ISSN 0125-7447

WESR

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 43 ฉบับที่ 51: 28 ธันวาคม 2555 | Volume 43 Number 51 : December 28, 2012

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

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

การสอบสวนการระบาดของอหิวาตกโรค serotype Inaba จังหวัดขอนแก่น เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2553

(*Vibrio cholerae* El Tor Inaba Outbreak in Khonkaen Province, July – September 2010)

jamornut@gmail.com

จามร เมฆอรุณ และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2553 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ว่า พบผู้ป่วย 14 รายเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น ด้วยอาการถ่ายอุจจาระเหลว และผลการตรวจเพาะเชื้อในอุจจาระให้ผลบวกต่อเชื้อ *Vibrio cholerae* O1 El Tor Inaba ทีมสำนักระบาดวิทยาร่วมกับทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) จังหวัดขอนแก่น และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ร่วมดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค และให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา: ทบทวนสถานการณ์ของอหิวาตกโรค เวชระเบียนและผลการสอบสวนโรค สัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ประกอบอาหารและเจ้าหน้าที่ SRRT สำรวจสภาพแวดล้อมตลาด ระบบบำบัดน้ำเสีย และร้านอาหาร ทบทวนผลการตรวจเพาะเชื้อในอุจจาระจากห้องปฏิบัติการ เก็บตัวอย่างน้ำ อาหาร และสิ่งแวดล้อมส่งตรวจหาเชื้ออหิวาตกโรค นิยาม *ผู้ป่วย* หมายถึง ผู้ที่มีอาการถ่ายเหลวหรือถ่ายเป็นน้ำ ระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม – 16 กันยายน 2553 และอาศัยอยู่ในจังหวัดขอนแก่น ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจเพาะเชื้อในอุจจาระให้ผลบวกต่อเชื้อ *Vibrio cholerae* O1 El Tor Inaba *ผู้ป่วยน่าจะเป็น* หมายถึง ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์โดยใช้วิธีการศึกษาแบบ Case-control study โดย ผู้ป่วย (Case) หมายถึงผู้ป่วยยืนยันและน่าจะเป็น ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ผู้ไม่ป่วย (Control) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้กับบ้านของ case มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และไม่มีอาการถ่ายเหลวก่อนและหลัง 2 สัปดาห์นับจากวันเริ่มป่วยของ case เลือก control ชนิด neighborhood กำหนดอัตราส่วน case ต่อ control เท่ากับ 1 ต่อ 2

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยทั้งหมด 49 ราย เป็นผู้ป่วยยืนยัน 44 ราย และผู้ป่วยน่าจะเป็น 5 ราย ผู้ป่วยอยู่ในอำเภอเมือง 45 ราย อำเภอบ้านไผ่ 3 ราย และอำเภอบ้านแฮด 1 ราย เป็นผู้ป่วยซึ่งเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล 39 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยใน 16 ราย และไม่มีผู้เสียชีวิต โดย 5 ราย มีอาการช็อก และในจำนวนนี้ 2 ราย มีอาการช็อกร่วมกับไตวายเฉียบพลัน คิดเป็นอัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1 ต่อ 1.45 ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วยเท่ากับ 36 ปีและพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของอายุ (inter quartile range) 19-50 ปี จากการศึกษาพบว่าแหล่งโรคเกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนของเชื้ออหิวาตกโรคในอาหารหลาย ๆ ชนิดในตลาด ก. และตลาด ข. และช่วงท้ายของการระบาด แหล่งโรคเปลี่ยนจากตลาดเป็นคลองที่น้ำไหลมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

◆ การสอบสวนการระบาดของอหิวาตกโรค serotype Inaba จังหวัดขอนแก่น เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2553 801
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 16 - 22 ธันวาคม 2555 809
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 16 – 22 ธันวาคม 2555 811

วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุนาศล
นายแพทย์ธวัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาสุรกิตต์ สิริลักษณ์ รังษีวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยุมภูรุจินันท์ ศศิธันว์ มาแอเดียน พัชรี ศรีหมอก
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา คล้ายพ้อแดง เชิดชัย ดาธาแจ้ง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ พิรยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

จามร เมฆอรุณ[1], พจมาน ศิริอารยาภรณ์[1], พิมพ์วิไล คล้ายชม[1], อิฎฐผล เอี้ยววงษ์เจริญ[1], มานิตา พรรณวดี[1], ศุภธิดา ภิเศก[1], เกษร แถวโนนงิ้ว[2], เสาวลักษณ์ คัชมาตย์[2], อารยา จันขวาง[2], ปานแก้ว รัตนศิลป์กัลชาญ[2], รัชนี มาตย์ภูธร[2], คำตัด เทอมยางหวาย[2], กฤษพงษ์ สุบันนารถ[2], วิทิต สฤษฎ์ชัยกุล[3], อดิศักดิ์ คงวัฒนานนท์[3], ชุมพล รวมทวี[3], วัฒนา นิลบรรพต[3], พิภพ จันทร์เหมือน[3]

[1]โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

[2]สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น

[3]สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

พบว่า การรับประทานอาหารนอกบ้านหรืออาหารปรุงสำเร็จและการรับประทานลาบดิบเป็นปัจจัยเสี่ยงและมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Adjusted odd ratio เท่ากับ 4.42 (95% CI=1.36-14.39) และ 4.45 (95% CI=1.23-16.14) ตามลำดับ ส่วนปลาส้มเป็นปัจจัยป้องกัน โดยมีค่า Adjusted odd ratio เท่ากับ 0.08 (95% CI = 0.01-0.79) จากตัวอย่าง อาหาร น้ำ และสิ่งแวดล้อมที่ส่งตรวจทั้งหมด พบเชื้อ *V. cholerae* O1 จำนวน 3 จุดจากแหล่งเดียว คือ น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการสำรวจสภาพตลาด ก. และตลาด ข. พบว่าเป็นตลาดที่ค่อนข้างสกปรก และห้องน้ำที่ตลาด ข. ใช้น้ำบาดาลที่ไม่มีการเติมคลอรีน

ข้อสรุป: การระบาดครั้งนี้เกี่ยวข้องกับตลาด ก. และตลาด ข. จากการศึกษาพบว่าเชื้ออหิวาตกโรคได้ปนเปื้อนไปยังอาหารหลายๆ ชนิดในตลาด และในช่วงท้ายของการระบาดแหล่งโรคเปลี่ยนจากตลาดเป็นคลองที่น้ำไหลมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย การรับประทานอาหารนอกบ้านหรืออาหารปรุงสำเร็จและการรับประทานลาบดิบเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค

คำสำคัญ: *Vibrio cholerae* O1 El Tor Inaba, ตลาด, ระบบบำบัดน้ำเสีย

****

บทนำ

เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2553 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ว่า พบผู้ป่วย 14 รายเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น ระหว่างในวันที่ 2 – 11 สิงหาคม 2553 ด้วยอาการถ่ายอุจจาระเหลว และผลการตรวจเพาะเชื้อในอุจจาระให้ผลบวกต่อเชื้อ *Vibrio cholerae* O1 El Tor Inaba โดยที่ก่อนหน้านี้เริ่มพบผู้ป่วยอหิวาตกโรคประปรายมาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2553 แต่เป็นเชื้อ *Vibrio cholerae* O1 El Tor Ogawa ทั้งหมด ทีมสำนักระบาดวิทยาร่วมกับทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) จังหวัดขอนแก่น และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น ร่วมดำเนินการสอบสวนโรคตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม – 17 กันยายน 2553

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาดครั้งนี้
2. ค้นหาแหล่งโรคและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคของอหิวาตกโรคชนิด Inaba
3. ประเมินมาตรการควบคุมอหิวาตกโรคของจังหวัดขอนแก่น
4. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา

1. ทบทวนสถานการณ์ของอหิวาตกโรค จังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2553 เปรียบเทียบกันค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ทบทวนเวชระเบียนและผลการสอบสวนโรครายบุคคล สัมภาษณ์ผู้ป่วยอหิวาตกโรคชนิด Inaba รายแรก ๆ ของพื้นที่ ผู้ป่วยรายใหม่ที่เกิดขึ้นในขณะดำเนินการสอบสวนโรค และผู้ประกอบอาหารที่สงสัย สำรวจสภาพแวดล้อม ได้แก่ ตลาดในจังหวัดขอนแก่น และระบบบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น ทบทวนผลการตรวจเพาะเชื้อในอุจจาระจากห้องปฏิบัติการ เก็บตัวอย่างน้ำ อาหาร และสิ่งแวดล้อมส่งตรวจหาเชื้ออหิวาตกโรค และส่งเชื้อที่เพาะได้ทำ Pulse Field Gel Electrophoresis (PFGE) ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

นิยาม *ผู้ป่วย (Case)* หมายถึง ผู้ที่มีอาการถ่ายเหลวหรือถ่ายเป็นน้ำ ระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม – 16 กันยายน 2553 และอาศัยอยู่ในจังหวัดขอนแก่น

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจเพาะเชื้อในอุจจาระให้ผลบวกต่อเชื้อ *Vibrio cholerae* O1 El Tor Inaba

ผู้ป่วยน่าจะเป็น (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารมื้อที่สงสัยร่วมกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

3. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ทำการศึกษาแบบ Case - control study โดย ผู้ป่วย (Case) หมายถึง ผู้ป่วยยืนยันผลและน่าจะเป็น อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ผู้ไม่ป่วย (Control) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้กับบ้านของผู้ป่วย อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และไม่มีอาการถ่ายเหลวก่อนและหลัง 2 สัปดาห์ นับจากวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายนั้น ๆ การเลือกผู้ไม่ป่วยใช้วิธีเลือกบ้านหลังที่ 3 และ 6 นับจากทางขวาจากบ้านผู้ป่วยและสุ่มเลือก 1 คนในบ้าน โดยกำหนดอัตราส่วนผู้ป่วยต่อผู้ไม่ป่วยเท่ากับ 1 ต่อ 2

4. ทบทวนมาตรการควบคุมโรคที่ทำไปแล้ว โดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ SRRT และสังเกตจากการร่วมปฏิบัติงานจริง และตรวจระดับคลอรีนอิสระตกค้างของน้ำในตลาดและบ้านผู้ป่วย

