



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 44 ฉบับที่ 46 : 22 พฤศจิกายน 2556

Volume 44 Number 46 : November 22, 2013

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



แนวทางการดำเนินงานเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค  
(Guidelines for Investigation and Containment in Suspected Diphtheria Case)

✉ weekly.wesr@gmail.com

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

โรคคอตีบได้ทำให้เกิดการระบาดในหลายจังหวัดทั่วประเทศมาแล้วระหว่างเดือนมิถุนายน - ธันวาคม 2555 ซึ่งได้มีการควบคุมโรคจนสงบลง ตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นมา ในปี พ.ศ. 2556 พบผู้ป่วยโรคคอตีบในหลายพื้นที่ทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง โดยพบทั้งในผู้ใหญ่ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และเด็ก (ภาคเหนือ และภาคกลาง) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบมาก่อน ทั้งนี้ จากการเพิ่มความเข้มข้นของการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคคอตีบ ทั้งในลักษณะตั้งรับและเชิงรุก การแจ้งให้บุคลากรทางการแพทย์รับทราบถึงการระบาดของโรคคอตีบในประเทศเพื่อสร้างความใส่ใจในการค้นหาผู้ป่วย และการเพิ่มศักยภาพ การตรวจหาเชื้อคอตีบในห้องปฏิบัติการทั่วประเทศ ช่วยให้มีความรู้ด้านลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคคอตีบในประเทศไทยในปัจจุบันได้ชัดเจนมากขึ้น โดยการระบาดที่ผ่านมาในปี พ.ศ. 2555 อาจแบ่งออกได้สองลักษณะ คือ

ลักษณะแรกการระบาด เกิดในกลุ่มผู้ใหญ่เป็นหลัก การระบาดลักษณะนี้พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดเลย นครราชสีมา อุตรธานี เป็นต้น การระบาดลักษณะนี้มีศักยภาพในการแพร่กระจายของโรคสูง คาดว่าเป็นผลจากระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคคอตีบในประชากรวัยผู้ใหญ่ในพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ โดยประชากรเหล่านี้เกิดก่อนแผนงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคจึงไม่ได้

รับวัคซีนในวัยเด็ก และเติบโตมาในช่วงเวลาที่เชื้อโรคคอตีบในธรรมชาติมีอยู่น้อย จึงขาดการกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อโรคจากการติดเชื้อ ลักษณะที่สองการระบาด เกิดในเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี ส่วนใหญ่เกิดโรคในเด็กเพียงรายเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ที่สัมผัสใกล้ชิดกัน โดยเด็กไม่ได้รับวัคซีนมาก่อน ลักษณะการระบาดนี้พบได้ทั่วประเทศ เช่น ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช หนองบัวลำภู และในจังหวัดชายแดนใต้ ในปีนี้การระบาดมักจำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มเด็ก คาดว่ามีเชื้อคอตีบแพร่กระจายอยู่แต่เดิมในพื้นที่เหล่านี้ เมื่อมีการเฝ้าระวังโรคอย่างเข้มข้น จึงสามารถตรวจพบได้ แต่ประชากรวัยผู้ใหญ่ในพื้นที่เหล่านี้อาจมีระดับภูมิคุ้มกันอยู่ในระดับเพียงพอ เนื่องจากการกระตุ้นภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติจึงไม่มีอาการป่วย

เมื่อมีการระบาดของโรคคอตีบขึ้นในประเทศ ความจำเป็นลำดับแรก คือ การรักษาผู้ป่วยอย่างถูกต้องเหมาะสมโดยแพทย์และพยาบาล นอกจากนี้ต้องจัดการควบคุมการระบาดในพื้นที่และป้องกันการแพร่กระจายของโรคไปยังพื้นที่อื่น ๆ อย่างเร่งด่วน มาตรการที่สำคัญเหล่านี้ ได้แก่

- 1. การเฝ้าระวังโรคคอตีบเพื่อค้นพบผู้ป่วยโรคคอตีบโดยเร็ว เพื่อให้สามารถบำบัดรักษาผู้ป่วยโดยรวดเร็วและป้องกันควบคุมโรคได้อย่างทันเวลา



◆ แนวทางการดำเนินงานเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	721
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 10 - 16 พฤศจิกายน 2556	729
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 10 - 16 พฤศจิกายน 2556	731

## วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

### รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล  
นายแพทย์ธวัช จายนีโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ  
นายแพทย์ดำรงคุณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร  
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

### กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิจดต์

### ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูรจันันท์ ศศิธันว์ มาแอดิยน พัชรี ศรีหมอก  
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจดน์ ดั่งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา ดล้ายพ้อแดง เซดชัย ดาราแจ้ง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ดล้ายพ้อแดง

## แนวทางการเฝ้าระวังใช้หัตถ์ในคน

- แนวทางการเฝ้าระวังใช้หัตถ์ในคน
- แบบส่งตัวอย่างเพื่อตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัยใช้หัตถ์ใหญ่/ใช้หัตถ์นก
- แบบแจ้งผู้ป่วยกลุ่มอาการคล้ายใช้หัตถ์ใหญ่ (ILI) ในข่ายเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (AI-1)
- แนวทางการส่งตัวอย่างตรวจเชื้อใช้หัตถ์นก
- แบบสอบสวนผู้ป่วยสงสัยใช้หัตถ์ใหญ่ใหญ่/ใช้หัตถ์นก (AI-2)

สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์สำนักระบาดวิทยาในกรณีพบผู้ป่วยสงสัยใช้หัตถ์นก ให้กรอกแบบรายงานผู้ป่วยอาการคล้ายใช้หัตถ์ใหญ่ส่งสำนักระบาดวิทยา ภายใน 24 ชั่วโมง มาที่ [outbreak@health.moph.go.th](mailto:outbreak@health.moph.go.th) หรือโทรสารที่หมายเลข 0-2591-8579 หรือ แจ้งทางโทรศัพท์ที่หมายเลข 0-2590-1882, 0-2590-1876, 0-2590-1895

### ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายังกลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา  
E-mail: [panda\\_tid@hotmail.com](mailto:panda_tid@hotmail.com) หรือ [weekly.wesr@gmail.com](mailto:weekly.wesr@gmail.com)

2. การสอบสวนควบคุมโรคและการดูแลผู้สัมผัสใกล้ชิด มีวัตถุประสงค์เพื่อตัดวงจรการแพร่กระจายเชื้อในพื้นที่ ต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วและต้องมีความครบถ้วนสูง เริ่มจากการสอบสวนผู้ป่วยและญาติเพื่อทราบรายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด การติดตามตรวจเพาะเชื้อผู้สัมผัสใกล้ชิด และการดูแลให้ผู้สัมผัสใกล้ชิดระดับประชนยาปฏิชีวนะอย่างครบถ้วน การดำเนินการมีขั้นตอนดังแผนภูมิที่ 1 และ 2 ทั้งนี้รายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมมีในภาคผนวก (ปรับปรุงล่าสุดเดือนกันยายน 2556)

3. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีน เพื่อเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันโรคของแต่ละบุคคล เพื่อป้องกันการป่วยหากติดเชื้อและสร้างการคุ้มกันโรคโดยรวมของชุมชน (Herd immunity) เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อในชุมชน วัคซีนป้องกันโรคคอตีบไม่ว่าจะอยู่ในรูปของ DTP-HB, DTP, dT, Tdap เป็นวัคซีนซึ่งสร้างจากพิษของเชื้อคอตีบที่นำมาทำให้สิ้นพิษ (toxoid) ดังนั้น วัคซีนจึงไม่ป้องกันการติดเชื้อคอตีบ แต่สามารถป้องกันอาการป่วยซึ่งเกิดจากพิษได้ ในระหว่างเกิดการระบาดของโรค ผู้ที่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบครบชุดมาแล้วยังติดเชื้อโรคคอตีบได้ แต่จะไม่มีอาการป่วย (พาหะ) หรือมีอาการป่วยเล็กน้อย เช่น ไข้ เจ็บคอ นอกจากการเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันโรคเฉพาะตัวของผู้ที่ได้รับวัคซีนแล้ว การที่คนในชุมชนส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนจะช่วยเพิ่มระดับการคุ้มกันต่อโรคในระดับชุมชน แม้วัคซีนจะไม่ป้องกันการติดเชื้อ ผู้ได้รับวัคซีนแล้วยังสามารถเป็นพาหะ แต่เมื่อไม่มีอาการป่วย ใจจามรุนแรง การแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่นก็จะน้อยลงตามไปด้วย

ช่วงการระบาดปี พ.ศ. 2555 ได้มีการปรับเปลี่ยนมาตรการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีการระบาดของโรคคอตีบตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปหลายครั้ง ทั้งในแง่ขอบเขตพื้นที่ กลุ่มอายุ จำนวนเข็มของวัคซีน และอื่น ๆ ต่อมาในเดือนพฤศจิกายน 2555 กรมควบคุมโรค ได้รับข้อเสนอแนะสำหรับการป้องกันควบคุมโรคคอตีบในระยะยาวของประเทศไทย จากคณะกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยมีใจความสรุปให้เร่งรณรงค์ให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบในประชาชนทั่วประเทศ และเพิ่มการให้บริการวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ dT กระตุ้นในกลุ่มผู้ใหญ่ทุก 10 ปี โดยรายละเอียดพื้นที่รณรงค์ ระยะเวลาดำเนินการ กลุ่มอายุเป้าหมาย จำนวนเข็ม และอื่น ๆ จะได้มีการกำหนดต่อไป

