



Journal of disease and health hazard
Eastern Region Thailand (JDH)

วารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย

Volume 1 NO.1 January – April 2025

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568



ส่งบทความผ่านระบบ
ดูรายละเอียดเพิ่มเติม



ISSN 3088 - 1234 (Online)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี

วารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย

Journal of disease and health hazard

Eastern Region Thailand (JDH)

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่วิชาการและบทความเกี่ยวกับการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ขอบเขตรวมโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นนิพนธ์ต้นฉบับ รายงานผลการปฏิบัติงาน บทความพินิจวิจารณ์ รายงานผู้ป่วย การสอบสวนโรค และบทความวิชาการ

คณะที่ปรึกษา	นายแพทย์วิชัย สติมัย นายแพทย์อรรถพล ชีพสัตยากร นายแพทย์สมบัติ แทนประเสริฐสุข	นักวิชาการอิสระ นักวิชาการอิสระ นักวิชาการอิสระ
บรรณาธิการ	แพทย์หญิงลานทิพย์ เहरาบัตย์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี
กองบรรณาธิการ (ภายนอก)	แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโยคชัย สัตวแพทย์หญิงเสาวพัตร อึ้งน้อย รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงวงศ์ รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.พลเทพ วิจิตรคุณากร รองศาสตราจารย์ ดร.น.สพ.อนุวัฒน์ วิรัชสุตากุล รองศาสตราจารย์ ดร.นันทพร ภัทรพทุธ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีธัญญา เบญจกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนพร วงศ์สุนทรชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ หน่อแก้ว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา ประดิษฐ์สถาพร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี สร้อยสงค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาจรีย์ อับดุลลากาซิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ ทองนพคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รจฤดี โชติกาวิรินทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิภา มหารัชพงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร ศรีสุจริตพานิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยน อยู่ตระกูล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิครา แสงวิรุณ สุจริต นายแพทย์โรม บัวทอง แพทย์หญิงรสรพ ภัคติเยาวมาลย์ ดร.คณัจฉรีย์ ธานีสงค์ ดร.ล้าราญ สิริภคมงคล ดร.สวรรยา สิริภคมงคล ดร.พิมรา ทองแสง	สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค นักวิชาการอิสระ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สำนักวิชาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและกักกันโรค กรมควบคุมโรค กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กองโรคติดต่อทางเดินหายใจ กรมควบคุมโรค คณะศิลปศาสตร์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก คณะศิลปศาสตร์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกริก คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

	ดร.สุนิศา แสงจันทร์ ดร.ณัฐกัญญา ทิพย์เครือ ดร.ปัญณ์ จันทรพาณิชย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค
กองบรรณาธิการ (ภายใน)	นางสาวสมปอง โรจน์รุ่งศิริธร นางวัลภา ศรีสุภาพ นางดารณี จุนเจริญวงศา นายแพทย์จุฑพร ทิพย์พิชัยพร นายแพทย์สรพลสิทธิ์ ศรีแสง ดร.วรรณภา ฤทธิสนธิ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี
ผู้ประสานงาน วารสาร	นางสาวমনชยา วาระสิทธิ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี
พิสูจน์อักษร	นางสาวทิพวรรณ ศิริวรรณยา นายประสงค์ วรรณยศ นายชาญชัย มานะเฝ้า นางสาวลักขณ์ ปูทอง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี
Art Work	นายพงศ์ณัฏ ขาวกระโทก นายอาทิตย์ บุญสุทธิ นางสาวกวิณนาฏ งามสมชน	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี
เจ้าของ	กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี เลขที่ 29/85 ถนนชริปการ ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20000 โทรศัพท์ 0 3827 1881-2 โทรสาร 0 3827 4862 E-mail : Journal.jdh@gmail.com Website : https://he04.tci-thaijo.org/index.php/JDHh	
กำหนดเผยแพร่	ปีละ 3 ครั้ง หรือ ราย 4 เดือน มกราคม - เมษายน, พฤษภาคม - สิงหาคม, กันยายน - ธันวาคม	

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

วารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย ยินดีรับบทความวิชาการและบทความเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ขอบเขตรวมโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นนิพนธ์ ต้นฉบับรายงานผลการปฏิบัติงาน บทความพื้นวิชา รายงานผู้ป่วย และการสอบสวนโรค เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้แก่หน่วยงาน ด้านการแพทย์ สาธารณสุข และผู้สนใจ โดยเรื่องที่ส่งจะต้องไม่เคยเผยแพร่หรือกำลังรอเผยแพร่ในวารสารอื่นทั้งนี้ กองบรรณาธิการ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานแก้ไขต้นฉบับและพิจารณาตามลำดับก่อน - หลัง และ ตามหลักเกณฑ์คำแนะนำดังต่อไปนี้

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งบทความเผยแพร่

1. บทความที่ส่งเผยแพร่

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เป็นรายงานผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยการเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผลและ ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

รายงานผลการปฏิบัติงาน (Results of Operations) ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิจารณ์ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

บทความพื้นวิชา (Review article) เป็นบทความเพื่อพื้นฟูวิชาการ ซึ่งรวบรวมผลงานเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะที่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารอื่นมาแล้ว โดยนำเรื่องมาวิเคราะห์ วิจารณ์ และเปรียบเทียบเพื่อให้เกิดความกระจ่าง แก่ผู้อ่านเกี่ยวกับเรื่องนั้น ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ ชื่อหน่วยงาน บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่บทวน อภิปรายและเอกสารอ้างอิง อาจเพิ่มความเห็นของผู้รวบรวมด้วยก็ได้ ความยาวไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

รายงานผู้ป่วย (Case report) รายงานกรณีศึกษา ที่เป็นกลุ่มโรค หรือ กลุ่มอาการโรคใหม่ที่ไม่เคยมีรายงานมาก่อนและ ต้องมีหลักฐานครบถ้วน ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ สถานการณ์โรค ข้อมูลคนไข้ บันทึกเวชระเบียน (Clinic note) ลักษณะเวชกรรม (Case description) การดำเนินโรค (Clinic course) สรุปกรณีศึกษา วิจารณ์ หรือข้อสังเกต การยินยอมอนุญาตของคนไข้ (inform consent) และเอกสารอ้างอิง ความยาว ไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

การสอบสวนโรค (Outbreak investigation) รายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา นำเสนอข้อคิดเห็นผู้บริหารและ ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นองค์ความรู้และนำแนวทางในการสอบสวนโรค ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้รายงาน และทีมสอบสวนโรค สถานที่ทำงาน บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผลการสอบสวนโรค กิจกรรมการป้องกันควบคุมโรค ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวนโรค วิจารณ์ สรุป และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

บทความวิชาการ (Academic article) เป็นบทความเชิงวิชาการ ที่เป็นการเขียนรวบรวมองค์ความรู้ ประกอบด้วยดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ ชื่อหน่วยงาน บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ ผลการศึกษา วิจารณ์ สรุปผลการ ศึกษา ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

2. การเตรียมต้นฉบับเพื่อเผยแพร่

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้พิมพ์ ชื่อและสกุล (ไม่ต้องระบุคำนำหน้านาม) และชื่อหน่วยงานที่ผู้เขียนสังกัดในปัจจุบันทั้งภาษาไทยและภาษา อังกฤษ กรณีที่มีผู้พิมพ์หลายคน และอยู่ต่างหน่วยงานกัน ให้ใส่หมายเลขยกด้านท้ายนามสกุล กับใส่หมายเลขยกด้านหน้าชื่อ หน่วยงาน ในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อเชื่อมโยงกัน พร้อมทั้งใส่เครื่องหมาย (*) ยกไว้หลังสกุลในภาษาไทยและภาษา อังกฤษ และระบุอีเมล เพื่อติดต่อผู้พิมพ์ (Corresponding author) หากผู้พิมพ์ไม่ระบุ ทางวารสารฯ ขอกำหนดให้ผู้พิมพ์ ที่ส่งบทความเข้ามาเป็น Corresponding author

บทคัดย่อ คือการย่อเนื้อหาสำคัญเฉพาะเนื้อหาที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว พิมพ์ใน 1 ย่อหน้า ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด หรือไม่เกิน 300 คำ ประกอบด้วย (ความสำคัญและ ความเป็นมา) วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์ หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถ

อ้างอิง บทความต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ หรือคำหลัก (Key words) ใส่ไว้ท้ายบทความสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index)

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยศึกษาค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นการนำไปสู่ความจำเป็นในการศึกษาวิจัยให้ได้ผล เพื่อแก้ปัญหา หรือตอบคำถามที่ตั้งไว้ หากมีทฤษฎีที่จำเป็นต้องใช้ในการศึกษา อาจเขียนไว้ในส่วนนี้ได้ และวัตถุประสงค์ของการศึกษาในส่วนท้ายของบทนำ

วิธีการศึกษา อธิบายถึงวัสดุและวิธีการดำเนินการวิจัย รูปแบบ สถานที่ วันเวลาที่ศึกษา วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายจากสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบพร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์ บรรยายเป็นร้อยแก้ว ผลต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ถ้ามีตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ให้ใช้ตาราง และแปลความหมายของผลที่พบ หรือวิเคราะห์จากตาราง แสดงเฉพาะที่สำคัญๆ ตารางพิมพ์แยกต่างหาก เรียงลำดับก่อน - หลัง ตามที่อ้างอิงในเรื่อง และมีคำอธิบายเพิ่มเติมในตารางภาพประกอบ

อภิปรายผล ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัย ว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน หรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการวิจัย หรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง ไม่ควรนำเนื้อหาในบทนำ หรือผลการศึกษามากล่าวซ้ำในบทวิจารณ์ ควรแสดงข้อเด่น ข้อบกพร่องของการศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

ข้อเสนอแนะ ควรเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ที่สอดคล้องกับผลการศึกษา หรือข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารุ่นต่อไป ควรสั้นกะทัดรัด

กิตติกรรมประกาศ เขียนขอบคุณสั้น ๆ ต่อผู้ร่วมวิจัยและขอบคุณหน่วยงาน หรือบุคคลที่สนับสนุนวิจัยทั้งด้านวิชาการและทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง กำหนดให้ใช้แบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Style) โดย

1. การอ้างอิงเอกสารให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด หากการอ้างอิงจากต้นฉบับที่เป็นภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษ และระบุ “(in Thai)” ท้ายรายการอ้างอิงนั้น

2. การอ้างอิงเอกสารให้ใช้ตัวเลขยกในวงเล็บ⁽¹⁾ วางบนบรรทัดท้ายข้อความ ไม่ต้องเว้นวรรค เรียงตามลำดับเนื้อเรื่อง และต้องสอดคล้องกับลำดับรายการอ้างอิง หากต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม

3. การอ้างอิงจากเอกสารที่มากกว่า 1 รายการต่อเนื่องกันให้ใช้เครื่องหมายติงศานุภาค (-) เชื่อมระหว่างรายการแรกถึงรายการสุดท้าย เช่น ⁽¹⁻³⁾ และถ้าอ้างอิงเอกสารที่รายการลำดับไม่ต่อเนื่องกันให้ใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) โดยไม่ต้องเว้นวรรค เช่น ^(4,7,8)

4. รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน)

4.1 การอ้างอิงบทความจากวารสาร (Articles in Journal)

ก.ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal) ปีที่พิมพ์ (Years) ; เล่มที่ของวารสาร (volume): หน้าแรก - หน้าสุดท้าย (Page). ในกรณีที่ผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al.

ตัวอย่าง

Fischl MA, Dickinson GM, Scott GB. Evaluation of Heterosexual partners, children and household contacts of adults with AIDS. JAMA 1987; 257: 640 - 4.

4.2 บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน(Organization as author)

ให้ใส่ชื่อหน่วยงาน/ สถาบันนั้น ๆ ในส่วนที่เป็นชื่อผู้เขียน

ก.ภาษาอังกฤษ

ตัวอย่าง

World Health Organization. Surveillance of antibiotic resistance in *Neisseria gonorrhoeae* in the WHO Western Pacific Region. *Commun Dis* 2022;26:541-5.

4.3 การอ้างอิงหนังสือ หรือตำรา แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

ก. การอ้างอิงทั้งหมด

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (edition). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

Toman K. Tuberculosis case-finding and chemo-therapy. Geneva: World Health Organization; 1979.

ข. การอ้างอิงบทหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และบรรณาธิการของหนังสือ

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อบท. ใน; (ชื่อบรรณาธิการ), บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

Nelson SA, Warschow. Protozoa and worms. In: Bologna JL, Schaffer JV, Cerroni L, editors. *Dermatology*. 3rd ed. New York: Elsevier; 2012. p. 391-421.

4.4 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุมหรือรายงานการประชุม (Conference proceeding)

ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง

Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15 - 19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

4.5 การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุม หรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม, เมืองที่ประชุม. เมืองที่พิมพ์: ปีที่พิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. *MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics*; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561 - 5.

4.6 เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้พิมพ์. เรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา. จำนวนหน้า.

ตัวอย่าง

Sansiritaweessook G. Development of a surveillance system of prevent drowning base on the participation of communities at Ubon Ratchathani Province [dissertation]. Khon Kaen University; 2012. 391 p. (in Thai)

4.7 การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ก. วารสารอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]; เล่มที่ (volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก/Available from: f <https://.....>

ตัวอย่าง

Alavi-Naini R, Moghtaderi A, Metanat M, Mohammadi M, Zabetian M. Factors associated with mortality in Tuberculosis patients. J Res Med Sci [internet]. 2013 [cited 2013 Nov 5];18:52 - 5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719227/>

ข. หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง [ประเภทของสื่อ]. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. จำนวนหน้า. เข้าถึงได้จาก/Available from: d <https://.....>

ตัวอย่าง

Merlis M, Gould D, Mahato B. Rising out-of- pocket spending for medical care: a growing strain on family budgets [Internet]. New York: Commonwealth Fund; 2006 Feb [cited 2006 Oct 2]. 23 p. Available from: https://www.cmwf.org/usr_doc/Merlis_risingoopsending_887.pdf

5. การส่งต้นฉบับ

5.1 พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Word แบบอักษร EucrosiaUPC ความยาวไม่เกิน 10 หน้า กระดาษ A4 โดยหัวข้อใช้ขนาด 16 Point (ตัวหนา) เนื้อหาใช้ขนาด 16 Point (ปกติ) และใช้ตัวเลขอารบิก ทั้งบทความ การใช้จุดทศนิยม หากใช้ 1 หรือ 2 ตำแหน่ง ให้ใช้เหมือนกันทั้งบทความ

5.2 ตาราง ควรพิมพ์ ไม่ใช้ตารางที่เป็นภาพ มีลำดับที่และชื่อตาราง ปรากฏอยู่เหนือตาราง นำหน้าด้วยคำว่า “ตารางที่” แผนภูมิ และภาพประกอบ ควรเป็นภาพสี และต้องมีความคมชัดสูง มีลำดับที่ และชื่อแผนภูมิ/ภาพ ปรากฏอยู่ใต้แผนภูมิ/ภาพ นำหน้าด้วยคำว่า “ภาพที่”

5.3 การส่งบทความผ่านระบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์วารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย ผ่านระบบ ThaiJO ได้ทาง <https://he04.tci-thaijo.org/index.php/JDHh>

6. การรับเรื่องต้นฉบับ

6.1 กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้น และส่งบทความให้ผู้ประเมินบทความ (Reviewer) จำนวน 2 ท่านร่วมพิจารณา โดยไม่เปิดเผยชื่อผู้นิพนธ์ (Double-blind Peer Review) โดยผู้นิพนธ์ปรับแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมินบทความ ไม่น้อยกว่า 2 รอบ จึงแจ้งผลการพิจารณาเผยแพร่

6.2 บทความที่ได้รับการตอบรับการเผยแพร่ (Accept Submission) กองบรรณาธิการจะตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนด้านวิชาการ และรูปแบบการเผยแพร่ให้สอดคล้องกับวารสารที่กำหนดอีกครั้งหนึ่ง ผู้นิพนธ์ต้องตรวจสอบยืนยันต้นฉบับบทความในขั้นตอนนี้ก่อน กองบรรณาธิการจึงจะส่งบทความเข้าสู่กระบวนการจัดรูปแบบไฟล์ pdf สำหรับการเผยแพร่ออนไลน์

6.3 หลังจากบทความถูกจัดรูปแบบ pdf แล้ว กองบรรณาธิการอาจขอให้ผู้นิพนธ์ปรับแก้ไขเพิ่มเติมได้ ผู้นิพนธ์ต้องพิสูจน์อักษรเพื่อยืนยันความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหาเป็นครั้งสุดท้ายก่อนการเผยแพร่ออนไลน์ ทั้งนี้กองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการตีพิมพ์เผยแพร่ เฉพาะเนื้อหาที่ผ่านความเห็นชอบของกองบรรณาธิการเท่านั้น

6.4 ผลการพิจารณาเผยแพร่บทความ ทั้งที่ตอบรับและปฏิเสธกองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบผ่านทางกระตุ่มสนทนาในระบบออนไลน์ของวารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย

6.5 บทความที่ได้รับการพิจารณาอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal) ผู้นิพนธ์สามารถดาวน์โหลดบทความได้ที่เว็บไซต์ <https://he04.tci-thaijo.org/index.php/JDHh> โดยกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการเรียงลำดับ การเผยแพร่ ตามความเหมาะสม และความรวดเร็วในการจัดทำต้นฉบับบทความ

ประกาศเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

บทความที่เผยแพร่ในวารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี หรือ กองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนต้องรับผิดชอบบทความของตน

นโยบายความเป็นส่วนตัวและจริยธรรมในการตีพิมพ์

ชื่อและที่อยู่ E - mail ที่ระบุในวารสาร จะถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้ในวารสารเท่านั้น และจะไม่ถูกนำไปใช้สำหรับวัตถุประสงค์อื่นหรือต่อบุคคลอื่น

บทบาทหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Author)

1. ผู้นิพนธ์ ต้องไม่ส่งนิพนธ์หรือบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับนิพนธ์หรือบทความซ้ำซ้อนกับวารสารวิชาการอื่น และผู้นิพนธ์ต้องไม่นำผลงานไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์กับแหล่งอื่น ๆ หลังจากที่ได้รับการตีพิมพ์กับวารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย แล้ว
2. ผู้นิพนธ์จะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุ ผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)
3. คณะชื่อผู้นิพนธ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง ได้แก่ การกำหนด กรอบแนวคิด การออกแบบการศึกษา/วิจัย การดำเนินการ และการวิเคราะห์ตีความผลการศึกษา/วิจัย ที่นำไปสู่บทความ
4. ผู้นิพนธ์ไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น และต้องมีการอ้างอิงทุกครั้งเมื่อนำผลงานของผู้อื่น มานำเสนอหรืออ้างอิงในเนื้อหาของบทความของตนเอง
5. ผู้นิพนธ์จะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพหรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยต้องระบุ การได้รับอนุญาตให้ใช้ในเนื้อหา “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียวทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น)
6. ในบทความ ผู้นิพนธ์จะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จหรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือเลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้อง กับข้อสรุป
7. การกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในกิตติกรรมประกาศนั้น หากสามารถทำได้ ผู้นิพนธ์ควรขออนุญาตจากผู้ที่ผู้นิพนธ์ประสงค์จะขอบคุณเสียก่อน
8. หากบทความที่ขอรับการตีพิมพ์เกี่ยวกับการวิจัยทดลองในมนุษย์ ผู้นิพนธ์จะต้องระบุหลักฐานว่าโครงร่างการวิจัยดังกล่าว ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพของบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาบทความภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัวและไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้นิพนธ์ใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ
2. ผู้ประเมินบทความต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการพิจารณาประเมินบทความ และไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง
3. ผู้ประเมินบทความ ควรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนประเมินบทความ โดยพิจารณาความสำคัญ ของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขาวิชานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์ และความเข้มข้นของผลงานหรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน และผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
4. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่า มีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบโดยทันที
5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่วารสารกำหนด
6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

จดหมายจากบรรณาธิการ

ในยุคที่โลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีไม่ได้เพียงเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสื่อสาร การบริโภค หรือการใช้ชีวิตของผู้คนเท่านั้น หากยังส่งผลโดยตรงต่อรูปแบบของโรคและภัยสุขภาพที่หลากหลายและซับซ้อนมากขึ้นด้วย ปัจจัยแวดล้อมในสังคมปัจจุบัน ทั้งพฤติกรรมออนไลน์ การเดินทางไร้พรมแดน และสถานะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ล้วนส่งเสริมให้เกิดโรคติดต่อในรูปแบบใหม่ และการกลับมาของโรคบางชนิดในลักษณะที่แตกต่างจากอดีต รวมถึงโรคอุบัติใหม่ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศและพฤติกรรมมนุษย์ การเผชิญหน้ากับความท้าทายด้านสาธารณสุขในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องอาศัยมุมมองแบบองค์รวมไม่เพียงแค่การเฝ้าระวังโรคเชิงรุก การพัฒนาระบบป้องกันควบคุมโรคที่ยืดหยุ่นและทันสมัย ตลอดจนการสื่อสารความเสี่ยงผ่านช่องทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ ความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ในทุกระดับจึงเป็นกลไกสำคัญที่จะทำให้การตอบสนองต่อภัยสุขภาพเหล่านี้เป็นไปอย่างทันการณ์และครอบคลุม

ด้วยความตระหนักถึงบทบาทของการพัฒนาองค์ความรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางวิชาการ กองบรรณาธิการ วารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย มีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่จะแนะนำ วารสารฉบับปฐมฤกษ์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเป็นเวทีในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ทั้งโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิชาการ นักระบาดวิทยา บุคลากรสาธารณสุข และผู้สนใจด้านโรคและภัยสุขภาพ

วารสารฉบับนี้ประกอบด้วยบทความวิชาการที่ผ่านกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (peer review) จำนวนทั้งสิ้น 5 เรื่อง ได้แก่

- 1) การสอบสวนผู้ป่วยกรณีการติดเชื้อโรคฝีดาษวานร (Mpox) กรุงเทพมหานคร
- 2) การทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีเคลือบพื้นผิวภายในห้องปฏิบัติการเพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในสิ่งแวดล้อมและสูดดมโดยการใช้แผ่นกรองคาร์บอนกัมมันต์แบบกึ่งภาคสนามในพื้นที่ระบาดซ้ำซากโรคไข้เลือดออก ตำบลบางทราย อำเภอมะนัง จังหวัดชลบุรี
- 3) การศึกษาความชุกและแนวโน้มของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง ในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร
- 4) การศึกษาการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี
- 5) การทบทวนสถานการณ์และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *Brugia pahangi* จากสัตว์สู่คนในประเทศไทย

รวมถึง บทความพิเศษจากกองบรรณาธิการ เรื่อง EVALI : บุหรี่ไฟฟ้า...ภัยสุขภาพยุคใหม่ ซึ่งสะท้อนให้เห็นแนวโน้มปัญหาสุขภาพใหม่ในสังคมที่เชื่อมโยงด้วยเทคโนโลยีและพฤติกรรมเสี่ยงของคนรุ่นใหม่

กองบรรณาธิการ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่พิจารณา กลั่นกรองและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อบทความวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย ฉบับนี้ และขอขอบคุณผู้สนับสนุนบทความจากหลากหลายหน่วยงานที่ได้ให้ความสนใจส่งบทความมาตีพิมพ์เผยแพร่ในฉบับปฐมฤกษ์นี้ เราหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ฉบับนี้จะเป็นอีกหนึ่งแรงขับเคลื่อนให้บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขได้นำองค์ความรู้ไปต่อยอดในการปฏิบัติงาน และร่วมกันเฝ้าระวัง ป้องกัน และลดผลกระทบจากโรคและภัยสุขภาพในยุคแห่งการเปลี่ยนผ่านนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แพทย์หญิงลานทิพย์ เหราบัตย์

บรรณาธิการ

วารสารโรคและภัยสุขภาพ ภาคตะวันออก ประเทศไทย

Journal of disease and health hazard Eastern Region Thailand (JDH)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ม.ค. - เม.ย. 2568

Volume 1 No. 1 Jan - Apr 2025

สารบัญ

หน้า
PAGE

CONTENTS

การสอบสวนโรค

การสอบสวนผู้ป่วยกรณีการติดเชื้อโรคฝีดาษวานร (Mpox) กรุงเทพมหานคร

ฉันทยา อภินันทเกียรติ, อีราฟาน เปาะเยาะ

4

Outbreak Investigation

Case Investigation Report of Monkeypox Infection in Bangkok

Chantaya Apinantakiart, Irafan Pohyoh

นิพนธ์ต้นฉบับ

การทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีเดลต้าเมทรีนกำจัด ยุงลายบ้านเปรียบเทียบกับสูตรออกฤทธิ์เดี่ยว และสูตร ออกฤทธิ์หลายตัวผสมโดยการพ่นหมอกควันแบบกึ่ง ภาคสนามในพื้นที่ระบาดของไข้เลือดออก ตำบลบางทราย อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี

มีรันตี แผงงา, ลดาวัลย์ อานนท์ศิริโชติ, ปรียาพร เทือกสุบรรณ

14

Original Articles

The Efficacy testing of Deltamethrin to the Insecticides on Aedes aegypti, Comparison of single-acting formulas and mixed multi-acting formulas by Semi-field thermal space spray application in the recurrent outbreak of dengue fever area Tambon Bang Sai, Amphoe Mueang, Chonburi Province.

Miruntee phaengnha, Ladawan Arnonsirichot, Preeyaporn Tuacksuban

การศึกษาความชุกและแนวโน้มของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ศิวกกร บุญธรรม, วรงค์กช เชษฐพันธ์, สุพัตรา นิลศิริ, จงจินต์ มาลัย, เขมกร เทียงทางธรรม

21

Study of the prevalence and trends of Sexually Transmitted Infections in a Dermatology Clinic in Bangkok

Siwakorn Boontham, Warongkhot Chetthaphan, Supatra Nilsiri, Jongjin Malai, Khemakorn Thiangthangtham

การศึกษาการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรค ติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสซูอิส (Streptococcus suis) ของ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

พิษณุพร สายคำทอน, เปรมมิกา วงศ์หล้า, ศรัณยู สามภูศรี

29

A study of operations on prevention and control of Streptococcus suis infection by operating staff. Wiang Nong Long District, Lamphun Province

Pitsanuporn Saicamthon*, Premmika wongla, Saranyu Samphusri

บทความวิชาการ

การทบทวนสถานการณ์และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบ เฝ้าระวังโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด Brugia pahangi จากสัตว์สู่คนในประเทศไทย

วรรณภา ฤทธิสนธิ์, นิชาภัทร พินิจจิตรสมุทร, อติศักดิ์ ภูมิรัตน์

39

Academic Article

Review of the Situation and Recommendations for Developing a Surveillance System for Emerging Zoonotic Brugia pahangi Filariasis Transmission in Thailand

Wanapa Ritthison, Nichapat Pinitijtsamut, Adisak Bhumiratana

บทความพิเศษ จาก กองบรรณาธิการ

EVALI : บุหรี่ไฟฟ้า...ภัยสุขภาพยุคใหม่

ลานทิพย์ เहरาบัตย์ พ.บ.
Lanthip Herabut, M.D.

ท่ามกลางกระแสความนิยมของบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนและวัยทำงาน ภายใต้ความเชื่อว่าเป็น "ทางเลือกที่ปลอดภัยกว่า บุหรี่มวน" กลับมีรายงานจากต่างประเทศเกี่ยวกับภาวะอันตรายชนิดใหม่ที่เรียกว่า EVALI (E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury) หรือ "โรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า" ซึ่งมีการรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต แม้ในประเทศไทยยังไม่มีรายงานยืนยันผู้เสียชีวิตอย่างเป็นทางการ แต่แนวโน้มการใช้ที่เพิ่มสูงขึ้น บ่งชี้ถึงความจำเป็นที่บุคลากรสาธารณสุขต้องเตรียมความพร้อมรับมืออย่างจริงจัง

ลักษณะอาการและความรุนแรงของโรค EVALI

ภาวะปอดอักเสบรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิด EVALI อาจเกิดจาก สาร Propylene Glycol, Vegetable Glycerin (glycerol) สารปรุงแต่งกลิ่น สารสกัดจากน้ำมันกัญชาหลายชนิด เช่น Vitamin E acetate และสารอื่น ๆ โดยมีอาการแสดง ดังนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ประมาณ 95%) มีอาการไอ หายใจลำบาก และปวดเมื่อยตามตัว บางรายมีอาการทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ อาเจียน และท้องเสีย (77%) การถ่ายภาพรังสีมักพบความผิดปกติในปอด ลักษณะฝ้าขาว (ground-glass opacities) และในกรณีที่รุนแรงอาจต้องใส่ท่อช่วยหายใจ⁽¹⁾

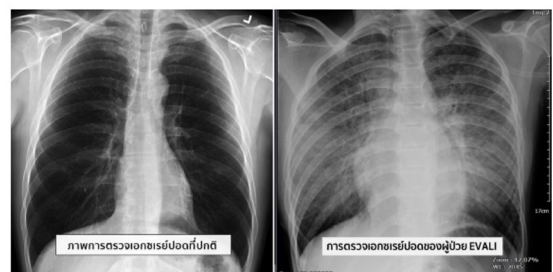
การวินิจฉัย : ต้องตรวจหาสาเหตุการติดเชื้อโรคอื่นให้หมดก่อน หากไม่พบการติดเชื้อจึงวินิจฉัยว่าเป็น EVALI

การรักษา : ยังไม่มีการรักษาจำเพาะ เป็นการรักษาตามอาการ อาจให้สเตียรอยด์ในผู้ป่วยบางรายเพื่อลดการอักเสบร่วมกับการให้คำแนะนำในการเลิกบุหรี่ไฟฟ้า และติดตามผู้ป่วยเป็นระยะ หากผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้น หายใจหอบมากขึ้น กระสับกระส่าย อาจต้องใส่ท่อช่วยหายใจ เนื่องจากปอดจะถูกทำลายจากการอักเสบที่รุนแรง ซึ่งอาจอันตรายถึงชีวิตได้ ทั้งนี้ยังพบว่าผู้ป่วยหลายรายในประเทศมีอาการรุนแรงต้องใส่ท่อช่วยหายใจ⁽²⁾

จากรายงานข้อมูลของ Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ประเทศสหรัฐอเมริกา (ข้อมูลล่าสุดปี 2563) พบผู้ป่วย EVALI ในสหรัฐอเมริกาที่ต้องนอนโรงพยาบาลทั้งสิ้น 2,807 ราย ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 18-24 ปี คิดเป็นร้อยละ 37 และในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต 68 ราย อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เสียชีวิตคือ 49.5 ปี และอยู่ระหว่าง 15-75 ปี⁽²⁾

สำหรับสถานการณ์ประเทศไทย ข้อมูล ณ วันที่ 23 มีนาคม 2568 จากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด⁽³⁾ พบผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า (EVALI) จำนวน 12 ราย ใน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเลย 2 ราย (เข้าชาย) จังหวัดบุรีรัมย์ 7 ราย (เข้าชาย 6 ยืนยัน 1) จังหวัดสุโขทัย 2 ราย (เข้าชาย) จังหวัดสุรินทร์ 1 ราย (เข้าชาย) เป็นผู้ป่วยเพศหญิง 7 ราย (58.3%) อายุเฉลี่ย 12.6 ปี ทั้งหมดเป็นนักเรียน และเป็นเพศชาย 5 ราย (41.7%) อายุเฉลี่ย 19.0 ปี 3 ใน 5 เป็นนักเรียน ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนเพศหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สูบบุหรี่ไฟฟ้าชนิดใช้แล้วทิ้งมานานกว่า 1-2 ปี โดยมากกว่าครึ่งหาซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้จากร้านค้าใกล้โรงเรียน และมีประวัติดื่มน้ำใบกระท่อมร่วมด้วย นอกจากนี้ ยังพบ 2 ใน 12 ของผู้ป่วยมีอาการรุนแรงถึงขั้นใส่ท่อช่วยหายใจ

การเอกซเรย์ปอดด้วยรังสีเอกซ์ (Chest X-ray: CXR)



เปรียบเทียบภาพปอดปกติ กับ ปอดของผู้ป่วย EVALI

ที่มา : กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค

ระบบเฝ้าระวังในประเทศไทย

ปัจจุบันบุหรี่ไฟฟ้า กลายเป็นอุปกรณ์ยอดนิยมในหมู่วัยรุ่น และวัยทำงาน รูปร่างและการใช้งานที่ง่ายมากขึ้น ยังคงมีกลุ่มวัยรุ่นที่เข้าใจผิดเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อาทิเช่น สูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่ติดเท่ากับการสูบบุหรี่แบบมวน บุหรี่ไฟฟ้าช่วยเลิกบุหรี่มวนได้ ไม่ทำให้เป็นมะเร็ง เพราะไม่มีสารก่อมะเร็ง ไม่มีผลต่อปอด เพราะเป็นเพียงไอน้ำ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าลดการเกิดโรคที่เกี่ยวกับปอด และทำลายปอดน้อยกว่าการสูบบุหรี่แบบมวน⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นหนึ่งในเรื่องน่ากังวล เพราะเพิ่งจะนิยมใช้ไม่นาน แต่ผู้พบอาการของปอด จนต้องใส่ท่อช่วยหายใจ ขณะที่บุหรี่ยังต้องใช้เวลาเวลานานกว่าที่จะเกิดโรคถุงลมโป่งพอง และใส่ท่อช่วยหายใจ นอกจากโรคปอดอักเสบรุนแรงเฉียบพลันแล้ว บุหรี่ไฟฟ้ายังเป็นสาเหตุในการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ โรคหลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดหัวใจตีบ เหนื่อยง่ายในคนที่อายุน้อย จึงควรมีการจัดตั้งระบบเฝ้าระวังภาวะดังกล่าว เพื่อให้สามารถตรวจจับภาวะ EVALI และมีมาตรการตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างเหมาะสมและทันต่อสถานการณ์

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁾ ได้จัดตั้งระบบเฝ้าระวังภาวะปอดอักเสบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้กำหนดคำนิยามของ ผู้ป่วยเข้าข่ายภาวะปอดอักเสบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ผู้ที่มีอาการปอดอักเสบเฉียบพลันโดยมีอาการแสดง อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ หายใจลำบาก ไอ เหนื่อยหอบ อาจร่วมกับ ปวดเมื่อยตามตัว หรือ อาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย และมีประวัติการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 90 วันก่อนมีอาการ หรือ แพทย์วินิจฉัยภาวะปอดอักเสบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ถึงแม้ว่า จะมีผลตรวจพบการติดเชื้ออื่น ๆ แต่แพทย์ยังคงวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ดังนั้นเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันแม้เพียง 1 ราย ให้ถือว่าเป็นเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ต้องดำเนินการสอบสวนโรคโดยมีนิยามดังนี้

1. ผู้ป่วยยืนยันภาวะปอดอักเสบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ครอบคลุมคำนิยาม 4 ข้อ ได้แก่

1.1 สูบบุหรี่ไฟฟ้า ภายใน 90 วัน ก่อนมีอาการ และ

1.2 ตรวจพบ Pulmonary infiltrate เช่น CXR : opacities, CT chest : ground-glass opacities และ

1.3 แพทย์วินิจฉัยว่า สาเหตุของการป่วยไม่ได้มาจากการติดเชื้อ โดยการตรวจด้วยวิธีการใดใด ต่อไปนี้ ต้องไม่พบเชื้อก่อโรค ทั้งไวรัส เชื้อรา และแบคทีเรีย

- เพาะเชื้อจากสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ

- PCR จากสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ

- การตรวจอื่น ๆ ที่บ่งชี้ถึงการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น urine antigen for *Streptococcus pneumoniae* and

Legionella, H/C , โรคติดเชื้อฉวยโอกาส ในระบบทางเดินหายใจที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี (HIV-related opportunistic respiratory infections)

1.4 ไม่เข้ากับการวินิจฉัยโรคอื่น

มาตรการควบคุมป้องกันโรค⁽²⁾

• รณรงค์ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และมุ่งให้เกิดความตระหนักเกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่ไฟฟ้า

• เสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพให้แก่เด็กและเยาวชนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้สามารถป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้

• สร้างการมีส่วนร่วมของเด็กและเยาวชน Host ด้วยการพัฒนาแกนนำเด็ก Gen Z ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า

• เฝ้าระวังกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจบุหรี่ไฟฟ้า

• สร้างการรู้เท่าทันกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจบุหรี่ไฟฟ้า

• ป้องกันการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า โดยสนับสนุนการปราบปรามและบังคับใช้กฎหมายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าอย่างจริงจัง

• สื่อสารและติดตามการดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง EVALI ของสถานพยาบาล

• สนับสนุนให้สถานพยาบาลให้คำแนะนำชวนเลิกบุหรี่กับผู้สูบบุหรี่ หรือบุหรี่ไฟฟ้าทุกราย

บทสรุปจาก EVALI

โรค EVALI เป็นตัวอย่างสำคัญของโรคสมัยใหม่ที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมยาสูบที่ปรับเปลี่ยนรูปลักษณะให้ทันสมัย เพื่อดึงดูดกลุ่มวัยรุ่น ทั้งที่ยังไม่มีหลักฐานยืนยันความปลอดภัยในระยะยาว ภาวะดังกล่าวสร้างความท้าทายใหม่ให้กับระบบสาธารณสุขทั้งด้านคลินิก การเฝ้าระวัง การสื่อสารความเสี่ยง และนโยบายควบคุม ดังนั้นจึงควรเร่งรัดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและบูรณาการ ด้วยการสื่อสารสาธารณะ การควบคุมการเข้าถึง การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการเฝ้าระวังภาวะผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์เหล่านี้ เพื่อปกป้องเยาวชนและประชาชนจากภัยเงียบที่อาจกลายเป็นวิกฤตในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. Department of disease control. Guidelines for E-cigarette or vaping use-associated lung injury; EVALI [internet]. 2021 [cited 2025 Apr 22]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1616620240918042928.pdf> (in thai)
2. OTPC of Department of disease control. Risk assessment e-cigarette or vaping use-associated lung injury; EVALI . 2025.

3. Division of Epidemiology in Department of disease control. Modernized event-based surveillance [internet]. 2025 [cited 2025 Apr 22]. Available from: <https://mebs-ddce.ddc.moph.go.th/events/form> (in thai)
4. Siriraj Piyamaharajkarun Hospital. EVALI: Warning signs from your lungs, telling you the dangers of E-cigarettes [internet]. 2025 [cited 2025 Apr 22]. Available from: <https://www.siphospital.com/th/news/article/share/evali> (in thai)

การสอบสวนโรค

(Outbreak investigation)

การสอบสวนผู้ป่วยกรณีการติดเชื้อโรคฝีดาษวานร (Mpox) กรุงเทพมหานคร Case Investigation Report of Monkeypox Infection in Bangkok

นันทยา อภินันท์เกียรติ, อิรฟาน เปาะเยาะ*

Chantaya Apinantakiart, Irafan Pohyoh*

สถาบันบำราศนราดูร

Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

*Corresponding author: Arm_banglang@hotmail.com

Received: November 24, 2024 | Revised: April 1, 2025 | Accepted: April 22, 2025

Abstract

On March 11th, 2023, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute received a referral for a confirmed Monkeypox case. The patient was a Thai male, aged 40 years old. He was admitted as an inpatient. The Bamrasnaradura Infectious Disease Investigation Team, in collaboration with the Department of Health (Bangkok Metropolitan Administration) and Public Health Service Center 11, Pradiphat, conducted an investigation the disease from 21st to 22nd on March 2023 to describe the clinical characteristics of the patient, studied the distribution of the disease according to the characteristics of individuals place and identify the source of infection and associated risk factors, and recommend disease prevention and control measures. reviewing data from medical records, interviewing patients, doctor and staff, finding active cases Including surveillance and monitoring symptoms in close contacts, along with studying the environment of the residence and various hospitals where patients received treatment. The results of the investigation found that the patient had sexual orientation with men, had a history of traveling to Malaysia from 24th to 26th on February 2023, the patient went hiking at Genting, where there were many monkeys and squirrels, but they did not have any direct contact with the animals, had a history of hugging and kissing with a strange Thai man at Chatuchak Park on March 2nd, 2023. Onset of the illness was on March 5th 2023. His symptoms included fever and body rash. West African lineage B.1.3 was found in the lesion swab from the case. 20 contact cases were follow-ups. There was no infection found. the patient is likely to be infected in Thailand because no epidemiological link was found in Malaysia. Since there were no confirmed cases of mpox reported in Malaysia during that period, and the patient denied any history of close contact with individuals exhibiting mpox-like symptoms while in Malaysia. it is expected that the infection was caused by the behavior of intimate contact with a strange, unidentified Thai man at a public park in Chatuchak area. Additionally, the patient denied a history of sexual intercourse which was inconsistent with the clinical characteristics of the patient. It is possible that patients may not disclose all personal information because they may be concerned about social stigma and impact on work responsibilities.

Keywords: Monkeypox, Men who have sex with men (MSM), Confirmed case, West African lineage B.1.3, Bangkok

บทคัดย่อ

เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2566 สถาบันบำราศนราดูรได้รับการส่งต่อผู้ป่วยยืนยันโรคฝีดาษวานร เป็นชายไทย อายุ 40 ปี เข้ารักษาเป็นผู้ป่วยใน ทีมสอบสวนโรคของสถาบันร่วมกับสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร และศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 11 ประดิพัทธ์ สอบสวนโรคตั้งแต่วันที่ 21 - 22 มีนาคม 2566 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยศึกษาการกระจายของโรคตามลักษณะของบุคคล สถานที่ และเวลา ค้นหาแหล่งรับเชื้อ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค รวมถึงป้องกันและควบคุมการระบาดของโรค โดยศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ทบทวนข้อมูลเวชระเบียน สัมภาษณ์ผู้ป่วย แพทย์ ผู้ดูแลรักษา ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม เฝ้าระวังและติดตามอาการในผู้สัมผัสใกล้ชิด ศึกษาสภาพแวดล้อมของที่พักอาศัย และสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา ผลการสอบสวนพบว่าผู้ป่วยมีรสนิยมทางเพศ แบบชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM) มีประวัติเสี่ยง ในช่วง 21 วันก่อนป่วยดังนี้ เดินทางไปเที่ยวประเทศมาเลเซียตั้งแต่วันที่ 24 - 26 กุมภาพันธ์ 2566 ไปเดินเขาเกนติ้ง ซึ่งพบฝูงลิงและกระรอกหลายตัว แต่ผู้ป่วยไม่ได้สัมผัสกับสัตว์ และพบประวัติเสี่ยงในประเทศไทย สัมผัสแนบชิดกับชายไทยแปลกหน้าที่สวนสาธารณะย่านจตุจักร เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2566 เริ่มป่วยเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2566 ด้วยอาการไข้ ผื่นตามร่างกาย ผลตรวจ Lesion swab พบเชื้อ Monkeypox virus สายพันธุ์ West African lineage B.1.3 จากการติดตามผู้สัมผัส 20 ราย ไม่พบการติดเชื้อ ผู้ป่วยรายนี้จะติดเชื้อในประเทศไทย เนื่องจากไม่พบความเชื่อมโยงทางระบาดวิทยาในประเทศมาเลเซีย เพราะไม่มีรายงานผู้ป่วยยืนยันโรคฝีดาษวานรในประเทศมาเลเซียในช่วงเวลาดังกล่าว รวมถึงผู้ป่วยปฏิเสธประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีการคล้ายฝีดาษวานร ขณะอยู่ประเทศมาเลเซีย คาดว่าได้รับเชื้อจากพฤติกรรมเสี่ยงที่มีการสัมผัสแนบชิดกับชายไทยแปลกหน้าที่สวนสาธารณะย่านจตุจักร ประกอบกับผู้ป่วยปฏิเสธประวัติการมีเพศสัมพันธ์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับลักษณะอาการแสดงทางคลินิก เป็นไปได้ว่าผู้ป่วยอาจไม่ได้เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวทั้งหมด เนื่องด้วยอาจกังวลเรื่องการตีตราทางสังคมและส่งผลกระทบต่อหน้าที่การงาน

คำสำคัญ : โรคฝีดาษวานร, ชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย, ผู้ป่วยยืนยัน, สายพันธุ์ West African lineage B.1.3, กรุงเทพมหานคร

บทนำ

โรคฝีดาษลิง (หรือโรคฝีดาษวานร) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ก่ออาการในคนคล้ายกับไข้ทรพิษแต่มีความรุนแรงน้อยกว่า ถูกค้นพบครั้งแรกในโลกเมื่อ ปี พ.ศ. 2501 จากลิงที่ป่วยจึงถูกเรียกว่า โรคฝีดาษลิง พบได้ในสัตว์หลายชนิด โดยเฉพาะสัตว์ตระกูลลิง และสัตว์ฟันแทะ เช่น หนู กระรอก กระต่าย เป็นต้น โรคนี้สามารถติดต่อได้จากสัตว์สู่คน และติดต่อจากคนสู่คน โดยการสัมผัสสารคัดหลั่ง ผิวหนัง หรือละอองฝอยจากการหายใจ แต่การติดเชื้อจากคนสู่คนยังไม่แพร่กระจายเป็นวงกว้างมากนัก ปัจจุบันมีรายงานการเกิดเชื้อไวรัสฝีดาษลิง 2 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์แอฟริกากลางหรือเคลดวัน (Clade I) และสายพันธุ์แอฟริกาตะวันตกหรือเคลดทู (Clade II) ซึ่งสายพันธุ์แอฟริกากลางเป็นสายพันธุ์ที่มีการรายงานการติดต่อจากคนสู่คน⁽¹⁾ โดยปกติระยะเวลารอคอย (ช่วงเวลาตั้งแต่ติดเชื้อจนถึงเริ่มแสดงอาการ) ของโรคฝีดาษวานรโดยทั่วไปคือ 8 วัน แต่ก็อาจอยู่ที่ 3 - 21 วัน⁽²⁾

โรคฝีดาษวานรในมนุษย์ถูกตรวจพบเป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2513 ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก ผู้ป่วยคนแรกเป็นเด็กชายอายุ 9 ขวบที่อาศัยในภูมิภาคที่โรคฝีดาษถูกกำจัดไปแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2511 ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา มีรายงานว่าพบผู้ป่วยโรคฝีดาษวานรใน 11 ประเทศในทวีปแอฟริกา นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ประเทศไนจีเรียเผชิญการระบาดครั้งใหญ่ที่มีผู้ป่วยสงสัยกว่า 500 รายและผู้ป่วยยืนยันกว่า 200 ราย อัตราการป่วยตายอยู่ที่ประมาณร้อยละ 3 และมีรายงานการตรวจพบผู้ป่วยต่อเนื่องจนถึงทุกวันนี้⁽³⁾

โรคฝีดาษวานรเป็นโรคที่มีความสำคัญทางสาธารณสุขระดับโลก เนื่องจากผลกระทบไม่จำกัดแค่ในประเทศแถบแอฟริกาตะวันตกและแอฟริกากลาง แต่ขยายออกไปยังประเทศอื่นทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2546 การระบาดของโรคฝีดาษวานรนอกทวีปแอฟริกาเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา และเมื่อเดือนพฤษภาคม 2565 มีรายงานว่าตรวจพบผู้ป่วยโรคฝีดาษวานรหลายรายในหลายประเทศ ที่ไม่มีโรคนี้เป็นโรคประจำถิ่น⁽³⁾ เมื่อปลายเดือนกรกฎาคม 2565 มีผู้ติดเชื้อฝีดาษวานรอย่างน้อย 14,000 รายทั่วโลก โดยพบในสหรัฐอเมริกาแล้วกว่า 2,500 ราย และในสหราชอาณาจักรกว่า 2,100 ราย ผู้เสียชีวิตทั่วโลกมีทั้งหมด 5 ราย ซึ่งทุกรายอยู่ในทวีปแอฟริกา การแพร่ระบาดสูงในกลุ่ม MSM ไม่เพียงพอที่จะนับว่าโรคฝีดาษลิงเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เมื่อพิจารณาในนิยามเป็นการแพร่เชื้อผ่านสารคัดหลั่งจากอวัยวะเพศ (semen or vaginal fluids) เป็นหลัก เนื่องจากข้อมูลในขณะนี้ อธิบายได้เพียงว่ากิจกรรมทางเพศ สัมพันธ์เพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่ไวรัสเนื่องจากการสัมผัสผื่นหรืออยู่ใกล้ชิดผู้ติดเชื้อเป็นเวลานาน⁽⁴⁾

ประเทศไทย โดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (EOC) กรณีโรคฝีดาษวานรเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2565⁽⁵⁾ เพื่อเฝ้าระวังและตรวจจับผู้ป่วยสงสัยโรคฝีดาษวานร และในวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคฝีดาษวานรเป็นรายแรก และองค์การอนามัยโลกได้ประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern หรือ PHEIC) ตั้งแต่วันที่

23 กรกฎาคม 2565⁽⁶⁾ สถานการณ์โรคฝีดาษวานรตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2565 – 23 มีนาคม 2566 ประเทศไทยพบผู้ป่วยฝีดาษวานรยืนยัน รวมสะสม 18 ราย⁽⁷⁾

วันที่ 11 มีนาคม 2566 ศูนย์ประสานงานรับและส่งต่อผู้ป่วย (Referral Center) สถาบันบำราศนราดูรได้รับประสานจากโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เพื่อส่งต่อผู้ป่วยยืนยันโรคฝีดาษวานรจำนวน 1 ราย เป็นเพศชาย สัญชาติไทย อายุ 40 ปี ซึ่งเป็นผู้ป่วยรายที่ 16 ของประเทศไทย และเป็นผู้ป่วยรายแรกของสถาบันในปี พ.ศ. 2566 หลังจากมีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาครั้งสุดท้ายเมื่อเดือนตุลาคม 2565 ผู้ป่วยอาศัยอยู่คอนโดมิเนียมแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร วันที่ 10 มีนาคม 2566 ผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งให้ประวัติมีผื่นที่ทวารหนัก และมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ป้องกันเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2566 และมีรสนิยทางเพศแบบชาย มีเพศสัมพันธ์กับชาย แพทย์สงสัยโรคฝีดาษวานร จึงเก็บตัวอย่าง Lesion swab หาเชื้อ MPXV ผลการตรวจยืนยันพบเชื้อ Mpox virus ในวันที่ 11 มีนาคม 2566 โรงพยาบาลจึงประสานส่งต่อผู้ป่วยมาเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในของสถาบันบำราศนราดูรที่ปฏิบัติการสอบสวนโรค สถาบันบำราศนราดูร ร่วมกับสำนักงานมัยกรุงเทพมหานคร และศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 11 ประดิพัทธ์ จึงดำเนินการสอบสวนโรค ตั้งแต่วันที่ 21-22 มีนาคม 2566 และเฝ้าระวังโรคในพื้นที่

วัตถุประสงค์

เพื่ออธิบายลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วย ศึกษาลักษณะการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ หาแหล่งรับเชื้อและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค และเพื่อป้องกันควบคุมการระบาดของโรค

วิธีการศึกษา

เป็นการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย โดยการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ดังนี้

1. ทบทวนสถานการณ์โรคฝีดาษวานรย้อนหลัง พ.ศ. 2565 - มีนาคม 2566 ในประเทศมาเลเซีย ประเทศไทย และกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นข้อมูลในการหาปัจจัยเสี่ยงหรือแหล่งรับเชื้อที่เป็นไปได้ ศึกษารายละเอียดของผู้ป่วยจากเวชระเบียนของสถานพยาบาลทุกแห่งที่ผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษา ได้แก่ การตรวจร่างกาย อาการทางคลินิก วันเริ่มป่วยประวัติเสี่ยง ยาและการรักษา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2. สัมภาษณ์ผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยใช้แบบสอบถามกรณีผู้ป่วยโรคฝีดาษวานร เพื่อหาแหล่งรับเชื้อของผู้ป่วย ดังนี้

2.1 ขณะพักอยู่ที่ประเทศมาเลเซีย โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำ ผู้ร่วมกิจกรรม ประวัติการเดินทาง

2.2 ขณะพักอยู่ที่จังหวัดเพชรบูรณ์และกรุงเทพมหานคร โดยสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำ ผู้ร่วมกิจกรรม

ประวัติการเดินทาง

3. สัมภาษณ์แพทย์ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลรักษาในสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษา ได้แก่ รพ.เอกชน แห่งที่ 1 จำนวน 7 คน รพ.เอกชนแห่งที่ 2 จำนวน 6 คน และคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวน 4 คน

4. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยเฝ้าระวังผู้ที่มีอาการป่วยระหว่างวันที่ 11 มีนาคม - 22 เมษายน 2566 ที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในเขตจตุจักร เขตพญาไทและเขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร โดยกำหนดนิยามตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคฝีดาษวานรของกรมควบคุมโรค ฉบับวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565⁽⁶⁾ ดังนี้

4.1 ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) คือ ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิกข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

4.1.1 ใช้ (อุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 38 องศาเซลเซียส) หรือให้ประวัติมีไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอย่างต่อไปนี้ ได้แก่ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดหลัง ต่อมามีเหลืองบวมโต หรือ

4.1.2 มีผื่นหรือตุ่มที่ผิวหนัง หรือเคยมีผื่นหรือตุ่มกระจายตามใบหน้า ศีรษะ ลำตัวอวัยวะเพศและรอบทวารหนัก แขน ขา หรือฝ่ามือ ฝ่าเท้า เป็นผื่นหรือตุ่มลักษณะเป็นตุ่มนูน ตุ่มน้ำใส ตุ่มหนอง หรือตุ่มตกสะเก็ด หรือเป็นผื่นที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา

ร่วมกับ มีประวัติเชื่อมโยงทางระบาดวิทยา (Epidemiological linkage) ภายในเวลา 21 วันที่ผ่านมาอย่างน้อยหนึ่งข้อดังต่อไปนี้

1) มีประวัติการสัมผัสที่ทำให้แพทย์ให้การวินิจฉัยสงสัยโรคฝีดาษวานร

2) มีประวัติเดินทางไปเข้าร่วมงานหรือกิจกรรมที่เคยมีการรายงานผู้ป่วยโรคฝีดาษวานร หรือ มีอาชีพที่ต้องสัมผัสคลุกคลีกับผู้เดินทางจากต่างประเทศ

3) มีประวัติสัมผัสสัตว์ฟันแทะ หรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กที่มีต้นกำเนิดมาจากทวีปแอฟริกา

4.2 ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ยืนยันโรคฝีดาษวานร ตั้งแต่เริ่มมีอาการแรกจนถึง ตุ่มตกสะเก็ด และ/หรือ มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยัน ข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

4.2.1 พบ Anti-orthopoxvirus IgM antibody ในซีรัมของผู้ป่วย ในระยะ 4 - 56 วัน หลังออกผื่น

4.2.2 ตรวจพบเชื้อไวรัสที่เข้าได้กับ Orthopoxvirus genus ในผิวหนังหรือเนื้อเยื่อของผู้ป่วย ด้วยวิธี Electron Microscopy

4.3 ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยหรือเข้าข่ายที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติ การยืนยันอย่างน้อย 1 ห้องปฏิบัติการ จากผลการตรวจข้อใดข้อหนึ่ง ต่อไปนี้

4.3.1 พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส Orthopoxvirus (OPXV) และสารพันธุกรรมที่จำเพาะต่อ Monkeypoxvirus (MPXV) หรือ

4.3.2 พบสารพันธุกรรมที่จำเพาะต่อ Monkeypox (MPXV) และมีผลจำแนก clade

4.4 ผู้ป่วยคัดออก (Discarded) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย หรือผู้ป่วยเข้าข่าย ที่มีผลการตรวจด้วยวิธี Real-time PCR และ/หรือ DNA sequencing ไม่พบสารพันธุกรรม MPXV จากการตรวจอย่างน้อย 1 ห้องปฏิบัติการ หรือมีหลักฐานการติดเชื้ออื่นที่ไม่ใช่ฝีดาษวานร และมีอาการทางคลินิกที่เข้าได้กับโรคอื่นๆ

5. ค้นหาและเฝ้าระวังผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยัน โดยค้นหาผู้ป่วยย้อนหลังในช่วงระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ - 4 มีนาคม 2566 ของสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษา ทั้ง 3 แห่งโดยการสอบถามบุคลากรทางการแพทย์ ผลการค้นหาพบผู้ป่วยสงสัย 1 ราย แต่ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อ

และเฝ้าระวังผู้สัมผัสใกล้ชิดซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้การรักษาผู้ป่วย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะการปฏิบัติงาน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ระยะเวลาดำเนินการในขณะให้บริการผู้ป่วย รวมถึงเฝ้าระวังอาการในผู้สัมผัสตั้งแต่วันที่สัมผัสผู้ป่วยวันสุดท้ายจนครบ 21 วัน และแบ่งกลุ่มผู้สัมผัสตามระดับความเสี่ยง โดยใช้นิยามตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคฝีดาษวานรของกรมควบคุมโรค ฉบับวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565⁽⁶⁾ ดังนี้

5.1 ผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยยืนยัน (Close contact) หมายถึง ผู้ที่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยยืนยันตั้งแต่เริ่มมีอาการแรกจนถึงตุ่มตกสะเก็ด โดยจำแนกผู้สัมผัสใกล้ชิดเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงและผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ ตามลักษณะการสัมผัสความเสี่ยงต่อการติดเชื้อทั้งจากการสัมผัสโดยตรง และการสัมผัสละอองฝอยจากผู้ป่วย ดังนี้

ตารางที่ 1 ความเสี่ยง พิจารณาจากจุดที่สัมผัสโดยตรงระหว่างผู้สัมผัสใกล้ชิดและผู้ป่วย

ผู้สัมผัสใกล้ชิด	ผู้ป่วย	มีแผลหรือเยื่อเมือกอ่อน	ผิวหนังปกติ	เสื้อผ้า/สิ่งของที่อาจปนเปื้อนเชื้อของผู้ป่วย
มีแผลหรือเยื่อเมือกอ่อน		เสี่ยงสูง	เสี่ยงสูง	เสี่ยงสูง
ผิวหนังปกติ		เสี่ยงสูง	ให้พิจารณาจากการสัมผัสผิวย่อยลงและการป้องกันตนเองของผู้สัมผัสใกล้ชิดและผู้ป่วยเพิ่มเติม	
เสื้อผ้า		เสี่ยงสูง		

ตารางที่ 2 ความเสี่ยง พิจารณาจากการสัมผัสผิวย่อยลงและการป้องกันตนเองของผู้สัมผัสใกล้ชิดและผู้ป่วย

กิจกรรม	ผู้สัมผัสใกล้ชิด	ผู้ป่วย	ไม่สวมหน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า	สวมหน้ากากผ้าขึ้นไป
ขณะ/หลัง	ไม่สวม N95 และไม่สวม Goggle		เสี่ยงสูง	-*
ทำหัตถการ/กิจกรรมที่ทำให้เกิดละอองฝอย	สวม N95 หรือสวม Goggle เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง		เสี่ยงสูง	-*
	สวม N95 และ Goggle		เสี่ยงต่ำ	-*
**				
สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยในระยะ ≤ 1 เมตร	ไม่สวมหน้ากากอนามัยและไม่ป้องกันดวงตา		เสี่ยงสูง	No Risk
	สวมหน้ากากอนามัยหรือป้องกันดวงตา เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง		เสี่ยงสูง	No Risk
	สวมหน้ากากอนามัยและป้องกันดวงตา		เสี่ยงต่ำ	No Risk

หมายเหตุ * ให้พิจารณาตามความเสี่ยงตามตารางการสัมผัสจากจุดที่สัมผัสโดยตรง

** กิจกรรมที่ทำให้เกิดละอองฝอย ได้แก่ ทำให้เกิดละอองฟุ้งจากคราบเชื้อโรค เช่น การสับตัดผ้าปูที่นอนหรือเสื้อผ้า

6. การศึกษาสภาพแวดล้อมที่พำนักอาศัยของผู้ป่วย ในกรุงเทพมหานคร โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและสังเกตลักษณะทั่วไปของสถานที่พัก และศึกษาสภาพแวดล้อมของ

สถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับรักษา โดยการสัมภาษณ์บุคลากรของสถานพยาบาลและสังเกตลักษณะทั่วไปของสถานพยาบาล

7. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ เก็บตัวอย่างจาก

ผู้ป่วยยืนยันรายนี้ส่งตรวจวิเคราะห์รหัสพันธุกรรมหาสายพันธุ์ที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Study)

1. สถานการณ์โรคฝีดาษวานร พ.ศ. 2565 - มีนาคม 2566 มาเลเซีย ประเทศไทย กรุงเทพมหานคร

ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานสถานการณ์แนวโน้มการระบาดของโรคฝีดาษวานร หรือ Mpox ทั่วโลก พบว่าตั้งแต่ มกราคม 2565 - มีนาคม 2566 มีรายงานผู้ป่วยยืนยันโรค Mpox จำนวน 86,930 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) จำนวน 1,051 ราย เสียชีวิต 116 ราย ซึ่งประเทศมาเลเซียไม่มีรายงานผู้ป่วยโรคฝีดาษวานร⁽⁹⁾

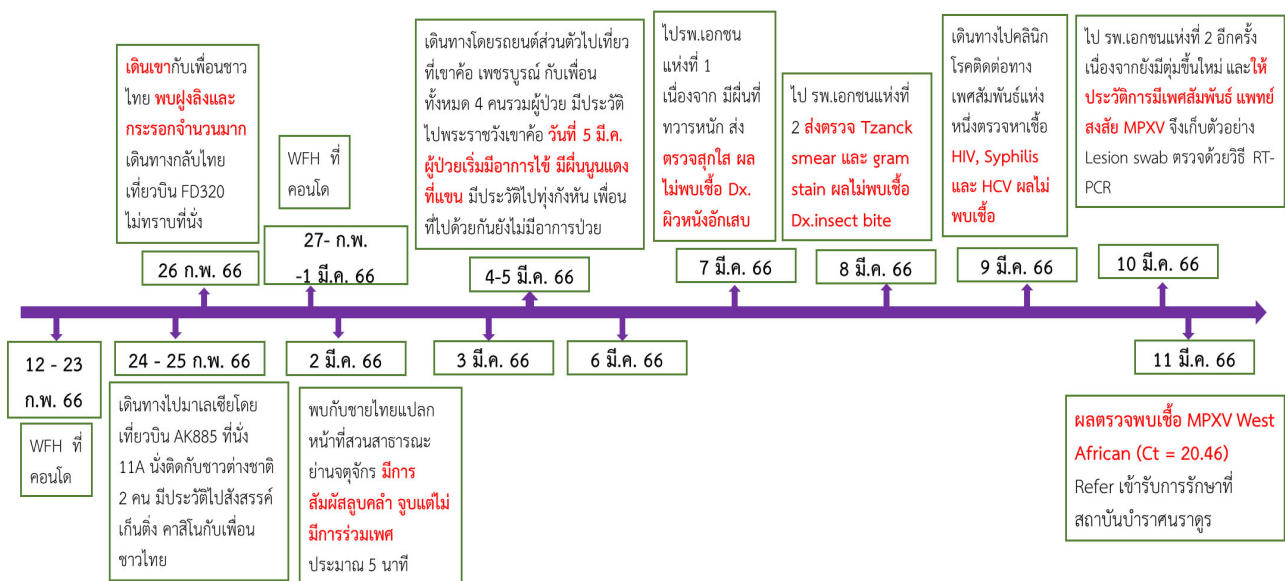
ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค รายงานสถานการณ์โรคฝีดาษวานรในประเทศไทย ณ วันที่ 24 มีนาคม 2566 มีรายงานผู้ป่วยโรคฝีดาษวานร สะสมจำนวน 18 ราย รักษาหายแล้ว 15 ราย⁽¹⁰⁾

