



Leptospirosis surveillance evaluation in public health hospitals,
Phang Nga Province, Thailand, 2015

✉ p.sarathep@gmail.com

ประกิจ สารเทพ และวรยศ ผลแก้ว

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ปี พ.ศ. 2558 จังหวัดพังงา พบรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิส จากรายงาน 506 รวม 29 ราย ในขณะที่มีผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นโรคเลปโตสไปโรซิส (ICD-10: A27) ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลมีมากถึง 109 ราย ประกอบกับปี พ.ศ. 2558 มีผู้ป่วยที่สงสัยโรคเลปโตสไปโรซิสเสียชีวิต 3 ราย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงาจึงได้ทำการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสขึ้นเพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรค คุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง

วิธีการศึกษา: ศึกษาภาคตัดขวาง โดยศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังในเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว ค่าพยากรณ์บวก ความถูกต้อง ความเป็นตัวแทน และความทันเวลา และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ การยอมรับ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความอยู่ตัวของระบบ เฝ้าระวัง และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง โดยทบทวนเวชระเบียนปี พ.ศ. 2558 ที่มีรหัส ICD10: A27 จำนวน 109 รายและของผู้ป่วยโรคที่มีอาการใกล้เคียงอีก 15,836 ราย ในทุกโรงพยาบาลของรัฐของจังหวัดพังงา

ผลการศึกษา: ผลการทบทวนเวชระเบียนที่มีอาการเข้าได้กับโรคเลปโตสไปโรซิส 15,836 เวชระเบียน พบผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้ตามนิยามเฝ้าระวังของโรคเลปโตสไปโรซิส 77 ราย และในจำนวนนี้รายงานเข้าระบบเฝ้าระวังเพียง 29 ราย คำนวณค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง ร้อยละ 31.17 และค่าพยากรณ์ผลบวก ร้อยละ 82.76 ความครบถ้วน และความถูกต้องของข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ดี มีความเป็นตัวแทนของข้อมูลในตัวแปรเพศ กลุ่มอายุ อาชีพ และเดือนที่เริ่มป่วย ความทันเวลาร้อยละ 100 คุณลักษณะเชิงคุณภาพพบว่าระบบมีความง่าย ยืดหยุ่น และความมั่นคงสูง แต่ความยอมรับและการนำไปใช้ประโยชน์ต่ำ

สรุปและวิจารณ์ผล: ระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสของจังหวัดพังงามีประสิทธิภาพในการดำเนินการ แต่ไม่ได้ใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควร ค่าความไวข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ และค่าพยากรณ์ผลบวกอยู่ในเกณฑ์ระดับสูง ความทันเวลาอยู่ในระดับสูง และสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยที่แท้จริงได้ โอกาสพัฒนา คือ การนำนิยามโรคติดเชื้อ พ.ศ. 2546 ของโรค เลปโตสไปโรซิสลงสู่ผู้ปฏิบัติ โดยการจัดทำมาตรฐานการวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรซิส สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ให้สอดคล้องตามนิยามโรคติดเชื้อ

คำสำคัญ: การประเมินระบบเฝ้าระวัง, โรคเลปโตสไปโรซิส, โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข, พังงา

ผู้เขียนบทความวิจัย

ประกิจ สารเทพ และวรยศ ผลแก้ว

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา

Authors

Prakit Sarathep, Worayot Phonkaew

Phang Nga Provincial Health Office, Ministry of Public Health

ความเป็นมา

โรคเลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis) หรือโรคฉี่หนู เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน ที่มีอันตรายร้ายแรงเนื่องจากมีการระบาดและอัตราการตายเพิ่มมากขึ้น มีสาเหตุจาก *Leptospira interrogans* ซึ่งเป็นแบคทีเรียชนิดสไปโรเชต (Spirochete) ที่เรียกว่า *เลปโตสไปรา (Leptospira spp.)*

พบอุบัติการณ์สูงสุดในฤดูฝน พบผู้ป่วยสูงสุดในช่วงอายุ 35-45 ปี ประชากรกลุ่มเสี่ยงอาจติดเชื้อจากการรับประทานอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อเลปโตสไปรา ซึ่งสามารถไชผ่านเยื่อบุทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจ เยื่อตาได้ คนได้รับเชื้อเลปโตสไปราจากการสัมผัสโดยตรงกับปัสสาวะหรือเลือดของสัตว์ที่ติดเชื้อ หรือน้ำ ดินที่ปนเปื้อนเชื้อ อาการแสดงในคนจะมีลักษณะทางคลินิกไม่จำเพาะตั้งแต่อาการไม่รุนแรงหายได้เองจนถึงรุนแรงมากและเสียชีวิต ขึ้นกับชนิดและปริมาณของเชื้อ อาการที่พบบ่อย ได้แก่ ไข้-เฉื่อยเพล้น ปวดศีรษะรุนแรง หนาวสั่น ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง ตาแดง มีจุดเลือดออกตามผิวหนังและเยื่อ ตับและไตวาย ดีซ่าน อาจมีเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ทำให้รู้สึกสับสน เพ้อ ซึม อาจมีอาการทางระบบทางเดินหายใจ โคม่าและมีเลือดปน และเจ็บหน้าอก

