



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 48 ฉบับที่ 2 : 20 มกราคม 2560

Volume 48 Number 2 : January 20, 2017

สำนักโรคระบาดวิทยา 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 ศึกษาระบาดของไข้หวัดใหญ่ตาม บุคคล เวลา สถานที่ ระบุปัจจัยเสี่ยงของการระบาด และควบคุมป้องกันโรค ระหว่างวันที่ 10 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2559

วิธีการศึกษา: ศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนาโดยค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ตามนิยาม ผู้ป่วยสงสัยไข้หวัดใหญ่ คือ บุคลากรในค่ายทหารและทหารกองประจำการที่มีอาการไข้ร่วมกับอาการ ไอ หรือเจ็บคอ หรือปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตั้งแต่วันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559 เก็บตัวอย่างทางเดินหายใจส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสไข้หวัดใหญ่โดยวิธี RT-PCR และศึกษาระบาดของวิทยาเชิงวิเคราะห์ 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 และทำการฝึกใกล้ชิดคนที่เป็นหวัด 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 และการฝึกใกล้ชิดคนที่เป็นหวัด 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
นายแพทย์ดำรง อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียณ
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ พลพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รั้งฉ่องต์ สุวดี ติววงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบูรณ์รัตน์ ตติธันว์ มาแอดเดียน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา ดลัยพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ดลัยพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

พิทวัส เหล่าอุดม¹ โสภิตา เหมาะหมาย²

จิรประภา 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 โรงพยาบาลพรัตนราชสีมาว่า 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 โรงพยาบาลพรัตนราชสีมา และเจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมโรค แผนกส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกัน (ผสวป.) โรงพยาบาลค่ายสุรนารี จึงลงพื้นที่สอบสวนโรคและควบคุมการระบาดของโรค ระหว่างวันที่ 10 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2559 เพื่อเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค และการเกิดโรค ศึกษาการแพร่กระจายของโรค และลักษณะเกิดโรค ศึกษาปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุการเกิดโรค ประเมินมาตรการควบคุมโรคและป้องกันการแพร่กระจายของโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

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

1.2. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลค่ายสุรนารี 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 ร่วมกับอาการ
อย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ หรือปวดเมื่อย
กล้ามเนื้อ ระหว่างวันที่ 20 เมษายน-10 มิถุนายน 2559

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

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

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ทำการศึกษาแบบ Retrospective cohort study ใน
บุคลากรและทหารกองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี พ.ศ. 2559 ใน
หน่วยฝึกทหารใหม่ โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัย
เสี่ยงและความเสี่ยงสัมผัสของปัจจัยแต่ละอย่างกับการติดเชื้อ
ไข้หวัดใหญ่ โดยใช้นิยามผู้ป่วยและผู้ไม่มีป่วยดังนี้

ผู้ป่วย (Ill person) หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานใน
หน่วยฝึกทหารใหม่ ค่ายทหารจังหวัดนครราชสีมา และพลทหาร ที่
มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่

ผู้ไม่มีอาการ (Non ill person) หมายถึง บุคลากรที่
ปฏิบัติงานในหน่วยฝึกทหารใหม่ ค่ายทหาร จังหวัดนครราชสีมา
และพลทหาร ที่ไม่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่

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

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันสาเหตุ
ของการเกิดโรค โดยวิธี Nasopharyngeal swab หรือ Throat
swab จากคอผู้ป่วยที่มีอาการ เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ
ไวรัสไข้หวัดใหญ่ โดยวิธี RT-PCR ที่ห้องปฏิบัติการศูนย์
วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 นครราชสีมา

4. การสำรวจสิ่งแวดล้อม

สำรวจสิ่งแวดล้อมในค่ายทหาร โดยสังเกตสภาพแวดล้อม
ทั่วไป ทั้งในโรงนอน โรงอาหาร และห้องน้ำ ห้องสุขา และสำรวจ
การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลพร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมเสี่ยงต่อ
การติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

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

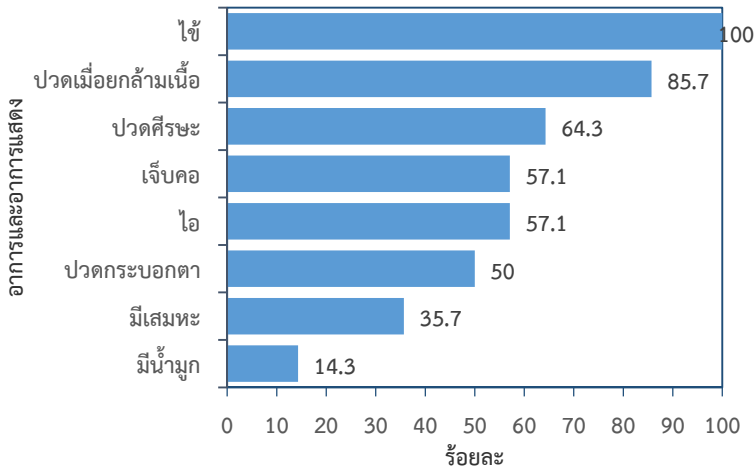
จากการสอบสวนโรค ค่ายทหารแห่งนี้ พบผู้ที่มีอาการเข้า
ได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคไข้หวัดใหญ่ ทั้งหมด 119 ราย อัตรา
ป่วย ร้อยละ 41.6 จากเจ้าหน้าที่และพลทหารทั้งหมด 286 ราย
แบ่งเป็นผู้ป่วยยืนยัน influenza B จำนวน 8 ราย ในกองร้อย A
และผู้ป่วยยืนยัน influenza A จำนวน 1 ราย ในกองร้อย B ส่วน
อัตราป่วยเฉพาะทหารใหม่ ร้อยละ 42.73 (103/241) และอัตรา
ป่วยของเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 8.9 (4/45) ผู้ป่วยเป็นเพศชายทั้งหมด
ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วย เท่ากับ 21 ปี (พิสัย 20-22 ปี) แยกเป็น
ค่ามัธยฐานของอายุพลทหารใหม่ เท่ากับ 21 ปี (พิสัย 20-22 ปี)
และ ค่ามัธยฐานของอายุเจ้าหน้าที่ เท่ากับ 22 ปี

จำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยาม 119 ราย เข้ารักษาที่
โรงพยาบาลค่ายสุรนารี 14 ราย ค้นหาเพิ่มเติมในกองร้อย 105
ราย จำแนกตามกองร้อย ดังนี้ กองร้อย A เข้ารับการรักษาที่
โรงพยาบาล 13 ราย ยืนยันการติดเชื้อ influenza B 8 ราย ค้นหา
เพิ่มเติม 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 มี
อาการไข้ ไอ เจ็บคอ ไม่ได้รักษาที่โรงพยาบาล มีประวัติไปรักษาที่
แผนก เสนารักษ์ของกองร้อย ทั้ง 3 ราย โดยพลทหารใหม่ทั้งหมด
เริ่มเดินทางมาพร้อมกันที่ค่ายทหารวันที่ 30 เมษายน 2559 และ
แยกกรมกอง ทำให้มีผู้ป่วยสงสัยในวันถัดมา มีผู้ป่วยมากที่สุด 10
 พฤษภาคม 2559 และพบรายสุดท้ายวันที่ 30 พฤษภาคม 2559
(รูปที่ 2) และวันที่ 9 ทีมสอบสวนโรคได้รับแจ้งจากห้องตรวจโรค
ทั่วไป รพ.ค่ายสุรนารี ว่า พบทหารกองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี
พ.ศ. 2559 หน่วยฝึกทหารใหม่มาทำการตรวจรักษาด้วยอาการ ไข้
ไอ เจ็บคอและมีน้ำมูกแพทย์วินิจฉัยเป็นไข้หวัดใหญ่ชนิดบี จำนวน

2 ราย โดยแพทย์ให้กลับไปพักที่หน่วยเบื้องต้นทีมสอบสวนและควบคุมโรคลงพื้นที่ ในวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 เวลา 15.30-17.30 น. แนะนำให้แยกสถานที่นอน และประเมินเหตุการณ์การระบาด หาสเหตุของการเกิดโรค ควบคุมการระบาดของโรค และให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพและป้องกันการระบาดของโรค จากการสอบสวนโรคเบื้องต้น พบว่า ผู้ป่วย 3 แรกไม่มีอาการแล้ว 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 ต่อมาเริ่มมีไข้ป่วย วันที่ 5 พฤษภาคม 2559 และไม่ได้รักษาที่ไหน ยังคงทำการฝึกและนอนร่วมกัน ต่อมาผู้ป่วยเกิดขึ้นเรื่อยๆ 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 หลังจากทีมควบคุมและป้องกันโรคลงพื้นที่ วันที่ 23 พฤษภาคม 2559 สถานการณ์โรคสงบลงและมีผู้ป่วยรายสุดท้าย วันที่ 28 พฤษภาคม 2559

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

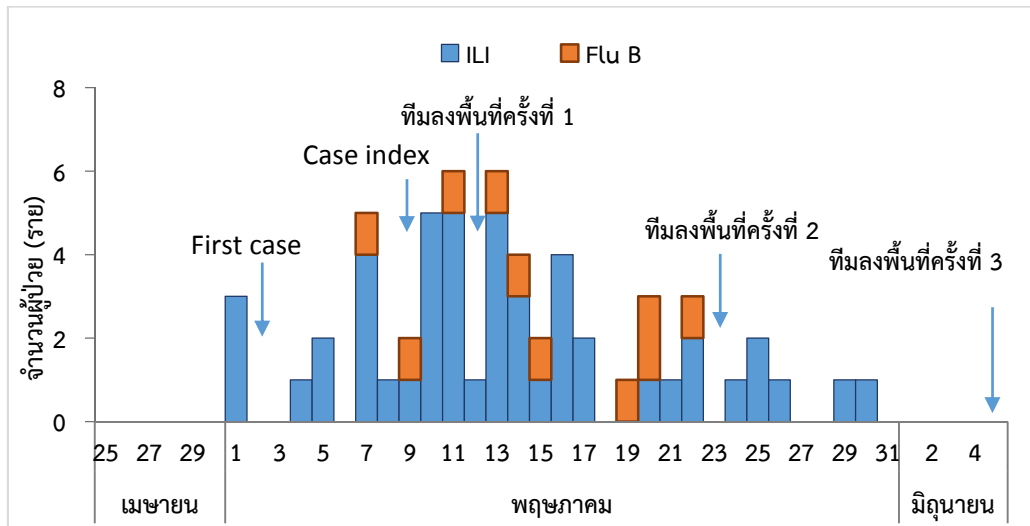
ปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่กระจายเชื้อไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มทหารใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับประทานอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง (RR = 1.91, 95% CI = 1.41-2.60) การใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกัน (RR = 2.22, 95% CI 1.64-2.99) และ ฝึกใกล้คนที่เป็หวัด (RR = 1.98, 95% CI 1.46-2.68) ส่วนการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ 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)

