ISSN 0859-547X
Supplement

WESR
รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์
Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 40 ฉบับที่ 2S : 30 มีนาคม 2552 | Volume 40 Number 2S : March 30, 2009

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

สถานการณ์โรคติดเชื้อ สเตร็พโตค็อกคัส 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 และขายเนื้อสุกรป่วยที่ชำแหละแล้ว[1-3]

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

วิธีการศึกษา

ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดย (1) ทบทวนข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (รายงาน 506) ระหว่างปี พ.ศ.2544 ถึง พ.ศ.2549 ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ (2) ทบทวนฐานข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วย และ (3) ฐานข้อมูลทางห้องปฏิบัติการเพื่อค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

สัมภาษณ์ผู้ป่วยและครอบครัวเชิงลึกโดยทีมแพทย์ระบาดวิทยา โดยใช้แบบสอบสวนโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของสำนักระบาดวิทยาเป็นแนวทางในการสอบสวนโรคและศึกษาสิ่งแวดล้อมในบริเวณบ้านผู้ป่วยเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วย โดยใช้นิยามผู้ป่วย คือ ผู้ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ซึ่งมีผลยืนยันทางห้องปฏิบัติการเพาะเชื้อพบ *Streptococcus suis* type 2 จากเลือด น้ำไขสันหลัง หรือ น้ำในข้อ ตั้งแต่ต้นปี 2548 ถึงกันยายน 2549 พร้อมกันนี้ได้เก็บตัวอย่างเชื้อเพื่อยืนยันการแยกเชื้อ ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทุกราย เพื่อเก็บข้อมูลอาการ อาการแสดง 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 จากระบบเฝ้าระวังโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ แบบไม่ระบุเชื้อ (Meningitis unspecified) จากรายงาน 506 รหัส 54 ในจังหวัดนครสวรรค์ เปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2548 พบว่าจำนวนผู้ป่วยต่ำกว่าหรือใกล้เคียงกับค่ามัธยฐาน 4 ปีย้อนหลัง **ดังแผนภูมิที่ 1** ส่วนข้อมูลการวินิจฉัยโรคจากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน (ICD-10) ของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

สารบัญ

◆ การสถานการณ์โรคติดเชื้อ สเตร็พโตค็อกคัส ซูอิส ไทป์ 2 จังหวัดนครสวรรค์ ประเทศไทย พ.ศ.2548-2549 S17
◆ การสอบสวนการระบาดของโรคสครับไทฟัสในกลุ่มค่ายศึกษาธรรมชาติอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา S22
◆ ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในแขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร S28

คณะที่ปรึกษา

นายแพทย์สุชาติ เจตนเสน นายแพทย์ประยูร กุนาศล
นายแพทย์ธวัช จายนียโยธิน นายแพทย์ประเสริฐ ทองเจริญ
นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายองอาจ เจริญสุข ว่าที่ ร.ต. ศิริชัย วงศ์วัฒนไพบูลย์

หัวหน้ากองบรรณาธิการ : นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี

ผู้ช่วยหัวหน้ากองบรรณาธิการ

พงษ์ศิริ วัฒนาสุรกิตต์ บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์
สุเทพ อุทัยฉาย อภิชาญ ทองใบ
สิริลักษณ์ รังษีวงศ์ ณัฐบดินทร์ นิมมานภุชชรัตน์

กองบรรณาธิการวิชาการหลัก นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร
นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร

กองบรรณาธิการดำเนินงาน

ฝ่ายข้อมูล ลัดดา ลิขิตยิ่งวรา สมาน สยุมภูรุจินันท์
น.สพ.ธีรศักดิ์ ชักนำ สมเจตน์ ตั้งเจริญศิลป์
อัญชนา วากัส ประเวศน์ แย้มชื่น
ฝ่ายจัดการ วรรณศิริ พรหมโชติชัย นงลักษณ์ อยู่ดี
กฤตติกานต์ มาท้วม พูนทรัพย์ เปียมณี
สมหมาย ยิ้มขลิบ เชิดชัย ดาราแจ้ง

ฝ่ายศิลป์ ประมวล ทุมพงษ์ ณัฐนี เตียวต่อสกุล (นักศึกษาฝึกงาน)

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ ณัฐบดินทร์ นิมมานภุชชรัตน์

ผู้เขียนบทความวิจัย

วารินทร์ ปงกันคำ[1] Warin Pongkankham[1] การุณ ชนะชัย[1]
K. Chanachai[1] วันดี คงแก้ว[1] W. Kongkaew[1] ภาวินี ด้วงเงิน[1]
P. Duang-ngern[1] เสกสรร สวัสดี[3] sakesan sawasdee[3]
วรรณา หาญเชาว์วรกุล[2] W.Hanchaoworakul[2]
พจมาน ศิริอารยาภรณ์[2] P. Siriarayaporn[2]

[1]โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา 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 หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล กรุณาแจ้งมายัง
กลุ่มงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา
E-mail: wesr@health2.moph.go.th หรือ wesr@windowslive.com

พบว่ามีค่าต่ำกว่า 3 ปีที่ผ่านมา

ห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จ.นครสวรรค์ มีขีดความสามารถในการแยกเชื้อ *Streptococcus suis* ได้ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2547 เริ่มพบผู้ป่วยรายแรกในเดือนมีนาคม 2548 จากการเพาะเชื้อจากโลหิตผู้ป่วยโรคติดเชื้อที่ลิ้นหัวใจ (Endocarditis) 19 เดือนหลังจากนั้น (ถึงเดือนกันยายน 2549) พบผู้ป่วยทั้งสิ้น 47 ราย **ดังแผนภูมิที่ 2** โดยพบผู้ป่วยมากในช่วงเดือนเมษายนถึงมิถุยายน 2549 หลังจากนั้นก็พบผู้ป่วยเรื่อยมา โดยเฉลี่ยในปี 2549 พบผู้ป่วย 3 รายต่อเดือน เมื่อแยกตามพื้นที่ที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ก่อนป่วยพบผู้ป่วยใน 4 จังหวัดดังนี้ นครสวรรค์ (41 ราย) กำแพงเพชร (4 ราย) พระนครศรีอยุธยา (1 ราย) ลพบุรี (1 ราย)

สำหรับผู้ป่วย 41 ราย ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนครสวรรค์นั้น คิดเป็นอัตราป่วย 3.8 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิต 9 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายร้อยละ 22.0 โดยพบผู้ป่วยสูงในอำเภอเมือง 15 ราย อำเภอบรรพตพิสัย 10 ราย และอำเภอลาดยาว 7 ราย อัตราส่วนของเพศชายต่อหญิงคือ 2.4:1 อายุเฉลี่ย (Median) 50 ปี อายุต่ำสุด 35 ปี และสูงสุด 85 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม 28 ราย แต่สามารถพบได้ในอาชีพอื่นๆ ดังนี้ แม่บ้าน 5 ราย ขายอาหารหรือวัตถุดิบปรุงอาหาร 4 ราย รับจ้างก่อสร้าง 2 ราย ขนส่งอาหารสัตว์ 1 ราย และร้อยพวงมาลัย 1 ราย

ลักษณะการทำงานของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสุกรมีเพียง 4 ราย (ร้อยละ 9.8) ผู้ป่วยให้ประวัติรับประทานอาหารที่เตรียมจากสุกรสุกๆดิบๆ ก่อนป่วย จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 75) มีการสัมผัสเนื้อ/เครื่องใน/เลือดสุกรดิบ จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 47.2) และผู้ป่วยมีประวัติดื่มสุราเป็นประจำ จำนวน 34 ราย (ร้อยละ 82.9) รายละเอียด**ดังตารางที่ 1**

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ส่วนใหญ่จะมีไข้มากกว่า 37.8 องศาเซลเซียส ส่วนอาการอื่นๆ จะขึ้นอยู่กับลักษณะการติดเชื้อของผู้ป่วย **รายละเอียดดังตารางที่ 2** ในผู้ป่วยทั้ง 41 รายของจังหวัดนครสวรรค์ สามารถจำแนกได้ดังนี้คือ Meningitis 28 ราย Sepsis 9 ราย Endocarditis 2 ราย Peritonitis และ Cellulites อย่างละ 1 ราย ในผู้ป่วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบมักจะมีอาการปวดศีรษะ ร่วมกับความรู้สึกสับสนหรือซึมไม่รู้สึกตัว อาเจียน คอแข็ง ในผู้ป่วยจำนวนหนึ่ง (ร้อยละ 15) พบว่ามักมีอาการอุจจาระร่วงแบบเฉียบพลันร่วมด้วย

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีจำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าเกณฑ์ปกติ มีจำนวนสัดส่วนแด่น (มากกว่าร้อยละ 80) ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงและเกร็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ผลตรวจเลือดการทำงานของตับผิดปกติเล็กน้อย ส่วนใหญ่ร้อยละ 85 เพาะเชื้อขึ้นจากโลหิตผู้ป่วยที่แสดงอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และตรวจพบเม็ดเลือดขาวในน้ำไขสันหลัง เมื่อนำมาย้อมเชื้อ พบ gram positive cocci ร้อยละ 36.4 มีระดับโปรตีนสูง และสัดส่วนของน้ำตาลในน้ำไขสันหลัง เทียบกับระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับต่ำ เมื่อส่งตรวจเพาะเชื้อทางจุลชีววิทยา ให้ผลบวกสูงถึงร้อยละ 95.71

