

การสอบสวนผู้ป่วยโรคmelioidosis หมู่ 3 ตำบลคุระ อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2558



An investigation of confirmed melioidosis case, Kura Sub District, Kuraburi District, Phang Nga Province, Thailand, April-May 2015

✉ pok_sc1@hotmail.com

ศุภโชค ทิพย์พัฒนกุล และคณะ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: วันที่ 22 เมษายน 2558 งานระบาดวิทยา โรงพยาบาลคุระบุรีชัยพัฒนา ได้รับแจ้งจากแผนกผู้ป่วยในว่า มีผู้ป่วยโรคmelioidosis เข้ารับการรักษา ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วได้สอบสวนโรคระหว่างวันที่ 23 เมษายน-22 พฤษภาคม 2558 วัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา สาเหตุ แหล่งโรค และแนวทางในการควบคุมป้องกันโรค

วิธีการศึกษา: ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ รวมทั้งค้นหาผู้ติดเชื้อเพิ่มเติม โดยการเจาะเลือดผู้ที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกันและเพื่อนร่วมงานผู้ป่วยส่งตรวจ Melioidosis IgM โดยวิธี Immunofluorescent Assay (IFA) เก็บตัวอย่างดินและน้ำในบริเวณบ้านและสถานที่ที่ผู้ป่วยไปสัมผัส

ผลการศึกษา: พบผู้ป่วยโรคmelioidosis 1 ราย อายุ 62 ปี ประกอบอาชีพประมง ไม่มีโรคประจำตัว ผลการเพาะเชื้อจากเลือดพบเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในกระแสเลือด ร่วมกับการติดเชื้อในอวัยวะอื่น ๆ มากกว่า 1 ตำแหน่ง (Disseminated septicemic melioidosis) โดยพบการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ปอดอักเสบ และมีภาวะตับอักเสบร่วมด้วย ผลการทดสอบความไวของยาปฏิชีวนะต่อเชื้อ พบว่า Cefotaxime

ยังคงมีความไวต่อเชื้อ ผู้ป่วยมีพฤติกรรมเสี่ยง คือ ไม่ชอบสวมรองเท้า เดินย่ำดินบริเวณรอบบ้านเป็นประจำ และต้องลุยโคลนหลังจากนำเรือจอดที่ท่าเรือ จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมไม่พบผู้ป่วยตามนิยามที่มีอาการเข้าได้กับโรคmelioidosis ผลการตรวจเลือดสมาชิกร่วมบ้านและผู้มีพฤติกรรมเสี่ยงร่วมกับผู้ป่วยด้วยวิธี IFA พบผู้ติดเชื้อแต่ไม่มีอาการ (subclinical infection) 1 ราย ซึ่งเป็นผู้ที่ออกเรือร่วมกับผู้ป่วย ผลการเพาะแยกเชื้อจากดิน พบตัวอย่างดินที่มีเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* จำนวน 2 ตัวอย่าง จาก 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 22.2) ซึ่งเป็นดินบริเวณหน้าบ้านของผู้ป่วย และดินข้างถนนทางเข้าหมู่บ้าน ส่วนน้ำดื่ม น้ำใช้ และน้ำจากแอ่งน้ำข้างบ้านผู้ป่วยไม่พบเชื้อ

สรุปและวิจารณ์: เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้เดินทางออกนอกพื้นที่มาหลายปี สาเหตุของการติดเชื้อในครั้งนี้อาจจะได้รับการเชื้อจากดินที่ปนเปื้อนเชื้อบริเวณบ้านผู้ป่วยเอง ได้ให้ความรู้ ผู้ป่วย ญาติ และชุมชนถึงการป้องกันโรคโดยเน้นการสวมรองเท้าทุกครั้งเมื่อออกจากบ้าน และรีบทำความสะอาดร่างกายด้วยน้ำสะอาด และฟอกสบู่ทันทีหลังสัมผัสดินโคลน แพทย์ควรนึกถึงโรคนี้อเสมอในพื้นที่ที่พบผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากเฝ้าระวังโรคในพื้นที่ยังไม่พบผู้ป่วยโรคmelioidosis เพิ่มเติม

คำสำคัญ: melioidosis, ดิน, ติดเชื้อในกระแสโลหิต, พังงา



◆ การสอบสวนผู้ป่วยโรคmelioidosis หมู่ 3 ตำบลคุระ อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2558	161
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 11 ระหว่างวันที่ 12-18 มีนาคม 2560	169
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 11 ระหว่างวันที่ 12-18 มีนาคม 2560	171

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาค
นายแพทย์ธวัช จายน้อยอิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรง อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
องอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สுவดี ติวังษ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูรจันท์ ศศิธรณ์ มาเอเดียน

พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญติลาปี

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา คล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายตีพิมพ์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา คล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

ศุภโชค ทิพย์พัฒนกุล¹, ศักดิ์ชาย เรืองศรี², อุดมทรัพย์ แสงเกิด³,
อังสนา นันโท¹, โอภาส คันธานนท์⁴

¹โรงพยาบาลกระบี่ชัยพัฒนา จังหวัดพังงา

²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเตรียม สำนักงานสาธารณสุข
อำเภอกระบี่ จังหวัดพังงา

³สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกระบี่ จังหวัดพังงา

⁴สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา

**ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล
กรุณาแจ้งมายังกลุ่มเผยแพร่วิชาการ สำนักระบาดวิทยา
E-mail: panda_tid@hotmail.com หรือ
weekly.wesr@gmail.com**

ความเป็นมา

วันที่ 22 เมษายน 2558 เวลา 14.00 น. งานระบาดวิทยา
โรงพยาบาลกระบี่ชัยพัฒนา ได้รับแจ้งจากแผนกผู้ป่วยในของ
โรงพยาบาล ว่าพบผู้ป่วยโรคเมลิออยด์ 1 ราย ผลการตรวจยืนยัน
ทางห้องปฏิบัติการโดยการเพาะเชื้อจากเลือด (hemoculture)
พบเชื้อ *B. pseudomallei* จึงประสานงานกับทีมเฝ้าระวังสอบสวน
เคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอกระบี่ ร่วมสอบสวนควบคุมป้องกัน
โรค ระหว่างวันที่ 23 เมษายน-22 พฤษภาคม 2558

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา
3. เพื่อหาสาเหตุการเกิดโรค แหล่งโรคและวิธีการถ่ายทอด
โรค และแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

1.1. ทบทวนสถานการณ์โรคเมลิออยด์ ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.
2554-2558) จากผลการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

1.2. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคเมลิออยด์ จากบันทึกเวช
ระเบียนของผู้ป่วยที่มารับการรักษา ณ โรงพยาบาลกระบี่ชัยพัฒนา
และโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ตั้งแต่เดือนเมษายน-
พฤษภาคม 2558 และใช้แบบสอบสวนโรคเฉพาะราย สัมภาษณ์
ผู้ป่วยและญาติเพิ่มเติม

1.3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม (Active Case Finding) โดยใช้
แบบเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้น และกำหนดนิยามในการค้นหาผู้ป่วย ดังนี้

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ใน
ชุมชนสุขสะอาด หมู่ 3 ตำบลกระบี่ อำเภอกระบี่ จังหวัดพังงา มี
อาการไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 อาการต่อไปนี้ คือ ไอ หอบ
เหนื่อย ปัสสาวะแสบขัด ปวดข้อหรือกระดูก ปวดท้อง มีฝีหรือตุ่ม
หนองตามผิวหนัง และผลตรวจเลือดด้วยวิธี Indirect Immu-
nofluorescent antibody test (IFA) ให้ผลบวก ตั้งแต่วันที่ 1
มีนาคม-4 เมษายน 2558

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยเข้าข่าย
โรคเมลิออยด์ และมีผลการเพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งส่งตรวจต่างๆ
พบเชื้อ *B. pseudomallei*

1.4. ทบทวนผลการเพาะเชื้อ และการทดสอบความไวต่อ
ยาต่อยาปฏิชีวนะ จากสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาล
ตะกั่วป่า ปี พ.ศ. 2557

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วย และเก็บตัวอย่างเลือดจากผู้ป่วย สมาชิกในบ้าน และผู้สัมผัสความเสี่ยงร่วมกับผู้ป่วย เพื่อตรวจหาการติดเชื้อ *B. pseudomallei* ด้วยวิธี Immunofluorescent Assay (IFA) ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

3. การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม

เก็บตัวอย่างดินบริเวณรอบบ้านผู้ป่วย ทำเรือหมูบ้าน และริมถนนทางเข้าหมู่บ้าน เก็บตัวอย่างน้ำดื่ม น้ำใช้ และน้ำจากแอ่งน้ำข้างบ้านผู้ป่วยเพื่อส่งตรวจหาเชื้อ *B. pseudomallei* ที่ศูนย์วิจัยโรคเขตร้อน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ศึกษาสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านผู้ป่วย และบ้านเรือนใกล้เคียงตลอดจนบริเวณทำเรือ สังเกตลักษณะสุขภาพสิ่งแวดล้อม ลักษณะส่วนบุคคล ค้นหากิจกรรมและพฤติกรรมเสี่ยงในการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น รองเท้าบูท กรณีมีการสัมผัสดินหรือแหล่งน้ำขัง

ผลการสอบสวนโรค

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

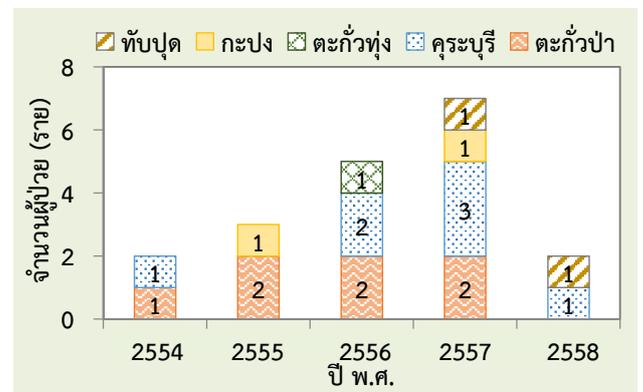
สถานการณ์โรคเขตร้อน จากผลการเพาะเชื้อของโรงพยาบาลตะกั่วป่า

