

## โควิด-19 : วัคซีนโควิด-19 ของไทย ใคร-ทำอะไรบ้าง

15 พฤษภาคม 2020



GETTY IMAGES

ขณะที่จำนวนผู้ป่วยโควิด-19 เสียชีวิตทั่วโลกทะลุ 3 แสนคน และมีผู้ติดป่วยสะสมกว่า 4.5 ล้านคน ผู้คนต่างเฝ้ารอ "ข่าวดี" เกี่ยวกับการผลิตวัคซีนป้องกันโควิด-19 แม้จะรู้ดีว่าการพัฒนาวัคซีนสำหรับโรคหนึ่ง ๆ ต้องใช้เวลานานหลายเดือนหรือเป็นปี แต่ในสถานการณ์เช่นนี้ ความก้าวหน้าแม้เพียงเล็กน้อยก็สร้างความหวังให้ผู้คนได้มาก

ช่วงที่ผ่านมา มีข่าวเกี่ยวกับความคืบหน้าในการผลิตวัคซีนเกิดขึ้นไม่น้อยทั้งในไทยและต่างประเทศ

เมื่อวันที่ 24 เม.ย. อังกฤษเริ่มทดลองวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในมนุษย์เป็นครั้งแรกในยุโรป โดยเป็นการฉีดให้อาสาสมัคร 2 คนแรก จากผู้ที่จะเข้าร่วมการทดลองทั้งหมดกว่า 800 คน ขณะที่จีน สหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมนี และแคนาดา ก็ประกาศว่าเริ่มทดลองวัคซีนโควิด-19 ในมนุษย์แล้วเช่นกัน

ศาสตราจารย์ซาราห์ กิลเบิร์ต ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาวัคซีนหัวหน้าทีมวิจัยจากมหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ด แสดงความ "เชื่อมั่นในระดับสูง" ว่าวัคซีนตัวนี้จะได้ใช้ผล

- ไวรัสโคโรนา : ประเทศยากจนจะเข้าถึงวัคซีนโควิด-19 ได้เท่าประเทศร่ำรวยหรือไม่

- สารภูมิคุ้มกันจากตัวลามา ใช้เป็นต้นแบบผลิตวัคซีนและลบล้างฤทธิ์ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ได้
- วัคซีน-ยารักษาโรคโควิด-19 คืบหน้าถึงไหน หลังการระบาดผ่านไป 4 เดือน

วันที่ 6 พ.ค. นพ.โอภาส การย์กวินพงศ์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (วพ.) บอกข่าวดีเกี่ยวกับการผลิตวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทยว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประสบความสำเร็จในการผลิตวัคซีนต้นแบบที่เรียกว่า "ดีเอ็นเอวัคซีน" และนำไปทดลองในหนูแล้ว

"หลังจากฉีดดีเอ็นเอวัคซีนในสัตว์ทดลองคือหนูแล้ว นำเลือดมาตรวจภูมิคุ้มกัน (antibody) ผลพบว่าหนูที่ได้รับการฉีดวัคซีนต้นแบบมีภูมิคุ้มกันขึ้นค่อนข้างดี" นพ.โอภาส กล่าวและอธิบายต่อว่า ขั้นตอนต่อไปจะฉีดวัคซีนต้นแบบนี้ในสัตว์ทดลองในหลายรูปแบบ เพื่อดูภูมิคุ้มกันที่เพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพ และขนาดที่เหมาะสมของวัคซีน

อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์บอกว่าเป็น "ความสำเร็จก้าวเล็ก ๆ ของไทย" ซึ่งถ้าเทียบกับต่างประเทศอย่างจีนเรายังตามหลังอยู่มาก แต่เชื่อว่าท้ายที่สุดเราจะสามารถพัฒนาวัคซีนขึ้นมาใช้เองได้



นอกจากความสำเร็จก้าวเล็ก ๆ นี้แล้ว ในประเทศไทยมีหน่วยงานไหน-ทำอะไรอยู่บ้างเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19

