

การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 2009
ในทหารใหม่กองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร เดือนพฤษภาคม 2560
(An outbreak investigation of influenza A/H1N1 2009 in a training unit camp,
Yasothon Province, Thailand, May 2017)

✉ kanyapakiss22@gmail.com

กัญญาภัค ศิลารักษ์และคณะ

บทคัดย่อ

บทนำ: วันที่ 15 พฤษภาคม 2560 เวลา 13.47 น. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร ได้รับแจ้งจากทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเมือง พบว่ามีทหารป่วยเป็นไข้หวัดจำนวนมาก ไปรับการตรวจรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลเดิด อำเภอเมือง ดังนั้น ทีม SRRT จังหวัดยโสธร จึงได้ออกสอบสวนและควบคุมโรคระหว่างวันที่ 15-31 พฤษภาคม 2560 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาด อธิบายลักษณะการเกิดการกระจายของโรค ค้นหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรค

วิธีการศึกษา: ใช้รูปแบบการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ โดยวิธี Retrospective Cohort Study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงด้วยเทคนิค Unconditional Multiple Logistic Regression สัมภาษณ์และค้นหาผู้ป่วยในค่ายทหาร ศึกษาสิ่งแวดล้อม และศึกษาทางห้องปฏิบัติการด้วยการทำ throat swab
ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยตามนิยาม 82 ราย อัตราป่วย ร้อยละ 50.3 อยู่ในหน่วยฝึกทหารใหม่ ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร ทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 21 ปี (SD 0.9) อาการแสดงทาง

คลินิก คือ อาการไอ ร้อยละ 76.8 เจ็บคอ ร้อยละ 70.7 อ่อนเพลียหรือปวดตามตัว ร้อยละ 64.6 ไข้ ร้อยละ 57.3 ปวดศีรษะ ร้อยละ 50.0 และคัดจมูกหรือมีน้ำมูก ร้อยละ 47.6 มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส 17 ราย และรักษาในแผนกผู้ป่วยใน 10 ราย (ร้อยละ 12.2) ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมเชื้อ influenza A/H1N1 2009 ในผู้ป่วย 4 ราย ผลการศึกษาด้านสภาพแวดล้อม พบช่วงที่มีการระบาด อากาศค่อนข้างร้อนและมีฝนตกในบางวัน ทหารใหม่ฝึกตลอดทั้งวัน มีการคลุกคลีและใช้อุปกรณ์ในการฝึกร่วมกัน เรือนนอนเป็นห้องโถงใหญ่ นอนรวมกัน เตียงนอนห่างกัน 1 เมตร โดยหันศีรษะเข้าหากัน ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบปัจจัยเสี่ยงของการระบาดในครั้งนี้ได้แก่ “นอนเตียงติดกันกับผู้ป่วย” ($OR_{adj} = 10.6$, 95%CI 1.9-58.0) และ “ฝึกหรือทำกิจกรรมหรือคลุกคลีกับผู้ป่วย” ($OR_{adj} = 13.1$, 95%CI 3.7-45.8) มาตรการที่ดำเนินการ ได้แก่ การให้สุขศึกษาโรคไข้หวัดใหญ่แก่ครูฝึกและทหารใหม่ เน้นการล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่ สวมหน้ากากอนามัยหากป่วย และคัดกรองผู้ป่วยทุกๆ เช้าก่อนการฝึกแล้วคัดแยก ขยายระยะห่างเตียงนอนของทหารใหม่ให้มากขึ้น ผู้ป่วยรายสุดท้ายพบหลังสอบสวนโรคใน



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 2009 ในทหารใหม่กองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร เดือนพฤษภาคม 2560	817
◆ สรุปการตรวจสอบสวนข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 52 ระหว่างวันที่ 24-30 ธันวาคม 2560	825
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 52 ระหว่างวันที่ 24-30 ธันวาคม 2560	827

พื้นที่ 14 วัน จากนั้นเฝ้าระวังไปอีก 7 วัน ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่

สรุปและวิจารณ์: การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในครั้ง นี้ เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ที่พบได้ทั่วไปในท้องถิ่น ด้วยสภาพอากาศที่ร้อนและมีฝนตก ทหารใหม่ฝึกหนัก ทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย และการฝึกที่สัมผัสคลุกคลีกันบ่อย ๆ เพียงนอนอยู่ชิดกัน ทำให้เชื้อโรคแพร่ระบาดไปอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ ควรฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ให้กับทหารใหม่ก่อนเข้าประจำการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ครูฝึกควรมีการเฝ้าระวังผู้ป่วยโดยเฉพาะการฝึกในช่วงแรก และคัดแยกทันทีหากพบผู้ป่วยสงสัย

คำสำคัญ: การระบาด, ไข้หวัดใหญ่, ค่ายทหาร, จังหวัดยโสธร

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ธวัช จายนีโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรงนง อังชุตักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโชดชัย

นายแพทย์ปณิธิ ธัมมวิจยะ

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ตวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมุญญ์จินันท์ ศติธันว์ นวเอดิยน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ดั่งเจริญติลาปี

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา ดลัยพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายตีพิมพ์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ดลัยพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

กัญญาภัค ศิลารักษ์¹, ฌอนม นามวงศ์²,

สุภาววรรณ เลิศทรัพย์พูลทวี³, แมน แสงภักดิ์²,

สกุณา บัวเขียว⁴ สุกัญญา คำพัฒน์²,

จรรยา ดวงแก้ว², มนต์ชัย ปรีชาพลสิทธิ์³,

ดิเรก โคตรวุฒิ³, ดารุณี ศรีวะโสภา³

¹โรงพยาบาลไทยเจริญ จังหวัดยโสธร

²สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร

³ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลเดิด

⁴สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง จังหวัดยโสธร

ความเป็นมา

โรคไข้หวัดใหญ่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เป็นโรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อย ในผู้ป่วยบางรายอาจมีความรุนแรงและอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (Influenza virus) เชื้อไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลสามารถจำแนกออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ชนิดเอ บี และซี โดยพบมากที่สุด คือ ไข้หวัดใหญ่ ชนิดเอ (H1N1, H3N2) รองลงมาได้แก่ ชนิด บี และซี ข้อมูลจากสำนักกระบาดวิทยาบ่งชี้ว่าการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทยยังมีอยู่อย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ โดยเฉพาะการระบาดเป็นกลุ่มก้อนจากเชื้อ Influenza A/H1N1 2009 ซึ่งมักเกิดในสถานที่ที่มีคนมารวมกันอยู่จำนวนมาก เช่น โรงเรียน โรงงาน ค่ายทหาร หรือโรงพยาบาล^(2, 3, 4, 5) จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2560 กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร ได้รับแจ้งจากทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team; SRRT) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองทางโทรศัพท์ว่ามีทหารใหม่ป่วยเป็นไข้หวัดจำนวนมากหลายราย ไปรับการตรวจรักษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลเดิด อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร หลังจากนั้น ทีม SRRT ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร ได้โทรศัพท์สอบถามไปยังค่ายทหารที่เกิดโรคเพื่อยืนยันข้อมูล พบว่ามีการเกิดโรคดังกล่าวจริง จึงได้มีการประสานกับทีม SRRT อำเภอเมืองยโสธร และแพทย์หัวหน้าทีมสอบสวนโรค ลงพื้นที่สอบสวนและควบคุมโรคระหว่างวันที่ 15-31 พฤษภาคม 2560

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการระบาด และอธิบายลักษณะการกระจายของโรค ตามบุคคล เวลา สถานที่
2. เพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่
3. เพื่อหามาตรการควบคุมป้องกันการระบาดของโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study)

1.1. รวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลยโสธร และศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลเดิด

1.2. สัมภาษณ์ทหารใหม่และครูฝึกประจำกองร้อยด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นใหม่ โดยปรับปรุงจากแบบสอบถามของสำนักกระบาดวิทยา

1.3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active case finding) ในค่ายทหาร

โดยกำหนดนิยามผู้ป่วย ดังต่อไปนี้

ผู้ที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza-like illness case) หมายถึง ผู้ที่เป็นทหารใหม่ในกองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่ง ในจังหวัดยโสธร ที่มีอาการไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ไอ จาม มีน้ำมูก เจ็บคอ ปวดกระบอกตา ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หรือหากไม่มีไข้ต้องมีอาการอย่างน้อย 3 อาการ ได้แก่ ไอ จาม มีน้ำมูก เจ็บคอ ปวดกระบอกตา ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ระหว่างวันที่ 1-31 พฤษภาคม 2560

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ผลบวกต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) ระหว่างวันที่ 1-31 พฤษภาคม 2560

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytical study)

ใช้วิธี Retrospective Cohort Study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) โดยวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (พฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ) กับตัวแปรตาม (ป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับทหารใหม่ทั้งหมดในกองร้อยอาวุธเบา ทั้งกลุ่มที่ป่วยและไม่ป่วย กำหนดข้อคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่เป็นพฤติกรรมเสี่ยง จำนวน 7 ข้อ สัมภาษณ์โดยทีม SRRT กำหนดนิยามผู้ป่วย (Ill person) หมายถึง ผู้ป่วยตามนิยามการค้นหาเพิ่มเติม ส่วนผู้ไม่ป่วย (Non ill person) หมายถึง ทหารใหม่ในกองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร ที่ไม่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ระหว่างวันที่ 1-31 พฤษภาคม 2560

ตัวแปรที่ศึกษา

- ตัวแปรอิสระ คือ พฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ที่ทีม SRRT กำหนดขึ้น ซึ่งได้ข้อมูลจากการสอบสวนโรคเบื้องต้น จำนวน 7 ปัจจัย (รายละเอียดดังตารางที่ 2)

- ตัวแปรตาม คือ ป่วย-ไม่ป่วย

สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เช่น จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- วิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงด้วยสถิติเชิงอนุมาน ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ทีละตัวแล้วนำเสนอค่า Relative Risk [RR] และการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรด้วยเทคนิค Unconditional Multiple Logistic Regression การ fit model ด้วยเทคนิค Enter Regression โดยคงพฤติกรรมเสี่ยงทั้ง 7 รายการ ไว้ในโมเดล

