



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 48 ฉบับที่ 30 : 4 สิงหาคม 2560

Volume 48 Number 30 : August 4, 2017

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



นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยขับเคลื่อนการเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในเขตเมือง จังหวัดนนทบุรี
วันที่ 25 กรกฎาคม-12 ตุลาคม 2559

(Driving factors of Zika virus outbreak in Urban areas, Nonthaburi, 25 July - 12 October 2016)

✉ luankaew_t@yahoo.co.th

รัชชัย ล้วนแก้ว และคณะ

บทคัดย่อ

บทนำ: วันที่ 3 กันยายน 2559 สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรีว่า พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสซิกา 2 ราย อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอบางกรวย และอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักโรคระบาดวิทยาร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรีลงพื้นที่สอบสวนโรคเพื่อยืนยันการระบาด และให้คำแนะนำในการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรค ระหว่างวันที่ 5-25 กันยายน 2559

วิธีการศึกษา: ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยติดเชื้อยืนยัน ผู้สัมผัสร่วมบ้านหรือที่ทำงานของผู้ป่วยติดเชื้อยืนยัน หรือผู้ที่เดินทางเข้ามาอยู่ในจังหวัดนนทบุรีซึ่งเป็นเขตเมือง และมีอาการตามนิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Patient Under Investigation: PUI) ตามแนวทางของสำนักโรคระบาดวิทยา โดยเก็บตัวอย่างเลือด หรือปัสสาวะ ส่งตรวจด้วยวิธี Polymerase chain reaction สํารวจค่าดัชนีลูกน้ำ ศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณบ้านและที่ทำงานของผู้ป่วยในรัศมี 200 เมตร เก็บตัวอย่างยุงเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัสซิกา

ผลการศึกษา: พบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา 5 ราย (ผู้ป่วยยืนยัน 3 ราย และผู้สัมผัสร่วมบ้านซึ่งเป็นผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ 2 ราย) แบ่ง

ออกได้เป็น 2 กลุ่มก้อน อยู่ในอำเภอบางกรวยและอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันทั้ง 3 ราย มีอาการผื่น ไข้ ตาแดง เริ่มป่วยระหว่างวันที่ 23 สิงหาคม-11 กันยายน 2559 การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากเวชระเบียน 1,924 ราย พบผู้ป่วยเข้าข่าย 80 ราย ติดตามเก็บตัวอย่างส่งตรวจได้ 14 ราย (ร้อยละ 22.58) การค้นหาผู้ป่วยในชุมชนพบผู้ป่วยเข้าข่าย 61 ราย และหญิงตั้งครรภ์ 192 ราย ทุกรายไม่พบสารพันธุกรรมไวรัสซิกา ส่วนค่ามัธยฐานดัชนีลูกน้ำยุงลายในการควบคุมโรคในวันแรก HI (House Index) ร้อยละ 71.43 และ CI (Container Index) ร้อยละ 20.00 และวันที่ 5 HI ร้อยละ 22.15 CI ร้อยละ 11.04 ผลการศึกษาขุงพาหะนำโรคในสภาพแวดล้อมของผู้ป่วย พบสารพันธุกรรมไวรัสซิกา 2 ตัว (ร้อยละ 0.53) ซึ่งพบในยุงแม่ไก่ สายพันธุ์ *Armigeres subalbatus*

สรุปและวิจารณ์: ยืนยันพบการระบาดของเชื้อไวรัสซิกาใน 2 อำเภอของจังหวัดนนทบุรี จากค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายที่ยังคงสูงในพื้นที่ระบาด ประกอบกับการตรวจพบเชื้อไวรัสซิกาในยุงแม่ไก่ แสดงให้เห็นว่า เชื้อมีการไหลเวียนอยู่ในพื้นที่ ซึ่งเพิ่มโอกาสให้โรคแพร่ระบาดอีกได้ รวมถึงการดำเนินงานในพื้นที่เขตเมืองมีความซับซ้อนและยากลำบาก จึงเป็นปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญที่ทำให้เกิดการระบาด ควรมีการเพิ่มความเข้มข้นในการป้องกันควบคุมโรคให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ซิกา, การสอบสวน, นนทบุรี



- | | |
|--|-----|
| ◆ ปัจจัยขับเคลื่อนการเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในเขตเมือง จังหวัดนนทบุรี วันที่ 25 กรกฎาคม-12 ตุลาคม 2559 | 465 |
| ◆ สรุปการตรวจสอบสวนข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 30 ระหว่างวันที่ 23-29 กรกฎาคม 2560 | 473 |
| ◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 30 ระหว่างวันที่ 23-29 กรกฎาคม 2560 | 475 |

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาต
นายแพทย์ธวัช ฉายนัยโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรงฉวี อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังมีวงศ์ สุวดี ตีวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบูรณ์รัตน์ ศศิธรณ์ มาแอดียน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

ธวัชชัย ล้วนแก้ว, พจมาน ศิริอารยาภรณ์,

เสาวพักตร์ อื่นจ้อย, กรุณา สุขเกษม,

ธนิต รัตนธรรมสกุล, กิตติพันธ์ ฉลอม

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

Authors

Thawatchai Luankaew, Potjaman Sirirayapon,

Soawapak Hinjoy, Karuna Sookasem,

Thanit Rattanathumsaku, Kittiphan Chalom

Bureau of Epidemiology, Department of Disease

Control, Ministry of Public Health, Thailand

บทนำ

วันที่ 3 กันยายน 2559 สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ว่าพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสซิกา 2 ราย อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอบางกรวย และ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักกระบาดวิทยา ร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 สระบุรี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ได้ลงพื้นที่สอบสวนโรค เพื่อยืนยันการระบาด และให้คำแนะนำในการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรค ในระหว่างวันที่ 5-25 กันยายน 2559

