



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 42 ฉบับที่ 4 : 4 กุมภาพันธ์ 2554

Volume 42 Number 4 : February 4, 2011

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



การสอบสวน

ทางระบาดวิทยา

การสอบสวนการระบาดของโรคไข้รากสาดใหญ่ (สครับไทฟัส)

อำเภอเมือง, กะปง และ ตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เดือนตุลาคม – พฤศจิกายน 2553

(Multi-districts Scrub Typhus Outbreak Investigation in Phang Nga Province, October – November, 2010)

✉ nuch08@gmail.com

นงนุช จตุรบัณฑิต และคณะ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา

บทนำ

สครับไทฟัส (Scrub Typhus) หรือโรคไข้รากสาดใหญ่ เกิดจากการติดเชื้อริกเกตเซีย (*Rickettsia*) *Orientia tsutsugamushi* ตามธรรมชาติเป็นโรคติดต่อของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์ตระกูลฟันแทะ เช่น หนู กระแต กระจ๊วน^(1,2) สำหรับคนบังเอิญเข้าไปใน Enzootic cycle หรือเข้าไปในแหล่งที่อาศัยของไรและถูกไรอ่อน (Chigger) ซึ่งเป็นแมลงนำโรคกัด⁽¹⁾ ระยะฟักตัวของโรคอาจแตกต่างกันได้ตั้งแต่ 6-21 วัน โดยปกติ 10-12 วัน⁽¹⁾ ลักษณะเฉพาะของโรค คือ ผิวน้ำที่ถูกตัวไรกัด มักเป็นแผลคล้ายแผลถูกบุหรี่จี้ (Eschar) มักพบในร่มผ้าบริเวณขาหนีบ เอว รักแร้ ซึ่งพบได้เพียงร้อยละ 30 เท่านั้น^(1,2) ต่อมาผู้ป่วยจะมีการป่วย มีไข้สูง ปวดศีรษะมาก คลื่นไส้ อาเจียน หูอื้อ เหงื่อออก หนาวสั่น ปวดเมื่อยตามตัว บางรายมีปวดบวม ตาแดง (Conjunctival injection) มีอาการต่อมน้ำเหลืองอักเสบ (Lymphadenopathy) โดยเฉพาะต่อมน้ำเหลืองที่อยู่ใกล้ eschar ตับโต ม้ามโต หลังมีไข้ 4-5 วัน อาการที่พบบ่อย คือ ไอ เมื่อเอ็กซเรย์ปอดพบการอักเสบของเนื้อปอด⁽¹⁾

วันที่ 8 ตุลาคม 2553 งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา วิเคราะห์สถานการณ์โรคจากระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่า อัตราป่วย

ด้วยโรคสครับไทฟัสของจังหวัดพังงาสูงขึ้นผิดปกติ และข้อมูลจากสำนักโรคระบาดวิทยาพบอัตราป่วยสูงเป็นอันดับ 4 ของประเทศ โดยเมื่อพิจารณาจากวันเริ่มป่วยในช่วง 60 วันที่ผ่านมา พบว่า มีรายงานผู้ป่วยสูงใน 3 อำเภอ คือ เมืองพังงา, ตะกั่วป่า และ กะปง จึงได้ประสานขอการสนับสนุนด้านวิชาการจากสำนักโรคระบาดวิทยา และทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ร่วมกับทีม SRRT อำเภอเมือง, กะปง, ตะกั่วป่า และทีมกักกันโรคจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 นครศรีธรรมราช ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 11.1 พังงา ออกสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 11 ตุลาคม - 17 พฤศจิกายน 2553

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและยืนยันการระบาด
2. เพื่อทราบลักษณะการระบาดของโรค
3. ค้นหาแหล่งโรคและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค
4. เสนอแนวทางในการวางมาตรการควบคุมและป้องกันโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ทบทวนข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเฝ้าระวังโรค ได้แก่ รวบรวม



สารบัญ

◆ การสอบสวนการระบาดของโรคไข้รากสาดใหญ่ (สครับไทฟัส) อำเภอเมือง, กะปง และ ตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เดือนตุลาคม – พฤศจิกายน 2553	49
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างวันที่ 23-29 มกราคม 2554	57
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 4 ระหว่างวันที่ 23-29 มกราคม 2554	59

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร ภูนาศ
นายแพทย์ธวัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ด้านวน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์โรม บัวทอง

กองบรรณาธิการ

บริมาศ ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังมีวงศ์ พงษ์ศิริ วัฒนาศฤกิตต์
กรรณิการ์ หมอนพั้งเทียม อรพรรณ สุภาพ

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สมมฤฎจินันท์ น.สพ. อิศศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญติลาปี
กนกภักย์ ภิขันธ์รัตน์ พิชย์ ศรีหมอก

ฝ่ายจัดส่ง : พูนทรัพย์ เปี่ยมณี เชิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ : ประมวล ทุมพงษ์ อรพรรณ สุภาพ

ผู้เขียนบทความวิจัย

นงนุช จตุราบัณฑิต¹ โอภาส คันธานนท์¹ สุทธิ ทองขาว²
สุวิทย์ เพ่งพิศ³ บุญฤทธิ์ เอกธรรมเสถียร⁴ ชุตินา ยิ่งเจริญภักดิ์⁵
อดิเทพ จินดา⁶ สราวุธ หิรี⁷ โรม บัวทอง⁸

¹สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ²สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11

นครศรีธรรมราช ³ศูนย์ควบคุมโรคติดต่ออำเภอแมลงที่ 11.1 พังงา

⁴โรงพยาบาลพังงา ⁵สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกาะปง

⁶สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตะกั่วป่า

⁷สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท้ายเหมือง ⁸สำนักโรคระบาดวิทยา

Nongnuch Jaturabandit¹ Opath Kantanon¹

Suthi Thongkhao² Suwit Phengphit³

Boonrit Ekthammasathian⁴ Chutima Yingcharoenpakdee⁵

Atitthep Chinda⁶ Sarawut Hiri⁷ Rome Buathong⁸

¹Phang Nga Provincial Health Office ²The Office of Diseases
Prevention and Control 11, Nakhon Sri Thammarat

³Vector-Borne Diseases Control 11.1 Offices, DPC 11

⁴Phang Nga Hospital ⁵Kapong District Health Office

⁶Takuapa District Health Office

⁷Taimeuang District Health Office

⁸Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control

และวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจากระบบเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยาของจังหวัดพังงา และบทวนประวัติการรักษาผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วย โดยบันทึกในแบบเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นรวมทั้งสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานสำนักโรคระบาดวิทยา

ยืนยันการวินิจฉัย โดยใช้อาการทางคลินิกร่วมกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเพาะ โดยใช้ **นิยามผู้ป่วยดังนี้**

ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง อำเภอเกาะปง อำเภอตะกั่วป่า ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคสครับไทฟัสในโรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลตะกั่วป่า โรงพยาบาลกะปงชัยพัฒนา และมีวันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 1 กันยายน – 8 ตุลาคม 2553

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย และมีผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการยืนยันโดยวิธี IFA (Indirect Immuno Fluorescent Antibody Assay) ให้ผลบวกโดยระดับ IgM หรือ IgG $\geq 1:400$ (Active infection)

2. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างซีรัมผู้ป่วยเพื่อยืนยันการวินิจฉัย โดยเก็บจากผู้ป่วยที่มีวันเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 1 กันยายน – 8 ตุลาคม 2553 (Convalescent serum) และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลตะกั่วป่า และโรงพยาบาลกะปงชัยพัฒนา ด้วยโรคสครับไทฟัส ส่งตรวจโดยวิธี IFA ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 จังหวัดสุราษฎร์ธานี และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (AFRIMS) กรุงเทพมหานคร

3. ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและสัตว์รังโรค

สำรวจแหล่งที่อยู่อาศัย สิ่งแวดล้อมบริเวณรอบ ๆ บ้าน และที่ทำงานของผู้ป่วย รวมทั้งค้นหาสัตว์รังโรค โดยสำรวจร่องรอยของสัตว์รังโรคในพื้นที่ที่สงสัยว่าจะเป็นแหล่งอาศัยของไรอ่อนหรือตามคำบอกเล่าของผู้ป่วยและญาติ โดยใช้การวางกรงดักสัตว์รังโรค เหยื่อที่ใช้ ได้แก่ มะพร้าวเผา และแตงกวา เมื่อได้สัตว์รังโรคจะเจาะเลือดและส่งตรวจยืนยันการติดเชื้อโดยวิธี IFA ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (AFRIMS) กรุงเทพมหานคร

4. ศึกษาทางภูมิวิทยา

ดำเนินการสำรวจไรอ่อนในสิ่งแวดล้อม เช่น ต้นไม้พุ่มเตี้ย พงหญ้า ในบริเวณรอบบ้านผู้ป่วยและบริเวณที่สงสัยว่าเป็นแหล่งอาศัยของไรอ่อนที่ผู้ป่วยไปสัมผัส โดยการวางแผนพลาตัสศึกษาการใช้ผ้าสีดำ และเก็บไรจากสัตว์รังโรคในพื้นที่ที่สงสัยว่าเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของไรอ่อน ซึ่งแต่ละวิธีดำเนินการ ดังนี้

1) การวางแผนพลาสติกสีดำ (Black plate) ให้วางแผ่นพลาสติกสีดำขนาด 4 x 5 นิ้ว ในพวงหรีดที่สงสัยว่าเป็นแหล่งอาศัยของไร หรือตามคำบอกเล่าของผู้ป่วย วางครั้งละ 5 แผ่น ห่างกันประมาณ 10 ก้าวเดิน เมื่อวางครบแล้วให้เดินย้อนมาเก็บแผ่นแรกจนครบแล้วจึงเริ่มวางใหม่ ให้สังเกตดูบนแผ่นพลาสติกสีดำ หากพบว่ามีจุดสีส้มหรือแดงหรือขาวขุ่นที่เคลื่อนที่ได้ ให้เก็บไรอ่อนโดยใช้พู่กันหรือเข็มเย็บตะแกลกอฮอร์ 70% ในขวดที่เตรียมมา และตะลึงไปทิ้งในน้ำมาใส่ขวด ปิดฝานำกลับมาเพื่อจำแนกชนิดต่อไป และถ้าเก็บไรอ่อนได้จากบริเวณใดให้วางแผ่นพลาสติกสีดำในลักษณะวงกลมรัศมีโดยรอบประมาณ 50 เซนติเมตร

2) การใช้ผ้าสีดำโอบ ให้ใช้ผ้าสีดำโอบไปบริเวณพวงหรีดที่สงสัยว่าเป็นแหล่งอาศัยของไร แล้วสังเกตดู หากพบว่า มีจุดสีส้มหรือแดงหรือขาวขุ่นที่เคลื่อนที่ได้บนผ้า ให้ใช้พู่กันหรือเข็มเย็บตะแกลกอฮอร์ 70% ในขวดที่เตรียมมา และตะลึงไปทิ้งในน้ำมาใส่ขวด ปิดฝานำกลับมาเพื่อจำแนกชนิดต่อไป

3) การวางกรงดักสัตว์รังโรค โดยสำรวจร่องรอยของสัตว์รังโรคในพื้นที่ที่สงสัยว่าจะเป็นแหล่งอาศัยของไรอ่อน หรือตามคำบอกเล่าของผู้ป่วย โดยเริ่มวางกับดักในช่วงเวลา 16.00-18.00 น. และเก็บในช่วงเช้าประมาณ 06.00 น. โดยเหยื่อที่ใช้ ได้แก่ มะพร้าวเผา และแตงกวา หลังจากนั้นนำสัตว์รังโรคที่ดักได้ออกจากกรง ให้ดมยาสลบ นับจำนวน แยกชนิด แล้วแกะไรอ่อนจากรูหูและสาขบนบนตัวหนู จากนั้นเก็บไรอ่อนในขวดที่มีแอลกอฮอล์ความเข้มข้น 70% เพื่อจำแนกชนิดต่อไป เก็บตัวอย่างเลือดโดยเจาะเลือดจากหัวใจหนู ส่งตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (AFRIMS)

