

การสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง
อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
เดือนสิงหาคม 2561

An investigation of influenza outbreak in a school
in Sanpatong District, Chiang Mai Province,
August 2018

ธนสิทธิ์ วิจิตรพันธ์ พ.บ.

Tanasit Wijitraphan M.D.

โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ Sanpatong Hospital, Chiang Mai Province

Received: January 3, 2019

Revised: February 27, 2019

Accepted: June 21, 2019

บทคัดย่อ

เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2561 ศูนย์ระบาดอำเภอสันป่าตอง ได้รับแจ้งว่ามีผู้ป่วยสงสัยเป็นไข้หวัดใหญ่ รวมจำนวน 6 ราย ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตอำเภอสันป่าตอง จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อยืนยันการวินิจฉัย ยืนยันการระบาดของโรค ขอบเขตการระบาดและการกระจายของโรค และหาแนวทางการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดยการทบทวนเวชระเบียน และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์จากเหตุไปหาผลแบบย้อนหลังโดยใช้แบบสอบถามเพื่อหาปัจจัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ การศึกษาสภาพแวดล้อมโดยการสำรวจสภาพทั่วไปของโรงเรียนและการสัมภาษณ์ครู และการศึกษาทางห้องปฏิบัติการโดยการเก็บตัวอย่างน้ำป้ายลำคอของผู้ป่วยเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยวิธีพีซีอาร์ ผลการสอบสวนพบผู้ป่วยยืนยัน 9 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย 10 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1.38: 1 อายุเฉลี่ย 14.20 ปี คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 12.26 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ในการระบาดครั้งนี้ คือ การนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วย ($RR = 3.21$, $95\% CI = 1.44 - 7.17$) การศึกษาสภาพแวดล้อมพบว่าโต๊ะเรียนอยู่ชิดกัน โดยระยะห่างกันน้อยกว่า 1 เมตร อากาศภายในห้องมีการถ่ายเทไม่สะดวก และการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 ดังนั้นสรุปว่าพบการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอสันป่าตอง ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561 โดยพบผู้ป่วยทั้งหมด 19 ราย และเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 เป็นสาเหตุของการเกิดการระบาดในครั้งนี้

คำสำคัญ: สอบสวนโรค, ไข้หวัดใหญ่, โรงพยาบาลสันป่าตอง, เชียงใหม่

ABSTRACT

On 28 August 2018, six suspected influenza infection patients at a school in Sanpatong district were notified to Sanpatong SRRT Center. We investigated this event to confirm diagnosis, outbreak, describe the epidemiology of outbreak and to implement control measures. We conducted the descriptive study by reviewing medical records and did the active case findings. Retro-prospective cohort study was conducted by an interview with questionnaire to search for determinants or risk behaviors toward influenza infection. Environmental investigation was performed by surveying general condition of the school and interviewing teachers. Laboratory study was tested by collecting throat swabs to determine genetic material of influenza virus by PCR. Results showed that nine cases were confirmed influenza infection and ten cases were probable influenza infection. Ratio of female per male was 1.38:1, average age was 14.20 years old. The attack rate was 12.26%. Risk factor of this outbreak found that the students were seated nearby the influenza patients in the study room (RR =3.21, 95% CI = 1.44 - 7.17). The environmental factors showed distance between desks was too close, less than 1 meter, and the room had poor ventilation. Laboratory study could detect the type of H3N2 influenza virus. It was to confirm the outbreak of influenza infection at a school in Sanpatong district, Chiang Mai province between 21 August – 2 September 2018 had 19 cases. Pathogen of this outbreak was influenza A virus subtype H3N2.

