



กรมควบคุมโรค
สำนักระบาดวิทยา

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุณาศล
นายแพทย์รัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ค่านวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

นายแพทย์ธนรักษ์ ผลิพัฒน์

บรรณาธิการวิชาการ

นายแพทย์โรม บัวทอง
นายสัตวแพทย์ธีรศักดิ์ ชักนำ

กองบรรณาธิการ

ปริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์

ฝ่ายจัดส่ง

พริยา คล้ายพ้อแดง นิยดา ยศวัฒน์ สวัสดิ์ สว่างชม



ปีที่ 48 ฉบับพิเศษ : มีนาคม 2560

Volume 48 Supplement: March 2017

สารบัญ	หน้า Page	Contents
การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคไข้สุกใส โรงพยาบาล วชิระภูเก็ต ปี พ.ศ. 2558	1	A Chickenpox Surveillance Evaluation in Vachira Phuket hospital, Thailand, 2015
การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคมือ เท้า ปาก ใน โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558	9	An evaluation of hand, foot and mouth disease surveillance in a government hospital of Bangkok Metropolitan, 2015
การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก โรงพยาบาล ท่าแพ จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2558	16	An evaluation of hand foot and mouth disease surveillance system in Thaphae hospital, Satun province, Thailand, 2015
การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวที่เข้า พักในรีสอร์ทแห่งหนึ่ง ตำบลเกล่ง อำเภอมือง จังหวัด ระยอง วันที่ 7-9 กรกฎาคม 2559	21	Food poisoning outbreak in travelers at a resort, Klang Subdistrict, Meuang District, Rayong Province, Thailand, 7-9 July 2016
การประเมินระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยากลุ่มโรค ไข้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ระยอง ปี พ.ศ. 2558	31	Dengue surveillance evaluation in Rayong Hospital, Rayong Province, Thailand, 2015
การสอบสวนการระบาดของโรคเรื้อน ในหมู่บ้านที่ใกล้เคียงกันของอำเภอชาติตระการ และอำเภอดอนสัก จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2553-2559	40	Leprosy outbreak investigation in two closed villages of Chattrakarn District and Wat District, Phitsanulok Province, Thailand, 2010- 2016

สารบัญ	หน้า Page	Contents
การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกใน โรงพยาบาลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2558	47	Evaluation of Dengue Surveillance System in Huaiyot Hospital, Huaiyot District, Trang Province, 2015
การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรค ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2558	56	Surveillance system evaluation of hand- foot-mouth disease and enterovirus infection in Sanpatong hospital, Chiangmai province, 2015
การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของ โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัด พังงา ปี พ.ศ. 2558	62	Leptospirosis surveillance evaluation in public health hospitals, Phang Nga Province, Thailand, 2015
รายงานสรุปผลการประเมินความเสี่ยง โรคไข้หวัดใหญ่ ปี พ.ศ. 2559	71	Risk evaluation summary report of influenza, Thailand, 2016

✉ withita.ja@gmail.com

วิทิตา แจ้งเอี่ยม และอรนิตา พุทธรักษ์

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ในปี พ.ศ. 2558 มีการระบาดของโรคสุกใสภายในเด็กผู้ป่วยเด็ก และเจ้าหน้าที่ภายในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ส่งผลกระทบต่อการให้บริการกับผู้ป่วยที่จะเข้ามารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลเป็นอย่างมาก ดังนั้นกลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตจึงได้ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคสุกใสในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ

วิธีการศึกษา: ศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคสุกใสของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังโรคสุกใสทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคสุกใส ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตามการวินิจฉัยโรคสุกใสและโรคอื่นที่ใกล้เคียง จากผู้มารับบริการที่โรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ที่มีการวินิจฉัยโรคตามรหัส ICD10 TM และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคสุกใส

ผลการศึกษา: จากการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยตามรหัส ICD10 ที่เข้ามาใช้บริการ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 รวม 881 ราย เป็นผู้ป่วยเข้านิยามสุกใส 423 ราย รายงานในระบบรายงาน 300 ราย ความไวของระบบเฝ้าระวังเท่ากับร้อยละ 70.92 จำนวนผู้ป่วยโรคสุกใสที่รายงานในระบบ 305 ราย เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคสุกใส 300 ราย ดังนั้นค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังเท่ากับร้อยละ 98.36 รายงานในระบบสามารถเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวังโรคได้ คุณภาพข้อมูลของระบบเฝ้าระวัง ครบถ้วนและถูกต้องร้อยละ 100 ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวังที่ต้องรายงานภายใน 72 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 99.34 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้แก่ พบปัญหาในการรายงานโรคที่ล่าช้า เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตและลงรหัสโรคผิด ส่วนความยืดหยุ่น ความมั่นคง และการใช้ประโยชน์ของระบบเฝ้าระวังอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ขาดการยอมรับของบุคลากรในโรงพยาบาล โดยบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล และพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย ไม่ทราบถึงระบบรายงานโรคเท่าที่ควร รวมถึงบุคลากรไม่มีความรู้ ไม่มีความตระหนัก และไม่เห็นความสำคัญเท่าที่ควรถึงโรคที่ตนเป็น

สรุปและวิจารณ์ผล: การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคสุกใสในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ด้านเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังอยู่ในเกณฑ์ดีทั้งค่าความไว และค่าพยากรณ์บวก รวมถึงความเป็นตัวแทนของประชากร ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ถึงดีมาก ส่วนคุณลักษณะเชิงคุณภาพ มีปัญหาในเรื่องความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง การรายงานโรคที่ล่าช้า และความยอมรับของระบบเฝ้าระวังจากบุคลากรที่ต่ำ ทำให้ตัวโรคแพร่ไปยังบุคลากรท่านอื่นและผู้ป่วยได้ ควรเพิ่มความง่ายของระบบเฝ้าระวังให้มากขึ้น ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ สร้างความตระหนัก เพื่อให้บุคลากรเล็งเห็นถึงความสำคัญในการเฝ้าระวังโรค สิ่งเหล่านี้จะทำให้ระบบเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตสมบูรณ์ขึ้น

คำสำคัญ: สุกใส, การประเมินระบบเฝ้าระวัง, ภูเก็ต

ผู้เขียนบทความวิจัย

วิทิตา แจ้งเอี่ยม และอรนิตา พุทธรักษ์

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

Authors:

Withita Jangiam and Ornnida Puttaruk

Social Medicine Department, Vachira Phuket hospital, Phuket Provincial Health Office

ความเป็นมา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคสุกใสย้อนหลัง 10 ปี ของสำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค พบว่า ต่อปีมีผู้ป่วยโรคนี้ 50,000-90,000 ราย และมีแนวโน้มจะพบมากขึ้นพบผู้ป่วยมาก ตั้งแต่เดือนมกราคม-มีนาคม โรคนี้มักพบระบาดในที่อยู่ร่วมกัน เช่น โรงเรียน โรงงาน ศูนย์เด็กเล็ก เรือนจำ เป็นต้น กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดให้โรคสุกใสเป็น 1 ใน 31 โรคที่ต้องรายงานเมื่อพบผู้ป่วย เพื่อแยกผู้ป่วยไม่ให้ไปสัมผัสกับผู้อื่น และเป็นการป้องกันการแพร่เชื้อ สำหรับข้อมูลเฝ้าระวังโรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-27 ธันวาคม 2558 พบผู้ป่วย 50,812 ราย จาก 77 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 78.02 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 1 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1 : 0.99 กลุ่มอายุ 15-24 ปี พบมากที่สุด คือ (ร้อยละ 16.42) รองลงมา 10-14 ปี (ร้อยละ 14.87) 7-9 ปี (ร้อยละ 14.01) สัญชาติเป็นไทย ร้อยละ 98.50 พม่าร้อยละ 0.60 อื่น ๆ ร้อยละ 0.60 กัมพูชาร้อยละ 0.20 ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนร้อยละ 42.20 ไม่ทราบอาชีพ/ในปกครอง ร้อยละ 35.00 รับจ้าง ร้อยละ 13.40 จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนสูงสุด 5 อันดับแรก คือ ลำพูน (210.62 ต่อประชากรแสนคน) ภูเก็ต (189.50 ต่อประชากรแสนคน) เชียงราย (157.08 ต่อประชากรแสนคน) นราธิวาส (153.85 ต่อประชากรแสนคน) ชุมพร (147.03 ต่อประชากรแสนคน) ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคใต้ 98.64 ต่อประชากรแสนคน ภาคเหนือ 98.11 ต่อประชากรแสนคน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 69.51 ต่อประชากรแสนคน ภาคกลาง 67.14 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ

สถานการณ์โรคสุกใสจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2557 พบว่ามีอัตราป่วย คือ ปี พ.ศ. 2553 มีอัตราป่วย 75.57 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2554 อัตราป่วย 186.87 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2555 อัตราป่วย 131.98 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2556 อัตราป่วย 157.10 ต่อประชากรแสนคน ปี พ.ศ. 2557 อัตราป่วย 51.62 ต่อประชากรแสนคน และในปี พ.ศ. 2558 มีอัตราป่วยเพิ่มมากขึ้นเป็น 189.50 ต่อประชากรแสนคน ปลายปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีการะบาดของโรคสุกใสภายในตึกผู้ป่วยเด็ก และเจ้าหน้าที่ภายในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ซึ่งมีผลกระทบต่อโรงพยาบาลเป็นอย่างมาก ดังนั้น จึงได้ทำการวิเคราะห์และประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคสุกใสในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตปี พ.ศ. 2558

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคสุกใสของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

2. เพื่อศึกษาคุณสมบัติเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคสุกใส

3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคสุกใส

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

1. การศึกษาขั้นตอนและระบบการเฝ้าระวังโรคติดต่อของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

2. การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังโรคสุกใสในเชิงปริมาณ (Quantitative study) ได้แก่ ความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive, PVP) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) คุณภาพข้อมูลของระบบเฝ้าระวัง (Data quality) และความทันเวลา (Timeliness) ของระบบเฝ้าระวัง โดยสืบค้นข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล และตรวจสอบเวชระเบียนของผู้ป่วย ที่เข้าได้กับนิยามการเฝ้าระวังที่เข้ารับการรักษ ณ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 โดยนิยามผู้ป่วย ดังนี้ นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)

เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria) หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้ ร่วมกับผื่น/ตุ่มที่มีหลายระยะ

ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยันผล

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อยหนึ่งข้อ

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้นิยามของผู้ป่วยที่สงสัยมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณากลุ่มตัวอย่าง ศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณโดยรวบรวมข้อมูลจากระบบรายงาน 506 และใช้ข้อมูลดังต่อไปนี้

- 2.1. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตามการวินิจฉัยโรค จากผู้มารับบริการที่โรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ที่มีการวินิจฉัยโรคตามรหัส ICD10 TM จำนวน 881 ฉบับ ซึ่งได้แก่

- (1) B05.00-B05.9 Measles
(2) B06.00-B06.9 Rubella
(3) B08.2 Exanthema subitum [sixth disease]
roseola infantum

- (4) B39 Infectious mononucleosis
(5) A799 Rickettsial disease (scrub typhus)
(6) M303 Kawasaki syndrome
(7) B019 Chicken pox
(8) B009 Herpes simplex infection
(9) 084 Hand foot and mouth disease

2.2. ทะเบียนรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ ตรวจ Varicella IgM ด้วยวิธี ELISA โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ปี พ.ศ. 2558

3. การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ (Qualitative study)

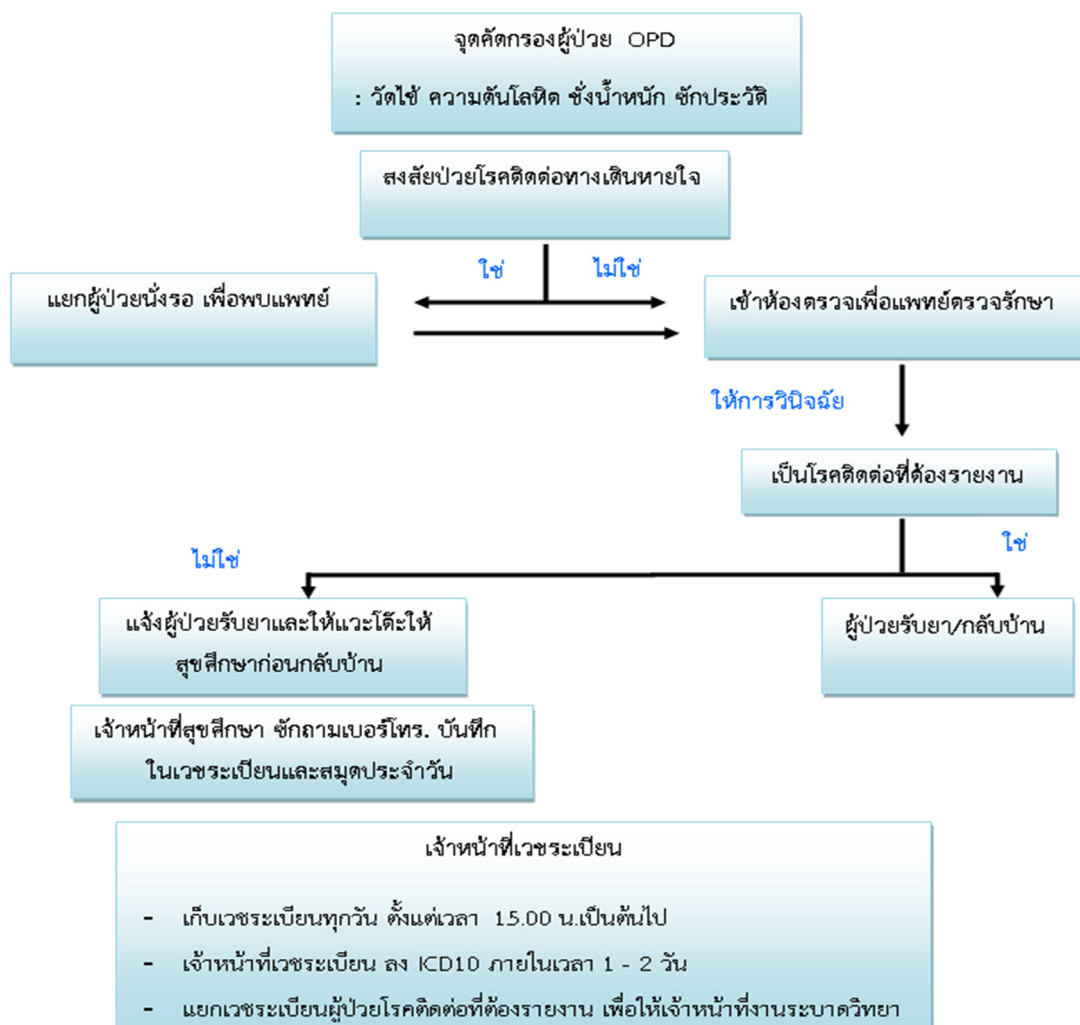
สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคสุกใส

โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตโดยคัดเลือกเจาะจง และใช้คำถามเฉพาะกลุ่ม สอบถามถึงขั้นตอนการรายงานโรคและความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคสุกใส ตามแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ได้แก่ ผู้บริหาร แพทย์ผู้รักษา พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก/แผนกผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบเฝ้าระวัง (เจ้าหน้าที่เวชสถิติ/ผู้รับผิดชอบลงทะเบียน ICD 10/ผู้รับผิดชอบลงรายงาน 506) คุณลักษณะเชิงคุณภาพ (Qualitative Attribute) ที่ทำการศึกษามีดังนี้ ได้แก่ ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity) ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง (Acceptability) ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง (Stability) และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness)

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาขั้นตอนและระบบเฝ้าระวังโรคสุกใสของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

ขั้นตอนการเฝ้าระวังโรคเป็นดังรูปที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ



รูปที่ 1 ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยนอก งานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

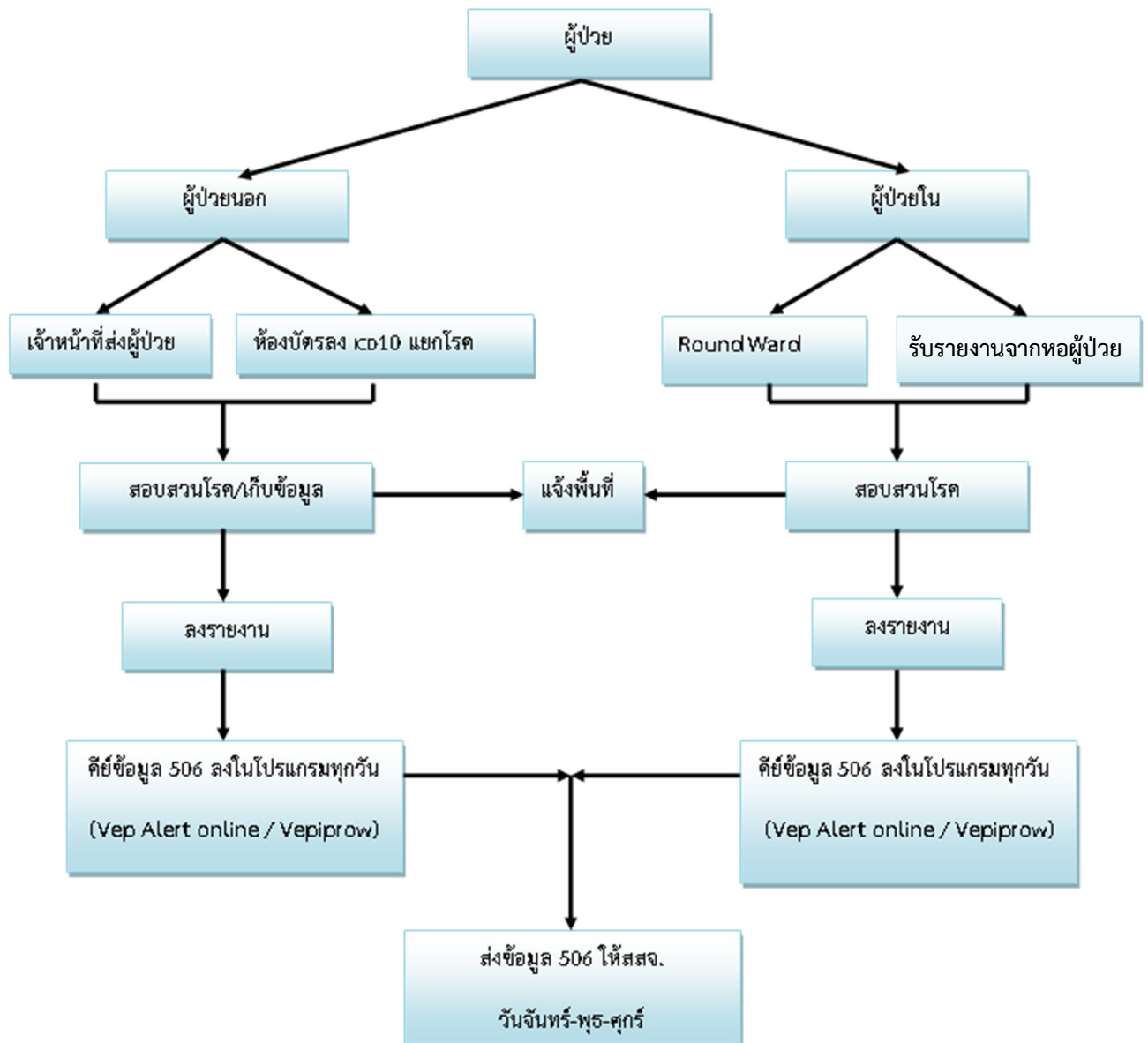


เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

- เดินวอร์ดและห้องเวชระเบียน ทุกวัน เวลา 10.00 น. – 11.30 น. เพื่อนำเวชระเบียนผู้ป่วยในระบบรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา บันทึกข้อมูลภายในวันนั้น
 - บันทึกข้อมูลผู้ป่วยโรคไข้สุกใส (และไข้แดงก็ ไข้เลือดออก ไข้กาฬหลังแอ่น คอติบ ไข้หวัดใหญ่ มือเท้าปาก)ผ่านโปรแกรม Vep Alert online (โปรแกรมแจ้งโรคออนไลน์ เพื่อแจ้งเตือนทีม SRRTอำเภอ/ตำบล)
 - โรคอื่นๆในระบบรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา บันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรม Vepiprow รอนำส่ง
 - นำเข้าข้อมูลข้อมูลรายงาน 506 จากหน่วยบริการอื่นๆ เช่น รพ.สต. ตรวจสอบความถูกต้องและส่งให้ศูนย์ระบาดวิทยา จังหวัดภูเก็ต (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต) พร้อมข้อมูลของ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ กรณีที่พบผู้ป่วยโรคไข้สุกใส ดำเนินการ สอบสวนโรคเบื้องต้น และบันทึกข้อมูลออนไลน์ โครงการกำจัดโรค ไข้สุกใส
- ฐานข้อมูลการเฝ้าระวังโรคติดต่อ สำนักระบาดวิทยา (Chickenpox Online Database)

หมายเหตุ : ศูนย์ระบาดวิทยา จังหวัดภูเก็ต จะรวบรวมข้อมูลจากศูนย์ระบาดวิทยา ทั้ง 3 อำเภอ และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล Vep Alert online ที่ทุก รพ.ทั้งรัฐและเอกชน ป้อนออนไลน์ รวมเข้ากับฐานข้อมูล 506 ตรวจสอบความถูกต้อง พร้อมส่งข้อมูลตามลำดับต่อไป รวมทั้งคืนข้อมูล 506 ให้กับศูนย์ระบาดวิทยา อำเภอ ทุกสัปดาห์

รูปที่ 2 ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยใน งานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต



รูปที่ 3 ภาพรวมระบบเฝ้าระวัง งานระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

2. ผลการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative result)

ค่าความครบถ้วนหรือความไวของโรคสุกใส จากการทบทวนเวชระเบียนพบผู้ป่วยเข้านิยามโรคสุกใส จำนวน 423 ราย ในขณะที่การรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่รายงานเข้าสู่ระบบ มีจำนวน 300 ราย จึงมีค่าความครบถ้วนหรือความไวของการรายงานโรคสุกใส เท่ากับร้อยละ 70.92 ซึ่งอยู่ในระดับที่ดี

ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวัง ผลการตรวจสอบผู้ป่วยที่ได้รับการรายงานในระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ว่าเป็นผู้ป่วยจริงตามนิยามโรคที่ใช้ในการเฝ้าระวังโรคสุกใส โดยทำการตรวจซ้ำจากเวชระเบียนผู้ป่วย เพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยเป็นที่มีอาการ อาการแสดง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้าได้กับนิยาม

การเฝ้าระวัง นั้น พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคสุกใสที่รายงานในระบบ 506 ทั้งหมด 305 ราย เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคสุกใส ทั้ง 300 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.36 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 1 ความครบถ้วนของการรายงานโรคสุกใส และค่าพยากรณ์บวก โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ปี พ.ศ. 2558

Report 506	ตรงตามนิยาม	ไม่ตรงตามนิยาม
รายงาน	300	5
ไม่รายงาน	123	458
Total	423	463

$$\text{Sensitivity} = 300/423 \times 100 = 70.92\%$$

$$\text{PPV} = 300/305 \times 100 = 98.36\%$$

ความสามารถในการเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง จากข้อมูลรายงาน 506 ผู้ป่วยโรคสุกใส ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยพบเพศหญิง 167 ราย เพศชาย 138 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย เท่ากับ 1.2 : 1 กลุ่มอายุ 0-4 ปี มีอัตราป่วยสูงสุดเท่ากับ 219.70 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี, 15-24 ปี, 25-34 ปี, 10-14 ปี, 35-44 ปี, 45-54 ปี, 65 ปีขึ้นไป และ 55-64 ปี ซึ่งข้อมูลเพศ และกลุ่มอายุจากรายงาน 506 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับข้อมูลจากเวชระเบียน (ตารางที่ 4, รูปที่ 1 และ 2 ดังนั้นข้อมูลเพศจากรายงาน 506 สามารถเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวังโรคได้

คุณภาพข้อมูลของระบบเฝ้าระวัง จากการดูรายงาน 506 เทียบกับเวชระเบียน พบข้อมูลมีความถูกต้องและครบถ้วน ร้อยละ 100

ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง พบการรายงานภายใน 48 ชั่วโมง ร้อยละ 92.13 รายงานภายใน 72 ชั่วโมง ร้อยละ 99.34

ตารางที่ 2 ลักษณะทางระบาดวิทยาด้านบุคคลของโรคสุกใสจากรายงาน 506 เปรียบเทียบเวชระเบียน โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ปี พ.ศ. 2558

ข้อมูลทั่วไป	รายงาน 506	เวชระเบียน
จำนวน (ราย)	305	431
เพศ (ราย)		
ชาย	138	198
หญิง	167	233
อายุเฉลี่ย (ปี)	17.95	19
ค่ามัธยฐาน (ปี)	18	19
ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด 13 วัน สูงสุด 76 ปี	ต่ำสุด 13 วัน สูงสุด 76 ปี

3. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative result)

ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง โปรแกรมที่ใช้ในระบบรายงาน มี 2 โปรแกรม คือ Vepiprow (รายงาน 506) และ Vep Alert Online (โปรแกรมแจ้งโรคออนไลน์ เพื่อแจ้งเตือนทีม SRRT ในพื้นที่รับผิดชอบ) ระบบเฝ้าระวังมีความง่ายต่อการทำงาน ใช้เวลาไม่นาน ในการปฏิบัติงาน พบอุปสรรคในการรายงานโรคที่ล่าช้า คือ ปัญหาเรื่องระบบอินเทอร์เน็ตล่มบ่อย เนื่องจากใช้ระบบ WI-FI และการคัดแยกเวชระเบียนบางครั้งอ่านลายมือแพทย์ไม่ออก อาจทำให้ลงรหัสโรคผิดพลาดได้ หรือคัดแยกบัตรไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่ได้รายงานโรคนั้น ส่วนการรายงานผู้ป่วยจากพยาบาลแผนกต่าง ๆ สะดวก ง่ายและรวดเร็ว

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง ด้านผู้ปฏิบัติมีความยืดหยุ่น สามารถทำงานแทนกันได้แต่ยังต้องพัฒนาให้มีความชำนาญมากขึ้น ด้านระบบการรายงาน มีความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง ซึ่งถ้ามีการปรับเปลี่ยนระบบการรายงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะดำเนินการชี้แจง ส่วนบุคลากรมีความพร้อมในการปฏิบัติงานหากต้องมีการรายงานโรคเพิ่ม

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง

- โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตเป็นศูนย์ระดับวิทยาของอำเภอเมืองภูเก็ต จะรวบรวมข้อมูลระดับวิทยาของอำเภอเมือง และสรุปสถานการณ์ รายเดือน รายปี แจ้งสถานการณ์ให้เครือข่ายทราบ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ นำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนป้องกัน และควบคุมโรคได้ รวมถึงมีคู่มือ แนวทางการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคจากสำนักระบาดวิทยา

- แพทย์ พยาบาลและนักวิชาการสาธารณสุขประจำหน่วยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จะได้รับแนวทางการเฝ้าระวังโรคจากงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของโรงพยาบาล และงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อภายในโรงพยาบาล ซึ่งเจ้าหน้าที่จะดำเนินการตามแนวทางที่กำหนด

- ผู้รับผิดชอบงานด้านระบาดวิทยา มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างบ่อย ต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้งาน ได้แก่ใช้โดยการให้เจ้าหน้าที่งานป้องกันควบคุมโรคติดต่อทุกคนได้รับการอบรมระบาดวิทยาเบื้องต้น และสามารถทำงานแทนกันได้ทุกโรค

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง

บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งระดับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความตระหนักและยอมรับในระบบเฝ้าระวังโรคสุกใส และเห็นถึงความสำคัญของระบบเฝ้าระวังโรคสุกใส เพราะจะได้ทราบสถานการณ์โรค และทำการป้องกันและควบคุมโรคได้ทันทั่วทั้ง เพราะเป็นโรคติดต่อที่มีผลกระทบต่องค์กร ชุมชน โรงเรียน แพทย์ในโรงพยาบาล และพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย ไม่ทราบถึงระบบรายงานโรคเท่าที่ควร ขาดความรู้ ไม่ทราบว่าเมื่อไรบ้างที่ต้องรายงาน และต้องรายงานภายในกี่วัน รู้แต่ต้องรายงานโรคที่มีสถานการณ์รุนแรงในตอนนั้น เช่น อีโบล่า เมอร์ส

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง

ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบระบบเฝ้าระวัง เห็นว่าระบบเฝ้าระวังทำให้สามารถป้องกัน ควบคุมโรคได้ทันเวลา ทราบแนวโน้มของการเกิดโรค สามารถใช้ข้อมูลทางระบาดและการเฝ้าระวังมาใช้สำหรับวางแผนทำโครงการเพื่อลดการระบาดในครั้งต่อไป

สรุปและอภิปรายผล

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคสุกใส โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ทั้งคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในด้านเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังไม่ได้มีปัญหา ทั้งค่าความไว ค่าพยากรณ์บวก ความเป็นตัวแทนของประชากร ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล อยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงดีมาก รวมไปถึงการรายงานโรคสามารถรายงานทันเวลาภายใน 24 ชั่วโมงได้มากกว่าร้อยละ 70 และรายงานโรคภายใน 48 ชั่วโมงได้มากกว่าร้อยละ 90 แสดงถึงการเฝ้าระวังโรคสุกใสของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ไม่พบปัญหาในคุณลักษณะเชิงปริมาณ

ส่วนคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบอุปสรรคในการรายงานโรคที่ล่าช้า คือ ปัญหาเรื่องระบบอินเทอร์เน็ตล่มบ่อย เนื่องจากใช้ระบบ WI-FI และการคัดแยกเวชระเบียนบางครั้งอ่านลายมือแพทย์ไม่ออก อาจทำให้ส่งรหัสโรคผิดพลาดได้ หรือคัดแยกบัตรไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่ได้รายงานโรคนั้น แพทย์ในโรงพยาบาลและพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย ไม่ทราบถึงระบบรายงานโรคเท่าที่ควร ไม่ทราบว่าเมื่อไรบ้างที่ต้องรายงาน และต้องรายงานภายในกี่วัน รู้แต่ต้องรายงานโรคที่มีสถานการณ์รุนแรงในตอนนั้น เช่น อีโบล่า เมอร์ส รวมถึงบุคลากรไม่มีความรู้ ไม่มีความตระหนัก และไม่เห็นความสำคัญเท่าที่ควรถึงโรคที่ตนเป็น ทำให้โรคแพร่ไปยังบุคลากรอื่นและผู้ป่วยได้ ควรเพิ่มความง่ายของระบบเฝ้าระวังให้มากขึ้น ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ สร้างความตระหนัก เพื่อให้บุคลากรเล็งเห็นถึงความสำคัญในการเฝ้าระวังโรค สิ่งเหล่านี้จะทำให้ระบบเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดในการศึกษา

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคสุกใสในครั้งนี้ ไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนทุกโรงพยาบาลในพื้นที่อำเภอเมืองภูเก็ต เพื่อการประเมินและเฝ้าระวังที่ดีทั้งจังหวัด

ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มความง่ายของระบบเฝ้าระวังให้ดียิ่งขึ้น พัฒนาระบบการรายงานโรค และการเฝ้าระวังให้สะดวกรวดเร็ว และเสถียรมากขึ้น โดยการเพิ่มระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีระบบสำรองไฟที่ดีเป็นต้น
2. ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ สร้างความตระหนัก และให้บุคลากรเล็งเห็นถึงความสำคัญในการเฝ้าระวังโรคเพิ่มขึ้น โดยจัดอบรมเป็นระยะ เพื่อกระตุ้นและเพิ่มความทันสมัยของข้อมูล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.ดร.ลักขณา ไทยเครือ อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต อายุรแพทย์กุมารแพทย์โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต หัวหน้าฝ่ายควบคุมโรคและเจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมโรค ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตที่ให้สัมภาษณ์ตอบคำถามเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังโรคสุกใสของจังหวัดภูเก็ตและระบบเฝ้าระวังโรคสุกใสในโรงพยาบาล เพื่อนำไปพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคสุกใสต่อไป และขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่เวชสถิติโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตที่ได้ช่วยในการสืบค้นประวัติผู้ป่วยทั้งหมดในโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อ ประเทศไทย 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2544.
2. เลิศฤทธิ์ สีสวรร. การวิเคราะห์เชิงพรรณนาข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อ 5 มิติของการดำเนินงาน. ใน เสาวพักตร์ อ้นจ้อย, ปภาณิจ สวงโท, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, บรรณาธิการ. ผลการวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัท อีซี จำกัด; 2558.
3. คำนวน อึ้งชูศักดิ์, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ, วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์, ชุติพร จิระพงษ์, บรรณาธิการ. พื้นฐานระบาดวิทยา. สมาคมนักระบาดวิทยาภาคสนาม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แคนนา กราฟฟิค; 2559.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วิฑิตา แจ้งเอี่ยม และอรนิตา พุทธิรักษ์. การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคสุกใส โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48 (ฉบับพิเศษ): S1-8.

Suggested Citation for this Article

Chaichin P, Sutthi P. A Chickenpox Surveillance Evaluation in Vachira Phuket hospital, Thailand, 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48 (Supplement): S1-8.

A chickenpox surveillance evaluation in Vachira Phuket hospital, Thailand, 2015

Authors: Withita Jangiam and Ornnida Puttaruk

Social Medicine Department, Vachira Phuket hospital, Phuket Provincial Health Office

Abstract

Background: Background: In 2015, there was a chickenpox outbreak in pediatric ward and among hospital staff of in-patient department at Vachira Phuket Hospital. This outbreak adversely affects to the hospital service. We conducted the surveillance evaluation of chicken pox with aim to describe the qualitative and quantitative attributes for improving the surveillance system in the hospital.

Methods: We conducted cross-sectional study. Both quantitative and qualitative attributes of chickenpox surveillance system was evaluated. We reviewed medical records that had similar symptoms of the disease during 1st January – 31st December 2015. Case definition of chickenpox was relied by the national surveillance. We interviewed staff who were involved in the surveillance system.

Results: Total 881 medical records were reviewed and 423 records met the case definition. Only 300 cases out of 423 cases were reported to the surveillance system (sensitivity 70.92%) and 300 cases out of 305 reported cases met the definition (PVP 98.36%). The representative of the surveillance system was good. The accuracy of records was 100% and timeliness was 99.34%. The qualitative attributes showed that the system is not simple and lacks of acceptance among the hospital staff. On the other hand, flexibility stability and usefulness of the surveillance system are all good.

Conclusions and discussions: The quantitative attributes of the surveillance system at Vachira Phuket hospital was good and well function. On the other hand, the qualitative attributes have the problems in simplicity and acceptability. These made the chickenpox prevention ineffective which cause the chickenpox wide spreading in the hospital. Therefore, increasing awareness and important of reporting among the hospital staff will be crucial for prevention of spreading the chickenpox.

