



วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index>

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน: กรณีศึกษา

Nursing care of patients with septic shock in critical emergency situations: A case study

ก้องกิดากร นันทเดช¹, อรรถวิทย์ จันทศิริ^{2,*}

Kongkidakorn Nantadath¹, Utthawit Jansiri^{2,*}

¹โรงพยาบาลนครพิงค์, ²คณะพยาบาลศาสตร์แมคคอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ

¹Nakornping Hospital, ²McCormick Faculty of Nursing, Payap University

*Corresponding author: utthawit_j@payap.ac.th

Received: August 14, 2024 Revised: June 18, 2025 Accepted: June 19, 2025

บทคัดย่อ

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) เป็นภาวะเร่งด่วนที่คุกคามต่อชีวิตและมีการดำเนินของโรคเป็นไปอย่างรวดเร็วและรุนแรงซึ่งพบบ่อยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่ส่งผลทำให้มีอัตราการเสียชีวิตสูง พยาบาลวิชาชีพถือว่ามีความสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลและให้การดูแลผู้ป่วย ดังนั้น พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งการศึกษกรณีศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน และผลการศึกษาเป็นประโยชน์ในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนผ่านการรวบรวมแนวทางการดูแลและแผนการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีภาวะช็อกโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ตลอดจนการประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลกับกรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทย อายุ 59 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอ่อนเพลีย หายใจเหนื่อย สับสน ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic Shock) วิเคราะห์ปัญหาและให้การพยาบาลตั้งแต่ระยะวิกฤต ระยะฟื้นวิกฤต ตลอดจนระยะก่อนย้ายออกจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งกรณีศึกษารายนี้ได้รับการรักษานจนกระทั่งสัญญาณชีพคงที่และได้รับการย้ายออกจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

คำสำคัญ: ภาวะช็อก, ติดเชื้อในกระแสเลือด, วิกฤตฉุกเฉิน, การพยาบาล

Abstract

Septic shock is a life-threatening emergency condition characterized by rapid progression and severe symptoms, commonly encountered in emergency departments with high mortality rates. Professional nurses play a crucial role in providing care for these patients, requiring specialized knowledge and skills. This case study aims to examine nursing care for patients with septic shock in emergency critical settings. The findings benefit clinical practice by establishing effective and safe nursing plans that increase survival rates and reduce complications, through evidence-based approaches and nursing process application. The study follows a 59-year-old Thai male who presented with fatigue, respiratory distress, and confusion, subsequently diagnosed with septic shock. The analysis addresses nursing problems and interventions across three phases: critical phase, post-critical phase, and pre-transfer phase from the emergency department. Through comprehensive care following the nursing process framework, the patient's vital signs were stabilized, allowing for safe transfer from the emergency department. This case demonstrates the essential role of systematic nursing assessment and evidence-based interventions in managing septic shock, highlighting the importance of timely recognition and appropriate care to improve patient outcomes in emergency settings.

Keywords: Septicemia, Septic shock, Emergency critical condition, Nursing care

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก ส่งผลให้เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อได้ เกิดจากกระบวนการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic inflammatory response syndrome: SIRS) ที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง จนทำให้เกิดภาวะช็อก เซลล์เนื้อเยื่อต่าง ๆ จะค่อย ๆ เสื่อมสภาพจนเกิดอวัยวะล้มเหลวในที่สุด หากอวัยวะล้มเหลวพร้อม ๆ กันหลายระบบ (Multiple Organ Failure) อาจถึงแก่ชีวิตได้⁽¹⁾ จากการรายงานสถิติผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพิงค์ พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2565 เท่ากับ 1,242 ราย 1,768 ราย 1,307 ราย 1,819 ราย และ 1,984 ราย ตามลำดับ⁽²⁾ จากสถิติข้างต้นเห็นได้ว่า อัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ภาวะการติดเชื้อ เป็นภาวะที่ร่างกายของเรา มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อ หรือต่อพิษของเชื้อโรค โดยทำให้เกิดการอักเสบขึ้นทั่วทั้งร่างกาย ซึ่งการติดเชื้อนี้อาจเกิดขึ้นที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของร่างกาย หรือเป็นการติดเชื้อทั่วร่างกายก็ได้ สำหรับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

(Septicemia) เป็นการที่ตรวจพบว่ามีเชื้อโรคเข้าสู่กระแสเลือด และทำให้เกิดภาวะการติดเชื้อขึ้นมา ดังนั้นทั้งสองภาวะจึงเป็นภาวะเกี่ยวข้องต่อเนื่องกัน และมักใช้ในความหมายเดียวกัน⁽³⁾ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะร้ายแรงที่เกิดขึ้นเมื่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายตอบสนองต่อการติดเชื้ออย่างรุนแรง ปฏิกิริยาของร่างกายทำให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อและอวัยวะของตนเองสามารถเกิดกับใครก็ได้ แต่ผู้สูงอายุ เด็ก หรือมีปัญหาสุขภาพอื่น ๆ จะมีความเสี่ยงสูง⁽⁴⁾

ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) เป็นภาวะเร่งด่วนที่คุกคามต่อชีวิตที่พบบ่อยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่ส่งผลทำให้มีอัตราการเสียชีวิตที่สูง เนื่องจากการดำเนินของโรคเป็นไปอย่างรวดเร็วและรุนแรง แต่อย่างไรก็ตามภาวะดังกล่าวสามารถลดความรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตลงหากผู้ป่วยได้รับการรักษาและการพยาบาลที่รวดเร็วและเหมาะสม ดังนั้น พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ถือว่าเป็นบุคลากรที่สำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วยให้รอดพ้นจากภาวะวิกฤตนี้ เนื่องจากต้องทำงานแข่งกับเวลาเพื่อช่วยผู้ป่วยให้รอดพ้นจากภาวะวิกฤต จะเห็นได้ว่าพยาบาล

เข้าไปเกี่ยวข้องกับทุกกระบวนการในการรักษา ตั้งแต่คัดแยกผู้ป่วย ประเมินอาการ ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ให้การรักษาพยาบาล เฝ้าระวังและติดตามอาการของผู้ป่วย จนถึงส่งต่อผู้ป่วยไปยังแผนกที่เหมาะสมต่อไป การที่พยาบาลในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีความรู้ทั้งด้านพยาธิสรีรวิทยา การดำเนินของโรค การรักษาและทักษะทางการพยาบาลต่าง ๆ ที่เชี่ยวชาญนั้นเป็นบทบาทที่ท้าทายซึ่งควรที่จะพัฒนาให้ครบทุกกระบวนการ จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยรอดพ้นจากภาวะวิกฤตของชีวิต ลดความพิการที่อาจจะเกิดขึ้น⁽⁴⁻⁵⁾

การดูแลรักษาและการพยาบาลเบื้องต้นในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดระยะวิกฤตฉุกเฉิน ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินนั้น จะเริ่มตั้งแต่การคัดกรองและการวินิจฉัยโรค จากนั้นแพทย์ผู้รักษาใช้ sepsis standing order โดยมี 7 แนวทาง (7 bundles)⁽⁶⁾ ได้แก่ 1) เจาะเลือดส่ง hemoculture 2 ขวดพร้อมกัน 2) เปิด IV line เบอร์ 18-22 อย่างน้อย 1-2 เส้น เพื่อให้ Crystallloid (NSS) แล้ว load free flow อย่างน้อย 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม 3) ให้ antibiotics ให้เร็วที่สุดภายใน 1 ชั่วโมง 4) ประเมินสลายแพทย์ถ้ามีข้อบ่งชี้ทางสัลยกรรมควรมีการตรวจร่างกายอย่างละเอียด และ/หรือ ส่งตรวจทางรังสีวิทยาเพื่อหาสาเหตุของภาวะติดเชื้อจากโรคทางสัลยกรรม ซึ่งต้องการผ่าตัดเมื่อเอาแหล่งของการติดเชื้อออกภายใน 12 ชั่วโมง 5) พิจารณาเริ่มยา Norepinephrine (NE) เป็น vasopressor ตัวแรก โดยให้เริ่มหลังจากที่ให้ IV fluid จนครบ 30 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัม แล้ว mean arterial pressure ยังคงน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท 6) ใส่สายสวนปัสสาวะและติดตามบันทึกการเข้า-ออก ตลอดจน 7) การจดบันทึกทางการพยาบาลเกี่ยวกับสัญญาณชีพเบื้องต้น การให้สารน้ำ และยา ก่อนจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉิน หลังจากทำการรักษาในเบื้องต้นให้แพทย์ผู้เกี่ยวข้องรายงานรายละเอียดของผู้ป่วย ไปยังแพทย์ที่ประจำหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม⁽⁷⁾

ภาวะการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นล้วนส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ผู้ป่วยและญาติส่วนมีความวิตกกังวลเนื่องจาก

ภาวะวิกฤตของโรค และการดำเนินของโรคที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว อาจส่งผลให้ผู้ป่วยทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตได้⁽⁸⁾ ซึ่งพยาบาลวิชาชีพถือว่าเป็นหนึ่งในทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด หากพยาบาลมีความรู้ ทักษะในการดูแล และสมรรถนะในการประเมินคัดกรองผู้ป่วย และให้การพยาบาลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวดเร็วตามแนวปฏิบัติการรักษาดูแลจนการใช้กระบวนการพยาบาล จะช่วยชะลอความรุนแรงและเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้⁽⁹⁾

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน
2. เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. คัดเลือกเรื่องที่จะศึกษา โดยเลือกเรื่องที่สนใจ และมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จากนั้นดำเนินการส่งโครงการการศึกษาครั้งนี้ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพิงค์

2. เลือกกรณีศึกษาจากผู้ป่วยที่มารับบริการในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินด้วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้: 1) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) 2) มีอาการและอาการแสดงของภาวะช็อกที่ชัดเจน ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ (Systolic blood pressure: SBP) น้อยกว่า 90 มิลลิเมตรปรอท หรือ Mean arterial pressure (MAP) น้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท ร่วมกับมีอาการติดเชื้อในร่างกาย 3) ผู้ป่วยหรือญาติยินยอมให้ใช้ข้อมูลเพื่อการศึกษา โดยไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่ระบุตัวตนได้ 4) เป็นกรณีที่มีความซับซ้อนเพียงพอสำหรับการศึกษาและมีความเกี่ยวข้องกับงานประจำในหน่วยงาน

อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย และหลักจริยธรรมในการศึกษาวิจัยผ่านการขอความยินยอม จากญาติที่มีอำนาจตัดสินใจแทนเนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถ ให้ความยินยอมได้เอง โดยทำเป็นลายลักษณ์อักษร ชี้แจง วัตถุประสงค์ของการศึกษาให้ญาติทราบอย่างชัดเจน ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย และอธิบายให้ทราบว่า การเข้าร่วม การศึกษาเป็นไปโดยความสมัครใจ ญาติมีสิทธิปฏิเสธหรือ ถอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบ ต่อการรักษาและบริการที่จะได้รับ

3. ทบทวนเวชระเบียน รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการ เจ็บป่วยในอดีต ประวัติการแพ้ยา อาหารและสารเคมี แผนการรักษาของแพทย์ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

4. ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารทางวิชาการ งานวิจัยและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

5. นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ และวางแผน ให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลตามลำดับ ความสำคัญ โดยเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม

ตารางที่ 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกรับ ได้แก่

ผลการศึกษา

กรณีศึกษาผู้ป่วยชายไทย อายุ 59 ปี ญาตินำส่งมา โรงพยาบาลเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 ด้วย 3 วันก่อนมา อ่อนเพลีย รับประทานอาหารไม่ได้ เดินไม่ได้ มีโรค ประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง เป็นระยะเวลา 10 ปี โดยได้รับการรักษาด้วยการรับประทาน ยาแต่รักษาไม่ต่อเนื่อง มีประวัติดื่มสุราเป็นประจำทุกวัน 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยอ่อนเพลีย หายใจเหนื่อย สับสน สัญญาณชีพแรกรับที่จุดคัดกรองหน้าห้องฉุกเฉิน ความดันโลหิต 80/ 53 มิลลิเมตรปรอท วัดซ้ำ 78/53 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที อัตราการ เต้นของหัวใจ 92 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 37.7 องศา เซลเซียส ระดับความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดในอากาศ ปกติ ร้อยละ 90 พยาบาลประเมินระดับความรู้สึกตัวของ กลาสโกว (Glasgow Coma Score: GCS) ได้ 15 คะแนน กระสับกระส่ายเป็นบางครั้ง รูม่านตา 3 มิลลิเมตร ตอบสนองต่อปฏิกิริยาต่อแสง Capillary refill มากกว่า 2 วินาที DTX เท่ากับ 83 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

รายการ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ
จำนวนเม็ดเลือดขาว (White blood cell count - WBC)	4,000 - 10,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร	14,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร
นิวโทรฟิล (Neutrophil)	50 - 70 เปอร์เซ็นต์	80 เปอร์เซ็นต์
ลิมโฟไซต์ (Lymphocyte)	20 - 40 เปอร์เซ็นต์	13.8 เปอร์เซ็นต์
ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin)	12 - 16 กรัมต่อเดซิลิตร	6.9 กรัมต่อเดซิลิตร
ฮีมาโตคริต (Hematocrit)	40 - 54 เปอร์เซ็นต์	21.2 เปอร์เซ็นต์
เกล็ดเลือด (Platelet)	140,000 - 400,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร	42,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร
ระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด (Prothrombin time - PT)	10.10 - 15.10 วินาที	17.2 วินาที
ระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด (Partial thromboplastin time - PTT)	22.20 - 30.20 วินาที	36.4 วินาที
อัตราส่วนการแข็งตัวของเลือด (International normalized ratio - INR)	0.0 - 1.50	1.34
ไนโตรเจนในยูเรียในเลือด (Blood urea nitrogen - BUN)	8.90 - 20.60 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	28.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ตารางที่ 1 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแรกรับ ได้แก่ (ต่อ)

รายการ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ
ครีเอตินิน (Creatinine - Cr)	0.73 - 1.18 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	2.94 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
คอร์ติซอล (Cortisol)	2.9 - 17.3 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร	2.79 ไมโครกรัมต่อเดซิลิตร
โซเดียม (Sodium)	136 - 145 มิลลิโมลต่อลิตร	139 มิลลิโมลต่อลิตร
โพแทสเซียม (Potassium)	3.50 - 5.10 มิลลิโมลต่อลิตร	3.62 มิลลิโมลต่อลิตร
คลอไรด์ (Chloride)	98 - 107 มิลลิโมลต่อลิตร	115 มิลลิโมลต่อลิตร
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	22 - 29 มิลลิโมลต่อลิตร	15 มิลลิโมลต่อลิตร
แคลเซียม (Calcium)	8.40 - 10.20 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	7.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
แมกนีเซียม (Magnesium)	1.60 - 2.60 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	1.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
ฟอสฟอรัส (Phosphorus)	2.3 - 4.7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	2.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
กรดแลคติก (Lactic acid)	0.50 - 2.20 มิลลิโมลต่อลิตร	3.5 มิลลิโมลต่อลิตร
ตรวจการทำงานของตับ (Aspartate transaminase: AST)	5 - 34 หน่วยต่อลิตร	261 หน่วยต่อลิตร
ตรวจเอนไซม์ของตับ (Alanine transaminase: ALT)	0 - 55 หน่วยต่อลิตร	103 หน่วยต่อลิตร

ผล Arterial blood gas วันที่ 4 พฤษจิกายน 2567: Metabolic acidosis with partially compensation with Mild hypoxia คือ pH 7.31 PaCO₂ 32.6 มิลลิเมตรปรอท . PaO₂ 71.1 มิลลิเมตรปรอท. HCO₃ 16.3 มิลลิโมลต่อลิตร BE 8.9 มิลลิโมลต่อลิตร

