

ตรวจหัดนก-หัดคน 3 ชั่วโมงรู้ผล โดย สาลินี ทัพพิลา

จุฬาฯ พัฒนาเทคนิคตรวจไวรัสไข้หัด ระบุแม่นยำ ไข้หัดใหญ่หรือไข้หัดนก รู้ผลรวดเร็วใน 3 ชั่วโมง รับมือทันสถานการณ์

ศ.นพ.ยง ภู่วรรณ หัวหน้าศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านไวรัสวิทยาคลินิก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เผยความสำเร็จในการพัฒนาเทคนิคการตรวจเชื้อไข้หัดใหญ่ที่สามารถแยกสายพันธุ์ของไวรัสหลายสายพันธุ์ได้ในคราวเดียวที่ถูกต้องแม่นยำ และรวดเร็ว



“เทคนิคการตรวจทั่วไปไม่สามารถแยกออกได้ว่าเป็น

ไข้หัดใหญ่ตามฤดูกาล หรือไข้หัดนก ทำให้ยากต่อการตรวจคัดกรอง สิ่งที่น่ากลัวคือ เมื่อเราไม่รู้ว่าผู้ป่วยเป็นไข้หัดนก และทำให้โรคแพร่กระจาย จะเกิดผลเสียอย่างรุนแรงต่อสังคม” ศ.นพ.ยงกล่าว

งานวิจัยเทคนิคการตรวจแยกชนิดเชื้อไข้หัดใหญ่ เป็นโครงการที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ 2 เล่ม ได้แก่ Journal Biological Method และ Tohoku Journal Experimental Medicine

หน่วยงานและโรงพยาบาลต่าง ๆ สามารถศึกษาเทคนิคการตรวจจากเอกสารวิชาการดังกล่าวแล้วนำไปใช้ได้ทันที ขณะเดียวกัน ทีมวิจัยมั่นใจว่า สามารถพัฒนาต่อยอดให้เป็นชุดตรวจสำเร็จรูป เพื่อที่จะให้ใช้งานนอกสถานที่ได้

ชุดตรวจดังกล่าวใช้สารคัดหลั่งจากผู้ป่วย เช่น น้ำล้างปอด หรือสารคัดหลั่งอื่น มาแยกหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส โดยใช้เครื่องพีซีอาร์ แบบเรียลไทม์เพิ่มจำนวนดีเอ็นเอ และตรวจสอบโดยให้ดีเอ็นเอของเชื้อไวรัสทำปฏิกิริยากับดีเอ็นเอสังเคราะห์ที่มีความจำเพาะต่อกัน ซึ่งติดสารเรืองแสงเป็นเครื่องหมาย ผลจากสารเรืองแสงจะเป็นตัวบ่งชี้ชนิดและสายพันธุ์ของไวรัสไข้หัด

เทคนิคดังกล่าวยังสามารถใช้ได้กับเครื่องมัลติเพล็กซ์ พีซีอาร์ (multiplex RT-PCR) ซึ่งเป็นเครื่องเพิ่มจำนวนดีเอ็นเอที่มีอยู่แพร่หลายทั่วไปในห้องปฏิบัติการ หลังจากเพิ่มจำนวนยีนด้วยเครื่องพีซีอาร์แล้ว ก็นำไปตรวจสอบชนิด และสายพันธุ์ของเชื้อด้วยวิธีเจลอิเล็กโทรโฟรีซิส (Gel electrophoresis) และดูแถบดีเอ็นเอที่ปรากฏอยู่บนแผ่นเจลว่าตรงกับตำแหน่งของยีนอ้างอิงใด ก็แสดงว่าเป็นเชื้อชนิดนั้น

ศ.นพ.ยง หัวหน้าทีมวิจัย กล่าวว่า วิธีการดังกล่าวสามารถทำได้อย่างรวดเร็วภายใน 3 ชั่วโมงหลังรับตัวอย่างสิ่งส่งตรวจไม่ว่าจะเป็นสารคัดหลั่งเช่น น้ำมูก น้ำลาย เสมหะ น้ำล้างปอด เนื้อเยื่อจากกระพุ้งแก้ม ล้าคอ นอกจากนี้ ยังมีความแม่นยำสูง โดยที่มีค่าใช้จ่ายในการตรวจไม่เกิน 200 บาทต่อ 1 ตัวอย่าง

วิธีตรวจดังกล่าวยังดีกว่าชุดตรวจของต่างประเทศ ซึ่งมักจะเหมาะกับสายพันธุ์ที่ระบาดในต่างประเทศ ซึ่งอาจเป็นสายพันธุ์ที่แตกต่างจากสายพันธุ์ที่ระบาดในไทย และอาจส่งผลให้การตรวจผิดพลาดได้ เทคนิคที่ทีมจุฬาฯ คิดค้นนอกจากจะเหมาะกับสายพันธุ์ที่ระบาดในไทยแล้ว ยังจะปรับให้สอดคล้องกับไวรัสได้ตลอดเวลา

ที่มา : http://www.bangkokbiznews.com/2008/10/01/news_299384.php