



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 51 ฉบับที่ 17 : 8 พฤษภาคม 2563

Volume 51 Number 17 : May 8, 2020

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

การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในงานบุญแจกข้าว อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ เดือนพฤษภาคม 2559



การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา

(An investigation of zika virus disease outbreak in a merit-making ceremony for ancestors, Mueang District, Buengkan Province, Thailand, May 2016)

✉ ajoying@hotmail.com

สุนตตรา ปานทรัพย์ และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้รับแจ้งว่าได้รับแจ้งว่าพบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา จำนวน 15 ราย จากหมู่บ้าน ก. อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัย ยืนยันการระบาด ค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดและดำเนินการควบคุมโรค

วิธีการศึกษา : ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาล และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน มีนิยามของผู้ป่วย คือ มีอาการผื่น ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 ใน 3 อาการ คือ ไข้, ปวดข้อ และตาแดง หรือมีอาการไข้ ร่วมกับร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ใน 3 อาการ คือ ปวดศีรษะ, ปวดข้อ และตาแดง หรือผู้ที่มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยัน เก็บตัวอย่างเลือดและปัสสาวะ เพื่อหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา โดยวิธี Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction และศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ Case-control study รวมทั้งได้ทำการสำรวจสภาพแวดล้อมและสำรวจข้อมูลดัชนีลูกน้ำยุงลาย

ผลการศึกษา : พบผู้ป่วยเข้าได้ตามนิยามผู้ป่วยสงสัย จำนวน 49 ราย ผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 35 ราย รวมทั้งสิ้น 84 ราย เป็นเพศชาย

37 ราย เพศหญิง 47 ราย มีฐานของอายุผู้ป่วยเท่ากับ 24 ปี (พิสัยอยู่ระหว่าง 3-72 ปี) ในจำนวนผู้ป่วยยืนยันทั้ง 35 ราย มีประวัติเข้าร่วมงานทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษของบ้าน 2 หลัง ที่จัดขึ้นในช่วงเดือนเมษายน 2559 ถึง 29 ราย ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาส่วนใหญ่มีอาการไข้ ร้อยละ 97.14 รองลงมา ได้แก่ ปวดข้อ ร้อยละ 94.29 ผื่น ร้อยละ 91.43 ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 85.71 เมื่อทำการศึกษาเชิงวิเคราะห์ พบการเข้าร่วมงานบุญบ้านหลังที่ 2 ในช่วงกลางคืน (Adjusted OR 12.57, 95%CI 1.23-128.03) มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรค และการสำรวจลูกน้ำภายในนอกบ้านเป็นประจำ (Adjusted OR 0.05, 95%CI 0.01-0.54) เป็นปัจจัยป้องกันต่อการเกิดโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปและวิจารณ์ : การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาครั้งนี้มีลักษณะการระบาดเป็นแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated source) โดยในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดมีการจัดงานทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษที่บ้าน 2 หลังภายในหมู่บ้าน ก. ซึ่งพบว่ามีผลต่อการแพร่กระจายของโรค และยังพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันโรค คือ การสำรวจลูกน้ำภายในและภายนอกบ้านเป็นประจำ

คำสำคัญ : โรคติดเชื้อไวรัสซิกา, สอบสวนโรค, บึงกาฬ



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในงานบุญแจกข้าว อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ เดือนพฤษภาคม 2559	245
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 17 ระหว่างวันที่ 26 เมษายน-2 พฤษภาคม 2563	254
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 17 ระหว่างวันที่ 26 เมษายน-2 พฤษภาคม 2563	255

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสซิกา มีอยู่หลายเป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ เกิดจากการติดเชื้อไวรัสซิกาซึ่งมีสารพันธุกรรมชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยว ในตระกูลฟลาวิไวรัส ถูกพบครั้งแรกที่ประเทศยูกันดาจากการศึกษาไข้เหลืองในป่าชื่อ ซิกา⁽¹⁾ ปี พ.ศ. 2496 พบการติดเชื้อในคนครั้งแรกในประเทศไนจีเรียเป็นผู้ป่วยจำนวน 3 ราย ต่อมาใน พ.ศ. 2550 ได้เกิดการระบาดขึ้นที่หมู่เกาะแยป ประเทศไมโครนีเซีย⁽²⁾ ระยะฟักตัวของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในคน 4-7 วัน ในวัย 10 วัน⁽³⁾ โดยมีอาการที่สำคัญ คือ ไข้ ผื่น ปวดข้อ ตาแดง อาจมีอาการปวดกล้ามเนื้อและปวดศีรษะ⁽⁴⁾ ทั้งยังพบว่าโรคติดเชื้อไวรัสซิกามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการกิลแลง-บาร์เรและเพิ่มอุบัติการณ์ทารกที่มีความผิดปกติศีรษะเล็กแต่กำเนิดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสซิกาขณะตั้งครรภ์^(2,4) ประเทศไทยมีรายงานการตรวจพบภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสซิกาในกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2506 ต่อมาในปี พ.ศ. 2556 มีรายงานพบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อไวรัสซิกาเป็นนักท่องเที่ยวนักเดินทางแคนาดาที่เดินทางมาประเทศไทย⁽⁴⁾ ซึ่งในปัจจุบัน

ประเทศไทยพบผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแพร่กระจายในพื้นที่หลายจังหวัดของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬที่มีรายงานผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกาเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2559 จำนวน 15 รายจากหมู่บ้านเดียวกัน ดังนั้นทีมสอบสวนโรค กองระบาดวิทยาร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองบึงกาฬ โรงพยาบาลบึงกาฬ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคสี ดำเนินการสอบสวนโรคในพื้นที่ระหว่างวันที่ 2-31 พฤษภาคม 2559

