี ทิศเหนือติดหมู่ 6 ต.มิตรภาพ อ.มวกเหล็ก ทิศตะวันตกติดหมู่ 5 ต.ขับบอน อ.มวกเหล็ก ทิศตะวันออกติดหมู่ 4 ต.ขับพริก อ.มวกเหล็ก และทิศใต้ติด ต.ลำโพธิ์สัตว์ อ.แก่งคอย มีประชากรทั้งหมด 695 คน มีบ้าน 120 หลังคาเรือน พบมีผู้อาศัยอยู่ 109 หลังคาเรือน สภาพแวดล้อมทั่วไปเป็นพื้นที่ราบเนินเขา ใกล้ภูเขาที่เป็นที่ตั้งวัดโพธิ์สัตว์ซึ่งเชื่อมกับอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ในเขตรอยต่อระหว่าง อ.มวกเหล็ก อ.แก่งคอย จ.สระบุรี และ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ลักษณะการกระจายของบ้านเป็นแบบกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นบ้านชั้นเดียว ส่วนใหญ่ไม่พบขยะในบริเวณบ้าน (รูปที่ 3ก)



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคมาลาเรีย โรงพยาบาลมวกเหล็กและโรงพยาบาลเอชชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสระบุรี ปี พ.ศ. 2551-2560 (n=37)



รูปที่ 3 ที่ตั้งและอาณาเขต บ้านไทรงาม ตำบลมิตรภาพ อ.มวกเหล็ก จ.สระบุรี



ก) บ้านผู้ป่วย

ข) ลักษณะแหล่งน้ำใกล้บ้านผู้ป่วย

รูปที่ 4 สภาพแวดล้อมบ้านผู้ป่วย

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาทางกีฏวิทยา วันที่ 21-22 มิถุนายน 2560 เวลา 18.00-24.00 น.

วันที่	การศึกษาลูกน้ำและยุง				
	สภาพแวดล้อม	วิธีการ	จำนวนเหยื่อ / กัด	ชนิด	จำนวน
21	ในบ้านและนอกบ้านผู้ป่วย	คนเป็นเหยื่อล่อ	3 จุด	<i>An. sawadwongporni</i>	1 ตัว
	นอกบ้านผู้ป่วย	Light trap	3 จุด	ไม่พบ	
	สระน้ำ	จ้วง 100 ครั้ง	-	ลูกน้ำยุงรำคาญ	
22	ฝนตก	คนเป็นเหยื่อล่อ	3 จุด	ไม่พบ	

สภาพทั่วไปของบ้านผู้ป่วย พบว่าบ้านมีลักษณะเป็นบ้านชั้นเดียว ไม่มีรั้ว หลังบ้านมีลักษณะเป็นป่า สภาพแวดล้อมอับชื้นทั้งในและนอกบ้าน ในบ้านมีของกระจายไม่เป็นระเบียบ ต้นไม้สูงใหญ่ในบริเวณรอบบ้าน และมีภาชนะน้ำขังเป็นจำนวนมาก บางภาชนะมีปลาหางนกยูง ไม่พบแหล่งน้ำใกล้บ้านผู้ป่วยในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร (รูปที่ 3ข)

จากการสำรวจวัดถ้าโพธิสัตว์ ซึ่งตั้งอยู่บนเขาฝั่งตรงข้ามกับหมู่บ้านผู้ป่วย พบว่ามีผู้เดินทางมาปฏิบัติธรรมพักค้างคืน และนักท่องเที่ยวตลอดเวลาและพบสิ่งสกปรกจำนวนมากอาศัยอยู่ ซึ่งเป็นสัตว์ที่สามารถเป็นแหล่งแพร่เชื้อมาลาเรียชนิด *P. knowlesi* ได้

4. ผลการสำรวจทางกีฏวิทยา

แหล่งน้ำห่างจากบ้านผู้ป่วยประมาณ 1 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นสระน้ำขนาดใหญ่ พบลูกน้ำยุงรำคาญและไม่พบลูกน้ำยุงก้นปล่อง ส่วนการดักจับยุง พบ *An. sawadwongporni* จำนวน 1 ตัว ในช่วงเวลาตั้งแต่เวลา 19.00–24.00 น. ซึ่งเป็นชนิดที่ไม่เป็นพาหะนำเชื้อ *P. knowlesi* และไม่พบยุงพาหะนำโรคหลัก

อภิปรายผล

ผู้ป่วยรายนี้มีอาการเข้าได้กับโรคมาลาเรีย คือ มีไข้ หนาวสั่น ปัสสาวะสีเข้ม มีภาวะชืดและความดันโลหิตต่ำ ภาวะไตทำงานน้อยลง เกิดเลือดคั่ง ซึ่งพบได้ในผู้ป่วยโรคมาลาเรียที่มีอาการรุนแรง ซึ่งสอดคล้องกับอาการและการแสดงที่พบในผู้ป่วยเสียชีวิตจากเชื้อมาลาเรีย ชนิด *P. knowlesi* จังหวัดยะลา⁶ โดยเชื้อมาลาเรียชนิด *P. knowlesi* มีระยะแบ่งตัวสั้นที่สุดในบรรดาเชื้อมาลาเรียทั้งหมดคือใช้เวลาแบ่งตัว 1 รอบเพียง 24 ชั่วโมงทำให้มีเชื้อในเลือดเป็นจำนวนมาก (hyperparasitemia) ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนถึงเสียชีวิตได้ ซึ่งผู้ป่วยรายนี้เริ่มมีอาการและมีภาวะแทรกซ้อนอย่างรวดเร็ว แม้ว่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นพบ *P. vivax* แต่ผู้ป่วยรายนี้ได้รับยารักษามาลาเรียอย่างทันท่วงทีร่วมกับเชื้อมาลาเรียชนิดนี้ยังไม่มีรายงานการติดต่อรักษามาลาเรีย จึงทำให้โอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเสียชีวิตน้อยลง อย่างไรก็ตามการตรวจยืนยันการติดเชื้อมาลาเรีย ชนิด *P. knowlesi* จำเป็นต้องอาศัยการตรวจหาสารพันธุกรรมที่จำเพาะโดยวิธี PCR⁷ เนื่องจากการตรวจฟิล์มเลือดด้วยกล้องจุลทรรศน์จะมีลักษณะคล้ายเชื้อมาลาเรียชนิด *P. falciparum* และ *P. malariae* อย่างไรก็ตามควรทบทวนความรู้เกี่ยวกับแนวทางการวินิจฉัยและการรักษาโรคมาลาเรีย ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงการพัฒนาทักษะการตรวจฟิล์มเลือดเพื่อวินิจฉัยชนิดเชื้อมาลาเรียได้อย่างถูกต้องและแม่นยำยิ่งขึ้น

จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมไม่พบผู้ที่มีอาการป่วยและผลสำรวจยุงก้นปล่องไม่พบชนิดยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำเชื้อมาลาเรียชนิด *P. knowlesi* ดังนั้น พื้นที่บ้านไทรงาม หมู่ 7 จึงไม่เป็นพื้นที่แหล่งแพร่เชื้อ นอกจากนี้ผู้ป่วยมีประวัติเข้าป่าในบริเวณเขตรอยต่อ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแก่งคอย อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ที่มีลิงอาศัยอยู่ ซึ่งสามารถเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อได้ ร่วมกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการถูกยุงกัด ทำให้ผู้ป่วยน่าจะติดเชื้อจากแหล่งแพร่เชื้อบริเวณป่าดังกล่าว ทั้งนี้ประชาชนในพื้นที่หรือกลุ่มเสี่ยงควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันตนเอง ไม่ให้ยุงก้นปล่องกัดในเวลากลางคืน เช่น นอนในมุ้งที่ชุบสารเคมี ใส่เสื้อผ้ามิดชิด ทายา กันยุง เป็นต้น

