

# การระบาดของโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*

## จังหวัดพะเยา ประเทศไทย พ.ศ. 2550

นเรศฤทธิ์ ชัดระสีมา<sup>1</sup>, อังกร หาญวงศ์<sup>2</sup>, ดวงดาว บิงสุแสน<sup>2</sup>, เบญจพร อัครนิจ<sup>2</sup>, อัญญาพร ใจกล้า<sup>2</sup>, พณารักษ์ พวงมะลิ<sup>2</sup>, พิทยาอุทท อยู่ดี<sup>3</sup>, สุมลมาลย์ วงศ์ใหญ่<sup>4</sup>, สุทธิชัย เสมอเชื้อ<sup>5</sup>, สิริหญิง ทิพศรีราช<sup>6</sup>, สุมาลี พุกษากร<sup>7</sup>, ดิเรก สุดแดน<sup>1</sup>, ถนนม น้อยหอม<sup>1</sup>, มุทิตะ ชลามาตย์<sup>1</sup>, พรรณราย สมิตสุวรรณ<sup>1</sup>, อีรศักดิ์ ชักนำ<sup>1</sup>, ปณิธิ รัมมวิจยะ<sup>1</sup>, ดารินทร์ อารีย์โชคชัย<sup>1</sup>

1 สำนักโรคระบาดวิทยา, กรมควบคุมโรค

2 โรงพยาบาลเชียงคำ

3 สำนักงานสาธารณสุขกิ่งอำเภอภูซาง

4 สถานีอนามัยตำบลทุ่งกล้วย

5 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

6 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10

7 ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Translated issue of "Khadthasrima N, Hannwong T, Thammawijaya P, Pingsusean D, Akkanij B, Jaikhar A, et al. Human *Streptococcus suis* outbreak in Phayao province, Thailand, 2007. OSIR. 2008 Aug;1(1):4-7. <<http://www.osirjournal.net/issue.php?id=3>>".

Translated by Ms. Nuanchan Laisuphanwong. Reviewed by Dr. Naretrit Khadthasrima.

### บทนำ

สเตรปโตค็อกคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) เป็นแบคทีเรียที่ย้อมติดสีแกรมบวก พบได้ในสุกรทั่วไป การศึกษาโรคสัตว์สู่คนของเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ที่เกิดขึ้นในสุกรมีความซับซ้อน โดยทั่วไปเชื้อนี้จะอยู่ในช่องจมูกหรือต่อมทอลซิล แต่อาจมีการติดเชื้อ หรือตายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสัตว์มีกีบ จำพวกหมู<sup>1,2</sup> ผู้ป่วยที่ติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส จะเกิดอาการของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ภาวะมีเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด ลึนหัวใจอักเสบ ภาวะ Toxic Shock Syndrome ภาวะโรคข้ออักเสบ หูหนวกเฉียบพลัน และโรคอื่นๆ<sup>3</sup> สำหรับการติดเชื้อในคนโดยทั่วไปจะเกิดขึ้นนานๆ ครั้ง การระบาดของโรคนี้พบได้น้อย<sup>2</sup> เมื่อเกิดการระบาด ส่วนใหญ่จะพบจำนวนผู้ป่วยไม่มากนัก<sup>4</sup> ปัจจุบันพบรายงานจำนวนผู้ป่วยกว่า 400 รายทั่วโลก ส่วนใหญ่พบรายงานในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงหรือรับประทานสุกรเป็นจำนวนมาก<sup>3</sup> อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ว่าการประเมินขนาดของปัญหาและการแพร่กระจายของโรคนี้ น่าจะต่ำกว่าความเป็นจริง

รายงานการเกิดโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิสรายแรกในประเทศไทย เมื่อปีพ.ศ. 2543<sup>5</sup> เกิดการระบาดขึ้นในจังหวัดลำพูน พบผู้ป่วย

จำนวน 10 รายที่มีผลยืนยันการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส และปัจจัยเสี่ยงเกิดจากการรับประทานเนื้อและเลือดสุกรดิบ<sup>6</sup> และมีรายงานผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบที่เกิดจากเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิสจำนวน 41 รายในภาคเหนือของประเทศไทยช่วงเดือนพฤษภาคม 2551<sup>7</sup>

การระบาดของโรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ครั้งใหญ่ที่สุดที่มีการรายงานเกิดขึ้นในมณฑลเสฉวน สาธารณรัฐประชาชนจีน มีผู้ป่วยจำนวน 215 ราย ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2548<sup>8</sup> การระบาดครั้งนี้เกิดขึ้นภายหลังจากการตายของสุกร โดยมีอัตราการป่วยด้วยภาวะ Toxic shock syndrome สูงถึงร้อยละ 28 และอัตราการป่วยตายสูงถึงร้อยละ 18 ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการระบาดในครั้งนี้ พบว่าเกิดจากการชำแหละสุกรที่ป่วย หรือสัมผัสกับซากสุกรที่ป่วยตายโดยไม่ทราบสาเหตุ เกือบครึ่งหนึ่งของผู้ป่วย (ร้อยละ 48) มีประวัติมีบาดแผลบริเวณมือในขณะที่ชำแหละสุกร หรือสัมผัสซากสุกร<sup>8</sup> หลังจากรายงานการระบาดใหญ่ในประเทศจีนในครั้งนั้น เชื้อโรค สเตรปโตค็อกคัส ซูอิสเริ่มเป็นที่สนใจในวงกว้างทั่วโลก

วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 สำนักระบาดวิทยาได้รับรายงานจากโรงพยาบาลเชียงคำ จังหวัดพะเยาว่าพบผู้ป่วยจำนวน 5 ราย ซึ่งอาศัยอยู่ในตำบลเดียวกัน ผู้ป่วยแต่ละรายมีประวัติอาการไข้ เจ็บปื้น ปวดศีรษะรุนแรง ปวดเมื่อยตามตัวมาก และมีการเปลี่ยนแปลงของระดับการรู้สึกรู้ตัว ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้รับไว้ดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต ระหว่างการรายงานโรค มีผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 2 ราย และผู้ป่วยอีก 2 ราย ยังคงใส่ท่อช่วยหายใจ สำนักระบาดวิทยาจึงได้ออกดำเนินการสอบสวนโรคเพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส อธิบายลักษณะการระบาดและช่วยเหลือในปฏิบัติการควบคุมโรคดังกล่าว

### วิธีการศึกษา

จังหวัดพะเยาเป็นพื้นที่เกษตรกรรมตั้งอยู่ในภาคเหนือของประเทศไทย วัฒนธรรมการบริโภคเนื้อและเลือดสุกรดิบยังคงเป็นเรื่องธรรมดาที่พบเห็นได้ทั่วไป การศึกษานี้เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยทบทวนรายงานผู้ป่วยกลุ่มอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ภาวะสมองอักเสบจากเชื้อไวรัส และการติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือดที่ไม่ทราบสาเหตุ ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาในพื้นที่กิ่งอำเภอภูซาง คณะทำงานได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ยืนยันผลการติดเชื้อจากห้องปฏิบัติการจำนวน 8 ราย และสัมภาษณ์ญาติใกล้ชิดของผู้เสียชีวิตที่ยืนยันผลการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส นอกจากนี้ยังค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมภายในพื้นที่ และทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเชียงคำ จังหวัดพะเยา ระยะเวลาการศึกษาอยู่ในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนพบผู้ป่วยรายแรก (12 เมษายน) ถึง 1 สัปดาห์หลังพบผู้ป่วยรายสุดท้าย (11 พฤษภาคม)

ผู้ป่วยสงสัย คือผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่ 4, 5, 9 ตำบลทุ่งกกล้วย กิ่งอ.ภูซาง จ.พะเยา ที่มีอาการไข้ ร่วมกับอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ คือ ปวดเมื่อยตามตัวมาก ปวดศีรษะมาก ปวดตามข้อหรือ คอแข็งหรือชัก ระหว่างวันที่ 12 เมษายน ถึง 11 พฤษภาคม

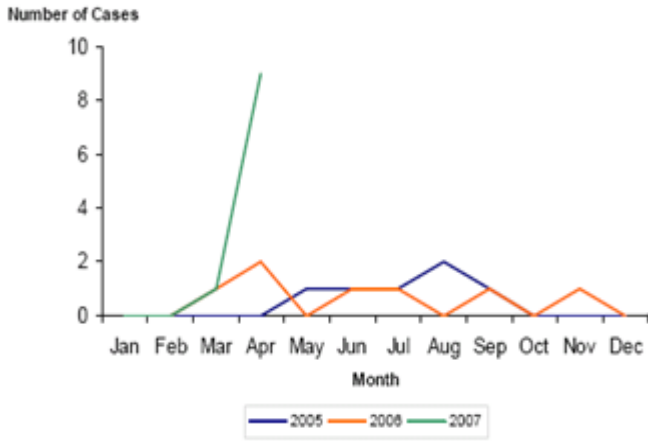
ผู้ป่วยยืนยัน คือผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจยืนยันจากทางห้องปฏิบัติการที่จำเพาะเช่น การตรวจพบเชื้อในตัวอย่างเลือดหรือน้ำไขสันหลัง และยืนยันชนิดของเชื้อโดยวิธี API 20 strep test (bioMerieux) หรือ วิธี ELISA