Keywords: chickenpox, surveillance evaluation, Phuket



การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคมือ เท้า ปาก ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง
สังกัดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558

An evaluation of hand, foot and mouth disease surveillance
in a government hospital of Bangkok Metropolitan, 2015

✉ nmjunction@hotmail.com

ปวีณา อังคณานุกิจ และ สุภาพ พัทธ์

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรคมือ เท้า ปาก เป็นกลุ่มอาการหนึ่งของโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส อาการป่วยที่พบ ได้แก่ มีไข้ มีจุดหรือผื่นแดงอักเสบในปาก ตุ่มพองใส แดง บริเวณฝ่ามือ นิ้วมือ และฝ่าเท้า บางรายอาจไม่พบรอยโรคดังกล่าว แต่มาด้วยภาวะแทรกซ้อนรุนแรงโดยเฉพาะในเด็กเล็ก พบมีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร จึงได้ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ในโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่ง เพื่อทราบถึงข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณลักษณะเพื่อนำผลที่ได้ไปพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา: ศึกษาภาคตัดขวาง โดยคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความถูกต้อง ความเป็นตัวแทน และความทันเวลา และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ การยอมรับ ความง่าย ความยืดหยุ่น ความอยู่ตัวของระบบเฝ้าระวัง และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง เลือกโรงพยาบาลสังกัดกทม.ที่จะดำเนินการศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 1 โรงพยาบาล ทำการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2559

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยที่เข้านิยามโรคมือ เท้า ปาก รวม 71 ราย ในจำนวนนี้รายงานเข้าระบบเฝ้าระวัง 51 ราย ความไวของระบบเฝ้าระวังเท่ากับร้อยละ 71.83 และผู้ป่วยที่รายงานเข้าระบบรายงาน 51 ราย มีอาการเข้าได้กับนิยามทุกราย ค่าพยากรณ์บวกเท่ากับร้อยละ 100 มีการรายงานชื่อและเพศถูกต้องร้อยละ 100 ตัวแปรอายุถูกต้องร้อยละ 98 ความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง ตัวแปรเพศ และมีฐานอายุ ใช้เป็นตัวแทนกลุ่มประชากรได้ ผู้ป่วยทั้ง 51 รายที่วินิจฉัยได้ทันเวลาร้อยละ 88 ระบบมีความง่าย ได้รับการยอมรับของระบบเฝ้าระวัง มีความยืดหยุ่น มีความมั่นคง

สรุปและวิจารณ์ผล: คุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ของโรงพยาบาลแห่งนี้อยู่ในเกณฑ์ดี ควรปรับปรุงการเก็บข้อมูลวันเริ่มป่วยที่ทำให้ทราบถึงระยะเวลาแพร่เชื้อของผู้ป่วย หรือโอกาสที่ผู้ป่วยแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้ และมีผลต่อการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ประเมินระบบเฝ้าระวัง, โรคมือ เท้า ปาก, กรุงเทพมหานคร

ผู้เขียนบทความวิจัย

ปวีณา อังคณานุกิจ¹ สุภาพ พัทธ์²

¹ ศูนย์บริการสาธารณสุข 6 สโมสรพัฒนธรรมหญิง

² กลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

Authors:

Paveena Angkhananukit and Suparp Phithak

¹ Public health center 6 Samosornwattanathumying Health department, Bangkok Metropolitan Administration

² Epidemiology section, Communicable Disease Control Division Health department, Bangkok Metropolitan Administration

ความเป็นมา

โรคมือ เท้า ปาก เป็นกลุ่มอาการหนึ่งของโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส อาการป่วย ได้แก่ มีไข้ มีจุดหรือผื่นแดงอักเสบในปาก มักพบที่ลิ้น เหงือก และกระพุ้งแก้ม และเกิดผื่นแดง ซึ่งจะกลายเป็นตุ่มพองใสรอบ ๆ แดง (มักไม่คัน เวลากดจะเจ็บ) ที่บริเวณฝ่ามือ นิ้วมือ และฝ่าเท้า อย่างไรก็ตาม บางรายอาจไม่พบอาการตุ่มพองในปาก ฝ่ามือ หรือฝ่าเท้า แต่มาด้วยภาวะแทรกซ้อนรุนแรงโดยเฉพาะในเด็กทารกและเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (Aseptic meningitis) ก้านสมองอักเสบ (brain stem encephalitis) ตามมาด้วยปอดบวมน้ำ (pulmonary edema) กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ และระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว ทำให้เสียชีวิตได้ โรคนี้พบบ่อยในเด็กทารกและเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 5 ปี พบน้อยลงในเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี และน้อยมากในเด็กวัยรุ่น

จากข้อมูลเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ปี พ.ศ. 2558ทั่วประเทศพบผู้ป่วย 41,392 ราย จาก 77 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 63.56 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 3 ราย พบอัตราส่วน เพศชายต่อเพศหญิง 1: 0.75 จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรก คือ สุราษฎร์ธานี (154.58 ต่อประชากรแสนคน) เชียงราย (149.13 ต่อประชากรแสนคน) ระนอง (145.69 ต่อประชากรแสนคน) พะเยา (140.57 ต่อประชากรแสนคน) ภูเก็ต (135.06 ต่อประชากรแสนคน) ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคเหนือ 79.39 ต่อประชากรแสนคน

สถานการณ์โรคมือ เท้า ปาก ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558 พบจำนวนผู้ป่วยสะสม 5,271 ราย คิดเป็นอัตราป่วยสะสม 92.70 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้เสียชีวิต เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2558 กับค่ามัธยฐานของจำนวนผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก 5 ปีย้อนหลัง โดยพบมีจำนวนผู้ป่วยสะสม ปี พ.ศ. 2558 สูงกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง และยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอันดับ 5 ของโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ถึงแม้ว่า โรคมือ เท้า ปาก ไม่ได้เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ แต่พบการระบาดของโรคแบบประปรายตลอดปี และมักเกิดขึ้นในสถานที่ศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาล จึงเป็นสาเหตุให้ผู้ปกครองที่มีบุตรหลานอยู่ในวัยเรียนดังกล่าว เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการระบาดของโรคเป็นอย่างมาก จากสถิติการรับรายงานในทะเบียนรับแจ้งและตรวจสอบข่าวการเฝ้าระวังโรคของกลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 พบว่ามีการแจ้งข่าวการระบาดของโรคมือ เท้าปาก จากประชาชน สถานพยาบาล และสถานศึกษา

รวมทั้งสิ้นจำนวน 37 ครั้ง/เหตุการณ์ จากการรับแจ้งข่าวการระบาดทั้งหมด 127 ครั้ง/เหตุการณ์ คิดเป็นร้อยละ 29 ซึ่งโรคมือ เท้า ปาก เป็นโรคที่รับรายงานมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับโรคที่ต้องเฝ้าระวังอื่น ๆ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังทั้งด้านคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพ
2. เพื่อให้ได้แนวทางพัฒนาตามขั้นตอนในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรค

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ทำการศึกษาคุณสมบัติของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ในเชิงปริมาณและคุณภาพดังนี้

แหล่งข้อมูลอ้างอิง ได้แก่ รายงานโรคมือ เท้า ปากจากระบบเฝ้าระวังระบาดวิทยา (โปรแกรม R-506)

ทบทวนเวชระเบียนทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ตามการวินิจฉัยโรคตามรหัส ICD10 ได้แก่ B08.4, B08.5, B09, B33.22, B33.22, B34.1, A85.0 A86.0, K120, I40.0 และ I41.0

1. การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากในเชิงปริมาณ (Quantitative study)

ได้แก่ ความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive, PVP) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) คุณภาพข้อมูลของระบบเฝ้าระวัง (Data quality) และความทันเวลา (Timeliness) ของระบบเฝ้าระวัง ทำการสืบค้นข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล และตรวจสอบเวชระเบียนของผู้ป่วย ที่เข้าได้กับนิยามการเฝ้าระวังที่เข้ารับการรักษานที่โรงพยาบาลรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

ประชากรที่ศึกษา ผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่มาใช้บริการ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2559 และมีอาการตรงกับเกณฑ์ทางคลินิกและเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria) ที่มีประวัติ/ตรวจร่างกาย

- 1) ผู้ที่มีอาการไข้/อุณหภูมิร่างกายสูงกว่าหรือเท่ากับ 37.5 องศาเซลเซียส ร่วมกับอาการ/อาการแสดงอย่างน้อย 2 อาการดังต่อไปนี้ ผื่นที่มือ ผื่นที่เท้า ผื่นที่ก้น ผื่นที่ต้นขา แผลในปาก

- 2) กรณีไม่มีไข้ ผู้ป่วยจะต้องมีตุ่ม แผล หรือผื่น ทั้งที่มือ เท้าและปาก

เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

1) Viral culture พบเชื้อ Coxsackie หรือ Enterovirus 71 จาก Throat swab, Stool culture

2) Serology พบระดับแอนติบอดีต่อเชื้อในซีรัมคู่ต่างกันอย่างน้อย 4 เท่า โดยเจาะเลือดครั้งแรกห่างจากครั้งที่สอง 14 วัน

ประเภทผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ

2. การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ (Qualitative study)

สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยคัดเลือกเจาะจง และใช้คำถามเฉพาะกลุ่ม สอดถามถึงขั้นตอนการรายงานโรคและความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ตามแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ได้แก่ แพทย์กุมารเวชกรรม พยาบาลหน่วยเวชศาสตร์ชุมชนฯ พยาบาลหน้าห้องตรวจ เจ้าหน้าที่เวช-สถิติ เจ้าหน้าที่ธุรการประจำหน่วยเวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบเฝ้าระวัง (เจ้าหน้าที่เวชสถิติ/ผู้รับผิดชอบลงทะเบียน ICD 10/ผู้รับผิดชอบลงทะเบียน 506) คุณลักษณะเชิงคุณภาพ (Qualitative Attribute) ที่ทำการศึกษามีดังนี้ ได้แก่ ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity) ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง (Acceptability) ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง (Stability) และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness)

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ

ความไวและค่าพยากรณ์บวก จากการทบทวนและสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ของโรงพยาบาลสังกัดกทม.แห่งหนึ่ง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2559 มีรายงานระเบียบผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยแยกโรคตามรหัส ICD-10 ที่กำหนดทั้งหมด 342 ราย มีผู้ป่วยเข้านิยามทั้งหมด 273 ราย ผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก (ICD-10 B084) จำนวน 74 ราย และโรคอื่นที่กำหนดตามรหัส ICD-10 จำนวนรวม 199 ราย หากใช้นิยามการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก พบว่าความไวของการรายงาน คือ ร้อยละ 67.69 เมื่อใช้ผลการวินิจฉัยของแพทย์เป็นเกณฑ์จะสามารถคำนวณความไวได้ร้อยละ 71.83 ค่าพยากรณ์บวกของโรคมือ เท้า ปาก ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก คือ ร้อยละ 86.27 หากใช้ผลการ

วินิจฉัยของแพทย์ จะได้ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 100

ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล จากการทบทวนเวช-ระเบียบพบว่า ข้อมูลของผู้ป่วยที่รายงานเข้ามาในระบบ รง.506 จำนวน 51 ราย พบว่ามีกรการรายงานความถูกต้องของเพศร้อยละ 100 อายุถูกต้องร้อยละ 98 วันเริ่มป่วยถูกต้องเพียงร้อยละ 6

ความเป็นตัวแทน พบว่าเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่รายงานในระบบ รง.506 กับรายละเอียดที่ได้จากการทบทวนเวช-ระเบียบผู้ป่วย โดยใช้ความเป็นตัวแทนเพศชายต่อเพศหญิง พบว่า จำนวนเพศชายต่อเพศหญิงมีค่าใกล้เคียงกัน คือ 1:0.7 และ 1: 1.03 ส่วนค่ามัธยฐานของอายุในกลุ่มทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าใกล้เคียงกัน คือ 3 และ 4 ปีตามลำดับ

ความทันเวลา พบว่าผู้ป่วยทั้ง 51 รายที่ได้รับการวินิจฉัย และรายงานไปกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานมัย กทม. ได้ทันเวลาร้อยละ 88

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ

ความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง สำหรับการยอมรับในระบบเฝ้าระวัง พบว่า โรคมือ เท้า ปาก เป็นโรคที่ต้องรายงานทางระบาดวิทยา ดังนั้นสถานบริการพยาบาลรวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จึงรู้สึกที่ต้องปฏิบัติและไม่เป็นภาระในการทำงาน เจ้าหน้าที่ทราบถึงการรายงานโรคตามขั้นตอนเป็นอย่างดี จากการสัมภาษณ์แพทย์ กุมารเวชกรรม พยาบาลหน่วยเวชศาสตร์ชุมชนฯ พยาบาลหน้าห้องตรวจ เจ้าหน้าที่เวชสถิติ เจ้าหน้าที่ธุรการประจำหน่วยเวช-ศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุสามารถระบุได้ว่า โรคมือ เท้า ปาก เป็นโรคที่ต้องรายงานในระบบเฝ้าระวังได้ถูกต้อง

ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวช-ศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุสามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยในโปรแกรม PHIS ร่วมกับระบบเวช-ระเบียบใช้ฐานข้อมูลเดียวกันซึ่งใช้เวลาไม่มากนัก ทำได้ง่ายไม่มีความซับซ้อน และส่ง รง.506 ไปยังกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานมัย กรุงเทพมหานคร ได้ทุกคน เนื่องจากหัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจน แต่ทั้งนี้อาจจะมียุทธวิธีในเรื่องการเชื่อมต่อระบบอินเตอร์เน็ต เพื่อส่งข้อมูลให้กองควบคุมโรคติดต่อที่มีความซับซ้อนเกิดขึ้นเป็นระยะ ทางเจ้าหน้าที่ได้มีแนวทางการแก้ไขโดยเลี่ยงใช้ในช่วงเวลาที่มีผู้ใช้บริการเยอะ

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง สำหรับความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวังโรค พบว่าการรายงานเร่งด่วนมีความยืดหยุ่นค่อนข้างมาก เพราะสามารถรายงานผ่านทางโทรศัพท์มือถือและ

อิเล็กทรอนิกส์ได้ก่อนนำส่งสำเนาสำเนา รง.506 แก่กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานมาย กรุงเทพมหานคร ในกรณีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ เจ้าหน้าที่อื่นในกลุ่มงานสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ และเมื่อมีการปรับเปลี่ยนโปรแกรม R506 หรือรหัส ICD-10 เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องสามารถปรับเปลี่ยนการรายงานโรคตามรหัส ICD-10 ที่ปรับเปลี่ยนได้ทันทีและทันเวลา

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง มีการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและปฏิบัติได้ไม่ยาก ทุกท่านทราบว่ามีความหมายของปฏิบัติ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่ใหม่เข้ามาปฏิบัติงาน มีการสอนงานและให้มีการจับคู่ในการปฏิบัติงานด้วยกัน เจ้าหน้าที่ไม่ทราบนิยามเฝ้าระวังในการรายงาน แต่ทราบว่าถ้าพบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก จะต้องรายงานเข้าระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหารให้การสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมการรายงาน เพื่อให้ระบบการเฝ้าระวังมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและสะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง มีการนำข้อมูลที่ได้จากระบบการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก มาวิเคราะห์หาแนวโน้มของการระบาดของโรค ทำให้สามารถตรวจจัดการระบาดได้เร็วขึ้น ลดการแพร่กระจายของโรค เตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์การระบาดของโรค สามารถแจ้งเตือนเครือข่ายในพื้นที่ในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคได้ทัน

ตารางที่ 1 ความไวและค่าพยากรณ์บวกของการรายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกทม. ประเมินตามแพทย์วินิจฉัย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม- 31 ธันวาคม 2558 (N = 273)

รง.506	เข้าตามนิยามแพทย์ วินิจฉัย		รวม
	ตรงตามวินิจฉัย	ไม่ตรงตามวินิจฉัย	
รายงาน	51	0	51
ไม่รายงาน	20	202	222
รวม	71	202	273

Sensitivity = $51/(51+20) = 71.83\%$, PVP = $51/51 = 100\%$

อภิปรายผลการศึกษา

ระบบเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาลสังกัดกทม.แห่งหนึ่ง ขั้นตอนการรายงานโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยใช้การรายงานโรคทั้ง 2 ระบบร่วมกัน คือ ใช้ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดึงฐานข้อมูลผู้ป่วยตามรหัส ICD-10 จากโปรแกรม PHIS ของโรงพยาบาล และใช้

ระบบการบันทึกรายงาน รง.506 ควบคู่กันไปด้วย กรณีมีการส่งตรวจตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการ/การตรวจพิเศษอื่น ๆ เช่น X-ray, CT จะมีรายงานผลตรวจเข้าในระบบ PHIS โดยสามารถตรวจสอบผลรายงานได้จากระบบดังกล่าว ซึ่งข้อมูลผู้ป่วยจะถูกเก็บที่ฐานข้อมูลผู้ป่วยของโรงพยาบาล และกลุ่มงานเวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ โดยกรณีผู้ป่วยใน มีการเปลี่ยนแปลงวินิจฉัยโรค หอผู้ป่วยจะส่งใบ รง.507 เมื่อวันที่เปลี่ยนการวินิจฉัยโดยแพทย์ในการดูแลระบบเฝ้าระวัง ระบบมีความยืดหยุ่น เจ้าหน้าที่สามารถทำงานแทนกันได้ แต่ยังคงพัฒนาให้มีความชำนาญมากขึ้น โดยเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน และเป็นคนในพื้นที่ ไม่ค่อยมีการโยกย้าย ทำให้เกิดความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวังค่อนข้างมาก อีกทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ยอมรับและเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการเฝ้าระวัง อันจะนำไปสู่การควบคุม ป้องกันโรคได้อย่างทันทั่วถึง

สำหรับการประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ มีค่าความครบถ้วนของการรายงานอยู่ในระดับพอใช้ร้อยละ 71.83 สำหรับค่าพยากรณ์บวกพบว่ามีค่าร้อยละ 100 ซึ่งไปในทิศทางเดียวกันกับค่าความครบถ้วนของการรายงาน ด้านความทันเวลาพบว่ามีค่าร้อยละ 88 แสดงถึงประสิทธิภาพในการทำงานและตระหนักถึงความสำคัญในระบบเฝ้าระวัง สำหรับความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลพบว่า ข้อมูล ชื่อสกุล เพศ มีความถูกต้องสูงมากถึงร้อยละ 100 รองลงมาข้อมูลอายุ พบว่ามีค่าร้อยละ 98 ส่วนข้อมูลวันเริ่มป่วยมีความถูกต้องน้อยที่สุดร้อยละ 6 เนื่องจากไม่มีช่องให้บันทึกข้อมูลดังกล่าว และวิธีการซักและบันทึกประวัติวันเริ่มป่วย ไม่ได้ระบุเป็นวันที่ แต่ระบุเป็นจำนวนวันที่เริ่มป่วยก่อนมาโรงพยาบาล ทำให้มีการคำนวณวันผิดพลาดได้ง่าย วันเริ่มป่วยของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ทราบถึงระยะเวลาแพร่เชื้อของผู้ป่วย หรือโอกาสที่ผู้ป่วยแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นได้ และมีผลต่อการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับความเป็นตัวแทนได้ทำการประเมินสองตัวแปร คือ อัตราส่วนเพศชายต่อหญิง และค่ามัธยฐานอายุ พบว่าในระบบรายงาน 506 และจากการทบทวนเวชระเบียนมีค่าใกล้เคียงกันสามารถนำมาเป็นตัวแทนได้ตามรายงานและการทบทวนเวชระเบียน มีค่าใกล้เคียงกัน คือ 1 : 0.7 และ 1 : 1.03 และค่ามัธยฐานของอายุในกลุ่มทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าใกล้เคียงกัน คือ 3 และ 4 ปี ตามลำดับ

ส่วนการประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่า ระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ของโรงพยาบาล ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานให้การยอมรับ และคิดว่าเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมโรค มีความยืดหยุ่น และง่ายต่อผู้ปฏิบัติทุกระดับ แต่ยังคงมีบางประเด็นที่ต้องมี

การพัฒนา เช่น โปรแกรม PHIS ในคอมพิวเตอร์ ควรมีการเพิ่มช่อง
สำหรับการบันทึกข้อมูลที่ครอบคลุม เช่น มีกลุ่มอาการให้เลือกแทน
การบันทึกเอง จะช่วยลดขั้นตอนการบันทึกอาการป่วยของแพทย์
ให้ง่ายขึ้น

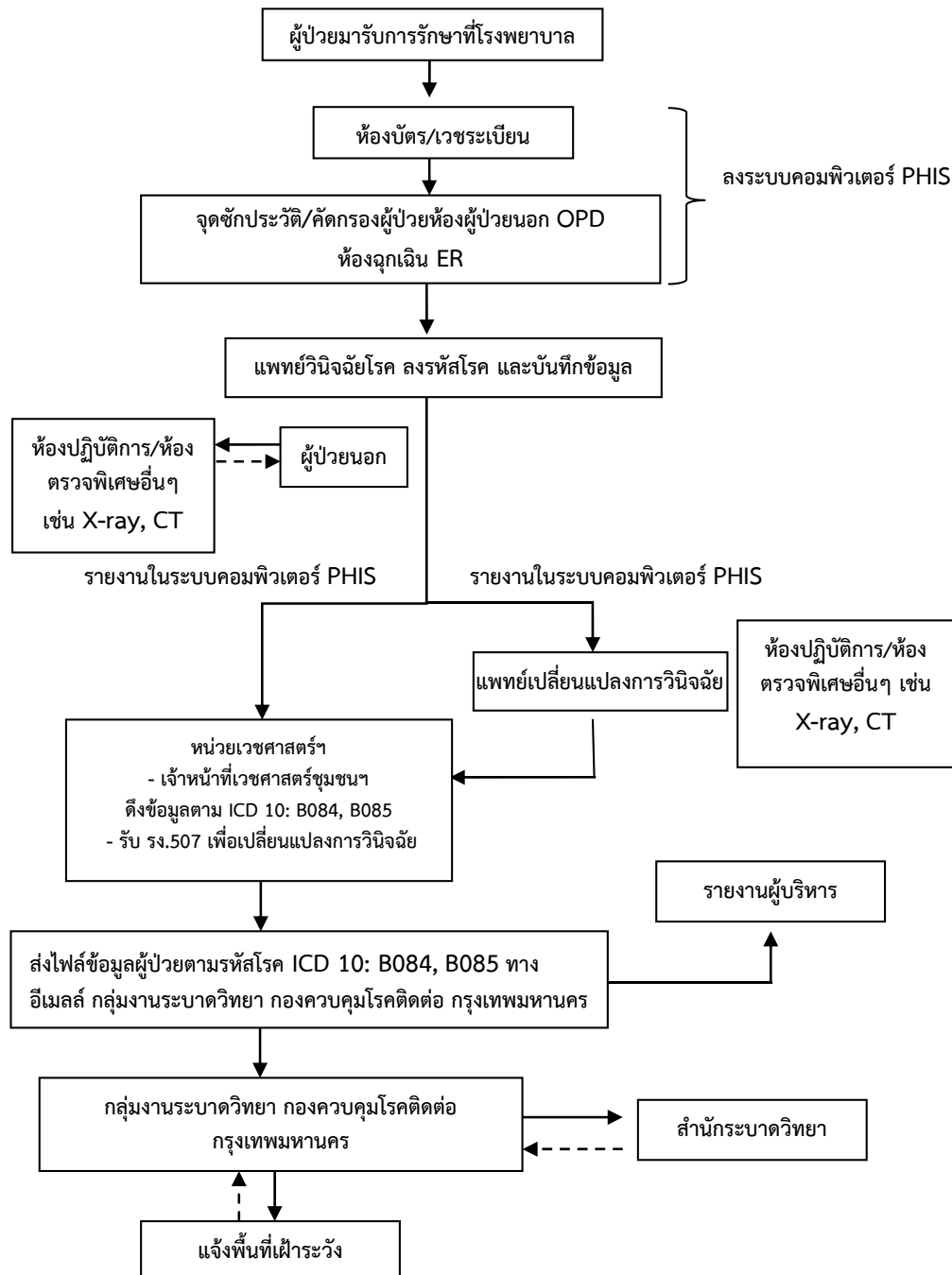
สรุปผลการศึกษา

ผลการสุ่มประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปากใน
โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งนี้ คุณลักษณะทั้งเชิงปริมาณ
และเชิงคุณภาพ อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ทุกระดับ

ให้ความสำคัญและทำงานตามแนวทางนโยบายที่ได้จัดทำทั้งใน
และนอกหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม ข้อบกพร่องจากการประเมิน
ระบบเฝ้าระวังครั้งนี้สามารถที่จะแก้ไขพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้นโดย
อาศัยการทำงานเป็นทีม

ข้อจำกัดในการศึกษา

การทบทวนเวชระเบียนมีระยะเวลาในการเก็บข้อมูลน้อย
การวินิจฉัยของแพทย์ผู้ให้การรักษาไม่ได้วินิจฉัยลงไปเ็นเวช
ระเบียนแต่อาการเข้าได้กับนิยาม



รูปที่ 1 โครงสร้างระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรุงเทพมหานคร

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดทำแนวทางการเฝ้าระวังโรคติดต่อในกรุงเทพมหานคร และพัฒนาบุคลากรในสถานพยาบาลให้มีความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และควรจัดให้มีการอบรมความรู้เรื่องการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

2. ผู้ป่วยที่มีการเข้าได้กับนิยามโรค มือ เท้า ปาก ของสำนักกระบาดวิทยา เมื่อเจ้าหน้าที่พยาบาลที่พบผู้ป่วยทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ควรแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่เวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุซึ่งเป็นหน่วยงานที่รายงานระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อ โดยไม่ต้องรอการวินิจฉัยสุดท้ายจากแพทย์ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการสอบสวนโรค

3. ควรให้มีการประเมินระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อในโรงพยาบาลอย่างน้อย 1-2 โรคต่อปี

4. พัฒนาระบบสารสนเทศทางระบาดวิทยาของกรุงเทพมหานครให้สามารถรองรับข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดต่อจากสถานพยาบาลได้อย่างเหมาะสม

5. ควรจัดช่องทางการติดต่อสื่อสารและประสานงานระหว่างกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย และสถานพยาบาลในข่ายงานเฝ้าระวังโรค ให้มีความสะดวก ครอบคลุม และมีการสื่อสารกันอย่างสม่ำเสมอ

6. ควรมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานเฝ้าระวังโรค เช่น เอกสารทางวิชาการ สื่อ แบบรายงาน ฯลฯ อย่างเพียงพอ

7. สถานพยาบาลควรจัดอบรมและเผยแพร่แนวทางการปฏิบัติงานเฝ้าระวังโรคให้แก่เจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง รวมทั้งพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้จัดเก็บตัวแปรที่จำเป็น เช่น วันเริ่มป่วย และกลุ่มอาการของผู้ป่วย เพื่อให้เก็บข้อมูลได้อย่างครบถ้วนและลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

8. ควรมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนข้อมูลเฝ้าระวัง สถานการณ์โรค และแจ้งเตือนการระบาดที่สำคัญ ระหว่างหน่วยงานในข่ายงานเฝ้าระวังโรค เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง และได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลเฝ้าระวังอย่างคุ้มค่า

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์หญิงไพลิน ผู้พัฒน ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสังกัดกรม.แห่งหนึ่ง ที่อนุญาตให้ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังและนายแพทย์ชำนาญการ หัวหน้าหน่วยงานเวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
2. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคมือ เท้า ปาก สัปดาห์ที่ 52, 2558 [สืบค้นเมื่อ 8 กุมภาพันธ์ 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th/>.
3. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการประเมินระบบเฝ้าระวัง. โรคมือ เท้า ปาก และโรคติดต่อไวรัสเอนเทอโร ประเทศไทย พ.ศ. 2555. [สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th>
4. สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. องค์ความรู้โรคมือ เท้า ปาก. [สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th>

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ปวีณา อังคณานุกิจ, สุภาพ พัทธ์. การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคมือ เท้า ปาก ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S9-15.

Suggested Citation for this Article

Angkhananukit P, Phithak S. An evaluation of hand foot and mouth disease surveillance in a government hospital of Bangkok Metropolitan, 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: S9-15.

An evaluation of hand, foot, and mouth disease surveillance in a government hospital of Bangkok Metropolitan, 2015

Authors: Paveena Angkhananukit and Suparp Phithak

¹Public health center 6 Samosornwattanathumying Health department, Bangkok Metropolitan Administration

²Epidemiology section, Communicable Disease Control Division Health department, Bangkok Metropolitan Administration

ABSTRACT

Background: Hand, foot, and mouth disease [HFMD] is a clinical syndrome characterized by oral enanthem and a macular, maculopapular or vesicle rash of hand and feet include fever. Its serious complications leading to death can occur especially in infants and young children. Thus, the Communicable Disease Department of Health Department Bangkok Metropolitan Administration conducted the surveillance evaluation of HFMD in a hospital with aim to describe the quantitative and qualitative attributes and to improve system.

Methods: A cross-sectional study was conducted. We reviewed medical record of HFMD that reported to the national notifiable disease surveillance system and we reviewed medical records which similar symptom of HFMD in both OPD and IPD during 1 January – 31 March 2016. We also interviewed the hospital staff who were stakeholders of the HFMD surveillance including medical doctors, nurses, public health technical officers and medical record librarian.

Results: Total 71 cases were met case definition of the surveillance but only 51 cases were reported in the the surveillance. The sensitivity of HFMD surveillance was 71.83%. The positive predictive value was 100%. The data accuracy in the surveillance system was 100% for name and gender but the age was 98% correctly. The representativeness was good in gender and median age. Among 51 cases in the surveillance had 88% for timeliness of reporting. Overall HFMD surveillance was good in flexibility, stability and usefulness among hospital staff's opinion.

Conclusions: Overall, the attributes of quantitative of the hospital was good. The hospital must be improved by strengthening valid onset recording. This was aimed to know the duration of patients infected till treatment and chance of infection spread to others.

Keywords: surveillance evaluation, hand foot and mouth disease, Bangkok



การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก โรงพยาบาลท่าแพ จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2558

An evaluation of hand foot and mouth disease surveillance system
in Thaphae hospital, Satun province, Thailand, 2015

✉ morgolf@hotmail.com

พันธุ์เชษฐ์ บุญช่วย, เจนฤทธิ รอกฤต

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรคมือ เท้า ปาก เป็นโรคที่ต้องรายงานในระบบเฝ้าระวังเนื่องจากเป็นโรคที่พบการระบาดได้ง่าย และทำให้เด็กเสียชีวิตได้ โดยเฉพาะในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จากรายงานสถานการณ์โรคมือ เท้า ปาก อำเภอท่าแพในปี พ.ศ. 2558 พบอัตราป่วย 95.53 ต่อประชากรแสนคน ไม่พบผู้เสียชีวิต แต่พบว่าในปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยสูงกว่ามัธยฐาน 5 ปีทุกเดือน โรงพยาบาลท่าแพจึงได้ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อนำผลการประเมินปรับปรุงและพัฒนาระบบเฝ้าระวังให้ดียิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา: ศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความถูกต้อง ความเป็นตัวแทน และความทันเวลา และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ การยอมรับ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความอยู่ตัวของระบบเฝ้าระวัง และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง ดำเนินการศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง ในโรงพยาบาลท่าแพ โดยทำการศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

ผลการศึกษา: ความไวของระบบเฝ้าระวังเท่ากับร้อยละ 48.84 ค่าพยากรณ์บวกเท่ากับร้อยละ 80.77 รายงานความถูกต้องของเพศอายุ ร้อยละ 100 ที่อยู่ขณะป่วยถูกต้องร้อยละ 96.15 วันเริ่มป่วยถูกต้องร้อยละ 88.46 ความทันเวลา (0-3 วัน) ร้อยละ 50 สำหรับเชิงคุณภาพพบว่า การยอมรับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในระบบเฝ้าระวังเป็นอย่างดี มีระบบที่ไม่ซ้ำซ้อน ความยั่งยืนและการนำไปใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวังอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ควรมีการปรับปรุงในเรื่องความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง กรณีผู้รับผิดชอบหลักไม่อยู่อาจทำให้การรายงานในระบบล่าช้าและขาดความต่อเนื่อง

สรุปและวิจารณ์: ภาพรวมของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรของโรงพยาบาลท่าแพ ควรพัฒนาและปรับปรุงให้มีความไวเพิ่มขึ้น และหาเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวังเพิ่มเติม เพื่อจะได้ตรวจจับการระบาดได้รวดเร็วขึ้น ทำให้อำเภอสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนป้องกันและควบคุมโรคได้ทันเวลาและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การประเมินระบบเฝ้าระวัง, โรคมือ เท้า ปาก, ท่าแพ, สตูล

ผู้เขียนบทความวิจัย

พันธุ์เชษฐ์ บุญช่วย¹, เจนฤทธิ รอกฤต²

¹โรงพยาบาลท่าแพ จังหวัดสตูล

²สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล

Authors

Phanchet Boonchuay¹, Jenrit Rokate²

¹Thaphae Hospital, Satun Province, Thailand

²Thaphae District Health Office, Satun Province, Thailand

ความเป็นมา

ปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ทั้งหมด 41,392 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 63.56 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 3 ราย จังหวัดสตูลมีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 285 ราย อัตราป่วย 91.15 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต อำเภอท่าแพมีการรายงานผู้ป่วยในระบบการเฝ้าระวัง 26 ราย อัตราป่วย 95.53 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีผู้เสียชีวิต เมื่อพิจารณาอุบัติการณ์ของโรครายเดือนเปรียบเทียบกับค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี พบว่า มีผู้ป่วยสูงเกินค่ามัธยฐานรายเดือนทุกเดือน โรงพยาบาลท่าแพจึงได้ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคของโรงพยาบาลท่าแพ และศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ และศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ของโรงพยาบาลท่าแพ
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษเป็นการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยทำการศึกษาในโรงพยาบาลท่าแพ อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

1. การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ

ทบทวนเวชระเบียนทั้งหมดตาม รหัส ICD-10-TM ที่เลือกเก็บข้อมูลผู้ป่วยแต่ละราย โดยใช้แบบทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Microsoft Excel 2010 นำมาศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไวของของระบบเฝ้าระวัง (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive: PVP) ความทันเวลา (Timeliness) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) และคุณภาพของข้อมูล (Data quality)

ประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุไม่เกิน 15 ปี ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลท่าแพ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

แหล่งข้อมูล ได้แก่ รายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคแผลในคอหอย (Herpangina) จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) สำนักระบาดวิทยา พ.ศ. 2558

ขนาดตัวอย่าง เวชระเบียนผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทั้งหมด ตามการวินิจฉัยโรค จากผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลท่าแพ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ที่มีรหัส ICD-10-TM ได้แก่ B08.4 Hand Foot Mouth, B08.5 Herpangina, K12.0 Aphthous ulcer, G04 Encephalitis, B01 Chickenpox, B09 Viral Exanthem

2. การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ

ได้แก่ การนำไปใช้ประโยชน์ (Usefulness) การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Acceptability) ความง่าย (Simplicity) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความมั่นคงของระบบ (Stability) โดยสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคแผลในคอหอย (Herpangina) เกี่ยวกับขั้นตอนการรายงานโรคและความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรค มือ เท้า ปาก แบบสัมภาษณ์ระบบเฝ้าระวัง ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าแพ สาธารณสุขอำเภอ แพทย์ พยาบาลหอผู้ป่วยนอก พยาบาลหอผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวัง

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 จากฐานข้อมูลเวชระเบียน (Hos-os) โรงพยาบาลท่าแพมีจำนวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าได้กับรหัส ICD 10 จำนวน 217 ราย แบ่งเป็นโรคมือ เท้า ปาก จำนวน 51 เวชระเบียน Herpangina จำนวน 3 เวชระเบียน Aphthous จำนวน 105 เวชระเบียน Chickenpox จำนวน 49 เวชระเบียน และ Viral Exanthem จำนวน 9 เวชระเบียน มีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามนิยามจำนวน 43 ราย ตรงตามนิยามและรายงานในระบบเฝ้าระวัง (รายงาน 506) จำนวน 21 ราย ความไวหรือความครบถ้วนในการรายงานของระบบเฝ้าระวัง จากการประเมินพบว่าความไวหรือความครบถ้วนในการรายงานของโรงพยาบาลท่าแพ คิดเป็นร้อยละ 48.84 โดยค่าพยากรณ์บวกในการรายงานของระบบเฝ้าระวังคิดเป็นร้อยละ 80.77

ความเป็นตัวแทน อัตราส่วนเพศและอายุพบความเป็นตัวแทนที่ใกล้เคียงกัน โดยอัตราของเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันเล็กน้อย โดย รายงาน 506 เป็น 2.25 : 1 จากการสำรวจพบอัตราส่วนเป็น 1.75 : 1 และมีฐานของอายุใกล้เคียงกัน จาก

รายงาน 506 เท่ากับ 2.5 ปี จากเวชระเบียน เท่ากับ 3 ปี เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วยแยกรายเดือนจากข้อมูลในเวชระเบียน พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน รองลง คือ เดือนธันวาคม และกรกฎาคม เมื่อเปรียบเทียบกับรายงาน 506 พบว่ามีความสอดคล้องกัน

ความทันเวลา จากการประเมินข้อมูลความทันเวลาในการรายงาน พบว่าจำนวนที่รายงานทั้งหมด 26 ราย ทันเวลา 0-3 วัน ร้อยละ 50.0 และรายงานมากกว่า 3 วัน ร้อยละ 50.0 ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลเฝ้าระวังจากข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วยที่รายงานโรคในระบบเฝ้าระวังโรค (รง.506) เปรียบเทียบกับข้อมูลผู้ป่วยที่ได้จากการสำรวจจากเวชระเบียน โดยตรวจสอบเฉพาะเวชระเบียนที่มีข้อมูลและถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังโรค จำนวน 26 ราย ในตัวแปรที่สำคัญ เช่น ประเภทผู้ป่วย อายุ เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ขณะป่วย วันเริ่มป่วย และวันพบผู้ป่วย พบว่าถูกต้องทุกตัวแปร ร้อยละ 84.62 จำแนกรายตัวแปรพบว่าประเภทผู้ป่วย อายุ เพศ เชื้อชาติ วันพบผู้ป่วย ถูกต้องมากที่สุด ร้อยละ 100 ตัวแปรที่อยู่ขณะป่วย ร้อยละ 96.15 วันเริ่มป่วย ถูกต้องน้อยที่สุด ร้อยละ 88.46

2. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในการรายงานโรคมือ เท้า ปาก ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าแพ สาธารณสุขอำเภอท่าแพ แพทย์หัวหน้าหอผู้ป่วยนอก หัวหน้าหอผู้ป่วยใน และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวัง สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง พบว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทราบว่าโรคมือ เท้า ปากเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา มีความเข้าใจและให้ความร่วมมือต่อแนวทางของระบบการเฝ้าระวังและป้องกันโรคมือ เท้า ปากเป็นอย่างดี มีการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง ทำให้สามารถตรวจจับการระบาดได้เร็วขึ้น จากระบบการรายงานผู้ป่วยผ่านโปรแกรมการเฝ้าระวังโรคไปควบคุมและเฝ้าระวังโรค นำข้อมูลที่ได้จากระบบการเฝ้าระวังโรคมาใช้ประโยชน์ในการสอบสวน และควบคุมโรคต่อไปเพื่อลดการแพร่กระจายของโรคในชุมชน สถานการณ์โรคผู้บริหารจะทราบจากการนำเสนอสถานการณ์ในที่ประชุมประจำเดือนของโรงพยาบาลทุกเดือน สำหรับพยาบาลในตึกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ไม่ได้ติดตามสถานการณ์โรคอย่างต่อเนื่องเนื่องจากปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทที่รับมอบหมายในตึกผู้ป่วย

ความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวัง เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ทราบและเคยเห็นคำสั่ง/คู่มือ/แนวทางการรายงานโรค

เช่น คู่มือแพทย์ แนวทางการรายงานโรคมือ เท้า ปากจากจังหวัด และทราบนิยามผู้ป่วยของโรค โดยเมื่อมีผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก พยาบาล OPD/IPD จะแจ้งให้งานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลเข้าไปดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรค มีการแจ้งให้ผู้บริหารรับทราบ ในกรณีที่พบผู้ป่วยนอกพื้นที่จะแจ้งไปยัง สสอ./สสจ. ให้ดำเนินการต่อไป

ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาและควบคุมโรคโรงพยาบาล มี 1 คน ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่ยุ่งยากและซับซ้อน สามารถใช้เวลาไม่มากในการบันทึกข้อมูล โดยสามารถดึงข้อมูลจากโปรแกรมการรักษาของโรงพยาบาลและนำเข้าโปรแกรม R506 ได้และสามารถเรียกข้อมูลออกมาใช้และวิเคราะห์ในกรณีปกติรวบรวมข้อมูลส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กรณีมีเหตุการณ์ผิดปกติจะมีการรายงานทางโทรศัพท์โปรแกรมไลน์ ในกรณีที่ผู้รับผิดชอบหลักไม่อยู่จะไม่มีผู้ปฏิบัติงานแทน ทำให้ไม่สามารถเฝ้าระวังโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการรายงานผู้ป่วยล่าช้า

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง ระบบเฝ้าระวังที่มีอยู่สามารถรองรับการเพิ่มโรคที่ต้องรายงานได้ โดยบุคลากรมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงาน หากมีการเพิ่มโรคที่ต้องรายงานโรคและระบบรายงานสามารถใช้ได้กับเวอร์ชันที่ต่างกันของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

ตารางที่ 1 ความไวและค่าพยากรณ์บวกของโรคมือ เท้า ปาก ในโรงพยาบาลท่าแพ อำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2558

รายงาน 506	ตรงตามนิยาม	ไม่ตรงตามนิยาม	รวม
รายงาน	21	5	26
ไม่รายงาน 506	22	0	22
รวม	43	5	48

Sensitivity = 48.84% PVP = 80.77%

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

ผลการประเมินความไวของระบบเฝ้าระวังอยู่ในระดับที่ควรปรับปรุง (ร้อยละ 48.84) จากผลการประเมินความไวที่อยู่ในระดับต่ำนั้น เกิดจากหลายสาเหตุเช่น มีการปรับปรุงการรายงานโรคโดยเพิ่มรหัส ICD-10 B08.5 เพิ่มในช่วงกลางปี กรณีผู้ป่วยในแพทย์สรุปรายงานล่าช้าทำให้ไม่มีการตามและรายงานโรค ผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวังมีคนเดียว และในกรณีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบได้ทำการตรวจสอบอาการและอาการแสดง ถ้าไม่เข้ากัมนิยามแต่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคมือ เท้า ปากก็จะมีรายงานเข้า R506 ส่งผลให้ค่าพยากรณ์บวก 80.77% อยู่ในระดับดี

ความถูกต้องของข้อมูลระบบเฝ้าระวัง พบว่า ตัวแปร อายุ เพศ เชื้อชาติ และวันพบผู้ป่วย มีความถูกต้องของข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ที่สูงมาก คือ ร้อยละ 100 ตัวแปรวันเริ่มป่วยมีความถูกต้องน้อยที่สุดร้อยละ 88.46 เนื่องจากการซักประวัติวันเริ่มป่วยไม่ได้ระบุเป็นวันที่ แต่ระบุเป็นจำนวนวันที่เริ่มป่วยก่อนมาโรงพยาบาล ทำให้มีการคำนวณวันผิดพลาดได้ จึงทำให้ความถูกต้องต่ำซึ่งวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ทราบถึงระยะเวลาแพร่เชื้อของผู้ป่วยหรือโอกาสที่ผู้ป่วยแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้ และมีผลต่อการควบคุมการแพร่กระจายโรคให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความเป็นตัวแทน จากการศึกษาโดยเปรียบเทียบข้อมูลจากระบบเฝ้าระวัง 506 กับข้อมูลเวชระเบียนที่สำรวจ พบว่า ข้อมูลจากที่ถูกรายงานเข้าสู่ระบบสามารถเป็นตัวแทนข้อมูลผู้ป่วยโดยภาพรวมได้

ความทันเวลาอยู่ในระดับควรปรับปรุง 0-3 วัน (ร้อยละ 50.0) แม้จะมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบันทึกข้อมูลและการส่งรายงาน แต่ผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวังโรคโรงพยาบาลมีคนเดียวมีภาระงานมากและไม่ได้มอบหมายให้คนอื่นทำแทน ทำให้ความทันเวลาในการรายงานต่ำส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการป้องกันควบคุมโรคไม่ดี

การศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า มีแนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังชัดเจนเหมือนโรคอื่นๆ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในระบบเฝ้าระวังเป็นอย่างดี มีการนำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์ ในการป้องกันและควบคุมโรค ระบบมีความง่ายไม่ซับซ้อน มีความยืดหยุ่นสูงสามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มโรคตามสถานการณ์ ตัวระบบมีความมั่นคง มีการวางแผนการดำเนินงานชัดเจนจากส่วนกลาง มีการกำหนดแนวทาง และนิยามโรคที่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้สามารถปฏิบัติงานได้ และปฏิบัติได้ไม่ยาก ทุกคนทราบว่ามีความทางปฏิบัติมีการปรับเปลี่ยนและนำเทคโนโลยี เช่น อินเทอร์เน็ต และโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เพื่อความรวดเร็วในการรายงาน และมีการดึงข้อมูลจากโปรแกรมรักษาเข้าสู่โปรแกรม

ข้อเสนอแนะ

1. ควรกำหนดให้โรงพยาบาลมีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรค เพื่อพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมาใช้วิเคราะห์แนวโน้มการเกิดโรค เพื่อหามาตรการป้องกันโรค

2. ควรมีการส่งเสริมให้นำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์ให้มากยิ่งขึ้น

3. ควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวังโรคให้มีผู้ปฏิบัติงานแทน ในกรณีผู้รับผิดชอบงานหลักไม่อยู่

4. ควรเชิญพยาบาลหอผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยนอกเข้าร่วมในที่ประชุมทุกครั้งในที่ประชุมประจำเดือนของโรงพยาบาล เพื่อได้ทราบสถานการณ์โรคอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในการประเมินระบบเฝ้าระวังครั้งนี้เป็นอย่างดี ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอท่าแพ งานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลท่าแพ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

1. ธนรัชต์ ผลิพัฒน์. แนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค; 2551.
2. สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2546.
3. สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2548.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

พันธุ์เชษฐ บัญช่วย, เจนฤทธิ์ รอดเกตุ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก โรงพยาบาลท่าแพ จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S16-20.

