

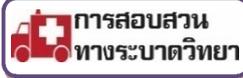


รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์  
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 48 ฉบับที่ 15 : 21 เมษายน 2560

Volume 48 Number 15 : April 21, 2017

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



การสอบสวน  
ทางระบาดวิทยา

การสอบสวนการติดเชื้อร่วมของโรคเลปโตสไปโรสิสและโรคmelioidosisในหญิงตั้งครรภ์ หมู่ที่ 3 บ้านเกาะไม้ไผ่ ตำบลเกาะป็นหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา เดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2558

(An investigation of probable co-infection leptospirosis and melioidosis in pregnancy, Kho Mai Pai, Punyee sub district, Muang district, Phangnga Province, September-November 2015)

✉ boon.ri@hotmail.com

บุญฤทธิ์ เอกธรรมเสถียรและคณะ

#### บทคัดย่อ

**ความเป็นมา:** วันที่ 16 กันยายน 2558 งานระบาดวิทยาได้รับรายงานจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง พบผู้ป่วยหญิงหลังคลอด 1 ราย ได้คลอดบุตรก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ 30 สัปดาห์ น้ำหนัก 1,270 กรัม อยู่หอผู้ป่วยทารกวิกฤติ มารดามีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง มา 7 วันก่อนคลอด ซึ่งเข้าได้กับการติดเชื้อเลปโตสไปรา แพทย์วินิจฉัยสงสัยโรคเลปโตสไปโรสิส ทีมสอบสวนโรคอำเภอเมืองออกสอบสวนโรคทันทีในวันที่ 16 กันยายน 2558 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค ค้นหาแหล่งโรค รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันควบคุมโรคให้เหมาะสม

**วิธีการศึกษา:** ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาโดยทบทวนเวชระเบียน ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงพยาบาลพังงาและในพื้นที่ โดยกำหนดนิยามตามเกณฑ์สอบสวนโรค เก็บตัวอย่างน้ำเหลืองของผู้ป่วย บุตร และผู้สัมผัสใกล้ชิด ส่งตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อและโรคอื่นที่อาจเป็นสาเหตุการเจ็บป่วย ได้แก่ โรคเลปโตสไปโรสิส เมลิออยโดสิส สкарปไทฟัส และบลูเซลลูสิส เก็บตัวอย่างเลือดของผู้ป่วยและบุตรส่งตรวจ สอบสวนสิ่งแวดล้อมเก็บตัวอย่างดินเพื่อเพาะเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ศึกษาสัตว์รังโรคโดยเก็บ

*pseudomallei* ศึกษาสัตว์รังโรคโดยเก็บตัวอย่างน้ำเหลืองจากแพะส่งตรวจหาการติดเชื้อโรคเลปโตสไปโรสิส เมลิออยโดสิส และบลูเซลลูสิส

**ผลการศึกษา:** พบผู้ป่วยเข้าข่ายการติดเชื้อร่วมของโรคเลปโตสไปโรสิสและโรคmelioidosisในหญิงตั้งครรภ์ 1 ราย พบผลการตรวจให้ผลบวก IgM ต่อเชื้อเลปโตสไปรา โดยวิธี IFA ให้ผลบวก (1 : 200) และมีการเพิ่มขึ้นของภูมิคุ้มกันชนิด IgG แบบ 4 เท่าในน้ำเหลืองโดยวิธี IFA รวมทั้งการตรวจพบผลบวกต่อ IgM ต่อเชื้อโรคmelioidosis ให้ผลบวกในน้ำเหลืองโดยวิธี IFA (1 : 400) ผู้สัมผัสใกล้ชิดให้ผลบวกทั้งสองเชื้อ ผลเพาะเชื้อในดินพบเชื้อ *B. pseudomallei* ร้อยละ 75 (3/4) ในแพะพบแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปราร้อยละ 45.45 (5/11) ชนิดที่พบ ได้แก่ Shermani (100%), Ranarum (100%), Mini (20%) และ Hebdomadis (20%) ส่วนการตรวจแอนติบอดีต่อโรคmelioidosis และบลูเซลลูสิส ให้ผลลบ

**สรุปและวิจารณ์:** การตรวจพบเชื้อ *B. pseudomallei* ในดินรอบบ้านผู้ป่วยและพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรคในแพะซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงบนเกาะ เป็นหลักฐานของการพบแหล่งรังโรคธรรมชาติ วิธีการติดต่อน่าจะโดยอ้อมในขณะที่ดำรงชีวิตประจำวันแต่ไม่สามารถระบุ



- |   |     |
|---|-----|
| ◆ การสอบสวนการติดเชื้อร่วมของโรคเลปโตสไปโรสิสและโรคmelioidosisในหญิงตั้งครรภ์ หมู่ที่ 3 บ้านเกาะไม้ไผ่ ตำบลเกาะป็นหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา เดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2558 | 225 |
| ◆ สรุปการตรวจสอบสวนข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 15 ระหว่างวันที่ 9-15 เมษายน 2560  | 234 |
| ◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 15 ระหว่างวันที่ 9-15 เมษายน 2560  | 235 |

พฤติกรรมเสี่ยงได้ชัดเจน ไม่สามารถเปรียบเทียบสายพันธุ์ของเชื้อที่พบในดินและในแพะได้เนื่องจากผู้ป่วยให้ผลลบโดยวิธี MAT และผลเพาะเชื้อจากเลือดเป็นลบ แนะนำให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคให้ถูกต้อง ลดโอกาสสัมผัสเชื้อที่พบในดินและแพะ ได้ดำเนินการเฝ้าระวังโรคต่อเนื่องไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม

**คำสำคัญ:** เลปโตสไปโรสิส, เมลิออยโดสิส, หนองตั้งครรภ์, การติดเชื้อมารวม, จังหวัดพังงา

### วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

#### รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

#### คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาตล  
 นายแพทย์ธวัช จายนัยโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ  
 นายแพทย์ดำรงคุณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร  
 องอาจ เจริญสุข

