



ปีที่ 47 ฉบับที่ 50 : 23 ธันวาคม 2559

Volume 47 Number 50 : December 23, 2016

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



การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่ง
จังหวัดยโสธร วันที่ 19–22 กุมภาพันธ์ 2557

An outbreak investigation of Influenza B in high school A, Yasothon
Province, Thailand, 19–22 February 2014

✉ tanom2006@yahoo.com

ณอม นามวงศ์และคณะ

ความเป็นมา: เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2557 สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดยโสธร ได้รับแจ้งจากทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอคำเขื่อนแก้วว่า มีนักเรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่งป่วย เป็นไข้หวัดจำนวนมาก ดังนั้นทีม SRRT จังหวัดยโสธร จึงได้ลง พื้นที่เพื่อสอบสวนและควบคุมโรคในวันที่ 20–22 กุมภาพันธ์ 2557 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาด อธิบายลักษณะการเกิด การกระจายของโรค ค้นหาสาเหตุของการระบาด และเพื่อศึกษา ปัจจัยเสี่ยงของการระบาด พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแนวทาง ควบคุมและป้องกันการระบาดของโรค

วิธีการศึกษา: ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทำการค้นหา ผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงเรียน โดยใช้นิยามดังนี้ บุคลากรทางการศึกษา ในโรงเรียนแห่งนี้ทุกคน ที่มีอาการอย่างน้อย 2 อย่าง ได้แก่ ไข้ ไอ เจ็บคอ คัดจมูก/มีน้ำมูก ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ระหว่างวันที่ วันที่ 5 กุมภาพันธ์–9 มีนาคม 2557 และศึกษาระบาดวิทยาเชิง วิเคราะห์ โดยวิธี Retrospective cohort study และวิเคราะห์ Multiple logistic regression เพื่อควบคุมผลกระทบจากปัจจัย กวน นอกจากนั้นส่งตัวอย่างทางเดินหายใจเพื่อยืนยันทาง ห้องปฏิบัติการของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี RT-PCR

ผลการศึกษา: นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนแห่งนี้มีทั้งหมด 524 คน พบผู้ป่วยตามนิยาม 133 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 25.4 อายุเฉลี่ย 15 ปี (พิสัย 12–19 ปี) เป็นเพศชายร้อยละ 41.5 อาการ แสดงทางคลินิกของผู้ป่วยที่พบมากที่สุด ได้แก่ ไอ ร้อยละ 78.4 ปวดศีรษะ ร้อยละ 61.2 คัดจมูก/น้ำมูกไหล ร้อยละ 59.7 เจ็บคอ ร้อยละ 56.7 จาม ร้อยละ 54.5 ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 46.3 และ ไข้ ร้อยละ 28.4 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อไวรัส ไข้หวัดใหญ่ชนิด B ร้อยละ 60 การศึกษาด้านสภาพแวดล้อมพบว่า ในช่วงก่อนที่มีการระบาดของโรคสภาพอากาศในขณะนั้นมี อุณหภูมิลดลงอย่างชัดเจน และค่อนข้างหนาวติดต่อกัน 3–4 วัน ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง พบปัจจัย เสี่ยงได้แก่ การรับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วย (Adjust odds ratio [adj.OR] = 2.7, 95%CI 1.2–6.0) และการเป็นเพื่อนกลุ่ม เดียวกันกับผู้ป่วย (adj.OR = 2.1, 95%CI 1.1–3.9)

สรุปและวิจารณ์: การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้ เกิดจาก เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิดบี ด้วยสภาพอากาศที่หนาวเย็นติดต่อกัน หลายวัน ประกอบกับพฤติกรรมของนักเรียนที่ชอบเล่นหรือคลุกคลี กับเพื่อนที่เป็นผู้ป่วย ซึ่งบางคนมีอาการไม่รุนแรงและไม่สามารถ



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร วันที่ 19–22 กุมภาพันธ์ 2557	785
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 11–17 ธันวาคม 2559	792
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 11–17 ธันวาคม 2559	795

