



การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา
จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2556

Evaluation of Dengue Surveillance System in Lamlukka Hospital,
Lamlukka District, Pathumthani Province, 2013

✉ poayja2011@hotmail.co.th

พชรมน กุลวัฒนาพร

โรงพยาบาลลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของจังหวัดปทุมธานีและประเทศไทย จากข้อมูลรายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - 2555 พบว่าจังหวัดปทุมธานีมีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 152.32, 68.37, 83.40, 79.40 และ 53.79 ตามลำดับ กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 10 - 14 ปี อาชีพที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ นักเรียน สำหรับอำเภอลำลูกกา มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2551 - 2555 คือ 62.45, 34.70, 61.12, 29.30 และ 21.56 ตามลำดับ สถานการณ์โรคของจังหวัดปทุมธานีปี พ.ศ. 2556 มีรายงานโรคไข้เลือดออกสะสม 1,112 ราย อัตราป่วย 118.18 ต่อประชากรแสนคน เพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่าจากเดิมเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2555 มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต 3 ราย ซึ่งเป็นการระบาดที่รุนแรงในรอบ 5 ปี ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมที่จะต้องทำการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก (รวมทั้งไข้เดงกีและไข้เลือดออกช็อก) ทั้งในคุณลักษณะเชิงคุณภาพและปริมาณ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนพัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา และสามารถนำข้อมูลไปกำหนดนโยบายและทิศทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป จากการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มารับการรักษาระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2556 ที่โรงพยาบาลลำลูกกา โดยกำหนดนิยามผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยเข้าข่าย และผู้ป่วยยืนยัน เพื่อใช้ในการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลลำลูกกาที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัส ICD-10 ซึ่งตรงกับโรค DF, DHF, DSS (รหัส ICD-10: A90-A92) และ unspecified AFI, Febrile convulsions, Acute nasopharyngitis [common cold] (รหัส ICD -10: R50.8, R50.9, R56.0) รวมจำนวน 169 ราย ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเข้าตามนิยามโรคไข้เลือดออก ไข้เดงกีและไข้เลือดออกช็อกจำนวน 111 ราย ในจำนวนนี้มีการรายงานในระบบรพ. 506 จำนวน 102 ราย คิดเป็นความครบถ้วน ร้อยละ 80.18 มีค่าพยากรณ์บวก (Positive predictive value: PPV) ร้อยละ 87.25 ข้อมูลจากการรายงานสามารถเป็นตัวแทนผู้ป่วยได้ดี รายงานส่วนใหญ่ถูกส่งไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทันกำหนดเวลา ระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลลำลูกกา มีการดำเนินงานได้ในระดับดี มีข้อเสนอแนะควรมีการพัฒนาต่อยอด ปรับปรุงขั้นตอนของกระบวนการตามมาตรฐานงานระบาดวิทยาโดยเฉพาะการวินิจฉัยโรค เพื่อให้ระบบเฝ้าระวังโรค มีคุณลักษณะที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสมบูรณ์เต็มที่ มีประสิทธิภาพดีขึ้น

สำคัญ: ไข้เลือดออก เฝ้าระวัง ประเมิน ลำลูกกา

ความเป็นมา (Introduction)

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่ง โดยเฉพาะจังหวัดปทุมธานี เนื่องจากเมื่อมีการระบาดเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน มีอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต ดังจะเห็นได้จากรายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 - 2555 พบว่า อัตราป่วยต่อประชากรแสนคนเท่ากับ 152.32, 68.37, 83.40, 79.40 และ 53.79 ตามลำดับ กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 15 - 24 ปี ในปี พ.ศ. 2551, 2552, 2554 และกลุ่มอายุ 10 - 14 ปี ในปี พ.ศ. 2553, 2555 อาชีพนักเรียนพบอัตราป่วยสูงสุด รองลงมา คือ อาชีพรับจ้าง พบการระบาดสูงสุดในเดือนกรกฎาคม กันยายน สิงหาคม พฤษภาคม พฤศจิกายน ตามลำดับ อำเภอที่พบอัตราป่วยสูงสุดต่อแสนประชากร คือ อำเภอเมือง ปี พ.ศ. 2551 และ 2552 และอำเภอสามโคก ปี พ.ศ. 2553 - 2555 สำหรับอำเภอลำลูกกามีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2551 - 2555 คือ 62.45, 34.70, 61.12, 29.30 และ 21.56 ตามลำดับ

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกของจังหวัดปทุมธานี ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม - 25 ธันวาคม 2556 ได้รับรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออกสะสม 1,112 ราย อัตราป่วย 118.18 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต 3 ราย

รายที่ 1 ผู้ป่วยหญิงอายุ 7 ปี อยู่อำเภอลาดหลุมแก้ว เริ่มป่วยวันที่ 13 เมษายน 2556 ด้วยอาการไข้สูง ไม่ไอ อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อย วันที่ 19 เมษายน 2556 ส่งตัวไปโรงพยาบาลปทุมธานี และเสียชีวิต 20 เมษายน 2556

