



การติดตามการระบาดของเชื้อ *Escherichia coli* ปี พ.ศ. 2554

✉ borworn67@yahoo.com

ฝ่ายตอบสนองโรคและภัยสุขภาพ
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

ตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคม 2554 สถาบันโรเบิร์ต คอค (Robert Koch Institute) ในประเทศเยอรมนีได้รับรายงานผู้ป่วย hemolytic uremic syndrome (HUS) จำนวนหลายราย ทั้งนี้ กลุ่มอาการ HUS เป็นภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เกิดจากการติดเชื้อ *Escherichia coli* ในกลุ่ม enterohaemorrhagic *E. coli* (EHEC) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มักก่อให้เกิดอาการถ่ายเป็นเลือด ทั้งนี้เชื้อที่จะทำให้เกิด HUS ได้จะต้องมีความสามารถในการสร้างสารพิษ Shiga toxin หรือ verotoxin โดยนิยมเรียกเชื้อในกลุ่มนี้ว่า Shiga toxin-producing *E. coli* (STEC) หรือ verocytotoxin-producing *E. coli* (VTEC) การระบาดครั้งนี้จัดว่าเป็นการระบาดของเชื้อ *E. coli* ที่รุนแรงที่สุดครั้งหนึ่ง ทำให้มีผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก

สถานการณ์โรคจากรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ภาคพื้นยุโรป

ตั้งแต่วันที่ 27 พฤษภาคม 2554 ซึ่งองค์การอนามัยโลก เริ่มมีการเผยแพร่การระบาดของ hemolytic uremic syndrome (HUS) ในประเทศเยอรมนี ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 ของเดือนพฤษภาคม 2554 มีรายงานผู้ป่วยด้วย HUS 276 ราย เสียชีวิต 3 ราย ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน 2554 พบผู้ป่วย HUS และ EHEC ใน 16 ประเทศ มาจากทวีปยุโรป 13 ประเทศ

คือ เยอรมนี สวีเดน เดนมาร์ก เช็ก ฝรั่งเศส กรีซ ลักเซมเบิร์ก เนเธอร์แลนด์ นอร์เวย์ โปแลนด์ สเปน สวิตเซอร์แลนด์ อังกฤษ จากทวีปอเมริกา 2 ประเทศ ได้แก่ แคนาดา และสหรัฐอเมริกา และทวีปออสเตรเลีย 1 ประเทศ คือ ออสเตรเลีย โดยเป็นผู้ป่วย HUS และ EHEC รวมทั้งหมด 3,697 ราย เสียชีวิต 40 ราย (อัตราป่วยตายร้อยละ 1.1) จำแนกเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะ HUS ทั้งหมด 856 ราย เสียชีวิต 28 ราย (อัตราป่วยตาย ร้อยละ 3.3) และผู้ป่วย EHEC ที่ไม่มีภาวะ HUS จำนวน 2,841 ราย เสียชีวิต 12 ราย (อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.4) พบผู้ป่วยจำนวนมากที่สุดในเยอรมนี เป็นผู้ป่วย HUS จำนวน 814 ราย เสียชีวิต 27 ราย และผู้ป่วย EHEC ที่ไม่มีภาวะ HUS จำนวน 2,773 ราย เสียชีวิต 12 ราย วันเริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2554 ถึง 12 มิถุนายน 2554 (ในผู้ป่วย HUS)/ ถึง 15 มิถุนายน 2554 (ในผู้ป่วย EHEC)

ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในเยอรมนี หรือมีประวัติเคยไปทางภาคเหนือของเยอรมนีในช่วงระยะฟักตัวของโรค (เฉลี่ย 3-4 วัน พิสัย 2-10 วัน) ยกเว้นผู้ป่วย 5 รายที่ไม่มีประวัติดังกล่าวแต่ก็สามารถเชื่อมโยงกับการระบาดครั้งนี้ กลุ่มผู้ป่วยเป็นหญิง ร้อยละ 68 ส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 88) อัตราป่วยมากที่สุดอยู่ในกลุ่มอายุ 20-49 ปี (ข้อมูลจากเอกสารเผยแพร่ขององค์การอนามัยโลก ถึงวันที่ 14 มิถุนายน 2554)

สารบัญ	
◆ การติดตามการระบาดของเชื้อ <i>Escherichia coli</i> ปี พ.ศ. 2554	369
◆ โรคอาหารเป็นพิษ ปี พ.ศ. 2553	374
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 24 ระหว่างวันที่ 12 - 18 มิถุนายน 2554	377
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 24 ระหว่างวันที่ 12 - 18 มิถุนายน 2554	379

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ธวัช ฉายนิโยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรง อังชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : ปริมาต ตักต์ศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงพจมาน ตีรอารยากรณ์
แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโยชชัย

กองบรรณาธิการ

ปริมาต ตักต์ศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงษ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิตต์
กรรณิการ์ หมอนพั้งเทียม

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูจินันท์ พัชรี ศรีหมอก
น.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พูนทรัพย์ เปี่ยมณี เชิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ : ประมวล ทุมพงษ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : ปริมาต ตักต์ศิริสัมพันธ์

ผู้เขียนบทความ

พจมาน ตีรอารยากรณ์, ธนพร หล่อปยานนท์
พวงทิพย์ รัตนะรัต, บวรวรรณ ดิเรกโกด, อรทัย สุวรรณไชยรบ
ฝ่ายตอบสนองโรคและภัยสุขภาพ
สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง

ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักระบาดวิทยา

E-mail : wesr@windowslive.com

ในภาพรวม ตั้งแต่วันที่ 12 มิถุนายน 2554 (อยู่ในสัปดาห์ที่ 23) เป็นต้นมาจำนวนรายงานผู้ป่วย HUS/EHEC ลดลงอย่างชัดเจน สำหรับประเทศเยอรมนีจำนวนผู้ป่วยลดลงเรื่อย ๆ ภายหลังจากที่มีผู้ป่วยสูงสุดในช่วงวันที่ 21 - 23 พฤษภาคม 2554

เชื้อก่อโรค

ในระยะแรก มีความเข้าใจว่าการระบาดครั้งนี้เกิดจาก enterohaemorrhagic *Escherichia coli* (EHEC) ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่โดยทั่วไปพบในลำไส้ของสัตว์เคี้ยวเอื้อง ในวันที่ 2 มิถุนายน 2554 การแยกเชื้อจากผู้ป่วยโดยห้องปฏิบัติการอ้างอิง เครือข่ายองค์การอนามัยโลกที่เดนมาร์ก พบว่าเป็นสายพันธุ์ O104:H4 ต่างกับการระบาดใหญ่ของ EHEC ชนิดที่ทำให้เกิด HUS ในครั้งที่ผ่านมา ๆ มาซึ่งมักเป็นสายพันธุ์ O157:H7

ต่อมามีการพบว่าสายพันธุ์ที่ทำให้เกิดการระบาดครั้งนี้ที่จริงแล้วเป็นสายพันธุ์ลูกผสมระหว่าง enteroaggregative *E. coli* (EAEC) ซึ่งรับเอา phage ของ Shiga toxin เข้ามา จึงสามารถทำให้เกิดกลุ่มอาการ HUS ได้รับการเรียกว่าเป็นสายพันธุ์ enteroaggregative Shiga toxin-producing *Escherichia coli* (EAEC STEC) O104:H4

สำหรับ Enteroaggregative *E. coli* (ซึ่งมีชื่อย่อคือ EAEC หรือ EAaggEC) เป็นเชื้อ *E. coli* ชนิดก่อโรคลูกหนึ่ง พบเฉพาะในคนเท่านั้น เชื้อนี้ทำให้เกิดอาการอุจจาระร่วง พบมากในเด็กเล็กของประเทศที่กำลังพัฒนา มีอาการถ่ายเป็นน้ำ หรือเป็นมูก มีไข้ต่ำ ในทารกและเด็กเล็กจะมีอาการอุจจาระร่วงแบบเรื้อรัง (persistent diarrhea) บางรายมีอาการนานกว่า 14 วัน มีผลกระทบกับการเจริญเติบโตของเด็ก เชื้อ EAEC มีคุณสมบัติในการเกาะติดแบบ aggregative adherence กับเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด HEP-2 หรือ HeLa จึงใช้การตรวจ adherence assay เป็นวิธีมาตรฐานในการวินิจฉัยเชื้อ EAEC แต่เนื่องจากวิธี adherence assay ทำได้เฉพาะในห้องปฏิบัติการอ้างอิงเท่านั้น ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาลทั่วไปไม่สามารถตรวจได้ จึงทำให้ไม่ทราบความชุกชุมของเชื้อ EAEC

