



ปีที่ 48 ฉบับที่ 46 : 24 พฤศจิกายน 2560

Volume 48 Number 46 : November 24, 2017

สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health



การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2559
(Surveillance system evaluation of melioidosis in Phosai Hospital,
Ubon Ratchathani province, Thailand, 2016)

✉ ittisak_ch@hotmail.com

อิทธิศักดิ์ เจริญทรัพย์, จินตนา กาญจนบัตร

บทคัดย่อ

บทนำ: จากรายงานการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของจังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2556-2560 พบมีอัตราป่วยค่อนข้างสูง อำเภอโพธิ์ไทรมีอัตราป่วยอยู่ใน 5 อันดับแรกของจังหวัดทุกปี เนื่องจากโรงพยาบาลโพธิ์ไทรยังไม่เคยประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส ผู้ศึกษาจึงทำการศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคดังกล่าวของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง ศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคเมลิออยโดสิส และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังของโรงพยาบาล

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ แบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) และการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative) นิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการประเมินระบบเฝ้าระวังครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลโพธิ์ไทรที่มีอาการไข้ ร่วมกับมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Indirect hemagglutination test (IHA) เจาะเลือดครั้งเดียวพบไตเตอร์ $\geq 1:160$ หรือ เพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ พบ *Burkholderia pseudomallei* ระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยศึกษาความครบถ้วน ค่าพยากรณ์บวก ความเป็นตัวแทนคุณภาพข้อมูล และความทันเวลา เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิธี

สัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องในประเด็นการยอมรับ ความยากง่าย ความมั่นคง และความยืดหยุ่นของระบบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบแก่นสาระ (Thematic Analysis)

ผลการศึกษา: ระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส มีความครบถ้วนของการรายงาน ร้อยละ 69.70 และมีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 95.83 ด้านความครบถ้วน พบตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ และวันที่เริ่มป่วย ครบถ้วนร้อยละ 100 ด้านความถูกต้อง พบตัวแปร เพศ อายุ ที่อยู่ ถูกต้องร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วย พบว่า ถูกต้องดี ร้อยละ 86.96 ด้านความทันเวลา พบมีรายงานทันเวลา ร้อยละ 30.43 และมีรายงานล่าช้า ร้อยละ 69.57 ด้านความเป็นตัวแทน พบตัวแปรเพศและอายุ สามารถเป็นตัวแทนได้ การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่ซับซ้อน โรงพยาบาลยังไม่มีระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสที่ชัดเจน ผู้บริหารและบุคลากรเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง โรงพยาบาลมีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากระบบเฝ้าระวังเพื่อใช้วางแผนในการควบคุมป้องกันโรค

สรุปและวิจารณ์: ระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส มีค่าความครบถ้วนของระบบเฝ้าระวังอยู่ในระดับพอใช้ เนื่องจากผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสมีอาการแสดงไม่จำเพาะ ค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากโรคเมลิออยโดสิสต้องใช้ผลทางห้องปฏิบัติการ



◆ การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2559	721
◆ สรุปการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2560	728
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 46 ระหว่างวันที่ 12-18 พฤศจิกายน 2560	731

ประกอบการวินิจฉัย คุณภาพข้อมูลอยู่ในเกณฑ์ดี การรายงานผู้ป่วยพบว่าส่วนใหญ่มีความล่าช้า เนื่องจากขาดการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย ดังนั้น โรงพยาบาลควรจัดประชุมชี้แจงระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ ระบบเฝ้าระวัง, เมลิออยโดสิส, การประเมิน, โพธิ์ไทร, อุบลราชธานี

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

1. เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ได้ตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เพื่อวิเคราะห์และรายงานสถานการณ์โรคที่เป็นปัจจุบัน ทั้งใน และต่างประเทศ
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการนำเสนอผลการสอบสวนโรค หรืองานศึกษาวิจัยที่สำคัญและเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานทางระบาดวิทยาและสาธารณสุข

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล
นายแพทย์ธวัช จายนีโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรงกุล อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์นคร เปรมศรี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ปณิธิ อัมมวิริยะ

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังเมืองต์ สุวดี ตวงษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมบุญรัตน์ ศศิธรณ์ มาเอเดียน

พัชร ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พริยา คล้ายพองแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พริยา คล้ายพองแดง

