ภาพ: unsplash.com/photos/2_BqQvSYz1I

2

ไทยมุ่งพัฒนาวัคซีนโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง

ประเทศไทยเป็นอีกหนึ่งประเทศที่มีการแพร่ระบาดของโควิด-19 อย่างกว้างขวาง จนมีผู้ป่วยสะสมนับล้านคน "การฉีดวัคซีน" จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการลดอัตราการป่วยและการเสียชีวิตของประชากร โดยวัคซีนสำหรับโควิด-19 มีการพัฒนาในหลายรูปแบบ วิธีที่นิยมได้แก่ วัคซีนชนิดสารพันธุกรรม (หรือที่เรียกว่าวัคซีนชนิดเอ็มอาร์เอ็นเอ) วัคซีนที่ใช้ไวรัสเป็นพาหะ วัคซีนเชื้อตาย และวัคซีนที่ทำจากโปรตีนส่วนหนึ่งของเชื้อ โดยประเทศไทยได้ใช้วัคซีนสำหรับโควิด-19 หลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็น ซิโนแวค (Sinovac) แอสตร้าเซนเนก้า (AstraZeneca) ซิโนฟาร์ม (Sinopharm) โมเดอร์นา (Moderna) และไฟเซอร์ (Pfizer) เป็นต้น

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นฐานการผลิตวัคซีนแอสตร้าเซนเนก้าที่สำคัญแห่งหนึ่งในเอเชีย จากโรงงานของบริษัทสยามไบโอไซเอนซ์ แอสตร้าเซนเนก้าเป็นวัคซีนที่ถูกผลิตขึ้นมาด้วยเทคโนโลยีไวรัลเวกเตอร์ (viral vector vaccine) คือการทำให้ไวรัสอ่อนแอลงแล้วใส่สารพันธุกรรมของไวรัสโคโรนาเข้าไป เพื่อให้ฉีดแล้วไม่เกิดโรคแต่จะไปกระตุ้นให้เกิดภูมิคุ้มกันในร่างกาย

นอกจากนี้ หลายหน่วยงานของไทยยังได้มุ่งพัฒนาวิจัยวัคซีนโควิด-19 ด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ[1] อาทิ วัคซีนชนิด protein subunit ของบริษัท ใบยา ไฟโตฟาร์ม จำกัด ร่วมกับคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วัคซีนชนิด mRNA ของศูนย์วิจัยวัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ChulaCov19) วัคซีนโควิด-19 HXP–GPOVac ขององค์การเภสัชกรรม และวัคซีนโควิเจน ชนิด DNA ของบริษัท BioNet-Asia จำกัด[2]

"ศ.นพ.เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม" ผู้อำนวยการบริหารโครงการพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ศูนย์วิจัยวัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เปิดเผยว่า ผลการทดลองในกลุ่มอาสาสมัครที่ฉีดวัคซีน ChulaCov19 นั้น พบว่า สามารถยับยั้งการจับโปรตีนที่กลุ่มหนามได้ 94% เท่ากับไฟเซอร์ 94% รวมถึงสามารถกระตุ้นแอนติบอดีได้สูงมากในการยับยั้งสายพันธุ์ดั้งเดิม แอนติบอดีที่สูงนี้สามารถยับยั้งเชื้อข้ามสายพันธุ์ได้ทั้ง 4 สายพันธุ์ คือ อัลฟ่า เบต้า แกมม่า และเดลต้า อีกทั้งสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันชนิด T-cell ซึ่งจะช่วยขจัดและควบคุมเชื้อที่อยู่ในเซลล์ของคนที่ติดเชื้อได้ หากประสบความสำเร็จ คาดว่าจะสามารถนำมาใช้ได้ในปี 2565 นี้ โดยจะผลิตจากโรงงานของบริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด ในไทย คาดว่าจะผลิตได้ 30-50 ล้านโดสต่อปี[3]

สำหรับ "วัคซีน HXP–GPOVac" เป็นนวัตกรรมเชื้อตายชนิดลูกผสมผลิตด้วยเทคโนโลยีฟักในไข่ไก่ลักษณะเดียวกับ "การผลิตวัคซีน ไข้หวัดใหญ่" นำเข้าสู่การวิจัยในคนระยะ 1, 2 ได้สำเร็จและมีประสิทธิภาพ กำลังเข้าสู่การทดสอบในระยะ 3 คาดว่าจะขึ้นทะเบียนกับ อย. เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน คาดว่าจะเริ่มผลิตได้ในกลางปี 2565 ส่วน "ใบยาวัคซีน" นั้น กำลังอยู่ในขั้นตอนทดสอบในคน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโควิด-19 มีการกลายพันธุ์ตลอดเวลา โดยในช่วงปลายปี 2564 WHO ได้ออกแถลงการณ์เตือนการแพร่ระบาดของโควิด-19 สายพันธุ์โอไมครอน (Omicron) ที่ระบาดทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การพัฒนาวัคซีนให้ครอบคลุมสายพันธุ์ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง จึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งประเทศไทยก็ได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนาวัคซีนเพื่อตอบโจทย์ดังกล่าวด้วยเช่นกัน