

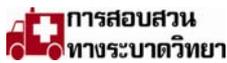


รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 41 ฉบับที่ 26 : 9 กรกฎาคม 2553

Volume 41 Number 26 : July 9, 2010

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



การสอบสวน
ทางระบาดวิทยา

การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) ในโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี มีนาคม 2553

(Investigation of 2009 H1N1 Influenza Outbreak in Tertiary Care Hospital, Pathumthani, March 2010)

✉ aumaummed@hotmail.com

วาทิ สิทธิ และคณะ

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2553 งานควบคุมโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี ได้รับรายงานมีบุคลากรในห้องผ่าตัด 1 ราย เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ด้วยอาการไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดกล้ามเนื้อ ผลการตรวจ Rapid Influenza Test ให้ผลบวก สำหรับ Influenza A สงสัยไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 การสอบสวนเบื้องต้นพบบุคลากรในห้องผ่าตัดหลายรายป่วยเป็นไข้หวัด จึงได้แจ้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี

สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับแจ้งในเวลาต่อมา (7 มีนาคม 2553) จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี พบบุคลากรห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี มีการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 จำนวน 1 ราย และมีบุคลากรในห้องผ่าตัดมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ จำนวน 27 ราย โรงพยาบาลจะทำการปิดห้องผ่าตัดระหว่างวันที่ 8 - 14 มีนาคม 2553 ทีมสอบสวนจากสำนักโรคระบาดวิทยาร่วมกับงานควบคุมโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี จึงได้เข้าดำเนินการสอบสวนโรค

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของการระบาด
2. เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงและแหล่งโรคที่เป็นสาเหตุการ

ระบาดของโรค

3. เพื่อเสนอแนะมาตรการควบคุมและป้องกันโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ศึกษาข้อมูลโดยทั่วไปของโรงพยาบาล ข้อมูลการเจ็บป่วยของบุคลากรทางการแพทย์ด้วยอาการติดเชื้อทางเดินหายใจ (Acute Respiratory Illness: ARI) และทำการค้นหาบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจเพิ่มเติมในโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี

นิยามผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ในแผนกห้องผ่าตัด แพทย์ หรือนักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดที่มีอาการ อย่างน้อย 2 อาการจากอาการต่อไปนี้ ไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ ระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ - 19 มีนาคม 2553⁽¹⁾

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) ได้แก่ ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่า ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 โดยวิธี PCR⁽²⁾

สัมผัสกับบุคลากรทางการแพทย์ในห้องผ่าตัด ได้แก่ บุคลากร-



สารบัญ

| | |
|--|-----|
| ◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) ในโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี มีนาคม 2553 | 409 |
| ◆ ภูมิศาสตร์ | 416 |
| ◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 26 ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม - 3 กรกฎาคม 2553 | 417 |
| ◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วนประจำสัปดาห์ที่ 26 ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม - 3 กรกฎาคม 2553 | 419 |

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุณาศ
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์วิรัช จายนโยธิน นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์
นายสัตวแพทย์ประวีทย์ หุมเกษียร นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังมีวงศ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศูรศักดิ์
กรรณิการ์ หมอนพั่งเทียม อรพรรณ สุภาพ

ฝ่ายข้อมูล

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

ฝ่ายจัดส่ง : พูนทรัพย์ เปี่ยมณี เชิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ : ประมวล ทุมพงษ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ ฅมยา พุกกะนันทน์

ผู้เขียนบทความวิจัย

อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์¹ Aucharat Tangsathapornpong¹
วาที สิทธิ² Wathee Sitthi² สนิษยา สันตยากร² Sanisa Santayakorn²
กนกพร ทองภูเบศร์³ Kanokporn Thongphubeth³
ชานานาถ เอี่ยมเย็น³ Chananart Yuekyen³ ภาวินี คิวเงิน⁴ Pawinee
Doung-ngern⁴ วรรณา หาญเชาว์วรกุล⁴ Wanna Hanchaoworakul⁴
ชุลีพร จิระพงษ์⁴ Chuleeporn Jiraphongsa⁴

