

ด่วนที่สุด

ที่ รอ ๐๐๓๒.๐๑๔ / ว ๒๒๒๑



สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด
ถนนเทวาภิบาล รอ. ๔๕๐๐๐

๕

กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง เร่งรัดมาตรการดำเนินงานเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกา

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่ง สาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สถานการณ์และการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกา จำนวน ๑ ชุด
๒. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา จำนวน ๑ ชุด
๓. แนวทางการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา จำนวน ๑ ชุด

จากการติดตาม สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสซิกา ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๙ มีรายงานประเทศที่พบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา ใน ๗๐ ประเทศ และในช่วงนี้พบการระบาดที่ประเทศสิงคโปร์ สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย ในปี ๒๕๕๙ ตั้งแต่ต้นปี มีรายงานผู้ป่วยใน ๑๖ จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งสามารถควบคุมโรคได้ในเวลาที่เหมาะสม ซึ่งปัจจุบันมีเพียง ๑๒ อำเภอ ใน ๖ จังหวัด ที่มีรายงานผู้ป่วยและยังอยู่ในระยะควบคุมโรค ๒๘ วัน และยังไม่พบผู้ป่วยได้รับผลกระทบเป็นจำนวนมาก โดยในช่วง ๑ สัปดาห์ที่ผ่านมา พบผู้ป่วยรายใหม่ในพื้นที่ ๔ จังหวัด คือ เชียงใหม่ จันทบุรี เพชรบูรณ์ และ บึงกาฬ

กระทรวงสาธารณสุข ได้ออกประกาศกำหนดให้โรคติดเชื้อไวรัสซิกา เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตาม พรบ.โรคติดต่อ พ.ศ.๒๕๕๘ โดยให้มีมาตรการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรค ๔ ด้าน คือ การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การเฝ้าระวังทางกัญญาวิทยา การเฝ้าระวังทารกแรกเกิดที่มีความพิการแต่กำเนิด และการเฝ้าระวังกลุ่มอาการทางระบบประสาท

ดังนั้น เพื่อติดตามการเฝ้าระวังสถานการณ์การระบาดอย่างใกล้ชิดและดำเนินการป้องกันควบคุมโรค ไม่ให้เกิดการระบาดในวงกว้าง จึงขอความร่วมมือทุกอำเภอ ดำเนินการ ดังนี้

๑. ด้านการป้องกันโรค ขอให้ทุกพื้นที่เน้นการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายและป้องกันไม่ให้ยุงกัด ตามมาตรการ ๓ เก็บ คือ เก็บบ้าน ให้ปลอดโปร่ง ไม่ให้ยุงลายเกาะพัก เก็บขยะ เศษภาชนะไม่ให้ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย และเก็บน้ำ ปิดให้มิดชิดหรือเปลี่ยนถ่ายน้ำทุกสัปดาห์ไม่ให้ยุงลายวางไข่ ซึ่งสามารถป้องกันได้ ๓ โรค คือ ไข้เลือดออก โรคติดเชื้อไวรัสซิกา และโรคไข้ปวดข้อยุงลาย พร้อมเพิ่ม มาตรการ ๕ ส. รณรงค์ในโรงพยาบาล ที่ทำงาน โรงงาน บ้าน ชุมชน โรงเรียน และวัด ทุกวันศุกร์

๒. ด้านการดำเนินงานเฝ้าระวังและแนวทางการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา รายละเอียดตามเอกสารที่ส่งมาด้วย (๒) และ (๓)

๓. โรงพยาบาลทุกแห่ง หากพบผู้ป่วยสงสัย ตามนิยามการเฝ้าระวังสอบสวนโรค ขอให้แจ้งรายงานมายัง ฝ่ายระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ทางโทรศัพท์ ๐ ๔๓๕๑ ๕๒๐๖ และประสานทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ออกดำเนินการสอบสวนควบคุมโรคอย่างรวดเร็ว

/๔. กรณีพบผู้ป่วย ...

๔. กรณีพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ให้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (EOC) ทั้งในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ เพื่อติดตามกำกับและดำเนินการตามมาตรการป้องกันและควบคุมโรคอย่างเข้มข้น

๕. การสื่อสารความเสี่ยงและทำความเข้าใจกับประชาชน และให้อาสาสมัครสาธารณสุขรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชน เรื่องโรค กลุ่มเสี่ยง การป้องกันความควบคุมโรค ตามมาตรการ ๓ เก็บอย่างต่อเนื่อง ทุกวันศุกร์

ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุข มีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสาร สถานการณ์และแนวทางการดำเนินการ ตลอดจนคำแนะนำต่างๆ ที่เป็นปัจจุบัน สามารถติดตามได้ที่เว็บไซต์ สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค <http://beid.ddc.moph.go.th> หรือ สายด่วนกรมควบคุมโรค โทร ๑๔๒๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบและแจ้งผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายบุญมี โพธิ์สนาม)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

รักษาราชการแทน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

ฝ่ายระบาดวิทยา

โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๕๒๐๖

โทรสาร ๐ ๔๓๕๑ ๑๐๘๗

ผู้ประสานงาน นางสาวสุภาภรณ์ มิตรภานนท์ มือถือ ๐๘ ๑๒๖๒ ๖๔๖



กรมควบคุมโรค
สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่

สถานการณ์ และการดำเนินงาน ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกา ของประเทศไทย

ประจำวันที่ 31 สิงหาคม 2559

สถานการณ์ประเทศไทย

ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสซิกาครั้งแรกปี พ.ศ. 2555 โดยในช่วง พ.ศ. 2555-2558 พบรายงานผู้ป่วยกระจายทุกภาคและมีผู้ป่วยยืนยันเฉลี่ยปีละ 5 ราย ซึ่งก่อนหน้านี้ต้องส่งตัวอย่างไปตรวจที่ต่างประเทศ แต่ปัจจุบันประเทศไทยสามารถตรวจเองได้ และในปี 2559 นี้ ตั้งแต่ต้นปีมีรายงานผู้ป่วยใน 16 จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งสามารถควบคุมโรคได้ในเวลาที่เหมาะสม ปัจจุบันมีเพียง 12 อำเภอ ใน 6 จังหวัด ที่มีรายงานผู้ป่วยและยังอยู่ในระยะควบคุมโรค 28 วัน และยังไม่พบผู้ป่วยได้รับผลกระทบเป็นจำนวนมากโดยในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาพบผู้ป่วยรายใหม่ ในพื้นที่ 4 จังหวัด คือ เชียงใหม่ จันทบุรี เพชรบูรณ์ และบึงกาฬ

สถานการณ์ต่างประเทศ

องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานข้อมูลสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสซิกาล่าสุด เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2559 โดยมีรายละเอียดคือ ตั้งแต่ปี 2550 ถึงปัจจุบัน มีรายงานประเทศที่พบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกาทั้งหมด 70 ประเทศทั่วโลก โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

- ประเทศที่มีรายงานพบผู้ติดเชื้อครั้งแรกในปี 2558 จำนวน 53 ประเทศ
- ประเทศที่มีรายงานพบผู้ติดเชื้อตั้งแต่ก่อนปี 2558 แต่ไม่พบการติดเชื้อในปี 2559 จำนวน 13 ประเทศ
- ประเทศที่มีความเป็นไปได้ในการพบผู้ติดเชื้อทางยุงในปี 2559 จำนวน 4 ประเทศ

รายชื่อประเทศแบ่งตามกลุ่ม ดังนี้

	ประเทศ/หมู่เกาะ
ประเทศที่มีรายงานพบผู้ติดเชื้อครั้งแรกในปี 2558 (53 ประเทศ/หมู่เกาะ)	กาบูเวอร์ดี, กินี-บิสเซา, แองกวิลลา, แอนติกาและบาร์บูดา, อาร์เจนตินา, อารูบา, บาสามาส, บาร์เบโดส, เบลีซ, โบลิเวีย, โบแนเรอ, เนเธอร์แลนด์, บราซิล, หมู่เกาะเคย์แมน, โคลอมเบีย, คอสตาริกา, คิวบา, กือราเซา, ตอมินีกา, โดมินีกัน, เอกวาดอร์, เอลซัลวาดอร์, เฟรนช์เกียร์นา, เกรเนดา, กัวเดอลุป, กัวเตมาลา, กายอานา, เฮติ, ฮอนดูรัส, จาไมกา, มาร์ตีนิก, แม็กซิโก, นิคารากัว, ปานามา, ปารากวัย, เปรู, เปอร์โตริโก, แซ็ง-บาร์เตเลมี, เซนต์ลูเชีย, เซนต์มาร์ติน, เซนต์วินเซนต์และเกรนาดีน, ซินต์มาร์เติน, ซูรินาเม, ตรินิแดดและโตเบโก, เดกส์และเคคอส, สหรัฐอเมริกา, หมู่เกาะเวอร์จิน, เวเนซุเอลา, อเมริกันซามัว, ฟิจิ, หมู่เกาะมาแชล, ไมโครนีเชีย, ซามัน, ตองกา

