



รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 40 ฉบับที่ 2S : 30 มีนาคม 2552

Volume 40 Number 2S : March 30, 2009

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

สถานการณ์โรคติดเชื้อ สเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส ไทป์ 2 จังหวัดนครสวรรค์ ประเทศไทย พ.ศ.2548-2549

บทความวิจัย

(Situation of Human *Streptococcus suis* type 2 infection, Nakhonsawan Province, Thailand 2005-2006)

✉ wrdpkk@hotmail.com

วารินทร์ ปงกันคำ Warin Pongkankham

บทนำ

การระบาดของ *Streptococcus suis* ในประเทศจีน ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงกันยายน พ.ศ.2548 ในจังหวัด Sichuan เป็นการระบาดใหญ่และรุนแรงที่สุดเท่าที่เคยมีรายงานมา มีผู้ป่วยทั้งหมด 215 ราย เสียชีวิต 39 ราย (อัตราป่วยตายร้อยละ 18) พบว่ามีความสัมพันธ์กับการระบาดของเชื้อนี้ในสุกร สาเหตุหลักของการระบาดครั้งนี้ เกิดจากการสัมผัสใกล้ชิดกับสุกรป่วยหรือตายโดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีประวัติชำแหละสุกรป่วยหรือร่วมอยู่ในกระบวนการเตรียม และขายเนื้อสุกรป่วยที่ชำแหละแล้ว¹⁻³

ในช่วงที่เกิดการระบาดในประเทศจีน กลุ่มงานโรคติดต่อ สำนักโรคระบาดวิทยา ได้แจ้งเตือนเครือข่ายเฝ้าระวังทั่วประเทศเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* นี้ หลังจากนั้นในเดือนกันยายน 2548 จังหวัดนครสวรรค์ได้รายงานพบผู้ป่วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* และมีรายงานผู้ป่วยรายใหม่ต่อมาอีกเป็นระยะๆ ทีมสอบสวนโรคสำนักโรคระบาดวิทยา ร่วมกับทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 (นครสวรรค์) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์และสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด ได้ร่วมกันออกสอบสวนโรค โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการระบาด อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วย และให้คำแนะนำป้องกันควบคุมโรค

วิธีการศึกษา

ศึกษาโรคระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดย (1) ทบทวนข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ (รายงาน 506) ระหว่างปี พ.ศ.2544 ถึง พ.ศ.2549 ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ และสำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ (2) ทบทวนฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย และ (3) ฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการเพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

สัมภาษณ์ผู้ป่วยและครอบครัวเชิงลึกโดยทีมแพทย์ระบาดวิทยา โดยใช้แบบสอบถามโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของสำนักโรคระบาดวิทยาเป็นแนวทางในการสอบสวนโรคและศึกษาสิ่งแวดล้อมในบริเวณบ้านผู้ป่วยเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วย โดยใช้ชื่อยามผู้ป่วย คือ ผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งมีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อพบ *Streptococcus suis* type 2 จากเลือด น้ำไขสันหลัง หรือน้ำในข้อ ตั้งแต่ต้นปี 2548 ถึงกันยายน 2549 พร้อมกันนี้ได้เก็บตัวอย่างเชื้อเพื่อยืนยันการแยกเชื้อ ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทุกราย เพื่อเก็บข้อมูลอาการอาการแสดง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าใช้จ่าย ระยะเวลารักษาในโรงพยาบาล

เก็บข้อมูลลงคอมพิวเตอร์โดยโปรแกรม Microsoft Excel วิเคราะห์ข้อมูลโดย หาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน และความถี่เป็นร้อยละ โดยใช้โปรแกรม Epi Info Version 2002

ผลการศึกษา

การทบทวนข้อมูล ระหว่าง พ.ศ.2544 ถึง พ.ศ.2547 จากระบบเฝ้าระวังโรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ แบบไม่ระบุเชื้อ (Meningitis unspecified) จากรายงาน 506 รหัส 54 ในจังหวัดนครสวรรค์ เปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2548 พบว่าจำนวนผู้ป่วยต่ำกว่าหรือใกล้เคียงกับค่ามัธยฐาน 4 ปีซ้อนหลัง **ตั้งแผนภูมิที่ 1** ส่วนข้อมูลการวินิจฉัยโรคจากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน (ICD-10) ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์