Keywords: Outbreak investigation, Influenza, Sanpatong hospital, Chiang Mai

บทนำ

โรคไข้หวัดใหญ่เกิดจากติดเชื้อไวรัส Influenza ซึ่งเชื้อไวรัสชนิดนี้ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม Orthomyxovirus สามารถแบ่งออกเป็น 2 สายพันธุ์ใหญ่ๆ ได้แก่ ไข้หวัดใหญ่ ชนิด A และ ไข้หวัดใหญ่ ชนิด B โดยเชื้อไข้หวัดใหญ่ ชนิด A สามารถแบ่งแยกออกมามากมาย ได้อีกมากมาย เช่น H1N1, H1N2, H3N2, H5N1 และ H9N2 ตามความแตกต่างของโปรตีนของไวรัสที่เรียกว่า hemagglutinin (H) และ neuraminidase (N) ส่วนสายพันธุ์ของไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาจนเป็นสาเหตุให้มียกเสียชีวิต คือ ไข้หวัด

ใหญ่สายพันธุ์ A ชนิด H1N1 และ H5N1 เป็นต้น (พรทิพา เล็กเจริญสุข, 2557)

โรคไข้หวัดใหญ่ติดต่อได้ง่ายโดยติดต่อทางการหายใจ เชื้อส่วนใหญ่จะอยู่ในเสมหะ น้ำมูก และ น้ำลาย เมื่อผู้ป่วยไอ จามหรือพูด เชื้อจะเข้าทางจมูก และปาก นอกจากนี้การแพร่เชื้ออาจเกิดจากมือที่สัมผัสกับพื้นผิว ของใช้ส่วนตัว หรือของใช้สาธารณะ เช่น ลูกบิด ปุ่มกดลิฟต์ ราวบันได ราว โดยสาร ที่มีเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่จากฝอยละอองน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วย และในพื้นที่ที่มีคนอยู่รวมกันหนาแน่น เช่น โรงเรียน โรงงาน การแพร่เชื้อจะเกิดได้มาก โดย

เชื้อมีระยะฟักตัวประมาณ 1 - 3 วัน ผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ได้ตั้งแต่ 1 วันก่อนมีอาการ และจะแพร่เชื้อต่อไปอีก 5 - 7 วันหลังมีอาการ ส่วนในเด็กเล็กและผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำอาจแพร่เชื้อได้นานกว่า 7 วัน โดยอาการของผู้ที่เป็นไข้หวัดใหญ่มักจะมีไข้สูง 38 - 41 องศาเซลเซียส ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คัดจมูก มีน้ำมูกใส ไอ ส่วนใหญ่อาการจะทุเลาและหายป่วยภายใน 5 - 7 วัน แต่บางรายอาจมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดบวม ซึ่งอาจมีอาการรุนแรงจนเสียชีวิตได้ (ภาวพันธ์ ภัทรโกศล, 2551)

เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2561 ศูนย์ระบาดอำเภอสนป่าตอง ได้รับแจ้งว่ามีผู้ป่วยสงสัยเป็นไข้หวัดใหญ่รวมจำนวน 6 ราย ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดเรียนอยู่ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตอำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่สอบสวนโรคจึงดำเนินการสอบสวนโรคระหว่าง วันที่ 28 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและยืนยันการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่
2. เพื่อศึกษาขอบเขตการระบาดและศึกษาการกระจายของโรคไข้หวัดใหญ่
3. เพื่อหาแนวทางการควบคุมและป้องกันการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1. ทบทวนสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ของประเทศไทยและจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2560 ถึง 2561

1.2. ทบทวนเวชระเบียนและสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่มารักษาที่โรงพยาบาลสนป่าตอง ระหว่างวันที่ 25 สิงหาคม - 1 กันยายน 2561

1.3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมเพื่อคัดกรองผู้ป่วยตามนิยามคือผู้ที่เรียนหรือทำงานอยู่ในโรงเรียนแห่ง

หนึ่ง ในเขตอำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม-2 กันยายน 2561 จำแนกผู้ป่วยตามนิยามดังต่อไปนี้

ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) คือ ผู้ที่มีไข้ (มากกว่า 38 C) และปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ร่วมกับมีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการ ดังต่อไปนี้ ปวดศีรษะ ไอ รุนแรง เจ็บคอ อ่อนเพลีย คัดจมูก เยื่อบุตาอักเสบ