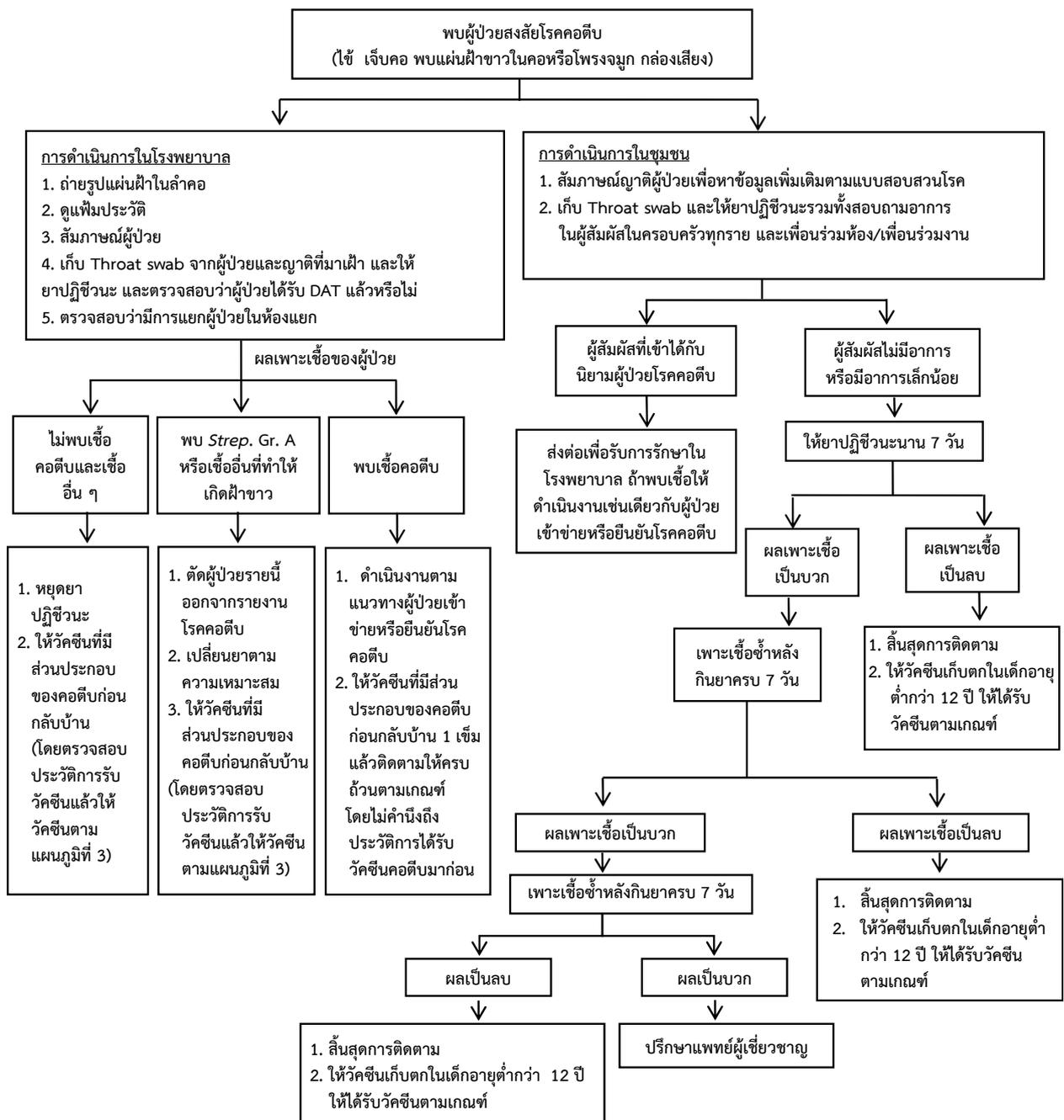
ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันซึ่งการเกิดโรคส่วนใหญ่อยู่ในวงจำกัด การระบาดรุนแรงในเด็กเป็นปัญหาเฉพาะในเด็กที่ไม่มีประวัติรับวัคซีน ประสบการณ์จากการดำเนินงานที่ผ่านมาในพื้นที่ และแผนการขยายการให้วัคซีนป้องกันโรคคอตีบทั้งในการรณรงค์และในแผนการบริการวัคซีนประจำ จึงควรมีการปรับการดำเนินงาน โดยให้ทุกพื้นที่เน้นการ

ตรวจสอบประวัติรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบในเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี แล้วให้วัคซีนจนครบตามเกณฑ์ โดยเฉพาะในตำบลที่พบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบหรือตำบลที่มีอาณาเขตติดกับตำบลที่มีผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบให้รีบดำเนินการให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว ตามแผนภูมิที่ 3 ในกรณีที่ผู้ป่วยสงสัยได้รับการยืนยันว่าเป็นโรคคอตีบให้ขยายการให้วัคซีน DT แก่ประชากรกลุ่มอายุมากกว่า 12 ปี ทุกคน ๆ ละ 1 ครั้ง โดยเร็วตามแผนภูมิที่ 4

สำหรับการพิจารณาให้วัคซีน DT แก่ประชากรกลุ่มนี้ต่อไปหรือไม่ ให้พิจารณาจากประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบที่ผ่านมา ดังนี้

- ในกรณีไม่เคยได้รับวัคซีนหรือไม่แน่ใจ การได้รับวัคซีน DT ช่วงควบคุมการระบาดให้นับเป็นเข็มที่ 1 แล้วให้วัคซีน DT เพิ่มเติมอีก 2 เข็ม รวมเป็น 3 เข็ม โดยมีระยะห่างเข็มที่ 1 และ 2 อย่างน้อย 1 เดือน และเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มที่ 3 อย่างน้อย 6 เดือน
- ในกรณีที่เคยได้รับมาแล้ว 1 เข็ม การได้รับวัคซีน DT ช่วงควบคุมการระบาดให้นับเป็นเข็มที่ 2 แล้วให้วัคซีน DT เพิ่มเติมอีก 1 เข็ม ห่างจากเข็มที่ 2 อย่างน้อย 6 เดือน
- ในกรณีที่เคยได้รับมาแล้วมากกว่า 2 เข็ม การได้รับวัคซีน DT ช่วงควบคุมการระบาดให้นับเป็นเข็มที่ 3 ซึ่งครบตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว จึงไม่ต้องให้วัคซีน DT อีก

**แผนภูมิที่ 1** แนวทางการดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้นเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ



นิยามผู้ป่วย และนิยามอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโรคคอตีบ พ.ศ. 2556

#### ประเภทผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ดังต่อไปนี้

- ไข้ และเจ็บคอ และพบแผ่นฝ้าสีขาวปนเทาในคอ และ/หรือโพรงจมูก กล่องเสียง

หมายเหตุ วินิจฉัยโดยการตัดโรคอื่นออก โดยใช้ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการช่วย เช่น เพาะเชื้อจากลำคอไม่พบเชื้อ Streptococcal group A หรือผลการตรวจเลือดไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่สนับสนุนว่าเป็น infectious mononucleosis (ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อไวรัส Epstein-Barr)

ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง

1. ผู้ที่เข้านิยาม “ผู้ป่วยสงสัย” ร่วมกับ ลักษณะอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ดังต่อไปนี้

- เสียชีวิต
- ทางเดินหายใจอุดตัน (airway obstruction)
- มีอาการคอบวม (bull neck)
- กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หรือปลายประสาทอักเสบ (myocarditis or neuritis) 1-6 สัปดาห์ หลังเริ่มมีอาการ

- เป็นผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันหรือพาหะในช่วง 2 สัปดาห์ ก่อนมีอาการป่วย

- กำลังมีอาการระบาดเกิดขึ้นในหมู่บ้าน ในช่วง 2 สัปดาห์ ก่อนมีอาการป่วย

- Throat swab เพาะเชื้อ พบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* แต่ไม่พบ Toxin

2. ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ และเสียชีวิตด้วยอาการที่อาจเกิดจากคอตีบ ถึงแม้ว่าไม่ได้มีการตรวจดูคอในช่วงที่มีอาการป่วย

ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยหรือผู้ป่วยเข้าข่ายร่วมกับผลตรวจยืนยัน เข้าได้กับเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

1. กรณีที่อยู่ในตำบลที่ไม่มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน และไม่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันเพาะเชื้อจาก throat swab พบเชื้อ *Corynebacterium* spp. และนำไปทดสอบทางชีวเคมีให้ผลบวกต่อ *Corynebacterium diphtheriae* ร่วมกับพบ toxin ของเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* (ต้องมีผลตรวจ Toxin = Positive จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์)

2. กรณีที่อยู่ในตำบลที่มีรายงานพบผู้ป่วยยืนยันเพาะเชื้อจาก throat swab พบเชื้อ *Corynebacterium* spp. และนำไปทดสอบทางชีวเคมีให้ผลบวกต่อ *Corynebacterium diphtheriae*

3. กรณีมีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน แต่อยู่ในตำบลที่ยังไม่มีรายงานผู้ป่วยยืนยัน

- เพาะเชื้อจาก throat swab พบเชื้อ *Corynebacterium* spp. และนำไปทดสอบทางชีวเคมีให้ผลบวกต่อ *Corynebacterium diphtheriae*

พาหะ (carrier) หมายถึง ผู้ไม่มีอาการ หรือ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อย เช่น ไข้ เจ็บคอ แต่อาการไม่เข้ากับนิยามผู้ป่วยสงสัยที่ผลตรวจเพาะเชื้อจากสารหลังในลำคอพบ Toxigenic strain *Corynebacterium diphtheriae* หากเป็นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ระบาดอยู่แล้ว พาหะ หมายถึง ผู้ไม่มีอาการ หรือ ผู้ป่วยที่มีอาการเล็กน้อย เช่น ไข้ เจ็บคอ แต่อาการไม่เข้ากับนิยามผู้ป่วยสงสัยที่ผลตรวจเพาะเชื้อจากสารหลังในลำคอพบ *Corynebacterium diphtheriae* โดยไม่จำเป็นต้องมีผลการตรวจ toxigenic strain

หมายเหตุ ในการรายงานสถานการณ์โรคแก่ผู้บริหาร ควรแบ่งประเภทผู้ป่วยตามกลุ่มต่าง ๆ ชำงต้น และแยกจำนวนผู้ป่วยออกจากจำนวนพาหะ ทั้งนี้ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยที่สงสัยให้กับสจ.ทุกรายภายใน 24 ชั่วโมง

ผู้สัมผัสใกล้ชิด หมายถึง ผู้ที่ได้สัมผัสติดต่อกลุกลึกกับผู้ป่วยในช่วง 14 วัน นับจากวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยคอตีบ แบ่งกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้

1. ผู้สัมผัสร่วมบ้าน ได้แก่ สมาชิกทุกคนที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านเดียวกันกับผู้ป่วย

2. ผู้สัมผัสในชุมชน ได้แก่ ผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่ร่วมบ้านเดียวกัน แต่อยู่ในชุมชนเดียวกับผู้ป่วย และมีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วย

3. ผู้สัมผัสในที่ทำงาน/โรงเรียน ได้แก่ ผู้ที่ร่วมทำงานหรือเรียนในห้องเดียวกันกับผู้ป่วยและมีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วย

4. ผู้สัมผัสในสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในระยะใกล้ชิดกับผู้ป่วย เช่น ผู้ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือเก็บ throat swab โดยไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ถูกแยกออกจากผู้ป่วยคนอื่นๆ (เช่น แกร็บไม่ได้ถูกสงสัยว่าเป็นโรคคอตีบ) ผู้สัมผัสในสถานบริการสาธารณสุขจะรวมถึงผู้ป่วยคนอื่นๆ ที่นอนในโรงพยาบาลในบริเวณเดียวกับผู้ป่วยในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลและอาจรวมทั้งญาติของผู้ป่วยเหล่านั้นหากมีการคลุกคลีพูดคุยกับผู้ป่วยรายแรก

**กิจกรรมร่วมกับผู้ป่วย** หมายถึง ผู้ที่ได้สัมผัสติดต่อกลุกลกับผู้ป่วยโดยมีโอกาสได้รับเชื้อโดยตรงจากการไอจามรดกัน หรือพูดคุยกันในระยะใกล้ชิด หรือจากการกอดจูบผู้ป่วย นอกจากนี้ อาจได้รับเชื้อจากการใช้ภาชนะร่วมกัน เช่น แก้วน้ำ แก้วเหล้า ช้อน ฯลฯ การสูบยาเหมือนกันหรือใช้อุปกรณ์ในการเสพยา ร่วมกัน หรือ การตุ๋มของเล่นร่วมกันในเด็กเล็ก