ทั้งนี้มีการสันนิษฐานว่าการที่ EAEC เกิดการกลายพันธุ์เป็นชนิดที่สามารถสร้าง Shiga toxin ได้น่าจะทำให้เชื้อมีความรุนแรงมากขึ้น จากข้อมูลเบื้องต้นของการระบาดครั้งนี้ พบว่าประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาล เทียบกับการระบาดที่มี HUS ในครั้งก่อน ๆ มาซึ่งพบผู้ป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาลประมาณ 1 ใน 10 ราย อย่างไรก็ตาม อาจเป็นไปได้ว่าส่วนหนึ่งเป็นผลจากการค้นหาผู้ป่วยในกลุ่มที่มีอาการน้อยอาจทำไม่ได้เต็มที่ ทำให้ดูเหมือนอัตราการพบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงสูงกว่าที่เป็นจริง



อาการและการรักษา

ไม่ค่อยมีการรายงานรายละเอียดเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงมากนัก นอกเหนือจากอาการต่างๆไปที่เริ่มต้นด้วยการถ่ายเหลว ต่อมาเปลี่ยนเป็นถ่ายเป็นเลือดสด และในผู้ที่เกิด HUS จะมีภาวะเม็ดเลือดแดงแตก เลือดออกในลำไส้ และไตวาย แต่ที่น่าสนใจคือ ในการระบาดครั้งนี้พบว่าผู้มีอาการแทรกซ้อนทางสมองค่อนข้างมาก

โดยทั่วไปผู้ที่มิภาวะ HUS ก็สามารถพบอาการทางสมองได้ แต่เป็นเปอร์เซ็นต์ไม่สูง ในการระบาดครั้งนี้ พบว่า ประมาณครั้งหนึ่งของผู้ป่วย HUS แสดงอาการทางสมอง ผู้ป่วยจะเริ่มแสดงอาการโดยมีความผิดปกติในการหาคำพูด การจำวันที่ มีปัญหาในการอ่าน และการคำนวณตัวเลข ในระยะต่อมาจะมีอาการกล้ามเนื้อกระตุกและชัก

ในส่วนของการรักษา พบว่า เชื้อที่เป็นสาเหตุของการระบาดครั้งนี้ยังต่างกับเชื้อที่พบก่อนหน้านี้ในด้านการใช้ยาปฏิชีวนะหลายชนิด จากรายงานพบว่าเชื้อนี้คือตัวยาปฏิชีวนะในกลุ่ม penicillins, streptomycin, tetracycline, nalidixic acid, trimethoprim-sulfamethoxazole, 3rd generations cephalosporins และ combination drugs amoxicillin/clavulanic acid, piperacillin-sulbactam, piperacillin-tazobactam ดังนั้นหากต้องการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะจึงเหลือเพียงไม่กี่ชนิดที่ยังน่าจะมีประสิทธิภาพในการรักษา ซึ่งกลุ่มที่มีการแนะนำ คือ Carbapenems แต่ก็มีผู้แย้งว่าน่าจะใช้ Chloramphenicol (ซึ่งก็ยังสามารถใช้กับสายพันธุ์การระบาดในขณะนี้) น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่าเนื่องจากเคยมีการรายงานว่าการใช้ยาปฏิชีวนะบางกลุ่มอาจเพิ่มโอกาสการเกิด HUS ซึ่ง

การศึกษานั้นเป็นเหตุการณ์ของเชื้อสายพันธุ์ O157 โดยผู้ที่ให้ความเห็นดังกล่าวพิจารณาว่า ยากลุ่ม Chloramphenicol ในทางทฤษฎี น่าจะมีความเสี่ยงน้อยที่สุดในการกระตุ้นให้เกิด HUS อย่างไรก็ตาม ยังต้องรอข้อมูลจากการระบาดในครั้งนี้ว่า เชื้อกลุ่มนี้จะมีรายงานปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่กระตุ้นให้เกิด HUS หรือไม่

นิยามผู้ป่วย

องค์การอนามัยโลก (WHO) ภาคพื้นยุโรป ได้ปรับปรุงนิยามผู้ป่วย ตั้งแต่วันที่ 8 มิถุนายน 2554 เพื่อใช้กับการระบาดครั้งนี้ ดังนี้

ผู้ป่วยสงสัยสายพันธุ์การระบาด (Possible epidemic case)

- ผู้ป่วยอุจจาระร่วงจากเชื้อ *E. coli* สายพันธุ์ที่สร้าง Shiga toxin (STEC) คือผู้ที่มีอาการถ่ายเหลวหรือถ่ายเป็นเลือด ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2554 เป็นต้นมา และตรวจพบอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้
 - แยกเชื้อได้เป็น *E. coli* ที่สร้าง Shiga toxin 2 (Stv2) หรือตรวจพบยีนส์ Stx2
 - ตรวจพบ nucleic acid ของยีนส์ Stx2 จากอุจจาระโดยไม่ได้เพาะแยกเชื้อ
- ผู้ป่วยอุจจาระร่วงจาก STEC ที่มีภาวะ HUS คือผู้ที่มีภาวะไตวายเฉียบพลันร่วมกับอย่างน้อย 1 อาการหรืออาการแสดงต่อไปนี้
 - ชีตจากภาวะเม็ดเลือดแดงแตก (Hemolytic anemia)
 - มีภาวะเกร็ดเลือดต่ำ

ผู้ป่วยน่าจะเป็นสายพันธุ์การระบาด (Probable epidemic case)

คือ กลุ่มผู้ป่วยสงสัย ไม่ว่าจะ เป็นกลุ่มที่มีหรือไม่มีภาวะ HUS ร่วมกับมีประวัติสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ในช่วง 14 วัน ก่อนป่วย

- พักในประเทศเยอรมันหรือประเทศอื่น ๆ ที่มีรายงานผู้ป่วยยืนยันหรือผู้ป่วยน่าจะเป็นในการระบาดครั้งนี้
- รับประทานอาหารที่ผลิตในประเทศเยอรมัน
- เป็นผู้สัมผัสใกล้ชิด (เช่น คนในครอบครัว) ของผู้ป่วยยืนยันในการระบาดครั้งนี้

ผู้ป่วยยืนยันสายพันธุ์การระบาด (Confirmed epidemic case)

คือ กลุ่มผู้ป่วยสงสัยสายพันธุ์การระบาด และตรวจแยกเชื้อพบ STEC สายพันธุ์ O104:H4

หรือ ผู้ป่วยที่ตรวจแยกเชื้อพบ STEC สายพันธุ์ O104 (ไม่ได้แยกต่อว่าเป็น H4 หรือไม่) ร่วมกับมีประวัติสัมผัสที่เข้าได้กับนิยามของผู้ป่วยน่าจะเป็น

ทั้งนี้ในการรายงานผู้ป่วยสู่องค์การอนามัยโลก จะรายงานเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยน่าจะเป็นและผู้ป่วยยืนยันเท่านั้น

