

เดินหน้าพัฒนาวัคซีน "ChulaCov19" รองรับ...ไวรัสกลายพันธุ์



ขณะที่คนไทยรอลุ้นวัคซีนโควิด-19 นำเข้าจากต่างประเทศหลากหลายยี่ห้อที่สามารถนำเข้ามาฉีดให้กับคนไทยได้ภายในปีนี้ถึงต้นปีหน้า แต่ปรากฏว่า วัคซีน ChulaCov19 อำนวยว่า จุฬาลงกรณ์-อินน์-ทีน ซึ่งพัฒนาโดยศูนย์วิจัยวัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็รีบหน้าไปถึงขั้นทดสอบการฉีดวัคซีนให้กับอาสาสมัครผู้ผ่านการคัดกรองที่มีสุขภาพดี ระยะที่ 1 และต่อเนื่องในระยะที่ 2 เพื่อการตอบสนองของภูมิคุ้มกันแล้ว เมื่อวันที่ 14 มิ.ย. ที่ผ่านมา ส.นพ.สุทธิพงศ์ วัชรสินธุ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และคณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ข้อมูลว่า หลังจากที่ได้ทำการทดลองในลิงและหนู ได้ประสบผลสำเร็จ พบว่าสามารถช่วยยับยั้งไม่ให้เชื้อไวรัสเข้าสู่กระแสเลือดและสามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้ในระดับสูง จึงนำมาสู่การผลิตและทดสอบทางคลินิกระยะที่ 1 ให้กับอาสาสมัครเพื่อให้ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นและมั่นใจในความปลอดภัยสูงสุดของการทดสอบฉีดวัคซีน

ผอ.รพ.จุฬาลงกรณ์ บอกว่า แบ่งการทดสอบเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 แยกเป็นสองกลุ่มอายุ จำนวน 72 คน กลุ่มแรก เป็นอาสาสมัครผู้ที่มี

อายุ 18-55 ปี ทดสอบจำนวน 36 คน กลุ่มที่สอง เป็นอาสาสมัครผู้ที่มีอายุ 65-75 ปี ทดสอบจำนวน 36 คน ในจำนวนสองกลุ่มจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อยที่ฉีดวัคซีน 10 ไมโครกรัม, 25 ไมโครกรัม และ 50 ไมโครกรัม เพื่อดูว่าวัคซีน ChulaCov19 มีประสิทธิภาพสูงสุดที่ปริมาณเท่าไร เพราะปัจจุบันโมเดอร์นาใช้วัคซีนปริมาณ 100 ไมโครกรัม ส่วนไฟเซอร์ใช้ 30 ไมโครกรัม จึงต้องศึกษาว่าคนไทยหรือเอเชียเหมาะกับการฉีด 10, 25 หรือ 50 ไมโครกรัม ที่จะป็นขนาดที่ปลอดภัยและกระตุ้นภูมิได้สูง หลังจากนั้นจึงเข้าสู่การทดสอบทางคลินิกระยะที่ 2 ซึ่งน่าจะเริ่มต้นฉีดได้ประมาณเดือน ส.ค.2564 ซึ่งคาดว่าจะใช้อาสาสมัครประมาณ 150-300 คน



สำหรับวัคซีน ChulaCov19 คิดค้นออกแบบและพัฒนาโดยคนไทย ภายใต้ความร่วมมือสนับสนุนโดยแพทย์นักวิทยาศาสตร์ผู้คิดค้นเทคโนโลยีนี้ของโลกคือ Prof. Drew Weissman จากมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย โดยการ

สร้างชิ้นส่วนขนาดจิ๋วจากสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา ซึ่งเมื่อร่างกายได้รับชิ้นส่วนของสารพันธุกรรมขนาดจิ๋วนี้เข้าไปจะทำการสร้างเป็นโปรตีนที่เป็นส่วนปุ่มหนามของไวรัสขึ้น (spike protein) และกระตุ้นให้เกิดการสร้างภูมิคุ้มกันไว้เตรียมต่อสู้กับไวรัสเมื่อไปสัมผัสเชื้อ โดยเมื่อวัคซีนชนิด mRNA ทำหน้าที่ให้ร่างกายสร้างโปรตีนเรียบร้อยแล้ว ภายในไม่กี่วัน mRNA นี้จะถูกสลายไป

