

การระบาดของโรคติดเชื้อสเตรปโต คอคคัส อีคว ในจังหวัดลำปาง ปี 2554

Outbreak of Streptococcus equi Infection in Lampang Province 2011

นัฐพนธ์ เอกกรักรุ่งเรือง

Nuttapon Ekarakrungleung

พ.บ. วท.ม(เวชศาสตร์เขตร้อนคลินิก)

M.D. M.C.T.M,

วว.เวชศาสตร์ป้องกันระบาดวิทยา

Cert. in Preventive Medicine (Epidemiology)

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลลำปาง

Department of Social Medicine Lampang Hospital

บทคัดย่อ

งานเฝ้าระวัง ควบคุมโรคและระบาดวิทยา ได้รับรายงานจากห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลลำปางเมื่อวันที่ 13 พ.ค. 2554 ว่า มีตัวอย่างส่งตรวจเพาะเชื้อจากผู้ป่วยในโรงพยาบาล พบเชื้อ Streptococcus equi จำนวน 4 ตัวอย่าง ทั้งนี้ได้ยืนยันผลโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลลำปาง พบว่ามาด้วยกลุ่มอาการ ไข้ ข้ออักเสบติดเชื้อและติดเชื้อในกระแสเลือด มี 2 รายอาการหนัก ซึ่งเดิมธรรมชาติของเชื่อนี้อาศัยอยู่ในม้า จึงมีความวิตกว่าเหตุการณ์นี้จะเป็นการระบาดจากสัตว์สู่คน งานเฝ้าระวัง ควบคุมโรคและระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลลำปางและทีม SRRT จึงได้ลงสอบสวนโรค หาสาเหตุเพื่อควบคุมการระบาด วิธีศึกษาประกอบด้วยการทบทวนประวัติการรักษา ลักษณะทางคลินิกสัมผัสภาพณ์ ปัจจัยเสี่ยง สำนวณสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่ บ้านผู้ป่วย ชุมชน เชียงเนื้อสัตว์ ตลาด โรงฆ่าสัตว์ และเก็บส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการศึกษาพบว่า เกิดผู้ป่วยต่อเนื่องรวมทั้งหมด 14 รายในจังหวัดลำปาง เสียชีวิต 6 รายอัตราป่วยตายร้อยละ 42.85 ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ Median เท่ากับ 73.5 ปีและมีโรคประจำตัวเรื้อรัง การวินิจฉัยทางคลินิกที่สำคัญได้แก่ septicemia ร้อยละ 85.71 arthritis ร้อยละ 42.85 septic arthritis ร้อยละ 35.71 และ meningitis ร้อยละ 14.28 ผลตรวจสิ่งแวดล้อมจากผู้ป่วยเพาะเชื้อจาก hemoculture CSF และ fluid จากข้อ สามารถแยกเชื้อได้เชื้อ Streptococcus equi subsp. zooepidemicus ทั้งนี้ได้ยืนยันผลกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขและภาควิชาจุลชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลประวัติเสี่ยงพบว่า ผู้ป่วยมีประวัติรับประทานอาหารที่มีเนื้อสัตว์ดิบร้อยละ 85.71 โดยรับประทานเนื้อหมูดิบร้อยละ 85.71 เนื้อวัวดิบ 57.14 เนื้อควายดิบ 28.57 ประเภทของอาหารที่รับประทานได้แก่ ลาบดิบร้อยละ 71.42 หลู้ ส้า ร้อยละ 85.71 แหนมดิบร้อยละ 50 ผลการสำนวนสิ่งแวดล้อมไม่พบความเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับปศุสัตว์สัตว์ใด ๆ ชัดเจน ผลตรวจส่งตรวจทางสิ่งแวดล้อมเพาะเชื้อจาก ผู้สัมผัส สัตว์เลี้ยง อาหาร เนื้อดิบจากเชียงใหม่ในตลาด และสัตว์จากโรงฆ่าสัตว์ ไม่พบเชื้อ Streptococcus equi ทั้งนี้การควบคุมโรคได้มีการแจ้งสื่อสารความเสี่ยงในชุมชน ประเมินตรวจสอบเนื้อสัตว์ที่มีความเสี่ยงจากการฆ่าแช่และ และอาหารดิบในผู้ประกอบการ ให้สุศึกษาเชิงรุกและสื่อสารความเสี่ยงในชุมชนที่มีผู้ป่วยเพื่อเฝ้าระวังการสุขาภิบาลอาหาร รณรงค์พิเศษในการงดการรับประทานอาหารจากเนื้อสัตว์ดิบจากการติดตามการระบาดไม่พบผู้ป่วยติดเชื้อรายใหม่อีก

Abstract

Surveillance Disease Control & Epidemiology unit at Social Medicine Department, Lampang Hospital received notification from Lampang hospital laboratory, finding 4 specimens from inpatients positive culture for Streptococcus equi and were confirmed by National Institute of Health, Ministry of Public Health

