



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 49 ฉบับที่ 44 : 16 พฤศจิกายน 2561

Volume 49 Number 44 : November 16, 2018

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

การสอบสวนการระบาดของโรคคางทูมในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เดือนมกราคม-เมษายน 2561



การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา

(An outbreak investigation of mumps in one primary school in Phanom District, Surat Thani Province, January–April 2018)

✉ jittikorn.pk@gmail.com

จิตติกร ผลแก้ว, จีระศักดิ์ กรมาทิพย์สุข

¹โรงพยาบาลพนม อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

²งานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: วันที่ 23 มกราคม 2561 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้รับรายงานว่ามีนักเรียนในโรงเรียน ก. อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ป่วยเป็นโรคคางทูมหลายราย ทีมสอบสวนโรคจึงสอบสวนการระบาดของโรคระหว่างวันที่ 23 มกราคม-17 เมษายน 2561 มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยา ค้นหาปัจจัยเสี่ยงและวิธีการถ่ายทอดโรค หามาตรการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรคที่เหมาะสม และศึกษาความครอบคลุมและประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคคางทูม

วิธีการศึกษา: ทบทวนและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองชะอุ่น และโรงพยาบาลพนม ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงเรียนและชุมชน ศึกษาความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนรวมหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) ในพื้นที่ ศึกษาทางห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูมด้วยวิธี ELISA สํารวจสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีการระบาด ศึกษา Retrospective cohort study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการป่วย และวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวัคซีน MMR

ผลการสอบสวน: พบผู้ป่วยโรคคางทูมในโรงเรียน ก. รวม 22 ราย เป็นนักเรียน 21 ราย อัตราป่วยร้อยละ 1.61 ของนักเรียนทั้งหมด และครู 1 ราย อาการที่พบมาก คือ มีไข้ ร้อยละ 59.09 ปวดบวมขากรรไกร ร้อยละ 45.45 และเจ็บคอเวลาเคี้ยว/กลืนน้ำลาย ร้อยละ 36.36 ทั้งหมดไม่มีภาวะแทรกซ้อน และไม่มีผู้เสียชีวิต นักเรียนที่ป่วยมีอายุระหว่าง 8-11 ปี โดยนักเรียน 2 รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 5 และ 8 มกราคม 2561 ส่วนนักเรียนอีก 19 ราย เริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม-11 กุมภาพันธ์ 2561 และครูป่วยรายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 6 มีนาคม 2561 พบผู้ป่วยใน 4 ห้องเรียน คือ ห้องประถมศึกษาปีที่ 2/1, 3/3, 4/2 และ 4/3 ซึ่งพบมากที่สุดในห้อง 4/3 อัตราป่วยร้อยละ 36.59 จากการเก็บตัวอย่างซีรัมผู้ป่วย 4 ราย ตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูม พบให้ผลบวก 2 ราย จากการศึกษา Retrospective cohort study พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการป่วย ได้แก่ การมีผู้ที่ป่วยด้วยโรคคางทูมอยู่บ้านเดียวกันในช่วง 25 วันก่อนป่วย การใช้แก้วน้ำร่วมกัน การใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือผ้าเช็ดมือร่วมกัน การใช้ช้อนหรือช้อนส้อมร่วมกัน การใช้ดินสอหรือปากการ่วมกัน และการนั่งเรียนติดกับผู้ป่วยโรคคางทูมในระยะ 1 เมตร สำหรับความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน



- | | |
|---|-----|
| ◆ การสอบสวนการระบาดของโรคคางทูมในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เดือนมกราคม-เมษายน 2561 | 685 |
| ◆ สรุปรายการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 44 ระหว่างวันที่ 4-10 พฤศจิกายน 2561 | 694 |
| ◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 44 ระหว่างวันที่ 4-10 พฤศจิกายน 2561 | 696 |

MMR ในเด็กนักเรียนพบอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ และเมื่อคำนวณ ประสิทธิภาพของวัคซีน พบว่าวัคซีน MMR อย่างน้อย 1 เข็มมี ประสิทธิภาพป้องกันโรคคางทูม ร้อยละ 31.43

สรุปและวิจารณ์ผล: พบการระบาดของโรคคางทูมในโรงเรียน ก. พบผู้ป่วยรวม 22 ราย ความครอบคลุมของวัคซีน MMR ใน นักเรียนกลุ่มนี้อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติกับการป่วย คือ การมีโอกาสสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ ที่ป่วย และการใช้สิ่งของร่วมกัน ยังพบว่าประสิทธิภาพของวัคซีน MMR ในการป้องกันโรคคางทูมอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ

คำสำคัญ: โรคคางทูม, การระบาด, ประถมศึกษา, สุราษฎร์ธานี

บทนำ

โรคคางทูมเกิดจากเชื้อไวรัสในกลุ่ม Paramyovirus อยู่ใน ต่อมน้ำลายและเสมหะของผู้ป่วย ติดต่อกันโดยการไอ จาม หรือหายใจ รดกัน ระยะฟักตัว 16-18 วัน มีอาการไข้ เจ็บคอ เบื่ออาหาร บริเวณ ข้างหูหรือขากรรไกรมีอาการปวด บวม และกดเจ็บ ระยะติดต่อก่อนมี อาการ 6-9 วัน ระยะที่ติดต่อกันได้ง่าย คือ จาก 1-2 วัน (หรือถึง 7 วัน) ก่อนมีอาการบวมของต่อมน้ำลายไปจนถึง 5-9 วันหลังจากมี อาการบวมของต่อมน้ำลาย โรคนี้ในเด็กส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรง ผู้ใหญ่มีอาการที่รุนแรงและมีภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า ภาวะ- แทรกซ้อนที่สำคัญของโรคคางทูม คือ ลูกอัมพาตอักเสบในผู้ชายวัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ ทำให้เป็นหมันได้ นอกจากนี้อาจทำให้สมองอักเสบ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ รั้งไข่อักเสบ ข้ออักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ และตับอักเสบ เป็นต้น ^(1,2) โรคคางทูมสามารถป้องกันได้ด้วยการฉีด วัคซีนป้องกันโรคคางทูม ซึ่งเป็นวัคซีนรวมหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) โดยกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้เด็กได้รับการฉีดวัคซีน ครั้งแรกเมื่ออายุ 9-12 เดือน และครั้งที่ 2 เมื่ออายุ 2 ปี 6 เดือน ถึง 7 ปี ⁽²⁾ ประสิทธิภาพของวัคซีนคางทูม 1 เข็มในการป้องกันโรคได้ ประมาณร้อยละ 62-91 และ 2 เข็มร้อยละ 79-95 ⁽¹⁾

