**การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข   
จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีงบประมาณ 2560**

**Leptospirosis surveillance evaluation in hospitals affiliated with Ministry of Public Health in   
Kalasin province, fiscal year 2017**

สุรเชษฐ์ ภูลวรรณ ส.ม. (วิทยากรระบาด) Surachate Pulawun M.P.H. (Epidemiology)

พรทิวา ถาวงค์กลาง ส.บ. (สาธารณสุขชุมชน) Porntiwa Thawongklang B.P.H. (Community Public Health)

โรงพยาบาลฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ Khong Chai hospital, Kalasin province

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้เป็นแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ คุณลักษณะเชิงคุณภาพ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ ทำการสุ่มโรงพยาบาลรัฐ จำนวน 9 แห่ง โดยวิธี Stratified random sampling ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยเป็นโรคเลปโตสไปโรสิสทั้งหมดที่รายงาน ผู้ป่วยโรคที่มีอาการใกล้เคียง และสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุ เปรียบเทียบกับรายงานโรคเลปโตสไปโรสิสจากระบบเฝ้าระวัง (รายงาน 506) ในปีงบประมาณ 2560

ผลการศึกษา จากทบทวนเวชระเบียนทั้งหมด 1,790 ราย แบ่งเป็น โรคเลปโตสไปโรสิส 45 ราย โรคที่มีอาการใกล้เคียง 709 ราย และโรคไข้ไม่ทราบสาเหตุ 1,036 ราย (คิดเป็นร้อยละ 2.51, 39.61 และ 57.88 ของเวชระเบียนทั้งหมด ตามลำดับ) พบว่า ค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง เท่ากับ ร้อยละ 30.56 (95%CI = ร้อยละ16.35-48.11) ค่าพยากรณ์ผลบวก เท่ากับ ร้อยละ 26.19 (95%CI = ร้อยละ 13.86-42.04) คุณภาพของข้อมูลมีความครบถ้วน ร้อยละ 100.00 แต่ขาดความถูกต้องและไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยจริงได้ ความทันเวลา เท่ากับ ร้อยละ 100.00 (ค่ามัธยฐาน=1.12 วัน ; ค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด = 1, 3 วัน) ระบบเฝ้าระวังมีความง่ายและมีความความยืดหยุ่น บุคลากรที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ยอมรับว่าเป็นโรคที่สำคัญต้องเฝ้าระวัง และนำข้อมูลจากการเฝ้าระวังไปใช้ประโยชน์

จากผลการศึกษา พบค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกของการรายงานโรคต่ำ ข้อมูลมีความครบถ้วนและทันเวลา แต่ไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยจริงได้ จึงควรนำนิยามของโรคเลปโตสไปโรสิส พ.ศ. 2546 มากำหนดแนวทางการเฝ้าระวัง ตั้งแต่การบันทึกข้อมูลการรักษา การวินิจฉัย การตรวจสอบข้อมูล การรายงานโรคเข้าสู่ระบบ และทบทวนเวชเบียนซ้ำ อีกทั้งต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ** : ประเมินระบบเฝ้าระวัง เลปโตสไปโรสิส

**Abstract**

This study was a cross-sectional study aimed to evaluate qualitative quantitative and suggestion of leptospirosis surveillance in hospitals affiliated with Ministry of Public Health in Kalasin province, fiscal year 2017. This study was conducted in 9 hospitals affiliated with Ministry of Public Health by stratified random sampling. We compared all medical records of patients diagnosed as leptospirosis, similar diseases and sample of patients diagnosed as fever of unknown origin with report of leptospirosis under disease surveillance (Report 506).

1,790 review medical records were leptospirosis 45 cases, similar disease 709 cases and fever of unknown origin 1,036 cases (2.51%, 39.61% and 57.88% respectively). Sensitivity of surveillance system was 30.56% (95%CI = 16.35%-48.11%), positive predictive value was 26.19 % (95%CI = 13.86%-42.04%). The 506 of leptospirosis data completeness. However, date of onset was invalid and cannot represent the patients. Timeliness was 100% (Median=1.12 day; Min, Max = 1, 3 day), Surveillance system was not stable, but useful, acceptability, simple and flexible.