ข้อมูลจากสำนักงานกอนามัย กรุงเทพมหานคร พบว่าตั้งแต่ มกราคม 2565 - มีนาคม 2566 มีผู้ป่วยโรคฝีดาษวานร สะสมจำนวน 9 ราย⁽¹¹⁾

2. ข้อมูลผู้ป่วย

ผู้ป่วยเพศชาย สัญชาติไทย อายุ 40 ปี มีโรคประจำตัวเป็นภูมิแพ้ ปฏิเสธการดื่มสุราและสูบบุหรี่ อาชีพพนักงานบริษัท ตั้งแต่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ผู้ป่วยปฏิบัติงาน Work from home มาตลอด พักอาศัยตามลำพังอยู่คอนโดมิเนียม แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร มีรสนิยมทางเพศแบบชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย ผู้ป่วยเริ่มมี

อาการป่วยเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2566 ด้วยอาการไข้ มีผื่นผื่นแดงคล้ายยุงกัดที่แขนซ้าย วันที่ 7 มีนาคม 2566 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากมีผื่นที่ทวารหนักเพิ่มขึ้นเป็นตุ่มหนองแข็งร่วมกับอาการคัน แพทย์สงสัยโรคสุกใส จึงส่งตรวจหาเชื้อ ผลไม่พบเชื้อสุกใส แพทย์วินิจฉัย Acute Upper Respiratory Infection และ Erythema Multiforme, unspecified และจ่ายยารักษาตามอาการ วันที่ 8 มีนาคม 2566 อาการไม่ดีขึ้นร่วมกับมีผื่นเพิ่มขึ้น จึงไปเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งที่ 2 ในกรุงเทพมหานคร ผู้ป่วยให้ประวัติว่าเพิ่งเดินทางกลับจากไปเที่ยวที่เขาค้อ และมีผื่นขึ้นบริเวณหน้า ลำตัว และแขน ไม่ได้แจ้งประวัติการมีเพศสัมพันธ์ แพทย์ส่งตรวจ Tzanck smear และ gram stain ผลไม่พบเชื้อ แพทย์วินิจฉัย Insect bite และให้ยา Prednisolone และยารักษาตามอาการ วันที่ 9 มีนาคม 2566 ผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์แห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ได้รับการตรวจทางซีรัมเพื่อหาเชื้อเอชไอวี (Anti - HIV), ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบบี (HCV) ผลไม่พบเชื้อ วันที่ 10 มีนาคม 2566 ลักษณะผื่นของผู้ป่วยเริ่มใหญ่ขึ้น มีหนอง และมีจำนวนเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจึงไปเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งที่ 2 อีกครั้ง ผู้ป่วยให้ประวัติเพิ่มเติมมีผื่นที่ทวารหนัก และมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ป้องกันเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2566 อีกทั้งผู้ป่วยมีรสนิยมทางเพศแบบชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย แพทย์สงสัยโรคฝีดาษวานรแพทย์เก็บตัวอย่าง Lesion swab หาเชื้อ MPXV ผลการตรวจวินิจฉัยยืนยันเป็นผู้ป่วยโรคฝีดาษวานร ในวันที่ 11 มีนาคม 2566 โรงพยาบาลดังกล่าวจึงประสานส่งต่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร



ภาพที่ 1 ประวัติเสี่ยงย้อนหลัง 21 วันก่อนเริ่มป่วยและประวัติการเจ็บป่วย

ประวัติการรักษา ผู้ป่วยรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน (Admit) ที่สถาบันบำราศนราดูร ตั้งแต่วันที่ 11 – 24 มีนาคม 2566 แพทย์จ่ายยา ได้แก่ Hydroxyzine 25 mg และ

Burrow's solution 1:40 240 ml ระหว่างเข้ารับการรักษา มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 สัญญาณชีพ/อาการ และภาพลักษณะผื่นของผู้ป่วย ระหว่างรักษาวันที่ 11-24 มีนาคม 2566

วันที่	สัญญาณชีพ/อาการ	ภาพลักษณะผื่น
11 มี.ค. 66	อุณหภูมิร่างกาย 36.9 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 134/83 มิลลิเมตรปรอท	
12 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ	
13 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ อาการคันลดลง ทานอาหารได้	
14 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ มีอาการคันเล็กน้อย มีตุ่มหนองขึ้นเพิ่ม	
15 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ตุ่มหนองเริ่มแห้ง ไม่มีตุ่มขึ้นเพิ่ม	
16 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ตุ่มแผลคันลดลง	
17 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ตุ่มหนองแห้งขึ้น	
18 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ไม่มีตุ่มขึ้นเพิ่ม	
19 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ตุ่มแห้งดี ไม่คัน ไม่มีตุ่มขึ้นเพิ่ม	

วันที่	สัญญาณชีพ/อาการ	ภาพลักษณะผื่น
20 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ตุ่มหนองแห้งดี ไม่มีตุ่มขึ้นเพิ่ม	
21 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ตุ่มแห้ง ไม่คัน ไม่มีตุ่มขึ้นเพิ่ม	
22 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ตุ่มแห้ง ไม่คัน ไม่มีตุ่มขึ้นเพิ่ม	
23 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ตุ่มแห้ง ไม่คัน ไม่มีตุ่มขึ้นเพิ่ม	
24 มี.ค. 66	สัญญาณชีพปกติ ตุ่มแห้ง	

3. ประวัติเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ

3.1 พฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วย

ระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์ - 5 มีนาคม 2566 ผู้ป่วยมีพฤติกรรมเสี่ยงดังนี้

3.1.1 ขณะอยู่ที่ประเทศมาเลเซีย ระหว่างวันที่ 24 - 26 กุมภาพันธ์ 2566 ผู้ป่วยมีประวัติเดินเขา ซึ่งสภาพแวดล้อมของเขาค่อนข้างร้อนอบอ้าวด้วยต้นไม้ ผู้ป่วยให้ประวัติว่าพบลิงจำนวนมาก รวมทั้งกระรอก ซึ่งผู้ป่วยไม่ได้สัมผัสกับสัตว์เหล่านี้โดยตรง ไม่ถูกสัตว์กัดหรือข่วนแต่อย่างใด แต่ผู้ป่วยใช้น้ำจากลำธารเพื่อล้างมือ ลูบคอและบริเวณดวงตา ซึ่งผู้ป่วยให้ประวัติว่าเป็นแหล่งน้ำที่สัตว์ใช้ร่วมด้วย พักอาศัยและเกี่ยวข้องกับเพื่อนผู้หญิงชาวไทยที่พักอยู่ที่มาเลเซีย เพื่อนไม่มีอาการป่วยใดๆ

3.1.2 ขณะไปที่เที่ยวที่เขาคือ ระหว่างวันที่ 4 - 5 มีนาคม 2566 เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลพร้อมกับเพื่อนอีก 3 คน (ชาย 1 คน หญิง 2 คน) มีประวัติไปสถานที่ที่เย็นและแหล่งชุมชน ได้แก่ พระราชวังเขาค้อ ตลาดนัด หุ่นกั๊กัน คาเฟ่ ผู้ป่วยให้

ประวัติพักเป็นรีสอร์ทที่อยู่บนเขาลักษณะบ้านเป็นหลังๆ ในวันที่ 6 มีนาคม 2566 เดินทางกลับ กทม. ระหว่างทางแวะซื้อโรตีสี่ที่ตลาดกลางอยุธยาประมาณ 10 นาที

3.1.3 ขณะพักอาศัยอยู่ที่ กทม. ทำงาน Work from home ตลอด พักอาศัยอยู่คอนโดแห่งหนึ่งใน กทม.ตามลำพัง และมีประวัติไปออกกำลังกายที่สวนรถไฟย่านจตุจักร สัปดาห์ละ 2 - 3 วัน โดยในวันที่ 2 มีนาคม 2566 ผู้ป่วยพบกับชายไทยคนหนึ่งที่สวนสาธารณะย่านจตุจักร (ผู้ป่วยให้ประวัติว่าเป็นสถานที่ที่กลุ่มชายรักชายชอบไปออกกำลังกาย) และได้มีความสัมพันธ์โดยการสัมผัสสลับคลำ และจูบปากกัน โดยที่ไม่เคยรู้จักกันมาก่อน (ไม่มี Oral sex หรือ Anal sex) โดยผู้ป่วยไม่สังเกตเห็นอาการผิดปกติของอีกฝ่าย

3.2 การค้นหาผู้สัมผัส

พบผู้สัมผัสจำนวน 20 ราย แบ่งเป็น ผู้สัมผัสเสี่ยงสูงจำนวน 6 ราย และผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ จำนวน 14 ราย สามารถติดตามได้ทุกราย (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผู้สัมผัสกับผู้ป่วยโรคฝีดาษวานร (MPOX) กรุงเทพมหานคร จำแนกตามประเภท ระหว่างวันที่ 5 - 11 มีนาคม 2566

ผู้สัมผัส	ประเภทผู้สัมผัส		จำนวนผู้สัมผัสที่ป่วย
	เสี่ยงสูง	เสี่ยงต่ำ	
1. เพื่อนชาวไทยที่ไปเที่ยวเขาคว๊อ	3	0	0
	(ชาย 1, หญิง 2)		
2. บุคลากรทางการแพทย์คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	0	4	0
3. บุคลากรทางการแพทย์ รพ.เอกชน แห่งที่ 1	1	6	0
4. บุคลากรทางการแพทย์ รพ.เอกชน แห่งที่ 2	2	4	0
รวม	6	14	0

3.3 ผลการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยเฝ้าระวังผู้สัมผัสใกล้ชิดไปอีก 21 วันหลังจากการสัมผัสกับผู้ป่วยครั้งสุดท้ายพบว่า มีผู้ที่มีการเข้าได้ตามนิยามการเฝ้าระวัง สอบสวนโรคฝีดาษวานร กรมควบคุมโรค จำนวน 1 ราย แต่ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสฝีดาษวานร

4. ผลการศึกษาสถานภาพแวดล้อม

4.1 ลักษณะที่พักอาศัยของผู้ป่วย ได้แก่ คอนโดมิเนียมในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ป่วยพักอาศัยอยู่คนเดียว ลักษณะภายในห้องพัก แบ่งเป็นสัดส่วนคือ ห้องน้ำ 1 ห้อง ห้องนอน 1 ห้อง มีห้องนั่งเล่น ระเบียงหลังห้อง โดยมีพัดลมและเครื่องปรับอากาศให้ความเย็นภายในห้องพัก

4.2 ลักษณะสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา

4.2.1 คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พบว่า มีห้องเป็นสัดส่วน พื้นที่รอรับบริการก่อนเข้าห้องตรวจมีการเว้นระยะห่างระหว่างผู้มารับบริการและผู้ให้บริการ แต่ระยะห่างระหว่างผู้รับบริการอาจไม่เพียงพอให้บริการ ผู้ให้บริการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม

4.2.2 โรงพยาบาลเอกชน แห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 มีระบบการแยกผู้ป่วยเป็นสัดส่วน พื้นที่ให้บริการค่อนข้างโล่งอากาศถ่ายเทดี มีการเว้นระยะห่างระหว่างผู้มารับบริการและผู้ให้บริการ ทำให้ลดโอกาสในการรับเชื้อจากผู้ป่วย แต่มีผู้ให้บริการที่สวมเพียง surgical mask และถุงมือขณะให้บริการ เก็บตัวอย่างส่งตรวจจากผู้ป่วย

5. การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค (Implement control and prevention measures)

5.1 ผู้ป่วยและผู้สัมผัส

5.1.1 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร สาเหตุการติดเชื้อ พฤติกรรมเสี่ยงในการรับเชื้อ การติดต่อของโรค และเน้นย้ำเรื่องการสวมถุงยางอนามัยไม่ได้รับการป้องกันการติดเชื้อฝีดาษวานร

5.1.2 ให้ความรู้แก่ผู้สัมผัสเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร การเฝ้าระวังอาการตนเองจนครบ 21 วัน นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยครั้งสุดท้าย แนะนำวิธีการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ผู้ป่วยเข้าใช้บริการโดยใช้โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) ทำความสะอาดพื้นผิว รวมถึงเน้นย้ำให้เฝ้าระวัง คัดกรองผู้ที่มีอาการหรือมีประวัติเสี่ยงตามแนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคฝีดาษวานร กรมควบคุมโรค

5.1.3 ติดตามผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของสถานพยาบาล ที่ผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษา แนะนำให้ดำเนินชีวิตตามปกติ หลีกเลี่ยงการเดินทางไปในพื้นที่แออัด หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับหญิงตั้งครรภ์ เด็กอายุต่ำกว่า 12 ปี และผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง รวมทั้งสังเกตอาการตนเอง (self-monitoring) เป็นเวลา 21 วัน นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยครั้งสุดท้าย หากเริ่มมีอาการป่วยให้แจ้งเจ้าหน้าที่ทันที เข้ารับการตรวจที่สถานพยาบาล เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างส่งตรวจตามแนวทางต่อไป

5.1.4 ติดตามผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยไปเข้ารับการรักษา แนะนำให้ดำเนินชีวิตตามปกติ สังเกตอาการตนเอง (self-monitoring) เป็นเวลา 21 วัน นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยครั้งสุดท้าย หากเริ่มมีอาการป่วยให้แจ้งเจ้าหน้าที่ทันที เข้ารับการตรวจที่สถานพยาบาล เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างส่งตรวจตามแนวทางต่อไป

5.2 ชุมชน

5.2.1 ให้ความรู้แก่นิติบุคคลคอนโดมิเนียมเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร แนะนำวิธีการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่

ส่วนกลางของคอนโดมิเนียมที่ผู้ป่วยพักอาศัยและเข้าใช้บริการ โดยใช้ โซเดียมไฮโปคลอไรต์ (NaOCl) ทำความสะอาดพื้นผิว

5.2.2 ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรคจัดทำหนังสือเพื่อแจ้งเตือนสถานการณ์พบโรคฝีดาษวานรและประชาสัมพันธ์เพื่อเน้นย้ำให้คลินิกและสถานพยาบาลในกรุงเทพมหานครเฝ้าระวังผู้ที่มีอาการเข้าได้ตามนิยามการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคกรมควบคุมโรค

5.2.3 สถานพยาบาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาดำเนินการทำความสะอาดครั้งใหญ่ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย (Big Cleaning Day) ในแผนกที่ผู้ป่วยเข้าใช้บริการ และฟื้นฟูความรู้เรื่องโรคฝีดาษวานรให้แก่บุคลากร

อภิปรายผล

จากการสอบสวนโรคผู้ป่วยโรคฝีดาษวานร พบว่าผู้ป่วยมีโอกาสรับเชื้อได้ทั้งจากประเทศมาเลเซียหรือประเทศไทย เนื่องจากระยะฟักตัวของเชื้อค่อนข้างนาน (5-21 วัน) แต่มีความเป็นไปได้สูงที่ผู้ป่วยจะรับเชื้อจากประเทศไทยมากกว่าประเทศมาเลเซีย โดยมีข้อมูลสนับสนุน จากการทบทวนวรรณกรรมข้อมูลสถานการณ์โรคฝีดาษวานรในประเทศมาเลเซียพบว่า ยังไม่เคยพบหรือมีการรายงานผู้ป่วยยืนยันมาก่อนหน้านี้⁽¹²⁾ และสอดคล้องกับสถานการณ์โรคฝีดาษวานร ในกรุงเทพมหานคร โดยในปี 2565 - มีนาคม 2566 มีรายงานพบผู้ป่วยยืนยัน 9 ราย⁽¹¹⁾

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ได้กำหนดสมมติฐานว่า ผู้ป่วยอาจได้รับเชื้อจากชายไทยที่ไม่เคยรู้จักกันมาก่อนที่พบกันโดยบังเอิญที่สวนสาธารณะย่านจตุจักร และให้ประวัติถอด จูบ กับชายคนดังกล่าว โดยปฏิเสธประวัติการมีเพศสัมพันธ์ แต่เนื่องจากโรคฝีดาษวานร (Monkeypox) สามารถติดต่อจากการสัมผัสได้ จึงคาดว่าผู้ป่วยน่าจะติดเชื้อจากชายคนดังกล่าว อีกทั้งไม่สามารถระบุตัวตนของชายคนดังกล่าวได้ จึงไม่สามารถติดตามมาตรวจรักษาได้ ทำให้มีโอกาสแพร่เชื้อ ให้กับบุคคลอื่นได้ ส่งผลต่อการป้องกัน ควบคุมโรค รวมถึงลักษณะอาการแสดงทางคลินิกของผู้ป่วยที่ไม่สอดคล้องกับประวัติที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยไม่ได้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมด เนื่องจากอาจมีความกังวลเรื่องการตีตราทางสังคมและส่งผลกระทบต่อหน้าที่การงานของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการสอบสวนผู้ป่วยยืนยันโรคฝีดาษวานร (Monkeypox) รายที่ 3 ของประเทศไทย ณ จังหวัดภูเก็ต สิงหาคม 2565 ของหนึ่งฤทัย ศรีสงและคณะ⁽¹³⁾

ข้อเสนอแนะ

1. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และกองระบาดวิทยา ควรพัฒนาหน่วยบริการตรวจโรคฝีดาษวานร

เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงเข้าถึงบริการตรวจหาเชื้อได้ง่ายขึ้น

2. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และกองระบาดวิทยา ควรให้ความรู้แนวทางการเฝ้าระวังแก่สถานพยาบาลของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงร้านขายยา เพื่อเพิ่มความครอบคลุม ในการตรวจจับผู้ป่วยและวินิจฉัยโรคได้เร็วขึ้น

3. สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ควรเพิ่มการสื่อสารความเสี่ยง เน้นประชาชนกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะกลุ่มเพศทางเลือก เนื่องจากปัจจุบันมีแนวโน้มพบผู้ป่วยในกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้น

4. หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ควรออกคัดกรองเชิงรุกในพื้นที่เสี่ยง ช่วยในการค้นหาผู้ป่วยได้เร็วขึ้นและลดโอกาสในการแพร่โรคในชุมชน

5. สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ควรมีการประเมินการรับรู้ภายหลังการสื่อสารความเสี่ยงแล้ว เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับใช้เป็นแนวทางหรือออกมาตราการที่สอดคล้องกับผลการประเมิน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณนายแพทย์ชาล สาณศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาในการสอบสวนโรคครั้งนี้ ที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บุคลากรหน่วยงานต่าง ๆ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือ และกรุณาให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะจนการสอบสวนโรคครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณบุคลากรของสถานพยาบาลทุกแห่ง ที่ให้ความร่วมมือ และกรุณาให้การสนับสนุนต่าง ๆ จนการสอบสวนโรคครั้งนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่จากสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 11 ประติพจน์ ในการร่วมดำเนินการสอบสวนโรคในครั้งนี้และให้ความร่วมมือในการป้องกัน ควบคุมโรคซึ่งช่วยให้การสอบสวนโรคและป้องกัน ควบคุมโรคในครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่จากกองระบาดวิทยาที่ช่วยให้คำแนะนำในการสอบสวนโรค อำนวยความสะดวกในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ขอขอบพระคุณคณะทำงานและคณาจารย์ทุกท่านที่จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระบาดวิทยาและการบริหารทีมสำหรับแพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก ที่กรุณาเสียสละเวลา วิชาญ ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงรายงานการสอบสวนโรคในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Thaksinvarajan R. Monkeypox a disease passed from monkeys to humans that you must be careful [Internet]. 2022 [cited 2023 July 15]. Available from: <https://www.pram9.com/monkeypox-virus>
 2. Health.vic, Mpox Notification, diagnosis, transmission, control measures and vaccination advice [Internet]. 2025 [cited 2025 Feb 20]. Available from <https://www.health.vic.gov.au/infectious-diseases/mpox-monkeypox>
 3. World Health Organization. Monkeypox [Internet]. 2022 [cited 2023 July 15]. Available from: <https://www.who.int/thailand/news/feature-stories/detail/monkeypox>
 4. CIM, Is Mpox a Sexually Transmitted Disease? [Internet]. 2022 [cited 2025 Feb 25]. Available from: <https://cimjournal.com/idv-tech/considered-std-monkeypox/>
 5. The coverage. First smallpox patient found in Thailand [Internet]. 2022 [cited 2023 July 23]. Available from: <https://www.thecoverage.info/news/content/3775>
 6. Riangan P. "Monkeypox disease" Don't panic but be aware and understand how to protect [Internet]. 2022 [cited 2023 July 23]. Available from: <https://shorturl.asia/nk6H0>
 7. H focus. Thailand finds 3 Monkeypox patients, all hospitals to prepare systems when suspected cases are found. [Internet]. 2023 [cited 2023 July 28]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2023/03/27329>
 8. Epidemiology Division, Department of Disease Control. Surveillance guidelines Investigate disease and control Monkeypox outbreaks Recently downgraded the Public Health Emergency Operations Center, Monkeypox, Department of Disease Control, 2022 Nov 1. [Internet]. 2022 [cited 2023 July 28]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/Monkeypox_Surveillance_26102022.pdf
 9. ODPC5, Report on the Surveillance of Emerging and Re-emerging Infectious Diseases and Zoonotic Diseases [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 20]. Available from: [http://odpc5ratchaburi.com / manual/ uploads/other/file_h0j752r8weg6ku-9tyd4sf13.pdf](http://odpc5ratchaburi.com/manual/uploads/other/file_h0j752r8weg6ku-9tyd4sf13.pdf)
 10. Risk Communication and Health Behavior Development Bureau, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand, Intensifies Surveillance of Mpox Cases [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 20]. Available from: https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=35251&dept-code=brc&news_views=37
 11. AIDS Surveillance System, Mpox Surveillance [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 20]. Available from: http://aidsboe.moph.go.th/aids_system
 12. CDC. Mpox Outbreak Global Map [Internet]. 2022 [cited 2023 July 28]. Available from: <https://www.cdc.gov/poxvirus/mpox/response/2022/world-map.html>
 13. Srisong N, Kheawbanyang S, Amornwit W, Ploenprom P, Panchaiyaphum A, Kaewpradab Y, and others. Investigation of the third confirmed case of monkeypox in Thailand in Phuket Province. 2022 Aug. WESR 2023;156-164.
-

การทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีเดลต้าเมทรีนกำจัดยุงลายบ้านเปรียบเทียบกับ
สูตรออกฤทธิ์เดี่ยวและสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสมโดยการพ่นหมอกควัน
แบบกึ่งภาคสนาม ในพื้นที่ระบาดซ้ำซากโรคไข้เลือดออก ตำบลบางทราย
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

The Efficacy testing of Deltamethrin to the Insecticides on *Aedes aegypti*, Comparison of single-acting formulas and mixed multi-acting formulas by Semi-field thermal space spray application in the recurrent outbreak of dengue fever area Tambon Bang Sai, Amphoe Mueang, Chonburi Province.

มิรันตี แพงงา*, ลดาวัลย์ อานนท์ศิริโชติ, ปรียาพร เทือกสุบรรณ

Miruntee phaengnha*, Ladawan Arnonsirichot, Preeyaporn Tuacksuban

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อฯ โดยแมลงที่ 6.1 ศรีราชา

Vector born disease control center 6.1 Sriracha

*Corresponding author: phaengngamiruntee@gmail.com

Received: Feb 14, 2025 | Revised: Apr 7, 2025 | Accepted: Apr 22, 2025

Abstract

This study aimed to aware the efficacy of Deltamethrin single-acting formula and mixed-acting formula to eliminate *Aedes aegypti* by Thermal space spraying in the dengue fever endemic area, Bang Sai Sub-district, Mueang District, Chonburi Province. This research was an experimental research which was performed by the Cage Bio-assay test. The sample groups were 3-5 days old adult female *Aedes aegypti*, laboratory strain and Bang Sai strain. The test was performed with Deltamethrin single-acting formula; consisting of Deltamethrin 0.5% at a rate of 1 g/ha, and Deltamethrin mixed-acting formula; consisting of Deltamethrin 0.5% + S-bioallethrin 0.75% + Piperonyl Butoxide 10% at a rate of 0.75 g/ha. The results of the study found that the efficiency of Deltamethrin single-acting formula when tested with *Aedes aegypti* in the laboratory and Bang Sai found a mortality rate of 100 % for both mosquito stains, and Deltamethrin mixed-acting formula when tested with *Aedes aegypti* in the laboratory and Bang Sai found a mortality rate of 100 % for both mosquito species. Therefore, from the results of the study, it was found that the Deltamethrin single-acting formula with an application rate of 1 gram/ha and the Deltamethrin mixed-acting formula with an application rate of 0.75 grams/ha, these could eliminate *Aedes aegypti* in the outbreak areas with no difference, with a mortality rate of both mosquito species of 100 %. In addition, the outbreak situation in the area should study other factors for effective disease control.

Keywords: Dengue fever, *Aedes aegypti*, Deltamethrin chemical, Thermal space spray

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบประสิทธิภาพของสารเคมีเดลต้าเมทรินกำจัดยุงลายบ้านสูตรออกฤทธิ์เดี่ยวและสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสมโดยการพ่นหมอกควันแบบกึ่งภาคสนาม ในพื้นที่ระบาดโรคไข้เลือดออก ตำบลบางทราย อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ทดสอบโดยวิธี Cage Bio-assay test กลุ่มตัวอย่างคือยุงลายบ้านเพศเมียระยะตัวเต็มวัย 3 - 5 วัน สายพันธุ์ห้องปฏิบัติการและบางทราย ทดสอบกับสารเคมีเดลต้าเมทรินสูตรออกฤทธิ์เดี่ยว คือ Deltamethrin 0.5% อัตราการใช้สารออกฤทธิ์ 1 กรัม/เฮกตาร์ และเดลต้าเมทรินสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสม คือ Deltamethrin 0.5%+ S-bioallethrin 0.75% + Piperonyl Butoxide 10% อัตราการใช้สารออกฤทธิ์ 0.75 กรัม/เฮกตาร์ ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพของเดลต้าเมทรินสูตรออกฤทธิ์เดี่ยว เมื่อทดสอบกับยุงลายบ้านสายพันธุ์ห้องปฏิบัติการและสายพันธุ์บางทราย พบอัตราการตายของยุง 2 ชนิดเท่ากับร้อยละ 100 และเดลต้าเมทรินสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสมเมื่อทดสอบกับยุงลายบ้านสายพันธุ์ห้องปฏิบัติการและสายพันธุ์บางทรายพบอัตราการตายของยุง 2 ชนิดเท่ากับร้อยละ 100 เช่นกัน ดังนั้นจากผลการวิจัยพบว่าสารเคมีเดลต้าเมทรินสูตรออกฤทธิ์เดี่ยว อัตราการใช้สารออกฤทธิ์ 1 กรัม/เฮกตาร์ และสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสมอัตราการใช้สารออกฤทธิ์ 0.75 กรัม/เฮกตาร์ สามารถกำจัดยุงลายบ้านในพื้นที่ระบาดได้ไม่แตกต่างกัน โดยมีอัตราการตายของยุงลายทั้ง 2 ชนิดอยู่ที่ร้อยละ 100 ทั้งนี้สถานการณ์การระบาดของในพื้นที่ควรศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติมเพื่อการควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : โรคไข้เลือดออก, ยุงลายบ้าน, สารเคมีเดลต้าเมทริน, การพ่นหมอกควัน

บทนำ

ปัจจุบันโรคไข้เลือดออก คือโรคติดต่อมาโดยแมลงที่มีการระบาดอย่างต่อเนื่องและพบอัตราป่วยรวมถึงอัตราผู้เสียชีวิตต่อเนื่องในทุกปีของประเทศไทย โดยมีสาเหตุจากเชื้อไวรัสเดงกีซึ่งมียุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ⁽¹⁾ สถานการณ์โรคไข้เลือดออกของประเทศไทย 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ พ.ศ. 2561 - พ.ศ. 2565 พบอัตราป่วย 131.58, 197.27, 109.26, 16.04, 70.59 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ซึ่งศูนย์ควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลงที่ 6.1 ศรีราชา มีการกักกันในการควบคุมป้องกันโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่จังหวัดชลบุรี พบว่าสถานการณ์โรคไข้เลือดออกปี พ.ศ. 2566 พบอัตราป่วย 595.88 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 0.16 และอำเภอที่พบการระบาดต่อเนื่องภายในปี พ.ศ. 2566 และมีความหนาแน่นประชากรมากที่สุดคือในจังหวัดชลบุรี คืออำเภอมืองชลบุรี พบอัตราป่วยสะสม 129.85 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾ และมีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ 1,490 คนต่อตารางกิโลเมตร⁽³⁾ ซึ่งพื้นที่ตำบลที่พบผู้ป่วยสะสมมากที่สุดคือตำบลบางทราย โดยพบผู้ป่วยสะสม 5 ปีย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 - 2565 พบอัตราป่วย 189.11, 272.70, 166.61, 197.41, 160.62 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ และ ปัจจุบัน ปี พ.ศ. 2566 ตำบลบางทรายพบอัตราป่วยสะสม 269.17 ต่อประชากรแสนคน

มาตรการควบคุมโรคไข้เลือดออกด้วยการควบคุมพาหะนำโรคโดยการพ่นสารเคมีกำจัดยุงตัวเต็มวัยนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความหนาแน่นของยุงพาหะนำโรคในพื้นที่ระบาด ซึ่งลักษณะการพ่นสารเคมีสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือการพ่นด้วยเครื่องพ่นฝอยละอียด และการพ่นด้วยเครื่องพ่นหมอกควัน ซึ่งปัจจุบันกลุ่มสารเคมีกำจัดแมลงที่มีการใช้อย่างแพร่หลายคือกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ โดยสามารถจำแนกตามโครงสร้างและปฏิกิริยาทางเคมีแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มออร์กาโนคลอรีน 2) กลุ่มออร์กาโนฟอสฟอรัส

3) กลุ่มคาร์บาเมต 4) กลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ ซึ่งสารเคมีที่ใช้การควบคุมโรคนี้ มีทั้งสารเคมีประเภทที่ใช้สารเคมีชนิดสารออกฤทธิ์เดี่ยวหรือไม่มีสารเสริมฤทธิ์และสารเคมีออกฤทธิ์หลายตัวผสมหรือชนิดที่มีสารเสริมฤทธิ์ผสม⁽⁴⁾ โดยจังหวัดชลบุรี ส่วนใหญ่มีการควบคุมพาหะนำโรคโดยใช้การพ่นด้วยเครื่องพ่นหมอกควันคิดเป็นร้อยละ 67.2 และใช้สารเคมีชนิดสารออกฤทธิ์เดี่ยวคิดเป็นร้อยละ 71.4⁽⁵⁾ สารเคมีชนิดออกฤทธิ์หลายตัวผสมร้อยละ 28.6 โดยสารเคมีชนิดสารออกฤทธิ์เดี่ยว และสารเคมีชนิดออกฤทธิ์หลายตัวผสมนั้นมีความแตกต่างกันเนื่องจากสารเคมีชนิดออกฤทธิ์หลายตัวนั้นจะผสมสาร Piperonyl butoxide (PBO) เพิ่มเติมซึ่งมีหน้าที่ช่วยเสริมฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ cytochrome P450 monooxygenases หน้าที่สลายสารฆ่าแมลงกลุ่มเอนไซม์ทำลายพิษที่สามารถทำให้แมลงไม่ตายจากสารเคมีที่ใช้ต่อเนื่องและส่งผลให้กลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์ที่ต้านทานสารเคมีได้ แต่ทั้งนี้สารเคมีชนิดออกฤทธิ์เดี่ยวที่ไม่มีสาร Piperonyl butoxide (PBO) นั้นยังเป็นสารเคมีที่ต้านทานสารพิษที่ใช้ในการควบคุมแมลงได้ เพียงแต่ไม่ควรใช้ต่อเนื่องเกิน 3 - 5 ปีเพื่อป้องกันการเกิดยุงลายสายพันธุ์ที่ต้านทานสารเคมี⁽⁶⁾ ซึ่งภายในจังหวัดชลบุรีมีการใช้สารเคมีออกฤทธิ์ในกลุ่มสารเคมีไพรีทรอยด์ทั้งหมด โดยสารกลุ่มไพรีทรอยด์นั้น คือสารสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติต่อต้านสารพิษในการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออก ถือเป็นสารเคมีกลุ่มวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ซึ่งสารเคมีกลุ่มดังกล่าวสกัดจากดอกเบญจมาศมีความคงตัวสูงและมีกลไกการออกฤทธิ์รบกวนต่อการทำงานของเซลล์ประสาทรับความรู้สึกระบบประสาทส่วนกลางและปลายประสาทของแมลง^(4,7)