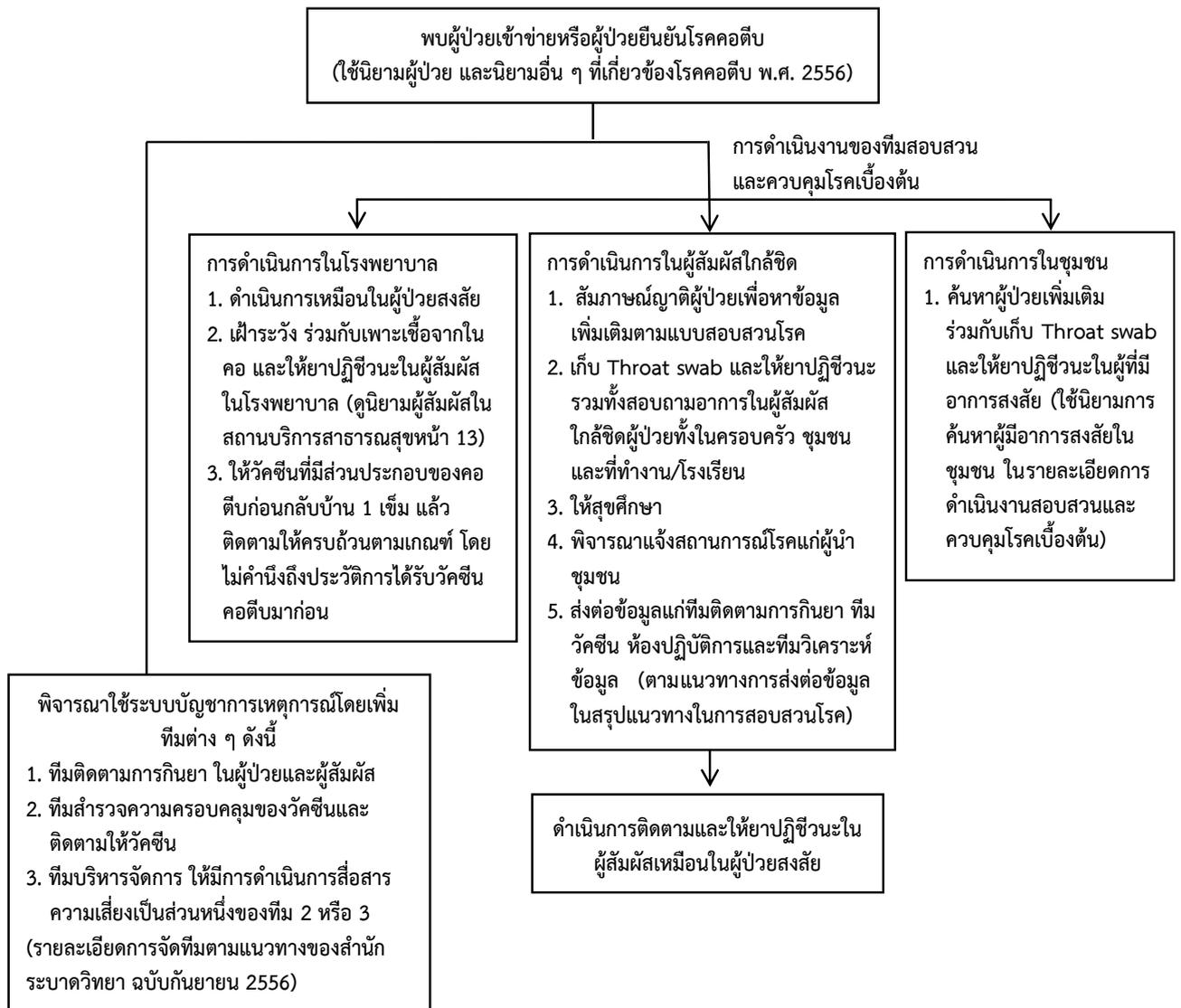
**พื้นที่ระบาด** หมายถึง ตำบลที่พบผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ หรือผู้ป่วยน่าจะเป็น หรือพาหะ

**พื้นที่สงสัย** หมายถึง ตำบลที่พบผู้ป่วยสงสัย

**พื้นที่เสี่ยง** หมายถึง ตำบลที่มีอาณาเขตติดกับพื้นที่การระบาด

**พื้นที่ปกติ** หมายถึง พื้นที่ที่เข้าไม่ได้กับนิยาม พื้นที่ระบาด พื้นที่สงสัย และพื้นที่เสี่ยง

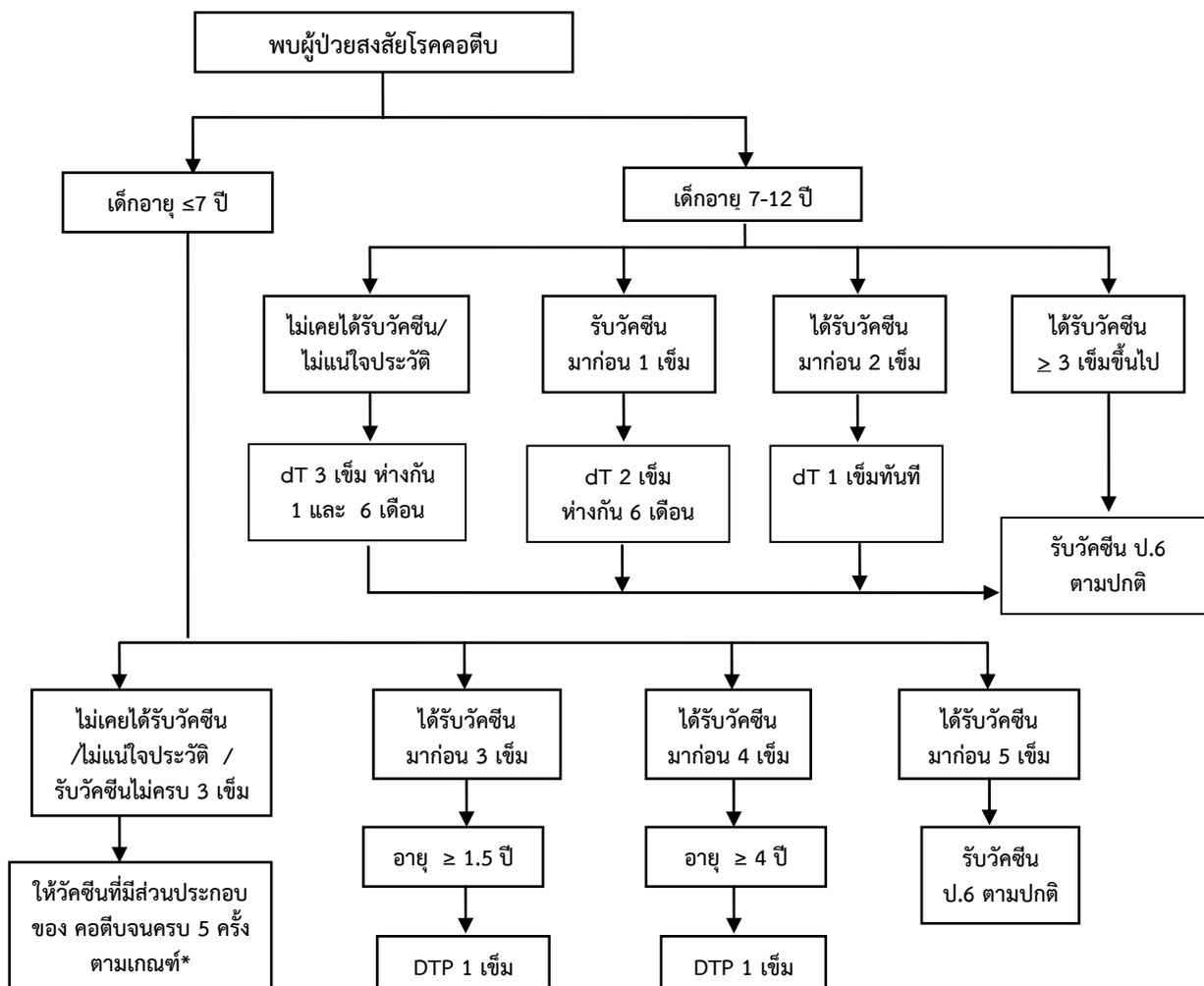
**แผนภูมิที่ 2** แนวทางการดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้น เมื่อพบผู้ป่วยเข้าข่ายหรือผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ



**หมายเหตุ** สอบถามแนวทางและรายละเอียดการให้วัคซีนจาก

- กลุ่มโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนและโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจในเด็ก สำนักโรคติดต่อทั่วไป โทร 02-5903196 นายแพทย์พรศักดิ์ อยู่เจริญ โทรศัพท์ 081-4276276 อีเมล [yoocharoen@hotmail.com](mailto:yoocharoen@hotmail.com) และคุณพอฟิต วรินทร์เสถียร โทรศัพท์ 081 - 6478831 อีเมล [porpit@health.moph.go.th](mailto:porpit@health.moph.go.th)

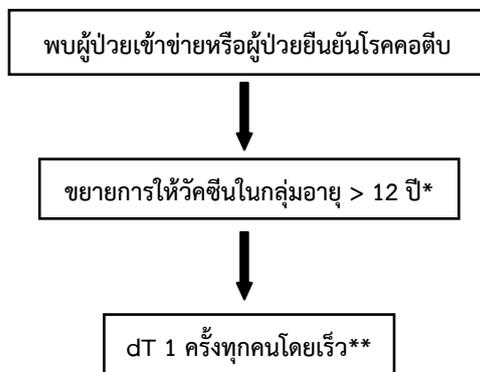
แผนภูมิที่ 3 การให้วัคซีนเพื่อป้องกันควบคุมโรคเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ



หมายเหตุ :

- \*DTP-HB ในเด็กเล็ก เข็มที่ 1, 2 และ 3 ห่างกันอย่างน้อย 1 เดือน, เข็มที่ 4 ใช้ DTP ห่างจาก DTP-HB เข็มที่ 3 อย่างน้อย 6 เดือน เข็มที่ 5 ห่างจาก DTP เข็มที่ 4 อย่างน้อย 1 ปี
- การตรวจสอบประวัติรับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบในเด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี แล้วให้วัคซีนจนครบตามเกณฑ์ ควรดำเนินการในพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่ปกติด้วย

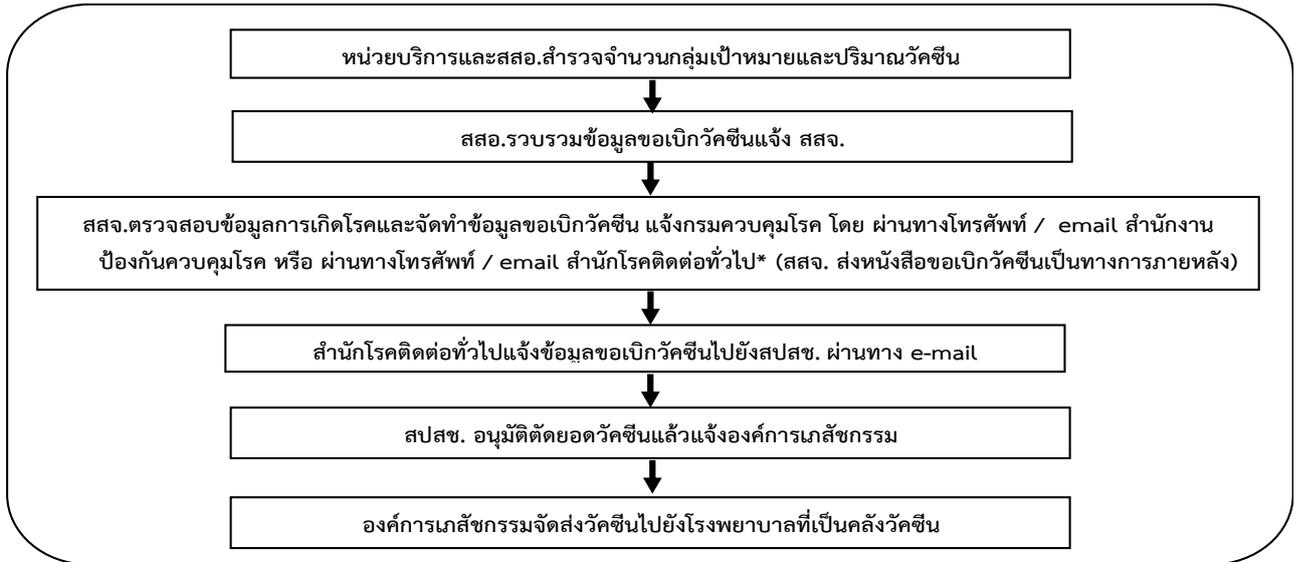
แผนภูมิที่ 4 การให้วัคซีนเมื่อพบผู้ป่วยเข้าข่ายหรือยืนยันโรคคอตีบ



