



ปีที่ 48 ฉบับที่ 2 : 20 มกราคม 2560

Volume 48 Number 2 : January 20, 2017

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



การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และ บี ในหน่วยฝึกทหารใหม่
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 10 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2559

An outbreak investigation of mixed influenza A and B in a military training unit, Meuang Nakhon Ratchasima district, Nakhon Ratchasima Province, Thailand, 10 May – 1 June 2016

✉ took.pittawat@gmail.com

พิทวัส เหล่าอุดมและคณะ

ความเป็นมา: เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2559 ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลค่ายสุรนารีว่า พบการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในทหารใหม่กองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี พ.ศ. 2559 ในค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดนครราชสีมา ดังนั้นทีม SRRT พื้นที่ ร่วมกับทีมจังหวัดสุรินทร์ ลงสอบสวนโรคเพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาด ศึกษาการระบาดของไข้หวัดใหญ่ตาม บุคคล เวลา สถานที่ ระบุปัจจัยเสี่ยงของการระบาด และควบคุมป้องกันโรค ระหว่างวันที่ 10 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2559

วิธีการศึกษา: ศึกษาการระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดยค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ตามนิยาม ผู้ป่วยสงสัยไข้หวัดใหญ่ คือ บุคลากรในค่ายทหารและทหารกองประจำการที่มีอาการไข้ร่วมกับอาการ ไอ หรือเจ็บคอ หรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตั้งแต่วันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559 เก็บตัวอย่างทางเดินหายใจส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยวิธี RT-PCR และศึกษาการระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ แบบ Retrospective cohort study เพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดโรค รวมทั้งกำจัดตัวกวนโดยวิธี multiple logistic regression

ผลการสอบสวน: ผลการสอบสวนโรคไข้หวัดใหญ่ในค่ายทหารแห่งนี้พบผู้ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามโรคไข้หวัดใหญ่ทั้งหมด 119 ราย

จากเจ้าหน้าที่และพลทหารทั้งหมด 286 ราย อัตราป่วยร้อยละ 41.60 ในกองร้อย ก พบผู้ป่วยยืนยัน Influenza B 8 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 48 ราย อัตราป่วยร้อยละ 50.50 และในกองร้อย ข พบผู้ป่วยยืนยัน Influenza A 1 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 71 ราย อัตราป่วยร้อยละ 37.20 ปัจจัยเสี่ยงของการระบาดครั้งนี้ คือ การรับประทานอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง การใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกัน และการทำภารกิจใกล้ชิดคนที่เป็หวัด ภายหลังการวิเคราะห์โดยกำจัดตัวกวน พบปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการระบาดของไข้หวัดใหญ่ที่แท้จริง คือ การรับประทานอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง (adjusted Odds Ratio = 4.45, 95% CI = 1.56-13.17) และ ทำการฝึกใกล้ชิดกับคนเป็นหวัด (adjusted OR = 4.33, 95% CI = 1.22-14.68)

สรุปและวิจารณ์: การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ค่ายทหารแห่งนี้เกิดจากเชื้อไวรัส Influenza ชนิด A และ B ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นพลทหารใหม่กองประจำการ การกินอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง และการฝึกใกล้ชิดคนที่เป็หวัด เป็นปัจจัยสำคัญในการแพร่กระจายเชื้อ และได้รับการแก้ไขโดยใช้ช้อนกลางหากรับประทานอาหารร่วมกัน และแยกผู้ป่วยที่สงสัยออกจากกลุ่มปกติ ทั้งการฝึกรวมถึงกิจวัตรประจำวัน ส่งเสริมสุขวิทยาส่วนบุคคล

คำสำคัญ: การระบาด, ไข้หวัดใหญ่, ค่ายทหาร, นครราชสีมา



◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และ บี ในหน่วยฝึกทหารใหม่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 10 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2559	17
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 2 ระหว่างวันที่ 8-14 มกราคม 2560	25
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 2 ระหว่างวันที่ 8-14 มกราคม 2560	27

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรงคุณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รั้งผ่อง สุวดี ดิวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบูรณ์รัตน์ ศศิธร มาแฉะ

พัชร ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา ด้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา ด้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

พิทวัส เหล่าอุดม¹ โสภิตา เหมะหมาย²

จิระประภา มาเทศ³ สุตติดา ทิพย์เลิศ³

¹ โรงพยาบาลกาบเชิง

² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์

³ โรงพยาบาลค่ายสุรนารี

Authors

Pittawat Laoudom¹ Sophita Mormai²

Geraprapa Mates³ Suttida Tiplerd³

¹ Kapchoeng hospital

² Surin provincial health public office

³ Suranaree military camp hospital

ความเป็นมา

วันที่ 23 พฤษภาคม 2559 เวลา 13.00 น. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ ได้รับการประสานงาน จากทีมเฝ้าระวังสอบสวนและเคลื่อนที่เร็ว โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีว่า พบทหารใหม่กองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี พ.ศ. 2559 สังกัดหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เข้ารับการตรวจรักษาอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอและมีน้ำมูก ที่โรงพยาบาลค่ายสุรนารี แพทย์วินิจฉัยเป็นไข้หวัดใหญ่ชนิดบี จำนวน 2 ราย โดยแพทย์ให้กลับไปพักที่หน่วย และมีทหารสังกัดหน่วยฝึกทหารใหม่กองร้อยหน่วยขึ้นตรงกองพลทหารราบแห่งหนึ่ง เข้ารับการตรวจรักษาด้วยอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอ และมีน้ำมูก แพทย์วินิจฉัยเป็นไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ จำนวน 1 ราย โดยแพทย์ให้พักรักษาตัวที่ห้องแยกโรค หอผู้ป่วยพิเศษ 7 ทีมเฝ้าระวังสอบสวนและเคลื่อนที่เร็ว สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ ร่วมกับทีมเฝ้าระวังสอบสวนและเคลื่อนที่เร็ว โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี และเจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมโรค แผนกส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกัน (ผสวป.) โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จึงลงพื้นที่สอบสวนโรคและควบคุมการระบาดของโรค ระหว่างวันที่ 10 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2559 เพื่อเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค และการเกิดโรค ศึกษาการแพร่กระจายของโรค และลักษณะเกิดโรค ศึกษาปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุการเกิดโรค ประเมินมาตรการควบคุมโรคและป้องกันการแพร่กระจายของโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนา

1.1. ทบทวนสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2559

1.2. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 และสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการทางคลินิก

1.3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยการสัมภาษณ์พลทหารใหม่และบุคลากรในหน่วยฝึกทหารใหม่ ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยกำหนดนิยามการค้นหาผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วย (case) คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยฝึกทหารใหม่ ค่ายทหารจังหวัดนครราชสีมา และพลทหารใหม่ ที่มีอาการไข้ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ หรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ระหว่างวันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559

ประเภทผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัย (Suspect case) คือ ผู้ป่วยตามนิยามค้นหาเพิ่มเติม บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยฝึกทหารใหม่ ค่ายทหาร

จังหวัดนครราชสีมา และพลทหาร ที่มีอาการไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ หรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ระหว่างวันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) คือ ผู้ป่วยสงสัย ที่มีผลตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการให้ผลบวกต่อเชื้อไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) ระหว่างวันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559

ผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ (Asymptomatic case) หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยฝึกทหารใหม่ และพลทหารใหม่ ในค่ายทหาร จังหวัดนครราชสีมา ที่ไม่มีอาการ ระหว่างวันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ทำการศึกษาแบบ Retrospective cohort study ในบุคลากรและทหารกองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี พ.ศ. 2559 ในหน่วยฝึกทหารใหม่ โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงและความเสี่ยงสัมผัสของปัจจัยแต่ละอย่างกับการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ โดยใช้นิยามผู้ป่วยและผู้ไม่ป่วยดังนี้

ผู้ป่วย (Ill person) หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยฝึกทหารใหม่ ค่ายทหารจังหวัดนครราชสีมา และพลทหาร ที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่

ผู้ไม่มีอาการ (Non ill person) หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยฝึกทหารใหม่ ค่ายทหาร จังหวัดนครราชสีมา และพลทหาร ที่ไม่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่

ผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza-like illness case) คือ ทหารกองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี พ.ศ. 2559 และบุคลากรในหน่วยฝึกทหารใหม่ ที่มีอาการไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ หรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ระหว่างวันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันสาเหตุของการเกิดโรค โดยวิธี Nasopharyngeal swab หรือ Throat swab จากคอผู้ป่วยที่มีอาการ เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยวิธี RT-PCR ที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา

4. การสำรวจสิ่งแวดล้อม

สำรวจสิ่งแวดล้อมในค่ายทหาร โดยสังเกตสภาพแวดล้อมทั่วไป ทั้งในโรงนอน โรงอาหาร และห้องน้ำ ห้องสุขา และสำรวจการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลพร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ข้อมูลที่ได้จากค่ายทหารแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา ในหน่วยฝึกทหารใหม่ ในกองพัน มี 2 กองร้อย กองร้อย A มีทหารกองประจำการในสังกัดทั้งสิ้น 85 นาย ครุฑทหารใหม่ 10 นาย รวมทั้งหมด 95 นาย พบผู้ป่วยที่มีอาการ คล้ายไข้หวัดใหญ่ จำนวน 48 ราย (ร้อยละ 50.5) กองร้อย B มีทหารกองประจำการในสังกัดทั้งสิ้น 161 นาย อยู่หน่วยจริง 156 นาย ครุฑฝึกทหารใหม่ 35 นาย รวมทั้งหมด 195 นาย พบผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ 71 ราย (ร้อยละ 37.2) (ตารางที่ 1)

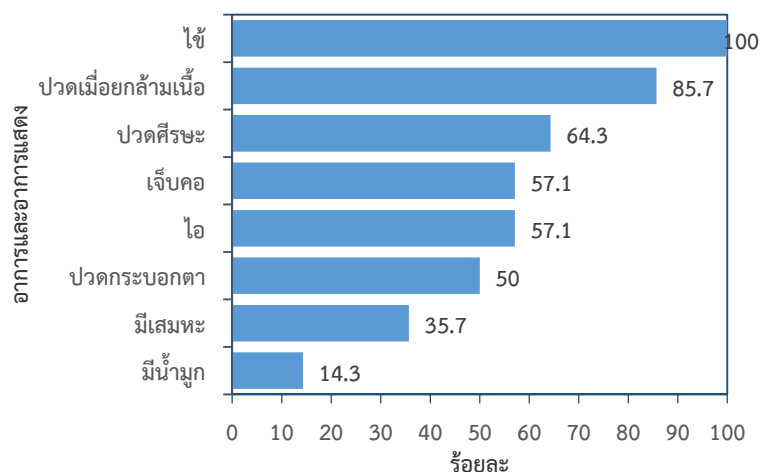
จากการสอบสวนโรค ค่ายทหารแห่งนี้ พบผู้ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ ทั้งหมด 119 ราย อัตราป่วย ร้อยละ 41.6 จากเจ้าหน้าที่และพลทหารทั้งหมด 286 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยยืนยัน influenza B จำนวน 8 ราย ในกองร้อย A และผู้ป่วยยืนยัน influenza A จำนวน 1 ราย ในกองร้อย B ส่วนอัตราป่วยเฉพาะทหารใหม่ ร้อยละ 42.73 (103/241) และอัตราป่วยของเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 8.9 (4/45) ผู้ป่วยเป็นเพศชายทั้งหมด ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วย เท่ากับ 21 ปี (พิสัย 20-22 ปี) แยกเป็นค่ามัธยฐานของอายุพลทหารใหม่ เท่ากับ 21 ปี (พิสัย 20-22 ปี) และ ค่ามัธยฐานของอายุเจ้าหน้าที่ เท่ากับ 22 ปี

จำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยาม 119 ราย เข้ารักษาที่โรงพยาบาลค่ายสุรนารี 14 ราย ค้นหาเพิ่มเติมในกองร้อย 105 ราย จำแนกตามกองร้อย ดังนี้ กองร้อย A เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล 13 ราย ยืนยันการติดเชื้อ influenza B 8 ราย ค้นหาเพิ่มเติม จำนวน 48 ราย กองร้อย B เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล 1 ราย และยืนยันการติดเชื้อ Influenza A ค้นหาเพิ่มเติม 71 ราย

อาการและอาการแสดงที่พบ ได้แก่ ไข้ ร้อยละ 100 รองลงมาได้แก่ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ไอ (รูปที่ 1)

สำหรับการระบาดครั้งนี้ กองร้อย A ผู้ป่วยเริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2559 จำนวน 3 ราย เป็นพลทหารใหม่ มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ ไม่ได้รักษาที่โรงพยาบาล มีประวัติไปรักษาที่แผนก เสนารักษ์ของกองร้อย ทั้ง 3 ราย โดยพลทหารใหม่ทั้งหมดเริ่มเดินทางมาพร้อมกันที่ค่ายทหารวันที่ 30 เมษายน 2559 และแยกกรมกอง ทำให้มีผู้ป่วยสงสัยในวันถัดมา มีผู้ป่วยมากที่สุด 10 พฤษภาคม 2559 และพบรายสุดท้ายวันที่ 30 พฤษภาคม 2559 (รูปที่ 2) และวันที่ 9 ทีมสอบสวนโรคได้รับแจ้งจากห้องตรวจโรคทั่วไป รพ.ค่ายสุรนารี ว่า พบทหารกองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี พ.ศ. 2559 หน่วยฝึกทหารใหม่มาทำการตรวจรักษาด้วยอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอและมีน้ำมูกแพทย์วินิจฉัยเป็นไข้หวัดใหญ่ชนิดบี จำนวน