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา ค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดของโรค
3. เพื่อดำเนินการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ศึกษาข้อมูลจำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาและโรคอื่น ๆ ที่มีอาการไข้ออกผื่นรวมไปถึงภาวะศีรษะเล็กในทารกแรกเกิดและกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร ในพื้นที่หมู่บ้าน ก. อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ โดยทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบึงกาฬ ย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่เดือนมกราคม 2554-เมษายน 2559 ที่ได้รับการวินิจฉัยตามรหัสโรค ดังนี้ A90 ไข้เด็งกี, A92 โรคชิคุนกุนยา, B05 หัด, B06 หัดเยอรมัน, B09 การติดเชื้อไวรัสที่ไม่ระบุชนิดและมีรอยโรคที่ผิวหนังหรือออกผื่น, G61 กลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร และผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอักเสบอื่น ๆ ภายหลังการติดเชื้อ, Q02 ทารกที่มีความผิดปกติศีรษะเล็ก, R21 ผื่นและเม็ดที่ผิวหนัง, R509 โรคติดเชื้อไวรัสซิกา, U06.9 ไข้ซิกานอกจากนี้ได้ทบทวนเวชระเบียนและแบบสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกาเฉพาะรายของผู้ป่วยในพื้นที่อำเภอเมืองบึงกาฬ และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงพยาบาลและชุมชน โดยกำหนดนิยามดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ประชาชน หญิงตั้งครรภ์ ในพื้นที่หมู่บ้าน ก. อำเภอเมือง บึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ที่มีอาการเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient under investigation: PUI) โดยมีอาการ ดังนี้ ผื่น ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 ใน 3 อาการดังนี้ 1) ไข้ 2) ปวดข้อ และ 3) ตาแดง หรือ ที่มีอาการไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ใน 3 อาการดังนี้ 1) ปวดศีรษะ 2) ปวดข้อ และ 3) ตาแดง ระหว่างวันที่ 8 เมษายน-31 พฤษภาคม 2559

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาต
นายแพทย์ดำนวน อังชุตักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงวไลยรัตน์ ไชยฟู

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงจุฬิพร จิระพงษา

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยามภูริจันทร์ ศศิธวัช มาแอดเดียน
พัชรี ศรีหมอก นพัชกร อังตะนิง

ผู้เขียนบทความ

สุนตตรา ปานทรัพย์¹, ดารินทร์ อารีโยชคชัย¹,
อรรณวิทย์ เนินชัต¹, สัณญา สุขขำ¹, เจษฎา ธนกิจเจริญกุล¹,
กิตติพิชญ์ จันท์², จมาภรณ์ ใจภักดี², อภิวัฒน์ รำเพยพล³,
เบญจพรรณ สมภักดี⁴, ชำนาญ ไวแสน⁵,
หทัยกาญจน์ ยางศรี⁵, ปวีณา ขุนลาด⁶

¹ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

² สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี

³ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคสี จังหวัดบึงกาฬ

⁴ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

⁵ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ

⁶ โรงพยาบาลบึงกาฬ

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ในเลือดหรือในปัสสาวะ หรือสารคัดหลั่งในร่างกาย โดยวิธี PCR

ผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ หมายถึง ประชาชน ผู้สัมผัสหรือหญิงตั้งครรภ์ไม่แสดงอาการป่วย ในพื้นที่หมู่บ้าน ก. อำเภอเมือง บึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ และมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ในเลือด หรือในปัสสาวะ หรือสารคัดหลั่งในร่างกาย โดยวิธี PCR

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุม (Case-control study) โดยกำหนดนิยามของผู้ป่วย (Case) คือ ผู้ป่วยสงสัยและผู้ป่วยยืนยันในการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ร่วมกับมีผลตรวจเลือดหรือปัสสาวะพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ในส่วนนิยามของกลุ่มควบคุม (Control) คือ เป็นประชากรที่มีสุขภาพแข็งแรงและไม่มีประวัติมีผู้ป่วยในครอบครัวและมีผลตรวจปัสสาวะไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุมจะต้องเป็นประชาชนที่อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน ก. ที่จัดงานบุญแจกข้าวในอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ระหว่างวันที่ 25 เมษายน-31 พฤษภาคม 2559 และทำการสุ่มเลือกด้วยวิธี Simple random sampling โดยมีอัตราส่วนกลุ่มผู้ป่วยต่อกลุ่มควบคุม (case : control) เท่ากับ 1:1 เพื่อหาขนาดความสัมพันธ์โดยใช้ Odds ratio และ 95% confidence interval (95% CI) และวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสซิกาด้วยค่าสถิติ Chi-square test และ p-value อีกทั้งควบคุมปัจจัยตัวกวนด้วยการวิเคราะห์โดยวิธี Multiple logistic regression โดยการคัดเลือกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ 3 ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสซิกามากที่สุดจากการทบทวนวรรณกรรม

3. การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม

สำรวจสภาพแวดล้อมบ้านผู้ป่วยและภายในชุมชน วัดโรงเรียน รวมทั้งสำรวจข้อมูลดัชนีลูกน้ำ ได้แก่ ค่า House Index (HI) และ Container Index (CI) ในบ้านผู้ป่วยและรัศมี 100-300 เมตรจากบ้านผู้ป่วย และในชุมชนที่มีการเกิดโรค ในช่วงเวลาที่ดำเนินการสอบสวนโรคและควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 2-31 พฤษภาคม 2559

4. การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างเลือดและปัสสาวะของผู้ป่วยที่ค้นหาเพิ่มเติมในพื้นที่ศึกษาทุกราย เพื่อตรวจยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ด้วยวิธี PCR โดยส่งตรวจที่สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และเก็บตัวอย่างปัสสาวะในกลุ่มควบคุมที่ใช้ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เก็บตัวอย่างลูกน้ำยุงลาย เพื่อส่งตรวจหาเชื้อไวรัสซิกาในตัวยุงลาย ด้วยวิธี PCR and Sequencing ณ ห้องปฏิบัติการ หน่วยกีฏวิทยาทางการแพทย์ ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ผลการสอบสวนโรคพบผู้ป่วยเข้าได้ตามนิยามผู้ป่วยสงสัย 49 ราย ผู้ป่วยยืนยัน 35 ราย รวม 84 ราย เป็นเพศชาย 37 ราย เพศหญิง 47 ราย อัตราส่วนของผู้ป่วยหญิงต่อชาย เท่ากับ 1.27:1 มัธยฐานของอายุผู้ป่วยเท่ากับ 24 ปี (พิสัยอยู่ระหว่าง 3-72 ปี) และ พบผู้ที่ติดเชื้อไม่มีอาการอีกจำนวน 7 ราย จากการส่งตัวอย่างของผู้สัมผัสร่วมบ้านตรวจทางห้องปฏิบัติการ เหตุการณ์นี้พบผู้ป่วย 2 รายแรกอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ก. ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อไวรัสซิกามาเข้ารับรักษาที่โรงพยาบาลบึงกาฬ เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2559 ซึ่งก่อนหน้านี้นภายในหมู่บ้าน ก. ได้มีการจัดงานทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษที่บ้านของผู้ป่วยหนึ่งในสองราย แรกระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2559 โดยมีการจัดแสดงหมอลำในช่วงค่ำของวันที่ 11 เมษายน 2559 จนถึงเช้าของวันที่ 12 เมษายน 2559 ต่อมาในช่วงระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2559 ได้มีการจัดงานทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษที่บ้านหลังที่ 2 ในหมู่บ้าน ก. ซึ่งมีการจัดแสดงหมอลำช่วงค่ำเช่นกันและเริ่มมีผู้ป่วยกระจายในช่วงวันที่ 29 เมษายน-3 พฤษภาคม 2559 โดยในจำนวนผู้ป่วยยืนยันทั้ง 35 ราย มีประวัติเข้าร่วมงานทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษเฉพาะบ้านหลังที่ 1 จำนวน 6 ราย เข้าร่วมงานเฉพาะบ้านหลังที่ 2 จำนวน 2 ราย เข้าร่วมงานทั้งบ้านหลังที่ 1 และหลังที่ 2 จำนวน 21 ราย และไม่ได้ร่วมงาน 6 ราย สำหรับการกระจายตัวของผู้ป่วยในเส้นโค้งการระบาดจะเป็นการระบาดแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated source) (รูปที่ 1)

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาส่วนใหญ่มีอาการไข้ ร้อยละ 97.14 รองลงมา ได้แก่ ปวดข้อ ร้อยละ 94.29 ผื่น ร้อยละ 91.43 ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 85.71 สำหรับการศึกษาข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบึงกาฬย้อนหลัง 5 ปี พบว่าตั้งแต่เดือนมกราคม 2554-เดือนมีนาคม 2559 ยังไม่มีรายงานผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสซิกาในระบบเฝ้าระวังของโรงพยาบาล แต่ในช่วงเดือนมิถุนายน 2556 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 311 ราย ซึ่งมากกว่าในเดือนมิถุนายน 2554 และมิถุนายน 2555 ถึง 10 เท่า

เนื่องมาจากมีการระบาดของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่อำเภอเมือง บึงกาฬ จากรายงานการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาล

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

สำหรับการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบมีกลุ่มควบคุม (Case-control study) ใช้แบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุมเพื่อหาขนาดความสัมพันธ์และทดสอบปัจจัยเกี่ยวข้อง ทั้งในด้านลักษณะทั่วไป ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค และปัจจัยด้านพฤติกรรม การป้องกันโรค (ตารางที่ 1-4)

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทำการวิเคราะห์ควบคุม ปัจจัยตัวควบคุมโดยวิธี Multiple logistic regression พบการเข้าร่วมงานบุญบ้านหลังที่ 2 ในช่วงกลางคืน (Adjusted OR 12.57, 95%CI 1.23-128.03) มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรค และการสำรวจลูกน้ำภายใน-นอกบ้านเป็นประจำ (Adjusted OR 0.05, 95%CI 0.01-0.54) เป็นปัจจัยป้องกันต่อการเกิดโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน (ตารางที่ 5)

3. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม

ในหมู่บ้าน ก.ที่มีการจัดงานบุญแจกข้าว อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ มีจำนวนหลังคาเรือนทั้งสิ้น 123 หลัง มีประชากรจำนวน 620 คน โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา และทำนา ทำสวน บริเวณรอบบ้านมักนิยมเลี้ยงไก่ และพบภาชนะที่ไม่ใช้อยู่รอบ ๆ บ้านเป็นจำนวนมาก ประกอบกับสภาพภูมิอากาศที่มีฝนตกอยู่บ่อยครั้ง เฉลี่ยสัปดาห์ละ 2-3 วัน ทำให้มีน้ำขังตามภาชนะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายที่สำคัญ พบว่าค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย ในช่วงวันที่ 0 (26 เมษายน 2559) หรือวันที่พบผู้ป่วย ค่า HI เท่ากับ 54.0 และ ค่า CI เท่ากับ 19.0 ต่อมาในช่วงวันที่ 14 (9 พฤษภาคม 2559) พบค่า HI เท่ากับ 8.34 และ ค่า CI เท่ากับ 3.4 ซึ่งมีค่าลดลงจากวันแรกที่มีการสำรวจ จนถึงวันที่ 28 พฤษภาคม 2559 ซึ่งเป็นวันสุดท้าย พบว่า ค่า HI เท่ากับ 0 และค่า CI เท่ากับ 0 ในส่วนของวัดและสถานศึกษาในพื้นที่ทำสำรวจในวันที่ 13 พฤษภาคม 2559 พบว่ามีค่า CI เท่ากับ 0

4. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

จากการเก็บตัวอย่างเลือดและปัสสาวะของผู้ป่วยรายแรก และผู้ป่วยที่ค้นหาเพิ่มเติมในพื้นที่ศึกษาทุกราย เพื่อตรวจยืนยันการป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ด้วยวิธี RT-PCR โดยส่งตรวจที่สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย พบว่ามีผู้ป่วยยืนยันพบสารพันธุกรรมไวรัสซิกาในตัวอย่างเลือดและปัสสาวะ จำนวน 35 ราย นอกจากนี้ยังได้ทำการเก็บตัวอย่างปัสสาวะในกลุ่มควบคุม

สำหรับการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ 35 ตัวอย่าง ส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขพบผลเป็นลบทั้งหมด (ตารางที่ 6) สำหรับผลการตรวจจาก การเก็บตัวอย่างลูกน้ำยุงลาย บริเวณภายในและภายนอกบ้าน 4 หลัง ในพื้นที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ หน่วยปฏิบัติการวิทยาการแพทย์ ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยทางห้องปฏิบัติการได้ทำการเลี้ยงลูกน้ำยุงลายจนพัฒนาเป็นยุงลายตัวเต็มวัย 7 ตัว ทำการตรวจด้วยวิธี Polymerase Chain Reaction and Sequencing พบยุงลายที่มีเชื้อไวรัสซิกาจำนวน 1 ตัว ซึ่งอาจแสดงได้ว่ามีการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูกในยุง (Transovarian transmission)

อภิปรายผล

การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในพื้นที่หมู่บ้าน ก. ของอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งในอดีตเมื่อช่วงเดือนสิงหาคม 2538 ได้เกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออกปวดข้อ จำนวน 62 ราย ในพื้นที่อำเภอเซกา จังหวัดหนองคาย ในขณะนั้น โดยในปัจจุบันได้มีการแบ่งเขตการปกครองใหม่ให้อำเภอเซกาอยู่จังหวัดบึงกาฬ และพื้นที่ที่มีความใกล้เคียงกับอำเภอเมืองบึงกาฬบางส่วน โดยเหตุการณ์นี้ ผู้ป่วยทุกรายมีไข้ และมีอาการปวดข้อ มีผื่นตามร่างกาย⁽⁵⁾ สำหรับเหตุการณ์สำคัญที่ส่งผลให้มีการแพร่กระจายของผู้ป่วยของการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสซิกา คือ การจัดงานทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษที่บ้านของผู้ป่วยรายแรก ระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2559 และต่อมาได้มีการจัดงานที่บ้านอีกหลัง ระหว่างวันที่ 18-21 เมษายน 2559 ในพื้นที่หมู่บ้าน ก. โดยมีประชาชนในพื้นที่และต่างพื้นที่เข้าร่วมงานมากกว่า 500 คน ทั้งสองงาน ซึ่งจะเห็นได้ว่าช่วงแรกของการกระจายโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในต่างประเทศ มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดจากการนำเข้าเชื้อไวรัสผ่านทางนักท่องเที่ยวอย่างเช่น การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในเกาะ Cabo Verde ประเทศแอฟริกา⁽⁶⁾ หรือมีการรวมตัวทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้คนเป็นจำนวนมากภายในประเทศบราซิล⁽⁷⁾

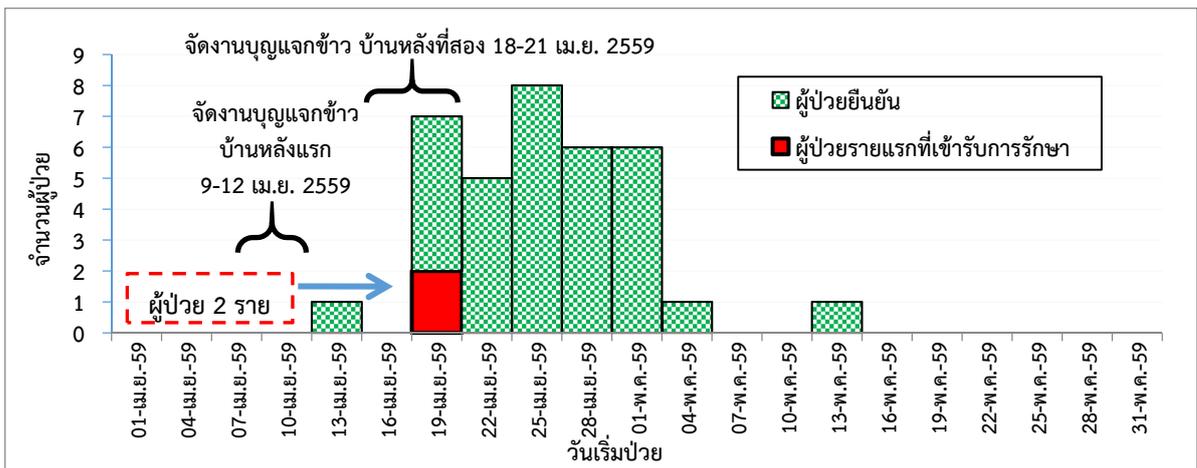
งานทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษที่จัดขึ้น มีกิจกรรมต่าง ๆ ภายในงานตลอดทั้งวัน โดยช่วงเช้าจนถึงช่วงบ่ายจะเป็นการรวมกลุ่มทำอาหารและทำบุญถวายภัตตาหารให้พระสงฆ์จนในช่วงกลางคืน (เวลา 19.00-03.59 น.) จะมีการแสดงหมอลำซึ่งมีผู้คนเป็นจำนวนมากเข้าร่วมกิจกรรมนี้ในลักษณะนั่งดูการแสดงด้านหน้าเวทีการแสดง ซึ่งกิจกรรมดำเนินอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งวัน หากมียุงลายที่มีเชื้ออยู่ในพื้นที่จะทำให้เกิดการระบาดวงกว้างได้ เนื่องจากช่วงเวลาที่ยุงลายออกหากินในเวลากลางวัน 2 ช่วง คือ