การทบทวนสถานการณ์โรคเขตร้อน ย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2554-2558) จากผลการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลตะกั่วป่า พบผู้ป่วยโรคเขตร้อนทั้งหมด 19 ราย ปี พ.ศ. 2557 พบผู้ป่วยสูงสุด 7 ราย (อำเภอกระบือ 3 ราย) รองลงมา ปี พ.ศ. 2556 พบผู้ป่วย 5 ราย (อำเภอกระบือ 2 ราย) ปี พ.ศ. 2555 พบผู้ป่วย 3 ราย ปี พ.ศ. 2554 พบผู้ป่วย 2 ราย (อำเภอกระบือ 1 ราย) และเสียชีวิตทั้งหมด สำหรับ ปี พ.ศ. 2558 (ข้อมูล ณ เมษายน 2558) พบผู้ป่วย 2 ราย (อำเภอกระบือ 1 ราย) (รูปที่ 1) ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 6-79 ปี อายุเฉลี่ย 46.2 ปี อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 2.8 : 1 เมื่อจำแนกจากสิ่งส่งตรวจ เป็นสิ่งส่งตรวจจากเลือด 7 ตัวอย่าง หนอง 6 ตัวอย่าง เสมหะ 5 ตัวอย่าง และปัสสาวะ 1 ตัวอย่าง

ผลการทบทวนเวชระเบียน และสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ

ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 62 ปี นับถือศาสนาอิสลาม อาชีพประมง ไม่มีโรคประจำตัว ไม่ดื่มเหล้า แต่สูบบุหรี่มา 20 ปี เฉลี่ยวันละซอง และเคี้ยวใบกระท่อมประมาณวันละ 10-20 ใบ ต้มเครื่องดื่มชูกำลัง วันละ 4 ขวด กิจวัตรประจำวันจะออกเรือตกหมึก ช่วงเช้ามีด ประมาณ 05.00 น. โดยถ้าเป็นช่วงข้างขึ้นจะนอนค้างบนเรือ 1-2 คืน เพื่อตกหมึก และจะกลับเข้าฝั่งประมาณ 18.00 น.

ของอีกวัน แต่ถ้าเป็นข้างแรมก็จะไม่นอนค้างบนเรือ เมื่อเข้าฝั่งจะจอดเรือบริเวณท่าเรือหมู่บ้าน ถ้าตรงกับช่วงน้ำลดจะต้องเดินลุยโคลนขึ้นฝั่ง ซึ่งโคลนจะลึกประมาณหัวเข่า และต้องเดินไปกลับหลายเที่ยวเพื่อขนปลาหมึกขึ้นฝั่ง ผู้ป่วยให้ประวัติไม่สวมรองเท้าบูทเนื่องจากไม่สะดวกในการทรงตัว ก่อนป่วย 2 สัปดาห์ได้ซ่อมท่อน้ำรั่วข้างบ้าน ปกติจะเดินย่ำดินบริเวณรอบ ๆ บ้านเป็นประจำ และไม่มีประวัติเดินทางออกนอกพื้นที่มาหลายปี ช่วงเดือนมีนาคมได้ออกเรือตลอดทั้งเดือน พร้อมกับลูกชายและเพื่อนบ้าน โดยวันที่ 4 เมษายน 2558 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการไข้สูง ปัสสาวะแสบขัด และได้ซื้อยากินเอง แต่วันดังกล่าวยังคงออกเรือตกหมึกและกลับเข้าฝั่งวันที่ 6 เมษายน 2558 ก่อนออกเรือผู้ป่วยจะเตรียมอาหารใส่ภาชนะและน้ำดื่มบรรจุขวด เพื่อนำไปรับประทานบนเรือทุกครั้ง



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคเขตร้อน รพ.ตะกั่วป่า ปี พ.ศ. 2554-2558

ประวัติการรักษา

วันที่ 14 เมษายน 2558 ผู้ป่วยมาพบแพทย์ด้วยอาการไข้ ปัสสาวะแสบขัดสีน้ำตาล เนื้อปวดศีรษะ ปวดน่อง โดยเริ่มมีอาการก่อนมา 1 สัปดาห์ และรักษาคลินิกอาการไม่ดีขึ้น ตรวจปัสสาวะพบเม็ดเลือดแดง 20-25 เซลล์/HPF เม็ดเลือดขาว มากกว่า 100 เซลล์/HPF จำนวนเม็ดเลือดขาวในเลือด 32,000 เซลล์ต่อลูกบาศก์ มิลลิเมตร แพทย์วินิจฉัยกรวยไตอักเสบ (Acute pyelonephritis) และให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone ทางหลอดเลือดดำ 2 กรัม วันละครั้งจำนวน 3 วัน

วันที่ 16 เมษายน 2558 เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน เนื่องจากอาการไม่ดีขึ้น เริ่มมีตาเหลือง ให้ยาปฏิชีวนะ Doxycycline 100 mg วันละ 2 ครั้ง ผลเลือดพบเอนไซม์ตับ AST 82 u/L และ ALT 88 u/L ผล leptospirosis rapid test ให้ผลลบ และไม่พบมาลาเรียในเลือด โดยวิธี thick and thin blood smear

