

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกที่มีโรคร่วม : กรณีศึกษา 2 ราย

วันสนันท์ ไยวังหน้า¹

บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออกถือได้ว่าเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญสำหรับประเทศในเขตร้อนชื้น มีการระบาดในฤดูฝนโดยยุงลายเป็นพาหะนำโรคเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี ซึ่งมีการและความรุนแรงเล็กน้อยไปจนถึงเกิดภาวะช็อกซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต กรณีศึกษานี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกที่มีโรคร่วมจำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 3 โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร โดยวิเคราะห์กรณีศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย การประเมินสุขภาพตามแบบแผนของกอร์ดอน กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และการวางแผนจำหน่าย

ผลการศึกษา ผู้ป่วยรายที่ 1 เป็นเด็กโรคไข้เลือดออกมีโรคประจำตัว G6PD ผู้ป่วยรายที่ 2 เป็นเด็กโรคไข้เลือดออกมีโรคประจำตัว ธาลัสซีเมีย พบว่าทั้ง 2 ราย มีความต่างกันประเด็น ดังนี้ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว 2) อาการและอาการแสดง 3) ภาวะแทรกซ้อนขณะดูแล 4) แนวทางการรักษา และมีประเด็นที่ไม่ต่างกัน ได้แก่ 1) การวินิจฉัยโรค 2) การให้การพยาบาลระยะต่างๆ 3) ปัญหาข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่สำคัญในระยะไข้ วิกฤต พักฟื้นและการวางแผนเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน

สรุปผลการศึกษา การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกต้องมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วยและญาติ โดยที่ทีมการพยาบาลเป็นบุคลากรที่ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง มีบทบาทสำคัญในการคัดกรองประเมินและเฝ้าสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลอย่างทันท่วงที ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน บรรเทาอาการรบกวน ประคับประคองจิตใจผู้ป่วยและญาติที่มีความกลัววิตกกังวลตามระยะของโรค ให้การพยาบาลครอบคลุมตามปัญหาที่เกิดขึ้นทุกระยะที่รวดเร็ว แก้ไขทันท่วงทีช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย

คำสำคัญ: การพยาบาล, โรคไข้เลือดออก

วันที่รับบทความ

1 ธันวาคม 2566

วันที่ได้รับบทความฉบับแก้ไข

26 ธันวาคม 2566

วันที่ตอบรับบทความ

29 ธันวาคม 2566

โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร, ผู้ประสานการส่งบทความต้นฉบับ, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์: wanasana55@hotmail.com

Nursing Care of Pediatric Dengue Fever Patients with Co-morbidities: Two case studies

Wanasanan Yaiwangna¹

Abstract

Dengue fever is considered an important public health problem for countries in the humid tropics. There is an outbreak in the rainy season where Aedes mosquitoes are the vectors for disease caused by the dengue virus, which has symptoms and severity from mild to shock resulting in the patient's death. This case study was a comparative study of two pediatric patients with dengue fever who had co-morbidities and admitted for treatment at Pediatric Ward 3, Sakon Nakhon Hospital, Sakon Nakhon, Thailand. The analysis of the case studies compared the illness information, Gordon's Health Assessment, defined the nursing diagnosis, and distribution planning

Results: Patient 1 was a child with dengue fever and G6PD. The second patient was a child with dengue fever who had thalassemia congenital disease. It was found that the two cases were different in the following issues: 1) The personal factors at risk for disease, included age and congenital diseases, 2) signs and symptoms, 3) complications during care, and 4) treatment guidelines. There were also different issues, including 1) disease diagnosis, 2) nursing care at various stages, and 3) important nursing diagnosis problems during the fever, crisis, recuperation, and planning for discharge to return home.

Summary of the study results caring for patients with dengue fever required working together as a team of doctors, nurses, patients, and relatives. The nursing team was the personnel who provided close care for the patient 24 hours a day, played an important role in screening, evaluating, and monitoring and observing how the symptoms changed into different stages, so that the patients could receive medical treatment in a timely manner safe from complications, relieve disturbing symptoms to support the minds of the patients and relatives who had fear and anxiety according to the stage of the disease. Comprehensive nursing care was provided according to the problems that occurred at all stages. Furthermore, timely correction allowed the patient to be safely discharged home.