เช้า (08.00–11.00 น.) และบ่าย (14.00–16.00 น.)^(8,9) และมีอัตราการกัดสูงสุดในฤดูร้อน คือ ช่วงเวลา 06.00–10.00 น. และ 18.00–19.00 น. รองลงมาในฤดูฝน คือ ช่วงเวลา 09.00–10.00 น., 15.00–16.00 น. และ 18.00–19.00 น. ต่ำสุดในฤดูหนาว คือ ช่วงเวลา 07.00–08.00 น., 10.00–11.00 น. และ 17.00–18.00 น.⁽¹⁰⁾ และจากการศึกษาพฤติกรรมการกัดของยุงลาย เมื่อ พ.ศ. 2513 ที่วัดสามพระยา กรุงเทพฯ ตลอด 24 ชั่วโมง พบยุงลายส่วนใหญ่มากที่สุดในเวลากลางวัน มีช่วงเวลาการกัด 2 ช่วง คือ 09.00–10.00 น. และ 16.00–17.00 น. โดยช่วงเวลาแตกต่างกันเล็กน้อยในแต่ละฤดูกาล สำหรับการศึกษาพฤติกรรมการกัดของยุงลายบ้านที่หมู่บ้านแหลมตึกแก อำเภอบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ และพฤติกรรมการกัดของยุงลายสวนที่เขาค้อ เพชร อำเภอบึงกาฬ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในเดือนธันวาคม 2543 พบว่าอัตราการกัดของยุงลายแตกต่างกันในช่วงเวลาของวัน ช่วงเช้ามืดมากกว่าช่วงบ่าย อย่างไรก็ตามยุงลายยังคงกัดตลอดทั้งวัน ตั้งแต่เช้ามืดจนกระทั่งมืดค่ำ⁽¹¹⁾ ในปัจจุบันพฤติกรรมการหากินของยุงลายได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่จะหากิน

ในช่วงเวลากลางวัน ก็ขยายเวลาเป็นช่วงหัวค่ำจนถึงกลางดึก ซึ่งโดยปกติเป็นช่วงเวลาออกหากินส่วนใหญ่ของยุงรำคาญ⁽¹²⁾

กลุ่มของประชาชนที่มาร่วมงานเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัดส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่ป้องกันยุงขณะร่วมงานส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อในวงกว้างผ่านยุงลาย ซึ่งอย่างที่ทราบกันดี การป้องกันโรคที่ดีที่สุด คือ การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย พาหะนำโรคมานสู่คน ร่วมกับการทายากันยุง สวมใส่เสื้อผ้ามิดชิด และการนอนในมุ้ง⁽¹³⁾

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555–2557 ประเทศไทยพบการระบาดของงูไขว้ชนิดไม่ทราบสาเหตุ 4 เหตุการณ์ มีผู้ป่วยรวม 47 ราย และพบมีผลตรวจยืนยันติดเชื้อไวรัสชิคา 7 ราย⁽¹⁾ สำหรับสถานการณ์ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2559 พบจำนวนผู้ป่วยสะสม 390 รายแล้ว กระจายในพื้นที่ของจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ ซึ่งแนวโน้มผู้ป่วยแต่ละสัปดาห์ยังคงที่ ประเทศไทยได้มีการดำเนินมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสชิคาอย่างเข้มข้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสชิคา⁽²⁾



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสชิคา จำแนกตามวันเริ่มป่วย ในหมู่บ้าน ก. ที่จัดงานบุญแจกข้าว อำเภอบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ระหว่างวันที่ 8 เมษายน–15 พฤษภาคม 2559

ตารางที่ 1 ลักษณะของข้อมูลทั่วไป เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุม

ปัจจัย	จำนวนกลุ่มผู้ป่วย (ร้อยละ) N = 35	จำนวนกลุ่มควบคุม (ร้อยละ) N = 35	ค่า OR (95%CI)	p-value
เพศ				
หญิง	21 (60.00)	21 (60.00)	1.000 (0.38–2.60)	1.000
ชาย	14 (40.00)	14 (40.00)		
อายุ				
น้อยกว่า 20 ปี	16 (45.70)	1 (2.90)	22.67 (2.78–185.18)	<0.001*
20–50 ปี	17 (48.60)	19 (54.30)	0.46 (0.17–1.27)	0.131
51 ปีขึ้นไป	2 (5.70)	15 (42.90)	Ref.	
การได้รับวัคซีนหัดเยอรมัน	7 (20.00)	25 (71.42)	0.07 (0.02–0.25)	<0.001*
มีประวัติการเดินทางไปต่างจังหวัด	7 (20.00)	2 (5.71)	4.13 (0.79–21.48)	0.151
สัมผัสผู้ป่วยไข่ออกผื่นก่อนป่วย	24 (68.57)	11 (31.42)	4.76 (1.74–13.06)	0.002*
ทำงาน/เรียนกับคนที่มีอาการไข่ออกผื่น	4 (11.42)	1 (2.85)	4.39 (0.47–41.40)	0.356

