

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง  
โรคติดเชื้อไวรัสซิกา  
(Surveillance of Zika virus  
infection)

8 สิงหาคม 2559



## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
วัตถุประสงค์การเฝ้าระวัง	2
นิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค	2
การดำเนินการเมื่อพบผู้เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ในสถานพยาบาลทั้ง ภาครัฐและเอกชน	4
การเตรียมตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการส่วนกลาง	5
1. ผู้ป่วยที่จะเก็บตัวอย่างส่งตรวจ	5
2. แนวทางในการเก็บตัวอย่าง	5
3. วิธีเก็บตัวอย่าง	7
4. การนำส่งตัวอย่าง	7
5. ค่าใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัย	8
การจำแนกผู้ป่วย	8
เอกสารอ้างอิง	8
<b>รูปภาพ</b>	
รูปที่ 1 นิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patients under investigation: PUI)	4
รูปที่ 2 แนวทางการเตรียมตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการส่วนกลาง	6

## แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Surveillance of Zika virus infection)

พจมาน ศิริอารยาภรณ์ โรม บัวทอง เสาวพัทธ์ อึ้งจ้อย และอาทิตยา วงศ์คำมา  
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

ตามที่กระทรวงสาธารณสุข ออกประกาศโรคติดเชื้อ Zika virus เป็นโรคติดต่อที่ต้องแจ้งความตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างเต็มที่ จึงมีมาตรการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในกลุ่มประชากร 4 กลุ่ม ดังนี้

1. หญิงตั้งครรภ์
2. ผู้ป่วยทั่วไป
3. ทารกที่มีความผิดปกติศีรษะเล็ก
4. กลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillain-Barre syndrome) และ ผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอักเสบอื่น ๆ ภายหลังการติดเชื้อ

### วัตถุประสงค์การเฝ้าระวัง

1. เพื่อติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ Zika virus ในประเทศไทย
2. เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประชากรกลุ่มเสี่ยงและลักษณะพื้นที่เสี่ยงของโรคติดเชื้อ Zika virus ในประเทศไทย
3. เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการควบคุม และป้องกันโรค

### นิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patients under investigation: PUI)

1. ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ หมายถึง
  - ก. หญิงตั้งครรภ์ที่มีผื่น (maculopapular rash) และมีอาการอย่างน้อย 1 ใน 3 อาการ ดังนี้ ไข้ ปวดข้อ ตาแดง หรือ
  - ข. หญิงตั้งครรภ์ที่มีไข้ (fever) และมีอาการอย่างน้อย 2 ใน 3 อาการ ดังนี้ ปวดศีรษะ ปวดข้อ ตาแดง หรือ
  - ค. หญิงตั้งครรภ์ที่มีผื่น (maculopapular rash) ที่อาศัยอยู่หรือมีประวัติเดินทางเข้าไปในตำบลที่พบผู้ป่วยยืนยันและยังอยู่ในระยะเวลาควบคุมโรค
2. ผู้ป่วยทั่วไป หมายถึง
  - 2.1 ผู้ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป มีอาการดังนี้
    - ก. มีผื่น (maculopapular rash) ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 ใน 3 อาการ ดังนี้ ไข้ ปวดข้อ ตาแดง หรือ
    - ข. ไข้ (fever) ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ใน 3 อาการ ดังนี้ ปวดศีรษะ ปวดข้อ ตาแดงหรือ
    - ค. มีผื่น (maculopapular rash) ที่อาศัยอยู่หรือมีประวัติเดินทางเข้าไปในตำบลที่พบผู้ป่วยยืนยันและยังอยู่ในระยะเวลาควบคุมโรค

## 2.2 ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี

ก. ผู้ป่วยรายเดียวที่พบทั้ง 3 อาการ ได้แก่ ไข้ ผื่น (maculopapular rash) และตาแดง หรือ