โมเดลสุดท้าย (Final model) เพื่อควบคุมอิทธิพลของทุกตัวแปรที่อยู่ในโมเดลและนำเสนอค่า Adjusted Odds Ratio [OR_{adj}] และ 95% Confident interval(CI) ของ OR_{adj} ทั้งนี้ ทีมสอบสวนโรคได้คำนวณขนาดตัวอย่างตามรูปแบบการศึกษาและวิธีการทางสถิติ ซึ่งการคำนวณขนาดตัวอย่างขั้นสุดท้ายจะพิจารณาจากวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของประชากรสองกลุ่ม จากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างของ Hosmer & Lemashow⁽⁶⁾ ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้เท่ากับ 73 ราย โดยพิจารณาจากปัจจัยที่มีผลต่อการป่วยด้วยอาการคล้ายหวัดใหญ่ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.80 สัดส่วนการป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มที่รับประทานอาหารกับผู้ป่วย เท่ากับ 0.48 สัดส่วนการป่วยด้วยอาการคล้ายหวัดใหญ่ในกลุ่มที่ไม่ได้รับประทานอาหารกับผู้ป่วย เท่ากับ 0.21 ซึ่งสัดส่วนเหล่านี้ได้มาจากการศึกษาของ ถนอม นามวงศ์และคณะ⁽⁵⁾ ขนาดตัวอย่างที่ใช้จริงดำเนินการตามคำแนะนำของ Hsieh และคณะ⁽⁷⁾ โดยปรับขนาดตัวอย่างขั้นต่ำด้วยระดับความสัมพันธ์ระหว่างการป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ กับปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ซึ่งกำหนดให้เท่ากับ 0.5 ซึ่งจะได้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ รวมทั้งในกลุ่มผู้ป่วยและผู้ไม่ป่วย อย่างน้อยจำนวน 98 ราย นอกจากนี้ ทีมสอบสวนโรคยังคำนึงถึงขนาดตัวอย่างที่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์แบบ Multivariable analysis ตามกฎ Rule of Thumb ที่กำหนดให้ตัวแปรอิสระ 1 ตัวต่อ 10 เหตุการณ์ การศึกษานี้มีตัวแปรอิสระในโมเดลเริ่มต้น (Initial Model) จำนวน 7 ตัวแปร ซึ่งต้องมีจำนวนผู้ป่วย (เหตุการณ์) อย่างน้อย 70 ราย^(8, 9) ดังนั้น ในเหตุการณ์นี้มีผู้ป่วย 82 ราย ผู้ไม่ป่วย 81 ราย รวมทั้งหมด 163 ราย ซึ่งถือว่าเพียงพอในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคและสถิติดังกล่าว รวมทั้งเพียงพอในการวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงต่อการป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นด้วยโปรแกรม Epi Info เวอร์ชัน 3.5.2

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างด้วยวิธี Throat swab ของผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ซึ่งเริ่มป่วยมาแล้วไม่เกิน 3 วัน จำนวน 5 ตัวอย่างเพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี RT-PCR ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

4. การสำรวจสิ่งแวดล้อม

สำรวจและสังเกตกิจกรรมการฝึกของทหารใหม่ ในสถานที่ฝึก หน่วยฝึกกลางแจ้ง ห้องประชุม ห้องนอน ห้องรับประทานอาหาร

ห้องอาบน้ำและห้องสุขา รวมทั้งสำรวจสภาพอากาศในช่วงที่เกิดโรค เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อไข้หวัดใหญ่

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

สถานที่เกิดโรคเป็นหน่วยฝึกทหารใหม่กองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่งในจังหวัดยโสธร มีทหารใหม่ (ทหารกองประจำการ) จำนวน 163 นาย ครูฝึกจำนวน 6 นาย เริ่มเข้าประจำการตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2560 ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา (รง.506) พบสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ จังหวัดยโสธร ปี 2560 ตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม อยู่ในระดับสูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีซ้อนหลัง และพบการระบาดในค่ายทหารแห่งเดียวกันนี้เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2559 พบผู้ป่วยทั้งหมด 36 ราย ซึ่งเป็นทหารใหม่ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ H1N1 จำนวน 3 ตัวอย่าง

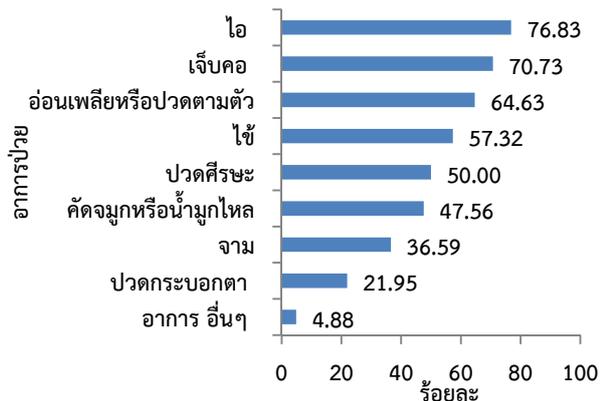
การระบาดครั้งนี้ พบผู้ที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่รวม 82 ราย อัตราป่วยร้อยละ 50.3 (82/163) จากการค้นหาเพิ่มเติมตามนิยาม 15 ราย และจากการมารับการตรวจรักษา 67 ราย และที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลยโสธร 10 ราย (ร้อยละ 12.2) มีผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านไวรัส (Osetamivir) 17 ราย อายุเฉลี่ยเท่ากับ 21.2 ปี (Standard division [SD] 0.9) อายุต่ำสุด 20 ปี สูงสุด 26 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไอ รองลงมาคือ เจ็บคอ อ่อนเพลีย หรือปวดตามร่างกาย ไข้ ปวดศีรษะ คัดจมูกหรือมีน้ำมูก จาม และปวดกระบอกตา (รูปที่ 1) สำหรับผู้ป่วยรายแรกของเหตุการณ์นี้เป็นทหารใหม่ เริ่มป่วยวันที่ 1 พฤษภาคม 2560 เมื่อป่วยในช่วงแรก ๆ ยังไม่มีการควบคุมป้องกันโรคหรือสวมหน้ากากอนามัย และมีการฝึกตามปกติกับเพื่อนทหารนายอื่น ๆ จึงทำให้เชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่เพื่อน ๆ ในกองร้อยเดียวกัน โดยพบผู้ป่วยมากขึ้นในช่วงวันที่ 8-16 พฤษภาคม 2560 หลังจากนั้นเริ่มพบผู้ป่วยน้อยลง ผู้ป่วยรายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 29 พฤษภาคม 2560 (รูปที่ 2)

การค้นหาแหล่งรังโรค

วันที่เข้าประจำการของทหารใหม่กองร้อยอาวุธเบา คือวันที่ 1 พฤษภาคม 2560 ซึ่งในช่วง 14 วันก่อนพบผู้ป่วยรายแรก ในค่ายทหารแห่งนี้ ไม่มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่หรือการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มทหารกองประจำการ ครูฝึก รวมทั้งชุมชนในค่ายและโดยรอบค่ายทหาร ทหารที่เข้าประจำการทั้งหมดมาจากหลากหลายพื้นที่ทั้งในจังหวัดยโสธรและจังหวัดอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้ พบว่าในวันที่ 2 พฤษภาคม 2560 ซึ่งเป็นวันที่ 2 ของการเข้าประจำการค่ายทหารแห่งนี้ได้มีการจัดกิจกรรมฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ให้กับทหารใหม่ทุกนาย

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

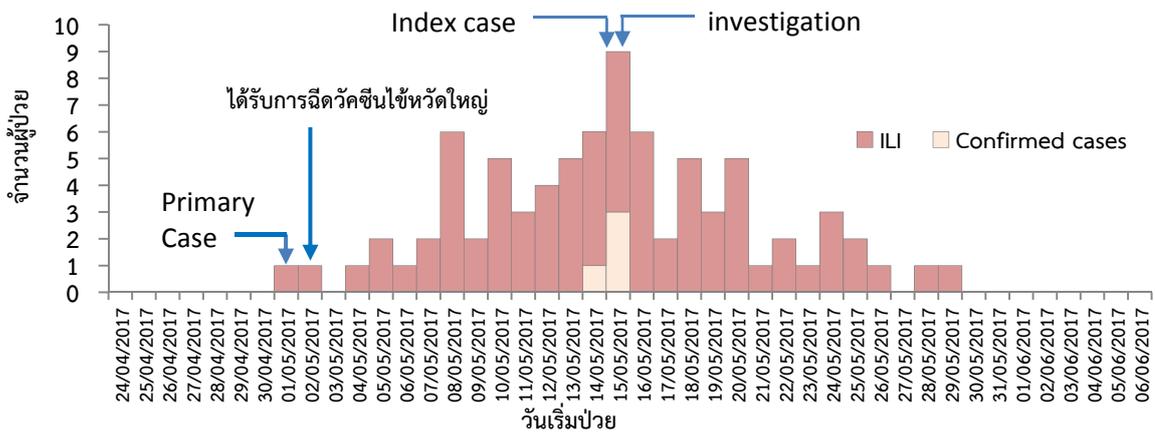
การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยงกับการป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่แบบหลายตัวแปร (Multivariate analysis) โดยใช้เทคนิค Unconditional Multiple Logistic Regression พบปัจจัยเสี่ยงของการระบาดในครั้งนี้ ได้แก่ “นอนเตียงติดกันกับผู้ป่วย” (OR_{adj} = 10.6, 95%CI 1.9-58.0) และ “ฝึกหรือทำกิจกรรมหรือคลุกคลีกับผู้ป่วย” (OR_{adj} = 13.1, 95%CI 3.7-45.8) (รายละเอียดดังตารางที่ 1-2)



รูปที่ 1 อาการและอาการแสดงของผู้ที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ในกองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร

ตารางที่ 1 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ในกองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร (N=163)

