

บทนำ (Introduction)

โรคชิคุนกุนยาเป็นโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ เกิดจากเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา ซึ่งเป็น RNA virus จัดอยู่ใน Genus Alphavirus และ Family Togaviridae ที่มียุงพาหะนำโรค ได้แก่ ยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) และยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) ซึ่งจะกัดในช่วงเวลากลางวัน ระยะฟักตัว นับตั้งแต่ได้รับเชื้อไวรัสจากยุงจนเริ่มแสดงอาการป่วย นานประมาณ 1 - 12 วัน แต่ส่วนใหญ่มีอาการประมาณ 2 - 3 วันหลังได้รับเชื้อ^{1,3} มีรายงานการระบาดครั้งแรกทางตอนใต้ของประเทศแทนซาเนียในทวีปแอฟริกา ในปี พ.ศ. 2495^{4,6} สำหรับประเทศไทยพบการระบาดครั้งแรกในปี พ.ศ. 2501 ที่กรุงเทพมหานคร⁷ หลังจากนั้นระหว่างปี พ.ศ. 2538 - 2550 ไม่มีรายงานโรคชิคุนกุนยาอีก จนกระทั่งถึงการระบาดครั้งล่าสุดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 ที่จังหวัดนราธิวาส ซึ่งทิ้งช่วงห่าง 13 ปี จากการระบาดครั้งก่อน⁸ และยังคงระบาดต่อเนื่องไปยังจังหวัดที่มีพื้นที่ติดกัน ได้แก่ จังหวัดปัตตานีและสงขลา โดยเฉพาะในจังหวัดสงขลาซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงต้นปี พ.ศ. 2552

แม้จะมีมาตรการดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคโดยหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง แต่การระบาดในจังหวัดสงขลาที่ยังคงไม่สงบลงในพื้นที่ และมีแนวโน้มที่โรคจะแพร่กระจายออกไปสู่อีกภูมิภาคอื่นๆ ในประเทศไทย นอกจากนี้ องค์ความรู้เกี่ยวกับระบาดวิทยาของโรคและปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสชิคุนกุนยาในประเทศไทยยังมีจำกัด ดังนั้น สำนักระบาดวิทยาจึงร่วมกับโรงพยาบาลเทพา โรงพยาบาลจะนะ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12

ผู้เขียนบทความ

รจนา วัฒนรังสรรค์¹ วรสิทธิ์ ศรีศรีวิชัย² สุวิษ ธรรมปาโล³
สุวัฒน์ วิริยพงษ์สุกิจ⁴ สุภัทร ฮาสุวรรณกิจ⁵ กาญจนา ชูหวาน⁴
อาหาหมัด สิริะโก⁴ เจริญสุข คำหอมกุล⁵ ชุลภิณี รือเมยะ⁵
วิรัช วงศ์หิรัญรัชต์⁴ โสภากิติ มุลเมฆ⁵ สวรรยา จันทุดานนท์³
โสภณ เอี่ยมศิริถาวร¹

¹โครงการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

²หน่วยระบาดวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

³สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา

⁴โรงพยาบาลเทพา จังหวัดสงขลา

⁵โรงพยาบาลจะนะ จังหวัดสงขลา

สงขลา ดำเนินการศึกษาระบาดของโรคชิคุนกุนยา ในพื้นที่อำเภอจะนะ และ เทพา จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 16 มีนาคม 2552 ถึงวันที่ 19 เมษายน 2552

วัตถุประสงค์ (Objectives)

1. เพื่อบรรยายลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคชิคุนกุนยาตามบุคคล สถานที่ และเวลา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยง สถานที่ ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา และยุงพาหะหลักที่นำเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา
3. เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและควบคุมโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา (Methods)

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study) ประกอบด้วย

1. ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคชิคุนกุนยาจากรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 ในอำเภอเทพา และอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2551 - 2552

2. ทบทวนแฟ้มประวัติผู้ป่วยในที่ได้รับการรักษาด้วยอาการสงสัยโรคชิคุนกุนยาที่โรงพยาบาลเทพา และโรงพยาบาลจะนะ จังหวัดสงขลา ระหว่างวันที่ 16 มีนาคม ถึง 19 เมษายน 2552

3. สัมภาษณ์ผู้ป่วยสงสัยโรคชิคุนกุนยา ที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล หรือสถานเอนามัย ระหว่างวันที่ 16 มีนาคม ถึง 19 เมษายน 2552 โดยเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำโรงพยาบาลหรือสถานเอนามัย เพื่อเก็บข้อมูลในด้านต่างๆ คือ ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ อาชีพ ข้อมูลอาการและอาการแสดง ได้แก่ ไข้ ปวดข้อ ข้ออักเสบ ผื่น ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา และอาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันอื่นๆ เช่น สถานที่ทำงาน สถานที่ที่ถูกยุงกัด ประวัติอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยโรคชิคุนกุนยา การพบลูกน้ำยุงลายในบริเวณบ้าน และวิธีการป้องกันยุงกัด