Result found that sensitivity and positive predictive value were low. The 506 was completeness and timeliness but cannot represent the patients. So the definition disease of leptospirosis 2003 should be adopted to set the surveillance guidelines from record of medical record, diagnosis, data verification and report disease into the system, in addition, constantly restore knowledge to the officer.

**Keywords:** Surveillance system, Leptospirosis

**บทนำ**

โรคเลปโตสไปโรสิส (Leptospirosis) เกิดจากเชื้อแบคทีเรียเลปโตสไปรา *(Leptospira spp.)*   
ที่ก่อให้เกิดโรคในคนและสัตว์ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อนี้จะมีอาการและอาการทางคลินิกแตกต่างกัน ตั้งแต่ไม่มีอาการไปจนถึงรุนแรงมากจนทำให้เสียชีวิตได้ สัตว์ที่เป็นพาหะนำเชื้อ ได้แก่ หนู สุนัข สุกร วัว ควาย โดยปล่อยเชื้อออกมาทางปัสสาวะ คนจะได้รับเชื้อโดยการสัมผัสกับปัสสาวะที่มีเชื้อโดยตรงหรือสัมผัสกับสภาวะแวดล้อมที่ปนเปื้อนเชื้อผ่านทางผิวหนังที่มีบาดแผลหรือทางเยื่อบุจมูก ปาก หรือตา อาการที่พบบ่อย ได้แก่ ไข้เฉียบพลัน ปวดศีรษะรุนแรง หนาวสั่น ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง ตาแดง อาจมีเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว ตับวาย ไตวาย และดีซ่านได้(1)

โรคเลปโตสไปโรสิสยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทยโดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากพบเชื้อนี้กระจายอยู่ทุกภูมิภาค ข้อมูลสถานการณ์โรคของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค(2) ระหว่างวันที่ 1 มกราคม–3 มิถุนายน 2560 มีผู้ป่วยรวม 810 ราย (อัตราป่วย 1.24 ต่อประชากรแสนคน) เสียชีวิต 22 ราย (อัตราตาย 0.03 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 2.71) รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง (รายงาน 506) จังหวัดกาฬสินธุ์ (3) ปี พ.ศ. 2557-2559 มีผู้ป่วย 122, 142 และ 158 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 11.81, 10.94 และ 15.29 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2560 พบผู้ป่วย 94 ราย (อัตราป่วย 9.10 ต่อประชากรแสนคน) มีผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราตาย 0.10 ต่อประชากรแสนคน และอัตราผู้ป่วยตายร้อยละ 1.06)

ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อให้ทราบคุณลักษณะที่สำคัญของระบบเฝ้าระวัง และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงระบบเฝ้าระวังให้ดียิ่งขึ้น

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์

2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์

3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์

**วิธีการศึกษา**

**1. รูปแบบการศึกษา**

เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ และคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560

**2. กลุ่มตัวอย่างและการสุ่ม**

ทำการสุ่มโรงพยาบาลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยวิธี Stratified random sampling ได้สถานพยาบาล 9 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง โรงพยาบาลชุนชนแม่ข่าย 2 แห่ง โรงพยาบาลชุนชนขนาดใหญ่ 4 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก 2 แห่ง

**3. การเลือกเวชระเบียน**

ทบทวนรายงานจากระบบรายงาย 506 และเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มีการวินิจฉัยโรคตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ (ICD-10) จากนั้นทำการคัดผู้ป่วยที่มีรายชื่อซ้ำออก แบ่งเวชระเบียนเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

**3.1 กลุ่มโรคที่เลือกมาทบทวนทุกราย**ได้แก่ Leptospirosis รหัส ICD-10 คือ A27, Melioidosis รหัส ICD-10 คือ A24, Scrub Typhus รหัส ICD-10 คือ A75.3, Denque fever รหัส ICD-10 คือ A90, Malaria รหัส ICD-10 คือ B50-B54 และ Influenza รหัส ICD-10 คือ J10, J11

