

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ในกลุ่มเด็กอายุ 0-9 ปี ที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดอ่างทองในช่วงที่มีการ ระบาดของโรค ระหว่างเดือนเมษายน – กันยายน 2559 และ 2560

Evaluation on hand, foot and mouth disease surveillance system in
children 0-9 years old in community hospitals, Ang Thong Province,
April – September in 2016 and 2017

ภาณุภูมิ อินทรประดิษฐ์*

Phakphum Intarapradit

สุวัชร คำโดนด*

Suwapat Khamtanot

โรงพยาบาลป่าโมก*

Pamok Hospital

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง**

Ang Thong Provincial Health Office

Received: September 3, 2020 Revised: September 23, 2020 Accepted: September 28, 2020

บทคัดย่อ

โรค มือ เท้า ปาก เป็นโรคที่สามารถติดต่อได้ง่ายและสามารถก่อให้เกิดภาวะรุนแรงถึงชีวิตได้ซึ่งในประเทศไทยมีแนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี โดยจังหวัดอ่างทองในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วยจำนวน 394 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 139.23 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2555-2559) ประมาณ 2 เท่าสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทองจึงได้ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก เพื่อทราบถึงประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวัง ทั้งคุณลักษณะเชิงปริมาณ และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ดำเนินการศึกษาโดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ในโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่จังหวัดอ่างทองจำนวน 6 แห่ง ดำเนินการศึกษาจากการทบทวนข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในโรคมือ เท้า ปาก ระหว่างวันที่ 1 เมษายน – 30 กันยายน 2559 และ 1 เมษายน – 30 กันยายน 2560 โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลจากระบบรายงาน 506 รวมทั้งดำเนินการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังมือ เท้าปาก นำมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังคุณลักษณะเชิงปริมาณ และ คุณลักษณะเชิงคุณภาพ เพื่อที่จะนำข้อมูลไปปรับปรุงและพัฒนาาระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ต่อไป ผลการศึกษา พบค่าความไวร้อยละ 76.26 และ ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 58.19 เมื่อแยกตามอุบัติการณ์การเกิดโรคพบว่า กลุ่มโรงพยาบาลที่มีอุบัติการณ์ของโรคมือ เท้า ปาก สูง มีค่าความไวเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มโรงพยาบาลที่มีอุบัติการณ์ของโรคนี้ต่ำ แต่มีค่าพยากรณ์บวกในกลุ่มโรงพยาบาลที่มีอุบัติการณ์ของโรคมือ เท้า ปาก สูง นั้นใกล้เคียงกันกับกลุ่มโรงพยาบาลที่มีอุบัติการณ์ของโรคนี้ต่ำ สำหรับด้านของความเห็นคุณค่าของข้อมูล และความเป็นตัวแทนนั้นอยู่ในเกณฑ์ดี ในพื้นที่ที่มีอุบัติการณ์การเกิดโรคสูง ทำให้บุคลากรมีความตระหนัก และมีมาตรการที่เข้มข้นในการเฝ้าระวัง โดยที่ตัวระบบมีความง่าย ยืดหยุ่น ได้รับการยอมรับจากผู้ปฏิบัติ และมีประโยชน์ แต่จะมีปัญหาบ้างในด้านของบุคคล กรณีที่ผู้รับผิดชอบงานระบาดไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ปกติ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลค่าพยากรณ์บวกที่ต่ำ เกิดจากผู้รับผิดชอบงานได้รายงานตามการวินิจฉัยของแพทย์ซึ่งบางครั้งอาการไม่ครบตามนิยาม รวมทั้งการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน

คำสำคัญ : โรคมือเท้า ปาก, ระบบเฝ้าระวัง, การประเมิน

Abstract

Hand, foot, and mouth disease (HFMD) can be easily transmitted and can make a life-threatening condition. Incidence in Thailand tends to increase every year. In 2017, Ang Thong Province reported the morbidity rate of 139.23 per 100,000 population which was 2 times as high as the previous 5-year (2012–2016) median. This study aimed to describe HFMD surveillance system, its quantitative and qualitative attributes, and provide recommendations for improvement of the surveillance. A cross-sectional study was conducted in 6 community hospitals in Ang Thong Province by reviewing medical records of HFMD cases who received treatment in these hospital during April – September in 2016 and 2017. The study compared HFMD data between those in the hospital registration and in the surveillance system (R506) to determine quantitative attributes of the surveillance. Those personnel involved in HFMD surveillance system were interviewed to determine qualitative attributes of the surveillance. The results found that the sensitivity of the surveillance was 76.26% and the positive predictive value was 58.19%. Hospitals with high incidence reports of HFMD had higher sensitivity than those hospitals with low incidence reports. However, the positive predictive value in the hospitals with high incidence reports was similar to that in the hospitals with low incidence reports. Timeliness, data quality and representativeness of the surveillance were good. Health personnel were more aware of the HFMD situation following an outbreak and stated that the surveillance system was simple, flexible, acceptable and useful. However, a few personnel reported some delay of reporting when the person in charge of surveillance was absent. A low positive predictive value might be due to early diagnosis without sufficient clinical manifestations and incomplete medical records.