หมายเหตุ :

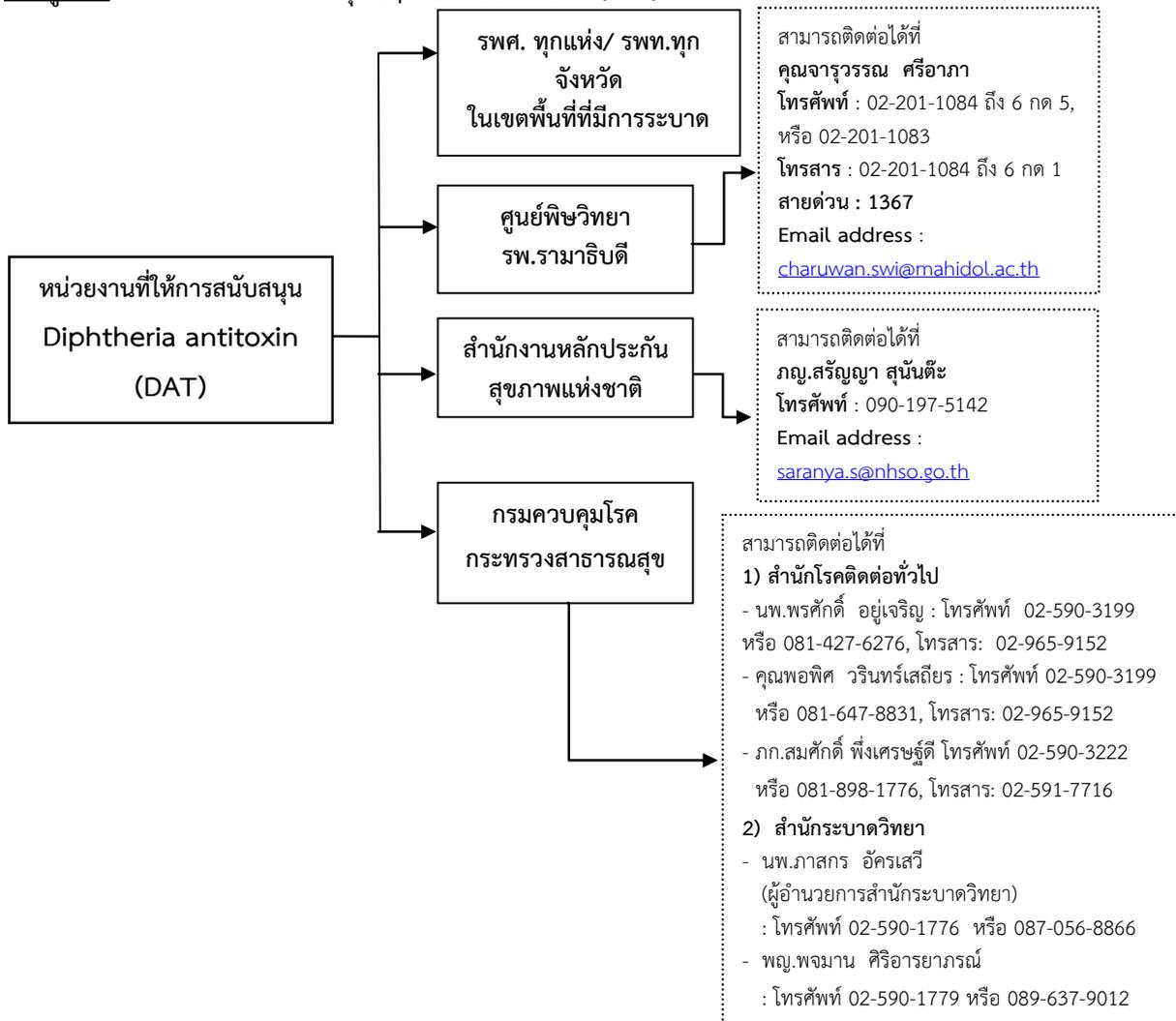
- \* สำหรับกลุ่มเด็ก ≤ 12 ปี ให้เก็บตกผู้ที่ไม่ได้มารับวัคซีนหรือได้รับไม่ครบถ้วน ให้ได้รับวัคซีนตามเกณฑ์กำหนด
- \*\* ขอบเขตพื้นที่ให้วัคซีนครอบคลุมระดับตำบล

**แผนภูมิที่ 5** ขั้นตอนการขอเบิกวัคซีนเพื่อป้องกันควบคุมโรคคอตีบเป็นการเร่งด่วน



**หมายเหตุ** \* กลุ่มงานบริหารเวชภัณฑ์ เบอร์โทรศัพท์ 02-590-3222 / 02-590-3364-65 โทรสาร 02-591-7716 หรือ ภก. สมศักดิ์ พึ่งเศรษฐ์ดี โทรศัพท์เคลื่อนที่ 081-898-1776 Email address : [somsakzp@yahoo.com](mailto:somsakzp@yahoo.com) ภญ. ปิยะนาถ เชื้อนาถ โทรศัพท์เคลื่อนที่ 084-761-7449 Email address : [indee\\_indy@msn.com](mailto:indee_indy@msn.com)

**แผนภูมิที่ 6** หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน Diphtheria antitoxin (DAT)



## รายละเอียดการดำเนินงานสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้น

สอบสวนและควบคุมโรคในโรงพยาบาล โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้สัมผัส โดย

1. ถ่ายรูปแผ่นฝ้าขาวในปากหรือจมูกผู้ป่วย เพื่อประกอบการตัดสินใจว่าผู้ป่วยรายนี้มีอาการคล้ายคอติบมากน้อยแค่ไหน
2. ดูเพิ่มประวัติผู้ป่วยเพื่อเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป่วย รวมทั้ง vital sign แรกรับ ความรุนแรงของการป่วย (เช่น ต้องใส่ท่อช่วยหายใจตั้งแต่แรกรับที่ห้องฉุกเฉินหรือไม่) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เช่น CBC, ผลการย้อม Gram stain และการรักษาที่ได้รับโดยเฉพาะชนิดของยาปฏิชีวนะที่ได้รับ และการได้รับ DAT (diphtheria antitoxin)

3. สัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อถามอาการ การรักษาก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ที่อาจเป็นแหล่งโรค และผู้ที่น่าจะเป็น ผู้สัมผัส ภายหลังจากเริ่มมีอาการ โดยซักถามและบันทึกข้อมูลต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลผู้ที่อยู่ใกล้ชิดหรือมีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับผู้ป่วยในช่วง 14 วันก่อนป่วย เพื่อหาผู้ที่น่าจะเป็นแหล่งโรค (รับจากใคร)

3.2 ข้อมูลของผู้คลุกคลีใกล้ชิดและผู้สัมผัสร่วมบ้าน ตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงวันที่ได้รับยาปฏิชีวนะ เพื่อหาผู้ที่มีโอกาสได้รับเชื้อจากผู้ป่วย (แพร่ให้ใคร)

ทั้งนี้ให้ลงรายชื่อผู้ที่อาจเป็นแหล่งโรค (3.1) และผู้สัมผัสทั้งหมด (3.2) ในแบบฟอร์มคอติบ 2 ไม่ว่าจะได้พบและไม่พบตัวผู้สัมผัสเหล่านั้นก็ตาม โดยระบุให้ชัดเจนว่าเป็นผู้สัมผัสของผู้ป่วยรายใด

4. ตรวจสอบว่าผู้ป่วยและญาติที่มาเฝ้าได้รับการทำ throat swab แล้วหรือไม่ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิด ในกรณีที่ยังไม่ทำ ควรขอทำ throat swab ในผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มาเฝ้าผู้ป่วยก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (ดูแนวทางการเฝ้าในข้อ 5 ของการสอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้นในชุมชน)

5. ดูว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาในห้องแยกหรือไม่ ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นห้อง Negative pressure แต่ควรแยกห้องผู้ป่วยออกจากผู้ป่วยรายอื่น ๆ จนกว่าผลเพาะเชื้อให้ผลลบติดต่อกัน 2 ครั้ง

สอบสวนและควบคุมโรคเบื้องต้นในชุมชน ประกอบด้วยกิจกรรมหลายส่วนดังนี้

1. สอบสวนโรค ดำเนินการคล้ายกับที่ทำในโรงพยาบาล ในกรณีที่มีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยมาก่อนแล้ว เช่น ผู้ป่วยได้รับการสัมภาษณ์ด้วยสอบสวนโรคคอติบ ตั้งแต่ขณะอยู่ในโรงพยาบาล ก็ให้นำแบบเก็บข้อมูลดังกล่าวมาใช้ประกอบการสอบสวนข้อมูลเพิ่มเติมในชุมชนด้วยเพื่อเป็นการตรวจหาความถูกต้องของเนื้อหา และเพิ่มเติมข้อมูลที่ยังขาดหรือได้ไม่ครบถ้วน

2. การค้นหาผู้สัมผัส ให้ค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิดทั้ง 4 กลุ่ม (ตามนิยามผู้สัมผัสใกล้ชิด) และดำเนินการตรวจเพาะเชื้อร่วมกับให้ยาปฏิชีวนะ

2.1 ในกรณีของผู้ป่วยสงสัย: ดำเนินการเฉพาะผู้สัมผัสร่วมบ้านทุกคน เพื่อนร่วมห้องเรียนและเพื่อนร่วมงานในห้องเดียวกัน

2.2 ในกรณีของผู้ป่วยเข้าข่ายหรือผู้ป่วยยืนยัน: ดำเนินการในผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยทั้ง 4 กลุ่ม

3. การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน ดำเนินการเมื่อเป็นผู้ป่วยเข้าข่ายหรือผู้ป่วยยืนยัน ตามนิยามการค้นหาผู้มีอาการสงสัยในกลุ่มต่อไปนี้

3.1 กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยรายแรก ได้แก่ ผู้ที่อาจเป็นแหล่งโรค และกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วย

3.2 ผู้ที่มีอาการสงสัยในชุมชน คือ ผู้ที่อาศัยในหมู่บ้านหรือชุมชนและมีอาการเข้าตามนิยามการค้นหาผู้มีอาการสงสัย แม้ว่าไม่ได้สัมผัส

ผู้ป่วย

นิยามการค้นหาผู้มีอาการสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกอย่างน้อย 2 ใน 4 ดังต่อไปนี้

- ไข้ เจ็บคอ
- คอแดง
- พบแผ่นฝ้าสีขาวบนเทา ที่บริเวณทอนซิล ช่องคอ และ/หรือโพรงจมูก กล่องเสียง

4. เก็บตัวอย่าง Throat swab ก่อนให้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มต่อไปนี้

4.1 ผู้ป่วย

4.2 ผู้สัมผัสใกล้ชิดทั้ง 4 กลุ่มข้างต้น และผู้ที่มีอาการสงสัยในชุมชน

โดยใช้ Amies transport media ส่งตรวจเพาะเชื้อหา *C. diphtheriae* และลงข้อมูลผู้ที่เก็บตัวอย่างส่งตรวจตามแบบส่งตัวอย่างหาเชื้อคอติบ (แบบฟอร์มคอติบ 4 ฉบับปรับปรุงเดือนกันยายน 2556)