ผู้ป่วยเข้าข่าย (probable case) คือ ผู้ป่วยสงสัย ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยัน

ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) คือ ผู้ป่วยสงสัย ที่มีผลการตรวจสุดท้ายตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการพบด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- วิธี RT-PCR โดยพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่
- เพาะเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ได้
- ตรวจซีรัมคู่ให้ผลบวกด้วยวิธี Emagglutination inhibition assay (HI assay) โดยพบระดับภูมิคุ้มกันจากเลือดในระยะฟักขึ้นสูงขึ้นไป 4 เท่าจากระดับในระยะเฉียบพลัน (สำนักระบาดวิทยา, 2561)

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytic study)

ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ retrospective cohort study โดยศึกษาปัจจัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยสอบถามนักเรียนและครูทุกคน ตามแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยใช้นิยามผู้ป่วยเหมือนกับนิยามผู้ป่วยของการศึกษาเชิงพรรณนา และทำการวิเคราะห์แบบ Univariate analysis เพื่อหาค่า Relative Risk (RR) โดยใช้โปรแกรม Epi info

3. การศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental study)

สำรวจสภาพทั่วไปของโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ สัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนของนักเรียน รวมทั้งสังเกตกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียนและวัสดุอุปกรณ์ที่นักเรียนใช้ร่วมกัน

4. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

เก็บตัวอย่าง Throat swab ของผู้ป่วยเพื่อนำมาตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยวิธี RT-PCR โดยส่งตรวจที่โรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ การศึกษานี้ได้ผ่านการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสันป่าตอง เลขที่ 011/61

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1 สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-27 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วย 95239 ราย จาก 77 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 145.57 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 14 ราย คิดเป็นอัตรามรณะ 0.02 ต่อแสนประชากร ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ ภาคเหนือ 195.72 ต่อแสนประชากร และจังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ จังหวัดเชียงใหม่ 390.13 ต่อแสนประชากร (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ จังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนมากกว่า ปี พ.ศ. 2560 ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม และในปี พ.ศ. 2561 พบว่าเดือนสิงหาคมมีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี โดยตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วย 6965 ราย (รูปที่ 1) และเมื่อแบ่งเป็นอำเภอพบว่าอำเภอสันป่าตองมีผู้ป่วย 172 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 228.45 ต่อแสนประชากร

1.2 จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่มารักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตอง ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561 ทั้งหมด 19 ราย ซึ่งเรียนอยู่ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงเรียนประจำระดับมัธยมศึกษา 1-3 โดยมีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 120 คนและจำนวนครูทั้งหมด 35 คน ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดพบว่าเป็นนักเรียนที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ราย

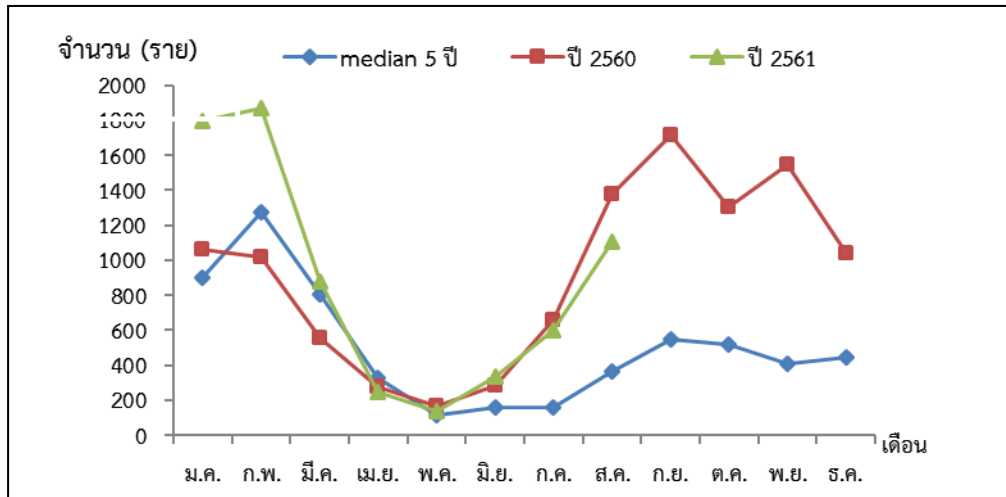
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ราย และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 16 ราย และแบ่งเป็นผู้ป่วยเพศหญิง 11 ราย ผู้ชาย 8 ราย อัตราส่วนผู้ป่วยระหว่างเพศหญิงต่อเพศชาย คิดเป็นอัตราส่วน 1.38:1 อายุเฉลี่ย 14.20 ปี อายุสูงสุด 15 ปี ต่ำสุด 12 ปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ป่วยรายแรก เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2561 โดยมีอาการไข้สูงมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ มารักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตองในวันที่ 25 สิงหาคม 2561 ได้รับการวินิจฉัยเป็น Influenza

