



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 44 ฉบับที่ 41 : 18 ตุลาคม 2556

Volume 44 Number 41 : October 18, 2013

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

การสอบสวนการระบาดของโรคคอตีบ อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 – 25 มกราคม 2556  
(An Investigation of Confirmed Diphtheria and Death Case in Khanom District, Nakhon Si Thammarat Province, 23<sup>rd</sup> November 2012 – 25<sup>th</sup> January 2013)



✉ krasem@gmail.com

เกษมสันต์ ชูคง, เขาวลิต ลิบน้อย, ประดิษฐ์ คล้ายดวง และศุภโชค แก้วงาม  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

**บทคัดย่อ**

การสอบสวนครั้งนี้ เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา เนื่องจากได้รับรายงานจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลขนอมว่า วันที่ 22 พฤศจิกายน 2555 มีผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ 1 ราย เป็นเด็กหญิงไทย อายุ 1 ปี 1 เดือน อยู่บ้านไม่มีเลขที่ หมู่ที่ 1 ตำบลขนอม อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช เข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลขนอม แพทย์วินิจฉัย R/O Diphtheria ส่งตัวไปรักษาต่อโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ทีมสอบสวนเคลื่อนที่ (SRRT) อำเภอขนอม ดำเนินการสอบสวนโรคในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 เวลา 09.00 น. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาด อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรค ปัจจัยที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการแพร่กระจายของโรคและการเสียชีวิต มาตรการและแนวทางในการควบคุมป้องกันการระบาดของโรค โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยสัมผัสญาติผู้ป่วย โดยใช้แบบสอบสวนโรคเฉพาะราย ค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคเพิ่มเติมในชุมชนโดยกำหนดนิยามผู้ป่วย ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ โดยเก็บตัวอย่างจากแผ่นเยื่อในลำคอ (Throat Swab) จากผู้ที่มีอาการตามนิยามส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษา พบผู้ป่วยโรคคอตีบตามนิยามของสำนักโรคระบาดวิทยา

จำนวน 10 ราย เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 20 ตรวจพบเชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* สายพันธุ์ที่ทำให้เกิดพิษ (toxigenic) เป็นผู้ป่วยรายแรกและรายที่สองของอำเภอและจังหวัด พบผู้ป่วยเพิ่มเติมเป็นผู้ป่วยร่วมบ้าน 4 ราย ในชุมชน 4 ราย ผู้เสียชีวิตทั้งสองรายไม่มีประวัติการได้รับวัคซีน ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคและเสียชีวิต คือ การไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ความครอบคลุมของวัคซีนในเด็ก 0-5 ปี ต่ำกว่า ร้อยละ 90 ปัจจัยเสริมในการเกิดโรคสันนิษฐานว่าน่าจะมีการรับเชื้อผ่านทางมารดา ซึ่งมีอาชีพขายบริการทางเพศ ซึ่งลูกค้ามีทั้งแรงงานต่างด้าวและคนไทย  
**คำสำคัญ:** ผู้เสียชีวิต, โรคคอตีบ, *Corynebacterium diphtheriae*, ยาปฏิชีวนะ

\*\*\*\*\*

**บทนำ**

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอขนอมได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลขนอม ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคคอตีบ 1 ราย เป็นเด็กหญิงไทย อายุ 1 ปี 1 เดือน เข้ารับการรักษาเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2555 และส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ระดับอำเภอขนอม จึงดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 – 25 มกราคม 2556



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคคอตีบ อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 – 25 มกราคม 2556	641
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 41 ระหว่างวันที่ 6 – 12 ตุลาคม 2556	649
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 41 ระหว่างวันที่ 6 – 12 ตุลาคม 2556	651

## วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

### รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุณาต  
นายแพทย์ธวัช จายนีโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ  
นายแพทย์ดำรง อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร  
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโยชิตชัย

### กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิตต์

### ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภรณ์นันท์ ศติธันว์ มาแอดิยน พชร ตรีหมอก  
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา ค่ายพ้อแดง เชิดชัย ดาราแจ้ง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ค่ายพ้อแดง

## แนวทางการเฝ้าระวังใช้หัตถ์ในคน

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

สามารถดาวน์โหลดได้ทางเว็บไซต์สำนักระบาดวิทยาในกรณีพบผู้ป่วยสงสัยใช้หัตถ์นก 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)

## วัตถุประสงค์

1. ยืนยันการวินิจฉัยและการระบาด
2. อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรค
3. ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการแพร่กระจายของโรคและการเสียชีวิต
4. หามาตรการและแนวทางในการควบคุมป้องกันการระบาดของโรค

## วิธีการศึกษา

### 1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1 ศึกษาข้อมูลโรคคอตีบ ทบพทวนสถานการณ์โรคของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครศรีธรรมราช อำเภอนนอม และข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนนอมด้วยอาการ ใช้ เจ็บคอ ย้อนหลัง 10 เดือน

1.2 รวบรวมข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลนนอม โรงพยาบาลนครศรีธรรมราช การสัมภาษณ์มารดา ญาติผู้ป่วย โดยใช้แบบสอบสวนโรคคอตีบของสำนักระบาดวิทยา (คอตีบ1) และสัมภาษณ์ผู้สัมผัสโรคที่บ้าน ร่วมอาชีพ ร่วมโรงเรียน โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ในชุมชน โรงเรียน พื้นที่เสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย โดยการชักประวัติการป่วยผู้อาศัยร่วมบ้าน ผู้ที่มีประวัติใกล้ชิดผู้ป่วยทุกราย ผู้ที่มีประวัติใกล้ชิดกับมารดาผู้ป่วยทุกราย ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเอง โดยใช้อาการทางคลินิกร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เก็บตัวอย่างโดยใช้ throat swab Culture เชื้อบริเวณแผ่นเยื่อหรือใต้แผ่นเยื่อ หรือจากแผ่นเยื่อที่หลุดออกมา เพื่อเพาะเชื้อ *C. diphtheriae* และเป็นสายพันธุ์ที่สร้าง exotoxin ส่งตรวจที่กรม วิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยกำหนด

**นิยามผู้ป่วย ผู้ป่วย** คือ ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอนนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน – 8 ธันวาคม 2555 และมีอาการดังนี้

**ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case)** หมายถึง ผู้ที่มีไข้ เจ็บคอ คอแดง หรือได้รับการวินิจฉัยเป็น คออักเสบ หรือกล่องเสียงอักเสบ หรือต่อมทอนซิลอักเสบ **ร่วมกับมีแผ่นฝ้าขาวเทา** ในลำคอ จมูก หรือลิ้นไก่ (uvula)

**ผู้ป่วยน่าจะเป็น (Probable Case)** หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย ที่มีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

- มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบ ภายใน 14 วันก่อนป่วย

- มีประวัติเดินทางมาจากอำเภอที่พบผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบภายใน 14 วันก่อนป่วย
- มีอาการคอบวม (Bull neck)
- มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หรือพบ Motor paralysis ภายใน 6 สัปดาห์หลังเริ่มป่วย
- เสียชีวิต

**ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed Case)** หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย/ น่าจะเป็น ที่ตรวจพบเชื้อ Toxigenic strain *C. diphtheriae* จากตัวอย่างในลำคอ จมูก ช่องหู เยื่อปอดตา ช่องคลอด หรือจากบาดแผลที่ผิวหนัง ทั้งนี้ให้รวมผู้ป่วยน่าจะเป็นที่ตรวจพบเชื้อ *C. diphtheriae*

## 2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างบริเวณแผ่นเยื่อหรือใต้แผ่นเยื่อ หรือจากแผ่นเยื่อที่หลุดออกมา โดยวิธี throat swab โดยกำหนดแนวทางการดำเนินการค้นหาผู้ป่วยโรคคอตีบใน โรงพยาบาล และ รพ.สต.ในเขตอำเภอชนอม ดังนี้

- ผู้ป่วยที่มีไข้ เจ็บคอ และมีแผ่นฝ้าขาวเทาบริเวณ Pharynx ต้องทำ Throat Swab และจ่ายยา Erythromycin หรือ Roxithromycin ทุกราย
- ผู้ป่วยที่ขณะป่วยอาศัยอยู่ในหมู่ที่ 1 ตำบลชนอม หมู่ที่ 1 และ 8 ตำบลทองเนียน และหมู่ที่ 6 ตำบลควนทอง ต้องทำ Throat Swab และจ่ายยา Erythromycin หรือ Roxithromycin ทุกราย
- ผู้ป่วยที่ขณะป่วยอาศัยอยู่หมู่บ้านอื่น นอกเหนือจาก 4 หมู่บ้านดังกล่าว หากมีอาการไข้ เจ็บคอบวมมากกว่า 3 วัน ต้องทำ Throat Swab และจ่ายยา Erythromycin หรือ Roxithromycin ทุกราย

## 3. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมเสี่ยง

ศึกษาสิ่งแวดล้อมที่บ้านของผู้ป่วยและผู้เสียชีวิต โดยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตลักษณะของสุขภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย สุขลักษณะ กิจกรรมและพฤติกรรมเสี่ยง การประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค

## 4. ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในเด็กอายุ 0 - 5 ปี และการบริหารจัดการวัคซีนและเทคนิคการให้บริการ

ทำศึกษาความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในเด็กอายุ 0 - 5 ปี ระบบลูกโซ่ความเย็น การบริหารจัดการวัคซีน เทคนิคขั้นตอนขณะให้บริการวัคซีนในแต่ละสถานบริการ

