ฉบับพิเศษ

รายงาน การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์

WESR

Weekly Epidemiological Surveillance Report

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

ISSN 0859-547X http://epid.moph.go.th/weekly/w_2551/menu_wesr51.html

ปีที่ ๓๙ ฉบับที่ ๓S : ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๑ Volume 39 Number 3S : 13 May, 2008

นิพนธ์ต้นฉบับ

การใช้กลุ่มช่วยเหลือทางสังคมจากญาติ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในเขตเทศบาลเมืองตราด ปี พ.ศ. 2549 - 2550

(Influence of a Supporting Group on Self - Care Behavior of Hypertensive Patients attending in Trat Urban Community since 2006 - 2007)

สุมาลี โค้วสถิตย์ ปราณี ชาติกุล **Sumalee Khosathit Pranee Chatkul**

โรงพยาบาลตราด จังหวัดตราด ***Trat Hospital***

✉ **Pkk_2008@hotmail.com**

บทคัดย่อ

ปัจจุบันแนวโน้มของปัญหาทางการแพทย์และสาธารณสุขได้เปลี่ยนไป อัตราการเกิดโรคติดเชื้อต่าง ๆ ลดลง แต่โรคไม่ติดเชื้อกลับเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วย โดยมีผลกระทบที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุ ความแออัด ความยากจน และการขยายตัวของเมือง การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมโลก ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างทวีความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้น มีผลต่อการดำเนินวิถีชีวิต ดังเห็นได้ชัดเจนจากประชากรในเขตเมือง การเกิดโรคไม่ติดเชื้อ พบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา เนื่องจากความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาดและมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และภาวการณ์ของโรคจะมีการทำลายอวัยวะต่าง ๆ ที่สำคัญของร่างกาย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้กลุ่มช่วยเหลือทางสังคมโดยให้ผู้ป่วยและญาติเข้ากลุ่มร่วมกัน และเปรียบเทียบผลของการจัดโปรแกรมการดูแลสุขภาพตนเองแก่ผู้ป่วยและญาติ ตั้งแต่เดือน มีนาคม – กรกฎาคม 2550 จำนวน 120 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 60 คน ผู้ป่วยและญาติเข้ากลุ่มร่วมกันจำนวน 4 ครั้ง ใช้เวลาทดลอง 16 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วย แบบสัมภาษณ์ญาติผู้ป่วย ติดตามโดยใช้แบบสังเกตประเมินพฤติกรรม ประเมินผลก่อนและหลังการทดลอง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และทดสอบทางสถิติด้วย Student's t - test, Paired Samples t - test, Chi - square test, และ Pearson' s Product Moment Correlation Coefficient ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยและญาติ พฤติกรรมการสนับสนุนของญาติ และมีการควบคุมระดับความดันโลหิตดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย

สารบัญ

- **การใช้กลุ่มช่วยเหลือทางสังคมจากญาติ ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตเทศบาลเมืองตราด ปี พ.ศ. 2549 - 2550** **49**
- **การสอบสวนโรคมือเท้าปาก ในโรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เดือนธันวาคม 2550** **52**
- **การสอบสวน กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรค Silicosis บ้านน้ำเมา หมู่ที่6 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา** **55**
- **รายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในพนักงานโรงงานภายหลังรับประทานอาหารในงานเลี้ยงประจำปี อ.สรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี ระหว่างวันที่ 17 – 19 ธันวาคม 2550** **60**
- **ระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2540 – 2550** **64**
- **การระบาดของโรคมือเท้าปาก และการป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเตอโร 71 ในโรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เดือนกันยายน 2550** **66**

ผลการวิจัยในครั้งนี้ ใช้กลุ่มช่วยเหลือทางสังคมจากญาติในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ควบคุมได้ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไปได้

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการศึกษาความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย พ.ศ. 2531 โดยโครงการพัฒนาชุมชนเขตเมือง มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า อัตราความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในคนไทยระหว่างร้อยละ 10.56 - 13.71 (ลัดดาวัลย์ ชานวิทิตกุล 2538 : 2)

จากข้อมูลกองสถิติสาธารณสุข (2535 : 9) พบว่า โรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดในสมองเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอันดับ 4 ของประเทศ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดของการเกิดโรคหลอดเลือดในสมองสูงถึงร้อยละ 80 ผลจากการเกิดโรคมิใช่เฉพาะเกิดขึ้นแก่ตัวผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจของบุคคลในครอบครัว และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมระดับประเทศ (เกษม วัฒนชัย 2532: 31)

ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงนั้น นับวันมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุพบประมาณ ร้อยละ 92 - 94 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมด ในทางการแพทย์ยังไม่สามารถหาสาเหตุของการเกิดโรคได้อย่างแน่ชัด ในปัจจุบันสรุปได้ว่าความดันโลหิตสูงมิใช่มีสาเหตุจากปัจจัยเพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่เกิดจากหลายสาเหตุหลายประการ เช่น ความเครียด กรรมพันธุ์ และความผิดปกติของการขับถ่ายเกลือโซเดียมที่ไต การทำงานที่ผิดปกติของฮอร์โมน การสูบบุหรี่ และความอ้วน เป็นต้น

จากข้อมูลสถิติสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด (2549 : 14) อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัดตราด มีแนวโน้มที่สูงขึ้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 - 2548 โดยมีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน ดังนี้ 599.81, 634.22, 635.04, 579.48, 673.78, 671.56, 1,065.24 และ 1,690.75 ตามลำดับ เปรียบเทียบกับค่าของสถานการณ์ของประเทศปี พ.ศ. 2547 ซึ่งสูงกว่าค่าของจังหวัดตราด 4,773.53 อัตราตายเท่ากับ 2.29 ต่อประชากรแสนคน อัตราตายในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง (2.73 และ 1.85 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ) อัตราส่วนการตายเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1 : 1.5 กลุ่มอายุที่พบการตายสูงสุดคือ กลุ่มอายุ 75 ปีขึ้นไป มีอัตราตายต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 46.66 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุระหว่าง 60 - 64 ปี (12.93)

สุมาลี โค้วสถิตย์ และ ปราณี ชาติกุล กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลตราด ได้จัดทำโครงการคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันโคเลสเตอรอล แก่ประชากรกลุ่มเป้าหมายในเขตเทศบาลเมืองตราด ปีงบประมาณ 2550 สามารถดำเนินการคัดกรองได้ 2,966 คน คิดเป็นร้อยละ 61.62 ของกลุ่มเป้าหมาย พบประชาชนส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 36.64 กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 50.5 กลุ่มเสี่ยงไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 37.46 และเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด คือ มีภาวะน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 1.14 ถ้าประชาชนกลุ่มนี้ไม่ได้รับการตรวจคัดกรองโอกาสที่เขาเหล่านั้น จะเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดตามมาค่อนข้างสูง การที่ประชาชนได้รับการตรวจคัดกรอง ก็จะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยให้ความสนใจดูแลตนเอง และมีการเฝ้าระวังต่อภาวะเสี่ยงดังกล่าวต่อไป การค้นหาโรคเหล่านี้ในระยะเริ่มแรกได้เร็วเท่าใด ก็จะเป็นประโยชน์ต่อคนไข้ให้ได้รับการรักษา สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมา ทำให้มีการปรับตัวได้เร็วขึ้นไม่เป็นภาระทั้งด้านเศรษฐกิจ การดูแลตนเอง ทั้งต่อครอบครัวและสังคม

ดังนั้นการตรวจคัดกรองทั้งเบาหวาน ความดันโลหิต และไขมัน โคเลสเตอรอล จึงเป็นพื้นฐานของการเฝ้าระวังและป้องกันโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด ในอนาคตได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้กลุ่มช่วยเหลือทางสังคม โดยให้ผู้ป่วยและญาติเข้ากลุ่มร่วมกัน ด้านการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตเทศบาลเมืองตราด

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลเมืองตราด

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในชุมชน เขตเทศบาลเมืองตราด ซึ่งเป็นเขตรับผิดชอบของกลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลตราด จำนวน 120 คน โดยแบ่งเป็น ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ญาติผู้ป่วยกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน ญาติผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรม SPSS 9.0 for Windows

สถิติที่ใช้ (Statistics)

ข้อมูลทั่วไปใช้เป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐานเพื่อใช้แสดงในภาพรวม การเปรียบเทียบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ Paired t - test และเปรียบเทียบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ Student's t - test การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูง ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยและญาติ พฤติกรรมการสนับสนุนของญาติด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

สรุปผลการศึกษา

กลุ่มทดลอง มีความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ดีกว่าก่อนการทดลอง และมีความรู้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ (p-value< 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

กลุ่มทดลอง มีการรับรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ดีกว่าก่อนการทดลอง และมีการรับรู้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value< 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลอง และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value< 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและญาติเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและมีค่าเฉลี่ยด้านความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยและญาติเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่(p-value< 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสนับสนุนของผู้ป่วยและญาติเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสนับสนุนของผู้ป่วยและญาติเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value< 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

กลุ่มทดลองมีค่าระดับของความดันโลหิตตัวล่างลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ พบว่า ค่าระดับของความดันโลหิตมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (R= 03674, P-value = 0.005) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูง ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยและญาติ พฤติกรรมการสนับสนุนของญาติที่ให้ผู้ป่วยกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ภายหลังการทดลองพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในระดับต่ำ ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยและญาติ และพฤติกรรมการสนับสนุนของญาติมีความความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ส่วนการรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูงไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

ผลการศึกษาของญาติกลุ่มทดลองและผลการศึกษาของญาติกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นดังนี้

ภายหลังการทดลองพบว่า ญาติกลุ่มทดลองมีความรู้ถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลองและมีความรู้ถูกต้องมากกว่าญาติกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value< 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4

ภายหลังการทดลองพบว่า ญาติกลุ่มทดลองมีการรับรู้สูงกว่าก่อนการทดลองและมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากกว่าญาติกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value< 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4

ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยและญาติภายหลังการทดลองพบว่าญาติกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากกว่าญาติของกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value<0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 พฤติกรรมการสนับสนุนของญาติที่ให้ผู้ป่วย ภายหลังการทดลองพบว่า ญาติกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองและมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากกว่าญาติของกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value< 0.001) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูง ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยและญาติ กับพฤติกรรมการสนับสนุนของญาติที่ให้ผู้ป่วย ภายหลังการทดลอง พบว่า พฤติกรรมการสนับสนุนของญาติที่ให้ผู้ป่วยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ต่อโรคความดันโลหิตสูง ความสัมพันธ์ของผู้ป่วยและญาติในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำกลวิธีของกลุ่มช่วยเหลือทางสังคมไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแก่ผู้ป่วยและญาติ ในคลินิกเฉพาะโรค และในการดูแลผู้ป่วยในชุมชน

2. การจัดกิจกรรมควรใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรียนรู้การปฏิบัติเพื่อฝึกให้ผู้ป่วยและญาติสามารถนำไปปฏิบัติได้

บรรณานุกรม

เกษม วัฒนชัย. การดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาศึกษา, 2532.

ดวงมณี วิเศษกุล. “โรคความดันโลหิตสูง” โรคและอาหารเฉพาะโรค. พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์, 2525.

ลัดดาวัลย์ ชานวิทิตกุล. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538.

วลัย อินทรัมพรรย์. “อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง” โภชนบำบัด. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์, 2530.

สุมาลี โค้วสถิตย์ และ ปราณี ชาติกุล.รายงานฉบับสมบูรณ์ “โครงการคัดกรองความดันโลหิตสูง เบาหวานไม่พอ โคเลสเตอรอลต่ออีกที” กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลตราด 30 กันยายน 2550, จังหวัดตราด: 2550.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตราด. เอกสารประกอบการตรวจราชการ รอบที่ 1 ปีงบประมาณ 2549. จังหวัดตราด : 2549.

การสอบสวนโรคมือเท้าปาก ในโรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เดือนธันวาคม 2550

(Investigation of Hand, Foot and Mouth Disease in a Kindergarten School, Lamlukka District, Pathumthanee Province, December 2007)

นราพงศ์ ธีรอัครวิภาส ฐานิพรรณ ธัญญเจริญ ธัญญา รอดสุข
โรงพยาบาลลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
✉ **narapas@gmail.com**

Narapong Theeraakarawipas Thanipan Thanyajareon Thanya Rodsuk
Lamlukka hospital, Pathumthanee province

ความเป็นมา

วันที่ 17 ธันวาคม 2550 เวลาประมาณ 08.00 น. โรงพยาบาลลำลูกกา ได้รับแจ้งทางโทรศัพท์จากครูโรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งว่า มีเด็กป่วยเป็นโรคมือเท้าปาก ไปรับการรักษาจากแพทย์ประจำในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม จำนวน 1 ราย และต่อมาพบเด็กนักเรียนป่วยเพิ่มเติมอีกหลายคนภายใน 1 สัปดาห์ งานควบคุมโรค โรงพยาบาลลำลูกกา จึงประสานกับทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอลำลูกกา ดำเนินการสอบสวนโรคในโรงเรียนที่เกิดเหตุทันที ตั้งแต่วันที่ 17 - 20 ธันวาคม 2550

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค และการระบาดของโรคมือเท้าปาก
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคด้านบุคคล เวลา และสถานที่
3. เพื่อหาสาเหตุ และปัจจัยเสี่ยงของการระบาดของโรค
4. เพื่อดำเนินการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

วิธีการสอบสวน

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนและเด็กนักเรียนแผนกอนุบาลทั้งหมด

2. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลจากเด็กนักเรียนตามนิยาม ต่อไปนี้ ผู้ป่วย (Case) หมายถึง นักเรียนอนุบาลที่มีผื่นหรือตุ่มน้ำที่มือหรือเท้า และมีแผลในปาก หรือได้รับการตรวจแล้วแพทย์วินิจฉัยโรคมือเท้าปาก ระหว่างวันที่ 8 – 20 ธันวาคม 2550

3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมตามนิยาม โดยการชี้แจงให้ครูนำเด็กป่วยที่มีผื่น หรือตุ่มน้ำที่มือ เท้า หรือมีแผลในปากมาให้แพทย์ตรวจร่างกาย โดยเด็กป่วยที่สงสัยเป็นโรคมือเท้าปาก ในรายที่ต้องได้รับยาจะถูกนำส่งโรงพยาบาลลำลูกกาเพื่อตรวจเพิ่มเติม และจ่ายยาให้

4. ทำการเก็บ Throat swab ในผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามของโรค เพื่อส่งตรวจหาเชื้อไวรัสกลุ่ม Enterovirus ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และแนะนำผู้ปกครองเรื่องการเก็บอุจจาระส่งตรวจหาเชื้อไวรัสกลุ่ม Enterovirus

5. ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ห้องเรียน ห้องส้วม และโรงอาหาร

6. ติดตามผู้ป่วย และทำการเฝ้าระวังเด็กป่วยเพิ่มเติมในโรงเรียน เป็นเวลา 10 วัน นับตั้งแต่พบผู้ป่วยรายสุดท้าย

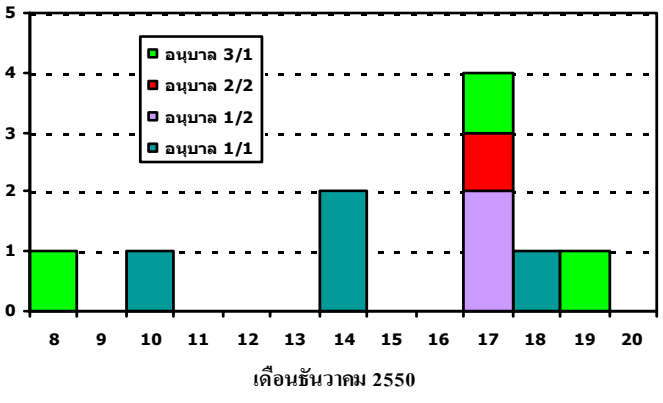
ผลการสอบสวนโรค

พบผู้ป่วยทั้งหมด 10 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 4.59 เป็นเพศชาย 7 ราย เพศหญิง 3 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 2.3 : 1 ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 3 ถึง 6 ปี เฉลี่ย 3.8 ปี (SD = 1.14) เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลหนึ่ง 6 ราย อนุบาลสอง 1 ราย อนุบาลสาม 3 ราย ห้องเรียนอนุบาล 1/1 มีนักเรียนป่วยมากที่สุด 4 ราย คิดเป็นอัตราป่วย เท่ากับร้อยละ 23.53 (ตารางที่ 1)

ตาราง 1 อัตราป่วยและจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก แยกตามเพศ และห้องเรียน โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี วันที่ 8 - 20 ธันวาคม 2550

ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน			จำนวนป่วย			อัตราป่วย (Attack rate)		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
อนุบาล 1/1	17	17	34	4	0	4	23.53%	0.00%	11.76%
อนุบาล 1/2	13	21	34	1	1	2	7.69%	4.76%	5.88%
อนุบาล 2/1	22	15	37	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%
อนุบาล 2/2	18	17	35	1	0	1	5.56%	0.00%	2.86%
อนุบาล 3/1	16	24	40	1	2	3	6.25%	8.33%	7.50%
อนุบาล 3/2	21	17	38	0	0	0	0.00%	0.00%	0.00%
รวม	**107**	**111**	**218**	**7**	**3**	**10**	**6.54%**	**2.70%**	**4.59%**

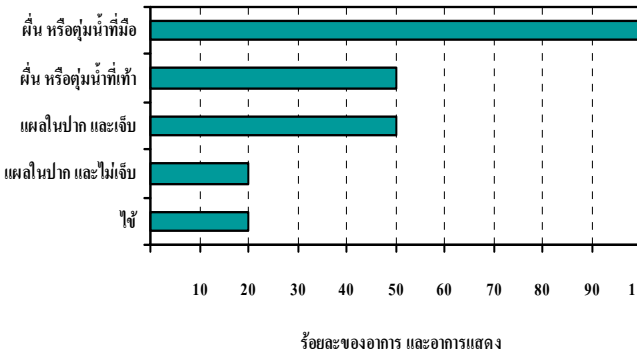
รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก จำแนกตามวันที่เริ่มป่วย โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี วันที่ 8 - 20 ธันวาคม 2550



จาก Epidemic curve ผู้ป่วยรายแรกเป็นนักเรียนชั้น อนุบาล 3/1 เริ่มป่วยวันที่ 8 ธันวาคม 2550 ต่อมาวันที่10 ธันวาคม พบนักเรียนชั้นอนุบาล1/1 ป่วย 1 ราย และมีการแพร่ระบาดในห้องเรียนนี้ มีเด็กนักเรียนป่วยอีก 2 ราย ในวันที่ 14 ธันวาคม มีอีกประปราย จนวันที่ 17 ธันวาคม ที่ครูแจ้งโรงพยาบาล ได้มีนักเรียนป่วยเพิ่มในอีก 2 ห้องเรียน ซึ่งมี