แหล่งโรค

ข้อมูลจากการศึกษาโดยวิธี Case-control ในช่วงแรก ๆ พบว่าผู้ป่วยมีประวัติการรับประทานมะเขือเทศ แดงกวา และผักสลัดแก้ว มากกว่าผู้ที่ไม่ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งไปด้วยกันกับผลการศึกษาแบบ Case-control อีกรายงานหนึ่งซึ่งทำในกลุ่มผู้ที่รับประทานในร้านอาหาร และพบว่า การรับประทานอาหารประเภทสลัดมีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังมีรายงานการตรวจพบเชื้อในแตงกวาจากประเทศสเปน แต่ในภายหลังพบว่าไม่ใช่สายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดการระบาดครั้งนี้ ดังนั้นสถาบันโรเบิร์ต คอค จึงได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาข้อมูลให้ลึกซึ้งไปถึงส่วนประกอบของอาหารโดยใช้วิธี recipe-base restaurant cohort study ในผู้เข้าร่วมการศึกษา 112 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วย 19 ราย และพบว่าผู้ที่รับประทานถั่วงอกมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อ 8.6 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ช่วงความเชื่อมั่น 95 % อยู่ระหว่าง 1.5 ถึง infinity) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้รับประทาน นอกจากนี้ ได้ตรวจพบเชื้อดังกล่าวในท่อที่บรรจุถั่วงอกจากฟาร์มที่อยู่ในพื้นที่ Lower Saxony ที่มี 2 ครอบครัว นำไปรับประทานและป่วยด้วยโรคดังกล่าว ถั่วงอกเป็นส่วนประกอบของอาหารประเภทสลัดที่นิยมรับประทานในประเทศเยอรมัน นอกจากนี้ บ่อยครั้งยังนำไปเป็นส่วนประกอบ

ของอาหารประเภทแซนด์วิชด้วย

เจ้าหน้าที่ของเยอรมนีแนะนำให้ประชาชนไม่ควรบริโภคถั่วงอกดิบและเมล็ดพันธุ์ถั่วงอกต่าง ๆ จากแหล่งใด ๆ คริวเรือนร้านอาหารและภัตตาคารให้ทำลายถั่วงอกและเมล็ดพันธุ์ถั่วงอกต่าง ๆ ที่มีอยู่และอาหารที่อาจจะสัมผัสกับพวกถั่วงอกและเมล็ดพันธุ์ถั่วงอกเหล่านั้นรวมทั้งแนะนำให้เรียกคืนผลิตภัณฑ์อาหารจากฟาร์มใน Lower Saxony ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของถั่วงอกและเมล็ดพันธุ์ถั่วงอกต่าง ๆ ที่สงสัยว่า เป็นแหล่งของการระบาด ข้อมูลจากการสอบสวนโรค พบว่า ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกไปประเทศอื่นนอกจากเยอรมนี เจ้าหน้าที่แนะนำเรื่องการรักษาสุขภาพชีวิตส่วนบุคคล

การแพร่จากคนสู่คนหรือสิ่งแวดล้อม

ในขณะนี้ยังไม่ค่อยมีรายงานการแพร่จากคนสู่คนมากนัก ยกเว้นข้อมูลเกี่ยวกับการแพร่เชื้อจากลูกจ้างที่ช่วยทำครัวในบริษัทที่รับทำอาหารโดยเฉพาะการจัดงานเลี้ยงตามบ้าน ซึ่งมีการรายงานในวันที่ 17 มิถุนายน โดยที่ลูกจ้างหญิงรายนี้ติดเชื้อ EAEK STEC O104:H4 จากการกินเมล็ดถั่วงอกและแพร่ต่อไปให้ผู้รับประทานอาหารจากลูกจ้างหญิงรายดังกล่าวอีก 20 ราย โดยที่ในขณะนั้นยังไม่มีการ หลังจากรายงานนี้จึงเริ่มป่วยและเกิด HUS

สำหรับการพบเชื้อในสิ่งแวดล้อมเป็นการรายงานจากผู้รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐเฮสส์ (Hesse) ในวันที่ 17 มิถุนายน โดยพบเชื้อสายพันธุ์ O104:H4 ในแม่น้ำ Erlenbach ทั้งนี้จุดที่พบเชื้ออยู่ใกล้กับจุดปล่อยน้ำเสียของโรงบำบัดน้ำเสียของเมืองนั้น

สรุป

การระบาดครั้งนี้เกิดจากเชื้อ *E. coli* ที่มีการกลายพันธุ์ไปจากเดิมและมีความรุนแรงสูง ถึงแม้ว่าขณะนี้สามารถหาแหล่งโรคได้แล้วและการระบาดมีแนวโน้มลดลง แต่เริ่มมีการพบการแพร่จากคนสู่คนร่วมกับพบเชื้อในสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับแหล่งโรค จึงยังคงต้องมีการจับตาการแพร่ระบาดครั้งนี้อย่างใกล้ชิด และเตรียมความพร้อมว่า อาจต้องเผชิญกับสถานการณ์การระบาดแบบเรื้อรัง



เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. EHEC outbreak in Germany. [cited 2011 Jun 20]. Available from: URL: <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/emergencies/international-health-regulations/ehec-outbreak-in-germany>
2. ศูนย์วิจัยและบริการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่. Enterogaagregative *E. coli*. [cited 2011 Jun 20] Available from: URL: http://emerging.kku.ac.th/news_ecoli.htm
3. Science. Sprouts So Far Innocent of *E. coli* Outbreak. [cited 2011 Jun 20]. Available from: URL: <http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2011/06/sprouts-so-far-innocent-of-e-col.html>
4. Wired. *E. coli*. [cited 2011 Jun 20]. Available from: URL: <http://www.wired.com/wiredscience/2011/06/what-know-need>
5. M&C. Germany discovers first human transfer in *E. coli* outbreak. [cited 2011 Jun 20]. Available from: URL: http://www.monstersandcritics.com/news/health/news/article_1646116.php/Germany-discovers-first-human-transfer-in-E-coli-outbreak
6. Deadly *E. coli* found in Frankfurt stream. [cited 2011 Jun 20]. Available from: URL: <http://www.thelocal.de/national/20110618-35737.html>
7. Centers for Disease Control and Prevention. *E. coli* O104. [cited 2011 Jun 20]. Available from: URL: <http://www.cdc.gov/ecoli/2011/ecoliO104/>
8. Federal Institute for Risk Assessment. EHEC outbreak : BfR confirms contamination of Sprouts with O104 : H4 [cited 2011 June 17]. Available from: URL: http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2011/17/ehec_outbreak_bfr_confirms_contamination_of_sprouts_with_o104_h4-70976.html
9. Robert Koch Institute. Germany Joint Institute Statement [cited 2011 June 10]. Available from: URL: http://www.rki.de/cln_160/nn_217400/EN/home/PM082011.html
10. Reuters. "Smoking" sprouts. [cited 2011 Jun 10]. Available from: URL: <http://www.trust.org/alertnet/news/germany-pins-down-ecoli-its-the-bean-sprouts>

ฉบับปรับปรุงใหม่

แนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วย
Enterohemorrhagic *E. coli*



สามารถติดตามได้ที่เว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา

โรคอาหารเป็นพิษ ปี พ.ศ. 2553 (Food poisoning, 2010)

อมรรัตน์ ชอบกตัญญู *Amornrat Chobkatanyoo*

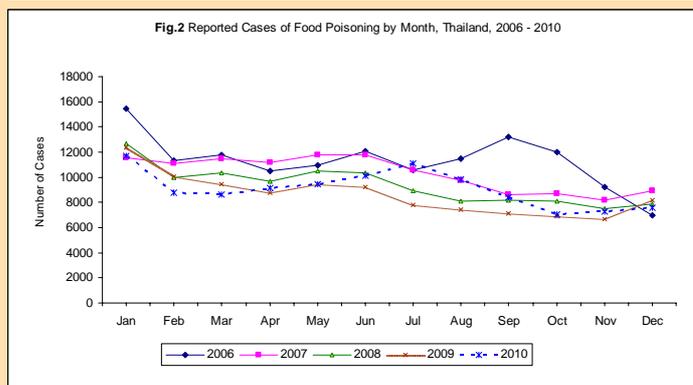
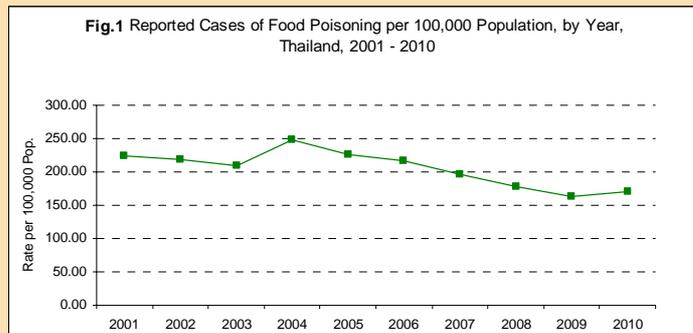
ฝ่ายพัฒนามาตรฐานและวิจัยทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา *Bureau of Epidemiology*