ข. ผู้ป่วยที่กลุ่มก้อนตั้งแต่สองรายขึ้นไปที่มีอาการ ดังนี้

1) มีผื่น ร่วมกับ อาการอย่างน้อย 1 ใน 3 อาการ ดังนี้ ไข้ ปวดข้อ ตาแดง หรือ

2) ไข้ ร่วมกับ อาการอย่างน้อย 2 ใน 3 อาการ ดังนี้ ปวดศีรษะ ปวดข้อ ตาแดง

ค. มีผื่น (maculopapular rash) ที่อาศัยอยู่หรือมีประวัติเดินทางเข้าไปในตำบลที่พบผู้ป่วย ยืนยันและยังอยู่ในระยะเวลาควบคุมโรค

**หมายเหตุ** กลุ่มก้อน หมายถึง พบผู้ป่วยที่มาด้วยอาการ ข. 1) หรือ 2) ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปใน 2 สัปดาห์ ในหมู่บ้าน ชุมชน โรงเรียน หรือที่ทำงานเดียวกัน หรือทำกิจกรรมในสถานที่เดียวกัน

### 3. ทารกที่มีศีรษะเล็ก (Neonatal Microcephaly) และ/หรือ พบ brain calcification หมายถึง

ทารกที่คลอดมาไม่เกิน 1 เดือน และวัดรอบศีรษะแล้วมีค่าความยาวเส้นรอบวงต่ำกว่า 3 Percentile ของค่าปกติในเพศและกลุ่มอายุครรภ์ของทารกนั้น (Fenton curve) โดยกุมารแพทย์เป็นผู้วินิจฉัย และ/หรือ พบหินปูนจับในเนื้อสมอง (intracranial calcification)

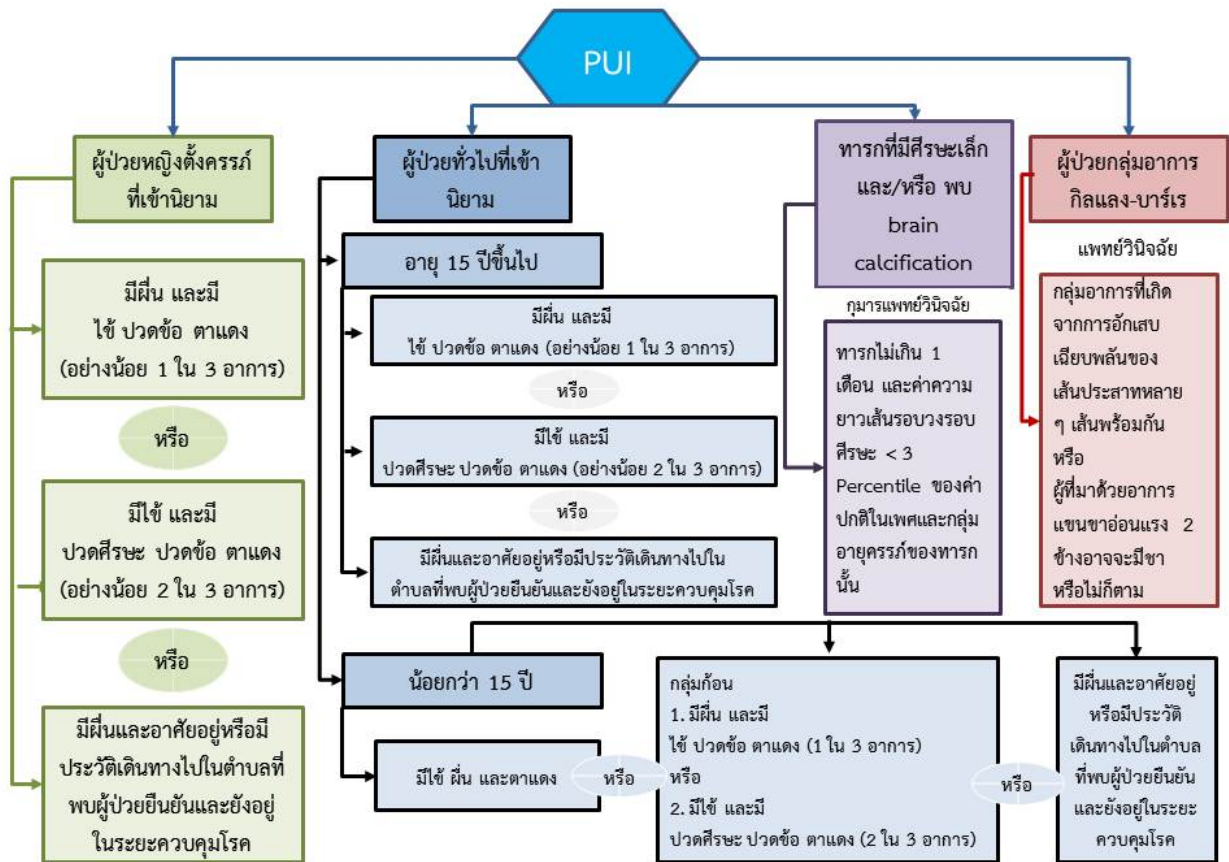
### 4. ผู้ป่วยกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillain-Barre syndrome) ผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท อักเสบอื่นๆ ภายหลังการติดเชื้อ หมายถึง

