



เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา

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

ประจำสัปดาห์

ISSN 0859-547X

<http://epid.moph.go.th/>

ปีที่ ๓๔ : ฉบับที่ ๔๕ : ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๔๖, Volume 34 Number 45 : November 14, 2003

วิสัยทัศน์

กรมควบคุมโรค “ เป็นผู้นำด้านวิชาการและเทคโนโลยีการป้องกันและควบคุมโรคในประเทศและระดับนานาชาติ ”

สำนักงานระบาดวิทยา “ ศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสากล ในด้านมาตรฐานงานระบาดวิทยา ประสานความร่วมมือกับเครือข่ายภายในและนานาชาติ สร้างองค์ความรู้และภูมิปัญญา ป้องกันโรคภัย และส่งเสริมสุขภาพของประชาชน ”

ทุกรายงานมีคุณค่าต่อระบบเฝ้าระวังและการควบคุมป้องกันโรค โปรดช่วยกันตรวจสอบจำนวนและความถูกต้องและส่งให้ทันตามกำหนดเวลา (ภายในเช้าวันอังคาร)

สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
จำนวนจังหวัดที่ส่ง	34	44	47	50	59	55	57	62	49	69	63	65	61	61	59	60	66	65	66	69	67	63

สัปดาห์ที่	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
จำนวนจังหวัดที่ส่ง	66	69	70	64	66	64	65	61	68	64	66	68	63	66	68	63	64	61	62	64	66	63	67

สัปดาห์ที่ 45 วันที่ 2 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

จำนวนจังหวัดส่งข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนทันตามกำหนดเวลา

สัปดาห์ที่ 45 ส่งทันเวลา 67 จังหวัด

ปี พ.ศ. 2546 ประเทศไทย

ส่งข้อมูลทันเวลาสัปดาห์นี้ 67 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 88.16

เหตุฉุกเฉินครั้งแรกในงานกวาดล้างโปลิโอ หลังผู้ป่วยโปลิโอรายสุดท้ายของไทย

งานกวาดล้างโปลิโอทั่วโลก ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาตลอดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 ประเทศไทยได้เข้าร่วมดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 มีผลการดำเนินงานก้าวหน้ามาตามลำดับ สามารถลดจำนวนผู้ป่วยโปลิโอจนเป็นศูนย์ได้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 โดยมีผู้ป่วยรายสุดท้ายในเดือนเมษายน พ.ศ. 2540 ที่อำเภอเมือง จังหวัดเลย เป็นเด็กชายอายุ 10 ปี บิดามารดามีอาชีพรับจ้างก่อสร้าง โยกย้ายที่อยู่บ่อย ทำให้เด็กได้รับวัคซีนไม่ครบถ้วน¹ ถึงแม้จะไม่มีผู้ป่วยโปลิโอมาแล้วกว่า 6 ปี กระทรวงสาธารณสุขก็ยังคงมาตรการที่เข้มงวดไว้ได้แก่ การรักษาความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนโปลิโอ 3 ครั้ง (OPV3)

☒ เหตุฉุกเฉินครั้งแรกในงานกวาดล้างโปลิโอ
หลังผู้ป่วยโปลิโอรายสุดท้ายของไทย 835

☒ สรุปเกี่ยวกับระบาดวิทยาของโรค SARS 842

☒ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วน
สัปดาห์ที่ 45, ระหว่างวันที่ 2-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 843

☒ ข้อมูลรายงานโรคไข้เลือดออกจากแบบรายงาน E2
สัปดาห์ที่ 45, ระหว่างวันที่ 2-8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 848

ในเด็กอายุครบ 1 ปี ให้สูงกว่าร้อยละ 90 ในทุกพื้นที่ตำบล/เทศบาล การเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการอัมพาตกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกอย่างเฉียบพลัน (AFP) โดยค้นหาผู้ป่วยให้ได้ไม่ต่ำกว่า 1/100,000 ประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปีในทุกพื้นที่จังหวัด การเก็บตัวอย่างอุจจาระผู้ป่วย AFP รวม 2 ตัวอย่าง ภายใน 14 วันหลังมีอาการ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 การสอบสวนผู้ป่วย AFP ภายใน 48 ชั่วโมง และการควบคุมโรคภายใน 72 ชั่วโมง ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 และรณรงค์หยอดวัคซีนโปลิโอทั่วประเทศพร้อมกันเป็นประจำทุกปี (NID) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ถึงปี พ.ศ. 2542 หลังจากนั้นเปลี่ยนเป็นการรณรงค์ในบางส่วนของประเทศ (sNID) ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการกลับมาของโรคโปลิโอ ทั้งจากเชื้อก่อโรคตามธรรมชาติ (wild strain poliovirus) ที่อาจยังแฝงตัวอยู่ในพื้นที่หรือเข้ามาจากประเทศที่ยังมีการระบาดของโรคอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศอินเดียซึ่งในปี พ.ศ. 2546 มีผู้ป่วยโปลิโอถึง 1,600 ราย และอยู่ไม่ไกลจากประเทศไทย²

นอกจากการดำเนินงานตามมาตรการกวาดล้างโรคโปลิโอตามปกติแล้ว กระทรวงสาธารณสุขยังได้เตรียมพร้อมเพื่อรับเหตุฉุกเฉิน³ ในเบื้องต้นมุ่งเน้นกรณีพบผู้ป่วยใหม่ หรือการระบาดของโปลิโอในวงจำกัด จากเชื้อ *wild strain poliovirus* ที่เข้ามาจากนอกประเทศ ในการเตรียมพร้อมนั้น ครอบคลุมถึงการสอบสวนทางระบาดวิทยา และห้องปฏิบัติการ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและขอบเขตของการเกิดโรค การตรวจสอบระดับความครอบคลุมของวัคซีน OPV3 ในพื้นที่เกิดโรคและพื้นที่ใกล้เคียง การค้นหาผู้ป่วย AFP ในพื้นที่ และการหยอดโปลิโอซ้ำ เพื่อควบคุมและกำจัดเชื้อโปลิโอที่อาจเข้าไปแฝงอยู่ในพื้นที่ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับรู้ข่าวสารที่ถูกต้อง ในปี พ.ศ. 2544 องค์การอนามัยโลกได้มีรายงานการระบาดของโรคโปลิโอที่เกิดจากเชื้อโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนที่กลายพันธุ์ (vaccine-derived poliovirus: VDPV) ในหมู่เกาะของประเทศโดมินิกันและเฮติ ซึ่งไม่มีรายงานผู้ป่วยโปลิโอมาแล้วเกือบ 10 ปี แต่ไม่สามารถรักษาระดับความครอบคลุมของวัคซีน OPV3 ในพื้นที่ให้สูงในขณะนั้น⁴ ทำให้ทั่วโลกรวมถึงประเทศไทยตระหนักว่า หากมีผู้ป่วยหรือการระบาดของโรคจากเชื้อ VDPV นี้ ก็จะต้องถือเป็นเหตุฉุกเฉินอีกประการหนึ่งด้วย

ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2546 กรมควบคุมโรค ได้รับรายงานผู้ป่วย AFP ซึ่งตรวจตัวอย่างอุจจาระโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบเชื้อ VDPV 1 ราย ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในอำเภอผาขาว จังหวัดเลย รายงานนี้จะได้นำเสนอรายละเอียดผู้ป่วย ผลการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉิน และบทเรียนที่ต้องปรับปรุงต่อไป

การดำเนินงานกวาดล้างโปลิโอ จังหวัดเลย

ตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2546 จังหวัดเลยได้รายงานผู้ป่วย AFP จำนวน 2 ราย โดยผู้ป่วยรายแรก ตรวจตัวอย่างอุจจาระไม่พบเชื้อโปลิโอ และอาการอัมพาตหายไปภายใน 60 วัน จึงจำแนกเป็นผู้ป่วย AFP ที่มีไข้โปลิโอ ผู้ป่วยในรายงานนี้เป็นรายที่ 2 หลังได้รับรายงานจากโรงพยาบาลจังหวัดเลย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอผาขาว ได้ออกทำการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายและควบคุมโรค เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งได้เก็บและจัดส่งตัวอย่างอุจจาระ 2 ตัวอย่าง ซึ่งเก็บภายในเวลา 14 วันมายังห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตามมาตรฐานการดำเนินการปกติ

ผลการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโปลิโอ

การสอบสวนประวัติผู้ป่วย จากบันทึกทางการแพทย์ และสัมภาษณ์มารดา พบว่า ผู้ป่วยเป็นเด็กชาย อายุ 18 เดือน เป็นบุตรคนที่ 2 มีพี่สาวอายุ 7 ปี คลอดปกติที่ รพ.ผาขาว น้ำหนักแรกเกิด 3,250 กรัม มีสุขภาพแข็งแรง พัฒนาการและการเจริญเติบโตเป็นปกติมาตลอด ก่อนป่วยเดินได้ วิ่งได้ พูดได้เป็นคำ มีประวัติหอบเมื่อเกิดอาการป่วยเป็นประจำ และเคยได้รับยาพ่นหลอดลม บิดามีประวัติโรคหอบ ครอบครัวมีสมาชิก 6 คน มารดามีอาชีพทำไร่ ผู้ป่วยได้รับวัคซีนทุกชนิดครบตามเกณฑ์อายุ ได้รับวัคซีนโปลิโอทั้งหมด 5 ครั้ง รับตามปกติ 3 ครั้ง (2, 4, 6 เดือน) ที่สถานีนานามัยพวยแดง ตำบลท่าช้างคล่อง อำเภอผาขาว และจากการรณรงค์ NID 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2545 และ 21 มกราคม พ.ศ. 2546

