

การพยาบาลเด็กป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก: กรณีศึกษา

จริยา ปะริญ, พย.บ.*

Received : 9 เมษายน 2563

Revised : 18 พฤษภาคม 2563

Accepted: 18 พฤษภาคม 2563

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษารายกรณีผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นที่ป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกระยะช็อก มีวัตถุประสงค์ศึกษาการดำเนินของโรค และแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกระยะช็อก โดยกรณีศึกษาเป็นเด็กชายไทยวัยรุ่น การวินิจฉัยโรค Dengue hemorrhagic fever (DHF) Grade III ภาวะแทรกซ้อน hypovolemic shock with hypokalemia with metabolic acidosis with hepatitis ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยใช้กระบวนการพยาบาล ประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยตามระยะของโรคไข้เลือดออก

ผลการศึกษารายกรณีพบว่าผู้ป่วยเป็นโรคไข้เลือดออกในระยะช็อก มีปัญหาทางการพยาบาลที่ต้องได้รับการดูแลประกอบด้วย ภาวะช็อก ภาวะพร่องออกซิเจน การเสียสมดุลกรด-ด่างในร่างกาย ภาวะตัววูบและความวิตกกังวลต่อการเจ็บป่วย กรณีศึกษาได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลโรคไข้เลือดออกในระยะช็อก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารสารน้ำทางหลอดเลือดดำให้ได้ตามแผนการรักษาและเฝ้าระวังอาการผิดปกติอย่างใกล้ชิด ผลลัพธ์การพยาบาลคือผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อกและหายเป็นปกติ ใช้ระยะเวลาในการรักษานาน 7 วัน แพทย์จึงอนุญาตให้กลับบ้านได้

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะในการพยาบาลเด็กป่วยโรคไข้เลือดออกระยะช็อก ได้แก่ พยาบาลต้องสังเกตและประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตั้งแต่ระยะไข้ เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะช็อก พยาบาลจะต้องให้การพยาบาลได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ป้องกันอันตราย และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น พยาบาลต้องดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา และเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ได้แก่ เพื่อ ชี้อาเจียน ปวดท้อง การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดที่มากกว่า 10-20% จากเดิม ปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง เมื่อพบความผิดปกติรีบรายงานแพทย์ทันทีเพื่อการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: โรคไข้เลือดออก การพยาบาลเด็ก กรณีศึกษา

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์; Correspond E-mail: Jariya_2222@hotmail.com

Pediatric Nursing Care for Dengue Hemorrhagic Fever with Shock: Case Study

Jariya Parainu, RN, BSN.*

Abstract

This study was a case study of an adolescent patient who had dengue hemorrhagic fever (DHF) with shock. This study aimed to study disease progression and nursing guidelines for dengue hemorrhagic fever with shock. This case was a Thai teenage boy who diagnosed with Dengue hemorrhagic fever (DHF) Grade III with hypovolemic shock with hypokalemia with metabolic acidosis with hepatitis. Patients are cared for using the nursing process and assessed the health status of patients according to the stage of dengue fever.

The case study showed that patients with dengue fever are in shock showed nursing problems included shock, hypoxia, acid-base imbalance, liver failure, and anxiety about the illness. The case study received nursing care according to the practice guideline for DHF with shock, especially intravenous fluid administration and monitoring complications closely. The nursing outcome was saved from shock and recovered. The duration of treatment was seven days, so doctors allowed him to go home.

The suggestions are that in nursing care for a patient who developed the dengue hemorrhagic fever with shock, assessment of the patient's condition carefully from the fever phase is strongly needed; thus, appropriate care can provide immediately. If the patient has already shocked, nurses must manage intravenous fluid as planned quickly. Clinical symptoms must be observed strictly. These including delirium, vomiting, abdominal pain, changes in vital signs, hematocrit (Hct) greater than 10-20%, and urine output less than 0.5 ml/kg/hour. Promptly complications are shown; the nurse must report a doctor for further appropriate care.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, pediatric nursing care, case study

* Rattanaburi hospital, Surin Province; Correspond E-mail: Jariya_2222@hotmail.com

บทนำ

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในระยะสิบปีที่ผ่านมา พบว่าประเทศไทยมีแนวโน้มผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (รวม DF, DHF, DSS) สูงขึ้น พบผู้ป่วยสูงที่สุดในช่วงฤดูฝน คือเดือนมิถุนายน - สิงหาคมของทุกปี และเมื่อพิจารณาการป่วยและการเสียชีวิตแยกตามกลุ่มอายุ พ.ศ. 2559 พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ยังคงมีอัตราป่วยและอัตราตายสูงสุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ ในปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2562 ประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 6,539 4,847 และ 11,194 คน ปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 103 คน กลุ่มอายุ 0-14 ปี เสียชีวิต 34 คน สำหรับปี พ.ศ. 2563 ส่วนข้อมูล ณ เดือนมีนาคม มีจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกสะสม 6,589 คน และเสียชีวิตแล้ว จำนวน 4 คน ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขตสุขภาพที่ 9 พบจำนวนป่วยจำนวนมาก และมีจำนวนผู้เสียชีวิตเช่นกัน พื้นที่จังหวัดสุรินทร์มีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อ 2,000 ถึง 5,000 คนต่อปี (กลุ่มโรคติดต่อนำโดยยุงลาย, 2563) จากข้อมูลสะท้อนให้เห็นว่าโรคไข้เลือดออกยังคงเป็นโรคติดเชื้อที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุข ความรุนแรงของโรคทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ พยาบาลเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพที่ใกล้ชิดผู้ป่วยในระยะวิกฤติ จึงต้องดูแลเฝ้าระวังผู้ป่วยเพื่อลดการสูญเสียชีวิตได้

โรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever: DHF) และไข้เลือดออกที่มีอาการช็อก (Dengue Shock Syndrome: DSS) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสเดงกีที่มียุงหลายสปีชีส์ในจีนัส Aedes โดยเฉพาะ A.aegypti หรือ ยุงลายบ้านเป็นพาหะนำโรคไวรัสเดงกีเป็น single stranded RNA มี 4 ซีโรไทป์ คือ DEN1, DEN2, DEN3, DEN4 สำหรับประเทศไทยสายพันธุ์ที่พบมากที่สุด คือ DEN2 เป็นสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงมากที่สุด ทำให้ผู้ป่วยมีอาการช็อกได้มากกว่าสายพันธุ์อื่น ปกติคนเราสามารถเป็นไข้เลือดออกได้ 4 ครั้ง การติดเชื้อซ้ำ (secondary infection) ต่าง serotype ชนิดครั้งแรก (primary infection) จึงมีโอกาสทำให้เกิดอาการรุนแรงหรือช็อกได้ ยุงลายที่มีเชื้อไวรัสกัดเพียงครั้งเดียวก็สามารถทำให้ติดเชื้อได้ ยุงตัวเมียที่ดูดเลือดจากผู้ติดเชื้อไข้เลือดออกจะทำให้มีการติดเชื้อในทางเดินอาหารของยุงตัวนั้น ต่อมา 8 - 10 วัน ไวรัสจะแพร่ไปยังส่วนต่างๆ ของตัวยุง รวมถึงในน้ำลายของยุง เมื่อยุงมีเชื้อไปกัดคนใหม่ก็จะเข้าวงจรตามธรรมชาติของการเกิดโรคระยะฟักตัวของโรคอยู่ที่ 3 - 14 วัน ส่วนใหญ่ประมาณ 4 - 7 วัน (ศิริเพ็ญ ภัลลยานรจ, มุกดา หวังวิวัฒน์ และวารุณี วัชรเสวี, 2559) การติดเชื้อไวรัสเดงกีโดยองค์การอนามัยโลก (WHO) จำแนกกลุ่มอาการตามลักษณะอาการทางคลินิก 4 กลุ่ม คือ 1) Undifferentiated fever (UF) 2) Dengue fever (DF) 3) Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) และ 4) Expanded dengue syndrome (EDS) ความรุนแรงของโรคทำให้ผู้ป่วยช็อก เกิดภาวะแทรกซ้อนทำให้ผู้ป่วยดับวาย ไตวาย เสียสมดุลเกลือแร่ และมีภาวะน้ำเกินได้ หากไม่ได้รับการดูแลทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต (World Health Organization [WHO], 2020)