คณะทำงานดำเนินการสำรวจสภาพแวดล้อมบริเวณบ้านผู้ป่วยและผู้เสียชีวิต สถานที่เลี้ยงสุกร วิธีการเลี้ยงสุกร กระบวนการขั้นตอนการชำแหละสุกร วิธีการประกอบอาหาร และดำเนินการเก็บตัวอย่างเลือดจากสุกร 10 ตัวจากโรงชำแหละ ค. พร้อมกับดำเนินการตรวจสอบแหล่งที่มาของเนื้อสุกรที่รับประทานร่วมกันในระหว่างวันงานศพ

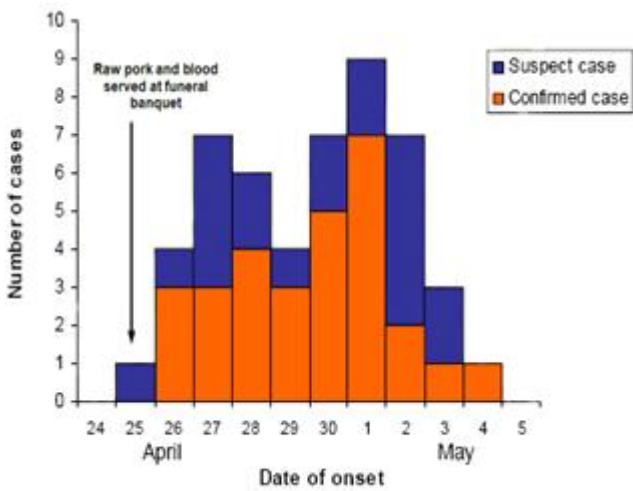
การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ Case-control study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค สเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ในคน โดยใช้ผู้ป่วยยืนยัน (case) จำนวน 9 ราย ที่มีผลการตรวจเพาะเชื้อในช่วงแรกเป็นบวก (31%) จากจำนวนผู้ป่วยยืนยันทั้งหมด 29 ราย โดยทั้ง 9 รายมีประวัติไปร่วมงานศพในบ้านหมู่ 5 กลุ่มเปรียบเทียบ (control) คือ ผู้ที่มีประวัติไปร่วมงานศพบ้านหมู่ 5 ในวันที่ 25 เมษายน ซึ่งไม่มีอาการป่วยในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา และไม่มีผลการตรวจเพาะเชื้อเป็นบวกจากห้องปฏิบัติการ การคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากรายชื่อประชากรที่ลงทะเบียนในสถานีนามัยจำนวน 2,300 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างตามนิยามจำนวน 76 ราย จาก 3 หมู่บ้าน จากจำนวนเหล่านี้ สามารถคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 ราย (47%) ที่ตรงตามคำนิยามที่กำหนดไว้สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ คำนวณหาอัตราส่วน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดโรค (Odds Ratio)

### ผลการสอบสวน

ในรูปที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบโดยไม่ทราบสาเหตุเพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่กิ่งอำเภอภูซางในช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2550 เมื่อเปรียบเทียบกับในช่วงเดือนเดียวกันของปีที่ผ่านมา และพบผู้ป่วยที่เข้านิยามทั้งหมดจำนวน 50 ราย (ผู้ป่วยยืนยัน 29 รายและ เป็นผู้ป่วยสงสัย 21 ราย) เส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) แสดงใน รูปที่ 2



**รูปที่ 1.** รายงานผู้ป่วยที่มีอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบแสดงต่อเดือนในกิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา ประเทศไทย พ.ศ. 2548-2550