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรงกุล อังชุตติ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รั้งมิ่ง สุวดี ดิวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบูรณ์รัตน์ ศศิธร มาแฉะ

พัชรีย์ ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา ด้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา ด้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

ถนอม นามวงศ์¹, เพ็ญศิริ วิศิษฐ์ผจญชัย¹, สุกัญญา คำพัฒน์¹,
สุนทร วิริยพันธ์², พิมพ์พัช แท่งทองกลาง¹, เกษรินทร์ วงเวียน²,
ราตรี ขายทอง²

¹สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

²สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร

Authors

Thanon Namwong¹, Phensiri Wisitphachonchai¹,
Sukanya Khampat¹, Sunthorn Viriyapan², Phimraphat
Theangthonglang¹, Kesarin Wongwien², Ratre Chaytong²

¹ Yasothon Provincials Health Office, Ministry of Public Health, Thailand

² Kham Khuan Kao District Health Office, Yasothon

สังเกตอย่างเห็นได้ชัด เช่น บางคนไม่มีไข้เลย เป็นสาเหตุที่ทำให้โรคไข้หวัดใหญ่มีการแพร่ระบาดไปอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ผลจากการลงพื้นที่สอบสวนและดำเนินมาตรการควบคุมโรคอย่างทันทั่วถึง ซึ่งจากการเฝ้าระวังผู้ป่วย หลังจากนั้น 14 วัน ทำให้ไม่มีผู้ป่วยรายใหม่ ทั้งนี้ คุณครู และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรมีการแจ้งเตือนนักเรียนเพื่อเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ ในช่วงที่มีอากาศหนาวเย็นติดต่อกัน รวมทั้ง ควรมีระบบการ คัดกรองและแยกนักเรียนที่ป่วย เพื่อลดการสัมผัสหรือคลุกคลีกับผู้อื่น

คำสำคัญ: การระบาด, ไข้หวัดใหญ่ ปี, ปัจจัยเสี่ยง, โรงเรียน

ความเป็นมา

วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2557 เวลา 13.24 น. กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธรได้รับแจ้งจากทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance Rapid and Respond Team; SRRT) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคำเขื่อนแก้ว ว่า มีนักเรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่งป่วยเป็นไข้หวัดจำนวนมาก ไปรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อน้อย ตำบลดงแคนใหญ่ อำเภอคำเขื่อนแก้ว จังหวัดยโสธร หลังจากนั้น ทีม SRRT สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร จึงสอบถามไปยังพื้นที่เกิดโรคเพื่อยืนยันข้อมูล พบว่ามีการเกิดโรคดังกล่าวจริง จึงร่วมกับทีม SRRT อำเภอคำเขื่อนแก้ว ลงพื้นที่สอบสวนและควบคุมโรค ในวันที่ 20-22 กุมภาพันธ์ 2557

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการระบาด
2. เพื่ออธิบายลักษณะการกระจายของโรค ตามบุคคล สถานที่ เวลา
3. เพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการระบาด
4. เพื่อหามาตรการควบคุมป้องกันการระบาดของโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาโรคระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลคำเขื่อนแก้วและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) บ่อน้อย ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) ในโรงเรียน สัมภาษณ์นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนด้วยแบบสอบถามที่ดัดแปลงจากสำนักโรคระบาดวิทยา

โดยกำหนดนิยามผู้ป่วย ดังต่อไปนี้

ผู้ป่วย หมายถึง นักเรียน บุคลากรทางการศึกษาใน

โรงเรียนแห่งนี้ทุกคน ที่มีอาการอย่างน้อย 2 อย่าง ได้แก่ ไข้ ไอ เจ็บคอ คัดจมูก/มีน้ำมูก ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ในช่วงวันที่ 5 กุมภาพันธ์-9 มีนาคม 2557

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Throat swab จากคอของผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่ายในระยะเวลาไม่เกิน 5 วัน ขณะทำการสอบสวนโรค จำนวน 5 ตัวอย่าง เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี RT-PCR ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 จังหวัด อุบลราชธานี