¹คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

¹Faculty of Medicine, Thammasat University, Thailand

²โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน
แขนงระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวง
สาธารณสุข

²Field Epidemiology Training Program, Bureau of Epidemiology,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health,
Thailand

³งานควบคุมโรคติดต่อ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

³Division of Infection control, Thammasat University Hospital,
Thailand

⁴สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

⁴Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control,
Ministry of Public Health, Thailand

ห้องผ่าตัด บุคลากรงานวิสัญญี บุคลากรงานส่องกล้องและหัตถการ
พิเศษ แพทย์และนักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดด้วย
แบบสอบถาม เกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไป อาการและอาการแสดงของการ
ป่วยในครั้งนี้ ปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อ การได้รับวัคซีนป้องกันโรค
ไข้หวัดใหญ่ (Seasonal flu) การได้รับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่
สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009

2. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

สำรวจพื้นที่ในบริเวณแผนกห้องผ่าตัด และสังเกต
สภาพแวดล้อม กิจกรรมต่าง ๆ ที่อาจจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการระบาดของ
ของโรค พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อของบุคลากรทาง
การแพทย์ เช่น การใส่ผ้าปิดปาก จมูก และการล้างมือ

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

สุ่มเก็บตัวอย่างจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มาปฏิบัติงานใน
แผนกห้องผ่าตัด รวมทั้งแพทย์และนักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานใน
ห้องผ่าตัด โดยวิธี Rapid Influenza Test (ชื่อชุดตรวจ SD Bioline
Influenza antigen A/B) จำนวน 70 ตัวอย่าง และ Nasopharyngeal
swab ส่งตรวจโดยวิธี RT-PCR (Reverse Transcription-Polymerase
Chain Reaction) จำนวน 2 ตัวอย่าง

4. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

โดยทำการศึกษาวิธี Retrospective Cohort Study เพื่อค้นหา
ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดการระบาด โดยการใช้แบบสอบถามชนิดตอบ
ด้วยตนเอง (Self-Administered questionnaire) เก็บข้อมูลโดยใช้
นิยามผู้ป่วยเช่นเดียวกับนิยามผู้ป่วยสงสัยในการศึกษาเชิงพรรณนา
ข้างต้น

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Epi Info version 3.5.1 (CDC,
Atlanta, Georgia) โดยตัวแปรเชิงคุณภาพ (เช่น เพศ อาชีพ ตำแหน่ง
งาน (แสดงเป็น สัดส่วน ร้อยละอัตราป่วย ส่วนตัวแปรเชิงปริมาณ
(เช่น อายุ) แสดงเป็น มัชชฐาน ส่วนการวัดความสัมพันธ์ใน
การศึกษาเชิงวิเคราะห์ แสดงเป็น Crude Relative Risk และวิเคราะห์
ข้อมูลแบบหลายตัวแปร (Multivariate analysis) ด้วยวิธี Logistic
regression และแสดงผลเป็น Adjusted Odds Ratio อีกทั้งวิเคราะห์
ประสิทธิภาพของการฉีดวัคซีน (Vaccine efficacy) แสดงเป็น ร้อยละ

ผลการศึกษา

1. ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

โรงพยาบาลแห่งนี้ เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในจังหวัด
ปทุมธานี ขนาด 530 เตียง มีจำนวนบุคลากร 2,500 คน มีผู้ป่วยมารับ
บริการเฉลี่ยต่อวัน จำนวน 2,200 คน แผนกห้องผ่าตัด มีบุคลากรทาง
การแพทย์ 141 คน ประกอบด้วย บุคลากรประจำห้องผ่าตัด บุคลากร

