



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 49 ฉบับที่ 16 : 4 พฤษภาคม 2561

Volume 49 Number 16 : May 4, 2018

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



การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคไข้เลือดออก ณ โรงพยาบาลเอกชน ก.
ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2559

(Dengue surveillance system evaluation of one private hospital in Bangkok, 2016)

✉ ka_mol_pun@hotmail.com

กมลพรรณ หงสกุล, ดวงดาว อาจศิลา

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ รวมถึงกรุงเทพมหานคร การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาล ศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาระบบต่อไป

วิธีการศึกษา: ศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณโดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (รง. 506) เวชระเบียนผู้ป่วยตามการวินิจฉัยโรคตามรหัส ICD-10-TM ที่กำหนดตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 นำมาวิเคราะห์หาค่าความไวและค่าพยากรณ์บวก ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวัง นำมาจัดกลุ่มวิเคราะห์เชิงพรรณนา และสรุปเนื้อหาประเด็นสำคัญ

ผลการศึกษา: ได้ศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งหมด 313 ราย พบว่ามีผู้ป่วยเข้าตามนิยามโรคไข้เลือดออก ไข้เดงกีและไข้เลือดออกช็อก รวม 126 ราย ในจำนวนนี้มีการรายงานในระบบ รง. 506 จำนวน 29 ราย คิดเป็นความไว (Sensitivity) ร้อยละ 23 มีค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive: PVP) ร้อยละ 74.4 ข้อมูลการรายงานสามารถเป็นตัวแทนผู้ป่วยได้ทั้งเพศ อายุ และเวลาที่ป่วย

มีความทันเวลาในการรายงานข้อมูลภายใน 24 ชั่วโมงร้อยละ 52 มีความครบถ้วนของข้อมูลร้อยละ 100 ความถูกต้องของข้อมูลชื่อ-สกุล ร้อยละ 56.4 สำหรับการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ให้ความยอมรับระบบเฝ้าระวัง แบบรายงานไม่ซับซ้อน มีการส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรมทางระบาดวิทยาสมาเสมอ มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการนำเสนอในที่ประชุมของโรงพยาบาล

สรุปและวิจารณ์: จากการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกพบว่ายังมีความไวต่ำ และข้อมูลที่คลาดเคลื่อนอยู่ ซึ่งเกิดจาก ขาดระบบตรวจสอบการรายงานโรค การเก็บข้อมูลยังเป็นการเขียนทำให้มีความคลาดเคลื่อน แต่ข้อมูลในด้านค่าพยากรณ์บวก ความเป็นตัวแทนของข้อมูล ความครบถ้วนของข้อมูล และความทันเวลาอยู่ในเกณฑ์ดี ด้านข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า บุคลากรให้ความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง มีกระบวนการจัดเก็บข้อมูลที่ชัดเจน การปรับปรุงและพัฒนาาระบบเฝ้าระวัง อาจทำได้โดย การพัฒนาระบบตรวจสอบว่าผู้ป่วยรายใดยังไม่ได้รายงานโรค, การพัฒนาระบบข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลให้เชื่อมโยงกับโรคที่ต้องรายงาน และการสนับสนุนให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังเข้ารับการอบรมเรื่องระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ระบบเฝ้าระวัง, ไข้เลือดออก, โรงพยาบาลเอกชน, กรุงเทพมหานคร, การประเมิน



◆ การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคไข้เลือดออก ณ โรงพยาบาลเอกชน ก. ในกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2559	241
◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 22-28 เมษายน 2561	249
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 16 ระหว่างวันที่ 22-28 เมษายน 2561	251

ความเป็นมา

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับประเทศและยังพบว่ามีภาระของโรคอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องทุกปี จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกปี 2559⁽¹⁾ พบว่าประเทศไทยมีผู้ป่วย จำนวน 63,804 ราย จาก 77 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 97.52 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 64 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.10 ต่อแสนประชากร จากการรายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออกในกรุงเทพมหานคร กลุ่มงานควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม-31 ธันวาคม 2559⁽²⁾ มีรายงานผู้ป่วย 7,482 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 131.35 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 1 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.01 ต่อแสนประชากร จะเห็นได้ว่าอัตราป่วยโรคไข้เลือดออกของกรุงเทพมหานครมีค่ามากกว่าอัตราป่วยของทั้งประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดต่าง ๆ พบว่ากรุงเทพมหานครมีค่าอัตราป่วยเป็นลำดับที่ 17 และมีอัตราป่วยเป็นลำดับที่ 1 ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำนวน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโขดชัย

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รั้งเมืองต์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบุญจันท์ ตติธินัว มาแอดิยา

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา ดล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ดล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

กมลพรรณ หงสกุล, ดวงดาว อาจศิลา

ศูนย์บริการสาธารณสุข 62 สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

Authors

Kamolpun Hongsakul, Duangdao Artsila

Public Health Center 62, Health Department, Bangkok

Metropolitan Administration

สำหรับโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร ก็มีการรายงานโรคติดต่อรวมถึงโรคไข้เลือดออกไปยัง กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ผ่านระบบรายงาน 506 เช่นกัน โดยโรงพยาบาลเอกชนที่ได้ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังในครั้งนี้ เป็นโรงพยาบาลเอกชน ขนาด 100 เตียง ซึ่งรับผู้ป่วยทั้งทั่วไป ผู้ป่วยระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า และผู้ป่วยประกันสังคมครอบคลุมในหลายเขตของจังหวัดกรุงเทพมหานคร ผู้ทำการศึกษาจึงเลือกโรงพยาบาลแห่งนี้ เป็นพื้นที่ดำเนินการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในครั้งนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาล ก.
2. เพื่อศึกษาคูณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาล ก.
3. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกต่อไป

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาคูณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณ (Quantitative attributes) ได้แก่ ความไวของระบบเฝ้าระวัง ค่าพยากรณ์บวก ความทันเวลา ความเป็นตัวแทน และคุณภาพของข้อมูล

แหล่งข้อมูล ได้แก่ รายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจากระบบรายงาน 506 กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, เวชระเบียนผู้ป่วย ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตามการวินิจฉัยโรคจากผู้มารับบริการในโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 ที่มีรหัส ICD-10-TM ได้แก่ Dengue fever (A90), Dengue hemorrhagic fever with shock (A91.0), Dengue hemorrhagic fever without shock (A91.1), Dengue hemorrhagic fever, unspecified (A91.9), Viral infection, unspecified (B34.9), Unspecified viral infection characterized by skin and mucous membrane lesions (B09), Fever, unspecified (R50.9) โดยคัดเลือกเวชระเบียนที่ตรงกับ ICD-10-TM ที่กำหนด

นิยามในการเฝ้าระวังโรค⁽³⁾

1. ไข้เด็งกี (Dengue Fever)

ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการไข้เฉียบพลันร่วมกับ อาการอย่างน้อย 2 อาการดังต่อไปนี้ คือ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง, ปวดกระบอกตา, ปวดกล้ามเนื้อ, ปวดกระดูกหรือข้อต่อ, มีผื่น, มีอาการเลือดออก, tourniquet test ให้ผลบวก

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึงผู้ป่วยสงสัย และ พบลักษณะอย่างน้อยหนึ่งข้อดังนี้

(1) ผลตรวจเลือดทั่วไปพบมีเม็ดเลือดขาวต่ำ (WBC < 5,000 cells/mm³) และพบสัดส่วน Lymphocyte สูง

(2) มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่นๆที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการจำเพาะยืนยัน อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) ตรวจพบเชื้อได้จากเลือดในระยะไข้ โดยวิธี PCR หรือ การแยกเชื้อ

(2) ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination inhibition (HI) ≥ 4 เท่า หรือถ้า น้ำเหลืองเดี่ยวต้องพบภูมิคุ้มกัน > 1:1,280

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

2. ไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever)

ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการ ไข้เฉียบพลัน และ tourniquet test ให้ผลบวก และอาการอื่นๆ อย่างน้อย 1 อาการ ดังนี้ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง, ปวดกระบอกตา, ปวดกล้ามเนื้อ, ปวดกระดูกหรือข้อต่อ, มีผื่น, มีอาการเลือดออก, ตับโตมักกดเจ็บ ร่วมกับพบหลักฐานที่บ่งบอกถึงการรั่วของ plasma อย่างน้อยหนึ่งข้อดังนี้

- มีฮีมาโตคริตเพิ่มขึ้นจากเดิม มากกว่าร้อยละ 10-20

- Chest x-ray พบ Pleural effusion โดยส่วนใหญ่จะพบทางด้านขวา แต่ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจพบได้ทั้งสองข้าง แต่ข้างขวาจะมีมากกว่าข้างซ้ายเสมอ

