



ปีที่ 45 ฉบับที่ 44 : 14 พฤศจิกายน 2557

Volume 45 Number 44 : November 14, 2014

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



การสอบสวนโรคทริคิโนซิส อำเภองาว จังหวัดลำปาง เดือนสิงหาคม 2557

Investigation of Trichinosis Outbreak in Ngao District, Lampang, Thailand, August 2014

✉ wansanay@gmail.com

วันเสนอห์ โตอนันต์ และคณะ

บทคัดย่อ

เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2557 สำนักโรคระบาดวิทยา ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปางว่า มีโรคอาหารเป็นพิษสงสัยเป็นการระบาดของโรคทริคิโนซิส ในพื้นที่อำเภองาว จังหวัดลำปาง จึงแจ้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของสำนักโรคระบาดวิทยา เพื่อร่วมสอบสวนโรค ยืนยันการวินิจฉัย และการระบาดของโรค อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรค ค้นหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงรวมทั้งเสนอแนวทางในการควบคุมป้องกันโรค ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทบทวนข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาจาก ICD 10 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยใช้นิยามผู้ป่วย หมายถึง ผู้ที่มีอาการอย่างน้อย 2 อาการ จากอาการ ไข้ ปวดท้องหรือปวดหน้าขา และปวดกล้ามเนื้อ ร่วมกับมีประวัติกินเนื้อสุกรพันธุ์พื้นเมือง และเป็นชาวบ้านที่อาศัยอยู่ที่หมู่บ้านบ้านบ่อสี่เหลี่ยม อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2557 เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและสำรวจสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษา พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 30 ราย เส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) พบเป็นแหล่งโรคร่วม มีค่ามัธยฐานของระยะฟักตัว 5 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยงจากพฤติกรรมกินเนื้อสุกร สุก ๆ ดิบ ๆ (ร้อยละ 83.33) ตรวจพบพยาธิ *Trichinella* spp. ในกล้ามเนื้อผู้ป่วย 1 ราย และในเนื้อหมูที่บริโภคในหมู่บ้าน 2 ตัวอย่าง และพบแอนติบอดีต่อพยาธิฯ จากซีรัมผู้ป่วย 9 ราย ซีรัมสุนัข 5 ตัว สุกรพันธุ์พื้นเมือง และแมว

อย่างละ 1 ตัว ตามลำดับ สรุปผลการศึกษายืนยันว่า การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดของโรคทริคิโนซิส ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบพยาธิในกล้ามเนื้อผู้ป่วย 1 ราย โดยมี สุกร สุนัข และแมว เป็นรังโรค ปัจจัยเสี่ยงเกิดจากการกินเนื้อสุกรสุก ๆ ดิบ ๆ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรให้สุขศึกษาแก่ประชาชนตามหลัก 5 ประการสู้อาหารปลอดภัยขององค์การอนามัยโลก เพื่อป้องกันการระบาดของโรคในอนาคต

คำสำคัญ: โรคทริคิโนซิส, เนื้อสุกร, หลัก 5 ประการสู้อาหารปลอดภัยขององค์การอนามัยโลก

ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2557 เจ้าหน้าที่โรคระบาดวิทยาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ได้รับแจ้งว่ามีผู้ป่วยจำนวนหลายรายจากหมู่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม อำเภองาว จังหวัดลำปาง มีอาการไข้สูงเป็นเวลาหลายวัน ร่วมกับ ปวดหน้าขา และปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยมีประวัติกินเนื้อสุกรพันธุ์พื้นเมืองหมูดำ จึงแจ้งทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (Surveillance and Rapid Response Team: SRRT) ของสำนักโรคระบาดวิทยา เพื่อร่วมกับทีม SRRT จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง และโรงพยาบาลงาว ดำเนินการสอบสวนโรคในวันที่ 20 - 24 สิงหาคม 2557



◆ การสอบสวนโรคทริคิโนซิส อำเภองาว จังหวัดลำปาง เดือนสิงหาคม 2557	689
◆ สรุปการตรวจหาการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 44 ระหว่างวันที่ 2 - 8 พฤศจิกายน 2557	697
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 44 ระหว่างวันที่ 2 - 8 พฤศจิกายน 2557	699

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุณาตล
นายแพทย์ธวัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำรงฉา อึ้งศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ธนรักษ์ พลิพัฒน์

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์จักรรัฐ พิทยาวงศ์กานนท์
แพทย์หญิงจวราลักษณ์ ตั้งคณะกุล

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พงษ์ศิริ วัฒนาสุรศักดิ์ สิริลักษณ์ รังมีวงศ์

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สยมภูจินันท์ ศติธันว์ มาแอดิยน พชร ศรีหมอก
สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พิรยา ดล้ายพ้อแดง สวัสดิ์ สว่างชม

ฝ่ายศิลป์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ พิรยา ดล้ายพ้อแดง

ผู้เขียนบทความ

วันเสนอห์ โดนนันต์^{1,6}, ธนวิทย์ จันทน์เทียน¹, ไพศัลย์ เล็กเจริญ¹,
เบญจรงค์ สังขรักษ์¹, ธีรวัฒน์ ไชยาโส², นัฐพนธ์ เอกกรักษ์รุ่งเรือง³,
จักรรัฐ พิทยาวงศ์กานนท์⁴, วราลักษณ์ ตั้งคณะกุล⁵

¹ หลักสูตรนักระบาดวิทยาภาคสนาม สำนักกระบาดวิทยา
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

