

ผลงานที่ใช้ในการประเมิน

เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไขเลือดออกแดงก็ ระยะช็อค: กรณีศึกษา

โดย

นางสาววาสนา บุตรสมาน
ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ตำแหน่งเลขที่ 3274

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลผู้ป่วยในกุมารเวชกรรม
กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ภารกิจด้านการพยาบาล
โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

คำนำ

ไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic fever, DHF) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี มีอยู่หลายเป็นพาหะทำให้เกิดโรคติดต่อและเกิดการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว พบมากที่สุดในเด็กวัยเรียน เนื่องจากไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่มีอัตราป่วยสูง สร้างความสูญเสียชีวิต ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ กระทรวงสาธารณสุขถือเป็นนโยบายสำคัญและได้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ฉบับที่ 9 (ปี 2545 - 2549) ปัจจุบันแม้ว่าอัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจะลดลงต่ำกว่าเป้าหมาย แต่การแพร่ระบาดของโรครยังพบได้ทั่วประเทศและทุกกลุ่มอายุ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่มีฝนตกชุก สภาพน้ำท่วมขังยาวนาน และผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ทำให้ผู้ปกครองเป็นกังวลว่าบุตรหลานของตนเองจะเป็นโรคนี้อันตรายที่มีไข้สูง เนื่องจากโรคนี้อาจรุนแรงทำให้เสียชีวิตได้ในบางราย หากได้รับการดูแลรักษาที่ไม่ถูกต้องจากปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงสนใจทำกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกเดงกี ระยะช็อก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง พยาบาลต้องมีความรู้และทักษะ และสมรรถนะดูแลผู้ป่วยเด็กไข้เลือดออก ระยะวิกฤตถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ จึงได้ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย โดยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม เป็นกรอบแนวคิดในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อครอบคลุมปัญหา และความต้องการของผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกทุกระยะ รวมถึงการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยและญาติ ผู้ดูแลแบบองค์รวมและมีการติดตามเยี่ยม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองกลับไปดำเนินชีวิตดูแลตนเองอย่างเหมาะสม อีกทั้งป้องกันการเกิดโรคระบาดของโรคไข้เลือดออก ไม่ให้มีการแพร่กระจายไปยังครอบครัวและชุมชน

ดังนั้นการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ต้องได้รับการวินิจฉัยอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตั้งแต่ในระยะแรก โดยแพทย์และพยาบาลยังคงเป็นหัวใจสำคัญของการรักษาพยาบาลที่จะนำไปสู่การรอดชีวิตหรือหายป่วยโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนตามมา กรณีศึกษาฉบับนี้ผู้เขียนหวังว่าจะเป็นแนวทางให้ผู้อ่านได้ทราบถึงวิธีการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกอย่างถูกต้องและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างเต็มที่ เพื่อที่จะลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากการดูแลรักษาพยาบาล อันเป็นผลให้ผู้ป่วยรอดชีวิตและมีสุขภาพสมบูรณ์มากขึ้น เป็นผู้ที่มึคุณภาพของประเทศชาติต่อไป

โรงพยาบาลเลิดสิน

วาสนา บุตรสมาน

28 ธันวาคม 2567

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญภาพ	ค
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษา และภาวะต่างๆที่เกี่ยวข้อง	5
โรค สาเหตุการเกิดโรค และการแพร่ระบาดของโรค	5
พยาธิวิทยาของร่างกายที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อนำสู่พยาธิสรีรวิทยา	7
การวินิจฉัยโรค/ผลการตรวจเพื่อการวินิจฉัย	8
การดำเนินของโรคไขเลือดออกแดงก็	11
การรักษาโรค	17
ภาวะแทรกซ้อน	30
บทที่ 3 ทฤษฎีการพยาบาลที่นำมาประยุกต์ใช้ในกรณีศึกษา	35
บทที่ 4 กรณีศึกษา	42
แบบแผนพฤติกรรมสุขภาพ	43
การตรวจร่างกายตามระบบ	44
การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา	47
การเปรียบเทียบพยาธิสรีรวิทยาของโรคกับกรณีศึกษา	51
การเยี่ยมผู้ป่วยในขณะที่อยู่ในความดูแล	55
การพยาบาลผู้ป่วยไขเลือดออกที่มีภาวะช็อกทฤษฎีการดูแล	58
ตนเองของโอเร็ม	58
บทที่ 5 สรุปรวิจารณ์และข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	77

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า	
แผนภูมิที่ 1	แผนภาพการจำแนกความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก	8
แผนภูมิที่ 2	การติดเชื้อไวรัสเดงกี	9
แผนภูมิที่ 3	แสดงการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มาด้วยไข้เฉียบพลันในแผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก	13
แผนภูมิที่ 4	การตรวจติดตามผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะติดเชื้อไวรัสเดงกีที่ตึกผู้ป่วยนอก	14
แผนภูมิที่ 5	การให้สารน้ำในการรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออก Grade IV	26
แผนภูมิที่ 6	การพิจารณาให้เลือดในผู้ป่วย DHF/DSS	29



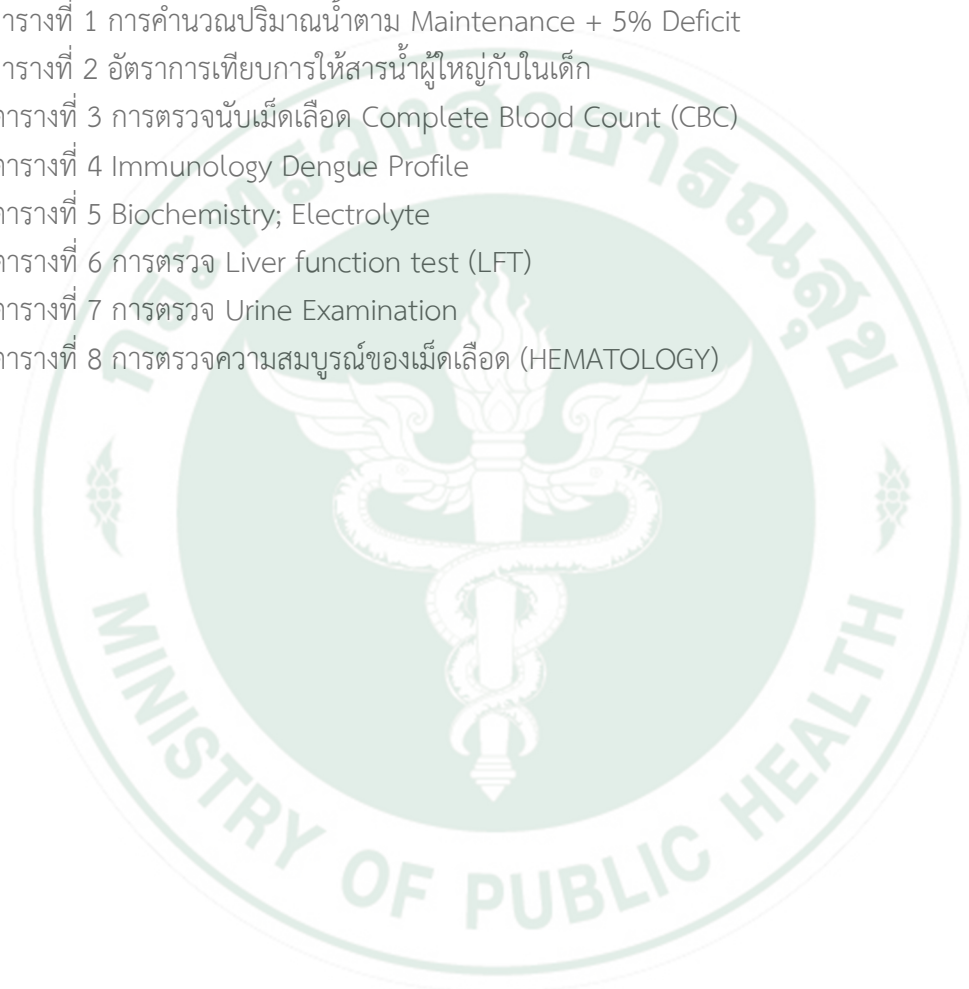
กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การคำนวณปริมาณน้ำตาม Maintenance + 5% Deficit	24
ตารางที่ 2 อัตราการเทียบการให้สารน้ำผู้ใหญ่กับในเด็ก	24
ตารางที่ 3 การตรวจนับเม็ดเลือด Complete Blood Count (CBC)	47
ตารางที่ 4 Immunology Dengue Profile	48
ตารางที่ 5 Biochemistry; Electrolyte	48
ตารางที่ 6 การตรวจ Liver function test (LFT)	49
ตารางที่ 7 การตรวจ Urine Examination	50
ตารางที่ 8 การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (HEMATOLOGY)	50



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic fever-DHF) นับเป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีที่พบใหม่ (Emerging disease) เมื่อ 59 ปีที่แล้ว โดยพบการระบาดครั้งแรกที่ประเทศฟิลิปปินส์ เมื่อ พ.ศ. 2497 และต่อมาพบการระบาดในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2501 และหลังจากนั้นได้ระบาดไปยังประเทศต่างๆ ที่อยู่ในเขตร้อนของทวีปเอเชีย ไข้เลือดออกส่วนใหญ่พบในเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี แต่ในปัจจุบันพบในเด็กและผู้ใหญ่เท่าๆ กัน และอาจมีความรุนแรง มีภาวะช็อกเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เสียชีวิตได้ โรคนี้จึงมีความแตกต่างจากกับโรคไข้เดงกี (Dengue fever-DF) ซึ่งเป็นโรคติดเชื้อไวรัสที่รู้จักกันมานานกว่า 200 ปี ว่าเป็นโรคที่ไม่รุนแรง โดยทั่วไปจะไม่ทำให้เสียชีวิต และผู้ป่วย classical dengue fever ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและปวดกระดูกอย่างรุนแรง (Break bone fever) นั้นส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่ (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังวิวงศ์, และวารุณี วัชรเสวี, 2561) ซึ่ง classical dengue fever ผู้ป่วยมีอาการไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดข้อ มีผื่นขึ้นตามตัวและมีเม็ดโลหิตขาวต่ำ ต่อมาในช่วง 40-50 ปีที่ผ่านมาพบว่าโรคนี้มีอาการ รุนแรงขึ้น ตั้งแต่เลือดออกจนถึงขั้นรุนแรง เกิดเลือดต่ำ มี พลาสมา leakage จากหลอดเลือดฝอย ช่องว่างส่วนต่างๆ ของร่างกายจนถึงขั้นช็อกและเสียชีวิต ไข้เลือดออก/ไข้เลือดออกช็อก (Dengue hemorrhagic fever/Dengue shock syndrome) โรคนี้ยังมีชื่อเรียกอีกหลายอย่าง เช่น Dundy fever, Denguero, Denga, Dunga, Break bone fever, Bouguet, seven day fever bonon (World Health Organization [WHO], 2019) สำหรับในทวีปเอเชียมีรายงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2492 เกิดระบาดใหญ่เป็นครั้งแรกที่ประเทศฟิลิปปินส์ (วิภา ธนชาติเวช 2560)

องค์การอนามัยโลกประมาณการว่าในแต่ละปีจะมีผู้ติดเชื้อเดงกีสูงขึ้น 20-30 ล้านคน และจำนวนผู้ป่วยที่ยังเพิ่มสูงขึ้นเป็นระยะๆ ทุก 3-5 ปี องค์การอนามัยโลก WHO ได้รายงานไว้ว่าเมื่อปี ค.ศ. 2017 ถึง 2019 พบว่ามีผู้ติดเชื้อ 1,520,189 ราย เพิ่มขึ้นเป็น 2,900,455 ราย ในจำนวนผู้ติดเชื้อดังกล่าวพบว่าเสียชีวิต จำนวน 2,216 ราย เพิ่มขึ้นเป็น 3,400 ราย (WHO, 2019) สำหรับประเทศไทย พบมีการแพร่ระบาดของโรคไข้เลือดออกกว้างขวางทุกจังหวัดทุกกลุ่มอายุพบมากในช่วงอายุ 5-14 ปี มีอัตราการป่วยสูงสุด 47,583 ราย เสียชีวิต 46 ราย รองลงมาเป็นกลุ่มอายุ 15 ถึง 24 ปี จำนวน 34,037 ราย เสียชีวิต 30 ราย (กระทรวงสาธารณสุขกองโรคติดต่อฯ โดยแมลง, 2563) และใน ปี 2564 พบข้อมูลที่สอดคล้องกับปี 2563 คือกลุ่มวัยเรียนอายุ 5-14 ปี มีอัตราป่วยสูงสุด 313.92 ต่อ ประชากรแสนคน รองลงมาได้แก่ อายุ 15-24 ปี 198.80 และอายุ 0-4 ปี 108.13 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุขกองโรคติดต่อฯ โดยแมลง, 2564)

โรคไข้เลือดออกมีอาการและอาการแสดงใน 3 ระยะ ได้แก่ ระยะไข้สูง ระยะวิกฤตหรือช็อก และระยะฟื้นตัว เด็กป่วยบางรายอาจเกิดภาวะช็อกและเสียชีวิตได้ในที่สุด จึงถือได้ว่าโรคไข้เลือดออกเป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องประเมินสภาพและให้การรักษาอย่างรวดเร็วเพื่อให้เด็กป่วยปลอดภัย (กระทรวงสาธารณสุข กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง, 2565) อาการและอาการแสดงและการดำเนินของโรคเป็น 3 ระยะ ระยะไข้สูงเฉียบพลัน (Acute febrile stage) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะมีไข้สูงลอย 2-7 วัน อุณหภูมิร่างกายอยู่ในช่วง 38.9-40.6 องศาเซลเซียส บางรายอาจมีอาการปวดกล้ามเนื้อ

ผู้ป่วยมักมีหน้าแดง อาจตรวจพบคอแดง เบื่ออาหารคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย อาจมีปวดท้องทั่ว ๆ หรือปวดบริเวณชายโครงขวา ในรายที่มีตับโต ในวันที่ 3-4 ของการมีไข้จะพบจุดเลือดออกตามผิวหนัง ตรวจจุดเลือดออกใต้ผิวหนังได้โดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบธรรมดาให้ผลบวก (Tourniquet test) หรือเลือดออกตามไรฟันหรือเลือดกำเดาไหล ระยะวิกฤตหรือช็อก (Critical stage) การดำเนินของโรครุนแรงมากขึ้น มีการรั่วของพลาสมาออกนอกหลอดเลือดจำนวนมากและต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ส่วนใหญ่การรั่วของพลาสมาจะเกิดขึ้นประมาณ 24-48 ชั่วโมง โดยมีความเข้มข้นของเลือดเพิ่มมากกว่าร้อยละ 20 ระดับอัลบูมินและโปรตีนในเลือดลดลง ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเบาเร็ว ความต้านทานของหลอดเลือดทำให้ค่า pulse pressure แคบกว่า 20 mmHg การคืนกลับของเลือดในหลอดเลือดฝอย (Capillary refill) มากกว่า (วิไลวรรณ วิจิตรพันธ์, 2558) การรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี คือ การรักษาเพื่อป้องกันการเกิดภาวะช็อกโดยการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะวิกฤต คือ ช่วง 24-48 ชั่วโมง ที่มีการรั่วของพลาสมาและในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกหรือเลือดออกจะต้องได้รับสารน้ำ พลาสมาหรือสาร colloid อย่างระมัดระวัง เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยและป้องกันโรคแทรกซ้อน (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และสุภาวดี พวงสมบัติ, 2558)

โรงพยาบาลเลิดสิน เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในสังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จากสถิติ 3 ปี ย้อนหลังของผู้ป่วยในแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน พบว่าในปี พ.ศ. 2565 มีรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจำนวน 26 รายต่อผู้ป่วยทั้งหมด 1,250 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 2.08 ในปี พ.ศ. 2566 มีรายงานผู้ป่วยจำนวน 32 รายต่อผู้ป่วยทั้งหมด 1,126 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 2.84 และในปี พ.ศ. 2567 มีรายงานผู้ป่วยจำนวน 46 รายต่อผู้ป่วยทั้งหมด 1,086 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 4.23 ไม่พบอัตราผู้ป่วยเสียชีวิต (ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลเลิดสิน, 2567) ซึ่งบทบาทของพยาบาลที่สำคัญคือ ต้องประเมินอาการ และอาการแสดงเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงเพื่อลดความรุนแรงของโรค ดังนั้น การประเมินอาการและอาการแสดงเบื้องต้น ก่อนเข้าสู่ระยะช็อก ตลอดจนการพยาบาลระยะช็อกจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพราะโรคไข้เลือดออกเดงกีที่เกิดในเด็กมีความรุนแรงส่งผลให้เด็กต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลและเป็นเหตุให้เสียชีวิตได้มากกว่าผู้ใหญ่

พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการประเมินปัญหาและให้การพยาบาลผู้ป่วยและครอบครัวอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพครอบคลุมทั้ง 4 มิติคือ ดูแลครอบคลุมถึงร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากความเสี่ยงทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ พยาบาลจะต้องให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด

เหตุผลในการเลือกกรณีศึกษา

กรณีศึกษาผู้ป่วยไข้เลือดออกที่คัดเลือกลำดับนี้เป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจกล่าวโดยสังเขปดังต่อไปนี้

1. ปริมาณเด็กวัยเรียนที่เป็นไข้เลือดออกเพิ่มมากขึ้นทุกปี
2. กรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีอาการรุนแรงที่มีภาวะช็อก (Dengue shock syndrome)

3. กรณีศึกษาที่มีความเสี่ยงสูงที่อาจเสียชีวิตได้เนื่องจาก การติดเชื้อในครอบครัวซึ่งไม่สามารถทราบได้เลยว่าการติดเชื้อครั้งนี้เป็นการติดเชื้อครั้งแรกหรือครั้งที่ 2 เพราะการติดเชื้อใช้เลือดออกครั้งแรกสามารถหายได้โดยไม่ต้องรักษา

4. กลุ่มเด็กวัยเรียนเป็นกลุ่มที่เป็นโรคไข้เลือดออกมากที่สุด และเด็กเสียชีวิตมากกว่าผู้ใหญ่ โรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่มีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว เนื่องจากกรณีศึกษาเป็นเด็กวัยเรียน ควรจะเน้นการป้องกันการเกิดโรคที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนและสถานศึกษาได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะเลือดศึกษาเด็กวัยเรียน ที่มีปัญหายุ่งยากซับซ้อน และมีภาวะแทรกซ้อนจากน้ำเกินเกิดขึ้นเป็นกรณีศึกษา เพื่อให้กรณีศึกษาสามารถผ่านพ้นภาวะคุกคามชีวิตได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งมีพฤติกรรมการดูแลตนเองและครอบครัวมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคไข้เลือดออกไม่ให้เกิดซ้ำได้อีก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษา ทบทวนองค์ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และเพิ่มพูนองค์ความรู้ในการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกเด็งกีระยะซ็อก
2. เพื่อการพัฒนาและประยุกต์องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า จากตำราและเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกเด็งกีระยะซ็อก และบูรณาการสู่การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะโรคอย่างถูกต้องและเหมาะสม
3. เพื่อเป็นเอกสารประกอบการศึกษาช่วยเพิ่มพูนความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลที่ดีสำหรับพยาบาลวิชาชีพ และเป็นองค์ความรู้ต่อบุคลากรทางการแพทย์ที่สนใจ

ระยะเวลาในการศึกษา

ระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่ (วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2567)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาอุบัติการณ์ย้อนหลัง 3 ปี นำข้อมูลมา วิเคราะห์ปัญหา
2. คัดเลือกกรณีศึกษาที่เป็นกลุ่มโรคสำคัญของ หน่วยงานและรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน
3. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ หัวข้อการพยาบาลผู้ป่วยเด็กไข้เลือดออกซ็อก ร่วมกับภาวะน้ำเกิน โดยศึกษาค้นคว้าจาก ตำรา เอกสาร วารสาร งานวิจัย website
4. รวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับ สุขภาพ การประเมินตามแบบแผน สุขภาพ การตรวจร่างกายตามระบบ
5. นำทฤษฎีทางการพยาบาลและของโอเรียมมา ประยุกต์ใช้ในการทบทวนกรณีศึกษาปฏิบัติ ตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล
6. เรียบเรียงเนื้อหาตั้งแต่บทที่ 1-5 จัดทำ
7. ตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และทำการแก้ไขตามคำแนะนำ
8. จัดทำรูปเล่มและลงเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ เป็นแนวทางประกอบการนิเทศบุคลากร ทางการพยาบาลและเป็นแนวทางและใน การพัฒนาคุณภาพทางการพยาบาล

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกเดงกีระยะซ็อก ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างมีคุณภาพ ตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างถูกต้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้
2. พยาบาลมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกเดงกีระยะซ็อกและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกเดงกีระยะซ็อกได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เป็นแนวทางให้พยาบาลและนักศึกษาพยาบาลศึกษาค้นคว้าหาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกเดงกีระยะซ็อกได้อย่างถูกต้อง



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 2

ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษา และภาวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในกรณีศึกษา : การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออกเดงกี ระยะช็อก ซึ่งผู้จัดทำได้ศึกษา โดยการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โรค สาเหตุการเกิดโรค และการแพร่ระบาดของโรค
2. พยาธิวิทยาของร่างกายที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อ นำสู่พยาธิสรีรวิทยา
3. การวินิจฉัยโรค/ผลการตรวจเพื่อการวินิจฉัย
4. การดำเนินของโรคไข้เลือดออก
5. การรักษาโรค
6. ภาวะแทรกซ้อน
7. ผลกระทบต่อ/ครอบครัวและชุมชนและการป้องกัน
8. การติดตามต่อเนื่องที่บ้าน

1. โรค สาเหตุการเกิดโรค และการแพร่ระบาดของโรค

โรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever) เป็นโรคติดต่อโดยไวรัส Dengue มียุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ เริ่มพบในประเทศไทยระหว่าง พ.ศ. 2492-2493 พบระบาดเป็นครั้งแรกที่ประเทศฟิลิปปินส์เมื่อ พ.ศ. 2497 และต่อมาในปี พ.ศ. 2501 ได้แพร่ระบาดเข้ามาในประเทศไทย หลังจากนั้นได้ระบาดไปยังประเทศต่าง ๆ ที่อยู่ในเขตร้อนของทวีปเอเชีย ในปัจจุบันมีการแพร่ระบาดของโรคอย่างกว้างขวางทั่วประเทศ โดยจะพบผู้ป่วยได้ทุกจังหวัดและทุกภาคของประเทศ ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกีพบได้ในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ ปัจจุบันส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 10 - 25 ปี ที่ผ่านมามีรายงานในผู้ป่วยอายุมากกว่า 15 ปี เพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ 54 โดยพบผู้ป่วยไข้เลือดออกอายุสูงสุดคือ 92 ปี และต่ำสุดอายุ 9 ชั่วโมง (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุมมุกดา หวังวีรวงศ์ และวารุณี วัชรเสว, 2556) จึงต้องให้ความสำคัญและเน้นกับอายุรแพทย์และแพทย์ทั่วไป ให้นึกถึงโรคไข้เลือดออกในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ด้วย เนื่องจากมีรายงานการเสียชีวิตในผู้ป่วยผู้ใหญ่มากขึ้น จากการที่แพทย์ไม่ได้นึกถึงโรคไข้เลือดออกในผู้ป่วยผู้ใหญ่จึงให้การวินิจฉัยล่าช้า ทำให้พยากรณ์โรคไม่ดีอีกทั้งผู้ใหญ่บางรายมีโรคประจำตัวทำให้การรักษายุ่งยากกว่าในเด็ก นอกจากนี้ยังมีรายงานโรคไข้เลือดออกในหญิงตั้งครรภ์และในเด็กทารกแรกเกิดอายุเพียง 9 ชั่วโมง ซึ่งติดเชื้อจากมารดาแพทย์พยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจึงควรนึกถึงไข้เลือดออกในผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุด้วย หากผู้ป่วยเหล่านั้นมีไข้สูงที่ยังไม่ทราบสาเหตุแน่นอนด้วย (ศิริเพ็ญ และคณะ, 2559; World health Organization, 2009)

ยุงพาหะ : ยุงลาย (*Aedes* หรือ *stegomyia*) (World health Organization, 2009)

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) เป็นโรคติดเชื้อที่มียุงลายเป็นพาหะซึ่งมีอยู่ 2 ชนิด คือ *Aedes aegypti* (ยุงลายบ้าน) และ *Aedes albopictus* (ยุงลายสวน) ยุงลายทั้งเพศผู้และเพศเมียกินน้ำหวานเพื่อเป็นอาหาร ยุงลายเพศผู้จะไม่กินเลือดคน ยุงลายเพศเมียกินเลือดคนเพื่อใช้เป็นพลังงาน ในการวางไข่และเมื่อยุงกินเลือดคนที่มีเชื้อไวรัสไข้เลือดออกเชื้อไวรัสก็จะเพิ่มจำนวนในเซลล์ของยุงและบางส่วนไปอยู่ที่ต่อมน้ำลาย เมื่อยุงกินเลือดอีกคนหนึ่งก็สามารถแพร่กระจายเชื้อไวรัสต่อไป เนื่องจากยุงลายเพศผู้ไม่กินเลือดคน ดังนั้นจึงไม่น่าที่จะติดเชื้อไวรัสได้

เชื้อสาเหตุ : ไวรัสเดงกี (World health Organization, 2009)

เชื้อไวรัสเดงกี เป็น single stranded RNA virus จัดอยู่ใน Family Flaviviridae มี 4 serotypes (DENV 1, DENV 2, DENV 3, DENV 4) ทั้ง 4 serotypes มี antigen ร่วมบางชนิด (อีรพงซ์ ตันทวิเชียร, นฤมลสุวรรณค์ ปัญญาเลิศ, 2563) จึงทำให้มี cross reaction และมี cross protection ได้ในระยะสั้นๆ กล่าวคือ เมื่อมีการติดเชื้อชนิดใดชนิดหนึ่งแล้วจะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสชนิดนั้นอย่างถาวรตลอดชีวิต (permanent immunity) แต่จะมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสเดงกี 3 ชนิดในช่วงระยะสั้น ๆ (partial immunity) ประมาณ 6-12 เดือน (หรืออาจสั้นกว่านี้) หลังจากนั้นจะมีการติดเชื้อไวรัสเดงกีชนิดอื่น ๆ ที่ต่างจากครั้งแรกได้ เป็นการติดเชื้อซ้ำ (secondary dengue infection) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้เกิดโรคไข้เลือดออกเดงกี ดังนั้นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีไวรัสเดงกีชุกชุมอาจมีการติดเชื้อได้ 4 ครั้ง ตามทฤษฎี ไวรัสทั้ง 4 serotypes สามารถทำให้เกิด DF หรือ DHF ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการ ที่สำคัญคือ อายุและภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย

การติดต่อ : มียุงลายเป็นพาหะนำโรค (ศิริเพ็ญ และคณะ, 2559; World health Organization, 2009)

โรคไข้เลือดออกติดต่อกันได้โดยมียุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) และยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ โดยยุงตัวเมียซึ่งกัดเวลากลางวันและดูดเลือดคนเป็นอาหาร จะกัดดูดเลือดผู้ป่วยซึ่งในระยะไข้สูงจะเป็นระยะที่มีไวรัสอยู่ในกระแสเลือด เชื้อไวรัสจะเข้าสู่กระเพาะยุง เข้าไปอยู่ในเซลล์ที่ผนังกระเพาะ เพิ่มจำนวนมากขึ้นแล้วออกมาจากเซลล์ผนังกระเพาะเดินทางเข้าสู่ต่อมน้ำลายพร้อมที่จะเข้าสู่คนที่ถูกกัดในครั้งต่อไป ซึ่งระยะฟักตัวในยุงนี้ประมาณ 8 - 10 วัน เมื่อยุงตัวนี้ไปกัดคนอื่นอีกก็จะปล่อยเชื้อไวรัสไปยังผู้ที่ถูกกัดได้ เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายคน และผ่านระยะฟักตัวนานประมาณ 5 - 8 วัน (สั้นที่สุด 3 วัน - นานที่สุด 15 วัน) ก็จะทำให้เกิดอาการของโรคได้

การแพร่กระจายของไวรัสเดงกี (ศิริเพ็ญ และคณะ, 2559; World health Organization, 2009)

เชื้อไวรัสเดงกีแพร่จากคนหนึ่งไปอีกคนหนึ่งได้ โดยมียุงลายเป็นพาหะของโรคที่สำคัญ ถึงแม้จะมียุงลายหลายชนิดที่สามารถแพร่ เชื้อได้แต่ที่มีความสำคัญทางด้านระบาดวิทยาของโรค DF/DHF คือ *Aedes aegypti* ซึ่งเป็นยุงที่อยู่ใกล้ชิดคนมาก (highly anthro-pophilic) โดยยุงลายตัวเมียจะดูดเลือดคนที่ติดเชื้อไวรัสเดงกีอยู่ในกระแสเลือดเข้าไป (ในช่วงที่มีไข้สูง) เชื้อไวรัสจะเพิ่มจำนวนในตัวยุง (external incubation period ประมาณ 8 - 10 วัน) โดยไวรัสเดงกีจะเข้าไปสู่กระเพาะและเข้าไปเพิ่มจำนวนในเซลล์ผนังของกระเพาะ หลังจากนั้นจะเข้าสู่ต่อมน้ำลายเตรียมพร้อมที่จะปล่อยเชื้อไวรัสเดงกีให้กับคนที่ถูกกัดครั้งต่อไปได้ตลอดอายุของยุงตัวเมียซึ่งอยู่ได้นาน 30 - 45 วัน คนที่ไม่มีภูมิคุ้มกันนับว่าเป็น amplifying host ที่สำคัญของไวรัสเดงกี การแพร่เชื้อจะต่อเนื่องกันเป็นลูกโซ่ ถ้ามียุงและคนที่ติดเชื้อไวรัสเดงกีอยู่ในชุมชนที่มีคนอยู่หนาแน่น ยุงลายมีขนาดค่อนข้างเล็ก สีขาวสลับดำ พบอยู่ทั่วไปในเขตร้อน แหล่งเพาะพันธุ์คือภาชนะขังน้ำที่คนทำขึ้นและมีน้ำขังไว้เกิน 7 วัน โดยเป็นน้ำที่ใสและนิ่ง ยุงลายตัวเมียหลังดูดเลือดคนแล้วจะวางไข่ตามผิวในของภาชนะ เหนือระดับน้ำเล็กน้อย อาศัยความชื้นจากน้ำที่ขังอยู่และความมืด ไข่จะฟักตัวเป็นลูกน้ำภายใน 2 วัน จากลูกน้ำ (larvae) เป็นตัวมดง (pupae) 6 - 8 วัน จากตัวมดงกินเวลา 1 - 2 วัน ก็จะเป็นยุงตัวเต็มวัยที่พร้อมจะออกไปหาอาหารและผสมพันธุ์ โดยทั่วไปยุงลายจะออกหากินกัดคน

ในเวลากลางวัน ส่วนใหญ่จะพบอยู่ภายในบ้านและรอบ ๆ บ้าน มีระยะไม่เกิน 50 เมตร จะพบยุงลายชุกชุมมากในฤดูฝน ไข่ยุงลายที่ติดอยู่กับขอบผิว ในภาชนะมีความทนต่อความแห้งแล้งเป็นเวลานานถึง 1 ปี เมื่อเข้าฤดูฝนมีความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมก็จะฟักตัวเป็นยุงได้ในระยะ เวลา 9 - 12 วัน ยุงลายเพศผู้ติดเชื้อไวรัสไข้เลือดออกได้หลายสาเหตุ ยุงลายวางไข่ได้ครั้งละหลาย ๆ ฟอง ซึ่งมีโอกาสจะเจริญเป็นยุงทั้งเพศผู้และเพศเมีย เมื่อยุงที่วางไข่มีเชื้อไวรัสไข้เลือดออกก็สามารถถ่ายทอดผ่านทางไข่ยุงสู่รุ่นต่อไปได้ (Transovarial transmission) หลังจากยุงเจริญเป็นตัวเต็มวัย ขณะที่มีการผสมพันธุ์ก็มีโอกาสถ่ายทอดเชื้อไวรัสไข้เลือดออกให้กับอีกฝ่ายหนึ่งได้เช่นเดียวกัน (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2556) Transovarial Transmission เป็นการถ่ายทอดเชื้อโรคสู่แมลงรุ่นลูกโดยผ่านทางไข่ เช่น โรค Scrub Typhus และ เชื้อไวรัส Dengue แต่สำหรับการถ่ายทอดเชื้อสู่ไข่ยุงรุ่นต่อไปของเชื้อไวรัส Dengue ต่ำกว่า 1% และเกิดได้ในช่วงสั้น ๆ

2. พยาธิวิทยาของร่างกายที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อนำสู่พยาธิสรีรวิทยา

ยุงที่มีเชื้อไวรัสแดงก็กัดผู้ป่วยเชื้อไวรัสแดงก็จะเข้าสู่ร่างกายที่ชั้นใต้ผิวหนัง (Subcutaneous) ร่างกายจะตอบสนองต่อการติดเชื้อไวรัสแดงก็จึงเริ่มขึ้นที่ชั้นใต้ผิวหนังเข้าไปอยู่ใน Dendritic cells และ Mononuclear Cells ได้แก่ Macrophages และ Monocytes รวมทั้ง Mast Cells ด้วยหลังจากที่เซลล์ภูมิคุ้มกันเหล่านี้ติดเชื้อไวรัสแดงก็ และถูกกระตุ้นจะกลายเป็นเซลล์ภูมิคุ้มกันที่ active จากนั้นเซลล์ภูมิคุ้มกันเหล่านี้จะหลั่งสารต่างๆ ตามมาทำให้เกิดปฏิกิริยาอักเสบเฉพาะที่ เช่น คัน บวมแดง (Local Immune Response) ต่อเชื้อไวรัสแดงก็ที่ชั้นใต้ผิวหนังจากนั้นจะมีการหลั่ง Proinflammatory Cytokines จะมีการระดมเซลล์เม็ดเลือดขาว (White Blood Cells) เริ่มมีไข้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Natural Killer Cells และ T Cells จากหลอดเลือดเข้าสู่ชั้นใต้ผิวหนังเพื่อที่จะกำจัดเชื้อไวรัสแดงก็ ก่อนที่เชื้อจะเข้าสู่กระแสเลือดถึงอย่างไรก็ตามหากมีการติดเชื้อในระบบไหลเวียนโลหิตเซลล์ที่ติดเชื้อเหล่านี้ก็จะกระจายไปตามอวัยวะต่างๆ ได้แก่ ไช้กระดูก ต่อม้ำเหลือง สมอง หัวใจ ปอด ตับและอื่นๆ และทำให้เซลล์ที่ติดเชื้อเหล่านี้เกิดการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนของเซลล์ไวรัสแดงก็ในร่างกาย (วิชา ธรรมชาติเวทย์, 2560)

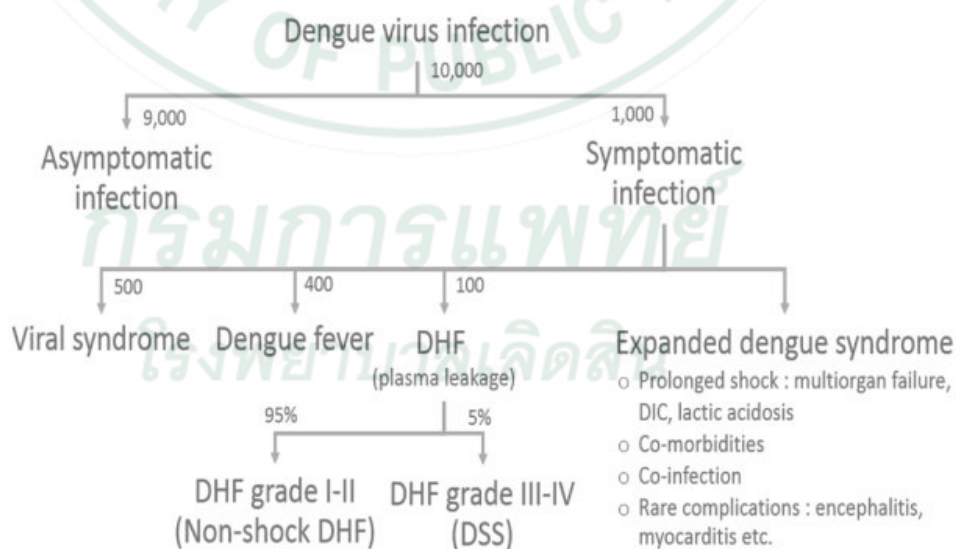
จากการศึกษาของ Islam R, Salahuddin M, Ayubi MS, Hossain T, Majumder A Taylor-Robinson AW, et al. (2015) อ้างใน (วิชา ธรรมชาติเวทย์, 2560) พบว่าหลังจากที่เซลล์ต่างๆ มีการติดเชื้อแดงก็จะมีการหลั่งสารต่างๆ ออกมารวมทั้งสารภูมิคุ้มกันต้านทานต่างๆ (Antibodies) ผลการศึกษาของ Islam R, Salahuddin และคณะกล่าวถึงปฏิกิริยา T Cells และ B Cells ดังนี้

