



ปีที่ 50 ฉบับที่ 51: 3 มกราคม 2563

Volume 50 Number 51: January 3, 2020

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด B ในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา วันที่ 17-29 มกราคม 2561
(An outbreak investigation of influenza B in the boarding school,
Takuapa district, Phang nga Province, Thailand, 17-29 January 2018)

✉ Samart.thirasat@gmail.com

สามารถ ถิระศักดิ์¹, โอภาส คันธานนท์²¹ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม, ² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา**บทคัดย่อ**

ความเป็นมา: วันที่ 17 มกราคม 2561 ทีมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงาได้รับแจ้ง ว่าพบนักเรียนจากโรงเรียนประจำแห่งหนึ่งในอำเภอตะกั่วป่าป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่กลุ่มหนึ่ง จึงได้ลงพื้นที่เพื่อสอบสวนและควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 17-29 มกราคม 2561 เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาด ทราบการกระจายตัวของโรค และให้ข้อเสนอแนะในการควบคุมโรค

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาการระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย การสัมภาษณ์ผู้ป่วย การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงเรียน การเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ RT-PCR และการสำรวจด้านสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

ผลการสอบสวน: นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนแห่งนี้มีทั้งหมด 685 คน พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 219 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 31.97 พบผู้ป่วยโดยกระจายไปในทุกห้องเรียน/ชั้นเรียนและหอพักหอพัก โดยห้อง ม.3/1 และห้อง ม.2/3 มีอัตราป่วยสูงสุด ร้อยละ 69.23 และ 62.50 ตามลำดับ และหอพัก ภปร.2 และหอพักพิงกัน 2 มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ร้อยละ 61.76 และ 60.61 ตามลำดับ อาการป่วยที่พบบ่อย 3 อันดับแรก คือ ไอ ร้อยละ 81.74 เจ็บคอ ร้อยละ

60.82 และคัดจมูก/มีน้ำมูก ร้อยละ 34.42 ตามลำดับ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B จำนวน 4 ราย

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ: เป็นการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด B ภายใต้บริบทของโรงเรียนประจำ โดยเป็นการระบาดแบบ Propagated ที่เกิดขึ้นกับทุกชั้นเรียน/ห้องเรียนและหอพัก พร้อมกับการระบาดข้ามชั้นเรียน/ห้องเรียนและหอพัก ปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการระบาด ได้แก่ 1) การจัดกิจกรรมวันเด็ก 2) ความเป็นอยู่ที่แออัดของหอพักโรงเรียน 3) สุขอนามัยส่วนบุคคลของนักเรียนที่ไม่เหมาะสม และ 4) พฤติกรรมการคลุกคลีกันของนักเรียน เป็นต้น ส่วนปัจจัยที่ส่งผลให้การควบคุมโรคสำเร็จ ได้แก่ 1) การลงพื้นที่สอบสวนและควบคุมโรคที่ทันเวลา 2) การได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากบุคลากรโรงเรียนตลอดกระบวนการเฝ้าระวังโรค 3) การคัดแยกเด็กป่วยให้ไปนอนรวมกันที่ห้องซึ่งจัดแยกเป็นการเฉพาะ และ 4) การให้เด็กที่ป่วยหยุดเรียน เป็นต้น ควรมีการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังโรคภายในโรงเรียน และให้สุศึกษาแก่เด็กนักเรียนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

คำสำคัญ: การระบาด, ไข้หวัดใหญ่ B, โรงเรียนประจำ, พังงา



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด B ในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่ง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา วันที่ 17-29 มกราคม 2561	757
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 22-28 ธันวาคม 2562	765
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 51 ระหว่างวันที่ 22-28 ธันวาคม 2562	767

ความเป็นมา

วันที่ 17 มกราคม 2561 เวลา 10.00 น. ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ได้รับแจ้งจากทีม SRRT สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตะกั่วป่าว่าพบนักเรียนจากโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ป่วยด้วยอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก และปวดเมื่อย จำนวน 45 ราย ไปรับการรักษาที่สถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯบางม่วง จำนวน 22 ราย และส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลตะกั่วป่า จำนวน 23 ราย โดยบางรายแพทย์ให้การวินิจฉัยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ จึงได้ลงพื้นที่เพื่อสอบสวนและควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 17-29 มกราคม 2561

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและการระบาด
2. เพื่อทราบการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่
3. เพื่อทราบสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการระบาด
4. เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะสำหรับการป้องกันควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2561

