



รายงาน

เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา WESR

Weekly Epidemiological Surveillance Report

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

ISSN 0859-547X

http://epid.moph.go.th/home_menu_20001.html

ปีที่ ๓๖ : ฉบับที่ ๑๙ : ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๔๘ Volume 36 : Number 19 : May 20, 2005

สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
จำนวนจังหวัดที่ส่ง	54	55	66	65	62	66	63	57	62	68	65	58	65	56	59	55	60	63	64							

สัปดาห์ที่ 19 ระหว่างวันที่ 8-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548

จำนวนจังหวัดส่งข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนทันตามกำหนดเวลา

สัปดาห์ที่ 19 ส่งทันเวลา 64 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 84.21





ครบรอบ ๒๕ ปี

โครงการศึกษา และฝึกอบรม ในสาขาระบาดวิทยา (FETP)

โครงการศึกษาและฝึกอบรมในสาขาระบาดวิทยา (FETP) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2523 โดยความร่วมมือระหว่าง กระทรวงสาธารณสุข องค์การอนามัยโลกภาคพื้นเอเชียอาคเนย์ และศูนย์ควบคุมโรคแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา FETP ประเทศไทย เป็นโครงการฝึกอบรมนักระบาดวิทยาที่ใช้รูปแบบของ Epidemic Intelligence Service (EIS) Program ของ CDC เป็นแห่งแรก ปัจจุบันมีประเทศต่าง ๆ เกือบ 30 ประเทศที่ตั้งโครงการศึกษาและฝึกอบรมในสาขาระบาดวิทยา (FETP) ในลักษณะนี้

นับ ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2548 โครงการศึกษาและฝึกอบรมในสาขาระบาดวิทยา (FETP) ของไทย ได้ฝึกอบรมนักระบาดวิทยาจากแพทย์จำนวนทั้งสิ้น 110 คน นักระบาดวิทยาที่จบไปจากโครงการศึกษาและฝึกอบรมในสาขาระบาดวิทยา (FETP) ได้ไปประจำในหน่วยต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด กลุ่มงานเวชกรรมสังคม และโรงพยาบาลชุมชน องค์การระหว่างประเทศ รวมทั้งหน่วยงานเอกชน ผลงานเด่นที่ได้ดำเนินการมา มีทั้งโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน โรคเอดส์ โรคไข้เลือดออกและอุบัติเหตุ อุบัติภัย และในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาได้มีบทบาทในการวางแผนควบคุม ป้องกันโรคซาร์ส ใช้หัวหน้ากร รวมทั้งการดำเนินการด้านระบาดวิทยาต่อการตอบสนองภัยจากสึนามิ



สารบัญ

◆ ครบรอบ 25 ปี โครงการศึกษาและฝึกอบรมในสาขาระบาดวิทยา (FETP)	321
◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดนกในคน ประเทศไทย พ.ศ. 2547	322
◆ รายงานการสอบสวนโรคการปนเปื้อนของสารฆ่าแมลงในเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่โรงเรียนอนุบาล จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547	324
◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ สัปดาห์ที่ 19 ระหว่างวันที่ 8-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548	328
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วน สัปดาห์ที่ 19 ระหว่างวันที่ 8-14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548	329

การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดนกในคน ประเทศไทย พ.ศ. 2547

ดารินทร์ อารีโยชัย¹, ฐิติพร จิระพงษ์¹, ยงเจือ เหล่าศิริถาวร¹, Michael O' Reilly², วรรณ หาญเชาว์วรกุล¹, กลุณณ์ นุรักษ์¹,
นิธิกุล เต็มเอี่ยม¹, จูติพงษ์ ยิ่งยง¹, ภาวินี ดั่งเงิน¹, รพีพรรณ เดชพิชัย¹, จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์¹,
จิรภัทร กัลยาณพจน์พร¹, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร¹

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

¹ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

² ศูนย์ความร่วมมือไทย – สหรัฐอเมริกาด้านสาธารณสุข ประเทศไทย

ผลงานวิชาการเรื่อง การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดนกในคน ประเทศไทย พ.ศ. 2547

ได้รับรางวัล Best Oral Presentation ในการประชุม The Third TEPHINET Global Scientific Conference
ระหว่างวันที่ 7 – 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ณ เมืองปักกิ่ง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ปลายปี พ.ศ. 2547 ได้เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ในสัตว์ปีกในหลายประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หลังจากที่เคยก่อให้เกิดการระบาดในคนมาแล้วที่ประเทศฮ่องกง เมื่อปี พ.ศ. 2540¹⁻⁴ การระบาดครั้งนี้ทำให้เกิดโรคไข้หวัดนกในคนขึ้นอีกในประเทศไทยและเวียดนาม⁵ เนื่องจากประชาชนจำนวนมากในประเทศไทยนิยมเลี้ยงสัตว์ปีกไว้ตามบ้านและปล่อยหากินอย่างอิสระ จึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการระบาดใหญ่ในคนขึ้น หากไม่มีการควบคุมป้องกัน ดังนั้นสำนักกระบาดวิทยาร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่ที่พบผู้ป่วยได้ทำการสอบสวนโรคไข้หวัดนกในคน เพื่อบ่งบอกถึงลักษณะอาการทางคลินิกและหาปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 เพื่อวางแผนแนวทางในการป้องกันควบคุมการระบาดของโรค และลดอัตราป่วยตายของโรคไข้หวัดนกในคน

1. การศึกษาเชิงพรรณนา โดยผู้ป่วยโรคไข้หวัดนกได้มาจากระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และปอดอักเสบของสำนักกระบาดวิทยา ร่วมกับมีนิยามของผู้ป่วยยืนยันคือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบใน พ.ศ. 2547 และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ด้วยวิธีการเพาะเชื้อไวรัส (viral culture) หรือวิธี Real Time-reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)⁶ ข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยาม ได้มาจากการทบทวนเวชระเบียนและนำมาวิเคราะห์ เพื่อสรุปอาการและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น รวมทั้งการดำเนินโรค

2. การศึกษาเชิงวิเคราะห์ โดยวิธี matched case-control study นิยามของผู้ป่วย (case) ใช้้นิยามเดียวกับการศึกษาเชิงพรรณนา ส่วนนิยามของกลุ่มควบคุม (control) คือ ผู้ที่มีอายุเท่ากันและอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกันกับผู้ป่วยที่เข้าคู่ด้วย (matched case) และต้องไม่มีอาการป่วยของระบบทางเดินหายใจในช่วง 7 วันก่อนและ 7 วันหลังวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยที่เป็น matched case

กลุ่มควบคุม 4 คนต่อผู้ป่วยหนึ่งรายถูกสุ่มโดยวิธี simple random sampling จากทะเบียนประชากรของหมู่บ้าน ยกเว้นกลุ่มควบคุมของผู้ป่วย 1 รายซึ่งเข้าข่ายติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 โดยทางคนสุ่มจากบุตรสาวซึ่งนอนรักษาในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชรก่อนเสียชีวิต จึงทำการสุ่มกลุ่มควบคุมจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลแห่งนั้น

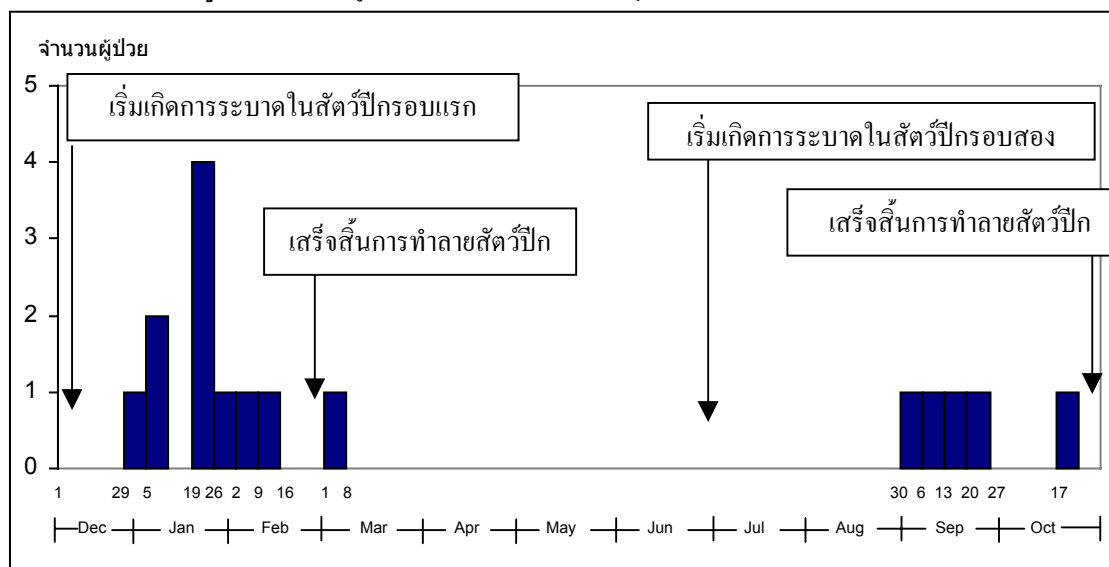
ผู้ป่วยและกลุ่มควบคุม (หรือญาติในกรณีผู้ป่วยเสียชีวิตหรือผู้ป่วยและกลุ่มควบคุมมีอายุน้อยกว่า 12 ปี) ได้รับการสัมภาษณ์ถึงข้อมูลทั่วไป โรคประจำตัว ประวัติการสัมผัสกับผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบ และการสัมผัสสัตว์ปีกในช่วง 7 วันก่อนวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไข้หวัดนกโดยใช้วิธี univariate matched analyses เพื่อคำนวณหา odds ratios (OR) และ 95% confidence interval (95% CI)

ผลการศึกษา

ผู้ป่วย 16 ใน 17 รายของผู้ป่วยโรคไข้หวัดนก จากระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และปอดอักเสบ มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้าได้ตามนิยามของผู้ป่วยยืนยัน ซึ่งการเกิดโรคไข้หวัดนกในคนในประเทศไทยนั้นแบ่งออกเป็น 2 รอบคือ มกราคม – มีนาคม พ.ศ. 2547 และ สิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2547 (รูปที่ 1)

ผู้ป่วยทั้ง 16 รายอาศัยอยู่ใน 11 จังหวัด ส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในภาคกลาง เป็นชาย 9 รายและหญิง 7 ราย โดยมีอายุตั้งแต่ 2 – 58 ปี (มัธยฐานอายุ 13.5 ปี) มีอัตราป่วยตายน้อยละ 75 และเมื่อพิจารณาตามอายุพบว่า ผู้ป่วยเด็ก (อายุต่ำกว่า 15 ปี) มีอัตราป่วยตายน้อยกว่าผู้ใหญ่ (อายุมากกว่า 15 ปี) เป็นอย่างมากคือ ร้อยละ 90 เทียบกับร้อยละ 57 ตามลำดับ ระยะฟักตัวของโรคตั้งแต่ 2 – 10 วัน (มัธยฐาน 4 วัน) ผู้ป่วยทั้ง 16 รายมีไข้เป็นอาการนำ และมีอาการทางระบบทางเดินหายใจได้แก่ ไอ มีเสมหะ หอบ และมีน้ำมูกตามลำดับ ผู้ป่วยเด็กทั้งหมด 9 รายมีเม็ดเลือดขาวต่ำ (leucopenia) นอกจากนี้ 4 รายยังมีเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) อีกด้วย การดำเนินโรคของผู้ป่วยพบว่า เกิดปอดอักเสบขึ้นอย่างรวดเร็วหลังจากได้รับเชื้อไวรัสคือ ในระยะเวลา 6 – 12 วันและเปลี่ยนแปลงเป็น acute respiratory distress syndrome ภายใน 8 – 18 วันในผู้ป่วยที่เสียชีวิต

รูปที่ 1. จำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ตามวันเริ่มป่วย ประเทศไทย พ.ศ. 2547



การศึกษาเชิงวิเคราะห์ matched case-control study พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ได้แก่ การสัมผัสสัตว์ปีกที่ตายผิดปกติโดยตรง (OR 29.0; 95%CI 2.7 – 308.2), มีการตายอย่างผิดปกติของสัตว์ปีกรอบ ๆ บ้าน และมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหรือสัมผัสกับสัตว์ปีก (ตารางที่ 1) นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วย 3 ราย มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่หรือปอดอักเสบรายอื่นมาก่อนเริ่มป่วย อย่างไรก็ตามไม่พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 ปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ประเทศไทย พ.ศ. 2547