(NIH). This raised the concern for zoonotic epidemic and prompt Surveillance Rapid Response Team (SRRT) outbreak investigation. The study was conducted by reviewing medical record, physical examination, history of illness and risk factor, environmental survey and collecting specimen from animal, meat, contact cases meat shops, markets, farms, slaughter houses etc. It was found that there were 14 confirm cases of Streptococcus equi infection, 6 patients died; fatality rate 42.8 %. Most of them were old age; Median of age were 75.3 year old and had chronic underlying disease. Clinical manifestation were Sepsis/Septicemia 85.7%, Arthritis 42.8%, Septic arthritis 14.8% and Meningitis 14.28%. Laboratory specimen from patients including Hemoculture, Synovial fluid, CSF were performed. The culture and identification result were positive for Streptococcus equi subsp. zooepidemicus confirmed by both NIH and Microbiology science department, Chiangmai University. The risk exposed of patients were eating raw meat 85.7% such as raw pork 85.7%, raw beef 57.14%, raw buffalo meat 28.6%. Food meal such as Laab dib (raw chop meat mixed) 85.7%, Luu or Saa (with blood) 85.7%, Naem dib (ferment sausage) 50%. Environmental investigation had no any relation with horse or other animals. The result for laboratory environmental investigation were negative culture for identification of Streptococcus equi. Disease control measure including strengthening surveillance, survey & examine raw meat commercial, slaughter house should be strengthened. Also active case finding and active health education, improve food sanitation, risk communication in patients community and big campaign about disease getting from raw meat should be promoted. After follow up the outbreak, there were no new cases.

ประเด็นสำคัญ

เชื้อสเตรปโต คอคคัส อีคว การระบาด

Keywords

Streptococcus equi, outbreak

บทนำ

Streptococcus equi เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่นพบในสัตว์ตระกูลม้า ก่อให้เกิดโรคในม้า และสามารถติดต่อโรคมายังมนุษย์ได้ โดยการสัมผัสสัตว์โดยตรงการก่อโรคในคนรวมทั้งการระบาดของเชื้อโรคนี้พบได้น้อยมาก (rare disease) และในประเทศไทยยังไม่มีเคยมีรายงานการระบาดโรคนี้มาก่อน จากการทบทวนบทความและการรายงานเกี่ยวกับระบาดวิทยา ของเชื้อพบว่า เชื้อ *Streptococcus equi* เป็นเชื้อแบคทีเรียทรงกลม (cocci) ในกลุ่ม Beta-hemolytic streptococcus lancifield group C มี 2 subspecies คือ *S. equi* subsp. *equi* และ *S. equi* subsp. *zooepidemicus* ^(1,2) ธรรมชาติของเชื้อพบเป็นเชื้อประจำถิ่น (normal flora) ในม้าสามารถทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจในม้าได้และยังก่อให้เกิดโรคมงคล่อ (Strangles) เป็นฝีที่ผิวหนังของม้าได้อีกด้วย ^(2,4,5) เชื้อนี้ยังสามารถพบได้ในสัตว์อื่น ๆ ด้วยและสามารถทำให้เกิดโรคในสัตว์ได้ เช่น วัว ควาย หมู แพะ แกะ รวมถึงมีรายงานพบใน ลิง สุนัข และคนด้วย

การก่อโรคในคนพบได้น้อยมาก⁽³⁾ โดยมีอาการติดเชื้อในระบบต่าง ๆ จากการติดเชื้อเข้ากระแสเลือด⁽⁵⁾ ซึ่งมีรายงานการติดต่อจากการสัมผัสคลุกคลีสัตว์โดยตรงและการรับประทานสัตว์⁽³⁾ การระบาด (outbreak) ของเชื้อ *S. equi* มีการรายงานเหตุการณ์น้อยมากเช่นกัน รายงานส่วนใหญ่พบว่าเกิดจากการดื่มเนื้อม้าที่ไม่ได้ผ่านการพาสเจอร์ไรส์^(15,17) หรือการกินชีสที่ทำจาก และ โดยไม่ผ่านความร้อนที่เพียงพอ⁽¹⁶⁾ ไม่พบรายงานผู้ป่วยและการระบาดในประเทศไทยมาก่อนมีเพียงข้อมูลการตรวจตัวอย่างพบเชื้อโดยบังเอิญจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ถึงปัจจุบันจำนวน 2 ตัวอย่าง เมื่อวันที่ 13 พ.ค. 2554 งานเฝ้าระวังควบคุมโรคและระบาดวิทยา ได้รับรายงานจากห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลลำปาง ว่ามีตัวอย่างส่งตรวจเพาะเชื้อจากผู้ป่วยในโรงพยาบาล พบเชื้อ *Streptococcus equi* จำนวน 4 ตัวอย่าง ทั้งนี้ได้ยืนยันผลโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลลำปาง พบว่ามา