ผลการศึกษา

การทบทวนสถานการณ์ของอหิวาตกโรคจังหวัดขอนแก่น

จากข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบว่าจำนวนผู้ป่วยอหิวาตกโรคในจังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ. 2553 มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วและสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม และแทบไม่พบ *Vibrio cholerae* O1 El Tor Inaba ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ในปี พ.ศ. 2553 จังหวัดขอนแก่นมีรายงานผู้ป่วยอหิวาตกโรครายแรกในเดือนพฤษภาคม แต่เป็น serotype Ogawa และมาเปลี่ยนเป็น serotype Inaba ตั้งแต่เดือนสิงหาคม เป็นต้นมา (รูปที่ 1)

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

จากการศึกษา พบผู้ป่วย (case) ทั้งหมด 49 ราย เป็นผู้ป่วยยืนยัน 44 ราย และผู้ป่วยน่าจะเป็น 5 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง (45 ราย) ในจำนวนนี้อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล ตำบลในเมือง 16 ราย (ร้อยละ 32.65) และกระจายในอีก 8 ตำบล จากทั้งหมด 17 ตำบลของอำเภอเมือง และส่วนน้อยอยู่ต่างอำเภอ คือ บ้านไผ่ 3 ราย (ร้อยละ 6.12) และบ้านแฮด 1 ราย (ร้อยละ 2.04) เป็นผู้ป่วยซึ่งเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล 39 ราย เป็นผู้ป่วยจากการค้นหาเพิ่มเติมในชุมชน 10 ราย เป็นผู้ป่วยใน 16 ราย และไม่มีผู้เสียชีวิต โดยที่ 5 ราย มีอาการช็อก และในจำนวนนี้ 2 ราย มีอาการช็อกร่วมกับไตวายเฉียบพลัน อัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1 ต่อ 1.45 ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วยเท่ากับ 36 ปี และพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของอายุ (inter quartile range) 19 - 50 ปี อัตราป่วยทั้งจังหวัดเท่ากับ 2.8 ต่อแสนประชากร เมื่อคิดอัตราป่วยของอำเภอเมือง จำแนกตามตำบล พบว่าเขตเทศบาล ตำบลในเมือง ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด แต่มีอัตราป่วยไม่สูงมากเมื่อเทียบกับตำบลข้างเคียง เนื่องจากเขตเทศบาลมีจำนวนประชากรมาก

การศึกษาแหล่งโรคของผู้ป่วยในแต่ละช่วงของการระบาด

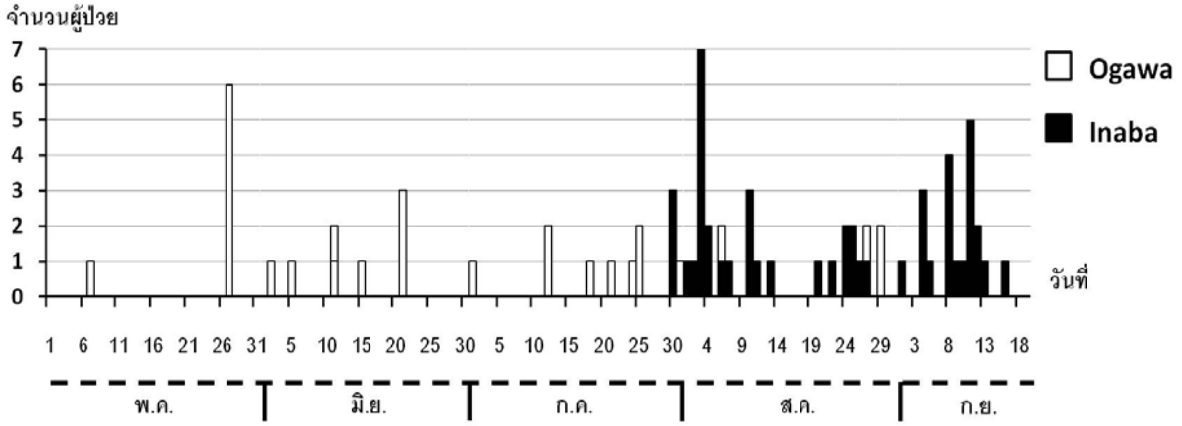
จากการศึกษา พบว่าผู้ป่วยรายแรก ๆ ของอหิวาตกโรค serotype Inaba ในปี พ.ศ. 2553 เกิดในหมู่บ้านที่อยู่ห่างไปจากตำบลในเมืองหลายกิโลเมตร สาเหตุเกิดจากการรับประทานก้อยกุ้งดิบ ที่คนขายซื้อกุ้งดิบมาจากตลาดในตำบลในเมือง แต่ไม่ทราบแหล่งที่มาของกุ้งที่ชัดเจน และต่อมาพบการระบาดรายบุคคลและที่เป็นกลุ่มก้อนชัดเจนในอีกหลาย ๆ ตำบลในอำเภอเมืองตามมา จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและร้านค้าที่สงสัย พบว่าอาหารที่สงสัยแตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม เช่น ส้มตำ ยำผ้าขี้ริ้ว ยำตีนไก่ และก้อยหอยเชอรี่ เป็นต้น ซึ่งอาหารแต่ละชนิดนั้นไม่มีส่วนประกอบของอาหารทะเล ยกเว้นส้มตำใส่หอยแมลงภู่ แต่วัตถุดิบของอาหารที่สงสัยในผู้ป่วยเกือบทุกรายจะมาจากตลาด ก. และ ข. ต่อมาพบการระบาดกระจายออกนอกอำเภอเมือง คือ อำเภอบ้านไผ่และอำเภอบ้านแฮด และอาหารที่สงสัยไม่เกี่ยวข้องกับตลาดทั้งสองแห่งนี้ ในช่วงท้ายของการระบาด พบว่ามีสาเหตุมาจากการรับประทานก้อยกุ้งดิบ ซึ่งกุ้งนั้นขายที่ตลาด ก. แต่มีแหล่งที่มาจากคลองที่น้ำไหลมาจากระบบบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาล ตำบลในเมือง

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีตลาดใหญ่ คือ ตลาด ก. และตลาด ข. ซึ่งเป็นตลาดที่มีพื้นที่ต่อเนื่องกัน นอกจากนี้มีตลาดใหญ่รองลงไปอีก 2 แห่ง ทั้งนี้ตลาด ก. และ ข. มีการนำเข้าอาหารทะเล

ปริมาณมากเมื่อเปรียบเทียบกับตลาดอื่น ๆ และส่วนใหญ่อาหารทะเลมาจากจังหวัดสมุทรสาคร จากการสำรวจสภาพตลาด พบว่าตลาด ก. เป็นตลาดที่มีสภาพไม่ค่อยสะอาด พื้นเปียกแฉะ มีขยะกองอยู่บนพื้นในบางจุด มีการเก็บขยะวันละ 1 ครั้ง ตอนกลางคืนพบหนูวิ่งไปมาตามพื้น แต่พบแมลงวันจำนวนไม่มาก ใช้น้ำประปา ผลการทดสอบคลอรีนตกค้างพบว่ามีค่ามากกว่า 0.5 ppm ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีห้องน้ำ 2 แห่ง แต่อยู่ในสภาพไม่สะอาดและไม่มีสบู่สำหรับล้างมือ ส่วนตลาด ข. พื้นค่อนข้างเปียกแฉะและลื่น ใช้น้ำบาดาลที่ไม่มีการเติมคลอรีน มีห้องน้ำ 2 แห่ง ซึ่งค่อนข้างไม่สะอาด แห่งแรกไม่มีอ่างล้างมือ แห่งที่ 2 มีอ่างล้างมือแต่อยู่ในสภาพเหมือนไม่มีการใช้และไม่มีสบู่ล้างมือ ในขณะที่สภาพของอีก 2 ตลาดที่ขนาดรองลงไปมีลักษณะที่แห้งและสะอาดกว่า รวมทั้งแหล่งน้ำที่ใช้เป็นน้ำประปาที่มีคลอรีน แสดงในรูปที่ 2 และจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ซื้ออาหารในตลาด พบว่ามีการใช้นิ้วจิ้มเพื่อทดสอบความสดของอาหารซึ่งอาจเป็นการสาเหตุการพาเชื้ออหิวาตกโรคจากอาหารชนิดหนึ่งไปสู่อาหารอีกชนิดหนึ่งได้

ระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น ระบบสามารถบำบัดน้ำเสียได้ในปริมาณที่จำกัด และปล่อยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วออกมาในลำคลองซึ่งเชื่อมต่อกับคลองที่มีน้ำซึ่งยังไม่ได้ผ่านการบำบัด จากการสำรวจพบว่า มีถังคลอรีนแต่ไม่มีการเติมคลอรีนลงในระบบบำบัดน้ำเสีย และชาวบ้านนิยมจับกุ้งฝอยจากคลองที่น้ำไหลมาจากระบบบำบัดน้ำเสียไปขายที่ตลาด (รูปที่ 3)



แหล่งข้อมูล: ฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรค รง 506

<u>รูปที่ 1</u> ผู้ป่วยอหิวาตกโรคตามวันเริ่มป่วย จังหวัดขอนแก่น เดือนพฤษภาคม – กันยายน 2553

<u>รูปที่ 2</u> สภาพทั่วไป ขยะ และห้องน้ำของตลาด ก. และ ข.