	ประเทศ / หมู่เกาะ
- ประเทศที่มีรายงานพบผู้ติดเชื้อตั้งแต่ก่อนปี 2558 แต่ไม่พบการติดเชื้อในปี 2559 (13 ประเทศ/หมู่เกาะ)	กาบอง , ซิลี , บังคลาเทศ , มัลดีฟ , กัมพูชา , หมู่เกาะคุก , เฟรนช์โปลินีเซีย , ลาว , มาเลเซีย , นิวแคลิโดเนีย , ปาปัวนิวกินี , หมู่เกาะโซโลมอน , วานูอาตู
ประเทศที่มีความเป็นไปได้ในการพบผู้ติดเชื้อทางยุงในปี 2559 (4 ประเทศ หมู่เกาะ)	อินโดนีเซีย , ไทย , ฟิลิปปินส์ , เวียดนาม

ที่มา : องค์การอนามัยโลก (<http://www.who.int/en/>)

มาตรการป้องกันควบคุมโรคของไทย

ประเทศไทยได้มีมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค ครอบคลุมการดำเนินงาน 4 ด้าน ดังนี้

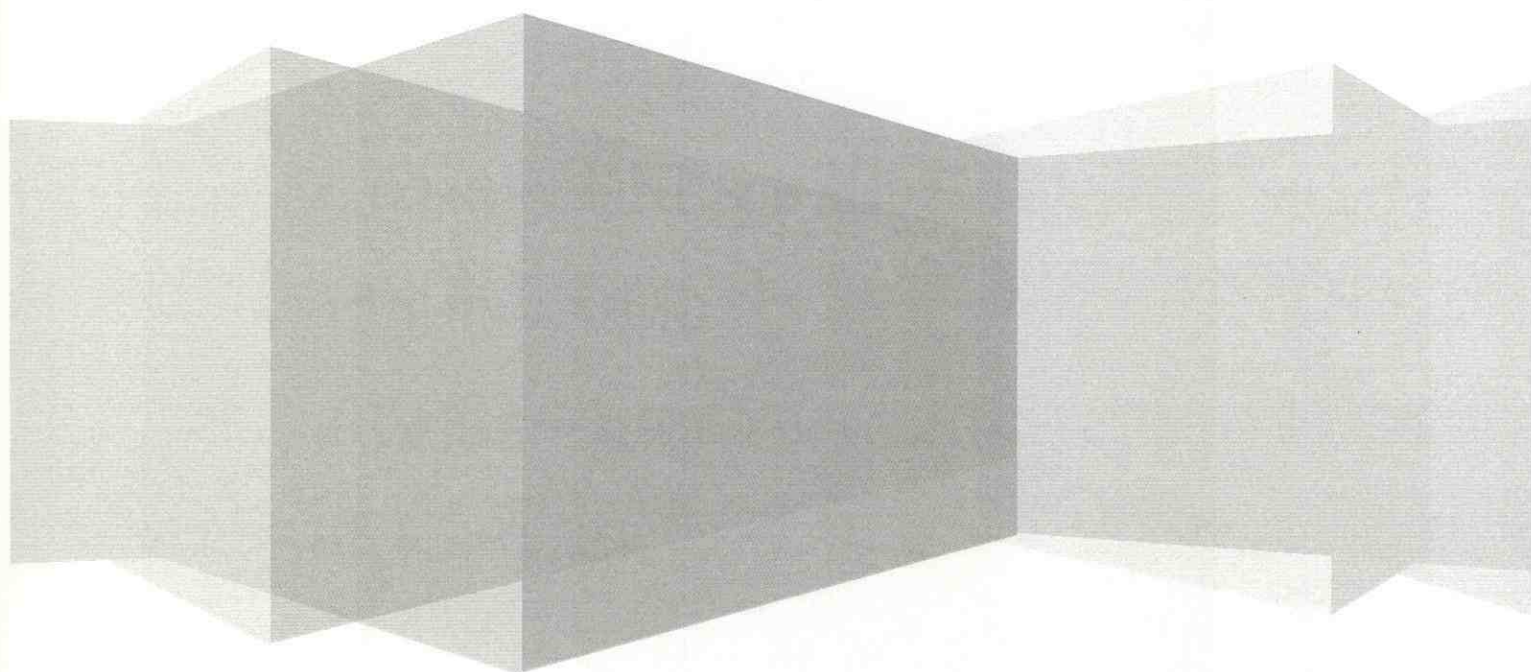
1. การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
2. การเฝ้าระวังทางกีฏวิทยา
3. การเฝ้าระวังทารกแรกเกิดที่มีความพิการแต่กำเนิด
4. การเฝ้าระวังกลุ่มอาการทางระบบประสาท

สามารถติดตามแนวทางคำแนะนำและข้อมูลข่าวสารต่างๆที่เป็นปัจจุบันได้ที่สายด่วน 1422
หรือเว็บไซต์สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ <http://beid.ddc.moph.go.th/>

สำนักระบาดวิทยา 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
รูปภาพ	
รูปที่ 1 นิยามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patients under investigation: PUI)	4
รูปที่ 2 แนวทางการเตรียมตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการส่วนกลาง	6

แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Surveillance of Zika virus infection)

พจมาน ศิริอารยาภรณ์ โรม บัวทอง เสาวพัทธ์ อินจ้อย และอาทิตยา วงศ์คำมา
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

ตามที่กระทรวงสาธารณสุข ออกประกาศโรคติดเชื้อ Zika virus เป็นโรคติดต่อที่ต้องแจ้งความตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการป้องกันควบคุมโรคได้อย่างเต็มที่ จึงมีมาตรการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ในกลุ่มประชากร 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)

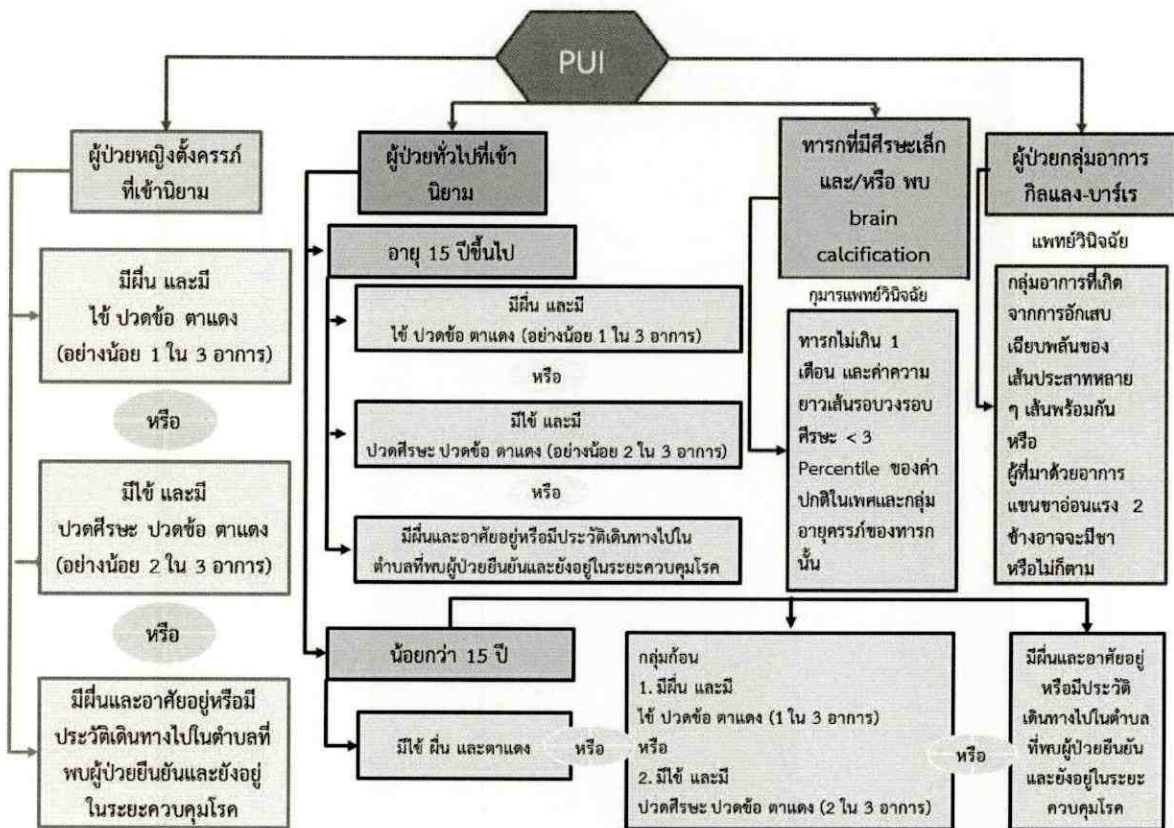
4. ผู้ป่วยกลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (Guillain-Barre syndrome) ผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท อักเสบอื่นๆ ภายหลังการติดเชื้อ หมายถึง