ลำดับประวัติการป่วยครั้งนี้

- วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2546 ผู้ป่วยมีไข้ ไอ หายใจหอบ หลังเดินทางไปอยู่บ้านย่า ที่ตำบลบ้านดินดำ อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่นได้ 1 วัน มารดาพาไปคลินิกเจ้าหน้าที่พยาบาลในอำเภอ เจ้าหน้าที่บอกว่าเป็นปอดบวม ได้รับยากิน และฉีดยาวันละ 1 เข็มติดต่อกัน 3 วันที่สะโปกซ่าย อาการผู้ป่วยดีขึ้นจนหายเป็นปกติในเวลา 2 - 3 วัน ผู้ป่วยเดินทางกลับบ้านที่อำเภอผาขาวในวันที่ 31 มีนาคม
- วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2546 ผู้ป่วยมีไข้ หายใจหอบ นิ้วกลางซ้ายบวมแดง ไปรักษาที่สถานีนามัยพวยแดง พบแพทย์ที่เวียนมาบริการ ได้รับการวินิจฉัยเป็นเซลล์เนื้อเยื่ออักเสบ (cellulitis) แพทย์เปิดแผลออก แต่ไม่พบหนอง ได้ให้ยาแก้อักเสบ และนัดมาทำแผลที่สถานีนามัยทุกวัน มารดาบอกว่าอาการบวมแดงเพิ่มขึ้นจนถึงข้อศอก ต่อมายุบลงและหายเป็นปกติ มารดาได้พาไปเป่าน้ำมนต์กับหมอพื้นบ้านด้วย
- วันที่ 7 เมษายน ผู้ป่วยมีไข้สูง ไอมีเสียงครืดคราด หอบ
- วันที่ 9 เมษายน มารดาสังเกตว่าผู้ป่วยไม่ขยับขาซ้าย จึงพาไปโรงพยาบาลผาขาว แพทย์รับตัวไว้ในโรงพยาบาล ให้การวินิจฉัยเป็นปอดอักเสบและขาซ้ายอ่อนแรง ให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ Ampicillin
- วันที่ 11 เมษายน แพทย์พบว่าอาการขาอ่อนแรงไม่ดีขึ้น จึงส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลจังหวัดเลย
- วันที่ 11 - 13 เมษายน ผู้ป่วยยังคงมีไข้สูง อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงเพิ่มมากขึ้น จนผู้ป่วยไม่สามารถนั่งได้ แพทย์ให้การวินิจฉัยเป็นผู้ป่วย AFP ผลการตรวจน้ำไขสันหลังที่โรงพยาบาลเลย พบ sugar 85 (bl.sugar 139), protein 22, no cell, culture no growth
- วันที่ 14 เมษายน ได้ส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น แพทย์ตรวจพบอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงทั้งแขนและขา (grade 0-1) เอกซเรย์พบปอดอักเสบ (peri-hilar pneumonia) ได้ให้การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ cloxacillin และ gentamicin ให้การวินิจฉัยเป็น Guillainbarré syndrome
- วันที่ 18 เมษายน ได้ให้ intravenous immunoglobulin (IVIG) ร่วมด้วย เพื่อรักษา Guillainbarré syndrome
- วันที่ 19 เมษายน ผู้ป่วยมีไข้ลดลง และต่อมาอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงดีขึ้น
- วันที่ 30 เมษายน เมื่อแพทย์ให้กลับบ้าน ขาขวาและแขนทั้ง 2 ข้างตรวจได้ grade 3 ส่วนขาซ้ายเคลื่อนไหวไม่ได้เลย แพทย์สรุปการวินิจฉัยเป็น Guillainbarré syndrome with bacterial pneumonia
- วันที่ 24 กรกฎาคม ตรวจร่างกายโดยแพทย์ด้านประสาทวิทยา โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ขอนแก่น พบ motor power: แขนขวาและขาขวา grade 5 แขนซ้าย grade 4 และ ขาซ้าย grade 2 ไม่พบความผิดปกติอื่น

ประวัติการเดินทาง

มารดาเคยพาผู้ป่วยไปทำบุญที่อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู เมื่อต้นเดือนมีนาคม พ.ศ. 2546 เป็นการเดินทางไปกลับในวันเดียวไม่ได้พักค้าง นอกจากนี้ ผู้ป่วยไปเยี่ยมบ้านย่าที่อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่นเป็นประจำทุก 1 - 2 เดือน โดยจะพักอยู่ครั้งละ 4 - 5 วัน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลยได้ส่งตัวอย่างอุจจาระ เพื่อแยกเชื้อไวรัสโปลิโอ 2 ตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 เก็บเมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2546 ที่โรงพยาบาลจังหวัดเลย ตัวอย่างที่ 2 เก็บเมื่อวันที่ 14 เมษายน พ.ศ. 2546 ที่โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น ผลการแยกเชื้อที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงการตรวจวินิจฉัยโรคโปลิโอในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ พบว่าเป็นไวรัสโปลิโอ otyp 2 แต่ผลในระดับการจำแนกสายพันธุ์ โดยวิธีมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก ไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นสายพันธุ์วักชิน (sabin strain) หรือ wild strain จำเป็นต้องศึกษาต่อในระดับยีนส์ โดยวิธีการหาลำดับเบส (genetic sequencing) จึงได้ส่งตัวอย่างที่แยกเชื้อได้ ไปที่ศูนย์ป้องกันควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา ได้รับแจ้งผลในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2546 ว่าเป็นไวรัสโปลิโอ otyp 2 สายพันธุ์วักชินกลายพันธุ์ โดยมีการการเปลี่ยนแปลงของยีนส์ไปประมาณ 2% และเป็นการเปลี่ยนแปลงทาง

พันธุกรรมในลักษณะที่น่าจะเกิดขึ้นภายในร่างกายของผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง มีชื่อเรียกไวรัสโปลิโอสายพันธุ์นี้ว่า immunodeficiencies VDPV (iVDPV) ซึ่งต่างจาก circulated VDPV (cVDPV) ที่จะเกิดขึ้นในประเทศ หรือพื้นที่ที่มีความครอบคลุมการให้วัคซีนโปลิโอต่ำและไม่มีประสิทธิภาพ

คณะผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและวินิจฉัยโรคโปลิโอ ได้พิจารณาข้อมูลรายงานการป่วย และการตรวจวินิจฉัยต่าง ๆ และให้ข้อสรุปว่า ผู้ป่วยรายนี้มีอาการและการดำเนินโรคไม่เหมือนผู้ป่วยโปลิโอโดยทั่วไป เนื่องจากในผู้ป่วยโปลิโอทั่วไปอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงจะเกิดขึ้นรวดเร็วเฉียบพลันกว่านี้ และผลการตรวจน้ำไขสันหลังจะพบเซลล์เม็ดเลือดขาว lymphocyte อย่างไรก็ตามให้ถือเป็นผู้ป่วยโปลิโอ เนื่องจากมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงคงอยู่หลัง 60 วัน และการแยกเชื้อจากตัวอย่างอุจจาระพบเชื้อ iVDPV คณะผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ตรวจหาระดับแอนติบอดีต่อไวรัสโปลิโอ และระดับอิมมูโนโกลบูลินของผู้ป่วย พบว่า ระดับแอนติบอดีต่อไวรัสโปลิโอ ทัยปี 1, 2 และ 3 เท่ากับ 1:16, 1:32 และ 1:8 ตามลำดับ ระดับภูมิคุ้มกัน IgG เท่ากับ 205.90 mg/dl (normal 800-1700), IgA เท่ากับ <5.50 mg/dl (normal 100 - 490), IgM เท่ากับ <16.80 mg/dl (normal 50 - 320) และ IgE เท่ากับ <18.00 mg/dl (normal 0 - 100) ซึ่งแสดงว่า ผู้ป่วยรายนี้มีความผิดปกติของระดับอิมมูโนโกลบูลิน (hypogammaglobulinemia) ซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันต่อโปลิโอในระดับต่ำ ถึงแม้จะได้รับวัคซีนโปลิโอแล้วถึง 5 ครั้ง และทำให้เชื้อ sabin strain poliovirus สามารถคงอยู่ในร่างกายผู้ป่วยเป็นเวลานาน มีการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมจนสามารถก่อโรคได้