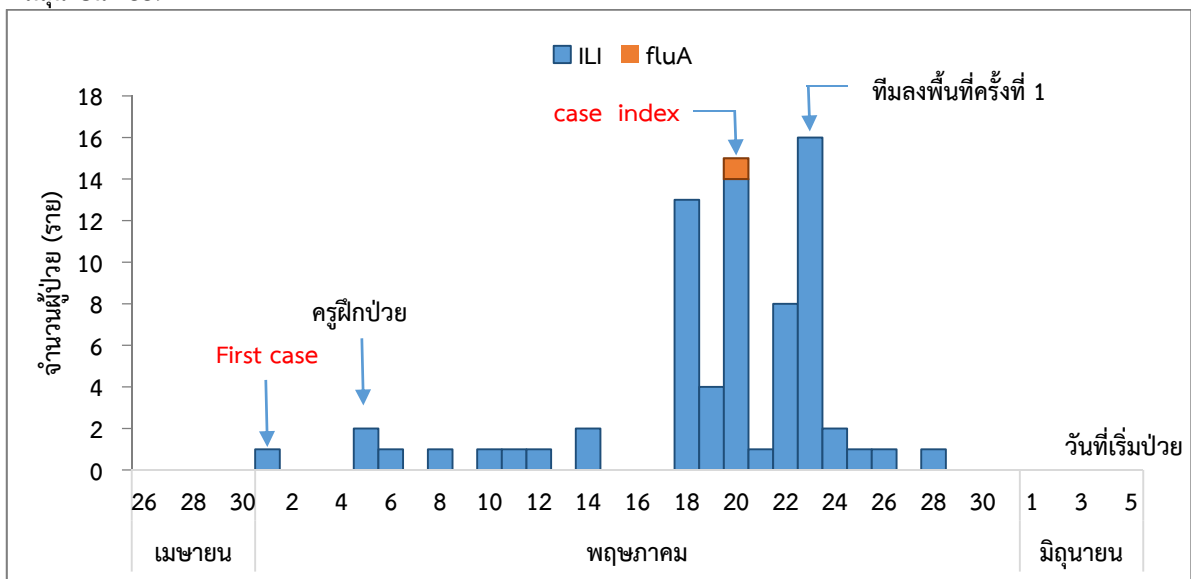
3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

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		
ใช้แก้วน้ำหรือกินน้ำร่วมกัน	0	1	118	170	undefined	-
กินอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง	14	5	104	166	<u>1.91</u> (1.41-2.60)	<u>4.53</u> (1.56-13.17)
ใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกัน	7	1	111	170	<u>2.22</u> (1.64-2.99)	3.79 (0.39-36.15)
นอนใกล้คนที่เป็หวัด	27	24	91	147	1.38 (1.02-1.88)	-
ฝึกใกล้คนที่เป็หวัด	13	4	105	167	<u>1.98</u> (1.46-2.68)	<u>4.33</u> (1.28-14.68)

4. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม

4.1 สภาพแวดล้อมภายในหน่วย

กองร้อย A

โรงนอน หน่วยได้ทำการแยกผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยเข้าข่าย ให้นอนในอาคารเสนาธิการและอาคารกองรักษาการณ์ (เดิม) ของหน่วยบริเวณด้านหน้าของกองพันฯ โดยจัดครุฑทหารใหม่ สลับกับนายสิบพยาบาล คอยดูแลผู้ป่วย ส่วนกลุ่มปกติและกลุ่มสงสัยยังนอนรวมกันที่โรงนอนชั้นบนของกองร้อยฯ

โรงอาหาร หน่วยได้ทำการแยกการรับประทานอาหารของผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยเข้าข่าย ส่วนผู้ป่วยสงสัยและกลุ่มปกติ ยังรับประทานอาหารร่วมกันโดยนั่งเป็นโต๊ะมีช้อนกลาง

ห้องน้ำ-ห้องสุขา หน่วยได้ทำการแยกการใช้ห้องน้ำ ห้องน้ำ ห้องสุขาของผู้ป่วยยืนยันและผู้ป่วยเข้าข่าย ส่วนผู้ป่วยสงสัยและกลุ่มปกติยังใช้ห้องน้ำและห้องสุขาร่วมกันร่วมกัน

กองร้อย B

โรงนอน นอนร่วมกันระหว่างกลุ่มปกติและกลุ่มที่มีอาการ โดยไม่ได้แยกโซน และผู้ที่มีอาการไม่ได้ใส่หน้ากากอนามัย อย่างสม่ำเสมอและไม่ได้ใส่ถุงทราย

โรงอาหาร รับประทานอาหารร่วมกัน จัดเป็นชุดอาหาร โดยมีช้อนกลางและแก้วน้ำดื่มตามจำนวนของผู้รับประทานอาหาร ในแต่ละโต๊ะ

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 และรักษาได้ทันท่วงที

จุดเริ่มต้นของการระบาดในกลุ่มทหารใหม่ ในจังหวัดแห่งนี้ น่าจะมาจากการติดเชื้อของพลทหารใหม่ที่หลังจากถูกเกณฑ์เข้ามา ในค่ายทหารและรวมกลุ่มกันกับเพื่อนทหารใหม่ โดยไม่ได้คัดแยกกลุ่มที่ป่วยออกจากกันก่อนที่เข้าพักและทำการฝึก ทำให้มีโอกาสแพร่กระจายเชื้ออย่างรวดเร็ว ซึ่งมาตรการควบคุมโรคหลังมีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ ทำได้ดี เช่น การแยกโซนผู้ป่วย ในการทำกิจกรรมประจำวัน การนอนและการฝึก จนกว่าจะหายป่วย จัดให้เตียงนอนห่างกันมากขึ้นอย่างน้อย 3 ฟุต ส่งเสริมการใช้สุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น สวมหน้ากากอนามัย ล้างมือบ่อย ๆ ทุกครั้ง ก่อนรับประทานอาหาร หลังเข้าห้องน้ำ ใช้ช้อนกลางในการรับประทานอาหารร่วมกัน เป็นต้น