✉ checheamorn@yahoo.com

ในปี พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานโรคอาหารเป็นพิษจำนวนทั้งสิ้น 109,070 ราย (ไม่รวมพิษจากเห็ดและมันสำปะหลังที่มีรหัสโรคแยกต่างหาก) อัตราป่วย 171.22 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มจากปี พ.ศ. 2552 (ค.ศ. 2009) เล็กน้อยหลังจากที่อัตราป่วยมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่องมา 5 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 - 2552 (ค.ศ. 2005 - 2009) (รูปที่ 1) มีผู้เสียชีวิต 4 ราย ผู้ป่วยอาหารเป็นพิษพบได้ตลอดทั้งปี แต่พบในช่วงครึ่งปีแรกมากกว่าในช่วงครึ่งปีหลัง เดือนมกราคมเป็นเดือนที่มีรายงานผู้ป่วยสูงสุดเกือบทุกปี ยกเว้นปี พ.ศ. 2550 (ค.ศ. 2007) ที่พบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนพฤษภาคม (รูปที่ 2)

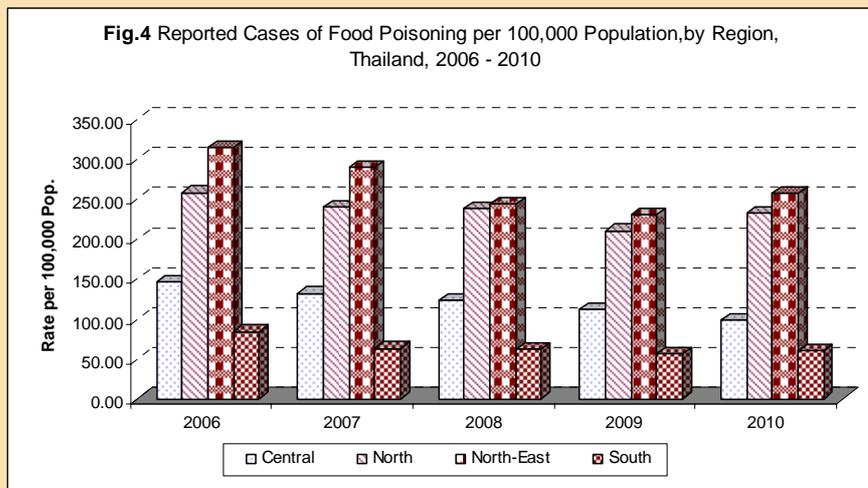
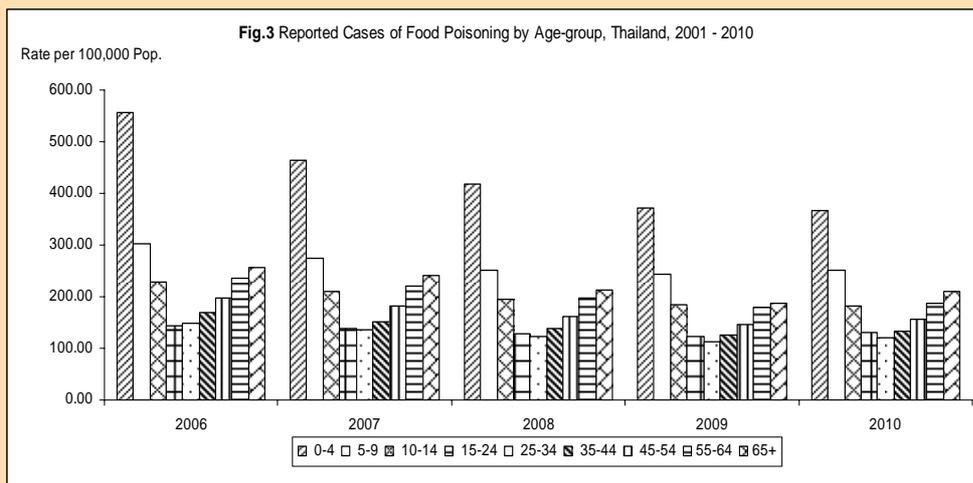
อัตราส่วนเพศหญิงต่อชายเท่ากับ 1 : 1.5 พบผู้ป่วยในทุกกลุ่มอายุ กลุ่มอายุ 0-4 ปีมีอัตราป่วยสูงสุด 367.86 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี (250.58) และอายุ 65 ปีขึ้นไป (211.53) (รูปที่ 3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสัญชาติไทยร้อยละ 99 หม่า (0.52) กัมพูชา (0.09) และอื่น ๆ (0.39) อาชีพเกษตรกรร้อยละ 25.26 เด็กในปกครอง (19.03) และนักเรียน (18.90) เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนร้อยละ 47.65 สถานีอนามัย (29.27) และโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (18.52) ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยนอกร้อยละ 93.35 และผู้ป่วยใน (6.65)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราป่วยสูงสุดเท่ากับ 256.57 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาได้แก่ ภาคเหนือ (232.34) ภาคกลาง (98.09) และภาคใต้ (60.17) อัตราป่วยในช่วง 5 ปี ย้อนหลัง พบว่า เกือบทุกภาคมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 - 2552 (ค.ศ. 2006 - 2009) และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2553 ยกเว้นภาคกลางที่ยังมีอัตราป่วยลดลงต่อเนื่อง (รูปที่ 4) จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ อำนาจเจริญ (450.64) นครพนม (416.64) ลำปาง (402.63) บุรีรัมย์ (386.71) พิษณุโลก (381.65) ขอนแก่น (377.24) อุบลราชธานี (368.22) กาฬสินธุ์ (337.79) เชียงราย (320.33) และพะเยา (317.44) (รูปที่ 5) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลร้อยละ 74.85 เขตเทศบาลร้อยละ 25.15



ในปี พ.ศ. 2553 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากทั่วประเทศ 62 เหตุการณ์ เป็นรายงานจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงสุด 22 เหตุการณ์ (9 จังหวัด) รองลงมา คือ ภาคกลาง 18 เหตุการณ์ (11 จังหวัด) ภาคเหนือ 18 เหตุการณ์ (9 จังหวัด) และภาคใต้ 4 เหตุการณ์ (4 จังหวัด) จังหวัดที่มีรายงานสูงสุด คือ น่าน 6 เหตุการณ์ รองลงมาคือ ร้อยเอ็ด (5) ขอนแก่น (5) มหาสารคาม (4) และเชียงใหม่ (3) จากรายงานการระบาดพบว่า เกิดเหตุจากอาหารที่ซื้อมาหรือปรุงเอง สูงสุด 30 เหตุการณ์ (ร้อยละ 48.39) รองลงมา คือ งานเลี้ยงต่าง ๆ (10) ภายในโรงเรียน (9) การประชุม/สัมมนา/ฝึกอบรม (7) คณะทัศนศึกษา/งาน/นักท่องเที่ยว (4) และการเข้าค่าย/รับน้อง (2) สาเหตุการระบาดส่วนใหญ่เกิดจาก อาหารทั่วไป 23 เหตุการณ์ รองลงมาคือ อาหารสุก ๆ ดิบ ๆ (15) อาหารทะเล (12) นมโรงเรียนและเครื่องดื่ม (6) สัตว์พิษ ได้แก่ ปลาปักเป้า น้ำจืด หนอนไหม ตั๊กแตน (3) ขนม (1) และไม่ระบุอาหาร 2 เหตุการณ์

