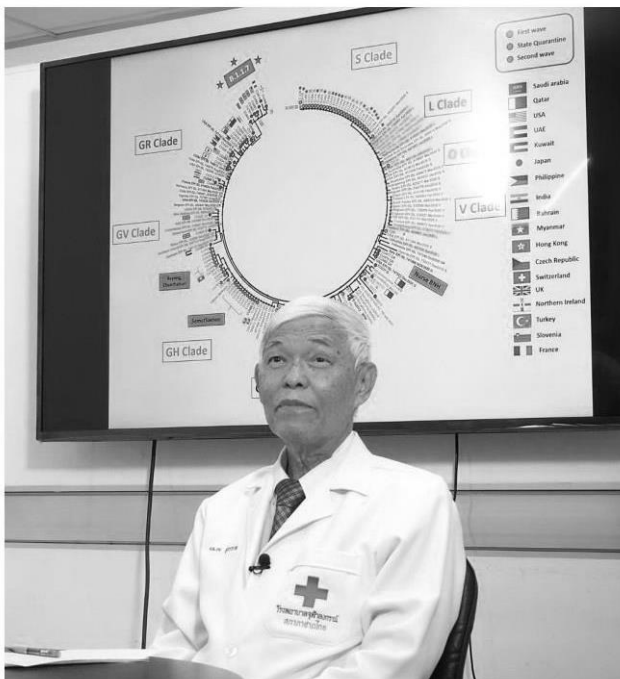


วช.หนุนถอดรหัสพันธุกรรม เผ่าระวัง'ไวรัสโควิด-19'กลายพันธุ์



สก๊อปพิเศษ

มนุษยชาติกำลังทำสงครามกับไวรัสโควิด-19

สงครามที่ดำเนินมายาวนานกว่า 1 ปี ซึ่งทั่วโลกต่างพยายามอย่างยิ่งยวดที่จะเอาชนะไวรัสร้ายตัวนี้ โดยมีการทุ่มเท กัดค้น วิจัยเพื่อที่จะหาวิธีมาปราบโรคโควิด-19 ให้จงได้ และก็มีความก้าวหน้าเป็นระยะ แต่ไวรัสสายก็ไม่ยอมง่าย ๆ เช่นกัน มันพยายามต่อสู้เพื่อที่จะได้อยู่ต่อ

ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ โควิด-19 ที่เจอและต้องระวังทั่วโลก จำนวน 3 สายพันธุ์ เรียงตามลำดับตามการค้นพบได้ดังนี้ 1.สายพันธุ์ B.1.1.7(GR,G) พบครั้งแรกเมื่อเดือนกันยายน 2563 ที่ประเทศอังกฤษ



เชื้อกลายพันธุ์ตัวนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในอังกฤษ แต่ต่อมาเกิดการกระจายไปที่สหรัฐอเมริกา และประเทศอื่นๆในยุโรป โดยตำแหน่งที่กลายพันธุ์เป็นตำแหน่งพิเศษ อยู่บนผิวไวรัส ทำให้ไวรัสมีคุณสมบัติจับผิวเซลล์มนุษย์ได้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพในการแบ่งตัวดีขึ้น ดังนั้น ไวรัสในโพรงจมูกก็จะมาก ติดเชื้อง่าย

ไวรัสสายพันธุ์นี้มีความน่ากลัวตรงที่ติดต่อได้ง่ายกว่าสายพันธุ์ธรรมดา ประมาณ 1.7 เท่า และแพร่กระจายได้เร็ว นอกจากนี้ มีหลักฐานจากโรงพยาบาลในอังกฤษหลายแห่ง ระบุว่า ไวรัสสายพันธุ์นี้สัมพันธ์กับอัตราการป่วยและเสียชีวิตมากกว่าเดิมเล็กน้อย

2.สายพันธุ์ B.1.351(GH,G) พบครั้งแรกในเดือนตุลาคม 2563 ที่ประเทศแอฟริกาใต้ พบในหลายประเทศของทวีปแอฟริกา ทำให้ไวรัสจับตัวเซลล์ได้ดีขึ้น ติดเชื้อง่ายขึ้น อาจจะสามารถหนีภูมิคุ้มกันได้ดีขึ้น อาจจะมีผลทำให้ประสิทธิภาพวัคซีนลดลง เพราะเป็นวัคซีนที่พัฒนาโดยใช้สายพันธุ์ดั้งเดิม ซึ่งจากการทดสอบวัคซีนของหลายประเทศ พบว่าประสิทธิภาพวัคซีนลดลงเมื่อมีผู้ติดเชื้อไวรัสสายพันธุ์นี้