Suggested Citation for this Article

Boonchuay P, Rokate J. An evaluation of hand, foot and mouth disease surveillance system in Thapae hospital, Satun province, Thailand, 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: S16-20.

An evaluation of hand, foot and mouth disease surveillance system in Thaphae hospital, Satun province, Thailand, 2015

Authors: Phanchet Boonchuay¹, Jenrit Rokate²

¹*Thaphae Hospital, Satun Province*

²*Thaphae District Health Office, Satun Province*

Abstract

Background: Hand, foot and mouth disease (HFMD) is a notifiable in the national disease surveillance system of Ministry of Public Health Thailand. The HFMD is prone to outbreak among children under 5 years old. The reported HFMD case of Thaphae district in 2015 was 95.53 cases per hundred thousand populations, higher than 5-yr median. Thaphae hospital conducted the surveillance evaluation of HFMD which aimed to determine the effectiveness of surveillance systems, to study the quantitative and qualitative attributes of surveillance system and to improve the evaluation and monitoring system.

Methods: Cross-sectional study was conducted. The medical records were reviewed by inclusion criteria of HFMD and other diseases which diagnosed during 1 January to 31 December 2015. We interviewed hospital staff in all stakeholders who involved surveillance system.

Results: The sensitivity of the HFMD surveillance system during 2015 was 48.84% and predictive value positive was 80.77%. The accuracy of age and gender reported in the surveillance was 100% and onset date was correct approximately 88.46%. The hospital staff who relevant with surveillance system had high perception and cooperation. The system had stability and flexibility. The usefulness was good among hospital staff.

Conclusions: Thaphae hospital was good quantitative attributes such as PVP, representativeness, and data quality. But it should improve the sensitivity and timeliness. There should have more well trained staff.

Keywords: HFMD, surveillance evaluation, Thaphae hospital, Satun province



การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในรีสอร์ทแห่งหนึ่ง
ตำบลเกล่ง อำเภอมือง จังหวัดระยอง วันที่ 7-9 กรกฎาคม 2559
Food poisoning outbreak in travelers at a resort, Klang Subdistrict,
Meuang District, Rayong Province, Thailand, 7-9 July 2016

✉ kan5559@hotmail.com

บุญรัก อารังลักษณ์กุล และกรรณิการ์ พินิจ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2559 งานป้องกันควบคุมโรคและระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลระยอง ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินว่า มีผู้ป่วย 12 ราย เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวจังหวดเลยมารับการรักษาด้วยอาการถ่ายเป็นน้ำ คลื่นไส้ อาเจียน และปวดท้อง ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว อำเภอมือง ลงสอบสวนโรคในพื้นที่ทันที โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ระบุขอบเขตของการระบาด ค้นหาเชื้อที่เป็นสาเหตุ แหล่งแพร่เชื้อ และควบคุมการระบาด

วิธีการศึกษา: ศึกษาการระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามแบบรายงานการสอบสวนโรค ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม และตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ โดยเก็บตัวอย่างอุจจาระ และอาเจียน อาหารและน้ำ อุปกรณ์ มือผู้ประกอบการ ส่งตรวจหาเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทางเดินอาหาร ตรวจปริมาณคลอรีนอิสระในน้ำอุปโภค และทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ โดยหาอัตราความเสี่ยงสัมผัส โดยวิธี retrospective cohort study

ผลการศึกษา: พบการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวจากจังหวัดเลย มีผู้ป่วยเข้าตามนิยาม 13 ราย มีอัตราป่วยร้อยละ 54.16 อาการทางคลินิกที่พบ ได้แก่ ถ่ายเป็นน้ำ (ร้อยละ 60) ปวดมวนท้อง (ร้อยละ 48) คลื่นไส้ (ร้อยละ 41) และอ่อนเพลีย (ร้อยละ 40) พบผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง 3 ราย ที่มีอาการไข้ เป็นตะคริว ความดันโลหิตต่ำ การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดแบบแหล่งโรคร่วมแบบจุดเดียว (point common source) อาหารมื้อบ่ายต่อมื่อเย็น ในวันที่ 7 กรกฎาคม 2559 ซึ่งผู้ป่วยรับประทานร่วมกัน อาหารที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคอาหารเป็นพิษมากที่สุด คือ หอยแมลงภู่หนึ่ง โดยผู้ที่รับประทานหอยแมลงภู่หนึ่งมีโอกาสป่วยเท่ากับ 3.16 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่รับประทานหอยแมลงภู่หนึ่ง ($p = 0.06$) จากการตรวจตัวอย่างในอาหารที่เหลือพบเชื้อ *Aeromonas* spp., *Vibrio parahaemolyticus*, *Salmonella* spp., *Vibrio fluvialis*, *Staphylococcus aureus* โดยพบเชื้อ *Aeromonas* spp. มากที่สุด 27 ตัวอย่าง ตรวจพบเชื้อก่อโรคหลายชนิดในผู้ป่วย 8 รายจาก 13 ราย นอกจากนี้ยังพบพาหะในแม่ค้า 2 ราย ซึ่งไม่แสดงอาการ และอาหารปนเปื้อน 4 ชนิด

สรุปและวิจารณ์: การระบาดครั้งนี้ น่าจะเป็นการระบาดโดยการรับประทานอาหารปนเปื้อนเชื้อก่อโรคหลายชนิด และจากสุขาภิบาลอาหารและสิ่งแวดล้อมที่ไม่ถูกสุขลักษณะ รวมถึงพฤติกรรมรับประทานอาหารของคนนักท่องเที่ยว โดยระยะเวลาเริ่มป่วยเข้าได้กับเชื้อ *Aeromonas* spp.

คำสำคัญ: โรคอาหารเป็นพิษ, นักท่องเที่ยว, *Aeromonas* spp., ระยอง

ผู้เขียนบทความวิจัย

บุญรัก อารังลักษณ์กุล, กรรณิการ์ พินิจ

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลระยอง

Authors

Boonrak Thumronglukkul, Kannika Pinij

Social Medicine Rayong Hospital

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2559 เวลา 08.30 น. งานป้องกันควบคุมโรคและระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลระยอง ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินว่า มีผู้ป่วย 12 ราย ถ่ายเป็นน้ำ คลื่นไส้ อาเจียน และปวดท้อง เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวจันทบุรี ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) CUP เมืองระยอง ลงสอบสวนโรคในพื้นที่ทันที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อระบุเชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุของการระบาด และแหล่งที่มาของเชื้อสาเหตุนั้น
3. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยา วิธีการถ่ายทอดโรค และผู้สัมผัสโรค
4. เพื่อหามาตรการป้องกันควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยา สถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษ CUP เมืองระยอง และจังหวัดระยอง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2559

1.2 ศึกษาข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ จากรายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษของ CUP เมืองระยอง และจังหวัดระยอง

1.3 รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ เพศ อาการและเวลาที่เริ่มมีอาการครั้งแรก และรายการอาหารที่รับประทาน ประวัติการเดินทาง การรักษาเบื้องต้น ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยง โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประยุกต์จากแบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษของสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข โดยการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยว แม่ค้าและผู้ประกอบการอาหาร ในช่วงวันที่ 7-9 กรกฎาคม 2559

1.4 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากผู้ร่วมเดินทาง ผู้ประกอบการอาหาร และแม่ค้า โดยกำหนดนิยามผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วย (Case) หมายถึง ผู้ร่วมเดินทาง ผู้ประกอบการอาหาร และแม่ค้าที่ขายบริเวณหน้าชายหาด ซึ่งมีอาการถ่ายเหลวหรือถ่ายเป็นน้ำ หรือถ่ายเป็นมูก หรือถ่ายเป็นเลือด หรืออาเจียน ในวันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ทำการศึกษาแบบ Retrospective cohort study เพื่อหารายการอาหารที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาหารเป็นพิษ โดย

สอบถามถึงอาการป่วยตามนิยาม สัมภาษณ์ผู้ร่วมเดินทาง ผู้ประกอบการอาหาร และแม่ค้าทุกคน ด้วยแบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษของสำนักระบาดวิทยาและออกแบบการเก็บข้อมูลการสอบสวนโรค เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาหารแต่ละชนิด กับการเกิดโรคอาหารเป็นพิษโดยมีนิยามผู้ป่วยและผู้ไม่ป่วยดังนี้

ผู้ป่วย (Ill person) หมายถึง ผู้ร่วมเดินทางทั้งหมด ผู้ประกอบการอาหาร และแม่ค้า ซึ่งมีอาการถ่ายเหลว หรือถ่ายเป็นน้ำ หรือถ่ายเป็นมูก หรือถ่ายเป็นเลือด หรืออาเจียน ตั้งแต่ 1 ครั้ง ในวันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559

ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการ ปวดท้อง ท้องเสีย ร่วมกับมีอาการอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ ได้แก่ มีไข้ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดมวนท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเป็นน้ำ อาจมีมูกเลือด

ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ข้างต้น และมีผลการตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ พบเชื้อหรือพบสารพิษของเชื้อ

ผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการ (Asymptomatic case) หมายถึง ผู้ที่ไม่มีอาการแต่มีผลการตรวจอุจจาระยืนยันพบเชื้อ

ผู้ไม่ป่วย (Non ill person) หมายถึง นักท่องเที่ยว ผู้ประกอบการอาหาร และแม่ค้า ซึ่งไม่มีอาการถ่ายเหลว หรือถ่ายเป็นน้ำหรือถ่ายเป็นมูกหรือถ่ายเป็นเลือดหรืออาเจียน ในวันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

3.1. เก็บตัวอย่างอุจจาระด้วยวิธี Rectal swab และอาเจียน ทั้งจากผู้เข้านิยามของผู้ป่วย ผู้ไม่ป่วย และตัวอย่างจากผู้ประกอบการ รวมถึงเก็บตัวอย่างอาหารและน้ำจากสถานที่ประกอบการ โดยตัวอย่างทั้งหมดถูกส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อตรวจหาเชื้อแบคทีเรียลำไส้ (Enteropathogenic bacteria)

3.2. ตรวจปริมาณโคลิฟอร์มในตัวอย่างน้ำซึ่งเก็บมาจากสถานที่ประกอบการ ด้วยชุดทดสอบโคลิฟอร์มในน้ำ (อ 31) กรมอนามัย⁽¹⁾

3.3. เก็บตัวอย่างที่ได้จากการป้ายพื้นผิวมือผู้ประกอบการ ตัวอย่างภาชนะ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับมืออาหาร ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

4. การศึกษาข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม

สำรวจสถานที่ประกอบการสำหรับมือเย็น ซึ่งเป็นมือที่สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุของการระบาดในครั้งนี้ โดยทำการสัมภาษณ์

ผู้ประกอบการถึงแหล่งที่มาและการจัดเก็บวัตถุดิบ ขั้นตอนและวิธีการเตรียมและปรุงอาหาร รวมถึงการล้างและการจัดเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ มีการตรวจสอบสุขลักษณะของสถานที่ประกอบอาหารด้วยการสังเกต และใช้แบบสอบถามซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽²⁾ เพื่อประเมินขั้นตอนเสี่ยงที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคในอาหาร ทั้งที่พักของนักท่องเที่ยว ร้านค้า สถานที่ปรุงอาหารริมทะเล และบ้านพักของแม่ค้า

5. เครื่องมือทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามซึ่งประยุกต์จากแบบสอบถามโรคอาหารเป็นพิษของสำนักกระบาดวิทยา ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาและใช้ในการวิเคราะห์หารายการอาหารที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรค วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง อัตราการป่วยในกลุ่มประชากร อัตราป่วยเฉพาะกลุ่ม และกราฟเส้นโค้งการระบาด ศึกษาสถิติเชิงวิเคราะห์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาหารแต่ละรายการกับการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ โดยแสดงค่า อัตราความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Risk ratio: RR) และช่วงความเชื่อมั่น 95%CI และ p-value จาก วิธี Fisher's exact test ทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Epi Info

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาสถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษของ CUP เมืองระยองและจังหวัดระยอง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2559 พบอัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2554-2556 และในปี พ.ศ. 2556 สถานการณ์ของ CUP เมืองระยอง มีอัตราป่วยสูงที่สุดเท่ากับ 624.49 ต่อประชากรแสนคน สูงกว่าสถานการณ์ของจังหวัดซึ่งเท่ากับ 337.14 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2557-31 กรกฎาคม 2559 พบอัตราป่วยมีแนวโน้มลดลงซึ่งจะเห็นได้ว่าสถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษของ CUP เมืองระยอง และจังหวัดระยอง สอดคล้องกันเป็นลักษณะเดียวกัน

1.2 ศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาสถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษของ CUP เมืองระยองและจังหวัดระยอง จากการศึกษาสถานการณ์โรคอาหารเป็นพิษของ CUP เมืองระยอง พบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษเพิ่มสูงขึ้นในเดือนเมษายน เนื่องจากพื้นที่ CUP เมืองระยองมีแหล่งท่องเที่ยวชายทะเล และมีวันหยุดติดต่อกันนักท่องเที่ยวจากต่างจังหวัดจะเดินทางมาจำนวนมากและเป็นหมู่คณะ จากรายงานการสอบสวนโรคในปี พ.ศ. 2558 พบคณะครู

จังหวัดนครราชสีมา, คณะครู จังหวัดเชียงใหม่, นักท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคาม และพนักงานบริษัท จังหวัดพระนครศรีอยุธยาป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ ซึ่งพบเชื้อ *Vibrio mimicus* และ *Vibrio cholerae* Non 01, Non 0139, Non 0141 ขณะเดียวกันในเดือนพฤษภาคม จังหวัดระยองจัดงานผลไม้ดีของจังหวัดระยองตำบลตะพง ดังนั้นโรคอาหารเป็นพิษมีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายนของทุกปี และในปี พ.ศ. 2559 ยังต่ำกว่าค่ามัธยฐาน ข้อมูลสะสมตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 กรกฎาคม 2559 CUP เมืองระยองพบผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษ จำนวนทั้งสิ้น 334 ราย อัตราป่วย 166.65 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต โดยเป็นเพศชาย 149 ราย เพศหญิง 185 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายเท่ากับ 1.24 : 1 เมื่อศึกษาตามกลุ่มอายุ กลุ่มอายุ 15-24 ปีพบจำนวนผู้ป่วยสูงสุด เท่ากับ 68 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.35 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 25-34 ปี เมื่อศึกษาแยกตามอาชีพ พบผู้ป่วยประกอบอาชีพรับจ้างสูงสุด เท่ากับ 166 ราย รองลงมา คือ นักเรียน เมื่อศึกษาตามพื้นที่รายตำบลในพื้นที่ CUP เมือง พบว่าตำบลบ้านแลงมีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด รองลงมา คือ ตำบลกระเจ็ดตำบลแกลง

1.3 ศึกษาสถานการณ์การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษย้อนหลัง 5 ปี พบว่า จากรายงานการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษของ CUP เมืองระยอง และจังหวัดระยอง เกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษหมู่ในกลุ่มนักท่องเที่ยว แรงงานต่างด้าว พนักงานบริษัท ทั้งหมดจำนวน 10 เหตุการณ์ ซึ่งเกิดจากเชื้อ *Salmonella* Group E, สารพิษ Scombrototoxin (จากปลาไต้ มอญ), *Staphylococcus aureus*, *Vibrio parahaemolyticus* และ *Vibrio mimicus*

1.4 ข้อมูลการสอบสวนโรคในนักท่องเที่ยวจังหวัดเลย

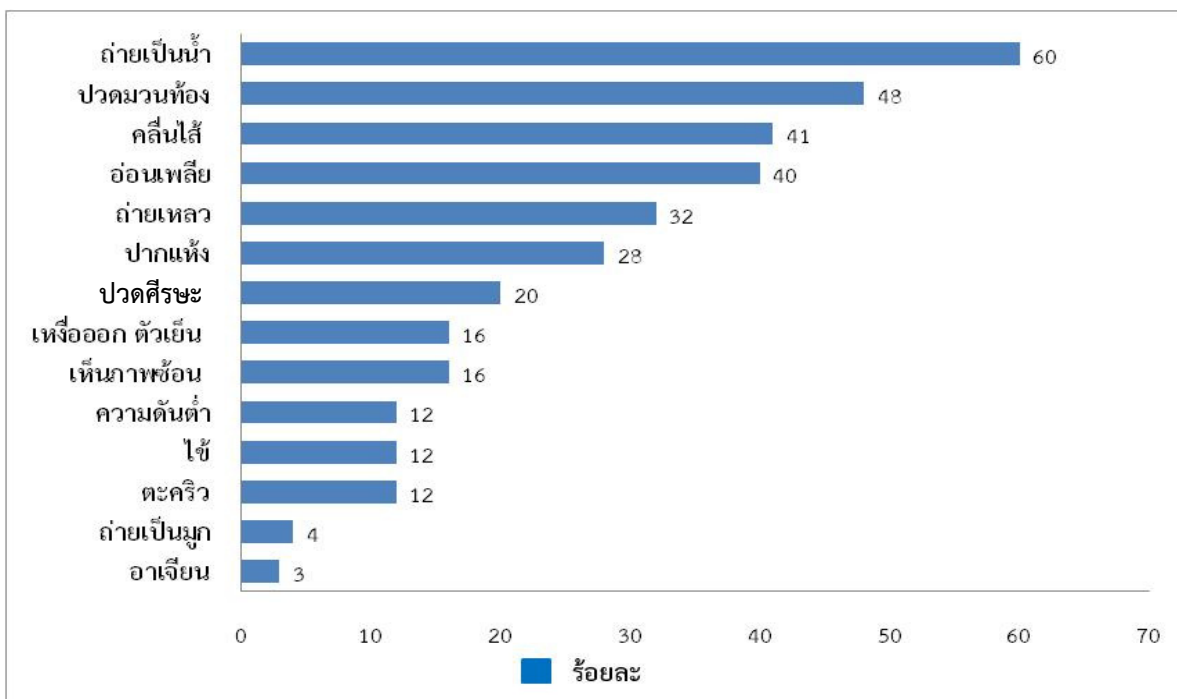
คณะนักท่องเที่ยวจังหวัดเลย จำนวน 24 คน พนักงานขับรถ จำนวน 1 คน รวม 25 คน ออกเดินทางโดยใช้ยานพาหนะจำนวน 3 คัน เป็นรถตู้เช่า 1 คัน ออกเดินทางตั้งแต่วันที่ 03.00-04.00 น. ของวันที่ 7 กรกฎาคม 2559 เดินทางถึงอำเภอลำน้ำรายณ์ จังหวัดลพบุรี เวลา 07.00 น. ของวันที่ 7 กรกฎาคม 2559 รับประทานอาหารมื้อเช้าที่ร้านสะดวกซื้อภายในปั้มน้ำมันส่วนใหญ่รับประทานกาแฟกระป๋องสำเร็จรูป ขนมปัง ไส้กรอกเดินทางต่อถึงจังหวัดสระบุรี ในเวลา 12.00 น. รับประทานอาหารที่ศูนย์อาหารของปั้มน้ำมัน ปตท. ประเภท ก๋วยเตี๋ยว ข้าวราดแกง ข้าวขาหมู อาหารที่ปรุงสำเร็จ เสร็จแล้วเดินทางต่อมาที่จังหวัดระยอง รถยนต์คันแรกถึงเวลา 13.00 น. แวะมาซื้ออาหารทะเลที่หาดสวนสน ปลายทางมีกสธนำมาย่างและผัดกะเพรา ณ ที่พัก ปั้มน้ำมัน

ผู้ผลิตผงกระหรี่จากแม่ค้า หอยนางรม หอยแมลงภู่ออกจากแม่ค้าที่
ปรุงสำเร็จพร้อมน้ำจิ้มซีฟู้ด และเข้าที่พัก เริ่มรับประทานอาหารมือ
เย็นเมื่อเวลา 14.00 น. และ 18.00 น. บางรายรับประทานจนถึง
20.00 น. ส่วนผลไม้เชอร์รี่ แบล็คเคอแรนท์ และองุ่น นำมาจาก
ประเทศสหรัฐอเมริกา ทุเรียนจากกระยอง เครื่องครัวส้อมตำ นำมา
จากจังหวัดเลย น้ำพริกหนุ่ม น้ำพริกนรก ซื้อจากร้านขายของ
ฝาก จังหวัดสระบุรี นำมาเป็นอาหารมือเย็นที่รับประทานร่วมกัน
ส่วนพนักงานขับรถไม่ได้รับประทานอาหารร่วมกับคณะเดินทาง

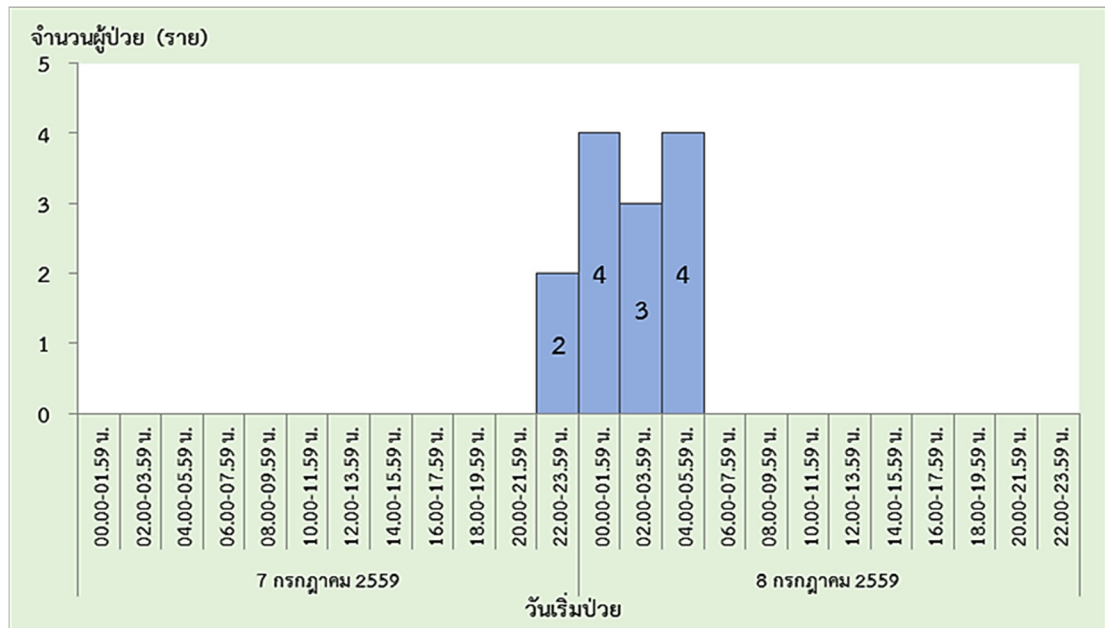
ผู้ป่วยรายแรกที่ถูกรายงาน (index case) เริ่มแสดงอาการ
ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน มวนท้อง และมีอาการท้อง ทดเกร็ง เมื่อ
เวลา 23.00 น. ของวันที่ 7 กรกฎาคม 2559 ต่อมามีอาการถ่าย
เป็นน้ำและวิงเวียนศีรษะ ผู้ป่วยจึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล
ศูนย์ระยองเวลา 01.30 น. เป็นผู้ป่วยนอนสังเกตอาการเมื่อเวลา
03.45 น. วันเดียวกัน ต่อมาผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย ริมฝีปากแห้ง
และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คาดว่าผู้ป่วยเกิดการอักเสบ
ของกระเพาะอาหารและลำไส้อย่างเฉียบพลันด้วยเชื้อแบคทีเรีย
แพทยวินิจฉัย AGE หลังจากนั้นผู้ป่วยเพิ่มขึ้นตามลำดับ ลักษณะ
การกระจายของโรคตามบุคคล จากการสอบสวนโรคใน
นักท่องเที่ยวทั้ง 25 คน พบผู้เข้าได้ตามนิยามผู้ป่วยยืนยัน จำนวน

12 ราย คิดเป็นร้อยละ 48 และพบผู้เข้าได้ตามนิยามผู้ป่วยสงสัย
จำนวน 1 ราย ในจำนวนนี้ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลระยอง
จำนวน 12 ราย ส่วนอีก 1 รายรับประทานยา Norfloxacin 400
mg และผงเกลือแร่ ซึ่งนำติดมาจากบ้าน และยังพบผู้ติดเชื้อที่ไม่มี
อาการ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28 เป็นเพศชาย 4 คน เพศ
หญิง 9 คน อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1 : 2.25 อายุ
ระหว่าง 16-61 ปี (ค่ามัธยฐาน 44 ปี อายุเฉลี่ย 38 ปี) เมื่อจำแนก
ตามอาการและอาการแสดง (รูปที่ 1)

ผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกที่พบในการระบาดครั้งนี้ พบว่า
ส่วนใหญ่ถ่ายเป็นน้ำ ร้อยละ 60 รองลงมาปวดมวนท้อง ร้อยละ 48
คลื่นไส้อาเจียน ถ่ายเหลว ร้อยละ 44, 40 ตามลำดับ ผู้ที่มีอาการ
หนัก 3 ราย จะมีอาการ ไข้ เป็นตะคริว ความดันโลหิตต่ำ เห็นภาพ
ซ้อนร่วมด้วย โดยมีลักษณะการกระจายของโรคตามเวลา พบ
ผู้ป่วยรายแรกเริ่มมีอาการเมื่อเวลา 23.00 น. ของวันที่ 7
กรกฎาคม 2559 ขณะที่ผู้ป่วยรายสุดท้ายเริ่มมีอาการเมื่อเวลา
04.00 น. ของวันที่ 8 กรกฎาคม 2559 เมื่อนับระยะการฟักตัวของ
โรคจากมือเย็นจะอยู่ ระหว่าง 9-14 ชั่วโมง ลักษณะของการ
กระจายเป็นแบบแหล่งโรคร่วมกัน (Common source) เมื่อนับ
ระยะฟักตัวของโรคจากมือเย็น ค่ามัธยฐาน 11.5 ชั่วโมง (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยนักท่องเที่ยวจังหวัดเลย จำแนกตามอาการและอาการแสดง (N=13)



รูปที่ 2 จำนวนนักท่องเที่ยวไทยที่ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ จำแนกตามเวลาที่เริ่มแสดงอาการ วันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาคาดว่าอาหารที่สงสัยเป็นอาหารมื้อเย็นที่รับประทาน เวลา 14.00 น. เป็นแหล่งของการเกิดการระบาดในครั้งนี้ โดยอาหารมื้อเย็นมีด้วยกัน 14 รายการ ประกอบด้วย หอยแมลงภู่ ปูนี้ ปูผัดผงกะหรี่ หอยนางรมสด หมึกย่าง น้ำพริกหนุ่ม น้ำพริกนรก ต้มยำปลา ร้า ผัดกะเพรา ปลาหมึก ทูเรียน เซอร์รี่ ฝรั่ง น้ำแข็ง และน้ำจิ้มซีฟู้ด ซึ่งจากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้ที่รับประทานอาหารมื้อเย็นทั้งหมด 24 คน

ทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานอาหารชนิดต่าง ๆ พบผู้ที่รับประทานอาหารที่มีความเสี่ยงอันดับ 1 คือ หอยแมลงภู่ มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคอาหารเป็นพิษ 3.16 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่รับประทานหอยแมลงภู่ (RR = 3.16, 95% CI 0.53-18.85) รองลงมา คือ น้ำจิ้มซีฟู้ด มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคอาหารเป็นพิษ 2.40 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (RR = 2.40, 95% CI 0.42-13.6) และผัดกะเพรา ปลาหมึก มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคอาหารเป็นพิษ 2.26 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (RR = 2.26, 95% CI 0.67-7.69) พบว่าไม่มีอาหารรายการใดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการป่วย ดังตารางที่ 1

3. ผลการสำรวจสิ่งแวดล้อม

ผลการสำรวจและสังเกตด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณชายหาดที่ขายอาหารทะเลริมถนน พบว่าจำนวนแผงร้านจำหน่ายอาหารทะเลที่ปรุงอาหารมีประมาณ 10-15 ร้าน ซึ่งแต่ละร้านจะตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ทาง อบต.จัดสรรให้ พื้นที่แต่ละร้านขนาดประมาณ 2x2

เมตร ประกอบไปด้วย ร้านขายอาหารสด เช่น ปู หมึก กุ้ง ปลา หอย ที่หาได้จากทะเลบริเวณชายหาด และมีการคัดเลือกลงอยู่ด้านหลังร้านวางบนพื้นทราย หรือน้ำทะเล มาล้างอาหารสดอีกครั้งก่อนนำมาปรุงขายหน้าร้าน

แต่ละร้านจัดพื้นที่แยกเป็นสัดส่วน แบ่งประเภทร้านขายอาหารแห้ง-ของฝาก ร้านขายอาหารปรุงสำเร็จพร้อมรับประทาน และร้าน และร้านตามสั่งรับปรุง-ประกอบอาหารทะเล ทำน้ำจิ้มซีฟู้ดจากบ้านพัก พื้นที่แต่ละร้านจะมีการนำโต๊ะไม้ ชั้นวางของหรือเป็นแผงไม้ที่ประกอบขึ้นเองมาตั้ง เพื่อวางจำหน่ายสินค้าแต่ละประเภท แต่จากการสังเกต-สำรวจ ร้านทุกร้านไม่ผ่านข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร เช่น บางร้านโต๊ะที่วางอยู่สูงจากพื้นไม่ถึง 60 เซนติเมตร การจัดเก็บของไม่เป็นระเบียบ ไม่เป็นสัดส่วน มีแมลงวันตอมจำนวนมาก อาหารปรุงสำเร็จเก็บในภาชนะแต่ไม่มีการปกปิด บางร้านใช้ผ้าปิดอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์ มีด เขียง ใช้รวมกันไม่ได้แยกสัดส่วน ไม่มีการใช้อุปกรณ์ช่วยในการหยิบจับอาหาร ในบางชนิดใช้มือสัมผัสโดยตรง ไม่มีถังขยะรองรับและไม่มี การคัดแยกขยะ การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์-ภาชนะใช้น้ำบ่อที่เป็นน้ำกร่อยล้างภาชนะ ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล น้ำเสียไหลลงบริเวณริมชายหาด ห้องน้ำ-ห้องส้วมแยกออกจากร้านชัดเจน ตั้งอยู่ถนนอยู่ฝั่งตรงข้ามร้าน สภาพสะอาดแยกกระหว่างห้องส้วมและห้องอาบน้ำ แต่ไม่มีการจัดสุขาให้ผู้รับบริการบริเวณด้านหน้าห้องน้ำ น้ำใช้-ใช้น้ำจากรถส่งน้ำจืดที่บริการในพื้นที่เป็นน้ำบ่อบาดาล ตรวจปริมาณคลอรีนตกค้างไม่พบปริมาณคลอรีน

ผู้ประกอบการแต่งกายไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ไม่สวมหมวก

ไม่สวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม ไม่มีผ้ากันเปื้อน จากการสอบถามผู้ประกอบการที่ตั้งร้านริมชายหาดไม่เคยเข้ารับการอบรมตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร ผู้ประกอบการบริเวณริมชายหาดจะจำหน่ายอาหารทะเลที่ปรุงไว้ เช่น ปูนี้ หอยแมลงภู่จะขายหมดเกือบทุกวัน ร้านขายอาหารแห้ง-ของฝากหลังจากเลิกร้านจะมีการเก็บรวบรวมสินค้าไว้ในกล่อง ปิดฝาปิดชิดและเก็บกลับบ้านเพื่อนำมาขายในวันต่อไป ร้านอาหารตามสั่งจะรับทำอาหารตามเมนูที่ลูกค้าสั่ง โดยลูกค้าส่วนใหญ่จะซื้ออาหารทะเลสดมาให้ปรุง-ประกอบทันที วัตถุดิบ เครื่องปรุงมีมาตรฐาน ออ. มอก. ร้านอาหารปรุงสำเร็จ เช่น หอยนางรมสดจัดจำหน่ายเป็นชุด หอยแมลงภู่หนึ่งและน้ำจิ้มซีฟู้ด จัดเตรียมมาจากบ้านพักตั้งแต่เวลา 05.00 น. และนำมาจัดวางขายที่ร้านในเวลา 06.00 น. ของทุกวัน ส่วนใหญ่จะขายหมดทุกวัน จากการสังเกต น้ำจิ้มที่ผู้ประกอบการทำขายมีปริมาณมากพอสมควร คาดว่าอาจขายไม่หมดภายใน 1 วันและอาจมีการเก็บไว้ขายในวันต่อไป โดยนำไปแช่เย็นและเอามาอุ่นขายในวันต่อไป

สภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณรีสอร์ท-บ้านพักเป็นของผู้ประกอบการเอกชน เปิดให้บริการนักท่องเที่ยวสามารถติดต่อเข้าพักได้ตลอดเวลา ลักษณะคล้ายบ้านเดี่ยวปูนชั้นเดียว บ้านพักหนึ่งหลังพักได้ประมาณ 5-10 คน ภายในห้องพักเป็นเตียงนอนและมีห้องน้ำในตัว ไม่มีห้องครัวสำหรับปรุง-ประกอบอาหาร สภาพภายในและภายนอกโดยทั่วไปดูสะอาดเป็นระเบียบ รีสอร์ทอนุญาตให้นักท่องเที่ยวสามารถปรุง-ประกอบอาหารได้เองตามอัธยาศัย บริเวณภายนอกหน้าห้องพักหรือด้านข้าง นักท่องเที่ยวได้ซื้ออาหารทะเลสดมาปรุง-ประกอบเองเป็นบางส่วน ในบางส่วนได้ให้ร้านค้าขายทะเล ปรุง-ประกอบให้ เช่น ปูมานึ่ง หอยแมลงภู่หนึ่ง และปูผัดผงกะหรี่ ในบริเวณพื้นว่างและริมระเบียงห้องพัก วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการปรุง-ประกอบอาหารวางกับพื้น อาหารทะเลสดแช่รวมในถังน้ำแข็งไม่ได้แยกเก็บให้เป็นสัดส่วน ใช้น้ำแข็งไม่สำหรับแช่ของอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วไม่มีฝาปิดที่มิดชิด มีแมลงวันตอม มีด เขียง ไม่มีการแยกใช้ระหว่างอาหารสด อาหารสุก ผัก และผลไม้ ไม่มีอ่างล้างมือภายนอกห้องพัก การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์-ภาชนะ มีการสำรองน้ำไว้ในถังล้างถูกต้องตามขั้นตอน แต่ล้างกับพื้นการเก็บภาชนะเก็บไว้ในตะกร้าไม่มีการปกปิด วางบนพื้นระเบียงหน้าห้องขยะไม่มีการคัดแยกขยะทิ้งรวมกันในถุงดำ ไม่มีถังขยะรองรับน้ำแข็งที่ใช้บริโภคซื้อจากร้านสะดวกซื้อในพื้นที่เก็บไว้ในกระติกน้ำแข็งแยกชัดเจน ไม่มีอาหารหรือสิ่งของอย่างอื่นแช่รวม แต่ไม่มีที่ตักน้ำแข็งที่มีด้ามยาว ใช้ช้อนตักหรือบางครั้งใช้มือในการหยิบจับน้ำแข็งในการบริโภคโดยตรง ตรวจปริมาณคลอรีนตกค้างไม่พบ

ปริมาณคลอรีน

ผลการสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านผู้ประกอบการขายอาหารทะเล (หอยแมลงภู่ หอยนางรม) ลักษณะเป็นบ้านไม้ชั้นเดียวยกพื้นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณใต้ถุนมีน้ำท่วมขังเต็มบริเวณพื้นที่ สถานที่เตรียมปรุง-ประกอบอาหารอยู่ภายนอกตัวบ้าน ไม่มีโครงสร้าง ไม่มีหลังคา อยู่ใต้ต้นมะพร้าว การวางอุปกรณ์เครื่องใช้จะจัดกระจาย วางบนพื้นดิน มีทั้งฝุ่นและกองขยะจำนวนมาก ซึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกันกับบริเวณกะเทาะเปลือกหอยนางรม มีซากเปลือกหอยนางรมกองอยู่เป็นจำนวนมาก มีกลิ่นเหม็น พบแมลงวันจำนวนมาก ไม่มีการคัดแยกขยะหรือจัดเก็บให้เป็นที่ห้องน้ำแยกออกจากตัวบ้าน ประมาณ 3 เมตร แต่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่มีบ่อเกรอะ การชักล้างภาชนะอุปกรณ์ อยู่บริเวณด้านหน้าห้องน้ำ น้ำที่ใช้เป็นน้ำประปาหมู่บ้าน ตรวจวัดปริมาณคลอรีนไม่พบ

3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างอุจจาระเก็บด้วยวิธี Rectal swab ทั้งสิ้น 25 ตัวอย่าง ถูกเก็บจากผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยาม 13 ตัวอย่าง และผู้ไม่ป่วย 11 ตัวอย่าง และตามความสนใจของผู้ประกอบอาหาร 2 ตัวอย่าง พบเชื้อ 7 ตัวอย่าง ตัวอย่าง อาหารและน้ำจำนวน 18 ตัวอย่าง อาเจียนผู้ป่วยจำนวน 2 ตัวอย่าง ภาชนะ-อุปกรณ์ที่ใช้ในการปรุงประกอบอาหาร 7 ตัวอย่าง และ swab มือผู้ประกอบการจำนวน 1 ตัวอย่าง ให้ผลดังนี้

พบเชื้อ *Aeromonas veronii* biovar *sobria* จำนวน 14 คน *Aeromonas caviae* 2 คน *Aeromonas hydrophila* 3 คน *Plesiomonas shigelloides* 1 คน *V. parahaemolyticus* 3 คน *V. fluvialis* 3 คน *V. cholerae* non O1/non O139 จำนวน 3 ราย *Salmonella* spp. จำนวน 3 คน ตรวจอาเจียนผู้ป่วย พบเชื้อ *A. veronii* biovar *sobria* และ *S. aureus* จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยบางรายผู้ป่วยพบเชื้อร่วมกัน 2-3 ชนิด ผู้ประกอบอาหารขายปูพบเชื้อ *A. veronii* biovar *sobria* ผู้ประกอบอาหารขายหอย พบเชื้อทั้ง *S. aureus* และ *Salmonella* spp.

