



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 53 ฉบับที่ 11 : 25 มีนาคม 2565

Volume 53 Number 11: March 25, 2022

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



การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา

การสอบสวนการระบาดของโรคชิกุนกูยาในจังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างเดือนเมษายน-ตุลาคม 2563

(An investigation of chikungunya outbreak, Suphan Buri, Thailand, April–October 2020)

✉ paninepanyakarn@gmail.com

ศรัณย์ สุจินพรัหม และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : วันที่ 1 สิงหาคม 2563 กองระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) สุพรรณบุรีว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคชิกุนกูยามากกว่า 300 ราย ในจังหวัด ทีมสอบสวนโรคร่วมดำเนินการสอบสวน ระหว่างวันที่ 3-7 สิงหาคม 2563 เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และการระบาดของโรคชิกุนกูยา อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาด ศึกษาการปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังควบคุมโรคในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) และเจ้าของคลินิก/ร้านขายยา

วิธีการศึกษา : ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ทบทวนสถานการณ์จาก รง. 506 ทบทวนเวชระเบียนในโรงพยาบาล ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน โดยกำหนดนิยาม ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้ และปวดข้อ ร่วมกับมีอาการอย่างน้อย 1 อาการ คือ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา มีผื่นขึ้นตามตัว และผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันการติดเชื้อไวรัสชิกุนกูยา ศึกษาอัตราการติดเชื้อภายในบ้าน ศึกษาสายพันธุ์ของเชื้อไวรัส สำนวจสภาพแวดล้อม สำนวจลูกน้ำยุงลาย เก็บตัวอย่างยุงเพื่อศึกษาชนิดของยุงและอัตราการเคี้ยวไข่ และสัมภาษณ์ อสม. เจ้าของคลินิก/ร้านขายยา เกี่ยวกับ

มาตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ นำโดยยุงลายและระบบเฝ้าระวังในพื้นที่เสี่ยงสูง

ผลการศึกษา : ยืนยันการระบาดของโรคชิกุนกูยาในจังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างวันที่ 1 เมษายน-5 ตุลาคม 2563 พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 670 ราย เพศหญิงร้อยละ 53 พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี (189 คน ต่อประชากรแสนคน) อำเภอท่าช้างมีอัตราป่วยสูงสุด 764 คนต่อประชากรแสนคน คนไข้ร้อยละ 55 รับการรักษาที่คลินิก/ร้านขายยาเป็นที่แรก ร้อยละ 42 ของบ้านที่พบผู้ป่วย (มีผู้อยู่อาศัยตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป) มีอัตราการติดเชื้ออยู่ระหว่างร้อยละ 75-100 ตรวจพบเชื้อไวรัสชิกุนกูยา สายพันธุ์ East Central South African (ECSA) และไม่พบการกลายพันธุ์ หลังดำเนินการควบคุมโรคอย่างเข้มข้นในพื้นที่เสี่ยงสูง 28 วัน พบว่าค่าดัชนีลูกน้ำ House Index, Container Index ลดลง และจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ลดลง โดย อสม. มากกว่าร้อยละ 65 ใส่ทรายเคมีฟอสไม่ถูกต้อง และ ร้อยละ 65 ของเจ้าของคลินิก/ร้านขายยาไม่ทราบว่ามีการเฝ้าระวังโรคชิกุนกูยาที่จัดตั้งขึ้นเฉพาะในช่วงที่มีการระบาดในพื้นที่

สรุปและวิจารณ์ผล : การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดใหญ่ครั้งแรกของโรคชิกุนกูยาในจังหวัดสุพรรณบุรี อัตราป่วยรวมทั้งจังหวัด



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคชิกุนกูยาในจังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างเดือนเมษายน-ตุลาคม 2563	161
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 11 ระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม 2565	173
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 11 ระหว่างวันที่ 13-19 มีนาคม 2565	175

มากเป็นอันดับ 5 ของประเทศไทย เกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน ผู้ป่วยส่วนมากอยู่ในวัยเด็กและวัยรุ่น ส่วนมากมีอัตราการติดเชื้อภายในบ้านมากกว่าร้อยละ 75 ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งเข้ารับการรักษาที่คลินิก/ร้านขายยาเป็นที่แรก จึงควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์การจัดตั้งระบบเฝ้าระวังให้เข้าถึงคลินิก/ร้านขายยาให้ดียิ่งขึ้น และควรให้ความรู้แก่ อสม. เกี่ยวกับการใช้ทรายเคมีฟอสที่ถูกต้อง พร้อมทั้งติดตามประเมินผลความรู้ความเข้าใจ โดยเฉพาะในช่วงก่อนหน้าฝนที่จะมีการระบาดของโรคชิคุนกุนยา

คำสำคัญ : ชิคุนกุนยา, ECSA, มาตรการป้องกันควบคุมโรค, อัตราการติดเชื้อในบ้าน, ระบบเฝ้าระวังเฉพาะกิจ

ความเป็นมา

โรคชิคุนกุนยา หรือโรคไข้วัดข้อขลุ่ย เกิดจากเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา (Chikungunya virus) ซึ่งเป็น RNA virus จัดอยู่ใน Genus Alphavirus และ Family Togaviridae โรคนี้คงอยู่ในธรรมชาติโดยอาศัยวงจร “ยุง-มนุษย์-ยุง” เชื้อไวรัสชิคุนกุนยาสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มหลัก⁽¹⁾ ได้แก่ East-Central-Southern African group (ECSA) West African group และ Asian group ซึ่งในภูมิภาคเอเชียและประเทศไทยพบเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา 2 กลุ่มหลัก คือ Asian group และ ECSA⁽²⁾ โดยสายพันธุ์ ECSA สามารถแพร่กระจายเชื้อได้เป็นวงกว้างกว่ากลุ่ม Asian ที่

เคยพบในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519-2538⁽³⁾ สายพันธุ์กลุ่ม ECSA เริ่มพบในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551⁽⁴⁾ และทำให้เกิดการระบาดครั้งใหญ่ในปี พ.ศ. 2551-2553 พบผู้ป่วยสูงสุด 52,057 ราย จาก 56 จังหวัด และการระบาดครั้งล่าสุดในประเทศไทยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ในพื้นที่ภาคใต้ และกระจายทั่วประเทศจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยใช้มาตรการ 3-1-2 เป็นมาตรการหลักในการควบคุมโรคติดต่อโดยยุงลาย โดยเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยหรือยืนยันโรคติดต่อโดยยุงลายให้รายงานสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ทราบ ภายใน 3 ชั่วโมง สอบสวนและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงภายใน 1 วัน พ่นสารเคมีกำจัดยุงตัวเต็มวัยในรัศมี 100 เมตรของบ้านผู้ป่วย ภายใน 2 วัน⁽⁵⁾

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรีว่า พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนของโรคชิคุนกุนยาในพื้นที่อำเภอตาบ่าง อำเภอเมืองสุพรรณบุรี และอำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค กองระบาดวิทยา ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 5.1 กาญจนบุรี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี ร่วมดำเนินการสอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 3-7 สิงหาคม 2563 และ วันที่ 15-17 กันยายน 2563 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาด เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังควบคุมโรคในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) และเจ้าของคลินิก/ร้านขายยา และเพื่อให้ข้อเสนอแนะ ในการป้องกันควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนา

ทบทวนสถานการณ์โรคชิคุนกุนยา ประเทศไทย และจังหวัดสุพรรณบุรี ปี พ.ศ. 2551-2563 จากฐานข้อมูลรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506)

ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมด้วยวิธีการ 1) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีประจันต์ โรงพยาบาลศุภมิตร โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร และโรงพยาบาลตาบ่าง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลหลักในอำเภอศรีประจันต์ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี และอำเภอตาบ่าง ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัส ICD-10 ดังต่อไปนี้ M19 Other and unspecified osteoarthritis, A90 Dengue fever, A91 Dengue hemorrhagic fever, A920 CHIKV disease, A925 Zika virus disease, R509 Fever unspecified,