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

การศึกษาสิ่งแวดล้อม ได้สุ่มตัวอย่าง Nasal swab จากลูกสุกรบ้านผู้ป่วย ส่งตรวจพบเชื้อ *Streptococcus suis* type 2 จำนวน 6 ใน 10 ตัวอย่าง ซึ่งขณะนั้นลูกสุกรมีสุขภาพดี สุ่มเก็บตัวอย่างอุจจาระสุกร และน้ำบ่อปนเปื้อนอุจจาระสุกรส่งตรวจหาเชื้อไม่พบเชื้อทุกตัวอย่าง สุ่มเก็บตัวอย่างเนื้อสุกรจากตลาดนัดในหมู่บ้าน และตลาดในอำเภอไม่พบเชื้อทุกตัวอย่าง การศึกษาระบบสุขาภิบาลของเล้าสุกรในบ้านผู้ป่วยและระแวกใกล้เคียง พบว่ายังไม่ถูกต้องค่อนข้างสกปรก ประชาชนทั่วไปในจังหวัดนครสวรรค์มักมีการเลี้ยงหมูแบบฟาร์มเล็ก เลี้ยงไว้ตามบ้าน ใต้ถุนบ้าน หรือบริเวณพื้นที่ในรั้วบ้าน พบว่ามีการชำแหละหมูในครอบครัว (นอกเหนือจากโรงฆ่าสัตว์) และพฤติกรรมการกินอาหารของประชาชนพบว่าชอบเติมเลือดหมูสด (หลู้) เป็นอาหารจานโปรดทั้งในกลุ่มคนที่ดื่มสุราและไม่ดื่มสุรา

วิจารณ์ผล

การศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยที่เข้ากับนิยามของโรครวมทั้งสิ้น 47 ราย เกิดจาก *Streptococcus suis* type 2 จากการทบทวนข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และข้อมูลผู้ป่วยในของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ไม่พบการระบาดของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีหรือไม่มีการระบาดของโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ได้ เนื่องจากขีดความสามารถในการแยกเชื้อทางห้องปฏิบัติการในช่วงก่อนหน้านี้ ตรวจเชื้อนี้ได้ตั้งแต่ปลายปี 2547 สำหรับจังหวัดนครสวรรค์พบว่ามีอัตราป่วย 3.8 ต่อแสนประชากร นั้น น่าจะมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากขีดความสามารถของตรวจแยกเชื้อนี้ ซึ่งทำได้เฉพาะโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เท่านั้น ดังนั้นน่าจะมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่รักษาในโรงพยาบาลชุมชน หรือ โรงพยาบาลเอกชน สำหรับอัตราป่วยตายที่พบว่าสูงถึงร้อยละ 22.0 นั้น สูงกว่าที่มีรายงานในประเทศจีน ฮ่องกง ไต้หวัน และประเทศอื่นๆ ในเอเชียและยุโรป[4-6] พบผู้ป่วยที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสุกรเพียง ร้อยละ 9.8 เท่านั้นต่างจากการระบาดในประเทศจีนปัจจัยเสี่ยง พบว่าผู้ป่วยที่รับประทานอาหารที่เตรียมจาก เนื้อ เครื่องในและเลือด สุกรสุกๆดิบๆ และผู้ป่วยที่ดื่มสุราเป็นประจำมีโอกาสป่วยสูงถึงร้อยละ 75.0 และ 82.9 ตามลำดับ ซึ่งช่วยยืนยันความเสี่ยงของการติดเชื้อที่เคยมีรายงานในประเทศไทยก่อนหน้านี้[7-11]

จากการศึกษาสิ่งแวดล้อมในบ้านผู้ป่วย พบว่าสุกรที่มีสุขภาพดี สามารถตรวจแยกเชื้อพบ *Streptococcus suis* type 2 ได้ ซึ่งไม่ก่อโรคในสุกร ดังนั้นการให้ความรู้โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* นี้แก่กลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เพศชาย ประกอบอาชีพเกษตรกร ดื่มสุราเป็นประจำ และมีพฤติกรรมทานสุกๆดิบๆ มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมป้องกันโรค

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่และให้ข้อมูล ในการสอบสวนโรคครั้งนี้ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ นักวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ นักวิชาการสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครสวรรค์ และนักวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 (นครสวรรค์) ที่ร่วมออกสอบสวนโรคในครั้งนี้ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขและห้องปฏิบัติการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติที่ช่วยตรวจแยกเชื้อดังกล่าว และขอขอบคุณอาจารย์นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุมเกษียร ที่ปรึกษาสำนักระบาดวิทยาที่ช่วยกรุณาปรับปรุงแก้ไข ความถูกต้องของภาษา และเนื้อหาทางวิชาการ

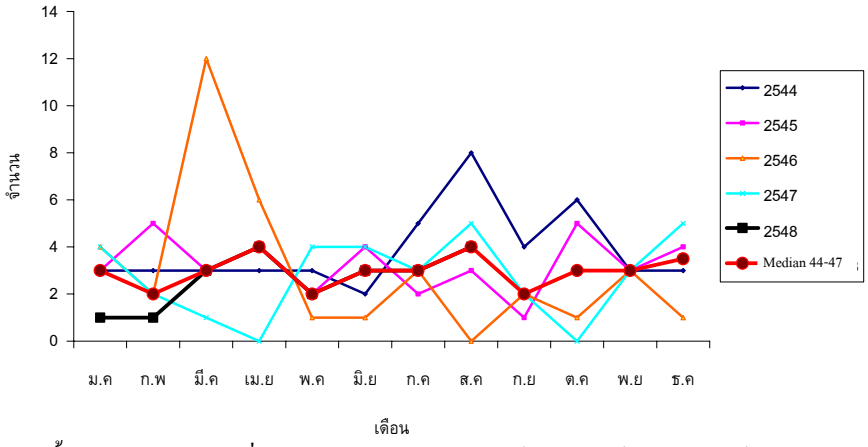
เอกสารอ้างอิง

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, Pruksakorn 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.

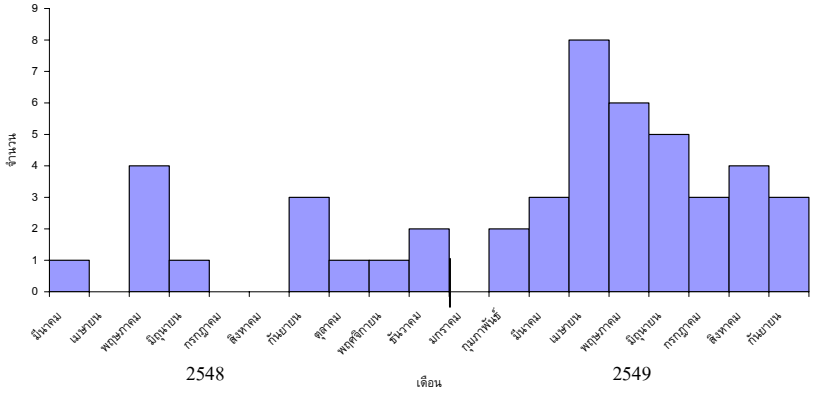
10. Vilaichone RK, Mahachai V, Nunthapisud P. ***Streptococcus suis* peritonitis: case report.** J Med Assoc Thai. 2000 Oct;83(10):1274-7.

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 จำนวนผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ 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)
ดื่มสุราเป็นประจำ	**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)
อุณหภูมิกายเฉลี่ย (±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
ความรู้สึกสับสน	21 (53)	17 (63)	2 (25)	0	1 (100)	0
ซึมหรือไม่รู้สึกตัว	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, ข้ออับเสบ	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 สรุปภาวะแทรกซ้อนและภาระโรค (จำนวนวันที่รักษาในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาล) ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* จังหวัดนครสวรรค์

ภาวะแทรกซ้อนและภาระโรค	
ภาวะแทรกซ้อน (n=17) หูหนวก, 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 เช่นผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจติดเชื้อ ส่งต่อเพื่อเปลี่ยนลิ้น

บทความวิจัย

การสอบสวนการระบาดของโรคสครับไทฟัสในกลุ่มค่ายศึกษาธรรมชาติ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

(Scrub typhus Outbreak among Hikers in Kao Yai National Park , Nakhon Rachasima, September 2006)

✉ punuttapon@gmail.com

นัฐพนธ์ เอกรักษ์รุ่งเรือง *N. Ekarakrungreung*

บทนำ

สครับไทฟัส (Scrub typhus) หรือ โรคไข้รากสาดใหญ่ มีสาเหตุมาจากเชื้อริกเกตเซีย *Orientia tsutsugamushi* สามารถก่อโรคติดเชื้อได้ในมนุษย์และสัตว์ฟันกัดแทะ (Rodent) โดยไรอ่อน (Larvar mite หรือ Chigger) เป็นพาหะ โรคสครับไทฟัสมีระยะฟักตัวของโรค 6-21 วัน โดยปกติ 10-12 วัน อาการและความรุนแรงค่อนข้างหลากหลาย ได้แก่ ไข้ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระบอกตา ตาอักเสบ ต่อมน้ำเหลืองโต ไอแห้ง ผื่นราบ อาการชนิดรุนแรง อาจได้แก่ สมองอักเสบ ปอดบวม ดีซ่าน ลักษณะเฉพาะที่พบได้ในโรคสครับไทฟัสอย่างหนึ่งคือรอยแผลบุหรี่จี้ (Eschar) มักพบในร่มผ้าบริเวณขาหนีบ เอว หรือ รักแร้ วินิจฉัยจากอาการและประวัติการสัมผัสโรคในแหล่งโรค (Endemic area) ในประเทศไทย ได้แก่ ทุ่งนา ป่า เขา ที่ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของไรอ่อน การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการทำได้หลายวิธี แต่ที่นิยมตรวจกันด้วยวิธี IFA

วันที่ 29 กันยายน 2549 สำนักระบาดวิทยาได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลพระพุทธบาทจังหวัดสระบุรี ว่ามีผู้ป่วยในโรงพยาบาล 3 รายสงสัยป่วยเป็นโรคสครับไทฟัส มีอาการหนักได้รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยหนัก ICU 2 ราย ต้องใส่ท่อช่วยหายใจ 1 ราย ผู้ป่วยทั้ง 3 รายมีประวัติเดินทางไปยังอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อร่วมกิจกรรมค่ายศึกษาธรรมชาติ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 7-9 กันยายน 2549