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึงผู้ป่วยสงสัย และ พบลักษณะอย่างน้อยหนึ่งข้อดังนี้

(1) ผลตรวจเลือดทั่วไปพบมีเม็ดเลือดขาวต่ำ (WBC < 5,000 cells/mm³) ส่วนใหญ่พบสัดส่วน Lymphocyte สูง และพบเกล็ดเลือด $\leq 100,000$ เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตร ร่วมกับพบหลักฐานการรั่วของ plasma

(2) มีผลการเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายอื่น ๆ ที่มีผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

ผู้ป่วยยืนยันผล (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการจำเพาะยืนยัน อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) ตรวจพบเชื้อได้จากเลือดในระยะไข้ โดยวิธี PCR หรือ การแยกเชื้อ

(2) ตรวจพบแอนติบอดีจำเพาะต่อเชื้อในน้ำเหลืองคู่ (paired sera) ด้วยวิธี Hemagglutination inhibition (HI) ≥ 4 เท่า หรือถ้า น้ำเหลืองเดี่ยว ต้องพบภูมิคุ้มกัน > 1:1,280

(3) ตรวจพบภูมิคุ้มกันชนิด IgM ≥ 40 ยูนิต หรือการเพิ่มขึ้นของ IgG อย่าง มีนัยสำคัญ โดยวิธี Enzyme Immuno Assay (EIA)

3. ไข้เลือดออกช็อก (Dengue shock syndrome)

หมายถึง ผู้ป่วยไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever) ที่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิต โดยพบ Pulse pressure ≤ 20 mmHg หรือมีภาวะความดันโลหิตต่ำลง (ความดันโลหิต < 90/60 mmHg ในผู้ป่วยอายุ ≥ 15 ปี หรือความดันโลหิตตัวบน < 70+2 (อายุเป็นปี) ในผู้ป่วยอายุ < 15 ปี)

2. การศึกษาของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ (Qualitative attributes)

ได้แก่ การนำไปใช้ประโยชน์ การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น และความมั่นคงของระบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องในระบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มผู้ปฏิบัติ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา, แพทย์, พยาบาล, เจ้าหน้าที่เวชระเบียน/เวชสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำมาจัดกลุ่มวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Content analysis) แจกความถี่ร้อยละและสรุปเนื้อหาประเด็นสำคัญ

ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการรายงาน

จากการศึกษาโครงสร้างการเฝ้าระวังและรายงานโรค ไข้เลือดออกของโรงพยาบาลพบว่า ระบบการเฝ้าระวังจะเริ่มจากเมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ พยาบาลที่อยู่ประจำจุดนั้นไม่ว่าจะเป็นแผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยใน หรือ แผนกฉุกเฉิน จะตรวจสอบการวินิจฉัยของแพทย์จากเวชระเบียน หากเป็นโรค ไข้เลือดออก จะบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงใน แบบ รง.506 (กระดาษ) และส่งโทรสารไปที่ กลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และแบบ รง. 506 (กระดาษ) จะถูกรวบรวมส่งไปยังศูนย์คุณภาพของโรงพยาบาลทุกวัน ศูนย์คุณภาพทำหน้าที่เป็นจุดรวมข้อมูลของโรคที่มีการรายงานผ่าน รง.506 โดยจะมีการบันทึกผู้ป่วยที่ต้องรายงาน ใน รง. 506 ที่รวบรวมจากแผนกต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ลงในสมุดก่อนที่จะให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบ บันทึกข้อมูลในระบบ Epi-net ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศทางระบาดวิทยา ของกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร สำหรับรายงานโรค online ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจะลง

ข้อมูลทุกวันที่มี รง. 506 ส่งมา ยกเว้นวัน เสาร์-อาทิตย์ หรือวันที่หยุดงาน หลังจากที่กองควบคุมโรคติดต่อสำนักอนามัยได้ข้อมูลจากโรงพยาบาลแล้วหากเป็นการบันทึกข้อมูลจากโปรแกรม Epi-net ข้อมูลผู้ป่วยจะไปขึ้นที่ศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ที่ผู้ป่วยพักอาศัย ทางศูนย์บริการสาธารณสุขจะมีการตรวจสอบทุกวัน หากพบมีผู้ป่วยรายงานก็จะทำการสอบสวนและควบคุมโรค หากเป็นข้อมูลที่ได้รับจากทางโทรสารทางกองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย จะมีเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม Epi-net ทันทีที่ได้รับโทรสาร ข้อมูลจากกองควบคุมโรคติดต่อจะถูกรายงานไปยังผู้บริหารกรุงเทพมหานคร และกองควบคุมโรคติดต่อจะรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังโรคส่งให้กระทรวงสาธารณสุขทุกสัปดาห์ผ่านทางสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง และ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค (รูปที่ 1)