คณะที่ปรึกษา
 นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาศ
 นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
 อองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงกัญญ์ปราง นิตยสุทธิ

กองบรรณาธิการ
 คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล
 สมาน สุขุมภูจินันท์ ศศิธน์ มาแอดเดือน พัชรี ตรีหมอก

ผู้เขียนบทความ

ศรัณย์ สุจินทรัพย์¹, ฟารุค พิริยศาสตร์¹, ธนวัฒน์ สมบูรณ์¹,
 สันญา สุขขำ², ชัยณรงค์ สุขขำ², ธนวัต จันทร์เทียน¹,
 กัญทิลา ทวีวิทยาการ¹, พันธณี ธิตชัย¹

¹ กลุ่มพัฒนานักระบาดวิทยาภาคสนามและเครือข่าย
 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี กระทรวงสาธารณสุข



R508 Other specified fever, R50 Fever of other and unknown origin, M791 Myalgia, M255 Pain in joint และ M13.0–M13.9 Other arthritis ระหว่างวันที่ 1 เมษายน–5 ตุลาคม 2563 2) ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนที่พบผู้ป่วยโรคชิคุนคุนยา อำเภอเมือง อำเภอศรีประจันต์ และอำเภอด่านช้าง (พื้นที่เสี่ยงสูง) ณ วันที่ 3–6 สิงหาคม 2563 และ 3) จัดตั้งระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยไข้และปวดข้อในคลินิก/ร้านขายยา ในช่วงที่มีการระบาด (ad-hoc surveillance) โดยกำหนดนิยามผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน–5 ตุลาคม 2563 ที่มีอาการไข้ และปวดข้อ ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้ ผื่นลักษณะนูนแดง (maculopapular rash) ปวดกล้ามเนื้อ (myalgia) ปวดศีรษะ (headache) หรือปวดกระดูกตา (retro-orbital pain)

ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสชิคุนคุนยา ด้วยวิธี Reverse transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) ในระหว่างวันที่ 1 เมษายน–5 ตุลาคม 2563 รวบรวมข้อมูล ชื่อ อายุ เพศ อาชีพ ที่อยู่อาศัย วันที่เริ่มป่วย วันที่รักษา อาการและอาการแสดง สถานที่รักษา และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน

2. ศึกษาอัตราการติดเชื้อภายในบ้าน (household attack rate)

ในหมู่ 1 ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี (เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดในอำเภอด่านช้าง) ทำการสอบถามผู้อยู่อาศัยทุกหลังคาเรือนตามแบบสำรวจโรคชิคุนคุนยา เก็บข้อมูล บ้านเลขที่ จำนวนผู้อยู่อาศัยภายในบ้าน และจำนวนผู้มีอาการเข้าได้ตามนิยามโรคชิคุนคุนยา ในระหว่างวันที่ 1 เมษายน–6 สิงหาคม 2563

3. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างเลือดผู้ป่วยสงสัยรายแรกในอำเภอเพื่อตรวจยืนยันโรคชิคุนคุนยาด้วยวิธี RT-PCR ส่งตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรม (viral-genome sequencing) ระบุสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสชิคุนคุนยา และค้นหาการกลายพันธุ์ ที่ห้องปฏิบัติการ WHO Collaborating Center for Research and Training on Viral Zoonoses คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ศึกษาทางกีฏวิทยาและสิ่งแวดล้อม

สำรวจสภาพแวดล้อมรอบบริเวณบ้านและรอบหมู่บ้าน ในพื้นที่หมู่ 1 ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง และหมู่ 3 ตำบลดอนปรู

อำเภอศรีประจันต์ ซึ่งพบผู้ป่วยจำนวนมากและมีความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อสูง สํารวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย House Index (HI), Container Index (CI) ชนิดของภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย (Key container) เก็บตัวอย่างยุงในบ้านและนอกบ้านผู้ป่วย เพื่อแยกชนิดของยุงที่เป็นพาหะหลัก ฝ่าดื้ออัตราเคียวางไข่ (parous rate) ในยุงลายเพศเมีย ตรวจสอบกระบวนการพ่นหมอกควันวิธีการผสมสารเคมี ระยะเวลาการดำเนินการหลังจากได้รับรายงานผู้ป่วยและความพร้อมของเครื่องพ่นหมอกควันในพื้นที่เสี่ยงสูง

5. ศึกษาการปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังควบคุมโรค

สัมภาษณ์ อสม. ทุกคนในหมู่บ้านที่พบผู้ป่วยจำนวนมากที่สุด 5 หมู่บ้านในอำเภออุทอง และ 4 หมู่บ้านในอำเภอด่านช้าง ณ วันที่ 15 กันยายน 2563 ด้วยแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจโรคชิคุนคุนยา การกำจัดยุงลายพาหะตามมาตรการ 3-1-2 ของกรมควบคุมโรค ระบบการรายงานผู้ป่วยและผลการสำรวจดัชนีลูกน้ำยุงลาย การใส่ทรายเคมีฟอส (temephos) รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่พบในการเฝ้าระวัง ควบคุมป้องกันโรค สัมภาษณ์เจ้าของคลินิก/ร้านขายยาที่ได้รับความนิยมในอำเภออุทอง อำเภอดอนเจดีย์ และอำเภอด่านช้าง ซึ่งเป็นอำเภอที่มีคลินิก/ร้านขายยาจำนวนมาก ด้วยแบบสอบถามกึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจโรคชิคุนคุนยา ระบบ ad-hoc surveillance ในคลินิก/ร้านขายยา และปัญหาที่พบในการรายงานผู้ป่วยโรคชิคุนคุนยา

6. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

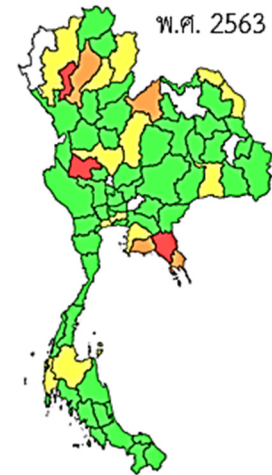
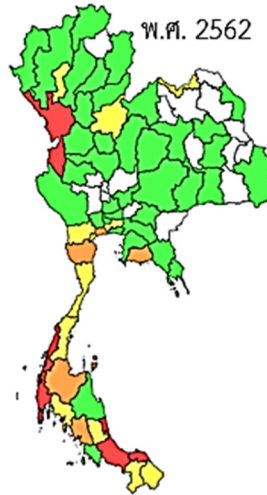
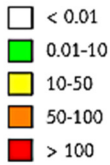
ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ควอไทล์ สัดส่วน อัตราส่วน และค่าร้อยละ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel, Epi info V.7, และ Stata 14

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

สถานการณ์โรคชิคุนคุนยาในประเทศไทย ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2558–2562) พบอัตราป่วย 0.04, 0.03, 0.02, 5.40 และ 19.73 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2563 (ข้อมูล ณ วันที่ 5 ตุลาคม 2563) พบอัตราป่วยมากที่สุดในจังหวัดจันทบุรี รองลงมา คือ อุทัยธานี ลำพูน ระยอง เลย และตราด เท่ากับ 439, 291, 121, 93, 81 และ 73 รายต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561–2563 พบผู้ป่วยโรคชิคุนคุนยาในทุกภาคของประเทศ (รูปที่ 1) และไม่พบการรายงานผู้ป่วยโรคชิคุนคุนยาในจังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551–2562