ส่วนของอาหาร เนื้อปูที่รับประทาน พบเชื้อ *A. caviae*, *Salmonella* spp. และ *V. fluvialis* ปลาหมึกที่รับประทาน พบเชื้อ *Escherichia coli* และ *Salmonella* spp. หอยแมลงภู่พบเชื้อ *V. fluvialis* หอยนางรมพบเชื้อ *A. veronii* biovar *sobria*, *Plesiomonas shigelloides* และ *Salmonella* spp. อู่นกที่ซื้อมาจากอเมริกา พบเชื้อ *Bacillus cereus* เชื้อที่ซื้อจากอเมริกา พบเชื้อ *V. fluvialis* น้ำทะเลที่นำมาล้างมือ พบเชื้อ *V. aiginolyticus* ซึ่งพบในหอยแมลงภู่เช่นเดียวกัน และยังพบเชื้อ *A. caviae*, *E. coli*

ผักกระถินที่รับประทานกับหอยนางรม พบเชื้อ *V. aiginolyticus* และ *V. fluvialis*

ส่วนอุปกรณ์ที่ประกอบอาหาร บ้านพักผู้ป่วยที่รื้อสอร์ท นำถึงพลาสติกห่ออาหารทะเล พบเชื้อ *A. hydrophila*, *A. veronii* biovar *sobria*, *A. caviae* และ *V. parahaemolyticus* มีด พบ

เชื้อ *V. fluvialis*, *E. coli* และ *A. caviae* ถ้วยที่ใส่อาหาร พบเชื้อ *A. caviae* และ *B. cereus* อุปกรณ์ที่ประกอบอาหาร บ้านแม่ค้าจำหน่ายอาหาร กรรไกรตัดหอยและน้ำใช้ประกอบอาหารพบเชื้อ *A. veronii* biovar *sobria* และ *A. caviae* น้ำแช่หอยแมลงภู่พบเชื้อ *A. caviae* และตรวจปริมาณคลอรีนไม่พบทั้ง 3 แหล่ง

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างรายการอาหารกับการป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษของนักท่องเที่ยวจังหวัดเลย ณ ตำบลแก่ง อำเภอมือง จังหวัดระยอง วันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559 (N=24)

รายการอาหาร	กิน		ไม่กิน		RR	95%CI	p-value
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย			
หอยแมลงภู่หนึ่ง	12	7	1	4	3.16	0.53 – 18.85	0.06
ปูหนึ่ง	12	9	1	2	1.71	0.33 – 8.86	0.26
ปูผัดผงกะหรี่	10	7	3	4	1.37	0.53 – 3.52	0.26
หอยนางรมสด	4	1	9	10	1.69	0.88 – 3.22	0.12
หมึกย่าง	10	11	3	0	0.48	0.30 – 0.74	0.07
น้ำพริกหนุ่ม	3	3	10	8	0.90	0.37 – 2.22	0.42
น้ำพริกนรก	6	4	7	7	1.2	0.58 – 2.49	0.33
ตำปูปลาร้า	9	6	4	5	1.35	0.58 – 3.12	0.25
กะเพราปลาหมึก	11	6	2	5	2.26	0.67 – 7.69	0.07
ทุเรียน	6	5	7	6	1.01	0.48 – 2.12	0.49
เชอร์รี่	9	8	4	3	0.93	0.43 – 2.03	0.43
องุ่น	8	6	5	5	1.14	0.53 – 2.45	0.38
น้ำแข็ง	12	9	1	2	1.71	0.33 – 8.86	0.26
น้ำจิ้มซีฟู้ด	12	8	1	3	2.4	0.42 – 13.6	0.13

สรุปผลการศึกษา

ยืนยันการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวจังหวัดเลย อัตราป่วยร้อยละ 64 ของประชากรที่ศึกษา ผู้ที่มีอาการหนัก 3 ราย จะมีอาการ ใช้ เป็นตะคริว ความดันโลหิตต่ำ เห็นภาพซ้อนร่วมด้วย โดยลักษณะของการระบาดเป็นแบบ common point source และผู้ป่วยตามนิยามทุกคนรับประทานอาหารจากมื้อเย็นเวลา 14.00–20.00 น. จึงคาดว่าแหล่งของเชื้อสาเหตุของการระบาด ในครั้งนี้น่าจะมาจากอาหารมื้อเย็น รายการอาหารแสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการป่วยในครั้งนี้ คือ หอยแมลงภู่หนึ่ง มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคอาหารเป็นพิษ 3.16 เท่า

เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่รับประทานหอยแมลงภู่หนึ่ง ขณะเดียวกันพบเชื้อ *V. fluvialis* ในหอยแมลงภู่หนึ่ง ปูหนึ่ง ผักกระถินที่รับประทานกับหอยนางรมสด มีด และผลไม้เชอร์รี่ ที่เกิดการปนเปื้อนจากมือสู่อาหาร พบว่าระยะฟักตัวเชื้อ อยู่ที่ 10–12 ชั่วโมง และยังพบเชื้อ *Salmonella* spp. ในแม่ค้าที่ขายหอยแมลงภู่หนึ่ง หอยนางรมสด ในอาหารที่รับประทานพบในปูหนึ่ง ปลาหมึก หอยนางรม พบว่าระยะฟักตัวเชื้อ *Salmonella* spp. อยู่ที่ 6–48 ชั่วโมง และยังพบเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในแม่ค้าที่ขายหอยแมลงภู่หนึ่ง หอยนางรมสด ซึ่งพบในผู้ป่วยเช่นเดียวกัน พบว่าระยะฟักตัวเชื้อ *S. aureus* อยู่ที่ 1–8 ชั่วโมง สามารถสร้างสารพิษ

อยู่ที่ 4-46 องศาเซลเซียสผู้ป่วยมีอาการ อาการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง อ่อนเพลีย บางรายจะเป็นตะคริวที่ท้อง ขณะเดียวกันพบเชื้อ *V. parahaemolyticus* ในถังแช่ของอาหารทะเล และพบในตัวผู้ป่วยร่วมด้วย ระยะฟักตัวของเชื้ออยู่ที่ 4-30 ชั่วโมงและยังพบเชื้อ *V. cholerae* non O1/non O139 ในผู้ป่วย 3 ราย มีระยะฟักตัวที่ประมาณ 48-72 ชั่วโมง โดยสัตว์น้ำประเภทที่มีเปลือก เช่น ปูถูกระบุว่ามักจะเป็นแหล่งของเชือดังกล่าว ซึ่งจากการศึกษาระยะฟักตัว 9-14 ชั่วโมงไม่สามารถเข้าได้กับเชื้อ *V. cholerae* non O1/non O139 แต่ขณะเดียวกันพบผู้ป่วย *A. veronii* biovar *sobria* จำนวน 14 ราย และพบในแม่ค้าขายปูร่วมด้วย ตลอดจนพบในหอยนางรม ปูม้า ถึงแช่อาหารทะเล กรรไกรตัดหอย น้ำใช้ที่บ้านผู้ขายหอยแมลงภู่

จากการทบทวนเอกสารพบระยะฟักตัวเชื้อ *Aeromonas* spp. อยู่ที่ 8-36 ชั่วโมง โดย *A. caviae* มักพบในปลาและผลิตภัณฑ์จากปลา ขณะที่ *A. hydrophila* และ *A. sobria* มักจะมีผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์เป็นแหล่งของเชื้อ จากการศึกษาของธนัชฐา เตชะนิยมและคณะ ซึ่งพบเชื้อ *A. veronii* biovar *sobria* ⁽³⁾ และสอดคล้องกับการศึกษา ของ Vila J และคณะ พบว่าร้อยละ 2 ของนักท่องเที่ยว พบเชื้อ *Aeromonas* spp. ⁽⁴⁾

จากการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อม พบว่าไม่ถูกสุขลักษณะด้านอาหารและน้ำตามข้อกำหนดของกรมอนามัย ตั้งแต่สถานที่เตรียม หรือปรุงอาหารอาจจะเป็นแหล่งการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย ร้านทุกร้านไม่ผ่านข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารผู้ประกอบการที่ตั้งร้านริมชายหาดไม่เคยเข้ารับการอบรมข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร การจัดเก็บของไม่เป็นระเบียบ ไม่เป็นสัดส่วน มีแมลงวันตอมจำนวนมาก อาหารปรุงสำเร็จเก็บในภาชนะแต่ไม่มีการปิด ภาชนะ อุปกรณ์ มีด เขียง ใช้ร่วมกันไม่ได้ แยกสัดส่วน ไม่มีการใช้อุปกรณ์ช่วยในการหยิบจับอาหารใช้มือสัมผัสโดยตรง ไม่มีถังขยะรองรับและไม่มีภาชนะคัดแยกขยะ

การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์-ภาชนะ ใช้น้ำบ่อที่เป็นน้ำกร่อยล้างภาชนะ ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล น้ำเสียไหลลงบริเวณริมชายหาด ห้องน้ำ-ห้องส้วมแยกออกจากร้านชัดเจนตั้งอยู่ถนนอยู่ฝั่งตรงข้ามร้าน สภาพสะอาดแยกระหว่างห้องส้วมและห้องอาบน้ำ แต่ไม่มีการจัดสบู่ให้ผู้รับบริการบริเวณด้านหน้าห้องน้ำ น้ำใช้-ใช้น้ำจากรถส่งน้ำจืดที่บริการในพื้นที่เป็นน้ำบ่อบาดาล น้ำประปาหมู่บ้านในชุมชน ตรวจปริมาณคลอรีนตกค้างไม่พบปริมาณคลอรีน ซึ่งควรมีปริมาณคลอรีน 0.2-0.5 ppm.

สรุปการศึกษาครั้งนี้ สาเหตุเกิดจากการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนจากเชื้อแบคทีเรีย 5 ชนิด ได้แก่ *V. fluvialis*, *V.*

parahaemolyticus, *Salmonella* spp., *Aeromonas* spp., *S. aureus* ซึ่งมีระยะฟักตัว (Incubation period) 9-14 ชั่วโมง อาการแสดงถ่ายเป็นน้ำ ปวดมวนท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว มีไข้ต่ำ ๆ เป็นตะคริว ความดันโลหิตต่ำ แพทย์ให้การรักษาโดยจ่ายยาปฏิชีวนะ รักษาตามอาการ ป้องกันภาวะขาดน้ำ ตลอดจนให้สุขศึกษากับคณะท่องเที่ยว ปัจจัยที่ก่อเกิดโรคอาหารเป็นพิษ เป็นโรคประจำถิ่น ซึ่งสภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่ถูกสุขลักษณะของผู้ประกอบการขายอาหารทะเล ทั้งบ้านพักอาศัย ตลอดจนพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว มักจะรับประทานอาหารดิบ ตลอดจนไม่มีภูมิคุ้มกันหรือความต้านทานโรคไม่เพียงพอต่อการเกิดโรค ขณะเดียวกันขึ้นอยู่กับเชื้อก่อเกิดโรคทั้ง 5 ชนิดเป็นสาเหตุทำให้นักท่องเที่ยวเกิดโรคอาหารเป็นพิษ ซึ่งแต่ละบุคคลได้รับชนิดและปริมาณของเชื้อ ทำให้เกิดความรุนแรงของโรค บางรายมีอาการหนัก มีอาการขาดน้ำ ความดันโลหิตต่ำ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ CUP เมืองระยอง

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค

1. กำหนดนโยบายการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคอาหารเป็นพิษ โดยกำหนดผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น คณะกรรมการอาหารงานคุ้มครองผู้บริโภค ประสานการทำงานร่วมกัน
2. จัดทำโครงการอาหารปลอดภัย Food safety
3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 6 ชลบุรี สนับสนุนงบประมาณแก้ไขปัญหาพื้นที่ชายทะเล
4. ส่งเสริมป้องกันควบคุมโรคเพื่อลดอุบัติการณ์ของโรค โดยใช้มาตรการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ และพฤติกรรมปรุงอาหารของผู้ประกอบการให้ถูกสุขลักษณะ กำจัดแหล่งโรคและใช้ข้อบังคับเทศบัญญัติ
5. จัดมุม ORT Conner ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ที่มีที่พัก รีสอร์ท
6. ติดตั้งระบบเฝ้าระวังโรค รู้เร็ว แจ้งเร็ว ควบคุมโรคเร็ว ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง เพื่อเก็บตัวอย่างอาหารและน้ำ และให้การตรวจคัดกรอง วินิจฉัย รักษา อย่างทันทั่วถึง
7. จัดอบรมแม่ค้า ร้านอาหารชายทะเลร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และติดตามกำกับ
8. ให้สุขศึกษา ประชาสัมพันธ์ในกลุ่มนักท่องเที่ยว เน้นพฤติกรรมล้างมือ การรับประทานอาหารสุก ร้อน ช้อนกลาง โดยเฉพาะในช่วงเดือนเมษายน-กรกฎาคม เป็นช่วงฤดูการท่องเที่ยวของจังหวัดระยอง

9. สนับสนุนงานชันสูตรโรค สามารถตรวจเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ และเฝ้าระวังการดื้อยาปฏิชีวนะ

10. ประสานประสานส่วนภูมิภาค ให้ควบคุมกำกับตรวจปริมาณคลอรีนตั้งแต่ประปาหมู่บ้านให้ได้ค่ามาตรฐาน

11. เฝ้าระวังในห่วงโซ่อาหาร (Food chain) ระหว่างจังหวัดเนื่องจากการเดินทางสะดวกรวดเร็ว ข้ามจังหวัด

ข้อเสนอแนะ

1. ควรใช้ พรบ.โรคติดต่อ และข้อเทศบัญญัติ โดยองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม ในการแก้ปัญหา

2. ผู้ประกอบการ ผู้ปรุงอาหาร ควรผ่านการตรวจสุขภาพ ก่อนจำหน่ายอาหารให้ผู้บริโภค โดยเฉพาะกลุ่มประมงเรือเล็ก

3. ให้สุศึกษา ประชาสัมพันธ์ ผ่านสื่อทุกช่องทาง เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ

4. ควรมีการสุ่มตรวจคุณภาพอาหาร สารปนเปื้อนในกลุ่มประมงเรือเล็กที่จัดจำหน่ายอาหารริมทะเล

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรคครั้งนี้

1. แม้คำริททะเลไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจหาเชื้อ
2. ความวิตกกังวลของเจ้าของรีสอร์ท ทำให้ส่งผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวรายอื่นที่จะเข้าพัก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ปณิธิ ธีระวิริยะ อาจารย์ที่ปรึกษา คุณนิภาพรรณ สฤทธศิริกร และทีมเจ้าหน้าที่สำนักระบาดวิทยาในการประสานงานส่งตัวอย่างตรวจ ขอขอบคุณกรมวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง แพทย์ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลระยอง ที่เกี่ยวข้องทุกแผนก ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าเรือแกลง ที่ให้คำแนะนำปรึกษา เสนอแนะตลอดจนนักท่องเที่ยวจังหวัดเลย ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ เก็บตัวอย่าง ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพ เพื่อนำมาวิเคราะห์ และสำเร็จตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ชุดทดสอบคลอรีนอิสระคงเหลือในน้ำดื่ม อ 31. [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก http://rldc.anamai.moph.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=95&Itemid=376
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แบบตรวจแผนกจ่ายจำหน่ายอาหารทางแบคทีเรียและข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารสำหรับสถานประกอบการด้านอาหาร.
3. ธนิษฐา เตชะนิยม, สรียา เวชวิฐาน, นิรันดร์ ยิ้มจอหอ และ ชุติพร จิระพงษา. การสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษในการประชุม ASEAN Plus Three Field Epidemiology Training Network (ASEAN +3FETN) กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 28 มกราคม 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556; 44: 769-76.
4. Vila J, Ruiz J, Gallardo F, Vargas M, Soler L, Figueras MJ, et al. *Aeromonas* spp. and Traveler's Diarrhea: Clinical Features and Antimicrobial Resistance. *Emerging Infectious Diseases*. 2003;9(5):552-5. doi: [org/10.3201/eid0905.020451](https://doi.org/10.3201/eid0905.020451)

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

บุญรัก อารังลักษณ์กุล, กรณิการ์ พินิจ. การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษในนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในรีสอร์ทแห่งหนึ่ง ตำบลแกลง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง วันที่ 7-9 กรกฎาคม 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S21-30.

Suggested Citation for this Article

Thumronglukkul B, Pinij K. Food poisoning outbreak in travelers at a resort, Klang Subdistrict, Meuang District, Rayong Province, Thailand, 7-9 July 2016. *Weekly Epidemiological Surveillance Report* 2017; 48: S21-30.

Food poisoning outbreak in travelers at a resort, Klang Subdistrict, Meuang District, Rayong Province, Thailand, 7–9 July 2016

Authors: Boonrak Thumronglukkul, Kannika pinij

Rayong Hospital, Rayong Provincial Health Office

Abstract

Background: On 8 July 2016, a cluster of food poisoning among a travelers was notified by the emergency room at Rayong Hospital. All travelers stayed in a same resort at Klang subdistrict. We started outbreak investigation with aimed to identify etiologic agent, source and risk factor, to describe the burden of disease including to recommend the specific control measures.

Methods: Descriptive study was conducted by interviewing cases and food handlers in the restaurant. We reviewed medical records. Active case finding was done among the travelers by standard questionnaire. Retrospective cohort study was carried out for risk factor identification. Laboratory investigation was done in stool and vomitus samples and sent for enteropathogenic bacteria isolation. Food sanitation in the seafood shops were inspected and rectal swabs among food handlers and environmental survey was done.

Results: There were 13 cases met case definition and attack rate was 54.16%. The most clinical presentation was watery diarrhea (60%), followed by abdominal pain (48%), nausea (41%), and weakness (40%). Three cases were severe with fever, cramp and hypotension. Epidemic curve showed point common source pattern. The incubation period was approximately 9 - 14 hours. Analytic study result suggested consumption of steamed green mussel as a suspected risk factor ($p = 0.06$). Rectal swab culture yielded positive for *Aeromonas* spp., *Vibrio parahaemolyticus*, *Salmonella* spp., *Vibrio fluvialis*, *Staphylococcus aureus*. *Aeromonas* spp. was the most positive yield organism (8/13). There were 2 carriers in food handlers and 4 food items were contaminated.

Conclusions: The most likely causative agent food poisoning outbreak was *Aeromonas* spp due to compatible with clinical presentation and incubation period. However, there was possible mixed infections due to poor food sanitation. The food sanitation needed to be improved. Frequent hand washing, disinfecting contaminated surfaces and high temperature steamed mussel were recommended to minimize the risk.

Keyword: food poisoning, traveler, *Aeromonas* spp., Rayong



✉ kan5559@hotmail.com

บุญรัก อารังลักษณ์กุล และกรณิการ์ พินิจ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคติดเชื้อเด็งกี ได้แก่ ไข้เด็งกี และไข้เลือดออกเด็งกี จัดเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศ ไทยและจังหวัดระยอง ถึงแม้ว่าที่ผ่านมา กระทรวงสาธารณสุขจะหาแนวทาง ยุทธศาสตร์ มาตรการ และวิธีการต่าง ๆ มาควบคุมโรค แต่ ยังพบอัตราป่วยสูงทุกปี มีข้อสงสัยว่าความถูกต้อง แม่นยำของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกว่าถูกต้องจริงหรือไม่ จึงทำการประเมิน ระบบเฝ้าระวังโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกทั้งในคุณลักษณะเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ นำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการพัฒนาระบบข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก และนำไปกำหนดนโยบายและดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยศึกษาทั้งเชิงคุณภาพ ขั้นตอนการทำงาน และเชิงปริมาณ โดย การทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการเฝ้าระวัง ที่เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลระยอง ที่ได้รับรายงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2558

ผลการศึกษา : จังหวัดระยองมีแนวทางปฏิบัติในการเฝ้าระวังโรคและรายงานโรค ที่มีขั้นตอนชัดเจน การรับ-แจ้งข่าวผู้ป่วยไข้เลือดออก จะมีการแจ้งภายใน 24 ชั่วโมง การวินิจฉัยของแพทย์จะได้รับการซักประวัติอาการและการตรวจร่างกาย ร่วมกับผลการตรวจนับความ สมบูรณ์ของเม็ดเลือดเป็นหลัก ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญ มีผู้ป่วยบางรายที่จะได้รับการตรวจ tourniquet test ส่วนผลการศึกษา คุณลักษณะเชิงปริมาณพบว่าความไว เมื่อใช้นิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เด็งกี ไข้เลือดออกเด็งกี และไข้เลือดออกช็อกเด็งกี ของสำนัก ระบาดวิทยาย่อยในเกณฑ์ระดับสูงมาก ร้อยละ 91.17, 85.71 และ 100.00 ตามลำดับ ค่าพยากรณ์บวกของไข้เด็งกี ไข้เลือดออกเด็งกี และไข้เลือดออกช็อกเด็งกี ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก ร้อยละ 22.79, 26.47 และ 19.11 ตามลำดับ

สรุปและวิจารณ์ : ระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในกลุ่มโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ระยอง ปี พ.ศ. 2558 หากพิจารณาใน ภาพรวมพบว่าระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของจังหวัดระยองอยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าความไวที่สูง ระบบสามารถตรวจจับ และเตือนภัย ได้เร็ว ซึ่งจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพสูงต่อการควบคุมโรคไข้เลือดออกได้ทันทั่วทั้ง แต่ต้องปรับปรุงเรื่องการซักประวัติและลงข้อมูลอาการ ให้ครบถ้วน เนื่องจากค่าพยากรณ์บวกที่ต่ำ

คำสำคัญ : ประเมินระบบเฝ้าระวัง, ไข้เลือดออก, โรงพยาบาลศูนย์ระยอง, ระยอง

ผู้เขียนบทความวิจัย

บุญรัก อารังลักษณ์กุล, กรณิการ์ พินิจ

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลระยอง

Authors

Boonrak Thumronglukkul, Kannika Pinij

Social Medicine, Rayong Hospital

ความเป็นมา

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นในการวิเคราะห์สถานการณ์เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการป้องกันและควบคุมโรค สามารถติดตามสถานการณ์ของโรคได้ทันต่อเหตุการณ์ สำหรับโรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ จังหวัดระยอง ข้อมูล ณ วันที่ 5 ธันวาคม 2558 มีรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก จำนวน 3,649 ราย อัตราป่วย 535.46 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 5 ราย (เมือง, นิคมพัฒนา, เขาชะเมา) อัตราตาย 0.75 ต่อแสนประชากร อัตราป่วยตายร้อยละ 0.14 ผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งหมดเป็นผู้ใหญ่ อายุ 20-47 ปี รองลงมากลุ่มอายุ 10-14 ปี (อัตราป่วย 1068.78 ต่อแสนประชากร) และกลุ่มผู้ใหญ่วัยแรงงานอายุ 25-34 ปี (อัตราป่วย 801.92 ต่อแสนประชากร) ข้อมูล CUP เมืองระยอง ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2558 ผู้ป่วยจำนวน 1,426 ราย เสียชีวิต 3 ราย อัตราป่วย 690.85 ต่อแสนประชากร การระบาดของโรคมีแนวโน้มสูงขึ้น ตำบลที่พบ ตำบลเพ เชิงเนิน เนินพระ ปากน้ำ แกลง ดังนั้น ระบบการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาต้องมีความครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา จึงทำการศึกษาประเมินระบบเฝ้าระวังโรคทั้งในคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกให้ดียิ่งขึ้นและช่วยให้การสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา (รง 506) ของกลุ่มโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลศูนย์ระยอง
2. เพื่อทราบคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังกลุ่มโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลศูนย์ระยอง
3. เพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยาของกลุ่มโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลศูนย์ระยอง

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) การศึกษาทั้งเชิงคุณภาพ (Qualitative study) และเชิงปริมาณ (Quantitative study)

การคัดเลือกพื้นที่ทำการศึกษา โรงพยาบาลศูนย์ระยอง 555 เติง

ระยะเวลาที่ทำการศึกษา ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ระยองและกลุ่มตัวอย่างที่รับส่งต่อเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลระยองที่เป็นผู้ป่วยอยู่ในพื้นที่ CUP เมืองระยอง ช่วงเวลาศึกษาวันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2558

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมทีมงานที่ร่วมศึกษาและเก็บข้อมูลภาคสนาม
2. ศึกษาขั้นตอนระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา (รง. 506) ของกลุ่มโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลศูนย์ระยอง ที่ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังไข้เลือดออกจากรายงาน 506 และระบบของเวชสถิติ
3. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานเฝ้าระวังโรค ได้แก่ เจ้าหน้าที่เวชระเบียน เวชสถิติ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลหน้าห้องตรวจ OPD ER ประกันสังคม กุมารเวชกรรม อายุกรรม เวชกรรม สังคม พยาธิวิทยา ศูนย์คอมพิวเตอร์ และประชุมชี้แจงในโครงการประเมินระบบเฝ้าระวังโรค
4. สร้างแบบเก็บบันทึกข้อมูล แบบเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา
5. ศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่มีการวินิจฉัยโรคไข้แดงที่ ไข้เลือดออกโรค ที่เข้ารับการเฝ้าระวัง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์ระยอง
6. ศึกษาเชิงคุณภาพโดยวิธีการสัมภาษณ์ สอดถามและสังเกตขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังในพื้นที่ ตามแนวทางแบบสัมภาษณ์
7. วิเคราะห์ข้อมูล ตามคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

8. สรุป นำเสนอ และเผยแพร่ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1. ข้อมูลผู้ป่วยไข้เลือดออกจากรายงาน 506 รหัสโรค 26, 27, 66 จากโปรแกรม R 506 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระยองที่กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างในช่วงเวลาที่ศึกษา
2. ข้อมูลที่ได้จากการค้นประวัติผู้ป่วย (Active case finding) โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จากโรงพยาบาลที่กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างตามรหัสโรค ICD-10 ใน 8 กลุ่มโรคดังนี้
 - ไข้แดงที่ (Dengue fever) A90
 - ไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic fever) A91-A911, A919
 - ไข้เลือดออกช็อก (Dengue Shock Syndrome) A910
 - ไข้ไม่ทราบสาเหตุ (Fever unspecified) R50.9
 - การติดเชื้อไวรัสที่ไม่ระบุรายละเอียด (Viral infection) B349

- Measles B050-B060
- Unspecified viral infection B09
- Leptospirosis A279

3. ผลการตรวจชั้นสูตรทางห้องปฏิบัติการ ตรวจพบเชื้อจากเลือดในระยะไข้ โดยวิธี NS1, PCR หรือการแยกเชื้อ ในกรณีถ้าพบเชื้อชนิดเดียวกันภายใน 30 วัน ถือเป็นผู้ป่วยรายเดียวกัน แต่ถ้าพบเชื้อต่างชนิดกันให้ถือเป็นผู้ป่วยรายใหม่

นิยามศัพท์ นิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ
จำแนกเป็น 2 นิยาม (Criteria) ดังนี้

นิยามที่ 1 ใช้นิยามตามคู่มือนิยามโรคติดต่อประเทศไทย
สำนักระบาดวิทยา พ.ศ. 2546 ดังนี้

ไข้เด็งกี มีไข้เฉียบพลัน ร่วมกับอาการอื่น ๆ อย่างน้อย 2 อาการ ต่อไปนี้ คือ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก tourniquet test ให้ผลบวก มีผล complete Blood Count (CBC) พบมีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำ ($\leq 5,000$ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร) โดยมีสัดส่วน lymphocyte สูงมากกว่า 40 % หรือมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ไข้เลือดออก มีไข้เฉียบพลัน และ tourniquet test ให้ผลบวก (ตรวจพบจุดเลือดออกเท่ากับหรือมากกว่า 10 จุดต่อตารางนิ้ว ถือว่าให้ผลบวก) และอาการอื่น ๆ อย่างน้อย 1 อาการ ต่อไปนี้ คือ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก ตับโตมักกดเจ็บ และมีเกล็ดเลือด $\leq 100,000$ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือมีฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 20 จาก Hct เดิม โดยคิดจาก Baseline Hct ถ้าไม่มี Hct ใช้ Baseline Hct ให้คิดจาก Hct มาตรฐาน ดังนี้

- ผู้หญิง 38% ผู้ชาย 40%, เด็กอายุ <1 ปี = 30-35 % อายุ $>1-10$ ปี = 35-40 % อายุ >10 ปี = 40-45 % หรือมีการรั่วของพลาสมา หรือมีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ หรือมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ อ้างอิง SIRIRAJ CLINICAL PRACTICE GUIDELINE DENGUE INFECTION

ไข้เลือดออกช็อก ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบไหลเวียนโลหิต โดยพบ Pulse pressure ≤ 20 mmHg หรือมีภาวะความดันโลหิตลดลง (shock) หรือมีผลตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ผลทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

- ตรวจพบเชื้อได้จากเลือดในระยะไข้ โดยวิธี NS1, PCR หรือการแยกเชื้อ หรือ

- ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination Inhibition (HI) ≥ 4 เท่า หรือ ถ้าน้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน $>1:1,280$ หรือ

- ตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM ≥ 40 ยูนิต หรือการเพิ่มขึ้นของ IgG อย่างมีนัยสำคัญ ตามมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ โดยวิธี Enzyme Immuno Assay (EIA)

นิยามที่ 2 ใช้นิยามตามการเกณฑ์วินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเด็งกี ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรชมหาราชินี ของแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (Doctor diagnostic criteria) DF, DHF, DSS, R/O DF, R/O DHF ตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคต่อไปนี้

ไข้เด็งกี หรือ Dengue fever (DF) เนื่องจากอาการและอาการแสดงของไข้เด็งกี มีความแตกต่างกันได้มาก ดังนั้นการวินิจฉัยให้ถูกต้องโดยการใช้อาการคลินิก หรือการให้คำนิยามตามอาการของโรคจึงเป็นเรื่องยาก ต้องอาศัยการตรวจแยกเชื้อไวรัส การตรวจหาแอนติบอดีเป็นสำคัญ ดังนั้นเพื่อความสะดวกในการรายงานโรค WHO SEARO 2011 ได้เสนอเกณฑ์การวินิจฉัยได้ดังนี้

Probable case คือ ผู้ป่วยที่มีอาการไข้เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ข้อ ดังต่อไปนี้ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดข้อ/ปวดกระดูก ผื่น อาการเลือดออก (ที่พบบ่อย คือ Positive tourniquet test) มีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง Petechiae เลือดกำเดา) ผล Complete Blood Count (CBC) พบมีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำ ($\leq 5,000$ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร) มีเกล็ดเลือด $\leq 150,000$ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร มี Hct เพิ่มขึ้น 5-10 % Hemagglutination Inhibition (HI) $\geq 1: 1,280$ หรือตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM/IgG ผล positive วิธี ELISA

Confirmed case คือ ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจแยกเชื้อไวรัสเด็งกีแอนติเจน และ/หรือตรวจหาแอนติบอดียืนยันการติดเชื้อเด็งกี

ไข้เลือดออกเด็งกี Dengue hemorrhagic fever (DHF)

อาการทางคลินิก มีไข้เกิดแบบเฉียบพลันและสูงลอย 2-7 วัน อาการเลือดออกอย่างน้อย tourniquet test ให้ผลบวก/จุดเลือดออกร่วมกับอาการเลือดออกอื่น ตับโตมักกดเจ็บ และมีการเปลี่ยนแปลงในระบบไหลเวียนโลหิต หรือมีภาวะช็อก

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีเกล็ดเลือด $\leq 100,000$ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร เลือดเข้มข้น ดูจากการเพิ่มขึ้นของ Hct เท่ากับหรือมากกว่า 20% เมื่อเทียบกับ Hct เดิม (hemoconcen-

tration) หรือมีหลักฐานการรั่วของพลาสมา เช่น มี pleural effusion และ ascites หรือมีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ ≤ 3.5 กรัมเปอร์เซ็นต์ (ในผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการปกติ)

ระดับเกล็ดเลือดอาจประมาณได้จากการนับในแผ่นสไลด์ที่ตรวจนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว ให้นับจำนวนเกล็ดเลือดใน 10 oil field ถ้าค่าเฉลี่ย < 3 per oil field ให้ถือว่าเกล็ดเลือด $< 100,000$ เซลล์/ลบ.มม.

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา

- แพทย์วินิจฉัยว่าไม่ใช่โรคไข้เลือดออกหรือสงสัยไข้เลือดออก

- ผลการตรวจ PCR ทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่า Negative

ผลการศึกษา

1. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative Attribute)

จากการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่มารับบริการในโรงพยาบาลศูนย์ระยอง มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้กับรหัส ICD10 ตามรหัสโรค A90 (DF), A91 (DHF), A910 (DSS), R50.9 (Fever unspecified), B050-B060 (Measles), B09 (Viral exanthem), B349 (Viral infection), A27 (Leptospirosis) วันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2558 จำนวน 921 ราย โดยศึกษาทั้งนิยามตามเกณฑ์ระบบเฝ้าระวังของสำนักโรคติดต่อวิทยา และใช้เกณฑ์การวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกตั้งแต่ 1 ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชาฯ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีผลการศึกษาความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive: PVP) ดังนี้

1.1. การศึกษาตามนิยามเกณฑ์ระบบเฝ้าระวังของสำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

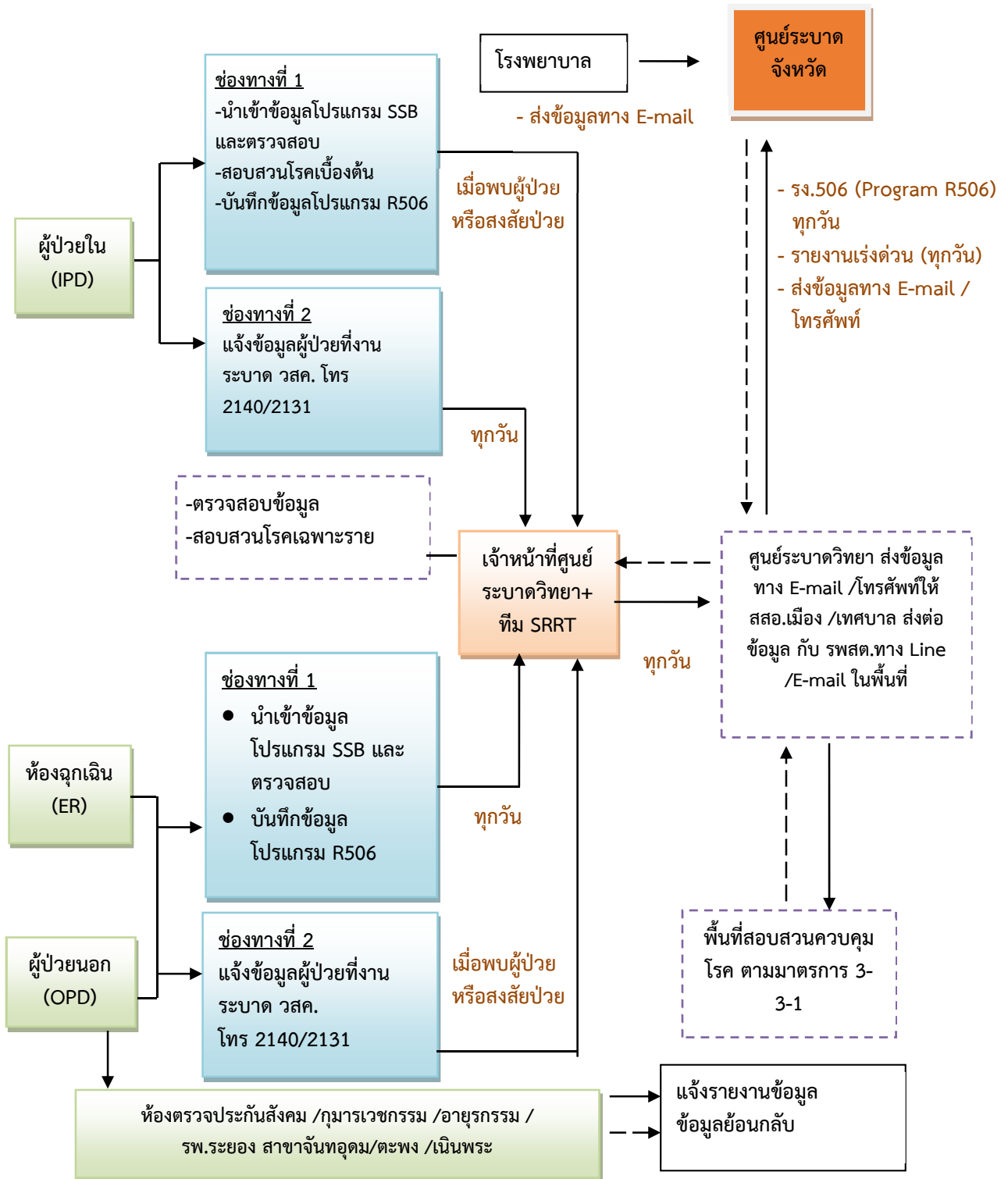
ผลการศึกษารายละเอียดของข้อมูลเวชระเบียนเปรียบเทียบกับข้อมูลการรายงาน รง.506 ซึ่งประเมินโดยการใช้นิยามผู้ป่วย ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคของสำนักโรคติดต่อวิทยา (8 รหัสโรค) จากจำนวนผู้ป่วย 686 ราย ทำการศึกษาเฉพาะผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระยองและรับส่งต่อเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลระยองที่เป็นผู้ป่วยอยู่ในพื้นที่ CUP เมืองระยอง จำนวน 465 ราย พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรครหัส A 90 (DF), A 91 (DHF), A910 (DSS) จำนวน 175 ราย วินิจฉัย DF 94 ราย DHF 80 ราย DSS 1 ราย เข้านิยามของสำนักโรคติดต่อวิทยา 34 ราย เข้านิยาม DF 21 ราย DHF 13 ราย ไม่เข้านิยาม

DSS 1 ราย เนื่องจาก WBC = 5,500 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร ผลความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมินตามนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ความไวร้อยละ 85.71 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 26.47 และนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก คิดเป็นความไวร้อยละ 100.00 คิดเป็นค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 19.11 และผลรวมความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมิน ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกและไข้เลือดออก ความไวร้อยละ 91.17 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 22.79 ดังตารางที่ 1-3

ผลการศึกษารายละเอียดข้อมูลเวชระเบียนเปรียบเทียบกับข้อมูลการรายงานใน รง.506 จากจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาเฉพาะผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระยองและรับส่งต่อเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลระยองที่เป็นผู้ป่วยอยู่ในพื้นที่ CUP เมืองระยอง ยกเว้นรหัส A90 (DF), A91 (DHF), A910 (DSS) ผลจากการศึกษาจำนวน 358 ราย พบว่ามีผู้ป่วยเข้าตามนิยามการเฝ้าระวังโรคทั้งหมด 9 ราย จากการทบทวนเวชระเบียนพบจำนวน 7 ราย วินิจฉัยเป็น Acute Pharyngitis 3 ราย UGIH anaphylaxis gastritis splenic abscess อย่างละ 1 ราย และไม่มีรายงานใน รง.506 2 ราย ที่ควรวินิจฉัย DF คิดเป็นร้อยละ 0.61 แต่มีการรายงานตามระบบโรคเรื้อรัง เพื่อการควบคุมโรคตามมาตรการควบคุมป้องกันโรค 3-3-1

1.2. การศึกษาตามนิยามเกณฑ์ระบบเฝ้าระวังของการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชาฯ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ผลการศึกษาในรายละเอียดของข้อมูลเวชระเบียนเปรียบเทียบกับคำนิยามของการวินิจฉัย และรักษาโรคไข้เลือดออกฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชาฯ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ทำการศึกษาเฉพาะผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระยองและผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองที่รับส่งต่ออยู่ในเขตพื้นที่ CUP เมืองระยอง ทำการศึกษาจำนวน 465 ราย พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรครหัส A90 (DF), A91 (DHF), A910 (DSS) จำนวน 175 ราย เข้านิยาม 19 ราย โดยพบผู้ป่วยที่รายงานในระบบ รง.506 จำนวน 90 ราย วินิจฉัย DF จำนวน 42 ราย DHF จำนวน 47 ราย DSS จำนวน 1 ราย คิดเป็นความไวร้อยละ 100.00 และจากรายงานผู้ป่วยที่ถูกรายงานใน รง.506 จำนวนทั้งหมด 90 ราย พบว่าเป็นผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามการเฝ้าระวังขององค์การอนามัยโลก จำนวน 42 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 21.11 รายละเอียดการประเมินความไวและค่าพยากรณ์บวก ดังตารางที่ 4



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรายงานโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ระยองและเครือข่ายสาธารณสุขใน เขต CUP เมืองระยอง

ตารางที่ 1 ความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมินตามนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เต็งเกี๋ สำนักระบาดวิทยา

สรุปข้อมูลเข้าตาม		ทบทวนเวชระเบียน		
นิยามการเฝ้าระวังโรค		ตามนิยาม	ไม่เข้าตามนิยาม	รวม
รายงาน	รายงาน	31	105	136
506	ไม่รายงาน	3	219	222
รวม		34	324	358

Sensitivity = $31/34 = 91.17\%$ PVP = $31/136 = 22.79\%$

หมายเหตุ ผู้ป่วยใน 1 รายที่ไม่ได้รายงานเพราะในระบบ ICD10 สรุปการวินิจฉัยไข้ไม่ทราบสาเหตุ ส่วนผู้ป่วยนอก 2 ราย เจ้าหน้าที่หน้าห้องตรวจเป็นผู้บันทึกข้อมูลผิดสรุปการวินิจฉัยไข้ไม่ทราบสาเหตุ

ตารางที่ 2 ความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมินตามนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก สำนักระบาดวิทยา

สรุปข้อมูลเข้าตาม		ทบทวนเวชระเบียน		
นิยามการเฝ้าระวังโรค		ตามนิยาม	ไม่เข้าตามนิยาม	รวม
รายงาน	รายงาน	18	50	68
506	ไม่รายงาน	3	287	290
รวม		21	337	358

Sensitivity = $18/21 = 85.71\%$ PVP = $18/68 = 26.47\%$

ตารางที่ 3 ความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมิน ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก สำนักระบาดวิทยา

สรุปข้อมูลเข้าตาม		ทบทวนเวชระเบียน		
นิยามการเฝ้าระวังโรค		ตามนิยาม	ไม่เข้าตามนิยาม	รวม
รายงาน	รายงาน	13	55	68
506	ไม่รายงาน	0	290	290
รวม		13	345	358

Sensitivity = $13/13 = 100.00\%$ PVP = $13/68 = 19.11\%$

ตารางที่ 4 ความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมินตามนิยามของการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออก

สรุปข้อมูลเข้าตาม		ทบทวนเวชระเบียน		
นิยามการเฝ้าระวังโรค		ตามนิยาม	ไม่เข้าตามนิยาม	รวม
รายงาน	รายงาน	19	71	90
506	ไม่รายงาน	0	268	268
รวม		19	339	358