รายที่ 2 ผู้ป่วยชายอายุ 29 ปี อยู่อำเภอลองหลวง เริ่มป่วยวันที่ 7 พฤษภาคม 2556 ด้วยอาการไข้มา 3 วันปวดศีรษะ อาเจียน ปวดเมื่อยตามตัว ไม่ไอ ไม่เจ็บคอ มีน้ำหนัก 102 กิโลกรัม วันที่ 9 พฤษภาคม 2556 ส่งตัวไปโรงพยาบาลปทุมธานี และเสียชีวิตวันที่ 11 พฤษภาคม 2556

รายที่ 3 ผู้ป่วยชายอายุ 14 ปี อยู่อำเภอลองหลวง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน A เริ่มป่วยวันที่ 26 พฤษภาคม 2556 ด้วยอาการไข้ ไอ เจ็บคอ ส่งไปโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2556 และเสียชีวิต 1 สิงหาคม 2556

จากข้อมูลดังกล่าว พบว่า ในปี 2556 (นับถึงวันที่ 9 ธันวาคม 2556) พบว่า สถานการณ์โรคไข้เลือดออกมีการระบาดที่รุนแรงและต่อเนื่อง เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลในช่วงเดียวกันกับปี พ.ศ. 2555 แล้วพบว่าในปี พ.ศ. 2556 มีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 118 (มากกว่า 2 เท่า) ซึ่งเป็นการระบาดของโรคไข้เลือดออกที่รุนแรงใน

รอบ 5 ปี ของจังหวัดปทุมธานี ดังนั้น จึงต้องการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก (รวมไข้เดงกีและไข้เลือดออกช็อก) ทั้งในคุณลักษณะเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาวางแผนการพัฒนาระบบข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง ทันเวลา และนำไปกำหนดนโยบายและดำเนินการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา (Study objectives) มีดังนี้

1. เพื่อศึกษาขั้นตอน การดำเนินงาน และการรายงานภาพรวมของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ของศูนย์ระบาดวิทยา โรงพยาบาลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

2. เพื่ออธิบายคุณลักษณะเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลลำลูกกา และสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในระบบรายงานเฝ้าระวังไข้เลือดออก คือ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอลำลูกกา ผู้บริหารท้องถิ่น ผู้ป่วย ผู้ปกครองและผู้รับผิดชอบงานเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง การลงชุมชนและสังเกตการณ์ปฏิบัติงานในระบบการเฝ้าระวังตามคุณลักษณะเชิงคุณภาพ คือ ความง่าย (Simplicity) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ความยอมรับ (Acceptability) ความยั่งยืน (Stability) และการใช้ประโยชน์ (Usefulness)

3. เพื่อวัดคุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความครบถ้วน (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value) ความทันเวลา (Timeliness) และความเป็นตัวแทน (Representativeness)

4. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลลำลูกกา

วิธีการศึกษา (Methods)

การศึกษาประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกครั้งนี้⁽¹⁾ เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross - sectional study) ประกอบด้วย การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลลำลูกกา และสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในระบบรายงานเฝ้าระวังไข้เลือดออก คือ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอลำลูกกา ผู้บริหารท้องถิ่น ผู้ป่วย ผู้ปกครองและผู้รับผิดชอบงานเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง การลงชุมชนและสังเกตการณ์การปฏิบัติงานในระบบการเฝ้าระวังเพื่อให้ได้ข้อมูลอธิบายคุณลักษณะเชิงคุณภาพ และคุณลักษณะเชิงปริมาณ มีขั้นตอนดังนี้

1. ค้นหากลุ่มประชากรเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโอกาสเป็นไข้เลือดออกที่ต้องทำการประเมิน โดยใช้ข้อมูลจากโปรแกรม HOSxP ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่เวชสถิติและเจ้าหน้าที่เวชระเบียน

2. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยตามการให้รหัส ICD - 10 ดังนี้ เวชระเบียนผู้ป่วยในที่ได้รับการวินิจฉัยโรค⁽²⁾⁽³⁾ DF, DHF และ DSS (รหัส IDC-10: A90-A92) ได้แก่ ไข้แดง ไข้เลือดออก ไข้เลือดออกช็อกในโรงพยาบาลล่าช้า และโรคอื่นๆ ที่มีโอกาสพบอาการเข้าได้ตามนิยามโรคไข้เลือดออก ได้แก่ unspecified AFI, Febrile convulsions, Acute nasopharyngitis [common cold] (รหัส IDC-10 : R50.8, R50.9, R56.0) ได้แก่ โรคไข้ไม่ทราบสาเหตุ ไข้ชัก และการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนที่ไม่ระบุชนิด และตำแหน่ง

นิยามผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลล่าช้า ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2556 ซึ่งมีนิยามเข้าได้กับนิยามโรคไข้เลือดออก และไข้แดง ตามนิยามโรคติดเชื้อ⁽³⁾ ดังนี้

1. นิยามในการเฝ้าระวังโรค (Case Definition for Surveillance)⁽⁴⁾

เกณฑ์ทางคลินิก⁽⁵⁾ (Clinical Criteria) แบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่ ไข้แดง ไข้เลือดออก และไข้เลือดออกช็อก

ไข้แดง (Dengue Fever: DF) หมายถึง มีไข้เฉียบพลันร่วมกับ อาการอื่นๆ อย่างน้อย 2 อาการ ต่อไปนี้ คือ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก พบ tourniquet test ให้ผลบวก

ไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever: DHF) หมายถึง มีไข้เฉียบพลัน และพบ tourniquet test ให้ผลบวก (ตรวจพบจุดเลือดออกเท่ากับหรือมากกว่า 10 จุดต่อตารางนิ้ว ถือว่าให้ผลบวก) ร่วมกับอาการอื่นๆ อย่างน้อย 1 อาการ คือ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูกหรือข้อต่อ มีผื่น มีอาการเลือดออก ตับโตม้ามกดเจ็บ มีการเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนโลหิต หรือมีภาวะความดันโลหิตลดลงต่ำลง กลายเป็นไข้เลือดออกช็อก (Dengue Shock Syndrome) มีผลการตรวจเลือดทั่วไป มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่นๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ไข้เลือดออกช็อก (Dengue Shock Syndrome: DSS) หมายถึง ไข้เลือดออกที่มีภาวะความดันโลหิตลดลงต่ำลง

เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)ทั่วไป

1. Complete Blood Count (CBC)

ก. มีจำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำ (< 5,000 เซลล์/

ลูกบาศก์มิลลิเมตร) โดยมีสัดส่วน lymphocyte สูง (ในกรณีของไข้แดง)

ข. มีเกล็ดเลือดต่ำกว่า 100,000 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร (ในกรณีของไข้เลือดออก)

ค. มีฮีมาโตคริต เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 - 20 จากเดิม (ในกรณีของไข้เลือดออก)

2. Chest x - rays (ในกรณีของไข้เลือดออก) จะพบ pleural effusion ได้เสมอ โดยส่วนใหญ่จะพบทางด้านขวา แต่ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจพบได้ทั้ง 2 ข้าง แต่ข้างขวาจะมีมากกว่าข้างซ้ายเสมอ

เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

1. ตรวจพบเชื้อไวรัสแดงได้จากเลือดในระยะไข้ โดยวิธี PCR หรือการแยกเชื้อไวรัส หรือ

2. ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination Inhibition (HI) $\geq$ 4 เท่า หรือ ถ้าน้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน $> 1:1,280$ หรือ

3. ตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM ≥ 40 ยูนิต หรือการเพิ่มขึ้นของ IgG อย่างมีนัยสำคัญโดยวิธี Enzyme Immunoassay (EIA)

2. ประเภทผู้ป่วย (Case Classification)

2.1. ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2.2. ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกและข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยัน

- มีผลการตรวจเลือดทั่วไป

- มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

2.3 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกร่วมกับผลตรวจยืนยัน

การรายงานโรคตามระบบเฝ้าระวังโรค ร. 506

ให้รายงานตั้งแต่การพบผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) ตามระบบการรายงานปกติ สำหรับมาตรการเฝ้าระวัง และควบคุมโรคผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ตามแนวทางเฝ้าระวังสอบสวน และรายงานโรคกรณีสงสัย ติดเชื้อไวรัสแดงที่มีอาการรุนแรง และการระบาดของไข้เลือดออกโดยสำนักระบาดวิทยาและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์⁽¹⁾ มีดังนี้

รายงานผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงทุกรายภายใน 24 - 48 ชั่วโมง

โดยแจ้งข้อมูลเบื้องต้นเท่าที่มีรายละเอียดมาทางเมล outbreak @health.moph.go.th หรือโทรแจ้งที่หมายเลข 02-590-1882, 02-590-1876, 02-590-1895, 02-590-1779 ไปที่สำนักระบาดวิทยา (โทรสาร 02-591-8579)

หมายเหตุ ในรายที่ผู้ป่วยมีอาการของโรคไข้เลือดออก ให้รายงานโรคตามระบบรายงาน 506 โดยรายงานผู้ป่วยจากระบบ ICD10 ทั้งรหัส A90-A92 โดยรายงานเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์

- สอบสวนโรค สัมภาษณ์แพทย์ ผู้ป่วย ญาติ และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมจากสมาชิกครอบครัวในบ้านหรือโรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก ที่อยู่ในชุมชนเดียวกัน

- รายงานโรคตามระบบรายงาน 506 ด้วย โดยรายงานผู้ป่วยจากระบบ ICD10: A90-A92 รวมทั้งรหัส ICD-10: R50.8, R50.9, R56.0 โดยรายงานเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์