## 5. เครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการศึกษา

- 1) แบบสอบสวนโรคผู้ป่วยสงสัยและผู้ป่วยคอตีบ (คอตีบ1) ของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ อายุ ที่อยู่ขณะป่วย

อาชีพ สถานที่ทำงาน กรณีศูนย์เด็กเล็กโรงเรียน จำนวนสมาชิกในครอบครัว ประวัติวัคซีน อาการและอาการแสดงเบื้องต้น วันที่เริ่มป่วย สถานที่รับการรักษา การวินิจฉัยของแพทย์ ภาวะแทรกซ้อน ผลการเพาะเชื้อ ประวัติการแพทย์ การรักษา ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค การเดินทาง

- 2) สัมภาษณ์ครอบครัวผู้ป่วย กลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิด ญาติ ผู้ร่วมงานกับมารดาผู้ป่วย ที่มีประวัติสัมผัสกับครอบครัวผู้ป่วย สังเกตลักษณะสิ่งแวดล้อมบ้านของผู้ป่วย สถานศึกษา สถานที่ทำงานของมารดาผู้ป่วย และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นโดยทีมสอบสวนโรค ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน - 8 ธันวาคม 2555

- 3) สถิติที่ใช้ จำนวน ร้อยละ อัตราส่วน อัตราค่าเฉลี่ย

## ผลการสอบสวนโรค

### 1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

#### สถานการณ์โรคคอตีบ

ในพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ตอนบน ณ วันที่ 4 ตุลาคม 2555 มีรายงานผู้ป่วยทั้งหมด 2 ราย (ผู้ป่วยยืนยัน 1 ราย ผู้ป่วยน่าจะเป็น 1 ราย) โดยพบผู้ป่วยใน จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2 ราย โรคคอตีบในจังหวัดนครศรีธรรมราชและอำเภอชนอมไม่มีรายงานผู้ป่วยโรคคอตีบมาก่อน แต่ปรากฏรายงานการวินิจฉัยของแพทย์โรงพยาบาลชนอมของผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บคอที่มารับการรักษาในระยะ 10 เดือนก่อน พบผู้ป่วย (เดือนมกราคม - พฤศจิกายน 2555) จำนวน 5,762 ครั้ง เฉลี่ย 523 ครั้งต่อเดือนซึ่งแต่ละเดือนไม่แตกต่างกันและไม่ผิดปกติ มีค่าระหว่าง 378 - 614 ครั้ง โดยเดือนพฤษภาคมมีจำนวนค่าที่สุดและสูงสุดในเดือนตุลาคม

#### ผลจากการสอบสวนโรค

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคคอตีบ อำเภอชนอม ผู้ป่วยรายแรก (Index case) เด็กหญิงไทย อายุ 1 ปี 1 เดือน ที่อยู่ขณะป่วย บ้านไม่มีเลขที่ (เขตเทศบาลตำบลชนอม) หมู่ที่ 1 ตำบลชนอม อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช อาชีพในความปกครอง อาศัยอยู่กับมารดา มีพี่น้องรวม 7 คน เริ่มป่วยวันที่ 17 พฤศจิกายน 2555 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชนอมเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2555 เวลา 13.56 น. อาการแรกเริ่มมีไข้ ไข้มืด เหนื่อย หายใจเหนื่อยหอบ ผลการตรวจร่างกายเบื้องต้น อุณหภูมิ 37.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 160 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 40 ครั้ง/นาที น้ำหนัก 7 กิโลกรัม สูง 56 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย (BMI) 22.32 ตรวจระบบการหายใจ พบ Large dirty patch at pharynx, Croup and Wheezing both lungs, แพทย์วินิจฉัย R/O Diphtheria โดยได้ใส่ท่อช่วยหายใจและส่งไป

รักษาต่อโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ก่อนป่วย 14 วัน ทุกคนในครอบครัวไม่ได้เดินทางไปต่างอำเภอ จากการสัมภาษณ์เพื่อนบ้าน พบว่าครอบครัวนี้อาศัยอยู่รวมกัน 8 คน ประกอบด้วย 1) พี่สาวต่างบิดา อายุ 11 ปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 2) พี่สาว อายุ 9 ปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 3) พี่ชาย อายุ 7 ปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 4) พี่ชาย อายุ 6 ปี ชั้นอนุบาล ทั้งหมดเรียนอยู่ที่โรงเรียน ก, 5) พี่ชาย อายุ 5 ปี, 6) พี่สาว อายุ 3 ปี, 7) ผู้ป่วย อายุ 1 ปี 1 เดือน ยังไม่เข้าเรียน และ 8) มารดา อายุ 30 ปี มีอาชีพรับจ้าง (พนักงานเสิร์ฟในร้านอาหารโอเกะ และขายบริการแฝง) ในพื้นที่ตำบลท้องเนียน อำเภอขนอม เป็นหมู่บ้านติดกัน บิดาอยู่หมู่ 6 ตำบลควนทอง อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช (ขณะสอบสวนโรค บิดาถูกคุมขังคดียาเสพติดมาแล้ว 4 เดือน) เป็นบ้านของปู่ผู้ป่วย ซึ่งในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 มารดาผู้ป่วยได้นำบุตรลำดับที่ 1, 2 และ 6 ไปพักชั่วคราวก่อนเดินทางไปเยี่ยมผู้ป่วยที่โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชเป็นเวลาประมาณ 3 ชั่วโมง โดยให้บุตรลำดับที่ 2 และ 6 พักที่บ้านดังกล่าว ซึ่งต่อมาบุตรลำดับที่ 6 มีอาการป่วยรุนแรงขึ้น ญาติได้นำไปรักษาที่คลินิกแห่งหนึ่งในอำเภอลิขิต และถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลลิขิตและโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชในเวลาต่อมา ผู้ป่วยเสียชีวิตในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 ที่ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 ได้รับแจ้งจากญาติผู้ป่วย (ปู่) ได้นำพี่สาวคนที่ 6 เข้ารับการรักษาที่อำเภอลิขิต ด้วยอาการไข้ เจ็บคอ คอมีหนอง รับประทานอาหารไม่ได้มา 1 วัน มีถ่ายเหลว 2 ครั้ง ไม่มีมูกเลือด ผลการตรวจร่างกาย อุณหภูมิ 38.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 150 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที น้ำหนัก 10 กิโลกรัม ตรวจระบบการหายใจพบ Whitish patch at tonsil with minimal bleeding, bull neck แพทย์วินิจฉัย Pharyngeal diphtheria ให้การรักษาด้วย Penicillin G sodium 500,000 iu ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ และส่งไปรักษาต่อที่ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช แพทย์วินิจฉัย Diphtheria และมีโรคร่วม Acute Renal Failure, DIC, Hyponatremia, Anemia การรักษาให้ DAT 100,000 unit และ Penicillin G sodium ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยมีอาการบวมทั่วตัวและเกล็ดเลือดต่ำ มีเลือดออกทางจมูก มีภาวะ Acute Renal Failure วันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 เวลา 11.00 น. ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี และเสียชีวิตในวันที่ 1 ธันวาคม 2555

#### การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

วันที่ 23 พฤศจิกายน - 8 ธันวาคม 2555 ทีม SRRT อำเภอขนอมร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช สำนักกระบาดวิทยา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

ได้ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยในชุมชน ละแวกบ้านผู้ป่วย กลุ่มผู้สัมผัสกับพาหะ ในโรงเรียน ก โรงเรียนชุมชน ข สถานที่ทำงานของมารดา เพื่อนร่วมงานของมารดา กลุ่มแรงงานต่างด้าวที่ติดต่อกับมารดา แพลลาที่มีแรงงานต่างด้าว และกลุ่มที่สงสัย การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการให้วัคซีน dT ครั้งที่ 1 ปรากฏผลดังนี้ ในชุมชน 21,727 คน ร้อยละ 90.25, เก็บตัวอย่าง Throat Swab Culture จำนวน 658 คน ร้อยละ 3.02, จ่ายยา Roxithromycin จำนวน 946 คน ร้อยละ 4.35, dT1 จำนวน 22,917 คน ร้อยละ 95.19, dT2 จำนวน 14,886 คน ร้อยละ 61.75, dT1 แก่แรงงานต่างด้าว จำนวน 1,817 คน, dT2 แก่แรงงานต่างด้าว จำนวน 1,210 คน พบเชื้อ *C. diphtheriae* รวมบ้านจำนวน 4 คน รวมโรงเรียน ก 2 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และประถมศึกษาปีที่ 2 และพบเชื้อในชุมชนซึ่งไม่สัมผัสกับผู้ป่วยจำนวน 2 คน อายุ 7 ปี และ 23 ปี การกำกับกักกันยาโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่เป็นผู้ติดตามการกักกันยา โดยใช้แบบฟอร์มติดตามการกักกันยา (คอติบ 3)

#### 2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ทีม SRRT ได้เก็บตัวอย่างบริเวณแผ่นเยื่อหรือใต้แผ่นเยื่อ โดยวิธี throat swab ระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน - 8 ธันวาคม 2555 จำนวน 658 คน ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อตรวจหาเชื้อ *C. diphtheriae* ผลการตรวจพบเชื้อ *C. diphtheriae* จำนวน 8 ราย