3. การสำรวจสิ่งแวดล้อม

สำรวจห้องเรียน ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องโสต สำนวณสถานที่ที่นักเรียนมาอยู่รวมกันจำนวนมาก เช่น ห้องประชุม โรงอาหาร จุดเข้าแถวเคารพธงชาติ สำนวณสภาพอากาศในช่วงที่เกิดโรคระบาด เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อ ไข้หวัดใหญ่

4. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ใช้วิธี Retrospective Cohort Study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) โดยวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม โดยการสร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล กับนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน ทั้งกลุ่มที่ป่วยและไม่ป่วย กำหนด ข้อคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยง จำนวน 12 ข้อ สัมภาษณ์โดยทีม SRRT และครู โดยกำหนดนิยามดังนี้

ผู้ป่วย หมายถึง นิยามเดียวกับนิยามค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

ผู้ไม่ป่วย หมายถึง นักเรียน บุคลากรทางการศึกษาใน โรงเรียนแห่งนี้ทุกคน ที่ไม่มีอาการ ระหว่างวันที่ 5 กุมภาพันธ์-9 มีนาคม 2557

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่ทีมสอบสวนโรค กำหนดขึ้น ซึ่งได้ข้อมูลจากการสอบสวนโรคเบื้องต้น จำนวน 11 ปัจจัย (ตารางที่ 2)

สถิติที่ใช้

- วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- วิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงด้วยสถิติเชิงอนุมาน ระหว่างตัวแปรอิสระ (ปัจจัยต่างๆ) กับตัวแปรตาม (ป่วย-ไม่ป่วย) หาค่า Relative Risk [RR] และค่า Crude Odds Ratio [CrudeOR] ด้วย เพื่อนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่า Adjust Odds Ratio [adj.OR] การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรด้วยเทคนิค Unconditional Multiple Logistic Regression และนำเสนอค่า adj.OR และช่วง

ความเชื่อมั่น 95% ของ adj.OR สถิติที่นำเสนอข้างต้นวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรม Epi Info เวอร์ชัน 3.5.2

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

สถานที่เกิดโรคเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง เปิดสอน ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 มีครูและบุคลากร 24 คน (ชาย 9 คน) นักเรียนทั้งหมด 500 คน (ชาย 222 คน) ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวัง โรคทางระบาดวิทยา (รง.506) พบว่าสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ ในจังหวัดยโสธร ปี พ.ศ. 2557 ยังต่ำกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2552-2556) และในช่วงวันที่ 1 มกราคม-19 กุมภาพันธ์ 2557 ยังไม่พบรายงานโรคไข้หวัดใหญ่พื้นที่อำเภอคำเขื่อนแก้ว