4. กำหนดนิยามผู้ป่วยโรคชิคุนกุนยาเป็น 2 ประเภท คือ ผู้ป่วยสงสัย และ ผู้ป่วยยืนยัน

- ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) ได้แก่ ผู้ที่อาศัยอยู่ในอำเภอเทพา หรือ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ในเดือนมีนาคม-เมษายน 2552 และมีประวัติเป็นไข้ และ ปวดข้อ/ข้ออักเสบ ภายใน 5 วันหลังจากวันเริ่มป่วย หรือแพทย์วินิจฉัย สงสัยโรคชิคุนกุนยา

- ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) ได้แก่ ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- ตรวจพบสารพันธุกรรมของไวรัสชิคุนกุนยา โดยวิธี RT-PCR

- ตรวจพบภูมิคุ้มกัน IgM ต่อไวรัสชิคุนกุนยา มากกว่าหรือเท่ากับ 40 หน่วย จากซีรัมเดี่ยว หรือซีรัมคู่

- ตรวจพบการเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่าของระดับภูมิคุ้มกัน IgG ต่อไวรัสชิคุนกุนยาจากซีรัมคู่ห่างกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์

- ตรวจพบการเพิ่มขึ้นของไตเตอร์อย่างน้อย 4 เท่า โดยวิธี Haemagglutination inhibition (HAI) ต่อไวรัสชิคุนกุนยาจากซีรัมคู่ห่างกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์

การศึกษาาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytic study)

พื้นที่ศึกษา เลือกจากพื้นที่ที่กำลังมีการระบาดของโรคชิคุนกุนยาในจังหวัดสงขลาในเดือนมีนาคม 2552 ประกอบด้วย 7 ตำบล ในอำเภอเทพา (สถานีอนามัย 11 แห่ง สถานบริการปฐมภูมิ 3 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง) และ 3 ตำบลในอำเภอจะนะ ได้แก่ ตำบลลูกบ้านนา สะพานไม้แก่น (สถานีอนามัย 2 แห่ง สถานบริการปฐมภูมิ 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง) โดยมีระยะเวลาในการศึกษา ระหว่างวันที่ 16 มีนาคม ถึง 19 เมษายน 2552

รูปแบบการศึกษาแบบ Case-control study โดยมีอัตราส่วนกลุ่มผู้ป่วยต่อกลุ่มเปรียบเทียบ (case: control) เท่ากับ 1 : 1 และใช้นิยามผู้ป่วย ได้แก่ ผู้ป่วยยืนยันในการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเลือกด้วยวิธี Simple random sampling จากประชากรทั้งหมดตามทะเบียนบ้านในพื้นที่ที่ทำการศึกษาจำนวนทั้งหมด 96,515 คน โดยทุกคนต้องไม่มีอาการสงสัยโรคชิคุนกุนยา และไม่มีอาการไข้พร้อมทั้งปวดข้อ/ข้ออักเสบ จนถึงวันที่เก็บข้อมูล และจะสุ่มเลือกกลุ่มเปรียบเทียบในเวลาเดียวกัน (Density sampling) กับที่พบผู้ป่วยไม่เกิน 7 วันนับจากวันเริ่มป่วยของผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้ถูกสุ่มเป็นกลุ่มเปรียบเทียบไม่อยู่บ้าน หรือไม่ยินยอมให้เจาะเลือด จะสุ่มเลือกใหม่จากสมาชิกในบ้านเดียวกัน หรือสุ่มเลือกจากเพื่อนบ้านข้างเคียง โดยวิธี Simple random sampling

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ร้อยละ (Percentage) โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดโรคด้วย Crude odds ratio (ร้อยละ 95 CI) ใน Univariate analysis และ Adjusted odds ratio (ร้อยละ 95 CI) ใน Multiple logistic regression analysis และทดสอบสมมติฐานด้วย Chi-square และ p-value โดยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม Epi-info version 3.5 และ MS Excel 2003

การศึกษาสิ่งแวดล้อม (Environmental study)

ได้ทำการสำรวจสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปในอำเภอเทพา และอำเภอจะนะ รวมถึงได้ไปเยี่ยมชมและสำรวจบ้านผู้ป่วย และกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงร่วมต่อการติดเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา

สำรวจความชุกชุมของลูกน้ำยุงลาย โดยใช้ Container index ในหมู่บ้านของประชากรศึกษา

การสำรวจยุงตัวแก่ (Mosquitoes survey) ใช้การสุ่มจากบ้านผู้ป่วยและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยวิธี Purposive sampling เพื่อศึกษาพาหะหลักที่นำเชื้อไวรัสชิคุนกุนยาในพื้นที่ โดยใช้เทคนิคในการเก็บยุง คือ ใช้คนเป็นเหยื่อล่อ (Human bait; landing technique) บริเวณนอกบ้าน หรือรอบบ้าน และใช้เครื่องดูดยุง (Backpack aspirator machine) ในบริเวณบ้าน และนอกบ้านในรัศมีห่างอย่างน้อย 50 เมตร เป็นเวลาอย่างน้อย 20 นาที ในการเก็บตัวอย่างยุงตัวแก่ในแต่ละบ้าน

การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

ส่งตัวอย่างตรวจที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร ภายใต้ความร่วมมือระหว่างกองทัพไทยและสหรัฐอเมริกา (AFRIMS) โดยเก็บเลือดผู้ป่วยสงสัยโรคชิคุนกุนยาอย่างน้อย 5 มิลลิลิตร ภายใน 5 วันหลังจากวันเริ่มป่วย และเก็บเลือดครั้งที่สองห่างจากครั้งแรกอย่างน้อย 14 วัน ปั่นแยกเก็บเฉพาะซีรัมไว้ในถังไนโตรเจนเหลว (-179^o C) แล้วจึงส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสชิคุนกุนยา (RT-PCR) และศึกษาทาง Serology ประกอบด้วย IgM, IgG, Haemagglutination inhibition ส่วนยุงส่งตรวจแยกชนิดของยุง (Classification of species) และตรวจหาสารพันธุกรรมของไวรัสชิคุนกุนยา ด้วยวิธี RT-PCR

ผลการศึกษา

จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคชิคุนกุนยาในรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 พบว่า ในปี พ.ศ. 2551 มีรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคชิคุนกุนยาจากอำเภอเทพา 70 ราย นับเป็นครั้งแรกในพื้นที่นี้ที่มีการระบาดของโรคชิคุนกุนยา ในขณะที่ไม่มีรายงานผู้ป่วยจากอำเภอจะนะแม้แต่รายเดียว ส่วนในปี พ.ศ. 2552 มีรายงานผู้ป่วยสงสัยโรคชิคุนกุนยาเพิ่มขึ้นจำนวนมากทั้งในอำเภอเทพาและอำเภอจะนะ ในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเมษายน และจากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยจากโรงพยาบาลเทพา โรงพยาบาลจะนะ สถานีอนามัยรวมถึงสถานบริการปฐมภูมิทุกแห่งในอำเภอเทพา และสถานีอนามัยในตำบลบ้านนา คู สะพานไม้แก่น อำเภอจะนะ ร่วมกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่าตั้งแต่วันที่ 16 มีนาคม ถึงวันที่ 19 เมษายน 2552 พบผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อชิคุนกุนยาทั้งสิ้น 189 ราย แยกเป็นผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาล 29 ราย (ร้อยละ 15.3) และเป็นผู้ป่วยนอก 160 ราย (ร้อยละ 84.7) ผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อชิคุนกุนยาได้รับการเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจยืนยันทั้งสิ้น 179 ราย (ร้อยละ 94.7) เป็นผู้ป่วยยืนยันโดยพบสารพันธุกรรมของเชื้อชิคุนกุนยา หรือพบการเพิ่มขึ้นของระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อชิคุนกุนยา อย่างใดอย่างหนึ่งทั้งสิ้น 162 ราย (ร้อยละ 90) คิดเป็นอัตราป่วยเฉลี่ย 167.8 ต่อประชากรแสนคน โดยผู้ป่วยมีวันเริ่มป่วยดังแสดงในรูปที่ 1 ในกลุ่มผู้ป่วยยืนยัน มีอัตราส่วนเพศหญิงต่อชาย เป็น 1.31 : 1 (92:70)

มัชฐานของอายุผู้ป่วยยืนยัน คือ 33 ปี (พิสัย 4-78 ปี) เป็นผู้ป่วยที่ ตั้งครรภ์ ร้อยละ 3 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใดๆ อาชีพหลักของผู้ป่วย ยืนยัน คือ ทำสวนยางพารา (ร้อยละ 58) นอกจากนี้ ประกอบอาชีพ อื่น ได้แก่ นักเรียน พ่อบ้าน/แม่บ้าน พ่อค้า/ประกอบธุรกิจส่วนตัว รับจ้าง รับราชการ (ร้อยละ 24, 10, 5, 6 และ 2 ตามลำดับ) อาการ และอาการแสดงที่พบบ่อย ได้แก่ ปวดข้อ มีไข้ ปวดศีรษะ ปวด กล้ามเนื้อ มีผื่น ปวดกระบอกตา ข้ออักเสบ (ร้อยละ 99, 95, 85, 70, 60, 52 และ 29 ตามลำดับ) ดังแสดงในรูปที่ 2 สำหรับเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา ที่ตรวจพบในการระบาดครั้งนี้ คือ Central/East African strain เช่นเดียวกับที่พบในการระบาดก่อนหน้านี้ที่จังหวัดนครราชสีมา⁹

สำหรับการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ครั้งนี้ เก็บ ตัวอย่างเลือดจากกลุ่มเปรียบเทียบได้ 171 ตัวอย่าง และพบว่า มีกลุ่ม เปรียบเทียบเพียง 103 รายที่ตรวจไม่พบการติดเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา (ร้อยละ 60) และนำมาใช้ในการศึกษาเชิงวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วย 103 ราย ที่เก็บตัวอย่างในเวลาเดียวกัน ผลพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาชีพทำงาน ในสวนยางพารา การอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลที่สงสัยโรคชิคุนกุนยา (โดย ส่วนใหญ่ให้ประวัติว่า อยู่ใกล้ชิดกับเพื่อนบ้านที่เป็น โรคชิคุนกุนยา (ร้อยละ 46) หรือ มีสมาชิกในครอบครัวเดียวกันป่วยมาก่อน (ร้อยละ 26) ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การถูกยุงกัดใน สวนยางพาราในช่วงเวลากลางวัน โดยพบว่า ร้อยละ 86 ของชาวสวน ยางพารา มีการทำงานในสวนยางในช่วงเวลากลางวัน (6.00 – 18.00 น.) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยุงลายออกหากิน และส่วนน้อยมีการป้องกันยุงกัด ในสวน (เพียงร้อยละ 24 ของผู้ป่วยมีการป้องกันยุงด้วยวิธีต่างๆ เช่น ทายากันยุง ใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว) ส่วนการถูกยุงกัดในบริเวณ บ้านในช่วงเวลากลางวัน พบเป็นปัจจัยเสี่ยงเช่นกัน โดยส่วนใหญ่ของ ประชากรศึกษาใช้เวลาในบ้าน (เฉลี่ย 9 - 11 ชั่วโมง/วัน) มากกว่าใน สวน (เฉลี่ย 4 - 5 ชั่วโมงต่อวัน) ส่วนปัจจัยป้องกันที่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ มีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำ ยุงลายในช่วงเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ดังแสดงในตารางที่ 1

ในการศึกษาสิ่งแวดล้อม พบว่า ดัชนีวัดความชุกชุมของลูกน้ำ ยุงลายมีค่าค่อนข้างสูง โดยในบ้านกลุ่มผู้ป่วยมีค่า Container index เท่ากับ ร้อยละ 45 ส่วนในบ้านกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่า Container index เป็นร้อยละ 28 โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.02) สำหรับผลการสำรวจยุงตัวแก่จากบ้าน 29 หลัง แบ่งเป็นบ้าน ผู้ป่วย 18 หลัง (ร้อยละ 62) และบ้านของกลุ่มเปรียบเทียบ 11 หลัง (ร้อย ละ 38) จับยุงตัวแก่ได้ทั้งหมดจำนวน 301 ตัว แบ่งเป็น ยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) 1 ตัว จากภายในบ้านของผู้ป่วย ยุง *Armigeles subalbatus* 2 ตัว จากภายนอกบ้านของผู้ป่วย และยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) 298 ตัว จากภายนอกบ้านของทั้งผู้ป่วยและกลุ่ม เปรียบเทียบ โดยยุงลายสวน 207 ตัว (ร้อยละ 69) จับได้จากบ้านของ

ผู้ป่วย และ 91 ตัว (ร้อยละ 31) จับได้จากบ้านของกลุ่มเปรียบเทียบ โดยตรวจพบสารพันธุกรรมของไวรัสชิคุนกุนยาโดยวิธี RT-PCR จากยุงลายสวน 1 ตัว ที่จับได้จากบ้านของผู้ป่วย ซึ่งยุงพาหะหลัก สำหรับการระบาดในพื้นที่นี้ จึงน่าจะเป็นยุงลายสวนเนื่องจากพบ สัตว์ส่วนของยุงลายสวนมากกว่ายุงชนิดอื่น

อภิปรายผลการศึกษา (Discussions)

