

การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง
อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน วันที่ ๔ - ๓๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖
Investigation of an outbreak of influenza in a public school .
Muang, Lamphun. Day 4 - February 26, 2013.

อำนาจ ไชยเทศ ส.ม. Amnaj Chaites M.P.H

สุศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลลำพูน จังหวัดลำพูน Health Education and Health Promotion Lamphun hospital, Lamphun Province

บทคัดย่อ

งานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลลำพูน ได้รับแจ้งจากโรงเรียนแห่งหนึ่ง เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน ๒๓ ราย ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมือง จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคและควบคุมป้องกันโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาดของโรค ค้นหาเชื้อที่เป็นสาเหตุของการระบาด หาแนวทางในการควบคุม และป้องกันโรคไม่ให้แพร่ระบาดต่อไป โดยการใช้วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ การศึกษาทางด้านสภาพแวดล้อม และการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ แบบ Case - control study ผลการสอบสวน พบผู้ป่วยทั้งหมด ๔๘๒ ราย โดยแยกเป็นเพศชาย ๒๐๒ ราย เพศหญิง ๒๘๐ ราย ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๘ ปี พบอัตราป่วยสูงสุดในชั้น ม.๒ คือ ร้อยละ ๒๕.๖๓ รองลงมา คือ ชั้น ม.๓ อัตราป่วยเท่ากับ ๒๓.๒๐ อาการป่วยที่พบมากที่สุด คือ ไข้ ร้อยละ ๑๐๐ รองลงมา คือ ไอ คิดเป็นร้อยละ ๘๐.๒๙ เริ่มต้นการระบาดจากผู้ป่วยเพศหญิง นักเรียน ชั้น ม.๓ เริ่มมีอาการไข้สูง ไอ เจ็บคอ ในวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖ ซึ่งป่วยหลังจากสัมผัสใกล้ชิดกับสมาชิกในบ้านที่ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ และอีก ๗ วันต่อมา พบเพื่อนร่วมห้องเดียวกับผู้ป่วยจำนวน ๒ ราย เริ่มมีอาการไข้ และไอ หลังจากนั้นเริ่มพบผู้ป่วยในห้องอื่น ๆ ตามมา ส่วนการทำ Nasopharyngeal swab ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H๓ จำนวน ๓ ราย ปัจจัยเสี่ยงในการระบาดครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีสมาชิกในบ้านป่วย มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ (ค่า OR) ถึง ๑๒.๕๔ เท่า (๙๕% CI = ๕.๑๖ - ๓๑.๒๗) การดำเนินการควบคุมโรค ทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมือง ได้ให้ สุขศึกษาเรื่องโรคไข้หวัดใหญ่ วางแนวทางการค้นหาและรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อร่วมกับครูอนามัย ให้นักเรียนแจ้งครูประจำชั้น หรือครูอนามัยโรงเรียนทราบในกรณีที่สมาชิกในครอบครัวป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ เฝ้าระวังจนผู้ป่วยหายเป็นปกติ และสถานการณ์โรคสงบไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม

คำสำคัญ : ไข้หวัดใหญ่ โรงเรียน ลำพูน Case - control study

Abstract

Epidemiology Group, Department of social medicine in Lamphun hospital was informed by a school on February 4, 2013 about 23 patients with suspected influenza cases.

The objective of investigation of Mueang Lamphun Surveillance and rapid response team (SRRT) was to confirm the outbreak of disease, to find the cause of epidemic infections, to control and prevent from further disease spreading. We conducted descriptive epidemiological study, laboratory study, environmental study and analytical Case - control study

Of 482 investigated patients, there were 12 - 18 years consist of 202 male (41.91%) and 280 female (58.09%). The highest incidence rate was found in grade 2 (25.63%), followed by the grade 3 (23.20%). The 2 most common symptoms were fever (100%) and cough (80.29%), respectively.

The index case was female student grade 3 with an onset of high fever, cough, and sore throat on January 22, 2013 and had been ill after closed contact with family members.

Nasopharyngeal swab test showed 3 cases of type A strains of the influenza virus H3. Having sick family member(s) was 12.54 times higher risk for Influenza (95% CI = 5.16 - 31.27).

