

การเฝ้าระวังเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิสทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory surveillance of *Streptococcus suis*)

โรคติดเชื้อ *S. suis* เกิดจากการรับประทานอาหารที่ปรุงจากเลือดหมูและเนื้อหมูดิบ ที่ติดเชื้อ *S. suis* ได้แก่ ลาบหลู้ ลาบเลือด เลือดแปลง ที่ประชากรในภาคเหนือนิยมรับประทานอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตามมีรายงานการติดเชื้อที่มีประวัติไม่ได้สัมผัสโดยตรงกับหมูด้วย (ข้อมูลจากประเทศเวียดนาม และไทย) ในปัจจุบันเชื้อ *S. suis* มีทั้งหมด 33 serotype คือ 1 – 31, 33 และ 1/2 serotype ที่มีรายงานก่อโรคในคนได้แก่ serotype 2, 1/2, 4, 14 และ 16 ส่วน serotype ที่ก่อโรคในสุกร ได้แก่ 1, 2, 1/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14

ห้องปฏิบัติการฝ่ายแบคทีเรียทั่วไป สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้บริการตรวจแยกชนิดเชื้อ *Streptococcus* ที่แยกได้จากตัวอย่างผู้ป่วย ด้วยวิธีทางสรีรวิทยา (Phenotypic characteristics) และวิธีทางอณูชีววิทยา (Molecular characteristics)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 (ค.ศ. 1997) ฝ่ายแบคทีเรียทั่วไปได้รับเชื้อที่ยืนยันเป็น *Streptococcus suis* จากตัวอย่างผู้ป่วยที่ส่งมาจากโรงพยาบาลต่างๆทั่วประเทศเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่ได้ตรวจยืนยันพบเชื้อ *Streptococcus suis* ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ในปีงบประมาณ 2540 – 2553

2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553
1	0	1	1	3	1	1	1	10	41	90	106	229	207

จากผลการดำเนินงานตรวจยืนยันเชื้อ *Streptococcus suis* ตั้งแต่เดือน มกราคม 2552 ถึง ธันวาคม 2553 ฝ่ายแบคทีเรียทั่วไปวินิจฉัยได้เป็น *Streptococcus suis* จากผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 207 คน จาก 33 จังหวัด ในทุกภาคของประเทศ โดยพบในภาคเหนือ ร้อยละ 46.9 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (19.8) ภาคกลาง (17.9) ภาคตะวันออก (8.7) และภาคใต้ (2.9) (ตารางที่ 2) โดยพบเชื้อในผู้ป่วยเพศชาย ร้อยละ 74 มากกว่าเพศหญิง (26) (ตารางที่ 3) ส่วนใหญ่เป็นเชื้อที่แยกได้จากเลือดร้อยละ 89.2 น้ำไขสันหลัง (7.5) น้ำเจาะปอด (1.1) และ dialysis fluid, น้ำเจาะเข้า, หนอง, ปัสสาวะ ชนิดละร้อยละ 1 (ตารางที่ 4) สำหรับ serotype ที่พบมากที่สุดคือ serotype 2 หรือ 1/2 พบ ร้อยละ 94.4 และ serotype 1 หรือ 14 (4.4) serotype อื่น (ที่ไม่ใช่ serotype 1, 2, 1/2, 7, 9, and 14) (1.3) (ตารางที่ 5) จะเห็นได้ว่าเชื้อ *S. suis* ที่ก่อโรคในประเทศไทยมากกว่าร้อยละ 90% เป็น serotype 2

จากผลการวิเคราะห์ของฝ่ายแบคทีเรียทั่วไปที่ได้ตีพิมพ์ใน Emerging Infectious Diseases • www.cdc.gov/eid • Vol. 17, No. 5, May 2011 จากผู้ป่วยจำนวน 165 คนที่ติดเชื้อ *S. suis* serotype 2 ระหว่าง มกราคม 2549 – สิงหาคม 2551 พบว่าเป็น meningitis ร้อยละ 58.9 sepsis (35.4) เป็นโรคอื่นๆ (5.7) และพบว่าผู้ป่วยอยู่ในภาคเหนือ 136 คน ร้อยละ 82.4 ภาคกลาง 19 คน (11.5) ภาคตะวันออกเฉียงใต้ 7 คน (4.2) ภาคตะวันออก 3 คน (1.8) พบอุบัติการณ์มากในช่วงฤดูฝนมากกว่าฤดูอื่นคือ ช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *S. suis* 55 ปี (จากช่วงอายุ 18-93 ปีของผู้ป่วยจำนวน 155 คน) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เฉลี่ย 11 วัน (พิสัย 1 – 45 วัน) มีผู้ป่วยที่เป็น Meningitis จำนวน 93 ราย 27 ราย ได้รับการยืนยัน

