

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคmelioidosis โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2559

อิทธิศักดิ์ เจริญทรัพย์¹จินตนา กาญจนบัตร²

¹โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

²โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

บทนำ: จากรายงานการเฝ้าระวังโรคmelioidosisจังหวัดอุบลราชธานี ปี 2556-2560 พบว่า มีอัตราป่วยค่อนข้างสูง อำเภอโพธิ์ไทรมีอัตราป่วยอยู่ใน 5 อันดับแรกของทุกปี เนื่องจากโรงพยาบาลโพธิ์ไทรยังไม่เคยประเมินระบบเฝ้าระวังโรคmelioidosis ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคmelioidosisของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคูณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง ศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคmelioidosis และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังของโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative) แบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) และการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative) นิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการประเมินระบบเฝ้าระวังครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลโพธิ์ไทรที่มีอาการไข้ ร่วมกับมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Indirect hemagglutination test (IHA) เจาะเลือดครั้งเดียวพบไตเตอร์ $\geq 1:160$ หรือ เพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ พบ *Burkholderia pseudomallei* ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยศึกษาความครบถ้วน ค่าพยากรณ์บวก ความเป็นตัวแทน คุณภาพข้อมูล และความทันเวลา เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิธีการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องในประเด็นการยอมรับ ความยากง่าย ความมั่นคง และความยืดหยุ่นของระบบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบแก่นสาระ (Thematic Analysis)

ผลการศึกษา: ระบบเฝ้าระวังโรคmelioidosisโรงพยาบาลโพธิ์ไทร มีความครบถ้วนของการรายงานอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 69.70) และมีค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 95.83) ด้านความครบถ้วนพบว่า ตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ และวันที่เริ่มป่วย ครบถ้วนร้อยละ 100 ด้านความถูกต้อง พบว่า ตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ ถูกต้องร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วย พบว่า ถูกต้องคือ ร้อยละ 86.96 ด้านความทันเวลา พบว่า มีรายงานทันเวลา ร้อยละ 30.43 และมีรายงานล่าช้า ร้อยละ 69.57 ด้านความเป็นตัวแทน พบว่า ตัวแปรเพศและอายุสามารถเป็นตัวแทนได้ คุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่า ขั้นตอนปฏิบัติงานไม่ซับซ้อน โรงพยาบาลยังไม่มีระบบเฝ้าระวังโรคmelioidosisที่ชัดเจน ผู้บริหารและบุคลากรเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง โรงพยาบาลมีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากระบบเฝ้าระวังเพื่อใช้วางแผนในการควบคุม ป้องกันโรค

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา: ระบบเฝ้าระวังโรคmelioidosisของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร พบว่า ค่าความครบถ้วนของระบบเฝ้าระวังอยู่ในระดับพอใช้ เนื่องจากผู้ป่วยโรคmelioidosisมีอาการแสดงไม่จำเพาะ ค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากโรคmelioidosisต้องใช้ผลทางห้องปฏิบัติการประกอบการวินิจฉัย คุณภาพข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ดี การรายงานผู้ป่วยพบว่าส่วนใหญ่มีความล่าช้า เนื่องจากขาดการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย ดังนั้น โรงพยาบาลควรจัดประชุมชี้แจงระบบเฝ้าระวังโรคmelioidosisแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ ระบบเฝ้าระวัง, melioidosis, การประเมิน, โพธิ์ไทร, อุบลราชธานี

Surveillance system evaluation of Melioidosis in Phosai Hospital, UbonRatchathani province, Thailand, 2016

ITTISAK CHAROENSUP¹JINTANA KARNJANABAT²

¹Phosai Hospital, UbonRatchathani province

²Sunpasittiprasong Hospital, UboRatchathani province

Abstract

Introduction The situation of Melioidosis in UbonRatchathani province during 2013-2017 showed high incidence. Phosai district was one of top 5 for five consecutive years. Surveillance system of Melioidosis in Phosai Hospital was never evaluated. So researchers were interested in studying the surveillance system of Melioidosis. Study

objectives included to determine characteristic of quantitative and qualitative attributes of Melioidosis, to study the process of reporting Melioidosis, and to provide the recommendations for improvement of surveillance.