1.2 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลตะกั่วป่า ในวันที่ 17 มกราคม 2561 และสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการทางคลินิกและประวัติการสัมผัสโรคเพิ่มเติม

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) ในโรงเรียน โดยใช้การสัมภาษณ์นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน

นิยามผู้ป่วย ที่ใช้ในการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม มีดังนี้

เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria) คือ นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอตะกั่วป่า ที่มีอาการไข้ร่วมกับ

อาการอย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ และปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม-12 กุมภาพันธ์ 2561

– **เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)** คือ มีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการให้ผลบวกต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่โดยวิธี Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)

ประเภทผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัย (Suspect case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้ตามเกณฑ์ทางคลินิก

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการให้ผลบวกต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่โดยวิธี RT-PCR

การรายงานผู้ป่วย (Report Criteria) ให้นับครอบคลุมตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัยจนถึงผู้ป่วยยืนยัน

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เป็นการเก็บสารคัดหลั่งจากระบบทางเดินหายใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการทางคลินิกเข้าได้ตามเกณฑ์ ด้วยวิธี Nasopharyngeal swab หรือ Throat swab เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ด้วย RT-PCR ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ภูเก็ต

3. การสำรวจด้านสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการสำรวจสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยสังเกตสภาพแวดล้อมทั่วไปทั้งในหอพัก ห้องเรียน โรงอาหาร ห้องน้ำ และห้องสุขา พร้อมกับสำรวจการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและสังเกตพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ต่อการติดโรคไข้หวัดใหญ่

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ข้อมูลพื้นฐานและสถานการณ์โรค

สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2561 พบจำนวนผู้ป่วย ปี พ.ศ. 2561 ต่ำกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2556-2560) โดยตั้งแต่วันที่ 1-16 มกราคม 2561 ไม่พบรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในพื้นที่ จนกระทั่งวันที่ 17 มกราคม 2561 จึงได้รับรายงานการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ที่โรงเรียนประจำแห่งหนึ่งในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 และชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 1-3 ในโรงเรียน มีบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 685 คน (ชาย 299 คน และหญิง 386 คน) ประกอบด้วยบุคลากร 2 กลุ่ม ดังนี้

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาส
นายแพทย์ดำรงคน อังชุกศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงวไลยรัตน์ ไชยฟู

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ธราวิทย์ อุปพงษ์

กองบรรณาธิการ

คณะทำงานด้านบรรณาธิการ กองระบาดวิทยา

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูริจันทร์ ศศิธันว์ มาแอดิยน
พัชรี ศรีหมอก นพจักร อังตะนิง

1) กลุ่มครูและอื่น ๆ จำนวน 79 คน (ชาย 18 คน และหญิง 61 คน)

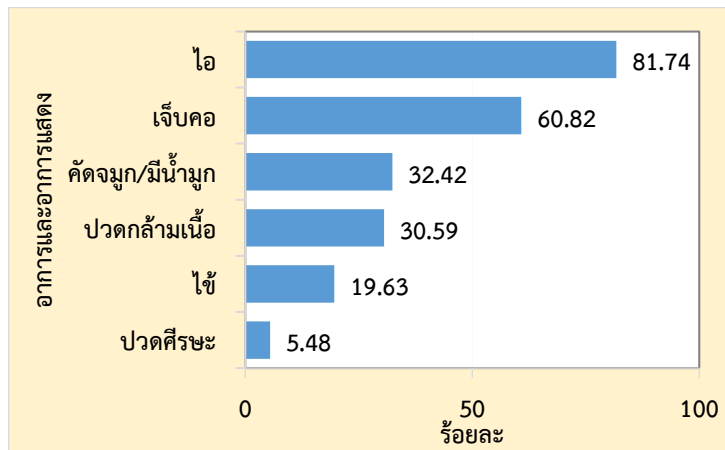
2) กลุ่มนักเรียน จำนวน 606 คน (ชาย 281 คน และหญิง 325 คน) โดยเป็นนักเรียนประจำซึ่งอยู่หอพักของโรงเรียน จำนวน 447 คน (ชาย 194 คน และหญิง 253 คน) และเป็นนักเรียนแบบไปกลับอีก 159 คน (ชาย 87 คน และหญิง 72 คน)