วันที่ 17-18 เมษายน 2558 ตรวจร่างกายพบปอดขวมมีเสียง crepitation รังสีทรวงอกพบน้ำในเยื่อหุ้มปอดทั้งสองข้าง มีภาวะปอดอักเสบต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ

ร่างกาย 41.0 องศาเซลเซียส ชีพจร 104 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที

วันที่ 19-21 เมษายน 2558 แพทย์วินิจฉัย 1) septicemia 2) pyelonephritis 3) pneumonia and pleural effusion 4) hypertension และ 5) hyponatremia ให้อาชีพชีวนะ Ciprofloxacin 500 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง, Amlodipine วันละครั้ง

วันที่ 22 เมษายน 2558 ผล Hemoculture พบเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ส่งตัวรักษาโรงพยาบาลตะกั่วป่า ให้อาชีพชีวนะ Cefotaxime ทางหลอดเลือดดำ 14 วัน และต่อด้วย Doxycycline และ Bactrim 20 สัปดาห์ ภาพรังสีทรวงอก (CXR) ผู้ป่วยพบ pleural effusion, alveolar infiltrate on right lower lobe (RLL) (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 ภาพรังสีทรวงอก (CXR) ของผู้ป่วยยืนยันโรคเมลิออยด์ โรงพยาบาลกระบี่ชัยพัฒนา (17 เมษายน 2558)

ระยะเวลาป่วยก่อนเข้ารับการรักษา 10 วัน และระยะเวลาป่วยจนถึงวันที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาโรคเมลิออยด์เป็นระยะเวลา 18 วัน (รูปที่ 3)

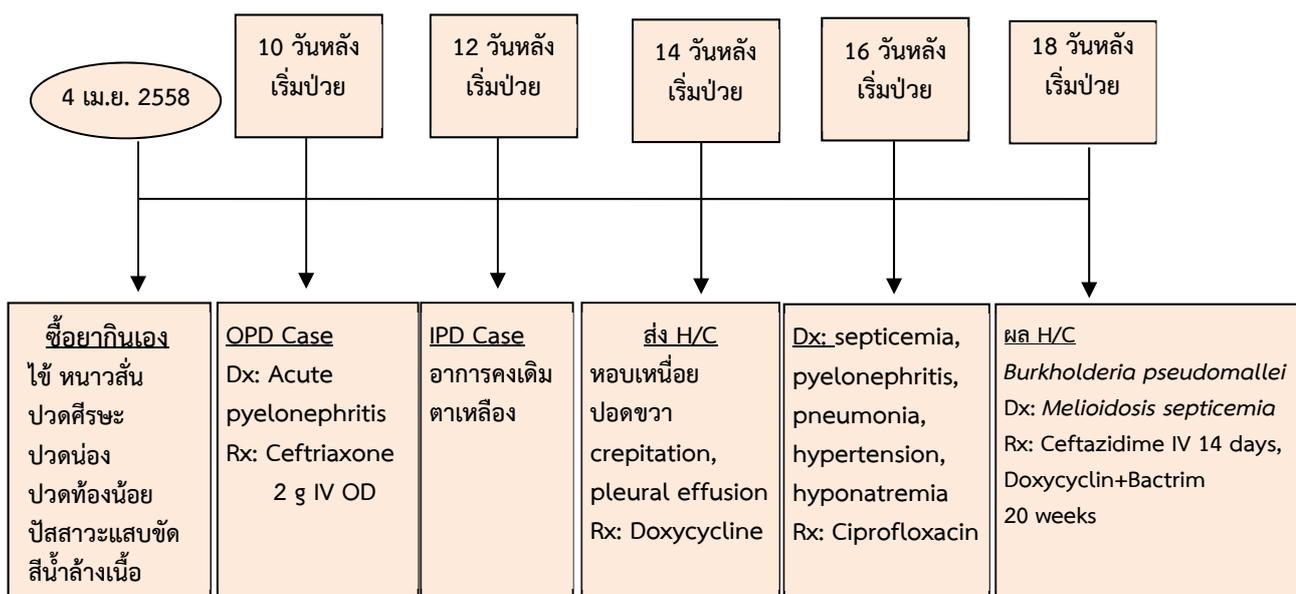
การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ไม่พบผู้ที่มีอาการเข้าได้กับโรคเมลิออยด์ตามนิยามที่ตั้งไว้

ผลการทบทวนข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ

จากผลการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจ โรงพยาบาลตะกั่วป่า ในปี พ.ศ. 2557 พบว่า มีสิ่งส่งตรวจทั้งหมด 5,434 ตัวอย่าง เป็นสิ่งส่งตรวจจากเลือด 3,412 ตัวอย่าง (ร้อยละ 62.5) ปัสสาวะ 693 ตัวอย่าง (ร้อยละ 12.7) เสมหะ 366 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.71) อุจจาระ 346 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.35) หนอง 323 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.92) และอื่น ๆ 313 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.74)

