



ชุดตรวจแบบ 5-15 นาทีรู้ผลจะตรวจไม่พบ
ในกรณีทีกลุ่มเสี่ยงเพิ่งได้รับเชื้อเข้าร่างกาย
สายศิริ มีระเสน

มน.หนุนเทคนิคพีซีอาร์ ตรวจหา'พาหะ'โควิด

กรุงเทพธุรกิจ ● นักวิจัยด้านชีวเคมี ม.นเรศวร ไขข้อข้องใจชุดตรวจคัดกรอง ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ย้ำชัดไม่แนะนำให้ซื้อมาใช้เอง เสี่ยงเก็บตัวอย่างสารคัดหลั่งไม่ถูกวิธี อาจแปลผลผิดพลาดทำให้เชื่อกระจายเพิ่ม ระบุ เทคนิค RT-PCR ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก เหมาะสมที่สุดสำหรับการตรวจหา ผู้ที่เป็นพาหะ ซึ่งไม่มีอาการแต่สามารถแพร่เชื้อ และเป็นกลุ่มที่สร้างความกังวลใจให้กับ ประชาชนส่วนใหญ่

แปลผลผิด เชื้อกระจายเพิ่ม

ร.ท.หญิงสายศิริ มีระเสน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จากภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (มน.) ให้ความรู้เกี่ยวกับ ชุดตรวจคัดกรองไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ที่ ก่อโรคโควิด-19 ผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย ว่า ปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 13 เม.ย.) ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ มีชุดตรวจ 3 ชนิด ได้แก่ 1. RT-PCR เป็นวิธีหลักของการตรวจหา เชื้อโควิด-19 ที่ใช้อยู่ในประเทศไทย โดยการตรวจ

หาสารพันธุกรรมของไวรัส และเป็นการตรวจ ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ เพราะมีความไว และความจำเพาะสูง สามารถตรวจหาเชื้อได้ใน ปริมาณน้อยๆ รู้ผลได้ภายในเวลา 3-5 ชั่วโมง ทำให้สามารถคัดแยกผู้ป่วยได้ตั้งแต่ระยะแรก ที่มีการติดเชื้อเพื่อให้การรักษารวดเร็ว และ ยังใช้ในการติดตามผลการรักษาได้

2. การตรวจหาภูมิคุ้มกัน หรือ Rapid test เป็นการตรวจหาแอนติบอดีในเลือดของ ผู้ที่ติดเชื้อโควิด-19 ใช้เวลาตรวจ 5-15 นาที ก็รู้ผล แต่วิธีนี้จะสามารถตรวจพบได้เมื่อมีการติดเชื้อมาเป็นระยะเวลา 5-10 วันขึ้นไป ซึ่งเป็นระยะฟักตัว แต่ในกรณีเพิ่งได้รับเชื้อ เข้าไปในร่างกายจะไม่สามารถตรวจหา ฉะนั้น หากเป็นกลุ่มเสี่ยงมาตรวจด้วยวิธีนี้แล้วไม่พบ จึงควรไล่ใหม่ไฉนพร้อมนับวัน และทิ้งช่วง แล้วกลับมาตรวจซ้ำ

3. การตรวจหาแอนติเจน หรือ RT-LAMP เป็นการตรวจหาแอนติเจน หรือโปรตีนของ เชื้อโควิด-19 ซึ่งถือเป็นโปรตีนแปลกลบอม ที่เมื่อเข้าสู่ร่างกาย ร่างกายจะกระตุ้นระบบ

ภูมิคุ้มกันซึ่งก็คือแอนติบอดีให้กำจัด สิ่งแปลกปลอม(แอนติเจน) สามารถนำไปใช้ ในการตรวจคัดกรองหาผู้ป่วยที่ติดเชื้อได้ อย่างรวดเร็วแต่ความแม่นยำไม่เท่ากับวิธีแรก

