



## การสอบสวนการระบาดของโรคคางทูมในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดแพร่

### เดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2550

การสอบสวนทางระบาดวิทยา

(Mumps Outbreak in a Private Primary School, Phrae Province, June-August 2007)

✉ chaninan33@yahoo.com

ชนินันท์ สนธิไชย Chaninan Sonthichai

#### บทนำ

วันที่ 29 สิงหาคม 2550 สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ว่าพบนักเรียนชั้นอนุบาลของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดป่วยด้วยโรคคางทูมจำนวน 24 ราย ตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2550 และยังพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ สำนักโรคระบาดวิทยาจึงได้จัดทีมออกดำเนินการสอบสวนโรคร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ โรงพยาบาลแพร่ เทศบาลเมืองแพร่ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองแพร่ ในวันที่ 30-31 สิงหาคม 2550 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและยืนยันการระบาดของโรคคางทูม หาสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง และดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคอย่างทันที

#### วิธีการศึกษา

##### 1. การศึกษาโรคระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนและกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของนักเรียน

##### 1.2. การค้นหาผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม

นิยามผู้ป่วยโรคคางทูม: นักเรียน ครู หรือบุคลากรในโรงเรียนดังกล่าวที่มีอาการปวดบวมอย่างเฉียบพลันบริเวณต่อมน้ำลายที่เกิดขึ้นข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2550 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2550

วิธีการค้นหาผู้ป่วย: นักเรียนและครูประจำชั้นที่มีอาการแสดงเข้าตามนิยามผู้ป่วยโรคคางทูมจะได้รับการตรวจร่างกายเพื่อยืนยันการวินิจฉัย หากอาการไม่ชัดเจนจะทำการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดต่อไป ส่วนนักเรียนที่ป่วยด้วยโรคคางทูม ช่วงสัปดาห์ก่อนๆ

จะทราบได้จากประวัติการลาป่วยของโรงเรียน

วิธีการเก็บข้อมูล: โดยการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของเด็กนักเรียนที่มีประวัติอาการป่วยเข้าตามนิยามโรคคางทูม ส่วนครูหรือบุคลากรอื่นๆ จะใช้วิธีการสัมภาษณ์ตัวผู้ป่วยเอง

เครื่องมือที่ใช้สำหรับการสัมภาษณ์ในครั้งนี้คือแบบสอบถามโรคคางทูมเฉพาะรายของสำนักโรคระบาดวิทยา ประเด็นที่สัมภาษณ์ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ประวัติการรักษา ข้อมูลอาการป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคคางทูม ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคคางทูม และประวัติคางทูมในผู้ใกล้ชิด

1.3. การวิเคราะห์ข้อมูล: แจกแจงจำนวนผู้ป่วยตามวันที่เริ่มป่วย อัตราป่วยแยกตามห้องเรียนและอาคารเรียน/ชั้นเรียน ความเชื่อมโยงระหว่างผู้ป่วยแต่ละราย

##### 2. การศึกษาด้านสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน

สำรวจสภาพห้องเรียนและอาคารเรียนของนักเรียนแต่ละระดับชั้นปี รวมไปถึงโรงอาหารและห้องน้ำสำหรับนักเรียน

##### 3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ<sup>2</sup>

ผู้ป่วยที่เข้านิยามโรคคางทูมทุกรายที่ผู้ปกครองให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันชนิด IgM ต่อเชื้อไวรัส Mumps ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

##### 4. การศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูม

โดยการคำนวณหาจากอัตราความเสี่ยงในการเกิดโรคของกลุ่มผู้ที่ได้รับวัคซีนและไม่ได้รับวัคซีน<sup>3</sup> ตามสูตร Vaccine Efficacy