พยาบาลเป็นบุคลากรในทีมสุขภาพที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในทุกระยะ บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออก มีหลายบทบาท ได้แก่ 1) การประเมินด้านร่างกายเป็นการแยกแยะและคัดกรองเด็กป่วยและเด็กที่มีภาวะเสี่ยงให้ได้โดยเร็วโดยวิธีการ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและติดตามผล 2) การติดตามประเมินภาวะช็อกและการป้องกันภาวะช็อกจากการประเมินอาการและอาการแสดงในระยะช็อก ด้วยแบบประเมินอาการเปลี่ยนแปลงไข้เลือดออกโดยการบันทึกด้วยแบบฟอร์มการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยไข้เลือดออก 3) การพยาบาลเพื่อป้องกันหรือแก้ไขภาวะช็อก 4) การดูแลต่อเนื่องและการดูแลระยะฟื้นตัว 5) การป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออกโดยการให้ความรู้ (โรส ภัคดิโต, จุไร อภัยจิรรัตน์ และ พัทธมน อันโต, 2560) ซึ่งพยาบาลต้องพัฒนาศักยภาพของตัวเองอยู่เสมอ เพื่อสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกนั้นพยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งองค์ความรู้ในปัจจุบันมีจำนวนมาก พยาบาลต้อง

ศึกษาหาความรู้อย่างต่อเนื่อง การมีทักษะและประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ช่วยให้พยาบาลสามารถเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมการเกิดโรค ตลอดจนการลดความรุนแรงของโรคได้

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาย้อนหลังกรณีศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออก จำนวน 1 ราย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกในระยะซ็อก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยโรคจากกุมารแพทย์ว่าป่วยเป็นเด็กโรคไข้เลือดออกในระยะซ็อก และมีภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วย สถานที่ศึกษาวิจัย คือ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาประวัติผู้ป่วย เพื่อค้นหาปัญหาสุขภาพ ประวัติการรักษาของแพทย์ แล้วนำข้อมูลปัญหาที่ศึกษาไปสืบค้น หาแนวทางการวางแผนการพยาบาล และติดตามผลลัพธ์การพยาบาลเพื่อเป็นประโยชน์ต่อพยาบาลที่ปฏิบัติงานสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออกอย่างเหมาะสมต่อไป

พยาธิสรีรวิทยา

เมื่อร่างกายได้รับเชื้อไวรัสเดงกี เชื้อไวรัสจะแบ่งตัวและเพิ่มจำนวนมากขึ้นในเซลล์โมโนไซต์ (monocytes) และแมโครฟาจ (macrophages) เมื่อเซลล์โมโนไซต์ตายลง จะมีสารบางชนิดถูกปล่อยออกมา ซึ่งมีผลทำให้ผนังหลอดเลือดฝอยไม่สามารถเก็บน้ำและโปรตีนได้ตามปกติ และยังมีการเปลี่ยนแปลงของแมสต์เซลล์ (mast cell) มีการหลั่งสารฮิสตามีน (histamine) ทำให้การซึมผ่านของสารน้ำผ่านผนังหลอดเลือดฝอยเพิ่มขึ้น สารน้ำที่ซึมผ่านออกนอกหลอดเลือดเหล่านี้จะไปอยู่ตามอวัยวะต่างๆ ของร่างกายซึ่งส่วนใหญ่อยู่ที่ช่องท้องและเยื่อหุ้มปอด ปริมาณพลาสมาในร่างกายลดลง ปริมาณเม็ดเลือดแดงเข้มข้นเพิ่มขึ้น และยังมีการกระตุ้นคอมพลีเมนต์ (complements) ร่วมกับเซลล์โมโนไซต์ที่มีเชื้อไวรัส ปล่อยสารโมโนไคน์ (monokines) และ thromboplastin มีต่อกลไกการแข็งตัวของเลือดทำให้เกิดเลือดถูกใช้เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจึงมีเกล็ดเลือดลดลงและการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (disseminated intravascular coagulation: DIC) ในระยะซ็อกได้ (พรทิพย์ ศิริบุญพัฒนา, 2560)

อาการและอาการแสดง

อาการทางคลินิกของโรคไข้เลือดออกเดงกีมีลักษณะจำเพาะ 4 ประการ เรียงตามลำดับเกิดก่อนหลัง ดังนี้ 1) ไข้สูงลอย 2-7 วัน 2) มีเลือดออก ส่วนมากพบที่ผิวหนัง 3) มีตับโต กดเจ็บ และ 4) มีการไหลเวียนล้มเหลวนอกจากนี้อาการแสดงตามการดำเนินโรคของไข้เลือดออกเดงกีแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะไข้ ระยะวิกฤต/ซ็อก และระยะฟื้นตัว (WHO, 2018; ศิริเพ็ญ กลยานรุต, มุกดา หวังวีรวงศ์ และวารุณี วัชรเสวี, 2559) รายละเอียดดังนี้

1. ระยะไข้ (Febrile phase) อาการที่พบส่วนใหญ่จะมีไข้สูงลอย 2-7 วันส่วนใหญ่ไข้จะสูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส อาการที่มักพบร่วมได้แก่ เบื่ออาหาร อาเจียนปวดศีรษะ ปวดรอบกระบอกตา อาการเลือดออกที่พบบ่อยที่สุดคือที่ผิวหนังมีผื่นแบบ erythema หรือ maculopapular อาจมีเลือดกำเดาหรือเลือดออกตามไรฟัน ในรายที่รุนแรงอาจมีอาเจียนและถ่ายอุจจาระเป็นเลือดซึ่งมักจะเป็นสีดำ (melena) ร่วมกับการทำ tourniquet test (TT) ให้ผลบวกได้ตั้งแต่ 2-3 วันแรกของโรคต่อมาวันที่ 3-4 ของการเจ็บป่วย จะเริ่มคลำตับโต นุ่ม และกดเจ็บ

