



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 41 ฉบับที่ 16 : 30 เมษายน 2553

Volume 41 Number 16 : April 30, 2010

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



การสอบสวน

ทางระบาดวิทยา

การระบาดของโรคหัดเยอรมัน ในหน่วยทหารแห่งหนึ่ง

เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เดือนธันวาคม 2551 ถึง มกราคม 2552

(A Rubella Outbreak in a Military Division, Donmaung District, Bangkok, December 2008 to January 2009)

✉ doljaras@gmail.com

ดลจรัส ทิพย์โนสิงห์ สุพิศชา กิ่งแก้วก้านทอง รุ่งเรือง กิจผาคติ
ศูนย์บริการสาธารณสุข 60 รสสุคนธ์ รมโนชฎากร สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2552 ศูนย์บริการสาธารณสุข 60 (สบส.60) สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ได้รับแจ้งทางโทรศัพท์ จากฝ่ายระบาดวิทยา กองควบคุมโรค สำนักอนามัย ว่าพบการระบาดของโรคหัดเยอรมัน ในหน่วยทหารแห่งหนึ่ง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร โดยพบผู้ป่วยยืนยันที่มีผลบวกต่อ Rubella Specific IgM จำนวน 6 ราย ทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของศูนย์บริการสาธารณสุข 60 ดำเนินการสอบสวนโรคหัดเยอรมัน ตั้งแต่วันที่ 15 - 31 มกราคม 2552

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่ออธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาดในด้านบุคคล เวลา และสถานที่

3. เพื่อหาสาเหตุและศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด
4. เพื่อดำเนินการควบคุมป้องกันการระบาดต่อเนื่องของโรค

วิธีการศึกษา

1. ทบทวนสถานการณ์โรคหัดเยอรมันของประเทศไทย โดยศึกษารายงานเฝ้าระวังโรคในระบบเฝ้าระวัง 506 สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูลผู้ป่วย

ที่ได้รับแจ้ง และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ด้วยการซักประวัติ สัมภาษณ์ผู้ป่วย โดยใช้แบบสอบสวนโรคหัดเยอรมัน ของสำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และทำการศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคในด้านบุคคล เวลา สถานที่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่ามัธยฐาน

นิยามผู้ป่วย^{1,4}

ผู้ป่วย คือ บุคลากรในหน่วยทหารแห่งหนึ่ง ซึ่งมีวันเริ่มป่วยอยู่ระหว่างเดือนธันวาคม 2551 ถึงมกราคม 2552 โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท

- ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) คือ ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ดังนี้ ผู้ที่มีไข้และผื่นแดงทั่วร่างกายอย่างเฉียบพลันร่วมกับอาการอื่นอีกอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้ ต่อมมน้ำเหลืองโต ปวดข้อหรือข้ออักเสบ เชื้อนตาอักเสบหรือได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์

- ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) คือ ผู้ป่วยสงสัย และมีวันเริ่มป่วยก่อนหน้าหรือภายหลังวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยรายถัดกันไม่เกินระยะเวลา 21 วันและมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยัน

- ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) คือ ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และตรวจพบระดับภูมิคุ้มกันเลือด Ig G โดยเจาะเลือด 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อเริ่มป่วยและเจาะครั้งที่สองห่างจากครั้งแรก



สารบัญ

◆ การระบาดของโรคหัดเยอรมัน ในหน่วยทหารแห่งหนึ่ง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เดือนธันวาคม 2551 ถึง มกราคม 2552	241
◆ สรุปการตรวจสอบสวนว่าการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 18 - 24 เมษายน 2553	249
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 18 - 24 เมษายน 2553	251

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาส
นายแพทย์รัชช ชาญโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ปณิธิ รัชมวิริยะ

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังมีวงศ์ พงษ์ศิริ วัฒนาสุรศักดิ์
กรรณิการ์ หมอนพั่งเทียม อรรถพรณ สุภาพ

ฝ่ายข้อมูล

ลัดดา ลิขิตยงวรา น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ
สมาน สยามภุจจินันท์ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์
กนกทิพย์ ทิพย์รัตน์ ประเวศน์ แยมชื่น

ฝ่ายจัดส่ง : พูนทรัพย์ เปี่ยมฉิม เชิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ : ประมวล ทุมพงษ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ ฤมยา พุกกะนันทน์

ผู้เขียนบทความวิจัย

ดลจรัส ทิพย์มโนสิงห์¹ Doljaras Tipmanosing¹

สุพิศษา กิ่งแก้วก้านทอง¹ Supischa Kingkawkantong¹

รุ่งเรือง กิจผาดิ² Rungrueng Kitphati²

¹ศูนย์บริการสาธารณสุข 60 รสสุคนธ์ มโนชนากร สำนักงานมัช

กรุงเทพมหานคร ¹Public Health Center 60 Russukon

Manochayagom, Health Department, BMA

²กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

²Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health

10 - 14 วัน ระดับต่างกัน ≥ 4 เท่า หรือ มีระดับภูมิคุ้มกัน $\geq 1:128$ หรือตรวจระดับภูมิคุ้มกันในเลือด Ig M พบเป็นผลบวก (ในหน่วยทหารแห่งนี้ ตรวจด้วยวิธี Indirect Immunofluorescence Assay (IFA) กำหนดค่า Reference Range = Negative คือ $< 1:10^3$ ที่ห้องปฏิบัติการแห่งนี้ แขวงสามเสนใน กรุงเทพมหานคร)

3. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในหน่วยทหาร โดยสำรวจอาคาร ห้องปฏิบัติงาน สถานที่ฝึกปฏิบัติการ และห้องพักทหาร สัมภาษณ์ทหารและเจ้าหน้าที่ของหน่วยทหารนั้น และผู้ควบคุมดูแลหน่วยทหาร เกี่ยวกับกิจกรรมประจำวัน ที่พัก การปฏิบัติงาน และการดูแลสุขภาพอนามัยของทหารและเจ้าหน้าที่

4. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ในการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ทีมสอบสวนโรคได้ดำเนินการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ด้วยรูปแบบ Retrospective cohort study โดยใช้นิยามผู้ป่วยเดียวกันกับการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาดและแสดงความสัมพันธ์ด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Risk Ratio) และ 95 % Confidence interval และทำการทดสอบสมมติฐานด้วย Fisher exact test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสำคัญกับการป่วย ที่ $p\text{-value} < 0.05$

5. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง ซึ่งได้รับการตรวจรักษาวินิจฉัยหัดเยอรมัน ที่สำนักงานแพทย์ทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย โดยตรวจทั้งผู้ป่วยที่กำลังมีอาการและที่หายแล้ว โดยการตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันในเลือดที่จำเพาะต่อหัดเยอรมัน IgM ด้วยวิธี IFA กำหนดค่า Reference Range = Negative คือ $< 1:10^3$ ที่ห้องปฏิบัติการแห่งนี้ แขวงสามเสนใน กรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษา

ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

การระบาดของโรคหัดเยอรมันในหน่วยทหารแห่งนี้ เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2552 นี้ยืนยันการระบาดได้ชัดเจน เนื่องจากเมื่อกำหนดนิยามการป่วยโรคหัดเยอรมันดังกล่าวข้างต้น พบผู้ป่วยมีอาการ อาการแสดงและมีผลทางห้องปฏิบัติการยืนยันการเป็นโรคหัดเยอรมัน โดยผู้ป่วยมีลักษณะเป็นกลุ่มก้อนและมีความเชื่อมโยงกันในทางระบาดวิทยา

ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง จากการรายงาน เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2552 จำนวน 6 ราย ที่หน่วยทหารแห่งนี้ เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งในหน่วยทหารแห่งหนึ่ง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เดือน ธันวาคม 2551 และมกราคม 2552

ผู้ป่วยรายที่	เพศ	อายุ (ปี)	หน่วยงาน	วันที่เริ่มมีอาการป่วย	อาการ	การวินิจฉัย (จากแพทย์ผู้รักษา)	ผลการตรวจเลือด
1	ชาย	25	กองร้อยที่ 1	28 ธ.ค. 2551	ไข้ 37.9 องศาเซลเซียส ผื่นแดงตามใบหน้าและทั่วตัว ต่อมน้ำเหลืองที่คอโต	สงสัยหัดเยอรมัน	Positive 1:20
2	ชาย	25	กองร้อยที่ 1	1 ม.ค. 2552	ไข้ 38.5 องศาเซลเซียส 2-3 วัน ปวดเมื่อยตามตัว ต่อมน้ำเหลืองตามใบหน้าและทั่วตัว	สงสัยหัดเยอรมัน	Positive 1:40
3	ชาย	26	กองร้อยที่ 1	5 ม.ค. 2552	ไข้ 38 องศาเซลเซียส 3 วัน ปวดเมื่อยตามตัว ต่อมน้ำเหลืองตามใบหน้าและทั่วตัว ตาแดง	หัดเยอรมัน	Positive 1:80
4	หญิง	52	กองร้อยที่ 1	6 ม.ค. 2552	ไข้ 37.8 องศาเซลเซียส 2 วัน ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ต่อมน้ำเหลืองตามใบหน้าและทั่วตัว ต่อมน้ำเหลืองที่คอ ด้านขวาเจ็บบวมโต	หัดเยอรมัน	Positive 1:80
5	ชาย	28	กองร้อยที่ 1	7 ม.ค. 2552	ไข้ 38.5 องศาเซลเซียส 2 วัน ปวดเมื่อยตามตัว เจ็บคอ ต่อมน้ำเหลืองตามใบหน้าและทั่วตัว มีตาแดง	หัดเยอรมัน	Positive 1:20
6	ชาย	29	กองร้อยที่ 1	7 ม.ค. 2552	ไข้ 38 องศาเซลเซียส 2 วัน ปวดเมื่อยตามตัว ตาแดง เจ็บคอเล็กน้อย ต่อมน้ำเหลืองตามใบหน้าและทั่วตัว	หัดเยอรมัน	Positive 1:20

ผู้ป่วยทุกคนตรวจรักษาที่สำนักงานแพทยทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย และส่งตรวจเลือดวันที่ 12 มกราคม 2552 เพื่อหาระดับภูมิคุ้มกันในเลือดที่จำเพาะต่อหัดเยอรมัน Ig M ด้วยวิธี IFA กำหนดค่า Reference Range = Negative คือ $1:10^3$ ดังกล่าวข้างต้น

จากการสอบสวนโรคของทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว ศูนย์บริการสาธารณสุข 60 ที่กองพันทหารแห่งหนึ่ง เขตดอนเมือง วันที่ 15 มกราคม 2552 พบรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

ผู้ป่วยรายแรก (First Case) เมื่อพบการระบาด จึงได้ทำการสอบสวนพบผู้ป่วยรายแรก คือ

ผู้ป่วย ก เพศชาย อายุ 26 ปี กองร้อยที่ 1 หลังฝึกทหารที่กองคลังแสง กรมสรรพาวุธ อำเภอบางเกร็ง นครนบุรี เริ่มมีอาการไข้ 38 องศาเซลเซียส วันที่ 14 ธันวาคม 2551 หลังมีอาการไข้ 2 วัน ได้เป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลเอกชน หลังจากนั้น 1 วัน มีผื่นขึ้นตามใบหน้าและลำตัว ปวดตามข้อต่าง ๆ ย้ายไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ วันที่ 16 – 17 ธันวาคม 2551 โดยก่อนกลับบ้านแพทย์ได้บอกว่าเป็นโรคหัดเยอรมัน ไม่ได้ส่งตรวจเลือดยืนยัน หลังจากนั้นได้กลับเข้ามาในหน่วยวันที่ 20 ธันวาคม 2551

ในช่วง 2-3 สัปดาห์ ก่อนหน้าฝึกที่กองคลังแสง กรมสรรพาวุธ ได้ฝึกที่หน่วยทหารเขตดอนเมือง ไม่ได้ใกล้ชิดผู้ป่วยสงสัยหัดเยอรมัน ผู้ป่วยกลับบ้านเกือบทุกวันยกเว้นวันที่อยู่เวรเนื่องจากเป็นทหารระดับรองหัวหน้า

ข้อมูลผู้ป่วยสัมผัส (จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม)