ด้วยกลุ่มอาการ ไข้ ข้ออักเสบติดเชื้อและติดเชื้อในกระแสเลือด ดังนั้นงานเฝ้าระวังควบคุมโรคและระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลลำปาง และทีม SRRT จึงได้ลงสอบสวนโรคเพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรค ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาและอาการทางคลินิก ศึกษาสิ่งแวดล้อมและปัจจัยเสี่ยง รวมทั้งควบคุมการระบาดและป้องกันโรคในพื้นที่

วัสดุและวิธีการศึกษา

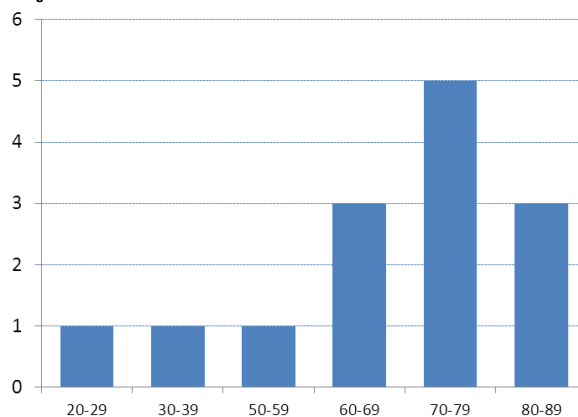
1. ทบทวนประวัติการรักษาผู้ป่วย จากเวชระเบียน รวมทั้งผลตรวจทางห้องปฏิบัติการจากโรงพยาบาล สัมภาษณ์ผู้ป่วยและตรวจร่างกายโดยแพทย์
2. สอบสวนโรคในชุมชน สัมภาษณ์ประวัติจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้อาศัยร่วมบ้านญาติ เป็นต้น
3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยนิยามผู้ป่วยรวมทั้งติดตามผู้สัมผัส

นิยามผู้ป่วย (Case) : ใช้นิยามผู้ป่วยยืนยันผลในการศึกษาเชิงพรรณนา

ผู้ป่วยคาดว่าจะน่าจะเป็น (probable case) : ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตรวจสิ่งส่งตรวจเพาะเชื้อ Bacteria ขึ้น Colony ของ *Streptococcus group. C species* ทุกรายปี 2554 ใน จ.ลำปาง

ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) : ผู้ป่วยที่ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อและจำแนกชนิดเชื้อได้ *Streptococcus equi. subsp. ไต ๆ* ทุกรายปี 2554 ใน จ.ลำปาง ยืนยันผลโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

แผนภาพที่ 1. แสดงกลุ่มอายุของผู้ป่วยติดเชื้อ *Streptococcus equi* (N=14)



4. ศึกษาสิ่งแวดล้อมที่บ้านผู้ป่วยและชุมชน เก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจสิ่งแวดล้อมทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ตัวอย่างจากผู้สัมผัสผู้ป่วย สัตว์เลี้ยง อาหาร และเนื้อสัตว์ จากแหล่งที่เชื่อมโยงกับผู้ป่วย เช่น ตลาด เขียง โรงฆ่าสัตว์ ฟาร์มสัตว์ โดยส่งตรวจยังกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และศูนย์วิจัยพัฒนาการสัตวแพทย์

อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง

5. ศึกษาข้อมูลการเฝ้าระวังการแยกเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคในปศุสัตว์ เป็นต้น

