

การพยาบาลผู้ป่วยกระดูกต้นขาซ้ายหักที่มีแผลเปิด และกระดูกต้นขาขวาหักที่มีแผลปิด ร่วมกับมีภาวะช็อกจากการเสียเลือด: กรณีศึกษา

อรนุช มากรด* สุริยา ฟองเกิด**

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกระดูกต้นขาซ้ายหัก ทั้งชนิดที่มีแผลเปิดและแผลปิด ร่วมกับการมีภาวะช็อกจากการเสียเลือด ได้ถูกต้อง เหมาะสม ตามมาตรฐานวิชาชีพ ตั้งแต่แรกรับจนส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาในโรงพยาบาลตติยภูมิ จากกรณีศึกษาผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 52 ปี สถานภาพสมรส สัญชาติไทย เชื้อชาติไทย ศาสนาพุทธ โรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง รักษาสม่ำเสมอที่โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ ประสบอุบัติเหตุขับรถจักรยานยนต์ชนกับรถบรรทุก หน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงของโรงพยาบาลบ้านโพธิ์ ใช้แนวคิดทฤษฎีการพยาบาลแบบองค์รวมในการดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ โดยให้การดูแลผู้รับบริการแบบมองให้ครบทุกด้านของความเป็นมนุษย์ ไม่แยกส่วน ให้การดูแล โดยคำนึงถึงองค์ประกอบในร่างกาย ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ไม่ได้พิจารณาเฉพาะโรคที่เป็นหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย แต่พิจารณาจากความสัมพันธ์ของทั้ง 4 ด้านให้มีภาวะสมดุล คงไว้ซึ่งความมีสุขภาพที่ดี และวินิจฉัยการพยาบาลตามรูปแบบของสมาคมวินิจัยการพยาบาลของอเมริกาเหนือ (NANDA)

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาการพยาบาลที่สำคัญ 5 ข้อ ดังนี้ 1) ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการเสียเลือด เนื่องจากมีกระดูกต้นขาซ้ายหักบาดแผลเปิดขนาดใหญ่และต้นขาขวามวมผิดรูป ไม่มีบาดแผล 2) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะไขมันอุดตันหลอดเลือดในปอดจากการมีกระดูกต้นขาหักทั้ง 2 ข้าง 3) เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ต้นขาซ้ายเนื่องจากมีกล้ามเนื้อและไขมันฉีกขาด จากการที่มเท้าของกระดูกหักแบบเปิด 4) ผู้ป่วยมีอาการปวดขา 2 ข้างมาก เนื่องจากเนื้อเยื่อและเส้นประสาทได้รับบาดเจ็บ การปวดเป็นแบบ Nociceptive pain และ Neuropathic pain และเกิดความไม่สุขสบาย และ 5) ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกับอาการบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุ ผู้ป่วยได้รับการดูแลให้การพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะช็อกจากการเสียเลือด ตั้งแต่แรกรับ ณ จุดเกิดเหตุ และดูแลต่อเนื่องจนถึงห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ อาการช็อกจากการเสียเลือดดีขึ้น ผู้ป่วยปลอดภัย และสามารถส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลพุทธโสธร เพื่อการรักษาต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การพยาบาล, กระดูกต้นขาหักที่มีแผลเปิด, ภาวะช็อกจากการเสียเลือด, กรณีศึกษา

* โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

E-mail: suriya@bnc.ac.th

Nursing care of a patient with an open fractured left femur and a closed fractured right femur combined with hypovolemic shock from blood loss: A case study

Oranuch Makrot* Suriya Fongkerd**

Abstract

This article aims to study the use of nursing processes in caring for patients with left femur fractures, both with open and closed wounds, along with hypovolemic shock from blood loss, correctly and appropriately according to professional standards. From the first admission until the patient is transferred for treatment in a tertiary hospital. A case study of a Thai female patient, age 52, married, Thai nationality, Buddhist, receiving regular treatment for hypertension at Ban Pho Hospital. The patient had an accident from riding a motorcycle and collided with a truck. Ban Pho Hospital's Advanced Medical Operations Unit Received patients at the scene of the incident, using the concept of holistic nursing theory. Holistic care is included in caring for patients at the scene of the accident by providing care to the patient by all aspects of humanity, including the body, mind, society, and spirit, and maintaining good health and nursing diagnosis according to the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA).