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวนผู้มีปัจจัย (ร้อยละ)		OR (95% CI)
	ผู้ป่วย(n=16)	กลุ่มควบคุม(n=64)	
สัมผัสสัตว์ปีกที่ตายผิดปกติโดยตรง	10 (63)	12 (19)	29.0 (2.7 - 308.2)
เชือด ขำและสัตว์ปีก	5 (31)	4 (6)	17.0 (1.6 - 177.0)
มีสัตว์ปีกตายผิดปกติรอบๆ บ้าน	8 (50)	9 (14)	14.0 (2.4 - 81.6)
ถอนขนสัตว์ปีก	4 (25)	3 (5)	14.0 (1.3 - 152.5)
เข้าใกล้สัตว์ปีกที่ตายผิดปกติมากกว่า 1 เมตร	10 (63)	16 (25)	13.0 (1.8 - 96.3)
เก็บเนื้อสัตว์ปีกที่ป่วยตายไว้ในบ้าน	7 (44)	3 (5)	9.3 (2.1 - 41.3)
สัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยโดยตรง	8 (50)	9 (14)	5.6 (1.5 - 20.7)
เข้าใกล้สัตว์ปีกที่ป่วยมากกว่า 1 เมตร	9 (56)	14 (22)	3.8 (1.2 - 11.7)
สัมผัสผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ / ปอดอักเสบรายอื่น	3 (19)	13 (20)	0.9 (0.2 - 4.4)
เดินตลาดค้าสัตว์ปีกที่ยังมีชีวิต	1 (6)	0 (0)	NA*

*ไม่สามารถหาค่าได้เนื่องจากไม่มีผู้มีปัจจัยนี้ในกลุ่มควบคุม

อภิปรายผลการศึกษา

การระบาดของโรคไข้หวัดนกในคนไทยในประเทศไทย พ.ศ. 2547 เกิดขึ้น 2 รอบคือมกราคม – มีนาคม และสิงหาคม – ตุลาคม โดยมีอัตราป่วยตายสูง และการระบาดของโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ที่ประเทศเวียดนามในช่วงเวลาเดียวกันก็มีอัตราป่วยตายสูงเช่นกันคือ ร้อยละ 80⁷

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็ก ซึ่งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นในผู้ป่วยเด็กพบว่า ทุกรายมีเม็ดเลือดขาวต่ำ และกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเด็กยังมีเกล็ดเลือดต่ำร่วมด้วย ทำให้แพทย์ส่วนใหญ่ให้การวินิจฉัยเบื้องต้นในผู้ป่วยเด็กเป็นไข้เลือดออก อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามีภาวะเข้มข้นของเลือดสูงขึ้น (hemocroncentration) โดยความเข้มข้นของเลือดเฉลี่ย (median hematocrit) ในผู้ป่วยเด็กเพียงร้อยละ 39⁸ ซึ่งอาจช่วยแพทย์ในการวินิจฉัยแยกโรคได้

การศึกษาเชิงวิเคราะห์พบว่า การสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายผิดปกติเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสัมผัสสัตว์ปีกที่ตายผิดปกติโดยตรง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในประเทศฮ่องกง เมื่อ พ.ศ. 2540 พบว่า การไปเดินในตลาดค้าสัตว์ปีกเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ^{4,9}

แม้ว่าในการระบาดของโรคไข้หวัดนกในรอบที่สองจะพบว่า มีผู้ป่วยเข้าข่ายติดเชื้อจากคนสู่คน แต่ในการศึกษานี้ไม่พบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงของการป่วยด้วยโรคไข้หวัดนกแต่อย่างใด ทั้งนี้เนื่องจากจากการติดเชื้อจากคนสู่คนนั้น ต้องอาศัยการสัมผัสอย่างใกล้ชิดโดยไม่มีการป้องกันการใช้หน้ากากอนามัย (personal protective equipment) ใดใด ดังเช่นผู้ป่วยมารดาที่เข้าข่ายติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 จากลูกที่จังหวัดกำแพงเพชร¹⁰

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดเรื่องขนาดของประชากรที่ทำการศึกษา เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนน้อย ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลแบบ multivariate analysis ได้ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นถึงแนวทางในการควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนกในคนคือ บุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการระบาดของสัตว์ปีก ควรให้ความสนใจในการซักประวัติสัมผัสสัตว์ปีกในผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจทุกราย สำหรับประชาชนทั่วไปควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสสัตว์ปีกโดยตรงโดยไม่มีการป้องกันการติดเชื้อ, ไม่ควรให้เด็กเข้าใกล้บริเวณที่มีสัตว์ปีกป่วยตายอย่างผิดปกติ และหลีกเลี่ยงการเก็บเนื้อไก่ที่ป่วยตายไว้ในบ้าน สำหรับผู้กำหนดนโยบายทางด้านสาธารณสุข แม้ว่าการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 จากสัตว์ปีกสู่คน จะมีโอกาสทำให้เกิดการระบาดใหญ่ได้ไม่มากนัก แต่จากประสบการณ์ที่ผ่านมาพบว่า ไม่เพียงแต่ประเทศไทยที่มีผู้ป่วยเข้าข่ายติดเชื้อจากคนสู่คน ที่ประเทศเวียดนามก็เคยมีรายงานเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2547¹¹ นอกจากนี้ที่การศึกษาที่ประเทศฮ่องกง พ.ศ. 2540 ยังพบหลักฐานการติดเชื้อในเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 อีกด้วย¹² ทำให้มีความเป็นไปได้สูงที่จะเกิดการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสไข้หวัดนก และการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่โดยถ่ายทอดเชื้อทางคนสู่คน ดังนั้นระบบเฝ้าระวังโรคที่เข้มแข็ง ความรู้และความตระหนักต่อโรคไข้หวัดนก จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องช่วยกันลงไว้ต่อไป เพื่อให้ประเทศไทยปลอดจากโรคไข้หวัดนกและรอดพ้นจากการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่ในที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ Surveillance and Rapid Response Team (SRRT) ประจำสำนักโรคระบาดวิทยา, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และโรงพยาบาลที่พบผู้ป่วยในความร่วมมือนี้อย่างดีในการสอบสวนและควบคุมโรค, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และศูนย์ความร่วมมือไทย – สหรัฐอเมริกาทางด้านสาธารณสุข สำหรับการสนับสนุนด้านเทคนิคและวิชาการ และนายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ ผู้อำนวยการสำนักโรคระบาดวิทยาที่คอยเป็นแรงผลักดันในการสอบสวนโรค ควบคุมโรคและการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

1. Jacqueline M. Katz et al. Antibody response in individuals infected with avian influenza A (H5N1) viruses and detection of anti-H5 Antibody among household and social contacts. The Journal of Infectious Diseases 1999; 180: 1763-70.
2. Carolyn Buxton Bridges et al. Risk of Influenza A (H5N1) infection among poultry workers, Hong Kong, 1997-1998. The Journal of Infectious Diseases 2002; 185: 1005-10.
3. Anthony W. mounts et al. Case-control study of risk factors for avian influenza A (H5N1) disease, Hong Kong, 1997. The Journal of Infectious Diseases 1999; 180: 505-8.
4. Eric C.J. Claas et al. Human influenza virus A/ Hong Kong/156/97 (H5N1) infection. Vaccine 1998; 16(9): 977-8.
5. K.S.U., Y.Guan, J.wang et al. Genesis of a highly pathogenic and potentially pandemic H5N1 influenza virus in eastern Asia. Nature 2004; 430: 209-13.
6. Apisarantharak A. et al. Atypical avian influenza (H5N1). Emerging Infectious Diseases 2004; 10(7): 1321-3.
7. Tran Tinh Hien et al. Avian influenza A (H5N1) in 10 patients in Vietnam. The New England Journal of Medicine 2004; 350: 1179-88.
8. Chotpitayasunondh T. et al. Human disease from influenza A (H5N1), Thailand, 2004. Emerging Infectious Diseases 2005; 11(2).
9. Paul K. S. Chan. Outbreak of avian influenza A (H5N1) virus infection in Hong Kong in 1997. Clinical Infectious Diseases 2002; 34(2): 58-64.
10. Ungchusak K. et al. Probable person-to-person transmission of avian influenza A (H5N1). The New England Journal of Medicine 2005; 352(4): 333-340.
11. Jane Parry. WHO investigates possible human-to-human transmission of avian flu. Biomedical Journal 2004; 328: 308.
12. Carolyn Buxton Bridges et al. Risk of Influenza A (H5N1) infection among health care workers exposed to patients with Influenza A (H5N1), Hong Kong. The Journal of Infectious Diseases 2000; 181: 344-8.

รายงานการสอบสวนโรคการปนเปื้อนของสารฆ่าแมลงในเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่โรงเรียนอนุบาล

จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์ จิรภัทร กัลยาณพจน์พร วรรณ หายูชาวัชรกุล
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ความเป็นมา

วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2547 เวลา 12.30 น. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดรายงาน ว่า เวลาประมาณ 09.30 น. มี นักเรียน และครูโรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสองแห่ง จำนวน 35 ราย ด้วยอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ถ่ายเหลว หลังจากดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ทางโรงเรียนจัดให้ มีผู้ป่วย 4 รายที่มีอาการรุนแรงถึงหมดสติ และต้องรับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก แพทย์ผู้ทำการรักษาได้วินิจฉัยโรคในเบื้องต้นอาหารเป็นพิษ

สำนักโรคระบาดวิทยาร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพมหานคร และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการได้ร่วมกันออกสอบสวนโรค ในวันที่ 28 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2547

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการเกิดการระบาดของโรค ค้นหาสาเหตุของการเกิดโรค ความรุนแรงของโรค และการกระจายของโรค
2. เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของอาการป่วยของนักเรียน ครู และเจ้าหน้าที่ในโรงเรียน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการป่วยของผู้ป่วยกับความรุนแรงของโรค
4. เพื่อเสนอมาตรการในการป้องกันที่เหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดเรื่องขนาดของประชากรที่ทำการศึกษา เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนน้อย ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลแบบ multivariate analysis ได้ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาได้ชี้ให้เห็นถึงแนวทางในการควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนกในคนคือ บุคลากรทางด้านสาธารณสุขที่รับผิดชอบพื้นที่ที่มีการระบาดของสัตว์ปีก ควรให้ความสนใจในการซักประวัติสัมผัสสัตว์ปีกในผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจทุกราย สำหรับประชาชนทั่วไปควรหลีกเลี่ยงการสัมผัสสัตว์ปีกโดยตรงโดยไม่มีการป้องกันการติดเชื้อ, ไม่ควรให้เด็กเข้าใกล้บริเวณที่มีสัตว์ปีกป่วยตายอย่างผิดปกติ และหลีกเลี่ยงการเก็บเนื้อไก่ที่ป่วยตายไว้ในบ้าน สำหรับผู้กำหนดนโยบายทางด้านสาธารณสุข แม้ว่าการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 จากสัตว์ปีกสู่คน จะมีโอกาสทำให้เกิดการระบาดใหญ่ได้ไม่มากนัก แต่จากประสบการณ์ที่ผ่านมาพบว่า ไม่เพียงแต่ประเทศไทยที่มีผู้ป่วยเข้าข่ายติดเชื้อจากคนสู่คน ที่ประเทศเวียดนามก็เคยมีรายงานเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2547¹¹ นอกจากนี้ที่การศึกษาที่ประเทศฮ่องกง พ.ศ. 2540 ยังพบหลักฐานการติดเชื้อในเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 อีกด้วย¹² ทำให้มีความเป็นไปได้สูงที่จะเกิดการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสไข้หวัดนก และการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่โดยถ่ายทอดเชื้อทางคนสู่คน ดังนั้นระบบเฝ้าระวังโรคที่เข้มแข็ง ความรู้และความตระหนักต่อโรคไข้หวัดนก จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องช่วยกันลงไว้ต่อไป เพื่อให้ประเทศไทยปลอดจากโรคไข้หวัดนกและรอดพ้นจากการระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่ในที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ Surveillance and Rapid Response Team (SRRT) ประจำสำนักโรคระบาดวิทยา, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และโรงพยาบาลที่พบผู้ป่วยในความร่วมมือนี้อย่างดีในการสอบสวนและควบคุมโรค, สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และศูนย์ความร่วมมือไทย – สหรัฐอเมริกาทางด้านสาธารณสุข สำหรับการสนับสนุนด้านเทคนิคและวิชาการ และนายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ ผู้อำนวยการสำนักโรคระบาดวิทยาที่คอยเป็นแรงผลักดันในการสอบสวนโรค ควบคุมโรคและการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

1. Jacqueline M. Katz et al. Antibody response in individuals infected with avian influenza A (H5N1) viruses and detection of anti-H5 Antibody among household and social contacts. The Journal of Infectious Diseases 1999; 180: 1763-70.
2. Carolyn Buxton Bridges et al. Risk of Influenza A (H5N1) infection among poultry workers, Hong Kong, 1997-1998. The Journal of Infectious Diseases 2002; 185: 1005-10.
3. Anthony W. mounts et al. Case-control study of risk factors for avian influenza A (H5N1) disease, Hong Kong, 1997. The Journal of Infectious Diseases 1999; 180: 505-8.
4. Eric C.J. Claas et al. Human influenza virus A/ Hong Kong/156/97 (H5N1) infection. Vaccine 1998; 16(9): 977-8.
5. K.S.U., Y.Guan, J.wang et al. Genesis of a highly pathogenic and potentially pandemic H5N1 influenza virus in eastern Asia. Nature 2004; 430: 209-13.
6. Apisarantharak A. et al. Atypical avian influenza (H5N1). Emerging Infectious Diseases 2004; 10(7): 1321-3.
7. Tran Tinh Hien et al. Avian influenza A (H5N1) in 10 patients in Vietnam. The New England Journal of Medicine 2004; 350: 1179-88.
8. Chotpitayasunondh T. et al. Human disease from influenza A (H5N1), Thailand, 2004. Emerging Infectious Diseases 2005; 11(2).
9. Paul K. S. Chan. Outbreak of avian influenza A (H5N1) virus infection in Hong Kong in 1997. Clinical Infectious Diseases 2002; 34(2): 58-64.
10. Ungchusak K. et al. Probable person-to-person transmission of avian influenza A (H5N1). The New England Journal of Medicine 2005; 352(4): 333-340.
11. Jane Parry. WHO investigates possible human-to-human transmission of avian flu. Biomedical Journal 2004; 328: 308.
12. Carolyn Buxton Bridges et al. Risk of Influenza A (H5N1) infection among health care workers exposed to patients with Influenza A (H5N1), Hong Kong. The Journal of Infectious Diseases 2000; 181: 344-8.