3.สายพันธุ์ P.1(GR) พบครั้งแรกเมื่อธันวาคม 2563 ที่ประเทศบราซิล โดยพบว่าพลาสมาหรือระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์จับกับไวรัสเหล่านี้ได้น้อยลงจริง ๆ เมื่อเทียบกับไวรัสสายพันธุ์ที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งเหล่านี้ ซึ่งงานวิจัยที่จัดทำร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญในบราซิลกับผู้เชี่ยวชาญในอังกฤษ ระบุว่า ไวรัสสายพันธุ์นี้อาจจะแพร่ระบาดได้ง่ายขึ้น ระหว่าง 1.4 ถึง 2.2 เท่าตัว เมื่อเทียบกับการกลายพันธุ์อื่นๆ นอกจากนี้ ยังอาจจะหลบเลี่ยงภูมิคุ้มกันโควิด-19 ในร่างกาย ได้มากถึงร้อยละ 61

ในส่วนของประเทศไทยนั้น ก็มีความตื่นตัวในเรื่องนี้ เช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ ทั่วโลก

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สนับสนุนการศึกษาลักษณะพันธุกรรมไวรัสโควิด-19 ที่ระบาดในประเทศไทย พร้อมระดมสายพันธุ์กลายพันธุ์จากต่างประเทศ

ศ.นพ.ยง กุวัชรวิธ หัวหน้าศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านไวรัสวิทยาคลินิก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยลักษณะทางพันธุกรรมและการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ในประเทศไทย

จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ซึ่งนอกจากจะศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมและการระบาดวิทยาเชิงโมเลกุลของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโควิด-19 แล้ว ยังศึกษาการกลายพันธุ์และการเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ของเชื้อไวรัสด้วย

นักวิจัยได้ศึกษาลักษณะทางพันธุกรรมและการระบาดวิทยาเชิงโมเลกุลของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในไทย โดยเก็บตัวอย่างจากผู้ติดเชื้อในพื้นที่ต่างๆ รวมทั้งพื้นที่กักกันโรคแห่งรัฐ (state quarantine) ตั้งแต่การระบาดในระลอกแรกและการระบาดระลอกใหม่ ซึ่ง ศ.นพ.ยง กล่าวถึงการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสว่า เป็นวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเพื่อให้เกิดความหลากหลายตามธรรมชาติ เช่นเดียวกับมนุษย์ที่มีวิวัฒนาการจนมีมนุษย์หลายเชื้อชาติที่มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกัน แต่เนื่องจากไวรัสมีจำนวนตัวอย่างพันธุกรรมที่น้อยกว่ามนุษย์หลายพันล้านตัวอย่าง และมีอายุสั้นกว่ามาก ทำให้เกิดการกลายพันธุ์ได้ง่าย

“**โคโรนาไวรัสมีตั้งหลายสายพันธุ์** แต่เดิมที่ทำให้เกิดหวัตรรรมดาในเด็กก็เป็นไวรัสโคโรนาที่พบกันเป็นประจำอยู่แล้ว ต่อมาก็มีโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่เกิดจากการข้ามสายพันธุ์ เราเชื่อว่าข้ามจากสัตว์สู่คน จนมาถึงปี 2562 เกิดโรคอุบัติใหม่มาจนถึงทุกวันนี้คือโรคโควิด-19 ซึ่งถือเป็นภัยพิบัติที่ค่อนข้างจะรุนแรงในรอบ 100 ปี **สิ่งที่เราติดตามและเรากลัวมากที่สุดคือการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรม** และได้มีการเปลี่ยนแปลงกลายพันธุ์เกิดขึ้นในประเทศอังกฤษ เชื่อว่าเริ่มตั้งแต่ตุลาคม – พฤศจิกายน 2563 แล้ว แต่อังกฤษเริ่มสังเกตพบเมื่อธันวาคม 2563” ศ.นพ.ยง กล่าว

