

# โรคไข้เลือดออกเดงกีในเด็ก: บทบาทสำคัญของพยาบาล

## Dengue Hemorrhagic Fever in Children: Nurses' Important Role

โรส ภักดีโต\* จุไร อภัยจิรรัตน์\*\* พัชมน อันโต\*\*\*

Rose Pakdeto\* Churai Arpaichiraratana\*\* Patchamon Onto\*\*\*

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันการระบาดของโรคไข้เลือดออกยังคงมีอยู่และเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกิดความรุนแรงจนผู้ป่วยถึงแก่ชีวิตจากการไม่ได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ดังนั้นการประเมินอาการเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระยะช็อค และการดูแลอย่างใกล้ชิดจะช่วยลดการเสียชีวิตจากไข้เลือดออกได้ การติดเชื้อไวรัสเดงกีมี 3 ระยะได้แก่ ระยะไข้ ระยะเลือดออก และระยะฟื้นตัวในแต่ละระยะมีอาการเฉพาะแตกต่างกัน โดยองค์การอนามัยโลกได้เสนอเกณฑ์การวินิจฉัยไข้เลือดออกจากอาการและอาการแสดงไว้ 5 อาการเพื่อใช้ในการประเมินผู้ป่วย ได้แก่ ไข้สูง ผลการทดสอบทูนิเก้ได้ผลบวก เลือดไหลดำ เม็ดเลือดขาวต่ำและพบการรั่วของพลาสมา ซึ่งในแต่ละระยะของโรค พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินผู้ป่วยและให้การดูแลอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันอันตรายและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น อีกทั้งการป้องกันการเกิดโรครยังคงเป็นบทบาทสำคัญโดยเฉพาะในปัจจุบันได้มีวัคซีนป้องกันไข้เลือดออกเข้ามาช่วยลดอัตราการเกิดโรคอีกทางหนึ่งด้วย บทความเรื่องนี้จึงเน้นการนำเสนอ เกี่ยวกับบทบาทที่สำคัญของพยาบาลในการประเมินอาการเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระยะช็อค การดูแลรักษาและการป้องกันไข้เลือดออกเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและการสูญเสียชีวิตของผู้ป่วย

**คำสำคัญ:** ไข้เลือดออกในเด็ก บทบาทพยาบาล

\*Corresponding author, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลเด็กและการผดุงครรภ์ วิทยาลัยพยาบาลสหภาพชาติไทย.  
E-mail: rpakdeto@yahoo.com

\*Corresponding author, Assistant Professor, Department of Pediatric and Obstetric Nursing. The Thai Red Cross College of Nursing. E-mail: rpakdeto@yahoo.com

\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

\*\*Assistant Professor, Faculty of Nursing Suandusit Rajabhat University

\*\*\*อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

\*\*\*Instructor, Faculty of Nursing Suandusit University

## Abstract

At present, Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an epidemic disease and without proper immediate care for patients with DHF could increase death rate. Initial assessment prior to undergoing shock period and closed observation could help reduce the death rates. There are three phases of dengue fever with each having different signs and symptoms. Patients with DHF would have high fever and then undergo bleeding and recovery. WHO has proposed five signs and symptoms as criteria for diagnosing DHF including having high fever, positive tourniquet test, low platelet and white blood cell, and leakage of plasma. Nurses play an important role in assessing and providing immediate nursing care in order to help reduce complications. Providing vaccinations is another role of nurses to reduce incident rates. This article focuses on the nursing role, initial assessment prior to undergoing shock phase, care and prevention of DHF in order to reduce complications and death rates of the patients with DHF.

**Keywords:** Dengue Hemorrhagic Fever in child, nurses' important role

ไข้เลือดออกเดงกีเป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี มียุงลาย (*Aedes aegypti*) เป็นพาหะ ยุงลายเป็นยุงที่แพร่พันธุ์ได้ดีในเขตเมืองและเขตชุมชน โรคไข้เลือดออกเดงกีจึงแพร่กระจายในเขตชุมชนทั่วไป ปัจจุบันโลกร้อนขึ้นระยะเวลากลางวันยาวเพิ่มเวลาการออกหากินของยุงลาย การระบาดของโรคจึงเพิ่มขึ้น ไวรัสไข้เลือดออกเดงกีมี 4 สายพันธุ์ คือ DENV-1 DENV-2 DENV-3 และ DENV-4 ซึ่งแต่ละสายพันธุ์มีความแตกต่างกัน ดังนั้น การติดเชื้อไวรัสสายพันธุ์หนึ่งแล้ว ไม่มีผลต่อการมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสสายพันธุ์อื่น ทำให้เป็นโรคไข้เลือดออกเดงกีซ้ำได้ เมื่อผู้ป่วยมีการติดเชื้อไวรัสเดงกีซ้ำในภายหลังทำให้อาการของโรครุนแรงกว่าการติดเชื้อครั้งแรก เด็กที่ติดเชื้อมี 2 กลุ่มคือไม่มีอาการเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 90 มีอาการเป็นส่วนน้อยคิดเป็นร้อยละ 5 และมีอาการเลือดออกคิดเป็น

