



ปีที่ 71 ฉบับที่ 22705 วันเสาร์ที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2563 หน้า 7

จับตาชุดทดสอบ "COVID-19" ทั่วโลก รู้เร็ว..ควบคุม



การแถลงข่าวความร่วมมือในการพัฒนา ชุดตรวจไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ของ สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) กับ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จ.จันทบุรี ในการพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัย COVID-19 ที่เพิ่งเกิดขึ้น เมื่อวันที่ 17 มี.ค.2563 ที่ผ่านมา

ภายหลังจากที่ทีมพัฒนาชุดตรวจแอนติเจนและแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 “Baiya Rapid COVID-19 IgM/IgG test kit” ซึ่งพัฒนาโดย รศ.ดร.วรัญญู พูลเจริญ และ ผศ.ภญ. ดร.สุธีรา เตชคุณวุฒิ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และบริษัท Baiya Phytopharm ซึ่งเป็นบริษัทที่ก่อตั้งโดยทีมสตาร์ทอัพที่บ่มเพาะจากศูนย์กลางนวัตกรรมแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CU Innovation Hub เข้าพบ นายอนุทิน ชาญวีรกูล รองนายกรัฐมนตรี ที่ทำเนียบรัฐบาล รวมถึงการเตรียมจัดสรรงบประมาณ 250 ล้านบาท ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อจัดสรรทุนวิจัยผลิตชุดตรวจโควิด ร่วมกับ บริษัทสยามไบโอไซน์ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงการตรวจง่ายขึ้นและเพียงพอต่อความต้องการ โดยจะส่งมอบให้กับกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 1 ล้านชิ้น ภายใน 6 เดือน ในราคาชุดละ 1,000 บาท

เป็นภาพสะท้อนของความพยายามที่จะเอาชนะ COVID-19 ด้วยการตรวจหาเชื้อให้เร็วที่สุด เพื่อควบคุมและจัดการการระบาดของเชื้อให้ได้เร็วที่สุด...!!

ผศ.ดร.ชยสิทธิ์ อุดมภินันท์ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมชีวโมเลกุล สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) บอกว่า การพัฒนาชุดทดสอบ เริ่มทดลองกับตัวอย่างจากคลินิกแล้ว อยู่ระหว่างการเตรียมแผนผลิตชุดทดสอบเพิ่มเติมเพื่อดำเนินการในขั้นตอน Clinical Trial ในเดือนเมษายนนี้ มีเป้าหมายให้สามารถตรวจโรคได้ภายใน 30-45 นาที ซึ่งจะรวดเร็วกว่าวิธีการตรวจในปัจจุบันที่ใช้เวลา 4-6 ชั่วโมงในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และคาดว่าชุดตรวจใหม่นี้จะอยู่ที่ราว 500 บาท เท่านั้น จากค่าตรวจปัจจุบันอยู่ที่ราว 3,000-13,000 บาท โดย VISTEC สามารถผลิตชุดทดสอบนี้ได้ 4,000 ชุด/วัน หรือประมาณ 1 แสนชุด/เดือน



ทีมข่าวคอลัมน์สมาร์ทไลฟ์ ติดตามการพัฒนาชุดทดสอบ COVID-19 ในหลายประเทศ พบว่าส่วนใหญ่ได้มีการพัฒนาไปก่อนหน้านี้แล้ว และหลายประเทศได้ใช้ชุดทดสอบดังกล่าวในการตรวจหาเชื้อโคโรนาไวรัส สายพันธุ์ใหม่ หรือ COVID-19 ไปแล้วจำนวนมาก เช่น ทีมวิจัยในมาเก๊าและฮ่องกงที่พัฒนาชุดทดสอบที่อ้างว่าสามารถตรวจจับไวรัสได้ภายใน 30-40 นาที

ขณะที่ บริษัท อูราโบ อินคัสทรี ของญี่ปุ่นเริ่มขายชุดทดสอบการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ซึ่งรู้ผลในเวลาเพียง 15 นาที แล้วตั้งแต่วันที่ 16 มี.ค.ที่ผ่านมา โดยชุดทดสอบนี้ใช้ตัวอย่างเลือดและตัวทำปฏิกิริยาเคมี (reagent) เพียงเล็กน้อย คาดว่าจะช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายลงอย่างมาก เมื่อเทียบกับการทดสอบด้วยวิธี polymerase chain reaction (PCR) ที่ใช้เวลารอผลทดสอบหลายชั่วโมง