อัตราป่วยต่อแสนประชากร

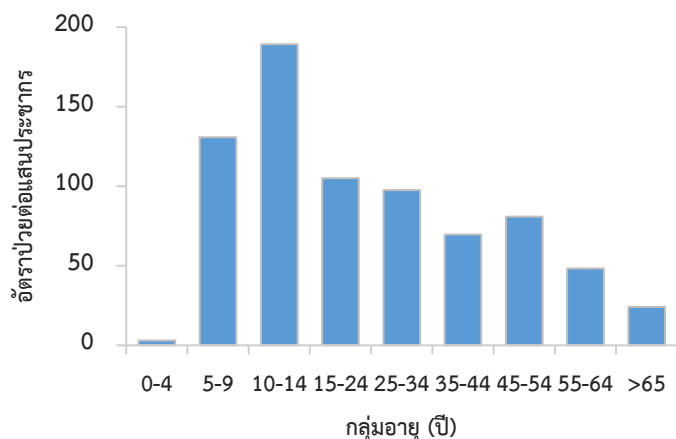


รูปที่ 1 อัตราป่วยต่อแสนประชากรของโรคชิคุนกุนยา จำแนกรายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2561-2563 ข้อมูล ณ วันที่ 5 ตุลาคม 2563

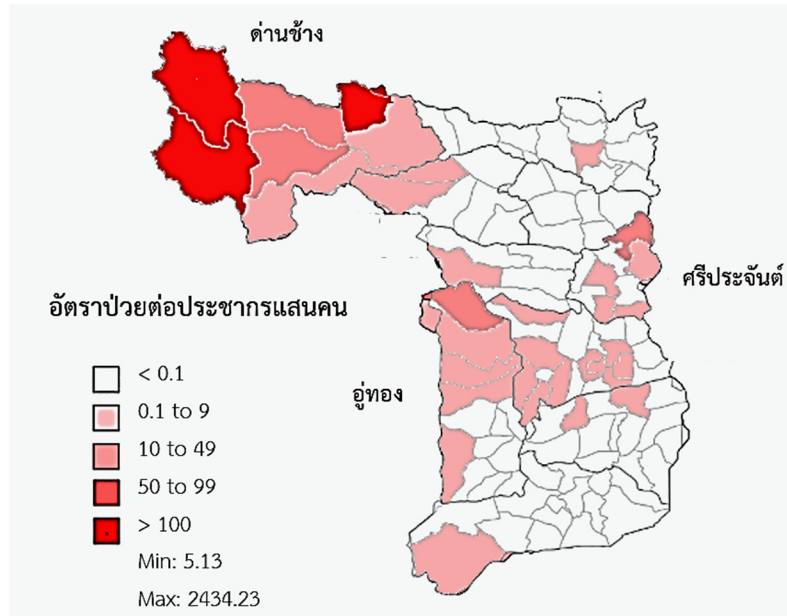
ลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาดโรคชิคุนกุนยาในจังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างวันที่ 1 เมษายน-5 ตุลาคม 2563 พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 670 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 78 คนต่อประชากรแสนคน จำแนกเป็นผู้ป่วยสงสัย 634 ราย (ร้อยละ 95) และผู้ป่วยยืนยัน 36 ราย (ร้อยละ 5) เป็นเพศชาย 317 ราย (ร้อยละ 47) และเพศหญิง 351 ราย (ร้อยละ 53) คิดเป็นอัตราป่วย 78 และ 80 คนต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 30 ปี (Q1, Q3 = 15, 46) กลุ่มอายุ 10-14 ปี พบอัตราป่วยสูงสุด 189 คนต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 2) อาชีพที่พบมากที่สุดคือนักเรียน ร้อยละ 30 รองลงมาคือ เกษตรกร ลูกจ้างว่างงาน ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 27, 23, 10 และ 5 ตามลำดับ อาการและอาการแสดงที่พบ ได้แก่ ไข้ ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ มีผื่น และปวดศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 98, 96, 79, 71, 67, และ 32 ตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือผู้ป่วยเสียชีวิต พบผู้ป่วย 9 ใน 10 อำเภอ ร้อยละ 78 ของผู้ป่วยอยู่ในอำเภอด่านช้าง คิดเป็นอัตราป่วย 764 คนต่อประชากรแสนคน (รูปที่ 3) ปลายเดือนเมษายน 2563 เริ่มพบผู้ป่วยในอำเภอด่านช้าง เป็นผู้ป่วยที่มีประวัติเดินทางข้ามไปมาระหว่างอำเภอด่านช้างจังหวัดสุพรรณบุรีกับอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุตรดิตถ์ เดือนกรกฎาคมเริ่มพบผู้ป่วยในอำเภอข้างเคียง คือ อ.หนองหญ้าไซ และอำเภออื่น ๆ ในจังหวัด (รูปที่ 4) จากเส้นโค้งการระบาดจะเห็นว่า มีการระบาด 2 ช่วงที่อำเภอด่านช้าง

และอำเภอดูทอง เนื่องจากมีพื้นที่ติดกับจังหวัดข้างเคียงที่มีการระบาด จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย 570 คน พบว่าสถานพยาบาลแห่งแรกที่ผู้ป่วยไปรับการรักษา คือ คลินิก/ร้านขายยา ร้อยละ 55 รองลงมา คือ โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 25, 15 และ 5 ตามลำดับ ค่ามัธยฐานของระยะเวลาก่อนเข้ารับการรักษา (ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการถึงวันที่เข้ารับการรักษา) เท่ากับ 1 วัน (Q1, Q3 = 0, 2) โดยพบว่าค่ามัธยฐานของระยะเวลาก่อนเข้ารับการรักษาของคลินิกร้านขายยา และโรงพยาบาลรัฐ (Q1, Q3) เท่ากับ 0 (0, 1) และ 1 (1, 3) วัน ตามลำดับ

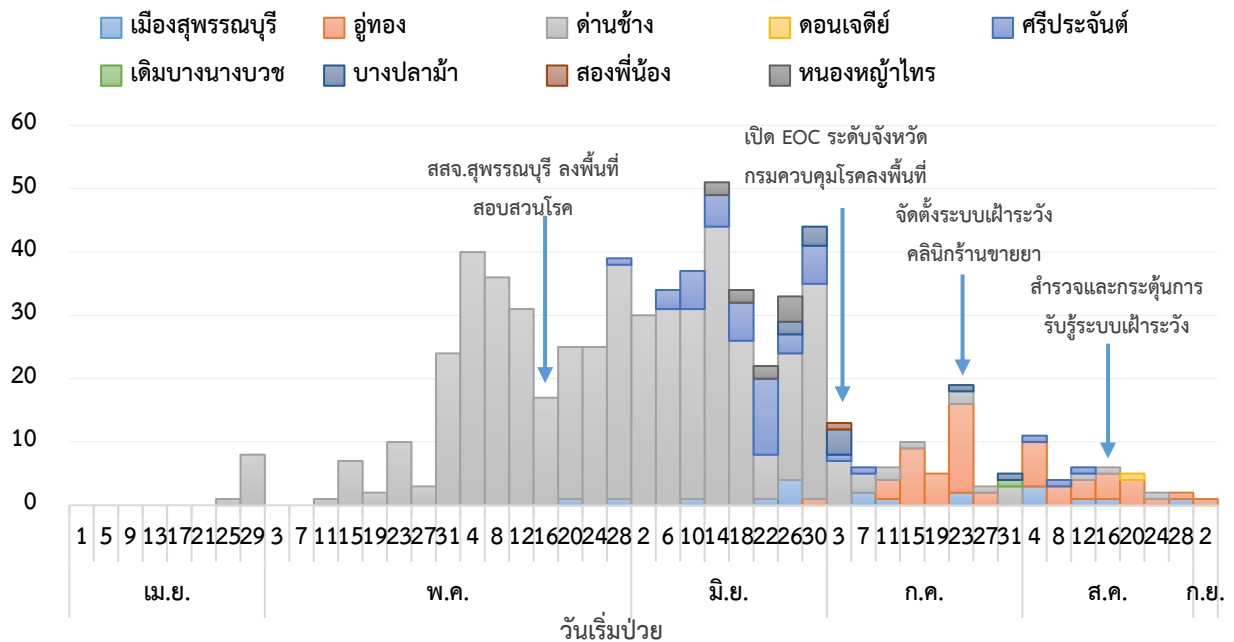
จากการสำรวจบ้านทั้งหมด 268 หลังคาเรือน ในหมู่ 1 ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี พบบ้านที่มีผู้ป่วยโรคชิคุนกุนยา อย่างน้อย 1 รายขึ้นไป 162 หลังคาเรือน (ร้อยละ 60.45) ในจำนวนนี้มีบ้านที่มีผู้อยู่อาศัยตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป 133 หลังคาเรือน (ร้อยละ 82.05) โดยมากกว่าร้อยละ 40 มีอัตราการติดเชื้อภายในบ้านร้อยละ 75-100 (รูปที่ 5)