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

บทนำ

ผู้ติดเชื้อโรคมือ เท้า ปาก นั้นส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการป่วย หรืออาจพบอาการเพียงเล็กน้อย เช่น มีอาการไข้ ร่วมกับตุ่มพองเล็ก ๆ เกิดขึ้นที่ผิวหนังบริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า และในปาก เป็นโรคที่สามารถหายได้เอง แต่บางรายจะมีอาการรุนแรงขึ้นอยู่กับชนิดของไวรัสที่มีการติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อจาก enterovirus 71 อาจก่อให้เกิดภาวะสมองอักเสบ อาการหัวใจวาย และ/หรือมีภาวะน้ำท่วมปอด ซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้⁽¹⁾

ข้อมูลจากรายงานการเฝ้าระวังโรคในประเทศไทยของสำนักระบาดวิทยาในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาพบว่า มีแนว

โน้มผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2560 ตั้งแต่ 1 มกราคม – 30 กันยายน 2560 พบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก จำนวน 59,071 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 90.29 ต่อประชากรแสนคนโดยพบผู้เสียชีวิตจำนวน 3 ราย⁽²⁾ และข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรคในระบบรายงาน 506 ของจังหวัดอ่างทอง ปี พ.ศ. 2555–2559 พบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปากมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน⁽³⁾ โดยในปี 2560 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 30 กันยายน 2560 พบผู้ป่วยจำนวน 394 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 139.23 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2555–2559)

ประมาณ 2 เท่า⁽⁴⁾ โดยพบผู้ป่วยมากในกลุ่มอายุ 0-4 ปี คิดเป็นร้อยละ 80.46 รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 5-9 ปี, กลุ่มอายุ 10-14 ปี และกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 17.51, 1.78 และ 0.25 ตามลำดับ โดยพบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือโรงเรียน ประถมศึกษาจำนวน 15 แห่งพบการระบาดในช่วงเดือน พฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม เกิดสูงสุดในเดือน กรกฎาคม ส่วนใหญ่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน⁽⁴⁾ โรคมือ เท้า ปากจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่งของจังหวัดอ่างทอง ซึ่งควรต้องมีระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคที่เหมาะสม และทันเวลา เพื่อลด การเจ็บป่วยและสูญเสียซึ่งหากช่วงระบาดมีการเฝ้าระวัง ที่ดีจะส่งผลต่อการควบคุมโรคที่รวดเร็วและสามารถ ป้องกันการระบาดได้ ผู้รายงานจึงดำเนินการประเมิน ระบบเฝ้าระวัง โรคมือ เท้า ปาก ในเด็กกลุ่มอายุ 0-9 ปี ที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอ่างทอง ช่วงเดือนที่มีการระบาดของโรคระหว่าง วันที่ 1 เมษายน - 30 กันยายน 2559 และ 1 เมษายน - 30 กันยายน 2560

วัตถุประสงค์

1. เพื่ออธิบายระบบเฝ้าระวังของโรคมือ เท้า ปาก ของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอ่างทอง
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวัง โรคมือเท้า ปากในเด็กอายุ 0-9 ปีในโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดอ่างทองตามคุณลักษณะเชิงปริมาณ และ คุณลักษณะเชิงคุณภาพ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) โดยศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนในพื้นที่ จังหวัดอ่างทองจำนวน 6 แห่งจำแนกตามระดับอุบัติการณ์ ของโรคมือ เท้า ปาก ได้เป็น 2 ระดับคือ 1) โรงพยาบาล