ผู้เขียนบทความวิจัย

นัฐพนธ์ เอกรักษ์รุ่งเรือง[1] N. Ekarakrungreung[1] ภาวินี ด้วงเงิน[1] P. Duangngeun[1] Micheael O'Reilly[1] นเรศฤทธิ์ ขัดธะสีมา[1] N. Khathasrima[1] พงศ์ธร ชาติพิทักษ์[1] P.Chatpituck[1] มุทิตะ ชลามาตย์[1] M. Chalamaat[1] ศิริพร วัชรากร[2] S. Watcharakorn[2]

[1]สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

[2]สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 2 สระบุรี

[1]International Field Epidemiology Training Program, Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (MOPH), Thailand

[2]Disease Control and Prevention Regional 2, Saraburi, Thailand Nakhonsawan

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคและยืนยันการระบาด
2. เพื่อพรรณาลักษณะการระบาดของโรค
3. ค้นหาแหล่งโรคและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค
4. ศึกษาเพื่อเสนอแนวทางในการวางมาตรการควบคุมและป้องกันโรค

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเฝ้าระวังโรค ได้แก่ รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจากรายงาน 506 ของจังหวัดสระบุรีซึ่งเป็นที่อยู่ผู้ป่วยและจังหวัดนครราชสีมาซึ่งเป็นแหล่งสงสัยการติดเชื้อ

2. ทบทวนประวัติการรักษาผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วย และสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้อยู่ร่วมในเหตุการณ์

3. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยสัมภาษณ์ผู้ร่วมกิจกรรมค่ายและตรวจเลือดเพื่อตรวจสอบการติดเชื้อ

นิยามผู้ป่วย (Case) หมายถึง ผู้เข้าร่วมในค่ายศึกษาธรรมชาติ ที่หน่วย ขญ.4 อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จ.นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 7-9 กันยายน 2549 โดยมีผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการยืนยัน

วิธี IFA (Immuno fluorescent antibody test) โดยผล Single serum หรือ Pair serum ให้ผลบวก โดยรายงานเป็น เพิ่งติดเชื้อ (Recent infection) หรือกำลังติดเชื้อ (Active infection) ทั้งนี้ใช้เกณฑ์ระดับ titer คือ Single serum IgM or IgG >= 1:50 - <1:400 แปลผลเป็น Recent infection

ระดับ IgM หรือ IgG >= 1:400 แปลผลเป็น Active infection สำหรับ Paired Sera ผล 4-fold rising >= 1:200 แปลผลเป็น Active infection และ IgM หรือ IgG 2 serum >= 1:400 แปลผลเป็น Active infection

4. ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

สำรวจแหล่งที่อยู่อาศัยของผู้ป่วย, สำรวจที่พักค่าย, สำรวจสิ่งแวดล้อมในพื้นที่และเส้นทางการศึกษาธรรมชาติซึ่งเป็นที่ราบเชิงเขาใหญ่ด้านอำเภอวังน้ำเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

5. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างซีรัมผู้ป่วยและผู้เข้าร่วมในกิจกรรมทั้งหมด รวมเจ้าหน้าที่เดินป่าในอุทยานในครั้งนั้น

เก็บตัวอย่างไรอ่อน จากพื้นที่บริเวณเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติโดยการวางแผ่นดัก (Black Plate) ดักสัตว์ฟันกัดแทะตามเส้นทางเพื่อเก็บตัวอย่างเลือดและอวัยวะส่งตรวจ

6. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ด้วยการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์แบบ Cohort study กลุ่มค่ายที่เข้าร่วม แต่ไม่รวมเจ้าหน้าที่อุทยาน

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป

สถานการณ์โรคสครับไทฟัสในประเทศไทยปี 2549 พบผู้ป่วย 3,267 ราย เสียชีวิต 3 ราย อัตราป่วย 0.84 ต่อประชากรแสนคน อัตราตาย 0.01 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 0.09 พบผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ กลุ่มอายุ 35-44 ปี สูงสุดร้อยละ 16.85 กลุ่มอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 16.60

สำหรับจังหวัดสระบุรีที่รายงานผู้ป่วย มีพื้นที่ที่ติดกับจังหวัดนครราชสีมา โดยมีผืนป่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่กั้น อำเภอวังน้ำเขียวเป็นเขตส่วนหนึ่งของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม และเป็นผืนเขตบริเวณของเขาใหญ่ (Fig.1)

2. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

2.1 การสอบสวนโรคผู้ป่วย ผู้ป่วยรายแรกชื่อ อายุ 47 ปี อาชีพครู เริ่มป่วย เมื่อวันที่ 18 ก.ย. 2549 โดยมีอาการปวดศีรษะ ได้ไปรับการรักษาที่ clinic ได้ยามารับประทาน วินิจฉัยเป็นไมเกรน อาการไม่ดีขึ้นเริ่มมีไข้ จนกระทั่งมารักษา รพ.พระพุทธบาท วันที่ 25 ก.ย. 2549 มีไข้สูง ได้รับการวินิจฉัยเป็น Acute febrile illness ผลตรวจเลือดแรกรับ Hct 33.4 % Hb 11 WBC 15,370/mm^3 PMN 88 % Lymphocyte 1% Band 10% Atypical lymphocyte 1% Platelet 134,000/mm^3 ผู้ป่วยถูกรับไว้รักษาใน รพ. อาการไม่ดีขึ้นมีไข้สูงลอยตลอด มีภาวะ shock ความดันโลหิตต่ำลง จนกระทั่งจนวันที่ 27 ก.ย. 2549 แพทย์ได้ทราบประวัติว่าผู้ป่วยเดินทางไปป่าก่อนป่วย พร้อมกับผู้ป่วยอีก 2 คน ซึ่งวินิจฉัยป่วยเป็นโรค Scrub typhus จึงได้วินิจฉัย R/O Scrub typhus ผลตรวจ Weil Felix OX-K 1:40,OX-2 1:80, OX-19 1:20 ผู้ป่วยมีอาการหนักขึ้นมีอาการหอบเหนื่อย เอ็กซ์เรย์ปอดพบ infiltration both lung ได้ย้ายเข้า ICU และได้ใส่ Oxigen mask with bag แพทย์วินิจฉัย ARDS ภายหลัง ผู้ป่วยได้รับยา Doxycyclin ไข้ลดลง อาการดีขึ้นมากใน 2 วัน ไม่หอบเหนื่อย ย้ายพักหอผู้ป่วยพิเศษได้

ผู้ป่วยรายที่สอง อายุ 56 ปี เป็นเจ้าหน้าที่ อบต. จาก จ.สระบุรี เริ่มมีอาการป่วยวันที่ 20 ก.ย. 2549 มีอาการไข้ ปวดท้องบริเวณใต้ลิ้นปี่ คลื่นไส้อาเจียน ได้เข้ารับการรักษาที่ รพ.พระพุทธบาท เมื่อวันที่ 23 ก.ย. 2549 ผลตรวจเลือดแรกรับ Hct 38.6% WBC 4,580/mm^3 PMN 69% Lymphocyte 25% Atypical Lymphocyte 1% Platelet 96,000 /mm^3 แพทย์วินิจฉัยเบื้องต้น R/O Dengue Fever อาการไม่ดีขึ้น ยังคงมีไข้สูงลอยตลอด แพทย์ได้ประวัติการเดินทางจากผู้ป่วยและตรวจพบรอยแผล Eschar ที่บริเวณหลัง เมื่อวันที่ 27 ก.ย. 2549 ผู้ป่วยมีอาการถ่ายดำ มีอาการหอบเหนื่อยขึ้น ความดันโลหิตต่ำลง ได้ย้ายเข้า ICU ใส่ท่อช่วยหายใจ เอ็กซ์เรย์ปอดพบ infiltration both lung แพทย์วินิจฉัย Scrub typhus with Sepsis with Respiratory failure หลังผู้ป่วยได้รับ Doxycycline อาการดีขึ้นมาก สามารถเอาท่อช่วยหายใจออกได้ ไข้ลง และย้ายลงหอผู้ป่วยสามัญได้ใน 2 วัน อาการปลอดภัย

ผู้ป่วยรายที่สาม อายุ 40 ปี เป็นเจ้าหน้าที่ อบต. เหมือนรายที่ 2 เริ่มป่วยวันที่ 18 กันยายน 2549 ด้วยอาการ มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ไอแห้ง ได้ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองโดน วันที่ 20 กันยายน 2549 แพทย์ได้รับไว้รักษาในโรงพยาบาล วินิจฉัย R/O Dengue Hemorrhagic Fever และได้ Refer ยัง รพ.พระพุทธบาท ผลตรวจเลือดแรกรับ Hct 29.4% Hb 9.3 WBC 5,790/mm^3 PMN 63% Lymphocyte 27% Platelet 76,000/mm^3 อาการไม่ดีขึ้น ยังคงมีไข้สูงลอยตลอด แพทย์ได้ประวัติการเดินทางจากผู้ป่วยและตรวจพบรอยแผล Eschar ที่บริเวณหลัง เมื่อวันที่ 27 ก.ย. 2549 ผลตรวจ Weil Felix OX-K 1:40,OX-2 1:20, OX-19 1:20 แพทย์จึงวินิจฉัย Scrub typhus ผู้ป่วยได้รับยา Doxycyclin ไข้ลดลง อาการดีขึ้นมากใน 2 วัน และได้กลับบ้านเมื่อ 1 ต.ค. 2549