T Cells ที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อไวรัสแดงก็สามารถทำให้เกิดความรุนแรงของแดงก็ โดย macrophages ที่ติดเชื้อไวรัสแดงก็ได้กระตุ้นทั้ง CD4+ และ T- cells ทำให้มีการหลั่ง cytokine เป็นผลให้เซลล์เยื่อเมือกหลอดเลือดถูกทำลายและเกิดกระบวนการตายของเซลล์อีกทั้ง macrophages ติดเชื้อแดงก็ยังไปกระตุ้น CD8 + และ T-cells ทำให้มีการหลั่ง cytokine เป็นผลให้ เซลล์ตายจากนั้น ปฏิกิริยาของ T cells ที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อไวรัสแดงก็ที่มากกว่าความสามารถ ของร่างกายในการควบคุมได้ทำให้เกิดภาวะ Cytokine Storm จะทำให้เกิดการทำลายเซลล์บุผนัง หลอดเลือดและ เป็นผลทำให้หน้าที่ของเซลล์บุผนังหลอดเลือดผิดปกติ

B Cells มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อไวรัสเดงก็สามารถทำให้เกิดความรุนแรงได้เช่นกันโดย Macrophages ที่ติดเชื้อไวรัสเดงก็จะกระตุ้น B Cells ทำให้มีการหลั่งสารภูมิคุ้มกันสารภูมิคุ้มกันต้านทานต่อไวรัสเดงก็ซึ่งสารภูมิคุ้มกันต้านทานนี้หรือ antibodies เข้าทำปฏิกิริยาข้ามพวก Cross กับสารโปรตีนในร่างกายของคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารประกอบโปรตีนของเซลล์บุผนังหลอดเลือด สารประกอบโปรตีนของเกร็ดเลือด(Platelet Count) และสารที่ทำให้เลือดแข็งตัว (coagulation factors) ซึ่งสารภูมิคุ้มกันต้านทานนี้ถือว่าเป็นสารภูมิคุ้มกันต้านทานต่อตนเอง (autoantibodies) ส่งผลให้เกิดกระบวนการตายของเซลล์และทำให้เกิดการทำลายเซลล์บุผนังหลอดเลือดผิดปกติรวมทั้งทำให้มีปริมาณเกล็ดเลือดและสารที่ทำให้เลือดแข็งตัวลดลง จากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อไวรัสเดงก็ดังได้กล่าวมาแล้วทำให้หน้าที่ของเซลล์บุผนังหลอดเลือดผิดปกติเกิดมากขึ้น ถือเป็นพยาธิสรีรวิทยาหลักในการเกิดความรุนแรงของเดงก็ที่เป็นผลทำให้เกิดการรั่วซึมของ Plasma ออกนอกหลอดเลือดฝอยและเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ (Abnormal homeostasis) ในบางครั้งปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันของร่างกายที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อไวรัสเดงก็อาจมีความรุนแรงมากจนทำให้เกิดภาวะเดงก็ช็อกและการทำงานของอวัยวะต่างๆ ล้มเหลว (วิภา ธานีชาติเวช, 2560)

3. การวินิจฉัยโรค/ผลการตรวจเพื่อการวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องในระยะแรกมีความสำคัญมากเพราะการรักษาอย่างถูกต้องและรวดเร็วจะช่วยลดความรุนแรงของโรคและป้องกันภาวะช็อก ป้องกันการสูญเสียชีวิต การวินิจฉัยโรคที่สำคัญในโรคไข้เลือดออกเดงก็ อย่างถูกต้องต้องอาศัยอาการทางคลินิกและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัย (วิภา ธานีชาติเวช, นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ, 2566)

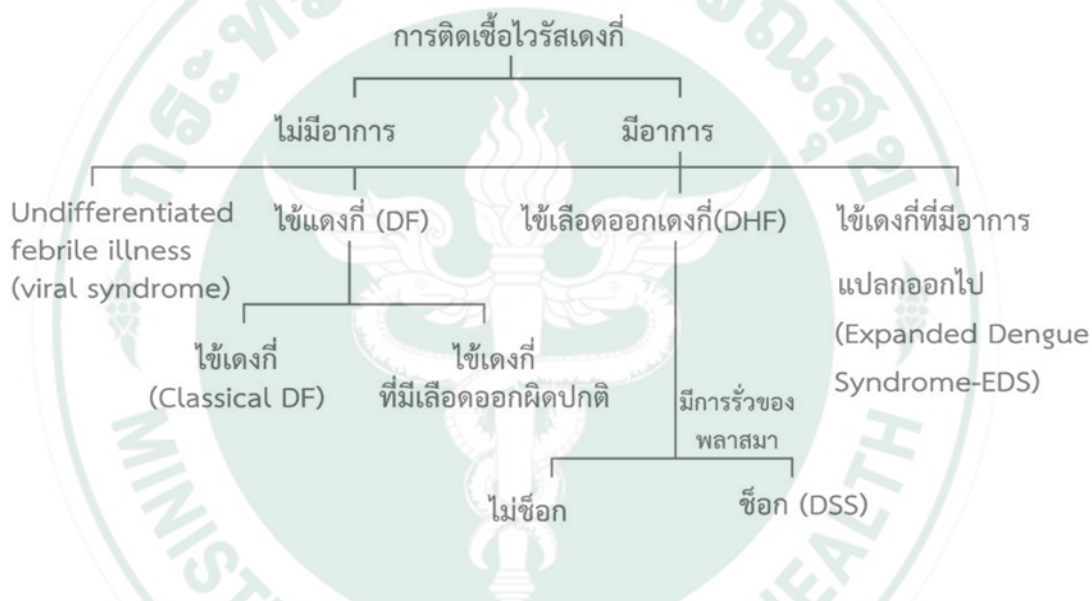


DHF : Dengue Hemorrhagic Fever
 DIC : Disseminated Intravascular Coagulation
 DSS : Dengue Shock Syndrome

ผลงานวิจัยของโรงพยาบาลเลิดสิน

แผนภูมิที่ 1 แผนภาพการจำแนกความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก
 ที่มา: วิภา ธานีชาติเวช และนฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ, 2566.

จากแผนภูมิภาพที่ 1 ได้แบ่งผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเดงกีในผู้ใหญ่ออกเป็น 2 กลุ่ม ร้อยละ 90 เป็นกลุ่มที่ไม่มีอาการ ร้อยละ 10 เป็นกลุ่มที่มีอาการ และมีเพียง 1% เท่านั้นที่เป็น DHF ส่วน Expanded dengue syndrome ไม่ได้ถูกกล่าวถึงในแง่ของอัตราส่วน ซึ่งสอดคล้องกับ (ศิริเพ็ญ และคณะ, 2559) ซึ่งแบ่งผู้ติดเชื้อไวรัสเดงกีในเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่มีอาการและกลุ่มที่ไม่มีอาการส่วนใหญ่ผู้ติดเชื้อเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี



แผนภูมิที่ 2 การติดเชื้อไวรัสเดงกี

ที่มา: ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังวิวงศ์, และวารุณี วัชรเสวี, 2559.

จากแผนภูมิที่ 2 ศิริเพ็ญและคณะ (2559) แบ่งการรายงานเป็น 4 แบบดังต่อไปนี้

1. Undifferentiated Fever หรือกลุ่มอาการไวรัส (virus syndrome)
2. ไข้แดงก่ (Dengue Fever- DF)
3. ไข้เลือดออกแดงก่ (Dengue Hemorrhagic Fever, DHF)
4. เชื้อไวรัสเดงกีที่มีอาการแปลกออกไป

1. คำนิยาม : ไข้แดงก่ (Dengue Fever - DF)

เนื่องจากอาการและอาการแสดงออกของไข้แดงก่มีความแตกต่างกันได้มากดังนั้นการวินิจฉัยให้ถูกต้องโดยการใช้อาการทางคลินิกหรือการให้คำนิยามตามอาการของโรคจึงเป็นเรื่องยาก ต้องอาศัยการตรวจแยกเชื้อไวรัส และ/หรือ การตรวจหาแอนติบอดีเป็นสำคัญ

ดังนั้นเพื่อความสะดวกในการรายงานโรค WHO SEARO (2011) ได้เสนอเกณฑ์การวินิจฉัยไว้ดังนี้
“Probable Case” คือผู้ป่วยที่มีอาการไข้เกิดขึ้นอย่างกะทันหันร่วมกับอาการอย่างน้อย 2 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. ปวดศีรษะ
2. ปวดกระบอกตา

3. ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
4. ปวดข้อ/ปวดกระดูก
5. ผื่น
6. อาการเลือดออก (ที่พบบ่อย คือ tourniquet test positive มีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง petechial, เลือดกำเดาไหล)
7. ตรวจ CBC พบมีเม็ดเลือดขาวต่ำ ≤ 5000 เซลล์/ลบ.มม.
8. มีเกล็ดเลือด ≤ 150000 เซลล์/ลบ.มม.
9. มี HCT เพิ่มขึ้น 5-10% และมี HI antibody >1280 หรือ positive IgM/IgG ELISA test ใน convalescent serum หรือพบในพื้นที่และเวลาเดียวกับผู้ป่วยที่มีการตรวจยืนยัน การติดเชื้อเดงกี “Confirmed Case” คือผู้ป่วยที่มีผลการตรวจแยกเชื้อไวรัสเดงกีแอนติเจน และ/หรือการตรวจหาแอนติบอดียืนยันการติดเชื้อเดงกี

2. คำนิยาม : ไข้เลือดออกเดงกี (Dengue Hemorrhagic Fever - DHF)

ผู้ป่วยที่มีอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยทางคลินิกข้อ 1 และ 2 ร่วมกับมีการเปลี่ยนแปลงทางห้องปฏิบัติการทั้ง 2 ข้อ คือ

อาการทางคลินิก

1. ไข้เกิดแบบเฉียบพลันและสูงลอย 2-7 วัน
2. อาการเลือดออก อย่างน้อยมี positive tourniquet test ร่วมกับอาการเลือดออกอื่นๆ
3. ตับโต หรือมีอาการปวดท้องรุนแรง อาเจียน
4. มีการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนโลหิต หรือมีภาวะช็อก

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. เกล็ดเลือด $< 100,000$ เซลล์/ลบ.มม. หรือ platelet smear $\leq 3/\text{oil field}$
2. เลือดเข้มข้นดูจากมีการเพิ่มขึ้นของ HCT เท่ากับหรือมากกว่า 20% เมื่อเทียบกับ HCT เดิม หรือมีหลักฐานการรั่วของพลาสมา เช่น มี Pleural Effusion และ Ascites หรือมีระดับโปรตีน/อัลบูมินในเลือดต่ำ (albumin ≤ 3.5 กรัมเปอร์เซ็นต์)

ปัจจุบัน WHO SEARO (2011) ได้ปรับหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยไข้เลือดออกให้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยอนุโลมให้วินิจฉัยไข้เลือดออกได้ในผู้ป่วยที่มีไข้และมีหลักฐานการรั่วของพลาสมาโดยที่อาจจะไม่ต้องมีอาการเลือดออก/Tourniquet Test Positive หรือเกล็ดเลือด $< 100,000$ เซลล์/ลบ.มม. ทั้งนี้เนื่องจากในหลายประเทศและหลายสถานที่ไม่ได้มีการทำ Tourniquet Test และไม่ได้มีการตรวจติดตามเกล็ดเลือดบ่อยครั้ง (ศิริเพ็ญ กัลยณรุจ และคณะ, 2559) การวินิจฉัยไข้เลือดออกตามเกณฑ์ 4 ข้อ ข้างต้นนั้นพบว่าถูกต้องร้อยละ 96

3. คำนิยาม : ไข้เลือดออกเดงกีที่ช็อก (Dengue Shock Syndrome -DSS)

การวินิจฉัยไข้เลือดออกเดงกีโดยอาศัยอาการแสดงทางคลินิกและการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีระวิทยาที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงในระดับเกร็ดเลือด และการรั่วของพลาสมา มีความแม่นยำสูง และช่วยให้แพทย์วินิจฉัยโรคได้ก่อนที่จะเข้าสู่ภาวะวิกฤต/ช็อกผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีดังกล่าวข้างต้นที่มีอาการช็อก คือมีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้

อาการและลักษณะทางคลินิก

1. มีซีฟจรเบาเร็ว
2. มีการเปลี่ยนแปลงในระดับความดันเลือด โดยตรวจพบ Pulse Pressure แคบ ≤ 20 mmHg (โดยไม่มี Hypotension) เช่น 100/80, 90/70 mmHg หรือมี Hypotension (ตามเกณฑ์อายุ) หรือมี Postural Hypotension ในเด็กโต หรือผู้ใหญ่
3. Poor capillary refill >2 วินาที
4. มือ/เท้าเย็นขึ้น กระสับกระส่าย

4. ไข้เลือดออกที่มีอาการแปลกออกไป (Expanded Dengue Syndrome)

ในปัจจุบันพบผู้ป่วยที่มีอาการแปลกไปจากปกติเพิ่มมากขึ้น (unusual anifestations) อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเหล่านี้พบเป็นส่วนน้อยร้อยละ 3-5 ของผู้ป่วยเดงกีทั้งหมด โดยผู้ป่วยที่มีอาการแปลกออกไปนี้ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกนาน และมาด้วยอาการทางสมองจากการที่มีภาวะตัววูบ และอาจมีไตวายหรืออวัยวะอื่นๆ วายร่วมด้วย บางส่วนเกิดจากการที่ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวอยู่เดิม หรือมีการติดเชื้ออื่นๆ ร่วมด้วย

4. การดำเนินของโรคไข้เลือดออกเดงกี แบ่งได้เป็น 3 ระยะ (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังวิงศ์, และวารุณี วัชรเสวี, 2559)

1. ระยะไข้ (Febrile phase) ทุกราย จะมีไข้สูงเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ส่วนใหญ่ไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส ไข้อาจสูงถึง 40-41 องศาเซลเซียส ซึ่งบางรายอาจมีอาการชักเกิดขึ้นโดยเฉพาะในเด็กที่เคยมีประวัติชักมาก่อน หรือในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 18 เดือน ผู้ป่วยมักจะมีหน้าแดง (flushed face) อาจตรวจพบคอแดง (injected pharynx) ได้ แต่ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะไม่มีอาการน้ำมูกไหลหรืออาการไอ ซึ่งช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคจากหัดในระยะแรกและโรคระบบทางเดินหายใจได้ เด็กโตอาจบ่นปวดศีรษะ ปวดรอบกระบอกตาในระยะไข้มีอาการทางระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อยคือ เบื่ออาหาร อาเจียน บางรายอาจมีอาการปวดท้องร่วมด้วย ซึ่งในระยะแรกจะปวดโดยทั่วๆ ไป และอาจปวดที่ชายโครงขวาในระยะที่มีไข้ ส่วนใหญ่ไข้จะสูงลอยอยู่ 2-7 วัน ประมาณร้อยละ 70 จะมีไข้ 4-5 วัน ร้อยละ 2 จะมีไข้ 2 วัน โดยมีอาการช็อกเร็วที่สุดคือวันที่ 3 ของโรค ร้อยละ 15 อาจมีไข้สูงนานเกิน 7 วัน และบางรายไข้อาจเป็นแบบ biphasic อาจพบมีผื่นแบบ erythema หรือ maculopapular ซึ่งมีลักษณะคล้ายผื่น rubella ได้ อาการเลือดออกที่พบบ่อยที่สุด คือ ที่ผิวหนัง โดยจะตรวจพบว่าหลอดเลือดเปราะ แตกง่าย การทำ tourniquet test ให้ผลบวกได้ตั้งแต่ 2-3 วัน แรกของโรคร่วมกับมีจุดเลือดออกเล็กๆ กระจายอยู่ตามแขน ขา ลำตัว รักแร้อาจมีเลือดกำเดาหรือเลือดออกตามไรฟัน ในรายที่รุนแรงอาจมีอาเจียนและถ่ายอุจจาระเป็นเลือดซึ่งมักจะเป็นสีดำ (melena) อาการเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนใหญ่จะพบร่วมกับภาวะช็อกที่เป็นอยู่นานส่วนใหญ่จะคลำพบตับโตได้ประมาณวันที่ 3-4 นับแต่เริ่มป่วย ในระยะที่ยังมีไข้อยู่ตับจะนุ่มและกดเจ็บ

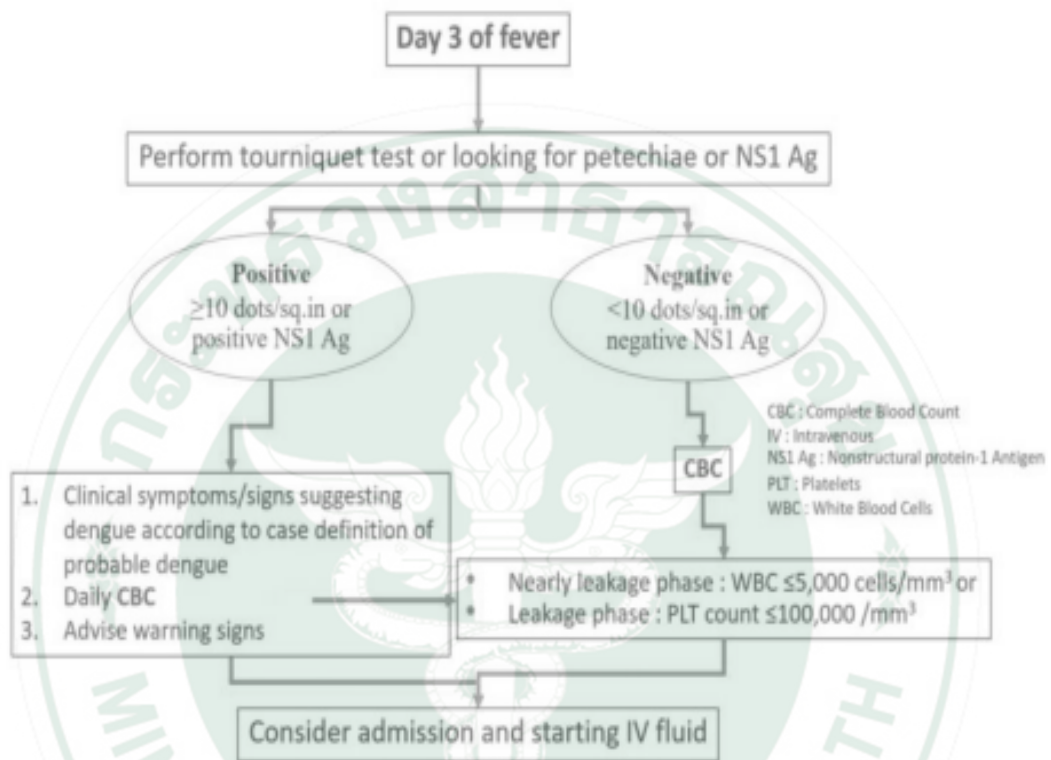
2. ระยะวิกฤต/ช็อก (Critical phase หรือ Leakage phase) เป็นระยะที่มีการรั่วของพลาสมาซึ่งจะพบทุกรายในผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีโดยระยะรั่วจะประมาณ 24-48 ชั่วโมง ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีจะมีอาการรุนแรง มีภาวะการมีไหลเวียนล้มเหลวเกิดขึ้น เนื่องจากการรั่วของพลาสมาออกไปยังช่องปอด/ช่องท้องมาก เกิด hypovolemic shock ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นพร้อมๆ กับที่ไข้ลดลงอย่างรวดเร็ว เวลาที่เกิดช็อกจึงขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่มีไข้ อาจเกิดได้ตั้งแต่วันที่ 3 ของโรค (ถ้ามีไข้ 2 วัน) หรือเกิดวันที่ 8 ของโรค (ถ้ามีไข้ 7 วัน) ผู้ป่วยจะมีอาการเลวลงเริ่มมีอาการ

กระสับกระส่ายมือเท้าเย็นซีฟจรเบาเร็วความดันโลหิตเปลี่ยนแปลงตรวจพบ pulse pressure แคบเท่ากับหรือน้อยกว่า 20 มม.ปรอท (ค่าปกติ 30-40 มม.ปรอท) โดยมีความดัน diastolic เพิ่มขึ้นเล็กน้อย (BP 110/90, 100/80 มม.ปรอท) ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีที่อยู่ในภาวะช็อกส่วนใหญ่จะมีภาวะรูสต์ดีดี พุดรู้เรื่อง อาจบ่นกระหายน้ำ บางรายอาจมีอาการปวดท้องเกิดขึ้นอย่างกะทันหันก่อนเข้าสู่ภาวะช็อก ซึ่งบางครั้งอาจทำให้วินิจฉัยโรคผิดเป็นภาวะทางศัลยกรรม ภาวะช็อกที่เกิดขึ้นนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วถ้าไม่ได้รับการรักษาผู้ป่วยจะมีอาการเลวลง รอบปากเขียว ผิวสีม่วงๆ ตัวเย็นซีด จับซีฟจรหรือวัดความดันไม่ได้ (profound shock) ภาวะรูสต์ดีเปลี่ยนไป และจะเสียชีวิตภายใน 12-24 ชั่วโมงหลังเริ่มมีภาวะช็อก ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาช็อกอย่างทันที่และถูกต้องก่อนที่จะเข้าสู่ระยะ profound shock ส่วนใหญ่จะฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วในรายที่ไม่รุนแรงเมื่อใช้ลดลงผู้ป่วยอาจจะมีมือเท้าเย็นเล็กน้อยร่วมกับมีการเปลี่ยนแปลงของซีฟจรและความดันโลหิตซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในระบบการไหลเวียนของเลือด เนื่องจากมีการรั่วของพลาสมาออกไป แต่รั่วไม่มากจึงไม่ทำให้เกิดภาวะช็อกผู้ป่วยเหล่านี้เมื่อให้การรักษาในช่วงระยะสั้น ๆ จะดีขึ้นอย่างรวดเร็วระหว่างการเกิดภาวะช็อกจะพบการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. มีการรั่วของพลาสมาซึ่งนำไปสู่ภาวะ hypovolemic shock มีข้อบ่งชี้ ดังนี้
 - 1.1 ระดับ Hct เพิ่มขึ้นทันทีก่อนเกิดภาวะช็อกและยังอยู่ในระดับสูงในช่วงที่มีการรั่วของพลาสมา
 - 1.2 มีน้ำในช่องปอดและช่องท้อง
 - 1.3 ระดับโปรตีนและระดับอัลบูมินในเลือดลดต่ำลงในช่วงที่มีการรั่วของพลาสมา
 - 1.4 Central venous pressure ต่ำตอบสนองต่อการรักษาด้วยการให้ IV fluid และสาร colloid ชดเชย
2. ระดับ peripheral resistance เพิ่มขึ้น เห็นได้จากระดับ pulse pressure แคบโดยมี diastolic pressure สูงขึ้น เช่น 100/90, 110/100, 100/100 มิลลิเมตรปรอท ในระยะที่มีการช็อก

3. ระยะฟื้นตัว (Recovery or convalescent phase) ระยะฟื้นตัวของผู้ป่วยค่อนข้างเร็วในผู้ป่วยที่ไม่ช็อก เมื่อใช้ลดส่วนใหญ่ก็จะดีขึ้น ส่วนผู้ป่วยช็อกถึงแม้จะมีความรุนแรงแบบ profound shock ถ้าได้รับการรักษาอย่างถูกต้องก่อนที่จะเข้าสู่ระยะ irreversible จะฟื้นตัวอย่างรวดเร็วเมื่อการรั่วของพลาสมาหยุด Hct จะลงมาคงที่และซีฟจรจะช้าลงและแรงขึ้น ความดันโลหิตปกติมี pulse pressure กว้าง จำนวนปัสสาวะจะเพิ่มมากขึ้นผู้ป่วยจะมีความอยากรับประทานอาหาร ระยะฟื้นตัวนี้จะใช้เวลาประมาณ 2-3 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นอย่างชัดเจน ถึงแม้จะยังตรวจพบน้ำในช่องปอด/ช่องท้องในระยะนี้อาจตรวจพบซีฟจรช้า (bradycardia) อาจมี confluent petechiae rash ที่มีลักษณะเฉพาะคือมีวงกลมเล็ก ๆ สีขาวของผิวหนังปกติท่ามกลางผื่นสีแดงซึ่งพบในผู้ป่วยไข้เดงกีได้เช่นเดียวกัน ระยะทั้งหมดของไข้เลือดออกเดงกีที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนประมาณ 7-10 วัน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



เกณฑ์ในการรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

แผนภูมิที่ 3 แสดงการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มาด้วยไข้เฉียบพลันในแผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก
ที่มา: วิชา ชนาชาติเวช และนฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ, 2566.

จากแผนภูมิที่ 3 แสดงให้เห็นว่าวันที่ 3 ของการมีไข้ การทำ Tourniquet Test หรือตรวจหา
ผื่นและผลการตรวจ การตรวจหาโปรตีนที่จำเพาะของเชื้อไวรัสเดงกี

1. ผล Tourniquet Test & NS1 Ag เป็น Positive

1.1 มีอาการทางคลินิกให้นึกถึงว่าผู้ป่วยน่าจะเป็นไข้เดงกี

1.2 เจาะ CBC ทุกวัน

1.3 แนะนำอาการและอาการแสดงที่เป็นสัญญาณเตือน

2. ผล Tourniquet Test & NS1 Ag เป็น Negative

2.1 ให้เจาะ CBC และถ้าผลเลือดพบว่า WBC น้อยกว่าหรือเท่ากับ $5,000$ cell/mm³

แสดงว่าอยู่ในระยะที่ใกล้จะเกิดการรั่วของ Plasma

2.2 Platelet Count น้อยกว่าหรือเท่ากับ $100,000$ cell/mm³ แสดงว่าอยู่ในระยะที่
เกิดการรั่วของ Plasma หากผลเลือดแสดงผลดังกล่าวพิจารณาผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลและเริ่มต้นให้
สารน้ำ



แผนภูมิที่ 4 การตรวจติดตามผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะติดเชื้อไวรัสเดงกีที่ตีผู้ป่วยนอก
ที่มา : สุภาวดี พวงสมบัติ, อีราวดี กอพยัคฆินทร์, วราภรณ์ เอมะรุจิ และคณะ, 2558.

จากแผนภูมิที่ 4 การทบทวนวรรณกรรมเรื่อง เกณฑ์ในการรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ของวิภา ธนาชาติเวทย์, นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ, (2566) กับการศึกษาของ ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, (2559) อ้างในสุภาวดี พวงสมบัติ, อีราวดี กอพยัคฆินทร์, วราภรณ์ เอมะรุจิและคณะ, (2558) จะเห็นได้ว่า แพทย์ให้ความสำคัญผู้ป่วยที่สงสัยจะมีการติดเชื้อเดงกี ในวันที่ 3 ของโรค โดยจะติดตามให้มาตรวจทุกวัน หรือตามความเหมาะสมและความสะดวกของผู้ปกครองจนกว่าผู้ป่วยจะมีไข้ลงอย่างน้อย 24 ชั่วโมงโดยไม่ได้ให้ยาลดไข้ ผู้ป่วยไข้เลือดออกร้อยละ 70 จะมีไข้สูง 4-5 วัน ดังนั้น วันวิกฤตที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการช็อก คือวันที่ไข้ลงจะตรงกับวันที่ 5-6 ของโรค แต่ผู้ป่วยส่วนน้อย ร้อยละ 2 และ 10 จะมีไข้สูง 2-3 วัน ดังนั้นวันวิกฤตจะตรงกับวันที่ 3-4 ซึ่งแพทย์จะตรวจร่างกายและ ติดตามประเมินประเด็นดังต่อไปนี้

1. ประวัติ ต้องถามอาการทั่วไป อาการซึม อาเจียน เลือดออก การรับประทานอาหาร จำนวนน้ำดื่ม ปริมาณปัสสาวะ สีของปัสสาวะ/อุจจาระ
2. ตรวจร่างกาย เน้นที่ Vital Signs, ขนาดของตับ, ทำ Tourniquet Test ซ้ำ ถ้าผล การตรวจครั้งก่อนยังให้ผลลบ

3. ตรวจ CBC เพื่อดู WBC และ Differential Count, Baseline Hct และ Platelet Count ถ้า WBC \leq 5,000เซลล์/ลบ.มม. มี Lymphocyte ขึ้นและมีค่า Atypical Lymphocyteเพิ่มขึ้น เป็นข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยกำลังจะเข้าสู่ระยะที่ใช้จะลดลงภายใน 24 ชั่วโมงข้างหน้า ซึ่งจะต้องติดตามระดับเกล็ดเลือด/HCT อย่างใกล้ชิด

4. Platelet \leq 100,000 เซลล์/ลบ.มม. และ HCT เพิ่มขึ้น 10-20% แสดงว่าผู้ป่วยเริ่มเข้าสู่ระยะวิกฤตคือระยะที่มีการรั่วของพลาสมา

5. ตรวจ LFT (ไม่จำเป็นต้องทำทุกราย) เพื่อดูค่า SGOT (AST) และ SGPT (ALT) ถ้าพบค่า SGOT สูงมากกว่า 60 U จะช่วยสนับสนุนว่าผู้ป่วยน่าจะเป็นไข้เลือดออกเดงกี โดยมีค่า Positive Predictive Value = 80% ถ้าตรวจพบค่า SGOT/ SGPT สูงเกิน 200-500 U ต้องติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพราะมีโอกาสเกิด hepatic failure และ hepatic encephalopathy ได้

6. ผู้ป่วยที่เอะอะไว้วาย พุดจาหายบคาย หรือมีการเปลี่ยนแปลงภาวะของการรู้สติ เช่น ซึมมาก ต้องเฝ้าดูทุกราย เนื่องจากอาการเหล่านี้อาจเป็นอาการนำของผู้ป่วยที่มีอาการทางสมองร่วมกับตัววาย

เกณฑ์การรับผู้ป่วยที่สงสัยจะเป็นไข้เลือดออกเดงกีไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล

หากพบอาการ/อาการแสดงเพียง 1 ข้อ ต่อไปนี้: (วิภา ธานีชาติเวช วรรณกุล สวรรค์ปัญญาเลิศ, 2566)

1. รับประทานอาหารและดื่มน้ำไม่ได้ อาเจียนมาก ปวดท้อง อ่อนเพลียไม่มีแรง หน้ามืดหรือเป็นลม
2. มีภาวะเลือดออกผิดปกติมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้หญิงที่มีประจำเดือนมานานมากกว่าปกติ หรือมีประจำเดือนมานานอกรอบ และผู้ป่วยที่มีปัสสาวะสีน้ำตาลเข้ม มีสีดำ หรือมีสีโค้ก
3. มีภาวะเดงกีช็อก Pulse Pressure แคบ หรือ มีความดันเลือดต่ำ
4. มีค่าฮีมาโทคริต มากกว่าร้อยละ 45 ในผู้หญิง (ผู้ใหญ่) หรือมากกว่าร้อยละ 50 ในผู้ชาย (ผู้ใหญ่) หรือเพิ่มขึ้นตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไปเมื่อเทียบกับค่าฮีมาโทคริตเดิม
5. มีการทำงานบกพร่องของไต หัวใจ หรือระบบประสาท เช่น ปัสสาวะลดลง หัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือระดับความรู้สึกตัวลดลง เป็นต้น
6. ผู้ป่วยต่อไปนี้เป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ให้พิจารณารับเป็นผู้ป่วยในตามความเหมาะสม ได้แก่ เด็กอายุน้อยกว่า 1ปีสตรีตั้งครรภ์ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคอ้วน ผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวานโรคความดันเลือดสูง โรคหัวใจ โรคตับ โรคเลือด และโรคไต เป็นต้น รวมทั้งผู้ที่รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Anticoagulants) และยาต้านเกล็ดเลือด (Antiplatelet)
7. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถมาติดตามการรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้

ความรุนแรงของโรค DHF

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นไข้เลือดออกเดงกีทุกราย ต้องมีหลักฐานการรั่วของพลาสมา เช่น HCT. $>$ 20% หรือมี Pleural Effusionหรือมี Ascitesและมีเกล็ดเลือด \leq 100,000 เซลล์/ลบ.มม. ความรุนแรงของโรค แบ่งได้ 4 ระดับ (grade) คือ

Grade I ผู้ป่วยไม่ช็อก มีแต่ Positive Tourniquet Test และ/หรือ Easy Bruising

Grade II ผู้ป่วยไม่ช็อก แต่มีเลือดออก เช่น จุดเลือดออกตามตัว มีเลือดกำเดา หรือ อาเจียน/ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด/สีดำ

Grade III ผู้ป่วยซีจอก โดยมีชีพจรเบาเร็ว, Pulse Pressure แคบ หรือความดันโลหิตต่ำ และมีตัวเย็น เหงื่อออก กระสับกระส่าย

Grade IV ผู้ป่วยที่ซีจอกรุนแรง วัดความดันไม่ได้ และ/หรือ จับชีพจรไม่ได้

สรุปความรุนแรงของโรค DHF

การจัดระดับความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกเดงกี โดยพิจารณาว่ามีภาวะซีจอกหรือไม่นั้น แบ่งออกเป็น 4 Grade คือ Grade I ในที่ไม่มีอาการซีจอก และ Grade II มี Spontaneous hemorrhage ถ้ามีภาวะซีจอกก็จัดเป็น Grade III และ Grade IV คือผู้ป่วยที่มี Profound Shock วัดความดันโลหิตและชีพจรไม่ได้ (ศิริแพทย์ ภัลยาณรุจ และคณะ, 2559)

การเปลี่ยนแปลงทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ (ศิริแพทย์ ภัลยาณรุจ, มุกดา หวังวีรังศ์ และวารุณี วัชรเสวี, 2559)

1. ส่วนใหญ่เม็ดเลือดขาวจะมีค่าต่ำกว่าปกติ (น้อยกว่า 5,000 เซลล์/ลบ.มม.) แต่ในวันแรก อาจจะมีปกติหรือสูงเล็กน้อยโดยที่มี PMN ร้อยละ 70-80 เมื่อใกล้ไข้จะลงเม็ดเลือดขาวและ PMN จะลดลงพร้อมๆ กับมี Lymphocyte สูงขึ้น (โดยมี Atypical Lymphocyte ร้อยละ 15-35) บางครั้งเม็ดเลือดขาวจะมีค่าต่ำมากถึง 1,000-2,000 เซลล์/ลบ.มม. ซึ่งการตรวจเม็ดเลือดขาวจะช่วยวินิจฉัยแยกโรคติดเชื้อแบคทีเรีย และช่วยบอกระยะเวลาที่ไข้จะลดลงได้

2. เกล็ดเลือดจะลดลงอย่างรวดเร็วก่อนไข้ลด และก่อนระยะซีจอกส่วนใหญ่จะลดลงต่ำกว่า 100,000 เซลล์/ลบ.มม. และจะต่ำอยู่ประมาณ 3-5 วัน ในระยะที่มีเกล็ดต่ำ จะมี HCT สูงขึ้นด้วย