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค กรณีการร่วมงานทำบุญแจกข้าวบ้านหลังที่ 1 (วันที่ 8-11 เมษายน 2559)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนกลุ่มผู้ป่วย (ร้อยละ) N = 35	จำนวนกลุ่มควบคุม (ร้อยละ) N = 35	OR (95%CI)	p-value
ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่มาร่วมงาน				
ช่วงเช้า (04.00-11.59 น.)	19 (54.28)	19 (54.28)	0.60 (0.18-1.98)	0.400
ช่วงกลางวัน (12.00-15.59 น.)	17 (48.57)	9 (25.71)	2.52 (0.84-7.58)	0.097
ช่วงเย็น (16.00-18.59 น.)	19 (54.28)	14 (40.00)	1.49 (0.50-4.49)	0.474
ช่วงกลางคืน (19.00-03.59 น.)	16 (45.71)	6 (17.14)	3.90 (1.21-12.61)	0.020*
ระยะเวลาในการร่วมงาน				
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงขึ้นไป	13 (37.10)	11 (31.40)	1.29 (0.48-3.47)	0.615
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	22 (62.90)	24 (68.60)		
กิจกรรมขณะร่วมงาน				
ทำอาหาร/ล้างจาน/ยกโต๊ะ/จัดของ	12 (34.30)	17 (48.60)	0.55 (0.21-1.45)	0.225
รับแขก/ทำบุญ/ฟังเทศน์/พูดคุย	11 (31.40)	6 (17.10)	2.22 (0.71-6.87)	0.163
ดูการแสดงหมอลำ	16 (45.71)	11 (31.42)	1.84 (0.69-4.87)	0.220
ป้องกันยุงกัดขณะมาร่วมงานด้วยวิธี				
สวมเสื้อแขนยาว-กางเกงขายาว	1 (3.40)	5 (20.00)	0.14 (0.02-1.32)	0.067
ทายากันยุง	1 (3.40)	4 (16.00)	0.19 (0.02-1.80)	0.133

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค กรณีการร่วมงานทำบุญแจกข้าวบ้านหลังที่ 2 (วันที่ 18-21 เมษายน 2559)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนกลุ่มผู้ป่วย (ร้อยละ) N=29	จำนวนกลุ่มควบคุม (ร้อยละ) N=35	OR (95%CI)	p-value
ช่วงเวลาส่วนใหญ่ที่มาร่วมงาน				
ช่วงเช้า (04.00-11.59 น.)	11 (55.00)	11 (47.80)	1.33 (0.40-4.44)	0.639
ช่วงกลางวัน (12.00-15.59 น.)	9 (45.00)	10 (43.50)	1.06 (0.32-3.55)	0.920
ช่วงเย็น (16.00-18.59 น.)	12 (60.00)	9 (39.10)	2.33 (0.69-8.19)	0.172
ช่วงกลางคืน (19.00-03.59 น.)	13 (65.00)	3 (13.00)	12.38 (2.70-56.73)	< 0.001*
ระยะเวลาในการร่วมงาน				
ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงขึ้นไป	10 (34.50)	7 (26.60)	2.11 (0.68-6.50)	0.191
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	19 (65.50)	28 (73.40)		
กิจกรรมขณะร่วมงาน				
ทำอาหาร/ล้างจาน/ยกโต๊ะ/จัดของ	7 (24.10)	13 (37.10)	0.54 (0.18-1.61)	0.264
รับแขก/ทำบุญ/ฟังเทศน์/พูดคุย	9 (31.00)	7 (20.00)	1.80 (0.57-5.64)	0.310
ดูการแสดงหมอลำ	14 (48.30)	7 (20.00)	3.73 (1.24-11.25)	0.016*
ป้องกันยุงกัดขณะมาร่วมงานด้วยวิธี				
สวมเสื้อแขนยาว-กางเกงขายาว	1 (5.00)	3 (9.10)	0.37 (0.04-3.85)	0.376
ทายากันยุง	1 (5.00)	2 (8.30)	0.58 (0.05-6.90)	0.570

ตารางที่ 4 ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา หมู่บ้าน ก. อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ระหว่างวันที่ 1 เมษายน-31 พฤษภาคม 2559

ปัจจัยการป้องกันโรค	จำนวนกลุ่มผู้ป่วย (ร้อยละ) N = 35	จำนวนกลุ่มควบคุม (ร้อยละ) N = 35	OR (95%CI)	p-value
การทายากันยุง	3 (8.60)	8 (22.90)	0.32 (0.08-1.31)	0.101
การนอนกางมุ้ง	27 (77.10)	31 (88.60)	0.44 (0.12-1.61)	0.205
การใช้ไม้ตียุง	4 (11.40)	6 (17.10)	0.62 (0.16-2.44)	0.495
การฉีดยากันยุง	13 (37.10)	17 (48.60)	0.63 (0.24-1.62)	0.334
การจุดยากันยุง	8 (22.90)	16 (45.70)	0.35 (0.13-0.99)	0.044
ภายในบ้านมีมุ้งลวด	2 (5.70)	1 (2.90)	2.06 (0.18-23.83)	0.555
สำรวจลูกน้ำภายใน-นอกบ้าน	8 (22.90)	22 (62.90)	0.18 (0.06-0.50)	<0.001*

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยศึกษาต่อการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มควบคุม

ปัจจัยศึกษา	Crude OR	95% CI	Adjusted OR	95% CI
การร่วมงานบุญช่วงกลางคืน บ้านที่ 1	3.90	1.21–12.61	5.49	0.80–37.44
การร่วมงานบุญช่วงกลางคืน บ้านที่ 2	12.38	2.70–56.73	12.57	1.23–128.03*
สำรวจลูกน้ำภายใน-นอกบ้าน	0.18	0.06–0.50	0.05	0.01–0.54*

ตารางที่ 6 จำนวนผู้ป่วยการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกา หมู่บ้าน ก. อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

การค้นหา	ประเภท	จำนวนทั้งหมด	ส่งตัวอย่างตรวจ	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ		ประเภทผู้ป่วยตามนิยามการค้นหา		
				บวก	ลบ	ผู้ป่วยสงสัย	ผู้ป่วยยืนยัน	ผู้ไม่แสดงอาการ
Passive case	PUI	2	2	2	0	0	2	0
Active case finding	PUI	45	45	24	21	21	24	0
	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน หญิงตั้งครรภ์	191 14	187 14	16 0	171 14	28 0	9 0	7 0
รวมทั้งรวม		252	248	42	206	49	35	7