รูปที่ 3 คลองที่น้ำไหลมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากผู้ป่วย 32 ราย และผู้ไม่ป่วย 50 ราย ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นโดยใช้ Univariate analysis พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเกิดโรค ได้แก่ กลุ่มอายุระหว่าง 15 - 24 ปี การรับประทานอาหารนอกบ้านหรืออาหารปรุงสำเร็จ ส่วนการอุ่นอาหารก่อนรับประทาน การรับประทานปลาส้มและน้ำพริกเป็นปัจจัยป้องกัน เมื่อนำปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อการเกิดโรคมาวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อกำจัดผลจากปัจจัยกวนต่าง ๆ (วิธี Multiple logistic regression) พบว่าการรับประทานอาหารนอกบ้านหรืออาหารปรุงสำเร็จและการรับประทานลาบดิบเป็นปัจจัยเสี่ยงและมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า Adjusted odd ratio เท่ากับ 4.42 (95% CI = 1.36-14.39) และ 4.45 (95%CI = 1.23-16.14) ตามลำดับ ส่วนปลาส้มเป็นปัจจัยป้องกัน โดยมีค่า Adjusted odd ratio เท่ากับ 0.08 (95%CI = 0.01 - 0.79) (ตารางที่ 1)

ผลการวิเคราะห์ Univariate analysis โดยวิเคราะห์เฉพาะผู้ที่รับประทานส้มตำและน้ำพริก เพื่อหาส่วนผสมของอาหารที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค พบว่าส้มตำและน้ำพริกที่มีส่วนผสมของอาหารทะเลเพิ่มความเสี่ยงของการป่วยของโรคอหิวาตกโรค แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า odd ratio เท่ากับ 9.43 (95% CI = 0.84 - 105.79) และ 5.00 (95% CI = 0.48 - 51.77) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

จากอาหาร 32 ตัวอย่าง น้ำ 21 ตัวอย่าง และสิ่งแวดล้อม 22 ตัวอย่าง ที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบเชื้อ *V. cholera*e O1 เพียงแค่แหล่งเดียว คือ น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (พบ 3 ตัวอย่าง) จากผลการตรวจความไวของยาพบว่า เชื้อดื้อต่อยา Co - trimoxazole (ร้อยละ 83) แต่ยังไวต่อยา Norfloxacin (ร้อยละ 100), Tetracyclin (ร้อยละ 100) และ Ampicillin (ร้อยละ 89) นอกจากนี้ยังพบว่าเชื้อมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนกับเชื้อที่ระบาดอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2553 ร้อยละ 99.99

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการป่วยด้วยอหิวาตกโรคและปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ

ปัจจัย	Crude OR	95% CI	Adjusted OR	95% CI
อายุ (ปี)				
- 15 – 24	3.17	1.04 – 9.68	1.13	0.22 – 5.97
- 25 – 26	1	Ref	1	Ref
- > 60	2.96	0.60 – 14.63	5.62	0.72 – 43.77
รับประทานอาหารนอกบ้านหรืออาหารปรุงสำเร็จ	3.72	1.29 – 10.85	4.42	1.36 – 14.39
นักเรียนหรือลูกจ้าง	2.50	0.91 – 6.92	2.87	0.72 – 11.50
ลาบดิบ	1.58	0.58 – 4.28	4.45	1.23 – 16.14
อาหารทะเล	0.53	0.18 – 1.55	0.57	0.16 – 2.07
ปลาส้ม	0.09	0.01 – 0.69	0.08	0.01 – 0.79
น้ำพริก	0.19	0.06 – 0.58	0.28	0.08 – 1.05

หมายเหตุ ควบคุมตัวแปรทุกตัวในตาราง

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยอหิวาตกโรคและส่วนผสมต่าง ๆ ในส้มตำและน้ำพริก

ปัจจัย	OR	95% CI
ส้มตำ		
- ส้มตำปู	1	Ref
- ส้มตำมั่วใส่อาหารทะเล	9.43	0.84 – 105.79
- ส้มตำมั่วไม่ใส่อาหารทะเล	1.45	0.40 – 5.26
น้ำพริก		
- น้ำพริกกะปิ	1	Ref
- น้ำพริกปลาทะเล	5.00	0.48 – 51.77
- น้ำพริกปลาน้ำจืด	3.00	0.31 – 28.84

หมายเหตุ ส้มตำ (จำนวน = 52 ราย) และ น้ำพริก (จำนวน = 48 ราย)

ประเมินการดำเนินการควบคุมป้องกันโรค

ความครอบคลุมของการทำ Rectal swab culture (RSC) ในผู้ที่มีอาการถ่ายเป็นน้ำยังไม่ทั่วถึง และบางรายไม่ได้ถูกทำ RSC โดยเจ้าหน้าที่ ไม่มีการเชื่อมโยงแหล่งอาหารไปถึงต้นตอและเชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยเข้าด้วยกัน การค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ยังไม่ครอบคลุม การดำเนินการล้างตลาดค่อนข้างล่าช้าและไม่ถูกวิธี ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบข่าวเกี่ยวกับการระบาดของอหิวาตกโรค และในช่วงแรกของการระบาดไม่มีการตั้ง war room อย่างสม่ำเสมอ

วิจารณ์ผลการศึกษา

ช่วงต้นการระบาดของอหิวาตกโรค serotype Inaba ที่จังหวัดขอนแก่น สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานการระบาดของอหิวาตกโรค serotype Inaba ในจังหวัดต่าง ๆ เช่น สุราษฎร์ธานี พะเยา กรุงเทพฯ และนครราชสีมา ภายในสัปดาห์เดียวกัน ซึ่งการระบาดของอหิวาตกโรคที่เกิดขึ้นในหลาย ๆ จังหวัด ต่างภูมิภาคภายในเวลาใกล้ ๆ กัน มักจะมีแหล่งโรคร่วมกัน คือ อาหารทะเลที่ส่งออกจากจังหวัดแถบชายทะเล ประกอบกับในช่วงหลายปีที่ผ่านมาประเทศไทยพบการระบาดของอหิวาตกโรค serotype Inaba เฉพาะจังหวัดตาก ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีชายแดนติดต่อกับประเทศพม่า และแรงงานต่างด้าวที่เป็นชาวพม่าส่วนใหญ่จะทำงานอยู่ในหลาย ๆ จังหวัดที่มีอุตสาหกรรมส่งออกอาหารทะเล เช่น สมุทรสาครและสุราษฎร์ธานี และเนื่องมาจากตลาด ก. และ ข. มีการขายอาหารทะเลเป็นปริมาณมากเมื่อเทียบกับตลาดอื่น ๆ ในจังหวัดขอนแก่นหรือจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้สันนิษฐานว่าอาหารทะเลน่าจะเป็นแหล่งโรคในช่วงต้นของการระบาด ประกอบกับผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบว่า ส้มตำและน้ำพริกที่มีส่วนผสมของอาหารทะเลเป็นปัจจัยเสี่ยง ถึงแม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากจำนวนตัวอย่างที่น้อยเกินไป และการที่ผลการตรวจโดยวิธี Pulse Field Gel Electrophoresis พบว่าลักษณะทางพันธุกรรมของเชื้อในจังหวัดขอนแก่นใกล้เคียงกับเชื้อที่พบในจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นอย่างมากสนับสนุนว่าการระบาดของเชื้อ Inaba ในหลายจังหวัดในช่วงกลางปี พ.ศ. 2553 มีที่มาจากแหล่งเดียวกัน

จากการสำรวจสภาพแวดล้อมของตลาด ก. และ ข. พบว่าส้วมในตลาด ข. ใช้น้ำบาดาลซึ่งไม่มีการเติมคลอรีน และไม่มีอ่างและสบู่ไว้สำหรับล้างมือ อีกทั้งตลาดทั้ง 2 มีปัญหาเรื่องสุขาภิบาล เช่น มีหนูจำนวนมาก พื้นที่เปียกแฉะ และไม่มีการกำจัดขยะที่ดี จากปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ซึ่งเอื้อต่อการแพร่กระจายของเชื้อ รวมทั้งการที่พบผู้ป่วยกระจายในหลายตำบลของอำเภอเมือง โดยที่วัตถุดิบของอาหารมื้อที่สงสัยในผู้ป่วยเหล่านี้ส่วนใหญ่มีที่มาจากตลาด 2 แห่งนี้ ทำให้เป็นไปได้ว่าตลาดทั้ง 2 น่าจะเป็นแหล่งโรคของอหิวาตกโรคในครั้งนี้โดยที่ในช่วงแรกเชื้ออาจเข้ามาในพื้นที่โดยผ่านทางอาหารทะเล แต่เมื่อเจอสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทำให้เชื้อสามารถแพร่ไปในอาหารหลายชนิดในตลาดดังกล่าว ทั้งนี้จุดที่น่าสนใจ คือ ห้องส้วมที่ใช้น้ำบาดาลซึ่งไม่มีคลอรีน ทำให้ถังน้ำสำหรับราดส้วมสามารถเป็นจุดที่อาจมีเชื้ออหิวาต์ปนเปื้อนจากมือของผู้ค้าขายในตลาดซึ่งสัมผัสอาหารที่ปนเปื้อนเชื้ออหิวาต์ และเมื่อผู้ค้าคนอื่น ๆ ในตลาดมาใช้ห้องส้วมและนำน้ำในถังสำหรับราดส้วมมาใช้ล้างมือ (เนื่องจากอ่างล้างมือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้ได้) จึงสามารถนำเชื้อไปแพร่สู่อาหารชนิดอื่น ๆ ในตลาดต่อไปได้อีก

จากการศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา พบว่าการระบาดครั้งแรกเกิดในอำเภอเมือง แต่เกิดในตำบลที่อยู่ห่างไกลจากเขตเทศบาล สาเหตุของโรคในกลุ่มก้อนการระบาดเกิดจากการรับประทานก้อยกุ้งดิบ แต่ไม่ทราบแหล่งที่มาของกุ้งที่ชัดเจน และต่อมาพบการระบาดในตำบลอื่น ๆ ซึ่งสันนิษฐานว่าแหล่งโรคน่าจะเกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนของเชื้ออหิวาตกโรคในอาหารหลาย ๆ ชนิดในตลาด ก. และ ข. และช่วงท้ายของการระบาด พบสาเหตุมาจากการรับประทานก้อยกุ้งดิบอีกครั้ง ซึ่งทราบแหล่งที่มาของกุ้งชัดเจน คือ จากคลองที่น้ำไหลมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย และในเวลาต่อมา

พบสาเหตุการระบาดที่มาจากก้อยกุ้งดิบยาวนานประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแหล่งโรคจากตลาดไปเป็นคลองที่น้ำไหลมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย

หลังจากการดำเนินกิจกรรมควบคุมและป้องกันโรคอย่างจริงจัง เช่น การเติมคลอรีนในห้องส้วม การปรับปรุงอ่างล้างมือร่วมกับให้มีการใช้สบู่ การล้างตลาดอย่างถูกต้อง การให้ความรู้และการทำ RSC แม่ค้าในตลาดทั้ง 2 เพื่อหาเชื้ออหิวาตกโรค รวมทั้งการให้สุขศึกษาแก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยง การระบาดจึงสงบลงโดยมีระยะเวลาการระบาดประมาณ 2 เดือน

ปัญหาที่พบในการศึกษาครั้งนี้

ขอนแก่นเป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่และประกอบด้วยองค์กรที่ดูแลด้านสาธารณสุขหลายส่วน ทำให้ยากต่อการติดต่อประสานงานในการแก้ปัญหา ประกอบกับเจ้าหน้าที่ใหม่ในเขตอำเภอเมืองไม่มีประสบการณ์ในการสอบสวนอหิวาตกโรคเพราะว่าขาดการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากเจ้าหน้าที่เก่าสู่เจ้าหน้าที่ใหม่