It was found that the patient had five important nursing problems; 1) the patient was in hypovolemic shock from blood loss because there is a large open wound in the left thigh and the right thigh was swollen and deformed without wound, 2) risk of fat embolism in the lung from having both thigh bones broken, 3) risk of infection in the left thigh due to torn muscle and fat from open fractures, 4) the patient had severe pains both nociceptive and neuropathic pains due to tissue and nerve injuries in both legs, and 5) the patient and family were concerned about injuries from accidents. The patient received nursing care to treat shock from blood loss since the first admission at the scene of incident. The nursing care was continued until transfer to the emergency room at Ban Pho Hospital. Symptoms of shock from blood loss were improved. Patient was safe and can be referred for further treatment at Phutthasothon Hospital for continuous treatment.

Keywords: Nursing care, Open fracture femur, Hypovolemic shock from blood loss, Case study

* Ban Pho Hospital, Chachoengsao

** Boromarajonani College of Nursing Chon Buri, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Email: suriya@bnc.ac.th

บทนำ

กระดูกต้นขาหักเป็นอาการบาดเจ็บที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ เนื่องจากการสูญเสียเลือดเป็นจำนวนมาก และพบว่าผู้เสียชีวิตมีอาการบาดเจ็บที่ทรวงอกและช่องท้องพร้อมกัน ร้อยละ 26.3 ส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุทางถนน ร้อยละ 60.1 โดยมีอาการช็อกอย่างรุนแรง ร้อยละ 8.5 ซึ่งผู้ที่มีกระดูกต้นขาหัก ร้อยละ 72.7 พบว่าเป็นกระดูกหักแบบเปิด¹ อาการบาดเจ็บของกระดูกต้นขาหักแบบเปิดมีลักษณะเลือดออกก่อนถึงโรงพยาบาล ซึ่งควบคุมได้ยาก ซึ่งการบาดเจ็บที่รุนแรงนี้มีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะเกิดอาการช็อกที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีเลือดออก ทำให้ร่างกายมีการไหลเวียนของเลือดน้อยลง ส่งผลให้เกิดความดันโลหิตต่ำ การไหลเวียนเลือดของอวัยวะต่าง ๆ อาจลดลง โดยมีความเสี่ยงที่จะเกิดอวัยวะต่าง ๆ ล้มเหลว² การให้ออกซิเจนในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการเสียเลือดจำเป็นต้องให้ในระดับ High-flow ซึ่งต้องให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยให้ Non-rebreathe mask 12-15 ลิตรต่อนาที เพื่อเป็นการรักษาความสมดุลในการทำงานของเนื้อเยื่ออวัยวะต่างๆที่สำคัญของร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสมอง ไต และตับ³⁻⁴

ผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุทำให้กระดูกต้นขาหักพร้อมกันทั้ง 2 ข้างและมีแผลเปิดขนาดใหญ่จนทำให้เกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือดถือว่าการบาดเจ็บที่รุนแรงหลายระบบ (Multiple trauma) ที่ต้องเข้าถึงบริการรักษาแบบรวดเร็ว (Trauma Fast Tract) เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและรอดชีวิตจากภาวะช็อกจากการเสียเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาในห้องผ่าตัดได้ทันเวลาลดอัตราเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนให้เกิดน้อยที่สุดลดการทุพพลภาพและกลับไปใช้ชีวิตที่บ้านได้อย่างปกติสุข⁵ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ความสามารถในการประเมินอาการผู้ป่วยอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ตั้งแต่ ณ จุดเกิดเหตุ ปัญหาและการพยาบาลที่สำคัญคือมีภาวะช็อกจากการเสียเลือดเนื่องจากกระดูกต้นขาหักทั้ง 2 ข้าง เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากกระดูกต้นขาหักชนิดมีบาดแผลเปิดเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด และความวิตกกังวลในการดูแลตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน การรักษาต้องเริ่มรักษาภาวะช็อกจากการเสียเลือดอย่างทันท่วงที ณ ที่เกิดเหตุ และต่อเนื่องในห้องฉุกเฉิน ตลอดจนการส่งต่อการรักษาเพื่อให้แพทย์ศัลยกรรมประเมินการแก้ไขภาวะฉุกเฉินจนอาการคงที่ และแก้ไขการบาดเจ็บของระบบอื่นเรียบร้อยแล้ว และส่งต่อการรักษาแก้ไขภาวะทางออร์โธปิดิกส์ที่สำคัญอย่างทันเวลา การรักษาทางออร์โธปิดิกส์เบื้องต้นโดยการตามกระดูกที่หักให้คงที่ชั่วคราวโดยการทำ skeletal traction และรักษาการติดเชื้อของแผลนิกษาดภายนอกที่ต้นขาซ้ายให้ดีขึ้นก่อนแล้วจึงผ่าตัด Open reduction internal fixation เพื่อยึดตรึงกระดูกที่หักให้เข้าที่ และการฟื้นฟูสภาพ เพื่อรักษาความแข็งแรงและความคงทนของกล้ามเนื้อของผู้ป่วย ช่วยให้ข้อมีการเคลื่อนไหวเหมือนเดิม ให้ผู้ป่วยกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด⁴

โรงพยาบาลบ้านโพธิ์เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ไม่มีศัลยแพทย์ และแพทย์เฉพาะทางออร์โธปิดิกส์ ดังนั้นผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปและศัลยกรรมกระดูกจำเป็นต้องส่งในระบบส่งต่อไปที่โรงพยาบาลพุทธโสธร ซึ่งจากการวิเคราะห์ปัญหาระบบการทำงานที่ผ่านมา พบว่า 1) การโทรแจ้งเหตุเข้าระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการล่าช้า 2) ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบร่วมกับ

Fracture femur 2 ข้าง ซึ่งควรต้องได้รับการแก้ไขภาวะช็อกด้วยการให้เลือดอย่างรวดเร็ว แต่เสียเวลาไปกับการเอกซเรย์หลายตำแหน่งมากจนทำให้ส่งต่อการรักษาเกิดความล่าช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการทรุดหรือแย่ลง และทำให้เสียชีวิต 3) ผู้ป่วยถูกนำส่งเข้าโรงพยาบาล โดยทีมกู้ชีพระดับต้นทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาภาวะช็อกทันที ณ จุดเกิดเหตุ ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ทีมให้การดูแลผู้ป่วย จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้และความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุที่มีกระดูกต้นขาหัก 2 ข้าง และมีแผลเปิดที่ต้นขาขนาดใหญ่ ร่วมกับภาวะช็อกจากการเสียเลือดตั้งแต่การเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน โดยทีมกู้ชีพระดับสูง มีระบบการเข้าถึง การประเมิน การดูแลรักษาและส่งต่อที่รวดเร็ว รวมทั้งการดูแลต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยให้ทันเวลาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย การดูแลขณะอยู่ในโรงพยาบาล การดูแลขณะส่งต่อการรักษาและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อให้การพยาบาลมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ลดความพิการเกิดผลลัพธ์ที่ดีกับผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกระดูกต้นขาหักทั้งชนิดที่มีแผลเปิดและแผลปิดร่วมกับมีภาวะช็อกจากการเสียเลือด ได้ถูกต้อง เหมาะสม ตามมาตรฐานวิชาชีพ ตั้งแต่แรกรับจนส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาในโรงพยาบาลตติยภูมิ

ผลการศึกษา

กรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงไทยคู่ อายุ 52 ปี สัญชาติไทย เชื้อชาติไทย ศาสนาพุทธ มีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง รักษาสม่ำเสมอที่โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ ประสบอุบัติเหตุขบขีรถจักรยานยนต์ชนกับรถบรรทุก หน่วยปฏิบัติการการแพทย์ขั้นสูงของโรงพยาบาลบ้านโพธิ์ออกมารับผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ วันที่ 20 กรกฎาคม 2566 เวลาเกิดเหตุ 10.50 น. ได้รับแจ้ง/ออกมารับผู้ป่วยเวลา 11.02 น. ถึงโรงพยาบาลบ้านโพธิ์ เวลา 11.19 น. ณ จุดเกิดเหตุ

1. การประเมินสภาพร่างกาย ระยะก่อนตรวจ ณ จุดเกิดเหตุ: พยาบาลประเมินอาการแรกเริ่ม (Primary survey) ผู้ป่วยรู้สึกตัว (Glasgow Coma Score: GCS) E4 V5 M6, Pupil 2 mm RTLBE ความดันโลหิต (BP) 77/50 mmHg อัตราการเต้นของหัวใจ (HR) 77 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 36 °C ความเข้มข้นของออกซิเจนในกระแสเลือดส่วนปลาย (O₂ saturation) 95 % เหงื่อออก ตัวเย็น ตรวจพบบาดแผลขนาดใหญ่มากกว่า 30 cm ที่ต้นขาซ้ายมีกล้ามเนื้อและไขมันฉีกขาด พบกระดูกหักแบบเปิด เลือดออกมาก ต้นขาขวาบวมผิดปกติไม่มีบาดแผลปวดสะโพกขวา พบแผลถลอกที่ท้องด้านซ้าย

การวินิจฉัย: Hypovolemic shock

การพยาบาล: พยาบาลใช้แนวคิดทฤษฎีการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic Care)⁶ ในการดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ โดยให้การดูแลผู้รับบริการแบบมองให้ครบทุกด้านของความเป็นมนุษย์ ไม่แยกส่วน ให้การดูแลโดยคำนึงถึงองค์ประกอบในร่างกาย ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ไม่ได้พิจารณาเฉพาะโรค

ที่เป็นหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย แต่พิจารณาจากความสัมพันธ์ของทั้ง 4 ด้านให้มีภาวะสมดุล คงไว้ซึ่งความมีสุขภาพที่ดี นอกจากนี้ยังใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem⁷ มาวิเคราะห์ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และจัดระบบบริการทดแทนที่ผู้ป่วยต้องได้รับ ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า มีกระดูกต้นขาซ้ายหักบาดแผลเปิดขนาดใหญ่ และต้นขาขวาบวมผิดปกติไม่มีบาดแผล การมีบาดแผลขนาดใหญ่ทำให้ผู้ป่วยเสียเลือดเป็นจำนวนมากจึงทำให้เกิดความผิดปกติของสัญญาณชีพ ความดันโลหิตเริ่มลดลง ชีพจรเต้นเบาและเร็ว ตัวเย็น เหงื่อออก และปริมาณออกซิเจนในกระแสเลือดส่วนปลายต่ำกว่า 95 % นั้นหมายความว่าผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจน (Self-care deficit) และกำลังเข้าสู่อาการช็อก จึงจำเป็นต้องงดการปฏิบัติการกิจกรรมที่ต้องมีการใช้พลังงานและออกซิเจนมากเกินไป ผู้ป่วยจึงต้องนอนนิ่ง พยายามจำเป็นต้องใช้ระบบการพยาบาลแบบทดแทนทั้งหมด (Therapeutic self-care demand) กับผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการเสียเลือดรายนี้ และวินิจฉัยการพยาบาลตามรูปแบบของ NANDA⁸ พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาการพยาบาลที่สำคัญ ดังนี้

