

# เปิดตัววัคซีนไทย ChulaCov19 เตรียมวิจัยกับคน/ปหน้าพร้อมฉีด

ศ.นพ.สุทธิพงศ์ วัชรสินธุ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และคณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่าการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทยที่ผ่านมา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ แพทย์ พยาบาล บุคลากร เทคโนโลยีต่างๆ ที่ทันสมัย มีมาตรฐาน นำมาใช้ในการตรวจคัดกรองประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ศูนย์วิจัยวัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นสถาบันการวิจัยทางการแพทย์ที่ได้รับความร่วมมือจากนักวิจัยทางการแพทย์ และวิทยาศาสตร์ทั้งในระดับประเทศและระดับโลก ได้พัฒนา วิจัย ต่อยอด การคิดค้น ผลิตวัคซีนเพื่อใช้ในการป้องกันโรคต่างๆ ให้กับประชาชนมาอย่างต่อเนื่อง ที่ผ่านมาศูนย์วิจัยวัคซีนคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทดสอบวัคซีนโควิด-19 ในลิงชิมแปนซีสอง ลิงสามารถสร้างภูมิคุ้มกันได้ในระดับสูงและมีสุขภาพดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์วิจัยวัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมเดินทางทดสอบในอาสาสมัครต่อไป

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และศูนย์วิจัยวัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เตรียมความพร้อมทางด้านสถานที่ แพทย์ พยาบาล บุคลากรและหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการทดสอบกับอาสาสมัครอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยอย่างสูงสุด เพื่อให้ประชาชนเกิดความเชื่อมั่น และมั่นใจในความปลอดภัยของการทดสอบฉีดวัคซีนครั้งนี้ การพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ในครั้งนี้ เชื่อมั่นว่าจะประสบความสำเร็จ และ



สร้างคุณประโยชน์และชื่อเสียงให้แก่ประเทศไทยในระดับสากล

ศ.นพ.เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม ผู้อำนวยการบริหารโครงการพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ศูนย์วิจัยวัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กล่าวว่าการพัฒนาวัคซีนนี้ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวัคซีนแห่งชาติ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ทุนศตวรรษที่สอง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเงินบริจาคจากสมาคมศิษย์เก่าแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนบริจาควิจัยวัคซีน สภากาชาดไทย วัคซีน ChulaCov19 เป็นวัคซีนชนิด mRNA ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการอนุมัติ ให้ใช้ในภาวะฉุกเฉินแล้วในหลายประเทศ และให้ใช้ในประชาชนทั่วไปในบางประเทศแล้ว เช่น ประเทศสวีเดนและนิวซีแลนด์ ข้อมูล ณ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 หลายประเทศทั่วโลกได้รับการฉีดวัคซีนชนิด mRNA แล้วอย่างน้อย 100,000,000 คน จากทั้งหมด 180,000,000 คน

วัคซีน ChulaCov19 เป็นการคิดค้น ออกแบบและพัฒนาโดยคนไทย จากความร่วมมือสนับสนุนโดยคุณหมอนักวิทยาศาสตร์

ผู้คิดค้นเทคโนโลยีนี้คือ Prof.Drew Weissman มหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย วัคซีน ChulaCov19 ผลิตโดยสร้างชิ้นส่วนขนาดเล็กจากสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา (โดยไม่มีการใช้ตัวเชื้อแต่อย่างใด) ซึ่งเมื่อร่างกายได้รับชิ้นส่วนของสารพันธุกรรมขนาดจิ๋วนี้เข้าไป จะทำการสร้างเป็นโปรตีนที่เป็นส่วนปุ่มหนามของไวรัสขึ้น (Spike Protein) และกระตุ้นให้เกิดการสร้างภูมิคุ้มกันไว้เตรียมต่อสู้กับไวรัส เมื่อไปสัมผัสเชื้อ เมื่อวัคซีน mRNA ทำหน้าที่ให้ร่างกายสร้างโปรตีนเรียบร้อยแล้ว ภายในไม่กี่วัน mRNA นี้จะถูกสลายไปโดยไม่มีการสะสมในร่างกายแต่อย่างใด เมื่องานวิจัยและทดสอบสำเร็จแล้ว วัคซีนของคนไทย เจ้าแรกจะมีคุณสมบัติที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานเทียบเท่าต่างประเทศ ทั้งนี้คุณสมบัติของวัคซีนจะมีดังนี้