2. ข้อมูลทั่วไป

จากการสืบค้นเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาล ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 พบว่ามีผู้ป่วยตามรหัส ICD-10-TM ตามที่กำหนด พบจำนวน 393 เวชระเบียน คั่นเจอ 313 เวชระเบียน (ร้อยละ 79.4) โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยใน 170 ราย และผู้ป่วยนอก 143 ราย เพศชาย 158 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.48 เพศหญิง 155 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.52 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 25 ปี โดยมีอายุสูงสุดเท่ากับ 82 ปี และอายุต่ำสุดเท่ากับ 2 เดือน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 94.57)

สำหรับผลการวินิจฉัย พบว่า มีการวินิจฉัยเป็นไข้แดงกึ่งจำนวน 81 ราย (ร้อยละ 25.88), ไข้เลือดออกจำนวน 64 ราย (ร้อยละ 20.45), ติดเชื้อไวรัสจำนวน 91 ราย (ร้อยละ 29.07), ไข่ออกผื่นจำนวน 23 ราย (ร้อยละ 7.35), ไข้ไม่ทราบสาเหตุจำนวน 54 ราย (ร้อยละ 17.25) ไม่มีรายใดวินิจฉัยเป็นไข้เลือดออกช็อก (DSS)

3. ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

ความไว (sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive) ผลการศึกษาข้อมูลเวชระเบียนเปรียบเทียบกับข้อมูลการรายงาน รง.506 ซึ่งประเมินโดยใช้นิยามกลุ่มโรคไข้เลือดออก ตามนิยามโรคติดต่อแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2546 ของสำนักระบาดวิทยา จากจำนวนผู้ป่วยที่เข้านิยามกลุ่มโรคไข้เลือดออกทั้งหมด 126 ราย พบผู้ป่วยที่รายงานในระบบ รง.506 จำนวน 29 ราย คิดเป็นความไว ร้อยละ 23 และจากรายงานผู้ป่วยที่ถูกรายงานใน รง.506 จำนวน 39 ราย พบผู้ป่วยที่เข้านิยามการเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา 29 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 74.4

คุณภาพของข้อมูล พบว่ามีความครบถ้วนของข้อมูลร้อยละ 100 ในด้านความถูกต้องของข้อมูลพบว่ามี ความคลาดเคลื่อน

ของชื่อ-สกุล 17 ราย ความถูกต้องร้อยละ 56.4 มีความคลาดเคลื่อนของเพศ 1 ราย ความถูกต้องร้อยละ 97.43, อายุคลาดเคลื่อน 3 ราย ความถูกต้องร้อยละ 92.3, ที่อยู่คลาดเคลื่อน 2 ราย ความถูกต้องร้อยละ 94.9, วันที่เริ่มป่วยคลาดเคลื่อน 11 ราย ความถูกต้องร้อยละ 71.8

ความเป็นตัวแทนของข้อมูล จากการศึกษาโดยเปรียบเทียบข้อมูลที่รายงานในระบบ รง.506 กับรายละเอียดที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย โดยใช้ความเป็นตัวแทนเพศชายต่อเพศหญิง พบว่าข้อมูลที่รายงานในระบบ รง. 506 สามารถเป็นตัวแทนผู้ป่วยได้ทั้งเพศ และอายุ (ตารางที่ 2 และรูปที่ 2) เมื่อเปรียบเทียบช่วงเวลาที่มีผู้ป่วยมากในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2559 เหมือนกันทั้งสองกลุ่ม (รูปที่ 3) สาเหตุที่มีผู้ป่วยตกหล่นไม่ได้รับการรายงานอาจจะเนื่องจาก ส่วนมากเป็นผู้ป่วยนอกและหากแพทย์วินิจฉัยแค่สงสัยไข้เลือดออก พยาบาลจะไม่รายงาน และโดยเฉพาะเดือนมกราคมมีผู้ป่วยไม่ได้รายงานเป็นจำนวนมาก น่าจะเป็นสาเหตุจากจำนวนผู้ป่วยที่มีจำนวนมาก และระบบรายงานยังต้องใช้แบบกระดาษและผู้เขียนส่งรายงานเป็นที่พยาบาลอาจจะดูการวินิจฉัยจากแพทย์ไม่ครบ จึงไม่ได้รายงาน