การระบาดของโรคชิคุนกุนยาจังหวัดสงขลาในครั้งนี้ เกิด จากไวรัสชิคุนกุนยาสายพันธุ์ Central/East African โดยเป็นสายพันธุ์ เดียวกันกับที่พบในการระบาดของโรคชิคุนกุนยาในจังหวัด นครราชสีมาก่อนหน้านี้^{9,10} ซึ่งก่อนปี พ.ศ. 2551 ไม่เคยมีรายงานการ ระบาดด้วยไวรัสสายพันธุ์นี้มาก่อนในประเทศไทย โดยการระบาด ในอดีตเป็นสายพันธุ์ Asian ดังนั้นประชากรทุกกลุ่มอายุมีโอกาสเสี่ยง ต่อการติดเชื้อ เนื่องจากไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสชิคุนกุนยาสายพันธุ์นี้ มาก่อนเหมือนกัน ผู้มีอาชีพทำสวนยางพารามีความเสี่ยงต่อการติด เชื้อไวรัสชิคุนกุนยามากกว่าอาชีพอื่น เนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น ยุง พาหะหลักนำเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา (*Ae. albopictus*) พบมากในสวน ยางพาราในเวลากลางวัน และชาวสวนยางพาราส่วนใหญ่มีการ ทำงานในสวนยางในช่วงเวลากลางวัน (ร้อยละ 86) และใช้เวลาในสวน ยางพาราค่อนข้างนาน โดยเฉลี่ยประมาณ 4 - 5 ชั่วโมง/วัน โดยที่การ ป้องกันยุงกัดในช่วงที่อยู่ในสวนไม่เพียงพอ (เพียงร้อยละ 24 ของ ผู้ป่วยมีการป้องกันยุง) ทำให้มีความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสชิคุนกุนยา ในขณะที่ทำงานในสวนยางพารามากกว่าอาชีพอื่น

แต่อย่างไรก็ตาม สถานที่ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อชิคุนกุนยาอาจ เป็นได้ทั้งที่สวนยางพาราหรือที่บ้าน ซึ่งผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิง วิเคราะห์ พบผู้ที่ถูกยุงกัดในสวนยางพาราหรือที่บ้านมีความเสี่ยงต่อ การติดเชื้อชิคุนกุนยามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ประมาณ 2 - 3 เท่า (สำหรับการถูกยุงกัดที่สวนยาง Adjusted OR = 2.38; ร้อยละ 95 CI = 1.01-5.63 และที่บ้าน Adjusted OR = 3.77; ร้อยละ 95 CI = 1.56-9.09) โดยทั้งกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มเปรียบเทียบให้ข้อมูลว่า โคนยุงกัดที่สวน ยาง (ร้อยละ 40-60) และ โคนยุงกัดที่บ้าน (ร้อยละ 70-80) แต่ในช่วง เวลากลางวัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ที่บ้านมากกว่าสถานที่อื่นๆ ประกอบกับ พบความชุกชุมของลูกน้ำยุงลายในบริเวณบ้านสูง (CI เท่ากับร้อยละ 45) ดังนั้น จึงไม่ควรให้ความสำคัญว่าสาเหตุของการ ติดเชื้อชิคุนกุนยาเกิดในสวนยางพาราเพียงอย่างเดียว เพราะบริเวณ บ้านและรอบๆ บ้านก็สามารถเป็นแหล่งของการติดเชื้อด้วย รวมทั้ง เมื่อการกำจัดลูกน้ำยุงลายในบริเวณสวนยางทำได้ยากกว่าบริเวณ บ้าน ดังนั้น การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายภายในบริเวณ บ้านและรอบๆ บ้าน จึงยังเป็นมาตรการสำคัญ ที่จะช่วยลดความเสี่ยง ของการแพร่เชื้อ โดยผลการศึกษาเชิงวิเคราะห์สนับสนุนว่า บ้านที่มี การกำจัดลูกน้ำยุงลายในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา จะลดความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคชิคุนกุนยาได้ประมาณ 5 เท่า (Adjusted OR = 0.22 ;



ร้อยละ 95 CI = 0.10-0.48) เปรียบเทียบกับบ้านที่ไม่มีการจัด
ลูกน้ำยุงลาย

ส่วนปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสซิกนุกุนยาอื่นๆ ได้แก่
การอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยสงสัยโรคซิกนุกุนยาจะมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่
ไม่ได้อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยโรคซิกนุกุนยาถึงเกือบ 5 เท่า (Adjusted OR = 4.76;
ร้อยละ 95 CI = 2.25-10.05) ซึ่งจากข้อมูลผู้ป่วยยืนยันพบว่า ส่วน
ใหญ่มีประวัติอยู่ใกล้ชิดกับ เพื่อนบ้าน หรือ สมาชิกในบ้านที่ป่วยมา
ก่อนที่จะมีอาการป่วย จึงมีความเป็นไปได้ว่า ในระยะแรกของการ
ระบาดของโรคซิกนุกุนยา ผู้ป่วยติดเชื้อจากในสวนยางพารา แต่การ
แพร่กระจายเชื้อในระยะต่อมา น่าจะเกิดที่บ้านโดยขณะที่ไปอยู่
ใกล้ชิดกับผู้ป่วยรายก่อนหน้าที่อยู่ในระยะ viremia โดยมียุงลายเป็น
พาหะนำเชื้อระหว่างผู้ป่วย ดังนั้น การป้องกันไม่ให้ยุงกัดผู้ที่สงสัย
เป็นโรคซิกนุกุนยา เพื่อควบคุมให้มีการแพร่กระจายเชื้อ ไปสู่บุคคล
รอบข้าง น่าจะเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมและ
ป้องกันการระบาดของโรคซิกนุกุนยาอีกมาตรการหนึ่ง