Health education about influenza was provided. Teachers were educated how to identify and report case to health authorities especially student who had sick family member. The Surveillance was done until the situation was resolved.

Keywords : Influenza, School, Lamphun, Case - Control Study.

บทนำ

เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ เวลา ๐๙.๐๐ น. งานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลลำพูน ได้รับแจ้งจากครูอนามัย โรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ จำนวน ๒๓ ราย เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมือง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน จึงได้ดำเนินการสอบสวนโรคและควบคุมป้องกันโรค ระหว่างวันที่ ๔ - ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาดของโรค หาเชื่อที่เป็นสาเหตุของการระบาดครั้งนี้ หาแนวทางในการควบคุม และป้องกันโรคไม่ให้แพร่ระบาดต่อไป

วิธีการศึกษา

๑. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนแห่งนี้ ทบทวนทะเบียนผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่เรือนพยาบาลที่มีอาการอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza - like illness case) สอบสวนและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมของโรงเรียนแห่งนี้ โดยใช้นิยามผู้ป่วย ต่อไปนี้

ผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza - like illness case) คือ นักเรียนที่มีอาการไข้ ร่วมกับอาการต่อไปนี้อย่างน้อย ๑ อาการ คือ ไอ และ/หรือ เจ็บคอ ระหว่างวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๖ - ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

ผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Confirmed Influenza Case) คือ ผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT - PCR) เก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab จากผู้ป่วย

๒. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ทีมสอบสวนโรคเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab จากผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยวิธี RT – PCR ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๐ จังหวัดเชียงใหม่

๓. การศึกษาสิ่งแวดล้อม

ทีมสอบสวนโรคได้ทำการสำรวจการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ของนักเรียนในโรงเรียนแห่งนี้ สำรวจสภาพแวดล้อมทั่วไป เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่

๔. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ใช้รูปแบบการศึกษาแบบ Case - control study อัตราส่วน ๑:๑ โดยประชากรศึกษา คือ นักเรียนในโรงเรียนแห่งนี้ โดยใช้นิยามผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza – like illness case) คือ นักเรียนที่มีอาการไข้ ร่วมกับอาการต่อไปนี้อย่างน้อย ๑ อาการ คือ ไอ และ/หรือ เจ็บคอ ระหว่างวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๖ – ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Epi Info v.๓.๒ โดยตัวแปรเชิงคุณภาพ เช่น เพศ ชั้น แสดงเป็นร้อยละ อัตราป่วย ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณ เช่น อายุ แสดงเป็นค่ามัธยฐาน (Median) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ๒ กลุ่ม แสดงผลด้วย Odds Ratio (OR) และ ๙๕% Confidence Interval (๙๕% CI)

ผลการศึกษา

๑. ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนแห่งนี้เป็นสถาบันการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จังหวัดลำพูน ตั้งอยู่เลขที่ ๑๒ ถนนลำพูน – ป่าซาง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวนนักเรียนทั้งหมด ๓,๑๘๘ คน

๒. ข้อมูลการสอบสวนโรค

๒.๑ ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

จากข้อมูลทะเบียนบันทึกการรักษาของโรงพยาบาลโรงเรียนแห่งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ พบผู้มีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ จำนวน ๔๘๒ ราย เพศชาย ๒๐๒ ราย เพศหญิง ๒๘๐ ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ ๑๕.๑๒ ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H๓ จำนวน ๓ ราย ซึ่งทั้ง ๓ ราย ได้เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลหริภุญชัย แม่โมเรียล และได้รับยาต้านไวรัส Oseltamivir ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง ๑๒ – ๑๘ ปี มีค่ามัธยฐานของอายุ ๑๕ ปี อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ ๑ : ๑.๓๗ มีอัตราป่วยจำแนกตามเพศ ในเพศชายสูงกว่าเพศหญิง เท่ากับ ๑๘.๓๓ และ ๑๓.๔๒ ตามลำดับ พบอัตราป่วยสูงสุดในชั้น ม.๒ คือ ร้อยละ ๒๕.๖๓ รองลงมา คือ ชั้น ม.๓, ม.๑, ม.๔, ม.๕ และ ม.๖ อัตราป่วยเท่ากับ ๒๓.๒๐, ๑๖.๘๗, ๑๕.๒๘, ๙.๐๗ และ ๐.๗๒ ตามลำดับ ไม่พบผู้มีภาวะแทรกซ้อนหรือเสียชีวิต (ตารางที่ ๑)