สถานการณ์โรคคางทูมในประเทศไทย พบจำนวนผู้ป่วยมี แนวโน้มสูงขึ้นในช่วง พ.ศ. 2549-2552 แต่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553- 2559 พบมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2559 มี รายงานผู้ป่วยโรคคางทูมรวม 2,583 ราย อัตราป่วย 3.92 ต่อ ประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต ⁽³⁾ ข้อมูลเฝ้าระวังโรคตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-23 มิถุนายน 2561 พบผู้ป่วยโรคคางทูม 947 ราย จาก 75 จังหวัด อัตราป่วย 1.45 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบ ผู้เสียชีวิต เพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1 : 0.8 กลุ่มอายุที่พบมาก ที่สุด คือ 7-9 ปี (ร้อยละ 16.47) รองลงมา คือ 10-14 ปี (ร้อยละ 12.57) และ 15-24 ปี (ร้อยละ 9.19) อาชีพส่วนใหญ่ คือ นักเรียน

ร้อยละ 39.60 รองลงไป คือ ไม่ทราบอาชีพ/ในปกครอง ร้อยละ 35.70 และรับจ้างร้อยละ 13.00 ⁽⁴⁾

สถานการณ์โรคคางทูม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยรวม 48 ราย จาก 14 อำเภอ อัตราป่วย 4.58 ต่อประชากร แสนคน ไม่พบผู้เสียชีวิต อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1: 0.78 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ 5-9 ปี (ร้อยละ 27.08) รองลงมา คือ 0-4 ปี (ร้อยละ 16.67) และ 15-19 ปี (ร้อยละ 12.50) โดยอาชีพ ส่วนใหญ่ คือ นักเรียน (ร้อยละ 58.33) รองลงไป คือ รับจ้าง (ร้อยละ 22.92) และทำสวน (ร้อยละ 12.50) ส่วนอำเภอพบมาจากข้อมูล ย้อนหลัง 5 ปี พบว่า มีรายงานผู้ป่วยโรคคางทูมเพียง 1 ราย ในปี พ.ศ. 2556 และยังไม่มียานผู้ป่วยโรคคางทูมในปี พ.ศ. 2560 ⁽⁵⁾

วันที่ 23 มกราคม 2561 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้รับรายงานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม ว่ามีผู้ป่วยโรคคางทูมหลายราย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนแห่งหนึ่ง (ก.) ตำบลคลอง ชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยพบผู้ป่วย รวม 8 ราย จึงได้ประสานทีมสอบสวนโรค อำเภอพนม และงานควบคุม โรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ดำเนินการ สอบสวนการระบาดของโรคคางทูม ระหว่างวันที่ 23 มกราคม-17 เมษายน 2561

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคและวิธีการถ่ายทอดโรค
3. เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรค ด้าน บุคคล เวลา และสถานที่
4. เพื่อหามาตรการที่เหมาะสมในการวางแผนควบคุมและ ป้องกันการระบาดของโรค
5. เพื่อศึกษาความครอบคลุมและประสิทธิภาพวัคซีน

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยมีวิธีการศึกษา ดังนี้

- 1.1. ทบทวนสถานการณ์ของโรคคางทูม ของตำบลคลอง ชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- 1.2. ศึกษาประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วย เพื่ออธิบาย ลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรค ด้านบุคคล เวลา และ สถานที่ และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยกำหนดนิยามผู้ป่วย ⁽⁶⁾ ดังนี้ *ผู้ป่วยสงสัย* คือ นักเรียน บุคลากรในโรงเรียน ก. ตำบล คลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีอาการข้อใดข้อ หนึ่ง ดังนี้ ปวดบวมบริเวณต่อมน้ำลายใต้กพุ หรือปวดบวมบริเวณ

ต่อมน้ำลายหน้าหู หรือปวดบวมบริเวณต่อมน้ำลายหลังหู ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-17 เมษายน 2561

ผู้ป่วยเข้าข่าย หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยัน

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ พบแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูมด้วยวิธี ELISA

1.3. ศึกษาอัตราความครอบคลุมของวัคซีน MMR ในเด็กนักเรียนของโรงเรียน ก.

1.4. ศึกษาการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยเก็บตัวอย่างซีรัมเพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูมด้วยวิธี ELISA

1.5. ศึกษาสิ่งแวดล้อมและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ และสำรวจสภาพแวดล้อมในโรงเรียน

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ใช้การศึกษาแบบ Retrospective cohort study ในห้องเรียนที่พบมีผู้ป่วย เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค โดยผู้ป่วยนั้นใช้เกณฑ์เดียวกับนิยามการค้นหาผู้ป่วย ซึ่งรวมทั้งผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยเข้าข่าย และผู้ป่วยยืนยัน และคำนวณประสิทธิภาพของวัคซีน (Vaccine efficacy) MMR ในการป้องกันโรคคางทูม

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรม Epi Info for Window ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ อัตรา ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและสูงสุด ส่วนสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test หรือ Fisher's exact test และนำเสนอเป็นค่า Risk ratio (RR) และ 95% Confidence interval (CI) ของ RR ส่วนการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวัคซีน (ร้อยละ) ใช้การคำนวณจากสูตร $(1-RR) \times 100$