เหตุการณ์การระบาดที่น่าสนใจคือ อาหารเป็นพิษที่หมู่บ้านแห่งหนึ่งในจังหวัดภูเก็ตในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2553 เบื้องต้นพบผู้ป่วยเสียชีวิต 3 ราย และมีอาการรุนแรง 1 ราย จากการสอบสวนโรคและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้ป่วย 42 ราย เป็นผู้ที่ได้รับประทานอาหารที่ปรุงจากเต่าทะเล (เต่ากระ) 40 ราย อีก 2 ราย เป็นเด็กทารกที่ดื่มน้ำนมแม่ซึ่งรับประทานอาหารที่ปรุงจากเต่าทะเล จากการทบทวนเอกสารทางวิชาการ พบว่า สาเหตุของการระบาดครั้งนี้จะเกิดจากสารพิษ Chelonitoxin จากเนื้อและเครื่องในเต่าทะเล ซึ่งเป็นสารพิษที่ไม่สามารถถูกทำลายได้ด้วยความร้อน และมีโอกาสทำให้ผู้บริโภคเต่าทะเลป่วยและเสียชีวิตได้ร้อยละ 7 - 25 จากเหตุการณ์ดังกล่าว เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์ให้แก่ประชาชนในพื้นที่หรือจังหวัดที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลซึ่งมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดเหตุซ้ำ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการ ความเป็นพิษและความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการบริโภคเต่าทะเลซึ่งเป็นสัตว์ทะเลอนุรักษ์



ผลการตรวจชนิดเชื้อก่อโรคที่ได้รับรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจำนวน 1,885 ราย ร้อยละ 1.73 จากผู้ป่วยอาหารเป็นพิษทั้งหมดที่ได้รับรายงาน ในจำนวนนี้พบ ผู้ป่วยจากเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* สูงสุด 1,350 ราย (71.61) รองลงมาได้แก่ *Salmonella* spp. 315 ราย (16.71) *Staphylococcus* 189 ราย (10.03) *Clostridium botulinum* 19 ราย (1.01) *Clostridium perfringens* 12 ราย (0.64)

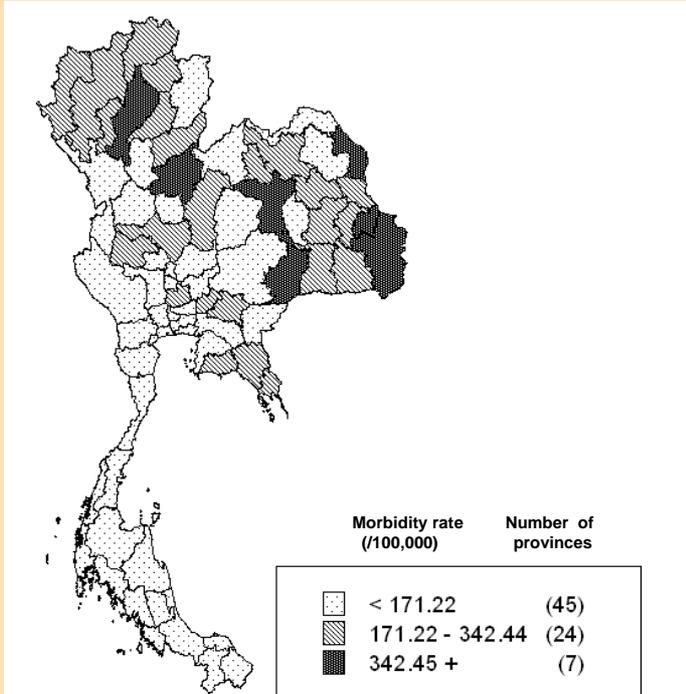
ข้อมูลจากการวิเคราะห์ตัวอย่างเพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหาร จากห้องปฏิบัติการฝ่ายตรวจวินิจฉัยแบคทีเรียทางการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปี พ.ศ. 2553 จำนวน 59 ตัวอย่าง จาก 7 จังหวัด พบเชื้อแบคทีเรียก่อโรค 28 ตัวอย่าง ร้อยละ 47.5 ได้แก่ *Escherichia coli* (23.73) *Staphylococcus aureus* (10.17) *Plesiomonas shigelloides* (6.78) *Bacillus cereus* และ *Aeromonas hydrophila* (3.39 เท่ากัน) *Salmonella* group B, E, *Shigella* group D, *Vibrio* spp. และ *Aeromonas caviae* (1.7)

ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ WHO National Salmonella and Shigella Center สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคอาหารเป็นพิษประจำปี พ.ศ. 2553 ศูนย์ทดสอบยืนยันเชื้อซัลโมเนลลาและชิกเกิลลา ได้รับเชื้อบริสุทธิ์ที่เพาะแยกได้จากผู้ ติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อทดสอบยืนยันเชื้อ NON Typhoid *Salmonella* (NTS) ในระดับสายพันธุ์ย่อย (Serotype) รวม 3,468 ตัวอย่าง ตรวจพบเชื้อ NTS จำนวน 3,102 สายพันธุ์ย่อย ร้อยละ 89.45 รวมเชื้อ NTS ที่ไม่สามารถทดสอบยืนยันในระดับซีโรทัยป์จำนวน 7 สายพันธุ์ย่อย (0.2) แบคทีเรียชนิดอื่นจำนวน 57 สายพันธุ์ (Strain) (1.64) และไม่สามารถเพาะเชื้อได้ 22 ตัวอย่าง (0.63) เชื้อ NTS สายพันธุ์ย่อยที่พบมาก 5 อันดับแรก คือ *S. Enteritidis* 418 สายพันธุ์ย่อย รองลงมาคือ *S. enterica* subsp. *enterica* ser. 4, 5, 12: i- (330) *S. Weltevreden* (308) *S. Rissen* (222) และ *S. Stanley* (152)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณฝ่ายตรวจวินิจฉัยแบคทีเรียทางการแพทย์และฝ่าย WHO National Salmonella and Shigella Center สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Fig.5 Reported Cases of Food Poisoning per 100,000 Population by Province, Thailand, 2010



Top Ten Leading Rate

1	Amnat Charoen	450.64
2	Nakhon Phanom	416.64
3	Lampang	402.63
4	Buri Ram	386.71
5	Phitsanulok	381.65
6	Khon Kaen	377.24
7	Ubon Ratchathani	368.22
8	Kalasin	337.79
9	Chiang Rai	320.33
10	Phayao	317.44

อรัญ สุวรรณไชยรบ, พงทิพย์ รัตนรัตน์, อธิรุท คงทองสังข์ ฐิติพงษ์ ยิ่งยง

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

✉ orathai_vv@yahoo.com

สถานการณ์โรคประจำสัปดาห์ที่ 24 ระหว่างวันที่ 12-18 มิถุนายน 2554 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. ไข้หวัดใหญ่ ชนิด B จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 68 ราย อัตราป่วยร้อยละ 29.96 ทั้งหมดเป็นทหารในค่ายทหารแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง เริ่มป่วยวันที่ 29 พฤษภาคม 2554 ด้วยอาการมีไข้สูง ไอ จาม ปวดเมื่อยตามเนื้อตัว เจ็บคอ ปกติค่ายทหารแห่งนี้เปิดให้ญาติเข้าเยี่ยมพลทหารใหม่ในทุกวันอาทิตย์ พลทหารทั้งหมดไม่ได้เดินทางออกนอกหน่วยในช่วงนั้น วันที่ 6 มิถุนายน 2554 มีการขอสนับสนุนพลทหารใหม่เพื่อเข้าร่วมคัดกรองผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในเขตอำเภอเมือง จำนวน 15 ราย หลังกลับมา 1 วัน พลทหารกลุ่มนี้เริ่มมีอาการไข้หวัด 4 ราย ระหว่างวันที่ 7-10 มิถุนายน 2554 พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉลี่ยได้นำเข้ารับการรักษาระมาณวันละ 10 ราย ได้เก็บตัวอย่าง Throat swab ส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ 30 ราย ให้ผลบวกต่อ Influenza B จำนวน 27 ราย ทีมสอบสวนได้ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ ถุงขยะติดเชื้อ ทำลายถุงขยะติดเชื้อ โดยการเผาทำลาย ให้คำแนะนำไม่ให้ใช้เครื่องอุปโภค-บริโภค ร่วมกัน และติดตามอาการผู้ฝึกและผู้สัมผัสที่มีอาการอย่างใกล้ชิด ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มตั้งแต่วันที่ 17 มิถุนายน 2554