**3.2 กลุ่มโรคที่เลือกทบทวนด้วยการสุ่ม**คือ Fever of unknown origin (FUO) รหัส ICD-10 คือ R509 คัดเลือกเวชระเบียนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ตามขนาดตัวอย่างจากสูตรการคำนวณ ดังนี้

จากสูตร =

โดย = จำนวนตัวอย่าง

= 1.96

= ค่าสัดส่วนของผู้ที่ป่วยเป็นโรค Leptospirosis ในกลุ่มที่ถูกวินิจฉัยเป็นโรค FUO(4) ที่ถูกรายงานในระบบรายงาน 506 โดย = 0.040 คำนวณจาก ( ) โดยกำหนดให้

= 0.127 คือ สัดส่วนของผู้ที่ป่วยเป็นโรค Leptospirosis ในกลุ่มที่ถูกวินิจฉัยเป็นโรค FUO(4)

= 0.312 คือ สัดส่วนของผู้ที่ป่วยเป็นโรค Leptospirosis ที่ถูกรายงานในระบบรายงาน 506(5)

= 0.960 ()

= 0.012 (ค่าคลาดเคลื่อนจาก ที่ยอมรับได้)

แทนค่า =

= 1,036

**4. นิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษา**

ไข้สูง หนาวสั่น และปวดศีรษะชนิดรุนแรง ร่วมกับมีประวัติอาชีพที่สัมผัสกับน้ำ พื้นที่ชื้นแฉะ หรือสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายของสัตว์ หรือมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

4.1 ปวดกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง หรือกดเจ็บตามกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อน่อง

4.2 ตาแดง (หลอดเลือดแดงแผ่ซ่านเป็นตาข่าย หรือมีเลือดออก)

4.3 อาการเกี่ยวกับระบบประสาท เช่น คอแข็ง ความรู้สึกตัวผิดปกติ

4.4 ไอแห้งหรือไอมีเสมหะปนเลือด

4.5 ไตวาย การหายใจล้มเหลว หรือเลือดออกผิดปกติตามอวัยวะต่างๆ เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ ไอเป็นเลือดสด อาการดีซ่าน เป็นต้น(6)

**5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล**

**5.1 คุณลักษณะเชิงปริมาณ**

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีถ่วงค่าน้ำหนัก (Weighted analysis) ตามสัดส่วนตัวอย่างที่สุ่มได้ นำเสนอข้อมูลด้วยค่าความถี่ และร้อยละ ที่ช่วงเชื่อมั่น 95% ตามคุณลักษณะ ดังนี้

5.1.1 ค่าความไว (Sensitivity) คำนวณจาก (จำนวนผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามและมีการรายงาน/จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ตรงตามนิยามในระยะเวลาที่ศึกษา) x 100

5.1.2 ค่าพยากรณ์บวก (Positive predictive value) คำนวณจาก (จำนวนรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสที่เข้าได้ตามนิยาม/จำนวนรายงานผู้ป่วยโรคเลปโตสไปโรสิสทั้งหมด) x 100

5.1.3 คุณภาพของข้อมูล (Data Quality)

1) ความครบถ้วน (Completeness) ได้จากการนับจำนวนข้อมูลรายงาน 506 ที่มีการบันทึกข้อมูลครบถ้วนทุกตัวแปร ได้แก่ อายุ เพศ และวันที่เริ่มป่วย

2) ความถูกต้อง (Accuracy) ได้จากการนับข้อมูลที่บันทึกตรงกันระหว่างรายงาน 506 กับข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยามจากเวชระเบียน ได้แก่ ตัวแปรอายุ (กำหนดให้ความคลาดเคลื่อน +/-1 ปี) เพศ ที่อยู่ (ระดับหมู่บ้าน) และวันที่เริ่มป่วย (กำหนดให้ความคลาดเคลื่อน ±1 วัน)

