

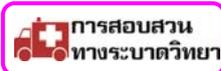


รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 42 ฉบับที่ 39: 7 ตุลาคม 2554

Volume 42 Number 39 : October 7, 2011

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



การระบาดของโรค *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* จังหวัดลำปาง เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2554

(*Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* Outbreak, Lampang Province, May-June 2011)

✉ ponthana83@hotmail.com

ธนพล หวังธีระประเสริฐ และคณะ
สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

บทนำ

วันที่ 1 มิถุนายน 2554 สำนักโรคระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ว่าพบผู้ป่วยติดเชื้อ *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* (*Streptococcus zooepidemicus*) จากสิ่งส่งตรวจ 4 ตัวอย่าง ซึ่งเบื้องต้นโรงพยาบาลลำปางตรวจพบเป็น *Streptococcus* group C ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วของสำนักโรคระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง โรงพยาบาลลำปาง สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำปาง และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ ได้ดำเนินการสอบสวนการระบาดของโรคนี้อีกครั้ง ระหว่างวันที่ 8 มิถุนายน - 5 กรกฎาคม 2554 ที่จังหวัดลำปาง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการระบาดของโรค
2. เพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของการระบาดซึ่งรวมถึงอาการของโรค ประวัติสัมผัส และค้นหาแหล่งโรค
3. เพื่อหาแนวทางควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อหาขอบเขตของการเกิดโรค การกระจายของโรคตาม

ลักษณะของบุคคล เวลา สถานที่ ลักษณะอาการของผู้ป่วย และประวัติการสัมผัสของการเกิดโรค โดยมีวิธีการดังนี้

1.1 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทุกรายที่มีผลเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลลำปางขึ้น *Streptococcus* group C ตั้งแต่เดือนมกราคม - กรกฎาคม 2554

1.2 สัมภาษณ์ผู้ป่วยในหัวข้อ 1.1 และญาติ ทุกรายโดยใช้แบบสอบถาม

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม สอบถามผู้ที่อยู่ในบ้านเดียวกันกับผู้ป่วยในหัวข้อ 1.1 ถึงอาการเจ็บป่วยและส่งเก็บเชื้อตัวอย่างโดย throat swab

โดยมีนิยามของผู้ป่วยดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้มาโรงพยาบาลระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม - 30 กรกฎาคม 2554 ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดลำปาง และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากโรงพยาบาลลำปางที่ยืนยันการติดเชื้อ *Streptococcus* group C แต่ยังไม่ยืนยันว่าเป็น *Streptococcus zooepidemicus*

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม - 30 กรกฎาคม 2554 ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดลำปาง และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ยืนยันการ



◆ การระบาดของโรค <i>Streptococcus equi</i> subspecies <i>zooepidemicus</i> จังหวัดลำปาง เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2554	609
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 39 ระหว่างวันที่ 25 กันยายน - 1 ตุลาคม 2554	617
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 39 ระหว่างวันที่ 25 กันยายน - 1 ตุลาคม 2554	619

วัตถุประสงค์ในการจัดทำ

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

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

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุมาตล
นายแพทย์ธวัช จายนีโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์ดำนวน อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

บรรณาธิการประจำฉบับ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

บรรณาธิการวิชาการ : นายแพทย์ปณิธิ ธัมมวิจยะ

กองบรรณาธิการ

บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์ สิริลักษณ์ รังษิวงค์ พงษ์ศิริ วัฒนาสุรภิตต์
กรรณิการ์ หมอนพั่งเทียม

ฝ่ายข้อมูล

สมาน สุขุมกรุจินันท์ พัชรี ศรีหมอก
อ.สพ. ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์

ฝ่ายจัดส่ง : พูนทรัพย์ เปียมณี เขิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ : ประมวล ทุมพงษ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ : บริมาต ตักดีศิริสัมพันธ์

ผู้เขียนบทความ

ธนพล หวังธีระประเสริฐ¹ ประวิทย์ ชุมเกษียร¹ อำนาจ สมพันธ์²
มานิต สายจิ้น² ประดิษฐ์ นริตติชัย³ บุญเชิด อาจองค⁴
ภูมิพัฒน์ ภูวธนานนท์⁵ สุภาวิณี แสงเรือน¹ จันทพร ทานนท์¹
ปณิธิ ธัมมวิจยะ¹

Tanapol Wangteeraprasert¹ P. Choomkasien¹ A. Somphan²
M. Saijeen² P. Nirattisai³ B. Artong⁴ P. Phoowathananon⁵
S. Saengruen¹ J. Thanont¹ P. Thammawijaya¹

¹ สำนักระบาดวิทยา ² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง

³ โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง ⁴ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำปาง

⁵ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดเชียงใหม่

¹ Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control,

² Lampang Provincial Health Office, Lampang

³ Lampang Hospital, Lampang

⁴ Lampang Provincial Livestock Office, Lampang

⁵ Office of Disease Prevention and Control 10, Chiang Mai

ติดเชื้อ *Streptococcus* group C แต่ยังไม่ผลยืนยันว่าเป็น *Streptococcus zooepidemicus*

ผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ป่วยระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม – 30 กรกฎาคม 2554 ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดลำปาง และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ยืนยันการติดเชื้อ *Streptococcus zooepidemicus*