สถานการณ์ความไวต่อสารออกฤทธิ์เดี่ยวและสารออกฤทธิ์หลายตัวผสมภายในประเทศ พ.ศ. 2562 พบว่ายุงลายบ้านซึ่งเป็นพาหะหลักของทุกภูมิภาคของประเทศนั้น ส่วนใหญ่มีความต้านทานต่อสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์ในระดับ

ปานกลาง และในขณะเดียวกันสารเคมีที่ใช้ในการควบคุมโรคกลุ่มที่มีการออกฤทธิ์หลายตัวผสมส่งผลให้อัตราการตายของยุงลายบ้านส่วนใหญ่สูงกว่าการใช้สารเคมีเพียงชนิดเดียว⁽⁸⁾ จึงมีการผลักดันให้เกิดการใช้สารเคมีชนิดออกฤทธิ์หลายตัวผสมเพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งนี้สารเคมีแต่ละกลุ่มนั้นอาจมีฤทธิ์การกำจัดที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความต่อเนื่องในการใช้สารเคมี สภาพพื้นที่ระบาดและความไวต่อสารเคมีของยุงลายบ้านในพื้นที่นั้น⁽⁹⁾ ดังนั้นสารเคมีที่ใช้ควบคุมและกำจัดยุงลายบ้านในพื้นที่ระบาดจึงควรดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพเพื่อนำประโยชน์จากการทดสอบมาปรับปรุงกระบวนการและรูปแบบการปฏิบัติงานในด้านกำจัดยุงพาหะนำโรคอย่างเหมาะสม และใช้ข้อมูลประกอบด้านหลักฐานทางวิชาการในการเลือกใช้สารเคมีสำหรับควบคุมพาหะนำโรคต่อหน่วยงานในพื้นที่ระบาดซ้ำซากให้มีประสิทธิภาพและนำไปสู่การลดอัตราการป่วยลดอัตราการเสียชีวิตในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อทราบประสิทธิภาพของสารเคมีเดลต้าเมทรีนกำจัดยุงลายบ้านชนิดสูตรออกฤทธิ์เดี่ยวและสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสมโดยการพ่นหมอกควันแบบกึ่งภาคสนาม (Cage Bio-assay test)

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง กันยายน พ.ศ.2567 โดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. การคัดเลือกพื้นที่เก็บตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่นั้น ผู้วิจัยคัดเลือกหลังคาเรือนในการเก็บตัวอย่างยุงลายบ้านโดยการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างลูกน้ำยุงลายบ้านในรัศมี 100 เมตร รอบบ้านผู้ป่วย รายล่าสุด⁽⁸⁾ ภายในพื้นที่ตำบลบางทราย อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา

2. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บตัวอย่างลูกน้ำยุงลายนั้น ผู้วิจัยจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มเพื่อดำเนินการตามระเบียบวิธีการทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีควบคุมพาหะนำโรค ได้แก่

2.1 การทดสอบหาความไวของยุงต่อสารเคมี (susceptibility test)

คือการหาความไวของยุงลายสายพันธุ์บางทราย ก่อนทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมี โดยใช้ยุงลายเพศเมีย ระยะตัวเต็มวัย 3 - 5 วัน สายพันธุ์บางทราย

2.2 การทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีโดยวิธี Cage Bio-assay test

คือการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 2 สายพันธุ์ ได้แก่ ยุงลายบ้าน สายพันธุ์ห้องปฏิบัติการและสายพันธุ์พื้นที่บางทราย โดยยุงทั้ง 2 สายพันธุ์ดำเนินการเลี้ยงในห้องปฏิบัติการรุ่นที่ 3 เพศเมียอายุ 3 - 5 วัน

3. สารเคมี

สารเคมีที่ใช้ในการทดสอบครั้งนี้ประกอบไปด้วยสารเคมีที่พื้นที่ระบาดใช้ปัจจุบันซึ่งเป็นสารเคมีเดลต้าเมทรีนชนิดออกฤทธิ์เดี่ยวและนำมาศึกษาประสิทธิภาพเปรียบเทียบกับสารเคมีเดลต้าเมทรีนชนิดออกฤทธิ์หลายตัวผสม โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 สารเคมีเดลต้าเมทรีนชนิดออกฤทธิ์เดี่ยว คือ Deltamethrin 1.0 % อัตราการใช้สารออกฤทธิ์ 1 กรัม/เฮกตาร์ (ตามฉลาก) ซึ่งเป็นสารเคมีและอัตราการใช้พื้นที่ตำบลบางทรายใช้ในการควบคุมพาหะนำโรค

3.2 สารเคมีเดลต้าเมทรีนชนิดออกฤทธิ์หลายตัวผสม คือ Deltamethrin 0.5%+S-bioallethrin 0.75% + Piperonyl Butoxide 10% อัตราการใช้สารออกฤทธิ์ 0.75 กรัม/เฮกตาร์

4. ขั้นตอนการทดสอบ

4.1 การทดสอบหาความไวของยุงต่อสารเคมี (susceptibility test)

การหาความไวของยุงลายสายพันธุ์บางทราย อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ก่อนทำการทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมี

1. เตรียมยุงลายบ้าน เพศเมีย อายุ 3 - 5 วัน ยังไม่กินเลือด จำนวน 25 ตัวใส่ในกระบอกพัก ทั้งวัน 1 ชั่วโมง เพื่อสังเกตความแข็งแรงของยุง ถ้าพบมียุงอ่อนแอหรือตายให้เปลี่ยนยุงใหม่เข้าไปทดแทน

2. นำกระดาษกรองชุบสารเคมี Deltamethrin 0.03% ใส่ในกระบอกทดสอบ

3. ประกอบกระบอกพักและกระบอกทดสอบเข้าด้วยกัน เป่ายุงจากกระบอกพักเข้าไปยังกระบอกทดสอบ เพื่อให้ยุงสัมผัสกับสารเคมีบนกระดาษกรองบันทึก จำนวนยุงหายท้องทุก ๆ 10 นาทีจนครบเวลาทดสอบ 1 ชั่วโมง

4. เมื่อครบเวลา 1 ชั่วโมง ถ่ายยุงไปยังกระบอกพัก นำแผ่นล้าสีชุบน้ำหวาน 10 % วางด้านที่เป็นตาข่ายของกระบอกพักสำหรับเป็นอาหาร เก็บยุงหลังการทดสอบไว้ในตู้พักแมลง

5. บันทึกการตายของยุง เมื่อครบเวลา 24 ชั่วโมง หลังการทดสอบ

6. ดำเนินการทดสอบทั้งหมด 4 ครั้ง พร้อมชุดเปรียบเทียบ⁽¹⁰⁾

4.2 การทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมี

1. การผสมสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบมี 2 แบบ ได้แก่

สารเคมีสูตรผสมสารเสริมฤทธิ์ และสารเคมีสูตรเดี่ยว โดยใช้อัตราการผสมสารเคมีสำหรับการพ่นหมอกควันผสมสารเคมีตามฉลากสารเคมี

2. ทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีโดยวิธี Cage Bio-assay test ใช้ยุงลายบ้านสายพันธุ์ห้องปฏิบัติการและสายพันธุ์บางทราย เลี้ยงในห้องปฏิบัติการรุ่นที่ 3 เพศเมียอายุ 3 - 5 วัน นำไปใส่กรงโครงสแตนเลส บุด้วยผ้าฝ้ายขนาด 10 × 10 × 20 เซนติเมตร กรงละ 25 ตัว นำไปไว้ในห้องขนาด 20 ตารางเมตร ความสูงเฉลี่ย 4 เมตร วางที่ระดับพื้น และแขวนระดับความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นระดับความสูงละ 7 กรง พ่นสารเคมีด้วยเครื่องพ่นหมอกควัน โดยใช้สารเคมีและอัตราการใช้ส่วนผสมตามที่กำหนดไว้ ปิดบ่อห้องทดสอบเมื่อพ่นสารเคมีเสร็จ เพื่อให้ยุงสัมผัสกับสารเคมีเป็นเวลา 60 นาที เมื่อครบเวลาที่ยุงสัมผัสกับสารเคมีเป็นเวลา 60 นาที บันทึกจำนวนยุงสลบที่เวลา 60 นาที และบันทึกจำนวนยุงที่ตายและรอดชีวิต ณ เวลา 24 ชั่วโมง⁽¹¹⁾

5.การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 เกณฑ์การตัดสินความไวต่อสารเคมีของยุงลายสายพันธุ์บางทราย

S (Sensitivity) หมายถึง ยุงลายมีความไวต่อสารเคมีทดสอบระดับสูงอัตราการตายอยู่ระหว่างร้อยละ 98.0 - 100.0

T (Tolerance) หมายถึง ยุงลายมีความไวต่อสารเคมีทดสอบระดับปานกลางอาจจะต้านทานต่อสารเคมีอัตราการตายอยู่ระหว่างร้อยละ 90.0 - 97.0

R (Resistance) หมายถึง ยุงลายมีความต้านทานต่อสารเคมีทดสอบ มีอัตราการตายน้อยกว่าร้อยละ 90.0⁽¹⁰⁾

5.2 อัตราการตายของยุง ณ 24 ชั่วโมงหลังสัมผัสสารเคมีของการทดสอบประสิทธิภาพสารเคมี

$$\text{อัตราการตาย} = \frac{\text{จำนวนการตายของยุงที่ทดสอบ} \times 100}{\text{จำนวนยุงทดสอบทั้งหมด}}$$

โดยการทดสอบ ถ้าชุดเปรียบเทียบมีอัตราการตายต่ำกว่า 5% ให้ใช้ค่าอัตราการตายจริงหากอัตราตายอยู่ระหว่างร้อยละ 5 - 10 ให้ปรับค่าอัตราการตาย โดยใช้ Abbott's formula และถ้าอัตราการตายมากกว่า ร้อยละ 20 ถือว่าผลการทดสอบผิดพลาด ต้องทำการทดสอบใหม่

$$\text{Abbott's formula} = \frac{\% \text{ตายของยุงที่ทดสอบ} - \% \text{ตายของยุงเปรียบเทียบ} \times 100}{100 - \% \text{ตายของยุงเปรียบเทียบ}}$$

เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูลยุงลายจะใช้เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO) คือ อัตราการตายเฉลี่ยของยุงที่ทดสอบทั้งหมดไม่น้อยกว่า 90% จึงถือว่าการพ่นที่ความเข้มข้นตามกำหนดมีประสิทธิภาพในการควบคุมยุงลายพันธุ์นั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹¹⁾

ผลการศึกษา

1. การทดสอบหาความไวของยุงต่อสารเคมี (susceptibility test)

ผลจากการทดสอบด้วยกระดาดชุบสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์ Deltamethrin 0.03% พบว่ายุงลายบ้านชุดทดสอบมีร้อยละการตาย ร้อยละ 100 สามารถแปลผลได้ว่ายุงลายสายพันธุ์บางทราย มีความไวต่อสารเคมีในระดับสูง (Susceptible: S) รายละเอียดดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 อัตราการตายที่ 24 ชั่วโมง ของยุงชุดทดสอบ

สารเคมีที่ใช้ทดสอบ	กระบอก	จำนวนยุงทดสอบ (ตัว)	จำนวนยุงสลบ ที่ 1 ชม. (ตัว)	จำนวนยุงตายที่ 24 ชม. (ตัว)	อัตราการตายที่ 24 ชั่วโมง (ร้อยละ)
Deltramethrin 0.03%	1	25	25	25	100
	2	25	25	25	100
	3	25	25	25	100
	4	25	25	25	100
	รวม	100	100	100	100

2. การทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีโดยวิธี Cage Bio-assay test

2.1 การตอบสนองของยุงลายบ้านต่อสารเคมีเดลต้าเมทรินกำจัดยุงลายบ้านสูตรออกฤทธิ์ตัวเดียว

ผลการทดสอบพบว่า การตอบสนองของยุงลายบ้าน

ต่อสารเคมีเดลต้าเมทรินกำจัดยุงลายบ้านสูตรออกฤทธิ์ตัวเดียวของยุงลายบ้านทั้ง 2 สายพันธุ์นั้น สารเคมีกลุ่มดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการควบคุมยุงลายบ้านได้ร้อยละ 100 รายละเอียดดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การตอบสนองของยุงลายบ้านต่อสารเคมีเดลต้าเมทรินกำจัดยุงลายสูตรออกฤทธิ์ตัวเดียว

สารเคมีที่ใช้ทดสอบ	สายพันธุ์ยุงลายบ้าน	จำนวนยุงทดสอบ (ตัว)	จำนวนยุงสลบที่ 60 นาที (ตัว)	อัตราการสลบที่ 60 นาที (ร้อยละ)	จำนวนยุงตายที่ 24 ชั่วโมง (ตัว)	อัตราการตายที่ 24 ชั่วโมง (ร้อยละ)
Deltramethrin 1.0 % w/v	ห้องปฏิบัติการ	100	100	100	100	100
	บางทราย	100	100	100	100	100

2.2 การตอบสนองของยุงลายบ้านต่อสารเคมีเดลต้าเมทรินกำจัดยุงลายบ้านสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสม

ผลการทดสอบพบว่า การตอบสนองของยุงลายบ้านต่อสารเคมีเดลต้าเมทรินกำจัดยุงลายบ้านสูตรออกฤทธิ์หลายตัว

ผสมของยุงลายบ้านทั้ง 2 สายพันธุ์ พบว่าสารเคมีกลุ่มดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการควบคุมยุงลายบ้านได้ร้อยละ 100 รายละเอียดดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 การตอบสนองของยุงลายบ้านต่อสารเคมีเดลต้าเมทรินกำจัดยุงลายสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสม

สารเคมีที่ใช้ทดสอบ	สายพันธุ์ยุงลายบ้าน	จำนวนยุงทดสอบ (ตัว)	จำนวนยุงสลบที่ 60 นาที (ตัว)	อัตราการสลบที่ 60 นาที (ร้อยละ)	จำนวนยุงตายที่ 24 ชั่วโมง (ตัว)	อัตราการตายที่ 24 ชั่วโมง (ร้อยละ)
Deltamethrin 0.50 % w/v S-bioallethrin 0.75 % w/v Piperonyl butoxide 10% w/v	ห้องปฏิบัติการ	100	100	100	100	100
	บางทราย	100	100	100	100	100

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา พบว่าเมื่อทดสอบหาความไวของยุงลายบ้านสายพันธุ์บางทรายต่อสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์ Deltamethrin 0.03% พบว่ายุงลายบ้านสายพันธุ์บางทรายตำบลบางทราย อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี มีความไวต่อสารเคมีในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Thipwara และคณะ ดำเนินการศึกษาความไวต่อสารเคมีของยุงลายบ้านจำนวน 32 สายพันธุ์ทั่วประเทศพบว่ายุงลายบ้านส่วนใหญ่จากทุกภูมิภาคยังมีความไวต่อสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์ Deltamethrin 0.03% คือสายพันธุ์ จันทบุรี ชลบุรี ชุมพร ขอนแก่น ตาก นครสวรรค์ ประจวบคีรีขันธ์ สงขลาและสุราษฎร์ธานี⁽¹²⁾ แตกต่างจากผลการศึกษาของ ชนิษฐา ปานแก้วและคณะ ดำเนินการทดสอบความไวต่อสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์กับยุงลายบ้านจากการเก็บตัวอย่างของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคทั้ง 12 แห่ง พบว่ายุงลายบ้านของทุกแห่งมีความต้านทานระดับปานกลางจนถึงระดับสูงต่อสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์ ชนิด Deltamethrin, alphacypermethrin และ cyfluthrin⁽⁹⁾ และหลังจากการทดสอบความไวต่อสารเคมีของยุงลายบ้านสายพันธุ์บางทรายแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีด้วยวิธี

Cage Bio-assay test ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพของสารเคมีเดลต้าเมทรินสูตรออกฤทธิ์ตัวเดียวคือ Deltamethrin 0.5% อัตราการใช้สารออกฤทธิ์ 1 กรัม/เฮกตาร์ ซึ่งเป็นอัตราการผสมตามฉลากเมื่อทดสอบกับยุงลายบ้านสายพันธุ์ห้องปฏิบัติการและสายพันธุ์บางทราย พบอัตราการตายของยุงทั้ง 2 ชนิดเท่ากับร้อยละ 100 สอดคล้องกับการศึกษาของกองแก้ว ยะอุบและคณะ ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพสารเคมีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภายใต้เขตสุขภาพที่ 7 โดยดำเนินการสุ่มเก็บสารเคมีจำนวน 12 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นสารเคมีชนิดออกฤทธิ์ตัวเดียวซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มไพรีทรอยด์ทั้งหมดและผสมตามอัตราส่วนที่ฉลากระบุ ผลพบว่ายุงลายบ้านอยู่ในระดับสูงมีอัตราการตายระหว่างร้อยละ 98 - 100⁽¹³⁾ และเมื่อนำยุงลายบ้านสายพันธุ์บางทรายและสายพันธุ์ห้องปฏิบัติการไปทดสอบกับสารเคมีเดลต้าเมทรินสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสมคือ Deltamethrin 0.5%+ S-bioallethrin 0.75% + Piperonyl Butoxide 10% อัตราการใช้สารออกฤทธิ์ 0.75 กรัม/เฮกตาร์ สารเคมีเดลต้าเมทรินสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสม ซึ่งเป็นอัตราการผสมตามฉลากพบอัตราการตายของยุงทั้ง 2 ชนิดเท่ากับร้อยละ 100 เช่นเดียวกันกับการทดสอบกับสารเคมีเดลต้าเมทริน

ชนิดออกฤทธิ์เดี่ยว ซึ่งผลการศึกษาแตกต่างจากผลการศึกษาของจันทราภรณ์ ดวงดีและอารี บุตรสอน ศึกษาประสิทธิภาพของสารเคมีสูตร Deltamethrin 0.5% และสูตร Deltamethrin 0.5% + S-bioallethrin 0.75% + Piperonyl Butoxide 10% กำจัดยุงลายในพื้นที่อำเภอเสี่ยงสูงโรคไข้เลือดออก และทดสอบความไวของยุงต่อสารเคมี Deltamethrin ของยุงลายในพื้นที่นั้น ผลการศึกษพบว่ายุงลายที่มีความไวต่อสารเคมี Deltamethrin ในระดับสูง แต่เมื่อทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีสูตร Deltamethrin 0.5% + S-bioallethrin 0.75% + Piperonyl Butoxide 10% เปรียบเทียบสารเคมีสูตร Deltamethrin 0.5% พบว่าประสิทธิภาพของสาร Deltamethrin 0.5% + S-bioallethrin 0.75% + Piperonyl Butoxide 10% กำจัดยุงลายได้ดีกว่า สารเคมีสูตร Deltamethrin 0.5%⁽¹⁴⁾

จากผลการศึกษาพบว่าการเลือกใช้สารเคมีกำจัดยุงลายบ้านในพื้นที่ระบาดนั้นควรมีการเฝ้าระวังการใช้สารเคมี โดยทำการศึกษาความไวต่อสารเคมีของยุงลายบ้าน และทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมีที่นำมาใช้ในการควบคุมยุงพาหะนำโรครายในพื้นที่ เพื่อทราบระดับความไวของยุงพาหะและประสิทธิภาพสารเคมีที่ใช้ นอกจากนี้ควรพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย อาทิเช่น ปัจจัยด้านประสิทธิภาพของมาตรฐานเครื่องพ่น เจ้าหน้าที่พ่นเคมี และเทคนิคการพ่นให้เป็นไปตามมาตรฐานการควบคุมโรค ตลอดจนการมีส่วนร่วมของชุมชน การให้ความร่วมมือที่ให้แก่เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปดำเนินการกำจัดพาหะนำโรครายในบ้านเรือนได้ครอบคลุม เป็นต้น⁽¹⁾

ข้อเสนอแนะ

จากผลการทดสอบประสิทธิภาพสารเคมีเดลต้าเมทรีนกำจัดยุงลายบ้านเปรียบเทียบสูตรออกฤทธิ์เดี่ยวและสูตรออกฤทธิ์หลายตัวผสมในครั้งนี้ แม้ว่าสารเคมีเดลต้าเมทรีนทั้ง 2 สูตรจะมีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมยุงลายบ้านในพื้นที่ซึ่งยังมีความไวในระดับสูง แต่การใช้สารเคมีเป็นระยะเวลานานอาจทำให้ยุงลายสร้างความต้านทานต่อสารเคมีขึ้นได้ในอนาคต ซึ่งควรต้องมีการเฝ้าระวังความไวต่อสารเคมีของยุงลายในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้การใช้สารเคมีแต่ละชนิดไม่ควรใช้ต่อเนื่องเกิน 3-5 ปี ควรมีการหมุนเวียน โดยสลับการใช้สารเคมีต่างกลุ่มเพื่อลดการเกิดความต้านทาน เช่น การสลับใช้สารเคมีระหว่างกลุ่มไพรีทรอยด์ และออร์กาโนฟอสเฟต อย่างไรก็ตาม การควบคุมโรคไข้เลือดออกอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนจำเป็นต้องมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้เกิดการผสมผสานมาตรการต่างๆ ที่จะช่วยเสริมประสิทธิภาพการควบคุมยุงลายในพื้นที่ระบาดได้อย่างยั่งยืนมากกว่าการพึ่งพาเพียงการพ่นสารเคมีเพียงอย่างเดียว

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ในการสนับสนุนและผลักดันให้มีการศึกษาวิจัยด้านโรคติดต่อมาโดยแมลง ขอขอบคุณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทราย กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมองค์การบริหารส่วนตำบลบางทราย รวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่ตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ในการสนับสนุนข้อมูล บุคลากร สารเคมี และอำนวยความสะดวกในการดำเนินการในพื้นที่ ขอขอบคุณ ดร.วรรณภา ฤทธิสนธิ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ และนายธีรยุทธ ก่ำสีดา นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ กลุ่มโรคติดต่อมาโดยแมลง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ในด้านการสนับสนุนข้อมูลวิชาการในการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อมาโดยแมลง ที่ 6.1 ศรีราชาในการร่วมดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Division of vector borne disease, Department of disease control. Manual on dengue infection and dengue fever, medicine and public health. 1 st ed. Bangkok: Aksorn graphic and design publishing limited partnership; 2015. (in thai)
2. Division of Epidemiology. Digital Disease Surveillance 506 [Internet]. Bangkok: Diseases Department of disease control; 2023 [cited 2023 Dec 10]. Available from: <https://ddsdoe.ddc.moph.go.th/ddss/>.
3. Strategic Planning Group of Chonburi Provincial Office. Chonburi provincial development plns. 1 st ed. Chonburi: Chonburi Provincial Office; 2023. (in thai)
4. Aumaung B. Manual on insecticide and pesticide application equipment for vector control diseases. 1 st ed. Nonthaburi: Aksorn graphic and design publishing limited partnership; 2022. (in thai)
5. The Office of Disease Prevention and Control Region 6 Chonburi. System for reporting the use of disease control chemicals in region 6 health provider[Internet]. Chonburi: The Office of Disease Prevention and Control Region 6 Chonburi; 2017 [cited 2023 Dec 10]. Available from: https://lookerstudio.google.com/reporting/1b5c9c9b-e01c-46ad-bd61-e2c2569e7b0b/page/CQDXD?s=_l_0FAkaPlpl.

6. Sevana J, Sinakom B, Aumaung B. Efficacy of Insecticides for *Aedes aegypti* Control by Ultra-Low-Volume Application in Semi-field Condition. The Bulletin of the Department of Medical Sciences 2020; 62: 343-51.
 7. Worachat Y, Pimnon S, Ritthison W, Bhumiratana A. Susceptibility of *Mansonia uniformis* to Pyrethroids in a Horticulture Area of Urban Fringe in Borai District, Trat Province. The Public health journal of Burapha University 2021; 16: 40 – 48 .
 8. Division of Vector Borne disease, Department of disease control. Guidelines for surveillance, prevention and control of vector borne disease by *Aedes aegypti* For public health Officer. 1 st ed. Bangkok: Aksorn graphic and design publishing limited partnership; 2021. (in thai)
 9. Pankeaw K, Sinakom B, Pradit P, Aumaung B. Susceptibility of *Aedes aegypti* to insecticide and effect of synergist in Thailand in 2019. Journal of Disease Prevention and Control: DPC. 2 Phitsanulok 2021; 8: 84.
 10. World Health Organization. Standard operating procedure for testing insecticide susceptibility of adult mosquitoes in WHO tube tests. World Health Organization 2022;1:1-18.
 11. World Health Organization. Guidelines for efficacy testing of insecticides for indoor and outdoor ground applied space spray applications. 1 st ed. Geneva: World Health Organization; 2009.
 12. Chuaycharoensuk T, Juntarajumong, W, Boonyuan W, Bangs MJ, Akarakul, P, Thammapalo S, et al. Frequency of pyrethroid resistance in *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* in Thailand. Journal of vector ecology : journal of the society for vector ecology 2011; 36: 204 - 212.
 13. Ya-oooup K, Sornpeng W, Asarin B. Efficacy Evaluation of insecticide spraying to control of *Aedesaegypti* of Local Administration. Journal of the office of DPC 7 Khon Kaen 2018; 25: 1-13.
 14. Duangdee J, Butson A, editors. The Effectiveness of Deltamethrin 0.596 and Deltamethrin 0.5% + S-bioallethrin 0.75%+ Piperonyl Butoxide 10% in Eliminating *Aedes* in High-risk Districts of Dengue Fever. 17th Ubon Ratchathani University Research Conference : Research and Innovation in a Changing; 2023 Jul 20 – 21; Ubon Ratchathani University. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University.
-

การศึกษาความชุกและแนวโน้มของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร Study of the Prevalence and Trends of Sexually Transmitted Infections in a Dermatology Clinic in Bangkok

ศิวกร บุญธรรม*, วรงค์ช เซษฐพันธ์, สุพัตรา นิลศิริ, จงจินต์ มาลัย, เขมกร เทียงทางธรรม
Siwakorn Boontham*, Waronghot Chetthaphan, Supatra Nilsiri, Jongjin Malai,

Khamakorn Thiangthangtham

สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค

Institute for Urban Disease Prevention and Control, Department of Disease Control

*Corresponding author: kritzsiwakorn@gmail.com

Received: December 13, 2024 | Revised: April 29, 2025 | Accepted: April 29, 2025

Abstract

This study aims to investigate the prevalence and trends of sexually transmitted infections (STIs) at a dermatology clinic in Bangkok Metropolitan Area.

Methods : This is a retrospective study based on medical records of patients receiving treatment at a dermatology clinic in Bangkok. The study population consists of individuals residing both in Bangkok and other provinces. Data were collected from 2020 to 2024, categorized by age, disease type, and residential area, and analyzed to compare STI trends.

Results : Among 165 patients diagnosed with STIs, those residing in Bangkok were mostly middle-aged adults (aged 36-59 years), accounting for 15.76%, followed by young adults (aged 19 - 35 years) at 14.55%. The most common STI was viral warts (31.52%), followed by anal and genital warts caused by sexual transmission (7.88%). For patients residing outside Bangkok, the majority were young adults (19 - 35 years), accounting for 15.76%, followed by middle-aged adults (36 - 59 years) at 15.15%. The most frequently diagnosed STI was viral warts (29.09%), followed by molluscum contagiosum (5.45%). In 2024, the prevalence rate was 3.98 cases per 100,000 people, with Khlong Sam Wa district having the highest incidence rate at 31.88 per 100,000, followed by Bang Khen at 12.46 per 100,000. An analysis of STI trends from 2020 to 2024, using the ARIMA forecasting model, predicts a stable incidence rate in 2025 for patients seeking treatment at the dermatology clinic in Bangkok. The model's MAPE (Mean Absolute Percentage Error) score was 24.285, indicating a good forecasting accuracy of approximately 75.715%.

Conclusions : This study highlights STI prevalence and healthcare-seeking behavior among patients visiting a dermatology clinic in Bangkok. These findings may reflect challenges related to STI distribution, lack of public awareness, and insufficient knowledge of preventable infections. Enhancing education and improving access to effective healthcare services are essential for controlling STI outbreaks in the future.

