

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก ในเด็กอายุ 0-5 ปี ที่มารับบริการ ในโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สังกัดกรุงเทพมหานคร ปี 2566

Surveillance Evaluation of Hand, Foot and Mouth Disease among Children Age 0 - 5 Year in Ratchaphiphat Hospital under the Bangkok Metropolitan Administration, 2023

สุรัชญา แพร่ไชยกุล พ.บ.*

จิราวรรณ เพื่องมะนะกุล พย.บ.*

ภพกฤต ภพธรังกูร ปร.ด.(อายุรศาสตร์เขตร้อน)**

*โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ กรุงเทพมหานคร

**กรมแพทย์ทหารบก

Supatchaya Praechaiyakul M.D.*

Jirawan Fuangmanakul B.N.S.*

Bhophkrit Bhophdhomangkul Ph.D. (Tropical medicine)**

*Ratchaphiphat hospital

**Army Medical Corps, Royal Thai army

Received: July 6, 2024

Revised: November 28, 2024

Accepted: December 22, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก ในเด็กอายุ 0-5 ปี ที่เข้ารับการรักษาใน รพ.ราชพิพัฒน์ ในปี พศ. 2566 พบจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลกลุ่มอายุ 0-5 ปีมากที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่นและพบการระบาดของโรคนี้ในชุมชนใกล้เคียง จึงศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคในกลุ่มอายุนี้นวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่มีอาการ เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยสงสัยโรคมือเท้าปากและ รง.506 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม -31 ธันวาคม 2566 วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าความไว ค่าทำนายผลบวก ความทันเวลา ความเป็นตัวแทน และความถูกต้องของข้อมูล สถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่ามีความไว ร้อยละ 90.3 ค่าทำนายผลบวก ร้อยละ 94.0 ความทันเวลา มีการรายงาน ใน 0-3 วัน และมากกว่า 7 วัน ร้อยละ 31.5 และ 66.8 ความถูกต้องของการบันทึกตัวแปรวันที่เริ่มป่วย บันทึกถูกต้อง ร้อยละ 21.5 ตัวแปรอื่นถูกต้องตั้งแต่ร้อยละ 98.0 ขึ้นไป ความเป็นตัวแทน พบว่าตัวแปรเพศเป็นตัวแทนที่ดีได้

โดยสรุปพบว่าตัวแปรวันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้องต่ำ ควรจัดอบรมแก่บุคลากรที่มีหน้าที่บันทึกข้อมูลในระบบ รง. 506 เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้องและควรสร้างความตระหนักในการส่ง รง.506 เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการส่งรายงานที่ทันเวลามากขึ้น

คำสำคัญ: การประเมินระบบเฝ้าระวัง โรคมือเท้าปาก

Abstract

This research was Cross-sectional study. This study aimed to investigate the quantitative attribute of surveillance system of Hand Foot and Mouth Disease in children 0– 5 years at Ratchaphiphat hospital.

In 2023, the highest number of patients treated in hospitals in the 0–5 year age group was found compared to other age groups, and outbreaks of this disease were found in nearby communities. Therefore, disease surveillance was assessed in patients with Hand Foot and Mouth Disease in this age group. Data collections were retrieved from patient's medical records regarding in and out patient department database and report 506 between 1 January – 31December 2023. Subjects had compatible symptoms with the definition of suspected Hand, Foot and Mouth Disease. The descriptive statistics was analysed and presented Sensitivity, Positive predictive value, Timeliness, Representativeness and Data quality. Results was described by frequency, percentage, mean and standard deviation. The results of the study found that Sensitivity was 90.3% and Positive predictive value was 94.0%. Timeliness of reported was presented in 0–3 days and more than 7 days comprisely as 31.5 and 66.8%. Quality of recording of the date of onset was 21.5% but other variables were 98% correct or higher. Gender can be a good representativeness.

In conclusion, the variable date of onset has poor quality. There should be a meeting with those involved in order to report accurate information. Awareness of reported in the surveillance system should be created to improve and develop more timely send of report 506.

Keywords: Evaluation of surveillance systems, Hand foot and mouth disease

บทนำ

โรคมือเท้าปากเกิดจากเชื้อไวรัสในกลุ่ม Enteroviruses ส่วนใหญ่พบในเด็กอายุน้อยกว่า 10 ปี โดยอายุต่ำกว่า 5 ปีจะพบบ่อยที่สุด หากเกิดจากเชื้อ coxsackie A16 ส่วนใหญ่มักไม่มีอาการรุนแรง แต่ถ้าเกิดจากเชื้อ EV71 อาจมีภาวะแทรกซ้อนจนอาจเสียชีวิตได้⁽¹⁾ ติดต่อกจากการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วยหรือสัมผัสสิ่งของที่ปนเปื้อนเชื้อ มีระยะฟักตัวประมาณ 3–6 วัน⁽²⁾ ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการระบาดมาจากสถานที่แออัด สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมไม่ดีหรือสุขอนามัยส่วนตัวไม่ถูกต้องซึ่งพบได้บ่อยในเด็กเล็ก จึงมักระบาดในโรงเรียนหรือสถานรับเลี้ยงเด็ก การป้องกันคือหลีกเลี่ยงการพาเด็กไปอยู่ในที่แออัดหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วย⁽³⁾

จากระบบรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มอายุน้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 77.4)⁽⁴⁾ ปี พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยกลุ่มอายุต่ำกว่า 5 ปี ระดับประเทศ 48,285 ราย อัตราป่วย 1,608.40

ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 1 ราย ผู้ป่วยเพศชาย 26,440 ราย (ร้อยละ 55) เพศหญิง 21,845 ราย (ร้อยละ 45) พบการระบาดช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน⁽⁵⁾ สำหรับกรุงเทพมหานคร มีจำนวนผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 5 ปี 4,626 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 2,498.1 รายต่อประชากรแสนคน มีอัตราป่วยมากเป็นอันดับ 2 รองจากเขตสุขภาพที่ 1 โดยเขตที่พบจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เขตวัฒนา หนองจอกและบางแค ตามลำดับ⁽⁶⁾ ซึ่งเขตบางแคเป็นที่ตั้งของรพ.ราชพิพัฒน์ พิจารณาอัตราป่วยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่าตั้งแต่ปี 2563 มีอัตราป่วยสอดคล้องกันในระดับประเทศ กรุงเทพมหานครและเขตบางแค โดยในปี 2563–2564 อัตราป่วยลดลง⁽⁵⁾ ซึ่งเป็นช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 แต่ปี 2565–2566 อัตราป่วยในเขตบางแคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและพบจำนวนผู้ป่วยมากกว่าปกติ ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายนทั้งในระดับประเทศ กรุงเทพมหานครและเขตบางแค⁽⁶⁾

โรคมือเท้าปากพบบ่อยในท้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก เป็นปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ที่มีผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พบจำนวนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากสูงทั้งใน รพ.ราชพิพัฒน์ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง จึงเลือกทำการศึกษาโรคนี้ โดยเลือกศึกษาในกลุ่มอายุ 0-5 ปี เนื่องจากเป็นช่วงกลุ่มอายุที่เป็นกลุ่มเสี่ยงของโรคนี้ พบว่ากลุ่มอายุ 0-5 ปี มีสัดส่วนเข้ารับการรักษาใน รพ.มากที่สุด (ร้อยละ 71.3) เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่น ประกอบกับการเฝ้าระวังโรคที่มีความสำคัญทางด้านสาธารณสุขเฉพาะกลุ่มอายุที่มีความชุก (Prevalence) หรือมีอุบัติการณ์ (Incidence) ของโรคสูง จะช่วยทำให้การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคนี้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่ที่ผ่านมา รพ.ราชพิพัฒน์ ไม่เคยทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใดๆ มาก่อน รวมถึงโรคมือเท้าปากจึงเลือกทำการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก ปี พ.ศ. 2566 เพื่อนำไปสู่การควบคุมโรคที่รวดเร็ว สามารถป้องกันการระบาดเป็นกลุ่มก้อนและวางแผนปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะของระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากในเด็กอายุ 0-5 ปี ที่เข้ารับการรักษาใน รพ.ราชพิพัฒน์ ได้แก่ ค่าความไวของการรายงาน (Sensitivity) ค่าทำนายผลบวก (Positive predictive value: PPV) ความทันเวลา (Timeliness) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) และความถูกต้องของข้อมูล (Data quality)

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) ศึกษาใน รพ.ราชพิพัฒน์ ใช้ข้อมูลจาก รง. 506 และเวชระเบียนทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาใน รพ.ราชพิพัฒน์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2566 ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยใช้รหัส ICD-10 B08.4 และ B08.5 รวมถึงรหัส ICD-10 กลุ่มโรคใกล้เคียงโรคมือเท้าปาก

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่⁽⁷⁾ ค่าความไว ค่าทำนายผลบวก ความทันเวลา คุณภาพของข้อมูล แบ่งเป็น ความครบถ้วนและความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลในแต่ละตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ที่อยู่ วันที่เริ่มป่วย วันที่วินิจฉัยและประเภทของผู้ป่วยและความเป็นตัวแทน จะเปรียบเทียบตัวแปรด้านเพศ อายุและช่วงเดือนที่เกิดการระบาดของโรค หากมีร้อยละการเปลี่ยนแปลง (%change) น้อยกว่า 10 จัดว่าเป็นตัวแทนที่ดี

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยอายุ 0-5 ปี ที่เข้าได้กับนิยามผู้ป่วยโรคมือเท้าปาก หรือถูกรายงานตามระบบรายงานทางระบาดวิทยา (รง. 506) โรคมือเท้าปาก ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาที่ รพ.ราชพิพัฒน์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2566