2. ไข้เลือดออกเสียชีวิต จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 1 ราย เพศหญิง อายุ 31 ปี อยู่ตำบลน้ำที่ ปกติอยู่กับสามีที่กรุงเทพมหานคร อาชีพเป็นกรรมกรก่อสร้าง ได้กลับไปเยี่ยมบ้านที่จังหวัดอุตรดิตถ์เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2554 ต่อมาวันที่ 4 มิถุนายน 2554 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการปวดศีรษะ ครั่นเนื้อ ครั่นตัว ไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้บ้าน อาการไม่ดีขึ้น วันที่ 5 มิถุนายน 2554 จึงไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอำเภอ เจาะเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ และนัดอีกครั้งในวันที่ 6 มิถุนายน 2554 แพทย์วินิจฉัยสงสัยไข้เลือดออกและให้นอนโรงพยาบาล วันที่ 7 มิถุนายน 2554 มีอาการเลือดออกตามไรฟัน จึงส่งต่อไปที่โรงพยาบาลจังหวัด อาการแรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีไข้ 38.7 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 110/70

มิลลิเมตรปรอท มีเลือดออกตามไรฟันมากขึ้น Hematocrits 44% เกร็ดเลือด 9,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร วันที่ 8 มิถุนายน 2554 อูจจาระเป็นสีดำ วัดความดันไม่ได้ Hematocrits 49-51% และเริ่มไม่รู้สีกตัว วันที่ 9 มิถุนายน 2554 ผู้ป่วยเสียชีวิตเวลา 15.05 น. การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย ไข้เลือดออกเดงกีช็อก ส่งตัวอย่างซีรัมตรวจหา Antibody ที่หน่วยงานเอกชน พบว่า IgM ให้ผลลบ ส่วน IgG ให้ผลบวกต่อเชื้อเดงกี ขณะนี้อยู่ระหว่างรอผลตรวจ Serotype ในช่วงกลางเดือนพฤษภาคมถึง 12 มิถุนายน 2554 พบผู้ป่วยในหมู่บ้านเดียวกับผู้เสียชีวิตจำนวน 7 ราย โดยผู้ป่วยรายแรกอยู่ติดกับบ้านของผู้เสียชีวิต การควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการแล้ว คือ พ่นหมอกควันเพื่อกำจัดยุงตัวแก่ เต็มทรายที่มีฟอสฟอรัสทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง รมรงค์และเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

3. ผู้ป่วยสงสัยไข้กาฬหลังแอ่นเสียชีวิต จังหวัดปทุมธานี เพศชาย อายุ 29 ปี เป็นนักโทษในเรือนจำแห่งหนึ่งในอำเภอธัญบุรี เริ่มป่วยวันที่ 10 มิถุนายน 2554 ด้วยอาการมีไข้ ปวดศีรษะ และอาเจียน พยาบาลที่หน่วยพยาบาลเรือนจำได้จ่ายยาพาราเซตามอล และคลอร์เฟนิรามีน วันที่ 12 มิถุนายน 2554 มีไข้สูง ปวดศีรษะ และเป็นลม วันที่ 13 มิถุนายน 2554 เริ่มมีจ้ำเลือด และเสียชีวิตเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2554 แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้นสงสัยโรคติดเชื้อไข้กาฬหลังแอ่น ส่งศพชันสูตรที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ยังไม่ทราบผล ผู้เสียชีวิตเข้ามาอยู่ในเรือนจำตั้งแต่วันที่ 12 เมษายน 2554 อยู่เฉพาะเรือนแรกรับ ซึ่งมีสภาพแออัดมาก เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab จากผู้สัมผัสใกล้ชิดจำนวน 20 ราย พบเชื้อไข้กาฬหลังแอ่น 8 ราย อยู่ระหว่างดำเนินการส่งตรวจ Serotype การควบคุมป้องกันให้ยา Ciprofloxacin ในนักโทษ 445 ราย (ทุกคนในเรือนแรกรับ) และเจ้าหน้าที่ 27 ราย ร่วมกับล้างเรือนนอนของผู้เสียชีวิต ให้สุขศึกษาแก่เจ้าหน้าที่และนักโทษ อยู่ระหว่างการสอบสวนโรคเพิ่มเติม

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. สถานการณ์การติดเชื้ออีโคไล ชนิด O104 ในยุโรปและอเมริกา ยอดรวมผู้ป่วยนับจากต้นเดือนพฤษภาคมถึงวันที่ 19 มิถุนายน 2554 จำนวน 3,604 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิตทั้งหมด 40 ราย แยกเป็นผู้ป่วย Haemolytic Uraemic Syndrome (HUS) จำนวน 852 ราย เสียชีวิต 28 ราย และผู้ป่วย Enterohaemorrhagic E. coli (EHEC) O104:H4 จำนวน 2,752 ราย เสียชีวิต 12 ราย พบผู้ป่วยใน 16 ประเทศของทวีปยุโรปและอเมริกา ได้แก่ เยอรมนี สวีเดน เดนมาร์ก ออสเตรีย สาธารณรัฐเช็ก ฝรั่งเศส กรีซ ลักเซมเบิร์ก เนเธอร์แลนด์ นอร์เวย์ โปแลนด์ สเปน สวิตเซอร์แลนด์ อังกฤษ แคนาดา และสหรัฐอเมริกา จากการสอบสวนโรค พบเชื้ออีโคไล ชนิด O104 ใน

ถั่วงอก ทั้งนี้ผู้ป่วยเกือบทุกราย ยกเว้น 5 ราย เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในประเทศเยอรมนี หรือมีประวัติเดินทางมาที่ประเทศเยอรมนีในระยะพักตัวของโรค อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วย 5 รายดังกล่าวยังสามารถเชื่อมโยงกับการระบาดในประเทศเยอรมนี ในลึปดาร์ที่ผ่านมาพบผู้ป่วยรายใหม่ลดลง

2. สถานการณ์ใช้ขวดนมในคน อียิปต์ ระหว่างวันที่ 14-23 พฤษภาคม 2554 พบผู้ป่วย 5 ราย เสียชีวิต 3 ราย จาก 5 เมืองของประเทศ เป็นเพศชาย 3 ราย เพศหญิง 2 ราย อายุระหว่าง 16-40 ปี (เฉลี่ย 28 ปี) จากการตรวจสอบแหล่งโรค พบว่า ทุกรายมีการสัมผัสกับสัตว์ปีกที่สงสัยว่ามีโรคใช้ขวดนม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 ถึงวันที่ 16 มิถุนายน 2554 ในประเทศอียิปต์พบผู้ป่วยยืนยัน 149 ราย และเสียชีวิต 51 ราย (อัตราป่วยตาย ร้อยละ 34.23)

The screenshot shows the website <http://www.ddc.moph.go.th/index.php>. The page features a navigation menu with links for Home, E-Document, DDC E-Mail, About Us, and Member. A main banner reads "วิจัยคิด เป็นองค์กรชั้นนำระดับโลก ที่ส่งมอบสิ่งที่ดีที่สุดให้ลูกค้า เพื่อเป็นองค์กรของพ่อและลูกสาว ด้วยความเป็นเลิศทางวิชาการ ก่อในปี 2563". Below the banner, there are two columns of news items. The left column is titled "คำแนะนำเรื่องโรคระบาดสำหรับประชาชน" and contains several items, including a report on E. coli O104 cases in Chiang Mai and a warning about E. coli O104 infections in Europe. The right column is titled "ข่าวเพื่อสื่อมวลชน" and contains a list of news items, including a report on E. coli O104 cases in Chiang Mai and a warning about E. coli O104 infections in Europe. The bottom of the page has a navigation menu with links for Home, E-Document, DDC E-Mail, About Us, and Member.