พบเชื้อก่อโรคมามากที่สุด คือ *E. coli* (ร้อยละ 14.35) รองลงมา คือ *S. aureus* (ร้อยละ 8.12) *K. pneumoniae* (ร้อยละ 7.61) ส่วน *B. pseudomallei* พบร้อยละ 1.04 ผลการทดสอบความไวของยาปฏิชีวนะต่อเชื้อ พบว่า Cefoparazone, Cefotaxime, Cefotaxime, Ceftriaxone และ Meropenem ยังคงมีความไวต่อเชื้อ ร้อยละ 100 ในขณะที่ Amikacin, Gentamicin และ Trimethoprim-sulfa methoxazole ตี้อต่อเชื้อร้อยละ 100, 100 และ 20 ตามลำดับ

ปี พ.ศ. 2558 (ข้อมูล ณ เมษายน 2558) พบเชื้อก่อโรคมามากที่สุด คือ *E. coli* (ร้อยละ 17.03) รองลงมา คือ *S. aureus* (ร้อยละ 9.98) *K. pneumoniae* (ร้อยละ 8.27) ส่วน *B. pseudomallei* พบร้อยละ 0.73



รูปที่ 3 ความสัมพันธ์ของระยะเวลาการป่วย และการรักษาโรคเมลิออยด์

2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ผลการเพาะเชื้อจากเลือดของผู้ป่วย วันที่ 22 เมษายน 2558 พบเชื้อ *B. pseudomallei* และ เชื้อยังมีความไวต่อยา Cefotaxime, Trimethoprim-sulfamethoxazole และ Meropenem

ผลการตรวจเลือดด้วยวิธี IFA เพื่อหาการติดเชื้อ *B. pseudomallei* ของผู้ป่วย สมาชิกหมู่บ้าน และผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงร่วมกับผู้ป่วยรวม รวม 8 ราย พบให้ผลบวกจำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.0 โดยเป็นผู้ป่วย 1 ราย และ ผู้ที่ออกเรือร่วมกับผู้ป่วย 1 ราย (ตารางที่ 2)

3. ผลการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม

ชุมชนสุขสะอาด หมู่ 3 บ้านหินลาด ตำบลกระ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิจิตร เป็นชุมชนเล็ก ๆ ด้านหน้าอยู่ติดกับถนนเพชรเกษม ประกอบด้วย 51 ครัวเรือน จำนวนประชากร 270 คน อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1 : 1.3 ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ชุมชนใช้น้ำประปาของหมู่บ้าน ส่วนขยะจะมีรถขององค์การบริหารส่วนตำบลรับไปกำจัด ด้านในสุดของชุมชนเป็นท่าเรือหมู่บ้าน และมีเรือหางยาวจอดเทียบท่า การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมโดยรวมไม่ค่อยถูกสุขลักษณะ บ้านเรือนแออัดมีการทิ้งสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอยข้างบ้าน

บ้านพักผู้ป่วยเป็นบ้านชั้นเดียวมี 3 ครัวเรือน รวมสมาชิกทั้งหมด 14 คน สภาพความเป็นอยู่ค่อนข้างแออัด ห้องน้ำแยกขึ้นพื้นดินบริเวณรอบบ้านไม่ค่อยสะอาด และมีขยะซึ่งลอยมากับน้ำทะเลช่วงน้ำขึ้นอยู่บริเวณหลังบ้านและข้างบ้าน เลี้ยงเป็ดไก่ประมาณ 10 กว่าตัวโดยเลี้ยงแบบปล่อย มีสิ่งปฏิกูลจากสัตว์เลี้ยงรอบ ๆ บริเวณบ้าน น้ำดื่มน้ำใช้เป็นน้ำประปาหมู่บ้านที่ยังไม่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยผู้ป่วยรับน้ำใส่โถงสำหรับดื่มโดยตรงประกอบกับบ้านหลังถัดไปเลี้ยงปู และรับจ้างแกะเนื้อปูส่งขาย และมีฟาร์มนกกระทาด้วยจึงทำให้มีแมลงวันในบริเวณนั้นค่อนข้างเยอะ ถัดไปเป็นป่าชายเลนและมีท่าเรือสำหรับจอดเรือหางยาว (รูปที่ 4) โดยถ้าเป็นช่วงน้ำลงจะจอดเรือไว้ไกลต้องเดินลุยโคลนเพื่อขึ้นฝั่ง แต่ครั้งผู้ป่วยจะไม่สวมรองเท้า และเดินย่ำดิน รอบ ๆ บริเวณบ้านเป็นประจำ

สุ่มเก็บตัวอย่างดินบริเวณรอบบ้านผู้ป่วย ท่าเรือหางยาว และริมถนนเข้าหมู่บ้าน (รูปที่ 5) และเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม น้ำใช้ และน้ำจากแอ่งน้ำข้างบ้านผู้ป่วยเพื่อส่งตรวจหาเชื้อ *B. pseudomallei* ผลการเพาะแยกเชื้อจากดิน พบตัวอย่างดินที่มีเชื้อ *B. pseudomallei* จำนวน 2 ตัวอย่าง จาก 9 ตัวอย่าง (ร้อยละ 22.2) ซึ่งเป็นดินบริเวณหน้าบ้านของผู้ป่วย และดินข้างถนนทางเข้าหมู่บ้าน ส่วนน้ำดื่ม-น้ำใช้ และน้ำจากแอ่งน้ำข้างบ้านผู้ป่วย ไม่พบเชื้อ (ตารางที่ 3)