2. ระยะวิกฤต/ซ็อก (Critical phase หรือ leakage phase) เป็นระยะที่มีการรั่วของพลาสมาซึ่งจะพบทุกรายในผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีโดยระยะรั่วจะประมาณ 24-48 ชั่วโมง การรั่วของพลาสมาออกไปยังช่องปอด/ช่องท้องมาก ทำให้เกิด hypovolemic shock ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการกระหายน้ำ ปวดท้องกะทันหัน ก่อนเข้าสู่ภาวะซ็อก ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ไม่ดี เริ่มมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ชีพจรเบาเร็ว

ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงโดยมีความดัน diastolic เพิ่มขึ้นเล็กน้อยตรวจพบ pulse pressure แคบเท่ากับหรือน้อยกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท (ค่าปกติ 30-40 มิลลิเมตรปรอท) ค่า capillary filling time มากกว่า 2 วินาที หากผู้ป่วยมีอาการรุนแรง รอบปากเขียว ตัวซีดเย็น จับชีพจรไม่ได้และหรือวัดความดันโลหิตไม่ได้ (profound shock) ผู้ป่วยจะเสียชีวิตได้ภายใน 12-24 ชั่วโมง

3. ระยะฟื้นตัว (Recovery or convalescent phase) เมื่อการรั่วของพลาสมาหยุด Hct จะลงมากคงที่ และชีพจรจะช้าลงและแรงขึ้น ความดันโลหิตปกติ มี pulse pressure กว้าง จำนวนปัสสาวะจะเพิ่มมากขึ้น (diuresis) ผู้ป่วยจะมีความอยากรับประทานอาหาร ระยะฟื้นตัวนี้จะใช้เวลาประมาณ 2-3 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นอย่างชัดเจน ถึงแม้จะยังตรวจพบน้ำในช่องปอด/ช่องท้อง และอาจมีผื่นเป็นวงกลมเล็กๆ สีขาวของผิวหนังอยู่ในผื่นสีแดง (confluent petechial rash)

ความรุนแรงของโรค

โรคไข้เลือดออก แบ่งความรุนแรงของโรค เป็น 4 ระดับ (Grade) คือ (WHO, 2018; ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559)

Grade I ผู้ป่วยไม่อาการช็อก ผล tourniquet test เป็น positive และ/หรือ easy bruising

Grade II ผู้ป่วยไม่อาการช็อก แต่มีอาการเลือดออก เช่น จุดเลือดออกตามผิวหนัง อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำ เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน

Grade III ผู้ป่วยช็อก โดยชีพจรเบาเร็ว pulse pressure แคบ (≤ 20 มิลลิเมตรปรอท) หรือความดันโลหิตต่ำ ตัวเย็น เหงื่อออก กระสับกระส่าย

Grade IV ผู้ป่วยช็อกรุนแรง จับชีพจรและวัดความดันโลหิตไม่ได้

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยไข้เลือดออกเดงกีโดยอาศัยอาการแสดงทางคลินิก และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงในระดับเกล็ดเลือดและการรั่วของพลาสมา ดังนี้ 1) เกล็ดเลือด $\leq 100,000$ เซลล์/ลบ.มม. 2) เลือดเข้มข้น ดูจากมีการเพิ่มขึ้นของ Hct เท่ากับหรือมากกว่า 20% เมื่อเทียบกับ Hct เดิม (hemoconcentration) กรณีไข้เลือดออกเดงกีที่ช็อก

ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีดังกล่าวข้างต้นที่มีอาการช็อก คือ มีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้ 1) มีชีพจรเบาเร็ว 2) มีการเปลี่ยนแปลงในระดับความดันโลหิต โดยตรวจพบ pulse pressure แคบ ≤ 20 มิลลิเมตรปรอท (โดยไม่มี hypotension) หรือมี postural hypotension ในเด็กโตหรือผู้ใหญ่ 3) Poor capillary refill > 2 วินาที 4) มือ/เท้าเย็นขึ้น กระสับกระส่าย (WHO, 2018; ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559)

การรักษาและการพยาบาลตามระยะของโรค

การดูแลรักษาผู้ป่วย จะรักษาตามอาการและประคับประคองตามระยะของโรค มีหลักปฏิบัติดังนี้ (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559; วารุณี วัชรเสวี, รศนา วลีรัตนภา, รุ่งนภา ธนาบุรณ์ และปิยะดา หะมณี, 2557)

1. ระยะไข้ ให้ยาลดไข้ควรใช้ยาพาราเซตามอล 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/ครั้ง เมื่อมีไข้สูงมากกว่า 39 องศาเซลเซียส ห่างกันมากกว่า 4 ชั่วโมง ร่วมกับการเช็ดตัวลดไข้ ห้ามใช้ยาพาราเซตามอล เพราะจะทำให้เกล็ดเลือดเสียการทำงาน จะระคายเคืองอาหารทำให้เลือดออกได้ง่ายขึ้น และที่สำคัญอาจทำให้เกิดอาการทางสมอง Reye syndrome ส่วนเรื่องอาหาร ในระยะไข้ควรให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย งดรับประทานอาหารหรือน้ำที่มีสีแดง น้ำตาล ดำ หากเบื่ออาหารหรือรับประทานอาหารได้น้อย แนะนำให้ดื่มนม น้ำผลไม้หรือ

น้ำเกลือแร่แทนน้ำเปล่า ถ้าผู้ป่วยอาเจียนมาก ควรให้จิบน้ำเกลือแร่ครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้งไม่จำเป็นต้องให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำหากผู้ป่วยยังไม่มีอาการขาดน้ำ และต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดว่าผู้ป่วยมีอาการแสดงของภาวะช็อกหรือไม่ ซึ่งอาจจะมีไข้ลดลง pulse pressure แคบ ≤ 20 มิลลิเมตรปรอท อาการเบื่ออาหารมากขึ้นไม่รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำเลย หรือมีอาการถ่ายปัสสาวะน้อยลง มีอาการปวดท้องอย่างกะทันหัน กระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ต้องรีบรายงานแพทย์เพื่อการพยาบาลผู้ป่วยในระยะช็อกต่อไป

2. ระยะช็อก เน้นการดูแลการให้สารน้ำทดแทนแก่ผู้ป่วยจากการสูญเสียน้ำ พลาสมาของระบบไหลเวียนในรายที่ไข้ลดลงแต่ไม่มีภาวะช็อกจะตรวจพบระดับ Hct เพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20 จากเดิมแพทย์จะพิจารณาให้ 5% D/NSS หรือเพิ่ม 5% Ringer acetate ประมาณเท่ากับ maintenance + 5% deficit โดยพิจารณาปริมาณของสารน้ำตามการรั่วของพลาสมา ซึ่งดูจาก Hct สัญญาณชีพและปริมาณของปัสสาวะ (urine output > 0.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง) และดูค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ (urine sp.gr.) การปรับลดอัตราการไหลและปริมาณของสารน้ำทางหลอดเลือดดำจะพิจารณาตาม Hct ตลอดเวลา 24-48 ชั่วโมง เพื่อหลีกเลี่ยงการให้สารน้ำมากเกินไป สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกหรือเลือดออก แพทย์จะต้องให้การรักษาเพื่อแก้ไขสภาวะดังกล่าวด้วยสารน้ำ พลาสมา หรือสาร colloid (Dextran-40) ให้สารน้ำเป็น isotonic salt solution เช่น 5% D/R Acetate 10 ml/kg/hr ในรายที่ช็อกหรือให้ 0.9% NSS 10-20 ml/kg เป็น bonus ในรายที่เป็น profound shock