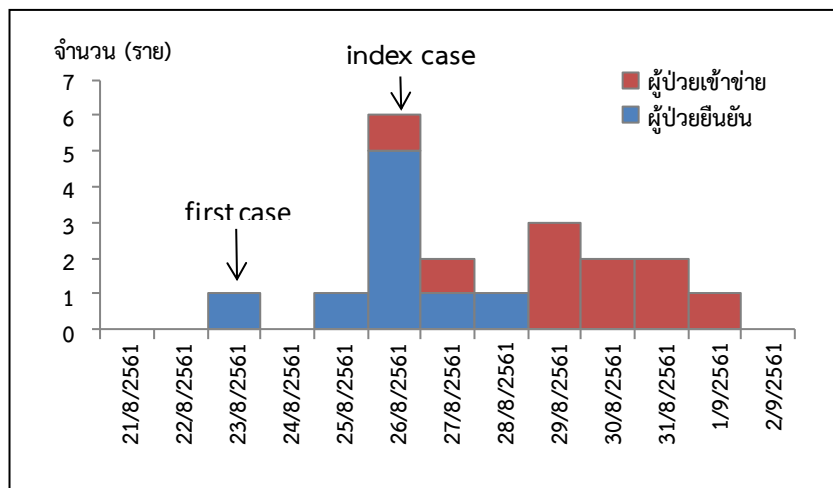
วันที่ 27 สิงหาคม 2561 ผู้ป่วยจำนวน 6 ราย มีอาการเข้าได้กับโรคไข้หวัดใหญ่ ได้มารักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตอง โดยมีอาการไข้สูงมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อเช่นกัน และได้รับการวินิจฉัยเป็น Influenza

และวันที่ 28 สิงหาคม ถึง 1 กันยายน 2561 พบผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่มารักษาเพิ่มเติมอีกจำนวน 12 ราย โดยผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการรักษาโดยให้ยา Oseltamivir