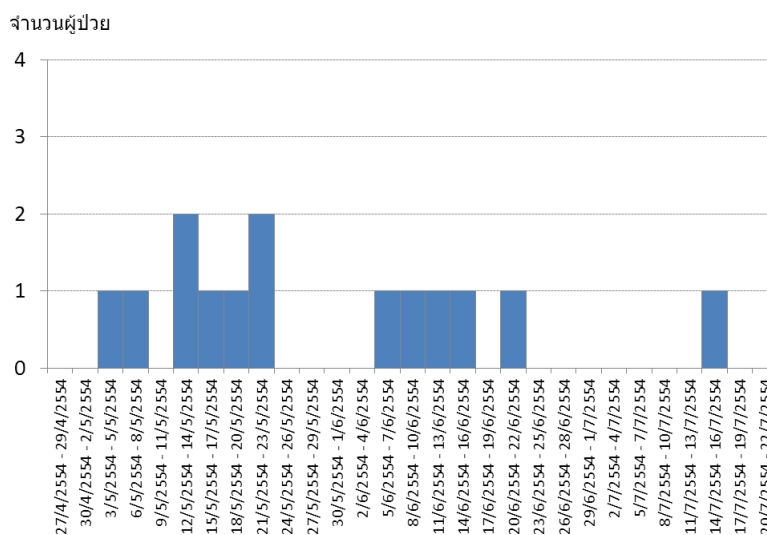
ผลการศึกษา

1. การศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนาของผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้ง 14 รายเป็นผู้ป่วยในทั้งหมด เสียชีวิต 6 ราย อัตราป่วยตาย (fatality rate) ร้อยละ 42.85 เป็นผู้ป่วย เพศ ชาย:หญิง เท่ากับ 9: 5 ค่า median ของอายุเท่ากับ 73.5 ปี อยู่ในช่วง 29 - 81 ปี การกระจายดังแผนภาพที่ 1 การกระจายตามสถานที่ป่วยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดในอำเภอเมือง 10 รายคิดเป็นร้อยละ 71.43 กระจายอยู่ใน ต.บ่อแฮ้ว, ต.ต้นธงชัย, ต.บ้านเป้า และ ต.สบตุ๋ย แห่งละ 2 ราย ต.บ้านเอื้อม, ต.ชมพู แห่งละ 1 ราย อำเภออื่น ๆ ได้แก่ อ.ห้างฉัตร อ.สบปราบ อ.แม่เมาะ อ.แม่ทะพบแห่งละหนึ่งราย ไม่พบผู้ป่วยลักษณะเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ใกล้เคียงกันชัดเจน

ผู้ป่วยรายแรกเริ่มป่วยเมื่อ 4 พ.ค. 2554 และไม่มีทราบ transmission ทั้งนี้การสอบสวนโรคต้องรอผลการยืนยันจากการเพาะเชื้อกลับมาภายหลัง ผู้ป่วยร่วม แต่ไม่ชัดเจนเนื่องจากไม่ทราบ Incubation period รายสุดท้ายป่วยเมื่อ 15 พ.ค. 2555 ไม่มีผู้ป่วยเพิ่มอีก

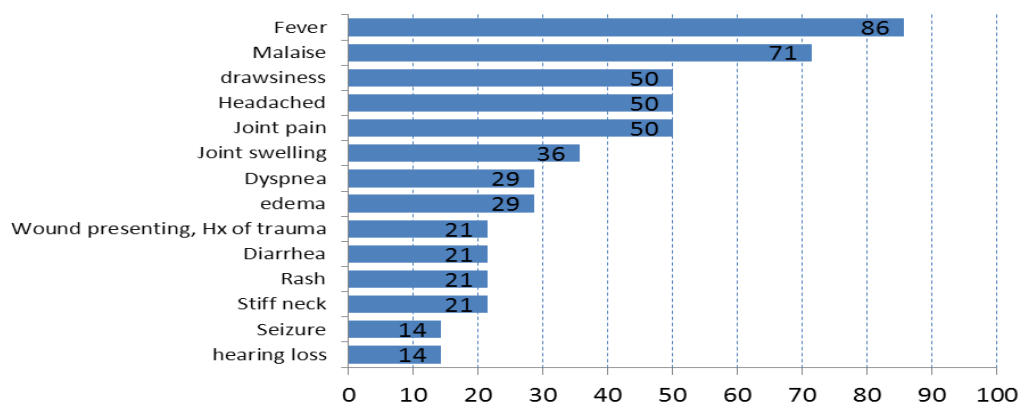
แผนภาพที่ 2. จำนวนผู้ป่วยตามวันเริ่มป่วย (Onset) หรือ กราฟของการระบาด (Epidemic curve) (N=14)



ผู้ป่วย 11 รายเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล ลำปางเอง โดย 2 รายส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน ส่วนอีก 3 ราย เป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลค่ายสุรศักดิ์มนตรี ทั้งนี้อาการนำของผู้ป่วยที่มีมาตั้งแต่อาการไข้ ปวดข้อ ข้อบวมเรื้อรัง ส่วนรายที่มีอาการหนักส่วนใหญ่ หลายรายมาโรงพยาบาลด้วยอาการ ชีमลง ไม่รู้สึกตัว หายใจหอบเหนื่อย ชัก หรือแม้แต่หัวใจวายเฉียบพลัน ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยและความรุนแรงของโรคค่อนข้างกว้าง (wide range) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไข้ ร้อยละ 85 อาการที่ไม่จำเพาะที่พบมากที่สุดได้แก่

อ่อนเพลีย ชีमลง ปวดศีรษะ อาการที่จำเพาะที่สังเกตได้จากโรคนี้ที่เป็นที่สังเกตคืออาการปวดข้อและข้อบวม ซึ่งบ่งบอกว่ามีข้ออักเสบพบได้ ร้อยละ 50 และร้อยละ 35 ตามลำดับอาการอื่น ๆ ที่พบส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับอาการของโรคกลุ่มติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ซึ่งได้แก่อาการจากตำแหน่งติดเชื้อ (localizing source) เช่น ถ่ายเหลว มีประวัติได้รับบาดเจ็บหรือมีแผล หายใจเหนื่อยจากปอดอักเสบ และอาการจากภาวะแทรกซ้อน (complication) เช่น คอแข็ง หูดับ ชีमลง บวมจากไตวาย เป็นต้น ดังแผนภาพที่ 3

แผนภาพที่ 3. ร้อยละของอาการและการแสดง (sign & symptoms) ของผู้ป่วยติดเชื้อ Streptococcus equi. (N=14)