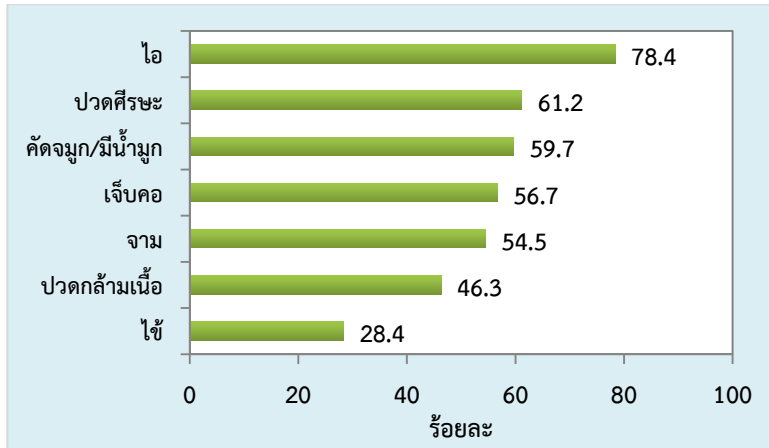
ในการระบาดครั้งนี้พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 133 ราย อัตราป่วย ร้อยละ 25.4 (133/524) อัตราป่วยเพศชายร้อยละ 16.5 (38/231) ส่วนเพศหญิงร้อยละ 32.4 (95/293) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 15.0 (SD = 1.8) ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการไอ ร้อยละ 78.4 รองลงมา คือ อาการปวดศีรษะ ร้อยละ 61.2 และมีไข้ ร้อยละ 28.4 (รูปที่ 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้จากการค้นหาเพิ่มเติม 112 ราย เข้ารับการรักษาที่ โรงพยาบาลชุมชน แผนกผู้ป่วยใน 2 ราย อัตราป่วยเมื่อจำแนก ตามชั้นเรียนพบว่า ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2/1 และ 3/1 มีอัตราป่วยสูงที่สุด พบร้อยละ 52.9 และ 51.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) สำหรับผู้ป่วยรายแรกของเหตุการณ์นี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3/1 และ 2/2 เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2557 ในขณะที่ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ยังมาเรียนตามปกติ จึงทำให้เชื้อโรค แพร่กระจายไปสู่เพื่อนๆ ในห้องเรียนเดียวกันและชั้นเรียนอื่นๆ โดยพบผู้ป่วยมากที่สุดในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2557 หลังจากนั้น จำนวนผู้ป่วยเริ่มลดลง และพบผู้ป่วยรายสุดท้ายวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2557 (รูปที่ 2)

การค้นหาแหล่งรังโรค

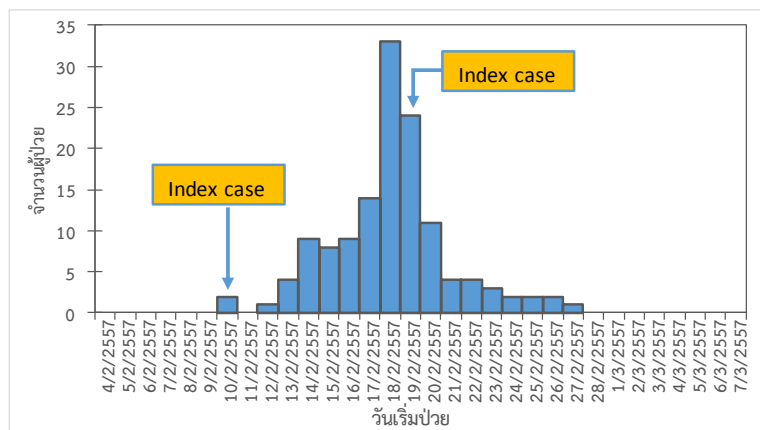
ผู้ป่วยกลุ่มแรกที่เริ่มป่วย 2 รายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3/1 และ 2/2 ซึ่งในช่วง 5 วันก่อนป่วย ไม่มีประวัติเดินทางไปไหน การเดินทางของผู้ป่วยจะมีเฉพาะการมาโรงเรียน แล้วก็ กลับบ้านแต่สันนิษฐานว่าอาจติดเชื้อในช่วง ที่เดินทางมาโรงเรียน ด้วยรถโดยสารประจำหมู่บ้าน และในช่วง 5 วันก่อนพบผู้ป่วยราย แรก ในโรงเรียนไม่มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี RT-PCR จาก ตัวอย่างทั้งหมด 5 ตัวอย่าง พบสารพันธุกรรม Influenza ชนิด B จำนวน 3 ตัวอย่าง และใน 3 ตัวอย่างนั้น พบผู้ป่วยมีอาการไข้ เพียง 1 ราย



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร จำแนกตามอาการ ระหว่างวันที่ 10-27 กุมภาพันธ์ 2557



รูปที่ 2 เส้นโค้งการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร จำแนกตามวันเริ่มป่วย ระหว่างวันที่ 10-27 กุมภาพันธ์ 2557

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ จำแนกตามชั้นเรียน และครูและบุคลากร

ชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)	ผู้ป่วย (ราย)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
ม.1/1	29	11	37.9
ม.1/2	28	11	39.3
ม.2/1	34	18	52.9
ม.2/2	26	10	38.5
ม.2/3	30	8	26.7
ม.3/1	37	19	51.4
ม.3/2	37	8	21.6
ม.4/1	38	11	28.9
ม.4/2	38	4	10.5
ม.4/3	37	3	8.1
ม.5/1	42	5	11.9
ม.5/2	32	3	9.4
ม.6/1	23	0	0.0
ม.6/2	34	9	26.5
ม.6/3	35	13	37.1
ครูและบุคลากร	24	0	0.0
รวม	524	133	25.4

3. ผลการศึกษาด้านสภาพแวดล้อม

ผลการสำรวจอาคารสถานที่ที่ไม่พบสถานที่ที่เป็นจุดเสี่ยงชัดเจน ในการแพร่ระบาดของโรคในครั้งนี้ ยกเว้นสภาพอากาศในช่วงที่มีการระบาดของโรค ซึ่งสภาพอากาศในช่วงนั้นค่อนข้างหนาว อุณหภูมิค่อนข้างต่ำ อยู่ในช่วง 16-28 องศาเซลเซียส⁽¹⁾

4. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

การวิเคราะห์หาความเสี่ยงสัมพัทธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (ปัจจัยต่าง ๆ) กับตัวแปรตาม (ป่วย-ไม่ป่วย) ที่ละตัว เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงพบว่าทุกปัจจัยเสี่ยงมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ (ตารางที่ 2) แต่ผลจากการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงแบบหลายตัวแปรเพื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรอื่นหรือตัวแปรกวน พบปัจจัยเสี่ยงของการระบาดในครั้งนี้ จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ “การรับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วย” (adj.OR 2.7, 95%CI 1.2 - 6.0) และ “การเป็นเพื่อนกลุ่มเดียวกันกับผู้ป่วย” (adj.OR 2.1, 95%CI 1.1 - 3.9) (ตารางที่ 3)

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

1. ให้สุศึกษาโรคไข้หวัดใหญ่แก่คุณครูและนักเรียน โดยเน้นมาตรการ “กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ และสวมหน้ากากอนามัยเมื่อป่วย”
2. จัดกิจกรรมรณรงค์ทำความสะอาดจุดเสี่ยง เช่น โรงอาหาร ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์
3. จัดให้มีการเฝ้าระวังและคัดกรองผู้ป่วยบริเวณหน้าโรงเรียน และหน้าเสาธงทุกวัน แล้วรายงานหรือส่งต่อข้อมูลให้กับ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ทราบทุกวัน โดยให้เฝ้าระวังเป็นเวลา 14 วัน หรือจนกว่าโรคจะสงบ ทั้งนี้ หากพบนักเรียนหรือบุคลากรในโรงเรียนป่วยเป็นไข้หวัดให้มีการหยุดพักรักษาตัวอยู่ที่บ้านอย่างน้อยเป็นเวลา 7 วัน หรือจนกว่าจะหายป่วย
4. ทีม SRRT แจ้งข่าวไปยังเครือข่าย SRRT ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วยในชุมชน พร้อมทั้งขอความร่วมมือให้ผู้นำชุมชนหรือ อสม. ให้ความรู้และสุศึกษาแก่ประชาชนในพื้นที่

5. เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอคำเขื่อนแก้ว และโรงพยาบาลคำเขื่อนแก้ว เป็นเวลา 14 วัน หรือจนกว่าโรคจะสงบ โดยหากพบผู้ป่วยเข้าที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่มากกว่าปกติ ให้มีการรายงานข้อมูลให้ SRRT อำเภอคำเขื่อนแก้วทราบ