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการระบาด
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค ตามบุคคล สถานที่ เวลา
3. เพื่อศึกษาขนาดของปัญหา
4. เพื่อให้คำแนะนำในการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1. ทบทวนและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยยืนยันของจังหวัดนนทบุรีในช่วงกันยายน 2559 จากรายงานการสอบสวนโรคของจังหวัด ร่วมกับสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้อง

1.2. กำหนดนิยามผู้ป่วย

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค คือ ผู้ที่อาศัยหรือผู้ที่เดินทางเข้ามาอยู่ในจังหวัดนนทบุรี หรือผู้สัมผัสร่วมบ้านหรือที่ทำงานของผู้ป่วยยืนยัน และมีอาการตามนิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (patient under investigation: PUI) ของสำนักกระบาดวิทยา ในช่วงระหว่างวันที่ 25 กรกฎาคม-วันที่ 12 ตุลาคม 2559

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึงผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคหรือผู้ที่มีอาการไข้ หรือ ผื่น และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมไวรัสซิกา ในตัวอย่างเลือดหรือปัสสาวะโดยวิธี PCR

ผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ หรือผู้ติดเชื้ออาการไม่จำเพาะ (Asymptomatic infection หรือ Infection with unclassified symptoms) หมายถึง ผู้ที่ไม่มีอาการหรือผู้ที่แสดงอาการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ไข้หรือผื่น ร่วมกับมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาในเลือดหรือปัสสาวะ โดยวิธี PCR

1.3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมตามนิยามการสอบสวนในพื้นที่ที่เกิดโรค

- ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในสถาน-

พยาบาลของรัฐและเอกชน ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาตามรหัส ICD-10-TM จำนวน 2 ครั้ง

ครั้งที่ 1 (วันที่ 24 กรกฎาคม-5 กันยายน 2559) จำนวน 18 รหัสโรค คือ B05, B06, B09, R21, R50.9, L20, L23, L25, L30, A90, U06.9, Q02, G61.0, G82.0, G82.2, G82.3, G82.5

ครั้งที่ 2 (วันที่ 11 สิงหาคม-20 กันยายน 2559) จำนวน 8 รหัสโรค คือ B05, B06, B09, R21, A90, U06.9, Q02, G61.0

- ค้นหาผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อในชุมชนตามแนวทางของสำนักกระบาดวิทยา ในกลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้าน หญิงตั้งครรภ์ในอำเภอ และ ผู้ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

2.1. เก็บตัวอย่างเลือดและปัสสาวะตามแนวทางของสำนัก-กระบาดวิทยา ในผู้ที่มีอาการเข้าได้ตามนิยาม PUI ผู้สัมผัสในกลุ่มต่าง ๆ ของผู้ป่วยยืนยัน (ร่วมบ้าน ที่ทำงาน) หญิงตั้งครรภ์ในอำเภอที่พบผู้ป่วย และผู้ป่วยจากการค้นหาข้อมูลย้อนหลังที่โรงพยาบาล หรือ รพ.สต. ที่มีอาการเข้าได้ตามนิยาม PUI ส่งตรวจตัวอย่างด้วยวิธี PCR ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สถาบันบำราศนราดูรและโรงพยาบาลรามาริบัติ โดยศึกษาข้อมูลจาก SAT สำนักกระบาดวิทยา ระหว่างวันที่ 5-17 กันยายน 2559

2.2. เก็บตัวอย่างยุงด้วยเครื่องมือดักจับ ประกอบด้วยสวิงตาข่าย, BG Sentinel trap, CO₂-baited light trap และ Gravid trap โดยดำเนินการบริเวณสถานที่ราชการแห่งหนึ่งที่ผู้ป่วยรายที่ 3 เดินทางไปในช่วง 14 วันก่อนป่วย หลังจากนั้นนำยุงมาคัดแยกสายพันธุ์และส่งตรวจสารพันธุกรรมไวรัสซิกาที่หน่วยกีฏวิทยาทางการแพทย์ ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-24 กันยายน 2559

3. การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม

ศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณบ้านผู้ป่วย สถานที่ทำงาน ร่วมกับสำรวจค้ำดัชนีลูกน้ำ House Index (HI) และ Container Index (CI)

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษากระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

จากการสอบสวนพบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา 5 ราย (ผู้ป่วยยืนยัน 3 ราย และผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ 2 ราย) โดยค้ำมีอายุของอายุ 53 ปี (46-78 ปี) เป็นเพศชาย 3 ราย และเพศหญิง 2 ราย ประกอบอาชีพ ข้าราชการ 2 ราย ข้าราชการบำนาญ 2 ราย

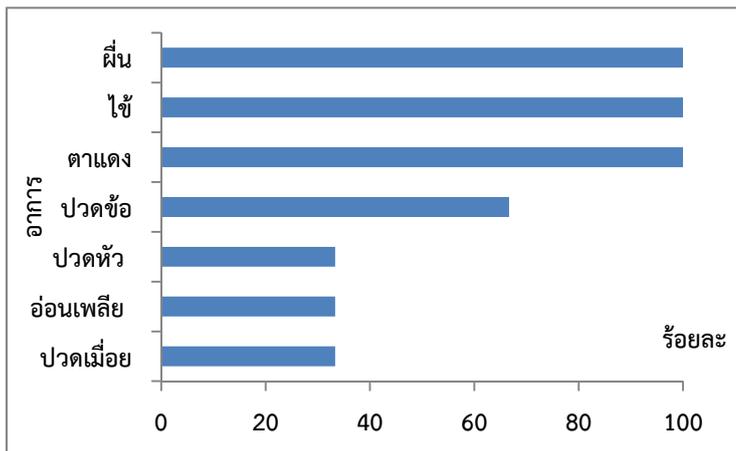
และธุรกิจส่วนตัว 1 ราย พบผู้ป่วยในพื้นที่ 2 อำเภอจาก 6 อำเภอของจังหวัดนนทบุรี จำแนกเป็นตำบลบางขุนกอง อำเภอบางกรวย 1 ราย, ตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมือง 1 ราย และตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง 3 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการ ผื่น ไข้ ตาแดง ร้อยละ 100 รองลงมามีอาการปวดข้อ ร้อยละ 66.67 และอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อย ร้อยละ 33.33 (ผื่นของผู้ป่วยรายที่ 3 มีอาการคันร่วมด้วย) โดยมีวันเริ่มป่วยอยู่ระหว่างวันที่ 23 สิงหาคม-11 กันยายน 2559