จำนวนผู้ป่วยสูงสุดรวม 4 คน ในวันดังกล่าว แล้วจำนวนเริ่มลดน้อยลง เมื่อเริ่มการสอบสวนและควบคุมโรค รูปแบบการระบาดในครั้งนี้เป็นการติดต่อแบบบุคคลสู่บุคคล (Person to person หรือ Propagated source) โดยมีการถ่ายทอดเชื้อจากเด็กที่ป่วยไปยังเด็กปกติอยู่นานประมาณ 10 วัน

รูปที่ 2 อาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี วันที่ 8 - 20 ธันวาคม 2550 (N=10)



อาการ และอาการแสดงของนักเรียนที่ป่วยพบในการระบาดของโรคมือเท้าปากครั้งนี้ ผู้ป่วยทุกรายมีผื่นหรือตุ่มน้ำที่มือ ส่วนอาการผื่นหรือตุ่มน้ำที่เท้า และเจ็บแผลในปาก พบร้อยละ 50 เท่ากัน นอกจากนั้นมีอาการแผลในปากไม่เจ็บ และอาการไข้ ร้อยละ 20 เท่ากัน ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาตามอาการ ได้แก่ ยาลดไข้ ยาทาแผลในปาก ยาแก้แพ้แก้คัน และยาทาผื่นคัน

สภาพแวดล้อมของโรงเรียน

โรงเรียนอนุบาลแห่งนี้ ตั้งอยู่ในตำบลลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เป็นโรงเรียนเอกชนเก่าแก่รับนักเรียนชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 แผนกอนุบาลแยกเป็นสัดส่วนชัดเจน พื้นที่ห่างจากชั้นเรียนอื่น ๆ ประมาณ 500 เมตร โดยแผนกอนุบาลเป็นตึก 3 ชั้น ชั้น 1 และชั้น 2 เป็นห้องเรียน ชั้น 3 เป็นห้องพักครู ด้านหลังตึกมีส่วนที่เป็นโรงอาหารรวมลักษณะเปิดโล่ง หลังคามุงกระเบื้อง มีอาคารที่เป็นส่วนของโรงครัวปรุงอาหาร มีห้องส้วมนักเรียนใช้รวมกัน มีสนามเด็กเล่นอยู่กลางแจ้ง ไม่มีสระว่ายน้ำ บริเวณโรงอาหารมีตู้น้ำดื่มที่เป็นก๊อกน้ำชนิดกด 4 หัว จำนวน 3 ตู้ พบว่า มีถ้วยพลาสติกผูกติดอยู่ที่หัวกดน้ำสำหรับใช้ร่วมกันแต่ละห้องเรียนมีอุปกรณ์ของเล่นสำหรับเด็กนักเรียน ครูชี้แจงว่ามีการทำความสะอาดโดยล้าง และผึ่งแดดทุก 1 สัปดาห์ แก้วน้ำที่ใช้เป็นแก้วส่วนตัวของเด็กแต่ละคน มีที่เก็บชัดเจน พบว่าในห้องเรียนมีกระติกน้ำรวม หัวก๊อกเป็นชนิดหมุนใช้ร่วมกัน มีที่นอนของเด็กนักเรียนเป็นของส่วนตัว ที่เก็บรวมกันโดยวางซ้อนกัน ทำความสะอาดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีห้องน้ำอยู่ในห้องเรียนซึ่งครูประจำชั้นชี้แจงว่าให้เฉพาะครูใช้เท่านั้น ส่วนเด็กนักเรียนให้ใช้ห้องน้ำรวมของนักเรียน

กิจกรรมของนักเรียนอนุบาล เรียนตอนเช้าโดยนั่งกับพื้นห้องมีการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างการเรียน ตอนเที่ยงรับประทานร่วมกันที่โรงอาหาร โดยอาหารที่เตรียมจากโรงครัว นักเรียนแต่ละคนใช้ภาชนะถาดหลุม ช้อน ส้อม และแก้วน้ำ แยกคนละชุด แต่ล้างรวมกัน และไม่ได้ระบุของใช้ว่าเป็นของใครโดยเฉพาะ ตอนบ่ายนอนพักในห้องเรียนโดยปูที่นอนกับพื้นห้องเรียน ช่วงเวลาที่พักจากการเรียนเด็กนักเรียนก็จะมีการเล่นกัน โดยเฉพาะอนุบาล 1/1 นักเรียนที่ป่วยทั้ง 4 ราย เป็นเด็กชายทั้งหมด และอยู่กลุ่มเดียวกัน ครูประจำชั้นชี้แจงว่ามีการเล่นคลุกคลี (กอด รัด ฟัด เหวี่ยง) กันเป็นประจำ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างอุจจาระจำนวน 7 ตัวอย่าง และ Throat swab 7 ตัวอย่าง ที่เก็บจากนักเรียนที่มีอาการป่วยส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลลบไม่พบเชื้อ Enterovirus 71 ทั้งหมด

มาตรการควบคุมโรคที่ดำเนินการไปแล้ว

1. แนะนำครู ผู้ดูแล และผู้ปกครองว่า โรคมือเท้าปากติดต่อกันทางการสัมผัส เพื่อให้ทุกคนช่วยกันดูแลเด็กนักเรียนให้ระวังการจับของกิน ของเล่น อุปกรณ์ของใช้ต่าง ๆ และล้างมือบ่อย ๆ

2. ให้ครูตรวจเด็กทุกวัน ถ้าพบว่าป่วยเป็นโรคมือเท้าปาก หรือสงสัยโดยมีผื่นที่มือ เท้า หรือปาก ให้แจ้งทีม SRRT และให้เด็กที่มีอาการป่วยหยุดเรียน

3. แนะนำให้ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกชนิดที่เด็กมีโอกาสสัมผัสได้ ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

4. ให้นำถ้วยพลาสติกที่ใช้ร่วมกันออกจากตู้น้ำดื่มที่บริเวณโรงอาหาร ให้เด็กทุกคนใช้แก้วส่วนตัวของตนเองในการดื่มน้ำ

5. แจ้งให้ห้องอนุบาล 1/1 หยุดเรียนทั้งหมด หรือปิดโรงเรียน เนื่องจากพบเด็กป่วยหลายชั้นเรียน แต่โรงเรียนชี้แจงว่าจะทำการหยุด (ตามศาสนาคริสต์) ตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2550 จนถึงวันที่ 2 มกราคม 2551 ซึ่งเป็นการหยุดยาวช่วงคริสต์มาส และปีใหม่ จึงกลัวว่าการเรียนการสอนจะไม่ทัน จึงไม่ยอมหยุดโรงเรียนระหว่างวันที่ 17 - 20 ธันวาคม 2550

6. ติดตามผู้ป่วยรายใหม่หลังจากโรงเรียนปิดเรียน ตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2550 - 2 มกราคม 2551 ไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติมอีก

อภิปรายผล

โรคมือเท้าปาก (Hand foot and mouth disease) เกิดจากเชื้อกลุ่ม Enterovirus เชื้อที่พบว่าเป็นสาเหตุมาก ได้แก่ Coxsackie A โดยเฉพาะ A9 และ A16[1] Coxackie B Enterovirus 71 และ Echovirus การติดต่อเกิดจากการปนเปื้อนอุจจาระที่มีเชื้อเข้าสู่ปาก (Fecal oral route) เป็นส่วนใหญ่ อาการและอาการแสดง ได้แก่ ไข้ ปากเป็นแผล ตุ่มน้ำใสที่มือ และเท้า หรือเป็นผื่นแดง (Maculopapular rash) เป็นผื่นที่ไม่คัน[2] บางครั้งอาจมีผื่นที่ก้น โรคมือเท้าปากมีระยะฟักตัวประมาณ 3 - 5 วัน[3] โดยทั่วไปอาการหายได้เอง แต่บางครั้งอาจเกิดภาวะ แทรกซ้อนที่ทำให้เสียชีวิตหรือพิการได้ ได้แก่ Encephalitis, Aseptic meningitis, Myopericarditis,

Pulmonary edema or hemorrhage และ Acute flaccid paralysis[4] การเฝ้าระวังโรคมีแนวโน้มได้รับความสนใจมากขึ้นเนื่องจาก ปี พ.ศ. 2549 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต 7 ราย พบผู้ป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 0 - 4 ปี รองลงมากลุ่มอายุ 5 - 9 ปี ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตรวจพบเชื้อ Enterovirus 71 ร้อยละ 7.34 (ผลบวก 45 ราย จากส่งตรวจ 613 ราย)[5] แต่การระบาดครั้งนี้ตรวจไม่พบ Enterovirus 71

จากตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทั้งหมด ซึ่งอาจจะเกิดจากคุณภาพตัวอย่างที่เก็บไม่ได้มาตรฐานหรือเป็นไวรัสตัวอื่นที่ก่อให้เกิดอาการมือเท้าปาก แต่ไม่ใช่ Enterovirus 71 การระบาดครั้งนี้เกิดขึ้นนานกว่า 10 วัน เนื่องจากระยะแรกไม่มีการแยกตัวเด็กป่วยออกจากเด็กไม่ป่วย และมีการคลุกคลีกันของเด็กป่วยกับเด็กที่ยังไม่ป่วย สอดคล้องกับการสอบสวนโรคมือเท้าปาก จังหวัดกระบี่ เมื่อเดือนมิถุนายน 2550 ที่พบ ว่ามีการระบาดในโรงเรียนมากกว่าที่บ้านพักอาศัย[6] และยังพบว่าบริเวณโรงอาหารมีตู้น้ำดื่มที่เป็นก๊อกน้ำชนิดกดโดยมีถ้วยพลาสติกผูกอยู่บริเวณหัวกด ทำให้นักเรียนอาจมีการสัมผัสเชื้อไวรัสจากการกินน้ำจากถ้วยน้ำใบเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการสอบสวนการระบาดของโรคมือเท้าปากในชุมชนวรรัตน์ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ในเดือนตุลาคม ถึงพฤศจิกายน 2550 ที่พบว่ากลุ่มเด็กห้องเรียนเดียวกัน มีการสัมผัสกันรับประทานอาหาร และใช้แก้วน้ำร่วมกัน[7]

ในการระบาดของโรคมือเท้าปากครั้งนี้ ไม่พบผู้ป่วยอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต แต่เด็กที่ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์และได้รับคำแนะนำให้หยุดเรียนในขณะที่มีอาการ ทำให้ลดโอกาสในการแพร่เชื้อได้ดี ประกอบกับการที่ทีม SRRT ได้เข้าไปสอบสวนโรคและให้คำแนะนำและความรู้แก่ทางโรงเรียน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดโดยแยกเด็กป่วยออกมา พร้อมกับแนะนำทำความสะอาดของเล่นและสิ่งของเครื่องใช้นักเรียนเพื่อลดจำนวนเชื้อไวรัสในห้องเรียน และเสนอให้โรงเรียนหยุดทำการนาน 2 สัปดาห์ ซึ่งมีผลทำให้การระบาดของโรคสงบลง

สรุปผลการสอบสวนโรค

ผลการสอบสวนครั้งนี้ยืนยันการวินิจฉัย และการระบาดของโรคมือเท้าปาก เนื่องจากพบผู้ป่วยชั้นอนุบาล 1/1 จำนวน 4 คน ภายในเวลาห่างกันไม่เกิน 7 วัน โดยพบว่าเริ่มป่วยวันที่ 17 ธันวาคม 2550 มากที่สุด โดยมีผู้ป่วยทั้งหมด 4 ราย สันนิษฐานว่านักเรียนชั้นอนุบาล 1/1 น่าจะเกิดการติดต่อโรคแบบบุคคลสู่บุคคลโดยผู้ป่วยมีการสัมผัสซึ่งกันและกัน เนื่องจากทั้ง 4 ราย อยู่กลุ่มเดียวกันมีการเล่นคลุกคลีใกล้ชิด ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อ Enterovirus 71 และการระบาดได้สงบลงภายหลังมีการดำเนินมาตรการป้องกันควบคุมโรคในโรงเรียนอย่างเข้มแข็ง และโรงเรียนหยุดทำการ 2 สัปดาห์

ข้อเสนอแนะ

1. ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรสร้างความเข้าใจโรคมือเท้าปากให้มากขึ้น เนื่องจากผู้ปกครอง และครูมักเข้าใจว่าโรคนี้ไม่รุนแรง ผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุขต้องแจ้งให้ผู้ปกครอง และครูเข้าใจว่าอาจมีกรณีที่เป็นโรคมือเท้าปาก แล้วผู้ป่วยมีอาการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้

2. ควรเน้นการเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากในโรงเรียนให้มากขึ้น ให้ครูรีบแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเมื่อพบผู้ป่วยโรคมือเท้าปากรายแรกในโรงเรียน

3. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรทำความเข้าใจกับโรงเรียนเอกชนให้เข้าใจความสำคัญของการควบคุมโรค เนื่องจากการสอบสวนครั้งนี้ ทีม SRRT ได้แนะนำให้ปิดโรงเรียนประมาณ 5 วัน แต่ผู้บริหารโรงเรียนยังไม่เข้าใจ กลัวจะเสียชื่อเสียง และถ้าเจ้าหน้าที่ใช้มาตรการเข้มงวดสั่งปิดโรงเรียน ครั้งต่อไปเมื่อเกิดโรคที่สงสัยการระบาดโรงเรียนก็จะไม่รายงานโรคให้โรงพยาบาล หรือสาธารณสุขทราบ

4. ควรประสานทำความเข้าใจกับผู้ปกครองให้เห็นความจำเป็นของการให้เด็กหยุดเรียน เนื่องจากกลุ่มผู้ปกครองมีความเห็นเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ไม่มีผู้ดูแลเด็กที่บ้านก็จะไม่อยากให้หยุดเรียน ส่วนกลุ่มที่มีผู้ดูแลที่บ้านก็อยากให้ปิดโรงเรียนชั่วคราว

เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย โชควิวัฒน และคณะ. คู่มือโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่ (Emerging Infectious Diseases) กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข.พิมพ์ครั้งที่ 5.โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2544. หน้า 26.
2. Behrman RE, Kliegman RM and Jenson HB. Nelson Textbook of Pediatrics: Non – poliovirus, 17th ed., Saunders: 2004.
3. กลุ่มพัฒนาระบบและมาตรฐานงานระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.นิยามโรคติดเชื้อในประเทศไทย พ.ศ. 2546. พิมพ์ครั้งที่ 2. 2546. หน้า 174 – 5.
4. Monto Ho, Eng – Rin Chen, Kwo – Hsiung Hsu, et al.. An epidemic of enterovirus infection in Taiwan. N Engl J Med 1999; 341: 9 36 – 42.
5. Bureau of Epidemiology, Department of Diseases Control, Ministry of Public Health, Thailand. Annual Epidemiological Report 2006. 256 – 9.
6. Bureau of Epidemiology, Department of Diseases Control, Ministry of Public Health, Thailand. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2007; 38 (51): 901 – 4.
7. Bureau of Epidemiology, Department of Diseases Control, Ministry of Public Health, Thailand. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2008; 39 (6): 89 – 92.

การสอบสวน กรณีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรค Silicosis บ้านน้ำเมา หมู่ที่ 6 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

(An Investigation of Silicosis Death in Nakornratchasima province)

วรัญญู สัตยวงศ์ทิพย์ **Waranyou Satayavongtip**

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา *Nakornratchasima Provincial Health Office*

✉ **waransata@gmail.com**

บทคัดย่อ

การสอบสวนกรณีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคซิลิโคสิส (Silicosis) บ้านน้ำเมา หมู่ที่ 6 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา เกิดขึ้นเนื่องจากในวันที่ 9 ตุลาคม 2550 เวลา 14.20 น. งานระบาดวิทยา กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ได้รับแจ้งว่า มีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรค Silicosis ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2550 ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ประกอบด้วยทีมงานจากงานระบาดวิทยา งานอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา กลุ่มงานอาชีวอนามัย โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลสีคิ้ว ได้ลงพื้นที่ดำเนินการสอบสวนโรค ในวันที่ 10 ตุลาคม 2550 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค หาสาเหตุของการเกิดโรค ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ และแหล่งที่ทำให้เกิดโรค วางแผนการควบคุมป้องกัน รวมทั้งกำหนดมาตรการการเฝ้าระวัง ควบคุมโรค ในกลุ่มเสี่ยง โดยการเก็บข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของผู้เสียชีวิต

ข้อมูลจากการสำรวจสิ่งแวดล้อม และการตรวจร่างกายในประชากรกลุ่มเสี่ยง ผลการศึกษาพบว่า เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2550 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรค Silicosis ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เป็นชาย อายุ 47 ปี อาศัยอยู่ที่ หมู่ 6 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา โดยมีประวัติการทำงานว่า เมื่ออายุได้ 12 ปี ก็เริ่มรับจ้างแกะสลักหินที่อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม เป็นเวลา 3 ปี ต่อมา ทำงานที่ อำเภออ่างศิลา จังหวัดชลบุรี เป็นเวลา 18 ปี อำเภอหินกอง จังหวัดสระบุรี เป็นเวลา 3 ปี และอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา เป็นเวลา 8 ปี รวมอายุการทำงานแกะสลักหินได้ 32 ปี จากนั้นเริ่มมีอาการเหนื่อยง่าย หอบเหนื่อยเป็นบางครั้งมาประมาณ 10 ปี เคยได้รับการวินิจฉัยโรค เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ที่โรงพยาบาลโรคทรวงอก ว่าเป็นวัณโรคปอด ต่อมาย้ายมารับการรักษาวัณโรคปอดที่โรงพยาบาลสีคิ้ว ได้รับการรักษาจนครบเมื่อ วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2549 ต่อมามีอาการหอบเหนื่อย ได้รับการวินิจฉัยเป็น Old pulmonary TB with Bronchiectasis ได้รับการรักษาด้วยยาขยายหลอดลมเรื่อยมา ในวันที่ 25 มิถุนายน 2550 มีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ได้รับการวินิจฉัยเป็น Silicosis ที่ โรงพยาบาลมหาราช วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2550 ได้รับการส่งตัวจากโรงพยาบาลสีคิ้วไปรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชด้วย Severe Pneumonia with Respiratory Failure ผู้ป่วยเสียชีวิต ในวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2550 วินิจฉัยเป็น Melioidosis pneumonia with Respiratory failure