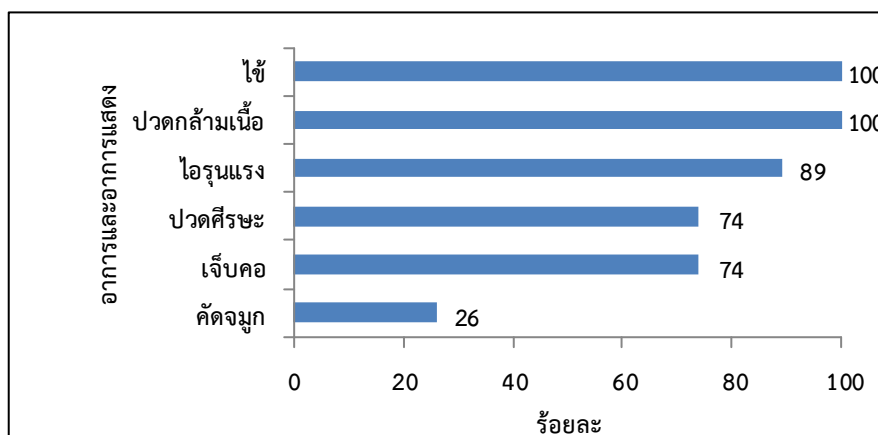
1.3 ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมเพื่อคัดกรองผู้ป่วยตามนิยามตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม-2 กันยายน 2561 ปรากฏว่าวันที่ 28 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วยจำนวน 3 ราย วันที่ 30 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วยจำนวน 3 ราย วันที่ 31 สิงหาคม 2561 พบผู้ป่วยจำนวน 4 ราย และในวันที่ 1 กันยายน 2561 พบผู้ป่วยจำนวน 2 ราย ตามลำดับ ซึ่งทั้งหมดได้ส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตองพบจำนวนประชากรเสี่ยง 155 ราย ผู้ป่วยตามนิยามจำนวน 19 ราย คิดคำนวณ attack rate ได้เท่ากับ 12.26 % การศึกษาค้นหานี้ พบว่าการระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดแบบแพร่กระจาย (propagating source) โดยพบผู้ป่วยรายแรกในวันที่ 25 สิงหาคม 2561 และผู้ป่วยรายสุดท้ายวันที่ 1 กันยายน 2561 (รูปที่ 2) อาการและอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ ในการระบาดครั้งนี้ คือ ไข้ร้อยละ 100 ปวดกล้ามเนื้อร้อยละ 100 ไอรุนแรงร้อยละ 89 ปวดศีรษะร้อยละ 74 เจ็บคอร้อยละ 74 และคัดจมูกร้อยละ 26 (รูปที่ 3)



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ จำแนกรายเดือน จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2560 และ 2561



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยในการระบาดโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามวันที่ป่วย ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561



รูปที่ 3 ลักษณะอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยในการระบาดโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม - 2 กันยายน 2561

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytic study)

ผลการศึกษาปัจจัยหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ในการระบาดครั้งนี้ พบว่าการนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงของการเกิดไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี ดังตารางที่ 1

3. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental study)

ห้องเรียน ห้องเรียนมีทั้งหมด 3 ห้อง โดยแยกเป็นชั้นเรียน ชั้นละ 1 ห้อง แต่ละห้องพบว่าโต๊ะเรียนอยู่ชิดกัน โดยระยะห่างกันน้อยกว่า 1 เมตร มีประตูเข้าออก 2 ทาง และมีกระจกเปิดปิดได้ 10 บาน

อากาศภายในห้องมีการถ่ายเทไม่สะดวก ประตูและกระจกถูกปิดไว้ไม่ได้เปิดให้อากาศได้มีการระบาย

ห้องนอน ห้องนอนมีทั้งหมด 48 ห้อง แยกเป็นห้องสำหรับผู้ชาย 24 ห้องและห้องสำหรับผู้หญิง 24 ห้อง โดยแต่ละห้องจะมีนักเรียนนอนอยู่ด้วยกัน 4 คน เตียงนอนเป็นเตียงนอนเดี่ยว 4 เตียง แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน แต่ละเตียงอยู่ห่างกันมากกว่า 1 เมตร มีห้องน้ำใช้ร่วมกันภายในห้องนอน มีประตู 2 ทาง หน้าหลัง อากาศภายในห้องมีการถ่ายเทสะดวกดี ตารางเวลากิจกรรมของนักเรียนในแต่ละวัน มีแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม-2 กันยายน 2561

ปัจจัยเสี่ยง	สัมผัส		ไม่สัมผัส		Crude RR	95% CI
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย		
การนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วย	11	19	8	62	3.21*	1.44 - 7.17
การนอนห้องเดียวกันกับผู้ป่วย	6	37	13	44	0.61	0.25 - 1.48
การใช้แก้วน้ำร่วมกับผู้ป่วย	1	11	18	70	0.40	0.06 - 2.78
การใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับผู้ป่วย	1	2	18	79	1.80	0.34 - 9.38
การใช้ช้อนร่วมกับผู้ป่วย	1	2	18	79	1.80	0.34 - 9.38

หมายเหตุ : RR = relative risk , 95% CI = 95% confidence interval, * = p-value < 0.05