ผู้ป่วยรายแรกเป็นชายไทย อายุ 64 ปี อาชีพข้าราชการบำนาญ ที่อยู่ขณะป่วยตำบลบางขุนกอง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี เริ่มป่วยวันที่ 23 สิงหาคม 2559 ด้วยอาการปวดศีรษะ ผื่น ไข้และตาแดง ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ผู้ป่วยเดินทางไปปฏิบัติ-ธรรม ณ สถานปฏิบัติธรรมในเขตกรุงเทพและจังหวัดนนทบุรี มีผู้สัมผัสร่วมบ้าน 3 ราย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบสารพันธุกรรมไวรัสซิกาทั้ง 3 ราย ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายบ้านผู้ป่วยในวันแรก (Day0) ค่า CI = 8.83% (3/34), วันที่ 4 (Day3) ค่า CI = 0% (0/34), ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายในรัศมี 200 เมตรรอบบ้านผู้ป่วยในวันที่ 6 (Day5) ค่า HI = 15.70% (19/121), CI = 4.47% (23/514) และวันที่ 12 (Day11) ค่า HI = 5.52% (8/145), CI = 1.79% (8/447)

ผู้ป่วยรายที่สองเป็นหญิงไทย อายุ 53 ปี อาชีพรับราชการ ที่อยู่ขณะป่วยตำบลบางศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี สถานที่ทำงานเป็นหน่วยราชการแห่งหนึ่งในหมู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย รายแรกแต่อยู่ห่างจากบ้านผู้ป่วยรายแรกมากกว่า 200 เมตร เริ่มป่วยวันที่ 28 สิงหาคม 2559 ด้วยอาการมีผื่น ไข้ ตาแดง ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ และปวดศีรษะ ประวัติการเดินทางในช่วง 14 วันก่อนป่วย ผู้ป่วยอยู่ที่บ้านและที่ทำงาน รวมทั้งลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติงานในหมู่บ้านของผู้ป่วยในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนป่วย จำนวน 3 ครั้งโดยไม่ได้เข้าไปในรัศมี 100 เมตรรอบบ้านผู้ป่วยมีผู้สัมผัสร่วมบ้าน 1 ราย ผู้สัมผัสที่ทำงาน 3 ราย ผลการตรวจผู้สัมผัสทั้ง 4 ราย ไม่พบสารพันธุกรรมไวรัสซิกา ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายบ้านผู้ป่วยในวันแรก (Day0) ค่า CI = 0% (0/1) ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายในรัศมี 200 เมตรรอบบ้านผู้ป่วยในวันที่ 3 (Day2) ค่า HI = 3.64% (4/110), CI = 1.69% (4/236) วันที่ 5 (Day4) ค่า HI = 22.15% (35/158), CI = 11.04% (65/589) และวันที่ 11 (Day10) ค่า HI = 16.59% (34/205), CI = 6.95% (61/878)

ผู้ป่วยรายที่สามเป็นหญิงไทย อายุ 46 ปี อาชีพรับราชการ ที่อยู่ขณะป่วยตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี สถานที่ทำงาน หน่วยงานราชการแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี เริ่ม

ป่วยวันอาทิตย์ที่ 11 กันยายน 2559 ด้วยอาการมีผื่นคัน ไข้ ตาแดง ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ ในช่วง 14 วันก่อนป่วย ผู้ป่วยเดินทางไปนิเทศงาน ที่หน่วยงานราชการแห่งหนึ่งในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเดินทางไปผิงเขม ทำกายภาพบำบัดที่สถาบันทางการแพทย์แห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี มีผู้สัมผัสร่วมบ้าน 6 ราย ผู้สัมผัสที่ร่วมเดินทางไปจังหวัดประจวบคีรีขันธ์จำนวน 5 ราย และผู้สัมผัสใกล้ชิดที่ผู้ป่วยเข้ารับการผิงเขมและทำกายภาพบำบัด จำนวน 5 ราย รวม 16 ราย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติทั้ง 16 ราย พบผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ 2 ราย คือ บิดา และพี่ชายของผู้ป่วย



หมายเหตุ ผู้ป่วยรายที่ 3 มีอาการผื่นคันร่วมด้วย

รูปที่ 1 ร้อยละของอาการทางคลินิกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกา 3 รายแรก จังหวัดนนทบุรี ปี พ.ศ. 2559

ด้านสิ่งแวดล้อม บ้านผู้ป่วยมีลักษณะเป็นบ้านสวน มีภาชนะขังน้ำไม่มีฝาปิดอยู่รอบบ้าน ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายในวันแรก (Day0) บ้านผู้ป่วย ค่า CI = 17.02% (8/47) และละแวกบ้านผู้ป่วย ค่า HI = 71.43% (5/7), CI = 20% (14/70) ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายในรัศมี 200 เมตรรอบบ้านผู้ป่วยในวันที่ 2 (Day1) ค่า HI = 33.33% (53/159), CI = 17.76% (106/597) วันที่ 6 (Day5) บ้านผู้ป่วยค่า CI = 0% (0/40), รัศมี 100 เมตรรอบบ้านผู้ป่วย ค่า HI = 28.42% (27/95), CI = 13.54% (106/783) ในวันที่ 8 (Day7) รัศมี 100 เมตรรอบบ้านผู้ป่วย ค่า HI = 21.74% (20/92), CI = 6.29% (42/668)

2. ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในสถานพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