พฤติกรรมเสี่ยง	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ		Risk ratio	95%CI	P-value
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย			
1. เพื่อนสนิทของท่านป่วยเป็นไข้หวัด	42	19	40	62	1.8	1.3-2.4	<0.001
2. นอนเตียงติดกันกับผู้ป่วย	21	2	61	79	2.1	1.7-2.6	<0.001
3. ฝึกหรือทำกิจกรรมหรือคลุกคลีกับผู้ป่วย	33	4	49	77	2.3	1.8-2.9	<0.001
4. กินข้าวโดยใช้ช้อนร่วมกับผู้อื่น	5	2	77	79	1.4	0.9-2.4	0.253
5. กินน้ำแก้วเดียวกันกับผู้อื่น	37	21	45	60	1.5	1.1-2.0	0.010
6. ใช้ผ้าเช็ดตัวหรือผ้าเช็ดหน้าร่วมกับผู้อื่น	7	2	75	79	1.6	1.1-2.3	0.089
7. มีโรคประจำตัว	12	4	70	77	1.6	1.1-2.2	0.037



รูปที่ 2 เส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) ผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไขหวัดใหญ่ ในทหารใหม่กองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จำแนกตามวันเริ่มป่วย ระหว่างวันที่ 1-29 พฤษภาคม 2560

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามเปรียบเทียบกับการวิเคราะห์ เพื่อหาปัจจัยเสี่ยง เมื่อคำนึงถึงอิทธิพลของปัจจัยอื่น* (N=163)

พฤติกรรมเสี่ยง	Crude odds ratio	Adjusted odds ratio	95% CI (adj.OR)	P-value
1. เพื่อนสนิทของท่านป่วยเป็นไขหวัด	3.4	1.5	0.6-3.4	0.338
2. นอนเตียงติดกันกับผู้ป่วย	13.6	10.6	1.9-58.0	0.007
3. ฝึกหรือทำกิจกรรมหรือคลุกคลีกับผู้ป่วย	13.0	13.1	3.7-45.8	<0.001
4. กินข้าวโดยใช้ช้อนร่วมกับผู้อื่น	2.6	0.03	<0.001-2.3	0.110
5. กินน้ำแก้วเดียวกันกับผู้อื่น	2.3	0.7	0.3-1.8	0.524
6. ใช้ผ้าเช็ดตัวหรือผ้าเช็ดหน้าร่วมกับผู้อื่น	3.7	28.6	0.5-173.8	0.109
7. มีโรคประจำตัว	3.3	1.6	0.7-3.5	0.241

*Using Unconditional Multiple Logistic Regression, Control all variables in table

ตารางที่ 3 ข้อมูลเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Throat swab ในทหารใหม่ จำนวน 5 ตัวอย่าง

ราย ที่	อายุ (ปี)	วันเริ่มป่วย	อาการป่วย							ผล LAB
			ไข้	ไอ	ปวดศีรษะ	น้ำมูก/เสมหะ	ปวดกล้ามเนื้อ	อ่อนเพลีย		
1	21	14 พ.ค. 2560	/	/	/	/	/	/	/	H1N1
2	21	15 พ.ค. 2560	/	/	/	-	/	/	/	Negative
3	22	15 พ.ค. 2560	/	/	/	/	/	/	/	H1N1
4	21	15 พ.ค. 2560	/	-	/	-	/	/	/	H1N1
5	21	15 พ.ค. 2560	/	-	/	-	/	/	/	H1N1

3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 5 ตัวอย่าง ในวันที่ 16 พฤษภาคม 2560 เพื่อให้การตรวจมีความแม่นยำสูง แพทย์หัวหน้าทีมสอบสวนโรคจึงทำการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยเข้าค่ายแล้วคัดเลือกผู้ป่วยที่มีอาการเด่นชัด เช่น ไข้สูง ไอ เจ็บคอ และปวดตามกล้ามเนื้อ รวมทั้งคำนึงความเป็นตัวแทนที่ดีของสิ่งส่งตรวจที่เก็บ โดยทหารทั้ง 5 นายต้องอยู่คนละหมวด และต้องไม่ใช่เพื่อนสนิทกลุ่มเดียวกันหรือนอนเตียงติดกัน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยวิธี RT-PCR จากตัวอย่างทั้งหมด 5 ตัวอย่าง พบสารพันธุกรรม H1N1 (2009) 4 ตัวอย่าง

4. ผลการศึกษาด้านสภาพแวดล้อม

ห้องนอน เป็นห้องโถงขนาดใหญ่ 1 ห้อง อยู่ชั้นบนของกองร้อย ทั้งกองร้อยนอนรวมกัน มีตู้เก็บสัมภาระอยู่ข้าง ๆ เตียงนอน ระยะห่างของเตียงนอนของทหารแต่ละนายประมาณ 1 เมตร ลักษณะการนอนเป็นการหันศีรษะเข้าหากัน (หัวเตียงชนกัน)

ห้องเรียน เป็นแบบห้องปรับอากาศและห้องพัดลม เวลานั่งเรียนภาคทฤษฎีจะนั่งชิดกัน

ห้องรับประทานอาหาร เป็นห้องพัดลม ทั้งหมดนั่งรับประทานอาหารเข้า กลางวัน และเย็นร่วมกัน อุปกรณ์ในการรับประทานอาหารแยกส่วนชัดเจน คือ ถาดหลุมและแก้วน้ำดื่มจะมี

ส่วนตัวคนละ 1 ใบ

ห้องอาบน้ำ ห้องสุขา เป็นอ่างอาบน้ำขนาดใหญ่ 2 อ่าง ห้องสุขา จำนวน 8 ห้อง ใช้ร่วมกัน

สถานที่ฝึกภาคสนาม เป็นหน่วยฝึกกลางแจ้ง มีทั้งตากแดด และอยู่ใต้ร่มไม้ ทหารมีโอกาสใช้อุปกรณ์ในการฝึกร่วมกัน หรือมีโอกาสในการสัมผัสคลุกคลีกัน คือ ขณะฝึกแบบกลุ่ม ขณะออกกำลังกาย การถือปืน และในช่วง 2 สัปดาห์แรก ทหารใหม่ทุกคน จะมีการฝึกค่อนข้างหนักและต่อเนื่อง

สภาพอากาศ ในช่วงที่มีการระบาดของโรค อากาศค่อนข้างร้อนอบอ้าว อุณหภูมิกลางวันค่อนข้างสูงอยู่ในช่วง 30-34 องศาเซลเซียส บางวันมีฝนตก อุณหภูมิระหว่าง 23-25 องศาเซลเซียส⁽¹⁰⁾

สรุปและอภิปรายผล

การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในครั้ง นี้ เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 (2009) เป็นสายพันธุ์ที่พบได้โดยทั่วไปในท้องถิ่น^(5, 6, 7) อาจเป็นไปได้ว่าทหารใหม่มีการนำเชื้อโรคจากภายนอกเข้ามายังค่ายทหาร โดยผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 1 พฤษภาคม 2560 ขณะป่วยอาการไม่รุนแรงและยังทำการฝึก ร่วมกับเพื่อนๆ ตามปกติ ไม่มีการป้องกันตนเองหรือคัดแยกผู้ป่วย หลังจากนั้นมีการแพร่ระบาดไปยังเพื่อนคนอื่นอย่างรวดเร็วซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลผู้ป่วยรายแรกในเหตุการณ์ (primary case) และการตรวจพบผู้ป่วยรายแรกในระบบรายงาน (Index case) ที่ทิ้งระยะห่างถึง 2 สัปดาห์ เมื่อพิจารณาจากเส้นโค้งการระบาดและระยะฟักตัวของโรค การระบาดครั้งนี้เป็นลักษณะแหล่งโรคแพร่กระจาย (Propagated source) ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ ทหารใหม่มาอยู่รวมกันจำนวนมาก มีการฝึก กิน นอน หรือทำกิจกรรมอื่นๆ ร่วมกันเป็นประจำทุกวัน การฝึกอย่างหนักในช่วงแรกๆ ทำให้สภาพร่างกายพบกับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน หรือปรับตัวไม่ทัน ทำให้ร่างกายอ่อนแอ ส่งผลให้โรคไข้หวัดใหญ่มีการแพร่ระบาดไปอย่างรวดเร็ว

นิยามของการสอบสวนและค้นหาผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในครั้ง นี้ มีการตั้งไว้ค่อนข้างกว้างซึ่งไม่เหมือนกับนิยามทั่วไปของโรคไข้หวัดใหญ่ ที่มีกระบวนผู้ป่วยต้องมี “ไข้สูง” ร่วมกับอาการอย่างอื่น^(11,12,13) แต่การตั้งนิยามกว้างก็มีประโยชน์และความสำคัญ คือ มีความไวในการตรวจจับหรือสามารถค้นหาผู้ป่วยที่เข้าข่ายหรือสงสัยได้หมดทุกคน และการศึกษานี้ทำการค้นหาผู้ป่วยได้ไม่ยุ่งยาก เพราะกลุ่มเป้าหมายคือทหารใหม่ทุกคนในกองร้อยอาวุธเบา ซึ่งสอดคล้องกับบางการศึกษา^(5, 14) ที่ตั้งนิยามไว้กว้างเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อการควบคุมป้องกันโรค โดยการคัดแยกทหารใหม่ที่ป่วยทั้งการฝึกหรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ออกจากทหารที่ไม่ป่วย ผู้ป่วยเข้าชาย

จะได้รับแจกหน้ากากอนามัยทุกคน ผู้ป่วยหนักจะถูกส่งต่อไปนอนพักรักษาตัวยังหน่วยตรวจโรคหรือโรงพยาบาลโสธร ส่วนผู้ป่วยอาการทุเลาจะมีการฝึกเบาๆ แยกต่างหาก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่พบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ จำนวน 4 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 5 ตัวอย่าง สะท้อนถึงความแม่นยำและทักษะของทีมสอบสวนโรค อาการผู้ป่วยเข้าชายไข้หวัดใหญ่ซึ่งส่วนใหญ่จะมีอาการไอ อาจแตกต่างจากอาการป่วยของการสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ในเหตุการณ์อื่นที่มีส่วนใหญ่จะมีการใช้มากที่สุด เพราะมีการตั้งนิยามที่แตกต่างกัน^(2, 3, 4) การที่พบทหารใหม่ป่วยด้วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่จำนวนมากหลังจากได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ อาจเป็นเพราะว่าวัคซีนดังกล่าวยังไม่สามารถกระตุ้นร่างกายให้เกิดภูมิคุ้มกันได้ทันที ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการสร้างอย่างน้อย 2 สัปดาห์หลังรับวัคซีน^(15, 16)