ชุมชนกลุ่มที่มีอุบัติการณ์สูง ได้แก่ โรงพยาบาลป่าโมก โรงพยาบาลแสวงหา โรงพยาบาลโพธิ์ทอง และ โรงพยาบาลสามโก้ 2) โรงพยาบาลชุมชนกลุ่มที่มี อุบัติการณ์ต่ำ ได้แก่ โรงพยาบาลไชโย และโรงพยาบาล วิเศษชัยชาญ โดยดำเนินการศึกษาในเดือนธันวาคม 2560

ประชากรที่ทำการศึกษา ประกอบด้วย

- ประชากรของการประเมินเชิงปริมาณ คือ ผู้ป่วย ที่มีอายุระหว่าง 0- 9 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมือ เท้า ปาก และโรคที่อาการทางคลินิกที่ใกล้เคียงตามรหัส ICD-10 ที่กำหนด ที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชน ของจังหวัดอ่างทองระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 30 กันยายน 2559 และ 1 เมษายน - 30 กันยายน 2560

- ประชากรของการประเมินเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยสองกลุ่มหลัก กลุ่มแรกเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ นโยบาย การดำเนินงาน ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอผู้อำนวยการ โรงพยาบาลและหัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิ ส่วนกลุ่มที่สองเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการรายงาน โรค ได้แก่ แพทย์พยาบาล ผู้ปฏิบัติงานระดับวิทยา เจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ เวชสถิติ และผู้ดูแลเด็ก

การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ

1. แหล่งข้อมูล

1.1 รายงานในระบบเฝ้าระวังโรค รง.506

1.2 เวชระเบียน หรือข้อมูลในโปรแกรม คอมพิวเตอร์ตามรหัสดังต่อไปนี้

- กลุ่มอาการโรคมือเท้าปาก B08.4Hand foot mouth, A85.0 enteroviral encephalitis, A87.0 enteroviral meningitis, B34.1 coxsackie/enterovirus/ echovirusinfection

- กลุ่มอาการใกล้เคียงโรคมือเท้าปาก K12.0 aphthous ulcer, B08.5herpangina, B09 unspecified

viral infection characterized by skin and mucous membrane lesions, A86.0 viral encephalitis, unspecified, B33.22 viral cardiomyopathy, I40.0 acute myocarditis unspecified, I41 myocarditis in diseases classified elsewhere

2. การเก็บข้อมูล

2.1 คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยค่าความคาดเคลื่อน 7% ได้ขนาดตัวอย่าง คือ ต้องทบทวนเวชระเบียนสำหรับคำพยากรณ์บวก จำนวนอย่างน้อย 121 ราย และสำหรับความไว จำนวนอย่างน้อย 196 ราย ดังนั้นจำเป็นประมาณการการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจำนวน 3 เท่าหรือประมาณ 588 ราย

2.2 การสุ่มตัวอย่างรวบรวมจำนวนประชากรอายุ 0-9 ปี ที่ป่วยเป็นโรคมือ เท้า ปากที่ได้รับรายงานจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอ่างทอง ในช่วงที่มีการระบาด ระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 30 กันยายน 2559 และ 1 เมษายน - 30 กันยายน 2560 จากระบบเฝ้าระวัง (รจ.506) และจัดกลุ่มอุบัติการณ์ของโรค โดยแบ่งเป็นอุบัติการณ์ของโรคสูง หมายถึง อัตราป่วยต่อประชากรแสนคน มากกว่าหรือเท่ากับ 1,200 และกลุ่มที่มีอุบัติการณ์ของโรคต่ำ คืออัตราป่วยต่อประชากรแสนคนน้อยกว่า 1,200 สุ่มจำนวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้าข่ายตามนิยามของการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปากโดยวิธี proportional to size โดยในกลุ่มอุบัติการณ์ของโรคสูงได้เก็บข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยมือเท้าปาก จำนวน 434 ราย และในกลุ่มอุบัติการณ์ของโรคต่ำเก็บข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยมือเท้าปากจำนวน 154 ราย

3. นิยามผู้ป่วยที่ถูกนำมาใช้ประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก หมายถึงผู้ป่วยเด็กอายุ 0-9 ปี ที่มีไข้ และ แผลในปาก ร่วมกับมีผื่นที่มือหรือ เท้า หรือ ก้น หรือมีเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการที่ยืนยันการติดเชื้อไวรัสก่อโรคโรคมือ เท้า ปาก⁽⁵⁾ ที่มารับบริการใน

โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอ่างทอง ในช่วงที่มีการระบาดของโรคระหว่างวันที่ 1 เมษายน - 30 กันยายน 2559 และ 1 เมษายน - 30 กันยายน 2560 โดยเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ หมายถึง viral culture แยกเชื้อได้จากการทำ throat swab ตุ่มน้ำพองที่ทำให้แตกบริเวณ มือ ก้น หรือ เท้า หรือ stool culture สำหรับ serology เจาะเลือดครั้งแรกทำเร็วที่สุดภายใน 3 วันหลังเริ่มป่วย ครั้งที่สองห่างจากครั้งแรก 14 วัน พบระดับแอนติบอดีในซีรัมคู่ต่างกันอย่างน้อย 4 เท่า

4. ลักษณะการศึกษาเป็นการนำเวชระเบียนที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคมือเท้าปากและโรคที่ได้รับการวินิจฉัยใกล้เคียงกับโรคมือ เท้า ปาก ที่ได้รับการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี proportional to size cluster sampling แล้วข้อมูลมาเปรียบเทียบกับข้อมูลในระบบรายงาน 506 เพื่อวิเคราะห์ถึงความไวของการรายงาน (sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value) ความเป็นตัวแทนของระบบรายงาน (representativeness) คุณภาพของข้อมูล (data quality) และความทันเวลาของการรายงานข้อมูล (timeliness)⁽⁶⁾

การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ

การเก็บข้อมูลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังแต่ละรายจะทำการเก็บข้อมูลด้วยการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ และใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพคือการวิเคราะห์บทสัมภาษณ์ (content analysis) หากพบว่าข้อมูลที่ได้มีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ (data saturation) ก็จะหยุดสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละกลุ่ม โดยสัมภาษณ์ในประเด็น ความยอมรับในระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก (acceptability) ความง่ายของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก (simplicity) ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก (flexibility) และความมั่นคงของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก (stability)⁽⁶⁾

ผลการศึกษา

การรายงานการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปากในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดอ่างทอง

การดำเนินงานเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ในโรงพยาบาลชุมชน มีระบบที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ เมื่อมีผู้ป่วยที่มีอาการของโรคมือ เท้า ปาก มาตรวจที่โรงพยาบาล ภายหลังได้รับการตรวจแล้ววินิจฉัยว่าเป็นโรคมือ เท้า ปาก แล้วแพทย์หรือพยาบาล จะบันทึกการวินิจฉัยลงในเวชระเบียนผู้ป่วย หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยพยาบาลจะทำหน้าที่แจ้งข่าวการพบผู้ป่วยไปที่กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม เพื่อให้เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาได้รับทราบและตรวจสอบข่าวการเกิดโรคมือเท้าปาก โดยส่วนใหญ่จะดูข้อมูลรายละเอียดของผู้ป่วยจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ บันทึกข้อมูลการเกิดโรคในระบบเฝ้าระวังโรครายงาน 506 ตรวจสอบพื้นที่การเกิดโรค หากเป็นพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหรือผู้ป่วยอยู่นอกพื้นที่อำเภอ ก็จะประสานงานแจ้งข่าวการเกิดโรคให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาของสาธารณสุขอำเภอรับทราบ เพื่อดำเนินการแจ้งข่าวการเกิดโรคให้พื้นที่และควบคุมโรคต่อไป และหากผู้ป่วยเรียนอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หรือชั้นอนุบาลในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ก็จะประสานงานแจ้งข่าวให้ครูรับทราบเพื่อการเฝ้าระวังผู้ป่วยรายอื่นต่อไป

ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ตามคุณลักษณะเชิงปริมาณ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียน จำนวน 557 ฉบับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 2 ปี (ร้อยละ 24.4) รองลงมาคืออายุ 1 ปี (ร้อยละ 20.5) และ 3 ปี (ร้อยละ 19.4) โดยมีอายุเฉลี่ย 2.7 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.85 ปี

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามโรคมือ เท้า ปาก จากการสุ่มทบทวนเวชระเบียน เปรียบเทียบกับระบบรายงาน 506 โดยพบว่าจากการสุ่มทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมือ เท้า ปาก และกลุ่มที่มีอาการใกล้เคียง ในช่วงเวลาที่ศึกษาดังกล่าว พบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ตามนิยามรวม 219 ราย ซึ่งพบอยู่ในระบบรายงาน 506 รวม 167 ราย คิดเป็นค่าความไวของการรายงาน คือ ร้อยละ 76.26 สำหรับระบบรายงาน 506 พบว่าในช่วงเวลาที่ศึกษา มีรายงานผู้ป่วยมือ เท้า ปาก ในรวมทั้งหมด 287 ราย แต่เข้าเกณฑ์ตามนิยามผู้ป่วย 167 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์บวกของการรายงาน คือ ร้อยละ 58.19