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 1: ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการเสียเลือด เนื่องจากมีกระดูกต้นขาซ้ายหักบาดแผลเปิดขนาดใหญ่ และต้นขาขวาบวมผิดปกติไม่มีบาดแผล

ข้อมูลสนับสนุน

1) สัญญาณชีพ: BP 77/50 mmHg, HR 77 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที อุณหภูมิร่างกาย 36 °C, O₂ saturation 95 %

2) ผู้ป่วยมีอาการเหงื่อออก ตัวเย็น

3) ตรวจร่างกายพบบาดแผลขนาดใหญ่มากกว่า 30 cm ที่ต้นขาซ้ายมีกล้ามเนื้อและไขมันฉีกขาดพบกระดูกหักแบบเปิด เลือดออกจำนวนมาก ต้นขาขวาบวมผิดปกติไม่มีบาดแผล

วัตถุประสงค์

เพื่อให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล

- 1) บาดแผลมีการสูญเสียเลือดลดลง
- 2) BP มากกว่า 90/60 mmHg
- 3) HR น้อยกว่า 100 ครั้ง/นาที หรือ มากกว่า 60 ครั้ง/นาที
- 4) อัตราการหายใจ 16-24 ครั้ง/นาที
- 5) O₂ saturation มากกว่า 95 %
- 6) Capillary refill น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 วินาที
- 7) GCS ปกติ คือ 15 คะแนน (E4 V5 M6)
- 8) อาการกระสับกระส่าย เหงื่อออก ตัวเย็น ลดลง

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อค้นหาสาเหตุของการเสียเลือด และการบาดเจ็บของอวัยวะอื่นร่วมด้วย

2) ปิดบาดแผลด้วยผ้าก๊อชสะอาดปราศจากเชื้อในปริมาณที่หนา เพื่อกดห้ามเลือดด้วยวิธี Pressure pressing และพันแผลด้วยผ้ายัด พร้อมกับยึดค้ำกระดูกให้อยู่นิ่ง โดยใส่ไม้ตามยาวยาวที่ขา 2 ข้าง ใส่ Long spinal board

3) จัดทำให้ผู้ป่วยนอนยกปลายเท้าสูง 10-12 นิ้ว เพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดกลับเข้าสู่หัวใจมากขึ้น

4) เปิดหลอดเลือดดำเพื่อให้สารน้ำ 0.9 % Normal saline solution (NSS) 1000 ml. ด้วย Medicut IV catheter เบอร์ 18 จำนวน 2 เส้นพร้อมกัน โดย Load 1000 ml แล้วต่อด้วย 150 ml/ชั่วโมง ตามแผนการรักษา

5) เจาะเลือดเตรียมส่งตรวจ เพื่อให้ได้รับการตรวจวินิจฉัยได้ทันที่

6) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ O₂ Canular 3 ลิตร/นาที

7) เคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกวิธีขึ้นรถพยาบาล

8) ประเมินระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ เป็นระยะ ขณะอยู่บนรถพยาบาล

9) เคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกต้องและปลอดภัยเข้าสู่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลบ้านโพธิ์

ประเมินผลการพยาบาล

ขณะที่อยู่ในรถพยาบาล ประเมินอาการซ้ำ BP 112/94 mmHg, HR 96 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที GCS 15 คะแนน E4 V5 M6 Pupil 2 mm. โดยมีปฏิกิริยาต่อแสงทั้ง 2 ข้าง คลำชีพจรที่ปลายเท้าทั้ง 2 ข้างได้ เท้าไม่ซีด ไม่บวมเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยกังวลต้องการให้ตามญาติ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการช่วยเหลือการรักษาเบื้องต้นที่ได้รับ และช่วยติดต่อญาติให้ ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลได้บ้าง รถพยาบาลนำส่งผู้ป่วยถึงห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลบ้านโพธิ์