### สถาบันวัคซีนแห่งชาติ

สถาบันวัคซีนแห่งชาติเป็นหน่วยงานที่ดูภาพรวมเรื่องการพัฒนาและผลิตวัคซีน โดยได้ร่างแนวทางการจัดหาวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เสนอให้นายอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขรับทราบแล้ว ซึ่งมีแนวทางหลัก 3 ข้อคือ

1. ทำอย่างไรให้ประเทศไทยได้รับวัคซีนเร็วใกล้เคียงกับประเทศอื่น ๆ

2. ร่วมมือวิจัย รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อผลิตในประเทศ

3. วิจัยพัฒนาวัคซีนภายในประเทศ

นอกจากกำหนดแนวทางการจัดหาวัคซีนโควิด-19 แล้ว นพ.นคร เปรมศรี ผู้อำนวยการสถาบันวัคซีนฯ เปิดเผยว่าได้ทำสัญญากับ "มหาวิทยาลัยชั้นนำแห่งหนึ่งของจีน" ในการร่วมวิจัย ร่วมทดลองวัคซีนในคนไทย การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการได้รับวัคซีนมาใช้อย่างรวดเร็ว

นพ.นครไม่ได้เปิดเผยชื่อของมหาวิทยาลัยชั้นนำดังกล่าว โดยบอกเพียงว่า มหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้พัฒนาวัคซีนอยู่หลายแบบทั้ง RNA DNA หรือเชื้อตาย

นอกจากมหาวิทยาลัยในจีนแล้ว สถาบันวัคซีนยังอยู่ระหว่างเจรจากร่วมมือในการพัฒนาวัคซีนกับหน่วยงานอื่น ๆ ในจีน เกาหลี ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและเยอรมนี เพื่อให้มีทางเลือกที่หลากหลายในการรับวัคซีน สถาบันวัคซีนแห่งชาติและสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ได้ให้ทุนนักวิจัยในประเทศ เพื่อศึกษาวิจัยการพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ด้วย



นายอนูทินกล่าวถึงการทำสัญญาความร่วมมือในการผลิตวัคซีนไว้ว่า การทำบันทึกข้อตกลงในเรื่องนี้ ไทยจะต้องไม่เสียเปรียบเรื่องการเข้าถึงวัคซีนอย่างพร้อมกันและยุติธรรมทั้งสองฝ่าย

### คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ-บ.ไบโอเนท-เอเชีย

ระหว่างการบรรยายในประชุมวิชาการวาระพิเศษถ่ายทอดทางเพจเฟซบุ๊กของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 8 พ.ค. นพ.เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม เล่าถึงความคืบหน้าการวิจัยและพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ของศูนย์วิจัยวัคซีน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ ว่า หลังจากได้ทดลองกับหนูสำเร็จแล้ว ได้เข้าสู่ขั้นตอนการทดสอบวัคซีนกับลิง หากได้ผลเป็นที่พอใจก็จะมีการผลิตวัคซีนต้นแบบเพื่อทดลองในคนต่อไป

นพ.เกียรติเปิดเผยว่าศูนย์วิจัยวัคซีนได้ประสานกับโรงงานผลิตวัคซีนในต่างประเทศแล้ว หากผลิตได้สำเร็จก็จะ มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีมาให้ผู้ผลิตวัคซีนในไทย

ถ้าทุกอย่างเป็นไปตามแผน นพ.เกียรติคาดว่าจะสามารถผลิตวัคซีนจำนวน 10,000 โดส ด้วยต้นทุน 1,000 บาทต่อโดส ได้เร็วสุดในเดือน ส.ค. เพื่อนำไปทดลองในอาสาสมัคร และตั้งเป้าผลิต 60 ล้านโดสภายในปี 2564