Keywords: Nursing, dengue fever

Received
1 December 2023

Revised
26 December 2023

Accepted
29 December 2023

¹Sakon Nakhon Hospital, Sakon Nakhon Province, Corresponding author: wanasana55@hotmail.com

บทนำ

ในปัจจุบันโรคไข้เลือดออกถือได้ว่าเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญมากที่สุดปัญหาหนึ่ง สำหรับประเทศในเขตร้อนชื้น โดยทั่วไปโรคนี้จะระบาดในฤดูฝน มีผู้เสียชีวิตเป็นพาหะนำโรคเกิดจาก เชื้อไวรัสเดงกี (Dengue virus) ซึ่งเป็นอาร์ เอ็น เอ ไวรัส (RNA virus) จัดอยู่ในตระกูล Flaviviridae เดิมเรียกว่า group B Arbovirus มี 4 ซีโรไทป์ (Serotype) คือ DEN-1, DEN-2, DEN-3 และ DEN4 ที่มีผู้ชุกชุม (Aedes aegypti) เป็นพาหะนำโรคหลัก และผู้ชุกชุม (Aedes albopictus) เป็นพาหะรอง (สำนักงานโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2554) สิ่งมีชีวิตหลักของการติดเชื้อ (Host) ไวรัสไข้เลือดออกคือมนุษย์ แต่ก็สามารถพบเชื้อในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดอื่นการกัดเพียงครั้งเดียวก็สามารถทำให้ติดเชื้อได้ เมื่อยุงตัวเมียดูดเลือดจากผู้ติดเชื้อ ไข้เลือดออกจะทำให้มีการติดเชื้อในทางเดินอาหารของยุงตัวนั้นต่อมา 8-10 วัน ไวรัสจากแพร่ ไปยังเนื้อเยื่ออื่นๆของตัวยุงรวมทั้งต่อมน้ำลายของยุงด้วยทำให้มีการหลักตัวไวรัสออกมาในน้ำลาย ของยุง ยังไม่ปรากฏว่าการติดเชื้อไวรัสไข้เลือดออกจะมีผลเสียใดต่อยุงที่ติดเชื้อ ซึ่งจะมีการติดเชื้อ ไปตลอดอายุขัย ยุงลายบ้านมักวางไข่และแหล่งน้ำขังใกล้ที่อยู่อาศัยของมนุษย์และมักดูดเลือดจากมนุษย์มากกว่าสัตว์อื่นๆ (กาญจนา ยังขาว และกัญญรัตน์ สระแก้ว, 2556) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2496 - 2507 ได้มีไข้เลือดออกระบาดใหญ่ในหลายประเทศในภูมิภาคเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียแปซิฟิก สำหรับประเทศไทยเริ่มพบโลกกลุ่มไข้เลือดออก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2492 และเริ่มมีรายงานการระบาดของโรคไข้เลือดออกอย่างชัดเจนในปี พ.ศ. 2501 โดยตรวจพบผู้ป่วยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ (Hammon Rudnik, and Sather, 1960) ตั้งแต่นั้นมาก็มีการระบาด กระจายออกไปทุกภูมิภาคของประเทศโดยเฉพาะในปีพ.ศ. 2530 มีอะไรในผู้ป่วยสูงสุดในประเทศไทยเท่าที่เคยมีรายงานพบผู้ป่วยจำนวน 174,285 รายและเสียชีวิต 1,007 ราย ปัจจุบันโรค ไข้เลือดออกมีการระบาด

กระจายไปทั่วประเทศทุกจังหวัด และทุกอำเภอ (ศรเพชร มหามัตย์, จิระพัฒน์ เกตุแก้ว, เสาวพัทธ์ อินจ้อย, และปานิจ สวงโท, 2558)

การวินิจฉัยโรคไข้เลือดออกสามารถทำได้ค่อนข้างยากเนื่องจากอาการของโลกมีความคล้ายคลึงกับโรคไข้หวัดในช่วงแรก จึงทำให้ผู้ป่วยเข้าใจคลาดเคลื่อนว่าตนเป็นเพียงโรคไข้หวัด และทำให้ไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องในทันที โรคไข้เลือดออกมีอาการและความรุนแรงของโรคหลายระดับ ตั้งแต่ไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อยไปจนถึงเกิดภาวะช็อก ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต และยังไม่มียารักษาเป็นการเฉพาะ เนื่องจากยังไม่มีการพัฒนาวัคซีนเชื้อไวรัสเดงกี การรักษาโรคนี้ จึงเป็นการรักษาตามอาการเป็นสำคัญ กล่าวคือ มีการใช้ยาลดไข้ เช็ดตัวและการป้องกันภาวะช็อก ยาลดไข้ที่ใช้มีเพียงชนิดเดียวคือยาพาราเซตามอล ขนาดยาที่ใช้ในผู้ใหญ่คือพาราเซตามอล จากการศึกษาสถานการณ์โรคไข้เลือดออกของประเทศไทย กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข รายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ปี 2564 ,2565 2566 ยอด 9,798.,43779, 65,552 ราย อัตราป่วย 14.74 ,66.16, 99.05 ต่อแสนประชากร ตายสะสม 6 , 28 , 56 ราย คิดเป็นอัตราตาย 0.01 ,0.06, 0.09 ต่อแสนประชากร ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น และผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้แก่ เด็กเล็ก อ้วน ผู้ที่มีโรคประจำตัว การไปรับการรักษา การได้รับการวินิจฉัยโรคว่าเป็นไข้เลือดออกช้า ผู้ที่ได้รับยา Nsoids ในส่วนของจังหวัดสกลนคร ปี 2566 (มค-กค) มีผู้ป่วยไข้เลือดออกจำนวน 187 ราย อัตราป่วย 16.31 ต่อแสนประชากร ยังไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต

โรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงของระบบเลือดและระบบไหลเวียนจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี ลักษณะการดำเนินโรคไข้เลือดออกมี 3 ระยะ ได้แก่ ระยะไข้ ผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูง และค่อยๆ มีการเปลี่ยนแปลงของเม็ดเลือดและเกร็ดเลือด ระยะวิกฤต เป็นระยะที่ไข้ลด เม็ดเลือดขาวและเกร็ดเลือดต่ำ มีการรั่วของพลาสมา

ที่อาจทำให้ผู้ป่วยช็อกได้หากมีการรั่วมากและไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ และระยะพักฟื้นเป็นระยะที่พ้นช่วงวิกฤตไปแล้ว ผู้ป่วยปลอดภัยหายจากการเจ็บป่วย โรคไข้เลือดออกจัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ที่ต้องได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้องและรวดเร็วก่อนเกิดภาวะช็อก หรือเกิดภาวะเลือดออกอย่างรุนแรง จึงต้องมีการติดตามเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของโรคอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีแนวโน้มของการเกิดภาวะช็อก ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคร่วม

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกต้องมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วยและญาติโดยที่ทีมการพยาบาลเป็นบุคลากรที่ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง มีบทบาทสำคัญในการคัดกรองประเมิน และเฝ้าสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระยะต่างๆ ของโรคเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลอย่างทันท่วงที ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดจนดูแลบรรเทาอาการรบกวนและการประคับประคองจิตใจของผู้ป่วย และญาติที่มีความกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงตามระยะของโรครวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ซึ่งเมื่อพิจารณาในประเด็นคุณภาพการรักษาพยาบาลจากการศึกษารายงานการประเมินผล สรุปปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเสียชีวิตคือ จากสาเหตุภาวะช็อกนาน ภาวะน้ำเกิน มีโรคประจำตัว กลุ่มเสี่ยง และจากสาเหตุอื่นๆ จากความสำคัญของโรคไข้เลือดออกดังกล่าว จึงเลือกศึกษาเฉพาะกรณีผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกที่มีโรคประจำตัวคือโรคธาลัสซีเมียและโรค G6PD ซึ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับการดูแลเฝ้าระวังเป็นพิเศษ โดยเปรียบเทียบจากการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การซักประวัติ การตรวจร่างกายและแบบแผนการประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน วิเคราะห์ข้อมูลกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล รวมระยะวิกฤต ถึงวิกฤต และเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน

ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลและเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน พยาบาลต้องมีความรู้ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งผู้ป่วยถูกส่งตัวมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาล ศูนย์สกลนคร และพบว่าในระยะแรก มีอาการเลือดออก การพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตต้องรวดเร็ว ถูกต้อง ทันเวลา ตามมาตรฐานการพยาบาล ผู้ป่วยกรณีศึกษานี้สรุปบทเรียนได้ว่า การมีความรู้ เกี่ยวกับเรื่องพยาธิสภาพของโรค มีความสำคัญต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วย โดยพยาบาล มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการรักษา และใช้กระบวนการพยาบาลติดตามเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยอย่างถูกต้อง ทันเวลา จึงทำให้ภาวะเจ็บป่วย ไม่ลุกลามรุนแรงมากขึ้น และสามารถฟื้นฟูสภาพจนจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกที่มีโรคร่วม
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกที่มีโรคร่วมจำนวน 2 ราย

วิธีการดำเนินงาน

การศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกที่มีโรคร่วมจำนวน 2 รายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 3 โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ในช่วงเดือน มิถุนายน - และเดือนกรกฎาคม 2566 โดยเปรียบเทียบจากการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย และแบบประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน วิเคราะห์ข้อมูลกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล รวมระยะวิกฤต ถึงวิกฤต และเตรียมจำหน่ายกลับบ้าน

ผลการศึกษา

กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออก เด็กชายไทย อายุ 14 ปี U/D G6PD เข้ารับการรักษา วันที่ 27 กรกฎาคม 2566 เวลา 18.15 น. โดยถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน เพื่อรับการรักษา ต่อที่โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร ที่โรงพยาบาลชุมชน แพทย์วินิจฉัยว่า DHF gr 2 และมีโรคประจำตัวเป็น G6PD น้ำหนัก 64 กิโลกรัม สูง 174 เซนติเมตร BMI 20 kg/m² ผู้ป่วยให้ประวัติว่า มีไข้มา 5 วัน คืนก่อนมาโรงพยาบาลมีเลือดกำเดาไหลออกมาและหยุดเอง รุ่งเช้าเวลาประมาณ 07.00 น มีเลือดกำเดาไหล ไม่หยุดจึงไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนและได้ ยา Transamine 500 mg ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ และ pack gauze with adrenaline ต่อมาเลือดกำเดาหยุดไหลเอง พร้อมไข้ลงเป็นวันที่ 1 และมีถ่ายดำ 2 ครั้ง โรงพยาบาลชุมชนจึงรับตัวเข้ารับการรักษ เพื่อเฝ้าระวังอาการของโรค วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.2 องศาเซลเซียส ชีพจร 86 ครั้ง ต่อนาที คลำได้ ชัดเจนดี หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 132/78 mmHg capillary refill < 2 วินาที ค่าระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) ได้ 39 vol% abdominal soft not tender วินิจฉัยที่โรงพยาบาลชุมชน DHF c Epistaxis R/O GI bleed และประสานปรึกษา กุมารแพทย์ที่โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร แพทย์รับผู้ป่วยมารักษาต่อ