องค์การอนามัยโลก ได้กำหนดให้การเพาะแยกเชื้อเลปโตสไปรา ด้วยวิธี Polymerase chain reaction (PCR) และการตรวจแอนติบอดี ด้วยวิธี Microscopic Agglutination Test (MAT) เป็นวิธีมาตรฐาน (Gold standard) ⁽¹⁾

จากข้อมูลสถานการณ์โรคของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรซิส 2,559 ราย อัตราป่วย 3.50 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 22 ราย อัตราตาย 0.03 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 0.86 ⁽²⁾ จากอัตราป่วยของโรคเลปโตสไปโรซิสของจังหวัดพังงา พบว่าในปี พ.ศ. 2553 มีอัตราป่วยสูงสุด 45.04 ต่อประชากรแสนคน และค่อย ๆ ลดลงทุกปี มีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคเลปโตสไปโรซิส ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 ราย และในปี พ.ศ. 2555 จำนวน 2 ราย อัตราตาย 0.39 และ 0.77 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ซึ่งในปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยเพียง 29 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 11.17 ต่อประชากรแสนคน

งานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา จึงมีความสนใจในการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส เนื่องจากมีการรายงานผู้ป่วยของโรคเลปโตสไปโรซิน้อยลงทุก ๆ ปี จึงได้ดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาลในจังหวัดพังงาว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคเลปโตสไปโรซิสของเครือข่ายระบาดวิทยา จังหวัดพังงา
2. เพื่อศึกษาคุณสมบัติในเชิงปริมาณและคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส จังหวัดพังงา

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาขั้นตอนและระบบการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสในโรงพยาบาลทุกแห่ง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา
2. การประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดพังงา

รูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ประเมินคุณลักษณะทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative study) และเชิงคุณภาพ (Qualitative study) ของระบบเฝ้าระวัง โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยโรคที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รพ.506) เปรียบเทียบกับข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้าได้กับนิยามโรคติดเชื้อ ปี 2546 ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกแห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 โดย

2.1. การประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไว (sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (predictive value positive) ความเป็นตัวแทน (representativeness) คุณภาพของข้อมูล (data quality) เช่น เพศ กลุ่มอาชีพ ที่อยู่ อายุ วันเริ่มป่วย วันที่วินิจฉัย และความทันเวลา (timeliness) ตั้งแต่วันที่วินิจฉัยจนถึงวันรายงาน

เกณฑ์การสรุปผลการประเมินระบบเฝ้าระวัง โดยกำหนดจากค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกที่พบ

ระดับดี	มากกว่าร้อยละ 70
ระดับพอใช้	ร้อยละ 50-70
ระดับที่ต้องปรับปรุง	น้อยกว่าร้อยละ 50

2.2. การประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Acceptability) การนำไปใช้ประโยชน์ (Usefulness) ความมั่นคงของระบบ (Stability) ความง่าย (Simplicity) และ ความยืดหยุ่น (Flexibility)

- 1) ใช้วิธีการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึก และผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสเป็นรายบุคคล โดยสอบถามขั้นตอนการรายงานโรคและความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคฯ

2) กลุ่มเป้าหมายของผู้ให้สัมภาษณ์ในการประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด อายุรแพทย์จากโรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง และแพทย์ผู้ทำการรักษาโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง 2) พยาบาล OPD อายุรกรรม โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง และพยาบาล OPD โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง 3) พยาบาล แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่ง และพยาบาล ward โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง 4) ผู้รับผิดชอบงานระบบเฝ้าระวังและสอบสวนโรค ของโรงพยาบาลทุกแห่ง 5) เจ้าหน้าที่เวชสถิติ เจ้าหน้าที่เวชระเบียน ของโรงพยาบาลทุกแห่ง 6) เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา

ช่วงระยะเวลาที่ศึกษา

สืบค้นข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยทุกรายที่มารับการรักษาของโรงพยาบาลทุกแห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา และตรวจสอบเวชระเบียนของผู้ป่วย ที่เข้าได้กับนิยามการเฝ้าระวังที่เข้ารับการรักษา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ตามนิยามโรคติดเชื้อ ปี 2546⁽³⁾ ดังนี้

นิยามเพื่อการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส

เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria)

ไข้สูง ร่วมกับปวดศีรษะชนิดรุนแรง ร่วมกับอาการอื่นๆ อย่างน้อยหนึ่งอาการ และมีประวัติทำกิจกรรมสัมผัสน้ำ พื้นที่ชื้น และ หรือสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายจากสัตว์