5. การให้ยาปฏิชีวนะ

5.1 ผู้ป่วย รับประทานเป็นเวลา 14 วัน

เด็ก: (อายุไม่เกิน 15 ปี)

- Erythromycin syrup 40-50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน (ขนาดสูงสุด 1 กรัมต่อวัน) รับประทานวันละ 4 ครั้ง หลังอาหาร หรือ

- Roxithromycin 2.5-5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน รับประทานวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร

ผู้ใหญ่:

- Erythromycin ขนาด 250 มิลลิกรัม แบ่งรับประทานวันละ 4 ครั้ง หลังอาหาร หรือ

- Roxithromycin ขนาด 150 มิลลิกรัม แบ่งรับประทานวันละ 2 ครั้งต่อวัน หลังอาหาร

5.2 ผู้สัมผัสใกล้ชิดและพาหะ ให้รักษาเช่นเดียวกับผู้ป่วยแต่ให้ยาปฏิชีวนะเป็นเวลา 7 วัน ยกเว้นในกรณีที่มีผลเพาะเชื้อกลับมาและไม่พบเชื้อคอติบจึงหยุดให้ยาก่อนครบ 7 วัน

การเพาะเชื้อซ้ำหลังให้ยา ให้เพาะเชื้อซ้ำเมื่อให้ยาครบกำหนด หากพบเชื้อให้เริ่มการรักษาอีก 1 รอบเหมือนครั้งก่อนและเน้นการติดตามการกินยาให้เข้มข้นยิ่งขึ้น

6. ระบุกลุ่มเป้าหมายในการฉีดวัคซีน ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายเดียวกันกับกลุ่มที่เก็บ Throat swab โดยให้ทีมสอบสวนแจ้งข้อมูลจำนวนกลุ่มเป้าหมายให้กับทีมวัคซีนเพื่อเข้ามาประเมินและฉีดวัคซีนตามความเหมาะสม

7. การให้สุศึกษา โดยใช้สื่อและเนื้อหาที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาล ร่วมกับการแจ้งสถานการณ์การพบผู้ป่วยในพื้นที่ โดยเน้นการแยกผู้ป่วยและผู้สัมผัสที่มีอาการหรือผู้สัมผัสที่พบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* ออกจากคนในครอบครัวและชุมชน จนกว่าผลการตรวจเพาะเชื้อซ้ำ (หลังกินยาครบ) ให้ผลลบ ร่วมกับการให้ความรู้เรื่องผลข้างเคียงที่บ่งบอกของวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ และการค้นหาผู้ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนหรือได้รับไม่ครบตามเกณฑ์

8. พิจารณาแจ้งสถานการณ์ของโรคในชุมชนให้กับผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบ

9. การส่งข้อมูลให้ทีมที่เกี่ยวข้อง

9.1 ให้ทีมวิเคราะห์ข้อมูล: ส่งสำเนาแบบสอบสวนโรคคอตีบ และทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ

9.2 ให้ทีมติดตามการกินยา (อส.ม.และรพ.สต.ที่รับผิดชอบพื้นที่): ส่งสำเนารายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด (แบบฟอร์มคอตีบ 3)

9.3 ให้ทีมวัคซีน: ส่งสำเนารายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด (แบบฟอร์มคอตีบ 2)

9.4 ให้ห้องปฏิบัติการ: ส่งต้นฉบับ “ทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ” ไปพร้อมกับตัวอย่างส่งตรวจ

#### สรุปแนวทางในการสอบสวนโรค

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	สิ่งที่ต้องเตรียม	ผู้รับผิดชอบ
สอบสวนโรค	ผู้ป่วย ผู้สัมผัส	( ) แบบสอบสวนโรคผู้ป่วย/สงสัย (คอตีบ 1) ( ) กระดาษหรือสมุดสำหรับบันทึกรายละเอียดข้อมูล ผู้สัมผัส รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำร่วมกับผู้ป่วยในระยะก่อนและหลังมีอาการ (กลุ่มเดียวกับที่ลงในแบบฟอร์มคอตีบ 2)	
เก็บตัวอย่าง Throat swab	ผู้ป่วย / สงสัย ผู้สัมผัส	( ) ทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ ( ) อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง Throat swab	
ให้ยา	ผู้สัมผัส	( ) แนวทางการให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยและผู้สัมผัส	
ให้ความรู้	ผู้ป่วย / สงสัย ผู้สัมผัส / ผู้นำชุมชน / หน่วยงานอื่นๆ	( ) แผ่นพับความรู้โรคคอตีบ	
ส่งต่อข้อมูล	ทีมวัคซีน	( ) สำเนารายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด	
	ทีมให้ยา	( ) สำเนารายชื่อผู้สัมผัสใกล้ชิด	
	ทีมข้อมูล	( ) แบบสอบสวนโรคคอตีบ ( ) แบบทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ	
	ห้องปฏิบัติการ	( ) แบบทะเบียนรายชื่อผู้ที่ได้รับการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ	

\*\*\*\*\*



## สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ (Outbreak Verification Summary)

หัตถยา กาญจนสมบัติ, สามารถ อ่อนสองชั้น และพจมาน ศิริอารยาภรณ์

ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักโรคระบาดวิทยา *Surveillance Rapid Response Team (SRRT), Bureau of Epidemiology*

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 10 - 16 พฤศจิกายน 2556 สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

### สถานการณ์ภายในประเทศ

1. สงสัยโรคเลปโตสไปโรสิสเสียชีวิต 1 ราย จังหวัดแพร่  
ผู้ป่วยชายอายุ 52 ปี อาศัยอยู่ที่หมู่ 4 ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ อาชีพทำนาและทำไร่ข้าวโพด ไม่มีโรคประจำตัว แต่มีประวัติดื่มสุราเป็นประจำ เริ่มป่วยวันที่ 26 ตุลาคม 2556 ด้วยอาการไข้ ไอ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ไปรับการรักษาที่คลินิกในหมู่บ้านวันที่ 28 ตุลาคม 2556 ตรวจสัญญาณชีพพบอุณหภูมิ 37.3 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 86 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ได้รับยา Paracetamol และ Dextromethorphan วันที่ 30 ตุลาคม 2556

เริ่มมีอาการอ่อนเพลีย ปวดบริเวณหลังลงไปเรื่อยๆ ไปรับการรักษาที่คลินิกในตัวอำเภอ ตรวจพบอุณหภูมิ 38.9 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ได้รับยา Paracetamol วันที่ 1 พฤศจิกายน 2556 มีไข้สูง หนาวสั่น ไอ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดกล้ามเนื้อและปวดศีรษะอย่างรุนแรง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณน่อง อาเจียน ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลสอง ตรวจร่างกายพบความดันโลหิต 80/50 มิลลิเมตรปรอท แพทย์วินิจฉัย septic shock ให้น้ำเกลือ 2,000 มิลลิลิตรร่วมกับ dopamine และส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลแพร่แผนกผู้ป่วยใน



สัญญาณชีพแรกเริ่ม อุณหภูมิร่างกาย 37.7 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 90/50 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ผลการตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์พบความเข้มข้นของเลือด ร้อยละ 32.9 เม็ดเลือดขาว 5,850 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร นิวโทรฟิลล์ ร้อยละ 92.8 ลิมโฟไซด์ ร้อยละ 4.8 และมีเกล็ดเลือดต่ำ 14,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ผลการตรวจเลือดเพื่อดูการทำงานของตับพบว่ามีความผิดปกติ โดยเฉพาะ total bilirubin 11 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรและ direct bilirubin 10 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ร่วมกับมีภาวะไตวายเฉียบพลัน BUN 61 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร Creatinine 4.87 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ผู้ป่วยมีอาการทรุดหนักลงเรื่อยๆ ไข้มีเลือดสดๆ ไม่มีสภาวะและมีอาการชัก วันที่ 3 พฤศจิกายน 2556 แพทย์เจาะเลือดส่งตรวจ Leptospira-Ab Screening ให้ผลบวก ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยมาก (air hunger) แพทย์ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ญาติขอนำตัวผู้ป่วยกลับบ้าน ผู้ป่วยได้เสียชีวิตที่บ้านเวลา 15.00 น. แพทย์วินิจฉัย Leptospirosis, alcoholic liver cirrhosis with septic shock จากการสอบสวนโรคพบว่าในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนป่วย ผู้ป่วยมักไปหาปลาในอ่างเก็บน้ำท้ายหมู่บ้าน โดยลงแช่น้ำทั้งวัน การควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการแล้ว คือ ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนโดยการสอบถามอาการจากทุกหลังคาเรือน ไม่พบผู้ป่วยรายอื่น แจกเตือนและให้สุขศึกษาประชาชนในพื้นที่ แนะนำให้ประชาชนที่ประกอบอาชีพทำนาสวมรองเท้าบู๊ตระหว่างทำนา ฝึกระวังในพื้นที่ต่อเนื่องเป็นเวลา 60 วัน รวมทั้งวางแผนให้มีการอบรมฟื้นฟูความรู้เรื่องการวินิจฉัยและรักษาโรคฉี่หนูแก่แพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในทุกอำเภอ

2. สงสัยโรคไข้หวัดหลังแอน 1 ราย จังหวัดเชียงใหม่  
ผู้ป่วยเด็กหญิงชาวพม่าอายุ 3 ปี อาศัยอยู่ในประเทศพม่า เริ่มป่วยวันที่ 11 พฤศจิกายน 2556 ผู้ปกครองนำมาขอรับการรักษาที่โรงพยาบาลเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2556 ด้วยอาการมีไข้ ชัก คอแข็ง ร้องเสียงแหลม แรกรับตรวจร่างกายพบอุณหภูมิร่างกาย 38.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที ตรวจร่างกายพบ stiff neck positive แพทย์ทำการย้อมสีแกรมจากน้ำไขสันหลัง พบแบคทีเรียแกรมบวก ลักษณะ diplococci และส่งตรวจเลือดที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์อยู่ระหว่างการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2556 ถูกส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลนครพิงค์ ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบความเข้มข้นเลือด ร้อยละ 38.7 เม็ดเลือดขาว 20,250 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร เป็นชนิดนิวโทรฟิลล์ ร้อยละ 76.2 และชนิดลิมโฟไซด์ ร้อยละ 18.7 เกล็ดเลือด 109,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ผลการเพาะเชื้อจากเลือดพบเชื้อ Haemophilus

influenza ไม่มีรอยโรคและผื่นจ้ำเลือดที่ผิวหนัง แพทย์วินิจฉัยไข้หวัดหลังแอน ขณะนี้ผู้ป่วยอาการดีขึ้น กิจกรรมควบคุมโรค ได้แก่การให้ยาปฏิชีวนะในบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลเชียงดาว 62 คน และโรงพยาบาลนครพิงค์ 15 คน