ที่โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 38.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 102 ครั้ง ต่อนาที คลำได้ชัดเจนดี หายใจ 20 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 130/80 mmHg ริมฝีปากแห้ง มีตับโต 1 cm ประวัติไข้วันที่ 6 และประวัติเลือดกำเดาไหล มีถ่ายเป็นสีดำ สีแดง ที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 3 ไม่มี เลือดกำเดาไหล (epistaxis) ไม่มี GI Bleed ได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็น 5% D/NSS 1000 ml rate 40 cc / hr ค่าระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) 36 vol % ค่าน้ำตาลในเลือด (DTX) 125 mg % ส่งเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ CBC LFT BUN Cr ให้แนะนำ

งดแปรงฟัน งดอาหารสีดำ สีแดง ให้ยา Transamine และ Losec ชนิดฉีดต่อจากโรงพยาบาลชุมชน ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ CBC แรกเข้า ค่าระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) 33vol % wbc 8990 Plt 86,000 PMN 51 Lyp 22 คัดน้ำหนัก 50 kg ในการคำนวณให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ระหว่างรับการรักษาที่หอผู้ป่วยมีการเฝ้าระวังภาวะช็อก (shock) เฝ้าระวังเรื่องเลือดออก (Bleed) เฝ้าระวังค่าความเข้มข้นของเลือด (Hct) ทุก 6 ชั่วโมง ระหว่างรับการรักษา ไม่มีภาวะค่าความเข้มข้นของเลือด (Hct) ลดลง ไม่มีภาวะช็อก ไม่มีเลือดออก แพทย์เปลี่ยนยาชนิดฉีด Transamine เป็นชนิดรับประทาน สัญญาณชีพปกติตลอดระยะรับการรักษาและไข้ลงวันละ 1 องศาเซลเซียส ผู้ป่วยสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัยวันที่ 29 กรกฎาคม 2566 รวมระยะเวลา 3 วัน

กรณีศึกษาที่ 2 เด็กชายไทย อายุ 8 ปี U/D ธาลัสซีเมีย EE ไม่เคยได้เลือด ส่งตัวจากโรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้านมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร วันที่ 29 มิถุนายน 2566 วินิจฉัย DHF ให้ประวัติว่า วันที่ 27 มิถุนายน 2566 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน ด้วยอาการ ไข้ เป็นๆหายๆ รับประทานอาหารได้น้อย มีคลื่นไส้อาเจียน เป็นมา 4 วัน ได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็น 5%D/N/2 1000 ml rate 60 cc / hr ยังมีไข้ อุณหภูมิ 38.7 องศาเซลเซียส วันที่ 28 มิถุนายน 2566 ส่งเลือดตรวจ CBC ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แพทย์คิดถึง Dengue infection ได้ลดจำนวนสารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็น 5%D/N/2 1000 ml rate 30 cc / hr (M/2) วันที่ 29 มิถุนายน 2566 มีเลือดออกบริเวณฟันกราม ออกประมาณ 30 cc และให้ประวัติว่าไปถอนฟันเมื่อวันเสาร์ที่ผ่านมา ได้ปรึกษากุมารแพทย์ที่โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร และปรึกษาทันตกรรม ให้ Transmine (250) 1 เม็ด รับประทานหลังอาหาร 3 เวลา กัดผ้า gauze ไว้บริเวณฟันที่มีเลือดออก หลังจากนั้นเลือดหยุดดี ไม่มีไข้ และโรงพยาบาลศูนย์สกลนครได้รับ

ผู้ป่วยมารับการรักษาต่อที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 3 ในวันที่ 29 มิถุนายน 2566 เวลา 18.00 น. ค่าระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) ได้ 36 vol % ค่าน้ำตาลในเลือด (DTX) 105 mg% ได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 5%D/NSS 1000 ml rate 30 cc / hr เจาะค่าระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) ทุก 6 ชั่วโมง งดอาหารสีด้า สีแดง งดเคี้ยวอาหารแข็ง ที่หอผู้ป่วยมารดาแจ้งว่ามีเลือดซึมออกบริเวณที่ถอนฟันหลังเคี้ยวขนมปัง แพทย์ให้กัด ผ้า Gauze ซุปยา Adrenaline เฝ้ารวังเลือดออกต่อ ให้ Transmine (250) 1 เม็ด รับประทานหลังอาหาร 3 เวลา วันที่ 30 มิถุนายน 2566 เวลา 00.20 น. มีเลือดออกที่เหงือกบริเวณถอนฟันอีก แพทย์เปลี่ยนยา Transamine จากชนิดรับประทานเป็นชนิดฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำแทน ค่าระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) ไม่ลดลง สัญญาณชีพปกติดี ในเวลา 07.00 น. ผู้ป่วยมีอาการปวดแน่นท้อง อาเจียนเป็นสีน้ำตาลกาแฟ (coffee ground) 1 ครั้งประมาณ 20 cc และอาเจียนมีเลือดปนออกมาเป็นก้อน (Blood clot)