**หัวหน้ากองบรรณาธิการ :** แพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์

**บรรณาธิการประจำฉบับ :** บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

**บรรณาธิการวิชาการ :** นายแพทย์โรม บัวทอง

#### กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงศ์ สุวดี ตีวงษ์

#### ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมภูริจันทร์ ศศิธรณ์ นวแอดิยน  
 พัชรี ศรีหมอก สมเจตน์ ตั้งเจริญติลาปี

**ฝ่ายจัดส่ง :** พิรยา ดล้ายพ้อแดง สวีสต์ สว่างชม

**ฝ่ายตีพิมพ์ :** บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

**สื่ออิเล็กทรอนิกส์ :** บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ดล้ายพ้อแดง

#### ผู้เขียนบทความ

บุญฤทธิ์ เอกธรรมเสถียร<sup>1</sup>, สุรพล เต่นมาลัย<sup>2</sup>, ณัฐนิชา หวันเมือง<sup>2</sup>,  
 ธวัชชัย เป็ล้าคูหา<sup>3</sup>, จตุพล พวงช่อ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>โรงพยาบาลพังงา

<sup>2</sup>โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเกาะไม้ไผ่

<sup>3</sup>สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพังงา

#### ความเป็นมา

วันที่ 16 กันยายน 2558 เวลา 13.30 น. งานระบาดวิทยา ได้รับรายงานจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง พบผู้ป่วยหญิงหลังคลอด 1 ราย ได้คลอดบุตรก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ 30 สัปดาห์ น้ำหนักแรกคลอด 1,270 กรัม เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2558 เวลา 02.30 น. ปัจจุบันบุตรรักษาอยู่ในห้อง หอผู้ป่วย NICU. โดยมารดา มาโรงพยาบาลพังงาด้วยอาการไข้ หนาวสั่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ มีตัวเหลือง ตาเหลือง มา 7 วัน ซึ่งเป็นอาการทางคลินิกที่เข้าได้กับการติดเชื้อเลปโตสไปรา ซึ่งแพทย์วินิจฉัย R/O Leptospirosis จึงประสานแจ้งทีม SRRT อำเภอเมืองและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเกาะไม้ไผ่ออกสอบสวนโรคร่วมกัน ระหว่างวันที่ 16 กันยายน-30 พฤศจิกายน 2558

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคในหญิงตั้งครรภ์และบุตร
2. เพื่อค้นหาสาเหตุ เชื้อก่อโรคและปัจจัยที่มีผลต่อการป่วยในหญิงตั้งครรภ์
3. เพื่ออธิบายลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยซึ่งเป็นหญิงตั้งครรภ์และบุตร
4. เพื่อหามาตรการควบคุมป้องกันโรคแก่ประชาชนในพื้นที่อย่างเหมาะสม

#### วิธีการศึกษา

##### 1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

รวบรวมประวัติการเจ็บป่วยและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงพยาบาล (Passive search) และในชุมชน (Active search) โดยใช้อาการทางคลินิกร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเพาะ โดยกำหนดนิยามผู้ป่วย ดังนี้

##### ประเภทผู้ป่วย

##### ผู้ป่วยสงสัย (Suspected Leptospirosis or Melioidosis)

คือ ผู้มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 3 ตำบลเกาะป็นหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา และได้รับการวินิจฉัยด้วยโรค Leptospirosis หรือ Melioidosis ที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลพังงา และมีวันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน-31 ตุลาคม 2558

##### ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable Leptospirosis) คือ ผู้ป่วย

สงสัยและมีผลบวกจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยชุดตรวจคัดกรอง Immunochromatography Assay (IgM/IgG) และ/หรือ ชุดตรวจคัดกรองโรคเลปโตสไปโรสิสของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และ/หรือวิธี Indirect Fluorescent Antibody Technique (IFA)

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed Leptospirosis) คือผู้ป่วย สงสัยหรือเข้าข่ายและมีผลบวกจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี Polymerase chain reaction (PCR) และ/หรือ MAT

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable Melioidosis) คือ ผู้ป่วย สงสัยร่วมกับมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบแอนติบอดีต่อการติดเชื้อ *B. pseudomallei* ด้วยวิธี IFA

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed Melioidosis) คือ ผู้ป่วยเข้า ข่าย ร่วมกับมีผลการตรวจเพาะเชื้อจากเลือดหรือสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ พบเชื้อ *B. pseudomallei*

เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria) หมายถึง มีไข้ เจ็บปื้นร่วมกับอย่างน้อย 1 อาการ ต่อไปนี้ ได้แก่ ปวดศีรษะ หนาวสั่น ปวดกล้ามเนื้อ กตเจ็บกล้ามเนื้ออง ตาแดง ไอแห้ง ไอมี เสมหะปนเลือด หายใจล้มเหลว ถ่ายดำ ตัวเหลือง ตาเหลือง ปัสสาวะออกน้อย ระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน-31 ตุลาคม 2558

## 2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างน้ำเหลืองของผู้ป่วยและบุตร ส่งตรวจยืนยัน ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อช่วยวินิจฉัยการติดเชื้อและโรคอื่นที่อาจ เป็นสาเหตุการเจ็บป่วย ได้แก่ โรคลิซมาเนีย เลปโตสไปโรซิส เมลิ- ออยโดสิส สตรีบไทฟัส และบลูเซลลูลิส ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์- สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และส่งตัวอย่างเลือด ตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อลิซมาเนีย เชื้อเลปโตสไปราเชื้อโรค เมลิออยโดสิส โดยวิธี Conventional RT-PCR, Multiplex Real- time PCR, PCR, RT-PCR ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