ผลจากการลงพื้นที่สอบสวนและดำเนินมาตรการควบคุมโรคอย่างทันท่วงทีของทีม SRRT รวมทั้งการได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้บังคับบัญชาของค่ายทหาร ครูฝึก และหน่วยเสนารักษ์ในการเฝ้าระวังและทำกิจกรรมควบคุมป้องกันโรค ทำให้การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สงบลง ซึ่งพบผู้ป่วยรายสุดท้ายวันที่ 29 พฤษภาคม 2560 จากนั้น เฝ้าระวังผู้ป่วยไปจนถึงวันที่ 13 มิถุนายน 2560 ไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้น

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

1. ให้สุขศึกษาโรคไข้หวัดใหญ่แก่ทหารใหม่และครูฝึก เรื่องการป้องกันและดูแลรักษาเมื่อเจ็บป่วยโดยเน้นให้ผู้ที่มีการป่วยสวมหน้ากากอนามัยและล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่ โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธรได้ให้การสนับสนุนเจลแอลกอฮอล์ และหน้ากากอนามัย

2. การคัดแยกผู้ป่วยโดยจัดให้ทหารที่ป่วยทำการฝึก นั่งอบรม นั่งรับประทานอาหาร และนอนแยกโซนต่างหาก

3. ลดความแออัดของเรือนนอนโดยจัดเตียงนอนให้ห่างกันมากยิ่งขึ้นจาก 1 เมตร เป็น 2 เมตร และเพิ่มเรือนนอนจากที่นอนรวมกันใน 1 อาคารเป็น 2 อาคาร

4. งดรงค์ทำความสะอาดจุดเสี่ยง ได้แก่ อุปกรณ์การฝึก อุปกรณ์ออกกำลังกาย

5. จัดให้มีการเฝ้าระวังและคัดกรองผู้ป่วยในการรวมพลในช่วงเช้าของการฝึกแต่ละวัน และมีการส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์ที่หน่วยตรวจโรคหรือศูนย์สุขภาพชุมชน และรายงานข้อมูลให้ทีม SRRT อำเภอเมืองยโสธรทราบ โดยทำการเฝ้าระวังเป็นเวลา 14 วันหรือจนกว่าโรคจะสงบ

ข้อจำกัดของการศึกษา/ปัญหาอุปสรรค

ในช่วงแรก ๆ ของการระบาด เนื่องจากผู้ป่วยบางรายมีอาการไม่รุนแรง หรือไม่สังเกตเห็นได้ชัดเจน ทำให้การตรวจจับการระบาดหรือผู้ป่วยรายแรก (Index case) ของเหตุการณ์นี้ค่อนข้างล่าช้า ส่งผลให้โรคใช้หัดใหญ่ มีการแพร่ระบาดไปในวงกว้างและส่งผลต่อการควบคุมป้องกันโรคได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

1) ค่ายทหารควรจัดให้มีเรือนนอนแบบถาวรสำหรับคัดแยกทหารที่ป่วยเป็นโรคติดต่อ รวมทั้งเตียงนอนควรห่างกัน 2 เมตร และการนอนควรหันเท้าเข้าหากัน ไม่ใช่หันศีรษะหรือหัวเตียงเข้าหากัน

2) กระทรวงกลาโหมหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคใช้หัดใหญ่ในทหารใหม่ทันที เมื่อมีการจับได้ใบแดง หรือฉีดวัคซีนก่อนล่วงหน้าก่อนเข้าประจำการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพราะร่างกายจะได้สร้างภูมิคุ้มกันโรคได้ทันก่อนเข้าประจำการและสามารถป้องกันโรคใช้หัดใหญ่ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ในการอำนวยความสะดวกการส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการ ขอขอบคุณ ผู้บังคับบัญชาพร้อมทั้งครูฝึกของกองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งนี้ และขอขอบคุณ แพทย์หญิงนิธิกุล เต็มเอี่ยม โรงพยาบาลศรีสะเกษ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและเป็นพี่ปรึกษาในการสอบสวนโรคครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สุทธนันท์ สุทธชนะ, สุทธิชัย พลทากลาง, ณัฐพล หอมหวน, คณิงนิง เยื่อใย, อรยุธา เตารส, ฉันทชนก อินทร์ศรี และคณะ. สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560; 48(12): 537-9.
2. ศิวพล บุญรินทร์ และอรวรรณ เรื่องสนาม. การสอบสวนการระบาดของโรคใช้หัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) ในสำนักงานแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2556; 43 (ฉบับพิเศษ): S8-14.
3. เอกชัย ยอดขาว, วาธิ สิทธิ, อัครเดช อวิสตาร์กษ์, กิตติศักดิ์ ประครองใจ, นันทนา แต่ประเสริฐ, เอนก มุ่งอ้อมกลาง และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคใช้หัดใหญ่ในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดบุรีรัมย์ เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2555; 43 (ฉบับพิเศษ): S23-8.
4. อภิญา ดวงสิน, อนุพงศ์ สิริรุ่งเรือง และสุภาภรณ์ มิตรกานนท์. การระบาดของโรคใช้หัดใหญ่ชนิด A/H1N1 (2009) ในกองพันฝึก

ทหารใหม่ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดร้อยเอ็ด เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2558; 46: 497-503.

5. ถนอม นามวงศ์, เพ็ญศิริ วิศิษฐ์ผจญชัย, สุกัญญา คำพัฒน์, สุนทร วิริยพันธ์, พิมพ์พัช แท่งทองกลาง, เกษรินทร์ วงเวียน และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคใช้หัดใหญ่ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร วันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2559; 47: 786-91.
6. Hosmer DW Jr, Lemashow S. Applied Logistic Regression. 2nd ed. New York: A Wiley Interscience Publication; 2000.
7. Hsieh FY, Block DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Stat Med 1998; 77: 7623-34.
8. Peduzzi P, Concato J, Kember E, Holford RT and Feinstein RA. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. J Clin Epidemiol. 1996; 49(12): 1373-9.
9. บัณฑิต ถิ่นคำรพ. ความสำคัญและความจำเป็นในการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุในการวิจัยทางสาธารณสุข. วารสารวิทยาการระบาดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2541; 3: 1-13.
10. กรมอุตุนิยมวิทยา. สรุปลักษณะอากาศรายวัน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2560 [สืบค้นวันที่ 1 ก.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.tmd.go.th/climate/climate.php>.
11. สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค. โรคใช้หัดใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี; 2558 [สืบค้นวันที่ 17 ก.ค. 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://beid.dcc.moph.go.th/beid_2014/th/diseases/253.
12. สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค. ระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยาของกลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี; 2557 [สืบค้นวันที่ 10 เมษายน 2557]. เข้าถึงได้จาก: <http://interfetphailand.net/ili/index.php>.
13. ดารินทร์ อารีโยคชัย, ฐิติพงษ์ ยิ่งยง, ธราวิทย์ อุปพงษ์, เสาวพักตร์ อั้นจ้อย, วชิร แก้วนอกเขา, สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์ และคณะ. แนวทางการรายงานโรคที่มีความสำคัญสูงประเทศไทย. เล่ม 1. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2555.
14. กันทิลา ทวีวิทยการ, จิรภัทร กัลยาณพจน์พร, ชูพงศ์ แสงสว่าง, สุรเชษฐ์ อรุโณทอง, ศุภฤกษ์ ถวิลลาภ, พรเอื้อ บุญยไพศาลเจริญ และคณะ. การสอบสวนกรณีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคใช้หัดใหญ่ ชนิด A (H1N1) 2009 ในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เดือนกุมภาพันธ์ 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2558; 46: 545-51.
15. อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์ และทวี โชติพิทยสุนนท์. วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี; 2560 [สืบค้นวันที่ 15 มีนาคม 2560] เข้าถึงได้จาก: <http://pidst.or.th/A370.html>
16. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Key facts about seasonal flu vaccine [internet]. USA; 2017 [cited 2017 November 18]. Available from: <https://www.cdc.gov/flu/protect/keyfacts.htm>



แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

กัญญาภักดิ์ ศิลารักษ์, ฌนอม นามวงศ์, สุภาวรรณ เลิศทรัพย์ พูลทวี, แมน แสงภักดิ์, สุกุณา บัวเขียว, สุกัญญา คำพัฒน์ และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 2009 ในทหารใหม่กองร้อยอาวุธเบา ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดยโสธร เดือนพฤษภาคม 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2560; 48: 817-24.

Suggested Citation for this Article

Silarak K, Namwong T, Loessapphunthawi S, Saengpak M, Buakhiao S, Khampat S, et al. An outbreak investigation of influenza A/H1N1 2009 in a training unit camp, Yasothon Province, Thailand, May 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2017; 48: 817-24.

An outbreak investigation of influenza A/H1N1 2009 in a training unit camp, Yasothon Province, Thailand, May 2017

Authors: Kanyapak Silarak¹ Thanom Namwong², Suphawan Loessapphunthawi³, Man Saengpak², Sakuna Buakhiao⁴, Sukanya Khampat², Janya Duangkaew², Lt. Monchai Preechapollasit³, Pfc. Adidek khotwut³, Darunee Sriwasopa³

¹ *Thaicharoen Hospital*

² *Yasothon Provincial Health Office*

³ *Doet Subdistrict Primary care unit*

⁴ *Maung District Health Office*

Abstract:

Background: On 15 May 2017, The Surveillance and Rapid Response Team (SRRT) of Yasothon Provincial Health Office was notified a cluster of influenza-like illness (ILI) in a training unit camp, Yasothon Province. An investigation was conducted to confirm a diagnosis, identify risks factors of ILI and to implement outbreak control measure during 15–31 May 2017.

Method: Descriptive and Retrospective cohort study. Multiple logistic regressions was used to identify independent risk factors. Interviewing, active case finding in a Training unit camp, environmental survey, and the throat swab for confirmed case using real-time polymerase chain reaction (RT-PCR) were applied.