1. วัคซีน ChulaCov19 สามารถป้องกันโรคโควิด-19 และลดจำนวนเชื้อได้อย่างมากมายในหนูทดลอง ผลการทดลองล่าสุด ภายหลังจากหนูทดลองชนิดพิเศษที่ออกแบบให้สามารถเกิดโรคโควิด-19 ได้ เมื่อได้รับการฉีด

2. วัคซีน ChulaCov19 ครอบคลุมเข็ม ท่างกันสามสัปดาห์ เมื่อหนูทดลองได้รับเชื้อโคโรนาไวรัสเข้าทางจมูก สามารถป้องกันหนูทดลองไม่ให้ป่วยเป็นโรค และยับยั้งไม่ให้เชื้อไวรัสเข้าสู่กระแสเลือด รวมทั้งสามารถลดจำนวนเชื้อในจมูกและในปอดลงได้อย่างน้อย 10,000,000 เท่า ส่วนหนูที่ไม่ได้รับวัคซีนจะเกิดอาการแบบโควิด-19 ภายใน 3 -5 วัน และทุกตัวมีเชื้อสูงในกระแสเลือดในจมูกและปอด

3. วัคซีน ChulaCov19 สามารถเก็บในอุณหภูมิตู้เย็นปกติคือ 2-8 °C ได้อย่างน้อย 1 เดือน ขณะนี้กำลังรอผลวิจัยที่ 3 เดือน ดังนั้นการขนส่งกระจายวัคซีนไปยังต่างจังหวัดทั่วประเทศจึงสามารถทำได้อย่างสะดวก

4. วัคซีน ChulaCov19 คาดว่าจะผลิตเสร็จเพื่อนำมาทดสอบในอาสาสมัครได้ประมาณต้นเดือนพฤษภาคมนี้ กำลังเตรียมการพัฒนา รุ่น 2 เพื่อทดสอบในหนูทดลอง เพื่อรองรับเชื้อคือวัคซีนในอนาคต เพราะเนื่องจากมีเชื้อโคโรนาสายพันธุ์ใหม่กำลังระบาดในหลายประเทศ และบางสายพันธุ์พบว่า เริ่มติดต่อวัคซีนในปัจจุบัน เทคโนโลยีวัคซีน mRNA มีจุดเด่นคือ สามารถออกแบบวัคซีนรุ่นที่สอง เพื่อตอบโต้เชื้อที่คือวัคซีนได้อย่างรวดเร็ว

**นพ.นคร เปรมศรี** ผู้อำนวยการสถาบันวัคซีนแห่งชาติ กล่าวว่ สถาบันวัคซีนแห่งชาติยืนยันสนับสนุนการวิจัยวัคซีนโควิด-19 ในประเทศ เพื่อสร้างรากฐาน และพัฒนาขีดความสามารถด้านการวิจัยวัคซีนของประเทศ เพื่อรับมือการระบาด วัคซีน mRNA เป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับแล้วว่า เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีความรวดเร็ว สามารถพัฒนาเป็นวัคซีนที่ใช้ในการรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการกลายพันธุ์ของไวรัส จึงเป็นส่วนสำคัญอย่างมากที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ได้ทุ่มเทให้การวิจัยวัคซีน mRNA นี้ ซึ่งจะเป็นอีกหนึ่งรูปแบบการวิจัยพัฒนา และผลิตวัคซีนเพื่อความมั่นคงของประเทศ