#### สารบัญ

◆ การสอบสวนการระบาดของโรคคางทูมในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดแพร่ เดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2550	1
◆ ประเด็นสำคัญผลสำรวจการขยายสุราในสถานที่และเวลาห้ามขายช่วงเทศกาลปีใหม่ 2552	7
◆ สรุปการตรวจข่าวของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 1 ระหว่างวันที่ 4 – 10 มกราคม 2552	9
◆ สรุปสถานการณ์เฝ้าระวังไข้หวัดนกประจำสัปดาห์ที่ 1 ระหว่างวันที่ 4 – 10 มกราคม 2552	10
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ที่ 1 ระหว่างวันที่ 4 – 10 มกราคม 2552	11



## ผู้อำนวยการ สำนักระบาดวิทยา

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภัสกร อัครเสวี

### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุณาศล  
นายแพทย์รัชช ายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ  
นายแพทย์ถนัด อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร  
นายองอาจ เจริญสุข ว่าที่ ร.ต. ศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภัสกร อัครเสวี

### ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

พงษ์ศิริ วัฒนาศูรศักดิ์ บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ สุเทพ อุทัยฉาย  
อภิชาญ ทองใบ ณัฐบัณฑิต นิรมานภุชชรัตน์ สิริลักษณ์ รังษิงค์  
กองบรรณาธิการวิชาการหลัก นพ.โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

### กองบรรณาธิการดำเนินงาน

ฝ่ายข้อมูล ลัดดา ลิขิตยงวรา สมาน สยมภุจจินันท์ น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ  
สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์ กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์ ประเวศน์ เข้มชื่น

ฝ่ายจัดการ วรณศิริ พรหมโชติชัย นงลักษณ์ อยู่ดี กฤตติกาณ์ มาท้วม  
พูนทรัพย์ เปี่ยมฉิม สมหมาย ยิ้มฉลิบ เชิดชัย คาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ ประมวล ทุมพงษ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

### ผู้เขียนบทความการสอบสวนทางระบาดวิทยา

ชนินันท์ สนธิไชย<sup>1</sup> Chaninan Sonthichai<sup>1</sup> เบญจวรรณ ระลึก<sup>1</sup> Benjamin Raluek<sup>1</sup> ธรวิทย์ อุปพงษ์<sup>1</sup> Tharawit Ouppapong<sup>1</sup> วาสนา เขื่อนแก้ว<sup>4</sup> Wassana Kueankeaw<sup>4</sup> นิตยา บุญปก<sup>4</sup> Nittaya Bumpok<sup>4</sup> สุรางค์รัตน์ พ็องพาน<sup>5</sup> Surangrat Phongphan<sup>5</sup> เสาวณีย์ แก้วกสิวิทย์<sup>6</sup> Saowanee Keawkasiri<sup>6</sup> สุภารัตน์ กาศสมบุญ<sup>6</sup> Suparat Kassomboon<sup>6</sup> นลินี ปะละใจ<sup>7</sup> Nalinee Palajai<sup>7</sup> พจนารถ ศรีใจ<sup>7</sup> Pojanard Srijai<sup>7</sup> สรยุทธ กันทะรมย์<sup>7</sup> Sorayut Kantarom<sup>7</sup> ปวีณา วงศ์สวรรค์<sup>1</sup> Paweena Wongsawan<sup>2</sup> Michael O'Reilly<sup>1</sup>

<sup>1</sup>โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข Field Epidemiology Training Programme (FETP) Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

<sup>2</sup>กลุ่มงานเฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา Epidemiological Investigation and Surveillance Section Bureau of Epidemiology

<sup>3</sup>กลุ่มงานวิจัยและพัฒนานักระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา Research and Training Section Bureau of Epidemiology

<sup>4</sup>สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ Phrae Provincial Health Office

<sup>5</sup>โรงพยาบาลแพร่ Phrae Hospital

<sup>6</sup>เทศบาลเมืองแพร่ Phrae Municipality Office

<sup>7</sup>สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองแพร่ Muang Phrae District Health Office

(VE) = 1-RR (of vaccination) โดยเก็บข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพประจำตัวและบันทึกการให้วัคซีนของโรงเรียน