สารบัญ

◆ การสถานการณ์โรคติดเชื้อ สเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส ไทป์ 2 จังหวัดนครสวรรค์ ประเทศไทย พ.ศ.2548-2549	S17
◆ การสอบสวนการระบาดของโรคสกริปไทป์ในกลุ่มค่ายศึกษาธรรมชาติดูทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา	S22
◆ ความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในแขวงประเทศ เขตประเทศ กรุงเทพมหานคร	S28

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน	นายแพทย์ประยูร กุณาศร
นายแพทย์ธวัช จายนโยธิน	นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์	นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายอองอาจ เจริญสุข	ว่าที่ ร.ต. ศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

พงษ์ศิริ วัฒนาศูรศักดิ์	บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
สุเทพ อุทัยฉาย	อภิชาญ ทองใบ
สิริลักษณ์ รังมีวงศ์	ฉัฐบัณฑิต นิรมานภูษรัตน์

กองบรรณาธิการวิชาการหลัก นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

กองบรรณาธิการดำเนินงาน

ฝ่ายข้อมูล	ลัดดา ลิขิตอึ้งวรา	สมาน สมบุญจันทน์
	น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ	สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์
ฝ่ายจัดการ	อัญชญา วากัส	ประเวศน์ เข้มชื่น
	วรรณศิริ พรหมโชติชัย	นงลักษณ์ อยู่ดี
	กฤตติกาณ์ มาท้วม	พูนทรัพย์ เปี่ยมฉนิ
	สมหมาย ยิ้มขลิบ	เชิดชัย คารวแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ ประมวล ทุมพษ์ ฉัฐนี เดียวต่อสกุล (นักศึกษาฝึกงาน)
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ ฉัฐบัณฑิต นิรมานภูษรัตน์

ผู้เขียนบทความวิจัย

วารินทร์ ปงกันคำ¹ Warin Pongkankham¹ การุณ ชนะชัย¹
K. Chanachai¹ วันดี คงแก้ว¹ W. Kongkaew¹ ภาวินี ค้างเงิน¹
P. Duang-ngern¹ เสกสรร สวัสดิ์¹ sakesan sawasdee³
วรรณมา หาญเขาวัววรกุล² W.Hanchaoworakul²
พจมาน ศิริอารยาภรณ์² P. Siriarayaporn²

¹โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนง
ระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

² สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

³ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์

¹ Field Epidemiology Training Program, Bureau of Epidemiology,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health,
Nonthaburi, Thailand

² Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control,
Ministry of Public Health, Thailand

³ Office of Disease Prevention and Control Regional 8

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความผิดปกติของข้อมูล
กรุณาแจ้งมายัง
นสพ.ทอมเพอเวร์ ศูนย์ข้อมูลภาวะระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา
E-mail: wesr@health2.moph.go.th หรือ wesr@windowslive.com

พบว่ามีความต่ำกว่า 3 ปีที่ผ่านมา

ห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
นครสวรรค์ มีขีดความสามารถในการแยกเชื้อ *Streptococcus suis* ได้
ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2547 เริ่มพบผู้ป่วยรายแรกในเดือนมีนาคม 2548
จากการเพาะเชื้อจากโลหิตผู้ป่วยโรคติดเชื้อที่ลิ้นหัวใจ
(Endocarditis) 19 เดือนหลังจากนั้น (ถึงเดือนกันยายน 2549) พบ
ผู้ป่วยทั้งสิ้น 47 ราย **ตั้งแผนภูมิที่ 2** โดยพบผู้ป่วยมากในช่วงเดือน
เมษายนถึงมิถุนายน 2549 หลังจากนั้นก็พบผู้ป่วยเรื่อยมา โดยเฉลี่ย
ในปี 2549 พบผู้ป่วย 3 รายต่อเดือน เมื่อแยกตามพื้นที่ที่ผู้ป่วยอาศัย
อยู่ก่อนป่วยพบผู้ป่วยใน 4 จังหวัดดังนี้ นครสวรรค์ (41 ราย)
กำแพงเพชร (4 ราย) พระนครศรีอยุธยา (1 ราย) ลพบุรี (1 ราย)