ข้อจำกัด

เนื่องจากในการศึกษาให้ความสำคัญเรื่องการควบคุมและป้องกันโรค การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์จึงเลือก Control จากกลุ่มเพื่อนบ้านเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนการปฏิบัติงานควบคุมโรคของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับตลาดได้ เนื่องจากผู้ที่อยู่บ้านใกล้กันมักจะซื้ออาหารที่ตลาดเดียวกัน

สรุป

สาเหตุของการระบาดครั้งนี้ สันนิษฐานว่าน่าจะมีสาเหตุมาจากอาหารทะเลที่นำเข้ามายังตลาดใหญ่ 2 แห่งของจังหวัดขอนแก่น และเกิดการปนเปื้อนเชื้ออหิวาตกโรคจากอาหารทะเลไปสู่อาหารหลาย ๆ ชนิดในตลาด ในเวลาต่อมาแหล่งโรคของการระบาดเปลี่ยนจากตลาดดังกล่าวเป็นคลองที่น้ำไหลมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แสดงว่าการรับประทานอาหารนอกบ้านหรืออาหารปรุงสำเร็จและการรับประทานลาบดิบเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นอหิวาตกโรค

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลค่ายศรีพัชรินทร โรงพยาบาลสิรินธร ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีสำหรับการสอบสวนโรคในครั้งนี้ ขอขอบคุณศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 6 และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่กรุณาช่วยตรวจวัตถุตัวอย่างให้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สุริยะ คูหะรัตน์, บรรณาธิการ. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย. 2544. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2544.
2. Devid L. Heymann. Control of Communicable Diseases Manual. 19th Edition. Washington, DC: American Public Health Association, 2008.
3. ธวัช จายนียโยธิน, ศุภชัย ฤกษ์งาม, ศุภมิตร ชุณห์สุทธิวัฒน์, จุฑารัตน์ ถาวรนันท์. คู่มือการป้องกันและควบคุมโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2542.
4. วันชัย อาจเขียน. เทคนิคการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง. พิมพ์ครั้งที่ 1. ลำปาง: ศูนย์ระบาดวิทยาภาคเหนือ จังหวัดลำปาง. 2542.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

จามร เมฆอรุณ, พจมาน ศิริอารยาภรณ์, พิมพ์วิไล คล้ายชม, อิฏฐผล เอี้ยววงษ์เจริญ, มานิตา พรรณวดี, ศุภธิดา ภิเศก และคณะ. การสอบสวนการระบาดของอหิวาตกโรค serotype Inaba จังหวัดขอนแก่น เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555; 43: 801-8.

Suggested Citation for this Article

Makaroon J, Siriarayaporn P, Khlaichom P, Ieowongjaroen I, Phanwadee M, Pisek S, et al. *Vibrio cholerae* Inaba Outbreak in Khonkaen Province, July – September 2010. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2012; 43: 801-8.

Vibrio cholerae Inaba Outbreak in Khonkaen Province, July – September 2010

Jamorn Makaroon[1], Potjaman Siriarayaporn[1], Pimwilai Khlaichom[1], Ittapon Ieowongjaroen[1], Manita Phanwadee[1], Supathida Pisek[1], Kesorn Tawnonngin[2], Sawarak Katamat[2], Araya Jankhan[2], Pankaew RattanasinKanlachan[2], Ratchanee Matphutorn[2], Kamtad Termyanghuy[2], Kitpong Subannarot[2], Vitid Saritteechaigun[3], Chumpon RomTawee[3], Wattana Nilbunpot[3], Pipob Junmuan[3]

[1] Field Epidemiology Training Program

[2] The Office of Prevention and Control 6th Khonkean Province

[3] Khonkaen Provincial Health Office

Background: On 11th August 2010, Bureau of Epidemiology (BOE) was notified about 14 cases of *Vibrio cholerae* Inaba in Muang district, Khonkaen province. BOE team conducted investigation with Khonkaen SRRT team and the Office of Disease Prevention and Control 6th to identify source and risk factors of the outbreak.

Methods: We reviewed medical records and case investigation of cholera cases in hospital, interviewed all available cases and food handlers. Confirmed case was defined as a person who had loose or watery stool, had onset from 30th July – 16th September 2010 and lived in Khonkaen province with rectal swab culture positive for *Vibrio cholerae* O1 eltor Inaba. Probable cases were the people who met case definition and consumed suspected food with the confirmed case of VC Inaba. We conducted a case control study. The case was confirmed and probable case who had age ≥ 15 years. Control was a person who lived near case's house and no clinical diarrhea 2 weeks before and after onset of case. Case to control ratio was 1 to 2. We sent specimens from foods, water, environment swab and RSC for culture VC. We surveyed markets, waste water treatment system and suspected food shops.

Results: During this period, there were 44 confirmed, 5 probable cases. Most cases were reported from Muang district and few were from Banpai and Banhad. There were 16 hospitalized cases (5 hypovolumic shock). Male to female ratio was 1 to 1.45. Median age was 36 years old with IQR from 19 to 50 years old. Investigation of clusters and cases suggested different food items from A. market and B. market as main sources of the first few months of this outbreak. The later period of the outbreak linked with raw small shrimps salad consumption that the shrimps came from a canal connected to waste water treatment system. Result of case control study showed increase risk among people who ate outside or buy ready-to-eat foods (adjusted OR = 4.42, 95% CI = 1.36 – 14.39) and history of raw meat consumption (adjusted OR = 4.45, 95% CI = 1.23 – 16.14). For laboratory result, all were negative for cholera culture except waste water in main canal and the connected canal. Environment survey in A. market and B. market reveal poor sanitation and no chlorine in the water used for public toilet of B. market.

Conclusions: This prolong outbreak related with contamination of various foods in 2 main markets of Muang district. In the later period of the outbreak, source was shift to canal that connects to waste water drainage area. People who ate outside or buy food for eating and those who ate raw meat were the high risk group of this outbreak.

Keywords: *Vibrio cholerae* Inaba, market, waste water treatment system

สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ (Outbreak Verification Summary)

บวรวรรณ ดิเรกโภค, พวงทิพย์ รัตนะรัต, ธนะรัตน์ อิ่มสุวรรณศรี และ โรม บัวทอง
ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักระบาดวิทยา *Surveillance Rapid Response Team (SRRT), Bureau of Epidemiology*
✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์โรคประจำสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 16 – 22 ธันวาคม 2555 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. <u>โรคติดเชื้อสเตร็ปโตคอคคัส ซูอิส จังหวัดลำพูน</u> พบผู้ป่วยชาย 1 ราย อายุ 54 ปี อาชีพช่างยนต์การเกษตร โรคประจำตัว คือ หมอนรองกระดูกทับเส้น ขณะป่วยอาศัยอยู่หมู่ 10 ตำบลห้วยยาบ อำเภอบ้านธิ เริ่มป่วยวันที่ 13 ธันวาคม 2555 ด้วยอาการไข้ ปวดศีรษะมาก ผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ในวันเดียวกัน แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้นเป็น ไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Acute febrile Illness) อาการทางคลินิกที่พบ คือ มีไข้สูง วัดอุณหภูมิกายได้ 39.1 องศาเซลเซียส ปวดศีรษะและปวดกล้ามเนื้อรุนแรง รวมทั้งปวดกระบอกตา ผลการเพาะเชื้อในกระแสเลือดในเบื้องต้นพบ *Streptococcus* spp. และส่งไปยืนยันสายพันธุ์ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่ พบ *Streptococcus suis* biotype II หลังได้รับการรักษาผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ออกจากโรงพยาบาลแล้ว ไม่มีอาการแทรกซ้อน ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วอำเภอออกสอบสวนโรคในพื้นที่ พบว่าผู้ป่วยมีประวัติรับประทานลาบหมูดิบในวันที่ 12 ธันวาคม 2555 เวลา 17.00 น. ในงานศพที่มีคนมาร่วมงานจาก 3 หมู่บ้าน ไม่ทราบจำนวนผู้ร่วมงาน แต่มีผู้ที่รับประทานลาบดิบร่วมกันประมาณ 20 คน และผู้ป่วยมีอาการเพียงคนเดียว (อัตราป่วยร้อยละ 5) เนื้อหมูดิบซื้อจากตลาดบ้านธิในช่วงบ่ายและนำไปปรุงในงานศพ ช่วยกันปรุง 4 - 5 คน ในช่วง 1 เดือนก่อนป่วยไม่พบว่าในหมู่บ้านหรือบ้านผู้ป่วยมีสุกรป่วย/เสียชีวิต บ้านผู้ป่วยไม่ได้เลี้ยงสุกร เจ้าหน้าที่ได้สืบหาที่มาของเนื้อหมูดิบพบว่าร้านค้าดังกล่าวซื้อเนื้อหมูมาจากฟาร์มขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในจังหวัด ซึ่งฟาร์มแห่งนี้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ ทีม SRRT ได้ร่วมกับปศุสัตว์เข้าตรวจในฟาร์มพบว่าการเลี้ยงสุกรถูกสุขลักษณะ ฟาร์มดังกล่าวได้ขายเนื้อหมูให้ตลาดหลายแห่งผ่านตัวแทน

ทีม SRRT ได้ให้สุขศึกษาในการป้องกันโรค และรณรงค์ประชาชนไม่ให้รับประทานเนื้อหมูดิบ หรืออาหารที่ปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ โดยแจกแผ่นพับ และออกหอกระจายข่าว จากการเฝ้าระวังโรคและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มอีก