จากการสำรวจบริเวณหมู่บ้านของผู้เสียชีวิต เป็นสถานที่แกะสลักหิน จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมโดยเก็บตัวอย่างอากาศมาวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นทั่วไปและปริมาณฝุ่นซิลิก้า ของสำนักควบคุมโรคที่ 5 ในปี พ.ศ. 2548 พบว่า จากจำนวน 26 ตัวอย่าง แบ่งเป็นฝุ่นทุกขนาด (TD) จำนวน 11 ตัวอย่าง และ ฝุ่นที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมปอดได้ จำนวน 15 ตัวอย่าง เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบมาตรฐานฝุ่นทั่วไปพบว่า มีตัวอย่างฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนด จำนวน 4 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 15.4 และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบมาตรฐานฝุ่นซิลิก้า พบว่า มีตัวอย่างฝุ่น เกินมาตรฐานกำหนด จำนวน 5 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 19.3 และจากการตรวจประเมินสมรรถนะปอดในประชากรกลุ่มเสี่ยง จำนวน 108 คน พบว่า มีผู้ที่ผลการทดสอบมีค่าคาดคะเน FVC ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 มีค่าคาดคะเน FEV1 ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 20.4 และมีค่าคาดคะเน FEV1 และ FVC ต่ำกว่าร้อยละ 80 ทั้ง 2 ค่า จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4 การแปลผลการทดสอบสมรรถภาพปอด พบว่าผิดปกติ 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.3 ในจำนวนคนที่ผลการทดสอบผิดปกติ พบว่า ร้อยละ 64.9 มีความผิดปกติแบบ Mild Restriction รองลงมาได้แก่ Moderate Severe Restriction พบร้อยละ 16.2 และพบผู้ที่มีผลการทดสอบแบบ Very Severe Restriction จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.4

สรุปได้ว่ามีผู้เสียชีวิตด้วยโรค Silicosis หรือโรคปอดฝุ่นหิน และมีประชากรกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ มีปัญหาปอดเริ่มเสื่อมสมรรถภาพแล้วถึงร้อยละ 34 และจากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม จำนวน 87 ราย โดยการเอ็กซเรย์ปอด เมื่อเดือน ตุลาคม 2550 พบความผิดปกติที่สงสัยว่าน่าจะเข้าได้กับภาวะซิลิโคสิส จำนวน 17 ราย ซึ่งเท่ากับร้อยละ 19.54 จึงควรที่จะได้มีการกำหนดมาตรการที่เหมาะสม ในการเฝ้าระวังและควบคุมโรค เพื่อมิให้เป็นภาระในการดูแลรักษาในอนาคต รวมทั้งสิ่งที่สำคัญยิ่งคือ เพื่อปกป้องสุขภาพและคุณภาพชีวิตของคนทำงานและประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงมิให้อันตรายไปยิ่งกว่านี้

ความเป็นมา

วันที่ 9 ตุลาคม 2550 เวลา 14.20 น. งานระบาดวิทยา กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ได้รับแจ้งว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรค Silicosis ที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2550 เป็นเพศชาย อายุ 47 ปี อยู่ที่หมู่ 6 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ประกอบด้วยทีมงานจากงานระบาดวิทยา งานอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา กลุ่มงานอาชีวอนามัย โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลสีคิ้ว ได้ลงพื้นที่ดำเนินการสอบสวนโรคร่วมกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค
2. เพื่อหาสาเหตุของการเกิดโรค
3. เพื่อค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ และแหล่งที่ทำให้เกิดโรค
4. เพื่อวางแผนการควบคุมป้องกัน และการเฝ้าระวังโรค

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยศึกษาจากประวัติการเจ็บป่วยของผู้เสียชีวิต จากข้อมูลการสำรวจสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสุขภาพคนงานกลุ่มเสี่ยงในปี พ.ศ. 2548 และจากการลงสำรวจสภาพพื้นที่จริง เพื่อสำรวจสภาพพื้นที่ของแหล่งที่ทำให้เกิดโรค รวมทั้งค้นหาผู้ป่วยรายใหม่

ผลการดำเนินงานสอบสวนโรค

ข้อมูลทั่วไป

บ้านซับสมบูรณ์ หมู่ที่ 14 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา เป็นหมู่บ้านอยู่ติดกันแต่ไม่หนาแน่นมากนัก มีบ้านเรือนจำนวน 125 หลังคาเรือน ประชากรทั้งหมด 531 คน แยกเป็นชาย 270 คน หญิง 261 คน วัยแรงงานอายุระหว่าง 20 – 59 ปี มีจำนวน 219 คน แยกเป็นชาย 99 คน หญิง 120 คน อาชีพส่วนใหญ่ของประชากร มีอาชีพรับจ้างทั่วไป แกะสลักหิน และค้าขาย โดยมีแผนที่สังเขป ดังรูปที่ 1

ข้อมูลผู้ป่วย

ผู้เสียชีวิต เพศชาย อายุ 47 ปี อยู่ที่ หมู่ 6 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ภูมิลำเนาเดิมอยู่ที่อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งมีร้านแกะสลักหินอยู่ที่บ้านซับสมบูรณ์ หมู่ 14 ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา สมาชิกในครอบครัวอยู่ด้วยกัน 3 คน ดังนี้ ผู้เสียชีวิต อายุ 47 ปี ภรรยา อายุ 50 ปี ซึ่งทำงานแกะสลักหินได้ 7 ปี และ บุตรสาวของภรรยา อายุ 19 ปี

อาชีพและประวัติการทำงาน

ผู้ป่วยจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อายุได้ 12 ปี และเริ่มรับจ้างแกะสลักหินที่อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม เป็นเวลา 3 ปี ต่อมาทำที่ อำเภออ่างศิลา จังหวัดชลบุรี เป็นเวลา 18 ปี อำเภอหินกอง จังหวัดสระบุรี เป็นเวลา 3 ปี และ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา เป็นเวลา 8 ปี รวมอายุการทำงานแกะสลัก 32 ปี

พฤติกรรมด้านสุขภาพ

เคยสูบบุหรี่ วันละ 1 ซอง และเลิกมาได้ประมาณ 10 ปี (พ.ศ. 2540) เคยดื่มเหล้าขาว วันละ 1 ขวดกลม (ประมาณ 750 CC) และเลิกได้ประมาณ 10 ปี

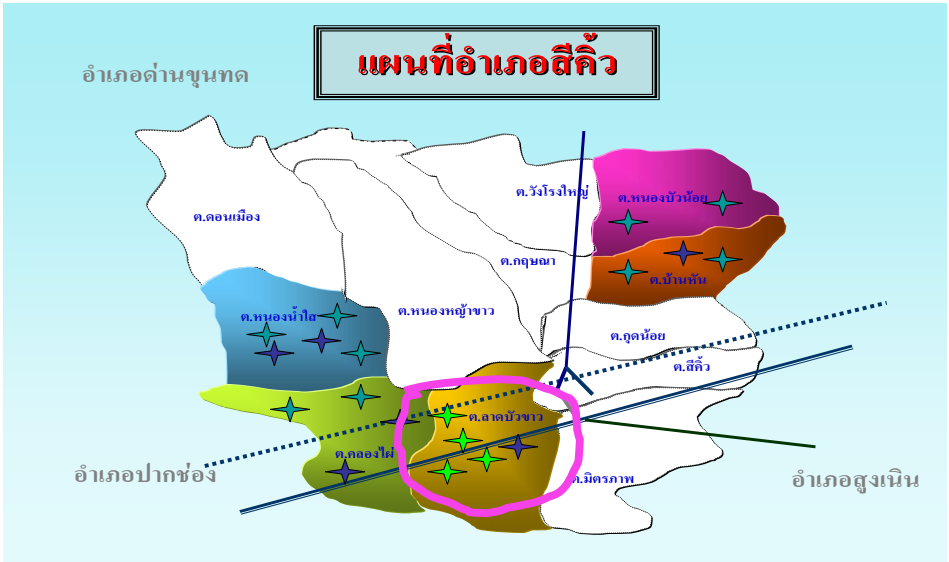
สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

ลักษณะที่ทำงานเป็นที่โล่งแจ้งไม่มีหลังคา ใช้สะแลนกันแสงแดด ไม่มีผนังกั้นฝุ่นละออง จึงทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย ไปในรอบ ๆ ที่ทำงาน อุปกรณ์ในการป้องกัน ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง มีบางครั้งใช้หน้ากากอนามัยบ้าง

สภาพแวดล้อมที่บ้าน

ลักษณะบ้านของผู้ป่วยเป็นบ้าน 2 ชั้น ชั้นบนทำด้วยไม้ ชั้นล่างทำด้วยปูนซีเมนต์ บริเวณบ้านโดยรอบมีรั้วรอบขอบชิด ในบริเวณบ้านไม่มีการแกะสลักหิน มีเพียงชิ้นงานประเภทหินหล่อเท่านั้นที่นำกลับมาทำที่บ้าน

รูปที่ 1 แผนที่ตั้งอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา



ประวัติการรักษาโดยสังเขป

เริ่มมีอาการเหนื่อยง่าย หอบเหนื่อยเป็นบางครั้งมาประมาณ 10 ปี เคยได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอดและได้รับการรักษาเมื่อ วันที่ 31 ตุลาคม 2548 ที่โรงพยาบาลโรคทรวงอก ต่อมาย้ายเข้ารับการรักษาวัณโรคปอดที่โรงพยาบาลสีคิ้ว เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2548 ได้รักษาครบ เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2549 ติดตามอาการหลังการรักษาครบ อาการทั่วไปปกติดี ปี พ.ศ. 2548 นี้ ได้รับการตรวจสมรรถภาพปอดของคนทำงานกลุ่มเสี่ยงโรคซิลิโคสิส ผลพบว่า FVC 41 %, FEV1 41% ซึ่งต่ำกว่าค่าคาดคะเน (ควรมากกว่า ร้อยละ 80) เป็นอย่างมาก

ผล Spirometer พบว่า มีภาวะ Very Severe Restriction เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2549 เริ่มมารักษาด้วยอาการหอบเหนื่อยได้รับการวินิจฉัยเป็น Old pulmonary TB with Bronchiectasis ได้รับการรักษาด้วยยาขยายหลอดลม วันที่ 18 มิถุนายน 550 ส่งตัวเข้ารับการรักษาที่ โรงพยาบาลมหาราชด้วยโรคหอบ วันที่ 25 มิถุนายน 2550 ได้รับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลมหาราช เนื่องจากมีภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด โดยมีการตรวจปอดทั้งสองข้างด้วย CT Scan ผลพบว่า มีลักษณะของ Large conglomerate mass in posterior of both upper lobes with multiple centrilobular and subpleural nodules จึงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Silicosis มาตั้งแต่บัดนั้น วันที่ 19 กันยายน 2550 ได้รับการส่งตัวจากโรงพยาบาลสีคิ้วไปรักษาที่โรงพยาบาลมหาราช ด้วย Severe Pneumonia with Respiratory Failure และเสียชีวิต ในวันที่ 2 ตุลาคม 2550 วินิจฉัยว่า เป็น Meliodosis pneumonia with Respiratory failure ภายหลังการเสียชีวิตได้รับการอ่านฟิล์มเอ็กซเรย์ปอดจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรงพยาบาลโรคทรวงอก กรมควบคุมโรค ยืนยันว่า ลักษณะรอยโรคเข้าได้กับภาวะซิลิโคสิส (Silicosis)

ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฝุ่นทั่วไปและปริมาณซิลิก้าในสภาพแวดล้อมการทำงาน (พ.ศ. 2548)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของฝุ่นทั่วไปและปริมาณซิลิก้าเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน (n = 26)

ประเภทฝุ่น	จำนวนทั้งหมด จำนวน (ร้อยละ)	เกินมาตรฐาน จำนวน (ร้อยละ)
ฝุ่นทั่วไป		
TD (Total Dust)	11	3 (27.3)
RD (Respirable Dust)	15	1 (6.7)
รวม	26	4 (15.4)
ฝุ่นซิลิก้า		
TD (Total Dust)	11	4 (36.4)
RD (Respirable Dust)	15	1 (6.7)
รวม	26	5 (19.3)

ผลการทดสอบสมรรถภาพปอดในประชากรกลุ่มเสี่ยง (พ.ศ. 2548)

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของผู้ทดสอบสมรรถภาพปอด จำแนกอายุและอายุการทำงาน (n = 108)

อายุการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
< 5 ปี	40	37.0
5 – 9 ปี	14	13.0
10 – 14 ปี	29	26.9
15 – 19 ปี	14	13.0
20 – 24 ปี	7	6.5
>25 ปี	4	3.7
รวม	**108**	**100.0**

เฉลี่ย 9.4 ปี ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 30 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.3 ปี

จากตารางที่ 2 ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 30 - 39 ปี ร้อยละ 41.7 อายุน้อยที่สุด 17 ปี อายุมากที่สุด 55 ปี อายุเฉลี่ย 33.1 ปี อายุการทำงานเกี่ยวข้องกับฝุ่นหินทราย พบมากที่สุดในกลุ่มอายุงานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 37.0 รองลงมาได้แก่ อายุงานระหว่าง 10 -14 ปี ร้อยละ 26.9 อายุงานน้อยที่สุด 1 ปี อายุงานมากที่สุด 30 ปี อายุงานเฉลี่ย 9.4 ปี

ผลการทดสอบสมรรถภาพปอด (Spirometer)

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของผู้ทดสอบสมรรถภาพปอด จำแนกตามผลการทดสอบสมรรถภาพปอด (n = 108)

ผลการทดสอบสมรรถภาพปอด	จำนวน	ร้อยละ
FVC		
> 80 % ค่าคาดคะเน	74	68.5
< 80 % ค่าคาดคะเน	34	31.5
FEV_1		
> 80 % ค่าคาดคะเน	86	79.6
< 80 % ค่าคาดคะเน	22	20.4
FVC และ FEV_1		
> 80 % ค่าคาดคะเน	100	83.33
< 80 % ค่าคาดคะเน	18	16.67

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของผู้ทดสอบสมรรถภาพปอด จำแนกตามการแปลผลการทดสอบสมรรถภาพปอด (n = 108)

การแปลผลการทดสอบสมรรถภาพปอด	จำนวน	ร้อยละ
Normal (ปกติ)	71	65.7
Abnormal (ผิดปกติ)	29	34.3
Mild Restriction	24	64.9
Moderate Restriction	2	5.4
Moderate Severe Restriction	6	16.2
Severe Restriction	3	8.1
Very Severe Restriction	2	5.4
รวม	**108**	**100.0**

จากตารางที่ 3 และ 4 ผลการทดสอบสมรรถภาพปอดประชากรกลุ่มเสี่ยงในปี พ.ศ. 2548 จำนวน 108 ราย พบว่า มีผู้ที่ผลการทดสอบมีค่าคาดคะเน FVC ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.5 มีค่าคาดคะเน FEV1 ต่ำกว่าร้อยละ 80 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 20.4 และมีค่าคาดคะเน FEV1 และ FVC ต่ำกว่าร้อยละ 80 ทั้ง 2 ค่า จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4 ผลการแปลผลการทดสอบมรรถภาพปอด มีผลการทดสอบปกติ 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.7 และผิดปกติ 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.3 ในจำนวนคนที่ผลการทดสอบผิดปกติ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 64.9 มีความผิดปกติแบบ Mild Restriction รองลงมาได้แก่ Moderate Severe Restriction ร้อยละ 16.2 และพบผู้ที่มีผลการทดสอบแบบ Very Severe Restriction จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.4

ผลการตรวจประเมินสมรรถนะปอดประชากรกลุ่มเสี่ยง ในการค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ (ตุลาคม 2550)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ทดสอบสมรรถภาพปอดจำแนกอายุและอายุการทำงาน (n=87) (ตุลาคม 2550)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
<20ปี	8	9.2
20 - 29 ปี	18	20.7
30 – 39 ปี	39	44.8
40 – 49 ปี	11	12.6
> 50 ปี	8	9.2
รวม	87	100.0

อายุต่ำสุด 18 ปี สูงสุด 68 ปี

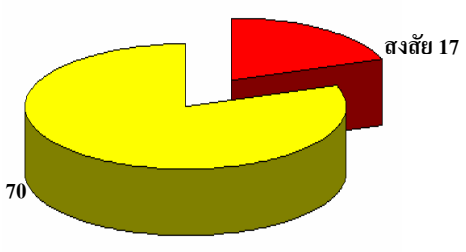
ตารางที่ 6 ผลการทดสอบสมรรถภาพปอด (n=87) (ตุลาคม 2550)

ผลการทดสอบ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เป่า	4	4.6
ต่ำ	72	82.7
ปกติ	11	12.7
รวม	87	100

หมายเหตุ : เป็นการตรวจความจุปอด (cc/kg) เทียบกับเพศและอายุ

รูปที่ 2 แสดงผลการเอ็กซ์เรย์ปอด ในการเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ ตุลาคม 2550 (n=87)

แผนภูมิแสดงจำนวนผู้สงสัยในการเฝ้าระวังโรค Silicosis **ในการเอกซเรย์ปอด อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ตุลาคม 2550**



จากตารางที่ 5, 6 และรูปที่ 2 เป็นการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในระหว่างการสอบสวนครั้งนี้ กลุ่มคนงาน 87 ราย ที่ได้รับการตรวจสมรรถนะปอดและการถ่ายภาพรังสีปอด ส่วนใหญ่เป็นวัยแรงงาน โดยมีอายุน้อยที่สุด 18 ปี พบความผิดปกติที่เข้าได้กับภาวะซิลิโคสิส 17 ราย ซึ่งเท่ากับร้อยละ19.54 และพบความเสื่อมในการทำงานของระบบการหายใจถึง ร้อยละ 82.7 จากข้อมูลนี้ สะท้อนถึงขนาดและขอบเขตของปัญหาที่จะต้องได้รับการสำรวจเพิ่มเติมและแก้ไขอย่างเป็นระบบโดยเร็วต่อไป

มาตรการในการป้องกัน และควบคุมโรค

ระบบการดูแลรักษา

1. ให้มีการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยกันทุกระดับสถานบริการ

2. ให้มีแพทย์ผู้วินิจฉัยโรคเฉพาะทาง หรือมีแนวทางการวินิจฉัยรักษาโรคที่ชัดเจน โดยใช้แนวทางจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และให้มี Film Chest ตัวอย่างโรค Silicosis เพื่อช่วยการวินิจฉัยของแพทย์

3. ให้จัดทำสมุดบันทึกสุขภาพประจำตัว ของผู้ป่วย ผู้เสี่ยงที่ได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อเฝ้าระวังโรคทุกราย

ระบบการเฝ้าระวัง และควบคุมโรค

1. ให้จัดทำแผนการเฝ้าระวังและควบคุมโรค ให้เชื่อมโยงกันในทุกระดับ ทั้งระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล

2. ให้มีการจัดระบบการเฝ้าระวังโรคตามบัตรรายงาน 506/2 คือโรคจากการประกอบอาชีพ ที่เป็นรูปธรรม

3. ให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านอาชีวอนามัยที่ชัดเจน ในทุกระดับ

4. ให้มีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ ให้มีศักยภาพในการดูแลประชาชนในพื้นที่เสี่ยง

5. ให้มีการขึ้นทะเบียน และสำรวจกลุ่มเสี่ยงให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