สำหรับผู้ป่วย 41 ราย ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์นั้น
คิดเป็นอัตราป่วย 3.8 ต่อประชากรแสนคน เฉลี่ยชีวิต 9 ราย คิดเป็นอัตรา
ป่วยตายร้อยละ 22.0 โดยพบผู้ป่วยสูงในอำเภอเมือง 15 ราย อำเภอ
บรรพตพิสัย 10 ราย และอำเภอลาดยาว 7 ราย อัตราส่วนของเพศชายต่อ
หญิงคือ 2.4:1 อายุเฉลี่ย (Median) 50 ปี อายุต่ำสุด 35 ปี และสูงสุด 85 ปี
ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม 28 ราย แต่สามารถพบได้ในอาชีพ
อื่นๆ ดังนี้ แม่บ้าน 5 ราย ขายอาหารหรือวัตถุดิบปรุงอาหาร 4 ราย
รับจ้างก่อสร้าง 2 ราย ขนส่งอาหารสัตว์ 1 ราย และร้อยละ 1 ราย

ลักษณะการทำงานของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยที่ทำงานเกี่ยวข้องกับ
สุกรมีเพียง 4 ราย (ร้อยละ 9.8) ผู้ป่วยให้ประวัติรับประทาน
อาหารที่เตรียมจากสุกรสุกๆดิบๆ ก่อนป่วย จำนวน 27 ราย (ร้อยละ
75) มีการสัมผัสเนื้อ/เครื่องใน/เลือดสุกรดิบ จำนวน 17 ราย (ร้อยละ
47.2) และผู้ป่วยมีประวัติดื่มสุราเป็นประจำ จำนวน 34 ราย (ร้อยละ
82.9) รายละเอียดดังตารางที่ 1

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ส่วนใหญ่จะมีไข้มากกว่า
37.8 องศาเซลเซียส ส่วนอาการอื่นๆ จะขึ้นอยู่กับลักษณะการติดเชื้อของ
ผู้ป่วย รายละเอียดดังตารางที่ 2 ในผู้ป่วยทั้ง 41 รายของจังหวัด
นครสวรรค์ สามารถจำแนกได้ดังนี้คือ Meningitis 28 ราย Sepsis 9 ราย
Endocarditis 2 ราย Peritonitis และ Cellulites อย่างละ 1 ราย ในผู้ป่วยเชื้อ
หุ้มสมองอักเสบมักจะมีอาการปวดศีรษะ ร่วมกับความรู้สึกสับสนหรือ
ซึมไม่รู้สึกตัว อาเจียน คอแข็ง ในผู้ป่วยจำนวนหนึ่ง (ร้อยละ 15) พบว่า
มักมีอาการอุจจาระร่วงแบบเฉียบพลันร่วมด้วย

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีจำนวนเม็ด
เลือดขาวสูงกว่าเกณฑ์ปกติ มีจำนวนสัดส่วนเด่น (มากกว่าร้อยละ 80)
ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงและเกร็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลตรวจ
เลือดการทำงานของตับผิดปกติเล็กน้อย ส่วนใหญ่ร้อยละ 85 เพาะ
เชื้อขึ้นจากโลหิตผู้ป่วยที่แสดงอาการเชื้อหุ้มสมองอักเสบ และตรวจ
พบเม็ดเลือดขาวในน้ำไขสันหลัง เมื่อนำมาแยกเชื้อ พบ gram
positive cocci ร้อยละ 36.4 มีระดับโปรตีนสูงและสัดส่วนของ
น้ำตาลในน้ำไขสันหลัง เทียบกับระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับต่ำ
เมื่อส่งตรวจเพาะเชื้อทางจุลชีววิทยา ให้ผลบวกสูงถึงร้อยละ 95.71