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย พบว่าผู้ป่วยทั้ง 3 ราย อยู่ในภูมิลำเนาเดียวกันคือ ต.พุกร่าง อ.พระพุทธบาท จ. สระบุรี เมื่อวันที่ 7-9 กันยายน 2549 ทั้ง 3 คน ได้เดินทางเข้าร่วมกิจกรรมค่ายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ร่วมกับทางโรงเรียนที่หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ต.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นนักเรียนชั้นมัธยมจำนวน 76 คน วิทยากร ครูและเจ้าหน้าที่รวม 22 คน จากภูมิลำเนาเดียวกัน

คณะมีกิจกรรมที่จัดขึ้นคือ วันแรก พักที่รีสอร์ตห่างจากเขตอุทยานแห่งชาติประมาณ 3 กิโลเมตร กิจกรรมทั่วไปได้แก่ เรียน เล่นเกม วาดรูป ออกกำลัง ส่วนใหญ่ทำในร่ม วันที่สอง เป็นการเดินป่าทั้งวันเพื่อศึกษาธรรมชาติในเส้นทางเดินที่ทางอุทยานแห่งชาติกำหนดโดยมีเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาตินำทาง มีการแบ่งการเดินป่าออกเป็น 8 กลุ่มย่อย โดยมีการเดินทางเข้าป่าโดยรถขับเคลื่อนสี่ล้อเข้าไปยังบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติประมาณ 2 กิโลเมตร ก่อนออกเดินจะมีการรวมพล ณ จุดตั้งต้นเส้นทางการเดิน ระหว่างทางมีกิจกรรมฐาน 2 แห่ง ระหว่างทางจะมีเจ้าหน้าที่อุทยานแนะนำและสอนให้รู้จักสิ่งที่พบเห็นต่าง ๆ กลุ่มผู้ใหญ่ที่ร่วมไปเที่ยวด้วยจะแยกเดินต่างหาก เวลาพักเที่ยงส่วนใหญ่จะพักรับประทานอาหารที่นำมาด้วยกันระหว่างทาง เมื่อเดินเสร็จทุกคนก็จะมารวมกัน ณ จุดสุดท้าย

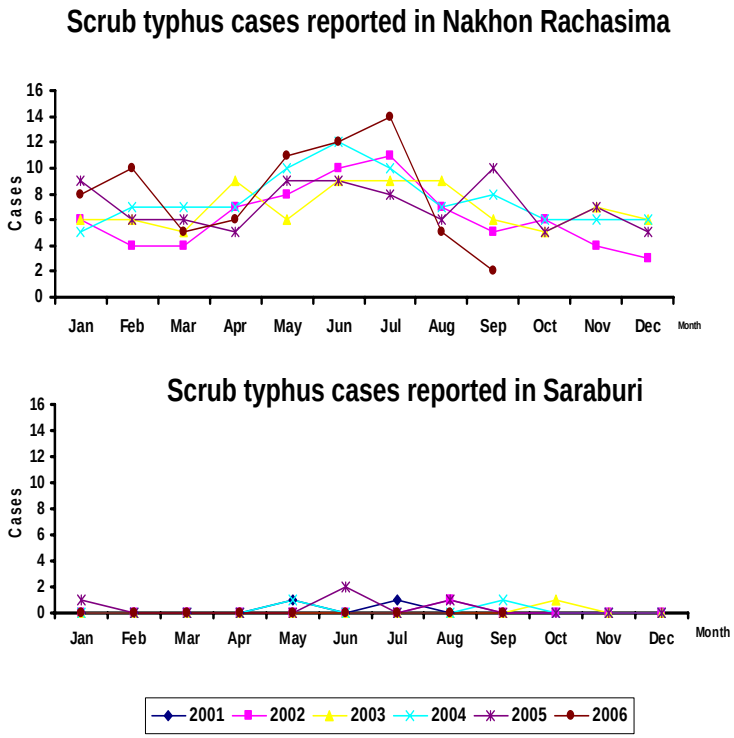
เพื่อนั่งรถกลับออกจากป่า มีบางคนบางกลุ่มที่ไปส่องดูกระทิงต่อตอนพลบค่ำ สำหรับวันสุดท้ายมีเพียงกิจกรรมที่รีสอร์ทเท่านั้นช่วงเช้า ช่วงบ่ายจึงเดินทางกลับ

ผู้ป่วยทั้ง 3 ราย มีระยะเวลาฟักตัวของโรค 10 วันเข้าได้กับโรค Scrub typhus จากเวลาที่ สันนิษฐาน มีข้อมูลว่าผู้ป่วยทั้ง 3 รายได้ไปนั่งรอส่งเด็กนักเรียนบริเวณจุดเริ่มต้นของเส้นทางเดินเพื่อศึกษาธรรมชาติ ทั้ง 3 คนได้นั่งบนเสื่อผืนเดียวกันในบริเวณดังกล่าว มีผู้ป่วยรายหนึ่งไม่ได้เข้าร่วมเดินป่าด้วย จึงเป็นข้อสันนิษฐานหนึ่งว่าได้รับเชื้อมาจากบริเวณที่นั่งรอนั้น

2.2 ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ผลการสืบหาผู้ป่วยเพิ่ม สามารถรวบรวมผู้เข้าร่วมทั้งหมดได้ 76 รายจาก 98 ราย ได้รับการสัมภาษณ์และตรวจซีรัม ซึ่งเป็นกลุ่มสมาชิกค่าย 69 รายจาก 91 ราย เป็นเจ้าหน้าที่อุทยาน 7 รายจาก 15 ราย ในกลุ่มนักท่องเที่ยวพบการติดเชื้อ 6 รายจาก 69 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 6.5 ในกลุ่มเจ้าหน้าที่อุทยาน พบการติดเชื้อ 3 รายจาก 7 ราย อัตราป่วยร้อยละ 42.8 อุบัติการณ์การติดเชื้อทั้งหมดร้อยละ 11.8 (76/9) เป็นผู้ป่วยใน 3 ราย มีผู้ป่วย 1 รายต้องใช้ท่อช่วยหายใจเป็นผู้ป่วยนอก 2 ราย (Fig.2)

Fig. 1 Number of Scrub typhus Nakhon Rachasima and Number of Scrub typhus Saraburi, 2001-2006



จากรูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยสครับไทฟัสรายเดือนของจังหวัดนครราชสีมา และ สระบุรี มีลักษณะการกระจาย พบผู้ป่วยสูงในช่วง พ.ค.-ต.ค. ซึ่งเป็นการกระจายตามฤดูกาล (ฤดูฝนถึงต้นฤดูหนาว)

Fig. 2 Attack rate by age group and group of participants

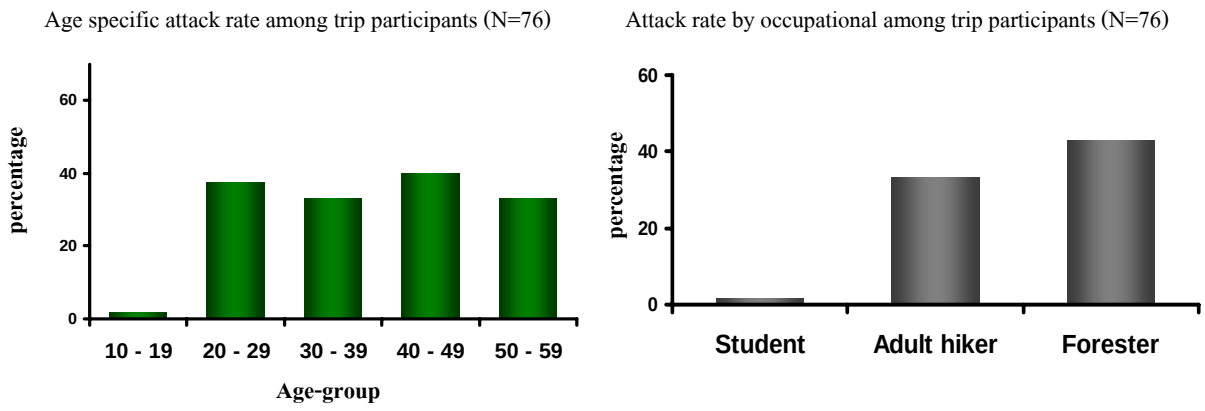
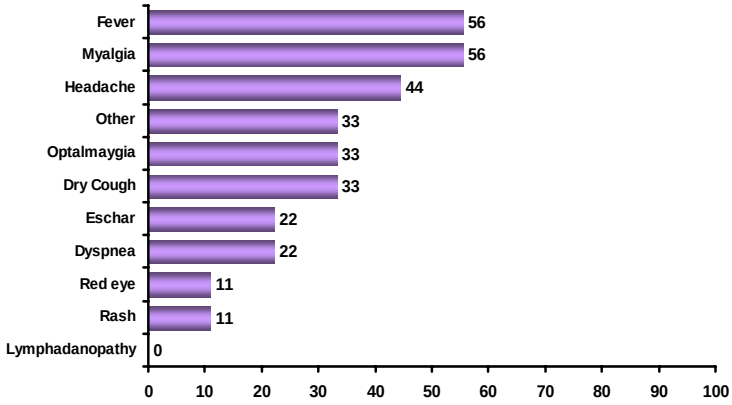


Fig. 3 Clinical sign and symptom of scrub typhus infection among trip participants



3. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ผู้ป่วย 3 รายที่มีอยู่เดิมตรวจด้วยวิธี IFA pair serum โดย 4 fold rising เป็นบวกทั้งหมด ได้ยืนยันผลด้วยวิธี ELISA และ Indirect immunoperoxidase (IIP) โดย AFRIMS เลือดจากผู้ป่วยยืนยันทั้งหมด 9 ราย ได้ ตรวจด้วยวิธี PCR จาก เม็ดเลือดแดงยืนยันผลติดเชื้อโดย AFRIMS แสดงดังตาราง

Table of cases laboratory result

Case	Initial serum IFA		Second serum IFA		Infection Status	ELISA	IIP	PCR
	IgM	IgG	IgM	IgG				
1	1:3200	1:50	>1:6400	1:400	Active	pos.	pos.	pos.
2	1:3200	1:800	>1:6400	>1:6400	Active	pos.	pos.	pos.
3	1:800	1:1600	>1:6400	1:400	Active	pos.	pos.	pos.
4	1:400	1:200			Active			neg.
5	1:400	<1:50			Active			pos.
6	1:50	1:400			Active			pos.
7*	1:1600	1:400			Active			pos.
8*	1:200	1:200			Recent			neg.
9*	1:200	1:50			Recent			neg.

4. ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อม

แหล่งที่อยู่อาศัยผู้ป่วยอยู่ที่ในจังหวัดสระบุรีซึ่งเป็นเขตเมือง ไม่มีทุ่งหญ้าหรือป่าที่น่าจะเป็นแหล่งโรคหรือแหล่งพาหะ ในส่วนรีสอร์ทที่พักเชิงเขาใหญ่มีลักษณะอยู่บนเนินเขา มีไร่ข้าวโพดล้อมรอบ ซึ่งภูมิประเทศเหมาะที่จะเป็นแหล่งที่อยู่ของไรอ่อน รอบ ๆ อุทยานแห่งชาติ เขาใหญ่ที่อยู่รอบๆ ภูเขา สภาพทั่วไปเป็นป่าร้อนฝน มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ทั้งพืชและสัตว์ ภูมิประเทศ เส้นทางศึกษาธรรมชาติเป็นป่าค่อนข้างทึบ มีพุ่มไม้ พงหญ้า และต้นไม้ใหญ่ มีลำห้วยเล็กเหมาะเป็นที่อยู่ของไรอ่อน

การเก็บตัวอย่างตรวจจากสิ่งแวดล้อม วางแผ่นดักไรอ่อน (Black plate) ที่บริเวณจุดตั้งต้นของการเดินป่าและจุดสิ้นสุด ที่ละ 20 แผ่น กระจายในพื้นที่ประมาณ 25 x 25 เมตร สามารถดักจับไรอ่อน (Chigger) ได้เป็นหย่อม ๆ (Chigger island) จับ chigger ได้ 8 ตัว นำมาจำแนกชนิดโดยกล้องจุลทรรศน์พบว่าเป็น ไรอ่อน (*Leptotrombidium spp.* Larva stage) นอกจากนี้ยังเก็บเห็บ (Tick) ได้จำนวนมากในพื้นที่นั้นด้วย ได้ดักสัตว์ฟันกัดแทะ (Rodent) 20 กรง ในพื้นที่เดียวกัน จับได้ 4 ตัวที่จุดตั้งต้นและ 2 ตัวที่จุดสิ้นสุด ได้หนูป่า 4 ตัว กระแต 2 ตัว จำแนกชนิดได้เป็น หนูป่าใหญ่ (*Rattus rattus*) เพศผู้ 3 ตัว *Rattus koratensis* เพศผู้ 1 ตัว และ *Tupaia glis* 2 ตัว (โดยทั่วๆ ไปแล้วพบว่าหนูป่าใหญ่เป็น common host ของไรอ่อน) ได้ชำแหละอวัยวะสัตว์ที่ดักได้ ได้แก่ เลือด, ตับ, ไต, ม้าม และหู ส่งตรวจหาเชื้อ ผลการตรวจพบว่า Rodent sera IFA ให้ผลลบ Blood, Liver, spleen, kidney ทั้งหมดให้ผลลบ ส่วนหูทั้ง 6 ตัวพบไรอ่อนจาก 4 ตัว ส่ง ไรอ่อนเพื่อทำการแยกเชื้อ *O.tsutsugamushi* ผล negative ทั้งหมด ส่วนผลตรวจไรอ่อนที่เก็บได้ด้วยวิธี PCR for Scrub typhus ให้ผลบวก

5. ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

โดย Cohort study กำหนดนิยาม case ในการวิเคราะห์เฉพาะผู้ป่วยยืนยัน (Confirm case) นั่นหมายถึงผู้ที่ถูกพิสูจน์ว่ามีการติดเชื้อ Scrub typhus ทางห้องปฏิบัติการ ทั้งหมดคือ 9 รายจาก Cohort ทั้งหมด 76 คนที่รวบรวมได้

ตาราง Univariated Analysis

Exposure	Infected/Expose	Infected/Non-expose	RR (95%CI)
เพศ ชาย	2/16	4/53	1.65 (0.33-8.22)
กลุ่มผู้ใหญ่ (อายุมากกว่า 20)	5/15	1/54	**18.0 (2.27-142.57)****
บ้านอาศัยอยู่ในพื้นที่ป่า ทุ่งหญ้า	4/48	2/21	0.87 (0.17-4.41)
เข้าไปยังทุ่งข้าวโพดหลังรีสอร์ท	2/14	4/54	1.92 (0.39-9.47)
อยู่ที่จุดตั้งต้นของเส้นทางเดินป่า	6/62	0/7	0.98 (0.09-24.03)
อยู่ที่จุดสุดท้ายของเส้นทางเดินป่า	5/51	1/18	1.76 (0.22-14.1)
ร่วมกิจกรรมที่ 1	5/51	1/18	1.76 (0.22-14.1)
ร่วมกิจกรรมที่ 2	5/49	1/20	2.04 (0.25-16.38)
พักรับประทานอาหารระหว่างทาง	5/56	0/12	1.50 (0.15-35.99)
อยู่บนเสื่อ	3/17	3/52	3.05 (0.68-13.76)
นั่งบนเสื่อ	3/17	3/52	3.05 (0.68-13.76)
นอนบนเสื่อ	2/6	4/63	**5.25 (1.19-22.98)****
นั่งบนพื้นดิน	5/48	1/21	2.18 (0.27-17.59)
สวมเสื้อแขนยาว	5/50	1/16	0.41 (0.05-3.06)
สวมกางเกงขายาว	5/58	1/8	0.69 (0.09-5.18)
สวมเสื้อผ้าหลวม	2/59	4/7	**0.05 (0.01-0.26)****
สวมเสื้อรัดแขน	3/35	3/31	0.88 (0.19-4.07)
สวมกางเกงใน	5/51	1/18	1.76 (0.22-14.1)
สวมชุดชั้นใน	4/46	0/9	1.15 (0.15-8.85)
สวมถุงเท้า	1/45	5/20	**0.08 (0.01-0.71)****
สวมรองเท้าหุ้มส้น	1/26	2/22	0.42 (0.04-4.35)
ใช้ยาทากันยุง	5/19	2/50	1.52 (0.34-6.76)

** = มีนัยสำคัญทางสถิติ

<u>วิจารณ์</u>

โดยทั่วไปแล้วในการรายงานการโรคสครับไทฟัส ไม่ค่อยพบรายงานเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ในเหตุการณ์หนึ่ง ๆ เนื่องจากการติดเชื้อ Scrub typhus เป็น Accidental infection การตรวจพบการระบาดมักพบจากตัวเลขรายงานในแต่ละพื้นที่มากกว่า หรือมีการรายงานที่สนใจเฉพาะผู้ป่วยตายหรืออาการหนัก นอกจากนี้การรายงาน โรคสครับไทฟัสจากระบบเฝ้าระวังต้องระวังจะน้อยกว่าความความเป็นจริงเนื่องจากการวินิจฉัยทางอาการโดยทั่วไปไม่ค่อยเฉพาะเจาะจงพอ มักถูกรายงานอยู่รวมในกลุ่มไข้ไม่ทราบสาเหตุ

จากตัวอย่างผู้ป่วยที่ปรากฏความรุนแรงของโรค น่าจะเกี่ยวข้องกับ การวินิจฉัยผิดพลาดทำให้การรักษาผิดพลาดด้วย ดังนั้นผู้ทำการรักษาหรือวินิจฉัยโรค จะต้องมีความรู้เรื่องโรคนี้ดีพอและต้องสอบประวัติการเดินทางของผู้ป่วยด้วย

จากการศึกษาเชิงวิเคราะห์ การนั่งหรือนอนบนเสื่อไม่ได้เป็นปัจจัยเสี่ยง แต่การไปนั่งหรือนอนบริเวณที่ไรอ่อนอาศัยอยู่จะทำให้ไรอ่อนกัดและได้รับเชื้อ ส่วนการป้องกันด้วยการสวมเสื้อผ้าหลวม เป็นปัจจัยหนึ่ง เนื่องจากตัวไรอ่อนสามารถเดินผ่านไปได้ หรืออีกมุมมองหนึ่งการสวมเสื้อผ้ารัดหรือแน่นน่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่ง เพราะพฤติกรรมของไรอ่อน จะกัดเมื่อมีสิ่งกีดขวาง สำหรับในกรณีนี้ผู้ป่วยสวมชุดชั้นใน นอกจากนี้การสวมถุงเท้าก็เป็นปัจจัยป้องกันด้วยเช่นเดียวกัน ส่วนการใช้ยากันยุงแบบทาไม่สามารถป้องกันได้เต็มที่เนื่องจากมีฤทธิ์อ่อนและมีระยะเวลาสั้น ๆ ควรใช้ยาป้องกันแมลงกัดที่ระบุว่าป้องกันไรอ่อนได้เช่น DEET หรือ OFF เป็นต้น

ในสถานการณ์เช่นนี้ไม่สามารถควบคุมได้โดยกำจัดแมลงหรือสัตว์ฟันกัดแทะ เนื่องจากมีพื้นที่กว้างขวาง การควบคุมจึงทำได้เพียงแต่ป้องกันตัวเองไม่ให้ไรอ่อนกัด ไม่นั่ง-นอน ตามพื้นดินเพื่อลดการเสี่ยงการติดเชื้อ โดยทั่วไปโรคสครับไทฟัสมักควบคุมได้ยาก