โดย ไม่มีผลการสะสมในร่างกาย แต่อย่างไร
ส.นพ.เกียรติ รัชฎ์รุ่งธรรม ผู้อำนวยการ
บริหารโครงการพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ศูนย์วิจัย
วัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ (Chula VRC)



คุณหมอเกียรติยังบอกด้วยว่า ขณะนี้กำลังเตรียมความพร้อม
พัฒนาทดลองวัคซีนรุ่นที่สองกับสัตว์ทดลองควบคู่กันไปกับรุ่นแรก
ข้างต้น เพื่อรองรับเชื้อดื้อยาหรือเชื้อกลายพันธุ์ที่ทั่วโลกกำลังวิตกกังวล
เช่น สายพันธุ์อังกฤษ (อัลฟา) สายพันธุ์อินเดีย (เดลตา) สายพันธุ์
แอฟริกาใต้ (เบตา) และสายพันธุ์บราซิล ถ้าทุกอย่างเป็นไปตามแผน
คาดว่าจะสามารถผลิตวัคซีนที่ใช้ป้องกันเชื้อกลายพันธุ์ที่ต่อวัคซีนได้
เพื่อทดสอบในอาสาสมัครภายในไตรมาส 4 ของปีนี้

สำหรับเทคนิคการผลิตวัคซีนแบบ mRNA เป็นเทคโนโลยีที่มีการ
ศึกษากันทั่วโลกมานานกว่า 20 ปี โดยวัคซีนทั้งของ "ไฟเซอร์"
และ "โมเดอร์นา" ก็ใช้เทคนิคนี้

"เราหวังไกลถึงวัคซีนอื่นที่ไม่
ใช้วัคซีนโควิด-19 เราจะมีที่ยืนใน
ตลาดโลก อาจจับมือกับบริษัท
ข้ามชาติกับไบโอเน็ตที่มีู่ทาง
ในเอเชียเราต้องเป็นส่วนหนึ่ง
ของการผลิตวัคซีนเราอยากเห็น
ประเทศไทยพัฒนาเทคโนโลยี
ชีวภาพเทคโนโลยีการแพทย์
เราต้องคิดไปถึงว่าเราจะทดแทน
การนำเข้าให้ไทยมีของตัวเองได้"
ส.นพ.เกียรติ ทิ้งท้าย.

บอกว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีวัคซีนโควิด-19 ที่กำลังพัฒนา 2 ตัว
ตัวหนึ่งพัฒนาโดยศูนย์วิจัยวัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ซึ่งพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ชนิด mRNA "ChulaCov19" อีกตัวพัฒนา
โดยคณะเภสัชศาสตร์เป็นสตาร์ทอัพที่ได้รับการบ่มเพาะจาก CU Innovation
Hub สามารถพัฒนาโปรตีนวัคซีนที่ทำจากไบโพืช ซึ่งทั้งสองต่าง
เป็นเทคโนโลยีที่ล้ำระดับต้นๆของโลก

"ถ้าองค์การอนามัยโลก (WHO) หรือสถาบันสุขภาพ
แห่งชาติสหรัฐฯ (NIH) สามารถกำหนดหลักเกณฑ์ได้ว่า
วัคซีนที่มีประสิทธิภาพต้องกระตุ้นภูมิเท่าไร ก็จะช่วยลด
ขั้นตอนได้ สมมติว่า เกณฑ์วัคซีนโควิด-19 ที่ดีต้อง
สร้างภูมิคุ้มกันมากกว่า 80 IU (International
Unit) ถ้าหากวัคซีน ChulaCov19 สามารถ
กระตุ้นภูมิคุ้มกันได้สูงกว่าค่านี้ แสดงว่า
มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ก็สามารถ
ยกเว้นการทำทดสอบทาง
คลินิกระยะที่สามได้ วัคซีนนี้
อาจได้รับอนุมัติให้ผลิตเพื่อใช้
ในคนจำนวนมากได้ภายในก่อน
กลางปีหน้า"