## 3. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเสี่ยง

สำรวจสิ่งแวดล้อมบ้านผู้ป่วย เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน 1 ตัวอย่าง ส่งตรวจหาเชื้อเลปโตสไปราโดยวิธี PCR ที่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เก็บตัวอย่างดิน 4 ตัวอย่างและน้ำ 1 ตัวอย่าง ส่ง ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ *B. pseudomallei* ณ ศูนย์วิจัยโรคเมลิ- ออยโดสิส คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## 4. การศึกษาสัตว์รังโรค

เก็บตัวอย่างเลือดเพาะในละแวกบ้าน 11 ตัวอย่าง ส่ง ตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปรา โรคเมลิออยโดสิส และโรค บลูเซลลูลิส โดยวิธีมาตรฐาน MAT, Indirect Hemagglutination (IHA) และ Rose Bengal Test (RBT) & ELISA ที่สถาบันสุขภาพ สัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## ผลการศึกษา

### 1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ตำบลเกาะป็นหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ไม่มีรายงาน ผู้ป่วยโรค Leptospirosis และ Melioidosis ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550

ในปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยผู้ป่วยสงสัย Leptospirosis 1 ราย ตาม นิยามของสำนักระบาดวิทยา ไม่มีผู้ป่วยรักษาที่อื่นผลการค้นหา ผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชนบนเกาะ พบหญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์ 10 สัปดาห์ 1 ราย อาการทั่วไป ปกติ ไม่มีตัวเหลืองตาเหลือง

• ข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะทางคลินิก ประวัติการรักษาของ ผู้ป่วยที่ได้รับรายงาน (Index case)

ผู้ป่วยหญิงไทยคู่ อายุ 19 ปี ตั้งครรภ์เดี่ยวท้องแรก (G<sub>1</sub>P<sub>0</sub>A<sub>0</sub>) ขณะป่วยอยู่หมู่ที่ 3 บ้านเกาะไม้ไผ่ ตำบลเกาะป็นหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา อาชีพแม่บ้าน สามัญจ้างขับเรือหางยาว ผู้ป่วยเป็น คนนอกพื้นที่ ภูมิลำเนาเดิมจังหวัดลำปาง ก่อนป่วยอยู่บ้านสามเิน พื้นที่ได้ 1 ปี ไม่เคยเดินทางออกต่างจังหวัด ไม่มีโรคประจำตัว มี ประวัติแพ้ยา FeSO<sub>4</sub> ไม่มีประวัติเข้าป่า เคยเดินลุยน้ำช่วงน้ำ ทะเลหนุน ผากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 3 เดือนที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ตลอดจำนวน 5 ครั้ง โดยมีผล VDRL= negative, HBsAg= negative, ความเข้มข้นเลือดร้อยละ 36.8 การคัดกรองธาลัสซีเมียและเอชไอวีผลเป็นลบ กำหนดคลอดวันที่ 22 พฤศจิกายน 2558

### • ลักษณะทางคลินิกและการดำเนินโรค

หญิงตั้งครรภ์อายุ 19 ปี มาโรงพยาบาลพังงาวันที่ 14 กันยายน 2558 ด้วยอาการไข้ต่ำๆ ปวดเมื่อยตามตัว อ่อนเพลีย มี ตัวเหลือง ตาเหลือง เป็นมา 7 วัน ตรวจร่างกายแรกรับ ไม่มีไข้ ความดันโลหิตปกติไม่เคยกินสมุนไพรแบบดั้งเดิมใดๆ DTX=85% ตรวจทารกโดยทำ ultrasound พบว่าอยู่ในระยะสุดท้ายที่อายุ ครรภ์ 30 สัปดาห์ รับเป็นผู้ป่วยใน ให้การรักษาด้วย Ceftriazone 2 gm.vOD และ Metronidazole (500 mg.) vq8hr. วินิจฉัย แรกรับ G<sub>1</sub>P<sub>0</sub> GA 30 wk.c R/O Acute Cholecystitis c Sepsis c Acute Kidney Injury

วันที่ 2 เวลา 00.30 น. รู้สึกเจ็บครรภ์ ตรวจ Nonstress Test พบหัวใจเด็กเต้นชัดเจนดี 144 ครั้ง/นาที และมดลูกหดตัว คลอดก่อนกำหนดโดยวิธีธรรมชาติ เวลา 02.35 น. เป็นเพศชาย น้ำหนักแรกคลอด 1,270 กรัม APGAR Score 6 (1 นาที), 8 (5 นาที), 8 (10 นาที) แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ย้ายเข้าหอผู้ป่วย NICU หลังคลอดมารดายังมีภาวะตัวเหลือง ตาเหลือง ผลตรวจ Lactate Dehydrogenase 361 ยูนิต/ลิตร (ค่าปกติ 135-225)

การเพาะเชื้อจากเลือด การเพาะเชื้อจากปัสสาวะ การ ตรวจไวรัสตับอักเสบบีและซีผลเป็นลบทั้งหมด ผลตรวจ ultrasound: Upper abdomenพบ hepatobiliary normal, Moderate right hydronephrosis without stone, Collapsed gallbladder สูดิแพทย์ส่งปรึกษาแผนกศัลยกรรม พบว่าไม่คิดถึง

Cholecystitis เพราะว่ารบบทางเดินท่อน้ำดีไม่ขยาย แต่สงสัย  
เกิดภาวะเลือดคั่งในตับ (hepatic congestion) จึงส่งปรึกษาต่อ  
แผนกอายุรกรรม