ร้อยละ 5' โดยเฉพาะการติดเชื้อครั้งแรกมักจะไม่มีอาการ หรือมีอาการไม่รุนแรง กลุ่มที่มีอาการเริ่มแรกจะเหมือนการติดเชื้อไวรัสทั่วไป คือมีอาการไข้สูง เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดเมื่อยตามตัว ต่อมาพบเลือดออกตามร่างกาย ในช่วงเวลาที่มีเลือดออกเด็กต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลอย่างใกล้ชิด พยาบาลต้องประเมินอาการและอาการแสดงเป็นระยะอย่างต่อเนื่องให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อลดความรุนแรงของโรค ดังนั้นการประเมินอาการและอาการแสดงเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระยะช็อคตลอดจนการพยาบาลระยะช็อคจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะโรคไข้เลือดออกเดงกีที่เกิดในเด็กมีความรุนแรงส่งผลให้เด็กต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลและเป็นเหตุให้เสียชีวิตได้มากกว่าผู้ใหญ่<sup>2</sup> หากขาดการประเมินอย่างต่อเนื่องและแก้ไขความผิดปกติไม่ทันท่วงที อาจทำให้เกิดการสูญเสียตาม

มาดั่งที่มีข่าวในหนังสือพิมพ์

### อุบัติการณ์

สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข แสดงจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกี ข้อมูลเฝ้าระวังโรค ปี 2559 พบผู้ป่วย 24,748 ราย จาก 77 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 37.83 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 11 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.02 ต่อแสนประชากร อัตราส่วน เพศชายต่อเพศหญิง 1:0.93 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดเรียงตามลำดับ คือ 15-24 ปี (26.97%) 25-34 ปี (16.98%) 10-14 ปี (16.24%)<sup>3</sup> การประเมินอาการเบื้องต้น ก่อนเข้าสู่ระยะช็อค และการดูแลอย่างใกล้ชิดจะช่วยลดการเสียชีวิตจากไข้เลือดออก

### การติดเชื้อไวรัสเดงกี

ยุงลาย (*Aedes aegypti*) ตัวเมีย ตูดเลือดผู้ติดเชื้อไข้เลือดออกเดงกีในระยะที่มีเชื้อในกระแสเลือดสูง (Viremia) เชื้อจะเพิ่มจำนวนในตัวยุงประมาณ 8-10 วัน เชื้อไวรัสเดงกีเพิ่มจำนวนที่ผนังของกระเพาะ กระจายสู่ต่อมน้ำลายของยุง เมื่อยุงที่มีเชื้อกัดคนจะแพร่เชื้อสู่คน โดยยุงลายตัวเมียที่มีเชื้อสามารถแพร่กระจายเชื้อได้ตลอดอายุขัยประมาณ 30 - 45 วัน ยุงลายมีธรรมชาติการหากินในเวลากลางวัน เด็กเล็กจึงเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงที่ถูกยุงลายมีเชื้อกัดเพราะเป็นวัยที่ต้องนอนกลางวันทั้งที่บ้านและโรงเรียน วงจรชีวิตยุงลายชอบวางไข่ในน้ำสะอาดที่ขังนานกว่า 7 วัน เช่น ยางรถยนต์ กะลา กระจัง จานรองขาตู้กับข้าว ไข่ยุงลายสามารถทนต่อความแห้งแล้งได้นานถึง 1 ปี เมื่อสภาพแวดล้อมเพิ่มความชื้นในช่วงฤดูฝน ไข่จะฟักตัวเป็นยุงได้ภายใน 9-12 วัน<sup>4</sup>

### อาการแสดง

อาการของเด็กที่ติดเชื้อไวรัสเดงกีมี 3 ระยะ คือระยะไข้ ระยะวิกฤตและระยะฟื้นตัว

1. ระยะไข้ (febrile phase) มีอาการไข้สูงลอย บางครั้งอุณหภูมิสูงถึง 39 - 40 องศาเซลเซียส ประมาณ 2-7 วัน ร่วมกับอาการหน้าแดง ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดเมื่อยตามลำตัว ปวดท้อง ตับโตและกดเจ็บ มักไม่พบอาการน้ำมูกไหลหรืออาการไอ ในวันที่ 3-4 ของการมีไข้จะพบจุดเลือดออกตามผิวหนังหรือเลือดออกตามไรฟัน