² โรงพยาบาลงาว จังหวัดลำปาง กระทรวงสาธารณสุข

³ โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง จังหวัดลำปาง กระทรวงสาธารณสุข

⁴ สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

⁵ สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

⁶ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 8 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ
พันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค
2. เพื่อทราบลักษณะการเกิด และการกระจายโรคตามเวลา
สถานที่ และบุคคล
3. เพื่อทราบสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาดของโรค
4. เพื่อเสนอแนวทางในการควบคุมและป้องกันการระบาดของ
โรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล
ศูนย์ลำปาง โรงพยาบาลงาว และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลบ้านพร้าว ระหว่างเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2557 จากบันทึก
เวชระเบียนผู้ป่วย โดยคัดกรองบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ
(International Statistical Classification of Disease and
related Health Problems: ICD10) จำนวน 7 รหัส ได้แก่ R50
(ไข้ไม่ทราบสาเหตุ) A24 (เมลิออยโดซิส) A27 (เลปโตสไปโรซิส)
A41 (ติดเชื้อในกระแสเลือด) A75 (ติดเชื้อริกเก็ตเซีย) R60 (การ
บวม) H03 (ความผิดปกติที่เปลือกตา) จำนวนรวมทั้งสิ้น 450 ฉบับ
แล้วค้นหาผู้ป่วยที่อาจจะเป็นโรคเดียวกันที่ได้รับแจ้ง โดยใช้นิยาม
ตามเกณฑ์ทางคลินิกของสำนักกระบาดวิทยา ในการคัดเลือกผู้ป่วย
ดังนี้ ผู้ที่มีอาการและอาการแสดง ได้แก่ มีไข้ ปวดกล้ามเนื้อ
เปลือกตาหรือหน้าบวม ร่วมกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
พบเม็ดเลือดขาวชนิดอีโอซิโนฟิลสูง เอ็นไซม์ Creatinine Kinase
ในซีรัมสูงกว่าปกติ ผลการตรวจกล้ามเนื้ออ่อนโดยวิธี Biopsy พบ
ตัวอ่อนพยาธิ *Trichinella* spp. ผลการตรวจซีรัมด้วยวิธี ELISA
ได้ผลบวก⁽¹⁾

1.2 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน (active case finding)
โดยใช้นิยามของผู้ป่วย หมายถึง ผู้ที่มีอาการอย่างน้อย 2 อาการ
จากอาการต่อไปนี้ มีไข้ เปลือกตาหรือใบหน้าบวม ปวดกล้ามเนื้อ
ร่วมกับมีประวัติกินเนื้อสุกรพันธุ์พื้นเมือง (หมูดำ) และเป็นชาวบ้าน
ที่อาศัยอยู่ที่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม อำเภองาว จังหวัดลำปาง ในช่วง
เดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2557 เพื่อค้นหาผู้ป่วยจากประชากรใน
หมู่บ้านทั้งสิ้นจำนวน 460 คน

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการโดยเก็บตัวอย่างส่งตรวจทาง ห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันและหาสาเหตุของการเกิดโรค ดังนี้

2.1 เก็บกล้ามเนื้อแขนผู้ป่วย (Muscle biopsy) จำนวน
1 ราย โดยโรงพยาบาลศูนย์ลำปางเพื่อตรวจหาพยาธิ *Trichinella*
spp. ที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลศูนย์ลำปาง

2.2 เก็บตัวอย่างซีรัมจากผู้ป่วย จำนวน 23 ราย โดยทีม SRRT เพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อพยาธิ *Trichinella* spp. ด้วยวิธี Immunoblot ที่คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

2.3 เก็บตัวอย่างซีรัมจากสุกรพันธุ์พื้นเมืองจำนวน 5 ตัว สุนัขจำนวน 11 ตัว แมวจำนวน 4 ตัว และหนูจำนวน 9 ตัว จากบ้านผู้ป่วยจำนวน 10 รายที่สนใจ โดยทีม SRRT เพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อพยาธิ *Trichinella* spp. ด้วยวิธี Enzyme Linked Immunosorbent Assays (ELISA) ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนบน จังหวัดลำปาง

2.4 เก็บตัวอย่างเนื้อสุกร 4 ตัวอย่าง จากเนื้อสุกรสดแช่เย็นจำนวน 3 ตัวอย่าง และลาบหมู 1 ตัวอย่าง จากบ้านในหมู่บ้านที่ซื้อเนื้อสุกรที่ได้จากการเลี้ยงสุกรในหมู่บ้าน ด้วยวิธี Tissue compression และ enzyme digestion (acid – pepsin) ที่คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

3. การศึกษาสิ่งแวดล้อม

โดยสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อม และสังเกตวิธีการเลี้ยงสุกรพันธุ์พื้นเมือง (หมูดำ) สัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว ของชาวบ้านบ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

เครื่องมือที่ใช้ แบบสำรวจมาตรฐานที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผล

ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Epi Info version 7.0) วิเคราะห์ผลการศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และค่ามัธยฐาน

ผลการสอบสวน (Results)