พาหะสงสัย หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกับผู้ป่วย ไม่มีอาการใด ๆ และมีผลการตรวจ Throat swab ทางห้องปฏิบัติการจากโรงพยาบาลลำปางที่ยืนยันการติดเชื้อ *Streptococcus* group C แต่ยังไม่ผลยืนยันว่าเป็น *Streptococcus zooepidemicus*

พาหะยืนยัน หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเดียวกับผู้ป่วย ไม่มีอาการใด ๆ และมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ยืนยันการติดเชื้อ *Streptococcus zooepidemicus*

2. ศึกษาข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

เพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม เพื่อระบุขอบเขตของการระบาด โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

2.1 ทบทวนรายชื่อสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาลลำปางที่บันทึกว่า พบเชื้อ *Streptococcus* species ทั้งหมด ซึ่งเริ่มบันทึกมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548

2.2 สัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขั้นตอนการทดสอบเชื้อ และการส่งเชื้อไปยืนยันผลและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสายพันธุ์ด้วยเทคนิค Pulse-field gel electrophoresis (PFGE) โดยใช้เอนไซม์ตัดจำเพาะ Sma I ทำการตัดโครโมโซมของเชื้อดังกล่าวที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

3. ศึกษาสิ่งแวดล้อม (Environmental study)

เพื่อนำข้อมูลมาประเมินแหล่งโรคและการแพร่โรค

3.1 ศึกษาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดลำปางที่เกี่ยวข้องกับประวัติสัมผัสที่พบมากในผู้ป่วย ได้แก่ เชียงใหม่ในตลาด ฟาร์มเลี้ยงหมู โดยเลือกจากเชียงใหม่ที่ผู้ป่วยให้ประวัติว่า ไปซื้อมารับประทาน และฟาร์มที่เป็นแหล่งเนื้อหมูให้กับเชียงใหม่ ๆ

3.2 ศึกษาสิ่งแวดล้อมบริเวณบ้านผู้ป่วยในโอกาสที่จะสัมผัสสัตว์ เช่น ม้า วัว แกะ สุนัข

โดยเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมหรือสัตว์ที่เกี่ยวข้อง เช่น throat swab, เลือด เพื่อนำไปตรวจหาเชื้อ *Streptococcus zooepidemicus* ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนบน

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ตั้งแต่เดือนมกราคม-กรกฎาคม 2554 พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อโรค *Streptococcus zooepidemicus* ทั้งหมด 12 ราย ไม่มีผู้ป่วยสงสัยและพาหะสงสัย 1 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิต 4 ราย (ร้อยละ 33.3 ของผู้ป่วยทั้งหมด) โดยรายแรกเริ่มป่วยวันที่ 3 พฤษภาคม 2554 และรายสุดท้ายเริ่มป่วยวันที่ 22 มิถุนายน 2554 (รูปที่ 1) พบผู้ป่วยกระจายอยู่ใน 4 อำเภอ คือ อำเภอเมือง 9 ราย อำเภอห้างฉัตร 1 ราย อำเภอแม่ทะ 1 ราย และอำเภอแม่เมะ 1 ราย ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วย 73.5 ปี (พิสัย 29-82 ปี) เป็นเพศชาย 7 คน (ร้อยละ 58.3) ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่มีอาชีพเลี้ยงสัตว์หรือฆ่าห่านสัตว์ ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว 7 ราย (ร้อยละ 58.3) โดยพบโรคความดันโลหิตสูงในผู้ป่วย 6 ราย ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดง ดังนี้ เมื่อยกล้ามเนื้อ ร้อยละ 87.5 ไข้ ร้อยละ 80.0 ปวดตามข้อ ร้อยละ 66.7 เข้าบวม ร้อยละ 50.0 หายใจหอบเหนื่อย ร้อยละ 33.3 (รูปที่ 2) ไม่มีผู้ป่วยรายใดมีอาการหูด ผู้ป่วยทุกรายเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยใน และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า ติดเชื้อในกระแสโลหิต ร้อยละ 58.3 ติดเชื้อที่ข้อเข่า ร้อยละ 16.7 ต่อมทอลซิลอักเสบ ร้อยละ 8.3 สมอส่วนหลังขาดเลือด ร้อยละ 8.3 และกรวยไตอักเสบ ร้อยละ 8.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อขึ้นจากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย คือ จากเลือดของผู้ป่วย 10 ราย และน้ำข้อเข่าของผู้ป่วย 2 ราย

ลักษณะของผู้ป่วยกลุ่มเสียชีวิตและไม่เสียชีวิต (ตารางที่ 1) เช่น กลุ่มเสียชีวิตเป็นเพศชายมากกว่า (ร้อยละ 100.0 เทียบกับร้อยละ 37.5) พบอาการปวดตามข้อมากกว่า (ร้อยละ 100.0 เทียบกับร้อยละ 50.0) มีเข้าบวมมากกว่า (ร้อยละ 100.0 เทียบกับร้อยละ 33.3) มีโรคประจำตัวมากกว่า (ร้อยละ 75 เทียบกับร้อยละ 50) มีค่ามัธยฐาน Cr สูงกว่า (3.5 เทียบกับ 1.2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร) และกลุ่มเสียชีวิตได้รับยาปฏิชีวนะช้ากว่าเมื่อนับจากวันเริ่มป่วย (8 วันและ 2 วัน)