ปัจจัยที่มีความสำคัญในการแพร่กระจายเชื้อมีสองประเด็น คือ การกินอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง และการฝึกใกล้กันที่เป็นหวัด ซึ่งทั้งสองประเด็นได้รับการแก้ไขโดยการไม่เอาอาหารร่วมกันก่อนรับประทานอาหารร่วมกัน 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 ดัดสัญลักษณ์ในกลุ่มป่วย และแยกฝึกต่างหาก
6. ขอความร่วมมือให้มีการระบุชื่อไว้ในแก้วส่วนตัวของพลทหารใหม่ทุกวัน และไม่อนุญาตให้ใช้แก้วน้ำดักน้ำจากถัง น้ำดื่มโดยตรง แต่ให้ใช้การรองน้ำดื่มจากก๊อกแทน

สรุปผลการศึกษา

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

ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากผู้สอบสวนไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีการระบาด การเดินทางเข้า-ออกในค่ายทหารทำได้ยาก ทำให้ขาดความสะดวกในการเก็บข้อมูล และการส่งตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่สามารถทำได้ครบถ้วน (เนื่องจากโรงพยาบาลค่ายสุรนารีอยู่คนละสังกัดกับหน่วยงานสาธารณสุข)

ข้อเสนอแนะ

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

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์อเนก มุ่งอ้อมกลาง โรงพยาบาลนพรัตน์ราชสีมา ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการสอบสวนโรค เจ้าหน้าที่แผนกส่งเสริมสุขภาพและเวชกรรมป้องกันโรงพยาบาลค่ายสุรนารีที่ร่วมออกสอบสวนโรค แพทย์/พยาบาล และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านของโรงพยาบาลค่ายสุรนารี เจ้าหน้าที่ทหาร รวมถึงผู้ป่วยและทหารกองประจำการ ผลัด 1 ประจำปี พ.ศ. 2559 ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล สอบสวน เฝ้าระวัง และควบคุมโรค เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

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

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

พิทวัส เหล่าอุดม, โสภิตา เหมาะหมาย, จีระประภา มาเทศ, สุตติดา ทิพย์เลิศ. การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และ บี ในหน่วยฝึกทหารใหม่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 10 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 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

สุวดี ตีวงษ์, พัชรดา หงส์จันทร์, วิภาวดี เล่งอี, ธาธิณี พงษ์นันท์, เตือนใจ นุชเทียน, อุดลย์ ฉายพงษ์, บวรวรรณ ดิเรกโก, ฉันทชนก อินทร์ศรี, พรพิทักษ์ พันธุ์หล้า

ทีมตระหนักรู้ (Situation Awareness Team: SAT) กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

✉ outbreak@health.moph.go.th

สถานการณ์การเกิดโรคประจำสัปดาห์ที่ 2 ระหว่างวันที่ 8-14 มกราคม 2560 ทีมตระหนักรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้รับรายงานและตรวจสอบข้อมูลเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา พบโรคและเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ดังนี้

สถานการณ์ภายในประเทศ

1. โรคไข้เลือดออกเสียชีวิต จังหวัดภูเก็ต พบผู้ป่วยเพศหญิง อายุ 10 ปี เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองภูเก็ต ขณะป่วยอาศัยอยู่ที่หมู่ 3 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เริ่มป่วยวันที่ 30 ธันวาคม 2559 ด้วยอาการไข้ ปวดเมื่อยร่างกาย ปวดศีรษะ เจ็บคอ วันที่ 31 ธันวาคม 2559 อาการไม่ดีขึ้น ซึ้อยาลดไข้ ลดน้ำมูกจากร้านขายยามารับประทาน วันที่ 1 มกราคม 2560 ยังมีไข้ เบื่ออาหาร มีผื่นแดงขึ้นที่แขน อาเจียน อ่อนเพลีย มาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลศูนย์ชิระภูเก็ต ได้รับการวินิจฉัยยอนซิลอักเสบ ให้ยาไปรับประทานที่บ้าน วันที่ 2 มกราคม 2560 ผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น ไปพบแพทย์คลินิกเอกชน แพทย์วินิจฉัยสงสัยโรคไข้เลือดออก จึงไปรักษาที่โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต และได้รับการส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ชิระภูเก็ตในวันเดียวกัน แรกรับอุณหภูมิร่างกาย 40 องศาเซลเซียส ชีพจร 110 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 115/75 มิลลิเมตรปรอท ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบเม็ดเลือดขาว 57,600 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ลิมโฟไซต์ร้อยละ 22 เกล็ดเลือด 140,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ความเข้มข้นของเลือด ร้อยละ 57.8 ตรวจ Dengue IgG ,IgM, NS1 ให้ผลลบ แพทย์วินิจฉัยไข้เลือดออกซ็อก รับไว้เป็นผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยวิกฤต วันที่ 4 มกราคม 2560 ผู้ป่วยมีภาวะเลือดออก มีจุดแดงตามร่างกาย ไตวาย ตับวาย ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบเม็ดเลือดขาว 137,100 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ลิมโฟไซต์ร้อยละ 25 เกล็ดเลือด 420,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ความเข้มข้นของเลือดร้อยละ 40.6 วันที่ 8 มกราคม 2560 เวลา 20.04 น. ผู้ป่วยเสียชีวิต แพทย์ได้ส่งตัวอย่างน้ำเหลืองของผู้เสียชีวิตที่เก็บไว้ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2560 ส่งตรวจที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2560 ผลการตรวจโดยวิธี Real time RT-PCR เป็น Dengue virus type 2