จากการศึกษาพบว่า การรายงานโรคสครับไทฟัส จะไม่ได้รับรายงานกลับมายังแหล่งเกิดโรคจึงทำให้เจ้าของพื้นที่ไม่ทราบว่าพื้นที่นั้นเป็นแหล่งโรค สำหรับเจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติก็ไม่เคยได้รับข้อมูลย้อนกลับจากการติดเชื้อหรือการเจ็บป่วยของผู้ที่ได้มายังอุทยานแห่งชาติเลย

ข้อจำกัดของการศึกษา

ไม่สามารถสอบสวนผู้เข้าร่วมเดินทางได้ทุกราย เนื่องจากไม่สามารถตามตัวได้ เพราะโรงเรียนปิดภาคเรียนแล้ว นอกจากนี้สำหรับการศึกษา Cohort study มีตัวอย่างผู้ป่วยน้อยเกินไป

การตรวจ Paired serum ไม่สามารถทำได้ในทุกรายเนื่องจาก Window period ของ Acute sera ได้ผ่านไปก่อนวันเวลาที่ตรวจแล้ว

ข้อเสนอแนะ

สำหรับอุทยานแห่งชาติในประเทศไทย ชมรมนักท่องเที่ยว โรงเรียน ชาวบ้านที่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงและประกอบอาชีพในป่า

- ให้สุขศึกษาเกี่ยวกับการป้องกันตนเองแก่นักนิยมไพร ประชาชนที่อาศัยและผู้ที่ประกอบอาชีพในพื้นที่เสี่ยง
- เพิ่มการประสานงานในเรื่องปัญกาสุขภาพจากแหล่งท่องเที่ยว กับหน่วยงานสาธารณสุข
- อุทยานแห่งชาติควรมีป้ายเตือนระวังโรคต่าง ๆ ที่อาจติดเชื้อจากป่า ในบริเวณพื้นที่เสี่ยง
- หลีกเลี่ยงการนั่ง นอน บนพื้นดินในพื้นที่เสี่ยง ยกเว้นได้ฉีดยาฆ่าไรอ่อนในบริเวณนั้นแล้ว
- อาบน้ำฟอกสบู่หลังเดินป่าทันที เสื้อผ้าที่ใช้ในการเดินทางนำมาต้มหรือแช่ผงซักฟอกเข้มข้น
- ใช้ยาป้องกันแมลงกัด เช่น DEET (N,N-diethyl-meta-toluamide) ทาตามบริเวณผิวหนัง แต่งตัวให้รัดกุม สวมรองเท้าและถุงเท้า ก่อนเข้าพื้นที่
- สำรวจร่างกายตนเอง หลังออกจากป่า ถ้าพบ Eschar หรือมีอาการเข้าได้กับนิยามของโรคและระยะฟักตัวของโรคต้องพบแพทย์แล้วอย่าลืมแจ้งประวัติการเดินทาง

สรุปผล

เกิดการระบาดติดเชื้อสครับไทฟัสในกลุ่มค่ายศึกษาธรรมชาติ โดยแหล่งติดเชื้ออยู่บริเวณเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติเชิงเขาใหญ่ด้านอำเภอวังน้ำเขียวในพื้นที่อุทยาน จากการสอบสวนผู้ติดเชื้อทั้งหมด 9 ราย เป็นผู้ป่วยใน 3 ราย และค้นหาผู้ป่วยพื้นที่ได้อีก 2 ราย เข้ารับการรักษาเป็นคนไข้นอกและอีก 4 รายไม่แสดงอาการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และบุคลากรทุกท่านจาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี สำนักงานควบคุมและป้องกันโรคที่ 2 จังหวัดสระบุรี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (AFRIMS) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และขอขอบคุณ อ.องอาจ เจริญสุข, แพทย์หญิงวราลักษณ์ ตังคณกุล ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Heymann D.L., editors. 2004. **Control of communicable disease manual.** Washing: AmericanPublic Health Association.
2. สำนักระบาดวิทยา. 2546. **นิยามเฝ้าระวังและสอบสวนโรค.** กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
3. Bozeman, F.M. and Elisberg, R.L. 1963. **Serological diagnosis of scrub typhus by indirect immunofluorescence.** Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 112 : 568-573.
4. Cox. H.R. 1981. **Rickettsia.** In : Principle of Immunological diagnosis in medicine. Lea & Febiger, Philadelphia. p.165-182.
5. Crum, J.W., Hanchalay, S. and Eamaila, C. 1980. **New paper enzyme – linked immunosorbent technique compared with microimmunofluorescene for detection of human serum antibodies to Rikettsia tsutsugamushi.** J Clin. Microbiol. 11 : 584-588.
6. Eisemann, C.S. and Osterman, J.V. 1981. **Antigens of scrub typhus rickettsiae : separation by polyacrylamide gel electrophoresis and identification by enzyme linked immunosorbent assay.** Infect. Immun., 32 : 525-533.
7. Elisberg, B.L. Sangkasuvana, V., Campbell, J.M., Bozcman, F.M., Boahidatta, P. and Rapmund, G. 1967. **Physiographic distribution of scrub thyphus in Thailand.** Acta Medica et Biologica., 15 (Suppl.) : 61-67.
8. Elisberg, B.L., Campbell, J.M. and Bozeman, F.M. 1986. **Antigenic diversity of Rickettsia tsutsugamushi : epidemiologic and ecologic significance.** J. Hyg. Epimol. Microbiol. Immunol., 12 : 18-25.

ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในแขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

บทความวิจัย

(Knowledge and Behaviors related to Dengue Prevention among Residents in Prawet District, Bangkok)

kate_pr@hotmail.com ภัทรพร ริมชลา Pattaraporn Rimchala เปรมฤดี วัฒนพงศ์ Premrudee Wathanapong

ศูนย์บริการสาธารณสุข 22 วัดปากบ่อ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

ความเป็นมา

โรคไข้เลือดออกยังเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร จากข้อมูลประจำเดือน มิถุนายน 2551 อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ เขตประเวศ ติดอันดับ 1 ใน 5 จากทั้งหมด 50 เขตในกรุงเทพมหานคร ติดต่อกันมากว่า 5 ปี [1,2] ทางศูนย์บริการสาธารณสุข 22 วัดปากบ่อ ได้ร่วมมือกับสำนักงานเขตประเวศดำเนินมาตรการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกแบบบูรณาการ ในพื้นที่ตั้งแต่ ปี 2549 มีการประชุมวางแผนการดำเนินงาน จัดตั้งหน่วย SRRT (Surveillance and Rapid Response Team) จัดทำเวทีชาวบ้าน โครงการเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชน เช่นประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ โปสเตอร์ จัดประชุมอาสาสมัครสาธารณสุข และ อบรมอาสาสมัครโรงเรียน (นักเรียนชั้นประถม) และ เยาวชนสาธารณสุขโรงเรียน (นักเรียนชั้นมัธยม) เป็นเครือข่ายในการสุ่มสำรวจลูกน้ำยุงลาย ทั้งในชุมชน สถานศึกษา และฌาปนสถาน ประสานงานกับเขตเพื่อปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อม และการกำจัดขยะอย่างสม่ำเสมอ สร้างแหล่งเพาะพันธุ์ปลากินลูกน้ำ ไว้ในชุมชน เพื่อขยายพันธุ์สำหรับแจกประชาชนในชุมชน เมื่อได้รับรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคไข้เลือดออกจากรายงานเฝ้าระวัง ทางศูนย์ฯ จะลงไปดำเนินการสอบสวนโรค ซักถามประวัติการเจ็บป่วยและอาการ และการวินิจฉัยของแพทย์จากผู้ป่วยที่ได้รับการรายงาน ซักประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว และเพื่อนบ้านที่มีอาการเข้าได้กับนิยามการเฝ้าระวังโรค ตรวจสอบภาชนะที่มีน้ำขัง สำรวจลูกน้ำยุงลาย ใส่ทรายอะเบท คว่ำหรือปิดปิดภาชนะที่มีน้ำขัง ในบริเวณบ้านผู้ป่วยและบ้านใกล้เคียงในรัศมีประมาณ 100 เมตร ให้ความรู้ประชาสัมพันธ์การระบาดของไข้เลือดออก และประสานงานกับฝ่ายสิ่งแวดล้อมสำนักงานเขตประเวศ เพื่อมาพ่นยาฆ่ายุงตัวแก่ในวันถัดไป แต่การระบาดของไข้เลือดออก ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ทีมผู้ศึกษาซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ ของแขวงประเวศ เขตประเวศ ดำเนินการศึกษาครั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับความรู้ และ พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในแขวงประเวศ เขตประเวศกรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา

1. ทบทวนสถานการณ์โรคไข้เลือดออก ในประเทศไทยและกรุงเทพมหานคร รวมทั้งข้อมูลเฝ้าระวังโรค และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study) จากแบบรายงานผู้ป่วย 506 และการรายงานสอบสวนโรคไข้เลือดออก

3. ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อความรู้ และ พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก ของประชาชนในแขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร วิธีการศึกษาแบบ cross-sectional study ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน แขวงประเวศ เขตประเวศ จำนวน 18,364 หลังคาเรือน การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เลือกสำรวจ 2 ชุมชนที่ชุมชนหนึ่งพบผู้ป่วยมาก อีกชุมชนหนึ่งมีผู้ป่วยน้อยได้เลือกสองชุมชน คือ ชุมชนเปรมฤทัย 72-74 มี จำนวน 682 ครัวเรือน และ ชุมชนจรเข้ขบ มีจำนวน 461 ครัวเรือน รวม 1,143 ครัวเรือน จากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างในสำรวจความชุก

Sample Size = n/(1-(n/population))

n = Z*Z(P(1-P))/(D*D)

(Reference : Kish & Leslie, Survey Sampling, John Wiley & Sons, NY, 1965)