การดำเนินงานเพื่อควบคุมโรค

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลยร่วมกับกรมควบคุมโรค ได้ทำการสำรวจความครอบคลุมการได้รับวัคซีนโปลิโอ และค้นหาผู้ป่วย AFP ในตำบลท่าช้างคล่อง อำเภอผาขาว พบผู้ป่วย AFP 1 ราย อายุ 13 ปี คาดว่าเริ่มป่วยเมื่อ 9 ปีที่ผ่านมา ความครอบคลุมของวัคซีนในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีในหมู่บ้านผู้ป่วย ครบตามเกณฑ์อายุร้อยละ 98 (53/54) ความครอบคลุมของวัคซีนในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีของทั้งตำบล เฉลี่ย ร้อยละ 95 (เด็กจำนวน 773 คน ได้รับวัคซีนครบ 3 ครั้ง หรือตามเกณฑ์อายุ จำนวน 740 คน ที่เหลือไม่มีสมุดยืนยันประวัติวัคซีน 33 คน) ส่วนที่จังหวัดขอนแก่นไม่พบผู้ป่วย AFP ในตำบลบ้านดินดำ อำเภอภูเวียง การสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีตามเกณฑ์อายุ ในหมู่บ้านของผู้ป่วยพบเด็กจำนวน 14 ราย ได้วัคซีนครบ 10 ราย อีก 4 รายไม่มีสมุดยืนยันประวัติวัคซีน

หลังทราบรายงานผู้ป่วย AFP รายนี้ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย ได้ดำเนินการควบคุมโรค โดยหยอดวัคซีนในหมู่บ้านที่เด็กอยู่ และหมู่บ้านข้างเคียงอีก 2 หมู่บ้าน ให้แก่เด็กต่ำกว่า 5 ปีทั้งหมด 128 คน จากทั้งสิ้น 129 คน เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2546 ส่วนในเขตอำเภอภูเวียงไม่ได้ดำเนินการควบคุมโรคในช่วงนั้น ต่อมาเมื่อทราบว่าผู้ป่วยรายนี้เกิดจากเชื้อ VDPV กรมควบคุมโรค ได้ขอให้จังหวัดเลย ขอนแก่น รวมถึงจังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งมีเขตติดต่อกับอำเภอผาขาว และครอบครัวผู้ป่วย แจ้งว่าได้เดินทางไปทำบุญที่อำเภอศรีบุญเรืองในช่วงต้นเดือนมีนาคม ทำการรณรงค์หยอดวัคซีนโปลิโอในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ทั้งจังหวัดแบบ mop-up เพื่อกำจัดและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ VDPV ซึ่งอาจแฝงตัวอยู่ในร่างกายของเด็กอื่นที่มีสุขภาพปกติในพื้นที่ การรณรงค์แบบ mop-up นี้ มีเป้าหมายเพื่อให้วัคซีนโปลิโอซ้ำอีก 2 ครั้งแก่เด็กทุกคน เป็นการรณรงค์ 2 รอบห่างกัน 4 - 5 สัปดาห์ แต่ละรอบให้ดำเนินการได้ในเวลา 1 สัปดาห์ ซึ่งจังหวัดเลยได้ทำการรณรงค์ระหว่างวันที่ 18 - 22 สิงหาคม และ 22 - 24 กันยายน ส่วนจังหวัดขอนแก่นและหนองบัวลำภู ทำการรณรงค์ระหว่างวันที่ 25 - 29 สิงหาคม และ 22 - 24 กันยายน จากการประเมินผลการรณรงค์ โดยสุ่มสำรวจเด็ก 20 คนใน 1 พื้นที่ของทุกตำบล ทั้งสิ้น 351 ตำบล (เด็ก 7,020 คน) พบว่าความครอบคลุมของการรณรงค์ สูงกว่าร้อยละ 95

การศึกษาทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้อง

ก่อนการดำเนินการรณรงค์หยอดวัคซีนโปลิโอ 1 สัปดาห์ กรมควบคุมโรคและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ได้ทำการศึกษาระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคโปลิโอในเด็กต่ำกว่า 5 ปี ในเขตตำบลท่าช้างคล่อง อำเภอผาขาว และตำบลบ้านดินคำ อำเภอภูเวียง โดยเก็บตัวอย่างซีรัม ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พื้นที่ละ 100 - 200 ราย ผลการศึกษาในเบื้องต้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับแอนติบอดีต่อโรคโปลิโอทั้ง 3 ทั่วยุติสูง ในทั้ง 2 พื้นที่ จึงช่วยยืนยันว่าการเกิดผู้ป่วยรายนี้ น่าจะไม่ได้เกิดจากปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของวัคซีน

นอกจากนี้ ได้ทำการเก็บตัวอย่างอุจจาระของผู้สัมผัสในครัวเรือน และในชุมชนของผู้ป่วยรายนี้ ทั้งในอำเภอผาขาว และอำเภอภูเวียง จำนวน 18 ตัวอย่างในวันที่ 25 - 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 ไม่พบตัวอย่างที่มีเชื้อโปลิโอสายพันธุ์เดียวกับผู้ป่วย หลังจากนั้นได้เก็บตัวอย่างอุจจาระของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีในเขตอำเภอผาขาว และอำเภอภูเวียง อีกพื้นที่ละ 1000 ตัวอย่าง ก่อนการรณรงค์หยอดวัคซีน 1 สัปดาห์ ทั้งนี้เพื่อเตรียมตรวจหาขอบเขตของการแพร่กระจายเชื้อ ในขณะนี้จะเลือกทำการตรวจหาเชื้อโปลิโอ เฉพาะในตัวอย่างอุจจาระของเด็กที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกับผู้ป่วย และหมู่บ้านข้างของผู้ป่วยก่อน จำนวนประมาณ 30-40 ตัวอย่าง ขณะนี้ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการตรวจ

บทสรุปจากการดำเนินการควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉินครั้งนี้

ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการและทางระบาดวิทยา บ่งชี้ว่า ผู้ป่วยรายนี้เกิดโรคโปลิโอ เนื่องมาจากเชื้อโปลิโอสายพันธุ์วัคซีนที่เปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม จนมีความรุนแรงก่อโรคได้ จากผลการศึกษาทั้งด้าน genetic sequencing ของเชื้อ และระดับอิมมูโนโกลบูลินของผู้ป่วย เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมของเชื้อในกรณีนี้ น่าจะเกิดขึ้นเนื่องจาก เมื่อได้รับวัคซีนโปลิโอชนิดกิน ซึ่งเป็นวัคซีนเชื้อเป็นที่ถูกทำให้อ่อนแรงจนไม่เกิดโรคแล้ว เด็กที่มีภาวะอิมมูโนโกลบูลินปกติจะสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคโปลิโอขึ้น และกำจัดเชื้อในลำไส้จนหมดไปในเวลา 3 - 4 สัปดาห์⁵ แต่ผู้ป่วยรายนี้ไม่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรคโปลิโอ ทำให้เชื้อคงอยู่และขยายพันธุ์ ภายในลำไส้ของผู้ป่วยเป็นเวลานาน จนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมไปตามธรรมชาติและกลายเป็นเชื้อที่มีความรุนแรงและก่อโรคได้

การเกิด VDPV นี้ ในทางทฤษฎีเชื่อว่าสามารถเกิดได้ใน 2 รูปแบบ^{6,7} คือ แบบที่เกิดจากการที่เชื้อ sabin strain poliovirus ที่ได้จากการหยอดวัคซีนโปลิโอชนิดกิน คงอยู่ในลำไส้ผู้มีภาวะอิมมูโนโกลบูลินบกพร่องเป็นเวลานาน จนเกิดการเปลี่ยนแปลงเรียกว่า iVDPV ส่วนอีกแบบหนึ่งเกิดจากการที่เชื้อ sabin strain poliovirus จากวัคซีนที่เด็กปกติได้รับและขับถ่ายออกมาจากลำไส้ ไม่ถูกกำจัดไปจากชุมชน เนื่องจากมีผู้ที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโปลิโอในชุมชนจำนวนมาก ทำให้เชื้อไวรัสถ่ายทอดหมุนเวียนจากคนหนึ่งสู่อีกคนหนึ่งเป็นเวลานาน เรียกว่า cVDPV เชื่อว่าพันธุกรรมของเชื้อจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมประมาณร้อยละ 1 ต่อปี กรณีการระบาดจากเชื้อ VDPV นี้ เริ่มมีรายงานจากองค์การอนามัยโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 โดยพบการระบาดของโรคโปลิโอในหมู่เกาะของประเทศโดมินิกันและไฮติ⁴ แต่การตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่า สาเหตุไม่ใช่เชื้อ wild strain poliovirus เมื่อตรวจเพิ่มเติมทางพันธุกรรมโดยละเอียดพบว่า เป็นเชื้อที่กลายพันธุ์มาจากเชื้อสายพันธุ์วัคซีน ต่อมาได้มีการระบาดของโรคจาก VDPV นี้ได้อีกในหลายประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ มาดากัสการ์^{8,9,10} นอกจากนี้การตรวจเชื้อโปลิโอที่แยกได้จากผู้ป่วย ที่เก็บรักษาไว้ในห้องปฏิบัติการย้อนหลัง ก็พบว่า เคยมีการระบาดของ VDPV ในประเทศอียิปต์ในระหว่างปี ค.ศ. 1983-1993¹¹ การสอบสวนการระบาดที่ผ่านมามีพบว่าเป็นเชื้อ cVDPV และการระบาดเกิดในพื้นที่ที่มีความครอบคลุมของวัคซีนโปลิโอต่ำ เมื่อทำการรณรงค์หยอดวัคซีนโปลิโอให้ครอบคลุมครบถ้วน การระบาดก็จะหยุดลง ส่วนการเกิดผู้ป่วยจากเชื้อ iVDPV มีรายงาน 19 รายในหลายประเทศ แต่ไม่มีการระบาด^{8,9,10}