จากการสำรวจทางกีฏวิทยา ไม่พบลูกน้ำยุงก้นปล่องในแหล่งน้ำใกล้บ้านผู้ป่วยและพบยุงก้นปล่อง 1 ตัว คือ *An. sawadwongporni* ซึ่งเป็นชนิดที่ไม่เป็นพาหะนำเชื้อ *P. knowlesi* แต่มีข้อมูลการสำรวจยุงก้นปล่องอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ในปี 2556 โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี พบลูกน้ำยุงก้นปล่องทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ *An. dirus*, *An. minimus* และ *An. maculatus* ในพื้นที่ ม.7 ต.มิตรภาพ อำเภอมวกเหล็ก ดังกล่าว ดังนั้นจึงควรมีการเฝ้าระวังทางกีฏวิทยาอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าวต่อไป

สรุปการศึกษา

ผู้ป่วยยืนยันโรคมาลาเรีย ชนิด *P. knowlesi* รายนี้น่าจะเกิดจากการติดเชื้อภายในพื้นที่ โดยน่าจะมีแหล่งแพร่เชื้ออยู่ในบริเวณเขตรอยต่อ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแก่งคอย อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี และอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ การเข้าป่าค้างคืน ไม่นอนกางมุ้งและไม่ทายากันยุง อย่างไรก็ตามไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติมและไม่พบชนิดยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำเชื้อมาลาเรียชนิด *P. knowlesi* ดังนั้นจึงควรเน้นการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ การเฝ้าระวังและสอบสวนโรคมาลาเรียรวมถึงการเฝ้าระวังทางกีฏวิทยาเพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

มาตรการควบคุมป้องกันโรค

1. ให้สุขศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันโรคมาลาเรียกับประชาชนในหมู่บ้าน และแจกมุ้งให้กับประชาชนในกลุ่มที่มีพฤติกรรมเข้าป่าพักค้างคืน

2. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน โดยการตรวจคัดกรองไข้และเจาะเลือดปลายนิ้ว และส่งตรวจวินิจฉัยเชื้อมาลาเรียด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยวิธี Thick Film และ Thin Film รวม 96 ตัวอย่าง

และการตรวจหาเชื้อมาลาเรียในเลือดด้วยวิธี PCR 5 ตัวอย่าง (ผู้-
สัมผัสร่วมบ้าน 3 ราย และเพื่อนที่เดินทางเข้าป่ากับผู้ป่วย 2 ราย)

3. สำนักรวทางกัญญาวิทยาในจุดเสี่ยงของพื้นที่หมู่บ้าน จำนวน
6 จุด พบยุงก้นปล่องชนิด *Anopheles sawadwongporni* ซึ่ง
เป็นชนิดที่ไม่เป็นพาหะนำเชื้อ *P. knowlesi*

4. ประชุมเครือข่ายสรุปผลการสอบสวนโรคมมาลาเรียชนิด
P. knowlesi โดยร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี
สำนักงานสาธารณสุขอำเภออมวกเหล็ก โรงพยาบาลอมวกเหล็ก
โรงพยาบาลแก่งคอย และชี้แจงแนวทางการรายงานและสอบสวน
โรคมมาลาเรียให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ความรู้
เกี่ยวกับวิธีการป้องกันตนเองจากการถูกยุงกัดให้ประชากรกลุ่ม
เสี่ยงที่มีพฤติกรรมเกี่ยวป่า หาของป่า พักค้างคืน ในพื้นที่เสี่ยง

2. ดำเนินการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการไข้สูง หนาวสั่น
ร่วมกับประวัติการเดินทางเข้าป่าในพื้นที่บริเวณระหว่าง อ.อมวกเหล็ก
อ.แก่งคอย จ.สระบุรี และ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ใน 2 สัปดาห์
ก่อนป่วย ในโรงพยาบาลอมวกเหล็กและโรงพยาบาลแก่งคอย
เพื่อให้สามารถวินิจฉัยและรักษาโรคมมาลาเรียได้อย่างรวดเร็ว

3. ดำเนินการสอบสวนโรคมมาลาเรียทุกราย ตามมาตรฐาน
1 3 7 (รายงานภายใน 1 วัน สอบสวนโรคภายใน 3 วัน ควบคุมโรค
ภายใน 7 วัน)

4. สนับสนุนงบประมาณในการตรวจหาสารพันธุกรรมของ
P. knowlesi ในผู้ป่วยโรคมมาลาเรียชนิดรุนแรง (Severe case) ใน
โรงพยาบาลอมวกเหล็กและโรงพยาบาลแก่งคอย

5. ดำเนินการเฝ้าระวังทางกัญญาวิทยาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย
2 ปี ในบริเวณที่พบผู้ป่วยโรคมมาลาเรียและวัดค่าโพธิสัตว์ เนื่องจาก
มีผู้เดินทางมาปฏิบัติธรรม พักค้างคืน หาของป่า ซึ่งเป็นบริเวณที่มี
ลิงแสมอาศัยอยู่ในจำนวนมาก

6. พัฒนาเครือข่ายโรงพยาบาลเอกชนและคลินิกในจังหวัด
สระบุรี เพื่อรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังตาม พ.ร.บ.โรคติดต่อ พ.ศ.
2558

ข้อจำกัดของการสอบสวน

การสอบสวนครั้งนี้ได้ดำเนินการหลังจากที่ผู้ป่วยหายนาน
แล้ว จึงมีโอกาสเกิด Recall bias ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลผู้ป่วยมีความ
คลาดเคลื่อนได้ รวมทั้งยังขาดข้อมูลผู้ป่วยโรคมมาลาเรียจาก
โรงพยาบาลเอกชนบางแห่ง ซึ่งอาจไม่สะท้อนสถานการณ์โรคตาม
ความเป็นจริงได้ นอกจากนี้ระหว่างการสอบสวนโรคนั้นมีฝนตก
ก่อนดักจับยุงจึงอาจทำให้จับยุงได้น้อย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ และ ทีมเฝ้าระวังสอบสวน
เคลื่อนที่เร็ว สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี ในการ
สนับสนุนการสอบสวนโรคครั้งนี้ ผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่อ
โดยแมลง ในสนับสนุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้อำนวยการ
และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอมวกเหล็ก โรงพยาบาลเกษมราษฎร์
สระบุรี องค์การบริหารส่วนตำบลมิตรภาพ รวมถึงผู้ป่วยและ
ครอบครัว ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หมู่ 7
บ้านไทรงาม ตำบลมิตรภาพ อำเภออมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ที่ให้
ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการสอบสวนโรคให้สำเร็จ
ลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. มรกต แก้วธรรมสอน, พลาสโมเดียม โนว์ลซาย: โรครับจากสัตว์
ภัยร้ายที่คนไม่นึกถึง. เชียงใหม่สัปดาห์แพทยสาร. 2556;11(3):289-
300.
2. รุจิรา เลิศพรอ้อม. เอกสารประกอบคำบรรยาย เรื่อง ปรสิ
ติวิทยา มาลาเรีย หลักสูตรเจ้าหน้าที่ตรวจบำบัดในมาลาเรีย
คลินิก. สระบุรี: ศูนย์อบรมโรคติดต่อมาลาเรียโดยแมลง พระพุ
ทธบาท สระบุรี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข: 2548.
3. โกษา สุตหอม, วรรณ อาจองค์. โรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ.
พุทธชินราชเวชสาร 2552;26(3):205-15.
4. Putaporntip C, Hongsriruang T, Seethamchai S,
Kobasa T, Limkittikul K, Cui L, Jongwutiwes S.
Differential Prevalence of *Plasmodium* Infections and
Cryptic *Plasmodium knowlesi* Malaria in Humans in
Thailand. J Infect Dis. 2009 Apr 5;199(8):1143-50. doi:
10.1086/597414.
5. Sermwittayawong N, Singh B, Nishibuchi M,
Sawangjaroen N, Uddhakul V. Human *Plasmodium*
knowlesi infection in Ranong province, southwestern
border of Thailand. Malaria Journal 2012, 11:36.
6. จิตติ จันทรมงคล, สมพาส แดงมณีกุล, โรม บัณฑอง. การ
สอบสวนการเสียชีวิตจากการติดเชื้อ *Plasmodium knowlesi*
อำเภอเบตง จังหวัดยะลา เดือนเมษายน 2559. รายงานการเฝ้า
ระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: 1-7.
7. Jongwutiwes S, Buppan P, Kosuvin R, et al.
Plasmodium knowlesi Malaria in Humans and
Macaques, Thailand. Emerging Infectious Diseases.
2011;17(10):1799-1806. doi:10.3201/eid1710.110349.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

รุจิรา เลิศพร้อม, เจตสุดา กาญจนสุวรรณ, จิรพัฒน์ เกตุแก้ว, ปิติ มงคลางกูร, ประภารัตน์ พรหมเอี้ยง, พยงค์ เป้งโย และคณะ. การสอบสวนโรคมาลาเรีย ชนิด *Plasmodium knowlesi* รายแรก จังหวัดสระบุรี เดือนมิถุนายน 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560; 48: 801-8.