3. ระยะฟื้นตัวภายหลังผ่านระยะวิกฤตผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นชัดเจน ได้แก่ อยากรับประทานอาหาร สัญญาณชีพคงที่ Hct ลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติ ปัสสาวะออกเพิ่มขึ้น มี convalescent petechial rash คือเป็นผื่นแดงร่วมกับวงกลุ่มที่ขาว การดูแลที่สำคัญในระยะนี้คือการป้องกันภาวะน้ำเกิน ควรปรับลดอัตราของสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตามอัตราของการรั่วของพลาสมา ซึ่งภาวะน้ำเกินอาจพบอาการต่างๆ ได้แก่ อาการบวม หายใจลำบาก เสียงปอดพบ crepitation ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น และชีพจรเบาเร็ว เป็นต้น พยาบาลต้องติดตามและประเมินสัญญาณชีพจนกว่าจะปกติ ติดตามระดับของ Hct และปริมาณของปัสสาวะ หากมีผื่น convalescent petechial rash ร่วมกับมีอาการคันตามผิวหนัง ต้องระวังการเกา หากคันรุนแรง ควรรายงานแพทย์เพื่อให้ยาลดคันผิวหนัง

กรณีศึกษา

เด็กชายไทยวัยรุ่น อายุ 14 ปี น้ำหนัก 49 กิโลกรัม ส่วนสูง 163 เซนติเมตร อาชีพนักเรียน เชื้อชาติไทย ศาสนาพุทธ ภูมิลำเนา อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ใช้ ไอ มีน้ำมูก เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 4 วัน การวินิจฉัยโรค Dengue hemorrhagic fever (DHF) Grade III มีภาวะแทรกซ้อน hypovolemic shock with hypokalemia with metabolic acidosis with hepatitis รับไว้ในความดูแลระหว่างวันที่ 11-16 ก.ค. 61 จำนวน 6 วัน

ประวัติการเจ็บป่วย 4 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ ไอ มีน้ำมูก ไปรับการรักษาที่สถานอนามัยแห่งหนึ่ง ได้รับยาลดไข้พาราเซตามอล และยาละลายเสมหะไปรับประทานที่บ้าน แต่อาการก็ยังไม่ทุเลา 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้สูง ซึม ยายจึงนำส่งโรงพยาบาล ปฏิเสธประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ปฏิเสธการแพ้ยาสารเคมีและการใช้สารเสพติดครอบครัวยุติในชุมชน มีอาชีพเกษตรกรกรรม มีเพื่อนที่โรงเรียนป่วยไข้เลือดออก 1 คน

การประเมินสภาพแรกพบ ผู้ป่วยรู้สึกตัว พูดคุยสื่อสารได้ ซึม อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ไม่อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อย 2-3 คำ ปากแห้ง ปัสสาวะปกติ ถ่ายเหลว คลำพบตับโต 1 FB ได้ชายโครงขวา กดเจ็บ สัญญาณชีพอุณหภูมิ 38.4 องศาเซลเซียส ชีพจรสม่ำเสมอ 80 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตชัดเจน 110/70 มิลลิเมตรปรอท วัดค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด (SpO2) เท่ากับ 100% Blood sugar 96 mg/dl และผลการทำ Tourniquet test ให้ผลบวก

ตาราง 1 การดำเนินโรคและการรักษาโรคไข้เลือดออกในระยะซ็อก

วัน/เดือน/ปี	อาการและการแสดง	ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	การรักษา
11 ก.ค. 2561	ไข้สูงวันที่ 6 ซึม เพลีย ปวดท้อง เบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อย 2-3 คำ ปากแห้ง T = 40.1 องศาเซลเซียส PR 116 ครั้ง/นาที RR 22 ครั้ง/นาที BP 100/70 มิลลิเมตรปรอท SpO2 98% TT ให้ผลบวก	CBC: Hct 42%, Hb 15 g/dL, WBC 4,200 cell/cu.mm RBC: 450,000 cell/cu.mm, Plt count 95,000 cell/cu.mm, PMN 43%, Lymphocyte 72%, Absolute Neutrophil 3,000 cell/cu.mm Absolute Lymphocyte 4,500 cell/cu.mm U/A: Normal, Sp.gr 1.025Dengue NS1Ag ผล Positive	- 5% D/NSS IV drip 20 ml/hr - CBC - Hct ทุก 6 hr - Paracetamol (500 mg) 1 tab oral prn ทุก 4-6 hr
12 ก.ค. 2561 08.00 น.	ผู้ป่วยเป็นไข้ วันที่ 7 ไข้ลดลง เหนื่อย เพลีย เหงื่อออก ตัวสั่น อึดอัด แน่นท้อง ปวดจุกใต้ลิ้นปี่ T= 37.4 องศาเซลเซียส, PR 126 ครั้ง/นาที (เบา เร็ว), RR 22 ครั้ง/นาที, BP 100/80 มิลลิเมตรปรอท, SpO2 98%	CBC: Hct 45%, Hb 14 g/dL, WBC 4,100 cell/cu.mm, Plt count 65,000 cell/cu.mm, PMN 45%, Lymphocyte 77% LFT: Albumin 3.0 g/dL, SGOT (AST) 1,115 U/L SGPT (ALT) 535 U/L, Alkaline phosphatase 189 U/L Electrolyte: Na 136 mEq/L, K 3.3 mEq/L, Cl 100 mEq/L, CO ₂ 19 mEq/L 08.00 น. Hct = 43%, DTX = 113 mg%	- 5%D/NSS 1000 ml vein rate 40 ml/hr x II - HCT, DTX ทุก 6 hrs. if Hct. เพิ่มขึ้น หรือ ลดลง $\geq$ 3% notify - Keep BP $\geq$ 90/60 mmHg, PP > 20 mmHg - Keep urine 200 ml/day - E.KCL 30 ml. oral x 1 dose - Domperidone 1 tab oral t.i.d. ac
12 ก.ค. 2561 14.00 น.	เหนื่อย เพลีย เหงื่อออก ตัวสั่น ปัสสาวะ ออก 400 ml ใน 6 ชั่วโมง T= 37.3 องศาเซลเซียส, PR 120 ครั้ง/นาที (เบา เร็ว), RR 24 ครั้ง/นาที. BP 100/80 มิลลิเมตรปรอท (PP 20 มิลลิเมตรปรอท), SpO2 98%	- CBC: Hct. 49% (ขึ้นได้ 46%) Plt 51,000 cell/cu.mm	- เพิ่ม 5%D/NSS 1000 ml IV 60 ml/hr - Observe อาการต่อจนถึงเวลา 17.00 น.