ผลการตรวจ Chest X ray (CXR) วันที่ 4 พฤษจิกายน 2567 พบ Perihilar interstitial infiltration both lung ที่แสดงถึงการแทรกซึมในเนื้อเยื่อระหว่างถุงลม (interstitialum) ที่อาจเกิดจากการอักเสบติดเชื้อ

ผล CT brain วันที่ 4 พฤษจิกายน 2567 ปกติ ตรวจพบ Mild diffuse brain atrophy, no Intracranial Hemorrhage, no acute large infarction

ต่อมาได้รับการวินิจฉัยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด การพยาบาลแรกรับ ให้ออกซิเจนทางจมูก (cannular) 5 ลิตรต่อนาที ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด Acetar ทั้งหมด 2,500 มิลลิลิตร ภายใน 30 นาที เจาะเลือดตามแนวทาง Nakornping sepsis standing order :

Resuscitation Bundle ตรวจเอกซเรย์ปอดพบปอดทั้งสองข้างติดเชื้อ (Infiltration both lung) เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองปกติ (No Intracerebral hemorrhage: ICH) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ ให้ยานอร์อิพิเนฟรีน (Norepinephrine) 4 มิลลิกรัม ใน สารละลาย 5%DW 250 มิลลิกรัมผ่านทางหลอดเลือดดำแบบ continuous infusion เริ่มต้นที่อัตรา 0.05-0.1 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมต่อนาที ปรับขึ้นลงตาม MAP ให้ได้มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท ยาปฏิชีวนะเซฟไตรอะโซน 2 กรัม (Ceftriaxone 2 กรัม) ผ่านทางหลอดเลือดดำเป็นเวลา 30 นาทีและ อะซิโธรมัซิน 500 มิลลิกรัม (Azithromycin 500 มิลลิกรัม) ผ่านทางหลอดเลือดดำเป็นเวลา 60 นาที ไฮโดรคอร์ติโซน (Hydrocortisone) 100 มิลลิกรัม จากนั้นให้ Hydrocortisone 200 มิลลิกรัม ในสารละลาย Normal Saline Solution (NSS) 100 มิลลิลิตร อัตรา 4 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ทางหลอดเลือดดำ ดองอาหารและสารน้ำทางปาก ใส่สายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะเหลืองใสสะอาด

พยาบาลได้ใช้กรอบแนวคิดกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การประเมิน (Assessment) การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Nursing Diagnosis) การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) ร่วมกับแนวคิดการดูแลแบบองค์รวม (Holistic Care) และหลักการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล (Evidence-Based Nursing Practice) ในการดูแลผู้ป่วย หลังเข้ารับแผนการรักษาจากแพทย์ พยาบาลได้ให้การพยาบาลที่ห้องฉุกเฉินตามแผนการรักษาของแพทย์ พยาบาลได้สังเกตเห็นถึงสีหน้าท่าทางของผู้ป่วยและญาติ จึงได้อธิบายแผนการรักษาเพื่อลดความวิตกกังวลกระตุ้นให้ญาติผู้ป่วยได้พูดคุยระบายความรู้สึกเพื่อลดความวิตกกังวล และรับฟังด้วยความเต็มใจ เมื่อผู้ป่วยอาการคงที่ ได้รายงานอายุรแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา ในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้วางแผนการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นระยะวิกฤต โดยให้การพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล แบ่งออกเป็น 3 ระยะ⁽¹⁰⁾ ดังนี้ 1. การพยาบาลในระยะวิกฤต โดยวางแผนให้การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะที่ทำให้เกิดอันตรายจนเสียชีวิตจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด 2. การพยาบาลในระยะพ้นวิกฤต หลังจากผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะช็อก หรือสาเหตุที่อาจทำให้เสียชีวิตแล้ว พยาบาลได้วางแผนการพยาบาลโดยสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด ให้การพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานวิชาชีพ 3. การพยาบาลในระยะก่อนจำหน่ายออกจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลได้วางแผนให้การพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงการให้ข้อมูลญาติถึงอาการ อาการแสดง และแผนการรักษา เพื่อคลายความวิตกกังวล ดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม มีข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล⁽⁹⁻¹²⁾ ดังนี้

1. การพยาบาลในระยะวิกฤต

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 : มีภาวะช็อก เนื่องจากติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อมูลสนับสนุน (S: Subjective data): ผู้ป่วยมีอาการซึม เหงื่อออก ตัวเย็น

ข้อมูลสนับสนุน (O: Objective data): ความดันโลหิต 80/ 53 มิลลิเมตรปรอท วัดซ้ำ 78/ 53 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 92 ครั้งต่อนาที Capillary refill มากกว่า 2 วินาที

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะช็อกและมีการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพียงพอ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความดันโลหิตทุก 10 - 15 นาที และติดตามสัญญาณชีพ ประเมินความรู้สึกตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินการตอบสนองต่อการรักษาและเฝ้าติดตามสัญญาณเตือนของภาวะช็อกที่บ่งชี้ถึงการไหลเวียนเลือดที่ไม่เพียงพอต่อเนื่อง

2. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะช็อกอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ เหงื่อออก ตัวเย็น ผิวลาย ซึม ระดับความรู้สึกตัวลดลง ปลายมือปลายเท้าเย็น เพื่อประเมินภาวะ tissue hypoperfusion ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความรุนแรงและการตอบสนองต่อการรักษา

3. จัดท่านอนศีรษะต่ำยกปลายเท้าสูง (Trendelenburg position) เพื่อเพิ่ม venous return สู่หัวใจ ส่งผลให้ preload และ cardiac output เพิ่มขึ้น ทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ดูแลให้ได้รับสารน้ำชนิด Acetar 2,500 มิลลิตร ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อเพิ่ม circulatory volume ชดเชยภาวะ hypovolemia จากการเกิด vasodilation ในภาวะ septic shock และเพิ่ม preload เพื่อให้ cardiac output เพียงพอต่อการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลาย

5. สังเกตบริเวณที่ให้สารน้ำทุก 1-2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการรั่วซึมของสารน้ำออกนอกหลอดเลือดดำ ซึ่งจะ ทำให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำไม่ครบตามแผนการรักษาและอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น cellulitis หรือ tissue necrosis

6. ดูแลให้ได้ยา Levophed 4 มิลลิกรัม + 5%DW 250 มิลลิลิตร ตามแผนการรักษา โดยปรับเพิ่ม/ลด ครั้งละ 5 มิลลิกรัม เพื่อรักษาระดับ MAP มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท เนื่องจาก Norepinephrine มีฤทธิ์กระตุ้น alpha-adrenergic receptors ทำให้เกิด vasoconstriction เพิ่ม systemic vascular resistance และความดันโลหิต ช่วยให้ เกิด tissue perfusion ที่เพียงพอ

7. ให้ยา vasopressor และตรวจสอบตำแหน่งของ สายส่งน้ำเสมอ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิด extravasation และ tissue necrosis ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการให้ vasopressor ทางหลอดเลือดส่วนปลาย

8. ประเมิน tissue perfusion โดยตรวจ capillary refill time, ปริมาณปัสสาวะ (มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง) ระดับความรู้สึกตัว และค่า acid-base balance เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการ ไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อและการตอบสนองต่อการ รักษา

9. ติดตามค่า lactate ในเลือด เพื่อประเมินภาวะ tissue hypoperfusion เนื่องจากระดับ lactate ที่สูงบ่งชี้ถึง ภาวะ tissue hypoxia และ anaerobic metabolism ซึ่งเป็น metabolic marker ที่สำคัญของภาวะช็อก

10. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอตาม แผนการรักษา และประเมิน O₂ saturation อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่ม oxygen delivery สู่นเนื้อเยื่อและป้องกันภาวะ multi-organ dysfunction จาก tissue hypoxia

การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมินระดับความรู้สึกตัวของ กลาสโกว 15 คะแนน สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 125/88 มิลลิเมตรปรอท MAP 100 มิลลิเมตรปรอท อัตรา การเต้นของหัวใจ 80 ครั้ง/นาที หายใจ 16 ครั้ง/นาที Capillary refill น้อยกว่า 2 วินาที ปริมาณ Urine output ก่อนออกจากห้องฉุกเฉิน 100 มิลลิลิตร

2. การพยาบาลในระยะฟื้นวิฤต

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 : มีภาวะเนื้อเยื่อ ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากการแลกเปลี่ยนของ ก๊าซลดลงจากภาวะปอดติดเชื้อ

ข้อมูลสนับสนุน (S: Subjective data) ผู้ป่วย มีอาการหอบเหนื่อย

ข้อมูลสนับสนุน (O: Objective data) อัตราการ หายใจ 22 ครั้ง/นาที ระดับความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด ในอากาศปกติ ร้อยละ 90 ตรวจเอกซเรย์ปอดพบปอดทั้ง สองข้างติดเชื้อ (Infiltration both lung)

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อส่งเสริมให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนเพียงพอ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอัตราการหายใจและติดตามสัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ประเมินระดับ ความรู้สึกตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินการตอบสนองต่อ การรักษาและเฝ้าระวังภาวะหายใจล้มเหลว ซึ่งเป็น ภาวะแทรกซ้อนที่มีความเสี่ยงสูงในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ ทางเดินหายใจส่วนล่าง

2. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนทางจมูก (cannular) 3 ลิตร/นาที เพื่อเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศ ที่หายใจเข้า ส่งผลให้ระดับออกซิเจนในเลือดเพิ่มขึ้น และสามารถนำไปใช้ในกระบวนการเมแทบอลิซึมของ เซลล์ได้อย่างเพียงพอ⁽¹⁾

3. จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่เหมาะสม โดยภายหลัง จากที่พ้นภาวะช็อกแล้ว จัดท่านอนศีรษะสูงอย่างน้อย 30 องศา เพื่อลดแรงกดของช่องท้องต่อกระบังลม เพิ่มความจุปอด (lung capacity) และปรับปรุงอัตราส่วน การแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างการระบายอากาศและการ ไหลเวียนเลือด (ventilation-perfusion ratio)

4. ดูแลให้ทางเดินหายใจโล่ง โดยการจัดท่านอน ศีรษะสูง 30 - 45 องศา ดูแลเสมหะออกจากช่องปากตาม ความจำเป็น เพื่อป้องกันการอุดตันทางเดินหายใจซึ่งจะลด ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซและเพิ่มงานในการ หายใจ (work of breathing) ของกล้ามเนื้อหายใจ

5. สอนให้ผู้ป่วยใช้เทคนิคการหายใจลึก (Deep breathing) และการหายใจด้วยวิธีเป่าปาก (Pursed-lip breathing) เพื่อเพิ่มปริมาตรอากาศที่หายใจเข้า (tidal volume) และป้องกันการแฟบของถุงลมปอด (atelectasis) ซึ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยนก๊าซ

6. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ และลดการสื่อสารที่ไม่จำเป็น เพื่อลดความต้องการใช้ออกซิเจน (oxygen demand) ลดอัตราเมแทบอลิซึมของร่างกาย และลดภาระงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด

7. ประเมินระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และเวลาการเติมเลือดกลับในหลอดเลือดฝอย (capillary refill time) ทุก 10-15 นาที เพื่อติดตามประสิทธิภาพของการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ระดับเนื้อเยื่อและการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย

8. ดูแลให้ได้รับยา Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาภายใน 1 ชั่วโมงและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ เพื่อให้ยาปฏิชีวนะกำจัดเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการอักเสบในเนื้อเยื่อปอด ซึ่งส่งผลให้การแลกเปลี่ยนก๊าซมีประสิทธิภาพดีขึ้น

9. ดูแลให้ได้รับยา Azithromycin 500 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาภายใน 1 ชั่วโมงและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ เพื่อควบคุมเชื้อก่อโรคกลุ่ม atypical pathogens ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยในภาวะปอดอักเสบ

การประเมินผล

สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความดันโลหิต 125/88 มิลลิเมตรปรอท ความดันเฉลี่ย 100 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 80 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16 ครั้ง/นาที ไม่พบภาวะหายใจลำบาก ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดย้อยละ 100 ภายใต้ออกซิเจนทางจมูก 3 ลิตร/นาที ไม่ได้ตรวจวัดก๊าซในเลือดแดงซ้ำก่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 : เสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตวายจากเลือดไปเลี้ยงที่ไตลดลงเนื่องจากปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง

ข้อมูลสนับสนุน (S: Subjective data) ไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจน

ข้อมูลสนับสนุน (O: Objective data) มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ความดันโลหิต 80/53 มิลลิเมตรปรอทในโตรเจนในยูเรียในเลือด (Blood urea

nitrogen - BUN) เท่ากับ 28.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ครีเอตินิน (Creatinine - Cr) เท่ากับ 2.94 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะไตวาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามและบันทึกการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยประเมินการเต้นของหัวใจและฟังเสียงปอด เพื่อตรวจหาอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวและน้ำท่วมปอดซึ่งอาจเกิดจากการให้สารน้ำปริมาณมากในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตผิดปกติ

2. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์และเฝ้าระวังการรั่วซึมของสารน้ำออกนอกหลอดเลือดดำ เพื่อเพิ่ม effective circulating volume ในช่วงภาวะ prerenal AKI ส่งผลให้ preload และ cardiac output เพิ่มขึ้น

3. ดูแลให้ได้รับยา Levophed 4 มิลลิกรัม + 5%DW 250 มิลลิลิตร ตามแผนการรักษา โดยควบคุมให้มี MAP มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอท และเฝ้าระวังการรั่วซึมของยา เพื่อรักษาระดับความดันเฉลี่ยที่เพียงพอต่อการคงไว้ซึ่ง renal perfusion pressure

4. ประเมินภาวะ tissue perfusion โดยบันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง (ควรมากกว่า 0.5 มล./กก./ชม.) และติดตามสมดุลน้ำทุก 8 ชั่วโมง เนื่องจากปริมาณปัสสาวะเป็นตัวชี้วัดสำคัญของการไหลเวียนเลือดที่ไตและการทำงานของไต

5. ติดตามค่า BUN และ Cr เพื่อประเมินการทำงานของไตและตรวจหาภาวะไตวายในระยะเริ่มต้น การตรวจพบและรักษาเร็วจะช่วยป้องกันการเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง

6. ติดตามค่าอิเล็กโทรไลต์ในเลือด โดยเฉพาะ โซเดียม โพแทสเซียม และไบคาร์บอเนต เพื่อประเมินภาวะสมดุลของอิเล็กโทรไลต์และกรด-ด่าง ซึ่งอาจผิดปกติในภาวะที่ไตทำงานลดลง

7. เฝ้าระวังการเกิดภาวะ renal compartment syndrome โดยสังเกตอาการปวดท้องน้อย ปวดบริเวณต่ำกว่าขาโครง ซึ่งอาจบ่งชี้ถึงภาวะไตบวมจากการขาดเลือด

8. ติดตามประเมินสีและลักษณะของปัสสาวะ เพื่อตรวจหาความผิดปกติเช่น ปัสสาวะสีเข้ม ขุ่น หรือ มีเลือดปน ซึ่งอาจเป็นสัญญาณของการทำลายของเนื้อไต

9. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะยูริเมีย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน สับสน ซึมลง เป็นต้น เพื่อตรวจหาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการสะสมของเสียในร่างกายจากไตที่ทำงานลดลง

การประเมินผล

สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 125/88 มิลลิเมตรปรอท MAP 100 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 80 ครั้ง/นาที หายใจ 16 ครั้ง/นาที ไม่มีการหายใจหอบลึก ปริมาณ Urine output ก่อนออกจากห้องฉุกเฉิน 100 มิลลิลิตร ไม่ได้เจาะ BUN Cr ซ้ำก่อนออกจากห้องฉุกเฉิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 : เสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกง่ายเนื่องจากการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ

ข้อมูลสนับสนุน (S: Subjective data) ไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจน

ข้อมูลสนับสนุน (O: Objective data) มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด เกล็ดเลือด (Platelet) เท่ากับ 42,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร ระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด (Prothrombin time - PT) เท่ากับ 17.2 วินาที ระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด (Partial thromboplastin time - PTT) เท่ากับ 36.4 วินาที อัตราส่วนการแข็งตัวของเลือด (International normalized ratio - INR) เท่ากับ 1.34

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเลือดออกตามอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. วัดความดันโลหิตทุก 10 - 15 นาที และติดตามสัญญาณชีพ ประเมินความรู้สึกตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินสัญญาณของภาวะเลือดออกที่อาจส่งผลกระทบต่อปริมาตรเลือดในร่างกาย

2. สังเกต ซักถาม และบันทึกอาการผิดปกติต่าง ๆ และรายงานแพทย์ เช่น เลือดออกตามไรฟัน จ้ำเลือดตามอวัยวะต่าง ๆ อาเจียนเป็นเลือด ปัสสาวะแดง เพื่อตรวจหาอาการเลือดออกผิดปกติตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

3. สังเกตอาการและอาการแสดงของการมีเลือดออกภายในร่างกาย เช่น อาการปวดท้อง กระสับกระส่าย อูจจาระคำ ปัสสาวะมีเลือดปน อาเจียนเป็นเลือด เพื่อประเมินการเกิดภาวะเลือดออกที่มองไม่เห็นจากภายนอก

4. ป้องกันอุบัติเหตุหรือการกระทบกระแทกที่อาจทำให้เสียเลือดได้ เช่น การตกเตียง หกล้ม และดูแลให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่าง ๆ บนเตียง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจนำไปสู่การเสียเลือด

5. ระวังระวังเรื่องการฉีดยา การเจาะเลือด การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยใช้เข็มขนาดเล็ก กดบริเวณที่ฉีดยา 3 - 5 นาที และหลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ เพื่อลดการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดและการเสียเลือดจากหัตถการทางการแพทย์

6. ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวลและระมัดระวัง ไม่ให้เกิดบาดแผลต่อตัวผู้ป่วย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจนำไปสู่ภาวะเลือดออกในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด

7. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเกล็ดเลือด, PT, PTT และ INR เพื่อประเมินความรุนแรงของความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดและการตอบสนองต่อการรักษา

8. ประเมินผิวหนังและเยื่อเมือกทุก 4 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบการเกิดจุดเลือดออก (petechiae) รอยเขียวช้ำ (ecchymosis) หรือก้อนเลือด (hematoma) ซึ่งเป็นสัญญาณของความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด

9. เตรียมส่วนประกอบของเลือดตามความเหมาะสมตามแผนการรักษา เช่น plasma, cryoprecipitate หรือ platelet concentrate เพื่อทดแทนปัจจัยการแข็งตัวของเลือดที่ขาดไปและช่วยแก้ไขภาวะเลือดออกผิดปกติ

10. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับอาการเตือนของภาวะเลือดออกผิดปกติและการดูแลเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ เพื่อให้สามารถสังเกตอาการผิดปกติและป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้อย่างทันท่วงที

การประเมินผล

สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 125/88 มิลลิเมตรปรอท MAP 100 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 80 ครั้ง/นาที ไม่มีภาวะเลือดออกตามร่างกาย ผิวหนังไม่มีรอยเขียวช้ำ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 : มีโอกาสเกิดภาวะลิ่มเลือดกระจายในหลอดเลือด (DIC) เนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ข้อมูลสนับสนุน (S: Subjective data) ไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจน

ข้อมูลสนับสนุน (O: Objective data) มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด เกล็ดเลือด (Platelet) เท่ากับ 42,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร ระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด (Prothrombin time - PT) เท่ากับ 17.2 วินาที ระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด (Partial thromboplastin time - PTT) เท่ากับ 36.4 วินาที อัตราส่วนการแข็งตัวของเลือด (International normalized ratio - INR) เท่ากับ 1.34

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อป้องกันไม่เกิดภาวะลิ่มเลือดกระจายในหลอดเลือด

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความดันโลหิตทุก 10 - 15 นาที และติดตามสัญญาณชีพ ประเมินความรู้สึกตัวอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังอาการแสดงของภาวะเลือดออกในสมองจากเกล็ดเลือดต่ำซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของ DIC

2. สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะเลือดออกภายในและการไหลเวียนเลือดลดลง เช่น ปลายมือปลายเท้าซีด เย็น เพื่อป้องกันภาวะช็อกซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดภาวะ DIC จากการกระตุ้นระบบการแข็งตัวของเลือดและการอักเสบ

3. สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะไม่สมดุลของกรด-ด่างในร่างกาย เช่น หายใจเร็วหรือช้ากว่าปกติ ความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป ภาวะพร่องออกซิเจน เนื่องจากภาวะ acidosis และ alkalosis เป็นปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิด DIC โดยส่งผลต่อการทำงานของเอนไซม์ในระบบการแข็งตัวของเลือด

4. ดูแลให้ได้รับสารน้ำและยา Levophed 4 มิลลิกรัม + 5%DW 250 มิลลิตรตามแผนการรักษาเพื่อรักษาระดับความดันเลือดให้เพียงพอต่อการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญ ลดภาวะเนื้อเยื่อขาดเลือดซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นสำคัญของ DIC

5. ติดตามค่า platelet และค่าการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ PT, PTT และ fibrinogen level เพื่อประเมินความรุนแรงและการดำเนินของภาวะ DIC ซึ่งจะแสดงถึงการใช้ปัจจัยการแข็งตัวของเลือดและเกล็ดเลือดอย่างมาก

6. ประเมินอาการและอาการแสดงของ microvascular thrombosis เช่น ผิวหนังเย็น ซีด ชา หรือมีสีคล้ำผิดปกติบริเวณปลายนิ้ว ปลายจมูก ปลายหู เพื่อตรวจหาการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดฝอยซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของ DIC

7. ติดตามค่า D-dimer และ fibrin degradation products (FDPs) เพื่อประเมินภาวะ fibrinolysis ที่เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นกระบวนการสลายลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นในภาวะ DIC

8. ดูแลให้ได้รับส่วนประกอบของเลือดตามแผนการรักษา เช่น fresh frozen plasma, cryoprecipitate หรือ platelet concentrate เพื่อทดแทนปัจจัยการแข็งตัวของเลือดและเกล็ดเลือดที่ถูกใช้ไปในกระบวนการ DIC

9. หลีกเลี่ยงการใช้ยาที่มีผลต่อการทำงานของเกล็ดเลือดและการแข็งตัวของเลือด เช่น aspirin, NSAIDs เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะเลือดออกง่ายซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนของ DIC

การประเมินผล

สัญญาณชีพปกติ ความดันโลหิต 125/88 มิลลิเมตรปรอท MAP 100 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 80 ครั้ง/นาที หายใจ 16 ครั้ง/นาที ไม่มีจุดเลือดออกบริเวณต่าง ๆ หรือรอยจ้ำตามผิวหนัง จากเลือดไปเลี้ยงไม่พอ และมีเลือดคั่ง

3. การพยาบาลในระยะก่อนจำหน่ายออกจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 : เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเนื่องจากมีอาการสับสนกระวนกระวาย

ข้อมูลสนับสนุน (S: Subjective data) ผู้ป่วยมีอาการสับสน กระวนกระวายบางครั้ง

ข้อมูลสนับสนุน (O: Objective data) ผู้ป่วยอยู่ในภาวะซ็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ความรู้สึกตัวของกลาสโกว (Glasgow Coma Score: GCS) ได้ 15 คะแนน มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัวหลายชนิด เช่น สายให้สารน้ำ สายให้ยา