การค้นหาผู้ป่วยตามนิยามการสอบสวนโรคดำเนินการในโรงพยาบาลของรัฐ โรงพยาบาลเอกชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่อำเภอบางกรวย และอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 9 สถานบริการ โดยมีจำนวนเวชระเบียนที่สืบค้นทั้งสองครั้ง จำนวน 1,924 ราย ซึ่งจากการค้นเวชระเบียนพบผู้มีอาการเข้าข่าย PUI จำนวน 80 ราย (ร้อยละ 4.16) โดยเป็นผู้ป่วยที่มีที่อยู่ในจังหวัดนนทบุรี 62 ราย ต่างจังหวัด 15 ราย และ ไม่ระบุจังหวัด 3 ราย ในจำนวน 62 รายที่มีที่อยู่ในจังหวัดนนทบุรี สามารถติดตามเก็บตัวอย่างส่งตรวจได้ 14 ราย (ร้อยละ 22.58) ซึ่งผลการตรวจทุกรายไม่พบสารพันธุกรรมไวรัสซิกา

3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

3.1. ผลการศึกษาตัวอย่างเลือดและปัสสาวะที่เก็บได้ในกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ จำนวนทั้งหมด 305 ตัวอย่าง จำแนกเป็นปัสสาวะ 303 ตัวอย่าง และเลือด 2 ตัวอย่าง ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มากที่สุด 262 ตัวอย่าง (ร้อยละ 85.9) รองลงมาเป็นสถาบันบำราศนราดูร 37 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.13) และโรงพยาบาลรามาริบัติ 6 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.97) ในตัวอย่างที่ส่งตรวจทั้งหมด ตัวอย่างปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์มีการตรวจมากที่สุดจำนวน 192 ราย (ร้อยละ 63) รองลงมาเป็นผู้สัมผัสผู้ป่วยร่วมบ้าน ที่ทำงาน และสถานที่ที่ผู้ป่วยเดินทางไปก่อนป่วย 2 สัปดาห์ จำนวน 50 ราย (ร้อยละ 16), PUI ในชุมชน 33 ราย (ร้อยละ 10), PUI หญิงตั้งครรภ์ 16 ราย (ร้อยละ 5), และ PUI จากการค้นเวชระเบียน 14 ราย (ร้อยละ 5) ผลการตรวจตัวอย่างทั้งหมดพบสารพันธุกรรมไวรัสซิกาในผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยรายที่ 3 จำนวน 2 ราย ซึ่งเป็นผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ

3.2. ผลการศึกษายุงพาหะนำโรค

การดักจับยุงระหว่างวันที่ 22-24 กันยายน 2559 โดยใช้เครื่องมือสำหรับดักจับยุงซึ่งดำเนินการเฉพาะสถานพยาบาลทางการแพทย์แห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรีที่ผู้ป่วยรายที่ 3 เดินทางไปในช่วง 14 วันก่อนป่วย พบว่ายุงที่จับได้และส่งตรวจมากที่สุด ได้แก่ ยุงรำคาญชนิด *Culex quinquefasciatus* จำนวน 228 ตัว (ร้อยละ 63.33) รองลงมาเป็นยุงลายชนิด *Aedes aegypti* 68 ตัว (ร้อยละ 18.89) ยุงรำคาญชนิด *Culex spp.* จำนวน 51 ตัว (ร้อยละ 14.17) ยุงรำคาญชนิด *Culex vishnui* จำนวน 6 ตัว (ร้อยละ 1.67) ยุงลายชนิด *Aedes albopictus* จำนวน 5 ตัว (ร้อยละ 1.39) และยุงแม่ไก่ *Armigeres subalbatus* จำนวน 2 ตัว (ร้อยละ 0.56) ผลการตรวจตัวอย่างทั้งหมดพบว่ายุงแม่ไก่ *Armigeres subalbatus* จำนวน 2 ตัว (ใส่หลอดทดลองรวมกัน) ตรวจพบสารพันธุกรรมไวรัสซิกา โดยเป็นยุงแม่ไก่ที่จับได้ในเวลากลางคืนด้วยอุปกรณ์ CO₂-baited light trap บริเวณห้องน้ำหญิงชั้นล่าง

อภิปรายผล

การสอบสวนโรคครั้งนี้ ยืนยันการระบาดของเชื้อไวรัสซิกา ในจังหวัดนนทบุรี โดยพบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาทั้งหมด 5 ราย แบ่งเป็น 2 clusters ดังนี้

Cluster แรกเกิดขึ้นที่ ตำบลบางขุนทอง อำเภอบางกรวย พบผู้ป่วย 2 ราย มีความเชื่อมโยงกัน ผู้ป่วยรายแรกอาศัยอยู่ในหมู่บ้านจัดสรร วันปกติจะไปปฏิบัติธรรม และอยู่บ้านเฉพาะเสาร์-อาทิตย์ซึ่งในส่วนของสอบสวนโรคในสถานที่ที่ผู้ป่วยเดินทางไปปฏิบัติธรรมในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนป่วยไม่มีข้อมูลผู้สัมผัสใกล้ชิด หรือข้อมูลการควบคุมโรคทำให้ขาดความเชื่อมโยงในส่วนนี้ ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองแต่มีสถานที่ทำงานอยู่ในหมู่บ้านเดียวกับผู้ป่วยรายแรก ทั้งสองรายไม่ได้ทำกิจกรรมหรือมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน แต่ในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนป่วย ผู้ป่วยรายที่ 2 ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ลงพื้นที่รณรงค์ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในพื้นที่ จำนวน 3 ครั้ง โดยไม่ได้ทายากันยุงก่อนลงพื้นที่ ซึ่งเป็นไปได้ที่อาจจะโดนยุงที่มีเชื้อไวรัสซิกากัดในขณะที่ลงพื้นที่ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ในขณะที่การรณรงค์ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในหมู่บ้านจัดสรรที่ผู้ป่วยรายแรกอาศัยอยู่ไม่สามารถเข้าไปดำเนินการได้เนื่องจากไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลหมู่บ้าน เป็นไปได้ที่ในหมู่บ้านจัดสรรจะเป็นแหล่งโรคซึ่งหลังจากพบผู้ป่วย ซิกาในหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่จึงอนุญาตให้เข้าควบคุมโรคในหมู่บ้านจัดสรรได้ ซึ่งในวันแรก ๆ ของการควบคุมโรคพบว่าค่าดัชนีลูกน้ำในรัศมี 200 เมตร มีค่า HI มากกว่าร้อยละ 10 ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงที่โรคจะแพร่ระบาด และเมื่อพิจารณาวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยทั้งสองรายพบว่ามียุทธศาสตร์ต่างกัน 5 วัน ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าอาจมีผู้ป่วยรายอื่น ๆ มาก่อน แต่อาการไม่รุนแรงจึงไม่ไปพบแพทย์ เชื้อจึงมีการแพร่อยู่ในพื้นที่