กลุ่มอาการที่เกิดจากการอักเสบเฉียบพลันของเส้นประสาทหลาย ๆ เส้นพร้อมกัน demyelinating polyradiculoneuropathy จนก่อให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงเฉียบพลัน ซึ่งในรายที่รุนแรง อาจถึงขั้นเป็นอัมพาต และอาจต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หรือ ผู้ที่มาด้วยอาการแขนขาอ่อนแรง 2 ข้างอาจจะมีชาหรือไม่ก็ตาม 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 โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงทุกกระทรวง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย คลินิกราชการ โรงพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุขในสังกัดกรุงเทพมหานคร โรงพยาบาลเอกชน คลินิกเอกชน รวมทั้งห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกระดับทั้งภาครัฐและเอกชน ต้องสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมง หลังพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยยืนยัน หรือผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ ตามแบบสอบสวนโรค เฉพาะรายของกรมควบคุมโรค (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 ผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอักเสบอื่น ๆ ภายหลังจากติดเชื้อ 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 ⁽¹⁾

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

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

ก. เก็บตัวอย่าง Plasma ครั้งหนึ่งทั้งของมารดาและทารกเพื่อส่งตรวจภูมิคุ้มกันชนิด IgM (ZIKV IgM) และหาก IgM ให้ผลลบ ให้เก็บ Plasma ครั้งที่สองของทารกอีกครั้งในอีก 3-4 สัปดาห์ เพื่อตรวจภูมิคุ้มกันชนิด IgG (ZIKV IgG) โดยที่จะต้องโทรแจ้งสำนักกระบาดวิทยาทุกครั้งที่จะส่งตรวจ 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) และผู้ป่วยโรคทางระบบประสาทอักเสบอื่นๆ ภายหลังจากติดเชื้อ

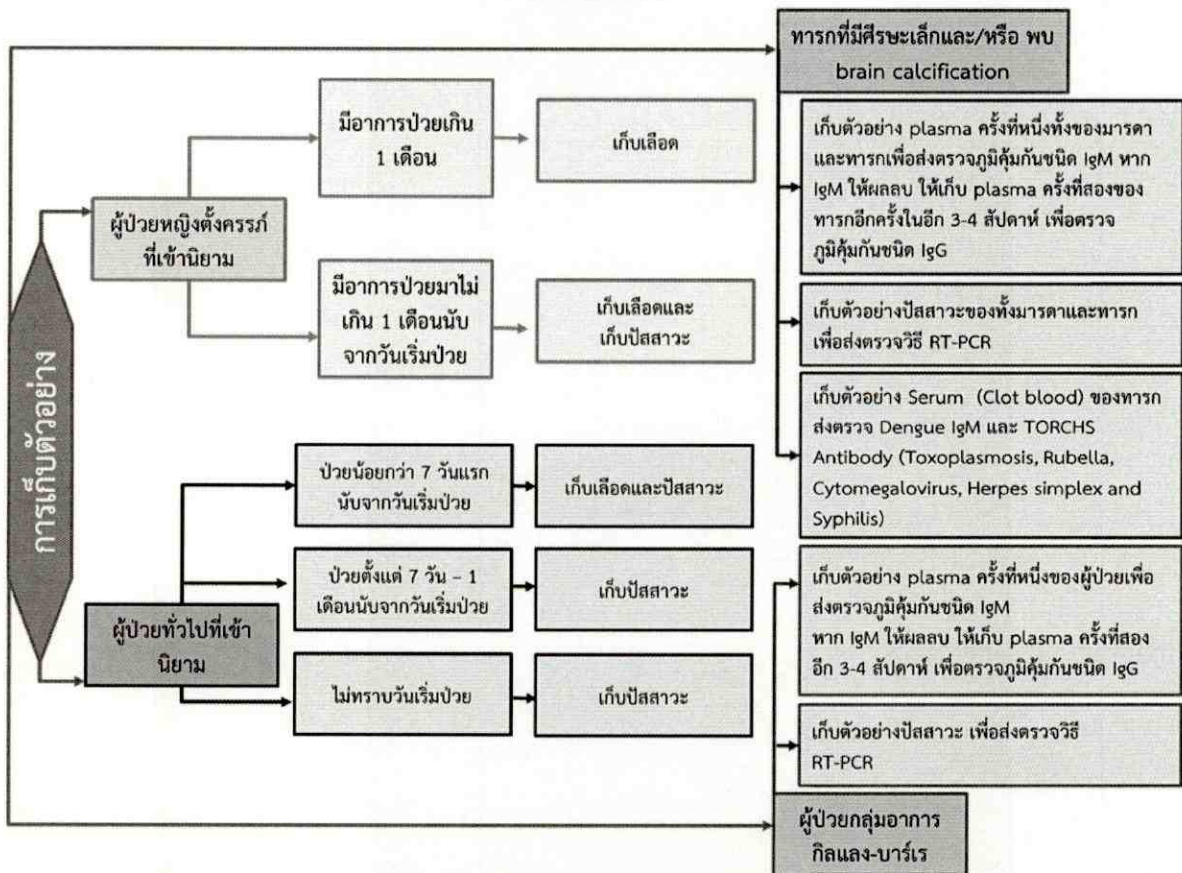
ก. เก็บตัวอย่าง Plasma ครั้งหนึ่งของผู้ป่วยเพื่อส่งตรวจภูมิคุ้มกันชนิด IgM (ZIKV IgM) และหาก IgM ให้ผลลบ ให้เก็บ Plasma ครั้งที่สองอีก 3-4 สัปดาห์ เพื่อตรวจภูมิคุ้มกันชนิด IgG (ZIKV IgG) และ

ข. เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR

หมายเหตุ

1. การตรวจเลือดเพื่อหาเชื้อไวรัสซิกาในหญิงตั้งครรภ์ ไม่จำกัดแค่ 5 วันแรก หลังเริ่มมีอาการ เหมือนในผู้ป่วยทั่วไป เนื่องจากพบหญิงตั้งครรภ์บางรายที่ยังคงสามารถตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาอยู่เป็นเวลานานกว่าหนึ่งเดือน ซึ่งตรงกับข้อมูลที่มีการตีพิมพ์ในต่างประเทศที่พบหญิงตั้งครรภ์บางรายที่สามารถตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาอยู่ในกระแสเลือดเป็นเวลานาน ^(2,3)
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) ^(2,3)

รูปที่ 2 แนวทางการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการส่วนกลางสำหรับการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา



หมายเหตุ ก่อนเก็บตย.ส่งตรวจฯ ให้โทรแจ้งสำนักโรคบาฯ ก่อนทุกครั้ง โดยเฉพาะกรณีของ microcephaly & GBS ให้โทรแจ้งทุกครั้งที่จะเก็บเลือดในแต่ละครั้ง