รูปที่ 4 สภาพแวดล้อมบริเวณบ้านผู้ป่วย และท่าเรือหมู่บ้าน



หมายเหตุ : ● หมายถึงจุดเก็บดินและไม่พบเชื้อ *B. pseudomallei* ★ หมายถึงจุดเก็บดินและพบเชื้อ *B. pseudomallei*

รูปที่ 5 จุดเก็บดินริมถนนชุมชนสุขสะอาด บริเวณบ้านผู้ป่วยและท่าเรือ

ตารางที่ 2 ผลการตรวจวินิจฉัยโรคเมลิออยด์ ด้วยวิธี IFA และวิธี Hemoculture (H/C) ในผู้ป่วย สมาชิกหมู่บ้าน และผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงร่วมกับผู้ป่วย ชุมชนสุขสะอาด หมู่ 3 ตำบลกระ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2558

ลำดับ	รายละเอียด	ผล IFA 28 เม.ย. 2558		ผลตรวจเพาะเชื้อ
		IgM	IgG	
1	ชาย อายุ 63 ปี (ผู้ป่วย) * เจาะเลือด 23 เม.ย. 2558	1 : 100	1 : 1,600	พบเชื้อ <i>Burkholderia pseudomallei</i>
2	ชาย อายุ 47 ปี (ออกเรือ)	1 : 200	1 : 400	ไม่ได้ส่งตรวจ
3	ชาย อายุ 17 ปี (ออกเรือ)	<1 : 50	1 : 100	ไม่ได้ส่งตรวจ
4	ชาย อายุ 37 ปี (สมาชิกหมู่บ้าน+ออกเรือ)	1 : 100	1 : 200	ไม่ได้ส่งตรวจ
5	ชาย อายุ 34 ปี (สมาชิกหมู่บ้าน+ออกเรือ)	<1 : 50	1 : 100	ไม่ได้ส่งตรวจ
6	ชาย อายุ 56 ปี (ออกเรือ)	1 : 50	1 : 100	ไม่ได้ส่งตรวจ
7	หญิง อายุ 31 ปี (สมาชิกหมู่บ้าน)	1 : 100	1 : 50	ไม่ได้ส่งตรวจ
8	หญิง อายุ 33 ปี (สมาชิกหมู่บ้าน)	1 : 100	1 : 200	ไม่ได้ส่งตรวจ

หมายเหตุ ผลบวก : กรณีซีรั่มเดี่ยวเมื่อ IgM ≥ 200

ตารางที่ 3 ผลการตรวจเพาะเชื้อจากตัวอย่างดินและน้ำ หมู่บ้านสุขสะอาด หมู่ 3 ตำบลกระ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2558 ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยด์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รายละเอียด	ผลการตรวจพบเชื้อ
ดินหน้าบ้านผู้ป่วย	เชื้อ <i>Burkholderia pseudomallei</i>
ดินข้างบ้านผู้ป่วย	ไม่พบเชื้อ
ดินหลังบ้านผู้ป่วย	ไม่พบเชื้อ
ดินหน้าอาคารเนกประสงค์	ไม่พบเชื้อ
ดินบริเวณท่าเรือป่าชายเลน	ไม่พบเชื้อ
ดินระหว่างทางไปท่าเรือ	ไม่พบเชื้อ
ดินท่าเรือหน้าร้านค้า	ไม่พบเชื้อ
ดินข้างถนนทางเข้าหมู่บ้าน 1	ไม่พบเชื้อ
ดินข้างถนนทางเข้าหมู่บ้าน 2	เชื้อ <i>Burkholderia pseudomallei</i>
น้ำดื่ม	ไม่พบเชื้อ
น้ำใช้	ไม่พบเชื้อ
น้ำจากแอ่งน้ำข้างบ้านผู้ป่วย	ไม่พบเชื้อ

วิจารณ์ผล

พบผู้ป่วยโรคเมลิออยด์ 1 ราย ยืนยันด้วยผลการเพาะเชื้อจากเลือดผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัวใด ๆ โดยมีการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ และปอดอักเสบ (Disseminated septicemic melioidosis) โดยมีอาการตับอักเสบร่วมด้วย ปัจจัยเสี่ยงครั้งนี้คาดว่าน่าจะเกิดจากการไม่สวมรองเท้า และสัมผัสดินซึ่งอยู่บริเวณหน้าบ้านผู้ป่วยเอง ซึ่งผลการเพาะเชื้อจากดินบริเวณดังกล่าวพบเชื้อ *B. pseudomallei* นอกจากนี้จากผลการตรวจเลือด (subclinical infection) ผลการเฝ้าระวังโรคในพื้นที่ยังไม่พบผู้ป่วยโรคเมลิออยด์เพิ่มเติม