เมื่อจำแนกค่าความไวและค่าคาดทำนายของผลบวกรายโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลสามโก้มีความไวของการรายงานสูงที่สุด (ร้อยละ 95.30) รองลงมาคือโรงพยาบาลป่าโมก (ร้อยละ 91.53) และโรงพยาบาลแสลงตา (ร้อยละ 86.94) ส่วนค่าคาดทำนายของผลบวกพบว่าโรงพยาบาลโพธิ์ทองมีค่าพยากรณ์บวกสูงที่สุด (ร้อยละ 71.23) รองลงมาคือโรงพยาบาลไชโย (ร้อยละ 57.89) และโรงพยาบาลแสลงตา (ร้อยละ 56.52) เมื่อพิจารณาตามระดับของอุบัติการณ์การเกิดโรคพบว่ากลุ่มโรงพยาบาลที่มีอุบัติการณ์ของโรคมือ เท้า ปาก สูง พบมีค่าความไวในภาพรวม (ร้อยละ 84.4) สูงกว่ากลุ่มโรงพยาบาลที่มีอุบัติการณ์ของโรคนี้น้อย (ร้อยละ 55.38) แต่มีค่าพยากรณ์บวกของกลุ่มโรงพยาบาลที่มีอุบัติการณ์ของโรคมือ เท้า ปาก สูง (ร้อยละ 58.93) ใกล้เคียงกันกับกลุ่มโรงพยาบาลที่มีอุบัติการณ์ของโรคนี้น้อย (ร้อยละ 55.55) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามโรคมือ เท้า ปาก จากการสุ่มทบทวนเวชระเบียน เปรียบเทียบกับระบบรายงาน 506 ของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดอ่างทอง ระหว่างวันที่ 1 เมษายน – 30 กันยายน 2559 และ 1 เมษายน – 30 กันยายน 2560

ข้อมูล	กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมือเท้าปาก				กลุ่มที่มีอาการใกล้เคียงกับโรคมือเท้าปาก			
	จำนวน	จำนวน	ตรงตาม	ไม่ตรงตาม	จำนวน	จำนวน	ตรงตาม	ไม่ตรงตาม
	เวชระเบียนทั้งหมด	เวชระเบียนที่ได้รับการสุ่ม	นิยาม	นิยาม	เวชระเบียนทั้งหมด	เวชระเบียนที่ได้รับการสุ่ม	นิยาม	นิยาม
รายงาน 506	557	403	150	81	541	175	17	39
ไม่รายงาน 506			46	126			6	114
รวม			196	207			23	153

ตารางที่ 2 ความไวและค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ของโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดอ่างทอง จำแนกตามโรงพยาบาลชุมชนในแต่ละอำเภอ ระหว่างวันที่ 1 เมษายน – 30 กันยายน 2559 และ 1 เมษายน – 30 กันยายน 2560

อุบัติการณ์	โรงพยาบาล	ค่าความไว	ค่าคาดทำนายของผลบวก
สูง	ป่าโมก	91.53	48.94
	โพธิ์ทอง	78.23	71.23
	แสวงหา	86.94	56.52
	สามโก้	95.30	51.43
	รวม	84.40	58.93
ต่ำ	ไชโย	44.52	57.89
	วิเศษชัยชาญ	61.46	54.55
	รวม	55.38	55.55
รวมทั้งหมด		76.26	58.19

หมายเหตุ กลุ่มอุบัติการณ์ของโรคสูง คือ มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน $\geq 1,200$ ส่วนกลุ่มที่มีอุบัติการณ์ของโรคต่ำ คือ มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน $< 1,200$ และการสุ่มดำเนินการโดยวิธี proportional to size cluster sampling

ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก ซึ่งตามมาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อกำหนดให้โรงพยาบาลรายงานผู้ป่วยให้ศูนย์ระบาดวิทยาภายใน 3 วันนับจากวันที่พบผู้ป่วย⁽⁷⁾ จากการศึกษาพบการรายงานคิดเป็นร้อยละ 52.2 ส่วนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง กำหนดให้ศูนย์ระบาดวิทยาทุกอำเภอรายงานผู้ป่วยภายใน 6 วันนับจากวันที่พบผู้ป่วย พบการรายงานคิดเป็นร้อยละ 91.9 มีค่าเฉลี่ย 3.68 วัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.22 วัน