Cluster ที่สองเกิดขึ้นในพื้นที่ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง พบผู้ป่วย 1 ราย และผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ 2 รายในบ้านเดียวกัน ผู้ป่วยมีอาชีพรับราชการ ทำงานในสถานที่ราชการแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี ก่อนป่วย 2 สัปดาห์ผู้ป่วยเดินทางไปนิเทศงานพร้อมคณะ รวม 5 คน ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และไปฝังเข็มทำกายภาพบำบัดที่สถานบริการทางการแพทย์แห่งหนึ่งในเขตจังหวัดนนทบุรี จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง ซึ่งแหล่งโรคที่เป็นไปได้มากที่สุดได้แก่บ้านผู้ป่วยและสถานบริการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยไปทำกายภาพบำบัด เนื่องจากที่บ้านผู้ป่วยมีการพบผู้สัมผัสร่วมบ้าน 2 รายติดเชื้อไวรัสซิกาและในวันแรกของการสอบสวนโรคมีการพบลูกน้ำอยู่ในภาชนะชั่งน้ำที่ไม่มีฝาปิดทั้งในบ้านและนอกบ้านของผู้ป่วยเป็นจำนวนมากซึ่งเพิ่มโอกาสเสี่ยงในการระบาดของโรค แต่อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถสรุปได้ว่า บ้านของ

ผู้ป่วยเป็นแหล่งรังโรคเนื่องจากไม่มีการจับยุงส่งตรวจหาสารพันธุกรรมไวรัสซิกา และไม่สามารถทราบได้ว่าระหว่างผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อไม่มีอาการใครเป็นผู้รับเชื้อมาก่อน โดยเฉพาะที่ชายของผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ ทำงานอยู่ในพื้นที่เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสซิกาในเขตสาทร จากการสัมภาษณ์ที่ชายผู้ป่วยพบว่าไม่มีเพื่อนร่วมงานคนใดที่มีอาการป่วย สถานบริการทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยเดินทางไปฝังเข็มและทำกายภาพบำบัด จึงเป็นสถานที่ที่ต้องสงสัยที่สุดในการเป็นแหล่งรังโรค เนื่องจากเป็นสถานที่ที่ผู้ป่วยเดินทางไปหลายครั้งก่อนป่วยและอยู่ในช่วงระยะฟักตัวของโรค ซึ่งผู้ป่วยจะใช้เวลานานในการรักษา 3 ชั่วโมงต่อครั้ง ทำให้มีโอกาสที่ผู้ป่วยจะสัมผัสยุงที่มีเชื้อกัดและป่วยได้ ในขณะที่สถานบริการทางการแพทย์แห่งนี้และหน่วยงานที่อยู่โดยรอบมีค่าดัชนีลูกน้ำค่อนข้างสูง อีกทั้งมีการตรวจพบเชื้อซิกาในยุงแม่ไก่ (*Armigeres subalbatus*) ซึ่งปกติยุงชนิดนี้จะพบมากในช่วงเวลา 17.00-19.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยุงออกหากิน⁽¹⁾ และส่วนใหญ่ยุงชนิดนี้จะเป็นพาหะนำเชื้อพยาธิลาเรีย และไวรัสไข้สมองอักเสบ JE แต่ไม่เคยมีรายงานว่าสามารถนำโรคซิกา จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่ายุงที่นำเชื้อไวรัสซิกาส่วนใหญ่เป็นยุงลาย เช่น *Aedes aegypti*, *Aedes africanus* และ *Aedes vitattus* ยุงเสือและยุงรำคาญ⁽²⁾ การพบเชื้อในยุงแม่ไก่ในครั้งนี้ไม่สามารถสรุปได้ว่า ยุงชนิดนี้สามารถนำเชื้อไวรัสซิกาได้ เนื่องจากยุงที่กินเลือดผู้ติดเชื้อซิกา จะทำให้มีเชื้ออยู่ในระบบทางเดินอาหาร และสามารถตรวจพบเชื้อได้โดยไม่จำเป็นว่ายุงชนิดดังกล่าวสามารถแพร่โรคได้ และต้องทำการศึกษาแล้วพบเชื้อในต่อมน้ำลายของยุง จึงจะสามารถสรุปว่ายุงชนิดนั้น ๆ มีศักยภาพในการนำโรคซิกา

การสอบสวนควบคุมโรคและการประมาณขนาดของปัญหา

การสอบสวนโรคในรายแรกให้ความสำคัญน้อยกับการป้องกันควบคุมโรคในสถานที่ที่ผู้ป่วยเดินทางไปในช่วงสองสัปดาห์ก่อนป่วย การซักประวัติการเดินทางที่ไม่ละเอียดจะทำให้การควบคุมป้องกันไม่ตรงกับแหล่งโรค หรือสอบสวนแล้วทราบประวัติการเดินทางแต่ไม่มีการดำเนินการควบคุมโรคเนื่องจากไม่ใช่พื้นที่รับผิดชอบ มีโอกาสทำให้โรคแพร่ระบาดในวงกว้างได้โดยเฉพาะผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ไม่แสดงอาการ และในผู้ที่มีอาการส่วนใหญ่จะไม่รุนแรง⁽³⁾ ทำให้ทั้งผู้ป่วยและผู้ให้การรักษาอาจไม่ได้นึกถึงโรคนี้ ดังนั้นน่าจะมียุทธศาสตร์จำนวนมากที่ไม่แสดงอาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ การสอบสวนในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยทั้ง 3 ราย มีญาติหรือตนเองทำงานเกี่ยวข้องกับสาธารณสุขทำให้เมื่อมีอาการป่วยที่เข้าได้กับไวรัสซิกาจึงคิดถึงโรคนี้นั้นมากกว่าประชาชนทั่วไป