ผู้เขียนบทความ

อิทธิศักดิ์ เจริญทรัพย์¹, จินตนา กาญจนบัตร²

¹โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี

²โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

ความเป็นมา

โรคเมลิออยโดสิส (Meliodosis) เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นเชื้อชนิด Gram negative bacilli ถูกจัดอยู่ในเชื้อควบคุม (Tier1 Select Agent) โดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค สหรัฐอเมริกา เพราะมีความรุนแรงสูงและอาจนำไปสู่การพัฒนาอาวุธชีวภาพได้⁽²⁾ พบในดินและน้ำทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย พบได้บ่อยที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ป่วยติดเชื้อได้จากการสัมผัสดินหรือน้ำผ่านทางบาดแผล จากการดื่มน้ำหรือกินอาหารหรือหายใจเอาฝุ่นจากดินที่มีเชื้อปนเปื้อน⁽¹⁾ ผู้ป่วยมีอาการแสดงไม่จำเพาะทำให้วินิจฉัยยาก ผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดมีอัตราป่วยตายสูงร้อยละ 60 ค่าใช้จ่ายในการวินิจฉัยรักษาต่อรายสูงและต้องใช้ยาปฏิชีวนะจำเพาะในการรักษา สถานการณ์โรคเมลิออยโดสิส จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2560 พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2559-2560 อัตราป่วยจาก 15.72 เป็น 29.44 ต่อประชากรแสนคน โดยอำเภอที่มีอัตราป่วยสูงสุดติด 1 ใน 5 อันดับแรกของทุกปี คือ อำเภอโพธิ์ไทร พบจำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 29, 21, 19, 18 และ 24 ราย อัตราป่วยเท่ากับ 64.67, 46.42, 42.00, 39.79 และ 53.05 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ แต่ยังไม่มียารักษาผู้ป่วยเสียชีวิต⁽³⁾ เนื่องจากโรงพยาบาลโพธิ์ไทรไม่เคยประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคนี้มาก่อน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสโรงพยาบาลโพธิ์ไทร
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย (Study design) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative study) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ได้แก่ ความครบถ้วนของการรายงาน (Completeness) ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive value) และความทันเวลา (Timeliness) และ 2) การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ (Qualitative study) ได้แก่ การยอมรับในระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง (Stability) ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity)

พื้นที่ทำการศึกษา คือ ข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส
ของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร อำเภอกาบัง จังหวัดอุบลราชธานี

ช่วงเวลาการศึกษา คือ ผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31
ธันวาคม 2559

1. วิธีการประเมินระบบเฝ้าระวังในเชิงปริมาณ

ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาค่า
ความครบถ้วน (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 มีเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในที่วินิจฉัยโรค
เมลิออยโดสิส (ICD-10-TM A24.0-A24.4) จำนวน 52 เวชระเบียน
ผู้ศึกษาคาดว่าต้องทบทวนเวชระเบียนกลุ่มดังกล่าว 10 ราย จึงจะ
พบผู้ป่วยตรงตามนิยาม 9 ราย ผู้ศึกษาได้ทบทวนเวชระเบียน
ทั้งหมด 52 เวชระเบียน ในส่วนของ ICD-10-TM โรคอื่น ๆ ที่จะ
ทำการรวบรวม (Inclusion Disease) ซึ่งมีอาการใกล้เคียงกับโรค
เมลิออยโดสิส ผู้ศึกษาคาดว่าทบทวนเวชระเบียน 10 ราย จะพบ
ผู้ป่วยตรงตามนิยาม 1 ราย ดังนั้นต้องทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่
เข้าได้ตามเกณฑ์อย่างน้อยจำนวน 250 ราย สำหรับการศึกษาครั้งนี้
มีเวชระเบียนตามกลุ่มโรคทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน 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
ดังนั้นการศึกษานี้ทบทวนเวชระเบียนทั้งหมด 819 เวชระเบียน

ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษา
ค่าพยากรณ์บวก (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 แต่ใน
ปี 2559 มีรายงานโรคเมลิออยโดสิสในรายงาน 506 จำนวน 24
รายงาน ดังนั้นการศึกษานี้ทบทวนรายงานทั้งหมด 24 รายงาน

นิยามในการเฝ้าระวังโรค⁽⁴⁾

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

วิธีการเก็บข้อมูล

1) รวบรวมข้อมูลจากระบบรายงาน 506 ของโรงพยาบาล
โพธิ์ไทรและโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดยนำเฉพาะผู้ป่วยที่มี
ภูมิลำเนาอำเภอกาบังโพธิ์ไทรตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559

2) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจำนวน
819 เวชระเบียน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 นำ
เฉพาะผู้ป่วยภูมิลำเนาอำเภอกาบังโพธิ์ไทร 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
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกันและหัวหน้างานควบคุมโรค
จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์
ประจำ พยาบาลผู้ป่วยนอก พยาบาลผู้ป่วยใน นักเทคนิคการแพทย์
และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจากโรงพยาบาลโพธิ์ไทร อายุรแพทย์
โรคติดเชื้อ นักเทคนิคการแพทย์ และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ รวมทั้งหมดจำนวน 12 คน โดย
คัดเลือกเจาะจงและใช้คำถามเฉพาะกลุ่ม สอบถามถึงขั้นตอนการ
รายงานโรคและความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส
ตามแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการ
วิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic analysis) ในประเด็นเกี่ยวกับการ
ทำงานในระบบเฝ้าระวังโรคตามคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส

จากการศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคเมลิออยโดสิส
โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า มีการเฝ้าระวังโรค
เป็น 2 ประเภท คือ 1) ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลโพธิ์ไทรมีจุดคัด
กรองผู้ป่วยนอก ส่วนมากดำเนินการในผู้ป่วยที่มีอาการระบบ
ทางเดินหายใจ แพทย์ไม่เคยทราบนิยามมาตรฐานในการวินิจฉัย

โรคเมลิออยโดสิส ผู้ป่วยที่แพทย์สงสัยโรคเมลิออยโดสิส ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีไข้ร่วมกับพบฝีที่ปอด หรือมีฝี หรือฝี จากการตรวจ เอกซเรย์ อัลตราซาวด์ ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการไข้แต่ไม่พบฝีที่ปอดที่ ติดเชื้อ แพทย์จะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อจากเลือด หนอง หรือเสมหะ หรือ ส่งตรวจเมลิออยโดสิสในซีรัม หากพบ ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยหรือสงสัยโรคเมลิออยโดสิส แพทย์และ พยาบาลไม่ได้แจ้งเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาในทันที เจ้าหน้าที่ระบาด วิทยาจะดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม HIS ของโรงพยาบาล ทุกวัน จันทร์ พุธ ศุกร์ เมื่อพบผู้ป่วยจะตรวจสอบรายละเอียดอาการ อาการแสดง และผลทางห้องปฏิบัติการ แต่ไม่มีการแจ้งข้อมูลไปยัง เครือข่ายระบาดวิทยาของอำเภอ 2) ผู้ป่วยใน โรงพยาบาลโพธิ์ไทร มีหอผู้ป่วยใน 1 แห่ง มีระบบเฝ้าระวังโรคที่สำคัญ คือ ไข้เลือดออก วัณโรค ติดเชื้อ HIV และโรคซิฟิลิส แต่โรคเมลิออยโดสิสไม่เคยมีการ รายงานเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาโดยตรง ส่วนงานห้องปฏิบัติการของ โรงพยาบาลมีการรายงานผลเพาะเชื้อและเมลิออยโดสิสให้แพทย์ และพยาบาลทันทีที่ทราบผล เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจะดึงข้อมูล จากโปรแกรม HIS ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ เช่นเดียวกับผู้ป่วยนอก

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

ความครบถ้วนและค่าพยากรณ์บวก ทบทวนเวชระเบียน ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในระหว่างวันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม 2559 ตาม ICD-10-TM ที่กำหนดจำนวน 819 เวชระเบียน มี ผู้ป่วยที่ตรงตามนิยาม 33 ราย เป็นผู้ป่วยที่รายงานในระบบ รายงาน 506 จำนวน 23 ราย ความครบถ้วนของการรายงาน เท่ากับร้อยละ 69.70 มีการรายงานโรคเมลิออยโดสิสในรายงาน 506 จำนวน 24 รายงาน มี 1 รายงาน ไม่ตรงตามนิยามจากการ ทบทวนพบว่าไม่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน ค่าพยากรณ์ บวกเท่ากับร้อยละ 95.83

คุณภาพข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามการ เฝ้าระวังและมีการรายงานในระบบรายงาน 506 จำนวน 23 ราย พบว่า มีความครบถ้วนของการบันทึกทุกตัวแปรร้อยละ 100 ความ ถูกต้องของข้อมูลในตัวแปรเพศ อายุ และที่อยู่ เท่ากับร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้องของข้อมูล ร้อยละ 86.96