2. การประเมินสภาพร่างกาย ระยะขณะตรวจ ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลบ้านโพธิ์: ผู้ป่วยยังมีภาวะช็อกจากการเสียเลือด BP 77/55 mmHg, HR 77 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ตรวจประเมินอาการซ้ำตามระบบ (Secondary survey)

A (Airway with c-spine protection): can speak, full Cervical (Neck) Range of Motion (ROM)

B (Breathing with adequate oxygenation): lung clear, equal breath sound both Lung, O₂ saturation 98 %

C (Circulation with hemorrhage control): BP 77/55 mmHg, abdominal soft, left lower quadrant (LLQ) abrasion wound, Focused Assessment with Sonography in Trauma (FAST) negative เวลา 11.29 น.

D (Disability): GCS = 15 (E4 V5 M6), pupil 2 mm reactive to light both eyes

E (Exposure / Environment / Event): large avulsion wound at left thigh size > 30 cm. seen prolapse fat pad deformity left thigh knee; deformity left thigh knee tender right hip cannot move both lower extensions. Lock-roll: normal spine alignment, no tender, Per Rectum(PR) good sphincter tone,

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ: ส่งตรวจเลือด CBC, blood group, cross-match: Blood gr. "O", Rh+ ส่งตรวจ BUN, Cr, Electrolyte,

การตรวจพิเศษ: Ultrasound FAST: negative, ส่ง X-rays พบว่า Film skull no fracture, CXR: no pneumothorax, no rib fracture, Pelvis femur knee ankle: Left femur shaft open fracture, Right subtrochanteric femur fracture.

การวินิจฉัย: Open fracture left femur with closed fracture right femur and hypovolemic shock

การพยาบาล: พยาบาลใช้แนวคิดทฤษฎีการพยาบาลแบบองค์รวม (Holistic Care) ในการดูแลผู้ป่วย ณ ห้องฉุกเฉิน ให้การดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ และวินิจฉัยการพยาบาลตามรูปแบบของ NANDA⁸ พบว่า ผู้ป่วยมีปัญหาการพยาบาลที่สำคัญ ดังนี้

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 1: ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากการเสียเลือด เนื่องจากมีกระดูกต้นขาซ้ายหัก บาดแผลเปิดขนาดใหญ่ และต้นขาขวามวมฝิดรูปไม่มีบาดแผล

ข้อมูลสนับสนุน

- 1) สัญญาณชีพ: BP 77/55 mmHg, HR 77 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที
- 2) ผู้ป่วยมีอาการเหงื่อออก ตัวเย็น
- 3) บาดแผลบริเวณต้นขาซ้ายมีเลือดไหลซึมตลอดเวลา

วัตถุประสงค์

เพื่อให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพ

เกณฑ์การประเมินผล

- 1) บาดแผลมีการสูญเสียเลือดลดลง
- 2) BP มากกว่า 90/60 mmHg
- 3) HR น้อยกว่า 100 ครั้ง/นาที หรือ มากกว่า 60 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 16-24 ครั้ง/นาที
- 4) GCS 15 คะแนน (E4 V5 M6) พูดคุยรู้เรื่อง ไม่สับสน ไม่มีอาการกระสับกระส่าย เหงื่อออก ตัวเย็น
- 5) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการค่าความเข้มข้นของเลือด (Hct) มากกว่าหรือเท่ากับ 30 %
- 6) ปริมาณปัสสาวะใน 1 ชั่วโมงมากกว่า 30 มิลลิลิตร

กิจกรรมการพยาบาล

1) ประเมินสัญญาณชีพ ประเมินทางระบบประสาท ประเมิน CGS ทุก 10 นาที เพื่อสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เพื่อการแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาที่