1.2 ขนาดของปัญหาและการกระจายตัวของโรค ตามบุคคล เวลา และสถานที่

การระบาดครั้งนี้พบผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 219 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 31.97 แบ่งเป็นอัตราป่วยในเพศชาย ร้อยละ 36.28 และอัตราป่วยในเพศหญิง ร้อยละ 63.72 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 15 ปี เป็นผู้ป่วยที่ได้จากการค้นหาเพิ่มเติม 112 ราย เป็นผู้ป่วยที่ไปโรงพยาบาลทั่วไป แผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 52 ราย และที่ไปสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ 55 ราย พบผู้ป่วยยืนยัน Influenza B จำนวน 4 ราย อาการทางคลินิกที่พบสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ไอ ร้อยละ 81.74 เจ็บคอ ร้อยละ 60.82 และคัดจมูก/มีน้ำมูก ร้อยละ 32.42 ตามลำดับ (รูปที่ 1)

อัตราป่วยเมื่อจำแนกตามหอพัก พบว่าหอพัก ภปร.2 และหอพักฟิงกัน 2 มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ร้อยละ 61.76 และ 60.61 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) เมื่อจำแนกตามชั้นเรียนพบว่าห้อง ม.3/1 และห้อง ม.2/3 มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ร้อยละ 69.23 และ 62.50 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

สำหรับผู้ป่วยรายแรก (First case) เป็นนักเรียนห้อง ม.6/1 เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2560 (รูปที่ 2) ขณะป่วยยังคงมาเรียนหนังสือตามปกติ และเป็นนักเรียนประจำพักอยู่หอพักหญิง คือ หอพัก ภปร.2 ซึ่งมีนักเรียนประจำพักอยู่ในหอนี้จำนวน 34 คน ต่อมาวันที่ 27 ธันวาคม 2560 มีนักเรียนชายห้อง ม.6/3 เริ่มป่วยแต่ก็ยังมาเรียนหนังสือตามปกติ โดยเป็นนักเรียนประจำพักอยู่ที่หอพักชาย คือ หอพักคุณพุ่ม 1 ซึ่งผู้ป่วยทั้งสองรายดังกล่าวพบว่าช่วง 5 วันก่อนป่วยได้เดินทางกลับไปบ้านที่ต่างจังหวัด ซึ่งในช่วงเวลานั้นยังไม่พบผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียน จึงสันนิษฐานว่าอาจเป็นการติดเชื้อในช่วงที่เด็กกลับบ้านและเริ่มแสดงอาการเจ็บป่วยหลังจากกลับมาที่โรงเรียน



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา จำแนกตามอาการ ตั้งแต่วันที่ 24 ธันวาคม 2560-29 มกราคม 2561

ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียนที่ป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ จำแนกตามหอพักและประเภทของนักเรียน

หอพัก	จำนวนนักเรียน (คน)	ผู้ป่วย (ราย)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
ฟิงกัน 1 (ป.1-ม.6) หญิง	32	14	43.75
ฟิงกัน 2 (ป.4-ม.6) หญิง	33	20	60.61
ลิ้มลิ้น 1 (ป.1-ป.6) หญิง	32	16	50.00
ลิ้มลิ้น 2 (ม.1-ม.6) หญิง	32	15	46.88
คุณพุ่ม 1 (ป.5-ม.6) ชาย	35	14	40.00
คุณพุ่ม 2 (ป.5-ม.6) ชาย	33	15	45.45
สก. 1 (ม.1-6) หญิง	30	17	56.67
สก. 2 (ปวช.1-ปวช.3) หญิง	30	10	33.33
ภปร. 1 (ป.1-ม.6) หญิง	30	12	40.00
ภปร. 2 (ป.5-ม.6) หญิง	34	21	61.76
ลำปี 1 (ป.1-ป.6) ชาย	40	10	25.00
ลำปี 2 (ป.4-ม.6) ชาย	22	5	22.73
ปะการัง 1 (ป.1-ม.6) ชาย	32	13	40.63
ปะการัง 2 (ป.4-ม.6) ชาย	32	14	43.75
รวมนักเรียนประจำที่หอพัก	447	196	43.85
นักเรียนแบบไป-กลับ	159	17	10.69
รวมนักเรียนทั้งหมด	606	215	35.48