ส่วน **สถาบันโรคติดต่อและโรคมุมแพแห่งชาติของสหรัฐฯ (เอ็นไอเอช)** ได้แจกจ่ายชุดทดสอบโควิด-19 จำนวน 400,000 ชุด ไปแล้วตั้งแต่วันที่ 9 มี.ค. และเพิ่มเป็น 4 ล้านชุดในช่วงปลายสัปดาห์หลังจากการแจกจ่ายชุดแรก

ประเทศสิงคโปร์เริ่มใช้ชุดทดสอบไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ **Covid-19 swab test** มาตั้งแต่วันที่ 5 มีนาคม 2563 กระทรวงสาธารณสุขสิงคโปร์ แถลงว่าได้ติดตั้งชุดทดสอบบริเวณจุดคัดกรองต่างๆ เพื่อขยายการตรวจสอบนักเดินทางที่มาจากพื้นที่ความเสี่ยงต่ำ แต่แสดงอาการป่วย นับเป็นการเพิ่มการเฝ้าระวังที่ช่วยลดความเสี่ยงในการเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่เดินทางเข้ามายังสิงคโปร์ โดยชุดทดสอบดังกล่าว พัฒนาโดยทีมนักวิจัยจากหน่วยงาน Home Team Science and Technology Agency ของรัฐบาลสิงคโปร์ร่วมกับบริษัท Veredus Laboratories สามารถรู้ผลได้ภายใน 3 ชั่วโมง รวดเร็วกว่าการตรวจในโรงพยาบาลที่ใช้เวลาอย่างน้อย 7 ชั่วโมง และมีความแม่นยำถึง 99% โดยกระบวนการตรวจทั้งหมดไม่มีค่าใช้จ่าย

ลอว์เรนซ์ หว่อง รัฐมนตรีกระทรวงการพัฒนาแห่งชาติและกระทรวงการคลังของสิงคโปร์ บอกว่า ชุดทดสอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของการยกระดับมาตรการป้องกันไวรัสของทางการสิงคโปร์ ที่เรียกว่า “ระยะใหม่” (new phase) จากเดิมที่มีมาตรการเพียงป้องกันชายแดนเพื่อยับยั้งผู้ติดเชื้อจากจีนแผ่นดินใหญ่ แต่ในระยะใหม่นี้ได้เกิดการแพร่ระบาดทั่วโลก ไม่สามารถระบุศูนย์กลางของการแพร่ระบาดได้อีกต่อไป ส่งผลให้มาตรการป้องกันชายแดนมีประสิทธิภาพลดลง



ส่วนเกาหลีได้มีการใช้ชุดทดสอบซึ่งพัฒนาและผลิตโดย บริษัทโซเจนท์ ที่ได้รับการรับรองจาก สำนักงานควบคุมและป้องกันโรคของเกาหลีใต้ ไปตั้งแต่วันที่ 28 ก.พ.2563 ทำให้เกาหลีใต้มีผู้ป่วยและผู้ติดเชื้อยืนยันมากที่สุดประเทศหนึ่งรองจากจีน จนกระทั่งผ่านพ้นช่วงของการระบาดไปได้แล้ว

สำหรับจีนซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการระบาด สำนักบริหารจัดการผลิตภัณฑ์การแพทย์แห่งชาติ (NMPA) ของจีนได้อนุมัติชุดทดสอบแอนติบอดี เพื่อการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) ซึ่งพัฒนาโดยทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเซี่ยเหมิน ไปตั้งแต่วันที่ 6 มี.ค.ที่ผ่านมา โดยชุดทดสอบนี้ได้ดำเนินการทดลองทางคลินิกในโรงพยาบาลของนครอู่ฮั่น ซึ่งเป็นศูนย์กลางการแพร่ระบาดของไวรัส สามารถรู้ผลได้ภายใน 29 นาที ซึ่งชุดทดสอบของจีนล่าสุดนี้ ได้รับการรับรองจากสหภาพยุโรป (EU) และส่งออกไปยังหลายประเทศ อาทิ อิตาลี ออสเตรีย และเนเธอร์แลนด์

ขณะที่ไทยเพิ่งเริ่มมีการวิจัยและพัฒนาชุดตรวจ โดยขณะนี้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ยืนยันว่า ยังไม่มีการขึ้นทะเบียนชุดตรวจโควิด-19 ในประเทศไทย มีเพียงผู้ประกอบการมากกว่า 10 ราย ขึ้นขอขึ้นทะเบียนเพื่อนำเข้าสู่ชุดตรวจโควิด-19 ทั้งจากยุโรป จีน เกาหลีใต้ และสิงคโปร์ ซึ่งทั้งหมดยังอยู่ระหว่างพิจารณา.