3. โรคตาแดง 120 ราย จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นผู้ต้องขังในเรือนจำชาย ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการตาแดง มีขี้ตา ปวดตา บางรายมีอาการเคืองตา มีเลือดออกที่เยื่อぶตา ผู้ป่วยรายแรกอายุ 37 ปี เป็นผู้ต้องขังที่ย้ายเข้ามาจากที่อื่นในวันที่ 4 พฤศจิกายน 2556 โดยที่วันแรกยังไม่มีอาการ เริ่มป่วยในวันที่ 5 พฤศจิกายน 2556 รับการรักษาที่โรงพยาบาลโรงพยาบาลได้แยกผู้ป่วยออกจากผู้ต้องขังรายอื่นทันที หลังจากนั้นเริ่มพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งล่าสุดวันที่ 14 พฤศจิกายน 2556 พบผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 120 ราย ทุกรายเป็นนักโทษชาย อัตราป่วยร้อยละ 7.8 ของนักโทษชาย ผู้ป่วยทุกรายที่ยังมีอาการจะได้รับการแยกจากผู้ต้องขังรายอื่น แต่ในระยะแรกประสิทธิภาพของการแยกยังไม่ดีนัก ข้อมูลการสำรวจสิ่งแวดล้อมพบว่าเรือนจำแห่งนี้มีนักโทษชายทั้งหมด 1537 ราย นักโทษหญิง 247 ราย โดยที่นักโทษชายและหญิงแยกกันทั้งเรือนนอนและกิจกรรมต่างๆ เรือนนอนสำหรับนักโทษชายมีจำนวน 2 หลัง แต่ละหลังมี 2 ชั้น ชั้นละ 3 ห้อง แต่ละห้องนอนรวมกัน 175 - 215 คน มีพัดลมเพดาน ระบายอากาศได้ดี ที่อาบน้ำเป็นอ่างขนาดใหญ่จำนวน 8 อ่าง ใช้ขันตักอาบ น้ำใช้เป็นน้ำบาดาลในห้องส้วมไม่มีสบู่ล้างมือ เจ้าหน้าที่ที่ตรวจไม่พบคลอรีนตกค้างในน้ำใช้ทุกตัวอย่าง มีการซักผ้าและผ้าเช็ดหน้ารวมกันระหว่างผู้ป่วยและผู้ไม่ป่วย โดยสิ่งที่ยื่นคาดฟ้าใต้หลังตาซึ่งทำให้ไม่โดนแดดโดยตรง (เนื่องจากการระบาดของโรคตาแดงที่มีอาการเลือดออกที่เยื่อぶตา มักเป็นเชื้อกลุ่มเอนเทอโรไวรัส ซึ่งค่อนข้างฆ่าเชื้อได้ยาก ต้องใช้น้ำยาซักผ้าที่มีส่วนผสมของคลอรีน หรือต้องตากแดดให้แห้ง) การระบาดครั้งนี้ไม่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คือ ทำความสะอาดเรือนนอนและของใช้ส่วนตัวของผู้ต้องขัง เดิมคลอรีนในอ่างอาบน้ำ ห้องส้วม จนกว่าการระบาดจะสงบ งดรับคดีให้มีการล้างมือบ่อยๆ ตรวจคัดกรอง และปรับมาตรการแยกผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปรับใช้น้ำยาซักผ้าที่มีส่วนผสมของคลอรีน และใช้น้ำยาที่มีส่วนผสมของคลอรีนทำความสะอาดพื้นผิวห้อง ห้องน้ำ และที่ต่างๆที่ผู้ต้องขังมีการสัมผัสบ่อยๆ

**สถานการณ์ต่างประเทศ**

1. สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ 2012 (MERS-CoV; Middle East respiratory syndrome coronavirus) จนถึงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2556 พบผู้ป่วยยืนยันแล้ว



157 ราย เสียชีวิต 66 ราย ทั้งนี้มีรายงานผู้ป่วย 3 ราย ที่อาจเกี่ยวข้องกับ การเข้าร่วมพิธีฮัจญ์ในประเทศซาอุดีอาระเบีย ได้แก่ ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 52 ปี จากประเทศคูเวต และผู้ป่วยหญิง 2 รายจากประเทศสเปนซึ่งมีประวัติร่วมห้องพักรวมห้องเดียวกัน อย่างไรก็ตามข้อมูลของผู้ป่วยหญิงทั้ง 2 รายจากประเทศสเปนยังไม่อยู่ในฐานข้อมูลผู้ป่วยยืนยันขององค์การอนามัยโลก (<http://www.who.int> และ [www.cidrap.umn.edu](http://www.cidrap.umn.edu))

2. สถานการณ์โรคไข้หวัดนก H5N1 กระทรวงสาธารณสุขของประเทศอินโดนีเซียรายงานเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2556 ว่าพบผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดนกสายพันธุ์ เป็นเพศหญิงอายุ 31 ปี อาศัยอยู่ที่จังหวัด Java เริ่มป่วยวันที่ 1 พฤศจิกายน 2556 เสียชีวิตวันที่

11 พฤศจิกายน 2556 จนถึงปัจจุบัน อินโดนีเซียพบผู้ป่วยยืนยันไข้หวัดนก H5N1 แล้ว 195 ราย เสียชีวิต 163 ราย (ที่มา <http://www.promedmail.org>)

3. พบการติดเชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ใหม่ H6N1 ในคนเป็นครั้งแรก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อได้หวั่นรายงานว่าพบผู้ป่วยเพศหญิงชาวไต้หวันอายุ 20 ปี ติดเชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ H6N1 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ระบาดในไก่ที่ประเทศไต้หวัน ผู้ป่วยไม่มีอาการรุนแรงและได้รับการรักษาจนหายเป็นปกติแล้ว จากการสอบสวนไม่พบประวัติสัมผัสสัตว์ปีกที่ชัดเจนและผู้ป่วยไม่มีประวัติเดินทางไปต่างประเทศก่อนป่วย (ที่มา <http://www.ecdc.europa.eu>)

\*\*\*\*\*



## ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 46 Reported Cases of Diseases under Surveillance 506, 46<sup>th</sup> week

✉ [get506@yahoo.com](mailto:get506@yahoo.com)

ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานระบาดวิทยา

Center for Epidemiological Informatics, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 สัปดาห์ที่ 46

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases under Surveillance by Compared to Previous Year in Thailand, 46<sup>th</sup> Week 2013

Disease	2013				Case* (Current 4 week)	Mean** (2008-2012)	Cumulative	
	Week 43	Week 44	Week 45	Week 46			2013	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	47	8	0
Influenza	659	581	346	93	1679	5004	39204	0
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	2	10	2
Measles	29	29	13	1	72	4046	2385	0
Diphtheria	0	0	0	0	0	5	20	5
Pertussis	0	0	0	1	1	1	25	1
Pneumonia (Admitted)	3633	3066	2204	601	9504	13438	160715	905
Leptospirosis	62	58	41	4	165	522	2583	23
Hand foot and mouth disease	618	585	439	142	1784	1088	40325	3
D.H.F.	1333	1024	542	65	2964	5565	142266	130

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักงานระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" มิใช่ "ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็นโรคนั้น ๆ (confirm)"

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

\* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

\*\* จำนวนผู้ป่วยในช่วง 4 สัปดาห์ก่อนหน้า, 4 สัปดาห์เดียวกันกับปีปัจจุบัน และ 4 สัปดาห์หลัง ของข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง 15 ช่วง (60 สัปดาห์)



ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 46 พ.ศ. 2556 (10 - 16 พฤศจิกายน 2556)  
TABLE 2 Reported Cases and Deaths Under Surveillance by Province, Thailand, 46th Week (November 10 - 16, 2013)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), FOOD POISONING, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, ENCEPHALITIS, PERTUSSIS, MEASLES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS**	CHOLERA			HFMD			FOOD POISONING			PNEUMONIA*			INFLUENZA			MENINGOCOCCAL*			PTERTUSSIS			MEASLES			LEPTOSPIROSIS				
	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.			
TOTAL	8 0 0	0 40325 3	142 0	116559 1	604 0	160715 905	601 0	39204 0	93 0	10 2	0 0	593 12 5	0 25 1	1 0	2385 0	1 0	2583 23	4 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		
CENTRAL REGION	0 0 0	0 12981 2	34 0	25035 0	97 0	46855 594	89 0	17482 0	51 0	4 0	0 0	106 4 0	0 10 0	0 0	1059 0	0 0	96 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		
BANGKOK METRO POLIS	0 0 0	0 3978 0	21 0	3388 0	5 0	7117 26	31 0	9079 0	44 0	1 0	0 0	18 0 0 0	0 2 0	0 0	149 0	0 0	6 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
ZONE 1	0 0 0	0 1574 0	1 0	5400 0	4 0	10245 522	14 0	2041 0	0 0	1 0	0 0	7 2 0 0	0 0 0	0 0	150 0	0 0	13 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
NONHABURI	0 0 0	0 445 0	0 0	1772 0	0 0	1654 3	0 0	502 0	0 0	0 0	0 0	1 0 0 0	0 0 0	0 0	19 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	0 0 0	0 399 0	0 0	1889 0	1 0	3547 408	1 0	1200 0	0 0	0 0	0 0	6 2 0 0	0 0 0	0 0	56 0	0 0	6 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
PATHUM THANI	0 0 0	0 429 0	1 0	1352 0	3 0	4241 110	13 0	205 0	0 0	1 0	0 0	2 0 0 0	0 0 0	0 0	71 0	0 0	3 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
SARABURI	0 0 0	0 301 0	0 0	387 0	0 0	803 1	0 0	134 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	4 0	0 0	3 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
ZONE 2	0 0 0	0 1084 2	4 0	1578 0	7 0	3794 0	16 0	663 0	4 0	1 0	0 0	3 1 0 0	0 0 0	0 0	25 0	0 0	4 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
ANG THONG	0 0 0	0 177 0	0 0	275 0	4 0	1562 0	9 0	116 0	4 0	1 0	0 0	1 0 0 0	0 0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
CHAI NAT	0 0 0	0 175 0	4 0	174 0	3 0	458 0	7 0	67 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	2 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
LOP BURI	0 0 0	0 672 2	0 0	692 0	0 0	1534 0	0 0	360 0	0 0	0 0	0 0	2 1 0 0	0 0 0	0 0	18 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
SING BURI	0 0 0	0 60 0	0 0	437 0	0 0	240 0	0 0	120 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	4 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
ZONE 3	0 0 0	0 1356 0	0 0	4761 0	2 0	8825 7	1 0	1107 0	0 0	1 0	0 0	37 0 0 0	0 1 0	0 0	160 0	0 0	25 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
CHACHOENGSAO	0 0 0	0 264 0	0 0	619 0	0 0	3342 1	1 0	54 0	0 0	0 0	0 0	10 0 0 0	0 0 0	0 0	35 0	0 0	12 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
NAKHON NAYOK	0 0 0	0 126 0	0 0	479 0	2 0	468 0	0 0	23 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
PRACHIN BURI	0 0 0	0 154 0	0 0	1430 0	0 0	2063 6	0 0	75 0	0 0	0 0	0 0	8 0 0 0	0 0 0	0 0	54 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
SAKAE	0 0 0	0 163 0	0 0	843 0	0 0	551 0	0 0	51 0	0 0	0 0	0 0	7 0 0 0	0 0 0	0 0	26 0	0 0	5 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
SAMUT PRAKAN	0 0 0	0 649 0	0 0	1390 0	0 0	2401 0	0 0	904 0	0 0	1 0	0 0	12 0 0 0	0 0 0	0 0	44 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
ZONE 4	0 0 0	0 1503 0	0 0	3230 0	3 0	6508 1	5 0	1893 0	1 0	0 0	0 0	19 1 0 0	0 6 0	0 0	68 0	0 0	11 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
KANCHANABURI	0 0 0	0 217 0	0 0	539 0	1 0	1921 1	5 0	556 0	1 0	0 0	0 0	16 0 0 0	0 0 0	0 0	26 0	0 0	5 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
NAKHON PATHOM	0 0 0	0 424 0	0 0	783 0	2 0	1405 0	0 0	681 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	26 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
RATCHABURI	0 0 0	0 369 0	0 0	917 0	0 0	1430 0	0 0	357 0	0 0	0 0	0 0	1 1 0 0	0 1 0	0 0	4 0	0 0	4 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
SUPHABURI	0 0 0	0 493 0	0 0	991 0	0 0	1752 0	0 0	299 0	0 0	0 0	0 0	2 0 0 0	0 0 0	0 0	5 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
ZONE 5	0 0 0	0 1072 0	2 0	1867 0	4 0	4252 20	10 0	268 0	1 0	0 0	0 0	2 0 0 0	0 1 0	0 0	44 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
PHETCHABURI	0 0 0	0 217 0	0 0	507 0	1 0	1464 18	7 0	61 0	1 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	17 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
PRACHUAP KHIRI KHAN	0 0 0	0 273 0	0 0	733 0	1 0	1524 2	2 0	160 0	0 0	0 0	0 0	2 0 0 0	0 0 0	0 0	6 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
SAMUT SAKHON	0 0 0	0 468 0	0 0	531 0	0 0	860 0	0 0	26 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	31 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
SAMUT SONGKHRAM	0 0 0	0 114 0	2 0	96 0	2 0	404 0	1 0	21 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	5 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
ZONE 9	0 0 0	0 2414 0	6 0	4811 0	27 0	6114 18	12 0	2431 0	1 0	1 0	0 0	20 0 0 0	0 0 0	0 0	463 0	0 0	35 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
CHANTHABURI	0 0 0	0 343 0	0 0	1154 0	4 0	1600 6	2 0	567 0	0 0	1 0	0 0	16 0 0 0	0 0 0	0 0	17 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
CHON BURI	0 0 0	0 697 0	1 0	1204 0	1 0	2229 3	0 0	660 0	0 0	0 0	0 0	1 0 0 0	0 0 0	0 0	340 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
RAYONG	0 0 0	0 1237 0	5 0	1827 0	22 0	1893 8	10 0	1120 0	1 0	0 0	0 0	2 0 0 0	0 0 0	0 0	105 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
TRAT	0 0 0	0 137 0	0 0	626 0	0 0	392 1	0 0	84 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	1 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
SOUTHERN REGION	3 0 0	0 5618 0	7 0	4521 1	5 0	20458 225	38 0	4221 0	3 0	3 1	0 0	87 3 1 0	0 0 0	0 0	359 0	0 0	558 8	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
ZONE 6	1 0 0	0 2732 0	2 0	1717 1	4 0	7592 220	7 0	1680 0	2 0	0 0	0 0	64 3 1 0	0 0 0	0 0	108 0	0 0	235 4	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
CHUMPHON	0 0 0	0 344 0	0 0	390 0	0 0	1179 0	0 0	63 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	3 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
NAKHON SITHAMMARAT	0 0 0	0 791 0	2 0	619 1	4 0	1779 5	7 0	594 0	1 0	0 0	0 0	11 0 0 0	0 0 0	0 0	31 0	0 0	125 3	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
PHATTHALUNG	0 0 0	0 751 0	0 0	272 0	0 0	1133 0	0 0	249 0	0 0	0 0	0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0	26 0	0 0	42 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
SURAT THANI	1 0 0	0 846 0	0 0	436																									



ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายเป็นด้วยโรคไข้เลือดออกจำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (1 มกราคม - 18 พฤศจิกายน 2556)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2013 (January 1 - November 18, 2013)

REPORTING AREAS**	2013													CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2012	
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL			
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D			
<b>TOTAL</b>	<b>8042</b>	<b>6018</b>	<b>7652</b>	<b>8863</b>	<b>15077</b>	<b>27144</b>	<b>29416</b>	<b>21377</b>	<b>11502</b>	<b>6248</b>	<b>877</b>	<b>0</b>	<b>142216</b>	<b>130</b>	<b>221.29</b>	<b>0.09</b>	<b>64,266,365</b>
<b>CENTRAL REGION</b>	<b>3338</b>	<b>2187</b>	<b>2226</b>	<b>1923</b>	<b>2287</b>	<b>3194</b>	<b>4776</b>	<b>5208</b>	<b>3769</b>	<b>2968</b>	<b>377</b>	<b>0</b>	<b>32253</b>	<b>21</b>	<b>151.65</b>	<b>0.07</b>	<b>21,268,749</b>
BANGKOK METRO POLIS	1509	762	643	550	635	965	1863	2139	1640	1502	127	0	12335	2	217.39	0.02	5,674,202
<b>ZONE 1</b>	<b>343</b>	<b>262</b>	<b>302</b>	<b>184</b>	<b>229</b>	<b>272</b>	<b>519</b>	<b>688</b>	<b>445</b>	<b>361</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>3683</b>	<b>6</b>	<b>103.22</b>	<b>0.16</b>	<b>3,568,169</b>
NONTHABURI	106	85	106	57	62	71	132	214	173	146	24	0	1176	0	103.87	0.00	1,132,150
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	96	88	71	39	24	38	73	86	73	50	5	0	643	0	81.33	0.00	790,581
PATHUM THANI	101	70	73	61	91	105	166	154	95	83	38	0	1037	3	101.43	0.29	1,022,367
SARABURI	40	19	52	27	52	58	148	234	104	82	11	0	827	2	132.73	0.24	623,071
<b>ZONE 2</b>	<b>109</b>	<b>118</b>	<b>125</b>	<b>65</b>	<b>109</b>	<b>206</b>	<b>287</b>	<b>181</b>	<b>115</b>	<b>106</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>1452</b>	<b>0</b>	<b>91.45</b>	<b>0.00</b>	<b>1,587,681</b>
ANG THONG	24	17	15	19	25	24	21	33	20	19	2	0	219	0	77.12	0.00	283,972
CHAI NAT	40	41	44	26	33	68	101	20	5	13	4	0	395	0	118.54	0.00	333,214
LOP BURI	38	57	55	17	47	84	147	116	87	73	24	0	745	0	98.40	0.00	757,093
SING BURI	7	3	11	3	4	30	18	12	3	1	1	0	93	0	43.58	0.00	213,402
<b>ZONE 3</b>	<b>308</b>	<b>225</b>	<b>291</b>	<b>281</b>	<b>448</b>	<b>484</b>	<b>610</b>	<b>611</b>	<b>387</b>	<b>234</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>3894</b>	<b>3</b>	<b>122.88</b>	<b>0.08</b>	<b>3,168,989</b>
CHACHOENGSAO	40	31	36	34	54	99	126	103	79	47	6	0	655	1	95.96	0.15	682,545
NAKHON NAYOK	10	26	25	29	63	49	53	51	22	10	0	0	338	0	132.81	0.00	254,502
PRACHIN BURI	34	25	37	46	96	161	183	124	70	25	1	0	802	0	170.02	0.00	471,711
SA KAEO	23	14	33	38	72	93	127	109	45	16	1	0	571	0	104.39	0.00	546,969
SAMUT PRAKAN	201	129	160	134	163	82	121	224	171	136	7	0	1528	2	125.94	0.13	1,213,262
<b>ZONE 4</b>	<b>403</b>	<b>353</b>	<b>295</b>	<b>252</b>	<b>136</b>	<b>156</b>	<b>396</b>	<b>545</b>	<b>429</b>	<b>278</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>3260</b>	<b>3</b>	<b>95.89</b>	<b>0.09</b>	<b>3,399,770</b>
KANCHANABURI	65	52	49	44	34	38	74	70	31	28	1	0	486	1	57.95	0.21	838,591
NAKHON PATHOM	129	122	110	108	35	31	115	209	152	100	9	0	1120	2	128.69	0.18	870,340
RATCHABURI	111	109	75	61	43	50	165	207	175	107	5	0	1108	0	131.18	0.00	844,658
SUPHAN BURI	98	70	61	39	24	37	42	59	71	43	2	0	546	0	64.53	0.00	846,181
<b>ZONE 5</b>	<b>255</b>	<b>190</b>	<b>196</b>	<b>144</b>	<b>147</b>	<b>184</b>	<b>279</b>	<b>285</b>	<b>202</b>	<b>188</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>2126</b>	<b>1</b>	<b>126.52</b>	<b>0.05</b>	<b>1,680,305</b>
PHETCHABURI	48	38	47	47	65	85	87	94	59	61	12	0	643	0	137.55	0.00	467,476
PRACHUAP KHIRI KHAN	38	29	43	31	34	46	72	41	30	20	3	0	387	1	75.17	0.26	514,809
SAMUT SAKHON	147	100	71	43	37	42	100	116	88	71	30	0	845	0	167.67	0.00	503,956
SAMUT SONGKHRAM	22	23	35	23	11	11	20	34	25	36	11	0	251	0	129.34	0.00	194,064
<b>ZONE 9</b>	<b>411</b>	<b>277</b>	<b>374</b>	<b>447</b>	<b>583</b>	<b>927</b>	<b>822</b>	<b>759</b>	<b>551</b>	<b>299</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>5503</b>	<b>6</b>	<b>201.09</b>	<b>0.11</b>	<b>2,736,602</b>
CHANTHABURI	62	35	61	103	173	280	269	190	116	65	6	0	1360	1	261.87	0.07	519,333
CHON BURI	144	119	120	155	166	271	205	316	251	106	10	0	1863	3	137.86	0.16	1,351,329
RAYONG	180	104	126	109	130	207	237	200	156	116	35	0	1600	1	248.64	0.06	643,506
TRAT	25	19	67	80	114	169	111	53	28	12	2	0	680	1	305.71	0.15	222,434
<b>SOUTHERN REGION</b>	<b>2394</b>	<b>1692</b>	<b>1946</b>	<b>2176</b>	<b>3276</b>	<b>4445</b>	<b>3135</b>	<b>2056</b>	<b>1133</b>	<b>869</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>23322</b>	<b>35</b>	<b>243.88</b>	<b>0.15</b>	<b>9,562,990</b>
<b>ZONE 6</b>	<b>1023</b>	<b>690</b>	<b>679</b>	<b>709</b>	<b>1138</b>	<b>1650</b>	<b>1067</b>	<b>752</b>	<b>453</b>	<b>254</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>8474</b>	<b>14</b>	<b>238.39</b>	<b>0.17</b>	<b>3,554,678</b>
CHUMPHON	69	97	115	109	188	293	249	116	94	30	1	0	1361	4	275.65	0.29	493,746
NAKHON SI THAMMARAT	565	388	325	358	666	934	486	362	178	81	36	0	4379	6	286.12	0.14	1,530,479
PHATTHALUNG	157	72	92	89	110	192	184	136	83	94	16	0	1225	1	238.90	0.08	512,777
SURAT THANI	232	133	147	153	174	231	148	138	98	49	6	0	1509	3	148.28	0.20	1,017,676
<b>ZONE 7</b>	<b>391</b>	<b>320</b>	<b>453</b>	<b>757</b>	<b>1055</b>	<b>1257</b>	<b>800</b>	<b>573</b>	<b>291</b>	<b>242</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>6168</b>	<b>6</b>	<b>330.25</b>	<b>0.10</b>	<b>1,867,653</b>
KRABI	201	166	185	206	385	377	190	140	47	64	10	0	1971	2	446.43	0.10	441,503
PHANGNGA	54	51	63	144	164	126	112	11	14	11	1	0	751	2	293.12	0.27	256,212
PHUKET	25	35	132	297	332	474	315	254	155	100	13	0	2132	2	596.57	0.09	357,376
RANONG	15	11	17	28	41	59	38	39	12	13	2	0	275	0	150.07	0.00	183,248
TRANG	96	57	56	82	133	221	145	129	63	54	3	0	1039	0	165.10	0.00	629,314
<b>ZONE 8</b>	<b>980</b>	<b>682</b>	<b>814</b>	<b>710</b>	<b>1083</b>	<b>1538</b>	<b>1268</b>	<b>731</b>	<b>389</b>	<b>373</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>8680</b>	<b>15</b>	<b>241.53</b>	<b>0.17</b>	<b>3,593,690</b>
NARATHIWAT	94	59	92	55	55	151	270	233	149	145	62	0	1365	1	181.42	0.07	752,384
PATTANI	89	80	102	81	85	124	138	102	88	106	37	0	1032	1	154.60	0.10	667,550
SATUN	37	17	22	27	53	60	68	32	19	21	1	0	357	1	117.56	0.28	303,674
SONGKHLA	711	491	558	489	826	1130	748	323	107	82	7	0	5472	11	398.60	0.20	1,372,792
YALA	49	35	40	58	64	73	44	41	26	19	5	0	454	1	91.29	0.22	497,290