วันที่ 3 ย้ายรักษาต่อแผนกอายุรกรรมทำการเอกซเรย์ปอด  
พบปกติ (รูปที่ 1) แพทย์ให้การวินิจฉัย R/O leptospirosis  
ระหว่างรักษาไม่มีไข้ ไม่มีเลือดออก ยังมีตัวเหลืองตาเหลือง เพิ่ม  
การรักษาด้วย Doxycycline (100) 1x20 bid จนครบ 7 วัน  
(16-22 กันยายน 2558) และให้ Ceftriazone 2 gm. v OD ต่อ  
จนครบ 7 วัน (14-20 กันยายน 2558) ตรวจเลือดพบเอนไซม์ตับ  
และภาวะดีซ่านลดลง แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ รวมรักษา 8  
วันให้การวินิจฉัยสุดท้าย Leptospirosis และมีภาวะแทรกซ้อน  
จาก Preterm Labour, Acute Kidney Injury หลังจำหน่ายนัด  
ติดตาม 2 อาทิตย์ มาตรวจเลือดดูเอนไซม์ตับและภาวะดีซ่านพบ  
เป็นปกติ (รูปที่ 2)

• ข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะทางคลินิก ประวัติการรักษาของ  
บุตรหลังคลอด

ผู้ป่วยเด็กชายไทยอายุ 3 วัน เกิดจากมารดาครรภ์เดี่ยว  
(G<sub>1</sub>P<sub>0</sub>A<sub>0</sub>) คลอดก่อนกำหนดโดยวิธีธรรมชาติเมื่อวันที่ 15 กันยายน  
2558 น้ำหนักแรกคลอด 1,270 กรัม ยาว 45 เซนติเมตร เส้นรอบ  
ศีรษะ 26 เซนติเมตร APGAR Score 6 (1 นาที), 8 (5 นาที), 8  
(10 นาที) ได้รับการฉีดวิตามินเควันที่ 16 กันยายน 2558 หลัง  
คลอดทารกมีอาการซึม หายใจไม่เต็มที่ แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจย้าย  
เข้าหอผู้ป่วย NICU. ผลการตรวจเลือด (15 ก.ย. 2558) พบเม็ด  
เลือดขาว 16,200 เซลล์/ลบ.มม. ความเข้มข้นเลือดร้อยละ 51.4  
เกร็ดเลือด 96,000 เซลล์/ลบ.มม. เซลล์ตัวอ่อนของเม็ดเลือดแดงต่อ  
การนับเม็ดเลือดขาว 100 ตัว เท่ากับ 56 ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ  
ปอดทำงานไม่เต็มที่ (รูปที่ 3)

• ลักษณะทางคลินิกและการดำเนินโรค

หลังคลอดได้รับการรักษาทางหลอดเลือดดำด้วยยา  
Clafaran (50 mg/kg/ครั้ง) 65mg q12hr. และ Gentamycin  
(4.5 mg/kg/ครั้ง) 5.8mg q36hr. ในวันที่ 3 แพทย์หยุดยา  
Gentamycin เปลี่ยนเป็นให้ยา Amikacin 25mg.+5%D/W  
5cc.in 1 hr. q36hr. การเพาะเชื้อจากเลือด, Gastric content,  
Throat Swab ให้ผลเป็นลบทั้งหมด ทารกได้รับการวินิจฉัยแรกรับ  
Preterm GA 30 wk. with RDS ( Respiratory Distress  
Syndrome) ระหว่างรักษาโดยการติดตามเจาะเลือดจากหลอดเลือด  
ส่วนปลาย (Capillary Blood Gas : CBG) เพื่อติดตามภาวะ  
พร่องออกซิเจนและความผิดปกติของภาวะสมดุลกรดต่างในทารก  
แรกเกิดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ

วันที่ 9 ผล Sputum C/S ขึ้น เชื้อ *Acinetobacter  
baumannii* (MDR) และ *Klebsiella pneumoniae* (MDR)  
แพทย์ให้การรักษาในภาวะ Sepsis และ Pneumonia รักษาด้วย  
Vancomycin 14 mg. v q12hr. และ Tlenam 35 mg.v q12hr.  
(5 วัน วันที่ 23-27 กันยายน 2558) และเพิ่ม Colistin 4 mg. v  
q12hr. (5 วัน 28/09/2558 - 03/10/2558)

วันที่ 27 ย้ายลง Clip เด็กดูคนมแม่ได้ดี น้ำหนัก 1,870  
กรัม แพทย์จำหน่ายกลับบ้าน รวมรักษา 32 วัน ให้การวินิจฉัย  
สุดท้าย Preterm c Low birth weight มีภาวะแทรกซ้อนจาก RDS  
(Respiratory Distress Syndrome), Hyperbilirubinemia, Intra  
Ventricular Haemorrhage grad III, Neonatal sepsis, Maternal  
Leptospirosis และนัดตรวจติดตาม 1 สัปดาห์หลังจำหน่ายพบว่า  
น้ำหนักเพิ่มขึ้น 25 กรัม/วัน อาการทั่วไปปกติและส่งตรวจจ  
ประสาทตาผลปกติ

## 2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

มารดา : โรคเลปโตสไปโรซิส ให้ผลบวกโดยวิธี IFA IgM 1 :  
200 และพบ IFA IgG มีการเพิ่มขึ้นแบบ 4 fold rising แต่วิธี MAT  
ให้ผลลบและตรวจโรคเมลิออยโดสิสให้ผลบวกโดยวิธี IFA IgM 1 :  
400 ส่วนผลการตรวจโรคภูเขาลูกสุนัข โรคสครับไทฟัส ให้ผลลบ

บุตร : โรคเลปโตสไปโรซิสพบ IFA - IgG 1:100 แต่ไม่มีการ  
เพิ่มขึ้นแบบ 4 fold risingและวิธี MAT ให้ผลลบ ส่วนโรคเมลิ  
ออยโดสิสให้ผลลบโดยวิธี IFA และโรคภูเขาลูกสุนัขให้ผลลบ (ดัง  
ตารางที่ 1) ส่วนผู้สัมผัสใกล้ชิดให้ผลลบทั้งหมด

จากการติดตามลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วย  
(มารดา) โดยศึกษาจากตำราและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจากสำนัก  
ระบาดวิทยา เปรียบเทียบจากลักษณะอาการทางคลินิก พบว่า  
น่าจะเข้ากันได้กับโรคเลิซมาเนียที่เกิดกับอวัยวะภายใน (Visceral  
Leishmaniasis) ซึ่งมีอาการไข้เป็น ๆ หาย ๆ น้ำหนักลด ซีด ตับโต  
อ่อนเพลียมีเลือดออกได้ง่าย จึงได้เก็บตัวอย่างเลือดทั้งหมด รวมทั้ง  
น้ำลาย ส่งตรวจยืนยันการติดเชื้อเลิซมาเนีย เชื้อเลปโตสไปรา และ  
โรคเมลิออยโดสิส ที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์แต่ก็ให้ผลลบทั้งหมด

## 3. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมเสี่ยง

บ้านผู้ป่วยอยู่ในพื้นที่เกาะ เป็นหมู่บ้านมุสลิมตั้งอยู่ในทะเล  
อ่าวพังงามี 167 หลังคาเรือน ประชากร 714 คน มี รพ.สต. 1 แห่ง  
เจ้าหน้าที่ 3 คน ต้องใช้เรือเท่านั้นในการเดินทางไปมาหาสู่กับ  
แผ่นดินใหญ่ทำให้มีความยากลำบากในการเข้าถึงบริการ  
สาธารณสุข รอบ ๆ บ้านเป็นดินโคลนปนทราย ไม่สะอาด ในช่วง  
น้ำทะเลหนุนสูงจะมีน้ำท่วมขังประมาณ 30 เซนติเมตร น้ำดื่ม น้ำใช้  
ใช้จากระบบประปาของการประปาส่วนภูมิภาค บ้านข้างเคียงใน



ในการทดสอบหาแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปราที่มีค่าความจำเพาะร้อยละ 97 และมีค่าความไวร้อยละ 48 ซึ่งสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับวิธี MAT นอกจากนี้เทคนิค IFA ยังสามารถตรวจพบแอนติบอดีได้ตั้งแต่สัปดาห์แรกของการป่วย และมักจะให้ผลบวกก่อนวิธี MAT เนื่องจากเป็นการตรวจจับแอนติบอดีชนิด IgM ซึ่งมีข้อดีในการระบุว่าเป็นการติดเชื้อใหม่ ได้เก็บตัวอย่างน้ำเหลืองครั้งที่ 2 ห่างกัน 10-14 วัน (Pair serum) เพื่อประกอบในการแปลผล พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของระดับแอนติบอดีชนิด IgG เท่ากับ 4 เท่า (4 fold rising) ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเป็นการติดเชื้อเลปโตสไปราแล้วเจ็บป่วยในครั้งนี้ และตรวจพบแอนติบอดีของเชื้อ *B. pseudomallei* ในน้ำเหลืองโดยวิธี IFA ให้ผลบวก IgM 1 : 400 แต่ไม่พบเชื้อ *B. pseudomallei* โดยวิธีเพาะเชื้อจากเลือด นับว่าเป็นผู้ป่วยประเภท Probable melioidosis<sup>(3)</sup> คือ ผู้ป่วยที่มีอาการทางคลินิกเข้าได้กับโรคmelioidosisแต่ไม่สามารถเพาะแยกเชื้อได้จากเลือดหรือสิ่งส่งตรวจทางคลินิก ร่วมกับตรวจพบแอนติบอดีต่อการติดเชื้อ *B. Pseudomallei* ดังนั้น ผู้ป่วยรายนี้ถือเป็นผู้ป่วยเข้าข่ายโรคเลปโตสไปโรสิสและโรคmelioidosis ตามนิยามของสำนักโรคระบาดวิทยา โดยลักษณะดังกล่าวแตกต่างจากที่เคยรายงานการติดเชื้อร่วมของโรคเลปโตสไปโรสิสและโรคmelioidosis ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน Type 2 จำนวน 4 รายในประเทศมาเลเซีย ที่ตรวจยืนยันการติดเชื้อโรคmelioidosisโดยวิธีเพาะเชื้อจากเลือดและยืนยันพบการติดเชื้อโรคเลปโตสไปโรสิส โดยวิธี PCR ในเลือดทุกรายจากการศึกษาของ How Soon Hin และคณะ<sup>(4)</sup> นอกจากนี้การตรวจพบแอนติบอดีต่อเชื้อเลปโตสไปราชนิด IgG ในลูก ทำให้ยืนยันได้ว่าหญิงมีครรภ์ติดเชื้อเลปโตสไปรามาก่อน ร่างกายจึงมีการสร้าง IgM & IgG และมีการถ่ายทอด IgG สู่ลูก ซึ่งตรวจพบเท่ากับในมารดา คือ IgG 1 : 100 (2 ตัวอย่างห่างกัน 14 วัน) อีกทั้งการตรวจพบ IgM ของโรคmelioidosisในมารดา (IgM 1 : 400 ทุกตัวอย่าง) แต่ตรวจ IgG โรคmelioidosisไม่พบในลูก อาจเนื่องจากการตกค้างของแอนติบอดีของการติดเชื้อร่วมในครั้งนี้นำให้เกิดการคลอตก่อนกำหนด ร่างกายจึงยังไม่ทันสร้าง IgG ของโรคmelioidosis จึงไม่สามารถถ่ายทอดสู่ลูกได้

จากการสำรวจดิน พบเชื้อ *B. pseudomallei* ร้อยละ 75 (3/4) เป็นดินบริเวณข้างบ้านผู้ป่วยทั้งด้านซ้ายด้านขวา และดินในทางเดินหมู่บ้านในเกาะสอดคล้องกับผลการสอบสวนของ ศุภโชคทิพย์พัฒนกุล และคณะ<sup>(5)</sup> ที่พบเชื้อ *B. pseudomallei* บริเวณหน้าบ้านผู้ป่วยและทางเดินในหมู่บ้าน ในตัวอย่างน้ำไม่พบเชื้อผลการสุ่มสำรวจทาง Serology ในแพะ พบการติดเชื้อเลปโตสไปราร้อยละ 45.45 (5/11) กล่าวคือพบแอนติบอดีตั้งแต่ 2 ชนิด ร้อยละ 100