2 ราย โดยแพทย์ให้กลับไปพักที่หน่วยเบื้องต้นทีมสอบสวนและควบคุมโรคลงพื้นที่ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 เวลา 15.30-17.30 น. แนะนำให้แยกสถานที่นอน และประเมินเหตุการณ์การระบาด หาสาเหตุของการเกิดโรค ควบคุมการระบาดของโรค และให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพและป้องกันการระบาดของโรค จากการสอบสวนโรคเบื้องต้น พบว่า ผู้ป่วย 3 รายไม่มีอาการแล้ว และพบผู้ป่วยสงสัยเริ่มมีอาการไข้ ไอ เจ็บ คอ และได้ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม



รูปที่ 1 อาการที่พบในผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ในค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ จำแนกตามกองร้อย ในกองพันทหาร จังหวัดนครราชสีมา เดือนพฤษภาคม 2559 (n=286)

กองร้อยในกองพัน	จำนวนทหาร	จำนวนทหารในขณะสอบสวน	จำนวนผู้ป่วย	อัตราป่วย (ร้อยละ)
กองร้อย A	95	95	48	50.5
กองร้อย B	196	191	71	37.2
รวม	291	286	119	41.6

วันที่ 23 พฤษภาคม 2559 เวลา 13.00 น. ฝ่ายควบคุมโรคฯ ผสว.รพ.ค่ายสุรนารี ได้รับแจ้งจากจนท.แผนกเวชกรรมฉุกเฉิน รพ.ค่ายสุรนารี ว่า พบทหารกองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี พ.ศ. 2559 สังกัดหน่วยฝึกทหารใหม่ กองร้อย B มาทำการตรวจรักษาอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอและมีน้ำมูกแพทย์วินิจฉัยเป็นไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ จำนวน 1 ราย โดยแพทย์ให้พักรักษาตัวที่ห้องแยกโรค หอผู้ป่วยพิเศษ 7 ฝ่ายควบคุมโรคฯ ผสว.รพ.ค่ายสุรนารี ลงพื้นที่สอบสวนโรค วันที่ 23 พฤษภาคม 2559 เวลา 15.30-17.30 น. (รูปที่ 3)

จากการสอบสวนโรคเบื้องต้น และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบว่าผู้ป่วยรายแรกเป็นพลทหาร 1 ราย เริ่มป่วยวันที่ 1 พฤษภาคม 2559 ต่อมาเริ่มมีอาการป่วย วันที่ 5 พฤษภาคม 2559 และไม่ได้รักษาที่ไหน ยังคงทำการฝึกและนอนร่วมกัน ต่อมาเริ่มมีอาการป่วยมากขึ้นเรื่อยๆ สูงมากขึ้นผิดปกติในวันที่ 18 พฤษภาคม 2559 และสูงสุดวันที่ 23 พฤษภาคม 2559 และพบว่าผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก ตั้งแต่วันที่ 20 พฤษภาคม 2559 ได้มาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลค่ายสุรนารี วันที่ 23 พฤษภาคม

2559 ผลตรวจ Rapid test ยืนยันว่า เป็นไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ ผู้ป่วยได้รับยา Oseltamivir และแพทย์ให้นอนพักรักษาอาการที่ห้องแยกโรค หอผู้ป่วยพิเศษ 7 หลังจากทีมควบคุมและป้องกันโรคลงพื้นที่วันที่ 23 พฤษภาคม 2559 สถานการณ์โรคสงบลงและมีผู้ป่วยรายสุดท้าย วันที่ 28 พฤษภาคม 2559