สรุปและอภิปรายผล

นิยามของการสอบสวนและค้นหาผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้ มีการตั้งไว้ค่อนข้างกว้าง^(2,3) ทำให้มีผู้ป่วยตามนิยามจำนวนมาก และมองดูว่าเป็นการระบาดขนาดใหญ่ แต่ประโยชน์และความสำคัญ คือ การค้นหาผู้ป่วยที่เข้าข่ายหรือสงสัยได้หมดทุกคน และทำให้ไม่ยากนักเพราะกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนทุกคนในโรงเรียน ทั้งนี้ เพื่อการป้องกันโรค ผู้ที่เข้าข่ายจะได้รับแจกหน้ากากอนามัยทุกคน และแนะนำให้หมั่นล้างมือบ่อยๆ ส่วนผู้ที่อาการหนักจะได้รับการตรวจรักษา รวมทั้งส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในตัวอย่าง 2 ราย ทั้งที่ผู้ป่วยไม่มีอาการไข้ บ่งชี้ว่าผู้ป่วยที่เป็นไข้หวัดใหญ่อาจมีอาการป่วยไม่รุนแรง รวมทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่ในเหตุการณ์นี้จำนวนมากมีอาการไม่รุนแรง โดยมีเพียงอาการ ไอ ปวดศีรษะ คัดจมูกและน้ำมูกไหล โดยมีอาการปวดกล้ามเนื้อไม่ถึง

ครึ่ง ซึ่งไม่สอดคล้องกับนิยามทั่วไปของโรคไข้หวัดใหญ่ ที่มีกระแกว่าผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูงและปวดกล้ามเนื้อ^(4, 5, 6) ทั้งนี้ อาจต้องมีการปรับเปลี่ยนนิยามของโรคไข้หวัดใหญ่เพื่อให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงในประเด็นดังกล่าว

การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ในครั้งนี้ เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B ที่เป็นสายพันธุ์ที่พบได้โดยทั่วไปในท้องถิ่น⁽⁴⁾ ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2557 หลังจากนั้นมีการแพร่ระบาดไปยังเพื่อนคนอื่นในห้องและต่างห้องเรียนอย่างรวดเร็ว เพราะในขณะที่ผู้ป่วยป่วย ยังมาเรียนตามปกติ จึงทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่เพื่อนๆ ในห้องเรียนเดียวกันและชั้นเรียนอื่นๆ เมื่อพิจารณาจากเส้นโค้งการระบาด การระบาดครั้งนี้เป็นลักษณะแหล่งโรคร่วม ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ สภาพอากาศที่หนาวเย็นติดต่อกันหลายวัน ประกอบกับพฤติกรรมของนักเรียนที่ชอบเล่นหรือคลุกคลีกับเพื่อนที่เป็นผู้ป่วย ทำให้มีโอกาสสัมผัสกับผู้ป่วยในขณะที่อยู่ในโรงเรียน ส่งผลให้โรคไข้หวัดใหญ่มีการแพร่ระบาดไปอย่างรวดเร็ว

ผลจากการลงพื้นที่สอบสวนและดำเนินการควบคุมโรคอย่างทันทั่วทั้งของทีมงานเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว รวมทั้งการได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสถานศึกษาในการเฝ้าระวัง การควบคุมป้องกันโรค ทำให้การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สงบลง ซึ่งจากการเฝ้าระวังผู้ป่วย หลังจากนั้น 14 วัน ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้น

ตารางที่ 2 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร

ปัจจัยเสี่ยง	มีปัจจัยเสี่ยง (ราย)		ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (ราย)		Risk Ratio	95%CI
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย		
โดยสารรถยนต์ ร่วมกับผู้ป่วย	44	58	89	233	1.6	1.2-2.1
นั่งรถมอเตอร์ไซด์หรือจักรยานร่วมกับผู้ป่วย	35	39	98	252	1.7	1.3-2.3
รับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วย	39	31	94	260	2.1	1.6-2.8
ดื่มน้ำแก้วเดียวกันกับผู้ป่วย	28	37	105	254	1.5	1.1-2.0
อยู่ห้องเดียวกันกับผู้ป่วย	91	122	42	169	2.2	1.6-2.9
เล่นหรือทำกิจกรรมด้วยกันกับผู้ป่วย	71	92	62	199	1.8	1.4-2.4
เป็นเพื่อนกลุ่มเดียวกันกับผู้ป่วย	79	84	54	207	2.3	1.8-3.1
เข้าแถวหน้าเสาธงหรือหน้าชั้นร่วมกับผู้ป่วย	86	126	47	165	1.8	1.4-2.5
ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ร่วมกับผู้ป่วย	63	81	70	210	1.8	1.3-2.3
ใช้ห้องน้ำร่วมกับผู้ป่วย	60	87	73	204	1.6	1.2-2.0
อยู่อาคารเรียนเดียวกันกับผู้ป่วย	95	131	38	160	2.2	1.6-3.0
อยู่หมู่บ้านเดียวกันกับผู้ป่วย	60	69	73	222	1.9	1.4-2.5