Results: There were 163 soldiers in a training unit camp, 82 cases were met case definition and attack rate 50.3%, all patients were men, and median age was 21 years (SD 0.9). Ten cases admitted in the hospital (12.2%). The most common of clinical was cough (76.8%), sore throat (70.7%), muscle pain (64.6%), fever (57.3%), headache (50.0%) and mucus (47.6%). Four out of 5 cases were tested positive for influenza A/H1N1 by RT-PCR. Multiple logistic regressions revealed 2 independent risk factors include bed close with the case (adj. OR = 10.6, 95%CI 1.9 to 58.0) and contact with the case while training (adj. OR = 13.1, 95%CI 3.7 to 45.8). The control measure was health education, an advising all suspected to keep personal hygiene including wearing a mask, hand washing and isolation, increase spacing between the beds in bedroom. After follow up for fourteen days, there was no additional case in a training unit camp.

Discussions and Conclusions: This outbreak was caused by influenza A/H1N1 2009. The closed contact with the case was the strong risk factor. Delay detection and notification including mild severity of influenza A/N1H1 (2009) made a wide spreading easily. However, a training unit camp should be to get a flu vaccine about two weeks before to be on active service and screening illness and early isolate among military enlisted in everyday especially earliest stage of training of military enlisted.

Keywords: influenza, outbreak, a training unit camp, Yasothon Province

อนงค์ ลิมโอชากุล, ทัทยา กาญจนสมบัติ, จรรยา อุปมัย, รังสรรค์ ลิมภิจประเสริฐ, สมจิตต์ บัวบาน, วิไล วิชากร, สุธิดา ม่วงน้อยเจริญ,
ฉันทชนก อินทร์ศรี, เสาวพัทธ์ อึ้งน้อย

ทีมตระหนักรู้ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 52 ระหว่างวันที่ 24-30 ธันวาคม 2560 ทีมตระหนักรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคไอกรน ในจังหวัดเพชรบุรีและภูเก็ต ดังนี้

จังหวัดเพชรบุรี พบผู้ป่วยเพศชาย อายุ 2 เดือน 4 วัน ผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีประวัติการเดินทาง ยังไม่ได้รับวัคซีน อาศัยอยู่หมู่ 1 ตำบลไร่ส้ม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี เริ่มป่วย วันที่ 5 ธันวาคม 2560 ด้วยอาการไอ มีเสมหะ หายใจเหนื่อย ตัวเขียว มีเสียงหายใจดังวูบ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้า ตั้งแต่วันที่ 6 ธันวาคม 2560 แพทย์นัดติดตามอาการ วันที่ 9 ธันวาคม 2560 และเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในวันที่ 16 ธันวาคม 2560 จากการสอบสวนและค้นหาผู้สัมผัสเพิ่มเติมพบว่ามีผู้สัมผัสร่วมบ้านจำนวน 3 ราย ดังนี้ รายที่ 1 หญิง อายุ 27 ปี (แม่) มีอาชีพรับจ้าง ทำงานในร้านอาหาร ไม่ทราบประวัติการได้รับวัคซีนขณะตั้งครรภ์ เริ่มป่วย 16 ธันวาคม 2560 มีอาการไอ รายที่ 2 หญิง อายุ 56 ปี (ยาย) ช่วยเลี้ยงดูเด็ก ไม่มีอาการป่วย รายที่ 3 หญิง อายุ 10 ปี (พี่สาว) เริ่มป่วยวันที่ 18 ธันวาคม 2560 มีอาการไอ เจ็บคอ มีเสมหะ มีน้ำมูกใส ได้ทำการเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ทั้ง 3 ราย เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2560 ส่งตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี RT-PCR พบผล Positive ต่อเชื้อ *Bordetella pertussis* จำนวน 2 ราย ในผู้ป่วยเด็กชาย อายุ 2 เดือน 4 วัน และผู้สัมผัสรายที่ 1 (แม่) ประวัติเสี่ยงในช่วง 20 วันก่อนป่วย พบว่าผู้ป่วยเด็กชายอายุ 2 เดือน สัมผัสใกล้ชิด (กอดและหอม) กับญาติที่เป็นเด็กชายอายุ 14 ปี ซึ่งมีอาการไอ มีน้ำมูก ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2560 ก่อนหน้านั้นมีประวัติเดินทางไปเข้าค่ายลูกเสือที่บ้านพุทูน ตำบลห้วยลึก อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างวันที่ 29-30 พฤศจิกายน 2560 แม่ของเด็กให้ประวัติว่าเด็กได้รับวัคซีนครบชุด และต่อมาแม่ของเด็กชายอายุ 14 ปี มีอาการไอกกลางคืน เสมหะไม่ออก ไม่มีไข้ โดยเริ่มป่วยวันที่ 2-3 ธันวาคม 2560 ทั้งแม่และเด็กชายอายุ 14 ปี เข้ารับการรักษาที่

โรงพยาบาลสร้างเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ช้องสะแก และได้รับยา Roxithromycin ทิ่มสอบสวนโรคในพื้นที่ไม่ได้เก็บตัวอย่าง ส่งตรวจเพื่อหาเชื้อก่อโรค เนื่องจากทั้ง 2 ราย ได้รับยาปฏิชีวนะแล้ว ผลสำรวจความครอบคลุมของวัคซีน DTP1 ในกลุ่มเด็ก 0-5 ปี ใน หมู่ 1 ตำบลไร่ส้ม พบร้อยละ 92.50

จังหวัดภูเก็ต พบผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 1 ปี เป็นนักท่องเที่ยว สัญชาติรัสเซีย จากการสอบถามผู้ปกครองผู้ป่วยไม่เคยได้รับวัคซีน และไม่ฉีดวัคซีนที่ก่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ไม่มีประวัติการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยสงสัยไอกรนรายอื่น เริ่มป่วยวันที่ 9 ธันวาคม 2560 ด้วยอาการคล้ายไข้หวัด ไอเป็นชุด อาเจียนหลังการไอ และหายใจติดขัด เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2560 ได้ทำการเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab ส่งตรวจที่ N Health laboratory โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต ผลการตรวจด้วยวิธี RT-PCR พบผล Positive ต่อเชื้อ *Bordetella pertussis* หลังการรักษา อาการดีขึ้น และออกจากโรงพยาบาลเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2560 จากการสอบสวนและค้นหาผู้สัมผัสเพิ่มเติมพบว่ามีผู้สัมผัสใกล้ชิดเป็นคนในครอบครัว จำนวน 4 ราย ได้แก่ บิดา มารดา ยาย และพี่ชาย ทั้ง 4 ราย ไม่มีอาการป่วย สำหรับประวัติการเดินทางนั้น ไม่ทราบวันเดินทางมาถึงประเทศไทย และไม่ทราบประวัติการเดินทางในช่วงระยะเวลา 1 เดือนก่อนเริ่มป่วย เนื่องจากผู้ป่วยและครอบครัวเดินทางออกนอกพื้นที่และไม่สามารถติดตามได้ ทั้งนี้ได้มีการแจ้งให้ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ระดับอำเภอในพื้นที่ ดำเนินการสอบสวนโรคทุกราย รวมทั้งค้นหาผู้สัมผัสที่อาจจะเป็นพาหะ และประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชน

2. โรคพิษสุนัขบ้า จังหวัดชลบุรี พบผู้เสียชีวิตเพศชาย อายุ 14 ปี เป็นนักเรียนศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อาศัยอยู่ที่บ้านบึงคล้า ตำบลหนองเหียง อำเภอนนทบุรี จังหวัดชลบุรี เริ่มป่วยวันที่ 25 ธันวาคม 2560 มีอาการเจ็บคอ กินน้ำกินอาหารไม่ได้

หายใจไม่ออกเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพนันสนิม วันที่ 27 ธันวาคม 2560 ด้วยอาการหายใจไม่ออก หาวสั้น ต่อมามีอาการ กระสับกระส่าย กระวนกระวาย มีน้ำลายยืดและไหลตลอดเวลา พูดไม่รู้เรื่อง เข้าใกล้ไม่ได้ พ่นน้ำลายใส่ หายใจเร็ว ได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำลาย น้ำไขสันหลัง ปมรากผม ปัสสาวะ และเมื่อเสียชีวิต ได้เก็บตัวอย่างเนื้อสมองส่งตรวจที่ศูนย์โรคติดต่ออุบัติใหม่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการตรวจด้วยวิธี RT-PCR พบเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า ในเนื้อสมอง น้ำลาย และน้ำปัสสาวะ ต่อมาผู้ป่วยเสียชีวิตในวันที่ 28 ธันวาคม 2560 สำหรับประวัติสัมผัสโรค พบว่าประมาณต้นเดือนพฤศจิกายน 2560 ที่ตำบลหมอนนาง อำเภอพนันสนิม ผู้เสียชีวิตถูกสุนัขกัดที่ตาตุ่มขวา เป็นแผลถลอก และมีเลือดออก ผู้เสียชีวิตทำการล้างแผลด้วยแอลกอฮอล์ ไม่ได้ฉีดวัคซีนป้องกันหลังสัมผัสโรค ประวัติสุนัขสงสัยเป็นสุนัขในโรงงาน ซึ่งในโรงงานมีสุนัขที่อาศัยอยู่เป็นประจำประมาณ 8 ตัว แต่ตายไป 1 ตัว เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2560 สาเหตุการตายจากการถูกรถทับ ลักษณะสุนัขที่ตายอายุประมาณ 1 ปี จากคำบอกเล่าของเจ้าของโรงงานแจ้งว่าสุนัขได้รับการฉีดวัคซีนเฉพาะตัวที่สามารถจับได้ ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมพบว่า ตำบลหนองเหียงมีรายงานพบโรคพิษสุนัขบ้าทั้งในคนและในสัตว์โดยเมื่อเดือนเมษายน 2560 มีรายงานผู้เสียชีวิตยืนยันโรคพิษสุนัขบ้า 1 ราย และมีพื้นที่ทางทิศเหนือของตำบลหนองเหียง ติดกับอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีรายงานผู้เสียชีวิตยืนยันโรคพิษสุนัขบ้า 1 ราย สำหรับข้อมูลในสัตว์มีการตรวจพบหัวสุนัขให้ผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้าในตำบลหนองเหียงในเดือนพฤษภาคมและพฤศจิกายน 2560 และมีการตรวจพบในตำบลหมอนนาง ในเดือนมีนาคม สิงหาคม ตุลาคม และพฤศจิกายน 2560 ซึ่งปศุสัตว์ในพื้นที่ได้ทำ Ring Vaccination ของสุนัขในรัศมี 3 กิโลเมตร และสำรวจเชิงรุกในคนที่ถูกสุนัขกัด ชวน เลี้ยงแผล รวมทั้งรายที่ไม่สามารถติดตามสุนัขที่สงสัยได้ย้อนหลัง 1 ปี