กลุ่มอาการที่เกิดจากการอักเสบเฉียบพลันของเส้นประสาทหลาย ๆ เส้นพร้อมกัน demyelinating polyradiculoneuropathy จนก่อให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงเฉียบพลัน ซึ่งในรายที่รุนแรง อาจถึงขั้นเป็นอัมพาต และอาจต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หรือ ผู้ที่มาด้วยอาการแขนขาอ่อนแรง 2 ข้างอาจจะมีขาหรือไม้เท้าตาม ทั้งนี้อาจจะหายใจไม่ได้เมื่ออาการรุนแรงมากขึ้น โดยแพทย์เป็นผู้วินิจฉัย

ในระบบเฝ้าระวังกลุ่มอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงเฉียบพลัน (Acute flaccid paralysis) ตามโครงการกวาดล้างโรคโปลิโอ นั้น ให้เพิ่มความเข้มแข็งของการเฝ้าระวังหาเชื้อที่เป็นสาเหตุของกลุ่มอาการดังกล่าว โดยพิจารณาตรวจหาเชื้อไวรัสซิกาเพิ่มเข้าไป

**หมายเหตุ** ในกรณีที่ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ในกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 หากทราบสาเหตุของการป่วยที่ได้รับการยืนยันจากห้องปฏิบัติการ (ยกเว้น โรคในกลุ่มฟลาวิไวรัส (Flavivirus) เช่น Dengue fever, Chikungunya เป็นต้น) ไม่ต้องดำเนินการตามแนวทาง PUI ในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา

รูปที่ 1 นิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patients under investigation: PUI)



**การดำเนินการเมื่อพบผู้เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ในสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน**

สถานพยาบาลทุกระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย คลินิกราชการ โรงพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุขในสังกัดกรุงเทพมหานคร โรงพยาบาลเอกชน คลินิกเอกชน รวมทั้งห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกระดับทั้งภาครัฐและเอกชน ต้องสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง หลังพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยยืนยัน หรือผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ ตามแบบสอบสวนโรคเฉพาะรายของกรมควบคุมโรค (ภาคผนวกใน “แนวทางสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา”) และแจ้งไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร สำนักงานป้องกันควบคุมโรค และกรมควบคุมโรคตามลำดับ

## การเตรียมตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการส่วนกลาง

ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ทุกราย เมื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ประสานการส่งตรวจผ่านสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มายังสำนักกระบาดวิทยา โทร. 0 2590 1882 หรือ 0 2590 1779 (ในเวลาราชการ) และ 09 2516 7939 (นอกเวลาราชการ) พร้อมส่งแบบสอบสวนโรค ทางโทรสารหมายเลข 0 2591 8579 หรือ zikaboe@gmail.com โดยมีแนวทางการเก็บและส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อยืนยันผลการวินิจฉัยที่จะระบุถึงสาเหตุของผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ดังกล่าว และเพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ Zika virus โดยปฏิบัติดังนี้

### 1. ผู้ป่วยที่จะเก็บตัวอย่างส่งตรวจ ขอให้โรงพยาบาล หรือ ทีมสอบสวนโรค ดำเนินการดังนี้

กรณีหญิงตั้งครรภ์ที่เข้านิยาม PUI/ ผู้ป่วยทั่วไปที่เข้านิยาม PUI/ ทารกที่มีความผิดปกติศีรษะเล็กที่เข้านิยาม PUI /ผู้ป่วยกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillain-Barre syndrome) หรือ ผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท อักเสบอื่น ๆ ภายหลังการติดเชื้อ ให้เก็บตัวอย่าง ทุกราย

