

# รามาศ พัฒนาชุดตรวจหาเชื้ออหิวาไข้หวัดใหญ่ พันธุ์ใหม่ รัผลใน 4 ชม.

โดย ASTVผู้จัดการออนไลน์ 15 พฤษภาคม 2552 14:37 น.



รศ.ดร.วสันต์ จันทราทิตย์ย์ ไขว้ชุดนำยา  
สำหรับตรวจหาเชื้อไข้หวัดใหญ่แบบ  
ครบวงจร รัผลภายใน 4-7 ชม. ว่าเป็น  
เชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใด และเชื้อ  
อหิวาหรือไม่

นักวิจัยจากโรงพยาบาลรามารบดิไขว้ผลสำเร็จ ชุดตรวจ  
ไข้หวัดใหญ่แบบครบวงจร แยกแยะหวัดใหญ่พันธุ์ใหม่ 2009  
ได้จากไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล รัผลใน 4-7 ชั่วโมง พร้อม  
บอกด้วยว่า เป็นเชื้ออหิวาหรือไม่ ช่วยแพทย์วินิจฉัยและรักษา  
ผู้ป่วยได้ทันการภายใน 48 ชั่วโมง

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ  
(สวทช.) แถลงข่าวผลสำเร็จการพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยไข้หวัด  
ใหญ่แบบครบวงจร (All-In-One) ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยี เมื่อวันที่ 15 พ.ค.52 ที่ผ่านมา ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย รศ.ดร.  
วสันต์ จันทราทิตย์ย์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามารบดิ  
มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีทีมข่าววิทยาศาสตร์ ASTVผู้จัดการ  
ออนไลน์และสื่อมวลชนให้ความสนใจร่วมทำข่าวกันมากมาย

รศ.ดร.วสันต์ เปิดเผยว่า ได้รับทุนสนับสนุนจาก สวทช. จำนวน  
200,000 บาท และใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ในการพัฒนาชุด  
ตรวจเชื้อไข้หวัดใหญ่ ที่สามารถตรวจแยกเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์  
ใหม่ เอช1เอ็น1 2009 (H1N1 2009) ได้ พร้อมทั้งบอกได้ว่าเป็น  
เชื้ออหิวาหรือไม่ โดยการออกแบบชุดนำยาสำหรับตรวจจาก  
รหัสพันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ H1N1 2009 ที่พบ  
ในผู้ป่วยคนไทย ซึ่งได้รับตัวอย่างจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
และใช้ตรวจร่วมกับเครื่องไพโรซีควเอนเซอร์  
(Pyrosequencer)

วิธีการตรวจสามารถทำได้ โดยการนำตัวอย่างเชื้อไวรัสที่  
ต้องการตรวจใส่ลงไป ในหลอดทดลองที่มีน้ำยาตรวจเฉพาะดังกล่าว  
แล้วจากนั้นวิเคราะห์ด้วยเครื่องไพโรซีควเอนเซอร์ เครื่องจะทำการ  
ถอดรหัสพันธุกรรมของเชื้อได้ภายใน 1 ชม. จากนั้นนำข้อมูล  
รหัสพันธุกรรมที่ได้ไปเปรียบเทียบกับข้อมูลรหัสพันธุกรรมเชื้อ  
ไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ต่างๆ ที่มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล ซึ่ง  
สามารถแยกแยะได้ว่าเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล,  
ไข้หวัดนก หรือไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ H1N1 2009 และ  
หากตรวจพบว่าเป็นเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์สายพันธุ์ใหม่ ก็ยัง  
สามารถบอกได้อีกว่าเชื้อดังกล่าวมีโอกาสอหิวาหรือไม่ โดยตรวจดู  
ตำแหน่งของการกลายพันธุ์ที่ทำให้เชื้ออหิวาแต่ละชนิด

"การตรวจหาว่า เชื้อนั้นมีโอกาสอหิวาหรือไม่ เป็นสิ่งสำคัญ  
มาก เนื่องจากผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยา  
ต้านไวรัสภายใน 48 ชั่วโมง มิฉะนั้นแล้วอาจไม่ทันการณ์ ซึ่งยาที่ใช้  
ต้านเชื้อไข้หวัดใหญ่นั้นมีหลายชนิด หากพบว่าเชื้อที่ตรวจพบนั้นคือ  
ยาชนิดใด แพทย์จะได้ให้ยาชนิดอื่นรักษาแทน" รศ.ดร.วสันต์ กล่าว  
กับทีมข่าววิทยาศาสตร์ ASTVผู้จัดการออนไลน์ และสื่อมวลชน

ทั้งนี้ จุดเด่นของชุดตรวจที่ รศ.ดร.วสันต์ พัฒนาขึ้นนั้นคือ  
สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ว่าเป็นไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (Influenza A)  
สายพันธุ์ใด และเชื้ออหิวาหรือไม่ โดยสามารถตรวจได้ครั้งละ 90  
ตัวอย่างพร้อมกัน และรัผลได้อย่างแม่นยำภายใน 4-7 ชั่วโมง  
โดยมีค่าใช้จ่ายในการตรวจตัวอย่างละประมาณ 500 บาท

ขณะที่วิธีเรียลไทม์พีซีอาร์ (real-time PCR) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันแพร่หลาย ใช้เวลาตรวจจนรู้ผลใกล้เคียงกัน สามารถทำได้หลายตัวอย่างพร้อมกัน แต่สามารถตรวจวินิจฉัยแยกแยะสายพันธุ์เชื้อไวรัสได้ครั้งละ 1-2 ตัวเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม รศ.ดร.วสันต์ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า เครื่องไฟโรซีควอนเซอร์นั้น เป็นเครื่องถอดรหัสพันธุกรรมที่ใช้ในการถอดรหัสพันธุกรรมสายสั้นๆ ในโรงพยาบาลใหญ่ๆ มักจะมีเครื่องมือชนิดนี้อยู่ และการพัฒนาชุดตรวจหรือเทคนิคการตรวจในครั้งนี้อาจไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนักเพราะไทยมีองค์ความรู้ในการพัฒนาชุดตรวจใช้หัตถ์นกหรือโรคซาร์สมาก่อนแล้ว และในอนาคตหากเกิดโรคอุบัติใหม่ขึ้นอีก ก็น่าจะสามารถพัฒนาวิธีการวินิจฉัยจากองค์ความรู้ในครั้งนี้ได้เช่นกัน และหากโรงพยาบาลใดที่มีเครื่องไฟโรซีควอนเซอร์ต้องการนำชุดตรวจนี้ไปใช้ในการตรวจวินิจฉัยเชื้อใช้หัตถ์ใหญ่แบบครบวงจรสามารถติดต่อได้โดยตรงกับ สวทช.

ที่มา: <http://www.manager.co.th/Science/ViewNews.aspx?NewsID=952000054423>

ข่าวประชาสัมพันธ์ในแหล่งข่าวอื่นๆ

รามามาเปิดตัวชุดตรวจหัตถ์ใหญ่คลุมทุกสายพันธุ์

โดย กรุงเทพธุรกิจออนไลน์ วันที่ 15 พฤษภาคม 2552 15:03 น.

รามามาพัฒนาชุดตรวจครบวงจร

โดย มติชนออนไลน์ วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2552 14:23:43 น.