ผู้ป่วยรายที่ 7 เพศชาย อายุ 26 ปี กองร้อยที่ 1 เริ่มมีอาการไข้ 37.8 องศาเซลเซียส วันที่ 13 มกราคม 2552 โดยมีไข้ต่ำ ๆ 2-3 วัน ปวดเมื่อยตามตัว ต่อมน้ำเหลืองตามใบหน้าและทั่วตัว ตาแดง วันที่ 19 มกราคม 2552 ตรวจรักษาที่สำนักงานแพทยทหารฯ แพทย์วินิจฉัยหัดเยอรมัน ไม่ได้ส่งตรวจเลือด ผู้ป่วยรายนี้มีภรรยา อยู่ที่ต่างจังหวัด ตั้งครรภ์อายุครรภ์ประมาณ 1 เดือนกว่า ผู้ป่วยกลับบ้านในช่วงมีไข้ต่ำก่อนมีผื่น 2-3 วัน เนื่องจากเป็นวันหยุดราชการจึงมีโอกาสในการแพร่เชื้อให้ภรรยา ภรรยาเคยได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันหัดเยอรมันแล้ว แต่อย่างไรก็ตามได้แนะนำการป้องกันการติดเชื้อ และให้ภรรยาไปตรวจภูมิคุ้มกันต่อหัดเยอรมันที่โรงพยาบาล ซึ่งผลการตรวจพบว่ามีภูมิคุ้มกันต่อหัดเยอรมันแล้ว

ผู้ป่วยรายที่ 8 เพศชาย อายุ 25 ปี กองร้อยที่ 1 มีอาการไข้ 38.5 องศาเซลเซียส จากนั้นมีผื่นแดงตามใบหน้าและลำตัว เริ่มมี

อาการวันที่ 15 มกราคม 2552 ต่อมา ต่อมน้ำเหลืองที่คอเจ็บ วันที่ 19 มกราคม 2552 ตรวจรักษาที่สำนักงานแพทย์ฯ แพทย์วินิจฉัยหัดเยอรมัน ไม่ได้ส่งตรวจเลือด

ผู้ป่วยรายที่ 9 เพศชาย อายุ 25 ปี กอรัยที่ 1 ฝึกที่สัดหีบ ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2552 เริ่มมีอาการวันที่ 23 มกราคม 2552 โดยมีอาการไข้ 37.8 องศาเซลเซียส และมีผื่นแดงตามใบหน้าและลำตัว ตาแดง ปวดเมื่อยตามตัวจึงได้รับการส่งตัวกลับมาตรวจที่สำนักงานแพทย์ฯ แพทย์วินิจฉัยหัดเยอรมัน ไม่ได้ส่งตรวจเลือด

ข้อมูลการป่วยของทหารในหน่วยทหาร

จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยที่มารักษาและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม พบผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 10 ราย (อัตราป่วยภาพรวม ร้อยละ 8.33) แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้มารักษา 6 ราย (ผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง) ผู้ป่วยที่ค้นหาเพิ่มเติม 4 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดแบ่งเป็นผู้ป่วยเข้าค่าย 4 ราย และผู้ป่วยอื่น 6 ราย (จากการส่งตรวจเลือด 6 ตัวอย่าง) แบ่งเป็นเพศชาย 9 คน (อัตราป่วยร้อยละ 0.075) เพศหญิง 1 คน (อัตราป่วยร้อยละ 0.008)

ทหารที่ป่วยด้วยโรคหัดเยอรมัน จำนวน 10 ราย ในการศึกษา มีอาการและอาการแสดงที่พบมาก ตามลำดับ ดังนี้ ไข้ 10 ราย ผื่นแดง 10 ราย ปวดเมื่อยตามตัว 7 ราย ตาแดง 4 ราย ต่อมน้ำเหลืองโต 3 ราย และ ปวดข้อ 1 ราย (รูปที่ 1)

จากลักษณะของ Epidemic curve (รูปที่ 2) พบผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 14 ธันวาคม 2551 ส่วนผู้ป่วยยืนยันรายแรก (ผู้ป่วยรายที่ 1) เริ่มมีอาการวันที่ 28 ธันวาคม 2551 ห่างจากผู้ป่วยรายแรก 14 วันและพบผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง วันที่ 12 มกราคม 2551 หน่วยทหารได้รับผล Rubella Specific IgM ของผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งทั้ง 6 ราย เป็นบวก แจ้งกองควบคุมโรค จากนั้น สบส.60 ลงพื้นที่สอบสวนโรค และ วันที่ 19 มกราคม 2551 ฉีดวัคซีน MMR ให้ทหารในหน่วย และพบผู้ป่วยรายสุดท้าย วันที่ 23 มกราคม 2552 โดยผู้ป่วยแต่ละรายถัดกันไม่เกิน 21 วันโดยผู้ป่วยทั้งหมดอยู่กอรัยที่ 1 ซึ่งเป็นกอรัยที่พบผู้ป่วยรายแรก

ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

หน่วยทหารแห่งนี้ มีนายทหารและเจ้าหน้าที่รวม 120 คน

แบ่งเป็น 4 กอรัย ผู้ป่วยทุกรายอยู่กอรัยเดียวกัน (กอรัยที่ 1) มีนายทหารและเจ้าหน้าที่รวม 30 คน พบว่าผู้ป่วยทั้ง 10 ราย มีกิจกรรม ทั้งการฝึกปฏิบัติ การทำงานและที่พักร่วมกัน ดังนี้

- สถานที่ทำงานและที่พัก หน่วยทหารเขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เป็นตึก 2 ชั้น

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย (ดังแสดงในรูปที่ 3)

1. ห้องหัวหน้าหน่วย มีหัวหน้าหน่วยงานทำงานเพียงผู้เดียว
2. ห้องรองหัวหน้าหน่วย มีผู้ป่วยรายแรก (ผู้ป่วย ก) ทำงานอยู่เพียงผู้เดียว
3. ห้องกองปฏิบัติงาน มีผู้ป่วยรายที่ 4 ทำงานธุรการและมีนายทหารในหน่วยติดต่องาน เป็นห้องปรับอากาศ
4. ห้องปฏิบัติการ (ห้องอยู่เวร) ทหารทุกคนต้องสลับเปลี่ยนมาอยู่เวรวันละ 2 คน เพื่อเฝ้าดูหน้าจอ monitor เป็นห้องปรับอากาศ
5. ห้องอาหารใช้รับประทานอาหารร่วมกัน มีการทำความสะอาดโดยใช้แอลกอฮอล์เช็ดวันละ 1 ครั้ง