ว่าเป็น Meningitis 22 ราย เป็น Bacteremic meningitidis 44 ราย และรายเป็น Probable meningitis 27 ราย ส่วนผู้ป่วยที่เป็น Nonmeningitis จำนวน 65 คน เป็น Sepsis 56 ราย และ Sepsis with focal signs other than meningitis 9 ราย (ในจำนวน 9 รายนี้ ประกอบด้วย Septic arthritis 5 ราย Infective endocarditis 3 ราย Bacteremic pneumonia 1 ราย) อัตราป่วยตายร้อยละ 9.5 ของผู้ป่วยทั้งหมด 158 คน

ถึงแม้ว่า serotype 2 เป็นสาเหตุประมาณร้อยละ 90 จากรายงานข้อมูลที่ตีพิมพ์ใน Journal of Medical Microbiology (2009), 58, 1508 – 1513. ของเชื้อที่ส่งไปยังฝ่ายแบคทีเรียทั่วไป กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2552 พบผู้ป่วยติดเชื้อ *S. suis* serotype 14 12 ราย อายุเฉลี่ย 62.9 ปี ด้วยอาการ Meningitis ร้อยละ 58.3 septic arthritis 25% และ sepsis 16.7% แต่ไม่มีผู้เสียชีวิต

นอกจากนี้จากรายงานผู้ป่วยล่าสุดของฝ่ายแบคทีเรียทั่วไป ที่ศึกษาพร้อมกับ มหาวิทยาลัยโอซากาที่ตีพิมพ์ใน The Lancet ฉบับวันที่ 17 กันยายน 2554 พบการติดเชื้อ *S. suis* serotype ที่ยังไม่เคยมีรายงานมาก่อน 2 รายคือในผู้ป่วย ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น spontaneous bacterial peritonitis พบเชื้อจาก ascitic fluid เป็น serotype 5 และในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น sepsis with liver cirrhosis พบเชื้อจากเลือดเป็น serotype 24

ดังนั้นการเฝ้าระวังผู้ป่วยและเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องจะเป็นประโยชน์ในการติดตามสาเหตุของโรค แหล่งแพร่เชื้อ เพื่อการควบคุมและป้องกันโรคต่อไป

ผู้เรียบเรียง

สุรางค์ เดชศิริเลิศ และ อนุศักดิ์ เกิดสิน

Table 2 Number of *Streptococcus suis* isolates (one isolate per one patient) sent to NIH for confirmation in Jan-Dec 2010

Province	No.	%
Bangkok	21	10.1
Nonthaburi	5	2.4
Sing Buri	3	1.4
Kanchanaburi	2	1.0
Supunburi	2	1.0
Lop Buri	1	0.5
Nakhon Nayok	1	0.5
Nakhon Pathom	1	0.5
Ratchaburi	1	0.5
NA	5	2.4
Total patients from the Central	37	17.9
Chachoengsao	2	1.0
Chanthaburi	1	0.5
Rayong	4	1.9
Sa Kaeo	11	5.3
Total patients from the East	18	8.7
Lampang	21	10.1
Phetchabun	18	8.7
Phayao	13	6.3
Uttaradit	12	5.8
Phitsanulok	10	4.8
Nan	10	4.8
Chiang Rai	4	1.9
Phichit	3	1.4
Tak	2	1.0
Sukhothai	1	0.5
NA	3	1.4
Total patients from the North	97	46.9
Nakorn Ratchasima	16	7.7
Nakon phanom	5	2.4
Buri Ram	4	1.9
Sakon Nakhon	3	1.4
Udonthani	3	1.4
Nong Khai	2	1.0
Roi Et	2	1.0
NA	6	2.9
Total patients from the Northeast	41	19.8
Phuket	3	1.4
Songkhla	2	1.0
Surat Thani	1	0.5
Total patients from the South	6	2.9
NA	3	1.4
Grand Total	207	100.0

NA = data not available at the time of reporting

Table 3 Number of *Streptococcus suis* isolates (one isolate per one patient) sent to NIH for confirmation by gender during Jan-Dec 2010

Gender	No.	%
Male	114	74.0
Female	40	26.0
Total	154	100.0

NA = data not available at the time of reporting

Table 4 Number of *Streptococcus suis* isolates (one isolate per one patient) sent to NIH for confirmation by specimens during Jan-Dec 2010

Specimen	No.	%
Blood	166	89.2
CSF	14	7.5
Pleural Fluid	2	1.1
Dialysis	1	0.5
Joint fluid	1	0.5
Pus	1	0.5
Urine	1	0.5
Total	186	100.0

NA = data not available at the time of reporting

Table 5 Number of *Streptococcus suis* isolates (one isolate per one patient) sent to NIH for confirmation by serotypes during Jan-Dec 2010

Serotype	No.	%
1/2 or 2	151	94.4
1 or 14	7	4.4
nontypable*	2	1.3
Total	160	100.0

nontypable= serotype other than 1, 2, 1/2, 7, 9, and 14

NA = data not available at the time of reporting