

นักวิจัยไทย พัฒนาสเปรย์พ่นจมูกป้องกันโควิด จากสารสกัดธรรมชาติ ปลอดภัย ใช้ได้ทุกวัน



ดร.วีระวัฒน์ แหม่มปริดา, ดร.สรวิง สมานหมู่, ภก.ธัชพล ชลวัฒน์สกุล ร่วมกัน
พัฒนาสเปรย์พ่นจมูก

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล ผนึกความร่วมมือกับ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) บริษัทควอนตัม ไบโอเทค จำกัด และ บริษัท เฮลท์ลีด จำกัด (มหาชน) พัฒนาสเปรย์พ่นจมูก เบซูโต เคลียร์ (Besuto Qlears) จากสารสกัดจากธรรมชาติที่ช่วยยับยั้งและป้องกันเชื้อไวรัสก่อโรคทางเดินหายใจ เช่น SARs-COV-2 (COVID-19) ไข้หวัดใหญ่(H1N1) และ RSV ได้สำเร็จเป็นครั้งแรกในโลก ทดสอบโดยคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล และสถานีวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ดร.วีระวัฒน์ แหม่มปริดา ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยเทคโนโลยีไบโอรีไฟเนอรี่และชีวภัณฑ์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนา

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กล่าวว่า ผลงานนวัตกรรมครั้งนี้ เป็นผลสำเร็จของโครงการ “การศึกษากระบวนการไบโอรีไฟเนอรี่ของเปลือกมะนาวเพื่อให้ได้สารลิโมนีนคุณภาพสูง เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตสารชีวเคมีภัณฑ์” โดยทำการวิจัยให้สามารถนำเปลือกมะนาวมาเพิ่มมูลค่า

ทางเศรษฐกิจ ด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ โดยสารสกัดจากเปลือกมะนาว ได้รับการทดสอบจากศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ (นาโนเทค) แล้วพบว่าช่วยลดการอักเสบในระดับเซลล์ ลดการอักเสบที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อไวรัส และบรรเทาอาการภูมิแพ้ และช่วยป้องกันการเข้าสู่เซลล์ของไวรัสจำลองโควิด-19 (SARS-CoV-2 pseudovirus) ซึ่งได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจอย่างมาก

ดร.สรวิง สมานหมู่ ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยี (Chief Innovation Officer, CINO) บริษัท ควอนตัมไบโอเทค จำกัด กล่าวว่า ในการพัฒนาต่อยอดสารสกัดจากเปลือกมะนาวและนำไปประยุกต์ใช้งานในผลิตภัณฑ์สเปรย์จมูกนั้น มักประสบปัญหาการละลายน้ำที่ต่ำ ทำให้มีประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์ต่ำ ดังนั้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสารสกัดจากเปลือกมะนาว ทางบริษัทได้พัฒนากระบวนการเตรียม



สารสกัดในรูปแบบผลิตภัณฑ์เหลว ซึ่งทำให้ค่าการละลายน้ำสมบูรณ์ ส่งผลให้มีประสิทธิภาพในการออกฤทธิ์ที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เหมาะสมแก่การนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์สเปรย์พ่นจมูกเป็นอย่างดี สเปรย์พ่นจมูกนี้ มีคุณสมบัติช่วยในการช่วยยับยั้งและป้องกันเชื้อโควิดและไวรัสตัวอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้มีการกลายพันธุ์ โดยสเปรย์นี้สามารถปกป้องได้ยาวนาน 3-4 ชม./การพ่น 1 ครั้ง และปราศจากสารสเตียรอยด์ ปลอดภัยใช้ได้ทุกวัน พกพาสะดวก ไม่จำเป็นต้องเก็บในตู้เย็น