4) การเตรียมไรอ่อนเพื่อแยกชนิด ณ ภาควิชาชีววิทยาการแพทย์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล โดยนำไรอ่อนที่เก็บในขวดแอลกอฮอล์เทใส่จานแก้ว ใช้เข็มเย็บตะลึงนำมาวางลงบนแผ่นสไลด์ที่หยดน้ำยา Hoyer's media ไว้ จัดตัวไรอ่อนให้ถูกต้อง แล้วนำ Cover slip ปิด ซึ่งการเตรียมทั้งหมดต้องทำภายใต้กล้องสเตอริโอสำหรับดูแมลง นำสไลด์ไปอบในตู้อบสไลด์ประมาณ 2-3 วัน แล้วจึงนำมาไปตรวจแยกชนิดของไรอ่อนโดยดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์ ณ กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 สถานการณ์โรคสครับไทฟัส

ในปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทย พบรายงานผู้ป่วยโรคสครับไทฟัส 6,563 ราย เสียชีวิต 8 ราย อัตราป่วย 10.33 ต่อ

ประชากรแสนคน อัตราตาย 0.01 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มอายุที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอายุ 33-44 ปี (ร้อยละ 16.75) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 45-54 ปี (ร้อยละ 15.66) กลุ่มอายุ 24-34 ปี (ร้อยละ 15.47)

สถานการณ์ผู้ป่วยสครับไทฟัส จังหวัดพังงา ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2553 มีรายงานผู้ป่วย 182 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 72.32 ต่อประชากรแสนคน ไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต โดยพบผู้ป่วยตลอดทั้งปี แนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน โดยจำนวนผู้ป่วยสูงสุด เดือนกันยายน 33 ราย รองลงมา คือ เดือนสิงหาคม 30 ราย และมิถุนายน 26 ราย ตามลำดับ (รูปที่ 1)

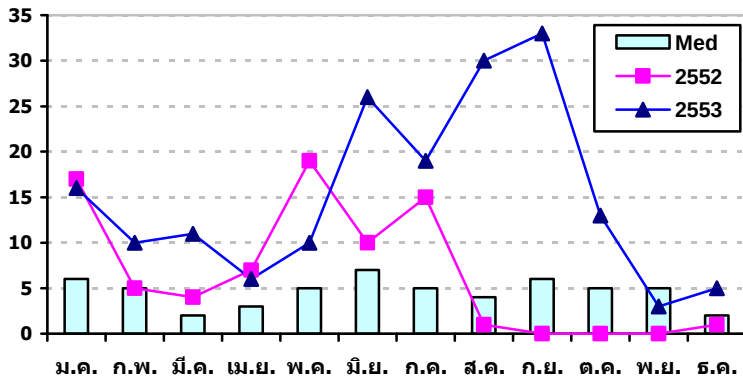
1.2 ผลการทบทวนเวชระเบียน

จากการทบทวนเวชระเบียนทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลกะปงชัยพัฒน์ และโรงพยาบาลตะกั่วป่า ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 17 พฤศจิกายน 2553 รวม 177 คน โดยอำเภอที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาสูงสุด 3 อำเภอ (รวม 122 ราย) ได้แก่ อำเภอเมือง 53 ราย กะปง 37 ราย และ ตะกั่วป่า 32 ราย ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามพื้นที่ที่พบอัตราป่วยสูงสุด คือ อำเภอ กะปง อัตราป่วย 271.49 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ อำเภอเมือง 133.63 ต่อประชากรแสนคน และอำเภอตะกั่วป่า 77.02 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (รูปที่ 2)

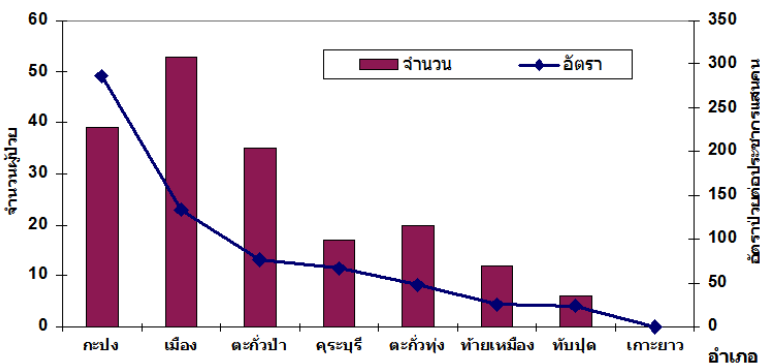
อัตราป่วยจำเพาะของเพศชาย ร้อยละ 0.23 และเพศหญิง ร้อยละ 0.12 ค่ามัธยฐานของอายุ เท่ากับ 15 ปี (พิสัย 1 - 83 ปี) โดยพบผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 5-9 ปี และ 10-14 ปี กลุ่มอายุละ 34 ราย เท่ากัน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 25-34 ปี 25 ราย และกลุ่มอายุ 35-44 ปี 22 รายตามลำดับ แต่เมื่อจำแนกตามอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน พบอัตราป่วยในกลุ่มอายุ 10-14 ปี มากที่สุด 360.78 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มแรกเกิด 0-4 ปี 237.59 ต่อประชากรแสนคน และกลุ่มอายุ 5-9 ปี 220.36 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (รูปที่ 3)

จากเส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) ของผู้ป่วยที่อาศัยใน 3 อำเภอ (เมือง กะปง และตะกั่วป่า) พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นตั้งแต่เดือนมิถุนายน และพบผู้ป่วยสูงสุดเดือนกันยายน (รูปที่ 4)