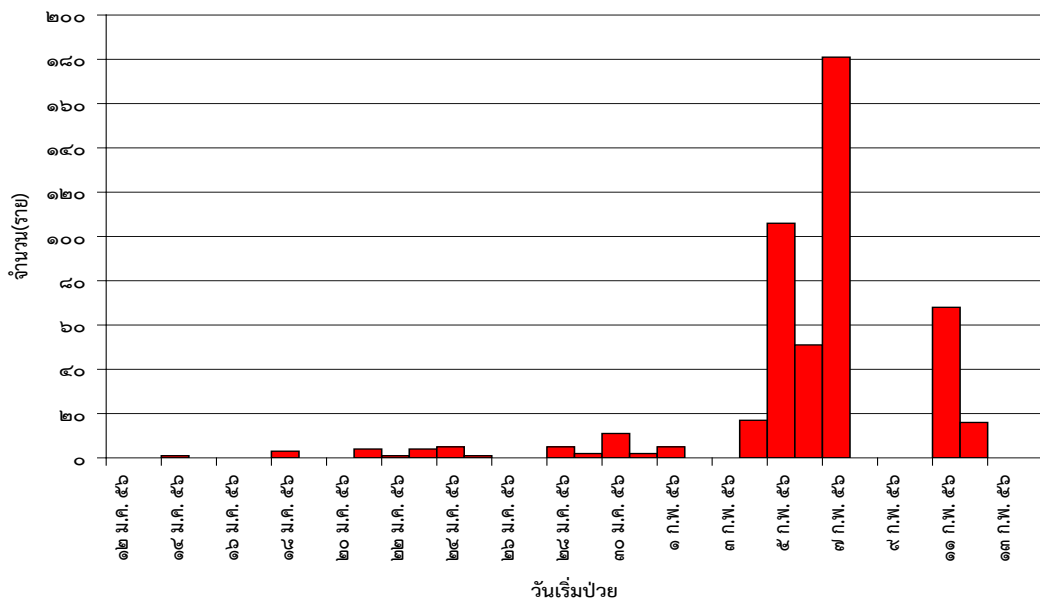
ตารางที่ ๑ ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำแนกรายชั้นเรียน

ชั้นเรียน	จำนวนผู้ป่วย (ราย)			จำนวนทั้งหมด (ราย)			อัตราป่วย (ร้อยละ)		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
ม.๑	๔๘	๓๖	๘๔	๒๐๓	๒๙๒	๔๙๕	๒๓.๖๕	๑๒.๓๓	๑๖.๙๗
ม.๒	๖๐	๖๒	๑๒๒	๒๐๕	๒๗๑	๔๗๖	๒๙.๒๗	๒๒.๘๘	๒๕.๖๓
ม.๓	๖๓	๘๒	๑๔๕	๒๓๒	๓๙๓	๖๒๕	๒๗.๑๖	๒๐.๘๗	๒๓.๒๐
ม.๔	๑๕	๖๖	๘๑	๑๕๗	๓๗๓	๕๓๐	๙.๕๕	๑๗.๖๙	๑๕.๒๘
ม.๕	๑๕	๓๑	๔๖	๑๕๐	๓๕๗	๕๐๗	๑๐.๐๐	๘.๖๘	๙.๐๗
ม.๖	๑	๓	๔	๑๕๕	๔๐๐	๕๕๕	๐.๖๕	๐.๗๕	๐.๗๒
รวม	๒๐๒	๒๘๐	๔๘๒	๑,๑๐๒	๒,๐๘๖	๓,๑๘๘	๑๘.๓๓	๑๓.๔๒	๑๕.๑๒

สำหรับผู้ป่วยรายแรกของการระบาดในโรงเรียนครั้งนี้ พบว่า เป็นนักเรียนเพศหญิง ชั้น ม.๓ อายุ ๑๕ ปี เริ่มมีอาการไข้สูง (๓๘.๓ องศาเซลเซียส) ไอ เจ็บคอ ในวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖ ขณะที่มีอาการระยะแรก ผู้ป่วยมาเรียนตามปกติและรับการรักษาเองที่บ้าน แต่อาการไม่ดีขึ้น จึงเข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยใน

โรงพยาบาลหริภุญชัย เม็มรี่ล เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ แพทย์ได้วินิจฉัยว่าป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ และอีก ๗ วันต่อมา พบเพื่อนร่วมห้องเดียวกับผู้ป่วยจำนวน ๒ ราย เริ่มมีอาการไข้ และไอ หลังจากนั้นเริ่มพบผู้ป่วยในห้องอื่น ๆ ตามมา (ภาพที่ ๑)

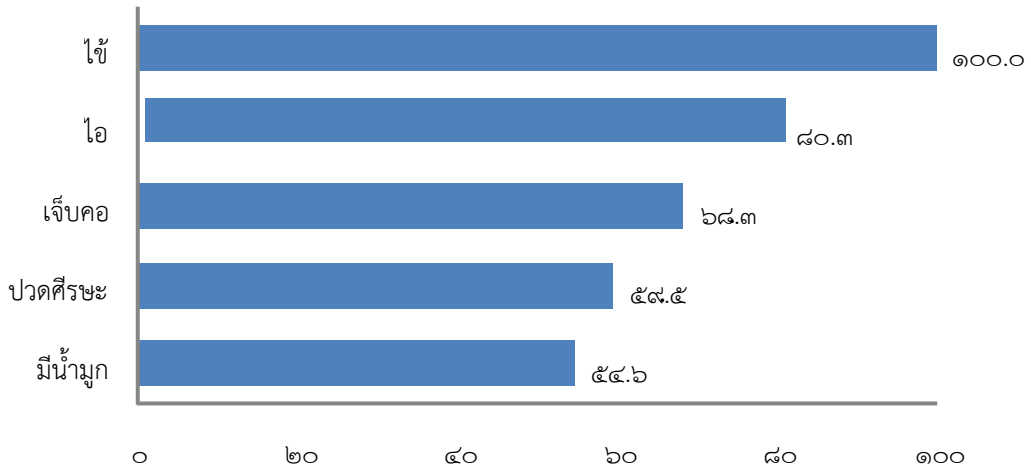
ภาพที่ ๑ จำนวนผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ตามวันเริ่มป่วย ในนักเรียนโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ระหว่างวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๕๖ ถึงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ (N=๔๘๒)



สำหรับอาการแสดงต่างๆ ของโรคไข้หวัดใหญ่ในการระบาดครั้งนี้ พบอาการมากที่สุด คือ ไข้ ร้อยละ ๑๐๐ รองลงมา คือ ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ และมีน้ำมูก คิดเป็น

ร้อยละ ๘๐.๒๙, ๖๘.๒๖, ๕๙.๕๔ และ ๕๔.๕๖ ตามลำดับ (ภาพที่ ๒)

ภาพที่ ๒ อาการแสดงต่างๆ ของผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน



๒.๒ ผลการศึกษาด้านห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง Nasopharyngeal swab คือ พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H๓

จำนวน ๓ ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ในการศึกษาเชิงพรรณนา (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ ตารางแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ ตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ชนิดตัวอย่าง	ผลการเพาะเชื้อ
ผู้ป่วยรายที่ ๑	พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H๓
ผู้ป่วยรายที่ ๒	พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H๓
ผู้ป่วยรายที่ ๓	พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H๓

แหล่งที่มา : ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๐ เชียงใหม่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

๒.๓ ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม
- สภาพห้องเรียน มีการระบายอากาศที่ดี แสงสว่างส่องถึง มีการแบ่งเวรทำความสะอาด มีการเปลี่ยนห้องเรียนทุกคาบเรียน ไม่มีห้องเรียนประจำ(ใช้ระบบการเดินเรียน)
- สภาพห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ ห้องน้ำ ห้องส้วม มีไม่เพียงพอ มีการแบ่งเวรทำความสะอาด แต่อ่างล้างมือ มีไม่เพียงพอ ขาดสบู่ล้างมือ หรือเจลล้างมือ