วิสัญญี บุคลากรงานส่องกล้อง และหัตถการพิเศษ จำนวน 78, 49 และ 14 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 55, 35 และ 10 ตามลำดับ มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดรักษาเฉื่อยต่อวัน จำนวน 50 ราย และผู้ป่วยเข้ารับการส่องกล้องเฉื่อยต่อวัน จำนวน 15 ราย จากการค้นหาบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอาการป่วยเพิ่มเติม พบบุคลากรทางการแพทย์ที่สงสัยว่าเป็นไข้หวัดใหญ่ 43 ราย (คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 15.5 ของบุคลากรทางการแพทย์ที่อยู่ในแผนกห้องผ่าตัด จำนวน 141 คน และปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ได้แก่ แพทย์และนักศึกษาแพทย์ จำนวน 137 คน) จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ป่วยแยกตามวันเริ่มป่วย แสดงดังรูปที่ 1 บุคลากรป่วยมากที่สุดในวันที่ 5 มีนาคม 2553 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบุคลากรประจำห้องผ่าตัด (ร้อยละ 34.8) อัตราป่วยตามตำแหน่งงาน ดังตารางที่ 1 ค่ามัธยฐานอายุ 30 ปี อาการส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ ไอ (ร้อยละ 88.4) เจ็บคอ (ร้อยละ 83.7) และ ไข้ (ร้อยละ 81.4) แสดงดังรูปที่ 2

บุคลากรทางการแพทย์รายแรกที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าเป็นโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 เป็นเพศหญิง อายุ 46 ปี ตำแหน่งหัวหน้างานการพยาบาลห้องผ่าตัด โดยเริ่มป่วยตั้งแต่วันที่ 3 มีนาคม 2553 มีอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดกล้ามเนื้อ ได้ให้ประวัติเพิ่มเติมว่า ในวันที่ 1 มีนาคม 2553 พักอยู่ในห้องพักของตนเองเพียงลำพัง ไม่ได้ออกไปคลุกคลีกับใคร วันที่ 2 มีนาคม 2553 ได้ไปซื้อของที่ห้างสรรพสินค้ามีคนจำนวนมากแต่ไม่ได้สัมผัสหรือคลุกคลีกับคนที่มีการป่วย ไข้หวัดมาก่อน วันที่ 3 มีนาคม 2553 เริ่มมีอาการดังกล่าวแต่ยังมาทำงานตามปกติ จนถึงวันที่ 4 มีนาคม 2553 อาการไม่ทุเลาจึงพบแพทย์เพื่อตรวจรักษา ได้ทำการตรวจ Rapid Influenza Test ให้ผลบวก สำหรับ Influenza A แพทย์ให้ผู้ป่วยพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล และได้ทำการตรวจ Nasopharyngeal swab โดยวิธี RT-PCR เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2553 ผลตรวจออกเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2553 พบยืนยันการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ผู้ป่วยได้รับยา Oseltamivir จนครบ 5 วัน อาการดีขึ้นตามลำดับ แพทย์จึงอนุญาตให้กลับบ้าน

ข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ของโรงพยาบาล โรงพยาบาลได้รับการจัดสรรวัคซีน จำนวน 1,000 โดส ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์แผนกห้องผ่าตัด เข้ารับการฉีดวัคซีนจำนวน 64 คน จาก 141 คน (ร้อยละ 45.4) ในจำนวนนี้เข้ารับการฉีดวัคซีนก่อนมีการระบาดของโรค (ก่อนวันที่ 2 มีนาคม 2553) จำนวน 9 คน (ร้อยละ 6.4) และหลังการระบาด จำนวน 55 คน (ร้อยละ 39)

ผลการติดตามผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดรักษาหรือเข้ารับการส่องกล้องในแผนกห้องผ่าตัดของโรงพยาบาล ระหว่างวันที่ 2 - 8

มีนาคม 2553 จำนวน 305 ราย เป็นผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ทั้งหมด 55 ราย และผู้ป่วยที่กลับบ้านแล้ว 250 ราย ผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลพบมีไข้ 8 ราย (ไม่มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจร่วมด้วย) ผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ และหลอดเลือดพบมีอาการน้ำมูกเล็กน้อย 2 ราย ในวันที่ 8 - 9 มีนาคม 2553 แต่ไม่มีไข้ร่วมด้วย มีผู้ป่วยเสียชีวิต 2 ราย จากพยาธิสภาพของโรคเอง ไม่เกี่ยวกับไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 สำหรับผู้ป่วยที่กลับบ้านเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด จำนวน 179 ราย สามารถติดตามได้ 66 ราย (ร้อยละ 36) และผู้ป่วยที่เข้ารับการส่องกล้อง จำนวน 71 ราย สามารถติดตามได้ 36 ราย (ร้อยละ 50.5) ซึ่งผู้ป่วยทุกคนที่สามารถติดตามได้ไม่มีอาการป่วยเป็นไข้หวัด

ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ของบุคลากรทางการแพทย์จากการตอบแบบสอบถามพบว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 58.3

2. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

แผนกห้องผ่าตัด แบ่งออกเป็นหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ งานห้องผ่าตัด งานวิสัญญี งานส่องกล้องและหัตถการพิเศษ ห้องผ่าตัดมีจำนวนทั้งหมด 16 ห้อง มีการเปิดใช้ 12 ห้อง สำหรับงานห้องผ่าตัด จะมีการประชุมของบุคลากรในหน่วยงานทุกเช้าของวันราชการ ตั้งแต่เวลา 8.30 - 9.00 น. จากนั้นจะแยกย้ายไปปฏิบัติงานตามห้องผ่าตัดต่าง ๆ โดยเปิดทำการผ่าตัดทั้งหมด 12 ห้อง หมุนเวียนกันไป ตามเวลาที่กำหนด ส่วนการหยุดพักในขณะที่ปฏิบัติงานจะหมุนเวียนกันพักรับประทานอาหารกลางวันโดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือ เวลา 10.30-11.30 น. เวลา 11.30-12.30 น. และ 12.30-13.30 น.

จุดแข็ง หรือปัจจัยที่มีผลต่อการป้องกันการแพร่กระจายของโรค ได้แก่ ภายในบริเวณแผนกห้องผ่าตัด มีการแบ่งส่วนปนเปื้อน ส่วนกึ่งปลอดเชื้อ และส่วนปลอดเชื้ออย่างชัดเจน จำนวนของ Alcohol hand rub มีเพียงพอในแผนกห้องผ่าตัด

จุดอ่อน หรือปัจจัยเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรค ได้แก่ ระบบระบายอากาศเป็นแบบ Central air การปฏิบัติงานบุคลากรจะมีการใส่ผ้าปิดปาก และจมูก ตลอดเวลาขณะอยู่ในห้องผ่าตัด แต่ไม่ได้ใส่ผ้าปิดปากและจมูก ตลอดเวลา เมื่อออกจากห้องผ่าตัด เช่น อยู่บริเวณทางเดินระหว่างห้องผ่าตัดแต่ละห้อง หรือในส่วนอื่นที่ไม่ได้อยู่ในห้องผ่าตัด สถานที่ในแผนกห้องผ่าตัดที่มีการรวมกันของบุคลากร ได้แก่ ห้องประชุม และห้องรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารบางครั้งอาจมีการใช้สิ่งของร่วมกันเช่น แก้วน้ำ ภาชนะในการรับประทานอาหาร ช้อน ล้อม หรือมีการหยิบอาหาร

ด้วยมือเปล่า การใช้อุปกรณ์บางอย่างร่วมกัน เช่น เครื่องทำน้ำเย็น ชนิดกด การเปิดปิดประตูหรือลูกบิดประตูอาจไม่ได้ล้างมือหรือใช้ Alcohol hand rub ทุกครั้ง

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจ Rapid Influenza Test จำนวน 70 ตัวอย่าง พบว่า ผลบวกสำหรับ Influenza A จำนวน 12 ตัวอย่าง และผลการตรวจ Nasopharyngeal swab จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยวิธี RT-PCR พบว่า มีการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 จำนวนทั้ง 2 ตัวอย่าง

4. ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ในโรงพยาบาลที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญใน Chi-square for linear trend ได้แก่ ตำแหน่งงานของบุคลากรทางการแพทย์ (p-value < 0.01) และปัจจัยที่ป้องกันต่อการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญใน Multivariate analysis ได้แก่ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ โดยได้มีการควบคุมปัจจัยอื่นในการวิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple logistic regression ปัจจัยที่ควบคุม ได้แก่ เพศ การใส่ผ้าปิดปากและจมูก การล้างมือ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ และการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 อีกทั้งพบว่าประสิทธิภาพของการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 73 และการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 คิดเป็นร้อยละ 71 ดังตารางที่ 2