อาการอย่างอื่น ๆ อย่างน้อยหนึ่งอาการดังนี้

- ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง หรือกดเจ็บตามกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อน่อง

- ตาแดง (หลอดเลือดแดงแฉะเป็นตาข่ายหรือมีเลือดออก)

- อาการเกี่ยวกับประสาท เช่น คอแข็ง หรือความรู้สึกตัวผิดปกติ

- ไอแห้ง หรือไอมีเสมหะปนเลือด

- อาการรุนแรง เช่น ไตวาย การหายใจล้มเหลว หรือเลือดออกผิดปกติ ดีซ่าน

เกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Criteria)

- Screening Test: ข้อหนึ่งข้อใด ให้ผลบวก Latex agglutination, Microcapsule, agglutination Dipstick, Lateral flow

- Confirmatory Test: ข้อหนึ่งข้อใด ให้ผลบวก IFA, IgM, IgG, 4-fold rising, paired sera, MAT, ELISA, culture, PCR

ประเภทผู้ป่วย

ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีประวัติเสี่ยงต่อการสัมผัสโรค

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยัน

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับ Screening Test ให้ผลบวก หรือติดตามเจาะเลือดครั้งที่สองไปตรวจแล้วให้ผลบวก

การเก็บข้อมูล

1) รายงาน 506 โรคเลปโตสไปโรสิส ปี 2558 ทุกฉบับ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

2) เวชระเบียนผู้ป่วย ปี 2558 ทุกรายในโรงพยาบาลทุกแห่งในจังหวัดพังงาที่ Leptospira Antibody เป็นบวกทุกรายด้วยรหัส ICD 10 TM ดังนี้ A27, A270, A279 และเวชระเบียนผู้ป่วยทุกรายที่บันทึกด้วยรหัสโรค ICD 10 ดังต่อไปนี้ Typhoid A01, Melioidosis A24, Scrub typhus A75, Rickettsiosis A79, Dengue Fever A90, Dengue Hemorrhagic Fever A91, Acute viral hepatitis B15-19, Infectious mononucleosis B27, Malaria B50-54, Bacterial meningitis G00, Influenza J09

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative)

จากการทบทวนเวชระเบียนทั้งหมด จำนวน 15,836 ฉบับของโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน ทั้ง 9 แห่งในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 พบผู้ป่วยที่เข้าได้ตามเกณฑ์ของการศึกษานี้ทั้งหมด 109 ราย แต่มีจำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามเกณฑ์ทางคลินิกครบทุกข้อ ตามนิยามโรคติดเชื้อปี 2546 สำนักงานระบาดวิทยา⁽³⁾ เพียง 77 รายเท่านั้น และได้มีผู้ป่วยที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวัง 506 เพียง 29 ราย ซึ่งทำให้สามารถคำนวณค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง คิดเป็นร้อยละ 31.17 และค่าพยากรณ์ผลบวก คิดเป็นร้อยละ 82.76 ดังตารางที่ 1

ความไวของข้อมูล พบว่า โรงพยาบาลบางไทรที่อยู่ในเกณฑ์ระดับพอใช้ และโรงพยาบาลจำนวน 6 แห่ง อยู่ในระดับต้องปรับปรุง คือ โรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลตะกั่วป่า โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง โรงพยาบาลกะปงชัยพัฒนา โรงพยาบาลทับปุด และโรงพยาบาลคุบุรีชัยพัฒนา ส่วนโรงพยาบาลท้ายเหมืองชัยพัฒนา และโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา ไม่มีผู้ป่วย จึงไม่สามารถประเมินความไวของข้อมูลได้

ค่าพยากรณ์บวก พบว่า มีโรงพยาบาลจำนวน 6 แห่ง ที่อยู่ในเกณฑ์ระดับดี คือ โรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลตะกั่วป่า

โรงพยาบาลตะกั่วทุ่ง โรงพยาบาลกะปงชัยพัฒน์ โรงพยาบาลทับปุด และโรงพยาบาลบางไพร มีโรงพยาบาลเพียง 1 แห่ง ที่อยู่ในเกณฑ์ระดับต้องปรับปรุง คือ โรงพยาบาลกระบือชัยพัฒน์ ส่วนโรงพยาบาลท้ายเหมืองชัยพัฒน์ และโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒน์ ไม่มีผู้ป่วย จึงไม่สามารถประเมินค่าพยากรณ์บวกได้

ความครบถ้วนของข้อมูล จากการทบทวนรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิส ตามระบบเฝ้าระวัง 506 ของจังหวัดพังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558 ทั้ง 29 ฉบับ พบว่า ทุกฉบับมีการลงรายละเอียดของข้อมูลในรายงาน 506 ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกฉบับ ร้อยละ 100

ความสามารถในการเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง ปี พ.ศ. 2558 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสจากรายงาน 506 เพียง 29 ราย และผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสที่ตรงตามนิยามโรคติดเชื้อปี 2546 จากการสำรวจมีจำนวน 77 ราย และสำหรับตัวแทนของข้อมูลเพศผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสพบว่า ลักษณะการกระจายของโรคเลปโตสไปโรสิสตามข้อมูลรายงาน 506 ทั้งด้านบุคคล เวลา และสถานที่นั้น มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นค่าตัวแทนของข้อมูล ซึ่งมีการกระจายตัวที่มีแนวโน้มไปในทางเดียวกันทั้งข้อมูลด้านเพศ อายุ เดือนที่เริ่มป่วย อาชีพ

คุณภาพของข้อมูล (ความถูกต้อง) จากการเปรียบเทียบข้อมูลจากรายงาน 506 กับข้อมูลผู้ป่วยที่สำรวจได้จากเวชระเบียนจำนวน 29 รายงาน พบว่า ข้อมูลเพศ อายุ วันที่วินิจฉัย มีความถูกต้องร้อยละ 100 ข้อมูลอาชีพและที่อยู่ มีความถูกต้อง ร้อยละ 96.6 ข้อมูลวันเริ่มป่วยมีความถูกต้อง ร้อยละ 89.7

ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง จังหวัดพังงาได้กำหนดให้รายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสเข้าสู่ระบบภายใน 3 วัน นับจากวันที่ทราบผลการวินิจฉัยจากแพทย์ และทำการสอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากได้รายงาน ในผู้ป่วยที่รายงานทั้งหมด 29 ราย มีผู้ป่วยที่รายงานทันเวลา (ภายใน 3 วัน) 29 ราย ร้อยละ 100 ได้สอบสวนโรคภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากรายงาน 24 ราย ร้อยละ 82.75 เวลาที่ทำการสอบสวนโรคเฉลี่ย 1-3 วันหลังรายงาน และรายที่ช้าที่สุด ทำการสอบสวนโรค หลังรายงาน 12 วัน

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ (Qualitative)

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เกี่ยวข้องในการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จำนวนทั้งสิ้น 47 คน เป็นผู้บริหาร 1 คน แพทย์ 9 คน พยาบาล 18 คน เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา 10 คน และเจ้าหน้าที่เวชสถิติ/เวชระเบียน 9 คน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานมีอายุเฉลี่ย

46.45 ปี มีระยะเวลาที่รับผิดชอบงานด้านเฝ้าระวังโรคประมาณ 14.4 ปี มีเพียง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 38.30 เคยได้รับการอบรมระบาดวิทยามาก่อน

ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง การเก็บข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน มีความแตกต่างกัน เนื่องจากความแตกต่างกันใน Hospital OS ของภาษาไทย ของแต่ละโรงพยาบาล ส่งผลให้การดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยมีความแตกต่างกัน โดยพบว่า โรงพยาบาลพังงา ใช้ระบบ Home-C เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาไม่สามารถดึงข้อมูล ดูรายละเอียดของผู้ป่วยได้ทันที ต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่สารสนเทศในการดึงข้อมูลผู้ป่วยหรือบางครั้งต้องเขียนรายงาน 506 ด้วยกระดาษแทน ส่วนโรงพยาบาลตะกั่วป่า ใช้ระบบ M Record และโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ ใช้ระบบ Hospital OS และ Hospital XP ซึ่งไม่มีปัญหาในการดึงและรายงานข้อมูลทางระบาดวิทยา

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีมีเพียงพอในทุกโรงพยาบาล และสามารถรายงานโรคผ่าน Application Line ได้สะดวกรวดเร็ว ไม่เสียค่าใช้จ่าย มีการดำเนินการเป็นทีมอย่างดี ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บข้อมูลสามารถดำเนินการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อการดำเนินการ

ความยอมรับของระบบเฝ้าระวังโรค

ผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ให้ความสำคัญในการรายงานโรคทุกโรค และทราบว่าโรคเลปโตสไปโรสิสเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ไม่ได้ติดตามรายงานเป็นประจำ นอกจากฝ่ายควบคุมโรคติดต่อแจ้งรายงานให้ทราบสถานการณ์

ในด้านแพทย์ผู้ทำการรักษา พบว่า อายุรแพทย์ของโรงพยาบาลทั่วไปทั้ง 2 แห่ง ไม่ทราบเกณฑ์การวินิจฉัยตามนิยามโรคติดเชื้อปี 2546 แต่ทราบว่าเป็นโรคที่ต้องรายงาน ส่วนแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 7 แห่ง พบว่า มีแพทย์ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี เคยเห็นเกณฑ์การวินิจฉัยตามนิยามโรคติดเชื้อ ปี 2546 ส่วนแพทย์ที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี ไม่เคยเห็นเกณฑ์วินิจฉัยตามนิยามโรค