2. ระยะวิกฤต หรือระยะช็อค (critical phase) เกิดเมื่อไข้ลดลง อาจเกิดได้ตั้งแต่วันที่ 3 ถ้ามีไข้มาแล้ว 2 วันหรือเกิดวันที่ 8 ถ้ามีไข้ 7 วัน<sup>4</sup> มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่เรียกว่า โรคไข้เลือดออกเดงกีระยะช็อค (Dengue shock syndrome) เกิดเมื่อความรุนแรงของไข้เลือดออกอยู่ในเกรด 3 และเกรด 4<sup>2</sup> คือมีการรั่วของพลาสมาออกนอกหลอดเลือดและมีเกล็ดเลือดต่ำ ข้อมูลบ่งชี้ คือค่าฮีมาโตคริตเพิ่มมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20 จากค่าเดิม ระดับอัลบูมินและโปรตีนในเลือดลดลง ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตลดลง ค่าความต้านทานของหลอดเลือด (peripheral resistance) เพิ่มขึ้น ทำให้ค่า pulse pressure แคบ ในรายรุนแรงพบค่า pulse pressure แคบกว่า 20 mmHg ค่า capillary filling time มากกว่า 2 วินาที กระสับกระส่าย ปวดท้อง มือเท้าเย็น มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดทำให้มีอาการหายใจลำบาก ไอ มีเสมหะเป็นฟองหรือเสมหะปนเลือด และมีน้ำในช่องท้องทำให้แน่นอึดอัดหายใจไม่สะดวก ค่าความดันในหลอดเลือดดำส่วนกลางต่ำ การมี

เกล็ดเลือดต่ำจากภาวะเลือดออกง่ายเกิดจากการกดไขกระดูกในระยะไข้สูง จากปฏิกิริยาการทำลายภูมิคุ้มกันของไวรัสแอนติบอดีคอมเพล็กซ์ต่อเกล็ดเลือด และการเกาะของเกล็ดเลือดที่ถูกทำลาย บริเวณผนังเซลล์ของหลอดเลือดทำให้มีการกระตุ้นการทำงานของเกล็ดเลือด ( platelet-activating factor) จึงทำให้มีเกล็ดเลือดถูกทำลายมากขึ้น<sup>5</sup> ทำให้มีเลือดออกในร่างกาย เช่น เลือดกำเดาไหล อาเจียนปนเลือด ถ่ายเป็นเลือด ปัสสาวะเป็นเลือด ประจำเดือนมามาก ซึ่งอาการเหล่านี้ ทำให้ภาวะช็อครุนแรงขึ้น ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้สูง

ผู้มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช็อค คือ เด็กทารก เด็กมีโรคประจำตัว ใช้ยา steroid หรือกลุ่ม NSAIDS อาการไม่ดีขึ้นหรือแยลงอย่างรวดเร็ว อาเจียนตลอด รับประทานอาหารไม่ได้ ปวดท้องมาก หอบเหนื่อย บวม ระดับรูสดีเปลี่ยนกระทันหัน เวียนศีรษะ ปัสสาวะน้อยลงหรือไม่ถ่ายปัสสาวะ รับประทานยาลดไข้แล้วไข้ไม่ลงติดต่อกันมากกว่า 2 วัน

3. ระยะฟื้นตัว (recovery phase) เมื่อพ้นระยะวิกฤต จะเข้าสู่ระยะฟื้นตัว พลาสมาหยุดรั่ว ออกนอกหลอดเลือด ทำให้สัญญาณชีพกลับสู่ภาวะปกติ ค่าฮีมาโตคริตลดลง ปัสสาวะออกเพิ่มขึ้น อาการทั่วไปดีขึ้นเริ่มมีความอยากอาหาร พบผื่น Convalescent rash ตามร่างกายมีอาการคันร่วมด้วย

เด็กติดเชื้อไขเลือดออกแดงก็บางรายมีอาการที่แตกต่างจากที่ได้กล่าวข้างต้น เรียกว่า expanded dengue syndrome<sup>6</sup> พบได้น้อยแต่มีอาการรุนแรง จากการบาดเจ็บของอวัยวะสำคัญ อาการทางระบบประสาท มีภาวะ encephalopathy

หรือ encephalitis ะอะโวยวาย ชีพมากจนถึงหมดสติ มีภาวะเลือดออกใน intracranial อาการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารและตับ มีภาวะตับอักเสบ/ตับวาย ตับอ่อนอักเสบ ถุงน้ำดีอักเสบ อาการทางไต มีไตวายเฉียบพลัน อาการระบบทางเดินหายใจมีกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome) ภาวะเลือดออกในปอด (Pulmonary hemorrhage) อาการทางกล้ามเนื้อ มีกล้ามเนื้อลายสลาย (Rhabdomyolysis) เป็นต้น

## บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กไขเลือดออก

### 1. การประเมินด้านร่างกาย

1. การแยกแยะและคัดกรองเด็กป่วยและเด็กที่มีภาวะเสี่ยงให้ได้โดยเร็ว

1.1 การซักประวัติ ได้แก่ ประวัติการป่วยโรคไข้เลือดออกของประชาชนในชุมชน สมาชิกในครอบครัว สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย แหล่งน้ำขัง ประวัติการรับการรักษาก่อนหน้านี้และผลการตอบสนองต่อการรักษา ประวัติอาการและอาการแสดง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง อ่อนเพลีย

1.2 การตรวจร่างกาย หากตรวจในระยะไข้ จะพบไข้สูงลอย 38.9-40.6 องศาเซลเซียส อาจตรวจพบเยื่อปูดแดง คออักเสบ ต่อมน้ำเหลืองโต ตับโตมากกว่า 2 cm. พบผื่นตามร่างกายประมาณวันที่ 2-6 ของการติดเชื้อ ผื่นจะเริ่มขึ้นจากบริเวณทรวงอก กระจายไปใบหน้าและลำตัว เมื่อสิ้นสุดระยะไข้ อุณหภูมิร่างกายจะลดลงสู่ระดับปกติแต่อาจพบจุดเลือดออกขึ้นตามร่างกาย โดยในระยะไข้เมื่อทดสอบด้วย Tourniquet

test จะให้ผลบวก การทดสอบใช้ขนาด cuff 2/3 ของแขน (วัดจากต้นแขนบริเวณหัวไหล่ถึงข้อศอก) โดยบีบ cuff ให้ระดับความดันเท่ากับผลรวมค่า systolic และ diastolic ทาร 2 รััดค้างไว้ 5 นาที คลาย cuff รอ 1 นาที แล้วนับจุดเลือดออกในพื้นที่ 1 ตารางนิ้ว ถ้ามากกว่าหรือเท่ากับ 10 จุด หมายถึงให้ผลเป็นบวก ควรระวังการแปลผลลง โดยเฉพาะในวันที่ 1-2 ของระยะไข้จะไวต่อการแปลผล (sensitivity) ในระยะไข้วันที่ 1,2,3 เท่ากับร้อยละ 53,91 และ 99 ตามลำดับ แต่มีความเฉพาะเจาะจง (specificity) ในวันที่ 1 และ 2 ของระยะไข้เท่ากับร้อยละ 76 และ 74<sup>6</sup> ดังนั้นการทำ Tourniquet test ควรทำวันที่ 2-3 ของระยะไข้<sup>7</sup>

1.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เมื่อตรวจ complete blood count พบ เม็ดเลือดขาวชนิด นิวโทรฟิลลดต่ำลงแต่เม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะชนิด atypical lymphocyte ร้อยละ 54 ของผู้ป่วยมีค่าเอนไซม์ในตับเพิ่มสูงขึ้น

ปัจจัยการแข็งตัวของเลือดลดต่ำลง (Thrombocytopenia) โดยพบค่า platelet counts น้อยกว่า 100,000 /ไมโครลิตร<sup>8</sup>

องค์การอนามัยโลกได้เสนอเกณฑ์การวินิจฉัยไข้เลือดออก<sup>9</sup> ดังนี้

1. ไข้สูงเฉียบพลันและสูงลอยนาน 2-7 วัน
  2. ผลการตรวจ Tourniquet test ได้ผลบวก ร่วมกับอาการเลือดออก
  3. เกล็ดเลือดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 เซลล์/ลบ.มม
  4. เม็ดเลือดขาวต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 เซลล์/ลบ.มม
  5. พบการรั่วของพลาสมา เช่น เลือดชั้นขึ้น ทำให้ค่า Hct มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20 ของปกติ ระดับโปรตีน/อัลบูมินในเลือดต่ำ มีการคั่งของน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด และเยื่อช่องท้อง
- WHO แบ่งความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกเดงกี เป็น 4 ระดับ ดังนี้<sup>9</sup>