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

ป้องกันไม่เกิดอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้ม
กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มโดยใช้แบบประเมิน Hendrich II และตรวจเยี่ยมอาการทุก 10 - 15 นาที เพื่อเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เนื่องจากผู้ป่วยในภาวะซ็อกมีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัวจากภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน

2. จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในตำแหน่งที่พยาบาลสามารถมองเห็นได้ชัดเจนหรือมีผู้ดูแลใกล้ชิด เพื่อให้สามารถตรวจสอบสถานะของผู้ป่วยและให้การช่วยเหลือได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

3. ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม การจำกัดกิจกรรมบนเตียง และขออนุญาตญาติในการผูกยึดผู้ป่วยหากจำเป็น เพื่อสร้างความร่วมมือในการดูแลและป้องกันอุบัติเหตุจากการตัดสินใจที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วยที่มีการรับรู้เปลี่ยนแปลง

4. จัดเตรียมเตียงนอนที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย ปรับระดับเตียงให้ต่ำที่สุด ยกไม้กั้นเตียงขึ้นทั้ง 2 ข้าง และล็อคล้อเตียงเสมอ เพื่อลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุและลดความรุนแรงของการบาดเจ็บหากเกิดการพลัดตกหกล้ม

5. ตรวจสอบและยกไม้กั้นเตียงขึ้นทุกครั้งหลังทำหัตถการกับผู้ป่วย เพื่อป้องกันการลื่นและลดโอกาสที่ผู้ป่วยจะพลัดตกจากเตียงเมื่ออยู่โดยลำพัง

6. จัดให้พยาบาลนำส่งพร้อมพนักงานเปลขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน ตามแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยสีแดงภายในโรงพยาบาล เพื่อป้องกันอุบัติเหตุระหว่างการเคลื่อนย้ายและให้การช่วยเหลือได้ทันเวลาที่หากเกิดภาวะวิกฤติ

7. ตรวจสอบและจัดการสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย กำจัดสิ่งกีดขวางและจัดเส้นทางเคลื่อนไหวกว้างขวาง เพื่อลดความเสี่ยงต่อการสะดุดหรือหกล้มหากผู้ป่วยพยายามลุกจากเตียง

8. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการจัดท่านอนที่สุขสบาย และตอบสนองความต้องการพื้นฐาน เช่น การขับถ่าย การจัดการความเจ็บปวด เพื่อลดความกระวนกระวายและพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม

9. พิจารณาใช้อุปกรณ์ช่วยเตือน (bed alarm) หรืออุปกรณ์เสริมความปลอดภัยตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังและป้องกันการพลัดตกหกล้ม

10. ประเมินและบันทึกสถานะความรู้สึกตัว ระดับการรับรู้ และพฤติกรรมที่แสดงถึงความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงที่อาจเปลี่ยนแปลง

การประเมินผล

ผู้ป่วยไม่เกิดการพลัดตกหกล้มระหว่างเข้ารับการรักษ สามารถนำส่งผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยวิกฤติได้อย่างปลอดภัย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 : ญาติวิตกกังวล เนื่องจากอาการวิกฤตของผู้ป่วยจากสัญญาณชีพผิดปกติ และแผนการรักษาของแพทย์

ข้อมูลสนับสนุน (S: Subjective data) ญาติแสดงความกังวลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย ซักถามเกี่ยวกับแผนการรักษาและพยากรณ์โรคอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลสนับสนุน (O: Objective data) ญาติมีสีหน้าวิตกกังวล มีพฤติกรรมกระสับกระส่าย ไม่สามารถนั่งอยู่นิ่งได้ มีการถามคำถามซ้ำ ๆ เกี่ยวกับอาการและการรักษา ผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อลดความวิตกกังวลของญาติผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพโดยการเข้าไปพูดคุยซักถาม และเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก รับฟังอย่างตั้งใจ เพื่อประเมินระดับความวิตกกังวลและสร้างความไว้วางใจ

ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการให้การช่วยเหลือด้านจิตใจแก่ญาติผู้ป่วย

2. ประเมินภาวะความวิตกกังวลของญาติผู้ป่วยจากสีหน้า ท่าทาง และคำบอกเล่า เพื่อประเมินระดับความรุนแรงของความวิตกกังวลและวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของญาติแต่ละราย

3. ให้ข้อมูลแก่ญาติเกี่ยวกับภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด สาเหตุ แผนการรักษา และความก้าวหน้าในการรักษา โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช้ศัพท์ทางการแพทย์ที่ซับซ้อน เพื่อให้ญาติเข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งช่วยลดความไม่แน่นอนที่เป็นสาเหตุหลักของความวิตกกังวล

4. เปิดโอกาสให้ญาติซักถามข้อสงสัยและตอบคำถามอย่างชัดเจน ตรงไปตรงมา เพื่อคลายความวิตกกังวลที่เกิดจากความไม่เข้าใจหรือความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการรักษา

5. แจ้งอาการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าในการรักษาแก่ญาติเป็นระยะ เพื่อให้ญาติได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและลดความวิตกกังวลจากการขาดข้อมูล

6. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบและขั้นตอนการปฏิบัติของโรงพยาบาล รวมถึงเวลาเยี่ยม เพื่อให้ญาติสามารถวางแผนและมีความรู้สึกรับรู้ควบคุมสถานการณ์ได้บ้าง ช่วยลดความวิตกกังวลที่เกิดจากความไม่คุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อม

7. อธิบายเหตุผลและความจำเป็นของการย้ายผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยวิกฤต เพื่อให้ญาติเข้าใจว่าเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดและเหมาะสมกับอาการช่วยลดความวิตกกังวลจากการเปลี่ยนแปลงแผนการรักษา

8. ให้การสนับสนุนทางด้านจิตใจ แสดงความเห็นอกเห็นใจ และให้กำลังใจแก่ญาติ เพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจและความสามารถในการเผชิญกับภาวะวิกฤต

9. อำนวยความสะดวกในการจัดการเอกสารที่จำเป็น เช่น ใบยินยอมการรักษา เอกสารทางการเงิน โดยอธิบายวัตถุประสงค์และเนื้อหาอย่างชัดเจน เพื่อลดความวิตกกังวลจากความไม่เข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนทางกฎหมายและการเงิน

10. ประสานงานกับทีมสุขภาพอื่น ๆ เช่น นักสังคมสงเคราะห์ นักจิตวิทยา หรือผู้นำทางศาสนา หากญาติต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม เพื่อให้ญาติได้รับการดูแลที่ครอบคลุมและตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล

การประเมินผล

ญาติผู้ป่วยมีสีหน้าและท่าทางผ่อนคลายมากขึ้น สามารถสื่อสารกับทีมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับอาการและแผนการรักษาของผู้ป่วย ให้ความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยและการปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงพยาบาล ไม่แสดงพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงความวิตกกังวลที่รุนแรง

ปัญหาทางการพยาบาลในผู้ป่วยรายนี้ได้รับการแก้ไข ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพคงที่ ได้รับการดูแลต่อในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 2 การพยาบาลที่ได้รับคือ การให้สารน้ำทดแทน การดูแลทางเดินหายใจให้มีประสิทธิภาพ และประทับประคองระบบไหลเวียนโลหิตให้อยู่ในภาวะสมดุล ภายใน 72 ชั่วโมงจากการติดตามกรณีศึกษา วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 สามารถปรับลดยากระตุ้นความดันโลหิตได้ สามารถหยุดให้ยากระตุ้นความดันโลหิตได้ ผู้ป่วยตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ ไม่พบ SIRS Criteria แพทย์ได้ย้ายผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยสามัญ ได้ยาปฏิชีวนะครบ 7 วัน ตามแผนการรักษา และอาการดีขึ้นตามลำดับ ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าคลายความกังวล ให้ความร่วมมือในการรักษา รวมระยะเวลาในการรักษาอยู่โรงพยาบาล 8 วัน ผู้ป่วยกลับบ้านพร้อมมีนัดติดตามอาการ 2 สัปดาห์