### 2. แนวทางในการเก็บตัวอย่าง

#### 2.1 ผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์ที่เข้านิยาม PUI

ก. หากพบหญิงตั้งครรภ์มีอาการป่วยเกิน 1 เดือนให้เก็บเลือด (plasma) เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR

ข. สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการป่วยมาไม่เกิน 1 เดือนนับจากวันเริ่มป่วย ให้เก็บเลือดและปัสสาวะ เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR

#### 2.2 ผู้ป่วยทั่วไปที่เข้านิยาม PUI

ก. หากพบผู้ป่วยที่มีอาการป่วยน้อยกว่า 7 วันแรกนับจากวันเริ่มป่วย เก็บเลือด (plasma) และปัสสาวะ (urine) เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR<sup>(1)</sup>

ข. หากพบผู้ป่วยในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 7 วัน – 1 เดือนนับจากวันเริ่มป่วย หรือไม่ทราบวันเริ่มป่วย ให้เก็บปัสสาวะ เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR<sup>(1)</sup>

#### 2.3 ทารกแรกเกิด อายุไม่เกิน 1 เดือนหลังคลอด ที่พบความผิดปกติศีรษะเล็ก (Microcephaly) และ/หรือ พบ brain calcification

ก. เก็บตัวอย่าง Plasma ครั้งที่หนึ่งทั้งของมารดาและทารกเพื่อส่งตรวจภูมิคุ้มกันชนิด IgM (ZIKV IgM) และหาก IgM ให้ผลลบ ให้เก็บ Plasma ครั้งที่สองของทารกอีกครั้งในอีก 3-4 สัปดาห์ เพื่อตรวจภูมิคุ้มกันชนิด IgG (ZIKV IgG) โดยที่ส่งต่อโทรแจ้งสำนักกระบาดวิทยาทุกครั้งที่จะส่งตรวจ IgM หรือ IgG และ

ข. เก็บตัวอย่างปัสสาวะ ของทั้งมารดาและทารก เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR และ

ค. เก็บตัวอย่าง Serum (Clot blood) ของทารกส่งตรวจ Dengue IgM และ TORCHS Antibody (Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes simplex and Syphilis) ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข หรือห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่สามารถตรวจได้

#### 2.4 ผู้ป่วยกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillain-Barre syndrome) และผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท อักเสบอื่นๆ ภายหลังการติดเชื้อ