ในการศึกษานี้ พบยุงลายสวนเป็นพาหะหลัก โดยร้อยละ 98
ของยุงตัวแก่ที่จับได้เป็นยุงลายสวน และตรวจพบสารพันธุกรรม
ของไวรัสซิกนุกุนยาในยุงชนิดนี้ (ตรวจพบ 1 ตัว จาก ยุงลายสวน
298 ตัว) การตรวจพบยุงพาหะหลักของโรคซิกนุกุนยาเป็นยุงลาย
สวนนี้ (*Ae. albopictus*) เริ่มพบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ในประเทศแคเมอรูน¹¹
โดยเริ่มมีบทบาทมากขึ้นและเป็นพาหะหลักในหลายประเทศ เช่น
ฝรั่งเศส^{12,13} คองโก ซึ่งเริ่มเข้ามาแทนที่ยุงลายบ้าน (*Ae. aegypti*)
โดยเฉพาะในเขตชานเมือง หรือชนบท เนื่องจากมีการกลายพันธุ์ของ
ยีนบางส่วนในยุงลายสวน ทำให้สามารถติดเชื้อไวรัสได้ดีขึ้น¹¹
ประกอบกับความสามารถในการแพร่พันธุ์ได้อย่างกว้างขวางในพื้นที่
สวน และในประเทศไทยมีพื้นที่สวนมากมาย ทำให้การควบคุม

และป้องกันยุงลายสวนทำได้ยากกว่ายุงลายบ้าน

สรุปผลการศึกษา (Conclusions)

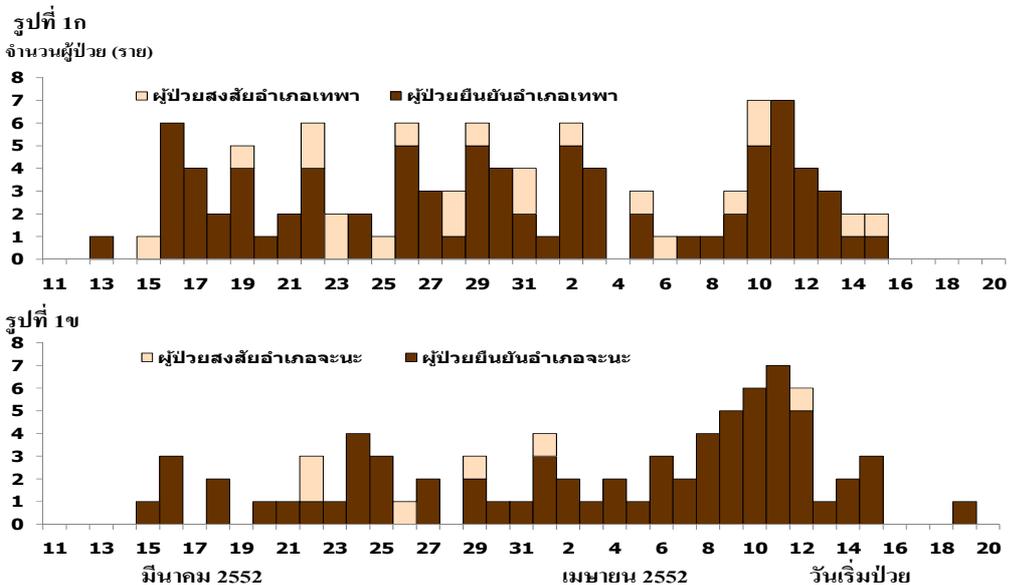
การระบาดของโรคซิกนุกุนยาในอำเภอเทพา และ ฉะนะ
จังหวัดสงขลา เกิดจากเชื้อไวรัสซิกนุกุนยาสายพันธุ์ Central/East
African และยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) เป็นพาหะหลักในการ
นำเชื้อ พบผู้ป่วยในทุกกลุ่มอายุ และพบมากในกลุ่มอาชีพทำสวน
ยางพารา มีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญคือ การอยู่ใกล้ชิดกับบุคคลที่สงสัย
โรคซิกนุกุนยา การถูกยุงกัดในสวนยางพาราหรือ ในบริเวณบ้านใน
ช่วงเวลากลางวัน การให้สุศึกษาแก่ชุมชนในการป้องกันยุงกัดเวลา
กลางวัน การกำจัดยุงตัวแก่และลูกน้ำยุงลายในบริเวณบ้าน และ
ดำเนินการเฝ้าระวังการระบาดของโรคอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้การ
ระบาดของโรคซิกนุกุนยาสงบลงได้เร็วขึ้น