(5/5) ชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ Shermani (100%), Ranarum (100%), Mini (20%) และ Hebdomadis (20%) ส่วนการตรวจหาแอนติบอดีต่อโรคmelioidosisและบลูเซลลูลิส ให้ผลลบทุกตัวอย่าง

ตามทฤษฎีแล้วการที่ยืนยันเชื้อที่พบในดินและสัตว์กับในผู้ป่วยว่าเป็นเชื้อตัวเดียวกันหรือไม่ ควรตรวจยืนยันด้วยวิธี MAT แต่เนื่องจากในผู้ป่วยตัวอย่างน้ำเหลืองให้ผลลบโดยวิธี MAT ซึ่งไม่สามารถระบุเชื้อโรครีได้อีกทั้งการติดเชื้อโรคmelioidosisก็ไม่สามารถนำมาตรวจเปรียบเทียบกับสายพันธุ์ของเชื้อ *B. pseudomallei* ที่เพาะแยกได้จากดิน เนื่องจากการเพาะเชื้อในเลือดของผู้ป่วยให้ผลลบ ส่วนแพะที่พบเชื่อนั้นบ่งบอกว่าในพื้นที่มีแพะเป็นแหล่งรังโรคธรรมชาติ (Natural Reservoir) ที่สำคัญในการถ่ายทอดเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรคปเนื้องอสูติสิ่งแวดล้อม การติดเชื้อครั้งนี้ไม่สามารถระบุได้ว่ารับเชื้อช่วงใดของการอยู่ในพื้นที่ เมื่อพิจารณาพบว่าไม่เพียงมีเชื้อ *B. pseudomallei* ในดินข้างบ้านและทางเดินในหมู่บ้านบนเกาะเท่านั้น แต่ยังมีปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ ได้แก่ ประวัติเดินลุยน้ำในช่วงน้ำทะเลหนุนสูงท่วมขังหน้าบ้าน ทำให้เชื้อในดินปนเปื้อนได้ ตลอดจนผู้ป่วยอยู่ในภาวะตั้งครรรภ์ พักผ่อนไม่เต็มที่ เป็นปัจจัยเอื้อต่อการป่วยครั้งนี้

การรายงานในกรณีนี้ นับว่าเป็นผู้ป่วยรายแรกในจังหวัดพังงา ทำให้การพบผู้ป่วยครั้งนี้สามารถนำไปสื่อสารให้เกิดความตื่นตัวแก่ประชาชนในพื้นที่ในเกาะให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันโรค ดังนั้นในหญิงตั้งครรรภ์หรือผู้ป่วยหลังคลอดที่มีโรคหรืออาการใด ๆ เกี่ยวกับทางตับหรือภาวะดีซ่าน แพทย์ควรคิดถึงโรคเลปโตสไปโรสิสและโรคmelioidosisด้วยเสมอ

#### สรุปผลการศึกษา

พบหญิงตั้งครรรภ์ติดเชื้อร่วมของโรคเลปโตสไปโรสิสและโรคmelioidosis 1 ราย โดยมีผลการตรวจทาง Serology IgM ต่อเชื้อเลปโตสไปรา ให้ผลบวกและ Serology IgG มีการเพิ่มขึ้นแบบ 4 four rising ในน้ำเหลืองโดยวิธี IFA และการตรวจพบระดับ IgG ต่อเชื้อเลปโตสไปราในบุตรเป็นหลักฐานบ่งชี้ถึงการติดเชื้อเลปโตสไปราในมารดาได้อีกทางหนึ่ง รวมทั้งการตรวจพบผลทาง Serology IgM ต่อโรคmelioidosis ให้ผลบวกในน้ำเหลืองโดยวิธี IFA ทำให้ยืนยันได้ว่าโรคmelioidosisเป็นโรคร่วมของผู้ป่วยรายนี้เช่นกัน

สาเหตุการติดต่อน่าจะโดยอ้อมในขณะดำรงชีวิตประจำวันในพื้นที่แต่ไม่สามารถระบุพฤติกรรมเสี่ยงได้ชัดเจน โดยมีผลการตรวจพบเชื้อ *B. pseudomallei* ในดินรอบบ้านผู้ป่วยและพบเชื้อเลปโตสไปราชนิดก่อโรคในแพะซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงบนเกาะเป็นหลักฐานของการพบแหล่งรังโรคธรรมชาติไม่สามารถเปรียบเทียบสายพันธุ์

ของเชื้อที่พบในดินและในแพะได้เนื่องจากผู้ป่วยให้ผลลบโดยวิธี MAT และผลเพาะเชื้อจากเลือดเป็นลบ ได้นำกรณีพบผู้ป่วยรายแรกครั้งนี้ไปสื่อสารให้คนบนเกาะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคให้ถูกต้อง เพื่อการลดโอกาสสัมผัสเชื้อที่พบในดินและแพะ ได้ดำเนินการเฝ้าระวังโรคต่อเนื่องไม่พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มเติม

#### มาตรการควบคุมและป้องกันโรค

1. ให้ความรู้แก่คนในครอบครัวและเพื่อนบ้านบนเกาะในเรื่องของโรค การติดต่อ โดยหลีกเลี่ยงวิถีชีวิตในการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมความเสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น สัมผัสน้ำท่วมขังพื้นที่เฉอะแฉะ โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันตนเอง

2. แนะนำประชาชนทั่วไปที่อาศัยบนเกาะ ระวังการสัมผัสปนเปื้อนเชื้อจากแพะและดินซึ่งอาจก่อให้เกิดการติดเชื้อได้

#### ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค

1. ไม่สามารถเชื่อมโยงชนิดเชื้อเลปโตสไปราที่พบในแพะกับผู้ป่วยได้ เพราะผู้ป่วยให้ผลลบโดยวิธี MAT รวมทั้งไม่สามารถเชื่อมโยงเชื้อ *B. pseudomallei* ที่พบในดินกับผู้ป่วยได้ เนื่องจากผลเพาะเชื้อในเลือดเป็นลบ

2. ไม่ได้เก็บตัวอย่างส่งตรวจโดยวิธีเพาะเชื้อของโรคเลปโตสไปโรสิสในผู้ป่วย เพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้องในกรณีตรวจทาง Serology พบผลลบของเชื้อหลายชนิด ซึ่งอาจเกิดจาก cross reaction

#### ข้อเสนอแนะ

1. การวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรสิสในโรงพยาบาล โดยอาศัยอาการทางคลินิกอย่างเดียว ให้ผลไม่ถูกต้อง จึงควรส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันเบื้องต้น หรือใช้ Rapid Test ในการช่วยวินิจฉัย

2. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องการตรวจยืนยันวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรสิสที่ให้ผลเป็นลบโดยวิธี MAT เพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานทางระบาดวิทยาต่อไป

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ความอนุเคราะห์การตรวจทางห้องปฏิบัติการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช ที่สนับสนุนงบประมาณ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดพังงาที่ให้ความอนุเคราะห์การเก็บตัวอย่างเลือดในสัตว์ นายแพทย์โรม บัวทอง สำนักระบาดวิทยา ที่ให้คำแนะนำปรึกษา รวมทั้งผู้ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคครั้งนี้ทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามในที่นี้ทั้งหมด

#### เอกสารอ้างอิง

1. Suan-Li Liana Koe, Kim Teng Tan, ThiamChye Tan. Leptospirosis in pregnancy with pathological fetal cardiotocography changes. Singapore Med J. 2014 February; 55(2): e20-4. [Internet]. [cited 2015 Nov 2]. Available from: <http://europemc.org/articles/pmc4291937>.
2. Appasakij H, Silpajajakul K, Wansit R, Woodtayakorn J. Evaluation of the immunofluorescent antibody test for the diagnosis of human leptospirosis. Am. J. Trop. Med. Hyg. 1995; 61(5): 340-3. (Pubmed) [Internet]. [cited 2015 Oct 20]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7741173>.
3. ศิริลักษณ์ อนันต์ณัฐศิริ. เมลิออยโดสิส [ออนไลน์]. 2549 [สืบค้นวันที่ 30 ตุลาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก [http://www.ped.si.mahidol.ac.th/site\\_data/mykku\\_med/.../Meliodosis.doc](http://www.ped.si.mahidol.ac.th/site_data/mykku_med/.../Meliodosis.doc)
4. Hin HS, Ramalingam R, Chunn KY, Ahmad N, Ab Rahman J, Mohamed MS. Fatal Co-Infection-Melioidosis and Leptospirosis. Am J Trop Med Hyg. 2012 Oct;87(4):737-40. doi: 10.4269/ajtmh.2012.12-0165. Epub 2012 Jul 23.
5. ศุภโชค ทิพย์พัฒนกุล, ศักดิ์ชาย เรืองศรี, อุดมทรัพย์ แสงเกิด และ อังสนา นันโท. การสอบสวนผู้ป่วยโรคเมลิออยด์ หมู่ที่ 3 ตำบลกระ อำเภอกะบุรี จังหวัดพังงา เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2558. ในการสัมมนาเครือข่าย SRRT สคร.11 วันที่ 23-24 กรกฎาคม 2558; โรงแรมเคพาร์ค จังหวัดสุราษฎร์ธานี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช; 2558: หน้า 10-3.

#### แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

บุญฤทธิ์ เอกธรรมเสถียร, สุรพล เต็มมาลัย, ณัฐนิชา หวันเมือง, ธวัชชัย เปล้าคูหา, จตุพล พวงขอ. การสอบสวนการติดเชื้อร่วมของโรคเลปโตสไปโรสิสและโรคเมลิออยโดสิสในหญิงตั้งครรภ์ หมู่ที่ 3 บ้านเกาะไม้ไผ่ ตำบลเกาะปันหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา เดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2558. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2560; 48: 225-233.

#### Suggested Citation for this Article

Ekthummasathian B, Denmalai S, Wanmuang N, Plaokooha T. An investigation of probable co-infection leptospirosis and melioidosis in pregnancy, Kho Mai Pai, Punyee sub district, Muang district, Phangnga Province, September-November 2015. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2017; 48: 225-233.

**ตารางที่ 1** ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการโรคเลปโตสไปโรสิส โรคเมลิออยโดสิส โรค布鲁เซลลูสิสและเชื้อริกเก็ตเซียของมารดาและบุตร หมู่ที่ 3 เกาะไม้ไผ่ ตำบลเกาะปันหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

ผู้ป่วย	สิ่งส่งตรวจ	วันเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์โรค/วิธีการตรวจ									
			Leptospirosis			Meloidosis		Brucellosis			Rickettsial	
			IFA		MAT	IFA		Agglutination	ELISA		Scrub&Murine	
			IgM	IgG	IgM	IgG		IgM	IgG	IgM	IgG	
มารดา	ซีรัมเดี่ยว	15/09/58	1:200	1:100	<1:50	N/A	N/A	negative	<5	<5	N/A	N/A
	ซีรัมเดี่ยว	16/09/58	N/A	N/A	N/A	1:400	1:100	N/A	N/A	N/A	<1:50	1:50
	ซีรัมเดี่ยว	21/09/58	1:200	1:400	<1:50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ซีรัมเดี่ยว	01/10/58	1:200	1:400	<1:50	1:400	<1:50	N/A	N/A	N/A	1:50	1:50
	ซีรัมเดี่ยว	06/10/58	1:200	1:100	<1:50	1:400	<1:50	negative	<5	<5	N/A	N/A
บุตร	ซีรัมเดี่ยว	15/09/58	<1:50	1:100	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	ซีรัมเดี่ยว	01/10/58	<1:50	1:100	N/A	<1:50	<1:50	negative	<5	<5	N/A	N/A
	ซีรัมเดี่ยว	07/10/58	<1:50	<1:50	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