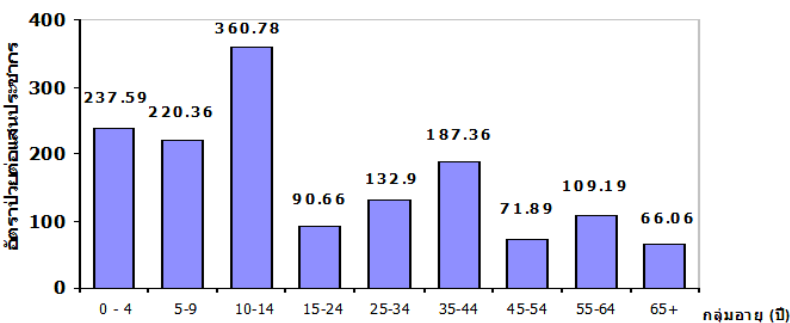
อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่สงสัยโรคสครับไทฟัส ที่เข้ารับการรักษาจากทั้ง 3 โรงพยาบาล พบอาการไข้ (ร้อยละ 100) รองลงมา ปวดศีรษะ (ร้อยละ 57.9) คลื่นไส้ (ร้อยละ 48.7) อ่อนเพลีย (ร้อยละ 31.6) เบื่ออาหาร (ร้อยละ 27.6) ไอแห้ง ๆ (ร้อยละ 27.6) หนาวสั่น (ร้อยละ 21.0) เจ็บคอ (ร้อยละ 18.4) ปวดกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 14.5) และต่อมน้ำเหลืองโต (ร้อยละ 4.0) ตามลำดับ โดยไม่พบแผลคล้ายบุหรี่จี้ (Eschar) (รูปที่ 5)



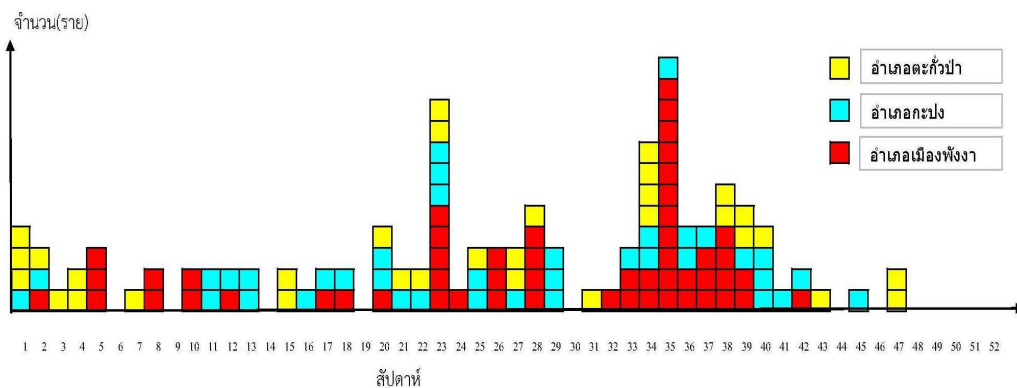
รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยสรีดไทฟัส ปี พ.ศ. 2552-2553 จังหวัดพังงา เปรียบเทียบค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2548-2552)



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและอัตราป่วยโรคสรีดไทฟัส จำแนกรายอำเภอ จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2553



รูปที่ 3 อัตราป่วยของผู้ป่วยสงสัยโรคสรีดไทฟัส จำแนกรายกลุ่มอายุจังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2553



รูปที่ 4 จำนวนผู้ป่วยสงสัยโรคสรีดไทฟัส จำแนกตามสัปดาห์เริ่มป่วยของอำเภอเมือง, กะปง และ ตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2553

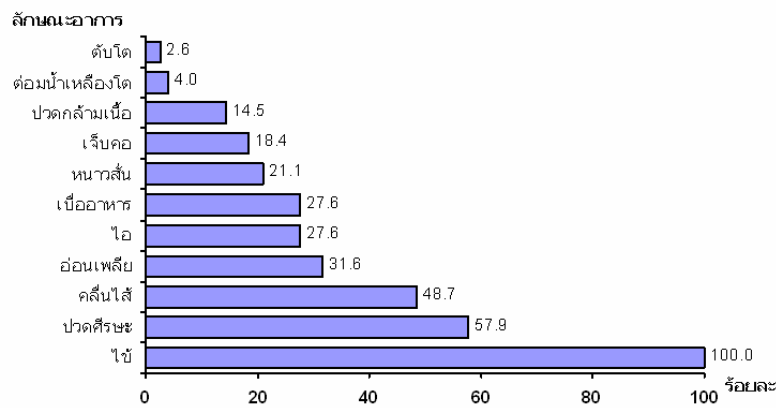
2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เจาะเลือดผู้ป่วย 11 ราย อำเภอเมือง 4 ราย อำเภอตะกั่วป่า 2 ราย และอำเภอกระปง 5 ราย ที่มีวันเริ่มป่วยไม่เกิน 30 วัน (convalescent serum) ส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโดยวิธี IFA ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (AFRIMS) และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 11 สุราษฎร์ธานี โดยพบผู้ป่วยที่ให้ผลบวก [Active infection: IgM หรือ IgG ≥ 400] 4 ราย (ร้อยละ 36.00) และไม่พบผลบวกต่อ Murine typhus และ Tick typhus เป็นผู้ป่วยของอำเภอกระปง 2 ราย และตะกั่วป่า 2 ราย (ตารางที่ 1)

3. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสัตว์รังโรค

บริเวณที่ตั้งบ้านอาศัยของผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเขตชนบทลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว มีทุ่งหญ้า และสวนผลไม้ สวนปาล์ม รอบ ๆ บ้านซึ่งภูมิประเทศเหมาะที่จะเป็นแหล่งที่อยู่ของไรอ่อน และสัตว์รังโรค

การวางกับดักสัตว์รังโรคในบริเวณบ้านผู้ป่วย 9 ราย สามารถดักสัตว์รังโรคได้จากบ้านผู้ป่วยเพียง 5 ราย (รายที่ 1, 3, 4, 5 และ 10) โดยสัตว์รังโรคที่ดักจับได้เป็นหนูทั้งหมด 11 ตัว เป็นชนิด *Rattus* spp. 8 ตัว และ *Bandicota* spp. 3 ตัว (รูปที่ 6) ผลการตรวจเลือดในหนูที่ดักจับได้โดยวิธี IFA ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร พบผลบวก 7 ตัว (ร้อยละ 63.6) เป็นหนู *Rattus* spp. 6 ตัว (Positive rate ร้อยละ 75) และ *Bandicota* spp. 1 ตัว (Positive rate ร้อยละ 33) (ตารางที่ 2)



