

# โรคติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กเล็ก

จริญญา แสงจันทร์ พบ., ว.ว.

Dengue In Infancy

## Abstract

**Introduction:** Dengue virus infection is a major public health problem in Thailand and most countries of the world. It has a many varieties of clinical manifestations ranging from self-limited illness to fulminant course resulting to death. Most dengue virus infection in infant have asymptomatic. However, severe dengue also occurs in infants. Prompt recognition of dengue is important for appropriate case management, particularly in infants whom febrile illness from other causes is common.

**Objective:** To assess the clinical manifestations of dengue infection in infants.

**Patients and Methods:** A retrospective descriptive study was performed by reviewing the medical records of dengue patients aged 0-2 years admitted in Chumphon Khet Udomsak Hospital from January 1, 2014 to December 31, 2017. The diagnosis of dengue patients adhered to World Health Organization dengue definition and classification.

**Result:** 32 under 2 years old dengue patients (males : females ratio was 1:1) were hospitalized to Chumphon Khet Udomsak Hospital during the study period. All of these were classified to Dengue Fever (DF) 53.1%, Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) 40.6% and Dengue Shock Syndrome (DSS) 6.3%. The average age of the patients was 12.4 months and the youngest patient was 5 day old. The clinical features presented with fever (100%), positive tourniquet test (72.3), skin rashes (46.7%) coryza and diarrhea (43.8%), cough, vomiting and anorexia (37.5%), hepatomegaly (30.3%) drowsiness (28.1%), convulsion (12.5%), respiratory distress (6.3%) and neonatal jaundice ( 3.1%).

The mean values of the complete blood count (CBC) parameters included minimum white blood cell count were 5,011.5/mm<sup>3</sup> (maximum percent of atypical lymphocytes, lymphocytes and

Jarinya Saengjun M.D.  
Department of Pediatrics,  
Chumphon Khet Udomsak Hospital,  
Chumphon

วารสารวิชาการแพทย์ ;32  
เขต **112561**  
Reg **112561** Med J 2018 : 993 - 1004

neutrophils were 2.7 %, 68.3 % and 20.7 %, respectively.) maximum hematocrit concentration were 37.6 % and minimum platelet count were 54,221/mm<sup>3</sup>. The mean values of liver function test (LFT) was shown maximum AST 426.1 U/L, maximum ALT 147.6 U/L and maximum ALP 170.3 U/L. There was no mortality.

Conclusion: The dengue patients in this study had dengue fever and Dengue hemorrhagic fever in a similar ratio. Common symptoms were fever, positive tourniquet test, skin rashes, coryza, diarrhea, cough, vomiting, anorexia, hepatomegaly, drowsiness, convulsion, respiratory distress, and neonatal jaundice. Hepatic involvement in dengue presents with elevated transaminases.

Keyword : Dengue infection, infancy.

### บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อไวรัสเดงกีเป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศไทยและทั่วโลก การติดเชื้อไวรัสเดงกีมีอาการได้ตั้งแต่ไม่แสดงอาการและสามารถหายได้เองจนถึงมีอาการรุนแรงที่ทำให้เกิดภาวะช็อกและเสียชีวิตได้ในเวลาอันรวดเร็ว การติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กเล็กส่วนใหญ่จะไม่มีอาการ อย่างไรก็ตามโรคใช้เลือดออกจากรุนแรงสามารถพบได้ในเด็กเล็ก การวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีได้แต่เนิ่นๆเป็นสิ่งสำคัญที่นำไปสู่การดูแลรักษาที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กเล็กที่มีอาการไข้สูงเฉียบพลันจากสาเหตุที่พบได้บ่อย

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิกของโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กเล็ก

**วิธีการศึกษา :** ศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง โดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยอายุ 0-2 ปี ที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร ด้วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2557 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2560 สำหรับการวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีได้ใช้นิยามของโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก

**ผลการศึกษา :** ผู้ป่วยเด็ก 0-2 ปี ที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีและรับไว้รักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ในระยะเวลาที่ทำการศึกษามีจำนวน 32 ราย อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:1 เป็น Dengue (DF) ร้อยละ 53.1 Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) ร้อยละ 40.6 และ Dengue Shock Syndrome (DSS) ร้อยละ 6.3 ผู้ป่วยที่อายุน้อยที่สุดคือ 5 วัน อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยคือ 12.4 เดือน อาการที่พบได้แก่ ไข้ ร้อยละ 100 tourniquet test positive ร้อยละ 72.3 ผื่นผื่นหนัง ร้อยละ 46.7 อาการหวัดและอาการท้องเสีย ร้อยละ 43.8 ไอ อาเจียนและเบื่ออาหาร ร้อยละ 37.5 ตับโต ร้อยละ 30.3 ชีมี ร้อยละ 28.1 ชัก ร้อยละ 12.5 หอบ ร้อยละ 6.3 และตัวเหลือง ร้อยละ 3.1 ผลการตรวจ complete blood count (CBC) พบค่าเฉลี่ย minimum white blood cell count 5,011.5/mm<sup>3</sup> ค่าเฉลี่ย maximum atypical lymphocyte ร้อยละ 2.7 ค่าเฉลี่ย maximum lymphocyte ร้อยละ 68.3 ค่าเฉลี่ย maximum neutrophil ร้อยละ 20.7 ค่าเฉลี่ย maximum hematocrit concentration ร้อยละ 37.6 และค่าเฉลี่ย minimum platelet count 54,221/mm<sup>3</sup> ผลการตรวจ liver function test (LFT) ค่าเฉลี่ย maximum AST 426.1 U/L ค่าเฉลี่ย maximum ALT 147.6 U/L ค่าเฉลี่ย maximum ALP 170.3 U/L. ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต

**สรุป :** ผู้ป่วยอายุ 0-2 ปี ที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีและรับไว้รักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร เป็น Dengue Fever และ Dengue Hemorrhagic Fever ในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน อาการที่พบบ่อยคือ ไข้ tourniquet test positive มีผื่นผิวหนัง อาการหวัด ท้องเสีย ไอ อาเจียน เบื่ออาหาร ตับโต ซึม ชัก หอบ และตัวเหลือง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการทำงานของเซลล์ตับที่ผิดปกติ ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต

**คำรหัส :** โรคติดเชื้อไวรัสเดงกี, เด็กเล็ก

Original Articles

นพ.นิตินันท์

กุมารเวชศาสตร์ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์

## บทนำ

ประเทศไทยเริ่มมีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีครั้งแรกในปี พ.ศ. 2501 โดยมียุงลาย (*Aedes aegypti*) เป็นพาหะหลักของโรค การติดเชื้อไวรัสเดงกีมีทั้งแบบไม่แสดงอาการและแบบแสดงอาการ องค์การอนามัยโลกได้จำแนกกลุ่มอาการโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกีตามลักษณะอาการทางคลินิกดังนี้คือ กลุ่มอาการไวรัส (Undifferentiate fever: UF) ไข้เดงกี (dengue fever: DF) ไข้เลือดออกเดงกี (dengue hemorrhagic fever: DHF) ซึ่งอาจมีภาวะช็อกรุนแรง (Dengue shock syndrome: DSS) หรือไม่มีภาวะช็อกก็ได้ และไข้เลือดออกที่มีอาการแปลกออกไป (unusual manifestation) ซึ่งสามารถเกี่ยวข้องกับระบบร่างกายได้หลายระบบ<sup>1-2</sup>

ปัจจุบันพบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเดงกีได้ทุกจังหวัดของประเทศไทยและพบผู้ป่วยได้ทุกกลุ่มอายุ มีรายงานไข้เลือดออกที่รุนแรงในเด็กเล็กครั้งแรกในปี พ.ศ. 2515 สำหรับประเทศไทยการติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กเล็กยังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและเป็นเรื่องที่ทางการแพทย์ต้องให้ความสำคัญถึงความรุนแรงของโรคที่อาจเกิดขึ้นได้

ข้อมูลสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข รายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออกของประเทศพบว่าในระหว่าง ปี พ.ศ.2557-2560 มีรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกี 41,082-144,952 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก (DSS) ร้อยละ 1.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด เสียชีวิตปีละ 49-148 รายต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยพบผู้ป่วยกลุ่มอายุ 0-2 ปี

ที่เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีร้อยละ 2.1-3.2 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีต่อปี สำหรับจังหวัดชุมพร มีรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกี 246-583 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก (DSS) ร้อยละ 1.8 ของผู้ป่วยทั้งหมด เสียชีวิตปีละ 0-2 รายต่อปี คิดเป็นร้อยละ 0.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยพบผู้ป่วยกลุ่มอายุ 0-2 ปี ที่เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีร้อยละ 1.5-6.1 ของผู้ป่วยที่เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีต่อปี ซึ่งจังหวัดชุมพรจะมีอัตราการเกิด DSS และพบผู้ป่วยกลุ่มอายุ 0-2 ปี ที่เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีสูงเมื่อเทียบกับของประเทศและยังคงเป็นจังหวัดที่ต้องเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในกลุ่มเด็กช่วงอายุ 0-2 ปี<sup>4</sup>

เนื่องจากโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีในกลุ่มเด็ก 0-2 ปี มีอุบัติการณ์ค่อนข้างน้อย ตลอดจนบทความที่ตีพิมพ์เกี่ยวกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีในกลุ่ม 0-2 ปียังมีไม่มากนัก ร่วมกับจังหวัดชุมพรเป็นพื้นที่ที่ยังมีการระบาดของโรคไข้เลือดในเด็กสูง ผู้ปกครองย่อมมีความกังวลเรื่องโรคไข้เลือดออกร่วมด้วยเสมอที่บุตรหลานของตนมีอาการไข้สูงเฉียบพลัน ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีที่มีอายุ 0-2 ปี และรับไว้รักษาต่อในโรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2557 – 31 ธันวาคม 2560 โดยศึกษาอาการ อาการแสดง และผลการตรวจการตรวจทางห้องปฏิบัติการคือ Complete Blood Count (CBC) และ Liver Function Test (LFT) เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการวินิจฉัยที่ถูกต้องและรวดเร็ว ตลอดจนการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กกลุ่มอายุ 0-2 ปีที่เหมาะสมต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กอายุ 0-2 ปี ที่รับไว้รักษาต่อในโรงพยาบาลชุมชนพรเชตรอุดมศักดิ์

## วิธีการศึกษา

### 1. ประชากรที่ทำการศึกษา

ผู้ป่วยอายุ 0-2 ปี ที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีและรับไว้รักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลชุมชนพรเชตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2557 – 31 ธันวาคม 2560 โดยจำแนกผู้ป่วยออกเป็น Dengue Fever (DF), Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) และ Dengue Shock Syndrome (DSS) ตามนิยามขององค์การอนามัยโลก1-2

### 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ การรับดูแลต่อจากโรงพยาบาลอื่น

ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ ระยะเวลาที่มีไข้ก่อนเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล จำนวนวันทั้งหมดที่มีไข้