ทีมสอบสวนและควบคุมโรค ได้สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในบริเวณบ้านพักผู้ป่วยและบ้านใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร พบ ค่า HI ร้อยละ 53.84 ค่า CI ร้อยละ 60 ได้จัดกิจกรรมกำจัดขยะ/ภาชนะที่ไม่ใช้แล้ว พร้อมทั้งพ่นหมอกควันเพื่อกำจัดยุงลาย จำนวน 3 ครั้ง คือ วันที่ 4 มกราคม 2560 วันที่ 9 มกราคม 2560 และ วันที่ 13 มกราคม 2560

สถานการณ์ต่างประเทศ

1. สถานการณ์โรคไข้หวัดนกในสัปดาห์

รายงานจากเว็บไซต์ Center for Infectious Research and Policy (CIDRAP) เผยแพร่ ณ วันที่ 12 มกราคม 2560

สเปน และ สโลวีเนีย ตรวจพบไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N8 เป็นครั้งแรก ในนกน้ำ

สเปน เกิดการระบาดเป็นครั้งแรกในชุมชน the Castilla และ Leon ทางตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศ หลังจากทีอิตาลีตรวจพบ H5N8 เป็นครั้งแรกไม่นาน กระทรวงเกษตรเปิดเผยในรายงานขององค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (Office International des Epizooties; OIE) หลายพื้นที่ในประเทศแถบยุโรปตรวจพบไวรัส H5N8 ครั้งแรกในนกธรรมชาติแล้วแพร่กระจายไปสู่สัตว์ปีกในท้องถิ่น จากการตรวจพิสูจน์ท่านธรรมชาติ 2 ตัวที่ตายในทะเลสาบ พบว่า ให้ผลบวกต่อ H5N8 ในการตอบโต้การระบาดมีการเพิ่มการเฝ้าระวัง ปรับปรุงความปลอดภัยด้านชีวภาพที่ฟาร์มสัตว์ปีกในพื้นที่ดังกล่าว

สโลวีเนีย เกิดการระบาด 3 เหตุการณ์ทั้งหมดมีหงส์ขาวป่า (wild mute swan) ที่พบว่าตายใกล้สระและแม่น้ำ Drava River ใกล้ Maribor ซึ่งเป็นเมืองใหญ่เป็นอันดับสองของประเทศ ก่อนหน้านี้นี้มีรายงานพบการระบาดของ H5N8 ในหลายประเทศที่อยู่ใกล้เคียงกับสโลวีเนีย หงส์ขาวป่า 5 ตัวที่พบในการระบาดดังกล่าวตายในระหว่างวันที่ 1-10 มกราคม 2560

ประเทศในยุโรปอื่น ๆ พบว่า เมื่อวานนี้มีรายงานการระบาดของโรคในนกป่าที่ประเทศเซอร์เบียเพิ่มอีก 3 เหตุการณ์ ระหว่างวันที่ 16 ธันวาคม 2559- 9 มกราคม 2560 มีหงส์ขาว 10 ตัวตาย ในสวนธรรมชาติต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศ

2. สถานการณ์ใช้หวัดนกสายพันธุ์ H5N6 ในเอเชีย

จีน ตามรายงานของ OIE พบการระบาดใหม่ของใช้หวัดนก H5N6 ในฟาร์มทานที่มณฑลหูหนาน (Hunan) ทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศจีน การระบาดเริ่มเมื่อวันที่ 11 มกราคม 2560 คร่าชีวิตสัตว์ปีกที่รับเชื้อจำนวน 1,054 ตัว จาก 3,1219 ตัว เจ้าหน้าที่ได้ทำลายสัตว์ปีกที่เหลือเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของไวรัสดังกล่าว กระทรวงเกษตรของจีนกล่าวเมื่อวานว่าการระบาดของ H5N6 นับเป็นครั้งที่ 5 นับตั้งแต่เดือนตุลาคมเป็นต้นมา

เกาหลีใต้ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนสูญเสียสัตว์ปีกมากกว่า 31 ล้านตัวจากไวรัส H5N6 กระทรวงเกษตรและอุตสาหกรรมเปิดเผยว่า มีการนำเข้าไข่จากสหรัฐอเมริกาเกือบ 3 ล้านฟอง เพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนเนื่องจากการระบาดดังกล่าว นับเป็นการนำเข้าไข่จากสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 และเจ้าหน้าที่กำลังสำรวจความเป็นไปได้ในการรับไข่มาจากสเปน

3. การวิเคราะห์ทางพันธุกรรมของไวรัส H5N2 ของอะแลสกา (Alaska)

วันที่ 9 มกราคม 2560 จดหมายใน *Emerging Infectious Diseases* นกวิจัยของกรมเกษตรของสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture หรือ USDA) กล่าวว่าไวรัส H5N2 พบในระหว่างการเฝ้าระวังนกป่าในรัฐอะแลสกาในเดือนสิงหาคม 2559 เป็นชนิดเดียวกันกับที่มีการผสมข้ามพันธุ์ใหม่ (novel reassortant) ที่พบระบาดในสัตว์ปีกในรัฐทางตะวันตกตอนกลางของประเทศเมื่อปี พ.ศ. 2558 เมื่อเปรียบเทียบลำดับทางพันธุกรรมกับตัวอย่างเมื่อไม่นานนี้พบว่ามีกลุ่มก้อน (cluster) ของไวรัส H5N2 ที่ตรวจพบในสหรัฐอเมริกาในการระบาดก่อนหน้านี้ ไวรัสแสดงให้เห็นสัญญาณของ genetic drift โดยไม่มีการ reassortment ต่อไปอีก ผู้วิจัยกล่าวว่า ผลการลำดับทางพันธุกรรมทำให้หลักฐานน่าเชื่อถือยิ่งขึ้นที่ว่านกป่าของอเมริกาเหนือเป็นแหล่งพักของไวรัสสายพันธุ์ H5N2 ต่อเนื่อง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดไปยังทางใต้ในช่วงการอพยพในฤดูใบไม้ร่วงปี พ.ศ. 2559