### ผลการศึกษา

#### 1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนและกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของนักเรียน

โรงเรียนแห่งนี้อยู่ที่ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ เป็นโรงเรียนแบบสหศึกษาประกอบด้วยชั้นเตรียมอนุบาล ชั้นอนุบาล และชั้นประถมศึกษา ชั้นเตรียมอนุบาลมีนักเรียน 31 คน ชั้นอนุบาลมีนักเรียน 511 คน ชั้นประถมศึกษามีนักเรียน 1,064 คน ครู 80 คน และบุคลากรอื่น 15 คน

กิจกรรมในภาคเช้าและภาคบ่ายเป็นการเรียนในห้องเรียน โดยนักเรียนแต่ละคนจะมีที่นั่งประจำ โดยมีช่วงเวลาอนพักกลางวันประมาณ 1 ชั่วโมงครึ่ง ตั้งแต่เวลา 13.00 ถึงเวลา 14.30 โดยนักเรียนแต่ละคนจะใช้ที่นอน หมอน และผ้าห่มของตนเอง

การทำกิจกรรมนอกห้องเรียน สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลจะวิ่งเล่นอยู่ภายในบริเวณอาคารเรียนชั้นอนุบาล ยกเว้น นักเรียนชั้นอนุบาล 3 จะได้รับอนุญาตให้ข้ามไปเล่นที่อาคารเรียนชั้นประถมศึกษาได้

ทางโรงเรียนได้กำหนดห้องน้ำสำหรับนักเรียนแต่ละห้อง (ห้องน้ำ 1 ห้อง ต่อห้องเรียน 2-3 ห้อง) โดยนักเรียนแต่ละคนจะมีผ้าเช็ดหน้าและผ้าเช็ดตัวของตนเอง

การรับประทานอาหารกลางวัน นักเรียนจะรับประทานที่โรงอาหารโดยจะมีการจัดที่นั่งแยกตามห้องเรียนไม่ปะปนกัน ลักษณะอาหารเป็นอาหารจานเดียวแยกภาชนะสำหรับแต่ละคน แก้วที่ใช้ดื่มน้ำจะมีทั้งแก้วประจำตัวและแก้วส่วนรวม หลังจากเกิดการระบาดของโรคคางทูม ทางโรงเรียนได้ยกเลิกการใช้แก้วส่วนรวมทั้งหมด ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม 2550

หลังรับประทานอาหารกลางวัน นักเรียนทุกคนจะแปร่งฟันที่ห้องน้ำตามที่ทางโรงเรียนกำหนดไว้ โดยใช้แปร่งสีฟันและแก้วน้ำส่วนตัว แต่จากการสอบถามพบนักเรียนบางคนที่ยังใช้แก้วน้ำสำหรับแปร่งฟันร่วมกับเพื่อนอยู่

#### 1.2 ลักษณะอาการและอาการแสดงที่พบในผู้ป่วย

ในการระบาดครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยโรคคางทูมทั้งหมดมีอาการปวดบวมอย่างเฉียบพลันบริเวณต่อมน้ำลาย (รูปที่ 1) โดยมีอาการของต่อมน้ำลายหนึ่งข้าง ร้อยละ 29.17 และมีอาการของต่อมน้ำลายทั้งสองข้าง ร้อยละ 16.67 โดยตรวจพบการปวดบวมของต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกร (Submaxillary gland) มากที่สุด คือร้อยละ 62.50

#### 1.3 ขอบเขตการระบาดของโรค

จากการศึกษาการระบาดครั้งนี้พบผู้ป่วยโรคคางทูม

ทั้งหมดจำนวน 47 ราย เป็นนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาล จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 93.62) ชั้นประถมศึกษา 2 ราย (ร้อยละ 4.26) และครู 1 ราย (ร้อยละ 2.13) โดยเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ทั้งหมด ไม่มีผู้เสียชีวิต