Suggested Citation for this Article

Lerdprom R, Kanjanasuwan J, Ketkaew J, Mongkalagoon P, Promeiang P, Pengyo P, et al. The first case investigation of *Plasmodium knowlesi*, Saraburi province, Thailand, June 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2017; 48: 801-8.

The first case investigation of *Plasmodium knowlesi*, Saraburi province, Thailand, June 2017

Authors: Rujira Lerdprom¹, Jersuda Kanjanasuwan², Jirapat Ketkaew², Piti Mongkalagoon², Praparit Promeiang², Payon Pengyo¹, Daecha Sukhon¹, Pensri Phatairat¹, Chanapat Putthasiri³, Pornsak phromsorn³, Patummal Silaporn¹

¹ Office of Disease Prevention and Control 4, Saraburi, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

² Bureau of Vector Borne Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

³ Muaklek Hospital, Muaklek District, Saraburi Province

Abstract:

Background: *Plasmodium knowlesi* is a simian malaria parasite. In May 2017, The Office of Disease Prevention and Control Region 4 received a case notification from Bureau of Vector Borne Diseases, Department of Disease Control. The first *P. knowlesi* patient lived in Saraburi admitted in hospital of Tropical Medicine, Mahidol University. An Investigation was initiated to verify diagnosis, described epidemiological characteristics, determine sources of infection and risk factors, and implement appropriate control measures.

Methods: The descriptive epidemiology study was conducted to review malaria cases (ICD-10: B50-B54) in Muaklek and private hospitals in Saraburi from 2008 to 2017. Data collected by case interview about history of illness and behavior risk factors. A case definition was a person living in Village Z, Mittrapap Sub-District, Muaklek District, Saraburi and developed fever, chill and history of wandering around the forest or malaria infected areas from December 1, 2016 to June 21, 2017. Blood sampling collected by thick and thin blood smear and PCR for *P. knowlesi*. Furthermore, the entomologic study was determined the potential risk factor and identified mosquito species.

Results: All 37 malaria cases in such hospitals, the sex ratio (female per male) was 2.4 : 1. Average age was 29±15.04. The most nationality was Thai (68.0%), *P. vivax* and unspecified malaria was 78.4% and 13.5%, respectively. The most malaria cases in Mittrapap Sub-District (35.1%). On January 23, 2016, a 46-year-old Thai male patient, developed symptom as fever, chill, myalgia and fatigue in this area. Septic shock and severe vivax malaria was diagnosis and admitted ICU with early treated by Chloroquine Primaquine and Artesunate. It was referred to hospital of Tropical Medicine. The laboratory reported *P. knowlesi* by PCR analysis. There was no malaria infection in all 96 persons. Both indoor and outdoor mosquitoes collections were found only *Anopheles sawadwongporni*, a non vector of *P. knowlesi*.

Conclusion: He traveled in the forest, where the monkeys live in Kangkoi and Muaklek Saraburi and Pakchong Nakhonratchasima province, and he had a high behavior risk of mosquito bites. Thus, A *P. knowlesi* case may be infected from such jungle. Hence, we should strengthen surveillance and investigation of malaria for prevention and control effectively.

Keywords: malaria, *Plasmodium knowlesi*, Saraburi

บวรพรรณ ดิเรกโคก, ณรงค์ศักดิ์ วุฒิพงษ์, กันตฤฎิภา ถิ่นทิพย์, จรรยา อุบัย, วิษณุภรณ์ วงษ์บำรุง, สุธิดา ม่วงน้อยเจริญ, นพรัตน์ วิหารทอง, อรพรรณ กันยะมี, กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์

ทีมตระหนักรู้ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 17-23 ธันวาคม 2560 ทีมตระหนักรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. ผู้ป่วยเสียชีวิตเข้าข่ายโรคพิษสุนัขบ้า จังหวัดระยอง พบผู้ป่วยเสียชีวิตเข้าข่ายโรคพิษสุนัขบ้า ชาวไทย เพศชาย อายุ 67 ปี อาชีพก่อสร้าง ขณะป่วยรับงานก่อสร้างในวัดละหารไร่ อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เริ่มป่วยวันที่ 13 ธันวาคม 2560 ผู้ป่วยมีอาการมึนงง เวียนศีรษะ หน้ามืด เพื่อนร่วมงานจึงนำส่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละหารไร่ พบความดันโลหิตสูง ต่อมาไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลวังจันทร์ พบว่าผู้ป่วยมีอาการเวียนศีรษะมากขึ้น อ่อนเพลีย กระสับกระส่าย สะอึกเป็นระยะๆ แพทย์พบน้ำตาลในเลือดสูงและความดันโลหิตสูง วันที่ 14 ธันวาคม 2560 ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น พบภาวะเลือดเป็นกรดมากขึ้น จึงเตรียมนำส่งโรงพยาบาลแกลง ผู้ป่วยเกิดภาวะช็อก นำส่งห้องฉุกเฉิน ช่วยฟื้นคืนชีพไว้ได้ เมื่อถึงโรงพยาบาลแกลง ผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น กลัวแสง ตื่นน้ำไม่ได้ วิงเวียน น้ำลายฟูมปาก สะอึกมากขึ้น และหยุดหายใจแต่ช่วยฟื้นคืนชีพไว้ได้ วันที่ 15 ธันวาคม 2560 เวลา 10.45 น. ผู้ป่วยเสียชีวิต แพทย์วินิจฉัยสุดท้าย DKA, Pneumonia, DM type 2 ประวัติสัมผัสสัตว์ของผู้เสียชีวิตไม่ชัดเจน ผู้เสียชีวิตพักอาศัยอยู่คนเดียว ไม่ชอบเลี้ยงสัตว์ แต่เคยเล่นกับสุนัขของร้านค้าหน้าวัด ประมาณหนึ่งปีก่อนป่วย ผู้เสียชีวิตเคยช่วยเหลือสุนัขที่ถูกสัตว์กัด ผู้เสียชีวิตช่วยทำแผลให้ด้วยมือเปล่า จากการสอบถามในชุมชนทราบว่าก่อนทอดกฐินของวัดปี 2560 มีสุนัขไม่มีเจ้าของและสงสัยโรคพิษสุนัขบ้าเข้ามาในวัด ไก่กัดชาวบ้านและสุนัขตัวอื่น ๆ แต่ไม่ทราบว่าสุนัขตัวนั้นหายไปไหน ทั้งนี้ได้เก็บตัวอย่างปมรากผมของผู้เสียชีวิตส่งตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เขต 6 ชลบุรี ผลไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อพิษสุนัขบ้า

การดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าให้ผู้สัมผัส ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน 1 ราย หลานที่นำส่งโรงพยาบาลวังจันทร์ 2 ราย ผู้เฝ้าไข้โรงพยาบาลแกลง 2 ราย รวมถึงเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวังจันทร์ 33 ราย โรงพยาบาลแกลง

17 ราย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละหารไร่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังจันทร์ และได้ประชาสัมพันธ์ให้คำแนะนำประชาชน ในกรณีถูกสุนัขกัด/ข่วน ให้รีบพบแพทย์ และให้เฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าในประชาชนในพื้นที่ต่อไป