โรค	ระดับ	อาการและอาการแสดง	การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ไข้แดงกึ่ง		มีไข้ ร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ข้อ ได้แก่ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ปวดเมื่อยตามตัว ปวดข้อ หรือปวดกระดูก ผื่น มีเลือดออก ไม่มีการรั่วของพลาสมา	WBC < 5,000 cells/mm <sup>3</sup> platelet < 150,000 cells/mm <sup>3</sup> Hct สูงขึ้น 5 - 10 % จากเดิม ไม่มีการสูญเสียของพลาสมา
DHF	1	มีไข้ และเลือดออก (Tourniquet test ได้ผลบวก) มีการรั่วของพลาสมา	platelet < 100,000 cells/mm <sup>3</sup> Hct ≥20 % จากเดิม
	2	Grade 1 และ มี spontaneous bleeding	platelet < 100,000 cells/mm <sup>3</sup> Hct ≥20 % จากเดิม
	3	Grade 1 และ Grade 2 ร่วมกับมีภาวะ circulatory failure ซีพจรเบาเร็ว pulse pressure แคบ < 20, ความดันโลหิตต่ำ, กระสับกระส่าย	platelet < 100,000 cells/mm <sup>3</sup> Hct ≥20 % จากเดิม
	4	Grade 3 และ profound shock วัดความดันโลหิตไม่ได้ และจับซีพจรไม่ได้	platelet < 100,000 cells/mm <sup>3</sup> Hct ≥ 20 % จากเดิม

## 2. การติดตามประเมินภาวะช็อคและการป้องกันภาวะช็อค

2.1 จากการประเมินอาการและอาการแสดงในระยะช็อค ด้วยแบบประเมินอาการเปลี่ยนแปลงไข้เลือดออกโดยการบันทึกด้วยแบบฟอร์มการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยไข้เลือดออก รายละเอียดดังตารางที่ 1

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังและรายงานอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่จะนำไปสู่ระยะช็อค โดยการประเมินการทำงานของ

อวัยวะต่างๆในร่างกายที่เกี่ยวข้องกับภาวะช็อค เช่น สัญญาณชีพที่ผิดปกติไป การลดลงของอุณหภูมิร่างกาย การเต้นของซีพจรที่เร็วขึ้นแต่เบา การลดลงของ Pulse pressure ที่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท ปลายมือปลายเท้าเย็น Capillary refill นานกว่าปกติ 2 วินาที ระดับการรู้สึกที่เปลี่ยนแปลงไป รอบท้องที่เพิ่มขึ้น ตับโต การมีเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ ตลอดจนการติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะ ฮีมาโตคริต และ ความเข้มข้นของ

**ตารางที่ 1** แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงไข้เลือดออก

แบบฟอร์มการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงไข้เลือดออก										
ชื่อ-นามสกุล.....อายุ.....ปี น้ําหนัก.....			HN.....			...หอผู้ป่วย.....				
วัน-เดือน-ปี ที่รับไว้ในรพ.....			...การวินิจฉัยโรค.....							
วัน-เดือน-ปี	เวลา	BT	PR	RR	BP	Pulse Pressure	Hct	Urine Sp.gr.	อาการเปลี่ยนแปลงที่พบ/ การแก้ไข	

ปัสสาวะ เพื่อสามารถรายงานอาการผิดปกติได้อย่างทันท่วงที และผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน<sup>10</sup>

**3. การพยาบาลเพื่อป้องกันหรือแก้ไขภาวะช็อค<sup>11-13</sup>**

3.1 ดูแลให้ได้รับการทดแทนสารน้ำจากการสูญเสีย น้ำ พลาสมา ของระบบไหลเวียน โดยการให้สารน้ำ เลือด หรือพลาสมาต้องผ่านเครื่องควบคุมปริมาณการไหล เพื่อให้ได้รับอย่างเพียงพอทันเวลา และป้องกันการได้รับเกินความต้องการ หากการให้สารน้ำมากเกินไปอาจทำให้เกิดภาวะน้ำเกินได้ สิ่งบอกเหตุถึงภาวะน้ำเกินในระยະที่มีการรั่วของพลาสมา คือ ความดันโลหิตสูง ชีพจรเร็ว ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดลดลง หายใจเหนื่อยหอบ ท้องอืดบวม ตาบวม

หลักการให้สารน้ำมีดังต่อไปนี้

- 1) ในกรณีอาการไม่รุนแรงดูแลให้รับประทานพวงน้ำตาลเกลือแร่
- 2) ในกรณีอาการตั้งแต่เกรด 2 ขึ้นไป ต้อง

ทดแทนการสูญเสียของระบบไหลเวียนด้วย crystalloid ได้แก่ isotonic solution เด็กอายุต่ำกว่า 6 เดือนให้ 5%D/NSS/2 เด็กอายุมากกว่า 6 เดือนให้ 5% D/NSS, plasma, FFP, 5% albumin ขนาด 1.5-7 ml/kg/hr ต้องประเมินปริมาณปัสสาวะต่อชั่วโมงร่วมด้วยโดยผู้ป่วยควรมีปริมาณปัสสาวะอยู่ที่ 0.5-1 ml/kg/hr ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำที่ใช้ในการรักษาระยะช็อคได้จากสูตรดังนี้