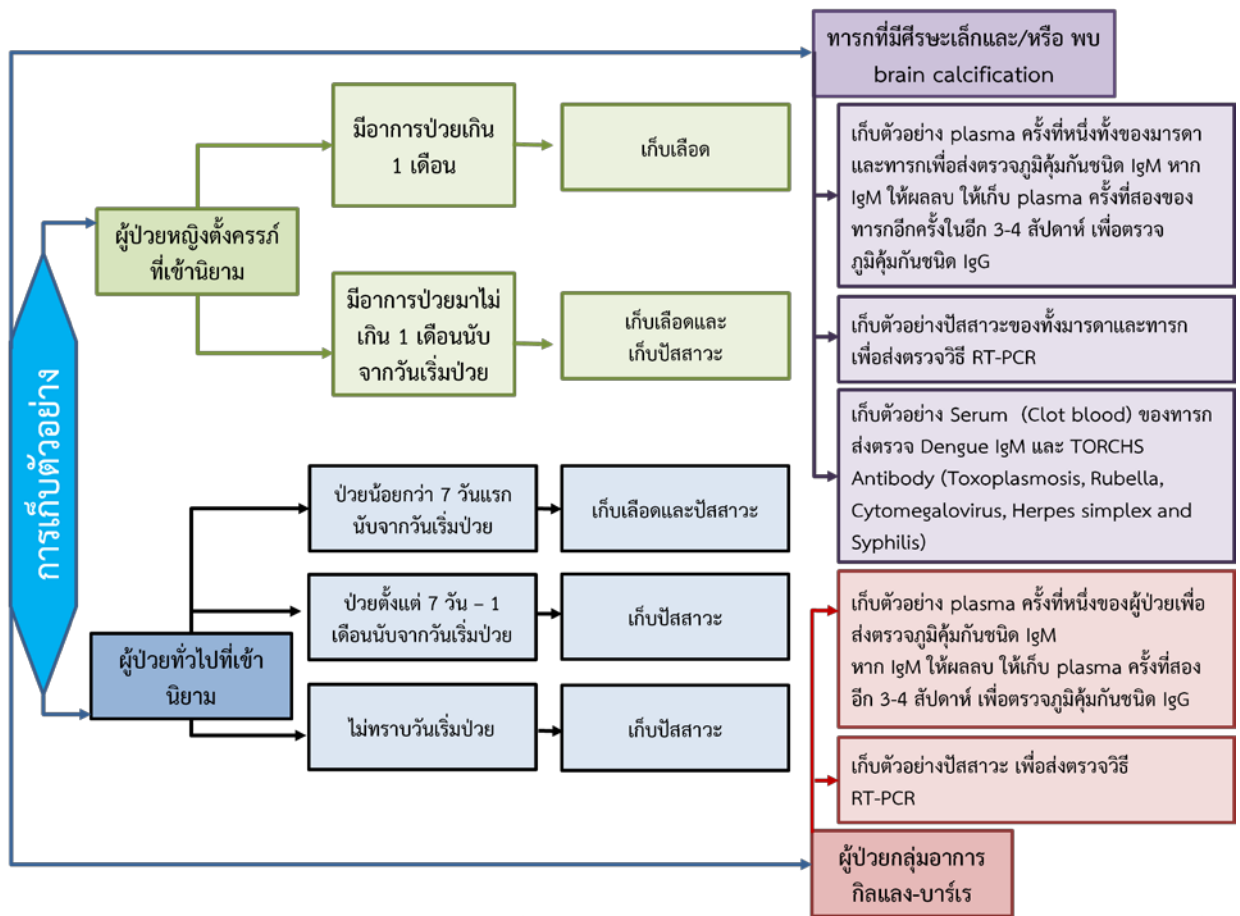
ก. เก็บตัวอย่าง Plasma ครั้งที่หนึ่งของผู้ป่วยเพื่อส่งตรวจภูมิคุ้มกันชนิด IgM (ZIKV IgM) และหาก IgM ให้ผลลบ ให้เก็บ Plasma ครั้งที่สองอีก 3-4 สัปดาห์ เพื่อตรวจภูมิคุ้มกันชนิด IgG (ZIKV IgG) และ

ข. เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR

**หมายเหตุ**

1. การตรวจเลือดเพื่อหาเชื้อไวรัสซิกาในหญิงตั้งครรภ์ ไม่จำกัดแค่ 5 วันแรก หลังเริ่มมีอาการเหมือนในผู้ป่วยทั่วไป เนื่องจากพบหญิงตั้งครรภ์บางรายที่ยังคงสามารถตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาอยู่เป็นเวลานานกว่าหนึ่งเดือน ซึ่งตรงกับข้อมูลที่มีการตีพิมพ์ในต่างประเทศที่พบหญิงตั้งครรภ์บางรายที่สามารถตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาอยู่ในกระแสเลือดเป็นเวลานาน<sup>(2,3)</sup>
2. การตรวจเชื้อ Zika virus เพื่อตรวจระดับ IgM antibodies นั้น มีโอกาสสูงมากที่จะให้ผลบวกปลอม เนื่องจากสามารถเกิด cross-reactivity กับเชื้อไวรัสเดงกีทั้ง 4 ชนิด และเชื้อไวรัสในกลุ่ม flaviviruses ได้ เช่น เชื้อไวรัสไข้สมองอักเสบเจอี ไวรัสไข้เหลือง เชื้อไวรัสเวสต์ไนล์ โดยเฉพาะกรณีที่เป็นการติดเชื้อทุติยภูมิของ ฟลาวิไวรัส (secondary flavivirus infection) แต่ในกลุ่มทารกแรกเกิด (ที่มีความผิดปกติศีรษะเล็ก) สามารถใช้วิธี IgM ได้ เนื่องจากโอกาสที่จะพบผลบวกปลอมดังกล่าวค่อนข้างน้อย เนื่องจากกลุ่มนี้เป็นการติดเชื้อครั้งแรกของ flavivirus (primary flavivirus infection)<sup>(2,3)</sup>