USDA ประกาศพบไวรัสสายพันธุ์ H5N2 ใหม่ในตัวอย่างจากเป็ดป่าที่ถูกยิงโดยพราน ในรัฐมอนแทนา (Montana) การวิเคราะห์เบื้องต้นยังบ่งชี้ว่าไวรัสดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับสายพันธุ์ที่ระบาดในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี พ.ศ. 2558 และเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพกล่าวว่ามันเป็นสิ่งเตือนถึงความสำคัญของการยังคงเฝ้าระวังสำหรับผู้ประกอบการสัตว์ปีก

แหล่งที่มา: <http://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2017/01/h5n8-detected-spain-slovenia-first-time>

4. การประเมินความเสี่ยงของโรคคอติบ

ข้อมูลเฝ้าระวังโรค (รง.506) ในปี พ.ศ. 2559 มีรายงานผู้ป่วย 20 ราย จาก 10 จังหวัดแต่พบผู้เสียชีวิต 5 ราย และกลุ่มเสี่ยง ในกลุ่ม 7-9 ปี, 10-14 ปี, 35-44 ปี ตามลำดับ และภาคใต้พบอัตราป่วยสูงสุด 0.09 ต่อแสนประชากร

จากรายงานการสอบสวนโรคที่รวบรวมโดย สำนักโรคระบาดวิทยา จำนวน 12 รายงาน พบข้อมูลปัจจัยเสี่ยงที่น่าสนใจดังนี้

กลุ่มเสี่ยงพบว่าอยู่ในกลุ่ม 2-6 ปี, 7-9 ปี จังหวัดเสี่ยงอยู่ในกลุ่ม จังหวัดชายแดนภาคใต้ ถึง 6 ราย และพบว่ากลุ่มจังหวัดดังกล่าว มีความครอบคลุมวัคซีนต่ำกว่าร้อยละ 80 ตามข้อเสนอแนะของการให้วัคซีนรวมทั้งผู้ป่วยมีประวัติการได้รับวัคซีนไม่ชัดเจน โดยมีปัจจัยร่วมที่สำคัญ คือ การอยู่ในครอบครัวขนาดใหญ่ หรืออยู่ในชุมชนที่มีการอยู่ร่วมกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกันหนาแน่น และยังคงพบว่าการแสดงของโรคมียังมีความรุนแรงสูง ในขณะที่การเกิดโรคในกลุ่มภาคใต้ตอนบน ได้แก่ กระบี่ ชุมพร และภาคกลางตอนล่าง คือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบในกลุ่มอายุที่สูงกว่า (10-36 ปี) มีปัจจัยร่วม คือ การอาศัยในหอพัก/โรงเรียนประจำ ขณะเดียวกันพบว่า พื้นที่เหล่านี้มีการรณรงค์การให้วัคซีน และมีอัตราความครอบคลุมสูงกว่าร้อยละ 70 จากข้อมูลดังกล่าว เห็นได้ว่า แม้ว่าโรคดังกล่าวจะมีจำนวนผู้ป่วยน้อย แต่พื้นที่ที่มีอัตราความครอบคลุมวัคซีนต่ำมีโอกาสที่จะเกิดการแพร่กระจายของโรคได้สูง รวมทั้งการที่ประชาชนอยู่ในชุมชนที่หนาแน่น หรือ สมาชิกในครอบครัวอยู่รวมกันมากโอกาสการแพร่โรคก็มีสูงขึ้น การตรวจจับที่ดีของโรคดังกล่าว คือ การมีระบบเฝ้าระวังที่รวดเร็วในพื้นที่ที่มีอัตราความครอบคลุมวัคซีนต่ำโดยเฉพาะจังหวัดชายแดนภาคใต้ และการเฝ้าระวังในกลุ่มผู้ป่วยทางเดินหายใจในกลุ่มเด็กรวมทั้งการวางแผนเพื่อเพิ่มความครอบคลุมวัคซีนในพื้นที่ก็จะช่วยให้อัตราการระบาดของโรคดังกล่าวมีแนวโน้มที่น่าจะดีขึ้น

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคติดต่อที่สำคัญ จากการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของ
ปีก่อน ๆ ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 สัปดาห์ที่ 2

Table 1 Reported cases of priority diseases under surveillance by compared to previous year in Thailand, 2nd week 2017

Disease	2016		2017		Case* (Current 4 week)	Mean** (2012-2016)	Cumulative 2017	
	Week 51	Week 52	Week 1	Week 2			Cases	Deaths
	Cases	Cases	Cases	Cases				
Cholera	0	0	0	0	0	4	0	0
Influenza	1165	492	1112	536	3305	4640	1650	0
Meningococcal Meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0
Measles	36	9	45	12	102	219	58	0.09
Diphtheria	1	0	0	0	1	2	0	0
Pertussis	0	1	0	0	1	2	0	0
Pneumonia (Admitted)	3183	1606	3574	1725	10088	14103	5313	4
Leptospirosis	28	17	19	9	73	189	28	1
Hand, foot and mouth disease	712	377	685	403	2177	2092	1090	0
Total D.H.F.	584	174	637	104	1499	3215	741	0

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานอนามัย 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)

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1-17 มกราคม 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 1-17, 2017)