รองอธิการบดี จุฬาฯ ยอมรับว่าเป็น "งานยาก" และต้องอาศัยการสนับสนุนจากรัฐบาล และให้ข้อมูลว่าโดยปกติแล้วการพัฒนาวัคซีนจะใช้เวลา 5 ปี แต่สำหรับการพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ทุกประเทศได้ลดเวลาในบางขั้นตอนเพื่อให้รวดเร็วขึ้น จึงคาดว่าน่าจะมีวัคซีนที่ใช้จริงภายในหนึ่งปีหรือหนึ่งปีครึ่ง

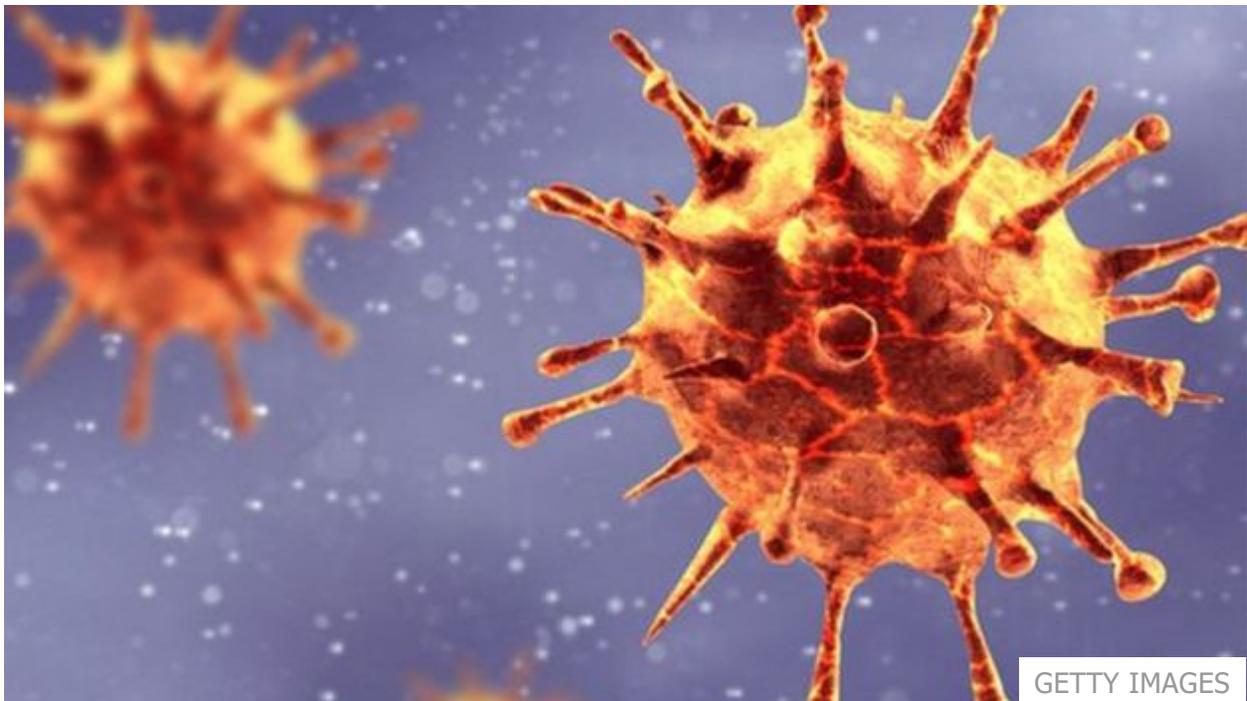
สำหรับบริษัท ไบโอเนท-เอเชีย จำกัด ที่ร่วมกับจุฬาฯ ในการพัฒนาวัคซีนโควิด-19 นี้ เป็นบริษัทเอกชนที่ทำธุรกิจด้านการผลิตวัคซีน วิจัย-พัฒนา และจัดจำหน่ายวัคซีนในไทยและประเทศใกล้เคียง ที่ผ่านมามีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ของไทยในหลายโครงการ

### คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาฯ

คณะเภสัชศาสตร์ ได้รับทุนวิจัยจากองค์การเภสัชกรรมในการวิจัยและพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ซึ่งเป็นการผลิตโดยใช้หน่วยย่อยโปรตีน (Protein Subunit)

### มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และคณะวิทยาศาสตร์เป็นสองหน่วยงานที่มีการวิจัยและพัฒนาวัคซีนโควิด-19 โดยมีการผลิตวัคซีนต้นแบบชนิด inactivated คือ การเพิ่มจำนวนไวรัสเพื่อนำไปฆ่าเชื้อเป็นวัคซีนเชื้อตาย จากนั้นจึงนำไปฉีดในสัตว์ทดลอง



### หลักการพัฒนาวัคซีน

นพ.นคร ผู้อำนวยการสถาบันวัคซีนฯ อธิบายถึงการทำงานของวัคซีนโควิด-19 ว่าวัคซีนนี้จะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกัน (Antibody) เพื่อคอยป้องกันไม่ให้เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่เกาะจับผนังเซลล์เพื่อเข้าสู่เซลล์ทางเดินหายใจได้ เมื่อไวรัสเข้าสู่เซลล์ไม่ได้ก็จะเสียสภาพและตายไป

สำหรับการทดลองวัคซีนในมนุษย์นั้นแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

- ระยะที่ 1 ทดสอบความปลอดภัย ใช้ผู้ทดลอง 30-50 คน
- ระยะที่ 2 กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ใช้ผู้ทดลอง 100-150 คน เพื่อดูว่าวัคซีนที่พัฒนามานั้นสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกัน เพื่อป้องกันไวรัสได้หรือไม่
- ระยะที่ 3 ทดสอบผลในการป้องกันโรค ใช้ผู้ทดลอง 500 คนขึ้นไป

นพ.นครให้ความเห็นว่า การทำสัญญาร่วมทดลองวัคซีนกับต่างประเทศเป็นหนทางเข้าถึงวัคซีนที่เร็วที่สุด แต่ต้องทำความเข้าใจไปกับการพัฒนาวัคซีนต้นแบบในไทย เพื่อให้มีนักวิจัยที่เชี่ยวชาญและพร้อมผลิตวัคซีนได้เองในประเทศ

นพ. เกียรติ รงอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าขณะนี้ มีวัคซีนต้นแบบที่กำลังพัฒนาอยู่ทั่วโลกกว่า 115 ชนิด ไม่นับรวมประเทศไทย โดยมีวัคซีนต้นแบบกว่า 10 ชนิดที่เข้าสู่การทดลองในมนุษย์ระยะแรกแล้ว และมีวัคซีนต้นแบบ 2 ชนิดที่ผลิตในจีนและสหรัฐฯ ที่เริ่มทดลองในมนุษย์ระยะที่ 2 แล้ว โดยวัคซีนต้นแบบที่มีการทดลองในประเทศจีนนั้น นับว่ามีความคืบหน้ามากที่สุด เนื่องจากมีการทดลองในมนุษย์ระยะที่ 2 ถึงเกือบ 1,000 คน

## ข่าวที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทย

ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

การแพทย์

## แชร์ข่าวนี้

เกี่ยวกับการแชร์

กลับไปที่ด้านบนสุด

## อ่านข่าวนี้เพิ่มเติม

**ไขหวัดทุกสายพันธุ์ป้องกันได้ เมื่อใช้วัคซีนเลียนแบบภูมิคุ้มกันของลามะ**

3 พฤศจิกายน 2018

**โควิด-19 : ติดไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่แล้วมีอาการป่วยหรือไม่ อาจขึ้นอยู่กับพันธุกรรมของแต่ละคน**

3 พฤษภาคม 2020

ข่าวเด่น

เว็บล่ม เข้าระบบไม่ได้ หาช่องไม่เจอ เรียนออนไลน์วันแรกมีปัญหอะไรบ้าง