ความทันเวลา กำหนดให้มีการรายงานผู้ป่วยตั้งแต่วันที่พบ ผู้ป่วยจนถึงวันที่รายงานเข้าระบบเฝ้าระวังภายใน 3 วัน พบว่ามี รายงานทันเวลา (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 และตรงตาม นิยาม เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามจากการทบทวน

เวชระเบียน โดยใช้ตัวแปรเพศและอายุ พบว่า สัดส่วนเพศหญิงต่อ เพศชายใกล้เคียงกัน 1.2 : 1 และ 1.5 : 1 ตามลำดับ ค่ามัธยฐาน ของอายุใกล้เคียงกัน 53 และ 57.5 ปี ตามลำดับ ซึ่งทั้งสองระบบ บ่งชี้ว่า เพศหญิงและเพศชายมีโอกาสเกิดโรคใกล้เคียงกัน กลุ่มวัย ทำงานเป็นกลุ่มเสี่ยงในการเกิดโรค

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

การยอมรับของระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหารทราบว่าโรค เมลิออยโดสิสเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังและรายงานในระบบเฝ้าระวัง บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบว่าโรงพยาบาลมีระบบการเฝ้าระวัง โรคติดต่อ แต่ไม่ทราบว่าโรคใดบ้างที่ต้องเฝ้าระวัง แพทย์พยาบาล และนักเทคนิคการแพทย์มีความเข้าใจว่าเมื่อผู้ป่วยได้รับการ วินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสไม่ต้องรายงานและควบคุมโรค แพทย์และ พยาบาลเห็นว่าเป็นโรคที่ควรเฝ้าระวัง เนื่องจากทราบว่าเป็นโรคที่ มีความรุนแรงผู้ป่วยที่ติดเชื้อมีโอกาสเสียชีวิตได้แต่ไม่เคยทราบ นิยามการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาทราบ ว่าเป็นโรคที่ต้องรายงานแต่ยังขาดการดำเนินการด้านการสอบสวน ควบคุม และป้องกันโรค ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวังระบบ รายงานโรคของโรงพยาบาลใช้โปรแกรม 506 สามารถดำเนินการ ได้ง่ายไม่ซับซ้อน สามารถดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม HIS ของ โรงพยาบาลเพื่อนำเข้าสู่รายงาน 506 แล้วตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนก่อนส่งรายงาน ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง ผู้บริหาร เห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ ควบคุมโรคติดต่อระดับอำเภอเพื่อดำเนินการเฝ้าระวังและควบคุม การระบาดของโรคในพื้นที่ มีการประชุมรายงานสถานการณ์โรค ประจำเดือนในที่ประชุมของผู้บริหาร มีการจัดทำแผนงบประมาณ รองรับเพื่อใช้ในการควบคุมและป้องกันโรค ระบบสารสนเทศใน โรงพยาบาลมีเครื่องแม่ข่ายสำรองข้อมูล 2 ชุด เจ้าหน้าที่มีการ สำรองข้อมูลทุกสัปดาห์ ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง มี เจ้าหน้าที่เพียงพอ 2 คน สามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้ ระบบ เฝ้าระวังมีความต่อเนื่องในการรายงาน ช่องทางการรายงาน สามารถติดต่อได้ทั้งทางโทรศัพท์และทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่ม ระบาดวิทยาอำเภอ มีนักวิชาการคอมพิวเตอร์ช่วยดูแลระบบ รายงาน 506

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง มีการนำข้อมูลจาก ระบบเฝ้าระวังมานำเสนอผู้บริหารและวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ข้อมูล วางแผนในการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคติดต่อ ใช้ ประโยชน์ในงานวิชาการ ใช้เพื่อวางแผนดูแลผู้ป่วยและให้สุข- ศึกษาพร้อมกับจัดทำเอกสารเผยแพร่ให้กับอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้านและประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน

ตารางที่ 1 ความครบถ้วนและค่าพยากรณ์บวกในการรายงานโรค
เมลิออยโดสิส โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี
ปี พ.ศ. 2559

	โรคเมลิออยโดสิสตามนิยาม		รวม
	+	-	
รายงาน 506	+	23	1
	-	10	785
รวม		33	786

Sensitivity = 69.70

Positive predictive value = 95.83

อภิปรายผลการศึกษา

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังของโรคเมลิออยโดสิส โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ค่าความครบถ้วนของการรายงานอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 69.70 สอดคล้องกับการประเมินระบบเฝ้าโรคเมลิออยโดสิส จังหวัดสุราษฎร์ธานี⁽⁶⁾ ที่พบความครบถ้วนของการรายงานอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 60.42) เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการแสดงไม่จำเพาะ ทำให้การวินิจฉัยของแพทย์อาจผิดพลาด ประกอบกับเบื้องต้นแพทย์ไม่ได้วินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิส ต่อมาเมื่อมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันแต่แพทย์ไม่ได้เปลี่ยนผลการวินิจฉัยจากโรคเดิมเป็นโรคเมลิออยโดสิส ทำให้ไม่มีการรายงานเข้า 506 ส่วนค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดีมากร้อยละ 95.83 เมื่อเทียบกับการประเมินระบบเฝ้าโรคเมลิออยโดสิส จังหวัดสุราษฎร์ธานี⁽⁶⁾ ที่พบว่าค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 85.29) เนื่องจากนิยามการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของสำนักระบาดวิทยามีการใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการยืนยันการวินิจฉัยประกอบกับเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยามีความรู้ในนิยามการวินิจฉัย คุณภาพข้อมูลพบว่า ความครบถ้วนของข้อมูล ร้อยละ 100 ความถูกต้องของข้อมูลในตัวแปรเพศ อายุ และที่อยู่ ถูกต้อง ร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วย ถูกต้อง ร้อยละ 86.96 เนื่องจากเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยามีการนำวันที่พบผู้ป่วยมาลงข้อมูลเป็นวันที่เริ่มป่วย ความทันเวลา โรงพยาบาลโพธิ์ไทรมีการรายงานผู้ป่วยล่าช้าส่วนมากอยู่ในช่วง 8 วันขึ้นไป เนื่องจากผู้ป่วยส่วนมากมารักษาด้วยอาการรุนแรงและมีภาวะแทรกซ้อนทำให้ถูกส่งตัวไป

รักษาต่อที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ต่อมาเมื่อมีการตรวจยืนยันการวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสแต่ขาดการส่งข้อมูลมายังโรงพยาบาลโพธิ์ไทร โรงพยาบาลจะทราบก็ต่อเมื่อผู้ป่วยถูกส่งตัวกลับมาเพื่อรักษาต่อ โรงพยาบาลยังไม่มีระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสในส่วนของแพทย์ พยาบาล และนักเทคนิคการแพทย์ แต่มีเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาดึงข้อมูลผู้ป่วยจากโปรแกรม HIS เพื่อรายงานโปรแกรม 506 งานระบาดวิทยาอำเภอโพธิ์ไทรขาดการเชื่อมโยงข้อมูลกับงานระบาดวิทยาโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ผู้บริหารและบุคลากรเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อ

ข้อจำกัดของการศึกษา

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

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาระบบการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสของโรงพยาบาลโพธิ์ไทร พบค่าความครบถ้วนของการรายงานอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 69.70 ค่าพยากรณ์ผลบวกอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 95.83 ด้านคุณภาพข้อมูล พบความครบถ้วนของตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ และวันที่เริ่มป่วย ร้อยละ 100 ความถูกต้องของตัวแปร เพศ อายุ ที่อยู่ มีความถูกต้อง ร้อยละ 100 ส่วนตัวแปรวันที่เริ่มป่วยมีความถูกต้อง ร้อยละ 86.96 มีรายงานทันเวลา ร้อยละ 30.43 และมีรายงานล่าช้า ร้อยละ 69.57 ด้านความเป็นตัวแทนพบว่า ผู้ป่วยในระบบรายงาน 506 และผู้ป่วยที่พบในเวชระเบียนมีลักษณะข้อมูลเพศและอายุใกล้เคียงกัน ระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสเป็นที่ยอมรับของผู้บริหาร แต่บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าต้องรายงาน ระบบเฝ้าระวังโรคมีความยืดหยุ่นดีและมีความต่อเนื่องในการรายงาน มีนักวิชาการสาธารณสุขรับผิดชอบ 2 คน ซึ่งสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้

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)

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการปรับปรุงระบบเฝ้าระวัง ควรมีการจัดประชุมชี้แจงเรื่องระบบการเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาล เนื่องจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ยังไม่ทราบระบบเฝ้าระวังโรคในโรงพยาบาล ควรพัฒนากระบวนการรายงานโรคเมลิออยโดสิสในโรงพยาบาลและการรับส่งข้อมูลให้เครือข่าย โดยการจัดทำคู่มือและแนวทางการเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิสสำหรับ แพทย์พยาบาล เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา และนักเทคนิคการแพทย์