ผู้ป่วยทั้งหมดมีช่วงอายุระหว่าง 2 ปี 8 เดือน ถึง 20 ปี โดยมี ค่ามัธยฐานของอายุ 5.08 ปี แบ่งเป็นเพศชาย 28 คน (ร้อยละ 59.57) และเพศหญิง 19 คน (ร้อยละ 40.42)

#### 1.4 อัตราป่วยจำแนกตามเพศและชั้นเรียน

อัตราป่วยจำแนกตามชั้นเรียน พบว่าชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาลมีอัตราป่วยร้อยละ 8.04 ส่วนชั้นประถมศึกษามีอัตราป่วยร้อยละ 0.19 (รูปที่ 2)

อัตราป่วยจำแนกตามเพศ พบว่า เพศชายมีอัตราป่วยร้อยละ 59.57 ส่วนเพศหญิงมีอัตราป่วยร้อยละ 40.43

#### 1.5 จำนวนผู้ป่วยโรคคางทูมตามวันที่เริ่มป่วย

จากการศึกษาจำนวนผู้ป่วยโรคคางทูมในโรงเรียนจำแนกตามวันเริ่มป่วย เมื่อนำข้อมูลวันที่เริ่มป่วยแต่ละรายมาแจกแจง พบว่า ลักษณะของ Epidemic curve เป็นแบบ Propagated source โดยพบผู้ป่วยรายแรกในวันที่ 14 มิถุนายน 2550 หลังจากนั้น มีการระบาดทั้งหมด 4 ระยะ (รูปที่ 3)

### 2. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

บริเวณโรงเรียนประกอบด้วยอาคารเรียน 3 อาคาร ได้แก่ อาคารอนุบาล มี 2 ชั้น อาคารชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 มี 4 ชั้น และอาคารชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 มี 2 ชั้น และโรงอาหาร 1 แห่ง สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลและชั้นประถมศึกษา โดยจะแบ่งช่วงเวลาให้แต่ละชั้นได้รับประทานอาหารกลางวัน สำหรับชั้นเตรียมอนุบาล จะแยกรับประทานอาหารต่างหาก

อาคารอนุบาลมี 2 ชั้น (รูปที่ 4) อาคารชั้นล่างประกอบด้วย ชั้นเรียนเตรียมอนุบาล 1 ห้อง ชั้นเรียนอนุบาล 6 ห้อง ห้องน้ำ 3 ห้อง สำหรับชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาล 1/1 อย่างละ 1 ห้อง และอีก 1 ห้องสำหรับอนุบาล 1/2 - 1/4 และอนุบาล 2/1 - 2/2 อาคารชั้นบน ประกอบด้วย ชั้นเรียนอนุบาล 7 ห้อง ห้องน้ำ 2 ห้อง โดยอนุบาล 2/3 - 2/4 และ อนุบาล 3/1 - 3/2 ใช้ห้องน้ำร่วมกัน และอนุบาล 3/3 - 3/5 ใช้ห้องน้ำร่วมกัน

จุดเล่นรน้ำดื่มมีชั้นละ 3 จุด รวม 6 จุด โดยแต่ละจุดมีการใช้จุดเล่นรน้ำดื่มร่วมกันดังนี้ จุดที่ 1 สำหรับอนุบาล 1/3 - 1/4 จุดที่ 2 สำหรับ อนุบาล 1/1 - 1/2 จุดที่ 3 สำหรับอนุบาล 2/1 - 2/2 จุดที่ 4 สำหรับอนุบาล 2/3 - 2/4 จุดที่ 5 สำหรับอนุบาล 3/1 - 3/3 และจุดที่ 6 สำหรับอนุบาล 3/4 - 3/5

### 3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจ Serum จากผู้ป่วย 35 ราย ที่เข้าเกณฑ์ตามนิยามโรคคางทูม เพื่อหาระดับภูมิคุ้มกันชนิด IgM ต่อเชื้อไวรัส Mumps