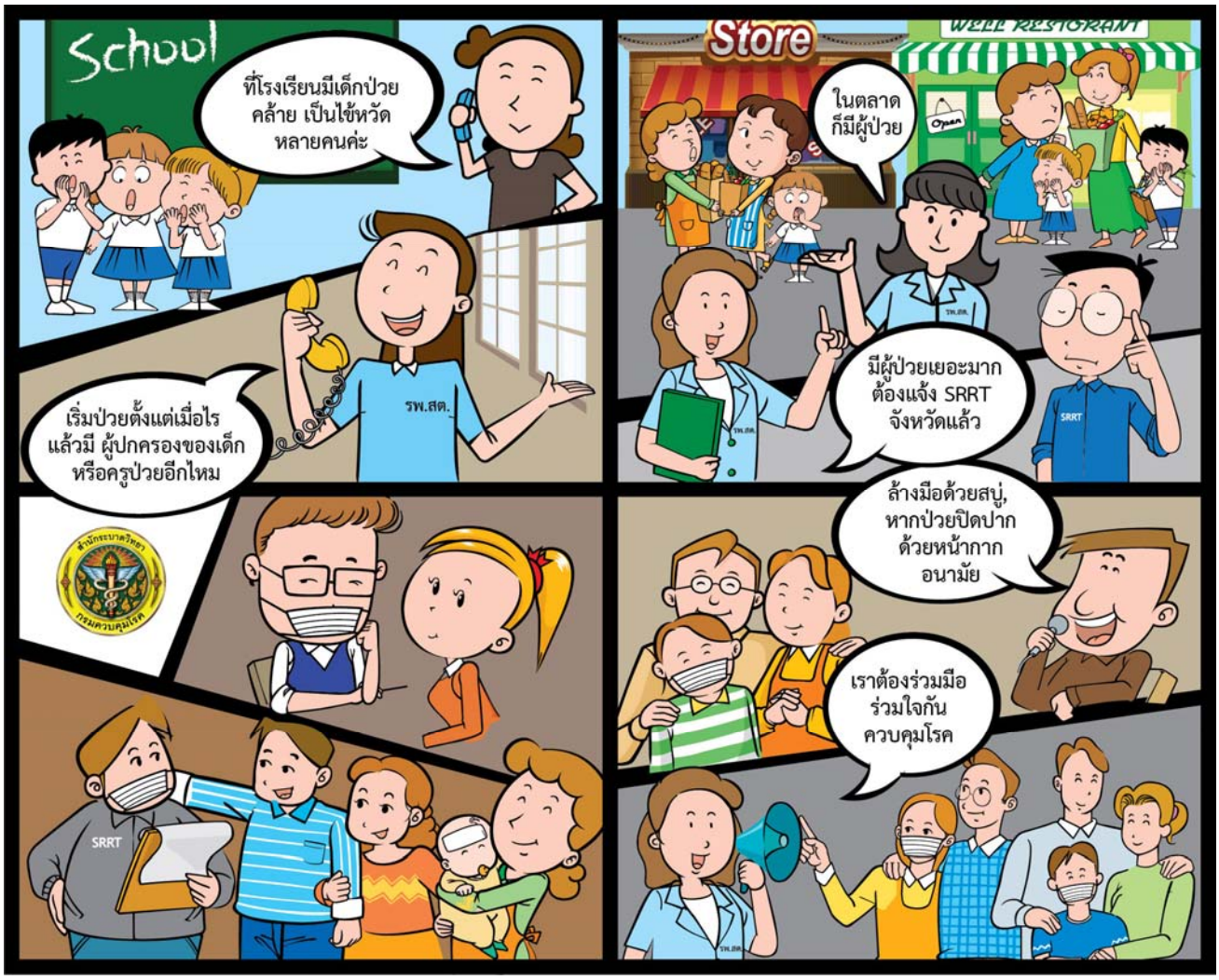
2. <u>โรคไข้กาฬหลังแอ่น จังหวัดแม่ฮ่องสอน</u> พบผู้ป่วยชาย 1 ราย อายุ 4 ปี อยู่ที่หมู่ 4 ตำบลแม่นาเติง อำเภอปาย เริ่มป่วยวันที่ 11 ธันวาคม 2555 ด้วยอาการหน้าบวม ไม่มีไข้ เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลปาย 2 วัน หลังจากนั้นอาการเลวลงและถูกส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลมหาราชเชียงใหม่ในวันที่ 12 ธันวาคม 2555 มีอาการไข้ต่ำ ๆ ไม่ไอ ไม่มีน้ำมูกหรือถ่ายเหลว ฉายภาพรังสีทรวงอกพบรอยโรคในปอดเป็นลักษณะ infiltration และไม่พบน้ำในเยื่อหุ้มปอด แพทย์วินิจฉัยเป็นโรค Nephrotic syndrome และเกร็ดเลือดต่ำ ผลการตรวจนับเม็ดเลือดสมบูรณ์ พบเม็ดเลือดขาวปกติ (WBC 6,700 cells/cu.mm.) แต่เกร็ดเลือดต่ำ (Platelet count 81,000 cells/cu.mm.) เพาะเชื้อในเลือดพบเชื้อ *Neisseria meningitidis* ปัจจุบันผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ทีมสอบสวนโรคได้ค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว ในชุมชน ไม่พบว่ามีผู้ที่มีอาการเข้าข่ายสงสัย ได้ให้ยาปฏิชีวะแก่ผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว ชุมชน เพื่อนสนิท และบุคลากรทางการแพทย์รวม 30 คน และได้ให้สุขศึกษาแก่ญาติและผู้เกี่ยวข้องเรื่องการรักษาความสะอาด การล้างมือ จากการเฝ้าระวังโรค ปัจจุบันยังไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติม

สถานการณ์ต่างประเทศ

<u>โรคไข้ดำแดง (Scarlet fever)</u> เขตปกครองพิเศษฮ่องกง ประเทศจีน ศูนย์ป้องกันสุขภาพเขตปกครองพิเศษฮ่องกงได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้ดำแดงตั้งแต่ต้นปีถึงวันที่ 14 ธันวาคม 2555 จำนวน 1,445 ราย เสียชีวิต 1 ราย ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับปี พ.ศ. 2554 โดยพบจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นตั้งแต่เดือนกันยายน 2555 เป็นต้นมา ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 1 เดือน - 59 ปี ส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ร้อยละ 89 ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง แต่พบผู้ที่มีอาการแทรกซ้อนรุนแรง 9 ราย ได้แก่ Toxic Shock Syndrome (TSS) 5 ราย Septic shock 2 ราย, Shock 1 ราย และ Sepsis 1 ราย เป็นเพศชาย 6 ราย เพศหญิง 3 ราย อายุ 2 - 17 ปี

พบการระบาดในโรงเรียนและหน่วยงานต่าง ๆ 31 แห่ง ได้แก่โรงเรียนอนุบาลและศูนย์เด็กเล็ก 22 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา 9 แห่ง ประชาชนทั่วไปป่วย 69 คน การระบาดแต่ละเหตุการณ์พบผู้ป่วย 2 - 4 ราย โฆษกศูนย์ป้องกันสุขภาพกล่าวว่าอาจจะพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในเดือนที่จะมาถึงจึงต้องมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยที่อาการรุนแรง/เสียชีวิต (แหล่งที่มา: www.promedmail.org)

****



ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 51

Reported Cases of Diseases under Surveillance 506, 51st week

get506@yahoo.com ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา และฝ่ายมาตรฐานและวิจัยระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา
Epidemiological Information Center, Communicable Disease Epidemiological Section, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 สัปดาห์ที่ 51

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases under Surveillance by Compared to Previous Year, Thailand, 2012, 51st Week

Disease	2012				Case* (Current 4 week)	Mean** (2007-2011)	Cumulative 2012	
	Week 48	Week 49	Week 50	Week 51				
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	2	0	0	2	45	45	0
Influenza	1153	1029	793	208	3183	1731	59282	3
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	2	6	3
Measles	55	30	37	12	134	172	5054	0
Diphtheria	1	2	0	0	3	2	60	6
Pertussis	0	0	1	0	1	1	13	0
Pneumonia (Admitted)	2714	2588	2135	766	8203	6766	190959	1235
Leptospirosis	74	58	35	9	176	235	3961	52
Hand foot and mouth disease	790	813	816	340	2759	829	43514	2
D.H.F.	1914	1620	1356	223	5113	2745	74250	79

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" ไม่ใช่ "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 51 พ.ศ. 2555 (16 - 22 ธันวาคม 2555)

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 51st Week (December 16 - 22, 2012)