3. วิธีเก็บตัวอย่าง

3.1 Plasma (พลาสมา) ให้เจาะเลือดใส่หลอด EDTA ประมาณ 5 มิลลิลิตร ปั่นแยกเอาน้ำเหลืองพลาสมา ใส่หลอดพลาสติกเล็ก แบ่งเป็น 2 หลอด หลอดละไม่ต่ำกว่า 0.5 มิลลิลิตร ติดฉลากชื่อ-สกุล อายุ ชนิดตัวอย่างและวันที่เก็บตัวอย่าง⁽¹⁾

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

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 เก็บส่งตรวจในกรณีแพทย์สงสัยเยื่อหุ้มสมองหรือสมองอักเสบจากเชื้อไวรัสซิกา

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 ซึ่งสำนักกระบาดวิทยาจะเป็นผู้แบ่งตัวอย่างมา 1 ชุดเพื่อส่งตรวจห้องปฏิบัติการอื่นๆ ที่เป็นเครือข่ายตามความเหมาะสม

4.2 เมื่อพบผู้ป่วยยืนยันแล้วในอำเภอ ไม่ต้องแยกตัวอย่างเป็น 2 ชุด เนื่องจากจะส่งตรวจเพียง 1 แห่ง โดยส่งที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหลัก และสำนักกระบาดวิทยาจะพิจารณาส่งห้องปฏิบัติการอื่นๆ 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
- ถ้าต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมให้ติดต่อฝ่ายอาชีวไวรัส โทร 0 2591 0207-14 ต่อ 99219 หรือ 99304 หรือ 99220 โทรสาร 0 2591 2153 ในเวลาราชการ 08.30 – 16.30 น.

5. ค่าใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัย

เพื่อให้การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาสามารถตรวจจัดการระบาดของโรคติดเชื้อ 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) หรือผู้ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสซิกาในเลือด หรือในปัสสาวะ หรือสารคัดหลั่งในร่างกาย โดยวิธี PCR สำหรับกรณีทารกที่มีศีรษะเล็กผิดปกติ ต้องตรวจพบภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อเชื้อไวรัสซิกา (ZIKV IgM) หรือมี seroconversion ของ Zika virus IgG

ผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ 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/>

แนวทางการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา
(Investigation guideline for Zika virus infection)

8 สิงหาคม 2559

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
วัตถุประสงค์การสอบสวนโรค	1
เงื่อนไขการออกสอบสวนโรคและควบคุมโรค	1
การดำเนินการเมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน ผู้ป่วยสงสัย หรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ จากเชื้อไวรัสซิกา	2
การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกและเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	3
วิธีเก็บตัวอย่าง	5
การนำส่งตัวอย่าง	6
เป้าหมายการควบคุมโรค เมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน หรือผู้ป่วยสงสัย	7
การจัดลำดับความสำคัญของการดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรค	7
การป้องกันตนเองของผู้สอบสวนโรค	8
ภาคผนวก	
แบบสอบสวนผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา	9

แนวทางการสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา (Investigation guideline for Zika virus infection)

พจมาน ศิริอารยาภรณ์ โรม บัวทอง และอรัญญา สุวรรณไชยรบ
สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

วัตถุประสงค์การสอบสวนโรค

1. เพื่อสอบสวนหาสาเหตุ และวิธีแพร่โรคของกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคซิกา
2. เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ของเชื้อ Zika virus ที่ได้จากการสอบสวนโรค
3. เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรการควบคุม และป้องกันโรค

เงื่อนไขการออกสอบสวนโรคและควบคุมโรค

โรคติดเชื้อไวรัสซิกา มีเงื่อนไขการออกสอบสวนโรคและควบคุมโรค ดังนี้

1. ระดับตำบลและอำเภอ

ในกรณีพบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) จนถึง ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case)

2. ระดับจังหวัด

ในกรณีพบผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ (Asymptomatic infection) ในจังหวัด โดยร่วมลงสอบสวนและควบคุมโรค จนกว่าจะสิ้นสุดการระบาด

3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรค และ ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง

ในกรณีพบผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ (Asymptomatic infection) ในจังหวัดที่ไม่เคยพบผู้ป่วย และในอำเภอใหม่ของจังหวัดเดิม

4. สำนักระบาดวิทยา และ สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง

ในกรณีพบผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ (Asymptomatic infection) ในจังหวัดที่ไม่เคยพบผู้ป่วย ส่วนกรณีที่พบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา ในอำเภอใหม่ของจังหวัดเดิม ให้พิจารณาเป็นรายกรณี

หมายเหตุ การสิ้นสุดการระบาด หมายถึง ไม่พบผู้ติดเชื้อรายใหม่ นับจากวันพบผู้ป่วยรายสุดท้ายของอำเภอ ครบ 28 วัน โดยแยกเป็น

- 1) กรณีที่ผู้ป่วยรายสุดท้ายเป็นผู้ที่มีผลตรวจพบเชื้อ (คือ ผู้ป่วยยืนยัน และผู้ติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการ) ให้นับจากวันที่ได้รับผลตรวจในครั้งแรกแทนวันพบผู้ป่วย
- 2) กรณีที่ผู้ป่วยรายสุดท้ายเป็นผู้ป่วยสงสัย (ซึ่งเป็นผู้ที่มีอาการเข้าได้กับ PUI และอยู่ในพื้นที่เดียวกับผู้ป่วยยืนยัน แต่ไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจ) ให้นับจากวันแรกที่พบผู้ป่วย

การดำเนินการเมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน ผู้ป่วยสงสัย หรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ จากเชื้อไวรัสซิกา

1. สัมภาษณ์ผู้ป่วยตามแบบสอบสวนโรคซิกา (ภาคผนวก) โดยเน้นประวัติเดินทางของผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังป่วย โดยรวมถึงการเดินทางในชีวิตประจำวัน ซึ่งไม่จำเป็นต้องออกนอกพื้นที่ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของผู้ที่อาจเป็นแหล่งโรคหรือผู้ที่ได้รับการแพร่โรคหลังจากผู้ป่วยเริ่มมีอาการ เพื่อนำไปกำหนดพื้นที่ในการสอบสวนและควบคุมโรค นอกจากนี้ยังมีส่วนของการถามอาการผู้ป่วยอย่างละเอียด การกลุ่ม/สรุปประเภทของผู้ป่วย และการเชื่อมโยงกับผู้ป่วยรายอื่นในกรณี que ผู้ป่วยคนนั้นเป็นผู้สัมผัสของผู้ป่วยรายใดรายหนึ่ง
2. เก็บตัวอย่างผู้สัมผัสในครอบครัว หญิงตั้งครรภ์ และผู้ที่มีอาการเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่อาศัยในหมู่บ้านหรือชุมชนเดียวกับผู้ป่วย
3. ประสานทีมควบคุมโรคในการสำรวจและกำจัดลูกน้ำ รวมทั้งยุงตัวแก่ในหมู่บ้านหรือชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ รวมถึงพื้นที่อื่นๆ ที่ผู้ป่วยเดินทางไปเป็นประจำภายหลังจากเริ่มมีอาการป่วย โดยเฉพาะในระยะ 5 วันแรกหลังเริ่มป่วย
 - a. ในการสำรวจและกำจัดลูกน้ำในหมู่บ้านหรือชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ รวมทั้งที่ทำงานหรือโรงเรียน ควรใช้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นหลักในการดำเนินการ โดยระดมเจ้าหน้าที่(อาจร่วมกับอสม.) จากพื้นที่อื่นๆ มาร่วมดำเนินการ เนื่องจากภายหลังจากเริ่มสอบสวนโรคและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม มักพบผู้ป่วยมากกว่าหนึ่งหมู่บ้าน หรือบางครั้งพบในหลายตำบล
 - b. การพนสารเคมีเพื่อกำจัดยุงตัวแก่ในหมู่บ้านหรือชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ ในระยะแรกของแต่ละอำเภอ ควรขอให้เจ้าหน้าที่จากศูนย์ควบคุมป้องกันโรคนำโดยแมลงที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นๆ เป็นผู้ดำเนินการร่วมกับทีมพนสารเคมีฯของพื้นที่ โดยให้มีการสอนในขณะปฏิบัติงานร่วมด้วย
4. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency operation center: EOC) โรคติดเชื้อไวรัสซิกา (ดูรายละเอียดใน “แนวทางการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข กรณีโรคติดเชื้อไวรัสซิกา”) ระดับอำเภอ โดยอาจร่วมกับการจัด EOC ระดับจังหวัดในกรณีที่เห็นสมควร เพื่อให้มีการระดมบุคลากรและทรัพยากรจากส่วนต่างๆ มาร่วมกันดำเนินงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
5. จัดให้มีการทบทวนความรู้
 - a. ทบทวนทักษะการสำรวจและกำจัดลูกน้ำยุงลายของเจ้าหน้าที่และอสม. ในพื้นที่ โดยทีมจากเขตหรือส่วนกลาง ซึ่งสามารถทำได้ขณะที่ทำงานร่วมกัน
 - b. อบรมทีมพนสารเคมีกำจัดยุงในพื้นที่ซึ่งมักจะทำได้หลังจากสัปดาห์แรก เนื่องจากช่วงแรกเน้นการควบคุมโรคในพื้นที่อย่างรวดเร็ว ร่วมกับการจัดระบบต่างๆ ให้มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพก่อน เมื่อระบบต่างๆ เริ่มเข้าที่แล้วควรริบจัดอบรมเพื่อใช้โอกาสนี้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการพนสารเคมีฯแก่ทีมที่รับผิดชอบงานนี้ของพื้นที่ เนื่องจากยังต้องมีการดำเนินการต่อเนื่องอีกหลายสัปดาห์ จนกว่าจะพ้นระยะระบาด