Sensitivity = $19/19 = 100\%$ PVP = $19/90 = 21.11\%$

ความถูกต้องของการรายงาน จากข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วยที่โรงพยาบาลได้รายงานในรง.506 ของผู้เข้ารับบริการเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการสำรวจจากเวชระเบียน ความถูกต้องของทุกตัวแปรร้อยละ 98.32 พบข้อมูลความถูกต้องของตัวแปรที่สำคัญ ดังนี้

- เพศ อายุ (+/- 1 ปี) ที่อยู่ปัจจุบัน ประเภทผู้ป่วย ความถูกต้องร้อยละ 100
- วันที่เริ่มป่วย (+/- 1 วัน) ความถูกต้องร้อยละ 90.41%
- วันพบผู้ป่วย และรายงานเข้าระบบรายงานเร่งด่วน ความถูกต้องร้อยละ 99.48

ความสามารถในการเป็นตัวแทน จากการศึกษาโดยเปรียบเทียบข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนและผู้ป่วยรายงานในระบบรง.506 โดยใช้ความเป็นตัวแทนเพศชายต่อเพศหญิงพบว่าความเป็นตัวแทน ไม่แตกต่างกันทั้งด้านเพศ และอายุ โดยอัตราส่วนเพศชายต่อหญิงในกลุ่มที่รายงานเป็น 1 : 1.22 แต่พบข้อมูลจากเวชระเบียนเป็น 1 : 0.9 ส่วนค่าเฉลี่ยของอายุที่พบในทั้งสองกลุ่ม คือ 25.18 และ 27.47 ตามลำดับ

ความทันเวลา จำนวนผู้ป่วยที่เข้าข่ายโรคไข้เลือดออกที่ศูนย์ระบาด CUP เมือง ส่งรายงานเข้าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ทำการศึกษ 115 ราย แจ้งทีม SRRT ได้ทำการสอบสวนและควบคุมโรคทันเวลา ภายใน 24 ชั่วโมง ทั้ง 115 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่วันพบผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยโรคไข้เลือดออกจนถึงวันรายงานมีคะแนนค่าเฉลี่ย 0.90 วัน สามารถรายงานและดำเนินการควบคุมโรคได้ตามมาตรการ 3-3-1 ตรวจสอบข้อมูลในระบบการรับแจ้งโรคทาง Line กลุ่ม สามารถบอกจุดพิกัดที่อยู่ผู้ป่วยที่เป็นปัจจุบัน ขณะที่เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ในชุมชน แสดงวัน เวลา สถานที่ได้รับการตอบสนองภายใน 24 ชั่วโมงและสามารถแจ้งรายงานเร่งด่วนจากโรงพยาบาลศูนย์ถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภายใน 1 วัน (เมื่อศึกษาวันเริ่มป่วยถึงวันพบผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแพทย์วินิจฉัยไข้เลือดออกเฉลี่ยระยะเวลา 3.71 วัน ผู้ป่วยอาศัยอยู่ในชุมชนกว่าจะมาพบแพทย์เข้ารับการรักษา ทราบผล การวินิจฉัย เป็นผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเกือบ 4 วันทำให้สามารถแพร่กระจายเชื้อในวงกว้าง)

ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง ในการดำเนินงานด้านโครงสร้างของโรงพยาบาลศูนย์มีความยาก เนื่องจากใช้ระบบ SSB ในการบันทึกข้อมูล ซึ่งมีหลายหน้าต่างและดึงเข้ามาในระบบ R506 ต้องผ่านการกรอกร่องข้อมูล และการตรวจสอบต้องเขียนในรายงาน R506 ในกระดาษและบันทึกลงในโปรแกรม R506 เกิดการสูญเสียทั้งด้านเวลา ทรัพยากรด้านจำนวนบุคลากรเพียงพอ

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง สำหรับความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง ไม่สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ด้วยตนเอง ต้องให้ศูนย์ข้อมูลประสานติดต่อโปรแกรมเมอร์ในการลงข้อมูลเพิ่มเติม ต้องใช้เวลา บุคลากร และงบประมาณ แต่ขณะเดียวกัน สามารถดำเนินการได้ถ้ามีการปรับตัวแปรเพิ่มขึ้นโดยใช้ระบบการแจ้ง เพราะการรายงานโรคช่วงนอกเวลาและวันหยุดราชการสามารถรายงานผ่านทางโทรศัพท์ และทาง line, E-mail ได้ทันที เพื่อแจ้งไปยังศูนย์ระบาดอำเภออื่นและศูนย์ระบาดจังหวัด

การยอมรับในระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญ ให้ความร่วมมือต่อระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยภาพรวมบุคลากรทราบว่าโรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่ต้องรายงานทางระบาดวิทยา เป็นโรคที่เกิดการระบาดต้องควบคุมโรค

ความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวัง เนื่องจากจัดเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานเฉพาะด้านระบาดวิทยา ทำให้มีแนวทางที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้ และมีคำสั่งปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับ อำเภอ ตำบล ในการดำเนินงานเฝ้าระวังควบคุมโรค ตลอดจนมีมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติที่ค่อนข้างชัดเจน จึงทำให้ระบบเฝ้าระวังมีความยั่งยืน

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง

1. ใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และเผยแพร่ข่าวสาร โดยนายอำเภอ สสอ. รพสต.ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน อสม. ปศุสัตว์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานของมหาดไทย มีการนำข้อมูลที่ศูนย์ระบาดวิทยาวิเคราะห์ บุคคล เวลา สถานที่ เพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาในการประชุมหัวหน้าส่วนราชการประจำเดือน

2. ทีม SRRT ระดับตำบล อำเภอ ใช้ข้อมูลในการวางแผนการควบคุมโรคและติดตามแนวโน้มการระบาด

3. โรงพยาบาลในฐานะศูนย์ข้อมูลของ CUP จะประชุมหาแนวทางกำหนด Clinical Practice Guideline

4. นำไปประกอบการคัดกรองเชิงประวัติ อาการ อาการแสดงที่จุดบริการ ผู้ป่วยนอกและใช้ประกอบในการทำแผนงบประมาณในปีต่อไป

วิจารณ์

ระบบเฝ้าระวังโรคโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ระยอง พบค่าความไวร้อยละ 91.17-100.00 เนื่องจากเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้เลือดออก ต้องแจ้งรายงานให้กลุ่มงานเวชกรรมสังคมทราบทันที มีการแจ้งตามระบบเร่งด่วนโดยจัดเวรให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติช่วงนอกเวลาและวันหยุดราชการอย่างต่อเนื่อง

สามารถรายงานผ่านทางโทรศัพท์และทาง line, E-mail แจ้งไปยังศูนย์ระบาดอำเภออื่นและศูนย์ระบาดจังหวัดทันที ขณะเดียวกันเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาปฏิบัติงานมาเป็นระยะเวลา 36 ปี สามารถเข้าใจและมีความรับผิดชอบสูงในการรายงานโรค เห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การศึกษาของจังหวัดยโสธร ปี พ.ศ. 2553 ที่ศึกษาโดยวิทยา วัฒนเรืองโกวิท และสมพร จันทร์แก้ว มีค่าความไว ร้อยละ 86.95 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 100⁽²⁾ จากการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 22.79 ต่ำกว่ามาก เนื่องจากเข้าได้ตามนิยาม มีไข้เฉียบพลันร่วมกับอาการแสดง 1 อาการ ซึ่งมีไม่ครบ 2 อาการตามนิยาม และโรงพยาบาลศูนย์ระยองได้ทำการตรวจ Tourniquet test เพียงร้อยละ 1 ซึ่งต้องมีคำสั่งของแพทย์ในการทำ Tourniquet test ซึ่งของจังหวัดยโสธรมีการกำหนดให้ทำการตรวจ Tourniquet test ในผู้ป่วยที่มีอาการไข้ทุกราย เป็นโรคนโยบายซึ่งผู้บริหารกำหนดชัดเจน ขณะเดียวกัน เมื่อทำการศึกษาตามนิยามเกณฑ์ระบบเฝ้าระวังข้อมูลเวชระเบียน ยกเว้นรหัส A 90 (DF), A 91 (DHF), A910 (DSS) เปรียบเทียบกับข้อมูลการรายงาน รง.506 พบว่า มีค่าความไว ร้อยละ 100 แต่ไม่มีรายงานใน รง.506 จำนวน 2 ราย ที่เข้าได้ตามคำนิยามควรวินิจฉัย DF คิดเป็นร้อยละ 0.61 แต่เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยามีการรายงานตามระบบโรคเร่งด่วนเพื่อควบคุมโรค ทั้งที่แพทย์เปลี่ยนการวินิจฉัยเป็น Viral infection

เมื่อศึกษาข้อมูลเวชระเบียนเปรียบเทียบตามคำนิยามของการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข คิดเป็นความไวร้อยละ 100.00 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 21.11 ซึ่งผู้ป่วยต้องมีอาการเข้าได้ตามเกณฑ์เฝ้าระวังและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้าได้ตามนิยาม คือ WBC ต่ำกว่า 5,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร และ Plt. ต่ำกว่า 150,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร และ Hct. เพิ่มขึ้น 5-10 % เมื่อเปรียบเทียบการศึกษาเฝ้าระวังตามนิยามของสำนักระบาดวิทยา พบค่าพยากรณ์บวกสูงกว่าร้อยละ 1.68

ค่าความถูกต้องของทุกตัวแปรร้อยละ 98.32 และความทันเวลาคิดเป็นร้อยละ 100 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่วันพบผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยโรคไข้เลือดออกจนถึงวันรายงานค่าเฉลี่ย 0.90 วัน เพื่อให้สามารถควบคุมการแพร่กระจายเชื้อได้มีประสิทธิภาพ เกิดจากมีระบบการรายงานโรคทั้งในและนอกเวลาราชการ และอาจเกิดจากผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก มีจำนวนบุคลากรเพียงพอกับการดำเนินงานระบบเฝ้าระวัง และมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่ซับซ้อน บุคลากรเข้า

กับงาน จึงได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ประจำ เช่น แพทย์ พยาบาล ที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่แล้วตามจุดต่าง ๆ ในการแจ้งการระบาดของโรค ที่ต้องรายงานได้โดยไม่ต้องจัดหาบุคลากรพิเศษเพิ่มเติมเพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว และมีหลายช่องทางในการประสานงาน เช่น โทรสาร, โทรศัพท์, E-mail, Line

การยอมรับในระบบเฝ้าระวังผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญให้ความร่วมมือต่อระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ขาดการบันทึกอาการแสดงของผู้ป่วยตามคำนิยามของสำนักระบาดวิทยาลงในเวชระเบียน ซึ่งส่งผลการทบทวนเวชระเบียนต้องค้นหาในแบบสอบถามโรคไข้เลือดออกเฉพาะรายเพิ่มเติม ขณะเดียวกันโดยเฉพาะแพทย์ใช้ทุนหมุนเวียนมักใช้การวินิจฉัยตามแนวทางของตนเอง ไม่ใช่แบบประเมินระบบเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา ทำให้การวินิจฉัยไม่เป็นตามระบบ เมื่อมีการชี้แจงประชุมแพทย์ใช้ทุนให้ทราบนโยบายที่เป็นแนวทางเดียวทำให้ระบบงานดำเนินไปด้วยดี และก่อให้เกิดความยั่งยืนในระบบตามมา

ข้อเสนอแนะ

1. จัดประชุมแพทย์ใช้ทุนทุกปี เพื่อให้แพทย์ได้รับทราบนิยามการรายงานตามระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของสำนักระบาดวิทยา และวินิจฉัยโรคตามนิยามและจัดทำแนวทางการวินิจฉัยให้ได้มาตรฐาน และถูกต้อง
2. โรงพยาบาลศูนย์ระยอง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง เมื่อพบผู้ป่วยที่สงสัยไข้เลือดออกทุกรายควรให้ความสำคัญกับการทำ tourniquet test ร่วมกับการประเมินอาการทางคลินิก โดยทำตารางป้อนประวัติ OPD Card ซึ่งจะช่วยในการวินิจฉัยโรคและทำให้คุณภาพการรายงานผู้ป่วยถูกต้อง ครบถ้วนมากขึ้น และควรลงบันทึกผลในเวชระเบียนทุกราย
3. ศูนย์คอมพิวเตอร์และเวชสถิติลงโปรแกรม ICD 10 ในระบบ SSB ให้เป็นปัจจุบัน
4. บันทึกภาพบุคคลของแรงงานต่างด้าวที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลใน OPD Card และมีเบอร์โทรศัพท์นายจ้าง ผู้นำส่ง และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาชักประวัติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่เป็นปัจจุบัน ก่อนบันทึกในโปรแกรม R506
5. ในระดับจังหวัดควรมีการจัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับระบบการเฝ้าระวังและรายงานโรคแก่เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาและเจ้าหน้าที่ที่จบใหม่ในช่วงที่มีการปฐมนิเทศก่อนออกปฏิบัติงาน ให้ทราบแนวทางการดำเนินงานโดยใช้นิยามของสำนักระบาดวิทยาเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษานายแพทย์จรัลรัฐ พิทยา วงศ์อนันท์ รองผู้อำนวยการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ชลบุรี ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง (ศตม.พ) คุณนิภาพรรณ สฤทธอกรักษ์ ทีมเจ้าหน้าที่สำนักระบาดวิทยา และคณะนายแพทย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง รองนายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ด้านเวชกรรมป้องกัน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง กลุ่มงานยุทธศาสตร์นโยบายและแผน แพทย์ เจ้าหน้าที่ที่โรงพยาบาลระยอง ที่เกี่ยวข้องทุกแผนก ที่ให้คำแนะนำปรึกษา เสนอแนะ ให้ความร่วมมือในการค้นหาข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ การประเมินระบบเฝ้าระวัง สำเร็จตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. ธนรัชต์ ผลิพัฒน์. แนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2551.
2. วิทยา วัฒนเรืองโกวิท, สมพร จันทร์แก้ว. การประเมินระบบการเฝ้าระวังของกลุ่มโรคไข้เลือดออก อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร 2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554; S53-6.
3. สำนักระบาดวิทยา. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
4. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ผลการวิเคราะห์ระบบเฝ้าระวัง 5 กลุ่มโรค 5 มิติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ฮีลท์ จำกัด; 2558.
5. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดชลบุรี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โครงการประสิทธิภาพทรายกำจัดลูกน้ำ ยุงลายในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดระยอง ปี 2557. (เอกสารอัดสำเนา)
6. ศิริเพ็ญ กล้วยานรจุ, มุกดา หวังวีรวงศ์, วารุณี วัชรเสวี, บรรณาธิการ. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออก เต็งก็ ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชินี. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2556.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

บุญรัก อารงลักษณ์กุล, กรรณิการ์ พินิจ. การประเมินระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในกลุ่มโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ระยอง ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S31-9.

Suggested Citation for this Article

Thumronglukkul B, Pinij K. Dengue surveillance evaluation in Rayong Hospital, Rayong Province, Thailand, 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: S31-9.

Dengue surveillance evaluation in Rayong Hospital, Rayong Province, Thailand, 2015

Authors: Boonrak Thumronglukkul, Kannika pinij

Rayong Hospital, Rayong Provincial Health Office

Abstract

Background: Dengue disease is one of the most important infectious disease in tropical countries and implicate in public health problem in Thailand and Rayong province. Although we has policy, strategies and protocols for control of the disease, the high incidence of dengue has been reported every year. Because of high incidence of the disease in Rayong province, thus the surveillance system was evaluated to determine the qualitative and quantitative attributes of the Dengue surveillance system. The information may use of setting the efficient policy.

Methods: Cross-sectional study was conducted. Qualitative and quantitative attributes study was done by reviewing the medical records that were recruited in surveillance criteria. The inclusion period for evaluation during 1st January – 31st March 2015.

Results: Rayong had clear protocol for notification and reporting. The notification of dengue case must be done within 24 hours after diagnosis by clinician. The clinicians usually used the clinical presentations and basic laboratory to determine the suspected dengue disease. But there was few case who undergone Tourniquet's test. The sensitivity of dengue case followed by the national surveillance definition of DF/DHF/DSS was high 91.17%, 85.71% and 100.00% respectively. But the predictive value positive of the diseases (DF/DHF/DSS) was very low as 22.79%, 26.47% and 19.11% respectively.

Conclusions: By overall, the dengue surveillance of Rayong Hospital was good in sensitivity. The system can be early detected and warning. But it should be strengthening of clinical information record to fulfil the criteria of dengue.

Keywords: surveillance evaluation, dengue, Rayong Hospital, Rayong



การสอบสวนการระบาดของโรคเรื้อนในหมู่บ้านที่ใกล้เคียงกันของอำเภอชาติตระการ
และอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2553-2559
Leprosy outbreak investigation in two closed villages of Chattrakarn
District and Wat District, Phitsanulok Province, Thailand, 2010-2016

✉ Churd_s@hotmail.com

เชิดศักดิ์ ศรีวัฒน์และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2559 ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว อำเภอชาติตระการ ได้รับรายงานจากเครือข่ายเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับตำบลว่า พบผู้ป่วยสงสัยโรคเรื้อน เพศหญิง อายุ 20 ปี ย้ายเข้ามาอาศัยในหมู่บ้านแห่งหนึ่งของอำเภอชาติตระการ และเป็นเครือญาติกับผู้ป่วยโรคเรื้อนรายเก่าสองรายที่เสียชีวิตไปแล้ว ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วลงสอบสวนเพื่อยืนยันการเกิดโรค ระบุขนาดของปัญหา ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยง แหล่งรังโรคและกำหนดมาตรการป้องกันควบคุมโรค

วิธีการศึกษา: ศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยรายใหม่และรายเก่าภายในเครือญาติ และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมตามนิยาม และศึกษาทางห้องปฏิบัติการโดยใช้วิธีกรีดผิวหนัง Slit Skin Smear ส่งย้อมสีหาเชื้อ รวมทั้งศึกษาทางสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ

ผลการศึกษา: ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2559 มีผู้ป่วยสะสม 5 ราย จำแนกเป็นเพศชาย 3 ราย เพศหญิง 2 ราย ผู้ป่วยทุกรายตรวจพบรอยโรคทางผิวหนังที่มีอาการนานมากกว่า 3 เดือน (ร้อยละ 100) คลำพบเส้นประสาทส่วนปลายโต 4 ราย (ร้อยละ 80) ตรวจ Slit Skin Smear พบเชื้อ *Mycobacterium leprae* 3 ราย (ร้อยละ 60) ในจำนวน 3 รายนี้เป็นประเภทเชื้อมาก (MB) ชนิด LL ทั้งหมด อีก 2 ราย ตรวจ Slit Skin Smear ไม่พบเชื้อ แต่ถือว่าเข้าได้กับนิยามโรคข้ออื่น จัดเป็นประเภทเชื่อน้อย (PB) ชนิด BT โดยในปี พ.ศ. 2559 พบผู้ป่วยรายใหม่อีก 1 ราย เป็นเพศหญิง อายุ 20 ปี และมีความสัมพันธ์ในเครือญาติกับผู้ป่วยรายเก่าในพื้นที่สองหมู่บ้านและสองอำเภอที่มีอาณาเขตติดกัน โดยผู้ป่วยรายใหม่ที่พบในปี พ.ศ. 2559 นี้ มีปู่ที่เป็นโรคเรื้อน ซึ่งปู่ของผู้ป่วยได้เลี้ยงดูมาตั้งแต่วัยเด็ก

สรุปและวิจารณ์: พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนภายในเครือญาติของสองหมู่บ้าน ในสองอำเภอใกล้เคียงกัน ผู้ป่วยยืนยันทุกรายเข้าได้กับนิยาม cardinal sign ทั้ง 4 ข้อ ผู้ป่วยทุกรายมีความสัมพันธ์ทางเครือญาติคลุกคลีเป็นอยู่ร่วมกันและประกอบอาชีพสัมพันธ์กัน จึงดำเนินงานให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์ และเฝ้าระวังโรค โดยตรวจร่างกายผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผู้สัมผัสใกล้ชิดบ้านรัศมี 20 เมตร ผู้สัมผัสที่ทำงาน และทางสังคม ตามเกณฑ์ของสถาบันราชประชาสมาสัย เพื่อเป็นการป้องกันควบคุมโรคต่อไป

คำสำคัญ: โรคเรื้อน, การระบาด, เครือญาติ, พิษณุโลก

ผู้เขียนบทความวิจัย

เชิดศักดิ์ ศรีวัฒน์¹ พายัพ แสงทอง¹ ราตรี คงเมือง¹ วรรณภา ภูเสม²

¹ โรงพยาบาลชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก

² สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก

Authors:

Churdsak Siriwat¹ Payap Saengthong¹ Ratree Khongmuang¹ Wanna Phusaem²

¹ Chattrakarn hospital, Phitsanulok

² Office of Disease Prevention and Control Region 2 Phitsanulok

ความเป็นมา

การดำเนินงานโครงการควบคุมโรคเรื้อนตามแนวพระราชดำริซึ่งบูรณาการในระบบสุขภาพของทุกจังหวัด นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514 จนสามารถกำจัดโรคเรื้อนได้สำเร็จ จนไม่เป็นปัญหาสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2537 และกำจัดได้อย่างยั่งยืนในปี พ.ศ. 2554^(1,2) หลังการกำจัดโรคเรื้อน จำนวนผู้ป่วยที่ลงทะเบียนรักษาและค้นพบใหม่ลดลงอย่างมาก ภายใต้สภาวะความซุกที่ต่ำทำให้โอกาสที่แพทย์และบุคลากรสาธารณสุขในระบบบริการสุขภาพทำการค้นหาผู้ป่วยได้ยากมากยิ่งขึ้น^(3,4)

สถาบันราชประชาสมาสัยจึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการค้นหาผู้ป่วยใหม่ โดยใช้มาตรการเสริมในการสำรวจหมู่บ้านแบบเร็ว (Rapid village Survey: RVS) ในพื้นที่เป้าหมายที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยา และการสอบสวนโรคเมื่อพบผู้ป่วยรายใหม่ในพื้นที่ โดยทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance Rapid Response Team: SRRT) ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตระดับจังหวัดและอำเภอของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทำการติดตามตรวจผู้สัมผัสโรคในพื้นที่ หมู่บ้าน และตำบล ที่พบผู้ป่วย รวมทั้งผู้สัมผัสร่วมบ้าน ผู้สัมผัสใกล้ชิด ผู้สัมผัสทางสังคม และผู้สัมผัสร่วมงาน เพื่อตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม เฝ้าระวังโรคเรื้อนในผู้สัมผัสที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและดำเนินการป้องกันควบคุมโรคมิให้ระบาดต่อไป^(5,6) โดยอิงมาตรฐานทางระบาดวิทยา^(7,8) และมาตรฐานการรับรองคุณภาพการกำจัดโรคเรื้อน⁽⁹⁾

จากความเป็นมาดังกล่าว คณะผู้วิจัยและทีม SRRT อำเภอชาติตระการและอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก ได้รับทราบข่าวจากทีม SRRT อำเภอชาติตระการว่า ในวันที่ 26 พฤษภาคม 2559 ได้รับแจ้งทางโทรศัพท์จากผู้ป่วยโรคเรื้อนรายหนึ่งที่รับประทานยาครบสูตรแล้ว และอยู่ระหว่างเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาว่า ได้พบผู้ป่วยสงสัยเป็นโรคเรื้อน เพศหญิง 1 ราย อายุ 20 ปี เพิ่งย้ายเข้ามาอาศัยในพื้นที่หมู่บ้าน และเป็นเครือญาติกับผู้ป่วยเก่าสองรายในพื้นที่ ที่เสียชีวิตไปแล้ว

ภายหลังจากได้รับแจ้งข่าว คณะผู้วิจัยร่วมกับทีม SRRT ระดับอำเภอ ได้แจ้งและประสานงานกับผู้รับผิดชอบงานโรคเรื้อนของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก เพื่อดำเนินการสอบสวนโรคในพื้นที่ 2 หมู่บ้าน ที่มีผู้สัมผัสกับผู้ป่วยดังกล่าว คือ หมู่บ้านเนินสุวรรณ หมู่ 15 ตำบลบ้านดง อำเภอชาติตระการ และหมู่บ้านโป่งแค หมู่ที่ 10 ตำบลคันไร่ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์ของการสอบสวนโรค ดังนี้

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและยืนยันการระบาดของโรคเรื้อนของเหตุการณ์ที่สอบสวนนี้
2. เพื่อศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของโรคเรื้อนตามหลักเกณฑ์และวิธีการสอบสวนของสถาบันราชประชาสมาสัย
3. เพื่อค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อนใหม่ จากการตรวจคัดกรองผู้สัมผัส
4. เพื่อดำเนินการกำหนดมาตรการและวิธีสื่อสารความเสี่ยงและแนวทางป้องกันควบคุมโรคเรื้อนในชุมชนมิให้แพร่ระบาดต่อไป

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

1.1 ทบทวนข้อมูลสถานการณ์โรคเรื้อนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558 และรายชื่อพื้นที่ ที่มีข้อบ่งชี้ทางระบาดวิทยาในปี พ.ศ. 2558-2560 จากข้อมูลโรคเรื้อน สถาบันราชประชาสมาสัย

1.2 รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยรายใหม่และผู้ป่วยรายเก่าภายใต้เครือญาติที่มีประวัติวินิจฉัยและขึ้นทะเบียนรับการรักษาจากแบบขึ้นทะเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อนเฉพาะรายในพื้นที่ทำการศึกษ

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยใช้แบบคัดกรองโรคผิวหนัง เนื้อหาในผู้สัมผัสครอบครัวร่วมบ้าน (Household Contact) ผู้อาศัยบริเวณใกล้เคียงรอบบ้านรัศมี 20 เมตร (Neighboring Contact) ผู้สัมผัสที่มีประวัติการทำงานร่วมกับผู้ป่วยมากกว่าวันละ 3 ชั่วโมง (Working Contact) และผู้สัมผัสทางสังคมที่เคยสัมผัสคลุกคลีกับผู้ป่วยมากกว่า 3 เดือน (Social Contact)

ผู้ป่วย (Case) หมายถึง ผู้ที่อาศัยในหมู่บ้านเนินสุวรรณ หมู่ที่ 15 ตำบลบ้านดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และหมู่บ้านโป่งแค หมู่ที่ 10 ตำบลคันไร่ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก ที่มีอาการและอาการแสดงเข้าได้กับนิยามอย่างน้อย 2 อาการ จาก 3 ข้อแรกดังต่อไปนี้ 1) ตรวจพบรอยผิวหนังที่มีลักษณะเฉพาะของโรคเรื้อน 2) ตรวจพบอาการขา ได้แก่ อาการขาในรอยโรค หรือ อาการขาบริเวณผิวหนังที่รับรู้ความรู้สึกจากเส้นประสาทส่วนปลายที่ถูกทำลาย 3) ตรวจพบเส้นประสาทโตหรือตรวจพบเชื้อรูปแท่ง ดิดส์ทนกรด (acid fast bacilli) จากการกรีดผิวหนัง (Slit-skin smear: SSS) ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2559

ประเภทผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบ้านเนินสุวรรณ และหมู่บ้านโป่งแคที่เป็นผู้ร่วมสัมผัสในบ้านผู้ป่วยที่รับการวินิจฉัยโรคเรื้อน หรือผู้ที่อาศัยบริเวณรอบ

บ้านผู้ป่วยระยะ 20 เมตรหรือ ผู้ที่มีประวัติการทำงานร่วมกับผู้ป่วยมากกว่าวันละ 3 ชั่วโมง หรือติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 เดือน ที่มีอาการและอาการแสดงที่นำสงสัยว่าจะเป็นโรคเรื้อรังอย่างน้อย 1 ข้อ ดังต่อไปนี้ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2553-2559

- 1) โรคผิวหนังเรื้อรังที่เป็นมานานกว่า 3 เดือน มีอาการชา แต่ไม่คัน รักษาด้วยยาเกินหรือยาทาไม่ดีขึ้น
- 2) ผื่นหรือวงด่าง (Hypopigmented macule) บริเวณผิวหนังดังกล่าว แห้ง เหงื่อไม่ออก ขนร่วง
- 3) ผื่นหรือตุ่มนูนแดง ผิวอุ่มฉ่ำเป็นมันเลื่อม (Shiny Surface Papules, nodule and plaque) ที่ไม่คัน
- 4) ตุ่มแดง กดเจ็บ ตามใบหน้า แขน ขา และลำตัว
- 5) อัมพาตของกล้ามเนื้อ เท้า ตา ก่อให้เกิดอาการนิ้วงอและนิ้วก้อยงอเหยียดไม่ออก ข้อมือข้อเท้าตก หลับตาไม่สนิท
- 6) แผลเรื้อรังที่ฝ่าเท้า
- 7) เส้นประสาทโต

ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยวิธีกรีดผิวหนัง (Slit-skin smear: SSS) พบเชื้อก่อโรคเรื้อรัง หรือ ผู้ป่วยสงสัยที่มีอาการอย่างน้อย 2 ข้อ จาก 3 ข้อดังต่อไปนี้

- 1) รอยผิวหนังที่มีลักษณะเฉพาะของโรคเรื้อรัง
- 2) อาการชา ได้แก่ อาการชาในรอยโรค หรืออาการชาบริเวณผิวหนังที่รับรู้ความรู้สึกจากเส้นประสาทส่วนปลายที่ถูกทำลาย

3) เส้นประสาทโต ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2559

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ ได้แก่ การกรีดผิวหนัง ทำ Slit skin smear (SSS) นำไปย้อมเชื้อติดสีทึบกรด และส่องดูเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ ดำเนินการที่ห้องปฏิบัติการชั้นสูง สำนักรักษาป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก

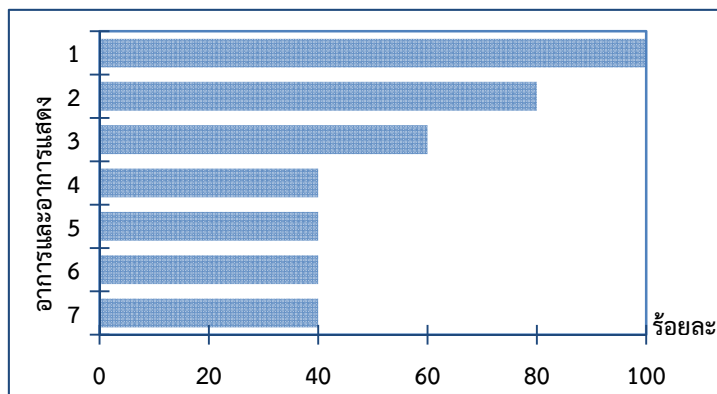
3. การศึกษาทางสภาพแวดล้อมและปัจจัยเสี่ยง

ได้แก่ สภาพบ้านเรือนของผู้ป่วย, ผังเครือญาติ วิถีชีวิต ความเป็นอยู่อาชีพ, สุขภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Results)

ในปี พ.ศ. 2553-2559 มีผู้ป่วยสะสม 5 ราย เป็นเพศชาย 3 ราย (ร้อยละ 60) เพศหญิง 2 ราย (ร้อยละ 40) ผู้ป่วยทุกรายตรวจพบรอยโรคทางผิวหนังที่มีอาการมานานมากกว่า 3 เดือน (ร้อยละ 100) รองลงมา คลำพบเส้นประสาทส่วนปลายโต 4 ราย (ร้อยละ 80) ผื่นหรือตุ่มนูนแดง ผิวอุ่มฉ่ำเป็นมันเลื่อม 3 ราย (ร้อยละ 60) ผื่นหรือวงด่างบริเวณผิวหนังแห้ง เหงื่อไม่ออก ขนร่วง 2 ราย (ร้อยละ 40) ตุ่มแดง กดเจ็บตามใบหน้า แขน ขา และลำตัว 2 ราย (ร้อยละ 40) อัมพาตของกล้ามเนื้อ เท้า ตา ก่อให้เกิดอาการของนิ้วงอและนิ้วก้อยงอเหยียดไม่ออก ข้อมือแตก ข้อเท้าตก หลับตาไม่สนิท 2 ราย (ร้อยละ 40) และมีแผลเรื้อรังที่ฝ่าเท้า 2 ราย (ร้อยละ 40)



หมายเหตุ: หมายเลข 1 = โรคผิวหนังเรื้อรังที่เป็นมานานเกินกว่า 3 เดือนมีอาการชาแต่ไม่คันรักษาด้วยยาเกินและยาทาอาการไม่ดีขึ้น

หมายเลข 2 = เส้นประสาทโต

หมายเลข 3 = ผื่นหรือตุ่มนูนแดง ผิวอุ่มฉ่ำเป็นมันเลื่อม

หมายเลข 4 = ผื่นหรือวงด่างบริเวณผิวหนังแห้ง เหงื่อไม่ออก ขนร่วง

หมายเลข 5 = ตุ่มแดง กดเจ็บตามใบหน้า แขน ขา และลำตัว

หมายเลข 6 = อัมพาตของกล้ามเนื้อ เท้า ตา ก่อให้เกิดอาการของนิ้วงอและนิ้วก้อยงอเหยียดไม่ออก ข้อมือแตก ข้อเท้าตก หลับตาไม่สนิท

หมายเลข 7 = แผลเรื้อรังที่ฝ่าเท้า

รูปที่ 1 อาการและการแสดงของประชาชนที่ได้รับการตรวจยืนยันผลโรคเรื้อรัง ภายในเครือญาติเดียวกันของผู้ป่วยรายใหม่ 1 ราย ในปี พ.ศ. 2559 ที่หมู่บ้านเนินสุวรรณ หมู่ที่ 15 ตำบลบ้านดง อำเภอชาติตระการ (N=5 ราย)

จากนิยามผู้ป่วย พบผู้ป่วยรายแรกจากการสัมภาษณ์ เริ่มป่วยในปี พ.ศ. 2550 จำนวน 1 ราย และต่อมาพบผู้ป่วยในปีถัดมา คือ ปี พ.ศ. 2551 อีก 2 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี 1 ราย จากการศึกษาทางระบาดวิทยา การพบโรคเรื้อนในเด็ก แสดงว่าพื้นที่นั้นยังมีการระบาดในพื้นที่ (Recent active transmission) ต่อมาพบผู้ป่วยอีก 1 ราย ในปี พ.ศ. 2554 และอีก 1 ราย ในปี พ.ศ. 2557 โดยผู้ป่วย 2 รายหลังมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ม.10 ตำบลโป่งแค อำเภอดงหลวง ซึ่งมีพื้นที่ติดกัน ในปี พ.ศ. 2554 พบผู้ป่วยรายใหม่อีก 1 ราย ที่หมู่บ้านโป่งแค หมู่ที่ 10 ตำบล คันไช้ และมีการค้นพบผู้ป่วยรายใหม่ล่าสุดในปี พ.ศ. 2559 ที่มีปี เริ่มป่วยในปี พ.ศ. 2557 อีก 1 ราย โดยเป็นหลานผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2554

จากตารางที่ 1 ผู้ป่วยยืนยันเป็นโรคเรื้อนเชื้อมาก ชนิด LL: Lepromatous Leprosy 3 ราย (ร้อยละ 60) รองลงมาคือโรคเรื้อนเชื้อน้อย ชนิด BT: Borderline Tuberculoid leprosy 2 ราย (ร้อยละ 40) จำแนก เพศชาย 3 ราย (ร้อยละ 60) เพศหญิง 2 ราย (ร้อยละ 40) อายุเฉลี่ย 39.6 ปี ค่ามัธยฐาน 38 ปี ช่วงอายุระหว่าง 15-69 ปี

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ใช้วิธีตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ห้องปฏิบัติการสำนักงานควบคุมป้องกันโรคที่ 2 พิษณุโลก พบว่า ผลการตรวจหาเชื้อโรคเรื้อนด้วยวิธีรีดผิวหนัง (Slit Skin Smear : SSS) ให้ผลพบเชื้อจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 60) โดย BI (Bacteriological Index)

เฉลี่ยเท่ากับ 2.8, 3.0 และ 4.5 ตามลำดับ จากนั้นนำไปย้อมติดสีทึบกรด (acid fast stain) และส่องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ดูการเรียงตัวเป็นกลุ่มก้อน (globi) ของเชื้อ พิจารณา solid form ลักษณะเป็นแท่งปลายมน ติดสีสม่ำเสมอ fragmented form ติดสีไม่สม่ำเสมอ หรือแตกเป็นท่อนสั้น ๆ และ granular form เป็นชิ้นเล็ก ๆ หรือป่นเป็นผง อีก 2 ราย ตรวจด้วยวิธี Slit Skin Smear (SSS) ไม่พบเชื้อ (ร้อยละ 40)

ผู้ป่วยรายล่าสุด ค้นพบปี พ.ศ. 2559 เพศหญิงอายุ 20 ปี ตรวจวิธี Slit Skin Smear (SSS) ได้พบเชื้อ ค่า BI เฉลี่ยเท่ากับ 3.0

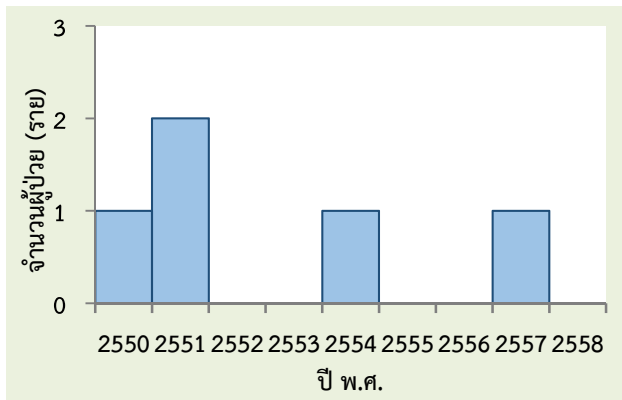
3. ผลการศึกษาทางสภาพแวดล้อมและปัจจัยเสี่ยง

จากการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อน คือ มีภูมิลำเนาหรือเคยอาศัยในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคเรื้อน 3 ราย (ร้อยละ 60) มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเรื้อนมาก่อน 2 ราย (ร้อยละ 40) การที่เคยมีอาชีพเกี่ยวกับการเก็บขยะขาย 5 ราย (ร้อยละ 100) การมีบ้านสภาพความเป็นอยู่ที่ไม่ถูกสุขลักษณะ 3 ราย (ร้อยละ 60) การเคยมีประวัติเป็นโรคผิวหนังที่สงสัยต่อโรคเรื้อน 5 ราย (ร้อยละ 100)

จากการสำรวจสภาพแวดล้อมในบ้านผู้ป่วยรายใหม่ พบเป็นบ้านไม้ ชั้นเดียว มีผู้อาศัย 8 คน มีความแออัด สุขอนามัยไม่ดี รอบบ้านสกปรก มีสัตว์เลี้ยง สุนัข แมว ไก่ จำนวนมาก เลี้ยงปะปนกัน ใช้น้ำอุปโภคบริโภค คือ น้ำบาดาลและน้ำบ่อ บริเวณรอบบ้านรัศมี 20 เมตร ไม่มีเพื่อนบ้านอาศัยอยู่ ได้ดำเนินการตรวจผู้สัมผัสร่วมบ้านทุกราย (ร้อยละ 100) ไม่พบผู้ติดเชื้อเพิ่มเติม

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยยืนยันโรคเรื้อนภายในเครือข่ายเดียวกัน จำแนกตามประเภทเชื้อน้อย (Paucibacillary leprosy: PB) และประเภทเชื้อมาก (Multibacillary leprosy: MB) สถานพยาบาลที่ให้การรักษารับประทานยา และผลการรักษา

ลำดับ	รายละเอียดผู้ป่วย (นามสมมุติ)	อายุ	ประเภทของโรคเรื้อน		สถานพยาบาล		ผลการรักษา		
			เชื้อน้อย (PB)	เชื้อมาก (MB)	รพ.ชาติตระการ	รพ. วัดโบสถ์	เฝ้าระวัง 3 ปีครบ	เฝ้าระวัง 5 ปี	ตายก่อนเฝ้าระวังครบ
1	ชาย (นาย ก.)	56 ปี		/	/				/
2	ชาย (เด็กชาย ข.)	15 ปี	/		/		/		
3	หญิง (นาง ค.)	38 ปี	/		/		/		
4	ชาย (นาย ง.)	69 ปี		/		/			/
5	หญิง (นางสาว จ.)	20 ปี		/	/			/	
รวม	5 ราย	อายุเฉลี่ย 39.6 ปี	2 ราย (ร้อยละ 40)	3 ราย (ร้อยละ 60)	4 ราย (ร้อยละ 80)	1 ราย (ร้อยละ 20)	2 ราย (ร้อยละ 40)	1 ราย (ร้อยละ 20)	2 ราย (ร้อยละ 40)



รูปที่ 2 การกระจายของผู้ป่วยตามวันเริ่มป่วยของผู้ป่วยโรคเรื้อน ยืนยันภายใต้เครือญาติ ระหว่างหมู่บ้านเนินสุวรรณ และหมู่บ้านโป่งแค จ.พิษณุโลก