6. ให้มีการเชื่อมโยงระบบงานกับส่วนท้องถิ่น 4 ประสาน (ผู้นำชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) เพื่อวางแนวทางการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการ

7.ให้มีการจัดประชาคมในพื้นที่เสี่ยง รวมทั้งอบรมให้ความรู้แก่ประชาชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

8. ให้มีการศึกษาวิจัยในพื้นที่แบบ Research and Development (R & D)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรสร้างความตระหนัก และยกระดับความสำคัญของนโยบายด้านอาชีวอนามัยในทุกระดับ ให้มีกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการป้องกันและควบคุมโรค เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนกลุ่มเสี่ยง

2. ควรจัดให้มีบุคลากรที่มีสมรรถนะในการดูแลด้านอาชีว-อนามัยอย่างเพียงพอในทุกวิชาชีพ

3. ควรเพิ่มบทบาทการมีส่วนร่วมในการดูแลด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มากขึ้น

สรุปผลการศึกษาและอภิปรายผล

มีผู้เสียชีวิตชายไทย อายุ 47 ปี ในตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา โดยมีประวัติการทำงานที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นหินซิลิก้าถึง 32 ปี ทั้งนี้ได้มีการยืนยันทั้งจากประวัติการตรวจสมรรถภาพปอดในปี พ.ศ. 2548 ได้แก่ %FVC 41 , %FEV_1 41, ผล Spirometer ผิดปกติการแปลผล Very Severe Restriction Lung ในช่วงท้ายของชีวิตผู้ป่วยต้องทรมานจากอาการหายใจหอบ และได้รับการรักษาแบบโรคหอบหืดมาโดยตลอด ผู้เสียชีวิตเคยได้รับการส่งตัวไปรักษาที่ รพ.มหาราชนครราชสีมา และได้รับการการวินิจฉัยว่าเป็นโรค Silicosis และต่อมาได้เสียชีวิตเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2550 จากภาวะแทรกซ้อนติดเชื้อรุนแรงในปอด หลังจากนั้นได้รับการอ่านฟิล์มเอ็กซเรย์ปอด จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวนามัย กรมควบคุมโรค ในภายหลังยืนยันผลว่าเข้าได้กับภาวะซิลิโคสิส (Silicosis) ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคได้แก่การได้รับฝุ่นหินซิลิก้าอย่างต่อเนื่องยาวนาน จากการทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีผงฝุ่นแร่ซิลิก้าในขนาดที่สามารถสูดดมเข้าสู่ทางเดินหายใจภายในปอด ดังข้อมูลที่ปรากฏข้างต้นนั่นเอง จากการสำรวจประชากรกลุ่มเสี่ยงเพิ่มเติมเพื่อหาผู้ป่วยรายใหม่พบว่า มีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัยถึงร้อยละ 19.54 (17 ราย) และจากการตรวจสมรรถนะปอด 83 ราย พบว่าต่ำกว่าปกติถึงร้อยละ 82.7

จากข้อมูลรายงานระบาดวิทยา พบว่า ปี พ.ศ. 2549 จังหวัดนครราชสีมา มีผู้ป่วยด้วยโรคซิลิโคซิส จำนวน 8 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 0.31 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2550 พบผู้ป่วยด้วยโรคซิลิโคสิส จำนวน 7 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 0.28 ต่อแสนประชากร ซึ่งต่ำกว่าที่พบจากสำรวจในพื้นที่เสี่ยงอย่างมาก

สิ่งที่ผู้บริหารสาธารณสุขและประชาชนควรให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง ได้แก่ ผลการสอบสวนครั้งนี้ที่ยืนยันได้ว่ามีการพบผู้ป่วยรายแรกที่เสียชีวิตจากโรคที่เกิดจากการทำงานประเภทนี้ในจังหวัดนครราชสีมา และข้อมูลที่แสดงขนาดปัญหาของผู้ป่วยน้อยกว่าความเป็นจริงอย่างมาก จึงควรที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะเพิ่มความตระหนักในการดำเนินงานด้านการควบคุมป้องกันโรคจากการประกอบอาชีพ ทั้งในลักษณะนี้และอื่น ๆ เช่น การตรวจคนงานใหม่ที่เข้าทำงาน การตรวจสุขภาพประจำปี การติดตามผลการให้สุขศึกษา การให้ข้อเสนอแนะการใช้หน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง การดำเนินการตรวจปริมาณฝุ่นหินตามจุดต่าง ๆ ของโรงงาน และการศึกษาผลกระทบของการได้รับฝุ่นหินจากโรงงานของประชาชนในบริเวณใกล้โรงงาน อย่างใกล้ชิดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นพ.สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข นพ.มานิตย์ คงแป้น กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา นายวัฒนา ศรีด่านกลาง สาธารณสุขอำเภอสีคิ้ว นพ.ชัยวัฒน์ ทองไหม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสีคิ้ว ทีมงานจากสำนักงานควบคุมโรคที่ 5 กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังควบคุมและกำจัดโรคซิลิโคซิส (Silicosis Elimination); 2543.
2. กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.คู่มือมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์และเก็บตัวอย่างอากาศ ในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ; 2542.
3. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงฯ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. กรุงเทพฯ; 2542.
4. แสงโฉม เกิดคล้าย. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การเฝ้าระวังและสอบสวนโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม.พิมพ์ครั้งที่ 1; 2547.
5. กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.คู่มือการวินิจฉัยและการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพ; 2538.

WESR

ผู้ที่สนใจส่งบทความวิชาการ/ผลการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรค เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ และฉบับผนวก (Supplement) ของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

ส่ง E-mail พร้อมแนบไฟล์บทความที่จะลงตีพิมพ์ พร้อมทั้งแจ้งสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์

ส่งมาที่กลุ่มงานเผยแพร่ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

E-mail : wesr@windowslive.com **โทรศัพท์** 0-2590-1723 **โทรสาร** 0-2590-1730

รายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในพนักงานโรงงานภายหลังรับประทานอาหารในงานเลี้ยงประจำปี อ. ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี ระหว่างวันที่ 17 – 19 ธันวาคม 2550

(Outbreak Investigation of Food Poisoning among factory workers after dinner in Annual celebration of the factory, Srimahaphot Distric, Prachinburi province, December 17 -19, 2007)

สุรินทร์ สืบซึ้ง อัญชลี มงกุฎทอง
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี
surin.s@pho.in.th

Surin Suebsuing Unchalee Mongkodthong
Prachinburi Provincial Health Office

ความเป็นมา

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี ได้รับรายงานทางโทรศัพท์จากโรงงานผลิตอาหาร ในวันที่ 17 ธันวาคม 2550 เวลา 08.30 น. ว่าพบผู้ป่วยอาหารเป็นพิษ เข้ารักษาที่แผนกพยาบาลประจำโรงงาน จำนวน 60 ราย และส่งเข้ารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลศรีมหาโพธิ จำนวน 30 ราย (นอนพักรักษาเป็นผู้ป่วยใน 1 ราย) และโรงพยาบาลโสธราเวช 304 จำนวน 30 ราย (นอนพักรักษาเป็นผู้ป่วยใน 4 ราย) ด้วยอาการปวดท้อง ถ่ายเป็นน้ำมากกว่า 5 ครั้ง อ่อนเพลีย และคลื่นไส้อาเจียน ภายหลังจากรับประทานอาหารโต๊ะจีนในงานเลี้ยงประจำปีในวันที่ 16 ธันวาคม ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ร่วมกันออกสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ดังกล่าว ในช่วงวันที่ 17 – 19 ธันวาคม 2550

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาด
2. ศึกษาลักษณะการเกิดโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่
3. ค้นหาปัจจัยเสี่ยงและวิธีการถ่ายทอดโรค
4. กำหนดแนวทางควบคุม และป้องกันการระบาดของโรค

วิธีการศึกษา

ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

โดยรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลจากเวชระเบียนผู้ป่วย ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม (Active case finding) โดยกำหนดนิยามผู้ป่วย คือ ผู้ที่มาร่วมงานเลี้ยงประจำปีของโรงงานผลิตอาหาร อำเภอศรีมหาโพธิ ในวันที่ 16 ธันวาคม 2550 เวลา 17.00 น. และมีอาการถ่ายเหลว หรือถ่ายเป็นน้ำ ร่วมกับอาการตั้งแต่ 1 อาการขึ้นไป ดังนี้ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง และมีไข้ ในวันที่ 17 - 19 ธันวาคม 2550 ตรวจสุขภาพผู้ประกอบอาหาร ตรวจหาการปนเปื้อนเชื้อในผู้สัมผัสอาหาร เครื่องมือและภาชนะที่ใช้ในการประกอบและรับประทานอาหาร สำรวจสุขาภิบาลอาหารและน้ำ สิ่งแวดล้อมในโรงแรม โรงงาน และเก็บตัวอย่างส่งตรวจเพาะเชื้อ

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ใช้รูปแบบ Cross-sectional study

ในกลุ่มผู้ที่มาร่วมงานเลี้ยงประจำปี ของโรงงานผลิตอาหาร อำเภอศรีมหาโพธิ ในวันที่ 16 ธันวาคม 2550 เวลา 17.00 น. และพักอยู่ในโรงงาน ระหว่างวันที่ 17 - 19 ธันวาคม 2550 โดยมีนิยามผู้ป่วยเช่นเดียวกับการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ผลการสอบสวนโรค

ข้อมูลทั่วไป

โรงงานผลิตอาหารที่อำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี ผลิตขนมปัง ขนมเค้ก เยลลี่ เวเฟอร์ และอื่น ๆ มีพนักงานทั้งหมด 800 คน ทำงาน 3 ผลัด พนักงานโรงงานส่วนใหญ่พักอาศัยที่บ้านพักโรงงานและพักบริเวณใกล้โรงงาน ในอำเภอศรีมหาโพธิ จังหวัดปราจีนบุรี ทางโรงงานจัดงานเลี้ยงเป็นประจำทุกปี และปีนี้ได้ใช้บริการโต๊ะจีนจากโรงแรมในอำเภอศรีมหาโพธิ รวม 110 โต๊ะ สำหรับ 720 คน มีอาหาร 8 รายการ ได้แก่

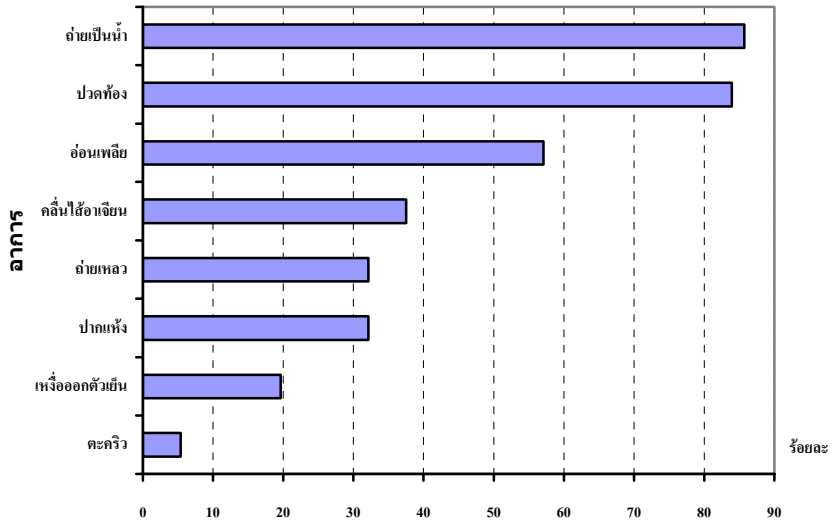
1. ออเดิร์ฟ
2. ซุปกระเพาะปลาน้ำแดง
3. ไก่อบยอดผัก
4. ยำรวมมิตร (อาหารทะเล)
5. ปลาทับทิมนึ่งมะนาว
6. ต้มยำรวมมิตร (อาหารทะเล)
7. ข้าวผัดหมูแดง
8. ผลไม้ตามฤดูกาล

ส่วนน้ำดื่มเป็นน้ำอัดลม และน้ำเปล่าขวดขาวขุ่น เริ่มรับประทานอาหารเวลา 17.00 น. มีผู้ประกอบอาหารรวม 11 คน และอาหารถูกปรุงประกอบที่โรงแรม

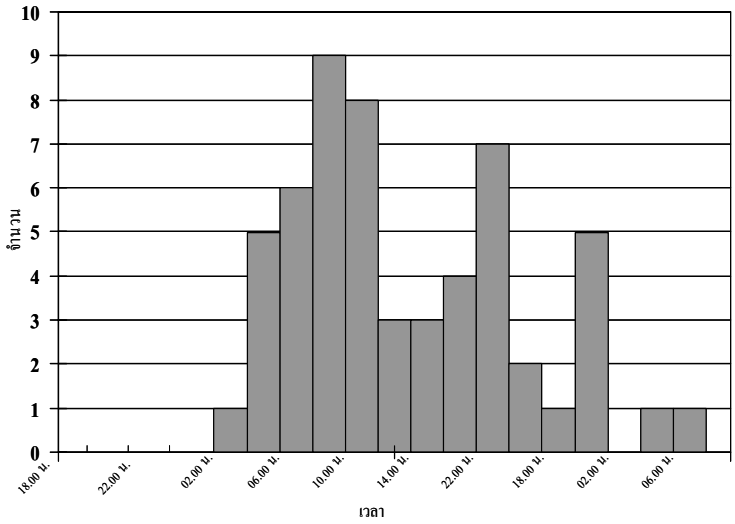
ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ในช่วงที่ทำการสอบสวนโรค มีคนงานอยู่ที่โรงงานเพียง 83 คน เนื่องจากพนักงานส่วนใหญ่กลับบ้านในช่วงก่อนปีใหม่ และพนักงานที่อยู่ทั้งหมดให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ เป็นผู้ที่มีอาการป่วย 56 คน (อัตราป่วยร้อยละ 67.5) อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1 : 1.9 เท่า อายุต่ำสุด 19 ปี สูงสุด 50 ปี อายุเฉลี่ย 31.4 ปี อาการและอาการแสดง พบว่ามีอาการถ่ายเป็นน้ำมากที่สุด ร้อยละ 85.7 รองลงมาคือ ปวดท้อง ร้อยละ 83.9 อ่อนเพลีย ร้อยละ 57.1 คลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 37.5 เป็นผู้ป่วยใน 5 ราย ร้อยละ 8.9

รูปที่ 1 อาการของผู้ป่วยอาหารเป็นพิษที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารโต๊ะจีนในงานเลี้ยงประจำปี โรงงานผลิตอาหาร อำเภอศรีมหาโพธิ



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วง จำแนกตามเวลาเริ่มป่วย ของผู้ป่วยที่ร่วมรับประทานอาหารงานเลี้ยงประจำปี



ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยในวันที่ 17 ธันวาคม 2550 ตั้งแต่เวลา 03.00 น. รายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 18 ธันวาคม 2550 เวลา 06.00 น. รวมระยะเวลาเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายแรกถึงรายสุดท้ายห่างกัน 27 ชั่วโมง

ช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ ช่วงเวลา 08.00 – 09.00 น. ของวันที่ 17 ธันวาคม 2550 มีผู้ป่วย 6 คน ระยะฟักตัวเฉลี่ย 15 ชั่วโมง ระยะฟักตัวสั้นที่สุด 10 ชั่วโมง และระยะฟักตัวยาวที่สุด 37 ชั่วโมง พิจารณาลักษณะการกระจายโรคตามเวลาพบว่าเข้าได้กับการระบาดแบบแหล่งโรคร่วม (COMMON SOURCE)

ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

พบว่าผู้ที่รับประทานอาหารประเภทยำรวมมิตรทะเล ต้มยำรวมมิตรทะเล ปลานึ่งมะนาว และข้าวผัด มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับประทาน 7.2 เท่า 3.3 เท่า 3.0 เท่า และ 1.5 เท่า ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95.0 แต่เมื่อควบคุมตัวแปรกวนโดยการทำ Multiple logistic regression พบว่า ยำรวมมิตรทะเล และต้มยำรวมมิตรทะเล ยังคงมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเพิ่มความเสี่ยง 27.9 เท่า และ 12.4 เท่า ตามลำดับ ในขณะที่ปลานึ่งมะนาวก็ค่อนข้างมีความสัมพันธ์กับการป่วยโดยผู้ที่รับประทานมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมากกว่าผู้ไม่รับประทาน 4.9 เท่า แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่1 จำนวนผู้ป่วยอุจจาระร่วงในกลุ่มพนักงานโรงงานผลิตอาหารและความสัมพันธ์ จำแนกตามชนิดอาหาร

รายการอาหาร	กินอาหารที่สงสัย			ไม่กินอาหารที่สงสัย			PR*	Adjusted OR**
	ป่วย	ไม่ป่วย	Prevalence (%)	ป่วย	ไม่ป่วย	Prevalence (%)		
ออเดิร์ฟ	33	12	73.3	23	15	60.5	1.2 (0.9-1.7)	-
ยำรวมมิตรทะเล	53	6	89.3	3	21	12.5	7.2 (2.5-20.8)	27.9(4.4-176.6)
ต้มยำรวมมิตรทะเล	47	4	92.2	9	23	28.1	3.3 (1.9-5.7)	12.4(1.8-86.4)
ปลานึ่งมะนาว	46	4	92.0	10	23	30.3	3.0 (1.8-5.1)	4.9(0.8-29.7)
ไก่ต้มฟัก	34	11	75.6	22	16	57.9	1.3 (0.8-6.4)	-
กระเพาะปลา	34	13	72.3	22	14	61.1	1.2 (0.9-1.6)	-
ข้าวผัด	26	5	83.9	30	22	57.7	1.5 (1.1-1.9)	0.7(0.1-5.8)
ผลไม้รวม	24	10	70.6	32	17	65.3	1.1 (0.8-1.5)	-

* Prevalence ratio

** ใช้ Multiple logistic regression โดยใส่ตัวแปรเฉพาะยำรวมมิตรทะเล ต้มยำรวมมิตรทะเล ปลานึ่งมะนาว และข้าวผัด

ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจเพาะหาเชื้อโดยเก็บวัตถุตัวอย่างส่งตรวจ

1. เก็บตัวอย่างอาหารสดก่อนปรุงประกอบและอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วส่งตรวจ จำนวน 9 ตัวอย่าง พบเชื้อแบคทีเรีย *Vibrio parahaemolyticus* จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ ปลาทับทิมสด ซึ่งใช้ทำปลานึ่งมะนาว

2. เก็บตัวอย่าง rectal swab ผู้ปรุงอาหารและผู้ป่วย รวมทั้ง swab มือผู้ปรุงอาหาร จำนวน 52 ตัวอย่าง พบเชื้อแบคทีเรียจาก rectal swab ผู้ป่วย *Vibrio parahaemolyticus* จำนวน 1 ตัวอย่าง

3. ผลการตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2) จากมือผู้สัมผัสอาหาร เครื่องมือหรือภาชนะที่ใช้ในการประกอบอาหารและใช้รับประทานอาหาร ได้ผลลบทั้งหมด ซึ่งอาจเชื่อได้ว่าไม่มีการปนเปื้อนของโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

4. เก็บตัวอย่างน้ำดื่ม น้ำใช้ และน้ำแข็ง ตรวจเพาะเชื้อไม่พบแบคทีเรีย

ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

สถานที่เตรียมอาหารเป็นห้องครัวของโรงแรม ที่ตั้งอยู่ห่างจากงานเลี้ยงประมาณ 150 เมตร ภายในครัวมีการจัดวางสิ่งของไม่เป็นระเบียบ ตู้เย็นเก็บอาหารสดมีการแยกตู้เย็นวางระหว่างอาหารประเภทผักและเนื้อสัตว์ แต่การจัดวางอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไม่มีจัดวางแยกใส่ถาดระหว่างเนื้อแต่ละประเภท เช่น เนื้อสัตว์ทะเล กุ้ง หอย และปู ถูกวางชิดกับเนื้อสัตว์ประเภทปลา หมู และไก่ สำหรับอาหารที่ปรุงสุกแล้วใส่ถาดเตรียมเสิร์ฟ ไม่มีภาชนะปิดให้มิดชิดระหว่างรอเสิร์ฟ

อาหารที่สงสัยได้แก่ ยำรวมมิตร ต้มยำทะเล มีขั้นตอนการปรุงและการเตรียม คือ กุ้ง หอยแมลงภู่ มีการนำไปลวกและนำมาปรุงกับเครื่องปรุง เมื่อเสร็จแล้วนำมาบรรจุใส่ถุงพลาสติก มัดปากถุงจนแน่น ใส่รถเข็นนำไปตั้งบริเวณจัดเลี้ยง รอการตักใส่จานเสิร์ฟ นาน 1 ชั่วโมง สำหรับต้มยำรวมมิตรทะเล ตักใส่หม้อรอเสิร์ฟนานเช่นเดียวกับรายการยำ ผู้ร่วมรับประทานในงานเลี้ยงแจ้งว่า เนื้อสัตว์ทะเล อาทิ กุ้ง หอยแมลงภู่ ในอาหารประเภทยำและต้มยำมีลักษณะไม่สด เนื้อค่อนข้างยุ่ย และเละ ส่วนเนื้อปลาทับทิมมีลักษณะไม่สุกทั่วทั้งตัว

น้ำดื่ม น้ำใช้ และน้ำแข็ง ที่ใช้ในงานเลี้ยงไม่ผ่านมาตรฐาน น้ำดื่ม ซื้อจากร้านค้านอกโรงแรม น้ำใช้ และน้ำแข็ง ของโรงแรมผลิตน้ำใช้ภายในโรงแรม จากการปั๊มน้ำจากบ่อผิวดินแล้วส่งผ่านเครื่องพ่นคลอรีนอัตโนมัติที่ไม่มีการเฝ้าระวังมาตรฐานคลอรีนตกค้าง หลังพ่นคลอรีนแล้วส่งน้ำผ่านท่อประปาไปที่เครื่องกรอง หลังจากนั้นส่งไปพักไว้ที่บ่อพักบริเวณใต้ถุนโรงแรม นับว่ามีระบบเปิดที่จุดดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง จากนั้นจึงปั๊มน้ำขึ้นถังพักสูง เพื่อรอจ่ายไปตามท่อประปาภายในโรงแรม

มาตรการควบคุมป้องกันโรค

1. ตรวจสุขาภิบาลอาหารของโรงแรม ได้แนะนำการปรับปรุงตามหลักสุขาภิบาล

- สถานที่ปรุงอาหาร อ่างล้างอาหาร วัตถุดิบ ชั้นวางอุปกรณ์ ของใช้ ชั้นวางอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วพร้อมเสิร์ฟ ควรจัดให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดสม่ำเสมอ และจัดวางแยกถาดระหว่างเนื้อแต่ละประเภท
- น้ำใช้ประกอบอาหารและน้ำผลิตน้ำแข็ง ถ้าใช้น้ำบ่อผิวดินผลิตเองต้องปรับปรุงคุณภาพ และเฝ้าระวังปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำให้มีมาตรฐานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
- อาหารปรุงสุกแล้ว ควรใส่ภาชนะที่มีฝาปิด

2. แนะนำสุขศึกษาแก่พนักงานโรงงานผลิตอาหาร เรื่องการป้องกันโรคอุจจาระร่วง ตามหลักสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยเน้นการรับประทานของร้อน ช้อนกลาง และการล้างมือที่ถูกต้อง

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถทราบจำนวนผู้ป่วยได้ทั้งหมด เพราะส่วนใหญ่พนักงานจะกลับบ้านต่างจังหวัดหลังงานเลี้ยงเพราะเป็นวันหยุดช่วงปีใหม่ จึงไม่สามารถสัมภาษณ์พนักงานที่กลับบ้านไปแล้วได้ จึงเก็บข้อมูลได้เฉพาะพนักงานที่อาศัยอยู่ในโรงงานเท่านั้น

อภิปรายผล

การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษครั้งนี้น่าจะมีสาเหตุมาจากเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* ซึ่งสัมพันธ์กับการรับประทานยำรวมมิตรทะเล ต้มยำรวมมิตรทะเล และน่าจะรวมถึงปลาทับทิมนึ่งมะนาว เนื่องจากทั้งอาการ อาการแสดง และระยะฟักตัวเข้าได้กับเชื้อดังกล่าว รวมถึงการที่อาหารที่เป็นปัจจัยเสี่ยงเป็นกลุ่มอาหารทะเล และยังมีการพบเชื้อทั้งในผู้ป่วยและตัวอย่างอาหาร ซึ่งเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* ปกติจะพบในอาหารทะเล[3] ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีอาการถ่ายเป็นน้ำและปวดท้อง[1] มีระยะฟักตัว 12 - 24 ชั่วโมง ระยะฟักตัวสั้นสุด 4 ชั่วโมงยาวสุด 96 ชั่วโมง[1] ในขณะที่การเกิดโรคในครั้งนี้มีระยะฟักตัวเฉลี่ย 15 ชั่วโมง ระยะฟักตัวสั้นที่สุด 10 ชั่วโมง และระยะฟักตัวยาวที่สุด 37 ชั่วโมง

โดยทั่วไปในการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* มักจะตรวจพบเชื้อในผู้ป่วยหลายราย แต่ในครั้งนี้ผลการทำ rectal swab จากผู้ป่วยพบเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* เพียง 1 ราย เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้ทำ Rectal Swab เอง มีเพียง 1 รายที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้เข้าไปทำให้จึงได้พบเชื้อในผู้ป่วย ในส่วนของอาหารที่น่าจะเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคเป็นที่น่าสนใจว่า ภายหลังการควบคุมตัวแปรกวนโดยใช้ multiple logistic regression แล้วพบว่า ยำรวมมิตรทะเลมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมากที่สุด รองลงมาคือ ต้มยำรวมมิตรทะเล ซึ่งเข้ากันได้กับธรรมชาติของโรค เนื่องจากอาหารประเภทยำมักจะผ่านความร้อนไม่นานทำให้ไม่สุกสนิท ร่วมกับมีการตั้งทิ้งไว้ในอุณหภูมิห้องภายหลังปรุงเสร็จแล้วเป็นเวลา 1 ชั่วโมง เชื้อจึงยังสามารถแบ่งตัวสร้างสารพิษซึ่งก่อให้เกิดการป่วยได้ ส่วนต้มยำจะผ่านความร้อนนานกว่า อย่างไรก็ตาม การที่พบว่าอาหารทะเลมีลักษณะค่อนข้างเปื่อย

ยุ่ย อาจสัมพันธ์กับการเก็บอาหารในอุณหภูมิไม่เหมาะสมในช่วงเตรียมอาหารก่อนการปรุง ซึ่งพบได้บ่อยในเหตุการณ์ที่มีการปรุงอาหารปริมาณมาก เช่น งานเลี้ยง ทำให้ปริมาณเชื้อตั้งต้นสูงต้องใช้ความร้อนนานกว่าปกติ ในขณะที่อาหารทะเลบางชนิดมีเปลือกแข็ง เช่น หอย ปู ทำให้อาจจะสุกไม่ทั่วถึงเช่นกัน ปกติเชื้อนี้ต้องใช้ ความร้อนประมาณ 70 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที[2] จึงจะทำลายเชื้อได้ การศึกษานี้พบเชื้อแบคทีเรีย *Vibrio parahaemolyticus* จากตัวอย่างปลาทับทิมซึ่งเป็นปลาน้ำจืด และจากผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม ตู้เย็นเก็บอาหารสดการจัดวางอาหารประเภทเนื้อสัตว์ไม่มีจัดวางแยกใส่ถาดระหว่างเนื้อแต่ละประเภท เช่น เนื้อสัตว์ทะเล กุ้ง หอย และปู ถูกวางชิดกับเนื้อสัตว์ประเภทปลา หมู และไก่ ซึ่งอาจจะมีการปนเปื้อนได้ในระหว่างเก็บ นอกจากนี้ผลการศึกษา Cross-sectional study พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานปลาทับทิมกับการเกิดโรคถึงแม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นจากการที่เชื้อมีปริมาณน้อยเนื่องจากเป็นการปนเปื้อนมาจากอาหารชนิดอื่นทำให้มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคระดับหนึ่งแต่ไม่มากพอที่จะทำให้มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อจำกัดสำคัญของการศึกษาครั้งนี้คือ พบพนักงานเพียง 83 ราย จากทั้งหมด 800 ราย ทำให้ไม่สามารถทราบจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด รวมทั้งอัตราป่วยที่ได้ก็อาจเป็นได้ทั้งสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่พบว่าการเกิดโรคสัมพันธ์กับการรับประทานอาหารทะเล ก็น่าจะพอเชื่อได้ว่าผลการศึกษาที่ได้ไม่เบี่ยงเบนไปจากสิ่งที่ควรจะเป็น

สรุปผลการสอบสวนโรค

เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อ *Vibrio parahaemolyticus* ซึ่งเกิดจากการรับประทานอาหารประเภทยำรวมมิตรทะเล ต้มยำรวมมิตรทะเล ในงานเลี้ยงประจำปี ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ได้ให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบอาหารและพนักงานในโรงงานที่เกิดการระบาดเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมในการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติมภายหลังการเฝ้าระวังผู้ป่วย 1 สัปดาห์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยาอภัยภูเบศร เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอศรีมหาโพธิ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลโสธราเวช ผู้บริหารพนักงานโรงแรมและโรงงาน ที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ไพโรจน์ อุ่นสมบัติ, ประพันธ์ เชิดชูงาม. เวชศาสตร์ป้องกัน. มหาวิทยาลัยมหิดล. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สหประชาพานิชย์. 2532.
2. Heyman David, Control of communicable disease manual . 18th edition. Washington C. American Public Health Association; 004:123,124-125,508-512.
3. Rob Lake,Risk Profile : *Vibrio parahaaemolyticus*.New Zealand.New Zeland Safety Authority;2003:14-15.

ข่าวประชาสัมพันธ์

คณะกองบรรณาธิการฯ ได้เปิดเวทีให้ผู้ที่สนใจส่งบทความวิชาการ/ผลการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรค เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ และฉบับผนวก (Supplement) ของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค โดยกำหนดหลักเกณฑ์ การส่งบทความวิชาการ / ผลการศึกษาวิจัยดังนี้

ลักษณะรูปแบบทางวิชาการที่จะตีพิมพ์

1. บทความวิชาการ จำนวนไม่เกิน 3 หน้ากระดาษ เอ 4 ประกอบด้วย บทนำ ซึ่งอาจมีวัตถุประสงค์ก็ได้ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

2. การสอบสวนโรค จำนวนไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ เอ 4

3. การศึกษาวิจัย จำนวนไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ เอ 4

4. แนวทาง/ผลการวิเคราะห์การเฝ้าระวังโรค จำนวนไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ เอ 4

หัวข้อ 2 – 4 ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ภาษาไทย – อังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการ ผลการศึกษา อภิปราย/วิจารณ์ ข้อเสนอแนะ เอกสารอ้างอิง จำนวนไม่เกิน 15 ฉบับ ตารางหรือรูป จำนวนไม่เกิน 3 ตาราง/รูป รายงานโดย ชื่อผู้เขียน หน่วยงาน ภาษาไทย – อังกฤษ ถ้าเป็นผลการศึกษาวิจัย ต้องมีบทคัดย่อประกอบ

5. งานแปล ประกอบด้วย หนังสือ/เอกสารที่แปล ชื่อผู้แปล เนื้อหาที่แปล จำนวนไม่เกิน 3 หน้า กระดาษ เอ 4

ลักษณะตัวหนังสือ ในรูปบทความใช้แบบอักษร Angsana UPC ขนาด 16 ถ้าตาราง ใช้แบบอักษร Angsana UPC ขนาด 14

การส่งต้นฉบับ ส่งแผ่นดิสก์พร้อมกับต้นฉบับจริง จำนวน 1 ชุด หรือ ส่ง E-mail พร้อมแนบไฟล์บทความที่จะลงตีพิมพ์ พร้อมทั้งแจ้งสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าของเรื่อง เพื่อที่คณะกองบรรณาธิการจะติดต่อได้ และส่งมาที่

กลุ่มงานเผยแพร่ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค E-mail : wesr@windowslive.com โทรศัพท์ 0-2590-1723 โทรสาร 0-2590-1730

ระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออก อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2540 - 2550

(Epidemiology of Dengue Disease in Danmakamtia District, Kanchanaburi Province, 1997 - 2007)

บัวขาว สมบัติแสงอุไร
โรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย กาญจนบุรี
✉ **Doctorb_2551@hotmail.com**

Buakhao Sombutsangurai
Danmakamtia hospital Danmakamtia District, Kanchaburi province

บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออกระบาดครั้งแรกในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2501 ในเขตกรุงเทพ - ธนบุรี และต่อมาได้แพร่ระบาดออกไปในพื้นที่อื่น ๆ ทั่วประเทศ ทุกปีจะพบผู้ป่วยโรคนี้เป็นจำนวนนับหมื่นคน จนปัจจุบันกลายเป็นโรคประจำถิ่น และปัญหาสาธารณสุขอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เป็นหัวใจสำคัญของการควบคุมป้องกันโรคให้มีประสิทธิภาพ การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการกระจายของโรคไข้เลือดออกในด้าน บุคคล เวลา สถานที่ รวมทั้งลักษณะของการระบาดที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงไป อันจะนำไปสู่การพยากรณ์การระบาด และใช้วางแผนป้องกันควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำการศึกษาโดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของสำนักระบาดวิทยา (รง. 506) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 - 2550 แล้วนำมาเรียบเรียง วิเคราะห์ และแปลผล ผลการศึกษาพบว่า การระบาดของโรคไข้เลือดออกในปี พ.ศ. 2540 -2550 มีลักษณะการระบาดเว้นระยะ 4 - 5 ปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2551 มีแนวโน้มของการระบาดที่จะเกิดขึ้นได้มาก อัตราส่วนผู้ป่วยเพศชายสูงกว่าเพศหญิง เท่ากับ 1.0 - 1.7 : 1 จากลักษณะการระบาดของอำเภอด่านมะขามเตี้ย ยังคงเป็นลักษณะการระบาดในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน มีบางปีที่ระบาดคร่อมปีใหม่ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเป็น DHF โดยกลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ 10 - 14 ปี รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-24 ปี และการเกิดโรคพบผู้ป่วยในกลุ่มอายุที่สูงขึ้น มาตรการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกจำเป็นต้องดำเนินการกำจัดลูกน้ำยุงลายอย่างต่อเนื่องโดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนในสังคม

บทนำ

โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย เป็นปัญหาสาธารณสุขอันดับต้น ๆ เนื่องจากมีการระบาดที่ยาวนาน 50 ปี ตั้งแต่มีรายงานผู้ป่วยรายแรกในประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2501 ลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออกอาจมีการเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลต่อการควบคุมป้องกันโรค การศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่จึงเป็นหัวใจสำคัญของการวางแผนควบคุมป้องกันโรคให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ช่วยให้การระบาดไม่รุนแรง การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการกระจายของโรคไข้เลือดออกในด้าน บุคคล เวลา สถานที่ รวมทั้งลักษณะการระบาดที่อาจมีการเปลี่ยนแปลง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 - 2550 อันจะนำไปสู่การพยากรณ์การระบาด และใช้วางแผนป้องกันควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

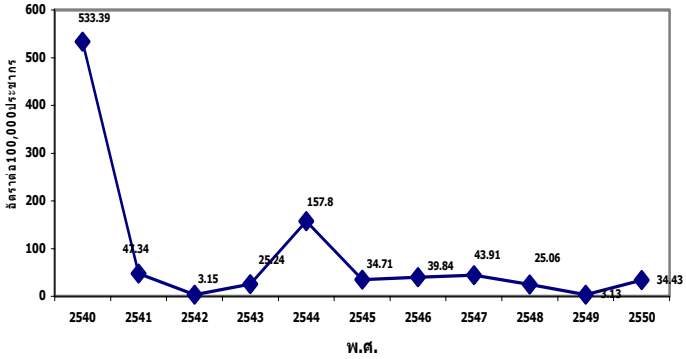
วิธีการศึกษา

ใช้วิธีการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยรวบรวม เรียบเรียง วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล ในด้านบุคคล เวลา สถานที่ จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคจากระบบ รง. 506 ระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2550 นำเสนอด้วยร้อยละ และอัตราส่วน

ผลการศึกษา

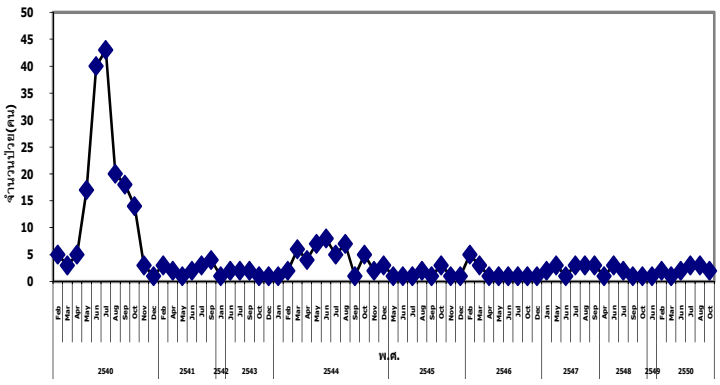
จากรายงานประจำปี พ.ศ. 2540 ของสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข โรคไข้เลือดออกของอำเภอด่านมะขามเตี้ย สูงสุดในปี พ.ศ.2540 คิดเป็นอัตราป่วย 533.4 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศในปีนั้น พบจำนวนผู้ป่วย ทั้งสิ้น 169 ราย เป็นชาย 140 ราย และหญิง 29 ราย และลดลงใน 3 ปีถัดมาติดกัน (ปี พ.ศ. 2541 ถึง 2543) ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2544 พบอัตราป่วย 157.8 ต่อแสนประชากร (รูปที่ 1) อัตราป่วยลดลงมาโดยตลอดเป็นระยะเวลา 5 ปี หลังจากนั้นในปีพ.ศ. 2550 อัตราป่วยเริ่มมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอีกครั้ง โดยมีอัตราป่วย 34.4 ต่อแสนประชากร ทั้งนี้ คาดการณ์ว่าแนวโน้มการป่วยคงจะสูงขึ้นต่อเนื่องในปี พ. ศ. 2551

