

สพ.รามามา เล็งวิจัยในคน หลังพบ ‘กระชายขาว’ ต้านโควิด



2 มิถุนายน 2563 | โดย ชยานิษฐ์ นกแก้ว

👁 1,693

ทีเซลส์ ผนึกกำลัง ม.มหิดล โชว์ความสำเร็จศึกษาประสิทธิภาพต้านโควิด-19 ของ“กระชายขาว” หลังแล็บซีมีศักยภาพยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัสก่อโรคโควิด-19 ได้ 100%ที่ปริมาณความเข้มข้นของยาในระดับน้อยๆ และไม่เป็นพิษต่อเซลล์ พร้อมจัดทดลองในสัตว์ก่อนต่อยอดสู่คน

ยกระดับคลัสเตอร์วิจัยโควิด

รศ.นพ.ธันย์ สุภัทรพันธุ์ รักษาการแทนรองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (มม.) กล่าวว่า มหาวิทยาลัยฯ ได้เฝ้าระวังติดตามสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 มาตั้งแต่ต้นและระดมทีมนักวิจัยร่วมกันระหว่างคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี กับคณะ

วิทยาศาสตร์ จัดเป็น “คลังตรวจวิจัยโควิด-19” โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่มงานวิจัยหลัก ซึ่ง 1 ใน 5 กลุ่มงานวิจัย คือการค้นหาพัฒนายาใหม่ ร่วมกับกลุ่มงานวิจัยด้าน Serology and Plasma Therapy ซึ่งเป็นการตั้งสรรพกำลังด้านโครงสร้างพื้นฐานหลักที่เกี่ยวข้องมาร่วมกันทำงาน



โดยการสร้างแพลตฟอร์มตรวจวิเคราะห์หาสารออกฤทธิ์จากสารสกัดธรรมชาติ รวมถึงสมุนไพรไทยที่ใช้เป็นอาหารในชีวิตประจำวันที่มีฤทธิ์ต่อ SARS-CoV-2 ได้แก่ ห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยา ที่มีระบบปฏิบัติการตามมาตรฐานความปลอดภัยระดับที่ 3 มีความเชี่ยวชาญในการคัดแยกและเพาะเลี้ยงไวรัส SARS-CoV-2 และศูนย์ความเป็นเลิศด้านการค้นหาตัวยา หรือ ECDD ซึ่งเป็นคลังจัดเก็บสารสกัดสมุนไพร และดำเนินการด้วยเทคโนโลยี High-Throughput Screening (HTS) ซึ่งมีศักยภาพในการคัดกรองสารออกฤทธิ์พร้อมกันจำนวนมาก ภายในระยะเวลารวดเร็ว ซึ่งการสร้างแพลตฟอร์มตรวจวิเคราะห์ดังกล่าว ส่วนหนึ่งได้รับการสนับสนุนจาก มูลนิธิรามาธิบดี และศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือทีเซลส์ ที่มีเป้าหมายร่วมกันในระยะยาวในการค้นหาสารออกฤทธิ์ทางยา และนำเข้าสู่กระบวนการพัฒนายาในขั้นต่อไป

"กระชายขาว" ลดอักเสบ-ยับยั้งโควิด

นเรศ ดำรงชัย ผู้อำนวยการที่เชลส์ กล่าวถึง จุดตั้งต้นความร่วมมือในการจัดตั้งและร่วมบริหารจัดการศูนย์ชีตดี ตั้งแต่ปี 2557 ถึงปัจจุบัน เพื่อเป็นโครงสร้างพื้นฐานรองรับการศึกษากลไกการเกิดโรคในระดับโมเลกุลภายในเซลล์และการค้นหาสารออกฤทธิ์ทางยาด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ตลอดจนสร้างเครือข่ายและมีคลังจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ โดยได้รวบรวมสารสังเคราะห์และสารสกัดจากธรรมชาติจากทั่วประเทศ มีกระบวนการทำงานที่ได้มาตรฐานในระดับสากลคือ ISO 9001:2015 และ อยู่ระหว่างเตรียมขอรับรองมาตรฐาน ISO 17025 และ OECD GLP



นอกจากนี้ยังมีเป้าหมายร่วมกันในการสร้างโอกาสให้ประเทศไทย สามารถค้นหาสารสำคัญทางยาและนำเข้าสู่กระบวนการพัฒนายาในขั้นต่อไป ด้วยความที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ มีการนำผลิตภัณฑ์ธรรมชาติมาใช้ในด้านการแพทย์แผนไทยมายาวนาน การนำผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติมาเป็นแหล่งของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สำคัญสำหรับการค้นหาและพัฒนายาใหม่นั้น สามารถนำประโยชน์มาสู่อุตสาหกรรมการผลิตยาของประเทศได้อย่างมาก ซึ่งในช่วงที่เริ่มมีการระบาดของโควิด-19 ทางที่เชลส์เล็งเห็นความจำเป็นและโอกาสในการใช้แพลตฟอร์มที่มีอยู่เพื่อศึกษาฤทธิ์ของสมุนไพรต่อไวรัสดังกล่าว ทำให้ประเทศมีโอกาสต่อยอดสู่การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นทางเลือกใช้ในการรักษา และเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดต่อไป

ด้าน ศกฤกษ์ บวรภิญโญ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านการค้นหาตัวยา กล่าว ว่า เริ่มแรกมีการคัดแยกและเพาะเลี้ยงไวรัส SARS-CoV-2 จากผู้ป่วยในห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยา ตามมาตรฐานความปลอดภัยระดับที่ 3 (BSL-3) ที่นำทีมโดย รศ.พญ.อรุณี ธิตธิชญานนท์ เพื่อเตรียมไว้ จากนั้นศูนย์ ECDD ที่ถือเป็นแพลตฟอร์มในการจัดเก็บสารสกัด