เจ้าหน้าที่พยาบาลจะรายงานเฉพาะโรคที่มีรุนแรงและเร่งด่วนภายใน 24 ชั่วโมง 14 โรคเท่านั้น ส่วนโรคที่เฝ้าระวังอื่นเป็นหน้าที่ของฝ่ายเวชกรรมสังคมและครอบครัวเป็นผู้ดำเนินการ และทราบว่าโรคเลปโตสไปโรสิส เป็นโรคที่ต้องรายงานทางระบาดวิทยา

เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาลทุกแห่งเห็นความสำคัญ หากมีผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จะเป็น

หน้าที่ของผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาในการหาข้อมูล เจ้าหน้าที่เวชระเบียน และเจ้าหน้าที่เวชสถิติ ร่วมร่วมในการดำเนินงาน

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง ทุกโรงพยาบาลมีเจ้าหน้าที่จากฝ่ายเวชกรรมสังคมของโรงพยาบาล แห่งละ 1 ท่าน เป็นผู้รับผิดชอบงานหลักงานระบาดวิทยา ผ่านการอบรมหลักสูตรระบาดวิทยา 8 โรงพยาบาลจากทั้งหมด 9 โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 88.89 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78 และสามารถดึงข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศได้ เครื่องมือที่ใช้ในระบบการเฝ้าระวัง ไม่มีความซับซ้อน และมีคู่มือแนวทางเฝ้าระวัง แนวทางการสอบสวนและรายงานโรคมามากกว่า 1 ชุด จากข้อมูลทั้งด้านทรัพยากร รวมถึงการให้ความสำคัญของผู้บริหารเชิงนโยบาย ส่งผลให้ระบบเฝ้าระวังโรคมั่นคง

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง การนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ในพื้นที่ซึ่งไม่สามารถนำไปใช้ตรวจจับการระบาดของโรคเลปโตสไปโรสิส แต่ใช้ในการบอกการกระจายของผู้ป่วยได้ ยังต้องติดตามสถานการณ์จากข้อมูลการเฝ้าระวังจากงานระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา และจาก Web site ของกระทรวงสาธารณสุข ควบคู่กับข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาล

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการประเมินระบบเฝ้าระวังในครั้งนี้ พบว่า รายงานทุคนับจะมีการลงข้อมูลครบถ้วน ร้อยละ 100 ทุกตัวแปร และสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยได้ในระดับดี และความทันเวลาของระบบรายงาน 506 ทำได้ในระดับดีมาก รายงานได้ทันเวลา ร้อยละ 100 แสดงให้เห็นถึงความมีคุณลักษณะที่ดีในเชิงปริมาณ ของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของจังหวัดพังงา

ในการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดพังงา พบว่า หากใช้นิยามเพื่อการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ปี พ.ศ. 2546 ของสำนักกระบาดวิทยาเป็นเกณฑ์ พบว่า ค่าความไวของระบบเฝ้าระวังในการศึกษาในครั้งนี้ คิดเป็นร้อยละ 31.17 มีค่าสูงกว่าการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลศูนย์ตรัง ปี 2557 ซึ่งเท่ากับร้อยละ 11.1 แปลผลได้ว่าค่าความไวของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดพังงา⁽⁴⁾ ครั้งนี้อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดที่ได้มีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสไปก่อนหน้านี้

ส่วนค่าพยากรณ์ผลบวก ของการศึกษาในครั้งนี้ คิดเป็นร้อยละ 82.76 มีค่าสูงกว่าการประเมินระบบเฝ้าระวังระบบเฝ้า-

ระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลศูนย์ตรัง ร้อยละ 16.7 จึงแปลผลได้ว่า ค่าพยากรณ์ผลบวกของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส จังหวัดพังงา ในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดโรงพยาบาลศูนย์ตรัง

จากการสัมภาษณ์อายุรแพทย์ และพยาบาลทั้งในส่วนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ที่ให้ข้อมูลตรงกันว่า น่าจะมีผู้ป่วยอีกจำนวนมากที่ไม่ได้ถูกรายงาน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการไม่ชัดเจน หรือได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นตั้งแต่แรกเริ่ม

สาเหตุที่รายงานผู้ป่วยได้น้อยกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้ข้อมูลที่รายงานขาดคุณลักษณะที่ดีเชิงคุณภาพ สรุปได้ดังนี้

1. ระบบการเฝ้าระวังที่แผนกผู้ป่วยนอก จะมีแพทย์ที่ทำการรักษา และเจ้าหน้าที่เวชระเบียนเป็นผู้ให้รหัสโรค โดยจนท.เวชระเบียนจะเป็นผู้คัดแยกเวชระเบียนที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคในกลุ่มที่ต้องรายงานเท่านั้น ไม่ได้มีแพทย์หรือพยาบาลช่วยดักจับผู้ป่วยที่ “สงสัย” ทำให้มีรายงานเฉพาะผู้ป่วยที่ “ยืนยัน” เท่านั้น