การเกิด VDPV นี้ไม่เป็นเหตุให้ต้องเลิกใช้วัคซีนโปลิโอชนิดกิน เพียงแต่ต้องระมัดระวัง ไม่ใช้ในเด็กที่มีภาวะอิมมูโนโกลบูลินบกพร่อง หรือได้รับยากดภูมิคุ้มกัน และจะต้องรักษาระดับความครอบคลุมของวัคซีนให้สูงอยู่ตลอด เพื่อป้องกันโอกาส

การเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมของเชื้อ และป้องกันการกลับเข้ามาของเชื้อ *wild strain poliovirus* วัคซีนโพลีโอชนิดกินยังมีข้อดี ในแง่ที่สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อโรคร้ายในลำไส้ของผู้ได้รับวัคซีนได้โดยตรง สามารถช่วยกระตุ้นระดับภูมิคุ้มกันในชุมชนได้ เมื่อเชื้อซึ่งยังมีชีวิตถูกขับถ่ายออกมาและปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม และเป็นวัคซีนที่บริหารได้ง่ายกว่าชนิดฉีด^{10,12} กระทรวงสาธารณสุขจึงยังคงแนะนำให้ใช้วัคซีนชนิดนี้ต่อไป ผู้ป่วยรายนี้ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่า มีภาวะอิมมูโนโกลบูลินบกพร่องมาก่อน เนื่องจากเด็กมีสุขภาพดีมาตลอด ผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านอิมมูโนโกลบูลินนี้ พบในได้ประปรายในประเทศไทย สำหรับผู้ป่วยรายนี้จะได้รับการรักษาต่อไป ส่วนในเด็กที่ติดเชื้อ HIV องค์การอนามัยโลก ไม่ถือเป็นข้อห้ามในการให้วัคซีนโพลีโอชนิดกิน การศึกษาที่ผ่านมาไม่พบปัญหาผลข้างเคียงจากการได้รับวัคซีนในเด็กกลุ่มนี้แต่อย่างใด¹³

ถึงแม้จะสรุปได้ว่า VDPV ในผู้ป่วยรายนี้เป็นไปในลักษณะของ iVDPV และไม่พบว่าจะมีปัจจัยอื่นที่จะทำให้เกิดการระบาดในพื้นที่ได้ แต่ในระหว่างรอผลการตรวจที่ชัดเจน การควบคุมการระบาดโดยรณรงค์หยอดวัคซีนไว้ก่อน ก็ยังต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว ซึ่งในครั้งนี้อาจเกิดความล่าช้าซึ่งสามารถแก้ไขได้ในหลายส่วน ทั้งนี้เกิดจากผู้ปฏิบัติงานลงเลที่จะควบคุมการระบาดในวงกว้าง (mop-up) ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรเป็นจำนวนมาก จึงพยายามจะยืนยันการเกิด VDPV ในแน่ชัดเสียก่อน ซึ่งคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการงานกวาดล้างโปลิโอแห่งชาติ ให้ข้อเสนอแนะว่าความล่าช้านี้อาจส่งผลร้ายได้อย่างมาก หากเกิดเป็นการระบาดจริงทั้งจาก VDPV หรือ *wild strain poliovirus* จะทำการควบคุมการระบาดได้ไม่ทันการณ์ จึงควรดำเนินการรณรงค์ทันที เมื่อผลการตรวจจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์สงสัย VDPV โดยไม่ต้องรอผลยืนยันที่แน่ชัด อย่งไรก็ดี นับได้ว่าระบบการเฝ้าระวัง AFP ในจังหวัดเลย มีความไวเพียงพอ โดยตรวจวินิจฉัยและเก็บตัวอย่างอุจจาระส่งตรวจอย่างรวดเร็ว และเป็นผลให้มีการดำเนินการควบคุมป้องกันโรคต่อมาในครั้งนี้

นอกจากนั้น ในการดำเนินงานครั้งนี้ ยังชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องเตรียมพร้อม ทั้งด้านความรู้ทางวิชาการที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ด้านนโยบายการปฏิบัติงานเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน แผนการปฏิบัติงาน บุคลากร งบประมาณ วัคซีน และห้องปฏิบัติการ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ เพื่อจะไม่เกิดความสับสนในระหว่างการทำงาน ทั้งในกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและประชาชน

บทเรียนจาก VDPV

1. VDPV พบได้ในประเทศไทย
2. จำเป็นต้องรักษาระดับความครอบคลุมวัคซีนให้สูงอยู่เสมอ
3. การเฝ้าระวัง AFP ต้องมีความไวสูงและทันเวลา
4. เมื่อพบ polio virus ต้องทำการตรวจสายพันธุ์ แจ้งผลเมื่อสงสัย
5. การควบคุมโรคต้องไม่รีรอ

บทขอบคุณ

กรมควบคุมโรค ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แพทย์ พยาบาล และอาสาสมัครทุกท่านในความร่วมมือ ในทุกขั้นตอนของเหตุการณ์ครั้งนี้ ขอขอบคุณโรงพยาบาลศิริราช ในความอนุเคราะห์ตรวจหาระดับอิมมูโนโกลบูลิน และขอขอบคุณหน่วยงานต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์ป้องกันควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา และองค์การอนามัยโลก ในความช่วยเหลือทางห้องปฏิบัติการและทางวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. รายงานเฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกอย่างเฉียบพลัน ปี 2540. เอกสารอัดสำเนา.
2. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. โครงการรณรงค์ให้วัคซีนโปลิโอแก่เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เพื่อเร่งรัดการกวาดล้างโปลิโอ ปี 2546. เอกสารอัดสำเนา.
3. สำนักงานประสานงานกวาดล้างโรคโปลิโอ กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. รายงานการประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการการกวาดล้างโปลิโอแห่งชาติ และคณะกรรมการรับรองผลการกวาดล้างโปลิโอแห่งชาติ ครั้งที่ 2/2544. วันที่ 3 กรกฎาคม 2544 ณ ห้องประชุมอาคาร 4 ชั้น 2 ตึกกรมควบคุมโรคติดต่อ. เอกสารอัดสำเนา.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Outbreak of poliomyelitis- Dominican Republic and Haiti, 2000. MMWR 2000;49: 1094-103.
5. Alexander JP Jr, Gary HE Jr, Pallansch MA. Duration of poliovirus excretion and its implications for acute flaccid paralysis surveillance: a review of the literature. J Infect Dis. 1997;175 Suppl 1:S176-82.
6. WHO. Global eradication of poliomyelitis. Report of the sixth meeting of the Global Technical Consultative Group for Poliomyelitis Eradication, Geneva, 7-10 May 2001. WHO: Geneva 2001. 25-7.
7. WHO. Report of the interim meeting of the Global Technical Consultative (TCG) on the Global Eradication of Poliomyelitis, Geneva, 13-14 November 2002. WHO: Geneva 2002. 16-8.
8. WHO. Expanding contributions of the global laboratory for poliomyelitis eradication 2000-2001. WER 2002;77:133-7.
9. WHO. Laboratory surveillance for wild and vaccine-derived polioviruses, January 2002-June 2003. WER 2003;78:341-6.
10. WHO. Introduction of inactivated poliovirus vaccine into oral poliovirus vaccine-using countries. WER 2003;78:241-52.
11. Yang CF, Naguib T, Yang SJ, Nasr E, Jorba J, Ahmed N, et al. Circulation of endemic type 2 vaccine-derived poliovirus in Egypt from 1983 to 1993. J Virol. 2003 Aug;77:8366-77.
12. WHO. Polio Vaccine. [cited 2003 Oct 4]. Available from URL:
<http://www.polioeradication.org/vaccines/polioeradication/all/background/vaccines.asp>.
13. WHO. The immunological basis for immunization series: Module 6: Poliomyelitis (WHO/EPI/GEN 93.16). WHO: Geneva 1993. 19.