ลักษณะการติดเชื้อจากการวินิจฉัยของแพทย์ ที่สำคัญ คือ Sepsis ร้อยละ 85.7 Arthritis ร้อยละ 42.8 Septic arthritis ร้อยละ 14.2 และ Meningitis ร้อยละ 35.7 ส่วนภาวะแทรกซ้อนได้แก่ Septic shock พบร้อยละ 57.1 และ Acute renal failure ถึงร้อยละ 28.6 ตำแหน่งข้อที่เกิด Arthritis ได้แก่ข้อเข่า (knee joint) 4 ราย และข้อไหล่ (shoulder joint) 1 ราย ลักษณะน้ำเจาะเข้า fluid ขาวขุ่นเล็กน้อย มีผู้ป่วย 1 รายต้องผ่าตัดระบายน้ำหนองในข้อเข่าออก ลักษณะทางคลินิก และภาวะแทรกซ้อนที่ 1. สรุปลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัย ภาวะแทรกซ้อน โรคร่วมของผู้ป่วย (N=14)

การวินิจฉัย	ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน (%)	Underlying disease	จำนวน (%)
Arthritis		6(42.85)	Chronic kidney disease	5(35.71)
Septic Arthritis		5(14.28)	COPD	4(28.57)
Meningitis		2(35.71)	Congestive heart failure	3(21.42)
Sepsis, Septicemia		12(85.71)	SLE	1(7.14)
Septic shock		8(57.14)	Lung cancer	1(7.14)
Acute renal Failure		4(28.57)	DM	7(50.0)
Pneumonia		1(7.14)	HT	5(35.71)
			Alcoholic	3(21.42)
			HIV	0(0)
			รวมผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว	12(85.71)

ผลการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจพบว่าสามารถตรวจแยกเชื้อได้ Streptococcus equi subsp zooepidemicus จากเลือด น้ำไขข้อ และน้ำเจาะไขสันหลัง ผลการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะหลายชนิด ยังไม่มีตารางที่ 2. ผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ สิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยเพาะและแยกเชื้อ

Specimen	จำนวน specimen ที่ positive (จำนวน specimen ที่ส่งตรวจ)	Specimen ที่ positive -Beta-hemolytic Streptococcus species
Hemoculture	12(14)	Streptococcus equi subsp. zooepidemicus
Cerebrospinal fluid c/s	1(2)	Streptococcus equi subsp. zooepidemicus
Joint fluid c/s	4(4)	Streptococcus equi subsp. zooepidemicus

ตารางที่ 3. ผลการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อ Streptococcus equi ที่แยกได้ (Antibiotic sensitivity)

Organism Streptococcus sp. 14 ตัวอย่าง

Anti Microbial	Result	Anti Microbial	Result
CTX Cefotaxime	S	CHL Chloramphenical	I(2), S(12)
CLI Clindamycin	S	ERY Erythromycin	S
OFX Ofloxacin	S	PEN Penicillin G	S
VAN Vancomycin	S		

ตารางที่ 4. ข้อมูลพรรณนาปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย แสดงร้อยละของปัจจัยของผู้ป่วย (N=14)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน(%)	ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน(%)
รับประทานเนื้อสัตว์ดิบ	12(85.71)	สัมผัสสัตว์โดยตรง	
รับประทานเนื้อหมูดิบ,	12(85.71)	สุนัข แมว	3(21.42)
หมูป่า(หมูด้าเลี้ยง)	12(85.71)	สุกร	2(14.28)
รับประทานเนื้อวัวดิบ	8(57.14)	ม้า	0(0)
รับประทานเนื้อควายดิบ	4(28.57)	โค กระบือ	3(21.42)
รับประทานปลา กุ้ง หอย น้ำจืดดิบ	2(14.28)	อาชีพผู้ป่วย	
รับประทานเนื้อสัตว์ดิบอื่น ๆ	1(7.14)	เลี้ยงสุกร เลี้ยงวัว	2(14.28)
ประเภทของอาหารที่รับประทาน		ขายอาหาร	1(7.41)
ลาบดิบ	10(71.42)	ส่งเนื้อสัตว์	1(7.41)
หลู้ ล้า	12(85.71)	ทำนา	2(14.28)
แหนมดิบ	7(50.0)	ไม่มีอาชีพ	6(42.85)
อาหารปรุงไม่สุกอื่น ๆ	4(28.57)	รับจ้าง	2(14.28)
สัมผัสกับเนื้อสัตว์ดิบ	2(14.28)	ประวัติเดินทางออกนอกพื้นที่ (ตำบล)	0(0)
สัมผัสซากสัตว์อื่น ๆ	2(14.28)	สัมผัสผู้ป่วยรายอื่น ๆ	0(0)
มีบาดแผลหรือประวัติการได้รับบาดเจ็บ	2(14.28)	ดื่มสุรา	4(28.57)

2. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อมและสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ลักษณะบ้านผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นลักษณะชนบท อยู่ในหมู่บ้านห่างไกลจากตลาด สภาพแวดล้อมทั่วไปยังไม่ค่อยถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะในครัว สิ่งแวดล้อมรอบบ้านทั่วไปปกติ มี 2-3 บ้านเท่านั้นที่มีสัตว์เลี้ยง หมู แมว และไก่ มีบ้านเดียวที่เลี้ยงหมูจำนวนทั้งหมด 4 ตัว ซึ่งสุขภาพสัตว์ทั่วไปแข็งแรงปกติจากการประเมินของสัตวแพทย์ในพื้นที่

แหล่งน้ำโดยทั่วไปใช้ประปาหมู่บ้าน ไม่พบความเชื่อมโยงของแหล่งน้ำธรรมชาติใด ๆ รวมทั้งน้ำเสียจากบ้านเรือนและปศุสัตว์

ทีมสอบสวนได้สุ่มสำรวจฟาร์มสุกร 2 แห่ง ประเมินความเสี่ยงในการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมและการ

ติดต่อโรคของสัตว์ พบว่าโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสมนุษย์โดยตรงหรือผ่านสิ่งแวดล้อมน้อยมาก ทั้งนี้ได้ลงสุ่มสำรวจโรงฆ่าสัตว์และชำแหละหมูอีก 2 แห่งเพิ่มเติมเพื่อเก็บข้อมูลที่มาของหมู

จากการสุ่มสำรวจตลาดเขียงเนื้อสัตว์ในตลาด 4 แห่ง ทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลได้แก่ตลาดก้าวจาว หัวขัว น้ำโง้งและตันธงชัย พบว่ามีเขียงเนื้อ-หมู มากกว่า 30 เจ้า ซึ่งแต่ละเจ้าก็รับเนื้อมาจากต่างที่กันและปนกันมากกว่า 10 แห่ง จึงตามแหล่งต้นตอได้ยากมาก

ทั้งนี้โดยรวมได้เก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ตัวอย่างจากผู้สัมผัสผู้ป่วย สัตว์เลี้ยง อาหาร และเนื้อสัตว์ จากแหล่งที่เชื่อมโยงกับผู้ป่วยสรุปข้อมูลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5. ผลสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางด้านสิ่งแวดล้อม

สิ่งส่งตรวจ	จำนวนตัวอย่าง	Result for c/s
Throat swab/suction ผู้ป่วย	6	Negative All
Throat swab ผู้สัมผัส	3	Negative All
Throat swab สุนัขของผู้ป่วย	1	Negative All
Swab เลือดจากเขียงหมู	1	Negative All
เนื้อดิบจากเขียงหมูในตลาด 3 แห่ง	10	4 sample positive for Streptococcus suis type II
Throat swab หมูรอเชือดจากโรงฆ่าสัตว์	10	4 sample positive for Streptococcus suis type II
แหนมดิบจากบ้านผู้ป่วย	1	Negative All
หมูจากบ้านผู้ป่วยที่เลี้ยงหมู	4	1 sample positive for Streptococcus suis type II

3. ข้อมูลปศุสัตว์

การเฝ้าระวังโรคในสัตว์ในจังหวัดลำปาง ไม่เคยพบเชื้อในปศุสัตว์ใด ๆ ทั้ง ม้า วัว ควาย แพะ แกะ สุกร เนื่องจากไม่มีการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อ *Streptococcus equi* ทางห้องปฏิบัติการ มีเพียงการเฝ้าระวังการป่วยและตายในฟาร์มสัตว์เลี้ยงและเกษตรกรเท่านั้น ซึ่งก็ไม่พบว่าเกิดโรคป่วยหรือตายในสัตว์ฟาร์มใดในจังหวัด รวมทั้งจากการสำรวจครั้งนี้ โดยเฉพาะกลุ่มเลี้ยงม้าก็ไม่พบมีการระบาดของโรค Strangles แต่อย่างใด ทั้งนี้ตามปกติการตรวจเชื้อโรคม้ามีเพียงการตรวจเฝ้าระวังเชื้อไวรัสในม้าเท่านั้น

สถานการณ์โรคระบาดในสัตว์ในเขต 10 ตั้งแต่ ม.ค. 2554 ที่สำคัญได้แก่ โรคเชื้อ PRRS (Porcine Reproductive & Respiratory Syndrome) ในสุกร จ.ลำพูน หลายแห่ง พบผู้ป่วยติดเชื้อ *Streptococcus suis* 2 ราย จ.ลำพูน ใน จ.ลำปางยังไม่มีรายงานผู้ป่วยติดเชื้อ *S. suis* ระบาด