2. ผู้ป่วยเสียชีวิตสงสัยโรคไข้เลือดออก จังหวัดนครศรีธรรมราช พบผู้ป่วยเสียชีวิต 1 ราย เป็นเพศหญิงอายุ 42 ปี มีโรคประจำตัว เบาหวานและไขมันในเลือดสูง มีภาวะอ้วน (BMI=26.17) ขณะป่วยอยู่ที่เขตเทศบาล ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เริ่มป่วยวันที่ 12 ธันวาคม 2560 มีไข้ หนาวสั่น อ่อนเพลีย ปวดเมื่อย เข้ารับการรักษาที่คลินิกเอกชนแห่งหนึ่ง แพทย์วินิจฉัยไข้หวัดใหญ่ ให้ยารับประทาน (ไม่ทราบชนิด) วันที่ 13 ธันวาคม 2560 ผู้ป่วยยังคงมีไข้สูง อ่อนเพลีย ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ วันที่ 14 ธันวาคม 2560 ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ และอาเจียนประมาณ 10 ครั้ง อ่อนเพลีย วันที่ 15 ธันวาคม 2560 มีอาการแน่นหน้าอก เหงื่อออก ตัวเย็น มีเลือดออกตามไรฟันและทางช่องคลอด เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเทศบาลนครศรีธรรมราช สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 37.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 130 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 132/84 มิลลิเมตรปรอท แพทย์วินิจฉัย Dengue hemorrhagic fever ส่งต่อโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช On ET-Tube with Bird, อุณหภูมิร่างกาย 36.0 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100/70 มิลลิเมตรปรอท ผลการตรวจ ผลการตรวจนับความสมบูรณ์ของเลือด เกล็ดเลือด 6,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ฮีมาโตคริตร้อยละ 41 เสียชีวิตวันที่ 19 ธันวาคม 2560 เวลา 03.34 น. เก็บตัวอย่างซีรัมส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี RT-PCR อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบบ้านและในบ้าน ผู้ป่วย ภายในบ้านไม่แออัดมีแสงสว่างเข้าถึง แต่พบยุงจำนวนมาก ซึ่งเป็นบ้านพักคนงาน ห้องแถว 10 หลังติดกัน ตั้งอยู่ภายในโรงงาน

ทำน้ำแข็ง ทีม SRRT เทศบาลนครนครศรีธรรมราชได้ดำเนินการ
พ่นเคมีและสำรวจลูกน้ำยุง พบค่า CI = 30.76, HI = 20

การดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค เจ้าหน้าที่ให้
คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ญาติ และประชาชน โดยเน้นถึงอาการสำคัญ
ของโรคไข้เลือดออก ตั้งแต่ไข้ อาการเลือดออก ตับโต และ
ภาวะช็อค เมื่อพบผู้ที่มีการดงกล้าวควรส่งโรงพยาบาลเพื่อให้
การรักษาอย่างรวดเร็ว และติดตามผู้ป่วยให้มาตามนัดในกรณีที่
สงสัย ไข้เลือดออก รวมทั้งการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก
ได้แก่ การฉีดสเปรย์กำจัดยุงที่บ้านเพื่อลดวงจรการแพร่ระบาด
และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมกำจัดลูกน้ำยุงอย่างต่อเนื่อง

3. การประเมินความเสี่ยงโรคไทริน

โรคไทรินเป็นโรคติดต่อของระบบทางเดินหายใจ มี
ลักษณะไอหืด ไอ คัด ๆ กัน จนตักหายใจ ไม่ทันและมีอาการ
หายใจเข้าลึก ๆ เป็นเสียงวูบ (Whooping cough) สลับกัน
ไปกับการไอเป็นชุด ๆ โรคนี้เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย
Bordetella pertussis เป็นโรคที่ติดต่อกันได้ง่าย จากการไอ
จาม รดกัน โดยตรง พบโรคนี้ได้บ่อยในเด็ก ส่วนใหญ่ติดเชื้อ
มาจากผู้ใหญ่ในครอบครัว ซึ่งมีการติดเชื้อแต่ไม่มีอาการ
(carrier) หรือมีอาการไม่มาก โรคไทรินเป็นได้ทุกอายุ และ
กับทารกตั้งแต่เดือนแรก เนื่องจากภูมิคุ้มกันจากแม่ผ่านมายัง
ลูกไม่ได้หรือได้น้อยมาก

สถานการณ์โรคไทรินจากการเฝ้าระวังทางระบาด-
วิทยาของกรมควบคุมโรค (รายงาน 506) ตั้งแต่วันที่ 1
มกราคม-19 ธันวาคม 2560 มีผู้ป่วยจำนวน 74 ราย อัตรา
ป่วย 0.11 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วย
ตายร้อยละ 2.7 ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุต่ำกว่า 15 ปี และพบ
อัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 0-4 ปี (1.21 ต่อประชากรแสน
คน) จำนวนผู้ป่วยมากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ.
2555-2559) มาตั้งแต่ต้นปี และมีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่เดือน
กันยายนเป็นต้นมา และจากข้อมูลเฝ้าระวังเหตุการณ์ของกรม
ควบคุมโรคพบว่า ร้อยละ 24 ของเหตุการณ์เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้
รับวัคซีน มีเพียงร้อยละ 26 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีน และร้อยละ
50 ไม่ทราบข้อมูล

นอกจากนั้นยังพบว่าร้อยละ 24 ของเหตุการณ์เป็นเด็ก
ที่อายุน้อยกว่า 2 เดือน ซึ่งยังไม่ถึงกำหนดเกณฑ์การรับวัคซีน
เข็มแรก อีกทั้งพบว่าหลายเหตุการณ์ความครอบคลุมของการ
รับวัคซีนในพื้นที่ต่ำกว่าร้อยละ 90 จึงมีความเสี่ยงต่อการ
เกิดการระบาดของโรคในพื้นที่ได้ ดังนั้นควรให้ความสำคัญ
ในการดำเนินการป้องกันควบคุมโรค ดังนี้

1. เร่งรัดและสนับสนุนการให้วัคซีนในเด็กกลุ่มเป้าหมายให้
ครอบคลุมทุกพื้นที่ ให้ถึงระดับที่สามารถป้องกันการเกิดโรคใน
ประชากรได้ โดยพัฒนากลยุทธ์ที่สามารถสื่อสารและเข้าถึง
ประชาชนในบริบทของสังคมและศาสนาในพื้นที่ให้มากขึ้น
โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ยังมีความครอบคลุมวัคซีนต่ำ

2. เพิ่มภูมิคุ้มกันในมารดาซึ่งจะถ่ายทอดไปยังเด็ก ทำให้
เด็กที่ยังอายุไม่ถึงเกณฑ์ที่จะได้รับวัคซีนเข็มแรกมีภูมิคุ้มกันที่จะ
ป้องกันการเกิดโรคได้

3. เฝ้าระวังและสอบสวนโรคอย่างเข้มแข็ง ให้การวินิจฉัย
การรักษา และติดตามค้นหาการ ติดเชื้อในผู้ป่วยและผู้สัมผัสอย่าง
รวดเร็ว เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรค

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา (US
CDC) แจ้งเตือนนักเดินทาง กรณีการระบาดของโรคหัดในทวีป
ยุโรป นักเดินทางที่จะเดินทางไปยังประเทศอังกฤษและกรีซ ควร
ตระหนักถึงการระบาดของโรคหัด ตามประกาศของศูนย์ควบคุม
และป้องกันโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา (US CDC) แจ้งเตือนอยู่ใน
ระดับ level 1 โดยแนะนำชาวอเมริกันที่จะเดินทางไปยังประเทศ
ดังกล่าวควรได้รับวัคซีน MMR ก่อนเดินทาง และหลีกเลี่ยงการ
สัมผัสกับผู้ป่วย นอกจากนี้ตามข้อมูลของ US CDC รายงานว่าส่วน
ใหญ่ผู้ป่วยโรคหัดในสหรัฐอเมริกาติดเชื้อหัดจากการเดินทาง
ระหว่างประเทศ