2) Suture stop bleeding closed wound left thigh, on both lower extensions splint, pelvic wrap, on spinal board ปิดบาดแผลด้วยผ้าก๊อชสะอาดปราศจากเชื้อในปริมาณที่หนาเพื่อกดห้ามเลือดด้วยวิธี Pressure Pressing และพันแผลด้วยผ้ายึด พร้อมกับยึดค้ำกระดูกให้อยู่นิ่ง โดยใส่ไม้ค้ำขาขวาที่ขา 2 ข้าง ใส่ long spinal board

3) ดูแลให้ได้รับออกซิเจน 3 ลิตร/นาที เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในเลือดให้สูงขึ้น

4) สังเกตอาการเหงื่อออก ตัวเย็น ความรู้สึกตัว เพื่อให้สามารถวางแผนให้การพยาบาลอย่างทันเวลาที่

- 5) จัดทำให้ผู้ป่วยนอนยกปลายเท้าสูง 10-12 นิ้ว 45 องศา เพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดกลับเข้าสู่หัวใจมากขึ้น
- 6) ดูแลให้ได้รับสารน้ำ 0.9 % NSS 1000 ml. โดย Load 1000 ml แล้วต่อด้วย 150 ml/ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์และสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง
- 7) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับเลือดชนิด PRC 2 unit ทางหลอดเลือดดำ เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดในร่างกาย และทดแทนเลือดที่สูญเสียไป
- 8) ประเมินความสมดุลของสารน้ำที่เข้าและออกจากร่างกาย โดยการเทปัสสาวะ จากที่ใส่สายสวนปัสสาวะแบบคาสาย (Retained foley's catheter) ที่งับบันทึกจำนวนน้ำที่เข้าออกร่างกาย โดยเฉพาะปัสสาวะต้องไม่น้อยกว่า 0.5 ml/kg/ชั่วโมง และบันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินภาวะ hypovolemic shock
- 9) ประเมินระดับความรู้สึกตัว และสัญญาณชีพ เป็นระยะ ขณะอยู่บนรถพยาบาลเพื่อสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง
- 10) ประเมินชีพจรหลังเท้า (Dorsalis Pedis Pulse) ชีพจรบริเวรเข้าซ้าย-ขวา (Popitail Pulse) เพื่อประเมินการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงขาส่วนปลาย เพราะหากไม่มีชีพจรหลังเท้าและบริเวรเข้า อาจทำให้ปลายเท้าขาดเลือดไปเลี้ยง และขาดออกซิเจนจนทำให้เนื้อเยื่อตายได้

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี GCS = 15 (E4 V5 M6), Pupil 2 mm reactive to light both eyes, BP 105/64 mmHg HR 72 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที O₂ saturation 98 % อาการผู้ป่วยคงที่ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลพุทธโสธร เวลา 13.00 น. ขณะเคลื่อนย้ายไปโรงพยาบาลพุทธโสธร มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะคุกคามได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงไป ความดันโลหิตลดลง ปัสสาวะออกน้อยลง จากภาวะช็อกจากการเสียเลือด ขณะเคลื่อนย้ายกระดูกที่หักอาจมีการเคลื่อนไหวไปบาดกล้ามเนื้อ เส้นเลือด เส้นประสาทที่ห่อหุ้มกระดูกได้ เสี่ยงต่อภาวะทุพพลภาพหากเกิดภาวะแทรกซ้อน จึงต้องสังเกตอาการ จับชีพจรที่ปลายเท้า สังเกตเท้าซีด หรือบวมเพิ่ม จากการประเมินอาการผู้ป่วย ไม่เกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด ระดับความดันโลหิตไม่ลดลง ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี จับชีพจรที่ปลายเท้าทั้ง 2 ข้างได้ เท้าไม่ซีด ไม่บวม

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 2: เสี่ยงต่อการเกิดภาวะไขมันอุดตันหลอดเลือดในปอด จากการมีกระดูกต้นขาหักทั้ง 2 ข้าง