ผู้ป่วยรายนี้ไม่มีโรคประจำตัวมาก่อน มาพบแพทย์ด้วยไข้สูง หนาวสั่น ปัสสาวะแสบขัด ปวดท้อง ตาเหลือง แพทย์วินิจฉัยกรวยไตอักเสบ (Acute pyelonephritis) แต่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา ซึ่งพบผู้ที่มีการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract infection, UTI) เช่น ไข้ ปัสสาวะแสบขัด ในผู้ป่วยเมลิออยด์ ร้อยละ 25^(3,4) ต่อมาผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยง่าย มีเสียงการหายใจที่ผิดปกติ (crepitation) พบ pleural effusion บริเวณปอดขวา และมีการหายใจล้มเหลวต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ แพทย์วินิจฉัยปอดอักเสบ (Pneumonia) ผู้ป่วยมีอาการตับอักเสบหรือดีซ่านร่วมด้วย และมีอาการ Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) ซึ่งบ่งบอกภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ผลการเพาะเชื้อจากเลือดพบ *B. pseudomallei* โดยผู้ป่วยมีการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับการติดเชื้อในอวัยวะอื่น ๆ มากกว่า 1 ตำแหน่ง (Disseminated septicemic melioidosis) ซึ่งพบได้ร้อยละ 46 ของผู้ป่วย และอัตราการตายสูงร้อยละ 40-50 อย่างไรก็ตามผู้ป่วยรายนี้ไม่มีภาวะ severe sepsis และ septic shock ระยะเวลาป่วยจนถึงวันที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาโรคเมลิออยด์เป็นระยะเวลา 18 วัน จากผลการทดสอบความไวของยาปฏิชีวนะต่อเชื้อ พบว่า Ceftazidime ยังคงมีความไวต่อเชื้อร้อยละ 100 ซึ่งยา Ceftazidime เป็นยามาตรฐานที่ใช้รักษาโรคนี้ในระยะเฉียบพลัน^(3,5) อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยรายนี้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเสียชีวิต เนื่องจากการเข้ารับการรักษาล่าช้า ประกอบกับ

การเพาะเชื้อที่ใช้เวลานานกว่าจะทราบผล ซึ่งผู้ป่วยบางรายจะเสียชีวิตก่อนได้รับผลการเพาะเชื้อ^(1,3,5)

โดยทั่วไประยะฟักตัวของเชื้อ *B. pseudomallei* ก่อนเกิดอาการ คือ 1–21 วัน โดยเฉลี่ย 9 วัน⁽²⁾ ผู้ป่วยไม่มีประวัติเดินทางออกนอกพื้นที่มาประมาณ 15 ปี ไม่มีแผลที่เท้า แต่มีพฤติกรรมเสี่ยงไม่ชอบสวมรองเท้า และมักจะเดินย่ำดินบริเวณรอบ ๆ บ้าน เดินลุยโคลนบริเวณท่าเรือเพื่อขึ้นฝั่งเป็นประจำ ซึ่งเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยอาจได้รับเชื้อผ่านทางผิวหนังโดยตรง แต่ไม่สามารถกำหนดช่วงระยะเวลาที่รับเชื้อได้แน่นอนเนื่องจากผู้ป่วยมีพฤติกรรมเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง ผลการเพาะแยกเชื้อจากดินบริเวณหน้าบ้านผู้ป่วย และดินข้างถนนทางเข้าหมู่บ้าน พบเชื้อ *B. pseudomallei* ร้อยละ 22.2 ยังมีรายงานการพบเชื้อได้ทุกภาคของประเทศไทยแต่พบได้สูงในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการศึกษาของ นริศร นางาม และคณะ⁽⁶⁾ ความชุกของเชื้อ *B. pseudomallei* จากดินสองข้างทางหลวงจากตัวอย่างดินทั้งหมด 3,585 ตัวอย่าง พบเชื้อร้อยละ 11.4 โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 20.4 รองลงมา คือ ภาคใต้ ร้อยละ 5.9 และภาคเหนือ ร้อยละ 4.7 ซึ่งดินที่พบเชื้อเป็นปัจจัยส่งเสริมการเกิดโรคmelioidosis ในภูมิภาคนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการยืนยันว่าเชื้อก่อโรคมามาจากดินบริเวณหน้าบ้านผู้ป่วยเอง ควรศึกษาความเชื่อมโยงทางพันธุกรรมระหว่างสายพันธุ์ของเชื้อจากผู้ป่วยและเชื้อจากดิน

มาตรการควบคุมและป้องกัน

1. ให้ความรู้เรื่องโรคmelioidosis ผ่านสื่อวิทยุชุมชน และการประชุมหมู่บ้าน เน้นการป้องกันโรคโดยการหลีกเลี่ยงสัมผัสดินโคลน หากมีความจำเป็นให้รับทำความสะอาดร่างกายด้วยน้ำสะอาด และฟอกสบู่ทันทีหลังสัมผัสดินโคลน แนะนำการสวมรองเท้าทุกครั้งเมื่อออกจากบ้าน ไม่เดินเท้าเปล่า

2. บูรณาการงานป้องกันโรคmelioidosis กับการป้องกันโรคเลปโตสไปโรซิส

3. จัดทำ Case conference และทบทวนแนวทางการวินิจฉัย การรักษาโรคmelioidosis

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากผู้ป่วยโรคmelioidosis ในพื้นที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี แพทย์ควรนึกถึงโรคนี้อเสมอในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการไข้ และมีการติดเชื้ออวัยวะภายใน หรือมีภาวะ sepsis

2. ควรมีการศึกษาค่าการวินิจฉัยโรคที่เหมาะสมของการตรวจระดับ antibody (cut off) ในแต่ละภูมิภาค