สำหรับสถานการณ์การระบาดของโรคหัด ประเทศ
กรีซ ตั้งแต่เดือนสิงหาคมจนถึงวันที่ 21 ธันวาคม 2560 มีรายงาน
ผู้ป่วยโรคหัดทั้งหมดเกือบ 500 ราย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่รายงานมา
จากทางตอนใต้ของประเทศกรีซ และประเทศอังกฤษ ณ
วันที่ 19 ธันวาคม 2560 มีรายงานผู้ป่วยโรคหัดรายใหม่ 36 ราย
จากเมือง Leeds (16 ราย) เมือง Liverpool (11 ราย) และ
เมือง Birmingham (9 ราย)

2. สถานการณ์โรคเมอร์ส (MERS) ประเทศซาอุดีอาระเบีย
ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขซาอุดีอาระเบีย ตั้งแต่
วันที่ 4-21 ธันวาคม 2560 มีรายงานพบผู้ป่วยโรค MERS รายใหม่
1 ราย เป็นเพศหญิง ชาวซาอุดีอาระเบีย อายุ 45 ปี อยู่เมือง Taif
ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ จัดเป็นผู้ป่วยกลุ่ม primary ขณะนี้
อาการทรงตัว สถานการณ์รายงานผู้ป่วย MERS ตั้งแต่ปี 2555 ถึง
วันที่ 21 ธันวาคม 2560 มีจำนวน 1,756 ราย เสียชีวิต 712 ราย
อยู่ระหว่างรักษา 1 ราย (ตั้งแต่ต้นปี 2560 ถึงวันที่ 21 ธันวาคม
2560 มีรายงานผู้ป่วยจำนวน 292 ราย)



รายงานโรค
ที่ต้องเฝ้าระวัง

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 51

Reported cases of diseases under surveillance 506, 51st week

✉ get506@yahoo.com

ศูนย์สารสนเทศทางระบาดวิทยาและพยากรณ์โรค สำนักระบาดวิทยา
Center for Epidemiological Informatics, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ
ปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 สัปดาห์ที่ 51

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 51st week 2017

Disease	2017				Case* (Current 4 week)	Mean** (2012-2016)	Cumulative	
	Week 48	Week 49	Week 50	Week 51			2017	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	5	8	0
Influenza	2705	2356	1864	775	7700	2786	194569	55
Meningococcal Meningitis	1	0	0	0	1	1	26	8
Measles	33	36	32	28	129	126	3140	2
Diphtheria	0	0	0	0	0	1	4	1
Pertussis	3	1	1	1	6	1	77	2
Pneumonia (Admitted)	4519	4265	3749	1797	14330	7274	260104	257
Leptospirosis	73	65	89	14	241	155	3409	61
Hand, foot and mouth disease	703	624	574	244	2145	1414	69464	3
Total D.H.F.	832	780	468	106	2186	2681	51583	60

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: 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, 51st Week 2017 (December 17-23, 2017)

(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.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.			Cum.2017			Current wk.						
	C	D	C	C	D	C	C	D	C	D	C	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D							
Total	8	0	0	0	69464	3	244	0	104799	3	1069	0	260104	257	1797	1	194569	55	775	0	26	8	0	0	801	10	5	0	77	2	1	0	3140	2	28	0	3409	61	14	0
Northern Region	0	0	0	0	15259	1	103	0	24810	0	225	0	57434	110	422	0	23470	2	237	0	4	2	0	0	211	4	0	9	1	0	0	321	0	17	0	323	6	2	0	
ZONE 1	0	0	0	0	7894	0	82	0	14768	0	120	0	32008	87	261	0	22409	0	172	0	2	1	0	0	152	2	0	0	7	0	0	0	266	0	16	0	241	4	2	0
Chiang Mai	0	0	0	0	2598	0	34	0	4383	0	48	0	11196	0	104	0	10630	0	101	0	1	0	0	0	50	0	0	0	2	0	0	0	235	0	14	0	37	0	1	0
Lamphun	0	0	0	0	358	0	0	1713	0	0	0	993	0	0	0	0	1757	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	
Lampang	0	0	0	0	1000	0	6	0	1366	0	26	0	3460	0	54	0	2280	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	2	0	0
Phrae	0	0	0	0	258	0	2	0	1243	0	14	0	2244	0	23	0	537	0	5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	8	1	0	0	
Nan	0	0	0	0	317	0	0	738	0	1	0	2608	1	0	0	1977	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	32	0	0	0	
Phayao	0	0	0	0	916	0	7	0	1150	0	2	0	2245	9	17	0	2033	0	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	26	1	0	0	
Chiang Rai	0	0	0	0	2036	0	31	0	3335	0	29	0	7480	65	59	0	3056	0	23	0	0	0	0	81	2	0	0	3	0	0	0	10	0	2	0	109	0	0	0	
Mae Hong Son	0	0	0	0	411	0	2	0	840	0	0	0	1782	12	4	0	139	0	0	1	1	0	0	0	10	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0		
ZONE 2	0	0	0	0	3760	1	7	0	6595	0	55	0	14448	2	85	0	9646	2	42	0	2	1	0	0	22	2	0	0	1	0	0	0	40	0	1	0	64	1	0	0
Uttaradit	0	0	0	0	311	0	0	624	0	7	0	2611	2	16	0	2224	0	8	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	24	1	0	0	
Tak	0	0	0	0	658	1	0	926	0	0	0	3468	0	0	0	1195	2	0	0	2	1	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	10	0	0	0	
Sukhothai	0	0	0	0	449	0	0	632	0	0	0	1701	0	2	0	1284	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	10	0	0	0	
Phitsanulok	0	0	0	0	1583	0	5	0	2358	0	25	0	3352	0	41	0	4307	0	30	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	10	0	0	0		
Phetchabun	0	0	0	0	759	0	2	0	2055	0	21	0	3316	0	26	0	636	0	4	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	19	0	1	0	10	0	0	0	
ZONE 3	0	0	0	0	3971	0	15	0	3740	0	52	0	11498	22	78	0	7605	0	23	0	0	0	0	0	40	0	0	0	1	0	0	0	18	0	0	0	20	1	0	0
Chai Nat	0	0	0	0	366	0	1	0	293	0	2	0	520	1	2	0	190	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	
Nakhon Sawan	0	0	0	0	1626	0	4	0	1613	0	34	0	3274	17	29	0	4192	0	16	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	10	0	0	0	
Uthai Thani	0	0	0	0	276	0	1	0	285	0	3	0	1437	4	12	0	171	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0	
Kamphaeng Phet	0	0	0	0	816	0	5	0	685	0	7	0	4693	0	27	0	1845	0	1	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	
Phichit	0	0	0	0	887	0	4	0	864	0	6	0	1574	0	8	0	1207	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	
Central Region*	5	0	0	0	26207	1	69	0	26790	0	267	0	67277	75	311	0	94806	9	216	0	6	1	0	0	187	2	2	0	30	0	1	0	1652	0	7	0	105	0	0	0
Bangkok	4	0	0	0	9521	0	28	0	4806	0	65	0	13234	23	85	0	50018	0	115	0	4	1	0	0	80	0	2	0	15	0	0	0	597	0	4	0	10	0	0	0
ZONE 4	1	0	0	0	4853	0	13	0	7086	0	122	0	15787	5	62	0	11275	5	34	0	0	0	0	0	12	0	0	0	3	0	0	0	226	0	2	0	9	0	0	0
Nonthaburi	1	0	0	0	531	0	8	0	2697	0	78	0	1594	4	10	0	1892	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	
Pathum Thani	0	0	0	0	497	0	0	0	1250	0	18	0	3041	0	17	0	2135	1	6	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	131	0	2	0	2	0	0	0	
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	0	996	0	3	0	1333	0	20	0	2965	0	17	0	2837	4	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	3	0	0	0	
Ang Thong	0	0	0	0	413	0	0	0	182	0	1	0	1644	1	4	0	956	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Lop Buri	0	0	0	0	998	0	1	0	382	0	1	0	3498	0	3	0	2359	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	1	0	0	0	
Sing Buri	0	0	0	0	218	0	0	0	329	0	2	0	862	0	11	0	406	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Saraburi	0	0	0	0	1054	0	0	0	641	0	0	0	1965	0	0	0	559	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	3	0	0	0	
Nakhon Nayok	0	0	0	0	146	0	1	0	272	0	2	0	218	0	0	0	131	0	0	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	0	4602	0	22	0	5991	0	64	0	15262	15	145	0	13487	3	61	0	2	0	0	0	32	2	0	0	10	0	1	0	581	0	1	0	19	0	0	0
Ratchaburi	0	0	0	0	690	0	3	0	1027	0	5	0	1603	1	10	0	1572	1	8	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	
Kanchanaburi	0	0	0	0	562	0	0	944	0	4	0	2563	0	26	0	1391	0	6	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	
Suphan Buri	0	0	0	0	683	0	1	0	952	0	4	0	3084	0	23	0	1748	0	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	<										