3. การประเมินความเสี่ยงโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9

1) โอกาสที่คนจะติดเชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ส่วนใหญ่คนติดเชื้อจากการสัมผัสสัตว์ปีกที่ติดเชื้อหรือสัมผัสกับเชื้อที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม เช่น ตลาดค้าสัตว์ปีกมีชีวิต ผลการเฝ้าระวังเชื้อในสิ่งแวดล้อมพบว่าเชื้อยังคงหมุนเวียนอยู่ในสัตว์และในสิ่งแวดล้อม ดังนั้น โอกาสที่คนจะติดเชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ H7N9 ยังมีอยู่

2) โอกาสแพร่ระหว่างคนสู่คน แม้ว่ายังมีบางรายงานที่พบการเกิดโรคเป็นกลุ่มก้อนในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ แต่จากหลักฐานทางระบาดวิทยาและไวรัสวิทยาพบว่า เชื้อไวรัสไม่

สามารถรักษาสภาพการติดต่อระหว่างคนสู่คนได้ ดังนั้นโอกาสแพร่โรคระหว่างคนสู่คนจึงมีค่อนข้างต่ำ

3) โอกาสแพร่ระบาดในกลุ่มนักเดินทาง ความเป็นไปได้ที่จะมีการติดเชื้อขณะเดินทางไปยังพื้นที่ที่มีการระบาดและไปสัมผัสกับเชื้อในสัตว์หรือสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อน และสามารถตรวจจับการระบาดนั้นได้เมื่อนักเดินทางกลับมาถึง แต่มีโอกาสน้อยมากที่นักเดินทางคนนั้นจะแพร่เชื้อและทำให้เกิดการระบาดในชุมชน เพราะโอกาสติดโรคระหว่างคนสู่คนมีค่อนข้างต่ำ

ข้อเสนอแนะ

ในช่วงที่มีวันหยุดยาว ประชาชนนิยมเดินทางท่องเที่ยวต่างประเทศ จึงควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการหลีกเลี่ยงการเข้าไปยังตลาดค้าสัตว์ปีกมีชีวิตในประเทศที่มีรายงานการระบาด รวมถึงการสัมผัสสัตว์ปีก มีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี หมั่นล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ ภายใน 14 วันหลังเดินทางกลับมา หากมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ให้รีบไปพบแพทย์ ในกลุ่มเกษตรกรควรส่งเสริมให้ปฏิบัติตามหลักการความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับสถานที่เลี้ยงสัตว์ตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด และให้ความร่วมมือกับภาครัฐในการควบคุมป้องกันโรค ช่วยเฝ้าระวัง และแจ้งเหตุผิดปกติของสัตว์ป่วย สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้มีความเข้มแข็งในการเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มอาการทางเดินหายใจรุนแรงแบบเป็นกลุ่มก้อน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ ผู้ที่เดินทางกลับมาจากต่างประเทศ และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ตลอดจนประสานงานอย่างใกล้ชิดกับหน่วยงานทางด้านสุขภาพสัตว์ในท้องที่ทั้งปศุสัตว์และสัตว์ป่า

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. โรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N6 ในสัตว์ปีก

สาธารณรัฐประชาชนจีน วันที่ 21 ธันวาคม 2560 พบนกป่าชื่อสายพันธุ์ Black-faced Spoonbill จำนวน 1 ตัว ตายอยู่ในสวนสาธารณะเชิงนิเวศของฮ่องกง (wetland park) เป็นการพบเชื้อไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N6 ในนกป่าเหตุการณ์ที่ 2 ในรอบสัปดาห์นี้

ประเทศเกาหลีใต้ วันที่ 26 ธันวาคม 2560 พบการระบาดในฟาร์มเป็ด 2 เหตุการณ์ ในจังหวัด South Jeolla ได้มีการดำเนินการทำลายสัตว์ปีกไปแล้วทั้งหมด 27,000 ตัว

2. โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS)

ประเทศซาอุดีอาระเบีย ระหว่างวันที่ 23-28 ธันวาคม 2560 กระทรวงสาธารณสุขซาอุดีอาระเบีย รายงานพบผู้ป่วยยืนยันโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางรายใหม่ 2 ราย ทั้งหมด

ไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ รายแรกเพศชาย อายุ 28 ปี อาศัยอยู่ที่เมือง Afif รายที่ 2 เพศชาย อายุ 60 ปี อาศัยอยู่ที่กรุง Riyadh ขณะนี้อาการคงที่มีประวัติสัมผัสโดยตรงกับอูฐ 1 ราย และและอีก 1 รายอยู่ระหว่างการสอบสวนโรค ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 พบผู้ติดเชื้อ MERS-CoV 1,760 ราย เสียชีวิต 712 ราย และตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-21 ธันวาคม 2560 พบผู้ติดเชื้อ MERS-CoV 258 ราย

สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE) วันที่ 22 ธันวาคม 2560 สหราชอาณาจักร รายงานผู้ติดเชื้อ MERS-CoV รายงานพบผู้ป่วยยืนยันโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง รายใหม่ 1 ราย

เป็นชายชาวโอมาน อายุ 39 ปี เป็นผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ ถูกตรวจพบจากการตรวจคัดกรองระหว่างขนส่งอูฐผ่านจุดเข้าเมือง Al Ain-Mezyed และอูฐ 10 ตัวได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเชื้อ MERS-CoV ในอูฐ 5 ตัว ขณะนี้เจ้าหน้าที่สัตวแพทย์ดำเนินการสอบสวนในฟาร์มของอูฐที่พบเชื้อ ส่วนอูฐที่ติดเชื้อได้ถูกกักกัน สำหรับผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อรายนี้ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการทั้งหมดให้ผลลบ ตั้งแต่ต้นปี 2560 จนถึง 29 ธันวาคม 2560 สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ มีรายงานผู้ติดเชื้อ MERS-CoV ทั้งหมด 5 ราย



รายงานโรค
ที่ต้องเฝ้าระวัง

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 52

Reported cases of diseases under surveillance 506, 52nd week

✉ get506@yahoo.com

ศูนย์สารสนเทศทางระบาดวิทยาและพยากรณ์โรค สำนักระบาดวิทยา
Center for Epidemiological Informatics, Bureau of Epidemiology

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 สัปดาห์ที่ 52

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 52nd week 2017

Disease	2017				Case* (Current 4 week)	Mean** (2012-2016)	Cumulative	
	Week 49	Week 50	Week 51	Week 52			2017	
	Cases	Cases	Cases	Cases			Cases	Deaths
Cholera	0	0	0	0	0	2	8	0
Influenza	2435	2175	1550	813	6973	2471	196771	55
Meningococcal Meningitis	1	1	0	0	2	1	28	8
Measles	40	36	46	14	136	111	3185	2
Diphtheria	0	0	0	0	0	1	4	1
Pertussis	0	1	1	1	3	1	76	2
Pneumonia (Admitted)	4445	4355	3335	2122	14257	6431	264597	261
Leptospirosis	77	106	34	13	230	133	3474	62
Hand, foot and mouth disease	665	666	483	192	2006	1291	70191	3
Total D.H.F.	805	577	298	100	1780	2286	52049	62

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร และ สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ ข้อมูลในตารางจะถูกปรับปรุงทุกสัปดาห์ วัตถุประสงค์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค/ภัย เป็นหลัก มิใช่เป็นรายงานสถิติของโรคนั้น ๆ

ส่วนใหญ่เป็นการรายงาน "ผู้ป่วยที่สงสัย (suspect)" มิใช่ "ผู้ป่วยที่ยืนยันว่าเป็นโรคนั้น ๆ (confirm)"

ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ทุกสัปดาห์ จึงไม่ควรนำข้อมูลสัปดาห์ปัจจุบันไปอ้างอิงในเอกสารวิชาการ

* จำนวนผู้ป่วย 4 สัปดาห์ล่าสุด (4 สัปดาห์ คิดเป็น 1 ช่วง)

** จำนวนผู้ป่วยในช่วง 4 สัปดาห์ก่อนหน้า, 4 สัปดาห์เดียวกันกับปีปัจจุบัน และ 4 สัปดาห์หลัง ของข้อมูล 5 ปีย้อนหลัง 15 ช่วง (60 สัปดาห์)



TABLE 2 Reported Cases and Deaths of Diseases Under Surveillance by Province, Thailand, 52nd Week 2017 (December 24-30, 2017)

(CHOLERA, HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE (HFMD), FOOD POISONING, PNEUMONIA (ADMITTED), INFLUENZA, MENINGOCOCCAL MENINGITIS, ENCEPHALITIS, PERTUSSIS, MEASLES, LEPTOSPIROSIS)