สมุนไพรมีทั้งสารบริสุทธิ์ และสารสกัดสมุนไพรมากกว่า 6 พันชนิด ได้ทำการหาตัวยาที่จะสามารถยับยั้งเชื้อไวรัสโควิด โดยเราเลือกสารสกัดสมุนไพรรเฉพาะที่คนไทยนิยมรับประทานประมาณ 121 สารสกัด จากนั้นเริ่มกระบวนการวิจัยในการเลี้ยงเชื้อไวรัสที่ได้มาในหลอดทดลอง พร้อมทั้งมีการส่งชุดสารสกัด 121 ตัว ทดสอบในห้อง BSL 3 และดูการออกฤทธิ์ โดยใช้ระยะเวลา 2 วัน จึงจะเห็นผลและทราบว่าสารสกัดใน 121 ตัว มี 6 ตัว ที่มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อไวรัสที่เหมาะสม แต่ทั้งนี้ก็มีเพียง 2 ตัวที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อไวรัสได้ถึง 100% คือ ชิง และกระชายขาว



- ขั้นตอนลงทะเบียน 'เที่ยวบินสุข' เบื้องต้น ก่อนกรม.พินธง วันนี้!
- ตรวจสอบสถานะ 'เยียวยาเกษตรกร' รอบ 2 'ธ.ก.ส.' จ่าย 7.2 ล้านบาท ไม่พร้อมกัน
- 'เราไม่ทิ้งกัน' เช็คสถานะ 'เงินเยียวยา' รอบสุดท้าย ยังโอนต่อเนื่อง!



All-New NISSAN ALMERA เชื่อมต่อ สมาร์ทโฟนแบบล้ำสมัย

Advertiser

จำลองในสัตว์-ปรับโดสผู้คน

"เมื่อนำมาวิเคราะห์พบว่ากระชายขาวให้ปริมาณฤทธิ์ความเข้มข้นกว่าสารสกัดบริสุทธิ์ฟ้าทะลายโจรถึง 30 เท่า และดีกว่าสารสกัดชิง 10 เท่า จึงพบว่าดีที่สุดในสารที่มี จากนั้นเราก็เจาะลึกเพื่อดูว่าสารสำคัญอะไรที่อยู่ในกระชายขาวที่เป็นองค์ประกอบหลักที่ทำให้เกิดการยับยั้งได้ซึ่งก็พบว่า แพนดูราทินเอ (Panduratin A) และ พินอสโตรบิน (Pinostrobin) เป็นตัวหลักที่ยับยั้งเชื้อไวรัสได้ ขณะเดียวกันเรา

ดูสาระสำคัญ 2 ตัวพบว่ามีปริมาณสารสำคัญที่ตอบโจทย์คุณสมบัติที่เหมาะสมอยู่ในช่วงเท่าไรที่มีความเข้มข้นของยาระดับน้อยๆ และไม่ เป็นพิษต่อเซลล์ ซึ่งผลดังกล่าวได้ผ่านการทดสอบเทียบเคียงกับผลการยับยั้งของ FDA approved drugs ได้แก่ ยานีโคลซามิด (niclosamide) และยาไฮดร็อกซีคลอโรควิน (hydroxychloroquine) ที่องค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา โดยมีแผนการตรวจวิเคราะห์ในเชิงลึกถึงกลไกระดับเซลล์ต่อไป"



"ทั้งนี้ได้ทำการสำรวจพื้นที่จ.ราชบุรี พบว่ามีแปลงปลูกที่อยู่ในกระบวนการตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือ GAP ซึ่งมี จำนวนผลผลิตกระชายขาวกว่า 5 พันตัน จึงถือได้ว่าเพียงพอที่จะสามารถควบคุมมาตรฐานได้ ขณะเดียวกันสิ่งที่เราจะทำต่อจากนี้คือเรา ต้องการหาว่าอะไรที่คนไทยสามารถนำมาใช้ในเบื้องต้นได้ในรูปแบบใดบ้าง อาทิ รูปแบบสารสกัด รูปแบบผง และสด อีกทั้งหลังจากนี้ ทีมงานจะลงลึกให้เป็นตัวยาโดยการสร้างยาสมุนไพรไทยในแง่ของปัจจุบัน ซึ่งประมาณ 3-4 เดือนจะทดสอบประสิทธิภาพสารสกัดกระชาย ขาวต่อการต้านเชื้อในสัตว์ทดลอง จากนั้นในกระบวนการทางเภสัชศาสตร์เราจะใช้การหาค่าการละลายของตัวยาสารสำคัญในกระชาย ขาวว่าจะละลายสู่กระแสเลือดได้นานเท่าไร ปริมาณเท่าไร จากนั้นจะต่อยอดสู่การปรับเป็นโดสเพื่อสร้างเป็นยาใช้ในคน ทั้งนี้การพัฒนา ต่อให้สามารถเข้าสู่การวิจัยทางคลินิก โดยในส่วนของกริชายาวทางคลินิกระยะแรกจะทำในโรงพยาบาลรามารามิบัติเป็นหลัก ก่อนขยาย ความร่วมมือออกไปในส่วนของเฟส 2 และ 3 ในลักษณะของ multicenter study ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทย สามารถผลิตยาที่เป็นกริชายาวระดับ Modernized Thai Traditional Medicine ได้ ซึ่งเราวางกรอบระยะเวลาไว้ประมาณ 1 ปี" ศกฤกษ์ กล่าวทิ้งท้าย