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย (ดังแสดงในรูปที่ 4)

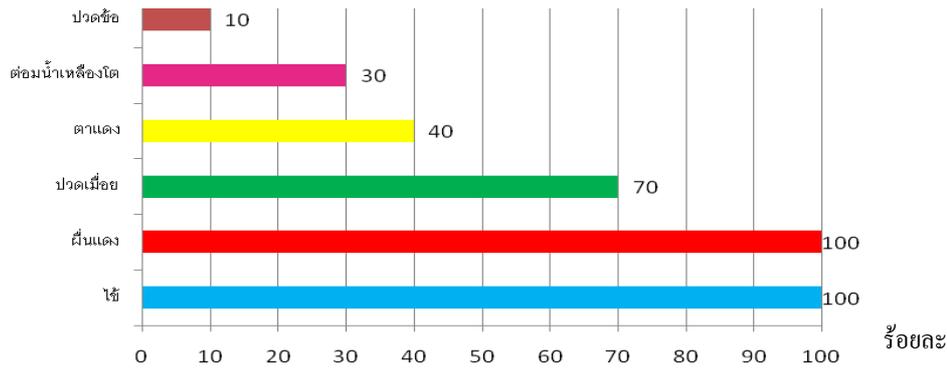
1. ที่พัก (โรงนอน) เป็นที่พักระหว่างนายทหารเท่านั้น ส่วนเจ้าหน้าที่ผู้หญิงพักที่พลตนอกหน่วยทหารนี้
 - ห้องด้านซ้าย แบ่งเป็นห้องย่อย 3 ห้อง แต่ละห้องประกอบด้วยเตียง 7 เตียง เป็นเตียง 2 ชั้น ห้องซ้ายที่ 1 เตียง 1/1 เป็นของผู้ป่วยรายที่ 5 ห้องซ้ายที่ 2 เตียง 2/1 เป็นของผู้ป่วยรายที่ 4 และห้องซ้ายที่ 3 เตียง 3/5 เป็นของผู้ป่วยรายที่ 8 ระยะห่างระหว่างเตียงประมาณ 0.5 เมตร มีหน้าต่างประมาณ 10 บาน มีพัดลมติดเพดานด้านบน
 - ห้องด้านขวา เป็นห้องโรงรวม มีเตียงนอน 2 ชั้น อยู่ห่างกันประมาณ 1 เมตร เรียงกัน โดยมีตู้ไม้กั้นระหว่างทางเดิน เตียงที่ 6 เป็นเตียงของผู้ป่วยรายที่ 7 เตียงที่ 10 เป็นเตียงของผู้ป่วยรายที่ 9 เตียงที่ 14 เป็นเตียงของผู้ป่วยรายที่ 3 และเตียงที่ 18 เป็นเตียงของผู้ป่วยรายที่ 6 มีหน้าต่าง 10 บาน มีพัดลมติดเพดานด้านบน
2. ห้องพักรวม เป็นห้องปรับอากาศ มีเตียง 2 ชั้น 4 เตียง อยู่เวร 2 คนต่อคืน
3. ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของทหารในหน่วยทหารแห่งหนึ่ง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร จำแนกตามประเภทการป่วย กอรัยและเพศ เดือน ธันวาคม 2551 และมกราคม 2552

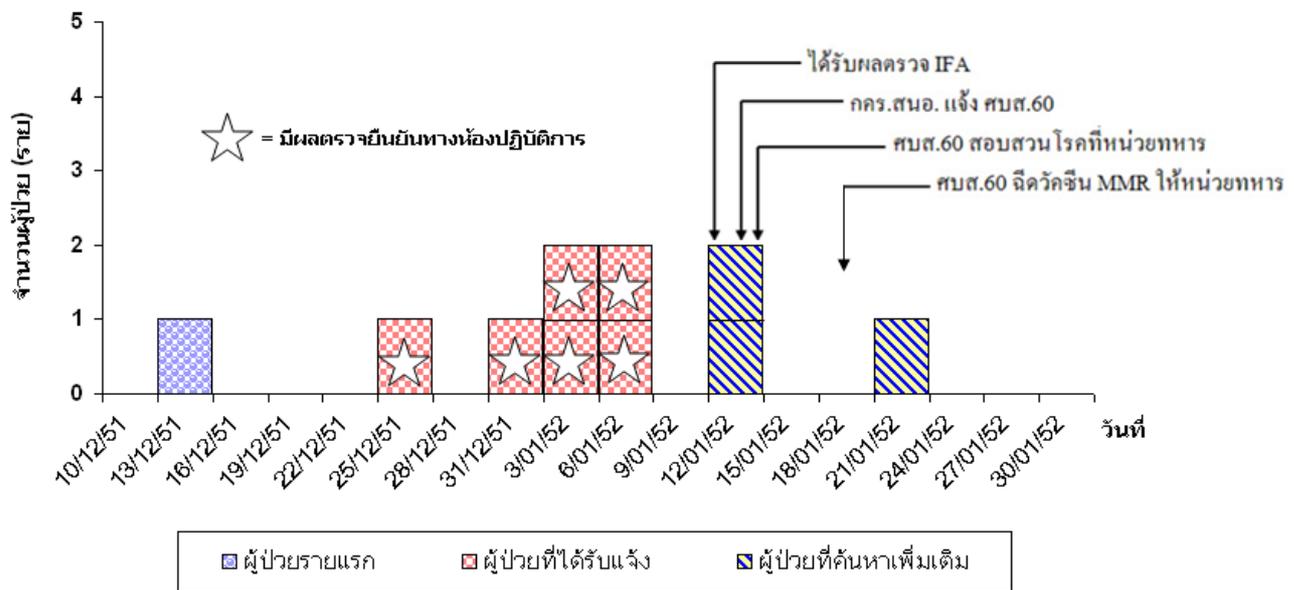
ประเภทการป่วย	กอรัยที่ 1		กอรัยที่ 2		กอรัยที่ 3		กอรัยที่ 4		รวม	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ราย	ร้อยละ
ผู้ป่วยหัดเยอรมัน	9	1	-	-	-	-	-	-	10	8.33
ไม่ป่วย	17	3	26	4	26	4	26	4	110	91.67
รวม	26	4	26	4	26	4	26	4	120	100