ในส่วนของการประมาณขนาดของปัญหา พบว่า การค้น
เวชระเบียนเพื่อหาผู้ป่วย PUI ในครั้งแรก กำหนดรหัสโรคตาม
ICD-10 จำนวน 18 รหัสโรค เพื่อให้มีความไวในการตรวจจับ ครั้ง
ที่สองกำหนดรหัสโรคให้มีความจำเพาะมากขึ้น จึงลดเหลือ 8 รหัส
โรค ในขณะที่การค้นเวชระเบียนในครั้งแรกใช้บุคลากรในการ
ดำเนินงานค่อนข้างมาก เนื่องจากมีเวชระเบียนจำนวนมากตาม
รหัสการค้น การดำเนินการในส่วนนี้จึงค่อนข้างใช้เวลา โดยเฉพาะ
ภาระงานในการค้นเวชระเบียนของเจ้าหน้าที่เวชสถิติของ
โรงพยาบาลขนาดใหญ่ เช่น รพ.พระนั่งเกล้า รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่
ทำการคัดกรองแยกโรคที่เข้าได้ตามนิยาม ในขณะที่ครั้งที่สองใช้เวลา
และทรัพยากรในการค้นน้อยกว่าอย่างไรก็ตามการติดตามเก็บ
ตัวอย่างปัสสาวะ PUI ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการดำเนินการได้
น้อยเพียงร้อยละ 22.58 (14/62) ซึ่งไม่คุ้มค่ากับทรัพยากรที่
ดำเนินการ เช่นบุคลากรจำนวนมากใช้เวลาในการทบทวนเวช
ระเบียนหลายวันแต่ผลการติดตาม PUI ไม่ได้ตามเป้าหมาย ซึ่ง
พื้นที่แจ้งว่าติดตามไม่เจอตัว หรือผู้ป่วยย้ายไปอยู่ที่อื่น ทำให้ไม่
สามารถประเมินขนาดของปัญหาที่แท้จริงในพื้นที่ได้ เช่นเดียวกับการ
ค้นหาผู้ป่วยในชุมชนยังดำเนินการได้น้อย ซึ่งอาจจะส่งผลต่อ
การแพร่ระบาดของโรคในอนาคต และจากการติดตามพื้นที่เกิดโรค
ไป 28 วัน (นับจากวันที่ 15 กันยายน 2559 ซึ่งเป็นวันที่ได้รับผล
การตรวจครั้งแรกของผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการรายสุดท้ายนับไป 28
วัน ซึ่งตรงกับวันที่ 12 ตุลาคม 2559) พบว่ามีภาวะระบาดเพิ่มขึ้น 6
ราย โดยอยู่ในตำบลกระโสม อำเภอมือง 2 ราย, ตำบลบางขุนทอง
อำเภอบางกรวย 1 ราย, ตำบลตลาดขวัญ อำเภอมือง 2 ราย และ
ตำบลไทรน้อย อำเภอมือง 1 ราย แสดงถึงสถานการณ์โรคที่มี
แนวโน้มเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นความท้าทายในการสอบสวนป้องกันควบคุม
โรคซิกาในเขตเมืองที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

การรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังจากการสอบสวนโรค
ผู้ป่วยรายแรก พบว่า โรงพยาบาลแห่งหนึ่งซึ่งอยู่ในสังกัดทบวง
มหาวิทยาลัยสามารถวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่วันแรก ๆ ที่ผู้ป่วยรายนี้มี
อาการแต่มีการรายงานโรคล่าช้าโดยใช้เวลา 8 วัน ก่อนการ
รายงานโรคให้พื้นที่เกิดโรคทราบซึ่งตามคู่มือมาตรฐานงานระบาด
โรคติดต่อ ปี 2548 ได้กำหนดให้โรงพยาบาลของรัฐสังกัดหน่วยงาน
อื่นให้รายงานโรคติดต่อที่อยู่ในข่ายเฝ้าระวังภายใน 3 วัน หลังจาก
วันพบผู้ป่วย⁽⁴⁾ ซึ่งในกรณีนี้ทำให้การควบคุมโรคมีความล่าช้าตาม
ไปด้วย และถ้านับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยรายนี้เริ่มมีอาการป่วย จนกระทั่ง
มีการวินิจฉัย การรายงานและการลงสอบสวนควบคุมโรคใช้
ระยะเวลาทั้งสิ้น 10 วัน ทำให้ไม่ทันเวลาในการควบคุมโรคของ
พื้นที่ มีความเป็นไปได้ว่าซิกาเป็นโรคอุบัติใหม่และมีการพบผู้ป่วย