- ลักษณะน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภค น้ำที่ใช้เป็นน้ำประปา ส่วนน้ำดื่มเป็นน้ำประปาที่ผ่านเครื่องกรองน้ำ มีจุดให้บริการน้ำดื่มอยู่อย่างเพียงพอ นักเรียนส่วนใหญ่มีแก้วน้ำส่วนตัวใช้ในการดื่ม
ผลการสำรวจการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ที่มากที่สุด คือ การใช้หน้ากากอนามัย ตามด้วยการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ และการล้างมือ เท้ากับร้อยละ ๖๐.๘๑, ๔๐.๕๔ และ ๓๗.๑๖ ตามลำดับ (ตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓ ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไขหวัดใหญ่ของผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

พฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไขหวัดใหญ่	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การฉีดวัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่	๖๐	๔๐.๕๔
การใช้หน้ากากอนามัย	๙๐	๖๐.๘๑
การล้างมือ ๓ ครั้ง ขึ้นไป	๕๕	๓๗.๑๖

หมายเหตุ จำนวนผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถาม ๑๔๘ ราย (N = ๑๔๘)

ผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไขหวัดใหญ่ของผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ที่มากที่สุด คือ การเดินทางมาโรงเรียนด้วยรถตู้ประจำ ตามด้วยการสัมผัสหรือใกล้ชิดผู้ป่วย มีสมาชิกในบ้านป่วย สัมผัสน้ำมูก และ

การใช้แก้วน้ำร่วมกับเพื่อน เท่ากับร้อยละ ๖๔.๘๖, ๔๓.๒๔, ๓๙.๘๖, ๑๖.๘๙ และ ๑๕.๕๔ ตามลำดับ (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไขหวัดใหญ่ของผู้ป่วยโรคไขหวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไขหวัดใหญ่	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
มีสมาชิกในบ้านป่วย	๕๙	๓๙.๘๖
ใช้แก้วน้ำร่วมกับเพื่อน	๒๓	๑๕.๕๔
สัมผัสหรือใกล้ชิดผู้ป่วย	๖๔	๔๓.๒๔
สัมผัสน้ำมูก	๒๕	๑๖.๘๙
เดินทางมาโรงเรียนด้วยรถตู้ประจำ	๙๖	๖๔.๘๖

หมายเหตุ จำนวนผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถาม ๑๔๘ ราย (N = ๑๔๘)

๒.๔ ผลการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ จากการศึกษา Case - control study โดยใช้ อัตราส่วน ๑:๑ จำนวนกลุ่มผู้ป่วย ๗๔ ราย และกลุ่มควบคุม ๗๔ ราย โดยมีการคัดเลือกควบคุมให้มีลักษณะ

คล้ายคลึงกับกลุ่มผู้ป่วยในด้านอายุ เพศ และชั้นเรียน ผลการศึกษา พบว่า ผู้ที่มีสมาชิกในบ้านป่วย มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไขหวัดใหญ่ถึง ๑๒.๕๔ เท่า (๙๕% CI = ๕.๑๖ - ๓๑.๒๗) (ตารางที่ ๕)

ตารางที่ ๕ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการเกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ในนักเรียนโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

ปัจจัย	กลุ่มผู้ป่วย		กลุ่มควบคุม		OR	๙๕% CI
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี		
การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่	๓๔	๔๐	๒๖	๔๘	๑.๕๗	๐.๗๗ - ๓.๒๑
มีสมาชิกในบ้านป่วย	๔๙	๒๕	๑๐	๖๔	๑๒.๕๔	๕.๑๖ - ๓๑.๒๗
ใช้แก้วน้ำร่วมกับเพื่อน	๑๑	๖๓	๑๒	๖๒	๐.๙๐	๐.๓๔ - ๒.๓๙
สัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วย	๓๒	๔๒	๓๒	๔๒	๑.๐๐	๐.๕๐ - ๒.๐๒
สัมผัสน้ำมูก	๙	๖๕	๑๖	๕๘	๐.๕๐	๐.๑๙ - ๑.๓๒
การเดินทางมาโรงเรียนด้วยรถตู้ประจำ	๔๘	๒๖	๔๘	๒๖	๑.๐๐	๐.๔๘ - ๒.๐๘
การใช้หน้ากากอนามัย	๔๘	๒๖	๔๒	๓๒	๑.๔๑	๐.๖๙ - ๒.๘๘
การล้างมือ ๓ ครั้งขึ้นไป	๒๔	๕๐	๓๑	๔๓	๐.๖๗	๐.๓๒ - ๑.๓๗