ต่อมาในช่วงวันที่ 30 ธันวาคม 2560-2 มกราคม 2561 เริ่มพบนักเรียนประจำป่วยเพิ่มอีก 10 ราย ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวยังเป็นช่วงวันหยุดยาวปีใหม่และนักเรียนประจำส่วนใหญ่เดินทางกลับบ้าน แต่ทว่าภายหลังจากโรงเรียนเปิดเรียน คือ วันที่ 2 มกราคม 2561 จำนวนผู้ป่วยก็เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ทางโรงเรียนยังคงมีการจัดกิจกรรมวันเด็กในวันที่ 13 มกราคม 2561 ณ หอประชุมโรงเรียน ซึ่งหลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยยังคงเพิ่มขึ้น

อย่างต่อเนื่องและพบสูงสุดในวันที่ 17 มกราคม 2561 ซึ่งเป็นวันเดียวกับที่ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วได้รับแจ้งว่าพบผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ (Index case) และได้ออกสอบสวนและควบคุมโรค หลังจากนั้นจำนวนผู้ป่วยได้ลดลงตามลำดับ จนกระทั่งพบผู้ป่วยรายสุดท้ายในวันที่ 29 มกราคม 2561 โดยเมื่อเฝ้าระวังโรคต่อจากนั้นอีก 14 วันก็ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม จึงถือว่าการระบาดครั้งนี้ได้สิ้นสุดลง (รูปที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ จำแนกตามชั้นเรียนและกลุ่มบุคลากร

ชั้นเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)	ผู้ป่วย (ราย)	อัตราป่วย (ร้อยละ)
อนุบาล 1	25	2	8.00
อนุบาล 2	16	1	6.25
ป.1	16	2	12.50
ป.2	13	3	23.08
ป.3	25	10	40.00
ป.4	31	10	32.26
ป.5	34	14	41.18
ป.6	33	11	33.33
ม.1/1	30	13	43.33
ม.1/2	31	19	61.29
ม.1/3	24	8	33.33
ม.2/1	25	7	28.00
ม.2/2	27	9	33.33
ม.2/3	24	15	62.50
ม.3/1	26	18	69.23
ม.3/2	25	8	32.00
ม.3/3	27	14	51.85
ม.4/1	11	4	36.36
ม.4/2	13	5	38.46
ม.4/3	20	9	45.00
ม.5/1	23	6	26.09
ม.5/2	13	3	23.08
ม.5/3	9	1	11.11
ม.6/1	9	4	44.44
ม.6/2	11	1	9.09
ม.6/3	12	2	16.67
ปวช.1	17	6	35.29
ปวช.2	23	6	26.09
ปวช.3	13	4	30.77
รวมนักเรียน	606	215	35.48
ครูและบุคลากรอื่น ๆ	79	4	6.33
รวมบุคลากรทั้งหมด	685	219	31.97

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากตัวอย่าง Nasopharyngeal swab และ Throat swab จากผู้ป่วยด้วยวิธี RT-PCR ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ภูเก็ต จำนวนทั้งสิ้น 14 ราย พบสารพันธุกรรม Influenza ชนิด B จำนวน 4 ราย

3. ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

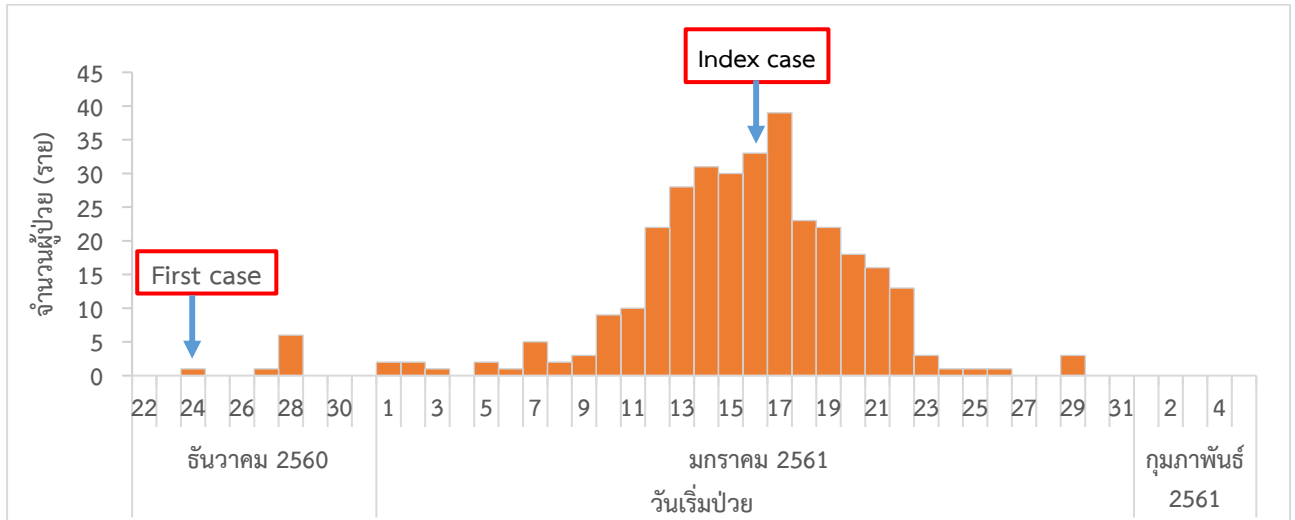
จากการสำรวจพบเป็นโรงเรียนสหศึกษาขนาดกลาง ที่มีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 จนถึงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 โดยเปิดรับสมัครนักเรียนทั่วไปรวมถึงนักเรียนได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์สึนามิและด้วยโอกาสจากพื้นที่จังหวัดพังงาและจังหวัดใกล้เคียง มีทั้งนักเรียนแบบประจำซึ่งต้องพักอยู่ที่หอพักของโรงเรียน และนักเรียนแบบไป-กลับ สำหรับสภาพแวดล้อมในแต่ละจุดพอสรุปได้ ดังนี้ (รูปที่ 3)