สรุปผลการศึกษา

พบการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ในกลุ่มประชาชนที่อาศัยในหมู่บ้าน ก. อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ แบ่งเป็นผู้ป่วยสงสัย จำนวน 49 ราย และผู้ป่วยยืนยัน จำนวน 35 ราย โดยในช่วงก่อนและระหว่างการระบาดมีการจัดงานทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษที่บ้าน 2 หลังภายในหมู่บ้าน ก. และเมื่อทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค พบว่า การเข้าร่วมงานทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้บรรพบุรุษช่วงกลางคืนของบ้านหลังที่ 2 มีผลต่อการแพร่กระจายโรค นอกจากนี้ยังพบว่า การสำรวจลูกน้ำภายใน-นอกบ้านเป็นประจำ เป็นปัจจัยป้องกันต่อการเกิดโรค

ข้อเสนอแนะ

ควรส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสซิกาทั้งในส่วนของยุคลายที่เป็นพาหะของโรค อาการ และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยเฉพาะหากมีการรวมตัวกันของประชาชนจำนวนมากเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน ควรทำให้ประชาชนมีวิธีที่จะป้องกันตนเองจากการถูกยุงกัดได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้ประชาชนกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายภายในครัวเรือนของตนเองเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาตั้งแต่เริ่มต้น

ควรเน้นย้ำมาตรการเฝ้าระวังของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ตามแนวทางการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา เพื่อควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ให้เกิดการระบาดในวงกว้าง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เจ้าหน้าที่ระบาควิทยา และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

บึงกาฬ และสำนักสาธารณสุขอำเภอเมืองบึงกาฬ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ระบาควิทยา และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลบึงกาฬ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านไคสีและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณ พญ.พจมาน ศิริอารยาภรณ์ และนพ.โรม บัวทองที่ให้การสนับสนุนองค์ความรู้และการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. องค์ความรู้เรื่องโรคไข้ซิกา. [เข้าถึงเมื่อ 10 มิ.ย. 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://beid.ddc.moph.go.th/beid_2014/sites/default/files/factsheet_zika020259.pdf
- Lyle R, Denise J, Ann M, Margaret A. Zika Virus. N Engl J Med. 2016; 374:1552–63.
- กองระบาควิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา. [เข้าถึงเมื่อ 10 มิ.ย. 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://beid.ddc.moph.go.th/beid_2014/sites/default/files/18_feb_2016_yes_final_zika_surveillance_rb_ps__edi_1456295379.pdf
- Centers for Disease Control and Prevention. Zika symptoms. [cited 2016 Nov 2]. Available from: <https://www.cdc.gov/zika/about/overview.html>
- สุนทร เจริญภูมิกรกิจ. การสอบสวนโรคไข่ออกผื่นปวดข้อ อำเภอเขกา จังหวัดหนองคาย พ.ศ. 2538. [เข้าถึงเมื่อ 11 พ.ย. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.boe.moph.go.th/publication/2543/ob43/Outbreak/89-110.doc>

6. José Lourenço, Maria de Lourdes Monteiro, Tomás Valdez, Júlio Monteiro Rodrigues, Oliver Pybus, and Nuno Rodrigues Faria. Epidemiology of the Zika Virus Outbreak in the Cabo Verde Islands, West Africa. [cited 2016 Nov 2]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5866102/>
7. Bhavini Murthy. Origin of Zika Virus Outbreak in Brazil May Be Linked to Major Sporting Events. [cited 2016 Nov 2]. Available from: <https://abcnews.go.com/Health/zika-virus-outbreak-brazil-linked-major-sporting-events/story?id=36575321>
8. สัณญา สุขขำ, สุภาพร สุขเวช, สุนตตรา ปานทรัพย์, อรรถวิทย์ เนินชัด, นवलรัตน์ โมทนา, พงษ์ศธร แก้วพลิก. การควบคุมยุงพาหะนำโรคติดต่อที่สำคัญในประเทศไทย. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2559; 47: 721-9.
9. กลุ่มกัญญาวิทยาทางการแพทย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. การควบคุมแมลงทางการแพทย์. นนทบุรี: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข; 2556. หน้า 7.
10. อุษาวดี ถาวรระ, พายุ ภัคดีนวน, อภิวัฏ ธวัชสิน, จักรวาล ชมภูศรี, ชญาดา ขำสวัสดิ์, ยุทธนา ภูทรัพย์, อัจฉรา ภูมิ, ธีรภมร เพ็งสกุล, เผด็จ สิริยะเสถียร, สมชาย แสงกิจพร. ชีวิตวิทยาของยุงพาหะโรคไข้เลือดออกและซีโรทัยป์ของเชื้อไวรัสเดงกีในวงจรเกิดโรคในประเทศไทย. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. 2558; 57(2):190.
11. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ชีวิตวิทยา นิเวศวิทยา และการควบคุมยุงในประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง). นนทบุรี. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข; 2553. หน้า 14-5.
12. เผด็จ สิริยะเสถียร. ยุงลาย “เปลี่ยนพฤติกรรมหากิน กัดไม่ยั้งถึง 5 ทุ่ม-แพร่เชื้อเดงกี”. มติชน. 23 มิถุนายน 2548. คุณภาพชีวิต. 10 (คอลัมน์ 1).
13. Centers for Disease Control and Prevention. Protect yourself and your family from mosquito bites. [cited 2016 Nov 5] Available from: <https://www.cdc.gov/zika/prevention/prevent-mosquito-bites.html>
14. กรมควบคุมโรค. คู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดต่อไวรัสชิคาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2559. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
15. Sonja A. Rasmussen, Denise J. Jamieson, Margaret A. Honein, Lyle R. Petersen. Zika Virus and Birth Defects – Reviewing the Evidence for Causality. N Engl J Med. 2016; 374:1981-1987.
16. Patrícia Brasil, Jose P. Pereira, Claudia Raja Gabaglia, Luana Damasceno, Mayumi Wakimoto, Rita M. Ribeiro Nogueira. Zika Virus Infection in Pregnant Women in Rio de Janeiro—Preliminary Report. N Engl J Med 2016; 375:2321-34. DOI: 10.1056/NEJMoa1602412
17. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. ชีวิตวิทยานิเวศวิทยา และการควบคุมยุงในประเทศไทย. นนทบุรี: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข; 2544. หน้า 17-8.
18. ดลนภา หงษ์ทอง, อรัญญา นามวงศ์, ประดิษฐ์ ชาลีเครือ, สิริสุดา เตชะวิเศษ, สุรางคณา ไชยรินคำ, พรพิมล อรุณรุ่งโรจน์. ความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้ปวดข้อของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา; 2559.
19. Naveed Saleh. 5 Comparisons between Mumps and Zika Virus. [cited 2016 Sep 9]. Available from: <https://www.verywell.com/viral-showdown-zika-virus-vs-mumps-virus-1123928>
20. Adrienne LaFrance. What Zika Researchers Can Learn From the Rubella Outbreak of 1964. How Zika and Rubella Are Alike - The Atlantic. [cited 2016 Sep 10]. Available from: <https://www.theatlantic.com/health/archive/2016/04/zika-rubella/477165/>
21. ปิติ ทังไพศาล, เอมอร สุทธิสา, ชยานนท์ สุคนธา, สุรศักดิ์ ประจักษ์, นิพนธ์ นาสุริวงศ์, มณฑกานต์ อันสีแก้ว. การสอบสวนโรคชิคุนกุญยาในวิทยาลัยพยาบาลของรัฐแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2552. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2553; 41: S17-21.
22. ชัยวัฒน์ จัตตุพร, พิภพ เมืองศิริ, อารังศักดิ์ ธรรมเจริญ, อรวรรณพานิชย์, วราพร วิริยะอลงกรณ์, โรม บั้วทอง. การสอบสวนโรคชิคุนกุญยาในชุมชนมุสลิม หมู่ที่ 4 ตำบลพลองตาเยี่ยม อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง 12-31 สิงหาคม พ.ศ. 2552. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2554; 42: S1-9.
23. รจนา วัฒนรังสรรค์, วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย, สุวิข ธรรมปาโล, สุวัฒน์ วิริยะพงษ์กิจ, สุภัทร ฮาสุวรรณกิจ. ปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยโรคชิคุนกุญยา อำเภอเทพา และอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา เดือนมีนาคม-เมษายน 2552. ผลงานวิชาการดีเด่นแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา. นนทบุรี: กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2553.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สุนัตตรา ปานทรัพย์, ดารินทร์ อารีโยชคชัย, อรรถวิทย์ เนินชัต, ลัญญา สุขขำ, เจษฎา ธนกิจเจริญกุล, กิตติพิชญ์ จันท์ และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในงานบุญแจกข้าว อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ เดือนพฤษภาคม 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2563; 51: 245–53.