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{d^2}$$

ขนาดตัวอย่างที่ต้องการ สำหรับค่าความไว ใช้ p เท่ากับ 0.23 และค่าทำนายผลบวก ใช้ p เท่ากับ 0.8 คำนวนจากค่าเฉลี่ยของการศึกษาความไวและค่าทำนายผลบวกของโรคมือเท้าปากในการศึกษาก่อนหน้านี้ คือ การศึกษาประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก ในกลุ่มเด็กอายุ 0-5 ปี ที่มารับบริการใน รพ.ชุมชนของจังหวัดชุมพร ระหว่าง 1 มกราคม 2561 - 31 ตุลาคม 2563 กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ร้อยละ 5 และระดับนัยสำคัญ 0.05 การศึกษานี้ได้ขนาดตัวอย่างสำหรับค่าความไว 272 คน และค่าทำนายผลบวก 246 คน มีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ รพ.ราชพิพัฒน์ ตามนิยามจำนวน 310 ราย จึงได้ทำการศึกษาทั้งหมด

นิยามโรคมือเท้าปาก

1. เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria)⁽⁸⁾ มีตุ่มใสหรือแผลในปาก หรือมีผื่นแดงหรือตุ่มใสขนาดเล็กที่บริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า แขน ขา ลำตัวหรือก้น

2. เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory criteria)⁽⁸⁾

2.1 การตรวจหาเชื้อ/แอนติเจน/สารพันธุกรรมของเชื้อ (Pathogen identification)

1) วิธี RT-PCR ป้ายเชื้อจากคอหอยหรือจากตุ่มน้ำพองที่ทำให้แตกบริเวณมือ เท้าหรือก้น หรือเก็บอุจจาระภายใน 14 วันหลังเริ่มป่วยหรือน้ำไขสันหลังพบสายพันธุ์กรรมของเชื้อ Enterovirus

2) วิธีเพาะแยกเชื้อ (Viral isolation) จากคอหอยหรือตุ่มน้ำพองที่ทำให้แตกหรืออุจจาระ พบเชื้อ Enterovirus

2.2 การตรวจหาภูมิคุ้มกันของเชื้อ (Serology) วิธี Hemagglutination inhibition test หรือ Micro-neutralization test เก็บตัวอย่างซีรัมคู่ ห่างกันอย่างน้อย 10-14 วันและพบระดับภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า

3. ประเภทผู้ป่วย (Case classification)⁽⁸⁾

3.1 ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) คือ ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

3.2 ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) คือ ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกและมีเกณฑ์ประวัติเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยยืนยัน

3.3 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) คือ ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกและมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะข้อใดข้อหนึ่ง

ระดับนิยามที่ต้องรายงานผู้ป่วยตามระบบเฝ้าระวังโรค (Reporting Criteria)⁽⁸⁾

ให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัยในระบบเฝ้าระวังโรคด้วยรหัส ICD-10 ได้แก่ B08.4 (Hand foot mouth disease) และ B08.5 (Herpangina)

นิยามปฏิบัติการในการศึกษานี้

ผู้ป่วยอายุ 0-5 ปี ที่เข้ารับการรักษานในรพ.ราชพิพัฒน์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2566 มีตุ่มใสหรือแผลในปาก หรือมีผื่นแดงหรือตุ่มใสขนาดเล็กที่บริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า แขน ขา ลำตัวหรือก้น หรือตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี RT-PCR หรือ Viral isolation พบเชื้อ Enterovirus หรือตรวจด้วยวิธี

Hemagglutination inhibition test พบระดับภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า

วิธีการเก็บข้อมูล

แหล่งข้อมูล ได้แก่ รายงานในระบบเฝ้าระวังโรค รง.506 เวชระเบียนผู้ป่วยนอกและใน และข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ e-PHIS ตามรหัส ดังนี้

1) รหัส ICD-10 กลุ่มโรคมือเท้าปาก B08.4 Hand foot mouth disease, B08.5 Herpangina

2) รหัส ICD-10 กลุ่มโรคใกล้เคียงโรคมือเท้าปาก ตามการศึกษาก่อนหน้านี้ คือ การศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก ในกลุ่มเด็กอายุ 0-5 ปี ที่มารับบริการใน รพ.ชุมชนของจังหวัดชุมพร ระหว่าง 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ตุลาคม 2563 ได้แก่ B08.8 Other specified viral infections characterized by skin and mucous membrane lesions, B09 Unspecified viral infection characterized by skin and mucous membrane lesions, B33.8 Other specified viral diseases, B34.1 Enterovirus infection, unspecified site, B34.8 Other viral infections of unspecified site และ B34.9 Viral infection, unspecified

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม STATA SE version 18.0 ลิขสิทธิ์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

