



✉ kan5559@hotmail.com

บุญรัก อารังลักษณ์กุล และกรณิการ์ พินิจ

บทคัดย่อ

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

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

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

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

คำสำคัญ : ประเมินระบบเฝ้าระวัง, ไข้เลือดออก, โรงพยาบาลศูนย์ระยอง, ระยอง

ผู้เขียนบทความวิจัย

บุญรัก อารังลักษณ์กุล, กรณิการ์ พินิจ

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลระยอง

Authors

Boonrak Thumronglukkul, Kannika Pinij

Social Medicine, Rayong Hospital

ความเป็นมา

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

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

วิธีการศึกษา

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

การคัดเลือกพื้นที่ทำการศึกษา โรงพยาบาลศูนย์ระยอง 555 เติง

ระยะเวลาที่ทำการศึกษา ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ระยองและกลุ่มตัวอย่างที่รับส่งต่อเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลระยองที่เป็นผู้ป่วยอยู่ในพื้นที่ CUP เมืองระยอง ช่วงเวลาศึกษาวันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2558

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

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

8. สรุป นำเสนอ และเผยแพร่ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

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

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

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

นิยามศัพท์ นิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ
จำแนกเป็น 2 นิยาม (Criteria) ดังนี้

นิยามที่ 1 ใช้นิยามตามคู่มือนิยามโรคติดต่อประเทศไทย
สำนักระบาดวิทยา พ.ศ. 2546 ดังนี้

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

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

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

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

ผลทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ

- ตรวจพบเชื้อได้จากเลือดในระยะไข้ โดยวิธี NS1, PCR หรือการแยกเชื้อ หรือ

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

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

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

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

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

Confirmed case คือ ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจแยกเชื้อไวรัสเด็งกีแอนติเจน และ/หรือตรวจหาแอนติบอดียืนยันการติดเชื้อเด็งกี

ไข้เลือดออกเด็งกี Dengue hemorrhagic fever (DHF)

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

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

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

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

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา

- แพทย์วินิจฉัยว่าไม่ใช่โรคไข้เลือดออกหรือสงสัยไข้เลือดออก

- ผลการตรวจ PCR ทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่า Negative

ผลการศึกษา

1. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative Attribute)

จากการสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่มารับบริการในโรงพยาบาลศูนย์ระยอง มีจำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้กับรหัส ICD10 ตามรหัสโรค A90 (DF), A91 (DHF), A910 (DSS), R50.9 (Fever unspecified), B050-B060 (Measles), B09 (Viral exanthem), B349 (Viral infection), A27 (Leptospirosis) วันที่ 1 มกราคม-31 มีนาคม 2558 จำนวน 921 ราย โดยศึกษาทั้งนิยามตามเกณฑ์ระบบเฝ้าระวังของสำนักโรคติดต่อวิทยา และใช้เกณฑ์การวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกตั้งแต่ 2 ปี เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรชนามหาราชาฯ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีผลการศึกษาค่าความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (Predictive value positive: PVP) ดังนี้

1.1. การศึกษาตามนิยามเกณฑ์ระบบเฝ้าระวังของสำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

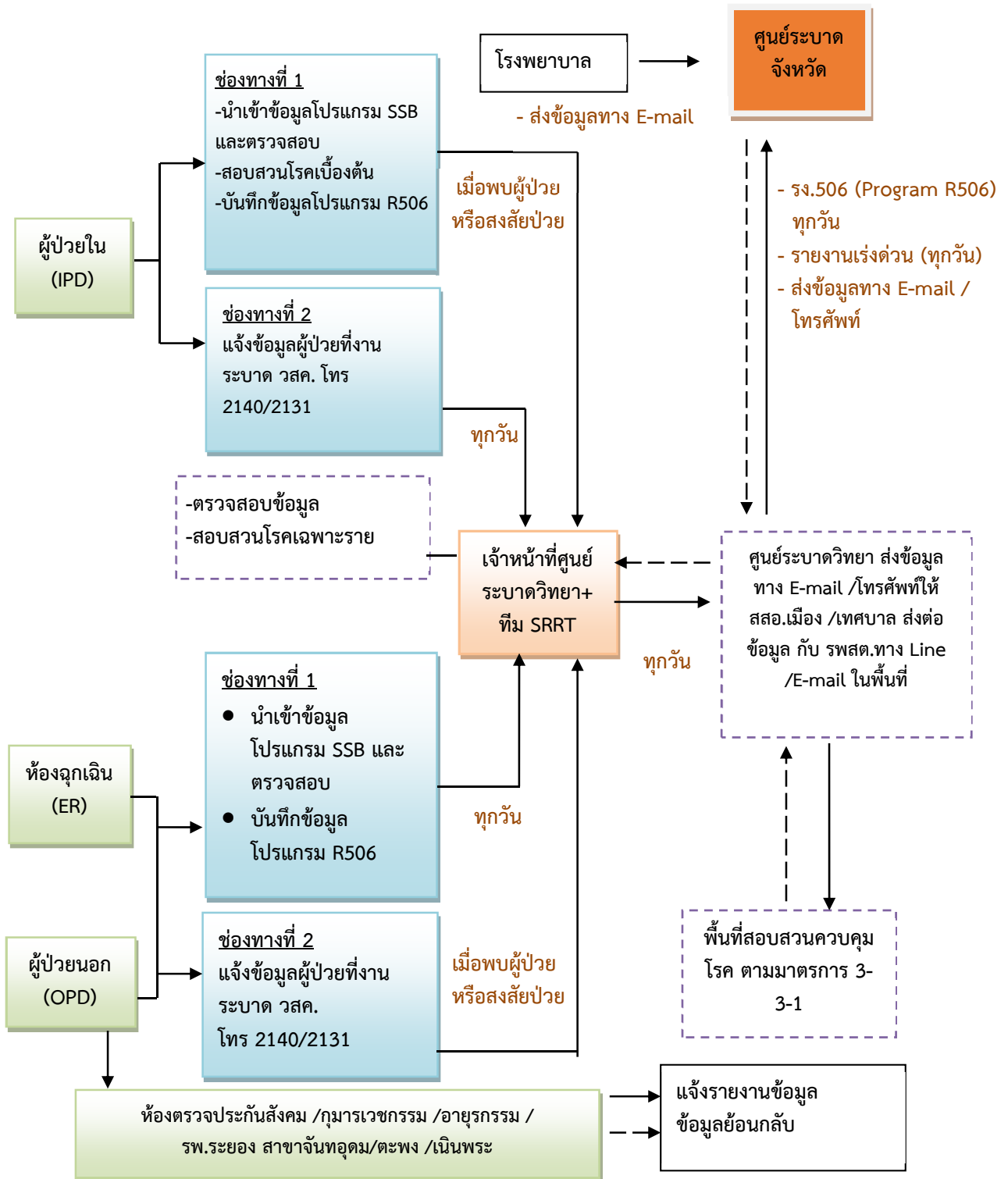
ผลการศึกษารายละเอียดของข้อมูลเวชระเบียนเปรียบเทียบกับข้อมูลการรายงาน รง.506 ซึ่งประเมินโดยการใช้นิยามผู้ป่วย ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคของสำนักโรคติดต่อวิทยา (8 รหัสโรค) จากจำนวนผู้ป่วย 686 ราย ทำการศึกษาเฉพาะผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระยองและรับส่งต่อเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลระยองที่เป็นผู้ป่วยอยู่ในพื้นที่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

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

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

1.2. การศึกษาตามนิยามเกณฑ์ระบบเฝ้าระวังของการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรชนา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

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



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรายงานโรคใช้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ระยองและเครือข่ายสาธารณสุขใน เขต CUP เมืองระยอง

ตารางที่ 1 ความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมินตามนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เต็งที่ สำนักระบาดวิทยา

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

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

หมายเหตุ ผู้ป่วยใน 1 รายที่ไม่ได้รายงานเพราะในระบบ ICD10 สรุปการวินิจฉัยไข้ไม่ทราบสาเหตุ ส่วนผู้ป่วยนอก 2 ราย เจ้าหน้าที่หน้าห้องตรวจเป็นผู้บันทึกข้อมูลผิดสรุปการวินิจฉัยไข้ไม่ทราบสาเหตุ

ตารางที่ 2 ความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมินตามนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก สำนักระบาดวิทยา

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

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

ตารางที่ 3 ความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมิน ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก สำนักระบาดวิทยา

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

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

ตารางที่ 4 ความไวและค่าพยากรณ์บวกประเมินตามนิยามของการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออก

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

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

ความถูกต้องของการรายงาน จากข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วยที่โรงพยาบาลได้รายงานในรง.506 ของผู้ให้บริการเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการสำรวจจากเวชระเบียน ความถูกต้องของทุกตัวแปรร้อยละ 98.32 พบข้อมูลความถูกต้องของตัวแปรที่สำคัญ ดังนี้

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

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

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

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

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

การยอมรับในระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญ ให้ความร่วมมือต่อระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยภาพรวมบุคลากรทราบว่าโรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่ต้องรายงานทางระบาดวิทยา เป็นโรคที่เกิดการระบาดต้องควบคุมโรค

ความยั่งยืนของระบบเฝ้าระวัง เนื่องจากจัดเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานเฉพาะด้านระบาดวิทยา ทำให้มีแนวทางที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้ และมีคำสั่งปฏิบัติงานตั้งแต่ระดับ อำเภอ ตำบล ในการดำเนินงานเฝ้าระวังควบคุมโรค ตลอดจนมีมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติที่ค่อนข้างชัดเจน จึงทำให้ระบบเฝ้าระวังมีความยั่งยืน

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง

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

2. ทีม SRRT ระดับตำบล อำเภอ ใช้ข้อมูลในการวางแผนการควบคุมโรคและติดตามแนวโน้มการระบาด

3. โรงพยาบาลในฐานะศูนย์ข้อมูลของ CUP จะประชุมหาแนวทางกำหนด Clinical Practice Guideline

4. นำไปประกอบการคัดกรองซึ่กประวัติ อาการ อาการแสดงที่จุดบริการ ผู้ป่วยนอกและใช้ประกอบในการทำแผนงบประมาณในปีต่อไป

วิจารณ์

ระบบเฝ้าระวังโรคโรคไข้เลือดออกของโรงพยาบาลศูนย์ระยอง พบค่าความไวร้อยละ 91.17-100.00 เนื่องจากเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยโรคไข้เลือดออก ต้องแจ้งรายงานให้กลุ่มงานเวชกรรมสังคมทราบทันที มีการแจ้งตามระบบเร่งด่วนโดยจัดเวรให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติช่วงนอกเวลาและวันหยุดราชการอย่างต่อเนื่อง

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

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

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

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

การยอมรับในระบบเฝ้าระวังผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญให้ความร่วมมือต่อระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ขาดการบันทึกอาการแสดงของผู้ป่วยตามคำนิยามของสำนักระบาดวิทยาลงในเวชระเบียน ซึ่งส่งผลการทบทวนเวชระเบียนต้องค้นหาในแบบสอบถามโรคไข้เลือดออกเฉพาะรายเพิ่มเติม ขณะเดียวกันโดยเฉพาะแพทย์ใช้ทุนหมุนเวียนมักใช้การวินิจฉัยตามแนวทางของตนเอง ไม่ใช่แบบประเมินระบบเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา ทำให้การวินิจฉัยไม่เป็นตามระบบ เมื่อมีการชี้แจงประชุมแพทย์ใช้ทุนให้ทราบนโยบายที่เป็นแนวทางเดียวทำให้ระบบงานดำเนินไปด้วยดี และก่อให้เกิดความยั่งยืนในระบบตามมา

ข้อเสนอแนะ

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

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษานายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์ รองผู้อำนวยการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ชลบุรี ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลง (ศตม.พ) คุณนิภาพรรณ สฤทธอกรักษ์ ทีมเจ้าหน้าที่สำนักระบาดวิทยา และคณะนายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง รองนายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ด้านเวชกรรมป้องกัน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลระยอง กลุ่มงานยุทธศาสตร์นโยบายและแผน แพทย์ เจ้าหน้าที่ที่โรงพยาบาลระยอง ที่เกี่ยวข้องทุกแผนก ที่ให้คำแนะนำปรึกษา เสนอแนะ ให้ความร่วมมือในการค้นหาข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ การประเมินระบบเฝ้าระวัง สำเร็จตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

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

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

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

Suggested Citation for this Article

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

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

Authors: Boonrak Thumronglukkul, Kannika pinij

Rayong Hospital, Rayong Provincial Health Office

Abstract

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

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

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

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

Keywords: surveillance evaluation, dengue, Rayong Hospital, Rayong