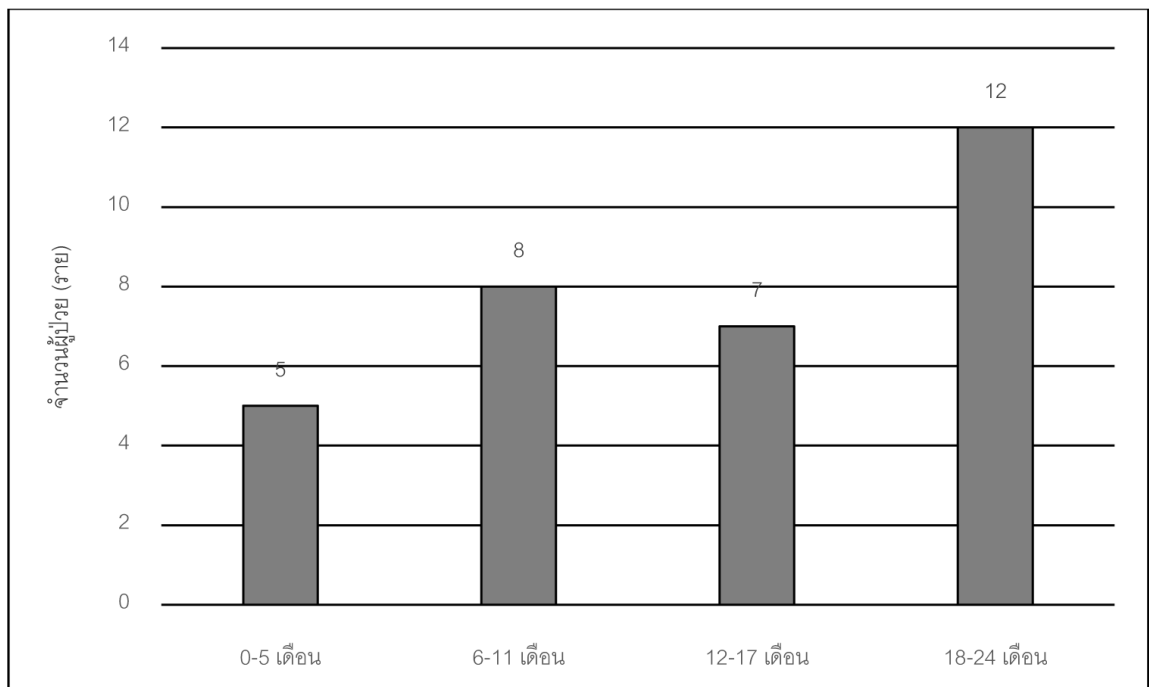
อาการ อาการแสดง การวินิจฉัยแยกเบื้องต้น ความรุนแรงของโรค ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Complete Blood Count (CBC), Liver Function Test (LFT) และจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล

### 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงบรรยาย (descriptive analysis) แจกแจงข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย (mean) พิสัย (range) ฐานนิยม (mode) และ ร้อยละ

## ผลการศึกษา

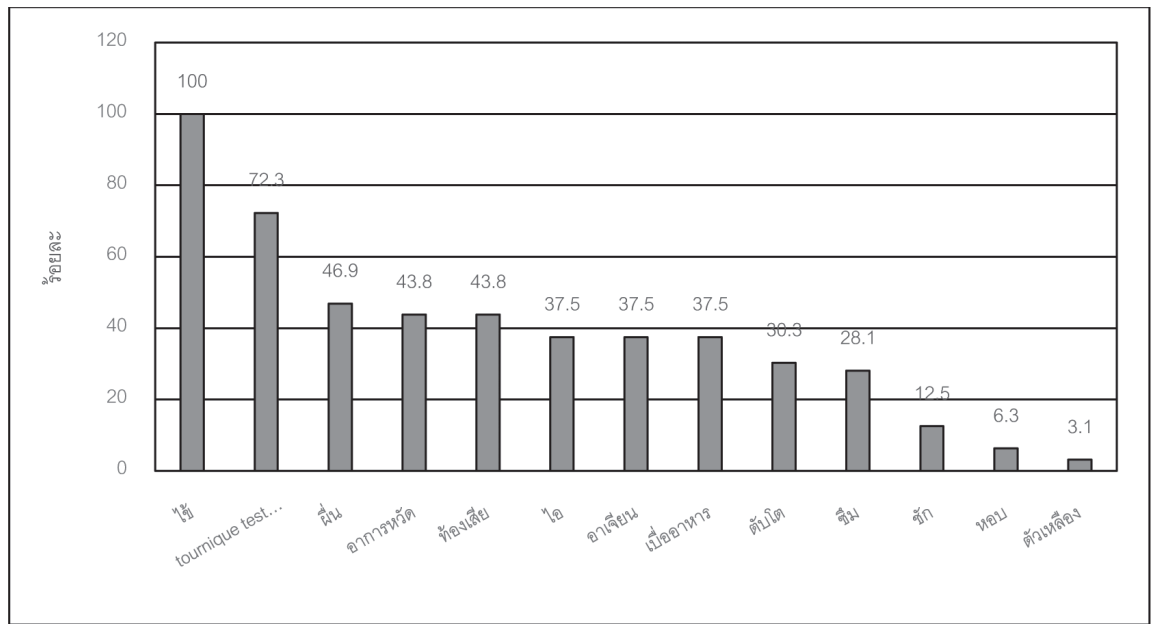
มีผู้ป่วยอายุ 0-2 ปี ที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีและรับไว้รักษาในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลชุมชนพรเชตรอุดมศักดิ์ ในระยะเวลาที่ทำการศึกษา จำนวน 32 คน อัตราส่วนเพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 1:1 รับผิดชอบต่อจากโรงพยาบาลชุมชนและเอกชน 12 ราย (ร้อยละ 37.5) สามารถพบผู้ป่วยกระจายได้ทุกช่วงอายุ อายุน้อยที่สุด 5 วัน ผู้ป่วยอายุมากที่สุด 24 เดือน อายุเฉลี่ย 12.4 เดือน พบผู้ป่วยบ่อยในช่วงอายุ 18-24 เดือน และพบน้อยในช่วงอายุน้อยกว่า 6 เดือน ดังแสดงไว้ในรูปที่ 1



รูปที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเดงกีแยกตามอายุ

ผู้ป่วยมีไข้ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 5 วันก่อนที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.6 วัน ระยะเวลาของไข้ทั้งหมด 3-7 วัน เฉลี่ย 5.6 วัน จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาลมีตั้งแต่ 1-17 วัน เฉลี่ย 4.13 วัน มี 1 รายที่นอนในโรงพยาบาลนานที่สุดคือ 17 วัน เนื่องจากเป็นทารกแรกเกิดมีภาวะตัวเหลือง สะดืออักเสบและได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไข้เลือดออกในภายหลัง