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

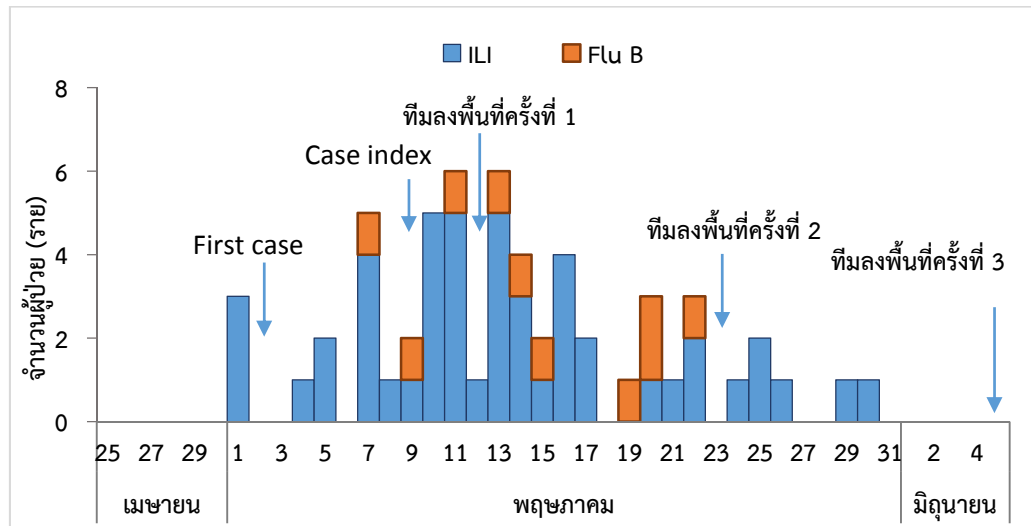
ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มทหารใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับประทานอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง (RR = 1.91, 95% CI = 1.41-2.60) การใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกัน (RR = 2.22, 95% CI 1.64-2.99) และ ฝึกใกล้คนที่เป็หวัด (RR = 1.98, 95% CI 1.46-2.68) ส่วนการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ มีเพียงสองปัจจัยคือ การรับประทานอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง (adjusted OR = 4.53, 95% CI 1.56-13.17) และ ฝึกใกล้คนที่เป็หวัด (adjusted OR = 4.33, 95% CI 1.28-14.68) (ตารางที่ 2)

เมื่อแยกวิเคราะห์แต่ละกองร้อย พบว่า กองร้อย A พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ คือ การกินอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง (RR = 1.43, 95% CI 1.00-2.04) และกองร้อย B พบว่า ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ คือ การรับประทานอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง (RR = 3.05, 95% CI 2.49-3.72) และ ฝึกใกล้คนที่เป็หวัด (RR = 2.51, 95% CI 1.78-3.53)

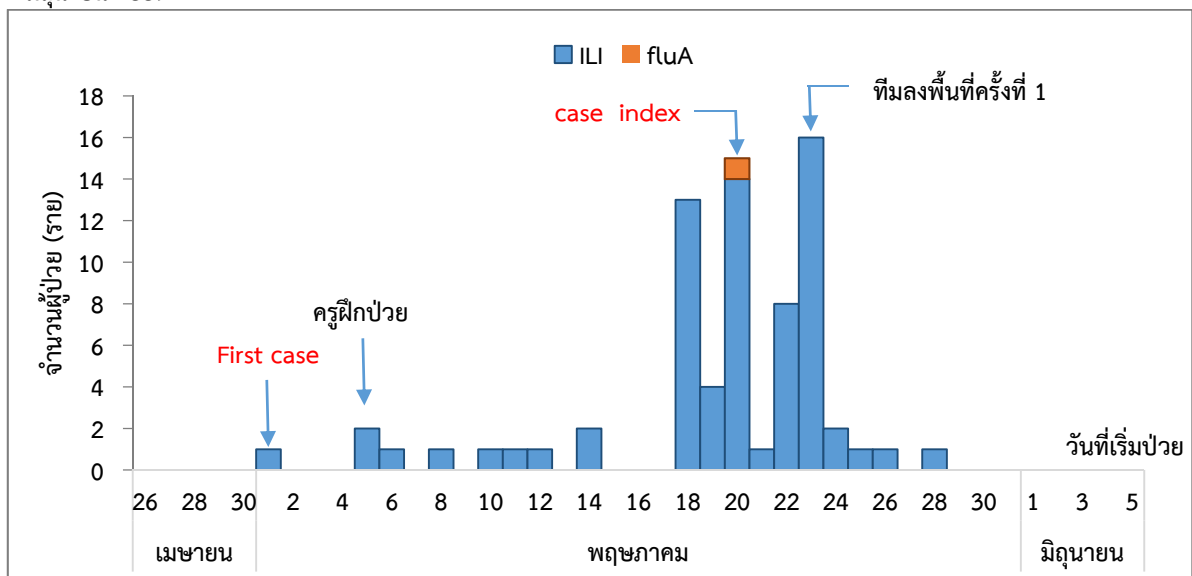
3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

กองร้อย A ส่งตรวจ 13 ราย พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส influenza ชนิด B รวม 8 ราย

กองร้อย B ส่งตรวจ 5 ราย พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส influenza ชนิด A รวม 1 ราย



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ในกองร้อย A ค่ายทหารจังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามวันเริ่มป่วย ระหว่างวันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559