เรียบเรียงโดย กลุ่มงานโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค
โทรศัพท์ 0-2590-3196

สรุปเกี่ยวกับระบาดวิทยาของโรค SARS

เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2546 องค์การอนามัยโลก ตีพิมพ์เอกสารเกี่ยวกับระบาดวิทยาของโรค SARS โดยได้รวบรวมงานวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญหลายด้าน เช่น นักสาธารณสุข นักระบาดวิทยา นักไวรัสวิทยา ซึ่งทำให้ได้ข้อสรุปที่มีประโยชน์ในการใช้ควบคุมและป้องกันโรค SARS โดยรายงานฉบับนี้ได้แจกจ่ายก่อนที่จะมีการประชุมใหญ่เกี่ยวกับโรค SARS ในหัวข้อ เกี่ยวกับการวิจัย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา และการพัฒนาวัคซีน ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 20 ตุลาคม ถึง 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 25 46 ที่เมืองเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ โดย องค์การอนามัยโลก (ข้อสรุปจากการประชุมครั้งนี้ผู้สนใจสามารถติดตามได้ที่ <http://www.who.int/csr/sars/en/>)

ข้อสรุปจากรายงานฉบับดังกล่าวมีดังนี้

1. ไม่มีหลักฐานยืนยันว่า SARS เป็นโรคที่ติดต่อทางอากาศ

ในทุกพื้นที่ที่มีการระบาด การติดต่อหลักเกิดขึ้นจาก การสัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจผ่านทาง ตา จมูก ปาก ฉะนั้นการล้างมืออย่างถูกวิธีบ่อย ๆ จะช่วยลดการแพร่กระจายได้

2. บุคลากรทางการแพทย์มีความเสี่ยงสูงกว่าประชากรกลุ่มอื่น

ร้อยละ 21 ของผู้ป่วยโรค SARS เป็นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล มีรายงานการติดต่อจากผู้ป่วยไปยังบุคลากรทางการแพทย์ แม้จะมีการสวมเครื่องป้องกัน เช่น หน้ากาก แว่นตา เสื้อคลุม และถุงมือ นอกจากนั้น ยังมีรายงานการติดเชื้อในเจ้าหน้าที่ แม้จะสัมผัสกับผู้ป่วยอาการไม่หนักในระยะเวลาสั้น ๆ

3. โอกาสในการแพร่เชื้อจะมากที่สุดในช่วงวันที่ 10 ของการป่วย

จำนวนเชื้อไวรัสในสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วย จะพบมากที่สุดในวันที่ 10 ของการป่วยและจะลดลงตามลำดับ

4. ไม่มีหลักฐานว่าผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อได้หลังจากที่ไข้ลดลงสู่ระดับปกติเกิน 10 วัน

ข้อสรุปนี้สนับสนุนว่า ข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก ในการติดตามผู้ป่วยและผู้สัมผัสเป็นไปอย่างถูกต้อง

5. โรค SARS ไม่ค่อยพบในเด็ก

มีรายงาน 2 ฉบับที่แสดงถึง การแพร่เชื้อจากเด็กสู่ผู้ใหญ่ แต่ไม่มีรายงานฉบับใดแสดงถึงการแพร่เชื้อจากเด็กสู่เด็ก และไม่มีการรายงานการระบาดที่เกิดขึ้นในโรงเรียน นอกจากนั้นไม่พบว่ามี การแพร่เชื้อจากแม่สู่ลูก ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพิสูจน์ว่า เด็กอาจจะได้รับเชื้อ แต่ไม่แสดงอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย

6. การระบาดของโรค SARS ที่โรงแรม Metropole ยังมีอีกหลายประเด็นที่น่าสงสัย

การระบาดของโรค SARS ที่โรงแรม Metropole ที่ฮ่องกงเมื่อปลายเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546 มีการแพร่เชื้อจากผู้ป่วย 1 คนที่มาพักที่โรงแรมแห่งนี้เพียง 1 วัน ไปสู่บุคคลอื่นอย่างน้อย 16 ราย ซึ่งทุกคนพักอยู่ในชั้น 9 และจากการเก็บตัวอย่างของพรมหน้าห้องผู้ป่วยรายแรก และพรมบริเวณหน้าลิฟท์ 3 เดือนภายหลังจากที่ผู้ป่วยรายแรกมาพัก ไปตรวจด้วยวิธี PCR ยังสามารถพบเชื้อได้แม้ไม่มีชีวิต

7. การแพร่กระจายเชือบนเครื่องบิน

มีรายงานการแพร่เชื้อ จากผู้ป่วยที่มีอาการไปสู่ผู้โดยสารอื่นและลูกเรือในเที่ยวบินระหว่างประเทศ 5 เที่ยวบิน หลังจากตี้องค์การอนามัยโลก ได้แนะนำมาตรการในการตรวจคัดกรองผู้โดยสารขาออก และมาตรการอื่น ๆ ที่จะช่วยลดการการแพร่เชือบนเครื่องบิน ก็ไม่มีรายงานการแพร่เชือบนเครื่องบิน หลังวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2546

ถอดความโดย นายแพทย์กฤษณ์ นุรักษ์ โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน แขนงระบาดวิทยา

กองบรรณาธิการ เชิญผู้ที่สนใจส่งบทความวิชาการ / ผลการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับงานระบาดวิทยา เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ และฉบับผนวก (Supplement) ของ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ซึ่งวารสารดังกล่าวเป็นวารสารของกรมควบคุมโรค ขอได้ศึกษาหลักเกณฑ์บทความที่จะลงตีพิมพ์ ในรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 39 ฉบับวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2546

**ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วน สัปดาห์ที่ 45
วันที่ 2 – 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546**

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 45 พ.ศ. 2546 (2 – 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

TABLE 1 REPORTED CASES OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE BY DATE OF TREATMENT COMPARED TO PREVIOUS YEAR, THAILAND, WEEK 45, 2003, (NOV 2 – 8, 2003)

DISEASE	THIS WEEK			CUMULATIVE		
	2003	2002	MEDIAN	2003	2002	MEDIAN
			(1998 – 2002)			(1998 – 2002)
DIPHTHERIA	0	0	7	10	11	14
PERTUSSIS	1	0	3	18	11	66
MEASLES	10	36	71	3527	8527	6527
ENCEPHALITIS	1	1	8	209	25	413
MENIN.MENINGITIS	0	1	1	45	25	53
SEVERE DIARRHOEA	27	6	48	694	45	2426
HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE	10	1	*	504	3571	*
RABIES	0	0	3	15	19	47
LEPTOSPIROSIS	42	86	200	4251	5062	5207

REMARK : * เริ่มเก็บข้อมูลเมื่อ ปี ค.ศ. 2002

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร : รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา : รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ “ 0 ” = NO CASE “ – ” = NO REPORT RECEIVED

REPORTING AREAS	DIPHTHERIA				PERTUSSIS				MEASLES				ENCEPHALITIS				MENIN.MENINGITIS				POP.
	Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		DEC. 31, 2002
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D			
TOTAL	10	1	0	0	18	0	1	0	3527	0	10	0	209	11	1	0	45	8	0	0	62799872
CENTRAL REGION	3	1	0	0	6	0	0	0	947	0	5	0	36	4	0	0	13	1	0	0	20622277
01.BANGKOK METRO POLIS	0	0	0	0	1	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	5782159
ZONE.01	0	0	0	0	0	0	0	0	320	0	0	0	2	0	0	0	3	1	0	0	3680491
02.AYUTTHAYA	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	748243
03.NONHABURI	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	90519
04.SAMUT PRAKAN	0	0	-	-	0	0	-	-	58	0	-	-	1	0	-	-	0	0	-	-	1027719
05.ANG THONG	0	0	-	-	0	0	-	-	8	0	-	-	1	0	-	-	1	0	-	-	290423
06.PATHUM THANI	0	0	0	0	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	708909
ZONE.02	0	0	0	0	2	0	0	0	165	0	1	0	11	1	0	0	1	0	0	0	3078246
07.SUPHAN BURI	0	0	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	863304
08.CHAJ NAT	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	350547
09.NAKHON NAYOK	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	251064
10.LOP BURI	0	0	0	0	2	0	0	0	48	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	767985
11.SARABURI	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	621994
12.SING BURI	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	223352
ZONE.03	1	0	0	0	2	0	0	0	271	0	2	0	19	2	0	0	0	0	0	0	4049449
13.SA KAE0	0	0	0	0	1	0	0	0	13	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	539107
14.RAYONG	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	546570
15.TRAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225295
16.CHON BURI	1	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1129886
17.CHACHOENGSAO	0	0	0	0	1	0	0	0	84	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	649758
18.PRACHIN BURI	0	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	452822
19.CHANTHABURI	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	506011
ZONE.04	2	1	0	0	1	0	0	0	147	0	2	0	4	1	0	0	6	0	0	0	4031932
20.SAMUT SONGKHRAM	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205135
21.SAMUT SAKHON	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	442914
22.PRACHUAP KHIRI KHAN	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	488477
23.PHETCHABURI	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	461339
24.KANCHANABURI	2	1	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	2	1	0	0	1	0	0	0	801836
25.RATCHABURI	0	0	0	0	1	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	830275
26.NAKHON PATHOM	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	801956
NORTHEASTERN REGION	5	0	0	0	8	0	0	0	1202	0	1	0	59	2	0	0	3	1	0	0	21609185
ZONE.05	4	0	0	0	4	0	0	0	749	0	0	0	29	1	0	0	1	0	0	0	7605817
27.SURIN	1	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1399377
28.CHAIPHUM	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	1136508
29.BURI RAM	0	0	0	0	1	0	0	0	208	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	1545779
30.NAKHON RATCHASIMA	3	0	0	0	3	0	0	0	390	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	2581244
31.MAHA SARAKHAM	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	942909
ZONE.06	0	0	0	0	3	0	0	0	197	0	0	0	23	0	0	0	1	1	0	0	7444721
32.UDON THANI	0	0	0	0	1	0	0	0	60	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1535471
33.NONG BUA LAM PHU	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	498513
34.NONG KHAJ	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	909543
35.SAKON NAKHON	0	0	-	-	0	0	-	-	33	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	1107752
36.LOEI	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	635587
37.KALASIN	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	14	0	0	0	1	1	0	0	990212
38.KHON KAEN	0	0	0	0	2	0	0	0	31	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1767643