– ห้องเรียน: ไม่มีห้องเรียนประจำ นักเรียนต้องเปลี่ยนห้องเรียนตามรายวิชา และไม่มีกำหนดที่นั่งถาวรของนักเรียน

– หอพัก: โรงเรียนมีหอพัก 8 อาคาร มีนักเรียนประจำเข้าพัก 7 หลัง เป็นอาคาร 3 ชั้นใต้ถุนโล่ง หอพักอยู่ชั้น 2 และ 3 ของอาคาร หอพักนอนภายในหอพักมีสภาพแออัด มีกลิ่นอับชื้น เนื่องจากเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ตากผ้าเช็ดตัวบริเวณราวเหล็กปลายเตียงนอน โดยลักษณะเตียงนอนเป็นเตียงเหล็ก 2 ชั้น วางติดกันและมีสภาพเก่า เบาะนอนบาง เตียงฉีกขาด ผ้าปูที่นอนและผ้าห่มไม่ค่อยสะอาด หน้าต่างมีมุ้งลวดปิดและมีฝุ่นเกาะเนื่องจากไม่ได้ทำความสะอาด ตู้เสื้อผ้าเป็นตู้เหล็กมีสภาพเก่า ชำรุด และมีสนิม การเก็บเสื้อผ้าไม่เป็นระเบียบ

– ห้องน้ำ/ห้องสุขา: สภาพโดยรวมไม่สะอาดเท่าที่ควร

– โรงอาหาร: มีห้องรับประทานอาหารและที่จำหน่ายอาหาร มีที่ล้างภาชนะเป็นสัดส่วน พื้นปูกระเบื้อง บริเวณที่ล้างมือไม่มีน้ำยาล้างมือ มีจุดบริการน้ำดื่มจากเครื่องกรองน้ำ พบเด็กนักเรียนบางคนใช้แก้วน้ำร่วมกัน อาหารใส่เป็นถาดหลุมโดยมีแม่ครัวและนักเรียนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ดูแล การล้างภาชนะมีนักเรียนที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ล้าง



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง ในอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา จำแนกตามวันเริ่มป่วย (Onset date) ตั้งแต่วันที่ 24 ธันวาคม 2560–29 มกราคม 2561



รูปที่ 3 สภาพภายในหอพักของนักเรียนประจำ

- อาคารหอประชุม: มีการประชุมนักเรียนก่อนรับประทานอาหารทุกวัน โดยวันที่ 13 มกราคม 2561 ที่ผ่านมาทางโรงเรียนได้ใช้จัดกิจกรรมวันเด็กประจำปี พ.ศ. 2561 มีผู้ปกครอง ครู และนักเรียนเข้าร่วม ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวมีเด็กที่ป่วยเข้าร่วมกิจกรรมด้วย

- พฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียน: นักเรียนบางส่วนมีสุขวิทยาส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสม มีการใช้แก้วน้ำและผ้าเช็ดตัวร่วมกัน และมีการเล่นลูกกลิ้งกันในชั้นเรียน/ห้องเรียนและหอพักทั้งในและนอกเวลาเรียน เป็นต้น