รูปที่ 1 อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกต่อแสนประชากร อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2540 - 2550

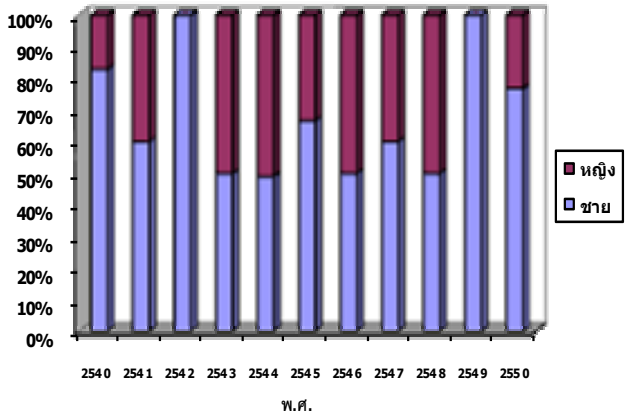


เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วยในแต่ละเดือน พบว่า ลักษณะการระบาดของอำเภอด่านมะขามเตี้ย พบว่า เป็นการระบาดในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน มีบางปีที่มีการระบาดในระยะปลายปีต่อเนื่องไปถึงต้นปีถัดไป (รูปที่ 2)

รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจำแนกรายเดือน อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2540 - 2550



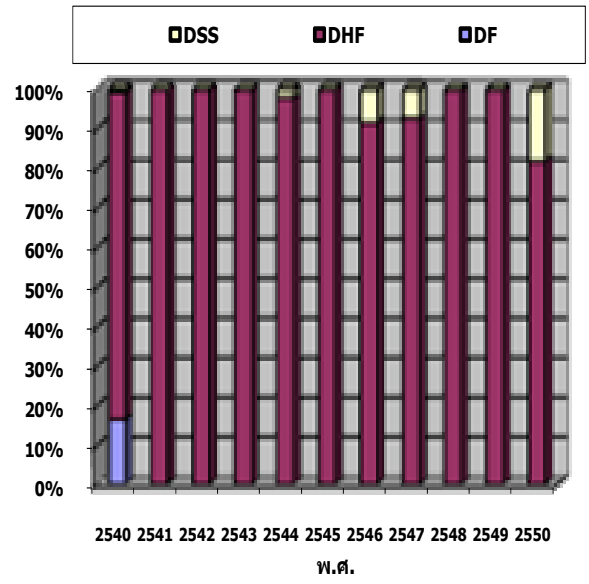
รูปที่ 3 สัดส่วนผู้ป่วยไข้เลือดออกแยกตามเพศ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2540 – 2550



จำนวนผู้ป่วยและอัตราป่วยในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงเล็กน้อย เท่ากับ 1.0 - 1.7 :1 มีบางปีที่พบแต่ผู้ป่วยเพศชายเมื่อจำนวนผู้ป่วยน้อย ๆ เช่น ปี พ.ศ. 2542 และ พ.ศ. 2549 ที่มีรายงานจำนวนผู้ป่วยเพียงปีละ 1 ราย (รูปที่ 3)

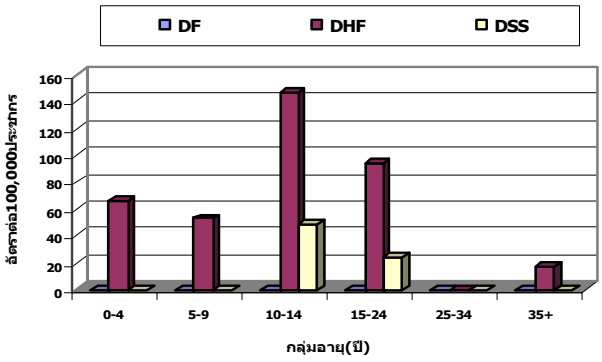
การจำแนกโรคไข้เลือดออก ตามการวินิจฉัยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ Dengue Fever (DF), Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) และ Dengue Shock Syndrome (DSS) พบว่า สัดส่วนผู้ป่วย DHF มากที่สุด รองลงมาได้แก่ DSS แต่ในปีพ.ศ. 2550 สัดส่วนผู้ป่วย DSS เริ่มเพิ่มขึ้นสูงเป็นร้อยละ 18.18 มากกว่าอัตราป่วยในปีก่อน ๆ ที่พบไม่เกินร้อยละ 10 (รูปที่ 4)

รูปที่ 4 สัดส่วนของผู้ป่วยไข้เลือดออกแยกตามการวินิจฉัย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2540 - 2550



ในปี พ.ศ. 2550 กลุ่มอายุที่มีอัตราป่วยโรคไข้เลือดออก DHF สูงสุด คือ กลุ่มอายุ 10 - 14 ปี เท่ากับ 146.06 ต่อแสนประชากร รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 15 - 24 ปี เท่ากับ 94.23 ต่อแสนประชากร (รูปที่ 5) เช่นเดียวกันกับผู้ป่วย DSS พบอัตราป่วยในกลุ่มอายุ 10 - 14 ปีสูงสุด และตามด้วยอายุ 15 - 24 ปี เท่ากับ 48.69 และ 23.56 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ทั้งนี้ อัตราป่วยในผู้ใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในระยะหลัง

รูปที่ 5 อัตราป่วยของโรคไข้เลือดออกจำแนกตามการวินิจฉัยและกลุ่มอายุ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปี พ.ศ. 2540 - 2550



วิจารณ์

ข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออกของในแต่ละพื้นที่เป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับใช้ในการวางแผนควบคุมป้องกันการระบาดของโรค เพราะลักษณะการเกิดโรคไข้เลือดออกมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในระยะ 10 กว่าปีที่ผ่านมา สำหรับอำเภอด่านมะขามเตี้ย มีลักษณะการระบาดที่เว้นระยะประมาณ 4 - 5 ปี และการเกิดโรคพบผู้ป่วยในกลุ่มอายุที่สูงขึ้น เป็นผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจะสามารถใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์การระบาดของโรคล่วงหน้าได้อย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลมากกว่า 8 - 10 ปี หรือที่เรียกว่า Secular trend ของระดับอำเภอและจังหวัด จะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญ ดังเช่นที่พบในการศึกษานี้ จะสังเกตได้ว่าข้อมูลเฝ้าระวังไข้เลือดออกของอำเภอด่านมะขามเตี้ยบ่งชี้ว่า ในปี พ.ศ. 2551 จะมีแนวโน้มที่การระบาดจะเกิดขึ้นภายในปีนี้

ทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานสาธารณสุข องค์กรต่าง ๆ และประชาชน จะต้องร่วมมือกันดำเนินมาตรการควบคุมป้องกันโรคอย่างจริงจัง มีการรณรงค์กำจัดลูกน้ำยุงลายอย่างเข้มงวดเข้มแข็งตั้งแต่ต้นปี โดยเฉพาะในช่วง เดือนมกราคม ถึง เมษายน ซึ่งนับเป็นเวลาทองของการทำงานอย่างแท้จริง จะต้องลดความชุกชุมของยุงลายให้ต่ำที่สุด ซึ่งการเน้นป้องกันโรคย่อมได้ผลดีกว่าการควบคุมโรค เนื่องจากในช่วงนี้จำนวนยุงลายยังไม่ชุกชุม ประกอบกับการหมุนเวียนของไวรัสเด็งกี่ (dengue virus circulation) ยังน้อยอยู่ ถ้าลดจำนวนลูกน้ำยุงลายได้ ก็จะลดความชุกชุมของยุงลายตัวแก่ และส่งผลทำให้จำกัดการระบาดของโรคไข้เลือดออกในช่วงฤดูฝนที่จะมาถึง ให้อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรงได้

เอกสารอ้างอิง

1. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2540.
2. สุชาติ เจตนเสน, องอาจ เจริญสุข และชูวิทย์ ลิขิตยิ่งวรา. ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก. ในรวมบทบรรยายการประชุมเชิงปฏิบัติการ เสนาธิการเพื่อการควบคุมโรค (ไข้เลือดออก), วันที่ 21-23 มกราคม 2545 ณ โรงแรมพาวิลเลียนริมแควรีสอร์ท จังหวัดกาญจนบุรี กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
3. ธวัช จายนียโยธิน. การใช้ระบาดวิทยาสำหรับนักบริหารในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย, เอกสารประกอบคำบรรยาย
4. องอาจ เจริญสุข. ระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพฯ: กองระบาดวิทยา 2545.

การระบาดของโรคมือเท้าปาก และการป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ในโรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เดือนกันยายน 2550

(An Outbreak of Hand, Foot and Mouth Disease and Enterovirus 71 Infection in a Kindergarten School, Dusit District, Bangkok, September 2007)

วรรธนา จินตฤทธิ์
ศูนย์บริการสาธารณสุข 53 ทุ่งสองห้อง สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร
✉**watjinjj@hotmail.com**

Watthana Jintarith
Public Health Center 53 Tungsonghong, Health Department,BMA

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2550 ศูนย์บริการสาธารณสุข 53 ทุ่งสองห้อง สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ได้รับแจ้งจากฝ่ายระบาดวิทยา กองควบคุมโรค สำนักอนามัย ว่าพบการระบาดของโรคมือเท้าปาก โดยมีผู้ป่วยที่สงสัยโรคนี้ (Suspected case) ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตหลักสี่ กทม. เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในเขตจตุจักร กทม. เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2550 จำนวน 2 ราย จึงได้ส่งทีมออกดำเนินการสอบสวนโรคที่โรงพยาบาลในวันรุ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม
3. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด
4. เพื่อดำเนินการควบคุมและป้องกันการระบาดต่อเนื่อง

วิธีการศึกษา

1. ทบทวนสถานการณ์โรคมือเท้าปาก ของประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร

2. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง (Index cases) จากการเยี่ยมผู้ป่วยที่โรงพยาบาล สัมภาษณ์ผู้ปกครอง แพทย์ พยาบาล และการทบทวนเวชระเบียน ยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคมือเท้าปาก โดยใช้คู่มือสำนักระบาดวิทยา[1, 2] ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยนับทั้งผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก และผู้มีอาการป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 โดยวิธีการสัมภาษณ์ครูประจำชั้น ตรวจร่างกายเด็กนักเรียน ส่งตัวอย่างตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ และเก็บข้อมูลจากผู้ปกครองโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง หลังจากนั้นศึกษาการกระจายของโรคในด้านบุคคล เวลา สถานที่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่ามัธยฐาน แล้วตั้งสมมติฐานของการระบาด

นิยามผู้ป่วย ผู้ป่วย หมายถึง เด็กนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ที่มีผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง วันเริ่มป่วยในเดือนกันยายน 2550 และมีอาการหรือได้รับการวินิจฉัย ดังนี้

• ผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก (Hand, foot and mouth disease: HFMD) หรือผู้มีอาการป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 (Entero virus 71 : EV 71)

- ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) ได้แก่ ผู้ที่มีไข้ และ ผื่น/ตุ่ม/แผลที่มือ เท้า และในปาก *หรือ* ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคมือเท้าปาก/ Herpangina/ ไวรัสลงกระเพาะอาหาร หรือตรวจพบตุ่มที่กระพุ้งแก้มโดยทีมสอบสวนโรค *และ* มีวันเริ่มป่วยก่อนและหลังผู้ป่วยรายถัดกันไม่เกินระยะเวลา 5 วัน และสามารถเชื่อมโยงระยะเวลาถึงผู้ป่วยยืนยันได้

- ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) ได้แก่ ผู้ที่มีอาการเข้าได้กับผู้ป่วยที่เข้าข่ายซึ่งตรวจพบระดับแอนติบอดีต่อเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ในซีรัมเก็บครั้งที่ 1 < 1 : 4 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 1 : 12 *หรือ* ผู้ที่ส่งตรวจแยกเชื้อในอุจจาระแล้วได้ไวรัสเอนเทอโร 71

• ผู้ป่วยอื่น ๆ ได้แก่ ผู้มีอาการป่วยแต่ไม่เข้านิยามของ ผู้ป่วยที่เข้าข่าย และผู้ป่วยยืนยัน

3. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ใช้รูปแบบ Retrospective cohort study วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด โดยใช้ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Risk Ratio) และ 95% Confidence interval และทำการทดสอบสมมติฐานด้วย Fisher exact test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสำคัญกับการป่วย ที่ p-value < 0.05

4. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ โดยส่งตัวอย่างอุจจาระและซีรัมคู่ตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยโรคจากไวรัสเอนเทอโร 71 โดยวิธี micro - neutralization ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

เกณฑ์การตัดสินผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจอุจจาระผลบวก ได้แก่ แยกเชื้อแล้วได้ไวรัสเอนเทอโร 71

การตรวจซีรั่มคู่ ผลบวก ได้แก่ ระดับภูมิคุ้มกันโรคในซีรั่มเก็บครั้งที่ 2 สูงกว่าซีรั่มเก็บครั้งที่ 1 เท่ากับหรือมากกว่า 4 เท่า (4-fold rising)

5. ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน โดยสำรวจอาคารและห้องเรียน สัมภาษณ์ครูประจำชั้นและครูอนามัยโรงเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมประจำวันและการดูแลสุขอนามัยของนักเรียน รวมทั้งสังเกตการทำกิจกรรมของนักเรียน

ผลการศึกษา

สำนักระบาดวิทยาได้เพิ่มโรคมือเท้าปาก เข้าสู่ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา ข้อมูลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546 - 2549 มีรายงานอัตราป่วย 1.23 - 7.47 ต่อประชากรแสนคน พบผู้เสียชีวิต ปี พ.ศ. 2546 และ 2549 จำนวน 1 และ 7 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.08 และ 0.18 ตามลำดับ ข้อมูล ณ วันที่ 22 มกราคม 2551 พบว่า ปี พ.ศ. 2550 เดือนมกราคม - สิงหาคม มีรายงานผู้ป่วยจำนวน 3,009 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 4.79 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต ทั้งนี้จำนวนผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2547 - 2549) ทุกเดือนยกเว้นเดือนเมษายน - พฤษภาคม[3] ของกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2545 ถึง 2549 มีรายงานอัตราป่วย 2.21 - 28.28 ต่อประชากรแสนคน พบผู้เสียชีวิต ปี พ.ศ. 2549 จำนวน 3 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 0.24 ข้อมูล ณ วันที่ 5 ตุลาคม 2550 พบว่า ปี พ.ศ. 2550 เดือนมกราคม -

มีรายงานผู้ป่วยจำนวน 801 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 14.06 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต ทั้งนี้จำนวนผู้ป่วยสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2545 - 2549) ทุกเดือนยกเว้นเดือนเมษายน - พฤษภาคม และพบจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนเมษายน[4]

ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง (Index cases) จากรายงานผู้ป่วยจำนวน 2 ราย เมื่อไปเยี่ยมที่โรงพยาบาลพบผู้ป่วยเด็กพี่น้องแฝดเริ่มป่วยพร้อมกันทั้งหมด จำนวน 3 ราย เพศชาย 2 ราย หญิง 1 ราย อายุ 3 ปี 6 เดือน เรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1/1 และ 1/2 โรงเรียนอนุบาลเอกชนแห่งหนึ่ง เขตดุสิต กทม. ดังนี้

ผู้ป่วยรายที่ 1 เพศชาย ชั้นอนุบาลปีที่ 1/2 เริ่มมีน้ำมูก ตอนเย็นวันที่ 16 กันยายน 2550 และมีไข้เช้าวันรุ่งขึ้น แต่ไปโรงเรียนตามปกติ ทางโรงเรียนแจ้งผู้ปกครองรับตัวกลับตอนกลางวัน ต่อมาตอนค่ำมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ไม่กินอาหาร ปวดเมื่อย วันต่อมาทางโรงพยาบาลรับไว้เป็นผู้ป่วยใน แรกรับมีไข้ 37.7 องศาเซลเซียส ตรวจพบแผลในปาก ตุ่มที่ข้อศอก มือ เท้า เข่า ผลการตรวจนับเม็ดเลือด พบเม็ดเลือดขาว 12,800 เซลล์/ลบ.มม. (นิวโทรฟิล 72% ลิมโฟไซต์ 18%) เกร็ดเลือด 311,000 เซลล์/ลบ.มม. แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคมือเท้าปาก ให้การรักษาตามอาการ จำหน่ายวันที่ 22 เดือนเดียวกัน ผลการรักษาหายเป็นปกติ

ผู้ป่วยรายที่ 2 เพศหญิง ชั้นอนุบาลปีที่ 1/1 โรคประจำตัวหอบหืด เริ่มมีน้ำมูกเย็นวันที่ 16 กันยายน 2550 วันรุ่งขึ้นผู้ปกครองรับกลับจากโรงเรียนพร้อมผู้ป่วยรายที่ 1 ตอนกลางวันและมีไข้ตอนบ่าย วันต่อมาแพทย์ตรวจพบตุ่มที่เพดานปาก มีอาการเจ็บคอเล็กน้อย จึงรับไว้เป็นผู้ป่วยใน แรกรับมีไข้ 38.6 องศาเซลเซียส ต่อมาพยาบาลสังเกตพบตุ่มจาง ๆ ที่มือ เท้า ผลการตรวจนับเม็ดเลือด พบเม็ดเลือดขาว 9,500 เซลล์/ลบ.มม.(นิวโทรฟิล 49% ลิมโฟไซต์ 35%) เกร็ดเลือด 379,000 เซลล์/ลบ.มม. แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคมือเท้าปาก ให้การรักษาตามอาการร่วมกับยารักษาโรคหอบหืด จำหน่ายวันที่ 20 เดือนเดียวกัน ผลการรักษาหายเป็นปกติ