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

๑. ทำการสอบสวนโรคและเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ Nasopharyngeal swab culture จำนวน ๓ ตัวอย่าง

๒. ดำเนินการประชุม War Room ร่วมกันระหว่างผู้บริหารและครูอนามัย กับทีมงานของโรงพยาบาลลำพูน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง เพื่อแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งนี้

๓. ประสานกับกลุ่มระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑๐ เชียงใหม่ แจ้งกรณีเกิดการระบาดเพื่อการสนับสนุนทีมสอบสวนโรคของจังหวัดลำพูนด้านการตรวจทางปฏิบัติการที่ต้องมีการส่งตรวจพิเศษ

๔. ประสานการดำเนินงานเฝ้าระวังกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เชิงรับและเชิงรุก

๔.๑ ระบบเฝ้าระวังเชิงรับที่โรงพยาบาลลำพูน ประสานจุดบริการของรพ.ทุกหน่วยในโรงพยาบาลเพื่อรองรับผู้ป่วยและเน้นการคัดกรองผู้ป่วยอย่างเข้มงวด โดยผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม เป็นผู้ประสาน

๔.๒ ระบบเฝ้าระวังเชิงรุก ที่โรงเรียนแห่งนี้ มีการคัดกรองเด็กนักเรียนหน้าเสาธงทุกวันโดยครูประจำชั้น และมีการจัดทำรายงานที่ห้องพยาบาล เจ้าหน้าที่รพ.ลำพูนงานเวชกรรมสังคมติดตามสถานการณ์ทุกวัน

๕. จัดประชุมทีมงาน War room ทีม SRRT อำเภอเมือง ทุกวันเป็นเวลา ๑ สัปดาห์เพื่อติดตามสถานการณ์

๖. การเตรียมเวชภัณฑ์ วัสดุและอุปกรณ์ ในเบื้องต้นสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง ได้นำหน้ากากอนามัย สนับสนุนให้โรงเรียนแห่งนี้ จำนวน ๕,๐๐๐ ชิ้น

๗. มีการใช้แผนปฏิบัติงาน หรือเป็นการทบทวนแผนการเตรียมความพร้อม ด้านกลไกสนับสนุนทีม SRRT ทีมรักษาพยาบาล สนับสนุนการปฏิบัติการทีมประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร และทีมอำนวยความสะดวก

๘. ให้สุศึกษาแก่นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนแห่งนี้ โดยการประชาสัมพันธ์การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ และให้ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อหน้าเสาธง และผ่านระบบประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนทุกวันในระยะที่มีการระบาด รวมทั้งแจกแผ่นพับความรู้เรื่องโรคไข้หวัดใหญ่

๙. แนะนำให้นักเรียนและบุคลากรที่มีอาการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน ให้หยุดเรียนหรือหยุดงาน อย่างน้อย ๗ วันหรือจนกว่าอาการจะดีขึ้นสำหรับผู้ที่ไม่ป่วยหรือไม่มีอาการ แนะนำให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วย เน้นการล้างมือบ่อยๆ การใช้หน้ากากอนามัย และการใช้ Alcohol hand rub

๑๐. การประเมินสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่อย่างต่อเนื่อง เป็นเวลา ๒ เท่า ของระยะ

พักตัวจากการพบผู้ป่วยรายสุดท้าย (วันที่ ๑๒ ก.พ.๕๖)
ถึงวันที่ ๒๖ ก.พ. ๒๕๕๖

วิจารณ์ผล/อภิปรายผล

การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งนี้ มีอัตราป่วยเท่ากับร้อยละ ๑๕.๑๒ ซึ่งอยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างจากการศึกษาการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในอดีต เช่น ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดลำพูน ปี ๒๕๕๐ อัตราป่วยร้อยละ ๔๓.๙๕ ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดอ่างทอง อัตราป่วยร้อยละ ๔๐ และในศูนย์ขวัญแผ่นดิน จังหวัดนครราชสีมา ปี ๒๕๕๔ อัตราป่วยร้อยละ ๒๙ (๑,๒,๓) โรงเรียนแห่งนี้ไม่สามารถตรวจจับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ได้ เนื่องจากช่วงแรก ๆ ที่มีนักเรียนเริ่มป่วยมีจำนวนไม่มากนัก และกอบกับเป็นช่วงที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเตรียมตัวสอบเพื่อเก็บคะแนนไว้เข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ซึ่งนักเรียนบางส่วนจะลาป่วยเพื่ออ่านหนังสืออยู่กับบ้าน แต่ช่วงหลัง ๆ เริ่มมีการป่วยมากขึ้น กระจายในทุกชั้นเรียน และยังมีนักเรียนส่วนหนึ่งเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนหลายแห่ง อีกทั้งมีการยืนยันทางห้องปฏิบัติการว่าพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A

