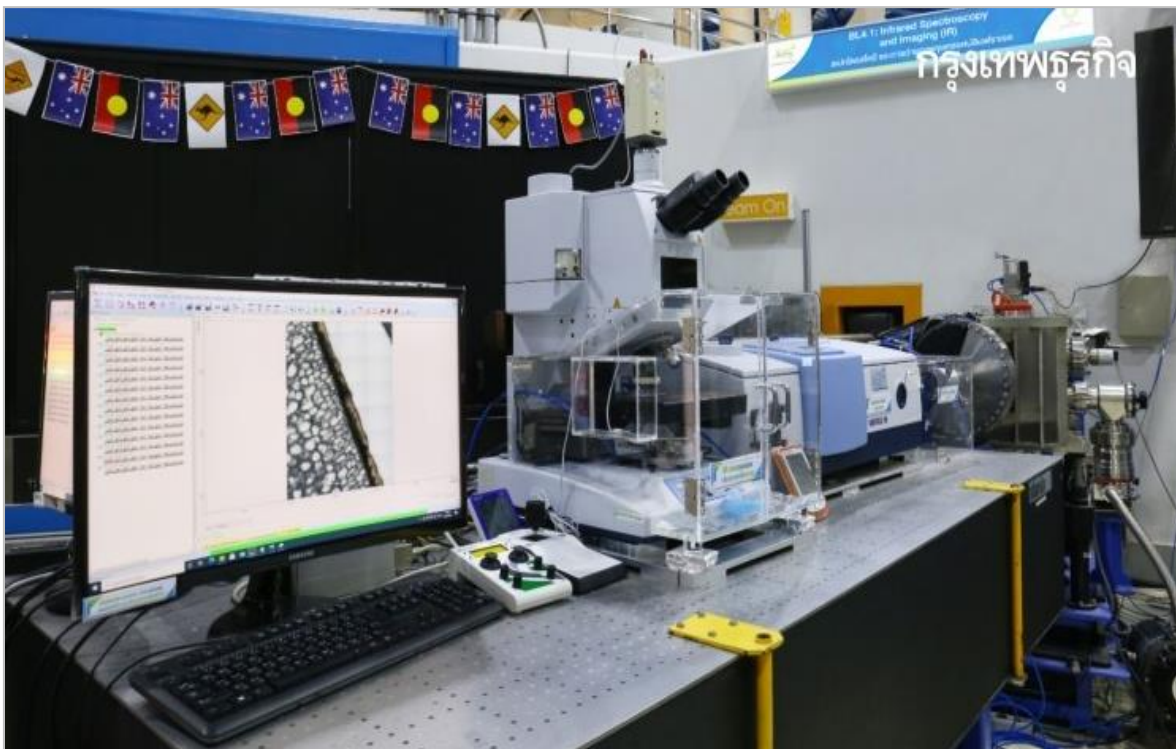


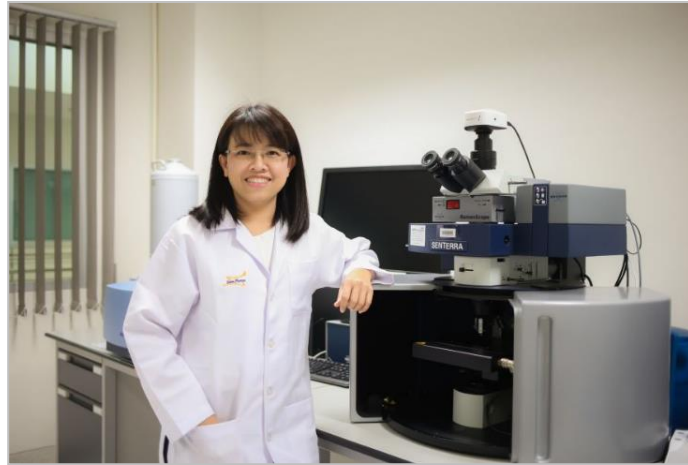
วันอังคารที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

'ซินโครตรอน' วิจัยสมุนไพรรักษาโควิด-19 พบ 8 ชนิด มีฤทธิ์ต้านโควิด-19



นักวิจัย ซินโครตรอน ทดสอบประสิทธิภาพสารสกัดสมุนไพรรักษาโควิด-19 จำนวน 23 ชนิด พบว่าสามารถคัดเลือกสารสกัดจากสมุนไพรรักษาโควิด-19 จำนวน 8 ชนิด ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า 70% ในการต้านการเพิ่มจำนวนของไวรัสโคโรนาในสุกร ซึ่งมีโครงสร้างอนุภาคคล้ายกับ SARS-CoV-2 ด้วยทุนสนับสนุนจาก วช.