รูปที่ 2 อัตราป่วยต่อประชากรแสนคนของผู้ป่วยโรคชิคุนกุนยา จังหวัดสุพรรณบุรี จำแนกตามกลุ่มอายุ (ปี) ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน-5 ตุลาคม 2563 (n = 614)



รูปที่ 3 การกระจายผู้ป่วยโรคชิคุนกุนยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 1 เมษายน-5 ตุลาคม 2563 จำแนกรายตำบล (n=670)



รูปที่ 4 การกระจายของผู้ป่วยโรคชิคุนกุนยาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างวันที่ 1 เมษายน-5 ตุลาคม 2563 จำแนกตามวันที่เริ่มป่วย (n=670)

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

จากตัวอย่างที่ส่งตรวจวิเคราะห์สารพันธุกรรมระหว่างวันที่ 1 เมษายน-7 สิงหาคม 2563 จากตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยพบเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา 11 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100) ซึ่งเป็นเชื้อไวรัสชิคุนกุนยาในกลุ่ม ECSA ทั้งหมดและไม่พบการกลายพันธุ์

3. ผลการศึกษาทางกีฏวิทยาและสิ่งแวดล้อม

การสำรวจสภาพแวดล้อมหมู่ 1 ตำบลองค์พระ อำเภอตำบลช้าง ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2563 มีลักษณะเป็นสังคมชนบท พื้นที่

โดยรอบเป็นป่าและภูเขา มีพื้นที่บางส่วนทำเกษตรกรรม ไม่มีระบบจัดการขยะจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ละบ้านแยกขยะและรวบรวมจำหน่ายให้กับบริษัทเอกชนเป็นรายสัปดาห์ด้วยตัวเอง ทำให้มีภาชนะที่มนุษย์เป็นผู้ผลิต (man-made containers) เช่น ขยะพลาสติก โอง ยางรถยนต์ กระจายอยู่รอบบริเวณบ้าน และเป็นภาชนะเด่นที่พบลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ ผลการเก็บตัวอย่างยุงลายเพศเมียในพื้นที่ทั้งหมด 57 ตัว เป็นยุงลายบ้าน *Aedes aegypti* ร้อยละ 95 โดยมีอัตรายุงเคียววางไข่ร้อยละ 9 ผลการสำรวจ

สภาพแวดล้อมที่หมู่ 3 ตำบลตอนปรู อำเภอศรีประจันต์ ณ วันที่ 5 สิงหาคม 2563 พบว่าลักษณะเป็นสังคมเมือง พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ราบลุ่ม รายล้อมด้วยทุ่งนาจำนวนมาก ภาชนะเด่นที่พบลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ คือ ภาชนะที่ไม่ใช้แล้ว ภายนอกบ้าน เช่น โอ่ง ถัง ชัน และยางรถยนต์ ผลการเก็บตัวอย่างยุงลายเพศเมียในพื้นที่ทั้งหมด 49 ตัว เป็นชนิดยุงลายบ้าน *Aedes aegypti* ร้อยละ 100 โดยมีอัตรายุงเคียววางไข่ร้อยละ 0 ผลการสำรวจดัชนีลูกน้ำยุงลายก่อนและหลังดำเนินการตามมาตรการ 3-1-2 อย่างเข้มข้น 28 วัน ที่หมู่ 1 ตำบลองค์พระอำเภอท่านช้าง และหมู่ 3 ตำบลตอนปรู อำเภอศรีประจันต์ พบว่าค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI ลดลง และพบจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ลดลง (รูปที่ 6)

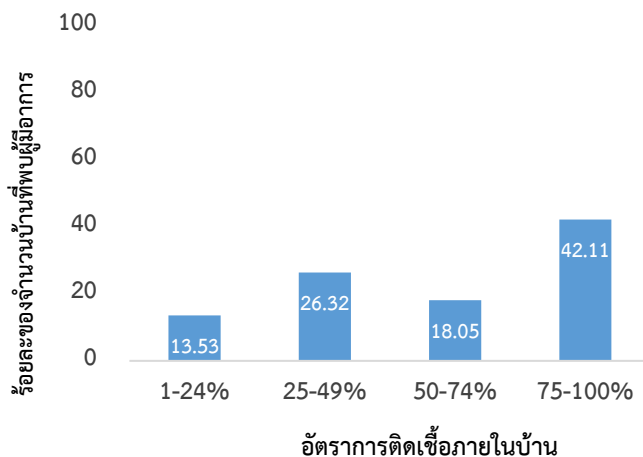
ผลการตรวจสอบกระบวนการพนมอกควันกำจัดยุงลายตัวเต็มวัยในพื้นที่เสี่ยง ณ วันที่ 15 กันยายน 2563 พบว่า ตำบลองค์พระ อำเภอท่านช้าง ยังมีการผสมสารเคมีไม่ถูกต้อง โดยไม่ได้ผสมสารเคมีให้เป็นเนื้อเดียวกันก่อนเทสารเคมีลงในเครื่องพ่น ยังมีการดำเนินการพ่นสารเคมีในพื้นที่ซ้ำกว่า 2 วันแรกหลังจากได้รับรายงานผู้ป่วย ซึ่งมากกว่ามาตรการ 3-1-2 ที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการพ่นสารเคมีในพื้นที่ ภายใน 2 วันแรกหลังจากได้รับรายงานผู้ป่วย

4. ผลการศึกษาการปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังควบคุมโรค

จากการสัมภาษณ์ อสม. 127 คน ในพื้นที่เสี่ยงสูง 5 หมู่บ้านของอำเภออุ้มทอง และ 4 หมู่บ้านของอำเภอท่านช้าง ระหว่างวันที่ 15-17 กันยายน 2563 พบว่า อสม. ส่วนมากเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82) ค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 50 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.79 ปี จำนวนปีที่เป็น อสม. เฉลี่ย 11.66 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.58 ปี ส่วนมากประกอบอาชีพ เกษตรกร (ร้อยละ 58) และค้าขาย (ร้อยละ 33) อสม. ส่วนมาก มีความรู้เกี่ยวกับโรคชิคุนคุนยา แต่มี อสม. มากกว่าครึ่งยังมีความเข้าใจในมาตรการ 3-1-2 ไม่ถูกต้อง (หลังได้รับรายงานผู้ป่วยต้องรีบฉีดสเปรย์กำจัดยุงลายในบ้าน ผู้ป่วยภายใน 1 วัน) มีสเปรย์กำจัดยุงไม่เพียงพอ และการใส่ทรายเหมิฟอสไม่ถูกต้อง (ใส่โดยไม่ได้เททรายออกจากถุง และใส่ทรายมากกว่าปริมาณที่กำหนด เช่น 1 กรัม ในน้ำ 1 ลิตร) ดังแสดงในตารางที่ 1

ผลการสัมภาษณ์คลินิก/ร้านขายยา 20 แห่งในพื้นที่อำเภอตอนเจดีย์ อำเภออุ้มทอง และอำเภอท่านช้าง (ตารางที่ 1)