รูปที่ 3 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ จำแนกตามวันเริ่มป่วย ในกองร้อย B ค่ายทหาร จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (ILI) ในทหารใหม่กองประจำการ ในค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดนครราชสีมา เดือนพฤษภาคม 2559

ปัจจัยเสี่ยง	สัมผัส		ไม่ได้สัมผัส		Crude RR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย		
ใช้แก้วนํ้าหรือกินนํ้าร่วมกัน	0	1	118	170	undefined	-
กินอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง	14	5	104	166	1.91 (1.41-2.60)	4.53 (1.56-13.17)
ใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกัน	7	1	111	170	2.22 (1.64-2.99)	3.79 (0.39-36.15)
นอนใกล้คนที่เป้นหวัด	27	24	91	147	1.38 (1.02-1.88)	-
ฝึกใกล้คนที่เป้นหวัด	13	4	105	167	1.98 (1.46-2.68)	4.33 (1.28-14.68)

4. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม

4.1 สภาพแวดล้อมภายในหน่วย

กองร้อย A

โรงนอน หน่วยได้ทำการแยกผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยเข้าข่าย ให้นอนในอาคารเสนาธิการและอาคารกองรักษาการณ์ (เดิม) ของหน่วยบริเวณด้านหน้าของกองพันฯ โดยจัดครุฑทหารใหม่ สลับกับนายสิบพยาบาล คอยดูแลผู้ป่วย ส่วนกลุ่มปกติและกลุ่มสงสัยยังนอนรวมกันที่โรงนอนชั้นบนของกองร้อยฯ

โรงอาหาร หน่วยได้ทำการแยกการรับประทานอาหารของผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยเข้าข่าย ส่วนผู้ป่วยสงสัยและกลุ่มปกติยังรับประทานอาหารร่วมกันโดยนั่งเป็นโต๊ะมีช้อนกลาง

ห้องน้ำ-ห้องสุขา หน่วยได้ทำการแยกการใช้ห้องน้ำ ห้องน้ำ ห้องสุขาของผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยเข้าข่าย ส่วนผู้ป่วยสงสัยและกลุ่มปกติยังใช้ห้องน้ำและห้องสุขาร่วมกันร่วมกัน

กองร้อย B

โรงนอน นอนรวมกันระหว่างกลุ่มปกติและกลุ่มที่มีอาการ โดยไม่ได้แยกโซน และผู้ที่มีอาการไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัยอย่างสม่ำเสมอและไม่ได้ใส่ทุกราช

โรงอาหาร รับประทานอาหารร่วมกัน จัดเป็นชุดอาหาร โดยมีช้อนกลางและแก้วน้ำดื่มตามจำนวนของผู้รับประทานอาหารในแต่ละโต๊ะ

ห้องน้ำ-ห้องสุขา เป็นห้องอาบน้ำมี 2 อ่าง และห้องสุขา 8 ห้อง สำหรับกลุ่มเสี่ยงทั้งหมด และใช้ร่วมกัน

2. ไม่ทราบว่าผู้ป่วยรายแรกได้รับเชื้อจากใคร เพราะมีครูและนายสิบพยาบาลที่เป็นหวัดมาก่อนหน้านี้รวมทั้งเพื่อนทหารใหม่ที่มีอาการหวัดอยู่แล้ว

3. หน่วยฝึกฯ ไม่ได้คัดกรองอาการเจ็บป่วยของทหารใหม่ทุกวัน โดยเฉพาะอาการหวัด ไม่แยกฝึก ผู้มีอาการส่วนใหญ่ไม่ใส่หน้ากากอนามัยและใส่ไม่ครบทุกคน

อภิปรายผลการศึกษา

การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในค่ายทหารแห่งนี้ มีอัตราป่วยเท่ากับร้อยละ 41.6 ซึ่งอยู่ในระดับมากกว่าการศึกษาในค่ายทหารแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด อัตราป่วย ร้อยละ 28.37 ในปี พ.ศ. 2557⁽¹⁾ และต่ำกว่าผลการศึกษาในค่ายทหารในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อัตราป่วยร้อยละ 44 ในปี พ.ศ. 2557⁽²⁾ ในค่ายทหารแห่งนี้ไม่สามารถตรวจจับการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ได้ในระบบปกติ แต่มีการเฝ้าระวังภาวะ heatstroke ในแต่ละกองร้อย ทำให้คัดกรองกลุ่มป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ได้ โดยการวัด

อุณหภูมิทุกวัน ก่อนฝึกและหลังฝึก ถ้าอุณหภูมิมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ทำสัญลักษณ์และแยกฝึกต่างหาก จากกลุ่มไม่ป่วย ทำให้คัดกรองกลุ่มเสี่ยงได้เป็นอย่างดี และรักษาได้ทันทั่วทั้ง

