



ปีที่ 45 ฉบับที่ 46 : 28 พฤศจิกายน 2557

Volume 45 Number 46 : November 28, 2014

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



การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรงในเด็กแบบเป็นกลุ่มก้อน
อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เดือนกรกฎาคม 2557
A Cluster of Severe Enterovirus 71 infections among Children
at Saithong Watthana District, Kamphaengphet, July 2014

✉ paitoongt@gmail.com

ไพฑูรย์ อ่อนเกตุ, หัสยา ตันติสันติสม, ไพโรจน์ เกตุแก้ว, โรม บัวทอง

บทคัดย่อ

วันที่ 11 กรกฎาคม 2557 กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลกำแพงเพชรได้รับรายงานจากกุมารแพทย์ว่า พบผู้ป่วยเด็กสงสัยติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรไวรัสที่มีอาการรุนแรง 2 ราย ซึ่งทั้งสองรายถูกส่งตัวมารักษาต่อจากโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็วโรงพยาบาลกำแพงเพชรและอำเภอทรายทองวัฒนา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์ สำนักโรคติดต่อวิทยา ร่วมกันสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 11 – 14 กรกฎาคม 2557 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค ยืนยันการระบาด ทราบขอบเขตของการระบาด ศึกษาสาเหตุและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่มีอาการรุนแรง พร้อมทั้งลงควบคุมและป้องกันโรค ทำการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของผู้ป่วย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากโรงพยาบาลกำแพงเพชรและโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา รวมทั้งสัมภาษณ์แพทย์ผู้รักษา ผู้ปกครองและผู้สัมผัส ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน เก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจากผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงทั้งหมด และผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว รวมทั้งผู้ป่วยในชุมชน ส่งตรวจไวรัสเอนเทอโร 71 (EV71) โดยวิธี RT-PCR ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข รวมทั้งการศึกษา

สภาพสิ่งแวดล้อมบ้านผู้ป่วย โรงเรียนและชุมชน ผลการศึกษาพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ EV71 ที่มีอาการรุนแรง 1 ราย และผู้ป่วยเข้าข่ายติดเชื้อ EV71 ที่มีอาการรุนแรงอีก 1 ราย ทั้งสองรายอาศัยอยู่ในหมู่บ้านใกล้เคียงกันในอำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ได้รับการวินิจฉัยเป็นสมองอักเสบ โดยไม่มีรอยโรคมือ เท้า หรือปากทุกรายได้รับการรักษาด้วย Intravenous Immunoglobulin (IVIG) หลังการรักษาผู้ป่วยทุกรายหายดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ มีผู้สัมผัสร่วมบ้านที่ติดเชื้อ EV71 โดยไม่แสดงอาการ อีก 1 ราย ผลการค้นหผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนของผู้ป่วยยืนยัน พบผู้ป่วยมีอาการของโรคมือเท้าปาก 3 ราย Herpangina 2 ราย และอีก 19 ราย มีอาการไข้ ไอ น้ำมูก หรือท้องเสีย รวมผู้มีอาการป่วย 24 ราย สาเหตุของการระบาดครั้งนี้ ยืนยันเกิดจากเชื้อ EV71 การถ่ายทอดโรคติดต่อจากคนสู่คน ลักษณะการกระจายของโรคเป็นแบบแพร่กระจาย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีผื่นหรือแผลในช่องปาก ผลการตรวจอุจจาระและเชื้อในลำคอทางห้องปฏิบัติการ ไม่พบเชื้อ EV71 มาตรการป้องกันควบคุมโรค ประชุมกลุ่มผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงโรค วิธีการควบคุมป้องกัน และผลการเฝ้าระวังโรคต่อเนื่อง 2 สัปดาห์ หลังเฝ้าระวังไม่พบผู้ป่วยรายใหม่ชุมชน สรุป พบการระบาดของโรคสมองอักเสบจากเชื้อ E V71 ที่มีอาการรุนแรง 2 ราย โดยทุกรายไม่มี



◆ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรงในเด็กแบบเป็นกลุ่มก้อน อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เดือนกรกฎาคม 2557	721
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 16 – 22 พฤศจิกายน 2557	729
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 16 – 22 พฤศจิกายน 2557	731

**วัตถุประสงค์ในการจัดทำ
รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์**

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาต
นายแพทย์ธวัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรง อังชุกศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศฤกษิต สิริลักษณ์ รังษิวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูจินันท์ ศศิธร มาแฉะเดียน พัทธรี ศรีหมอก
สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา ด้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ด้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

