

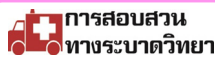


ปีที่ 50 ฉบับที่ 50: 27 ธันวาคม 2562

Volume 50 Number 50: December 27, 2019

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

การสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา รายแรกในหญิงตั้งครรภ์ จังหวัดบึงกาฬ วันที่ 18 เมษายน 2559

การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา(An investigation of the first zika virus infection
in pregnant woman of Bueng Kan Province, April 18, 2016)

✉ sanya152@hotmail.com

สัญญา สุขขำ และคณะ

บทคัดย่อ

บทนำ: วันที่ 15 เมษายน 2559 สำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ ว่าพบผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจพบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกาเป็นรายแรกของจังหวัดบึงกาฬ สำนักระบาดวิทยาร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี สอบสวนโรคระหว่างวันที่ 18-22 เมษายน 2559 วัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาด ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค และหาแนวทางป้องกันควบคุมโรค

วิธีการศึกษา: ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้สัมผัสร่วมบ้าน ด้วยแบบสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกาของสำนักระบาดวิทยา ค้นหาและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการดังนิยามต่อไปนี ผู้ที่มีอาการผื่น ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 ใน 3 อาการ ได้แก่ ไข้ ปวดข้อ ตาแดง หรือ มีไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ใน 3 อาการ ได้แก่ ปวดศีรษะ ปวดข้อ ตาแดง หรือทารกที่มีศีรษะเล็ก หรือผู้ป่วยกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร ในรัศมี 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วย และเฝ้าระวังผู้ป่วยที่โรงพยาบาลพระเจริญ จังหวัดบึงกาฬ เก็บตัวอย่างเลือด ปัสสาวะ และอุจจาระ เพื่อหาสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสซิกาโดยวิธี Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction และสำรวจสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ระบาด สำนักรวตชันลูกน้ำ ยุงลาย ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และพ่นสารเคมีควบคุมยุงพาหะนำโรค

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา 2 ราย เริ่มป่วยวันที่ 11 เมษายน 2559 พร้อมกัน รายแรกเป็นหญิง อายุ 29 ปี ตั้งครรภ์ได้ 8 สัปดาห์ มีผื่นตามร่างกาย ตาแดง ต่อมมน้ำเหลืองหลังใบหูโต และปวดข้อ ตรวจพบสารพันธุกรรมไวรัสซิกาในพลาสมาและปัสสาวะ รายที่สองเป็นสามี อายุ 30 ปี พบผื่นตามร่างกาย และปวดข้อ ตรวจพบสารพันธุกรรมไวรัสซิกาในพลาสมาและปัสสาวะ จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมพบดัชนีลูกน้ำยุงลายในหมู่บ้าน มีค่า House Index ร้อยละ 0.76 และ Container Index ร้อยละ 2.03 และเมื่อดำเนินการควบคุมโรคโดยทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทำให้ค่า House Index และ Container Index เป็นศูนย์ภายใน 5 วัน และได้พ่นสาร Deltamethrin 1% W/V ชนิดหมอกควันร่วมกับปล่อยละออง ไม่พบผู้ป่วยใหม่ในระยะเวลา 2 เท่าของระยะฟักตัว

สรุปและวิจารณ์: การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ซึ่งพบการติดเชื้อรายแรกในหญิงตั้งครรภ์ โดยผู้ป่วยน่าจะได้รับเชื้อจากยุงพาหะนำโรคที่มีเชื้อไวรัสซิกา ดังนั้นควรควบคุมโรคตามมาตรการเชิงรุกทันทีเมื่อพบผู้ป่วย และเป็นไปตามมาตรการองค์การอนามัยโลกและกฎอนามัยระหว่างประเทศ มุ่งเน้นการค้นหาผู้ป่วย การกำจัดยุงพาหะ และการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

คำสำคัญ: การสอบสวน, ไวรัสซิกา, หญิงตั้งครรภ์, บึงกาฬ



◆ การสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา รายแรกในหญิงตั้งครรภ์ จังหวัดบึงกาฬ วันที่ 18 เมษายน 2559	741
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 15-21 ธันวาคม 2562	750
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 15-21 ธันวาคม 2562	751

ความเป็นมา

วันที่ 15 เมษายน 2559 สำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ พบผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ มีผื่นตาแดง ต่อม่าน้ำเหลืองหลังใบหูโต ต่อมาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน พบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา เป็นผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 29 ปี ตั้งครรภ์ 8 สัปดาห์ ขณะป่วยอาศัยในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง ตำบลศรีชมภู อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ ทีมสอบสวนโรคของสำนักระบาดวิทยาร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ โรงพยาบาลพรเจริญ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพรเจริญ ดำเนินการสอบสวนโรคในพื้นที่ ระหว่างวันที่ 18-22 เมษายน 2559 เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค ตามบุคคล เวลา และสถานที่ สิ่งแวดล้อม แหล่งโรค และการถ่ายทอดโรคและหาแนวทางและมาตรการในการป้องกันควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนสถานการณ์โรคไข้อยากผื่น อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ ย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554-29 กุมภาพันธ์ 2559 โดยค้นหาจากรหัส ICD-10 ดังนี้ A90 (Dengue Fever), B05 (Measles), B06 (Rubella), B09 (Viral Unspecified), U06.9 (Zika Fever), R21 (Maculopapular

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาส
นายแพทย์ดำนวน อึ้งสุดักดี นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงอวลรัตน์ ไชยฟู

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงชลีพร จิระพงษา

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ตักติศรีสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังมีวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูจินันท์ ศศิณัฏ มาแอดิยน
พัชร ศรีหมอก นพจักร อังคะนิช