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

ทีมคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้วางมาตรการในการควบคุมและป้องกันโรคโดยกำหนดมาตรการดังนี้

1. จัดตั้งวอร์รูมเพื่อหามาตรการหรือแนวทางควบคุมป้องกันการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ในห้องผ่าตัดและในโรงพยาบาล
2. ปิดให้บริการห้องผ่าตัด ห้องส่องกล้องและหัตถการพิเศษเป็นเวลา 7 วัน คือ ตั้งแต่วันที่ 8 - 14 มีนาคม 2553 โดยจะเปิดให้บริการเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน
3. แนะนำบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกห้องผ่าตัดให้ปฏิบัติดังนี้
 - 3.1 ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย และอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ก่อนขึ้นปฏิบัติงาน ถ้าพบว่ามีไข้สูงกว่า 38 องศาเซลเซียส หรือมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ให้งดวันการขึ้นปฏิบัติงาน
 - 3.2 ใส่หน้ากากอนามัยขณะปฏิบัติงานในแผนกห้องผ่าตัดตลอดเวลา และทุกคน

3.3 ปฏิบัติตามหลักการของ Standard Precautions, Transmission-Based Precautions และ Respiratory Hygiene อย่างเคร่งครัด ได้แก่ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การทำความสะอาดพื้นผิวที่มีผู้สัมผัสบ่อย และการใช้ Alcohol-based hand rub เป็นต้น

4. ดำเนินการเฝ้าระวังบุคลากรทางการแพทย์ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกห้องผ่าตัดตั้งแต่วันที่ 2 มีนาคม 2553 กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยผ่าตัดและส่องกล้องทุกราย รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและส่องกล้องทุกรายตั้งแต่วันที่ 2 มีนาคม 2553 และกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์แผนกอื่น ๆ

5. แนะนำบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ให้ไปพบแพทย์เพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษา และให้หยุดทำงาน 7 วันรวมทั้งแยกตนเองจากบุคคลอื่นจนกว่าอาการจะหาย

6. แนะนำบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลทุกคนเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009

ผลกระทบจากการระบาดครั้งนี้

บุคลากรทางการแพทย์ในห้องผ่าตัดเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ช่วงที่มีการระบาด จำนวน 64 คน ซึ่งมากกว่าช่วงก่อนมีการระบาดของโรค

ผลจากการปิดห้องผ่าตัด ทำให้เพิ่มภาระงานห้องฉุกเฉินในการประสานงานส่งต่อผู้ป่วยเพื่อทำการผ่าตัดรักษา (จำนวนทั้งสิ้น 17 ราย)ไปยังโรงพยาบาลอื่น ๆ ซึ่งมีปัญหาในการติดต่อประสานงาน โดยมีการติดต่อ 5-10 โรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบางราย ผู้ป่วยต้องค้างรออยู่บริเวณห้องฉุกเฉินจำนวนมากในการรอส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่นและยังมีผู้ป่วยที่รอรับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินอีกจำนวนหนึ่ง สำหรับผู้ป่วยที่เลื่อนผ่าตัดหรือส่องกล้อง (จำนวนทั้งสิ้น 69 ราย) บางส่วนเกิดความไม่พึงพอใจเนื่องจากผู้ป่วยได้ลาทำงานล่วงหน้าไว้เพื่อเตรียมการผ่าตัด ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถติดต่อเพื่อทำการเลื่อนนัดได้ และผู้ป่วยที่นัดผ่าตัดในช่วงเวลาอื่น ก็ต้องเลื่อนนัดผ่าตัดไปด้วย สำหรับแพทย์ต้องเสียเวลาในการเลื่อนนัดผู้ป่วยและเตรียมตารางในการผ่าตัดใหม่