ปริมาณน้ำในระยะช็อค เท่ากับ Maintenance + 5% Deficit เช่นผู้ป่วยน้ำหนัก 22 kg ปริมาณน้ำ Maintenance คำนวณจาก

น้ำหนัก 10 กก.แรก =  $100 \times 10 = 1,000$  ml  
 10 กก.ถัดไป =  $50 \times 10 = 500$  ml  
 2 กก.  $20 \times 2 = 40$  ml  
 รวม = 1,540 ml

$5\% \text{ Deficit} = 50 \times 22 = 1,100$  ml  
 Maintenance+5% Deficit =  $1,540 + 1,100 = 2,640$  ml



เมื่อให้สารน้ำไปแล้วความดันโลหิตของผู้ป่วยไม่เพิ่มขึ้นอาจเปลี่ยนชนิดสารน้ำเป็น Dex-tran 40 ขนาด 10 ml/kg/hr

3.2 การดูแลเมื่อมีเลือดออก การเกิดเลือดออกภายนอกได้แก่ มีเลือดกำเดาให้ผู้ป่วยนั่งก้มหน้าบีบจมูกไว้ประมาณ 5-10 นาทีปล่อยแล้วทำซ้ำขณะบีบจมูกให้หายใจทางปากร่วมกับการประคบเย็นบริเวณหน้าผาก อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายเป็นเลือดให้รายงานแพทย์ทราบแพทย์อาจให้ยาลดการมีเลือดออกในทางเดินอาหาร เช่น Raniti-dine ถ้ามีเลือดออกเกินร้อยละ 10 ของเลือดทั้งหมดในร่างกายต้องให้เลือด เกล็ดเลือดตามอาการที่สูญเสีย การมีประจำเดือนมากพิจารณาให้ยา Primolut-N เพื่อหยุดประจำเดือน<sup>14</sup> ในกรณีเกิดเลือดออกภายในไม่สามารถมองเห็นได้ต้องอาศัยการประเมินจากสัญญาณชีพโดยการสังเกตอาการจะพบว่าภายหลังได้รับสารน้ำชดเชยทางหลอดเลือดแล้วอาการไม่ดีขึ้น ชีพจรเบาเร็ว pulse pressure แคบ หรือความดันโลหิตต่ำลง ระดับรูสดีลดลง หายใจเหนื่อยหอบ ปลายมือปลายเท้าซีดเขียว ตัวเย็น  $O_2Sat < 95\%$  Hct ลดลง การพยาบาลต้องรายงานแพทย์ทราบเพื่อการพิจารณาเจาะเลือด Blood Grouping และ Cross matching จองเลือดและให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดตามแผนการรักษา งดอาหารที่มีสีส้ม-แดง เพื่อป้องกันการประเมินภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารคลาดเคลื่อน

3.3 ตรวจติดตามสัญญาณชีพ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ฮีมาโตคริต และความถ่วงจำเพาะของน้ำปัสสาวะเป็นระยะเพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะช็อคหรือภาวะน้ำเกิน ด้วยการประเมินสัญญาณชีพ ทุก 10-15

นาทีถ้าอาการเลวลง และห่างขึ้น ทุก 2-4 ชั่วโมง เมื่ออาการดีขึ้น ตรวจ Capillary filling time ประเมินปริมาณสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกายโดยเฉพาะปัสสาวะ หากอาการไม่ดีขึ้นประเมินปริมาณปัสสาวะทุก 1-2 ชั่วโมง เพื่อประเมินความเพียงพอของปริมาณน้ำในหลอดเลือด โดยควรมีปริมาณปัสสาวะอย่างน้อย 0.5-1 ml/kg/hr ติดตามค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะควรมีค่าอยู่ระหว่าง 1.005-1.030<sup>15</sup> ตรวจหาค่า Hct วันละ 2 ครั้ง หรือ มากกว่า เผื่อระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

**สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยเด็กที่เป็น DHF** เกิดจากการที่เด็กป่วยได้รับการวินิจฉัยล่าช้า การช่วยเหลือไม่ทันท่วงที มีการเสียเลือดปริมาณมาก เด็กป่วยอยู่ในระยะช็อคคนานกว่า 4 ชั่วโมง ทำให้อวัยวะภายในล้มเหลวเช่น ตับวาย ไตวาย หายใจวาย เสียเลือดปริมาณมาก ภาวะน้ำเกินหรือติดเชื้ออื่นแทรกซ้อน