3. ระดับ HCT จะเพิ่มขึ้น (Hemoconcentration) เป็นผลจากการรั่วพลาสมา ระดับ HCT ที่สูงขึ้นกว่าปกติ เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 20 (เช่นเพิ่มจากร้อยละ 35 เป็น 42) ถือเป็นเครื่องบ่งชี้ว่ามีการรั่วของพลาสมา ส่วนใหญ่แล้วจะเพิ่มขึ้นพร้อมกับเกล็ดเลือดลดลงหรือภายหลังเกล็ดเลือดลดลง การเปลี่ยนแปลงทั้ง 2 อย่างนี้จะเกิดก่อนไข้ลดและก่อนภาวะซีจอกจึงมีความสำคัญในการวินิจฉัยโรค

4. ในระยะที่ซีจอก จะมีการเปลี่ยนแปลงใน Coagulogram จะ Partial Thromboplastin Time (PTT) และ Thrombin Time (TT) ผิดปกติได้ในรายที่ซีจอกนานอาจมี Prothrombin Time (PT) ผิดปกติได้ การเปลี่ยนแปลงนี้แสดงว่ามีภาวะ Disseminated Intravascular Clot (DIC)

5. การตรวจ chest x-ray จะพบน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดเสมอส่วนใหญ่จะพบทางด้านขวา ในรายที่รุนแรงมีภาวะซีจอกอาจพบได้ทั้ง 2 ข้าง

6. การตรวจ Liver Function Test (LFT) ในผู้ป่วยส่วนใหญ่จะพบมี AST (SGOT) เพิ่มขึ้นเล็กน้อยประมาณร้อยละ 40 มี ALT (SGPT) เพิ่มขึ้นด้วย โดยระดับ AST มากกว่า ALT ประมาณ 2-3 เท่า

7. ในผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีค่า ESR จะอยู่ในระดับปกติในระยะที่มีไข้และจะลดต่ำลงจากปกติในช่วงที่มีการรั่วของพลาสมาและระยะที่มีภาวะซีจอกซึ่งจะช่วยในการวินิจฉัยแยกโรค DSS จาก Septic Shock ได้

การตรวจเพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสเดงกี (ศิริแพทย์ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังริ้วรงค์, และวารุณี วัชรเสวี, 2559)

1. NS1Ag เป็นวิธีที่นิยมมากเนื่องจากสามารถวินิจฉัยการติดเชื้อเดงกีได้ในระยะแรก ที่ผู้ป่วยยังมีไข้อยู่ การตรวจจะให้ผลบวกมากที่สุดในวันแรกๆ ของการมีไข้ ควรตรวจในระยะที่มีไข้ไม่เกิน 5 วัน ในวันหลังๆของการตรวจจะให้ผลบวกลดลง การตรวจ NS1Ag นี้มีความจำเพาะสูงมากกว่า 95% แต่มีความไวต่ำ 50-70% ดังนั้นถ้าการตรวจให้ผลบวกลบยังไม่สามารถวินิจฉัยแยกโรคไข้เลือดออกออกไปได้อีกทั้งการตรวจนี้ไม่ได้บอกความรุนแรงของโรคและไม่ได้มีส่วนช่วยในการรักษาผู้ป่วย บอกแต่ว่าติดเชื้อเดงกีเท่านั้น ดังนั้นการตรวจ NS1Ag นี้ไม่สามารถทดแทนการตรวจ CBC ที่ช่วยเป็นแนวทางในการให้การรักษาผู้ป่วยเป็นอย่างดี

2. MAC-ELISA/ GAC-ELISA เป็นวิธีการที่นิยมมากเนื่องจากสะดวกและรวดเร็ว สามารถแยกการติดเชื้อระหว่างเดงกีและเจอีได้ แยกการติดเชื้อครั้งแรกและการติดเชื้อซ้ำได้ ต้องเจาะ 2 ครั้ง ห่างกัน 14 วัน อาจเจาะห่างกัน 2-3 วันก็สามารถให้การวินิจฉัยได้ และถ้ามีการเจาะเลือดครั้งเดียวในระยะฟื้นตัวก็อาจให้การวินิจฉัยได้ การทดสอบที่ให้ผลบวก คือค่า DEN-IgM > 40 U และ สัดส่วน Den-IgM/ JE-IgM > 1 หรือ DEN-IgG ≥ 100 U การตรวจแอนติบอดีควรตรวจหลังวันที่ 5 ของไข้ เป็นต้นไป จึงจะได้ผลบวกหรือตรวจหลังซ็อก/ไข้ลง 1 วัน

3. Rapid IgG/IgM ELISA test ใช้หลักการเดียวกับ MAC-ELISA/GAGELISA แต่ ดัดแปลงทำด้วยวิธีรวดเร็ว โดยทำบนแผ่น slide และรู้ผลภายในเวลา 5-10 นาที

4. ปัจจุบันมี Rapid test ที่เป็น Kit ที่รวมการตรวจ NS1Ag และ IgG/IgM ไว้ด้วยกัน (Duo or Combo) เพื่อความสะดวก และเพิ่มความไวในการวินิจฉัยการติดเชื้อเดงกี

5. Hemagglutination - inhibition test เป็นวิธีที่นิยมเช่นเดียวกันยังถือเป็น gold standard การตรวจต้องเจาะเลือด 2 ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย 7-14 วัน จึงจะให้การวินิจฉัยได้แน่นอน สามารถแยกการติดเชื้อครั้งแรกและการติดเชื้อซ้ำได้ ไม่สามารถแยกการติดเชื้อระหว่างเดงกีและเจอีได้

6. Neutralization Test เป็นวิธีที่ sensitive และ specific ที่สุด แต่ขั้นตอนการทำ ยุ่งยาก ไม่สามารถทำได้ทุกแห่ง

7. Dot-blot immunoassay เป็นวิธีการใหม่ซึ่งยังไม่แพร่หลาย

8. Complement-Fixation test เป็นวิธีการที่ Sensitive น้อยที่สุด Antibody จะขึ้นช้ากว่า IgM และ HI

5. การรักษาโรค (ศิริแพทย์ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังริ้วรงค์, และวารุณี วัชรเสวี, 2559)

ในปัจจุบันยังไม่มียาต้านไวรัสเดงกี การรักษาของแพทย์จะรักษาตามอาการและประคับประคองโดยการแก้ไขชดเชยการรั่วของ Plasma และหรือเลือดที่ออกสามารถลดความรุนแรงของโรคและป้องกันการเสียชีวิตได้ทั้งนี้แพทย์ผู้รักษาจะต้องเข้าใจธรรมชาติของโรค สามารถวินิจฉัยได้ รวดเร็วและถูกต้องให้ มี “Nursing Care ที่ดี” (ศิริแพทย์ กัลยาณรุจ และ คณะ, 2559) ตลอดระยะเวลาวิกฤตซึ่งประมาณ 24-48 ชั่วโมงของการรั่วพลาสมา อย่างไรก็ตามการดูแลรักษาจะเป็นไปตามการดำเนินของโรค ดังต่อไปนี้

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกีมี 3 ระยะ (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังวีวงศ์ และวารุณี วัชรเสวี, 2559)

การดูแลรักษาในระยะไข้

1. การให้ยาลดไข้แนะนำให้ใช้ยาพาราเซตามอล 10 มก./กก./ครั้ง เฉพาะเมื่อเวลาไข้สูงเกิน 39°C ไม่ควรให้ต่ำกว่า 4 ชม. เมื่อไข้ลดต่ำกว่า 39°C แล้วไม่ต้องให้ยาลดไข้ ถ้าให้ยาลดไข้แล้วไข้ไม่ลง แนะนำให้เช็ดตัวด้วยน้ำอุ่น หรือน้ำธรรมชาติ ในเด็กโตหรือผู้ใหญ่ อาจให้อาบน้ำอุ่น ห้ามใช้ยาแอสไพริน

2. อาหารควรให้ผู้ป่วยได้รับอาหารอ่อน ย่อยง่าย ถ้าเบื่ออาหารหรือรับประทานอาหารได้น้อย แนะนำให้ดื่มนม น้ำผลไม้ หรือน้ำเกลือแร่แทนน้ำเปล่า ถ้าผู้ป่วยอาเจียนมาก แนะนำให้จิบน้ำเกลือแร่ครั้งละน้อยๆ บ่อยๆ (ควรรับประทานอาหาร หรือน้ำที่มีสีแดง น้ำตาลหรือดำ) ถ้ายังพอลดน้ำได้ และไม่มีอาการแสดงของภาวะขาดน้ำ ไม่จำเป็นต้องให้ IV Fluid

3. การใช้ยาอื่นๆควรหลีกเลี่ยงยาที่ไม่จำเป็น เนื่องจากยาบางอย่างอาจจะทำให้มี เลือดออกมากหรือเป็นพิษต่อตับได้

3.1 ถ้าผู้ป่วยอาเจียนมากอาจพิจารณาให้ Domperidone 1 มก./กก./วัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง อาจให้ครั้งเดียวหรือให้เพียง 1-2 วันเท่านั้น

3.2 ยากันชัก ถ้าผู้ป่วยกินยากันชักอยู่ สามารถกินยาต่อได้ สำหรับผู้ที่ไม่มียาประจำ แต่มีประวัติชัก เมื่อมีไข้พิจารณาให้ Diazepam ในรายที่มีความเสี่ยงสูงว่าจะชักอีก ในรายเช่นนี้อาจมีความจำเป็นต้องรับไว้ในโรงพยาบาล

3.3 ไม่ควรให้ Antibiotic สำหรับผู้ป่วยที่สงสัยมีการติดเชื้อเดงกี (เช่น มี positive tourniquet test หรือมี Leukopenia) การใช้ Antibiotics โดยไม่จำเป็นอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อน เช่น hemolysis ในผู้ป่วย G-6-PD Deficiency

3.4 Steroid การศึกษาต่างๆ พบว่าไม่สามารถป้องกันภาวะช็อก และอาจทำให้เลือดออกในกระเพาะอาหารได้

3.5 H2-blocker เช่น Cimetidine/Ranitidine หรือ Proton Pump Inhibitor (PI) เช่น Loses ยังไม่มีข้อมูลในการศึกษาเปรียบเทียบว่าได้ผลดีในผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีที่มี เลือดออกในกระเพาะอาจพิจารณาให้ในผู้ป่วยที่มีประวัติ หรือสงสัยว่ามีแผลในกระเพาะอยู่ก่อน

4. การให้ IV Fluid ในระยะไข้สูงควรพิจารณาให้เฉพาะผู้ป่วยที่อาเจียนมากและมี อาการแสดงของภาวะขาดน้ำปานกลางหรือรุนแรง สารน้ำที่ให้ คือ 5%D/N/2 สำหรับเด็กโต และ 5%D/N/3 สำหรับเด็กอายุ <6 เดือน ให้เพื่อรักษาภาวะขาดน้ำเท่านั้น ควรหยุดให้เมื่อผู้ป่วยพอจะรับประทานหรือดื่มน้ำได้ ถ้าจำเป็นต้องให้เกิน 1 วัน ควรให้ประมาณครึ่งหนึ่งของ maintenance ต่อวัน เนื่องจากถ้าให้มากกว่านี้อาจทำให้ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกินเมื่อเข้าสู่ระยะวิกฤตซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

5. ต้องให้คำแนะนำอาการที่เป็นสัญญาณอันตรายแก่ผู้ปกครองเน้นให้ผู้ปกครองทราบ ว่าระยะวิกฤต/ช็อกจะตรงกับวันที่ไข้ลงหรือไข้ต่ำลงกว่าเดิมและระหว่างที่ผู้ป่วยมีอาการช็อกจะมีความรู้สึกดีสามารถพูดจาโต้ตอบได้จนดูเหมือนผู้ป่วยมีแต่ความอ่อนเพลียให้รับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลทันที

5.1 มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้มีอาการเลวลงเมื่อใช้ลงหรือลดแล้วยังคงมีอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดท้อง ซึมลง

5.2 เลือดออกผิดปกติ

5.3 อาเจียนมาก/ปวดท้องมาก

5.4 ระบายน้ำตลอดเวลา

5.5 ซึม ไม่ตื่นน้ำ

5.6 มีอาการช็อกหรือ Impending Shock คือ

5.6.1 มือเท้าเย็น กระสับกระส่าย ร้องกวนมากในเด็กเล็ก

5.6.2 ตัวเย็น เหงื่อออก ตัวลาย

5.6.3 ปัสสาวะน้อยลง หรือไม่ปัสสาวะ 4-6 ชม.

5.6.4 ความประพฤติเปลี่ยนแปลง เช่นพูดไม่รู้เรื่อง เพ้อ เอะอะโวยวาย

6. การติดตามการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกและห้องปฏิบัติการควรนัดผู้ป่วยที่สงสัยว่ามี การติดเชื้อเดงกีมาตรวจติดตามทุกราย ตั้งแต่วันที่ 3 ของโรคเป็นต้นไปทุกวันหรือตามความเหมาะสม ขึ้นกับอาการของผู้ป่วยและความสะดวกของผู้ปกครองจนกว่าผู้ป่วยจะมีไข้ลงอย่างน้อย 24 ชั่วโมง โดยไม่ได้ให้ยาลดไข้ผู้ป่วยไข้เลือดออกร้อยละ 70 จะมีไข้สูง 4-5 วัน ดังนั้นระยะวิกฤติที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการช็อก คือ วันที่ไข้ลงจะตรงกับวันที่ 5-6 ของโรค แต่ผู้ป่วยส่วนน้อยร้อยละ 2 และ 10 จะมีไข้สูง 2-3 วัน ดังนั้นระยะวิกฤติจะตรงกับวันที่ 3-4 ของโรค จึงพึงระวังไว้เสมอว่า วันที่ 3 ของโรค เป็นวันที่เร็วที่สุดที่ผู้ป่วยไข้เลือดออกมีโอกาสที่จะช็อกได้

7. การตรวจติดตามจะต้องประเมินตามประเด็นต่อไปนี้

7.1 ประวัติ ต้องถามอาการทั่วไป อาการซึม อาเจียน เลือดออก การรับประทาน อาหาร จำนวนน้ำดื่ม ปริมาณปัสสาวะ สีของปัสสาวะ/อุจจาระ

7.2 ตรวจร่างกาย เน้นที่ Vital Signs ขนาดของตับ ทำ Tourniquet Test ซ้ำ ถ้าผลการตรวจครั้งก่อนยังให้ผลลบ

7.3 ตรวจ CBC เพื่อดู WBC และ Differential Count, Baseline Hct และ Platelet Count ถ้า WBC $\leq 5,000$ เซลล์/ลบ.มม. มี Lymphocyte ขึ้น และมีค่า Atypical Lymphocyte เพิ่มขึ้น เป็นข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยกำลังจะเข้าสู่ระยะที่ไข้จะลดลงภายใน 24 ชั่วโมงข้างหน้า ซึ่งจะต้องติดตามระดับเกล็ดเลือด/HCT อย่างใกล้ชิด

7.4 Platelet $\leq 100,000$ เซลล์/ลบ.มม. และ HCT เพิ่มขึ้น 10-20% แสดงว่าผู้ป่วยเริ่มเข้าสู่ระยะวิกฤติคือระยะที่มีการรั่วของพลาสมา

7.5 ตรวจ LFT (ไม่จำเป็นต้องทำทุกราย) เพื่อดูค่า SGOT (AST) และ SGPT (ALT) ถ้าพบค่า SGOT สูงมากกว่า 60 U จะช่วยสนับสนุนว่าผู้ป่วยน่าจะเป็นไข้เลือดออกเดงกีโดยมีค่า positive predictive value = 80% ถ้าตรวจพบค่า SGOT/ SGPT สูงเกิน 200-500 U ต้องติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพราะมีโอกาสเกิด Hepatic Failure และ Hepatic Encephalopathy ได้

7.6 ผู้ป่วยที่เอะอะโวยวาย พูดจาหยาบค้าย หรือมีการเปลี่ยนแปลงภาวะของการรู้สึก เช่น ซึมมาก ต้องเจาะดู ทุกอย่าง เนื่องจากอาการเหล่านี้อาจเป็นอาการนำของผู้ป่วยที่มีอาการทางสมองร่วมกับตับวาย

8. การคัดกรองผู้ป่วยในขณะที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก ในขณะที่มีการระบาด ของโรคไข้เลือดออกจะมีจำนวนผู้ป่วยที่มีไข้มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลจำนวนมากจนเกิน จำนวนแพทย์/พยาบาลที่มีอยู่ในภาวะปกติ ต้องมีการคัดกรองและแยกผู้ป่วยที่น่าจะอาการหนักให้ แพทย์ และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญ/ประสบการณ์มากกว่าได้ดูแลผู้ป่วย โดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ช่วงมีไข้ > 3 วัน (จรรยา ปรียานุ, 2563)

8.1 มี Leukopenia และ/หรือ Thrombocytopenia

8.2 มี Warning Signs โดยผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต้องได้รับการดูแลโดยผู้ที่มีประสบการณ์ เร็วกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มเสี่ยง

9. การจัดมุมผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีที่ตึกผู้ป่วยนอก (วนิดา ตันตาปกุล, 2562) ในช่วงที่มีการระบาด ควรจัดตั้ง Dengue Corner สำหรับผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อเดงกี หรือผู้ป่วยที่เป็น DF หรือ DHF grade I-II ในส่วนบริเวณตึกผู้ป่วยนอก เพื่อการดูแลอย่างใกล้ชิดและให้คำแนะนำแก่ ผู้ปกครองเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกเดงกี หน่วยนี้อาจจะรับผู้ป่วยที่ยังวินิจฉัยไม่ได้แน่นอน โดยติดตาม การเปลี่ยนแปลงของอาการ และการ เปลี่ยนแปลงทางห้องปฏิบัติการ (CBC, WBC, Platelet, HCT) ซึ่งจะช่วยลดจำนวนการรับผู้ป่วยที่ไม่ใช่ไข้เลือดออกเดงกี หรือผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีที่ ไม่รุนแรงได้เป็นอย่างดี

10. ข้อบ่งชี้ในการรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล

10.1 อ่อนเพลียมาก รับประทานอาหารและดื่มน้ำไม่ได้ หรืออาเจียนมาก

10.2 เลือดออกมาก เช่น เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน

10.3 WBC <5,000 เซลล์/ลบ.มม. + Lymphocytosis + Platelet \leq 100,000 เซลล์/ลบ.มม. และผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย รับประทานอาหารไม่ค่อยได้ มีอาเจียนมาก (ผู้ป่วยบางรายที่มี WBC มากกว่า 5,000 เล็กน้อย และมี Platelet สูงกว่า 100,000 เล็กน้อย ควรได้รับการพิจารณา รับไว้สังเกตอาการเช่นกัน)

10.4 Platelets \leq 100,000 เซลล์/ลบ.มม.และ/หรือ HCT เพิ่มขึ้นจากเดิม 10 - 20%

10.5 ไข้สูงและอาการเลวลง หรืออาการไม่ดีขึ้น มีอาการอ่อนเพลียมาก และชีพจรเต้นเร็วหรือเบาผิดปกติ

10.6 อาเจียนมาก หรือปวดท้องมาก

10.7 มีอาการช็อกหรือ Impending Shock

10.8 Capillary Refill > 2 วินาที

10.9 ตัวเย็นขึ้น เหงื่อออก ตัวลาย กระสับกระส่าย

10.10 Pulse Pressure \leq 20 mmHg. โดยไม่มี Hypotension เช่น 100/80, 90/70

มม.ปรอท

10.11 Hypotension หรือ Postural Hypotension

10.12 ปัสสาวะน้อยลง หรือไม่ปัสสาวะเป็นเวลานาน 4-6 ชม.

10.13 การเปลี่ยนแปลงของการรู้สึก เช่น ซึม หรืออะอะโวยวาย หรือพูดจา หยาบคาย

(ต่อนี้กถึงว่าผู้ป่วยน่าจะมีอาการทางสมองร่วมด้วย)

10.14 ผู้ปกครองกังวลมาก หรือไม่สามารถติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดได้ หรือบ้าน

อยู่ไกล

11. ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ (High Risk Patients) (จรรยา ประยูร, 2563)
 - 11.1 ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 1 ปี/ผู้ป่วยสูงอายุ/ผู้ป่วยท้อง/ผู้ป่วยอ้วน
 - 11.2 ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกรุนแรง (grade IV)
 - 11.3 ผู้ป่วยที่มีเลือดออกมาก
 - 11.4 ผู้ป่วยที่มีอาการทางสมอง หรือมีอาการผิดปกติ
 - 11.5 ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เช่น G-6-PD Deficiency, Thalassemia, โรคหัวใจ
 - 11.6 ผู้ป่วยที่รับส่งต่อ

การดูแลรักษาภาวะช็อก/ซีด (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559)

หลักการให้ IV fluid ในผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกี

1. การให้ volume replacement เพื่อทดแทนปริมาณพลาสมาที่รั่วออกไปต้องให้ในปริมาณเพียงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยมี effective circulatory volume เท่านั้น
2. การให้ IV fluid ปริมาณมากเกินไปทำให้มีการรั่วของพลาสมาออกไปในช่องปอด ช่องท้องมากขึ้นทำให้ผู้ป่วยแน่นหน้าอกแน่นท้องหายใจลำบาก ในระยะเริ่มต้นผู้ป่วยช็อก
3. DHF grade III ให้ 10 ซีซี/กก/ชม. หรือ 500 ซีซี/ชม. ในเด็กโตและผู้ใหญ่ และเมื่อ vital signs ดีขึ้นให้ปรับลด rate
4. DHF grade IV ให้ 10 ซีซี/กก. bolus หรือ free flow 5-10 นาที หรือจนกว่าจะ เริ่มความดันหรือจับชีพจรได้ เมื่อผู้ป่วยมี vital signs stable พิจารณาปรับลด rate ลงอาการการ resuscitate ช็อก อาจให้ IV fluid free flow ไปประมาณ 10-15 นาที เมื่อผู้ป่วยเริ่มดีขึ้นจึงลดเป็น 10 ซีซี/กก./ชม. หรือ 500 ซีซี/ชม. ในผู้ใหญ่ เหมือนกันทั้ง grade III & IV สิ่งที่สำคัญคือการลด rate ให้ได้เร็วที่สุด (ภายใน 15-30 นาที) เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วของพลาสมาออกไปในช่องปอดช่องท้องมากเกินไปถ้าให้ IV fluid มากเกินความจำเป็นในระยะ 1-12 ชม. แรกของการให้ IV fluid จะต้องมีการปรับลด/เพิ่ม rate เพื่อหลีกเลี่ยงการให้สารน้ำเกิน หลักการที่สำคัญคือให้สารน้ำ ชดเชยในปริมาณเท่ากับ (น้อยที่สุด) ที่จำเป็นในการทำให้เลือดไหลเวียนได้พอเพียง (maintain effective circulation) เท่านั้น
5. โดยทั่วไปในผู้ป่วยที่ช็อกจะให้ IV fluid rate 10 ซีซี/กก./ชม. ไม่เกิน 2 ชม. แล้วจึง ลด rate เป็น 7 ซีซี/กก./ชม. เป็นเวลาไม่เกิน 2 ชม. จากนั้นจึงลด rate เป็น 5 ซีซี/กก./ชม. เป็นระยะเวลานาน 4-6 ชม. ก่อนที่จะลดเป็น 3 ซีซี/กก./ชม. อีก 6-10 ชม. แล้วจึงลดลงอีกจนเป็น KVO และ off ไปได้ในที่สุด ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้ IV fluid ประมาณ 30 ชม.
6. ในผู้ป่วยที่ช็อกส่วนมากจะมีการรั่วของพลาสมาต่อหลังจากเวลาที่ช็อกประมาณ 24 ชม. โดยปริมาณ IV fluid ที่ให้ใน 24 ชม. นี้จะประมาณ maintenance + 5% deficit
 - * ถ้าไม่สามารถตามแพทย์ได้ขณะมีผู้ป่วยช็อกพยาบาลสามารถให้สารน้ำตามอัตราแนะนำข้างต้น โดยให้เจาะ HCT. และ DTX (rapid blood sugar) เพื่อประเมินความรุนแรงของโรค ก่อนให้ IV fluid และตามแพทย์ผู้ดูแลโดยด่วน
7. ในผู้ป่วยที่ไม่ช็อกและเพิ่งเข้าสู่ระยะวิกฤตคือ มี HCT เพิ่มขึ้น 5-10% เริ่มที่อัตราครึ่งหนึ่งของ maintenance เช่น
 - 7.1 ผู้ป่วยที่น้ำหนักน้อยกว่า 15 กก. ให้ rate 2 ซีซี/กก./ชม
 - 7.2 ผู้ป่วยที่น้ำหนักระหว่าง 15-40 กก. ให้ rate 1.5 ซีซี/กก./ชม.

7.3 ผู้ป่วยที่น้ำหนักมากกว่า 40 กก. ให้ rate 1 ซีซี/กก./ชม.

8. ในรายที่ผู้ป่วยมีค่า HCT สูงมากขึ้น 10-15% ขึ้นไป ให้พิจารณาเริ่มที่ rate maintenance หรือ maintenance + 5% deficit (3-5 ซีซี/กก./ชม. ในผู้ป่วยน้ำหนักระหว่าง 15-40 กก.)

ในผู้ป่วยที่เริ่มมีการรั่วของพลาสมาส่วนมากจะมีอัตราการรั่วเพิ่มขึ้นด้วยเรื่อย ๆ โดยมากการรั่วจะถึงระยะสูงสุดภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ซึ่งผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมากจะมีภาวะ ช็อก และหลังจากที่มีภาวะช็อกแล้วการรั่วลดลงอย่างรวดเร็วภายใน 6 ชั่วโมงแรกหลังช็อก แต่จะ ค่อยๆ ลดลงตามลำดับอีกประมาณ 24 ชั่วโมงหลังช็อก ดังนั้นในรายที่ให้ IV fluid ตั้งแต่ระยะที่เริ่มมี การรั่วของพลาสมา (นับจากการที่มี Platelet \leq 100,000 เซลล์/ลบ.มม.) จะต้องให้ในปริมาณที่น้อย ก่อนแล้วจึงค่อยๆ เพิ่มอัตราตามค่า HCT และ vital signs ที่เปลี่ยนไป โดยปริมาณสารน้ำ IV fluid + oral ORS ที่ให้ในระยะที่มีการรั่วทั้งหมด 48 ชั่วโมงนี้จะเท่ากับ maintenance + 5% deficit เท่านั้น ถ้าให้ในปริมาณมากกว่านี้ผู้ป่วยมักจะมีอาการของภาวะน้ำเกิน ในปัจจุบันพบว่าในผู้ป่วยที่จะ มีอาการรุนแรง ถ้ามาพบแพทย์เร็ว และแม่ได้รับ IV fluid ในปริมาณไม่มาก แต่เป็น hypotonic solution (5% D/N/2, 5%D/N/3) มักจะมีภาวะน้ำเกินทำให้การรักษายุ่งยากไปกว่าเดิม และผู้ป่วย ดังกล่าวนี้อาจต้องให้สาร colloidal solution ในการรักษาเพื่อลดการเกิดภาวะน้ำเกินในระยะ หลังการประเมินอาการเพื่อปรับ rate IV fluid ต้องมีการบันทึกตัวชี้วัดดังต่อไปนี้ เพื่อปรับ rate ของ IV fluid

1. อาการทางคลินิก ได้แก่ อาการทั่วไป ความอยากอาหาร capillary refill (ปกติ ใช้เวลาน้อยกว่า 2 วินาที)

2. Vital Signs: ความดันโลหิต ชีพจร อุณหภูมิ การหายใจทุก 1-2 ชม.

3. HCT ทุก 4-6 ชม. ในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน และต่ำกว่าในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออก หรือมี unstable vital signs

4. ปริมาณปัสสาวะ ปริมาณที่พอเหมาะในระยะวิกฤตคือ 0.5 ซีซี/กก./ชม

9. ชนิดของ IV fluid ที่ให้ในระยะวิกฤต/ช็อก (วารุณี วัชรเสวีและคณะ, 2559)

9.1 ให้ Isotonic Salt Solution ที่มีส่วนประกอบใกล้เคียงกับพลาสมา เช่น 5%D/NSS, 5%D/LR, 5%D/AR ในการ resuscitate ผู้ป่วยที่มี Prolonged/Profound Shock ควรใช้ solution ที่ไม่มี dextrose (ถ้า rate ของ IV fluid ไม่เกิน 10 ซีซี/กก./ชม. สามารถใช้สารละลายที่มี 5% dextrose ได้) เด็กเล็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน ให้ 5%D/N/2 (ให้ ของ IV fluid ที่ให้ในระยะวิกฤต/ช็อก (วารุณี วัชรเสวีและคณะ, 2559) ให้ Isotonic Salt Solution ดังกล่าวข้างต้นในช่วงระยะเวลาที่มีภาวะช็อก)

9.2 ชนิดของ Colloidal Solution ที่ใช้ในผู้ป่วยที่มีการรั่วของพลาสมามากแนะนำให้ใช้ plasma Expander ที่มีความเข้มข้นมากกว่า plasma คือ osmolarity $>$ 300mosm/L เช่น 10% Dextran-40 in NSS ไม่แนะนำให้ใช้ plasma substitute เช่น Haemaccel, 6% Starch (Voluven) เนื่องจากมีความเข้มข้นเหมือน Plasma จึงไม่ได้ผลในการ hold volume

9.3 ไม่แนะนำให้ใช้ Albumin เนื่องจากมีความเข้มข้นสูงมาก ถ้าให้ IV drip ใน 30-60 นาที จะทำให้ osmolarity ในระบบไหลเวียนสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว อาจมีผลทำให้มีการดึงพลาสมากลับสู่ ระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยอาจมีภาวะ Acute Pulmonary Edema หรือ heart failure ได้ แนะนำให้ plasma Expander เพราะมีคุณสมบัติในการ hold volume ได้ดี และคุ้มค่างาน

(cost effective) Plasma Expander เช่น Dextran-40 หรือสาร colloid อื่นที่อยู่ในกลุ่ม Plasma Expander เนื่องจากเป็นสารที่มี osmolarity สูงกว่าพลาสมา สามารถขยายจำนวนได้เป็น 2-3 เท่า ของปริมาณที่ให้ จึง hold volume ได้ดีกว่าสารที่มี osmolality เท่ากับหรือมากกว่าพลาสมา เล็กน้อย

9.4 การให้ 10% Dextran-40 in NSS ต้องให้ในอัตรา 10 ซีซี/กก./ชม. ในผู้ป่วย ผู้ใหญ่ ให้ 500 ซีซี/ชม. จึงจะ hold volume ได้ดีหลังจากให้ครบ 1 ชั่วโมงผู้ป่วยจะมี HCT ลดลงได้ ประมาณ 10 จุด เช่นจาก 52 % จะลดลงเป็น 42% (ถ้า HCT ลดลง > 10 จุดหลังการให้ dextran-40 bolus dose ให้นึกถึงภาวะเลือดออก) แล้วจึงเปลี่ยน IV fluid เป็น crystalloid solution ต่อไปไม่ แนะนำ ให้ dextran 40 ในอัตราที่ต่ำกว่านี้ เนื่องจากจะไม่มีผลทำให้ HCT ลดลงได้ 10 จุด เพราะ ความเข้มข้นของ Dextran-40 จะถูกพลาสมาของผู้ป่วยทำให้เจือจางแนะนำให้ลดอัตราของ Dextran-40 ลงตามลำดับ เช่นจาก 10,7,5,3 ซีซี/กก./ชม. เนื่องจากไม่ได้ผลในการลด HCT และ ปริมาณ dextran มีจำกัดเพียง 30 ซีซี/กก. ใน 24 ชม. จำนวนที่มากที่สุดของ Dextran-40 คือ 30 ซีซี/กก./วัน แต่ถ้า เกิน 24 ชั่วโมงแล้วผู้ป่วยยังมีการรั่วของพลาสมามากอยู่ (HCT สูงมากตลอด) สามารถพิจารณาให้ Dextran-40 ได้อีก 3 doses เคยมีประสบการณ์ในการให้ Dextran-40 ทั้งหมด 6 doses ในผู้ป่วยที่มี การรั่วของพลาสมาอย่างมากโดยไม่พบผลข้างเคียงทางไตและไม่มีผลรบกวน ระบบการแข็งตัวของ เลือด ข้อควรระวังในผู้ป่วยที่ได้รับ Dextran-40 หลาย doses ผู้ป่วยเหล่านี้จะมี ปัสสาวะขุ่นมาก ส่วนมากจะปัสสาวะออกน้อยแม้จะอยู่ในช่วงที่มีพลาสมา Reabsorption อาจ จำเป็นต้องพิจารณา ให้ยาขับปัสสาวะในผู้ป่วยเหล่านี้

10. ปริมาณของ Oral และ IV fluid ที่ให้ในระยะวิกฤต/ช็อก (24-48 ชม.)

10.1 ผู้ป่วยควรได้รับในปริมาณประมาณ maintenance+ 5% deficit (M+5%D) ผู้ป่วยอ่อนใช้ Ideal Body Weight ในการคำนวณปริมาณน้ำ โดยใช้ตามตารางน้ำหนัก มาตรฐาน สำหรับอายุของเด็กไทย ใช้ Weight For Age หรือ Weight For Height (ใช้ค่าที่น้อยกว่า) ถ้าไม่มี ตารางใช้คิดตามสูตรง่ายๆ เพื่อสะดวกในการจำ ดังต่อไปนี้(ศิริแพทย์ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559)

สูตร Ideal Body Weight

1. เด็กอายุ < 6ปี = (อายุเป็นปี × 2) + 8
2. เด็กอายุ > 6ปี = อายุเป็นปี × 3

10.2 ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักมาก ≥ 40 กก. หรือเด็กอายุ 12 ปีขึ้นไป อาจพิจารณาปรับ การ ใช้ Rate เป็นแบบของผู้ใหญ่ได้โดยเฉพาะเด็กผู้ชาย

10.3 ผู้ป่วยผู้ใหญ่ (อายุ > 15 ปี) ให้คำนวณน้ำหนักที่ 50 กก. ทุกรายโดยคิด total fluid เป็น 4,600 ซีซี ในระยะวิกฤตและอัตราการให้สารน้ำเทียบกับในเด็ก (ศิริแพทย์ กัลยาณรุจ และ คณะ, 2559) ได้กำหนดตารางอัตราการให้ IV fluid และการคำนวณปริมาณน้ำตามน้ำหนัก Maintenance + 5% Deficit ดังต่อไปนี้ตามลำดับ

ตารางที่ 1 การคำนวณปริมาณน้ำตาม Maintenance + 5% Deficit

น้ำหนัก (กก.)	Maintenance volume ใน 24 ชม.
10	100 ซีซี/ กก.
10-20	1,000 + 50 สำหรับแต่ละ ที่มากกว่า 10
>20	1,500 + 20 สำหรับแต่ละ ที่มากกว่า 20

ที่มา: ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559.

ตารางที่ 2 อัตราการเทียบการให้สารน้ำผู้ใหญ่กับในเด็ก

อัตราการให้ IV fluid ในเด็ก (มล./ กก./ ชม.)	อัตราการให้ IV fluid ในผู้ใหญ่ (มล./ ชม.)	หมายเหตุ
1.5	40-50	M/2
3	80-100	Maintenance
5	100-120	M + 5% Deficit
7	120-150	M + 7% Deficit
10	300-500	M + 10% Deficit

ที่มา: ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559.

11. แนวทางการให้ IV fluid ในผู้ป่วยที่ช็อก Grade III (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559) ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากที่มีการรั่วของพลาสมา มักจะพบว่า BP แคบแต่ถ้าผู้ป่วยช็อกมีภาวะ hypotension ต้องคิดถึงภาวะเลือดออกภายในเสมอต้องพิจารณา X-match เพื่อเตรียมการให้เลือด การ resuscitate ช็อกในโรคไขเลือดออกไม่เหมือนกับการ Resuscitate ช็อกอย่างอื่นซึ่งจะ resuscitate ช็อกโดยการให้ IV fluid จำนวนมากแต่การ Resuscitate ช็อกในโรคไขเลือดออกจะน้อยกว่าการ Resuscitate ช็อกภาวะอื่นๆ คือจะให้เพียง 500 ซีซี/ชม. ซึ่งสามารถทำให้ความดันกลับเป็นปกติได้ในผู้ป่วยส่วนใหญ่แล้วจึงค่อยๆ ปรับลด rate ลงตามพยาธิสรีระของโรคที่มีการรั่วของพลาสมาเข้าไปในช่องปอด และช่องท้องดังต่อไปนี้

11.1 Grade III - ให้ 5% D/ NSS 500 ซีซี ใน 1 ชม. เมื่ออาการดีขึ้นให้ลด rate เป็น 350, 250 ซีซี/ชม. อย่างละ 1 ชม. แล้วจึงลด rate เป็น 150 ซีซี/ชม. อีก 1-2 ชม., 100-120 ซีซี/ชม. 4-6 ชม., 80 ซีซี/ชม. 4-10 ชม., ก่อนจะลด rate ลงไปอีกเป็น 60, 40 ซีซี จนถึง KVO ภายในเวลาประมาณ 24 ชม.