ตารางที่ 2 เวลากิจกรรมในแต่ละวันของนักเรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่ง

เวลา	กิจกรรม
05.00 - 05.30 น.	ตื่นนอนและอาบน้ำ
05.30 - 07.30 น.	ซ้อมกีฬา
07.30 - 08.30 น.	รับประทานอาหารเช้า
08.30 - 12.00 น.	เรียนหนังสือในห้องเรียน
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 15.30 น.	เรียนหนังสือในห้องเรียน
15.30 - 18.30 น.	ซ้อมกีฬา
18.30 - 19.30 น.	รับประทานอาหารเย็น
19.30 - 21.00 น.	ทำการบ้านและอาบน้ำ
21.00 - 05.00 น.	เข้านอน

4. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

ผู้ป่วยยืนยันทั้ง 9 ราย ได้ทำ Throat swab โดย 2 Specimens ส่งตรวจที่โรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และ 7 Specimens ส่งตรวจที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งสิ่งส่งตรวจทั้งหมดทำการตรวจโดยวิธี RT-PCR พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A H3N2

อภิปรายผล

การสอบสวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม-2 กันยายน 2561 พบผู้ป่วยทั้งหมด 19 ราย โดยมีผู้ป่วยรายแรกวันที่ 23 สิงหาคม 2561 และผู้ป่วยรายสุดท้ายวันที่ 2 กันยายน ซึ่งผู้ป่วยทั้งหมดเรียนอยู่ที่โรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตอำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยอาการแสดงทางคลินิกที่พบทุกราย คือ ไข้ ปวดกล้ามเนื้อ ซึ่งเมื่อเทียบกับการสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอและบี ในหน่วยฝึกทหารใหม่ จังหวัดนครราชสีมา (พิทวัส เหล่าอุดม และคณะ, 2560) พบว่าอาการแสดงทางคลินิกทุกรายจะไข้ และส่วนใหญ่มีอาการปวดกล้ามเนื้อเช่นกัน

การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดแบบแพร่กระจาย (Propagated source) โดยการแพร่เชื้อเกิดจากการสัมผัสฝอยละออง น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย (Droplet transmission) คำนวณอัตราป่วย (Attack rate) ได้เท่ากับร้อยละ 12.26

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ในการระบาดครั้งนี้ คือ การนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดต่อของโรคไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้ โดยการนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการเป็นไข้หวัดใหญ่มากกว่าคนที่ไม่ได้นั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วย 3.21 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A ในโรงเรียน จังหวัดบุรีรัมย์ (ภูซังค์ ไชยชิน และปิยะกาญจน์ สุทธิ, 2559) พบว่าการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคไข้หวัดใหญ่ และการสอบสวนการ

ระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดยโสธร (ถนอม นามวงศ์ และคณะ, 2559) พบว่าเป็นเพื่อนกลุ่มเดียวกันกับผู้ป่วยเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคไข้หวัดใหญ่ ดังนั้นการนั่งโต๊ะเรียนติดกันจึงถือว่ามีความสัมพันธ์ใกล้ชิด เป็นผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ขึ้นได้

การศึกษาสภาพแวดล้อมพบว่าห้องนอน มีเตียงนอนห่างกันมากกว่า 1 เมตร แต่ในห้องเรียนมีโต๊ะเรียนห่างกันน้อยกว่า 1 เมตร ซึ่งการที่ระยะห่างน้อยกว่า 1 เมตรทำให้เกิดการแพร่เชื้อจากคนที่ผู้ป่วยไปสู่ผู้ที่สัมผัสได้ โดยอาจหายใจเอาฝอยละออง น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยเข้าไปในร่างกาย ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ของไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้ที่การนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วยเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค และเมื่อเทียบกับการสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาล จังหวัดบุรีรัมย์ (เอกชัย ยอดขาว และคณะ, 2555) พบว่าเป็นไปในทางเดียวกัน โดยสภาพความแออัดเป็นสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดการแพร่ติดต่อของโรคไข้หวัดใหญ่

การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ พบว่าเชื้อไข้หวัดใหญ่ ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ก่อโรคในคน โดยไข้หวัดใหญ่ ชนิด A สามารถก่อโรครุนแรงได้ และยังสามารถกลายพันธุ์ แลกเปลี่ยนสายพันธุกรรม ระหว่างไวรัสของมนุษย์กับหมู หรือนกและสัตว์ปีกต่าง ๆ ทำให้เกิดไวรัสลูกผสมที่มีโอกาสระบาดในวงกว้างและรุนแรงมาก (อัญชลี ระวีการ, 2558)

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

1. การเก็บข้อมูลในเรื่องปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ ได้ให้ครูประจำชั้นช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาจมีความเข้าใจในข้อคำถามในแบบสอบถามไม่ชัดเจนเท่ากับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงอาจมีผลต่อคำตอบในแบบสอบถาม

2. ในการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ได้ให้ครูประจำชั้นช่วยการค้นหาร่วมด้วย ซึ่งอาจจะไม่เข้าใจนิยามผู้ป่วยได้ชัดเจนเท่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงอาจทำ

ให้มีการสืบสวนของอาการแสดงทางคลินิกของโรค
ระหว่างไข้หวัดกับไข้หวัดใหญ่

3. ผู้ป่วยอาจมีการให้ข้อมูลผิดพลาดและมีปัจจัย
รบกวนที่ควบคุมไม่ได้ในการศึกษา จึงทำให้ผล
การศึกษาอาจมีการคลาดเคลื่อนได้

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

1. ทำการคัดกรองผู้ป่วยทุกวันโดยเจ้าหน้าที่
โรงพยาบาลสันป่าตองและครูประจำชั้น และหากมี
การป่วยหรือคัดกรองพบผู้ป่วยรายใหม่จะทำการแยก
ผู้ป่วย โดยให้หยุดเรียนอย่างน้อย 7 วันหรือจนกว่า
อาการจะดีขึ้น และจัดห้อง/ที่พักแยกจากผู้ที่ไม่ป่วย
เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ

2. จัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่
โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสันป่าตอง และทำความเข้าใจ
แก่ครู และนักเรียน อธิบายให้ครูและนักเรียน
เคร่งครัดเรื่องการล้างมือให้สบู่ การใช้หน้ากาก
อนามัย และการไอจามถูกวิธี และแนะนำให้ครู
ประจำชั้นทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ พื้นผิวที่คน
ส่วนใหญ่สัมผัส เช่น ลูกบิดประตู อุปกรณ์
คอมพิวเตอร์ โต๊ะ เก้าอี้ โทรศัพท์ส่วนกลาง ฯลฯ เพื่อ
ป้องกันการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่และไม่ให้มีการแพร่
เชื้อจากผู้ป่วยสู่คนที่ยังไม่ป่วย

3. ขอความร่วมมือให้ทางผู้บริหารโรงเรียนและครู
ประจำชั้นงดและลดกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการแพร่เชื้อ
เช่น การซ้อมกีฬาหรือการนั่งเรียนในห้องเรียน

4. จากการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์การ
ระบาดครั้งนี้ พบว่ายังมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในระยะแรก แต่
ยังไม่เกิน 2 เท่าของระยะฟักตัว ดังนั้นทีมเฝ้าระวัง
สอบสวนเคลื่อนที่เร็ว โรงพยาบาลสันป่าตองจึงเสนอ
ให้ทางผู้บริหารโรงเรียนทำการปิดโรงเรียนทั้ง
โรงเรียนเป็นเวลา 7 วัน เพื่อควบคุมการระบาดของ
โรคไข้หวัดใหญ่

ข้อเสนอแนะ

1. ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับเหตุการณ์การ
ระบาด ความเข้าใจของโรค รวมทั้งปัจจัยหรือ
พฤติกรรมเสี่ยงของโรคไข้หวัดใหญ่ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน ครู นักเรียน และ
ผู้ปกครอง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของ
โรคไข้หวัดใหญ่