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 สถานการณ์โรคคางทูม อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
อำเภอพนมมีรายงานผู้ป่วยโรคคางทูม ตั้งแต่เดือนมกราคม-มีนาคม 2561 จำนวน 13, 7 และ 2 ราย ตามลำดับ และจากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี พบรายงานผู้ป่วยโรคคางทูมเพียง 1 ราย ในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งจำนวนผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2561 สูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี ย้อนหลัง ซึ่งเท่ากับ 0 ราย โดยพบสูงสุดในเดือนมกราคม 13 ราย

1.2 ประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรค

ข้อมูลผู้ป่วย

พบผู้ป่วยรายแรกเป็นเพศหญิง อายุ 9 ปี อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา รวม 3 คน อยู่หมู่ที่ 3 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหาร เริ่มป่วยวันที่ 5

มกราคม 2561 เข้ารับการรักษาคลินิกเอกชน วันที่ 7 มกราคม 2561 ด้วยอาการเจ็บคอ ปวดบวมใต้ขากรรไกรทั้งสองข้าง ผู้ป่วยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียน ก.

Index case เป็นเพศชาย อายุ 10 ปี อาศัยอยู่กับบิดา มารดาและน้องสาว 1 คน รวม 4 คน ที่หมู่ 11 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหาร เริ่มป่วยวันที่ 22 มกราคม 2561 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองชะอุ่น วันที่ 23 มกราคม 2561 ด้วยอาการปวดบวมหน้าหูทั้งสองข้าง เจ็บคอ ปวดบวมใต้ขากรรไกร ทั้งสองข้าง ผู้ป่วยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียน ก. เช่นเดียวกัน

จากการสอบสวนพบผู้ป่วยทั้งหมด 22 ราย เป็นนักเรียนในโรงเรียน ก. จำนวน 21 ราย และเป็นครูในโรงเรียนเดียวกันกับนักเรียน 1 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยรายสุดท้ายของการระบาด โดยเป็นเพศหญิงอายุ 28 ปี อาศัยอยู่กับสามี ที่หมู่ 8 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหาร หรือวัคซีน เริ่มป่วยวันที่ 6 มีนาคม 2561 เข้ารับการรักษาคลินิกเอกชนวันที่ 6 มีนาคม 2561 ด้วยอาการปวดบวมหน้าหูทั้งสองข้าง เจ็บคอ

อาการที่พบมากที่สุด คือ ไข้ (ร้อยละ 59.09) รองลงมาคือปวดบวมขากรรไกร (ร้อยละ 45.45) ส่วนอาการที่พบน้อยที่สุดคือปวดบวมใต้ลิ้น ร้อยละ 9.09 ไม่พบผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน และไม่มีผู้เสียชีวิตในการระบาดครั้งนี้ (รูปที่ 1)

ลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดโรคด้านบุคคล เวลา และสถานที่

จากผู้ป่วยทั้งหมดในโรงเรียน ก. จำนวน 22 ราย พบผู้ป่วย 21 ราย เป็นเด็กนักเรียน คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 1.61 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งเด็กนักเรียนที่ป่วยมีอายุระหว่าง 8-11 ปี (ค่ามัธยฐาน 10 ปี) และพบผู้ป่วย 1 ราย เป็นครูในโรงเรียนเดียวกันเมื่อจำแนกตามเพศ นักเรียนที่ป่วย 21 ราย พบเป็นนักเรียนหญิงมากกว่านักเรียนชาย โดยเป็นนักเรียนหญิง 15 ราย อัตราป่วยร้อยละ 2.37 ของนักเรียนหญิงทั้งหมด และนักเรียนชาย 6 ราย อัตราป่วยร้อยละ 0.90 ของนักเรียนชายทั้งหมด ซึ่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองชะอุ่น 6 ราย โรงพยาบาลพนม 4 ราย และจากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม 12 ราย ซึ่งมีประวัติไปรับการรักษาที่คลินิกเอกชน

จากการสอบสวนพบว่า ผู้ป่วยสองรายแรกเริ่มป่วยเมื่อวันที่ 5 และ 8 มกราคม 2561 ผู้ป่วยอีก 19 รายต่อมาเริ่มป่วยในช่วง 21 มกราคม-11 กุมภาพันธ์ 2561 และพบผู้ป่วยสุดท้ายเป็นครูที่มีวันเริ่มป่วย วันที่ 6 มีนาคม 2561 (รูปที่ 2)

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามห้องเรียน พบผู้ป่วยในบางห้องเรียน

คือ ห้องประถมศึกษาปีที่ 2/1, 3/3, 4/2 และ 4/3 ซึ่งพบผู้ป่วยสูงสุดในห้อง 4/3 โดยเป็นนักเรียน 15 ราย และครู 1 ราย อัตราป่วยร้อยละ 36.59 (ตารางที่ 1)

เมื่อจำแนกผู้ป่วยแต่ละห้องเรียนตามวันเริ่มป่วยและตำแหน่งที่นั่งเรียน พบผู้ป่วยรวม 15 ราย ในห้อง 4/3 โดยผู้ป่วยสองรายแรกของห้องเรียนนี้เริ่มป่วย วันที่ 5 และ 8 มกราคม 2561 ซึ่งมีประวัติไปเรียนพิเศษร่วมกัน ต่อมาผู้ป่วยรายที่ 3-10 ป่วยตามมาในวันที่ 21-29 มกราคม 2561 ซึ่งห่างจากผู้ป่วยสองรายแรกประมาณหนึ่งช่วงระยะพักตัว ส่วนรายที่ 11-14 เริ่มป่วยในช่วงวันที่ 6, 8, 10 กุมภาพันธ์ และ 5 มีนาคม 2561 ซึ่งทั้งสองช่วงเวลาพบเป็นเด็กนักเรียนที่นั่งเรียนใกล้ชิดกัน ส่วนรายสุดท้ายของห้องเรียนเป็นครูประจำชั้นที่เริ่มป่วยวันที่ 6 มีนาคม 2561 สำหรับห้องเรียน 3/3 ซึ่งพบผู้ป่วยรวม 4 ราย รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 31 มกราคม 2561 ส่วนรายที่ 2-3 เริ่มป่วยวันที่ 7 และ 9 กุมภาพันธ์ และรายที่ 4 เริ่มป่วยวันที่ 5 มีนาคม 2561 ซึ่งผู้ป่วยรายสุดท้ายนี้มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการพบแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูม ผู้ป่วยทั้งหมดพบเป็นเด็กนักเรียนที่นั่งเรียนใกล้ชิดกัน