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

ทีม SRRT อำเภอชาติตระการ ได้ดำเนินการไปแล้ว ได้แก่

1. ดำเนินการสอบสวนโรคเชิงรุกในพื้นที่ทันทีที่ได้รับรายงานเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงและหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยเน้นเป้าหมายหลัก 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้สัมผัสโรคร่วมบ้าน, ผู้อาศัยในละแวกบ้านผู้ป่วยในรัศมี 20 เมตร และผู้ที่ทำงานใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากกว่าวันละ 3 ชั่วโมงมากกว่า 3 เดือน
2. เก็บสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ โดยใช้วิธีการกรีดผิวหนัง ขึ้นทะเบียนการรักษาผู้ป่วย และจ่ายยาตามสูตรการรักษาโรคเรื้อนให้ผู้ป่วยรักษาทันที เพื่อตัดวงจรของการแพร่เชื้อให้ไวที่สุด
3. ทบทวนประวัติการขึ้นทะเบียนรักษาโรคเรื้อน (น.ส.3) กับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ก่อนหน้า จำนวน 4 ราย
4. รายที่มีประวัติเป็นโรคเรื้อนเดียวกับผู้ป่วยรายใหม่ จัดทำผังเครือญาติ และดำเนินการ ประสานงานการติดตามค้นหาผู้ป่วยสงสัยรายอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยทั้ง 5 ราย
5. ติดตามกำกับกำกับการรับประทานยาของผู้ป่วยรายใหม่ภายหลังรับประทานยาผ่านไป 1 สัปดาห์ เพื่อประเมินปัญหาอุปสรรคของการรับประทานยา และซักถามปัญหาด้านสุขภาพอื่นๆ
6. ร่วมมือกับภาคีเครือข่าย SRRT จัดกิจกรรมเพื่อรณรงค์ให้ความรู้เรื่องโรคเรื้อนแก่ประชาชนทั่วไปในชุมชน โดยบูรณาการกับการควบคุมโรคชนิดอื่น
7. สื่อสารความเสี่ยงให้ความรู้เรื่องโรคเรื้อนกับผู้ป่วยทั้งบุคคลภายในครอบครัวเพื่อนบ้านและชุมชน
8. เสริมสร้างพลัง และกำลังใจให้กับผู้ป่วย และผู้ค้นพบผู้ป่วย โดยการมอบเงินรางวัล
9. วางแผนกับผู้นำชุมชน รณรงค์ให้ความรู้กับประชาชน

และนักเรียนทั้งหมู่บ้าน อย่างต่อเนื่อง และต่อไปอีกทุกปี โดยเฉพาะสัปดาห์วันราชประชาสมาสัย ในเดือนมกราคมของทุกปี และดำเนินการคัดกรองโรคผิวหนังเชื้อราประชาชนในหมู่บ้านทุกปี โดยใช้วิธีการ Rapid Village survey (RVS)

10. สรุปมาตรการควบคุมป้องกันโรค 2 ประการในพื้นที่ ได้แก่ การค้นหาผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว และมาตรการพัฒนาศักยภาพความเข้มแข็งของเครือข่าย SRRT ในการค้นหาผู้ป่วยคัดกรองโรคผิวหนังเบื้องต้นอย่างถูกวิธี ตลอดจนการช่วยกันค้นหาโดยชุมชนมีส่วนร่วม

11. รายงานผลกิจกรรม กระบวนการการสอบสวนโรค แก่ผู้บริหารทุกระดับและเขียนรายงานการสอบสวนแบบสมบูรณ์

สรุปและอภิปรายผล

1. การศึกษาการเกิดโรคครั้งนี้ มีข้อมูลสนับสนุนเกิดการระบาดของโรคเรื้อนภายในเครือญาติ ได้แก่ การเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยยืนยัน ตามเกณฑ์ Cardinal sign ครบทั้ง 4 ข้อ ได้แก่ ตรวจพบรอยผิวหนังที่มีลักษณะเฉพาะของโรคเรื้อนตรวจพบอาการขาในรอยโรค หรืออาการขาบริเวณผิวหนังที่รับรู้ความรู้สึกจากเส้นประสาทส่วนปลายที่ถูกทำลาย ตรวจพบเส้นประสาทโตและตรวจพบเชื้อรูปแท่งดัดสีทนกรด (acid fast bacilli) จากการกรีดผิวหนัง โดยจากการซักประวัติ ผู้ป่วยเริ่มมีอาการครั้งแรกในช่วงระยะ 2 ปีที่ผ่านมา เป็นเชื้อ *Mycobacterium leprae*

2. แหล่งรังโรคจากการสัมภาษณ์พบว่าผู้ป่วยมีประวัติสัมผัสกับผู้ติดเชื้อโรคเรื้อนที่มีศักดิ์เป็นปู่ของผู้ป่วย (primary case) โดยได้รับการเลี้ยงดูจากปู่ตั้งแต่วัยเด็ก ปัจจุบันผู้ป่วยรายดังกล่าวได้เสียชีวิตแล้ว และก่อนเสียชีวิตได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยยืนยันโรคเรื้อนชนิดเชื่อมัก: MB ประเภท (LL)

3. ลักษณะของการเกิดโรค เมื่อพิจารณาจาก Epidemic curve ของผู้ป่วยยืนยันทั้ง 5 ราย ที่มีความสัมพันธ์ภายในเครือญาติเดียวกัน พบผู้ป่วยเริ่มป่วยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 จนถึง พ.ศ. 2557 โดยผู้ป่วยอาศัยในหมู่บ้าน 2 หมู่บ้านที่มีพื้นที่รอยเขตติดต่อกัน และต้องมิกิจกรรมประจำวันและการประกอบอาชีพที่สัมพันธ์กัน

ข้อจำกัดในการสอบสวน

1. การระบาดของโรคเรื้อนครั้งนี้ พบผู้ป่วยยืนยันภายในเครือญาติเดียวกันถึงจำนวน 5 รายและอาศัยในครอบครัวขนาดใหญ่ มีผู้สัมผัสร่วมบ้านที่ต้องมีการเฝ้าระวัง และติดตามในแต่ละครอบครัวจำนวนมาก

2. โรคเรื้อนมีระยะฟักตัวที่ยาวนาน และมีการค้นพบผู้ป่วย

เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ในพื้นที่ ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงสถานการณ์และความรุนแรงของการติดเชื้อในชุมชนที่ต้องเฝ้าระวังติดตามอย่างต่อเนื่องและใช้ระยะเวลายาวนานมาก เพื่อที่จะมั่นใจว่าไม่มีการถ่ายทอดเชื้อโรคในชุมชนต่อไปอีก

3. ปัญหาผู้ป่วยติดเชื้อประเภทเชื้อมากที่ผ่านมา จำนวน 2 รายที่มีการเสียชีวิต พบว่า เป็นผู้สูงอายุ ที่ไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยาและมีภาวะแทรกซ้อนหลายอย่าง รวมถึงภาวะความพิการของโรคร่วมด้วย ได้แก่ มือหึงงอ เท้าเริ่มเป็นแผลเรื้อรัง และคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ไม่ดี

ข้อเสนอแนะ

ในการสอบสวนโรคครั้งต่อไปควรดำเนินการตามข้อเสนอแนะที่ค้นพบจากการสอบสวนโรคครั้งนี้

1. ต้องมีการจัดทำทะเบียนเป้าหมายกลุ่มเสี่ยง (Population at risk) ผู้สัมผัสโรคหมู่บ้านทุกคน ติดตามอย่างใกล้ชิดเท่าที่จะดำเนินการ โดยเชื่อมโยงกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

2. การเพิ่มมาตรการและกิจกรรมในการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมค้นหาและรายงานผู้ป่วยที่ค้นพบ รวมทั้งการป้องกันความพิการและฟื้นฟูสภาพโดยชุมชน (Community based rehabilitation: CBR) ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และพัฒนาศักยภาพชุมชนให้สามารถคัดกรองค้นหาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเรื้อรัง ท่านศาสตราจารย์ ดอกเตอร์นายแพทย์ ธีระ รามสูต ประธานมูลนิธิราชประชาสมาสัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตร FEMT แพทย์หญิงวรลักษณ์ ตั้งคณะกุล รองผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่อทั่วไป และอาจารย์ผู้ฝึกสอนด้านการสอบสวนโรคหลักสูตร FEMT จากสำนักระบาดวิทยา ตลอดจนผู้มีส่วนร่วมในพื้นที่ จากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก โรงพยาบาลชาติตระการ โรงพยาบาลวัดโบสถ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาตาจุม อำเภอชาติตระการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยเจียง อำเภอวัดโบสถ์ ที่มีส่วนร่วมในการสอบสวนและเฝ้าระวังโรคระยะยาวและเป็นคุณประโยชน์ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ธีระ รามสูต. 40 ปีของการบุกเบิกและพัฒนาสู่ความสำเร็จของการกำจัดโรคเรื้อรังในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัทศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด; 2541.
2. ธีระ รามสูต. 54 ปีการสืบสานโครงการควบคุมโรคเรื้อรังตามแนวพระราชดำริสู่ความสำเร็จการกำจัดโรคเรื้อรังอย่างยั่งยืนสมดังพระราชปณิธาน. ธีระ รามสูต. 50 ปีราชประชาสมาสัยแห่งการสนองพระราชปณิธาน. กรุงเทพฯ: บริษัทมาสเตอร์คีย์ จำกัด; 2553.
3. ธีระ รามสูต, สมชาย รัตตะกุลชัย, ฉลวย เสรีกิจ. ความสัมพันธ์ระหว่างแนวโน้มของอัตราความชุกและอัตราการค้นพบผู้ป่วยโรคเรื้อรังใหม่ที่เป็นจริงของประเทศไทยในระยะเวลา 24 ปี หลังกำจัดโรคเรื้อรังสำเร็จ (ปี 2537-2550). วารสารควบคุมโรค 2552; 35 (2): 124-37.
4. สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการวินิจฉัยและรักษาโรคเรื้อรัง. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ 2553.
5. สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจคัดกรองโรคเรื้อรัง. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2556.
6. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือดำเนินงานทางระบาดวิทยา. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2542.
7. คำนวณ อึ้งชูศักดิ์. หลักวิชาการและการประยุกต์ระบาดวิทยาสำหรับผู้บริหารสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียนมหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.
8. สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการตรวจรับรองคุณภาพการกำจัดโรคเรื้อรัง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2549.
9. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานโครงการรณรงค์ประชาร่วมใจกำจัดโรคเรื้อรังถวายเป็นพระราชกุศลทรงครองราชย์ครบ 60 ปี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา; 2548.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

เชิดศักดิ์ ศิริวัฒน์, พายัพ แสงทอง, ราตรี คงเมือง, วรณา ภูเสม.
การสอบสวนการระบาดของโรคเรื้อนในหมู่บ้านที่ใกล้เคียงกัน
ของอำเภอชาติตระการและอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก ปี
พ.ศ. 2553-2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำ
สัปดาห์ 2560; 48: S40-6.

Suggested Citation for this Article

Siriwat C, Saengthong P, Khongmuang R, Phusaem W.
Leprosy outbreak investigation in two closed villages
of Chattrakarn District and Wat District,
Phitsanulok Province, Thailand, 2010-2016. Weekly
Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: S40-6.

Leprosy outbreak investigation in two closed villages of Chattrakarn District and Wat District, Phitsanulok Province, Thailand, 2010-2016

Authors: Churdsak Siriwat¹ Payap Saengthong¹ Ratree Khongmuang¹ Wanna Phusaem²

¹ Chattrakarn hospital, Phitsanulok

² Office of Disease Prevention and Control Region 2 Phitsanulok

Background: Background: On 26th May 2016, the district surveillance rapid respond team (SRRT) was received a notification from sub-district network about the new suspected leprosy. The case was a twenty years old female who have a family members with previous leprosy. The SRRT conducted outbreak investigation with aimed to confirm diagnosis and outbreak, to describe the disease burden in the villages and to implement prevention and control measures.

Methods: We conducted descriptive epidemiology by reviewing the medical records and interviewing the cases and relatives. Active case finding was done by standard case definition. We also conducted laboratory investigation by slit skin smear for *Mycobacterium leprae*. The environmental survey was carried out at surrounding case's habitat and behavioral prone for infection among the family members.

Results: During 2010 – 2016, five cases of leprosy were detected in two villages. There were three males and two females. All cases presented with chronic cutaneous manifestation of anesthetic patches more than three months prior diagnosis. Thickening of peripheral nerves was palpable in four cases (80%) while positive skin smear of *Mycobacterium leprae* were positive in three cases (60%) with bacteriological index (BI) from 2.83 - 4.5. All of 3 cases were classified as multibacillary leprosy (MB) with sub-classified as lepromatous type (LL). Another two cases were classified as paucibacillary leprosy (PB) with sub-classified as borderline tuberculoid (BT). All of confirmed cases were met definition criteria of four cardinal signs of leprosy. In 2016, there was additional one case. She was twenty years old and living with the relatives who diagnosed with leprosy. She had been closed contact with her grandfather who raised her up and later became leprosy.

Conclusions: There was confirmed leprosy outbreak among the family members. Health education and surveillance was done in the village and follow-up the physical examination ampng household members, neighboring contacts who were living nearby within twenty meters around house of index case by criteria of Rajprachasamasai institute.

Keywords: leprosy, outbreak, family, Phitsanulok

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อไวรัสเด็งกี เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของจังหวัดตรังและประเทศไทย จากข้อมูลการเฝ้าระวังและควบคุมโรคของจังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2556-2558 พบอัตราป่วยเท่ากับ 179.71, 73.72 และ 82.39 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ในอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง พบอัตราป่วยเท่ากับ 263.00, 78.00 และ 54.12 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ โดยไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต แม้ว่าจะมีแนวโน้มรายงานของอัตราป่วยที่ลดลง แต่จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่าผู้ป่วย 340 คน ส่วนระบบรายงาน 506 พบผู้ป่วยเพียง 50 คน ซึ่งตัวเลขมีความต่างกันมาก ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่ต้องทำการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ทั้งในคุณลักษณะเชิงคุณภาพและปริมาณ

วิธีการศึกษา: ศึกษาแบบภาคตัดขวาง ศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพและปริมาณในระบบเฝ้าระวัง ทำการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลห้วยยอด ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 โดยกำหนดนิยามผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยเข้าข่าย และผู้ป่วยยืนยัน เพื่อใช้ในการทบทวนเวชระเบียนโดยสุ่มตัวอย่างมาศึกษา 569 ราย

ผลการศึกษา: พบว่ามีผู้ป่วยเข้าตามนิยามโรคไข้เลือดออก ไข้เด็งกี และไข้เลือดออกช็อก รวม 139 ราย ในจำนวนนี้มีการรายงานในระบบ รง. 506 จำนวน 50 ราย คิดเป็นความไว (Sensitivity) ร้อยละ 35.97 มีค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive: PVP) ร้อยละ 100 ข้อมูลการรายงานไม่สามารถเป็นตัวแทนผู้ป่วยได้ เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลอย่างมากในด้านของเพศ อายุ และเวลาเกิดโรค มีความทันเวลาในการรายงานภายใน 3 วัน เพียงร้อยละ 64

สรุปและวิจารณ์: ระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลห้วยยอดมีความจำเป็นในการปรับปรุงการดำเนินงานด้านความไว และความทันเวลา พัฒนาระบบของงานระบาดวิทยาโดยเฉพาะการวินิจฉัยโรค เพื่อให้ระบบเฝ้าระวังโรคสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพดีขึ้น

คำสำคัญ: ประเมินระบบเฝ้าระวัง, ไข้เลือดออก, ห้วยยอด

ผู้เขียนบทความวิจัย

อิสระ แสงทอง, ธนู ยิ้มย่อง

โรงพยาบาลห้วยยอด กระทรวงสาธารณสุข

Authors

Issara Saengtong, Tanu Yimyong

Huaiyot Hospital, Huaiyot District, Trang Province

ความเป็นมา

โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดเชื้อไวรัสเด็งกีที่มีอยู่กลายเป็นแมลงนำโรค พบมากในเขตร้อนและเขตอบอุ่น ปัจจุบันได้กลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับประเทศ เนื่องจากหลายพื้นที่กลายเป็นโรคประจำถิ่น ทำให้มีการระบาดเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนมีอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต จากข้อมูลการเฝ้าระวังและควบคุมโรค จังหวัดตรัง ย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558) พบอัตราป่วยเท่ากับ 179.71, 73.72 และ 82.39 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ในส่วนอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง พบอัตราป่วยเท่ากับ 263.0, 78.0 และ 54.12 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ โดยไม่พบผู้เสียชีวิต ซึ่งอัตราป่วยมีแนวโน้มของที่ลดลง แต่จากการทบทวนจำนวนผู้ป่วยผ่านระบบเวชระเบียนพบว่าจำนวนผู้ป่วยถึง 340 คน ส่วนในระบบรายงาน 506 พบผู้ป่วย 50 คน ซึ่งตัวเลขมีความต่างกันมาก ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการศึกษาระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวางแผนการพัฒนาระบบข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา และนำไปกำหนดนโยบายและดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคไข้เลือดออก ในระบบเฝ้าระวังของโรงพยาบาลห้วยยอด จังหวัดตรัง
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลห้วยยอด
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลห้วยยอด จังหวัดตรัง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ที่คุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว/ครบถ้วนของการรายงาน (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Predictive value Positive) ความทันเวลา (Timeliness) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) และคุณภาพของข้อมูล (Data quality) และการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ การนำไปใช้ประโยชน์ (Usefulness) การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Acceptability) ความยากง่าย (Simplicity) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความมั่นคงของระบบ (Stability) ทำการศึกษาในโรงพยาบาลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม-5 พฤษภาคม 2559

ประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ รายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

(รหัสโรค 26, 27 และ 66) จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) ของโรงพยาบาลห้วยยอด ในปี พ.ศ. 2558 และเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลห้วยยอด ทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตามการวินิจฉัยโรค จากผู้มารับบริการที่โรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ที่มีรหัส ICD10-TM ดังนี้

- A90 Dengue fever [classic dengue]
- A910 Dengue Hemorrhagic fever with shock
- A911 Dengue Hemorrhagic fever without shock
- A919 Dengue Hemorrhagic fever, unspecified
- A920 Chikungunya virus disease
- B349 Viral infection, unspecified
- R509 Fever, unspecified

ขนาดตัวอย่างของเวชระเบียน กำหนดให้เลือกเวชระเบียนรหัส A90, A910-A919, A920, B349 มาทำการทบทวนทั้งหมด ส่วนรหัส ICD-10-TM ที่เหลือ (R509) ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง Taro Yamane ได้ตัวอย่างเวชระเบียนมาศึกษาทั้งสิ้น 569 ราย

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลห้วยยอดทุกรายในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

นิยามโรคไข้เลือดออกที่ใช้ในระบบเฝ้าระวัง

ผู้ป่วยไข้เด็งกี (Dengue fever) คือ

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้เฉียบพลัน 2-7 วัน ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 อาการ ดังต่อไปนี้ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก หรือ Tourniquet test ให้ผลบวก

ผู้ป่วยน่าจะเป็น หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1) มีผล WBC < 5,000 cells/mm³ และพบสัดส่วน lymphocyte สูง

2) มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่นๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะยืนยันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1) ตรวจพบเชื้อ Dengue virus ได้จากเลือด โดยวิธี PCR และ/หรือ การแยกเชื้อ (viral isolation)

2) ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อไวรัส Dengue ในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination inhibition (HI) ≥ 4 เท่า หรือถ้า น้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน $>1:1,280$ หรือตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM ≥ 40 ยูนิต หรือการเพิ่มขึ้นของ IgG อย่างมีนัยสำคัญ โดยวิธี Enzyme Immuno Assay (EIA)

ผู้ป่วยไข้เลือดออกเต็มที่ (Dengue hemorrhagic fever) คือ

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้เฉียบพลัน 2-7 วัน และแสดงหลักฐานการมีเลือดออก เช่น Tourniquet test ให้ผลบวก (ตรวจพบจุดเลือดออก ≥ 10 จุด ต่อตารางนิ้ว) หรือมีเลือดกำเดาออก, ไรเป็นเลือด, ถ่ายดำ/ถ่ายเป็นเลือด เป็นต้น ร่วมกับอาการอย่างน้อย 1 อาการดังต่อไปนี้ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น ตับโตมักกดเจ็บ และมีการเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนโลหิต หรือมีภาวะความดันโลหิตลดลง (shock)

ผู้ป่วยน่าจะเป็น หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1) มีผล WBC $< 5,000$ cells/mm³ และเกล็ดเลือด $< 100,000$ cells/mm³ และมีหลักฐานการรั่วของพลาสมา ได้แก่

1. ความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้นร้อยละ 20
2. มี Pleural effusion ในภาพเอกซเรย์ปอด
3. มี Ascites จากผลการ ultrasound ช่องท้อง
4. มีระดับโปรตีน/อัลบูมินในเลือดต่ำ

2) มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ ยืนยันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1) ตรวจพบเชื้อ Dengue virus ได้จากเลือด โดยวิธี PCR และ/หรือ การแยกเชื้อ (viral isolation)

2) ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อไวรัส Dengue ในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination inhibition (HI) ≥ 4 เท่า หรือถ้า น้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน $>1 : 1,280$ หรือตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM ≥ 40 ยูนิต หรือการเพิ่มขึ้นของ IgG อย่างมีนัยสำคัญ โดยวิธี Enzyme Immuno Assay (EIA)

ผู้ป่วยไข้เลือดออกเต็มที่ช็อก (Dengue shock syndrome)

หมายถึง ผู้ป่วยไข้เลือดออกเต็มที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนโลหิต โดยพบ pulse pressure ≤ 20 mmHg หรือ มีภาวะความดันโลหิตลดลง ($< 90/60$ mmHg)

ผลการศึกษา

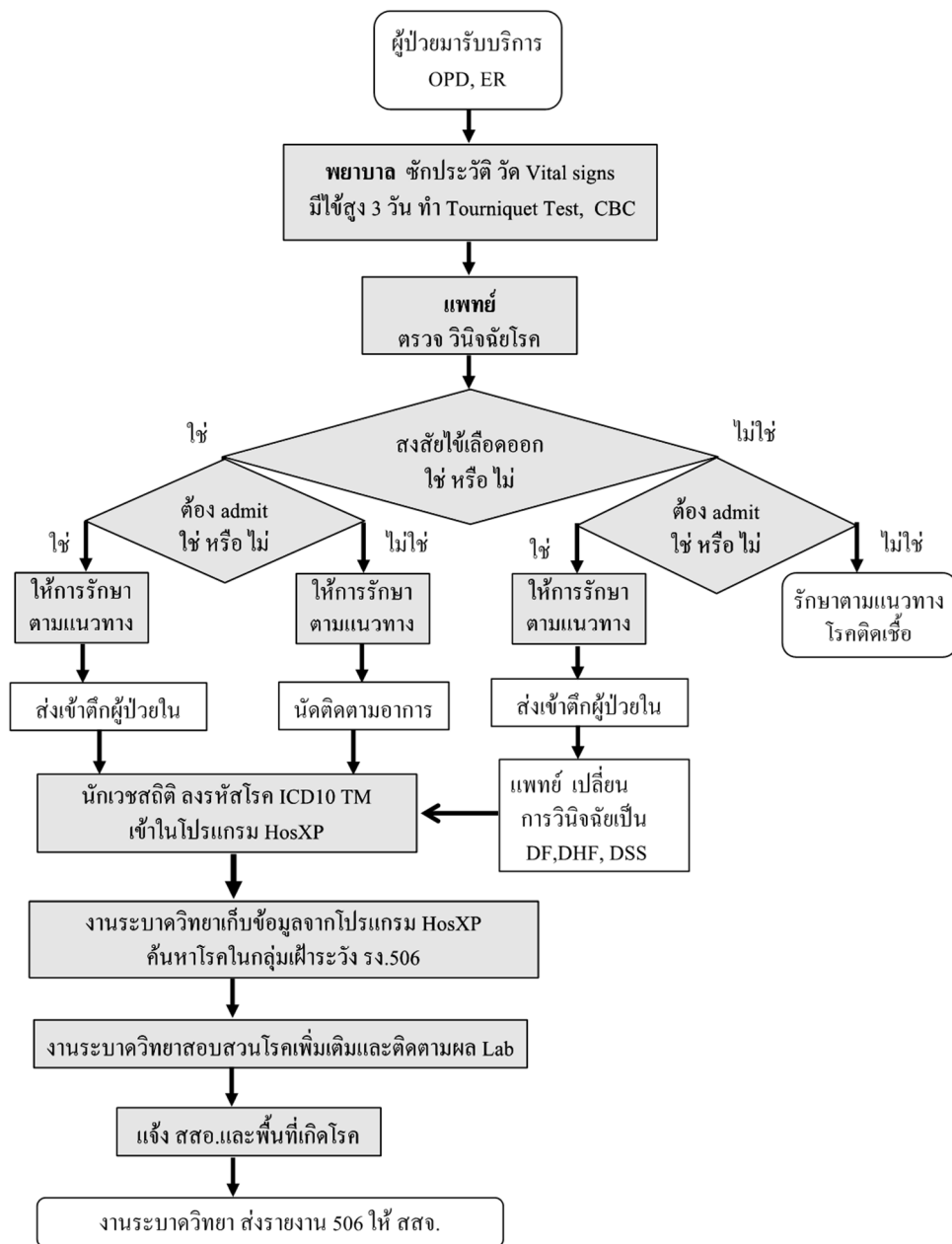
1. ข้อมูลทั่วไปและโครงสร้างการรายงาน

ข้อมูลทั่วไป อำเภอห้วยยอดมีพื้นที่ที่เป็นที่ราบเชิงเขา ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดตรัง มีพื้นที่ 762 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 16 ตำบล 133 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมด 93,182 คน อาชีพที่สำคัญ ได้แก่ ทำสวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน เลี้ยงสัตว์ โดยมีโรงพยาบาลห้วยยอดเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิ ขนาด 90 เตียง

โครงสร้างระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของอำเภอห้วยยอด รายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกด้วยระบบ รง. 506 จะรายงานเมื่อพบผู้ป่วยตั้งแต่เข้าข่ายสงสัยโรคไข้เลือดออก ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยใน โดยพยาบาลจะทำหน้าที่ซักประวัติและคัดกรองโรคเบื้องต้น จากนั้นจะส่งต่อไปให้แพทย์วินิจฉัยโรค เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ นักเวชสถิติจะเป็นผู้สรทสรโรคตาม ICD10 TM เข้าในโปรแกรม HosXp จากนั้นผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาจะทำหน้าที่ดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม HosXp ตามรหัส ICD 10 TM ที่เกี่ยวข้อง ทุกวันราชการ ช่วงเวลา 13.00-15.00 น. นำมาตรวจสอบความถูกต้อง และบันทึกเข้าในระบบรายงาน 506 (การรายงานทุกครั้งจะใช้ทั้งเกณฑ์นิยามการเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา และการวินิจฉัยของแพทย์) ส่งให้ศูนย์ระบาดวิทยาระดับอำเภอและศูนย์ระบาดวิทยาระดับจังหวัด (รูปที่ 1)

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 มีเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าได้กับรหัส ICD 10 ตาม 7 รหัสโรค จำนวน 3,452 ราย ได้ทำการสุ่มตัวอย่างเวชระเบียนที่เข้าได้ตามเกณฑ์ของการศึกษานี้ ทั้งหมด 569 ราย แบ่งเป็นโรค DF, DHF, DSS (A90-A919) จำนวน 340 เวชระเบียน, Chikungunya disease (A920) จำนวน 1 เวชระเบียน, Viral infection (B349) จำนวน 40 เวชระเบียน และ unspecified AFI (R509) จำนวน 188 เวชระเบียน พบว่ามีผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ไข้เด็งกีและไข้เลือดออกช็อกจำนวน 139 ราย ตรงตามนิยามและรายงานใน รง. 506 จำนวน 50 ราย คิดเป็นความครบถ้วนหรือความไว ร้อยละ 35.97 และค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100 (ตารางที่ 1)



รูปที่ 1 โครงสร้างระบบการเฝ้าระวังโรคและการรายงานโรคของอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

ตารางที่ 1 ความไว และค่าพยากรณ์บวกของการรายงานโรค

ไข้เลือดออก ตามนิยามการเฝ้าระวังฯ โรงพยาบาลห้วยยอด
จังหวัดตรัง วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

สรุปข้อมูล	เข้าตามนิยาม	ไม่เข้าตามนิยาม	รวม
รายงาน 506	50	0	50
ไม่รายงาน 506	89	430	519
	139	430	569

Sensitivity = 35.97 %

PVP = 100 %

2.1. คุณภาพของข้อมูล จากการทบทวนเอกสาร ข้อมูลของ
ผู้ป่วยที่รายงานเข้ามาในรายงาน 506 จำนวน 50 ราย พบดังนี้

ความครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล มีความครบถ้วน
ของการบันทึกข้อมูลตัวแปรที่สำคัญครบทุกตัวแปร ได้แก่ การ
วินิจฉัย ชื่อ-สกุล อายุ เพศ ที่อยู่ วันที่เริ่มป่วย และวันที่เข้ารับการ
รักษา คิดเป็นร้อยละ 100

ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล (Accuracy) การ
บันทึกข้อมูลตัวแปรสำคัญ ที่มีความถูกต้อง ร้อยละ 100 ได้แก่ อายุ
เพศ ที่อยู่ วันที่เข้ารับการรักษา และ ผลการรักษา ส่วนตัวแปรที่มี
ความถูกต้องรองลงมา คือ ชื่อ-นามสกุล ร้อยละ 98 และ วันที่เริ่ม
ป่วย ร้อยละ 94 ตามลำดับ

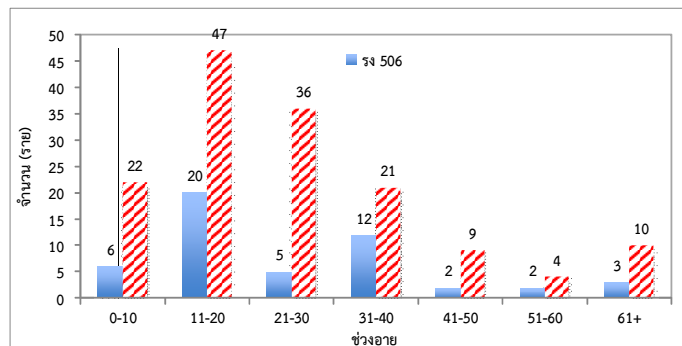
2.2. ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง พบการรายงานโรค
ภายใน 3 วัน จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 64 และดำเนินการ

สอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ภายใน 24-48 ชั่วโมง จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 18 ความล่าช้าของการรายงานส่วนใหญ่ เป็นประเภทผู้ป่วยใน เนื่องจากการวินิจฉัยโรคที่ต้องรอการสรุป จำหน่ายโดยแพทย์ และลงรหัสโรคตามหลัก ICD-10 TM โดยนักเวชสถิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลด้วยโรคอื่น แต่เปลี่ยนการวินิจฉัยเป็นไข้เลือดออกหลังการรักษาตัวในโรงพยาบาล จะทำให้มีการลงรหัสโรคหลังการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ส่งผลต่อการรายงานโรคและสอบสวนโรคที่ล่าช้า

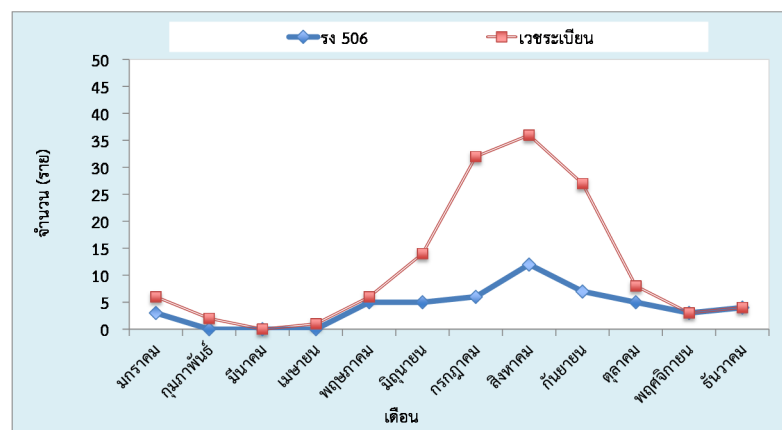
2.3. ความเป็นตัวแทนระบบเฝ้าระวัง ตัวแปร เพศ พบว่า ข้อมูลจากระบบรายงาน 506 มีอัตราส่วนเพศชายมากกว่าหญิง 1.8 เท่า ส่วนข้อมูลจากเวชระเบียนกลับมีอัตราส่วนเพศชายน้อยกว่าหญิงเล็กน้อย (1.12 เท่า) สำหรับอายุเฉลี่ย (ค่ามัธยฐาน) ในภาพรวมแตกต่างกันเล็กน้อย คือ จากระบบรายงาน 506 มีอายุเฉลี่ย 20 ปี (IQR 13.5-35.75 ปี) ส่วนจากเวชระเบียน มีอายุเฉลี่ย 21 ปี (IQR 14-33 ปี) แต่หากพิจารณาอายุเฉลี่ยจำแนกตามเพศแล้ว พบว่ามีความแตกต่างกันชัดเจน กล่าวคือ จากระบบรายงาน 506 เพศชายมีอายุเฉลี่ย 21 ปี สูงกว่า เพศหญิงที่มีอายุเฉลี่ย 18 ปี 6 เดือน ขณะที่ข้อมูลจากเวชระเบียน เพศชายมีอายุเฉลี่ย 18 ปี 6 เดือน ต่ำกว่าเพศหญิงที่มีอายุเฉลี่ย 25 ปี

เมื่อพิจารณาการกระจายของผู้ป่วยไข้เลือดออก จำแนกตามกลุ่มอายุ จากข้อมูลเวชระเบียน พบผู้ป่วยในทุกกลุ่มอายุ ขณะที่ข้อมูลจากระบบรายงาน 506 มีรายงานผู้ป่วยตั้งแต่ อายุ 5 ปีขึ้นไป (ไม่มีรายงานในกลุ่มอายุ 0-4 ปี) และจำนวนผู้ป่วยที่รายงานในระบบรายงาน 506 ไม่ถึงร้อยละ 50 ของจำนวนผู้ป่วยจากเวชระเบียนเกือบทุกกลุ่มอายุ (ยกเว้นเพียงกลุ่มอายุ 55-64 ปี และ 65 ปีขึ้นไป ที่มีการรายงานร้อยละ 50) ดังรูปที่ 2 จากผลการศึกษาดังกล่าว จึงสรุปได้ว่าข้อมูลจากระบบรายงาน 506 ยังไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีได้ ทั้งตัวแปร เพศ และ อายุ เนื่องจากความไม่สอดคล้องกันของข้อมูล

ความเป็นตัวแทนด้านเวลาเกิดโรค จากการทบทวน เวชระเบียนผู้ป่วยและระบบรายงาน 506 พบว่า การกระจายของการเกิดโรคตามช่วงเวลาเริ่มป่วย ในแต่ละเดือน มีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ peak ของการเกิดโรคไข้เลือดออก อยู่ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม (จำนวนผู้ป่วยเริ่มเพิ่มขึ้นในเดือนมิถุนายน สูงสุดในเดือนสิงหาคม จากนั้นเริ่มลดลง) แต่ยังคงความแตกต่างกันที่จำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออก จากระบบรายงาน 506 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง peak ของการเกิดโรค (เดือนมิถุนายน-ตุลาคม) มีเพียงร้อยละ 29.9 ของข้อมูลจากเวชระเบียน จึงยังไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีได้เช่นกัน ดังรูปที่ 3



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำแนกตามช่วงอายุ เปรียบเทียบฐานข้อมูล 506 กับข้อมูลเวชระเบียนโรงพยาบาลห้วยยอด จังหวัดตรัง



รูปที่ 3 จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกตามเดือนที่เริ่มป่วย เปรียบเทียบฐานข้อมูล 506 กับข้อมูลเวชระเบียน โรงพยาบาลห้วยยอด ปี พ.ศ. 2558

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวนทั้งสิ้น 17 คน ได้แก่ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล และแพทย์ รวม 4 คน พยาบาลจากตึกผู้ป่วยนอกและตึกผู้ป่วยใน รวม 9 คน เจ้าหน้าที่เวชสถิติ 2 คน ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาและทีมสอบสวนโรค (SRRT) 2 คน อายุเฉลี่ย 42 ปี ระยะเวลาที่รับผิดชอบงานด้านเฝ้าระวังโรค 9 ปี

3.1. ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังฯ พบว่าในการลงข้อมูลเข้าสู่รายงาน 506 มีความง่าย ไม่ยุ่งยากและไม่ซับซ้อน ส่วนการส่งข้อมูลรายงาน 506 ก็สามารถทำได้ง่ายเช่นเดียวกัน เพราะโรงพยาบาลใช้โปรแกรม Hos-xp ซึ่งสามารถดึงข้อมูลและจัดส่งได้เลย

3.2. ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง

มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยาเป็นหลัก 2 คน มีประสบการณ์ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยามากกว่า 3 ปี ได้รับการอบรมการใช้โปรแกรม สามารถทำรายงานได้ตามระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ประชุมหรือลางาน ก็สามารถประสานผ่านช่องทางสื่อสารส่วนตัวได้ แต่ไม่มีตัวแทนที่ชัดเจนในการรายงานโรคเข้าสู่รายงาน 506 กรณีที่ผู้รับผิดชอบหลักติดภารกิจทั้ง 2 คน ในส่วนการปรับเปลี่ยนการลงรหัส ICD10 TM สามารถประสานเจ้าหน้าที่เวชสถิติปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ทันทีเช่นเดียวกัน อีกทั้งในโรงพยาบาลเองก็มีการจัดบุคลากรในทุกฝ่าย ให้มีผู้รับผิดชอบมากกว่า 1 คน ที่จะช่วยกันทำงานสามารถทำงานทดแทนกันได้

3.3. ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง

ผู้บริหารเห็นความสำคัญและมีการกำหนดเป็นตัวชี้วัดหลัก ทั้งในระดับอำเภอและจังหวัด ในการกำกับ ติดตาม ประเมินผลมาตรฐานการดำเนินงานระบาดวิทยาและมาตรฐานทีม SRRT ส่วนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกแผนก เห็นความสำคัญให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในทุกขั้นตอนของการรายงานโรค และไม่มีปัญหาในการประสานขอข้อมูลในการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป มีความเข้าใจในแนวทางของระบบการเฝ้าระวังและป้องกันโรคใช้เลือดออก รับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ แต่ในส่วนของเจ้าหน้าที่ใหม่ที่ปฏิบัติงานไม่ถึง 10 ปี ยังอาจเข้าใจไม่ชัดเจนในแนวทางการรายงานโรค เนื่องจากไม่ได้มีการอบรมชี้แนะเพิ่มเติม โดยเฉพาะพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยในที่ไม่มีหน้าที่ในรายงานโรคโดยตรง จะมีประสบการณ์เป็นเพียงการให้ความร่วมมือกับแผนกระบาดวิทยา กรณีมีการสอบสวนโรคผู้ป่วยที่รักษาตัวในตึกผู้ป่วยใน

3.4. ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง (Stability)

ผู้บริหาร แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่ทราบถึงนโยบายที่ชัดเจนในการดำเนินงานด้านเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคใช้เลือดออก และมีการกำหนดเป็นตัวชี้วัดหลักของระดับอำเภอและจังหวัด มีคู่มือการดำเนินงานที่ชัดเจน เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งในระดับอำเภอและจังหวัด

เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ ทราบถึงแนวทางการรายงานโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาล โดยเมื่อมีผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัยโรคใช้เลือดออก จะต้องแจ้งให้งานระบาดวิทยาของโรงพยาบาลเข้าไื่อดำเนินการสอบสวนและควบคุมโรค และการแจ้งผู้บริหารรับทราบ

3.5. การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness)

เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา ใช้ในการแจ้งเตือน ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องในระบบ ได้รับทราบทุกครั้งเมื่อพบผู้ป่วยใช้เลือดออกรายใหม่ โดยผ่านทางกลุ่มโซเชียลเน็ตเวิร์คโดยโปรแกรมไลน์ (Line group) ในช่วงเย็นของทุกวันราชการ ทำให้ทุกฝ่ายรับรู้สถานการณ์การระบาดของโรคได้อย่างรวดเร็ว