6. สำรวจและกำจัดลูกน้ำในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการแพร่กระจายโรคในวงกว้าง
 - a. โรงพยาบาลในอำเภอที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่
 - b. โรงเรียนในตำบลที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ และโรงเรียนประจำอำเภอซึ่งเป็นแหล่งรวมของนักเรียนจากหลายตำบล
 - c. วัดในหมู่บ้านที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่และหมู่บ้านใกล้เคียง

การค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกและเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) หรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ (asymptomatic infection) ต้องทำการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกในประชากรกลุ่มต่างๆ ดังนี้ เพื่อศึกษาทิศทางของการกระจายโรค และกำหนดขอบเขตการควบคุมโรคในระยะแรก

1. ผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกับผู้ป่วยหรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ
 - a. สมาชิกในครอบครัวที่ไม่มีอาการ เก็บปัสสาวะส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR
 - b. สมาชิกในครอบครัวที่มีอาการเข้าเกณฑ์ PUI (ดูนิยามใน “แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสซิกา”) ดำเนินการเก็บตัวอย่างดังนี้
 - i. หากพบผู้ที่มีอาการในระยะน้อยกว่า 7 วันแรกนับจากวันเริ่มป่วย เก็บเลือด (plasma) และปัสสาวะ (urine) เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR⁽¹⁾
 - ii. หากพบผู้ที่มีอาการในระยะตั้งแต่ 7 วัน – 1 เดือนนับจากวันเริ่มป่วย หรือไม่ทราบวันเริ่มป่วย ให้เก็บเฉพาะปัสสาวะ เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR⁽¹⁾
2. ค้นหาผู้ที่มีอาการเข้าเกณฑ์ PUI ในทั้งหมู่บ้าน (ส่วนพื้นที่ในเขตเทศบาล/ กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา ใช้เป็นรัศมีอย่างน้อย 100 เมตร) โรงเรียน หรือที่ทำงานเดียวกัน หรือทำกิจกรรมในสถานที่เดียวกัน กับผู้ป่วยหรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ โดยการลงสำรวจในพื้นที่ ซึ่งมักทำไปด้วยกันกับกิจกรรมการสำรวจและทำลายลูกน้ำยุงลายในหมู่บ้านช่วง 5 วันแรกในการควบคุมโรคหลังพบผู้ป่วย การเก็บตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ
 - a. คนทั่วไปซึ่งมีอาการเข้าเกณฑ์ PUI เก็บเหมือนข้อ 1 b.
 - b. หญิงตั้งครรภ์ซึ่งมีอาการเข้าเกณฑ์ PUI เก็บปัสสาวะเหมือนในข้อ 1 b. ส่วนการเก็บเลือดไม่จำเป็นต้องอยู่ในระยะ 7 วันแรกหลังป่วย แต่สามารถเก็บได้ตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์ (เนื่องจากในหญิงท้องบางรายสามารถมีภาวะ viremia อยู่เป็นเวลานาน⁽²⁾)
3. ค้นหาผู้ป่วยจากข้อมูลของผู้ที่มาโรงพยาบาลในอำเภอซึ่งเป็นที่อยู่ของผู้ป่วยยืนยัน และจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ที่อยู่ในตำบลเดียวกับที่ตั้งของหมู่บ้านผู้ป่วยยืนยัน
 - a. ค้นหาผู้ที่มีอาการผื่นร่วมกับมีไข้ ย้อนหลังไปประมาณ 1 เดือน นับจากวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายแรกที่มีข้อมูลในขณะนั้น และนำบัตรผู้ป่วยนอก หรือเวชระเบียนผู้ป่วย (ในกรณีที่เป็นผู้ป่วยใน) มาทบทวนอาการป่วย เพื่อหาผู้ที่เข้าเกณฑ์ PUI โดยใช้เกณฑ์ไข้และผื่นในผู้ใหญ่ ส่วนในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ใช้เกณฑ์ไข้ ผื่น และตาแดง

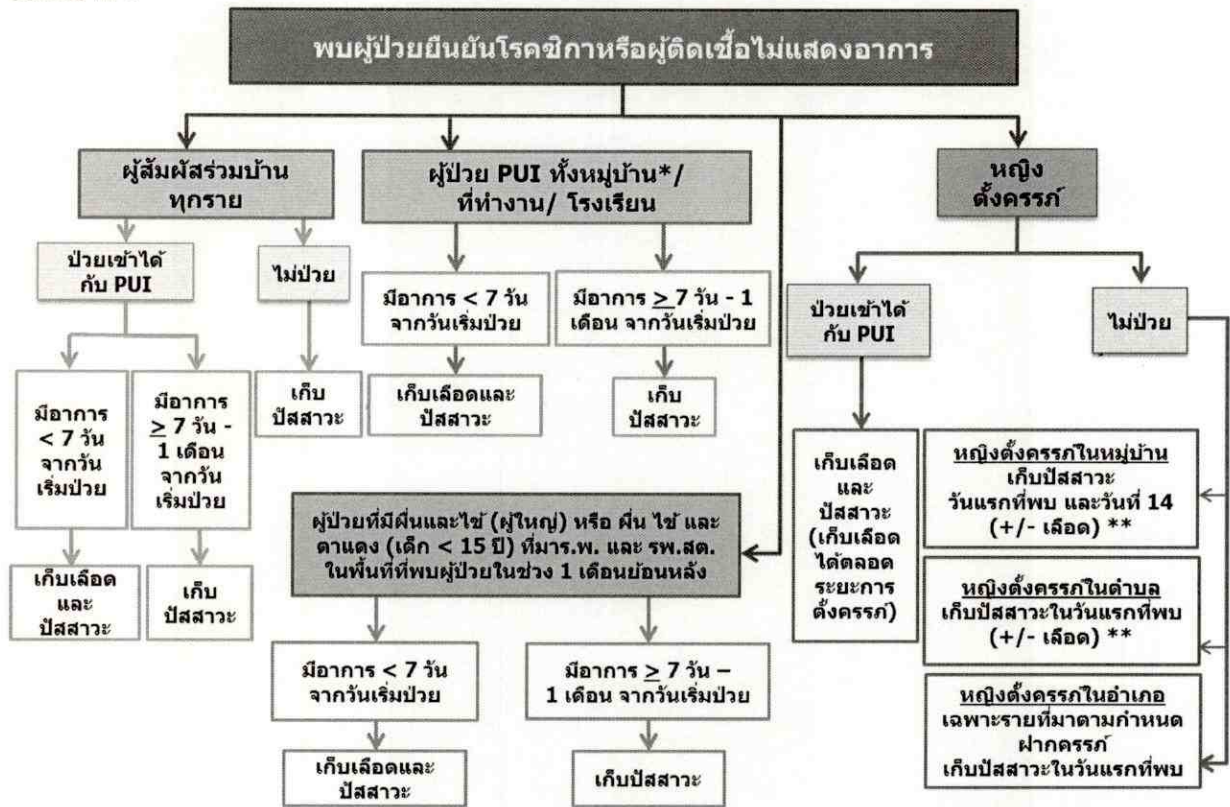
- b. เมื่อได้รายชื่อและที่อยู่ของผู้ที่เข้าเกณฑ์ PUI แล้ว ให้จัดทีมลงไปสัมภาษณ์ที่บ้านผู้ป่วยเหล่านั้น เพื่อดูว่าน่าจะเป็นโรคอื่น หรือมีความเป็นไปได้ที่อาจติดเชื้อโรคซิกา ในกรณีพิจารณาแล้วว่าไม่ได้ มีประวัติหรืออาการที่เข้าได้กับโรคอื่นชัดเจน ให้เก็บตัวอย่างเหมือน PUI (ตามแนวทางในข้อ 2)
4. การเก็บตัวอย่างส่งตรวจจากหญิงตั้งครรภ์ (ที่ไม่มีอาการ) ในอำเภอที่พบผู้ป่วยยืนยัน โดยแยกเป็น
- a. ผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกับที่มีผู้ป่วยยืนยันหรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ (หรือรัศมี 100 เมตรในกรณีของเขตเทศบาล/ กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา) เก็บตัวอย่างปัสสาวะ ในวันแรกที่พบ และในวันที่ 14 รวมถึงอาจพิจารณาเก็บตัวอย่างเลือด (plasma)* เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR
- b. ผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลเดียวกับผู้ป่วยยืนยันหรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ เก็บตัวอย่างปัสสาวะ ในวันแรกที่พบ และอาจพิจารณาเก็บตัวอย่างเลือด (plasma)* เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR
- c. ผู้ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเดียวกับผู้ป่วยยืนยันหรือผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ เก็บตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัส Zika โดยวิธี RT-PCR สำหรับกลุ่มนี้ ไม่จำเป็นต้องเก็บตัวอย่างทุกราย แต่เก็บเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ที่มาโรงพยาบาลตามกำหนดฝากครรภ์ ในช่วงที่ยังอยู่ในระยะควบคุมโรคของอำเภอนั้นๆ