สรุป

เกิดเหตุการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อ *Streptococcus equi* อุบัติใหม่ ใน จ.ลำปาง การกระจายอยู่ใน อ.เมืองและรอบอำเภอเมือง พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 14 ราย ส่วนใหญ่ผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มภูมิคุ้มกันต่ำ ได้แก่ สูงอายุ หรือมีโรคประจำตัว ลักษณะทางคลินิกเป็นกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดและข้ออักเสบติดเชื้อ สมมติฐานการติดเชื้อน่าจะมาจากการรับประทานเนื้อสัตว์ดิบโดยเฉพาะเนื้อหมูดิบ ภายหลังมาตรการควบคุมโรคและติดตามการระบาดไม่พบผู้ป่วยใหม่

วิจารณ์

โดยทั่วไปแล้วการติดเชื้อ *Streptococcus equi* ในคนจากรายงานต่างประเทศ มักเป็นการติดต่อสัตว์สู่คน ในลักษณะ direct close contact โดยเฉพาะม้า มีพบเพียงบางรายงานที่เกิดจากสัตว์ species อื่น แม้ว่าเชื้อจะสามารถเติบโต (colonization) ในสัตว์อื่น ๆ ได้เช่นกัน เคยมีรายงานการติดเชื้อจากผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ได้แก่

นม โยเกิร์ต ซีส ยังไม่พบรายงานการระบาดติดเชื้อจากการรับประทานเนื้อดิบที่เป็นทางการชัดเจน⁽⁵⁾ สมมติฐานการระบาดครั้งนี้การติดต่อโรคคาดว่าน่าจะเป็น food borne เนื่องจากแทบไม่พบปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ เลย ทั้งประวัติการสัมผัสสัตว์หรือซากสัตว์โดยตรง โดยเฉพาะม้าที่เป็นที่อยู่เชื่อตามธรรมชาติ แต่พบว่าประวัติเสี่ยงร่วมกันคือการรับประทานเนื้อสัตว์ดิบ โดยเฉพาะสุกร จากการทบทวนอาการติดเชื้อ *S. equi* ในคน พบว่าการติดเชื้อในคนก่อให้เกิดอาการได้ในหลายระบบได้แก่ ไตอักเสบ ข้ออักเสบ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ติดเชื้อในกระแสเลือด ปอดอักเสบ^(7,8,9,10,14) หรืออาจไม่แสดงอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย เช่น คออักเสบ⁽⁵⁾ ซึ่งโดยทั่วไปเป็นกลุ่มอาการเดียวกับการระบาดในครั้งนี้ จากข้อมูลผู้ป่วยในการระบาดครั้งนี้พบว่า กลุ่ม host เป็นผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคประจำตัว ซึ่งเป็นกลุ่มที่ susceptible ติดเชื้อทั่วไปได้ง่ายตามปกติ ยังไม่พบในผู้ป่วยอายุน้อย สุขภาพแข็งแรง ความรุนแรงการติดเชื้อค่อนข้างสูง โดยก่อให้เกิด septicemia อัตราป่วยตายสูงถึงร้อยละ 43 ซึ่งอาจเกิดจาก vulnerability ของ host เอง ซึ่งคล้ายคลึงกับกลุ่ม septicemia/sepsis จากเชื้อ bacteria อื่น ๆ ปัญหาของการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากภาวะแทรกซ้อน และการได้รับยาปฏิชีวนะช้า เนื่องจากผู้ป่วยมาโรงพยาบาลช้าและอาการหนัก ยังไม่พบการดื้อยา พบว่าเชื้อที่แยกได้ ยังมีความไวต่อยา Penicillin

มาตรการในการควบคุมโรค

1. พัฒนาแบบสอบถามโรคเฉพาะสำหรับโรคติดเชื้อ *Streptococcus equi* สำหรับเฝ้าระวังโรค จัดให้มีการเฝ้าระวังพิเศษในระหว่างการระบาด (Strengthening Surveillance) กลุ่มโรคติดเชื้อในกระแสเลือด เยื่อหุ้มสมองอักเสบ ข้ออักเสบ ที่โรงพยาบาล
2. แจ้งข่าวเครือข่ายแก่ทุกโรงพยาบาลทั้งโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนในลำปาง และกำหนดแนวทางในการรักษา รายงานโรค ส่งต่อการรักษาและสิ่งส่งตรวจวินิจฉัย
3. จัดประชุมสมาคมผู้ประกอบการชำแหละ

และจำหน่ายเนื้อสัตว์ในเขตเทศบาล จ.ลำปาง เพื่อ
แจ้งสถานการณ์ ให้ความรู้ และขอความร่วมมือ
ในการควบคุมการระบาด

4. ประชุมหารือแนวทางการจัดระบบ
เกี่ยวกับการควบคุมการฆ่าและเนื้อสัตว์ของเทศบาล
ในระยะยาว โดยเทศบาลนครลำปางและสำนักงาน
ปศุสัตว์จังหวัด สุ่มตรวจอาหารและโรงฆ่าฆ่าและสัตว์
อย่างต่อเนื่อง

5. รมรณคืัให้ความรู้ทั้งสื่อทางวิทยุ และสื่อ
ท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงภัยสุขภาพจากการ
รับประทานอาหารดิบ

