

รศ. นพ. ประเสริฐ เอื้อวรากุล

สาขาไวรัสวิทยา

ภาควิชาจุลชีววิทยา

คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

Enterovirus 71 (EV 71)

EV 71 เป็นไวรัสที่จัดอยู่ใน genus *Enterovirus* และอยู่ใน family Picornaviridae ซึ่งเป็นไวรัสขนาดเล็ก (เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 30 นม.) ไม่มีเปลือก (envelope) หุ้ม มีจีโนมเป็น RNA สายเดี่ยวและเป็น สายบวกที่เป็นเส้นตรง (positive sense, linear single stranded RNA) ขนาดประมาณ 7.2 – 8.5 กิโลเบส (kb) ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นไวรัสที่ทนทานต่อสภาพแวดล้อมและความเป็นกรดได้ดี มีการค้นพบ EV 71 ครั้งแรกเมื่อปี พศ. 2511 จากผู้ป่วยใช้สมองอักเสบที่เกิดการระบาดในรัฐแคลิฟอร์เนีย หลังจากนั้นก็มีรายงานการระบาดอีกหลายครั้งในประเทศต่างๆ เช่น บัลแกเรีย ในปีพศ. 2518, ฮังการี ในปีพศ. 2521 ในลักษณะใช้สมองอักเสบ (encephalitis) เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (aseptic meningitis) และ flaccid paralysis โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็ก แต่ต่อมาในปีพศ. 2540 พบว่าเชื้อ EV 71 ทำให้เกิดการระบาดของโรคมือเท้าปาก [hand foot mouth disease (HFMD)] ในประเทศมาเลเซีย และมีผู้ป่วยบางรายที่มีอาการสมองอักเสบและปอดบวมน้ำ (pulmonary edema) ร่วมด้วย ซึ่งในรายที่อาการรุนแรงนี้มีอัตราการตายสูง และในปีถัดมาก็มีการระบาดใหญ่ในไต้หวัน มีเด็กที่ป่วยมากกว่าแสนรายและมีรายงานการเสียชีวิต 78 ราย

HFMD นั้นอาจเกิดได้จากทั้ง EV 71 หรือ *Enterovirus* ชนิดอื่นซึ่งที่สำคัญ คือ Coxsackievirus A16 (Cox A16) แต่ Cox A16 นั้นมักไม่ทำให้เกิดอาการรุนแรงทางสมอง ในประเทศไทยได้เริ่มมีการเฝ้าระวังการระบาดของ HFMD ซึ่งพบว่ามีที่เกิดจากการติดเชื้อ EV 71 มากขึ้น โดยในปีพศ. 2544-2545 มีการศึกษาในโรงพยาบาลศิริราช พบว่าร้อยละ 72 ของ *Enterovirus* ที่แยกได้จากผู้ป่วย HFMD นั้นเป็น EV 71 และอีกร้อยละ 12 นั้นเป็น Cox A16 โดยพบว่ามีการระบาดในฤดูฝนช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม จากรายงานของกองระบาดวิทยาในปีพศ. 2545 นับถึงเดือนกันยายนมีผู้ป่วย HFMD ในประเทศไทย 3,332 ราย และเสียชีวิต 1 ราย

การติดเชื้อ EV 71 นั้นเชื่อว่าเป็น fecal-oral route และอาจมีการติดต่อทางทางเดินหายใจด้วย เพราะสามารถเพาะเชื้อได้จากทั้งอุจจาระและ nasopharyngeal aspirate การติดเชื้อเชื่อว่ามีเฉพาะจากคนไปคน เนื่องจากไม่พบว่ามีรังโรคในสัตว์

ผู้ป่วย HFMD ส่วนใหญ่เป็นเด็กโดยเฉพาะที่อายุต่ำกว่า 5 ปี ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 3-6 วัน อาการของโรคจะเริ่มด้วย ไข้ อ่อนเพลีย หลังจากนั้น 12-24 ชั่วโมงจะเกิดรอยโรคในปากซึ่งพบบ่อยที่เพดานปาก ลิ้น และกระพุ้งแก้ม เริ่มจากผื่นเรียบแบบ macule แล้วกลายเป็นเม็ดพองใส (vesicle) แล้วแตกเป็นแผลอย่างรวดเร็ว แผลมักเห็นเป็นสีเหลืองเทา มีรอยแดงรอบๆ และพร้อมๆกับที่เกิดรอยโรคในปากนั้นก็เกิดผื่นและแผลลักษณะเดียวกันที่ฝ่ามือฝ่าเท้า แผลที่เกิดขึ้นจะเจ็บทำให้เด็กกินอาหารไม่ได้ แต่แผลเหล่านี้จะหายไปเองใน 5 - 10 วันโดยไม่ต้องการรักษาใดๆ

การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการทำได้โดย การแยกเชื้อหรือการตรวจหาแอนติบอดี สำหรับการแยกเชื้อ นั้นอาจใช้ อุจจาระ, rectal swab, nasopharyngeal aspirate, หรือ throat swab สำหรับการตรวจหาแอนติบอดี นั้นใช้วิธี neutralizing antibody assay โดยตรวจจากเลือด 2 ครั้ง ครั้งแรกเก็บเลือดเร็วที่สุดและครั้งที่สองหลังจากนั้น 1-2 สัปดาห์ เพื่อดูการเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 4 เท่า (4-fold rising) ของแอนติบอดีจำเพาะ โดยห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจได้ได้แก่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. รายงานสถานการณ์โรคมือเท้าปาก ณ วันที่ 20 กันยายน 2545, กลุ่มงานโรคติดเชื้อ กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข
2. Lolekha R, Chokeyphaibulkit K, Vanprapar N, Chearskul S, Phongsamart W, Puthavathana P. Hand-Foot-Mount disease caused by Enterovirus 71 in Thai Children: Siriraj Hospital 2001-2002. การประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมโรคติดเชื้อในเด็ก ครั้งที่ 6, โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าฯ, 2 พ.ค. 2545