2. ด้านการศึกษาและการประเมินระบบในอนาคต ควรมีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อให้ครอบคลุมโรคติดต่อที่มีความสำคัญสูงในพื้นที่ เช่น โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคมือ เท้า ปาก เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบเฝ้าระวังโรคของโรงพยาบาล เนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าจะมีปัญหาแบบเดียวกับที่พบในการประเมินโรคเมลิออยโดสิสในครั้งนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์จินณพิภัทร ชูปัญญา นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี ที่ให้การสนับสนุนขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาและนักเวชสถิติโรงพยาบาลโพธิ์ไทร ที่อนุเคราะห์ข้อมูลและอำนวยความสะดวกจนการประเมินระบบเฝ้าระวังฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Wiersinga WJ, Currie BJ, Peacock SJ. Melioidosis. The New England journal of medicine. 2012; 367: 1035-44.
2. เสาวพัทธ์ เหล่าศิริถาวร, อีรศักดิ์ ชักนำ. ความรู้เรื่องโรคเมลิออยโดสิส (อินเตอร์เน็ต). นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. [เข้าถึงเมื่อ 5 พ.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.boe.moph.go.th/fact/Melioidosis.htm>

3. กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปี 2559. อุบลราชธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี; 2559.
4. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
5. คำนวน อึ้งชูศักดิ์, ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ, วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์ ชูสิพร จิราพงษา, บรรณาธิการ. พื้นฐานระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โรงพิมพ์แคนนา กราฟฟิค; 2559.
6. ชาติตา อานนท์, พรทวิ แคล้วอ้อม,กรณิกา สุวรรณ, คณิสสร นาคน้อย, ยงเจือ เหล่าศิริถาวร. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ.2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปีลำดับที่ 2559; 47:S61-6.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

อิทธิศักดิ์ เจริญทรัพย์, จินตนา กาญจนบัตร. การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคเมลิออยโดสิส โรงพยาบาลโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2559. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำปีลำดับที่. 2560; 48: 721-7.

Suggested Citation for this Article

Charoensup I, Karnjanabat J. Surveillance system evaluation of melioidosis in Phosai Hospital, Ubon Ratchathani Province, Thailand, 2016. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2017; 48: 721-7.

Surveillance system evaluation of melioidosis in Phosai Hospital, Ubon Ratchathani province, Thailand, 2016

Authors: Ittisak Charoensup¹ Jintana Karnjanabat²

¹ *Phosai Hospital, Ubon Ratchathani province*

² *Sunpasittiprasong Hospital, Ubon Ratchathani province*

Abstract

Background: High incidence rates of melioidosis were observed in Ubon Ratchathani Province during 2013-2017, and Phosai district in the province was one of top 5 district with the highest rates. The researchers were interested in studying the melioidosis surveillance system which was never been evaluated yet. Thus, the study objectives were to determine the characteristic of quantitative and qualitative attributes of the system, understand the reporting process, and provide recommendations for improvement of the surveillance system.

Method: A cross-sectional study was carried out to survey the quantitative and qualitative characteristics. The case definition for the study included patients visiting Phosai Hospital with fever and had laboratory result (Indirect hemagglutination test $\geq 1:160$ or found *Burkholderia pseudomallei* from culture) in 2016. The quantitative attributes were sensitivity, positive predictive value (PPV), representativeness, data quality and timeliness. The qualitative data were collected through interviewing the executives and relevant staff, and analyzed about acceptability, simplicity, stability and flexibility using thematic analysis.

Results: Although the surveillance system showed 69.70% sensitivity, the PPV was 95.83%. The completeness of gender, age, address and date of onset was 100%. The accuracy of gender, age and address was 100% as well while the accuracy of date of onset was 86.96% and the timeliness was 30.43%. Good representativeness was observed for gender and age variables. The result of qualitative features showed that the reporting system was not complicated. However, process of the system in the hospital was not clear. The executives and staff recognized the importance of the surveillance system, and analyzed the information for planning control and prevention of diseases.

Conclusions: The melioidosis surveillance system revealed the sensitivity at moderate level due to non-specific clinical presentations of the disease and high level of PPV as the laboratory results was needed for diagnosis. Data quality had good completeness and accuracy. The reporting was delayed due to missing information on patient transfer. The hospital should organize a meeting for relevant staff to clarify the melioidosis surveillance system.

Keywords: surveillance, melioidosis, evaluation, Phosai, Ubon Ratchathani