สรุปและอภิปรายผล

มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ในโรงพยาบาลดศวิทยุมิ จังหวัดปทุมธานี โดยเกิดโรคในบุคลากรทางการแพทย์ห้องผ่าตัดรวมทั้งผู้ที่เข้าปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด ซึ่งเริ่มจากบุคลากรทางการแพทย์ห้องผ่าตัดก่อนแล้วมีการติดต่อไปยังบุคลากรหน่วยงานอื่นที่เข้ามาปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด

จะเห็นได้ว่า บุคลากรทางการแพทย์มีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อให้กันเองเนื่องจากไม่พบผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาผ่าตัดและส่องกล้องในช่วงระยะเวลาที่มีการระบาดมีอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจหรือป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 รวมบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้ากัมนิยามจำนวน 43 ราย จากการสำรวจบุคลากรทางการแพทย์ทั้งสิ้น 207 ราย (บุคลากรทางการแพทย์ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อทั้งหมด 278 ราย) หรือคิดเป็นอัตราป่วยประมาณร้อยละ 15.5 โดยพบว่า บุคลากรในงานห้องผ่าตัดมีอัตราป่วยสูงสุดประมาณร้อยละ 34.8 และมีสัดส่วนเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย คิดเป็น 3.2 : 1 จากการศึกษาสภาพแวดล้อมพบว่า มีปัจจัยที่อาจเสี่ยงต่อการรับและแพร่กระจายเชื้อ เช่น การมีพฤติกรรมรับประทานอาหารร่วมกัน การใช้ช้อน ส้อม หรือภาชนะร่วมกัน การอยู่ในห้องประชุมร่วมกัน การไม่ใส่ผ้าปิดปากจมูก ในขณะที่อยู่นอกห้องผ่าตัด (ทางเดินระหว่างห้องผ่าตัด) รวมทั้งความสม่ำเสมอในการล้างมือ

การถ่ายทอดของเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ในการระบาดครั้งนี้ น่าจะเป็นการสัมผัสอย่างใกล้ชิด (close contact) ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานร่วมกันและใช้อุปกรณ์ร่วมกัน โดยวิธีการแพร่กระจายเชื่อน่าจะมาจากการสัมผัสผู้ที่ไอ จาม หรือสัมผัสสิ่งแวดลอมที่มีการปนเปื้อนเชื้อโรค โดยสิ่งที่ช่วยส่งเสริมการแพร่กระจายเชื้อในแผนกห้องผ่าตัดน่าจะมาจากลักษณะของแผนกที่เป็นระบบปิด มีการเปิดเครื่องปรับอากาศตลอดเวลา ระบบระบายอากาศเป็นระบบ central air และบุคลากรทางการแพทย์บางรายที่มีอาการเล็กน้อยหรือไม่แสดงอาการแต่อาจติดเชื้อ ไม่ได้หยุดการปฏิบัติงาน ประกอบกับไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 เป็นโรคที่แพร่ติดต่อง่าย เพราะคนส่วนใหญ่ หรือบุคลากรส่วนใหญ่ไม่มีภูมิคุ้มกัน เป็นผลให้เชื้อสามารถแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว

การควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ในโรงพยาบาลที่เหมาะสม คือ การมีมาตรการในการควบคุมและป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพ มีระบบเฝ้าระวังโรค บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับควรมีความรู้และตระหนักหรือเห็นความสำคัญต่อการควบคุมป้องกันโรค การให้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้บุคลากรมีภูมิคุ้มกันต่อโรคนี้ การศึกษานี้รายงานการระบาดของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ของบุคลากรในห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นบุคลากรที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยงในการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 จากผู้ป่วย แต่บุคลากรในห้องผ่าตัดเสี่ยงติดเชื้อจากบุคลากรด้วยกันเอง เนื่องจากการทำงานอยู่ใน

แผนกที่เป็นระบบปิด มีการเปิดเครื่องปรับอากาศตลอดเวลา และมีการทำกิจกรรมร่วมกัน การให้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 จึงไม่ควรจำกัดอยู่เฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ด้านหน้า ที่ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 เท่านั้น เพราะเมื่อมีการระบาดของโรคในบุคลากรไม่ว่าจะหน่วยงานใดของโรงพยาบาล จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและต่อระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยของโรงพยาบาล

เนื่องจากนิยามโรคที่ใช้ในการสอบสวนโรคครั้งนี้มีความจำเพาะต่ำและไม่ได้ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการในบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้ากัมนิยามโรคทุกราย จึงมีความเป็นไปได้สูงที่ผู้ป่วยส่วนหนึ่งจะเป็นโรคอื่นได้เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล หรือไข้หวัดธรรมดา อย่างไรก็ตามนิยามดังกล่าวถือว่ามิใช่ประโยชน์ทางปฏิบัติและมีความไวสูงสามารถใช้ในการเฝ้าระวังสถานการณ์โรคในระยะต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ทุกกลุ่มโดยเน้นเรื่องความตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น Standard precautions, Airborne และ Droplet precautions⁽³⁾
2. การค้นหาผู้ป่วยโดยเร็วและการเฝ้าระวังเชิงรุกอย่างต่อเนื่องในโรงพยาบาล จะช่วยให้สามารถลดการแพร่กระจายเชื้อได้อย่างรวดเร็วและรักษาที่เหมาะสม⁽⁴⁾
3. ควรรณรงค์ให้บุคลากรทางการแพทย์เข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่และไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 เนื่องจากวัคซีนมีความปลอดภัยสูง และมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคได้ร้อยละ 90⁽⁵⁾ รวมถึงสามารถลดความรุนแรงของการเกิดโรคและลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้มาก⁽⁶⁾

กิตติกรรมประกาศ

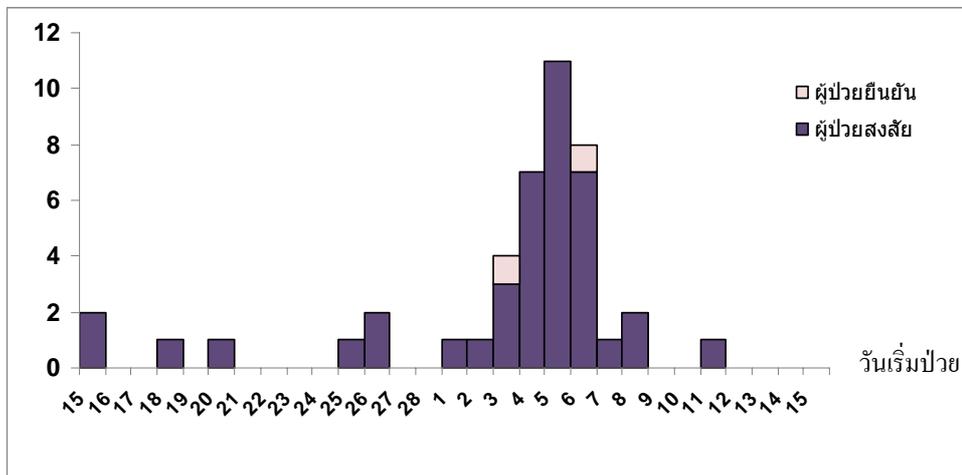
ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่และทีมงานควบคุมโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการสอบสวน ควบคุมและป้องกันโรคในการระบาดครั้งนี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรค และปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