มาตรการป้องกันควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการ

1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ทางโรงเรียนได้แยกผู้ป่วยยืนยันและเข้าข่ายให้ไปนอนในหอพักศรีพังงาซึ่งยังว่างอยู่และจัดครูคอยดูแล ส่วนกลุ่มนักเรียนปกติและกลุ่มสงสัยยังคงนอนรวมกันอยู่ที่หอพักเดิมของตน
2. ให้สุศึกษาโรคไข้หวัดใหญ่แก่ครู บุคลากรในโรงเรียนและนักเรียน โดยเน้นมาตรการ กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือ และสวมหน้ากากอนามัย

3. จัดกิจกรรมรณรงค์ทำความสะอาดจุดเสี่ยง เช่น โรงอาหาร หอพัก ห้องสมุด และห้องเรียนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

4. เฝ้าระวังและคัดกรองเด็กนักเรียนป่วยที่หอพักและหน้าเสาธงทุกวัน แล้วรายงานหรือส่งต่อข้อมูลให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ทราบทุกวัน โดยให้เฝ้าระวังเป็นเวลา 14 วันหรือจนกว่าโรคจะสงบ หากพบผู้ป่วยให้แยกออกไปพักหอพักสำหรับเด็กป่วยที่จัดไว้ให้น้อย 7 วันหรือจนกว่าจะหายป่วย

5. เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในอำเภอตะกั่วป่ารวมถึงโรงพยาบาลตะกั่วป่าเป็นเวลา 14 วันหรือจนกว่าโรคจะสงบ หากพบผู้ป่วยที่มีอาการเข้าข่ายไข้หวัดใหญ่มากกว่าปกติให้มีการรายงานข้อมูลให้ทีมเฝ้าระวัง (SRRT) อำเภอตะกั่วป่าทราบทันที

6. แจ้งข่าวไปยังเครือข่ายเฝ้าระวัง (SRRT) ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วยในชุมชนพร้อมทั้งขอความร่วมมือให้ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ให้ความรู้และสุขศึกษาแก่ประชาชนในพื้นที่

อภิปรายผล

จากการทบทวนเวชระเบียนและการสัมภาษณ์นักเรียนพบว่านักเรียนที่ป่วยส่วนใหญ่มีอาการที่ไม่รุนแรง (Mild symptom) โดยอาการหลักที่พบคือไอและเจ็บคอ ในขณะที่อาการปวดกล้ามเนื้อและคัดจมูก/มีน้ำมูกพบเพียง 1 ใน 3 เท่านั้น ส่วนอาการใช้พบเพียง 1 ใน 5 (รูปที่ 1) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับชั้นเรียนที่พบอัตราป่วยสูงพบส่วนใหญ่เป็นเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ซึ่งเป็นช่วงวัยที่แข็งแรงอยู่เดิม จึงสามารถอธิบายลักษณะอาการทางคลินิกข้างต้นได้ ต่างจากการเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ และผู้มีโรคประจำตัว ที่มักพบอาการที่รุนแรงกว่าและพบภาวะแทรกซ้อนได้ สอดคล้องกับการเก็บสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจป่วยส่งตรวจ RT-PCR ซึ่งผลการตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อ Influenza B เพียง 4 จาก 14 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 28.6 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยอันเนื่องมาจากอาการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง โดยเฉพาะอาการคัดจมูก/น้ำมูกไหลที่พบน้อยด้วยนั่นเอง

สำหรับนิยามในการสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ครั้งนี้ กำหนดไว้ค่อนข้างกว้างตั้งแต่แรก เนื่องจากเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 68 (จำนวน 413 คน จาก 606 คน) อยู่ในช่วงวัยรุ่น คือ ตั้งแต่ระดับชั้น ม.1-ปวช.3 (ตารางที่ 2) ซึ่งเป็นช่วงวัยที่แข็งแรงและมีอาการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง แต่ทว่ายังสามารถแพร่กระจายเชื้อได้อยู่ โดยเฉพาะในบริบทที่เป็นโรงเรียนประจำซึ่งเด็กต้องอยู่คลุกคลีกันตลอด 24 ชั่วโมง จึงอาจเกิดการแพร่กระจายของเชื้อที่รวดเร็วและรุนแรง ดังนั้นการกำหนดนิยามที่กว้างจะช่วยให้ได้มาซึ่งผู้ป่วยที่ครอบคลุมมากที่สุดทั้งผู้ป่วยเข้าข่ายและผู้ป่วยสงสัย เพื่อให้สามารถควบคุมการระบาดได้โดยเร็ว