ภาวะแทรกซ้อนและภาวะโรคของผู้ป่วย พบภาวะหูหนวกในผู้ป่วย 9 ราย (ร้อยละ 53) บางรายมีอาการเพียงข้างเดียว จำนวนวันที่ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย 12 วัน มีผู้ป่วยบางรายส่งตัวไปรักษาต่อที่อื่น เช่นผู้ป่วยโรคคลื่นหัวใจติดเชื้อ ส่งต่อเพื่อเปลี่ยนลิ้นหัวใจ และผู้ป่วยที่อาการดีขึ้น ส่งตัวกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เฉพาะค่ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เฉลี่ยคนละ 13,410.50 บาท (2,767.00 - 339,606.00 บาท) **รายละเอียดดังตารางที่ 4**

การศึกษาสิ่งแฉกค้อม ได้สุ่มตัวอย่าง Nasal swab จากลูกสุกรบ้านผู้ป่วย ส่งตรวจพบเชื้อ *Streptococcus suis* type 2 จำนวน 6 ใน 10 ตัวอย่าง ซึ่งขณะนั้นลูกสุกรมีสุขภาพดี สุ่มเก็บตัวอย่างอุจจาระสุกร และน้ำบ่อปนเปื้อนอุจจาระสุกรส่งตรวจหาเชื้อไม่พบเชื้อทุกตัวอย่าง สุ่มเก็บตัวอย่างเนื้อสุกรจากตลาดนัดในหมู่บ้าน และตลาดในอำเภอ ไม่พบเชื้อทุกตัวอย่าง การศึกษาระบบสุขาภิบาลของเล้าสุกรในบ้านผู้ป่วยและระแวกใกล้เคียง พบว่ายังไม่ถูกต้องค่อนข้างสกปรก ประชาชนทั่วไปในจังหวัดนครสวรรค์มักมีการเลี้ยงหมูแบบฟาร์มเล็ก เลี้ยงไว้ตามบ้าน ใต้ถุนบ้าน หรือบริเวณพื้นที่ในรั้วบ้าน พบว่ามีกรงขี้และหมูในครอบครัว (นอกเหนือจากโรงฆ่าสัตว์) และพฤติกรรมมารกินอาหารของประชาชนพบว่าชอบเติมเลือดหมูสด (หู้) เป็นอาหารจานโปรดทั้งในกลุ่มคนที่ดื่มสุราและไม่ดื่มสุรา

วิจารณ์ผล

การศึกษากลับนี้ผู้ป่วยที่เข้ากับนิยามของโรครวมทั้งสิ้น 47 ราย เกิดจาก *Streptococcus suis* type 2 จากการทบทวนข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ และข้อมูลผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ไม่พบการระบาดของโรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีหรือไม่มีการระบาดของโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ได้ เนื่องจากขีดความสามารถในการแยกเชื้อทางห้องปฏิบัติการในช่วงก่อนหน้านี้นี้ ตรวจเชื้อนี้ได้ตั้งแต่ปลายปี 2547 สำหรับจังหวัดนครสวรรค์พบว่ามีอัตราป่วย 3.8 ต่อแสนประชากรนั้น น่าจะมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากขีดความสามารถของตรวจแยกเชื้อนี้ ซึ่งทำได้เฉพาะ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เท่านั้น ดังนั้นน่าจะมียุผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่รักษาในโรงพยาบาลชุมชน หรือ โรงพยาบาลเอกชน สำหรับอัตราป่วยตายที่พบสูงถึงร้อยละ 22.0 นั้น สูงกว่าที่มีรายงานในประเทศจีน ฮองกง ได้หวัน และประเทศอื่นๆ ในเอเชียและยุโรป⁴⁻⁶ พบผู้ป่วยที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสุกรเพียง ร้อยละ 9.8 เท่านั้นต่างจากการระบาดในประเทศจีน ปัจจัยเสี่ยง พบว่าผู้ป่วยที่รับประทานอาหารที่เตรียมจาก เนื้อ เครื่องใน และเลือด สุกรสุกๆดิบๆ และผู้ป่วยที่ดื่มสุราเป็นประจำมีโอกาสป่วยสูงถึงร้อยละ 75.0 และ 82.9 ตามลำดับ ซึ่งช่วยยืนยันความเสี่ยงของการติดเชื้อที่เคยมีรายงานในประเทศไทยก่อนหน้านี้⁷⁻¹¹