5.1.4 ความทันเวลา (Timeliness) ได้จากการนับจำนวนข้อมูลที่มีระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเลปโตสไปโรสิส จนถึงเวลาที่รายงานเข้าระบบรายงาน 506 ไม่เกิน 7 วัน

5.1.5 ความเป็นตัวแทน (Representativeness) โดยเปรียบเทียบการกระจายระหว่างข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าตามนิยาม จากเวชระเบียนและรายงาน 506 ได้แก่ ตัวแปรเพศ อายุ และเดือนที่เริ่มป่วย

**5.2 คุณลักษณะเชิงคุณภาพ**

ใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคเป็นรายบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา เจ้าหน้าที่เวชสถิติ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เกี่ยวกับคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความยอมรับ ความยั่งยืน และการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Content Analysis

**ผลการศึกษา**

**1. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ**

เวชระเบียนกลุ่มโรคที่เลือกมาทบทวนทุกราย ได้แก่ Leptospirosis มี 45 ราย ค้นได้ 45 ราย และกลุ่มโรคที่มีอาการใกล้เคียง มี 709 ราย ค้นได้ 709 ราย ส่วนโรค Fever of unknown origin ที่เลือกมาทบทวนด้วยการสุ่ม คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ 1,036 ราย ค้นได้ 1,036 ราย (รูปที่ 1)

ชื่อซ้ำ n=112

รายงาน 506 n=42 ราย

เวชระเบียน

n=113 ราย

รวม 157 ราย

n=45

**ทบทวนเวชระเบียน 45 ราย**

หาไม่พบ n=0

ชื่อซ้ำ n=917

รายงาน 506 n=566 ราย

เวชระเบียน n=1,060 ราย

รวม 1,626 ราย

n=709

**ทบทวนเวชระเบียน 709 ราย**

หาไม่พบ n=0

คำนวณขนาดตัวอย่าง

รายงาน 506

n=1,447 ราย

เวชระเบียน  
n= 10,089 ราย

รวม 11,536 ราย

n=1,036

**ทบทวนเวชระเบียน 1,036 ราย**

สุ่มตามขนาดตัวอย่าง

**ทบทวนเวชระเบียนทั้งหมด 1,790 ราย**

**Leptospirosis**

**Melioidosis, Scrub Typhus,   
Denque fever, Malariaa และ Influenza**

**Fever of unknown origin (FUO)**

**รูปที่ 1** ระบบการคัดเลือกรายงานผู้ป่วย การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีงบประมาณ 2560

**1.1 ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวก**

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย 1,790 ราย มีผู้ป่วยที่ถูกรายงานด้วยโรคเลลปโตสไปโรสิส 42 ราย จากการทบทวนเวชระเบียนพบผู้ป่วยเข้าตามนิยามการศึกษา 36 ราย ถูกรายงานในระบบรายงาน 11 ราย คำนวณค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง ได้ 30.56% (95%CI=16.35%-48.11%) และคำนวณค่าพยากรณ์ผลบวก ได้ 26.19% (95%CI=13.86%-42.04%) (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวก การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลใน สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีงบประมาณ 2560

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ตรงตามนิยาม | | ไม่ตรงตามนิยาม | | **รวม** |
| พบรายงาน 506 | 11 | | 31 | | 42 |
| ไม่พบรายงาน 506 | 25 | | 1,723 | | 1,748 |
| **รวม** | 36 | | 1,754 | |  |
|  |  | |  | |  |
| **Sensitivity** | = 11/36\*100 | = 30.56% | | (95%CI=16.35%-48.11%) | |
| **Positive predictive value** | = 11/42\*100 | = 26.19% | | (95%CI=13.86%-42.04%) | |

1.**2 ความทันเวลา** ในผู้ป่วยที่ถูกรายงานทั้งหมด 42 ราย มีผู้ป่วยที่รายงานทันเวลา (ภายใน 7 วัน) จำนวน 42 ราย คิดเป็น 100.00% ค่ามัธยฐานเท่ากับ 1.12 วัน (ค่าสูงสุด, ค่าต่ำสุด = 1 วัน, 3 วัน)