ความทันเวลาของข้อมูล พบว่ามีการรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกด้วยระบบ รง.506 ที่ต้องรายงานภายใน 24 ชั่วโมงทั้งตามเวลาที่กำหนด 15 ราย (รายงานทั้งหมด 29 ราย) คิดเป็นความทันเวลาร้อยละ 52 ส่วนผู้ป่วยที่สามารถรายงานภายใน 48 ชั่วโมงทันตามเวลาที่กำหนด จำนวน 3 ราย (รายงานทั้งหมด 29 ราย) คิดเป็นความทันเวลาร้อยละ 10

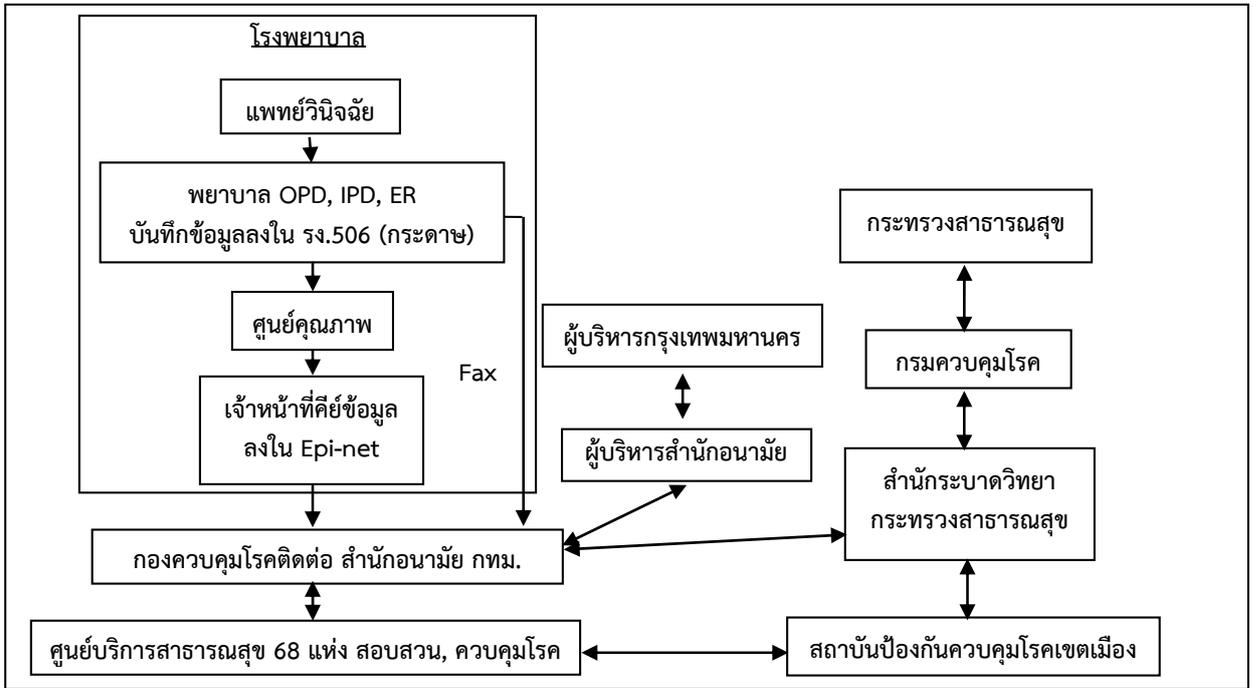
ตารางที่ 1 ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมินตามนิยามโรคติดต่อแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2546

	เข้านิยาม	ไม่เข้านิยาม	รวม
รายงาน	29	10	39
ไม่รายงาน	97	177	274
รวม	126	187	313

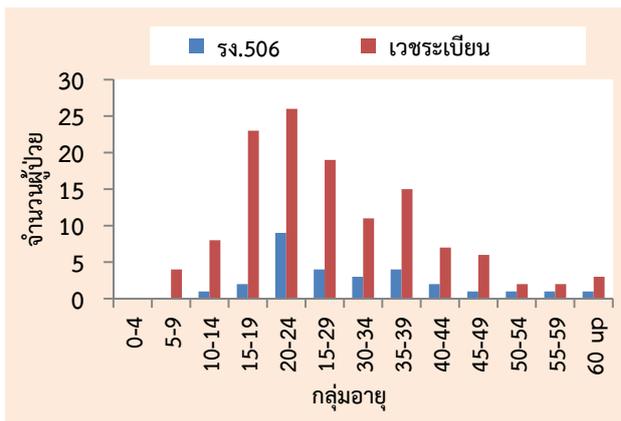
Sensitivity = $29/126 \times 100 = 23\%$, PVP = $29/39 \times 100 = 74.4\%$