ตาราง 1 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	อาการและอาการแสดง	ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	การรักษา
12 ก.ค. 2561 18.00 น.	เหนื่อย เพลีย ปัสสาวะออก 400 ml ใน 4 ชั่วโมง T= 37.3 องศาเซลเซียส, PR 114 ครั้ง/นาที (เบา เร็ว), RR 24 ครั้ง/นาที, BP 100/80 มิลลิเมตรปรอท (PP 20 มิลลิเมตรปรอท), SpO2 96%	- CXR Right Pleural Effusion 18.00 น. Hct = 45%, DTX = 130 mg%	- ปรับลด 5%D/NSS 1000 ml vein 50 ml/hr - Keep urine output $\geq$ 1000 ml/ 2 hr - Keep BP $\geq$ 90/60 mmHg PP $\geq$ 20 mmHg
12 ก.ค. 2561 20.00 น.	ซึม เหนื่อยหอบ อาเจียน 2 ครั้ง ปัสสาวะออก 150 ml ใน 2 ชั่วโมง T 36.3 องศาเซลเซียส, PR 102 ครั้ง/นาที (เบา เร็ว), RR 28 ครั้ง/นาที, BP 100/80 มิลลิเมตรปรอท (PP 20 มิลลิเมตรปรอท), SpO2 93%	24.00 น. Hct = 46%, DTX = 130 mg%	- On O ₂ canular 3 LPM - Retained Foley's catheter - เพิ่ม 5%D/NSS 1000 ml vein 500 ml/hr x 1 hr then 300 ml/hr x 1 hr (7 ml/kg/hr) - Observe อาการต่อ
13 ก.ค. 2561	รู้สึกดี ซึม คลื่นไส้ อาเจียน 1 ครั้ง ไม่มีเลือดออก ปัสสาวะออก 450 ml/hr.T 36.3 องศาเซลเซียส, PR 102 ครั้ง/นาที(เบา เร็ว), RR 28 ครั้ง/นาที, BP 100/80 มิลลิเมตรปรอท (PP 20 มิลลิเมตรปรอท), SpO2 99%	CBC: Hct 42.8 %, WBC 4,600 cell/cu.mm, Plt 70,200 cell/cu.mm, Neutrophils 55 %, Lymphocyte 42 % LFT: Albumin 3.5 g/dL, SGOT (AST) 950 U/LSGPT (ALT) 350 U/L, Alkaline phosphatase 150 U/L Electrolyte: Na 136 mEq/L,K 3.8 mEq/L,Cl 104 mEq/L,CO ₂ 24 mEq/L 06.00 น. Hct= 42%, DTX = 115 mg% 10.00 น. Hct= 42%, DTX = 125 mg% 14.00 น. Hct= 41.8%, DTX =130 mg% 18.00 น. Hct= 40.3%, DTX =117mg% 22.00 น. Hct= 40.1%, DTX = 56 mg%	- ลด rate IV fluid เหลือ 80 ml/hr - Keep urine output $>$ 24.5 ml/hr ($>$ 0.5 ml/kg/ hr) - Keep BP $\geq$ 90/60 mmHg PP $\geq$ 20 mmHg - Hct, DTX ทุก 4 hr

ตาราง 1 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	อาการและอาการแสดง	ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	การรักษา
14 ก.ค. 2561	รู้สึกตัวดี ไม่อาเจียน ไม่มีเลือดออก ไม่เหนื่อยหอบ อยากรับประทานอาหาร ปัสสาวะออก 1,000 ml/วัน T 36.8 องศาเซลเซียส, PR 95 ครั้ง/นาที, (แรง ชัดเจน), RR 22 ครั้ง/นาที, BP 110/70 มิลลิเมตรปรอท (PP40 มิลลิเมตรปรอท), SpO ₂ 100%	CBC: Hct 42.8 %, WBC 4,865 cell/cu.mm, Plt 85,200 cell/cu.mm, Neutrophils 53 %, Lymphocyte 44 % 06.00 น. Hct= 42%, DTX = 115 mg% 12.00 น. Hct= 42%, DTX = 125 mg% 18.00 น. Hct= 40.3%, DTX = 117mg% 24.00 น. Hct= 40.1%, DTX = 100 mg%	- ลด rate IV fluid เหลือ 40 ml/hr - Off Oxygen canular - Off Foley's catheter - Hct, DTX ทุก 6 hr
15 ก.ค. 2561	รู้สึกตัวดี รับประทานอาหารได้ดี ไม่อาเจียน ไม่มีเลือดออก เริ่มคันตาม ผิวหนัง ปัสสาวะเหลืองใส 1500ml/วัน T= 36.8 องศาเซลเซียส, PR 100 ครั้ง/ นาที, RR 20 ครั้ง/นาที, BP 110/80 มิลลิเมตรปรอท	CBC: Hct 39.8 %, WBC 4,950 cell/cu.mm, Plt 96,000 cell/cu.mm, Neutrophils 56 %, Lymphocyte 40 % 06.00 น. Hct= 40%, DTX = 85 mg% 14.00 น. Hct= 39.8%, DTX = 110 mg% 22.00 น. Hct= 39%, DTX = 108 mg%	- Hct, DTX ทุก 8 hr. - Off IV fluid
16 ก.ค. 2561	รู้สึกตัวดี รับประทานอาหารได้ดี ไม่อาเจียน มีผื่นคันตามผิวหนัง ไม่มีเลือดออก ปัสสาวะเหลืองใส T= 36.8 องศาเซลเซียส, PR 100 ครั้ง/ นาที, RR 20 ครั้ง/นาที, BP 110/80 มิลลิเมตรปรอทจำหน่ายกลับบ้าน		D/C: - Atarax 1 tab oral bid pc - Paracetamol (500 mg) 1 tab oral prn ทุก 4-6 hr - Calamine apply lesion

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกระยะช็อก

จากกรณีศึกษาโรคไข้เลือดออก ผู้ป่วยแสดงอาการตามการดำเนินของโรคชัดเจนทั้งสามระยะ คือระยะไข้ ระยะช็อก และระยะฟื้นตัว ซึ่งในที่นี้จะขอกล่าวถึงเฉพาะการพยาบาลโรคไข้เลือดออกระยะช็อก ดังนี้

ข้อวินิจฉัยข้อที่ 1 มีภาวะช็อกเนื่องจากการรั่วของน้ำผ่านหลอดเลือดฝอยอยู่ในช่องว่างระหว่างเซลล์เพิ่มขึ้น

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยเป็นไข้ วันที่ 7 ไข้ลดลง เหนื่อย เพลีย เหงื่อออก ตัวสั่น อึดอัด แน่นท้อง ปวดจุก ใต้ลิ้นปี่ อุณหภูมิร่างกาย 37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 126 ครั้งต่อนาที (เบา เร็ว) หายใจ 22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100/80 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวออกซิเจน 98%, TT ให้ผลบวก ผล CBC: Plt count 51,000-65,000 cell/cu.mm. WBC 3,900 - 4,100 cell/cu.mm. (12 ก.ค.61) PMN 45% Lymphocyte 77% Absolute Neutrophil 2,900-3,000 cell/cu.mm Absolute Lymphocyte 4,500-4,600 cell/cu.mm Albumin 3.0 g/dL ค่า Hct มีการเปลี่ยนแปลงตามลำดับตั้งแต่แรกรับดังนี้ 42% 49% 53% (ป็น) 46% และ 45% (CBC) ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก base line 42% (เพิ่มขึ้น 26.19%)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อก และเพื่อรักษาระบบไหลเวียนเลือดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น มือ เท้าเย็น กระสับกระส่าย ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง สับสน และปัสสาวะไม่ออก เป็นต้น สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที หายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100-120/ 60-90 มิลลิเมตรปรอท (PP มากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท) ปัสสาวะออกไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง และระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hct.) เพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่เกิน 3% จากเดิม