ผู้เขียนบทความ

สัญญา สุขขำ¹, โรม บัวทอง¹, สุภาพร สุขเวช¹,
สุนตรา ปานทรัพย์¹, อรรถวิทย์ เนินชัด¹,
อรพิรุฬห์ สกกระเศรณี¹, กฤษวิฐ ปลอดดี²

¹ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

² สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี

Rash), Q02 (Microcephaly)

1.2 ศึกษาข้อมูลผู้ป่วย ผู้สัมผัสร่วมบ้าน โดยใช้แบบสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา และแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา สำนักระบาดวิทยา⁽¹⁾ และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมกลุ่มต่าง ๆ ตามนิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค ได้แก่

- ค้นหาหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่เป้าหมายร้อยละ 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วย และทั้งหมดในตำบลศรีชมภู

- ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในพื้นที่เป้าหมายร้อยละ 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วยตามนิยามสอบสวนโรค

- เฝ้าระวังผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ที่มารับการรักษาใน โรงพยาบาลพรเจริญ

นิยามผู้ป่วยที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรค (Patients under investigation: PUI) ดังนี้

1) ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ที่มีไข้อยากผื่น หมายถึง ก) หญิงตั้งครรภ์ที่มีผื่น (Maculopapular rash) และมีอาการอย่างน้อย 1 ใน 3 อาการ ดังนี้ ไข้ ปวดข้อ ตาแดง หรือ ข) หญิงตั้งครรภ์ที่มีไข้ และมีอาการอย่างน้อย 2 ใน 3 อาการ ดังนี้ ปวดศีรษะ ปวดข้อ ตาแดง หรือ

2) กลุ่มผู้ป่วยที่มีไข้อยากผื่นเป็นกลุ่มก้อน หมายถึง ก) ผู้ป่วยที่ออกผื่น และมีอาการอย่างน้อย 1 ใน 3 อาการ ดังนี้ ไข้ ปวดข้อ ตาแดง หรือ ข) ผู้ป่วยที่มีไข้ และมีอาการอย่างน้อย 2 ใน 3 อาการ ดังนี้ ปวดศีรษะ ปวดข้อ และตาแดง โดย กลุ่มก้อน หมายถึง พบผู้ป่วยที่มาด้วยอาการดังกล่าว ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปใน 2 สัปดาห์ในหมู่บ้านหรือชุมชนหรือโรงเรียนเดียวกัน หรือผู้ที่มีความเชื่อมโยงกันทางระบาดวิทยา

3) ทารกที่มีศีรษะเล็ก (Neonatal Microcephaly) หมายถึง ทารกที่คลอดมาไม่เกิน 1 เดือน และวัดรอบศีรษะแล้วมีค่าความยาวเส้นรอบวงต่ำกว่า 3 Percentile ของค่าปกติในเพศและกลุ่มอายุครรภ์ของทารกนั้น (Fenton curve) โดยกุมารแพทย์เป็นผู้วินิจฉัย⁽²⁾

4) ผู้ป่วยกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillain-Barre syndrome) ผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอักเสบอื่น ๆ ภายหลังการติดเชื้อ

นิยามการจำแนกผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง 1) ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) และมีผลการตรวจไวรัสตั้งแต่ 1 ไวรัสชนิดหนึ่งให้ผลลบ โดยวิธี PCR และไวรัสหัด ไวรัสหัดเยอรมันให้ผลลบโดยวิธี ELISA IgM หรือ 2) ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค

(PUI) และไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ แต่มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยัน

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) หรือผู้ป่วยสงสัย ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ในเลือด หรือในปัสสาวะ หรือสารคัดหลั่งในร่างกาย โดยวิธี PCR สำหรับกรณีทารกที่มีศีรษะเล็กผิดปกติ ต้องตรวจพบภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสซิกา (ZIKV IgM) หรือมี seroconversion ของ Zika virus IgG

ผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ (Asymptomatic infection) หมายถึง ผู้สัมผัสหรือหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่แสดงอาการป่วย และมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ในเลือด หรือ ในปัสสาวะ หรือ สารคัดหลั่งในร่างกาย โดยวิธี PCR

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างพลาสมาและปัสสาวะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี RT-PCR (Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction) เพื่อตรวจยืนยันพบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา และเก็บตัวอย่างส่งตรวจซ้ำเพื่อติดตามอาการส่งตรวจห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สถาบันบำราศนราดูร และเก็บตัวอย่างลูกน้ำกักยุงส่งตรวจห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

3. การศึกษาสิ่งแวดล้อม

ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพแวดล้อมบ้านผู้ป่วยลักษณะทั่วไปสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น และ 2) สำรวจดัชนีลูกน้ำยุงลาย ในบ้านผู้ป่วย รัศมี 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วย และในหมู่บ้านที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ ตำบลศรีชมภู อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ ทุกหลังคาเรือน

ผลการสอบสวน

1. การศึกษาเชิงพรรณนา

1.1. ทบทวนสถานการณ์โรคไข่ออกผื่น อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554-29 กุมภาพันธ์ 2559 พบจำนวนผู้ป่วยกลุ่มโรคที่เข้าได้กับโรคไข่ออกผื่น สูงสุดช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2556 รองลงมา ได้แก่ พฤษภาคม-กรกฎาคม 2555 และสิงหาคม-พฤศจิกายน 2558 ในปี พ.ศ. 2559 ตั้งแต่ มกราคม-กุมภาพันธ์ ยังไม่มีการเพิ่มขึ้นของโรคไข่ออกผื่น แต่มีลักษณะการเกิดโรคที่ต่อเนื่องมาจากปลายปี พ.ศ. 2558 (รูปที่ 1)