จากการศึกษาวิจัยทางพันธุกรรมและระบาดวิทยาเชิงโมเลกุลของเชื้อโควิด-19 พบการเปลี่ยนแปลงของเชื้อไวรัสโควิด-19 สายพันธุ์อังกฤษ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงกรดอะมิโนที่ตำแหน่ง 501 ซึ่งทำให้ไวรัสจับกับผิวเซลล์ของมนุษย์ได้ดียิ่งขึ้น ทำให้แพร่กระจายและระบาดได้ง่ายกว่าสายพันธุ์อื่นๆ ที่ระบาดไปทั่วโลกก่อนหน้านี้ แต่สายพันธุ์อังกฤษไม่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันหรือภูมิคุ้มกันต้านทาน เชื้อไวรัสโควิด-19 สายพันธุ์อังกฤษจึงได้กลายเป็น Variants of Concern (VOC) วาระสำคัญของวงการแพทย์ทั่วโลกที่ต้องให้การพิจารณาในทันที

หลังจากนั้น พบการกลายพันธุ์ของเชื้อโควิด-19 ที่เป็นวาระสำคัญของวงการแพทย์ทั่วโลก อีก 2 สายพันธุ์คือสายพันธุ์ที่พบครั้งแรกในแอฟริกาใต้เมื่อเดือนตุลาคม

2563 ซึ่งพบว่าไวรัสจับเซลล์ได้ดีขึ้น ติดเชื้อง่ายขึ้น และอาจหนีภูมิคุ้มกันได้ดีขึ้น ซึ่งอาจมีผลต่อประสิทธิภาพวัคซีน เนื่องจากพัฒนาโดยใช้ไวรัสสายพันธุ์ดั้งเดิม อีกสายพันธุ์พบครั้งแรกที่บราซิลเมื่อเดือนธันวาคม 2563 ที่พบว่าระบบภูมิคุ้มกันของมนุษย์จับไวรัสสายพันธุ์นี้ได้ลดลง

“สำหรับประเทศไทยเอง ได้รับการสนับสนุนจาก วช. ให้ถอดรหัสพันธุกรรมติดตามอยู่ตลอดเวลา เราได้ถอดรหัสพันธุกรรมในผู้ป่วยที่อยู่ในสถานกักกันที่เดินทางจากต่างประเทศ เราเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมไปทีละเล็กทีละน้อยแบบนี้ และเราก็รู้ว่าไวรัสก่อโควิด-19 คงไม่หมดไปจากโลกนี้อย่างแน่นอน เพราะขณะนี้ผู้ป่วยจากทุกประเทศทั่วโลกกว่า 100 ล้านคน เมื่อไม่หมดไป การจะทำให้โรคนี้สงบลงได้ คือ ให้ทุกคนมีภูมิต้านทานแล้วเมื่อติดเชื้อ ต้องไม่ก่อโรค หรือก่อโรคให้น้อยที่สุด ให้เป็นเพียงแค่หวัดธรรมดา ถ้าทุกคนมีภูมิ ดังนั้น วัคซีนในปัจจุบันจึงมุ่งลดความรุนแรงของโรค” ศ.นพ.ยง กล่าว

จากการติดตามพันธุกรรมของเชื้อโควิด-19 ที่เข้ามาในประเทศไทย นักวิจัยพบผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 สายพันธุ์กลายพันธุ์จากอังกฤษ แต่ได้ควบคุมอย่างรัดกุม และมีมาตรการที่เข้มงวดกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ติดเชื้อไวรัสกลายพันธุ์จากอังกฤษ เช่น การแยกกักกันโรค ระยะเวลาในการเฝ้าระวัง

นอกจากนี้ ยังพบด้วยว่าการระบาดระลอกแรกในประเทศไทยมีเชื้อโควิด-19 ที่กลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์เฉพาะที่พบได้เฉพาะในไทย แต่จากการควบคุมที่ดีมากทำให้ไม่พบเชื้อกลายพันธุ์ดังกล่าวอีก

ขณะนี้ มนุษยชาติ ยังคงปักหลักต่อสู้กับไวรัสร้ายตัวนี้อย่างเข้มแข็ง ซึ่งแต่ละคนล้วนมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกันออกไป แต่ทุกคนก็ต้องสู้ตามกำลังตามความรู้ ความสามารถของตนเอง ผู้ที่ก็จะได้รับชัยชนะ และผ่านช่วงเวลาที่เราร้ายครั้งนี้ไปได้