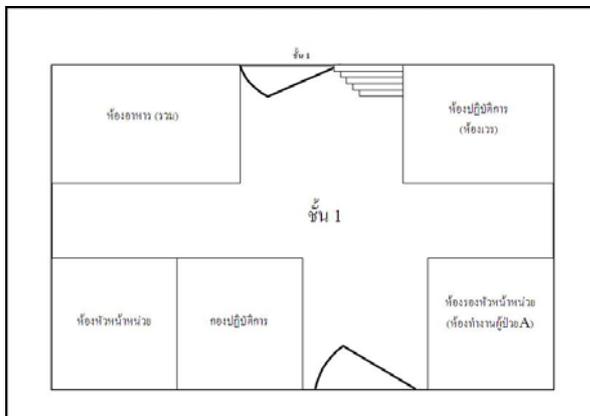
อาการและอาการแสดง



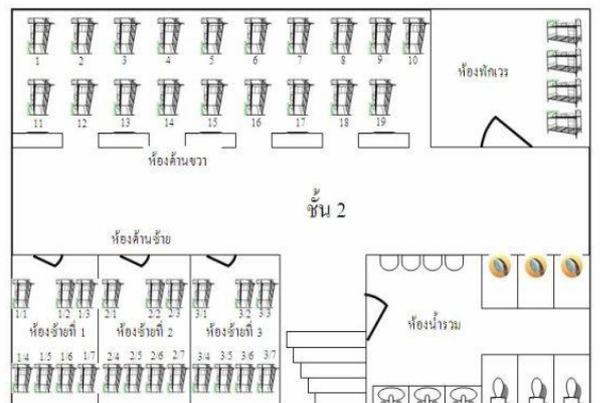
รูปที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน จำแนกตามอาการและอาการแสดง (N=10) หน่วยทหารแห่งหนึ่ง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เดือนธันวาคม 2551 ถึง มกราคม 2552



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน จำแนกตามวันเริ่มป่วย (N=10) หน่วยทหารแห่งหนึ่ง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เดือนธันวาคม 2551 และ มกราคม 2552



รูปที่ 3 แสดงแผนผังของหน่วยทหารชั้นที่ 1



รูปที่ 4 แสดงแผนผังของหน่วยทหารชั้นที่ 2

กิจกรรมประจำวัน

จากประวัติการสัมผัสโรค พบว่าผู้ป่วยมีกิจกรรมในหน่วยทหารเหมือนกัน และผู้ป่วยที่เป็นทหารเกือบทุกรายมีที่พักเดียวกัน (ผู้ป่วย 3, 5, 6, 7, 8 และ 9) ยกเว้นเจ้าหน้าที่ผู้หญิงและทหารระดับหัวหน้าพันกนอกหน่วยทหาร (ผู้ป่วย ก, 1, 2, 4)

กิจกรรมในหน่วยทหารแห่งนี้ ในเดือนมกราคม 2552 ดังนี้ แต่ละกองร้อยจะเวียนกันฝึกในหน่วยทหาร เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร กองคลังแสง กรมสรรพาวุธ อำเภอปากเกร็ด นครนบุรี และฝึกปฏิบัติการที่หน่วยฝึกปฏิบัติการอำเภอสัตหีบ ชลบุรี ในบางครั้งจะมีการสลับนายทหารของแต่ละกองร้อยไปฝึกกับกองร้อยอื่นและบางครั้งก็จะฝึกรวมกันทุกกองร้อย ในช่วงเดือนธันวาคม 2551 และมกราคม 2552 กองร้อยที่ 1 ฝึกที่หน่วยทหารเขตดอนเมืองเป็นหลัก ดังนั้นทั้งการฝึก การอยู่เวรและการพักโรงนอนในหน่วยทหารเขตดอนเมืองมีเฉพาะกองร้อยที่ 1 เท่านั้น กองร้อยอื่นฝึก อยู่เวร และพักที่อื่น ส่วนผู้ป่วยเพศหญิงซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่พันกนอกหน่วยทหาร ไม่ต้องฝึกปฏิบัติการ และไม่ต้องอยู่เวร

การฝึกปฏิบัติการ วันจันทร์ถึงศุกร์ ฝึกปฏิบัติการที่หน่วยทหาร เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร ในเวลา 08.00-16.00 น. มีการฝึกนอกหน่วยทหารเขตดอนเมืองในบางวัน เช่น ที่ กองคลังแสง กรมสรรพาวุธ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนครนบุรี และปลายเดือนมกราคม 2552 มีนายทหารประมาณ 10 นาย ฝึกปฏิบัติการที่หน่วยฝึกปฏิบัติการอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรีร่วมกับกองร้อยอื่น วันเสาร์และอาทิตย์ทหารที่ไม่ได้อยู่เวรสามารถกลับบ้านได้

การอยู่เวร นายทหารทุกคนในหน่วยทหารต้องสลับเปลี่ยนมาอยู่เวรวันละ 2 คน ที่ห้องปฏิบัติการ (ห้องอยู่เวร) ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ นอกเวลาราชการ และนอนพักที่ห้องพักเวร (ห้องรวม)

ที่พัก นายทหารเกือบทุกรายพักที่โรงนอนเดียวกันในหน่วยทหาร เขตดอนเมืองชั้น 2 ยกเว้นเจ้าหน้าที่ผู้หญิงและนายทหารระดับหัวหน้าพันกนอกหน่วยทหาร

การหาปัจจัยเสี่ยงของการระบาด

เนื่องจากโรคหัดเยอรมันในการศึกษานี้มีการระบาดในหน่วยทหารซึ่งทหารและเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีกิจกรรมประจำวันและ

สภาพแวดล้อมเช่นเดียวกัน ดังนั้นการหาปัจจัยเสี่ยง โดยศึกษาแบบ Retrospective Cohort Study ซึ่งการป่วยด้วยโรคหัดเยอรมันในหน่วยทหารแห่งนี้ เกิดขึ้นในเฉพาะกองร้อยที่ 1 จึงตั้งสมมติฐานตามกิจกรรมประจำวันและสภาพแวดล้อมของกองร้อยที่ 1 ดังนี้

1. สมมติฐานที่ 1 การป่วยด้วยโรคหัดเยอรมันในกองร้อยที่ 1 มีความสัมพันธ์กับการพักในหน่วยทหาร (โรงนอน)

2. สมมติฐานที่ 2 การป่วยด้วยโรคหัดเยอรมันในกองร้อยที่ 1 มีความสัมพันธ์กับการอยู่เวร

ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ทหารกองร้อยที่ 1 ที่พักที่โรงนอนชั้น 2 ในหน่วยทหาร เขตดอนเมือง ทั้งหมด 21 ราย มีการป่วยเป็นโรคหัดเยอรมัน 6 ราย (ร้อยละ 28.6) ในขณะที่ผู้ที่พักนอกหน่วยทหาร 9 ราย มีการป่วยเป็นโรคหัดเยอรมัน 4 ราย (ร้อยละ 44.4) ผลการหาค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของปัจจัยที่พักต่อการป่วยด้วยโรคหัดเยอรมัน พบว่า ผู้ที่พักในโรงนอน หน่วยทหาร เขตดอนเมือง มีอัตราป่วยเป็น 0.64 เท่าของผู้ที่พักนอกหน่วยทหาร แต่ไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ตารางที่ 3)

ทหารกองร้อยที่ 1 มีการอยู่เวรที่หน่วยทหารเขตดอนเมือง ซึ่งต้องสลับเปลี่ยนคืนละ 2 คนอยู่ที่ห้องปฏิบัติการ (ห้องอยู่เวร) และพักที่ห้องพักเวร ซึ่งเป็นห้องปรับอากาศทั้งสองแห่ง ผู้มีการอยู่เวรทั้งหมด 26 รายป่วยเป็นโรคหัดเยอรมัน 9 ราย (ร้อยละ 34.6) ผู้ที่ไม่อยู่เวร 4 ราย มีการป่วยเป็นโรคหัดเยอรมัน 1 ราย (ร้อยละ 25.0) ผลการหาค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของปัจจัยการอยู่เวรต่อการป่วยด้วยโรคหัดเยอรมัน พบว่า ผู้ที่อยู่เวรในหน่วยทหาร เขตดอนเมืองมีอัตราป่วยเป็น 1.38 เท่าของผู้ที่ไม่อยู่เวร แต่ไม่พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ตารางที่ 3)

กิจกรรมการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรค⁶

1. การป้องกันโรค

1.1 ให้สุขศึกษารายบุคคลแก่ผู้ป่วยทุกราย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคหัดเยอรมัน ผลกระทบจากการป่วย โดยเฉพาะต่อการทกรในครรภ์มารดาซึ่งคิดเชื่อในช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันควบคุมการแพร่ระบาดของโรค รวมทั้งให้สุขศึกษารายกลุ่มแก่ทหารและเจ้าหน้าที่ทุกคนในหน่วยทหารแห่งนี้

ตารางที่ 3 ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ต่อการระบาดของโรคหัดเยอรมัน ในหน่วยทหารแห่งหนึ่ง กองร้อยที่ 1 เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เดือนธันวาคม 2551 ถึง มกราคม 2552

ปัจจัย (กองร้อยที่ 1)		ผู้ป่วยหัดเยอรมัน (n1=10)	ไม่ป่วย (n2=20)	Risk Ratio	95%CI
ที่พัก	โรงนอน	6	15	0.64	0.24-1.74
	นอกหน่วย	4	5		
การอยู่เวร	อยู่เวร	9	17	1.38	0.23-8.19
	ไม่อยู่เวร	1	3		

ทั้งแผ่นพับ การสอนสุขศึกษาโดยทีมแพทย์และพยาบาลสอบสวน และทีมแพทย์พยาบาลของทหาร

1.2 ให้วัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน (MMR) แก่ทหาร และเจ้าหน้าที่ในหน่วยทหารทุกหน่วยที่ไม่มีประวัติการได้รับวัคซีนมาก่อน รวมทั้งแนะนำ บุตรสาว ภรรยา และญาติของเจ้าหน้าที่กองพันทหารนี้ให้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน การให้วัคซีนดังกล่าวให้หลีกเลี่ยงการให้ในหญิงขณะตั้งครรภ์ และให้แนะนำหญิงที่ได้รับวัคซีนเพื่อไม่ให้มีการตั้งครรภ์หลังฉีดวัคซีนอย่างน้อยเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

2. การควบคุมการแพร่ระบาดของโรค

2.1 แนะนำให้มีการแยกผู้ป่วย (Isolation) เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ นับจากวันที่เริ่มมีผื่นขึ้น โดยให้มีการพักงาน การเข้าเวร การแยกห้องนอน การระมัดระวังการแพร่กระจายเชื้อโดยทางน้ำมูกหรือการไอจามรดผู้อื่น การแยกแก้วน้ำดื่มและของใช้ส่วนตัวต่าง ๆ เป็นต้น

2.2 เฝ้าระวังและให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยในช่วงระยะเวลา 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มมีอาการป่วย

2.3 ติดตามภรรยา และญาติที่อาศัยอยู่บ้านเดียวกับทหารที่ป่วย โดยการโทรศัพท์ไปให้คำแนะนำ และติดตามผลการป่วย