รายงานการสอบสวนโรคการปนเปื้อนของสารฆ่าแมลงในเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่โรงเรียนอนุบาล

จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2547

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

จักรรัฐ พิตยวงค์อนันท์ จิรภัทร กัลยาณพจน์พร วรรณฯ หาญเขาวัวรกุล
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ความเป็นมา

วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2547 เวลา 12.30 น. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดรายงาน ว่า เวลาประมาณ 09.30 น. มี นักเรียน และครูโรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสองแห่ง จำนวน 35 ราย ด้วยอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ถ่ายเหลว หลังจากดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ทางโรงเรียนจัดให้ มีผู้ป่วย 4 รายที่มีอาการรุนแรงถึงหมดสติ และต้องรับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก แพทย์ผู้ทำการรักษาได้วินิจฉัยโรคในเบื้องต้นอาหารเป็นพิษ

สำนักโรคระบาดวิทยาร่วมกับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพมหานคร และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการได้ร่วมกันออกสอบสวนโรค ในวันที่ 28 – 30 มิถุนายน พ.ศ. 2547

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการเกิดการระบาดของโรค ค้นหาสาเหตุของการเกิดโรค ความรุนแรงของโรค และการกระจายของโรค
2. เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของอาการป่วยของนักเรียน ครู และเจ้าหน้าที่ในโรงเรียน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการป่วยของผู้ป่วยกับความรุนแรงของโรค
4. เพื่อเสนอมาตรการในการป้องกันที่เหมาะสมต่อไป

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาโรคระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยทั้งนักเรียน และครู ผู้ปกครองของผู้ป่วย แพทย์ผู้รักษา ร่วมกับเก็บข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์ของผู้ป่วยทุกราย และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมภายในโรงเรียน (Active Case Finding) โดยนิยามของผู้ป่วย คือ ผู้ที่มีอาการป่วยด้วยอาหารเป็นพิษที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้ทำการรักษาว่าอาหารเป็นพิษ หรือมีอาการและอาการแสดงอย่างน้อย 1 อย่าง จากอาการหรืออาการแสดงดังนี้ Constricted pupils (รูม่านตามีขนาดเล็กกว่าปกติ) อาการปวดท้อง อาเจียน หรือถ่ายเหลว นอกจากนี้ ยังได้ทำการศึกษาข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

โดยทำการศึกษาวิธี Retrospective Cohort ด้วยสมมติฐานหลัก คือ ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้ จะมีอาการป่วยด้วยอาหารเป็นพิษ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ดื่มเครื่องดื่มดังกล่าว และกำหนดนิยามในการศึกษาดังนี้

- ประชากรที่ทำการศึกษา คือ นักเรียน ครู และเจ้าหน้าที่ประจำโรงเรียนทุกคน ที่มาโรงเรียนในวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2547 ก่อนเวลา 08.25 น. (ซึ่งเป็นเวลาที่พบผู้ป่วยรายแรก)
- ปัจจัยเสี่ยง คือ เครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ทางโรงเรียนได้จัดไว้ สำหรับนักเรียนดื่มช่วงเช้าหลังเคารพธงชาติในวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2547
- นิยามผู้ป่วยเป็นเช่นเดียวกับในการศึกษาเชิงพรรณนา
- ความรุนแรงของอาการป่วย แบ่งเป็น 2 ระดับดังนี้ ได้แก่ ผู้ป่วยรุนแรงมาก คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก (ICU) และ ผู้ป่วยรุนแรงน้อย คือ ผู้ป่วยที่ไม่ได้เข้ารับการรักษานในหออภิบาล ผู้ป่วยหนัก

3. การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่งตรวจจากผู้ป่วย ส่งที่ห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลเอกชนและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และอาหารตรวจด้วย Test Kit และส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

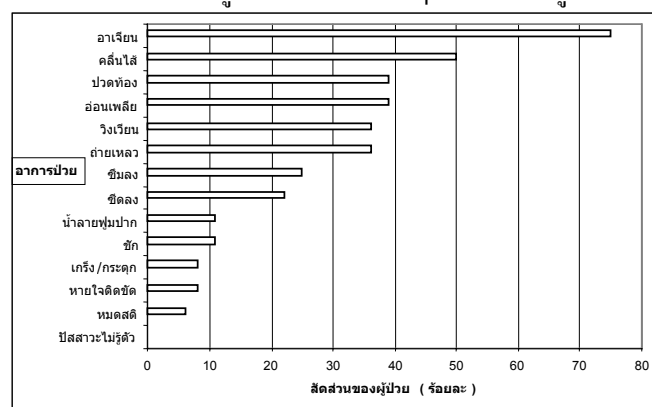
ผลการศึกษา

จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม จากประชากรที่ศึกษาทั้งสิ้น 141 คน มีผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามเพิ่มขึ้นอีก 1 ราย รวมเป็นทั้งสิ้น 36 ราย อัตราป่วยเท่ากับ ร้อยละ 25 มีค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วยเท่ากับ 5 ปี (3 - 33 ปี) เพศชาย ร้อยละ 53 เพศหญิง ร้อยละ 47 ในกลุ่มนักเรียนชั้นอนุบาล 1 และประถมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีผู้ป่วย ในกลุ่มอื่น ๆ พบอัตราป่วยดังต่อไปนี้ ชั้นอนุบาล 2 ร้อยละ 20, ชั้นอนุบาล 3 ร้อยละ 88, กลุ่มครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนเท่ากับร้อยละ 6

1. อาการและอาการแสดง

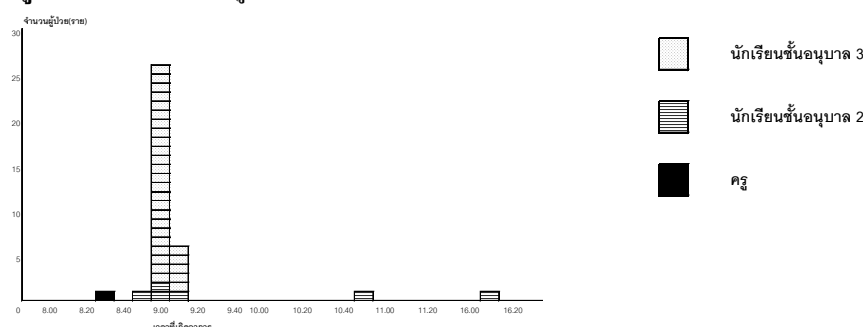
จากการสัมภาษณ์แพทย์ผู้ทำการรักษาและทบทวนบันทึกการรักษาพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยเป็นอาหารเป็นพิษ หรือ Insecticide Poisoning โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการป่วยดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 และได้รับการรักษาโดยการทำ Gastric Lavage ให้สารน้ำและยา Atropine ทางหลอดเลือด และให้การรักษานอื่น ๆ ตามอาการ

แผนภูมิที่ 1 แสดงสัดส่วนของผู้ป่วยที่มีอาการต่าง ๆ จากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 36 ราย



ความสัมพันธ์ของเวลาที่เกิดอาการป่วยกับจำนวนผู้ที่เกิดอาการป่วย หลังการดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้ดังแผนภูมิที่ 2

แผนภูมิที่ 2 แสดงจำนวนผู้ป่วยกับเวลาที่เกิดอาการป่วย หลังจากดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ทางโรงเรียนได้จัดไว้ให้



2. ปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุ

พบว่าประชากรที่ทำการศึกษาล้วนได้รับประทานอาหารเช้าจากที่บ้านของตนเอง ซึ่งมีความแตกต่างทั้งชนิดของอาหาร และเวลาในการรับประทาน และทางโรงเรียนมิได้จัดจำหน่ายอาหารเช้าภายในโรงเรียน มีเพียงเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ทางโรงเรียนจัดเตรียมให้ในช่วงเวลาหลังจากเคารพธงชาติตอนเช้า สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 1 – 3 เข้าแถวนั่งดื่มพร้อมกันในช่วงเวลา 08.30 – 09.00 น. และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในช่วงเวลา 10.00 – 10.30 น. และพบว่า นักเรียนจำนวน 83 คนที่ดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้ มีอัตราป่วย ร้อยละ 43.4 แต่ไม่พบผู้ป่วยในกลุ่มผู้ที่ไม่ได้ดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลต

3. การจัดเตรียมอาหารและเครื่องดื่มสำหรับนักเรียน

3.1 ขั้นตอนการเตรียมอาหาร

เครื่องดื่มช็อกโกแลตเตรียมโดยแม่ครัวและผู้ช่วยแม่ครัว เริ่มจากต้มน้ำกรองประมาณ 15 ลิตร จนเดือด จากนั้นใส่ผงช็อกโกแลตที่เหลืออยู่ครั้งจากสัปดาห์ก่อนประมาณ 500 กรัม ลงในหม้อ คนจนละลาย เติมครีมเทียมข้นหวานพร้อมมันเนยจำนวน 3 กระป๋อง คนต่อจนละลายเข้ากันเป็นเนื้อเดียวกัน ต่อมาเติมน้ำตาลทรายขาวไม่ฟอกสีประมาณ 1 ถ้วย (1 กิโลกรัม) คนให้ละลายเข้ากัน ปิดไฟ แล้วยกหม้อมาตั้งทิ้งไว้ที่บริเวณโรงอาหาร

3.2 ขั้นตอนการแจกจ่ายเครื่องดื่มช็อกโกแลต

หลังจากนั้นผู้ช่วยแม่ครัวจะตักเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่เตรียมไว้ด้วยเหยือก แล้วนำไปเทใส่แก้วจำนวน 12 ใบต่อโต๊ะอาหาร 1 แถว ทั้งหมดจำนวน 9 แถว โดยเริ่มที่ 4 แถวแรกที่ติดกับบริเวณโรงครัวสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 1 ที่มีปริมาณเครื่องดื่มช็อกโกแลตประมาณ 60 มิลลิลิตรต่อแก้ว ตามด้วยแถวของโต๊ะสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ที่มีปริมาณเครื่องดื่มประมาณ 100 มิลลิลิตรต่อถ้วย และนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ที่มีปริมาณเครื่องดื่มประมาณ 160 มิลลิลิตรต่อแก้ว

4. ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

ด้านสุขาภิบาลอาหารพบว่า โรงอาหารอยู่ติดกับโรงครัวโดยมีกำแพงกั้นระหว่างทั้ง 2 ห้อง ส่วนภาชนะใส่อาหารมีการล้างตาก และผึ่งแดดข้างโรงอาหารซึ่งแยกเป็นสัดส่วน และจัดเก็บไว้ในตู้ของโรงครัว และมีการใช้สารฆ่าแมลงพ่นเพื่อกำจัดยุงลายในบริเวณโรงเรียน 2 วันก่อนพบผู้ป่วยรายแรก ซึ่งอาจทำให้มีโอกาสปนเปื้อนกับภาชนะอาหารที่ตากไว้ข้างโรงอาหารได้

5. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลตมีความเสี่ยงในการเกิดอาการป่วยด้วยอาหารเป็นพิษ เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ดื่มเครื่องดื่มดังกล่าว โดยมี P-value น้อยกว่า 0.001 และความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ได้ดื่มเทียบกับอัตราป่วยด้วยอาหารเป็นพิษ มีค่า Chi-square for Trend (X^2) เท่ากับ 92.18, P-value น้อยกว่า 0.001 โดยปริมาณของเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ดื่มมากขึ้น มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับอัตราป่วยของผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลต

6. ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

พบว่า Gastric Content ของผู้ป่วยจำนวน 9 ตัวอย่างตรวจพบสาร Methomyl จำนวน 8 ตัวอย่าง ตัวอย่างเลือดจากผู้ป่วย 4 คนตรวจพบระดับ Blood Cholinesterase ต่ำกว่าค่าปกติทุกตัวอย่าง และมีตัวอย่างเลือดจำนวน 2 ตัวอย่างที่มีระดับ Blood Cholinesterase ที่ต่ำกว่าระดับปกติถึง 2 เท่า สำหรับตัวอย่างปัสสาวะไม่สามารถตรวจหาสารฆ่าแมลงได้