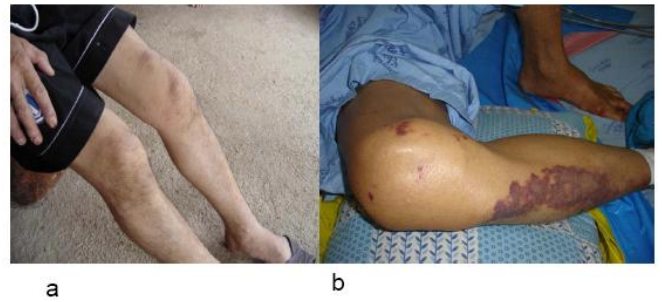


\* วันที่เริ่มป่วยของผู้ป่วยรายหนึ่งไม่สามารถหาได้

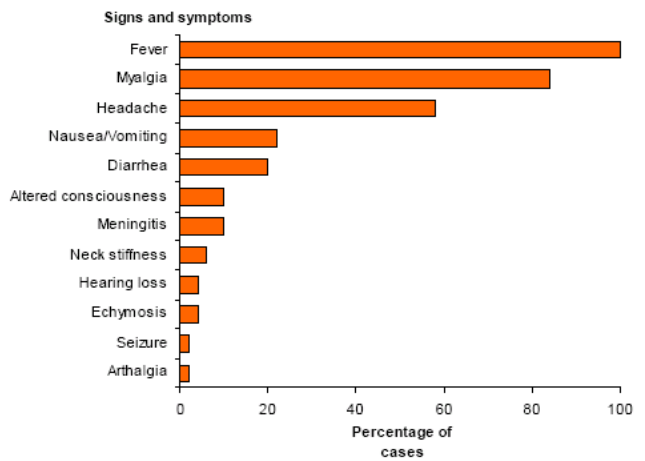
**รูปที่ 2.** กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส (N=49\*) จำแนกตามวันเริ่มป่วย กิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา ประเทศไทย เดือนเมษายน – พฤษภาคม พ.ศ. 2550

อัตราส่วนผู้ป่วยเพศชายต่อผู้ป่วยเพศหญิงเป็น 1.3:1 และ อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยคือ 49 ปี (ช่วงอายุระหว่าง 10-77 ปี) จากกลุ่มผู้ป่วยแบ่งเป็นผู้ป่วยที่ต้องรับไว้ในโรงพยาบาล 48 ราย (ร้อยละ 96) แบ่งเป็นผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงต้องรับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตจำนวน 7 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน Toxic Shock Syndrome (STSS) จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 2) แสดงในรูปที่ 3 และผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 6) อาการและ

อาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยดังรูปที่ 4 ผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนรายละเอียดดังแสดงตามตารางที่ 1



**รูปที่ 3.** ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน Toxic Shock Syndrome (STSS) (ก) ภาวะข้อต่ออักเสบติดเชื้อภายในร่างกาย (septic arthritis) (ข) อาการเลือดออกใต้ผิวหนัง (ecchymosis)



**รูปที่ 4.** อาการแสดงและอาการป่วยของผู้ป่วยติดเชื้อโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ในกิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา ประเทศไทย เดือนเมษายน – พฤษภาคม พ.ศ. 2550 (N=50)

**ตารางที่ 1.** ผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยติดเชื้อโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ในกิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา ประเทศไทย เดือนเมษายน – พฤษภาคม พ.ศ. 2550 (N=50)

ผลการรักษา	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)
รับการรักษาในโรงพยาบาล	48 (96)
รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต	7 (14)
ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน	1 (2)
Toxic Shock Syndrome (STSS)*	
ผู้ป่วยเสียชีวิต	3 (6)

\* Streptococcus Toxic Shock Syndrome (STSS)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่ 5 ต.ทุ่งกล้วย กลุ่มผู้ป่วยเริ่มมีอาการภายหลังจากการรับประทานอาหารที่จัดเลี้ยงในงานศพซึ่งอยู่ในพื้นที่หมู่ 5 วันที่ 25 เมษายน เมนูอาหารที่รับประทานร่วมกันคือ ลาบเลือดสุกรดิบ และลาบสุกรดิบ ผลการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือตัวแทนจำนวน 9 คนแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2.** ลักษณะทางประชากร ข้อมูลการบริโภคลาบเลือดสุกรดิบและลาบสุกรดิบของกลุ่มผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส จำนวน 9 ราย ในกิ่งอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดพะเยา ประเทศไทย วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2550