ไม่พบว่าผู้ร่วมบ้านเดียวกันกับผู้ป่วยหรือญาติมีอาการป่วยใด ๆ ประวัติสัมผัสภายใน 20 วันก่อนวันเริ่มป่วยที่อาจเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ ได้แก่ รับประทานทานเนื้อหมูดิบ (ร้อยละ 91.7) ทานเนื้อวัว/ควายดิบ (ร้อยละ 16.7) สัมผัสสุนัข (ร้อยละ 16.7) สัมผัสแมว (ร้อยละ 16.7) สัมผัสหมู/เนื้อหมูดิบ (ร้อยละ 16.7) สัมผัสวัว/เนื้อวัวดิบ (ร้อยละ 8.3) และสัมผัสน้ำท่วม (ร้อยละ 8.3) โดยไม่มีผู้ป่วยรายใดที่ประวัติเลี้ยงม้าหรือสัมผัสม้า ไม่มีประวัติกินนมดิบ ไม่มีประวัติกินชีส มัธยฐานช่วงเวลากินหมูดิบถึงวันเริ่มป่วยเท่ากับ 12 วัน

2. ผลการศึกษาข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลลำปางจะทำการทดสอบกลุ่ม (group) ของเชื้อ *Streptococcus* โดย Oxid streptococcal grouping kit มีค่า sensitivity 97.9% และ specificity 100%⁽¹⁾ สิ่งส่งตรวจที่ขึ้นเชื้อ *Streptococcus* ทั้งหมดจะส่งไปตรวจเพื่อยืนยันผลระดับ species ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ทุกรายโดยทำการ subculture ลงในหลอดอาหารเลี้ยงเชื้อและส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 โดยที่ผ่านมา ในปี พ.ศ. 2553 พบเชื้อ *Streptococcus* group C 1 ราย ผลการตรวจยืนยันพบเชื้อ *Streptococcus dysgalactiae* และไม่เคยพบเชื้อ *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* จากสิ่งส่งตรวจจากโรงพยาบาลลำปางตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จนถึงเดือนธันวาคม 2553 ผลการศึกษาร่วมของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์พบว่า สิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยทุกรายยืนยันการติดเชื้อของ *S. equi* subsp. *zooepidemicus* อีกทั้งพบลักษณะของ PFGE pattern รูปแบบเดียวกันทั้งหมด ซึ่งให้เห็นว่า เชื้อดังกล่าวเป็นเชื้อที่มาจากต้นตอหรือโคลนเดียวกัน (รูปที่ 3)

3. ผลการศึกษาลี้แหวดล้อม

3.1 การสำรวจแหล่งที่มาของหมู เนื่องจากประวัติสัมผัสที่พบมากที่สุด คือ การกินหมูดิบ การสำรวจลี้แหวดล้อมจึงมุ่งเน้นไปที่แหล่งที่มาของหมู หมูที่นำมาบริโภคเป็นหมูขุนและหมูแม่พันธุ์ปลดระวาง ในจังหวัดลำปางมีทั้งหมดที่เลี้ยงในจังหวัด และหมูจากจังหวัดอื่น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหมูแม่พันธุ์ปลดระวางมาจากจังหวัดนครปฐม หมูในจังหวัดจะเป็นหมูเลี้ยงในฟาร์มและหมูเลี้ยงตามบ้าน (รูปที่ 4) หมูเลี้ยงที่ฟาร์มเป็นของบริษัทเล็ก ๆ ในจังหวัด และบริษัทใหญ่ระดับประเทศซึ่งจะมีฟาร์มเลี้ยงหมูอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉลี่ยหนึ่งเดือนจะใช้หมูประมาณ 10 ฟาร์มเพื่อฆ่าห่านขาย อย่างไรก็ตาม กรมปศุสัตว์คาดว่า มีหมูเพียงร้อยละ 25 เท่านั้นที่ฆ่าห่านอย่างถูกต้องในโรงฆ่าห่านที่ถูกต้องตามกฎหมาย (มีพนักงานตรวจโรคควบคุมคุณภาพ) การบริโภคหมูของผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยทุกรายจะซื้อเนื้อหมูมาจากเชียงใหม่ในตลาดบริเวณใกล้เคียงกับบ้านของผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถระบุเชิงที่แน่ชัดได้ เนื่องจากผู้ป่วยหลายรายไม่ได้ซื้อหมูที่เชียงใหม่หนึ่งเป็นประจำ โดยเมื่อสืบถึงแหล่งฟาร์มหมูพบว่า แหล่งหมูที่ผู้ป่วย 3 ราย บริโภคมาจากฟาร์มของบริษัทเอกชนขนาดใหญ่ 2 บริษัท แหล่งหมูที่ผู้ป่วย 2 ราย บริโภคมาจากหมูที่เลี้ยงตามบ้าน ไม่สามารถบอกจำนวนบ้านที่แน่ชัดหรือบอกได้ว่า บ้านใดโดยเชียงใหม่จะเอามาจากแต่ละบ้านที่เลี้ยงหมูไว้บ้านละ 2-3 ตัว แหล่งหมูที่ผู้ป่วย 1 ราย บริโภคมาจากฟาร์มเอกชนขนาดเล็ก 1 ฟาร์ม และ แหล่งหมู