Methodology This evaluation had two parts including cross-sectional study survey for quantitative characteristics and qualitative study. Case definition for surveillance evaluation was patients visiting Phosai Hospital who had fever symptom and had laboratory result (Indirect hemagglutination test \geq 1:160 or found *Burkholderia pseudomallei* from culture) during 1 January-31 December, 2016. The quantitative attributes to be analyzed included sensitivity, positive predictive value, representativeness, data quality and timeliness. Qualitative data was collected through interviewing executives and relevant staffs about acceptability, simplicity, stability and flexibility. The qualitative data was analyzed using Thematic analysis.

Result The results revealed that Phosai Hospital had the sensitivity at moderate level (69.70%). But the positive predictive value of the reporting was at very good level (95.83%). The completeness of gender, age, address, and date of onset was complete (100%). The accuracy of gender, age, and address was accurate (100%). The accuracy of date of onset was good (86.96%). The timeliness was low (30.43%). Patients in reporting system had good representativeness in gender and age variables. The result of qualitative features showed that the reporting system was not complicated. Process of Melioidosis surveillance system in the hospital was not clear. The executive and staffs recognized the importance in the surveillance system. The hospital has analyzed the information from the surveillance for planning control and prevention disease

Conclusion and Discussion Surveillance system of Melioidosis had sensitivity at moderate level due to nonspecific clinical presentation of the disease and had positive predictive value at very good level because the laboratory result was necessary criteria for diagnosis. Data quality had very good completeness and good accuracy. The reporting Melioidosis was delayed due to missing of patient information transfer. So the hospital should hold a meeting to clarify of the Melioidosis surveillance system for relevant staffs.

Keywords: surveillance, melioidosis, evaluation, Phosai, UbonRatchathani

ความเป็นมา

โรคmelioidosis (Melioidosis) เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นเชื้อชนิด Gram negative bacilli ถูกจัดอยู่ในเชื้อควบคุม (Tier1 Select Agent) โดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา เพราะมีความรุนแรงสูงและอาจนำไปสู่การพัฒนาอาวุธชีวภาพได้⁽²⁾ พบในดินและน้ำทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยพบได้บ่อยที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ป่วยติดเชื้อได้จากการสัมผัสดินหรือน้ำผ่านทางบาดแผล จากการดื่มน้ำหรือกินอาหารหรือหายใจเอาฝุ่นจากดินที่มีเชื้อปนเปื้อน⁽¹⁾ ผู้ป่วยมีอาการแสดงไม่จำเพาะทำให้วินิจฉัยยาก ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดมีอัตราป่วยตายสูงร้อยละ 60 ค่าใช้จ่ายในการวินิจฉัยรักษาต่อรายสูงและต้องใช้จ่ายปฏิชีวนะจำเพาะในการรักษาสถานการณ์โรคmelioidosis จังหวัดอุบลราชธานีตั้งแต่ปี 2556-2560 พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นในปี 2559-2560 อัตราป่วยจาก 15.72 เป็น 29.44 ต่อแสนประชากรโดยพบว่าอำเภอที่มีอัตราป่วยสูงสุดติด 1 ใน 5 อันดับแรกของทุกปี คืออำเภอโพธิ์ไทร จำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 29, 21, 19, 18 และ 24 รายอัตราป่วยเท่ากับ 64.67, 46.42, 42.00, 39.79 และ 53.05 ต่อแสนประชากรตามลำดับแต่ยังไม่มีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิต⁽³⁾ เนื่องจากโรงพยาบาลโพธิ์ไทรไม่เคยประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคนี้อีกก่อนดังนั้นผู้ศึกษาจึงประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคmelioidosis ของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสโรงพยาบาลโพธิ์ไทร
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย (Study design) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative study) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) และการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative study) พื้นที่ทำการศึกษาคือ ข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ช่วงเวลาที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559