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (1 มกราคม - 18 พฤศจิกายน 2556)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2013 (January 1 - November 18, 2013)

REPORTING AREAS**	2013														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2012
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100,000.00	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
<b>NORTH-EASTERN REGION</b>	<b>1474</b>	<b>1392</b>	<b>2372</b>	<b>2860</b>	<b>5410</b>	<b>9856</b>	<b>10448</b>	<b>6999</b>	<b>3239</b>	<b>1188</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	<b>45378</b>	<b>39</b>	<b>209.68</b>	<b>0.09</b>	<b>21,641,689</b>
<b>ZONE 10</b>	<b>180</b>	<b>182</b>	<b>349</b>	<b>567</b>	<b>1040</b>	<b>1730</b>	<b>1788</b>	<b>901</b>	<b>284</b>	<b>101</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>7137</b>	<b>9</b>	<b>197.97</b>	<b>0.13</b>	<b>3,605,147</b>
BUNGKAN	8	9	38	114	185	312	162	72	22	1	0	0	923	2	225.05	0.22	410,124
LOEI	83	89	156	256	472	669	608	251	81	58	10	0	2733	6	435.64	0.22	627,354
NONG BUA LAM PHU	31	44	108	124	186	280	227	118	25	6	0	0	1149	0	228.06	0.00	503,811
NONG KHAI	21	16	12	25	105	193	401	211	67	17	2	0	1070	0	209.33	0.00	511,155
UDON THANI	37	24	35	48	92	276	390	249	89	19	3	0	1262	1	81.28	0.08	1,552,703
<b>ZONE 11</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>220</b>	<b>400</b>	<b>857</b>	<b>1210</b>	<b>736</b>	<b>265</b>	<b>70</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3958</b>	<b>5</b>	<b>182.01</b>	<b>0.13</b>	<b>2,174,547</b>
MUKDAHAN	20	20	39	91	231	260	165	116	33	11	1	0	987	1	288.83	0.10	341,725
NAKHON PHANOM	37	35	91	238	527	764	458	128	31	25	1	0	2335	2	330.47	0.09	706,559
SAKON NAKHON	26	21	90	71	99	186	113	21	6	3	0	0	636	2	56.47	0.31	1,126,263
<b>ZONE 12</b>	<b>326</b>	<b>275</b>	<b>424</b>	<b>428</b>	<b>957</b>	<b>1953</b>	<b>2804</b>	<b>2450</b>	<b>1075</b>	<b>360</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>11087</b>	<b>6</b>	<b>221.60</b>	<b>0.05</b>	<b>5,003,067</b>
KALASIN	19	18	46	53	110	178	390	309	118	50	13	0	1304	2	132.61	0.15	983,370
KHON KAEN	107	63	96	103	213	361	800	786	349	97	15	0	2990	3	168.88	0.10	1,770,441
MAHA SARAKHAM	96	91	139	67	164	484	610	592	310	128	3	0	2684	1	284.79	0.04	942,442
ROI ET	104	103	143	205	470	930	1004	763	298	85	4	0	4109	0	314.43	0.00	1,306,814
<b>ZONE 13</b>	<b>215</b>	<b>263</b>	<b>431</b>	<b>548</b>	<b>1232</b>	<b>2179</b>	<b>1970</b>	<b>1203</b>	<b>535</b>	<b>231</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>8827</b>	<b>6</b>	<b>210.71</b>	<b>0.07</b>	<b>4,189,204</b>
AMNAT CHAROEN	8	14	9	45	109	139	129	60	28	11	0	0	552	2	148.04	0.36	372,868
SI SA KET	107	115	192	281	628	1175	1065	619	299	115	11	0	4607	1	316.57	0.02	1,455,287
UBON RATCHATHANI	78	111	213	197	398	676	616	404	145	74	7	0	2919	3	160.25	0.10	1,821,489
YASOTHON	22	23	17	25	97	189	160	120	63	31	2	0	749	0	138.82	0.00	539,560
<b>ZONE 14</b>	<b>670</b>	<b>596</b>	<b>948</b>	<b>917</b>	<b>1324</b>	<b>2784</b>	<b>3150</b>	<b>2180</b>	<b>1275</b>	<b>457</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>14369</b>	<b>13</b>	<b>215.44</b>	<b>0.09</b>	<b>6,669,724</b>
BURI RAM	111	120	182	154	206	457	423	405	287	76	8	0	2429	2	155.42	0.08	1,562,912
CHAIYAPHUM	42	48	103	106	137	258	200	111	81	35	4	0	1125	0	99.54	0.00	1,130,228
NAKHON RATCHASIMA	294	221	366	365	663	1363	1649	1000	562	249	53	0	6785	6	261.64	0.09	2,593,246
SURIN	223	207	297	292	318	706	878	664	345	97	3	0	4030	5	291.32	0.12	1,383,338
<b>NORTHERN REGION</b>	<b>836</b>	<b>747</b>	<b>1108</b>	<b>1904</b>	<b>4104</b>	<b>9649</b>	<b>11057</b>	<b>7114</b>	<b>3361</b>	<b>1223</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>41263</b>	<b>35</b>	<b>349.90</b>	<b>0.08</b>	<b>11,792,937</b>
<b>ZONE 15</b>	<b>208</b>	<b>156</b>	<b>266</b>	<b>826</b>	<b>1842</b>	<b>4582</b>	<b>4710</b>	<b>2803</b>	<b>1341</b>	<b>435</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>17205</b>	<b>12</b>	<b>562.88</b>	<b>0.07</b>	<b>3,056,581</b>
CHIANG MAI	138	89	175	576	1292	3118	3155	1690	811	233	10	0	11287	8	683.69	0.07	1,650,893
LAMPANG	29	33	29	107	249	848	657	573	282	82	3	0	2892	2	381.95	0.07	757,173
LAMPHUN	37	23	48	97	114	208	381	212	88	28	0	0	1236	1	305.70	0.08	404,313
MAE HONG SON	4	11	14	46	187	408	517	328	160	92	23	0	1790	1	733.00	0.06	244,202
<b>ZONE 16</b>	<b>136</b>	<b>72</b>	<b>130</b>	<b>269</b>	<b>957</b>	<b>2546</b>	<b>3923</b>	<b>3248</b>	<b>1448</b>	<b>471</b>	<b>61</b>	<b>0</b>	<b>13261</b>	<b>11</b>	<b>505.73</b>	<b>0.08</b>	<b>2,622,155</b>
CHIANG RAI	92	39	65	168	701	1929	3122	2742	1232	396	52	0	10538	9	878.50	0.09	1,199,539
NAN	16	22	18	36	59	176	291	157	63	21	5	0	864	0	181.08	0.00	477,142
PHAYAO	18	5	8	14	62	203	297	191	74	24	2	0	898	0	184.28	0.00	487,296
PHRAE	10	6	39	51	135	238	213	158	79	30	2	0	961	2	209.74	0.21	458,178
<b>ZONE 17</b>	<b>186</b>	<b>232</b>	<b>315</b>	<b>461</b>	<b>1018</b>	<b>1845</b>	<b>1628</b>	<b>588</b>	<b>310</b>	<b>148</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>6760</b>	<b>8</b>	<b>196.69</b>	<b>0.12</b>	<b>3,436,870</b>
PHETCHABUN	47	64	97	149	603	1151	802	143	22	20	4	0	3102	2	312.62	0.06	992,255
PHITSANULOK	69	68	56	96	119	205	246	173	111	53	16	0	1212	3	142.11	0.25	852,864
SUKHOTHAI	22	39	58	98	98	85	116	57	49	25	2	0	649	2	107.80	0.31	602,053
TAK	30	45	68	86	155	309	337	158	100	38	7	0	1333	1	252.21	0.08	528,531
UTTARADIT	18	16	36	32	43	95	127	57	28	12	0	0	464	0	100.61	0.00	461,167
<b>ZONE 18</b>	<b>306</b>	<b>287</b>	<b>397</b>	<b>348</b>	<b>287</b>	<b>676</b>	<b>796</b>	<b>475</b>	<b>262</b>	<b>169</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>4037</b>	<b>4</b>	<b>150.78</b>	<b>0.10</b>	<b>2,677,331</b>
KAMPHAENG PHET	36	62	72	89	91	240	236	107	63	33	7	0	1036	1	142.55	0.10	726,782
NAKHON SAWAN	182	151	210	154	108	285	343	217	145	97	15	0	1907	2	177.81	0.10	1,072,516
PHICHIT	48	48	63	54	63	98	144	98	25	21	4	0	666	0	121.19	0.00	549,541
UTHAI THANI	40	26	52	51	25	53	73	53	29	18	8	0	428	1	130.29	0.23	328,492

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานนาย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคติดต่อ: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยที่มีเป็น Suspected, Probable และ Confirmed เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

\*\*แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

C = Cases

D = Deaths





# AESR 2012

Annual Epidemiological Surveillance Report

ISSN 0857-6521

คณะผู้จัดทำ

สำนัก

บทสรุปประเด็นในเดือนมิถุนายนปี 2555

Executive summary

ความครอบคลุมของรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา.ศ.2555

สรุปรายงานสถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

## ▼ กลุ่มโรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง

- » โรคไขสันหลังอักเสบ(Encephalitis)
- » โรคไขกาทับหลังแอ่น(Meningococcal meningitis)
- » โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่ไม่ได้ระบุรายละเอียด(Unspecified meningitis)
- » โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis)

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อที่นำโดยแมลง

## ▶ กลุ่มโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัส หรือเพศสัมพันธ์

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ

## สรุปรายงาน

### การเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2555

Annual Epidemiological Surveillance Report 2012



สำนักระบาดวิทยา  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สามารถติดตามสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555  
ได้ทางเว็บไซต์ของสำนักระบาดวิทยา

## รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 44 ฉบับที่ 46 : 22 พฤศจิกายน 2556 Volume 44 Number 46 : November 22, 2013

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา

E-mail : weekly.wesr@gmail.com, panda\_tid@hotmail.com

ที่ สธ. 0420.4.3/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน  
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552  
ไปรษณีย์กระทรวง

ผู้จัดทำ

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-1723, 0-2590-1827 โทรสาร 0-2590-1784  
Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi 11000, Thailand.  
Tel (66) 2590-1723, (66)2590-1827 FAX (66) 2590-1784