ที่ผู้ป่วย 5 รายบริโภคไม่สามารถหาได้

จากการสอบสวนแหล่งที่มาของสุกรของฟาร์ม บริษัทเอกชนขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง พบว่า ช่วงวันที่ 10 เมษายน - 10 พฤษภาคม 2554 ซื้อมาจากฟาร์มย่อย 10 ฟาร์ม จากการสุ่มสำรวจฟาร์ม 2 ฟาร์มย่อย พบว่า ไม่มีการเลี้ยงสัตว์ใด ๆ บริเวณรอบฟาร์มหรือบริเวณบ้านพักอาศัย

ผลตรวจเลือดหมูจากเชียงใหม่ตลาด 4 ตลาด ซึ่งเป็นตลาดที่ผู้ป่วย 6 รายไปซื้อเนื้อหมู เนื้อวัว ในอำเภอเมืองลำปาง วันที่ 9 มิถุนายน และ 5 กรกฎาคม 2554 ตลาดละ 1-5 ตัวอย่าง รวม 14 ตัวอย่าง เลือดหมูในโรงฆ่า 3 ตัวอย่าง ช่วงกลางเดือนกรกฎาคม 2554 ผล throat swab หมู 2 ฟาร์ม วันที่ 10 มิถุนายน 2554 ที่เป็นแหล่งที่มาที่สำคัญแห่งหนึ่งของหมูในจังหวัด ฟาร์มละ 5 ตัว ผลไม่พบเชื้อ *S. zooepidemicus*

3.2 การสำรวจสิ่งแวดล้อม พบบ้านหรือบริเวณข้างเคียงบ้านผู้ป่วย ไม่มีการเลี้ยงม้า วัว แกะ อย่างไรก็ตาม พบผู้ป่วย 1 ราย เลี้ยงสุนัขอย่างใกล้ชิด จึง throat swab สุนัขตัวดังกล่าว ไม่พบเชื้อ

อภิปรายผลการศึกษา

Streptococcus group C แบ่งออกเป็น 2 species โดยที่แต่ละ species แบ่งเป็น 2 subspecies คือ *Streptococcus dysgalactiae* subspecies *equisimilis* (*S. equisimilis*), *S. dysgalactiae* subsp. *dysgalactiae* (*S. dysgalactiae*), *S. equi* subsp. *equi* (*S. equi*) and *S. equi* subsp. *zooepidemicus* (*S. zooepidemicus*)⁽²⁾ *S. zooepidemicus* น่าจะเป็นเชื้อก่อโรคที่รุนแรงที่สุดในเชื้อกลุ่มดังกล่าว^(3, 4) ปกติพบในระบบทางเดินหายใจของม้าและวัวควาย และสามารถก่อโรคได้ในสัตว์ได้ เช่น ม้า วัว หมู แกะ ลิง รวมถึงในคนด้วย⁽⁵⁾ การติดเชื้อในคนก่อให้เกิดขึ้นอาการได้ในหลายระบบเช่น ไตอักเสบ ข้ออักเสบ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ติดเชื้อในกระแสเลือด ปอดบวม หรืออาจไม่แสดงอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย เช่น คออักเสบ^(6, 7) การก่อโรคในคนของเชื่อนี้พบได้ไม่บ่อย ซึ่งเกิดได้จากการสัมผัสหรือการกินสัตว์⁽⁸⁾ การระบาดของเชื้อ *S. zooepidemicus* พบได้ไม่บ่อยเช่นกัน ส่วนใหญ่เกิดจากการกินนมวัวที่ไม่ได้ผ่านการพาสเจอร์ไรส์⁽⁹⁾ หรือการกินชีสที่ทำจากแกะโดยไม่ผ่านความร้อนที่เพียงพอ⁽¹⁰⁾ ข้อมูลของสำนักโรคระบาดวิทยาพบว่า ไม่เคยมีรายงานผู้ป่วยหรือการระบาดในประเทศไทยมาก่อน ด้านข้อมูลของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์พบว่า เคยตรวจพบเชื้อชนิดนี้จากตัวอย่างที่มาจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์สมุทรสงครามในปี พ.ศ. 2548 จำนวน 1 ตัวอย่าง และโรงพยาบาลนครพนมในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 ตัวอย่าง

การระบาดครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ (มัธยฐาน 73.5 ปี) สอดคล้องกับรายงานการระบาดในต่างประเทศ^(9, 10) การติดเชื้อที่พบน้อยในกลุ่มหนุ่มสาว อาจเนื่องมาจากกลุ่มนี้อาจไม่แสดงอาการหรือแสดงอาการเล็กน้อย (ผู้ป่วยรายหนึ่งที่พบในการระบาดครั้งนี้ถูกวินิจฉัยต่อมทอลซิล อายุ 29 ปี) อัตราตายที่สูง (ร้อยละ 58.3) ในการระบาดครั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยอายุมากหรือการมีโรคประจำตัว เมื่อเทียบกับการระบาดในบางประเทศที่แม้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอายุมากแต่ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต อาจเนื่องมาจากไม่มีผู้ป่วยรายใดมีโรคประจำตัวเลย ระยะเวลาจากการกินหมูดิบถึงวันเริ่มป่วยในการระบาดนี้ คือ 12 วัน สอดคล้องกับระยะฟักตัวในการระบาดครั้งก่อน ๆ ที่มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 7 วัน (พิสัย 1-21 วัน)⁽¹²⁾