1.2. ศึกษาข้อมูลผู้ป่วย ผู้สัมผัสร่วมบ้าน และค้นหาผู้ป่วย

ผู้ป่วยยืนยันรายที่ 1 หญิงตั้งครรภ์ (Index case)

ผู้ป่วยเพศหญิง สัญชาติไทย อายุ 29 ปี อายุครรภ์ 8 สัปดาห์ อาชีพรับราชการครู โรงเรียนแห่งหนึ่งใน ตำบลท่าสะอาด อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ อาศัยอยู่ในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง ตำบลศรีชมภู อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ เริ่มป่วยวันที่ 11 เมษายน 2559 ด้วยอาการผื่น คันตามร่างกาย ตาแดง ต่อม้ำเหลืองหลังใบหูโต และปวดข้อ (รูปที่ 2) ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในอาการที่ตนเองเป็น และได้ถ่ายรูปผื่นของตนเองนั้น ลงในโปรแกรม Facebook ทำให้ญาติของผู้ป่วย ซึ่งเป็นพยาบาลอยู่ในโรงพยาบาลพรเจริญ และเป็นเพื่อนในโปรแกรมดังกล่าว ได้พบเห็นจึงนำรูปภาพ ผื่นดังกล่าว ไปปรึกษาแพทย์ที่โรงพยาบาล หลังจากนั้นแพทย์จึงแนะนำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาทันที โดยเข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลพรเจริญ แผนกผู้ป่วยนอก เมื่อวันที่ 13 เมษายน 2559 แพทย์ให้การวินิจฉัยครั้งแรกสงสัยติดเชื้อไวรัสซิกา ต่อมาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา

ผู้ป่วยยืนยันรายที่ 2 (สามีของผู้ป่วยยืนยันรายแรก)

ผู้ป่วยเพศชาย สัญชาติไทย อายุ 30 ปี มีความเกี่ยวข้องเป็นสามีของผู้ป่วยยืนยันรายแรก อาชีพรับราชการครู ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในตำบลศรีชมภู อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ อาศัยอยู่บ้านเดียวกันกับผู้ป่วยยืนยันรายแรก เริ่มป่วยพร้อมกับภรรยา เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2559 โดยมีอาการผื่น คัน ตามร่างกายและปวดข้อ เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลพรเจริญ แผนกผู้ป่วยนอก วันที่ 13 เมษายน 2559 แพทย์ให้การวินิจฉัยครั้งแรกสงสัยติดเชื้อไวรัสซิกา ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา

ประวัติการเดินทางของผู้ป่วยทั้ง 2 ราย

วันที่ 3-6 เมษายน 2559 ผู้ป่วยยืนยันรายแรก และสามี เดินทางไปศึกษาดูงาน ซึ่งเป็นช่วงปิดภาคเรียน พร้อมด้วยคณะครูโรงเรียนที่สามีได้ทำงานอยู่ โดยมีการศึกษาดูงานในจังหวัดเพชรบุรี สมุทรสาคร และนครปฐม จากนั้นไม่พบว่าผู้ป่วยและญาติมีการเดินทางออกนอกพื้นที่จังหวัดบึงกาฬ แต่ยังพบว่ามีการเดินทางในพื้นที่ตามชีวิตประจำวัน เช่น การจับจ่ายซื้อของในบริเวณตัวอำเภอพรเจริญ เป็นต้น

การค้นหาผู้สัมผัสร่วมบ้าน

สมาชิกในครอบครัวและพักอาศัยร่วมกัน (รวมผู้ป่วย) จำนวนทั้งสิ้น 8 คน ประกอบด้วย บิดา มารดา บุตรและหลาน ในจำนวนนี้ พบผู้เข้าเกณฑ์ผู้ป่วยสงสัย จำนวน 2 ราย ได้แก่ 1) บุตรชายของผู้ป่วย อายุ 2 ปี เริ่มป่วยวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 ด้วยอาการผื่น และไข้ และ 2) หลานชาย ของผู้ป่วยยืนยันรายแรก

อายุ 11 ปี เริ่มป่วยวันที่ 9 มีนาคม 2559 ด้วยอาการผื่น และไข้ แต่เก็บตัวอย่างผู้ป่วยสงสัย ทั้ง 2 ราย มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ไม่พบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

1. รัศมี 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วย มีบ้านทั้งหมด 35 หลังคา เรือน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 แห่ง ประชากรทั้งหมด 101 คน จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมพบว่า บ้านที่สามารถเข้าสำรวจได้ จำนวน 28 หลังคาเรือน บ้านร้างไม่มีคนอาศัย จำนวน 7 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 80

- หญิงตั้งครรภ์ 1 ราย ไม่พบประวัติอาการป่วยในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

- ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค 4 ราย

- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีชมภู 6 ราย ซึ่งสำนักงานและบ้านพัก ตั้งอยู่ตรงข้ามกับบ้านผู้ป่วย

เจ้าหน้าที่ติดตามได้ครบทุกราย คิดเป็นร้อยละ 100 โดยทุกรายไม่พบอาการป่วยในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

2. หญิงตั้งครรภ์ที่อยู่นอกรัศมี 100 เมตร แต่อยู่ในตำบลเดียวกับผู้ป่วยยืนยัน ทั้งสิ้น 23 ราย ติดตามได้ครบทุกราย คิดเป็นร้อยละ 100 ทุกรายไม่พบอาการป่วยในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

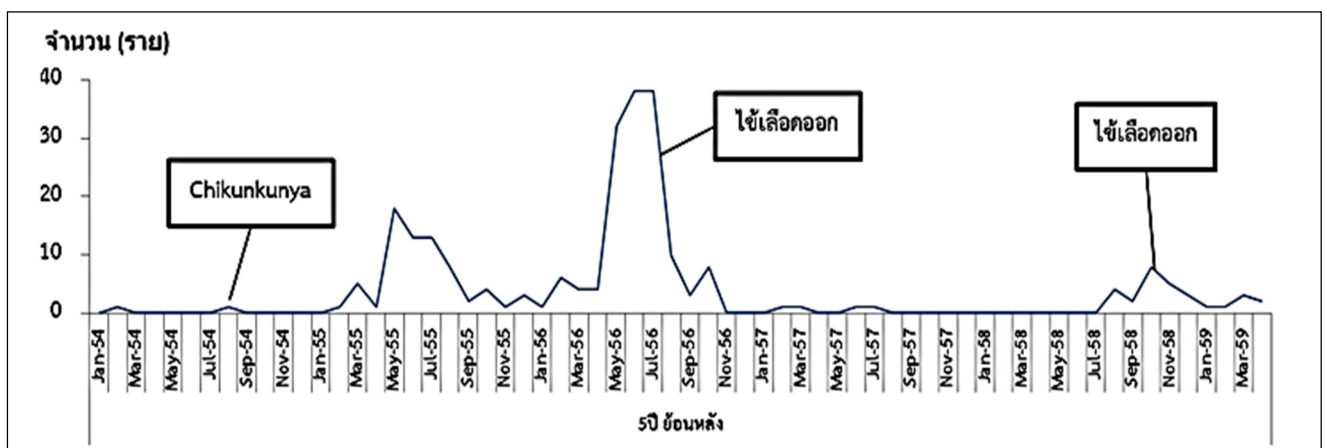
3. ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลพระเจริญ จำนวน 6 ราย

ลำดับเหตุการณ์ตามวันเริ่มป่วย ของผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยยืนยัน และผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค

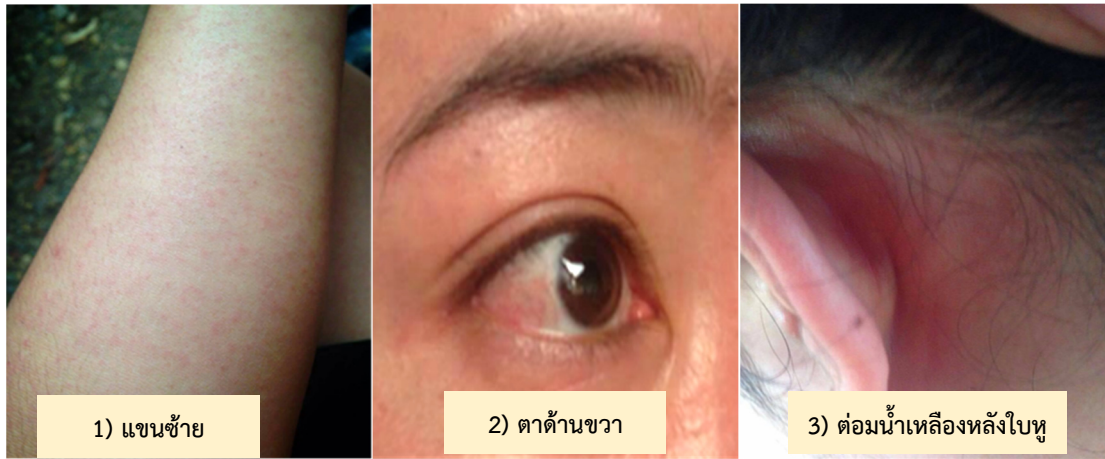
ผู้ป่วยสงสัยรายแรก เริ่มป่วยวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 ผู้ป่วยสงสัยรายที่สองเริ่มป่วยวันที่ 9 มีนาคม 2559 และพบผู้ป่วย

ยืนยัน 2 ราย เริ่มป่วยพร้อมกันในวันที่ 11 เมษายน 2559 โดยผู้ป่วยสงสัยและผู้ป่วยยืนยัน ทั้งหมดมีความสัมพันธ์เป็นครอบครัวเดียวกัน อาศัยอยู่บ้านเดียวกันและมีประวัติการเดินทางไปนอกพื้นที่ด้วยกันทั้ง 4 คน เมื่อพิจารณาวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยสงสัยรายแรก ถึงวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยยืนยัน มีระยะเวลา 32 วัน พบว่ามากกว่า 2 เท่าของระยะฟักตัวของโรคที่ยาวที่สุด และผลการตรวจหาสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสซิกาของผู้ป่วยสงสัยทั้งสองราย ให้ผลลบ จึงสันนิษฐานเบื้องต้นว่าอาจจะไม่ใช่สาเหตุของการระบาดครั้งนี้

