

การติดเชื้อ dengue virus พบได้บ่อยในเด็ก ทำให้เกิดอาการไข้สูงเฉียบพลันและกลุ่มอาการไม่จำเพาะเป็นส่วนใหญ่ ผู้ป่วยอาจจะหายได้เอง แต่มีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่มีอาการเปลี่ยนแปลงไปสู่ภาวะที่รุนแรงขึ้นและเป็นสาเหตุของการตายเกิดขึ้นได้ทั่วโลก การศึกษานี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปีที่มีไข้สูงเฉียบพลันและมีลักษณะอาการเข้าได้กับการติดเชื้อ dengue virus และได้รับการตรวจหาภาวะการติดเชื้อ โดยใช้ rapid commercial kit และ ELISA ตามลำดับแล้วและได้จำแนกผู้ที่เข้าร่วมการศึกษานี้ออกเป็นกลุ่มมีไข้ไม่ทราบสาเหตุและกลุ่มที่ติดเชื้อ dengue virus และในกลุ่มที่ติดเชื้อจะถูกแบ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่ม DF และ DHF ตามลักษณะอาการทางคลินิก เพื่อทำการตรวจหา dengue virus และตรวจหา dengue serotype โดยวิธี RT-PCR และตรวจหาระดับแอนติบอดีทั้งชนิด IgG และ IgM โดยวิธี ELISA capture และตรวจหาระดับ inflammatory mediator (PGE2) โดยวิธี ELISA ในซีรัมที่เก็บครั้งที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับเพื่อหาความสัมพันธ์ต่อภาวะความรุนแรงที่เกิดขึ้น จากผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน 110 ราย มีผู้ป่วยไข้ไม่ทราบสาเหตุจำนวน 78 ราย และผู้ติดเชื้อ dengue virus 32 ราย ประกอบด้วย primary infection (12 ราย) และ secondary infection (20 ราย) ในแต่ละภาวะการติดเชื้อจะมีกลุ่มผู้ป่วย DF และ DHF จำนวน 9 ราย, 3 ราย และ 15 ราย, 5 ราย ตามลำดับ จากผลการตรวจหา dengue virus พบ dengue virus RNA ในผู้ที่ติดเชื้อทุกราย และ dengue serotype 2 พบได้บ่อยที่สุด และสัมพันธ์กับการเกิดภาวะรุนแรงมากที่สุด ส่วนผลตรวจระดับ IgG และ IgM พบว่าระดับ IgG ที่สูงขึ้นในผู้ป่วยกลุ่ม DHF ที่พบทั้งในภาวะ primary และ secondary infection แตกต่างจากกลุ่ม DF อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตรวจได้ตั้งแต่ในซีรัมแรก แต่จะไม่พบความแตกต่างในกลุ่มดังกล่าวเมื่อตรวจระดับ IgM ยกเว้นการตรวจในซีรัมครั้งที่ 2 ของภาวะ primary infection อย่างไรก็ตามเมื่อตรวจ inflammatory mediator เช่น PGE2 พบว่าในกลุ่ม DHF ที่พบทั้งใน primary และ secondary infection มีระดับ PGE2 สูงขึ้นแตกต่างจากกลุ่ม DF และผู้ป่วยไข้ไม่ทราบสาเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่พบความแตกต่างของระดับ PGE2 ในผู้ป่วย DF และกลุ่มไข้ไม่ทราบสาเหตุ และสามารถตรวจพบความแตกต่างได้ตั้งแต่ในซีรัมครั้งที่ 1 เป็นต้นไป

ผลที่ได้จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ระดับแอนติบอดี IgG และ PGE2 ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการตอบสนองของร่างกายในการติดเชื้อ dengue virus มีความสัมพันธ์กับภาวะการเปลี่ยนแปลงของโรคไปสู่ภาวะที่รุนแรงขึ้นในระยะเริ่มแรก การตรวจหาปริมาณของสารดังกล่าวน่าจะช่วยให้บ่งบอกถึงภาวะเสี่ยงของกลุ่มผู้ป่วยที่จะพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปสู่ภาวะที่รุนแรงได้