จากการศึกษาสิ่งแฉกค้อมในบ้านผู้ป่วย พบว่าสุกรที่มีสุขภาพดี สามารถตรวจแยกเชื้อพบ *Streptococcus suis* type 2 ได้ ซึ่ง

ไม่ก่อโรคในสุกร ดังนั้นการให้ความรู้โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* นี้แก่กลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เพศชาย ประกอบอาชีพเกษตรกร ดื่มสุราเป็นประจำ และมีพฤติกรรมทานสุกๆดิบๆ มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมป้องกันโรค

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่และให้ข้อมูล ในการสอบสวนโรคครั้งนี้ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นักวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ นักวิชาการสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครสวรรค์ และนักวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 (นครสวรรค์) ที่ร่วมออกสอบสวนโรคในครั้งนี้ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขและห้องปฏิบัติการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ที่ช่วยตรวจแยกเชื้อดังกล่าว และขอขอบคุณอาจารย์นายสัตวแพทย์ ประวิทย์ ชุมเกษียร ที่ปรึกษาสำนักระบาดวิทยาที่ช่วยกรุณาปรับปรุงแก้ไข ความถูกต้องของภาษา และเนื้อหาทางวิชาการ

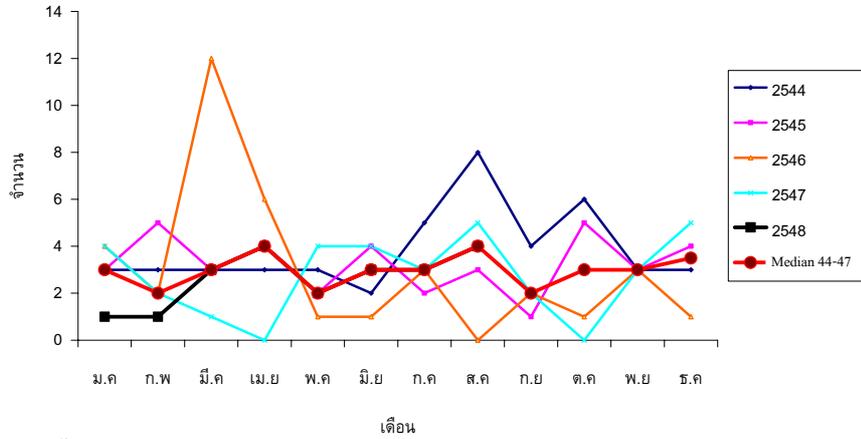
เอกสารอ้างอิง

1. Yu H, Jing H, Chen Z, Zheng H, Zhu X, Wang H, et al. Human *Streptococcus suis* outbreak, Sichuan, China. *Emerg Infect Dis*. 2006 Jun;12(6):914-20.
2. Yu HJ, Liu XC, Wang SW, Liu LG, Zu RQ, Zhong WJ, et al. Matched case-control study for risk factors of human *Streptococcus suis* infection in Sichuan Province, China. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2005 Sep;26(9):636-9.
3. Dragojlovic J, Milosevic B, Sasic N, Pelemis M, Sasic M. *Streptococcus suis* infection—clinical manifestations. *Med Pregl*. 2005 May-Jun;58(5-6):236-9.
4. Kay R, Cheng AF, Tse CY. *Streptococcus suis* infection in Hong Kong. *Qjm*. 1995 Jan;88(1):39-47.
5. Huang YT, Teng LJ, Ho SW, Hsueh PR. *Streptococcus suis* infection. *J Microbiol Immunol Infect*. 2005 Oct;38(5):306-13.
6. Suankratay C, Intalapaporn P, Nunthapisud P, Arunyingmongkol K, Wilde H. *Streptococcus suis* meningitis in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2004 Dec;35(4):868-76.
7. Fongcom A, Pruksakom S, Mongkol R, Tharavichitkul P, Yoonim N. *Streptococcus suis* infection in northern Thailand. *J Med Assoc Thai*. 2001 Oct;84(10):1502-8.
8. Donsakul K, Dejthevaporn C, Witoonpanich R. *Streptococcus suis* infection: clinical features and diagnostic pitfalls. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2003 Mar;34(1):154-8.
9. Vilaichone RK, Vilaichone W, Nunthapisud P, Wilde H. *Streptococcus suis* infection in Thailand. *J Med Assoc Thai*. 2002 Jun;85 Suppl 1:S109-17.