ด้วยวิธี Elisa พบว่าให้ผล Positive จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 94.28)

### 4. การศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีน

จากการสอบสวน สามารถจำแนกกลุ่มนักเรียนตามประวัติการได้หรือไม่ได้รับวัคซีน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้รับวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด หัดเยอรมันและคางทูม (MMR) จำนวน 968 ราย ป่วย 6 ราย มีอุบัติการณ์การเกิดโรค ร้อยละ 0.62

กลุ่มที่ 2 ได้รับเฉพาะวัคซีนป้องกันโรคหัด หรือไม่ได้รับวัคซีนใดเลย จำนวน 547 ราย ป่วย 58 ราย มีอุบัติการณ์การเกิดโรค 58 ราย ร้อยละ 10.60

การประมาณประสิทธิภาพของวัคซีน คำนวณจากความแตกต่างของอุบัติการณ์การเกิดโรคในกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคางทูม (กลุ่มที่ 2) และได้รับวัคซีน MMR (กลุ่มที่ 1) เทียบกับอุบัติการณ์การเกิดโรคในกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคคางทูม พบว่า ประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูม คือ ร้อยละ 94.15

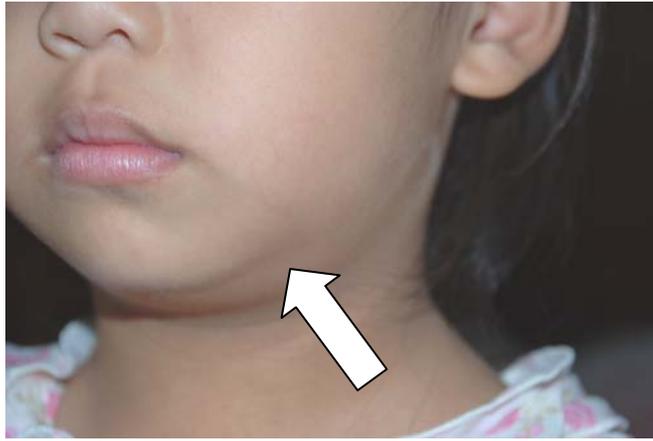
### อภิปรายผล

โรคคางทูมเกิดจากเชื้อ Paramyxovirus เป็นโรคติดต่อจากคนสู่คน ติดต่อกันได้โดยตรงทางการหายใจหรือสัมผัสน้ำลายของผู้ป่วย ระยะติดต่อ คือ 7 วันก่อนมีอาการรวมของต่อมน้ำลาย จนถึง 9 วันหลังจากมีอาการรวมของต่อมน้ำลาย ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 16-18 วัน แต่ในบางรายระยะฟักตัวอาจสั้นเพียง 14 วัน และนานถึง 25 วันหลังสัมผัสโรค

ผู้ป่วยรายแรกเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 3/1 เริ่มมีอาการเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2550 หลังจากนั้นประมาณ 1 ระยะฟักตัว จึงพบผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักเรียนในห้องเรียนเดียวกันกับผู้ป่วยรายแรก ต่อมาอีก 1 ระยะฟักตัว พบผู้ป่วยกลุ่มที่ 3 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักเรียนในห้องอนุบาล 3/1 เช่นเดียวกัน ส่วนผู้ป่วยในกลุ่มที่ 4 พบการระบาดไปยังนักเรียนห้องข้างเคียงคืออนุบาล 2/3 และอนุบาล 2/4 สำหรับผู้ป่วยกลุ่มที่ 5 พบนักเรียนในห้องอนุบาล 2/3 และอนุบาล 2/4 มีอาการป่วยเพิ่มขึ้น พบว่านักเรียนมีอัตราป่วยสูงในห้องอนุบาล 3/1 อนุบาล 2/3 และอนุบาล 2/4 ซึ่งนักเรียนทั้งสามห้องมีประวัติใช้ห้องน้ำร่วมกันและดื่มน้ำจากจุดเล่นรน้ำดื่มเดียวกัน โดยนักเรียนแต่ละคนจะมีแก้วน้ำประจำตัว แต่การใช้แก้วน้ำร่วมกับเพื่อนในบางครั้ง นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนมีการใช้แก้วน้ำสำหรับแปรงฟันร่วมกันในช่วงก่อนเกิดการระบาด ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยที่เพิ่มโอกาสแพร่กระจายเชื้อ