อาหารและวัตถุดิบที่ใช้ นอกจากเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่เหลือจากเด็กนักเรียนรับประทาน ได้ตรวจด้วย Test Kit แล้ว ได้เก็บตัวอย่างอื่น ๆ ดังตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ดังต่อไปนี้ น้ำที่ผ่านเครื่องกรองน้ำ ผงเครื่องดื่มช็อกโกแลตถุงอื่นที่เก็บอยู่ในตู้กับข้าว ครีมเทียมข้นหวานพร้อมมันเนยในกระป๋องอื่นที่เก็บอยู่ในตู้กับข้าว น้ำตาลทรายชนิดไม่ฟอกสีถุงอื่นที่เก็บอยู่ในตู้กับข้าว กระป๋องเปล่าของครีมเทียมข้นหวานพร้อมมันเนยที่เหลือจากการใช้ในการชงเครื่องดื่ม ถ้วยเปล่าของผงเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่เหลือจากการใช้ปรุงเครื่องดื่มครั้งนี้ และเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่เหลือบรรจุในหม้อใบเล็ก

ผลการตรวจพบว่า เครื่องดื่มช็อกโกแลตที่อยู่ในหม้อใบเล็ก (ที่เตรียมไว้ให้เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1) ปริมาณ 750 มิลลิลิตร พบสาร Methomyl ความเข้มข้น 600 ppm. ปนเปื้อนอยู่ในเครื่องดื่ม ตัวอย่างและสิ่งส่งตรวจอื่น ๆ ตรวจไม่พบสารฆ่าแมลงในกลุ่ม Organophosphate และ Carbamate

วิจารณ์และอภิปรายผล

จากอาการทางคลินิกและลักษณะของ Epidemic Curve แบบ Point source ที่แสดงถึงการถ่ายทอดโรคจากแหล่งโรคร่วม ประกอบกับผู้ที่ไม่ได้ดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลตไม่มีอาการป่วย และผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ช่วยบ่งชี้ว่า อาการป่วยมีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลต นอกจากนี้ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการช่วยยืนยันชนิดของสารพิษที่ผู้ป่วยได้รับ และสารปนเปื้อนในเครื่องดื่มช็อกโกแลต คือสาร Methomyl ที่มีความเข้มข้นสูงถึง 600 ppm. ซึ่งเป็นสารฆ่าแมลงในกลุ่ม Carbamate และมีอยู่เฉพาะในเครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ปรุงเรียบร้อยแล้ว และผลการศึกษาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนไม่พบว่า มีการใช้สาร Methomyl จึงช่วยยืนยันว่า สารพิษที่ผู้ป่วยได้รับมีอยู่เฉพาะในเครื่องดื่มช็อกโกแลตเท่านั้น

เมื่อวิเคราะห์จากอัตราป่วยที่แตกต่างกันของนักเรียนชั้นอนุบาล 1, 2 และ 3 ทั้งที่ดื่มเครื่องดื่มช็อกโกแลตจากหม้อเดียวกัน และสรุปขั้นตอนกระบวนการตักและการเทเครื่องดื่มจากหม้อใส่ถ้วย เพื่อแจกจ่ายให้นักเรียนดื่ม จึงอาจจะสรุปได้ว่า น่าจะมีการจงใจใส่สาร Methomyl ลงในหม้อเครื่องดื่มช็อกโกแลต ช่วงระหว่างการตักและเทเครื่องดื่มบริเวณโต๊ะแถวที่ 5 - 6 ซึ่งเป็นแถวโต๊ะของนัก

เรียนชั้นอนุบาล 2 ซึ่งในขณะนั้น มีเพียง ผู้ช่วยแม่ครัว และครูที่ช่วยดักเครื่องดื่มน้ำช็อกโกแลตและเป็นผู้ใหญ่คนเดียวที่ป่วยเท่านั้น ที่อยู่ในโรงอาหาร ตำรวจจึงได้นำทั้งสองรายไปสอบปากคำหลายครั้ง สุดท้ายหลังจากผ่านเครื่องตรวจจับเท็จของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ครูได้รับสารภาพว่า เป็นผู้ผสมสารฆ่าแมลงในเครื่องดื่มของนักเรียน เพื่อเบนความ สนใจของผู้บริหารโรงเรียน จากการตรวจสอบบัญชีการเงินที่ตนเองทุจริต ในขณะนี้คดีความยังอยู่ในระหว่างการพิจารณาของศาล

ข้อจำกัดในการศึกษา

การสัมภาษณ์นักเรียนอนุบาลที่มีอายุระหว่าง 3 – 7 ปี ก่อนข้างมีปัญหาในการสื่อสาร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและน่าเชื่อถือ จึงต้องมีการสรุปข้อมูลจากบุคคลรอบข้าง เช่น ผู้ปกครอง เพื่อให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากขึ้น นอกจากนี้ ระยะเวลาในการศึกษาที่จำกัด ทำให้การเก็บข้อมูลบางอย่างได้ไม่ครบถ้วน

การดำเนินการหลังการสอบสวนโรค

หลังจากเกิดการระบาดของอาหารเป็นพิษ ทำให้นักเรียนอนุบาล ครู และผู้ปกครอง เกิดความไม่มั่นใจในเครื่องดื่มที่โรงเรียนจัดให้ ทางโรงเรียนจึงได้แก้ไขโดยการจัดเครื่องดื่มประจำวันเป็นนมสดสูง และให้นักเรียนเห็นการเปิดถุงอย่างชัดเจน และสร้างความเข้าใจกับผู้ปกครองโดยส่งหนังสือและโทรศัพท์ชี้แจง นอกจากนี้ ทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้เข้าดำเนินการบำบัดความเครียดให้แก่ นักเรียน ครู และผู้ปกครอง สำหรับทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกหนังสือที่ กษ 0913/9059 ลงวันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2547 เพื่อควบคุมการนำเข้าสารฆ่าแมลงที่มีส่วนประกอบของสาร Methomyl ให้มีความเข้มข้นไม่เกิน 40%SP และควบคุมการจำหน่าย โดยให้เติมสีหรือกลิ่นในทุกลดภัณฑ์ เป็นมาตรการที่เพิ่มขึ้น จากที่เคยมีการเติมสีในผลิตภัณฑ์เพียงชนิดเดียว ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการสอบสวนกรณีที่เกิดเคียงกันเมื่อปี พ.ศ. 2535 โดยแพทย์จากสำนักโรคบาตวิทยาเช่นเดียวกัน

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การสอบสวนโรคครั้งนี้ยืนยันว่า มีการระบาดของอาหารเป็นพิษเกิดขึ้นจริง โดยเกิดจากการปนเปื้อนของสารฆ่าแมลงที่ถูกผสมลงไปเครื่องดื่มช็อกโกแลต ที่ให้นักเรียนอนุบาลในตอนเช้า เมื่อดำเนินการสอบสวนโรคของหน่วยงานด้านสาธารณสุข และการสอบสวนคดีของทางตำรวจ พบว่า เป็นการจงใจใส่สารฆ่าแมลงในเครื่องดื่มช็อกโกแลตในระหว่างการแจกจ่ายให้กับนักเรียน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ หน่วยงานดังต่อไปนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ โรงพยาบาลสมุทรปราการ โรงพยาบาลเมืองสมุทรปราการ สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองสมุทรปราการ สำนักคุณภาพและปลอดภัย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพมหานคร สำนักโรคบาตวิทยา กรมควบคุมโรค และ โรงเรียนอนุบาลแห่งนี้ ที่ได้เอื้ออำนวยความสะดวกในการสอบสวนโรคครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ร่วมกับหน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย WHO / IPCS. สรุปผลการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การใส่สารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์อย่างปลอดภัย การวินิจฉัย และการรักษาอาการพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์. 6 - 14 กุมภาพันธ์ 2538, 254 หน้า.
2. สุภาณี พิมพ์สมาน. “ สารฆ่าแมลง ”. พิมพ์ครั้งที่ 2 แก้ไขเพิ่มเติม. ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; ธันวาคม 2540. 164 หน้า.
3. ฝ่ายสารอันตรายจากสาธารณสุข. เอกสารชุดสารเคมีเฉพาะเรื่อง (Monograph) Methomyl. พิมพ์ครั้งที่ 2. กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม; ตุลาคม 2541.
4. ไวยโรฒ วัฒนวงศา. อันตรายจากเม็ทโทมิล (Methomyl). กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งเป็นพิษ; ตอนที่ 9). 2538.
5. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. ความรู้เกี่ยวกับสิ่งเป็นพิษบนที่การเกิดเหตุ. ตอนที่ 16. พิมพ์ครั้งที่ 1. 2545. 25 หน้า
6. Mary OA, John D, Curtis DK et al. Casarett and Doull's Toxicology the Basic Science of Poisons. 4th ed. New York, USA: Pergamon Press, Inc.; 1991. p. 584.
7. Goldman L, Bennett JC, editors. Cecil Textbook of Medicine. 21st ed. USA: W.B. Saunders Company; 2000. p. 521.
8. Methomyl_toxicity, ecological toxicity and regulatory. Available at www.Pesticideinfo.Org/Detail_Chemical.jsp?Rec_Id=PC35109.
9. Buchholz U, Mermin J, Rios R. An outbreak of food-borne illness associated with methomyl-contaminated salt. JAMA. [Serial online] 2002 Aug [cited 2004 Oct 28]; 288(5):604-10. Available from [URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&DB=pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&DB=pubmed).
10. Tsai MJ, Wu SN, Cheng HA, Wang SH, Chiang HT. An outbreak of food-borne illness due to methomyl contamination. J Toxicol Clin Toxicol. [Serial online] 2003 [cited 2004 Oct 28]; 41(7):969-73. Available from URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=14705843
11. Ruangyuttikarn W, Phakdeewut T, Sainumtan W, Sribanditmongkol P. Children's plasma cholinesterase activity and fatal methomyl poisoning. J Med Assoc Thai. [Serial online] 2001 Sep [cited 2004 Oct 28]; 84(9):1344-50. Available from URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=Pubmed&dopt=Abstract&list_uids=11800311
12. Lifshitz M, Shahak E, Sofer S. Carbamate and organophosphate poisoning in young children. Pediatr Emerg Care. [Serial online] 1999 Apr [cited 2004 Oct 28]; 15(2):102-3. Available from URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10220078
13. Tsatsakis AM, Tsakalof AK, Siatitsas Y, Michalodimitrakakis EN. Acute poisoning with carbamate pesticides: the Cretan experience. Sci Justice. [Serial online] 1996 Jan-Mar [cited 2004 Oct 28]; 36(1):35-9. Available from URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=Pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8612054.

ในสัปดาห์ที่ 19 ระหว่างวันที่ 8 – 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยด้วยโรคในข่ายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่น่าสนใจ ดังนี้

1. สถานการณ์ในประเทศ

1.1 โรคอหิวาตกโรค จำนวน 2 ราย จากเชื้อ *V. cholerae* El Tor Ogawa ที่ศูนย์อพยพบ้านนุโพ อ.อัมพวา จ.ตาก ผู้ป่วยชาย อายุ 8 ปี และหญิง อายุ 28 ปี เริ่มป่วยวันที่ 24 และ 26 เมษายน พ.ศ. 2548 ที่อยู่บ้านตะเนเฝะ ประเทศพม่า เป็นผู้ป่วยในครอบครัวเดียวกัน เข้ามาได้รับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลในศูนย์อพยพบ้านนุโพ อ.อัมพวา จ.ตาก วันที่ 24 เมษายน ผลการตรวจอุจจาระ พบเชื้อ *V. cholerae* El Tor Ogawa จากการสอบสวนโรคพบว่าสาเหตุการเกิดโรคน่าจะเกิดจากการใช้น้ำในลำห้วยใกล้บ้านเป็นน้ำดื่มและน้ำใช้ และการติดเชื้อในระหว่างดูแลผู้ป่วย ทีมสอบสวนโรคได้ดำเนินการควบคุมโรคและค้นหาผู้ป่วยรายอื่น พบผู้มีอาการท้องเสียจำนวน 3 ราย ในบ้านญาติที่ผู้ป่วยแหวะพักก่อนไปโรงพยาบาล เป็นเด็กอายุระหว่าง 8 เดือน ถึง 5 ปี เก็บตัวอย่างอุจจาระในผู้สัมผัสใกล้ชิดทั้งหมดรวม 8 ราย ผลไม่พบเชื้อ และจากการเฝ้าระวังเชิงรุกในศูนย์อพยพไม่พบมีผู้ป่วยรายใหม่ อย่างไรก็ตามสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้เร่งรัดการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่แล้ว สำหรับสถานการณ์โรคอหิวาตกโรคในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยโรคอหิวาตกโรคจำนวน 8 ราย ส่วนใหญ่พบเชื้อ *V. cholerae* El Tor Inaba ส่วนเชื้อ *V. cholerae* El Tor Ogawa พบ 1 ราย ที่จังหวัดกาญจนบุรี