โดยจะกระจายตัวอย่างตามสัดส่วนจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน (Probability proportional to size) รวม 163 ราย (จากที่คำนวณไว้ 157 ตัวอย่าง) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์มาจากทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง [3] เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวการคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูล 163 ตัวอย่าง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นชาย 42 คน (25.7%) หญิง 121 คน (74.3%) อายุเฉลี่ย 48.4 ปี (11-86 ปี) การศึกษาส่วนใหญ่จบประถมศึกษา 110 คน (67.5%) รองลงมา คือ มัธยมต้น มัธยมปลายหรือเทียบเท่า อนุปริญญาหรือเทียบเท่า และตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 24, 18, 6 ,และ 5 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 14.7, 11.0, 3.7, และ 3.1 ตามลำดับ อาชีพ ส่วนใหญ่เป็นพ่อบ้าน แม่บ้าน 63 คน (38.7%) รองลงมาคือ ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว จำนวน 41 คน (25.2%)

ทัศนคติของประชาชนในชุมชน แขวงประเวศ เขตประเวศ ต่อโรคไข้เลือดออก มีความเห็นว่าไข้เลือดออกมีอันตราย 159 คน (97.55%) เนื่องจากเป็นแล้วมีโอกาสเสียชีวิตได้ 120 คน (75.5%) ป่วยแล้วต้องนอนโรงพยาบาล 8 คน (5.0%) มีประชาชนที่คิดว่าป่วยด้วยไข้เลือดออกแล้วไม่อันตราย 4 คน (2.5%)

การรับรู้ข้อมูลของการระบาดของไข้เลือดออกในชุมชนมีเพียง 104 (63.8%) โดยมีช่องทางในการรับรู้จาก เพื่อนบ้านมากที่สุด จำนวน 51 ครอบครัว (49%) รองลงมาคือเสียงตามสาย จำนวน 15 คน (14.4%) ประชาชนในชุมชนได้รับความรู้เรื่องการป้องกันไข้เลือดออกจากโทรทัศน์ มากที่สุด จำนวน 98 คน คิดเป็น (60.1%) รองลงมาได้จาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 80 คน (49.1%)

ประชาชนในชุมชน แขวงประเวศ เขตประเวศ มีความรู้เรื่องการป้องกันไข้เลือดออกด้วยวิธี **3 ป. "ปิด , เปลี่ยน , ปล่อย"** ตอบว่ารู้จัก 89 คน (54.6%) ตอบว่าไม่รู้จัก 74 คน (45.4%) และเมื่อถามถึงความหมายของคำว่า "**ปิด , เปลี่ยน , ปล่อย**" มีผู้ที่ตอบว่า ในความหมายแตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 1,2,3

ตารางที่ 1 ความหมายคำว่า "ปิด" ที่ประชาชนในชุมชน แขวงประเวศ เขตประเวศ เข้าใจ

	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ภาชนะ	55	33.7
โอ่ง	24	14.7
ฝา	3	1.8
น้ำ	3	1.8
ประตู	1	0.6
ไม่ทราบ	77	47.2
รวม	163	100

ตารางที่ 2 ความหมายคำว่า "เปลี่ยน" ที่ประชาชนในชุมชน แขวงประเวศ เขตประเวศ เข้าใจ

	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ภาชนะ	2	1.2
น้ำ	68	41.7
ไม่ทราบ	93	57.1
รวม	163	100

ตารางที่ 3 ความหมายคำว่า "ปล่อย" ที่ประชาชนในชุมชน แขวงประเวศ เขตประเวศ เข้าใจ

	จำนวน(คน)	**ร้อยละ**
ปลา	51	31.3
ทิ้งน้ำ	20	12.3
ทราย,ยา,เกลือในน้ำ	9	5.5
ไม่ทราบ	83	50.9
รวม	163	100

มีผู้ที่ตอบว่าปิด เปลี่ยน ปล่อย ได้ถูกทั้ง 3 ป. คือ ปิดภาชนะขังน้ำ หรือ โอ่ง เปลี่ยนน้ำ หรืออเปลี่ยนน้ำทุก 7 วัน และปล่อยปลาหรือปลาหางนกยูง จำนวน 47 คน จาก163 คน (28.8%)

จากการสอบถามความรู้และพฤติกรรมป้องกันไข้เลือดออก จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน

- ประชาชนส่วนใหญ่เข้าใจถึงอาการ และอาการแสดงของโรค สาเหตุของโรค ความจำเป็นในการรักษา แต่ยังเข้าใจว่าโรคไข้เลือดออกเกิดเฉพาะในเด็กเท่านั้น 143 คน (87.7%)
- ความรู้เรื่องพฤติกรรมของยุงลายดี แต่เชื่อว่าการป้องกันยุงกัดนั้นไม่สามารถทำได้เลย 88 คน (54.0%) และการใส่เสื้อแขนยาวกางเกงขายาวไม่สามารถป้องกันยุงกัดได้ 56 คน (34.4%)
- ประชาชนมีความรู้เรื่องการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายคือการกำจัดลูกน้ำยุงลายในบ้านและรอบบ้าน แต่ยังเข้าใจว่าการกำจัดยุงลายที่ดีที่สุด คือเจ้าหน้าที่มาพ่นยาหรือหมอกควัน125คน (76.7%) และเข้าใจว่าถ้าเจ้าหน้าที่มาพ่นยาฆ่ายุงเป็นประจำ ปัญหาไข้เลือดออกจะหมดไป 124 คน (76.1%) มีผู้ไม่เห็นด้วยว่าการปล่อยปลาหางนกยูงลงลำธารเป็นการตัดวงจรชีวิตยุง 59 คน (36.2%)
- พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก ในครอบครัวจะมีผู้ที่ดูแลปิดฝาภาชนะ เปลี่ยนน้ำในห้องน้ำเป็นประจำ ถางวัชพืชรอบบ้าน และจัดสภาพในบ้านให้เรียบร้อยไม่ให้มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงเป็นประจำ จำนวน 150 ,155 , 146 , และ157คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 92.0, 95.1, 89.6, และ 96.3 ตามลำดับ

การสำรวจสิ่งแวดล้อม

ระหว่างวันที่ 2-3 ตุลาคม 2551 ทีมศึกษาได้สำรวจภาชนะบรรจุน้ำและภาชนะที่มีลูกน้ำยุงลาย พบว่า ทั้ง 2 ชุมชน ไม่มีความแตกต่างในค่า HI และ CI แต่ชุมชนที่มีอัตราป่วยด้วยไข้เลือดออกมากกว่านั้น มีค่า BI (164.62) สูงกว่าอีกชุมชน (15.31) ทั้ง 2 ชุมชนมีภาชนะในอาคารเฉลี่ย 2.30, 2.12 ต่อหลังคาเรือน ซึ่งใกล้เคียงกัน แต่นอกอาคารพบว่า ชุมชนที่มีอัตราป่วยด้วยไข้เลือดออกมากกว่านั้น มีภาชนะเฉลี่ย 10.73 ต่อหลังคาเรือน ซึ่งมากกว่าอีกชุมชน (2.75 ต่อหลังคาเรือน) อย่างชัดเจน

จากการศึกษาพบว่า ในชุมชนที่มีอัตราป่วยของโรคไข้เลือดออกมากกว่านั้น มีพฤติกรรมการเปลี่ยนน้ำประจำ 87.3% (55/63 คน) และคิดว่าการพ่นหมอกควัน ทำให้ไข้เลือดออกหยุดระบาดได้ 19.0% (12/63 คน) ส่วนชุมชนที่มีอัตราป่วยน้อยกว่า มีพฤติกรรมการเปลี่ยนน้ำประจำ 100% (99/99 คน) และคิดว่าการพ่นหมอกควัน ทำให้ไข้เลือดออกหยุดระบาดได้ 25.3% (25/99 คน) และปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการไม่เปลี่ยนน้ำประจำ คือขาดความรู้เรื่อง 3 ป. OR = 8.50 (95%CI = 1.04-387.43)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่มีพฤติกรรมเปลี่ยนน้ำสม่ำเสมอในครอบครัว

ปัจจัย	OR	95% CI	
		LL	UL
รู้ว่าชุมชนมีการระบาดของไข้เลือดออก	1.11	0.12	54.90
ขาดความรู้ 3 ป.	**8.50***	**1.04**	**387.43**
การกำจัดไข้เลือดออกดีที่สุดคือเจ้าหน้าที่พ่นหมอกควัน	High	0.41	High
คิดว่าการพ่นหมอกควันทำให้ไข้เลือดออกหยุดระบาด	0.99*	0.12	46.70

หมายเหตุ OR high เนื่องจากมีข้อมูลที่เป็น 0 (ศูนย์)

สรุปผล

จากการศึกษาพบว่าประชาชนในพื้นที่เขตประเวศมีความรู้และเข้าใจว่าโรคไข้เลือดออกอันตราย แต่ส่วนใหญ่ยังเข้าใจผิดว่าเป็นโรคที่เกิดในเด็ก และวิธีการกำจัดยุงลายที่ดีที่สุด คือเจ้าหน้าที่มาพ่นยาหรือ หมอกควัน และถ้าเจ้าหน้าที่มาพ่นยาฆ่ายุงเป็นประจำปัญหาไข้เลือดออกจะหมดไปซึ่งเป็นความเชื่อที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้แม้ว่ายังไม่สมบูรณ์ แต่ได้สะท้อนให้เห็นทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกในชุมชน แขวงประเวศ เขตประเวศ ว่ายังมีความเข้าใจผิดในการกำจัดลูกน้ำยุงลายและป้องกันยุงลายกัด การได้รับความรู้เรื่อง 3 ป. ซึ่งควรจะนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนา สื่อและช่องทางการให้ความรู้ที่เหมาะสมแก่ชุมชนมากขึ้น