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษาพยาบาล จังหวัด, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 45 พ.ศ. 2546 (2 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 45, 2003 (NOVEMBER 2-8, 2003)

(DIPHTHERIA, PERTUSSIS, MEASLES, ENCEPHALITIS, MENINGOCOCCAL MENINGITIS)

REPORTING AREAS	DIPHTHERIA				PERTUSSIS				MEASLES				ENCEPHALITIS				MENIN.MENINGITIS				POP. DEC. 31, 2002
	Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	
ZONE.07	1	0	0	0	1	0	0	0	256	0	1	0	7	1	0	0	1	0	0	0	6558647
39.ROI ET	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	1	0	4	1	0	0	0	0	0	0	1322864
40.MUKDAHAN	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	338276
41.SI SA KET	1	0	-	-	0	0	-	-	165	0	-	-	0	0	-	-	1	0	-	-	1458969
42.AMNAT CHAROEN	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	370360
43.UBON RATCHATHANI	0	0	0	0	1	0	0	0	20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1792774
44.NAKHON PHANOM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	721540
45.YASOTHON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	553864
NORTHERN REGION	1	0	0	0	1	0	0	0	1037	0	3	0	68	3	0	0	15	2	0	0	12152502
ZONE.08	1	0	0	0	0	0	0	0	291	0	1	0	33	1	0	0	14	2	0	0	3367617
46.TAK	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	15	1	0	0	13	2	0	0	507371
47.KAMPHAENG PHET	1	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	768130
48.UTHAI THANI	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	336176
49.SUKHOTHAI	0	0	-	-	0	0	-	-	24	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	625099
50.NAKHON SAWAN	0	0	0	0	0	0	0	0	129	0	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	1130841
ZONE.09	0	0	0	0	0	0	0	0	119	0	2	0	11	0	0	0	1	0	0	0	3958271
51.NAN	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	487742
52.UTTARADIT	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	484984
53.PHITSANULOK	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	867685
54.PHETCHABUN	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1040786
55.PHRAE	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	485121
56.PHICHIT	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	591953
ZONE.10	0	0	0	0	1	0	0	0	627	0	0	0	24	2	0	0	0	0	0	0	4826614
57.LAMPANG	0	0	0	0	0	0	0	0	231	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	800775
58.PHAYAO	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	508554
59.CHIANG MAI	0	0	0	0	0	0	0	0	151	0	0	0	11	1	0	0	0	0	0	0	1595855
60.MAE HONG SON	0	0	-	-	0	0	-	-	10	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	240014
61.LAMPHUN	0	0	0	0	1	0	0	0	59	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	407202
62.CHIANG RAI	0	0	0	0	0	0	0	0	140	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	1274214
SOUTHERN REGION	1	0	0	0	3	0	1	0	341	0	1	0	46	2	1	0	14	4	0	0	8415908
ZONE.11	0	0	0	0	1	0	1	0	119	0	1	0	26	1	0	0	2	0	0	0	3978948
63.SURAT THANI	0	0	0	0	1	0	1	0	44	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	920283
64.PHUKET	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	270438
65.RANONG	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	163160
66.NAKHON SI THAMMARAT	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	1533894
67.PHANGNGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	239401
68.CHUMPHON	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	473818
69.KRABI	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	377954
ZONE.12	1	0	0	0	2	0	0	0	222	0	0	0	20	1	1	0	12	4	0	0	4436960
70.SONGKHLA	1	0	-	-	2	0	-	-	53	0	-	-	4	0	-	-	2	1	-	-	1271067
71.YALA	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	459659
72.NARATHIWAT	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	699951
73.PHATTHALUNG	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	11	0	1	0	0	0	0	0	504454
74.TRANG	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	603072
75.PATTANI	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	627955
76.SATUN	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	4	2	0	0	270802

ที่มา:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร : รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานระบาดวิทยา : รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

, " 0 " = NO CASE

, " - " = NO REPORT RECEIVED = 9 PROVINCES

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 45 พ.ศ. 2546 (2 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 45, 2003 (NOVEMBER 2-8, 2003)

(SEVERE DIARRHOEA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE, RABIES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS	SEVERE DIARRHOEA								HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE				RABIES				LEPTOSPIROSIS			
	ACTIVE CASE FINDING				PASSIVE CASE															
	Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
TOTAL	192	0	5	0	502	1	22	0	504	1	10	0	15	15	0	0	4251	66	42	0
CENTRAL REGION	27	0	0	0	224	1	7	0	221	1	4	0	5	5	0	0	142	5	2	0
01.BANGKOK METRO POLIS	0	0	0	0	23	0	0	0	130	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
ZONE.01	18	0	0	0	21	0	0	0	7	0	2	0	2	2	0	0	13	0	0	0
02.AYUTTHAYA	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	5	0	0	0
03.NONTHABURI	0	0	0	0	8	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.SAMUT PRAKAN	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	1	1	-	-	0	0	-	-
05.ANG THONG	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	3	0	-	-
06.PATHUM THANI	18	0	0	0	7	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
ZONE.02	3	0	0	0	3	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	61	2	0	0
07.SUPHAN BURI	2	0	0	0	3	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
08.CHAI NAT	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0
09.NAKHON NAYOK	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
10.LOP BURI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
11.SARABURI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0
12.SING BURI	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ZONE.03	6	0	0	0	112	0	6	0	41	1	2	0	3	3	0	0	54	1	2	0
13.SA KAE0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0
14.RAYONG	5	0	0	0	32	0	5	0	6	0	0	0	1	1	0	0	29	1	1	0
15.TRAT	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
16.CHON BURI	0	0	0	0	37	0	1	0	19	1	0	0	2	2	0	0	3	0	1	0
17.CHACHOENGSAO	0	0	0	0	20	0	0	0	10	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0
18.PRACHIN BURI	1	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
19.CHANTHABURI	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
ZONE.04	0	0	0	0	65	1	1	0	24	0	0	0	0	0	0	0	10	2	0	0
20.SAMUT SONGKHRAM	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.SAMUT SAKHON	0	0	0	0	58	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.PRACHUAP KHIRI KHAN	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
23.PHETCHABURI	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
24.KANCHANABURI	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0
25.RATCHABURI	0	0	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.NAKHON PATHOM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
NORTHEASTERN REGION	118	0	4	0	182	0	8	0	78	0	2	0	5	5	0	0	3378	37	31	0
ZONE.05	1	0	0	0	12	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1042	10	12	0
27.SURIN	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	324	2	7	0
28.CHAIYAPHUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	1	0	0
29.BURI RAM	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	296	1	0	0
30.NAKHON RATCHASIMA	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	194	4	0	0
31.MAHA SARAKHAM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137	2	5	0
ZONE.06	47	0	1	0	91	0	2	0	68	0	2	0	1	1	0	0	1302	14	3	0
32.UDON THANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	2	0	0
33.NONG BUA LAM PHU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0
34.NONG KHAI	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0
35.SAKON NAKHON	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	57	4	-	-
36.LOEI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	259	1	0	0
37.KALASIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	249	3	1	0
38.KHON KAEN	46	0	1	0	91	0	2	0	66	0	2	0	0	0	0	0	492	4	2	0

ตารางที่ 2 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 45 พ.ศ. 2546 (2 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

TABLE 2 REPORTED CASES AND DEATHS OF DISEASES UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF TREATMENT BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 45, 2003 (NOVEMBER 2-8, 2003)