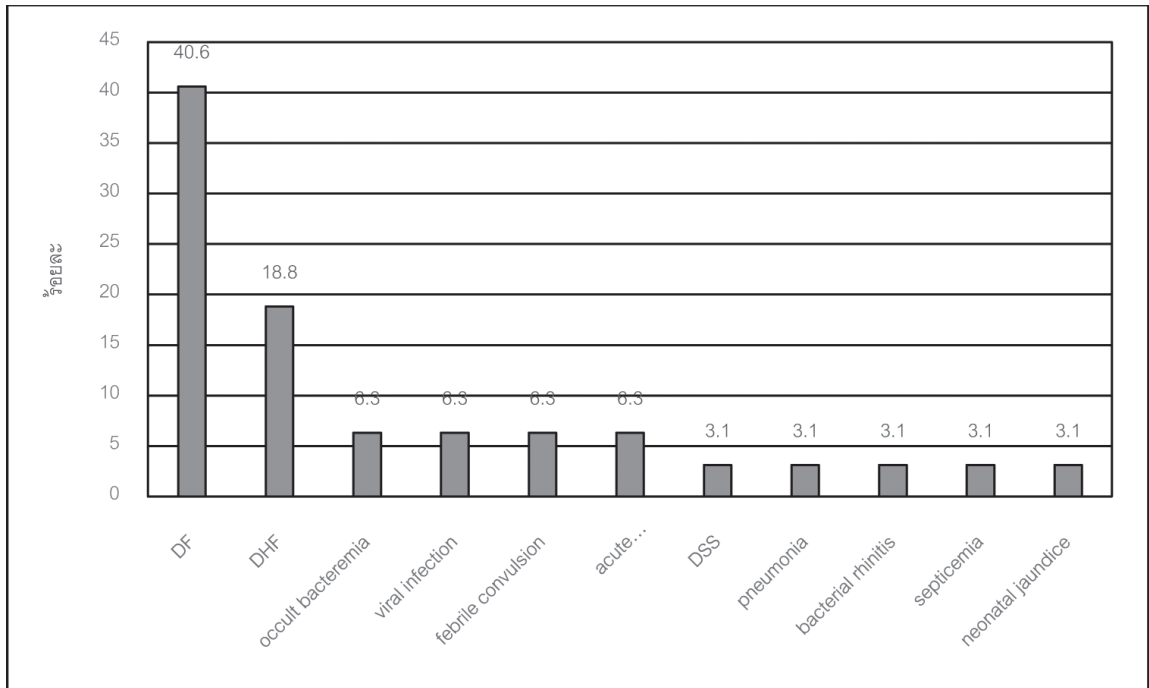
อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยในการศึกษานี้ได้แก่ ไข้ tourniquet test positive ผื่นผิวหนัง อาการหวัด ท้องเสีย ไอ อาเจียน เบื่ออาหาร ตับโต ซึ่ม ชัก หอบ และตัวเหลือง ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 2 ผู้ป่วยได้รับการทำ tourniquet test 17 ราย (ร้อยละ 53.1) ซึ่งผู้ป่วยดังกล่าวมีผล tourniquet test บวก2 สูงถึงร้อยละ 72.3 ผื่นผิวหนังที่พบ ร้อยละ 46.9 (เป็น confluent petechial rash ร้อยละ 21.9 พบบริเวณขาเป็นส่วนใหญ่และพบในระยะที่ผู้ป่วยอาการดีขึ้น เป็น maculopapular rash ร้อยละ 15.6 ที่บริเวณลำตัวซึ่งพบในระยะแรกของโรคขณะที่ผู้ป่วยกำลังมีไข้ และอีกร้อยละ 9.4 เป็นผื่น petechial พบบริเวณตามลำตัวเช่นเดียวกัน)



รูปที่ 2 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย

สำหรับอาการเลือดออกพบว่าตำแหน่งที่พบอาการเลือดออกมากที่สุดคือบริเวณผิวหนัง ร้อยละ 31.3 รองลงมาคือระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 9.4 พบเลือดออกจากเยื่อเมือกน้อยที่สุด ร้อยละ 3.1 ได้แก่ อาการกำเดาไหล ดังรูปที่ 3

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นเป็น DF ร้อยละ 40.6 รองลงมาคือ DHF ร้อยละ 18.8 และพบว่า ร้อยละ 35.5 ได้รับการวินิจฉัยเบื้องต้นไม่ใช่โรคติดเชื้อไวรัสเดงกีซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ถูกวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีภายใน 1-4 วัน เฉลี่ย 1.8 วัน หลังรับตัวรักษาต่อในโรงพยาบาล ผู้ป่วยทั้งหมดนี้ที่ได้รับการตรวจ hemoculture สูงถึงร้อยละ 62.5



รูปที่ 3 แสดงการวินิจฉัยเบื้องต้น

การศึกษานี้พบผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยสุดท้าย เป็น DF ร้อยละ 53.1 DHF ร้อยละ 40.6 และ DSS 2 ราย ซึ่งเท่ากับร้อยละ 6.3 ราย แรกเป็นเด็กทารกแรกเกิดอายุ 5 วัน และรายที่ 2 เป็นเด็กอายุ 15 เดือน ที่มีภาวะช็อกและถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชน

ผลการตรวจ CBC พบว่าค่าเฉลี่ย maximum hematocrit เท่ากับร้อยละ 37.6 ค่าเฉลี่ย minimum platelet count เท่ากับ 54,221/mm<sup>3</sup> ค่าเฉลี่ย minimum white blood cell count เท่ากับ 5,011.5/mm<sup>3</sup> ค่าเฉลี่ย maximum lymphocyte, maximum atypical lymphocyte และ maximum neutrophil เท่ากับร้อยละ 68.3, 2.7 และ 20.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจ CBC

| CBC  | ค่าเฉลี่ย | พิสัย         |
|--|-----------|---------------|
| maximum hematocrit (%)                             | 37.6      | 28-45         |
| minimum platelet count (/mm <sup>3</sup> )         | 54,221    | 10,000-137000 |
| minimum white blood cell count (/mm <sup>3</sup> ) | 5,011.5   | 600-12,600    |
| maximum lymphocyte (%)                             | 68.3      | 29.5-90.7     |
| maximum atypical lymphocyte (%)                    | 2.7       | 0-16          |
| maximum neutrophil (%)                             | 20.7      | 1.7-55.4      |

ผู้ป่วย 27 ราย (ร้อยละ 84.4) ได้รับการตรวจ liver function test เป็น base line ในวันที่แรกที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลซึ่งมีค่าเฉลี่ย minimum albumin และ maximum bilirubin อยู่ในเกณฑ์ปกติ พบผู้ป่วย DHF 8 ราย และ DSS 2 ราย ที่มีค่า albumin ต่ำ ค่าเฉลี่ย maximum AST, maximum ALT และ maximum ALP เท่ากับ 426.1 , 147.6 และ 170.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 ผลการตรวจ liver function test

| LFT                              | ค่าเฉลี่ย | พิสัย        |
|----------------------------------|-----------|--------------|
| minimum albumin (g/dl)           | 3.6       | 2.2-4.4      |
| maximum total bilirubin (mg/dl)  | 1.0       | 0.1-15.4     |
| maximum direct bilirubin (mg/dl) | 0.2       | 0-2.4.0      |
| maximum AST (U/L)                | 426.1     | 39.0-4,578.0 |
| maximum ALT (U/L)                | 147.6     | 12.0-847.0   |
| maximum ALP (U/L)                | 170.3     | 108.0-267.0  |

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการทำงานของเซลล์ตับที่ผิดปกติ เมื่อแบ่งระดับความรุนแรงของความผิดปกติ พบว่ามีผู้ป่วย 3 รายที่มีค่า AST และ ALT สูงมาก ผู้ป่วยรายแรกมีผลการทำงานของตับผิดปกติมากที่สุดที่เป็น DF เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการชักจากไข้สูงและการวินิจฉัยเบื้องต้นไม่ได้คิดถึงโรคติดเชื้อเดงกีจึงได้รับ ibuprofen เพื่อลดอาการไข้สูงทุก 6 ชั่วโมง ต่อ 10 ครั้ง และอีก 2 ราย ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน DHF และเลือดออกทางเดินอาหาร ผู้ป่วยทั้ง 3 รายไม่มีอาการของ hepatic encephalopathy ดังตารางที่ 3 และที่ 4 การศึกษาครั้งนี้ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี

ตาราง 3 ผลการตรวจ liver function test แยกตามการวินิจฉัย

| LFT                              | DF        |              | DHF       |              | DSS       |             |
|----------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|-------------|
|                                  | ค่าเฉลี่ย | พิสัย        | ค่าเฉลี่ย | พิสัย        | ค่าเฉลี่ย | พิสัย       |
| minimum albumin (g/dl)           | 4.0       | 3.2-4.4      | 3.4       | 2.2-2.4      | 2.7       | 2.3-3.1     |
| maximum total bilirubin (mg/dl)  | 0.3       | 0.1-0.5      | 1.7       | 0.2-3.7      | 7.8       | 0.3-15.4    |
| maximum direct bilirubin (mg/dl) | 0.1       | 0-0.1        | 0.3       | 0.1-2.4      | 0.58      | 0.1-1.1     |
| maximum AST((U/L)                | 196.1     | 39.0-1,323.0 | 603.8     | 43.0-4,578.0 | 609       | 520.0-697.0 |
| maximum ALT (U/L)                | 102.6     | 12.0-612.0   | 179.8     | 12.0-847.0   | 197.5     | 157.0-238.0 |
| maximum ALP (U/L)                | 194.2     | 121.0-267.0  | 150.7     | 108.0-239.0  | 142.9     | 128.7-157.0 |

ตารางที่ 4 ระดับของ liver function test ที่ผิดปกติ<sup>5</sup>

| LFT               | ค่าเฉลี่ย | พิสัย   | จำนวนผู้ป่วย (ราย) N = 27 |        |            |        |        |        |
|-------------------|-----------|---------|---------------------------|--------|------------|--------|--------|--------|
|                   |           |         | สูงเล็กน้อย               | ร้อยละ | สูงปานกลาง | ร้อยละ | สูงมาก | ร้อยละ |
| maximum AST (U/L) | 426.1     | 39-4578 | 11                        | 40.7   | 13         | 48.1   | 3      | 11.1   |
| maximum ALT (U/L) | 147.6     | 12-847  | 14                        | 51.9   | 4          | 14.8   | 9      | 33.3   |
| maximum ALP (U/L) | 170.3     | 108-267 | 27                        | 100.0  | 0          | 0      | 0      | 0      |

AST; \*<2-3x, \*\*2-3 to 20x, \*\*\*>20x, ALT; \*<1.5-2x, \*\*1.5-2 to 5x, \*\*\*>5x ALP\*<2-3x, \*\*2-3 to 10x, \*\*\*>10x  
x คือ จำนวนเท่าของ upper limit of normal<sup>5</sup>