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. การให้สุศึกษาแก่ชุมชน ในกรณีที่มีผู้ป่วยโรคซิกนุกุนยา
ในบ้านหรือบริเวณใกล้เคียง ควรมีการเน้นไม่ให้ยุงลายกัดผู้ป่วย เพื่อ
ลดการถ่ายทอดเชื้อไวรัสซิกนุกุนยาสู่บุคคลอื่น และขณะเดียวกัน
บุคคลรอบข้างควรป้องกันไม่ให้ถูกยุงกัดเช่นกัน โดยวิธีต่างๆ
ร่วมกัน เช่น การทายากันยุง การใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ตั้งแต่
ในระยะเริ่มต้นที่พบการระบาดในพื้นที่
2. เนื่องจากอาชีพทำสวนยางพารา มีความเสี่ยงสูงกว่าอาชีพ
อื่นในการติดเชื้อไวรัสซิกนุกุนยาในระยะแรก ดังนั้นประชากรกลุ่ม
นี้ซึ่งอยู่ในพื้นที่ ที่มีการระบาด จึงควรเน้นการป้องกันไม่ให้ถูกยุงกัด
ในสวน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลากลางวัน
3. การกำจัดยุงลายตัวแก่และลูกน้ำยุงลายในบริเวณบ้าน
ยังคงเป็นมาตรการสำคัญที่ น่าจะช่วยลดการแพร่เชื้อและควบคุมการ
ระบาดได้ผลในระดับหนึ่ง

รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคซิกนุกุนยา ตามวันเริ่มป่วย อำเภอเทพา (รูปที่ 1ก) และอำเภอฉะนะ (รูปที่ 1ข) จังหวัดสงขลา

เดือนมีนาคม – เมษายน 2552



ข้อจำกัดในการศึกษา (Limitations)

1. ข้อมูลอัตราการติดเชื้อในการศึกษานี้อาจต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากไม่ครอบคลุมถึงผู้ที่มีอาการน้อยไม่ไปรับการรักษาที่สถานพยาบาล หรือไปรับการรักษาที่คลินิก ที่ไม่ได้เข้าร่วมในการศึกษานี้ และผู้ป่วยบางรายที่ไม่สามารถเจาะเลือดตรวจยืนยันได้

2. มีผู้เก็บข้อมูลในการศึกษานี้จำนวนทั้งสิ้น 46 คน อาจทำให้มีความแตกต่างของคุณภาพการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยได้บ้าง แม้จะมีการฝึกอบรมผู้เก็บข้อมูลให้มีความเข้าใจตรงกันแล้วก็ตาม

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

ขอขอบคุณ นายแพทย์สรรพงษ์ ฤทธิรักษา นายแพทย์ ขจรศักดิ์ ศิลปโกคากุล นายแพทย์ปณิธิ ธรรมวิริยะ สำนักโรคระบาดวิทยา เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจนะ โรงพยาบาลเทพา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอจนะ และสถานีอนามัยทุกแห่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเทพา และสถานีอนามัยทุกแห่ง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา หน่วยโรคระบาดวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และบุคลากรของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร (AFRIMS) ได้แก่ Dr.Jason Richardson Dr.Richard Jarman แพทย์หญิงคุณหญิงอนันต์ นิสาลักษณ์ ดร.อลงกต พลวัฒน์ ที่สนับสนุนการศึกษากิจนี้จนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

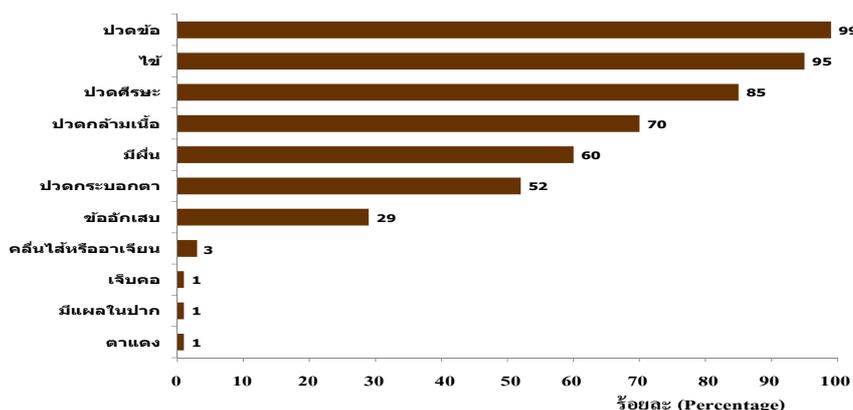
เอกสารอ้างอิง

1.Ng LF, Ojcius DM. Chikungunya Fever - Re-emergence of an Old Disease. *Microbes Infect.* 2009 Dec;11(14-15):1163-4.
 2.Staples JE, Breiman RF, Powers AM. Chikungunya fever: an epidemiological review of a re-emerging infectious disease. *Clin Infect Dis.* 2009 Sep 15;49(6):942-8.
 3.Vazeille M, Mousson L, Failloux AB. Failure to demonstrate experimental vertical transmission of the epidemic strain of Chikungunya virus in *Aedes albopictus* from La Reunion Island, Indian Ocean. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2009 Jul;104(4):632-5.