รูปที่ 5 ลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วยสงสัยโรคscrub typhus อำเภอเมือง, กะปง และ ตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม -17 พฤศจิกายน 2553

4. ผลการศึกษาทางกีฏวิทยา

จากการสำรวจชนิดไรอ่อนด้วยวิธีต่าง ๆ สามารถเก็บไรอ่อนและจำแนกชนิดไรอ่อนได้จากแต่ละวิธี ดังนี้

1) การวางแผนพลาสติกสีดำในบริเวณบ้านผู้ป่วยและบริเวณที่สงสัยว่าเป็นแหล่งอาศัยของไรอ่อนทั้ง 9 ราย ไม่สามารถเก็บไรอ่อนเพื่อจำแนกชนิดได้

2) การใช้ผ้าสีดำโอบบริเวณพงหญ้ารอบบ้านผู้ป่วย และบริเวณที่สงสัยว่า แหล่งอาศัยของไรอ่อน ทั้ง 9 ราย สามารถเก็บไรอ่อนเพื่อจำแนกชนิดได้เพียงแหล่งเดียว ที่หมู่ 4 ตำบลท่านา อำเภอกะปง จังหวัดพังงา (ผู้ป่วยรายที่ 3) ซึ่งพบไรอ่อนชนิดที่เป็นพาหะนำโรคscrub typhusได้ คือ *Leptotrombidium deliensis* และ *Ascoschoengastia indica* นอกจากนี้ ยังพบไรอ่อนชนิด *Laelaps* spp. ซึ่งไม่ใช่พาหะนำโรคscrub typhus แต่เป็นปรสิตภายนอกของหนู

3) การเก็บไรอ่อนจากสัตว์รังโรค ได้แก่ หนู นำมาจำแนกชนิดของไรอ่อนที่เก็บได้จากหนู และสาจากลำตัวของหนูทั้ง 11 ตัว พบไรอ่อนที่เป็นพาหะนำโรคscrub typhusชนิด *L. deliensis* ในหนู 8 ตัว และ *A. indica* ในหนู 5 ตัว นอกจากนี้ ยังพบไรอ่อนชนิด *Schoengastia kanhcensis* ในหนู 1 ตัว และไรตัวเต็มวัยชนิด *Laelaps* spp. ในหนู 2 ตัว ซึ่งไม่เป็นพาหะนำโรคscrub typhus (ตารางที่ 2)

วิจารณ์ผลการศึกษา (Discussions)

จากการสอบสวนโรค พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพังงา โรงพยาบาลตะกั่วป่า และโรงพยาบาลกะปงชัยพัฒน์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 17 พฤศจิกายน 2553 รวม 177 ราย และได้รับการวินิจฉัยโรคscrub typhus เมื่อเจาะเลือดผู้ป่วย 11 ราย (อำเภอเมือง 4 ราย ตะกั่วป่า 2 ราย และ กะปง 5 ราย) ที่มีวันเริ่มป่วยไม่เกิน 30 วัน (Convalescent serum) ส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโดยวิธี IFA ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (AFRIMS) และศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 11 สุราษฎร์ธานี เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโดยพบผู้ป่วยที่ให้ผลบวก [Active infection: IgM หรือ IgG $\geq$ 400] 4 ราย (ร้อยละ 36.36) และไม่พบผลบวกต่อ Murine typhus และ Tick typhus เป็นผู้ป่วยอำเภอกะปง 2 ราย (ร้อยละ 40) และตะกั่วป่า 2 ราย (ร้อยละ 100) ส่วนอำเภอเมืองให้ผลลบทั้ง 4 ราย สาเหตุที่โรงพยาบาลตะกั่วป่าและโรงพยาบาลกะปงชัยพัฒน์พบผู้ป่วยยืนยัน เพราะมี-



รูปที่ 6 สัตว์รังโรคที่ดักจับได้บริเวณบ้านผู้ป่วยสงสัยโรคscrub typhus จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2553



รูปที่ 7 วิธีการสำรวจไรอ่อนในสิ่งแวดล้อมจังหวัดพังงา

การนำ Rapid test มาใช้ในการประกอบการวินิจฉัยผู้ป่วยทุกราย โดยโรงพยาบาลตะกั่วป่าเป็นผู้ป่วยยืนยันร้อยละ 100 (ยืนยัน 2 ราย จาก Rapid test ผลบวก 2 ราย) ส่วนโรงพยาบาลกะปงยังพัฒนาเป็นผู้ป่วยยืนยัน ร้อยละ 40 (ยืนยัน 2 รายจาก Rapid test ผลบวก 5 ราย) ส่วนโรงพยาบาลพังงาไม่มีการใช้ Rapid test และไม่พบมีผู้ป่วยยืนยันโรคสครับไทฟัสจากโรงพยาบาลพังงา ดังนั้น พบผู้ป่วยยืนยันโรคสครับไทฟัสเฉพาะพื้นที่อำเภอตะกั่วป่าและอำเภอกะปง เท่านั้น นอกจากนี้ การใช้ Rapid test ประกอบกับอาการทางคลินิก พบว่า จะสามารถวินิจฉัยผู้ป่วยได้ถูกต้องถึงร้อยละ 57 เนื่องจาก ลักษณะอาการทางคลินิกที่พบในพื้นที่ไม่จำเพาะเจาะจง เช่น มีไข้ รongลงมา คือ ปวดศีรษะ และคลื่นไส้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่พบรอยโรคที่จำเพาะ หรือ แผลคล้ายบุหรี่จี้ (Eschar) ในผู้ป่วยรายใดเลย ทั้งนี้ อาจเป็นไปได้ว่า การรายงานโรคอาจมากกว่าความเป็นจริงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตอำเภอเมือง จึงควรที่จะมีการตรวจยืนยันโรคเป็นระยะ และรวมทั้งอาจพิจารณาใช้ Rapid test เข้ามาช่วยในการวินิจฉัย

ผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 10-14 ปี เป็นกลุ่มเสี่ยง (มีอัตราป่วยจำเพาะสูงสุด) เนื่องจากผู้ป่วยเด็กเป็นผู้ป่วยที่วิ่งเล่นอยู่ในพื้นที่รอบ ๆ บริเวณบ้าน ประกอบกับการสวมใส่เสื้อผ้าไม่มีมิดชิด เช่น กางเกงขาสั้นหรือเสื้อแขนสั้น ส่วนเพศชายจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงเช่นกัน อาจเป็นเพราะกิจกรรมหรืออาชีพที่ทำอยู่นอกบ้านมากกว่า เป็นต้น และกลุ่มอาชีพที่พบมาก คือ อาชีพทำสวน ส่วนระยะเวลาที่พบผู้ป่วยสูงในเดือนมิถุนายน-กันยายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนพื้นดินและทุ่งหญ้าจะมีความชื้นมาก ทำให้ไรอ่อนเจริญเติบโตมากในบริเวณที่สัตว์รังโรคอาศัยอยู่ ผู้ป่วยมีโอกาสติดโรคขณะประกอบอาชีพในสวนผลไม้ สวนปาล์ม ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของหนู (สัตว์รังโรค) ถูกตัวไรอ่อนซึ่งเป็นพาหะนำโรคกัดทำให้ป่วยได้มากกว่ากลุ่มอาชีพอื่น ๆ

จากการศึกษาสภาพแวดล้อม พบว่า บ้านผู้ป่วยเป็นเขตชนบทลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว มีทุ่งหญ้า และสวนผลไม้ สวนปาล์มรอบ ๆ บ้าน คล้ายกันทั้ง 3 อำเภอ ซึ่งเป็นภูมิประเทศเหมาะที่จะเป็นแหล่งที่อยู่ของไรอ่อน และสัตว์รังโรค จากการสำรวจหาชนิดของไรอ่อนที่เป็นแมลงนำโรคสครับไทฟัส และชนิดของสัตว์รังโรคในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคสครับไทฟัสในพื้นที่จังหวัดพังงาครั้งนี้ สามารถดักจับสัตว์รังโรคได้หนูท้องขาว สกุล *Rattus* จำนวน 8 ตัว และหนูพุกใหญ่ สกุล *Bandicota* จำนวน 3 ตัว ซึ่งหนูทั้ง 2 ชนิด เป็นสัตว์รังโรคติดต่อสู่คนและสัตว์เลี้ยง และเป็นศัตรูพืชเศรษฐกิจ พบได้ทั่วประเทศในนาข้าว สวนผลไม้ ทำลายข้าวตั้งแต่ระยะปลูกจนถึงระยะเก็บเกี่ยว และพืชไร่ต่าง ๆ มะพร้าว กาแฟ ปาล์มน้ำมัน พบการทำลายเฉพาะในสวนปลูกใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคณะทำงานควบคุมและป้องกันโรคสครับไทฟัส กล่าวว่า สัตว์ที่เป็นสัตว์รังโรคของโรคสครับไทฟัส

ส่วนใหญ่เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมประเภทฟันแทะ ซึ่งมีลักษณะเด่น 2 อย่าง คือ ฟันแทะคูหน้า และ ช่องว่างระหว่างฟันแทะคูหน้ากับฟันกราม ได้แก่ หนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) หนูพาน-สีน้ำตาล (*Maxomys rajah*) หนูหริ่งบ้าน (*Mus musculus*) กระรอก (*Callosciurus notatus*) กระรอกใหญ่ (*Ratufa bicolor*) กระแต (*Tupaia glis*) กลุ่มที่มีความสำคัญและเป็นสัตว์รังโรคของโรคสครับไทฟัส คือ หนูพุก หนูท้องขาว หนูนา เนื่องจากหนูในกลุ่มนี้จะวิ่งผ่านเข้า – ออกบริเวณที่อยู่อาศัยของไรเป็นประจำ และไรก็อาศัยเกาะกินน้ำเหลือง หรือน้ำเลี้ยงเซลล์ หรือเลือดซึ่งโดยทั่วไปจะอยู่ในรูหูของหนู⁽¹⁾

จากการจำแนกชนิดของไรอ่อนที่เก็บได้จากรูหูของหนูทั้ง 11 ตัว พบไรอ่อนที่เป็นพาหะนำโรคสครับไทฟัสชนิด *L. deliensis* ในหนู 8 ตัว และ *A. indica* ในหนู 5 ตัว ไรชนิดนี้ชอบอาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าสดคล้องกับผลการสำรวจของพนิดา ลักษณะ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2505 - 2512 พบกระจายอยู่ทั่วทุกภาค เช่น ภาคเหนือพบที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบที่จังหวัดขอนแก่น นครราชสีมา หนองคาย ภาคกลางพบที่จังหวัดจันทบุรี ปทุมธานี ภาคใต้พบที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา ยะลา โดยมีหนูผี (*Suncus murinus*) กระแต (*T. glis*) หนูพุกใหญ่ (*B. indica*) และหนูท้องขาว (*R. rattus*) เป็นสัตว์รังโรค นอกจากนี้ จากการสำรวจไรอ่อน (Chigger mite) และสัตว์รังโรคของสถาบันวิจัย-วิทยาศาสตร์การแพทย์ทหารในจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ เมื่อ พ.ศ. 2505 - 2512 พบไรอ่อนที่เป็นพาหะนำโรคสครับไทฟัสชนิด *L. akamushi* และ *L. deliensis* โดยมีหนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) และหนูท้องขาว (*Rattus rattus*) เป็นสัตว์รังโรค⁽¹⁾ ทั้งนี้ ไรใน genus *Leptotrombidium* ส่วนใหญ่จะเป็นพาหะนำโรคสครับไทฟัส ซึ่ง Scrub typhus mite กัดคนทั่วไป ได้แก่ *L. akamushi* และ *L. deliensis*⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่า การได้รับเชื้อของผู้ป่วยในการศึกษาค้นครั้งนี้ น่าจะเป็นการติดเชื้อจากสิ่งแวดล้อมรอบบ้าน บริเวณที่สัตว์รังโรคอาศัยอยู่และพบไรอ่อนบริเวณรอบ ๆ บ้าน หรือสวนผลไม้ สวนปาล์ม ของผู้ป่วย เนื่องจากพบทั้งสัตว์รังโรคที่มีเชื้อสครับไทฟัส และตัวไรอ่อนซึ่งพาหะนำโรคจากบริเวณรอบ ๆ บ้านผู้ป่วยยืนยันทุกราย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นเด็กให้ประวัติการวิ่งเล่นรอบ ๆ บ้าน และสวนข้างบ้าน และผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่มีอาชีพทำสวนซึ่งเป็นอาชีพหลักของพื้นที่ ก็มีโอกาสรับเชื้อมาจากขณะประกอบอาชีพซึ่งก็อยู่บริเวณรอบ ๆ บ้านเช่นกัน