จุดเริ่มต้นของการระบาดในโรงเรียนแห่งนี้ น่าจะมาจาก การติดต่อจากภายนอกโรงเรียน เนื่องจากผลการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยรายแรกในการระบาดในครั้งนี้เริ่มมีอาการป่วยหลังจากสัมผัสใกล้ชิดสมาชิกในครอบครัวที่ป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ที่รับการรักษาอยู่ที่บ้าน และขณะที่ผู้ป่วยรายแรกนี้มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ ซึ่งเป็นระยะที่สามารถแพร่กระจายเชื้อ ผู้ป่วยรายนี้ยังคงมาเรียนตามปกติ จึงอาจจะเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายเชื้อระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียนได้

เมื่อพิจารณาจากการศึกษาการระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ อาจสรุปสาเหตุของการระบาดในครั้งนี้ได้ว่า น่าจะเกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H๓ โดยมีเหตุผลคือ ไวรัสชนิด A เป็นชนิดที่ทำให้เกิดการระบาดอย่างกว้างขวางทั่วโลก และที่พบว่าเป็นสาเหตุของการติดเชื้อในคนที่พบในปัจจุบันได้แก่ A(H๑N๑), A(H๑N๒),

A(H๓N๒), A(H๕N๑) และ A(H๙N๒)(๔) ซึ่งผู้ป่วยรายแรกในการระบาดครั้งนี้ มีอาการไข้สูง (๓๙.๓ องศาเซลเซียส) ไอ เจ็บคอ และป่วยนานกว่าไข้หวัดธรรมดา (common cold)(๕) คือเริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖ และหายเป็นปกติในวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ รวมระยะเวลาในการเจ็บป่วย คือ ๑๕ วัน ซึ่งตรงตามลักษณะอาการของผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ที่ส่วนใหญ่จะหายเป็นปกติภายใน ๑ - ๒ สัปดาห์ เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ติดต่อทางการหายใจ โดยจะได้รับเชื้อที่ออกมาปนเปื้อนอยู่ในอากาศเมื่อผู้ป่วยไอ จาม หรือพูด ในพื้นที่ที่มีคนอยู่รวมกันหนาแน่น เช่น โรงเรียน โรงงาน การแพร่เชื้อจะเกิดได้มาก อีกทั้งจากการทำ Nasopharyngeal swab ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H๓ จำนวน ๓ ราย และจากการศึกษาการระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ พบว่า ผู้ที่มีสมาชิกในบ้านป่วย มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ถึง ๑๒.๕๔ เท่า (๙๕% CI = ๕.๑๖ - ๓๑.๒๗) ซึ่งผู้ป่วยรายแรกในการระบาดครั้งนี้สัมผัสใกล้ชิดสมาชิกในบ้านที่ป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่เช่นกัน

ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน

๑. ด้านการสอบสวนโรค เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลเมืองลำพูน แต่ในช่วงที่เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งนี้ เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนอื่นในเขตเทศบาลฯ ด้วยเหมือนกัน บุคลากรของศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองลำพูน ซึ่งมีจำนวนจำกัด จึงไม่สามารถมาร่วมทำการสอบสวนในโรงเรียนแห่งนี้ได้ เลยทำให้การสอบสวนโรคโดยทีม SRRT อำเภอเมือง ใช้เวลาค่อนข้างมากในการสอบสวนโรคในครั้งนี้