- ทำการควบคุมโรคตามแนวทางของกรมควบคุมโรค

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด – สูงสุด ของตัวแปรที่ศึกษา ด้วยโปรแกรม Excel และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ตามตัวแปรที่ศึกษา คือ การนำไปใช้ประโยชน์ การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น และความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง

ผลการศึกษา (Results)

1. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

สภาพภูมิศาสตร์ทั่วไปของโรงพยาบาลลำลูกกาเป็นโรงพยาบาลชุมชนทุติยภูมิระดับอำเภอ มีขนาด 30 ตารางกิโลเมตร ประชากรในเขต 224,709 คน ตั้งบนฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาห่างจากตัวจังหวัดปทุมธานี 40 กิโลเมตร ขนาดพื้นที่ 297.71 ตารางกิโลเมตร อาณาเขตติดต่อดังนี้ ทิศเหนือติดอำเภอธัญบุรี ปทุมธานี ทิศตะวันออกติดอำเภอองครักษ์ นครนายก และอำเภอบางน้ำเปรี้ยว ฉะเชิงเทรา ทิศใต้ติดเขตหนองจอก คลองสามวา กรุงเทพมหานคร และทิศตะวันตกติดอำเภอเมือง ปทุมธานี มีทั้งหมด 8 ตำบล 11 องค์การบริหารส่วนตำบล อาชีพที่สำคัญได้แก่ทำนา ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ โรงพยาบาลปทุมธานี เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิประจำจังหวัด จากการศึกษาพบว่า ระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ได้ดำเนินงานในระบบรายงาน 506 (รูปที่ 1)

จากแผนผังการส่งข้อมูลเป็นแนวทางเดียวกับที่สำนักโรคตบะกำหนดไว้ แต่ในทางปฏิบัติจริงใน ส่วนของโรงพยาบาลรัฐที่เป็นส่วนพื้นที่รอยต่อบางแห่งยังล่าช้า และยังพบว่าโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งยังไม่ได้ใช้โปรแกรม HOSxP แต่บางแห่งที่เริ่มใช้

โปรแกรมได้ไม่นานก็ยังไม่มีความชำนาญ ทำให้การส่งต่อและตรวจสอบข้อมูลการดำเนินงานยังไม่ได้ประสิทธิภาพเต็มที่

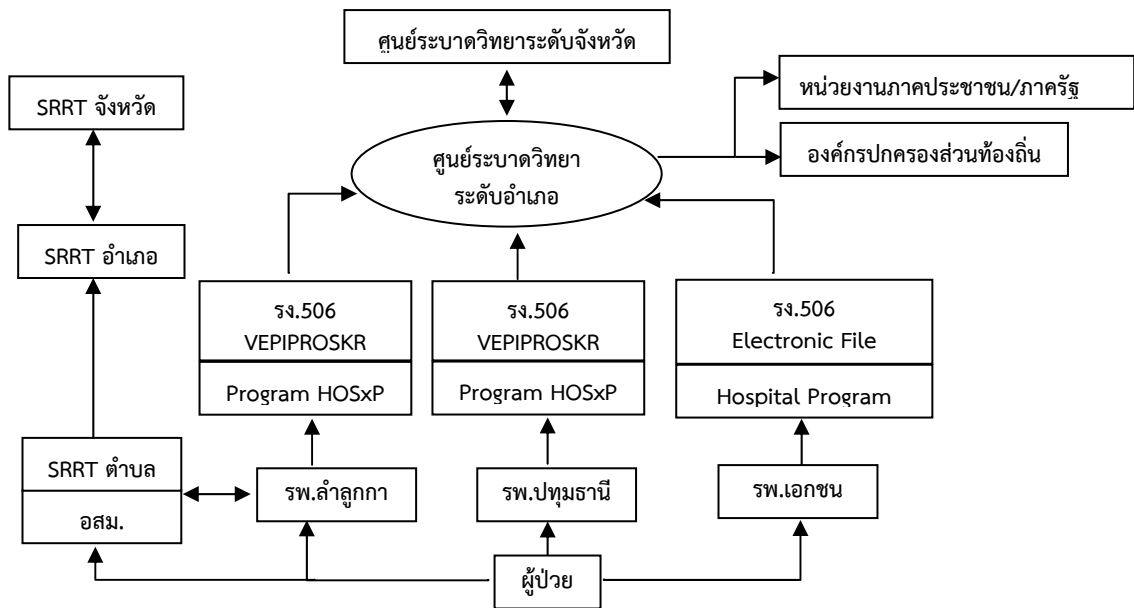
ความยากง่ายของระบบ (Simplicity) ขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่ซับซ้อนเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำที่ดำเนินการต่อเนื่องมายาวนาน การรายงานสามารถทำได้โดยการแจ้งโรคโดยตรงทางโทรศัพท์ภายใน โทรศัพท์มือถือส่วนตัว เว็บไซต์ของงานระบาดวิทยาของโรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและจังหวัด ได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ มีการเก็บข้อมูลเฝ้าระวังโรคโดยการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (HOSxP) ของรพ. เข้าสู่โปรแกรมระบาดวิทยาของงานป้องกันควบคุมโรค กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โดยดึงข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องยืนยันการรายงานโรค และสามารถนำมาวิเคราะห์สถานการณ์โรคได้ทันทีที่ต้องการ