การพยาบาล

1. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ 5% D/NSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ปรับอัตราการไหลตามแผนการรักษาพร้อมกับสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด

2. กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำสมเกลือแร่ ให้เพียงพอชดเชยปริมาณพลาสมาที่รั่วออกไป

3. วัดและบันทึกติดตามชีพจร หายใจ ความดันโลหิตอย่างใกล้ชิด ควรวัดอย่างน้อยวัดทุก ½ - 1 ชั่วโมง หากพบ pulse pressure แคบน้อยกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรเบาฟังได้ไม่ชัดเจน หรือชีพจรเร็วผิดปกติ ต้องรีบรายงานแพทย์

4. สังเกตอาการแสดงของภาวะช็อกอย่างใกล้ชิดได้แก่ มือ เท้าเย็น กระสับกระส่าย หายใจเร็ว หัวใจเต้นเร็ว ชีพจรเบาเร็ว สับสนหรือไม่รู้สึกรู้ตัว capillary refill >3 วินาที ปัสสาวะไม่ออกหรือออกน้อยให้รีบรายงานแพทย์

5. สังเกตและบันทึกอาการแสดงของการมีเลือดออก เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำและเลือดกำเดาไหล เป็นต้น

6. บันทึกการเข้าออกร่างกายทุก 1-2 ชั่วโมง โดยติดตามปัสสาวะต้องออกมากกว่า 0.5 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมรวมทั้งตรวจสอบค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะทุกครั้ง

7. ส่ง CBC ตรวจ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของเม็ดเลือดแดง (Hct) และเกล็ดเลือด (Plt) ตามแผนการรักษาและเจาะ Hct ปั่นตามแผนการรักษาทุก 4-8 ชั่วโมง และถ้า Hct เพิ่มขึ้นสูงกว่า 3% ให้รายงานแพทย์ (ศิริแพทย์ กัลป์ยานรุต และคณะ, 2559; เจียมใจ สุชาติพิทยพันธ์, 2553; โรส ภักดีโต และคณะ, 2560; วิไลวรรณ วิจิตรพันธ์, 2558; อนัญญา ไทยสูง, 2557; เอื้อนจิต สีสลับ, 2556; ศรีสมบุรณ์ มุสิกสุนทร และคณะ, 2561; Schub, March, & Pravikoff, 2018)

การประเมินผล ผู้ป่วยรู้สึกตัว ชีพจร อาเจียน 2 ครั้ง หลังปรับอัตราการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ติดตามสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด จนไม่มีการแสดงของภาวะช็อก อนุหุมีร่างกาย 36.8-37.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 90-100 ครั้งต่อนาที (แรง ชัดเจน) หายใจ 20-22 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100-110/70-80 มิลลิเมตรปรอท (PP 30-40 มิลลิเมตรปรอท) ระดับของ Hct เพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่เกิน 3% จากเดิม และปัสสาวะออกมากกว่า 0.5 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง (500-1,000 มิลลิลิตร/วัน)

ข้อวินิจฉัยข้อที่ 2 ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากการรั่วของพลาสมาอยู่ในเยื่อหุ้มปอด

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยซึม เหนื่อย หายใจหอบ ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด (SpO₂) 93% ปัสสาวะออก 150-300 มิลลิลิตร/วัน (ระยะช็อก) ผล CXR พบ Right pleural effusion

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เซลล์ในเนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีภาวะขาดออกซิเจน ผิวแดงดี ไม่มีเหนื่อย หอบ อัตราหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที อัตราเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด 95-100%

การพยาบาล

1. ให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียง จัดท่านอนศีรษะสูง 45 องศา
2. ดูแลให้ออกซิเจนแบบแคนูลา (oxygen canular) 3 ลิตรต่อนาที
3. บันทึกอัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ และค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด ทุก 1-2 ชั่วโมง ตามอาการของผู้ป่วย
4. สังเกตอาการแสดงของเนื้อเยื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ เช่น ชีพจร หายใจหอบ และเขียวที่ริมฝีปาก ปลายมือปลายเท้า เป็นต้น (ศิริเพ็ญ กัลป์ยานรุต และคณะ, 2559)

การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่มีภาวะขาดออกซิเจน ผิวแดงดี ไม่มีเหนื่อย หอบ อัตราหายใจอยู่ในช่วง 20-22 ครั้งต่อนาที อัตราเต้นของหัวใจอยู่ในช่วง 90-100 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด 99-100%

ข้อวินิจฉัยข้อที่ 3 เสี่ยงสมดุลสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกายและน้ำตาลในเลือดต่ำเนื่องจากแบบแผนการรับประทานอาหารบกพร่อง

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยเหนื่อย เพลีย คลื่นไส้ อาเจียน 1-2 ครั้ง เบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อย 2-3 คำ ปากแห้ง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ K³ mEq/L, CO₂ 19 mEq/L และ DTX 56 mg% อัตราการเต้นของหัวใจ 100-120 ครั้งต่อนาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเสี่ยงสมดุลสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกายและไม่มีปัญหาน้ำตาลในเลือดต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีการแสดงของภาวะขาดน้ำ เช่น ริมฝีปากแห้ง ระดับความรู้สึกตัว เปลี่ยน ความยืดหยุ่นผิวหนังลดลง เป็นต้น ไม่มีอาการชักจากระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที หายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100-120/ 60-90 มิลลิเมตรปรอท ค่าอิเล็กโทรไลต์อยู่ในเกณฑ์ปกติ ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ 60-110 mg% การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวอยู่เกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารให้ครบทุกหมู่ อาหารควรเป็นอาหารอ่อน ย่อยง่าย รสไม่จัด ควรดื่มน้ำสะอาดหรือน้ำตาล เพราะการประเมินอาจมีปัญหาหากผู้ป่วยอาเจียนเป็นสีดำ