REPORTING AREAS	CHOLERA			HFMD			FOOD POISONING			PNEUMONIA*			INFLUENZA			MENINGOCOCCAL*			ENCEPHALITIS			PERTUSSIS			MEASLES			LEPTOSPIROSIS																								
	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.	Cum.2017	Current wk.																								
Total	8	0	0	70191	3	192	0	107063	3	1355	0	264597	261	2122	0	196771	55	813	0	28	8	0	0	815	9	1	0	76	2	1	0	3185	2	14	0	3474	62	13	0													
Northern Region	0	0	0	15389	1	52	0	25286	0	249	0	58376	113	415	0	40069	2	192	0	2	2	0	0	212	4	1	0	9	1	0	0	388	0	7	0	326	6	1	0													
ZONE 1	0	0	0	7977	0	29	0	14990	0	102	0	32532	88	217	0	22886	0	127	0	2	1	0	0	153	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	242	4	0	0												
Chiang Mai	0	0	0	2640	0	18	0	4440	0	34	0	11367	0	108	0	10809	0	74	0	1	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245	0	7	0	37	0	0	0									
Lamphun	0	0	0	375	0	3	0	1789	0	22	0	1046	0	15	0	1847	0	11	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0									
Lampang	0	0	0	1003	0	4	0	1387	0	17	0	3534	0	42	0	2313	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Phrae	0	0	0	258	0	0	0	1261	0	19	0	2276	0	22	0	538	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Nan	0	0	0	326	0	1	0	771	0	1	0	2721	1	8	0	2084	0	5	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Phayao	0	0	0	925	0	3	0	1159	0	7	0	2286	10	16	0	2097	0	16	0	0	0	0	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Chiang Rai	0	0	0	2036	0	0	0	3337	0	0	0	7482	65	0	0	3058	0	0	0	0	0	0	81	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Mae Hong Son	0	0	0	414	0	0	0	846	0	2	0	1820	12	6	0	140	0	0	0	1	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
ZONE 2	0	0	0	3798	1	12	0	6765	0	80	0	14734	2	127	0	9735	2	37	0	2	1	0	0	24	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Uttaradit	0	0	0	311	0	0	0	624	0	0	0	2611	2	0	0	2224	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tak	0	0	0	677	1	6	0	997	0	15	0	3604	0	35	0	1213	2	6	0	2	1	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sukhothai	0	0	0	452	0	0	0	648	0	8	0	1735	0	11	0	1305	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phitsanulok	0	0	0	1585	0	3	0	2396	0	29	0	3408	0	48	0	4343	0	21	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Phetchabun	0	0	0	773	0	3	0	2100	0	28	0	3376	0	33	0	650	0	2	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ZONE 3	0	0	0	3886	0	11	0	3810	0	72	0	11635	24	74	0	7640	0	29	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Chai Nat	0	0	0	372	0	0	0	299	0	5	0	525	1	3	0	192	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nakhon Sawan	0	0	0	1633	0	5	0	1651	0	48	0	3325	17	40	0	4217	0	19	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Uthai Thani	0	0	0	277	0	1	0	292	0	7	0	1465	5	9	0	171	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Kamphaeng Phet	0	0	0	810	0	0	0	685	0	0	0	4693	0	0	0	1845	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Phichit	0	0	0	894	0	5	0	883	0	12	0	1627	1	22	0	1215	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Central Region*	5	0	0	26689	1	76	0	27484	0	350	0	68473	75	431	0	98654	9	279	0	6	1	0	0	186	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bangkok	4	0	0	9784	0	38	0	5013	0	96	0	13488	23	86	0	50479	0	153	0	4	1	0	0	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZONE 4	1	0	0	4885	0	5	0	7224	0	111	0	15917	5	84	0	11294	5	21	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nonthaburi	1	0	0	537	0	2	0	2749	0	36	0	1607	4	8	0	1897	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pathum Thani	0	0	0	510	0	1	0	1302	0	41	0	3083	0	40	0	2134	1	8	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
P.Nakhon S.Ayutthaya	0	0	0	1007	0	2	0	1363	0	33	0	3014	0	23	0	2853	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Ang Thong	0	0	0	414	0	0	0	182	0	0	0	1663	1	7	0	959	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Lop Buri	0	0	0	998	0	0	0	384	0	0	0	3498	0	0	0	2356	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sing Buri	0	0	0	219	0	0	0	331	0	1	0	869	0	6	0	405	0	0	0	0	0	0	1	0																												

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1 มกราคม-31 ธันวาคม 2560)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2017 (January 1 - December 31, 2017)

REPORTING AREAS	2017													TOTAL TOTAL	CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2015
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	C				
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D				
Total	3410	2458	2152	2126	3708	7102	8385	7561	5049	4093	4047	1958	52049	62	79.55	0.12	65,426,907
Northern Region	137	125	169	252	672	1607	2195	1809	1070	717	561	296	9610	13	80.35	0.14	11,959,533
ZONE 1	83	71	67	126	397	820	1151	931	535	386	296	125	4988	6	86.28	0.12	5,781,324
Chiang Mai	46	29	36	47	165	373	591	375	192	162	118	60	2194	5	128.81	0.23	1,703,263
Lamphun	3	2	6	7	21	24	70	81	29	17	16	5	281	0	69.22	0.00	405,927
Lampang	6	8	9	17	36	53	76	39	25	13	14	6	302	0	40.12	0.00	752,685
Phrae	1	3	3	2	8	11	11	9	5	0	1	1	55	0	12.14	0.00	453,213
Nan	12	10	2	15	69	79	70	46	28	24	16	4	375	0	78.31	0.00	478,890
Phayao	0	1	0	3	16	15	15	7	10	6	1	3	77	0	15.92	0.00	483,550
Chiang Rai	12	12	5	18	41	183	228	273	189	121	98	29	1209	1	97.28	0.08	1,242,825
Mae Hong Son	3	6	6	17	41	82	90	101	57	43	32	17	495	0	189.68	0.00	260,971
ZONE 2	29	30	55	64	198	546	669	578	309	196	127	82	2883	4	82.40	0.14	3,498,728
Uttaradit	2	7	5	3	27	32	55	63	25	14	4	6	243	0	52.82	0.00	460,084
Tak	9	5	19	10	69	268	305	254	135	109	66	38	1287	2	222.29	0.16	578,968
Sukhothai	1	4	0	4	5	31	38	62	34	17	14	6	216	0	35.88	0.00	602,085
Phitsanulok	15	6	18	33	59	129	117	100	64	28	29	15	613	0	71.18	0.00	861,194
Phetchabun	2	8	13	14	38	86	154	99	51	28	14	17	524	2	52.59	0.38	996,397
ZONE 3	29	28	54	74	84	278	417	331	247	148	151	93	1934	3	64.22	0.16	3,011,449
Chai Nat	4	4	7	12	7	37	42	31	21	13	13	4	195	0	58.74	0.00	331,968
Nakhon Sawan	12	10	15	17	13	63	88	120	72	50	67	36	563	0	52.50	0.00	1,072,349
Uthai Thani	2	1	0	0	5	11	22	16	17	16	14	13	117	0	35.40	0.00	330,543
Kamphaeng Phet	4	7	18	25	25	87	140	71	75	35	12	8	507	2	69.47	0.39	729,839
Phichit	7	6	14	20	34	80	125	93	62	34	45	32	552	1	100.96	0.18	546,750
Central Region*	811	588	591	603	950	2037	3073	3293	2496	2228	2483	1077	20230	19	90.57	0.09	22,337,125
Bangkok	389	249	210	215	264	691	1235	1442	1114	1141	1388	407	8745	3	153.57	0.03	5,694,347
ZONE 4	117	92	77	76	142	272	373	424	343	294	269	158	2637	6	50.51	0.23	5,221,125
Nonthaburi	41	27	15	13	45	97	105	153	141	139	165	108	1049	3	88.61	0.29	1,183,791
Pathum Thani	18	21	24	23	26	39	45	38	41	39	43	16	373	0	34.40	0.00	1,084,154
P.Nakhon S.Ayutthaya	20	13	20	30	32	58	91	72	54	39	33	23	485	2	60.18	0.41	805,980
Ang Thong	9	5	2	3	11	21	52	45	45	42	19	11	265	0	93.52	0.00	283,371
Lop Buri	12	15	8	1	8	11	18	52	37	22	8	0	192	0	25.31	0.00	758,531
Sing Buri	0	1	0	0	1	8	2	1	0	0	0	0	13	0	6.14	0.00	211,792
Saraburi	16	8	6	5	9	33	55	60	19	13	1	0	225	1	35.40	0.44	635,567
Nakhon Nayok	1	2	2	1	10	5	5	3	6	0	0	0	35	0	13.57	0.00	257,939
ZONE 5	137	120	151	110	211	446	717	795	634	503	520	347	4691	6	90.05	0.13	5,209,561
Ratchaburi	16	5	8	7	14	41	70	103	98	89	81	35	567	1	65.89	0.18	860,549
Kanchanaburi	4	2	3	1	7	19	33	21	7	8	14	9	128	0	14.79	0.00	865,172
Suphan Buri	13	24	32	21	39	54	95	96	70	59	36	29	568	0	66.87	0.00	849,376
Nakhon Pathom	25	22	27	21	30	74	114	180	155	155	156	127	1086	1	121.31	0.09	895,207
Samut Sakhon	12	17	19	10	30	70	96	114	115	89	105	59	736	2	136.63	0.27	538,671
Samut Songkhram	4	1	3	6	1	4	11	19	37	19	22	18	145	0	74.63	0.00	194,283
Phetchaburi	41	28	43	24	59	124	245	195	125	61	78	47	1070	0	224.61	0.00	476,391
Prachuap Khiri Khan	22	21	16	20	31	60	53	67	27	23	28	23	391	2	73.79	0.51	529,912
ZONE 6	164	123	146	190	326	591	706	601	384	277	293	161	3962	4	67.38	0.10	5,880,124
Samut Prakan	49	32	48	30	30	73	134	131	90	80	89	57	843	0	66.36	0.00	1,270,420
Chon Buri	38	29	38	39	72	107	121	45	55	58	53	28	683	1	47.49	0.15	1,438,231
Rayong	29	22	19	37	70	82	93	70	47	33	80	56	638	1	93.59	0.16	681,696
Chanthaburi	6	21	14	24	41	53	61	59	38	24	12	6	359	0	67.84	0.00	529,194
Trat	6	2	2	4	10	18	16	14	9	10	4	1	96	0	42.28	0.00	227,083
Chachoengsao	16	7	6	17	17	46	74	72	85	38	35	7	420	1	60.16	0.24	698,190
Prachin Buri	19	4	8	19	37	77	108	109	37	26	17	5	466	0	96.93	0.00	480,755
Sa Kaeo	1	6	11	20	49	135	99	101	23	8	3	1	457	1	82.41	0.22	554,555