ดร.วรารักษ์ ตัณฑนุช นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม(อว.) เปิดเผยว่า ตนพร้อมทีมวิจัยจากสถาบันฯ ร่วมกับ มหาวิทยาลัยมหิดลและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ดำเนินโครงการการใช้สมุนไพรรักษาโควิด-19 ในการต้านเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดสมุนไพรรักษาโควิด-19 จำนวน 23 ชนิด ที่มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อไวรัสโคโรนาหลายสายพันธุ์ ผลการทดสอบพบว่าสามารถคัดเลือกสารสกัดจากสมุนไพรรักษาโควิด-19 จำนวน 8 ชนิด ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าร้อยละ 70 ในการต้านการเพิ่มจำนวนของไวรัสโคโรนาที่ก่อโรคในสุกร



ซึ่งมีโครงสร้างอนุภาคคล้ายกับ SARS-CoV-2 ที่เวลาทดสอบการสัมผัสเชื้อไวรัสเพียง 5 นาที และการทดสอบในระดับเซลล์ไลน์พบอีกด้วยว่าสารสกัดบางชนิดฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และบางชนิดมีฤทธิ์ด้านการอักเสบ โดยกระตุ้นการสร้าง anti-inflammatory cytokines IL-10 mRNA มากขึ้น การวิเคราะห์องค์ประกอบของสมุนไพรเบื้องต้นด้วย Fourier Transform Infrared Spectroscopy พบว่าศึกษาสมุนไพรทั้ง 8 ชนิด มีองค์ประกอบของสารในกลุ่มเทอร์ปีนอยด์เป็นหลัก



รองศาสตราจารย์ ดร.พรสวรรค์ เหลืองวุฒิมงคล กล่าวอีกว่า งานวิจัยตอนนี้ อยู่ในขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของสมุนไพร 8 ชนิดที่คัดเลือก นำไปทดสอบโดยตรงกับเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ที่ก่อโรคโควิด19 โดยภาควิชาจุลชีววิทยาและอิมมูโนโลยี คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นศูนย์ตรวจคัดกรองและเพาะเลี้ยงไวรัส SARS-CoV-2 ที่มีห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยาตามมาตรฐานความปลอดภัยระดับที่ 3 (Bio Safety Level 3; BSL-3) จึงมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงในการทดสอบประสิทธิภาพของยาหรือสารสกัดสมุนไพร ในการยับยั้งการเจริญของไวรัส การตรวจหาค่าความเป็นพิษต่อเซลล์เพาะเลี้ยง (cell cytotoxicity) ในระดับหลอดทดลอง (in vitro assay)



เมื่อทำการคัดเลือกสมุนไพรมีฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัสสูงสุดได้แล้ว ทางทีมวิจัย จะทำการศึกษากลไกของสมุนไพรมุ่งเน้นการต้านเชื้อไวรัส โดยศาสตราจารย์.ดร.หนึ่ง เตียอำรุง สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มทส. กล่าวว่า การไขความลับนั้น ส่วนหนึ่งสามารถทำได้ด้วยการถอดรหัสการแสดงออกของเซลล์ที่ได้รับสมุนไพรมุ่งเน้นในระดับซินส์ (Transcriptome) และ ดร.วรารักษ์ ตัณฑุขเสริมว่า เทคโนโลยีการวิเคราะห์ขั้นสูง ประกอบด้วยเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน และเทคโนโลยีโอมิกส์ (โปรตีโอมิกส์และเมตาโบโลมิกส์) จะให้ข้อมูลขนาดใหญ่ที่เป็นข้อมูลแบบองค์รวมของการติดตามเปลี่ยนแปลงสารชีวเคมีภายในเซลล์ทั้งหมดทั้งโปรตีนและสารโมเลกุลขนาดเล็กภายในเซลล์ ทำให้เกิดความเข้าใจในกลไก หน้าที่ และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของสารชีวโมเลกุลเหล่านั้น และที่สำคัญคือข้อมูลดังกล่าวยังสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาการใช้ยาสมุนไพรมุ่งเน้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องและแม่นยำ นำสู่ความปลอดภัยในการใช้งานจริง และเป็นแนวทางในการต่อยอดพัฒนาเป็นยาสมุนไพรมุ่งเน้นที่ปลอดภัยและเพิ่มมูลค่าสมุนไพรมุ่งเน้นเพื่อนำมาใช้ทางการแพทย์ได้ในอนาคตต่อไป

ด้าน ดร.วิภาจันต์ ดีอ่อง ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ กล่าวว่า เนื่องจากประเทศไทยยังได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในปีงบประมาณ 2564 วช. ได้สนับสนุนให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน และสถาบันต่างๆ ศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อช่วยยับยั้งและป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยสนับสนุนการวิจัยสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ศึกษาวิจัยประสิทธิภาพของสมุนไพรมุ่งเน้นไทย เพื่อด้านเชื้อไวรัส ซึ่งขณะนี้คณะนักวิจัย กำลังอยู่ในระหว่างการศึกษาวินิจฉัยและทดสอบประสิทธิภาพและการออกฤทธิ์ของสมุนไพรมุ่งเน้นชนิด