REPORTING AREAS	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2016								DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2017								POP. DEC 31, 2015
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY		
	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	C	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)		
Total	6344	5238	3244	63310	61	96.76	0.10	741	0	0	0	741	0	1.13	0.00	65,426,907	
Northern Region	853	525	198	12896	13	107.83	0.10	43	0	0	0	43	0	0.36	0.00	11,959,533	
ZONE 1	611	376	137	8897	8	153.89	0.09	25	0	0	0	25	0	0.43	0.00	5,781,324	
Chiang Mai	303	216	70	4752	5	278.99	0.11	11	0	0	0	11	0	0.65	0.00	1,703,263	
Lamphun	34	13	10	531	1	130.81	0.19	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	405,927	
Lampang	59	16	6	746	0	99.11	0.00	3	0	0	0	3	0	0.40	0.00	752,685	
Phrae	13	9	3	117	0	25.82	0.00	1	0	0	0	1	0	0.22	0.00	453,213	
Nan	16	17	15	210	0	43.85	0.00	7	0	0	0	7	0	1.46	0.00	478,890	
Phayao	5	2	1	202	0	41.77	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	483,550	
Chiang Rai	61	41	19	1197	1	96.31	0.08	2	0	0	0	2	0	0.16	0.00	1,242,825	
Mae Hong Son	120	62	13	1142	1	437.60	0.09	1	0	0	0	1	0	0.38	0.00	260,971	
ZONE 2	149	97	32	2709	4	77.43	0.15	7	0	0	0	7	0	0.20	0.00	3,498,728	
Uttaradit	9	6	1	234	1	50.86	0.43	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	460,084	
Tak	59	51	16	696	1	120.21	0.14	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	578,968	
Sukhothai	24	8	2	312	1	51.82	0.32	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	602,085	
Phitsanulok	32	26	12	571	1	66.30	0.18	7	0	0	0	7	0	0.81	0.00	861,194	
Phetchabun	25	6	1	896	0	89.92	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	996,397	
ZONE 3	100	56	32	1426	1	47.35	0.07	11	0	0	0	11	0	0.37	0.00	3,011,449	
Chai Nat	7	4	3	136	0	40.97	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	331,968	
Nakhon Sawan	34	26	10	618	0	57.63	0.00	5	0	0	0	5	0	0.47	0.00	1,072,349	
Uthai Thani	15	8	3	170	0	51.43	0.00	1	0	0	0	1	0	0.30	0.00	330,543	
Kamphaeng Phet	16	5	2	176	0	24.11	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	729,839	
Phichit	28	13	14	326	1	59.63	0.31	5	0	0	0	5	0	0.91	0.00	546,750	
Central Region*	1532	1362	830	17480	11	78.26	0.06	113	0	0	0	113	0	0.51	0.00	22,337,125	
Bangkok	725	781	502	7368	0	129.39	0.00	63	0	0	0	63	0	1.11	0.00	5,694,347	
ZONE 4	208	132	100	2444	1	46.81	0.04	17	0	0	0	17	0	0.33	0.00	5,221,125	
Nonthaburi	62	48	37	601	0	50.77	0.00	1	0	0	0	1	0	0.08	0.00	1,183,791	
Pathum Thani	21	27	17	404	0	37.26	0.00	4	0	0	0	4	0	0.37	0.00	1,084,154	
P.Nakhon S.Ayutthaya	43	25	21	529	0	65.63	0.00	12	0	0	0	12	0	1.49	0.00	805,980	
Ang Thong	19	3	2	143	0	50.46	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	283,371	
Lop Buri	41	14	11	435	0	57.35	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	758,531	
Sing Buri	0	0	0	6	0	2.83	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	211,792	
Saraburi	19	15	12	247	1	38.86	0.40	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	635,567	
Nakhon Nayok	3	0	0	79	0	30.63	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	257,939	
ZONE 5	238	189	111	3011	6	57.80	0.20	27	0	0	0	27	0	0.52	0.00	5,209,561	
Ratchaburi	22	14	6	391	0	45.44	0.00	2	0	0	0	2	0	0.23	0.00	860,549	
Kanchanaburi	15	3	5	196	1	22.65	0.51	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	865,172	
Suphan Buri	24	25	10	331	0	38.97	0.00	2	0	0	0	2	0	0.24	0.00	849,376	
Nakhon Pathom	53	35	27	762	1	85.12	0.13	7	0	0	0	7	0	0.78	0.00	895,207	
Samut Sakhon	38	32	2	422	3	78.34	0.71	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	538,671	
Samut Songkhram	3	3	3	69	0	35.52	0.00	1	0	0	0	1	0	0.51	0.00	194,283	
Phetchaburi	59	31	21	521	1	109.36	0.19	9	0	0	0	9	0	1.89	0.00	476,391	
Prachuap Khiri Khan	24	46	37	319	0	60.20	0.00	6	0	0	0	6	0	1.13	0.00	529,912	
ZONE 6	354	256	114	4521	4	76.89	0.09	6	0	0	0	6	0	0.10	0.00	5,880,124	
Samut Prakan	68	56	31	923	1	72.65	0.11	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	1,270,420	
Chon Buri	60	42	18	827	1	57.50	0.12	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	1,438,231	
Rayong	71	41	19	909	0	133.34	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	681,696	
Chanthaburi	62	49	11	711	0	134.36	0.00	5	0	0	0	5	0	0.94	0.00	529,194	
Trat	9	15	5	240	2	105.69	0.83	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	227,083	
Chachoengsao	43	30	13	392	0	56.15	0.00	1	0	0	0	1	0	0.14	0.00	698,190	
Prachin Buri	21	18	12	289	0	60.11	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	480,755	
Sa Kaeo	20	5	5	230	0	41.47	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	554,555	

ตารางที่ 3 (ต่อ) จำนวนผู้ป่วยและตายสงสัยด้วยโรคไข้เลือดออก จำแนกรายเดือนตามวันเริ่มป่วย รายจังหวัด ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 (1-17 มกราคม 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 1-17, 2017)