ไพฑูรย์ อ่อนเกตุ¹, หัสยา ตันตีสันติสม¹, ไพโรจน์ เกตุแก้ว²,
โรม บัวทอง³

¹ โรงพยาบาลกำแพงเพชร

² โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา

³ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

**ส่งบทความ ขอดิเคเห็น
หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล**

**กรุณาแจ้งมายังกลุ่มเผยแพร่วิชาการ
สำนักกระบาดวิทยา**

**E-mail: panda_tid@hotmail.com หรือ
weekly.wesr@gmail.com**

รอยโรคที่มีมือ เท้า หรือปาก ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและได้รับ IVIG อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน จากการค้นหาลูกป่วยในชุมชนพบเด็กป่วยด้วยกลุ่มโรคมือเท้าปาก อีกจำนวนหนึ่ง ซึ่งยืนยันการระบาดในชุมชน

คำสำคัญ: ไวรัสเอนเทอโร 71, สมออักเสบ, การระบาด, กำแพงเพชร

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2557 งานป้องกันควบคุมโรคและระบาดวิทยากลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลกำแพงเพชร ได้รับแจ้งจากหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมว่า พบผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรไวรัส 2 ราย ซึ่งส่งตัวมารักษาต่อจากโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วจากโรงพยาบาลกำแพงเพชร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร อำเภอทรายทองวัฒนา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์และผู้เชี่ยวชาญจากสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ได้ร่วมออกดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่อำเภอทรายทองวัฒนา วันที่ 11 – 14 กรกฎาคม 2557

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรไวรัสที่มีอาการรุนแรงและยืนยันการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71

2. เพื่อทราบขอบเขตของการระบาด ระบุสาเหตุของการระบาด และศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

3. เพื่อดำเนินการควบคุมและป้องกันการระบาดต่อเนื่องในอำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร

วิธีการศึกษา

1. ศึกษากระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1. ทบทวนสถานการณ์ผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก (HFMD) รวมถึงผู้ป่วยเสียชีวิตจากรายงาน 506 ของอำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 – 2556

1.2. ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ณ โรงพยาบาลกำแพงเพชร และโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา

1.3. การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding)

- โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา (Passive search) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยการสืบค้นข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการลงทะเบียน ICD-10 ที่มีการวินิจฉัยเข้าได้กับการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 5 กลุ่มโรค ดังนี้ 1) HFMD (B08.4) 2) Herpangina

(B08.5) 3) Aseptic meningitis (G03) 4) Encephalitis (G04, G05) 5) Acute flaccid paralysis (G81, G82) ที่มารักษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 กรกฎาคม 2557

- ในชุมชนและโรงเรียน (Active search) เพื่อค้นหาการระบาดของโรคหาแหล่งที่มาของโรคโดยใช้การเก็บข้อมูลผู้ป่วยและเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เดินทางหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในแต่ละระแวกบ้านของผู้ป่วยเข้าข่ายและยืนยัน โดยใช้นิยามในการสอบสวนโรค ดังนี้

นิยามในการสอบสวนโรค¹

ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึงเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปีที่อาศัยอยู่ในชุมชนและโรงเรียนเดียวกับผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง และหมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งทราย อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ที่มีรอยโรคที่มีมือ เท้า หรือปาก หรือมีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจ หรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นสมองอักเสบ หรือเยื่อหุ้มสมองอักเสบ หรือกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ระหว่างวันที่ 1 - 12 กรกฎาคม 2557

ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึงผู้ป่วยสงสัยที่มีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยัน

ผู้ป่วยที่ยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยร่วมกับมีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 หรือ ผลการตรวจซีรัมคู่ต่างกันอย่างน้อย 4 เท่าของระดับแอนติบอดีต่อไวรัสเอนเทอโร 71

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

เพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจจากผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงทั้ง 3 ราย ผู้สัมผัสร่วมบ้าน และผู้ดูแลผู้ป่วย รวมทั้งผู้ป่วยที่ค้นหาเพิ่มเติมจากชุมชนและโรงเรียน โดยมีเงื่อนไขการเก็บตัวอย่างดังนี้ หากผู้ป่วยมีอาการป่วย ภายใน 7 วัน จะป้ายผนังภายในลำคอ (Throat swab) แต่หากมีอาการมากกว่า 7 วันหรือไม่มีอาการจะเก็บอุจจาระเพื่อไปตรวจหาเชื้อไวรัสเอนเทอโร ตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสเอนเทอโรโดยวิธี RT-PCR ณ ห้องปฏิบัติการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