อภิปรายผล

จากสถานการณ์โรคหัดเยอรมันของประเทศไทย มีการระบาดอย่างสม่ำเสมอ ภาคกลางมีอัตราการป่วยสูงสุด พบผู้ป่วยเกิดขึ้นตลอดปี โดยมีรายงานผู้ป่วยสูงสุดในเดือนมกราคมถึงมีนาคม ถึงแม้ว่าการระบาดของโรคหัดเยอรมันมีแนวโน้มลดลงในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา แต่ยังคงพบการระบาดปี พ.ศ. 2549 และ 2551 ในค่ายทหาร และโรงงาน ลักษณะของการระบาดเกิดในกลุ่มคนจำนวนมากอยู่ร่วมกัน พบในช่วงอายุ 18-39 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่อาจยังไม่ได้รับวัคซีน เนื่องจากในประเทศไทยเริ่มมีให้วัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมันในนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2529 และในปี พ.ศ. 2540 มีการให้วัคซีน MMR แก่เด็กทั่วประเทศ จึงต้องให้ความสำคัญในการวินิจฉัย การวางแผนควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคหัดเยอรมัน เนื่องจากมีไข่ออกฝิ่นที่มีลักษณะคล้ายโรคหัดเยอรมันหลายโรค ดังนั้นการวินิจฉัยที่แน่นอนจึงต้องอาศัยการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ การศึกษาที่ใช้การตรวจเลือดเพื่อหาระดับภูมิคุ้มกันในเลือดต่อหัดเยอรมัน Ig M ซึ่งสามารถทราบว่าเป็นผลบวกได้ในการตรวจเพียงครั้งเดียว specificity 96% และ sensitivity $\geq 97\%$ ^{3,8}) ผลทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง ทุกคนมีค่าระดับภูมิคุ้มกันในเลือดต่อหัดเยอรมัน Ig M เป็นบวกทั้งหมด

ระยะเวลาฟักตัวของโรคหัดเยอรมันทั่วไปประมาณ 14-21 วัน เฉลี่ย 16-18 วัน ผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งรายที่ 1 เริ่มมีอาการห่างจาก

ผู้ป่วยรายแรกพบจากการหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (First case) 14 วัน ดังนั้นผู้ป่วยรายดังกล่าว จึงมีโอกาสติดเชื้อจากผู้ป่วยรายแรก เนื่องจาก มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยรายแรกในช่วงเวลาที่ผู้ป่วยรายแรกสามารถแพร่เชื้อได้ และผู้ป่วยรายนี้ เริ่มแสดงอาการป่วยภายหลังการสัมผัสในเวลาที่เหมาะสมกับระยะฟักตัวของโรคหัดเยอรมัน จากรูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคหัดเยอรมัน จำแนกตามวันเริ่มป่วย พบว่า การติดเชื้อหัดเยอรมันในการศึกษาครั้งนี้ น่าจะแบ่งได้เป็น 3 รุ่น (generation) รุ่นแรกจากผู้ป่วยรายแรกถึงผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งรายที่ 1 รุ่นที่สอง คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับแจ้งรายต่อ ๆ มา และรุ่นที่สาม คือผู้ป่วยที่พบจากการค้นหาเพิ่มเติมสามรายสุดท้าย ซึ่งประเมินจากระยะเวลาฟักตัวของโรคหัดเยอรมัน ส่วนการรับเชื้อของผู้ป่วยรายแรกไม่สามารถระบุได้ เนื่องจากกลับบ้านเกือบทุกวัน เว้นวันอยู่เวรแต่ไม่ได้สัมผัสผู้ที่มีอาการสงสัยหัดเยอรมัน จึงมีโอกาสรับเชื้อได้จากหลายแหล่ง

หลังจากผู้ป่วยรายสุดท้ายได้เฝ้าระวังภาวะการระบาดต่อเนื่องไปอีก 2 ระยะเวลาฟักตัว (42 วัน) ไม่พบผู้ป่วยด้วยโรคหัดเยอรมันอีก ทั้งนี้ถือได้ว่าการระบาดของโรคสงบลงแล้ว

การศึกษาในครั้งนี้ เมื่อนำข้อมูลจากการสอบสวนด้านระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและการศึกษาเชิงแวดล้อม ทำให้สามารถตั้งสมมติฐานได้ว่าการระบาดของโรคหัดเยอรมันที่หน่วยทหารแห่งหนึ่ง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เกิดขึ้นเฉพาะทหารและเจ้าหน้าที่ของกองร้อยที่ 1 เท่านั้น ซึ่งในเดือนมกราคม 2552 นั้นได้ปฏิบัติหน้าที่หลักอยู่ที่หน่วยทหารเขตดอนเมือง มีกิจกรรมและสภาพแวดล้อมเหมือนกัน ดังนั้นการปฏิบัติงานในกองร้อยที่ 1 เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่ทำให้เกิดโรค ทั้งการนอนโรงนอนซึ่งมีพื้นที่จำกัด แสงใกล้กันและการอยู่เวรซึ่งต้องปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ (ห้องเวร) และห้องนอนพักที่ห้องพักร่วมกันและเป็นห้องปรับอากาศ ซึ่งมีแนวโน้มในการติดเชื้อไวรัส Rubella ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคหัดเยอรมันสูง เนื่องจากการติดต่อกันได้โดยการสัมผัสโดยตรง เชื้อที่อยู่ในลำคอส่วน nasopharynx ของผู้ป่วยผ่านออกมาทางการไอจามเข้าสู่ทางระบบการหายใจ ระยะติดต่อกันได้มาก คือ 2-3 วันก่อนมีผื่นขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังผื่นขึ้น

แม้จากการศึกษาเชิงพรรณนาและการศึกษาเชิงแวดล้อมของการเกิดโรคหัดเยอรมันในกองร้อยที่ 1 ครั้งนี้จะพบว่าการนอนโรงนอนและการอยู่เวรอาจเป็นจุดที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดการระบาดของโรค อย่างไรก็ตามจากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ ยังไม่สามารถสรุปได้ถึงความสัมพันธ์ดังกล่าวเนื่องจากข้อจำกัดในด้านการศึกษาปัจจัยกวน (confounder) และขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้อาจมีอคติ (bias) เกิดขึ้นได้ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่รวบรวมได้ เนื่องจากต้องอาศัยการติดตามสัมภาษณ์ประวัติย้อนหลัง ซึ่งอาจเกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยหรืออาการ และอาจมีผู้ป่วยบางคน

ไม่แสดงอาการชัดเจนหรือไม่ได้รับการตรวจรักษาโดยแพทย์ รวมถึงประวัติการเป็นโรคหัดเยอรมันมาก่อนซึ่งอาจทำให้มีภูมิคุ้มกันต่อโรคนี้ได้