สรุปผลการศึกษา

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นภาวะวิกฤตที่เกิดจากการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ ซึ่งสามารถนำไปสู่ภาวะช็อกและการล้มเหลวของหลายระบบอวัยวะในร่างกาย หากไม่ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วและเหมาะสมอาจถึงแก่ชีวิตได้ จากข้อมูลของโรงพยาบาลนครพิงค์ พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาห้าปีที่ผ่านมา ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการรับรู้และการจัดการกับภาวะนี้ กรณีศึกษาของผู้ป่วยชายอายุ 59 ปีที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic Shock) ได้รับการวินิจฉัยและ

รักษาตามแนวทางมาตรฐาน โดยเริ่มต้นจากการคัดกรอง และการรักษาด้วยการให้สารน้ำ การให้ยาปฏิชีวนะและยา vasopressor ตลอดจนการประเมินและเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤต ดังนี้ ผู้ป่วยรายนี้มาโรงพยาบาลด้วยอาการอ่อนเพลียทานไม่ได้ เดินไม่ได้ หายใจเหนื่อย สับสน สัญญาณชีพแรกเริ่มที่จุดคัดกรองหน้าห้องฉุกเฉิน ความดันโลหิต 80/53 มิลลิเมตรปรอท วัดซ้ำ 78/53 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 92 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 37.7 องศาเซลเซียส ระดับความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดในอากาศปกติร้อยละ 90 พยาบาลได้ซักประวัติและประเมินระดับความรู้สึกตัวของ กลาสโกว 15 คะแนน ถามตอบรู้เรื่องแต่มีกระสับกระส่าย เป็นบางครั้ง รูม่านตา 3 มิลลิเมตร Capillary refill มากกว่า 2 วินาที WBC 14,000 เซลล์ต่อไมโครลิตร Neutrophil 80 % Lactic acid 3.5 มิลลิโมลต่อลิตร (0.50 - 2.20) ผลเอกซเรย์ปอดพบมีการติดเชื้อ Perihilar interstitial infiltration both lung ผล arterial blood gas: Mild hypoxia PaO₂ 71.1 มิลลิเมตรปรอท ได้รับการวินิจฉัยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic Shock) การพยาบาลที่ได้รับคือ ให้ ออกซิเจนทางจมูก (cannular) 3 ลิตรต่อนาที ให้สารน้ำ ชนิด Acetar ทางหลอดเลือดดำ 2,500 มิลลิลิตร หลังจากได้รับสารน้ำครบ ความดันโลหิตต่ำ 78/54 มิลลิเมตรปรอท แพทย์มีแผนการรักษาให้ยากระตุ้นความดันโลหิต Norepinephrine และ Hydrocortisone ตรวจเอกซเรย์ปอดพบการติดเชื้อ มีแผนการรักษาให้ ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 กรัม และ Azithromycin 500 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ภายใน 1 ชั่วโมง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองปกติ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ พร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วย พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้วางแผนการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยพ้นระยะวิกฤต โดยให้การพยาบาลตามข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ซึ่งผู้ป่วยได้รับการรักษาจนกระทั่งสัญญาณชีพคงที่ในแผนกอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน ได้รับการดูแลต่อในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม 2 และสามารถย้ายผู้ป่วย

ไปยังหอผู้ป่วยสามัญ เพื่อให้ได้ยาปฏิชีวนะครบ 7 วัน ตามแผนการรักษา และอาการดีขึ้นตามลำดับ รวมระยะเวลาในการรักษาอยู่โรงพยาบาล 8 วัน ผู้ป่วยกลับบ้าน พร้อมมีนัดติดตามอาการ 2 สัปดาห์ จะเห็นได้ว่า การรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดจำเป็นต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิตและลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้การพยาบาลและการจัดการกับผู้ป่วยในภาวะวิกฤตนี้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษกรณีผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้ สะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อน และความท้าทายในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเฉียบพลัน ซึ่งต้องการการประยุกต์ใช้ความรู้ทางทฤษฎี และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดอย่างเป็นระบบ ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้กรอบแนวคิดกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การประเมิน (Assessment) การวินิจฉัยทางการพยาบาล (Nursing Diagnosis) การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) ร่วมกับแนวคิดการดูแลแบบองค์รวม (Holistic Care) และหลักการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล (Evidence-Based Nursing Practice)⁽¹³⁾ ในการดูแลผู้ป่วย อธิบายได้ว่า การใช้กรอบแนวคิดกระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากภาวะนี้เป็นภาวะฉุกเฉินที่มีการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาอย่างรวดเร็วและซับซ้อน โดยเกิดจากการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ (Dysregulated host response) ส่งผลให้เกิดการทำงานผิดปกติของอวัยวะหลายระบบ (Multi-organ dysfunction) และภาวะขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะ (Hypoperfusion) จากการศึกษาของ Shah et al.⁽¹⁴⁾ ได้ให้นิยามไว้ในแนวคิดการแบ่งระดับโรคติดเชื้อรุนแรงครั้งที่ 3 (Sepsis-3) การประเมินอย่างเป็นระบบจึงเป็นรากฐานสำคัญในการวินิจฉัยภาวะนี้ให้ได้เร็วที่สุด

การวินิจฉัยทางการแพทย์ในกรณีศึกษาที่สะท้อนให้เห็นถึงความซับซ้อนของปัญหาที่ผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเผชิญ โดยเฉพาะปัญหาการแลกเปลี่ยนก๊าซที่บกพร่องเนื่องจากภาวะปอดติดเชื้อ และปัญหาการไหลเวียนโลหิตที่ลดลงจากภาวะการกระจายการไหลเวียนโลหิตผิดปกติ (Distributive shock) อธิบายได้ว่าภาวะเหล่านี้เป็นผลมาจากกลไกพยาธิสรีรวิทยาของโรคติดเชื้อรุนแรงที่ทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด (Vasodilatation) การเพิ่มการซึมผ่านของผนังหลอดเลือดฝอย (Increased capillary permeability) และการทำงานของหัวใจที่ลดลง (Myocardial depression)⁽¹⁵⁾ ความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยและครอบครัวในกรณีศึกษาที่สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบทางจิตสังคมของการเจ็บป่วยอย่างฉับพลัน โดยเฉพาะความกังวลจากความไม่แน่นอนเกี่ยวกับผลลัพธ์การรักษา การประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลที่เน้นผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (Patient and family-centered Care) จึงมีความสำคัญในการลดความวิตกกังวลและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแล⁽¹⁶⁾ อธิบายได้ว่า การให้ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนแก่ครอบครัวช่วยลดความไม่แน่นอน และการสนับสนุนทางอารมณ์ช่วยเสริมสร้างกลไกการรับมือกับความเครียด (Coping mechanism)⁽¹⁷⁾

ปัญหาวิกฤตที่สำคัญที่พบในกรณีศึกษา ได้แก่ ภาวะความผิดปกติของการไหลเวียนโลหิต (Hemodynamic instability) ภาวะการหายใจล้มเหลว (Respiratory compromise) และความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute kidney injury) และภาวะเลือดแข็งตัวผิดปกติกระจายทั่วร่างกาย (Disseminated intravascular coagulation) อธิบายได้ว่า การจัดการปัญหาเหล่านี้ต้องอาศัยแนวทางการรักษาแบบครบชุดภายใน 1 ชั่วโมง (Hour-1 Bundle) ของ Surviving Sepsis Campaign 2021⁽¹⁸⁾ ซึ่งเน้นการให้สารน้ำ (Fluid resuscitation) การเริ่มยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง และการใช้ยาหดความดันโลหิต (Vasopressor) เมื่อจำเป็น การใช้ยานอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) เป็นยากระตุ้นความดันโลหิตแรกๆ ที่เลือกใช้ในกรณีศึกษานี้มีเหตุผลทางพยาธิสรีรวิทยาที่ชัดเจน เนื่องจากมีฤทธิ์กระตุ้นตัวรับแอลฟา-แอดเรเนอร์จิก (Alpha-adrenergic) ที่ช่วยเพิ่มความ