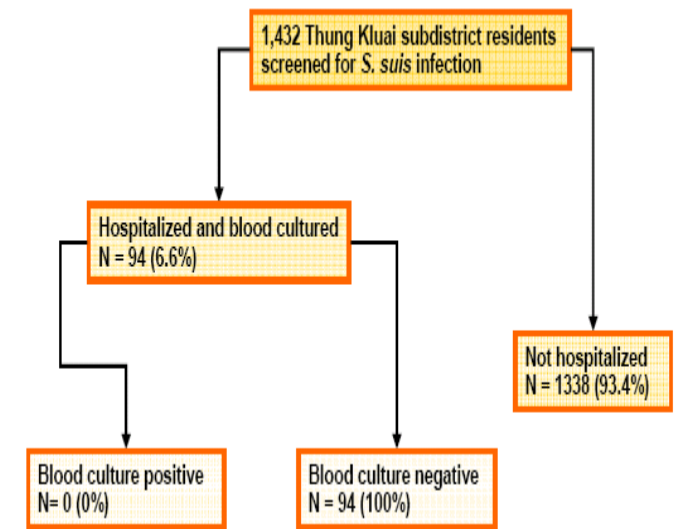
ผู้ป่วย	เพศ	อายุ	มื้ออาหารที่รับประทาน		
			อาหารเช้า	อาหารกลางวัน	อาหารเย็น
1	ชาย	56	ไม่รับประทาน	รับประทาน	ไม่รับประทาน
2	ชาย	50	รับประทาน	รับประทาน	ไม่รับประทาน
3	ชาย	43	รับประทาน	รับประทาน	ไม่รับประทาน
4	ชาย	51	ไม่รับประทาน	รับประทาน	ไม่รับประทาน
5	ชาย	41	รับประทาน	รับประทาน	ไม่รับประทาน
6	ชาย	49	ไม่รับประทาน	รับประทาน	ไม่รับประทาน
7	ชาย	50	รับประทาน	รับประทาน	ไม่รับประทาน
8	ชาย	62	รับประทาน	รับประทาน	ไม่รับประทาน
9	ชาย	71	ไม่รับประทาน	รับประทาน	ไม่รับประทาน

เลือดและเนื้อสุกรดิบที่นำมาประกอบอาหารรับประทานในงานศพมาจาก 3 แหล่งดังนี้คือ สุกรจำนวน 4 ตัวได้จากฟาร์ม ก สุกรจำนวน 7 ตัวได้จากฟาร์ม ข และ สุกร 1 ตัวได้จากญาติของผู้เสียชีวิตและชำแหละเองบริเวณบ้าน สุกรจากฟาร์ม ก และ ข ชำแหละบริเวณเขียงเนื้อของนาย ค โดยส่งเนื้อสุกรดิบจำนวน 10 กิโลกรัม และเนื้อสุกรย่างจำนวน 200 กิโลกรัมมาใช้ประกอบอาหารในงานศพ และบางส่วนถูกส่งไปยังพื้นที่ใกล้เคียง จากการตรวจสอบไม่พบรายงานการเกิดโรคในพื้นที่ที่มีการส่งเนื้อสุกรจากเขียงเนื้อของนาย ค ออกไปจำหน่าย

ฟาร์ม ก และ ข ตั้งอยู่นอกหมู่บ้าน โดยทั้งสองฟาร์มไม่ได้มีการเลี้ยงสุกรอย่างหนาแน่น และไม่พบสุกรหรือลูกสุกรมีอาการป่วย ฟาร์มเหล่านี้ส่งสุกรมีชีวิตให้กับเขียงเนื้อของนาย ค ซึ่งพบว่าสถานที่เลี้ยงสุกรมีชีวิตที่รับมานั้นค่อนข้างแออัดและมีสุกรจำนวนหนึ่งป่วย (ไม่ทราบจำนวนแน่นอน) ตรวจพบเชื้อ *Streptococcus spp.* จำนวน 3 ตัวอย่างจากจำนวนตัวอย่างเลือดสุกรจากเขียง

เนื้อนาย ค. ทั้งหมด 10 ตัวอย่าง ส่วนสุกรแหล่งที่ได้มาจากครอบครัวผู้เสียชีวิตถูกฆ่าและชำแหละบริเวณที่เลี้ยง โดยการทุบศีรษะด้วยค้อนให้ตายแล้วเจาะเอาเลือดโดยใช้มีดปลายแหลมแทงผ่านหัวใจและ นำเลือดไปประกอบอาหารเป็นเมนูพิเศษในเช้าวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2550