## บทวิจารณ์

การศึกษานี้พบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กเล็กกระจายได้ทุกช่วงอายุตั้งแต่ 0-2 ปี ผู้ป่วยอายุน้อยที่สุด เป็นทารกแรกเกิดอายุ 5 วัน ซึ่งติดเชื้อจากมารดาตั้งแต่อยู่ในครรภ์ ในประเทศไทยได้มีการศึกษาข้อมูลรายงานผู้ป่วยเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสเดงกีจากมารดาสู่ทารกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – 2557 ทั้งหมด 14 ราย<sup>6</sup> ใช้เดงกีสามารถทำให้เกิดอาการของโรคแบบไข้หวัดใหญ่ชนิดรุนแรงในทารก เด็กโตและผู้ใหญ่แต่ไม่ถึงกับเสียชีวิต ในกรณีของโรคไข้เลือดออกในทารกแรกเกิดจะมีอาการและอาการแสดงที่ต่างไปจากปกติ สามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของโรคจนถึงเสียชีวิตได้<sup>7</sup> จากการรั่วของพลาสมาเข้าไปอยู่ในช่องอกและช่องท้องทำให้เกิดอาการหายใจลำบาก อาการเลือดออกรุนแรงหรือการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายบกพร่องหญิงตั้งครรภ์ได้ติดเชื้อไวรัสเดงกีในช่วงปลายของการตั้งครรภ์และในช่วงคลอดจะเป็นช่วงที่มีปริมาณเชื้อไวรัสในเลือดสูงมาก ส่งผลให้ทั้งมารดาและทารกแรกเกิดมีโอกาสเกิดไข้เลือดออกชนิดรุนแรงและมีภาวะแทรกซ้อนได้สูง ดังนั้นในช่วงอายุ 2 สัปดาห์หลังคลอดควรเฝ้าสัญญาณอันตรายและระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในทารกอย่างใกล้ชิดก่อนที่จะพิจารณาให้กลับบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีการระบาดหรือแพร่กระจายของโรค<sup>6,8</sup>

การศึกษานี้พบผู้ป่วยเป็น DF และ DHF ที่มีอัตราการเกิดโรคที่ใกล้เคียงกันซึ่งแตกต่างกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่พบ DF เป็นส่วนใหญ่ พบผู้ป่วย DSS 2 ราย เป็นผู้ป่วยเด็กอายุ 5 วัน และอายุ 15 เดือน โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีในกลุ่ม 0-2 ปี มักจะเป็นการติดเชื้อแบบ primary dengue infection ที่ทำให้เกิดอาการโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีชนิดไม่รุนแรง และพบโรคไข้เลือดออกชนิดรุนแรงได้น้อยในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี แต่จะมีอาการที่รุนแรงกว่าในเด็กโตและผู้ใหญ่<sup>1-3</sup> อย่างไรก็ตาม DHF ในกลุ่มเด็กเล็กที่อายุน้อยกว่า 1 ปี ที่เป็นโรคไข้เลือดออกชนิดรุนแรงดังกล่าวอาจจะมีแอนติบอดีต่อไวรัสเดงกีที่ผ่านมาจากมารดาคงเหลืออยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอในการป้องกันโรคได้ แต่อาจเป็นแอนติบอดีชนิด enhancing ทำให้มีผลต่อการติดเชื้อไวรัสชนิดรุนแรงคล้ายกับการติดเชื้อไวรัสแบบ secondary dengue infection ในเด็กโตได้<sup>9</sup> ดังที่พบได้ในผู้ป่วย เด็กอายุ 5 วัน ที่เป็น DSS จากการศึกษาในครั้งนี้ ร่วมกับในปัจจุบันพบอุบัติการณ์โรคไข้เลือดออกในผู้ใหญ่มากขึ้น<sup>1,2,6</sup> อาจส่งผลให้เด็กเล็กที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไปดังกล่าวมีโอกาสรับเชื้อไวรัสเดงกีต่อจากผู้ใหญ่มาก่อนแต่มีอาการของโรคที่ไม่รุนแรง แล้วมีการติดเชื้อซ้ำด้วยชนิดที่แตกต่างจากการติดครั้งแรก ทำให้เจอโรคไข้เลือดออกชนิดรุนแรงในเด็กเล็กกลุ่มนี้ได้ การเจาะ dengue serology สามารถ

ช่วยแยกได้ว่าเป็นการติดเชื้อครั้งแรกหรือติดเชื้อซ้ำได้<sup>1-3</sup> ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้เด็ก 0-2 ปี ที่ติดเชื้อไวรัสเดงกี และรับไว้รักษาต่อในโรงพยาบาลชุมชนพรเขตระดมศักดิ์ แพทย์ให้การวินิจฉัยโรคโดยอาศัยเกณฑ์ทางคลินิกและผลการตรวจ CBC เป็นหลัก ซึ่งผู้ป่วยเกือบทั้งหมดจะไม่ได้ตรวจ dengue serology อย่างไรก็ตามนอกจากปัจจัยดังกล่าวแล้วยังคงมีอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดโรคไข้เลือดออกชนิดรุนแรงในเด็กอายุ 0-2 ปี ซึ่งยังคงต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป<sup>3</sup>