#### 3. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมเสี่ยง (Environment and Behavioral Study)

จากการศึกษาสิ่งแวดล้อมที่บ้านของผู้ป่วยและผู้เสียชีวิต พบว่า ครอบครัวของผู้ป่วยมีสมาชิกจำนวน 9 คน ขณะป่วยมีสมาชิกจำนวน 8 คน สภาพบ้านเป็นบ้านชั้นเดียว เก้าหวดโทรม ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลทั้งภายในและภายนอกบ้าน

สภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ก และโรงเรียนชุมชน ข มีความสะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก อาคารแยกเป็นสัดส่วน ห้องเรียนสะอาดเรียบร้อย การดื่มน้ำมีแก้วสำหรับดื่มไม่เพียงพอ ทำให้มีการใช้แก้วน้ำดื่มร่วมกัน

พฤติกรรมเสี่ยงของมารดา เนื่องจากมารดามีอาชีพรับจ้าง เป็นพนักงานเสิร์ฟ (ขายบริการแฝง) ในร้านอาหารโอเกะแห่งหนึ่ง มีลูกค้าเป็นลูกเรือประมงที่เป็นแรงงานต่างด้าว และมีประวัติใช้สารเสพติด และมักรวมวงดื่มสุรากับผู้อื่นเป็นประจำ ทีม SRRT ได้ดำเนินการตรวจคัดกรองและเก็บตัวอย่าง Throat swab ลูกจ้างแรงงานต่างด้าวในรายที่เข้าได้กับนิยาม จำนวน 51 คน ไม่พบเชื้อ *C. diphtheriae*

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคคอตีบ อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลำดับที่	ชื่อ	อายุ (ปี)	วันเริ่มป่วย	วันรักษา	อาการ					2 เดือน	4 เดือน	6 เดือน	18 เดือน	4-6 ปี	12 ปี	C. diphtheriae	อาชีพ	หมายเหตุ
					ไข้	ไอ	เจ็บคอ	แผลที่คอ	แผ่นฝ้าขาว									
1	มารดา	30	13-พ.ย.-55	14-พ.ย.-55	/	/	/	/								-ve	รับจ้างในคาราโอเกะ	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน
2	พี่สาว 1	11	ไม่ป่วย	24-พ.ย.-55	-	-	-	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	/			นักเรียน ป.5	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน
3	พี่สาว 2	9	20-พ.ย.-55	24-พ.ย.-55	/	/	/	/	-	N/A	N/A	N/A	/	/	N/A		นักเรียน ป.3	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน
4	พี่ชาย 1	7	23-พ.ย.-55	24-พ.ย.-55	/	-	-	/	-	/	/	N/A	/				นักเรียน ป.1	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน
5	พี่ชาย 2	4	23-พ.ย.-55	24-พ.ย.-55	/	/	-	-	-	/	/	/	/				เด็กอนุบาล	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน
6	พี่ชาย 3	3	-	24-พ.ย.-55	-	-	-	-	-	/	/						-	ผู้สัมผัสร่วมบ้าน
7	พี่สาว 3	2	19-พ.ย.-55	23-พ.ย.-55	/		/	/	/	-	-	-	-				-	เสียชีวิต
8	ผู้ป่วยรายแรก	1	17-พ.ย.-55	22-พ.ย.-55	/	/	/			-	-	-					-	เสียชีวิต
9	ด.ช. A	7	ไม่ป่วย	24-พ.ย.-55												+ve	นักเรียน ป.1	ผู้สัมผัสใน
10	ด.ช. B	8	ไม่ป่วย	24-พ.ย.-55												+ve	นักเรียน ป.2	ผู้สัมผัสใน
11	ด.ญ. A	7	1-ธ.ค.-55	3-ธ.ค.-55	-	/	/	/	-	/	/	/	/	/	/	+ve	นักเรียน ป.1	ในชุมชน
12	นาย A	21	4-ธ.ค.-55	8-ธ.ค.-55	/	/	-	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	/		นวดในสปา	ในชุมชน

อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

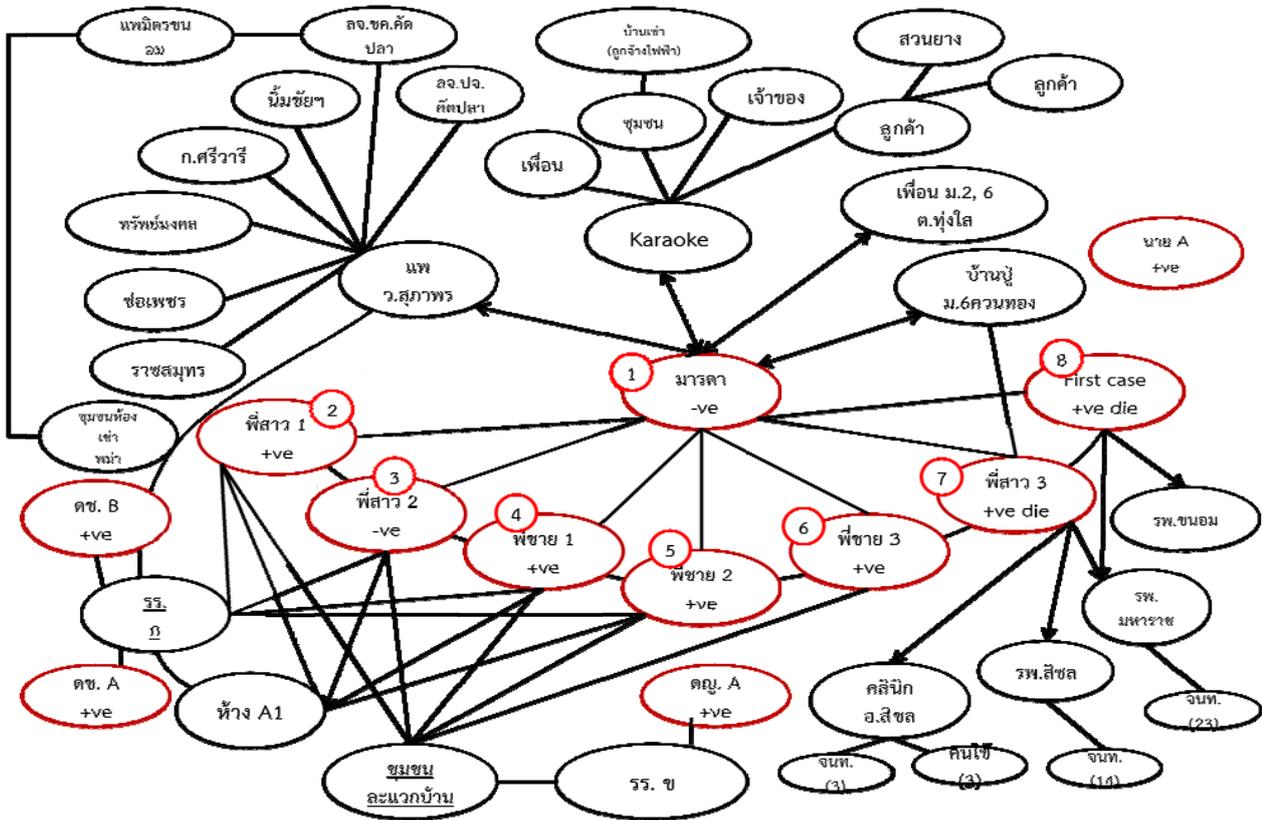


รูปที่ 1 การกระจายของผู้ป่วยโรคคอตีบ อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช

4. ผลการศึกษาความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในกลุ่มอายุ 0-5 ปี และการบริหารจัดการวัคซีนและเทคนิคการให้บริการ

พบว่า เด็กอายุ 0-5 ปีได้รับวัคซีนไม่ครอบคลุมตามเป้าหมาย ซึ่งเท่ากับร้อยละ 90 โดยภาพรวมในระดับอำเภอ คิดเป็นร้อยละ 79.50 ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายสถานบริการ ความครอบคลุมการให้วัคซีนในเขตโรงพยาบาลขนอมต่ำที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.01 รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางคู ร้อยละ 77.48 ส่วน สถานบริการอีก 4 แห่งที่เหลือมีความครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 90

การบริหารจัดการวัคซีนเป็นไปตามระบบลูกโซ่ความเย็น (Cold chain) โรงพยาบาลขนอมเป็นคลังเก็บวัคซีนทุกประเภท โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะเบิกจากคลังวัคซีนซึ่งฝ่ายเภสัชกรรมชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบ มีระบบลูกโซ่ความเย็นที่ได้มาตรฐาน การบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นพบว่าทั้งในโรงพยาบาลขนอมและร.พ.สต.ทุกแห่งมีการบันทึกอุณหภูมิตู้เย็นสม่ำเสมอ วันละ 2 ครั้ง เข้า บ่ายและอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 4 – 8 องศาเซลเซียส เทคนิคการให้บริการวัคซีน ทุกแห่งมีระบบลูกโซ่ความเย็นที่ถูกต้องตามมาตรฐาน



รูปที่ 2 แผนผังเครือข่ายพฤติกรรมเสี่ยงของมารดาผู้ป่วย

ตารางที่ 2 ความครอบคลุมการให้วัคซีนเด็กอายุ 0-5 ปี (ข้อมูล ณ เดือน พ.ย. 2555)

ลี้	สถานบริการ	จำนวนกลุ่มเป้าหมาย	จำนวนที่วัคซีน	ร้อยละ
1	เขาหัวขี้	111	100	90.09
2	ท่าน้อย	217	212	97.70
3	บางคู	302	234	77.48
4	เปรีต	125	123	98.40
5	ท่าจันท	128	117	91.41
6	รพ.ชอน	1297	947	73.01
รวม		2180	1733	79.50