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 51 พ.ศ. 2560 (17-23 ธันวาคม 2560)

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 51st Week 2017 (December 17-23, 2017)

(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.2017		Current wk.		Cum.2017		Current wk.		Cum.2017		Current wk.		Cum.2017		Current wk.		Cum.2017		Current wk.		Cum.2017		Current wk.		Cum.2017		Current wk.		Cum.2017		Current wk.		Cum.2017		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	C	D	C	D				
NORTH-EASTERN REGION	2	0	0	0	19098	1	62	0	0	47756	3	496	0	100966	3	729	0	48710	40	152	0	0	286	0	3	0	20	0	0	0	258	0	1	0	1981	26	5	0		
ZONE 7	2	0	0	0	3681	1	5	0	0	15172	3	171	0	27748	2	266	0	6366	0	14	0	0	0	0	0	3	0	0	0	45	0	0	0	407	7	2	0			
Khon Kaen	2	0	0	0	1173	0	2	0	0	5624	0	93	0	12258	0	156	0	3344	0	9	0	0	0	5	0	0	3	0	0	0	26	0	0	0	74	0	0	0		
Maha Sarakham	0	0	0	0	729	0	0	0	0	3221	3	11	0	6134	2	19	0	1121	0	1	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	120	4	0	0		
Roi Et	0	0	0	0	1223	1	2	0	0	5065	0	53	0	7382	0	74	0	1213	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	88	1	1	0			
Kalasin	0	0	0	0	556	0	1	0	0	1262	0	14	0	1974	0	17	0	688	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	125	2	1	0			
ZONE 8	0	0	0	0	3255	0	6	0	0	6458	0	53	0	17784	0	111	0	8205	1	12	0	0	70	0	1	0	1	0	0	20	0	0	0	161	1	1	0			
Bungkan	0	0	0	0	150	0	0	0	0	366	0	1	0	1172	0	3	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	0	0	0			
Nong Bua Lam Phu	0	0	0	0	155	0	1	0	0	596	0	12	0	1247	0	15	0	206	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	23	0	0	0			
Udon Thani	0	0	0	0	717	0	0	0	0	1730	0	18	0	4966	0	44	0	2065	1	3	0	0	4	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	18	0	0	0			
Loei	0	0	0	0	952	0	3	0	0	1000	0	2	0	3930	0	17	0	831	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	92	1	0	0			
Nong Khai	0	0	0	0	490	0	1	0	0	1109	0	6	0	1116	0	3	0	3040	0	4	0	0	34	0	1	0	0	0	0	9	0	0	0	5	0	0	0			
Sakon Nakhon	0	0	0	0	384	0	1	0	0	230	0	1	0	3331	0	11	0	599	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0			
Nakhon Phanom	0	0	0	0	407	0	0	0	0	1427	0	13	0	2022	0	18	0	1397	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	1	0			
ZONE 9	0	0	0	0	7370	0	32	0	0	12551	0	152	0	24649	0	199	0	24190	39	101	0	0	47	0	2	0	3	0	0	0	116	0	0	0	363	8	1	0		
Nakhon Ratchasima	0	0	0	0	2652	0	25	0	0	3477	0	51	0	7890	0	80	0	14320	39	72	0	0	13	0	0	1	0	0	0	71	0	0	0	106	4	1	0			
Buri Ram	0	0	0	0	1757	0	6	0	0	4744	0	64	0	6029	0	44	0	4074	0	6	0	0	16	0	1	0	1	0	0	0	10	0	0	0	76	0	0	0		
Surin	0	0	0	0	1676	0	0	0	0	2851	0	16	0	5633	0	31	0	3106	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	159	4	0	0			
Chaiyaphum	0	0	0	0	1285	0	1	0	0	1479	0	21	0	5097	0	44	0	2690	0	20	0	0	14	0	1	0	1	0	0	7	0	0	22	0	0	0	0			
ZONE 10	0	0	0	0	4792	0	19	0	0	13575	0	120	0	30785	1	153	0	9949	0	25	0	1	0	0	0	0	13	0	0	0	77	0	1	0	1050	10	1	0		
Si Sa Ket	0	0	0	0	1414	0	0	0	0	4270	0	13	0	11245	0	48	0	1393	0	3	0	0	73	0	0	0	2	0	0	0	33	0	0	0	821	10	1	0		
Ubon Ratchathani	0	0	0	0	1806	0	19	0	0	6560	0	79	0	12383	0	68	0	6458	0	18	0	0	58	0	0	0	10	0	0	0	27	0	1	0	153	0	0	0		
Yasothon	0	0	0	0	672	0	0	0	0	748	0	5	0	3792	1	12	0	709	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	11	0	0	0	40	0	0	0			
Amnat Charoen	0	0	0	0	419	0	0	0	0	1073	0	21	0	1686	0	13	0	200	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	30	0	0	0			
Mukdahan	0	0	0	0	481	0	0	0	0	924	0	2	0	1679	0	12	0	1189	0	4	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	30	0	0	0		
Southern Region	1	0	0	0	8900	0	10	0	0	5443	0	81	0	34427	69	335	1	11583	4	170	0	14	4	0	0	0	18	1	0	0	909	2	3	0	1000	29	7	0		
ZONE 11	0	0	0	0	5407	0	4	0	0	2783	0	20	0	16355	69	95	1	7503	4	74	0	4	0	0	0	0	0	0	0	71	0	1	0	523	19	2	0			
Nakhon Si Thammarat	0	0	0	0	1439	0	0	0	0	1021	0	1	0	4666	0	2	0	2562	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	243	8	0	0			
Krabi	0	0	0	0	166	0	0	0	0	254	0	1	0	2155	0	6	0	444	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	81	2	0	0			
Phangnga	0	0	0	0	191	0	0	0	0	193	0	3	0	861	1	15	0	307	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	37	0	1	0				
Phuket	0	0	0	0	375	0	0	0	0	299	0	0	0	1848	1	14	0	716	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	27	1	1	0				
Surat Thani	0	0	0	0	2478	0	4	0	0	374	0	11	0	4959	67	56	1	2721	0	57	0	2	0	0	0	0	0	0	0	19	0	1	0	105	5	0	0			
Ranong	0	0	0	0	241	0	0	0	0	366	0	4	0	301	0	1	0	107	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	3	0	0				
Chumphon	0	0	0	0	517	0	0	0	0	276	0	0	0	1565	0	1	0	646	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5	0	0	0			
ZONE 12	1	0	0	0	3493	0	6	0	0	2660	0	61	0	18072	0	240	0	4080	0	96	0	10	4	0	0	0	18	1	0	0	838	2	2	0	477	10	5	0		
Songkhla	0	0	0	0	1146	0	4	0	0	1329	0	28	0	5356	0	117	0	1113	0	55	0	4	1	0	0	0	5	0	0	0	20	1	1	0	106	2	1	0		
Satun	0	0	0	0	246	0	0	0	0	65	0	0	0	847	0	0	0	125	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	36	0	0	0			
Trang	0	0	0	0	640	0	0	0	0	367	0	1	0	2184	0	5	0	783	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	158	4	0	0			
Phattalung	0	0	0	0	648	0	0	0	0	159	0	2	0	1715	0	16	0	929	0	12	0	1	1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	67	1	3	0				
Pattani	0	0	0	0	184	0	1	0	0	311	0	14	0	2142	0	33	0	185	0	9	0	2	0	0	0	0	0	0	7	1	0	260	1	1	0	28	0	0	0	
Yala	1	0	0	0	167	0	0	0	0	172	0	2	0	2640	0	5	0	205	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	206	0	0	53	1	1	0	
Narathiwat	0	0	0	0	462	0	1	0	0	257	0	14	0	3188	0	64	0	740	0	19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	320	0	0	0	29	2	0	0			