น้อยรายในโรงพยาบาล การยืนยันผลการวินิจฉัยจึงต้องปรึกษา
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง อีกทั้งโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ๆ มีผู้
เข้ารับการรักษาพยาบาลในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ทำให้การสรุป
การวินิจฉัยสุดท้ายของแพทย์มีความล่าช้าไปด้วย ซึ่งตามแนว
ทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดต่อไวรัสซิกา ฉบับวันที่ 8
สิงหาคม 2558 ได้กำหนดให้สถานพยาบาลทุกระดับ รวมถึง
โรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยทุกแห่งต้องสอบสวนโรค
ภายใน 24 ชั่วโมง หลังพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ผู้ป่วย
สงสัย หรือผู้ป่วยยืนยัน หรือผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ ตามแบบ
สอบสวนโรคเฉพาะรายของกรมควบคุมโรค และแจ้งไปยัง
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามลำดับ⁽⁵⁾ ซึ่งอาจมีความเป็นไปได้ว่าการ
สื่อสารเรื่องระบบการเฝ้าระวังโรคติดต่อไวรัสซิกายังไม่ครอบคลุม
ทุกระดับที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของผู้ป่วยรายที่ 2 และ 3 มีการ
รายงานโรคที่ทันเวลาต่อการควบคุมโรคเนื่องจากผู้ป่วยทั้งสองราย
เข้ารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร ซึ่งเป็นโรงพยาบาลใน
สังกัดกรมควบคุมโรคมีห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจเชื้อไวรัสซิกา
และเป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในข่ายการเฝ้าระวังโรค พบผู้ป่วยหลาย
รายที่มีอาการเข้าได้กับการติดเชื้อไวรัสซิกาก่อนหน้านี้ จึงทำให้
สามารถตรวจพบเชื้อและรายงานโรคได้อย่างรวดเร็ว

ข้อจำกัดในการสอบสวน

1. ไม่ได้สอบสวนผู้ป่วยบางรายโดยตรง โดยเฉพาะ Index case ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วนเช่นข้อมูล PUI หรือข้อมูลการ
ควบคุมโรคในสถานที่ที่ผู้ป่วยเดินทางไปในช่วง 14 วันก่อนป่วย ทำให้
ไม่สามารถหาความเชื่อมโยงที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน
2. การศึกษาข้อมูลทางห้องปฏิบัติการศึกษาจากฐานข้อมูล
SAT สำนักระบาดวิทยา เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของพื้นที่
ยังไม่เป็นระบบ ติดตามข้อมูลได้ยาก
3. การทบทวนเวชระเบียนดำเนินการได้ไม่ครบในทุกสถาน
บริการ รวมถึงคลินิกเอกชนในพื้นที่เกิดโรคเนื่องจากข้อจำกัดด้าน
ทรัพยากร และเวลา

ข้อเสนอแนะ

1. จังหวัดและอำเภอควรมีการประชุมอย่างต่อเนื่องทุกวัน
ในช่วงการระบาดของโรค เพื่อกระตุ้นการดำเนินการและติดตาม
งานแต่ละหน้าที่ตามผัง EOC⁽⁶⁾ และควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการ
จากภาคส่วนอื่นเข้ามาร่วมดำเนินการตามแนวทาง EOC ร่วมกับ
กระตุ้นพื้นที่เกิดโรคเร่งค้นหา PUI และส่งตรวจตัวอย่างทาง
ห้องปฏิบัติการโดยเร็ว เพื่อประสิทธิภาพด้านการเฝ้าระวังป้องกัน
ควบคุมโรค

2. การสอบสวนโรคควรให้ความสำคัญกับการซักประวัติ การเดินทางก่อนและหลังป่วยให้ชัดเจน เพื่อค้นหาแหล่งโรคและ เข้าควบคุมเพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสซิกาในพื้นที่

3. ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับควรให้ความสำคัญกับการสื่อสาร ความเสี่ยง ซึ่งต้องมีการวิเคราะห์กลุ่มผู้รับสารเป็นสำคัญเพื่อ เป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการป้องกันควบคุมโรคที่ ถูกต้องและลดความตระหนกของประชาชน

4. สถานที่ราชการทุกแห่งควรทำให้คำดัชนีลูกน้ำเป็นศูนย์ โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีบริการให้บริการประชาชน เพราะหากไม่ ดำเนินการสถานที่เหล่านี้จะเป็แหล่งโรคที่เอื้อต่อการแพร่ ระบาดของไวรัสซิกาได้

5. เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการควบคุมโรค ควรให้ ความสำคัญกับการทายากันยุงก่อนออกพื้นที่ควบคุมโรค เพื่อ ป้องกันการติดเชื้อไวรัสซิกา

6. ควรให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่เกิดโรคอย่างทั่วถึงใน การเฝ้าระวังป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา โดยเฉพาะการให้ ความสำคัญกับผลกระทบของโรคและการค้นหา PUI ในชุมชน

7. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการประชุมชี้แจง ทำความ เข้าใจ กับโรงพยาบาลที่อยู่ในสังกัดมหาวิทยาลัย หรือโรงพยาบาล คลินิกเอกชน ที่ไม่ได้อยู่ในข่ายการเฝ้าระวังโรค ให้มีความรู้เกี่ยวกับ ระบบการรายงานโรคที่อยู่ในข่ายการเฝ้าระวังให้มีความถูกต้อง รวดเร็ว และทันสถานการณ์ เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมโรค ไม่ให้แพร่ระบาดในวงกว้าง

สรุปผลการศึกษา

พบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา 2 clusters มีวันเริ่มป่วยห่างกัน ประมาณ 2 สัปดาห์ และไม่สามารถหาความเชื่อมโยงได้ชัดเจน cluster แรกน่าจะรับเชื้อในหมู่บ้านซึ่งเป็นที่อยู่ของผู้ป่วยรายแรก และเป็นที่ย่างานของผู้ป่วยรายที่สอง ส่วน cluster ที่สองซึ่งพบ ผู้ติดเชื้อ 3 รายในบ้านเดียวกัน แสดงว่ามีการแพร่เชื้อในพื้นที่ แต่ ยังไม่สามารถระบุแหล่งโรคชัดเจน และจากการที่จังหวัดนนทบุรี เป็นพื้นที่ที่ปริมณฑล ทำให้มีโอกาสมิผู้ป่วยจากพื้นที่ต่าง ๆ เดินทางเข้ามาได้อีกเรื่อย ๆ ร่วมกับความยากของการควบคุมโรคใน เขตเมือง ควรเพิ่มความเข้มข้นของการควบคุมป้องกันโรค รวมถึง ปรับปรุงกระบวนการ EOC ให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ น.สพ.ไพศัลย์ เล็กเจริญ แพทย์ FETP trainee เพื่อนนักวิชาการสาธารณสุขด้านระบาดวิทยาภาคสนาม และ