1. วิธีการประเมินระบบเฝ้าระวังในเชิงปริมาณ

ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาค่าความครบถ้วน (Sensitivity)

$$\text{จากสูตร } n = \frac{Z^2 \alpha/2 PQ}{d^2}$$

$$\text{แทนค่า } = [(1.96)^2(0.85)(0.15)]/(0.1)^2 = 49$$

ผู้ศึกษาต้องทบทวนเวชระเบียนไม่น้อยกว่า 49 เวชระเบียน แต่ในปี 2559 มีเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่วินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิส (ICD-10-TM A24.0-A24.4) จำนวน 52 เวชระเบียนผู้ศึกษาคาดว่าต้องทบทวนเวชระเบียนกลุ่มดังกล่าว 10 ราย จึงจะพบผู้ป่วยตรงตามนิยาม 9 ราย ผู้ศึกษาได้ทบทวนเวชระเบียนทั้งหมด 52 เวชระเบียน ในส่วนของ ICD-10-TM โรคอื่น ๆ ที่จะทำการรวบรวม (Inclusion Disease) ซึ่งมีอาการใกล้เคียงกับโรคเมลิออยโดสิส ผู้ศึกษาคาดว่าทบทวนเวชระเบียน 10 ราย จะพบผู้ป่วยตรงตามนิยาม 1 ราย ดังนั้นต้องทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าได้ตามเกณฑ์อย่างน้อย จำนวน 250 ราย สำหรับการศึกษารุ่นนี้มีเวชระเบียนตามกลุ่มโรค ทั้งผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ICD-10-TM A41.9 Sepsis unspecified organism, A75.3 Typhus fever due to Rickettsia tsutsugamushi, D73.3 Abscess of spleen, I88 Abscess of lymph node, J85 Abscess of lung, K75 Abscess of liver, L02 Cutaneous abscess, furuncle and carbuncle จำนวน 71 เวชระเบียน และ ICD-10-TM R509 Fever unspecified ผู้ป่วยในจำนวน 218 เวชระเบียน รวมทั้งสิ้น 289 เวชระเบียนนำมาทบทวนทั้งหมด ในส่วน ICD-10-TM R509 Fever unspecified ผู้ป่วยนอก 2,389 เวชระเบียน ใช้วิธีสุ่มแบบ Simple random sampling นำมาทบทวน 478 เวชระเบียน ดังนั้นการศึกษารุ่นนี้ทบทวนเวชระเบียนทั้งหมด 819 เวชระเบียน

ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาค่าพยากรณ์บวก (PPV)

$$\text{จากสูตร } n = \frac{Z^2 \alpha/2 PQ}{d^2}$$

$$\text{แทนค่า } = [(1.96)^2(0.60)(0.40)]/(0.1)^2 = 92.20$$

ผู้ศึกษาต้องทบทวนรายงานไม่น้อยกว่า 92 รายงาน แต่ในปี 2559 มีรายงานโรคเมลิออยโดสิสในรายงาน 506 จำนวน 24 รายงาน ดังนั้นการศึกษารุ่นนี้ทบทวนรายงานทั้งหมด 24 รายงาน

นิยามในการเฝ้าระวังโรค ⁽⁴⁾

ผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลโพธิ์ไทรที่มีอาการไข้ ร่วมกับมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ตรวจด้วยวิธี Indirect hemagglutination test (IHA) เจาะเลือดครั้งเดียวพบไตเตอร์ $\geq 1:160$ หรือ เพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ พบ *Burkholderia pseudomallei* ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 ของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร และรวมถึงผู้ป่วยที่ส่งตัวรักษาต่อที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

วิธีการเก็บข้อมูล

1) รวบรวมข้อมูลจากระบบรายงาน 506 ของโรงพยาบาลโพธิ์ไทรและโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยนำเฉพาะผู้ป่วยที่มีภูมิลำเนาอำเภอโพธิ์ไทรตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559

2) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจำนวน 819 เวชระเบียน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 นำเฉพาะผู้ป่วยภูมิลาเนาอำเภอโพธิ์ไทร ดังนี้ ICD-10-TM A24.0-A24.4 ของโรงพยาบาลโพธิ์ไทรและโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ส่วน ICD-10-TM A01.09, A27.0, A41.9, A75.3, D73.3, I88, J85, K75, L02 และ R509 ของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร

2.การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงคุณภาพ

สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวัง ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกันและหัวหน้างานควบคุมโรคจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ประจำ พยาบาลผู้ป่วยนอก พยาบาลผู้ป่วยใน นักเทคนิคการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจากโรงพยาบาลโพธิ์ไทร อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ นักเทคนิคการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ รวมทั้งหมดจำนวน 12 คน โดยคัดเลือกเจาะจงและใช้คำถามเฉพาะกลุ่ม สอบถามถึงขั้นตอนการรายงานโรคและความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสตามแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis) ในประเด็นเกี่ยวกับการทำงานในระบบเฝ้าระวังโรคตามคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษา

1.ขั้นตอนการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส

จากการศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคเมลิออยโดสิสโรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า มีการเฝ้าระวังโรคเป็น 2 ประเภท คือ 1) ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิ์ไทรมีจุดคัดกรองผู้ป่วยนอก ส่วนมากดำเนินการในผู้ป่วยที่มีอาการระบบทางเดินหายใจ แพทย์ไม่เคยทราบนิยามมาตรฐานในการวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิส ผู้ป่วยที่แพทย์สงสัยโรคเมลิออยโดสิส ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีไข้ร่วมกับพบฝีที่ปอดหรือมี้าม หรือตับ จากการตรวจเอกซเรย์ อัลตราซาวด์ ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการไข้แต่ไม่ทราบอวัยวะที่ติดเชื้อ แพทย์จะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อจากเลือด หนอง หรือเสมหะ หรือ ส่งตรวจเมลิออยโดสิสในซีรัม หากพบผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยหรือสงสัยโรคเมลิออยโดสิส แพทย์และพยาบาลไม่ได้แจ้งเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาในทันที เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจะดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม HIS ของโรงพยาบาล ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เมื่อพบผู้ป่วยจะตรวจสอบรายละเอียดอาการ อาการแสดง และผลทางห้องปฏิบัติการ แต่ไม่มีการแจ้งข้อมูลไปยังเครือข่ายระบาดวิทยาของอำเภอ 2) ผู้ป่วยใน โรงพยาบาลโพธิ์ไทรมีหอผู้ป่วยใน 1 แห่ง มีระบบเฝ้าระวังโรคที่สำคัญคือ ใช้เลือดออก วัณโรค ติดเชื้อ HIV และโรคซิกา แต่โรคเมลิออยโดสิสไม่เคยมีการรายงานเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาโดยตรง ส่วนงานห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลมีการรายงานผลเพาะเชื้อและเมลิออยโดสิสให้แพทย์และพยาบาลทันทีที่ทราบผล เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจะดึงข้อมูลจากโปรแกรม HIS ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เช่นเดียวกับผู้ป่วยนอก

2. คุณลักษณะเชิงปริมาณ

ความครบถ้วนและคำพยากรณ์บวก ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 ตาม ICD-10-TM ที่กำหนดจำนวน 819 เวชระเบียน มีผู้ป่วยที่ตรงตามนิยาม 33 ราย เป็นผู้ป่วยที่รายงานในระบบรายงาน 506 จำนวน 23 ราย ความครบถ้วนของการรายงานอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 69.70) มีการรายงานโรคเมลิออยโดสิสในรายงาน 506 จำนวน 24 รายงาน มี 1 รายงาน ไม่ตรงตามนิยามจากการทบทวนพบว่าไม่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน คำพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 95.83)

คุณภาพข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามการเฝ้าระวังและมีการรายงานในระบบรายงาน 506 จำนวน 23 ราย พบว่ามีความครบถ้วนของการบันทึกทุกตัวแปรร้อยละ 100 ความถูกต้องของข้อมูลในตัวแปรเพศ อายุ และที่อยู่ เท่ากับร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้องของข้อมูล ร้อยละ 86.96