1.2 โรคเลปโตสไปโรซิส จังหวัดสิงห์บุรี ผู้ป่วยชายอายุ 44 ปี อาชีพรับจ้าง ที่อยู่ หมู่ที่ 3 ต.หนองกระทุ่ม อ.ค่ายบางระจัน จ.สิงห์บุรี เริ่มป่วยวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลค่ายบางระจัน แพทย์วินิจฉัยว่า สงสัยโรคเลปโตสไปโรซิส ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น ส่งเข้ารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลสิงห์บุรีวันที่ 2 พฤษภาคม อยู่ระหว่างรอผลการตรวจ Lepto titer จากการสอบสวนโรคพบว่า 4 วันก่อนป่วย ผู้ป่วยไปหาปลาบริเวณแอ่งน้ำที่ตำบลโพทะเล ซึ่งเป็นบริเวณที่พบหนูชุกชุม โดยมีผลถูกหอยเชอรี่บาดที่เท้าข้างขวา การค้นหาผู้ป่วยรายอื่นในชุมชนเดียวกัน พบว่า 2 สัปดาห์ก่อน มีรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคเลปโตสไปโรซิส 1 ราย ที่ตำบลโพทะเล ทีมสอบสวนโรคได้ดำเนินการควบคุมโรคและให้สุขศึกษาในพื้นที่ตำบลหนองกระทุ่มและตำบลโพทะเลแล้ว ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 จังหวัดสิงห์บุรีมีรายงานผู้ป่วยจำนวน 4 ราย เสียชีวิต 2 ราย

1.3 ใช้เลือดออก เสียชีวิต จำนวน 5 ราย ที่จังหวัดระยอง เพชรบุรี กรุงเทพมหานคร พิษณุโลก และนนทบุรี

จังหวัดระยอง เด็กหญิง อายุ 8 ปี ที่อยู่ หมู่ที่ 1 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง เริ่มป่วยวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาที่ PCU สำนักท้อน ในวันที่ 25 และ 26 เมษายน ด้วยอาการไข้สูง 39.6 °C อาเจียน ชีพ ทำ tourniquet test ได้ผลบวก วันที่ 27 เมษายน มีอาเจียนเป็นสีน้ำตาล เข้ารับการรักษาที่คลินิก วันที่ 28 เมษายน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ้านฉาง แพทย์วินิจฉัย DSS วันที่ 30 เมษายน ผู้ป่วยมีภาวะ uremia ส่งเข้ารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลระยอง แต่ญาติขอไปรักษาที่โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง เสียชีวิต วันที่ 3 พฤษภาคม จากการสอบสวนโรคพบว่า ในหมู่บ้านเดียวกันมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจำนวน 2 ราย รายแรกเป็นเพื่อนที่เล่นด้วยกัน เริ่มป่วยประมาณกลางเดือนเมษายนเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริกิติ แต่ไม่มีรายงานตามระบบเฝ้าระวัง รายที่ 2 เริ่มป่วยวันที่ 26 เมษายน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ้านฉาง แพทย์วินิจฉัยสงสัยไข้เลือดออก ไม่พบแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในบ้านผู้ป่วย แต่บริเวณรอบบ้านมีลักษณะมืด แสงแดดส่องไม่ถึง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดได้จัดตั้ง war room ของอำเภอบ้านฉาง เพื่อติดตามสถานการณ์โรค เร่งรัดให้สถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งมีการรายงานภายใน 24 ชั่วโมงเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยไข้เลือดออกและได้จัดอบรมเสริมความรู้ในเรื่องแนวทางในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

จังหวัดเพชรบุรี เด็กหญิง อายุ 11 ปี ที่อยู่ หมู่ 5 ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจานเริ่มป่วยวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแก่งกระจานวันที่ 30 เมษายน แพทย์วินิจฉัย Pharyngitis วันที่ 2 พฤษภาคม ยังมีไข้สูง อาเจียน แพทย์รับไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลแก่งกระจาน ผลการตรวจเลือด ฮีมาโตคริต 33.6% เกล็ดเลือด 73,000 cell/ลบ.มม. เม็ดเลือดขาว 6,860 cell/ลบ.มม. วันที่ 5 พฤษภาคม อาการไม่ดีขึ้น มีฮีมาโตคริตสูงขึ้น เกล็ดเลือดต่ำลง ตับโต แพทย์วินิจฉัย DHF วันที่ 6 พฤษภาคม ผู้ป่วยมีภาวะช็อก ส่งเข้ารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้า และส่งเข้ามารับการรักษาต่อสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนิ เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม ด้วยอาการมีเลือดออก encephalopathy และ renal failure เสียชีวิตวันที่ 8 พฤษภาคม จากการสอบสวนโรค พบว่าผู้ป่วยเป็นรายแรกของหมู่บ้าน มีประวัติเดินทางไปหมู่บ้านติดกัน ซึ่งมีรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเกิดขึ้นในวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2548

จังหวัดกรุงเทพมหานคร เด็กชาย อายุ 13 ปี ที่อยู่ ซอยวัดมะกอก ถนนบรมราชชนนี แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน เริ่มป่วยวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2548 ด้วยอาการไข้ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราช วันที่ 1 พฤษภาคม เริ่มมีผื่นขึ้นตามตัว เข้ารับการรักษาที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนิ ได้รับการวินิจฉัยว่า R/O DHF มารดาขอไปรักษาที่โรงพยาบาลศรีวิชัย ผู้ป่วยมีอาการช็อก เลือดออกเกือบทั่วทุกอวัยวะในร่างกาย ส่งเข้ารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลรามาริธิ์ เสียชีวิตวันที่ 12 พฤษภาคม จากการค้นหาผู้ป่วยรายอื่นในชุมชน พบมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกก่อนหน้าผู้ป่วยรายนี้ 2 ราย เป็นหญิงอายุ 38 ปี เริ่มป่วยวันที่ 12 เมษายน และหญิงอายุ 21 ปี เริ่มป่วยวันที่ 14 เมษายน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนทั้ง 2 ราย และไม่มีรายงานตามระบบเฝ้าระวังโรค ไม่พบแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณบ้าน แต่ภายในบ้านค่อนข้างอับทึบ

จังหวัดพิษณุโลก เด็กหญิง อายุ 4 ปี ที่อยู่ หมู่ที่ 5 ตำบลเนินกลุ่ม อำเภอบางกระทุ่ม เริ่มป่วยวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบางกระทุ่ม วันที่ 4 พฤษภาคม ด้วยอาการไข้สูง 38.8 °C หนักตาบวมทั้ง 2 ข้าง ตับโต ผลการตรวจเลือด ฮีมาโตคริต 40 % เกล็ดเลือด 10,300 cell/ลบ.มม. เม็ดเลือดขาว 4,850 cell/ลบ.มม. แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็น DHF ส่งเข้ารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลพุทธชินราช วันที่ 5 พฤษภาคม เนื่องจากมีเลือดออกในกระเพาะอาหาร เลือดกำเดาไหล และความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้น เสียชีวิตวันที่ 7 พฤษภาคม อยู่

ระหว่างรอผลตรวจหาแอนติบอดีต่อ Dengue virus จากการสอบสวนโรค พบว่าผู้ป่วยเป็นรายแรกของหมู่บ้าน โดยในช่วงเวลาเดียวกันมีผู้ป่วยและเพื่อนข้างบ้านมีอาการไข้ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบางกระทุ่ม จำนวน 3 ราย แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น Febrile illness บริเวณบ้านและละแวกบ้านพบลูกน้ำยุงลาย

จังหวัดนนทบุรี ผู้ป่วยชาย อายุ 49 ปี อาชีพค้าขาย ที่อยู่ หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์น้อย อำเภอบางบัวทอง เริ่มป่วยวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาวันที่ 6 พฤษภาคม ด้วยอาการมีไข้สูง 40 °C สีมาโคคริต 41.1 % เกล็ดเลือด 7,500 cell/ลบ.มม. เม็ดเลือดขาว 6,600 cell/ลบ.มม. เสียชีวิตวันที่ 8 พฤษภาคม สาเหตุของการเสียชีวิต คาดว่าจากการเข้ารับการรักษาโรงพยาบาลล่าช้า จากการสอบสวนโรค พบว่าในชุมชนเดียวกัน มีรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก 1 ราย เริ่มป่วยในเดือนกุมภาพันธ์ 2548 ภายในบ้านค่อนข้างอับทึบ และพบแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

การควบคุมป้องกันโรค สำนักงานสาธารณสุขทุกแห่ง ได้ดำเนินการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงและยุงตัวแก่ ให้สุกศึกษาประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ และเฝ้าระวังโรคในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สำหรับสถานการณ์โรคไข้เลือดออกของประเทศไทย ข้อมูล ณ วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 มีรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคไข้เลือดออกทั้งสิ้น 8,005 ราย อัตราป่วย 12.92 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 15 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.19 ภาคใต้มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด(20.29) รองลงมาคือภาคกลาง(12.92) ภาคเหนือ(8.61) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(6.79) ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี การตรวจหา Dengue serotype ในปี พ.ศ. 2548 พบ serotype 1 มากที่สุด รองลงมา 4, 2 และ 3 (สัดส่วนร้อยละ 42.0, 39.5, 17.3 และ 1.2)

1.4 การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ จากจังหวัดศรีสะเกษ และชัยภูมิ

จังหวัดศรีสะเกษ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกันตลักษ์ จำนวน 78 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยนอก อาการที่พบได้แก่ อาเจียน (92.31%) รองลงมา ถ่ายเป็นน้ำ (52.56 %) ปวดท้อง (30.77%) มีไข้ (5.13%) ช็อก วิงเวียน และปวดศีรษะ (3.85%) ตามลำดับ ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เริ่มมีอาการหลังจากรับประทานอาหารประมาณ 30 นาที- 2 ชั่วโมง จากอาการแสดงและระยะฟักตัวของโรค การเกิดโรคน่าจะมีสาเหตุจาก Toxin ของเชื้อแบคทีเรียหรือสารเคมี ซึ่งอยู่ระหว่างรอผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหาเชื้อหรือสารเคมีที่เป็นสาเหตุ ผลการสอบสวนโรคเบื้องต้น พบว่าอาหารที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุคือ ปลา-กุ้งจ่อม ที่จำหน่ายในตลาดสดอำเภอกันตลักษ์ ซึ่งผู้ป่วยทุกรายซื้อมารับประทาน โดยไม่ได้ทำให้สุกก่อนรับประทาน การตรวจร่างกายผู้ผลิตและจำหน่ายปลา-กุ้งจ่อม ไม่พบมีประวัติเจ็บป่วย แหล่งผลิตมีแมลงวันมาก ในขั้นตอนการผลิตมีโอกาสปนเปื้อนฝุ่นและดินบริเวณพื้นได้ ทีมสอบสวนโรคได้เก็บตัวอย่างปลา-กุ้งจ่อมส่งตรวจ การควบคุมโรคได้มีการให้ความรู้กับผู้ผลิตในเรื่องสุขอนามัยในการประกอบอาหาร การระวังการปนเปื้อนในอาหาร และการกำจัดแมลงวัน ให้ความรู้ในผู้บริโภคเรื่องการปรุงปลา-กุ้งจ่อมให้สุกก่อนรับประทาน และเฝ้าระวังในพื้นที่ไม่พบมีผู้ป่วยรายใหม่

จังหวัดชัยภูมิ วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชัยภูมิและสถานอนามัยนาฝาย ด้วยอาการคลื่นไส้ อาเจียน และถ่ายเหลวเป็นน้ำ จากการค้นหาผู้ป่วย พบผู้ป่วยทั้งหมด 51 ราย ส่วนใหญ่เป็นอยู่ในเขตอำเภอเมือง ผลการสอบสวนโรคเบื้องต้นพบว่า อาหารที่สงสัยเป็นสาเหตุคือ ขนมจีน โดยพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในขนมจีน และพบเชื้อเดียวกันในอุจจาระผู้ป่วยจำนวน 11 ราย จากอุจจาระที่ส่งตรวจจำนวน 46 ราย ระยะฟักตัวประมาณ 30 นาที และอยู่ระหว่างรอผลการตรวจหา toxin ของเชื้อ การสอบสวนแหล่งที่ทำขนมจีน พบว่า มีการไม่แช่แข็งขนมจีนและผึ่งแดดไว้ตั้งแต่ปลายเดือนเมษายน และนำมาทำเป็นเส้นขนมจีนเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม โดยสังเกตพบว่า ก่อนแบ่งมีจุดสีดำ ทีมสอบสวนโรคได้ตรวจสุขภาพของผู้ผลิต ให้คำแนะนำในด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล การประกอบอาหาร การเก็บและถนอมอาหารอย่างถูกวิธี รวมทั้งสร้างจิตสำนึกกับผู้ผลิตไม่ให้ขายอาหารที่สังเกตพบว่ามีผิดปกติ

รายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์

REPORTED CASES OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE



ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา และกลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนตามวันรับรักษา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 19 พ.ศ. 2548 (8 - 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548)

TABLE 1 REPORTED CASES OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE BY DATE OF TREATMENT COMPARED TO PREVIOUS YEAR, THAILAND, WEEK 19th 2005, (May 8 - 14, 2005)