ตารางที่ 2 ความเป็นตัวแทนของข้อมูลด้านเพศและอายุ

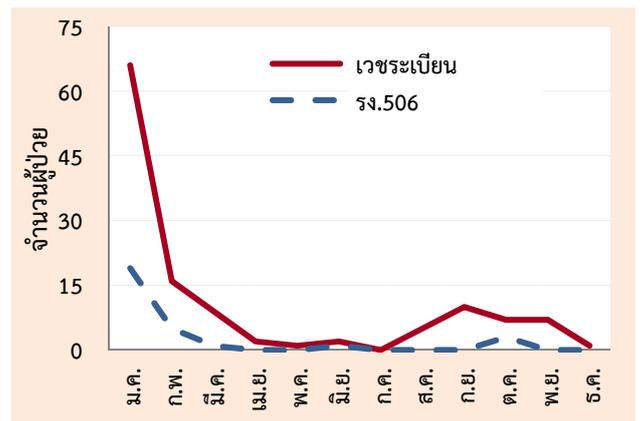
	รง. 506 (29)	เวชระเบียน (126)
อัตราส่วนเพศชาย : หญิง	1.4 : 1	1.3 : 1
อายุ (ปี)		
ค่าเฉลี่ย	31 ± 13	28 ± 13
ค่ามัธยฐาน	25 (IQR 21-36)	25 (IQR 19-36)



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรายงานโรคไข้เลือดออกในโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร



รูปที่ 2 ความเป็นตัวแทนของข้อมูลเทียบตามกลุ่มอายุ



รูปที่ 3 จำนวนผู้ป่วยแยกตามรายเดือนเปรียบเทียบกับข้อมูลในระบบ รง.506 กับการทบทวนเวชระเบียน

3. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวังโรค บุคลากรที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ให้การยอมรับในการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวัง รง.506 เนื่องจากโรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญอีกทั้งยังสอดคล้องตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขและสอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 20 ปี ที่ต้องป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกให้มีประสิทธิภาพ แต่ก็มีบางส่วนที่เห็นว่าเป็นการเพิ่มภาระงานให้กับผู้ปฏิบัติ

ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวังโรค แบบรายงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน แต่อาจจะมีข้อจำกัดเนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการในแต่ละวันมีจำนวนมาก อาจจะทำให้รายละเอียดในการบันทึกข้อมูลตกหล่นหรือผิดได้บ้าง และการบันทึกข้อมูลลงใน

โปรแกรม Epi-net พบว่าหน้าเว็บไซต์ที่ใช้คีย์ข้อมูลค่อนข้างช้า ใช้เวลานาน

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวังโรค พยาบาลที่มีหน้าที่บันทึกรายงาน รง.506 สามารถทำงานทดแทนกันได้ แต่อาจจะมีผู้ป่วยที่ไม่ได้รายงานในกรณีที่เป็นพยาบาล part-time มาปฏิบัติงานซึ่งอาจจะไม่ทราบเรื่องการรายงาน รง.506 หรือกรณีที่ผู้ป่วยออกจากห้องผู้ป่วยนอกแล้วไม่ได้พบพยาบาล (พบแต่ผู้ช่วย) ก็จะทำให้ไม่ได้รายงานผู้ป่วยได้ เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบบันทึกข้อมูลลง Epi-net มีเพียงคนเดียวและไม่ได้ปฏิบัติงานในวันเสาร์-อาทิตย์

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง ทางโรงพยาบาลมีการส่งเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบไปอบรมด้านระบาดวิทยาร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทรัพยากรต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ และ

ระบบปฏิบัติงานของโรงพยาบาลมีความมั่นคง ผู้บริหารให้การสนับสนุนในการป้องกันควบคุมโรคใช้เลือดออกอย่างเต็มที่

การนำไปใช้ประโยชน์ พยาบาล infection control ใช้เป็นข้อมูลในการดูแลแนวโน้มของโรค เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา และใช้ประชาสัมพันธ์สถานการณ์ของโรคให้แก่ผู้มารับบริการและบุคลากรในโรงพยาบาล