วัดสัญญาณชีพปกติ ไม่มีไข้ เฝ้ารวังเรื่องเลือดออกต่อ (Bleed) และยังพบปัญหาเลือดออกในปากบริเวณเหงือกเหมือนเดิม แพทย์ให้ Transamine 1 amp ผสมน้ำ 50 cc อมในปากและยังมีเลือดออกตลอด พบปัญหาที่มีค่าระดับความเข้มข้นของเลือดลดลงและความดันโลหิตลดลงต่ำลง พยาบาลรายงานแพทย์ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ NSS 210 ml ใน 1 ชั่วโมง หลังได้สารน้ำ ผู้ป่วยตื่นดี ชีพจรชัดเจน เต็มแรง และส่ง Lab CBC ตรวจซ้ำ ค่าระดับความเข้มข้นของเลือด (Hct) 25 vol % wbc 2510 Plt 47000 และให้ Plt cong 4 u vein in 1 hr และ PRC 105 cc vein in 4 hr 1 กรกฎาคม 2566 ผู้ป่วยเริ่มมีอาการคันตามฝ่ามือ ฝ่าเท้า ซึ่งเป็นระยะพักฟื้นของโรค ผู้ป่วยได้ยาลดอาการคัน ไม่มีเลือดซึมออกในปากลดลง ไม่มีไข้ สัญญาณชีพปกติดี ผู้ป่วยสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย วันที่ 2 กรกฎาคม 2566 รวมวันรับการรักษา 4 วัน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบประวัติการเจ็บป่วย การรักษา

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
ข้อมูลส่วนบุคคล	เด็กชายไทย อายุ 14 ปี U/D G6PD น้ำหนัก 61.5 kg	เด็กชายไทยอายุ 8 ปี U/D Thalassemia น้ำหนัก 21 kg
ระยะเวลาเข้ารับการรักษา	2 วัน (27 -29 กรกฎาคม 2566)	3 วัน (29 มิย – 2 กค.2566)
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	ไข้ เลือดกำเดาไหลเป็นมา 1 วัน ไข้มา 5 วัน	ไข้ รับประทานอาหารได้น้อย คลื่นไส้ อาเจียน เป็นมา 4 วัน
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	5 วันก่อนมาไข้สูง ปวดเมื่อยตามร่างกาย 1 คืนก่อนมาโรงพยาบาลมีไข้ลง มีเลือดกำเดาไหลออกมาและหยุดเอง รุ่งเช้าเวลาประมาณ 07.00 น. มีเลือดกำเดาไหลไม่หยุดจึงไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนและส่งต่อรับการรักษาโรงพยาบาลศูนย์สกลนคร	ไข้ รับประทานอาหารได้น้อย มีคลื่นไส้อาเจียน เป็นมา 4 วัน รับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนได้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและมีเลือดออกอาการไม่ดีขึ้นจึงส่งมารับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร
โรคประจำตัว	G6PD	Thalassemia
ประวัติการแพ้ยา	ถั่วปากอ้า	ปฏิเสศ
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	ไม่มี	ไม่มี

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
แผนการรักษาของแพทย์	5%D/NSS 1000 ml vein 40 cc /hr (M/2) - Hct ทุก 6 hr - V/S ทุก 2 ชั่วโมง - อาหารอ่อน งดอาหารดื่มน้ำ - I/O cc/8 hr - Transamine 250 2*3 หลังอาหาร Paracetamol (500) 1 tab O prn q 6 hr - Omperazole 40 mg vein OD - Transamine 500 mg vein ทุก 8 ชั่วโมง - เกลือแร่ (ORS) ดื่มน้ำ - Onsia 8 mg v stat 1 dose	- 5%D/NSS 1000 ml vein 30 cc /hr (M/2) - Hct ทุก 6 hr - V/S ทุก 2 ชั่วโมง - งดอาหารดื่มน้ำ - I/O cc / 8 hr - Transamine 250 1*3 หลังอาหาร Paracetamol (500) ½ tab O prn q 6 hr - Omperazole 20 mg vein OD - Transamine 250 mg vein ทุก 6 ชั่วโมง - Transamine 1 amp ผสม น้ำ 50 cc อมกั่วในปาก - LPRC 105 cc - Plt cong 4 u - Lactulose 20 ml รับประทานหลัง อาหารและก่อนนอน
การวินิจฉัยครั้งแรก	DHF With Mild Dehydrate	DHF With Bleeding