ต้านทานของหลอดเลือดทั่วร่างกาย (Systemic vascular resistance) และฤทธิ์กระตุ้นตัวรับเบต้า-1 แอดเรเนอร์จิก (Beta-1 adrenergic) ที่ช่วยเสริมการทำงานของหัวใจ โดยไม่เพิ่มความต้องการออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจมากเกินไป อีกทั้งยังสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการประยุกต์ใช้การปฏิบัติบนฐานหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice) ในการดูแลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะการใช้คะแนนเตือนล่วงหน้า (Early warning scores) เช่น คะแนนประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (qSOFA) และคะแนน National Early Warning Score 2 (NEWS2) ในการวินิจฉัยภาวะโรคติดเชื้อรุนแรงให้เร็วขึ้น อธิบายได้ว่า เครื่องมือเหล่านี้ช่วยเพิ่มความไวในการตรวจพบการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกก่อนที่จะเกิดการทรุดตัวอย่างรุนแรง จุดเด่นในการดูแลผู้ป่วยรายนี้คือ การประยุกต์ใช้แนวทางการรักษาแบบมีมาตรฐาน (Standardized care protocol) ร่วมกับการดูแลแบบเฉพาะบุคคล (Individualized care) อธิบายได้ว่า การใช้แนวทางการรักษาแบบครบชุดสำหรับโรคติดเชื้อรุนแรง (Sepsis bundle) ช่วยให้การดูแลมีความเป็นระบบและลดความผิดพลาด ในขณะที่การประเมินและปรับแผนการดูแลตามสภาพผู้ป่วยแต่ละรายช่วยให้การดูแลมีประสิทธิภาพสูงสุด⁽¹⁹⁾

เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดมีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรมีการพัฒนากระบวนการดูแลแบบบูรณาการ (Integrated care system) ที่เชื่อมโยงการดูแลตั้งแต่แผนกฉุกเฉินไปจนถึงหอผู้ป่วยวิกฤต อธิบายได้ว่า การมีทีมตอบสนองต่อโรคติดเชื้อรุนแรง (Sepsis response team) และการใช้ระบบแจ้งเตือนโรคติดเชื้อรุนแรงทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic sepsis alert systems) สามารถลดเวลาในการเริ่มการรักษาและปรับปรุงผลลัพธ์ผู้ป่วย⁽²⁰⁾ การศึกษารณีศึกษานี้เป็นตัวอย่างที่ดีของการประยุกต์ใช้แนวคิดทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต และเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยเน้นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นฐานในการตัดสินใจและ

การดูแลแบบองค์รวมที่คำนึงถึงมิติทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพสูงสุดและมีผลลัพธ์ที่ดีในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยรายนี้มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อ หากเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลต่ออวัยวะสำคัญของร่างกาย ได้แก่ สมอง หัวใจ ไต ตับ ที่อาจได้รับอันตรายจากภาวะการขาดออกซิเจนไปเลี้ยงได้ ดังนั้นการเฝ้าระวังและติดตามเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาลที่ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด

1. ควรมีการจัดช่องทางด่วน (FAST TRACK) ในการเบิกจ่ายยาสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน เพื่อลดระยะการคอยยานานช่วยลดภาวะคุกคามจากการช็อกเป็นเวลานาน

2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมแจ้งเตือนสัญญาณชีพผู้ป่วยขณะเคลื่อนย้ายภายในโรงพยาบาลเพื่อติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกมักมีอาการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและรวดเร็ว

3. ควรมีการให้ความรู้เรื่องการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรคซึ่งช่วยในการลดอัตราการเกิดโรคและทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี การจัดทีมเยี่ยมบ้านหลังจากจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค

เอกสารอ้างอิง

1. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med.* 2021;47(11):1181-247.
2. The Customs Department (TH), Strategy and Planning Division. Nakornping Hospital. Annual report 2023. Chiangmai: Nakornping Hospital; 2023 (in Thai)

3. Markwart R, Saito H, Harder T, Tomczyk S, Cassini A, Fleischmann-Struzek C, et al. Epidemiology and burden of sepsis acquired in hospitals and intensive care units: a systematic review and meta analysis. *Intensive Care Med.* 2020;46(8):1536-51.
4. Skei NV, Nilsen TIL, Mohus RM, Prescott HC, Lydersen S, Solligård E, et al. Trends in mortality after a sepsis hospitalization: a nationwide prospective registry study from 2008 to 2021. *Infection.* 2023;51(6):1773-86.
5. Jimenez JV, Garcia-Tsao G, Saffo S. Emerging concepts in the care of patients with cirrhosis and septic shock. *World J Hepatol.* 2023;15(4):497-514.
6. Tiffany LM, Tran QK, Abdel-Wahab M, Widjaja A, Aligabi A, Albelo F, et al. Outcomes and Factors Associated with Occult Septic Shock in Emergency Department Patients with Soft Tissue Infection. *J Emerg Trauma Shock.* 2022;15(3):128-34.
7. Gavelli F, Castello LM, Avanzi GC. Management of sepsis and septic shock in the emergency department. *Intern Emerg Med.* 2021;16(6):1649-61.
8. Wolfertz N, Böhm L, Keitel V, Hannappel O, Kumpers P, Bernhard M, et al. Epidemiology, management, and outcome of infection, sepsis, and septic shock in a German emergency department (EpiSEP study). *Front Med (Lausanne).* 2022;9:997992.
9. Liu CX, Wang XL, Zhang K, Hao GZ, Han WY, Tian YQ, et al. Study on clinical nursing pathway to promote the effective implementation of sepsis bundle in septic shock. *Eur J Med Res.* 2021;26(1):69.
10. Ramos Corrêa Pinto L, Azzolin KO, Lucena AF, Moretti MM, Haas JS, Moraes RB, et al. Septic shock: Clinical indicators and implications to critical patient care. *J Clin Nurs.* 2021;30(11-12):1607-14.

11. Zia I, Zaidi SKF. Promoting Antibiotic Stewardship and Implementation of Sepsis Pathway in the Emergency Department: A Quality Improvement Initiative. *Cureus Journal of Medical Science*. 2023;15(11):e49275.
12. Phoomin D. Nursing care of patient with septic shock in emergency unit: case study. *Journal of Medical and Public Health Region 4* 2020;12(2):36-47.
13. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. 5 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2022.
14. Shah AD, MacCallum NS, Harris S, Brealey DA, Palmer E, Hetherington J, et al. Descriptors of sepsis using the Sepsis-3 criteria: a cohort study in critical care units within the UK National Institute for Health Research Critical Care Health Informatics Collaborative. *Critical Care Medicine*. 2021;49(11):1883-94.
15. Gorecki G, Cochior D, Moldovan C, Rusu E. Molecular mechanisms in septic shock. *Experimental and Therapeutic Medicine*. 2021;22(4):1161.
16. Yangjin LV, Li P, Li R, Zhang T, Cai K. The impact of patient-and family-centered care interventions on intensive care unit outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Brazilian Journal of Anesthesiology*. 2024;75(1):844577.
17. Frota OP, De Sene AG, Ferreira-Júnior MA, Giacon-Arruda BCC, Teston ÉF, et al. Coping strategies of family members of intensive care unit patients. *Intensive and critical care nursing*. 2021;63:102980.
18. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Critical care medicine*. 2021;49(11):e1063-143.
19. Ford JS, Morrison JC, Kyaw M, Hewlett M, Tahir P, Jain S, et al. The effect of severe sepsis and septic shock management bundle (SEP-1) compliance and implementation on mortality among patients with sepsis: a systematic review. *Annals of Internal Medicine*. 2025;178(4):543-57.
20. Kim HJ, Ko RE, Lim SY, Park S, Suh GY, Lee YJ. Sepsis Alert systems, Mortality, and adherence in Emergency departments: a systematic review and Meta-analysis. *JAMA network open*. 2024;7(7):e2422823.