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/กิ่งอำเภอ/ตำบล/อำเภอ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

Central Region* เขตภาคกลางมีรายงานจังหวัดดังนี้ "PNEUMONIA" = PNEUMONIA (ADMITTED) "MENINGOCOCCAL" = MENINGOCOCCAL MENINGITIS "0" = No case C = Cases D = Deaths CUM. = Cumulative year-to-date counts
หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้รับการยืนยันจำนวน จากผู้รายงานจำนวน Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1 มกราคม-26 ธันวาคม 2560)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2017 (January 1 - December 26, 2017)

REPORTING AREAS	2017														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2015
	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	3409	2461	2152	2126	3706	7101	8369	7571	5049	4087	4021	1531	51583	60	78.84	0.12	65,426,907
Northern Region	137	126	170	253	673	1611	2197	1809	1071	720	560	213	9540	13	79.77	0.14	11,959,533
ZONE 1	83	71	67	126	398	823	1152	929	536	388	295	94	4962	6	85.83	0.12	5,781,324
Chiang Mai	46	29	36	47	165	375	591	375	192	163	118	50	2187	5	128.40	0.23	1,703,263
Lamphun	3	2	6	7	21	24	70	81	29	17	16	3	279	0	68.73	0.00	405,927
Lampang	6	8	9	17	37	54	77	37	26	14	14	6	305	0	40.52	0.00	752,685
Phrae	1	3	3	2	8	11	11	9	5	0	1	0	54	0	11.91	0.00	453,213
Nan	12	10	2	15	69	79	70	46	28	24	16	0	371	0	77.47	0.00	478,890
Phayao	0	1	0	3	16	15	15	7	10	6	1	1	75	0	15.51	0.00	483,550
Chiang Rai	12	12	5	18	41	183	228	273	189	121	98	29	1209	1	97.28	0.08	1,242,825
Mae Hong Son	3	6	6	17	41	82	90	101	57	43	31	5	482	0	184.69	0.00	260,971
ZONE 2	29	29	55	64	198	546	668	578	308	197	127	49	2848	4	81.40	0.14	3,498,728
Uttaradit	2	7	5	3	27	32	55	63	25	14	4	6	243	0	52.82	0.00	460,084
Tak	9	5	19	10	69	268	306	254	135	110	66	16	1267	2	218.84	0.16	578,968
Sukhothai	1	4	0	4	5	31	38	62	34	17	14	3	213	0	35.38	0.00	602,085
Phitsanulok	15	6	18	33	59	129	117	100	64	28	29	10	608	0	70.60	0.00	861,194
Phetchabun	2	7	13	14	38	86	152	99	50	28	14	14	517	2	51.89	0.39	996,397
ZONE 3	29	30	55	75	84	278	419	333	248	148	151	73	1923	3	63.86	0.16	3,011,449
Chai Nat	4	4	7	12	7	36	42	31	21	13	13	3	193	0	58.14	0.00	331,968
Nakhon Sawan	12	10	15	18	13	63	89	122	73	50	67	25	557	0	51.94	0.00	1,072,349
Uthai Thani	2	1	0	0	5	11	23	16	17	16	14	8	113	0	34.19	0.00	330,543
Kamphaeng Phet	4	9	19	25	25	88	140	71	75	35	12	8	511	2	70.02	0.39	729,839
Phichit	7	6	14	20	34	80	125	93	62	34	45	29	549	1	100.41	0.18	546,750
Central Region*	811	588	591	602	948	2034	3055	3296	2496	2223	2475	930	20049	18	89.76	0.09	22,337,125
Bangkok	389	249	210	216	264	691	1233	1441	1113	1140	1387	406	8739	3	153.47	0.03	5,694,347
ZONE 4	117	92	77	75	142	270	373	424	343	295	267	139	2614	6	50.07	0.23	5,221,125
Nonthaburi	41	27	15	13	45	97	105	153	141	140	165	100	1042	3	88.02	0.29	1,183,791
Pathum Thani	18	21	24	22	26	37	45	38	41	39	41	11	363	0	33.48	0.00	1,084,154
P.Nakhon S.Ayutthaya	20	13	20	30	32	58	91	72	54	39	33	19	481	2	59.68	0.42	805,980
Ang Thong	9	5	2	3	11	21	52	45	45	42	19	9	263	0	92.81	0.00	283,371
Lop Buri	12	15	8	1	8	11	18	52	37	22	8	0	192	0	25.31	0.00	758,531
Sing Buri	0	1	0	0	1	8	2	1	0	0	0	0	13	0	6.14	0.00	211,792
Saraburi	16	8	6	5	9	33	55	60	19	13	1	0	225	1	35.40	0.44	635,567
Nakhon Nayok	1	2	2	1	10	5	5	3	6	0	0	0	35	0	13.57	0.00	257,939
ZONE 5	137	120	151	109	210	445	701	799	635	501	519	272	4599	5	88.28	0.11	5,209,561
Ratchaburi	16	5	8	7	14	41	70	103	98	89	81	36	568	1	66.00	0.18	860,549
Kanchanaburi	4	2	3	1	7	19	33	21	7	8	14	6	125	0	14.45	0.00	865,172
Suphan Buri	13	24	32	21	39	54	95	99	72	60	35	19	563	0	66.28	0.00	849,376
Nakhon Pathom	25	22	27	21	30	74	114	180	155	155	156	79	1038	1	115.95	0.10	895,207
Samut Sakhon	12	17	19	10	30	70	96	114	115	89	105	59	736	2	136.63	0.27	538,671
Samut Songkhram	4	1	3	6	1	4	11	19	37	19	22	11	138	0	71.03	0.00	194,283
Phetchaburi	41	28	43	23	58	123	229	196	124	58	78	43	1044	0	219.15	0.00	476,391
Prachuap Khiri Khan	22	21	16	20	31	60	53	67	27	23	28	19	387	1	73.03	0.26	529,912
ZONE 6	164	123	146	190	325	592	706	601	384	274	289	110	3904	4	66.39	0.10	5,880,124
Samut Prakan	49	32	48	30	30	73	134	131	90	79	87	27	810	0	63.76	0.00	1,270,420
Chon Buri	38	29	38	39	72	108	121	45	55	58	53	28	684	1	47.56	0.15	1,438,231
Rayong	29	22	19	37	70	82	93	70	47	31	78	44	622	1	91.24	0.16	681,696
Chanthaburi	6	21	14	24	41	53	61	59	38	24	12	4	357	0	67.46	0.00	529,194
Trat	6	2	2	4	10	18	16	14	9	10	4	1	96	0	42.28	0.00	227,083
Chachoengsao	16	7	6	17	17	46	74	72	85	38	35	2	415	1	59.44	0.24	698,190
Prachin Buri	19	4	8	19	36	77	108	109	37	26	17	3	463	0	96.31	0.00	480,755
Sa Kaeo	1	6	11	20	49	135	99	101	23	8	3	1	457	1	82.41	0.22	554,555

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1 มกราคม-26 ธันวาคม 2560)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2017 (January 1 - December 26, 2017)