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยในการศึกษา นี้ได้แก่ ใช้ tourniquet test positive ผื่นผิวหนัง อาการหวัด ท้องเสีย ไอ อาเจียน เบื่ออาหาร ตับโต ซีม ชัก ท้องอืด หอบ และตัวเหลือง เป็นไปในทำนองเดียวกับการศึกษา ก่อนหน้านี้<sup>3,9-12</sup> การศึกษานี้มีการทำ tourniquet เพียงถึงร้อยละ 53.1 เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มาด้วยอาการทางระบบทางเดินอาหารและทางเดินหายใจ การวินิจฉัยเบื้องต้นอาจจะยังไม่ได้รับการวิเคราะห์แยกโรคติดเชื้อไวรัสเดงกี อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้ผล tourniquet test เป็นบวกสูงถึงร้อยละ 72.3 ซึ่งผล tourniquet test เป็นบวกสามารถวินิจฉัยเบื้องต้นว่าเป็นไข้เดงกีโดยมีความถูกต้องร้อยละ 72.0 - 83.92 ทำให้สามารถเฝ้าระวังติดตามไข้เลือดออกเดงกีที่มีความรุนแรงได้ถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากการติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กเล็กมักจะเป็นกลุ่มอาการไวรัส ซึ่งจะพบผื่นผิวหนังชนิด maculopopular rash บริเวณลำตัวในระยะแรกของโรค ขณะที่ผู้ป่วยกำลังมีไข้ที่มีอาการคล้ายคลึงกับโรคที่เกิดจากไวรัสอื่นๆ ซึ่งไม่สามารถวินิจฉัยได้จากอาการทางคลินิก<sup>2</sup> ดังนั้นการติดตามอาการอย่างใกล้ชิดร่วมกับผลการเปลี่ยนแปลงของ CBC จึงมีความสำคัญในการเฝ้าระวังภาวะติดเชื้อไวรัสเดงกีได้ ดังที่เห็นได้จากการศึกษานี้แม้ว่าการวินิจฉัยเบื้องต้นไม่ได้วิเคราะห์แยกโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีแต่การติดตามอาการทางคลินิกอย่างใกล้ชิดทำให้สามารถวินิจฉัยโรคได้ในเวลาอันรวดเร็ว ส่วนผื่น confluent petechial rash ที่พบบริเวณขาเป็นส่วนใหญ่และพบในระยะที่ผู้ป่วยอาการดีขึ้นสามารถสนับสนุนการวินิจฉัยทางคลินิกของโรคติดเชื้อไวรัสเดงกี

ได้เป็นอย่างดี สำหรับอาการชักซึ่งพบได้สูงถึงร้อยละ 12.5 การศึกษานี้เป็นซีกที่เกิดในระยะไข้ซึ่งเป็นไข้สูง ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติทางทางสมอง ถึงแม้ว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบอาการทางสมองได้บ่อยในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กเล็ก<sup>9,13</sup> อย่างไรก็ตามการเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิดและทำการตรวจน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยที่มีอาการชักซ้ำหรือมีอาการเปลี่ยนแปลงทางสมองหรือมีข้อบ่งชี้ใดๆ ก็ตามในผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องทำด้วยความระมัดระวังอย่างยิ่งเนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงต่อเลือดออกง่ายและหยุดยาก อาจนำมาสู่ภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการได้<sup>13</sup>

จากการศึกษาค่าเฉลี่ยของ minimum white blood cell ค่าเฉลี่ย maximum neutrophil ค่าเฉลี่ย maximum lymphocyte ค่าเฉลี่ย maximum atypical lymphocyte และค่าเฉลี่ย minimum platelet ซึ่งเป็นการติดตามผล CBC เมื่อช่วงใกล้ไข้จะลง มีค่าเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ PMN ลดลงและ lymphocyte เพิ่มขึ้น บางรายมีค่าเม็ดเลือดขาวต่ำมากซึ่งน้อยกว่า 1,000 cell/mm<sup>3</sup> เกิดเลือดลดลงอย่างรวดเร็วก่อนไข้ลด ผลดังกล่าวค่อนข้างสนับสนุนภาวะติดเชื้อไวรัส ทำให้ช่วยวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสเดงกีเป็นไปได้ง่ายมากขึ้น อย่างไรก็ตามผลการตรวจ CBC ในเด็กเล็กที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะการดำเนินของโรคโดยระยะแรกของโรคอาจไม่สามารถบ่งชี้ได้ว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัส<sup>9-11</sup> การศึกษาก่อนหน้านี้ได้ทำการเปรียบเทียบค่า white blood cell count และ total lymphocyte count ในเด็กเล็กจะสูงกว่าในเด็กโต ซึ่งการดูแลผู้ป่วยเด็กเล็กในระยะไข้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องวิเคราะห์แยกโรคภาวะติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วยเสมอ ส่งผลให้พบอัตราการตรวจ hemoculture ในผู้ป่วยกลุ่มอายุนี้นี้ได้ค่อนข้างสูง ส่วนค่าเฉลี่ยของ platelet count ในเด็กเล็กจะต่ำกว่าในเด็กโต<sup>3</sup> สอดคล้องกับค่าเฉลี่ยของ minimum platelet ที่พบจากการศึกษาครั้งนี้

ภาวะแทรกซ้อนที่เจอได้บ่อย คือ การทำงานของตับผิดปกติ เลือดออกทางเดินอาหาร และน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งพบได้ในผู้ป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกชนิด

รุนแรง สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้<sup>3</sup>

ไวรัสเดงกีทำให้การทำงานของเซลล์เม็ดเลือดขาวได้ แต่การเปลี่ยนแปลงการทำงานของเม็ดเลือดขาวที่ผิดปกติทำให้เกิดการทำงานของตับล้มเหลวได้น้อย การทำงานของตับที่ผิดปกติผู้ป่วยมักจะมีภาวะตับโตซึ่งพบในผู้ป่วย DHF เป็นส่วนใหญ่ และมีค่า transaminases enzyme เพิ่มขึ้น โดยระดับ AST จะมากกว่า ALT เช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้า<sup>9,14</sup> ภาวะตับอักเสบที่เกิดจากเชื้อไวรัสเดงกีจะมีค่า AST/ALT ratio สูงกว่าตับอักเสบที่เกิดจากไวรัสตับอักเสบ A, B และ C และพบอัตราการตายในเด็กที่ติดเชื้อไวรัสเดงกีที่มีตับวายสูงถึงร้อยละ 50-60 ในปัจจุบัน การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบเฉื่อยลงเนื่องจากผู้ปกครองให้ความสำคัญในเรื่องการพาลูกไปรับวัคซีนป้องกันโรค ร่วมกับการดูแลความสะอาดเรื่องอาหารการกินดีขึ้นกว่าในอดีต<sup>14</sup> การศึกษานี้มีผู้ป่วย DF ที่มาด้วยชักจากภาวะไข้สูงและได้รับยา Ibuprofen เพื่อลดไข้ติดต่อกันหลายครั้ง ส่งผลให้ค่า AST และ ALT เพิ่มขึ้นมาก การแข็งตัวของเลือดผิดปกติและมีเลือดออกทางเดินอาหารตามมา โดยทั่วไปเด็กที่ไข้สูงและสงสัยโรค DF หรือ DHF ควรลดไข้ด้วยยาพาราเซตามอลและเช็ดตัวบ่อยๆ ควรหลีกเลี่ยงการให้ยาลดไข้กลุ่ม Aspirin หรือ Ibuprofen เพราะจะเป็นปัจจัยส่งเสริมกระตุ้นให้การทำงานของตับแย่ลง และเกิด Reye's syndrome ได้ ถึงแม้ว่าไม่พบภาวะตับวายในผู้ป่วยเด็กที่ทำการศึกษารั้งนี้ แต่ในเด็กที่มีค่าการทำงานของตับเพิ่มขึ้นมากๆ ควรเฝ้าระวังอาการภาวะตับวายอย่างใกล้ชิดร่วมกับติดตามผลการการทำงานของตับเป็นระยะ เนื่องจากไวรัสเดงกีเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะตับวายเฉียบพลันได้ ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค เด็กที่มีอาการไข้และตับวายเฉียบพลันควรได้รับการวินิจฉัยแยกโรคไข้ที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกีและระวังเรื่องการให้ยากกลุ่ม NSAID ในการลดไข้ไว้ด้วยเสมอ<sup>2</sup>