**1.3 ความเป็นตัวแทน (Representativeness)**

จากการศึกษาความเป็นตัวแทนด้านเพศ อายุ และเดือนที่เริ่มป่วย โดยเปรียบเทียบข้อมูล  
ในระบบรายงาน 506 กับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย พบว่า ข้อมูลผู้ป่วยที่ถูกรายงาน  
ไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยทั้งหมดได้

**1.4 คุณภาพของข้อมูล**

คุณภาพของข้อมูลด้านความครบถ้วนของข้อมูล เท่ากับ 100.00% เมื่อพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลผู้ป่วยจากรายงาน 506 กับเวชระเบียน พบว่า ตัวแปรด้านอายุ ถูกต้อง 92.86% ตัวแปรด้านเพศ ถูกต้อง 97.62% ตัวแปรด้านที่อยู่ ถูกต้อง 11.90% และตัวแปรวันที่เริ่มป่วย ถูกต้อง 0.00%

**2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ**

**2.1 ความยากง่าย (Simplicity)**

มีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและไม่ซับซ้อน เมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน แพทย์ พยาบาลประจำแผนกจะประสานงานเพื่อแจ้งนักระบาดวิทยา ผ่านโทรศัพท์หรือโปรแกรมไลน์ (Line) อีกทั้งข้อมูลผู้ป่วยจะถูกบันทึกในโปรแกรมของโรงพยาบาล (Hos xp/Medee soft) นักระบาดวิทยาจะนำข้อมูลเข้าระบบรายงาน 506 เพื่อรายงานให้งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

**2.2 ความยืดหยุ่น**

ในโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กเปิดใหม่ ยังขาดแคลนเจ้าหน้าผู้ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา ทำให้ไม่มีการส่งรายงาน 506 และในกรณีเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานหลักติดภารกิจอื่น ส่วนใหญ่ไม่มีเจ้าหน้าที่คนอื่นที่ส่งรายงานแทนได้

**2.3 ความยอมรับ**

โดยภาพรวมบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้ความยอมรับและเห็นว่าเป็นโรคที่ควรเฝ้าระวัง เนื่องจาก  
มีความรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้

**2.4 ความยั่งยืน**

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีคู่มือและแนวทางการปฏิบัติงาน และมีการจัดประชุม/อบรม  
ให้ความรู้ด้านระบาดวิทยาอย่างสม่ำเสมอ แม้เป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานใหม่ก็สามารถปฏิบัติงานได้

**2.5 การใช้ประโยชน์**

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานสามารถนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน ทำให้ทราบปัจจัยเสี่ยง เพื่อดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค

**ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรค**

1. เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา ควรมีการคัดกรองผู้ป่วยตามนิยามในการเฝ้าระวังโรคและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรมของโรงพยาบาล ก่อนนำเข้าสู่โปรแกรมรายงาน 506 เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้อง

2. หากโปรแกรมรายงาน 506 มีปัญหาหรือมีนักระบาดวิทยาที่ปฏิบัติหน้าที่ใหม่ ควรมีการแจ้งหรือประสานให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ได้รับทราบ