คุณภาพข้อมูล สำหรับความถูกต้องของการรายงาน พบว่าการบันทึกข้อมูลในระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ของจังหวัดอ่างทอง มีความถูกต้องของการบันทึก ตามตัวแปรที่สำคัญ คือ เพศ อายุ ที่อยู่ วันรับการรักษา และประเภทผู้ป่วย ได้ถูกต้องทั้งหมด แต่การบันทึกข้อมูลวันเริ่มป่วย พบมีความถูกต้องร้อยละ 41.46

เมื่อพิจารณาความเป็นตัวแทนของการประเมินระบบเฝ้าระวัง โดยเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยจากระบบรายงาน 506 กับข้อมูลจากเวชระเบียน พบว่าตัวแปรอายุ มีความสอดคล้องกัน ความเป็นตัวแทนตามช่วงเวลา พบผู้ป่วย พบว่า ข้อมูลในรายงาน 506 และเวชระเบียนมีความสอดคล้องกัน โดยพบผู้ป่วยมากในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงกรกฎาคมของปี 2559 และ 2560

ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ตามคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 69 ราย โดยเป็นผู้บริหาร 15 ราย แพทย์ 6 ราย พยาบาล 18 ราย ครู 16 ราย และผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา 14 ราย สามารถสรุปได้ดังนี้

การยอมรับ พบว่าส่วนใหญ่ยอมรับ และเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และให้เหตุผลว่าสามารถนำมาใช้ในการตรวจจับการระบาด ทำให้ทราบสถานการณ์การเกิดโรค นำไปสู่การวางแผน ป้องกัน และ

ควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าบางท่านไม่ทราบว่าเป็นโรคที่ต้องรายงาน

ความยากง่าย พบว่ามีความง่าย สะดวก รวดเร็ว ในการรายงานกรณีพบผู้ป่วยโรคมือ เท้า ปาก สามารถแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ หรือ ข้อความผ่าน LINE application หรือแจ้งผู้รับผิดชอบโดยตรงด้วยตัวเอง ปัญหาจากการทำงานที่พบ ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์และการเชื่อมต่อเครือข่าย

ความยืดหยุ่นการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก พบว่ามีความยืดหยุ่นค่อนข้างสูง เมื่อมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานหลักไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้จะมีคนอื่นมาปฏิบัติงานแทน แต่บางที่ที่มีผู้ปฏิบัติงานเพียงคนเดียวอาจก่อให้เกิดความล่าช้า

ความมั่นคง พบว่าในแต่ละอำเภอมียุติรับผิดชอบงานระบาดวิทยาที่มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม 506 อย่างน้อย 1 คน ซึ่งสามารถลงโปรแกรมหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นให้โปรแกรมสามารถทำงานต่อไปได้ ทุกโรงพยาบาลมีคู่มือการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดต่อ แต่กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา อาจส่งผลให้การดำเนินงานสะดุดบ้าง เนื่องจากผู้ที่มิปฏิบัติงานทดแทนต้องใช้เวลาในการเรียนรู้

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก พบมีค่าความไวของการรายงานโรคโดยรวมร้อยละ 76.26 และค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 58.19 ซึ่งจากการศึกษาใน 12 จังหวัด เพื่อเป็นตัวแทนของประเทศไทย ในปี 2555 พบค่าความไวของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ร้อยละ 46.6 และค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 85.9⁽⁸⁾ ส่วนการศึกษาของอีกหลายแห่งในปีต่อ ๆ มา พบความไวของระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก มีค่ามัธยฐานร้อยละ 86.5 (58.2-93.0) และค่าพยากรณ์บวกมีค่ามัธยฐาน

ร้อยละ 70.71 (29.0-100.0)⁽⁹⁻¹⁵⁾ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พบค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดีพอใช้ แต่ก็ยังไม่สูงมากนัก และควรมีการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรค เพื่อเพิ่มค่าความไวและค่าพยากรณ์บวก

เมื่อพิจารณาค่าความไวจำแนกรายโรงพยาบาลชุมชน พบว่ากลุ่มโรงพยาบาลชุมชนที่มีอุบัติการณ์ของโรคมือ เท้า ปาก สูง จะมีค่าความไวของการรายงานสูงกว่ากลุ่มโรงพยาบาลชุมชนที่มีอุบัติการณ์ของโรคต่ำ ทั้งนี้เป็นเพราะด้วยอุบัติการณ์ของโรคที่สูง ทำให้เมื่อมีการระบาดของโรค ทั้งโรงพยาบาล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ก็มุ่งเน้นการเฝ้าระวัง และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม รวมทั้งประสานกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในการแจ้งข่าวให้ทันการ ตลอดจนมีการติดตามการเกิดโรคในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยมีการตั้งไลน์กลุ่มเพื่อการประสานงานแจ้งข่าวการเกิดโรคอย่างทันทั่วทั้งที่ ส่วนกลุ่มอุบัติการณ์ของโรคต่ำ พบมีค่าความไวของการรายงานต่ำกว่ากลุ่มอุบัติการณ์ของโรคสูง อาจเนื่องจาก 1) มีผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามของโรคมือ เท้า ปาก แต่แพทย์วินิจฉัยโรคอื่นที่ใกล้เคียง เช่น herpangina 2) แพทย์ยังไม่ได้ให้การวินิจฉัยที่ชัดเจน เพียงแต่นึกถึงและแสดงความสงสัยว่าจะป่วยด้วยโรคมือ เท้า ปาก แต่เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาไม่มีการติดตามการวินิจฉัย และไม่ได้ตรวจสอบว่า อาการแสดงทางคลินิกเข้าได้กับนิยามของโรคมือ เท้า ปาก จึงไม่ได้รายงานผู้ป่วยเข้าระบบ 3) หากผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยามีภาระงานอื่นจนสับสนติดตามก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยรายนั้นไม่ถูกรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง 4) พยาบาลรายงานผู้ป่วยล่าช้าหรือไม่รู้ว่าเป็นโรคที่ต้องรายงาน ส่วนด้านค่าพยากรณ์บวกโดยรวมของการศึกษานี้พบว่าเท่ากับร้อยละ 58.19 ซึ่งน้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งกลุ่มโรงพยาบาลชุมชนที่มีอุบัติการณ์ของโรคสูงและกลุ่มที่มีอุบัติการณ์ต่ำ โดยปัจจัยที่ส่งผลให้ค่าพยากรณ์บวกค่อนข้างต่ำ อาจเป็นเพราะ 1) ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาพิจารณาจากการ

วินิจฉัยของแพทย์เป็นหลัก ซึ่งบางครั้งอาการไม่ครบตามนิยาม หรือไม่มีการตรวจสอบความถูกต้องของการวินิจฉัยของแพทย์ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก 2) การบันทึกประวัติการรักษาที่ไม่สมบูรณ์ครบถ้วน เช่น ไม่มีการบันทึกประวัติเรื่องไข้ หรือระบุรายละเอียดของตุ่มหรือผื่น 3) การวินิจฉัยผู้ป่วยด้วยประวัติที่มีเพื่อนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กป่วยด้วยโรคมือ เท้า ปาก ทั้ง ๆ ที่อาการแสดงทางคลินิกยังไม่ชัดเจน และผู้ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลการรายงานโรคก็ไม่ได้ตรวจสอบอาการแสดงของผู้ป่วยตามนิยามก่อนรายงาน

ความทันเวลาของการศึกษานี้ พบว่ามีความทันเวลาโดยส่งรายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรค 506 ของศูนย์ระบาดวิทยาอำเภอภายในเวลา 3 วัน ร้อยละ 52.2 สาเหตุที่ส่งผลต่อความทันเวลาอาจเป็นเพราะ 1) ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยามีงานอื่น ๆ ที่ต้องรับผิดชอบด้วย 2) เมื่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีปัญหา ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาไม่สามารถแก้ไขเองได้ ต้องรอเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมมาแก้ไขให้

คุณภาพของข้อมูลของการศึกษานี้ พบว่าตัวแปร อายุ เพศ ที่อยู่ ประเภทผู้ป่วย และวันที่รับการรักษา พบว่ามีความถูกต้องในการรายงานข้อมูล แต่วันที่เริ่มป่วยนั้น มีการรายงานที่ถูกต้องร้อยละ 41.46 สาเหตุเกิดจากการที่ผู้บันทึกข้อมูลในระบบเฝ้าระวังโรค ไม่ได้เปลี่ยนวันที่เริ่มป่วยตามการซักประวัติ แต่ใช้ข้อมูลที่ปรากฏในโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมจะกำหนดเป็นวันเดียวกันกับวันที่ผู้ป่วยมารับการรักษา