อาการที่พบส่วนใหญ่ คือ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และไข้ เป็นอาการที่เจอได้ในโรคหลายชนิด ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงอาจไม่ได้มาโรงพยาบาลหรือแพทย์อาจไม่ได้สงสัยการติดเชื้อโรคนี้นี้ ทำให้ผู้ป่วยที่พบอาจน้อยกว่าความเป็นจริง ในข้อมูลเปรียบเทียบกลุ่มผู้ป่วยเสียชีวิตและไม่เสียชีวิต กลุ่มผู้ป่วยเสียชีวิตพบว่า มีโรคประจำตัวมากกว่านั้นยังถึงความเสี่ยงในผู้ป่วยกลุ่มนี้ อีกทั้งการได้รับยาปฏิชีวนะที่ช้ากว่า ยังอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอีกด้วย

ประวัติสัมผัสที่พบมากที่สุดและอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงในการระบาดครั้งนี้ คือ การรับประทานเนื้อหมูดิบ (ร้อยละ 91.7) เนื่องจากผู้ป่วยทุกรายไม่มีประวัติสัมผัสสัตว์ (ม้า วัว ควาย แกะ แพะ ลิง) ไม่มีประวัติทานนมดิบ ไม่มีประวัติทานชีสดิบหรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ในกลุ่มนี้ นอกจากนี้ยังมีรายงานการระบาดที่สงสัยว่า เกิดจากรับประทานหมูในต่างประเทศเช่นกัน⁽¹³⁾ อย่างไรก็ตามไม่สามารถตรวจยืนยันหาเชื้อจากตัวอย่างเลือดหมูและ throat swab ได้ อาจเนื่องจากตัวอย่างที่เก็บมีน้อยเกินไป หรือช่วงเวลาเก็บที่ช้ากว่าผู้ป่วยรายแรกมาก ทำให้ไม่สามารถตรวจพบแหล่งโรคได้

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่แสดง PFGE pattern เหมือนกันในผู้ป่วย 12 ราย บ่งชี้ว่าเชื้อก่อโรคมารูจากต้นตอเดียวกันทั้งหมด ทำให้มีความเป็นไปได้ว่าอาจเกิดการระบาดจากแหล่งโรคร่วม อย่างไรก็ตามจากการพบแหล่งที่มาของหมูที่ไม่ใช่แห่งเดียวกันทั้งหมด จึงยังไม่สามารถยืนยันได้อย่างชัดเจนจากการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัดที่สำคัญ ได้แก่ ความร่วมมือในการสืบหาแหล่งโรค เนื่องจากเจ้าของเชียงใหม่และฟาร์มบางแห่งไม่เปิดเผย ข้อมูล ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามและการเก็บส่งตรวจเนื่องจากกังวลต่อผลกระทบต่อธุรกิจ นอกจากนี้ระยะเวลาที่นานก่อนที่จะได้รับแจ้งผลเพาะเชื้อ ทำให้ยากที่จะพบแหล่งเนื้อหมูที่เป็นสาเหตุของโรค



อนึ่งพื้นที่ระบาดซึ่งอยู่ในจังหวัดลำปางนี้ เป็นพื้นที่ที่นิยมการรับประทานหมูปับโดยเฉพาะลาบหลู้ จึงพบการติดเชื้อที่เกิดจากการรับประทานหมูปับอย่างต่อเนื่อง เช่น *S. suis* ซึ่งทำให้เกิดหูดับและอาจทำให้เสียชีวิตได้ ดังนั้น การส่งเสริมให้กินอาหารปรุงสุกจึงต้องดำเนินการอย่างจริงจังโดยเฉพาะในช่วงที่มีการระบาด รวมถึงการเข้มงวดให้โรงฆ่าสัตว์ คัดแยกตัวที่ติดโรคออกไปจากขบวนการฆ่าสัตว์ก็จะป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้อีกทางหนึ่ง

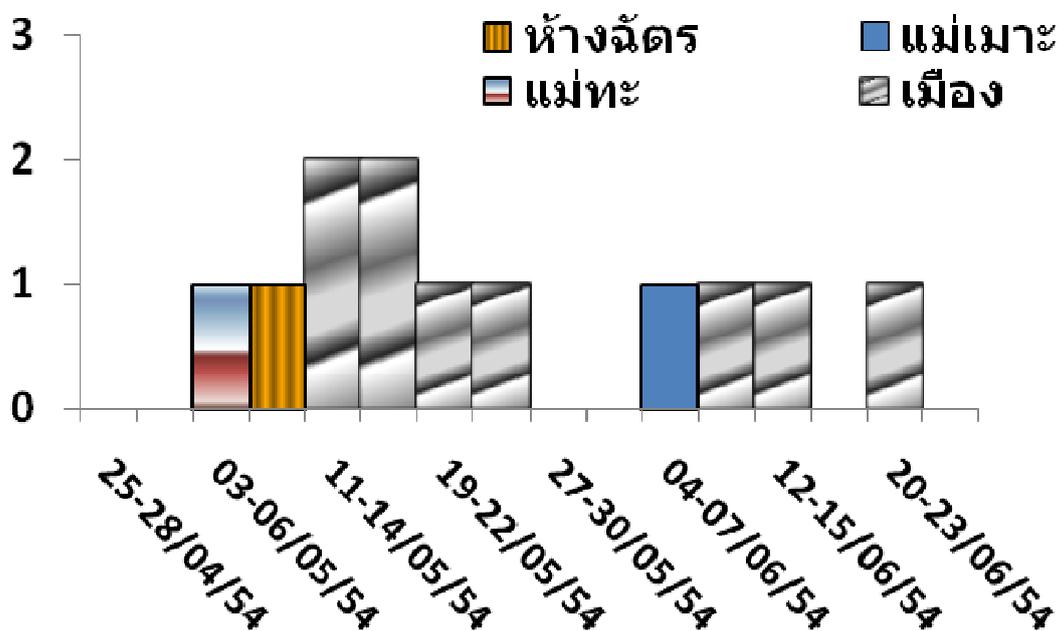
การระบาดของโรคในคนครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่มีรายงานในประเทศไทย แต่เนื่องจากที่มาและรูปแบบการแพร่กระจายของเชื้อในการระบาดครั้งนี้ยังบอกไม่ได้แน่ชัด แม้ว่าจังหวัดลำปางเป็นจังหวัดที่เลี้ยงม้าเป็นจำนวนมากมานาน อีกทั้งเชื้อ *Streptococcus zooepidemicus* นี้ ก็พบเป็น normal flora ในม้าได้บ่อย แต่จากการที่ผู้ป่วยหรือฟาร์มเลี้ยงสัตว์ไม่มีการเชื่อมโยงหรือการสัมผัสกับม้าเลย ทำให้สงสัยได้ว่าหมูปับจะติดมาจากสิ่งแวดล้อมโดยตรงหรือติดมาก่อนที่จะถูกส่งมาจังหวัดลำปาง ทำให้ยังต้องมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ทั้งในคนและในสัตว์ที่สงสัยเนื่องจากแหล่งโรคน่าจะยังไม่หมดไปและอาจก่อให้เกิดการระบาดในพื้นที่อื่นต่อไปได้