โรคหัดเยอรมันเป็นโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน ดังนั้นกลยุทธ์อย่างหนึ่งในการควบคุมการระบาดของโรคนี้ให้ลดลง⁷ คือ การพยายามเพิ่มความครอบคลุมของวัคซีนให้ได้ตามเป้าหมาย เมื่อใดที่มีการระบาดของโรคหัดเยอรมันขึ้นเป็นข้อบ่งชี้อย่างหนึ่งว่า มีการกระจุกตัวของกลุ่มคนที่ไม่มีภูมิคุ้มกัน การสอบสวนการระบาดจึงต้องมีการสอบถามถึงประวัติการได้รับวัคซีนทั้งในกลุ่มที่ป่วยและกลุ่มที่ไม่ป่วยที่มีโอกาสเสี่ยงที่จะติดโรคเพื่อจะได้ประเมินการครอบคลุมของวัคซีน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงต่อไป จากการศึกษาในประเทศอเมริกา⁸ พบว่า ประสิทธิภาพของวัคซีน MMR ภายหลังจากได้รับเพียงหนึ่งครั้ง ในขณะที่เกิดการระบาดมีประสิทธิผลสูงถึงร้อยละ 96 (95% CI 77.8-99%) การควบคุมป้องกันการระบาดของหัดเยอรมันโดยการให้วัคซีน MMR ในการระบาดของโรคหัดเยอรมันในหน่วยทหารเขตคอนเมืองในครั้งนี้ น่าจะได้ผลดี เนื่องจากภายหลังจากให้วัคซีน MMR วันที่ 19 มกราคม 2552 พบผู้ป่วยอีกเพียงหนึ่งรายในวันที่ 23 มกราคม 2552 และจากนั้นไม่พบผู้ป่วยโรคหัดเยอรมันอีก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การควบคุมป้องกันการระบาดของโรคหัดเยอรมันมีความสำคัญมาก⁹ ไม่ว่าจะเป็นการฉีดวัคซีนป้องกันหัดเยอรมันให้ครอบคลุม หรือการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายของโรคในช่วงที่เกิดการระบาดของโรค ควรมีการแยกผู้ป่วย (Isolation) อย่างเข้มงวด เพื่อตัดทางถ่ายทอดโรคซึ่งต้องเป็นมาตรการเร่งด่วน การทำความสะอาด การเฝ้าระวังและให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ที่มีประวัติสัมผัส การติดตามการติดโรคในครอบครัวของทหารและเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้การให้สุขศึกษา การส่งเสริมสุขภาพให้ทหารและเจ้าหน้าที่ที่มีภาวะสุขภาพทั้งกายและจิตที่สมบูรณ์ จะสามารถลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคได้

ข้อเสนอแนะ

1. ในหน่วยทหารทุกแห่งควรมีการซักประวัติ ตรวจร่างกาย สัมภาษณ์ถึงประวัติการฉีดวัคซีน การเป็นไขออกผื่นในอดีต หากพบผู้ที่มีประวัติไม่ได้รับวัคซีน ควรมีการจัดให้ได้รับวัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน
2. เมื่อพบผู้ป่วยควรแยกผู้ป่วยออกจากเพื่อนร่วมงานทันทีที่สงสัยโรคหัดเยอรมัน
3. เพิ่มการให้ความรู้เรื่องโรคระบาดต่าง ๆ เป็นระยะ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคได้ดีขึ้นเมื่อเกิดการระบาดของโรค รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารสถานการณ์การระบาดของโรค

สรุปผลการศึกษา

จากผลการสอบสวนโรคในครั้งนี้ สามารถยืนยันได้ว่ามีการระบาดของโรคหัดเยอรมัน ในทหารและเจ้าหน้าที่ของหน่วยทหาร-

แห่งหนึ่ง เขตคอนเมือง กรุงเทพมหานคร ในเดือนธันวาคม 2551 ถึงเดือนมกราคม 2552 คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 8.33 ทั้งนี้ความเสี่ยงที่เป็นไปได้ของการระบาด คือ การมีกิจกรรมร่วมกันและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน ได้แก่ การอยู่กองร้อยเดียวกัน การนอนที่โรงนอนเดียวกัน การอยู่เวรซึ่งต้องอยู่ในพื้นที่ใกล้ชิด การดำเนินภารกิจที่สำคัญ คือ การควบคุมป้องกันการระบาดโดยการฉีดวัคซีน การแยกผู้ป่วย การเฝ้าระวัง และให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ที่มีประวัติสัมผัส

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์รุ่งเรือง กิจผาดี ผู้อำนวยการศูนย์ภูมอนามัยระหว่างประเทศด้านห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำในการศึกษานี้ นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร นายแพทย์ปณิธิ ชัมภวีจะ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้ให้คำแนะนำในการเขียนรายงานสอบสวนโรค ผู้ปฏิบัติงานในทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของศูนย์บริการสาธารณสุข 60 รสสุคนธ์ มโนชญากร และบุคลากรของหน่วยงานทหารเขตคอนเมืองทุกท่านที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งทำให้การศึกษานี้บรรลุวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. กองควบคุมโรคสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย 2550. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.
2. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา. Available from: URL : <http://epid.moph.go.th/srft>
3. Minas V.Zartarian, et al. Detection of rubella antibodies by Hemagglutination inhibition, Indirect fluorescent-antibody test, and Enzyme-linked immunosorbent assay. Journal of clinical microbiology. 1981: 640-645.
4. วรรณนา จินตฤทธิ. ขั้นตอนการสอบสวนการระบาดและการเขียนรายงานการสอบสวน. สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 2552.
5. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. กลุ่มโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน หัดเยอรมัน (Rubella). Available from : URL : http://thaigcd.ddc.moph.go.th/vac_p_Rub.html
6. ระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ. รายงานเฝ้าระวังโรค 506. Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Available from: URL : <http://203.157.15.4/fact/Rubella.htm>
7. David L. Heymann. Control of Communicable Diseases Manual. 19th Ed. American Public Health Association, 2008: 503-507.
8. Sheppard V, et al. Vaccine failures and vaccine effectiveness in children during measles outbreaks in New South Wales. Communicable Diseases Control Branch, NSW Department of Health. March-May, 2006.