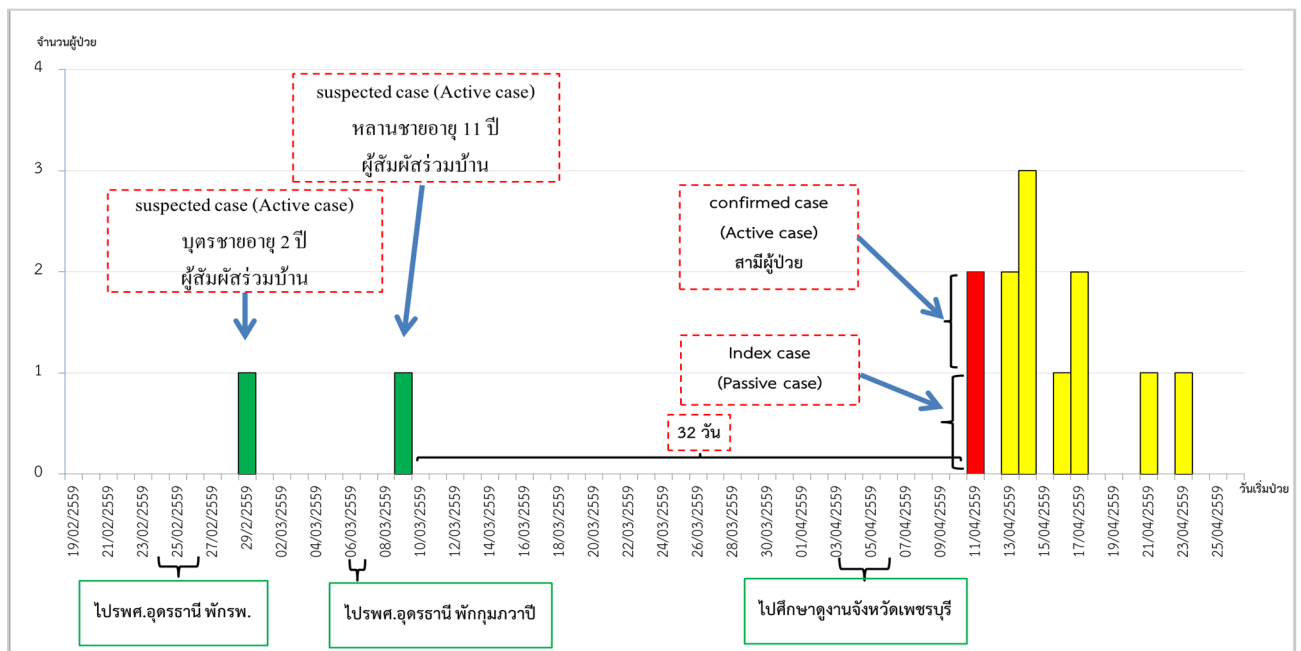
ผู้ป่วยยืนยันรายแรก เริ่มป่วยวันที่ 11 เมษายน 2559 และพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคเรื่อยมาอีกจำนวน 10 ราย ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรครายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 25 เมษายน 2559 วันเริ่มป่วยของผู้ป่วยยืนยันรายแรก ถึงวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรครายสุดท้ายมีระยะเวลา 14 วัน ซึ่งอยู่ในระยะฟักตัวของโรค เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ตามบุคคลและสถานที่พบว่าผู้ป่วยยืนยันทั้งสองรายมีความสัมพันธ์เป็นสามี-ภรรยาและอาศัยอยู่บ้านเดียวกัน และผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคอีก 4 ราย อาศัยอยู่ในรัศมี 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วยยืนยัน จึงสันนิษฐานเบื้องต้นว่าอาจได้รับเชื้อจากแหล่งโรคร่วม ส่วนความสัมพันธ์ของผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระเจริญอีก 6 ราย จากการสอบถามพบผู้ป่วยทั้งหมดอาศัยอยู่ต่างตำบลและไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน จึงสันนิษฐานได้ว่าผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคอีก 6 ราย ไม่ได้รับเชื้อจากผู้ป่วยยืนยัน แต่เป็นการรับเชื้อจากแหล่งโรคแบบแพร่กระจาย ซึ่งยังไม่สามารถสรุปสาเหตุการติดเชื้อที่ชัดเจนได้ (รูปที่ 3)



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยกลุ่มโรคที่เข้าได้กับโรคไข่ออกผื่น อำเภอพระเจริญ จังหวัดบึงกาฬ จำแนกรายเดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554-29 กุมภาพันธ์ 2559



รูปที่ 2 ลักษณะผื่นของผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ ยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ตำบลศรีชมภู อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ



รูปที่ 3 จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้ตามนิยามโรคติดเชื้อไวรัสซิกา อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ จำแนกตามวันเริ่มป่วย

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจหาเชื้อไวรัสซิกา ด้วยวิธี RT-PCR ของผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา และเก็บตัวอย่างส่งตรวจซ้ำเพื่อติดตาม จนกระทั่งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลลบต่อเชื้อไวรัสซิกา (ตารางที่ 1)

ส่วนผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสซิกา จำนวน 2 ราย เป็นผู้สัมผัสร่วมบ้านของผู้ป่วยยืนยัน ขณะมีอาการป่วย ไม่ได้ได้รับการรักษาที่ใด และไม่ได้เก็บตัวอย่างปัสสาวะเพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา แต่ดำเนินการเก็บตัวอย่างปัสสาวะในช่วงที่มีการสอบสวนโรคในวันที่ 15 เมษายน 2559 ซึ่งขณะนั้นผู้ป่วยสงสัย ทั้ง 2 ราย หายจากอาการป่วยแล้ว และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี RT-PCR ไม่พบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ทั้งหมด 10 ราย จำแนกเป็น ผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลพรเจริญ 6 ราย และผู้ป่วยจากการค้นหาเชิงรุก ในชุมชนรัศมี 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วย 4 ราย เก็บตัวอย่างปัสสาวะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ด้วยวิธี RT-PCR ให้ผลลบทุกราย

ผลการตรวจตัวอย่างปัสสาวะเพื่อหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกา ด้วยวิธี RT-PCR ในกลุ่มอื่น ๆ ให้ผลดังนี้

1) รัศมี 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วย หญิงตั้งครรภ์ 1 ราย และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีชมภู 6 ราย ให้ผลลบทุกราย

2) หญิงตั้งครรภ์ที่อยู่นอกรัศมี 100 เมตรแต่อยู่ในตำบลเดียวกับผู้ป่วยยืนยัน จำนวนทั้งสิ้น 23 ราย ให้ผลลบทุกราย

ตารางที่ 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจหาเชื้อไวรัสซิกา ด้วยวิธี RT-PCR (plasma, Urine) ของผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง ตำบลศรีชมภู อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ

ที่	เพศ	อายุ (ปี)	วันที่ เริ่มป่วย	วันที่ พบผู้ป่วย	ผล Lab (13/04/2559)	ตรวจซ้ำ (20/04/2559)	ตรวจซ้ำ (24/04/2559)	วันสิ้นสุดการ ติดตาม
1	หญิง (ตั้งครรภ์)	29	11/04/2559	13/04/2559	Positive	Positive	Negative	29/04/2559
2	ชาย	30	11/04/2559	13/04/2559	Positive	Negative	Negative	29/04/2559

3. การศึกษาสภาพแวดล้อม

บ้านผู้ป่วยมีลักษณะเป็นบ้าน 2 ชั้นครึ่งปูนครึ่งไม้ บริเวณที่ผู้ป่วยนอน เป็นห้องนอนแยกเป็นสัดส่วนมีมุ้งลวดทุกด้าน หน้าบ้านเป็นถนน อยู่ตรงข้ามโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีชมภู หลังบ้านเป็นทุ่งนา บริเวณรอบบ้านสะอาดเรียบร้อยไม่มีขยะหรือแหล่งน้ำขัง จากการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และศึกษาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดโรคของบ้านผู้ป่วย พบว่า มีภาชนะภายในบ้านและภาชนะนอกบ้าน รวม 8 ภาชนะ ไม่พบลูกน้ำยุงลาย เก็บตัวอย่างยุงในบ้านผู้ป่วย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลไม่พบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา และเก็บตัวอย่างเลือดสุนัขในบ้านผู้ป่วย 1 ตัว ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลไม่พบสารพันธุกรรมของไวรัสซิกา

จากผลการสำรวจดัชนีลูกน้ำยุงลาย ตำบลศรีชมภู อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ พบว่าพื้นที่เป้าหมาย รัศมี 100 เมตรจากบ้านผู้ป่วย สถานที่สำคัญและสถานที่ใกล้เคียง มีค่า House Index ร้อยละ 0.76 และ Container Index ร้อยละ 2.03 และเมื่อดำเนินการควบคุมโรคโดยทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย และได้พ่นสาร Deltamethrin 1% W/V ชนิดหมอกควันร่วมกับฝอยละออง ทำให้ค่า House Index และ Container Index เป็นศูนย์ (HI, CI = 0) ภายใน 5 วันหลังจากพบผู้ป่วยยืนยันรายแรก และหมู่บ้านที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ มีค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายเป็นศูนย์ (HI, CI = 0) ภายใน 14 วันหลังจากพบผู้ป่วย

สรุปการสอบสวนโรค

ในการสอบสวนครั้งนี้พบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสซิกา จำนวน 2 ราย และผู้ป่วยสงสัยจำนวน 2 ราย การติดเชื้อโรคไวรัสซิกาในหญิงตั้งครรภ์รายแรกของจังหวัดบึงกาฬมีอาการและอาการแสดงที่สำคัญ คือ มีผื่นตามร่างกาย ร่วมกับตาแดง ต่อม้ำเหลืองหลังใบหูโต ปวดข้อและมีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมไวรัสซิกาทั้งในพลาสมาและปัสสาวะ

การระบาดครั้งนี้ไม่สามารถสรุปหาสาเหตุของการติดเชื้อในครั้งนี้ได้ชัดเจน แต่น่าจะได้รับการติดต่อทางยุงพาหะนำโรคที่มีเชื้อซิกาไวรัส เมื่อดำเนินการควบคุมโรคโดยใช้แนวทางการดำเนิน-

งานเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ของกระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำให้ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายเป็นศูนย์ ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่อีกในระยะเวลา 2 เท่าของระยะฟักตัวของโรค

วิจารณ์ผล

ข้อมูลจากสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาครั้งแรกปี พ.ศ. 2555 แต่ไม่เคยระบาดมาก่อน โดยในช่วงปี พ.ศ. 2555-2558 พบรายงานผู้ป่วยกระจายทุกภาคและมีผู้ป่วยยืนยันเฉลี่ยปีละ 5 ราย โดย ในปี พ.ศ. 2559 ตั้งแต่ต้นปีจนถึงประมาณต้นเดือนกันยายนมีรายงานผู้ป่วยสะสมจำนวน 279 ราย ใน 22 จังหวัดทั่วประเทศ แม้ในประเทศไทยยังไม่เคยพบ ภาวะ congenital Zika syndrome มาก่อนอย่างแน่ชัดแต่การที่มีการพบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสซิกา อย่างต่อเนื่องในประเทศไทย ทำให้ต้องเฝ้าระวังว่าอาจเกิดภาวะนี้ขึ้นได้^(4,5)

ภาวะ microcephaly รวมถึงความผิดปกติอื่น ๆ ของสมอง ที่พบใน congenital Zika syndrome ยังสามารถพบได้ในโรคติดเชื้อแต่กำเนิดอื่น ๆ เช่น TORCHS (Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes simplex, Syphilis, Others เช่น varicella, parvovirus B19 และ HIV เป็นต้น) และอาจเกิดจากภาวะที่ไม่ใช่การติดเชื้อ เช่น ความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือโครโมโซม ความผิดปกติทางเมตาบอลิก การได้รับสารเคมีระหว่างการตั้งครรภ์ ซึ่งทำให้มีอาการที่คล้ายคลึงกับที่พบในทารกที่เป็น congenital Zika syndrome ได้ องค์การอนามัยโลกรายงานการพบภาวะ microcephaly อยู่ในช่วงตั้งแต่ 0.5-20 ต่อทารกแรกเกิด 10,000 ราย โดยประเทศไทยพบรายงานภาวะ microcephaly ในทารก ประมาณ 0.44 ต่อทารกแรกเกิด 10,000 ราย สำหรับการรักษา congenital Zika syndrome แม้ในปัจจุบันยังไม่มียาต้านไวรัสที่จำเพาะกับไวรัสซิกา แต่การดูแลที่เหมาะสมจะช่วยลดผลกระทบและทำให้ผลลัพธ์ของทารกกลุ่มนี้ดีขึ้น⁽²⁾