3. สำรวจสิ่งแวดล้อม (Environmental survey)

โดยการสัมภาษณ์ และสำรวจสิ่งแวดล้อมในบ้านผู้ป่วยรอบบ้านชุมชน สำรวจสภาพทั่วไปกระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้เลี้ยงเด็กการทำความสะดวก วัสดุ อุปกรณ์ที่เด็กใช้ร่วมกัน และการขับถ่ายและการกำจัดขยะมูลฝอย

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดเชิงพรรณนา

1.1 สถานการณ์โรคมือเท้าปาก จากเวชระเบียนของโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา อำเภอทรายทองวัฒนา

จากการศึกษาบัตรรายงานผู้ป่วย (รง.506) ปี พ.ศ. 2557 ของโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา พบผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2557 และรายสุดท้ายเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2557 โดยพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก เริ่มสูงขึ้นในช่วงเดือน มีนาคม - มิถุนายน และมีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานอัตราป่วยย้อนหลัง 5 ปี (รูปที่ 1)

เมื่อจำแนกผู้ป่วยรายตำบลพบว่า ตำบลที่มีอัตราป่วยสูงได้แก่ ตำบลทุ่งทอง อัตราป่วย 239.71 ต่อแสนประชากร รองลงมา คือ ตำบลทุ่งทราย อัตราป่วย 160.61 ต่อแสนประชากร และตำบลถาวรวัฒนา อัตราป่วยต่อ 30.13 แสนประชากร ตามลำดับ พบผู้ป่วยมากในกลุ่มอายุ 1 - 4 ปี

ประวัติอาการทางคลินิกของผู้ป่วยอาการรุนแรง

รายที่ 1 ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรง เป็นเด็กชายอายุ 1 ปี 3 เดือน อาศัยอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เริ่มป่วยวันที่ 9 กรกฎาคม 2557 ด้วยอาการไข้ ไอเสียงครืดคราด มีเสมหะ ต่อมาในวันที่ 10 กรกฎาคม 2557 มีอาการไอบวมขึ้น หอบ ผู้ปกครองนำส่งโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา รับไว้เป็นผู้ป่วยในเป็นเวลา 1 ชั่วโมง และอาการเลวลงมีภาวะหายใจล้มเหลว มีภาวะพร่องออกซิเจนในกระแสเลือด (ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ร้อยละ 92) ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ และส่งต่อโรงพยาบาลกำแพงเพชร แพทย์วินิจฉัยภาวะหายใจล้มเหลว ผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอกไม่พบความผิดปกติชัดเจน กุมภาพันธ์โรงพยาบาลกำแพงเพชร สงสัยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 ที่มีอาการรุนแรง ผู้ป่วยได้รับภูมิคุ้มกัน IVIG 20 กรัมตั้งแต่แรกรับ โดยผู้ป่วยมีอาการและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้าได้กับการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรง ดังนี้ 1) ใช้สูง 38.2 - 39.0 องศาเซลเซียส 2) มีอาการปอดบวม น้ำ โดยมีผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ที่โรงพยาบาลกำแพงเพชร พบปอดบวม น้ำด้านซ้ายทั้งปอด 3) มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 158 - 205 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 4) พบเม็ดเลือดขาวสูง 18,100 - 31,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และ 5) หัวใจเต้นเร็ว ชีพจรมากกว่า 140 ครั้งต่อนาที ผลการรักษาผู้ป่วยหายดีไม่มีภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ 10 วันก่อนป่วย ผู้ป่วยไม่ได้เดินทางไปไหนและไม่มีคนในครอบครัวป่วย และไม่มีใครป่วยเดินทางมาเยี่ยมหา บ้านผู้ป่วยอยู่กลุ่มบ้านเดี่ยว

ผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วย พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ใน rectal swab นอกจากนั้นยังพบเชื้อ ไวรัสเอนเทอโร 71 ในเด็กที่อาศัยร่วมบ้านกับผู้ป่วยด้วย