สรุปผลการศึกษา (Conclusions)

จากการศึกษา สรุปได้ว่ามีการระบาดของโรคสครับไทฟัสในจังหวัดพังงาจริง โดยพบผู้ป่วยยืนยันในสองอำเภอ ได้แก่ อำเภอตะกั่วป่า และอำเภอกะปง ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วย แต่-

ละราย และไม่มีผู้ป่วยรายอื่น ๆ ในบ้านเดียวกันหรือในละแวกเดียวกัน การค้นหาแหล่งรังโรคโดยการสำรวจทางกีฏวิทยา พบตัวไรอ่อนชนิดที่เป็นพาหะนำโรคสครับไทฟัสจากหนู และผลการตรวจเลือดในหนูที่จับได้บริเวณรอบบ้านผู้ป่วยยืนยันสามรายพบผลบวกต่อเชื้อโรคสครับไทฟัสในหนู แสดงว่า พื้นที่จังหวัดพังงา มีหนูท้องขาว (*Rattus spp.*) และหนูพุก (*Bandicota spp.*) เป็นสัตว์รังโรคที่สำคัญ และพบไรอ่อนที่เป็นแมลงนำโรคหลักในพื้นที่ ได้แก่ *L. deliense* และ *A. indica* ส่วนปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่พบได้แก่ เพศชาย กลุ่มอายุเด็ก และอาชีพทำสวนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเช่นกัน

มาตรการควบคุมป้องกันโรคหลังการระบาด

เนื่องจากผลการศึกษาที่พบสัตว์พาหะนำโรคสครับไทฟัสทั้งหนู และไรอ่อน ในสองอำเภอที่ทำการการศึกษา จึงได้ให้ทุกพื้นที่ดำเนินการดังนี้

1. ให้สุศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันตนเองของประชาชนและผู้ประกอบอาชีพในพื้นที่เสี่ยง
2. แนะนำให้เจ้าของบ้านที่มีผู้ป่วยและบริเวณใกล้เคียงกำจัดหนูในบ้านและบริเวณรอบบ้าน
3. แจ้งสถานการณ์โรคสครับไทฟัส ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ทราบและขอรับการสนับสนุนยากำจัดหนูโดยจัดซื้อยากำจัดหนู เพื่อแจกจ่ายให้ประชาชนในทุกอำเภอ

ปัญหาอุปสรรคในการศึกษา

1. เจ้าหน้าที่ยังขาดความรู้และความชำนาญในการสำรวจแมลงนำโรคสครับไทฟัส และสัตว์รังโรค เพราะการสำรวจนั้นต้องใช้ผู้ที่มีความชำนาญและประสบการณ์ในการดำเนินการ เช่น การสำรวจแมลงนำโรคสครับไทฟัสโดยวิธีการวางแผ่นพลาสติกสีดำ และการใช้สีดำนั้นต้องใช้เวลาในการสำรวจหากพื้นที่กว้าง และการสำรวจพบไรอ่อนก็เป็นไปได้ยาก ต้องใช้ผู้ที่มีความชำนาญที่รู้เกี่ยวกับสภาพนิเวศวิทยา และแหล่งที่อาศัยของไรอ่อน จึงจะสำรวจพบ
2. การขาดวัสดุอุปกรณ์ในการสำรวจ เช่น กล้องสเตอริโอคูแมลงสำหรับเตรียมไรอ่อนในการแยกชนิด กล้องจุลทรรศน์สำหรับแยกชนิด รวมถึงน้ำยาในการทำสไลด์ ต้องขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานอื่น
3. ไม่สามารถตรวจเลือดในสมาชิกของครอบครัวผู้ป่วยยืนยันได้ ทั้งนี้อาจมีผู้ป่วยที่ไม่แสดงอาการอยู่จำนวนหนึ่ง รวมทั้งไม่ได้เจาะเลือดในสัตว์เลี้ยงในบ้านเพื่อทำการติดเชื้อ

ข้อเสนอแนะ

1. พบว่า การใช้ Rapid test ร่วมกับอาการทางคลินิก

สามารถวินิจฉัยผู้ป่วยยืนยันได้ถูกต้องถึงร้อยละ 57 จึงควรมีการนำ Rapid test มาใช้ในตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยสงสัยเป็นระยะๆ และโรงพยาบาลที่พบว่า มีการรายงานผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นควรส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะเพื่อยืนยันการวินิจฉัยและออกสอบสวนโรคเมื่อพบผู้ป่วยเป็นกลุ่มก้อน

2. การสำรวจแมลงนำโรคสครับไทฟัส เพื่อหาชนิดไรอ่อนที่เป็นแมลงนำโรคสครับไทฟัส และชนิดสัตว์รังโรคนั้น วิธีการวางกับดักสัตว์รังโรคโดยใช้กรงดักหนูจะเป็นวิธีที่ดีและเหมาะสมที่สุด เนื่องจากสามารถเก็บไรอ่อนได้จำนวนมาก ไม่สิ้นเปลืองเวลา และใช้กำลังคนไม่มาก และเหยื่อที่เหมาะสมในการวางกับดักนั้นส่วนการสำรวจพาหะนำโรคสครับไทฟัสโดยวิธีการวางแผ่นพลาสติกสีดำ และการใช้ผ้าสีดำนั้น เหมาะสำหรับการสำรวจหา Mite's Island ซึ่งเป็นแหล่งที่อาศัยของไรอ่อน ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญมาก และเหมาะสำหรับการสำรวจในช่วงเวลาเย็น