2. ระบบการเฝ้าระวังที่หอผู้ป่วยใน ใช้วิธีแจ้งรูปโดยให้เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาขึ้นไปเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยในทุกวันราชการ โดยดูข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วย “รายใหม่” ที่ลงบันทึกในแต่ละวัน ซึ่งมีเพียงการวินิจฉัยเบื้องต้นเท่านั้น และแพทย์ผู้ทำการรักษาอาจเปลี่ยนการวินิจฉัยภายหลังจากที่นักระบาดวิทยารายงานโรคตามระบบไปแล้ว และไม่ได้มีการย้อนกลับมาดู จึงทำให้การรายงานโรคมักมีความผิดพลาดเกิดขึ้น

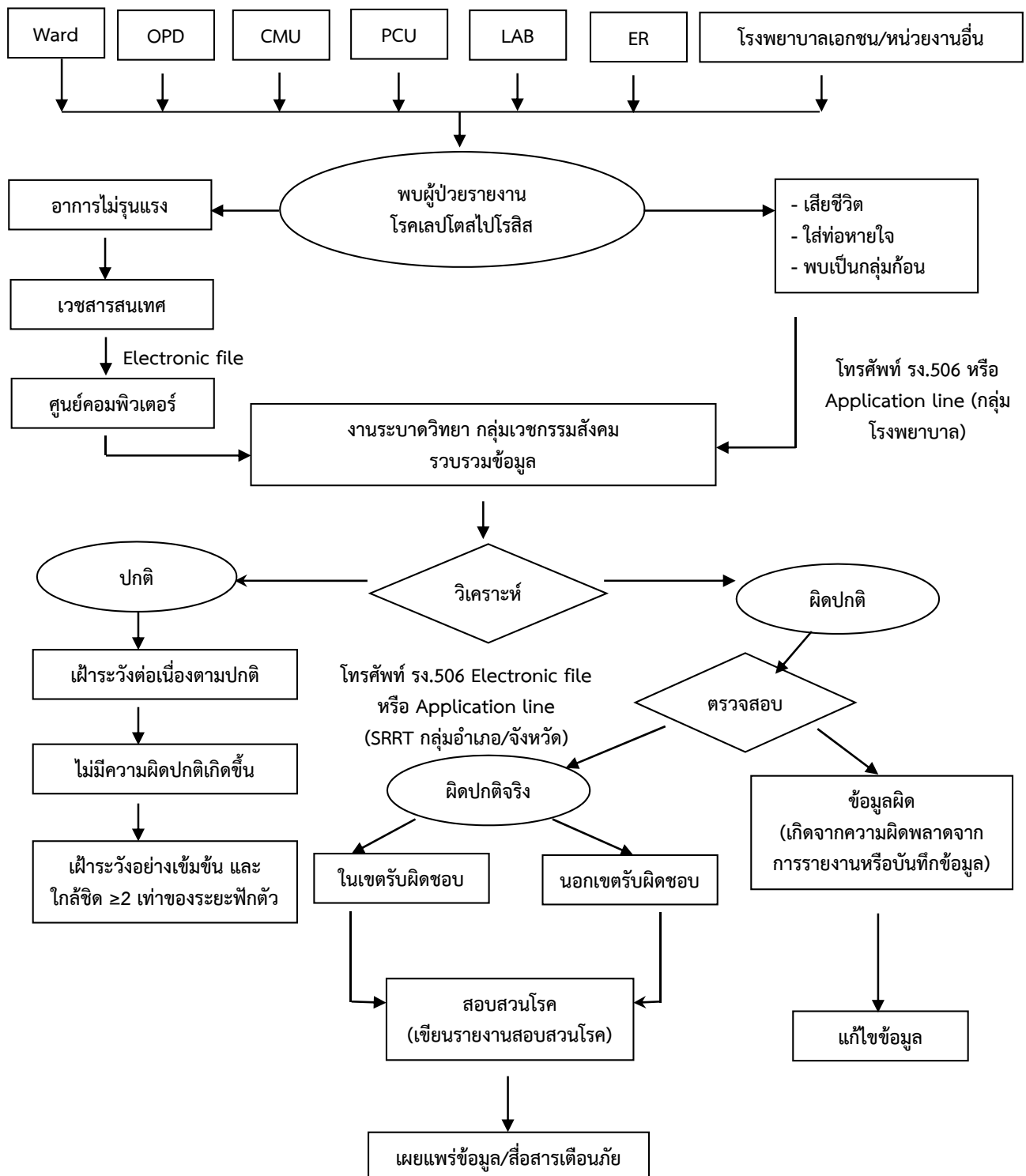
3. ขาดระบบเฝ้าระวังจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล เช่น การเฝ้าระวังจากการให้รหัสโรค การตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งยังไม่มีระบบการเฝ้าระวังที่รวดเร็วพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหอผู้ป่วยในที่ต้องรอให้แพทย์สรุปเวชระเบียนเสร็จก่อน (ซึ่งใช้เวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์) จึงจะมีข้อมูลในระบบให้เรียกดูได้