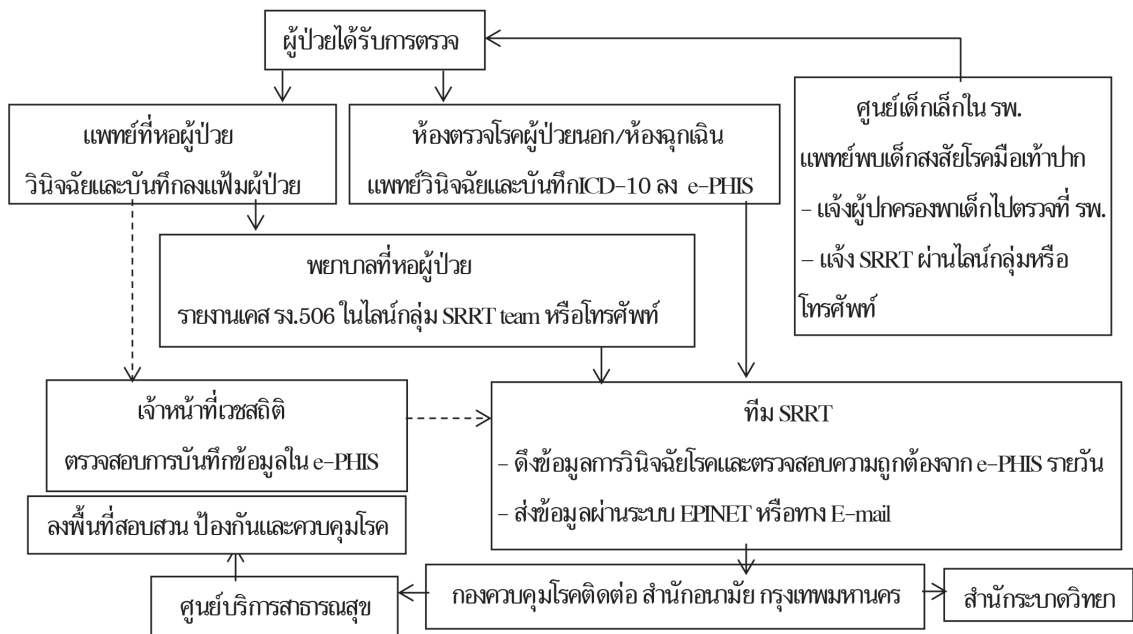
ผลการศึกษา

1. โครงสร้างระบบการเฝ้าระวังและรายงานโรคมือเท้าปากของโรงพยาบาลราชพิพัฒน์

เมื่อพบผู้ที่สงสัยโรคมือเท้าปาก หากเป็นห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอกหรือห้องฉุกเฉิน เมื่อแพทย์วินิจฉัยแล้วจะลงรหัส ICD-10 ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ e-PHIS หลังจากนั้นทีม SRRT จะดึงข้อมูลจาก e-PHIS รายวัน บันทึกข้อมูลผ่านระบบ EPINET หรือดึงออกมาเป็นไฟล์ Excel ส่งเข้า E-mail ไปยังกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย

กรุงเทพมหานคร หากผู้ป่วยได้รับการรักษาใน รพ. เมื่อแพทย์วินิจฉัยจะบันทึกในแฟ้มผู้ป่วยใน พยาบาลในหอผู้ป่วยจะรายงานโรค รง.506 แจ้งในไลน์กลุ่ม SRRT Team หรือโทรศัพท์ หลังจากนั้นทีม SRRT จะบันทึกข้อมูลผ่านระบบ EPINET หรือดึงออกมาเป็นไฟล์ Excel ส่งเข้า E-mail ไปยังกองควบคุมโรคติดต่อ สำหรับศูนย์เด็กเล็กใน รพ. หากพบเด็กสงสัยโรคมือเท้าปาก จะแจ้ง

ผู้ปกครองให้พาไปตรวจที่ รพ. และแจ้งผ่านทางไลน์กลุ่ม SRRT Team ด้วย ส่วนเจ้าหน้าที่เวชสถิติจะตรวจสอบการบันทึกข้อมูลใน e-PHIS หลังจากนั้นทางทีม SRRT จะดึงข้อมูล ICD-10 จากโปรแกรม e-PHIS อีกครั้ง กรณีมีข้อมูลซ้ำจะตัดออกและส่งข้อมูลไปยังกองควบคุมโรคติดต่อ ตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แผนผังโครงสร้างระบบการเฝ้าระวังและรายงานโรคมือเท้าปากของ รพ.ราชพิพัฒน์

2. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียน

การศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากใน รพ.ราชพิพัฒน์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2566 จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่าเข้าได้กับนิยามโรคมือเท้าปากจำนวน 310 ราย และเป็นผู้ป่วยที่รายงานในระบบรายงาน 506 จำนวน 280 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย (ร้อยละ 52.6) มีอายุ 1 ปี (ร้อยละ 26.5) มีระยะ

เวลาดังแต่เริ่มมีอาการก่อนมา รพ.มากที่สุดที่ 1-2 วัน (ร้อยละ 50.3) มีระยะเวลาที่มีอาการก่อนมา รพ.เฉลี่ย 1.4 วัน (S.D. 1.7) และเป็นผู้ป่วยนอก (ร้อยละ 90.0) จำแนกตามเขตที่อยู่อาศัย พบผู้ป่วยในเขตบางแคมากที่สุด 110 ราย (ร้อยละ 35.5) จำแนกตามเดือนพบผู้ป่วยมากที่สุดในช่วงเดือนกรกฎาคม สิงหาคมและกันยายน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปทางประชากรของกลุ่มผู้ป่วยโรคมือเท้าปากในเด็กอายุ 0-5 ปี ที่มารักษาใน รพ.ราชพิพัฒน์ ระหว่าง 1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2566 (n = 310)