(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.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
TOTAL	**45**	**0**	**0**	**0**	**43514**	**2**	**340**	**0**	**114253**	**1**	**819**	**0**	**190959**	**1235**	**766**	**1**	**59282**	**3**	**208**	**0**	**6**	**3**	**0**	**0**	**638**	**19**	**3**	**0**	**13**	**0**	**0**	**0**	**5054**	**0**	**12**	**0**	**3961**	**52**	**9**	**0**
CENTRAL REGION	**17**	**0**	**0**	**0**	**17473**	**2**	**95**	**0**	**23714**	**0**	**75**	**0**	**52773**	**720**	**73**	**0**	**29919**	**0**	**71**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**118**	**9**	**1**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**1481**	**0**	**1**	**0**	**132**	**6**	**0**	**0**
BANGKOK METRO POLIS	4	0	0	0	6676	1	57	0	3603	0	32	0	8276	26	31	0	15738	0	52	0	0	0	0	0	10	2	1	0	1	0	0	0	261	0	0	0	4	0	0	0
ZONE 1	**1**	**0**	**0**	**0**	**1725**	**0**	**6**	**0**	**4672**	**0**	**16**	**0**	**11072**	**540**	**12**	**0**	**3075**	**0**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**144**	**0**	**0**	**0**	**26**	**1**	**0**	**0**
NONTHABURI	1	0	0	0	510	0	1	0	1808	0	3	0	1540	4	2	0	818	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	0	0	0	0	327	0	1	0	1494	0	8	0	3989	367	7	0	1720	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	19	0	0	0
PATHUM THANI	0	0	0	0	468	0	4	0	977	0	5	0	5109	169	3	0	356	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0
SARABURI	0	0	0	0	420	0	0	0	393	0	0	0	434	0	0	0	181	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	7	1	0	0
ZONE 2	**0**	**0**	**0**	**0**	**1140**	**0**	**17**	**0**	**1238**	**0**	**3**	**0**	**4416**	**1**	**9**	**0**	**1064**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**38**	**0**	**0**	**0**	**11**	**0**	**0**	**0**
ANG THONG	0	0	0	0	203	0	9	0	157	0	1	0	1685	0	7	0	226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0
CHAI NAT	0	0	0	0	247	0	1	0	207	0	1	0	486	0	0	0	144	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	6	0	0	0
LOP BURI	0	0	0	0	624	0	0	0	481	0	0	0	1888	1	0	0	674	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	3	0	0	0
SING BURI	0	0	0	0	66	0	7	0	393	0	1	0	357	0	2	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ZONE 3	**0**	**0**	**0**	**0**	**2019**	**0**	**0**	**0**	**4717**	**0**	**4**	**0**	**9686**	**8**	**2**	**0**	**2275**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**216**	**0**	**0**	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**
CHACHOENGSAO	0	0	0	0	459	0	0	0	729	0	0	0	3852	2	0	0	128	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	2	0	0	0	56	0	0	0	5	0	0	0
NAKHON NAYOK	0	0	0	0	154	0	0	0	633	0	0	0	492	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	0
PRACHIN BURI	0	0	0	0	324	0	0	0	1356	0	0	0	2031	6	0	0	183	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	81	0	0	0	1	0	0	0
SA KAEO	0	0	0	0	292	0	0	0	1031	0	4	0	740	0	2	0	85	0	2	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	2	0	0	0
SAMUT PRAKAN	0	0	0	0	790	0	0	0	968	0	0	0	2571	0	0	0	1829	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0
ZONE 4	**9**	**0**	**0**	**0**	**2248**	**0**	**10**	**0**	**3147**	**0**	**15**	**0**	**7536**	**3**	**6**	**0**	**2823**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**45**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**214**	**0**	**0**	**0**	**17**	**1**	**0**	**0**
KANCHANABURI	0	0	0	0	631	0	0	0	539	0	0	0	2575	3	0	0	788	0	0	0	0	0	0	0	40	1	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	13	1	0	0
NAKHON PATHOM	0	0	0	0	652	0	5	0	959	0	8	0	1826	0	0	0	761	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	67	0	0	0	1	0	0	0
RATCHABURI	8	0	0	0	529	0	0	0	754	0	0	0	1509	0	0	0	697	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	1	0	0	0
SUPHAN BURI	1	0	0	0	436	0	5	0	895	0	7	0	1626	0	6	0	577	0	2	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	2	0	0	0
ZONE 5	**1**	**0**	**0**	**0**	**1427**	**0**	**2**	**0**	**2179**	**0**	**3**	**0**	**5105**	**81**	**5**	**0**	**586**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**195**	**0**	**0**	**0**	**10**	**0**	**0**	**0**
PHETCHABURI	0	0	0	0	421	0	0	0	954	0	0	0	1696	76	2	0	260	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	5	0	0	0
PRACHUAP KHIRI KHAN	1	0	0	0	481	0	0	0	679	0	0	0	1654	5	0	0	207	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	2	0	0	0
SAMUT SAKHON	0	0	0	0	473	0	0	0	403	0	0	0	1165	0	0	0	69	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	156	0	0	0	1	0	0	0
SAMUT SONGKHRAM	0	0	0	0	52	0	2	0	143	0	3	0	590	0	3	0	50	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ZONE 9	**2**	**0**	**0**	**0**	**2238**	**1**	**3**	**0**	**4158**	**0**	**2**	**0**	**6682**	**61**	**8**	**0**	**4358**	**0**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**413**	**0**	**1**	**0**	**55**	**4**	**0**	**0**
CHANTHABURI	0	0	0	0	535	0	1	0	665	0	1	0	1695	46	3	0	772	0	0	0	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	37	4	0	0
CHON BURI	1	0	0	0	508	0	0	0	1541	0	0	0	2885	1	1	0	1428	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	282	0	0	0	4	0	0	0
RAYONG	0	0	0	0	859	1	2	0	1547	0	1	0	1565	14	4	0	2121	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	0	1	0	8	0	0	0
TRAT	1	0	0	0	336	0	0	0	405	0	0	0	537	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	6	0	0	0
SOUTHERN REGION	**7**	**0**	**0**	**0**	**4859**	**0**	**6**	**0**	**4966**	**0**	**25**	**0**	**25362**	**214**	**47**	**1**	**6489**	**0**	**17**	**0**	**2**	**1**	**0**	**0**	**75**	**4**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**1861**	**0**	**3**	**0**	**993**	**13**	**1**	**0**
ZONE 6	**0**	**0**	**0**	**0**	**2398**	**0**	**5**	**0**	**2163**	**0**	**11**	**0**	**10070**	**191**	**9**	**1**	**2809**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**4**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**174**	**0**	**1**	**0**	**244**	**2**	**0**	**0**
CHUMPHON	0	0	0	0	326	0	0	0	476	0	1	0	1597	1	1	0	95	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	5	0	0	0
NAKHON SI THAMMARAT	0	0	0	0	603	0	0	0	669	0	0	0	1931	2	0	0	900	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	28	0	0	0	123	2	0	0
PHATTHALUNG	0	0	0	0	533	0	5	0	426	0	8	0	1892	0	3	0	453	0	3	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	77	0	0	0
SURAT THANI	0	0	0	0	936	0	0	0	592	0	2	0	4650	188	5	1	1361	0	2	0	0	0	0	0	48	4	0	0	0	0	0	0	69	0	1	0	39	0	0	0
ZONE 7	**2**	**0**	**0**	**0**	**1326**	**0**	**0**	**0**	**953**	**0**	**0**	**0**	**5655**	**21**	**1**	**0**	**2822**	**0**	**5**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**241**	**0**	**0**	**0**	**549**	**6**	**0**	**0**
KRABI	0	0	0	0	178	0	0	0	240	0	0	0	1772	21	0	0	310	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	64	4	0	0
PHANGNGA	0	0	0	0	160	0	0	0	95	0	0	0	1107	0	0	0	316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	50	0	0	0
PHUKET	1	0	0	0	385	0	0	0	253	0	0	0	784	0	1	0	1139	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192	0	0	0	21	1	0	0
RANONG	1	0	0	0	172	0	0	0	156	0	0	0	238	0	0	0	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	398	1	0	0
TRANG	0	0	0	0	431	0	0	0	209	0	0	0	1754	0	0	0	950	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	16	0	0	0
ZONE 8	**5**	**0**	**0**	**0**	**1135**	**0**	**1**	**0**	**1850**	**0**	**14**	**0**	**9637**	**2**	**37**	**0**	**858**	**0**	**7**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1446**	**0**	**2**	**0**	**200**	**5**	**1**	**0**
NARATHIWAT	0	0	0	0	144	0	0	0	80	0	0	0	1980	0	0	0	265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	453	0	0	0	23	1	0	0
PATTANI	0	0	0	0	103	0	0	0	391	0	0	0	1224	0	0	0	183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	534	0	0	0	24	0	0	0
SATUN	0	0	0	0	113	0	0	0	100	0	0	0	523	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	28	0	0	0
SONGKHLA	0	0	0	0	636	0	1	0	989	0	10	0	4142	2	31	0	177	0	6	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	129	0	2	0	86	2	1	0
YALA	5	0	0	0	139	0	0	0	290	0	4	0	1768	0	6	0	178	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	317	0	0	0	39	2	0	0

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 51 พ.ศ. 2555 (16 - 22 ธันวาคม 2555)

TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 51st Week (December 16 - 22, 2012)