พบผู้ที่มีความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยในชุมชนนี้จำนวน 148 ราย ได้รับการส่งตัวอย่างไปตรวจจำนวน 56 ราย (ร้อยละ 38) ผู้ที่มีผลการตรวจเป็น *Streptococcus suis* type 2 จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 18) ตัวอย่างน้ำไขสันหลังของผู้ป่วยจำนวน 11 ตัวอย่าง ผลการเพาะเชื้อพบ *Streptococcus spp.* จำนวน 4 ตัวอย่าง ทีมสุขภาพได้ดำเนินการตรวจคัดกรองผู้ป่วยในพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 1,432 คน ผลจากห้องปฏิบัติการแสดงในภาพที่ 5



**รูปที่ 5.** การคัดกรองผู้ป่วยสำหรับการติดเชื้อโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ที่ระบาด กิ่งอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดพะเยา ประเทศไทย เดือน เมษายน – พฤษภาคม พ.ศ.2550

ผู้ป่วยยืนยัน 9 รายมีประวัติบริโภคเนื้อและเลือดสุกรดิบในงานศพ ค่า Odds ratio (OR) ของการรับประทานเลือดสุกรดิบ ลำไส้ดิบและเครื่องในอื่นๆ มีค่าเป็น 48.0, 17.5 และ 10.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ในการวิเคราะห์โดยวิธี Multivariate analysis พบว่าการรับประทานเลือดสุกรดิบยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยง โดยมีค่า Odds ratio เท่ากับ 24.8 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ระหว่าง 1.46-423.53) ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 3.** การวิเคราะห์โดยวิธี Univariate Analysis ของการบริโภคส่วนต่างๆของสุกรดิบ ในการระบาดของเชื้อโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส กิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา ประเทศไทย วันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2550

ส่วนต่างๆ ของสุกร	กลุ่มผู้ป่วย		กลุ่มเปรียบเทียบ		Crude OR	95% CI
	ติด เชื้อ	ไม่ติด เชื้อ	ติด เชื้อ	ไม่ติด เชื้อ		
ส่วนอื่นๆ	9	0	35	1	NA	NA
จุมกหรือปาก	0	9	1	34	NA	NA
คอ	1	8	0	35	NA	NA
เนื้อ	9	0	33	2	NA	NA
เลือด	8	1	5	30	48.0	4.9-471.3
ลำไส้	8	1	11	24	17.5	1.9-157.2
เครื่องใน	7	2	9	26	10.1	1.8-57.9

**ตารางที่ 4.** การวิเคราะห์โดยวิธี Multivariate Analysis ของการบริโภคส่วนต่างๆของสุกรดิบ ในการระบาดของเชื้อโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส กิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา ประเทศไทย วันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2550

Exposure	Crude OR	ค่าความ เชื่อมั่น ร้อยละ 95	Adjusted Odds Ratio*	ค่าความ เชื่อมั่น ร้อย ละ 95
เลือด	48.0	4.9 - 471.3	24.8	1.5 - 423.5
ลำไส้	17.5	1.9 - 157.2	1.7	0.1 - 44.8
เครื่องใน	10.1	1.8 - 57.9	2.0	0.2 - 24.5

\* แบบจำลองโดยใช้การปรับค่าอัตราส่วนตามการบริโภคส่วนต่างๆของสุกรดิบทั้งสามส่วน

### อภิปรายผล

การระบาดของเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิสครั้งนี้เป็นครั้งใหญ่ที่สุดที่มีรายงานในประเทศไทย ซึ่งมีลักษณะหลายด้านที่แตกต่างจากการระบาดในมณฑลเสฉวน ประเทศจีนเมื่อปีพ.ศ. 2547 ทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุกร ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคและความรุนแรง

ทางด้านคลินิก อีกทั้งไม่พบว่ามีสุกรเสียชีวิตเป็นบริเวณกว้างในพื้นที่จังหวัดพะเยา การสำรวจสภาพแวดล้อมบริเวณเลี้ยงเนื้อของนาย ค พบสุกรที่กำลังป่วยอยู่จำนวนหนึ่ง ซึ่งจากตัวอย่างเลือดจำนวน 10 ตัวอย่าง ตรวจพบว่ามีเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิสจำนวน 3 ตัวอย่าง แต่ไม่สามารถยืนยันได้ว่าการระบาดครั้งนี้เกิดจากแหล่งแพร่เชื้อของเลี้ยงเนื้อนาย ค สำหรับเหตุการณ์ในประเทศไทยจีน ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สำคัญเกิดจากการชำแหละสุกร ส่วนการระบาดในครั้งนี้นี้เกิดจากการรับประทานเนื้อสุกรดิบโดยเฉพาะเลือดสุกรเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ซึ่งอัตราการเกิดภาวะ STSS และอัตราการป่วยตายพบน้อยกว่าการระบาดในมณฑลเสฉวน