11.2 Grade IV ให้ 0.9% NSS free flow 10-15 นาทีเมื่อเริ่มวัดความดันได้ ให้ลด เป็น 500 ซีซี/ชม. และค่อยๆ ลด rate เหมือนผู้ป่วย grade III 12. การประเมินผู้ป่วยช็อก (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559) ต้องประเมินทุก 15- 30 นาทีหลังช็อก จนกว่าอาการดีขึ้น หรือมี Stable Vital Signs จากนั้นควรประเมินผู้ป่วยเป็น ระยะเวลา โดยเฉพาะช่วง 2-6 ชม. หลังจากช็อกเพราะเป็นช่วงที่มีการรั่วของพลาสมามาก ในรายที่ อาการดีขึ้น 1-2 ชม. ควรลด rate ลงไปที่น้อยกว่า 10 ซีซี/กก./ชม. ถ้ายังไม่สามารถลด rate IV fluid ลงได้น้อยกว่า 10 ซีซี/กก./ชม. ในช่วง 2 ชม. หลังช็อก หรือไม่สามารถลดลงไปที่ 5 ซีซี/กก./ชม. ในช่วง 6 ชม.หลังช็อก โดยที่อาการทั่วไปของผู้ป่วยไม่ได้เลวลงต้องเจาะ Hct ซ้ำ ถ้า Hct เพิ่มขึ้นหรือ ยังสูงอยู่ ต้องเปลี่ยนเป็น colloid solution (แนะนำให้ใช้

dextran-40) ถ้า Hct ลดลงจากเดิมจาก เมื่อเริ่มต้น (ไม่ว่าจะลดลงเท่าใด เช่น เมื่อแรกรับขณะช็อก Hct = 53% แล้วลดลงเป็น 48%) ต้อง นึกถึงภาวะเลือดออกภายในต้องเจาะเลือด และพิจารณาให้เลือดโดยเร็วที่สุด การให้สารน้ำจะต้อง ปรับ rate เป็นระยะๆ ตามอัตราการรั่วเพื่อหลีกเลี่ยงการให้น้ำเกินโดยใช้อาการทางคลินิก, ระดับ Hct, vital signs และจำนวนปัสสาวะเป็นแนวทางในการปรับอัตราของสารน้ำการดูแลเบื้องต้นใน ผู้ป่วย High risk เช่น ผู้ป่วย grade IV, ผู้ป่วยที่ได้รับส่งต่อ

13. ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกิน และผู้ป่วยที่ไม่สามารถลด rate IV fluid ได้(ศิริแพทย์ กัลยาณรจ, 2559) ควรประเมินเพิ่มเติม

13.1 เจาะ Hct ถ้าได้ค่าต่ำกว่าเดิมโดยที่ผู้ป่วยได้รับ IV fluid มาเพียงพอแล้ว ให้คิดถึงภาวะเลือดออก ให้จงเลือด และประเมินอีกครั้งภายในเวลา 1 ชั่วโมง ว่าจำเป็นต้องให้เลือด หรือไม่ เจาะ Blood sugar ทันที ถ้าต่ำให้รีบแก้ไข

13.2 ให้ Vit K1 IV push แล้วดูผล Prothrombin time ถ้ามี Prolonged INR > 1.3 ให้ Vit K1 ซ้ำติดต่อกัน 3 วันถ้าผู้ป่วยมีภาวะช็อกนาน หรือมีตัวเย็นมาก เชียว ให้ NaHCO₃ 1 ซีซี/กก./ครั้ง แล้วดูผล capillary/venous blood gas แล้วแก้ไขภาวะ Acidosis ตามผล blood gas

13.3 ให้ calcium gluconate 1 ซีซี/กก./ครั้ง ผลสูงสุดไม่เกิน 10 ซีซี) แล้วดูผล ionized calcium ถ้าต่ำ ให้ calcium gluconate IV push ซ้ำๆ อีกทุก 6 ชม. การ push ต้องใช้ความเร็วที่ช้าที่สุด ต้อง push ซ้ำๆ ถ้าเร็วเกินไปอาจทำให้มีหัวใจเต้นผิดปกติซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทันทีได้ ในทางปฏิบัติขณะ push calcium gluconate จะต้องฟังการเต้นของหัวใจไปด้วยเสมอ

14. หลักสำคัญในการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤต (จรรยา ปะรัมย์, 2563)

14.1 การให้ IV fluid เมื่อเริ่มมีการรั่วของพลาสมา (เกล็ดเลือด $\leq 100,000$ เซลล์/ลบ.มม และระดับ Hct เพิ่มขึ้น (10-20%) ในระยะวิกฤตสามารถป้องกันภาวะช็อกได้ ไม่ควรให้ก่อนที่จะมีการรั่ว เพราะนอกจากไม่สามารถป้องกันการรั่ว/ช็อกได้แล้ว ยังอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น การติดเชื้ออื่นซ้ำการที่ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกิน ฯลฯ

14.2 การวินิจฉัยอาการช็อกให้เร็วที่สุดเป็นสิ่งสำคัญมากในการรักษา เนื่องจากภาวะช็อกที่เป็นเวลานาน จะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะ Acidosis และ DIC รุนแรง ซึ่งอาจทำให้มีเลือดออกตามมา

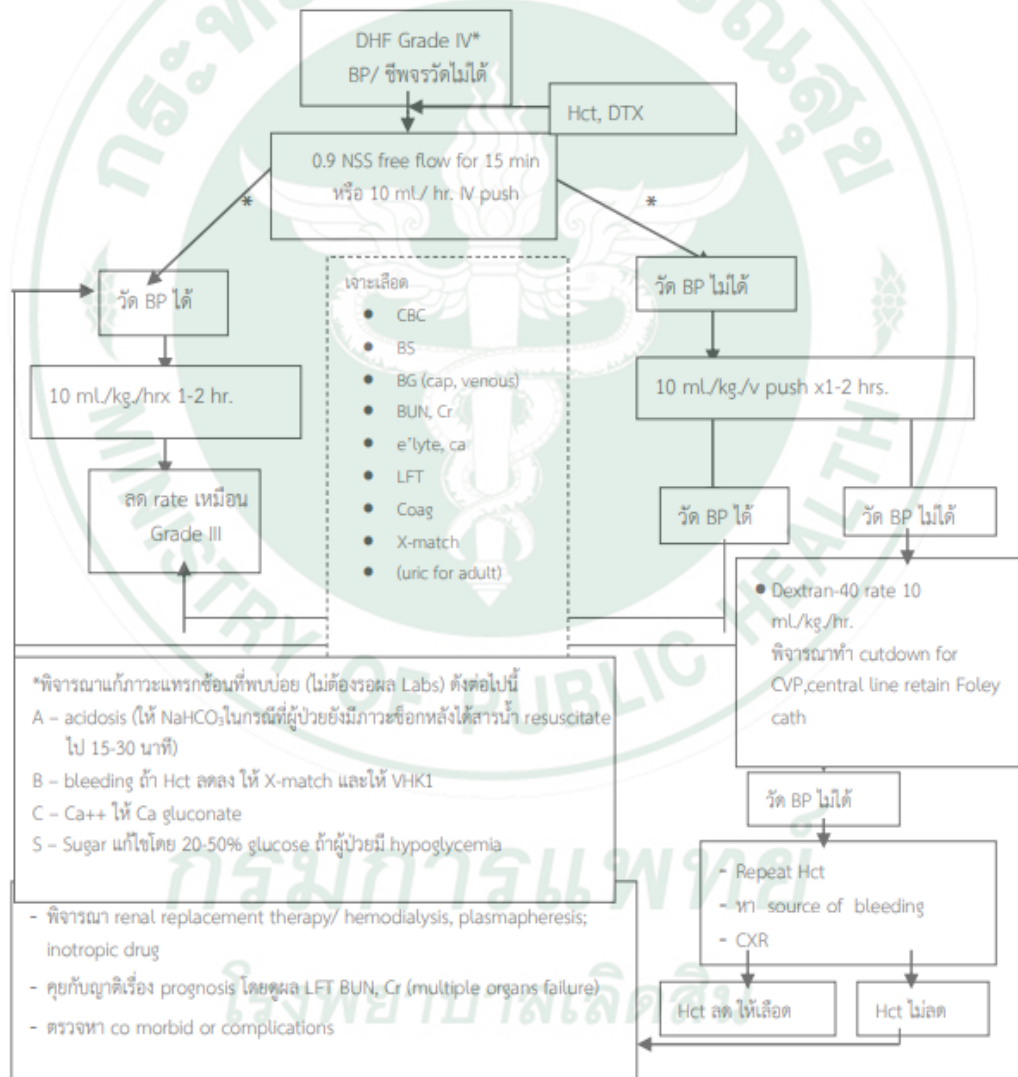
14.3 แก้ไขภาวะ Acid-Base Disturbance ในรายที่ผู้ป่วยมีประวัติว่ามีภาวะช็อก (ตัวเย็น) มานาน ต้องนึกถึงภาวะ Acidosis เสมอและต้องรีบแก้ไขในทางปฏิบัติถ้าผู้ป่วยมีภาวะ Acidosis ให้คำนึงถึงภาวะตัววาย ไตวาย และเลือดออกภายใน และให้เตรียมเลือดไว้ให้ด้วยถ้าผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการให้ IV fluid resuscitation และมีค่า Hct ลดลง

14.4 แก้ไขภาวะ Electrolyte และ Metabolic Disturbance ที่พบบ่อย คือ Hypocalcaemia, Hyponatremia, และ Hypoglycemia โดยเฉพาะในรายที่มีอาการช็อกรุนแรง/ช็อกมานานหรือไม่ตอบสนองต่อการรักษา

14.5 การคิดถึงภาวะเลือดออกภายใน ถ้าผู้ป่วยได้รับสารน้ำปริมาณมากพอแล้ว แต่อาการยังไม่ดีขึ้น vital signs ยังไม่ stable หรือชีพจรยังเร็วหรือไม่สามารถลด rate ของ IV fluid ลงได้ทั้งที่ผู้ป่วยมี Hct ลดลงจากเดิม เช่น Hct 50% ลดลงเป็น 45%, 40%

14.6 ระยะเวลาที่ให้ IV fluid ไม่ควรเกิน 24-30 ชม. ในผู้ป่วยที่มีเกล็ดเลือด $\leq 100,000$ เซลล์/ลบ.มม.) ด้วยอาการช็อก ถ้าผู้ป่วยไม่มีอาการช็อก ควรให้ไม่เกิน 48-60 ชม. หลังที่มีการรั่วของพลาสมา

14.7 การให้สารน้ำในการรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกรุนแรง (Grade IV) 0.9% NSS หรือ DLR หรือ DAR IV drip free flow 10-15 นาที หรือ 10 ซีซี/ กก. IV Push



แผนภูมิที่ 5 การให้สารน้ำในการรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออก Grade IV
 ที่มา : ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังวีรวงศ์, และวารุณีวัชรเสวี, 2559.

ข้อบ่งชี้ในการให้เลือด (ศิริแพทย กัลยาณรจ และคณะ, 2559)

1. ผู้ป่วยมีเลือดออกมากเกิน 10% ของ Total Blood Volume (TBV = 60-80 ซีซี/ กก.) ปริมาณเลือดที่ให้พิจารณาตามเลือดที่ออกมา เช่น ผู้ป่วยน้ำหนัก 20 กก. มี Total Blood Volume ประมาณ 60-80 ซีซี x 20 กก. = 1,200-1,600 ซีซี ถ้ามีเลือดออกมากกว่า 120-160 ซีซี ต้องขอเลือดมาให้ทันที โดยให้ตามปริมาณเลือดที่ออก ในผู้ใหญ่พิจารณาให้เลือดถ้าเลือดออกมากกว่า 300 ซีซี

2. ผู้ป่วย Thalassemia, G-6-PD deficiency ที่มีภาวะซีด หรือมี Hemolysis มีปัสสาวะสีดํา (Hemoglobinuria)

3. ผู้ป่วยที่ยังช็อก หรือมี Unstable Vital Signs หรือไม่สามารถลด rate ของ IV fluid ลงได้ และมี Hct ลดลงจากระยะที่ช็อก* หลังจากได้รับ IV fluid มากเกินพอ (อาจมีเลือดออกภายใน) ในกรณีที่ Hct อยู่ระหว่าง 35-45% เลือดที่ควรให้เป็น Fresh whole Blood (FWB) 10 ซีซี/กก./ ครั้ง หรือ Pack red cell (PRC) 5 ซีซี/กก./ ครั้ง (ในผู้ใหญ่ให้ครั้งละ 1 ยูนิต) หลังให้เลือดแล้วควรติดตาม ดูระดับ Hct, vital signs เพราะอาจมีเลือดออกภายในมากกว่าที่ปรากฏให้เห็น

ในไข้เลือดออกแดงก็ที่มี Hemoconcentration จากการเสียพลาสมาในรายที่ช็อก ไม่ดีขึ้น หลังให้ IV fluid จำนวนมากพอ Hct ลดลงจากเดิม เช่น จาก 50% เป็น 45% และ 40% เป็นข้อบ่งชี้ว่ามีเลือดออกภายใน การพิจารณาให้ FWB หรือ PRC ให้ดูจากภาวะผู้ป่วยและเลือดที่สามารถหาได้ในขณะนั้น ถ้าผู้ป่วยไม่มีภาวะน้ำเกินและอยู่ในระยะที่มีการรั่วของพลาสมา แนะนำให้ FWB แต่ในรายที่มีภาวะน้ำเกินแนะนำให้ PRC ในผู้ป่วยที่มีภาวะ hemolysis ให้ PRC ถ้าไม่ได้อยู่ในระยะวิกฤต ถ้ากำลังอยู่ในระยะวิกฤตและไม่มีภาวะน้ำเกินแนะนำให้ FWB ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกนาน ตับวาย หรือมีภาวะแทรกซ้อนมีโอกาสที่จะมีเลือดออกมากโดยเฉพาะในทางเดินอาหารส่วนต้น ในทางปฏิบัติถ้าพบผู้ป่วยที่มีชีพจรเร็วผิดปกติ เช่น >130/นาที ในเด็กโต/ผู้ใหญ่ หรือ >140/นาที ในเด็กเล็ก และ/หรือมี metabolic acidosis ให้นำถึงภาวะเลือดออกเสมอ และเตรียมจองเลือดไว้ตั้งแต่เนิ่นๆ ดังนี้ (ศิริแพทย กัลยาณรจ และคณะ, 2559)

1) ปริมาณเลือดที่จะให้ถ้าสามารถประมาณจำนวนที่เลือดออกได้ให้เท่าที่ประมาณได้ ถ้าไม่สามารถประเมินได้ให้ที่ละน้อย เช่น ผู้ป่วยที่มี Concealed Bleeding สงสัยมี GI Hemorrhage (ห้ามใส่ NG tube เพื่อยืนยันว่ามี GI Hemorrhage เพื่อทำ Gastric Lavage) hemoglobinuria มี menstruation คือให้ครั้งละ 5 ซีซี/กก. ของ PRC หรือ 10 ซีซี/กก. ของ FWB ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ ให้เลือดครั้งละ 1 ยูนิต ของ PRC หรือ FWB โดยต้องเจาะ Hct ก่อน และหลังให้เลือดเสมอ โดยการให้ในปริมาณดังกล่าวข้างต้น Hct ควรเพิ่มขึ้น 5 จุด ถ้าเพิ่มไม่ถึง 5 จุด แสดงว่าผู้ป่วยน่าจะมีภาวะเลือดออกอยู่ ต้องพิจารณาให้เลือดเพิ่มปริมาณการให้เลือดอาจจะประมาณจากค่า Hct ของผู้ป่วย โดยถ้าผู้ป่วยยังอยู่ในระยะวิกฤตควรให้เลือดจนกว่าผู้ป่วยจะมีค่า Hct สูงกว่าค่า base line ร้อยละ 20 ของผู้ป่วยมีค่า Base line Hct 40% ควรให้เลือดจนกว่าผู้ป่วยจะมีค่า Hct สูงเป็น 48%

2) อัตราของการให้เลือด ถ้าผู้ป่วยอยู่ในภาวะช็อกจะให้เลือดโดยเร็วคือ 10 ซีซี/กก. ชม. หรือ IV push ถ้าไม่ช็อกแนะนำให้ในอัตรา 5 ซีซี/กก./ชม. หรือ 3 ซีซี/กก./ชม. ในผู้ป่วย ผู้ใหญ่ให้ 1 ยูนิต ใน 1-2 ชม. เนื่องจากต้องการให้ผู้ป่วยได้มีปริมาณ เม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อแก้ไขภาวะ tissue hypoxia อย่างรวดเร็ว

3) การให้ Platelet Transfusion) การศึกษาที่โรงพยาบาลเด็กพบว่าผู้ป่วย ไข้เลือดออกแดง grade III และ IV มีค่าเฉลี่ยของเกล็ดเลือด 20,000 เซลล์/ลบ.มม. แต่ผู้ป่วยไม่ได้มี เลือดออก

มากทุกราย ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นต้องให้ Platelet Transfusion ในผู้ป่วยเหล่านี้เพื่อ ป้องกันการมีเลือดออก ที่โรงพยาบาลเด็กมีการให้ Platelet Transfusion เพียง 0.4-5% ในผู้ป่วย ไข้เลือดออก มีการศึกษาเปรียบเทียบการให้และไม่ให้ Platelet Transfusion ในผู้ป่วยที่ช็อก พบว่า ไม่มีผลแตกต่างกันในระยะเวลาที่ระดับเกล็ดเลือดกลับมาเป็นปกติ และการมีเลือดออก พิจารณาให้ Platelet Transfusion ในผู้ป่วยไข้เลือดออกแดงก็ในรายที่มีเลือดออกมาก และมี platelet ต่ำมากๆ และ/หรือ มี Prolonged Coagulogram ซึ่ง บ่ บบ อ ก ถึ ง ภ าวะ Disseminated Intravascular Coagulation (DIC) ถ้าไม่สามารถหา Platelet Concentrate ได้การให้เลือดในปริมาณที่ต้องการก็อาจเป็นการเพียงพอแล้วเนื่องจาก Platelet เป็น Adjunct Therapy อาจช่วยทำให้เลือดออกน้อยลงได้บ้าง แต่ไม่ได้แก้ภาวะ tissue hypoxia ในผู้ป่วย

4) การให้ Fresh Frozen Plasma (FFP) ในระยะวิกฤตของผู้ป่วยไข้เลือดออก แม้ว่าผู้ป่วยจะมีภาวะ Disseminated Intravascular Coagulation (DIC) แต่ก็ไม่เป็นข้อบ่งชี้ในการให้ FFP การรักษาโดยปรับอัตราของสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามตัวชี้วัดที่สำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะการไหลเวียนโลหิตที่เหมาะสม เมื่อผู้ป่วยผ่านพ้นระยะวิกฤตภาวะ Disseminated Intravascular Coagulation (DIC) ก็จะกลับมาเป็นปกติเองการให้ FFP ในผู้ป่วยที่มีภาวะ Advanced Disseminated Intravascular Coagulation (DIC) นั้นจะต้องใช้ในปริมาณมาก 40- 50 มล./กก และส่วนใหญ่ของผู้ป่วยเหล่านี้จะมีภาวะตับวาย/ไตวาย และภาวะน้ำเกินร่วมด้วย ดังนั้น ในการที่จะให้ต้องพิจารณา Risk-Benefit อย่างถี่ถ้วน เนื่องจากการให้ FFP ในปริมาณมากมักจะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกินมากขึ้น (Acute Pulmonary Edema/Heart Failure) ทำให้อาการเลวลง อย่างชัดเจน การให้ FFP ในผู้ป่วยเหล่านี้ จะให้ได้ในกรณีที่มีการทำ Renal replacement therapy ที่มีการกำจัดน้ำส่วนเกินออกไปจากผู้ป่วย เช่น การทำ Peritoneal Dialysis, SCUF, CWH, CWHDF

5) การพิจารณาให้เลือดในผู้ป่วย DHF/ DSS

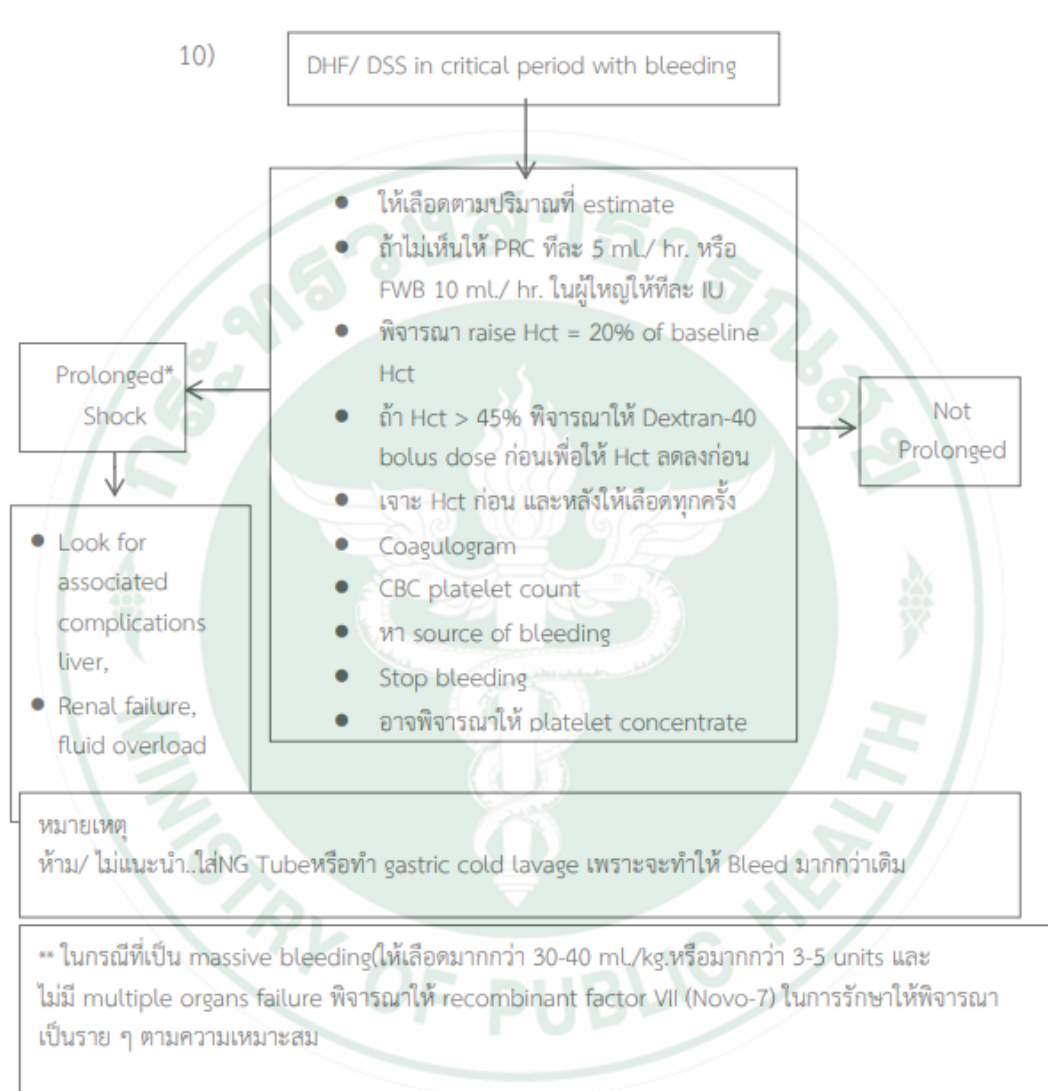
6) ไม่มีอาการหายใจลำบากจากการที่มีน้ำในเยื่อหุ้มปอด (Pleural Effusion) หรือมีน้ำในช่องท้อง (ascites)

7) เกล็ดเลือด $> 50,000$ เซลล์/ลบ.มม. ถ้าจะให้ผู้ป่วยกลับบ้านก่อนควรแนะนำ ไม่ให้มีการกระทบกระแทก เช่น งดการออกกำลังกาย ชี้อัจฉริยะ หรือการทำหัตถการที่รุนแรง เช่น ถอนฟันภายในระยะ 1-2 สัปดาห์ หรือพิจารณาเป็นรายๆ ไป โดยดูระดับของเกล็ดเลือดเป็นเกณฑ์

8) โดยปกติเกล็ดเลือดจะขึ้น $\geq 100,000$ เซลล์/ลบ.มม. ในระยะ 3-5 วัน หลังไข้ลด โดยร้อยละ 90 จะมีเกล็ดเลือดเพิ่มเป็นปกติใน 7 วัน หากเลือดเลือดของผู้ป่วยไม่ขึ้น มากกว่า เท่ากับ $100,000$ เซลล์/ลบ.มม. ภายในเวลา 2 สัปดาห์ พิจารณาตรวจ Bone Marrow Aspiration

9) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



แผนภูมิที่ 6 การพิจารณาให้เลือดในผู้ป่วย DHF/DSS

ที่มา: ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559.

การดูแลรักษาในระยะฟื้นตัว (ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559)

ข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยเข้าสู่ระยะฟื้นตัว และต้องหยุดให้ IV fluid โดยทั่วไปผู้ป่วยใช้เลือดออกแดงก็ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน จะมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วภายในเวลา 24-48 ชั่วโมงหลังซ็อก โดยจะตรวจพบอาการดังต่อไปนี้คือ

1. อาการทั่วไปดีขึ้น เริ่มอยากรับประทานอาหาร

2. Vital Signs Stable, Pulse Pressure กว้าง, ซีฟจรเต้นช้า และแรง

3. Hct ลดลงจนเป็นปกติ ในรายที่ไม่ทราบค่าเดิมให้ถือลดลงมาที่ประมาณ 38-40%

4. ปัสสาวะออกมาก (Diuresis)

5. มีผื่น Confluent Petechial Rash ซึ่งมีลักษณะเป็นผื่นแดงร่วมกับมีวงกลมสีขาวกระจายตามแขน ขาบางรายเป็นผื่นแดง คัน (พบประมาณร้อยละ 30 ของผู้ป่วยทั้งDHFและDF)

6. บางรายอาจตรวจพบซีฟจรช้าลง (Bradycardia)

ข้อควรปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะฟื้นตัว (ศิริแพทย์ ภัลยาณรุจ, 2559)

1. Off IV Fluid ปริมาณของปัสสาวะที่ออกมาเป็นเครื่องบ่งชี้ที่ดีของการเข้าสู่ระยะฟื้นตัว
2. ให้ผู้ป่วยพักผ่อนและไม่ให้มีการกระทบกระเทือน ห้ามทำหัตถการที่รุนแรงเช่น ถอนฟัน ฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ
3. ถ้าผู้ป่วยยังไม่อยากรับประทานอาหารอาจเป็นจาก Bowel Ileus เนื่องจากมี Potassium ในเลือดต่ำ ภายหลังการที่มีปัสสาวะมาก แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานผลไม้ หรือดื่มน้ำผลไม้ อาจจำเป็นต้องให้ KCl Solution ถ้าผู้ป่วยมีอาการแสดงของการขาด Potassium อย่างชัดเจน เช่น ชีพ กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Hyporeflexia)
4. ผู้ป่วยที่ได้รับ IV และ ORS มาก จนมีภาวะน้ำเกินอาจมีอาการหอบในระยะที่มีการดูดซึมกลับของพลาสมาในช่องปอด/ช่องท้องอาจต้องพิจารณาให้ยาขับปัสสาวะถ้าผู้ป่วยมีอาการ Respiratory Distress มากๆ จะมีอาการอ่อนเพลียหลังจากเข้าสู่ระยะฟื้นตัวเป็นเวลานาน ซึ่งอาจใช้เวลานานหลายสัปดาห์ก่อนที่จะมีอาการเป็นปกติ (Prolonged Convalescence) ซึ่งต่างกับในเด็กซึ่งจะมี Rapid Recovery ทันทีหลังจากพ้นระยะวิกฤต

ข้อควรพิจารณาก่อนส่งผู้ป่วยกลับบ้าน (มุกดา หวังวีรวงศ์ และคณะ, 2559)

1. ไข้ลงอย่างน้อย 24 ชั่วโมง โดยไม่ได้ใช้ยาลดไข้
2. รับประทานอาหารได้ดี
3. อาการทั่วไปดีขึ้นอย่างชัดเจน
4. ปัสสาวะจำนวนมาก (> 1-2 ซีซี/กก./ชม.)
5. HCT ลดลงจนเป็นปกติ หรือ stable HCT ที่ 38-40% ในรายที่ไม่ทราบ Baseline HCT อย่างน้อย 2 วันหลังช็อก

6. ภาวะแทรกซ้อน

ที่พบบ่อย ได้แก่ Electrolyte Imbalance, Metabolic Disturbance และภาวะ น้ำเกิน นอกจากนี้ยังมีรายงานภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบได้ เช่น Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS), Infectious Associated Hemophagocytic Syndrome (IAHS), Retinal Hemorrhage Electrolyte Imbalance, Idiopathic Thrombocytopenic Purpura (ITP), พบใน ระยะวิกฤตของโรค และระยะฟื้นตัว (มุกดา หวังวีรวงศ์และคณะ, 2562) เช่น

1. Hyponatremia ส่วนมากเกิดจากการที่ผู้ป่วยได้ hypotonic solution (N/2 หรือ N/3) หรือผู้ป่วยดื่มน้ำเปลามากไป การรักษาถ้าไม่ชกให้ DAR หรือ DLR หรือ NSS ตามปกติ ถ้า ผู้ป่วยมีอาการชัก หรือซีมมากต้องให้ 3% NaCl โดยคำนวณตามปริมาณโซเดียมที่ต้องการจะให้ เพิ่มขึ้น

2. Hypocalcemia โดยปกติผู้ป่วยใช้เลือดออกจะมี Calcium ต่ำ แต่ไม่มีอาการ ผู้ป่วย ที่มีอาการมักเป็นผู้ป่วยที่มีอาการซีกรุนแรง (grade IV), ผู้ป่วยเด็กเล็กอายุ < 1 ปี, ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกิน, ผู้ป่วยที่มีอาการทางสมอง, ผู้ป่วยที่มีตับวาย และ ผู้ป่วยที่มีเลือดออกมากการรักษาให้ Calcium gluconate 1 ซีซี/กก./ครั้ง (ขนาดสูงสุด 10 ซีซี/ครั้ง) dilute และให้ IV push ซ้ำๆ ต้องฟังเสียงหัวใจขณะให้ Calcium ด้วยทุกครั้ง เนื่องจากการ push calcium เร็วๆ อาจทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ หรือหยุดเต้นได้ Hypokalemia จะพบมากในระยะฟื้นตัวที่มีการดูดซึมกลับของพลาสมาจากช่องปอด ช่องท้องผู้ป่วยจะมี ปริมาณปัสสาวะมา (diuresis) มีภาวะ Metabolic Alkalosis จากการหายใจเร็ว ทำให้ไตต้องรักษาไฮโดรเจนไว้ (PreserveH) + และขับโปตัสเซียม + ออกไปในปัสสาวะแทน และ

อาจ เกิดจาก Delusional Hypokalemia การรักษาให้รับประทานผลไม้หรือน้ำผลไม้ที่มีโปตัสเซียมสูง เช่นกล้วย ส้ม หรือให้ KCl solution

3. Metabolic Disturbance

3.1 Hypoglycemia พบได้บ่อยเนื่องจาก poor oral intake การรักษา ถ้า blood sugar < 60 มก.% ให้ 20% หรือ 50% glucose 1-2 ซีซี/กก. IV push ในรายที่ผู้ป่วยมีภาวะ Hypoglycemia ช้ำ ควรนึกถึงภาวะตับวาย (impaired gluconeogenesis) ซึ่งต้องแก้ไขโดยการเพิ่ม concentration ของ dextrose ใน IV fluid

3.2 Hyperglycemia พบได้ไม่บ่อยอาจพบได้ในรายที่มีภาวะตับวายหรือมี underlying disease เป็น DM การรักษาต้องให้ regular insulin IV เหมือนการรักษา diabetes hyperosmolar เมื่อ BS > 300 มก.% และเปลี่ยน IV fluid เป็น 0.9% NSS เมื่อระดับน้ำตาล < 300 มก.% จึงสามารถให้ 5% D/NSS และหยุดให้ RI

4. ภาวะน้ำเกิน อาจพบได้ในระยะวิกฤต หรือระยะฟื้นตัวของโรคได้ ส่วนใหญ่ถ้าพบในระยะฟื้นตัวของโรคจะเป็นในช่วงที่มีการดูดซึมน้ำกลับของพลาสมาที่ดูดออกไปใน ช่องท้องและช่องปอด เข้าใน circulation อาจเกิดรุนแรงจนมีภาวะ Pulmonary Edema หรือ Congestive Heart Failure ได้ การดูดซึมน้ำกลับนี้จะเริ่มประมาณ 36 ชม. หลังช็อก หรือ 60 ชม. หลังที่มีการรั่วของพลาสมา

สาเหตุการตายในผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกี (ศิริแพทย์ กัลยาณรุจ และคณะ, 2559)

จากการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยไข้เลือดออกที่เสียชีวิตในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา (สถาบันแห่งชาติมหิดลราชินี, พ.ศ. 2556 – 2560) พบว่าผู้ป่วยที่เสียชีวิตเกิดจาก

1. 80% ไม่ได้รับการวินิจฉัยในเบื้องต้นว่าเป็นไข้เลือดออก ส่วนใหญ่จะวินิจฉัยว่าเป็น Acute Febrile Illness, Viral Infection, Acute Gastritis, Acute Gastroenteritis, Acute Pharyngitis, Pharyngo-Tonsillitis ทั้งนี้ผู้ป่วยนอก (30%) และผู้ป่วยในโรงพยาบาล (50%)

2. 75% มีภาวะน้ำเกิน

3. 30% ให้เลือดช้ำ ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย Concealed Internal Bleeding, มีประจำเดือน หรือมี Hemoglobinuria

4. ในจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตนี้ประมาณร้อยละ 20-30% เป็นผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลมีภาวะช็อกนาน

5. สาเหตุการตายที่สำคัญ คือผู้ป่วยที่มี Prolonged Shock ผู้ป่วยที่มี Internal Bleeding ซึ่งถ้าไม่ได้รับเลือดทดแทนจะมี Profound Shock การให้สารน้ำมากเกินไปโดยไม่ให้เลือดทดแทนทำให้มี fluid overload เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอีกสาเหตุหนึ่ง ในรายที่มีภาวะตับวายให้การรักษาแบบเดียวกับผู้ป่วยตับวายจากโรคตับอักเสบถึงแม้จะพบภาวะตับวายได้น้อยแต่เมื่อพบจะมีอัตราตายสูง (ศิริแพทย์ กัลยาณรุจ, และคณะ 2559) ความรู้เกี่ยวกับโรค การรักษา ภาวะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการทบทวนวรรณกรรม

7. ผลกระทบต่อครอบครัว/ชุมชนและการป้องกัน

โรคไข้เลือดออกยังมีผลกระทบต่อครอบครัวโดยทำให้เสียเวลา และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายต่างๆของญาติผู้ป่วยในการเดินทางและอื่นๆ ตลอดจนอาจมีผลทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควร ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยเรียนและวัยทำงาน ก็จะก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก/สมาชิกในครอบครัว ล้วนเป็นสิ่งที่ยากจะยอมรับ ส่งผลต่อด้านจิตใจ การเผชิญความรู้สึกเจ็บปวดโศกเศร้าทางด้านร่างกายจิตใจ ถ้าหากเกิดการสูญเสียบุคคลในครอบครัว ซึ่งเป็นหัวหน้าครอบครัวเป็นผู้มีรายได้หลัก อาจส่งผลต่อสมาชิก เช่น บุตรหลาน กระทั่งต่อระดับการศึกษาและความก้าวหน้าในอนาคต ย่อมส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมของอนุชนคนรุ่นถัดไป ผลกระทบต่อฐานะทางเศรษฐกิจ ของประเทศชาติ ก่อให้เกิดภาวะเพิ่มต่อภาครัฐในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลทั้งที่เป็นโรคที่ป้องกันได้

ผลกระทบโรคไข้เลือดออกต่อชุมชน

ปัจจุบันนี้การพบผู้ป่วยแม้เพียงคนเดียวในชุมชนถือว่าเป็นสัญญาณบอกเหตุว่า ในชุมชนนั้นๆ อาจมีผู้ติดเชื้อโดยที่ไม่มีอาการอีกมากมาย ซึ่งจะเป็พหะนำไข้เลือดออกไปสู่ผู้อื่นได้ เมื่อเกิดมีผู้ป่วย โรคไข้เลือดออกเกิดในชุมชนหรือหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่รับผิดชอบต้องดำเนินการควบคุมโรคด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การฉีดพ่นหมอกควันยากันยุงตามบ้านและบริเวณใกล้เคียงเพื่อกำจัดยุงลาย เพื่อให้โรค ไข้เลือดออกสงบโดยเร็วที่สุด ไม่ให้ระบาดติดต่อไปยังชุมชนอื่น หากเริ่มดำเนินการควบคุมซ้ำ โรคจะแพร่กระจายออกไปอย่างกว้างขวางจนเกินกำลังที่จะควบคุมผู้ป่วยไข้เลือดออก ทำให้ส่งผลสิ้นเตียง โรงพยาบาลของรัฐ (พิสุทธิพร ฉ่ำใจ, 2557) ซึ่งอาจเกินกำลังแพทย์และพยาบาลในการดูแล เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน เป็นปัญหาของสังคมต่อไป

การป้องกันโรคไข้เลือดออก

จากการศึกษางานวิจัยและทบทวนวรรณกรรมถึงการป้องกันโรคไข้เลือดออก (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2562) ดังนี้

1. ให้เปลี่ยนน้ำในภาชนะที่ไม่ได้ปิดฝาทุก 7 วัน เช่น น้ำในแจกันจานรองขาตู้ใช้ฝาปิดภาชนะรองรับน้ำเพื่อป้องกันยุงวางไข่
2. ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในบ้านทำให้บ้านโปร่งดูสว่างเสมอเก็บบ้านให้ปลอดโปร่ง ไม่ให้มีมุมอับเพื่อป้องกันยุงลายมาเกาะพัก
3. คว่ำภาชนะและวัสดุที่มีน้ำขัง การชั้ดภาชนะก่อนเปลี่ยนน้ำเพื่อกำจัดไข่ยุงลาย เช่น ชั้ดโอ่งน้ำถังน้ำและอุปกรณ์อื่นๆ ใส่กาก่อนเททิ้ง
4. สวมเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาวที่มีสีอ่อนและใช้ยาไล่แมลง/ทายาป้องกันยุง
5. หากต้องทำกิจกรรมกลางแจ้งหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องสำอางหรือผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ที่มีกลิ่นหอม
6. เมื่อเดินทางไปต่างประเทศหากไปที่พื้นที่หรือประเทศที่ได้รับผลกระทบให้ปรึกษา แพทย์อย่างน้อย 6 สัปดาห์ก่อนการเดินทางและมีมาตรการป้องกันพิเศษ เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกยุงกัด ในระหว่างการเดินทาง หากเดินทางในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในแถบชนบทให้พกมุ้งและทา Permethrin (ยาไล่แมลง) บนมุ้ง ไม่ควรใช้ Permethrin กับผิวหนัง

7. หลังกลับจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบควรใช้ยาไล่แมลงเป็นเวลา 14 วันหลังจากที่ มาถึง หากรู้สึกไม่สบายเช่นมีไข้ควรปรึกษาแพทย์ทันทีและแจ้งรายละเอียดการเดินทางให้แพทย์ทราบ พื้นที่ หากรู้สึกไม่สบาย

8. นอนในมุ้งหรือห้องที่มีมุ้งลวด

9. อย่าละเลยที่จะทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงโดยการ กำจัดขยะ และกำจัดวัชพืช เช่น จอกแหนผักตบชวาทำลายตอไม้โพรงน้ำที่มีน้ำขังเพื่อป้องกันยุงวางไข่

10. การพ่นหมอกควันการไล่ทรายอะเบท

11. กำชับโรงพยาบาลในสังกัดดำเนินการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกและประสานการ ควบคุมโรคกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ที่กล่าวมาทั้งหมดให้ความรู้ด้านการป้องกัน และควบคุม โรคไข้เลือดออกทั้งระดับรายบุคคล ครอบครัวและชุมชน

8. การติดตามต่อเนืองที่บ้าน

โรคไข้เลือดออกกลับมาเป็นซ้ำได้มากกว่าหนึ่งครั้ง พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม พื้นฟูและการป้องกันโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรคไข้เลือดออก การป้องกันโรคถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ ลำดับแรกที่จะป้องกันไม่ให้เกิดการกลับเป็นซ้ำ และเกิดการแพร่ระบาดทั้งในครอบครัวและในชุมชน ดังนั้นการติดตามเยี่ยมทบทวนเรื่องความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกรายบุคคล รวมทั้งการพูดคุยเพื่อทราบทัศนคติในการป้องกันโรคและการประสานงานกับพยาบาลอนามัยชุมชนเพื่อ ลงสำรวจกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายรวมทั้งความรู้ทัศนคติในการป้องกันโรคว่าได้นำไปปฏิบัติและ เกิดพฤติกรรมในการป้องกันโรคดังรายงานวิจัยของ พุทธิพงษ์ มากมาย และอมรศักดิ์ โพธิ์อำ, 2556) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันและการควบคุมโรค ไข้เลือดออกของประชาชนตำบลเมืองเก่าจังหวัดสุโขทัย ผลการวิจัยพบว่า ความรู้โรคไข้เลือดออกและ ทัศนคติการป้องกันควบคุมโรค มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของ ประชาชนในจังหวัดดังกล่าวอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($p \text{ value} \leq 0.001$) พยาบาลอนามัยชุมชน ต้องทำงานประสานร่วมอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการ ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ ได้แก่ การแจ้งข่าวสารเป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุขระหว่างเจ้าหน้าที่ และประชาชน การแนะนำให้ความรู้ชี้แจงรวมถึงการรณรงค์ให้ประชาชนมีการป้องกันและควบคุมโรค ระบาดที่เกิดขึ้นในพื้นที่อสม.ช่วยผลักดันและส่งเสริมให้ประชาชนให้มีพฤติกรรมในการป้องกันโรค ไข้เลือดออกที่ดีมีความต่อเนื่องและยั่งยืนจะต้องเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมที่ดีเพื่อเป็นแบบอย่างให้แก่ชุมชน (สุรพล สิริปิยานนท์, 2563)

โรคไข้เลือดออก ที่มีภาวะช็อกรวมกับน้ำเกิน ถึงแม้ว่าในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมยังไม่ เคย พบเด็กเสียชีวิตจากโรคไข้เลือดออก แต่ถือว่าเป็นโอกาสในการพัฒนาเนื่องจากยังมี ภาวะแทรกซ้อน จากภาวะน้ำเกินพบทุกปีจำนวนหลายราย เพื่อลดโอกาสเกิดความรุนแรงและป้องกัน การเสียชีวิต (save life) และการแก้ภาวะวิกฤตได้ทันทั่วทั้งที่ กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุขได้ เล็งเห็น ความสำคัญในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกี ซึ่งได้มีการร่วมกับ หลากหลายสถาบันพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออกสม่ำเสมอ อาทิเช่น คู่มือวิชาการโรคติดต่อเดงกี, โรคไข้เลือดออกเดงกีด้านการแพทย์, สาธารณสุขแนวทางการรักษา ปี พ.ศ. 2558, แนวทางการวินิจฉัยและการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกีในผู้ใหญ่ ปี พ.ศ. 2563 และ ครั้งล่าสุด แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) Clinical practice

guideline Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) ปี พ.ศ. 2566 ตามที่ผู้ศึกษาได้เห็นความสำคัญ และนำข้อมูลดังกล่าวมาอ้างอิงในการวินิจฉัยและการรักษาโรคไข้เลือดออกทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์กับ แพทย์ผู้รักษาจะต้องเข้าใจการดำเนินของโรคสามารถให้การวินิจฉัยได้เร็ว และถูกต้อง อีกทั้งเป็น แนวทางเพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กับพยาบาลนำไปใช้ในการบูรณาการกับทฤษฎีการพยาบาลเพื่อวาง แผนการพยาบาลที่ถูกต้องทุกระยะของการดำเนินการของโรค ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อน



กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 3

ทฤษฎีการพยาบาลที่นำมาประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้แนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองโดยโอเร็ม โดยโอเร็มกล่าวว่าการดูแลตนเอง เป็นกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อคงไว้ซึ่งการดำรงชีวิต สุขภาพ และความผาสุกของตน เป็นการกระทำที่จงใจมีเป้าหมาย โดยโอเร็มเชื่อว่าคนทุกคนสามารถดูแลตนเองได้ การดูแลตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทฤษฎีการดูแลตนเอง (The Theory of self care) อธิบายถึงความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการดูแลตนเองทั้งหมด เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขต่างๆ ทางด้านพัฒนาการ และการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลกับการดูแลตนเอง โดยมีแนวคิด ดังนี้

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem's self care Theory)

เป็นหนึ่งในนักทฤษฎีทางการพยาบาลซึ่งมีแนวคิดที่ว่า วิชาชีพพยาบาลเป็นวิชาชีพที่มีองค์ความรู้และ เอกลักษณ์เป็นของตนเอง (Body Knowledge) จึงมี แนวคิดที่จะพัฒนาทฤษฎีการดูแลตนเองบกพร่อง (Orem's Self Care Deficit theory) ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีหลักที่มีความสัมพันธ์กัน ดังนี้ (Orem, 1985) อ้างถึง อรพันธ์ หาญยุทธ ; 2565

1. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (The Theory of Self-care)
2. ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง (The Theory of Self-care Deficit)
3. ทฤษฎีระบบการพยาบาล (The Theory of Nursing System)

1. ทฤษฎีการดูแลตนเอง (The Theory of Self-care)

ทฤษฎีนี้จะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขต่าง ๆ ทางด้านพัฒนาการและการปฏิบัติหน้าที่ของบุคคลกับการดูแลตนเอง โดยอธิบายมโนทัศน์สำคัญ ได้แก่ มโนทัศน์เกี่ยวกับการดูแลตนเอง (Self-care) มโนทัศน์เกี่ยวกับความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency) มโนทัศน์เกี่ยวกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดมโนทัศน์เกี่ยวกับปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (Basic conditioning factors) ดังนี้

1.1 การดูแลตนเอง (Self-care: SC) หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำด้วยตนเองเพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความผาสุก เมื่อการกระทำนั้นมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้าง หน้าที่และพัฒนาการดำเนินไปถึงขีดสูงสุดของแต่ละบุคคล เพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเอง (Self-care requisites) การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของกลุ่ม ชุมชน ครอบครัว ซึ่งบุคคลที่กระทำการดูแลตนเองนั้นเป็นผู้ที่ต้องใช้ความสามารถหรือพลังในการกระทำที่จงใจ (deliberate) ประกอบด้วย 2 ระยะ

ระยะที่ 1 ระยะการพิจารณาและตัดสินใจ (Intention phase) เป็นระยะที่มีการหาข้อมูลเพื่อพิจารณาและตัดสินใจเลือกกระทำ โดยหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องว่าคืออะไร เป็นอย่างไร จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ทดสอบ และเชื่อมโยงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในขั้นตอนนี้ความรู้เป็นพื้นฐานสำคัญ เพราะจะช่วยให้เกิดกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์มากกว่าการใช้ความรู้สึก นอกจากนี้ยังต้องอาศัยสติปัญญาในการที่จะตัดสินใจที่จะกระทำ

ระยะที่ 2 ระยะการกระทำและผลของการกระทำ (Productive phase) เป็นระยะที่เมื่อตัดสินใจแล้วจะกำหนดเป้าหมายที่ต้องการและดำเนินการกระทำกิจกรรมเพื่อไปสู่เป้าหมายที่กำหนด ในขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความสามารถของบุคคลทางด้านสรีระที่จะกระทำกิจกรรม (psychomotor action) และมีการประเมินผลการกระทำเพื่อปรับปรุง

1.2 ความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care agency: SCA) หมายถึง คุณสมบัติที่ซับซ้อนหรือพลังความสามารถของบุคคลที่เอื้อต่อการกระทำกิจกรรมการดูแลตนเองอย่างจริงจัง แต่ถ้าเป็นความสามารถในการดูแลบุคคลอื่นที่อยู่ในความรับผิดชอบเรียกว่า Dependent-care Agency ความสามารถนี้ประกอบด้วย 3 ระดับ ดังนี้

1.2.1 ความสามารถและคุณสมบัติขั้นพื้นฐาน เป็นความสามารถของมนุษย์ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการรับรู้และเกิดการกระทำ ซึ่งแบ่งออกเป็น ความสามารถที่จะรู้ (Knowing) ความสามารถที่จะกระทำ (Doing) และคุณสมบัติหรือปัจจัยที่มีผลต่อการแสวงหาเป้าหมายของการกระทำ ประกอบด้วย

1.2.1.1 ความสามารถและทักษะในการเรียนรู้ ได้แก่ ความจำ การอ่าน เขียน การใช้เหตุผลอธิบาย

1.2.1.2 หน้าที่ของประสาทรับความรู้สึกทั้งการสัมผัส มองเห็น ได้กลิ่นและรับรส

1.2.1.3 การรับรู้ในเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกตนเอง

1.2.1.4 การเห็นคุณค่าในตนเอง

1.2.1.5 นิสัยประจำตัว

1.2.1.6 ความตั้งใจและสนใจสิ่งต่างๆ

1.2.1.7 ความเข้าใจในตนเองตามสภาพที่เป็นจริง

1.2.1.8 ความหวังใยในตนเอง

1.2.1.9 การยอมรับในตนเองตามสภาพความเป็นจริง

1.2.1.10 การจัดลำดับความสำคัญของการกระทำรู้จักเวลาในการกระทำ

1.2.1.11 ความสามารถที่จะจัดการเกี่ยวกับตนเอง

1.2.2 พลังความสามารถ 10 ประการ (Ten power component) เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นและเฉพาะเจาะจง สำหรับการกระทำอย่างจริงจังเป็นตัวกลางเชื่อมการรับรู้และการกระทำ ประกอบด้วย

1.2.2.1 ความสนใจและเอาใจใส่ในตนเองในฐานะที่ตนเป็นผู้รับผิดชอบ

1.2.2.2 ความสามารถที่จะควบคุมพลังงานทางด้านร่างกายของตนเองให้สามารถปฏิบัติกิจกรรม

1.2.2.3 ความสามารถที่จะควบคุมส่วนต่างๆ ของร่างกายเพื่อการเคลื่อนไหวที่จำเป็นเพื่อการดูแลตนเอง

1.2.2.4 ความสามารถที่จะใช้เหตุผล

1.2.2.5 มีแรงจูงใจที่จะกระทำในการดูแลตนเอง

1.2.2.6 มีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและปฏิบัติตามการตัดสินใจ

1.2.2.7 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง

1.2.2.8 มีทักษะในการใช้กระบวนการทางความคิดและสติปัญญา การรับรู้

1.2.2.9 มีความสามารถในการจัดระบบการดูแลตนเอง

1.2.2.10 มีความสามารถที่จะปฏิบัติกรดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องและสอดแทรกการดูแลตนเองเข้าเป็นส่วนหนึ่งในแบบแผนการดำเนินชีวิต

1.2.3 ความสามารถในการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเอง (Capabilities for self-care operations) ประกอบด้วย

1.2.3.1 ความสามารถในการคาดคะเน เป็นความสามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับข้อมูลความหมายและความจำเป็นของการกระทำ เพื่อประเมินสถานการณ์

1.2.3.2 ความสามารถในการปรับเปลี่ยนความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ตนสามารถและควรกระทำ เพื่อตอบสนองความต้องการและความจำเป็นในการดูแลตนเอง

1.2.3.3 ความสามารถในการลงมือปฏิบัติเป็นความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆรวมถึงการเตรียมการเพื่อการดูแลตนเอง

1.3 ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self-care Demand: SCD) หมายถึงการปฏิบัติกิจกรรม (Action demand) การดูแลตนเองทั้งหมดที่จำเป็นต้องกระทำในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อที่จะตอบสนองต่อความจำเป็นในการดูแลตนเอง (Self-care Requisites) ความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self-care Demand) เป็นเป้าหมายสูงสุด (Ultimate goal) ของการดูแลตนเองที่จะถึงซึ่งภาวะสุขภาพ หรือความผาสุก กิจกรรมที่จะต้องกระทำทั้งหมดนี้จะทราบได้จากการพิจารณาการดูแลตนเองที่จำเป็น ซึ่งการดูแลที่จำเป็น (Self-care requisites: SCR) หมายถึง กิจกรรมที่ต้องการให้บุคคลกระทำหรือกระทำเพื่อบุคคลอื่น ซึ่งมี 3 ด้าน ดังนี้

1.3.1 การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal Self-care Requisites) เป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคนตามอายุ พัฒนาการ สิ่งแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆเพื่อให้คงไว้ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่สุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคลและความผาสุก ซึ่งความต้องการจะมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลตามอายุ เพศ ระยะพัฒนาการ ภาวะสุขภาพ สังคมวัฒนธรรม และแหล่งประโยชน์ กิจกรรมการดูแลตนเองเพื่อตอบสนองต่อความต้องการนี้ (Action demand) ประกอบด้วย

1.3.1.1 คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำและอาหารที่เพียงพอ

1.3.1.2 คงไว้ซึ่งการขยับถ่าย และการระบายให้เป็นไปตามปกติ

1.3.1.3 คงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน

1.3.1.4 รักษาความสมดุลระหว่างการอยู่คนเดียวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

1.3.1.5 ป้องกันอันตรายต่างๆต่อชีวิต หน้าที่และสวัสดิภาพ

1.3.1.6 ส่งเสริมการทำหน้าที่และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคมและความสามารถของตนเอง (promotion of normalcy)

1.3.2 การดูแลตนเองที่จำเป็นตามพัฒนาการ (Developmental Self-care Requisites : DSCR) เป็นความต้องการการดูแลตนเองที่สัมพันธ์กับระยะพัฒนาการของบุคคล สถานการณ์และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละระยะของวงจรชีวิต เป็นความต้องการที่อยู่ภายใต้ความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปแต่แยกตามพัฒนาการเพื่อเน้นให้เห็นความสำคัญ ดังนี้

1.3.2.1 พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่ดีที่ช่วยสนับสนุนกระบวนการของชีวิต และพัฒนาการที่จะช่วยให้บุคคลเจริญก้าวหน้าสู่วุฒิภาวะตามระยะพัฒนาการ เช่น ทารกในครรภ์ และในกระบวนการคลอด ทารกแรกเกิด วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ หญิงตั้งครรภ์ ซึ่งมีความต้องการการดูแลตนเองที่เฉพาะเจาะจงตามโครงสร้างและหน้าที่ที่เปลี่ยนแปลง

1.3.2.2 ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการโดยจัดการเพื่อบรรเทา ลดความเครียดหรือเอาชนะต่อผลที่เกิดจากภาวะวิกฤต เช่น ขาดการศึกษา ปัญหาการปรับตัวในสังคม การสูญเสียเพื่อน คู่ชีวิต ทรัพย์สินสมบัติ หรือการเปลี่ยนแปลงย้ายที่อยู่ เปลี่ยนงาน เป็นต้น

1.3.2.3 ความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Health Deviation Self-care Requisite: HDSCR) เป็นความต้องการที่สัมพันธ์กับความผิดปกติทางพันธุกรรมและความเบี่ยงเบนของโครงสร้างและหน้าที่ของบุคคล และผลกระทบของความผิดปกติ ตลอดจนวิธีการวินิจฉัยโรค และการรักษา

1.3.2.4 มีการแสวงหาและคงไว้ซึ่งการช่วยเหลือที่เหมาะสม

1.3.2.5 รับรู้ สนใจดูแลผลของพยาธิสภาพซึ่งรวมถึงผลกระทบต่อการพัฒนาการ

1.3.2.6 ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟูสภาพและการป้องกันพยาธิสภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.2.7 รับรู้ สนใจในการป้องกันความไม่สุขสบาย จากผลข้างเคียงการรักษา

1.3.2.8 ดัดแปลงอัตมโนทัศน์หรือภาพลักษณ์ ในการที่จะยอมรับภาวะสุขภาพและความต้องการการดูแลทางสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงเพื่อคงไว้ซึ่งความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

1.3.2.9 เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพ หรือภาวะที่เป็นอยู่รวมทั้งผลจากการวินิจฉัยโรคและการรักษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

ในการประเมินความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ จำเป็นต้องคำนึงถึงปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเป็นหลัก และยังมีความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไปและตามระยะพัฒนาการ

1.4 ปัจจัยพื้นฐาน (Basic Conditioning Factors: BCFs) เป็นคุณลักษณะบางประการหรือปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ปัจจัยพื้นฐานนี้ยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในบทบาทของพยาบาล ได้แก่ 11 ปัจจัย ดังนี้ อายุ เพศ ระยะพัฒนาการ ภาวะสุขภาพ ระบบบริการสุขภาพ สังคมชนบทธรรมเนียมประเพณีระบบครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต สิ่งแวดล้อมสภาพที่อยู่อาศัย แหล่งประโยชน์ต่างๆ ประสบการณ์ที่สำคัญในชีวิต

2. ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (The Theory of Self-care Deficit)

เป็นแนวคิดหลักในทฤษฎีของโอเรียม เพราะจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองและความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้มีได้แก่ 3 แบบ ดังนี้

2.1 ความต้องการที่สมดุล (Demand is equal to abilities: TSCD=SCA)

2.2 ความต้องการน้อยกว่าความสามารถ (Demand is less than abilities: TSCD < SCA)

2.3 ความต้องการมากกว่าความสามารถ (Demand is greater than abilities: TSCD > SCA)

ในความสัมพันธ์ของ 2 รูปแบบแรกนั้น บุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดได้ ถือว่าไม่มีภาวะพร่อง (no deficit) ส่วนในความสัมพันธ์ที่ 3 เป็นความไม่สมดุลของความสามารถที่มีไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดจึงมีผลทำให้เกิดความบกพร่องในการดูแลตนเอง ความพร่องในการดูแลตนเองเป็นได้ทั้งบกพร่องบางส่วนหรือทั้งหมดและความพร่องในการดูแลตนเองเป็นเสมือนเป้าหมายทางการพยาบาล

3. ทฤษฎีระบบการพยาบาล (The Theory of Nursing System)

เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการกระทำของพยาบาลเพื่อช่วยเหลือบุคคลที่มีความพร่องในการดูแลตนเองให้ได้รับการตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคลได้รับการดูแลให้ถูกนำมาใช้ปกป้องและดูแลตนเอง โดยใช้ความสามารถทางการพยาบาล ระบบการพยาบาลเป็นระบบของการกระทำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความสามารถและความต้องการการดูแลของผู้รับบริการ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 3 ระบบ โดยอาศัยเกณฑ์ความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหวและการจัดกระทำ

3.1 ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) เป็นบทบาทของพยาบาลที่ต้องกระทำเพื่อทดแทนความสามารถของผู้รับบริการ โดยสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ชดเชยภาวะไร้สมรรถภาพในการปฏิบัติกิจกรรม การดูแลตนเองและช่วยประคับประคองและปกป้องจากอันตรายต่างๆ และผู้ที่มีความต้องการระบบการพยาบาลแบบนี้ คือ

3.1.1 ผู้ที่ไม่สามารถจะปฏิบัติในกิจกรรมที่จะกระทำอย่างจริงจัง ไม่ว่ารูปแบบใดๆ ทั้งสิ้น เช่น ผู้ป่วยหมดสติ หรือ ผู้ที่ไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้ ได้แก่ ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยไม่รู้สีกตัว

3.1.2 ผู้ที่รับรู้และอาจจะสังเกตตัดสินใจเกี่ยวกับดูแลตนเองได้ และไม่ควรจะเคลื่อนไหวหรือจัดการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวใดๆ ได้แก่ ผู้ป่วยด้านออร์โธปิดิกส์ที่ใส่เฝือกหรือกระดูกหัก

3.1.3 ผู้ที่ไม่สนใจหรือเอาใจใส่ในตนเอง ไม่สามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการดูแลตนเอง เช่น ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางจิต

3.2 ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) เป็นระบบการพยาบาลให้การช่วยเหลือที่ขึ้นอยู่กับความต้องการและความสามารถของผู้ป่วย โดยพยาบาลจะช่วยผู้ป่วยสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยรวมรับผิดชอบในหน้าที่ร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล ผู้ป่วยจะพยายามปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องที่เป็นการตอบสนองต่อความต้องการดูแลตนเองที่จำเป็นเท่าที่สามารถทำได้ส่วนบทบาทของพยาบาลจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างสำหรับผู้ป่วยที่ยังไม่สามารถกระทำได้ เพื่อชดเชยข้อจำกัดและเพิ่มความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง และกระตุ้นให้มีการพัฒนาความสามารถในอนาคต การพยาบาลระบบนี้ผู้ป่วยต้องมีบทบาทในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลบางอย่างด้วยตนเอง ผู้ที่มีความต้องการการพยาบาลแบบนี้ คือ

3.2.1 จำกัดการเคลื่อนไหวจากโรค หรือการรักษา แต่สามารถเคลื่อนไหวได้บางส่วน

3.2.2 ขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นเพื่อการดูแลตนเองตามความต้องการการดูแล

3.2.3 ขาดความพร้อมในการเรียนรู้และกระทำในกิจกรรมการดูแลตนเอง

3.3 ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive Nursing System) เป็นระบบการพยาบาลที่จะเน้นให้ผู้ป่วยได้รับการสอนและคำแนะนำในการปฏิบัติการณ์ดูแลตนเอง รวมทั้งการให้กำลังใจและคอยกระตุ้นให้ผู้ป่วยคงความพยายามที่จะดูแลตนเองและคงไว้ซึ่งความสามารถในการดูแลตนเอง

ระบบการพยาบาลทั้ง 3 ระบบเป็นกิจกรรมที่พยาบาลและผู้ป่วยกระทำเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดยมีวิธีการกระทำได้ใน 5 วิธีดังนี้

1. การกระทำให้หรือกระทำแทน
2. การชี้แนะ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและเลือกวิธีการกระทำได้
3. การสนับสนุน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพยายามและป้องกันไม่ให้เกิดความล้มเหลว
4. การสอน เป็นการพัฒนาความรู้และทักษะที่เฉพาะ
5. การสร้างสิ่งแวดล้อม

การพยาบาลจะมีประสิทธิภาพได้ ขึ้นกับความสามารถทางการพยาบาล เป็นความสามารถของพยาบาลที่ได้จากการศึกษา และฝึกปฏิบัติในศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาลปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถทางการพยาบาล คือ

1. ความรู้
2. ประสบการณ์
3. ความสามารถในการลงมือปฏิบัติ
4. ทักษะทางสังคม
5. แรงจูงใจในการให้การพยาบาล
6. อัตมโนทัศน์ของตนเกี่ยวกับการพยาบาล

กระบวนการพยาบาลตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

(อรันันท์ หาญยุทธ, 2565)

1. การรวบรวมข้อมูล (collecting Data) ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินภาวะสุขภาพ (Health assessment) โดยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้รับบริการด้านสถานะ สุขภาพของบุคคลวิถีชีวิตการดำรงชีวิตความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและความสามารถของ บุคคลในการดูแลตนเอง

2. การวินิจฉัยและการวางแผนการพยาบาล (Nursing Diagnosis and Planning) การวินิจฉัยทางการพยาบาลขึ้นกับการดูแลตนเองบกพร่องของบุคคลที่ได้จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมดของบุคคลกับความสามารถในการดูแลตนเองนำข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลมาออกแบบระบบการพยาบาลว่าเป็นระบบชัดเจนทั้งหมดหรือระบบชัดเจนบางส่วนหรือการสนับสนุนให้ความรู้วางแผนสำหรับความต้องการการดูแลตนเองของผู้รับบริการ

3. การนำไปปฏิบัติและการประเมินผล (Implementation and Evaluation) พยาบาล ช่วยผู้รับบริการหรือครอบครัวในความต้องการการดูแลตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่มีผลต่อสุขภาพ ในเชิงบวกและผลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเป็นไปตามข้อวินิจฉัยการพยาบาลและทำการประเมินผลตามวัตถุประสงค์ผลลัพธ์ และการปฏิบัติการพยาบาลที่ได้ให้แก่ผู้รับบริการ

สรุปทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มนำมาประยุกต์ใช้ในเด็ก

ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มเป็นทฤษฎีที่ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีย่อยที่มีความสัมพันธ์ กัน คือทฤษฎีการดูแลตนเอง ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง และทฤษฎีระบบการพยาบาล ที่มีจุดเน้นคือ บุคคลมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการดูแลตนเอง หากเกิดความบกพร่องในการดูแลตนเองในสิ่งที่จำเป็น พยาบาลจะทำหน้าที่ในการช่วยเหลือ โดยพิจารณาว่าจะเป็นแบบทดแทนทั้งหมดทดแทนบางส่วน หรือให้การสนับสนุนร่วมกับผู้ป่วย และครอบครัว ให้เหมาะสมตามความจำเป็นในช่วงเวลานั้นๆ ช่วงระยะเวลาในวัยเด็ก เมื่อได้รับการเจ็บป่วย การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (development self-care requisites) การดูแลตนเองที่จำเป็นตามภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (health deviation self-care requisites) บุคคลจึงต้องการความช่วยเหลือหรือต้องการการพึ่งพาผู้อื่น เพื่อพัฒนาความสามารถที่มีอยู่ให้เพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเอง กรณีศึกษาเด็กวัยเรียน อายุ 8 ปีที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคไข้เลือดออก ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง เรียกว่าเกิดความพร้อมในการดูแลตนเอง ดังนั้นพยาบาลจึงเข้ามามีบทบาทในการสอนเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเด็กได้พัฒนาความสามารถ เพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเอง ด้วยการสอนโดยใช้ภาพพลิก ที่มีภาพสีสันทันทีสดใส เนื้อหากระชับ กระตุ้นความสนใจ เกิดการเรียนรู้ได้ง่าย นอกจากนี้ได้จัดสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เด็กมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ชักถามแลกเปลี่ยนความรู้ เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ช่วยพัฒนาความรู้และฝึกทักษะการแก้ปัญหา มีการตัดสินใจสามารถแก้ไข ปัญหาและ ปรับพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์ที่ต้องเข้ารับการรักษา นอกจากนี้ผู้ศึกษา ยังได้สอนวิธีการสืบค้นโรคไข้เลือดออกผ่าน Internet ที่เหมาะสมกับผู้ดูแลเด็กและเด็กวัยเรียน ซึ่งมี พัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และพัฒนาการด้านสติปัญญา สามารถเรียนรู้การดูแลตนเอง และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 4

กรณีศึกษา

ข้อมูลพื้นฐาน

ผู้ป่วย เพศหญิง อายุ 2 เดือน 15 วัน เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ
อาศัย ในปกครอง

ที่อยู่ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 26 มกราคม 2566

วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 3 กุมภาพันธ์ 2566

รวมเวลาที่รักษาตัวในโรงพยาบาล 8 วัน

แหล่งที่มาของข้อมูล

จากการซักประวัติจากมารดาของผู้ป่วย

จากเวชระเบียนและใบบันทึกประวัติการรักษาของผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพผู้ป่วย

การวินิจฉัยแรกรับ : Dengue Hemorrhagic Fever

การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย : Dengue Hemorrhagic Shock

ประวัติการเจ็บป่วย

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

ไข้สูง ชีमลง 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

1 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้สูง อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส ทานยาลดไข้ เช็ดตัว ไข้ไม่ลด
ชีมลง ตุนมน้อยลง ไม่มีอาเจียน ไม่มีน้ำมูก ไม่มีเสมหะ ถ่ายอุจจาระเหลว 1 ครั้ง มารดาจึงพาผู้ป่วย
มาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยไม่มีประวัติช้กมาก่อน พัฒนาการปกติ

ไม่มีประวัติแพ้ยา

ประวัติครอบครัว

โครงสร้างของครอบครัว เป็นครอบครัวเดี่ยว มีสมาชิก 3 คน รวมทั้งตัวผู้ป่วย บิดาผู้ป่วยอายุ
27 ปี อาชีพรับจ้าง รายได้ 15,000 บาท/เดือน มารดาอายุ 23 ปี ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีสุขภาพ
แข็งแรงดี มารดาเป็นหลักในการดูแลบุตร บ้านที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเช่า

บิดาไม่สูบบุหรี่ ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคพันธุกรรม

มารดามีประวัติเป็นโรคโลหิตจาง ไม่มีประวัติลมชักในครอบครัว

วันที่ 21 มกราคม 2566 มารดามีประวัติเป็น Dengue Fever ไม่ได้นอนโรงพยาบาล รักษา
และรักษาตัวที่บ้าน

ประวัติการคลอด

เป็นบุตรคนแรกของครอบครัว คลอดปกติ อายุครรภ์ 38⁺² สัปดาห์ น้ำหนักแรกคลอด 2,780
กรัม Apgar score 9, 10, 10

ได้รับวัคซีนครบตามกำหนด

ประวัติการแพ้ยา

ปฏิเสธประวัติการแพ้ยา อาหารหรือสารเคมีทุกชนิด

ประวัติการได้รับวัคซีน

ได้รับวัคซีนครบตามกำหนด

แบบแผนที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ

บิดา มารดา รับรู้ภาวะการเจ็บป่วยของบุตร มารดาสังเกตว่าผู้ป่วยมีไข้สูง 39 องศาเซลเซียส ทานยาลดไข้ เช็ดตัว ใช้ไมลด ผู้ป่วยซึมลง ทานนมน้อยลง ไม่มีอาเจียน ไม่มีน้ำมูก ไม่มีเสมหะ ถ่ายอุจจาระเหลว 1 ครั้ง มารดาจึงพามาโรงพยาบาล

บิดา มารดา มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการรักษา กังวลว่าลูกจะได้รับความเจ็บปวด

สรุป บิดา มารดาของผู้ป่วยมีการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ

แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร

ในภาวะปกติผู้ป่วยดุนนมมารดาได้ดี ทุก 3 ชั่วโมง ไม่สำรอก ท้องไม่อืด ช่วงเจ็บป่วยผู้ป่วย ซึมลง ดุนนมได้น้อยลง

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในการดุนนม แต่เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยทำให้ดุนนมได้น้อยลง

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย

โดยปกติผู้ป่วยไม่มีปัญหาการขับถ่าย ถ่ายปัสสาวะ อุจจาระได้ตามปกติ ช่วงเจ็บป่วยมีประวัติ ถ่ายอุจจาระเหลว 1 ครั้ง

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในการขับถ่าย

แบบแผนที่ 4 กิจกรรมประจำวันและการออกกำลังกาย

ก่อนป่วยมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่มีประวัติเจ็บป่วย พัฒนาการปกติ ชอบให้มารดาพูดคุยด้วย เมื่อเจ็บป่วยทำให้ผู้ป่วยมีอาการซึมลง อ่อนเพลีย

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ

ปกติผู้ป่วยนอนหลับทุก 2-3 ชั่วโมง หลังจากเจ็บป่วยนอนหลับพักผ่อนได้น้อยลงครั้งละ 1-2 ชั่วโมง เวลาตื่นจะร้องไห้แง