Keywords: Disease trends, sexually transmitted infections (STIs), dermatology clinic, Bangkok Metropolitan Area.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและแนวโน้มของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในคลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

วิธีการศึกษา การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยผู้รับบริการเป็นกลุ่มที่มีที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2563 ถึง 2567 การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็นกลุ่มตามอายุ รายโรค และพื้นที่อยู่อาศัย พร้อมทั้งการเปรียบเทียบแนวโน้มการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับบริการจำนวน 165 ราย ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร คือกลุ่มวัยผู้ใหญ่ (36 - 59 ปี) ร้อยละ 15.76 รองลงมาคือกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19-35 ปี) ร้อยละ 14.55 โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบบ่อยที่สุดคือ โรคหูดเกิดจากเชื้อไวรัส ร้อยละ 31.52 รองลงมาคือโรคหูดของทวารหนักและอวัยวะเพศ (จากเพศสัมพันธ์) ร้อยละ 7.88 ส่วนผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัด พบมากที่สุดคือกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19 - 35 ปี) ร้อยละ 15.76 รองลงมาคือกลุ่มวัยผู้ใหญ่ (36 - 59 ปี) ร้อยละ 15.15 โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบบ่อยที่สุดคือ โรคหูดเกิดจากเชื้อไวรัส ร้อยละ 29.09 และรองลงมาคือโรคหูดข้าวสุก ร้อยละ 5.45 ในปี 2567 ความชุกของโรคเท่ากับ 3.98 ต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งเขตคลองสามวา มีอัตราการเกิดโรคสูงที่สุดที่ 31.88 ต่อประชากร 100,000 คน รองลงมาคือเขตบางเขน 12.46 ต่อประชากร 100,000 คน ส่วนการวิเคราะห์แนวโน้มการเกิดโรคในปี 2563 ถึง 2567 จากการพยากรณ์โดยใช้แบบจำลอง ARIMA พบว่าในปี 2568 จะมีจำนวนผู้รับบริการด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในอัตราคงที่หรือจำนวนไม่แตกต่างจากปี 2567 ในคลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร และมีค่า MAPE เท่ากับ 24.285 แปลผลได้ว่าแบบจำลองมีความแม่นยำอยู่ในเกณฑ์ดี ความแม่นยำในการพยากรณ์ประมาณร้อยละ 75.715

สรุปการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงการเข้ารับการรักษาของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มารับบริการในคลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งอาจจะสะท้อนถึงปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการกระจายของโรค รวมถึงประชาชนอาจขาดความรู้หรือการตระหนักของการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สามารถป้องกันได้ การให้ความรู้และการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญในการควบคุมการระบาดของโรคเหล่านี้ในอนาคต

คำสำคัญ : แนวโน้มของโรค, โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, คลินิกโรคผิวหนัง , พื้นที่กรุงเทพมหานคร

บทนำ

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (sexually transmitted infections, STIs) โรคที่สำคัญคือ ซิฟิลิส หนองในแท้ หนองในเทียม เริม และเอชพีวี⁽¹⁾ สาเหตุเกิดจากเชื้อทั้งเชื้อแบคทีเรียและไวรัส หลังได้รับเชื้อจะแสดงอาการป่วย โดยมีระยะฟักตัวแตกต่างกัน ได้แก่ ซิฟิลิส (syphilis) เกิดจาก เชื้อแบคทีเรีย *Treponema pallidum* มีระยะฟักตัว 10 - 90 วัน หนองในแท้ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Neisseria gonorrhoeae* ระยะฟักตัว 2 - 7 วัน หนองในเทียม เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Chlamydia trachomatis* ระยะฟักตัวเฉลี่ย 7 วัน เริม เกิดจากเชื้อไวรัส Herpes simplex virus ระยะฟักตัว 2 - 14 วัน หูดหงอนไก่ เชื้อไวรัส Human papilloma virus ระยะฟักตัว 3 เดือน จนถึงหลายปี⁽¹⁾ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นโรคที่ติดต่อผ่านการมีเพศสัมพันธ์โดยตรง และมีการแสดงออกของโรคได้หลากหลาย โดยเฉพาะทางผิวหนัง เช่น ซิฟิลิส ระยะแรกจะมีแผลที่อวัยวะเพศ เป็นขอบแข็ง ไม่เจ็บ ถ้าไม่ได้รับการดูแลจะหายได้เอง แต่โรคจะดำเนินต่อไป มีผื่นขึ้นตามลำตัว ดังนั้นผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มักต้องเผชิญกับการตีตราทางสังคม (stigmatization) ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้ารับการรักษา

และการเปิดเผยข้อมูลทางเพศอย่างตรงไปตรงมา

สถานการณ์การเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในปัจจุบันมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยเฉพาะ 5 โรคสำคัญ ได้แก่ หนองใน หนองในเทียม ซิฟิลิส แผลริมอ่อน กามโรคต่อมและท่อน้ำเหลือง องค์การอนามัยโลกพบว่าในปี 2018 มีจำนวนผู้ติดเชื้อโรคหนองในเทียม (Chlamydia) โรคหนองใน (Gonorrhea) โรคติดเชื้อพยาธิช่องคลอด (Trichomoniasis) และซิฟิลิส (Syphilis) รายใหม่สูงถึง 376 ล้านคนทั่วโลก โดยตรวจพบผู้ป่วยรายใหม่ 1 ล้านคน ต่อวัน⁽²⁾ สถานการณ์การเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทยก็มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันกับหลายๆ ประเทศทั่วโลก โดยสถิติการเกิดโรคมากที่สุดนั้นพบในกลุ่มเยาวชนที่มีอายุ 15 - 24 ปี และกลุ่มวัยเจริญพันธุ์ที่มีอายุ 25 - 34 ปี โดยติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูง⁽³⁾

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จึงเป็นปัญหาสุขภาพที่มีความสำคัญต่อสังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่อย่างกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีประชากรหนาแน่นและมีความหลากหลายทางเชื้อชาติและวัฒนธรรม การแพร่ระบาดของโรคเหล่านี้ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อสังคม เช่น การตีตราทางสังคม

และอดีตผู้ป่วยที่ติดเชื้อ STIs ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทางเพศที่ได้รับการพิจารณาว่าไม่มีความปลอดภัย อาการที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่แสดงออกทางผิวหนัง เช่น หูด แผล และอาการอักเสบ เป็นปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยบางคนไม่ยอมเข้ารับการรักษา เนื่องจากความอับอายหรือความกลัวที่จะถูกตัดสิน ทำให้โรคแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว การเข้าถึงบริการสุขภาพที่สะดวกและมีคุณภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมสถานการณ์นี้⁽³⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและแนวโน้มการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประชากรที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ที่เข้ามารับการรักษาที่คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ซึ่งการเข้าใจถึงแนวโน้มการเกิดโรค การกระจายของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จะช่วยในการพัฒนาโยบายสาธารณสุขที่เหมาะสมเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพป้องกันควบคุมโรคของประชาชนในกรุงเทพมหานคร และยังเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในชุมชนต่อไป

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มารับบริการที่คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งถูกเก็บไว้ในระบบ HosXP

2. ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคผิวหนังทุกราย (ร้อยละ 100) ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2567 โดยรวบรวมข้อมูลจากระบบ HosXP

3. เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ ผู้ป่วยทุกรายที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคผิวหนังและได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ด้วยรหัสโรค ICD - 10 จำนวน 10 โรคในระบบ HosXP ของคลินิกโรคผิวหนัง และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) คือเวชระเบียนที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

4. นิยามในการศึกษา

4.1. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (STIs) หมายถึง กลุ่มของโรคที่แพร่กระจายผ่านการมีเพศสัมพันธ์ โดยอาจมีอาการแสดงออกทางผิวหนังหรือระบบอื่น ๆ ของร่างกาย โดยในการศึกษานี้ได้ศึกษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และรหัสการวินิจฉัยโรค (ICD - 10) จำนวน 10 โรค ดังนี้ 1.โรคซิฟิลิสระยะที่ 2 ที่ผิวหนังและเยื่อเมือก (A513) 2.โรคซิฟิลิส (A539) 3.โรคหนองในแท้ (A540) 4.โรคแผลริมอ่อน (A57) 5.โรคเริ่มของผิวหนังรอบทวารหนักและไส้ตรง (A601) 6.โรคเริ่มของทวารหนักร่วมอวัยวะเพศ (A609) 7.โรคหูดของทวารหนักและอวัยวะเพศ (จากเพศสัมพันธ์) (A630) 8.โรคฝีดาษลิง (B04) 9.โรคหูดเกิด

จากเชื้อไวรัส (B07) และ 10.โรคหูดข้าวสุก (B081)

4.2. อาการทางผิวหนัง หมายถึง อาการที่เกี่ยวข้องกับผิวหนัง เช่น หูด แผล หรืออาการคัน ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (STIs)

4.3. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) หมายถึง ข้อมูลที่ได้มีการเก็บรวบรวมหรือถูกบันทึกไว้ในระบบ HosXP เป็นข้อมูลเวชระเบียนการจัดการผู้ป่วย

4.4. ระบบ HosXP หมายถึง โปรแกรมการจัดการข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้ในคลินิกเพื่อบันทึกข้อมูลทางการแพทย์และการวินิจฉัยโรค

5. การเก็บข้อมูล ข้อมูลถูกเก็บจากระบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (HosXP) ในคลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่งโดยรวบรวมข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ อายุ เพศ การวินิจฉัยโรค

6. การวิเคราะห์ข้อมูล (Statistical Analyses) ใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อคำนวณอัตราการเกิดโรคสะสม รวมถึงการพยากรณ์แบบจำลอง Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)⁽⁴⁾ เป็นเทคนิคเชิงสถิติ สำหรับการพยากรณ์อนุกรมเวลา (Time Series) โดยใช้ข้อมูลในอดีตเพื่อคาดการณ์ข้อมูลวิเคราะห์แนวโน้ม และการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่ต่อเนื่องตามช่วงเวลา เช่น ข้อมูลรายเดือนหรือรายปี องค์ประกอบของแบบจำลอง แบบจำลอง ARIMA มี 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ Autoregressive (AR): ใช้ค่าของตัวแปรในอดีต p ค่า เพื่อพยากรณ์ค่าปัจจุบัน โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างค่าก่อนหน้าและค่าปัจจุบัน Integrated (I): การปรับข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบนิ่ง (Stationary) โดยใช้การ Differencing จำนวน d ครั้ง เพื่อทำให้ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนคงที่ Moving Average (MA): ใช้ค่าความคลาดเคลื่อนในอดีต q ค่า เพื่อปรับปรุงการพยากรณ์ให้แม่นยำยิ่งขึ้น การพยากรณ์ (Forecasting): ใช้แบบจำลอง ARIMA ที่เหมาะสมในการพยากรณ์ข้อมูลอนาคต เช่น การคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยรายเดือน แบบจำลอง ARIMA

ความแม่นยำของแบบจำลอง ARIMA โดยใช้ MAPE (Mean Absolute Percentage Error) MAPE เป็นตัววัดที่ใช้วัดความแม่นยำของแบบจำลองพยากรณ์โดยจะแสดงความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยระหว่างค่าจริงและค่าที่พยากรณ์ในรูปแบบเปอร์เซ็นต์ ค่ายิ่งต่ำหมายถึงความแม่นยำของแบบจำลองยิ่งสูง

สมการของ MAPE

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{|e_i|}{|A_i|} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{|F_i - A_i|}{|A_i|}$$

การวิเคราะห์ค่า MAPE

- MAPE < 10%: ความแม่นยำสูงมาก
- 10% ≤ MAPE < 20%: ความแม่นยำดี
- 20% ≤ MAPE < 50%: ความแม่นยำพอใช้
- MAPE ≥ 50%: ความแม่นยำต่ำ

7. โปรแกรม (Software) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) กรมควบคุมโรค โดยลงทะเบียนขอรับบริการใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics 26 ที่ <https://shorturl-ddc.moph.go.th/5V-lae> License : IBM Corporation. IBM License Agreement for Software, License No. 12345 [document]. 2024. โดยมีเลขลิขสิทธิ์ คือ 5a4c1848d11ac065d14c

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การจัดการข้อมูลมีดังนี้ จำกัดการเข้าถึงข้อมูล HosXP ให้เฉพาะผู้ได้รับอนุญาต โดยเลือกเฉพาะข้อมูลที่ทำเป็นและเข้ารหัส เพื่อความปลอดภัย การรักษาความลับโดยการเข้ารหัสแทนข้อมูล

ส่วนบุคคล ปกปิดข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนได้ และควบคุมการเข้าถึงอย่างเคร่งครัด ให้สิทธิในการเข้าถึงและแก้ไขข้อมูล ปฏิบัติตาม PDPA หรือ GDPR และหลักจริยธรรมในการวิจัย

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รับบริการจำนวน 165 ราย ซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร คือกลุ่มวัยผู้ใหญ่ (36 - 59 ปี) ร้อยละ 15.76 รองลงมาคือกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19 - 35 ปี) ร้อยละ 14.55 ส่วนผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัด พบมากที่สุดคือกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19 - 35 ปี) ร้อยละ 15.76 รองลงมาคือกลุ่มวัยผู้ใหญ่ (36-59 ปี) ร้อยละ 15.15 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้รับบริการได้รับการวินิจฉัยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในคลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง จำแนกตามที่อยู่ ช่วงอายุ และเพศ (n=165)

ที่อยู่ปัจจุบัน	ช่วงอายุ	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	วัยรุ่น (13-18 ปี)	9	9	18	10.90
	วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19-35 ปี)	18	6	24	14.55
	วัยผู้ใหญ่ (36-59 ปี)	17	9	26	15.76
	วัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	8	14	22	13.33
	รวม	52	38	90	54.55
ต่างจังหวัด	วัยรุ่น (13-18 ปี)	7	3	10	6.06
	วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19-35 ปี)	17	9	26	15.76
	วัยผู้ใหญ่ (36-59 ปี)	11	14	25	15.15
	วัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป)	8	6	14	8.48
	รวม	43	32	75	45.45
รวมทั้งหมด		95	70	165	100.00

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบบ่อยสุดในผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครคือ โรคหูดเกิดจากเชื้อไวรัส ร้อยละ 31.52 รองลงมาคือ โรคหูดของทวารหนักและอวัยวะเพศ (จากเพศสัมพันธ์) ร้อยละ 7.88 ส่วนผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัด

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบบ่อยสุดคือ โรคหูดเกิดจากเชื้อไวรัส ร้อยละ 29.09 และรองลงมาคือโรคหูดของทวารหนักและอวัยวะเพศ (จากเพศสัมพันธ์) ร้อยละ 6.67 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละการวินิจฉัยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มารักษาที่คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำแนกรายโรค (n=165)

ที่อยู่	ICD - 10	การวินิจฉัยโรค	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	A539	ซิฟิลิส	5	0	5	3.03
	A540	หนองในแท้	2	0	2	1.21
	A57	แผลริมอ่อน	4	0	4	2.42
	A601	เริ่มของผิวหนังรอบทวารหนัก และไส้ตรง	0	1	1	0.61
	A609	เริ่มของทวารหนักร่วมอวัยวะเพศ	2	0	2	1.21

ที่อยู่	ICD10	การวินิจฉัยโรค	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
ต่างจังหวัด	A630	หูดของทวารหนักและอวัยวะเพศ (จากเพค สัสมัพันธ์)	12	1	13	7.88
	B04	ฝีดาษลิง	1	0	1	0.61
	B07	หูดเกิดจากเชื้อไวรัส	22	30	52	31.52
	B081	หูดข้าวสุก	5	5	10	6.06
		รวม	53	37	90	54.55
ต่างจังหวัด	A513	ซิฟิลิสระยะที่ 2 ที่ผิวหนังและเยื่อเมือก	1	0	1	0.61
	A540	หนองในแท้	3	0	3	1.82
	A57	แผลริมอ่อน	1	0	1	0.61
	A609	เริ่มของทวารหนักร่วมอวัยวะเพศ	2	0	2	1.21
	A630	หูดของทวารหนักและอวัยวะเพศ (จาก เพคสัสมัพันธ์)	7	4	11	6.67
	B07	หูดเกิดจากเชื้อไวรัส	24	24	48	29.09
	B081	หูดข้าวสุก	6	3	9	5.45
		รวม	44	31	75	45.45
		รวมทั้งหมด	97	68	165	100.00

ในปี พ.ศ. 2567 ความชุกของผู้ป่วยโรคติดต่อทาง เพคสัสมัพันธ์ ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง ใน พื้นที่กรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - 2567 พบความชุก เฉลี่ย เท่ากับ 3.98 ต่อประชากร 100,000 คน และความชุก

จำแนกตามรายเขต พบว่าความชุกสูงที่สุด ในเขตคลองสามวา เท่ากับ 31.88 ต่อประชากร 100,000 คน รองลงมาคือ เขตบางเขน 12.46 ต่อประชากร 100,000 คน รายละเอียด ดังตารางที่ 3

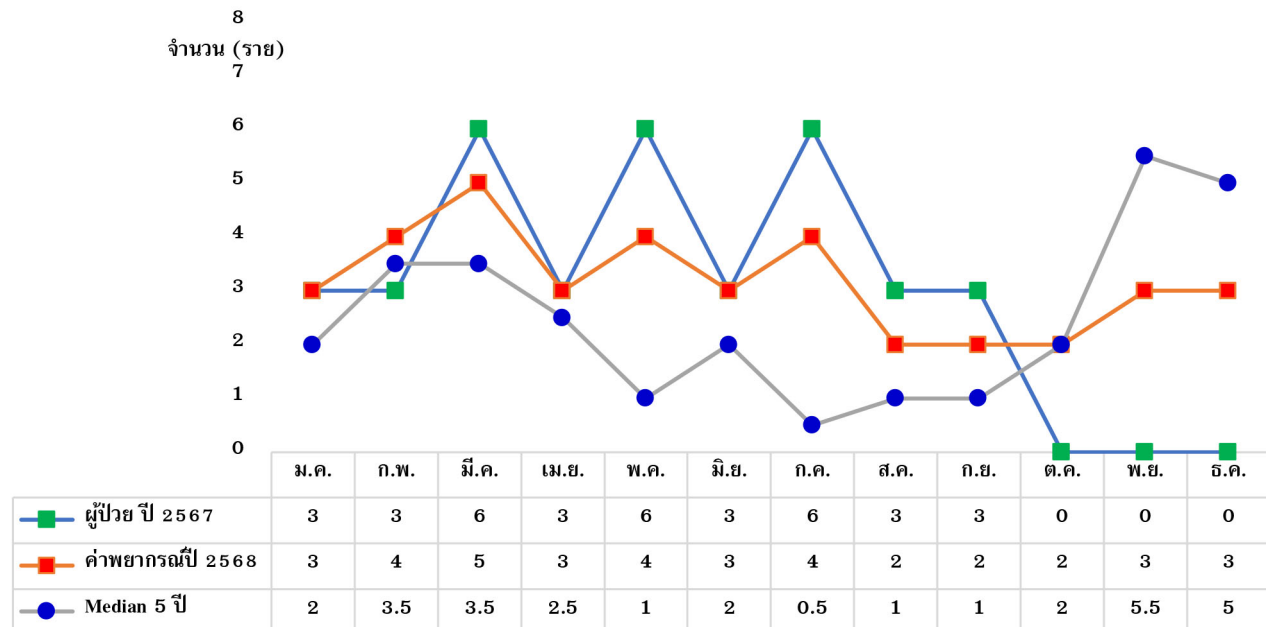
ตารางที่ 3 ความชุกของโรคติดต่อทางเพคสัสมัพันธ์ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2563 - 2567 จำแนกรายเขต (n=90)

เขต	จำนวนผู้ป่วยสะสม (ราย)	ประชากร (คน)	ความชุกของโรคฯ (ต่อประชากร 100,000 คน)
บางเขน	23	184,611	12.46
สายไหม	22	210,954	10.43
ดอนเมือง	9	165,941	5.42
หลักสี่	9	98,377	9.15
คลองสามวา	7	21,954	31.88
คันนายาว	5	95,201	5.25
จตุจักร	2	154,003	1.30
บึงกุ่ม	2	137,125	1.46
หนองจอก	2	184,138	1.09
คลองเตย	1	89,514	1.12
บางแค	1	192,234	0.52
บางซื่อ	1	118,634	0.84
บางรัก	1	42,921	2.33
พระโขนง	1	85,696	1.17
มีนบุรี	1	141,018	0.71
ลาดพร้าว	1	113,197	0.88
วังทองหลาง	1	103,456	0.97
สวนหลวง	1	122,994	0.81
รวม	90	2,261,968	3.98

*ประชากรกลางปี พ.ศ. 2566 จำแนกรายเขตของกรุงเทพมหานคร

จากการทดสอบโมเดลในการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ปี 2568 พบว่า โมเดลที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือ ARIMA(2,0,0)(0,1,1) มีค่า MAPE = 24.285 และ P-value Ljung-Box Q เท่ากับ 0.002 โดยคาดการณ์ว่าในปี 2568 จะพบผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศ

สัมพันธ์ จำนวน 38 ราย จำนวนไม่แตกต่างจากปี 2567 และอัตราการเกิดโรคคงที่ ซึ่งจะพบผู้ป่วยมากที่สุดในเดือนมีนาคม จำนวน 5 ราย รองลงมาคือเดือนกุมภาพันธ์ พฤษภาคมและกรกฎาคม จำนวน 4 ราย ตามลำดับ (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ปี 2567 เปรียบเทียบกับค่าพยากรณ์ในคลินิกโรคผิวหนังของพื้นที่กรุงเทพมหานคร เดือนมกราคม - ธันวาคม 2568 จำแนกรายเดือนและค่ามัธยฐาน 5 ปีย้อนหลัง (2563-2567)

อภิปรายผล

ภาพรวมของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (STIs) ในคลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่งพบว่า ผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีอัตราการเกิดโรคสูงที่สุดในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ (36 - 59 ปี) ร้อยละ 15.76 รองลงมาคือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19 - 35 ปี) ร้อยละ 14.55 ส่วนผู้อาศัยอยู่ต่างจังหวัด มีอัตราการเกิดโรคสูงที่สุดในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19 - 35 ปี) ร้อยละ 15.76 รองลงมาคือวัยผู้ใหญ่ (36 - 59 ปี) ร้อยละ 15.15 การศึกษาพบว่าอายุไม่มีนัยยะสำคัญต่อผลกระทบกับการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในผู้ป่วย⁽⁵⁾ การวินิจฉัยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบในผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่มารักษาคลินิกโรคผิวหนัง แสดงให้เห็นว่า หูดเกิดจากเชื้อไวรัส หูดข้าวสุก มีอัตราที่สูงถึงร้อยละ 31.52 และ 6.06 ตามลำดับ ในต่างจังหวัด หูดเกิดจากเชื้อไวรัส หูดของทวารหนักและอวัยวะเพศ (จากเพศสัมพันธ์) มีอัตราที่สูงถึงร้อยละ 29.09 และ 5.45 ตามลำดับ ซึ่งมีการศึกษาระบุว่าโรคหูดที่เกิดจากไวรัส HPV มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับพฤติกรรมทางเพศที่ไม่ปลอดภัยในประชากร

ไทย⁽⁶⁾ นอกจากนี้ โรคหูดข้าวสุกก็มีอัตราการพบสูงร้อยละ 11.5 ทั้งในพื้นที่กรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ซึ่งมีการศึกษาอื่นแสดงให้เห็นว่าโรคนี้มักพบมากในกลุ่มประชากรที่มีความสัมพันธ์ทางเพศไม่ปลอดภัย⁽⁷⁾ ซึ่งสะท้อนถึงความขาดการศึกษาและการเข้าถึงบริการสุขภาพ การศึกษาพบว่า การขาดข้อมูลและการศึกษาเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มประชากรมีผลทำให้เกิดการติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง⁽⁸⁾

การวิเคราะห์แนวโน้มข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี เพื่อพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ของคลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2568 ด้วยแบบจำลอง ARIMA แสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยคงที่ เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ค่า MAPE เท่ากับ 24.285 แปลผลได้ว่าแบบจำลองมีความแม่นยำอยู่ในเกณฑ์ดี ความแม่นยำในการพยากรณ์ประมาณร้อยละ 75.715 ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาที่รายงานว่า การติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในไทยมีแนวโน้มเร่งตัวขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา⁽⁹⁾ ข้อมูลแสดงความชุกของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงที่สุดใน

เขตคลองสามวา (31.88 ต่อประชากร 100,000 คน) รองลงมา เขตบางเขน (12.46 ต่อประชากร 100,000 คน) บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการให้ความรู้และรณรงค์ป้องกันโรคในพื้นที่ดังกล่าว⁽¹⁰⁾ การเข้าถึงบริการสุขภาพ และความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ยังคงมีความสำคัญมาก เพื่อลดอัตราการเกิดโรคเหล่านี้ในอนาคต งานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การให้ข้อมูลและการศึกษาเกี่ยวกับ STIs ส่งผลให้การป้องกันและการเข้าถึงบริการสุขภาพดีขึ้น⁽¹¹⁾ โดยการสร้างแคมเปญรณรงค์ที่เน้นการตรวจสุขภาพและการให้ข้อมูลสามารถช่วยควบคุมการแพร่ระบาดในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง^(12,13) โดยรวมหากพิจารณาจากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในช่วงหลายปีที่ผ่านมา การสร้างความตระหนักรู้และการให้บริการที่ดีในด้านสุขภาพจะส่งผลให้ปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในไทยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ^{(14),(15)} ดังนั้นการพัฒนาระบบสุขภาพที่มุ่งเน้นความรู้ในเรื่องโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งที่ไม่ควรละเลยในอนาคต

สรุปผล

ผู้รับบริการของคลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่งซึ่งแพทย์ได้วินิจฉัยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์พบว่า ผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีอัตราการเกิดโรคสูงที่สุดในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ (36 - 59 ปี) ร้อยละ 15.76 ส่วนผู้อาศัยอยู่ต่างจังหวัด มีอัตราการเกิดโรคสูงที่สุดในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (19 - 35 ปี) ร้อยละ 15.76 การวินิจฉัยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบในกรุงเทพมหานครแสดงให้เห็นว่าเกิดจากเชื้อไวรัส หูดข้าวสุก มีอัตราที่สูงถึงร้อยละ 31.52 และ 6.06 ตามลำดับ ในต่างจังหวัดเกิดจากเชื้อไวรัส หูดของทวารหนักและอวัยวะเพศ (จากเพศสัมพันธ์) มีอัตราที่สูงถึงร้อยละ 29.09 และ 5.45 ตามลำดับ การวิเคราะห์แนวโน้มจากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี แสดงให้เห็นว่าการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของพื้นที่กรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2568 มีอัตราคงที่ และพื้นที่ที่มีความชุกของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงที่สุดคือ เขตคลองสามวา 31.88 ต่อประชากร 100,000 คน การศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การป้องกันการแพร่ระบาด และการเข้าถึงบริการสุขภาพในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยง นอกจากนี้การสร้างแคมเปญรณรงค์ เพื่อการสร้างความเข้าใจและการทดสอบโรคในกลุ่มประชาชนเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมสถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประเทศไทยในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. จัดบริการตรวจคัดกรองเชิงรุกในชุมชน ให้ความรู้ และให้คำปรึกษาด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยเฉพาะใน

เขตพื้นที่ที่มีอัตราการเกิดโรคสูง เช่น คลองสามวา บางเขน และสายไหม เป็นต้น

2. ออกแบบวิธีการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อสร้างความตระหนักรู้ในชุมชน รวมถึงการจัดทำคู่มือการป้องกันโรคที่เข้าถึงง่าย

3. จัดทำหลักสูตรให้ความรู้เรื่องเพศศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

4. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในเขตบางเขน สายไหม และคลองสามวา เพื่อค้นหาปัจจัยเฉพาะในพื้นที่

5. การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นการศึกษาที่ครอบคลุมในด้านพื้นที่ และปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม โดยขยายพื้นที่ศึกษาไปยังคลินิกในภูมิภาคต่างๆ ทั้งในเขตเมืองและชนบท เพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มการเกิดโรคระหว่างพื้นที่ และวิเคราะห์ผลกระทบในด้านเศรษฐกิจสังคม และคุณภาพชีวิตของประชากร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอย่างสูงมายังเจ้าหน้าที่คลินิกโรคผิวหนัง และ เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการข้อมูลในระบบ HosXP สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมืองทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการสนับสนุนข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการศึกษาวิจัย เรื่อง “การศึกษาความชุกและแนวโน้มของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ คลินิกโรคผิวหนังแห่งหนึ่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” การได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ทำให้การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ด้านโรคผิวหนังให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Infectious Disease Association of Thailand. Sexually transmitted infections. PIDST [Internet]. 2023 [cited 2025 Apr 5]. Available from: <https://www.pidst.or.th/A732.html>
2. World Health Organization. Report on global sexually transmitted infection surveillance 2018. 1st ed. Switzerland: WHO Health Organization; 2018.
3. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Summary of the analysis guidelines for the surveillance system for 5 disease groups in 5 dimensions in 2016 [Internet]. 2016. Bangkok:

- TS Interpret. [cited 2025 Apr 5]. Available from: https://ddc.moph.go.th/doe/journal_detail.php?publish=10166. (in Thai)
4. Sutthichaimethee J. Application ARIMA Model for research. DPUS J [Internet]. 2011 [cited 2025 Apr 5];25(76): 101. Available from: <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/DPUSuthiparithatJournal/article/view/245811>. (in Thai)
 5. Sanclemente G, Burgos C, Nova J, Hernández F, González C, Reyes MI, et al. The impact of skin diseases on quality of life: A multicenter study [Internet]. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*. 2017; 108(3):244-52. [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.adengl.2016.11.019>.
 6. Thant KS, Thongprachum A, Chautrakarn S, Chantaklang P, Chariyalertsak S. Knowledge, attitude, and preventive behaviors related to HIV/AIDS and sexually transmitted infections among Myanmar migrants in Chiang Mai province, Thailand [Internet]. *Front Public Health*. 2024; 12:1478592. [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1478592>.
 7. Pornjarim N, Chansaenroj J, Srisomboon J, Rodrangnok W, Rajakom N, Daengsaard E, et al. Human papillomavirus in Thai women and men with anogenital warts. *Intervirology*. 2019;61(5):223-229. Available from: <https://doi.org/10.1159/000497351>.
 8. Hiransuthikul A, Pattanachaiwit S, Teeratakulpisarn N, Chamnan P, Pathipvanich P, Thongpaen S, et al. High subsequent and recurrent sexually transmitted infection prevalence among newly diagnosed HIV-positive Thai men who have sex with men and transgender women in the Test and Treat cohort [Internet]. *Int J STD AIDS*. 2019; 30(2):140-146. [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://doi.org/10.1177/0956462418799213>.
 9. Tanasugarn C, Chatchawit P, Tongsong T. Awareness and attitudes towards sexually transmitted infections among university students in Thailand [Internet]. *J Public Health*. 2017; 39(1):102-109. [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdw036>.
 10. Latimore AD, Aramrattana A, Sherman SG, Galai N, Siroj B, Thompson N, et al. Sexually transmitted infection risk behaviors in rural Thai adolescents and young adults: Support for sex- and age-specific interventions [Internet]. *Sex Transm Dis*. 2013; 40(3):216-220. [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://doi.org/10.1097/OLQ.0b013e31827c5a44>.
 11. Folasayo AT, Oluwasegun AJ, Samsudin S, Saudi SNS, Osman M, Hamat RA. Assessing the knowledge level, attitudes, risky behaviors and preventive practices on sexually transmitted diseases among university students as future healthcare providers in the central zone of Malaysia: A cross-sectional study [Internet]. *Int J Environ Res Public Health*. 2017; 14:159. [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph14020159>.
 12. Narkarat P. Effect of social media model to improve sexual health literacy among secondary school female students in southern provinces, Thailand: a quasi-experimental study [Internet]. *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 2020. [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/17>.
 13. Lim S, Choi Y, Kim Y. The effectiveness of sexual health education programs in improving sexual health knowledge among adolescents: A meta-analysis [Internet]. *Health Educ Res*. 2019; 34(4):382-396. [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://doi.org/10.1093/her/cyz024>.
 14. Naruemon S, Chotiyaputta W, Thengsang S. Incidence and risk factors of sexually transmitted infections among Thai youths: A systematic review [Internet]. *J Glob Health*. 2021; 11:05005. [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://doi.org/10.7189/jogh.11.05005>.
 15. Sathuyoosirikul K, Hongyantarachai T, Sirikiattikul P. The effect of therapy, cognitive and behavior on reducing stigma in HIV/AIDS in Ban Pho Hospital Chachoengsao. *RJPJ* [internet]. 2019 Dec. 15 [cited 2025 Apr. 1];13(31):171-8. available from: <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/177929>
-

การศึกษาการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ
สเตรปโตคอคคัสซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่
ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน
A study of operations on prevention and control of
Streptococcus suis infection by operating staff.
Wiang Nong Long District, Lamphun Province

พิษณุพร สายคำทอง*, เปรมมิกา วงศ์หล้า, ศรัณยู สามภูศรี
Pitsanuporn Saicamthon*, Premmika wongla, Saranyu Samphusri
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่

Office of Disease Prevention and Control, Region 1 Chiang Mai

*Corresponding author: pitsanuporn@gmail.com

Received: March 14, 2025 | Revised: April 29, 2025 | Accepted: April 29, 2025

Abstract

This study aimed to 1) Examine the processes involved in the surveillance, prevention, and control of *Streptococcus suis* infection 2) Identify the factors influencing these processes 3) Analyze and provide recommendations for improving the surveillance, prevention, and control of *Streptococcus suis* infection in Wiang Nong Long District, Lamphun Province. A qualitative research approach was employed, with specific areas and key informants selected for data collection. Information was gathered through in - depth, semi - structured interviews and a review of relevant documents. The study was conducted from October 1, 2023, to September 30, 2024. Preliminary findings indicated that the surveillance, prevention, and control of *Streptococcus suis* infection encompassed surveillance activities for both humans and animals, including proactive and reactive approaches, as well as pre- and post-infection prevention measures and control strategies. These efforts were jointly undertaken by public health agencies, livestock departments, and local administrative organizations. Key influencing factors included human resources, financial support, equipment and materials, and management practices. Policy recommendations include organizing training sessions to enhance knowledge, developing educational materials for disease prevention, creating operational manuals, improving diagnostic test kits, and formulating and rehearsing contingency plans. Lastly, practical recommendations involve adding notification steps to the swine disease surveillance process and incorporating pre-infection prevention measures into the human disease prevention protocol.