จุดเริ่มต้นของการระบาดในกลุ่มทหารใหม่ ในจังหวัดแห่งนี้ น่าจะมาจากการติดเชื้อของพลทหารใหม่หลังจากถูกเกณฑ์เข้ามาในค่ายทหารและรวมกลุ่มกันกับเพื่อนทหารใหม่ โดยไม่ได้คัดแยกกลุ่มที่ป่วยออกจากกันก่อนที่จะเข้าพักและทำการฝึก ทำให้มีโอกาสแพร่กระจายเชื้ออย่างรวดเร็ว ซึ่งมาตรการควบคุมโรคหลังมีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ ทำได้ดี เช่น การแยกโซนผู้ป่วย ในการทำกิจกรรมประจำวัน การนอนและการฝึก จนกว่าจะหายป่วย จัดให้เตียงนอนห่างกันมากขึ้นอย่างน้อย 3 ฟุต ส่งเสริมการใช้สุชนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น สวมหน้ากากอนามัย ล้างมือบ่อย ๆ ทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหาร หลังเข้าห้องน้ำ ใช้ช้อนกลางในการรับประทานอาหารร่วมกัน เป็นต้น

ปัจจัยที่มีความสำคัญในการแพร่กระจายเชื้อมีสองประเด็น คือ การกินอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง และการฝึกใกล้กันที่เป็นหวัด ซึ่งทั้งสองประเด็นได้รับการแก้ไขโดยการไม่เหมาอาหารร่วมกันก่อนรับประทานอาหารร่วมกัน ซึ่งเป็นช่วงแรกของการฝึกเท่านั้น และการทำสัญลักษณ์ในกลุ่มป่วย และแยกฝึกต่างหาก จนกว่าจะอาการดีขึ้น

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

ทีมสอบสวนและควบคุมโรคได้กำหนดมาตรการในการควบคุมโรคและป้องกันโรค ดังนี้

1. ให้สุศึกษาแก่ครูฝึกและทหารใหม่ ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และใช้หน้ากากอนามัยในกลุ่มป่วยหรือมีอาการ
2. แยกโรงนอนให้กับทหารที่ติดเชื้อหรือป่วย โดยการแยกนอนชั้นล่างของอาคารนอน จัดระยะห่าง ระหว่างเตียงไม่ต่ำกว่า 3 ฟุต และไม่หันศีรษะเข้าหากัน
3. แยกกิจกรรมของกลุ่มป่วยออกจากกลุ่มปกติ เช่น การฝึก การรับประทานอาหาร การใช้ห้องน้ำ เป็นต้น
4. เฝ้าระวังและคัดกรองผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ทุกวัน และใช้มาตรการป้องกันการระบาดและส่งพบแพทย์เพื่อให้การรักษาโดยเร็ว
5. ส่งเสริมสุขอนามัยส่วนบุคคลและส่วนรวม เช่น ล้างมือบ่อย ๆ ใช้ช้อนกลาง ออกกำลังกาย สม่ำเสมอ ดื่มน้ำสะอาดในกลุ่มป่วย และแยกฝึกต่างหาก
6. ขอความร่วมมือให้มีการระบุชื่อไว้ในแก้วส่วนตัวของพลทหารใหม่ทุกวัน และไม่นุญาตให้ใช้แก้วน้ำดื่มจากถัง น้ำดื่มโดยตรง แต่ให้ใช้การรองน้ำดื่มจากก๊อกแทน

สรุปผลการศึกษา

เป็นการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด บี ในกองร้อย A และมีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ ในกองร้อย B โดยมีอัตราป่วยรวมเท่ากับร้อยละ 41.6 กองร้อย ก มีอัตราป่วยสูงสุด (อัตราป่วยร้อยละ 50.5) ไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต ปัจจัยเสี่ยงของการแพร่กระจายโรคไข้หวัดใหญ่ คือ การกินอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง และการฝึกใกล้คนที่เป็หวัด มีการแพร่กระจายตลอดทั้งเดือนพฤษภาคม หลังมีมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายแล้วโรคสงบลง

ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากผู้สอบสวนไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาด การเดินทางเข้า-ออกในค่ายทหารทำได้ยาก ทำให้ขาดความสะดวกในการเก็บข้อมูล และการส่งตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่สามารถทำได้ครบถ้วน (เนื่องจากโรงพยาบาลค่ายสุรนารีอยู่คนละสังกัดกับหน่วยงานสาธารณสุข)