จากผลการศึกษาครั้งนี้ก่อให้เกิดคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดโรคกับการบริโภคเลือดสุกรดิบที่ระดับปริมาณต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับการบริโภคเนื้อสุกรดิบหรืออวัยวะภายในอื่นๆ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้นี้ไม่สามารถวิเคราะห์เพื่อประเมินความสัมพันธ์ดังกล่าวได้

ระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการในประเทศไทย ยังไม่ได้กำหนดให้การตรวจวิเคราะห์หาเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส เป็นการตรวจที่ต้องทำเป็นมาตรฐาน ซึ่งอาจเป็นผลให้ไม่สามารถแยกประเภทของการติดเชื้อระหว่างเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส กับเชื้อสเตรปโตค็อกคัส วิริเดน (*Streptococcus viridan*) ออกจากกันได้จากการตรวจปกติ ดังเห็นได้จากการศึกษาที่จังหวัดลำพูน ซึ่งผลการตรวจเพาะเชื้อในเลือดที่รายงานเบื้องต้นว่าเป็นเชื้อสเตรปโตค็อกคัส วิริเดนจำนวน 28 ตัวอย่าง ต่อมาเมื่อได้ทำการตรวจแยกสายพันธุ์โดยละเอียดจึงพบว่าเป็นการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิสถึง 19 ตัวอย่าง (ร้อยละ 67.9)<sup>9</sup> การพัฒนาการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้สามารถตรวจหาเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส และกำหนดให้อยู่ในมาตรฐานการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยทั่วไปซึ่งได้เริ่มดำเนินการแล้วในประเทศไทย จะทำให้สามารถเข้าใจถึงปัญหาที่แท้จริงของการเกิดโรค และป้องกันการระบาดได้ในอนาคต

การสอบสวนโรคในครั้งนี้นี้มีข้อจำกัดในประเด็นของกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์มีจำนวนน้อย ข้อจำกัด

ทางด้านการสำรวจสุขภาพของสุกรในพื้นที่ และ ไม่สามารถติดตามแหล่งปนเปื้อนของเชื้อในสุกรที่ชัดเจนได้ งานที่ทำทนายสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่พบในการระบาดในครั้งนี้ คือการรับมือกับภาวะตื่นตระหนกของชุมชนต่อการระบาดของโรคอุบัติใหม่ รวมถึงกลุ่มผู้ป่วยที่รับไว้สังเกตอาการในโรงพยาบาลเกือบหนึ่งสัปดาห์ที่ได้รับยาปฏิชีวนะระหว่างรอผลการตรวจเลือด ซึ่งต้องพัฒนาแนวทางและมาตรฐานการดำเนินงานที่ชัดเจนต่อไป

### ปฏิบัติการด้านสาธารณสุขและข้อเสนอแนะ

หลังจากรายงานยืนยันการระบาดของโรคและ การสอบสวนหาสาเหตุของโรคเรียบร้อยแล้ว ทีมสอบสวนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ดำเนินการให้ความรู้ด้านสุขศึกษาเกี่ยวกับประกอบอาหารและสุขอนามัยในการชำแหละสุกร เนื่องจากภาวะตื่นตระหนกของชุมชน ชาวบ้านหลายรายจึงร้องขอให้มีการตรวจร่างกายเพื่อหาเชื้อ สเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ทีมสอบสวนจึงร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชนดำเนินการตรวจคัดกรองผู้ป่วยในพื้นที่ทั้งหมดจำนวนมากกว่า 1,400 คน เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ทำการสำรวจสุขภาพแวดล้อมและ ให้อาปฏิชีวนะกับสุกรในพื้นที่