“เมื่อได้รับเชื้อโควิด-19 เข้าสู่ร่างกาย จะยังไม่มีอาการแสดง เพราะเชื้อใช้ระยะ ฟักตัวประมาณ 14 วันจึงจะเริ่มแสดงอาการ ซึ่งในผู้ป่วยบางคนก็ไม่แสดงอาการ ทำให้ขาด การป้องกันตัวเองและอาจแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่น ได้ ชุดตรวจที่สามารถตรวจคัดกรองได้ก็คือ การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อโดยตรง ดังนั้น เทคนิค RT-PCR จึงเหมาะสมที่สุด สำหรับการตรวจคัดกรองผู้ที่ไม่มีอาการแต่ สามารถแพร่เชื้อได้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่สร้างความ กังวลใจให้กับประชาชนส่วนใหญ่”

อย่างไรก็ตาม เทคนิคการตรวจทั้งวิธี มาตรฐาน RT-PCR และชุดตรวจ Rapid test มีขั้นตอนการเก็บสิ่งส่งตรวจ การตรวจวิเคราะห์ และการแปลผลต้องทำโดยผู้เชี่ยวชาญ จึงไม่ แนะนำให้ซื้อชุดตรวจมาใช้ตรวจด้วยตนเอง เพราะหากเก็บสิ่งส่งตรวจไม่ถูกวิธี หรือทำการ

ตรวจโดยไม่สัมผัสกับอาการและระยะเวลาของโรคหรือแปลผลโดยขาดความชำนาญจะทำให้แปลผลผิด และอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อเพิ่มมากขึ้น

แจงบับตอนพัฒนาชุดตรวจ

ทั้งนี้ ร.ท.หญิงสายศิริ และทีมงานอยู่ระหว่างพัฒนาชุดตรวจโรคเบตาธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่พบมากในประเทศไทย ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อนำไปใช้ตรวจคัดกรองหาคู่เสี่ยงที่มีลูกเป็นโรคเบตาธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในภาคสนาม และในระดับโรงพยาบาลปฐมภูมิ

“ขณะนี้เรามีเทคนิคที่สามารถตรวจการกลายพันธุ์ของยีนเบตาธาลัสซีเมียที่พบมากในไทย แต่ในส่วนที่ทีมงานกำลังพัฒนาเป็นชุดตรวจที่สามารถตรวจได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือที่ซับซ้อน มีราคาสูง มีความไวและแม่นยำ สามารถตรวจได้ภายในเวลาเพียง 30 นาที”

ร.ท.หญิงสายศิริ อธิบายเพิ่มเติมถึงขั้นตอนการพัฒนาชุดตรวจว่า ชุดตรวจเป็นเครื่องมือช่วยเหลือแพทย์ในการตรวจวินิจฉัยโรคพัฒนาเพื่อคัดกรองผู้ที่ไม่ติดเชื้อ หรือผู้ที่ไม่เป็นโรคออกจากผู้ติดเชื้อหรือผู้เป็นโรค รวมทั้งเพื่อคัดแยกโรคและจำแนกชนิดหรือสายพันธุ์ของโรคในผู้ติดเชื้อ พาหะ และผู้ป่วย การพัฒนาชุดตรวจนั้น ขั้นตอนแรกต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างรูปร่าง ลักษณะทางพันธุกรรม กลไกของโรคหรือเชื้อชนิดนั้นๆ ระบบภูมิคุ้มกันเมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกาย เพื่อเลือกเทคนิคและเทคโนโลยีที่มีความจำเพาะเหมาะสมมาใช้ในการตรวจหาใน



การเก็บตัวอย่างสารคัดหลั่งจากจมูกและคอเพื่อตรวจหาเชื้อไวรัส

ระดับห้องปฏิบัติการ

เมื่อได้เทคนิคที่มีความไวความแม่นยำแล้ว จึงพัฒนาเป็นชุดตรวจที่สามารถทำได้ในระดับภาคสนาม และทดสอบความไว ความแม่นยำ ไม่เกิดผลลบสูง และต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ก่อนนำออกมาใช้ตรวจจริง ซึ่งแต่ละขั้นตอนต้องใช้เวลาและงบประมาณในการทำงานวิจัยที่สูงมาก