ข้อมูลทั่วไป หมู่บ้าน บ้านบ่อสี่เหลี่ยม (หมู่ที่ 6) ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง มี 97 ครัวเรือน ประชากร 490 คน อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ทำสวนลิ้นจี่ ไร่ข้าวโพด ไร่กาแฟ และเลี้ยงสุกรพันธุ์พื้นเมือง (หมูดำ) บ้านบ่อสี่เหลี่ยมอยู่ติดกับอุทยานแห่งชาติดอยหลวงด้านทิศใต้ เนื่องจากภูมิประเทศล้อมรอบหมู่บ้านเป็นภูเขาที่มีป่าไม้ ดังนั้น ชาวบ้านจึงยังคงมีพฤติกรรมการพึ่งพิงทรัพยากรจากป่า เช่น การล่าสัตว์ป่าในป่า หรือสัตว์ป่า (หมูป่า) ที่มาทำลายพืชผลทางการเกษตร (ข้าวโพด) ชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นชาวเขาเผ่าเย้า ซึ่งอพยพจากประเทศลาวกว่า 50 ปี มาแล้ว มาตั้งรกรากที่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม โดยส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์ แต่ยังคงมีวัฒนธรรมความเชื่อเรื่องน้บถือผีอยู่ มีพฤติกรรมกินเนื้อสุกรพื้นเมืองหรือหมูดำในประเพณีวันปีใหม่จีน (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์) และใช้เนื้อหมูดำในการประกอบพิธีความเชื่อหรือโอกาสสำคัญต่างๆ เช่น วันแต่งงาน วันขึ้นบ้านใหม่ การเลี้ยงเซ่นผีเมื่อมีคนป่วย ฯลฯ โดยเมนูอาหารที่นิยมบริโภค ได้แก่ ลาบ

ต้ม บั๊งหรือย่าง นอกจากนี้ยังรับประทานเนื้อสัตว์ป่า ที่ล่าได้ เป็นต้นว่า เนื้อกิ้ง และหมูป่า

ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา จากบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ (International Statistical Classification of Disease and related Health Problems: ICD10) จำนวน 450 ราย พบผู้ป่วยเข้ากัณนิยามเกณฑ์ทางคลินิกของสำนักโรคระบาดวิทยา จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.11 (23/450) เป็นชาย 18 ราย หญิง 5 ราย โดยมีอาการและอาการแสดงที่สำคัญ ได้แก่ ไข้ ปวดเมื่อยตามตัว และเปลือกตาหรือใบหน้าหรือแขนขาบวม ผู้ป่วยรายแรก มีอาการป่วย เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2557 ดังรูปที่ 1 และ 2 เมื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในชุมชน พบผู้ป่วยที่เข้าได้กัณนิยามจำนวน 7 ราย เป็น ชาย 5 ราย หญิง 2 ราย พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 30 ราย เป็นชาย 25 ราย ร้อยละ 76.66 (23/30) หญิง 5 ราย ร้อยละ 23.33 (7/30) สัดส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 3.3 : 1 ค่ามัธยฐานอายุ 37 ปี (19 - 82 ปี) เส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) น่าจะเป็นแหล่งโรคร่วม (รูปที่ 2) พบผู้ป่วยมีประวัติเสี่ยงจากการกินเนื้อสุกรพื้นเมืองทุกราย (30 ราย) มีพฤติกรรมกินเนื้อสุกร สุก ๆ ดิบ ๆ จำนวน 25 ราย (ร้อยละ 83.33)

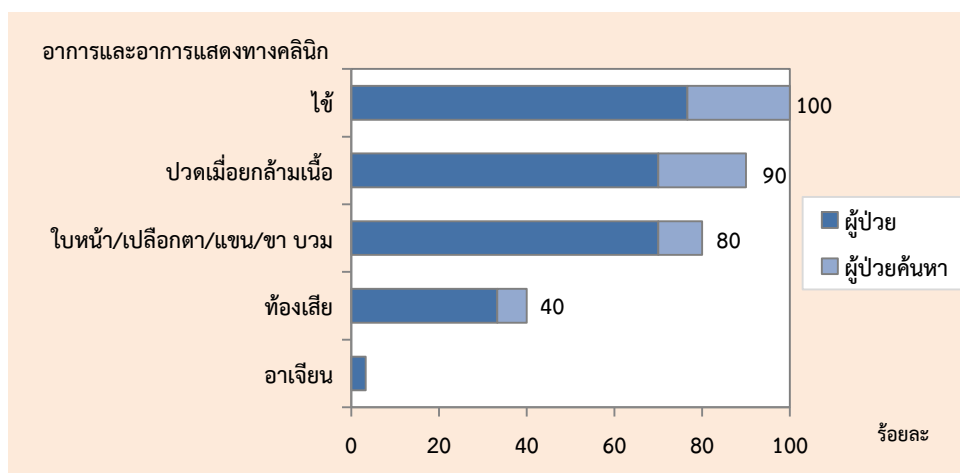
โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง ตรวจพบพยาธิ *Trichinella* spp. ในกล้ามเนื้อแขนขาของผู้ป่วยจำนวน 1 รายและพบแอนติบอดีต่อพยาธิ *Trichinella* spp. จากซีรัมผู้ป่วย 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.13 (9/23 ราย) นอกจากนี้ พบพยาธิ *Trichinella* spp. จากตัวอย่างเนื้อหมูที่บริโภคในหมู่บ้านจำนวน 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 50.00 (2/4 ตัวอย่าง) แต่ไม่พบพยาธิดังกล่าวในตัวอย่างกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อขาหน้าของหนู จำนวน 9 ตัว การตรวจแอนติบอดีต่อพยาธิ *Trichinella* spp. จากซีรัมของสัตว์ที่เลี้ยงหรืออยู่บริเวณบ้านของผู้ป่วยที่สนใจให้เก็บตัวอย่าง จำนวน 10 ราย เพื่อระบุสัตว์รังโรค พบแอนติบอดีในซีรัมสุกรพันธุ์พื้นเมืองจำนวน 1 ตัว คิดเป็นร้อยละ 20.00 (1/5 ตัว) ซึ่งเป็นซีรัมลูกสุกรของบ้านที่เลี้ยงสุกรขุนจำนวน 5 ตัว และฆ่าชำแหละขายในหมู่บ้านในช่วงเวลาก่อนที่จะเกิดการระบาดของโรคประมาณ 2 สัปดาห์ (ต้นเดือนกรกฎาคม) โดยชำแหละสัปดาห์ละ 2 – 3 ตัว ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ และซีรัมสุนัขจำนวน 5 ตัว คิดเป็นร้อยละ 45.45 (5/11 ตัว) โดยในจำนวนนี้มีสุนัขที่ให้ผลบวก 1 ตัว และแมวจำนวน 1 ตัว คิดเป็นร้อยละ 25.00 (1/4 ตัว) พบพยาธิในเนื้อสุกรสดและในลาบหมูอย่างละ 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 50.00 (2/4 ตัวอย่าง) ซึ่งเนื้อสุกรที่ให้ผลบวกได้จากการฆ่าสุกรที่เลี้ยงในหมู่บ้านแล้วชำแหละขายภายในหมู่บ้าน ดังตารางที่ 1

ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม ชาวบ้านบ้านบ่อสี่เหลี่ยมส่วนใหญ่เป็นชาวเขาเผ่าเย้ามีความนิยมใช้สุกรพันธุ์พื้นเมือง (หมูดำ)

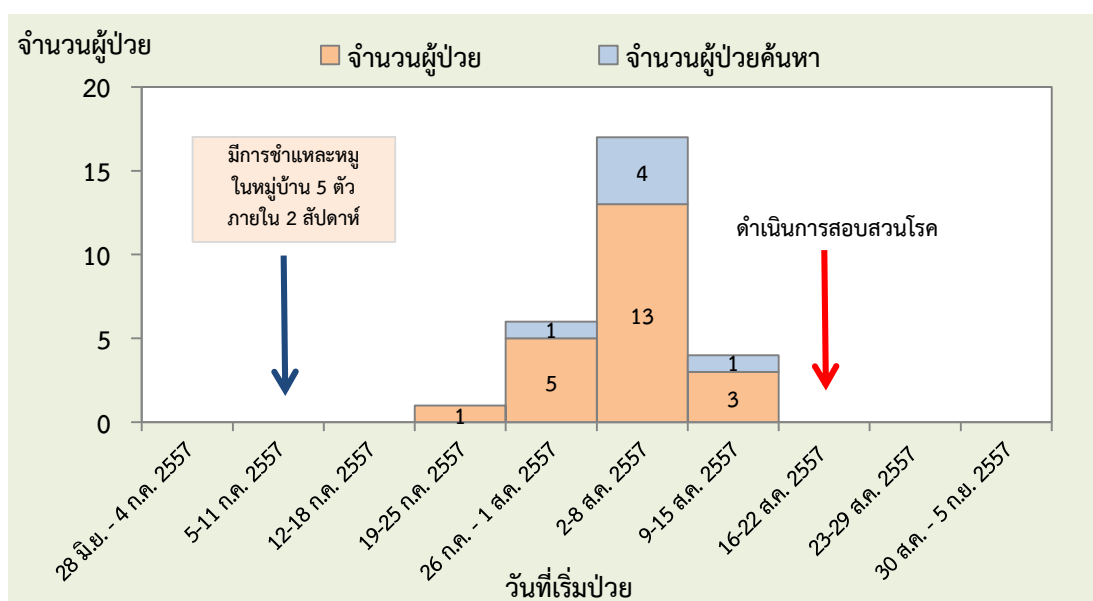
ในการประกอบพิธีกรรมทางความเชื่อ จึงเลี้ยงสุกรดังกล่าวไว้หลังบ้านเพื่อบริโภคน้ำใช้ในการประกอบพิธีกรรมฯ ลักษณะการเลี้ยงส่วนใหญ่เป็นการซื้อพันธุ์ที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์ภายในหมู่บ้านมาเลี้ยงเป็นสุกรขุน บ้านละประมาณ 1 - 3 ตัว โดยจะเลี้ยงในคอกสร้างแบบง่าย ยกพื้นคอกสูงจากพื้นดิน อาหารที่เลี้ยงคือต้นกล้วยสับละเอียดผสมรำข้าวหรือเศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน ไม่เคยได้รับวัคซีน หรือถ่ายพยาธิจากการสำรวจพบสุกรของชาวบ้านที่เลี้ยงไว้จากบ้านจำนวน 20 หลังคาเรือน มีสุกรที่เลี้ยงทั้งสิ้น 50 ตัว ชาวบ้านมีการเลี้ยงอื่น ๆ เป็นสัตว์เลี้ยง ได้แก่ สุนัข และแมว โดยเลี้ยงปล่อยอิสระตลอดเวลา ไม่มีการขังกรงหรือล่านโซ่ ให้อาหารเป็นเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภค นอกจากนี้สภาพแวดล้อมรอบหมู่บ้านเป็นป่าไม้ ในฤดูกาลที่ผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ข้าวโพดออกฝัก ระหว่างเดือน มีนาคม ถึง สิงหาคม

จะมีหมู่บ้านมารบกวนกินพืชผลทางการเกษตร และชาวบ้านบางคนที่เลี้ยงสุนัขไว้ช่วยในการล่าสัตว์มักนำสุนัขไปล่าหนูป่า โดยช่วยในการดมกลิ่นหรือวิ่งไล่ต้อนสัตว์ป่า และจากการตรวจแอนติบอดีของซีรัมสุนัขที่มีประวัติเคยช่วยล่าหนูป่าได้ พบผลเป็นบวก

อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าสุนัขดังกล่าวติดพยาธิ *Trichinella* spp. จากการล่าหนูป่า เพราะตรวจพบพยาธิจากลาบหมูที่ได้จากการฆ่าชำแหละสุกรที่เลี้ยงไว้เองของบ้านที่เลี้ยงสุนัขตัวนี้ด้วย ซึ่งสุนัขอาจติดพยาธิจากสุกรที่เลี้ยงไว้ โดยการกินมูลหรือซากที่เหลือจากการชำแหละสุกรภายในหมู่บ้าน และในช่วงที่สอบสวนโรคมีชาวบ้านล่าสัตว์ป่า คือ เก้ง ได้จำนวน 2 ตัว แต่ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเนื้อมาตรวจได้ เนื่องจากชาวบ้านบริโภคหมดแล้ว และเศษกระดูกก็ให้สุนัขแทะกินจนไม่เหลือซากพอที่จะส่งตรวจได้



รูปที่ 1 อาการและอาการทางคลินิกของผู้ป่วยจาก ICD-10 (23 ราย) และผู้ป่วยที่ค้นหาในชุมชน (7 ราย) อำเภอลำปาง เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2557



รูปที่ 2 เส้นโค้งการระบาดของผู้ป่วยโรคทริคิโนซิส อำเภอลำปาง เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2557

ตารางที่ 1 ผลการตรวจหาแอนติบอดีจากตัวอย่างซีรัมตามประเภทของสัตว์ และผลการตรวจหาพยาธิ *Trichinella* spp. อำเภอจาง จังหวัดลำปาง เดือนสิงหาคม 2557

ประเภทสัตว์	ชนิดตัวอย่าง (จำนวน)	จำนวนผล Positive (ร้อยละ)
สุกรพันธุ์พื้นเมือง (หมูดำ)	เนื้อสุกร (เนื้อสด 3 ตัวอย่าง ลาบทูม 1 ตัวอย่าง)	2 (50.00)
	ซีรัม (5)	1 (20.00)
หมู	กล้ามเนื้อกะบังลม (9)	0
	กล้ามเนื้อขาหน้า (9)	0
	ซีรัม (9)	0
สุนัข	ซีรัม (11)	5 (45.45)
แมว	ซีรัม (4)	1 (25.00)

สรุป และอภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา พบว่าผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงที่สำคัญ ได้แก่ มีไข้ ปวดกล้ามเนื้อ ใบหน้าบวม สอดคล้องกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อพยาธิ *Trichinella* spp.⁽¹⁾ ทั้งในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล และผู้ป่วยค้นหาในชุมชน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากไม่สามารถชักประวัติการกินเนื้อสุกรที่มีพยาธิดังกล่าวได้อย่างชัดเจน มีเพียงหลักฐานการพบแอนติบอดีต่อพยาธิในลูกสุกรที่เกิดจากพ่อแม่พันธุ์ ซึ่งเจ้าของได้ขายพ่อแม่พันธุ์ และสุกรขุนที่เลี้ยงไว้ด้วยกันให้ผู้ซื้อนำไปชำแหละขายในหมู่บ้าน โดยชำแหละสุกรที่ละตัว ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ จำนวนทั้งสิ้น 5 ตัว ก่อนพบผู้ป่วยรายแรก ซึ่งจากเส้นโค้งการระบาดพบว่า การเกิดโรคในครั้งนี้เป็นลักษณะการเกิดโรคแบบแหล่งโรคร่วม (Common source) มีความเป็นไปได้ว่า เนื้อสุกรชำแหละจำนวน 5 ตัว จากเจ้าของที่ตรวจซีรัมลูกสุกรให้ผลบวกต่อพยาธิ อาจจะมีพยาธิดังกล่าว และเป็นสาเหตุของการระบาด เพราะผู้ป่วยทั้ง 30 ราย มีระยะเวลาการเกิดโรค อยู่ในช่วง 2 - 6 สัปดาห์ หลังจากที่มีการชำแหละสุกรดังกล่าว โดยพบระยะเวลาฟักตัวของการเกิดโรคสั้นที่สุดภายใน 1 สัปดาห์ ระยะเวลาฟักตัวยาวที่สุด 6 สัปดาห์ ระยะเวลาฟักตัวเฉลี่ย ประมาณ 5 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังพบพยาธิในเนื้อสุกรที่ได้จากการชำแหละในช่วงที่มีการสอบสวนโรค (สิงหาคม) ซึ่งเป็นสุกรที่ถูกเลี้ยงในหมู่บ้าน ดังนั้นจึงไม่อาจจะระบุได้ชัดเจนว่าเนื้อสุกรที่เกิดจากการชำแหละทั้ง 5 ตัวดังกล่าว เป็นแหล่งของการระบาดแหล่งเดียว

จากการทบทวนสรุปรายงานเฝ้าระวังโรคประจำปี (Annual Epidemiological Surveillance Report: AESR) ของสำนักระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2553 - 2556 พบว่า มีการระบาดของโรคทริคิโนซิส จำนวน 5 ครั้ง ดังนี้ ปี พ.ศ. 2553 พบที่จังหวัดนราธิวาส 1 เหตุการณ์ระบาด (เหตุการณ์ฯ) พบผู้ป่วย 2 ราย จากการไปล่า และกินเนื้อหมูป่าในประเทศมาเลเซีย โดยกินแบบสุก ๆ ดิบ ๆ ปี พ.ศ. 2554 พบที่ อำเภอมอแก้ว (ติดพื้นที่ป่า) จังหวัด