**รูปที่ 2 แนวทางการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการส่วนกลางสำหรับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา**



หมายเหตุ ก่อนเก็บคย.ส่งตรวจฯ ให้โทรแจ้งสำนักโรคฯ ก่อนทุกครั้ง โดยเฉพาะกรณีของ microcephaly & GBS ให้โทรแจ้งทุกครั้งที่จะเก็บเลือดในแต่ละครั้ง

### 3. วิธีเก็บตัวอย่าง

**3.1 Plasma (พลาสมา)** ให้เจาะเลือดใส่หลอด EDTA ประมาณ 5 มิลลิลิตร บั่นแยกเอาน้ำเหลืองพลาสมา ใส่หลอดพลาสติกเล็ก แบ่งเป็น 2 หลอด หลอดละไม่ต่ำกว่า 0.5 มิลลิลิตร ติดฉลากชื่อ-สกุล อายุ ชนิดตัวอย่างและวันที่เก็บตัวอย่าง <sup>(1)</sup>

**3.2 Urine (ปัสสาวะ)** ให้เก็บตัวอย่างปัสสาวะ ไม่ต่ำกว่า 30 มิลลิลิตร บรรจุในกระปุกพลาสติกสะอาดหรือปลอดเชื้อ แบ่งเป็น 2 กระปุก กระปุกละ 10-15 มิลลิลิตร ปิดฝาให้แน่น และ sealed ขอบฝาด้วยพาราฟิโนหรือ เทปกาว ใส่ถุงพลาสติก หรือถุงซิปล็อก อีก 2 ชั้น แยกเป็นรายบุคคล ติดฉลากชื่อ-สกุล อายุ ชนิดตัวอย่างและวันที่เก็บตัวอย่าง <sup>(1)</sup>

**ห้าม** ใส่กระปุกปัสสาวะของผู้ป่วยหลายคนในถุงเดียวกัน

**3.3 Saliva (น้ำลาย)** ให้บ้วนใส่กระปุก sterile ปริมาณ 1 – 5 มิลลิลิตร ให้เก็บในช่วงแรกของการป่วยไม่เกิน 7 วันหลังเริ่มป่วย และเก็บในกรณีที่ไม่สามารถเก็บเลือดได้ หรือในกรณีหญิงตั้งครรภ์ ที่สงสัยมาก

**3.4 CSF (น้ำไขสันหลัง)** เก็บใส่ภาชนะปลอดเชื้อ ปริมาณ 1 – 5 มิลลิลิตร เก็บส่งตรวจในกรณีที่แพทย์สงสัยเยื่อหุ้มสมองหรือสมองอักเสบจากเชื้อไวรัสซิกา

**3.5 สารคัดหลั่งอื่น ๆ** เช่น น้ำคร่ำ รก ให้เก็บตัวอย่างตามข้อแนะนำเพิ่มเติมของแนวทางราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ฯ

### 4. การนำส่งตัวอย่าง

เมื่อเก็บ Plasma, Urine หรือ Saliva ส่งตรวจให้นำหลอดบรรจุตัวอย่างใส่ถุงพลาสติก แช่ในกระติกที่มี ice pack หรือน้ำแข็ง กรณีที่มีตัวอย่างจากผู้ป่วยหลายราย ให้แยกถุงพลาสติก 1 ถุง ต่อ 1 ราย ส่งพร้อมใบนำส่ง (ภาคผนวก 2) ที่กรอกข้อความอย่างชัดเจน ภายใน 24 ชั่วโมง

**4.1 ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ในระยะแรกของอำเภอนะบพที่ยังไม่พบผู้ป่วยยืนยัน**  
เก็บตัวอย่าง แยกตัวอย่างเป็น 2 ชุด ส่งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง 2 ชุด ซึ่งสำนักโรคติดต่อวิทยาจะเป็นผู้แบ่งตัวอย่างมา 1 ชุดเพื่อส่งตรวจห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่เป็นเครือข่ายตามความเหมาะสม