สรุป ผู้ป่วยมีปัญหาในการพักผ่อนนอนหลับ

แบบแผนที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้

ผู้ป่วยมีการรับรู้ต่อสิ่งเร้าต่างๆ ตื่นตัวเมื่อได้ยินเสียงและหันไปทางต้นเสียง ทำเสียงอ้อแอ้ มองตามผู้คนและวัตถุ

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในด้านสติปัญญาและการรับรู้

แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์

ผู้ป่วยชอบให้มารดาอุ้มเล่น เวลาเจ็บปวดหรือหงุดหงิดจะร้องไห้และชอบให้มารดาอุ้มกอด พูดเอาใจ เล่นด้วย

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในการรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ

ผู้ป่วยเป็นบุตรคนเดียวของครอบครัว มารดาเลี้ยงดูผู้ป่วยด้วยตนเอง บิดาทำงานคนเดียว

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในด้านบทบาทและสัมพันธภาพ

แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์

อวัยวะเพศปกติ การเจริญเติบโตสมวัย

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในด้านเพศและการเจริญพันธุ์

แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและเผชิญกับความเครียด

ร้องกวนเวลารู้สึกไม่สบายตัวหรือเจ็บปวด

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในด้านการปรับตัวและเผชิญกับความเครียด

แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ

ผู้ป่วยเป็นเด็กอายุ 2 เดือน 15 วัน ยังไม่รับรู้ถึงคุณค่าและมีความเชื่อสิ่งใด ๆ แต่สิ่งที่รับรู้ คือ บิดา มารดาที่เลี้ยงดู เวลามารดาไม่ได้อยู่ใกล้จะร้องงอแง

บิดามารดาผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ทำบุญตักบาตรในช่วงเทศกาลสำคัญ มีความเชื่อทางด้านสุขภาพว่าหากปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลจะทำให้อาการป่วยของบุตรหายเร็วขึ้น

สรุป ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในด้านคุณค่าและความเชื่อ

การตรวจร่างกายตามระบบ (รับเป็นกรณีศึกษาเมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566)

สุขภาพทั่วไป (General Appearance)

ผู้ป่วยทารกเพศหญิงอายุ 2 เดือน 15 วัน น้ำหนัก 4.7 กิโลกรัม ส่วนสูง 56.3 เซนติเมตร รู้สึกตัวดี การเจริญเติบโต ความสูงโครงร่างสัมพันธ์กับอายุ ไม่พบความพิการของร่างกาย สามารถเคลื่อนไหวร่างกายตามบอกได้ปกติ อ่อนเพลีย ซึม ปากแห้งเล็กน้อย ดูดนมได้น้อยลง มีผื่นตามตัว สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส ชีพจร 152 ครั้ง/นาที หายใจ 38 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 106/67 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 100 % capillary refill > 2 sec

ผิวหนัง (Skin)

- สีผิวขาวเหลือง ลักษณะอุ่นชื้น โดยทั่วไปสะอาดดี หลังมือข้างขวาและหลังมือซ้ายมีรอยเจาะเลือดทั้งข้างไม่มีรอยช้ำ หรือมีจ้ำเขียว ปากแห้งเล็กน้อย อุณหภูมิร่างกาย 39 องศาเซลเซียส เล็บมือและเล็บเท้าสั้นและสะอาดปกติดี

- ศีรษะ ลำคอ (Head and Neck) ลักษณะกะโหลกสมมาตรไม่มีก้อน ตำแหน่งศีรษะปกติ ต่อม้ำเหลืองที่ท้ายทอยและหลังหูไม่ได้

- รูปร่างศีรษะสัมพันธ์กับใบหน้า หนึ่งศีรษะสะอาดไม่มีแผลเป็น ตา 2 ข้างกลมโตสมมาตรกันไม่มีเลือดออกในตา ตาไม่มีสิ่งคัดหลั่ง รูม่านตาขยาย 3 mm มีปฏิกิริยาต่อแสงดีเท่ากันทั้ง 2 ข้าง

- หูขนาดและรูปร่างปกติ สมมาตรกันดีทั้ง 2 ข้าง ไม่มีสิ่งคัดหลั่งออกมา หันตามเสียงเรียก

- จมูกสมมาตรกันไม่มีบวมแดง

- ริมฝีปากแห้งเล็กน้อย ไม่มีแผลในช่องปาก ลิ้นสีชมพูไม่มีรอยแตก

- คอลักษณะทั่วไปปกติ -

ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system) ทรวงอกและปอด (Thorax and Lung)

- ทรวงอกรูปร่างปกติไม่มีอกกรวย (Funnel-Shape Chest) หรืออกไก่ (Pigeon Chest) การฟังเสียงปอดปกติไม่มีเสียง Crepitation อัตราการหายใจ 38 ครั้ง/นาที

ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Circulatory System)

- ลักษณะทรวงอกด้านซ้ายและขวาสมมาตรกัน ไม่มีหน้าอกบวม

- เสียงหัวใจ S1 S2 ปกติ ไม่มีเสียง Murmur ชีพจรประมาณ 152 ครั้ง/นาที

หน้าท้องและระบบทางเดินอาหาร (Abdominal Pain) และ (Gastro Intestinal)

- ท้องกตนิ่ม ไม่อืด Normal active bowel sound ตับม้ามไม่โต
- ทวารหนักไม่มีตั้งเนื้องอกหรือแผล

ระบบสืบพันธุ์ Genital and Sexual Maturation

- รูปร่างของอวัยวะเพศปกติ

ระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ (Nervous System and Musculoskeletal System)

- ระดับความรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการชักเกร็ง pupil 3 mm. React to light both eye
- การทำงานของกล้ามเนื้อทุกส่วนในร่างกายสัมพันธ์กันดี สามารถใช้กล้ามเนื้อแขนและขาได้ดี ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อปกติ

สรุปปัญหาที่พบการตรวจร่างกายตามระบบ

ตามปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน (basic conditioning Factors) ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม มีดังนี้

1. ผู้ป่วยทารกเพศหญิง อายุ 2 เดือน 15 วัน น้ำหนักตัว 4.7 กิโลกรัม ส่วนสูง 56.3 เซนติเมตร
2. ผล Lab พบค่า Hematocrit= 40.4 % เพิ่มขึ้น Platelet count= 35,000 เซล/ลบ. ซม ลดลง WBC = 3,640 เซล/ลบ. ซม ลดลง
3. มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย = 37.5-39.3 องศาเซลเซียส
4. มีอาการทางอ่อนเพลีย ปากแห้งเล็กน้อย ซึม ดูนมน้อยลง
5. มารดาให้ประวัติ 5 วัน ก่อน มารดามีประวัติเป็น Dengue Fever ทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อไข้เลือดออกจากครอบครัว

ความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self- Care Demand:)

ผู้ป่วยทารกเพศหญิง อายุ 2 เดือน 15 วัน ผู้ศึกษาได้บูรณาการกรณีศึกษากับการประเมินสุขภาพตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มความพร้อมในการดูแลตนเอง Self care deficit มีความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด ดังนี้

ความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไป (Universal Self Care Requisites)

1. การดำรงไว้ซึ่งปริมาณอากาศ น้ำ อาหารที่เพียงพอ
 - 1.1 วันที่ 30-31 มกราคม พ.ศ. 2566 ของการนอนโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อย ไม่มี retraction ประมาณ 34 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 96/59 O₂ Sat 98 % capillary refill >2 sec ผลความเข้มข้นของเลือด Hematocrit 49.7%, 49.4% ตามลำดับเพิ่มขึ้นมากกว่า 20% จากค่า Base line เดิม
 - 1.2 การดื่มและการรับประทานอาหารไม่เพียงพอ ผู้ป่วยมีปัญหาปากแห้ง ดูนมนได้น้อย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ วันที่ 26 มกราคม 2566 Sodium 133.7 mEq/L วันที่ 29 มกราคม 2566 Sodium 132 mEq/L วันที่ 31 มกราคม 2566 Sodium 133.3 mEq/L มีภาวะ Hyponatremia

สรุป ระยะนี้พบว่าผู้ป่วยมีปัญหาที่มีภาวะได้รับน้ำอาหารไม่เพียงพอต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือทดแทนทั้งหมด

2. รักษาความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน วันที่ 30 -31 มกราคม พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยระยะวิกฤติ/ช็อก มีพลาสมาออกนอกหลอดเลือดมาสู่ช่องท้องและช่องออก วันที่ 30

มกราคม พ.ศ. 2566 platelet count 41,000 วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2566 platelet count 35,000 Cells/cumm ต้องเฝ้าระวังภาวะbleeding precaution

สรุป ผู้ป่วยระยะวิกฤติ/ซ็อก มีปัญหาไม่มีความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน ต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือทดแทนทั้งหมด

3. ป้องกันอันตรายต่างๆต่อชีวิต หน้าที่ และสวัสดิภาพการหลีกเลี่ยงหรือป้องกันตัวเองจากอันตรายต่างๆ วันที่ 30-31 มกราคม 2566 ผู้ป่วยอยู่ในระยะซ็อก มีพลาสติกวุ้นออกนอกหลอดเลือดมีอาการตัวเย็น กระสับกระส่าย อุณหภูมิร่างกาย 36.3-36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 138-160 ครั้ง/นาที เบาเร็ว ความดันโลหิต 78/59 mmHg O₂ Sat 96 % capillary refill > 2 sec ย้ายเข้าไปรักษาต่อในห้องผู้ป่วยหนัก PICU เป็นการดำเนินของโรคระยะนี้ไม่สามารถป้องกันได้ แต่สามารถควบคุมหรือขจัดอันตรายที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพได้

สรุป ผู้ป่วยระยะซ็อก มีปัญหาป้องกันอันตรายต่างๆ ต่อชีวิต หน้าที่และสวัสดิภาพต้องได้รับการดูแลช่วยเหลือทดแทนทั้งหมด

สรุปปัญหาความต้องการในการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self- Care Demand:)

กรณีศึกษาทารก อายุ 2 เดือน 15 วัน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะซ็อกรายนี้ ไม่สามารถดูแลตนเองเนื่องจากผู้ป่วยยังเป็นทารก เกิดความพร่องในการดูแลตนเองจากภาวะมีไข้ อ่อนเพลีย ดุนนมได้น้อยลง ทำให้เสียสมดุลเกลือแร่ในร่างกาย ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดและต้องทำแทนทั้งหมดเมื่อเข้าสู่ระยะวิกฤติที่มีภาวะพลาสติกวุ้นออกนอกเส้นเลือดออกมาช่องอกและช่องท้องมีภาวะหายใจเหนื่อย ร่วมกับอาการชีพจร เบาเร็ว Hematocrit เพิ่มขึ้นมากกว่า 20 % ต้องย้ายไปรักษาต่อในห้องผู้ป่วยหนัก (PICU) ต้องแยกจากมารดา ทำให้มารดาเกิดความวิตกกังวล เมื่อพยาบาลให้คำแนะนำสามารถเข้าเยี่ยมบุตรได้ทุกวันตามเวลา มารดาจึงคลายความวิตกกังวล ดังนั้นพยาบาลจึงเข้ามามีบทบาทเพื่อให้ความดูแลผู้ป่วยเด็กเพื่อตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเองในระยะนี้เป็นระบบการทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing) ดังนี้

1. ไม่สุขสบายเนื่องจากการอุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงสูงอย่างรวดเร็ว
2. ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหาร และอิเล็กโทรไลต์เนื่องจากดุนนมได้น้อยลง
3. เสี่ยงภาวะเกิดเลือดออกจากอวัยวะต่างๆ ของร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ
4. เกิด Hypovolemic shock เนื่องจากการรั่วของพลาสมาออกนอกหลอดเลือด
5. บิดามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยเนื่องจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
6. ไม่สุขสบายเนื่องจากมีผื่นคันตามร่างกายจากมี Convalescent Rash
7. บิดามารดาขาดความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา

ตารางที่ 3 การตรวจนับเม็ดเลือด Complete Blood Count (CBC)

	Unit	Normal	26 ม.ค.66	29 ม.ค.66	30 ม.ค.66	31 ม.ค.66	1 ก.พ.66	3 ก.พ.66
Red Blood Cell	M/cumm	4.1-5.6	4.5	4.38	4.47	5.19	4.9	4.82
Hemoglobin	g/dl	11.5-16.3	12.9	12.4	12.7	14.9	13.8	13.4
Hematocrit	%	34.4-48.3	40.4	45.6	49.7	49.4	38.8	37.8
White Blood Cell	Cells/cumm	4,600-10,200	5,420	3,960*	3,640*	4,640	6,290	6,800
Neutrophil	%	37-80	72.4	60	57.5	58	46	56
Lymphocyte	%	10-50	10.2	31	30.4	43	34	48
Monocyte	%	< 12	9.3	7	11.8	10	10	5.4
Eosinophil	%	< 7	0	2	0	0	0	0.1
Basophil	%	< 2.5	0.1	0	0.3	0	0	1.3
Platelet	Cells/cumm	142,000-424,000	256,000	169,000	41,000*	35,000*	144,000	150,000
MCV	fL	80-97	80.9	81.3	82.1	89.8	89.2	88.4
MCH	pg	27-31.2	28.7	28.3	28.4	28.7	28.2	27.8
MCHC	g/dl	31.8-35.4	35.4	34.8	34.6	35.0	35.4	35.4
RDW	%	11.6-14.8	11.8	12.3	12.4	12.3	12.3	12.1

ค่าปกติในตาราง: ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุนทรและคณะ. ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1, 2555.

การวิเคราะห์ อภิปรายผลตารางที่ 3 การตรวจ Complete Blood Count ตั้งแต่วันที่ 26 มกราคม-3 กุมภาพันธ์ 2566 มีดังนี้

1. Hematocrit วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยมีไข้มา 1 วัน Hematocrit = 40.4 % ผลปกติ นับเป็นค่าตั้งต้น Base line สาเหตุ เมื่อเชื้อไวรัสแดงก็ผ่านผิวหนังเข้ากระแสเลือด และมีจำนวนมากทำให้ผนังหลอดเลือดจะถูกทำลายทำให้เกิดการรั่วของพลาสมา (Leakage) ออกไปทางช่องปอดและท้องมากขึ้นทำให้ส่งผลให้ Hematocrit มีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นในวันที่ 30 และ 31 มกราคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 49.7% และ 49.4% ตามลำดับสูงเพิ่มขึ้นมากกว่า 20 % การไหลเวียนของเลือดชนิดชั้นขึ้นแสดงถึงเข้าสู่ระยะวิกฤต/ช็อก

2. White Blood Cell วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 WBC= 5,420 ค่าปกติ หลังวันถัดมาวันที่ 29 -30 มกราคม พ.ศ. 2566 WBC= 3,960 และ 3,640 เซลล์/ลบ.มม. ตามลำดับ ต่ำกว่า 5,000 เซลล์/ลบ.มม. สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสแดงก็ไปกดไขกระดูก (Bone Marrow) มีผลต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้ช่วยพยากรณ์ให้พยาบาลเฝ้าระวังว่าผู้ป่วยไข้จะลงภายใน 24 ชั่วโมงข้างหน้าเข้าสู่ระยะวิกฤต/ช็อก

3. Platelet Count วันที่ 30-31 มกราคม พ.ศ. 2566 มีค่าลดต่ำลง 41,000 และ 35,000 เซลล์/ลบ.มม. ตามลำดับ สาเหตุ ในระหว่างติดเชื้อไวรัสแดงก็เม็ดเลือดขาวชนิด Monocyte clear cell ทำหน้าที่แบ่งตัวเป็น (macrophage) ถูกปล่อยออกมาและไปเกาะอยู่กับผิวของเกล็ดเลือด (Platelet leukocyte aggregates) ผลทำให้เกิดเกล็ดเลือดถูกทำลายมีอายุสั้นลงซึ่งเป็นกลไกการเกิด Immune complexes ซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกล็ดเลือดลดต่ำลงอย่างรวดเร็วกับความเข้มข้นของเลือด HCT จะเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4 Immunology Dengue Profile วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566

LAB	Results	Reference range	การแปลผล
Dengue IgG	Negative	Negative	ปกติ
Dengue IgM	Negative	Negative	ปกติ
Dengue NS1	Positive	Negative	ผิดปกติ

ค่าปกติในตาราง: ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุนทร และคณะ. ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1, 2555.

การวิเคราะห์ คำอธิบายผลการตรวจจากตารางที่ 4 Dengue Profile Dengue Profile วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยมีไข้มา 1 วัน แพทย์ส่งตรวจการติดเชื้อไข้เลือดออก พบ Dengue NS1Ag = Positive ซึ่งจะตรวจพบ Antigen ผลบวกในระยะไข้เท่านั้น สำหรับการตรวจ IgM, IgG = Negative ในวันที่ 1-3 ของระยะไข้จะให้ผลลบได้ทั้งๆ ที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อเดงกีทั้งนี้เพราะระดับแอนติบอดีต่อเชื้อเดงกียังไม่ขึ้นหรือขึ้นไม่สูงพอ ดังนั้นตรวจได้โดยวิธีนี้ test rapid Elisa นี้เป็นการตรวจที่ให้ผลบวกเชื่อถือได้แน่นอน

การตรวจหา Antibody ต่อเชื้อ Dengue Virus

1. Dengue NS1Ag สามารถตรวจพบได้ตั้งแต่วันที่ 1 - 9 นับตั้งแต่เริ่มมีอาการไข้จากการติดเชื้อไวรัสเดงกี (Dengue virus infection) ซึ่งโอกาสพบได้สูงในวันแรก ๆ และโอกาสพบได้น้อยลงในวันหลัง ๆ ถ้าตรวจพบว่า Positive (+ve) แสดงว่า มีการติดเชื้อไวรัสเดงกีหรือไข้เลือดออกแล้ว

2. Dengue IgM เป็นภูมิคุ้มกัน (Antibody) ที่พบได้เนื่องจากร่างกายสร้างขึ้นในวันที่ 3 - 4 นับตั้งแต่มีอาการไข้สูงในการติดเชื้อครั้งแรก (Primary infection) ซึ่งโอกาสพบได้สูงในวันที่ 3 - 4 แต่โอกาสพบได้น้อยในวันแรก ๆ ถ้าตรวจพบว่า Positive (+ve) แสดงว่ามีการติดเชื้อไวรัสเดงกีแล้ว และเป็นการติดเชื้อครั้งนี้หรือเร็ว ๆ นี้

3. Dengue IgG เป็นภูมิคุ้มกัน (Antibody) ที่พบได้เนื่องจากร่างกายสร้างขึ้นจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี ซึ่งภูมิคุ้มกันต่อไวรัสเดงกีชนิดนี้จะเกิดตลอดไปจนตลอดชีวิต (long lasting homotypic immunity) ซึ่งโอกาสพบได้ประมาณ 2 สัปดาห์นับตั้งแต่มีอาการไข้สูงในการติดเชื้อครั้งแรก (Primary infection) หรือพบได้ในวันที่ 1-2 นับตั้งแต่มีอาการไข้สูง ถ้าเป็นการติดเชื้อซ้ำ (Secondary infection)

ตารางที่ 5 Biochemistry; Electrolyte

	Unit	Normal	26 ม.ค. 66	29 ม.ค. 66	31 ม.ค. 66	การแปลผล
BUN	Mg/dl	8.9-20.6	12.1	12.5	11.4	ปกติ
Creatinine	Mg/dl	0.73-1.18	0.82	0.86	0.80	ปกติ
Electrolyte						
Sodium	mEq/L	136-145	133.7*	132*	133.3*	ต่ำ
Potassium	mEq/L	3.5-5.1	3.9	3.8	4.3	ปกติ
Chloride	mEq/L	98-107	101	99	103	ปกติ
Carbondioxide	mEq/L	22-31	22.6	25	27.1	ปกติ

ค่าปกติในตาราง: ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุนทร และคณะ. ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1, 2555.

การวิเคราะห์ อภิปรายผลตารางที่ 5 ผล Electrolyte

โซเดียมต่ำ วันที่ 26-31 มกราคม พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยดุนมได้น้อยมา 1 วัน อ่อนเพลีย ปากแห้ง เล็กน้อย ทำให้เกิดภาวะ Hyponatremia Sodium=133.7, 132, 133.3 mEq/L ดูแลการให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ 0.9% NaCl 50 ml vein drip in 30 min ต่อด้วย 5% D/N/2 1,000 ml vein drip 40 ml/hr

ตารางที่ 6 การตรวจ Liver function test (LFT)

Liver Function test	ค่าปกติ	26 ม.ค. 66	29 ม.ค. 66	30 ม.ค. 66	1 ก.พ. 66
Total protein	6.4-8.2 g/dl	7	6.8	4.7	6.1
Albumin	3.4-5 g/dl	4.2	4	2.8*	4.6
Globulin	2.3-3.5 g/dl	2.8	2.6	1.9	2.9
Total bilirubin	< 1 Mg/dl	0.26	0.31	0.28	0.34
Indirect bilirubin	< 0.7 Mg/dl	0.14	0.14	0.12	0.13
Direct bilirubin	< 0.3 Mg/dl	0.12	0.08	0.10	0.09
AST (SGOT)	< 35 U/L	34	32	33	32
ALT (SGPT)	< 45 U/L	22	21	21	23
Alkaline Phosphatase	30-120 U/L	70	58	54	62

ค่าปกติในตาราง: ศรีสมบูรณ์ มุสิกสุนทรและคณะ. ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1, 2555.

การวิเคราะห์ อภิปรายผลตารางที่ 6 ค่า Liver function test

Albumin ต่ำลง =2.8 g/dl วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยอยู่ในระยะช็อก เกิดการรั่วของ พลาสมา (Plasma Leakage) ออกนอกเส้นเลือด ภาวะดังกล่าว Albumin เป็นโปรตีนตัวหนึ่งที่อยู่ใน พลาสมาจึงเกิดการรั่วตามออกมานอกเส้นเลือดด้วยทำให้พบ ค่า Albumin ต่ำลง จากเดิม 4 g/dl

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 7 การตรวจ Urine Examination

Urine Exam	Reference range	26 ม.ค.66	31 ม.ค. 66
Color	Yellow	Light-Yellow	Yellow
Clarity	Clear	Clear	Clear
Glucose	Negative	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative	Negative
Blood	Negative	Negative	Negative
Protein	Negative	Negative	Negative
Nitrate	Negative	Negative	Negative
Bilirubin	Negative	Negative	Negative
Specific gravity	1.015-1.025	1.018	1.015
pH	4.5-8	6.0	5.5
Urobilirubin	Normal	Normal	Normal
Leukocyte	Negative	Negative	Negative
RBC	< 2	2-3	2-3
WBC	< 6	0-1	0-1
Squamous epithelium cell		0-1	0-1
Bacteria	Negative	Few*	Few*

ค่าปกติในตาราง: ศรีสมบุรณ์ มุสิกสุนทรณ์และคณะ. ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1, 2555.

การวิเคราะห์ อภิปรายผลตารางที่ 7 Urine Examination วันที่ 26 และ 31 มกราคม พ.ศ. 2566 พบ Bacteria ในปัสสาวะเล็กน้อย บ่งบอกถึงมีภาวะการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

ตารางที่ 8 การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (HEMATOLOGY)

	Reference range	26 ม.ค. 66	30 ม.ค. 66	1 ก.พ. 66
PT	1.51 – 13.08 sec	12.40	13.41	13.31
INR	0.8 – 1.1	1.04	1.13	1.12
PTT	22.19 – 30.74 sec	29.70	662.1	60.9
INR				

ค่าปกติในตาราง: ศรีสมบุรณ์ มุสิกสุนทรณ์และคณะ. ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1, 2555.

การวิเคราะห์ อภิปรายผลตารางที่ 8 จากผลการตรวจ Coagulogram วันที่ 26 ม.ค.- 1 ก.พ. 66

ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเด็งกีที่มีภาวะช็อกจะเรียกว่าโรคไข้เลือดออกเด็งกีช็อก (Dengue shock syndrome) โดยผู้ป่วยจะมีชีพจรเบาเร็ว ทำให้ค่า pulse pressure ≤ 20 มิลลิเมตรปรอท ค่า Capillary filling time > 2 วินาที มือเท้าเย็น กระสับกระส่าย (Restlessness) ในระยะนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงใน Coagulogram มีภาวะ Hypercoagulability ตามมาโดยจะตรวจเลือดค่า Activated partial thromboplastin time (APTT) prothrombin time (PT) เป็น Prolonged เกิดเป็นภาวะเลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจาย (Disseminated intravascular coagulation; DIC)

การวินิจฉัยโรค Dengue Hemorrhagic Shock

การเปรียบเทียบพยาธิสรีรวิทยาของโรคกับกรณีศึกษา

หัวข้อ	ทฤษฎี	กรณีศึกษา
ข้อมูลทั่วไป	อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง	เด็กหญิง อายุ 2 เดือน 15 วัน น้ำหนัก 4.7 กิโลกรัม ส่วนสูง 56.3 เซนติเมตร
สาเหตุ	<p>การแพร่กระจายของเชื้อไวรัสเดงกี</p> <p>โรคไข้เลือดออกเดงกีเกิดจากยุงลาย (<i>Aedes aegypti</i>) เป็นพาหะนำโรค เมื่อยุงลายตัวเมียดูดเลือดจากผู้ติดเชื้อ ไข้เลือดออกในระยะไข้สูงที่มีเชื้อไวรัสปนอยู่ เชื้อไวรัสจะเพิ่มปริมาณในตัวยุง โดยใช้เวลาประมาณ 8 -10 วัน ยุงที่มีเชื้อไวรัสเดงกีจะสามารถแพร่เชื้อได้ทุกครั้งที่เกิดคน เชื้อมีระยะฟักตัวประมาณ 4-10 วัน หลังจากถูกยุงลายกัดพบว่ามีร้อยละ 90 ผู้ติดเชื้อไม่มีอาการมีเพียงร้อยละ 10 - 20 เท่านั้น ที่มีอาการของโรคมักมีอาการทางคลินิกที่ไม่รุนแรง คือไข้ที่หายเอง ได้โดยไม่ต้องได้รับการวินิจฉัย</p>	<p>สาเหตุ</p> <p>ผู้ป่วยมีการติดเชื้อไข้เลือดออกในครอบครัว จากข้อมูลการซักประวัติพบว่าวันที่ 21 มกราคม 2566 มารดามีประวัติเป็น Dengue Fever แต่ไม่ได้นอนโรงพยาบาล รับประทานยาและรักษาตัวที่บ้าน</p>
การวินิจฉัย	<p>การตรวจทางน้ำเหลือง</p> <p>NS1Ag เป็นวิธีที่นิยมมาก เนื่องจากสามารถวินิจฉัยการติดเชื้อเดงกีได้ ในระยะแรกของผู้ป่วยยังมีไข้อยู่ การตรวจจะให้ผลบวกมากที่สุดในวันแรกๆ ของการมีไข้ ควรตรวจในระยะที่มีไข้ไม่เกิน 5 วัน ในวันหลังๆ ของไข้การตรวจจะให้ผลบวกลดลง การตรวจ NS1Ag นี้มีความจำเพาะสูงมากกว่า 95%</p>	วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 มีไข้ 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล แพทย์ส่งตรวจเลือดห้องปฏิบัติการส่งตรวจ Dengue Profile ผลพบ NS1=Positives การวินิจฉัย Dengue Hemorrhagic Fever
การดำเนินของโรคไข้เลือดออก	<p>ดำเนินของโรคไข้เลือดออกเดงกี แบ่งเป็น 3 ระยะ</p> <p>ระยะไข้ 1. เป็นระยะที่ไวรัสเดงกีจะเข้ามาทางหลอดเลือดฝอยและไปเพิ่มจำนวนที่หลอดเลือดอยู่ ในกระแสเลือดทำให้เกิดภาวะ Viremia ซึ่งอาการที่พบมีไข้หนาวสั่นหน้าแดง ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตัวและปวดข้อทุกราย มีไข้สูงอย่างเฉียบพลัน ไข้สูงถึง 39-41 องศาเซลเซียส ส่วนใหญ่ไข้สูงลอย 2-7 วัน บางรายไข้สูงนาน 7 วัน อาจมีผื่นคล้ายผื่น rubella</p>	เริ่มมีไข้ ตั้งแต่วันที่ 25 - 29 มกราคม พ.ศ. 2566 รวม 5 วัน แรกรับ อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส BP=106/67 mmHg ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 100 % capillary refill > 2 sec อ่อนเพลีย ปากแห้งเล็กน้อย ตูตนมได้น้อยลง มีผื่นตสมตัว

การเปรียบเทียบพยาธิสรีรวิทยาของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

หัวข้อ	ทฤษฎี	กรณีศึกษา
การดำเนินของโรคไข้เลือดออก	<p>2) ระยะวิกฤต (Critical stage) ระยะไข้ ลง/leakage/Shock พบได้เร็วสุดหลังมีไข้ 2 วัน วันที่ 3 ไข้ลดลง อาการเลวลงมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง ตรวจพบ Pulse pressure แคบเท่ากับหรือน้อยกว่า 20 มม.ปรอท (ค่าปกติ 30 - 40 มม.ปรอท) โดยค่าความดัน Diastolic เพิ่มขึ้นซึ่งเกิดจากระดับ peripheral resistance เพิ่มขึ้นเห็นได้จาก ระดับ Pulse pressure แคบเช่น BP 110/90, 100/80, 100/100 มม.ปรอท ในระยะที่มีการ shock ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่อยู่ในภาวะ shock จะรู้สึกตัวดี พูดคุยรู้เรื่อง อาจมีการกระหายน้ำ อ่อนเพลีย อาจแน่นท้อง หายใจไม่สะดวก ผิวหนังเย็นชื้น เกิดภาวะ shock ค่า WBC ลดลง < 5,000 เซล/ลบ.มม. platelet count ลดลงต่ำกว่า 100,000 มีน้ำในช่องปอดและช่องท้อง การวัดค่า Pleural index จะสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค ระดับโปรตีน Albumin ใน เลือดลดลงภาวะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่ได้รับการรักษาผู้ป่วยจะมีอาการเลวลง รอบปากเขียว ผิวสีม่วง ตัวเย็นมากขึ้น จับชีพจรและวัดความดันโลหิตไม่ได้ (Profound Shock) ภาวะการเรื้อรังสุดเปลี่ยนแปลงและจะเสียชีวิต ภายใน 12-24 ชั่วโมง</p>	<p>2) ระยะวิกฤต (Critical stage) ระยะไข้ลง/leakage/Shock ผู้ป่วยมีไข้ตั้งแต่วันที่ 25-29 ม.ค. 2566 วันที่ 31 ม.ค. 2566 เวลา 0.40 น. ไข้เริ่มลดลง เข้าสู่ระยะ Leakage/Shock BP=77/60 mmHg Pulse pressure แคบหรือน้อยกว่า 20 mmHg WBC 4,640Cells/cumm Platelet 35,000 Cells/cumm HCT 49.4% ตัวเย็น กระสับกระส่าย อ่อนเพลีย ปากแห้ง อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ชีพจร 138 ครั้ง/นาที เบาเร็ว หายใจ 36 ครั้ง/นาที หายใจเหนื่อยเล็กน้อย เล็กน้อยไม่มี retraction O₂ sat 98 % capillary refill > 2 sec มีภาวะ Hyponatremia Sodium 133.3 mEq/L แพทย์มีคำสั่ง ย้าย ผู้ป่วย เข้า Pediatric Intensive Care Unit (PICU)</p>

การเปรียบเทียบพยาธิสรีรวิทยาของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

หัวข้อ	ทฤษฎี	กรณีศึกษา
การดำเนินของโรคไข้เลือดออก	<p>3. ระยะพักฟื้น</p> <p>ข้อสังเกตเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะฟื้นตัว โดยที่ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจะมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว ภายในเวลา 24-48 ชม. หลังเข้าสู่ระยะวิกฤต โดยจะตรวจพบอาการดังต่อไปนี้ คือ อาการทั่วไปดีขึ้น เริ่มอยากรับประทานอาหาร Vital signs stable, pulse pressure กว้างขึ้น ซีฟจรเต้นช้าและแรง Hct ลดลงจนเป็นปกติ ในรายที่ไม่ทราบค่าเดิมให้ถือว่าลดลงมาที่ประมาณ 38-40% ปัสสาวะออกดี (diuresis) มีผื่น confluent petechial rash ซึ่งมีลักษณะเป็นปื้นแดงร่วมกับมีวงกลมสีขาวกระจายตามขาแขน บางรายเป็นผื่นแดง คั่น บริเวณ แขน ขา อาจมีอาการคันร่วมด้วย Hct มีค่า < 50% และคงที่ จำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น และ % lymphocyte มากกว่า % neutrophil จำนวนเกล็ดเลือดเพิ่มขึ้น</p>	<p>3. ระยะพักฟื้น</p> <p>วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2566 ลำตัว ใบหน้า แขนขา แดงคั่นเล็กน้อย หนึ่งตาบวมเล็กน้อย หายใจเหนื่อยเล็กน้อย ไม่มี Retraction WBC 6,290 Cells/cumm Platelet 144,000 Cells/cumm Hct 38.8 % T=37.3 องศาเซลเซียส P=140 ครั้ง/นาที เต้นช้าและแรง R=36 ครั้ง/นาที BP=103/81 mmHg Lymphocyte 34% Neutrophil 46%</p>
ระดับความรุนแรง	<p>การจัดความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกเดงกี</p> <p>โดยพิจารณาว่าการช็อกหรือไม่นั้น ได้แก่ Grade III ผู้ป่วยช็อก โดยมีซีฟจร เบาเร็ว pulse pressure แคบ หรือความดันโลหิตต่ำ และมีตัวเย็น เหงื่อออก กระสับกระส่าย วัดความดันโลหิตไม่ได้ และ/หรือ จับซีฟจรไม่ได้ ระดับโปรตีน Albumin ในเลือดลดลงอย่างรวดเร็ว อาจให้พลาสมาหรือสารแทนพลาสมา เช่น แอลบูมินหรือเดกซ์เทรน และให้เลือดเพิ่มเติม ถ้าผู้ป่วยมีเลือดออกผิดปกติจนเกิดภาวะเสียเลือด ชนิดของ IV fluid ที่ใช้ในผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกี ให้ isotonic salt crystalloid ที่มีส่วนประกอบใกล้เคียงกับพลาสมา ผู้ป่วยจะมีอาการเลวลง รอบปากเขียว ผิวสีม่วงตัวเย็นมากขึ้น จับซีฟจรและวัดความดันโลหิตไม่ได้ เรียกว่า Profound Shock และจะเสียชีวิตภายใน 12 -24 ชั่วโมง</p>	<p>ความรุนแรงของผู้ป่วยไข้เลือดออก Grade III ตัวเย็น กระสับกระส่าย อุณหภูมิ 37 -37.3 องศาเซลเซียส P=110 ครั้ง/นาที เบาเร็ว R= 32 ครั้ง/นาที หายใจเหนื่อยเล็กน้อย ไม่มี retraction O₂ sat 97-99 % capillary refill > 2 sec ผู้ป่วยไม่พบภาวะเรียกว่า Profound Shock</p>

การเปรียบเทียบพยาธิสรีรวิทยาของโรคกับกรณีศึกษา (ต่อ)

หัวข้อ	ทฤษฎี	กรณีศึกษา
การรักษา	<p>การคำนวณการให้สารน้ำ</p> <p>DHF grade III ให้ 10 มล./กก./ชม. และเมื่อ vital signs ดีขึ้นใน 1-2 ชม. ให้ปรับลด rate ลง การคำนวณ IV fluid และ Ideal Body weight ปริมาณของ Oral และ IV fluid ที่ให้ในระยะวิกฤต/ช็อก (24-48 ชม.) ผู้ป่วยควรได้รับในปริมาณ maintenance + 5% deficit (M+5%Def) ideal body weight ในการคำนวณปริมาณน้ำ</p> <p>Ideal body weight</p> <ul style="list-style-type: none"> - เด็กอายุ < 6 ปี = (อายุเป็นปี×2) + 8 - เด็กอายุ > 6 ปี = อายุเป็นปี×3 = 24 กก <p>ตัวอย่างสูตรการคำนวณ</p> <p>น้ำหนัก 10 กก. แรก × 100 จะได้ 10 × 100 = 1000 cc/kg/day ...(a)</p> <p>น้ำหนัก 10 กก. ต่อมา × 50 จะได้ 10 × 50</p> <p>สูตรการคำนวณ</p> <p>5% deficit = 50 × IBW</p> <p>การประเมินการได้รับสารน้ำในระยะวิกฤต/ช็อก การประเมินตวงและบันทึก Intake-output ทุก 8 ชั่วโมง หากไม่สมดุลรายงานแพทย์เพื่อการวินิจฉัยต่อเนื่อง</p>	<p>การให้สารน้ำ</p> <p>ในวันที่ 31 ม.ค.- 1 ก.พ. 2566</p> <p>น้ำหนักตัว 5.07 กิโลกรัม Height สูง 56.3 เซนติเมตร ได้รับสารน้ำ</p> <p>5% D/NSS 1,000 ml iv drip rate 35 ml/hr</p>

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การเยี่ยมผู้ป่วยในขณะที่อยู่ในความดูแล

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 วันที่ 26 มกราคม 2566

รับใหม่จาก ER เวลา 20.00 น. มาโดยมารดาอุ้มนั่งบนรถนั่ง ผู้ป่วยเป็นทารกเพศหญิง อายุ 2 เดือน 15 วัน น้ำหนัก 4.7 กิโลกรัม ส่วนสูง 56.3 เซนติเมตร รู้สึกตัวดี หายใจเร็วตื่นๆ ดูเหนื่อยอ่อนเพลีย ซึม ปากแห้งเล็กน้อย ดูนอนมึนน้อยลง มีผื่นตามตัว สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส ชีพจร 152 ครั้ง/นาที หายใจ 38 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 106/67 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 100 % capillary refill > 2 sec ตรวจร่างกายพบจุด petechiae ที่แขนทั้ง 2 ข้าง และบริเวณ chest wall ไม่พบตับม้ามโต แพทย์ให้การรักษาโดยให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NaCl 50 ml IV drip in 30 min ต่อด้วย 5% D/N/2 1,000 มิลลิลิตร อัตราไหล 40 มิลลิลิตร/ชั่วโมง Lab for CBC, BUN, Cr, Electrolyte, LFT, PT, PTT, INR, UA, H/C x I Dengue NS1Ag, IgM, IgG ดูแลให้ได้รับยา Paracetamol syrup 3 ml prn for fever และ Ceftriaxone 300 mg iv OD Record urine out put เป็นมิลลิลิตร ทุก 4 ชั่วโมง

จากการประเมินผู้ป่วยปัญหาที่พบ คือ ผู้ป่วยมีไข้สูง อ่อนเพลีย ซึม ดูนอนมึนน้อยลง ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน บิดามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค โดยได้มีการประเมินเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว คือ เช็ดตัวลดไข้และให้ยาลดไข้ตามเวลา ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา จัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเต็มที่ ติดตามสัญญาณชีพ ทุก 2-4 ชั่วโมง อธิบายให้บิดามารดาเข้าใจขั้นตอนการดูแลรักษา เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย พร้อมแนะนำการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคเพื่อลดความวิตกกังวล จากการประเมินผลหลังให้การพยาบาล ผู้ป่วยไข้ลดลง นอนหลับพักผ่อนได้ ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน ดูนอนมึนได้ ปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับต่อวัน เท่ากับ 880 มิลลิลิตร ปริมาณที่ออกจากร่างกายเท่ากับ 250 มิลลิลิตร

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 วันที่ 27 มกราคม 2566 เวลา 10.00 น.