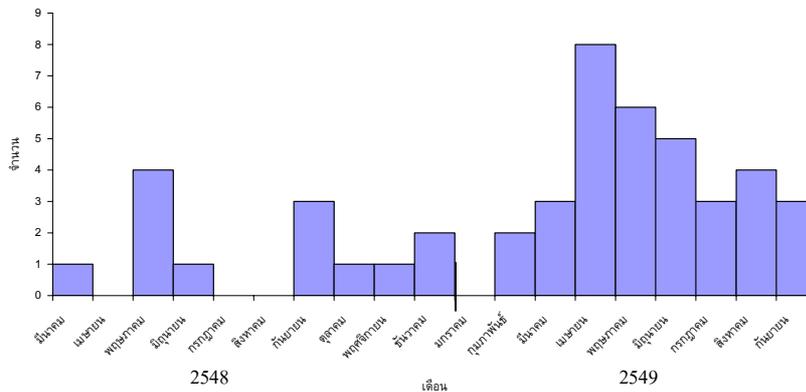
10. Vilaichone RK, Mahachai V, Nunthapisud P. *Streptococcus suis* peritonitis: case report. J Med Assoc Thai. 2000 Oct;83(10):1274-7.

11. Wangkaew S, Chaiwarith R, Tharavichitkul P, Supparatpinyo K. *Streptococcus suis* infection: a series of 41 cases from Chiang Mai University Hospital. J Infect. 2006 Jun;52(6):455-60.

แผนภูมิที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ แบบไม่ระบุเชื้อ (Meningitis unspecified) จากรายงาน 506 รหัส 54 จังหวัดนครสวรรค์ 2544 – 2549



แผนภูมิที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อ Streptococcus suis ที่ตรวจพบในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จ.นครสวรรค์ มีนาคม 2548 - กันยายน 2549



ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยและปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Streptococcus suis จำนวน 41 ราย จังหวัดนครสวรรค์

ลักษณะทั่วไปและปัจจัยเสี่ยง	จำนวนราย (ร้อยละ)
ลักษณะทั่วไป	
เพศชาย (%)	29 (70.7)
อายุ มัธยฐาน, พิสัย (ต่ำสุด-สูงสุด)	50 (35-85)
เกษตรกร (%)*	28 (68.3)
การทำงานเกี่ยวข้องกับสุกร (%)	4 (9.8)
รับประทานอาหารที่เตรียมจากสุกรดิบๆสุกๆ	27 (75.0)
มีบาดแผลที่มือ	6 (17.1)
สัมผัสเนื้อ/เครื่องใน/เลือด สุกรดิบ	17 (47.2)
จับหรือสัมผัสสุกรมีชีวิต	3 (8.6)
ฆ่า/ชำแหละสุกร	1 (2.9)
ให้อาหารสุกร	1 (2.9)
เลี้ยงสุกรบริเวณบ้าน	2 (5.7)
คัมสุราเป็นประจำ	34 (82.9)
โรคประจำตัว	
เบาหวาน	2 (4.9)
ความดันโลหิตสูง	6 (14.6)
โรคตับแข็ง	1 (2.5)

ตารางที่ 2 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *Streptococcus suis* จังหวัดนครสวรรค์