แพทย์และพยาบาล ส่วนใหญ่เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเฝ้าระวัง แต่มีการใช้ประโยชน์ค่อนข้างน้อย อาทิ เช่น ในกรณีพบผู้ป่วยที่มีอาการคลุมเครือยังไม่สามารถวินิจฉัยได้ชัดเจน แพทย์ก็มีการใช้ข้อมูลความสัมพันธ์เชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยันรายอื่น ๆ มาสนับสนุนประกอบการวินิจฉัยเป็นต้น ในส่วนพยาบาลมีเพียง 3 คน ที่มีการใช้ข้อมูลจากการแจ้งเตือนสถานการณ์การระบาด มาประยุกต์ใช้ในดูแลรักษาผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยการปรับระบบให้มีการซักประวัติ การทำ Tourniquet Test และการส่งตรวจ Complete blood count (CBC) ให้เข้มข้นขึ้น ในช่วงการระบาดของใช้เลือดออก เพื่อตรวจจับผู้ป่วยให้ได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก (early detection) และให้การดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

ระบบเฝ้าระวังในภาพรวมของโรงพยาบาลห้วยยอด มีขั้นตอนกระบวนการรายงานโรคที่ชัดเจน เป็นระบบ และมีความต่อเนื่อง โดยมีเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาเป็นผู้ประสานงาน ทั้งกับแพทย์ พยาบาลและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการร่วมกันดำเนินงานเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกเป็นอย่างดี ภายใต้การสนับสนุนเชิงนโยบายจากผู้บริหารทั้งในระดับอำเภอและจังหวัด

สำหรับผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาลห้วยยอด พบว่าค่าความไวของการรายงานโรคอยู่ในระดับต่ำ เพียงร้อยละ 35.97 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง peak

ของการเกิดโรคไข้เลือดออก (เดือนมิถุนายน-ตุลาคม) สาเหตุอาจเนื่องจากการะงานของเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาที่ค่อนข้างมากในช่วงดังกล่าวทำให้การดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม Hos Xp และรายงานเข้าสู่ระบบ 506 ไม่ครบถ้วน

คุณภาพข้อมูลการรายงานตัวแปรที่สำคัญ มีความครบถ้วนทุกตัวแปร (ร้อยละ 100) ส่วนความถูกต้องก็อยู่ในระดับสูงมากเช่นกัน (มากกว่าร้อยละ 90 ทุกตัวแปร) แต่ความทันเวลาของการรายงานโรคภายใน 3 วัน อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64) ทั้งนี้ อาจเนื่องจากขั้นตอนการดึงรหัสโรคที่ต้องรายงานโรคนั้น ต้องรอให้มีการวินิจฉัยของแพทย์ และนักเวชสถิติลงรหัสโรคตาม ICD-10 TM เข้าในโปรแกรม HosXP ก่อน ซึ่งหากเป็นกรณีผู้ป่วยใน ขั้นตอนนี้บางครั้งใช้เวลา 2-5 วัน รวมทั้งการขาดระบบการรายงานข้อมูลโดยตรงผ่านแผนกผู้ป่วย ไปยังทีม SRRT ทำให้ขาดการเชื่อมโยงกันในการดึงข้อมูลการรายงานเร่งด่วน การใช้โปรแกรม HosXp แม้จะมีประโยชน์ทำให้ความครบถ้วนและถูกต้อง ของระบบการบันทึกข้อมูลมีความแม่นยำสูง ความคลาดเคลื่อนของการบันทึกข้อมูลเพียงเล็กน้อย แต่ทำให้ความสัมพันธ์ และการร่วมงานกันของแต่ละหน่วยงานลดน้อยลง ส่งผลต่อการขาดความตระหนักของจุดประสงค์ที่แท้จริงของการเฝ้าระวังโรคที่เน้นความรวดเร็วในการสื่อสาร

ความเป็นตัวแทนระบบเฝ้าระวัง เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลจากระบบรายงาน 506 กับเวชระเบียน ยังไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนกันได้เนื่องจากมีความไม่สอดคล้องกันอย่างมาก ทั้งในด้านอัตราส่วนระหว่างเพศชายต่อหญิง ค่าเฉลี่ย (มัธยฐาน) ของอายุ ในส่วนของเวลาเกิดโรค แม้ว่าจะมีรูปแบบการกระจายของการเกิดโรคในแต่ละเดือนคล้ายคลึงกัน แต่จำนวนผู้ป่วยจากระบบรายงาน 506 ในช่วง peak ของการเกิดโรค (เดือนมิถุนายน-ตุลาคม) ไม่ถึง 1 ใน 3 (ร้อยละ 29.9) ของข้อมูลจากเวชระเบียนจึงยังไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีได้เช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาระงานที่มาก เช่น การประชุม และการลงสอบสวนโรคที่กำลังระบาด ทำให้ความครบถ้วนของการรายงานโรคลดลง จึงส่งผลต่อความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง

ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง โดยให้การสนับสนุนเชิงนโยบาย และให้ความร่วมมือในกระบวนการรายงานโรค ตลอดจนสนับสนุนการเฝ้าระวังสอบสวนโรคให้แก่ทีม SRRT เป็นอย่างดี การลงรายงาน 506 มีความง่าย การสื่อสารได้หลายช่องทาง ช่วยเสริมให้ความยืดหยุ่นในการทำงานสูงขึ้น มีการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการแจ้งเตือน ติดตามสถานการณ์การเกิดโรคและการสอบสวนควบคุมโรค

ไข้เลือดออกในพื้นที่ แต่ผลจากการที่ระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก มีความไวและความทันเวลา อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง สะท้อนว่าบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระบบรายงานโรคยังมีความเข้าใจถึงหลักการของระบาดวิทยาและการเฝ้าระวังโรคได้ไม่ชัดเจน อาจเนื่องจากการไม่ได้รับการอบรมและชี้แนะแนวทางการเฝ้าระวังโรคและหลักระบาดวิทยาทำให้เจ้าหน้าที่ไม่ทราบถึงหลักการสำคัญในระบบเฝ้าระวัง การประยุกต์ใช้ข้อมูลทางระบาดวิทยาในเชิงการวางแผนการป้องกันและรักษาโรค ในส่วนของแพทย์และพยาบาลบางท่านอาจยังไม่ทราบถึงนิยามในการเฝ้าระวังโรคซึ่งมีความแตกต่างจากนิยามการวินิจฉัยโรค จึงส่งผลต่อความละเอียดของข้อมูลระบาดวิทยาที่สำคัญและจำเป็น ในการรายงาน และการสอบสวนโรคได้

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรค

1. ปรับปรุงขั้นตอนการรายงานโรค โดยนำระบบการรายงานโดยตรงของแผนกผู้ป่วยไปยังทีม SRRT กลับมาใช้งาน เพื่อเพิ่มความไวและความทันเวลาในการรายงานโรค อีกทั้งยังเป็นการช่วยตรวจสอบซ้ำเพื่อความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูล

2. ปรับปรุงรหัสโรคตามกลุ่มโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในระบบโปรแกรมของโรงพยาบาล มีการทบทวนวินิจฉัยโรคของแพทย์และการลงรหัสโรค ICD 10 โดยนักเวชสถิติที่เป็นกลุ่มโรคหรืออาการให้เป็นชื่อโรคที่ชัดเจน

3. กระตุ้นการมีส่วนร่วมในการทำงานด้านระบาดวิทยาให้แก่เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการรายงานโรค เน้นหลักสูตรการทบทวนองค์ความรู้ของระบบเฝ้าระวัง เหมาะกับการทำงานของเจ้าหน้าที่ในแต่ละแผนก เช่น การชักประวัติที่มีรายละเอียดแบบเดียวกับรายงานการสอบสวนโรค การวินิจฉัยโรคที่สอดคล้องกับหลักนิยามโรค และการลงรหัสโรคที่เจาะจงมากยิ่งขึ้น

4. จัดอบรมทางระบาดวิทยาแก่แพทย์ที่ตรวจผู้ป่วยนอก และห้องฉุกเฉินทุกท่าน ในการดูแลและวินิจฉัยโรคที่ต้องรายงานโรค รง 506 เพื่อเน้นย้ำความเข้าใจถึงหลักการเฝ้าระวังที่ต้องการความไวในการคัดกรองโรค

5. จัดทำคู่มือนิยามโรคตามหลักระบาดวิทยา การส่งตรวจที่สำคัญและการสอบสวนโรคในกลุ่มโรค รง.506 เก็บไว้ประจำห้องตรวจและติดผู้ป่วยในเพื่อเป็นแนวทางให้แพทย์ใช้อ้างอิง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อ.อุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล สำนักระบาดวิทยา นพ.ประวิทย์ เอี่ยมวิถินิช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลห้วยยอด และ นพ.ไกรสร โตทับเที่ยง หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลตรัง ที่ให้คำแนะนำในการดำเนินงานประเมินระบบเฝ้าระวังครั้งนี้

รวมทั้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนและเคลื่อนที่เร็ว ตลอดจนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลหน่วยย่อยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการประเมินระบบเฝ้าระวังเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อแห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2546.
2. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ใช้เลือดออก (ออนไลน์). [เข้าถึงวันที่ 25 มีนาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก http://www.boe.moph.go.th/fact/Dengue_Haemorrhagic_Fever.htm
3. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค. DHF จากรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 (ออนไลน์). [เข้าถึงวันที่ 25 มีนาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?ds=26>
4. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกในระดับโรงพยาบาลทั่วไป/โรงพยาบาลศูนย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2548.
5. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมวิชาชีพ. แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาไข้เด็งกีและไข้เลือดออกเด็งกีในผู้ใหญ่ ปี 2556 (ออนไลน์). (เข้าถึงวันที่ 20 เมษายน 2559). เข้าถึงได้จาก <http://www.rcpt.org/index.php/2012-10-03-16-53-39/category/6-2013-02-02-09-02-52.html?download=109%3Adengue-guideline-rcpt-2013>
6. บุญใจ ศรีสถิตยันทรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ยูเออนด์ไอ อินเตอร์ มีเดีย; 2553. หน้า 180-207.
7. ไพโรจน์ บุญลักษณะศิริ. ก้าวแรกกับการวิจัยและการแพทย์เชิงประจักษ์. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2554.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อิสระ แสงทอง, ธนู ยิ้มย่อง. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลหน่วยย่อย อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S47-55.

Suggested Citation for this Article

Saengtong I, Yimyong T. Evaluation of dengue surveillance system in Huaiyot Hospital, Huaiyot District, Trang Province, 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: S47-55.

Evaluation of dengue surveillance system in Huaiyot Hospital, Huaiyot District, Trang Province, 2015

Authors: Issara Saengthong, Tanu Yimyong

Huaiyot Hospital, Trang Province, Thailand

Abstract

Background: Dengue infection is a major public health problem in Trang province and Thailand. The incidence rate of dengue in Trang between 2013 and 2015 were 179.71, 73.72 and 82.39 per 100,000 population, respectively. Dengue incidence rate in Huiyot district were 263.0, 78.0 and 54.12 per 100,000 population, respectively without fatal case. Although the incidence of dengue infection was decreasing, but the incidence reported in 2015 was mismatched between in medical records (340 cases) and case reported in report 506 system (50 cases). Therefore, we conducted the surveillance evaluation with the aim to improve the dengue surveillance system both qualitative and quantitative attributes.

Methods: A cross-sectional study was conducted to review data of dengue cases at Huiyot hospital from 1 January to 31 December 2015. Case definition of suspected, probable and confirmed case were used to review information abstracted from random sampling medical record of 569 cases.

Results: Of the 569 medical records were reviewed, 139 cases were met the dengue definition and 50 cases were reported in the national surveillance system. The sensitivity was 35.97% while positive predictive value (PVP) was 100%. The representativeness was not well obtained due to data discrepancy of gender, age and disease onset. The reports were timely submitted to district health office (within 3 days) was 64%.

Conclusion: Dengue surveillance in Huiyot hospital needs improvement, especially sensitivity and timeliness. The recommendations for further improvement of the surveillance was strengthening the valid disease diagnosis to meet the requirement of the standard of surveillance system.

Keywords: surveillance evaluation, dengue hemorrhagic fever, Huiyot, Trang

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร
โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2558
Surveillance system evaluation of hand, foot and mouth disease and
enterovirus infection in Sanpatong hospital, Chiangmai province, 2015

✉ panda_tid@hotmail.com

ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์, อรรถพงษ์ อินทร์มูล

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: จังหวัดเชียงใหม่มีรายงานโรคมือ เท้า ปาก ในปี พ.ศ. 2558 รวม 173 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 234.82 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต และเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเกิดโรคกับค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี พบว่า มีผู้ป่วยสูงเกินค่ามัธยฐานเกือบทุกเดือน ดังนั้นโรงพยาบาลสันป่าตอง จึงได้ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ทั้งในคุณลักษณะเชิงคุณภาพและปริมาณ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ ลักษณะทางระบาดของผู้ป่วย ขั้นตอนการรายงานโรค เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงระบบเฝ้าระวังให้ดียิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา: การศึกษาภาคตัดขวางเพื่อประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ของโรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยทบทวนผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคที่มีอาการเหมือนกับโรคมือ เท้า ปาก ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสันป่าตอง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 เก็บข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายโดยใช้แบบทบทวนเวชระเบียน และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรค

ผลการศึกษา: พบความไวหรือความครอบคลุมของการรายงานโรคมือ เท้า ปากรวมโรคแผลในคอหอย ร้อยละ 86.78 และมีค่าพยากรณ์บวกของการรายงานร้อยละ 61.04 ส่วนความไวของการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่มีอาการรุนแรง เท่ากับร้อยละ 0 และค่าพยากรณ์บวกของการรายงาน ไม่สามารถคำนวณได้ ความเป็นตัวแทนเพศชายต่อเพศหญิงใกล้เคียงกัน (รายงานเฝ้าระวัง 1.14 ต่อ 1 และในเวชระเบียนเป็น 1.12 ต่อ 1) ส่วนอายุมัธยฐานพบว่ามีค่าเท่ากัน คือ 2 ปี ความถูกต้องของข้อมูลตัวแปรด้านเพศ ถูกต้องร้อยละ 99.40 อายุถูกต้องร้อยละ 98.80 วันที่เริ่มป่วยถูกต้องร้อยละ 18.60 และมีการรายงานทันเวลา คิดเป็นร้อยละ 88.60 ส่วนผลการประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพพบว่าความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง และประโยชน์ของระบบเฝ้าระวังอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง ยังมีปัญหาในเรื่องที่ยังไม่ทราบว่ามีการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร

สรุปและวิจารณ์: ความครอบคลุมของการรายงานโรคมือ เท้า ปากและโรคแผลในคอหอยอยู่ในเกณฑ์ดี ค่าพยากรณ์บวกของโรคมือ เท้า ปากและโรคแผลในคอหอยอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ส่วนความไวของการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่มีอาการรุนแรง อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุง อาจเนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องไม่ทราบว่าต้องรายงาน

คำสำคัญ: ประเมินระบบเฝ้าระวัง, โรคมือ เท้า ปาก, โรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร, โรงพยาบาลสันป่าตอง, เชียงใหม่

ผู้เขียนบทความวิจัย

ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์, อรรถพงษ์ อินทร์มูล

โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

Authors

Tanasit Wijitrphan, Attapong Inmoon

Sanpatong hospital, Chiangmai Provincial Health Office, Ministry of Public Health

ความเป็นมา

โรคมือ เท้า ปาก มีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร โดยสายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดโรค ได้แก่ coxsakievirus group A, coxsakievirus group B และ enterovirus 71 เชื้อไวรัสเอนเทอโรสามารถเจริญได้ในลำไส้ มักเกิดบ่อยในช่วงอากาศเย็นและชื้น ส่วนใหญ่พบในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อาการของโรคจะมีอาการไข้ ร่วมกับตุ่มเล็กๆ ที่บริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า และในปาก ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง หายเองได้ ส่วนน้อยอาจมีอาการทางสมองร่วมด้วย โดยเป็นแบบ aseptic meningitis ที่ไม่รุนแรง หรือมีอาการคล้ายโปลิโอ ส่วนที่รุนแรงมากจนอาจเสียชีวิตจะเป็นแบบ encephalitis ซึ่งมีอาการอักเสบที่ก้านสมอง (brain stem) อาการหิวใจวาย และมีภาวะน้ำท่วมปอด (acute pulmonary edema)⁽¹⁾

ประเทศไทยได้เริ่มมีการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 และปี พ.ศ. 2555 ได้มีการปรับนิยามการเฝ้าระวังผู้ป่วยและแนวทางการสอบสวนโรคให้ครอบคลุมทั้งผู้ป่วยที่มาด้วยอาการของโรคมือ เท้า ปาก โรคคอหอยอักเสบ และกลุ่มอาการ Neuro-cardio-pulmonary symptoms ที่สงสัยติดเชื้อโรคเอนเทอโร

โรคมือ เท้า ปาก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2546-2558 มีรายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ต่อเนื่องตลอดทั้งปี ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2557 มีการระบาดของโรคโดยมีรายงานจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดถึง 65,835 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 102.14 ต่อประชากรแสนคน และมีรายงานผู้เสียชีวิตจำนวน 2 คน ที่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดระยอง ส่วนในปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยจำนวน 41,392 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 63.56 ต่อประชากรแสนคน และมีรายงานเสียชีวิต 3 ราย ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดตาก และจังหวัดชลบุรี คาดว่าในปี พ.ศ. 2559 จะมีจำนวนผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 45,000-60,000 ราย มีผู้เสียชีวิตประมาณ 3-6 ราย⁽²⁾

โรงพยาบาลสันป่าตอง เป็นโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ที่มีปัญหาการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก โดยในปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 173 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 234.82 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต และเมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์เกิดโรคกับค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี พบว่า มีผู้ป่วยสูงเกินค่ามัธยฐานเกือบทุกเดือน ดังนั้นโรงพยาบาลสันป่าตอง จึงได้ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังมือ เท้า ปาก ทั้งในคุณลักษณะเชิงคุณภาพและปริมาณ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ ลักษณะทางระบาดของผู้ป่วย ขั้นตอนการรายงานโรค เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงระบบเฝ้าระวังให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรของโรงพยาบาลสันป่าตอง
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ของโรงพยาบาลสันป่าตอง

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ทั้งคุณลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative study) ได้แก่ ความไว (sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (predictive value positive) ความเป็นตัวแทน (representativeness) คุณภาพของข้อมูล (data quality) และความทันเวลา (timeliness) และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ (qualitative study) ได้แก่ ความยอมรับ (acceptability) ความง่าย (simplicity) ความยืดหยุ่น (flexibility) ความมั่นคง (stability) และประโยชน์ที่ได้จากระบบเฝ้าระวัง (usefulness) ทำการศึกษาที่โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

ประชากรที่ทำการศึกษา

ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสันป่าตอง ที่มีอายุไม่เกิน 15 ปี ที่มีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคมือ เท้า ปาก หรือโรคแผลในคอหอย⁽³⁾ และโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัสที่มีอาการรุนแรง⁽⁴⁾

การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ

แหล่งข้อมูล ได้แก่ รายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก โรคแผลในคอหอย และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รายงาน 506) รายงานการสอบสวนโรคผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไวรัสเอนเทอโร และเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในทุกราย ตามการวินิจฉัยโรค จากผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลสันป่าตอง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ที่มีรหัส ICD 10 TM ดังนี้ B084 Hand foot mouth B085 Herpangina K120 Aphthous ulcer A850 Enteroviral encephalitis A860 Viral encephalitis, unspecified A870 Enteroviral meningitis B3322 Viral myocarditis/cardiomyopathy B341 Coxsackie/Enterovirus/Echovirus infection I400 Acute myocarditis, unspecified I41 Myocarditis in disease classified elsewhere G820, G823 Acute flaccid paralysis R560 Febrile convulsion R568 seizure R251 tremor I469 Cardiac arrest, unspecified J80 ARDS และ J81 pulmonary edema

การเก็บข้อมูลทำโดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยแต่ละรายโดยใช้แบบทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร

การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ

สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบและผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรไวรัสเป็นรายบุคคล โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบระบบเฝ้าระวัง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์⁽⁵⁾

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร

เมื่อผู้ป่วยมารับการรักษา แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคมือ เท้า ปากหรือโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร หลังจากนั้นพยาบาล จะเป็นผู้แจ้งไปยังกลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัวและบริการปฐมภูมิ ให้ดำเนินการสอบสวนโรคและควบคุมโรค นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจะดึงข้อมูลจากโปรแกรม Hos-xp เข้าสู่ระบบรายงาน 506 พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและส่งข้อมูลให้ กลุ่มงานควบคุมโรค สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ทุกวัน

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร

คุณลักษณะระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ

จากการทบทวนผู้ป่วยตามรหัส ICD 10 ที่มารับบริการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ของโรงพยาบาลสันป่าตอง จำนวน 275 ราย พบผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามโรคมือเท้าปาก จำนวน 79 ราย โรคแผลในคอหอยจำนวน 42 ราย และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่มีอาการรุนแรง จำนวน 1 ราย (ตารางที่ 1)

ความไวของการรายงานโรคมือเท้าปากและโรคแผลในคอหอย เท่ากับร้อยละ 86.78 และค่าพยากรณ์บวกของการรายงาน เท่ากับร้อยละ 61.04 ส่วนความไวของการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่มีอาการรุนแรง เท่ากับร้อยละ 0 และค่าพยากรณ์บวกของการรายงาน ไม่สามารถคำนวณได้

ความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง โดยใช้ความเป็นตัวแทนเพศชายต่อเพศหญิง พบว่ามีค่าใกล้เคียงกัน โดยสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชายที่รายงานในระบบ 506 เป็น 1.14 ต่อ 1 และในเวชระเบียนเป็น 1.12 ต่อ 1 ส่วนค่าเฉลี่ยอายุพบว่ามีค่าเท่ากัน คือ 2 ปี สำหรับข้อมูลผู้ป่วยของโรคมือเท้าปากและโรคแผลในคอหอย จำแนกเป็นรายเดือน พบว่ามีแนวโน้มการเกิดโรคไปในทิศทางเดียวกัน (รูปที่ 1)

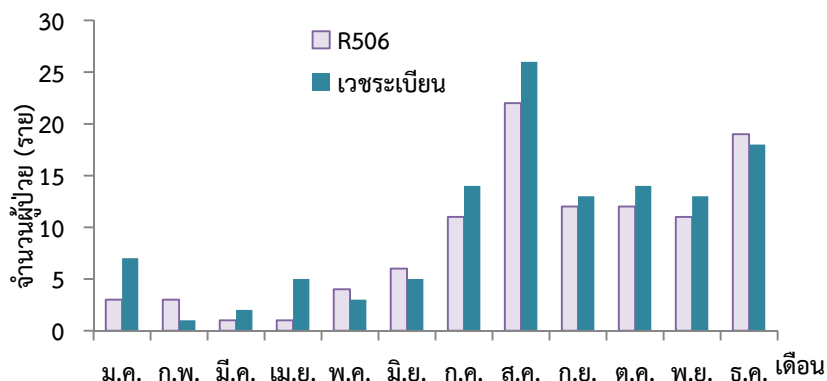
คุณภาพของข้อมูลระบบเฝ้าระวัง พบว่าความถูกต้องของข้อมูลตามตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้ ตัวแปรด้านเพศ ถูกต้องร้อยละ 99.40 อายุถูกต้องร้อยละ 98.80 วันที่เริ่มป่วยถูกต้องร้อยละ 18.60

ความทันเวลา พบว่ามีกรรายงานทันเวลา (ช่วง 0-3 วัน) คิดเป็นร้อยละ 88.60 รายงานล่าช้า (ช่วง 4-7 วัน) คิดเป็นร้อยละ 11.40 และรายงานเกินกว่า 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 0.00

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยาม ของโรงพยาบาล

สันป่าตอง ปี พ.ศ. 2558

โรค	จำนวนผู้ป่วย (ราย)
Hand, foot and mouth	79
- suspected case	73
- probable case	0
- confirmed case	6
Herpangina	42
- suspected case	35
- probable case	0
- confirmed case	7
Severe enterovirus infection	1



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากและโรคแผลในคอหอย จำแนกตามเดือนที่เริ่มป่วย เปรียบเทียบในระบบรายงาน 506 กับเวชระเบียนที่สำรวจ ในโรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2558

คุณลักษณะระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ

ดำเนินการสัมภาษณ์ดังนี้ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสันป่าตอง 1 ท่าน รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล 1 ท่าน และหัวหน้ากลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน 1 ท่าน กุมารแพทย์ 2 ท่าน พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก 2 ท่าน พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน 2 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุข 3 ท่าน พบว่าอายุเฉลี่ยเท่ากับ 39 ปี ระยะเวลาทำงานในหน้าที่ปัจจุบันเฉลี่ยเท่ากับ 12.3 ปี (S.D.= 7.2)

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเห็นความสำคัญที่ต้องมีระบบเฝ้าระวัง เนื่องจากโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร เป็นโรคติดต่อที่สำคัญในพื้นที่ ถ้าไม่มีระบบเฝ้าระวังโรคก็จะทำให้ไม่ทราบสถานการณ์ของโรคและป้องกันควบคุมโรคได้ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่ยังไม่ทราบนิยามโรคมือ เท้า ปาก จึงทำให้อาจมีปัญหาในเรื่องการรายงานของระบบเฝ้าระวัง

ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก แต่ในระบบของการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรพบว่าไม่มีผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทราบว่ามีการรายงานพิเศษ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้โปรแกรมรายงาน 506 ได้ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ง่ายต่อการลงข้อมูล สามารถเรียนรู้ได้ง่าย

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง พบว่าการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังโรคสามารถดำเนินงานแทนกันได้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้เรียนรู้ระบบเฝ้าระวังโรคมาก่อนหน้านี้ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีความพร้อมในการปฏิบัติงานในระบบเฝ้าระวังตลอดเวลา

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง มีคู่มือในปฏิบัติงานโรคมือ เท้า ปาก ในการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังโรค และมีการจัดทำ flow chart และ แนวทางในการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง

ประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง พบว่าผู้บริหารมีการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ โดยมีการนำข้อมูลสถานการณ์โรค มือ เท้า ปาก เข้าประชุมประจำเดือนทุกเดือนและมีการเผยแพร่ข้อมูลแจ้งเตือนประชาชน นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลเพื่อในการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่ด้วย เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ใช้ข้อมูลระบบเฝ้าระวังในการควบคุมป้องกันโรคไม่ให้แพร่กระจายไปในวงกว้าง และใช้ในการดูแลผู้ป่วย

อภิปรายผลการศึกษา

คุณลักษณะระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ

ความไวของการรายงาน โรคมือเท้าปากและโรคแผลในคอหอย เท่ากับร้อยละ 86.78 และค่าพยากรณ์บวกของการรายงาน

เท่ากับร้อยละ 61.04 ซึ่งการที่มีค่าพยากรณ์บวกของการรายงานต่ำ เนื่องมาจากการที่ไม่ได้มีการกรองผู้ป่วยที่วินิจฉัยจากแพทย์ว่าเข้านิยามการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคแผลในคอหอย จึงทำให้มีการรายงานผู้ป่วยที่ไม่เข้านิยามมาในระบบรายงาน 506 มากกว่าความเป็นจริง ส่วนความไวของการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่มีอาการรุนแรง เท่ากับร้อยละ 0 และค่าพยากรณ์บวกของการรายงาน ไม่สามารถคำนวณได้ ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานไม่ทราบนิยามการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส และไม่ทราบขั้นตอนการรายงานโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัส จึงทำให้ไม่มีการรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัสเข้ามาในระบบรายงาน

ความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง โรคมือเท้าปากและโรคแผลในคอหอย พบว่าสัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชายที่รายงานในระบบ 506 เป็น 1.14 : 1 ส่วนในเวชระเบียนเป็น 1.12 : 1 ค่าอายุมัธยฐานพบว่ามีค่าเท่ากัน คือ 2 ปี และจากรูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากและโรคแผลในคอหอย รายเดือนพบว่ามีแนวโน้มไปในทางเดียว ดังนั้นข้อมูลในระบบเฝ้าระวังจึงสามารถใช้เป็นตัวแทนได้ คุณภาพของข้อมูลระบบเฝ้าระวังโดยดูจากตัวแปร เพศ ถูกต้องร้อยละ 99.40 อายุถูกต้องร้อยละ 98.80 วันที่เริ่มป่วยถูกต้องร้อยละ 18.60 โดยตัวแปรเพศและอายุมีความถูกต้องค่อนข้างมาก ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้องต่ำ ทั้งนี้เนื่องมาจากระบบ Hos-XP ไม่มีช่องข้อมูลวันที่เริ่มป่วยให้กรอกในโปรแกรม จึงทำให้วันที่เริ่มป่วยเกิดความผิดพลาดในรายงาน 506 ในด้านความทันเวลาพบว่าการรายงานทันเวลา (ช่วง 0-3 วัน) คิดเป็นร้อยละ 88.60 รายงานล่าช้า (ช่วง 4-7 วัน) คิดเป็นร้อยละ 11.40 ซึ่งส่วนใหญ่พบว่าการรายงานทันเวลาค่อนข้างมาก ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะทราบระยะเวลาในการรายงานและจะทำการส่งข้อมูลรายงาน 506 ทุกวัน

คุณลักษณะระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ

ในเรื่องการยอมรับของระบบเฝ้าระวังพบว่าทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานให้ความสำคัญในระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร เนื่องจากเป็นโรคเป็นโรคติดต่อที่สำคัญในพื้นที่ จึงถือว่าระบบมีการยอมรับมาก ส่วนความยากง่ายของระบบเฝ้าระวังพบว่าผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทราบระบบเฝ้าระวังโรค มือ เท้า ปาก แต่ไม่ทราบระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร ทั้งนี้เนื่องมาจากไม่มีการให้ข้อมูลจากจังหวัดว่ามีระบบการรายงานระบบพิเศษนี้มาก่อน จึงถือว่าความยากง่ายของระบบเฝ้าระวังโรค มือ เท้า ปาก อยู่ในเกณฑ์ดี แต่ในระบบเฝ้าระวังโรค

ติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร อยู่ในเกณฑ์ไม่ดี ซึ่งอาจจะต้องมีการปรับปรุงระบบ ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวังพบเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ จึงถือว่าระบบมีความยืดหยุ่นค่อนข้างดี ส่วนความมั่นคงของระบบเฝ้าระวังพบว่ามีความรู้ในการปฏิบัติงานและมี flow chart การปฏิบัติงาน จึงถือว่าระบบเฝ้าระวังมีความมั่นคงดี และประโยชน์ของการเฝ้าระวังพบว่าผู้บริหารนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนทำโครงการและนำไปเผยแพร่แก่ประชาชน ผู้ปฏิบัติงานนำข้อมูลไปใช้ในการรักษาป้องกัน และควบคุมโรค จึงถือว่าระบบเฝ้าระวังมีประโยชน์อยู่ในเกณฑ์ดี

สรุปผลการศึกษา

ความไวของการรายงานโรคมือเท้าปากและโรคแผลในคอหอย อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าพยากรณ์บวกของการรายงาน อยู่ในเกณฑ์ไม่ดี ส่วนความไวของการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่มีอาการรุนแรง อยู่ในเกณฑ์ไม่ดี ค่าพยากรณ์บวกของการรายงานไม่สามารถคำนวณได้ ความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง พบว่าสามารถใช้เป็นตัวแทนได้ ส่วนคุณภาพของข้อมูลระบบเฝ้าระวังพบว่า ตัวแปรด้านเพศ และอายุ มีความถูกต้องสูง ส่วนวันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้องต่ำ และความทันเวลาอยู่ในเกณฑ์ดี

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง และประโยชน์ของระบบเฝ้าระวังอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง ยังมีปัญหาในเรื่องที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานยังไม่ทราบระบบการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการแจ้งระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานทราบ นโยบายการเฝ้าระวัง และขั้นตอนการรายงาน
2. ควรมีการแจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทราบนโยบายการเฝ้าระวังโรคของโรค มือ เท้า ปาก และโรคแผลในคอหอย
3. ควรมีการปรับปรุงระบบ Hos-XP ในการปรับปรุงการลงข้อมูล ในหัวข้อ วันที่เริ่มป่วย
4. ควรสนับสนุนองค์กรแพทย์ให้เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง เช่น กำหนดให้แพทย์ที่เข้ามามีปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมในเรื่องการเฝ้าระวังโรค
5. ควรมีการจัดฟันฟุ้งองค์ความรู้การเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์จากสำนักระบาดวิทยาที่ให้ความรู้คำแนะนำ การวางแผนงาน และการติดต่อประสานงาน และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสันป่าตอง เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสันป่าตองทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล และช่วยในการเก็บข้อมูลในการศึกษาประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือโรคติดต่อทั่วไป เล่ม 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.
2. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2558. กรุงเทพมหานคร: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2559.
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อ ประเทศไทย. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
4. สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. องค์ความรู้เรื่อง โรคติดต่ออุบัติใหม่. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2554.
5. ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. แนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2551.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์, อรรถพงษ์ อินทร์มูล. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S56-61.

Suggested Citation for this Article

Wijitraphan T, Inmoon A. Surveillance system evaluation of hand, foot and mouth disease and enterovirus infection in Sanpatong hospital, Chiangmai province, 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: S56-61.

Surveillance system evaluation of hand, foot and mouth disease and enterovirus infection in Sanpatong hospital, Chiangmai province, 2015

Authors: Tanasit Wijitraphan, Attapong Inmoon

Sanpatong hospital, Chiangmai Provincial Health Office, Ministry of Public Health

Abstract

Background: The hand, foot and mouth disease (HFMD) and Herpangina (HA) in Chiang Mai reported 173 case in 2015 and mobility rate was 234.82 cases per 100,000 population. No fatal case was reported. But the incidence of HFMD and HA was higher than 5-years median in every months. Thus we conducted surveillance evaluation with aimed to determine the characteristic of both qualitative and quantitative attributes of HFMD and HA surveillance in Sanpatong Hospital.

Methods: We conducted cross-sectional and evaluated for surveillance system of hand-foot-mouth disease and severe enterovirus infection in Sanpatong hospital. Both quantitative and qualitative attributes were evaluated. We collected data by review medical record and fill in medical record form and conducted in-depth interview among stakeholders in the system.

Results: The sensitivity of hand-foot-mouth disease and herpangina was 86.78% and predictive value positive was 61.04%. Sensitivity of enterovirus infection was 0% and predictive value positive could not be calculated. Representativeness of male : female ratio showed similar between reported and medical record reviews (1.14 : 1 vs 1.12 : 1). And median age was also similar (2 years). Data quality in correct sex was 99.04%, correct age was 98.80% and correct ill date was 18.60%. Timeliness showed 88.60%.

Conclusions: The sensitivity of HFMD and HA was good, predictive value positive was fair. The sensitivity of severe enterovirus infection was not good due to lack of information sharing to the clinicians and nurses.