**วิจารณ์ผลการศึกษา**

จากการศึกษาผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ค่าความไวของการรายงานโรคอยู่ในระดับต่ำ (Sensitivity=30.56%) ใกล้เคียงกับผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของจังหวัดพังงา(4) (Sensitivity=31.17%) อาจเนื่องจากรายงานเฉพาะผู้ป่วยยืนยันในบางโรงพยาบาล ซึ่งโรคเลปโตสไปโรสิสต้องรายงานตั้งแต่พบผู้ป่วยสงสัย และในโรงพยาบาลขนาดเล็กเปิดใหม่ขาดแคลนเจ้าหน้าที่ด้านระบาดวิทยา จึงไม่มีการส่งรายงาน 506 จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีอาการไม่ชัดเจนหรือได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นตั้งแต่แรกรับ พบว่า บันทึกการรักษาของแพทย์มีการเปลี่ยนวินิจฉัยสุดท้ายเป็นโรคเลปโตสไปโรสิส แต่ในรายงาน 506 ไม่ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติม ส่งผลให้ค่าพยากรณ์บวกต่ำ (PPV=26.19%) คล้ายคลึงกับผลการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรซิสในโรงพยาบาลศูนย์ตรัง(7) (PPV=16.70%) แม้รายงานจะมีความครบถ้วนและทันเวลา แต่ไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยจริงได้ สอดคล้องกับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา(4) อาจเนื่องมาจากผู้รับผิดชอบงานมีภารกิจมาก ต้องการส่งรายงานให้ทันเวลาโดยไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องก่อน เป็นผลให้ความถูกต้องของข้อมูลอยู่ในระดับต่ำ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีแนวทางในการดำเนินงานตรวจสอบข้อมูลและรายงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความง่ายและความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน มีการนำข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไปใช้การใช้ในการกำหนดแนวทางการป้องกัน สอบสวน และควบคุมโรคในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องยอมรับและตระหนักว่าโรคเลปโตสไปโรสิสเป็นโรคที่ควรเฝ้าระวัง แม้ว่าระบบเฝ้าระวังโรคในบางโรงพยาบาลจะขาดความมั่นคงในการส่งรายงานหากผู้รับผิดชอบงานหลักติดภารกิจอื่น ดังนั้น จึงควรนำนิยามของโรคเลปโตสไปโรสิส พ.ศ. 2546(6) มากำหนดแนวทางการเฝ้าระวังโรค ตั้งแต่การบันทึกข้อมูลการรักษา การวินิจฉัย การตรวจสอบข้อมูลและรายงานโรคเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต้องกำหนดนโยบายให้แต่ละโรงพยาบาลมีการทบทวนเวชระเบียนซ้ำหลังจากรายงานโรคแล้ว อีกทั้งควรมีการพัฒนาองค์ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**สรุป**

ระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ มีค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกของการรายงานโรคอยู่ในระดับต่ำ ข้อมูลที่รายงานไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยจริงได้ บางโรงพยาบาลระบบรายงานขาดความมั่นคง ไม่มีการส่งรายงาน 506 ความถูกต้องของข้อมูลค่อนข้างต่ำ รายงานทั้งหมดมีความครบถ้วนและความทันเวลา ระบบมีความง่ายและยืดหยุ่นต่อการปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องยอมรับว่าโรคเลปโตสไปโรสิสเป็นโรคที่ควรเฝ้าระวัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด มีการนำข้อมูลไปใช้ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน สอบสวน และควบคุมโรค

**เอกสารอ้างอิง**

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือวิชาการโรคเลปโตสไปโรสิส. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2548.

2. หัทยา กาญจนสมบัติ, นิรมล ปัญสุวรรณ, วิภาวดี เล่งอี้, เดชาคม ยงยืน, นภาวรรณ ป่องเปี่ยม, ณิชาภัทร อยู่พิพัฒน์ และคณะ. สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจําสัปดาห์ 2560;23:359-61.

3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง R506 โรค Leptospirosis [อินเทอร์เน็ต]. 2560. [เข้าถึงเมื่อ 26 ตุลาคม 2560]. เข้าถึงได้จาก http://203.157.186.27/cdc.html

4. Thipmontree W, Suputtamongkol Y, Tantibhedhyangkul W, Suttinont C, Wongswat E, Silpasakor S. Human Leptospirosis Trends: Northeast Thailand, 2001–2012. International Journal of

Environmental Research and Public Health 2014, 11, 8542-8551; doi:10.3390/ijerph110808542.

5. ประกิจ สาระเทพ, วรยศ ผลแก้ว. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจําสัปดาห์ 2560; พิเศษ:S63-S70

6. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.

7. ไกรสร โตทับเที่ยง, โชติกา แก่นอินทร์. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเลปโตสไปโรสิสในโรงพยาบาลศูนย์ตรัง ปี พ.ศ. 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจําสัปดาห์ 2559;พิเศษ:S54-S6