Keywords: Disease prevention and control, *Streptococcus suis* infection, Management

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อ สเตรปโตคอคคัส ซูอิส 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส 3) วิเคราะห์และจัดทำข้อเสนอแนะที่มีต่อการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อ สเตรปโตคอคคัส ซูอิส ในอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน การศึกษาใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ คัดเลือกพื้นที่และผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ช่วงระยะเวลาที่ศึกษา 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 กันยายน 2567 ผลการศึกษาเบื้องต้นพบว่า การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อ สเตรปโตคอคคัส ซูอิส มีกระบวนการดำเนินงานเฝ้าระวังในคนและในสัตว์ กระบวนการเฝ้าระวังเชิงรุกและเชิงรับ กระบวนการป้องกันก่อนและหลังเกิดโรค และกระบวนการควบคุมโรค ซึ่งเป็นการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานสาธารณสุข ปศุสัตว์ และ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล การเงิน วัสดุ/อุปกรณ์ และการบริหารจัดการ ส่งผลต่อการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรค ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จัดอบรมให้ความรู้ จัดทำสื่อการป้องกันโรค จัดทำคู่มือการดำเนินงาน พัฒนาชุดตรวจ จัดทำแผนและซ้อมแผน ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ เพิ่มขึ้นตอนการแจ้งข่าวในกระบวนการเฝ้าระวังโรคในสุกร และเพิ่มกระบวนการป้องกันก่อนเกิดโรคในกระบวนการป้องกันโรคในคน

คำสำคัญ : การป้องกันและควบคุมโรค, โรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส, การบริหารจัดการ

บทนำ

โรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 สถานพยาบาลหรือห้องปฏิบัติการที่ตรวจพบ ผู้ป่วยเข้าข่ายหรือผู้ป่วยยืนยัน ต้องแจ้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อภายใน 7 วัน และหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรคติดต่อต้องดำเนินการสอบสวนโรคในผู้ป่วยสงสัยหรือเสียชีวิตทุกราย หากพบผู้ป่วยยืนยันเป็นกลุ่มก้อนตั้งแต่ 2 รายขึ้นไปภายใน 2 สัปดาห์ ต้องดำเนินการสอบสวนการระบาดภายใน 72 ชั่วโมง⁽¹⁾ เชื้อดังกล่าวถูกตรวจพบในมนุษย์ครั้งแรกที่ประเทศเคนมาร์กเมื่อปี พ.ศ. 2511 และต่อมาได้มีการรายงานการแพร่ระบาดในหลายประเทศทั่วโลก ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยโรคไข้หูดับ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา พบมากในจังหวัดทางภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2542 - 2543 มีรายงานผู้ป่วยจากจังหวัดลำพูน 10 ราย ทุกรายเสียชีวิต⁽²⁾

สถานการณ์โรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2562 - 2566 มีรายงานการพบผู้ป่วยสูงถึง 50 จังหวัดต่อปี ปะละ 344 - 605 ราย อัตราป่วย 0.52 - 1.09 ต่อประชากรแสนคน เสียชีวิตปีละ 10 - 34 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 2.61 - 7.69 ในช่วงวันที่ 1 มกราคม - 17 สิงหาคม 2567 พบผู้ป่วยแล้ว 718 ราย (อัตราป่วย 1.09 ต่อประชากรแสนคน) ใน 65 จังหวัด เสียชีวิต 43 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 5.99 ซึ่งพบว่าพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 มีอัตราป่วยสูงสุด 6.28 ต่อประชากรแสนคน และพื้นที่เขตสุขภาพที่ 1 มีอัตราป่วยเป็นลำดับที่ 7 ของประเทศ มีผู้ป่วย 37 ราย อัตราป่วย 0.63 ต่อประชากรแสนคน ใน 6 จังหวัด เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 5.41 จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด 3 ลำดับแรกคือ จังหวัดแพร่ ลำพูน และลำปาง อัตราป่วย 2.10, 1.25 และ 1.12 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 จังหวัดลำพูนมีแนวโน้มพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้น โดยจังหวัดอื่นมีแนวโน้มลดลง และสถานการณ์โรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ของจังหวัดลำพูน ในช่วงวันที่ 1 มกราคม 2562 - 17 สิงหาคม 2567 มีรายงานผู้ป่วยรวม 13 ราย พบผู้ป่วยในอำเภอเวียงหนองล่องมากที่สุด

5 ราย ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 3 ราย ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 1 ราย และปี พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ราย ซึ่งพบผู้ป่วยในตำบลหนองล่องมากที่สุด รองลงมาคือ ตำบลวังผาง และตำบลหนองยาง⁽³⁾ สอดคล้องกับผลการสอบสวนการระบาด ปี พ.ศ. 2563 ซึ่งพบผู้ป่วย 6 ราย เป็นผู้ป่วยในอำเภอเวียงหนองล่อง 5 ราย และอำเภอป่าซาง 1 ราย โดยแหล่งที่มาของสุกรมาจากฟาร์มในอำเภอดอยหล่อ และสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งฟาร์มเล็กๆ ในชุมชนที่นำมาเชือดในโรงฆ่าสัตว์ของเทศบาลเวียงหนองล่องโดยขณะนั้นยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด⁽⁴⁾

จากข้อมูลการประเมินมาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าบุคลากรในพื้นที่ยังขาดความรู้และทักษะการสอบสวนโรค โดยเฉพาะการเลือกใช้วิธีการศึกษาทางระบาดวิทยาที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ การเขียนรายงานสอบสวนโรค ขาดการจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน และการซ้อมแผน รวมถึงการจัดกิจกรรมที่สร้างขวัญกำลังใจให้กับสมาชิกทีม การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ในอำเภอเวียงหนองล่อง เป็นการดำเนินงานร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานสาธารณสุข ปศุสัตว์ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชน จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานที่ชัดเจน

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ มีบทบาทในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคและภัยสุขภาพใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่ ซึ่งจากที่มาและความสำคัญดังกล่าว ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นผู้รับผิดชอบแผนงานโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคนกลุ่มโรคติดต่อ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 เชียงใหม่ ได้รับทราบและเห็นถึงสภาพปัญหาดังกล่าว จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมโรคดังกล่าว ใน

อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปพัฒนางานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 1 ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน
3. เพื่อวิเคราะห์และจัดทำข้อเสนอแนะที่มีต่อการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

วิธีการศึกษา

การศึกษครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยศึกษากระบวนการดำเนินงาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน และจัดทำข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจากหน่วยงาน มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ในอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน จำนวน 7 หน่วยงาน ได้แก่ หน่วยงานด้านสาธารณสุข 4 หน่วยงาน หน่วยงานด้านปศุสัตว์ 1 หน่วยงาน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 หน่วยงาน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 4 คน ทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจงจากหน่วยงานดังกล่าว ทั้งสิ้น 18 คน รายละเอียดดังตารางที่ 1 และ 2 โดยพิจารณาจากผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์ หรือมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และมีความพร้อม ยินดี และยินยอมให้ข้อมูล

ตารางที่ 1 การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก

คำถามการศึกษา	ข้อมูลที่ต้องการใช้เพื่อตอบคำถาม	ผู้ให้ข้อมูลหลัก
1. กระบวนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (<i>Streptococcus suis</i>) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน เป็นอย่างไร	1. กระบวนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคฯ และบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	1. ผู้บริหารของหน่วยงาน 2. ผู้ปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรคหรือที่เกี่ยวข้อง 3. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
	2. แนวทางการป้องกันควบคุมโรคสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (<i>Streptococcus suis</i>)	อ้างอิงเอกสารแนวทางการป้องกันควบคุมโรคสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (<i>Streptococcus suis</i>) กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค พิมพ์ครั้งที่ 2 กุมภาพันธ์ 2565
2. ปัจจัยด้านการบริหารส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (<i>Streptococcus suis</i>) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูนอย่างไร	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคฯ - ด้านทรัพยากรบุคคล (Man) - ด้านการเงิน (Money) - ด้านวัสดุ/อุปกรณ์ (Material) - ด้านการบริหารจัดการ (Management)	1. ผู้บริหารของหน่วยงาน 2. ผู้ปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรคหรือที่เกี่ยวข้อง 3. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
3. หน่วยงานหรือผู้ปฏิบัติงานมีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (<i>Streptococcus suis</i>) ของอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน อย่างไร	ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคฯ - ด้านทรัพยากรบุคคล (Man) - ด้านการเงิน (Money) - ด้านวัสดุ/อุปกรณ์ (Material) - ด้านการบริหารจัดการ (Management)	1. ผู้บริหารของหน่วยงาน 2. ผู้ปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรคหรือที่เกี่ยวข้อง 3. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

ตารางที่ 2 การกำหนดผู้ให้ข้อมูลและเกณฑ์ที่ใช้ในการเลือก

ผู้ให้ข้อมูล	จำนวนที่เลือก	เกณฑ์ที่ใช้ในการเลือก
1. ผู้บริหารของหน่วยงาน	7	ดำรงตำแหน่งหัวหน้าส่วนราชการ หรือหัวหน้ากลุ่ม หรือหัวหน้างานของหน่วยงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
2. ผู้ปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรคหรือที่เกี่ยวข้อง	7	ปฏิบัติงานด้านป้องกันควบคุมโรคหรือที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
3. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	4	- เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป - เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีรายงานการพบผู้ป่วย ได้แก่ หมู่ที่ 7 ตำบลหนองล่อง และหมู่ที่ 6 ตำบลวังผาง

เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล ใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างและศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดประเด็นคำถามหลักที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สามารถปรับเปลี่ยนคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของผู้ให้ข้อมูลแต่ละราย ผู้ทำการศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ใช้เวลาในการสัมภาษณ์ครั้งละ 30 - 45 นาที ต่อคนใช้เครื่องบันทึกเสียงร่วมกับการจดบันทึก และมีผู้ช่วยจดบันทึกเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์

การวิเคราะห์เนื้อหา สร้างข้อสรุปจากเอกสารโดยปราศจากอคติหรือความรู้สึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการอ่านจับประเด็น จัดกลุ่มความหมาย เชื่อมโยงแบบแผน รวมทั้งการตีความเพื่อสรุปให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูล จากเทคนิควิธีการที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลแบบการสร้างข้อมูลอุปนัย ตีความและสร้างข้อสรุปจากข้อมูลหรือปรากฏการณ์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล เพื่อหาข้อเท็จจริง แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นภาพรวม เพื่อสรุปตามประเด็นการศึกษาที่นำมาวิเคราะห์กับแนวคิดที่เป็นกรอบการศึกษา และตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ รวมทั้งความเที่ยงตรงของข้อมูลที่ปราศจากอคติ ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้าของข้อมูล (Data Triangulation) คือ การใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง (Multiple Data Sources) หรือช่วงเวลาที่แตกต่างกัน (Different Timeframes) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง (Validity) และความสอดคล้องของข้อมูล วิธีนี้ช่วยเพิ่ม

ความน่าเชื่อถือ (Credibility) ของข้อมูลในงานวิจัย เนื่องจากสามารถตรวจสอบและยืนยันผลการวิจัยได้จากหลายมุมมองหรือแหล่งที่มาแตกต่าง ซึ่งลดความเสี่ยงในการเกิดความลำเอียง (Bias) หรือข้อผิดพลาดที่เกิดจากการใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียว ระยะเวลาที่ทำการศึกษาระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567

ผลการศึกษา

การศึกษาการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก มีผลการศึกษาดังนี้

1. กระบวนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

1.1 กระบวนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน แบ่งออกเป็นการเฝ้าระวังโรคในคน ซึ่งมีการเฝ้าระวังเชิงรุกในชุมชนและเชิงรับในโรงพยาบาล และการเฝ้าระวังโรคในสุกร มีการเฝ้าระวังอาการของสุกรในฟาร์มเลี้ยงและการสุ่มเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กระบวนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

กระบวนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
การเฝ้าระวังโรคในคน	
1. การเฝ้าระวังโรคเชิงรุกในชุมชน	
1.1 เฝ้าระวังข่าวสารจากประชาชนในหมู่บ้าน	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
1.2 แจ้งข้อมูลการพบผู้ป่วยไปยังหน่วยงานด้านสาธารณสุข	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

กระบวนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ตรวจสอบข้อมูลการพบผู้ป่วย - ประสานตรวจสอบข้อมูลกับโรงพยาบาลชุมชน - ตรวจสอบข้อมูลกับฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาลชุมชนหรือประสานกับโรงพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาในพื้นที่	- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ - โรงพยาบาลชุมชน
1.4 ยืนยันข่าวการเกิดโรคและแจ้งผลการตรวจสอบข่าวไปยังหน่วยงานด้านสาธารณสุข	โรงพยาบาลชุมชน
1.5 สื่อสารความเสี่ยงกับประชาชนในพื้นที่	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. การเฝ้าระวังโรคเชิงรับในโรงพยาบาล	
2.1 เฝ้าระวังผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (<i>Streptococcus suis</i>) (ซักประวัติ ตรวจร่างกายและวินิจฉัยเบื้องต้นเป็นผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อ)	โรงพยาบาลชุมชน
2.2 ยืนยันการวินิจฉัย โดยเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจหาเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (<i>Streptococcus suis</i>) ที่ห้องปฏิบัติการเอกชน (รอผล 3 - 5 วัน)	โรงพยาบาลชุมชน
2.3 สอบสวนโรคเบื้องต้นและแจ้งผลการสอบสวนโรคเบื้องต้น ไปยังหน่วยงานด้านสาธารณสุขและสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ	โรงพยาบาลชุมชน
2.4 สื่อสารความเสี่ยงกับประชาชนในพื้นที่	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
การเฝ้าระวังโรคในสุกร	
1. เฝ้าระวังอาการของสุกรในฟาร์มเลี้ยงสุกร	สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ
2. สุ่มเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (<i>Streptococcus suis</i>) ในสุกร ในฟาร์มเลี้ยงสุกร โรงฆ่าสัตว์ และสถานที่จำหน่ายซากหรือชิ้นส่วนสุกร	สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ

จากผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคฯ ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน มีกระบวนการดำเนินงาน 3 ด้าน ได้แก่ 1) กระบวนการด้านการเฝ้าระวังโรคฯ แบ่งเป็นการเฝ้าระวังในคน ผู้รับผิดชอบ คือ หน่วยงานด้านสาธารณสุข และการเฝ้าระวังในสุกร ผู้รับผิดชอบ คือ หน่วยงานด้านปศุสัตว์ ซึ่งการเฝ้าระวังในคน ประกอบด้วยการเฝ้าระวังโรคเชิงรุกในชุมชน และการเฝ้าระวังโรคเชิงรับในโรงพยาบาล โดยขั้นตอนการยืนยันการวินิจฉัยโรคด้วยการเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจหาเชื้อฯ ไปยังห้องปฏิบัติการเอกชน ใช้เวลารอผล 3 - 5 วัน ส่งผลให้หน่วยงานด้านปศุสัตว์ไม่สามารถเข้าไปดำเนินการห้ามร้านค้าจำหน่ายชิ้นส่วนสุกรได้ทันทั่วทั้ง ทำให้ประชาชนมีโอกาสติดเชื้อฯ จากการบริโภคชิ้นส่วนสุกร ส่วนการเฝ้าระวังในสุกร ปศุสัตว์อำเภอจะดำเนินการสุ่มเก็บตัวอย่างส่งตรวจหาเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ในสุกร ในฟาร์มเลี้ยงสุกร โรงฆ่าสัตว์และสถานที่จำหน่ายซากหรือชิ้นส่วนสุกร ซึ่งปัจจุบัน

อำเภอเวียงหนองล่องไม่มีโรงฆ่าสัตว์แล้ว แต่ผลดำเนินการสุ่มเก็บตัวอย่างส่งตรวจในฟาร์มนั้น ยังขาดขั้นตอนการแจ้งเตือนแก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขและประชาชน ส่งผลให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขขาดข้อมูลในการประเมินสถานการณ์สำหรับการเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดของโรค และประชาชนโดยเฉพาะผู้สัมผัสใกล้ชิดกับสุกร เช่น เกษตรกร ผู้ปฏิบัติงานในโรงฆ่าสัตว์ หรือผู้บริโภคเนื้อสุกรดิบหรือปรุงไม่สุกมีความเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อฯ

1.2 กระบวนการดำเนินงานด้านการป้องกันโรคฯ แบ่งออกเป็นการป้องกันก่อนเกิดโรค และการป้องกันหลังเกิดโรค ซึ่งการป้องกันโรคในสุกร จะดำเนินการป้องกันก่อนเกิดโรค การป้องกันหลังเกิดโรค กรณีพบเชื้อโรคในสุกร การป้องกันหลังเกิดโรคในสุกรจะอยู่ในกระบวนการควบคุมโรคฯ ส่วนการป้องกันโรคในคน จะเป็นการป้องกันหลังเกิดโรค รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 กระบวนการดำเนินงานด้านการป้องกันโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

กระบวนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
การป้องกันโรคในสุกร	
1. การป้องกันก่อนเกิดโรค	
1.1 ส่งเสริมความปลอดภัยภายในฟาร์มเลี้ยงสุกร	สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ
1.2 ควบคุมกำกับการเลี้ยงสุกร (ตรวจประเมินมาตรฐานฟาร์มเลี้ยง สุ่มตรวจสุขภาพสุกรในฟาร์มเลี้ยงสุกร และควบคุมการเคลื่อนย้ายสุกร)	สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ
1.3 ควบคุมกำกับการฆ่า ช่าแหละและการค้าซากหรือชิ้นส่วนสุกร	สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ
1.4 ควบคุมกำกับการกักตุน ตลาด สถานที่จำหน่ายหรือสะสมอาหาร ร้านอาหารและผู้สัมผัสอาหาร	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. การป้องกันหลังเกิดโรค กรณีพบเชื้อโรคในสุกร การป้องกันหลังเกิดโรคในสุกรจะอยู่ในกระบวนการควบคุมโรคฯ	สำนักงานปศุสัตว์อำเภอ
การป้องกันโรคในคน	
- การป้องกันหลังเกิดโรค	
1. ให้การรักษาผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (<i>Streptococcus suis</i>)	โรงพยาบาลชุมชน
2. สื่อสารความเสี่ยงกับประชาชนในพื้นที่	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผลการศึกษา พบว่ากระบวนการด้านการป้องกันโรคฯ แบ่งเป็นการป้องกันโรคในสุกร ผู้รับผิดชอบ คือ หน่วยงานด้านปศุสัตว์ และการป้องกันโรคในคน ผู้รับผิดชอบ คือ หน่วยงานด้านสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งการป้องกันโรคในสุกร คือ การป้องกันก่อนเกิดโรค ส่วนการป้องกันหลังเกิดโรคอยู่ในกระบวนการควบคุมโรคฯ ส่วนการป้องกันโรคในคน มีเพียงกระบวนการการป้องกันหลังเกิดโรค โดยจะเน้นให้การรักษาผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) และการสื่อสารความเสี่ยงกับประชาชน

ในพื้นที่หลังจากเกิดโรคแล้ว ซึ่งยังขาดกระบวนการป้องกันก่อนเกิดโรค ส่งผลให้ประชาชนมีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อฯ

1.3 กระบวนการดำเนินงานด้านการควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน เริ่มจากการสอบสวนโรคเบื้องต้น สอบสวนควบคุมโรคเมื่อพบผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยยืนยัน จนถึง การสรุปและเขียนรายงานสอบสวนโรค และรายงานผลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 กระบวนการดำเนินงานด้านการควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

กระบวนการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1. สอบสวนโรคเบื้องต้น	โรงพยาบาลชุมชน
2. ประสานการดำเนินการสอบสวนโรคกับทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) และสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ	โรงพยาบาลชุมชนและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
3. สอบสวนและควบคุมโรค - ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) ดำเนินการเมื่อพบผู้ป่วยสงสัย - สำนักงานปศุสัตว์อำเภอดำเนินการเมื่อพบผู้ป่วยยืนยัน	ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) และสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ
4. สรุปและเขียนรายงานสอบสวนโรค	ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) และสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ
5. รายงานผลการสอบสวนไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด	ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) และสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ

หมายเหตุ : ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานด้านสาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่

จากการศึกษา พบว่ากระบวนการด้านการควบคุมโรค กิจกรรมการสอบสวนและควบคุมโรค จะมีการสอบสวนโรคเบื้องต้นโดยโรงพยาบาลชุมชน และการสอบสวนและควบคุมโรคในพื้นที่ โดยทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) และสำนักงานปศุสัตว์อำเภอซึ่งพบว่ามีการบูรณาการความร่วมมือระหว่างกันแต่ยังไม่มีแนวทางการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานที่ชัดเจน และขาดการจัดทำแผนและการซ้อมแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน มีผลการศึกษาดังนี้

2.1 ด้านทรัพยากรบุคคล (Man) การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคของอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน เป็นการปฏิบัติงานร่วมกันของผู้ปฏิบัติงานจากหน่วยงานด้านสาธารณสุข หน่วยงานด้านปศุสัตว์ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งพบว่า

1) ผู้ปฏิบัติงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากปัจจุบันโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้ถ่ายโอนไปสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ส่วนบุคลากรที่ไม่ได้โอนก็มีการปรับเปลี่ยนหน้าที่ที่มีการหมุนเวียนงานใหม่

2) ผู้ปฏิบัติงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคโดยเฉพาะความรู้ด้านระบาดวิทยาและการควบคุมโรค เนื่องจากเป็นโรคที่มีอุบัติการณ์การเกิดโรคต่ำ

3) ผู้ปฏิบัติงานของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ มีภาระงานที่เพิ่ม เนื่องจากต้องลงสอบสวนโรคฯ ในพื้นที่ ซึ่งแต่เดิมสามารถมอบหมายให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ดำเนินการแทนได้ ส่งผลทำให้บางครั้งไม่สามารถร่วมดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคได้

4) ผู้ปฏิบัติงานของสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ ดำเนินการเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคในสุกร รวมทั้งการตรวจสอบมาตรฐานฟาร์มโรงฆ่าสัตว์สถานที่ชำแหละในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ แต่ขาดการสื่อสารแจ้งเตือนการเกิดโรคในสัตว์

5) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นกำลังหลักในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคในชุมชน โดยเป็นสื่อกลางในการสื่อสารความเสี่ยงแก่ประชาชน แต่ยังมีภาระงานอื่นที่ต้องดำเนินการ เช่น การจัดการขยะ และ

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขและแมว ทำให้ประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขลดลง

2.2 ด้านการเงิน (Money) หน่วยงานด้านสาธารณสุข หน่วยงานด้านปศุสัตว์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้รับจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อใช้ในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคอย่างเพียงพอ

2.3 ด้านวัสดุ/อุปกรณ์ (Material) หน่วยงานด้านสาธารณสุข หน่วยงานด้านปศุสัตว์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีวัสดุ/ อุปกรณ์ในการดำเนินงานเฝ้าระวังและควบคุมโรคอย่างเพียงพอ เช่น คอมพิวเตอร์ ยาและเวชภัณฑ์มีไชยา อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างส่งตรวจฯ ฯลฯ แต่ด้านการป้องกันโรคหน่วยงานสาธารณสุขยังขาดสื่อที่ใช้สื่อสารความเสี่ยง

2.4 ด้านการบริหารจัดการ (Management) การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมฯ ในอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน เป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยผู้บริหารแต่ละหน่วยงานให้ความสำคัญกับการดำเนินงานร่วมกับเครือข่ายและเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน กำกับ ติดตามอย่างใกล้ชิด แต่ยังไม่เห็นแนวทางหรือกระบวนการดำเนินงานฯ ร่วมกันที่ชัดเจน การทำงานยังมีการแยกส่วนตามบทบาทหน้าที่ ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

อภิปรายผล

1. กระบวนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

จากผลการศึกษา พบว่าการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคฯ ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน มีกระบวนการดำเนินงาน 3 ด้าน ได้แก่ 1) กระบวนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังโรค 2) กระบวนการด้านการป้องกันโรค 3) กระบวนการควบคุมโรค ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการป้องกันโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของกรมควบคุมโรค⁽⁵⁾ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการป้องกัน และควบคุมโรคของทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) และหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรค (CDCU) ระดับอำเภอ จังหวัดนครราชสีมา ที่พบว่าทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว และหน่วยปฏิบัติการควบคุมโรค ระดับอำเภอ มีรูปแบบการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเฝ้าระวังโรคในพื้นที่ 2) การตรวจสอบข่าวหรือสอบสวนโรค 3) การรายงานทาง

ระบาดวิทยา และ 4) การตอบโต้รับเหตุ หรือควบคุมโรคในพื้นที่ที่มีความต่อเนื่องและวงจร โดยอาศัยกลไกการเชื่อมโยงการทำงานด้านการเฝ้าระวังโรคในระดับอำเภอและตำบล⁽⁶⁾

ในกระบวนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังโรคในคน การเฝ้าระวังโรคซึ่งรับในโรงพยาบาลนั้น โดยขั้นตอนการยืนยันการวินิจฉัยโรคด้วยการเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจหาเชื้อฯ ไปยังห้องปฏิบัติการเอกชน ใช้เวลารอผล 3 - 5 วัน ทราบผลช้า ส่งผลให้หน่วยงานด้านปศุสัตว์ไม่สามารถเข้าไปดำเนินการห้ามรั้น คำจำหน่ายชิ้นส่วนสุกรได้ทันเวลาที่ ทำให้ประชาชนมีโอกาสติดเชื้อ จากการบริโภคชิ้นส่วนสุกร สอดคล้องกับการศึกษาระบบเฝ้าระวังของโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัสซูอิสในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งจังหวัดลำปางปีพ.ศ. 2563 – 2564 ซึ่งพบว่าเมื่อพบผู้ป่วยสงสัยเจ้าหน้าที่งานป้องกันควบคุมโรค และระบาดวิทยาของโรงพยาบาลจะติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการทุก 3 วัน เพื่อรายงานไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทราบ⁽⁷⁾ การเฝ้าระวังโรคในสุกร ยังขาดขั้นตอนการแจ้งเตือนแก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขและประชาชน ส่งผลให้หน่วยงานด้านสาธารณสุขขาดข้อมูลในการประเมินสถานการณ์สำหรับการเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดของโรค และประชาชนโดยเฉพาะผู้สัมผัสใกล้ชิดกับสุกร เช่น เกษตรกร ผู้ปฏิบัติงานในโรงฆ่าสัตว์ หรือผู้บริโภคเนื้อสุกรดิบหรือปรุงไม่สุกมีความเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อ รวมทั้งกระบวนการป้องกันโรคในคน ยังขาดกระบวนการป้องกันก่อนเกิดโรค สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ซึ่งพบว่าองค์ประกอบของการป้องกันโรคและให้ความรู้อย่างต่อเนื่องของประชาชนเกี่ยวกับความเชื่อและทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารดิบจะนำไปสู่พฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อ⁽⁸⁾ และสอดคล้องกับการศึกษารับรู้และพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของประชาชนในเขต ตำบลบัว อำเภอบัว จังหวัดน่าน ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคฯ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะกับปัจจัยการรับรู้โอกาสในการเป็นโรคและการรับรู้อุปสรรคในการเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเท่านั้น⁽⁹⁾

ด้านกระบวนการควบคุมโรคฯ ยังขาดแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน และขาดการจัดทำแผนและการซ่อมแผนปฏิบัติการกรณีเร่งด่วน ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินมาตรฐานทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วอำเภอ ตามแนวชายแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศเมียนมาร์ ลาว และกัมพูชา ซึ่งพบปัญหาด้านการประสานงานกับหน่วยงานอื่น ปัญหานโยบายกระทรวงสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สอดคล้องกัน และปัญหาความไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของทีม SRRT ที่มาจากหน่วยงานอื่น⁽¹⁰⁾

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการบริหารทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านการเงิน ด้านวัสดุ/อุปกรณ์ และด้านการบริหารจัดการ ส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคฯ ของอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ซึ่งเป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ หน่วยงานด้านสาธารณสุข หน่วยงานด้านปศุสัตว์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งปัจจัยด้านการบริหารทั้ง 4 ด้านส่งผลต่อกระบวนการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคฯ ทั้งในบริบทของหน่วยงานด้านสาธารณสุข หน่วยงานด้านปศุสัตว์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกัน การศึกษาการบริหารและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดอุดรธานี พบว่า ระดับปัจจัยทางการบริหารกับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดอุดรธานี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากปัจจัยการบริหารหรือทรัพยากรการบริหาร 4 ปัจจัยนั้นมีความสำคัญต่อการบริหารงานเป็นอย่างมาก เพราะประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการบริหารขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์และคุณภาพของปัจจัยทางการบริหาร ได้แก่ กำลังคนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องจักร การบริหารจัดการ เวลาในการปฏิบัติงาน และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยนำปัจจัยเหล่านี้มาผสมผสานกันอย่างเหมาะสม⁽⁶⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะ

- ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) หน่วยงานด้านสาธารณสุข ควรจัดอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะการสอบสวนโรคแก่ผู้ปฏิบัติงานใหม่ และทบทวนองค์ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคทุกปี

2) หน่วยงานด้านสาธารณสุข หน่วยงานด้านปศุสัตว์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรทบทวนและจัดทำคู่มือ/แนวทาง/ขั้นตอนการดำเนินงาน และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

3) ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว (SRRT) อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูนและสำนักงานปศุสัตว์อำเภอ

ควรจัดทำแผนปฏิบัติการร่วมกัน และจัดให้มีการซ้อมแผนฯ กรณีฉุกเฉิน

4) หน่วยงานด้านสาธารณสุขระดับเขตและจังหวัด ควรจัดทำสื่อด้านการป้องกันโรคเพื่อใช้สื่อสารความเสี่ยงแก่ประชาชนให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ถึงการบริโภคเนื้อหมูและผลิตภัณฑ์ที่ปรุงสุกเพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงอันตรายของโรครวมถึงให้ความรู้ด้านสุขอนามัยแก่ผู้ค้าและสุกรของผู้ประกอบการเลี้ยงสุกรผู้จำหน่ายสุกรสดและสุขาภิบาลอาหารร้านอาหารอย่างต่อเนื่อง

5) กระทรวงสาธารณสุข ควรสนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยอย่างรวดเร็ว (Rapid Test) หรือวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สามารถให้ผลการตรวจที่รวดเร็วและแม่นยำ

- ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1) หน่วยงานด้านปศุสัตว์ ควรเพิ่มขั้นตอนการแจ้งข่าวในกระบวนการเฝ้าระวังโรคในสุกรแก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขประชาชน และผู้เกี่ยวข้อง

2) หน่วยงานด้านสาธารณสุข ควรเพิ่มกระบวนการป้องกันก่อนเกิดโรคในคน ในกระบวนการดำเนินงานด้านการป้องกันโรคฯ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อ สเตรปโตคอคคัส ซูอิส (*Streptococcus suis*) ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ในพื้นที่อำเภออื่น ของจังหวัดลำพูน ว่ามีผลการศึกษาเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ในพื้นที่ที่ต่างกัน

2) ควรศึกษาการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออื่นๆ ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ว่ามีผลการศึกษาเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร ในโรคที่ต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงเสาวนีย์ วิบูลสันติ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ นายแพทย์นัฐพนธ์ เกริกขันธ์เรือง รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ และอาจารย์ ดร.เกตุกมล ทิพย์ทิมพวงศ์ กลุ่มงานวิจัย บริการวิชาการและพัฒนาท้องถิ่น คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ขอขอบพระคุณ อาจารย์ว่าที่ร้อยตรี ดร.ยุทธนา แยกคาย หัวหน้ากลุ่มงานบริการวิชาการ วิทยาลัย

การสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก ที่ความอนุเคราะห์ให้คำแนะนำในการเขียนโครงร่างการศึกษา และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ขอขอบพระคุณคุณณัทธมน ภูดอนทอง ที่ให้คำแนะนำในการศึกษาเชิงคุณภาพ และขอขอบพระคุณเครือข่ายสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงหนองล่อง สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดลำพูน สำนักงานปศุสัตว์อำเภอเวียงหนองล่อง โรงพยาบาลเวียงหนองล่อง องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอเวียงหนองล่อง และพี่น้องอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ร่วมทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Case definition for Communicable Diseases Surveillance, Thailand. Bangkok: Canna graphic limited partnership; 2020. (in Thai)
2. Luang-on W. Knowledge (Factsheet) on Emerging Infectious Diseases. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand Printing House, under Royal Patronage; 2011. (in Thai)
3. Division, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Disease situation report (for officers) [Internet]. Nonthaburi; 2024 [cited 2024 Aug 31]. Available from: https://dvis3.ddc.moph.go.th/t/DDC_CENTER_DOE/views/DDS2/sheet33?%3Aembed=y&%3AisGuestRedirectFromVizportal=y. (in Thai)
4. Somboon T, Promduangsi P, Arpakhappakul J, Kekarakrungreung N, Sukpan S, Khamjai N. An outbreak investigation of Streptococcus suis infection, Lamphun Province, Thailand. August 2020. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2021;52:389–98. (in Thai)
5. Suputtamongkol Y, Amavisit P, Sujariyakul A, Theerawat R, editors. Guidelines for prevention and control of Streptococcus Suis. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing House Limited Partnership; 2022. (in Thai)

6. Narongsanoi E, Singparu S. The Model Development of Prevention, and Control communicable diseases in Surveillance and Rapid Response Team and Communicable Disease Control Unit of Districts in Nakhon Ratchasima Province. Journal of Health Research and Development Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office. 2023;3:22-41. (in Thai)
 7. Prakongyot C, Chaisongkram N, Wangta A. A study of the Streptococcus suis surveillance system in a Hospital, Lampang Province, Thailand, 2020–2021. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2023;54:647–56. (in Thai)
 8. Fakfai C. Development of The Model of Streptococcus suis Prevention Using One Health System, Health Area Zone 2 [dissertation]. Phitsanulok: Naresuan University, 2023. (in Thai)
 9. Sutthaluang N, Korwanich K, Korwanich K. Perception and preventive behaviors for Streptococcus suis infection of people in Pua sub-district, Pua district, Nan province. Dis Cotrol J. 2021;47(3):445-455. (in Thai)
 10. Duangsin A, Promdit B, Sirichotiratana P, Tidtien U, Sonsri S. Evaluation of the surveillance and rapid response team (SRRT) district to disease prevention and control efforts along Thailand's borders with Myanmar, Lao PDR, and Cambodia. Dis Control J. 2024;50:345-358. (in Thai)
 11. Kanha S, Kongsrima S. Administrative and Key success Factors Affecting The Performance of Prevention and Control Coronavirus disease 2019 (COVID-19) among Health Personal at Sub-district Health Promotion Hospitals in Udonthani Province [Internet]. Udonthani; 2023 [cited 2025 Mar 10]. Available from: https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrOrHaGbQQZogcsS2AtXNyoA;_ylu=Y29sbwNncTEEcG9zAzlEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1746461318/RO=10/RU=https%3a%2f%2fbackoffice.udpho.org%2fopenaccess%2fcontrol%2fdownload.php%3fid%3dNTY%3d/RK=2/RS=zHAAQqBzNA1KCNVTsS5KJPfeli8-
-

การทบทวนสถานการณ์และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคพยาธิ ฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *Brugia pahangi* จากสัตว์สู่คนในประเทศไทย Review of the Situation and Recommendations for Developing a Surveillance System for Emerging Zoonotic *Brugia pahangi* Filariasis Transmission in Thailand

วรรณภา ฤทธิสินธุ์^{1*}, นิชาภัทร พินิจจิตรสมุทร², อติศักดิ์ ภูมิรัตน^{3,4}

Wanapa Ritthison^{1*}, Nichapat Pinitjitsamut², Adisak Bhumiratana^{3,4}

¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี, ²โรงพยาบาลชลบุรี, ³หน่วยวิจัยสุขภาพหนึ่งเดียวและสุขภาพนิเวศ
แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ⁴คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

¹Office of Disease Prevention and Control Region 6 Chonburi, ²Chonburi Hospital, ³Thammasat University
Research Unit in One Health and Ecohealth, ⁴Faculty of Public Health, Thammasat University

*Corresponding author: writthison1@gmail.com

Received: March 7, 2025 | Revised: April 29, 2025 | Accepted: April 29, 2025

ABSTRACT

This review provides the epidemiological insights into the situation of an emerging *Brugia pahangi* filariasis in Malaysia and Thailand that have reported the occurrence of sporadic cases of disease over the past two decades. Malaysia reported several adult patients with zoonotic *B. pahangi* infections, whereas in Thailand childhood infections (<15 years old) were reported. Also, it provides suggestions that can be explored concerning a revision of, or addition to, case-based surveillance for zoonotic *B. pahangi* filariasis through lymphatic filariasis surveillance as part of the existing hospital-based case surveillance.