ผู้ป่วยรายที่ 3 เพศชาย ชั้นอนุบาลปีที่ 1/1 เริ่มมีน้ำมูก ตอนเย็นวันที่ 16 กันยายน 2550 วันรุ่งขึ้นผู้ปกครองรับกลับจากโรงเรียนพร้อมผู้ป่วยรายที่ 1 และ 2 มีไข้ตอนกลางวันวันที่19 ต่อมามีอาการอ่อนเพลีย ปวดเมื่อย เจ็บในปาก วันถัดมาทางโรงพยาบาลรับไว้เป็นผู้ป่วยในครั้งที่ 1 แรกรับมีไข้ 37.9 องศาเซลเซียส ตรวจพบแผลในปาก ตุ่มที่มือ เท้า ผลการตรวจนับเม็ดเลือด พบเม็ดเลือดขาว 23,700 เซลล์/ลบ.มม. (นิวโทรฟิล 79% ลิมโฟไซต์ 14%) เกร็ดเลือด 391,000 เซลล์/ลบ.มม. แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคมือเท้าปากให้การรักษาตามอาการ จำหน่ายวันที่ 22 ต่อมามีอาการเจ็บในปากกินอาหารไม่ได้ อ่อนเพลีย จึงเข้าพักรักษาครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 24 และจำหน่ายวันที่ 26 เดือนเดียวกัน ผลการรักษาหายเป็นปกติ

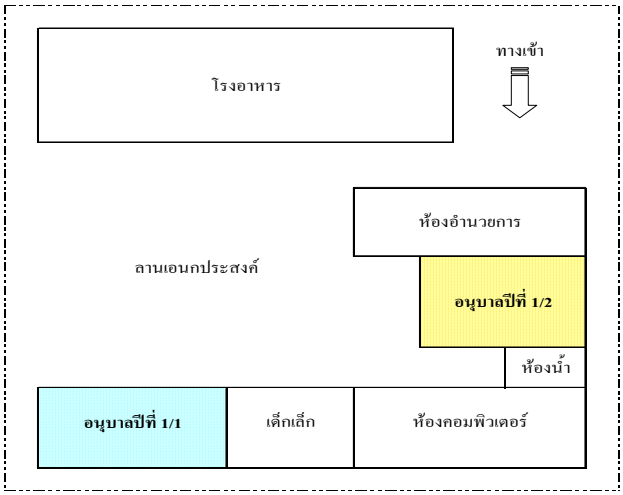
ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ได้เก็บตัวอย่างอุจจาระและซีรัมคู่ของผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจให้ผลลบทั้งหมด ยกเว้นผู้ป่วยรายที่ 1 พบระดับแอนติบอดีต่อเชื้อ EV 71 ในซีรัมเก็บครั้งที่ 1 < 1 : 4 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 1 : 12 นับเป็นผู้ป่วยยืนยันรายที่ 1

จากประวัติการสัมผัสโรคพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย มีที่พักกิจกรรมเช่นเดียวกันทุกวัน ในเดือนกันยายน 2550 โดยวันจันทร์ ถึงศุกร์ไปเรียนที่โรงเรียนอนุบาลเอกชนแห่งหนึ่งในเขตดุสิต กทม. และพักกับบิดามารดาที่บ้านในอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี วันเสาร์และอาทิตย์พักบ้านคุณตาคุณยายที่เขตหลักสี่ กทม. บ้านพักทั้ง 2 แห่ง ไม่มีเด็กอื่นภายในบ้าน ก่อนมีอาการป่วย 3 - 5 วัน (วันที่ 11 - 13 กันยายน) ไม่มีประวัติการเดินทางไปที่ใดนอกจากโรงเรียน

ข้อมูลการศึกษาสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

โรงเรียนที่ศึกษาแห่งนี้เป็นโรงเรียนอนุบาลเอกชน ภายในมีอาคารเรียน 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง แยกจากโรงอาหารซึ่งเป็นอาคารชั้นเดียว อาคารเรียนชั้นล่างประกอบด้วยห้องเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 จำนวน 2 ห้อง ตั้งอยู่ใกล้กันโดยมีห้องน้ำ ห้องเด็กเล็ก และห้องเรียนคอมพิวเตอร์อยู่ระหว่างห้องเรียน 2 ห้อง ดังกล่าว (รูปที่ 1) ชั้นบนประกอบด้วยห้องเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 – 3 และห้องเรียนดนตรี มีการใช้เครื่องปรับอากาศในห้องเรียนทุกห้อง

รูปที่ 1 แผนผังอาคารชั้นล่าง โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง เขตดุสิต กทม.



ข้อมูลการป่วยของนักเรียนในโรงเรียน

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงเรียนซึ่งประกอบด้วยชั้นเด็กเล็ก 1 ห้อง ชั้นอนุบาลปีที่ 1 - 3 ชั้นละ 2 ห้อง รวมทั้งสิ้นมีนักเรียนจำนวน 110 คน ในเดือนกันยายน 2550 พบการป่วยด้วยอาการของโรคมือเท้าปาก และการป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเตอโร 71 ในนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ทั้ง 2 ห้อง โดยไม่พบการป่วยในนักเรียนชั้นอื่นหรือในบุคลากรของโรงเรียน รวมทั้งไม่มีข้อมูลการป่วยด้วยอาการดังกล่าวในเดือนก่อนหน้านี้

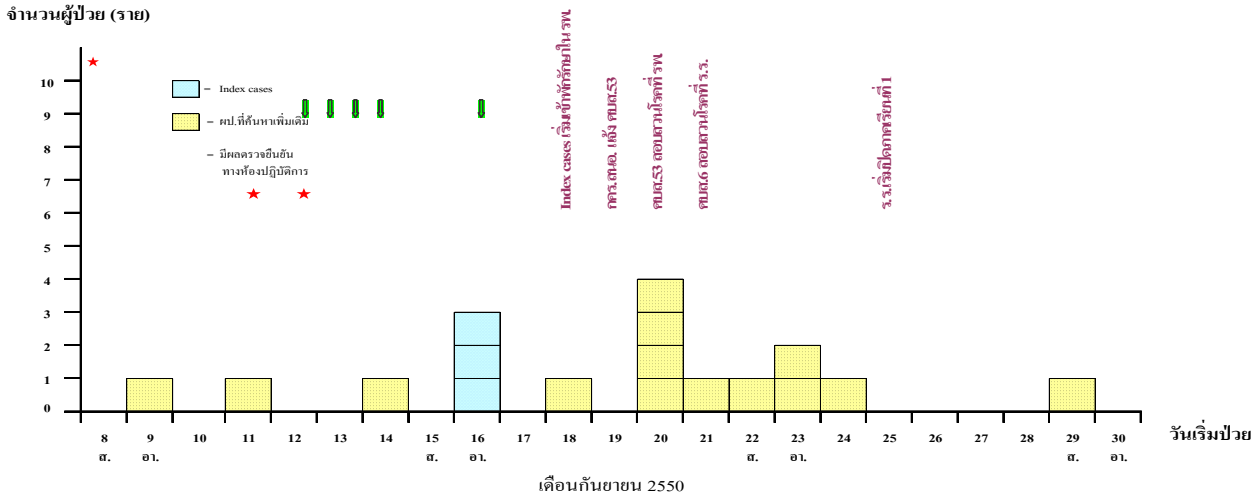
จากการสัมภาษณ์ครูประจำชั้น ตรวจร่างกายเด็กนักเรียนที่เรียนร่วมห้องเดียวกันกับผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งทุกคน รวบรวมตัวอย่างอุจจาระส่งตรวจได้จำนวน 16 ตัวอย่าง ร่วมกับขอความร่วมมือผู้ปกครองทุกรายตอบแบบสอบถามซึ่งตอบกลับ 30 จาก 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.08 ผลการศึกษา พบผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก และผู้ป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเตอโร 71 นับผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งและผู้ป่วยที่ได้ค้นหาเพิ่มเติมรวมทั้งสิ้น 17 ราย จากนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ทั้งหมด 37 คน คิดเป็นร้อยละ 45.95 พิจารณาการป่วยจำแนกตามเพศ พบมีนักเรียนเพศชายรวม 23 คน ป่วย 12 ราย (ร้อยละ 52.17) เพศหญิงรวม 14 คน ป่วย 5 ราย (ร้อยละ 35.71) นอกจากนี้ ยังพบนักเรียนป่วยด้วยโรคอื่น ๆ และไม่ป่วย จำนวน 11 และ 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.73 และ 24.32 ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง เขตดุสิต กทม.จำแนกตามประเภทการป่วย ห้องเรียน และเพศ เดือนกันยายน 2550

ประเภทการป่วย	ชั้นอนุบาลปีที่ 1/1		ชั้นอนุบาลปีที่ 1/2		รวม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ราย	ร้อยละ
ผู้ป่วย HFMD & EV 71	6	1	6	4	17	45.95
ผู้ป่วยอื่น ๆ	4	2	2	3	11	29.73
ไม่ป่วย	4	3	1	1	9	24.32
รวม	14	6	9	8	37	100

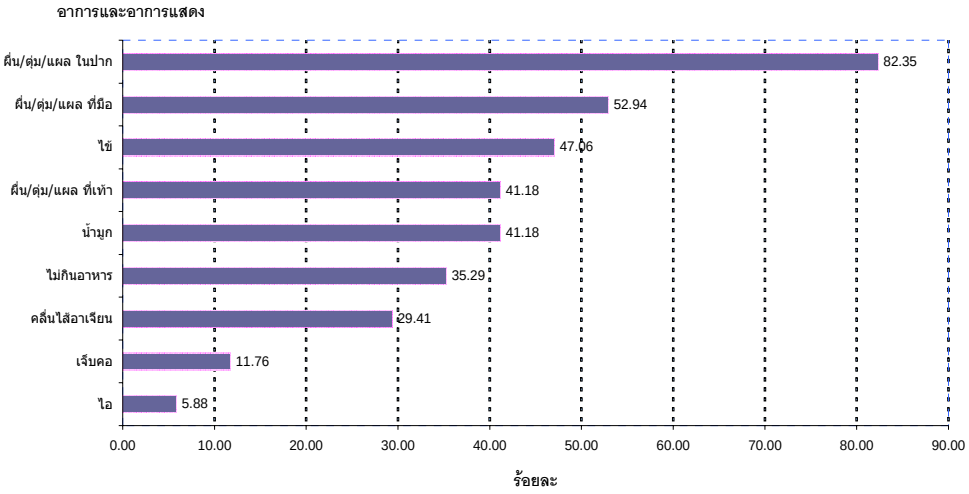
ตามนิยามผู้ป่วยที่กำหนด ได้จัดนักเรียนที่ป่วยด้วยโรคมือเท้าปาก และมีการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 จำนวน 17 ราย ผู้ป่วยยืนยัน 2 ราย และผู้ป่วยที่เข้าข่าย 15 ราย พบผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 9 กันยายน 2550 และมีการป่วยเพิ่มอย่างต่อเนื่องจนถึงรายสุดท้ายวันที่ 29 เดือนเดียวกัน โดยมีระยะห่างของวันเริ่มป่วย 1 - 4 วัน ผู้ป่วยยืนยันรายที่ 2 ซึ่งไม่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก เริ่มป่วยวันที่ 18 กันยายน 2550 ด้วยอาการไอ ต่อมาวันรุ่งขึ้นมีไข้ ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน ไม่กินอาหาร มีอาการป่วยนาน 1 - 2 วัน ยกเว้นอาการไอเป็นนาน 6 วัน เก็บตัวอย่างอุจจาระหลังเริ่มป่วย 5 วัน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้รับการตรวจรักษา และไม่ได้ลาเรียน ผู้ป่วยรายสุดท้ายซึ่งป่วยหลังการปิดภาคเรียนในวันที่ 25 กันยายน 2550 มารดาให้ข้อมูลว่ามีไข้ และอาการคลื่นไส้อาเจียน ได้เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งนาน 2 วัน และแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคไวรัสลงกระเพาะอาหาร (รูปที่ 2)

รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วย HFMD และผู้ป่วยจากการติดเชื้อ EV 71 จำแนกตามวันเริ่มป่วย (N=17)
โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง เขตดุสิต กทม. เดือนกันยายน 2550



นักเรียนที่ป่วยด้วยโรคมือเท้าปาก และป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเตอโร 71 จำนวน 17 ราย ในการศึกษานี้ มีอาการและอาการแสดงที่พบมาก 5 อันดับแรก ได้แก่ ผื่น ตุ่ม แผล ในปาก จำนวน 14 ราย ผื่น ตุ่ม แผล ที่มือ จำนวน 9 ราย ไข้ จำนวน 8 ราย ผื่น ตุ่ม แผล ที่เท้า จำนวน 7 ราย และน้ำมูก จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.35, 52.94, 47.06, 41.18 และ 41.18 ตามลำดับ (รูปที่ 3)

รูปที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วย HFMD และผู้ป่วยจากการติดเชื้อ EV 71 จำแนกตามอาการและอาการแสดง (N=17)
โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง เขตดุสิต กทม. เดือนกันยายน 2550



ผู้ป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ซึ่งไม่เข้าตามนิยามของผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก และผู้ป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่กำหนด มีจำนวน 11 ราย การสัมภาษณ์ประวัติย้อนหลังพบมีเพียงอาการน้ำมูกและไข้เท่านั้น ซึ่งได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคแพ้อากาศ 1 ราย โรคหวัด 7 ราย โรคไข้หวัดใหญ่ 2 ราย และไม่มีข้อมูลการตรวจรักษา 1 ราย เมื่อเปรียบ เทียบอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก และผู้ป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 จำนวน 17 ราย กับผู้ป่วยโรคอื่นๆ ดัง กล่าว พบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีน้ำมูกและไข้เช่นเดียวกัน แต่มีสัดส่วนที่แตกต่างกันในระดับหนึ่ง ซึ่งมีค่า p เท่ากับ 0.04 และ 0.07 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย HFMD และผู้ป่วยจากการติดเชื้อ EV 71 กับผู้ป่วยอื่น ๆ โรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่ง เขตดุสิต กทม. เดือนกันยายน 2550

อาการและอาการแสดง	ผป.HFMD & EV 71 (n_1=17)		ผป.อื่น ๆ (n_2=11)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ไอ	1	5.88	-	-	-
เจ็บคอ	2	11.76	-	-	-
คลื่นไส้อาเจียน	5	29.41	-	-	-
ไม่กินอาหาร	6	35.29	-	-	-
น้ำมูก	7	41.18	9	81.82	0.04
ผื่น/ตุ่ม/แผล ที่เท้า	7	41.18	-	-	-
ไข้	8	47.06	9	81.82	0.07
ผื่น/ตุ่ม/แผล ที่มือ	9	52.94	-	-	-
ผื่น/ตุ่ม/แผล ในปาก	14	82.35	-	-	-

กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <0.05

กิจกรรมประจำวันและการดูแลสุขอนามัยของนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีดังนี้คือ ครูประจำชั้นซึ่งมีห้องเรียนละ 2 คน จัดให้นักเรียนทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ๆ อยู่ภายในห้องเรียน นักเรียนแต่ละห้องถูกจัดให้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์และดนตรีที่ห้องเรียนรวมโดยสลับเวลากัน การออกกำลังกายที่สนามของโรงเรียนจัดสลับเวลาแต่ละห้องเรียนเช่นกัน มีตู้กดน้ำดื่มไม่แช่เย็นอยู่หน้าห้องเรียนแต่ละห้อง และนักเรียนมีแก้วน้ำส่วนตัวคว่ำอยู่บนชั้นใกล้ตู้น้ำ นักเรียนรับประทานอาหารกลางวันที่โรงอาหารโดยมีภาชนะแยกคนละ 1 ชุด แต่ละห้องนั่งแยกจากกันแต่สามารถเลือกสลับที่นั่งภายในห้องเรียนเดียวกันตามความสมัครใจได้ ที่หน้าโรงอาหารมีตู้กดน้ำดื่มไม่แช่เย็น 1 ตู้ ใช้แก้วน้ำรวมโดยแยกชั้นวางแก้วน้ำสะอาดและแก้วน้ำที่ใช้แล้ว นักเรียนมีหน้าที่ล้างแปรงสีฟันส่วนตัวของตนเองโดยครูประจำชั้นช่วยดูแลทำความสะอาดแปรงสีฟันและผ้าเช็ดมือส่วนตัวให้สัปดาห์ละครั้ง โดยทั่วไปครูประจำชั้นทำความสะอาดของเล่นเด็กด้วยน้ำยาล้างจานและน้ำยาทำความสะอาดภาคเรียนละ 1 ครั้ง การนอนในตอนบ่ายสามารถเลือกหรือสลับตำแหน่งที่นอนภายในห้องเรียนได้ตามอิสระในแต่ละวัน มีการส่งเบาะที่นอนและหมอนส่วนตัวให้ผู้ปกครองทำความสะอาดทุกสุดสัปดาห์ นักเรียนใช้ห้องน้ำรวมซึ่งมีจำนวน 1 ห้อง ที่อาคารชั้นล่าง ภายในห้องน้ำมีโถนั่งขนาดเล็ก 2 โถ มีอ่างล้างมือซึ่งใช้ก๊อกน้ำแบบหมุนเปิดปิดและสบู่เหลวล้างมือแบบกดจากขวด นักเรียนเข้าห้องน้ำทีละคนโดยครูช่วยดูแลทำความสะอาดหลังการขับถ่ายให้

การหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด เนื่องจากโรคมือเท้าปากการป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ในการศึกษานี้มีการระบาดในโรงเรียนซึ่งเด็กนักเรียนมีกิจกรรมประจำวันและสภาวะแวดล้อมเช่นเดียวกัน รวมทั้งการเก็บข้อมูลรายละเอียดพฤติกรรมต่าง ๆ จากเด็กเล็กแต่ละคนเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก ดังนั้นการหาปัจจัยเสี่ยงจึงศึกษาปัจจัยตามธรรมชาติของบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ และน้ำหนัก โดยใช้รูปแบบ Retrospective cohort study

จากข้อมูลนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ทั้งหมด จำนวน 37 คน ประกอบด้วย เพศชาย 23 คน (ร้อยละ 62.16) เพศหญิง 14 คน (ร้อยละ 37.84) อายุสูงสุด 71 เดือน ต่ำสุด 32 เดือน เฉลี่ย 43 เดือน น้ำหนักสูงสุด 24 กิโลกรัม ต่ำสุด 12 กิโลกรัม เฉลี่ย 16.37 กิโลกรัม

ผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก และผู้ป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 จำนวน 17 ราย ประกอบด้วย เพศชาย 12 ราย (ร้อยละ 70.59) เพศหญิง 5 ราย (ร้อยละ 29.41) อายุสูงสุด 53 เดือน ต่ำสุด 36 เดือน เฉลี่ย 43 เดือน น้ำหนักสูงสุด 22 กิโลกรัม ต่ำสุด 12 กิโลกรัม เฉลี่ย 15.76 กิโลกรัม

ผู้ป่วยด้วยโรคอื่น ๆ จำนวน 11 ราย และผู้ไม่ป่วย จำนวน 9 ราย รวมเป็น 20 ราย ประกอบด้วย เพศชาย 11 ราย (ร้อยละ 55) เพศหญิง 9 ราย (ร้อยละ 45) อายุสูงสุด 71 เดือน ต่ำสุด 32 เดือน เฉลี่ย 43 เดือน น้ำหนักสูงสุด 24 กิโลกรัม ต่ำสุด 14 กิโลกรัม เฉลี่ย 16.89 กิโลกรัม

