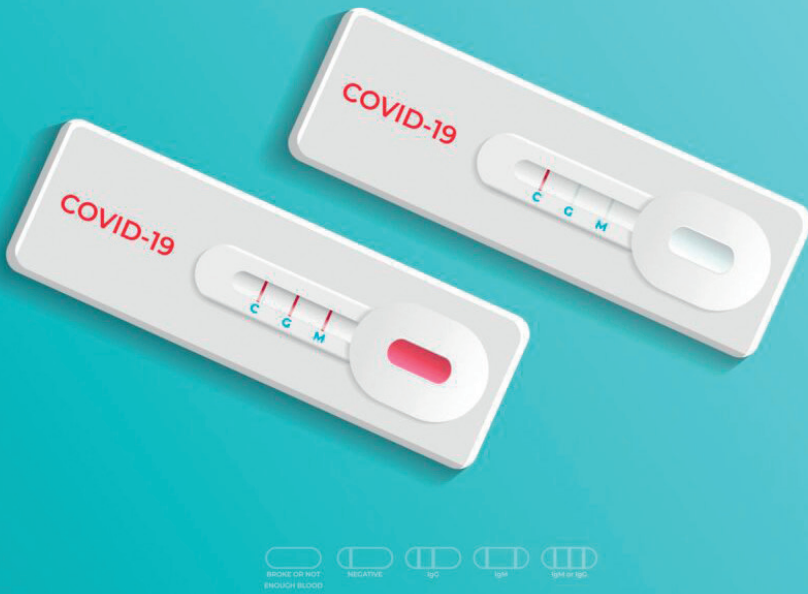


“วิธีตรวจโควิด-19 มีแบบไหนบ้าง ต่างกันอย่างไรและตรวจแบบไหนแม่นยำกว่า”

สำนักงานแพทย์ สำนักงานสนับสนุนสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม



แนะนำ เนื่องจากเป็นวิธีการที่มีมาตรฐาน มีการวิจัยรองรับ รวมถึงมีความจำเพาะและความแม่นยำสูง และยังถือว่าเป็นวิธีระดับ “Gold standard” สำหรับการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ อีกด้วย

อะไรคือ Gold Standard แต่ละครโรคจะมีวิธีการวินิจฉัยหลายแบบ ซึ่งวิธีที่จะได้ขึ้นแท่นเป็น Gold Standard จะต้องเป็นการตรวจวินิจฉัยมาตรฐาน ที่ให้การวินิจฉัยโรคแบบถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด และได้รับการยอมรับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องมาแล้ว

Rapid test คือ การตรวจหาส่วนประกอบเชื้อไวรัสโควิด-19 หรือตรวจหาภูมิคุ้มกันของร่างกาย ขึ้นอยู่กับชนิดของชุดตรวจ โดยชุดตรวจ Rapid test ทำให้

รู้ผลไวเพียง ๑๐ - ๓๐ นาที และราคาถูกกว่าการตรวจแบบ RT-PCR แต่จะมีความจำเพาะและแม่นยำน้อยกว่า จึงเป็นเพียงการตรวจคัดกรองเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งชุดตรวจแบบ Rapid test มี ๒ ชนิด ดังนี้

๑. Rapid antibody test เป็นการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgG และ IgM ซึ่งเป็นโปรตีนที่ร่างกายสร้างขึ้นมา หลังจากได้รับเชื้อ การใช้ชุดตรวจชนิดนี้จะให้ผลลัพธ์แม่นยำขึ้นหากตรวจหลังจากร่างกายติดเชื้อไปแล้วประมาณ ๑๐ วัน จนกระทั่งหายป่วยแล้ว หากตรวจเร็วกว่านี้จะไม่พบแอนติบอดีทำให้ผลตรวจไม่ถูกต้อง

๒. Rapid antigen test การใช้ชุดทดสอบตรวจหาส่วนประกอบ (Antigen) ของเชื้อไวรัสจากสารคัดหลั่งทางโพรงจมูก ผลลัพธ์จะแม่นยำขึ้นเมื่อตรวจหลังจากได้รับเชื้อมาแล้ว ๕ - ๑๔ วัน เป็นวิธีการที่ทราบผลได้เร็ว แต่มีความแม่นยำและจำเพาะน้อยกว่า RT-PCR ตอนนี้ทางกระทรวงสาธารณสุขปลดล็อกให้ทุกคนสามารถซื้อมาตรวจเองที่บ้าน ราคาประมาณ ๑๐๐ บาทต่อ ๑ ชุดตรวจ