โดยการประยุกต์และต่อยอดการใช้สารสำคัญจากโครงการวิจัยดังกล่าว ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์สเปรย์พ่นจมูก ภายใต้เครื่องหมายการค้า **เบซุโตเคลียร์ นาเซล สเปรย์ (Besuto Qlears nasal spray)** ได้รับใบจดแจ้งผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ ตามใบรับจดแจ้งที่ 65-1-3-2-0000818 ออกให้ ณ วันที่ 3 ตุลาคม 2565 เป็นที่เรียบร้อย นับเป็นครั้งแรกของโลก ที่นำเอาสารสกัดจากเปลือกมะนาวมาประยุกต์ใช้งานเป็นสารสำคัญ

รศ.ดร.พรสวรรค์ เหลืองวุฒิมิวงษ์ หัวหน้าภาควิชาจุลชีววิทยาและอิมมิวโนโลยี คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่าทางเวชศาสตร์เขตร้อน ได้ทำการประเมินความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อไวรัสก่อโรคทางเดินหายใจ พบว่าผลิตภัณฑ์สเปรย์พ่นจมูก **เบซุโตเคลียร์ (Besuto Qlears)** มีความปลอดภัยโดยผ่านการทดสอบความเป็นพิษในเซลล์ (Cell viability)

ด้วยวิธี MTT assay กับเซลล์ Human Colon (Caucasian colon adenocarcinoma, CACO-2) และมีการทดสอบประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อไวรัสก่อโรคทางเดินหายใจอันได้แก่ SARs-CoV-2 (COVID-19), Influenza A, และ Human Coronavirus โดยมีประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อไวรัสมากกว่า 99.9% จากผลการทดสอบดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคมั่นใจถึงความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

ดร.นพ.พนมรินทร์ ปิ่นปฐมรัฐ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและพัฒนา ด้านคลินิก สถาบันวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กล่าวว่าจากผลการทดสอบผลิตภัณฑ์พ่นจมูก **เบซุโตเคลียร์** ในการยับยั้งเชื้อไวรัสอาร์เอสวี (Respiratory Syncytial Virus : RSV) ซึ่งเป็นเชื้อไวรัสชนิดหนึ่งที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อทางเดินหายใจทั้งส่วนบนและส่วนล่าง สามารถเกิดการติดเชื้อได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ แต่ส่วนมากแล้วมักเกิดในเด็กเล็กๆ ที่อายุต่ำกว่า 3 ปี สำหรับในประเทศไทย อาจพบการระบาดของไวรัสอาร์เอสวีได้บ่อยในช่วงฤดูฝนหรือช่วงปลายฝนต้นหนาว จากข้อมูลของสถานการณ์โรคติดเชื้อทางเดินหายใจจากเชื้อไวรัสอาร์เอสวี ขององค์การอนามัยโลก (WHO) ได้รายงานว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ทั่วโลก มีการติดเชื้อไวรัสอาร์เอสวีถึงปีละ 33.8 ล้านราย และส่งผลให้เสียชีวิตมากถึง 160,000 ราย จากผลการทดสอบผลิตภัณฑ์สเปรย์พ่นจมูก

เบซุโตเคลียร์ (Besuto Qlears) กับเชื้อไวรัสอาร์เอสวี พบว่า ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสามารถยับยั้งเชื้อไวรัสอาร์เอสวีได้อย่างมีนัยสำคัญ

ภก.ธัชพล ชลวัฒนสกุล ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัทเฮลท์ลีด จำกัด (มหาชน) กล่าวเสริมว่า นวัตกรรมสเปรย์พ่นจมูก **เบซุโตเคลียร์ (Besuto Qlears)** เป็นการต่อยอดงานวิจัยและพัฒนาสารสกัดจากเปลือกมะนาวโดยฝีมือคนไทยอย่างแท้จริง หนึ่งขวดราคา 295 บาท พ่นได้มากกว่า 200 ครั้ง พร้อมจัดจำหน่ายในประเทศไทย เช่น ร้านขายยา Pharmax, ICare Vitaminclub และ Super Drug รวมถึงช่องทางออนไลน์นับตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป