



ปีที่ 50 ฉบับที่ 38: 4 ตุลาคม 2562

Volume 50 Number 38: October 4, 2019

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดตรัง วันที่ 1 มกราคม–30 กันยายน 2560
(Leptospirosis surveillance evaluation in Trang, 1 January–30 September 2017)

✉ aree_tamad@hotmail.com

อารีย์ ตาหามา¹, หทัยทิพย์ จูทอง¹, ณัฐพร ทองงาม²,อมรรัตน์ ขอบกตัญญู¹, พัทธนันท์ สุพรรณ¹, พิตรียะห์ สาและ¹¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 จังหวัดสงขลา ²สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง**บทคัดย่อ**

บทนำ: โรคเลปโตสไปโรสิสเป็นโรคติดต่อที่สำคัญของจังหวัดตรัง สถานการณ์โรคเลปโตสไปโรสิส ปี พ.ศ. 2557–2560 (จาก รง. 506) พบอัตราป่วยและอัตราตายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะ ต้นปี พ.ศ. 2560 เกิดน้ำท่วมรุนแรง จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและการระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิส การรายงานโรคเพื่อการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ทีมผู้ศึกษาจึงทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดตรัง วัตถุประสงค์เพื่อทราบขั้นตอนการรายงานโรค คุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง และให้ข้อเสนอแนะสำหรับระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม–30 กันยายน 2560 กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลทั้ง 10 แห่งของจังหวัดตรัง ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเลปโตสไปโรสิส คือ รหัส ICD-10: A27, A270, A278 และ A279 และโรค/อาการที่คล้ายกับโรคเลปโตสไปโรสิส คือ รหัส ICD-10: A01, A24, A75, A90, A91, B15–B19, B50–B54, G00, J09–J11 และ R50.9 โดยคัดเลือกเวชระเบียนจำนวน 507 เวชระเบียนตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ เพื่อนำมาทบทวนโดย

กำหนดจำนวนเวชระเบียนกระจายไปในแต่ละโรงพยาบาล ‘ตามสัดส่วน’ จำนวนเวชระเบียนของแต่ละโรงพยาบาลที่มี ICD-10 ตามที่ระบุ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบการรายงานโรค ส่วนคุณลักษณะเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวัง 46 คน

ผลการศึกษาและสรุป: ผลการทบทวนเวชระเบียนพบผู้ป่วยตามนิยามการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส 291 ราย ได้รับการรายงานในระบบ รง. 506 จำนวน 60 ราย คิดเป็นค่าความไวร้อยละ 20.6 ส่วนผู้ป่วยในระบบ รง. 506 พบ 63 ราย พบผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคฯ 60 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 95.2 พบทุกตัวแปรมีความครบถ้วน ร้อยละ 100 ส่วนความถูกต้องพบ 2 ตัวแปรอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ ‘ประเภทผู้ป่วย’ ร้อยละ 75 และ ‘วันที่เริ่มป่วย’ ร้อยละ 36 ด้านความทันเวลาของการรายงานโรค คิดเป็นร้อยละ 85.7 และด้านความเป็นตัวแทนพบว่าตัวแปร ‘เพศ’ และ ‘อายุ’ สามารถเป็นตัวแทนประชากรได้ สำหรับคุณลักษณะเชิงคุณภาพพบขั้นตอนการรายงานโรคมีความง่ายและไม่ซับซ้อน ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานต่างให้ความสำคัญกับการรายงานโรค หน่วยงานมีระบบทดแทนกำลังคนเมื่อบุคลากรประจำหยุดงานหรือตำแหน่งงานนั้น ๆ ว่างลง มีระบบสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันข้อมูล



◆ การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดตรัง 1 มกราคม–30 กันยายน 2560	565
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 38 ระหว่างวันที่ 22–28 กันยายน 2562	573
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 38 ระหว่างวันที่ 22–28 กันยายน 2562	575

สารสนเทศสูญหายเมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤตต่าง ๆ มีการจัดงบประมาณรองรับระบบรายงานโรคอย่างเพียงพอ มีการปรับปรุงกระบวนการภายในให้มีประสิทธิภาพ ส่วนการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ยังพบข้อจำกัด โดยเฉพาะการตรวจจัดการระบาด การออกรายงาน และการคืนข้อมูลให้กับบุคลากรด้านคลินิก

ข้อเสนอแนะ: ในระดับจังหวัดควรมีระบบตรวจสอบและกำกับติดตามคุณภาพในการรายงานโรคอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การรายงานโรคมีความครอบคลุม ครบถ้วน และถูกต้องมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โรคเลปโตสไปโรสิส, การประเมินระบบเฝ้าระวัง, จังหวัดตรัง

ความเป็นมา

โรคเลปโตสไปโรสิส เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย *Leptospira interrogans* โดยเชื้อเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังตามรอยแผลรอยขีดข่วนและเยื่อของปาก ตา จมูก รวมทั้งทางผิวหนังปกติที่อ่อนนุ่มเนื่องจากแช่น้ำอยู่นาน คนมักติดเชื้อโดยอ้อมขณะย่ำดินโคลน แช่น้ำท่วมหรือว่ายน้ำในบริเวณที่มีการปนเปื้อนเชื้อจากปัสสาวะสัตว์ หรืออาจติดโรคโดยตรงจากการสัมผัสปัสสาวะสัตว์หรือเนื้อสัตว์ที่ปนเปื้อนเชื้อ⁽¹⁾ นับเป็นโรคติดเชื้อที่สำคัญโรคหนึ่งของจังหวัดตรัง โดยสถานการณ์ปี พ.ศ. 2557-2560 พบรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิส 28, 44, 61 และ 170 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราป่วย 4.4, 6.9, 9.5 และ 26.5 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 0, 0.2, 0.5 และ 0.6 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0, 2.3, 4.9 และ 2.4 ตามลำดับ ซึ่งทั้งอัตราป่วยและอัตราตายยังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ต้นปี พ.ศ. 2560 จังหวัดตรังเกิดน้ำท่วมรุนแรง เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิสในพื้นที่เนื่องจากเชื้อเลปโตสไปโรสิสมีโอกาสปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมสูงขึ้น ประชาชนจึงมีโอกาสสัมผัสกับเชื้อมากขึ้นจากการที่ต้องเดินลุยน้ำและมือเท้าสัมผัสกับน้ำอยู่เป็นเวลานาน ซึ่งเมื่อเกิดการติดเชื้อจะมีอาการทางคลินิกที่หลากหลาย ตั้งแต่เจ็บป่วยเพียงเล็กน้อยจนถึงรุนแรงและเสียชีวิต โดยอาการทางคลินิกนั้นคล้ายคลึงกับโรคติดเชื้ออื่น ๆ เช่น ไข้เลือดออก และสครับไทฟัส เป็นต้น⁽¹⁾ ด้วยเหตุนี้การรายงานโรคเพื่อการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ทีมกลุ่มระบาดวิทยาและข่าวกรอง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา จึงร่วมกับทีมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรังทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดตรัง

วัตถุประสงค์

1. ทราบขั้นตอนการรายงานโรคเลปโตสไปโรสิสของจังหวัดตรัง
2. ทราบคุณลักษณะเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดตรัง
3. ให้ข้อเสนอแนะสำหรับพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดตรัง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-30 กันยายน 2560 ดังนี้

1. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

ได้แก่ ค่าความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Predictive Value Positive; PVP) คุณภาพของข้อมูล (Data quality) ความทันเวลา (Timeliness of report) และความเป็นตัวแทน (Representativeness)

เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มาเข้ารับการรักษาโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดตรังรวม 10 แห่ง โดยครอบคลุมทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ด้วยการทบทวนเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

– เวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลศูนย์ตรังและโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัด ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรสิส ได้แก่ รหัส ICD-10 ต่อไปนี้ คือ Leptospirosis A27, Leptospirosis icterohaemorrhagica A270, Other forms of leptospirosis A278 และ Leptospirosis, unspecified A279

– เวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลศูนย์ตรังและโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดตรังทุกแห่ง ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรค/อาการที่คล้ายกับโรคเลปโตสไปโรสิส ได้แก่ รหัส ICD-10 ต่อไปนี้ คือ Typhoid A01, Melioidosis A24, Scrub typhus A75, DF A90, DHF A91, Acute viral hepatitis B15-B19, Malaria B50-B54, Bacterial meningitis G00, Influenza J09-J11 และ Fever of Unknown Origin R50.9

– ข้อมูลผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสจากระบบรายงาน 506 (รง. 506) ของโรงพยาบาลศูนย์ตรังและโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัด

– ใบส่งตัวผู้ป่วย (ใบ Refer) โรคเลปโตสไปโรสิสทุกราย ที่ได้รับการวินิจฉัยโรคด้วยรหัส ICD-10 A27, A270, A278 และ A279 สำหรับการคำนวณขนาดตัวอย่างนั้น

ใช้สูตร $n = Z^2P(1-P)/D^2$

โดยค่าความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (PVP) ของการรายงานโรคนี้ขึ้นอยู่กับการศึกษาของหทัยทิพย์ จุทอง⁽²⁾ ซึ่งพบค่าความไว 87.5% และค่าพยากรณ์บวก 77.7% สำหรับผลการคำนวณขนาดตัวอย่างมีดังนี้

- ขนาดตัวอย่างสำหรับหา PVP: โดยคาดว่าค่า PVP ของการรายงานในจังหวัดตรัง คิดเป็น 77.7% ค่าความคาดเคลื่อนไม่เกิน 6% เนื่องจากมีรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิส โดย ร.ง. 506 ช่วงวันที่ 1 มกราคม-30 กันยายน 2560 ทั้งสิ้น 95 ราย ดังนั้นต้องการรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสจำนวน 63 ราย

- ขนาดตัวอย่างสำหรับหา Sensitivity: คาดว่า Sensitivity ของการรายงานในจังหวัดตรังประมาณร้อยละ 87.5 และค่าความคาดเคลื่อน 5% ดังนั้นต้องการผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสตามนิยามจำนวน 169 ราย เนื่องจากคาดว่าจะพบผู้ป่วยเข้าได้ตามนิยามเพียง 1 ใน 3 ของเวชระเบียนทั้งหมด ดังนั้นต้องการ เวชระเบียนเพื่อทบทวนอย่างน้อย 507 เวชระเบียน ทั้งนี้ทางทีมได้คัดเลือกมาทั้งสิ้น 542 เวชระเบียนโดยการกระจายไปในแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งจำนวนเวชระเบียนของแต่ละโรงพยาบาลกำหนดจากสัดส่วนของเวชระเบียนที่มี ICD 10 ตามที่ระบุ (Probability proportional to size, PPS) ดังนี้ ได้แก่ รพ.ตรัง 149 เวชระเบียน, รพ.นาโยง 75 เวชระเบียน, รพ.ห้วยยอด 82 เวชระเบียน, รพ.ย่านตาขาว 48 เวชระเบียน, รพ.ปะเหลียน 43 เวชระเบียน, รพ.กันตัง 60 เวชระเบียน, รพ.สิเกา 36 เวชระเบียน, รพ.วังวิเศษ 28 เวชระเบียน, รพ.รัชฎา 11 เวชระเบียน และรพ.หาดสำราญ 10 เวชระเบียน โดยเวชระเบียนที่นำมาทบทวนแต่ละโรงพยาบาลใช้วิธีการสุ่มแบบ Simple random sampling และใช้ “แบบทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย” เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

นิยามการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส⁽³⁾ มีดังนี้

1) เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

คือ มีไข้สูง หนาวสั่น และปวดศีรษะชนิดรุนแรง และมีประวัติอาเจียนที่สัมพันธ์กับน้ำ ฟันที่ขึ้นแฉะ หรือสิ่งแฉะล้นที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายของสัตว์ ร่วมกับอาการอื่น ๆ อย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้

- ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง หรือกดเจ็บตามกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อน่อง
- ตาแดง (หลอดเลือดแดงแผ่ผ่านเป็นตาข่ายหรือมีเลือดออก)
- บางรายอาจมีอาการเกี่ยวกับระบบประสาท เช่น คอแข็ง ความรู้สึกตัวผิดปกติ เป็นต้น
- ไอแห้ง หรือไม่มีเสมหะปนเลือด

- รายที่มีอาการรุนแรงอาจมีไตวาย การหายใจล้มเหลว หรือเลือดออกผิดปกติตามอวัยวะต่าง ๆ เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ ไอเป็นเลือดสด อาการตีชาน เป็นต้น

2) เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- Screening Test: ข้อหนึ่งข้อใดให้ผลบวก คือ Latex agglutination test (LA), Dipstick test, Lateral flow test และ Microcapsule agglutination test (MCAT)

- Confirmatory Test: ข้อหนึ่งข้อใดให้ผลบวก

- 1) Immunofluorescent antibody test (IFA): กรณีตรวจครั้งเดียวพบ IgM $\geq 1:100$ หรือ IgG $\geq 1:400$, กรณีตรวจเลือดคู่ (paired sera) พบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่าของ IgM หรือ IgG

- 2) Microscopic agglutination test (MAT): กรณีตรวจครั้งเดียวพบ IgM $\geq 1:100$ หรือ IgG $\geq 1:400$, กรณีตรวจเลือดคู่ (paired sera) พบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่าของ IgM หรือ IgG

- 3) ELISA test for leptospirosis ให้ผลบวก

- 4) การเพาะเชื้อจากเลือด หรือน้ำไขสันหลัง หรือปัสสาวะ พบเชื้อเลปโตสไปรา

- 5) ในกรณีที่เพาะเชื้อแล้วเชื้อไม่ขึ้น สามารถตรวจด้วยวิธี Polymerase chain reaction

ประเภทของผู้ป่วยเฝ้าระวัง

ผู้ป่วยที่สงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีประวัติเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค แม้ว่าจะไม่ได้เจาะเลือดผู้ป่วยตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือถ้าหากเจาะเลือดผู้ป่วยในขณะแรกรับ แล้วนำไปตรวจ Screening test แล้วให้ผลลบ และไม่สามารถติดตามเจาะเลือดผู้ป่วยครั้งที่สอง (ส่งตรวจได้ 10-14 วัน หลังจากเจาะครั้งแรก) ก็ให้รายงานเป็นผู้ป่วยที่สงสัย

ผู้ป่วยที่เข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยที่ยืนยันผล

ผู้ป่วยที่ยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกร่วมกับเจาะเลือดผู้ป่วยในช่วงแรกรับไปตรวจ Screening test แล้วให้ผลบวก หรือถ้าตรวจเลือดครั้งแรกให้ผลลบแต่สามารถติดตามเจาะเลือดครั้งที่สองไปตรวจได้ แล้วให้ผลบวก ก็ให้รายงานเป็นผู้ป่วยยืนยัน แต่ถ้าผลการตรวจเลือดครั้งที่สองเป็นผลลบ ให้ตัดจากโรคเลปโตสไปโรสิส

เกณฑ์ในการรายงานโรค

กำหนดให้รายงานตั้งแต่ผู้ป่วยสงสัยหรือที่แพทย์วินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรสิส

2. การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

ได้แก่ ความง่าย (Simplicity) การยอมรับ (Acceptability) ความมั่นคง (Stability) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และ การใช้ประโยชน์ (Usefulness)

เป็นการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรค จำนวน 46 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล, แพทย์, พยาบาล ประจำจุดบริการ (แผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ห้องฉุกเฉิน), เจ้าหน้าที่เวชสถิติ และผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาของโรงพยาบาล โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ “แบบสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส” ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structure questionnaire)

ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการรายงานโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในจังหวัดตรัง

เริ่มจากการยื่นบัตรแสดงตนที่ห้องบัตร จากนั้นเป็นการซักประวัติที่แผนกผู้ป่วยนอก (OPD) หรือแผนกฉุกเฉิน (ER) หากมีประวัติสงสัยโรคเลปโตสไปโรสิส โรงพยาบาลจะกรอกแบบฟอร์มการคัดกรองโรคเลปโตสไปโรสิส พร้อมแนบกับเวชระเบียนผู้ป่วยส่งเข้าไปที่ห้องตรวจแพทย์ เมื่อแพทย์ตรวจอาการแล้วเสร็จจะบันทึกผลการวินิจฉัยทั้งในเวชระเบียนและในโปรแกรม HosXP ของโรงพยาบาล ในรายที่ผู้ป่วยรุนแรงแพทย์จะรับไว้เป็นผู้ป่วยใน ส่วนรายที่มีอาการเพียงเล็กน้อยแพทย์จะจ่ายยา doxycycline หรือฉีด ceftriaxone และให้กลับไปรักษาตัวที่บ้าน เมื่อแพทย์ตรวจเสร็จพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกจะทราบทันทีว่าผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเลปโตสไปโรสิส จากนั้นจึงแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาล เพื่อรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและรายงานเครือข่าย SRRT รับทราบต่อไป นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยายังทำการค้นหาผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสด้วยอีกทางโดยการดึงข้อมูลจากโปรแกรม HosXP ของโรงพยาบาลในรายที่วินิจฉัยเป็นโรคเลปโตสไปโรสิส เพื่อรายงานเข้าสู่โปรแกรม รง. 506 ทุกวัน ส่งผลให้ทราบจำนวนผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสในแต่ละวัน โดยเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของแต่ละโรงพยาบาลจะส่งข้อมูลใน รง. 506 ให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรังทุกวันทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรังจึงรายงานข้อมูลใน รง. 506 ให้กับสำนักระบาดวิทยาต่อไป

2. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

ค่าความไว และค่าพยากรณ์บวก จากการสืบค้นพบเวชระเบียนผู้ป่วยของ 10 โรงพยาบาลที่วินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรสิส

จำนวน 534 ราย และเวชระเบียนกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายกับโรคเลปโตสไปโรสิส จำนวน 21,121 ราย จากนั้นได้คัดเลือกเพื่อนำมาทบทวนจำนวน 542 เวชระเบียน กระจายใน 10 โรงพยาบาล ผลการทบทวนพบผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสและตามที่แพทย์วินิจฉัย จำนวนทั้งสิ้น 291 ราย โดยได้รับการรายงานในระบบรายงาน 506 (รง. 506) จำนวน 60 ราย คิดเป็นค่าความไวของการรายงาน ร้อยละ 20.6 ส่วนข้อมูลใน รง. 506 พบรายงานผู้ป่วยเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จำนวนทั้งสิ้น 63 ราย เป็นผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามการเฝ้าระวังโรค 60 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 95.2 สำหรับผู้ป่วย 3 รายใน รง. 506 ที่ไม่เข้าตามนิยามนั้นได้รับการวินิจฉัยเป็นไข้เลือดออก ไข้เต็ง และไข้ไม่ทราบสาเหตุอย่างละ 1 ราย เมื่อจำแนกรายโรงพยาบาลมีข้อมูลดังตารางที่ 1

คุณภาพของข้อมูล จากการเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยโดย รง. 506 จำนวน 60 ราย กับข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียน 291 ราย ได้ผลดังนี้

- **ความครบถ้วนของการบันทึกข้อมูล** พบความครบถ้วนในการบันทึกข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ คือ ชื่อ-สกุล เพศ อายุ เชื้อชาติ วันเริ่มป่วย และประเภทผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 100

- **ความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล** การบันทึกข้อมูลตัวแปร ‘ชื่อ-สกุล’ และ ‘เพศ’ มีความถูกต้องร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรอื่น ๆ มีความถูกต้อง ดังนี้ ‘อายุ’ ร้อยละ 98.3 ‘เชื้อชาติ’ ร้อยละ 95 ‘ประเภทผู้ป่วย’ ร้อยละ 75 และ ‘วันที่เริ่มป่วย’ ร้อยละ 36 สำหรับตัวแปร ‘วันเริ่มป่วย’ ซึ่งมีการบันทึกคลาดเคลื่อนมากนั้น ส่วนใหญ่คือการนำวันที่มารับการรักษามาบันทึกแทน

ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง นับตั้งแต่วันที่แพทย์วินิจฉัยจนถึงวันที่เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยารายงานเข้าระบบเฝ้าระวัง รง. 506 ทันเวลาภายใน 3 วัน จำนวน 54 รายจากทั้งหมด 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.7

ความเป็นตัวแทนระบบเฝ้าระวัง

- **ความเป็นตัวแทนด้านบุคคล** พบว่า ‘เพศ’ และ ‘อายุ’ สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยตามนิยามได้ (ตารางที่ 2)

- **ความเป็นตัวแทนด้านเวลา** เดือนที่พบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดจาก รง. 506 คือ เดือนมิถุนายน ส่วนจากเวชระเบียนผู้ป่วย คือ เดือนสิงหาคม (รูปที่ 1)

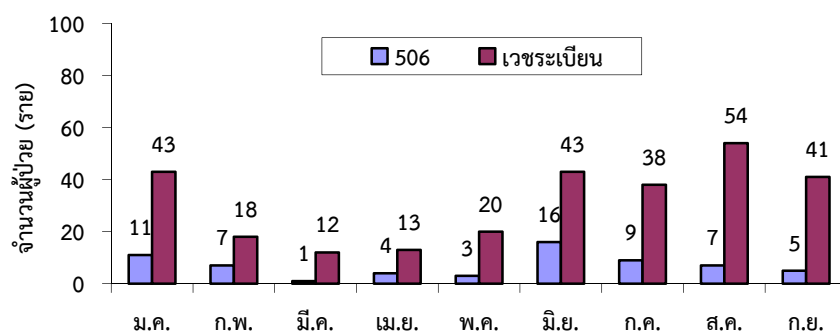
- **ความเป็นตัวแทนด้านสถานที่** อำเภอที่พบผู้ป่วยสูงสุด 3 อันดับแรกจาก รง. 506 คือ 1. เมือง 2. นาโยงและวังวิเศษ และ 3. กันตัง ส่วนจากเวชระเบียน คือ 1. เมือง 2. นาโยง และ 3. ห้วยยอด (รูปที่ 2)

ตารางที่ 1 ค่าความไวและค่าพยากรณ์ผลบวกของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส รายโรงพยาบาล จังหวัดตรัง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-30 กันยายน 2560 (n = 542)

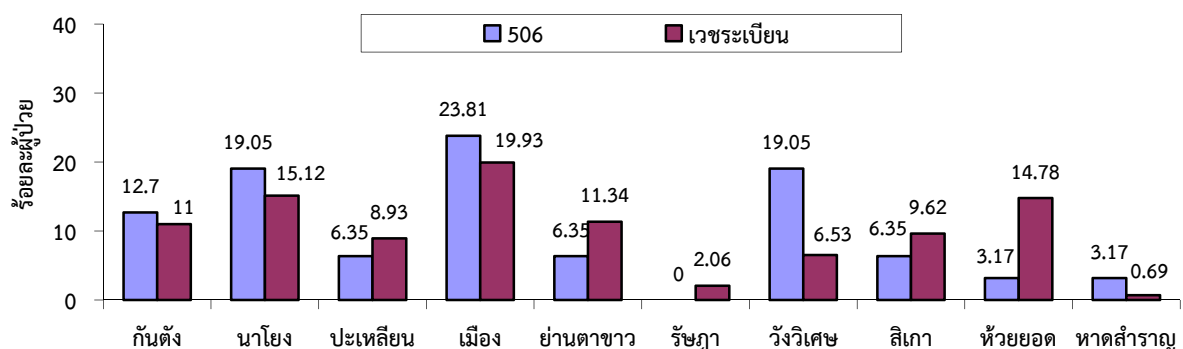
โรงพยาบาล	เวชระเบียนที่ ทบทวน	เวชระเบียนที่ เข้านิยาม	รายงานในระบบ ร.ง. 506	รายงานในระบบ ร.ง. 506 ที่เข้านิยาม	ความไว (Sensitivity)	ค่าพยากรณ์บวก (PVP)
หาดสำราญ	10	2	2	2	100	100
วังวิเศษ	28	15	12	10	67	83
นาโยง	75	42	12	12	29	100
ตรัง	149	103	27	26	25	96
กันตัง	60	19	4	4	21	100
ปะเหลียน	43	20	2	2	10	100
สิเกา	36	22	2	2	9	100
ย่านตาขาว	48	27	1	1	4	100
ห้วยยอด	82	37	1	1	3	100
รัชฎา	11	4	0	0	0	0
รวม	542	291	63	60	20.6	95.2

ตารางที่ 2 การกระจายของผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสจำแนกตามเพศและอายุ โดยเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลในระบบ ร.ง. 506 (n=63) กับเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลทั้ง 10 แห่ง (n = 291) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-30 กันยายน 2560

ตัวแปร	ระบบเฝ้า ร.ง. 506 (n = 63)	เวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาล (n = 291)
1) อัตราส่วน เพศชาย : เพศหญิง	4.25 : 1	5.33: 1
2) อายุ		
- พิสัย	5-83 ปี	8-83 ปี
- ค่ามัธยฐาน (IQR)	33 ปี (IQR 22-55.5 ปี)	34 ปี (IQR 21-51 ปี)



รูปที่ 1 การกระจายของผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสจำแนกตามเดือนที่เริ่มป่วย โดยเปรียบเทียบระหว่างระบบ ร.ง. 506 (n = 63) กับเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลทั้ง 10 แห่ง (n = 291) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-30 กันยายน 2560



รูปที่ 2 การกระจายของผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิส จำแนกตามอำเภอที่พบผู้ป่วย เปรียบเทียบระหว่างระบบ ร.ง. 506 (n = 63) กับเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลทั้ง 10 แห่ง (n = 291) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-30 กันยายน 2560

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง โรงพยาบาลมีโปรแกรม HosXP สำหรับใช้บันทึกข้อมูลผู้ป่วย ส่งผลให้เจ้าหน้าที่สามารถดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม HosXP เพื่อนำเข้าสู่โปรแกรม 506 ได้ทันที ส่งผลให้ขั้นตอนการรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังง่ายและไม่ซับซ้อน โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรังมีการจัดอบรมฟื้นฟูความรู้ในการใช้โปรแกรม 506 ให้กับศูนย์ข้อมูลระดับอำเภออยู่เป็นประจำ รวมถึงความเข้าใจเกี่ยวกับนิยามในการเฝ้าระวังโรค

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวัง ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานต่างให้ความสำคัญกับการรายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง โดยทราบว่าโรคเลปโตสไปโรซิสเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา โดยเฉพาะการเฝ้าระวังอย่างเข้มข้นในประชากรกลุ่มเสี่ยงทั้งก่อนและหลังเกิดการระบาด ซึ่งผลจากการเฝ้าระวังจะช่วยลดโอกาสในการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิตได้

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง เมื่อผู้รับผิดชอบหลักในแต่ละขั้นตอนของการเฝ้าระวังโรคหยุดงานหรือลาออก หน่วยงานมีระบบทดแทนกำลังคนที่สามารถจัดหาบุคลากรเขาปฏิบัติหน้าที่แทนได้ ร้อยละ 67 และขาดบุคลากรปฏิบัติหน้าที่แทนกัน ร้อยละ 33 โดยผู้บริหารให้ความสำคัญและมีการจัดอบรมเตรียมความพร้อมให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังโรคอยู่เป็นระยะ ๆ มีการจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ก่อนปฏิบัติงานและฟื้นฟูความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ประจำทุกปี นอกจากนี้แต่ละโรงพยาบาลมีงบประมาณรองรับระบบการรายงานโรคและการส่งขึ้นสูตรต่าง ๆ อย่างเพียงพอ เช่น ค่าส่งตรวจหาเชื้อเลปโตสไปโรซิส และค่าชุดตรวจคัดกรองเลปโตสไปโรซิส เป็นต้น ส่วนข้อมูลด้านการเฝ้าระวังโรคนั้นมีการสำรองข้อมูลทุกครั้งเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลเมื่อเกิดเหตุการณ์วิกฤติต่าง ๆ ช่วยให้ระบบการเฝ้าระวังโรคสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง แต่ละโรงพยาบาลมีการปรับปรุงกระบวนการของตนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เช่น การ Update โปรแกรม 506 และรหัส ICD-10 ให้เป็นปัจจุบัน รวมถึงการทบทวนและปรับเปลี่ยนนิยามในการเฝ้าระวังโรคให้เหมาะสมกับบริบท/สถานการณ์

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยามีการนำข้อมูลจากการเฝ้าระวังมาวิเคราะห์และนำเสนอสถานการณ์โรคในที่ประชุมต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม ยังคงพบข้อจำกัดในการใช้ข้อมูลเพื่อ 1) การตรวจจับการระบาด 2) การออกรายงาน (ส่วนใหญ่เป็นรายงานการสอบสวนโรค) และ 3) การคืนข้อมูลให้กับบุคลากรด้านคลินิกเพื่อใช้ประกอบการวินิจฉัยรักษาและการพยาบาล

วิจารณ์ผลการศึกษา

ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสของจังหวัดตรัง พบค่าความไวอยู่ในระดับที่ต่ำ คือ ร้อยละ 20.66 ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากอาการทางคลินิกของโรคเลปโตสไปโรซิสเป็นอาการแบบกว้าง ๆ ไม่จำเพาะกับโรค โดยหลายครั้งพบเป็นลำดับท้าย ๆ ของโรคที่นึกถึงในการวินิจฉัยแยกโรคของแพทย์ ในทางปฏิบัติจึงเป็นเรื่องยากที่เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจะพบผู้ป่วยตั้งแต่ช่วงแรก ดังนั้นเจ้าหน้าที่จึงอาศัยการดึงข้อมูลผู้ป่วยจากระบบ HosXP ของโรงพยาบาลเพื่อนำเข้าระบบ รง. 506 เป็นหลัก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวคือกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยยืนยันโรคเลปโตสไปโรซิสเรียบร้อยแล้ว ต่างจากแนวทางการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่กำหนดให้รายงานตั้งแต่กลุ่มผู้ป่วยสงสัย ซึ่งอาศัยเพียงอาการทางคลินิกที่เข้าได้ร่วมกับมีประวัติเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค ในช่วงแรกผู้ป่วยอาจได้รับวินิจฉัยตามอาการเจ็บป่วยหรือเป็นโรคที่พบได้บ่อยกว่า เช่น ไข้ไม่ทราบสาเหตุ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตาแดง สดรับไฟฟ้า และมาลาเรีย เป็นต้น ส่งผลให้ผู้ป่วยสงสัยส่วนใหญ่ไม่ได้รับการรายงานในระบบ รง. 506 ดังนั้นค่าความไวของระบบการรายงานโรคจึงต่ำ ส่วนค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับที่สูงคือ ร้อยละ 95.2 นั้น เป็นผลมาจากการนำเข้าสู่ข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยยืนยันเป็นหลักนั่นเอง

การอาศัยเพียงข้อมูลจากระบบ รง. 506 ในปัจจุบันเพื่อตรวจจับการระบาดอาจเกิดความล่าช้าได้ เนื่องจากข้อมูลปัจจุบันดึงมาจาก HosXP ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยยืนยันส่วนใหญ่ ในขณะที่ผู้ป่วยบางส่วนยังอยู่ระหว่างรอผลตรวจทางห้องปฏิบัติเพื่อวินิจฉัยโรค หากต้องการตรวจจับการระบาดได้ตั้งแต่ช่วงแรก ๆ ที่พบผู้ป่วย ต้องอาศัยการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนจากแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ณ จุดบริการต่าง ๆ ของโรงพยาบาลทันทีที่พบผู้ป่วยสงสัย โดยแจ้งมาที่เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคต่อไป

การใช้ประโยชน์จากเส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) ซึ่ง Plot จากข้อมูลโดย รง. 506 นั้นต้องพึงระวัง เนื่องจากการบันทึกข้อมูลวันเริ่มป่วยของโรงพยาบาลต่าง ๆ มีความคลาดเคลื่อนมากถึงร้อยละ 64 เนื่องจากส่วนใหญ่นำวันที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลมาบันทึกแทนวันที่เริ่มป่วย โดยเป็นผลมาจากการดึงข้อมูลจาก HosXP ที่ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดด้านข้อมูลวันเริ่มป่วย ส่งผลให้เส้นโค้งการระบาดที่ Plot ได้มีความล่าช้ากว่าการระบาดที่เกิดขึ้นจริง หากเชื่อตามเส้นโค้งการระบาดโดยไม่ทราบถึงข้อจำกัดดังกล่าว อาจส่งผลให้การตรวจจับการระบาดล่าช้าตามไปด้วย

สรุปผลการศึกษา

จังหวัดตรังมีระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสในทุกโรงพยาบาล โดยเริ่มตั้งแต่แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกฉุกเฉินที่มี

ระบบแจ้งเตือนหากพบผู้ป่วยสงสัยโรคเลปโตสไปโรซิส ร่วมกับการดึงข้อมูลผู้ป่วยที่วินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรซิสจากระบบ HosXP ของโรงพยาบาลโดยตรง โดยระบบการรายงานโรคเลปโตสไปโรซิสจังหวัดตรัง มีความไว ร้อยละ 20.6 และค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 95.2 ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยสงสัยบางส่วนไม่ถูกรายงานเข้าสู่ระบบ รง. 506 โดยขั้นตอนการรายงานโรคมีความง่ายและไม่ซับซ้อน ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานต่างให้ความสำคัญกับการรายงานโรค มีระบบทดแทนด้านกำลังคนเมื่อบุคลากรหลักหยุดงานหรือลาออก มีระบบสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลเมื่อเกิดสถานการณ์วิกฤติต่าง ๆ หน่วยงานมีการจัดงบประมาณรองรับระบบการรายงานโรคอย่างเพียงพอ หน่วยงานมีการปรับปรุงกระบวนการภายในให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ส่วนการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ยังพบข้อจำกัด โดยเฉพาะเพื่อการตรวจจัดการระบาด การออกรายงาน และการคืนข้อมูลให้กับบุคลากรด้านคลินิก

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าลักษณะเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสในภาพรวมระดับจังหวัด ดังนั้นจึงไม่อาจจำแนกคุณลักษณะต่าง ๆ ออกมาเป็นรายโรงพยาบาลได้ เนื่องจากไม่ได้มีการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการเป็นตัวแทนของแต่ละโรงพยาบาลในตอนแรก

2. การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ ทำได้เพียงร้อยละ 73 จากเป้าหมายที่ตั้งไว้ในตอนแรก โดยได้สัมภาษณ์เฉพาะผู้ที่ปฏิบัติงานหลักในการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสและมีประสบการณ์สูง ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จึงอาจขาดบางมุมมองที่สำคัญเกี่ยวกับระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ในระดับจังหวัดควรมีระบบตรวจสอบและกำกับติดตามคุณภาพในการรายงานโรคอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การรายงานโรคมีความครอบคลุม ครบถ้วน และถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการดึงข้อมูลจาก HosXP เข้าสู่ระบบ รง. 506 ที่ในปัจจุบันพบว่าดึงเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยยืนยันโรคเลปโตสไปโรซิสเป็นหลัก แต่หากตามเกณฑ์และนิยามในการรายงานโรคโดย รง. 506 นั้นต้องดึงข้อมูลเพิ่มในส่วนรหัส ICD-10 อื่น ๆ ที่เข้าข่ายเป็นผู้ป่วยสงสัยด้วย (ซึ่งใช้อาการทางคลินิกเป็นหลัก) นอกจากนั้นควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อหาวิธีดึงข้อมูลวันเริ่มป่วยและประวัติเสี่ยงต่อการสัมผัสโรคจากระบบ HosXP เข้าสู่ระบบ รง. 506 เพื่อให้การวิเคราะห์ทางระบาดวิทยามีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2. นิยามในการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสค่อนข้างกว้าง

และมีความจำเพาะต่ำ เพราะอาศัยเพียงอาการทางคลินิกร่วมกับประวัติเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ถูกรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังด้วยเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อบุคลากรในการป้องกันควบคุมโรคที่สูงเกินจริงหลายเท่า ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรหารือกับกองระบาดวิทยาถึงความจำเป็นในการทบทวนและปรับปรุงนิยามฯ ให้มีความจำเพาะมากขึ้น เช่น มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการบางรายการประกอบ เป็นต้น ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถดึงข้อมูลผู้ป่วยจากระบบ HosXP ได้ เช่นเดิม เพียงแต่ขยายขอบเขตการดึงข้อมูลโดยเชื่อมโยงไปกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3. ควรเน้นการใช้ประโยชน์จากข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาอย่างคุ้มค่า โดยเฉพาะบุคลากรทางด้านคลินิกซึ่งต้องพบปะกับผู้ป่วยเป็นกลุ่มแรก เช่น แพทย์ และพยาบาล เป็นต้น เพื่อให้ตระหนักเกี่ยวกับสถานการณ์การระบาดของโรค และให้ความร่วมมือในการแจ้งผู้ป่วยรายที่สงสัยโรคเลปโตสไปโรซิสตั้งแต่แรก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดตรังและผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่ง ที่อนุเคราะห์ให้ทำการศึกษา ระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาทุกโรงพยาบาล ในการประสานงานด้านเวชระเบียนผู้ป่วยพร้อมทั้งจัดเตรียมบุคลากรเพื่อทำการสัมภาษณ์, ดร. นพ.สุวิธ ธรรมปาโล (ผอ. สคร. 12), นางสาวรยา จันทูตานนท์, นายบัญชา จอกลอย และนายบรรณัติ คงหนู (สคร. 12) ในการสนับสนุนกระบวนการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ และขอขอบคุณ พญ.พนัสนิธิ ธิติชัย (สำนักโรคระบาดวิทยา) ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. Factsheet เลปโตสไปโรซิส (ออนไลน์). 2560 [เข้าถึงเมื่อ 25 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th/fact/Leptospirosis.htm>
2. หทัยทิพย์ จุทอง, อารีย์ ตาหมาด, วิทวัส อินเสียน, กษมา เทวินทรภักดี. รายงานการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส จังหวัดพัทลุง พ.ศ. 2555. 20 หน้า. (เอกสารอัดสำเนา)
3. สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อแห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2546. หน้า 136-7.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อารีย์ ตาหมาด, หทัยทิพย์ จุทอง, ณัฐพร ทองงาม, อมรรัตน์ ขอบกัตัญญ, พัทนันท์ สุพรรณ, พิตริยะห์ สาละ. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดตรัง 1 มกราคม-30 กันยายน 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2562; 50: 565-72.

Suggested Citation for this Article

Tamad A, Juthong H, Thongngam N, Chobkatanyoo A, Supan P, Salaeh F. Leptospirosis surveillance evaluation in Trang, 1 January-30 September 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2019; 50: 565-72.

Leptospirosis surveillance evaluation in Trang, 1 January-30 September 2017

Authors: Aree Tamad¹, Hataitip Juthong¹, Natthporn Thongngam², Amornrat Chobkatanyoo¹, Pattanan Supan¹, Fitreeyah Salaeh¹

¹ The Office of Disease Prevention and Control 12, Songkhla

² Trang Provincial Public Health Office

Abstract

Background: Leptospirosis is the priority disease of Trang Province. The trend of morbidity rate and mortality rate were still increasing. The team then conducted the Leptospirosis surveillance evaluation of Trang Province. The objectives were to describe the disease reporting process, to know the quantitative and qualitative attributes and to give the recommendation.

Methods: The Cross-sectional study during 1 January-30 September 2017 was conducted. The target group was the patients who visited at 10 hospitals of Trang Province and were diagnosed with selected ICD-10. We retrieved 507 medical records from 10 hospitals as a sampling for reviewing. The chosen numbers of medical records in each hospital were related to the proportional number of selected ICD-10 diagnosed medical records. We analysed the Leptospirosis Surveillance data to identify for the quantitative attributes and interviewed 46 health personnel for the qualitative attributes.

Results and Conclusions: From reviewing medical records, 291 cases met with the case definition of Leptospirosis surveillance, only 60 cases were reported in 506 reporting system. Of reporting system, the sensitivity was 20.6%, the positive predictive value was 95.2%. All medical records (100%) had completely filled variables. But the accuracy was low in 2 variables: 'type of patients' was 75% and 'onset date' was 36%. The timeliness of reporting was 85.7%. 'Gender' and 'Age' were only two variables that could be representatives of population. For qualitative attributes, the process of reporting system was simple (not complex). Both administrators and operational staff realized the importance of disease reporting system. There were replacement systems when any staff was absent or any position was vacant. There were information back-up systems in order to prevent loss of data and information in critical situation. There was enough budget to support the disease reporting systems. The organizations improved internal process for efficiency. However, the utilization of 506 report was relatively low. Especially for epidemic detection, making the reports and giving back information to clinical personnel. Officers who were responsible for sending R506 data, should recheck the data especially the onset date before sending to provincial health office.

Keywords: leptospirosis, surveillance evaluation, Trang