นักเรียนส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ การวินิจฉัยโรคเบื้องต้นในนักเรียนจึงมีข้อจำกัดทางด้านการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยจากประวัติและการตรวจร่างกายเป็นหลัก และในการสอบสวนการ

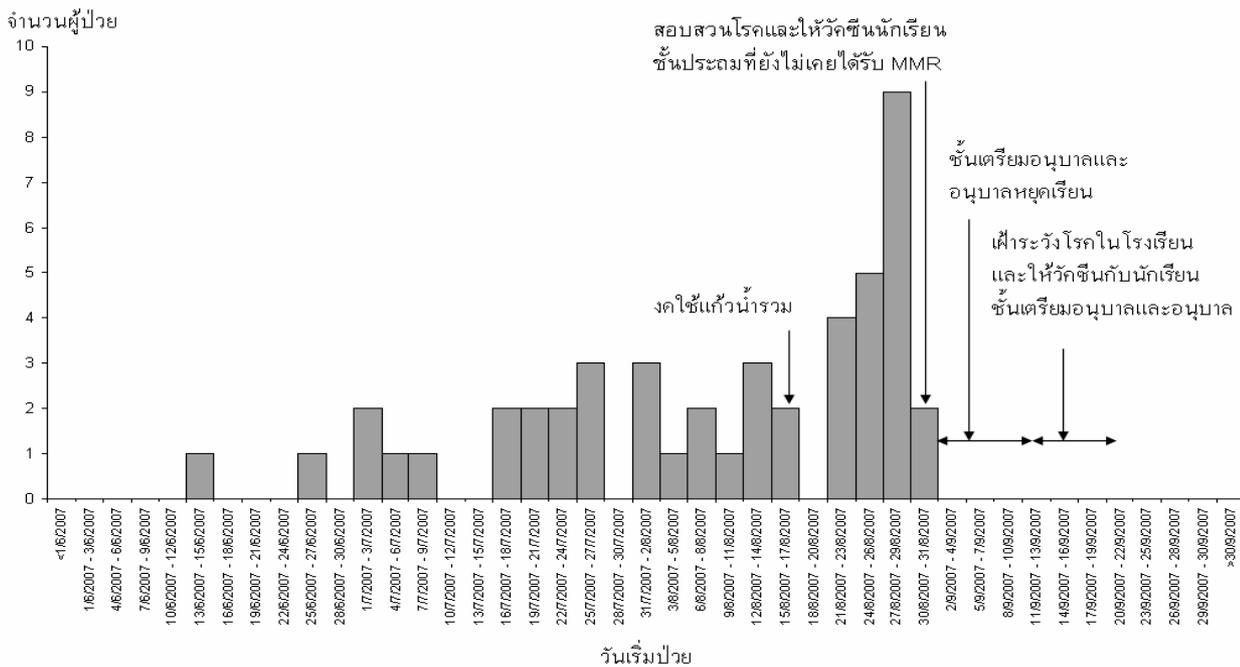
รูปที่ 1 แสดงอาการบวมอย่างเฉียบพลันบริเวณค่อมน้ำลายในผู้ป่วยโรคคางทูม



รูปที่ 2 แสดงอัตราป่วยด้วยโรคคางทูมในอาคารอนุบาลจำแนกตามห้องเรียน ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2550 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2550