เชียงใหม่ 1 เหตุการณ์ฯ พบผู้ป่วย 26 ราย ปี พ.ศ. 2555 พบที่อำเภอบัว จังหวัดน่าน 1 เหตุการณ์ฯ พบผู้ป่วย 18 ราย เสียชีวิต 1 ราย ปี พ.ศ. 2556 พบที่ อำเภอบัว จังหวัดน่าน และอำเภอมะอวย จังหวัดเชียงใหม่ อย่างละ 1 เหตุการณ์ฯ พบผู้ป่วย 52 ราย และ 26 ราย ตามลำดับ สาเหตุการระบาดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 เกิดจากการชำแหละสุกรพื้นเมืองในหมู่บ้าน และกินแบบสุก ๆ ดิบ ๆ โดยสรุปการระบาดของโรคทริคิโนซิส ส่วนใหญ่พบที่ ภาคเหนือ ในหมู่บ้านที่อยู่ติดกับพื้นที่ป่าไม้ มีปัจจัยเสี่ยง คือ การกินเนื้อสุกรพื้นเมือง หรือสัตว์ป่า โดยบริโภคแบบสุก ๆ ดิบ ๆ ^(2,3,4,5)

จากการทบทวนรายงานการสอบสวนโรคที่เผยแพร่ในรายงานเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ (Weekly Epidemiological Surveillance Report: WESR) พบทั้งสิ้น 9 รายงาน ตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2535 - 2556 รายละเอียดดังนี้

ปี พ.ศ. 2535 พบที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย พบผู้ป่วย 37 ราย เกิดจากการกินเนื้อสุกรสุก ๆ ดิบ ๆ ⁽⁶⁾ ปี พ.ศ. 2538 พบที่อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี พบผู้ป่วย 26 ราย เกิดจากการกินเนื้อหมูป่า ⁽⁷⁾ ปี พ.ศ. 2545 พบที่อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย พบผู้ป่วย 28 ราย เกิดจากการกินลาบทูมดิบ ⁽⁸⁾ อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย พบผู้ป่วย 54 ราย เกิดจากการกินเนื้อสุกรดิบ ⁽⁹⁾ และ กิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา พบผู้ป่วย 74 ราย เกิดจากการกินเนื้อสุกรพื้นเมืองดิบ ⁽¹⁰⁾ ปี พ.ศ. 2547 พบที่อำเภอสุรธรรมคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู จากการซื้อเนื้อแก่งจาก อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย มากินดิบ ๆ พบผู้ป่วย 31 ราย ⁽¹¹⁾ ปี พ.ศ. 2549 พบที่อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี พบผู้ป่วย 28 ราย เกิดจากการกินเนื้อหมูป่าเลี้ยง และที่ล่าได้แบบดิบ ๆ ⁽¹²⁾ ปี พ.ศ. 2552 พบที่อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ พบผู้ป่วย 14 ราย เกิดจากการกินเนื้อสุกรพื้นเมือง แบบดิบ ๆ ⁽¹³⁾ ปี พ.ศ. 2555 พบที่อำเภอบัว จังหวัดน่าน พบผู้ป่วย 20 ราย เสียชีวิต 2 ราย เกิดจากการกินเนื้อสุกรดิบ ๆ ⁽¹⁴⁾ โดยสรุปการระบาดของโรคทริคิโนซิส ส่วนใหญ่พบที่ภาคเหนือ และเกิดจากการกินเนื้อสุกรแบบดิบ ๆ เช่นกัน

สำหรับการระบาดครั้งนี้ มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบพยาธิในกล้ามเนื้อผู้ป่วย 1 รายช่วยยืนยันว่าเป็นการระบาดของโรคทริคิโนซิส และพบว่า สุกร สุนัข และแมว เป็นรังโรค นอกจากนี้เชื่อว่าน่าจะมีสัตว์ป่า เช่น เก้ง หมูป่า เป็นรังโรคได้เช่นกัน สาเหตุของการได้รับพยาธิ เกิดจากการกินเนื้อสุกรพื้นเมืองสุกๆ ดิบ ๆ ซึ่งคล้ายคลึงกับรายงานการสอบสวนการระบาดในช่วงปี พ.ศ. 2553 – 2556 การกินเนื้อสัตว์สุก ๆ ดิบ ๆ เป็นสาเหตุสำคัญ เพราะถ้ากินสุกพยาธิน่าจะถูกทำลาย เพราะพยาธิ *Trichinella* spp. จะถูกทำลายด้วยความร้อนที่ 61.1 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิแกนกลางของอาหารในการปรุงเนื้อสุกร) ในเวลา 1 นาที⁽¹⁵⁾ ก็จะไม่มีการระบาดเกิดขึ้น ดังนั้นการรณรงค์ให้ประชาชน ปฏิบัติตามหลัก 5 ประการสู่อาหารปลอดภัย (Five key rules for food safety) ขององค์การอนามัยโลก⁽¹⁶⁾ ในการปรุงอาหารให้สุกอย่างทั่วถึง (Cook thoroughly) และการกินอาหารสุก อุ่นอาหารให้ร้อนก่อนกิน จะช่วยป้องกันการเกิดการระบาดได้ จากประวัติเสี่ยงของการเกิดโรคจากรายงาน AESR และ WESR พบว่า ทั้งสัตว์เลี้ยงและ สัตว์ป่าเป็นรังโรค ของพยาธิ ๆ จากการสำรวจความชุกของแอนติบอดีต่อพยาธิในฟาร์มสุกร ในประเทศสหรัฐอเมริกา การที่มีแมว และการมีสัตว์ป่าในบริเวณฟาร์ม จะทำให้ความชุกของการพบแอนติบอดีต่อพยาธิของสุกรในฟาร์มสูงขึ้น ดังนั้นการเลี้ยงสุกรโดยควบคุมไม่ให้มีแมว และสัตว์ป่า/ซากสัตว์ป่า^(17,18) เข้ามาในพื้นที่ที่เลี้ยงสุกรน่าจะช่วยลดอุบัติการณ์การระบาดได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรมีการเฝ้าระวังโรคทริคิโนซิสในพื้นที่ซึ่งเคยมีการระบาดของโรคนี้อย่างต่อเนื่อง มีการให้ความรู้เรื่องโรคและให้ประชาชนในพื้นที่ตระหนักในเรื่องการบริโภคอาหารที่ถูกสุขลักษณะ ปรุงสุก สำหรับการเลี้ยงสุกรพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ที่เกิดโรคปศุสัตว์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้ในการเลี้ยงที่ถูกต้องตามหลักมาตรฐานการเลี้ยงสัตว์ที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP)⁽¹⁹⁾ และควรเฝ้าระวังพยาธิในเนื้อสุกร โดยเฉพาะสุกรพันธุ์พื้นเมือง โดยการสุ่มตรวจเนื้อสุกร โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงการเกิดโรค คือ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ที่มีเทศกาลตรุษจีน และเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม ที่อาจมีการล่าหมูป่าที่ฆ่าทำลายพืชผลทางการเกษตร และควรแจ้งประชาชนให้ตระหนักว่าการล่าสัตว์ป่า เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ โดยเฉพาะสัตว์ป่าในพื้นที่ป่านุรักษ์ และไม่ควรงินเนื้อสัตว์ป่าที่ปรุงไม่สุก

ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค (Limitations)

1. เนื่องจากระยะฟักตัวของโรคยาวนาน การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย ไม่สามารถระบุวันที่รับประทานอาหารเสี่ยง และแหล่งของอาหารได้ชัดเจน เพราะมีทั้งเนื้อจากสัตว์เลี้ยง และสัตว์ป่า
2. ประชาชน ไม่อยากให้ข้อมูลการรับประทานเนื้อสัตว์ป่า เพราะกลัวความผิด
3. ไม่สามารถสุ่มเก็บตัวอย่างได้อย่างเป็นระบบ เพราะสุกร สุนัข และแมว เป็นสัตว์เลี้ยงต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

ขอขอบคุณทีม SRRT สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง โรงพยาบาลงาว และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล (รพสต) บ้านพร้าว แพทย์ประจำบ้านสาขาโรคพยาธิ และนักวิชาการ สำนักโรคติดต่ออันตรายที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลในการสอบสวน และควบคุมโรคในครั้งนี้ ให้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์จนสามารถค้นหาปัจจัยเสี่ยง และแหล่งรังโรค ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังและติดตามโรคจากสัตว์ป่า สัตว์ต่างถิ่น และสัตว์อพยพ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการเก็บตัวอย่างจากสัตว์รังโรค และเจ้าหน้าที่ในท้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลศูนย์ลำปาง ภาควิชาปรสิตหนอนพยาธิ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนบน จังหวัดลำปาง ที่อนุเคราะห์ตรวจตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง (References)

1. สำนักโรคติดต่อวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นิยามโรคติดต่อประเทไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2546.
2. จันทพร ทานนท์, อีรศักดิ์ ชักนำ. โรคทริคิโนซิส (Trichinosis). ใน ภาสกร อัครเสวี, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2553. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2554. หน้า 59.
3. อีรศักดิ์ ชักนำ. โรคทริคิโนซิส (Trichinosis). ใน ภาสกร อัครเสวี, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2554. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์; 2555. หน้า 53.
4. อีรศักดิ์ ชักนำ. โรคทริคิโนซิส (Trichinosis). ใน ภาสกร อัครเสวี, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2555. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556. หน้า 72-3.