สรุปผลการศึกษา

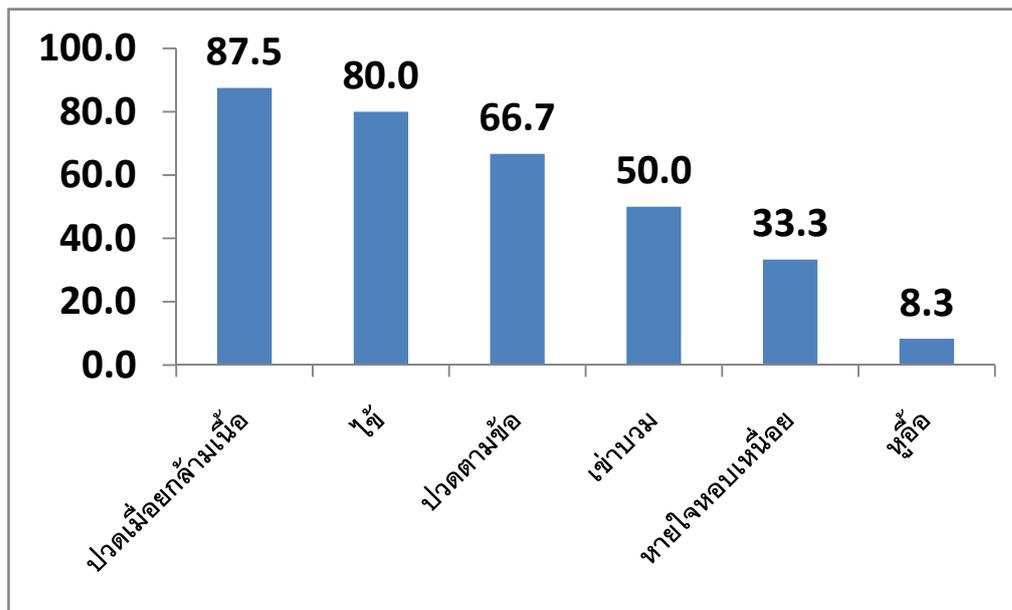
มีการระบาดของโรค *S. zooepidemicus* ในจังหวัดลำปาง พบผู้ป่วยยืนยัน 12 รายและพาหะสงสัย 1 ราย โดยผู้ป่วย 10 ราย ติดเชื้อในกระแสเลือด ประวัติสัมผัสที่สงสัยว่าอาจเป็นปัจจัยเสี่ยง คือ การกินเนื้อหมูปับ อย่างไรก็ตามยังไม่พบแหล่งโรคที่ชัดเจน การส่งเสริมให้กินอาหารปรุงสุกเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการป้องกันการเกิดโรคและการระบาด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพ.ศิริชัย ภัทรนภาพร นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำปาง นพ.ทรงวุฒิ ทรัพย์ทวีสิน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำปาง นายสัตวแพทย์เพิ่มศักดิ์ วิทยาภรณ์ ปศุสัตว์จังหวัดลำปาง ที่สนับสนุนการทำงานของทีมงานอย่างเต็มที่ ขอขอบคุณโรงพยาบาลค่ายสุรศักดิ์มนตรีที่ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการขอประวัติผู้ป่วย ขอขอบคุณสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รศ.ประสิทธิ์ ธราวิจิตรกุล ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนบน กรมปศุสัตว์ ในการวิเคราะห์ตัวอย่าง