**มาตรการป้องกันและควบคุมโรค**

1. ให้ยาปฏิชีวนะ Erythromycin ขนาด 30-50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน วันละ 4 ครั้ง (เช้า เที่ยง เย็น ก่อนนอน) หลังอาหารหรือ Roxithromycin ขนาด 200 mg วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร เข้า เย็น แก่ผู้ที่มีอาการ
2. ให้วัคซีน dT จำนวน 2 เข็ม ห่างกัน 1 เดือน แก่ประชาชนทุกคนโดยพิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้
  - อายุ ต่ำกว่า 7 ปี ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ และได้รับวัคซีน DTP&OPV ครั้งที่ 5 ไม่ต้องฉีดวัคซีน dT อีก หากได้รับไม่ครบ แนะนำให้รับวัคซีนต่อจนครบ

- อายุ 7- 15 ปี ให้วัคซีน dT กระตุ้นอีก 1 เข็ม
  - อายุมากกว่า 15 ปี ให้วัคซีน dT 2 เข็ม ห่างกัน 1 เดือน
3. ผู้สัมผัสร่วมบ้านแยกผู้สัมผัสร่วมบ้านในห้องแยกผู้ป่วยโรงพยาบาลชอนเป็นเวลา 7 วัน
  4. ประสานเทศบาลตำบลชอนในการกำจัดเชื้อที่บ้านผู้ป่วย โดยปรับปรุงบริเวณบ้านและทำความสะอาดในบ้านด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
  5. แนะนำให้ผู้ที่มีอาการไข้ เจ็บคอ ไอ เสมหะหน้าอกอนามัย
  6. ให้ อสม.เฝ้าระวังในชุมชนผู้ที่มีอาการไข้ เจ็บคอแนะนำให้พบเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ รพ.สต.หรือโรงพยาบาล
  7. ประสานผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเพื่อชี้แจง ให้สุศึกษาแก่นักเรียนทั้งหมด ขณะเข้าแถวตอนเช้าก่อนเข้าเรียน หากพบมีอาการไข้ เจ็บคอ ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขโดยเร็วที่สุดเพื่อสอบสวนโรคและควบคุมโรคมิให้แพร่กระจาย
  8. ติดตามเฝ้าระวังโรคในพื้นที่อย่างใกล้ชิดเป็นเวลา 1 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 8 ธันวาคม 2555 ซึ่งเป็นวันเริ่มป่วยของพาหะรายล่าสุด ถึงวันที่ 8 มกราคม 2556

**มาตรการที่จะดำเนินการต่อไป**

1. ติดตามการปรับปรุงสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมของบ้านผู้ป่วย

2. ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลประชากรเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเด็ก 0-5 ปี ได้รับวัคซีนครบตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 เพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกันโรคในชุมชน

#### วิจารณ์ผล

การระบาดของโรคคอตีบในอำเภอชนอมครั้งนี้ เป็นการระบาดครั้งแรกของจังหวัดนครศรีธรรมราช พบผู้ป่วย 10 ราย เสียชีวิต 2 ราย มีประวัติไม่ได้รับวัคซีนใด ๆ และอยู่ในครอบครัวเดียวกัน เศรษฐฐานะไม่ดี ความสัมพันธ์ในครอบครัวไม่ดี และมีบุคคลในครอบครัวที่ต้องดูแลจำนวนมากซึ่งอยู่ในวัยใกล้เคียงกัน อยู่ในเขตเมืองที่เป็นชอกหลีบของชุมชน ในเขตชุมชนเมืองที่มีการย้ายถิ่นของประชากรบ่อย แรงงานต่างด้าวและแรงงานย้ายถิ่นมาก การดูแลสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพและการควบคุมป้องกันโรคทำได้ยากขึ้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขต้องทำงานในเชิงรุกมากขึ้น โดยอาศัยแกนนำในชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพขึ้นในการที่จะต้องดูแลสุขภาพของประชาชนในเขตรับผิดชอบให้ได้ทุกพื้นที่และทุกกลุ่มอายุ ที่สำคัญระบบฐานข้อมูลด้านสุขภาพของสถานบริการสาธารณสุขต้องมีความครอบคลุม และมีระบบการติดตามการรับวัคซีนให้กลุ่มเป้าหมายทุกคนได้รับวัคซีนครบถ้วนเพื่อให้เกิด herd immunity

จากการสอบสวนโรคและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบเชื้อในผู้สัมผัสในครอบครัว จำนวน 4 คน ในโรงเรียน จำนวน 2 คน และอีก 2 คน ไม่ได้มีความสัมพันธ์ใดๆ กับผู้ป่วย ในการระบาดของโรคคอตีบครั้งนี้ คาดว่าอาจเกิดจากสาเหตุดังต่อไปนี้ คือ

1. ความครอบคลุมของวัคซีนในเด็ก 0-1 ปี และ 0-5 ปี ต่ำกว่า ร้อยละ 90 โดยมีข้อมูลสนับสนุนคือผลการดำเนินงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในปี พ.ศ. 2555 มีความครอบคลุม ร้อยละ 79.50 โดยเฉพาะในพื้นที่ที่พบผู้ป่วยที่เป็นเขตโรงพยาบาลชนอมมีความครอบคลุมเพียงร้อยละ 73.01 และเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคและการเสียชีวิต

2. ปัจจัยเสริมในการเกิดโรคสันนิษฐานว่าน่าจะมีการรับเชื้อผ่านทางมารดา ซึ่งมีอาชีพขายบริการทางเพศซึ่งลูกค้ามีทั้งแรงงานต่างด้าวและคนไทย

#### สรุปผลการศึกษา

ผลการสอบสวนโรคครั้งนี้ พบผู้ป่วยยืนยันโรคคอตีบตามนิยามของสำนักระบาดวิทยา 2 ราย ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกัน เสียชีวิตทั้ง 2 ราย พบพาหะเป็นผู้สัมผัสร่วมบ้าน 4 ราย ผู้สัมผัสร่วมโรงเรียน 2 ราย อีก 2 รายเป็นผู้สัมผัสในชุมชนที่ไม่มีความสัมพันธ์ใด ๆ กับผู้ป่วย ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคและการเสียชีวิต คือ การไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ หรือได้รับไม่ครบสาเหตุของการติดเชื้อไม่สามารถระบุได้แน่ชัดแต่สันนิษฐานว่าอาจมีการรับเชื้อผ่านทางมารดาซึ่งมีพฤติกรรมเสี่ยง

#### ข้อเสนอแนะ

1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรมีระบบฐานข้อมูล ระบบการติดตามและสำรวจ จัดทำทะเบียนเด็กที่อยู่จริง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการติดตามกลุ่มเป้าหมายให้มารับบริการวัคซีนป้องกันโรค หรือหากผู้ปกครองเด็กไปใช้บริการในอำเภออื่น ควรมีการส่งต่อข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลความครอบคลุมในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

2. แพทย์ผู้ทำการรักษา หากพบผู้ป่วยเด็ก ควรตรวจดูคอและถามประวัติวัคซีนทุกราย เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยให้ได้รับการวินิจฉัยได้เร็วขึ้นและลดอัตราการตายได้มากขึ้น

#### ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

1. ในการสอบสวนโรค ผู้สอบสวนไม่สามารถทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเด็ก 0-15 ปี ที่มีอาการคล้ายไข้หวัด ที่เข้ารับการรักษาที่สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่ง จึงไม่สามารถทราบจำนวนผู้ป่วยที่เข้าข่ายผู้ป่วยสงสัยที่แท้จริง

2. ผู้สอบสวนไม่สามารถดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในแรงงานต่างด้าวได้ครอบคลุมเนื่องจากแรงงานต่างด้าวส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างและประมงมีที่อยู่ไม่เป็นหลักแหล่ง และไม่กล้าแสดงตัวต่อทางราชการ นายจ้างไม่เปิดเผยจำนวนที่แท้จริง

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ให้การสนับสนุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สำนักระบาดวิทยา ที่ให้ความอนุเคราะห์บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมาเป็นพี่เลี้ยงในทางวิชาการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช ที่สนับสนุนเจ้าหน้าที่ในการสอบสวนโรคและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองลิขล ท่าศาลา นบพิตำ โรงพยาบาลลิขล ท่าศาลา ปากพั่นและลานสกา แพทย์หญิงอุทุมพร กำภู ณ อยุธยา นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ให้การสนับสนุนและเป็นพี่ปรึกษาเป็นอย่างดี ขอขอบคุณ อสม. ผู้นำท้องที่ นายกสมาคม ประมงอำเภอชนอม ล่ามชาวกำพูชา ตลอดจนผู้ป่วยญาติ รวมทั้งผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคครั้งนี้ทุกท่าน และผู้ที่ไม่กล่าวนามในที่นี้ด้วย

#### เอกสารอ้างอิง

1. กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์. การเฝ้าระวังโรคคอตีบ. ใน: สุริยะ คูหะรัตน์, บรรณาธิการ. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2542. หน้า 110-2.
2. กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2543.
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:

- โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546. หน้า 28-9.
4. โรม บัวทอง. โรคคอตีบ. ใน: เอกสารประกอบการบรรยาย การประชุมเชิงปฏิบัติการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรค การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาโรคคอตีบ; 26 ธันวาคม 2555; โรงแรม เดอะ ทวินโลตัส จังหวัดนครศรีธรรมราช. ม.ป.ท.; 2555.
  5. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. คู่มือการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. ม.ป.ท.: 2552. หน้า 45-6.
  6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังสอบสวนและป้องกันควบคุมการระบาดของโรคคอตีบ. [สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2556]. เข้าถึงได้จาก URL: <http://www.boe.moph.go.th>.
  7. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ โรคคอตีบประจำสัปดาห์ที่ 50. [สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2556]. เข้าถึงได้จาก URL: <http://www.boe.moph.go.th>.

#### แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

เกษมสันต์ ชูคง, เขาวลิต ลิบน้อย, ประดิษฐ์ คล้ายดวง, ศุภโชค แก้วงาม. การสอบสวนการระบาดของโรคคอตีบ อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 23 พฤศจิกายน 2555 – 25 มกราคม 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44: 641-8.

#### Suggested Citation for this Article

Chookong K, Libnoi C, Klaydong P, Khaew-ngam S. An Investigation of Confirmed Diphtheria and Death Case in Khanom District, Nakhon Si Thammarat Province, 23<sup>rd</sup> November 2012 – 25<sup>th</sup> January 2013. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2013; 44: 641-8.

### An Investigation of Confirmed Diphtheria and Death Case in Khanom District, Nakhon Si Thammarat Province, 23<sup>rd</sup> November 2012 – 25<sup>th</sup> January 2013

**Authors:** Kasemsan Chookong<sup>1</sup>, Choavalit Libnoi<sup>1</sup>, Pradit Klaydong<sup>2</sup>, Suppachoke Khaew-ngam<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Khanom District Health Office

<sup>2</sup> Khanom Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

<sup>3</sup> Nakhon Si Thammarat Provincial Health Office

#### Abstract

On 22<sup>nd</sup> November 2012, the SRRT in Khanom Hospital was notified of a suspected diphtheria case at Emergency Department of Khanom Hospital in Nakhon Si Thammarat Province. An investigation was conducted during 23<sup>rd</sup> November 2012 – 25<sup>th</sup> January 2013 by the SRRT in Khanom District. This outbreak investigation aimed to confirm diagnosis and outbreak, describe epidemiological characteristics, determine factors leading to disease transmission and death, and prevent and control further spread of the disease.

Descriptive study was performed by reviewing medical record of cases, interviewing family members and caregivers with specific case investigation form, conducting active case finding in community according to case definition and collecting throat swab specimens from suspected cases and close contacts to identify *Corynebacterium diphtheriae* and its toxigenicity.

Of 10 confirmed diphtheria cases found with *Corynebacterium diphtheriae* toxigenic strain, 2 of them died. The first cluster of two sibling cases lived in Khanom District and had incomplete vaccination. Additional 8 cases were household members and close contacts in the community. Vaccine coverage among children under the age of 5 years was less than 90% in the community. Mother of the first 2 sibling cases was likely to be a carrier and caused diphtheria transmission in the community. She worked as an indirect sex worker in a karaoke with most clients as migrant workers.

The investigation suggested that developing case database system would be useful to monitor diphtheria situation. Clinical criteria of suspected case were set up for physicians to early diagnose diphtheria cases and collect throat swab specimens for culture. Vaccination campaign was done in the community.

**Keywords:** death cases, diphtheria, *Corynebacterium diphtheriae*, antibiotic

ศุภฤกษ์ ฤวิลาภ, คิณีนาด กุลวางศ์, กรรณิการ์ หมอนพั้งเทียม และปณิธิ ธัมมวิจยะ

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

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 41 ระหว่างวันที่ 6 – 12 ตุลาคม 2556 สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

### สถานการณ์ภายในประเทศ

1. **ไข้ดำแดง จังหวัดนนทบุรี** พบผู้ป่วย 1 ราย เพศหญิงอายุ 4 ปี นักเรียนชั้นอนุบาล 1/2 โรงเรียนแห่งหนึ่ง อยู่หมู่ 2 ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เริ่มป่วยวันที่ 23 กันยายน 2556 ด้วยอาการไข้ ปวดศีรษะ เข้ารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูรในวันที่ 28 กันยายน 2556 ด้วยอาการไข้ ปวดศีรษะ มีผื่นตามตัว แพทย์รับไว้รักษาในแผนกผู้ป่วยใน และให้กลับไปรักษาต่อที่บ้าน ในวันที่ 1 ตุลาคม 2556 เบื้องต้นแพทย์วินิจฉัย สงสัยไข้ดำแดง ต่อมาผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจากการเพาะเชื้อจากคอ พบเชื้อ *Streptococcus pyogenes* group A จากการสอบถามที่โรงเรียนพบว่า ผู้ป่วยหยุดเรียน ตั้งแต่วันที่ 25 กันยายน 2556 และไม่ได้มาเรียนอีก เนื่องจากโรงเรียนปิดเทอมเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2556 และจากการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ในโรงเรียนและชุมชน ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม

2. **ไอกรน จังหวัดนครนายก** พบผู้ป่วยเพศชาย 1 ราย อายุ 1 เดือน 14 วัน ขณะป่วยอยู่ที่หมู่ 4 ตำบลเกาะโพธิ์ อำเภอปากพลี จังหวัดนครนายก เริ่มป่วยวันที่ 22 กันยายน 2556 ด้วยอาการไอ มีเสมหะ ไม่มีไข้ ไม่ได้รับการรักษาใด ๆ จนกระทั่งมีอาการไอมากขึ้น มารดาพาไปรับการรักษาที่คลินิกเอกชนแห่งหนึ่งที่จังหวัดปราจีนบุรี ได้รับยากลับมาทานที่บ้าน แต่อาการไม่ดีขึ้น ต่อมาวันที่ 6 ตุลาคม 2556 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรามาริบัติ แพทย์รับไว้เป็นผู้ป่วยใน และเก็บตัวอย่างเชื้อจากจมูกส่งตรวจโดยวิธี PCR ในวันที่ 8 ตุลาคม 2556 ผลการตรวจพบเชื้อ *Bordetella pertussis* แพทย์วินิจฉัยโรคไอกรน จากการสอบถามประวัติการคลอดและประวัติวัคซีนพบว่า มารดาฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ ผู้ป่วยคลอดปกติ เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2556 น้ำหนักปกติ มีสุขภาพดี ได้รับวัคซีนแรกเกิดตามเกณฑ์ ทางด้านประวัติครอบครัวพบว่า ผู้ป่วยมีสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด 5 คน สภาพที่อยู่อาศัยเป็นแฟลตเช่าราชการตำรวจอยู่ติดกันหลายห้อง มารดาให้ข้อมูลว่าไม่เคยพาผู้ป่วยเดินทางไปอื่น ทีม SRRT ดำเนินการสอบสวนโรคเพิ่มเติมในพื้นที่ ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่และผู้สัมผัสโรคในพื้นที่ต่อไป

3. **ไข้หวัดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี** พบผู้ป่วยจำนวน 13 ราย เป็นพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งในจังหวัดปทุมธานี มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ สภาพที่ทำงานเป็นตึกแถว ที่ทำงานเป็นห้องปรับอากาศ มีพนักงานทั้งหมด 25 คน (อัตราป่วยร้อยละ 52) ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 6 ตุลาคม 2556 ด้วยอาการไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดเมื่อยตามตัว มีประวัติการเดินทางไปเที่ยวประเทศพม่า เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2556 รายสุดท้ายเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2556 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนหรือคลินิกเอกชนแบบผู้ป่วยนอก ยังไม่พบผู้ป่วยอาการรุนแรง เหตุการณ์นี้เป็นการระบาดของไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลชนิด A เก็บตัวอย่างการเพาะเชื้อจากคอ ส่งตรวจด้วยวิธี PCR ขณะนี้อยู่ระหว่างการตรวจ ซึ่งผู้ป่วยรายแรกอาจได้รับเชือก่อนการเดินทางหรือระหว่างการเดินทาง และต่อมาแพร่เชื้อให้กับสมาชิกครอบครัวและเพื่อนร่วมงาน โดยในครอบครัวมีสมาชิกที่ป่วย 4 ราย และที่ทำงานอีก 8 ราย เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้ใส่หน้ากากป้องกัน และห้องทำงานเป็นพื้นที่ปิดติดเครื่องปรับอากาศ มาตรการควบคุมโรคในขณะนี้ เน้นที่การแยกผู้ป่วยที่มีอาการให้หยุดพัก ทำความสะอาดสิ่งของสัมผัสร่วมกัน ปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ทำงาน เปิดประตูหน้าต่างเพิ่มการถ่ายเทอากาศ งดใช้เครื่องปรับอากาศ และให้ความรู้เรื่องป้องกันการแพร่ระบาด แจกหน้ากากอนามัย เจลล้างมือ ทางด้านทีมสอบสวนโรคอำเภอคลองหลวง ได้เฝ้าระวังติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม ซึ่งในระยะที่ผ่านมา ยังไม่มีรายงานการระบาดในสถานที่อื่น ๆ

4. **ติดตามสถานการณ์น้ำท่วม** สถานการณ์น้ำท่วมในประเทศในขณะนี้ทั้งสิ้น 22 จังหวัด พบผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 55 ราย จากจังหวัดที่มีรายงานผู้เสียชีวิตทั้งหมด 13 จังหวัด แยกเป็นชาย 36 ราย หญิง 17 ราย ไม่ทราบรายละเอียด 2 ราย ประกอบด้วยกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี 16 ราย, 40-60 ปี 15 ราย และ 15-39 ปี 12 ราย ตามลำดับ ส่วนสาเหตุการเสียชีวิต 3 ลำดับแรก ได้แก่ การไปจับปลา หรือ เก็บผัก 19 ราย, ลงเล่นน้ำ 7 ราย และ ว่ายน้ำไปเอาของหรือช่วยคนแล้วจมน้ำ 5 ราย โดยจังหวัดที่มีผู้เสียชีวิต

สูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สุรินทร์ (17 ราย) ปราจีนบุรี (11 ราย) และศรีสะเกษ (7 ราย)

#### สถานการณ์ต่างประเทศ

1. สถานการณ์ไข้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดถึงปัจจุบัน พบผู้ป่วยทั่วโลกทั้งสิ้น 136 ราย ผู้เสียชีวิต 45 ราย

โดยช่วงตั้งแต่กลางเดือนสิงหาคม 2556 ถึงปัจจุบัน ประเทศจีน รายงานว่าพบผู้ป่วย 2 ราย รายแรกเป็นเพศหญิงอายุ 51 ปี ทำงานในฟาร์มสัตว์ปีกที่ Guangdong และผู้ป่วยรายล่าสุด เป็นเพศชาย อายุ 35 ปี ที่จังหวัด Zhejiang ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทแห่งหนึ่งที่เมือง Shaoxing ซึ่งเข้ารับการรักษาเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2556 ที่ผ่านมา

\*\*\*\*\*



### ขอเชิญชวน

## ทีม SRRT เครือข่ายระดับตำบล ที่มีผลงานเป็นตัวอย่างที่ดี (Good Practice)

ส่งผลงานการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ เช่น  
การสร้างเครือข่ายแหล่งข่าวที่มีประสิทธิภาพ การตรวจสอบข่าว/เหตุการณ์ที่มีคุณภาพ  
การนำผลการเฝ้าระวังเหตุการณ์ไปจัดการแก้ไขปัญหาสุขภาพในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน ฯลฯ  
เข้ารับรางวัลจาก กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข  
โดยส่งผลงานได้ทางอีเมล [srrt\\_thailand@yahoo.com](mailto:srrt_thailand@yahoo.com) ภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2556  
สอบถามรายละเอียดได้ที่ น.ส.จันทพร ทานนท์ 02-5901713, 081-9070969

**ด่วน!**  
**ของมีจำนวนจำกัด**

สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่เว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา  
[www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th)

ความยาวไม่เกิน 3 หน้ากระดาษ A4

ทีมที่ผ่านการคัดเลือก จะได้รับสื่อโปสเตอร์ จำนวน 3 ตัว  
โดยสามารถตรวจสอบรายชื่อทีมที่ผ่านการคัดเลือกได้ที่  
เว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา [www.boe.moph.go.th](http://www.boe.moph.go.th)  
ตั้งแต่วันที่ 11-30 พฤศจิกายน 2556

**การส่งผลงานการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่เป็นตัวอย่างที่ดี  
ติดตามรายละเอียดได้ที่**  
[http://www.boe.moph.go.th/files/news/20130904\\_61303385.pdf](http://www.boe.moph.go.th/files/news/20130904_61303385.pdf)



ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 สัปดาห์ที่ 41

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases under Surveillance by Compared to Previous Year in Thailand, 41<sup>st</sup> Week 2013

Disease	2013				Case* (Current 4 week)	Mean** (2008-2012)	Cumulative	
	Week 38	Week 39	Week 40	Week 41			2013	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	53	6	0
Influenza	984	1059	843	268	3154	9477	35333	0
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	2	7	2
Measles	27	29	30	12	98	8012	2272	0
Diphtheria	1	0	2	0	3	6	16	5
Pertussis	0	0	0	0	0	1	24	1
Pneumonia (Admitted)	3952	3794	3038	1248	12032	16568	140378	774
Leptospirosis	55	43	47	16	161	581	2185	17
Hand foot and mouth disease	1089	1042	798	357	3286	1343	36657	2
D.H.F.	2112	1637	919	204	4872	7451	135394	126

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: 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 41 พ.ศ. 2556 (6 - 12 ตุลาคม 2556)  
 TABLE 2 Reported Cases and Deaths Under Surveillance by Province, Thailand, 41st Week (October 6 - 12, 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*			ENCEPHALITIS			PERTUSSIS			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.	Cum.2013	Cum.2013	Current wk.	
<b>TOTAL</b>	6 0 0 0	36657 2	357 0	108045 1	605 1	140378 774	1248 3	35333 0	268 0	7 2	0 0	514 8	3 0	24 1	0 0	2272 0	12 0	2185 17	16 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
<b>CENTRAL REGION</b>	0 0 0 0	11600 2	120 0	22944 0	68 0	41208 488	197 0	15279 0	146 0	2 0	0 0	90 1	0 0	9 0	0 0	1026 0	2 0	78 0	0 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	3621 0	86 0	3050 0	29 0	6347 21	66 0	7853 0	106 0	0 0	0 0	15 0	0 0	2 0	0 0	140 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	
ZONE 1	0 0 0 0	1061 0	0 0	4802 0	5 0	8594 425	11 0	1769 0	3 0	0 0	0 0	4 0	0 0	0 0	0 0	143 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	
NONHABURI	0 0 0 0	414 0	0 0	1695 0	2 0	1471 3	0 0	450 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	17 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	
PNAKORN S. AYUTTHAYA	0 0 0 0	361 0	0 0	1692 0	1 0	3084 348	0 0	1053 0	0 0	0 0	0 0	3 0	0 0	0 0	0 0	56 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	
PATHUM THANI	0 0 0 0	0 0	0 0	1145 0	0 0	3319 73	0 0	157 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	67 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	
SARABURI	0 0 0 0	286 0	0 0	370 0	2 0	720 1	0 0	109 0	3 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 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	0 0	
ZONE 2	0 0 0 0	1045 2	3 0	1457 0	13 0	3402 0	37 0	576 0	15 0	1 0	0 0	3 1	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	0 0	
ANG THONG	0 0 0 0	173 0	1 0	231 0	1 0	1419 0	17 0	100 0	2 0	1 0	0 0	1 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	
CHAINAT	0 0 0 0	163 0	0 0	643 0	0 0	404 0	7 0	66 0	2 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	0 0	
LOP BURI	0 0 0 0	649 2	1 0	642 0	3 0	1364 0	10 0	298 0	4 0	0 0	0 0	2 1	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	0 0	
SNG BURI	0 0 0 0	60 0	1 0	421 0	9 0	215 0	3 0	112 0	7 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	0 0	
ZONE 3	0 0 0 0	1240 0	3 0	4393 0	2 0	7833 6	7 0	933 0	5 0	0 0	0 0	33 0	0 0	0 0	154 0	0 0	22 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	256 0	0 0	575 0	0 0	2967 1	0 0	51 0	0 0	0 0	0 0	8 0	0 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	0 0	0 0	
NAKHON NAYOK	0 0 0 0	116 0	0 0	415 0	0 0	386 0	0 0	23 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	134 0	0 0	1333 0	0 0	1842 5	1 0	65 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	0 0	0 0	0 0	0 0	
SA KAE0	0 0 0 0	147 0	1 0	820 0	2 0	517 0	3 0	44 0	2 0	0 0	0 0	7 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	587 0	2 0	1250 0	0 0	2121 0	3 0	750 0	3 0	0 0	0 0	12 0	0 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	0 0	0 0	
ZONE 4	0 0 0 0	1405 0	7 0	3007 0	7 0	5821 1	28 0	1690 0	4 0	0 0	0 0	16 0	0 0	6 0	69 0	1 0	7 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	188 0	3 0	473 0	1 0	1784 1	13 0	501 0	3 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	23 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	0 0	
NAKHON PATHOM	0 0 0 0	391 0	2 0	723 0	3 0	1197 0	5 0	597 0	1 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	0 0	
RATCHABURI	0 0 0 0	349 0	1 0	900 0	0 0	1286 0	6 0	326 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	0 0	
SUPHABURI	0 0 0 0	477 0	1 0	911 0	3 0	1554 0	4 0	266 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	10 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	993 0	3 0	1736 0	0 0	3631 18	4 0	237 0	0 0	0 0	0 0	2 0	0 0	1 0	41 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	
PHETCHABURI	0 0 0 0	207 0	0 0	494 0	0 0	1243 18	2 0	56 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	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
PRACHUAP KHRIKHAN	0 0 0 0	248 0	0 0	652 0	0 0	1293 0	0 0	141 0	0 0	0 0	0 0	2 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	432 0	1 0	499 0	0 0	734 0	0 0	22 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	29 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	106 0	2 0	91 0	0 0	361 0	2 0	18 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	2235 0	18 0	4499 0	12 0	5580 17	44 0	221 0	13 0	1 0	0 0	17 0	0 0	0 0	454 0	1 0	28 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	301 0	0 0	1049 0	0 0	1353 6	0 0	476 0	0 0	0 0	0 0	13 0	0 0	0 0	17 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	
CHON BURI	0 0 0 0	643 0	2 0	1146 0	1 0	2111 3	5 0	609 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	330 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	
RAYONG	0 0 0 0	1179 0	13 0	1733 0	7 0	1755 7	32 0	1061 0	9 0	0 0	0 0	2 0	0 0	0 0	106 0	0 0	8 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	112 0	3 0	571 0	4 0	361 1	7 0	75 0	3 0	0 0	0 0	1 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	
<b>SOUTHERN REGION</b>	2 0 0 0	5112 0	63 0	4135 1	35 1	18122 203	177 3	3950 0	17 0	2 1	0 0	77 2	0 0	0 0	328 0	4 0	491 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	2506 0	34 0	1543 1	13 1	6773 198	75 3	1599 0	7 0	0 0	0 0	55 2	0 0	0 0	98 0	1 0	212 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	335 0	1 0	363 0	2 0	1094 0	3 0	59 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	729 0	6 0	513 1	6 1	1560 3	20 0	573 0	1 0	0 0	10 0	0 0	0 0	0 0	29 0	0 0	113 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	709 0	19 0	260 0	4 0	1023 0	7 0	203 0	3 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	24 0	0 0	40 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	733 0	8 0	407 0	1 0	3096 195																								



ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (1 มกราคม - 15 ตุลาคม 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 - October 15, 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>8061</b>	<b>6040</b>	<b>7689</b>	<b>8896</b>	<b>15320</b>	<b>27497</b>	<b>29421</b>	<b>21243</b>	<b>10399</b>	<b>778</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>135344</b>	<b>126</b>	<b>210.60</b>	<b>0.09</b>	<b>64,266,365</b>
<b>CENTRAL REGION</b>	<b>3338</b>	<b>2190</b>	<b>2232</b>	<b>1930</b>	<b>2294</b>	<b>3191</b>	<b>4773</b>	<b>5184</b>	<b>3342</b>	<b>158</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28632</b>	<b>21</b>	<b>134.62</b>	<b>0.07</b>	<b>21,268,749</b>
BANGKOK METRO POLIS	1509	762	643	551	635	965	1863	2141	1429	31	0	0	10529	2	185.56	0.02	5,674,202
<b>ZONE 1</b>	<b>343</b>	<b>265</b>	<b>309</b>	<b>191</b>	<b>236</b>	<b>269</b>	<b>519</b>	<b>683</b>	<b>397</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3237</b>	<b>6</b>	<b>90.72</b>	<b>0.19</b>	<b>3,568,169</b>
NONTHABURI	106	85	105	57	62	71	132	215	174	13	0	0	1020	0	90.09	0.00	1,132,150
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	96	88	71	39	24	38	73	86	72	3	0	0	590	0	74.63	0.00	790,581
PATHUM THANI	101	73	81	68	98	102	166	147	46	0	0	0	882	3	86.27	0.34	1,022,367
SARABURI	40	19	52	27	52	58	148	235	105	9	0	0	745	2	119.57	0.27	623,071
<b>ZONE 2</b>	<b>109</b>	<b>118</b>	<b>125</b>	<b>65</b>	<b>109</b>	<b>205</b>	<b>287</b>	<b>181</b>	<b>114</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1337</b>	<b>0</b>	<b>84.21</b>	<b>0.00</b>	<b>1,587,681</b>
ANG THONG	24	17	15	19	25	23	21	33	20	4	0	0	201	0	70.78	0.00	283,972
CHAI NAT	40	41	44	26	33	68	101	20	5	5	0	0	383	0	114.94	0.00	333,214
LOP BURI	38	57	55	17	47	84	147	116	87	15	0	0	663	0	87.57	0.00	757,093
SING BURI	7	3	11	3	4	30	18	12	2	0	0	0	90	0	42.17	0.00	213,402
<b>ZONE 3</b>	<b>307</b>	<b>225</b>	<b>291</b>	<b>281</b>	<b>448</b>	<b>482</b>	<b>604</b>	<b>595</b>	<b>323</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3562</b>	<b>3</b>	<b>112.40</b>	<b>0.08</b>	<b>3,168,989</b>
CHACHOENGSAO	40	31	36	34	54	99	126	103	73	1	0	0	597	1	87.47	0.17	682,545
NAKHON NAYOK	10	26	25	29	63	49	53	50	12	0	0	0	317	0	124.56	0.00	254,502
PRACHIN BURI	33	25	37	46	96	159	177	113	59	2	0	0	747	0	158.36	0.00	471,711
SA KAE0	23	14	33	38	72	93	127	109	41	1	0	0	551	0	100.74	0.00	546,969
SAMUT PRAKAN	201	129	160	134	163	82	121	220	138	2	0	0	1350	2	111.27	0.15	1,213,262
<b>ZONE 4</b>	<b>403</b>	<b>353</b>	<b>295</b>	<b>251</b>	<b>136</b>	<b>156</b>	<b>396</b>	<b>541</b>	<b>390</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2937</b>	<b>3</b>	<b>86.39</b>	<b>0.10</b>	<b>3,399,770</b>
KANCHANABURI	65	52	49	44	34	38	74	70	29	3	0	0	458	1	54.62	0.22	838,591
NAKHON PATHOM	129	122	110	108	35	31	115	208	150	6	0	0	1014	2	116.51	0.20	870,340
RATCHABURI	111	109	75	61	43	50	165	204	152	6	0	0	976	0	115.55	0.00	844,658
SUPHAN BURI	98	70	61	38	24	37	42	59	59	1	0	0	489	0	57.79	0.00	846,181
<b>ZONE 5</b>	<b>256</b>	<b>190</b>	<b>197</b>	<b>144</b>	<b>147</b>	<b>186</b>	<b>280</b>	<b>286</b>	<b>186</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1882</b>	<b>1</b>	<b>112.00</b>	<b>0.05</b>	<b>1,680,305</b>
PHETCHABURI	48	38	47	47	65	85	87	94	55	3	0	0	569	0	121.72	0.00	467,476
PRACHUAP KHIRI KHAN	38	29	43	31	34	46	73	41	25	0	0	0	360	1	69.93	0.28	514,809
SAMUT SAKHON	148	100	72	43	37	44	100	117	79	4	0	0	744	0	147.63	0.00	503,956
SAMUT SONGKHRAM	22	23	35	23	11	11	20	34	27	3	0	0	209	0	107.70	0.00	194,064
<b>ZONE 9</b>	<b>411</b>	<b>277</b>	<b>372</b>	<b>447</b>	<b>583</b>	<b>928</b>	<b>824</b>	<b>757</b>	<b>503</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5148</b>	<b>6</b>	<b>188.12</b>	<b>0.12</b>	<b>2,736,602</b>
CHANTHABURI	62	35	61	103	173	280	269	172	97	2	0	0	1254	1	241.46	0.08	519,333
CHON BURI	144	119	120	155	166	271	205	316	189	11	0	0	1696	3	125.51	0.18	1,351,329
RAYONG	180	104	124	109	130	208	239	216	189	29	0	0	1528	1	237.45	0.07	643,506
TRAT	25	19	67	80	114	169	111	53	28	4	0	0	670	1	301.21	0.15	222,434
<b>SOUTHERN REGION</b>	<b>2395</b>	<b>1692</b>	<b>1947</b>	<b>2177</b>	<b>3276</b>	<b>4450</b>	<b>3145</b>	<b>2028</b>	<b>1049</b>	<b>161</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22320</b>	<b>35</b>	<b>233.40</b>	<b>0.16</b>	<b>9,562,990</b>
<b>ZONE 6</b>	<b>1023</b>	<b>690</b>	<b>680</b>	<b>710</b>	<b>1138</b>	<b>1654</b>	<b>1069</b>	<b>728</b>	<b>409</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8153</b>	<b>14</b>	<b>229.36</b>	<b>0.17</b>	<b>3,554,678</b>
CHUMPHON	69	97	116	110	188	295	249	116	93	6	0	0	1339	4	271.19	0.30	493,746
NAKHON SI THAMMARAT	565	388	325	358	666	936	487	339	135	13	0	0	4212	6	275.21	0.14	1,530,479
PHATTHALUNG	157	72	92	89	110	192	185	136	83	21	0	0	1137	1	221.73	0.09	512,777
SURAT THANI	232	133	147	153	174	231	148	137	98	12	0	0	1465	3	143.96	0.20	1,017,676
<b>ZONE 7</b>	<b>392</b>	<b>320</b>	<b>453</b>	<b>757</b>	<b>1054</b>	<b>1257</b>	<b>802</b>	<b>565</b>	<b>273</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5925</b>	<b>6</b>	<b>317.24</b>	<b>0.10</b>	<b>1,867,653</b>
KRABI	201	166	185	206	385	377	190	133	45	8	0	0	1896	2	429.44	0.11	441,503
PHANGNGA	54	51	63	144	163	126	112	11	14	5	0	0	743	2	289.99	0.27	256,212
PHUKET	25	35	132	297	332	475	315	254	154	36	0	0	2055	2	575.02	0.10	357,376
RANONG	15	11	17	28	41	59	38	39	12	3	0	0	263	0	143.52	0.00	183,248
TRANG	97	57	56	82	133	220	147	128	48	0	0	0	968	0	153.82	0.00	629,314
<b>ZONE 8</b>	<b>980</b>	<b>682</b>	<b>814</b>	<b>710</b>	<b>1084</b>	<b>1539</b>	<b>1274</b>	<b>735</b>	<b>367</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8242</b>	<b>15</b>	<b>229.35</b>	<b>0.18</b>	<b>3,593,690</b>
NARATHIWAT	94	59	92	55	55	152	276	237	150	29	0	0	1199	1	159.36	0.08	752,384
PATTANI	89	80	102	81	86	124	138	102	73	6	0	0	881	1	131.98	0.11	667,550
SATUN	37	17	22	27	53	60	68	32	18	0	0	0	334	1	109.99	0.30	303,674
SONGKHLA	711	491	558	489	826	1130	748	323	102	20	0	0	5398	11	393.21	0.20	1,372,792
YALA	49	35	40	58	64	73	44	41	24	2	0	0	430	1	86.47	0.23	497,290