2. กระตุ้นให้ดื่มน้ำเกลือแร่หรือน้ำผลไม้ โดยปริมาณที่ดื่มให้ได้ประมาณ 3,528-5,800 มิลลิลิตร ตามแผนการรักษา (3-5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง) ไม่ควรให้ดื่มน้ำเปล่า เพราะจะทำให้ผู้ป่วยอาจมีภาวะสมดุลของเกลือแร่ในร่างกายผิดปกติ
3. ดูแลความสะอาดภายในช่องปากโดยการบ้วนปากด้วยน้ำอุ่นหรือน้ำเกลือ
4. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 5% D/N/3 500 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงหรือปรับอัตราการให้ตามแผนการรักษาขึ้นกับสภาพร่างกายผู้ป่วยตามแผนการรักษา
5. ดูแลให้ได้รับประทานยา ElierKCl 30 มิลลิลิตร ทางปาก 1 ครั้ง ตามแผนการรักษา
6. ดูแลให้รับประทานยาโดมเพอริโดน (Domperidone) 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง ทางปาก ก่อนรับประทานอาหารตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน
7. ติดตามวัดและบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 1-2 ชั่วโมง ตามอาการของผู้ป่วยหากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วต้องติดตามสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด
8. ชั่งน้ำหนักผู้ป่วยทุกวัน
9. ประเมินอาการแสดงภาวะขาดน้ำ เช่น ริมฝีปากแห้ง ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ความยืดหยุ่นผิวหนังลดลง เป็นต้นและประเมินอาการแสดงเสียสมดุลเกลือแร่ในร่างกาย หากมีโปแตสเซียมในร่างกายต่ำ ผู้ป่วยจะมีปัญหาท้องอืด อ่อนเพลีย ซึม เป็นต้น หากมีน้ำตาลในเลือดต่ำหรือโซเดียมในร่างกายต่ำ ผู้ป่วยอาจมีอาการชัก ซึม
10. ติดตามผลการตรวจอิเล็กโทรไลต์และระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ตามแผนการรักษา (ศิริเพ็ญ ภัฏยานรุต, และคณะ, 2559; อนุญญา ไทยสูง, 2557; ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุนทร และคณะ, 2561; Kimberlee, 2012)

การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ ริมฝีปากไม่แห้ง ระดับความรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที หายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100-120/ 60-90 มิลลิเมตรปรอท ค่าอิเล็กโทรไลต์อยู่ในเกณฑ์ปกติ ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ 60-110 mg% น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ข้อวินิจฉัยข้อที่ 4 มีโอกาสเกิดอาการทางสมองเนื่องจากภาวะระดับออกเสบ

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยซึม ผลการตรวจการทำงานของตับ Liver function test (LFT): SGOT (AST) 1,115 U/L SGPT (ALT) 535 U/L, Alkaline phosphatase 189 U/L Albumin 3.0 g/dL ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) 30 mg%

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทำให้เกิดอาการทางสมอง

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงทางสมองผิดปกติ ได้แก่ มีอาการสับสน ผลการตรวจการทำงานของตับอยู่ในเกณฑ์ปกติระดับน้ำตาลในเลือดปกติ 60-110 mg%

กิจกรรมการพยาบาล

1. สังเกตและประเมินการเปลี่ยนแปลงของการรู้สติ เพื่อ อาละวาด เอะอะ โวยวาย
2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณสารน้ำตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด เนื่องจากการให้สารน้ำมากเกินไปอาจทำให้เกิดอาการสมองบวม หรือการใช้น้อยเกินไปอาจทำให้เกิดภาวะช็อกและมีภาวะตัววูบและมีอาการทางสมองเพิ่มขึ้น
3. ระวังการติดเชื้อในร่างกาย โดยเฉพาะตำแหน่งให้สารน้ำ และตำแหน่งใส่สายสวนปัสสาวะ เน้น sterile technique เป็นพิเศษ
4. หลีกเลี่ยงการใช้ยาที่เป็นอันตรายต่อดับ เช่น ยา Paracetamol ใช้กรณีมีไข้สูงกว่า 39 องศาเซลเซียส

5. วัดสัญญาณชีพและอาการทางสมองอย่างน้อยทุก 1-2 ชั่วโมง ตามอาการของผู้ป่วย หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วต้องติดตามสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด

6. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการการทำงานของตับ (LFT), Hct, blood sugar, electrolyte และรายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบค่าผิดปกติ (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559; อนุญญา ไทยสูง, 2557)

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงทางสมองผิดปกติ ได้แก่ มีอาการสับสน ผลการตรวจการทำงานของตับอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระดับน้ำตาลในเลือดปกติ 60-110 mg%

ข้อวินิจฉัยข้อที่ 5 มีโอกาสเลือดออกง่ายหยุดยากเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ

ข้อมูลสนับสนุน ผลการทำ tourniquet test เป็นบวกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC: Plt count 51,000 - 96,000 cell/cu.mm.

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกในร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล ไม่มีเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกในร่างกาย เช่น เลือดกำเดาออก ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด เป็นต้น สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ชีพจร 60-100 ครั้งต่อนาที หายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100-120/60-90 มิลลิเมตรปรอท และค่าของเกล็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. สังเกตลักษณะ จำนวน และตำแหน่งเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกในร่างกาย เช่น เลือดกำเดาออก ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด เป็นต้น

2. หากมีเลือดกำเดาไหล ให้ผู้ป่วยนอนราบ ใช้กระดาษชำระหรือผ้าเย็บวางบริเวณหน้าผาก เพื่อให้เส้นเลือดหดตัว อาการเลือดออกจะน้อยลงหรือหยุดได้ ถ้ายังไม่น้อยลง ควรเตรียมอุปกรณ์สำหรับทำ anterior nasal packing

3. ดูแลให้ระวังเลือดออกตามไรฟัน ต้องรักษาความสะอาดในช่องปากอยู่เสมอ จดแปรงฟันด้วยแปรงสีฟันที่มีขนแปรงแข็ง ให้บ้วนปากด้วยน้ำยาแล้วใช้ไหม้พันสำลีเช็ดถูบริเวณซอกฟันและโคนลิ้น

4. ให้รับประทานอาหารอ่อน หลีกเลี่ยงอาหารที่ตำ สีแดง สีส้มตาล ซึ่งเป็นอุปสรรคในการประเมินเลือดออกภายในร่างกายหากผู้ป่วยมีอาเจียน

5. ระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ หรือมีเหตุกระทบกระแทกต่อผู้ป่วย

6. ดูแลผิวหนังให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ ห้ามไม่ให้เกา ตัดเล็บผู้ป่วยให้สั้น และรักษาให้สะอาดเสมอ

7. ห้ามฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ หรือทำหัตถการที่รุนแรง เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกง่าย หลังการเจาะเลือดทุกครั้งต้องกดด้วยก๊อสหรือสำลีที่แห้งและปลอดเชื้อให้นานพอ แน่ใจว่าเลือดหยุด

8. วัดและบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 1-2 ชั่วโมง ตามอาการของผู้ป่วย หากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วต้องติดตามสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด

9. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยเฉพาะความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงและจำนวนเกล็ดเลือด (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559; อนุญญาไทยสูง, 2557; รุจา ภูไพบูลย์, 2556)

การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่มีเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกในร่างกาย เช่น เลือดกำเดาออก ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด เป็นต้น สัญญาณชีพ ชีพจร 100-120 ครั้งต่อนาที หายใจ 22-28 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 100-110/70-90 มิลลิเมตรปรอท ค่าของเกล็ดเลือดต่ำกว่าเกณฑ์ปกติแต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (50,00-100,000 cell/cu.mm.)