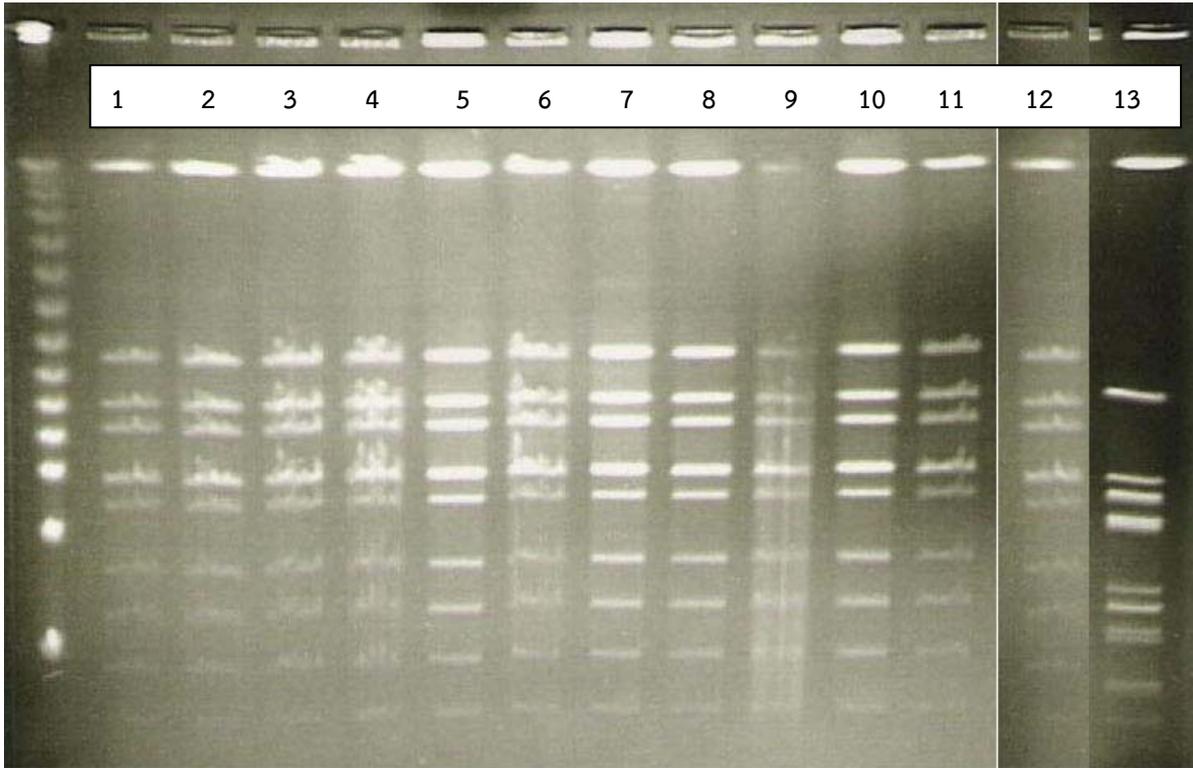
รูปที่ 1 ผู้ป่วยโรค *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* ตามวันเริ่มป่วย รายอำเภอ จังหวัดลำปาง
วันที่ 3 พฤษภาคม - 22 มิถุนายน 2554 (12 ราย)



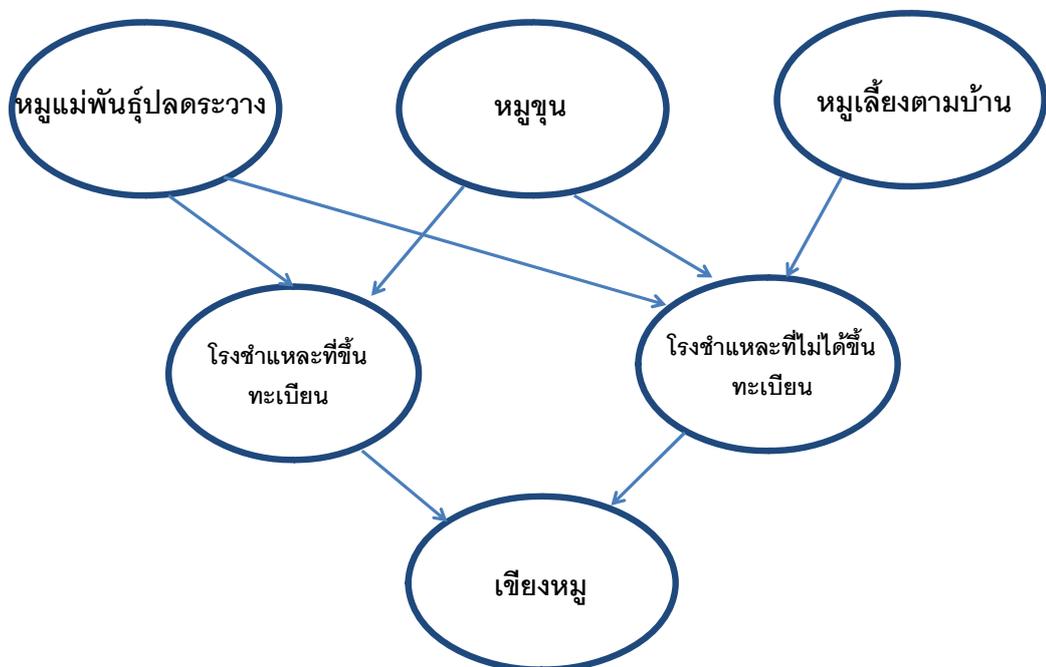
รูปที่ 2 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรค *Streptococcus equi* จำนวน 12 ราย จังหวัดลำปาง เดือนพฤษภาคม – มิถุนายน 2554

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วย อาการเจ็บป่วย ค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำแนกตามกลุ่มเสียชีวิตและไม่เสียชีวิต