#### 4. การดูแลต่อเนื่องและการดูแลระยะฟื้นตัว

ในกรณีการรับเด็กป่วยไข้เลือดออกเดงกีช็อคไว้รักษาในระดับโรงพยาบาลชุมชน ควรดูแลระยะต้นแล้วส่งต่อไปสู่โรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถที่ดีกว่า ระหว่างการส่งต่อต้องติดตามอาการช็อคเป็นระยะ โดยการประเมินค่าสัญญาณชีพ ชดเชยสารน้ำตามแผนการรักษา พร้อมประสานงานข้อมูลอาการ ความรุนแรงของโรค การดูแลรักษาที่ได้รับกับโรงพยาบาลที่รับย้ายเพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง

เมื่อพ้นระยะช็อคผู้ป่วยเข้าสู่ระยะฟื้นตัว พลาสมาหยุดรื้อออกนอกหลอดเลือด การดูแลที่จำเป็นคือการป้องกันได้รับสารน้ำเกิน ซึ่งผู้ป่วยจะ



มีอาการ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น pulse pressure กว้างกว่า 30 มิลลิเมตรปรอท ซีพจรเร็ว หายใจเร็ว หายลำบาก ฟังปอดพบเสียงผิดปกติ เช่น Crepitation บวมโดยเฉพาะบริเวณหนังตา ท้องอืดแน่น กระสับประส่าย พยาบาลต้องติดตามสัญญาณชีพต่อไปอีกระยะหนึ่งจนกว่าจะพบค่าปกติ ตรวจฮีมาโตคริตจะพบค่าลดลง บันทึกจำนวนปัสสาวะพบว่าปัสสาวะออกเพิ่ม อาการทั่วไปดีขึ้นเริ่มมีความอยากอาหาร สามารถให้เด็กป่วยรับประทานอาหารได้ตามความต้องการ ผื่นคันไม่ต้องดูแลเป็นพิเศษ ไม่นานจะหายไป ถ้ามีอาการคันตืดเล็บเด็กป่วยให้ล้างและหมั่นล้างมือ อาจได้รับยาantihistamine ลดอาการคัน<sup>4</sup>

## 5. การป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออก

5.1 การให้ความรู้หลังจากการเจ็บป่วยเกี่ยวกับการกลับเป็นซ้ำของโรคไข้เลือดออกเดงกีเนื่องจากไวรัสก่อโรคมียัง 4 สายพันธุ์ การป้องกันยุงกัด และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในชุมชนด้วยการกำจัดแหล่งน้ำสะอาดขังหรือเปลี่ยนน้ำใหม่ทุก 7 วัน

5.2 การป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออกในเด็ก ปัจจุบันได้มีการนำวัคซีนป้องกันไข้เลือดออกมาใช้ในประเทศไทยชื่อว่า DENGVASIA เป็นวัคซีนเชื้อเป็นที่ทำให้อ่อนฤทธิ์ครอบคลุมเชื้อไข้เลือดออกทั้ง 4 สายพันธุ์ วัคซีนป้องกันไข้เลือดออกได้รับการขึ้นทะเบียนและผ่านการรับรองจาก

คณะกรรมการอาหารและยา เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2559 วัคซีน DENGVASIA ที่นำมาใช้ในประเทศไทยเป็นขนาด 1 does จำนวน 1 รุ่น การผลิตซึ่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้การรับรองอนุญาตจำหน่ายในประเทศไทยเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2559 วิธีการใช้ให้ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนังปริมาณ 0.5 ml จำนวน 3 เข็มห่างกัน 6 เดือนในแต่ละเข็ม โดยใช้ฉีดในช่วงอายุ 9-45 ปี<sup>16,17</sup>

## unasu

เด็กป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกีก็ได้ทั้งมีอาการช็อค และไม่ช็อค การช็อคเกิดจากการรั่วของพลาสมาออกนอกหลอดเลือด และเลือดออกทั้งภายในและภายนอกร่างกาย การดูแลที่สำคัญต้องเริ่มที่การแยกแยะและคัดกรองเด็กป่วยและผู้ที่มีภาวะเสี่ยงให้ได้โดยเร็ว ติดตามประเมินภาวะช็อคและดูแลป้องกันภาวะช็อคด้วยการให้สารน้ำ การรับเลือดและส่วนประกอบของเลือด เมื่อพ้นระยะช็อคผู้ป่วยเข้าสู่ระยะฟื้นตัวต้องระวังภาวะน้ำเกิน การให้ความรู้หลังจากป่วยว่าโรคไข้เลือดออกเดงกีเป็นแล้วสามารถเป็นซ้ำได้อีกเพราะเกิดจากไวรัส 4 สายพันธุ์ การป้องกันยุงกัด และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในชุมชนด้วยการกำจัดแหล่งน้ำสะอาดขังต่างๆ จะช่วยลดการระบาดของโรคในประเทศได้