ส่วนห้อง 2/1 พบผู้ป่วยโรคคางทูม 2 ราย เริ่มป่วยวันที่ 8 และ 11 กุมภาพันธ์ 2561 โดยรายหลังมีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการพบแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูม สำหรับห้อง 4/2 มีผู้ป่วยรายเดียวเริ่มป่วยวันที่ 23 มกราคม 2561

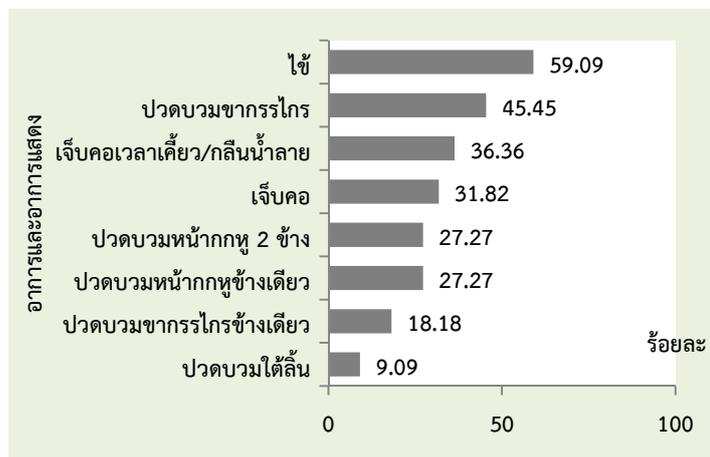
1.3 ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน

จากการศึกษาความครอบคลุมการได้รับวัคซีน

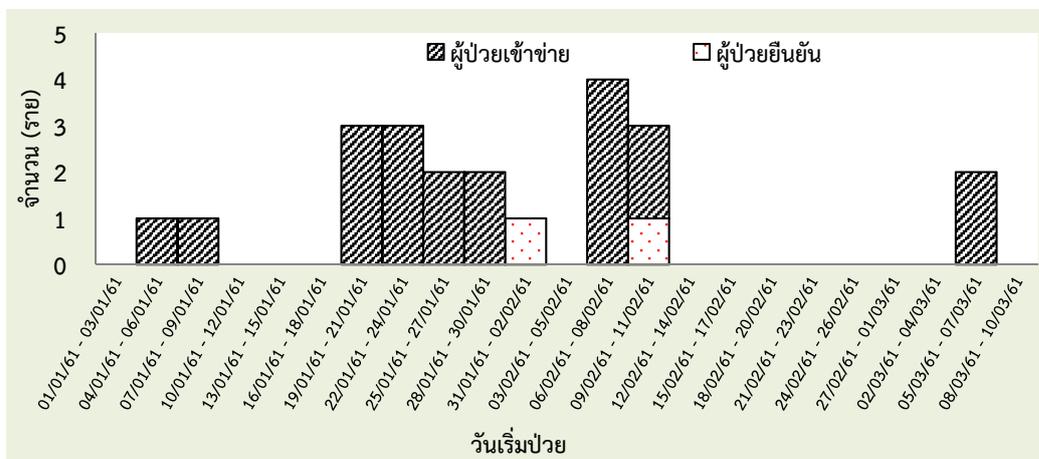
MMR ทั้งครั้งที่หนึ่งและสอง อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ซึ่งมีความครอบคลุมสูงอยู่บ้างในเด็กนักเรียนประถมปีที่ 2 และลดลงในเด็กนักเรียนประถมปีที่ 3 และ 4 ซึ่งประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการให้วัคซีน MMR ซึ่งเดิมให้วัคซีน MMR ครั้งที่หนึ่งแก่เด็กอายุ 9-12 เดือน และครั้งที่สองในเด็กนักเรียน ชั้นป.1 ซึ่งต่อมาปี 2556 ได้เปลี่ยนการให้วัคซีนครั้งที่สอง เมื่อเด็กอายุ 2 ปี 6 เดือน และให้ฉีดวัคซีน MMR2 นี้ที่โรงเรียนแก่เด็กชั้นป.1 ต่อไปจนกว่าเด็กที่อายุ 2 ปี 6 เดือน ที่ได้รับวัคซีน MMR2 แล้ว ได้เติบโตจนเข้าเรียนชั้นป.1 ซึ่งจากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานพบว่า ขณะนั้นมีความสับสนและได้ยุติการให้วัคซีน MMR2 ในนักเรียนชั้นป.1 ภายหลังนโยบายดังกล่าวได้นำมาใช้ในพื้นที่ (ตารางที่ 2)

1.4. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ได้เก็บตัวอย่างซีรัมของผู้ป่วย 4 ราย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการวินิจฉัยที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 จังหวัดสุราษฎร์ธานี และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูมด้วยวิธี ELISA ซึ่งพบผลบวกจำนวน 2 ราย (ตารางที่ 3)



รูปที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคคางทูม จำแนกตามอาการและอาการแสดง ในโรงเรียน ก. อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เดือนมกราคม-มีนาคม 2561 (N = 22)



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคคางทูม จำแนกตามวันเริ่มป่วย ในโรงเรียน ก. อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี มกราคม-มีนาคม 2561 (N = 22)