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลแบบแผนภาวะทางสุขภาพของกรณีศึกษากับกรณีศึกษา 2 ราย

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
1.การรับรู้และการรักษาสุขภาพ	รับรู้วาทนเองป่วยเป็นโรค ไข้เลือดออก	รับรู้วาทนเองป่วยเป็นโรค ไข้เลือดออก
2.โภชนาการและการเผาผลาญ สารอาหาร	รับประทานอาหารได้น้อย น้ำหนัก 64 kg สูง 174 cm ค่า BMI 20	รับประทานอาหารได้น้อย น้ำหนัก 21 kg
3.การขับถ่าย	ขณะนอนได้รับการรักษาผู้ป่วยไม่ถ่าย มีถ่ายดำก่อนมาโรงพยาบาล	ช่วงรักษาวันแรกมีถ่ายดำ 3-4 ครั้ง
4.กิจวัตรประจำวัน	ช่วยเหลือตัวเองได้ตามควรตาม สภาพอาการ ขณะเจ็บป่วย	ช่วยเหลือตัวเองได้ตามควรตามสภาพ อาการ ตามวัย ขณะเจ็บป่วย
5.การพักผ่อนนอนหลับ	นอนหลับพักผ่อนได้	นอนหลับพักผ่อนได้น้อยเนื่องจาก มีอาการรบกวนมีเลือดออกบริเวณ เหงือก
6.สติปัญญาและการรับรู้	สติปัญญาและการรับรู้ปกติ	สติปัญญาและการรับรู้ปกติ
7.การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์	ให้ความร่วมมือในการรักษา	ให้ความร่วมมือในการรักษา

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
8.บทบาทและสัมพันธภาพในครอบครัว	บทบาทในการเป็นสมาชิกครอบครัวและเป็นเด็กได้รับการดูแลที่ดี	บทบาทในการเป็นสมาชิกครอบครัวและเป็นเด็กได้รับการดูแลที่ดี
9.เพศและการเจริญพันธุ์	การแสดงออกทางเพศปกติไม่มีการเบี่ยงเบน	การแสดงออกทางเพศปกติไม่มีการเบี่ยงเบน
10.การปรับตัวและการเผชิญความเครียด	สามารถปรับตัวได้	สามารถปรับตัวได้
11.ค่านิยมและความเชื่อ	นับถือศาสนาพุทธ	นับถือศาสนาพุทธ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและแผนการพยาบาล ผู้ศึกษาได้ กรอบแนวคิดเกี่ยวกับแผนสุขภาพทั้ง 11 แบบแผนของกอร์ดอน (Gordon) มาเป็นแนวทางใน การประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยให้ครอบคลุมทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจอารมณ์สังคมและ

จิตวิญญาณ โดยแบ่งการพยาบาลเป็น 3 ระยะ คือ ระยะไข้ ระยะวิกฤตหรือช็อก และ ระยะฟื้นตัว โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรกซ้อน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการวิเคราะห์ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลของกรณีศึกษา 2 ราย

ข้อวินิจฉัย	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2	การพยาบาล
ระยะไข้	ไข้เนื่องจากมีการติดเชื้อ ไวรัสเดงกี (dengue virus)	ไข้เนื่องจากมีการติดเชื้อ ไวรัสเดงกี (dengue virus)	- วัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะไข้ - การดูแลเช็ดตัวลดไข้ (Tepid Sponge) ให้ผู้ป่วย เมื่อมีไข้ 38 องศาเซลเซียส ประเมินไข้หลังการเช็ดตัวลดไข้ - กรณีผู้ป่วยมีไข้สูงมากกว่าหรือเท่ากับ 38.5 องศาเซลเซียส ให้ยาลดไข้ได้แก่ยาพาราเซตามอล (paracetamol 10mg/kg/dose) โดยให้ทุก 4-6 ชั่วโมง - ดูแลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษา
	ไม่สุขสบายจากมีไข้ปวดเมื่อยตามร่างกาย คลื่นไส้ อาเจียน		- กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำผลไม้ น้ำผสมผงเกลือแร่บ่อยๆ - การประเมินลักษณะของการปวด บริเวณที่ปวด ระยะเวลา และความรุนแรงของการปวด - จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงเล็กน้อย - ดูแลให้ยาเพื่อช่วยบรรเทาอาการอาเจียน ตามแผนการรักษา - รายงานแพทย์ทราบทันทีถ้าผู้ป่วยอาเจียนมาก รับประทานอาหารไม่ได้