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2556 (1 มกราคม - 15 ตุลาคม 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 - October 15, 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>NORTH-EASTERN REGION</b>	<b>1491</b>	<b>1412</b>	<b>2402</b>	<b>2883</b>	<b>5647</b>	<b>10205</b>	<b>10476</b>	<b>6939</b>	<b>2719</b>	<b>153</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44327</b>	<b>36</b>	<b>204.82</b>	<b>0.08</b>	<b>21,641,689</b>
<b>ZONE 10</b>	<b>181</b>	<b>182</b>	<b>339</b>	<b>533</b>	<b>1033</b>	<b>1726</b>	<b>1782</b>	<b>856</b>	<b>242</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6890</b>	<b>9</b>	<b>191.12</b>	<b>0.13</b>	<b>3,605,147</b>
BUNGKAN	8	9	28	79	178	308	160	46	10	0	0	0	826	2	201.40	0.24	410,124
LOEI	83	89	156	256	472	669	608	251	81	10	0	0	2675	6	426.39	0.22	627,354
NONG BUA LAM PHU	31	44	108	124	186	280	227	118	20	2	0	0	1140	0	226.28	0.00	503,811
NONG KHAI	21	16	12	26	105	193	398	190	42	1	0	0	1004	0	196.42	0.00	511,155
UDON THANI	38	24	35	48	92	276	389	251	89	3	0	0	1245	1	80.18	0.08	1,552,703
<b>ZONE 11</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>220</b>	<b>407</b>	<b>923</b>	<b>1329</b>	<b>786</b>	<b>231</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4078</b>	<b>4</b>	<b>187.53</b>	<b>0.10</b>	<b>2,174,547</b>
MUKDAHAN	21	20	39	92	231	261	156	111	12	1	0	0	944	1	276.25	0.11	341,725
NAKHON PHANOM	36	35	91	244	593	882	517	109	3	3	0	0	2513	1	355.67	0.04	706,559
SAKON NAKHON	26	21	90	71	99	186	113	11	4	0	0	0	621	2	55.14	0.32	1,126,263
<b>ZONE 12</b>	<b>333</b>	<b>274</b>	<b>417</b>	<b>427</b>	<b>955</b>	<b>1953</b>	<b>2705</b>	<b>2402</b>	<b>936</b>	<b>69</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10471</b>	<b>6</b>	<b>209.29</b>	<b>0.06</b>	<b>5,003,067</b>
KALASIN	19	18	46	53	110	178	279	310	119	10	0	0	1142	2	116.13	0.18	983,370
KHON KAEN	116	63	98	104	215	374	848	825	353	31	0	0	3027	3	170.97	0.10	1,770,441
MAHA SARAKHAM	94	90	130	65	160	471	574	503	193	8	0	0	2288	1	242.77	0.04	942,442
ROI ET	104	103	143	205	470	930	1004	764	271	20	0	0	4014	0	307.16	0.00	1,306,814
<b>ZONE 13</b>	<b>230</b>	<b>288</b>	<b>503</b>	<b>611</b>	<b>1424</b>	<b>2478</b>	<b>2277</b>	<b>1311</b>	<b>376</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9519</b>	<b>5</b>	<b>227.23</b>	<b>0.05</b>	<b>4,189,204</b>
AMNAT CHAROEN	7	14	9	45	108	139	127	60	24	0	0	0	533	2	142.95	0.38	372,868
SI SA KET	110	121	208	298	680	1251	1093	672	145	0	0	0	4578	0	314.58	0.00	1,455,287
UBON RATCHATHANI	91	131	272	244	541	901	924	463	153	21	0	0	3741	3	205.38	0.08	1,821,489
YASOTHON	22	22	14	24	95	187	133	116	54	0	0	0	667	0	123.62	0.00	539,560
<b>ZONE 14</b>	<b>664</b>	<b>592</b>	<b>923</b>	<b>905</b>	<b>1312</b>	<b>2719</b>	<b>2926</b>	<b>2139</b>	<b>1146</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13369</b>	<b>12</b>	<b>200.44</b>	<b>0.09</b>	<b>6,669,724</b>
BURI RAM	111	120	177	151	203	454	416	372	222	7	0	0	2233	2	142.87	0.09	1,562,912
CHAIYAPHUM	42	48	103	106	137	258	200	111	77	14	0	0	1096	0	96.97	0.00	1,130,228
NAKHON RATCHASIMA	288	218	348	356	655	1304	1437	1005	571	16	0	0	6198	5	239.01	0.08	2,593,246
SURIN	223	206	295	292	317	703	873	651	276	6	0	0	3842	5	277.73	0.13	1,383,338
<b>NORTHERN REGION</b>	<b>837</b>	<b>746</b>	<b>1108</b>	<b>1906</b>	<b>4103</b>	<b>9651</b>	<b>11027</b>	<b>7092</b>	<b>3289</b>	<b>306</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40065</b>	<b>34</b>	<b>339.74</b>	<b>0.08</b>	<b>11,792,937</b>
<b>ZONE 15</b>	<b>208</b>	<b>156</b>	<b>264</b>	<b>826</b>	<b>1853</b>	<b>4592</b>	<b>4692</b>	<b>2804</b>	<b>1320</b>	<b>86</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16801</b>	<b>11</b>	<b>549.67</b>	<b>0.07</b>	<b>3,056,581</b>
CHIANG MAI	138	89	174	576	1293	3123	3164	1693	799	74	0	0	11123	8	673.76	0.07	1,650,893
LAMPANG	29	33	29	107	249	848	657	574	270	9	0	0	2805	2	370.46	0.07	757,173
LAMPHUN	37	23	48	97	114	208	380	210	87	0	0	0	1204	1	297.79	0.08	404,313
MAE HONG SON	4	11	13	46	197	413	491	327	164	3	0	0	1669	0	683.45	0.00	244,202
<b>ZONE 16</b>	<b>136</b>	<b>72</b>	<b>130</b>	<b>269</b>	<b>955</b>	<b>2543</b>	<b>3919</b>	<b>3242</b>	<b>1412</b>	<b>184</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12862</b>	<b>11</b>	<b>490.51</b>	<b>0.09</b>	<b>2,622,155</b>
CHIANG RAI	92	39	65	168	699	1926	3121	2743	1233	168	0	0	10254	9	854.83	0.09	1,199,539
NAN	16	22	18	36	59	177	292	155	57	7	0	0	839	0	175.84	0.00	477,142
PHAYAO	18	5	8	14	62	202	296	191	68	7	0	0	871	0	178.74	0.00	487,296
PHRAE	10	6	39	51	135	238	210	153	54	2	0	0	898	2	195.99	0.22	458,178
<b>ZONE 17</b>	<b>186</b>	<b>232</b>	<b>315</b>	<b>462</b>	<b>1018</b>	<b>1847</b>	<b>1624</b>	<b>584</b>	<b>300</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6584</b>	<b>8</b>	<b>191.57</b>	<b>0.12</b>	<b>3,436,870</b>
PHETCHABUN	47	64	97	149	603	1151	802	143	22	1	0	0	3079	2	310.30	0.06	992,255
PHITSANULOK	69	68	56	96	119	205	244	172	112	11	0	0	1152	3	135.07	0.26	852,864
SUKHOTHAI	22	39	58	98	96	85	114	56	48	2	0	0	618	2	102.65	0.32	602,053
TAK	30	45	68	86	156	309	338	157	94	1	0	0	1284	1	242.94	0.08	528,531
UTTARADIT	18	16	36	33	44	97	126	56	24	1	0	0	451	0	97.80	0.00	461,167
<b>ZONE 18</b>	<b>307</b>	<b>286</b>	<b>399</b>	<b>349</b>	<b>277</b>	<b>669</b>	<b>792</b>	<b>462</b>	<b>257</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3818</b>	<b>4</b>	<b>142.60</b>	<b>0.10</b>	<b>2,677,331</b>
KAMPHAENG PHET	36	62	72	89	91	240	237	104	63	5	0	0	999	1	137.46	0.10	726,782
NAKHON SAWAN	182	151	210	154	109	285	341	219	143	12	0	0	1806	2	168.39	0.11	1,072,516
PHICHIT	49	47	65	56	52	91	141	86	22	2	0	0	611	0	111.18	0.00	549,541
UTHAI THANI	40	26	52	50	25	53	73	53	29	1	0	0	402	1	122.38	0.25	328,492

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

\*\*แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

C = Cases

D = Deaths





# AESR 2012

Annual Epidemiological Surveillance Report

คณะผู้จัดทำ

สำนัก

บทสรุปประเด็นเด่นในรอบปี 2555

Executive summary

ความครบถ้วนของรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาพ.ศ.2555

สรุปรายงานสถานการณ์โรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

## ▼ กลุ่มโรคติดต่อระบบประสาทส่วนกลาง

- » โรคไขสมองอักเสบ(Encephalitis)
- » โรคไขกาทิงลิ้งแอน์(Meningococcal meningitis)
- » โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่มีได้ระบุรายละเอียด(Unspecified meningitis)
- » โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากพยาธิ (Eosinophilic meningitis)

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อที่นำโดยแมลง

## ▶ กลุ่มโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัส หรือเพศสัมพันธ์

## ▶ กลุ่มโรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ

ISSN 0857-6521

## สรุปรายงาน

### การเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2555

Annual Epidemiological Surveillance Report 2012



สำนักระบาดวิทยา  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

สามารถติดตามสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2555

ได้ทางเว็บไซต์ของสำนักระบาดวิทยา

## รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 44 ฉบับที่ 41 : 18 ตุลาคม 2556 Volume 44 Number 41 : October 18, 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