2. งานอนามัยโรงเรียนของศูนย์บริการสาธารณสุข ดำเนินมาตรการป้องกันโรค โดยสร้างความเข้มแข็งในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในโรงเรียน โดยร่วมมือกับอาจารย์ อาสาสมัครโรงเรียน และ เยาวชนสาธารณสุขโรงเรียน ให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น

3. การควบคุมการระบาดของไข้เลือดออกในพื้นที่แขวงประเวศ เขตประเวศ ควรจะมีการวางแผนการดำเนินการนอกพื้นที่ที่เป็นชุมชน แต่ควรปรับปรุงสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงด้วย

4. ควรจะมีการดำเนินการแก้ไขปัญหา โดยสร้างความตระหนักในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย สาเหตุของไข้เลือดออกด้วยการพัฒนาพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในกลุ่มประชาชน แขวงประเวศ เขตประเวศ โดยการทำกิจกรรมกลุ่มในชุมชนมากกว่าการบรรยาย ให้มีการรับรู้และปรับพฤติกรรมในการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก เช่นการศึกษาของ นฤทธิ์ สิงห์สถิต[4] และ วิไลรัตน์ เตียวกุล[5] ที่ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคในแม่บ้าน พบว่า การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ โดยการจัดกิจกรรมกลุ่ม ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคไข้เลือดออก เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มเป้าหมายที่จะนำไปสู่ความสำเร็จคือกลุ่มแม่บ้าน พ่อบ้าน หรือผู้ที่เกษียณแล้ว มีเวลาในการดูแลระเบียบในบริเวณบ้านและสภาพแวดล้อมรอบบ้าน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์เฉวตสรร นามวาท สำนักระบาดวิทยา ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ ในการสอบสวนโรคและจัดทำรายงาน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร กรุงเทพมหานคร และเจ้าหน้าที่ห้องชันสูตร ในการอนุเคราะห์ข้อมูลการตรวจร่างกายและผลทางห้องปฏิบัติการ เจ้าพนักงานสุขภาพชุมชน ศูนย์บริการสาธารณสุข 22 วัดปากบ่อ ในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. ฝ่ายระบาดวิทยา. “สรุปสถานการณ์ที่เฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำเดือน กรกฎาคม 2551” วารสารรายงานการเฝ้าระวังโรค. กองควบคุมโรค สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 7 กรกฎาคม 2551
2. สำนักระบาดวิทยา. “สถานการณ์โรคไข้เลือดออก ประเทศไทย พ.ศ. 2551 (1 ม.ค. – 7 มิ.ย. 2551)”. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2551;39:466-7
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค.นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย.พิมพ์ครั้งที่2.โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์. กรุงเทพ. 2546
4. นฤทธิ์ สิงห์สถิตย์. การพัฒนาพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในกลุ่มแม่บ้าน จังหวัดเลย. วารสารสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 6 ขอนแก่น 2540;5:1-8
5. วิไลรัตน์ เตียวกุล. ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคไข้เลือดออกในกลุ่มแม่บ้าน เขตอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. วารสารสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 6 ขอนแก่น 2542;17:9-15

หลักเกณฑ์การส่งบทความวิชาการ

คณะกองบรรณาธิการฯ ได้เปิดเวทีให้ผู้ที่สนใจส่งบทความวิชาการ/ผลการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรค เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ประจำสัปดาห์ และฉบับผนวก (Supplement) ของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค โดยกำหนดหลักเกณฑ์ การส่งบทความวิชาการ/ผลการศึกษาวิจัยดังนี้

ลักษณะรูปแบบเรื่องทางวิชาการที่จะตีพิมพ์

1. **บทความวิชาการ** เนื้อความตัวอักษร จำนวนไม่เกิน 1-3 หน้า กระดาษ เอ 4 ประกอบด้วย
   - บทนำ ซึ่งอาจมีวัตถุประสงค์ก็ได้ - เนื้อหา - สรุป - เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
2. **การสอบสวนโรค** เนื้อความตัวอักษร จำนวนไม่เกิน 5-6 หน้า กระดาษ เอ 4 และ รูปจำนวน 1 หน้ากระดาษ เอ 4
3. **การศึกษาวิจัย** เนื้อความตัวอักษร จำนวนไม่เกิน 5-6 หน้า กระดาษ เอ 4 และ รูปจำนวน 1 หน้ากระดาษ เอ 4
4. **แนวทาง/ผลการวิเคราะห์การเฝ้าระวังโรค** เนื้อความตัวอักษร จำนวนไม่เกิน 3-5 หน้า กระดาษ เอ 4
5. **งานแปล** ประกอบด้วย หนังสือ/เอกสารที่แปล, ชื่อผู้แปล, เนื้อหาที่แปล จำนวนไม่เกิน 3 หน้า กระดาษ เอ 4

หัวข้อ 2 - 4 ประกอบด้วย

- **ชื่อเรื่อง ภาษาไทย - อังกฤษ *****
- บทนำ
- วัตถุประสงค์
- วิธีการ
- ผลการศึกษา
- อภิปราย/วิจารณ์
- ข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง จำนวนไม่เกิน 5-8 ฉบับ
- ตารางหรือแผนภูมิรูปภาพ จำนวนไม่เกิน 3 ตาราง/แผนภูมิ***
- รูป จำนวนไม่เกิน 5 รูป***
- รายงานโดย ชื่อผู้เขียน หน่วยงาน ภาษาไทย˚ อังกฤษ

*****หมายเหตุ ต้องมีในบทความนั้นๆ - ถ้าเป็นผลการศึกษาวิจัย ต้องมีบทคัดย่อประกอบ**

ลักษณะตัวหนังสือ

ในรูปบทความใช้แบบอักษร Angsana UPC ขนาด 16 พ. ถ้าตาราง ใช้แบบอักษร Angsana UPC ขนาด 12 -14 พ.

ตั้งค่าหน้ากระดาษ

ด้านซ้ายและล่าง 1 นิ้ว ด้านขวาและบน 0.5 นิ้ว หัวและท้ายกระดาษ 0.49 นิ้ว ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1 เท่า

การส่งต้นฉบับ

ส่งแผ่นดิสก์พร้อมกับต้นฉบับจริง จำนวน 1 ชุด หรือ ส่ง E-mail พร้อมแนบไฟล์บทความที่จะลงตีพิมพ์ พร้อมทั้งแจ้งสถานที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าของเรื่อง เพื่อที่คณะกองบรรณาธิการจะติดต่อได้ และส่งมาที่ **กลุ่มงานเผยแพร่ สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค โทรศัพท์ 0-2590-1723 โทรสาร 0-2590-1784**

E-mail : wesr@health2.moph.go.th หรือ wesr@windowslive.com

เตือนผู้ปกครองระวังภัยเด็กจมน้ำเสียชีวิตหมู่ช่วงปิดเทอม ! ! !

เสียดายดูแลเป็นปี แค่เผลอไม่กี่นาทีเด็กจมน้ำเสียชีวิต

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

ช่วงปิดเทอมหน้าร้อนทุกปี พบเด็กเสียชีวิตสูงในช่วงมีนาคม ถึงพฤษภาคม และในแต่ละปีมีเด็กต่ำกว่า 18 ปี จมน้ำเสียชีวิตราวปีละ 260 ราย เดิมในชุมชนละแวกบ้านเด็กที่จมน้ำ เนื่องจากไม่มีการป้องกันหรือเตือนภัยอันตรายของแหล่งน้ำจนไม่มีป้ายเตือนภัยการทำรั้วกั้นกำหนดขอบเขตที่สามารถเล่นน้ำได้หรือมีการจอดเรือพายทิ้งไว้ในแหล่งน้ำ เด็กสามารถเข้าไปพายเรือ หรือเล่นน้ำได้ตามลำพังโดยไม่ตระหนักถึงอันตรายที่เกิดขึ้น

ข้อเสนอมาตรการจำเพาะในการป้องกันการจมน้ำ

การขอความช่วยมือองค์กรเครือข่ายส่วนตำบล ในการรณรงค์สร้างความตระหนักถึงความเสี่ยงของการจมน้ำ มีความรู้ในการป้องกัน การจมน้ำในเด็ก และทักษะเพื่อความปลอดภัยทางน้ำ ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคมมีการจัดการแหล่งน้ำพื้นที่เสี่ยงต่อการจมน้ำในชุมชนการสำรวจแหล่งน้ำพื้นที่เสี่ยงและทำการป้องกันและเตือนภัยให้ทราบถึงอันตรายของแหล่งน้ำพื้นที่เสี่ยงเช่นมีการทำป้ายเตือนภัยรั้วกั้นหรือป้องกันไม่ให้เด็กเล่นน้ำหรือลงไปพายเรือที่จอดริมน้ำซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุดในการป้องกันการจมน้ำในเด็กคือการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็กไม่ให้มีแหล่งน้ำที่เด็กสามารถเข้าถึงได้หรือจัดการให้เด็กมีพื้นที่เล่นน้ำอย่างปลอดภัย

รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์

WESR Weekly Epidemiological Surveillance Report, Thailand

ปีที่ 40 ฉบับที่ 2S : 30 มีนาคม 2552 Volume 40 Number 2S : March 30, 2009

กำหนดออก : เป็นรายสัปดาห์ / จำนวนพิมพ์ 3,250 ฉบับ

ส่งบทความ ข้อคิดเห็น หรือพบความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

กรุณาแจ้งมายัง กลุ่มงานเผยแพร่ ศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา

E-mail : wesr@health2.moph.go.th หรือ wesr@windowslive.com

ที่ สธ. 0419/ พิเศษ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตเลขที่ 23/2552
ไปรษณีย์กระทรวงสาธารณสุข

ผู้จัดทำ

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-2590-1723, 0-2590-1827 โทรสาร 0-2590-1784

Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Tivanond Road, Nonthaburi 11000, Thailand.

Tel (66) 2590-1723, (66)2590-1827 FAX (66) 2590-1784