4. แพทย์ที่อายุการทำงานน้อยกว่า 5 ปี จะไม่ทราบนิยามโรคเพื่อการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ปี พ.ศ. 2546 ของสำนักกระบาดวิทยา ซึ่งจะดำเนินการรักษาตามที่ได้เรียนจากโรงเรียนแพทย์ ทำให้ข้อมูลของผู้ป่วยไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ที่ต้องรายงานโรค

5. นิยามโรคเพื่อการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ปี 2546 กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยไว้ละเอียดชัดเจน แต่การบันทึกเวชระเบียนของโรงพยาบาลทั้งโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดพังงา บันทึกไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะประวัติสัมผัสน้ำ ซึ่งจากการสัมภาษณ์แพทย์และพยาบาล พบว่า มีการซักถามผู้ป่วยถึงประวัติเสี่ยงดังกล่าว แต่ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน

ในส่วนของเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้ที่ให้ความสำคัญกับระบบ
เฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์จริง มี
เพียงบุคลากรที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานระบาดวิทยาเท่านั้น ซึ่ง
น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับความสำคัญของโรค แม้แต่ผู้บริหาร

ของโรงพยาบาลก็ใช้เพียงเพื่อตอบคำถามในบางสถานการณ์
เท่านั้น ซึ่งอาจมีสาเหตุจากตัวระบบเองที่มีความไวต่ำมาก ทำให้
ผู้บริหารเข้าใจว่าโรคเลปโตสไปโรสิสไม่ได้เป็นปัญหาสาธารณสุข
สำคัญที่ควรได้รับความสนใจ



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบการเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิส ของโรงพยาบาลทุกแห่ง ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัด
พังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่สงสัยโรคเลปโตสไปโรซิส ตามนิยามโรคติดเชื้อปี 2546 (suspected case) และ ค่าความไว ค่าพยากรณ์บวก
 จำนวนรายโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2558

โรงพยาบาล	จำนวนผู้ป่วยที่รายงาน 506				ความไว (Sens.)	ค่าพยากรณ์ ผลบวก (PPV)
	ผู้ป่วยเข้านิยาม		ไม่ตรงตามนิยาม			
	รายงาน	ไม่รายงาน	รายงาน	ไม่รายงาน		
พังงา	3	14	0	1	17.64	100
ตะกั่วป่า	7	17	2	1	29.16	77.78
ท้ายเหมืองชัยพัฒนา	-	-	-	3	-	-
กะปงชัยพัฒนา	1	2	0	4	33.33	100
เกาะยาวชัยพัฒนา	-	-	-	-	-	-
ตะกั่วทุ่ง	8	9	0	2	47.06	100
ทับปุด	2	4	0	2	33.33	100
คุระบุรีชัยพัฒนา	2	6	3	14	25.00	40
บางไพร	1	1	0	0	50.00	100
รวม	24	53	5	27	31.17	82.76

สรุปผลการศึกษา

ระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสของจังหวัดพังงา เป็นระบบที่มีความง่ายในการดำเนินงาน มีความมั่นคง และความยืดหยุ่นในระดับดี ส่งผลให้การรายงานทุกฉบับมีข้อมูลครบถ้วน และมีคุณภาพ ถูกต้องตรงกับข้อมูลในเวชระเบียน ส่วนการนำข้อมูลของโรคไปใช้ในการดำเนินการควบคุมป้องกันโรคยังไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร ไม่มีการนำข้อมูลในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลมาใช้ประกอบการเฝ้าระวังอย่างเพียงพอ ส่งผลให้ค่าความไวในการรายงานโรคค่อนข้างต่ำ แต่ค่าพยากรณ์ผลบวกของการรายงานโรคอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ความทันเวลาอยู่ในระดับดีมาก และความเป็นตัวแทนของข้อมูลสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยที่แท้จริงได้ระดับดี หากมีการรายงานโรคเพิ่มเติมจะสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยได้อย่างแท้จริง จึงอาจจะต้องมีการปรับปรุงการรายงานโรคในทุกโรงพยาบาล ก็จะทำให้ระบบเฝ้าระวังโรคของจังหวัดพังงามีประสิทธิภาพขึ้น รวดเร็วขึ้น รวมทั้งทีมประเมินระบบเฝ้าระวังโรคในครั้งนี้ ได้ดำเนินการแก้ไขจุดบกพร่อง ของแต่ละโรงพยาบาลพร้อมกันกับการประเมินระบบเฝ้าระวังในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