5. การค้นหาผู้ป่วยในโรงเรียนที่อยู่ในตัวอำเภอ

ในช่วงสัปดาห์ที่สองหรือสามของการสอบสวนควบคุมโรค เมื่อกิจกรรมในกลุ่มเป้าหมายหลัก (กลุ่มต่างๆในข้อ 1-4) เริ่มทำได้ดีพอสมควรแล้ว อาจพิจารณาค้นหาผู้ป่วยในนักเรียนของโรงเรียนที่อยู่ในตัวอำเภอ ซึ่งควรทำร่วมกับการสำรวจและทำลายลูกน้ำยุงลายเช่นกัน โดยมีจุดประสงค์คือ เพื่อตรวจจับการระบาดที่อาจจะมีอยู่แล้วในกลุ่มนี้ และรีบดำเนินการควบคุมโรค เนื่องจากโรงเรียนในตัวอำเภอมักเป็นที่รวมของนักเรียนจากหลายตำบลของอำเภอนั้นๆ หากปล่อยให้เกิดการระบาดจะทำให้การสอบสวนและควบคุมโรคมีความยุ่งยากยิ่งขึ้น สำหรับการเก็บตัวอย่าง ดำเนินการเหมือนกลุ่ม PUI (ตามแนวทางด้านบน ในข้อ 2)

หมายเหตุ ในกรณีที่ประเมินว่าน่าจะมีการระบาดเป็นวงกว้างในพื้นที่มาแล้วระยะหนึ่งก่อนที่จะตรวจพบผู้ป่วยรายแรก อาจพิจารณาให้เก็บเลือดหญิงตั้งครรภ์ในหมู่บ้านหรือตำบลเดียวกับผู้ป่วยยืนยันส่งตรวจทุกราย เนื่องจากในหญิงตั้งครรภ์บางรายอาจพบเชื้อในเลือด แต่ไม่พบในปัสสาวะ โดยที่สามารถพบเชื้อในเลือดได้เป็นเวลานาน และยังสามารถแพร่เชื้อได้ตลอด

รูปที่ 1 การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม และเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ กรณีพบผู้ป่วยยืนยันหรือผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ



* กรณีที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในเขตเทศบาล ให้ค้นหาผู้ป่วย PUI ในรัศมี 100 เมตร

** ในกรณีที่ประเมินว่าจะมีการระบาดเป็นวงกว้างในพื้นที่มาแล้วระยะหนึ่งก่อนพบผู้ป่วยรายแรก พิจารณาเก็บเลือดหญิงตั้งครรภ์ ในหมู่บ้านหรือตำบลเดียวกับผู้ป่วยยืนยันส่งตรวจทุกราย เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์บางรายอาจพบเชื้อในเลือด แต่ไม่พบในปัสสาวะ โดยที่สามารถพบเชื้อในเลือดได้เป็นเวลานาน และยังสามารถแพร่เชื้อได้ตลอด

วิธีเก็บตัวอย่าง

1. Plasma (พลาสมา) ให้เจาะเลือดใส่หลอด EDTA ประมาณ 5 มิลลิลิตร ปั่นแยกเอาน้ำเหลืองพลาสมา ใส่หลอดพลาสติกเล็ก แบ่งเป็น 2 หลอด (เมื่อพบผู้ป่วยยืนยันในอำเภอแล้ว ให้ลดเหลือ 1 หลอด) หลอดละไม่ต่ำกว่า 0.5 มิลลิลิตร ติดฉลากชื่อ-สกุล อายุ ชนิดตัวอย่างและวันที่เก็บตัวอย่าง



หลอด EDTA (ผาม่วง) ใช้สำหรับเก็บเลือดส่งตรวจ

2. Urine (ปัสสาวะ) ให้เก็บตัวอย่างปัสสาวะ ไม่ต่ำกว่า 30 มิลลิลิตร บรรจุในกระปุกพลาสติกสะอาดหรือหลอดเชื้อ แบ่งเป็น 2 กระปุก (เมื่อพบผู้ป่วยยืนยันในอำเภอแล้ว ให้ลดเหลือ 1 กระปุก) กระปุกละ 10-15 มิลลิลิตร ปิดฝาให้แน่น และ sealed ขอบฝาด้วยพาราฟิฟิน หรือ เทปกาว ใส่ถุงพลาสติก หรือถุงซิปล็อก อีก 2 ชั้น แยกเป็นรายบุคคล ติดฉลากชื่อ-สกุล อายุ ชนิดตัวอย่างและวันที่เก็บตัวอย่าง



ควรใช้กระปุกหลอดเชื้อแบบฝาเกลียวเพื่อป้องกันตัวอย่างหกระหว่างนำส่งห้องปฏิบัติการ

ห้าม ใส่กระปุกปัสสาวะของผู้ป่วยหลายคนในถุงเดียวกัน

3. Saliva (น้ำลาย) ใบบ้วนใส่กระปุก sterile ปริมาณ 1 – 5 มิลลิลิตร ให้เก็บในช่วงแรกของการป่วยไม่เกิน 7 วันหลังเริ่มป่วย และเก็บในกรณีที่ไม่สามารถเก็บเลือดได้ หรือในกรณีหญิงตั้งครรภ์ ที่สงสัยมาก

4. CSF (น้ำไขสันหลัง) เก็บใส่ภาชนะปลอดเชื้อ ปริมาณ 1 – 5 มิลลิลิตร เก็บส่งตรวจในกรณีที่แพทย์สงสัยเยื่อหุ้มสมองหรือสมองอักเสบจากเชื้อไวรัสซิกา

5. สารคัดหลั่งอื่น ๆ เช่น น้ำคร่ำ รก ให้เก็บตัวอย่างตามข้อบ่งชี้ ตามแนวทางของกรมการแพทย์

การนำส่งตัวอย่าง

เมื่อเก็บ Plasma, Urine หรือตัวอย่างอื่นๆ ส่งตรวจ ให้นำหลอดบรรจุตัวอย่างใส่ถุงพลาสติก แช่ในกระติกที่มี ice pack หรือน้ำแข็ง กรณีที่มีตัวอย่างจากผู้ป่วยหลายราย ให้แยกถุงพลาสติก 1 ถุง ต่อ 1 ราย ส่งพร้อมใบนำส่ง (ภาคผนวก 2) ที่กรอกข้อความอย่างชัดเจน ภายใน 24 ชั่วโมง

1. ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ในระยะแรกของอำเภอนะที่ยังไม่พบผู้ป่วยยืนยัน เก็บตัวอย่างแยกตัวอย่างเป็น 2 ชุด ส่งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทั้ง 2 ชุด ซึ่งสำนักกระบาดวิทยาจะเป็นผู้แบ่งตัวอย่างมา 1 ชุดเพื่อส่งตรวจห้องปฏิบัติการอื่นๆที่เป็นเครือข่ายตามความเหมาะสม
2. เมื่อพบผู้ป่วยยืนยันแล้วในอำเภอ ไม่ต้องแยกตัวอย่างเป็น 2 ชุด เนื่องจากจะส่งตรวจเพียง 1 แห่ง โดยส่งที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นหลัก และสำนักกระบาดวิทยาจะพิจารณาส่งห้องปฏิบัติการอื่นๆ 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
- ถ้าต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมให้ติดต่อฝ่ายอาชีวไวรัส โทร 0 2591 0207-14 ต่อ 99219 หรือ 99304 หรือ 99220 โทรสาร 0 2591 2153 ในเวลาราชการ 08.30 – 16.30 น.