Keywords: surveillance system, HFMD, severe enterovirus infection, Sanpatong hospital, Chiang Mai



Leptospirosis surveillance evaluation in public health hospitals,
Phang Nga Province, Thailand, 2015

✉ p.sarathep@gmail.com

ประกิจ สารเทพ และวรยศ ผลแก้ว

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ปี พ.ศ. 2558 จังหวัดพังงา พบรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิส จากรายงาน 506 รวม 29 ราย ในขณะที่มีผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคเลปโตสไปโรซิส (ICD-10: A27) ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลมีมากถึง 109 ราย ประกอบกับปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยที่สงสัยโรคเลปโตสไปโรซิสเสียชีวิต 3 ราย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงาจึงได้ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสขึ้นเพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรค คุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง

วิธีการศึกษา: ศึกษาภาคตัดขวาง โดยศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความถูกต้อง ความเป็นตัวแทน และความทันเวลา และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ การยอมรับ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความอยู่ตัวของระบบเฝ้าระวัง และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง โดยทบทวนเวชระเบียนปี พ.ศ. 2558 ที่มีรหัส ICD10: A27 จำนวน 109 รายและของผู้ป่วยโรคที่มีอาการใกล้เคียงอีก 15,836 ราย ในทุกโรงพยาบาลของรัฐของจังหวัดพังงา

ผลการศึกษา: ผลการทบทวนเวชระเบียนที่มีอาการเข้าได้กับโรคเลปโตสไปโรซิส 15,836 เวชระเบียน พบผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้ตามนิยามเฝ้าระวังของโรคเลปโตสไปโรซิส 77 ราย และในจำนวนนี้รายงานเข้าระบบเฝ้าระวังเพียง 29 ราย คำนวณค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง ร้อยละ 31.17 และค่าพยากรณ์ผลบวก ร้อยละ 82.76 ความครบถ้วน และความถูกต้องของข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ดี มีความเป็นตัวแทนของข้อมูลในตัวแปรเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ และเดือนที่เริ่มป่วย ความทันเวลาร้อยละ 100 คุณลักษณะเชิงคุณภาพพบว่าระบบมีความง่าย ยืดหยุ่น และความมั่นคงสูง แต่ความยอมรับและการนำไปใช้ประโยชน์ต่ำ

สรุปและวิจารณ์ผล: ระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสของจังหวัดพังงามีประสิทธิภาพในการดำเนินการ แต่ไม่ได้ใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควร ค่าความไวข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ และค่าพยากรณ์ผลบวกอยู่ในเกณฑ์ระดับสูง ความทันเวลาอยู่ในระดับสูง และสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยที่แท้จริงได้ โอกาสพัฒนา คือ การนำนิยามโรคติดเชื้อ พ.ศ. 2546 ของโรค เลปโตสไปโรซิสลงสู่ผู้ปฏิบัติ โดยการจัดทำมาตรฐานการวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรซิส สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ให้สอดคล้องตามนิยามโรคติดเชื้อ

คำสำคัญ: การประเมินระบบเฝ้าระวัง, โรคเลปโตสไปโรซิส, โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข, พังงา

ผู้เขียนบทความวิจัย

ประกิจ สารเทพ และวรยศ ผลแก้ว

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา

Authors

Prakit Sarathep, Worayot Phonkaew

Phang Nga Provincial Health Office, Ministry of Public Health

ความเป็นมา

โรคเลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis) หรือโรคฉี่หนู เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน ที่มีอันตรายร้ายแรงเนื่องจากมีการระบาดและอัตราการตายเพิ่มมากขึ้น มีสาเหตุจาก *Leptospira interrogans* ซึ่งเป็นแบคทีเรียชนิดสไปโรเชต (Spirochete) ที่เรียกว่า *เลปโตสไปรา (Leptospira spp.)*

พบอุบัติการณ์สูงสุดในฤดูฝน พบผู้ป่วยสูงสุดในช่วงอายุ 35-45 ปี ประชากรกลุ่มเสี่ยงอาจติดเชื้อจากการรับประทานอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อเลปโตสไปรา ซึ่งสามารถไชผ่านเยื่อบุทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ เยื่อตาได้ คนได้รับเชื้อเลปโตสไปราจากการสัมผัสโดยตรงกับปัสสาวะหรือเลือดของสัตว์ที่ติดเชื้อ หรือน้ำ ดินที่ปนเปื้อนเชื้อ อาการแสดงในคนจะมีลักษณะทางคลินิกไม่จำเพาะตั้งแต่อาการไม่รุนแรงหายได้เองจนถึงรุนแรงมากและเสียชีวิตขึ้นกับชนิดและปริมาณของเชื้อ อาการที่พบบ่อย ได้แก่ ไข้-เฉื่อยเพล้น ปวดศีรษะรุนแรง หนาวสั่น ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง ตาแดง มีจุดเลือดออกตามผิวหนังและเยื่อ ตับและไตวาย ดีซ่าน อาจมีเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ทำให้รู้สึกสับสน เพ้อ ซึม อาจมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ โคม่าและมีเลือดปน และเจ็บหน้าอก

องค์การอนามัยโลก ได้กำหนดให้การเพาะแยกเชื้อเลปโตสไปรา ด้วยวิธี Polymerase chain reaction (PCR) และการตรวจแอนติบอดี ด้วยวิธี Microscopic Agglutination Test (MAT) เป็นวิธีมาตรฐาน (Gold standard) ⁽¹⁾

จากข้อมูลสถานการณ์โรคของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิส 2,559 ราย อัตราป่วย 3.50 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 22 ราย อัตราตาย 0.03 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 0.86 ⁽²⁾ จากอัตราป่วยของโรคเลปโตสไปโรซิสของจังหวัดพังงา พบว่าในปี พ.ศ. 2553 มีอัตราป่วยสูงสุด 45.04 ต่อประชากรแสนคน และค่อย ๆ ลดลงทุกปี มีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคเลปโตสไปโรซิส ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 ราย และในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 2 ราย อัตราตาย 0.39 และ 0.77 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ซึ่งในปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยเพียง 29 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 11.17 ต่อประชากรแสนคน

งานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา จึงมีความสนใจในการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสเนื่องจากมีการรายงานผู้ป่วยของโรคเลปโตสไปโรซิน้อยลงทุก ๆ ปี จึงได้ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาลในจังหวัดพังงาว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคเลปโตสไปโรซิสของเครือข่ายระบาดวิทยา จังหวัดพังงา
2. เพื่อศึกษาคุณสมบัติในเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส จังหวัดพังงา

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาขั้นตอนและระบบการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสในโรงพยาบาลทุกแห่ง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา
2. การประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดพังงา

รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ประเมินคุณลักษณะทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative study) และเชิงคุณภาพ (Qualitative study) ของระบบเฝ้าระวัง โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รพ.506) เปรียบเทียบกับข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามโรคติดเชื้อ ปี 2546 ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกแห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 โดย

2.1. การประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว (sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (predictive value positive) ความเป็นตัวแทน (representativeness) คุณภาพของข้อมูล (data quality) เช่น เพศ กลุ่มอาชีพ ที่อยู่ อายุ วันเริ่มป่วย วันที่วินิจฉัย และความทันเวลา (timeliness) ตั้งแต่วันที่วินิจฉัยจนถึงวันรายงาน

เกณฑ์การสรุปผลการประเมินระบบเฝ้าระวัง โดยกำหนดจากค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกที่พบ

ระดับดี	มากกว่าร้อยละ 70
ระดับพอใช้	ร้อยละ 50-70
ระดับที่ต้องปรับปรุง	น้อยกว่าร้อยละ 50

2.2. การประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Acceptability) การนำไปใช้ประโยชน์ (Usefulness) ความมั่นคงของระบบ (Stability) ความง่าย (Simplicity) และ ความยืดหยุ่น (Flexibility)

- 1) ใช้วิธีการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึก และผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสเป็นรายบุคคล โดยสอบถามขั้นตอนการรายงานโรคและความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคฯ

2) กลุ่มเป้าหมายของผู้ให้สัมภาษณ์ในการประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด อายุรแพทย์จากโรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง และแพทย์ผู้ทำการรักษาโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง 2) พยาบาล OPD อายุรกรรม โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง และพยาบาล OPD โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง 3) พยาบาล แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง และพยาบาล ward โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง 4) ผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวังและสอบสวนโรค ของโรงพยาบาลทุกแห่ง 5) เจ้าหน้าที่เวชสถิติ เจ้าหน้าที่เวชระเบียน ของโรงพยาบาลทุกแห่ง 6) เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา

ช่วงระยะเวลาที่ศึกษา

สืบค้นข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยทุกรายที่มารับการรักษาของโรงพยาบาลทุกแห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา และตรวจสอบเวชระเบียนของผู้ป่วย ที่เข้าได้กับนิยามการเฝ้าระวังที่เข้ารับการรักษา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ตามนิยามโรคติดเชื้อ ปี 2546⁽³⁾ ดังนี้

นิยามเพื่อการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส

เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ไข้สูง ร่วมกับปวดศีรษะชนิดรุนแรง ร่วมกับอาการอื่นๆ อย่างน้อยหนึ่งอาการ และมีประวัติทำกิจกรรมสัมผัสน้ำ พื้นที่ชื้น และ หรือสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายจากสัตว์

อาการอย่างอื่น ๆ อย่างน้อยหนึ่งอาการดังนี้

- ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง หรือกดเจ็บตามกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อน่อง

- ตาแดง (หลอดเลือดแดงแฉะเป็นตาข่ายหรือมีเลือดออก)

- อาการเกี่ยวกับประสาท เช่น คอแข็ง หรือความรู้สึกตัวผิดปกติ

- ไอแห้ง หรือไอมีเสมหะปนเลือด

- อาการรุนแรง เช่น ไตวาย การหายใจล้มเหลว หรือเลือดออกผิดปกติ ดีซ่าน

เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- Screening Test: ข้อหนึ่งข้อใด ให้ผลบวก Latex agglutination, Microcapsule, agglutination Dipstick, Lateral flow

- Confirmatory Test: ข้อหนึ่งข้อใด ให้ผลบวก IFA, IgM, IgG, 4-fold rising, paired sera, MAT, ELISA, culture, PCR

ประเภทผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีประวัติเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยัน

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ Screening Test ให้ผลบวก หรือติดตามเจาะเลือดครั้งที่สองไปตรวจแล้วให้ผลบวก

การเก็บข้อมูล

1) รายงาน 506 โรคเลปโตสไปโรสิส ปี 2558 ทุกฉบับ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

2) เวชระเบียนผู้ป่วย ปี 2558 ทุกรายในโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดพังงาที่ Leptospira Antibody เป็นบวกทุกรายด้วยรหัส ICD 10 TM ดังนี้ A27, A270, A279 และเวชระเบียนผู้ป่วยทุกรายที่บันทึกด้วยรหัสโรค ICD 10 ดังต่อไปนี้ Typhoid A01, Melioidosis A24, Scrub typhus A75, Rickettsiosis A79, Dengue Fever A90, Dengue Hemorrhagic Fever A91, Acute viral hepatitis B15-19, Infectious mononucleosis B27, Malaria B50-54, Bacterial meningitis G00, Influenza J09

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative)

จากการทบทวนเวชระเบียนทั้งหมด จำนวน 15,836 ฉบับของโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน ทั้ง 9 แห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 พบผู้ป่วยที่เข้าได้ตามเกณฑ์ของการศึกษานี้ทั้งหมด 109 ราย แต่มีจำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามเกณฑ์ทางคลินิกครบทุกข้อ ตามนิยามโรคติดเชื้อปี 2546 สำนักงานระบาดวิทยา⁽³⁾ เพียง 77 รายเท่านั้น และได้มีผู้ป่วยที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวัง 506 เพียง 29 ราย ซึ่งทำให้สามารถคำนวณค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง คิดเป็นร้อยละ 31.17 และค่าพยากรณ์ผลบวก คิดเป็นร้อยละ 82.76 ดังตารางที่ 1

ความไวของข้อมูล พบว่า โรงพยาบาลบางไทรที่อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ และโรงพยาบาลจำนวน 6 แห่ง อยู่ในระดับต้องปรับปรุง คือ โรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลตะกั่วป่า โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง โรงพยาบาลกะปงชัยพัฒนา โรงพยาบาลทับปุด และโรงพยาบาลคุรุบุรีชัยพัฒนา ส่วนโรงพยาบาลท้ายเหมืองชัยพัฒนา และโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา ไม่มีผู้ป่วย จึงไม่สามารถประเมินความไวของข้อมูลได้

ค่าพยากรณ์บวก พบว่า มีโรงพยาบาลจำนวน 6 แห่ง ที่อยู่ในเกณฑ์ระดับดี คือ โรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลตะกั่วป่า

โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง โรงพยาบาลกะปงชัยพัฒนา โรงพยาบาลทับปุด และโรงพยาบาลบางไพร มีโรงพยาบาลเพียง 1 แห่ง ที่อยู่ในเกณฑ์ระดับต้องปรับปรุง คือ โรงพยาบาลกระบือชัยพัฒนา ส่วนโรงพยาบาลท้ายเหมืองชัยพัฒนา และโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา ไม่มีผู้ป่วย จึงไม่สามารถประเมินค่าพยากรณ์บวกได้

ความครบถ้วนของข้อมูล จากการทบทวนรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิส ตามระบบเฝ้าระวัง 506 ของจังหวัดพังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ทั้ง 29 ฉบับ พบว่า ทุกฉบับมีการลงรายละเอียดของข้อมูลในรายงาน 506 ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฉบับ ร้อยละ 100

ความสามารถในการเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง ปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสจากรายงาน 506 เพียง 29 ราย และผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสที่ตรงตามนิยามโรคติดเชื้อปี 2546 จากการสำรวจมีจำนวน 77 ราย และสำหรับตัวแทนของข้อมูลเพศผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสพบว่า ลักษณะการกระจายของโรคเลปโตสไปโรสิสตามข้อมูลรายงาน 506 ทั้งด้านบุคคล เวลา และสถานที่นั้น มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นค่าตัวแทนของข้อมูล ซึ่งมีการกระจายตัวที่มีแนวโน้มไปในทางเดียวกันทั้งข้อมูลด้านเพศ อายุ เดือนที่เริ่มป่วย อาชีพ

คุณภาพของข้อมูล (ความถูกต้อง) จากการเปรียบเทียบข้อมูลจากรายงาน 506 กับข้อมูลผู้ป่วยที่สำรวจได้จากเวชระเบียนจำนวน 29 รายงาน พบว่า ข้อมูลเพศ อายุ วันที่วินิจฉัย มีความถูกต้องร้อยละ 100 ข้อมูลอาชีพและที่อยู่ มีความถูกต้อง ร้อยละ 96.6 ข้อมูลวันเริ่มป่วยมีความถูกต้อง ร้อยละ 89.7

ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง จังหวัดพังงาได้กำหนดให้รายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสเข้าสู่ระบบภายใน 3 วัน นับจากวันที่ทราบผลการวินิจฉัยจากแพทย์ และทำการสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากได้รายงาน ในผู้ป่วยที่รายงานทั้งหมด 29 ราย มีผู้ป่วยที่รายงานทันเวลา (ภายใน 3 วัน) 29 ราย ร้อยละ 100 ได้สอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากรายงาน 24 ราย ร้อยละ 82.75 เวลาที่ทำการสอบสวนโรคเฉลี่ย 1-3 วันหลังรายงาน และรายที่ช้าที่สุด ทำการสอบสวนโรค หลังรายงาน 12 วัน

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ (Qualitative)

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เกี่ยวข้องในการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จำนวนทั้งสิ้น 47 คน เป็นผู้บริหาร 1 คน แพทย์ 9 คน พยาบาล 18 คน เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา 10 คน และเจ้าหน้าที่เวชสถิติ/เวชระเบียน 9 คน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานมีอายุเฉลี่ย

46.45 ปี มีระยะเวลาที่รับผิดชอบงานด้านเฝ้าระวังโรคประมาณ 14.4 ปี มีเพียง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 38.30 เคยได้รับการอบรมระบาดวิทยามาก่อน

ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง การเก็บข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน มีความแตกต่างกัน เนื่องจากความแตกต่างกันใน Hospital OS ของภาษาไทย ของแต่ละโรงพยาบาล ส่งผลให้การดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยมีความแตกต่างกัน โดยพบว่า โรงพยาบาลพังงา ใช้ระบบ Home-C เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาไม่สามารถดึงข้อมูล ดูรายละเอียดของผู้ป่วยได้ทันที ต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่สารสนเทศในการดึงข้อมูลผู้ป่วยหรือบางครั้งต้องเขียนรายงาน 506 ด้วยกระดาษแทน ส่วนโรงพยาบาลตะกั่วป่า ใช้ระบบ M Record และโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ ใช้ระบบ Hospital OS และ Hospital XP ซึ่งไม่มีปัญหาในการดึงและรายงานข้อมูลทางระบาดวิทยา

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีมีเพียงพอในทุกโรงพยาบาล และสามารถรายงานโรคผ่าน Application Line ได้สะดวกรวดเร็ว ไม่เสียค่าใช้จ่าย มีการดำเนินการเป็นทีมอย่างดี ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บข้อมูลสามารถดำเนินการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อการดำเนินการ

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวังโรค

ผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ให้ความสำคัญในการรายงานโรคทุกโรค และทราบว่าโรคเลปโตสไปโรสิสเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ไม่ได้ติดตามรายงานเป็นประจำ นอกจากฝ่ายควบคุมโรคติดต่อแจ้งรายงานให้ทราบสถานการณ์

ในด้านแพทย์ผู้ทำการรักษา พบว่า อายุรแพทย์ของโรงพยาบาลทั่วไปทั้ง 2 แห่ง ไม่ทราบเกณฑ์การวินิจฉัยตามนิยามโรคติดเชื้อปี 2546 แต่ทราบว่าเป็นโรคที่ต้องรายงาน ส่วนแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 7 แห่ง พบว่า มีแพทย์ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี เคยเห็นเกณฑ์การวินิจฉัยตามนิยามโรคติดเชื้อ ปี 2546 ส่วนแพทย์ที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี ไม่เคยเห็นเกณฑ์วินิจฉัยตามนิยามโรค

เจ้าหน้าที่พยาบาลจะรายงานเฉพาะโรคที่มีรุนแรงและเร่งด่วนภายใน 24 ชั่วโมง 14 โรคเท่านั้น ส่วนโรคที่เฝ้าระวังอื่นเป็นหน้าที่ของฝ่ายเวชกรรมสังคมและครอบครัวเป็นผู้ดำเนินการ และทราบว่าโรคเลปโตสไปโรสิส เป็นโรคที่ต้องรายงานทางระบาดวิทยา

เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาลทุกแห่งเห็นความสำคัญ หากมีผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จะเป็น

หน้าที่ของผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาในการหาข้อมูล เจ้าหน้าที่เวชระเบียน และเจ้าหน้าที่เวชสถิติ ร่วมร่วมในการดำเนินงาน

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง ทุกโรงพยาบาลมีเจ้าหน้าที่จากฝ่ายเวชกรรมสังคมของโรงพยาบาล แห่งละ 1 ท่าน เป็นผู้รับผิดชอบงานหลักงานระบาดวิทยา ผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา 8 โรงพยาบาลจากทั้งหมด 9 โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 88.89 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78 และสามารถดึงข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศได้ เครื่องมือที่ใช้ในระบบการเฝ้าระวัง ไม่มีความซับซ้อน และมีคู่มือแนวทางเฝ้าระวัง แนวทางการสอบสวนและรายงานโรคมามากกว่า 1 ชุด จากข้อมูลทั้งด้านทรัพยากร รวมถึงการให้ความสำคัญของผู้บริหารเชิงนโยบาย ส่งผลให้ระบบเฝ้าระวังโรคมั่นคง

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง การนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ในพื้นที่ซึ่งไม่สามารถนำไปใช้ตรวจจับการระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิส แต่ใช้ในการบอกการกระจายของผู้ป่วยได้ ยังต้องติดตามสถานการณ์จากข้อมูลการเฝ้าระวังจากงานระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา และจาก Web site ของกระทรวงสาธารณสุข ควบคู่กับข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาล

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังในครั้งนี้ พบว่า รายงานทุคนับจะมีการลงข้อมูลครบถ้วน ร้อยละ 100 ทุกตัวแปร และสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยได้ในระดับดี และความทันเวลาของระบบรายงาน 506 ทำได้ในระดับดีมาก รายงานได้ทันเวลา ร้อยละ 100 แสดงให้เห็นถึงความมีคุณลักษณะที่ดีในเชิงปริมาณ ของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของจังหวัดพังงา

ในการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดพังงา พบว่า หากใช้นิยามเพื่อการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ปี พ.ศ. 2546 ของสำนักระบาดวิทยาเป็นเกณฑ์ พบว่า ค่าความไวของระบบเฝ้าระวังในการศึกษาในครั้งนี้ คิดเป็นร้อยละ 31.17 มีค่าสูงกว่าการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลศูนย์ตรัง ปี 2557 ซึ่งเท่ากับร้อยละ 11.1 แปลผลได้ว่าค่าความไวของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดพังงา⁽⁴⁾ ครั้งนี้อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดที่ได้มีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสไปก่อนหน้านี้

ส่วนค่าพยากรณ์ผลบวก ของการศึกษาในครั้งนี้ คิดเป็นร้อยละ 82.76 มีค่าสูงกว่าการประเมินระบบเฝ้าระวังระบบเฝ้า-

ระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลศูนย์ตรัง ร้อยละ 16.7 จึงแปลผลได้ว่า ค่าพยากรณ์ผลบวกของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดพังงา ในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดโรงพยาบาลศูนย์ตรัง

จากการสัมภาษณ์อายุรแพทย์ และพยาบาลทั้งในส่วนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่ให้ข้อมูลตรงกันว่า น่าจะมีผู้ป่วยอีกจำนวนมากที่ไม่ได้ถูกรายงาน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการไม่ชัดเจน หรือได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นตั้งแต่แรกเริ่ม

สาเหตุที่รายงานผู้ป่วยได้น้อยกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้ข้อมูลที่รายงานขาดคุณลักษณะที่ดีเชิงคุณภาพ สรุปได้ดังนี้

1. ระบบการเฝ้าระวังที่แผนกผู้ป่วยนอก จะมีแพทย์ที่ทำการรักษา และเจ้าหน้าที่เวชระเบียนเป็นผู้ให้รหัสโรค โดยจนท.เวชระเบียนจะเป็นผู้คัดแยกเวชระเบียนที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคในกลุ่มที่ต้องรายงานเท่านั้น ไม่ได้มีแพทย์หรือพยาบาลช่วยดักจับผู้ป่วยที่ “สงสัย” ทำให้มีรายงานเฉพาะผู้ป่วยที่ “ยืนยัน” เท่านั้น

2. ระบบการเฝ้าระวังที่หอผู้ป่วยใน ใช้วิธีแจ้งรูปโดยให้เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาขึ้นไปเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยในทุกวันราชการ โดยดูข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วย “รายใหม่” ที่ลงบันทึกในแต่ละวัน ซึ่งมีเพียงการวินิจฉัยเบื้องต้นเท่านั้น และแพทย์ผู้ทำการรักษาอาจเปลี่ยนการวินิจฉัยภายหลังจากที่นักระบาดวิทยารายงานโรคตามระบบไปแล้ว และไม่ได้มีการย้อนกลับมาดู จึงทำให้การรายงานโรคมักมีความผิดพลาดเกิดขึ้น

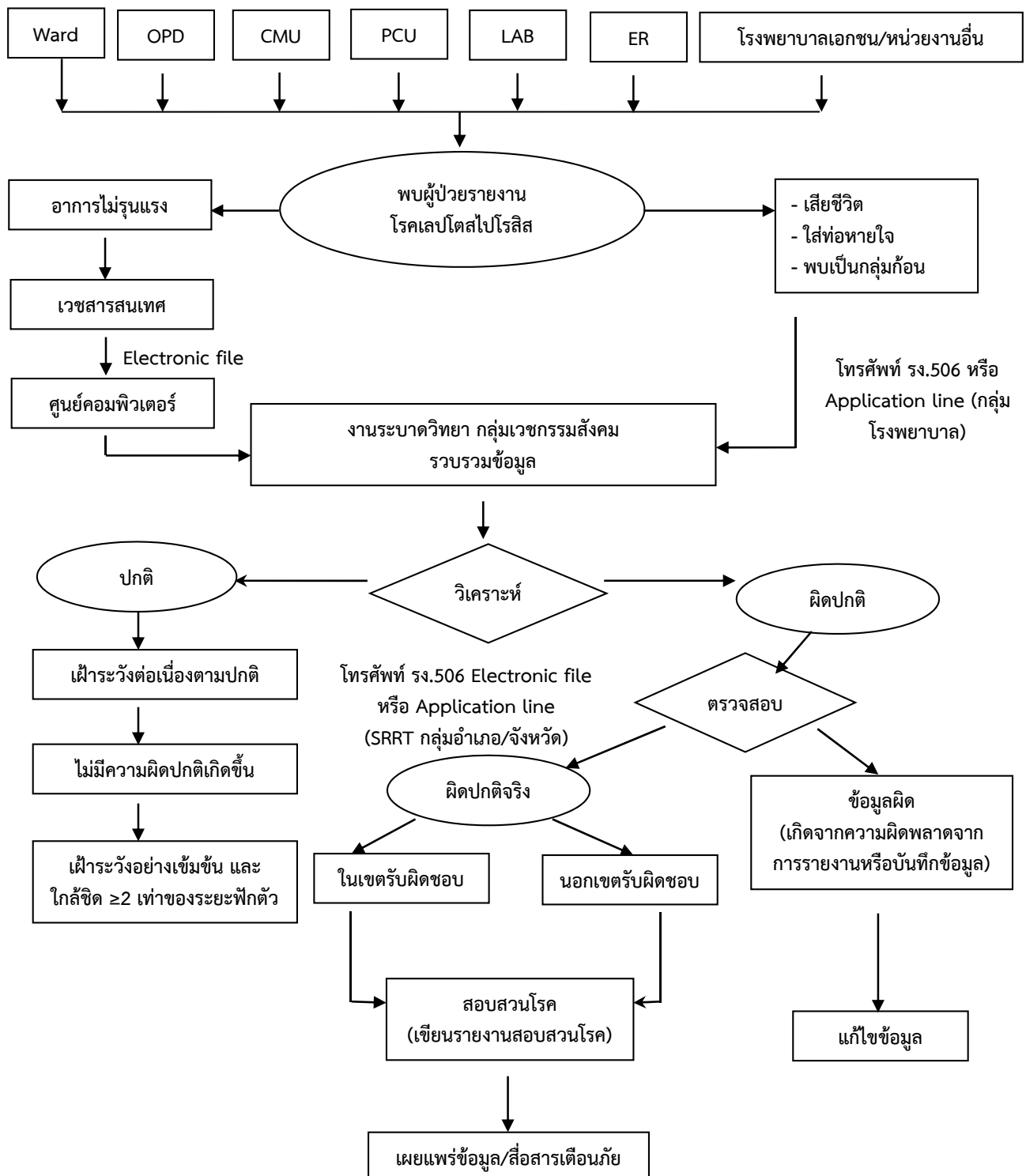
3. ขาดระบบเฝ้าระวังจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล เช่น การเฝ้าระวังจากการให้รหัสโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งยังไม่มีระบบการเฝ้าระวังที่รวดเร็วพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหอผู้ป่วยในที่ต้องรอให้แพทย์สรุปเวชระเบียนเสร็จก่อน (ซึ่งใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์) จึงจะมีข้อมูลในระบบให้เรียกดูได้

4. แพทย์ที่อายุการทำงานน้อยกว่า 5 ปี จะไม่ทราบนิยามโรคเพื่อการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ปี พ.ศ. 2546 ของสำนักระบาดวิทยา ซึ่งจะดำเนินการรักษาตามที่ได้เรียนจากโรงเรียนแพทย์ ทำให้ข้อมูลของผู้ป่วยไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่ต้องรายงานโรค

5. นิยามโรคเพื่อการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ปี 2546 กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยไว้ละเอียดชัดเจน แต่การบันทึกเวชระเบียนของโรงพยาบาลทั้งโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพังงา บันทึกไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะประวัติสัมผัสน้ำ ซึ่งจากการสัมภาษณ์แพทย์และพยาบาล พบว่า มีการซักถามผู้ป่วยถึงประวัติเสี่ยงดังกล่าว แต่ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน

ในส่วนของเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้ที่ให้ความสำคัญกับระบบ
เฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์จริง มี
เพียงบุคลากรที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานระบาดวิทยาเท่านั้น ซึ่ง
น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับความสำคัญของโรค แม้แต่ผู้บริหาร

ของโรงพยาบาลก็ใช้เพียงเพื่อตอบคำถามในบางสถานการณ์
เท่านั้น ซึ่งอาจมีสาเหตุจากตัวระบบเองที่มีความไวต่ำมาก ทำให้
ผู้บริหารเข้าใจว่าโรคเลปโตสไปโรสิสไม่ได้เป็นปัญหาสาธารณสุข
สำคัญที่ควรได้รับความสนใจ



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ของโรงพยาบาลทุกแห่ง ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัด
พังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่สงสัยโรคเลปโตสไปโรซิส ตามนิยามโรคติดเชื้อปี 2546 (suspected case) และ ค่าความไว ค่าพยากรณ์บวก
 จำนวนรายโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

โรงพยาบาล	จำนวนผู้ป่วยที่รายงาน 506				ความไว (Sens.)	ค่าพยากรณ์ ผลบวก (PPV)
	ผู้ป่วยเข้านิยาม		ไม่ตรงตามนิยาม			
	รายงาน	ไม่รายงาน	รายงาน	ไม่รายงาน		
พังงา	3	14	0	1	17.64	100
ตะกั่วป่า	7	17	2	1	29.16	77.78
ท้ายเหมืองชัยพัฒนา	-	-	-	3	-	-
กะปงชัยพัฒนา	1	2	0	4	33.33	100
เกาะยาวชัยพัฒนา	-	-	-	-	-	-
ตะกั่วทุ่ง	8	9	0	2	47.06	100
ทับปุด	2	4	0	2	33.33	100
คุระบุรีชัยพัฒนา	2	6	3	14	25.00	40
บางไพร	1	1	0	0	50.00	100
รวม	24	53	5	27	31.17	82.76

สรุปผลการศึกษา

ระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสของจังหวัดพังงา เป็นระบบที่มีความง่ายในการดำเนินงาน มีความมั่นคง และความยืดหยุ่นในระดับดี ส่งผลให้การรายงานทุกฉบับมีข้อมูลครบถ้วน และมีคุณภาพ ถูกต้องตรงกับข้อมูลในเวชระเบียน ส่วนการนำข้อมูลของโรคไปใช้ในการดำเนินการควบคุมป้องกันโรคยังไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร ไม่มีการนำข้อมูลในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลมาใช้ประกอบการเฝ้าระวังอย่างเพียงพอ ส่งผลให้ค่าความไวในการรายงานโรคค่อนข้างต่ำ แต่ค่าพยากรณ์ผลบวกของการรายงานโรคอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ความทันเวลาอยู่ในระดับดีมาก และความเป็นตัวแทนของข้อมูลสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยที่แท้จริงได้ระดับดี หากมีการรายงานโรคเพิ่มเติมจะสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยได้อย่างแท้จริง จึงอาจจะต้องมีการปรับปรุงการรายงานโรคในทุกโรงพยาบาล ก็จะทำให้ระบบเฝ้าระวังโรคของจังหวัดพังงามีประสิทธิภาพขึ้น รวดเร็วขึ้น รวมทั้งทีมประเมินระบบเฝ้าระวังโรคในครั้งนี้ ได้ดำเนินการแก้ไขจุดบกพร่อง ของแต่ละโรงพยาบาลพร้อมกันกับการประเมินระบบเฝ้าระวังในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

1. มีระบบการรายงานโรคระบาดที่สำคัญให้ผู้บริหารทราบเป็นประจำ โดยกำหนดเป็นวาระของการประชุมของผู้บริหาร หรือกำหนดเป็นตัวชี้วัดของโรงพยาบาล เพื่อให้เห็นความสำคัญของการเฝ้าระวังโดยข้อมูลที่เชื่อถือได้
2. สอบถามความคิดเห็นแพทย์ พยาบาล และงานเวช-

ระเบียน เกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส และโรคที่ต้องเฝ้าระวังอื่นๆ รวมทั้งขอข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงระบบเฝ้าระวังร่วมกัน

3. แจ้งสถานการณ์โรคสำคัญที่ต้องเฝ้าระวังแก่ผู้ปฏิบัติในทุก ๆ โอกาส เช่นในการประชุมองค์กรแพทย์ การประชุมกลุ่มการพยาบาลเป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้เห็นความสำคัญและทราบช่องแนวทางการรายงานอย่างสม่ำเสมอ

4. จัดช่องทางการสื่อสารที่ง่ายและมีประสิทธิภาพ ระหว่างแพทย์ พยาบาล กับงานระบาดวิทยา เพื่อใช้ในการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง

5. ใช้ประโยชน์จากข้อมูลในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อคัดจับผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคเลปโตสไปโรซิส เช่น ให้งานระบาดวิทยา สามารถเรียกดูรายชื่อผู้ป่วยที่มีผลการตรวจ leptospira antibody เป็นบวก หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา Doxycycline ได้เองทุกวัน เพื่อลดภาระการรายงานโรคของแพทย์ พยาบาล และเพิ่มความไวของระบบเฝ้าระวัง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่ง แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่เวชสถิติ และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาลทุกแห่ง ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลและให้ข้อมูล จนทำให้การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และที่สำคัญขอขอบคุณอาจารย์โรม บัวทอง ที่ให้ข้อเสนอแนะ ทำให้การประเมินระบบสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิชาการโรคเลปโตสไปโรซิส. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก: 2548.
2. สำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อแห่งชาติ (รายงาน 506) โรคเลปโตสไปโรซิส (ออนไลน์). 2559 [สืบค้นวันที่ 6 มีนาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/index.php>
3. สำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อเชื้อแห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2546. หน้า 136-7.
4. สำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารประกอบการบรรยาย หลักสูตรโรคบาดวิทยาและการบริหารจัดการทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก ปีงบประมาณ 2559. หน้า 43-57. (เอกสารอัดสำเนา)

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ประกิจ สารเทพ, วรยศ ผลแก้ว. การประเมินผลระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S62-70.

Suggested Citation for this Article

Sarathep P, Phonkaew W. Leptospirosis surveillance evaluation in public health hospitals, Phang Nga Province, Thailand, 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: S62-70.

Leptospirosis surveillance evaluation in Public Health Hospitals, Phang Nga Province, Thailand, 2015

Authors: Prakrit Sarathep, Worayot Phonkaew

Phang Nga Provincial Health Office, Ministry of Public Health

Abstract

Background: In 2015, 29 cases of leptospirosis were reported to the surveillance system in Phang nga Province while 109 cases were diagnosed in the hospitals' database system (ICD 10). Additionally, there were 3 fatal leptospirosis reported in 2015. Thus we conducted the surveillance evaluation of leptospirosis in all government hospital in Phang Nga Provinces with aimed to determine both qualitative attributes and develop the system's effectiveness.

Methods: Cross sectional study was done by reviewing 109 medical records in all hospitals in Phang nga Province with ICD10 code A27 and additional 15,836 medical records with ICD10 related to leptospirosis were also reviewed during 1 January – 31 December 2015 and all stakeholders of surveillance system were also interviewed.

Results: Overall 77 cases were met the case definition of leptospirosis in the surveillance system of the Bureau of Epidemiology, but only 29 cases were reported into the surveillance system. The sensitivity was 31.17% and Positive Predictive Value was 82.76%. Completeness of data recording was 100%. The accuracy of age, gender, address, and date of diagnosis were also 100%. Representativeness of sex, gender, age, occupation and date of diagnosis were 100%. For qualitative attributes, the system was simple, flexible, and stable but low acceptance and use from clinicians and other stakeholders.

Conclusions: Overall the leptospirosis surveillance system of the hospitals in Phang Nga Province was good. However, the sensitivity was very low, PPV and timeliness was high due to the reporting wait for clear clinical presentation. The healthcare practitioners can improve the leptospirosis surveillance system by introduction and implementation of case definition to the clinicians and public health staff.

Keywords: leptospirosis, surveillance evaluation, Phang Nga

สถานการณ์โรค

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-21 มีนาคม 2560 มีรายงานผู้ป่วย 16,754 ราย อัตราป่วยเท่ากับ 25.61 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 3 ราย จากจังหวัดลำพูน พระนครศรีอยุธยา และนครราชสีมา สาเหตุจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B 1 ราย A (H3) 1 ราย และเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A unsubtype 1 ราย อัตราป่วยตายเท่ากับร้อยละ 0.02 อัตราป่วยสูงสุดในเด็กกลุ่มอายุ 0-4 ปี เท่ากับ 93.13 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 5-14 ปี (62.82), 25-34 ปี (18.72) ตามลำดับ ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ ภาคเหนือ 12.02 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาเป็นภาคกลาง (6.64) ภาคใต้ (5.48) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (3.72) ช่วงเดือนกุมภาพันธ์พบการระบาดในโรงเรียนหลายแห่งในภาคเหนือและภาคกลาง การระบาดในภาคเหนือส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด B และมีรายงานเด็กติดเชื้อชนิด B มีอาการสมองอักเสบร่วมด้วย ส่วนในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H3N2) ข้อมูลจากการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่เฉพาะพื้นที่ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในโรงพยาบาลเครือข่ายจำนวน 6 แห่ง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง 18 มีนาคม 2560 จำนวน 111 ตัวอย่าง ไม่พบผู้ติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ ขณะนี้อยู่ในช่วงปลายของฤดูกาลระบาดในช่วงต้นปี มีจำนวนผู้ป่วยต่ำกว่าค่ามัธยฐาน นอกจากนี้สัดส่วน ILI ก็มีแนวโน้มลดลงเช่นกัน สัดส่วน ILI ในสัปดาห์ที่ 11 เท่ากับร้อยละ 2.7

ผลการประเมินความเสี่ยง

ในปี พ.ศ. 2559 มีรายงานผู้ป่วย 168,843 ราย อัตราป่วย 258.06 ต่อประชากรแสนคน จำนวนผู้ป่วยสูงกว่าปี พ.ศ. 2558 ประมาณ 2.15 เท่า เสียชีวิต 58 ราย อัตราป่วยตายเท่ากับร้อยละ 0.03 ในกลุ่มผู้เสียชีวิต สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไข้หวัดใหญ่ชนิด A สายพันธุ์ H1 (2009) รองลงมาเป็นไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H3N2) ช่วงฤดูกาลระบาดในเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายน มีจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตสูงมาก ผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ A สายพันธุ์ H1 (2009) แต่ในปีพบเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H3N2) ในกลุ่มผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่ามีการส่งรายงานสอบสวนโรคตามแบบ SARI_AI2 เพียงร้อยละ 70 ทำให้ข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยง การได้รับวัคซีน และการได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสขาดความครบถ้วน ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ (Influenza Like Illness:ILI) ในปี 2559 พบว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วน ILI ในแต่ละสัปดาห์มีแนวโน้มเหมือนกับจำนวนผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่

ข้อมูลจากการเฝ้าระวังเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่เฉพาะพื้นที่ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในปี พ.ศ.2559 ระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายน เชื้อที่พบมากที่สุด คือ สายพันธุ์ B/Brisbane/60/2008-likevirus และ B/Phuket/3073/2013 เดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม พบสายพันธุ์ A/California/7/2009 (H 1N1) pdm09 - like virus มากที่สุด และในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2559ถึงมกราคม 2560 พบ A/HongKong/4801/2014 (H3N2) มากที่สุด การเปรียบเทียบสายพันธุ์ที่ตรวจพบกับสายพันธุ์ในวัคซีน พบว่ามี 2 สายพันธุ์ที่ไม่ตรงกับวัคซีนที่ใช้ในประเทศไทยในช่วงฤดูกาลระบาดที่ผ่านมา คือ A/Michigan/45/2015 (H1N1)และB/Phuket/3073/2013 แต่มีความคล้ายคลึงกับสายพันธุ์วัคซีนที่องค์การอนามัยโลกได้ประกาศสำหรับประเทศทั่วโลกได้ในปี 2560 อย่างไรก็ตามประเทศไทยจะนำเข้าวัคซีนดังกล่าวได้ราวเดือนเมษายน 2560 สายพันธุ์วัคซีนที่องค์การอนามัยโลกได้ประกาศสำหรับประเทศทั่วโลกได้ในปี 2560 ได้แก่ A/Michigan/45/2015(H1N1)pdm09-like virus; A/HongKong/4801/2014 (H3N2)-likevirus และ B/Brisbane/60/2008-likevirus. นอกจากนี้พบว่าเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H3N2) พันธุ์กรรมที่ระบาดขณะนี้เริ่มปรับตัวห่างจากวัคซีนไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H3N2) (Hong Kong strain) แต่ยังคงอยู่ใน cluster เดียวกัน ทำให้มีคนที่ฉีดวัคซีนแล้วยังเป็นไข้หวัดใหญ่ได้ แต่ที่น่าจะต้องคำนึงต่อไป คือ เชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด A (H3N2) ในวัคซีนปีต่อไป ยังเป็นสายพันธุ์เดิม ไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนในวัคซีน ดังนั้นต้องเฝ้าระวังแนวโน้มของเชื้อไข้หวัดใหญ่ที่แพร่ระบาดและจำนวนผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด วัคซีนที่จะใช้ในปี พ.ศ. 2560 จะมีการเปลี่ยนแปลงเพียงสายพันธุ์เดียว คือ ไข้หวัดใหญ่ A สายพันธุ์ H1 (2009) จาก clade 1 เป็น clade 6 ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่ระบาดในประเทศไทย

จากการคาดการณ์แนวโน้มจำนวนผู้ป่วยในปีนี้ พบว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยประมาณ 138,643 ราย ช่วงเดือนพฤษภาคมจนถึง ธันวาคม จะมีผู้ป่วยประมาณ 100,000 ราย จากข้อมูลในอดีตจังหวัดที่มีรายงานผู้ป่วยสูงในช่วงฤดูกาลระบาดของโรค ส่วนใหญ่เป็น จังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเป็นแหล่งท่องเที่ยว ที่ตั้งสนามบินหรือจังหวัดชายติดชายฝั่งทะเลตะวันออก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครปฐม ราชบุรี พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ ชลบุรี ปทุมธานี จันทบุรี อุตรดิตถ์ ลำปาง พะเยา นครสวรรค์ เชียงราย พิจิตร เชียงใหม่ ขอนแก่น สุรินทร์ ชัยภูมิ อุบลราชธานี บุรีรัมย์ นครราชสีมา นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี การให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่ในกลุ่มเสี่ยงในปีที่ผ่านมาพบว่ามีประสิทธิภาพไม่ดี ประสิทธิภาพโดยรวมไม่ถึงร้อยละ 50 ทำให้หลังได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่แล้ว ยังป่วยหรือเป็นโรค จากการศึกษาในยุโรปและอเมริกา พบว่าวัคซีนมีประสิทธิภาพต่ำ ถ้าเป็น A (H3N2) จะมีประสิทธิภาพประมาณร้อยละ 40 เท่านั้น และการระบาดในปีที่ผ่านมาเป็น A (H3N2) ทำให้ปีที่แล้ว มีอัตราการป่วยด้วยไข้หวัดใหญ่สูงที่สุดในรอบ 5 ปี รองลงมาจากปี พ.ศ. 2552 ที่มีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ A สายพันธุ์ H1 (2009) อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2560 สายพันธุ์ในวัคซีน A (H3N2) ไม่ได้เปลี่ยน ทำให้อาจมีการระบาดของโรคได้ในช่วงฤดูกาลระบาดในปีนี้ สายพันธุ์ที่เปลี่ยนเป็น A สายพันธุ์ H1 (2009) จาก Clade 1 เป็น Clade 6 ที่ตรงกับสายพันธุ์ที่ระบาดมากขึ้น ดังนั้นควรรับการฉีดวัคซีน เพื่อไม่ให้เกิดการระบาดของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ชนิด A สายพันธุ์ H1 (2009) และชนิด B

ข้อเสนอเชิงนโยบาย/มาตรการป้องกันควบคุมโรค/ภัยสุขภาพ

1. การเฝ้าระวังเชื้อไข้หวัดใหญ่มีความสำคัญในการประเมินสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่และกำหนดแนวทางในการควบคุมโรคที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่มีการเฝ้าระวังเชื้อไข้หวัดใหญ่ ดังนั้นควรมีการบูรณาการฐานข้อมูลร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปแปลผลได้ดีขึ้น รวมถึงควรได้รับงบประมาณในการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
2. สถานบริการควรมีการติดตามและวิเคราะห์ข้อมูล ILI และข้อมูลผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ เพื่อประเมินสถานการณ์ ตรวจจนการจัดเตรียมเวชภัณฑ์และแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในหอผู้ป่วยและแผนกผู้ป่วยนอก เมื่อพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิตควรมีการสอบสวนและเก็บตัวอย่างส่งตรวจเพื่อทราบปัจจัยเสี่ยงและเชื้อสาเหตุ
3. การให้วัคซีนควรมีการรณรงค์ให้ครอบคลุมเป้าหมาย และหากวิธีให้วัคซีนในกลุ่มเป้าหมายมีความครอบคลุมเพิ่มมากขึ้น เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดและเสียชีวิต และช่วงเวลาที่ได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่เหมาะสมที่สุด คือ ก่อนฤดูฝนหรือก่อนเปิดเทอมแรก ประมาณเดือนพฤษภาคม
4. พัฒนาระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ในโรงเรียน ถ้ามีการระบาดมากในโรงเรียน ควรปิดโรงเรียน หรือสถานที่เด็กอยู่ร่วมกัน
5. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปตระหนักถึงโรค ในรายที่สงสัยเป็นไข้หวัดใหญ่ มีไข้มากกว่า 38 องศาเซลเซียส ร่วมกับอาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด เจ็บคอ ไอ หอบ หายใจเร็ว ควรไปพบแพทย์ เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและการตรวจหาเชื้อไข้หวัดใหญ่ และรับการรักษาเพื่อให้การแพร่กระจายเชื้อลดน้อยลง โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงควรได้รับยาต้านไวรัส และรณรงค์ให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัย

[illegible]

[illegible]