(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.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.		Cum.2012		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
NORTH-EASTERN REGION	**7**	**0**	**0**	**0**	**10662**	**0**	**87**	**0**	**59258**	**1**	**515**	**0**	**68226**	**34**	**363**	**0**	**8942**	**2**	**38**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**323**	**1**	**1**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**990**	**0**	**1**	**0**	**2256**	**29**	**5**	**0**
ZONE 10	**1**	**0**	**0**	**0**	**1145**	**0**	**28**	**0**	**9440**	**0**	**192**	**0**	**8515**	**0**	**52**	**0**	**1194**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**89**	**0**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**19**	**0**	**0**	**0**	**283**	**0**	**1**	**0**
BUNGKAN	0	0	0	0	69	0	0	0	438	0	0	0	871	0	0	0	161	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	19	0	0	0
LOEI	0	0	0	0	388	0	3	0	866	0	2	0	1391	0	0	0	719	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	121	0	1	0
NONG BUA LAM PHU	0	0	0	0	70	0	0	0	1274	0	28	0	778	0	11	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	0	0	0
NONG KHAI	0	0	0	0	195	0	3	0	844	0	15	0	1032	0	5	0	156	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	19	0	0	0
UDON THANI	1	0	0	0	423	0	22	0	6018	0	147	0	4443	0	36	0	140	0	1	0	0	0	0	0	11	0	1	0	1	0	0	0	4	0	0	0	47	0	0	0
ZONE 11	**0**	**0**	**0**	**0**	**752**	**0**	**0**	**0**	**5464**	**0**	**36**	**0**	**4871**	**0**	**16**	**0**	**1655**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**36**	**0**	**0**	**0**	**54**	**0**	**0**	**0**
MUKDAHAN	0	0	0	0	189	0	0	0	932	0	6	0	1143	0	6	0	22	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	11	0	0	0	22	0	0	0
NAKHON PHANOM	0	0	0	0	352	0	0	0	3177	0	24	0	2421	0	6	0	679	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	14	0	0	0
SAKON NAKHON	0	0	0	0	211	0	0	0	1355	0	6	0	1307	0	4	0	954	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	18	0	0	0
ZONE 12	**4**	**0**	**0**	**0**	**2337**	**0**	**20**	**0**	**15236**	**1**	**192**	**0**	**17404**	**0**	**169**	**0**	**1039**	**0**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**45**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**171**	**0**	**1**	**0**	**602**	**3**	**4**	**0**
KALASIN	0	0	0	0	509	0	3	0	2000	1	32	0	1159	0	16	0	90	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	19	0	1	0	161	0	2	0
KHON KAEN	4	0	0	0	877	0	6	0	6642	0	52	0	7908	0	39	0	768	0	1	0	0	0	0	0	18	0	0	0	1	0	0	0	131	0	0	0	168	0	0	0
MAHA SARAKHAM	0	0	0	0	374	0	2	0	2648	0	45	0	4562	0	80	0	138	0	5	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	174	2	2	0
ROI ET	0	0	0	0	577	0	9	0	3946	0	63	0	3775	0	34	0	43	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	99	1	0	0
ZONE 13	**1**	**0**	**0**	**0**	**2145**	**0**	**5**	**0**	**15377**	**0**	**25**	**0**	**16477**	**0**	**11**	**0**	**2011**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**81**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**156**	**0**	**0**	**0**	**534**	**9**	**0**	**0**
AMNAT CHAROEN	0	0	0	0	201	0	4	0	1555	0	2	0	1158	0	8	0	54	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	27	0	0	0
SI SA KET	0	0	0	0	817	0	0	0	5014	0	0	0	6200	0	0	0	398	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0	367	8	0	0
UBON RATCHATHANI	0	0	0	0	781	0	1	0	7575	0	23	0	6765	0	3	0	1331	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	43	1	0	0
YASOTHON	1	0	0	0	346	0	0	0	1233	0	0	0	2354	0	0	0	228	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	15	0	0	0	97	0	0	0
ZONE 14	**1**	**0**	**0**	**0**	**4283**	**0**	**34**	**0**	**13741**	**0**	**70**	**0**	**20959**	**34**	**115**	**0**	**3043**	**2**	**29**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**99**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**608**	**0**	**0**	**0**	**783**	**17**	**0**	**0**
BURI RAM	0	0	0	0	803	0	0	0	5419	0	0	0	5361	0	0	0	655	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	146	0	0	0	248	0	0	0
CHAIYAPHUM	0	0	0	0	795	0	7	0	1463	0	23	0	3502	10	41	0	144	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	74	2	0	0
NAKHON RATCHASIMA	1	0	0	0	1756	0	27	0	2974	0	47	0	6847	22	74	0	1499	1	29	0	1	1	0	0	46	1	0	0	0	0	0	0	374	0	0	0	158	8	0	0
SURIN	0	0	0	0	929	0	0	0	3885	0	0	0	5249	2	0	0	745	1	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	79	0	0	0	303	7	0	0
NORTHERN REGION	**14**	**0**	**0**	**0**	**10520**	**0**	**152**	**0**	**26315**	**0**	**204**	**0**	**44598**	**267**	**283**	**0**	**13932**	**1**	**82**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**122**	**5**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**722**	**0**	**7**	**0**	**580**	**4**	**3**	**0**
ZONE 15	**1**	**0**	**0**	**0**	**2676**	**0**	**8**	**0**	**8236**	**0**	**24**	**0**	**12797**	**5**	**60**	**0**	**6260**	**0**	**31**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**29**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**297**	**0**	**0**	**0**	**252**	**1**	**0**	**0**
CHIANG MAI	1	0	0	0	1467	0	6	0	4394	0	22	0	7882	1	54	0	2611	0	26	0	2	0	0	0	22	1	0	0	0	0	0	0	218	0	0	0	87	1	0	0
LAMPANG	0	0	0	0	504	0	0	0	2072	0	1	0	2762	0	1	0	3296	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	136	0	0	0
LAMPHUN	0	0	0	0	213	0	0	0	994	0	0	0	556	0	0	0	202	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	2	0	0	0
MAE HONG SON	0	0	0	0	492	0	2	0	776	0	1	0	1597	4	5	0	151	0	2	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0	27	0	0	0
ZONE 16	**0**	**0**	**0**	**0**	**2947**	**0**	**16**	**0**	**6562**	**0**	**59**	**0**	**12282**	**45**	**90**	**0**	**1864**	**0**	**14**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**57**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**179**	**0**	**1**	**0**	**201**	**2**	**2**	**0**
CHIANG RAI	0	0	0	0	1620	0	12	0	3787	0	41	0	6599	12	66	0	1002	0	11	0	0	0	0	0	54	1	1	0	0	0	0	0	142	0	1	0	60	0	2	0
NAN	0	0	0	0	422	0	1	0	653	0	4	0	1677	1	6	0	319	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	67	1	0	0
PHAYAO	0	0	0	0	722	0	0	0	1201	0	5	0	2550	31	5	0	373	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	31	0	0	0
PHRAE	0	0	0	0	183	0	3	0	921	0	9	0	1456	1	13	0	170	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	43	1	0	0
ZONE 17	**13**	**0**	**0**	**0**	**2621**	**0**	**90**	**0**	**7055**	**0**	**74**	**0**	**12390**	**14**	**90**	**0**	**4040**	**1**	**34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**194**	**0**	**5**	**0**	**96**	**0**	**1**	**0**
PHETCHABUN	0	0	0	0	544	0	11	0	1849	0	9	0	3260	3	38	0	256	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	96	0	2	0	27	0	0	0
PHITSANULOK	0	0	0	0	954	0	12	0	2582	0	38	0	2446	2	14	0	1604	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	27	0	3	0	26	0	0	0
SUKHOTHAI	0	0	0	0	449	0	48	0	748	0	9	0	1244	3	11	0	422	0	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	4	0	0	0
TAK	13	0	0	0	281	0	6	0	882	0	8	0	3062	1	15	0	473	0	6	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	10	0	0	0
UTTARADIT	0	0	0	0	393	0	13	0	994	0	10	0	2378	5	12	0	1285	1	12	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	29	0	1	0
ZONE 18	**0**	**0**	**0**	**0**	**2276**	**0**	**38**	**0**	**4462**	**0**	**47**	**0**	**7129**	**203**	**43**	**0**	**1768**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**20**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**52**	**0**	**1**	**0**	**31**	**1**	**0**	**0**
KAMPHAENG PHET	0	0	0	0	420	0	9	0	758	0	1	0	2468	79	6	0	610	0	3	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	3	0	0	0
NAKHON SAWAN	0	0	0	0	1105	0	27	0	2117	0	33	0	2833	120	31	0	485	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	37	0	0	0	20	0	0	0
PHICHIT	0	0	0	0	363	0	1	0	837	0	6	0	876	0	5	0	224	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	3	0	0	0
UTHAI THANI	0	0	0	0	388	0	1	0	750	0	7	0	952	4	1	0	449	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5	1	0	0

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์) และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข "PNEUMONIA* = PNEUMONIA (ADMITTED)" "MENINGOCOCCAL* = MENINGOCOCCAL MENINGITIS" " 0 " = No case C = Cases D = Deaths CUM. = Cumulative year-to-date counts

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 (1 มกราคม - 25 ธันวาคม 2555)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2012 (January 1 - December 25, 2012)

REPORTING AREAS**	2012														CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2010
	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			
TOTAL	**1956**	**2015**	**2397**	**3077**	**4965**	**8377**	**10044**	**9709**	**8801**	**9486**	**9765**	**3658**	**74250**	**79**	**116.24**	**0.11**	**63,878,267**
CENTRAL REGION	**1156**	**1044**	**1188**	**1359**	**1557**	**2507**	**3556**	**3920**	**3845**	**4234**	**4535**	**1661**	**30562**	**30**	**144.99**	**0.10**	**21,079,388**
BANGKOK METRO POLIS	314	258	288	263	215	346	730	1065	1086	1697	2291	1016	9569	10	167.84	0.10	5,701,394
ZONE 1	**71**	**72**	**56**	**67**	**64**	**114**	**222**	**361**	**394**	**393**	**438**	**162**	**2414**	**3**	**64.00**	**0.12**	**3,771,836**
NONTHABURI	33	24	27	20	20	34	51	116	140	130	132	69	796	0	72.25	0.00	1,101,743
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	10	7	4	10	14	18	26	72	104	124	156	53	598	3	76.46	0.50	782,096
PATHUM THANI	11	20	14	15	14	23	53	78	75	55	82	30	470	0	47.68	0.00	985,643
SARABURI	17	21	11	22	16	39	92	95	75	84	68	10	550	0	89.09	0.00	617,384
ZONE 2	**77**	**106**	**134**	**131**	**96**	**149**	**277**	**351**	**374**	**306**	**179**	**43**	**2223**	**1**	**170.29**	**0.04**	**1,305,449**
ANG THONG	13	14	12	21	11	24	26	32	46	31	27	12	269	0	94.40	0.00	284,970
CHAI NAT	10	26	37	29	18	19	30	22	31	38	71	31	362	1	108.08	0.28	334,934
LOP BURI	54	65	83	78	62	103	217	297	296	232	80	0	1567	0	207.32	0.00	755,854
SING BURI	0	1	2	3	5	3	4	0	1	5	1	0	25	0	11.65	0.00	214,661
ZONE 3	**116**	**128**	**147**	**188**	**298**	**508**	**650**	**599**	**514**	**394**	**296**	**51**	**3889**	**3**	**124.55**	**0.08**	**3,122,519**
CHACHOENGSAO	47	39	45	50	90	157	260	261	208	170	54	0	1381	1	204.92	0.07	673,933
NAKHON NAYOK	1	11	11	4	13	33	7	5	11	17	1	0	114	0	45.11	0.00	252,734
PRACHIN BURI	9	23	33	60	96	110	155	131	101	66	30	12	826	0	177.04	0.00	466,572
SA KAEO	15	19	31	29	46	140	149	105	101	48	15	8	706	1	129.76	0.14	544,100
SAMUT PRAKAN	44	36	27	45	53	68	79	97	93	93	196	31	862	1	72.73	0.12	1,185,180
ZONE 4	**252**	**231**	**244**	**239**	**206**	**379**	**525**	**516**	**666**	**625**	**533**	**157**	**4573**	**4**	**135.10**	**0.09**	**3,384,947**
KANCHANABURI	40	53	48	50	68	127	141	139	217	174	119	21	1197	1	142.54	0.08	839,776
NAKHON PATHOM	64	37	53	43	32	74	112	132	192	166	182	95	1182	1	137.40	0.08	860,246
RATCHABURI	105	93	97	95	87	158	223	196	212	195	148	15	1624	2	193.55	0.12	839,075
SUPHAN BURI	43	48	46	51	19	20	49	49	45	90	84	26	570	0	67.39	0.00	845,850
ZONE 5	**134**	**103**	**117**	**137**	**175**	**282**	**315**	**280**	**235**	**333**	**316**	**55**	**2482**	**4**	**149.60**	**0.16**	**1,659,111**
PHETCHABURI	31	24	24	43	55	144	120	79	53	49	47	16	685	0	147.62	0.00	464,033
PRACHUAP KHIRI KHAN	17	14	22	31	41	43	64	52	38	48	34	12	416	1	81.71	0.24	509,134
SAMUT SAKHON	71	47	63	55	67	75	109	114	128	200	208	7	1144	1	232.57	0.09	491,887
SAMUT SONGKHRAM	15	18	8	8	12	20	22	35	16	36	27	20	237	2	122.13	0.84	194,057
ZONE 9	**192**	**146**	**202**	**334**	**503**	**729**	**837**	**748**	**576**	**486**	**482**	**177**	**5412**	**5**	**202.07**	**0.09**	**2,678,232**
CHANTHABURI	25	31	34	78	174	265	240	146	81	57	57	14	1202	0	233.57	0.00	514,616
CHON BURI	78	53	77	102	120	122	182	212	244	228	173	47	1638	4	124.44	0.24	1,316,293
RAYONG	70	55	71	108	163	284	361	350	205	172	231	110	2180	1	348.02	0.05	626,402
TRAT	19	7	20	46	46	58	54	40	46	29	21	6	392	0	177.44	0.00	220,921
SOUTHERN REGION	**429**	**518**	**597**	**819**	**1185**	**1184**	**1230**	**1149**	**957**	**1280**	**1821**	**728**	**11897**	**15**	**126.07**	**0.13**	**9,437,150**
ZONE 6	**123**	**142**	**137**	**167**	**313**	**420**	**506**	**572**	**529**	**555**	**706**	**265**	**4435**	**7**	**125.91**	**0.16**	**3,522,442**
CHUMPHON	9	25	27	31	92	89	173	160	87	80	79	29	881	0	179.81	0.00	489,964
NAKHON SI THAMMARAT	55	54	47	61	76	127	130	215	277	265	241	28	1576	4	103.51	0.25	1,522,561
PHATTHALUNG	33	33	21	33	75	85	53	42	57	83	210	123	848	0	166.43	0.00	509,534
SURAT THANI	26	30	42	42	70	119	150	155	108	127	176	85	1130	3	112.96	0.27	1,000,383
ZONE 7	**142**	**179**	**314**	**440**	**517**	**450**	**395**	**286**	**180**	**207**	**246**	**16**	**3372**	**2**	**183.60**	**0.06**	**1,836,621**
KRABI	71	91	174	253	263	193	163	124	114	114	143	11	1714	0	396.11	0.00	432,704
PHANGNGA	14	19	22	42	56	82	104	47	11	21	6	0	424	0	167.51	0.00	253,112
PHUKET	20	28	36	56	63	48	26	26	10	10	29	2	354	1	102.59	0.28	345,067
RANONG	7	15	53	23	20	26	26	10	9	5	7	0	201	1	109.79	0.50	183,079
TRANG	30	26	29	66	115	101	76	79	36	57	61	3	679	0	109.05	0.00	622,659
ZONE 8	**164**	**197**	**146**	**212**	**355**	**314**	**329**	**291**	**248**	**518**	**869**	**447**	**4090**	**6**	**115.73**	**0.15**	**3,533,987**
NARATHIWAT	29	40	25	13	24	30	21	37	18	42	66	20	365	0	49.51	0.00	737,162
PATTANI	7	15	8	12	22	22	29	30	15	33	58	6	257	0	39.22	0.00	655,259
SATUN	37	35	39	45	65	38	27	27	17	32	37	0	399	1	134.27	0.25	297,163
SONGKHLA	85	101	64	128	224	208	232	168	170	360	652	386	2778	5	204.71	0.18	1,357,023
YALA	6	6	10	14	20	16	20	29	28	51	56	35	291	0	59.71	0.00	487,380