ที่มา : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

หมายเหตุ : Leptospirosis: วิธี MAT / IFA กรณีซีรัมเดี่ยว ผลบวกเมื่อ titer มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 : 100

Meloidosis : วิธี IFA กรณีซีรัมเดี่ยว ผลบวกเมื่อ titer มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 : 200

Brucellosis : ELISA IgG : Negative <20 U/ml , Positive >30 U/ml, ELISA IgM : Negative <15 U/ml , Positive >20 U/ml

**ตารางที่ 2** ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* ในตัวอย่างดินและน้ำ หมู่ที่ 3 บ้านเกาะไม้ไผ่ ตำบลเกาะปันหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจ
1. ดินข้างบ้านผู้ป่วย : ฝั่งด้านซ้าย	พบเชื้อแบคทีเรีย <i>B. pseudomallei</i>
2. ดินข้างบ้านผู้ป่วย : ฝั่งด้านขวา	พบเชื้อแบคทีเรีย <i>B. pseudomallei</i>
3. ดินทางเดินในหมู่บ้านบนเกาะ	พบเชื้อแบคทีเรีย <i>B. pseudomallei</i>
4. ดินในสนามโรงเรียน กลางหมู่บ้าน	ไม่พบเชื้อ
5. น้ำใต้ดิน ในฝายคอนกรีตบนเกาะ ในหมู่บ้าน	ไม่พบเชื้อ

ที่มา : ศูนย์วิจัยโรคเมลิออยโดสิส คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**ตารางที่ 3** ผลการตรวจวินิจฉัยโรคเลปโตสไปโรสิสทางซีรัมวิทยา โดยวิธี Microscopic Agglutination Test (MAT) โรคเมลิออยโดสิสโดยวิธี Indirect Hemagglutination Test (IHA) และโรค布鲁เซลลูสิสโดยวิธี ELISA จากตัวอย่างซีรัมเพาะ หมู่ที่ 3 บ้านเกาะ ไม้ไผ่ ตำบลเกาะปันหยี อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

ชนิดสัตว์	จำนวนตัวอย่าง	Leptospirosis โดยวิธี MAT	Meloidosis โดยวิธี IHA	Brucellusis โดยวิธี ELISA
แพะ	11	-Positive 45.45% (5/11) -Shermani, Ranarum 100% (5/5) -Hebdomadis, Mini 20% (1/5)	Negative 100%	Negative 100%

ที่มา : สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์

หมายเหตุ : วิธี MAT ให้ผลบวกที่ไตเตอร์มากกว่าหรือเท่ากับ 1:25

An investigation of probable co-infection leptospirosis and melioidosis in pregnancy, Kho Mai Pai, Punyee sub district, Muang district, Phangnga Province, September-November 2015

**Authors:** Boonrit Ekthummasathian<sup>1</sup>, Surapol Denmalai<sup>2</sup>, Nathnicha Wanmuang<sup>2</sup>, Thawatchai Plaokooha<sup>3</sup>,  
Jatupol Poangchor<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Phang-nga Hospital

<sup>2</sup> Kho Mai Pai Health Promotion Hospital

<sup>3</sup> Phang nga Provincial Livestock Office

**Abstract**

**Background:** On 16 September 2015, an epidemiology section of Phang-nga Hospital was notified by Female Medicine ward about a 19 year-old postpartum female with jaundice for 7 days before delivery. A preterm baby boy was weighting 1,270 grams and sent to NICU immediately. Case investigation was conducted immediately with objectives aimed to confirmed diagnosis and implement control and prevention measure.

**Methods:** Descriptive study was conducted by review medical records and interview the attending obstetrician and pediatricians. We conducted active case finding in the community and passive search in Phang-nga Hospital. We collected serum from the patient and her baby with family close contact for testing lishmaniasis, leptospirosis, melioidosis, scrub typhus and brucellosis by MAT, IFA and ELISA at Thai National Institute of Health (NIH) and King Chulalongkorn Memorial Hospital. Environmental survey at the case's home, village and community was done. Soil and water specimens were collected from around the case's home and community for *Burkolderia pseudomallei* culture. Animal reservoir study was done. The animal serum specimens were collected from goats in community including testing antibody for leptospirosis, melioidosis and brucellosis at Thai NIH and National Institute of Animal Health (NIAH).

**Results:** The mother was met probable case definition of leptospirosis and melioidosis in pregnancy. Leptospirosis was positive by IgM and 4-fold rising of IgG accompanied with melioidosis was positive IgM. Her baby was negative both leptospirosis and melioidosis IgM. Serology from family contacts were negative both leptospirosis and melioidosis by MAT and IFA. There was 75% (3/4) of *Burkolderia pseudomallei* identified from soil sample at the case's home. And 45.45% (5/11) of goats was seropositive for leptospirosis by MAT. The most common serovar of *Leptospira* spp. including Shermani (100%), Mini (20%) and Hebdomadis (20%). The animal blood revealed seronegative for melioidosis and brucellosis.

**Conclusions:** The cause of co-infection in the pregnancy was *Burkolderia pseudomallei* and *Leptospira interrogans*. There was also evident of environmental contamination in soil around home and animal reservoir of the domestic animals. Pregnancy in endemic area of leptospirosis and melioidosis must avoid contact the domestic animals, if failed to do so, wearing protective equipment is recommend. Surveillance was conducted for 30 days after implement control there was no additional case.

**Keywords:** leptospirosis, melioidosis, co-infection, pregnancy, Phang-nga Province