ความแตกต่างของการระบาดในคนและสัตว์ ขึ้นอยู่กับแต่ละสถานการณ์ การสอบสวนการระบาดโดยพิจารณาถึงข้อมูลทั้งทางด้านระบาดวิทยาเชิงพรรณนา และระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์จะสามารถนำไปสู่การค้นพบวิธีการควบคุม การป้องกันการติดเชื้อและการระบาดได้ในอนาคต โดยระดับความเสี่ยงการเกิดโรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิสในคน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นแหล่งแพร่เชื้อที่เกิดจากการเสียชีวิตของสุกรจำนวนมาก เกิดจากการป่วยของสุกรเพียงตัวเดียว หรือว่าสุกรเหล่านั้นจะไม่มีอาการป่วยเลยก็ตาม การศึกษาทางพันธุกรรม โดยการแยกสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงของเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส อาจทำให้เกิดความเข้าใจถึงลักษณะกลไกการถ่ายทอดเชื้อ การให้อาปฏิชีวนะกับสุกรทั้งหมดในพื้นที่ที่มีการระบาดเพื่อป้องกันโรคชโดยเป็นมาตรการเข้าใจได้เมื่ออยู่ท่ามกลางภาวะความตื่นตระหนกของชุมชน อย่างไรก็ตามในขณะนี้ยังไม่มียุทธศาสตร์สนับสนุนเพียงพอมাত্রการดังกล่าวมีผลต่อการลดความเสี่ยงของการเกิดโรคในคนอย่างมีประสิทธิภาพ

การระบาดครั้งนี้ พบว่าการรับประทานเนื้อสุกรดิบถือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานเนื้อสุกรเป็นเรื่องที่ทำทนายการทำงานด้านสาธารณสุขเป็นอย่างมาก การประเมินความเสี่ยงโดยการเฝ้าระวังพฤติกรรมและรวมถึงการประเมินประสิทธิภาพของการประชาสัมพันธ์ให้เข้าใจถึงความเสี่ยงที่เกิดกับสุขภาพจะช่วยให้สามารถพัฒนามาตรการการควบคุมป้องกันโรคได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

### กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณโรงพยาบาลเชียงคำ สาธารณสุขกิ่งอำเภอภูซาง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โครงการฝึกอบรมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบาดวิทยาภาคสนาม (FETP) สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

### แปลบทความภาษาไทยโดย นवलจันทร์ ไหลสุพรรณวงศ์

### เอกสารอ้างอิง

1. Merck veterinary manual. *Streptococcus suis*. <<http://www.merckvetmanual.com/mvm/index.jsp?cfile=htm/bc/53801.htm>> (accessed 18 Aug 2005).
2. World Health Organization Regional Office for the Western Pacific. *Streptococcus suis*. <[http://www.wpro.who.int/media\\_centre/fact\\_sheets/fs\\_20050802.htm](http://www.wpro.who.int/media_centre/fact_sheets/fs_20050802.htm)> (accessed 18 Aug 2005).
3. Lun ZR, Wang QP, Chen XG, Li AX, Zhu XQ. *Streptococcus suis*: an emerging zoonotic pathogen. *Lancet Infect Dis*. 2007 Mar;7(3):201-9.
4. Charland N, Harel J, Kobisch M, Lacasse S, Gottschalk M. *Streptococcus suis* serotype 2 mutants deficient in capsular expression. *Microbiology*. 1998;144:325-32.
5. Pootong P, Boongrid P, Phuaprsdit P. *Streptococcus suis* meningitis at Ramathibodi Hospital. *Ramathibodi Med J*. 1993;16: 203-7.
6. Bureau of Epidemiology, Ministry of Public Health, Thailand. Outbreak

Verification Summary, 29th Week, July 17-23, 2005.

<[http://epid.moph.go.th/weekly/w\\_2548/Weekly48\\_homepage/wk48\\_29/wk48\\_29\\_1.html](http://epid.moph.go.th/weekly/w_2548/Weekly48_homepage/wk48_29/wk48_29_1.html)>.

7. Rusmeechan S, Sribusara P. *Streptococcus suis* meningitis: the newest serious infectious disease. J Med Assoc Thai. 2008 May;91(5):654-8.
8. Yu H, Jing H, Chen Z, Aheng H, Zhu X, Wang H, et al. Human *Streptococcus suis* outbreak, Sichuan, China. Emerg Infect Dis. 2006 Jun;12(6): 914-20.
9. Fongcom A, Tharavichitkul P, Pongprasert R, Panchaburi B. *Streptococcus suis* Infection. An important under diagnosed disease in Lamphun, Northern Thailand. Bull Dept Med Serv. 2002;27:208-213.