5. อีรศักดิ์ ชักนำ. โรคทริคิโนซิส (Trichinosis). ใน ธนรักษ์ ผลิพัฒน์, บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2556. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557. หน้า 68-9.
6. นฤมล ศิลารักษ์. รายงานการสอบสวนโรคทริคิโนซิส อำเภอ เชียงแสน จังหวัดเชียงราย วันที่ 21 – 24 เมษายน 2535. รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ 2535;23:534-5.
7. อุบล เพ็ชรยาทุท, ราณี เขาวนปรีชา, เพลินจันทร์ เรืองวิรุฬ, สุธาสินี พาร์ตัน, พิศิษฐ์ พวงมาก, คณินันต์ บุญมี. รายงานการสอบสวนโรคทริคิโนซิส บ้านห้วยน้อยกา หมู่ 1 ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี. รายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำสัปดาห์ 2539;27:37-51.
8. สถาบันพัฒนานักกระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. รายงานเบื้องต้นผลการสอบสวนของโรคทริคิโนซิส จังหวัดเชียงราย. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2545;33(4):46-7.
9. วีรยุทธ ชัยพรสุไพศาล และคณะ. รายงานการสอบสวนโรคทริคิโนซิส (Trichinosis) จังหวัดเชียงราย. รายงานสถานการณ์การเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยาเร่งด่วน 2545;5(42):671-2.
10. สถาบันพัฒนานักกระบาดวิทยา กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. รายงานเบื้องต้นผลการสอบสวนของโรคทริคิโนซิส จังหวัดพะเยา. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2545;33:47-8.
11. สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น. รายงานการสอบสวนโรคเบื้องต้นกรณีโรคทริคิโนซิส จากจังหวัดหนองบัวลำภู และหนองคาย. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2547;35(22):369-71.
12. เขาวลิต คุ่มขี้, มุทิตะ ชลามาตย์, การุณ ชนะชัย, ขวดี สันทวงศานนท์, ประวิทย์ ชุมเกษียร. การระบาดของโรคทริคิโนซิสในจังหวัดอุทัยธานี พ.ศ. 2549. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2551;39:57-61.
13. พิสิษฐภูมิ อยู่ฤทธิ์ และ คณะ. การระบาดของโรคทริคิโนซิส อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ เดือนมีนาคม 2552. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554;42:S64-6.
14. ขรินทร์ ดีปินตา และคณะ. การสอบสวนการระบาดของโรคทริคิโนซิส อำเภอปัว จังหวัดน่าน 2555. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2556;44(8):113-8.
15. HR Gamble, AS Bessonov, K Cuperlovic, AA Gajadhar, F van Knapen, K Noeckler, et al. International Commission on Trichinellosis: Recommendation on methods for the control of *Trichinella* in domestic and wild animals intended for human consumption. Veterinary Parasitology 2000;93:393-408.
16. World Health Organization. Five Keys to safer food manual [อินเทอร์เน็ต]. เจนีวา: องค์การอนามัยโลก; 2006 [สืบค้นวันที่ 14 ตุลาคม 2557]. เข้าถึงได้จาก http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys.pdf
17. P Cowen, RA Pacer, PN van Peteghem and JF Fetrow. Management factors affecting trichinosis seropositivity among 91 North Carolina swine farms. Preventive Veterinary Medicine 1990;9:165-72.
18. HR Gamble, RC Bragy, LL Bulaga, CL Berthoud, WG Smith, LA Detweiler, et al. Prevalence and risk association for *Trichinella* infection in domestic pigs in the northeastern United States. Veterinary Parasitology 1999;82:59-69.
19. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสุกรของประเทศไทย พ.ศ. 2542. [สืบค้นวันที่ 20 ตุลาคม 2557]. เข้าถึงได้จาก <http://www.moac.go.th>.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

วันเสนอ โตอนันต์, ธนวิ จันทรเทียน, ไพศัลป์ เล็กเจริญ, เบญจรงค์ สังขรักษ์, อีรวินน์ ไชยาโส, นัฐพนธ์ เอกธิษัฏรุ่งเรือง, จักรรัฐ พิทยาวงศ์กานนท์, วราลักษณ์ ตั้งคณะกุล. การสอบสวนโรคทริคิโนซิส อำเภอเวียง จังหวัดลำปาง เดือนสิงหาคม 2557. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2557; 45: 689-96.

Suggested Citation for this Article

Toanan W, Chantian T, Lekcharoen P, Sangkharak B, Chaiyaso T, Ekarakrungreung N, Pittayawonganon C, Tangkanakul W. Investigation of Trichinosis Outbreak in Ngao District, Lampang, Thailand, August 2014. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2014; 45: 689-96.

Investigation of Trichinosis Outbreak in Ngao District, Lampang, Thailand, August 2014

Authors: Wansane Toanan^{1,6}, Thanawadee Chantian¹, Paisin Lekcharoen¹, Bencharong Sangkharak¹, Theerawat Chaiyaso², Nuttapon Ekarakrungrung³, Chakrarat Pittayawonganon⁴, Waraluk Tangkanakul⁵

¹ Field Epidemiology Training Program (FETP), Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control

² Ngao Hospital, Lampang Province, Ministry of Public Health

³ Lampang Hospital, Lampang Province, Ministry of Public Health

⁴ Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

⁵ Bureau of General Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

⁶ Protected Area Regional Office 8, Department of National Park and Plant, Ministry of Natural Resources and Environment

Abstract

Background: On 19 August 2014, Bureau of Epidemiology (BoE) was notified from Lampang Provincial Health Office (PHO) about suspected Trichinosis' food poisoning outbreak in Ngao district, Lampang province. BoE jointly conducted the investigation to confirm diagnosis and outbreak identify source of infection and provide control measure.

Methods: A descriptive study was conducted in the hospital through the reviews of the ICD 10. Active case finding was performed with a case definition was a person who had at least 2 symptoms of fever, swelling of eye lids or face and muscle pain with the history of eating native pork and residence at Ban Boseeleum village, Ngao district, Lampang Province during June to August 2014. Samples were taken for laboratory testing. Environmental survey was also performed.

Results: There were 30 Trichinosis' food poisoning cases. Regarding common source epidemic curve picture, median incubation period was 5 weeks. Eating improperly - cooked pork associated with this outbreak 83.33% (25/30). A *Trichinella* spp. was found in muscle of one case and antibodies for *Trichinella* spp. in serum of 9 cases. The 2 samples of pork from the village were found *Trichinella* spp. and antibodies for *Trichinella* spp. have been detected in serum of 5 dogs, 1 pig and 1 cat respectively.

Conclusions: This was a confirmed outbreak of Trichinosis by using laboratory confirmation from detecting *Trichinella* spp. in muscle of one case. Pigs, dogs and cats were its reservoirs. Risk factor was eating improperly - cooked pork. To prevent future outbreaks, health officers should giving education which emphasize on five key rules for food safety of the WHO.

Keywords: Trichinosis, Pork, WHO, Five key rules for food safety