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 (1 มกราคม - 25 ธันวาคม 2555)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2012 (January 1 - December 25, 2012)

REPORTING AREAS**	2012														CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2010
	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			
NORTH-EASTERN REGION	**204**	**256**	**364**	**562**	**1568**	**3059**	**3336**	**2583**	**2414**	**2323**	**1953**	**716**	**19338**	**18**	**89.64**	**0.09**	**21,573,318**
ZONE 10	**7**	**41**	**30**	**46**	**212**	**379**	**383**	**233**	**168**	**144**	**179**	**87**	**1909**	**1**	**53.25**	**0.05**	**3,584,657**
BUNGKAN	1	21	11	14	25	33	26	19	7	15	11	11	194	0	48.07	0.00	403,542
LOEI	0	13	4	15	109	178	150	69	58	59	62	34	751	1	120.34	0.13	624,066
NONG BUA LAM PHU	0	6	5	7	42	51	74	30	26	12	21	13	287	0	57.07	0.00	502,868
NONG KHAI	2	1	3	3	12	34	24	17	13	8	17	9	143	0	28.07	0.00	509,395
UDON THANI	4	0	7	7	24	83	109	98	64	50	68	20	534	0	34.57	0.00	1,544,786
ZONE 11	**3**	**6**	**7**	**17**	**61**	**135**	**88**	**87**	**69**	**55**	**114**	**21**	**663**	**1**	**30.61**	**0.15**	**2,165,872**
MUKDAHAN	2	3	1	5	17	56	39	39	25	24	19	0	230	0	67.73	0.00	339,575
NAKHON PHANOM	0	1	5	9	38	67	42	41	40	25	51	17	336	1	47.77	0.30	703,392
SAKON NAKHON	1	2	1	3	6	12	7	7	4	6	44	4	97	0	8.64	0.00	1,122,905
ZONE 12	**51**	**53**	**79**	**112**	**297**	**605**	**605**	**516**	**611**	**635**	**569**	**259**	**4392**	**3**	**87.83**	**0.07**	**5,000,798**
KALASIN	0	3	11	13	22	34	31	40	35	33	30	21	273	0	27.78	0.00	982,578
KHON KAEN	29	24	43	61	130	244	195	149	163	168	156	76	1438	0	81.35	0.00	1,767,601
MAHA SARAKHAM	12	14	16	22	58	114	166	146	196	207	171	101	1223	1	129.98	0.08	940,911
ROI ET	10	12	9	16	87	213	213	181	217	227	212	61	1458	2	111.32	0.14	1,309,708
ZONE 13	**20**	**24**	**75**	**75**	**212**	**441**	**548**	**428**	**438**	**379**	**271**	**82**	**2993**	**3**	**71.66**	**0.10**	**4,176,953**
AMNAT CHAROEN	1	2	5	3	19	48	65	34	38	12	6	6	239	0	64.22	0.00	372,137
SI SA KET	13	18	48	43	121	238	259	219	205	206	136	37	1543	1	106.23	0.06	1,452,471
UBON RATCHATHANI	5	4	20	25	61	109	130	103	133	122	104	33	849	1	46.83	0.12	1,813,088
YASOTHON	1	0	2	4	11	46	94	72	62	39	25	6	362	1	67.13	0.28	539,257
ZONE 14	**123**	**132**	**173**	**312**	**786**	**1499**	**1712**	**1319**	**1128**	**1110**	**820**	**267**	**9381**	**10**	**141.17**	**0.11**	**6,645,038**
BURI RAM	22	12	44	81	250	444	458	371	310	283	166	44	2485	0	159.93	0.00	1,553,765
CHAIYAPHUM	17	27	26	58	122	212	227	156	126	58	71	34	1134	1	100.58	0.09	1,127,423
NAKHON RATCHASIMA	77	65	73	121	297	553	563	436	278	410	485	189	3547	7	137.37	0.20	2,582,089
SURIN	7	28	30	52	117	290	464	356	414	359	98	0	2215	2	160.30	0.09	1,381,761
NORTHERN REGION	**167**	**197**	**248**	**337**	**655**	**1627**	**1922**	**2057**	**1585**	**1649**	**1456**	**553**	**12453**	**16**	**105.64**	**0.13**	**11,788,411**
ZONE 15	**20**	**30**	**11**	**23**	**80**	**241**	**349**	**415**	**410**	**442**	**387**	**130**	**2538**	**3**	**83.22**	**0.12**	**3,049,730**
CHIANG MAI	17	22	5	20	65	167	253	334	336	379	240	112	1950	2	118.87	0.10	1,640,479
LAMPANG	2	6	4	3	8	44	52	51	15	14	29	12	240	0	31.50	0.00	761,949
LAMPHUN	1	2	1	0	3	8	9	11	33	24	107	4	203	1	50.18	0.49	404,560
MAE HONG SON	0	0	1	0	4	22	35	19	26	25	11	2	145	0	59.73	0.00	242,742
ZONE 16	**6**	**7**	**3**	**32**	**121**	**403**	**451**	**436**	**237**	**217**	**197**	**93**	**2203**	**0**	**84.03**	**0.00**	**2,621,641**
CHIANG RAI	3	6	1	8	36	149	185	247	164	153	145	84	1181	0	98.56	0.00	1,198,218
NAN	0	1	1	1	16	42	50	37	19	19	17	5	208	0	43.66	0.00	476,363
PHAYAO	0	0	0	2	11	22	32	19	10	9	21	4	130	0	26.73	0.00	486,304
PHRAE	3	0	1	21	58	190	184	133	44	36	14	0	684	0	148.45	0.00	460,756
ZONE 17	**65**	**61**	**89**	**147**	**252**	**500**	**575**	**560**	**400**	**328**	**307**	**115**	**3399**	**10**	**98.93**	**0.29**	**3,435,803**
PHETCHABUN	8	19	28	31	95	107	85	91	68	46	44	19	641	2	64.36	0.31	996,031
PHITSANULOK	16	11	36	80	84	190	178	202	148	133	118	40	1236	3	145.46	0.24	849,692
SUKHOTHAI	16	11	11	18	21	46	70	77	63	45	37	11	426	0	70.79	0.00	601,778
TAK	20	16	10	7	27	88	164	109	72	78	84	26	701	5	133.35	0.71	525,684
UTTARADIT	5	4	4	11	25	69	78	81	49	26	24	19	395	0	85.38	0.00	462,618
ZONE 18	**76**	**99**	**145**	**135**	**202**	**483**	**547**	**646**	**538**	**662**	**565**	**215**	**4313**	**3**	**160.86**	**0.07**	**2,681,237**
KAMPHAENG PHET	26	33	58	61	65	110	190	163	128	141	86	22	1083	1	148.95	0.09	727,093
NAKHON SAWAN	24	24	33	32	58	220	233	286	283	396	381	168	2138	2	199.16	0.09	1,073,495
PHICHIT	13	28	41	13	35	53	58	131	80	73	56	13	594	0	107.47	0.00	552,690
UTHAI THANI	13	14	13	29	44	100	66	66	47	52	42	12	498	0	151.85	0.00	327,959

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์)

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ " 0 " = No case " - " = No report received C = Cases D = Deaths

** แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข

โดยภายในงาน

จะพบกับ.....

การนำเสนอผลงานวิชาการ

รายงานการสอบสวนโรค

การประกวดคนดีศรีระบาด

การประกวด

รายงานการสอบสวนโรค

ทีมและเครือข่ายการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค

แล้วพบกัน

ชมรมพัฒนาระบาดวิทยาแห่งประเทศไทย
Society for Strengthening Epidemiology Thailand

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

WESR Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 43 ฉบับที่ 51 : 28 ธันวาคม 2555 Volume 43 Number 51 : December 28, 2012

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มจัดการความรู้และเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา
E-mail : wesr@windowslive.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