2. ให้สุศึกษาและประชาสัมพันธ์การป้องกันการ
เกิดโรคไข้หวัดใหญ่ โดยการแจกเอกสาร การสื่อสาร
โดยผู้อำนวยการโรงเรียนและ ครู รวมทั้งมีการติด
แผ่นป้ายตามโรงเรียนต่างๆ เพื่อให้ครูและนักเรียน
ตระหนักถึงโรคไข้หวัดใหญ่

3. สร้างเครือข่ายในการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่
โดยให้ครูประจำชั้นเป็นคนช่วยคัดกรองนักเรียนที่มี
อาการเข้ากับเป็นไข้หวัดใหญ่และหากพบนักเรียน
ป่วยให้โทรแจ้งมายังโรงพยาบาลสันป่าตองโดยทันที

4. หากพบมีนักเรียนที่ป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่
ต้องแยกผู้ป่วยออกจากนักเรียนคนอื่น หรือให้ทำการ
หยุดเรียนจนกว่าจะหายดี

5. ปรับปรุงห้องเรียน โดยให้ห้องเรียนมีอากาศที่
ถ่ายเทสะดวก และโต๊ะเรียนต้องห่างกันอย่างน้อย 1
เมตร เพื่อป้องกันการติดต่อของโรคไข้หวัดใหญ่

สรุปผล

การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ อำเภอสันป่าตอง
จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ระหว่างวันที่ 21
สิงหาคม - 2 กันยายน 2561 พบผู้ป่วยยืนยัน 9 ราย
ผู้ป่วยเข้าข่าย 10 ราย attack rate ได้เท่ากับ 12.26 %
อาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยในการระบาดครั้งนี้
ที่มีมากที่สุดคือ ไข้ และปวดกล้ามเนื้อ ปัจจัยเสี่ยงที่
ก่อให้เกิดโรคครั้งนี้คือการนั่งโต๊ะเรียนติดกับผู้ป่วย
และเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในการระบาดครั้งนี้เป็น
Influenza A H3N2 ดังนั้นการควบคุมและป้องกัน
การเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งนี้จึงควรจัดให้
โต๊ะเรียนห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสันป่าตองและ
ผู้อำนวยการโรงเรียนที่มีส่วนร่วมในการสอบสวนโรค
ไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ถนนอม นามวงศ์, เพ็ญศิริ วิศิษฐ์ผจญชัย, สุภัญญา คำพัฒน์ และคณะ. (2559). การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร วันที่ 19 – 22 กุมภาพันธ์ 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 47, 785-91.
- พรทิพา เล็กเจริญสุข. (2557). ไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และไข้หวัดใหญ่สุกร. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิทวัส เหล่าอุดม, โสภิตา เหมะหมาย, จีระประภา มาเทศ, สุตติดา ทิพย์เลิศ. (2560). การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และ บี ในหน่วยฝึกทหารใหม่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 10 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 48, 17-24.
- ภาวพันธ์ ภัทรโกศล. (2551). ไข้หวัดใหญ่ ไข้หวัดนก. กรุงเทพมหานคร: สมาคมไวรัสวิทยา ประเทศไทย.
- ภุชงค์ ไชยชิน และปิยะกาญจน์ สุทธิ. (2559). การสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H3N2 ในโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 10 กรกฎาคม-10 กันยายน 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 47, 1 - 8.
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506 โรค influenza [ออนไลน์]. [วันที่ค้นข้อมูล 1 กันยายน 2561]; เข้าถึงได้จาก http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y61/d15_3361.pdf. ()
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). แนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- เอกชัย ยอดขาว, วาฮี สิทธิ, อัครเดช อวิสตารักษ์ และคณะ. (2555). การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดบุรีรัมย์ เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 43, 23-28.
- อัญชลี ระวีการ. (2558). สถานการณ์และการกลายพันธุ์ของไวรัสไข้หวัดใหญ่คน/ไข้หวัดนก. วารสารนเรศวรพะเยา, 8(2), 122-127.