3. สถานพยาบาลที่มีข้อจำกัดในเรื่องการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ควรจะมีชุดตรวจทางคลินิก (commercial kit)

เพื่อการวินิจฉัยโรคที่รวดเร็วและแม่นยำ เพื่อการรักษาอย่างทันที่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์วิจัยโรคmelioidosis คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ความอนุเคราะห์การเพาะเชื้อจากตัวอย่างดินและน้ำ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลตะกั่วป่า ที่ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างส่งตรวจ สุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้ป่วย และญาติที่ให้ข้อมูล ตลอดจน อสม. ชุมชนสุขสะอาด หมู่ 3 ตำบลกระ อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา ที่อำนวยความสะดวกในการออกสอบสวนโรคในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Mahidol Oxford Tropical Medicine Research Unit. Quick Summary Document for Ministry of Public Health Thailand, September 2013 [Online]. 2013 [cited 2015 May 5]. Available from: http://www.melioidosis.info/download/20130922_143216_melioidosis_summary_for_moph_20130907.pdf
2. สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ สำหรับบุคลากรสาธารณสุขทางการแพทย์และสาธารณสุข ปี 2554. ในโรคmelioidosis. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2554. หน้า 373–84.
3. จินตาทรา มังคะละ. โรคmelioidosis ของระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ. วารสารโรคข้อและรูมาติสซั่ม 2552; 4: 137–68.
4. วรณพพร วุฒิเอกอนันต์ และสุรศักดิ์ วงศ์รัตนชีวิน. การตรวจวินิจฉัยโรคmelioidosis ทางห้องปฏิบัติการ (ออนไลน์). [ค้นหาเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.md.kku.ac.th/melioid2/labdiagnosis.pdf>
5. Ploenchanchet Chetchotisakd. Evidence Based Therapy on Melioidosis. Srinagarind Med J 2010; 25 (Suppl): 63–7.
6. นริศร นางาม, พิทักษ์ น้อยเมธ, พันเพชร น้อยเมธ, ชมพูนุท หมื่นละไพโร. ความชุกของการพบเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ในดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เปรียบเทียบกับภาคเหนือและภาคใต้ของประเทศไทย. วารสารวิทยาลัยหนองคาย มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2542; 2(1): 10–8.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ศุภโชค ทิพยพัฒนกุล, ศักดิ์ชาย เรืองศรี, อุดมทรัพย์ แสงเกิด, อังสนา นันโท, โอภาส คันธานนท์. การสอบสวนผู้ป่วยโรคเมลิออยด์ หมู่ 3 ตำบลคุระ อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา เดือน เมษายน-พฤษภาคม 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: 161-8.

Suggested Citation for this Article

Tipayapatanakul S, Rungsri S, Sangkerd U, Nuntho A, Kantanon O. An investigation of confirmed melioidosis case, Kura Sub District, Kuraburi District, Phang Nga Province, Thailand, April-May 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: 161-8.

An investigation of confirmed melioidosis case, Kura Sub District, Kuraburi District, Phang Nga Province, Thailand, April-May 2015

Authors: Supachok Tipayapatanakul¹, Sakchai Rungsri², Udomsap Sangkerd³, Angsana Nuntho¹, Ophart Kantanon⁴

¹Kuraburi chaipat Hospital, Phang Nga Province, Thailand

²BanTruem Health Promotion Hospital

³Kuraburi District Public Health Office

⁵Phang nga Provincial Public Health Office, Thailand

Abstract

Background: On 22 April 2015 epidemiology section of Kuraburi chaipat Hospital received a notification of hemoculture-confirmed melioidosis in a septic patient at in-patient department. Surveillance and rapid response team started outbreak investigation during April 23 to May 22, 2015 with aimed to confirmed outbreak, describe to disease burden, identify source of infection and implement prevention and control measure.

Methods: We conducted descriptive epidemiology study by reviewed medical records and interviewed the case and his relatives. We did active case finding in the family and co-workers by standard case definition. Laboratory testing of melioidosis IgM by IFA was done in all family members and co-workers. Environmental investigation was also carried out. Soil and water samples in case's habitat and working place were sent to a university for *Burkholderia pseudomallei* culture.

Results: A hemoculture-confirmed melioidosis case was a 62 years old fisherman without underlying disease. He was diagnosed with disseminated septicemic melioidosis. The affected organs involvement was urinary tract infection, pneumonia and hepatitis. The drug sensitivity test revealed Ceftazidime susceptible. The case was survived. His behavior prone to infection included not wearing boot when expose to the mud. There was no case met definition but another fisherman was subclinical infection (positive IFA IgM without symptom). Two soil samples revealed culture-positive *B. pseudomallei* (22%). The positive samples were soil where collected from in front of index's home and at entrance of the village. All water samples were negative.

Discussion: The potential exposure area was at home or working place due to the case did not travel outside the habitat for a year and the soil at case' home showed evidence of bacterial contamination. We educated the family members how to prevent themselves from the bacteria and also noticed to the clinician about the environment contamination with aim to early treatment for prevent fatal outcome. We didn't find the additional case after implement surveillance.

Keywords: melioidosis, soil, disseminated septicemia, Phang Nga, Thailand