เมื่อทารกในครรภ์มีการติดเชื้อไวรัสซิกา ไวรัสจะเพิ่มจำนวนขึ้นภายในเซลล์ประสาท โดยมีเป้าหมายที่เซลล์ neural progenitor cells ทำให้เซลล์ประสาทตั้งต้นถูกทำลาย จึงไม่มีการ

เพิ่มจำนวน (neuronal proliferation) การเคลื่อนย้าย (migration) และการพัฒนาเปลี่ยนแปลง (differentiation) ของเซลล์ประสาท ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเซลล์สมอง ทำให้ทารกที่ติดเชื้อเกิดความพิการแต่กำเนิด ทั้งด้านสมอง การได้ยิน การมองเห็น พัฒนาการและสติปัญญา

อัตราการเกิดความผิดปกติของสมองของทารกที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสซิกา ระหว่างตั้งครรภ์นี้ยังไม่เป็นที่แน่ชัด อยู่ที่ประมาณร้อยละ 1-29 โดยสามารถพบความผิดปกติของทารกได้ แม้มารดาไม่มีอาการผิดปกติ (asymptomatic mothers) การเกิดภาวะศีรษะเล็กแต่กำเนิด ในทารกแรกเกิดสามารถพบได้ ไม่ว่ามารดาจะติดเชื้อไวรัสซิกา ในช่วงไตรมาสที่ 1, 2 หรือ 3 การระบาดในหมู่เกาะเฟรนช์โปลินีเซีย พบว่าความเสี่ยงในการเกิดภาวะ microcephaly ในทารกจะสูงสุดในมารดาที่ติดเชื้อในช่วงไตรมาสแรก รองลงมา คือ ช่วงไตรมาสที่ 2 โดยมีความเสี่ยง (risk ratio) 53.4 เท่า และ 23.2 เท่า ตามลำดับ และข้อมูลการระบาดของไวรัส Zika ในประเทศโคลัมเบีย ในช่วงสิงหาคม 2558-เมษายน 2559 พบว่า มารดาที่ติดเชื้อไวรัสซิกา ในช่วงไตรมาสที่ 3 คลอดทารกที่มีภาวะ microcephaly ถึง ร้อยละ 10 และทารกที่เกิดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสซิกา ระหว่างตั้งครรภ์ไม่จำเป็นต้องมีความผิดปกติเหล่านี้เสมอไป ข้อมูลในประเทศบราซิลพบว่าทารกที่เป็น congenital Zika syndrome 1 ใน 5 มีความยาวรอบศีรษะปกติ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในระยะหลัง พบว่าไวรัสซิกา ที่พบระบาดในบราซิลที่ทำให้เกิดภาวะ microcephaly อาจไม่เหมือนกับไวรัสซิกา ที่พบในทวีปเอเชีย เพราะจากการพบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสซิกา เป็นระยะ ๆ ในประเทศอินโดนีเซีย ไทย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม มาเลเซีย กัมพูชา และลาว ไม่เคยมีรายงานทารกที่มีภาวะ microcephaly หรือความผิดปกติทางสมองจากการติดเชื้อไวรัสซิกา ในแถบภูมิภาคนี้มาก่อน ⁽²⁾

จากการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ในหญิงตั้งครรภ์ รายแรกของจังหวัดบึงกาฬในครั้งนี้ สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งในกรณีนี้ถือว่ามีโอกาสเสี่ยงสูงในการที่จะพบทารกภาวะศีรษะเล็กแต่กำเนิด เนื่องจากการตามีการติดเชื้อไวรัสซิกาขณะอายุครรภ์ 8 สัปดาห์ ดังนั้น จึงต้องมีการตรวจติดตามอาการโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และให้การรักษาตามความเหมาะสม โดยทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างใกล้ชิด จะเห็นได้ว่าโรคติดเชื้อไวรัสซิกาถึงแม้ผู้ป่วยจะมีอาการแสดงที่ไม่รุนแรง แต่สามารถส่งผลกระทบต่อทารกที่รุนแรงได้ ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ จึงมีโอกาสที่จะเกิดการระบาดในวงกว้าง ดังนั้น การสร้างความตระหนักและให้ความสำคัญกับการป้องกันโรค จึงเป็น

สิ่งสำคัญ ในการดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคในแต่ละครั้งไม่เพียงแต่เป็นการควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสซิกาเท่านั้นแต่ยังสามารถควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกและโรคชิคุนกุนยาได้อีกด้วย⁽³⁾ ดังนั้น จึงควรดำเนินการควบคุมป้องกันโรคตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดโรคในประชาชนทั่วไป และไม่ให้เกิดอุบัติการณ์ทารกศีรษะเล็กแต่กำเนิดในประเทศไทย^(4,5)

