



ข่าวประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



114 ซอยสุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 0-2649-5000 ภายใน 15666 โทรสาร 0-259-6172

ส่วนวิเทศสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร ได้จัดระบบข่าวสิ่งพิมพ์ สนใจดูรายละเอียดได้ที่ <http://news.swu.ac.th/newsclips/>

ข่าวจากหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับประจำวันอาทิตย์ 29 เดือนมกราคม พ.ศ.2565 หน้า 7 มูลค่าข่าว 114,873.-

วิจัยสำเร็จชุดตรวจหาเชื้อเล็ปโตสไปรา

● ใช้เทคโนโลยี “ไบโอเซ็นเซอร์” เร็ว แม่นยำ ● ลดโรคที่สูญผลงาน นศว - วช.

ศ.ดร.โกสุม จันทศิริ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านไบโอเซ็นเซอร์แห่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว) เปิดตัวว่า ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ดำเนินโครงการการพัฒนาชุดทดสอบดีเอ็นเอแบบแถบเพื่อใช้ในการตรวจหาเชื้อเล็ปโตสไปรา ที่ก่อโรคลีทนูเนื่องจากโรคเล็ปโตสไปโรซิส ก่อให้เกิดโรคได้ทั้งคนและสัตว์ ซึ่งในคนที่ติดเชื้อบางรายอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต โดยสาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มเล็ปโตสไปรา สายพันธุ์ *Leptospira interrogans* ซึ่งพบได้ทั่วไปในธรรมชาติ การวินิจฉัยเชื้อจากสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย หรือสัตว์ที่เป็นโรค เช่น เลือด น้ำเหลือง และปัสสาวะ สิ่งส่งตรวจจากสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำที่มีการปนเปื้อนของเชื้อด้วยวิธี MAT (microscopic agglutination test) และ IFA (immuno fluorescent assay) เป็นวิธีที่ใช้ทั่วไปในห้องปฏิบัติการเพราะ ง่าย สะดวก รวดเร็ว มีราคาถูก อย่างไรก็ตามทั้ง 2 วิธี ยังมีข้อจำกัดด้านความแม่นยำ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกรวางแผนรักษา ป้องกันและควบคุมการระบาดของโรค ปัจจุบันมีชุดทดสอบในการตรวจพันธุกรรมเชื้อเล็ปโตสไปรา โดยอาศัยวิธีการ Polymerase Chain Reaction หรือ PCR ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

ศ.ดร.โกสุมกล่าวต่อว่า คณะผู้วิจัย จึงได้พัฒนา

ชุดทดสอบดีเอ็นเอแบบแถบเพื่อใช้ในการตรวจหาเชื้อเล็ปโตสไปราอย่างง่าย สะดวกและรวดเร็วในการตรวจหาเชื้อ โดยใช้เทคโนโลยีไบโอเซ็นเซอร์ที่มีศักยภาพด้านความไวและความจำเพาะสูงมาประยุกต์ใช้ในการตรวจเชื้อเพื่อให้สามารถวางแผนรักษา ป้องกัน และควบคุมการระบาดของโรค

“ชุดทดสอบฯ หรือ “Rapid *Leptospira* DNA strip test” ใช้กระบวนการเพิ่มขยายจำนวนพันธุกรรมเฉพาะจุดของเชื้อเล็ปโตสไปราพร้อมกับกระบวนการดีเอ็นเอตรงจับ โดยใช้ข้อมูลภูมิเดียวในระยะเวลาประมาณ 20 นาที หลังจากนั้นหยดส่วนผสมลงบนแผ่นทดสอบและอ่านผลเป็นแถบสีจากการศึกษาพบว่า “Rapid *Leptospira* DNA strip test” สามารถตรวจพบเชื้อเล็ปโตสไปราในปริมาณปนเปื้อนน้อยกว่า 1 ตัว และมีความจำเพาะสูงโดยไม่เกิดการจับกับเชื้อก่อโรคชนิดอื่นๆ ด้วยคุณสมบัติดังกล่าวสามารถนำชุดทดสอบนี้ไปใช้ในโรงพยาบาล สถานอนามัย หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อลดระยะเวลาในการตรวจโรคและลดขั้นตอนพร้อมทั้งเครื่องมือที่ยุ่งยาก นอกจากนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตรวจวิเคราะห์โรคเล็ปโตสไปโรซิสนอกสถานที่ได้ ในเขตชุมชนที่ห่างไกลได้จึงเหมาะสมเป็นวิธีที่ใช้ในการตรวจเพื่อเฝ้าระวังโรค ควบคุมโรค ป้องกันโรค และรักษาให้ผู้ป่วยได้อย่างทันที่” ศ.ดร.โกสุมกล่าว.