1.5. การศึกษาสภาพแวดล้อมและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค

โรงเรียน ก. ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลคลองชะอุ่น อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการบริหารการศึกษาเอกชน เปิดสอนตั้งแต่ระดับเตรียมอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีบุคลากรครูและบุคลากรสนับสนุน 85 คน พนักงานนักการภารโรง 9 คน และนักเรียน 1,302 คน มีอาคารเรียน 3 หลัง ประกอบด้วยอาคารคอนกรีต 3 ชั้น 1 หลัง (อาคารเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา) อาคารคอนกรีตชั้นเดียว 2 หลัง เป็นอาคารเรียนระดับเตรียมอนุบาลและระดับอนุบาล 1 หลัง และระดับประถมศึกษา 1 หลัง อาคารโรงอาหาร 1 หลัง อาคารอเนกประสงค์ 1 หลัง ใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน อาคารอำนวยการ 1 หลัง และมีห้องสุขา 4 ชุด แยกชายและหญิง สำหรับน้ำอุปโภคโรงเรียนใช้น้ำประปาจากประปาเทศบาลตำบลคลองชะอุ่น ส่วนน้ำบริโภคนั้นนักเรียนดื่มจากเครื่องทำน้ำเย็นที่โรงเรียนจัดไว้ให้พร้อมกับแก้วน้ำในบริเวณโรงอาหาร

จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พบห้องเรียนแต่ละห้องมีขนาดประมาณ 7 x 6 เมตร โดยห้องเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 เป็นห้องเรียนที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ส่วนห้องเรียนอื่นไม่มีระบบปรับอากาศ การถ่ายเทอากาศไม่ค่อยสะดวก เนื่องจากอาคารเรียนค่อนข้างแออัด การจัดวางโต๊ะเรียน ส่วนใหญ่เป็นแถวจำนวน 3-4 แถว แถวละ 3 โต๊ะเรียน ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร

โรงอาหาร ทางโรงเรียนได้จัดจำหน่ายอาหารกลางวันไว้สำหรับนักเรียนทุกคน มีอาหารจำหน่ายหลายประเภท นักเรียนที่ซื้ออาหารเรียบร้อยแล้ว จะมาหยิบซ้อน/ล้อม/ตะเกียบที่วางไว้เป็นจุด ซึ่งการจัดวางไม่ถูกหลัก

สุขาภิบาลอาหาร นักเรียนบางส่วนจะซื้อน้ำดื่มที่โรงเรียนจัดจำหน่าย นอกจากนี้ โรงเรียนได้จัดวางเครื่องทำน้ำเย็นไว้บริการนักเรียนจำนวน 3 ชุด ชุดละ 8 จุด และได้จัดเตรียมแก้วพลาสติกสำหรับดื่มน้ำไว้บริการนักเรียน ซึ่งแก้วน้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ ทำให้นักเรียนต้องใช้แก้วน้ำร่วมกัน

จากการสอบสวนผู้ป่วยกระจายอยู่ใน 4 ห้องเรียนในอาคาร 2 หลัง ประกอบด้วย อาคารเรียนของระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยมีรายงานผู้ป่วยในชั้นที่ 2 จำนวน 3 ห้องเรียน ซึ่งเป็นอาคารคอนกรีต 3 ชั้น และอาคารเรียนของระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและอัตราป่วยโรคคางทูม จำแนกตามห้องเรียน ในโรงเรียน ก. อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี มกราคม-มีนาคม 2561

ชั้นเรียน	จำนวนทั้งหมด			ผู้มีอาการเข้าได้กับนิยามป่วย			อัตราป่วย (ร้อยละ)
	นักเรียน	ครู	รวม	นักเรียน	ครู	รวม	
ป.2/1	34	1	35	2	0	2	5.71
ป.3/3	38	1	39	4	0	4	10.26
ป.4/2	40	1	41	1	0	1	2.44
ป.4/3	40	1	41	14	1	15	36.59
รวม	152	4	156	21	1	22	14.10

ตารางที่ 2 ความครอบคลุมการได้วัคซีนรวมป้องกันโรคคางทูม-หัดเยอรมันของเด็กนักเรียนในห้องเรียนที่พบผู้ป่วย โรงเรียน ก. อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ห้องเรียน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด	จำนวนที่ได้รับ MMR1*	ร้อยละที่ได้รับ MMR1*	จำนวนที่ได้รับ MMR2**	ร้อยละที่ได้รับ MMR2*
ป.2/1	34	29	85.29	23	67.65
ป.3/3	38	19	50.00	7	18.42
ป.4/2	40	3	7.50	1	2.50
ป.4/3	40	5	12.50	3	7.50
รวม	152	56	36.84	34	22.37

*วัคซีนรวมคางทูม-หัดเยอรมัน ที่ให้ในเด็กอายุ 9-12 เดือน

**วัคซีนรวมคางทูม-หัดเยอรมัน ที่ให้ในเด็กอายุ 2 ปี 6 เดือน-7 ปี

ตารางที่ 3 ผลการตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูมของผู้ป่วย 4 ราย โรงเรียน ก. อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

อายุ (ปี)	ชั้นเรียน	วันเริ่มป่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจ
9	ป.3/3	31 ม.ค. 2561	3 ก.พ. 2561	ELISA-IgM : Delta OD = 0.019 (Negative)
8	ป.2/1	11 ก.พ. 2561	15 ก.พ. 2561	ELISA-IgM : Delta OD = 0.375 (Positive)
9	ป.3/3	7 ก.พ. 2561	15 ก.พ. 2561	ELISA-IgM : Delta OD = 0.263 (Positive)
9	ป.3/3	9 ก.พ. 2561	15 ก.พ. 2561	ELISA-IgM : Delta OD = 0.014 (Negative)

หมายเหตุ : ค่า Cut off OD < 0.10 = Negative; OD > 0.20 = Positive และ OD = 0.10-0.20 = Equivocal