ได้ตั้งสมมติฐานว่าเด็กนักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมือเท้าปาก และการป่วยจากการ ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 คือ นักเรียนเพศชาย และเด็กที่มีอายุ หรือน้ำหนักต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ผลการหาค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของปัจจัยที่ศึกษาต่อการป่วยด้วยโรคมือเท้าปาก และการป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 พบว่า นักเรียนเพศชายมีอัตราป่วยเป็น 1.46 เท่าของเพศหญิง และเด็กที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 16.37 กิโลกรัม มีอัตราป่วยเป็น 1.64 เท่าของเด็กที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 16.37 กิโลกรัมขึ้นไป อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ต่อการระบาดของ HFMD และการป่วยจากการติดเชื้อ EV 71 โรงเรียนอนุบาล แห่งหนึ่ง เขตดุสิต กทม. เดือนกันยายน 2550

ปัจจัย		ผป.HFMD & EV 71 (n_1=17)	ผป.อื่น ๆ + ไม่ป่วย (n_2=20)	Risk Ratio	95%CI
เพศ	ชาย	12	11	**1.46**	0.65-3.27
	หญิง	5	9		
อายุ	<43 เดือน	9	14	0.68	0.35-1.35
	≥43 เดือน	8	6		
น้ำหนัก	<16.37 กิโลกรัม	12	10	**1.64**	0.73-3.68
	≥16.37 กิโลกรัม	5	10		

กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <0.05

กิจกรรมควบคุมและป้องกันโรค

ทีม SRRT ได้ให้สุขศึกษาและแนะนำผู้ปกครอง เพื่อให้แยกผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งจากเด็กอื่นและระมัดระวังสิ่งขับถ่ายของผู้ป่วย ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม แนะนำให้แยกผู้ที่มีอาการน่าสงสัย แนะนำการปิดห้องเรียน ให้สุขศึกษาแก่บุคลากรในโรงเรียนเรื่องการรักษาสุขอนามัย การเฝ้าระวังผู้สัมผัสโรค และการทำความสะอาดสถานที่และสิ่งของปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายของผู้ป่วย รวมทั้งดำเนินการป้องกันและควบคุม

การระบาดอย่างใกล้ชิดในชุมชน แม้กลุ่มเสี่ยงจะเป็นเด็กเล็กซึ่งมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวน้อย ทั้งนี้เนื่องจากเป็นฤดูกาลที่เอื้อต่อการระบาดของโรค รวมทั้งข้อมูลรายงานโรคมือเท้าปาก ในกรุงเทพมหานคร เดือนมกราคม - สิงหาคม 2550 มีจำนวนสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2545 - 2549) ในเดือนมกราคม ถึงมีนาคม และเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม และพบจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนเมษายน[4]

อภิปรายผล

จากสถานการณ์โรคมือเท้าปาก ของประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร ที่มีแนวโน้มการระบาดสูงขึ้นในปัจจุบัน โดยเฉพาะปี พ.ศ. 2550 มีแนวโน้มสูงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงฤดูฝน[3,4] ร่วมกับการที่โรคนี้มีข้อมูลการยืนยันเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ในสัดส่วนที่มาก[3,5] ซึ่งการติดเชื้อนี้สามารถทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ในขณะที่ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการป่วยหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย[6,7] ดังนั้นการศึกษาเพื่อค้นหาผู้ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคมือเท้าปาก ในประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในการศึกษานี้ได้เลือกใช้วิธีการส่งตรวจอุจจาระเพื่อยืนยันเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 เนื่องจากเป็นวิธีที่มีโอกาสพบเชื้อได้นานกว่าการตรวจแยกเชื้อวิธีอื่น[1] ทั้งนี้วิธีการตรวจซีรัมคู่มีข้อจำกัดการเก็บตัวอย่างครั้งแรกภายใน 3 - 5 วันหลังเริ่มป่วย[7] และผู้ปกครองมีโอกาสให้ความร่วมมือน้อยกว่า ผลการตรวจแยกเชื้อได้ไวรัสเอนเทอโร 71 จากตัวอย่างอุจจาระของนักเรียน 1 ราย ซึ่งมีอาการป่วยแต่ไม่เข้าตามเกณฑ์ทางคลินิกของโรคมือเท้าปาก โดยเก็บอุจจาระได้หลังเริ่มป่วย 5 วัน ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งรายที่ 1 ซึ่งมีอาการของโรคมือเท้าปากชัดเจน เก็บตัวอย่างอุจจาระได้หลังเริ่มป่วย 18 วัน นานเกินกว่าเกณฑ์ที่แนะนำ[7] มีผลการตรวจอุจจาระเป็นลบ แต่ตรวจพบระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสเอนเตอโร 71 ในซีรัมคู่ เก็บห่างกัน 14 วัน ซึ่งเป็นระยะห่างขั้นต่ำในการส่งตรวจ[7] ครั้งที่ 2 สูงกว่าครั้งที่ 1 เกินกว่า 3 เท่า ทั้งนี้ร่วมกับประวัติการสัมผัสโรคพิจารณาว่าผู้ป่วย 2 รายนี้ ซึ่งป่วยในเวลาไล่เลี่ยกัน และเรียนชั้นเดียวกันในโรงเรียนเดียวกัน น่าจะป่วยจากการติดเชื้อสาเหตุชนิดเดียวกันในการระบาดของโรคคราวเดียวกัน โดยน่าจะได้รับการถ่ายทอดเชื้อจากแหล่งโรคที่โรงเรียน จึงกำหนดนิยามให้ผู้ป่วยทั้ง 2 รายนี้เป็นผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) ในการศึกษานี้ ผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งรายที่ 2 และ 3 จัดเป็นผู้ป่วยที่เข้าข่าย แล้วค้นหาผู้ป่วยที่เข้าข่ายเป็นโรคมือเท้าปาก หรือป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 (Probable case) ในนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่เหลือทั้งหมดอีก 33 คน โดยศึกษาข้อมูลอาการป่วยที่น่าสงสัยในเดือนกันยายน 2550 เนื่องจากทางโรงเรียนแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขว่า ไม่มีเด็กนักเรียนป่วยที่น่าสงสัยในเดือนก่อนหน้านี้ ทำให้พบผู้ป่วยเข้าได้ตามนิยามอีก 13 ราย รวมเป็น 17 ราย อย่างไรก็ตามการส่งตรวจซีรัมคู่ที่เวลาห่างกันมากกว่า 14 วัน อาจมีโอกาสให้ผลบวกในผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งทั้ง 3 ราย มากขึ้น

ผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก และผู้ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ที่พบจำนวน 17 ราย มีการกระจายของโรคตามเวลาแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (propagated source) คือมีการถ่ายทอดโรคจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งต่อ ๆ ไป เหตุผลที่กำหนดนิยามช่วงเวลาเพื่อค้นหาผู้ป่วยรายถัดกันใช้ระยะเวลา 5 วัน ซึ่งเป็นระยะเวลาฟักตัวที่ยาวที่สุดของการเกิดโรค โดยไม่นับรวมระยะติดต่อของกระบวนการติดเชื้อ[8] ซึ่งอาจยาวนานหลายสัปดาห์ตลอดระยะที่พบเชื้อในอุจจาระ เนื่องจากต้องการความมั่นใจว่าผู้ป่วยที่คัดเลือกน่าจะมีอาการป่วยจากการติดเชื้อสาเหตุชนิดเดียวกันในการระบาดของโรคคราวเดียวกันมากที่สุด ทั้งนี้เชื้อไวรัสที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคในครั้งนี้อาจเป็นเชื้อในกลุ่มเอนเทอโรไวรัสมากกว่าหนึ่งชนิดก็ได้ จากผลการศึกษาผู้ป่วยแต่ละรายมีวันเริ่มป่วยใกล้เคียงกันมาก ทำให้ไม่สามารระบุรุ่น (generation) ของการป่วยได้ชัดเจน รวมทั้งไม่สามารถสืบค้นหาข้อมูลได้ว่าผู้ป่วยลำดับแรกได้รับการถ่ายทอดเชื้อมาจากแหล่งใด ทั้งนี้ถือได้ว่าการระบาดของโรคสงบลงหลังการปิดภาคเรียน ถึงแม้จะพบการป่วยหลังจากนั้นเพิ่มอีก 1 ราย ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคไวรัสลงกระเพาะอาหาร

จากการที่พบผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก เพียง 8 ใน 17 ราย (ร้อยละ 47.06) แสดงว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ส่วนหนึ่ง ซึ่งมีอาการทางคลินิกไม่ชัดเจนตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคมือเท้าปาก อาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อที่สำคัญซึ่งยากแก่การควบคุมป้องกันโรคนี้ในปัจจุบัน ที่มีการระบาดเกิดขึ้นบ่อยในโรงเรียนและศูนย์เด็กเล็ก และจากการที่พบว่าผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก และผู้ป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเตอโร 71 มีอาการไข้และน้ำมูกในอัตราที่สูงพอสมควรเมื่อเทียบกับผู้ป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ซึ่งมีอาการป่วยในช่วงเวลาเดียวกัน จึงอาจมีความเป็นไปได้ที่ผู้ป่วยอื่น ๆ บางรายมีการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 และเป็นแหล่งแพร่เชื้อในห้องเรียนร่วมด้วย นอกจากนี้นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่เหลือจำนวน 9 ราย ซึ่งจัดเป็นผู้ไม่ป่วยก็มีความเป็นไปได้ที่จะเป็นผู้ติดเชื้อไม่ปรากฏอาการแต่สามารถแพร่เชื้อได้ (inapparent infection) เช่นเดียวกัน ยกเว้นรายที่เคยติดเชื้อนี้มาก่อนซึ่งจะมีภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อเชื้อเกิดขึ้นนานตลอดชีวิต[9]

นอกเหนือจากองค์ประกอบด้านเชื้อโรคที่มีความทนทานติดต่อได้ง่ายในระยะเวลาที่ยาวนาน ก่ออาการป่วยที่ไม่เฉพาะเจาะจง สามารถแพร่เชื้อได้ แม้เป็นผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการหรือหลังหายจากอาการป่วย รวมทั้งฤดูฝนเป็นฤดูกาลที่เอื้อต่อการระบาดของโรคแล้ว จากการสำรวจสภาพแวดล้อมทั่วไปของโรงเรียนร่วมกับการสัมภาษณ์ครูประจำชั้น และการสังเกตกิจกรรมประจำวันรวมทั้งการดูแลสุขอนามัยของนักเรียน พบว่าการที่นักเรียนมีกิจกรรมซึ่งมีการคลุกคลีใกล้ชิดกันมากภายในห้องเรียนที่มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 20 ตารางเมตร ซึ่งใช้เครื่องปรับอากาศ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เอื้อต่อการแพร่กระจายเชื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่เด็กนักเรียนซึ่งมีอาการป่วยบางรายไม่ได้ลาพักการเรียน หรือลาหยุดเพียง 1 - 3 วันเป็นส่วนใหญ่ แสดงว่าเด็กที่อยู่ในช่วงสัปดาห์แรกของการป่วยซึ่งการแพร่เชื้อทางเดินหายใจมักเกิดได้ง่าย[6] น่าจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 และถ่ายทอดโรคให้เพื่อนนักเรียนที่เรียนร่วมห้องเดียวกันในการระบาดครั้งนี้มากที่สุด โดยแพร่เชื้อผ่านระบบทางเดินหายใจทางละอองฝอยของสารคัดหลั่ง (aerosol droplet spread) หรือการสัมผัสกับสารคัดหลั่งเข้าทางปากโดยตรงหรือผ่านสิ่งของที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัสในห้องเรียน

นอกจากนี้การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบว่าการเป็นนักเรียนเพศชายซึ่งมีพฤติกรรมการเล่นและการสัมผัสใกล้ชิดกันมากกว่าเพศหญิง และปัจจัยทางสรีรวิทยาคือการมีน้ำหนักน้อยกว่าค่าเฉลี่ย อาจเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมือเท้าปาก และการป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 แม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เป็นเพราะการศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยเกินไป

ในการศึกษาครั้งนี้อาจมีอคติ (bias) เกิดขึ้นได้ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่รวบรวมได้ ทำให้มี misclassification bias ในการตัดสินว่าเป็นผู้ป่วยหรือไม่เป็นผู้ป่วยตามนิยามที่กำหนด เนื่องจากต้องอาศัยการติดตามสัมภาษณ์ประวัติย้อนหลัง และเก็บตัวอย่างอุจจาระซึ่งทำได้ไม่ครบทุกคน และความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครอง ซึ่งมีเด็กนักเรียนบางส่วนที่ป่วยหรือหยุดเรียนแต่ไม่ได้รับการตรวจรักษาโดยแพทย์

จากผลการศึกษาทั้งหมด พบว่าการควบคุมป้องกันการระบาดของโรคมือเท้าปาก และการป่วยจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ควรมีการเข้มงวดในการปิดห้องเรียนทันทีที่พบผู้ป่วยรายแรกนานอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อแยกผู้ป่วย ป้องกันผู้สัมผัสโรค ทำความสะอาดห้องเรียน ทำลายเชื้อที่เครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนต่าง ๆ รวมทั้งควรแนะนำผู้ปกครองที่มีบุตรหลานป่วยด้วยอาการของโรคทางเดินหายใจ ให้นักเรียนลาพักการเรียนอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เนื่องจากมีโอกาสเป็นผู้ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่ายในสัปดาห์แรกของการป่วย ทั้งนี้หลังการลาป่วยและการเปิดห้องเรียนยังคงต้องมีความระมัดระวังในการรักษาสุขอนามัยโดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการขับถ่ายอุจจาระ โดยควบคุมดูแลใกล้ชิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานประมาณ 6 สัปดาห์ นอกจากนี้การส่งเสริมสุขภาพให้นักเรียนมีภาวะโภชนาการที่สมบูรณ์ ร่วมกับการออกกำลังกายกลางแจ้งเพื่อให้มีร่างกายที่แข็งแรง จะสามารถลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์และส่งเอกสารแจ้งข่าวสถานการณ์การระบาดของโรค เพื่อขอความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมโรค ไปยังแหล่งชุมชนสาธารณะต่าง ๆ ในฤดูกาลระบาดของโรค ยกตัวอย่างเช่น ห้างสรรพสินค้า สนามเด็กเล่น ตลาด สระว่ายน้ำ เป็นต้น

2. งานอนามัยโรงเรียนดำเนินมาตรการป้องกันและควบคุมโรคในนักเรียนชั้นเด็กเล็กและสถานรับเลี้ยงเด็กเล็กทุกแห่งอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

3. มีระบบการประสานงานระหว่างพื้นที่และระหว่างจังหวัดในกรณีที่แหล่งโรคหรือเด็กนักเรียนที่ป่วยมีที่อยู่ต่างพื้นที่กับที่ตั้งของโรงเรียนหรืออยู่ต่างจังหวัด

4. มีการพัฒนาการผลิตวัคซีนเพื่อป้องกันโรคมือเท้าปาก จากเชื้อกลุ่มไวรัสเอนเทอโรสายพันธุ์ที่พบได้บ่อย ได้แก่ Coxsackievirus group A type 16 และ Enterovirus 71 เป็นต้น

สรุปผลการศึกษา

จากผลการสอบสวนโรคในครั้งนี้ สามารถยืนยันได้ว่ามีการระบาดของโรคมือเท้าปาก และโรคจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 ในเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ของโรงเรียนอนุบาลแห่งหนึ่งในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เดือนกันยายน 2550 คิดเป็นอัตราป่วย ร้อยละ 45.95 แต่ไม่มีการระบาดไปยังนักเรียนชั้นอื่น ๆ ไวรัสที่เป็นสาเหตุ ของการระบาดน่าจะเป็นเชื้อไวรัสเอนเทอโร 71 (Enterovirus 71) หรือ อาจร่วมกับไวรัสตัวอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดโรคมือเท้าปากได้ ทั้งนี้การที่คลุกคลีใกล้ชิดกันขณะที่อยู่ในห้องเรียน ทำให้มีโอกาสแพร่เชื้อไวรัสและถ่ายทอดโรคจากเด็กที่ติดเชื้ออยู่ไปยังเด็กคนอื่น ๆ ได้โดยง่าย ดังจะเห็นได้ว่าภายหลังจากที่โรงเรียนทำการปิดภาคเรียนตามปกติ การระบาดของโรคในโรงเรียนสงบลงอย่างรวดเร็ว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่ให้คำปรึกษาแนะนำในการศึกษานี้ ว่าที่ร้อยตรีประดิษฐ์ มณีโชติ กองควบคุมโรค สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ที่ได้เอื้อเฟื้อข้อมูลสถานการณ์โรค ผู้ปฏิบัติงานในทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของศูนย์บริการสาธารณสุข 53 ทุ่งสองห้อง และศูนย์บริการสาธารณสุข 6 สโมสรวัฒนธรรมหญิง รวมทั้งบุคลากรของโรงพยาบาล โรงเรียน และผู้ปกครองทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งทำให้การศึกษานี้บรรลุวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย 2546. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546. หน้า 91-175.
2. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2548. หน้า 77-88.
3. Bureau of Epidemiology, DDC, MPH. Hand, foot and mouth disease [Online]. Available from: http://203.157.15.4/surdata/disease.php?dcontent=situation&ds=71 [2008 Jan 26].
4. ฝ่ายระบาดวิทยา กองควบคุมโรค สำนักอนามัย. จำนวนผู้ป่วยโรค HFMD จำแนกรายเดือนที่รับรายงานจากสถานพยาบาลต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร ปี 2544-2550 (ข้อมูล ณ วันที่ 5 ตุลาคม 2550). กรุงเทพฯ: สำนักอนามัย; 2550.
5. ประเสริฐ เอื้อวรากุล. Enterovirus 71 (EV 71) [Online]. Available from: http://www.idthai.org/ microbiology/download/EV71.pdf [2007 Dec 11].
6. Bureau of Epidemiology, DDC, MPH. Hand, foot and mouth & Herpangina, Aphthous pharyngitis [Online]. Available from: http://203.157.15.4/fact/Hand-Foot-Mouth.htm [2007 Dec 19].
7. เยาวภา พงษ์สุวรรณ. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคติดเชื้อและพาหะนำโรค ไวรัสเอนเตอโร 71 (Enterovirus 71) [Online]. Available from: http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_nih/a_nih_1_001c.asp?info_id=1065 [2007 Dec 11].
8. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2542. หน้า 8-245.
9. D. Lavanchy. COXSACKIEVIRUS DISEASES. In: David L. Heymann, MD, editor. Control of Communicable Diseases Manual. 18th ed. Washington: American Public Health Association; 2004. p.146-8.