๒. ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากช่วงเดือนกุมภาพันธ์ เป็นช่วงของการสอบปลายภาคนักเรียนบางส่วนก็หยุดอ่านหนังสืออยู่กับบ้าน บางส่วนก็กวดวิชาเตรียมสอบ ทำให้นักเรียนไม่ได้ตอบแบบสอบถามหรือไม่ให้ความสนใจเวลาตอบแบบสอบถามด้วยตนเองมากนัก อาจทำให้เกิดการประเมินจำนวนและอัตราป่วยต่ำกว่าความเป็นจริงรวมทั้งคุณภาพและความสมบูรณ์ของ

ข้อมูลอาจไม่ดีพอ

๓. ด้านการควบคุมโรค การแจ้งเหตุการณ์การระบาดของโรคล่าช้า มีช่องว่างระหว่างการประสานงานของโรงเรียนแห่งนี้ กับที่มึระบาดของอำเภอเมือง ทำให้การสอบสวนโรคและควบคุมป้องกันโรคเกิดความล่าช้าตามไปด้วย

สรุปผลการสอบสวนโรค

การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H๓ พบผู้ป่วยส่วนมากเป็นนักเรียนชั้น ม.๒ โดยเริ่มต้นระบาดจากนักเรียนชั้น ม.๓ ซึ่งป่วยหลังจากสัมผัสใกล้ชิดกับสมาชิกในบ้านที่ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ซึ่งขณะป่วยยังมาเรียนตามปกติ ปัจจัยเสี่ยงในการระบาดครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีสมาชิกในบ้านป่วย มีอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่ (ค่า OR) ถึง ๑๒.๕๔ เท่า (๙๕% CI = ๕.๑๖ – ๓๑.๒๗)

ผู้ป่วยทุกรายหายเป็นปกติและสถานการณ์โรคสงบไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะ:

๑. ให้นักเรียนแจ้งครูประจำชั้นหรือครูอนามัยโรงเรียนทราบในกรณีที่สมาชิกในครอบครัวมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ เพื่อเฝ้าระวังการระบาดล่วงหน้า

๒. ควรส่งเสริมการล้างมืออย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นวิธีการป้องกันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพ

๓. ควรจัดระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อ ให้มีการค้นหาผู้ป่วยและรายงานผู้ป่วยทันทีที่พบผู้ป่วย

๔. ควรจัดให้มีการให้มีกิจกรรมให้สุขศึกษา ในเรื่องโรคไข้หวัดใหญ่เป็นประจำก่อนช่วงที่จะมีการระบาดในปี

๕. ควรจัดกิจกรรม Big cleaning day ร่วมกับการรณรงค์การใช้หน้ากากอนามัยอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในครั้งนี้ ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมือง ขอขอบคุณแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลลำพูน โรงพยาบาลหริภุญชัย เมโมเรียล ที่กรุณาให้ข้อมูลผู้ป่วยเป็นอย่างดี คณะผู้บริหารและครูอนามัยโรงเรียน ที่กรุณาให้ความร่วมมือและช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องการสอบสวนโรคเป็นอย่างดี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองลำพูน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน ที่ให้ความร่วมมือในทุก ๆ ด้าน ทำให้การสอบสวนโรคในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- พิจักดิ์ วรรเดชวิทยา และคณะ. การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ ณ ศูนย์ขวัญแผ่นดิน จังหวัดนครราชสีมา เดือนสิงหาคม ๒๕๕๔. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ ๒๕๕๔;๔๔:๓๕๕-๖๐.
- ชินนันท์ สนธิไชย และคณะ. การประเมินประสิทธิผลของมาตรการควบคุมโรคโดยไม่ใช้เภสัชภัณฑ์ ขณะเกิดการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดลำพูน เดือนพฤศจิกายน ๒๕๕๐. Outbreak, Surveillance and Investigation Reports ๒๐๑๑;๔:๑-๗.
- ศนิษา สันตยากร และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดอ่างทอง เดือนสิงหาคม ๒๕๕๒. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ ๒๕๕๒;๔๐:๖๖๕-๘.
- กลุ่มระบาดวิทยาโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. ไข้หวัดใหญ่. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๖]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.boe.moph.go.th/fact/Influenza.htm>
- ข้อแตกต่างระหว่างไข้หวัดและไข้หวัดใหญ่. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๖]. เข้าถึงได้จาก: http://siamhealth.net/public_html/Disease/infectious/cold_flu.htm