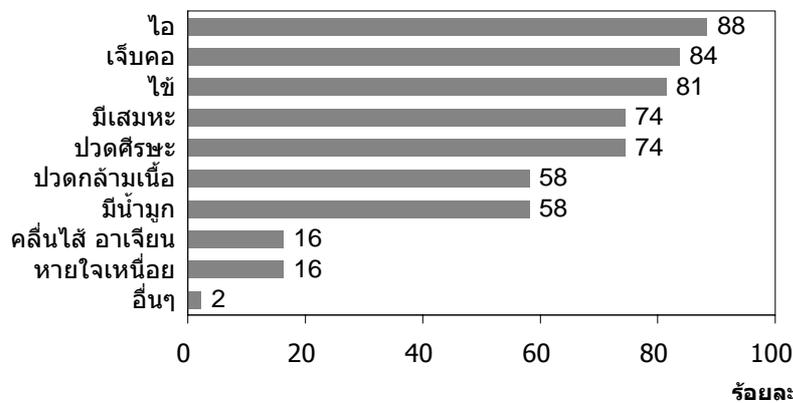
- Centers for Disease Control and Prevention. 2009 H1N1 early outbreak and disease characteristics. 2009. Available from URL: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/surveillanceqa.htm>
- World Health Organization. Interim WHO guidance for the surveillance of human infection with swine influenza A (H1N1) virus. 2009. Available from URL: http://www.who.int/csr/disease/swineflu/WHO_case_definitions.pdf
- จรรยา แสงสัจจา. การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไข้หวัดนก/ไข้หวัดใหญ่ในสถานพยาบาล. ใน: ทวี โชติพิทยสุนนท์ และนฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ. ตำราโรคไข้หวัดนก/ไข้หวัดใหญ่. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯเวชสาร; 2548. หน้า 119-135.
- Center for Diseases Control and Prevention. Novel influenza A (H1N1) virus infections among health-care personnel United States, April- May 2009, Morbidity Mortality Weekly Report 2009; 58: 641-645.
- สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (เอช1เอ็น1) 2009. 2553. Available from URL: <http://www.beid.ddc.moph.go.th/th/images/news/vaccineh1n1220153.doc>
- Fiore AE, Shay DK, Broder K.et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccine recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) 2009. Morbidity Mortality Weekly Report 2009; 58: 1-52.

จำนวนบุคลากรที่ป่วย



รูปที่ 1 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (Acute respiratory illness) และบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการยืนยันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 ตามวันเริ่มป่วย แผนกห้องผ่าตัด ในโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี เดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม 2553 (N=43)

อาการและอาการแสดง



รูปที่ 2 อาการและอาการแสดงบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (Acute respiratory illness) แผนกห้องผ่าตัด ในโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี เดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม 2553 (N=43)

ตารางที่ 1 อัตราป่วยของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ (Acute respiratory illness) แยกตามตำแหน่งงาน แผนกห้องผ่าตัด ในโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี เดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม 2553 (N=207)

| บุคลากรหน่วยงาน | จำนวนผู้ป่วย | จำนวนบุคลากร | อัตราป่วย (ร้อยละ) |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------------|
| งานห้องผ่าตัด | 23 | 66 | 34.8 |
| งานวิสัญญี | 10 | 37 | 27.0 |
| งานส่องกล้องและหัตถการพิเศษ | 2 | 12 | 16.7 |
| นักศึกษาแพทย์ | 4 | 39 | 10.3 |
| แพทย์ | 4 | 53 | 7.5 |

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดอาการระบบทางเดินหายใจ (Acute respiratory illness) แผนกห้องผ่าตัด ในโรงพยาบาลตติยภูมิ จังหวัดปทุมธานี เดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม 2553 (N=207)

| ปัจจัยเสี่ยง | Crude RR (95% CI) | Adjusted OR* (95% CI) |
|---|----------------------|--------------------------|
| การใส่ผ้าปิดปากจมูก (ใส่เกือบตลอดเวลาที่อยู่ในแผนกเทียบกับใส่เฉพาะที่เข้าห้องผ่าตัด) | 0.20 (0.05-0.78) | 0.23 (0.05-1.06) |
| การล้างมือ (ทุกครั้งหลังสัมผัสผู้ป่วยเทียบกับบางครั้ง) | 0.53 (0.31-0.89) | 0.51 (0.24-1.09) |
| การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ (ย้อนหลังไปตั้งแต่ปีที่ผ่านมา) | 0.42 (0.24-0.76) | 0.27** (0.13-0.58) |
| การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ชนิดเอ (H1N1) 2009 (ย้อนหลังไปตั้งแต่ 2 สัปดาห์ก่อนวันที่ 2 มีนาคม 2553) | 0.30 (0.04-2.05) | 0.29*** (0.03-2.57) |

*หมายเหตุ มีการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ เพศ การใส่ผ้าปิดปากจมูก การล้างมือ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ และการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009

**Vaccine efficacy = 73%

***Vaccine efficacy = 71%

วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