ความทันเวลา กำหนดให้มีการรายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่พบผู้ป่วยจนถึงวันที่รายงานเข้าระบบเฝ้าระวังภายใน 3 วัน พบว่ามีรายงานทันเวลา (ช่วง 0-3 วัน) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 37.50) และมีการรายงานล่าช้า ได้แก่ ช่วง 4-7 วัน จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 26.09) และเกินกว่า 7 วัน จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 43.48)

ความเป็นตัวแทน ผู้ป่วยอยู่ในรายงาน 506 และตรงตามนิยาม เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามจากการทบทวนเวชระเบียน โดยใช้ตัวแปรเพศและอายุ พบว่า สัดส่วนเพศหญิงต่อเพศชายใกล้เคียงกัน 1.2 : 1 และ 1.5 : 1 ตามลำดับ ค่ามัธยฐานของอายุใกล้เคียงกัน 53 และ 57.5 ปี ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองระบบบ่งชี้ว่า เพศหญิงและเพศชายมีโอกาสเกิดโรคใกล้เคียงกัน กลุ่มวัยทำงานเป็นกลุ่มเสี่ยงในการเกิดโรค

3. คุณลักษณะเชิงคุณภาพ

การยอมรับของระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหารทราบว่าโรคเมลิออยโดสิสเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังและรายงานในระบบเฝ้าระวัง บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบว่าโรงพยาบาลมีระบบการเฝ้าระวังโรคติดต่อ แต่ไม่ทราบว่าโรคใดบ้างที่ต้องเฝ้าระวัง แพทย์พยาบาล และนักเทคนิคการแพทย์มีความเข้าใจว่าเมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสไม่ต้องรายงานและควบคุมโรค แพทย์และพยาบาลเห็นว่าเป็นโรคที่ควรเฝ้าระวัง เนื่องจากทราบว่าเป็นโรคที่มีความรุนแรงผู้ป่วยที่ติดเชื้อมีโอกาสเสียชีวิตได้แต่ไม่เคยทราบนิยามการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาทราบว่าโรคที่ต้องรายงานแต่ยังขาดการดำเนินการด้านการสอบสวน ควบคุม และป้องกันโรค ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวังระบบรายงานโรคของโรงพยาบาลใช้โปรแกรม 506 สามารถดำเนินการได้ง่ายไม่ซับซ้อน สามารถดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม HIS ของโรงพยาบาลเพื่อนำเข้าสู่รายงาน 506 แล้วตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อนส่งรายงาน ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหารเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง มีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอเพื่อดำเนินการเฝ้าระวังและควบคุมการระบาดของโรคในพื้นที่ มีการประชุมรายงานสถานการณ์โรคประจำเดือนในที่ประชุมของผู้บริหาร มีการจัดทำแผนงบประมาณรองรับเพื่อใช้ในการควบคุมและป้องกันโรค ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลมีเครื่องแม่ข่ายสำรองข้อมูล 2 ชุด เจ้าหน้าที่มีการสำรองข้อมูลทุกสัปดาห์ ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง มีเจ้าหน้าที่เพียงพอ 2 คน สามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้ ระบบเฝ้าระวังมีความต่อเนื่องในการรายงาน ช่องทางการรายงานสามารถติดต่อได้ทั้งทางโทรศัพท์และทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มระบาดวิทยาอำเภอ มีนักวิชาการคอมพิวเตอร์ช่วยดูแลระบบรายงาน506

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง มีการนำข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังมานำเสนอผู้บริหารและวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ข้อมูลวางแผนในการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคติดต่อ ใช้ประโยชน์ในงานวิชาการ ใช้เพื่อวางแผนดูแลผู้ป่วยและให้สุขศึกษาพร้อมกับจัดทำเอกสารเผยแพร่ให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน

อภิปรายผลการศึกษา

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคเมลิออยโดสิส โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ค่าความครบถ้วนของกรรายงานอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 69.70 สอดคล้องกับการประเมินระบบเฝ้าโรคเมลิออยโดสิสจังหวัดสุราษฎร์ธานี⁽⁶⁾ ที่พบว่าความครบถ้วนของรายงานอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 60.42) เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการแสดงไม่จำเพาะ ทำให้การวินิจฉัยของแพทย์อาจผิดพลาด ประกอบกับในเบื้องต้นแพทย์ไม่ได้วินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิส ต่อมาเมื่อมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันแต่แพทย์ไม่ได้เปลี่ยนผลการวินิจฉัยจากโรคเดิมเป็นโรคเมลิออยโดสิส ทำให้ไม่มีการรายงานเข้า 506 ส่วนค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดีมากร้อยละ 95.83 เมื่อเทียบกับการประเมินระบบเฝ้าโรคเมลิออยโดสิสจังหวัดสุราษฎร์ธานี⁽⁶⁾ ที่พบว่าค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดี (ร้อยละ85.29) เนื่องจากนิยามการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของสำนักระบาดวิทยามีการใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการยืนยันการวินิจฉัยประกอบกับเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยามีความรู้ในนิยามการวินิจฉัย คุณภาพข้อมูลพบว่า ความครบถ้วนของข้อมูล ร้อยละ 100 ความถูกต้องของข้อมูลในทั่วประเทศ อายุ และที่อยู่ ถูกต้อง ร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วย ถูกต้อง ร้อยละ 86.96 เนื่องจากเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยามีการนำวันที่พบผู้ป่วยมาลงข้อมูลเป็นวันที่เริ่มป่วย ความทันเวลา โรงพยาบาลโพธิ์ไทรมีการรายงานผู้ป่วยล่าช้าส่วนมากอยู่ในช่วง 8 วันขึ้นไป เนื่องจากผู้ป่วยส่วนมากมารักษาด้วยอาการรุนแรงและมีภาวะแทรกซ้อนทำให้ถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ต่อมาเมื่อมีการตรวจยืนยันการวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสแต่ขาดการส่งข้อมูลมายังโรงพยาบาลโพธิ์ไทร โรงพยาบาลจะทราบก็ต่อเมื่อผู้ป่วยถูกส่งตัวกลับมาเพื่อรักษาต่อ โรงพยาบาลยังไม่มีระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสในส่วนของแพทย์ พยาบาล และนักเทคนิคการแพทย์ แต่มีเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม HIS เพื่อรายงานโปรแกรม 506 งานระบาดวิทยาอำเภอโพธิ์ไทรขาดการเชื่อมโยงข้อมูลกับงานระบาดวิทยาโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ผู้บริหารและบุคลากรเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อ

ข้อจำกัดของการศึกษา

ในการสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากร บางท่านติดภารกิจทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะข้อมูลในเรื่องความมั่นคงของระบบเฝ้าระวังในระดับจังหวัด ด้านการทบทวนเวชระเบียนพบว่ามีเวชระเบียนที่แพทย์วินิจฉัยไข้ (Fever) จำนวนมากทำให้ไม่สามารถทบทวนได้ทั้งหมด ในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ตามนิยามการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสจำนวน 33 ราย น้อยกว่าขนาดตัวอย่างที่ควรจะได้คือ 49 ราย

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาาระบบการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร พบว่า ค่าความครบถ้วนของการรายงานอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 69.70 ค่าพยากรณ์ผลบวกอยู่ในระดับดีมากร้อยละ 95.83 ด้านคุณภาพข้อมูล พบว่า มีความครบถ้วนของตัวแปร เพศ อายุ ที่อยู่ และวันที่เริ่มป่วย ร้อยละ 100 ความถูกต้องของตัวแปร เพศ อายุ ที่อยู่ มีความถูกต้อง ร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้อง ร้อยละ 86.96 มีรายงานทันเวลา ร้อยละ 30.43 และมีรายงานล่าช้า ร้อยละ 69.57 ด้านความเป็นตัวแทน พบว่า ผู้ป่วยในระบบรายงาน 506 และผู้ป่วยที่พบในเวชระเบียนมีลักษณะข้อมูลเพศและอายุใกล้เคียงกัน ระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสเป็นที่ยอมรับของผู้บริหารแต่บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ทราบที่ต้องรายงาน ระบบเฝ้าระวังโรคมีความยืดหยุ่นดีและมีความต่อเนื่องในการรายงาน มีนักวิชาการสาธารณสุขรับผิดชอบ 2 คน ซึ่งสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้