DISEASES	THIS WEEK			CUMULATIVE		
	2005	2004	MEDIAN (2000-2004)	2005	2004	MEDIAN (2000-2004)
DIPHTHERIA	0	1	0	0	3	3
PERTUSSIS	1	0	1	16	11	11
TETANUS NEONATORUM	0	1	0	0	2	3
MEASLES	8	42	65	1341	1799	2288
MENINGITIS	0	0	0	11	11	15
ENCEPHALITIS	0	4	6	4	67	120
ACUTE FLACCID PARALYSIS: AFP	12	3	3	104	68	77
CHOLERA***	0	18	10	8	1687	256
HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE*	10	-	-	317	-	-
DYSENTERY	62	423	521	5041	9110	11691
PNEUMONIA (ADMITTED)**	250	931	931	26576	27900	26704
INFLUENZA	62	246	459	5915	7598	10687
SEVERE AEFI	0	0	0	1	1	0
LEPTOSPIROSIS	5	42	64	438	511	592
ANTHRAX	0	0	0	0	0	0
RABIES	0	1	0	5	9	13

Remark: * เริ่มเก็บข้อมูลเมื่อปี ค.ศ. 2002 ** เริ่มเก็บข้อมูลเมื่อปี ค.ศ. 2004 *** เริ่มเก็บข้อมูลเมื่อ เดือนสิงหาคม ปี ค.ศ. 2004

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัณฑนกรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ "0" = NO CASE "-" = NO REPORT RECEIVED

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่ Suspected, Probable และ Confirmed

ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงไม่ควรนำไปอ้างอิงทางวิชาการ

ระหว่างรอผลตรวจหาแอนติบอดีต่อ Dengue virus จากการสอบสวนโรค พบว่าผู้ป่วยเป็นรายแรกของหมู่บ้าน โดยในช่วงเวลาเดียวกันมีผู้ป่วยและเพื่อนข้างบ้านมีอาการไข้ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบางกระทุ่ม จำนวน 3 ราย แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น Febrile illness บริเวณบ้านและละแวกบ้านพบลูกน้ำยุงลาย

จังหวัดนนทบุรี ผู้ป่วยชาย อายุ 49 ปี อาชีพค้าขาย ที่อยู่ หมู่ที่ 5 ตำบลไทรม้า อำเภอกอเต๊น เริ่มป่วยวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 เข้ารับการรักษาวันที่ 6 พฤษภาคม ด้วยอาการมีไข้สูง 40 °C สีมาโคคริต 41.1 % เกล็ดเลือด 7,500 cell/ลบ.มม. เม็ดเลือดขาว 6,600 cell/ลบ.มม. เสียชีวิตวันที่ 8 พฤษภาคม สาเหตุของการเสียชีวิต คาดว่าจากการเข้ารับการรักษาโรงพยาบาลล่าช้า จากการสอบสวนโรค พบว่าในชุมชนเดียวกัน มีรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก 1 ราย เริ่มป่วยในเดือนกุมภาพันธ์ 2548 ภายในบ้านค่อนข้างอับทึบ และพบแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

การควบคุมป้องกันโรค สำนักงานสาธารณสุขทุกแห่ง ได้ดำเนินการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงและยุงตัวแก่ ให้สุกศึกษาประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ และเฝ้าระวังโรคในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง สำหรับสถานการณ์โรคไข้เลือดออกของประเทศไทย ข้อมูล ณ วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 มีรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคไข้เลือดออกทั้งสิ้น 8,005 ราย อัตราป่วย 12.92 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 15 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.19 ภาคใต้มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด(20.29) รองลงมาคือภาคกลาง(12.92) ภาคเหนือ(8.61) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(6.79) ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี การตรวจหา Dengue serotype ในปี พ.ศ. 2548 พบ serotype 1 มากที่สุด รองลงมา 4, 2 และ 3 (สัดส่วนร้อยละ 42.0, 39.5, 17.3 และ 1.2)

1.4 การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ จากจังหวัดศรีสะเกษ และชัยภูมิ

จังหวัดศรีสะเกษ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกันตลักษ์ จำนวน 78 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยนอก อาการที่พบได้แก่ อาเจียน (92.31%) รองลงมา ถ่ายเป็นน้ำ (52.56 %) ปวดท้อง (30.77%) มีไข้ (5.13%) ช็อก วิงเวียน และปวดศีรษะ (3.85%) ตามลำดับ ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เริ่มมีอาการหลังจากรับประทานอาหารประมาณ 30 นาที- 2 ชั่วโมง จากอาการแสดงและระยะฟักตัวของโรค การเกิดโรคน่าจะมีสาเหตุจาก Toxin ของเชื้อแบคทีเรียหรือสารเคมี ซึ่งอยู่ระหว่างรอผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหาเชื้อหรือสารเคมีที่เป็นสาเหตุ ผลการสอบสวนโรคเบื้องต้น พบว่าอาหารที่สงสัยว่าเป็นสาเหตุคือ ปลา-กุ้งจ่อม ที่จำหน่ายในตลาดสดอำเภอกันตลักษ์ ซึ่งผู้ป่วยทุกรายซื้อมารับประทาน โดยไม่ได้ทำให้สุกก่อนรับประทาน การตรวจร่างกายผู้ผลิตและจำหน่ายปลา-กุ้งจ่อม ไม่พบมีประวัติเจ็บป่วย แหล่งผลิตมีแมลงวันมาก ในขั้นตอนการผลิตมีโอกาสปนเปื้อนฝุ่นและดินบริเวณพื้นได้ ทีมสอบสวนโรคได้เก็บตัวอย่างปลา-กุ้งจ่อมส่งตรวจ การควบคุมโรคได้มีการให้ความรู้กับผู้ผลิตในเรื่องสุขอนามัยในการประกอบอาหาร การระวังการปนเปื้อนในอาหาร และการกำจัดแมลงวัน ให้ความรู้ในผู้บริโภคเรื่องการปรุงปลา-กุ้งจ่อมให้สุกก่อนรับประทาน และเฝ้าระวังในพื้นที่ไม่พบมีผู้ป่วยรายใหม่

จังหวัดชัยภูมิ วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชัยภูมิและสถานอนามัยนาฝาย ด้วยอาการคลื่นไส้ อาเจียน และถ่ายเหลวเป็นน้ำ จากการค้นหาผู้ป่วย พบผู้ป่วยทั้งหมด 51 ราย ส่วนใหญ่เป็นอยู่ในเขตอำเภอเมือง ผลการสอบสวนโรคเบื้องต้นพบว่า อาหารที่สงสัยเป็นสาเหตุคือ ขนมจีน โดยพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในขนมจีน และพบเชื้อเดียวกันในอุจจาระผู้ป่วยจำนวน 11 ราย จากอุจจาระที่ส่งตรวจจำนวน 46 ราย ระยะฟักตัวประมาณ 30 นาที และอยู่ระหว่างรอผลการตรวจหา toxin ของเชื้อ การสอบสวนแหล่งที่ทำขนมจีน พบว่า มีการไม่แช่แข็งขนมจีนและผึ่งแดดไว้ตั้งแต่ปลายเดือนเมษายน และนำมาทำเป็นเส้นขนมจีนเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม โดยสังเกตพบว่า ก่อนแบ่งมีจุดสีดำ ทีมสอบสวนโรคได้ตรวจสุขภาพของผู้ผลิต ให้คำแนะนำในด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล การประกอบอาหาร การเก็บและถนอมอาหารอย่างถูกวิธี รวมทั้งสร้างจิตสำนึกกับผู้ผลิตไม่ให้ขายอาหารที่สังเกตพบว่ามีผิดปกติ

รายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์

REPORTED CASES OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE



ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา และกลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนตามวันรับรักษา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 19 พ.ศ. 2548 (8 - 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548)

TABLE 1 REPORTED CASES OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE BY DATE OF TREATMENT COMPARED TO PREVIOUS YEAR, THAILAND, WEEK 19th 2005, (May 8 - 14, 2005)

DISEASES	THIS WEEK			CUMULATIVE		
	2005	2004	MEDIAN (2000-2004)	2005	2004	MEDIAN (2000-2004)
DIPHTHERIA	0	1	0	0	3	3
PERTUSSIS	1	0	1	16	11	11
TETANUS NEONATORUM	0	1	0	0	2	3
MEASLES	8	42	65	1341	1799	2288
MENINGITIS	0	0	0	11	11	15
ENCEPHALITIS	0	4	6	4	67	120
ACUTE FLACCID PARALYSIS: AFP	12	3	3	104	68	77
CHOLERA***	0	18	10	8	1687	256
HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE*	10	-	-	317	-	-
DYSENTERY	62	423	521	5041	9110	11691
PNEUMONIA (ADMITTED)**	250	931	931	26576	27900	26704
INFLUENZA	62	246	459	5915	7598	10687
SEVERE AEFI	0	0	0	1	1	0
LEPTOSPIROSIS	5	42	64	438	511	592
ANTHRAX	0	0	0	0	0	0
RABIES	0	1	0	5	9	13

Remark: * เริ่มเก็บข้อมูลเมื่อปี ค.ศ. 2002 ** เริ่มเก็บข้อมูลเมื่อปี ค.ศ. 2004 *** เริ่มเก็บข้อมูลเมื่อ เดือนสิงหาคม ปี ค.ศ. 2004

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัณฑนกรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ "0" = NO CASE "-" = NO REPORT RECEIVED

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed

ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงไม่ควรนำไปอ้างอิงทางวิชาการ

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 19 th 2005 (MAY 8 - 14, 2005)

(DIPHTHERIA, PNEUMONIA(ADMITTED), MEASLES, ENCEPHALITIS, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, INFLUENZA)

REPORTING AREAS*	DIPHTHERIA				PNEUMONIA(ADMITTED)				MEASLES				ENCEPHALITIS				MENINGOCOCCAL MENINGITIS				INFLUENZA			
	Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		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
TOTAL	0	0	0	0	26576	199	250	2	1341	0	8	0	4	2	0	0	11	3	0	0	5915	0	62	0
NORTHERN REGION	0	0	0	0	7327	97	103	1	296	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1193	0	11	0
ZONE.01	0	0	0	0	3300	20	56	1	137	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	475	0	3	0
CHIANG MAI	0	0	0	0	553	2	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161	0	0	0
CHIANG RAI	0	0	0	0	333	9	14	0	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	1	0
LAMPANG	0	0	0	0	753	0	7	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	1	0
LAMPHUN	0	0	0	0	339	0	6	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0
MAE HONG SON	0	0	0	0	120	0	11	0	34	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
NAN	0	0	0	0	503	2	7	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127	0	0	0
PHAYAO	0	0	0	0	449	5	11	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	1	0
PHRAE	0	0	0	0	250	2	-	-	17	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	-	-
ZONE.02	0	0	0	0	2195	1	25	0	114	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	329	0	4	0
PHETCHABUN	0	0	0	0	362	0	6	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0
PHITSANULOK	0	0	0	0	357	1	7	0	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	1	0
SUKHOTHAI	0	0	0	0	320	0	6	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0	0
TAK	0	0	0	0	491	0	4	0	63	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	74	0	3	0
UTTARADIT	0	0	0	0	665	0	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0
ZONE.03	0	0	0	0	1832	76	22	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	389	0	4	0
KAMPHAENG PHET	0	0	0	0	583	31	2	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	0	2	0
NAKHON SAWAN	0	0	0	0	579	30	5	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251	0	0	0
PHICHIT	0	0	0	0	311	1	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0
UTHAI THANI	0	0	0	0	359	14	6	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	2	0
CENTRAL REGION	0	0	0	0	6978	87	37	1	524	0	0	0	3	2	0	0	9	3	0	0	2187	0	21	0
BANGKOK METRO POLIS	0	0	0	0	900	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	319	0	0	0
ZONE.04	0	0	0	0	1237	15	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155	0	0	0
ANG THONG	0	0	0	0	215	0	-	-	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	-	-
NONTHABURI	0	0	0	0	163	0	-	-	14	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	-	-
AYUTTHAYA	0	0	0	0	547	11	-	-	9	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	-	-
PATHUM THANI	0	0	0	0	312	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0
ZONE.05	0	0	0	0	708	18	4	0	24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	127	0	0	0
CHAI NAT	0	0	0	0	89	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
LOP BURI	0	0	0	0	441	14	4	0	8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	103	0	0	0
SARABURI	0	0	0	0	92	4	-	-	6	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	-	-
SING BURI	0	0	0	0	86	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0
ZONE.06	0	0	0	0	1428	1	9	0	112	0	0	0	1	1	0	0	4	0	0	0	538	0	2	0
KANCHANABURI	0	0	0	0	393	0	0	0	55	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	92	0	0	0
NAKHON PATHOM	0	0	0	0	334	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	0	1	0
RATCHABURI	0	0	0	0	330	0	7	0	9	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	234	0	1	0
SUPHAN BURI	0	0	0	0	371	1	2	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	0	0	0
ZONE.07	0	0	0	0	691	0	16	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	375	0	9	0
PHETCHABURI	0	0	0	0	216	0	11	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	0	5	0
PRACHUAP KHIRI KHAN	0	0	0	0	225	0	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0
SAMUT SAKHON	0	0	0	0	175	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0
SAMUT SONGKHRAM	0	0	0	0	75	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	4	0
ZONE.08	0	0	0	0	1340	23	1	0	94	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	146	0	1	0
CHACHOENGSAO	0	0	0	0	457	0	0	0	27	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0
NAKHON NAYOK	0	0	0	0	105	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0
PRACHIN BURI	0	0	0	0	157	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0
SA KAO	0	0	0	0	245	0	1	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
SAMUT PRAKAN	0	0	0	0	376	7	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษา รายจังหวัด, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 19 พ.ศ. 2548 (8 - 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) (ต่อ)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 19 th 2005 (MAY 8 - 14, 2005)