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม เปรียบเทียบกับการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงเมื่อคำนึงถึงอิทธิพลของปัจจัยอื่น (Control by Sex and Age)

ปัจจัยเสี่ยง	Crude odds ratio	Adjust odds ratio	95%CI (adj.OR)
1. โดยสารรถยนต์ ร่วมกับผู้ป่วย	2.0	0.7	0.4–1.4
2. นั่งรถมอเตอร์ไซด์หรือจักรยานร่วมกับผู้ป่วย	2.3	1.1	0.6–2.2
3. รับประทานอาหารร่วมกับผู้ป่วย	3.5	2.7**	1.2–5.8
4. ดื่มน้ำแก้วเดียวกันกับผู้ป่วย	1.8	0.6	0.3–1.4
5. อยู่ห้องเดียวกันกับผู้ป่วย	3.0	1.7	0.9 –3.2
6. เล่นหรือทำกิจกรรมด้วยกันกับผู้ป่วย	2.5	0.8	0.4 –1.5
7. เป็นเพื่อนกลุ่มเดียวกันกับผู้ป่วย	3.6	2.1**	1.1–3.8
8. เข้าแถวหน้าเสาธงหรือหน้าชั้นร่วมกับผู้ป่วย	2.4	0.9	0.5–1.7
9. ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ร่วมกันกับผู้ป่วย	2.3	1.3	0.7–2.4
10. ใช้ห้องน้ำร่วมกันกับผู้ป่วย	1.9	0.9	0.5–1.6
11. อยู่อาคารเรียนเดียวกันกับผู้ป่วย	3.1	1.4	0.6–2.8
12. อยู่หมู่บ้านเดียวกันกับผู้ป่วย	2.6	1.4	0.8–2.5

ข้อจำกัดในการศึกษา

ผู้ป่วยกระจายอยู่หลายหมู่บ้านและลาป่วย รวมทั้งเป็นช่วงที่เด็กใกล้สอบ บางชั้นมีการหยุดเรียน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการสัมภาษณ์หรือสอบถามข้อมูล ซึ่งทีม SRRT จึงได้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และประสาน รพ.สต. ในพื้นที่ช่วยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

1) ครู และ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการแจ้งเตือนนักเรียนเพื่อเฝ้าระวังป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในช่วงที่มีอากาศหนาวเย็นติดต่อกัน รวมทั้งควรมีระบบการคัดกรองและแยกนักเรียนที่ป่วย เพื่อลดการสัมผัสหรือคลุกคลีกับผู้อื่น

2) สำนักโรคระบาดควรปรับปรุงนิยามของโรคไข้หวัดใหญ่ ให้เข้ากับอาการทางคลินิกของผู้ป่วยที่อาจเปลี่ยนแปลงไป เช่น ในผู้ป่วยที่พบเชื้อไข้หวัด ใหญ่บางรายไม่มีอาการไข้สูง หรือปวดตามกล้ามเนื้อ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี ในการอำนวยความสะดวกการส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และขอขอบคุณ คุณแมน แสงภักดิ์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร และคุณชัยอนันต์ บุตรกาล นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี ในการให้คำแนะนำการสร้างแบบสอบถาม