ความเป็นตัวแทนในการศึกษานี้ พบว่าตัวแปร ช่วงเดือนที่เกิดโรค ของผู้ป่วยในรายงานระบบเฝ้าระวังสอดคล้องกับผู้ป่วยในเวชระเบียน โดยพบการเกิดโรคสูงในเดือนมิถุนายน และกรกฎาคม และผู้ป่วยจะลดลงในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนเมษายน

การศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่าผู้ปฏิบัติงานให้การยอมรับและเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการปฏิบัติ มีความยืดหยุ่นสูง มีความมั่นคง และนำไปใช้ประโยชน์ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาควรตรวจสอบก่อนรายงานผู้ป่วยเข้าสู่โปรแกรมระบบเฝ้าระวังโรค 506 เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยมากกว่าความเป็นจริง

2. แพทย์ควรให้ความสำคัญของความสมบูรณ์ของเวชระเบียน เพื่อจะทำให้เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาสามารถตรวจสอบความถูกต้อง การเข้าได้กับนิยามการเฝ้าระวังโรค และบันทึกข้อมูลเข้าระบบการเฝ้าระวังได้อย่างถูกต้อง

3. ผู้บริหารโรงพยาบาลควรแจ้ง แพทย์ และพยาบาล ทั้งบุคลากรเก่าและบุคลากรใหม่ ซึ่งอาจจะไม่คุ้นชินต่อการรายงานโรคที่อยู่ในข่ายการเฝ้าระวัง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง

4. ผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยา ควรแจ้งเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ให้เจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนได้รับทราบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง และสามารถดำเนินการเฝ้าระวังโรคได้

5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง หรือสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ควรจัดให้มีการอบรมแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรค รวมถึงบ่งชี้ข้อผิดพลาดที่พบได้บ่อยการเฝ้าระวังมือเท้าปาก ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะกรรมการหลักสูตร FEMT รุ่นที่ 13 พ.ท.นพ.ภพกฤต ภพธอังกูร อาจารย์ที่ปรึกษา สมาชิกทีมประเมินโรคมือ เท้า ปาก จังหวัดอ่างทอง เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ครุ และผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในจังหวัดอ่างทอง ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. A guide to clinical management and public health response for hand, foot and mouth disease (HFMD). Geneva: World Health Organization; 2011.
2. สำนักโรคระบาดวิทยา. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง 506 มือ เท้า ปาก 1 มกราคม – 30 กันยายน 2560 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักโรคระบาดวิทยา; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 8 ธันวาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?ds=71>
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง. รายงานเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ปี 2555 – 2559. อ่างทอง: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง; 2560.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง. รายงานเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก 1 มกราคม – 30 กันยายน 2560. อ่างทอง: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง; 2560.
5. สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์(ร.พ.ส.); 2546. น.174-5.

6. German RR, Lee LM, Horan JM, Milstein RL, Pertowski CA, Waller MN. Updated guidelines for evaluating public health surveillance systems: recommendations from the Guidelines Working Group. MMWR Recomm Rep 2001 Jul 27; 50(RR-13): 1-35.
7. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานงานระบาดวิทยาโรคติดต่อ. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.พ.ส.); 2548.
8. ลีรลักษณ์ รังสีวงศ์, ดารินทร์ อาเรียโชคชัย. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2557; 45: S53-62.
9. นิสา ลิ้มสุวรรณ, จิรา คงทรัพย์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เดือนมกราคม – ธันวาคม 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2558; 46: S36-41.
10. ปารรณา ประสงค์ดี, พัฒนศักดิ์ ฤทธิ์สุข. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก จังหวัดอุทัยธานี ปี พ.ศ. 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2559; 47: S41-7.
11. ปวีณา อังคนานุกิจ, สุภาพ พัทธกษ. การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคมือ เท้า ปาก ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S9-15.
12. ธนาสิทธิ์ วิจิตราพันธ์, อรรถพงษ์ อินทร์มูล. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรโรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S56-61.
13. ภูษงค์ ไชยชิน, ปิยะกาญจน์ สุทธิ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก โรงพยาบาลห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2559; 47: S48-53.
14. สุปพล เจริญวิกภัย, รุจกัลยา ขาวเขาะ. การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่มีอาการรุนแรง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2554-2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2561; 49: 369-76.
15. ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน, ภัคจิรา เกตุสถิตย์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ของศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มเขตแห่งหนึ่ง สังกัดกรุงเทพมหานคร. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2562; 50: 181-7.