พบว่าสถานพยาบาลในพื้นที่ ร้อยละ 75 ทราบอาการและอาการแสดงของโรคชิคุนคุนยา ร้อยละ 55 ของสถานพยาบาลที่สำรวจเคยรักษาคนไข้ที่มีอาการ ปวดข้อร่วมกับไข้ และร้อยละ 65 ยังไม่ทราบว่ามีการรายงานผู้ป่วยที่ทางจังหวัดจัดทำขึ้น เจ้าของคลินิก/ร้านขายยาบางแห่ง (ร้อยละ 30) ไม่มั่นใจที่จะแจ้งวินิจฉัยให้แก่คนไข้ และเจ้าของร้านขายยาบางแห่ง (ร้อยละ 14) ยังไม่มั่นใจเรื่องความปลอดภัยในการขอข้อมูลส่วนตัวจากผู้ป่วย

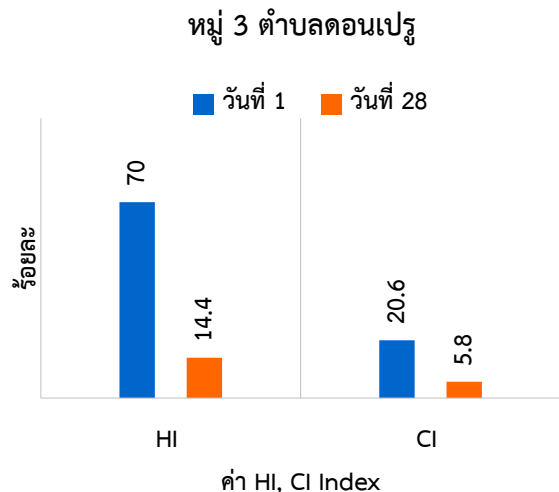
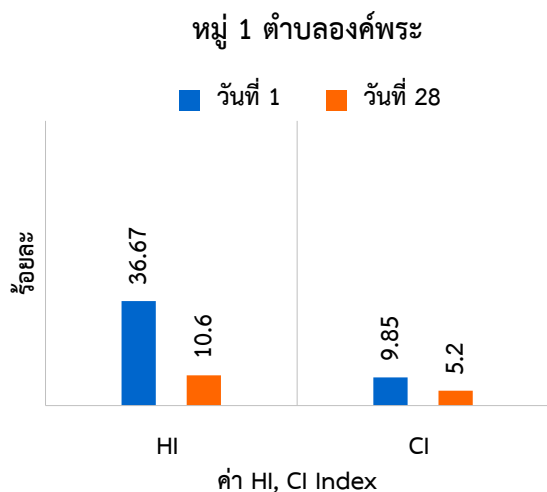
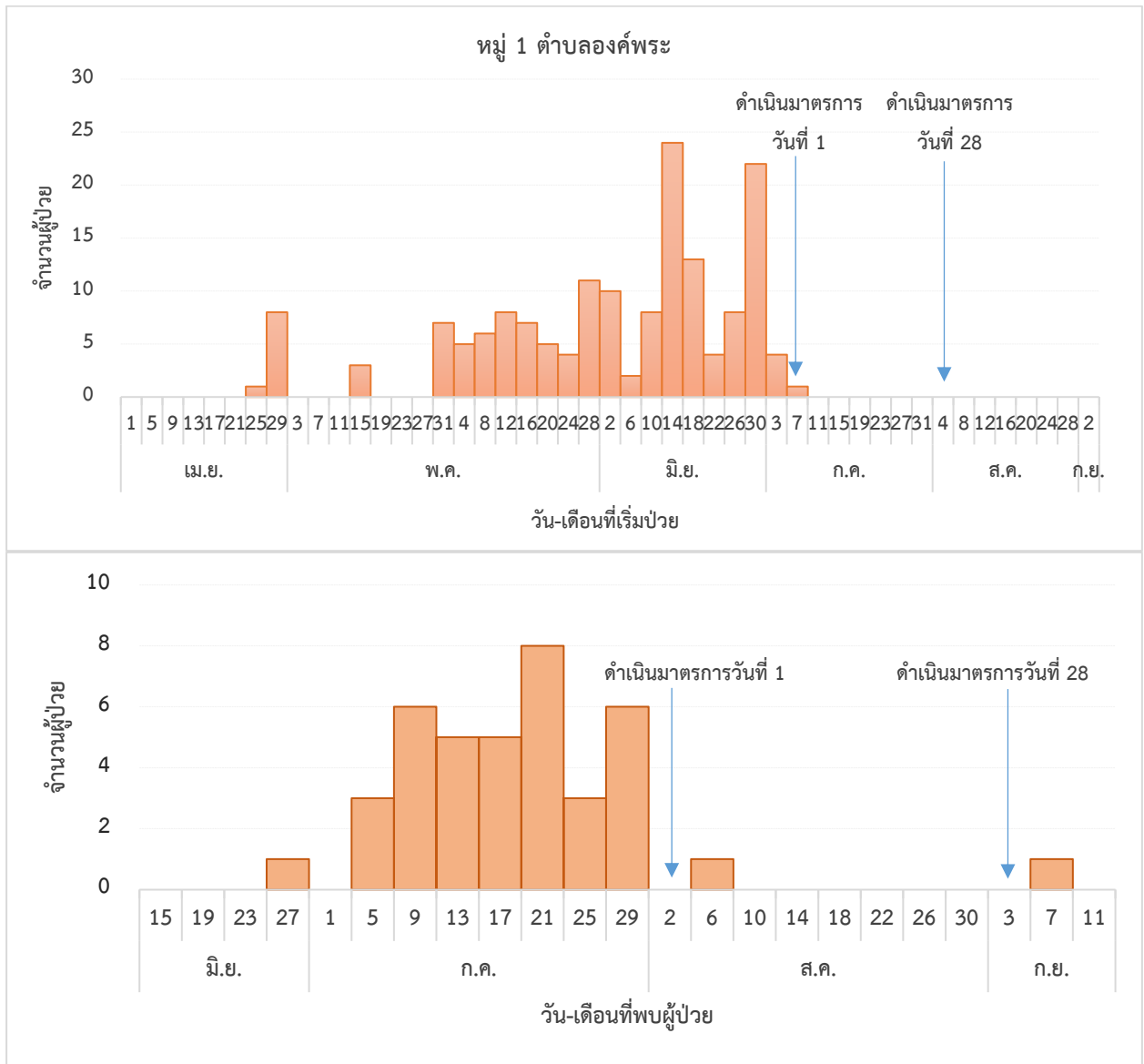


รูปที่ 5 สัดส่วนอัตราการติดเชื้อภายในบ้าน (Household attack rate, จำนวนเฉพาะบ้านที่มีผู้อยู่อาศัยตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป) หมู่ 1 ตำบลองค์พระ อำเภอท่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างวันที่ 1 เมษายน-6 สิงหาคม 2563 (n=133)

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี กระตุ้นการรายงานข้อมูลในโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน วางระบบเฝ้าระวังโรคในคลินิก/ร้านขายยา (ad hoc surveillance) แจ้งข้อมูลผ่านระบบ QR-code โดยออกหนังสือราชการ ถึงคลินิก/ร้านขายยาทั้งจังหวัดสุพรรณบุรี ขอความร่วมมือในการรายงานข้อมูลเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคชิคุนคุนยา รวมถึงกระตุ้นการปฏิบัติตามมาตรการ 3-1-2 อย่างต่อเนื่องตลอด 28 วัน หลังพบผู้ป่วย ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคชิคุนคุนยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตำบลตอนปรู อำเภอศรีประจันต์ และตำบลองค์พระ อำเภอท่านช้าง และให้ความรู้แก่ อสม. เกี่ยวกับมาตรการ 3-1-2 และการใช้ทรายเหมิฟอสอย่างถูกต้อง

2. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 อบรมการพ่นสารเคมีให้กับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และให้การสนับสนุนทรายเหมิฟอสในพื้นที่เสี่ยงเพื่อช่วยควบคุมการระบาดของโรค