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

การศึกษา Retrospective cohort study ในเด็กนักเรียน 4 ห้องเรียนที่พบผู้ป่วย ซึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 152 ราย และป่วยเป็นโรคคางทูม 21 ราย จากการวิเคราะห์ที่พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการป่วย ได้แก่ การมีผู้ที่ป่วยด้วยโรคคางทูมอยู่บ้านเดียวกันในช่วง 25 วันที่ผ่านมาก่อนป่วย การใช้แก้วน้ำร่วมกัน การใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือผ้าเช็ดมือร่วมกัน การใช้ช้อนหรือช้อนส้อมร่วมกัน การใช้ดินสอหรือปากกาาร่วมกัน และการนั่งเรียนติดกับผู้ป่วยโรคคางทูมในระยะ 1 เมตร (ตารางที่ 4)

ประวัติการได้รับวัคซีน MMR พบว่ามีนักเรียนที่เคยได้รับวัคซีนอย่างน้อย 1 เข็ม จำนวน 56 ราย พบป่วย 6 ราย (อัตราป่วยร้อยละ 10.71) ส่วนนักเรียนที่ไม่เคยได้รับวัคซีนจำนวน 96 ราย พบป่วย 15 ราย (อัตราป่วยร้อยละ 15.63) ซึ่ง RR = 0.69 (95% CI 0.28-1.67) และเมื่อคำนวณประสิทธิภาพของวัคซีน จากสูตร $(1-RR) \times 100$ พบวัคซีน MMR อย่างน้อย 1 เข็ม มีประสิทธิภาพป้องกันโรคคางทูม ร้อยละ 31.43

สรุปผลและอภิปรายผล

การระบาดของโรคคางทูมในประเทศไทยมักพบในโรงเรียน

โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กอนุบาลหรือเด็กประถมศึกษา⁽⁷⁻¹¹⁾ จากการสอบสวนโรคครั้งนี้พบว่ามี การระบาดของโรคคางทูมในโรงเรียน ก. อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้ป่วยมีลักษณะทางคลินิกเข้าได้กับโรคคางทูม และพบผลบวกแอนติบอดีชนิด IgM ต่อไวรัสคางทูม ด้วยวิธี ELISA ในซีรัมผู้ป่วย 2 ราย จากตัวอย่างผู้ป่วย 4 ราย พบผู้ป่วยรวม 22 ราย เป็นนักเรียน 21 ราย อัตราป่วยร้อยละ 1.61 ของเด็กนักเรียนทั้งหมด และเป็นครู 1 ราย อาการที่พบมาก คือ ใช้ปวดบวมขากรรไกร และเจ็บคอเวลาเคี้ยว/กลืนน้ำลาย ทั้งหมดไม่มีภาวะแทรกซ้อน และไม่มีผู้เสียชีวิต

ผู้ป่วยที่เป็นนักเรียนอายุระหว่าง 8-11 ปี เป็นนักเรียนหญิง 15 ราย และนักเรียนชาย 6 ราย ผู้ป่วย 2 รายแรกเริ่มป่วยวันที่ 5 และ 8 มกราคม 2561 พบผู้ป่วยอีก 19 ราย เริ่มป่วยในช่วงวันที่ 21 มกราคม-11 กุมภาพันธ์ 2561 และพบรายสุดท้ายเป็นครูเริ่มป่วยวันที่ 6 มีนาคม 2561 พบผู้ป่วยใน 4 ห้องเรียน โดยพบสูงสุดในชั้น ป.4/3 อัตราป่วยร้อยละ 36.59 ผู้ป่วยมีความเชื่อมโยงกันเป็นการแพร่จากผู้ป่วยรายหนึ่งไปสู่อีกรายหนึ่ง โดยผู้ป่วยรายหนึ่งอาจจะแพร่ไปให้ได้หลายรายในเวลาใกล้เคียงกัน เนื่องจากพบว่าหลายรายมีวันเริ่มป่วยที่ใกล้เคียงกันและห่างจากผู้ป่วยรายแรก ๆ ประมาณหนึ่งระยะฟักตัวของโรค

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคคางทูมระหว่างกลุ่มป่วยกับกลุ่มเปรียบเทียบ ในโรงเรียน ก. อำเภอนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี (n = 152)

ปัจจัย	มีปัจจัย		ไม่มีปัจจัย		Risk ratio	95% CI
	จำนวนทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)	จำนวนทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		
1. ในช่วง 25 วันก่อนป่วยมีผู้ที่ป่วยด้วยโรคคางทูมที่อยู่บ้านเดียวกันหรือไม่	4	4 (100.00)	148	17 (11.49)	8.71	5.57-13.62
2. ในช่วง 25 วันก่อนป่วยมีผู้ที่ป่วยด้วยโรคคางทูมที่อยู่บ้านติดกันหรือในละแวกบ้านเดียวกันหรือไม่	5	2 (40.00)	147	19 (12.93)	3.09	0.98-9.80
3. การเดินทางด้วยรถรับส่งนักเรียน	120	15 (12.50)	32	6 (18.75)	0.67	0.28-1.58
4. การใช้แก้วน้ำร่วมกัน	4	3 (75.00)	148	18 (12.16)	6.17	3.02-12.57
5. การใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือผ้าเช็ดมือร่วมกัน	5	4 (80.00)	148	17 (11.49)	6.92	3.70-12.94
6. การใช้จานร่วมกัน	32	6 (18.75)	120	15 (12.50)	1.50	0.63-3.55
7. การใช้ช้อนหรือช้อนส้อมร่วมกัน	6	3 (50.00)	146	18 (12.33)	4.06	1.63-10.07
8. การใช้ดินสอหรือปากกาาร่วมกัน	50	11 (22.00)	102	10 (9.80)	2.24	1.02-4.93
9. การใช้อุปกรณ์การเรียนอื่น ๆ ร่วมกัน	38	7 (18.42)	114	14 (12.28)	1.50	0.65-3.44
10. ทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับผู้ป่วยโรคคางทูม	48	9 (18.75)	104	12 (11.54)	1.63	0.73-3.59
11. นั่งเรียนติดกับผู้ป่วยโรคคางทูมในระยะ 1 เมตร	49	11 (22.45)	103	10 (9.71)	2.31	1.05-5.07
12. ได้รับวัคซีน MMR อย่างน้อย 1 เข็ม	56	6 (10.71)	96	15 (15.63)	0.69	0.28-1.67