ห้องน้ำ	ห้องน้ำ
เตรียมอนุบาล	อ.1/4
6.45%	2.70%
อ.1/3	0.00%
อ.1/2	2.78%
อ.1/1	2.78%
อ.2/1	9.52%
อ.2/2	2.38%
ห้องน้ำ	
อ.2/3	อ.2/4
38.10%	9.52%
อ.3/1	30.00%
อ.3/2	0.00%
อ.3/3	5.13%
อ.3/4	0.00%
อ.3/5	2.56%
ห้องน้ำ	

รูปที่ 3 จำนวนผู้ป่วยโรคคางทูมในโรงเรียนจำแนกตามวันเริ่มป่วย ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2550 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2550



ระบาดครั้งนี้ได้ตรวจระดับภูมิคุ้มกันชนิด IgM ต่อเชื้อไวรัส Mumps ซึ่งจะตรวจพบประมาณ 7 วันหลังจากเริ่มมีอาการ สำหรับการเกิดความคลาดเคลื่อนชนิด Misclassification ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะน้อย เนื่องจาก การวินิจฉัยโรคทางภูมิคุ้มกันโดยการตรวจร่างกายได้ผลค่อนข้างแม่นยำ รวมทั้งการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการในผู้ที่มีการให้ผล Positive ถึงร้อยละ 94.28

ประวัตินักเรียนได้รับวัคซีนของนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาลไม่สามารถระบุได้แน่ชัดว่าเคยได้รับวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูม หรือได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดเพียงอย่างเดียว จึงยากต่อการทราบจำนวนที่แน่นอนของประชากรกลุ่มเสี่ยงในนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาส่วนใหญ่เคยได้รับวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูม จึงได้ฉีดวัคซีนให้แก่เด็กที่ยังไม่มีประวัติการได้รับวัคซีนและได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองเท่านั้น แต่เด็กที่มีประวัติได้รับวัคซีนแล้ว ไม่สามารถทราบได้ว่านักเรียนคนไหนที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน นอกจากจะทำการตรวจระดับภูมิคุ้มกันเลือด จึงไม่พิจารณาให้วัคซีนในนักเรียนกลุ่มนี้ เนื่องจากนักเรียนที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกันบางรายอาจได้รับเชื้อแล้วแต่ยังไม่ถึงระยะเวลาที่จะแสดงอาการ การให้วัคซีนในนักเรียนกลุ่มนี้จึงไม่ช่วยให้อุบัติการณ์การเกิดโรคลดลง และอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดของผู้ปกครองได้ จากการคำนวณประสิทธิภาพของวัคซีน พบว่า การให้วัคซีนป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูม มีประสิทธิภาพร้อยละ 94.15

### ข้อจำกัดของการศึกษา

ผู้ป่วยโรคคางทูมในการระบาดครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชั้นอนุบาล ซึ่งเด็กในช่วงอายุนี้อยู่ยังไม่สามารถให้ประวัติที่ชัดเจนได้ จึงต้องอาศัยการสอบถามจากผู้ปกครองและครูประจำชั้น และไม่ได้ตรวจเลือดนักเรียนที่ไม่มีอาการ จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ ทำให้การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดในครั้งนี้เป็นไปได้ค่อนข้างยาก

ประวัติการได้รับวัคซีนของเด็กจะได้รับบันทึกในสมุดสุขภาพแม่และเด็กเป็นหลัก ซึ่งเก็บไว้ที่ผู้ปกครอง ซึ่งเสี่ยงต่อการสูญหาย ในขณะที่สถานพยาบาลหลายแห่งยังขาดความครบถ้วนในการบันทึกประวัติการให้วัคซีนแก่เด็ก นอกจากนี้ บันทึกการรับวัคซีนในช่วงอายุ 9-12 เดือนของเด็กบางราย ขาดรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของวัคซีนที่ชัดเจน

### การดำเนินการและข้อเสนอแนะ

คณะสอบสวนโรค ได้ดำเนินการให้ความรู้แก่ผู้บริหารและคณะครูของโรงเรียนรวมถึงผู้ปกครองนักเรียน