ข้อวินิจฉัย	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2	การพยาบาล
	ผู้ป่วยและครอบครัวมีความวิตกกังวล	ผู้ป่วยและครอบครัวมีความวิตกกังวล	- การประเมินสีหน้าท่าทาง การรับรู้เกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยและครอบครัว - สร้างสัมพันธภาพที่ดีเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ
			- การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคแผนการรักษาหรือเมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง - ประสานกับแพทย์ผู้ดูแลในการอธิบายเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินของโรคและแนวทางการรักษาให้เข้าใจ ตลอดจนรับฟังและแสดงความกระตือรือร้น เมื่อผู้ป่วยหรือญาติมีข้อสงสัย ที่ต้องการปรึกษา
ระยะวิกฤตหรือระยะช็อก	มีภาวะเลือดออกเนื่องจากความผิดปกติของผนังหลอดเลือดและการแข็งตัวของเลือด	มีภาวะเลือดออกเนื่องจากความผิดปกติของผนังหลอดเลือดและการแข็งตัวของเลือด	- วัดสัญญาณชีพเพื่อประเมินภาวะช็อกจากการเสียเลือด - ประเมินอาการแสดงของภาวะเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ เช่น อาการปวดท้องแน่นอึดอัด ท้องตึงแข็ง มีจุดเลือดออกตามร่างกาย ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด ปัสสาวะสีดํา - ประเมิน ระดับความรู้สึกตัว (Neuro signs) เฝ้าระวังภาวะเลือดออกในสมอง ประเมินการรู้อัตตา อาการปวดศีรษะ - ผู้ป่วยซึมลง ไม่โต้ตอบ เพื่อกะลักระบาย - ดูแลการให้เลือด เกร็ดเลือด ตามแผนการรักษาของแพทย์เฝ้าระวังอาการแทรกซ้อนจากการให้เลือด แพ้เลือด - ติดตามผลตรวจ CBC และ คำนวณค่าความเข้มข้นของเลือด (Hct.) - เฝ้าระวังอุบัติเหตุหกล้ม ตกเตียง ชัก - ดูแลนอนพักบนเตียง (bedrest) - ให้การพยาบาลแบบนุ่มนวลป้องกันการกระทบกระเทือนทำให้เลือดออก (Bleeding Precaution) - แนะนำงดอาหารสีดํา สีแดง สีส้ม น้ำตาล - รับประทานอาหารอ่อนๆ ย่อยง่าย
		มี ภาวะ hypovolemic shock	- วัดสัญญาณชีพทุก 1/2 - 1 ชั่วโมงและประเมินระดับความรู้สึกตัว (Neuro signs) - ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เลือด หรือ ส่วนประกอบของเลือด ตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด โดยใช้เครื่องปรับจำนวนการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) - ประเมิน สังเกต ลักษณะความผิดปกติ ของปัสสาวะสีและปริมาณตามแผนการรักษา

ข้อวินิจฉัย	ผู้ป่วยรายที่ 1	ผู้ป่วยรายที่ 2	การพยาบาล
			- ประเมินและบันทึกปริมาณน้ำ ที่เข้าและออกจากร่างกาย ให้สมดุล - ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าความเข้มข้นของเลือด (Hct) - ดูแลให้ออกซิเจนทางจมูก 3 L/M - ประเมินค่าออกซิเจนในร่างกายทุก 1 ชั่วโมง
		มีภาวะขาดสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย	- ดูแลให้ได้รับสารน้ำ และอาหารอย่างเพียงพอตามแผนการรักษา - แนะนำผู้ป่วยและมารดาในการดูแลรับประทานอาหาร - ประเมินและบันทึกปริมาณน้ำ ที่เข้าและออกจากร่างกายตามแผนการรักษา - สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก ความไม่สุขสบายต่างๆ อ่อนเพลีย ปวดท้อง ท้องอืด คลื่นไส้ อาเจียนระดับความรู้สึกตัว ชัก
ระยะฟื้นตัว		ไม่สุขสบายคั่นตามร่างกาย	- แนะนำการลุกเบาๆ บริเวณที่คั่น งดเคา - อธิบายให้ผู้ปกครองทราบและเข้าใจในอาการเหล่านี้ว่าไม่มีอันตรายเข้าสู่ระยะพักฟื้นแล้ว และจะค่อยๆหายไปใน 3 - 4 วัน - ดูแลความสะดวกของผิวหนัง ตัดเล็บให้สั้น - ให้ยาทาหรือรับประทานตามแผนการรักษา
	ผู้ป่วยและผู้ปกครองต้องการความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D	ผู้ป่วยและผู้ปกครองต้องการความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D	- เตรียมความพร้อมผู้ป่วยและญาติก่อนจำหน่ายกลับบ้าน โดยการให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านตามแนวทางการวางแผนจำหน่าย D-M-E-T-H-O-D

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

โรคไข้เลือดออกเดงกี เป็นโรคติดต่อที่นำโดยยุงลายที่มีความสำคัญทางสาธารณสุขมากที่สุด มีผู้ป่วยในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีที่มีอาการรุนแรง อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนซึ่งเป็นผลมาจากการรั่วของพลาสมา เช่น อาการทางสมอง ตับวาย ไตวาย