**4.2 เมื่อพบผู้ป่วยยืนยันแล้วในอำเภอ** ไม่ต้องแยกตัวอย่างเป็น 2 ชุด เนื่องจากจะส่งตรวจเพียง 1 แห่ง โดยส่งที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหลัก และสำนักโรคติดต่อวิทยาจะพิจารณาส่งห้องปฏิบัติการอื่นๆ เมื่อเห็นว่าปริมาณตัวอย่างส่งตรวจต่อวันมากเกินไปเกินศักยภาพของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่จะสามารถตรวจให้เสร็จในเวลาที่กำหนด

#### ศูนย์ประสานงานการตรวจวิเคราะห์และเฝ้าระวังโรคทางห้องปฏิบัติการ (ศปส.)

- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข  
อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร 0 2951 1485, 09 8552 5200  
ในเวลา 08.30 – 18.30 น. ในวันราชการ และ 09.00 – 15.30 น. ในวันหยุดราชการ
- ถ้าต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมให้ติดต่อฝ่ายอำนวยการ โทร 0 2591 0207-14 ต่อ 99219 หรือ 99304 หรือ 99220 โทรสาร 0 2591 2153 ในเวลาราชการ 08.30 – 16.30 น.



## 5. ค่าใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัย

เพื่อให้การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาสามารถตรวจจับการระบาดของโรคติดเชื้อ Zika virus ได้ สำหรับค่าใช้จ่ายในการตรวจหาเชื้อ Zika virus จากผู้ที่เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ให้แจ้งไปยังสำนักระบาดวิทยา โทร 0 2590 1882 หรือ 0 2590 1779 (ในเวลาราชการ) และ 09 2516 7939 (นอกเวลาราชการ) หรือ โทรสาร 0 2951 8579 หรือส่งทางอีเมล zikaboe@gmail.com โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค จะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจหาเชื้อ Zika virus ในกรณีของผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) มีรายชื่อในทะเบียนรับแจ้งของสำนักระบาดวิทยา แต่สำหรับหน่วยงานที่ไม่ได้แจ้งสำนักระบาดวิทยา สถานที่รับตรวจจะเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานผู้ส่งโดยตรง

### การจำแนกผู้ป่วย

**ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case)** หมายถึง ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ที่ไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจหรือเก็บในเวลาที่ไม่เหมาะสม ร่วมกับมีวันเริ่มป่วย ภายใน 2 สัปดาห์ ก่อนหรือหลัง วันเริ่มป่วยของผู้ป่วยยืนยัน และอยู่ในหมู่บ้าน ชุมชน โรงเรียน หรือที่ทำงานเดียวกัน หรือทำกิจกรรมในสถานที่เดียวกัน

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

**ผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ หรือผู้ติดเชื้ออาการไม่จำเพาะ (Asymptomatic infection หรือ infection with unclassified symptoms)** หมายถึง ผู้สัมผัสหรือหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่แสดงอาการป่วย หรือแสดงอาการเล็กน้อย แต่ยังไม่ครบตามเกณฑ์ของนิยามผู้ป่วยยืนยัน และมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาในเลือด หรือ ในปัสสาวะ หรือ สารคัดหลั่งในร่างกาย โดยวิธี PCR

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO statement on the first meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR 2005) Emergency Committee on Zika virus and observed increase in neurological disorders and neonatal malformations. [cited 2016 Feb 2].  
<http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/1st-emergency-committee-zika/en/>
2. R.W.Driggers. and et.al . Zika virus infection with Prolonged Maternal Vivermia and Fetal Brain Abnormalities. The new England Journal of Medicine . 2016: p2142-2151
3. Luran Neergaard. Monkey study finds Zika infection lasts longer in pregnancy. WASHINGTON — The Associated Press.2016 jun Available from :  
<http://www.theglobeandmail.com/life/health-and-fitness/health/monkey-study-finds-zika-infection-lasts-longer-in-pregnancy/article30640061/>