



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 ไม่สามารถสรุปได้ว่าเป็นสายพันธุ์วัคซีน (sabin strain) หรือ wild strain จำเป็นต้องศึกษาต่อในระดับยีนส์ โดยวิธีการหาลำดับเบส (genetic sequencing) จึงได้ส่งตัวอย่างที่แยกเชื้อได้ ไปที่ศูนย์ป้องกันควบคุมโรค สหรัฐอเมริกา ได้รับแจ้งผลในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2546 ว่าเป็นไวรัสโปลิโอ otyp 2 สายพันธุ์วัคซีนกลายพันธุ์ 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 ครอบคลุมเกณฑ์อายุร้อยละ 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 ทั่วยปีสูง 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 และหมู่บ้านย่าของผู้ป่วยก่อน 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 จากวัคซีนที่เด็กปกติได้รับและขับถ่ายออกมาจากลำไส้ไม่ถูกกำจัดไปจากชุมชน 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 ในแง่ที่สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อโรคลายในลำไส้ของผู้ได้รับวัคซีนได้โดยตรง 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 ซึ่งคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการงานกวาดล้างโพลีโอแห่งชาติ ให้ข้อเสนอแนะว่าความล่าช้านี้อาจส่งผลร้ายได้อย่างมาก หากเกิดเป็นการระบาดจริงทั้งจาก VDPV หรือ *wild strain poliovirus* จะทำการควบคุมการระบาดได้ไม่ทันการณ์ จึงควรดำเนินการรณรงค์ทันที เมื่อผลการตรวจจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์สงสัย VDPV โดยไม่ต้องรอผลยืนยันที่แน่ชัด อย่างไรก็ดี 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