เป้าหมายการควบคุมโรค เมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน หรือผู้ป่วยสงสัย

เป้าหมาย	พื้นที่ทั่วไป	เขตเทศบาล	กรุงเทพมหานครและเมืองพัทยา
1) HI, CI = 0% ภายใน 5 วัน	- ทั้งหมู่บ้าน ที่มีพื้นที่ส่วนหนึ่งอยู่ในรัศมี 100 เมตรของบ้านผู้ป่วย - รัศมี 100 เมตรในจุดที่ผู้ป่วยเดินทางไปเป็นประจำหลังจากมีอาการ	- รัศมี 100 เมตรรอบบ้านผู้ป่วย - รัศมี 100 เมตรในจุดที่ผู้ป่วยเดินทางไปเป็นประจำหลังจากมีอาการ	- รัศมี 100 เมตรรอบบ้านผู้ป่วย - รัศมี 100 เมตรในจุดที่ผู้ป่วยเดินทางไปเป็นประจำหลังจากมีอาการ
2) HI, CI < 5% ภายใน 14 วัน	- ทั้งตำบลที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่	- ทั้งชุมชนหรือหมู่บ้านที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่	-
3) HI, CI < 5% ภายใน 28 วัน	- ทั้งอำเภอที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่	- ทั้งตำบลที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่	- ทั้งชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่

สำหรับพื้นที่ที่พบผู้ป่วยยืนยัน แต่มีหลักฐานชัดเจนว่ารับเชื้อมาจากพื้นที่อื่น (imported case) โดยไม่พบผู้ป่วยรายอื่นเพิ่มเติมหลังจากค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมอย่างเต็มที่แล้ว (no local transmission) หรือกรณีที่พบผู้ที่ติดเชื้อไม่แสดงอาการ ให้เน้นการควบคุมโรคในข้อ 1

การจัดลำดับความสำคัญของการดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรค

เนื่องจากการดำเนินงานเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันมีกิจกรรมค่อนข้างมาก และต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก ร่วมดำเนินการในระยะเวลาที่รวดเร็ว เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีการจัดลำดับความสำคัญในการทำงานก่อน-หลัง และการระดมกำลังคนจากส่วนต่างๆ ดังนี้

1. มีผู้ป่วยยืนยัน ไม่ว่าจะหรือไม่มีการแพร่เชื้อต่อในพื้นที่ (Confirmed case with or without local transmission)

- ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมและหญิงตั้งครรภ์
- พ่นสารเคมีกำจัดยุงตัวแก่ 0, 3, 7, 14, 21, 28 และสำรวจและกำจัดลูกน้ำในวันที่ 0, 3, 5, 7, 14, 21, 28
- ทั้งหมู่บ้านให้มีค่า HI และ CI เป็น 0 ตั้งแต่วันที่ 5 เป็นต้นไป จากวันที่เริ่มดำเนินการควบคุมโรค (นับจากวันที่ทราบผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ) และควบคุมทั้งตำบลและอำเภอให้มีค่า HI และ CI น้อยกว่า 5 ภายใน 14 และ 28 วันตามลำดับ (ดูรายละเอียดในหัวข้อ “เป้าหมายการควบคุมโรคฯ”)
- ควบคุมพาหะเข้มนพื้นที่รอยต่อ/เดินทางไปมา
- สำรวจและกำจัดลูกน้ำในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการแพร่กระจายโรคในวงกว้าง
 1. โรงพยาบาลในอำเภอที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่
 2. โรงเรียนในตำบลที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ และโรงเรียนประจำอำเภอซึ่งเป็นแหล่งรวมของนักเรียนจากหลายตำบล
 3. วัดในหมู่บ้านที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่และหมู่บ้านใกล้เคียง
- ระดมทรัพยากรจากภายนอกมาช่วยสนับสนุน

2. มีผู้ป่วย PUI ที่อยู่ระหว่างการรอผลตรวจยืนยัน (PUI lab-pending)

- ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมและหญิงตั้งครรภ์ พ่นยา สํารวจและกําลังจัดลูกน้ำ ในรัศมี 100 เมตร
- ในรัศมี 100 เมตร ให้มีค่า HI และ CI เป็น 0 ตั้งแต่วันที่ 5 เป็นต้นไป จากวันที่เริ่มดําเนินการควบคุมโรค (กรณีผลแลปไม่ชัดเจน)
- ระดมทรัพยากรจากภายนอกมาช่วยสนับสนุน หรือ ใช้ทรัพยากรจากภายในพื้นที่

3. มีผู้ป่วย PUI ที่ผลตรวจยืนยันเป็นลบ (PUI lab-excluded)

- ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พ่นยา สํารวจและกําลังจัดลูกน้ำ ในรัศมี 100 เมตร
- ในรัศมี 100 เมตร ให้มีค่า HI และ CI เป็น 0 ตั้งแต่วันที่ 5 เป็นต้นไป จากวันที่เริ่มดําเนินการควบคุมโรค (กรณีผลแลปไม่ชัดเจน)
- ใช้ทรัพยากรภายในพื้นที่

ในส่วนของการจัดลำดับความสําคัญของพื้นที่ในการควบคุมโรค บางจังหวัดใช้วิธีแบ่งตำบลเป็นสีเขียว เหลือง แดง เพื่อใช้ในการกําหนดลำดับการดําเนินการควบคุมโรค ดังนี้

- สีแดง คือ ตำบลที่พบผู้ป่วยยืนยัน
- สีเหลือง คือ ตำบลที่อยู่รอบๆ ตำบลที่พบผู้ป่วยยืนยัน
- สีเขียว คือ ตำบลอื่นๆ ที่เหลือ

การป้องกันตนเองของผู้สอบสวนโรค

เนื่องจากขณะที่ทำการสอบสวนและควบคุมโรค มีโอกาสที่ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับเชื้อจากการเข้าพื้นที่ซึ่งยังไม่สามารถกําลังจัดยุงที่มีเชื้อก่อโรคได้หมด โดยเฉพาะในระยะวันแรกๆ ของการควบคุมโรคในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นควรมีการดําเนินการเพื่อป้องกันตนเองของทีมปฏิบัติการดังนี้

1. ผู้รับผิดชอบทีม logistic จัดหายาทากันยุงสํารวมทีมสอบสวนและควบคุมโรค
2. กําหนดให้มีผู้แจ้งเตือนประจำทีม (safety officer) ซึ่งทุกเข้าก่อนเริ่มออกปฏิบัติงานจะต้องแจ้งเตือนลูกทีมของตัวเองว่าได้ทายากันยุงแล้วหรือยัง ในกรณีที่การปฏิบัติงานกินเวลาหลายชั่วโมง อาจต้องพิจารณาว่าต้องมีการทายากันยุงรอบที่สองในวันเดียวกัน ตามจำนวนชั่วโมงการออกฤทธิ์ของยากันยุงแต่ละชนิด ตามที่เขียนกำกับไว้ข้างของ โดยเฉพาะกลุ่มยากันยุงที่เป็นสมุนไพร ซึ่งมักมีระยะเวลาการออกฤทธิ์สั้นกว่ากลุ่มที่เป็นสารเคมี

เอกสารอ้างอิง

1. Laboratory testing for Zika virus infection, Interim guidance 23 March 2016. World Health Organization. Available from: <http://www.who.int/csr/resources/publications/zika/laboratory-testing/en/>
2. Update: Interim Guidance for Health Care Providers Caring for Pregnant Women with Possible Zika Virus Exposure — United States, July 2016. MMWR. Weekly / July 29, 2016 / 65(29);739–744

ภาคผนวก

แบบสอบถามผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสซิกา

1. ข้อมูลทั่วไป PUI ไข่ออกผื่น PUI หญิงตั้งครรภ์ PUI ทารกศีรษะเล็ก PUI GBS

ชื่อ.....นามสกุล..... เพศ ชาย หญิง อายุ.....ปี.....เดือน
 อาชีพ(OCC)..... ลักษณะงานที่ทำ(OCC2)..... โรคประจำตัว(UD)..... โทร.....
 ที่อยู่ขณะป่วย บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
 โรงเรียน/สถานที่ทำงาน..... อำเภอ..... จังหวัด.....
 ประวัติเดินทางก่อนป่วย 14 วัน และหลังป่วย 5 วัน (นอกเหนือจากโรงเรียนและที่ทำงาน)

- (1) สถานที่..... วันที่เดินทาง.....
- (2) สถานที่..... วันที่เดินทาง.....
- (3) สถานที่..... วันที่เดินทาง.....

จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อยู่จริง..... คน ผู้ที่มีอาการไข้/ผื่น จำนวน..... คน (ระบุ)

- (1) ชื่อ..... ความเกี่ยวข้อง วันที่มีอาการ.....
- (2) ชื่อ..... ความเกี่ยวข้อง วันที่มีอาการ.....

2. อาการและอาการแสดง

วันเริ่มป่วยของอาการแรก (ONSET) วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

- 1) ผื่น (RASH) 1 มี 2 ไม่มี วันเริ่มออกผื่น/...../.....
 - ชนิดผื่น - ระยะเวลาของผื่น.....วัน
 - บริเวณที่พบผื่น (ใส่ตัวเลขเรียงลำดับก่อน-หลัง) ใบหน้า ไหล่ แขน ขา ลำตัว
 อื่น ๆ
- 2) ไข้ (FEVER) 1 มี 2 ไม่มี วันเริ่มมีไข้/...../.....
- 3) ตาแดง (CONJ) 1 มี 2 ไม่มี วันเริ่มตาแดง/...../.....
- 4) ปวดข้อ (ARTHRI) 1 มี 2 ไม่มี วันเริ่มปวดข้อ...../...../.....
- 5) ข้อบวม/แดง/ร้อน (JTSWE) 1 มี 2 ไม่มี วันเริ่มข้อบวม/แดง/ร้อน/...../.....
- 6) ต่อมน้ำเหลืองโต (LYMP) 1 มี 2 ไม่มี ตำแหน่งที่ต่อมน้ำเหลืองโต.....
- 7) ปวดกล้ามเนื้อ (MYAL) 1 มี 2 ไม่มี
- 8) ปวดศีรษะ (HEADAC) 1 มี 2 ไม่มี
- 9) อ่อนเพลีย (FATIQ) 1 มี 2 ไม่มี
- 10) กลุ่มอาการทางเดินหายใจส่วนบน (URI) 1 มี 2 ไม่มี
- 11) กลุ่มอาการกิลแลง-บาร์เร (GBS) 1 มี 2 ไม่มี
- 12) อื่น ๆ ระบุ.....

****ข้อ 13) และ 14) ตอบเฉพาะกลุ่มหญิงตั้งครรภ์**

- 13) คลอดทารกแรกเกิดศีรษะเล็ก (BABYMICRO) 1 มี 2 ไม่มี 3 ยังไม่ทราบ
- 14) ทารกในครรภ์ศีรษะเล็ก (FETUSMICRO) 1 มี 2 ไม่มี 3 ยังไม่ทราบ

3. ปัจจัยเสี่ยงในช่วง 14 วันก่อนเริ่มป่วย

- 1) สัมผัสผู้ป่วยไข่ออกผื่นก่อนป่วย (RISK1) 1 ใช่ 2 ไม่ใช่
- 2) ไปทำงานกับคนที่มีอาการไข้ ออกผื่น (RISK2) 1 ใช่ 2 ไม่ใช่
- 3) มีคนในครอบครัว มีอาการไข้ ออกผื่น (RISK3) 1 ใช่ 2 ไม่ใช่



- 4) ท่านเดินทางไปในพื้นที่ที่มีประวัติเสี่ยงโรคชิก้า (RISK4) [] 1ใช่ [] 2ไม่ใช่
 5) บ้านอยู่ในละแวกบ้านผู้ป่วยสงสัย/ยืนยันโรคชิก้า (RISK5) [] 1ใช่ [] 2ไม่ใช่
 โดยอยู่ในรัศมี [1] 0 - 25 เมตร [2] 26 - 50 เมตร [3] 51 - 100 เมตร [4] เกิน 100 เมตร

4. การเก็บตัวอย่างตรวจ Zika

การส่งตรวจ	ระบุวันที่หากมีการส่งตัวอย่างตรวจ	ไม่ส่ง
1) Zika PCR จากปัสสาวะ (ZURIDATE)/...../.....	[] ไม่ส่ง
2) Zika PCR จากเลือด (ZPCRDATE)/...../.....	[] ไม่ส่ง
3) Zika PCR ตัวอย่างอื่นๆ (OTHPCR) โปรตีนระบุ...../...../.....	
4) Zika IgM (ZlgMDATE) เฉพาะเด็กทารก และ GBS/...../.....	[] ไม่ส่ง
5) Zika IgG (ZlgGDATE) เฉพาะเด็กหัวเล็กที่ Zika IgM negative/...../.....	[] ไม่ส่ง

5. สรุปผลการสอบสวน

- 1) สรุปผู้ป่วย (CASE) [] 1.PUI [] 2.Suspected [] 3.Confirmed [] 4.Asymptomatic infection
 2) วันที่ยืนยันการติดเชื้อ เฉพาะกรณีผู้ป่วยยืนยันหรือติดเชื้อไม่มีอาการ (CONFDATE)/...../.....
 3) ที่มาของผู้ป่วย (TYPE) [] 1.มารับการรักษา [] 2.หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์
 [] 3.ค้นหาย้อนหลังจากโรงพยาบาล [] 4.ค้นหาเพิ่มเติมจากกลุ่มอื่นๆ ระบุ

 [] 5.ผู้สัมผัส (กรณีตอบข้อ 5 โปรตีนระบุ)

เป็นผู้สัมผัสของผู้ป่วยยืนยัน ชื่อ.....
 [] 5.1ผู้สัมผัสร่วมบ้าน [] 5.2ผู้สัมผัสร่วมโรงเรียน/ที่ทำงาน [] 5.3ผู้ที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร
 [] 5.4ผู้ที่อยู่นอกรัศมี 100 เมตร [] 5.5หญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่เป้าหมาย
 [] 5.6หญิงตั้งครรภ์นอกพื้นที่เป้าหมาย [] 5.7อื่น ๆ ระบุ.....

6. เฉพาะหญิงวัยเจริญพันธุ์ให้ถามเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

- 1) ตั้งครรภ์หรือไม่ (PREG) [] 1ใช่ [] 2ไม่ใช่ [] 3ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ
 2) เดือนที่กำหนดคลอด (DELIVER)/..... ระบุเดือน/ปี
 3) อายุครรภ์เมื่อพบครั้งแรก (GAMEET) สัปดาห์
 4) อายุครรภ์เมื่อพบหรือสงสัยว่าติดเชื้อ (GAINFECT) สัปดาห์
 5) ผลการตั้งครรภ์ (PREGOUT)
 [] 1คลอดทารกปกติ [] 2คลอดทารกผิดปกติ [] 3ทารกเสียชีวิตเมื่อแรกเกิด
 [] 4ทารกตายในครรภ์ (GA 28 wkเป็นต้นไป) [] 5แท้งบุตร (GAN้อยกว่า 28 wk) [] 6ยังไม่คลอด

ชื่อผู้สอบสวน.....ตำแหน่ง.....
 ที่ทำงาน.....วันที่สอบสวน.....โทรศัพท์.....

หมายเหตุ: กรุณาส่งสำนักระบาดวิทยา ทาง email: zikaboe@gmail.com หรือ Fax: 02-591-8579

เพื่อเป็นหลักฐานการสนับสนุนค่าตรวจ Lab