Keywords : Emerging *B. pahangi* filariasis, *B. pahangi*, Case-based surveillance for zoonotic *B. pahangi* filariasis

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้ให้ความรู้ความเข้าใจเชิงลึกทางระบาดวิทยาในเรื่องสถานการณ์โรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *Brugia pahangi* ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา มีรายงานจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อที่เกิดขึ้นทีละรายหรือกระจายไม่เฉพาะที่ในประเทศมาเลเซียและประเทศไทย ซึ่งประเทศมาเลเซียมักพบรายงานผู้ป่วยติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนในกลุ่มผู้ใหญ่ ในขณะที่ประเทศไทยนั้นพบรายงานผู้ป่วยในกลุ่มเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อที่จะนำไปใช้ประกอบการพิจารณาทบทวนหรือเพิ่มเติมแนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน โดยอาศัยการเฝ้าระวังโรคเท้าช้างซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วยในสถานบริการสาธารณสุข

คำสำคัญ : โรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่, *B. pahangi*, การเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่

บทนำ

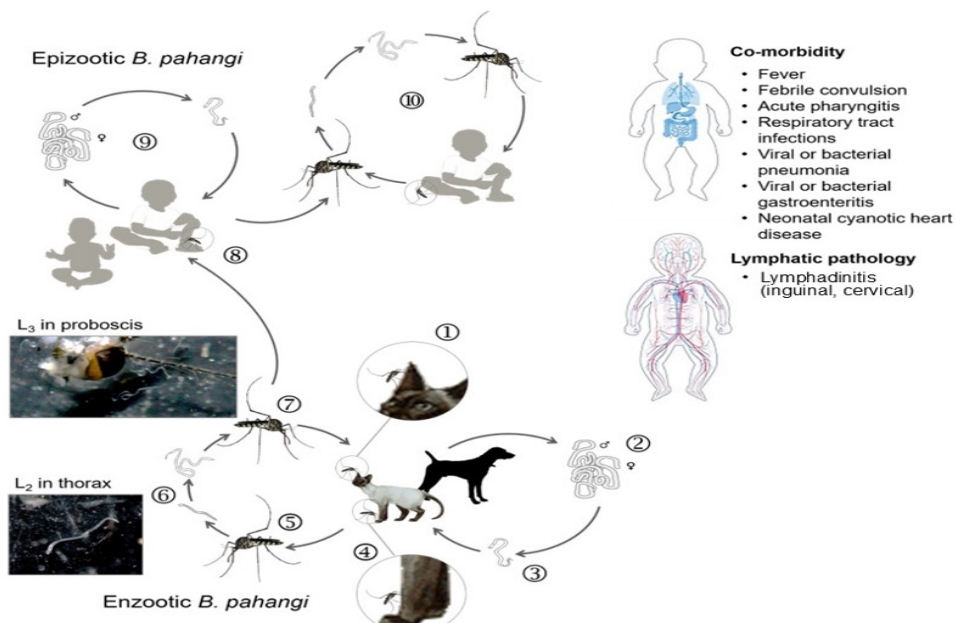
พยาธิฟิลาเรียชนิดบรูเซีย พาฮังกิ (*Brugia pahangi*) เป็นพยาธิฟิลาเรียตัวกลมที่พบในแมวและสุนัข ซึ่งเป็นสัตว์เจ้าบ้านหรือสัตว์กักตุนโรค (Reservoir host) ในธรรมชาติ^(1,2) ถูกค้นพบครั้งแรกในปี พ.ศ. 2506 จากแมวป่าที่จับได้ในรัฐปะหัง ประเทศมาเลเซีย จึงเป็นที่มาของชื่อสปีชีส์⁽³⁾ พยาธิชนิดนี้สามารถติดต่อยระหว่างแมวและ/หรือสุนัขโดยยุงแมงไก่อ (*Armigeres subalbatus*) ซึ่งเป็นยุงพาหะนำโรคที่สำคัญในธรรมชาติ^(1,2) ยุงแมงไก่อ *Ar. subalbatus* มีความไวใน

การติดเชื้อและการแพร่เชื้อพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* และ *Dirofilaria* spp. ในขณะที่มีความต้านทานต่อการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรีย *Brugia malayi* ที่ก่อโรคเท้าช้างในคน^(1,2) ในด้านความสัมพันธ์ทางระบาดวิทยา แหล่งแพร่เชื้อที่มีความชุกของการติดเชื้อ *B. pahangi* ในประชากรแมวและ/หรือสุนัข มักสัมพันธ์กับความชุกของการติดเชื้อ *B. pahangi* ในประชากรยุงแมงไก่อ ขณะที่ยุงชนิดอื่น เช่น ยุงเสือ (Mansonia) ยุงลาย (Aedes) และยุงรำคาญ (Culex) กลับมีโอกาสน้อยที่จะติดเชื้อ *B. pahangi*⁽²⁾ เชื้อพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* มีวิวัฒนาการใกล้เคียง

ชิดกันมากกับพยาธิฟิลาเรีย *B. malayi* ซึ่งเป็นพยาธิฟิลาเรียตัวกลมที่อยู่ในระบบน้ำเหลือง (Lymphatic filarial nematode) และสามารถก่อโรคเท้าช้างในคน⁽¹⁾ ดังนั้นพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* และ *B. malayi* จึงมีลักษณะทางพันธุกรรมและวงจรชีวิตที่คล้ายกันมาก (รูปภาพที่ 1) โดยสามารถปรับตัวให้อยู่รอดในภาวะปรสิติ เจริญเติบโต เปลี่ยนรูปร่าง สืบพันธุ์ และเพิ่มจำนวนในร่างกายของสัตว์เจ้าบ้านที่มีกระดุกสันหลัง เช่น แมว สุนัข และคน เจริญเติบโต เปลี่ยนรูปร่างในร่างกายของสัตว์เจ้าบ้านที่ไม่มีกระดุกสันหลัง เช่น ยุงพาหะนำโรค แต่อย่างไรก็ตาม *B. pahangi* มีคุณสมบัติบางประการที่แตกต่างออกไปจาก *B. malayi* เช่น ความสามารถในการติดเชื้อในยุงพาหะนำโรคชนิดต่าง ๆ และความสามารถในการแพร่เชื้อ⁽²⁾ โรคพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน ถูกจัดเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่นำโดยยุงพาหะ มีลักษณะการติดเชื้อแบบ sporadic ซึ่งไม่เกิดขึ้นบ่อยและไม่สม่ำเสมอ หรือเป็นโรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นกระจัดกระจาย ไม่มีรูปแบบการกระจายของผู้ป่วยติดเชื้อที่ชัดเจนในเชิงพื้นที่และเวลา กล่าวคือ การติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนมักจะเกิดที่ละราย (isolated case) ไม่เกิดการระบาดในลักษณะการแพร่เชื้อเป็นกลุ่มก้อนในครัวเรือน (familial cluster of infections) หรือการแพร่เชื้อแบบแพร่กระจายในชุมชนเป็นวงกว้าง (propagated outbreak) หรือไม่เกิดการระบาดในลักษณะโรคประจำถิ่น (endemic disease) การแพร่โรคพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนจึงแตกต่างจากโรคพยาธิฟิลาเรียชนิด *Wuchereria bancrofti* และ *B. malayi* ที่ทำให้เกิดโรคเท้าช้างในคน ซึ่งมีรูปแบบการระบาดในลักษณะโรคประจำถิ่นในพื้นที่แพร่โรคในประเทศไทยที่ชัดเจน⁽⁴⁾

โรคพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน

พบการติดเชื้อทั้งในกลุ่มเด็กและผู้ใหญ่ โดยที่ลักษณะอาการทางคลินิกหรือพยาธิสภาพของระบบน้ำเหลืองนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมากในระหว่างกลุ่มผู้ป่วยเด็กหรือในระหว่างกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ ซึ่งผู้ใหญ่มีแนวโน้มที่จะมีอาการรุนแรงกว่าเด็กทั้งนี้อาจเกี่ยวข้องกับการตอบสนองทางระบบภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อที่มีปริมาณพยาธิระยะตัวเต็มวัยของ *B. pahangi* ที่สะสมในร่างกายที่แตกต่างกัน พลวัตของการติดเชื้อ *B. pahangi* นี้เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันและการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาของการดำเนินโรคในร่างกายผู้ป่วยติดเชื้อ ซึ่งอาจคล้ายกันกับที่เกิดขึ้นในร่างกายของแมว⁽⁵⁾หรือสุนัข⁽⁶⁾ แม้ว่าการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* ระยะตัวเต็มวัยทำให้เกิดอาการอักเสบเฉียบพลันของระบบน้ำเหลือง (Acute inflammatory filariasis) หรืออาการเรื้อรังของระบบน้ำเหลือง (Chronic lymphatic pathology) แต่ผู้ป่วยที่พบการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* ระยะปรากฏพยาธิไมโครฟิลาเรียในเลือด อาจจะมีหรือไม่มีอาการอักเสบเฉียบพลันหรืออาการเรื้อรังของระบบน้ำเหลืองก็ได้ กล่าวคือ การติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* ในผู้ป่วยเด็กหรือผู้ใหญ่อาจมีความเสี่ยงน้อยหรือมีความเป็นไปได้น้อยที่จะทำให้เกิดความรุนแรงของโรคหรือเกิดอาการภาวะโรคเท้าช้าง อย่างไรก็ตามยังไม่พบหลักฐานทางวิชาการที่ยืนยันว่าวงจรชีวิตระบาดในประชากรมนุษย์จะสามารถเกิดการแพร่เชื้อจากคนสู่คน (human-to-human transmission) หรือสามารถแพร่เชื้อกลับไปยังสัตว์เจ้าบ้านตามธรรมชาติ (spillback) ซึ่งแตกต่างจากพยาธิฟิลาเรียชนิด *W. bancrofti* และ *B. malayi* ก่อโรคเท้าช้างในคน ที่สามารถแพร่จากคนสู่คนผ่านยุงพาหะได้

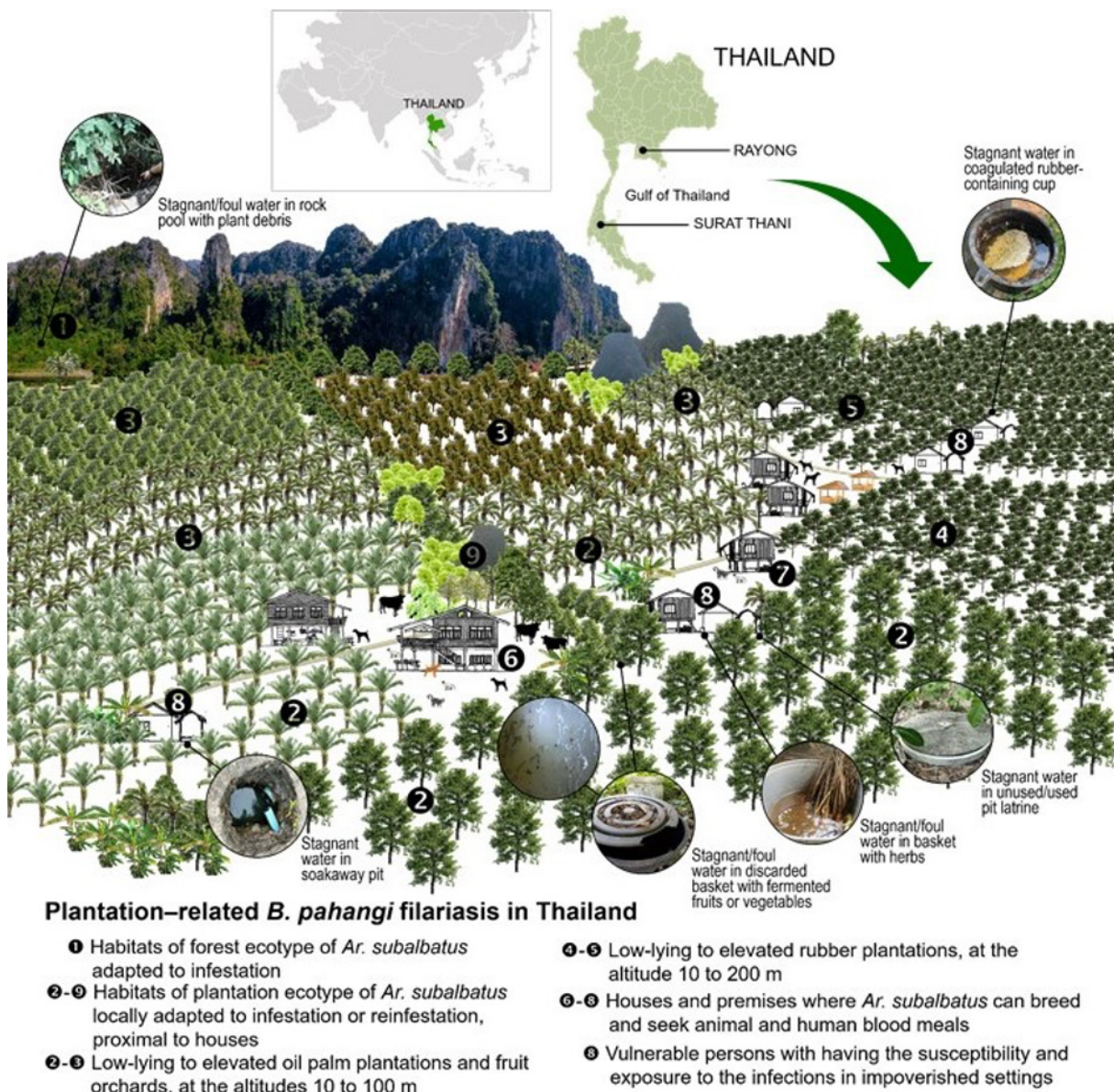


รูปภาพที่ 1 วงจรชีวิตของพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi*

พยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* มีวงจรการแพร่เชื้อตามธรรมชาติทั้ง วงจรชีวิตสัตว์เจ้าบ้าน (Enzootic cycle) และวงจรชีวิตระยะบาด (Epizootic cycle) ในวงจรชีวิตสัตว์เจ้าบ้าน ① - ⑦ *B. pahangi* ทำให้เกิดการติดเชื้อในแมวหรือสุนัขซึ่งเป็นสัตว์เจ้าบ้านตามธรรมชาติและสามารถแพร่เชื้อตามธรรมชาติโดยยุงพาหะนำโรค การ ติดต่อก่อเกิดขึ้นโดยยุงแม่ไก่ตัวเต็มวัยเพคเมีย (*Ar. subalbatus*) ซึ่งเป็นพาหะนำโรคสำคัญสามารถแพร่พยาธิตัวอ่อนระยะติดต่อด L3 ในขณะที่ดูดเลือด ⑦ ไปยังแมวหรือสุนัขที่มีความไวต่อการ ติดเชื้อ แมวหรือสุนัขที่มีการสัมผัสเชื้อบ่อยครั้งหรือถูกกัดซ้ำ ๆ โดยยุงแม่ไก่ที่มีพยาธิตัวอ่อนระยะติดต่อด L3 ① จะเพิ่มโอกาส ติดเชื้อพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* ระยะตัวเต็มวัยทั้งเพคผู้และ เพคเมีย ② และต่อมาก็ติดเชื้อระยะปรากฏพยาธิไมโครฟิลาเรีย ในเลือด ③ วงจรชีวิตสัตว์เจ้าบ้านจะเกิดขึ้นสมบูรณ์เมื่อยุงแม่ไก่ตัว เต็มวัยเพคเมีย ⑤ ดูดเลือดแมวหรือสุนัขที่ติดเชื้อพยาธิไมโครฟิลาเรีย ④ โดยที่พยาธิไมโครฟิลาเรียจะสลัดเปลือกหุ้มลำตัวในกระเพาะ ยุงแม่ไก่ ⑤ และเปลี่ยนแปลงรูปร่างเป็นตัวอ่อนระยะ L1 ใน ฮีโมลิฟ ไปเป็นตัวอ่อนระยะ L2 ในช่วงออก ⑥ จนเป็น ระยะติดต่อด L3 ในส่วนปาก ⑦ สำหรับวงจรชีวิตระยะบาด ⑧ - ⑩ *B. pahangi* ทำให้เกิดการติดเชื้อในเด็กเป็นส่วนใหญ่ใน ประเทศไทยซึ่งไม่ใช่สัตว์เจ้าบ้านตามธรรมชาติ ⑧ โดยที่เด็กที่ มีความไวต่อการติดเชื้อ เช่น มีภาวะการเจ็บป่วยหรือมีโรคร่วม (Co-morbidity) ยิ่งเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* ทั้งในระยะตัวเต็มวัยและระยะพยาธิไมโครฟิลาเรีย ในลักษณะการแพร่แบบ single-step spillover ⑧ โดยยุงพาหะนำ โรค *Ar. subalbatus* อ้างอิงจาก Bhumiratana et al (2023)⁽¹⁾

การแพร่กระจายทางภูมิศาสตร์ของโรคพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* ในแมวหรือสุนัข มีขอบเขตการกระจายโรคอย่าง กว้างขวางในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้^(2,7) โดยเชื่อว่าแหล่ง แพร่เชื้อพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* กระจายเป็นวงกว้างโดย มีรายงานอัตราการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียในสุนัขและแมว เช่น ประเทศมาเลเซีย พบอัตราการติดเชื้อในแมวร้อยละ 23.37⁽⁸⁾ อินโดนีเซีย พบในแมวร้อยละ 14.6⁽⁹⁾ ไทย พบในแมวร้อยละ 11.4⁽¹⁰⁾ และฟิลิปปินส์ พบในสุนัขร้อยละ 5.9⁽¹¹⁾ ขณะที่ใน ภูมิภาคอื่นพบการกระจายของพยาธิชนิดนี้ในระดับต่ำกว่า โดยในแอฟริกา เช่น ไนจีเรียพบในสุนัขร้อยละ 1.2⁽¹²⁾ และ แทนซาเนียพบในแมวร้อยละ 0.8⁽¹³⁾ ส่วนในเอเชียใต้ เช่น อินเดียทางตอนใต้พบในแมว ร้อยละ 4.8⁽¹⁴⁾ และเนปาล

พบในสุนัขร้อยละ 1.7⁽¹⁵⁾ ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาจะเห็น ว่าทั้งประเทศมาเลเซียและประเทศไทยจะพบผู้ป่วยติดเชื้อ พยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน จากข้อมูลรายงาน ของประเทศมาเลเซียมักพบผู้ป่วยติดเชื้อในกลุ่มผู้ใหญ่ (Adulthood infections)^(16,17,18) อาทิ จากการรายงานผู้ป่วย ในสถานบริการสาธารณสุขในประเทศมาเลเซีย ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2546- 2549 พบว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่จำนวน 2 ราย จากพื้นที่ ที่ไม่ใช่แหล่งแพร่โรคเท้าช้างชนิด *B. malayi* ที่ติดเชื้อพยาธิ ฟิลาเรีย *B. pahangi* ซึ่งมีอาการโรคทางระบบน้ำเหลือง และ มีพยาธิระยะไมโครฟิลาเรียในเลือด^(16,17) ในขณะที่ประเทศไทย พบว่ามีการรายงานผู้ป่วยติดเชื้อพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา^(1,2,18) มักพบ ผู้ป่วยติดเชื้อในกลุ่มเด็ก (Childhood infections)^(1,2) ใน ประชากรกลุ่มเสี่ยงที่เป็นเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี⁽¹⁹⁾ มากกว่า ในกลุ่มผู้ใหญ่⁽²⁰⁾ โดยเฉพาะในครอบครัวที่อาศัยในบ้านที่มีสุข อนามัยไม่ดี ไม่มีมาตรการป้องกันยุง และมีการเลี้ยงแมวหรือ สุนัขโดยไม่มีการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม มีสภาพแวดล้อมเอื้อ ต่อการเกิดโรค ซึ่งแหล่งแพร่เชื้อพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* ที่ มีสภาพนิเวศระบาดวิทยาที่ซับซ้อน (*B. pahangi* disease landscape) โดยพบในพื้นที่เกษตรกรรม เช่น สวนยางพารา และสวนปาล์มน้ำมัน สวนผลไม้ ที่มีชุมชนอาศัยอยู่ใกล้เคียง เชื้อนี้ติดต่อผ่านยุงแม่ไก่ *Ar. subalbatus* ซึ่งเป็นพาหะนำโรค ที่ชอบอาศัยอยู่บริเวณรอบ ๆ บ้าน ชอบวางไข่ในแหล่งน้ำนิ่ง และสกปรกรอบบ้าน เช่น บ่อน้ำควัวเรือน ถังหมัก ภาชนะที่มี น้ำขัง โปรงไม้ เป็นต้น และมักกัดคนในช่วงเย็นถึงค่ำและเช้า มืด ยุงชนิดนี้จะกัดสัตว์ที่มีเชื้อ ส่วนใหญ่คือสุนัขและแมวที่เลี้ยง ไว้ แล้วนำเชื้อมาสู่คน (รูปภาพที่ 3)⁽¹⁾ ปัจจุบันประเทศไทยได้ รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลกว่าปลอดจากโรคเท้าช้างตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2560⁽²¹⁾ แต่ยังคงมีมาตรการเฝ้าระวังโรคทั้งในพื้นที่แพร่ โรคและพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่โรคทั่วประเทศหลังจากได้ยุติ โครงการกำจัดโรคเท้าช้างตามแนวทางของโปรแกรมการกำจัด โรคเท้าช้างทั่วโลก (Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis : GELF) แต่แนวทางการเฝ้าระวังโรคเท้าช้างใน คนนั้นเน้นเฉพาะการเฝ้าระวังโรคเท้าช้างที่เกิดจากพยาธิ ฟิลาเรียชนิด *W. bancrofti* และ *B. malayi* เป็นหลัก⁽²²⁾ โดยที่ ยังไม่มีแนวทางเฉพาะสำหรับการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคพยาธิฟิลาเรีย อุบัติใหม่ *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน



รูปภาพที่ 3 แหล่งแพร่เชื้อพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* ที่มีสภาพนิเวศระบาดวิทยาที่ซับซ้อน (*B. pahangi* disease landscape) อ้างอิงจาก Bhumiratana et al (2023)⁽¹⁾

ดังนั้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจทางระบาดวิทยาของโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนในประเทศไทยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา นำเสนอข้อค้นพบจากการดำเนินการเฝ้าระวังโรคพยาธิฟิลาเรียชนิดนี้ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อที่จะนำไปใช้ประกอบการพิจารณาทบทวนหรือเพิ่มเติมแนวทางระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยในสถานบริการสาธารณสุข

ผลการศึกษา

ระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคเท้าช้าง

การเฝ้าระวังผู้ป่วย (Case surveillance) เป็นส่วนหนึ่ง

ของระบบการเฝ้าระวังที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยหรือบุคคลใดก็ตามที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหรือมีภาวะที่เสี่ยงต่อสุขภาพหรือการเจ็บป่วย การเฝ้าระวังผู้ป่วยจึงอาศัยระบบการเฝ้าระวังในสถานบริการสาธารณสุข (Hospital-based surveillance) ในทุกระดับของประเทศทั้งในส่วนท้องถิ่น ส่วนภูมิภาค และส่วนกลาง ซึ่งครอบคลุมกระบวนการและวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การวิเคราะห์และการแปลผลข้อมูลทางสาธารณสุข รวมถึงการนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ได้ไปเผยแพร่และช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขสามารถเข้าใจอุบัติการณ์โรค

และการแพร่กระจายโรค และสามารถใช้เป็นข้อมูลนำเข้าไปในด้านการวางแผน การจัดทำมาตรการป้องกันและควบคุมโรค^(23,24) โดยทั่วไปแล้วโรคที่ต้องเฝ้าระวังหรือภัยสุขภาพจำเป็นต้องได้รับการรายงานในระบบการเฝ้าระวังในสถานบริการสาธารณสุขหรือระบบเฝ้าระวังพิเศษ เช่น การเฝ้าระวังเหตุการณ์ (Event-based surveillance)⁽²⁵⁾ โดยที่หน่วยงานสาธารณสุขจากส่วนภูมิภาคและส่วนกลางสามารถทำงานร่วมกับผู้ให้บริการดูแลสุขภาพ ห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาล และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่จำเป็นเพียงพอ เพื่อติดตามควบคุมและป้องกันโรคหรือภัยสุขภาพในชุมชนได้

ในปัจจุบันแนวทางการดำเนินการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคเท้าช้างอาศัยนิยามที่กำหนดโดยกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค⁽²⁶⁾ กล่าวคือ

- ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีประวัติอยู่หรือเดินทางจากพื้นที่ที่มีโรคเท้าช้างเป็นโรคประจำถิ่น (Endemic area)
- ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการต่อเชื้อ *B. malayi*
- ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะข้อใดข้อหนึ่ง
- ผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ (Asymptomatic person) หมายถึง ผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการของโรคเท้าช้าง แต่ตรวจพบติดเชื้อพยาธิไมโครฟิลาเรียในเลือดหรือการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรีย

ชนิด *W. bancrofti* ระยะปรากฏแอนติเจนในเลือด ด้วยวิธีการตรวจวินิจฉัยมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ

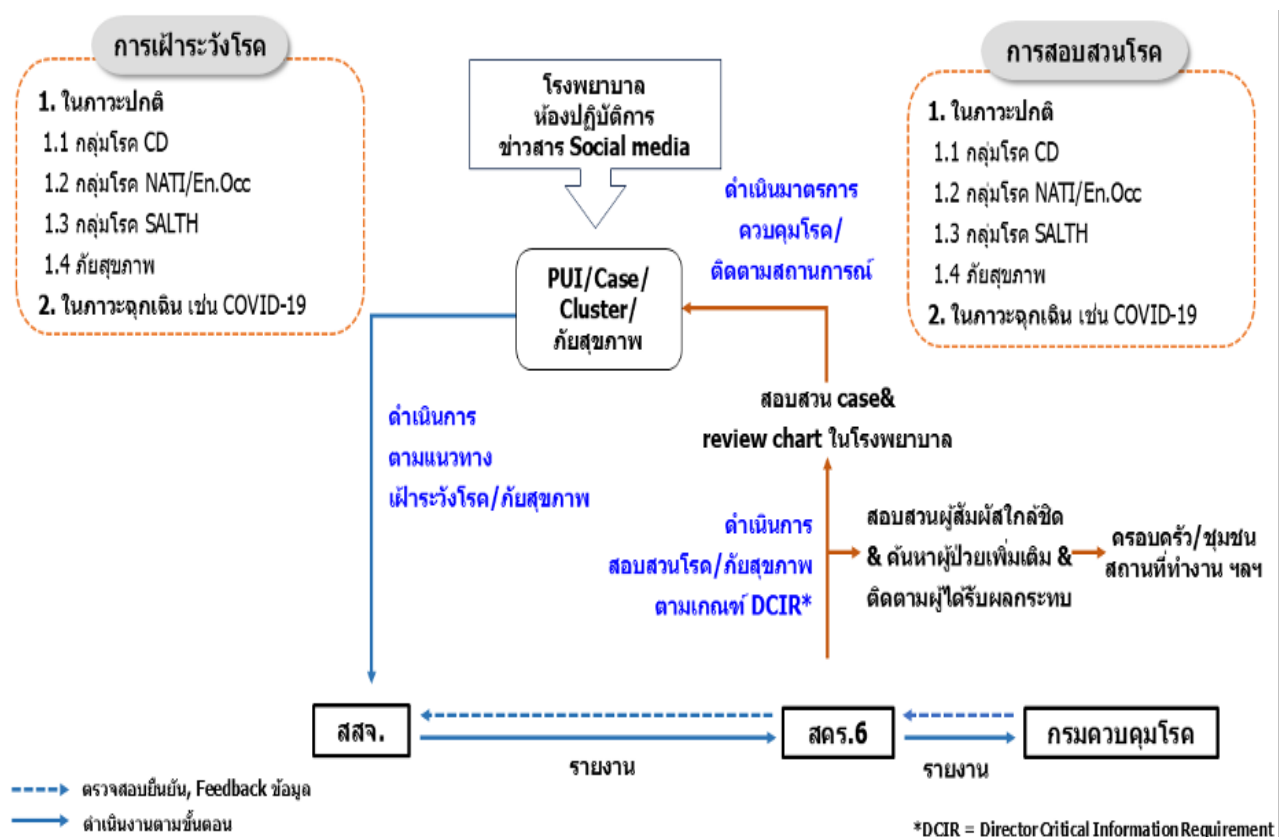
ทั้งนี้ ตามที่กระทรวงสาธารณสุข เห็นชอบในหลักการปรับแนวทางการรายงานโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2548 โดยให้สถานพยาบาลทุกแห่งยกระดับการรายงานผู้ป่วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาผ่านแพลตฟอร์มระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (Digital Disease Surveillance: DDS) with Application Programming Interface (API) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 โดยรหัสกำหนดรหัส Lymphatic filariasis จำแนกรหัส Organism type ดังนี้ *W. bancrofti* (ICD10: B74.0), *B. malayi* (ICD10: B74.1), *Brugia timori* (ICD10: B74.2), Others (ICD10: B74.8) และ Unknown (ICD10: B74.9, H13.0) โดยมีการกำหนดในส่วน of Others ระบุรายละเอียดเป็น *Dirofilaria* ซึ่งสอดคล้องเป็นไปตามการรายงานโรค ICD-10 ของศูนย์มาตรฐานรหัสและข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ รวมถึงกรมควบคุมโรคได้กำหนดเงื่อนไขการตรวจสอบข่าวซึ่งมีเกณฑ์ 2 ระดับคือ ระดับที่ 1 เกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (Director Critical Information Requirement หรือ DCIR) ที่ต้องแจ้งผู้บริหารทันที (ภายใน 30 นาที) ระดับที่ 2 เกณฑ์สำหรับ SMEs (Subject Matter Experts) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ของกรมควบคุมโรคซึ่งถ้าพบผู้ป่วยยืนยันโรคเท้าช้างที่ติดเชื้อในประเทศรายใหม่ทุกรายต้องตรวจสอบข่าวและออกสอบสวนโรคตามเงื่อนไขรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 เงื่อนไขการตรวจสอบข่าวและการออกสอบสวนโรค กรมควบคุมโรค