จากเส้นโค้งการระบาดที่เห็นเป็นกลุ่มก้อนการระบาดขนาดใหญ่เกิดขึ้น ภายหลังจากพบผู้ป่วยรายแรกวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2560 นั้น อาจให้ภาพของเส้นโค้งการระบาดที่มีลักษณะคล้ายกับแหล่งโรคร่วม แต่เมื่อพิจารณาธรรมชาติการระบาดของเชื้อไข้หวัดใหญ่ซึ่งติดต่อจากคนสู่คนร่วมกับการสังเกตสภาพแวดล้อมสามารถสรุปได้ว่าเป็นการระบาดแบบ Propagated source ซึ่งโดยปกติทั่วไปมักเห็นเป็นกลุ่มก้อนการระบาดที่เกิดขึ้นเป็นหลายระลอกคลื่น (Waves) แต่เนื่องจากสภาพบริบทของโรงเรียนประจำที่ประกอบด้วยหลายชั้นเรียน/ห้องเรียนและหลายหอพัก ซึ่งแต่ละชั้นเรียน/ห้องเรียนสามารถเกิดการระบาดภายในกลุ่มของตนเองได้หลายระลอกคลื่น โดยบางกรณีอาจพบการระบาดที่ข้ามระหว่างต่างชั้นเรียน/ห้องเรียน จากการที่เด็กต่างชั้นเรียน/ห้องเรียนมาพัก

อยู่ภายในหอเดียวกันหรือทำกิจกรรมของโรงเรียนร่วมกัน ซึ่งการระบาดที่เป็นระลอกคลื่นของแต่ละจุดๆอาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาใกล้เคียงกันหรือมีลักษณะซ้อนทับกัน/คู่ขนานกัน เมื่อมีการ Plot กราฟในภาพรวมของทั้งโรงเรียนแต่ละระลอกคลื่นของแต่ละจุดจึงถูกนับรวมกัน จึงเห็นเป็นลักษณะคลื่นลูกใหญ่เพียงคลื่นเดียว (รูปที่ 2)

สำหรับปัจจัยเสี่ยงของการระบาดครั้งนี้ที่ส่งผลให้โรคไข้หวัดใหญ่มีการแพร่ระบาดไปอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การจัดกิจกรรมวันเด็ก ลักษณะความเป็นอยู่ที่แออัดของหอพัก และพฤติกรรมการคลุกคลีของนักเรียน เป็นต้น ส่วนปัจจัยเอื้อที่ส่งผลให้การควบคุมโรคในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ ได้แก่ การลงพื้นที่สอบสวนและควบคุมโรคอย่างทันทั่วทั้ง การได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสถานศึกษาในการเฝ้าระวังโรค การคัดแยกเด็กป่วยไปนอนรวมกันในหอแยก และการให้เด็กที่ป่วยหยุดเรียน เป็นต้น

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

เนื่องจากหอพักของทางโรงเรียนมีจำนวนและเนื้อที่จำกัด จึงส่งให้ไม่สามารถจัดวางเตียงเพื่อให้มีระยะห่างรวมถึงการจัดห้องแยกในแต่ละอาคารสำหรับเด็กป่วยได้ ดังนั้นหากพบเด็กป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ในอนาคต ยังถือว่ามีความเสี่ยงด้านหอพักที่ยังจัดการไม่ได้อยู่ โดยอาจต้องใช้หอพักที่ว่างอยู่สำหรับเป็นหอแยกโรคดังเช่นการระบาดครั้งนี้

การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนนี้ มีทั้งนักเรียนประจำและไป-กลับ อีกทั้งมีเด็กนักเรียนจากในพื้นที่จังหวัดพังงาและจังหวัดใกล้เคียง ดังนั้นจึงมีความเสี่ยงที่อาจพบการแพร่ระบาดระหว่างโรงเรียนกับชุมชนทั้งในจังหวัดพังงาและจังหวัดใกล้เคียง จำเป็นต้องขยายผลการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคออกไปยังชุมชนต่าง ๆ ทั้งภายในจังหวัดพังงาและจังหวัดใกล้เคียง