รายที่ 2 ผู้ป่วยน่าจะเป็นติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรง เป็นเด็กหญิงอายุ 2 ปี 1 เดือน อาศัยอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งทราย อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เริ่มป่วยวันที่ 10 กรกฎาคม 2557 ด้วยอาการไข้สูง ไอมีเสมหะ หายใจเร็ว ถ่ายเหลว ไม่ดีขึ้น ต่อมามีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้น ตาผู้ป่วยจึงนำผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ตรวจร่างกายและรับพบไข้สูงอุณหภูมิร่างกายสูง 39.8 องศาเซลเซียส ชีพจรเต้น 140 ครั้งต่อนาที หายใจ 30 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตปกติ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดร้อยละ 92 ฟังเสียงปอดมีความผิดปกติทั้งสองข้าง ได้รับการวินิจฉัยเป็นปอดบวม รับไว้เป็นผู้ป่วยใน ต่อมาในวันเดียวกันผู้ป่วยอาการเลวลง แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ พบน้ำใสสีชมพูไหลออกจากปอด และส่งต่อไปที่โรงพยาบาลกำแพงเพชร กุมารแพทย์โรงพยาบาลกำแพงเพชร สงสัยติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 ที่มีอาการรุนแรง ผู้ป่วยได้รับภูมิคุ้มกัน IVIG 15 กรัมตั้งแต่แรกเริ่ม โดยผู้ป่วยมีอาการและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้าได้กับการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรง ดังนี้ 1) ไข้สูง 39.8-40.2 องศาเซลเซียส 2) มีอาการปอดบวมน้ำ โดยมีผลตรวจเอกซเรย์ทรวงอกที่โรงพยาบาลกำแพงเพชร พบปอดบวมน้ำด้านซ้าย 3) มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 147 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 4) มีเม็ดเลือดขาวสูง 10,100 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร และ 5) หัวใจเต้นเร็ว ชีพจรมากกว่า 140 ครั้งต่อนาที ขณะนี้ผู้ป่วยอาการดีขึ้น 10 วันก่อนป่วย ผู้ป่วยไม่ได้เดินทางไปไหน ไม่มีคนในครอบครัวป่วย และไม่มีใครป่วยเดินทางมาเยี่ยมหา บ้านผู้ป่วยอยู่กลุ่มบ้านเดี่ยว

ผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสเอนเทอโรในตัวอย่างของผู้ป่วย แต่มีผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยมีผลบวกต่อ Enterovirus 71 ในตัวอย่าง throat swab

ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

จากการค้นหาผู้ป่วยในชุมชนพบผู้ที่มีอาการของโรคมือเท้า ปาก 3 ราย ผลในปาก 2 ราย และอีก 19 ราย มีอาการไข้ ไอ น้ำมูก หรือท้องเสีย รวมผู้มีอาการป่วย 24 ราย โดยคัดกรองจากเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี จำนวน 50 คน ที่พักอาศัยในชุมชน หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง มีอาการป่วยเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 15 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 30 และคัดกรองเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี จำนวน 32 คนที่พักอาศัยในชุมชน หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งทราย มีอาการเข้าได้กับผู้ป่วยผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 9 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 28.12

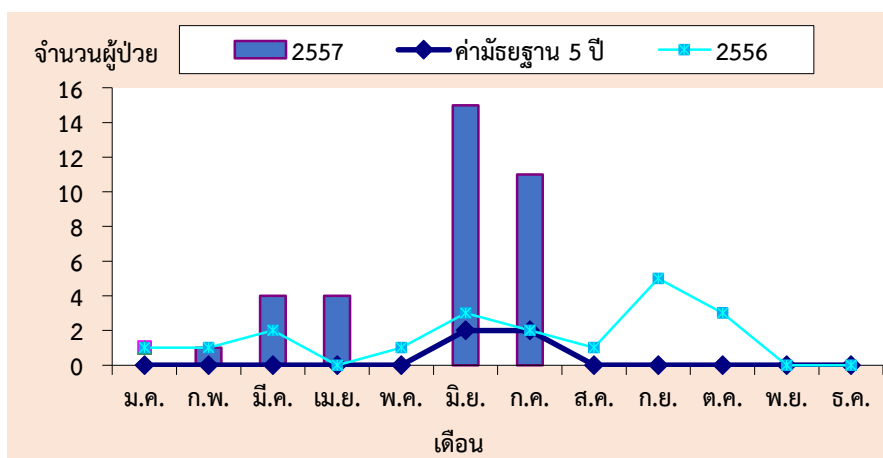
ลักษณะเส้นโค้งการระบาด พบว่าลักษณะเข้าได้กับชนิดแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated source outbreak) เป็นการแพร่ต่อเนื่องไปเรื่อยๆ จากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง โดยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับรายงานเป็นรายแรก (index case) เริ่มป่วยในวันที่ 9 กรกฎาคม 2557 โดยมีผู้ป่วยในชุมชนหรือญาติพี่น้องป่วยด้วยโรคมือเท้า ปาก อยู่ที่บ้านแล้ว 5 คน ซึ่งเริ่มป่วยในเวลาใกล้เคียงกัน และยังแพร่กระจายโรคให้กับเด็กที่อาศัยร่วมบ้านผู้ป่วยในกลุ่มนี้อาจได้รับเชื้อจากชุมชนที่พักอาศัย

2. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- ผู้ป่วยอาการรุนแรง

รายที่ 1 พบสารพันธุกรรมของไวรัสเอนเทอโร 71 ในอุจจาระ

รายที่ 2 ไม่พบสารพันธุกรรมของไวรัสเอนเทอโร 71 ในตัวอย่าง



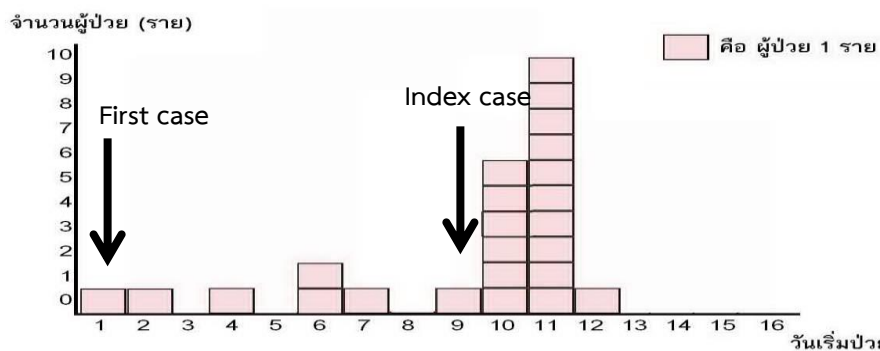
รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วย โรคมือ เท้า ปาก อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2556 - 2557 เปรียบเทียบกับมัธยฐาน 5 ปี



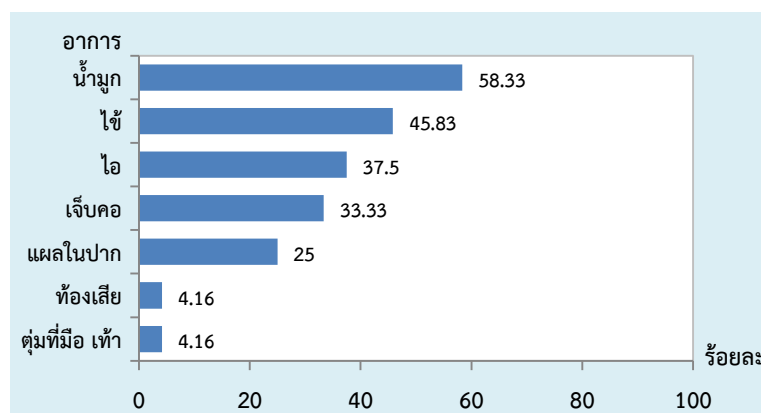
รูปที่ 2 ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรง (รายที่ 1 เพศชาย อายุ 1 ปี) และเอกซเรย์ทรวงอกของผู้ป่วย แสดงปอดบวมน้ำข้างซ้าย โรงพยาบาลกำแพงเพชร



รูปที่ 3 ผู้ป่วยน่าจะเป็นโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรง (รายที่ 2) และภาพเอกซเรย์ทรวงอกของผู้ป่วยแสดง ปอดบวมน้ำข้างซ้าย โรงพยาบาลกำแพงเพชร



รูปที่ 4 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามวันเริ่มป่วย ของผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง และหมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งทราย อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร วันที่ 1 – 12 กรกฎาคม 2557



รูปที่ 5 ลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งทอง และหมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งทราย อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร วันที่ 1 – 12 กรกฎาคม 2557

- ผู้สัมผัสร่วมบ้าน

ผู้สัมผัสร่วมบ้านของรายที่ 1 พบสารพันธุกรรมของไวรัสเอนเทอโร 71 ในคอหอยของผู้สัมผัสร่วมบ้าน

ผู้สัมผัสร่วมบ้านของรายที่ 2 พบสารพันธุกรรมของไวรัสเอนเทอโร 71 ในคอหอยของผู้สัมผัสร่วมบ้าน

- ผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน

ตำบลทุ่งทอง อำเภอทรายทองวัฒนา 15 ราย ผลการตรวจไม่พบสารพันธุกรรมไวรัสเอนเทอโร 71

ตำบลทุ่งทราย อำเภอทรายทองวัฒนา 9 ราย ผลการตรวจไม่พบสารพันธุกรรมไวรัสเอนเทอโร 71

สรุปและอภิปราย

โรคมือเท้าปากและโรคแผลในปากมีสาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสเอนเทอโรในวงศ์ Picornaviridae โดยมีไวรัสกลุ่มคอกซากิเอคอกซากิบี เอคโคไวรัส และไวรัสเอนเทอโร 68 – 71 เป็นสาเหตุ² และไวรัสเอนเทอโร มักจะก่อให้เกิดอาการของโรคในเด็กอายุน้อยกว่า 10 ปี และมีอาการแสดงทางคลินิกได้หลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่ไม่แสดงอาการ มีอาการไข้สูงหรือต่ำ มีแผลในปากโดยไม่มีผื่นที่มือและเท้า (Herpangina) หรือมีแผลในปากร่วมกับมีผื่นที่มือหรือเท้า (Hand Foot Mouth Disease) อาการคล้ายไข้หวัด เช่น มีน้ำมูก ไอ เจ็บคอรวมไปถึงอาการรุนแรง ได้แก่ การติดเชื้อที่ก้านสมองและกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้² โดยผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงเหล่านี้อาจไม่มีแผลในปาก หรือผื่นที่มือและเท้า ทำให้ยากต่อการวินิจฉัย

จากการสอบสวนผู้ป่วยรุนแรงทั้งสองรายในครั้งนี้ เกิดจากเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ซึ่งมีอาการเข้าได้กับก้านสมองอักเสบเฉียบพลันที่เหมือนกันหลายประการ ได้แก่ 1) ไข้สูงมากกว่า 39 องศาเซลเซียส 2) มีอาการปอดบวมน้ำโดยพบปอดบวมน้ำด้านซ้ายทั้งสองราย 3) มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง 4) พบเม็ดเลือดขาวสูง และ 5) หัวใจเต้นเร็ว ชีพจรมากกว่า 140 ครั้งต่อนาที ซึ่งอาการเหล่านี้เป็นผลพวงมาจากระบบประสาทซิมพาเธติกถูกกระตุ้นมากเกินไป ทำให้มีการหลั่งสารแคโรทีโดลามีน และคอติซอลสูงมากส่งผลให้เกิดหัวใจเต้นเร็วและน้ำตาลในเลือดสูง ทั้งยังทำให้ความดันของหลอดเลือดดำของปอดเกิดการหดตัว ทำให้เกิดปอดบวมน้ำ หรือ pulmonary edema^{3,4}

การติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 นั้น มีความเสี่ยงที่จะเกิดผลแทรกซ้อนร้ายแรงได้มากกว่าไวรัสเอนเทอโรตัวอื่น ๆ เช่น สมองอักเสบส่วนก้านสมองน้ำท่วมปอด หรือมีภาวะหัวใจล้มเหลว² นอกจากนี้ ยังพบว่าอาการรุนแรงของผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังเหมือนกับรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตเป็นกลุ่มก่อนจากไวรัสเอนเทอโร 71 โดยไม่มี

รอยโรคที่ มือ เท้าและปาก ในอำเภอสีคิ้วและอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2549⁴ และอำเภอโคกสำโรงและอำเภอชัยบาดาลจังหวัดลพบุรีในปี พ.ศ. 2554⁵

จากข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ก่อนเกิดการระบาดของโรคประมาณ 3 สัปดาห์ อำเภอทรายทองวัฒนา มีรายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก 15 ราย โดยพบผู้ป่วยตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม 2557 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา ประกอบกับอัตราป่วยของสองตำบลนี้อยู่ในเกณฑ์สูง จึงเป็นหลักฐานของการระบาดอย่างกว้างขวางของโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรในอำเภอนี้

กรณีที่พบผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่อาการรุนแรงไม่มีรอยโรคที่มือ เท้า หรือปาก จะทำให้ได้รับการรักษาที่ล่าช้า และส่งผลทำให้เกิดการเสียชีวิตตามมา แต่ในกรณีการแพทย์ในพื้นที่มีประสบการณ์ในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมาก่อนใน ปี พ.ศ. 2549 – 2550 ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็วและได้รับการรักษาด้วย IVIG นอกจากนี้ กุมารแพทย์ยังเข้าใจระบบการทำงานของระบบระบาดวิทยา เช่น เกิดความสงสัยเมื่อพบผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายกันที่รุนแรงและอาศัยอยู่ในละแวกเดียวกัน จึงสงสัยว่าเกิดโรคระบาด และแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการสอบสวนโรคและทำให้เก็บตัวอย่างส่งตรวจได้ถูกต้อง นอกจากนี้ ทีมระบาดวิทยาควรมีการเผยแพร่ข้อมูลการระบาดของโรคต่างๆ ที่เป็นปัญหาให้แก่องค์กรแพทย์เป็นประจำ เหตุการณ์นี้เป็นตัวอย่างที่ดีของการเข้าใจงานของระบบป้องกันควบคุมโรค และทีมรักษาพยาบาล ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์อย่างเต็มที่