	กลุ่มผู้ป่วยเสียชีวิต (4 ราย)	กลุ่มผู้ป่วยไม่เสียชีวิต (8 ราย)	P-value (Fisher exact test)
เพศชาย (ร้อยละ)	100.0	37.5	0.08
มัธยฐานอายุ (ปี)	75.5	68.5	---
ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (ร้อยละ)	75.0	100.0	1.00
ไข้ (ร้อยละ)	50.0	100.0	0.13
ปวดตามข้อ (ร้อยละ)	100.0	50.0	0.46
เข้าบวม (ร้อยละ)	100.0	33.3	0.42
หายใจหอบเหนื่อย (ร้อยละ)	50.0	20.0	0.52
มีโรคประจำตัว (ร้อยละ)	75.0	50.0	0.23
มัธยฐานของค่าเม็ดเลือดขาว	13,600 เซลล์/ไมโครลิตร	16,050 เซลล์/ไมโครลิตร	---
มัธยฐานของนิวโทรฟิลล์ (ร้อยละ)	76.0	79.5	---
BUN (มัธยฐาน)	49 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	33 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	---
Cr (มัธยฐาน)	3.5 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	1.2 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	---
มัธยฐานเวลาวันเริ่มป่วยถึงการ ได้รับยาปฏิชีวนะ (วัน)	8	2	---



รูปที่ 3 ลักษณะของ PFGE pattern ของผู้ป่วย 12 ราย จังหวัดลำปาง เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2554
(No.1-12: *S. equi* subsp. *zooepidemicus*, No. 13 เป็นสายพันธุ์มาตรฐานจากอเมริกา)



รูปที่ 4 แผนผังแสดงที่มาของเนื้อหมูในจังหวัดลำปาง

เอกสารอ้างอิง

1. Davies S, Gear JE, Mason CM, McIntyre SM, Hall L. Streptococcus grouping latex kits: evaluation of five commercially available examples. Br J Biomed Sci2003;60(3):136-40.
2. Facklam R. What happened to the streptococci: overview of taxonomic and nomenclature changes. Clin Microbiol Rev2002 Oct;15(4):613-30.
3. Rose HD, Allen JR, Witte G. *Streptococcus zooepidemicus* (group C) pneumonia in a human. J Clin Microbiol1980 Jan;11(1):76-8.
4. Bradley SF, Gordon JJ, Baumgartner DD, Marasco WA, Kauffman CA. Group C streptococcal bacteremia: analysis of 88 cases. Rev Infect Dis1991 Mar-Apr;13(2):270-80.
5. Barnham M, Cole G, Efstratiou A, Tagg JR, Skjold SA. Characterization of *Streptococcus zooepidemicus* (Lancefield group C) from human and selected animal infections. Epidemiol Infect1987 Apr;98(2): 171-82.
6. Collazos J, Echevarria MJ, Ayarza R, de Miguel J. *Streptococcus zooepidemicus* septic arthritis: case report and review of group C streptococcal arthritis. Clin Infect Dis1992 Oct;15(4):744-6.
7. Ural O, Tuncer I, Dikici N, Aridogan B. *Streptococcus zooepidemicus* meningitis and bacteraemia. Scand J Infect Dis2003;35(3):206-7.
8. Eyre DW, Kenkre JS, Bowler IC, McBride SJ. *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* meningitis—a case report and review of the literature. Eur J Clin Microbiol Infect Dis Dec;29(12): 1459-63.
9. Edwards AT, Roulson M, Ironside MJ. A milk-borne outbreak of serious infection due to *Streptococcus zooepidemicus* (Lancefield Group C). Epidemiol Infect1988 Aug;101(1):43-51.
10. Kuusi M, Lahti E, Virolainen A, Hatakka M, Vuono R, Rantala L, et al. An outbreak of *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* associated with consumption of fresh goat cheese. BMC Infect Dis2006;6:36.
11. Bordes-Benitez A, Sanchez-Onoro M, Suarez-Bordon P, Garcia-Rojas AJ, Saez-Nieto JA, Gonzalez-Garcia A, et al. Outbreak of *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* infections on the island of Gran Canaria associated with the consumption of inadequately pasteurized cheese. Eur J Clin Microbiol Infect Dis2006 Apr;25(4):242-6.
12. Minces LR, Brown PJ, Veldkamp PJ. Human meningitis from *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* acquired as zoonoses. Epidemiol Infect Mar;139(3):406-10.
13. Yuen KY, Seto WH, Choi CH, Ng W, Ho SW, Chau PY. *Streptococcus zooepidemicus* (Lancefield group C) septicaemia in Hong Kong. J Infect1990 Nov;21(3): 241-50.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ธนพล หวังธีระประเสริฐ, ประวิทย์ ชุมเกษียร, อานาจ สมพันธ์, มานิต สายจิ้น, ประดิษฐ์ นิรัตติชัย, บุญเชิด อาจองค์ และคณะ. การระบาดของโรค *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* จังหวัดลำปาง เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2554. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2554; 42: 609-16.

Suggested Citation for this Article

Wangteeraprasert T, Choomkasien P, Somphan A, Saijeen M, Nirattisai P, Artong B, Phoowathananon P, et al. *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* Outbreak, Lampang Province, May-June 2011. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2011; 42: 609-16.

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือบทความคลาดเคลื่อนของข้อมูล
กรุณาแจ้งมายัง ฝ่ายเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ สำนักระบาดวิทยา
E-mail : wesr@windowslive.com