Suggested Citation for this Article

Pansub S, Areechokchai D, Noenchat A, Sukkham S, Tanakitcharoenkun J, Janti K. An investigation of zika virus disease outbreak in a merit-making ceremony for ancestors, Mueang District, Buengkan Province, Thailand, May 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2020; 51:245–53.

Zika virus disease outbreak investigation was a merit-making ceremony for ancestors in the village, Mueang Buengkan District, Buengkan Province, Thailand, May 2016

Authors: Sunetra Pansub¹, Darin Areechokchai¹, Auttawit Noenchat¹, Sanya Sukkham¹, Jessada Tanakitcharoenkun¹, Kittipit Janti², Chamaporn Chipukdee², Aphiwat Rumphoeipon³, Benchapan Sompukdi⁴, Chumnai Waisaen⁵, HathaiKan Yangsi⁵, Pawena Khunlad⁶

¹ Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

² Office of Disease Prevention and Control Region 8, Udon Thani, Thailand

³ TambonKhaisi Health Promoting Hospital, Mueang Buengkan District, Buengkan Province, Thailand

⁴ Muang Buengkan District Public Health Office, Mueang Buengkan District, Buengkan Province, Thailand

⁵ Buengkan Provincial Health Office, Buengkan Province, Thailand

⁶ Buengkan Hospital, Buengkan Province, Thailand

Abstract

Background: Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control was notified that there were 15 confirmed Zika virus disease from a village, Mueang Buengkan District, Buengkan Province, so the investigation was conducted to confirm the diagnosis and the outbreak, identify risk factors and control the outbreak.

Methods: A descriptive epidemiological study was performed by medical record review and finding more patients in the village. Case definition was a patient with rash plus at least 1 of following 3 symptoms: fever, joint pain and red eyes; or a patient with fever plus at least 2 of the 3 following symptoms: headache, joint pain and conjunctivitis. We detected Zika infection from blood and urine samples by Reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR). We conducted a case-control study and surveyed the environment and surveyed of *Aedes aegypti* larvae.

Results: We found 49 suspected cases, and 35 confirmed cases, a total of 84 cases. Thirty-seven patients were male and 47 were female. The median age of the patients was 24 years (range 3–72 years). Among 35 confirmed patients, 29 attended a merit-making ceremony for ancestors of 2 houses held in April 2016. Clinical presentations included fever (97.14%), joint pain (94.29%), rash (85.71%) and muscle pain (85.71%). From the analytic study, participating in the 2nd house merit event during the night (Adjusted OR 12.57, 95% CI 1.23,128.03) and survey larvae both inside and outside home regularly (Adjusted OR 0.05, 95%CI 0.01,0.54), are the risk and preventing factors of the disease.

Conclusion: This outbreak was spread as a propagated source of the disease. Before and during the outbreak, there was a merit-making ceremony for the ancestors at two houses in the village. And we also found that regularly survey the mosquitos' larvae inside and outside the house was preventive factor.

Keyword: Zika virus disease, investigation, Buengkan