โดยสรุปพบการระบาดของโรคสมองอักเสบจากเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรง 2 ราย โดยทุกรายไม่มีรอยโรคที่มือ เท้า หรือปาก ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและได้รับ IVIG อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน จากการค้นหาผู้ป่วยในชุมชนพบเด็กป่วยด้วยกลุ่มโรคมือ เท้า ปาก อีกจำนวนหนึ่ง ซึ่งยืนยันการระบาดในชุมชน

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

1. ได้จัดให้มีการประชุมหาแนวทางป้องกันโรคมือ เท้า ปาก โดยร่วมกับ อปท. รงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีการตรวจคัดกรองเด็กเพิ่มเติมในโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและร่วมกับ อปท. ทำความสะอาดศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีการติดตามผู้ป่วยทั้ง 2 รายหลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาล อีก 14 วัน

2. ทำประชาคมหมู่บ้านเพื่อแจ้งให้ประชาชนรับทราบข้อมูลและให้คำแนะนำในการป้องกันโรคมือเท้าปาก โดยเน้นการลดการสัมผัสคนสู่คน ดังนี้

- ไม่ควรนำเด็กเล็กไปในที่ชุมชนสาธารณะที่มีคนอยู่เป็นจำนวนมาก ๆ เช่น สนามเด็กเล่น และ ตลาด ควรอยู่ในที่ที่มีการระบายถ่ายเทอากาศได้ดี

- ให้ปิดชั้นเรียน 1 สัปดาห์ ทำความสะอาดวัสดุสิ่งของต่างๆ ด้วยการซักล้าง แล้วผึ่งแดด และฉีดพ่นและถูพื้นห้องเรียนด้วยยาฆ่าเชื้อโรค เปิดประตู หน้าต่าง ให้แสงแดดส่อง

- ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามล้างมือให้ถูกวิธี ล้างมือให้สะอาดก่อนและหลังเตรียมอาหาร และรับประทานอาหารและภายหลังการขับถ่าย ใช้ช้อนกลางและหลีกเลี่ยงการใช้แก้วน้ำหรือหลอดดูดน้ำร่วมกัน

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดผู้ที่มีการป่วยในระบบทางเดินหายใจและระยะระหว่างการไอจามรดกันให้ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูก

3. ด้านมาตรการเฝ้าระวังโรค

- ประชุมกลุ่มผู้เกี่ยวข้องให้ทราบถึงโรค และวิธีการควบคุมป้องกัน และผลการเฝ้าระวัง โรคต่อเนื่อง 2 สัปดาห์

- ประสานงานกับคลินิกเอกชนให้แจ้งให้ฝ่ายเวชกรรมสังคมทราบ หากพบโรคที่ต้องเฝ้าระวังตามแบบฟอร์มที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

- หากมีผู้ป่วยที่อาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยและเข้าข่ายให้รายงาน 506 ทุกราย

ปัญหาข้อจำกัด และข้อเสนอแนะในการสอบสวนโรค

การตรวจหาเชื้อในสมาชิกครอบครัวของผู้ป่วยที่ไม่แสดงอาการ ในกรณีที่ให้ผลบวกจะไม่สามารถบอกได้ว่า พหุเป็น ผู้รับเชื้อ หรือผู้แพร่เชื้อ แต่มีประโยชน์ในแง่การช่วยยืนยันการวินิจฉัยของผู้ป่วยที่ในบางกรณีไม่สามารถพบเชื้อได้ ดังนั้น หากพบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง ควรเก็บตัวอย่างผู้สัมผัสใกล้ชิดทุกครั้ง

ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับ IVIG การตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยา จะไม่สามารถแปลผลได้ เนื่องจาก IVIG ที่ได้รับ จะทำให้ผลการตรวจเป็นบวกได้ ดังนั้น ผู้ที่ป่วยมีอาการรุนแรงควรตรวจหาแอนติเจนมากกว่าแอนติบอดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกำแพงเพชร ที่สนับสนุนการสอบสวนโรค อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านของทั้งสองตำบล ทีมควบคุมโรคและทีมระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล ที่ช่วยอำนวยความสะดวกการตรวจตัวอย่าง นอกจากนี้ขอขอบคุณกุมารแพทย์ และเจ้าหน้าที่ตึกกุมารเวช 2 โรงพยาบาลกำแพงเพชร ที่อำนวยความสะดวกในการสอบสวนการระบาดในครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคระบาดวิทยา. นิยามโรคติดต่อเฉียบพลันประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการปฏิบัติงานโรค มือ เท้า ปากและโรคติดต่อเอนเทอโรไวรัส 71 สำหรับบุคลากรการแพทย์และสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.
3. สุภาวรรณ ชื่นประดับ, ทวี โชติพิทยสุนนท์. พยาธิวิทยาโรคมือเท้าและปาก และโรคติดต่อเอนเทอโรไวรัส 71: The Pathology of Enterovirus 71 Infection. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2551; 39: 115-8.
4. Buathong R, Hanshoaworakul W, Sutdan D, Iamsirithaworn S, Pongsuwanna Y, Puthawathana P, et al. Cluster of fatal cardiopulmonary failure among children caused by an emerging strain of enterovirus 71, Nakhon Ratchasima Province, Thailand, 2006. OSIR. 2008 Aug;1(1):1-3.
5. พชรินทร์ ดันตวิทย์, โรม บัวทอง, ไพฑูริย์ คำ, วิสวะ ปานศรีพงศ์, ธนพล หวังธีระประเสริฐ, นวลปราง ประทุมศรี, Liao QH, Jiang L, Darnel JB, Tang XF, Sayavong C, รติกร กัณฑ์พงศ์, พจมาน ศิริอารยาภรณ์. การสอบสวนผู้ป่วยเด็กสมองอักเสบเสียชีวิตจากเชื้อเอนเทอโรไวรัส 71 จังหวัดลพบุรี ประเทศไทย เดือนสิงหาคม – กันยายน 2554. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44: 289-97.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ไพฑูรย์ อ่อนเกตุ, หัสยา ตันตีสันติสม, ไพโรจน์ เกตุแก้ว, โรม บัวทอง. การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่มีอาการรุนแรงในเด็กแบบเป็นกลุ่มก้อน อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เดือนกรกฎาคม 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2557; 45: 721-8.

Suggested Citation for this Article

Ongate P, Tantisantisom H, Ketkaew P, Buathong R. A Cluster of Severe Enterovirus 71 Infections among Children at Saithong Watthana District, Kamphaengphet, July 2014. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2014; 45: 721-8.

A Cluster of Severe Enterovirus 71 Infections among Children at Saithong Watthana District, Kamphaengphet, July 2014

Authors: Paitoon Ongate¹, Hasaya Tantisantisom¹, Phairoj Ketkaew², Rome Buathong³

¹Kamphaengphet Hospital, Ministry of Public Health

²Saithong Watthana Hospital, Ministry of Public Health

³Bureau of Epidemiology, Ministry of Public Health

Abstract

Background: On 11 July 2014 the Preventive Medicine Department, Kamphaengphet Hospital received notifying of cluster of suspected severe Enterovirus infection. Two cases were referred from a same community hospital. The surveillance and rapid response teams started outbreak investigation with aimed to confirm diagnosis and outbreak, to describe the magnitude of problem and to identify the etiologic agent of the disease and to implement control and prevention measures during 11 – 14 July 2014.

Methods: Descriptive study was done. Reviewed medical records and interviewed the attending pediatricians and parents of the cases. We conducted active case finding in the two communities of the severe cases live. We send the specimens from all severe cases and closed contact of the cases including the case in the community to test EV71 by RT-PCR at Thai National Institute of Health. Environmental survey in the home, village and community was done.

Results: Total 2 cases of severe Enterovirus 71 infection with encephalitis were identified at Kamphaengphet hospital, one was confirmed and one was probable. All severe cases were not presenting with HFMD and received IVIG in very early stage. The outcome of treatment was improved without complication. We found the positive EV71 in a family member of probable case. Overall 24 symptomatic cases in the communities were found. There were 3 HFMD, 2 Herpangina (HA) and 19 URI and diarrhea cases. But the laboratory results revealed negative for EV71 among 5 HFMD/HA cases. The outbreak was propagated source in the community. After follow up for 2 weeks after implement control there was no additional case of HFMD and Herpangina.

Conclusions: Confirmed outbreak of severe Enterovirus 71 infection without HFMD/Herpangina at Saithong Watthana district, Kamphaengphet. All severe cases early received IVIG and were improved without complication. The transmission might be from the community due to identified symptomatic cases of HFMD and Herpangina.

Keywords: Enterovirus 71, Encephalitis, Outbreak, Kamphaengphet