ลักษณะทางประชากร		จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	163	52.6
	หญิง	147	47.4
อายุ	น้อยกว่า 1 ปี	46	14.8
	1 ปี	82	26.5
	2 ปี	53	17.1
	3 ปี	57	18.4
	4 ปี	71	22.9
	5 ปี	1	0.3
เชื้อชาติ	ไทย	277	89.3
	เมียนมาร์	25	8.1
	กัมพูชา	5	1.6
	ลาว	3	1.1
ประเภทผู้ป่วย	ผู้ป่วยนอก (OPD)	279	90.0
	ผู้ป่วยใน (IPD)	31	10.0
ระยะเวลาก่อนมา รพ. (วัน)	น้อยกว่า 1 วัน	100	32.3
	1-2 วัน	156	50.3
	3-4 วัน	44	14.2
	5-6 วัน	5	1.6
	มากกว่า 7 วัน	5	1.6

Min = น้อยกว่า 1 วัน, Max = 14 วัน, Mean = 1.4 วัน (S.D. = 1.7)

2. คุณลักษณะเชิงปริมาณ

การทบทวนเวชระเบียน มีจำนวนผู้ป่วยตามรหัส ICD-10 ของโรคมือเท้าปาก (B08.4 และ B08.5) ตรงนิยาม 306 รายและ ICD-10 กลุ่มโรคใกล้เคียง ตรงนิยาม 4 ราย รวมมีผู้ป่วยทั้งหมดที่ตรงนิยาม 310 ราย ถูกรายงานเข้าระบบ รง.506 จำนวน 280 ราย ค่าความไวเท่ากับร้อยละ 90.3 และจากการทบทวน

รง. 506 โรคมือเท้าปาก 298 ราย ตรงนิยามที่กำหนด และมีในระบบ รง.506 จำนวน 280 ราย ค่าทำนายผลบวกเท่ากับร้อยละ 94.0 ดังตารางที่ 2 มีความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยภายในระยะเวลา 3 วัน (ร้อยละ 31.5) 4 - 6 วัน (ร้อยละ 1.7) และเกินระยะเวลาที่กำหนดตั้งแต่ 7 วันขึ้นไป (ร้อยละ 66.8)

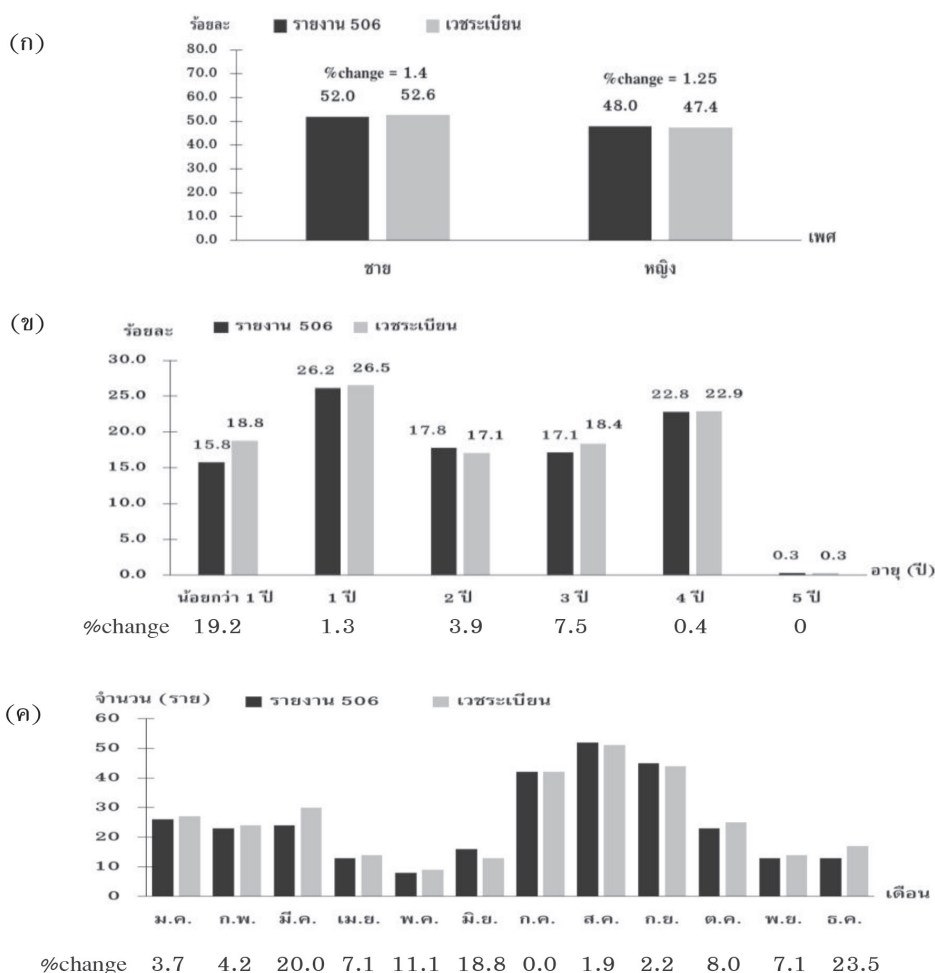
ตารางที่ 2 ค่าความไว (Sensitivity) และค่าทำนายผลบวก (Positive predictive value)