- มีระบบการรายงานโรคระบาดที่สำคัญให้ผู้บริหารทราบเป็นประจำ โดยกำหนดเป็นวาระของการประชุมของผู้บริหาร หรือกำหนดเป็นตัวชี้วัดของโรงพยาบาล เพื่อให้เห็นความสำคัญของการเฝ้าระวังโดยข้อมูลที่เชื่อถือได้
- สอบถามความคิดเห็นแพทย์ พยาบาล และงานเวช-

ระเบียน เกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิส และโรคที่ต้องเฝ้าระวังอื่นๆ รวมทั้งขอข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงระบบเฝ้าระวังร่วมกัน

3. แจ้งสถานการณ์โรคสำคัญที่ต้องเฝ้าระวังแก่ผู้ปฏิบัติในทุก ๆ โอกาส เช่นในการประชุมองค์กรแพทย์ การประชุมกลุ่มการพยาบาลเป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้เห็นความสำคัญและทราบช่องแนวทางการรายงานอย่างสม่ำเสมอ

4. จัดช่องทางการสื่อสารที่ง่ายและมีประสิทธิภาพ ระหว่างแพทย์ พยาบาล กับงานระบาดวิทยา เพื่อใช้ในการรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง

5. ใช้ประโยชน์จากข้อมูลในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อคัดจับผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคเลปโตสไปโรซิส เช่น ให้งานระบาดวิทยา สามารถเรียกดูรายชื่อผู้ป่วยที่มีผลการตรวจ leptospira antibody เป็นบวก หรือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา Doxycycline ได้เองทุกวัน เพื่อลดภาระการรายงานโรคของแพทย์ พยาบาล และเพิ่มความไวของระบบเฝ้าระวัง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่ง แพทย์พยาบาล เจ้าหน้าที่เวชสถิติ และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาของโรงพยาบาลทุกแห่ง ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลและให้ข้อมูล จนทำให้การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และที่สำคัญขอขอบคุณอาจารย์โรม บัวทอง ที่ให้ข้อเสนอแนะ ทำให้การประเมินระบบสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิชาการโรคเลปโตสไปโรสิส. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก: 2548.
2. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อแห่งชาติ (รายงาน 506) โรคเลปโตสไปโรสิส (ออนไลน์). 2559 [สืบค้นวันที่ 6 มีนาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/index.php>
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อแห่งชาติแห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.); 2546. หน้า 136-7.
4. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. เอกสารประกอบการบรรยาย หลักสูตรระบาดวิทยาและการบริหารจัดการทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก ปีงบประมาณ 2559. หน้า 43-57. (เอกสารอัดสำเนา)

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ประกิจ สารเทพ, วรยศ ผลแก้ว. การประเมินผลระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: S62-70.

Suggested Citation for this Article

Sarathep P, Phonkaew W. Leptospirosis surveillance evaluation in public health hospitals, Phang Nga Province, Thailand, 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: S62-70.

Leptospirosis surveillance evaluation in Public Health Hospitals, Phang Nga Province, Thailand, 2015

Authors: Prakrit Sarathep, Worayot Phonkaew

Phang Nga Provincial Health Office, Ministry of Public Health

Abstract

Background: In 2015, 29 cases of leptospirosis were reported to the surveillance system in Phang nga Province while 109 cases were diagnosed in the hospitals' database system (ICD 10). Additionally, there were 3 fatal leptospirosis reported in 2015. Thus we conducted the surveillance evaluation of leptospirosis in all government hospital in Phang Nga Provinces with aimed to determine both qualitative attributes and develop the system's effectiveness.

Methods: Cross sectional study was done by reviewing 109 medical records in all hospitals in Phang nga Province with ICD10 code A27 and additional 15,836 medical records with ICD10 related to leptospirosis were also reviewed during 1 January – 31 December 2015 and all stakeholders of surveillance system were also interviewed.

Results: Overall 77 cases were met the case definition of leptospirosis in the surveillance system of the Bureau of Epidemiology, but only 29 cases were reported into the surveillance system. The sensitivity was 31.17% and Positive Predictive Value was 82.76%. Completeness of data recording was 100%. The accuracy of age, gender, address, and date of diagnosis were also 100%. Representativeness of sex, gender, age, occupation and date of diagnosis were 100%. For qualitative attributes, the system was simple, flexible, and stable but low acceptance and use from clinicians and other stakeholders.

Conclusions: Overall the leptospirosis surveillance system of the hospitals in Phang Nga Province was good. However, the sensitivity was very low, PPV and timeliness was high due to the reporting wait for clear clinical presentation. The healthcare practitioners can improve the leptospirosis surveillance system by introduction and implementation of case definition to the clinicians and public health staff.

Keywords: leptospirosis, surveillance evaluation, Phang Nga