ข้อเสนอแนะ

1. ก่อนการรวมกลุ่มของทหารใหม่ควรสอบถามถึงอาการป่วยคล้ายไข้หวัดใหญ่ในแต่ละคนก่อนที่จะให้เข้าพักและทำการฝึก และควรแยกผู้ป่วยตั้งแต่แรกเข้า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
2. การใช้มาตรการเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมควรทำอย่างจริงจัง สะท้อนให้เห็นปัญหาที่แท้จริง
3. ควรให้มีการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มทหารใหม่และครูฝึกทุกปี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์อเนก มุ่งอ้อมกลาง โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการสอบสวนโรค เจ้าหน้าที่แผนกส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกันโรงพยาบาลค่ายสุรนารีที่ร่วมออกสอบสวนโรค แพทย์/พยาบาล และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี เจ้าหน้าที่ทหาร รวมถึงผู้ป่วยและทหารกองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี พ.ศ. 2559 ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลสอบสวน เฝ้าระวัง และควบคุมโรค เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. อภิญา ดวงสิน, อนุพงศ์ สิริรุ่งเรือง, สุภาภรณ์ มิตรภานนท์. การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A/H1N1 (2009) ในกองพันฝึกทหารใหม่ ค่ายทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดร้อยเอ็ด เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2558; 46: 497-503.
2. อภิชาติ สถาวรวิวัฒน์, ภันทิลา ทวีวิทยการ, ไพศัลย์ เล็กเจริญ, โรม บัวทอง, วีรพร จินดาพรหม, นิตยา ช้างสาน, ปณิธิ คุ้มวิริยะ. การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด A H3N2 ในกองพันทหารแห่งหนึ่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เดือนสิงหาคม 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2559; 47: 81-8.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

พิทวัส เหล่าอุดม, โสภิตา เหมะหมาย, จีระประภา มาเทศ, สุดติศา ทิพย์เลิศ. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และ บี ในหน่วยฝึกทหารใหม่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 10 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2560; 48: 17-24.

Suggested Citation for this Article

Laoudom P, Mormai S, Mates G, Tiplerd S. An outbreak investigation of mixed influenza A and B in a military training unit, Meuang Nakhon Ratchasima district, Nakhon Ratchasima Province, Thailand, 10 May - 1 June 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: 17-24.

An outbreak investigation of mixed influenza A and B in a military training unit, Meuang Nakhon Ratchasima district, Nakhon Ratchasima Province, Thailand, 10 May – 1 June 2016

Authors: Pittawat Laoudom¹ Sophita Mormai² Geraprapa Mates³ Suttida Tiplerd³

¹ *Kapchoeng hospital*

² *Surin provincial health public office*

³ *Suranaree military camp hospital*

Abstract

Background: On 9 May 2016, Surveillance and Rapid Response Team was notified by Suranaree Camp Hospital about a cluster of influenza-like illness among draftees at a military division stationed in the province. We started outbreak investigation with aim to confirm diagnosis and outbreak, to identify risk factors of the outbreak and to recommend for control and prevention measures during 10 May – 1 June 2016.

Methods: We studied descriptive study by active case finding at the military camp. The case definition was a draftee or military officer who had fever with one of the following cough or sore throat or myalgia from 20 April – 10 June 2016. Laboratory confirmation was performed by RT-PCR for influenza virus. Retrospective cohort study was carried out to determine the risk factors of the outbreak and environment in the camp was also surveyed.

Results: Total 119 cases were met case definition in both two camps and overall attack rate was 41.60%. Forty eight (48) cases were located in camp A with attack rate was 50.5%. Seventy one (71) cases were identified in camp B with attack rate was 37.2%. Laboratory investigation revealed 8 cases in camp A were positive influenza B (61.53%) and one case in camp B was positive influenza A (20%). Dining without transferred spoon with the case (RR = 1.91, 95% CI 1.41-2.60), sharing towels with the case (RR = 2.22, 95% CI 1.64-2.99) and attending service close to the case (RR = 1.98, 95% CI 1.46-2.68). Multiple logistic regression revealed dining without transferred spoon with the case (adjusted OR = 4.45, 95% CI 1.56-13.17) and attending service close to the case (adjusted OR = 4.33, 95% CI = 1.22-14.68).

Conclusions: Mixed influenza A and B was confirmed in the military camps. Most of the case was military draftees. The strongest risk factors were dining without transferred spoon and attending service close to the case. We intervened the risk factor by promoting use of transferred spoon and separating ill draftees and non-ill during attending military service. All draftees were promoting personal hygiene and sanitation.

Keywords: outbreak, influenza A, influenza B, military camp, Nakhon Ratchasima