ข้อเสนอแนะ

1.ด้านการปรับปรุงระบบเฝ้าระวัง ควรมีการจัดประชุมชี้แจงเรื่องระบบการเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาล เนื่องจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ยังไม่ทราบระบบเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาล ควรพัฒนาระบบการรายงานโรคเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาลและการรับส่งข้อมูลให้เครือข่าย โดยการจัดทำคู่มือและแนวทางการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสสำหรับ แพทย์พยาบาล เจ้าหน้าที่ระดับตติยา และนักเทคนิคการแพทย์

2.ด้านการศึกษาและการประเมินระบบในอนาคต ควรมีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อให้ครอบคลุมโรคติดต่อที่มีความสำคัญสูงในพื้นที่ เช่นโรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคมือ เท้า ปาก เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาล เนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าจะมีปัญหาทำนองเดียวกับที่พบในการประเมินโรคเมลิออยโดสิสในครั้งนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์จันทน์พิภัทร ชูปัญญา นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี ที่ให้การสนับสนุน ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ระดับตติยาและนักเวชสถิติโรงพยาบาลโพธิ์ไทร ที่อนุเคราะห์ข้อมูลและอำนวยความสะดวกจนการประเมินระบบเฝ้าระวังฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ตารางที่ 1 ความครบถ้วนและค่าพยากรณ์บวกในการรายงานโรคเมลิออยโดสิสโรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ.2559

| | โรคเมลิออยโดสิสตามนิยาม | | รวม |
|-----|-------------------------|-----|-----|
| | + | - | |
| + | 23 | 1 | 24 |
| - | 10 | 785 | 795 |
| รวม | 33 | 786 | 819 |

Sensitivity = 69.70

Positive predictive value = 95.83

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลเพศและอายุ ในกลุ่มผู้ป่วยที่รายงาน 506 กับกลุ่มผู้ป่วยที่ตรงนิยามการเฝ้าระวังจากการทบทวนเวชระเบียน

| | | |
|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| ตัวแปร | รายงาน 506 (24 ราย) | เวชระเบียน (33 ราย) |
| เพศ (หญิง:ชาย) | 1.2 : 1 | 1.5 : 1 |
| มัธยฐานอายุ | 53 ปี (Min = 6, Max = 81) | 57.5 ปี (Min = 6, Max = 81) |

เอกสารอ้างอิง

1. Wiersinga WJ, Currie BJ, Peacock SJ. Melioidosis. The New England journal of medicine. 2012; 367: 1035-44.
2. เสาวพัทธ์ เหล่าศิริถาวร, อีร์ศักดิ์ ชักนำ. ความรู้เรื่องโรคmelioidosis (อินเตอร์เน็ต). นนทบุรี: สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. [เข้าถึงเมื่อ 5 พ.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก; <http://www.boe.moph.go.th/fact/Melioidosis.htm>
3. กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี2559. อุบลราชธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี; 2559.
4. สุริยะ คูหะรัตน์, บรรณาธิการ. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
5. คำนวน อึ้งชูศักดิ์, บรรณาธิการและคณะ. พื้นฐานระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่2. นนทบุรี: โรงพิมพ์แคนนา กราฟฟิค; 2559.
6. ซาลิตา อานนท์, พรทวี แคล้วอ้อม,กรรณิกา สุวรรณ, คนิสสร นาคน้อย, ยงเจือ เหล่าศิริถาวร. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคmelioidosis โดสิส จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ.2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปีสัปดาห์ 2559; 47:S61-6.