ติดตามคำแนะนำเรื่องโรคระบาดสำหรับประชาชน ได้ที่เว็บไซต์กรมควบคุมโรค

<http://www.ddc.moph.go.th>



✉ get506@yahoo.com

ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา และฝ่ายพัฒนามาตรฐานและวิจัยทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ
สำนักระบาดวิทยา

Epidemiological Information Center, Communicable Disease Epidemiological Section, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ
ปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2554 สัปดาห์ที่ 24

Table 1 Reported Cases of Priority Diseases Under Surveillance by Compared to Previous Year, Thailand, 2011,
24th Week

Disease	2011				Total Case* (Current 4 week)	Mean** (2006-2010)	Cumulative (24 th week, 2011)	
	wk.21	wk.22	wk.23	wk.24			Cases	Deaths
	Cases	Cases	Cases	Cases				
Cholera	0	2	5	2	9	51	64	2
Influenza	311	398	343	215	1267	3676	13089	4
Meningococcal Meningitis	3	1	0	0	4	3	13	1
Measles	43	44	22	16	125	293	1041	0
Diphtheria	0	0	0	0	0	1	14	5
Pertussis	1	0	1	0	2	1	8	0
Pneumonia (Admitted)	1949	2067	1672	863	6551	9048	69852	460
Leptospirosis	39	43	31	13	126	272	791	16
Hand foot and mouth disease	120	253	365	231	969	643	2204	0

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)

สรุปสาระสำคัญจากตาราง : อมรรัตน์ ชอบกตัญญู Amornrat Chobkatanyoo

ฝ่ายพัฒนามาตรฐานและวิจัยทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา Bureau of Epidemiology

✉ checheamorn@yahoo.com

สถานการณ์เฝ้าระวังโรคติดต่อที่สำคัญสัปดาห์ที่ 24 พบว่า โรคที่มีจำนวนผู้ป่วยสะสม 4 สัปดาห์ปัจจุบัน (12 - 18 มิ.ย. 54) มากกว่าค่าเฉลี่ย 5 ปีย้อนหลัง 15 ช่วง ได้แก่ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ไอกรน และมือ เท้า ปาก ตั้งแต่ต้นปีถึงสัปดาห์ปัจจุบันมีรายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก สะสมทั้งสิ้น 2,204 ราย กระจายอยู่ในทุกภาคทั่วประเทศ ไม่มีผู้เสียชีวิต ซึ่งจังหวัดตรังเป็นจังหวัดเดียวที่ไม่มีรายงานผู้ป่วย สัปดาห์นี้พบผู้ป่วยกระจายอยู่ใน 37 จังหวัด จังหวัดที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด คือ เชียงราย 34 ราย รองลงมา ได้แก่ ชัยภูมิ (17) นครปฐม (14) และฉะเชิงเทรา (14) ในช่วงที่ผ่านมาสำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งข่าวการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ในหลายพื้นที่ โรคนี้มักเกิดขึ้นบ่อยในกลุ่มเด็กเล็ก ดังนั้น ทุกพื้นที่จึงควรมีการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในศูนย์รับเลี้ยงเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล เพื่อป้องกันการระบาดของโรคที่อาจเกิดขึ้นได้

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 24 พ.ศ. 2554 (12-18 มิถุนายน 2554)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 24th Week (Jun 12-18, 2011)

REPORTING AREAS**	2011														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2009
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100000	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
TOTAL	2706	2229	2271	2932	6039	2696	0	0	0	0	0	0	18873	12	29.71	0.06	63,525,062
CENTRAL REGION	1502	1333	1314	1649	2609	712	0	0	0	0	0	0	9119	1	42.52	0.01	21,445,124
BANGKOK METRO POLIS	542	443	391	469	364	0	0	0	0	0	0	0	2209	1	38.74	0.05	5,702,595
ZONE 1	122	120	164	212	401	128	0	0	0	0	0	0	1147	0	33.52	0.00	3,422,311
NONTHABURI	50	53	52	60	158	46	0	0	0	0	0	0	419	0	38.87	0.00	1,078,071
P.NAKORN S.AYUTTHAYA	33	11	23	46	83	39	0	0	0	0	0	0	235	0	30.32	0.00	775,157
PATHUM THANI	18	24	48	45	48	0	0	0	0	0	0	0	183	0	19.13	0.00	956,376
SARABURI	21	32	41	61	112	43	0	0	0	0	0	0	310	0	50.60	0.00	612,707
ZONE 2	75	105	33	39	123	86	0	0	0	0	0	0	461	0	28.99	0.00	1,589,978
ANG THONG	5	20	7	24	44	32	0	0	0	0	0	0	132	0	46.35	0.00	284,807
CHAI NAT	11	13	7	10	48	36	0	0	0	0	0	0	125	0	37.27	0.00	335,420
LOP BURI	58	68	18	5	25	16	0	0	0	0	0	0	190	0	25.18	0.00	754,452
SING BURI	1	4	1	0	6	2	0	0	0	0	0	0	14	0	6.50	0.00	215,299
ZONE 3	221	181	158	167	363	135	0	0	0	0	0	0	1225	0	39.66	0.00	3,089,076
CHACHOENGSAO	48	35	23	49	136	95	0	0	0	0	0	0	386	0	57.70	0.00	668,983
NAKHON NAYOK	2	4	1	8	6	0	0	0	0	0	0	0	21	0	8.34	0.00	251,683
PRACHIN BURI	13	8	30	31	103	28	0	0	0	0	0	0	213	0	46.12	0.00	461,854
SA KAE0	10	11	28	79	118	12	0	0	0	0	0	0	258	0	47.56	0.00	542,451
SAMUT PRAKAN	148	123	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	347	0	29.81	0.00	1,164,105
ZONE 4	242	240	238	254	455	156	0	0	0	0	0	0	1585	0	47.11	0.00	3,364,670
KANCHANABURI	22	39	67	93	150	23	0	0	0	0	0	0	394	0	47.27	0.00	833,423
NAKHON PATHOM	102	78	51	27	90	69	0	0	0	0	0	0	417	0	48.98	0.00	851,426
RATCHABURI	81	80	81	74	103	36	0	0	0	0	0	0	455	0	54.48	0.00	835,231
SUPHAN BURI	37	43	39	60	112	28	0	0	0	0	0	0	319	0	37.77	0.00	844,590
ZONE 5	121	113	118	194	309	137	0	0	0	0	0	0	992	0	60.36	0.00	1,643,555
PHETCHABURI	13	18	20	64	71	25	0	0	0	0	0	0	211	0	45.75	0.00	461,239
PRACHUAP KHIRI KHAN	29	23	22	49	73	45	0	0	0	0	0	0	241	0	47.81	0.00	504,063
SAMUT SAKHON	72	63	55	45	104	31	0	0	0	0	0	0	370	0	76.35	0.00	484,606
SAMUT SONGKHRAM	7	9	21	36	61	36	0	0	0	0	0	0	170	0	87.79	0.00	193,647
ZONE 9	179	131	212	314	594	70	0	0	0	0	0	0	1500	0	56.97	0.00	2,632,939
CHANTHABURI	31	16	26	31	120	7	0	0	0	0	0	0	231	0	45.18	0.00	511,246
CHON BURI	94	75	130	168	242	46	0	0	0	0	0	0	755	0	58.55	0.00	1,289,590
RAYONG	39	31	40	75	158	2	0	0	0	0	0	0	345	0	56.36	0.00	612,095
TRAT	15	9	16	40	74	15	0	0	0	0	0	0	169	0	76.82	0.00	220,008
SOUTHERN REGION	711	483	384	308	478	196	0	0	0	0	0	0	2560	3	29.05	0.12	8,813,880
ZONE 6	284	196	155	102	160	49	0	0	0	0	0	0	946	1	26.98	0.11	3,506,241
CHUMPHON	32	35	24	17	26	10	0	0	0	0	0	0	144	0	29.52	0.00	487,744
NAKHON SI THAMMARAT	125	85	78	42	62	23	0	0	0	0	0	0	415	1	27.37	0.24	1,516,499
PHATTHALUNG	69	40	22	24	36	6	0	0	0	0	0	0	197	0	38.80	0.00	507,777
SURAT THANI	58	36	31	19	36	10	0	0	0	0	0	0	190	0	19.11	0.00	994,221
ZONE 7	108	108	94	75	144	70	0	0	0	0	0	0	599	1	33.01	0.17	1,814,555
KRABI	54	62	48	32	69	31	0	0	0	0	0	0	296	0	69.39	0.00	426,556
PHANGGA	6	14	15	16	25	15	0	0	0	0	0	0	91	0	36.16	0.00	251,657
PHUKET	28	17	12	7	22	0	0	0	0	0	0	0	86	1	25.60	1.16	335,913
RANONG	5	6	7	6	4	0	0	0	0	0	0	0	28	0	15.41	0.00	181,754
TRANG	15	9	12	14	24	24	0	0	0	0	0	0	98	0	15.84	0.00	618,675
ZONE 8	319	179	135	131	174	77	0	0	0	0	0	0	1015	1	29.06	0.10	3,493,084
NARATHIWAT	50	22	17	15	28	15	0	0	0	0	0	0	147	0	20.19	0.00	728,071
PATTANI	38	7	8	11	12	6	0	0	0	0	0	0	82	0	12.66	0.00	647,624
SATUN	26	14	9	30	50	23	0	0	0	0	0	0	152	0	51.86	0.00	293,101
SONGKHLA	195	127	95	65	70	31	0	0	0	0	0	0	583	1	43.38	0.17	1,343,954
YALA	10	9	6	10	14	2	0	0	0	0	0	0	51	0	10.62	0.00	480,334