จากการศึกษา Retrospective cohort study พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการป่วย ซึ่งได้แก่ การมีโอกาสสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย (การมีผู้ป่วยด้วยโรคคางทูม อยู่บ้านเดียวกันในช่วง 25 วันที่ผ่านมาก่อนป่วย และการนั่งเรียน ติดกับผู้ป่วยโรคคางทูมในระยะ 1 เมตร) และการใช้สิ่งของร่วมกัน (แก้วน้ำ ผ้าเช็ดหน้าหรือผ้าเช็ดมือ ช้อนหรือช้อนส้อม และ ดินสอ หรือปากกา) ดังนั้น การคัดกรองโรคและแยกผู้ป่วยออกจากคน ปกติได้เร็ว และการให้ความรู้แก่เด็กนักเรียนและครูอาจารย์ เรื่อง โรคและการป้องกันโรค จากการไอจาม สัมผัสใกล้ชิด และใช้ สิ่งของร่วมกัน น่าจะช่วยลดการแพร่กระจายโรคในโรงเรียนลงได้

จากการศึกษาพบว่า ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน MMR ในเด็กนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ ซึ่งพบว่ามีครอบคลุม สูงในเด็กนักเรียนประถมปีที่ 2 และลดลงในเด็กนักเรียนประถมปีที่ 3 และ 4 ซึ่งประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการให้วัคซีน MMR ในปี พ.ศ. 2556 โดยพบว่าผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีความสับสน และให้บริการได้ไม่ถูกต้อง ดังนั้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนโยบาย การให้วัคซีน นอกเหนือจากการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ปฏิบัติงาน แล้ว ควรมีการติดตามนิเทศงานการปฏิบัติงานดังกล่าวในพื้นที่ เพื่อให้ดำเนินการได้อย่างถูกต้อง

ส่วนการคำนวณประสิทธิภาพของวัคซีน MMR ในการ ป้องกันโรคคางทูมค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น (8,10,11) ส่วนหนึ่งเนื่องจากมีผู้ป่วยไม่มากนัก (6 รายในกลุ่มที่เคย ได้รับวัคซีนอย่างน้อย 1 เข็ม) รวมทั้งขนาดตัวอย่างที่น้อยเป็น ข้อจำกัดเมื่อจะคำนวณประสิทธิภาพของการได้รับวัคซีน MMR เข็ม เดียว และ 2 เข็ม

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน

1. การศึกษานี้เป็นการสัมภาษณ์นักเรียนในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2-4 ซึ่งอยู่ในวัยเด็ก อาจทำให้ได้ข้อมูลที่คลาด-เคลื่อนจากความจริง เนื่องจากความจำอาจมีความคลาดเคลื่อน
2. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลและการสัมภาษณ์ค่อนข้าง จำกัด เนื่องจากอยู่ในช่วงที่นักเรียนใกล้สอบปลายภาคเรียน
3. การรวบรวมข้อมูลความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน จากประวัติและฐานข้อมูลที่สถานบริการสาธารณสุข อาจไม่ สมบูรณ์หรือมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากเป็นผลการปฏิบัติงานที่ ผ่านมาหลายปี
4. เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยไม่มากนัก ทำให้มีข้อจำกัดใน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Multi-variate analysis เพื่อหาปัจจัย เสี่ยง และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการได้รับวัคซีน MMR

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

1. ให้สุขศึกษารายบุคคลกับนักเรียน ครู และผู้ปกครอง เรื่องความรู้โรคคางทูม การป้องกัน และการดูแลสุขภาพอนามัย ส่วนบุคคล เช่น การใช้สิ่งของร่วมกัน การล้างมือที่ถูกต้อง เป็นต้น
2. แนะนำการจัดระบบสุขาภิบาลอาหารในโรงอาหารของ โรงเรียน ให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร เช่น การจัดเตรียม แก้วน้ำให้เพียงพอแก่นักเรียน หรือการประชาสัมพันธ์ให้นักเรียน นำแก้วน้ำมาจากบ้านสำหรับตนเอง และการจัดวางภาชนะสำหรับ ประทานอาหาร
3. เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามการค้นหาผู้ป่วย รายใหม่ จนถึงเดือนเมษายน 2561 ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น
4. ทบทวนแนวทางการให้บริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ในด้านการบริหารจัดการวัคซีน และเร่งรัดการฉีดวัคซีนเพื่อเพิ่ม ความครอบคลุมการได้รับวัคซีนโดยเฉพาะอย่างยิ่งวัคซีน MMR เข็ม 1 และ MMR เข็ม 2 ในเด็กที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
5. แนะนำการตรวจคัดกรองนักเรียนที่มีอาการป่วย ก่อนเข้า ห้องเรียนทุกวัน หากพบนักเรียนที่มีอาการป่วยให้ติดต่อผู้ปกครองมา รับกลับบ้าน และหยุดเรียนจนกว่าจะหายป่วย

ข้อเสนอแนะ

1. ขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาในการเฝ้าระวัง และตรวจคัดกรองนักเรียนที่มีอาการสงสัยป่วย ก่อนเข้าชั้นเรียนทุก วัน หากพบนักเรียนที่มีอาการป่วยให้ติดต่อผู้ปกครองมารับกลับ บ้านและหยุดเรียนจนกว่าจะหายป่วย
2. ขอความร่วมมือเครือข่ายสาธารณสุขและอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการรายงานเหตุการณ์ กรณีพบผู้ป่วย สงสัยโรคคางทูมในชุมชนหรือสถานศึกษา เพื่อตรวจจับการระบาด
3. ทบทวนการบันทึกและการสำรองข้อมูลการให้บริการ วัคซีนในสถานบริการสาธารณสุข