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง พบว่าระบบเฝ้าระวังของโรงพยาบาลมีความไว (sensitivity) ต่ำเพียงร้อยละ 23 ซึ่งอาจจะมีสาเหตุจากหลายจุดในขั้นตอนของระบบเฝ้าระวัง เช่น ไม่ได้เขียนรายงานตั้งแต่แผนกที่แพทย์วินิจฉัย เนื่องจากเป็นพยาบาล part time หรือเป็นผู้ช่วยที่ไม่ทราบเรื่องการรายงานโรค, ไม่มีระบบตรวจสอบติดตามว่าผู้ป่วยรายใดได้รับการส่งรายงาน รง.506 แล้ว อย่างเช่นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแผนกผู้ป่วยนอกว่าเป็นไข้เลือดออก และต้องเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน อาจจะได้กำหนดชัดเจนว่าแผนกใดต้องเป็นคนรายงานโรค และไม่มีระบบตรวจสอบย้อนกลับว่าผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรายงานโรคแล้วหรือยัง และอาจจะมีข้อมูลตกหล่นระหว่างขั้นตอนการรายงานตั้งแต่จุดที่เขียนรายงาน จนถึงจุดที่บันทึกข้อมูลลงในระบบ Epi-net, นอกจากนี้ผู้ที่รับผิดชอบในระบบเฝ้าระวังโรค มีภาระงานอย่างอื่นด้วยทำให้ทำหน้าที่รายงานโรคได้ไม่เต็มที่

ในส่วนของค่าพยากรณ์บวก (PVP) มีค่าร้อยละ 74.4 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ยังมีค่าค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาลอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าพยากรณ์บวกสูงเกินร้อยละ 90 สาเหตุสำคัญเกิดจากข้อมูลในเวชระเบียนระบุรายละเอียดไม่ครบตามนิยามโรคใช้เลือดออก เช่น อาการไม่ครบ, มีการตรวจ tourniquet test น้อยมาก ทำให้ไม่ตรงตามนิยามโรค

พบว่าคุณภาพของข้อมูลมีความครบถ้วนดี แต่ในส่วนของความถูกต้องของข้อมูลพบว่ามีคลาดเคลื่อนของ ชื่อ-สกุลมากที่สุด (มีความถูกต้องเพียงร้อยละ 56.4) ซึ่งน่าจะเกิดจากแบบรายงานที่ใช้การเขียนลงกระดาษก่อนที่จะลงข้อมูลผ่านระบบ Epi-net อาจจะทำให้ผู้บันทึกข้อมูลอ่านไม่ชัดเจนจึงมีความคลาดเคลื่อนในการลงข้อมูลผ่านระบบได้

พบว่าข้อมูลจากในรายงาน รง. 506 สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยโรคใช้เลือดออกได้ ทั้งด้านเพศ อายุ ช่วงเวลาที่ป่วย และพบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 52) รายงานทันเวลาภายใน 24 ชั่วโมง น่าจะเกิดจากระบบมีความยืดหยุ่นสามารถส่งโทรสารรายงานโรค

ได้เลยเมื่อพบผู้ป่วย ส่วนที่รายงานไม่ทันเวลา อาจเกิดจากมีเจ้าหน้าที่ ไม่ทราบว่าเป็นโรคที่ต้องรายงานใน 24 ชั่วโมง จึงส่ง รง. 506 ตามระบบปกติโดยไม่ได้ส่งโทรสาร เป็นต้น

สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่ให้ความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง กระบวนการจัดเก็บข้อมูลมีขั้นตอนที่ชัดเจน มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และมีการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการดูแลแนวโน้มการระบาดของโรค แต่บุคลากรที่รับผิดชอบข้อมูลใน Epi-net มีเพียงคนเดียวและไม่ได้ปฏิบัติงานวันหยุด และเจ้าหน้าที่ที่ทำงาน part-time จะไม่ทราบเรื่องการรายงานโรค