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 24 พ.ศ. 2554 (12-18 มิถุนายน 2554)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 24th Week (Jun 12-18, 2011)

REPORTING AREAS**	2011														CASE	CASE	POP.
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)														RATE PER	FATALITY	DEC. 31, 2009
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	100000	RATE	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
NORTH-EASTERN REGION	216	153	273	444	1469	734	0	0	0	0	0	0	3289	3	15.30	0.09	21,495,825
ZONE 10	10	11	8	25	91	61	0	0	0	0	0	0	206	0	5.77	0.00	3,567,883
LOEI	2	8	5	20	58	18	0	0	0	0	0	0	111	0	17.88	0.00	620,780
NONG BUA LAM PHU	1	1	3	3	13	14	0	0	0	0	0	0	35	0	6.99	0.00	500,913
NONG KHAI	5	1	0	1	6	9	0	0	0	0	0	0	22	0	2.42	0.00	907,250
UDON THANI	2	1	0	1	14	20	0	0	0	0	0	0	38	0	2.47	0.00	1,538,940
ZONE 11	1	5	5	9	34	12	0	0	0	0	0	0	66	0	3.06	0.00	2,157,187
MUKDAHAN	0	2	5	4	10	2	0	0	0	0	0	0	23	0	6.80	0.00	338,048
NAKHON PHANOM	1	2	0	2	17	8	0	0	0	0	0	0	30	0	4.28	0.00	700,690
SAKON NAKHON	0	1	0	3	7	2	0	0	0	0	0	0	13	0	1.16	0.00	1,118,449
ZONE 12	39	29	42	77	311	163	0	0	0	0	0	0	661	3	13.25	0.45	4,989,649
KALASIN	7	1	2	7	23	19	0	0	0	0	0	0	59	0	6.02	0.00	980,158
KHON KAEN	14	11	6	27	89	19	0	0	0	0	0	0	166	2	9.42	1.20	1,762,242
MAHA SARAKHAM	9	5	11	9	48	43	0	0	0	0	0	0	125	0	13.31	0.00	939,090
ROI ET	9	12	23	34	151	82	0	0	0	0	0	0	311	1	23.77	0.32	1,308,159
ZONE 13	36	52	75	132	467	84	0	0	0	0	0	0	846	0	20.34	0.00	4,160,037
AMNAT CHAROEN	1	2	3	5	27	21	0	0	0	0	0	0	59	0	15.91	0.00	370,804
SI SA KET	16	30	55	93	320	20	0	0	0	0	0	0	534	0	36.92	0.00	1,446,345
UBON RATCHATHANI	18	20	16	29	103	32	0	0	0	0	0	0	218	0	12.09	0.00	1,803,754
YASOTHON	1	0	1	5	17	11	0	0	0	0	0	0	35	0	6.49	0.00	539,134
ZONE 14	130	56	143	201	566	414	0	0	0	0	0	0	1510	0	22.81	0.00	6,621,069
BURI RAM	43	3	28	47	173	148	0	0	0	0	0	0	442	0	28.58	0.00	1,546,784
CHAIYAPHUM	8	7	11	40	76	71	0	0	0	0	0	0	213	0	18.93	0.00	1,125,166
NAKHON RATCHASIMA	42	31	51	76	182	121	0	0	0	0	0	0	503	0	19.56	0.00	2,571,292
SURIN	37	15	53	38	135	74	0	0	0	0	0	0	352	0	25.55	0.00	1,377,827
NORTHERN REGION	277	260	300	531	1483	1054	0	0	0	0	0	0	3905	5	33.18	0.13	11,770,233
ZONE 15	47	15	29	47	180	43	0	0	0	0	0	0	361	1	11.86	0.28	3,043,586
CHIANG MAI	34	12	18	25	83	17	0	0	0	0	0	0	189	1	11.58	0.53	1,632,548
LAMPANG	11	3	4	6	20	24	0	0	0	0	0	0	68	0	8.89	0.00	764,498
LAMPHUN	0	0	4	5	12	1	0	0	0	0	0	0	22	0	5.44	0.00	404,693
MAE HONG SON	2	0	3	11	65	1	0	0	0	0	0	0	82	0	33.91	0.00	241,847
ZONE 16	26	12	7	24	89	115	0	0	0	0	0	0	273	1	10.42	0.37	2,619,757
CHIANG RAI	22	7	4	10	46	70	0	0	0	0	0	0	159	1	13.31	0.63	1,194,933
NAN	0	1	0	3	9	2	0	0	0	0	0	0	15	0	3.15	0.00	475,614
PHAYAO	3	3	2	10	24	39	0	0	0	0	0	0	81	0	16.63	0.00	487,120
PHRAE	1	1	1	1	10	4	0	0	0	0	0	0	18	0	3.90	0.00	462,090
ZONE 17	104	120	133	225	630	462	0	0	0	0	0	0	1674	2	48.86	0.12	3,426,112
PHETCHABUN	24	37	35	80	182	147	0	0	0	0	0	0	505	1	50.75	0.20	995,125
PHITSANULOK	28	31	32	72	188	153	0	0	0	0	0	0	504	0	59.61	0.00	845,561
SUKHOTHAI	12	11	20	46	131	58	0	0	0	0	0	0	278	0	46.12	0.00	602,813
TAK	33	36	45	21	80	42	0	0	0	0	0	0	257	0	49.46	0.00	519,662
UTTARADIT	7	5	1	6	49	62	0	0	0	0	0	0	130	1	28.08	0.77	462,951
ZONE 18	100	113	131	235	584	434	0	0	0	0	0	0	1597	1	59.57	0.06	2,680,778
KAMPHAENG PHET	16	24	25	44	138	122	0	0	0	0	0	0	369	0	50.77	0.00	726,846
NAKHON SAWAN	52	67	76	149	402	283	0	0	0	0	0	0	1029	1	95.91	0.10	1,072,868
PHICHIT	28	16	28	14	30	8	0	0	0	0	0	0	124	0	22.42	0.00	553,193
UTHAI THANI	4	6	2	28	14	21	0	0	0	0	0	0	75	0	22.87	0.00	327,871

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์)

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

"0" = No case

"-" = No report received

C = Cases

D = Deaths

** แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข





การสัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 21
วันที่ 6-8 กรกฎาคม 2554
ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพมหานคร
ระบาดวิทยา กับการท้าทายจากภัยสุขภาพโลกที่อุบัติใหม่
Epidemiology in the Challenge of Emerging Global Health Threats

ในงานสัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 21 ประกอบด้วย...
ความรู้ทางวิชาการใหม่ ๆ และกิจกรรมมากมาย...พบกับนะคะ....

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 42 ฉบับที่ 24 : 24 มิถุนายน 2554 Volume 42 Number 24 : June 24, 2011

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 2,200 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักระบาดวิทยา
E-mail : wesr@windowslive.com

ที่ สธ. 0420/ 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