ข้อเสนอแนะในการป้องกันควบคุมโรค

1. โรงเรียนและหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรร่วมกันพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่และโรคติดต่อต่างๆในโรงเรียน เพื่อให้มีระบบแจ้งเตือนแก่ผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบเด็กป่วยในลักษณะต่าง ๆ อย่างทันทั่วทั้ง เพื่อดำเนินการคัดกรองและแยกเด็กที่ป่วยออกจากเด็กปกติ พร้อมกับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลเพื่อการวินิจฉัยและรักษาโดยเร็วต่อไป

2. โรงเรียนควรเน้นการให้สุขศึกษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะการสร้างสุขวิทยาส่วนบุคคลในเด็กนักเรียน จนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นกิจวัตรประจำวัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ภูเก็ตและโรงพยาบาลตะกั่วป่าที่อำนวยความสะดวกในการส่งส่งตรวจบุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงาและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอตะกั่วป่าที่ร่วมออกสอบสวนโรคครั้งนี้ และคณะครูและนักเรียนโรงเรียนประจำที่ให้ข้อมูลสำคัญต่าง ๆ และให้ความร่วมมือในการวางมาตรการต่าง ๆ เพื่อควบคุมโรค

เอกสารอ้างอิง

1. ถนอม นามวงศ์, เพ็ญศิริ วิศิษฐ์ผจญชัย, สุกัญญา คำพัฒน์, สุนทร วิริยพันธ์, พิมพ์พัช แท่งทองกลาง, เกษรินทร์ วงเวียน, ราตรี ขายทอง. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร วันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2559; 47: 785-91.
2. ฝ่ายพัฒนามาตรฐานและวิจัยทางระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. แนวทางการรายงานโรคที่มีความสำคัญสูงของประเทศไทย เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.
3. อภิญา ดวงสิน, อนุพงศ์ สิริรุ่งเรือง, สุภาภรณ์ มิตรภานนท์. การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 (2009) ในกองพันฝึกใหม่ ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดร้อยเอ็ด เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2558: 497-503.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

สามารถ ถิระศักดิ์, โอภาส คันธานนท์. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด B ในโรงเรียนประจำแห่งหนึ่งของอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา วันที่ 17-29 มกราคม 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2562; 50: 757-64.

Suggested Citation for this Article

Thirasak S, Kantanon O. An outbreak investigation of influenza B in the boarding school of Takuapa district, Phang nga Province, Thailand, 17-29 January 2018. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2019; 50: 757-64.

An outbreak investigation of influenza B in the boarding school of Takuapa district, Phang nga Province, Thailand, 17–29 January 2018

Author: Samart Thirasak ¹, Ophart Kantanon ²

¹ Nakhon Pathom Provincial Public Health Office, Ministry of Public Health, Thailand

² Phang Nga Provincial Public Health Office, Ministry of Public Health, Thailand

Abstract

Background: On 17th January 2018, the Phang nga Provincial Health team was notified about a cluster of influenza-like illness in the boarding school of Takuapa district. Then we conducted the outbreak investigation in order to confirm the diagnosis and the outbreak, to know the distribution of the outbreak and to give the recommendations for disease control measures.

Methods: Descriptive study were performed by reviewing medical records, interviewing the patients, finding the active case in the community and collecting the specimens for RT-PCR. The environmental survey was also conducted in the school.

Results: Among total 685 persons in this school, 219 cases got sick with the attack rate of 31.97%. Cases were identified in all classrooms and dormitories. For classrooms, room 3/1, room 2/3 had highest attack rate which were 69.23% and 62.50%, respectively. For the dormitories, Phor-Pau-rau-2 and Pingkan 2 had highest attack rate which were 61.76% and 60.61%, respectively. Top three common symptoms were cough (81.74%), sore throat (60.82%) and running nose (34.42%). The RT-PCR was positive for Influenza B in 4 cases.

Discussions: This was the Influenza B outbreak in the boarding school setting. It was the propagated outbreak that occurred in all classrooms and dormitories. The cross infection between different classrooms and dormitories was observed. The important risk factors were such as 1) the school festival during National children's day, 2) the overcrowding of school dormitories, 3) the inappropriate personal hygiene of the students and 4) the closed contact behaviour among the students. The key of success in disease control were such as 1) to conduct the outbreak investigation and the control measures in time, 2) the good cooperation from the school personnel during the surveillance process, 3) the isolation of sick students in the separated dormitory and 4) allow the sick students to drop out of school.

Recommendations: 1) Set the disease surveillance system in the school and 2) Give health education to the students in order to change their health behavior.

Keywords: outbreak, influenza B, boarding school, Phang nga Province