เลือดออกในระบบต่างๆ ของร่างกาย และอาจทำให้เสียชีวิตอย่างรวดเร็ว การวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องในระยะแรกมีความสำคัญมาก และการรักษาอย่างถูกต้องรวดเร็ว เมื่อเริ่มมีการรั่วของพลาสมาจะช่วยลดความรุนแรงของโรค ป้องกันภาวะช็อกและการเสียชีวิต รวมถึงการพยาบาลที่มีตลอดระยะไข้ วิกฤตพักฟื้น ซึ่งเป็นผลจากการดูแลใกล้ชิดของพยาบาล

พยาบาลจึงนับเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยวินิจฉัยเบื้องต้น การซักประวัติอย่างละเอียด เพื่อค้นหาข้อมูลที่เป็นลักษณะเฉพาะของไข้เลือดออก การให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด การให้ความรู้ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ดังนั้นพยาบาลต้องใช้ความรู้ ความสามารถตามหลักวิชาการ ประสบการณ์และ ทักษะที่ดี นำเอากระบวนการพยาบาลมาประยุกต์ ใช้กับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม วางแผนร่วมกันกับทีมสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ปกติหรือใกล้เคียงปกติและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้

ข้อเสนอแนะ

กรณีศึกษาที่นำเสนอทั้ง 2 กรณีดังกล่าว สิ่งสำคัญ คือ การวินิจฉัยโรคให้เร็วและทันจะทำให้ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน จะเห็นได้ว่ากรณีศึกษาที่ 1 นั้นผู้ป่วยมีอาการไม่รุนแรง ไข้สูงและมีเลือดกำเดาไหลและได้รับการดูแลรักษา และส่งต่อมายังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า ในการดูแลรักษาพยาบาลต่อเนื่องตามระยะของโรค จนผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้ไม่มีอาการแทรกซ้อน กรณีศึกษาที่ 2 เป็นผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ธาลัสซีเมีย และเป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ต้องเฝ้าระวังในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก และได้รับการส่งต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าในการดูแล

รักษาพยาบาลต่อเนื่อง บทบาทสำคัญของพยาบาล คือ การตรวจสอบสัญญาณอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย ได้แก่ ความดัน โลหิตต่ำ มือเท้าเย็น มีเลือดออกผิดปกติที่รุนแรง มีการทำงานของอวัยวะที่ล้มเหลว เช่น ภาวะ ตับวาย มีค่า AST หรือ ALT >1,000 ยูนิต/มล. ภาวะไตวาย การหายใจล้มเหลว ความรู้ สึกตัวลดลง (alteration of consciousness) อาเจียนรุนแรง ปวดท้อง หรือกดเจ็บท้อง ตับโต ซึมลง หายใจลำบาก เลือดออกจากเยื่อต่างๆ เช่น เลือดกำเดา เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกในจมูกตามตา การบวมจากการรั่วของพลาสมา ปัสสาวะลดลง เลือดขึ้นมากขึ้นร่วมกับมีเกร็ดเลือดลดลง การเฝ้าระวังตามระยะของโรค เพื่อให้การรักษาได้ทันที่ทั้งที่ข้อเสนอแนะที่สำคัญที่ได้จากการศึกษานี้ คือพยาบาล เป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด จึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวัง ติดตาม และ รายงานอาการเปลี่ยนแปลง จะช่วยแก้ไขได้ทันที่ ก่อนที่จะเกิด Respiratory Failure และควรมีความเข้าใจถึงพยาธิสภาพของโรค การเปลี่ยนแปลง เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ปลอดภัย ปราศจากภาวะแทรกซ้อน ครอบคลุม และญาติได้รับการดูแล และต้องส่งต่อหน่วยงานระดับ เพื่อแจ้งให้พื้นที่ดำเนินการในการควบคุม ป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออกเดงกีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีในผู้ใหญ่. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: 2563.
2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออก (ฉบับย่อ). ครั้งที่ 1. นนทบุรี: บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์จำกัด; 2566.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร สถานการณ์โรคไข้เลือดออกจังหวัดสกลนคร. [อินเทอร์เน็ต]. 2566[31 กรกฎาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://r8way.moph.go.th/r8wayNewadmin/page/upload_file/20230804104317.pdf

4. ศิริเพ็ญ กัลป์ยานรุธ. (บรรณาธิการ). การวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกีฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา มหาราชินี. ครั้งที่ 3. นนทบุรี: สำนักโรคติดต่ออันตราย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
5. เพ็ญศรี ระเบียบ (บรรณาธิการ). ทฤษฎีการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
6. สมจิต หนูเจริญกุล. ทฤษฎีการพยาบาลของไอเรม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
7. เบญจวรรณ ลิ้มพิพัฒน์วงศ์ การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก: กรณีศึกษา. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. 2563; 4: 13-22.
8. ศิราณี ลือทองจักร การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกเดงกีที่มีภาวะช็อก: กรณีศึกษาโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2563; 13: 241-248.
9. กฤษดา แสงดีและคณะ แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข: กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: 2539.