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน

การทบทวนเวชระเบียนและประวัติผู้ป่วยด้านการรักษาในหญิงตั้งครรภ์สามารถทำได้ยากเนื่องจากข้อมูลบางอย่างเป็นความลับ การดำเนินการค้นหาหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีโอกาสในการตั้งครรภ์ อาจจะไม่ได้รับข้อเท็จจริง และต้องใช้ชุดตรวจการตั้งครรภ์ซึ่งมีค่าใช้จ่าย ข้อจำกัดของการศึกษา คือ ไม่ได้เก็บตัวอย่างตรวจทุกวันจึงไม่สามารถบอกจำนวนวันที่แน่นอนได้ว่าให้ผลลบภายในกี่วัน และจำนวนตัวอย่างมีเพียง 2 ตัวอย่าง และเป็นช่วงโรงเรียนปิดเทอมจึงไม่ได้ดำเนินการสอบสวนควบคุมโรค และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงเรียน ซึ่งเป็นที่ทำงานของผู้ป่วย ยืนยันรายแรกได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมให้บุคลากรในพื้นที่ได้รับการทบทวนองค์ความรู้ในเรื่องโรคติดต่ออุบัติใหม่ โรคติดเชื้อไวรัสซิกา ด้านการป้องกัน ควบคุมโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มของอาสาสมัครสาธารณสุข
2. ควรดำเนินการควบคุมโรคในพื้นที่ โดยการบูรณาการความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางสาธารณสุข องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชน ในการดำเนินการเฝ้าระวัง ร่วมสอบสวนและควบคุมโรค ตามมาตรการการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกาของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเข้มข้น และเป็นไปตามมาตรการองค์การอนามัยโลกและกฎอนามัยระหว่างประเทศอย่างเคร่งครัด
3. มุ่งเน้นการค้นหาผู้ป่วย การกำจัดยุงพาหะ และการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย
4. ดำเนินการมาตรการเชิงรุกทันทีเมื่อพบผู้ป่วย โดยกรมประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ ที่ให้การสนับสนุนในการดำเนินการสอบสวนโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สถาบันบำราศนราดูร ศูนย์โรคติดต่อและโรคอุบัติใหม่ สภาอากาศไทย ที่สนับสนุนการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 8.1 อุดรธานี องค์การบริหารส่วนตำบลศรีชมภู เทศบาลตำบลศรีชมภู ในการดำเนินการควบคุมยุงพาหะนำโรค แพทย์ พยาบาล บุคลากรของโรงพยาบาลพระเจริญทุกท่าน ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการสอบสวนโรคเป็นอย่างดี ส่งผลให้การสอบสวนและควบคุมโรคสามารถดำเนินลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Zika virus infection) ฉบับวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2559. นนทบุรี: สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
2. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่สงสัยภาวะติดเชื้อไวรัสซิกาแต่กำเนิด (Guidance for the Evaluation and Management of Infants with Possible Congenital Zika Virus Infection) ฉบับวันที่ 19 กันยายน 2559. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย; 2559.
3. กรมควบคุมโรค. คู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกา สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข ปี 2559. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2559

4. สำนักโรคติดต่อวิทยา. แนวทางการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Investigation guideline for Zika virus infection) ฉบับวันที่ 8 สิงหาคม 2559. นนทบุรี: สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
5. สำนักโรคติดต่อวิทยา. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Surveillance of Zika virus infection) ฉบับวันที่ 8 สิงหาคม 2559. นนทบุรี: สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2559.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สัญญา สุขขำ, โรม บัวทอง, สุภาพร สุขเวช, สุนตรา ปานทรัพย์, อรรถวิทย์ เนินชัด, อรุณรัตน์ สการะเศรณี, กฤษฎา พลอดดี. การสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา รายแรกในหญิงตั้งครรภ์ จังหวัดบึงกาฬ วันที่ 18 เมษายน 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2562; 50: 741-9.

Suggested Citation for this Article

Sukkam S, Buathong R, Sukwech S, Pansap S, Noenchad A, Sakaraseranee O, Ploddee K. An investigation of the first zika virus infection in pregnant woman of Bueng Kan Province, April 18, 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2019; 50: 741-9.

An investigation of the first zika virus infection in pregnant woman of Bueng Kan Province, Thailand, April 18, 2016

Author: Sanya Sukkam¹, Rome Buathong¹, Supaporn Sukwech¹, Sunetra Pansap¹, Atthawit Noenchad¹, Ornpirun Sakaraseranee¹, Kritchavat Ploddee²

¹ *Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand*

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

Abstract

Background: On April 15, 2016, the Bureau of Epidemiology has been notified that the first pregnant women with the Zika virus had been detected in Bueng Kan Province. We conducted an investigation during 18-22 April 2016. The objectives were to confirm the outbreak, describe the epidemiological characteristics of the disease and identify prevention and control measures.

Methods: Descriptive epidemiology was conducted by interviewing patients and household members, using Zika virus infection investigation. We identified for patients with the definition as follows: rash with at least 1 in 3 symptoms, including fever, joint pain, red eyes; or fever with at least 2 of 3 symptoms, including headache, joint pain, red eyes; or microcephaly babies; or patients with Guillain-Barre's syndrome, within a radius of 100 meters from the patient's home. We did surveillance at Phon Charoen Hospital in Bueng Kan Province, and collected blood samples, urine and *Aedes aegypti* to test for Zika virus by Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction. We surveyed the environment, mosquito larvae index, destroyed mosquito breeding sites and sprayed chemicals to control mosquitoes.

Results: There were 2 confirmed cases of Zika virus infection with onset on April 11, 2016. The first case was a 29-year-old woman who was 8 weeks pregnant with rash, red eyes, lymph nodes enlargement, and joint pain. Zika virus genetic was detected in plasma and urine. The second case was a 30-year-old husband, with rash and joint pain, and Zika virus detected in the plasma and urine also. According to the environmental survey, the House Index was 0.76% and the Container Index was 2.03%. After the larvae control, the House Index and Container Index were zero within 5 days. We sprayed 1% W/V of Deltamethrin. No new patients were found in two incubation periods.

Discussion and Conclusion: This was an outbreak of Zika virus infection that found the first infection in pregnant women, likely to be infected by a mosquito carrying a Zika virus. Therefore disease control should be proactive and follow the World Health Organization and International Health Regulations measures, focus on active patient search, getting rid of mosquitoes and destroying mosquito breeding sites.

Keywords: investigation, Zika virus, pregnant woman, Bueng Kan