REPORTING AREAS	2017														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2015
	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	239	182	250	387	937	2174	2139	1661	806	458	229	68	9530	3	43.55	0.03	21,880,646
ZONE 7	66	43	39	73	157	530	462	391	187	100	49	13	2110	0	41.78	0.00	5,049,920
Khon Kaen	12	4	7	13	36	94	99	90	43	19	14	3	434	0	24.19	0.00	1,794,032
Maha Sarakham	13	22	14	26	36	79	80	71	50	32	21	7	451	0	46.85	0.00	962,592
Roi Et	16	9	10	24	47	186	140	115	44	18	6	1	616	0	47.09	0.00	1,308,241
Kalasin	25	8	8	10	38	171	143	115	50	31	8	2	609	0	61.82	0.00	985,055
ZONE 8	36	27	47	84	215	323	316	241	105	65	37	16	1512	0	27.43	0.00	5,511,930
Bungkan	10	9	9	15	28	62	32	21	5	4	9	0	204	0	48.62	0.00	419,607
Nong Bua Lam Phu	1	1	2	8	19	16	37	28	11	8	3	2	136	0	26.69	0.00	509,469
Udon Thani	5	2	5	12	18	46	63	48	25	10	6	3	243	0	15.45	0.00	1,572,726
Loei	7	8	9	13	51	73	72	48	37	25	13	5	361	0	56.70	0.00	636,666
Nong Khai	4	3	4	6	16	31	36	27	14	11	4	4	160	0	30.86	0.00	518,420
Sakon Nakhon	5	3	14	18	61	70	47	51	9	7	2	2	289	0	25.34	0.00	1,140,673
Nakhon Phanom	4	1	4	12	22	25	29	18	4	0	0	0	119	0	16.66	0.00	714,369
ZONE 9	97	59	100	145	387	883	893	732	321	167	93	20	3897	2	57.84	0.05	6,737,604
Nakhon Ratchasima	38	26	44	49	167	346	387	356	158	84	60	12	1727	2	65.80	0.12	2,624,668
Buri Ram	10	12	6	25	61	140	133	122	59	34	14	2	618	0	39.07	0.00	1,581,955
Surin	35	19	42	66	147	323	314	199	81	37	10	6	1279	0	91.79	0.00	1,393,330
Chaiyaphum	14	2	8	5	12	74	59	55	23	12	9	0	273	0	24.00	0.00	1,137,651
ZONE 10	40	53	64	85	178	438	468	297	193	126	50	19	2011	1	43.90	0.05	4,581,192
Si Sa Ket	20	10	15	6	31	120	132	131	90	66	29	12	662	0	45.13	0.00	1,467,006
Ubon Ratchathani	12	20	25	23	75	152	199	109	69	41	15	4	744	1	40.19	0.13	1,851,049
Yasothon	0	5	7	30	28	37	34	22	11	10	1	3	188	0	34.80	0.00	540,197
Amnat Charoen	4	6	3	4	19	44	43	6	8	1	0	0	138	0	36.71	0.00	375,881
Mukdahan	4	12	14	22	25	85	60	29	15	8	5	0	279	0	80.39	0.00	347,059
Southern Region	2222	1565	1141	884	1148	1282	978	805	676	686	757	320	12464	26	134.75	0.21	9,249,603
ZONE 11	404	442	423	433	605	726	569	557	464	452	540	195	5810	10	132.53	0.17	4,383,957
Nakhon Si Thammarat	233	269	216	209	278	292	266	275	210	243	241	52	2784	2	179.58	0.07	1,550,278
Krabi	15	26	42	36	56	59	63	59	56	31	53	15	511	1	111.22	0.20	459,456
Phangnga	14	9	8	20	27	45	52	37	32	13	34	29	320	1	121.80	0.31	262,721
Phuket	35	34	36	38	85	144	78	51	48	55	84	59	747	2	195.30	0.27	382,485
Surat Thani	82	78	79	83	84	125	65	91	78	69	80	29	943	2	90.37	0.21	1,043,501
Ranong	10	11	18	23	29	27	13	15	11	7	13	6	183	0	100.38	0.00	182,313
Chumphon	15	15	24	24	46	34	32	29	29	34	35	5	322	2	63.99	0.62	503,203
ZONE 12	1818	1123	718	451	543	556	409	248	212	234	217	125	6654	16	136.75	0.24	4,865,646
Songkhla	887	517	341	202	245	251	164	86	71	82	83	59	2988	5	212.53	0.17	1,405,939
Satun	8	7	10	6	7	5	1	4	6	9	6	1	70	2	22.27	2.86	314,297
Trang	28	21	18	20	30	51	43	38	25	28	23	11	336	2	52.52	0.60	639,770
Phatthalung	194	151	119	101	110	96	89	38	26	34	27	7	992	0	190.19	0.00	521,570
Pattani	350	193	84	46	39	49	40	26	29	23	26	9	914	1	132.44	0.11	690,104
Yala	83	32	22	19	23	21	14	7	8	18	16	13	276	3	53.59	1.09	515,025
Narathiwat	268	202	124	57	89	83	58	49	47	40	36	25	1078	3	138.39	0.28	778,941

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานนาย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths

กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 139 (วันที่ 18-24 ธ.ค. 2560)



จากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค สถานการณ์โรคไข้ฉี่หนูในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.-11 ธ.ค. 2560 มีรายงานผู้ป่วยแล้ว 3,257 ราย เสียชีวิต 59 ราย ส่วนภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคใต้ รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ในสัปดาห์ที่ผ่านมา มีรายงานผู้ป่วยสงสัยเสียชีวิตจากโรคไข้ฉี่หนู จำนวน 4 ราย ใน 4 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ ตรัง ยะลา สงขลา และสุราษฎร์ธานี

การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์นี้ คาดว่าในจังหวัดที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมมีโอกาสพบผู้ป่วยโรคไข้ฉี่หนูเพิ่มขึ้น เนื่องจากช่วงนี้เป็นช่วงที่น้ำลด อาจทำให้ความชื้นชื้นของเชื้อที่ปนเปื้อนในน้ำสูงขึ้นได้ โดยเฉพาะในหลายจังหวัดภาคใต้

โรคไข้ฉี่หนู เกิดจากแบคทีเรียในฉี่ของหนู โค กระบือ สุกร สุนัข ที่กัดขี้อ เชื้อจะถูกปล่อยออกมาปนเปื้อนตามบึงหนองคูตามทุ่งนาตามไร่สวน โดยเชื้อสามารถไชเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังผ่านแผลถลอก ขีดข่วน และเยื่อเมือกของปากตา จมูก และยังสามารถไชเข้าผิวหนังที่อ่อนนุ่มจากการแช่น้ำนานๆ อาการของโรค คือมีไข้สูง ปวดศีรษะ ตาแดง ปวดกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะบริเวณข้อเท้า

กรมควบคุมโรค จึงขอแนะนำให้ประชาชนในพื้นที่น้ำท่วม หลีกเลี่ยงการเดินลุยน้ำท่วมขังเป็นเวลานานๆ หากจำเป็นควรใส่รองเท้าบู๊ท สวมถุงมือยาง ถ้ามีแผลควรปิดด้วยวัสดุกันน้ำ และไม่ควรเดินย่ำในพื้นที่ชื้นแฉะ โดยเฉพาะบริเวณแอ่งน้ำขังเล็กๆ หรือในดินโคลนช่วงทำความสะอาดบ้าน เนื่องจากปริมาณเชื้อฉี่หนูจะมีความเข้มข้นสูง ทำให้ผู้ที่ไปสัมผัสหรือมีรอยถลอกที่บริเวณเท้า ขา หรือมือจะเพิ่มความเสี่ยงสูงมาก

หากประชาชนเดินลุยน้ำท่วมขังแล้ว ป่วยตามอาการข้างต้น อาจป่วยด้วยโรคไข้ฉี่หนูได้ ขอให้รีบพบแพทย์ทันทีพร้อมแจ้งประวัติการเดินลุยน้ำ ลุยโคลน หรือหากมีข้อสงสัยเรื่องโรคและภัยสุขภาพ

[สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่สายด่วนกรมควบคุมโรค โทร 1422](#)



DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำนักงานสื่อสารความเสี่ยง
และพัฒนาระบบสุขภาพ
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development



สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422

ติดตามข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้ที่ **Facebook** และเว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 48 ฉบับที่ 51 : 29 ธันวาคม 2560 Volume 48 Number 51 : December 29, 2017

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