รูปที่ 6 ดัชนีลูกน้ำยุงลาย วันที่ 1, 28 ภายหลังการดำเนินการมาตรการ 3-1-2 เทียบกับจำนวนผู้ป่วยตามเวลาที่เริ่มป่วย ในพื้นที่ตำบลองค์พระ อำเภอด่านช้าง และตำบลดอนเปรู อำเภอสรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

ตารางที่ 1 ร้อยละของการตอบคำถามถูกต้องของ อสม. ในพื้นที่เสี่ยงสูง วันที่ 15-17 กันยายน 2563 (n=127)

ประเด็นคำถาม (คำตอบที่ถูกต้อง)		ตอบคำถามถูกต้อง (ร้อยละ)
ความรู้เกี่ยวกับโรค ซิคุนคุนยา	อาการของโรคซิคุนคุนยามีอะไรบ้าง (ตอบมีประวัติใช้ร่วมกับปวดข้อ ถือว่าถูกต้อง)	98
	หลีกเลี่ยงการถูกยุงลายกันเวลากลางวัน สามารถป้องกันโรคซิคุนคุนยาได้ (ใช่)	93
	การป้องกันโรคซิคุนคุนยาเหมือนการป้องกันโรคไข้เลือดออก (ใช่)	90
ความรู้เกี่ยวกับ มาตรการป้องกัน ควบคุมโรค	การใส่ทรายเคมีฟอสในอัตราส่วนที่ถูกต้อง สามารถใช้อุปโภคบริโภคได้ (ได้)	87
	ลูกน้ำยุงลายส่วนใหญ่มีก้ามอยู่ส่วนใดของภาชนะ (ก้นภาชนะ ขอบผิวน้ำ)	83
	หลังได้รับรายงานผู้ป่วยในพื้นที่รับผิดชอบของท่าน ท่านต้องรีบฉีดสเปรย์กำจัดยุงลาย ในบ้านผู้ป่วยภายในกี่วัน (1 วัน)	45
	ในถังน้ำ 20 ลิตร และ 200 ลิตร ควรใส่ทรายเคมีฟอสเท่าไร (2 กรัม 20 กรัม)	36
	ภาชนะน้ำขังไม่ถึง 10 ลิตร ควรใส่ทรายเท่าไร (1 กรัม)	35
	ปริมาณการใส่ทรายเคมีฟอส พิจารณาจากอะไร (ปริมาตรของภาชนะ)	17
การปฏิบัติเกี่ยวกับ มาตรการป้องกัน ควบคุมโรค	ท่านเคยรายงานข้อมูลเมื่อพบผู้ป่วย	94
	ท่านเคยรายงานผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายหรือไม่	92
	ท่านเคยให้ความรู้แก่สมาชิกในชุมชนเกี่ยวกับการป้องกันโรคซิคุนคุนยาหรือไม่	92
	ท่านใช้ไฟฉายในการสำรวจลูกน้ำทุกครั้ง	80
	ท่านสำรวจลูกน้ำยุงลายทุกสัปดาห์	64

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของคลินิก/ร้านขายยาในพื้นที่อำเภออุ้มทอง ตอนเจดีย์ และอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างวันที่ 15-17 ตุลาคม 2563

ลักษณะทั่วไปของคลินิก/ร้านขายยา	จำนวน (n=20)	ร้อยละ
คลินิก	6	30
ร้านขายยา	14	70
อาชีพของเจ้าของคลินิก/ร้านขายยา		
แพทย์	5	25
พยาบาล	1	5
เภสัชกร	8	40
อื่น ๆ	5	25
สถานที่ตั้งของคลินิก/ร้านขายยา		
อำเภอด่านช้าง	10	50
อำเภออุ้มทอง	7	35
อำเภอตอนเจดีย์	3	15

อภิปรายผลการศึกษา

ประเทศไทยพบการระบาดของโรครickettsiosis ในปี พ.ศ. 2538, 2551–2553 และครั้งนี้เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 จนถึงปี พ.ศ. 2563⁽¹⁾ แสดงให้เห็นถึงการระบาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นรอบซึ่งสอดคล้องตามท้องที่การอนามัยโลกได้ให้ข้อมูลว่าการระบาดใหญ่ของโรครickettsiosis เกิดเป็นรอบทุก 4–8 ปี และบางครั้งอาจนานถึง 20 ปี⁽⁶⁾ เนื่องจากผู้ที่เคยได้รับเชื้อไวรัส rickettsiosis จะสามารถสร้างภูมิคุ้มกันระยะยาวขึ้นในร่างกาย (long term antibody)⁽⁷⁾ ในปี พ.ศ. 2561–2563 จากข้อมูล รง.506 ย้อนหลัง⁽⁸⁾ พบว่าจำนวนผู้ป่วยโรครickettsiosis จะเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป ซึ่งเป็นฤดูฝนของประเทศไทย อธิบายได้จากน้ำที่ขังในภาชนะหลังจากฝนตกปริมาณมาก ซึ่งเหมาะสำหรับวางไข่เพาะพันธุ์ยุงลายมากขึ้น ทำให้มีการระบาดของโรครickettsiosis เพิ่มขึ้น⁽¹⁾

ในจังหวัดสุพรรณบุรี เชื้อไวรัส rickettsiosis ที่พบ จัดอยู่ในกลุ่ม East-Central-South African (ECSA) strain ซึ่งสามารถแพร่กระจายเชื้อได้เป็นวงกว้างกว่ากลุ่ม Asian strain⁽¹⁾ ที่เคยพบในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519–2538⁽³⁾ และสายพันธุ์กลุ่ม ECSA strain ในการระบาดครั้งนี้ยังไม่พบการกลายพันธุ์เพิ่มเติมจากสายพันธุ์ที่เริ่มพบในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551⁽⁹⁾ ที่หากตรวจพบการกลายพันธุ์จะส่งผลให้เชื้อไวรัส rickettsiosis สายพันธุ์นี้สามารถเพิ่มความสามารถในการติดต่อในยุงลายสวน (*Ae. albopictus*) ได้มากขึ้น⁽¹⁰⁾

จากผลการศึกษาพบว่าอำเภอท่าช้างจังหวัดสุพรรณบุรีมีอัตราป่วยสูงที่สุดในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งอำเภอท่าช้างมีพื้นที่ติดกับอำเภอบ้านไร่จังหวัดอุทัยธานี ที่มีการระบาดของโรครickettsiosis มาก่อนตั้งแต่ต้นเดือนเมษายน 2563⁽¹¹⁾ และมีการเคลื่อนย้ายประชากรระหว่างสองอำเภออย่างต่อเนื่องซึ่งอาจทำให้เกิดการระบาดในอำเภอท่าช้างต่อเนื่องจากอำเภอบ้านไร่^(12,13) ร่วมกับสภาพภูมิประเทศของอำเภอท่าช้างมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าและภูเขา ทำให้มีปริมาณฝนตกมากกว่าอำเภออื่นในจังหวัดสุพรรณบุรี⁽¹⁴⁾ ประกอบกับอำเภอท่าช้าง ไม่มีระบบจัดการขยะโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้มีน้ำขังในภาชนะที่ไม่ใช้แล้วนอกบ้านหรือกองขยะบริเวณรอบบ้านมากขึ้น ซึ่งเหมาะแก่การวางไข่ของยุงลายบ้านที่เป็นพาหะหลักของการระบาดครั้งนี้ ส่งผลให้เกิดการระบาดที่อำเภอท่าช้างเป็นจำนวนมาก

เนื่องจากโรครickettsiosis จะพบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิตได้ยาก⁽²⁾ ทำให้มากกว่าครึ่งของผู้ป่วยโรครickettsiosis ที่พบเข้ารับการรักษาในคลินิก/ร้านขายยาด้วยตนเอง แต่ระบบเฝ้าระวังโรครickettsiosis ที่รายงานในระบบ รง.506 มาจากโรงพยาบาลรัฐ

และโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งเท่านั้น ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับรายงาน มักน้อยกว่าความเป็นจริง ดังนั้นในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรครickettsiosis ควรจัดตั้งระบบเฝ้าระวังพิเศษเพิ่มขึ้นในคลินิก/และร้านขายยา⁽¹⁵⁾ เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการค้นหาผู้ป่วยที่สามารถดำเนินมาตรการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างทัน่วงที อย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้พบว่า ร้อยละ 65 ของคลินิก/ร้านขายยาไม่ทราบว่ามิชชั่นทางการรายงานผู้ป่วยที่ทางจังหวัดจัดตั้งขึ้นเฉพาะกิจในช่วงที่มีการระบาด จึงควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์การจัดตั้งระบบเฝ้าระวังให้เข้าถึงคลินิก/ร้านขายยาให้ดียิ่งขึ้น และมีการติดตามตรวจสอบเป็นระยะ

หลังจากรับดำเนินการตามมาตรการ 3–1–2 อย่างเข้มข้น เพื่อควบคุมป้องกันโรคติดต่อโดยยุงลายในพื้นที่ตำบลองค์พระอำเภอท่าช้าง และตำบลดอนปรู อำเภอศรีประจันต์ พบว่า ดัชนีลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ในวันที่ 28 ลดลงเมื่อเทียบกับวันแรกที่ทำการสำรวจ และสามารถลดจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ในพื้นที่ได้ จึงควรส่งเสริมให้มีการกระตุ้นการดำเนินตามมาตรการ 3–1–2 ในทุกพื้นที่ที่พบผู้ป่วยโรครickettsiosis อย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้พบว่ามีมากกว่าครึ่งของ อสม. ยังมีความเข้าใจผิด เกี่ยวกับการใช้ทรายเคมีฟอส (วิธีการไม่ถูกต้องและเกินปริมาณที่เหมาะสม) และมาตรการ 3–1–2 ที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขของพื้นที่สำรวจและกำจัดลูกน้ำยุงลาย และยุงลายตัวเต็มวัยในบ้านผู้ป่วย ภายใน 1 วัน จึงควรสนับสนุนให้มีการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเกี่ยวกับการใช้ทรายเคมีฟอสและมาตรการ 3–1–2 ให้มากขึ้น พร้อมทั้งติดตามประเมินผลความรู้ความเข้าใจภายหลังการให้ความรู้

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

1. ในการระบาดครั้งนี้ ไม่สามารถที่จะค้นหาผู้ป่วยรายแรกๆ ของโรครickettsiosis ในพื้นที่ได้ เนื่องจากตรวจพบการระบาดเมื่อพบผู้ป่วยจำนวนมากแล้ว และจำนวนผู้ป่วยที่รายงานอาจน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากในระยะแรกของการระบาดยังไม่มีระบบเฝ้าระวังในคลินิก/ร้านขายยาและการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน
2. โรครickettsiosis มีอาการและอาการแสดงบางอย่างที่คล้ายกับโรคไข้เลือดออก และโรคชิคา ทำให้มีโอกาสวิกฤตวินิจฉัยผิดพลาดได้ ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่พบ อาจน้อยกว่าความเป็นจริง ซึ่งในช่วงเวลาเดียวกัน พบจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเพิ่มสูงขึ้น
3. อคติจากการเก็บข้อมูล (information bias) ในการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ป่วยที่มีระยะเวลาป่วยมานานก่อนการสัมภาษณ์ อาจทำให้ได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากปัญหาเรื่องความทรงจำ (memory bias)

ข้อเสนอแนะ

1. ประสานกองโรคติดต่ออำเภอโดยแมลงพิจารณาจัดทำกรประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เข้ารับการศึกษาอบรมการพนันสารเคมี ให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี

2.1 ควรให้การสนับสนุนพื้นที่ในการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคชิคุนคุนยาพิเศษ ในร้านขายยา คลินิกเวชกรรม โดยเฉพาะในช่วงที่มีการระบาดของโรคชิคุนคุนยา

2.2 ควรสนับสนุนการจัดการอบรมเพื่อให้ความรู้แก่ อสม. เกี่ยวกับมาตรการ 3-1-2 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็น การใช้ทรายเทมิฟอสในปริมาณที่ถูกต้อง พร้อมติดตามประเมินผลการฝึกอบรม เพื่อป้องกันควบคุมโรคติดต่อโดยยุงลายภายในจังหวัด

2.3 กระตุ้นให้มีการรายงานผู้ป่วยผ่านระบบ รง. 506 ภายในจังหวัดให้มากขึ้น โดยเฉพาะอำเภอด่านช้างและอำเภออุทองซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคชิคุนคุนยา

2.4 ควรให้การสนับสนุนให้พื้นที่เสี่ยงสูงดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมและดำเนินการตามมาตรการ 3-1-2 อย่างเข้มข้น

3. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อให้การสนับสนุนสเปรย์กำจัดยุง และสนับสนุนการจัดการขยะอย่างเป็นระบบในพื้นที่โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอด่านช้าง

สรุปผลการศึกษา

เกิดการระบาดของโรคชิคุนคุนยาในจังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งแต่เดือนเมษายน-ตุลาคม 2563 ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนของประเทศไทย อัตราผู้ป่วยรวมทั้งจังหวัดเท่ากับ 78 คนต่อประชากรแสนคนสูงเป็นอันดับ 5 ของประเทศไทย อำเภอด่านช้างมีอัตราป่วยสูงสุด 764 คนต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือผู้ป่วยเสียชีวิต ส่วนใหญ่มีอัตราการติดเชื้อภายในบ้าน ร้อยละ 75-100 เชื้อไวรัสชิคุนคุนยาที่พบในการระบาดครั้งนี้ คือ สายพันธุ์ ECSA และไม่พบการกลายพันธุ์ พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี (189 รายต่อประชากรแสนคน) มากกว่าครึ่งของผู้ป่วยทั้งหมดเข้ารับการรักษาที่คลินิก/ร้านขายยาเป็นที่แรก จึงควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์การจัดตั้งระบบเฝ้าระวังให้เข้าถึงคลินิก/ร้านขายยาให้ดียิ่งขึ้น และมีการติดตามตรวจสอบเป็นระยะ โดยเฉพาะช่วงที่มีการระบาดของโรคชิคุนคุนยา พบยุงลายบ้านเป็นพาหะหลักในการระบาดครั้งนี้ พื้นที่ที่มีการระบาดมีค่าดัชนีลูกน้ำ-

ยุงลายสูง โดยหลังจากดำเนินการกำจัดยุงลายและลูกน้ำยุงลายตามมาตรการ 3-1-2 ในพื้นที่อย่างเข้มข้น พบว่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI มีค่าลดลง รวมถึงจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ลดลงด้วยเช่นกัน จึงควรสนับสนุนให้พื้นที่ที่มีการระบาดดำเนินการตามมาตรการ 3-1-2 อย่างเข้มข้น โดย อสม. ส่วนใหญ่ยังมีความเข้าใจผิดในการใส่ทรายเทมิฟอสทั้งเรื่องปริมาณและวิธีการ และการดำเนินการตามมาตรการ 3-1-2 จึงควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการใส่ทรายเทมิฟอสและมาตรการ 3-1-2 แก่ อสม. และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พร้อมทั้งติดตามประเมินผลความรู้ความเข้าใจ ระหว่างที่มีการระบาดของโรคชิคุนคุนยาด้วย

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้สอบสวนขอขอบพระคุณ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนปรี ทุ่งมะกอก บ้านทับผึ้งน้อย และบ้านทับกระต่าย เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอด่านช้าง ศรีประจันต์ และเมืองสุพรรณบุรี โรงพยาบาลสมเด็จพระยามราช โรงพยาบาลศุภมิตร โรงพยาบาลศรีประจันต์ โรงพยาบาลด่านช้าง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุพรรณบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 ราชบุรี ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อโดยแมลงที่ 5.1 ทุกท่านที่ทุ่มเทกำลังกายและกำลังใจเพื่อการสอบสวนควบคุมโรคชิคุนคุนยาอย่างเข้มแข็ง และสนับสนุนการสอบสวนโรคในครั้งนี้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลบำราศนราทร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และศูนย์ปฏิบัติการโรคทางสมอง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