(DIPHThERIA, PNEUMONIA(ADMITTED), MEASLES, ENCEPHALITIS, MENINGITIS, INFLUENZA)

REPORTING AREAS*	DIPHThERIA				PNEUMONIA(ADMITTED)				MEASLES				ENCEPHALITIS				MENIN.MENINGITIS				INFLUENZA			
	Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		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
ZONE.09	0	0	0	0	674	30	7	1	193	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	527	0	9	0
CHANTHABURI	0	0	0	0	400	7	2	0	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	203	0	2	0
CHON BURI	0	0	0	0	60	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	148	0	4	0
RAYONG	0	0	0	0	192	21	2	0	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174	0	3	0	
TRAT	0	0	0	0	22	2	3	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
NORTHEASTERN REGION	0	0	0	0	8912	14	85	0	246	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1112	0	11	0	
ZONE 10	0	0	0	0	449	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	219	0	1	0	
LOEI	0	0	0	0	87	0	-	-	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	48	0	-	-	
NONG BUA LAM PHU	0	0	0	0	135	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	
NONG KHAI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
UDON THANI	0	0	0	0	227	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159	0	1	0	
ZONE 11	0	0	0	0	1095	1	2	0	74	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	1	0	
KALASIN	0	0	0	0	204	1	2	0	23	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	1	0	
MUKDAHAN	0	0	0	0	209	0	-	-	8	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	17	0	-	-	
NAKHON PHANOM	0	0	0	0	517	0	-	-	1	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	47	0	-	-	
SAKON NAKHON	0	0	0	0	165	0	-	-	42	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	39	0	-	-	
ZONE 12	0	0	0	0	1634	2	20	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138	0	1	0	
KHON KAEN	0	0	0	0	675	2	9	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	
MAHA SARAKHAM	0	0	0	0	637	0	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	1	0	
ROI ET	0	0	0	0	322	0	7	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	
ZONE 13	0	0	0	0	4675	11	53	0	90	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	381	0	4	0	
BURI RAM	0	0	0	0	304	0	0	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	146	0	0	0	
CHAIYAPHUM	0	0	0	0	608	0	5	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0	
NAKHON RATCHASIMA	0	0	0	0	1376	11	10	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	0	2	0	
SURIN	0	0	0	0	2387	0	38	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	0	2	0	
ZONE 14	0	0	0	0	1059	0	10	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	242	0	4	0	
AMINAT CHAROEN	0	0	0	0	189	0	8	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	
SI SA KET	0	0	0	0	197	0	2	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188	0	4	0	
UBON RATCHATHANI	0	0	0	0	546	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	
YASOTHON	0	0	0	0	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	
SOUTHERN REGION	0	0	0	0	3359	1	25	0	275	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1423	0	19	0	
ZONE 15	0	0	0	0	800	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	329	0	0	0	
CHUMPHON	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	
RANONG	0	0	0	0	100	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	
SURAT THANI	0	0	0	0	700	0	-	-	19	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	315	0	-	-	
ZONE 16	0	0	0	0	950	0	13	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	523	0	6	0	
NAKHON SI THAMMARAT	0	0	0	0	519	0	2	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280	0	0	0	
PHATTHALUNG	0	0	0	0	211	0	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	
TRANG	0	0	0	0	220	0	3	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	229	0	6	0	
ZONE 17	0	0	0	0	437	1	6	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	5	0	
KRABI	0	0	0	0	230	0	6	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	5	0	
PHANGNGA	0	0	0	0	70	0	-	-	2	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	47	0	-	-	
PHUKET	0	0	0	0	137	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	
ZONE 18	0	0	0	0	733	0	5	0	155	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	207	0	5	0	
NARATHIWAT	0	0	0	0	294	0	0	0	99	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	121	0	3	0	
PATTANI	0	0	0	0	147	0	2	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	1	0	
YALA	0	0	0	0	292	0	3	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	1	0	
ZONE 19	0	0	0	0	439	0	1	0	37	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	257	0	3	0	
SATUN	0	0	0	0	98	0	1	0	19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	105	0	3	0	
SONGKHLA	0	0	0	0	341	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	152	0	0	0	

ที่มา:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร : รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคติดต่อ : รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

" 0 " = NO CASE

" - " = NO REPORT RECEIVED = 12 PROVINCES

* แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการของผู้ตรวจราชการสำนักนายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงไม่ควรนำไปอ้างอิงทางวิชาการ

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษา รายจังหวัด, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 19 พ.ศ. 2548 (8 - 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) (ต่อ)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 19 th 2005 (MAY 8 - 14, 2005)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE, DYSENTERY, RABIES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS*	CHOLERA**				HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE				DYSENTERY				RABIES				LEPTOSPIROSIS			
	Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
TOTAL	8	0	0	0	317	0	10	0	5041	0	62	0	5	5	0	0	438	11	5	0
NORTHERN REGION	0	0	0	0	65	0	6	0	1441	0	20	0	0	0	0	0	44	1	0	0
ZONE.01	0	0	0	0	32	0	5	0	875	0	17	0	0	0	0	0	24	1	0	0
CHIANG MAI	0	0	0	0	0	0	0	0	312	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHIANG RAI	0	0	0	0	8	0	1	0	173	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0
LAMPANG	0	0	0	0	10	0	3	0	150	0	1	0	0	0	0	0	6	1	0	0
LAMPHUN	0	0	0	0	7	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
MAE HONG SON	0	0	0	0	0	0	0	0	141	0	8	0	0	0	0	0	1	0	0	0
NAN	0	0	0	0	1	0	0	0	34	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0
PHAYAO	0	0	0	0	5	0	1	0	17	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0
PHRAE	0	0	0	0	1	0	-	-	14	0	-	-	0	0	0	0	2	0	-	-
ZONE.02	0	0	0	0	18	0	1	0	448	0	3	0	0	0	0	0	13	0	0	0
PHETCHABUN	0	0	0	0	12	0	0	0	20	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0
PHITSANULOK	0	0	0	0	2	0	1	0	64	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUKHOTHAI	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TAK	0	0	0	0	4	0	0	0	288	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
UTTARADIT	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
ZONE.03	0	0	0	0	15	0	0	0	118	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
KAMPHAENG PHET	0	0	0	0	6	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON SAWAN	0	0	0	0	1	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
PHICHIT	0	0	0	0	4	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTHAI THANI	0	0	0	0	4	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
CENTRAL REGION	5	0	0	0	184	0	0	0	856	0	7	0	1	1	0	0	41	2	0	0
BANGKOK METRO POLIS	2	0	0	0	134	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE.04	0	0	0	0	7	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
ANG THONG	0	0	0	0	0	0	-	-	14	0	-	-	0	0	0	0	1	0	-	-
NONHABURI	0	0	0	0	5	0	-	-	18	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
AYUTTHAYA	0	0	0	0	0	0	-	-	15	0	-	-	0	0	0	0	3	0	-	-
PATHUM THANI	0	0	0	0	2	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE.05	0	0	0	0	6	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	21	2	0	0
CHAI NAT	0	0	0	0	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
LOP BURI	0	0	0	0	1	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
SARABURI	0	0	0	0	2	0	-	-	12	0	-	-	0	0	0	0	3	0	-	-
SING BURI	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0
ZONE.06	1	0	0	0	21	0	0	0	308	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	0
KANCHANABURI	1	0	0	0	11	0	0	0	206	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
NAKHON PATHOM	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RATCHABURI	0	0	0	0	5	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUPHAN BURI	0	0	0	0	5	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ZONE.07	0	0	0	0	8	0	0	0	45	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PHETCHABURI	0	0	0	0	3	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRACHUAP KHIRI KHAN	0	0	0	0	2	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAMUT SAKHON	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAMUT SONGKHRAM	0	0	0	0	2	0	0	0	22	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONE.08	2	0	0	0	0	0	0	0	193	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
CHACHOENGSAO	2	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NAKHON NAYOK	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
PRACHIN BURI	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
SA KAE0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
SAMUT PRAKAN	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0

** ผู้ป่วยที่มีการรับบริการ

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษา รายจังหวัด, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 19 พ.ศ. 2548 (8 - 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) (ต่อ)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 19 th 2005 (MAY 8 - 14, 2005)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE, DYSENTERY, RABIES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS*	CHOLERA**				HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE				DYSENTERY				RABIES				LEPTOSPIROSIS			
	Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.		Cum.2005		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
ZONE.09	0	0	0	0	8	0	0	0	155	0	4	0	0	0	0	0	7	0	0	0
CHANTHABURI	0	0	0	0	0	0	0	0	57	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0
CHON BURI	0	0	0	0	1	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RAYONG	0	0	0	0	7	0	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
TRAT	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NORTHEASTERN REGION	3	0	0	0	39	0	4	0	2300	0	34	0	1	1	0	0	316	6	4	0
ZONE.10	0	0	0	0	3	0	0	0	442	0	6	0	0	0	0	0	30	0	0	0
LOEI	0	0	0	0	0	0	-	-	24	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
NONG BUA LAM PHU	0	0	0	0	3	0	0	0	170	0	5	0	0	0	0	0	3	0	0	0
NONG KHAI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UDON THANI	0	0	0	0	0	0	0	0	248	0	1	0	0	0	0	0	27	0	0	0
ZONE.11	1	0	0	0	11	0	2	0	293	0	5	0	1	1	0	0	57	0	0	0
KALASIN	0	0	0	0	10	0	2	0	185	0	5	0	0	0	0	0	50	0	0	0
MUKDAHAN	0	0	0	0	0	0	-	-	37	0	-	-	1	1	0	0	2	0	-	-
NAKHON PHANOM	0	0	0	0	0	0	-	-	6	0	-	-	0	0	0	0	1	0	-	-
SAKON NAKHON	1	0	0	0	1	0	-	-	65	0	-	-	0	0	0	0	4	0	-	-
ZONE.12	0	0	0	0	13	0	2	0	728	0	16	0	0	0	0	0	54	2	4	0
KHON KAEN	0	0	0	0	13	0	2	0	366	0	1	0	0	0	0	0	30	1	1	0
MAHA SARAKHAM	0	0	0	0	0	0	0	0	152	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ROI ET	0	0	0	0	0	0	0	0	210	0	5	0	0	0	0	0	22	1	3	0
ZONE.13	2	0	0	0	8	0	0	0	499	0	3	0	0	0	0	0	70	1	0	0
BURI RAM	0	0	0	0	0	0	0	0	103	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0
CHAIYAPHUM	0	0	0	0	4	0	0	0	91	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0
NAKHON RATCHASIMA	1	0	0	0	4	0	0	0	197	0	3	0	0	0	0	0	19	0	0	0
SURIN	1	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0
ZONE.14	0	0	0	0	4	0	0	0	338	0	4	0	0	0	0	0	105	3	0	0
AMINAT CHAROEN	0	0	0	0	1	0	0	0	49	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SI SA KET	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	71	3	0	0
UBON RATCHATHANI	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0
YASOTHON	0	0	0	0	0	0	0	0	243	0	3	0	0	0	0	0	9	0	0	0
SOUTHERN REGION	0	0	0	0	29	0	0	0	444	0	1	0	3	3	0	0	37	2	1	0
ZONE.15	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
CHUMPHON	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-
RANONG	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
SURAT THANI	0	0	0	0	0	0	-	-	18	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	-
ZONE.16	0	0	0	0	12	0	0	0	190	0	0	0	1	1	0	0	18	2	0	0
NAKHON SI THAMMARAT	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0	0
PHATTHALUNG	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
TRANG	0	0	0	0	12	0	0	0	130	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0
ZONE.17	0	0	0	0	7	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
KRABI	0	0	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PHANGNGA	0	0	0	0	3	0	-	-	3	0	-	-	0	0	0	0	7	0	-	-
PHUKET	0	0	0	0	3	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
ZONE.18	0	0	0	0	2	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	8	0	1	0
NARATHIWAT	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
PATTANI	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
YALA	0	0	0	0	2	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1	0
ZONE.19	0	0	0	0	8	0	0	0	59	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
SATUN	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SONGKHLA	0	0	0	0	8	0	0	0	39	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

ที่มา:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร : รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานระบาดวิทยา : รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

" 0 " = NO CASE

" - " = NO REPORT RECEIVED = 12 PROVINCES

* แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการของผู้ตรวจราชการสำนักนายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงไม่ควรนำไปอ้างอิงทางวิชาการ