ข้อวินิจฉัยข้อที่ 6 ผู้ป่วยและมารดาวิตกกังวลเนื่องจากกลัวความรุนแรงของโรคทำให้มีอาการทรุดลง

ข้อมูลสนับสนุน ผู้ป่วยและมารดาผู้ป่วยบอกว่าเคยรับรู้ การป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกความรุนแรงทำให้เสียชีวิตได้ นอนไม่ค่อยหลับ ลูกจะเป็นอะไรมาใหม่ ลูกจะหายไหม ผู้ป่วยและมารดาสีหน้ากังวล เหม่อลอย บางครั้ง หน้านี้น้ำคิ้วขมวด

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวลลง

เกณฑ์การประเมินผล ผู้ป่วยและญาติ สีหน้าสดชื่น มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคน นอนหลับพักผ่อนได้ ความถี่ในการซักถามข้อมูลการรักษาลดลง

กิจกรรมการพยาบาล

1. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ระบายความรู้สึก รับฟังคำพูดอย่างตั้งใจ เห็นใจแสดงพฤติกรรมบริการ ท่าทาง คำพูดที่สื่อให้ผู้ป่วยและญาติเห็นว่าพยาบาลเข้าใจและรับรู้ความรู้สึกของผู้ป่วยและญาติต่อการเจ็บป่วยครั้งนี้

2. อธิบายวัตถุประสงค์การรักษาและการพยาบาลให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจ รวมทั้งการให้ข้อมูลที่จำเป็น และเหมาะสมกับผู้ป่วยและญาติ

3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาตามเหมาะสม เช่น การเช็ดตัวลดไข้ การให้อาหารเป็นเพื่อน การกอด สัมผัส พูดคุย เป็นต้น

4. ให้กำลังใจ ชมเชย เสริมแรงเมื่อผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือหรือปฏิบัติบทบาทตนเองได้เหมาะสม เพื่อให้คุณค่าในตนเอง อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพและแผนการรักษาที่เปลี่ยนไปในแต่ละช่วงให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบเป็นระยะๆ (เจียมใจ สุชาติพยพันธ์, 2553)

การประเมินผล ผู้ป่วยและมารดา คลายความวิตกกังวลลงบ้าง สีหน้าสดชื่น มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคน นอนหลับพักผ่อนได้ ความถี่ในการซักถามข้อมูลการรักษาลดลง

การวางแผนจำหน่าย

เมื่อผู้ป่วยอาการทุเลา แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน พยาบาลควรมีการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยตามหลัก D-Method ซึ่งต้องวางแผนจำหน่ายตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาต่อเนื่องตลอดจนแพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ การวางแผนจำหน่ายต้องประเมินความสามารถ ความพร้อมและความต้องการในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติตามหลักทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม กิจกรรมการพยาบาลสำหรับผู้ป่วย หากผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤติ ต้องให้การพยาบาลแบบทดแทนทั้งหมด เมื่ออาการทุเลาลง ให้การพยาบาลแบบทดแทนบางส่วน และสนับสนุนให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ กิจกรรมการพยาบาลมีการสอดแทรกความรู้และสอนหรือสาธิตการดูแลให้ญาติสามารถปฏิบัติได้จริง สามารถดูแลต่อเนื่องที่บ้านเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามได้ (อนัญญา ไทยสูง, 2557)

บทวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

จากการดูแลกรณีศึกษา มีข้อเสนอแนะเพื่อประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยต่อไปดังนี้ การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ต้องดูแลและสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงใกล้ชิดตั้งแต่ในระยะไข้ พยาบาลต้องติดตามอาการวัดสัญญาณชีพ และติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงร่างกายเข้าสู่ระยะช็อกจะได้แก้ไขและให้พยาบาลได้อย่างรวดเร็วและทันที่ สำหรับการพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกออกในระยะช็อก พยาบาลต้องควบคุมการให้สารน้ำให้ได้ตามแผนการรักษา เพราะหากให้สารน้ำมากเกินไป ผู้ป่วยจะเกิดภาวะน้ำเกินตามมาได้ ดังนั้นในระยะนี้พยาบาลต้องสังเกตอาการทางคลินิกอย่างใกล้ชิด ได้แก่ เพื่อบวม อาเจียน ปวดท้อง การเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดที่เปลี่ยนแปลงมากกว่า 10-20% จากเดิม ปัสสาวะ

ออกน้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง หากพบความผิดปกติรีบรายงานแพทย์ทันทีเพื่อการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรค, กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง, กลุ่มโรคติดต่อภายในโดยยุงลาย. (2563). *สถานการณ์โรคไข้เลือดออกปี 2563*. นนทบุรี: กลุ่มโรคติดต่อภายในโดยยุงลาย กองโรคติดต่อภายในโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- เจียมใจ สุชาติพินธุ์. (2553). รายงานผู้ป่วยกรณีศึกษา: การพยาบาลผู้ป่วยเด็กไข้เลือดออกช็อกรุนแรง. *วารสารสถาบันบำราศนราดูร*, 4(2), 1-9.
- พรทิพย์ ศิริบุรณ์พัฒนา. (2560). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคติดเชื้อ ใน พรทิพย์ ศิริบุรณ์พัฒนา (บรรณาธิการ), *การพยาบาลเด็ก เล่ม 3* (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 1-74). นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก.
- รุจา ภูไพบูลย์. (บรรณาธิการ). (2556). *การวางแผนการพยาบาลเด็กสุขภาพดีและเด็กป่วย*. กรุงเทพฯ : ธรรมสภา.
- โรส ภักดีโต, จุไร อภัยจิรรัตน์, และพัชมน อันโต. (2560). โรคไข้เลือดออกเดงกีในเด็ก: บทบาทสำคัญของพยาบาล. *วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย*, 10(1), 55-65.
- วารุณี วัชรเสวี, รศนา วลีรัตนภา, รุ่งนภา ธนาบุรณ์ และปิยะดา หะมณี (บรรณาธิการ). (2557). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ฉบับ 60 ปี โรงพยาบาลเด็ก*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- วิไลวรรณ วิจิตรพันธ์. (2558). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก: กรณีศึกษา. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 12(3), 124-35.
- ศรีสมบุรณ์ มุสิกสุนันท์ และคณะ. (2561). *ตำราการพยาบาลเด็ก เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โครงการตำราคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังวีรวงศ์ และวารุณี วัชรเสวี. (2559). *การวินิจฉัยและการรักษาโรคไข้เลือดออกฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชา*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- อนัญญา ไทยสูง. (2557). การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก. *ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุรินทร์*, 4(1), 30-43.
- เอือนจิต สีสลับ. (2556). กรณีศึกษา : การพยาบาลผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, 28(3), 207-215.
- Kimberlee, D. D. (2012). Dengue Fever: Re-Emergence of an Old Virus. *Journal for Nurse Practitioner*, 8(5), 389-393.
- World Health Organization. (2020). *Dengue and severe dengue fact sheet*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/>
- Schub, T., March, P., & Pravikoff, D. (2018). *Dengue Hemorrhagic Fever*. Retrieved from CINAHL Nursing Guide.