ข้อเสนอแนะ

1. การป้องกันควบคุมโรค ควรบูรณาการ
ไปพร้อมกันกับปัญหาโรคในกลุ่ม food-borne disease
อื่น ๆ ซึ่งเป็นปัญหาในพื้นที่อยู่แล้ว เช่น โรคติดเชื้อ Strep-
tococcal suis. โรคอาหารเป็นพิษ โรคอุจจาระร่วง
เป็นต้น เพื่อให้ไม่ซ้ำซ้อนโดยเน้นเรื่องสุขาภิบาล
อาหารไปพร้อมกัน

2. ควรมีการจัดระบบในการควบคุมสุขาภิบาล
อาหารเนื้อสัตว์ในจังหวัด และจัดระบบเฝ้าระวังโรคใน
สัตว์ที่มีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีม SRRT อ.เมือง ลำปาง
อ. ห้างฉัตร อ.แม่ทะ อ.เสริมงาม อ.แม่เมะ สำนักงาน
สาธารณสุข จ.ลำปาง, สำนักงานงานปศุสัตว์ จ. ลำปาง
ศูนย์วิจัยพัฒนาการสัตว์ อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง
ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ เทศบาลนครลำปาง อ.นสพ.ประวิทย์
ชุมเกษียรและทีมสอบสวนโรคจากสำนักกระบาดวิทยา

เอกสารอ้างอิง

1. Facklam R. What happened to the streptococci:
overview of taxonomic and nomenclature changes.
Clin Microbiol Rev. 2002; 15(4): 613-30
2. Barnham M, Cole G, Efstratiou A, Tagg JR,

Skjold SA. Characterization of Streptococcus
zooepidemicus (Lancefield group C) from hu-
man and selected animal infections. Epidemiol
Infect. 1987; 98(2): 171-82.

3. Krauss H, Weber A, Appel M, Enders B, Isenberg
HD, Schiefer HG, Slencza W, von Graevenitz
A, Zahner H. Zoonoses; Infectious Diseases
Transmissible from Animals to Humans. Third.
Washington, D.C., ASM Press; 2003. p. 456.
4. Chalker VJ, Brooks HW, Brownlie J. The asso-
ciation of Streptococcus equi subsp.
zooepidemicus with canine infectious respira-
tory disease. Vet Microbiol. 2003; 95: 149-
156
5. Downar J, Willey BM, Sutherland JW, Mathew
K, Low DE. Streptococcal meningitis resulting
from contact with an infected horse. J Clin
Microbiol. 2001; 39: 2358-2359.
6. Bradley SF, Gordon JJ, Baumgartner DD,
Marasco WA, Kauffman CA. Group C strepto-
coccal bacteremia: analysis of 88 cases. Rev
Infect. Dis 1991; 13(2): 270-80.
7. Collazos J, Echevarria MJ, Ayarza R, de Miguel
J. Streptococcus zooepidemicus septic arthritis:
case report and review of group C streptococcal
arthritis. Clin Infect Dis. 1992; 15(4): 744-
6.
8. Yuen KY, Seto WH, Choi CH, Ng W, Ho SW,
Chau PY. Streptococcus zooepidemicus
(Lancefield group C) septicaemia in Hong Kong.
J Infect. 1990; 21(3): 241-50.
9. Hashikawa S, Iinuma Y, Furushita M, Ohkura T,
Nada T, Torii K, Hasegawa T, Ohta M. Char-
acterization of group C and G streptococcal strains
that cause streptococcal toxic shock syndrome. J
Clin Microbiol. 2004; 42: 186-192.

10. Ferrandiere M, Cattier B, Dequin PF, Hazouard E, Legras A, Perrotin D. Septicemia and meningitis due to *Streptococcus zooepidemicus*. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 1998; 17: 290-291
11. Ural O, Tuncer I, Dikici N, Aridogan B. *Streptococcus zooepidemicus* meningitis and bacteraemia. *Scand J Infect Dis*. 2003; 35 (3): 206-7
12. 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*; 29(12): 1459-63
13. Minces LR, Brown PJ, Veldkamp PJ. Human meningitis from *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* acquired as zoonoses. *Epidemiol Infect*; 139(3): 406-10
14. Rose HD, Allen JR, Witte G. *Streptococcus zooepidemicus* (group C) pneumonia in a human. *J Clin Microbiol*. 1980; 11(1):76-8
15. Edwards AT, Roulson M, Ironside MJ. A milk-borne outbreak of serious infection due to *Streptococcus zooepidemicus* (Lancefield Group C). *Epidemiol Infect*. 1988; 101(1): 43-51
16. Kuusi M, Lahti E, Virolainen A, Hatakka M, Vuento R, Rantala L, et al. An outbreak of *Streptococcus equi* subspecies *zooepidemicus* associated with consumption of fresh goat cheese. *BMC Infect Dis*. 2006; 6: 36
17. 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 Dis*. 2006; 25(4): 242-6