## เอกสารอ้างอิง

1. กุลกัลยา โชคไพบุลย์กิจ. Dengue infection: case classification and Siriraj treatment guidelines [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 มี.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.ped.si.mahidol.ac.th/site\\_\\_data/mymaindata\\_\\_pedsi/999999/file/ChallenInnovationPedslide55/Day14/5Dengue.pdf](http://www.ped.si.mahidol.ac.th/site__data/mymaindata__pedsi/999999/file/ChallenInnovationPedslide55/Day14/5Dengue.pdf).
2. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมวิชาชีพ, สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาไข้เลือดออกเดงกีในผู้ใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 มี.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://e-lib.ddc.moph.go.th/pdf/eb261/eb261.pdf>
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง ๕๐๖ DHF [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 มี.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y59/d26\\_\\_5259.pdf](http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y59/d26__5259.pdf).
4. ศิริเพ็ญ กัลป์ยานรจ, มุกดา หวังวีรวงศ์, วารุณี วัชรเสวี, บรรณาธิการ. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชินี. กรุงเทพฯ: สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
5. Sellahewa KH. Review article pathogenesis of dengue haemorrhagic fever and its impact on case management. ISRN Infectious Diseases [Internet]. 2013 [cited 2016 Dec 23]. 2013: Article ID 571646:1-6. Available form: <http://dx.doi.org/10.5402/2013/571646>
6. ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. แนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคติดต่อไวรัสเดงกี [อินเทอร์เน็ต]. (ม.ป.ป). [เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 ธ.ค. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ped.si.mahidol.ac.th/HA/pdf/Denge.pdf>
7. สำนักระบาดวิทยา. โรคไข้เลือดออก [อินเทอร์เน็ต]. (ม.ป.ป). [เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 มี.ค. 2560]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.boe.moph.go.th/fact/Dengue\\_\\_Haemorrhagic\\_\\_Fever.htm](http://www.boe.moph.go.th/fact/Dengue__Haemorrhagic__Fever.htm)
8. Guerrant RL, Walker DH, Weller PF. Tropical infectious diseases: principles, pathogens and practice. 3<sup>rd</sup> ed. Edinburgh: Saunders Elsevier; 2011.
9. WHO Regional Office for South-East Asia. Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever revised and expanded edition [Internet]. 2011 [cited 2016 Dec 23]. Available from: [http://www.searo.who.int/entity/vector\\_borne\\_tropical\\_diseases/documents/SEAROTPS60/en/](http://www.searo.who.int/entity/vector_borne_tropical_diseases/documents/SEAROTPS60/en/)

10. Ministry of Health Sri Lanka. National guidelines: guidelines on management of dengue fever & dengue haemorrhagic fever in adults [Internet]. 2012 [cited 2016 Dec 23]. Available from: [http://www.epid.gov.lk/web/images/pdf/Publication/guidelines\\_for\\_the\\_management\\_of\\_df\\_and\\_dhf\\_in\\_adults.pdf](http://www.epid.gov.lk/web/images/pdf/Publication/guidelines_for_the_management_of_df_and_dhf_in_adults.pdf)
11. วิไลวรรณ วิจิตรพันธ์. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก: กรณีศึกษา. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2558;12(3):124-35.
12. ศรีสมบุรณ์ มุสิกสุนทร, พงศ์คำ ติลกสกุลชัย, วิไล เลิศธรรมเทวี, อัจฉรา เปรื่องเวทย์, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, สุธาภรณ์ พยัคฆเรือง, บรรณานิการ. ตำราการพยาบาลเด็ก เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 4, ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
13. วีระชัย วัฒนวีรเดช, ปิยรัชต์ สันตะรัตติวงศ์, พิรงกูร เกิดพานิช, ทวี โชติพิยสุนนท์, บรรณานิการ. Update on pediatric infectious diseases 2014. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคติดต่อในเด็กแห่งประเทศไทย; 2557.
14. กฤตณุ นาคแท้, กอปรชุชนันต์ ตย์คานนท์. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสำหรับผู้ป่วยนอก ในหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://medinfo2.psu.ac.th/commed/web/pdf/5/dengue.pdf>
15. Ghadban R. Specific gravity [Internet]. 2014 [cited 2017 Apr 8]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/2090711-overview>
16. สำนักงานสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. เปิดตัว "วัคซีนไข้เลือดออก" เข็มแรกของโลก [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: [http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin\\_hotnew/show\\_hotnew.php?idHot\\_new=82020](http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=82020)
17. ไทยรัฐออนไลน์. รับรอง "วัคซีนไข้เลือดออก" ลอตแรก พร้อมฉีดในไทย [อินเทอร์เน็ต]. 4 ก.พ. 2560. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เม.ย. 2560]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thairath.co.th/content/850297>