1. สุภาวดี พวงสมบัติ, ณัฐจิราภรณ์ เพทวิสัย, ธีราวดี กอพักคชินทร์. แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษา ผู้ป่วยโรคไข้ปวดข้อยุงลาย พ.ศ. 2563. นนทบุรี: กองโรคติดต่อโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
2. Sam I-C, Loong S-K, Michael JC, Chua C-L, Yusoff W, Sulaiman W, et al. Genotypic and Phenotypic Characterization of Chikungunya Virus of Different Genotypes from Malaysia. PLoS One. 2012;7(11):e50476. doi:10.1371/journal.pone.0050476
3. Koukeo Phommasone, Phonepasith Panyanivong, et al. Chikungunya Outbreak in Bueng Kan Province, Thailand, 2013. CDC EID. 2014;20(8):8-10.

4. Thaikruea L, Thammapalo S, Prikchoo P, Binnisoh R, Klangvang N. Epidemic of New Chikungunya Viral Genotype and Clinical Manifestations in Thailand, 2008-2009. *Chiang Mai Med J.* 2011;50(1):2,5.
5. กองโรคติดต่อ นำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. มาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคติดต่อ นำโดยยุงลาย. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; มิถุนายน 2563.
6. World Health Organization Regional Office for South-East Asia. Guidelines for Prevention & Control of Chikungunya Fever. New Delhi: World Health Organization: 2009.
7. Nitatpattana N, Kanjanopas K, Yoksan S, Satimai W, Vongba N, Langdatsuwan S, et al. Long-term persistence of Chikungunya virus neutralizing antibodies in human populations of North Eastern Thailand. *Virology J.* 2014;11:183. doi: 10.1186/1743-422X-11-183.
8. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. Chikungunya ระบบ รายงานการเฝ้าระวังโรค 506 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 17 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก : <http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?ds=84>
19. Thaikruea L, Thammapalo S, Prikchoo P, Binnisoh R, Klangvang N. Epidemic of New Chikungunya Viral Genotype and Clinical Manifestations in Thailand, 2008-2009. *Chiang Mai Med J.* 2011;50(1):2,5.
10. Pulmanasahakul R, Roytrakul S, Auewarakul P, Smith DR. International Journal of Infectious Diseases Chikungunya in Southeast Asia: understanding the emergence and finding solutions. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2011;15(10):e671-6. doi: 10.1016/j.ijid.2011.06.002.
11. จักรพงษ์ เก็งแจ่ม, จิรวรรณ ทวีเขตกรณ์. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้ปวดข้อยุงลาย ตำบลแก่นมะกรูด อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี. อุทัยธานี: ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลง 3.2 นครสวรรค์; เมษายน 2563.
12. โชคชัย สาครพานิช, ทรงวิทย์ ภิรมย์ภักดี, สุพจน์ รัตนเพียร, เสาวลักษณ์ ชูบางบ่อ, ราตรี ถนอมวงศ์, อลงกรณ์ อำพรธม และคณะ. การระบาดของโรคไข้ปวดข้อยุงลาย ตำบลท่าโสม อำเภอเขวาสิมิง จังหวัดตราด สิงหาคม 2552. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2552;41(12):180-4.
13. รจนา วัฒนรังสรรค์ วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย, สุวิช ธรรมปาโล, สุวัฒน์ วิริยพงษ์สุกิจ, สุภัทร ฮาสุวรรณกิจ, กาญจนา ชูหวาน และคณะ. ปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยโรคชิคุนคุนยา อำเภอเทพา และอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา มีนาคม-เมษายน 2552. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2552;41(3):36-41.
14. Wiwanitkit S, Wiwanitkit V. Short Communication Chikungunya Virus Infection and Relationship to Rainfall, the Relationship Study from Southern Thailand. *J Arthropod bourn disease* 2013. 185-7.
15. ณัฐธฤต ไชยสงคราม, ศุภกฤต ธนาจิรศักดิ์, ณัฐพล ทอมหวล, สหภาพ พูลเกษร, สิริลักษณ์ รังษีวงศ์, สุภาวดี พวงสมบัติ และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคชิคุนคุนยาในจังหวัดสตูล เดือนพฤษภาคม-กันยายน 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2562; 50(34): 505-13.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ศรัณย์ สุจินพรัหม, ฟารุค พิริยศาสตร์, ธนวัฒน์ สมบูรณ์, สัญญา สุขขำ, ชัยณรงค์ สุขขำ, ธนวัต จันทร์เทียน และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคชิคุนคุนยาในจังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างเดือนเมษายน-ตุลาคม 2563. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2565; 53: 161-72.

Suggested citation for this article

Sujinpram S, Phiriyasart F, Sookkham S, Sookkham N, Narueponjirakul U, Chantian T, et al. An investigation of chikungunya outbreak, Suphan Buri, Thailand, April-October 2020. *Weekly Epidemiological Surveillance Report.* 2022; 53: 161-72.

An investigation of chikungunya outbreak, Suphan Buri, Thailand, April–October 2020

Authors: Saran Sujinpram¹, Farooq Phiriyasar¹, Thanawat Somboon¹, Sanya Sookkham², Narongchai Sookkhom², Thanawadee Chantian¹, Pantila Taweewiyakarn¹, Phanthanee Thitichai¹

¹ *Field Epidemiology Training Program (FETP), Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*

² *Suphan Buri Provincial Public Health Office, Ministry of Public Health, Thailand*

Abstract

Background: Division of Epidemiology received a notification from Suphan Buri Provincial Public Health Office that more than 300 suspected chikungunya cases were found. The joint investigation team conducted an investigation during 3–7 August to verify diagnosis and confirm the outbreak, describe epidemiological characteristics of the outbreak, assess gaps in surveillance and control measure in clinics/drugstores & village health volunteers (VHVs), and provide recommendations.

Methods: We reviewed R506 and medical records. Active case finding was performed. We defined a suspected case as any person with fever and joint pain with at least one of the following symptoms: myalgia, maculopapular rash, headache, and retro-orbital pain. Confirmed case was any person who tested positive for chikungunya virus by RT-PCR. Positive samples were sequenced. We calculated household attack rate. We did an environmental survey, larvae survey, investigate a parous rate, and interviewed VHVs, clinic/drugstore owners about ad hoc surveillance and control measures.

Result: There was chikungunya outbreak in Suphan Buri with total of 670 cases during 1 April–5 October 2020. Fifty-three percent were female. The most attack rate was found among 10–14 years (189 cases per 100,000 population). Danchang district had the highest attack rate (764 cases per 100,000 population). Fifty-five percent of cases sought medical attention at clinic/drugstore and 42% of patients' households (≥ 2 people/household) had attack rate 75–100%. Chikungunya genotype was ECSA strain with no mutation. After intensive implementation of control measures for 28 days in the epidemic area, number of new cases and House Index/Container Index decreased. Sixty-five percent of VHV used temephos improperly and 65% of clinic/drugstore didn't aware of the ad hoc surveillance set up during the outbreak.

Conclusion: The first large chikungunya outbreak in Suphan Buri was confirmed and had the fifth-highest attack rate in Thailand. Children/teenage was most affected. The household attack rate was more than 75 percent. Over half of cases sought medical attention at clinics/ drugstores so implementing the ad hoc surveillance in clinics/drugstores during the outbreak should be strengthened. Proper temephos using should be redemonstrated to VHVs and evaluated especially before the rainy season.

Keywords: Chikungunya, ECSA, control measure, household attack rate, ad hoc surveillance