เจ้าหน้าที่สำนักระบาดวิทยาทุกท่าน, สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ที่ 4 สระบุรี, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี, สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอบางกรวยและอำเภอเมือง, รพ.บางกรวย, รพ. พระนั่งเกล้า, รพ.นนทเวช, รพ.สต.วัดบางไกรใน, รพ.สต.บางศรี เมือง, รพ.สต.ตลาดขวัญ, รพ.สต.มหาสวัสดิ์, และ รพ.สต.บางขุน กอง, เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านในการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. นันทน์ลิน เห่งรวย, จินรภา โปธิกสิกร, พีรพรธณ ต้นอารีย์. การศึกษาในสกุล Armigeres พะพาฬพยาธิฟิลาเรีย ในป่า ยางพารา จังหวัดกาญจนบุรี ประเทศไทย. นิทรรศการโครงการงาน วิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 12 (SciEx 2011); 10 มีนาคม 2554; คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญาไท. กรุงเทพฯ: คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
2. Vorou R. Zika virus, vectors, reservoirs, amplifying hosts, and their potential to spread worldwide: what we know and what we should investigate urgently. International Journal of Infectious Diseases. 2016;48:85-90.
3. CDC. Interim Guidelines for Pregnant Women During a Zika Virus Outbreak–United States, 2016. 2016 [cited 2017 JAN 17]. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6502e1.htm>
4. สำนักระบาดวิทยา, สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12. มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2548. 131 หน้า.
5. พจมาน ศิริอารยาภรณ์, โรม บั้วทอง, เสาวพิศภัทร อึ้งจ้อย, อาทิตา วงศ์คำมา. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ ไวรัสซิกา สำนักระบาดวิทยา ฉบับวันที่ 8 สิงหาคม 2559. 2559 [สืบค้นวันที่ 17 ม.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://203.157.15.110/boe/getFile.php?id=Mjg4&lbt=ZHBm&rid=ZmlsZXNfdXBsb2FkL3N1cnZlaWxsYW5jZQ==>
6. พจมาน ศิริอารยาภรณ์, ดารินทร์ อารีโยคชัย. แนวทางการ จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข กรณี โรคติดเชื้อไวรัสซิกา. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุม โรค; 2559. หน้า 10-6.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ธวัชชัย ล้วนแก้ว, พจมาน ศิริอารยาภรณ์, เสาวพัทธ์ อึ้งจ้อย, กรุณา สุขเกษม, ธนิต รัตนธรรมสกุล, กิตติพันธ์ ฉลอม. ปัจจัยขับเคลื่อนการเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในเขตเมือง จังหวัดนนทบุรี วันที่ 25 กรกฎาคม-12 ตุลาคม 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560; 48: 465-72.

Suggested Citation for this Article

Luankaew T, Siriarayapon P, Hinjoy S, Sookasem K, Rattanathumsakul T, Chalom K. Driving factors of Zika virus outbreak in Urban areas, Nonthaburi, 25 July - 12 October 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2017; 48: 465-72.

Driving factors of Zika virus outbreak in Urban areas, Nonthaburi, 25 July - 12 October 2016

Authors: Thawatchai Luankaew, Potjaman Siriarayapon, Soawapak Hinjoy, Karuna Sookasem, Thanit Rattanathumsakul, Kittiphan Chalom

Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Abstract

Background: On 3rd September 2016, Nonthaburi Provincial Public Health Office notified the first two confirmed cases of Zika virus (ZIKV) in Bang Kruai and Mueang District, Nonthaburi Province. Bureau of Epidemiology, The Office of Prevention and Control 4 Saraburi and Surveillance and Rapid Response Team (SRRT) of Nonthaburi Provincial Public Health Office jointly conducted an investigation from 5th-25th September 2016.

Methods: A descriptive epidemiology study designed to describe the epidemiological characteristics, to confirm the outbreak and recommend surveillance and disease control measures. The population in this study was confirmed cases of ZIKV, household, workplace closed contact of confirm cases or people who were in Nonthaburi Province and had clinical presentation of Patient Under Investigation (PUI) following the Bureau of Epidemiology guideline. The active cases findings were conducted on 25 July to 12 October 2016. Urine and blood specimens were collected to confirm the infection of ZIKV by Polymerase chain reaction (PCR) methods. Shoe leather' epidemiology by knocking on doors within 200 meters radius of all cases' living and workplaces for controlling mosquitoes at the larval stage, survey of *Aedes* mosquito larvae at risk areas and collected mosquito to confirm ZIKV.

Results: We found 5 cases of ZIKV infection (3 confirmed cases and 2 household asymptomatic infection). The double cluster distributed in Bang Kruai and Mueang District, Nonthaburi Province. Clinical presentations of all confirmed cases were rash, fever and conjunctivitis. The onset date of cases were between 23rd August-11th September 2016. An active case finding showed 80 PUIs from 1,924 eligible medical records (22.58% of PUIs were followed up) and 61 PUIs and 192 pregnancy women from door-to-door survey. Laboratory results of all PUIs and pregnancy woman were negative for ZIKV. The larvae survey results on the first day showed House Index 71.43% (5/7), Container Index 20.00% (14/70) and day 5th showed House Index 22.15% (35/158) and Container Index 11.04% (65/589) respectively. Laboratory Testing for ZIKV Infection in mosquitoes found 2 *Armigeres subalbatus* (0.53% of 376 mosquitoes) positive.

Conclusions: This event confirmed outbreaks of ZIKV in 2 urban Districts, Nonthaburi Province. The percentage of larvae indices were not zero which could be the cause of the next outbreak and had found ZIKV in the *Armigeres subalbatus* mosquito which shown the virus circulation. Strengthening surveillance system is important to detect another PUI in the communities by raising awareness among local SRRT and catch one's eye on pregnant woman in the affected areas.

Keywords: zika virus, investigation, Nonthaburi