4.Jain M, Rai S, Chakravarti A. Chikungunya: a review. *Trop Doct.* 2008 Apr;38(2):70-2.
 5.Soon YY, Junaidi I, Kumarasamy V, Chem YK, Juliana R, Chua KB. Chikungunya virus of Central/East African genotype detected in Malaysia. *Med J Malaysia.* 2007 Aug;62(3):214-7.
 6.Sudeep AB, Parashar D. Chikungunya: an overview. *J Biosci.* 2008 Nov;33(4):443-9.
 7.Chhabra M, Mittal V, Bhattacharya D, Rana U, Lal S. Chikungunya fever: a re-emerging viral infection. *Indian J Med Microbiol.* 2008 Jan-Mar;26(1):5-12.
 8.กระทรวงสาธารณสุข. ความรู้เรื่องโรคชิคุนกุนยา (chikungunya). *Journal [serial on the Internet].* 2009 Date: Available from: http://beid.ddc.moph.go.th/th/index.php?option=com_content&task=view&id=420&Itemid=199.
 9.Pisitawoot Ayood RB, et al. Chikungunya serosurvey and identified risk factors at M.8, Laham sub-district, Yni-ngo district, Narathiwat province. Abstract for presentation at BOE, DDC. 2009.
 10.Apiradee Theamboonlers PR, Kesmanee Praiaanathaworn, Norra Wuttirattanakowit, Yong Poovorawan. Clinical and Molecular Characterization of Chikungunya Virus in South Thailand. *Jpn J Infect Dist.* 2009;62:303 -5.
 11.Frédéric Pagès CNP, Médard Toung Mve, Fanny Jarjaval, Sylvain Brisse, Isabelle Iteman, Patrick Gravier, Dieudonné Nkoghe, and Marc Grandadam. *Aedes albopictus* Mosquito: The Main Vector of the 2007 Chikungunya Outbreak in Gabon. *PLoS ONE.* 2009; 4(3):4691.
 12.Reiter PF, D; Paupy, C. *Aedes albopictus* as an epidemic vector of chikungunya virus: another emerging problem? *Lancet Infect Dis.* 2006;6:463-4.
 13.Vazeille MJ, C; Martin, E; Schaffner, C, et al. Chikungunya: a risk for Mediterranean countries? *Acta Trop.* 2008;105:200-2.

รูปที่ 2 ร้อยละของอาการและการแสดงของผู้ป่วยยืนยันโรคชิคุนกุนยาอำเภอเทพาและจนะ จังหวัดสงขลา เดือนมีนาคม - เมษายน 2552 (n=162)

อาการและอาการแสดง



ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยศึกษากับการเกิดโรคชิคุนกุนยา ในกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มเปรียบเทียบ อำเภอเทพา และอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา เดือนมีนาคม – เมษายน 2552

ปัจจัย	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)
เพศชาย	1.56 (0.89, 2.75)	1.41 (0.69, 2.87)
กลุ่มอายุ (ปี) 1-15	4.16 (1.27, 13.65)	2.94 (0.69, 12.48)
16-60	2.71 (0.99, 7.37)	1.27 (0.37, 4.37)
>60	Reference	Reference
อาชีพทำงานในสวนยางพารา	2.30 (1.31, 4.04)	2.34 (1.01, 5.42)
อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยสงสัยโรคชิคุนกุนยา	4.30 (2.32, 7.96)	4.76 (2.25, 10.05)
ถูกยุงกัดในสวนยางพารา ในช่วงเวลากลางวัน	1.88 (1.07, 3.30)	2.38 (1.01, 5.63)
ถูกยุงกัดในบริเวณบ้าน ในช่วงเวลากลางวัน	1.92 (0.97, 3.82)	3.77 (1.56, 9.09)
มีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ในช่วงเวลา 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	0.35 (0.19, 0.64)	0.22 (0.10, 0.48)
พบลูกน้ำยุงลายในบริเวณบ้านหรือรอบบ้าน	1.07 (0.58, 1.96)	1.03 (0.48, 2.23)
มีสวนอยู่บริเวณรอบๆ บ้าน	0.66 (0.37, 1.19)	0.47 (0.21, 1.06)