	ตรงนิยาม	ไม่ตรงนิยาม	รวม
รายงานเข้า รง 506 กลุ่มโรคมือเท้าปาก	280	18	298
ไม่ได้รายงานเข้า รง 506 กลุ่มโรคมือเท้าปาก	30	159	170
รวม	310	177	487

คุณภาพข้อมูล มีความครบถ้วนของการบันทึกข้อมูลใน รง.506 คิดเป็นร้อยละ 100.0 และความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลใน รง.506 พบว่าตัวแปรที่มีความถูกต้องมากที่สุด คือ ตัวแปรเพศ อายุและประเภทผู้ป่วย ร้อยละ 100.0 ตัวแปรที่อยู่และวันที่วินิจฉัย/พบแพทย์ ร้อยละ 99.0 และ 98.0 สำหรับตัวแปรวันที่เริ่มป่วย

มีความถูกต้องน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.5

ความเป็นตัวแทน พบว่าตัวแปรด้านเพศสามารถเป็นตัวแทนที่ดีได้แต่ตัวแปรเดือนไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดี สำหรับตัวแปรอายุ จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียนและรง.506 มีแนวโน้มเหมือนกัน ยกเว้นในกลุ่มอายุต่ำกว่า 1 ปี ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 เปรียบเทียบความเป็นตัวแทนของข้อมูล รง.506 และจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคมือเท้าปากในเด็กอายุ 0-5 ปี ที่เข้ารับการรักษาใน รพ.ราชพิพัฒน์ จำแนกตามเพศ (ก) อายุ (ข) และเดือน (ค)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย ร้อยละ 52.6 สอดคล้องใกล้เคียงกับระบาดวิทยาในระดับประเทศที่พบเพศชายเป็นส่วนใหญ่ที่ร้อยละ 55.0 เมื่อจำแนกตามเขตที่อยู่อาศัย พบผู้ป่วยในเขตบางแควมากที่สุด ซึ่งเป็นเขตที่ตั้งของ รพ.ราชพิพัฒน์และเมื่อจำแนกตามรายเดือน พบว่าช่วงเดือนกรกฎาคม สิงหาคม และกันยายนมีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดสอดคล้องกับระบาดวิทยาในระดับประเทศ กรุงเทพมหานครและเขตบางแควที่พบการระบาดของโรคนี้ในช่วงสามเดือนนี้สูงที่สุด

การประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ พบว่า ค่าความไวร้อยละ 90.3 ใกล้เคียงกับการศึกษาของณรงฤทธิ์ กิตติกวิน และคณะ⁽⁹⁾ พบค่าความไวร้อยละ 93.1 สำหรับการศึกษาของภาคภูมิ อินทรประดิษฐ์ และคณะ⁽¹⁰⁾ การศึกษาของรัชนี้ นันทนุช และคณะ⁽¹¹⁾ และการศึกษาของลัดดาวัลย์ สุขุม และคณะ⁽¹²⁾ มีค่าความไวเพียงร้อยละ 76.3, 60.6 และ 37.6 ตามลำดับ จัดว่าน้อยกว่าในการศึกษานี้สำหรับค่าทำนายผลบวกการศึกษา ร้อยละ 94.0 ค่อนข้างสูงเทียบกับการศึกษาของรัชนี้ นันทนุช และคณะ⁽¹¹⁾ พบค่าทำนายผลบวกสูงใกล้เคียงกัน ร้อยละ 96.9 แต่การศึกษาของภาคภูมิ อินทรประดิษฐ์ และคณะ⁽¹⁰⁾ และการศึกษาของณรงฤทธิ์ กิตติกวิน และคณะ⁽⁹⁾ พบค่าทำนายผลบวกต่ำกว่าในการศึกษานี้ เท่ากับร้อยละ 58.2 และ 28.9 ในการศึกษาครั้งนี้มี 18 รายที่ไม่ตรงนิยามกลุ่มโรคมือเท้าปาก แต่ถูกรายงานเข้า รง.506 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคไข่ออกผื่นแต่แพทย์วินิจฉัยเป็นกลุ่มโรคมือเท้าปากสำหรับ 30 รายที่ตรงนิยามกลุ่มโรคมือเท้าปากแต่ไม่ถูกรายงานเข้าระบบ รง.506 ส่วนใหญ่แพทย์วินิจฉัยผิดเป็นโรคอื่น เช่น กลุ่มโรคผื่นหรือโรคไข่ออกผื่น ซึ่งทั้งสองกรณีส่วนใหญ่พบจากแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่ทำงาน ณ ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก

ความทันเวลาของการศึกษานี้ภายใน 3 วันต่ำมากเพียงร้อยละ 31.5 อาจเกิดจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีภาระงานที่มาก เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการระบาดของ

โรคโควิด 19 เทียบกับผลการศึกษาของสุพล เจริญวิทย์ และคณะ⁽¹³⁾ ภูษงค์ ไชยชินและคณะ⁽¹⁴⁾ และปรางค์ศิริ นามแหลม และคณะ⁽¹⁵⁾ มีความทันเวลาดีกว่ามากที่ร้อยละ 100.0, 98.6 และ 95.4 ตามลำดับ แต่ทั้งสามการศึกษานี้เป็นการประเมินระบบเฝ้าระวังที่ไม่ได้อยู่ในช่วงที่มีสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 จึงอาจไม่ได้เผชิญสถานการณ์ที่ภาระงานมากในระดับใกล้เคียงกัน สำหรับคุณภาพของข้อมูลของการศึกษารั้งนี้ ตัวแปรวันเริ่มป่วยมีความถูกต้องน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 21.5 แต่ตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความถูกต้องสูงตั้งแต่ร้อยละ 98 เป็นต้นไป สอดคล้องกับการศึกษาของธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์ และคณะ⁽¹⁶⁾ และการศึกษาของปวีณา อังคนานุกิจ และคณะ⁽¹⁷⁾ มีความถูกต้องในตัวแปรต่าง ๆ สูง ยกเว้นตัวแปรวันที่เริ่มป่วยที่ถูกต้องต่ำเช่นกัน โดยตัวแปรวันเริ่มป่วยถูกต้องเพียงร้อยละ 18.6 และ 6.0 ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองการศึกษานี้ยังต่ำกว่าในการศึกษานี้ สาเหตุที่ทำให้การศึกษานี้มีความถูกต้องของตัวแปรวันที่เริ่มป่วยต่ำเกิดจากผู้ที่ทำหน้าที่รายงาน รง.506 ไม่ได้เปลี่ยนวันที่เริ่มป่วยตามการซักประวัติของแพทย์ แต่ใช้ข้อมูลวันที่ผู้ป่วยมารับการรักษาที่ รพ.เป็นวันที่เริ่มป่วยแทนต่างกับการศึกษาของปรารณา ประสงค์ดีและคณะ⁽¹⁸⁾ วันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้องสูงถึงร้อยละ 92.2 สำหรับความเป็นตัวแทนของข้อมูล ในการศึกษาพิเศษจัดว่าเป็นตัวแทนที่ดีได้ สอดคล้องกับการศึกษาของนิสา ลิ้มสุวรรณ และคณะ⁽¹⁹⁾ และการศึกษาของพันธุ์เชษฐบุณยช่วย และคณะ⁽²⁰⁾ ในการศึกษาครั้งนี้มีเพียงช่วงอายุน้อยกว่า 1 ปีที่ไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีได้ สาเหตุอาจเป็นเพราะการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนมักมีความละเอียดกว่า เช่น ระบุอายุเป็นวัน-เดือน-ปี แต่การบันทึกข้อมูลใน รง.506 อาจจะระบุเพียงปี สำหรับเดือนที่พบผู้ป่วยช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายนพบว่ามีค่าแตกต่างของข้อมูล รง.506 และเวชระเบียนผู้ป่วยน้อยกว่าช่วงเดือนอื่น สาเหตุเพราะช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายนพบผู้ป่วยจำนวนมากกว่าช่วงเดือนอื่น