เอกสารอ้างอิง

- กรมอุตุนิยมวิทยา. [สืบค้นวันที่ 15 มีนาคม 2557]. เข้าถึงได้จาก <http://www.tmd.go.th/climate/climate.php>
- ศิวพล บุญรินทร์ และอรรวรรณ เรืองสนาม. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ (เอช1เอ็น1) ในสำนักงานแห่งหนึ่งอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด เดือนมกราคม–กุมภาพันธ์ 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 43 (ฉบับพิเศษ): S8–14.
- เอกชัย ยอดขาว และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดบุรีรัมย์ เดือนสิงหาคม–ตุลาคม 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2555; 43 (ฉบับพิเศษ): S23–8.
- โรคไข้หวัดใหญ่ สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค. [สืบค้นวันที่ 17 กรกฎาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก http://beid.ddc.moph.go.th/beid_2014/th/diseases/253
- สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. ระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยาของกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ออนไลน์) 2557. [เข้าถึงวันที่ 10 เมษายน 2557]. เข้าถึงได้จาก <http://interfetphailand.net/ili/index.php>
- ดารินทร์ อารีย์โชคชัย และคณะ. แนวทางการรายงานโรคที่มีความสำคัญสูงประเทศไทย เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ถนอม นามวงศ์, เพ็ญศิริ วิศิษฐ์ผจญชัย, สุกัญญา คำพัฒน์, สุนทร วิริยพันธ์, พิมพรพัช แท่งทองกลาง, เกษรินทร์ วงเวียน, และราตรี ชายทอง. การสอบสวนการระบาดโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร วันที่ 19–22 กุมภาพันธ์ 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2559; 47: 785-91.

Suggested Citation for this Article

Namwong T, Wisitphachonchai P, Khampat S, Viriyapan S, Theangthonglang P, Wongwien K, Chaytong R. An outbreak investigation of Influenza B in high school A, Yasothon Province, Thailand, 19–22 February 2014. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2016; 47: 785-91.

An outbreak investigation of Influenza B in high school A, Yasothon Province, Thailand, 19–22 February 2014

Authors: Thanon Namwong¹, Phensiri Wisitphachonchai¹, Sukanya Khampat¹, Sunthorn Viriyapan²,
Phimraphat Theangthonglang¹, Kesarin Wongwien² and Ratree Chaytong²

¹ *Yasothon Provincials Health Office, Ministry of Public Health, Thailand*

² *Kham Khuan Kaeo District Health Office*

Abstract

Background: On 19th February 2014, The Surveillance Rapid Team (SRRT) of Yasothon Provincial Health Office was notified about a cluster of influenza-like illness (ILI) in a high school, Yasothon Province. An outbreak investigation was conducted in order to confirm a diagnosis, identify risks factors of outbreak and to implement outbreak control and prevention measure.

Method: Descriptive and retrospective cohort study were carried out by Interviewed and conducted active case finding program in the high school, an environmental survey was also done. Laboratory confirmation was done by RT-PCR in throat swab. Multiple logistic regressions were used to identify independent risk factors.

Results: There were 524 students in the school, 133 cases were met case definition with attack rate of 25.4%. Nearly half (41.5%) of those were male. Median age was 15 years (range 12–19 years). Cases were identified in all classrooms in the school. The most common of clinical presentation was cough (78.4%), headache (61.2%), mucus (59.7%), sore throat (56.7%), muscle pain (46.3%) and fever (28.4%) respectively. Influenza B (3/5) was positive RT-PCR. Multiple logistic regression revealed 2 independent risk factors included dining together with the case (Adjust Odds Ratio [adj.OR] = 2.7, 95%CI 1.2–6.0) and having symptomatic peer (adj.OR = 2.1, 95%CI 1.1–3.9). The control measure was health education, an advising all suspected to keep personal hygiene including mask wearing, hand washing and isolation.

Discussions and Conclusions: This outbreak was caused by Influenza B. The closed contact with the case was the strong risk factors. Mild severity of influenza B made a wide spreading easily. After follow up for 14 days, there was no additional case in the school. The school was encouraging to give health education, screening Influenza-like illness and early isolation among the students particularly in winter.

Keywords: outbreak, influenza B, risk factor, school