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้บริหารและคณะครูโรงเรียน ก. อำเภอพนม จังหัดสุราษฎร์ธานี นายแพทย์วิทยา สวัสดิวิฑิมพงค์ และศูนย์- วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ได้ช่วยเหลือในการ สอบสวนโรคครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. American Academy of Pediatrics. Mumps. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, editors. Red book: 2012 report of the committee on infectious diseases. 29th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2012. p.514-8.
2. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน. ใน: กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, เกษวดี ลาภพระ, จุฑารัตน์ เมฆมัลลิกา, ฐิติอร นาคบุญนำ, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, บรรณาธิการ. ตำราวัคซีน และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2556. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2556. หน้า 119-28.
3. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคคางทูม. ใน: พจมาน ศิริอารยาภรณ์, บรรณาธิการ. สรุป รายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2559. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2560. หน้า 55-6.
4. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506: Mumps. [เข้าถึงเมื่อ 25 มิถุนายน 2561]. เข้าถึงได้จาก http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y61/d52_2461.pdf
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี. รายงานการเฝ้า ระวังโรคคางทูม ปี 2560. สุราษฎร์ธานี: สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสุราษฎร์ธานี; 2561.
6. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
7. อภิญญา นิรมิตสันติพงศ์, เสณีรัตน์ จิตตะเสนีย์, จันทนา ศรี- วชิรวัฒน์, ลัดดา โภควัฒนา, ศิริมา ปัทมดิลก, พัชชา อินคำ สืบ และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคคางทูมใน โรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร เดือนกันยายน 2550. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2553; 41 (ฉบับพิเศษ): S42-8.

8. ชนินันท์ สนธิไชย, เบญจวรรณ ระลึก, ธราวิทย์ อุปพงษ์, วาสนา เขื่อนแก้ว, นิตยา บุญปก, สุรางค์รัตน์ พ้องพาน และ คณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคคางทูมในโรงเรียน เอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดแพร่ เดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2550. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2552; 40: 1-6.
9. กัลยา จงเชิดชูตระกูล, พิธิษฐุณี อยุทธ์, พรพัฒน์ ภูนาภม, ปวีณา วงศ์สุวรรณ, พัชรา เกิดแสง, อมร เมืองดี และคณะ. การระบาดของโรคคางทูมในโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัด นนทบุรีในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายน 2551. รายงานการ เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2552; 40: 649-52.
10. อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์. การระบาดของโรคคางทูมใน โรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2553; 41: 476-80.
11. มานิตา พรรณวดี, อัญมณี เอี้ยววงษ์เจริญ, จามร เมฆอรุณ, เกษตร ประที, เสถียร ปัทมวัฒน์, มนุศิษฐ์ ศิริมาตย์ และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคคางทูม อำเภอปัว จังหวัดน่าน เดือนมิถุนายน-ตุลาคม 2553. รายงานการเฝ้าระวังทาง ระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2555; 43 (ฉบับพิเศษ): S15-22.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

จิตติกร ผลแก้ว, จีระศักดิ์ กรมาทิตย์สุข. การสอบสวนการ ระบาดของโรคคางทูมในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอพนม จังหวัด สุราษฎร์ธานี เดือนมกราคม-เมษายน 2561. รายงานการเฝ้า ระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2561; 49: 685-93.

Suggested Citation for this Article

Polkaew J, Konmathitsuk J. An outbreak investigation of mumps in a primary school in Phanom District, Surat Thani Province, January-April 2018. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2018; 49: 685-93.

An outbreak investigation of mumps in a primary school in Phanom District, Surat Thani Province, January–April 2018

Author: Jittikorn Polkaew¹, Jerasak Konmathitsuk²

¹*Phanom Hospital, Surat thani*

²*Department of infectious control Surat thani Provincial Health Office*

Abstract

Background: On 23 January 2018, Phanom District Health Office was notified of some cases of mumps in students of one primary school in the district. A joint investigation team conducted to confirm diagnosis and outbreak, determine epidemiologic characteristics, identify risk factors and mode of transmission, recommend preventive and control measures and determine vaccine coverage and efficiency during 23 January–17 April 2018.

Methods: Medical records of the mumps cases were reviewed. Active case finding was carried out in the affected school and community. Serum specimens were collected from 4 suspected cases for detection of mumps IgM antibody by Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). An environmental investigation was conducted in the affected school. A retrospective cohort study was carried out to determine risk factors. The coverage of MMR vaccine in these students and vaccine efficacy were determined.

Results: 22 mumps cases were detected in this school. Of them, 21 primary school students and 1 teacher. The most common clinical feature was fever (59.09%), followed by swollen and painful salivary glands (45.45%) and pain during chewing/swallowing (39.39%). All the cases had no complications and none died in this outbreak. The 21 students with mumps were 8–11 years old; 15 girls and 6 boys. Mumps was found in 4 classrooms including primary school grade 2–4 (rooms 2/1, 3/3, 4/2 and 4/3). Of the 4 cases with serum examination, 2 were positive for mumps IgM antibody by ELISA. Factors significantly associated with the disease by a retrospective cohort study included having a mumps case in the same house within previous 25 days before illness, sharing a glass, handkerchief/towel, spoon/fork, pencil/pen and sitting in the classroom within 1 meter from the mumps case. The vaccine coverage of MMR in these students was low. The vaccine efficacy of at least 1 dose of MMR was 31.43%.

Conclusions and discussions: The coverage of MMR in these students was low. Factors significantly associated with the disease were closed contact with a mumps case and sharing an object/a utensil. In this outbreak, the calculated vaccine efficacy of MMR was somewhat low.

Keywords: mumps, outbreak, primary school, Surat Thani Province