ข้อจำกัด

เนื่องจากระยะเวลาการศึกษาที่มีจำกัด ทำให้บางแฟ้มเวชระเบียนไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ เช่น จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย fever, viral infection มีปริมาณมาก, เวชระเบียนมีบุคลากรอื่นยืมไป เป็นต้น และผู้รับการสัมภาษณ์บางท่านติดภารกิจ ไม่สามารถให้สัมภาษณ์ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาระบบข้อมูลจากฐานข้อมูลทางโรงพยาบาลให้เชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่มีรหัสการวินิจฉัยที่เป็นโรคที่ต้องรายงาน เพื่อเป็นการเพิ่มความไวในการรายงานโรค และลดภาระการรายงานโรคของเจ้าหน้าที่
2. ควรมีระบบตรวจสอบว่าผู้ป่วยรายใดที่ยังไม่ได้รับการรายงานโรค
3. เมื่อเป็นช่วงระบาดของโรค ทางโรงพยาบาลควรมีการสื่อสารให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการรายงานโรคให้เพิ่มความร่วมมือในการรายงานโรคให้มากขึ้น
4. โรงพยาบาลมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเพิ่มบันทึกรายงานโรคใน Epi-net เพียงท่านเดียว ซึ่งอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งข้อมูล จึงควรมีเจ้าหน้าที่ที่สามารถทำทดแทนกันได้
5. สนับสนุนให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวัง เข้ารับการอบรมเรื่องระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความผิดพลาดในการรายงานและให้เกิดความตระหนักในการเฝ้าระวังโรคให้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งครั้งนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ของผู้บริหารโรงพยาบาล และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ที่อนุญาตให้ผู้ทำการศึกษาเข้าไปศึกษาข้อมูล และให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งตลอดระยะเวลาการศึกษา จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ พญ.ไพลิน ผู้พัฒน หัวหน้ากลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ที่ให้คำแนะนำในการดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังในครั้งนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่กลุ่มงานระบาดวิทยา กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลในการประเมินระบบเฝ้าระวังในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สถานการณ์ไข้เลือดออก ไข้เลือดออกชอกและไข้เด็งกี ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559. [สืบค้นเมื่อ 27 มกราคม 2560]. เข้าถึงได้จาก http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y59/d262766_5259.pdf
2. ศูนย์ป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก กลุ่มงานควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค กองควบคุมโรคติดต่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. รายงานสรุปลสถานการณ์โรคไข้เลือดออกใน กรุงเทพมหานคร สัปดาห์ที่ 52 ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม-31 ธันวาคม 2559. [สืบค้นเมื่อ 27 มกราคม 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://www.bmadcd.go.th>
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

กมลพรรณ หงสกุล, ดวงดาว อาจติลา. การประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคไข้เลือดออก ณ โรงพยาบาลเอกชน ก. ใน กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2561; 49: 241-8.

Suggested Citation for this Article

Hongsakul K, Artsila D. Dengue surveillance system evaluation of one private hospital in Bangkok, 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2018; 49: 241-8.

Dengue surveillance system evaluation of one private hospital in Bangkok, 2016

Authors: Kamolpun Hongsakul, Duangdao Artsila

Public Health Center 62, Health Department, Bangkok Metropolitan Administration

Abstract

Background: Dengue infection is one of important public health problem in Thailand and Bangkok. The incidence rate of dengue in Bangkok in 2016 was 131.35 per 100,000 populations. This study aimed to determine characteristics of quantitative and qualitative attributes of Dengue surveillance system of one private hospital in Bangkok, and study of the flow of reporting system.

Methods: Study of the quantitative characteristics by gathering data from cases reported in national surveillance system (R506), medical records with doctor diagnosis by defined ICD-10-TM from January 1, 2016 to December 31, 2016. Quantitative data was analyzed by sensitivity and predictive value positive. Study qualitative data by interviewing each responsible person in the surveillance system and summarized the key content.

Results: Of the 313 medical records were reviewed, 126 cases were met the dengue definition and 29 cases were reported in the national surveillance system. The sensitivity was 23% while predictive value positive (PVP) was 74.4%. Reporting data can represent a patient gender, age and time of illness. Timeliness of case reporting within 24 hours was 40.45%, 100% complete. The accuracy of the name data was 56.4%. For qualitative study, it was found that most of the personnel accepted the surveillance system. The surveillance had simplicity, flexibility, stability and usefulness.

Conclusions: Dengue surveillance system evaluation of one private hospital in Bangkok had result of low sensitivity and inaccurate information. These result caused by lack of re-checking the report and data collection is paper-based. However, this reporting system had good predictive value positive, representativeness, completeness and timeliness. Qualitative data found that personnel accepted the surveillance system. Improvement and development of surveillance systems may be achieved through the development of a system for monitoring whether any patient has not reported the disease, developing a database from the hospital database, and linking it to the reported system. In addition, support personnel related to the surveillance system to continued training.

Key words: surveillance system, dengue, private hospital, Bangkok