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือน ตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด, ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 19 พ.ศ. 2548 (8 - 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548)

TABLE 3 REPORTED CASES AND DEATHS OF DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF ONSET BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 19 th, 2005 (MAY 8 - 14, 2005)

REPORTING AREAS*	2005													CASES		CASE	POP.
	DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER – TOTAL (DF+DHF+DF)													RATE PER	FATALITY	DEC. 31,	
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	100,000	RATE	2004	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
TOTAL	2036	1898	1732	1755	584	–	–	–	–	–	–	–	8005	15	12.92	0.19	61,973,621
NORTHERN REGION	187	198	229	278	128	–	–	–	–	–	–	–	1020	3	8.61	0.29	11,842,299
ZONE.01	36	22	22	44	40	–	–	–	–	–	–	–	164	1	2.87	0.61	5,712,073
CHIANG MAI		5	12	8	14	13	–	–	–	–	–	–	52	1	3.19	1.92	1,630,769
CHIANG RAI		2	1	0	0	1	–	–	–	–	–	–	4	0	0.33	0.00	1,214,405
LAMPANG		11	4	5	5	10	–	–	–	–	–	–	35	0	4.49	0.00	778,926
LAMPHUN		2	2	4	2	3	–	–	–	–	–	–	13	0	3.21	0.00	404,780
MAE HONG SON		0	0	0	2	8	–	–	–	–	–	–	10	0	4.10	0.00	243,735
NAN		0	1	0	0	0	–	–	–	–	–	–	1	0	0.21	0.00	477,754
PHAYAO		0	0	0	3	2	–	–	–	–	–	–	5	0	1.02	0.00	488,343
PHRAE		16	2	5	18	3	–	–	–	–	–	–	44	0	9.30	0.00	473,361
ZONE.02	56	61	78	70	37	–	–	–	–	–	–	–	302	2	8.78	0.66	3,439,904
PHETCHABUN		13	33	56	44	17	–	–	–	–	–	–	163	1	16.28	0.61	1,001,180
PHITSANULOK		13	9	7	21	16	–	–	–	–	–	–	66	1	7.84	1.52	841,524
SUKHOTHAI		13	11	10	4	3	–	–	–	–	–	–	41	0	6.71	0.00	611,379
TAK		6	7	5	1	1	–	–	–	–	–	–	20	0	3.88	0.00	515,877
UTTARADIT		11	1	0	0	0	–	–	–	–	–	–	12	0	2.55	0.00	469,944
ZONE.03	95	115	129	164	51	–	–	–	–	–	–	–	554	0	20.59	0.00	2,690,322
KAMPHAENG PHET		12	26	24	35	4	–	–	–	–	–	–	101	0	13.90	0.00	726,436
NAKHON SAWAN		31	47	69	82	17	–	–	–	–	–	–	246	0	22.83	0.00	1,077,458
PHICHIT		42	32	19	22	15	–	–	–	–	–	–	130	0	23.20	0.00	560,427
UTHAI THANI		10	10	17	25	15	–	–	–	–	–	–	77	0	23.62	0.00	326,001
CENTRAL REGION	1010	894	868	835	222	–	–	–	–	–	–	–	3829	9	18.74	0.24	20,431,200
BANGKOK METRO POLIS		377	276	241	173	14	–	–	–	–	–	–	1081	4	19.19	0.37	5,634,132
ZONE.04	91	106	97	70	25	–	–	–	–	–	–	–	389	0	14.22	0.00	2,735,654
ANG THONG		10	28	11	11	0	–	–	–	–	–	–	60	0	21.20	0.00	282,967
NONHABURI		34	40	47	17	3	–	–	–	–	–	–	141	0	14.96	0.00	942,292
AYUTTHAYA		30	21	17	21	8	–	–	–	–	–	–	97	0	13.10	0.00	740,397
PATHUM THANI		17	17	22	21	14	–	–	–	–	–	–	91	0	11.82	0.00	769,998
ZONE.05	76	47	37	48	8	–	–	–	–	–	–	–	216	1	11.33	0.46	1,906,968
CHAI NAT		18	8	15	12	0	–	–	–	–	–	–	53	0	15.52	0.00	341,493
LOP BURI		31	20	13	13	7	–	–	–	–	–	–	84	0	11.21	0.00	749,484
SARABURI		22	15	8	21	0	–	–	–	–	–	–	66	1	11.08	1.52	595,870
SING BURI		5	4	1	2	1	–	–	–	–	–	–	13	0	5.91	0.00	220,121
ZONE.06	173	173	162	144	31	–	–	–	–	–	–	–	683	0	20.93	0.00	3,263,413
KANCHANABURI		43	48	41	48	10	–	–	–	–	–	–	190	0	23.45	0.00	810,265
NAKHON PATHOM		49	37	36	39	5	–	–	–	–	–	–	166	0	20.80	0.00	798,016
RATCHABURI		52	62	49	33	10	–	–	–	–	–	–	206	0	25.27	0.00	815,077
SUPHAN BURI		29	26	36	24	6	–	–	–	–	–	–	121	0	14.40	0.00	840,055
ZONE.07	72	82	104	107	51	–	–	–	–	–	–	–	416	1	26.52	0.24	1,568,622
PHETCHABURI		18	23	43	34	21	–	–	–	–	–	–	139	1	30.82	0.72	451,029
PRACHUAP KHIRI KHAN		17	18	30	47	22	–	–	–	–	–	–	134	0	27.93	0.00	479,688
SAMUT SAKHON		35	34	24	16	1	–	–	–	–	–	–	110	0	24.85	0.00	442,687
SAMUT SONGKHRAM		2	7	7	10	7	–	–	–	–	–	–	33	0	16.90	0.00	195,218
ZONE.08	141	128	157	149	31	–	–	–	–	–	–	–	606	0	20.73	0.00	2,923,588
CHACHOENGSAO		14	13	22	31	23	–	–	–	–	–	–	103	0	16.01	0.00	643,432
NAKHON NAYOK		11	7	22	34	0	–	–	–	–	–	–	74	0	29.77	0.00	248,592
PRACHIN BURI		9	7	16	11	0	–	–	–	–	–	–	43	0	9.64	0.00	445,944
SA KAE0		16	39	72	30	0	–	–	–	–	–	–	157	0	29.28	0.00	536,204
SAMUT PRAKAN		91	62	25	43	8	–	–	–	–	–	–	229	0	21.82	0.00	1,049,416

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือน ตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด, ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 19 พ.ศ. 2548 (8 - 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) (ต่อ)

TABLE 3 REPORTED CASES AND DEATHS OF DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF ONSET BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 19 th, 2005 (MAY 8 - 14, 2005)

REPORTING AREAS*	2005													CASES	CASE	POP.	
	DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER – TOTAL (DF+DHF+DF)													RATE PER	FATALITY	DEC. 31,	
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	100,000	RATE	2004	
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	POP.	(%)	
ZONE.09	80	82	70	144	62	-	-	-	-	-	-	-	438	3	18.26	0.68	2,398,823
CHANTHABURI	11	19	18	41	10	-	-	-	-	-	-	-	99	0	20.04	0.00	494,001
CHON BURI	8	3	6	15	13	-	-	-	-	-	-	-	45	0	3.94	0.00	1,142,985
RAYONG	61	57	40	59	24	-	-	-	-	-	-	-	241	1	44.31	0.41	543,887
TRAT	0	3	6	29	15	-	-	-	-	-	-	-	53	2	24.32	3.77	217,950
NORTHEASTERN REGION	287	338	311	350	159	-	-	-	-	-	-	-	1445	2	6.79	0.14	21,267,426
ZONE.10	13	17	31	43	21	-	-	-	-	-	-	-	125	1	3.55	0.80	3,519,290
LOEI	1	0	3	0	0	-	-	-	-	-	-	-	4	0	0.66	0.00	610,472
NONG BUJA LAM PHU	0	3	2	10	2	-	-	-	-	-	-	-	17	0	3.44	0.00	494,594
NONG KHAI	7	8	12	10	8	-	-	-	-	-	-	-	45	1	5.02	2.22	895,722
UDON THANI	5	6	14	23	11	-	-	-	-	-	-	-	59	0	3.89	0.00	1,518,502
ZONE.11	20	21	15	20	1	-	-	-	-	-	-	-	77	0	2.49	0.00	3,096,635
KALASIN	10	4	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	26	0	2.68	0.00	971,293
MUKDAHAN	2	3	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	7	0	2.10	0.00	332,563
NAKHON PHANOM	2	2	4	10	0	-	-	-	-	-	-	-	18	0	2.60	0.00	691,160
SAKON NAKHON	6	12	5	3	0	-	-	-	-	-	-	-	26	0	2.36	0.00	1,101,619
ZONE.12	95	88	52	49	41	-	-	-	-	-	-	-	325	0	8.15	0.00	3,987,050
KHON KAEN	30	22	19	12	11	-	-	-	-	-	-	-	94	0	5.40	0.00	1,741,749
MAHA SARAKHAM	15	18	13	2	2	-	-	-	-	-	-	-	50	0	5.35	0.00	935,051
ROI ET	50	48	20	35	28	-	-	-	-	-	-	-	181	0	13.81	0.00	1,310,250
ZONE.13	97	104	86	71	35	-	-	-	-	-	-	-	393	0	6.00	0.00	6,552,152
BURI RAM	23	40	35	6	0	-	-	-	-	-	-	-	104	0	6.82	0.00	1,524,261
CHAIYAPHUM	25	20	22	24	20	-	-	-	-	-	-	-	111	0	9.94	0.00	1,117,118
NAKHON RATCHASIMA	48	36	23	32	15	-	-	-	-	-	-	-	154	0	6.06	0.00	2,539,344
SURIN	1	8	6	9	0	-	-	-	-	-	-	-	24	0	1.75	0.00	1,371,429
ZONE.14	62	108	127	167	61	-	-	-	-	-	-	-	525	1	12.77	0.19	4,112,299
AMINAT CHAROEN	0	1	3	7	1	-	-	-	-	-	-	-	12	0	3.27	0.00	367,514
SI SA KET	30	59	69	101	47	-	-	-	-	-	-	-	306	1	21.24	0.33	1,440,404
UBON RATCHATHANI	29	44	50	54	11	-	-	-	-	-	-	-	188	0	10.66	0.00	1,763,061
YASOTHON	3	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	19	0	3.51	0.00	541,320
SOUTHERN REGION	552	468	324	292	75	-	-	-	-	-	-	-	1711	1	20.29	0.06	8,432,696
ZONE.15	120	148	91	93	13	-	-	-	-	-	-	-	465	0	29.31	0.00	1,586,693
CHUMPHON	24	35	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	71	0	15.04	0.00	472,068
RANONG	11	22	15	23	7	-	-	-	-	-	-	-	78	0	44.22	0.00	176,372
SURAT THANI	85	91	64	70	6	-	-	-	-	-	-	-	316	0	33.68	0.00	938,253
ZONE.16	220	172	123	110	18	-	-	-	-	-	-	-	643	1	24.78	0.16	2,594,727
NAKHON SI THAMMARAT	119	117	92	75	4	-	-	-	-	-	-	-	407	1	27.13	0.25	1,500,343
PHATTHALUNG	24	23	8	20	8	-	-	-	-	-	-	-	83	0	16.66	0.00	498,297
TRANG	77	32	23	15	6	-	-	-	-	-	-	-	153	0	25.67	0.00	596,087
ZONE.17	77	48	51	27	6	-	-	-	-	-	-	-	209	0	22.90	0.00	912,717
KRABI	25	26	19	15	4	-	-	-	-	-	-	-	89	0	22.95	0.00	387,752
PHANGNGA	18	10	18	6	0	-	-	-	-	-	-	-	52	0	21.75	0.00	239,064
PHUKET	34	12	14	6	2	-	-	-	-	-	-	-	68	0	23.78	0.00	285,901
ZONE.18	58	42	20	23	9	-	-	-	-	-	-	-	152	0	8.52	0.00	1,783,504
NARATHIWAT	18	14	11	14	2	-	-	-	-	-	-	-	59	0	8.50	0.00	693,775
PATTANI	15	11	5	5	7	-	-	-	-	-	-	-	43	0	6.83	0.00	629,861
YALA	25	17	4	4	0	-	-	-	-	-	-	-	50	0	10.87	0.00	459,868
ZONE.19	77	58	39	39	29	-	-	-	-	-	-	-	242	0	15.56	0.00	1,555,055
SATUN	19	17	10	20	15	-	-	-	-	-	-	-	81	0	6.32	0.00	1,281,509
SONGKHLA	58	41	29	19	14	-	-	-	-	-	-	-	161	0	58.86	0.00	273,546

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร (รวบรวมจากระเบียบจำนวนผู้ป่วยตามสถานที่ เป็นรายเดือน (E.2) โดยใช้วันเริ่มป่วยเป็นหลัก ของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์)

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานวิทยา : รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

" 0 " = No case " - " = No report received

* แบ่งจังหวัดตามเขตตรวจราชการของผู้ตรวจราชการสำนักนายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค จึงไม่ควรนำไปอ้างอิงทางวิชาการ