(SEVERE DIARRHOEA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE, RABIES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS	SEVERE DIARRHOEA								HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE				RABIES				LEPTOSPIROSIS			
	ACTIVE CASE FINDING				PASSIVE CASE															
	Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.		Cum.2003		Current wk.	
	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D
ZONE.07	70	0	3	0	79	0	4	0	10	0	0	0	2	2	0	0	1034	13	16	0
39.ROI ET	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	417	4	10	0
40.MUKDAHAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
41.SI SA KET	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	408	8	-	-
42.AMNAT CHAROEN	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0
43.UBON RATCHATHANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	111	0	0	0
44.NAKHON PHANOM	66	0	3	0	71	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0
45.YASOTHON	4	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	1	5	0
NORTHERN REGION	35	0	1	0	27	0	7	0	162	0	4	0	1	1	0	0	599	19	4	0
ZONE.08	1	0	0	0	1	0	0	0	35	0	2	0	1	1	0	0	28	1	0	0
46.TAK	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
47.KAMPHAENG PHET	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
48.UTHAI THANI	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	11	0	0	0
49.SUKHOTHAI	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-
50.NAKHON SAWAN	1	0	0	0	1	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0	0
ZONE.09	8	0	1	0	13	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	236	11	2	0
51.NAN	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	48	2	1	0
52.UTTARADIT	0	0	-	-	0	0	-	-	1	0	-	-	0	0	-	-	18	1	-	-
53.PHITSANULOK	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	41	0	1	0
54.PHETCHABUN	1	0	1	0	10	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0
55.PHRAE	7	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	70	8	0	0
56.PHICHIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
ZONE.10	26	0	0	0	13	0	0	0	120	0	2	0	0	0	0	0	335	7	2	0
57.LAMPANG	25	0	0	0	11	0	0	0	74	0	1	0	0	0	0	0	157	0	0	0
58.PHAYAO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	90	2	1	0
59.CHIANG MAI	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0
60.MAE HONG SON	0	0	-	-	0	0	-	-	15	0	-	-	0	0	-	-	3	0	-	-
61.LAMPHUN	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
62.CHIANG RAI	1	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	61	5	1	0
SOUTHERN REGION	12	0	0	0	69	0	0	0	43	0	0	0	4	4	0	0	132	5	5	0
ZONE.11	8	0	0	0	9	0	0	0	7	0	0	0	2	2	0	0	96	2	4	0
63.SURAT THANI	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	14	0	2	0
64.PHUKET	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
65.RANONG	8	0	-	-	5	0	-	-	1	0	-	-	1	1	-	-	6	0	-	-
66.NAKHON SI THAMMARAT	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0
67.PHANGGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	1	2	0
68.CHUMPHON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
69.KRABI	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0
ZONE.12	4	0	0	0	60	0	0	0	36	0	0	0	2	2	0	0	36	3	1	0
70.SONGKHLA	2	0	-	-	20	0	-	-	3	0	-	-	2	2	-	-	2	0	-	-
71.YALA	0	0	0	0	5	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0
72.NARATHIWAT	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	2	1	0
73.PHATTHALUNG	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
74.TRANG	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0
75.PATTANI	2	0	0	0	31	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
76.SATUN	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

ที่มา:สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร : รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานระบาดวิทยา : รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ , " 0 " = NO CASE , " - " = NO REPORT RECEIVED = 9 PROVINCES

ข้อมูลรายงานโรคไข้เลือดออก จากแบบรายงาน E.2 สัปดาห์ที่ 45
วันที่ 2 – 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546

ตารางแสดงจำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือน ตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด, ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 45 พ.ศ. 2546 (2 – 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

REPORTED CASES AND DEATHS OF DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF ONSET BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 45, 2003 (NOVEMBER 2-8, 2003)

REPORTING AREAS	DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER – TOTAL (DF+DHF+DF)														CASES	DEATHS	CASE	POP.
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL		RATE PER	RATE PER	FATALITY	DEC. 31,
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	100,000	100,000	RATE	2002
TOTAL	4350	3437	4037	4750	6564	8806	8992	7517	4994	3455	172		57074	66	90.88	0.11	0.12	62799872
CENTRAL REGION	2163	1791	1879	2083	2225	2485	2530	2616	2072	1392	60		21296	27	103.27	0.13	0.13	20622277
01.BANGKOK METRO POLIS	983	659	544	564	502	543	616	817	780	584	6		6598	6	114.11	0.10	0.09	5782159
ZONE.01	334	266	359	398	353	387	389	400	342	205	3		3436	3	93.36	0.08	0.09	3680491
02.AYUTTHAYA	11	40	32	54	38	53	44	80	78	53	3		486	0	64.95	0.00	0.00	748243
03.NONTHABURI	114	56	75	77	85	79	101	96	51	8	0		742	0	81.97	0.00	0.00	905197
04.SAMUT PRAKAN	136	132	195	187	153	109	98	105	100	84	0		1299	3	126.40	0.29	0.23	1027719
05.ANG THONG	27	10	5	11	13	32	36	20	25	17	0		196	0	67.49	0.00	0.00	290423
06.PATHUM THANI	46	28	52	69	64	114	110	99	88	43	0		713	0	100.58	0.00	0.00	708909
ZONE.02	138	124	156	214	177	233	294	203	177	155	12		1883	2	61.17	0.06	0.11	3078246
07.SUPHAN BURI	66	43	62	69	42	59	50	59	48	22	0		520	0	60.23	0.00	0.00	863304
08.CHAI NAT	14	14	14	16	16	27	33	18	21	52	6		231	0	65.90	0.00	0.00	350547
09.NAKHON NAYOK	5	5	10	18	28	19	32	12	17	1	1		148	0	58.95	0.00	0.00	251064
10.LOP BURI	40	38	35	50	55	89	76	45	37	41	2		508	0	66.15	0.00	0.00	767985
11.SARABURI	7	18	23	58	30	37	91	58	40	30	3		395	2	63.51	0.32	0.51	621994
12.SING BURI	6	6	12	3	6	2	12	11	14	9	0		81	0	36.27	0.00	0.00	223352
ZONE.03	268	279	372	465	805	820	685	563	256	209	18		4740	8	117.05	0.20	0.17	4049449
13.SA KAE0	34	48	73	69	125	76	69	48	11	15	1		569	0	105.54	0.00	0.00	539107
14.RAYONG	54	53	79	107	225	303	201	130	81	68	5		1306	3	238.94	0.55	0.23	546570
15.TRAT	3	0	6	5	15	33	23	9	11	5	1		111	1	49.27	0.44	0.90	225295
16.CHON BURI	77	100	111	122	168	149	114	119	79	62	6		1107	2	97.97	0.18	0.18	1129886
17.CHACHOENGSAO	60	49	50	54	82	73	70	110	46	43	3		640	1	98.50	0.15	0.16	649758
18.PRACHIN BURI	10	14	22	51	63	73	95	48	6	5	0		387	0	85.46	0.00	0.00	452822
19.CHANTHABURI	30	15	31	57	127	113	113	99	22	11	2		620	1	122.53	0.20	0.16	506011
ZONE.04	440	463	448	442	388	502	546	633	517	239	21		4639	8	115.06	0.20	0.17	4031932
20.SAMUT SONGKHRAM	5	12	16	15	13	23	20	23	13	11	3		154	0	75.07	0.00	0.00	205135
21.SAMUT SAKHON	103	69	53	38	28	18	34	37	56	36	0		472	1	106.57	0.23	0.21	442914
22.PRACHUAP KHIRI KHAN	51	79	89	101	110	87	90	87	67	23	2		786	2	160.91	0.41	0.25	488477
23.PHETCHABURI	20	36	49	59	66	59	57	57	30	23	2		458	2	99.28	0.43	0.44	461339
24.KANCHANABURI	39	40	54	41	36	77	70	79	69	50	0		555	2	69.22	0.25	0.36	801836
25.RATCHABURI	85	87	63	74	80	124	119	167	134	52	0		985	0	118.64	0.00	0.00	830275
26.NAKHON PATHOM	137	140	124	114	55	114	156	183	148	44	14		1229	1	153.25	0.12	0.08	801956
NORTHEASTERN REGION	714	672	1213	1714	2839	3592	3361	2214	1280	804	48		18451	26	85.38	0.12	0.14	21609185
ZONE.05	271	246	409	574	813	1137	1049	898	567	339	12		6315	8	83.03	0.11	0.13	7605817
27.SURIN	19	32	60	135	267	351	333	313	215	161	6		1892	2	135.20	0.14	0.11	1399377
28.CHAIYAPHUM	39	52	46	93	92	182	143	124	63	24	3		861	1	75.76	0.09	0.12	1136508
29.BURI RAM	77	74	136	162	192	237	227	173	119	49	0		1446	2	93.55	0.13	0.14	1545779
30.NAKHON RATCHASIMA	104	70	86	127	197	284	296	227	125	82	2		1600	3	61.99	0.12	0.19	2581244
31.MAHA SARAKHAM	32	18	81	57	65	83	50	61	45	23	1		516	0	54.72	0.00	0.00	942909
ZONE.06	215	188	213	285	519	610	642	479	267	191	13		3622	7	48.65	0.09	0.19	7444721
32.UDON THANI	38	30	39	53	94	103	134	88	62	72	8		721	2	46.96	0.13	0.28	1535471
33.NONG BUA LAM PHU	15	15	9	19	45	26	21	16	9	4	0		179	1	35.91	0.20	0.56	498513
34.NONG KHAI	5	13	8	17	46	45	62	61	22	20	4		303	0	33.31	0.00	0.00	909543
35.SAKON NAKHON	13	10	41	61	72	138	131	78	39	7	0		590	0	53.26	0.00	0.00	1107752
36.LOEI	5	3	3	24	79	78	68	35	14	9	0		318	1	50.03	0.16	0.31	635587
37.KALASIN	42	43	48	27	40	72	69	68	28	22	0		459	0	46.35	0.00	0.00	990212
38.KHON KAEN	97	74	65	84	143	148	157	133	93	57	1		1052	3	59.51	0.17	0.29	1767643

ตารางแสดงจำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือน ตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด, ประเทศไทย สัปดาห์ที่ 45 พ.ศ. 2546 (2 - 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546)

REPORTED CASES AND DEATHS OF DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER UNDER SURVEILLANCE, BY DATE OF ONSET BY PROVINCE, THAILAND, WEEK 45, 2003 (NOVEMBER 2-8, 2003)

REPORTING AREAS	DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DF)														CASES	DEATHS	CASE	POP.
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL		RATE PER	RATE PER	FATALITY	DEC. 31,
	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	100,000	100,000	RATE	2002
ZONE.07	228	238	591	855	1507	1845	1670	837	446	274	23		8514	11	129.81	0.17	0.13	6558647
39.ROI ET	82	44	60	78	147	222	280	157	119	102	9		1300	2	98.27	0.15	0.15	1322864
40.MUKDAHAN	3	4	7	54	44	33	56	28	17	25	6		277	1	81.89	0.30	0.36	338276
41.SI SA KET	42	54	102	195	394	402	454	216	116	77	0		2052	2	140.65	0.14	0.10	1458969
42.AMNAT CHAROEN	9	3	24	52	75	133	62	17	19	5	0		399	0	107.73	0.00	0.00	370360
43.UBON RATCHATHANI	67	109	313	313	613	752	498	231	88	18	6		3008	3	167.78	0.17	0.10	1792774
44.NAKHON PHANOM	8	9	35	82	142	210	235	157	77	42	1		998	0	138.32	0.00	0.00	721540
45.YASOTHON	17	15	50	81	92	93	85	31	10	5	1		480	3	86.66	0.54	0.63	553864
NORTHERN REGION	354	313	491	598	898	1792	2170	1734	1003	734	47		10134	8	83.39	0.07	0.08	12152502
ZONE.08	165	169	221	279	271	406	512	466	340	247	14		3090	4	91.76	0.12	0.13	3367617
46.TAK	5	7	6	14	20	55	71	40	29	14	2		263	0	51.84	0.00	0.00	507371
47.KAMPHAENG PHET	23	29	31	69	71	91	83	92	67	57	5		618	1	80.46	0.13	0.16	768130
48.UTHAI THANI	12	9	19	31	22	27	19	32	17	26	0		214	0	63.66	0.00	0.00	336176
49.SUKHOTHAI	16	9	21	25	39	37	57	48	38	13	0		303	0	48.47	0.00	0.00	625099
50.NAKHON SAWAN	109	115	144	140	119	196	282	254	189	137	7		1692	3	149.62	0.27	0.18	1130841
ZONE.09	161	109	225	250	327	562	637	536	323	295	24		3449	4	87.13	0.10	0.12	3958271
51.NAN	1	1	5	12	21	56	36	37	0	0	0		169	0	34.65	0.00	0.00	487742
52.UTTARADIT	20	21	18	28	53	116	114	129	42	22	0		563	1	116.09	0.21	0.18	484984
53.PHITSANULOK	43	19	46	69	63	89	120	87	125	101	9		771	2	88.86	0.23	0.26	867685
54.PHETCHABUN	16	16	29	32	92	137	177	117	45	36	0		697	1	66.97	0.10	0.14	1040786
55.PHRAE	6	6	6	14	45	72	70	61	18	5	0		303	0	62.46	0.00	0.00	485121
56.PHICHIT	75	46	121	95	53	92	120	105	93	131	15		946	0	159.81	0.00	0.00	591953
ZONE.10	28	35	45	69	300	824	1021	732	340	192	9		3595	0	74.48	0.00	0.00	4826614
57.LAMPANG	5	14	13	36	69	143	222	156	90	45	5		798	0	99.65	0.00	0.00	800775
58.PHAYAO	3	3	8	4	37	110	74	48	25	2	0		314	0	61.74	0.00	0.00	508554
59.CHIANG MAI	8	12	12	24	110	407	447	354	172	105	3		1654	0	103.64	0.00	0.00	1595855
60.MAE HONG SON	1	0	1	1	7	12	22	28	4	1	0		77	0	32.08	0.00	0.00	240014
61.LAMPHUN	8	5	7	1	7	44	69	72	21	28	1		263	0	64.59	0.00	0.00	407202
62.CHIANG RAI	3	1	4	3	70	108	187	74	28	11	0		489	0	38.38	0.00	0.00	1274214
SOUTHERN REGION	1119	661	454	355	602	937	931	953	639	525	17		7193	5	85.47	0.06	0.07	8415908
ZONE.11	471	266	235	188	304	465	401	335	193	210	4		3072	2	77.21	0.05	0.07	3978948
63.SURAT THANI	153	85	86	54	89	99	79	82	34	52	0		813	0	88.34	0.00	0.00	920283
64.PHUKET	40	13	12	9	24	37	15	13	16	14	0		193	0	71.37	0.00	0.00	270438
65.RANONG	15	5	7	13	25	30	18	14	6	7	3		143	0	87.64	0.00	0.00	163160
66.NAKHON SI THAMMARAT	157	84	73	51	75	126	168	121	47	44	0		946	2	61.67	0.13	0.21	1533894
67.PHANGNGA	24	18	19	14	30	39	27	22	18	11	1		223	0	93.15	0.00	0.00	239401
68.CHUMPHON	27	33	22	18	31	58	46	29	15	27	0		306	0	64.58	0.00	0.00	473818
69.KRABI	55	28	16	29	30	76	48	54	57	55	0		448	0	118.53	0.00	0.00	377954
ZONE.12	648	395	219	167	298	472	530	618	446	315	13		4121	3	92.88	0.07	0.07	4436960
70.SONGKHLA	216	147	88	85	118	189	211	203	140	96	0		1493	1	117.46	0.08	0.07	1271067
71.YALA	123	60	28	13	49	66	52	77	64	52	1		585	2	127.27	0.44	0.34	459659
72.NARATHIWAT	97	66	48	24	32	53	102	206	136	102	4		870	0	124.29	0.00	0.00	699951
73.PHATTHALUNG	37	30	16	6	17	27	22	24	26	17	1		223	0	44.21	0.00	0.00	504454
74.TRANG	36	20	6	7	28	40	30	27	18	14	0		226	0	37.47	0.00	0.00	603072
75.PATTANI	134	69	30	26	38	74	101	71	59	29	3		634	0	100.96	0.00	0.00	627955
76.SATUN	5	3	3	6	16	23	12	10	3	5	4		90	0	33.23	0.00	0.00	270802

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร (รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์)

และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักงานระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาส นายแพทย์รัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

ว่าที่ ร.ต. ศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์ นางพงษ์ศิริ วัฒนาศุภกิจต์ นางสิริลักษณ์ รังษิงค์ นายสุเทพ อุทัยฉาย

กองบรรณาธิการวิชาการ

นายแพทย์สมศักดิ์ วัฒนศรี แพทย์หญิงสุลีพร จิระพงษา นางอุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล นายแพทย์เชวตสรร นามวาท แพทย์หญิงรุ่งนภา ประสานทอง
แพทย์หญิงวรรณมา หาญเชาว์วรกุล นางลดาวัลย์ ผาติฉิน นร.อภัยสิทธิ์ ศิริพิทยาคุณกิจ นางสาวแสงโสม เกิดคล้าย นางสาวสุชาดา จันทสิริยากร

กองบรรณาธิการดำเนินงาน

ฝ่ายข้อมูล นางสาวเพ็ญศรี จิตรนาททรัพย์ นางสาวดี ดิวงษ์ นางเพทาย ดอกสน สัตวแพทย์หญิงเสาวพัตร อึ้งน้อย
นายสมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์ นางอนงค์ แสงจันทร์ทิพย์ นายประเวศน์ แยมชื่น
ฝ่ายจัดการ นางสาววรรณศิริ พรหมโชติชัย นางนงลักษณ์ อยู่ดี นางสาวสุรินทร์ เรืองรอด นางพูนทรัพย์ เปี่ยมถิ
นางสาวสมหมาย ยิ้มชลธิ์ นางสาวกฤตติกาณ์ มาท่อม นางสาวภัทรา กาศิโน
ฝ่ายศิลป์ นายถนอมยา พุกกะนันทน์ นายประมวล ทุมพงษ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งในและต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

กำหนดออก : รายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 3,800 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น

: หากพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล โปรดแจ้ง **ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา** E-mail : pensri @ health.moph.go.th
: ส่งบทความและข้อคิดเห็น **ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา** E-mail : sirirak @ health.moph.go.th

สำนักงาน

สำนักโรคระบาดวิทยา 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. 0-2590-1723, 0-2590-1827 FAX 0-2590-1784 Website <http://epid.moph.go.th/>, E-mail : thomya @ health.moph.go.th

จัดพิมพ์โดย ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคระบาดวิทยา

ที่ สธ. 0419/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 73/2537
ไปรษณีย์นนทบุรี