## สรุป

เด็กอายุ 0-2 ปี ที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อไวรัสเดงกี และรับไว้รักษาต่อในโรงพยาบาลชุมชนเขตระยอง จังหวัดชุมพร ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2557 ถึงวันที่ 31

ธันวาคม 2560 มีจำนวนทั้งหมด 32 ราย เป็น DF และ DHF ในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน การติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กเล็กยังเป็นปัญหาที่สำคัญและมีความรุนแรงสูง อาการอาการแสดง ส่วนใหญ่จะมาด้วยอาการทางระบบทางเดินอาหารและทางเดินหายใจ ผื่นตามตัว ซึม ตับโต ร่วมกับผลการตรวจ CBC ในระยะแรกที่พบเม็ดเลือดขาวสูง neutrophil เด่น อาจไม่สามารถวินิจฉัยแยกโรคที่มีไข้สูงเฉียบพลันจากสาเหตุอื่นได้ สามารถพบการทำงานของตับผิดปกติได้บ่อยในผู้ป่วยเด็ก 0-2 ปี ที่ติดเชื้อไวรัสเดงกี การติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดสามารถนำไปสู่การวินิจฉัยที่ถูกต้องตลอดจนให้การดูแลที่เหมาะสม และลดอัตราการตายจากโรคได้ ผลจากการศึกษานี้ทำให้เกิดความตระหนักถึงลักษณะทางคลินิกของเด็ก 0-2 ปี ที่ติดเชื้อไวรัสเดงกี และทำให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องคำนึงถึงการวินิจฉัยแยกโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กที่มีอาการไข้สูงเฉียบพลันไว้ด้วยเสมอ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ฉัตรชัย ศรีนามวงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ และนายแพทย์จรัสพงษ์ สุขกรี นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดชุมพร ที่สนับสนุนและให้คำแนะนำในการศึกษานี้ตลอดจนเจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียนโรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ คุณวรวิทย์ เสี่ยงมวรกุล และ คุณจีระเดช พลครุฑ ที่สนับสนุนข้อมูลทั้งหมดสำหรับการศึกษารั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Regional office for South East Asia. Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue hemorrhagic fever : New Delhi: WHO; 2001.
2. ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจม, มุกดา หวังวีรวงศ์, วารุณี วัชรเสวี. การวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.

3. Jain A, Chaturvedi UC. Dengue in infants: an overview. [Internet]. 2010 [cited 2018 Apr 23]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20402771>
4. กองควบคุมโรค. สำนักระบาดวิทยา. สำนักโรคติดต่อ. สถานการณ์โรคปีปัจจุบัน. [เข้าถึงเมื่อ 23 เมษายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?ds=66>
5. Ahmed A., Keeffe EB. Liver Chemistry and function tests. In: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, editors. *Feldman: Sleisenger & Fordtran's gastrointestinal and liver disease*. 8th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2006. p.1575-86.
6. Aphikulchatkit Y. Vertical transmission of dengue infection in Thai preterm infant. *Thai J Pediatr* 2014;53:144-8.
7. Pothapregada S. Neonatal dengue infection [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 23]. Available from: <http://www.indian-pediatrics.net/dec2017/1058.pdf>
8. Wang SM, Sekaran SD. Early diagnosis of dengue infection using a commercial dengue duo rapid test kit for the detection of NS1, IGM, and IGG. *Am J Trop Med Hyg* 2010;83:690-95.
9. Tiawilai A. Deugue during Infancy. *Thai J Pediatr* 2013;52:56-60
10. Bich Chau TN, Anders KL, Lien LB, Hung NT, Minh Hieu LT, Tuan NM, et al. Clinical and Virological Features of Dengue in Vietnamese Infants. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2010 [cited 2018 apr 23]; 4(4): e657. doi:10.1371/journal.pntd.0000657. Available from: <http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0000657>
11. Capeding RZ, Brion JD, Caponpon MM, Gibbons RV, Jarman RG, Yoon IK, et al. The Incidence, Characteristics, and Presentation of Dengue Virus Infections during Infancy. *Am. J. Trop. Med. Hyg* 2010;82(2):330-6.
12. Pothapregada S, Kamalakannan B, Thulasingham M, Sampath S. Clinically profiling pediatric patients with dengue. *J Glob Infect Dis* 2016;8:115-20.
13. Thisyakorn U, Thisyakorn C. Dengue with central nervous system involvement. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2015;46:118-22.
14. Singh L, Singh A, Agarwal M, et al. Is dengue emerging as important cause of acute liver failure in endemic regions? *World J Clin Cases* [Internet]. 2017 [cited 2018 Apr 23]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5530800/>