ผู้ป่วยอ่อนเพลีย อุณหภูมิร่างกาย 38.3-39.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 132-138 ครั้ง/นาที หายใจ 38-40 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 110/80 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 97-98% ดูนอนมารดาได้ 90 ml/มื้อ ไม่สำรอก ท้องไม่อืด ปัสสาวะสีเหลืองใสปกติ ปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับต่อวันเท่ากับ 1,040 มิลลิลิตร ปริมาณที่ออกจากร่างกายเท่ากับ 520 มิลลิลิตร ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 5% D/N/2 1,000 มิลลิลิตร หยดในอัตรา 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้การพยาบาลโดยติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง สังเกตและประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว ผู้ป่วยอาจเกิดภาวะเลือดออกง่าย สังเกตอาการเลือดออกผิดปกติ เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายปัสสาวะ อุจจาระมีเลือดปน พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่มารดาเกี่ยวกับการปฏิบัติตน ระวังการเกิดอุบัติเหตุ พลัดตกหกล้ม จากการพยาบาลผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อก และไม่มีเลือดออกผิดปกติ นอนหลับพักผ่อนได้

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 3 วันที่ 28 มกราคม 2566 เวลา 11.00 น.

ผู้ป่วยมีอุณหภูมิร่างกาย 37.5-38.5 องศาเซลเซียส มีอาการอ่อนเพลีย ดูนอนมารดาได้มื้อละ 90 ml ไม่สำรอก ท้องไม่อืด ยุติการให้สารน้ำ ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา ให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง จากการติดตามเยี่ยม ผู้ป่วยอ่อนเพลีย เผื่อระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด ติดตามอาการเลือดออกผิดปกติ จากการพยาบาลผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อก สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิร่างกาย 37.5-38.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 130 ครั้ง/นาที หายใจ 36 ครั้ง/

นาที่ ความดันโลหิต 90/58 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 98% ไม่มีเลือดออกตามร่างกาย ปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับต่อวันเท่ากับ 720 มิลลิลิตร ปริมาณที่ออกจากร่างกายเท่ากับ 320 มิลลิลิตร

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 4 วันที่ 29 มกราคม 2566 เวลา 10.00 น.

ผู้ป่วยมีอุณหภูมิ 37.2-37.3 องศาเซลเซียส ดุคนมได้น้อย On NG tube ให้นม BM/IF 90 ml/มื้อ ไม่สำรอก ท้องไม่อืด ไม่มีอาเจียน อ่อนเพลีย ให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ติดตามสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ผู้ป่วยยังอ่อนเพลีย เผื่อระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด ติดตามอาการเลือดออกผิดปกติ Urine specific gravity = 1.007 จากการพยาบาลผู้ป่วยไม่เกิดภาวะช็อก สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิร่างกาย 37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 132 ครั้ง/นาที หายใจ 36 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 101/58 มิลลิเมตรปรอท ไม่มีเลือดออกตามร่างกาย ปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับต่อวันเท่ากับ 720 มิลลิลิตร ปริมาณที่ออกจากร่างกายเท่ากับ 270 มิลลิลิตร

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 5 วันที่ 30 มกราคม 2566 เวลา 14.00 น.

14.00 น. ใช้เริ่มลดลง อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 96/59 mmHg ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ WBC 3,640 Cells/cumm Platelet 41,000 Cells/cumm HCT 49.7% ผู้ป่วยตัวเย็น กระสับกระส่าย อ่อนเพลีย ปากแห้ง ชีพจร 138 ครั้ง/นาที เบาเร็ว หายใจ 34 ครั้ง/นาที หายใจเหนื่อยเล็กน้อย ไม่มี retraction O₂ sat 98 % capillary refill > 2 sec คลำตับพบ Hepatomegaly 1 FB

16.30 น. Retain C-Line Fr 4 depth 8 ที่ขาขวา ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด 5%D/N/2/ 1,000 มิลลิลิตร หยดทางหลอดเลือดดำในอัตรา 10 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะ Hypovolemic shock เนื่องจากมีการรั่วซึมของพลาสมาออกนอกหลอดเลือด ให้การพยาบาลโดยติดตามสัญญาณชีพทุก 2 ชั่วโมง ให้ระดับความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 90/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 120 ครั้ง/นาที สังเกตและประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายเนื่องจากเกล็ดต่ำ = 41,000 Cells/cumm สังเกตอาการเลือดออกผิดปกติ เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายปัสสาวะ อุจจาระมีเลือดปน Intake = 820 ml. Output = 430 ml

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 6 วันที่ 31 มกราคม 2566

0.40 น. ดูแลให้ FFP 50 ml ทางหลอดเลือดดำใน 2 ชั่วโมง ช่วงให้ FFP Hold IV ไว้ก่อน บันทึกจำนวนปัสสาวะทุก 4 ชั่วโมง ถ้าน้อยกว่า 20 ml รายงานแพทย์

8.30 น. สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 138 ครั้ง/นาที หายใจ 34 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 84/66 มิลลิเมตรปรอท Pulse pressure แคบหรือน้อยกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท O₂ Sat 96% มีอาการอ่อนเพลีย ตัวเย็น กระสับกระส่าย ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด 5% D/N/2 1,000 มิลลิลิตร หยดทางหลอดเลือดดำ ในอัตรา 5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ผลตรวจ CBC พบ Hct 49.4% WBC 4,640 Cells/cu.mm. Platelet 35,000 Cells/cu.mm. Urine specific gravity = 1.008 ให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ติดตามสัญญาณชีพทุก 2 ชั่วโมง เนื่องจากเสี่ยงต่อภาวะ Hypovolemic shock เพราะร่างกายเริ่มมีการดึงน้ำกลับเข้าสู่หลอดเลือด เผื่อระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด ติดตามอาการเลือดออกผิดปกติเนื่องจากภาวะเกล็ดเลือดต่ำ ดูแลให้ FFP 50 ml ทางหลอดเลือดดำใน 1 ชั่วโมง ช่วงให้ FFP Hold IV ไว้ก่อน

10.35 น. ย้ายผู้ป่วยเข้า PICU เนื่องจากมีภาวะ Hypovolemic shock สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 160 ครั้ง/นาที หายใจ 44 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 78/59 มิลลิเมตรปรอท O₂ Sat 95% ดูแลให้ NSS 50 ml IV drip in 1 hr หลังจากนั้นต่อด้วย 5% D/NSS 1,000 ml IV drip rate 35 ml/hr ตรวจสอบสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง บันทึกจำนวนปัสสาวะทุก 2 ชั่วโมง ถ้าน้อยกว่า 10 ml ใน 2 ชั่วโมง รายงานแพทย์

13.30 น. ดูแลให้ LDPRC 50 ml IV drip in 3 hr

16.10 น. Off 5% D/NSS เปลี่ยนเป็น 5% D/N/2 1,000 ml IV drip rate 15 ml/hr หลังเลือดหมด ประเมิน Hct = 44.5% มีจุด petechiae ตามแขนขาและหน้าอก ไม่มีเลือดออกตามร่างกาย

21.00 น. เริ่ม Feed นม BM/IF 90 ml/มื้อ ทุก 3 hr รับ feed ได้ ไม่สำรอก ดูแลให้ได้รับ 5% D/N/2 1,000 ml IV drip rate 5 ml/hr ปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับต่อวันเท่ากับ 841 มิลลิลิตร ปริมาณที่ออกจากร่างกายเท่ากับ 530 มิลลิลิตร

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 7 วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 7.00 น.

7.30 น. ย้ายผู้ป่วยออกจาก PICU ผู้ป่วย Active ดี หายใจเร็วตื่นๆ ดูแล Feed นม BM/IF 90 ml/มื้อ ทุก 3 hr รับ feed ได้ ไม่สำรอก ท้องไม่อืด อุณหภูมิ 37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 138 ครั้ง/นาที หายใจ 36 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 103/81 มิลลิเมตรปรอท ปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับต่อวันเท่ากับ 804 มิลลิลิตร ปริมาณที่ออกจากร่างกายเท่ากับ 510 มิลลิลิตร

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 8 วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 7.00 น.

7.30 น. ผู้ป่วย Active ดี หายใจเร็วตื่นๆ ดูแล Feed นม BM/IF 90 ml/มื้อ ทุก 3 hr รับ feed ได้ ไม่สำรอก ท้องไม่อืด อุณหภูมิ 36.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 142 ครั้ง/นาที หายใจ 36 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 93/57 มิลลิเมตรปรอท ปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับต่อวันเท่ากับ 270 มิลลิลิตร ปริมาณที่ออกจากร่างกายเท่ากับ 410 มิลลิลิตร

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 9 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 เวลา 10.00 น.

ผู้ป่วย Active ดี หายใจเร็วตื่นๆ ดูแล Feed นม BM/IF 90 ml/มื้อ ทุก 3 hr รับ feed ได้ ไม่สำรอก ท้องไม่อืด Off C-Line อุณหภูมิ 36.6 องศาเซลเซียส ชีพจร 138 ครั้ง/นาที หายใจ 36 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 99/67 มิลลิเมตรปรอท ผลCBC พบ Hct 37.8 % WBC 6,800 Cells/cu.mm. Platelet 150,000 Cells/cu.mm. แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ ผู้ป่วยได้รับยา ลดไข้ Paracetamol (120 mg) 3 ml เมื่อมีไข้ทุก 4-6 ชั่วโมง กลับไปปรับปรุชานต่อที่บ้าน พร้อมทั้งให้คำแนะนำผู้ปกครองในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการที่เกล็ดเลือดยังต่ำอยู่ การให้นมมารดาทุก 3 ชั่วโมง การป้องกันการถูกยุงลายกัด ให้ความรู้แก่ครอบครัวในการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ผู้ป่วยมีโอกาสติดเชื้อไข้เลือดออกได้อีกและในการติดเชื้อครั้งต่อไปผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรงขึ้นกว่าเดิม รวมนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 8 วัน นัดพบแพทย์ 8 กุมภาพันธ์ 2566 แต่หากพบอาการผิดปกติควรรีบมาพบแพทย์ก่อนวันนัด ยาที่ผู้ป่วยได้รับกลับบ้าน Paracetamol (120) 3 ml \odot prn ทุก 4-6 ชั่วโมง

การพยาบาลผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม

การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมี 3 ระยะ ดังนี้

การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกระยะไข้ ตามสภาพปัญหาของผู้ป่วยมีดังนี้

วินิจฉัยทางการพยาบาล 1 ไม่สุขสบายเนื่องจากการอุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงสูงอย่างรวดเร็ว

วินิจฉัยทางการพยาบาล 2 ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหาร และอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากดื่มนมได้น้อยลง

การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกระยะวิกฤตตามสภาพปัญหาดังนี้

วินิจฉัยทางการพยาบาล 1 มีภาวะ Hypovolemic shock เนื่องจากการรั่วของพลาสมาออกนอกหลอดเลือด

วินิจฉัยทางการพยาบาล 2 เสี่ยงภาวะเกิดเลือดออกจากรวัยวะต่างๆ ของร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ

วินิจฉัยทางการพยาบาล 3 บิดามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยเนื่องจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

การพยาบาลผู้ป่วยไข้เลือดออกระยะพักฟื้นตามสภาพปัญหาดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 1 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีผื่นคันตามร่างกายจากมี Convalescent Rash

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 2 บิดามารดาขาดความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกระยะไข้ ตามสภาพปัญหาของผู้ป่วย

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ไม่สุขสบายเนื่องจากการอุณหภูมิร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (พบปัญหา ระหว่างวันที่ 26-28 มกราคม พ.ศ. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

O: มีไข้สูง 38.7-39 องศาเซลเซียส

เป้าหมายการพยาบาล

1. เพื่ออุณหภูมิร่างกายลดลงน้อยกว่า 37.5 องศาเซลเซียส
2. เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล

1. อุณหภูมิร่างกายลดลงน้อยกว่า 37.5 องศาเซลเซียส
2. ผู้ป่วยได้รับความสุขสบาย หลับพักผ่อนได้

กิจกรรมการพยาบาล (ระบบทดแทนทั้งหมด)

1. เช็ดตัวลดไข้ (Tepid sponge) โดยใช้น้ำธรรมดาหรือน้ำอุ่น ไม่ควรใช้น้ำเย็นเพราะจะทำให้เส้นเลือดหดตัวทำให้การระบายความร้อนได้ไม่ดีเท่าที่ควร และอาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น การเช็ดตัวไม่ควรถูไปมาตลอดเวลาเพราะอาจทำให้ผู้ป่วยมีจุดเลือดออกใต้ผิวหนังมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยจะมีเส้นเลือดเปราะอยู่แล้ว ควรใช้ผ้าชุบน้ำพอหมาด ๆ ลูบเบา ๆ ไปในทิศทางเดียวกันแล้ววางไว้ที่หน้าผาก ซอกคอ ซอกรักแร้ แผ่นอก แผ่นหลัง การเช็ดตัวควรทำเป็นเวลาครั้งละประมาณ 15 นาที หลังเช็ดตัวไม่ควรใส่เสื้อหรือห่มผ้าหนา ๆ ให้ผู้ป่วยเพราะจะทำให้ผิวหนังระบายความร้อนได้ไม่ดีเท่าที่ควร ขณะเช็ดถ้าผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่นต้องหยุดเช็ด ห่มผ้าให้

2. รับประทานยา paracetamol (120 mg) 3 ml ห่างกันอย่างน้อยทุก 4-6 ชั่วโมง เมื่อจำเป็น โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีประวัติชักหรือเช็ดตัวแล้วอุณหภูมิสูงกว่า 39 องศาเซลเซียส ปวดศีรษะหรือปวดเมื่อยตามตัวมาก

3. ประเมินสัญญาณชีพ ได้แก่ อุณหภูมิ ชีพจร หายใจ และความดันโลหิต ทุก 4 ชั่วโมง

4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 5% D/N/2 1,000 มิลลิลิตร อัตราไหล 40 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ตามแผนการรักษา

5. จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ อากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนและลดการใช้พลังงาน

ประเมินผล (29 มกราคม 2566)

1. อุณหภูมิร่างกายลดลงอยู่ระหว่าง 36.6-37.3 องศาเซลเซียส
2. ผู้ป่วยสุขสบายขึ้น นอนหลับพักผ่อนได้เป็นช่วง ๆ

สรุปปัญหา ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขหมดไปในวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2566

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหาร และอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจาก ดุนนมได้น้อยลง (พบปัญหาวันที่ 26-31 มกราคม 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

- O: रिमफिपाकहेंगं गायओजजारेहलव 1 क्रिं
- O: Sodium (Na) วันที่ 26 ม.ค. 66 = 133.7 mmol/L
วันที่ 29 ม.ค. 66 = 132 mmol/L
วันที่ 31 ม.ค. 66 = 133.3 mmol/L
- O: จากประวัติ ผู้ป่วยดุนนมได้น้อยลง

เป้าหมายการพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ สารอาหารและอิเล็กโทรไลต์อย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่พบอาการแสดงขาดน้ำ เช่น रिमफिपाकचुंमूंछिंनं तांमोहल ไม่พบ skin turgor
2. ระดับ Sodium (Na) = 136-145 mmol/L
3. ได้รับปริมาณของสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับตามอัตราหดยของแผนการรักษา
4. ผู้ป่วยไม่มีภาวะขาดสารน้ำ สารอาหารและอิเล็กโทรไลต์ Intake และ Output มีความ

สมดุล

กิจกรรมการพยาบาล (ระบบทดแทนทั้งหมด)

1. ประเมินความสามารถในการดุนนมของผู้ป่วย อาการคลื่นไส้อาเจียน การเคลื่อนไหวของลำไส้ เพื่อวางแผนให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย
2. ถ้าผู้ป่วยดุนนมได้ไม่ดี หรือปฏิเสธไม่ยอมดุนนม ควรกระตุ้นให้ดุนนมครั้งละน้อยๆ บ่อยๆ ไม่ควรให้ดื่มน้ำเปล่าเพราะจะทำให้เสียสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย อาจทำให้ผู้ป่วยชกได้
3. On OG tube สำหรับให้นมทางสายให้อาหาร
4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ 5% D/N/2 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ อัตราไหล 40 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ติดตามคู่อัตราการไหลของสารน้ำให้เป็นไปตามแผนการรักษา
5. สังเกตอาการขาดน้ำ เช่น ลิ้นขาว ปากแห้ง ผิวหนังเหี่ยว
6. หากผู้ป่วยอาเจียน ต้องบันทึกลักษณะและจำนวนไว้ เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำ
7. บันทึกปริมาณสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับและปัสสาวะที่ออกมา (Record intake - output) ทุก 8 ชั่วโมง สังเกตจำนวนปัสสาวะ ถ้าปัสสาวะออกน้อยกว่า 10 มิลลิลิตร ใน 2 ชั่วโมง รายงานแพทย์
8. สังเกตความเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกายอาจสูงขึ้น การหายใจผิดปกติ อาจพบเข้าหรือเร็วกว่าปกติ ความดันโลหิตลดลง
9. สังเกตและบันทึกอาการและอาการแสดงของภาวะขาดสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ เช่น ซึม อ่อนเพลีย แขนขาอ่อนแรง ชก เกร็ง กระตุก เป็นต้น หากมีอาการดังกล่าวรายงานแพทย์ เพื่อให้การช่วยเหลือและแผนการรักษาเพิ่มเติม

ประเมินผล (2 กุมภาพันธ์ 2566)

1. रिमफिपाकहेंगंเล็กน่อย तांमोहल ไม่พบ skin turgor
2. ไม่มีการตรวจติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3. ได้รับปริมาณของสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับตามอัตราหยดของแผนการรักษา
4. Intake และ Output มีความสมดุล

สรุปปัญหา ปัญหานี้ได้รับการแก้ไขหมดไป (2 กุมภาพันธ์ 2566)



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การพยาบาลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกระยะวิกฤตตามสภาพปัญหาดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีภาวะ Hypovolemic shock เนื่องจากการรั่วของพลาสมาออกนอกหลอดเลือด (พบปัญหาวันที่ 30-31 ม.ค. 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

- S : มารดาบอกลูกนอนไม่หลับกระสับกระส่าย
- O : ตัวเย็น ไช้ลง T = 36.3 - 36.5 องศาเซลเซียส
 - : ชีพจร = 140-160 ครั้งต่อนาที เบาเร็ว
 - : Capillary Refill > 2 วินาที
 - : BP = 78/59 mmHg Pulse Pressure แคบ (น้อยกว่า 20)
 - : Platelet count = 35,000 เซลล์/ลบ.มม
 - : Hematocrit สูงขึ้น = 49.4% ระดับความเข้มข้นของเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 20

เป้าหมายการพยาบาล

1. เพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
2. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการไหลเวียนของเลือดให้เพียงพอและผ่านระยะช็อกได้อย่างปลอดภัย
3. ป้องกันมิให้ความรุนแรงของโรคก้าวหน้าไปสู่ภาวะช็อกรุนแรง Grade IV

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่เกิดภาวะช็อก เช่น เหงื่อออก ผิวหนังเย็นชื้น ตัวลาย สับสน กระสับกระส่าย
2. ค่าความดันโลหิต Pulse Pressure มากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท
3. เพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือน้อยกว่าร้อยละ 40
4. Platelet count เพิ่มขึ้น ภาวะปกติ $\geq 200,000$ เซลล์/ลบ.มม
5. Capillary Refill < 2 วินาที
6. ปริมาณสารน้ำเข้าออกสมดุลปัสสาวะออกมาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร/น้ำหนักตัว

กิโลกรัม/ชั่วโมง

กิจกรรมการพยาบาล (ระบบทดแทนทั้งหมด)

1. ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ทุก 15-30 นาที จนกว่าอาการดีขึ้นแล้วปรับ 1- 2 ชั่วโมง จนกว่าอาการ stable โดยเฉพาะ Pulse Pressure แคบหรือน้อยกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท หรือคล้ำ Pulse ไม่ได้หรือมีความดันโลหิตต่ำลง < 90/60 มิลลิเมตรปรอท ต้องรีบรายงานแพทย์ทันที
2. สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเฝ้าระวังอาการช็อก เช่น อาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ตัวลาย เหงื่อเยิ้ม ต้องรายงานแพทย์ทันที เพื่อการแก้ไขภาวะผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยอย่างรวดเร็วและทันที่
3. ติดตามและประเมินระดับความเข้มข้นของเลือด ทุก 4 - 6 ชั่วโมงตามแผนการรักษาของแพทย์
4. ตรวจสอบการไหลเวียนของเลือดส่วนปลาย (Capillary refill) ทุก 1 ชั่วโมง ถ้า capillary refill มากกว่า 2 วินาที ควรสังเกตอาการผิดปกติอื่นๆ เช่น ชีตเขียวตามปลายมือปลายเท้าให้รายงานแพทย์ทันที
5. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษาของแพทย์และปรับอัตราการไหลของสารน้ำให้ถูกต้องอย่างเคร่งครัดตามแผนการรักษา

6. ดูแลการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในแต่ละช่วงเวลาหรือการ load ใน 1 ชั่วโมง ควรเฝ้าติดตามทุก 30 นาทีจนครบ 1 ชั่วโมง และเจาะ Hematocrit รายงานแพทย์ทราบ

7. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยเหลือให้การปฏิบัติการพยาบาลได้รวดเร็วขึ้นและให้ครบตามแผนการรักษาของแพทย์เช่น ดูแลการให้สารน้ำ NSS 50 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำใน 1 ชั่วโมง ควบคุมปริมาณหยดของสารน้ำด้วย เครื่อง Infusion pump ดูแลตรวจสอบบริเวณที่ให้สารน้ำว่ามีบวม (Infiltration) หรือบวมแดง (Phlebitis) ทุก 1 ชั่วโมง

8. ดูแลให้สารประกอบของเลือด FFP 300 ml และตรวจสอบชื่อความถูกต้องของกรุป เลือด และชนิดของเลือดให้ถูกต้องก่อนให้ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ FFP 50 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำใน 1 ชั่วโมง และ hold IVF ระหว่างให้ ดูแลให้ครบตามแผนการรักษา

9. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับนม BM/IF 90 มิลลิลิตร/มื้อ ทุก 3 ชั่วโมง

10. ตรวจสอบและนับเวลาของการช็อกโดยนับชั่วโมงการรั่วของพลาสมาให้ครบ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ทีมพยาบาลเข้าใจและประเมินผู้ป่วยได้ถูกต้อง

11. บันทึกและประเมินสารน้ำเข้า-ออก ถ้าปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม/ชั่วโมง จะต้องรายงานแพทย์ทันทีเพื่อประเมินการทำงานของไต

ประเมินผล (1 กุมภาพันธ์ 2566)

1. หลังภาวะช็อก ไม่พบเหงื่อออก ผิวหนังเย็นชื้น ตัวลาย กระสับกระส่าย

2. ค่าความดันโลหิต 103/81 มิลลิเมตรปรอท Pulse Pressure มากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท คลำPulse ชัดขึ้น

3. เพื่อรักษารักษาระดับความเข้มข้นของเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือน้อยกว่าร้อยละ 40 ระดับความเข้มข้นของเลือด จาก 49.4% ลดลงเหลือ 37.8% ตามลำดับ

4. Platelet count เพิ่มขึ้น ภาวะปกติ $\geq 200,000$ เซลล์/ลบ.มม. วันที่ 31 ม.ค. 66 Platelet count 35,000 เซลล์/ลบ.มม. เพิ่มขึ้น 150,000 เซลล์/ลบ.มม.

5. Capillary Refill >2 วินาที หายใจ 32-36 ครั้ง/นาที หายใจเหนื่อยเล็กน้อย

6. ปริมาณสารน้ำเข้าออกสมดุล ปัสสาวะออกมาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร/น้ำหนักตัว กิโลกรัม/ชั่วโมง

สรุปปัญหา สรุปปัญหานี้ยังต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องถึงระยะพักฟื้น

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงภาวะเกิดเลือดออกจากอวัยวะต่างๆ ของร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ (พบปัญหาวันที่ 30-31 มกราคม 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

- O: วันที่ 30 ม.ค. 66 ค่า Platelet 41,000 Cells/cu.mm. Hematocrit 49.7%
- วันที่ 31 ม.ค. 66 ค่า Platelet 35,000 Cells/cu.mm. Hematocrit 49.4%
- O: มีจุด Petechiae ตามแขนขา หน้าอก

เป้าหมายการพยาบาล

1. เพื่อลดปัจจัยส่งเสริมให้มีเลือดออก
2. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเลือดออก
3. เพื่อให้เลือดหยุดหรือออกน้อยลง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ค่าความเข้มข้นของเลือดและเกล็ดเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ
Hematocrit = 34.4 – 48.3%
Platelet = 142,000 – 424,000 Cells/cumm
2. ไม่มีจุดจ้ำเลือด
3. ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเลือดออก

กิจกรรมการพยาบาล (ระบบทดแทนทั้งหมด)

1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ความดันโลหิตต่ำ Pulse Pressure แคบ ชีพจรเบา มีอาการปวดท้อง อาการกระสับกระส่าย Hematocrit ลดลง ต้องคิดถึงภาวะเลือดออกภายใน ต้องรีบรายงานแพทย์โดยด่วน
2. หลังเจาะเลือดต้องกดให้นานพอจนแน่ใจว่าเลือดหยุด กรณีมี Petechiae ตามผิวหนัง คอยดูแลผิวหนังให้สะอาด และแห้งอยู่เสมอ
3. สังเกตและบันทึกอาการและอาการแสดงกรณีมีเลือดออกในอวัยวะต่างๆ เช่น ผู้ป่วยกระสับกระส่าย เลือดกำเดาออก การอาเจียน ปวดท้อง และท้องอืดตึง และการขับถ่ายอุจจาระเป็นเลือด มีปัสสาวะสีน้ำตาลเข้ม/สีโค้ก สีดำ ประเมินปริมาณที่ออก ต้องรายงานแพทย์ทราบทันที
4. ฝักระวังกรณีเกล็ดเลือดลดลง <100,000 เซลล์/ลบ.มม. ไม่ทำหัตถการที่รุนแรง เช่น ห้ามใส่ NG tube และห้ามฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ การเจาะเลือด ต้องระวังเพราะอาจทำให้เลือดหยุดยาก ในกรณีที่มีเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร เนื่องจากการ irritate อาจทำให้ก้อนเลือดที่แข็งตัวแล้วหลุดออกมาได้
5. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ความเข้มข้นของเลือด เกล็ดเลือด เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลต่อไป
6. สังเกตและบันทึกอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น เหงื่อออก ตัวเย็น กระสับกระส่าย ความดันโลหิตลดลง Pulse Pressure < 20 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรเบาเร็ว
7. รายงานแพทย์ทันทีที่ผู้ป่วยมีอาการแสดงของภาวะช็อก
8. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวลและระมัดระวังไม่ให้เกิดบาดแผลหรือการกระทบกระเทือนเวลาจะเจาะเลือดหรือฉีดยา เพราะจะทำให้ผู้ป่วยเลือดออกและหยุดได้ยาก

ประเมินผล (3 กุมภาพันธ์ 2566)

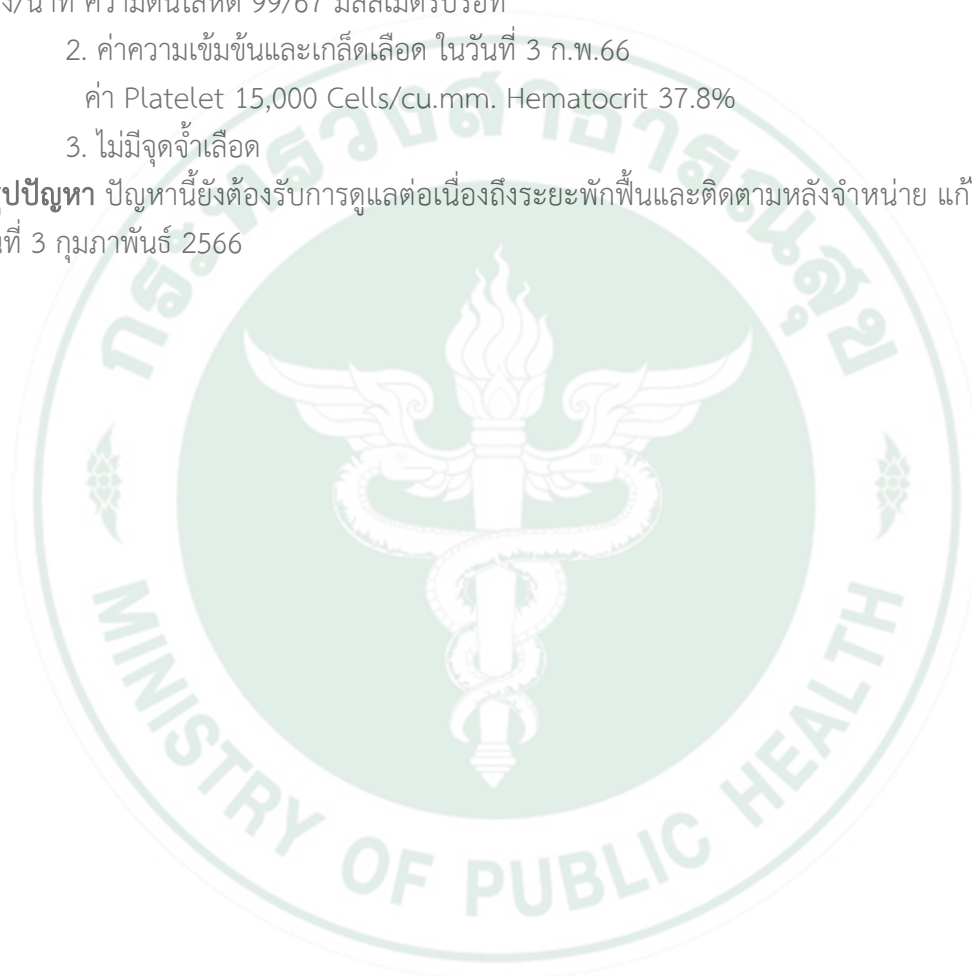
1. อุณหภูมิร่างกาย 36.6-37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 130-140 ครั้ง/นาที หายใจ 32-38 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 99/67 มิลลิเมตรปรอท

2. ค่าความเข้มข้นและเกล็ดเลือด ในวันที่ 3 ก.พ.66

ค่า Platelet 15,000 Cells/cu.mm. Hematocrit 37.8%

3. ไม่มีจุดจ้ำเลือด

สรุปปัญหา ปัญหานี้ยังต้องการดูแลต่อเนื่องถึงระยะพักฟื้นและติดตามหลังจำหน่าย แก้ไขหมดไป วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566



กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 บิดามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยเนื่องจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (พบปัญหาวันที่ 30-31 มกราคม 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

- บิดามารดามีสีหน้าวิตกกังวล หน้านิ้วคิ้วขมวด
- บิดามารดาซักถามเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของบุตร

เป้าหมายการพยาบาล

1. เพื่อลดความวิตกกังวลของบิดามารดาของผู้ป่วย
2. เพื่อเสริมสร้างความรู้เรื่องโรค การป้องกันและข้อสังเกตเมื่อมีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคไข้เลือดออก

เกณฑ์การประเมินผล

1. บิดามารดามีสีหน้าสดชื่น เข้าใจและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล
2. บิดามารดาสามารถตอบคำถามเรื่องโรค การป้องกัน การสังเกตอาการของผู้ป่วยไข้เลือดออกได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล (ระบบสนับสนุนและให้ความรู้)

1. แนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบิดามารดาเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ ให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล
2. อธิบายให้บิดามารดาทราบเกี่ยวกับอาการ การวินิจฉัยโรค การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา การดำเนินโรค และอธิบายเหตุการณ์ทำกิจกรรมพยาบาลทุกขั้นตอน
3. ให้ความมั่นใจว่าผู้ป่วยจะได้รับการช่วยเหลือทันทีที่ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ เพื่อลดความวิตกกังวลและเชื่อมั่นในบุคลากรผู้ดูแล
4. เปิดโอกาสให้บิดามารดาได้ซักถามข้อสงสัยหรือข้อข้องใจและระบายความรู้สึก ตลอดจนเปิดโอกาสให้ได้ปรึกษากับแพทย์ผู้รักษา
5. อธิบายให้ผู้ป่วยและบิดามารดาทราบทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล
6. ให้บิดามารดามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในแผนการรักษาเพื่อคงความมีคุณค่าในตัวบุคคล และการรักษาที่ถูกต้อง
7. แนะนำและสอนวิธีการในการดูแลผู้ป่วยที่บิดามารดาสามารถทำได้ เช่น เช็ดตัวอย่างถูกวิธี สังเกตลักษณะผิดปกติของผู้ป่วย เช่น ถ่ายอุจจาระสีดำ มีเลือดออกจากอวัยวะต่าง ๆ

