

รามาฯ พัฒนาชุดตรวจหาเชื้อไข้หวัดใหญ่พันธุ์ใหม่ รู้ผลใน 4 ชม. (15/5/2552)

โดย ASTVผู้จัดการออนไลน์ 15 พฤษภาคม 2552 14:37 น.

นักวิจัยจากโรงพยาบาลรามาธิบดีโชว์ผลสำเร็จ ชุดตรวจไข้หวัดใหญ่แบบครบวงจร แยกแยะหวัดใหญ่พันธุ์ใหม่ 2009 ได้จากไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล รู้ผลใน 4-7 ชั่วโมง พร้อมบอกด้วยว่า เป็นเชื้อดื้อยาหรือไม่ ช่วยแพทย์วินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยได้ทันการภายใน 48 ชั่วโมง

[สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ \(สวทช.\)](#) แถลงข่าวผลสำเร็จการพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยไข้หวัดใหญ่แบบครบวงจร (All-In-One) ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 15 พ.ค.52 ที่ผ่านมา ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย รศ.ดร.วสันต์ จันทราทิตย์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีทีมข่าววิทยาศาสตร์ ASTVผู้จัดการออนไลน์และสื่อมวลชนให้ความสนใจร่วมทำข่าวกันมากมาย

รศ.ดร.วสันต์ เปิดเผยว่า ได้รับทุนสนับสนุนจาก สวทช. จำนวน 200,000 บาท และใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ในการพัฒนาชุดตรวจเชื้อไข้หวัดใหญ่ ที่สามารถตรวจแยกเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เอช1เอ็น1 2009 (H1N1 2009) ได้ พร้อมทั้งบอกได้ว่าเป็นเชื้อดื้อยาหรือไม่ โดยการออกแบบชุดห้ำยาสำหรับตรวจการห้ำพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ H1N1 2009 ที่พบในผู้ป่วยคนไทย ซึ่งได้รับตัวอย่างจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และใช้ตรวจร่วมกับเครื่องไพโรซีควนเซอร์ (Pyrosequencer)

วิธีการตรวจสามารถทำได้ โดยการนำตัวอย่างเชื้อไวรัสที่ต้องการตรวจใส่ลงไปในหลอดทดลองที่มีน้ำยาตรวจเฉพาะดังกล่าว แล้วจากนั้นวิเคราะห์ด้วยเครื่องไพโรซีควนเซอร์ เครื่องจะทำการถอดรหัสพันธุกรรมของเชื้อได้ใน 1 ชม. จากนั้นนำข้อมูลรหัสพันธุกรรมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลรหัสพันธุกรรมเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล ซึ่งสามารถแยกแยะได้ว่าเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล , ไข้หวัดนก หรือไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ H1N1 2009 และหากตรวจพบว่าเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์สายพันธุ์ใหม่ ก็ยังสามารถบอกได้อีกว่าเชื้อดังกล่าวมีโอกาสดื้อยาหรือไม่ โดยตรวจดูตำแหน่งของการกลายพันธุ์ที่ทำให้เชื้อดื้อยาแต่ละชนิด

"การตรวจหาว่า เชื้อนั้นมีโอกาสดื้อยาหรือไม่ เป็นสิ่งสำคัญมาก เนื่องจากผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสภายใน 48 ชั่วโมง มิฉะนั้นแล้วอาจไม่ทันการณ์ ซึ่งยาที่ใช้ต้านเชื้อไข้หวัดใหญ่นั้นมีหลายชนิด หากพบว่าเชื้อที่ตรวจพบนั้นดื้อยาชนิดใด แพทย์จะได้ให้ยาชนิดอื่นรักษาแทน" รศ.ดร.วสันต์ กล่าวกับทีมข่าววิทยาศาสตร์ ASTVผู้จัดการออนไลน์ และสื่อมวลชน

ทั้งนี้ จุดเด่นของชุดตรวจที่ รศ.ดร.วสันต์ พัฒนาขึ้นนั้นคือสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ว่าเป็นไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (Influenza A) สายพันธุ์ใด และเชื้อดื้อยาหรือไม่ โดยสามารถตรวจได้ครั้งละ 90 ตัวอย่างพร้อมกัน และรู้ผลได้อย่างแม่นยำภายใน 4-7 ชั่วโมง โดยมีค่าใช้จ่ายในการตรวจตัวอย่างละประมาณ 500 บาท ขณะที่วิธีเรียลไทม์พีซีอาร์ (real-time PCR) ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานและใช้เวลาตรวจจรรู้ผลใกล้เคียงกัน แต่มีค่าใช้จ่ายต่อตัวอย่างสูงกว่าเท่าตัว และทำได้ครั้งละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม รศ.ดร.วสันต์ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า เครื่องไฟโรซีแควนเซอร์นั้น เป็นเครื่องถอดรหัสพันธุกรรมที่ใช้ในการถอดรหัสพันธุกรรมสายสั้นๆ ในโรงพยาบาลใหญ่ๆ มักจะมีเครื่องมือชนิดนี้อยู่ และการพัฒนาชุดตรวจหรือเทคนิคการตรวจในครั้งนี้ก็ไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนักเพราะไทยมีองค์ความรู้ในการพัฒนาชุดตรวจใช้หัตถ์นกหรือโรคซาร์สมา ก่อนแล้ว และในอนาคตหากเกิดโรคอุบัติใหม่ขึ้นอีก ก็น่าจะสามารถพัฒนาวิธีการวินิจฉัยจากองค์ความรู้ในครั้งนี้ได้เช่นกัน และหากโรงพยาบาลใดที่มีเครื่องไฟโรซีแควนเซอร์ต้องการนำชุดตรวจนี้ไปใช้ในการตรวจวินิจฉัยเชื้อใช้หัตถ์ใหญ่แบบครบวงจร สามารถติดต่อได้โดยตรงกับ สวทช.

ที่มา: <http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=9520000054423>