RT-PCR VS Rapid test แบบไหนมีประสิทธิภาพมากกว่ากัน การตรวจเชื้อไวรัสโควิด-19 แบบ RT-PCR จะมีความจำเพาะและแม่นยำสูงกว่า ดังนั้นการตรวจแบบ RT-PCR จึงมีประสิทธิภาพมากกว่า เนื่องจากสามารถตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสตัวนั้น ๆ ได้แบบเจาะจง แต่การตรวจแบบ Rapid test ทำให้ทราบผลเบื้องต้นได้เร็วและลดการแออัดของสถานพยาบาล หากมีการตรวจ

เนื่องจากตัวเลขจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 รายวันนั้นยังคงเป็นตัวเลขที่ยังสูง ทำให้การใช้ชีวิตประจำวันมีความวิตกกังวลโดยทุก ๆ เช้ามีการตรวจสอบว่ามีไข้เกิน ๓๗.๕ องศาเซลเซียสไหม เจ็บคอ มีน้ำมูก หายใจลำบากหรือเพล่า จมูกยังได้กลิ่น ลิ้นยังรับรสดีไหม หลายคนก็ต้องการตรวจโควิด-19 เพื่อให้แน่ใจว่าตัวเองไม่ได้เป็น ดังนั้นจึงควรมาทำความเข้าใจถึงวิธีตรวจโควิด-19 ทั้งแบบ RT-PCR และ Rapid test โดยเฉพาะแบบ Rapid antigen test ที่เพิ่งได้รับการปลดล็อกหมวด ๆ จากกระทรวงสาธารณสุขที่ทุกคนสามารถซื้อไปตรวจเองที่บ้านได้

ปัจจุบันการตรวจโควิด-19 มี ๒ ประเภท ได้แก่ RT-PCR คือ การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยเฉพาะ และ Rapid test คือ การตรวจหาแอนติบอดี (Antibody) ในเลือด หรือการตรวจหาแอนติเจน (Antigen) จากสารคัดหลั่งในระบบทางเดินหายใจ

RT-PCR หรือ Real Time Polymerase Chain Reaction คือ การตรวจหาสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอของสิ่งมีชีวิต โดยการเก็บตัวอย่างสารคัดหลั่งทางจมูกและลำคอ หรือที่เรียกว่า Swab สามารถตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อได้โดยตรงแม้เชื้อในร่างกายจะมีปริมาณน้อย หรือเพิ่งได้รับเชื้อและยังไม่แสดงอาการ นอกจากนี้ RT-PCR ยังสามารถตรวจพบเศษชิ้นส่วนของไวรัสในผู้ที่เคยติดเชื้อและหายแล้วได้อีกด้วย ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่ทองคำการอนามัยโลก



แบบ Rapid test แล้วผลลัพธ์ขึ้น ๒ ชด (แปลว่าติดเชื้อ) ควรมีการตรวจแบบ RT-PCR ซ้ำ เพื่อยืนยันความถูกต้องของผลการตรวจหรือในบางกรณีที่ผลการตรวจ Rapid Test ขึ้น ๑ ชด (แปลว่าไม่ติดเชื้อ) แต่มีความเสี่ยงสูง ควรตรวจซ้ำด้วยวิธี RT-PCR

ขั้นตอนการตรวจด้วยวิธี RT-PCR สามารถแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

๑. การเก็บเชื้อ : เข้ารับการตรวจที่โรงพยาบาลกับบุคลากรทางการแพทย์ โดยการเก็บเชื้อจะใช้ก้านเก็บตัวอย่างแช่เข้าไปในโพรงจมูก (Nasopharyngeal swab) ให้ปลายแท่งชนกับผนังโพรงจมูกแล้วแช่ไว้สักครู่เพื่อซับสารคัดหลั่งในโพรงจมูก ก่อนจะหมุนเบา ๆ ๒ - ๓ ครั้งเพื่อเก็บเนื้อเยื่อ หลังจากนั้นนำก้านเก็บตัวอย่างใส่เข้าไปในหลอดเก็บเชื้อเพื่อนำไปยังห้องแล็บ สามารถทราบผลได้ภายใน ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมง นอกจากนี้ยังสามารถเก็บเชื้อจากหลังลำคอ (Throat swab) ได้ด้วย ซึ่งวิธีการทำก็เหมือนกับการเก็บเชื้อจากโพรงจมูก

๒. การสกัด : เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ตัวอย่างเชื้อมาแล้ว จะเอาไปเข้ากระบวนการการสกัด โดยการแยกดีเอ็นเอของไวรัสที่อยู่ในตัวอย่างเชื้อ

๓. การทำ PCR : ขั้นตอนนี้สำคัญมาก โดยจะมีการใช้สารเคมีพิเศษ และเครื่อง PCR หรือที่เรียกว่า Thermal Cycler เพื่อทำการคัดลอกดีเอ็นเอของไวรัสออกมาเป็นล้าน ๆ ฉบับ ถ้าในตัวอย่างเชื้อ