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) มีเจ้าหน้าที่ 2 คนที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยาเป็นหลัก ได้รับการอบรมการใช้โปรแกรม สามารถทำรายงานได้ตามระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกที่ได้วางไว้ แต่เกิดปัญหาขาดช่วง ในขั้นตอนของการรายงานโรค เช่น เจ้าหน้าที่ประชุมหรือลา ระบบก็พยายามข้ามขั้นตอนนั้นและส่งรายงานข้อมูลต่อไปได้ มีเจ้าหน้าที่ที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและจังหวัด สามารถเป็นที่ปรึกษาได้ตลอดเวลา

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง (Stability) ผู้บริหารเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา ทั้งในระดับอำเภอและจังหวัด และพยายามจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอระบบงานได้รับการส่งเสริมพัฒนามาโดยตลอดอย่างต่อเนื่อง โดยใช้โปรแกรมระบาดวิทยาที่มีความยืดหยุ่นสูง ทำให้ระบบเฝ้าระวังมีความทันเวลาและสะดวกต่อการปฏิบัติ มีการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนและปฏิบัติได้ไม่ยาก

ประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) มีการนำข้อมูลที่ได้จากระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก มาใช้ประโยชน์ในการสอบสวนและควบคุมโรคไข้เลือดออกให้รวดเร็วมากขึ้น มีการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับธรรมชาติของพลวัตและลักษณะการระบาดของโรคไข้เลือดออก เพื่อนำเสนอสถานการณ์โรคให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงปัญหาและใช้เป็นข้อมูลเขียนโครงการเพื่อขอความร่วมมือรับการสนับสนุนงบประมาณจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง (Acceptability) ผู้ที่รับผิดชอบหลักของการเฝ้าระวังโรค มีความเข้าใจในแนวทางของระบบการเฝ้าระวังและการป้องกันโรคไข้เลือดออกเป็นอย่างดี มีการนำข้อมูลที่ไปวิเคราะห์สถานการณ์โรคเพื่อใช้เผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ได้กำหนดเป็นวาระการประชุมให้นำเสนอสถานการณ์โรคในที่ประชุมผู้บริหารในทุกภาคส่วน



รูปที่ 1 การส่งข้อมูลในระบบรายงานการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ของอำเภอลำลูกกา จังหวัดพุมธานี

2. ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

ความครบถ้วน (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (Predictive Value Positive) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2556 ได้ทำการค้นหาเวชระเบียนผู้ป่วยในของโรงพยาบาลลำลูกกาที่ตรงกับวินิจฉัยโรค DF, DHF, DSS (รหัส ICD-10: A90-A92) และ unspecified AFI, Febrile convulsions, Acute nasopharyngitis [common cold] (รหัส IDC-10: R50.8, R50.9, R56.0) ตามมาตรการเฝ้าระวังที่กำหนดไว้จำนวน 132 และ 11, 14, 12 ราย ตามลำดับ รวมผู้ป่วยทั้งสิ้น 169 ราย ซึ่งทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคไข้เลือดออก จำนวน 111 ราย คิดเป็นร้อยละ 65.68 และมีผู้ป่วยที่ได้ถูกรายงานในระบบร.506 มี จำนวน 102 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.36 จากผู้ป่วยที่เข้าตามนิยาม 111 ราย ได้รับการรายงานในระบบร.506 มี จำนวน 89 ราย คิดเป็นความครบถ้วนได้ร้อยละ 80.18 ซึ่งมีผู้ป่วยเข้าตามนิยามแต่ไม่ได้ถูกรายงาน 22 ราย และมี 13 รายที่ถูกรายงานแต่ไม่เข้ากับนิยาม โดยมีเพียง 89 รายที่ถูกรายงานจาก 102 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์บวกได้ร้อยละ 87.25 ทั้งนี้ไม่สามารถค้นหาเวชระเบียนผู้ป่วยในเพื่อศึกษาข้อมูลทั้งสิ้น จำนวน 32 ราย แบ่งเป็นโรค DF, DHF, DSS (รหัส ICD-10: A90-A92) จำนวน 30 ราย และ unspecified AFI, Febrile convulsions, Acute nasopharyngitis [common cold] (รหัส IDC-10 R50.8, R50.9, R56.0) จำนวน 2 ราย

ในจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกในรายงาน 506 ที่มีทั้งหมด 102 คน เป็นผู้ป่วยไข้เลือดออกตามนิยามจำนวน 89 ราย (ร้อยละ 87.25) ที่เหลือเป็นผู้ป่วยที่ไม่เข้าตามนิยาม แต่ได้รับรายงาน 506 จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.75