การประเมินผล (1 กุมภาพันธ์ 2566)

1. บิดามารดามีสีหน้าสดชื่น เข้าใจและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล
2. บิดามารดาสามารถบอกสาเหตุการเกิดโรคและการป้องกันได้

สรุปปัญหา: ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด (1 กุมภาพันธ์ 2566)

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การพยาบาลผู้ป่วยไข้เลือดออกระยะพักฟื้นตามสภาพปัญหาดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีผื่นคันตามร่างกายจากมี Convalescent Rash (พบปัญหาวันที่ 31 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

O: ตามแขนขา และหน้าอกมีผื่น Convalescence Rash

O: ผู้ป่วยร้องกวนงอแง

เป้าหมายทางการพยาบาล

เพื่อลดความไม่สุขสบายจากอาการคันตาม ลำตัว แขนขา ฝ่ามือ ฝ่าเท้า

เกณฑ์การประเมินผล

อาการคันทุเลาลง ผู้ป่วยพักผ่อนได้

กิจกรรมการพยาบาล (ระบบทดแทนทั้งหมด)

1. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของอาการคันว่าอาการเหล่านี้หรือจุดเลือดออกที่เกิดขึ้นจะพบเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะพักฟื้นแล้ว ไม่มีอันตรายรุนแรงและค่อยๆ หายไปเอง ภายใน 3-4 วัน
2. รักษาความสะอาดของผิวหนัง ฟอกสบู่ และซับให้แห้งตัดเล็บให้สั้นและรักษาความสะอาดของมือและเล็บ ถ้าคันอาจประคบด้วยน้ำเย็นจะช่วยให้ทุเลาอาการคันลงไปได้
3. รายงานแพทย์ถ้าผู้ป่วยมีอาการคันมาก และไม่สามารถพักผ่อนได้เพื่อพิจารณาให้ยาลดอาการคัน
4. แนะนำญาติ support ด้านจิตใจผู้ป่วย โดยใช้วิธีลูบเบาๆ เพื่อป้องกันการเกิดแผลถลอกผิวหนังอักเสบติดเชื้อ

ประเมินผล (2 กุมภาพันธ์ 2566)

อาการคันทุเลาลง พักผ่อนได้ดี

สรุปปัญหา ปัญหานี้ยังไม่หมดไป ได้รับการติดตามหลังจำหน่าย สิ้นสุดปัญหาวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2566

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 บิดามารดาขาดความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน
(พบปัญหาวันที่ 26 มกราคม-3 กุมภาพันธ์ 2566)

ข้อมูลสนับสนุน

- บิดามารดามีสีหน้าวิตกกังวล หน้านิ้วคิ้วขมวด
- บิดามารดาซักถามบ่อยครั้งเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อให้บิดามารดามีความรู้และสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้อง

เกณฑ์การประเมินผล

บิดามารดาสามารถบอกความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้านได้อย่างถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล (ระบบสนับสนุนและให้ความรู้)

1. พยาบาลต้องวางแผนการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับถึงจำหน่ายและให้บริการด้วยความ เป็นมิตร เน้นให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลต่อเนื่องที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การ ดำเนินของโรค 3 ระยะ แนวทางการรักษา การปฏิบัติตนเองระหว่างอยู่โรงพยาบาล และเตรียมความ พร้อมก่อนวันกลับบ้าน

2. พยาบาลต้องให้คำแนะนำดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนอย่างมีมาตรฐาน วิชาชีพอโดยคำนึงทั้งร่างกายและจิตใจให้เกิดความเชื่อมโยงเมื่อต้องกลับไปดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

3. แนะนำกำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุงภายในและรอบๆ ที่พักอาศัยของผู้ป่วย แนะนำให้ กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายที่บ้านและในชุมชน ควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายและกำจัดยุงลาย ทั้งลูกน้ำและตัวเต็มวัย เช่น เปลี่ยนน้ำในแจกันดอกไม้สดบ่อยๆ ทุก 7 วัน สำหรับจานรองขาตู้ กับข้าวควรใส่น้ำเดือดลงไปทุก 7 วัน ปิดฝาตุ่มน้ำ โถงน้ำ ถังเก็บน้ำ แท็งก์น้ำ บ่อน้ำ กะละมัง หรือถ้า ไม่มีฝาปิดและยังไม่ต้องการใช้ก็ควรวางคว่ำไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้กลายเป็นที่วางไข่ของยุงลาย และควร หมั่นตรวจดูอยู่เสมอว่ามีลูกน้ำหรือไม่ล้างตุ่มน้ำ โถงน้ำทุก 10 วัน

4. พยาบาลป้องกันการแพร่กระจายเชื้อต้องแจ้งการรายงานควบคุมโรคติดต่อภายใน 24 ชั่วโมง(รง 506) เพื่อดำเนินการสอบสวนโรคแจ้งสำนักระบาดวิทยาไปที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบ พื้นที่ เพื่อดำเนินการป้องกันและแพร่กระจายเชื้อต่อไป

5. ถ้าพบคนในบ้านมีไข้สูงเกิน 2 วัน ให้พามาพบแพทย์เนื่องจากจะมีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะ ติดเชื้อไวรัสเดงกีเช่นเดียวกับผู้ป่วย และเผื่อระวังบ้านใกล้เคียง ถ้ามีไข้สูงให้พาไปตรวจวินิจฉัยเจาะ เลือดไม่เกินวันที่ 3 ของอาการไข้ เพราะมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อไข้เลือดออก

6. การวางแผนจำหน่าย (Discharge Plan) โดยใช้หลัก D-METHOD

D : Diagnosis : ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค Dengue fever สามารถติดต่อกันได้โดยมียุงลายบ้าน (Aedes aegypti) และยุงลายสวน (Aedes albopictus) เป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ ไข้เดงกี (DF) มัก เกิดกับเด็กโตหรือผู้ใหญ่อาจมีอาการไม่รุนแรง คือมีเพียงอาการไข้ร่วมกับปวดศีรษะ เมื่อยตัว หรือ อาจเกิดอาการแบบ classical DF คือ มีไข้สูงกะทันหัน ปวดศีรษะ ปวดรอบกระดูกบวมบวมขา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูก (breakbone fever) และมีผื่น บางรายอาจมีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง ตรวจพบ tourniquet test positive ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีเม็ดเลือดขาวต่ำ รวมทั้งบางรายอาจมี เกล็ดเลือดต่ำได้ เมื่อหายจากโรคแล้วจะมีอาการอ่อนเพลียอยู่นาน

M : Medicine : ให้รับประทานยาลดไข้ Paracetamol (120 mg) 3 มิลลิลิตร ทุก 4-6 ชั่วโมง ตามแพทย์สั่ง หากพบอาการผิดปกติ เช่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย คับตามร่างกาย กล้ามเนื้ออ่อนแรง รีบมาพบแพทย์ทันที

E : Environment : แนะนำให้อยู่ในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่อยู่ในชุมชนแออัดหรือมีพื้นที่บริเวณที่อับชื้น มีความเหมาะสมและสะดวกต่อการเคลื่อนไหวต่างๆ หลีกเลี่ยงแหล่งน้ำขัง กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง หาฝาปิดภาชนะ เช่น โถง ถังน้ำ เปลี่ยนน้ำภาชนะที่ปิดไม่ได้ ป้องกันไม่ให้ยุงลายไปวางไข่ นอนในห้องที่ติดมุ้งลวด กำจัดยุงโดยการช้ำฆ่ายุง ใช้กลิ่นกันยุง เช่น ตะไคร้หอม เปลือกส้ม เป็นต้น

T: Treatment : แนะนำญาติสังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีไข้สูง อ่อนเพลีย ผื่นแดงตามร่างกาย เพดาน และกระพุ้งแก้ม ปวดตามข้อเล็ก ๆ ข้อมือ ข้อเท้า หากพบว่ามีอาการผิดปกติดังกล่าวให้มาพบแพทย์ทันที

H: Health : ส่งเสริมและแนะนำการให้นมมารดา พื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยการรับฟังปัญหาและแนะนำ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดโรคอื่นๆตามมา รวมถึงการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ควรนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ หลีกเลี่ยงปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรค

O: Out patient : หากพบอาการผิดปกติให้ติดต่อสถานพยาบาลใกล้บ้านทันที

D : Diet : ส่งเสริมและแนะนำการให้นมมารดาอย่างเพียงพอ

ประเมินผล (3 กุมภาพันธ์ 2566)

วางแผนจำหน่ายกลับบ้าน บิดา มารดาบอกและสาธิตย้อนกลับในการปฏิบัติดูแลตนเอง ได้ถูกต้อง ได้เตรียมความพร้อมและทบทวนความรู้และการปฏิบัติตัว บิดา มารดาเข้าใจ และให้ความร่วมมือดีตอบคำถามได้ถูกต้อง

สรุปปัญหา ปัญหาได้รับแก้ไขต่อเนื่องจนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 5

สรุปกรณีศึกษา และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยเด็กเพศหญิง อายุ 2 เดือน 15 วัน น้ำหนัก 4.7 กิโลกรัม สูง 56.3 เซนติเมตร รับไว้ในโรงพยาบาลวันที่ 26 มกราคม 2566 มาโรงพยาบาลด้วยประวัติ มีไข้สูงมา 1 วัน อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส ถ่ายอุจจาระเหลว 1 ครั้ง ซึม ดุนมน้อยลง มีผื่นตามตัว ไม่ไอ ไม่มีน้ำมูก ไม่มีเสมหะ ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน แรกรับที่หอผู้ป่วยกุมาร ชั้น 10 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 39 องศาเซลเซียส ชีพจร 152 ครั้ง/นาที หายใจ 38 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 106/67 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน 100 % capillary refill > 2 sec ตรวจร่างกายพบจุด petechiae ที่แขนทั้ง 2 ข้าง และบริเวณ chest wall ไม่พบตับม้ามโต แพทย์ให้การรักษาโดยให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 0.9% NaCl 50 ml IV drip in 30 min ต่อด้วย 5% D/N/2 1,000 มิลลิลิตร อัตราไหล 40 มิลลิลิตร/ชั่วโมง Lab for CBC, BUN, Cr, Electrolyte, LFT, PT, PTT, INR, UA, H/C x I Dengue NS1Ag, IgM, IgG ดูแลให้ได้รับยา Paracetamol syrup 3 ml prn for fever และ Ceftriaxone 300 mg iv OD Record urine out put เป็นมิลลิลิตร ทุก 4 ชั่วโมง

วันที่ 30-31 มกราคม 2566 ระยะเวลาไข้เริ่มลดลง อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 36.3-37 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 78/59 - 96/59 มิลลิเมตรปรอท ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ Platelet 35,000 - 41,000 Cells/cumm HCT 49.4 - 49.7% ผู้ป่วยตัวเย็น กระสับกระส่าย อ่อนเพลีย ปากแห้ง ชีพจร 138 - 160 ครั้ง/นาที เบาเร็ว หายใจ 34 - 44 ครั้ง/นาที หายใจเหนื่อยเล็กน้อย ไม่มี retraction O₂ sat 95-98 % capillary refill > 2 sec คลำตับพบ Hepatomegaly 1 FB Retain C-Line Fr 4 depth 8 ที่ขาขวา ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ชนิด 5%D/N/2/ 1,000 มิลลิลิตร หยดทางหลอดเลือดดำในอัตรา 40 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ร่วมกับ FFP 50 มิลลิลิตร ให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ติดตามสัญญาณชีพทุก 1 - 2 ชั่วโมง ย้ายผู้ป่วยเข้า PICU เนื่องจากมีภาวะ Hypovolemic shock สัญญาณชีพอุณหภูมิ 36.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 160 ครั้ง/นาที หายใจ 44 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 78/59 มิลลิเมตรปรอท O₂ Sat 95% ดูแลให้ NSS 50 ml IV drip in 1 hr หลังจากนั้นต่อด้วย 5% D/NSS 1,000 ml IV drip rate 35 ml/hr ตรวจสอบสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง บันทึกจำนวนปัสสาวะทุก 2 ชั่วโมง

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566 ย้ายผู้ป่วยออกจาก PICU ผู้ป่วย Active ดี หายใจเร็วตื่นๆ ดูแล Feed นม BM/IF 90 ml/มือ ทุก 3 hr รับ feed ได้ ไม่สำรอก ท้องไม่อืด อุณหภูมิ 37.3 องศาเซลเซียส ชีพจร 138 ครั้ง/นาที หายใจ 36 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 103/81 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดจนอาการดีขึ้นตามลำดับ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566

ผู้ศึกษาได้เยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยกุมาร ชั้น 10 จากการประเมินผู้ป่วยปัญหาที่พบ คือ ผู้ป่วยมีไข้สูง อ่อนเพลีย ซึม ดุนมนน้อยลง ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน บิดามารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรค โดยได้มีการประเมินเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว คือ เช็ดตัวลดไข้และให้ยาลดไข้ตามเวลา ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา จัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยพักผ่อนอย่างเต็มที่ ติดตามสัญญาณชีพทุก 2-4 ชั่วโมง อธิบายให้บิดามารดาเข้าใจขั้นตอนการดูแลรักษา เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย พร้อมแนะนำการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคเพื่อลดความวิตกกังวล

จากการประเมินผลหลังให้การพยาบาล ผู้ป่วยใช้ลดลง นอนหลับพักผ่อนได้ ไม่มีคลื่นไส้ อาเจียน
 ดุนนมได้ ปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับต่อวันและปริมาณที่ออกจากร่างกายมีความสมดุลกัน ผู้ป่วยนอน
 พักรักษาตัวในโรงพยาบาล 8 วัน แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2566 แพทย์นัด
 ตรวจวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566 แต่หากพบอาการผิดปกติควรรีบมาพบแพทย์ก่อนวันนัด ผู้ป่วยได้รับ
 ยา Paracetamol syrup (120 มิลลิกรัม) 3 มิลลิลิตร เมื่อมีไข้ทุก 4-6 ชั่วโมง

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

โรคไข้เลือดออกสามารถเกิดในเด็กตั้งแต่ 6 เดือน ขึ้นไป แต่สำหรับในกรณีศึกษาเป็นผู้ป่วย
 อายุ 2 เดือน 15 วัน สาเหตุอาจเกิดจากการได้รับเชื้อจากมารดา เนื่องจากมารดามีประวัติเป็น
 ไข้เลือดออกก่อนผู้ป่วยประมาณ 5 วัน ซึ่งโรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่มีความซับซ้อนในการดูแล
 ในแต่ละระยะของการดำเนินโรค ถ้าผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้าหรือไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกต้อง
 เหมาะสมกับอาการของผู้ป่วยในขณะนั้น อาจส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ นอกจากนั้นโรค
 ไข้เลือดออกสามารถติดเชื้อซ้ำได้อีก และความรุนแรงของโรคจะมีมากขึ้น จากกรณีศึกษาเนื่องจาก
 ผู้ป่วยและครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกมาก่อน จึงทำให้เกิดความกลัวและวิตกกังวล
 แต่หลังจากได้อธิบายและแนะนำเกี่ยวกับอาการ อาการแสดง การปฏิบัติตัว การเฝ้าระวังภาวะช็อก
 และภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ บิดามารดาคลายความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือในการรักษาเป็น
 อย่างดี ส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจในการป้องกัน และเห็นความสำคัญของอันตรายจากโรคไข้เลือดออก
 รวมทั้งได้รับคำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน แนะนำการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อใน
 ชุมชนเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องเน้นย้ำต่อครอบครัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำได้

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยเด็กอายุ 2 เดือน 15 วัน กรณีศึกษาติดเชื้อไข้เลือดออกพร้อมกับมีภาวะช็อก ได้รับความดูแล
 รักษาหายกลับมามีชีวิตไม่มีความพิการแต่อย่างใด เพื่อป้องกันปัญหาที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคต
 ได้อีก ขอเสนอแนะเพิ่มเติมการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นดังนี้

1. วางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยเด็กไข้เลือดออกที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนอย่างมีมาตรฐาน
 วิชาชีพ โดยคำนึงถึงร่างกายและจิตใจให้เกิดความเชื่อมโยงในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับ
 ถึงจำหน่ายโดยใช้บันทึกทางการพยาบาลแผนการจำหน่ายผู้ป่วยเด็กไข้เลือดออก
2. ทำแบบทดสอบประเมินความรู้และแนวปฏิบัติและแบบประเมินบันทึกทางการพยาบาล
 การจำหน่ายผู้ป่วยไข้เลือดออกเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเตรียมความพร้อมวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยให้มี
 ประสิทธิภาพ
3. พัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยเด็กไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก นำไปใช้ทดลองใช้กับ
 ผู้ป่วยกลุ่มเดียวกันให้มากขึ้น และติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางและพัฒนาให้เป็น
 ปัจจุบันแล้วจัดทำเป็น Flow Chart หรือจัดทำคู่มือ Work Instruction (WI) ต่อไป
4. เตรียมความพร้อมสำหรับห้องแยกโรคไข้เลือดออกเมื่อมีความพร้อมด้านสถานที่เพื่อ
 ผู้ป่วยได้รับการดูแลใกล้ชิดและเห็นอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยตลอดเวลาและป้องกันการแพร่ระบาด
 ในหอผู้ป่วย
5. วางแผนพัฒนาสมรรถนะและนิเทศติดตาม การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยเด็ก
 ไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก และส่งเสริมและพัฒนาความรู้บุคลากรส่งมอบอย่างต่อเนื่องและเพื่อ
 พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ที่ทันสมัยและสามารถวินิจฉัยการพยาบาลได้รวดเร็วในการดูแล
 ผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อน

บรรณานุกรม

- กลุ่มงานเวชสถิติ. (2567). โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร.
- กรมควบคุมโรค. (2561). **แนวทางการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกในเขตเมือง Urban Dengue Unit Guideline** สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง กรมควบคุมโรค พิมพ์ที่ โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. สืบค้นเมื่อ 13 ธันวาคม 2567.
- กรมควบคุมโรค สถาบันเฝ้าระวังควบคุมโรคเขตเมือง. (2565). **แนวทางการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค / ไข้เลือดออกในเขตเมือง Urban Dengue Unit Guideline** สืบค้นเมื่อ 13 ธันวาคม 2567 จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1439720230622084555.pdf>.
- กระทรวงสาธารณสุข กองโรคติดต่อฯ โดยแมลง. (2564). **สถานการณ์โรคติดต่อฯ นำโดยยุงลาย และการประเมินความเสี่ยงต่อการระบาดในปี 2564** สืบค้นเมื่อ 13 ธันวาคม 2567 จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1212820211229113331.pdf>
- จักรกฤษ ปิจดี, มณฑนาวัตี เมธาพัฒนา และณัฐธัญญา ประสิทธิ์ศาสตร์. (2564). บทบาทพยาบาล ในการดูแลเด็กที่มีภาวะช้ำจากไข้สูง. วารสารพยาบาลทหารบก, 22(1), 29.
- จรรยา ประวีญ. (2563). การพยาบาลเด็กป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะช้ำ: กรณีศึกษา. **ราชวัติสาร วิทยาลัยบรมราชชนนี สุรินทร์**, 10(1), 121-135.
- ชูวงศ์ คชสาร และอัจฉรา มีนาสันติรักษ์. (2561). การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และนวัตกรรม การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออก หอผู้ป่วยเด็กโต โรงพยาบาล มหาสารคาม. **วารสารวิชาการสาธารณสุข** ;27(2):299-312.
- ทวีศักดิ์ ทองปู่ และอุษารัตน์ ตัดเทียน. (2561). **การศึกษาเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์โดย การศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) 2556-2560**. จังหวัดในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 พิษณุโลก.
- ธีรพงษ์ ตันทวีเชียร และนฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ (2563). **แนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษา ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีในผู้ใหญ่**. สืบค้นเมื่อ 13 ธันวาคม 2567. [https://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/Bandner_\(Small\)/Attach/25640302103903AM_CPG%20Adult%20Dengue.pdf](https://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/Bandner_(Small)/Attach/25640302103903AM_CPG%20Adult%20Dengue.pdf).
- ปราณี ทัพไพเราะ. (2559). คู่มือยา : **Handbook of drugs**. พิมพ์ครั้งที่ 14 กรุงเทพฯ: NP Press Limited Partnership.
- วารุณี วัชรเสวี, รศนา วลีรัตนภา, รุ่งนภา ธนาสมบุรณ์ และคณะ. (2557). **แนวทางการพยาบาล ผู้ป่วยไข้เลือดออก ฉบับ 60 ปี โรงพยาบาลเด็ก สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ** กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังวีรวงศ์ และวารุณี วัชรเสวี. (2556). **แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรค ไข้เลือดออกเดงกี ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชนิ** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.

ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังรีวงศ์ และวารุณี วัชรเสวี. (2559). **แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชาธิ** (พิมพ์ครั้งที่ 3).

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, มุกดา หวังรีวงศ์ และวารุณี วัชรเสวี. (2561). **แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชาธิ** (พิมพ์ครั้งที่ 4).

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สุภาวดี พวงสมบัติ, อีราวดี กอพยัคฆินทร์, วราภรณ์ เอมะรุจิ และคณะ. (2558). **คู่มือวิชาการโรคติดต่อไข้เดงกีและไข้เลือดออก ไข้เลือดออกเดงกี ด้านการแพทย์และสาธารณสุข.** สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข สืบค้น 13 ธันวาคม 2567 จาก <https://www.pidst.or.th/A434.20%20FINAL.pdf>.

สุรพล สิริปยานนท์. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อำเภอชัชวาลย์ จังหวัดพิจิตร, **วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดมหาสารคาม**, 4 (8), 85-103.

สุวิมล บึงกาญจนนา. (2563). **ผลการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยไข้เลือดออกต่อภาวะแทรกซ้อน ความรุนแรงของโรคและผลการรักษาในผู้ป่วยไข้เลือดออกเด็ก.** สืบค้นเมื่อ 13 ธันวาคม 2567 จาก <https://www.thaidj.org/index.php/AJMP>

สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2556.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2557.

Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP, Lance LL. **Drug information handbook.** 20th ed. Ohio: Lexi-Comp, Inc; 2011,27-9.

Guerrant RL, Walker DH, Weller PF. (2011). **Tropical infectious diseases: principles, pathogens and practice.** 3rd ed. Edinburgh: Saunders Elsevier.

Islam R, Salahuddin M, Ayubi MS, Hossain T, Majumder A Taylor-Robinson AW, et al. (2015). **Dengue Epidemiology and pathogenesis: images of future viewed through a mirror of the past.** *virol Sin.* 30(5):326-43.

Orem, D. E. (1985). **Nursing: concepts of practice** (3rd ed.). New York: McGraw-hill.

Orem, D. E. (1991). **Nursing: concepts of practice** (4th ed.). St. Louis: Mosby Year Book.

Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). **Nursing: Concepts of practice** (6th ed.). St. Louis: Mosby

Thisyakorn U, Thisyakorn C. (2001). **Dengue hemorrhagic fever:** 312-4.

World Health Organization. (1997). **Dengue hemorrhagic fever: diagnosis, treatment, prevention and control.**

World Health Organization Regional Office for South-East Asia. (1999). **Guidelines for treatment of Dengue Fever/Dengue Hemorrhagic Fever in Small Hospitals.**

World Health Organization [WHO]. (2019). **Dengue and dengue hemorrhagic fever (DHF).** Retrieved December 13, 2024, Retrieved from

<https://www.who.int/news/item/14-11-2019-strong-country-capacityimproved-tools-and-communityengagement-critical-to-enhancing-dengueprevention-and-control>



กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



ภาคผนวก

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

แผนการรักษาของแพทย์

Date Time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date Time	ORDER FOR CONTINUATION
26/1/66 20.00 น.	- Admit - Blood for CBC, BUN, Cr, Electrolyte, LFT, PT, PTT, INR, U/A	26/12/65 20.00 น.	- Breast feeding - Record V/S, I/O - Tepid sponge Med - Paracetamol syrup 3 ml po ทุก 6 hr prn for fever
26/1/66 21.00 น.	- 0.9% NaCl 50 ml iv drip in 30 min then 5% D/N/2 1,000 ml iv 40 ml/hr - Dengue NS1Ag, IgM, IgG - H/C x I - Record urine output ทุก 4 ชม. If < 20 ml/hr notify	26/1/66 21.00 น.	- Ceftriaxone 300 mg iv OD
26/1/66 22.30 น.	- 5% D/N/2 1,000 ml iv drip rate 30 ml/hr		
27/1/66 01.30 น.	- 5% D/N/2 1,000 ml iv drip rate 20 ml/hr		

Date Time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date Time	ORDERS FOR CONTINUATION
27/1/66 7.40 น.	<ul style="list-style-type: none"> - 5% D/N/2 1,000 ml iv drip rate 10 ml/hr - Record urine out put ทุก 8 ชม. If < 40 ml/hr Notify - Blood for CBC, BUN, Cr, Electrolyte, LFT พรุ่งนี้เช้า 	27/1/66 7.40 น.	- นม IF 90 ml x 8 feeds
28/1/66 7.20 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Off IV, On Heparin Lock - Record urine out put ทุก 8 ชม. If < 40 ml/hr Notify - Blood for CBC, BUN, Cr, Electrolyte, LFT พรุ่งนี้เช้า 		
29/1/66 7.40 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Record urine out put ทุก 8 ชม. If < 40 ml/hr Notify - Record V/S ทุก 4 hr If SBP < 60 HR > 160 PP < 20 RR > 60 Notify - 5% D/N/2 1,000 ml iv drip rate 10 ml/hr 		
29/1/66 15.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Retain NG tube - IF/BM 90 ml x 8 feeds 	29/1/66 15.30 น.	- Off Ceftriaxone

Date Time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date Time	ORDERS FOR CONTINUATION
30/1/66 7.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Record urine out put ทุก 8 ชม. If < 40 ml/hr Notify - Record V/S ทุก 2 hr If SBP < 90/60 PP < 20 HR > 160 RR > 40 Notify - Record urine out put ทุก 8 ชม. If < 20 ml/4 hr Notify 	30/1/66 7.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - IF/BM 90 ml x 8 feeds
30/1/66 14.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Off Record V/S เดิม - Record V/S ทุก 2 hr If SBP < 90/60 PP < 20 HR > 160 PP < 20 RR > 40 Notify - Record urine out put ทุก 4 ชม. If < 20 ml/4 hr Notify 		
30/1/66 16.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Record V/S ทุก 2 hr If SBP < 90/60 PP < 20 HR > 160 PP < 20 RR > 40 Notify - Record urine out put ทุก 4 ชม. If < 20 ml/4 hr Notify 	30/1/66 16.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Retain Central line Fr 4 depth 8 cm Rt. Leg - Heparin + NSS (1:10) 2 ml flush C-line ทุก 8 hr

Date Time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date Time	ORDERS FOR CONTINUATION
30/1/66 22.30 น.	- CBC, PT, PTT เพื่อเลือด group match - จอง LPRC 50 ml x 1		
31/1/66 0.40 น.	- FFP 50 ml IV drip in 2 hr Hold IV ช่วงที่ให้ FFP - Repeat PT, PTT, CBC, LFT พรุ่งนี้เช้า - จอง plt conc 1 unit - Record urine out put ทุก 4 ชม. If < 20 ml/4 hr Notify		
31/1/66 8.30 น.	- Record V/S ทุก 2 hr If SBP < 90/60 PP < 20 HR > 160 PP < 20 RR > 40 Notify - 5% D/N/2 1,000 ml iv rate 5ml/hr - CBC, LFT, PT, PTT พรุ่งนี้ - FFP 50 ml IV drip in 1 hr Hold IV ช่วงที่ให้ FFP	31/1/66 8.30 น.	- Bleeding precaution

Date Time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date Time	ORDERS FOR CONTINUATION
31/1/66 10.35 น.	<ul style="list-style-type: none"> - ย้ายเข้า PICU - NSS 50 ml IV drip in 1 hr Then 5% D/NSS 1,000 ml IV drip rate 35 ml/hr - Record V/S ทุก 1 hr If SBP < 90/60 PP < 20 HR > 160 PP < 20 RR > 40 Notify - Record urine out put ทุก 2 ชม. If < 10 ml/2 hr Notify - BUN, Cr, Electrolyte, PT, PTT, INR 14.00 น.		
31/1/66 13.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - 5% D/NSS 1,000 ml IV drip rate 25 ml/hr - LDPRC 50 ml IV drip in 3 hr Then 5% D/NSS rate เดิม 		
31/1/66 16.10 น.	<ul style="list-style-type: none"> - Off 5% D/NSS - เปลี่ยนเป็น 5% D/N/2 1,000 ml IV drip rate 15 ml/hr - Hct หลังเลือดหมด 		

Date Time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date Time	ORDERS FOR CONTINUATION
31/1/66 21.20 น.	- เริ่ม Feed 21.00 น. นม BM/IF 90 ml × 8 Feeds - 5% D/N/2 1,000 ml IV drip rate 5 ml/hr		
1/2/66 7.30 น.	- Record V/S ทุก 2 hr If SBP < 90/60 PP < 20 HR > 160 PP < 20 RR > 40 Notify - Record urine out put ทุก 4 ชม. If < 20 ml/4 hr Notify - ย้ายออก PICU	1/2/66 7.30 น.	- BM/IF 90 ml × 8 feed
2/2/66 7.30 น.	- Record V/S ทุก 2 hr If SBP < 90/60 PP < 20 HR > 160 PP < 20 RR > 40 Notify - Record urine out put ทุก 4 ชม. If < 20 ml/4 hr Notify		

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

Date Time	ORDERS FOR ONE DAY ONLY	Date Time	ORDERS FOR CONTINUATION
3/2/66 10.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> - CBC - Off C-Line 		
3/2/66 10.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> - D/C ได้ - นัด F/U OPD GEN 8/2/66 HM - Paracetamol syrup 3 ml po prn ทุก 4-6 hr for fever 		

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ยาที่ใช้ในการรักษา

1. Paracetamol Syrup

สรรพคุณ

ออกฤทธิ์โดยตรงต่อศูนย์ควบคุมความร้อนของร่างกายที่ hypothalamus ทำให้ขยายหลอดเลือดที่ผิวหนังและขับเหงื่อ เพิ่มการระบายความร้อนออกจากร่างกาย เป็นการลดไข้ ยับยั้งการสร้าง prostaglandins ในระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งเป็นตัวที่ทำให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวดเหมือน acetyl salicylic acid แต่ไม่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ

ขนาดและวิธีใช้

ขนาด 120 มิลลิกรัมใน 5 มิลลิลิตร

ฤทธิ์ข้างเคียงและพิษของยา

1. ระบบประสาท: ง่วงซึม เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ มึนงง สับสน วิดกกังวล อ่อนเพลีย
2. ระบบหัวใจและหลอดเลือด: หน้าแดง อ่อนเพลียรู้สึกเหมือนจะเป็นลม ความดันเลือดต่ำ
3. ระบบหายใจ: หายใจลำบาก ภาวะกดการหายใจ และหยุดหายใจ
4. ระบบทางเดินอาหาร: ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปากแห้ง ท่อน้ำดีหดเกร็ง
5. ระบบทางเดินปัสสาวะ: ปัสสาวะคั่ง ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะน้อย ไตวาย
6. ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก: กล้ามเนื้อหดเกร็ง กล้ามเนื้อกระดูก
7. ผิวหนังและปฏิกิริยาแพ้: ผื่น คัน ลมพิษ มีเหงื่อออกมากผิดปกติ
8. ตา: รูม่านตาหด
9. ภาวะเลือด: ภาวะเลือดจาง ภาวะแกรนูโลไซต์น้อย ภาวะเกล็ดเลือดน้อย
10. ตับ: ตับอักเสบ

การพยาบาล

1. ไม่ควรให้ผู้ป่วยได้รับยานี้ติดต่อกันเป็นระยะเวลาสั้น และในปริมาณที่มากเกินไป
2. ควรติดตามผลเลือดเพื่อดูการทำงานของตับและไต ทั้งก่อนและระหว่างได้รับยานี้ ถ้ามีอาการผิดปกติ รายงานแพทย์เพื่อหยุดยา
3. สังเกตอาการแพ้ยาที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ท้องเสีย คลื่นไส้

โรงพยาบาลเลิดสิน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

2. Ceftriaxone

สรรพคุณ

รักษาการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โรคหนองใน การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง กระจก และข้อต่อ ผิวหนัง ช่องท้อง การอักเสบของกล่องเสียง โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ป้องกันการติดเชื้อจากการผ่าตัด

การออกฤทธิ์ ยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย จะฆ่าเชื้อแบคทีเรียชนิดแกรมบวก ใช้ได้ผลดีต่อเชื้อ S.aureus ที่ดื้อต่อ Penicillin-sensitive และ Resistant strains แต่มีผลน้อยต่อ Methicillin และ Oxacillin-resistant แบคทีเรียชนิดแกรมลบ ใช้ได้ผลดีต่อเชื้อ E.coli, Klebsiella sp. ไม่มีผลต่อ S.faecalis แบคทีเรียมัยน้อยต่อ Ps. Aeruginosa และให้ได้ดีต่อ Anaerobes ให้ผลปานกลางหรือเล็กน้อยต่อเชื้อส่วนใหญ่ รวมทั้ง Bacteroides fragilis

ขนาดและวิธีใช้

เด็กอายุไม่เกิน 12 ปีที่มีน้ำหนักไม่เกิน 50 กิโลกรัม ให้ยา Ceftriaxone ปริมาณ 50-80 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม โดยแบ่งให้วันละ 1-2 ครั้ง ด้วยการหยอดยาเข้าสู่กระแสเลือดช้า ๆ อย่างน้อย 30 นาที ในกรณีที่มีการติดเชื้อรุนแรง อาจเพิ่มยาเป็นวันละ 100 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม แต่ไม่ควรเกิน 4 กรัมต่อวัน

ฤทธิ์ข้างเคียงและพิษของยา

ปวดศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เบื่ออาหาร ปวดท้อง ท้องอืด กดการสร้างไขกระดูก ทำให้เม็ดเลือดขาว เกล็ดเลือดและ Hct. ต่ำ แพ้ยา เช่น ผื่นคัน มีไข้ เป็นต้น ปวดบริเวณที่ฉีด

การพยาบาล

1. สังเกตประเมินการแพ้ยา โดยเฉพาะในรายที่มีประวัติแพ้เพนนิซิลลินหรือ Deleyed-type เพราะมี Cross-allergenicity ระหว่าง Cephalosporins และเพนนิซิลลินรวมทั้ง Cephalosporins ถ้ามีอาการแพ้ยาเกิดขึ้นควรหยุดยาทันที
2. แนะนำผู้ป่วยไม่ให้ใช้ยานี้นาน เพราะจะเกิด Secondary infection ได้
3. ระวังในผู้ป่วยโรคไต ผู้สูงอายุ หรือสงสัยว่ามีความผิดปกติของไต ก่อนให้ยาควรทดสอบการทำงานของไต
4. ระวังในผู้ป่วยที่มีประวัติโรคทางเดินอาหาร โดยเฉพาะลำไส้อักเสบ
5. ระวังในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับผิดปกติ โดยเฉพาะ Cefoperazone
6. การฉีดยานี้เข้าทางหลอดเลือดดำ ให้ละลายยาในสารละลายที่กำหนดไว้และฉีดในช่วงเวลาที่เหมาะสม การฉีดยาในขนาดสูงและ/หรือเป็นเวลานานทำให้เกิด Thrombophlebitis ได้ ควรใช้เข็มขนาดเล็ก และฉีดเข้าหลอดเลือดดำขนาดใหญ่ และไม่ควรฉีดซ้ำที่เดียวกัน ควรเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ
7. ในรายที่ต้องใช้ยาปริมาณสูง ๆ ต้องติดตามดูความสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย เพราะยาอยู่ในรูปของโซเดียม มีปริมาณโซเดียมค่อนข้างสูง