ที่นำมาทดสอบมีโควิด-19 สารเคมีที่ใช้ทดสอบจะทำให้เกิดสารเรืองแสงหรือเรียกว่า Signal หลังจากนั้นจึงจะใช้เครื่อง PCR และซอฟต์แวร์ในการแปลผลอย่างละเอียดอีกครั้ง

ขั้นตอนการตรวจแบบ Rapid antibody test ดำเนินการได้ดังนี้ เข้ารับการตรวจที่โรงพยาบาลกับบุคลากรทางการแพทย์หรือจุดบริการรับตรวจโควิด-19 เจาะเลือดปลายนิ้ว เก็บตัวอย่างเลือดนำไปใส่ในช่องบนชุดตรวจพร้อมหยดน้ำยาตรวจโควิด-19 ใส่ลงไปรอผลตรวจ ๑๐ - ๑๕ นาที ถ้าพบว่าผลตรวจเป็นบวก หรือขึ้น ๒ ชด แสดงว่าติดเชื้อ ควรตรวจซ้ำด้วยวิธี RT-PCR

ขั้นตอนการตรวจแบบ Rapid antigen test ดำเนินการได้ดังนี้ เลือกซื้อชุดตรวจที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยา (อย.) ศึกษาวิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง ทำความสะอาดโต๊ะหรือพื้นที่ที่จะวางชุดตรวจ ล้างมือให้สะอาด แหย่ก้านเก็บตัวอย่างเข้าไปยังโพรงจมูก จุ่มไม้สำลีที่เก็บตัวอย่างแล้วลงในหลอดที่มีน้ำยาตรวจโควิด เอาก้านสำลีออกแล้วใส่ลงในถุงเพื่อเตรียมทิ้ง น้ำยาที่ได้ให้นำมาบีบลงชุดตรวจโควิด-19 ตรงจุดที่กำหนดรอสังเกตผลตรวจ ๑๕ - ๒๐ นาที ถ้าพบว่าผลตรวจเป็นบวก หรือขึ้น ๒ ชด ควรตรวจซ้ำด้วยวิธี RT-PCR

การทิ้งอุปกรณ์ชุดตรวจที่ใช้แล้ว สำหรับชุดตรวจ Rapid Test ที่ใช้ทดสอบเองที่บ้าน เมื่อใช้ชุดตรวจเสร็จแล้วไม่ว่าผลจะออกมาเป็นบวกหรือลบให้นำชุดตรวจทั้งชุดใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้เรียบร้อยเขียนแปะไว้หน้าถุงอย่างชัดเจนว่า “ขยะติดเชื้อ” ก่อนจะนำไปทิ้ง

ผลตรวจ Rapid test เป็นลบอย่าเพิ่งวางใจ

ผลเป็นบวก หรือ Positive Test Result : ในชุดตรวจจะขึ้น ๒ ชด แสดงว่ามีความเป็นไปได้สูงมากที่จะติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ต้องเข้ารับการตรวจซ้ำด้วยวิธี RT-PCR

• ผลเป็นลบ หรือ Negative Test Result : ในชุดตรวจจะขึ้น ๑ ชด ที่ตัว C การที่ผลตรวจออกมาเป็นลบ ไม่สามารถยืนยันได้ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ว่าไม่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ปัจจัยที่ทำให้ผลตรวจคลาดเคลื่อน อาจเป็นเพราะทำการตรวจเชื้อเร็วเกินไป ชุดตรวจจึงไม่พบส่วนประกอบของไวรัส (Antigen) หรือร่างกายยังไม่ทันสร้างแอนติบอดี (Antibody) และหากผลเป็นลบแต่มีอาการแสดงออกมากคล้ายผู้ป่วยโควิด ให้รีบไปตรวจอีกครั้งทันที ทั้งนี้หากใช้ชุดตรวจแล้วไม่มีขีดที่ตัว C ขึ้นเลย แสดงว่าชุดตรวจใช้งานไม่ได้ ให้เปลี่ยนอันใหม่

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเงื่อนไขในการตรวจโควิด-19 โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ หากมีอาการที่เข้าเกณฑ์การติดโควิด-19 สามารถเข้ารับการตรวจที่โรงพยาบาลรัฐและเอกชนทั่วประเทศ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาอาการดังนี้ มีอาการไข้ อุณหภูมิ ๓๗.๕ องศาขึ้นไป ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ หายใจลำบาก สัมผัสผู้ป่วยติดโควิด-19 ภายใน ๑๔ วันที่ผ่านมา เคยเดินทางไปต่างประเทศหรือประเทศที่มีการระบาดของโควิด-19 ภายใน ๑๔ วันที่ผ่านมา เคยไปสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มภายใน ๑๔ วันที่ผ่านมา

ที่มาข้อมูลเพิ่มเติม : <https://www.health-th.com>