	เกณฑ์ DCIR (Director's Critical Information Requirement)			
รายชื่อโรค	DCIR for verify (SAT ตรวจสอบข่าว)	DCIR for Spot Report (SAT รายงานตามระบบ)	DCIR for Investigation (JIT ลงพื้นที่สอบสวน)	Trigger Point for Alert mode
โรคเท้าช้าง (Filariasis)	- ผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อในพื้นที่ทุกราย - ผู้ป่วยยืนยันทุกราย (ตรวจพบไมโครฟิลาเรีย หรือ แอนติเจนของพยาธิโรคเท้าช้าง)	ผู้ป่วยยืนยันทุกราย (ตรวจพบไมโครฟิลาเรีย หรือ แอนติเจนของพยาธิโรคเท้าช้าง)	ผู้ป่วยยืนยันทุกราย (ตรวจพบไมโครฟิลาเรีย หรือ แอนติเจนของพยาธิโรคเท้าช้าง) ลงสอบสวนภายใน 1 สัปดาห์ หลังรับแจ้ง	
	หมายเหตุ 1. กรณีพบผู้ป่วยสงสัยให้ตรวจด้วยการส่องกล้องจุลทรรศน์ เพื่อดูชนิดระยะไมโครฟิลาเรีย หรือ Ag test kit หากพบเชื้อ ถ้าเขตรับแจ้งให้สอบสวนและเก็บตัวอย่างส่งตรวจเพื่อยืนยันการติดเชื้อก่อนรายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง DDS 2. สปีชีส์ที่เคยมีรายงานในประเทศไทย ได้แก่ <i>W. bancrofti</i> และ <i>B. malayi</i>			

สำหรับการเฝ้าระวังเหตุการณ์ กรณีเหตุการณ์ที่มีความสำคัญสูง (DCIR) จำแนกเป็น 3 แนวทาง แนวทางที่ 1 เกณฑ์ของเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบข่าว (DCIR for verify) เพื่อตรวจสอบเหตุการณ์ว่าเข้าเกณฑ์การสอบสวนโรคหรือไม่ แนวทางที่ 2 เกณฑ์ของเหตุการณ์ที่ต้องทำรายงานเหตุการณ์เบื้องต้นเสนอผู้บริหาร (DCIR for spot report) ต้องจัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร ภายใน 120 นาที เพื่อให้ผู้บริหารรับทราบสถานการณ์และความเสี่ยงของเหตุการณ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถสั่งการเพื่อสนับสนุนทีมปฏิบัติการในพื้นที่และเป็นการช่วยป้องกันไม่ให้เกิดสถานการณ์ลุกลามหรือขยายตัว แนวทางที่ 3 เกณฑ์สำหรับเหตุการณ์ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (DCIR for Investigation) ต้องดำเนินการภายใน 1 สัปดาห์ หลังรับแจ้ง อาทิ ในระบบ

เฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ (surveillance system) ในเขตสุขภาพที่ 6 อาศัยกลไกการเฝ้าระวังเหตุการณ์จากหลายภาคส่วน เช่น กลไกการประสานข้อมูลและกลไกการป้องกันควบคุมการระบาด โดยดำเนินการร่วมกับผู้รับผิดชอบโรค (Program manager หรือ PM) ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team หรือ SAT) ได้แก่ SAT สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด SAT สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี (สคร.6) และ SAT กรมควบคุมโรค เพื่อติดตามสถานการณ์จนยุติเหตุการณ์ หรือติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด (รูปภาพที่ 2)⁽²⁷⁾



รูปภาพที่ 2 ระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ (Surveillance System) เขตสุขภาพที่ 6

อ้างอิงจาก กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข สคร.6

จากข้อมูลสถานการณ์โรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 - 2568 พบผู้ติดเชื้อในกลุ่มเด็ก จำนวน 5 ราย เป็นเพศชายทั้งหมด ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระยอง และปราจีนบุรี มีอายุระหว่าง 1 - 6 ปี ค่ามัธยฐานอายุ 2 ปี ตรวจพบระยะพยาธิไมโครฟิลาเรียในเลือด

ซึ่งมีอาการไข้ ร้อยละ 40 ต่อม่าน้ำเหลืองโต ร้อยละ 40 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปสถานการณ์โรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน ในผู้ป่วยเด็กในประเทศไทย

ลำดับ ผู้ป่วย	ปีที่ได้รับการ วินิจฉัยจาก สถานบริการ สาธารณสุข	อายุ	เพศ	ภูมิลำเนา (จังหวัด)	สภาพแวดล้อมของ บ้านหรือแหล่งที่อยู่ อาศัยปัจจุบัน	ประวัติการ เคลื่อนย้าย ถิ่นฐาน	อาการทาง คลินิก	สถานะของการ ติดเชื้อพยาธิ ฟิลาเรีย <i>B. pahangi</i>
1	2555	2 ปี	ชาย	สุราษฎร์ธานี	สวนยางพาราและ ป่าลุ่มน้ำมันที่ระดับ ความสูง 40-45 เมตรเหนือระดับน้ำ ทะเล	ไม่มี	อาการไข้ ไม่มี ความผิดปกติของ ระบบน้ำเหลือง (ต่อมและท่อน้ำ เหลือง)	<i>Brugia</i> spp. ไม่ ระบุระยะพยาธิ ไมโครฟิลาเรีย
2	2556	1 ปี 6 เดือน	ชาย	ระยอง	สวนยางพารา ที่ ระดับความสูง 45-65 เมตรเหนือ ระดับน้ำทะเล	ไม่มี	โรคหัวใจพิการ แต่กำเนิดร่วม กับการติดเชื้อ ระบบทางเดิน หายใจและต่อม น้ำเหลืองที่ขา หนีบโต	ระยะพยาธิ ไมโครฟิลาเรีย
3	2559	1 ปี 7 เดือน	ชาย	สุราษฎร์ธานี	สวนยางพาราที่ ระดับความสูง 40-45 เมตรเหนือ ระดับน้ำทะเล	ไม่มี	โรคไขข้อ แต่ ไม่มีความผิด ปกติของระบบ น้ำเหลือง (ต่อมและท่อน้ำ เหลือง)	ระยะพยาธิ ไมโครฟิลาเรีย
4	2563	2 ปี	ชาย	ระยอง	สวนยางพาราและ ป่าลุ่มน้ำมัน ที่ระดับ ความสูง 40-45 เมตรเหนือระดับน้ำ ทะเล	ไม่มี	อาการไข้ และ ผื่นแดง ไม่มี ความผิดปกติ ของระบบ น้ำเหลือง (ต่อมและท่อน้ำ เหลือง)	ระยะพยาธิ ไมโครฟิลาเรีย
5	2568	6 ปี	ชาย	ปราจีนบุรี	ไร่อ้อยและมัน สำปะหลังที่ระดับ ความสูง 20 เมตร เหนือระดับน้ำ ทะเล	ย้ายมาอยู่ จ.ชลบุรี ได้ 6 เดือน	ต่อมน้ำเหลือง ที่คอบวมโต	ระยะพยาธิ ไมโครฟิลาเรีย

หมายเหตุ : ผู้ป่วยลำดับ 1-4 อ้างอิงจาก Intarapuk & Bhumiratana, 2021(2) และผู้ป่วยลำดับ 5 จากการสอบสวนโรคของ
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี

เมื่อพิจารณาผู้ป่วยทั้ง 5 ราย ส่วนใหญ่พบระยะปรากฏ
พยาธิไมโครฟิลาเรียในเลือดของพยาธิฟิลาเรีย ชนิด *B. pahangi*
ซึ่งไม่เข้าเกณฑ์ทั้ง DCIR for spot report และ DCIR for
investigation ตามที่กำหนดไว้ในปัจจุบัน เนื่องจากเกณฑ์ DCIR
for spot report พิจารณากรณีเมื่อพบผู้ป่วยยืนยันโรคเท้าช้าง
ทุกรายที่เกิดจากการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียชนิด *W. bancrofti*
และ *B. malayi* กรณีผู้ป่วยลำดับที่ 5 มาโรงพยาบาลเพื่อจะ

ทำการผ่าตัดรักษาต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอที่บวมโต และได้
ทำการส่งตรวจเนื้อเยื่อเพื่อหาสาเหตุ พบว่าเนื้อเยื่ออักเสบจาก
ปรสิตมีรูปร่าง เข้าได้กับพยาธิฟิลาเรีย สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัด จึงได้รายงานข้อมูลผู้ป่วยรายนี้เข้าในระบบเฝ้าระวัง
โรคและภัยสุขภาพ (surveillance system) ในเขตสุขภาพที่ 6
โดยอาศัยระบบการเฝ้าระวังรายโรค (Case/Indicator based
Surveillance) และข้อมูลเหตุการณ์จากการเฝ้าระวังเหตุการณ์

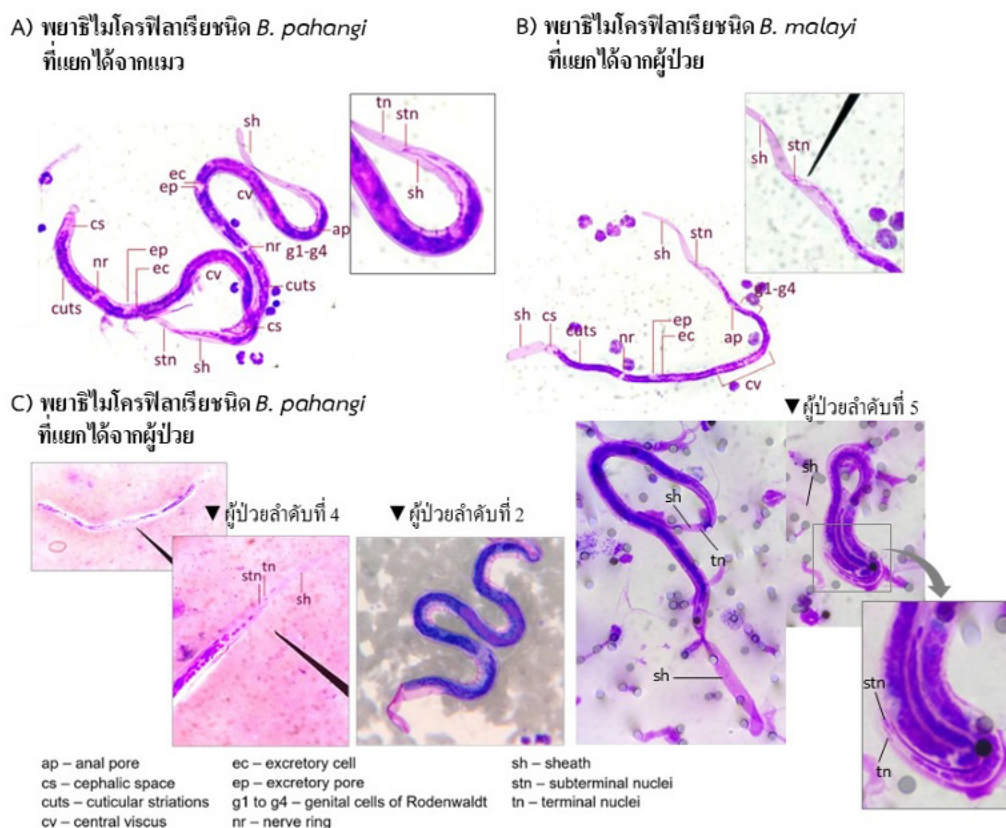
(Event based Surveillance) จากโรงพยาบาล เมื่อทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (SAT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ได้รับรายงานข้อมูลผู้ป่วยรายนี้ ได้ตรวจสอบเพื่อยืนยันข้อมูลว่าเป็นผู้ป่วยโรคเท้าช้างหรือไม่ ซึ่งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบไมโครฟิลาเรียของพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* ในเลือดของผู้ป่วย และได้พิจารณาให้ดำเนินการสอบสวนโรค แต่เนื่องจากแนวทางการเฝ้าระวังโรคเท้าช้างในคนนั้นเน้นเฉพาะการเฝ้าระวังโรคเท้าช้างที่เกิดจากพยาธิฟิลาเรียชนิด *W. bancrofti* และ *B. malayi* เป็นหลัก⁽²¹⁾ โดยที่ยังไม่มีแนวทางเฉพาะสำหรับการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน จึงอ้างอิงการสอบสวนโรคกรณีเมื่อพบฟิลาเรียชนิด *B. malayi*

วิจารณ์

จากข้อมูลสถานการณ์โรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนในประเทศไทยในรอบทศวรรษที่ผ่านมา (ตารางที่ 1) มีโอกาสพบได้บ่อยมากขึ้นในประชากรกลุ่มเสี่ยงที่เป็นเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ซึ่งชี้ให้เห็นว่าแหล่งแพร่เชื้อพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* ที่มีสภาพนิเวศระบาดวิทยาที่ซับซ้อน (*B. pahangi* disease landscape) อาจเอื้อต่อการติดเชื้อในคนมากขึ้น และจะมีโอกาสที่จะเกิดการแพร่เชื้อเป็นกลุ่มก้อนในครัวเรือนหรืออาจเป็นจุดเริ่มต้นของการแพร่เชื้อแบบแพร่กระจายในชุมชน ในอนาคต (รูปภาพที่ 3) ในบริบทของการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคและระบาดวิทยาของโรคพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน การคาดประมาณภาระโรค (disease burden) จึงยากที่จะดำเนินการเฝ้าระวังอุบัติการณ์ของการติดเชื้อ เพราะการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน เมื่อเกิดขึ้นในประชากรจะใช้ระยะเวลาที่ยาวนานประมาณ 3 - 6 เดือน ตั้งแต่การติดเชื้อจนถึงการปรากฏของไมโครฟิลาเรียในกระแสเลือด โดยที่จะไม่เกิดขึ้นเฉพาะพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง หรือเฉพาะประชากรใดประชากรหนึ่ง โรคพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน จึงต่างจากโรคเท้าช้างในคนที่เกิดจากการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียชนิด *W. bancrofti* และ *B. malayi* ที่สามารถคาดการณ์ความชุกของการติดเชื้อในประชากรกลุ่มเสี่ยงค่อนข้างแน่นอน

ในปัจจุบันการเฝ้าระวังโรคเท้าช้างเป็นส่วนหนึ่งของระบบการเฝ้าระวังผู้ป่วยในสถานบริการสาธารณสุข ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำเนินงานสาธารณสุข จากการวิเคราะห์

โรคเท้าช้างเป็นโรคติดต่อตามลักษณะสำคัญโดยอาศัยหลักเกณฑ์การพิจารณาความจำเป็นของการมีระบบข้อมูลเพื่อการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ โดยกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่าโรคเท้าช้างเป็นโรคที่ป้องกันได้ และสามารถกำจัดหรือกวาดล้างได้ มีความสำคัญตามภารกิจสากลหรือมีความสำคัญทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือมีโอกาสดูแลใหม่อุบัติซ้ำ แต่ไม่มีความรุนแรงของโรคหรือไม่มีโอกาสระบาดรุนแรง⁽⁶⁾ แต่อย่างไรก็ตามการเฝ้าระวังโรคเท้าช้างในสถานบริการสาธารณสุขจำเป็นต้องทบทวนแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์โรคเท้าช้างที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาพบว่าการรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ใช้การอ้างอิงการรายงานโรคตาม ICD - 10 ของศูนย์มาตรฐานรหัส และข้อมูลสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งยังไม่มีข้อกำหนดรหัส ICD - 10 ที่ชัดเจนถึงการเกิดโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน จึงจำเป็นต้องทบทวนแนวทางการเฝ้าระวังโรคเท้าช้างให้เหมาะสมสำหรับการวินิจฉัยผู้ป่วยโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนในสถานบริการสาธารณสุขทั่วประเทศ กรอบแนวทางการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคเท้าช้างที่จำเป็นต้องทบทวนนั้นครอบคลุมประเด็นสำคัญ ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์และขอบเขตการเฝ้าระวัง วิธีดำเนินการ พื้นที่ดำเนินการ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล ระบบการจัดเก็บข้อมูล การแปลผล การรายงานข้อมูลและการเผยแพร่ข้อมูล ทั้งนี้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเฝ้าระวังผู้ป่วยในสถานบริการสาธารณสุขจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนทั้งในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและ/หรือ กลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ มีแนวปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการวินิจฉัย และการรักษาโรค นอกจากนี้ ยังต้องครอบคลุมข้อมูลที่สามารถระบุจำแนกผู้ป่วยติดเชื้อ ได้แก่ คุณลักษณะประชากร การวินิจฉัยโรค เช่น อาการทางคลินิก พยาธิตัวเต็มวัย พยาธิไมโครฟิลาเรีย (รูปภาพที่ 4) หรือแอนติบอดีจำเพาะ และระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ข้อมูลแหล่งแพร่เชื้อ ได้แก่ การกระจายของผู้ป่วยติดเชื้อ แหล่งรังโรค แหล่งเพาะพันธุ์ยุงแม่ไก่ และข้อมูลการเจ็บป่วย ได้แก่ อาการและการแสดง การดำเนินโรค บริบทการเจ็บป่วย การรักษา และการติดตามผลการรักษา



รูปภาพที่ 4 เกณฑ์วินิจฉัยพยาธิไมโครฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* ที่แยกได้จากตัวอย่างเลือดแมว (A) หรือตัวอย่างเลือดผู้ป่วยลำดับที่ 2, 4 และ 5 (C) เปรียบเทียบกับ *B. malayi* ที่แยกได้จากตัวอย่างเลือดผู้ป่วย (B) ฟิล์มไลเทดหนาวย้อมด้วยสีย้อมซาสำหรับตัวอย่างเลือดแมวหรือผู้ป่วยใช้เป็นวิธีการตรวจมาตรฐาน (Gold standard) สำหรับการวินิจฉัยการติดเชื้อพยาธิไมโครฟิลาเรีย อ้างอิงจาก Bhumiratana et al (2023)⁽¹⁾

สรุปผลการศึกษา

โรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่กำลังเกิดขึ้นในประเทศไทย แม้จะพบไม่บ่อย แต่มีแนวโน้มที่จะพบมากขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีสภาพนิเวศระบบนิเวศที่เหมาะสม เช่น สวนยางพาราที่มีประชากรแมวหรือสุนัขอาศัยอยู่ ซึ่งเป็นแหล่งรังโรคตามธรรมชาติ แต่ระบบเฝ้าระวังในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมการติดเชื้อ *B. pahangi* เนื่องจากมุ่งเน้นไปที่โรคเกาต์ข้างในคนจากการติดเชื้อฟิลาเรียชนิด *W. bancrofti* และ *B. malayi* จึงจำเป็นต้องมีการทบทวนและปรับปรุงแนวทางการเฝ้าระวังให้ครอบคลุมพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* ด้วย นอกจากนี้ควรบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) ในระบบเฝ้าระวังสำหรับโรคพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่กำกับดูแลสุขภาพคนและสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันและควบคุมโรคได้อย่างครอบคลุมเหมาะสมและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของการเฝ้าระวังเหตุการณ์ผู้ป่วยโรคพยาธิฟิลาเรีย *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน

การเฝ้าระวังเหตุการณ์ผู้ป่วยโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน ให้เข้าไปอยู่ในระบบเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ มีข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดการทบทวนและปรับปรุงระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์สำหรับผู้ป่วยโรคเท้าช้างโดยอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

กองระบาดวิทยา: ควรบรรจุโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน เข้าสู่ระบบการเฝ้าระวังเหตุการณ์ผู้ป่วยในสถานบริการสาธารณสุข โดยขยายขอบเขตนิยามให้ครอบคลุมถึงผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อด้วยพยาธิชนิดนี้ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการรายงานเหตุการณ์ และแนวปฏิบัติมาตรฐานสำหรับการวินิจฉัยโรคและการเฝ้าระวังโรค โดยเฉพาะในประชากรกลุ่มเสี่ยงที่เป็นเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ทั้งที่แสดงอาการและไม่แสดงอาการของโรคทางระบบน้ำเหลือง

แต่มีข้อมูลระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสโรคหรือการติดเชื้อ

กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง: กำหนดแนวทางที่ชัดเจนสำหรับการควบคุม การป้องกันโรค การติดตาม และการรักษา โรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน สนับสนุนทางวิชาการที่ได้จากการศึกษาวิจัยในประเด็นต่าง ๆ เช่น การศึกษาเกี่ยวกับภาระของโรค ได้แก่ ระดับความรุนแรง และผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน นอกจากนี้ ยังต้องมีการประเมินขีดความสามารถในการตรวจวินิจฉัย ความพร้อมของบุคลากรทางการแพทย์ และการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในมิติทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

สำนักงานป้องกันควบคุมโรค: ศึกษาวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาเพื่อสนับสนุนทางวิชาการ และจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการเฝ้าระวังโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน กรณีที่พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ ให้ลงสอบสวนโรคให้ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ ข้อมูลที่สามารถระบุจำแนกผู้ป่วยติดเชื้อ ได้แก่ คุณลักษณะประชากร การวินิจฉัยโรค เช่น อาการทางคลินิก อาทิ พยาธิตัวเต็มวัย พยาธิไมโครฟิลาเรีย (รูปภาพที่ 4) หรือแอนติบอดีจำเพาะ ข้อมูลการเจ็บป่วย ได้แก่ อาการและอาการแสดง การดำเนินโรค บริบทการเจ็บป่วย การรักษา และการติดตามผลการรักษา และระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ข้อมูลแหล่งแพร่เชื้อ ได้แก่ การกระจายของผู้ป่วยติดเชื้อ แหล่งรังโรค แหล่งเพาะพันธุ์ยุงแม่ไก่ โดยเฉพาะแหล่งแพร่เชื้อที่มีสภาพนิเวศวิทยาที่ซับซ้อนสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการสอบสวนโรคในลักษณะการแพร่เชื้อเป็นกลุ่มก้อนในครัวเรือนและการควบคุมโรค (รูปภาพที่ 3)

ผู้รับผิดชอบโรค (Program manager หรือ PM) ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค กรมควบคุมโรค: ต้องได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางระบาดวิทยาของโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน และพัฒนาทักษะใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีเพื่อเป็นการยกระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะขั้นสูง เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและวิธีการการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน และนำไปสู่การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค

สถานบริการสาธารณสุข: กรณีพบผู้ป่วยมีอาการทางคลินิกต่อมหน้าเหลืองโต เก็บตัวอย่างส่งตรวจวินิจฉัยโรคทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และให้ชักประวัติเพิ่มเติมการสัมผัสโรคหรือการติดเชื้อ เช่น พานักอาศัยในครัวเรือนที่มีโอกาสสัมผัสกับยุงแม่ไก่อย่างต่อเนื่องหรือบ่อยครั้งทั้งในบ้านและนอกบ้านหรือระแวกบ้านในชุมชนซึ่งมีความชุกชุมของยุงแม่ไก่และ/หรือที่มีความชุกชุม

ของการติดเชื้อพยาธิฟิลาเรียชนิด *B. pahangi* ในประชากรแมวหรือสุนัข

กรมปศุสัตว์: สื่อสารให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิฟิลาเรียอุบัติใหม่ *B. pahangi* จากสัตว์สู่คน แก่เจ้าของสัตว์เลี้ยงและประชาชนทั่วไป โดยเน้นความสำคัญของการป้องกันโรคในสัตว์เลี้ยงเพื่อลดความเสี่ยงต่อคน สนับสนุนให้เจ้าของสัตว์เลี้ยงให้ยาป้องกันพยาธิฟิลาเรียแก่สุนัขและแมวอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงหรือที่มีรายงานการพบโรคในสัตว์หรือคน

เอกสารอ้างอิง

1. Bhumiratana A, Nunthawarasilp P, Intarapuk A, Pimnon S, and Ritthison W. Emergence of zoonotic *Brugia pahangi* parasite in Thailand. *Veterinary World* 2023;16(4): 752-765.
2. Intarapuk A and Bhumiratana A. Investigation of *Armigeres subalbatus*, a vector of zoonotic *Brugia pahangi* filariasis in plantation areas in Suratthani, Southern Thailand. *One Health* 2021;13: 100261.
3. Buckley, J.J. & Edeson, J.F. On the adult morphology of *Wuchereria* sp. (malayi?) from a monkey (*Macaca irus*) and from cats in Malaya, and on *Wuchereria pahangi* n.sp. from a dog and a cat. *Journal of Helminthology* 1963; 30(1),1-20.
4. Chu BK, Hooper PJ, Bradley MH, McFarland DA, Ottesen EA. The economic benefits resulting from the first 8 years of the Global Programme to Eliminate Lymphatic Filariasis (2000-2007). *PLoS Negl Trop Dis* 2010;4(6)
5. Rogers R and Denham DA. Studies with *Brugia pahangi*. 7. Changes in lymphatics of injected cats. *Journal of Helminthology* 1974;48(3): 213-219.
6. Snowden KF and Hammerberg B. The lymphatic pathology of chronic *Brugia pahangi* infection in the dog. *Transaction Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 1989;83(5): 670-678.
7. Mak JW, Yen PKF, Lim PKC, Ramiah N. Zoonotic implications of cats and dogs in filarial transmission in Peninsular Malaysia. *Trop Geogr*

- Med 1980;32:259-64.
8. Lee SC, Ngui R, Tan TK, Muhammad Aidil R, Lim YAL. Neglected tropical diseases among the indigenous communities in Peninsular Malaysia: focusing on risk factors for transmission of zoonotic filariasis. *PLoS Negl Trop Dis* 2020;14(3)
9. Supali T, Wibowo H, Rückert P, Fischer K, Ismid IS, Purnomo, Djuardi Y, Fischer P. High prevalence of *Brugia timori* and *Brugia malayi* infection in highland communities in Southeast Asia. *Am J Trop Med Hyg* 2008;79(4):508-15.
10. Kanjanopas K, Choochote W, Jitpakdi A, Suvannadabba S, Loymak S, Chungpivat S, et al. *Brugia pahangi* in a naturally infected cat from southern Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 32(3):585-7.
11. Belizario VY Jr, Chua JC, Navarro AM, Villaverde MC, Rustico-Salibay JD. Survey of canine filarial infection in the Philippines. *J Parasitol Res* 2009;105(2):357-61.
12. Okon OE, Iboh CI, Opara KN. Bancroftian filariasis among the Mbembe people of Cross River State, Nigeria. *J Vector Borne Dis* 2010;47(2):91-96.
13. Magayuka SA, White GB. Detection of filarial parasites in domestic animals in coastal Tanzania. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1997;91(3):297-8.
14. Ravindran R, Varghese S, Nair SN, Balan VM, Lakshmanan B, Ashruf RM, et al. Canine filarial infections in a human *Brugia malayi* endemic area of India. *Biomed Res Int* 2014;630160.
15. Khatri-Chhetri R, Wang HC, Chen CC, Shih HC, Liao HC, Sun CM, et al. Surveillance of canine filarial infections in Chitwan, Makwanpur and Kathmandu Districts of Nepal. *Taiwan Vet J* 42(2):91-98.
16. Tan LH, Fong MY, Mahmud R, Muslim A, Lau YL, and Kamarulzaman A. Zoonotic *Brugia pahangi* filariasis in a suburbia of Kuala Lumpur City, Malaysia. *Parasitology International* 2011; 60(1): 111–113.
17. Muslim A, Fong MY, Mahmud R, and Sivanandam S. Vector and reservoir host of a case of human *Brugia pahangi* infection in Selangor, peninsular Malaysia. *Tropical Biomed* 2013; 30(4):727–730.
18. Bhumiratana A, Koyadun S, Srisuphanunt M, Satitvipawee P, Limpairojn N, Gaewchaiyo G. Border and imported bancroftian filariases: baseline seroprevalence in sentinel populations exposed to infections with *Wuchereria bancrofti* and concomitant HIV at the start of diethylcarbamazine mass treatment in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2005;36:390-407.
19. Bhumiratana A, Koyadun S, Srisuphanunt M, Satitvipawee P, Limpairojn N, Gaewchaiyo G. Situational Analysis of Lymphatic Filariasis in Endemic Districts of Southern Thailand with Emphasis on Prevalence in Children and Young Adults. *Tropical Biomedicine* 2013;30(2), 220-235.
20. Thongpiya J, Sa-Nguanraksa D, Samanthai N, and Sarasombatha PT. Filariasis of the breast caused by *Brugia pahangi*: A concomitant finding with invasive ductal carcinoma. *Parasitology International* 2021;80: 102203.
21. World Health Organization. WHO officially declares Thailand free of lymphatic filariasis. WHO South-East Asia Regional Office. 2017 Sep 14.
22. Tan LH, Muslim A, Noordin R. *Brugia pahangi* infection in humans: first case reports from Malaysia. *PLoS Negl Trop Dis* 2021;15(3)
23. World Health Organization. WHO Recommended Surveillance Standards. 2th ed. WHO;1999.
24. Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Review and mapping of communicable disease surveillance systems in Thailand. NLT [Internet]. 2025 Mar [cited 2025 Mar 2]. Available from: <http://digital.nlt.go.th/dlib/items/show/7882>
25. Plipat T. Basics of Epidemiology. 1st ed. Nonthaburi: Feat; 2014.
26. Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Disease Definition and Guidelines for Reporting Communicable Diseases Hazards and Communicable Diseases to surveillance in Thailand. Bangkok: Canna graphic; 2020.
27. Section of Epidemiology, The Office of Disease Prevention and Control 6 Chonburi Province. Conditions for checking disease investigation news and no district level alert level. Chonburi: ODPC 6; 2025



สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6
The Office of Disease Prevention and Control 6

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
เลขที่ 29/85 ถ.วชิรปราการ ต.บ้านสวน อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000
โทรศัพท์ 0 3827 1881-2, 0 3827 7057-8 โทรสาร 0 3827 4862
<https://ddc.moph.go.th/odpc6>