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นด้วยว่า มีผู้ป่วยซึ่งได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไข้เลือดออกเข้าตามนิยามรวม 111 ราย ในจำนวนนี้ได้รับการรายงานในระบบเฝ้าระวัง 506 จำนวน 89 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.66 และไม่ได้ถูกรายงาน จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.02

ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล (Accuracy) พบว่าผู้ป่วยในอำเภอลำลูกกาที่ได้รายงานเข้ามาในรายงาน 506 จำนวน 102 ราย ซึ่งรวมรายงานทั้งโรคไข้เลือดออก พบว่า ข้อมูลเพศสามารถรายงานได้ถูกต้องร้อยละ 100 สำหรับอายุ ที่อยู่ และวันที่เริ่มป่วย พบความถูกต้องร้อยละ 99.01, 94.12 และ 96.08 ตามลำดับ และพบว่าความถูกต้องของทั้ง 4 ตัวแปร ร้อยละ 82.35 (ตารางที่ 2)

ความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง (Representativeness) พบว่า อัตราส่วนระหว่างชายต่อหญิง ค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานของอายุ มีความแตกต่างกันน้อย จึงกล่าวโดยรวมว่า ข้อมูลจากการรายงานสามารถเป็นตัวแทนของสถานการณ์โรคที่แท้จริงได้ เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนน้อย อายุต่ำสุด 10 เดือน และอายุสูงสุด 88 ปี ค่าเฉลี่ยของอายุเท่ากับ 20.19 ปี (ตารางที่ 3)

ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง (Timeliness of report) จากผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 102 ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยโรค พบว่าส่วนใหญ่จะพบผู้ป่วยหลังจากเริ่มป่วย ภายใน 3 วัน มีความทันเวลาของการแจ้งข่าวการระบาดไปที่ศูนย์ระบาดวิทยาในระดับอำเภอลำลูกกา ภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 90.20 มีความทันเวลาของการรายงานโรค ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพุมธานี ภายใน 2 วัน ร้อยละ 82.51 และสามารถดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย ควบคุมโรคในพื้นที่ ได้ทันเวลาภายใน 48 ชั่วโมง ร้อยละ 98.04 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ความครบถ้วนและค่าพยากรณ์บวกของการรายงานผู้ป่วยในโรคไข้เลือดออกในระบบเฝ้าระวัง โรงพยาบาลลำลูกกา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2556

	เข้าตามนิยาม +	ไม่เข้าตามนิยาม -	
รายงาน 506 +	89	13	102
ไม่รายงาน 506 -	22	45	67
	111	58	169
ความครบถ้วน (Sensitivity)	= 89 / 89 + 22 = 80.18 %		
ค่าพยากรณ์บวก (Predictive Value Positive)	= 89 / 89 + 13 = 87.25 %		

ตารางที่ 2 ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูลรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออก ในระบบเฝ้าระวังของโรงพยาบาลลำลูกกา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2556 (n=102)

ตัวแปร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	102	100
อายุ	101	96.01
ที่อยู่ : ตำบล	96	94.12
วันเริ่มป่วย	98	96.08
ความถูกต้องของทั้ง 4 ตัวแปร	84	82.35

ตารางที่ 3 ความเป็นตัวแทนของข้อมูลที่สำรวจและรายงาน 506 ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ในระบบเฝ้าระวัง โรงพยาบาลลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2556

ปัจจัย	รายงาน 506	ข้อมูลจากการสำรวจ
ชาย : หญิง	1 : 1.30	1 : 1.08
อายุเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)	14.68	18.52
มัธยฐานของอายุ (Median)	16 ปี	19 ปี

ตารางที่ 4 ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวังโรคผู้ป่วยไข้เลือดออกของโรงพยาบาลลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2556

ความทันเวลา	1 วัน	2 วัน	3 วัน	4 วัน	5 วัน
วันเริ่มป่วย ถึง วันพบผู้ป่วย	23 (22.54%)	55 (53.92%)	18 (17.65%)	5 (4.90%)	1 (0.98%)
วันพบผู้ป่วย ถึง วันที่ส่งรายงาน ไปที่ศูนย์ระบาดวิทยา สสจ.ปทุมธานี	55 (53.92%)	29 (28.43%)	18 (17.65%)	0	0
วันพบผู้ป่วย ถึง วันที่แจ้งข่าวการระบาดไป ที่ศูนย์ระบาดวิทยา สสอ.ลำลูกกา	92 (90.20%)	14 (13.73%)	0	0	0
วันพบผู้ป่วย ถึง วันที่ดำเนินการสอบสวน ผู้ป่วยเฉพาะรายและควบคุมโรคในพื้นที่	22 (12.02%)	64 (82.51%)	2 (5.47%)	0	0