3. การสำรวจสัตว์รังโรคในครั้งนี้ จับได้เฉพาะหนู แต่จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ยังมีสัตว์ฟันแทะชนิดอื่นในธรรมชาติที่สามารถเป็นสัตว์รังโรคได้ จึงควรจะมีการศึกษาในพื้นที่เพิ่มเติมต่อไป เพื่อจะได้หามาตรการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณภาควิชากีฏวิทยาการแพทย์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ที่อนุเคราะห์เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำและวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเตรียมสไลด์ไรอ่อนเพื่อแยกชนิด กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ช่วยในการจำแนกชนิดไรอ่อน รวมทั้งขอขอบคุณสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (AFRIMS) ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจวิเคราะห์น้ำเหลืองผู้ป่วยและหนู และองค์การบริหารส่วนจังหวัดที่สนับสนุนในการควบคุมสัตว์รังโรค ตลอดจนผู้ป่วยและญาติทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. คณะทำงานควบคุมและป้องกันโรคสครับไทฟัส กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการสำรวจพาหะนำโรคสครับไทฟัสและการจำแนกชนิดของไรอ่อนที่สำคัญ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2544.
2. สำนักโรคติดต่อมาโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สัตว์รังโรคและแนวทางการสำรวจ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2546.
3. สำนักโรคบาติวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อ ประเทศไทย. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.

4. สำนักโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการจำแนกชนิดโรอ่อนที่พบในประเทศไทย. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2546.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

นงนุช จตุรบัณฑิต, โอภาส คันธานนท์, สุทธิ ทองขาว, สุวิทย์ เพ็งพิศ, บุญฤทธิ์ เอกธรรมเสถียร, ชุตินา ยิงเจริญภักดิ์ และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคใช้รากสาดใหญ่ (สครับไทฟัส) อำเภอเมือง, กะปง และ ตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เดือนตุลาคม –

พฤศจิกายน 2553. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554; 42: 49-56.

Suggested Citation for this Article

Jaturabandit N, Kantanon O, Thongkhao S, Phengphit S, Ekthammasathian B, Yingcharoenpakdee C, et al. Multi - districts Scrub Typhus Outbreak Investigation in Phang Nga Province, October – November 2010. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2011; 42: 49-56.

ตารางที่ 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันโดยวิธี IFA ของผู้ป่วยสงสัยโรคสครับไทฟัส อำเภอเมือง กะปง และตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

ลำดับ	ผู้ป่วย	ผลการตรวจ (Convalescent serum)					
		Scrub typhus		Murine typhus		Tick typhus***	
		IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG
1	ชายไทย อายุ 38 ปี (อ.กะปง)	Neg*	Pos*	Neg	Neg	Neg	Neg
2	หญิงไทย อายุ 33 ปี (อ.กะปง)	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
3	หญิงไทย อายุ 17 ปี (อ.กะปง)	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
4	ชายไทย อายุ 60 ปี (อ.กะปง)	Neg	Pos	Neg	Neg	Neg	Neg
5	เด็กหญิงไทย อายุ 10 ปี (อ.กะปง)	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
6	เด็กชายไทย อายุ 7 ปี (อ.เมือง)	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
7	เด็กชายไทย อายุ 10 ปี (อ.เมือง)	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
8	เด็กหญิงไทย อายุ 4 ปี (อ.เมือง)	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
9	เด็กชายไทย อายุ 3 ปี (อ.เมือง)	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg	Neg
10	ชายไทย อายุ 57 ปี (อ.ตะกั่วป่า)	Pos**	Pos	Neg	Neg	Neg	Neg
11	เด็กชายไทย อายุ 11 ปี (อ.ตะกั่วป่า)	Pos**	Pos	Neg	Neg	Neg	Neg

หมายเหตุ ตรวจผล ณ ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สุราษฎร์ธานี และ AFRIMS

*Convalescent Serum Positive = IgM or IgG $\geq$ 400, Negative = IgM or IgG < 400

ใช้ Rapid Test ในการช่วยวินิจฉัย, * ตรวจที่ AFRIMS เพียงแห่งเดียว

ตารางที่ 2 ชนิดของสัตว์รังโรค และผลการตรวจน้ำเหลืองในหนู รวมทั้งโรอ่อนที่พบจากการสำรวจโดยการวางกับดักสัตว์รังโรค บริเวณบ้านผู้ป่วยโรคสครับไทฟัส จังหวัดพังงา

สถานที่	สถานะผู้ป่วย	ชนิดของหนู	ผลการตรวจน้ำเหลืองหนู*		ชนิดของโรอ่อนจากหนู
			Scrub typhus IgG	Murine typhus IgG	
ต.บางนายสี อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา (รายที่ 10)	ยืนยัน	<i>Rattus spp.</i>	1:400	Neg	<i>L. deliense</i>
		<i>Rattus spp.</i>	1:800	Neg	<i>L. deliense</i>
		<i>Rattus spp.</i>	1:1600	Neg	<i>L. deliense</i>
		<i>Rattus spp.</i>	1:800	Neg	<i>L. deliense</i>
ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา (รายที่ 3)	สงสัย	<i>Bandicota spp.</i>	Neg	Neg	<i>Laelaps spp.</i>
		<i>Bandicota spp.</i>	Neg	Neg	<i>Laelaps spp.</i>
		<i>Rattus spp.</i>	Neg	Neg	<i>A. indica</i>
ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา (รายที่ 4)	ยืนยัน	<i>Rattus spp.</i>	Neg	Neg	<i>A. indica</i>
		<i>Rattus spp.</i>	1:800	Neg	<i>A. indica</i>
ต.เหมาะ อ.กะปง จ.พังงา (รายที่ 1)	ยืนยัน	<i>Bandicota spp.</i>	1:800	Neg	<i>A. indica</i>
		<i>Bandicota spp.</i>	1:800	Neg	<i>S. kanhcensis</i>
ต.เหมาะ อ.กะปง จ.พังงา (รายที่ 5)	สงสัย	<i>Rattus spp.</i>	1:400	Neg	<i>A. indica</i>

หมายเหตุ * ตรวจผล ณ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (AFRIMS)