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1 มกราคม-31 ธันวาคม 2560)

TABLE 3 Reported Cases and Deaths of Suspected Dengue fever and Dengue Hemorrhagic fever Under Surveillance by Date of Onset, by Province, Thailand, 2017 (January 1 - December 31, 2017)

REPORTING AREAS	2017														CASE RATE PER 100,000.00 POP.	CASE FATALITY RATE (%)	POP. DEC. 31, 2015
	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS)																
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL			
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D			
NORTH-EASTERN REGION	239	181	250	387	937	2176	2139	1654	808	460	233	84	9548	3	43.64	0.03	21,880,646
ZONE 7	66	43	39	73	157	530	461	391	187	100	49	13	2109	0	41.76	0.00	5,049,920
Khon Kaen	12	4	7	13	36	94	99	90	43	19	14	3	434	0	24.19	0.00	1,794,032
Maha Sarakham	13	22	14	26	36	79	80	71	50	32	21	7	451	0	46.85	0.00	962,592
Roi Et	16	9	10	24	47	186	139	115	44	18	6	1	615	0	47.01	0.00	1,308,241
Kalasin	25	8	8	10	38	171	143	115	50	31	8	2	609	0	61.82	0.00	985,055
ZONE 8	36	27	47	84	215	325	318	242	108	65	40	23	1530	0	27.76	0.00	5,511,930
Bungkan	10	9	9	15	28	62	34	22	6	4	11	0	210	0	50.05	0.00	419,607
Nong Bua Lam Phu	1	1	2	8	19	16	37	28	11	8	3	2	136	0	26.69	0.00	509,469
Udon Thani	5	2	5	12	18	48	63	48	27	10	6	3	247	0	15.71	0.00	1,572,726
Loei	7	8	9	13	51	73	72	48	37	25	13	8	364	0	57.17	0.00	636,666
Nong Khai	4	3	4	6	16	31	36	27	14	11	5	8	165	0	31.83	0.00	518,420
Sakon Nakhon	5	3	14	18	61	70	47	51	9	7	2	2	289	0	25.34	0.00	1,140,673
Nakhon Phanom	4	1	4	12	22	25	29	18	4	0	0	0	119	0	16.66	0.00	714,369
ZONE 9	97	58	100	145	387	883	893	724	320	168	93	23	3891	2	57.75	0.05	6,737,604
Nakhon Ratchasima	38	25	44	49	167	346	387	348	156	84	59	13	1716	2	65.38	0.12	2,624,668
Buri Ram	10	12	6	25	61	140	133	122	60	35	14	4	622	0	39.32	0.00	1,581,955
Surin	35	19	42	66	147	323	314	199	81	37	11	6	1280	0	91.87	0.00	1,393,330
Chaiyaphum	14	2	8	5	12	74	59	55	23	12	9	0	273	0	24.00	0.00	1,137,651
ZONE 10	40	53	64	85	178	438	467	297	193	127	51	25	2018	1	44.05	0.05	4,581,192
Si Sa Ket	20	10	15	6	31	120	132	131	90	67	29	16	667	0	45.47	0.00	1,467,006
Ubon Ratchathani	12	20	25	23	75	152	199	109	69	41	16	5	746	1	40.30	0.13	1,851,049
Yasothon	0	5	7	30	28	37	34	22	11	10	1	4	189	0	34.99	0.00	540,197
Amnat Charoen	4	6	3	4	19	44	42	6	8	1	0	0	137	0	36.45	0.00	375,881
Mukdahan	4	12	14	22	25	85	60	29	15	8	5	0	279	0	80.39	0.00	347,059
Southern Region	2223	1564	1142	884	1149	1282	978	805	675	688	770	501	12661	27	136.88	0.21	9,249,603
ZONE 11	405	441	424	433	606	726	569	557	463	454	552	321	5951	11	135.74	0.18	4,383,957
Nakhon Si Thammarat	233	268	216	209	278	292	266	275	209	245	250	142	2883	3	185.97	0.10	1,550,278
Krabi	15	26	42	36	56	59	63	59	56	31	49	23	515	1	112.09	0.19	459,456
Phangnga	14	9	8	20	27	45	52	37	32	13	34	29	320	1	121.80	0.31	262,721
Phuket	35	34	36	38	85	144	78	51	48	55	84	81	769	2	201.05	0.26	382,485
Surat Thani	83	78	80	83	85	125	65	91	78	69	80	29	946	2	90.66	0.21	1,043,501
Ranong	10	11	18	23	29	27	13	15	11	7	13	6	183	0	100.38	0.00	182,313
Chumphon	15	15	24	24	46	34	32	29	29	34	42	11	335	2	66.57	0.60	503,203
ZONE 12	1818	1123	718	451	543	556	409	248	212	234	218	180	6710	16	137.91	0.24	4,865,646
Songkhla	887	517	341	202	245	251	164	86	71	82	83	80	3009	5	214.02	0.17	1,405,939
Satun	8	7	10	6	7	5	1	4	6	9	6	4	73	2	23.23	2.74	314,297
Trang	28	21	18	20	30	51	43	38	25	28	23	14	339	2	52.99	0.59	639,770
Phatthalung	194	151	119	101	110	96	89	38	26	34	28	12	998	0	191.35	0.00	521,570
Pattani	350	193	84	46	39	49	40	26	29	23	26	9	914	1	132.44	0.11	690,104
Yala	83	32	22	19	23	21	14	7	8	18	16	25	288	3	55.92	1.04	515,025
Narathiwat	268	202	124	57	89	83	58	49	47	40	36	36	1089	3	139.81	0.28	778,941

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักโรคติดต่อ: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

หมายเหตุ: ข้อมูลที่ได้รับรายงานเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ที่ได้จากรายงานเร่งด่วน จากผู้ป่วยกรณีที่เป็น Suspected, Probable และ Confirmed เป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับการป้องกันและควบคุมโรค อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

เมื่อมีเหตุการณ์ขึ้นจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases

D = Deaths



กรมควบคุมโรค พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รายสัปดาห์ ฉบับที่ 140 (วันที่ 25-31 ธ.ค. 2560)



จากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค สถานการณ์การบาดเจ็บและเสียชีวิตขณะอาบน้ำในห้องน้ำที่ใช้เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊ส ตั้งแต่ปี 2551-2560 มีรายงานเหตุการณ์ทั้งสิ้น 20 เหตุการณ์ มีผู้ป่วย 29 ราย และเสียชีวิต 7 ราย

เฉพาะในปี 2560 ได้รับรายงาน 4 เหตุการณ์จาก จ.เชียงใหม่ มีผู้ป่วย 6 ราย เสียชีวิต 1 ราย สาเหตุเกิดจากการสูดดมแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์จากเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊ส ซึ่งมาจากปฏิกิริยาการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ โดยทำให้เกิดอาการหน้ามืด มึนงง ขาดอากาศหายใจ หมดสติ และทำให้เสียชีวิต

การพยากรณ์โรคและภัยสุขภาพประจำสัปดาห์นี้ คาดว่าในช่วงนี้มีโอกาสพบผู้ป่วยและเสียชีวิตขณะอาบน้ำในห้องน้ำที่ใช้เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊สเพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นช่วงหน้าหนาว และมักมีการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็น เช่น ภูเขาทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ซึ่งตามสถานที่พักในแหล่งท่องเที่ยวบางแห่ง มักมีการติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊ส นักท่องเที่ยวที่ไม่ได้ตระหนักหรือไม่ทราบเกี่ยวกับภัยดังกล่าว จึงมีความเสี่ยงต่อการป่วยและเสียชีวิตได้ โดยปัจจัยเสี่ยงสำคัญคือระบบระบายอากาศในห้องน้ำไม่เหมาะสม ดังนี้

1. ไม่มีช่องพัดลมระบายอากาศหรือมีเพียงช่องหน้าต่างเล็ก ๆ
2. อ่างน้ำหรือทำกิจกรรมในห้องน้ำเป็นเวลานาน
3. อ่างน้ำเป็นส้วมชักโครก โดยมีการอาบน้ำต่อเนื่องกันหลายคนและไม่ได้เปิดประตูให้มีการระบายอากาศเพียงพอก่อนที่คนต่อไปจะเข้าไปอาบ
4. ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคระบบทางเดินหายใจ หรือสุขภาพไม่แข็งแรง และ
5. ใช้เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดใช้แก๊สที่ไม่ได้มาตรฐาน (มอก.) ที่กำหนด

กรมควบคุมโรค จึงขอแนะนำให้ผู้ประกอบการที่พัก รีสอร์ท สถานที่ปฏิบัติธรรม และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ตรวจสอบและติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊สที่ได้มาตรฐาน ติดป้ายเตือนความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น พร้อมบอกรหัสลดความเสี่ยง เช่น ไม่ควรใช้เครื่องทำน้ำอุ่นนานเกิน 10-15 นาที ถ้าใช้เครื่องทำน้ำอุ่นไม่ควรอาบน้ำต่อเนื่องกัน ติดป้ายวิธีใช้งานของเครื่องทำน้ำอุ่นไว้อย่างชัดเจน และติดตั้งในห้องที่มีช่องระบายอากาศเพียงพอ มีพัดลมระบายอากาศ หรือติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นชนิดแก๊สไว้ด้านนอกอาคาร เป็นต้น ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่สายด่วนกรมควบคุมโรค โทร 1422



DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำนักงานสื่อสารความเสี่ยง
และพัฒนาระบบสุขภาพ
Bureau of Risk Communication
and Health Behavior Development



สายด่วน
กรมควบคุมโรค
1422

ติดตามข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาได้ที่ Facebook และเว็บไซต์สำนักระบาดวิทยา

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 48 ฉบับที่ 52 : 5 มกราคม 2561 Volume 48 Number 52 : January 5, 2018

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 1,000 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

E-mail: weekly.wesr@gmail.com, panda_tid@hotmail.com

ที่ สธ. 0420.3/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552
ไปรษณีย์กระทรวง

ผู้จัดทำ

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-1723 โทรสาร 0-2590-1784
Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi, Thailand, 11000
Tel (66) 2590-1723, (66)2590-1827 FAX (66) 2590-1784