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอลำลูกกา พบว่า มีแนวทางการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่ชัดเจน มีการนำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์ในการสอบสวนควบคุมและป้องกันโรค ได้ครอบคลุมทุกพื้นที่และทุกด้านในงานระบาดวิทยา ระบบมีความง่ายไม่ซับซ้อน และเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนขั้นตอนได้ตามสถานการณ์ เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในระบบเฝ้าระวัง โดยระบบเฝ้าระวังมีความมั่นคงเนื่องจากผู้บริหารทั้งในระดับอำเภอ ระดับจังหวัดและในส่วนกลางให้ความสำคัญ มีการวางแผนการพัฒนาาร่วมกันทั้งจังหวัด มีการปรับเปลี่ยนและนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการรายงานและมีความถูกต้องของข้อมูล แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า ในขั้นตอนของการวินิจฉัยโรคมีความบกพร่องไม่ชัดเจนในการเลือกบันทึกข้อมูลการให้รหัสโรค ICD 10 ตามที่มีอยู่ในโปรแกรมของโรงพยาบาล เกิดความสับสนกันระหว่างในการให้รหัสโรคตามนิยามของโรคไข้เลือดออก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการยอมรับรวมทั้งความครบถ้วน และคำพยากรณ์บวก จากการศึกษาพบว่า ในการรายงานไข้เลือดออกมีความครบถ้วนและคำพยากรณ์บวกในระดับดี สำหรับขั้นตอนของการรายงานข้อมูลเพศ สามารถรายงานได้ถูกต้องทุกราย แต่ยังมีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลอายุ ที่อยู่และวันที่เริ่มป่วยอยู่บ้าง จึงกล่าวโดยรวมว่า ข้อมูลจากการรายงานอาจสามารถเป็นตัวแทนของสถานการณ์โรคได้ การส่งรายงานโรคไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี ส่วนใหญ่ทันเวลาภายในเวลาที่กำหนด พร้อมกับการแจ้งข่าวการระบาดไปที่ศูนย์ระบาดวิทยาระดับอำเภอ และจังหวัด สามารถดำเนินการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย และควบคุมโรคในพื้นที่ได้ทันเวลา เพื่อเป็นการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคให้มีคุณภาพ ผู้ศึกษาเห็นว่าควรมีการพัฒนาต่อยอด ด้วยการปรับปรุงขั้นตอนของกระบวนการตามมาตรฐานงานระบาดวิทยาและข้อเสนอแนะต่อไป โดยเฉพาะขั้นตอนการวินิจฉัยโรค เพื่อให้ระบบเฝ้าระวังโรค มีคุณลักษณะที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสมบูรณ์เต็มที่ มีประสิทธิภาพที่ดี

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการจัดอบรมวิชาการ ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก การเฝ้าระวังเหตุการณ์ และติดตามผลดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาทุกระดับและอสม. อย่างสม่ำเสมอ ติดตามผลเป็นระยะๆ

2. ควรเพิ่มการให้ความรู้ มาตรการการป้องกันควบคุมโรค แก่กลุ่มผู้ที่ต้องดูแลสัมผัสกับผู้ป่วย เช่น พ่อแม่ ครู ครูพี่เลี้ยง ประจำโรงเรียนประถม มัธยม แค้มป์คนงาน เนื่องจากมีการเกิดโรคมากในกลุ่มอาชีพดังกล่าว

3. ควรส่งเสริมให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังโรคของศูนย์ระบาดวิทยาระดับอำเภอและตำบล ไปนำเสนอเผยแพร่บรรจุเป็นวาระประชุมของนายอำเภอพบผู้บริหารหน่วยงาน และแต่ละตำบลที่เกิดโรคให้ผู้นำชุมชน ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบจะเกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น กระตุ้นให้เกิดความตระหนัก สร้างการมีส่วนร่วม ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ มีวาระติดตามผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคในแต่ละพื้นที่

4. ควรมีการประเมินระบบเฝ้าระวังควบคุมโรคในภาพรวมระดับอำเภอ ตามมาตรฐานงานระบาดวิทยา ทุกขั้นตอนกระบวนการ ซึ่งพบว่ามีความบกพร่องในขั้นตอนการลงข้อมูลการวินิจฉัยโรคของแพทย์ ดังนั้นควรมีการทบทวนปรับปรุงรหัสโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของโปรแกรมฐานข้อมูลของโรงพยาบาล เพื่อหาแนวทางการพัฒนางานให้มีคุณภาพได้รับการยอมรับเกิดความครบถ้วนและทันเวลา

5. ควรมีแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อในโรงเรียนประถมและมัธยม รวมทั้งโรงเรียนประจำค้างคืน แค้มป์คนงาน ชุมชนที่มีสภาพแออัด รับจ้าง ซึ่งพบว่า มักมีการระบาดมากและบ่อยครั้ง เพื่อจะได้ทราบสาเหตุ เช่น ขาดความรู้ มาตรการรักษาความสะอาด หรือขาดการตระหนักและนำเสนอปัญหาเพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

6. ควรพัฒนาระบบศูนย์กลางข้อมูลโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา เช่น ข้อมูลผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ ผู้ป่วยไปรักษาที่คลินิก โรงพยาบาลเอกชนและต่างจังหวัด จะทำให้พบผู้ป่วยได้ครอบคลุมทันเวลา สามารถควบคุมโรคได้เร็วขึ้น

7. ควรมีการปรับปรุงระบบการรายงาน 506 ให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลาทั้งใน และนอกเวลาราชการเนื่องจากมีผู้ป่วยที่ไม่ได้รับสอบสวนโรคไม่ได้รับการรายงาน 506 พบว่า มักเป็นช่วงวันหยุดราชการ เป็นเวลากลางคืน ทีมสอบสวนโรคมีประชุม ผู้รับผิดชอบหลักติดภารกิจ เป็นต้น ซึ่งเจ้าหน้าที่บางคนอาจจะไม่ทราบทำให้ไม่ได้รายงาน 506 ซึ่งพบจำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.02 โดยเป็นปัญหาที่ระบบสามารถแก้ไขได้

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgments)

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร. นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 กรุงเทพฯ นายแพทย์

นราพงศ์ จีระศิริภาส ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำลูกกา คุณสุรีย์รัตน์ จรัสโสภณ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล ที่ให้คำแนะนำในการดำเนินงานประเมินระบบเฝ้าระวังในครั้งนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลลำลูกกา เครือข่ายบริการสุขภาพลำลูกกาทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการประเมินระบบเฝ้าระวังเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. ธนรัชต์ ผลพัฒน์. แนวทางการประเมินระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: สำนักกระบวนวิชากระทรวงสาธารณสุข; 2551.
2. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมวิชาชีพคณะทำงานจัดทำแนวทางการวินิจฉัยและดูแลรักษาโรคไข้เลือดออก. แนวทางการวินิจฉัยและดูแลรักษาโรคไข้เลือดออกและไข้เลือดออกเดงกี ฉบับวันที่ 14 สิงหาคม 2556 สำหรับแพทย์บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
3. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาโรคไข้เลือดออกในระดับโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2548.

4. สุริยะ คูหะรัตน์, บรรณาธิการ. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
5. ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังวีรวงศ์, วารุณี วัชรเสวี, บรรณาธิการ. แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชินี. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2556.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

พชรมน กุลวัฒนาพร. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2556. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2557; 45: S63-71.

Suggested Citation for this Article

Kulwatthanaporn P. Evaluation of Dengue Surveillance System in Lamlukka Hospital, Lamlukka District, Pathumthani Province, Thailand, 2013. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2014; 45: S63-71.

Evaluation of Dengue Surveillance System in Lamlukka Hospital, Lamlukka District, Pathumthani Province, Thailand, 2013

Authors: Pacharamon Kulwatthanaporn

Lamlukka Hospital, Pathumthani provincial Public Health Office, Thailand

Abstract

Background: Dengue Hemorrhagic Fever has been a serious public health problem in Thailand including Pathumthani Province. The incidence rates of dengue in Pathumthani between 2008 and 2012 were 152.32, 68.37, 83.40, 79.40 and 53.79 per 100,000 population, respectively. The highest incidence was among people aged 10-14 years and with an occupation identified as students. Between 2008 and 2012, Lamlukka district had the incidence rates of 62.45, 34.70, 61.12, 29.30 and 21.56 per 100,000 population, respectively. In 2013, Pathumthani Province reported 1,112 dengue patients with incidence rate 118.18 per 100,000 population, double the rate in 2012 including 3 dengue deaths, reflecting the most severe epidemic in the past 5 years. Therefore, this evaluation study was carried out to assess the performance of the dengue surveillance system both qualitative and quantitative attributes and utilize the result to improve sensitivity, accuracy and timeliness that will subsequently result in effective program planning and policy formation.

Methods: A cross-sectional survey was conducted to review data of dengue patients who sought care at Lamlukka hospital from 1 January to 31 December 2013. Case definitions of suspected, probable and confirmed dengue were used to review information abstracted from medical records of 169 patients diagnosed with ICD-10 codes for DF, DHF and DSS diagnoses (ICD-10 CODE: A90-A92), unspecified, AFI, Febrile convulsions, Acute nasopharyngitis [common cold] (ICD -10 CODE: R50.8, R50.9, R56.0).

Results: Of the 169 medical records reviewed, 111 cases met the dengue case definitions and 102 cases (Sensitivity=80.18) were reported in report 506 system. The Positive predictive value (PVP) was 87.25%. The representativeness was good and the majority of reports were timely submitted to district health office.

Conclusions: Dengue surveillance system in Lamlukka Hospital had good performance. The evaluator gave recommendation to further improve the surveillance procedure especially disease diagnosis to meet the standard of system attributes for more effective utilization of the surveillance data.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Surveillance, Evaluation, Lamlukka