REPORTING AREAS	DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2016								DENGUE HEMORRHAGIC FEVER - TOTAL (DF+DHF+DSS) 2017								POP. DEC 31, 2015
	OCT	NOV	DEC	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY	JAN	FEB	MAR	APR	TOTAL	TOTAL	CASE RATE PER 100000	CASE FATALITY		
	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)	C	C	C	C	C	D	POP.	RATE (%)		
NORTH-EASTERN REGION	1220	554	163	15765	13	72.05	0.08	54	0	0	0	54	0	0.25	0.00	21,880,646	
ZONE 7	317	115	49	3378	1	66.89	0.03	11	0	0	0	11	0	0.22	0.00	5,049,920	
Khon Kaen	55	22	8	800	1	44.59	0.13	2	0	0	0	2	0	0.11	0.00	1,794,032	
Maha Sarakham	75	40	16	615	0	63.89	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	962,592	
Roi Et	120	44	16	1180	0	90.20	0.00	3	0	0	0	3	0	0.23	0.00	1,308,241	
Kalasin	67	9	9	783	0	79.49	0.00	6	0	0	0	6	0	0.61	0.00	985,055	
ZONE 8	137	60	18	2667	1	48.39	0.04	11	0	0	0	11	0	0.20	0.00	5,511,930	
Bungkan	31	12	0	633	0	150.86	0.00	4	0	0	0	4	0	0.95	0.00	419,607	
Nong Bua Lam Phu	14	3	0	221	0	43.38	0.00	1	0	0	0	1	0	0.20	0.00	509,469	
Udon Thani	18	10	3	177	0	11.25	0.00	3	0	0	0	3	0	0.19	0.00	1,572,726	
Loei	42	15	7	688	1	108.06	0.15	1	0	0	0	1	0	0.16	0.00	636,666	
Nong Khai	4	9	1	176	0	33.95	0.00	1	0	0	0	1	0	0.19	0.00	518,420	
Sakon Nakhon	14	0	2	363	0	31.82	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	1,140,673	
Nakhon Phanom	14	11	5	409	0	57.25	0.00	1	0	0	0	1	0	0.14	0.00	714,369	
ZONE 9	433	242	61	5211	8	77.34	0.15	17	0	0	0	17	0	0.25	0.00	6,737,604	
Nakhon Ratchasima	132	100	29	1639	2	62.45	0.12	12	0	0	0	12	0	0.46	0.00	2,624,668	
Buri Ram	54	31	9	750	2	47.41	0.27	1	0	0	0	1	0	0.06	0.00	1,581,955	
Surin	200	91	21	2230	4	160.05	0.18	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	1,393,330	
Chaiyaphum	47	20	2	592	0	52.04	0.00	4	0	0	0	4	0	0.35	0.00	1,137,651	
ZONE 10	333	137	35	4509	3	98.42	0.07	15	0	0	0	15	0	0.33	0.00	4,581,192	
Si Sa Ket	128	34	15	1240	2	84.53	0.16	10	0	0	0	10	0	0.68	0.00	1,467,006	
Ubon Ratchathani	135	65	14	2155	0	116.42	0.00	5	0	0	0	5	0	0.27	0.00	1,851,049	
Yasothon	12	6	0	341	0	63.13	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	540,197	
Amnat Charoen	19	9	2	333	1	88.59	0.30	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	375,881	
Mukdahan	39	23	4	440	0	126.78	0.00	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	347,059	
Southern Region	2739	2797	2053	17169	24	185.62	0.14	531	0	0	0	531	0	5.74	0.00	9,249,603	
ZONE 11	521	518	314	4614	2	105.25	0.04	69	0	0	0	69	0	1.57	0.00	4,383,957	
Nakhon Si Thammarat	302	318	163	2284	0	147.33	0.00	19	0	0	0	19	0	1.23	0.00	1,550,278	
Krabi	52	49	37	564	1	122.75	0.18	5	0	0	0	5	0	1.09	0.00	459,456	
Phangnga	9	9	0	363	1	138.17	0.28	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	262,721	
Phuket	49	51	42	501	0	130.99	0.00	17	0	0	0	17	0	4.44	0.00	382,485	
Surat Thani	68	63	57	528	0	50.60	0.00	25	0	0	0	25	0	2.40	0.00	1,043,501	
Ranong	9	11	9	129	0	70.76	0.00	2	0	0	0	2	0	1.10	0.00	182,313	
Chumphon	32	17	6	245	0	48.69	0.00	1	0	0	0	1	0	0.20	0.00	503,203	
ZONE 12	2218	2279	1739	12555	22	258.03	0.18	462	0	0	0	462	0	9.50	0.00	4,865,646	
Songkhla	966	937	968	5353	11	380.74	0.21	248	0	0	0	248	0	17.64	0.00	1,405,939	
Satun	28	20	7	346	2	110.09	0.58	1	0	0	0	1	0	0.32	0.00	314,297	
Trang	61	52	3	748	2	116.92	0.27	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	639,770	
Phatthalung	227	255	190	1461	1	280.12	0.07	43	0	0	0	43	0	8.24	0.00	521,570	
Pattani	475	561	248	2163	1	313.43	0.05	73	0	0	0	73	0	10.58	0.00	690,104	
Yala	162	122	75	762	2	147.95	0.26	17	0	0	0	17	0	3.30	0.00	515,025	
Narathiwat	299	332	248	1722	3	221.07	0.17	80	0	0	0	80	0	10.27	0.00	778,941	

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานมัณฑน กรุงเทพมหานคร: รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา: รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ

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

เมื่อมีผลตรวจยืนยันจากห้องปฏิบัติการ

Central Region* เขตภาคกลางนับรวมจังหวัดชัยนาท

C = Cases D = Deaths



ติดตามข้อมูลข่าวสารและบทความวิชาการ
การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา
ได้ที่ Facebook Fan Page สำนักระบาดวิทยา

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์



ปีที่ 48 ฉบับที่ 2 : 20 มกราคม 2560 Volume 47 Number 2 : January 20, 2017

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