ปรับเปลี่ยนสุขนิสัยของนักเรียนโดยยกเลิกการใช้แก้วดื่ม

จำกัดพื้นที่ของนักเรียนระดับชั้นอนุบาลและชั้นประถมศึกษาไม่ให้ปะปนกัน โดยทางโรงเรียนไม่อนุญาตให้นักเรียนชั้นอนุบาล 3 เข้าไปเล่นที่อาคารเรียนชั้นประถมศึกษา จนกว่าการระบาดจะสงบลง

กรณีที่พบนักเรียนป่วยหรือมีอาการที่เข้าข่ายสงสัยว่าเป็นโรคคางทูม ให้หยุดเรียนเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 9 วันหลังจากเริ่มมีอาการ คณะสอบสวนโรคได้ขออนุญาตผู้ปกครองเพื่อฉีดวัคซีนให้แก่เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่ยังไม่มีประวัติได้รับวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูม เมื่ออายุ 6 ขวบ

ทางโรงเรียนได้หยุดการเรียนการสอนในชั้นอนุบาล เป็นระยะเวลา 11 วัน ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2550 ถึงวันที่ 11 กันยายน 2550 และดำเนินการเฝ้าระวังอย่างเข้มงวดหลังจากการเปิดเรียนต่อเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นระหว่างวันที่ 1 กันยายน 2550 ถึงวันที่ 11 กันยายน 2550 จำนวน 18 ราย เป็นนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาลจำนวน 14 ราย และนักเรียนชั้นประถมศึกษาจำนวน 4 ราย หลังจากการเปิดเรียนชั้นอนุบาลในวันที่ 12 กันยายน 2550 ทางหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่จะดำเนินการขออนุญาตผู้ปกครองเพื่อฉีดวัคซีนรวมป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูมในนักเรียนชั้นอนุบาลที่ยังไม่มีภูมิคุ้มกัน และควรบันทึกประวัติการได้รับวัคซีนด้วย โดยถือว่านักเรียนรายดังกล่าวได้วัคซีนครบ 2 ครั้งแล้ว

ควรมีการพิจารณาความคุ้มค่าในการจัดหาวัคซีนป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูม ชนิดที่ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

### สรุปผล

การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดของโรคคางทูมในนักเรียนและบุคลากรของโรงเรียน โดยเป็นการถ่ายทอดเชื้อจากคนสู่คน ซึ่งมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อผ่านทางการใช้แก้วสำหรับดื่มน้ำและแปรงฟันร่วมกันในนักเรียนที่อยู่ห้องเรียนติดกันและใช้ห้องน้ำร่วมกัน และสันนิษฐานว่าการไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูมในนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาลและชั้นอนุบาลเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการระบาดในครั้งนี้ จากการติดตามสถานการณ์พบว่า ภายหลังจากการควบคุมและป้องกันโรคพบจำนวนผู้ป่วยลดลง

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นอย่างดี และช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ โรงพยาบาลแพร่ เทศบาลเมืองแพร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองแพร่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดเชียงใหม่



เอกสารอ้างอิง

1. สุริยะ กุหะรัตน์. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย 2544. กรุงเทพฯ : กลุ่มงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2544.
2. David L.Heymann. Control of Communicable Diseases. Manual 18<sup>th</sup> Edition. Baltimore: United Book Press, 2004.
3. CDC. Updated Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) for the Control and Elimination of Mumps. Morbidity and Mortality Weekly Report June1, 2006. Available From URL: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm55e601a1.htm>

## THE 20<sup>th</sup> National Epidemiology Seminar



**การสัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 วันที่ 26 - 28 มกราคม 2552  
ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร**

กระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กำหนดจัด  
สัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 เพื่อเป็นเวทีสำหรับแลกเปลี่ยนความรู้  
ประสบการณ์ รวมทั้งติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้และการดำเนินงานด้าน  
ระบาดวิทยาทั้งในและต่างประเทศ แล้วพบกัน.....

คณะผู้จัด