อาการและอาการแสดง	ทั้งหมด(%) (n=41)	Meningitis*(%) (n=28)	Sepsis (%) (n=9)	Endo-carditis (%) (n=2)	Perito-nitis(%) (n=1)	Cellulitis(%) (n=1)
อุณหภูมิร่างกายเฉลี่ย (±S.D.)	39.2±0.8	39.2±0.9	39.2±1.0	39.8±0.4	39.5±0.0	39.5±0.0
ปวดศีรษะ	25 (61)	24 (86)	0	0	1 (100)	0
ความรู้สึกลึกลับ	21 (53)	17 (63)	2 (25)	0	1 (100)	0
ซึมหรือไม่รู้สึกรู้ตัว	20 (51)	16 (57)	4 (50)	0	1 (100)	0
อาเจียน	20 (49)	15 (54)	3 (33)	1 (50)	0	1 (100)
คอแข็ง	18 (44)	16 (57)	1 (11)	0	1 (100)	0
ปวดกระบอกตา	8 (20)	8 (30)	0	0	0	0
ชัก	8 (20)	7 (25)	1 (11)	0	0	0
ปวดข้อ, ข้ออักเสบ	7 (19)	3 (13)	3 (50)	1 (50)	0	0
ถ่ายเหลว>3ครั้ง/วัน	6 (15)	2 (7)	3 (33)	1 (50)	1 (100)	0
เดินเซหรือทรงตัวไม่ได้	4 (13)	4 (19)	0	0	0	0
กลัวแสง	1 (3)	1 (4)	0	0	0	0
อื่นๆ		ปวดท้อง,ปวดหลัง, แน่นหน้าอก	ปวดท้อง, ปวดหลัง, ตั้งครรภ์	นอนราบไม่ได้		

*ผู้ป่วย 1 รายได้รับการวินิจฉัย **Endophthamitis** ร่วมด้วย

ตารางที่ 3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกรับของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* จำนวน 41 ราย จังหวัดนครสวรรค์

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ทั้งหมด(%) (n=41)	Meningitis*(%)(n=28)	Sepsis(%) (n=9)	Others (%) (n=4)
CBC				
Hematocrit ±S.D. (ร้อยละ)	37.5±6.0	38.7±4.8	36.4±8.7	31.7±4.2
WBC (x10 ³ mm ³)	13.8±6.5	14.1±7.1	11.6±5.6	16.3±2.8
-PMN (ร้อยละ)	82.6	82.7	82.4	81.8
-Lymphocyte (ร้อยละ)	12.3	12.4	12.5	10.9
Platelet (x10 ³ mm ³)	174.1±114.1	165.2±112.1	173.3±142.2	237.5±19.4
Liver Function Test				
Albumin (mg%)	3.3±0.6	3.4±0.6	3.0±0.8	3.1±0.0
Globulin (mg%)	3.5±0.6	3.5±0.6	3.2±0.5	3.9±0.0
SGOT (mg%)	307.6	82.0	907.5	1,220.0
SGPT (mg%)	187.9	93.8	391.5	850.0
Hemoculture, พบเชื้อ (ร้อยละ)	34 (85.0)	21 (77.8)	9 (100)	4 (100)
CSF profile*				
WBC count (x10 ³ mm ³)		203.0±176.4		
Gram stain, พบเชื้อ (ร้อยละ)		8 (36.4)		
CSF protein, (mg%)		468.2		
CSF Sugar / BS, สัดส่วน		0.16		
CSF Culture, พบเชื้อ (ร้อยละ)		22 (95.7)		

*ทำการเจาะน้ำไขสันหลังส่งตรวจเฉพาะผู้ป่วยสงสัยป่วยเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ

ตารางที่ 4 สรุปภาวะแทรกซ้อนและภาวะโรค (จำนวนวันที่รักษาในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล) ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* จังหวัดนครสวรรค์

ภาวะแทรกซ้อนและภาวะโรค	
ภาวะแทรกซ้อน (n=17) ทุพพิกาศ, ราย(ร้อยละ)	9 (53.0)
ข้างเดียว, ราย(ร้อยละ)	2 (11.8)
ทั้งสองข้าง, ราย(ร้อยละ)	7 (41.2)
จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยคนละ*(Median), วัน	12 (1-75)
ค่าใช้จ่ายต่อรายค่าเฉลี่ยมัธยฐาน, บาท	13,410.50 (2,767.00-339,606.00)

*มีผู้ป่วยบางรายส่งตัวไปรักษาต่อที่อื่น เช่นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจติดเชื้อ ส่งต่อเพื่อเปลี่ยนลิ้น