สรุป

จากการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากในกลุ่มอายุ 0-5 ปี ที่มารับบริการในรพ.ราชพิพัฒน์ระหว่าง 1 มกราคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566 มีผลการประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ ค่าความไวและค่าทำนายผลบวกดี คุณภาพของข้อมูลที่ยารายงานพบว่าตัวแปรส่วนใหญ่บันทึกได้ถูกต้อง ยกเว้นข้อมูลวันที่เริ่มป่วย ความทันเวลาของการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคภายใน 3 วันอยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุงและพบว่าเพศมีความเป็นตัวแทนที่ดีได้ สำหรับเดือนที่พบการระบาดของโรคเป็นตัวแทนที่ดีเฉพาะช่วงเดือนที่พบการระบาดของโรคสูง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดอบรมแก่บุคลากรที่มีหน้าที่บันทึกข้อมูลในระบบ รง. 506 เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้องและแพทย์กับพยาบาลคัดกรองควรทำความเข้าใจให้ตรงกันกับผู้ป่วยก่อนบันทึกข้อมูลวันที่เริ่มป่วย
2. ควรมีการจัดประชุมและสร้างความตระหนักในการส่งรายงาน รง.506 เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการส่งรายงานที่ทันเวลามากขึ้น
3. ควรมีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคตามคุณลักษณะเชิงคุณภาพ เพื่อสามารถนำไปแก้ไขปัญหาการรายงานข้อมูลเชิงระบบได้ครบถ้วนมากขึ้นและนำผลการประเมินไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและช่วยเหลือจากคณะอาจารย์ FEMT รุ่นที่ 18 ทุกท่านและขอขอบคุณผู้บริหาร แพทย์ พยาบาล ทีมงานระบาดวิทยา และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากทำให้การประเมินครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. A Guide to Clinical Management and Public Health Response for Hand, Foot and Mouth Disease (HFMD). Geneva: WHO Press; 2011.
2. Saguil A, Kane SF, Lauters R, Mercado MG. Hand-Foot-and-Mouth Disease: Rapid Evidence Review. Am Fam Physician 2019; 100(7): 408-14.
3. เขียวภา พงษ์สุวรรณ, ดาริกา กิ่งเนตร, จริยา แสงสัจจา, วรรณ หาดูชาวรวรรณ, สุภาวรรณ ชื่นประดับ, ทิพย์ประภา ตันศิริสิทธิกุล, และคณะ. แนวทางการปฏิบัติงานโรคมือเท้าปากและโรคติดต่อเอนเทอโรไวรัส 71 สำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2550.
4. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 HFM [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 12 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <http://doe.moph.go.th/surdata/index.php>.
5. กลุ่มงานโรคติดต่อในเด็ก กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคติดต่อในเด็ก 5 โรคที่สำคัญ ปี 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 12 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/dcd/forecast_detail.php?publish=15436&dept-code=dcd.
6. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรค Hand foot and mouth disease. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddsdoe.ddc.moph.go.th/ddss>.
7. วราจกมล จันทรสข. การประเมินระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์กรมควบคุมโรคปี พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 14 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1170620211201072050.pdf>.

8. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคและแนวทางการรายงานโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: แคนนา กราฟฟิค; 2563.
9. ณรงฤทธิ์ กิตติกวิน, ภัคจิรา เกตุสถิตย์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก ของศูนย์บริการสาธารณสุขกลุ่มเขตแห่งหนึ่งสังกัดกรุงเทพมหานคร. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2562; 12: 181-87.
10. ภาคภูมิ อินทรประดิษฐ์, สุวัชร คำโดนด. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก ในกลุ่มเด็กอายุ 0-9 ปี ที่มารับบริการในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดอ่างทองในช่วงที่มีการระบาดของโรคระหว่างเดือนเมษายน-กันยายน 2559 และ 2560. วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4. 2564; 11(1): 29-38.
11. รัชนี นันทนุช, นิตยา ดวงแสง, กนกกาญจน์ ยางเงิน. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากและโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร จังหวัดขอนแก่น พ.ศ.2555. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น 2557; 21: 54-63.
12. ลัดดาวัลย์ สุขุม, นลินี ช่วยดำรง, ศุภราภรณ์ พันธุ์เถระ, หทัยทิพย์ จุทอง, กษมา เทวินทรภักดี. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากและโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรในจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2555. วารสารควบคุมโรค 2557; 40: 156-64.
13. สุปล เจริญวิกัย, รุจกัลยา ขาวเซาะ. การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคมือ เท้า ปากและโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโรที่มีอาการรุนแรง อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล ปี พ.ศ. 2554-2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2561; 49 (24): 369-76.
14. ภูงค์ไชยชิน, ปิยะกาญจน์ สุทธิ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก โรงพยาบาลห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2559; 47: 48-53.
15. ปรางค์ศิริ นาแหลม, นิภาพรณ สฤทธอภีรักษ์, นิรันดร์ ยิ้มจอหอ, ภัทรธินันท์ ทองโสม, ภัทราวดี ภักดีแพ่งสุภาภรณ์ จูจันทร์, และคณะ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปากและโรคติดเชื้อเอนเทอโรไวรัสที่มีอาการรุนแรง ในกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี ของโรงพยาบาลในจังหวัดจันทบุรี ปี พ.ศ. 2561. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2564; 52 (47): 689-98.
16. ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์, อรรถพงษ์ อินทร์มูล. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก และโรคติดเชื้อไวรัสเอนเทอโร โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: 56-61.
17. ปวีณา อังคณากิจ, สุภาพ พัทธกษ. การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคมือ เท้า ปาก ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง สังกัดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: 9-15.
18. ปารรณา ประสงค์ดี, พัฒนศักดิ์ ฤทธิ์สุข. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือเท้าปาก จังหวัดอุทัยธานี ปี พ.ศ. 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2559; 47: 41-7.
19. นิสาลิมสุวรรณ, จิรา คงทรัพย์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เดือนมกราคม-ธันวาคม 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2558; 46: 36-41.
20. พันธุ์เชษฐ์ บุญช่วย, เจนฤทธิ์ รอกฤต. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคมือ เท้า ปาก โรงพยาบาลท่าแพ จังหวัดสตูล ปีพ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: 16-20.