ข้อมูลสนับสนุน

- 1) มีบาดแผลขนาดใหญ่มากกว่า 30 cm ที่ต้นขาซ้ายมีกล้ามเนื้อและไขมันฉีกขาด พบกระดูกหักแบบเปิด เลือดออกจำนวนมาก ต้นขาขวาบวมผิดปกติไม่มีบาดแผล
- 2) BP 105/64 mmHg, HR 72 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที O₂ saturation 95-98 %

วัตถุประสงค์

เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะก้อนไขมันอุดตันหลอดเลือดในปอด

เกณฑ์การประเมินผล

- 1) ไม่มีอาการซึมลง มึนงง สับสน
- 2) อัตราการหายใจอยู่ระหว่าง 20-24 ครั้ง/นาที
- 3) O₂ saturation มากกว่า 90 %
- 4) ไม่มีจุดเลือดออกใต้ผิวหนังในตำแหน่งบริเวณลำตัวท่อนบน โดยเฉพาะ รักแร้ คอ ทรวงอก

ด้านหน้า และตาขาว

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินสัญญาณชีพ ประเมินทางระบบประสาท ประเมิน GCS ทุก 30-60 นาที
 - 2) สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทส่วนกลาง ภาวะขาดออกซิเจน ความผิดปกติของผิวหนัง การมีจุดเลือดออกใต้ผิวหนังในตำแหน่งบริเวณลำตัวท่อนบน โดยเฉพาะ รักแร้ คอ ทรวงอก
- ด้านหน้า และตาขาว

3) ติดตามผล Chest X-ray เพื่อตรวจดูการมีปื้นสีขาวคล้ายหิมะ (Snowstorm appearance)

4) O₂ saturation ต้องมากกว่า 95 %

5) ดูแลให้ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา หากมีอาการผิดปกติให้รีบรายงานแพทย์

ประเมินผลการพยาบาล

ขณะช่วยเหลือในห้องฉุกเฉินที่โรงพยาบาลบ้านโพธิ์ ควบคุมอัตราการให้เลือด สารน้ำ 0.9 % NSS ตามแผนการรักษาของแพทย์ ความดันซิสโตลิก (SBP) อยู่ระหว่าง 90-105 mmHg ความดันไดแอสโตลิก (DBP) อยู่ระหว่าง 64-90 mmHg, HR 72 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20-24 ครั้ง/นาที O₂ saturation 95-100 %

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 3: เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ต้นขาซ้ายเนื่องจากมีกล้ามเนื้อและไขมันฉีกขาดจากการที่มแท่งของกระดูกหักแบบเปิด

ข้อมูลสนับสนุน

1) มีบาดแผลขนาดใหญ่มากกว่า 30 cm ที่ต้นขาซ้ายมีกล้ามเนื้อและไขมันฉีกขาด พบกระดูกหักแบบเปิด เลือดออกจำนวนมาก ต้นขาขวาบวมผิดปกติไม่มีบาดแผล

2) BP 105/64 mmHg, HR 72 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที O₂ saturation 95-98 %

3) บาดแผลสกปรกจากการไถไปกับพื้นถนน

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากบาดแผลเปิดบริเวณต้นขาซ้าย

เกณฑ์การประเมินผล

- 1) บาดแผลที่ต้นขาซ้ายไม่มีสารคัดหลั่งไหลซึมชุ่มผ้าก๊อช ไม่มีกลิ่นเหม็นเน่า
- 2) อุณหภูมิร่างกายปกติ ไม่มีไข้สูง สัญญาณชีพปกติ
- 3) ระดับความรู้สึกตัวไม่ลดลงกว่าเดิม

4) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ white blood cell (WBC), neutrophil, lymphocyte, monocyte, eosinophil อยู่ในระดับปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินสัญญาณชีพ ประเมินทางระบบประสาท ประเมิน GCS ทุก 4 ชั่วโมง
- 2) ล้างทำความสะอาดแผลโดยยึดหลัก Aseptic technique และใช้น้ำยา Betadine ทำความสะอาดบาดแผล และเย็บปิดบาดแผลเพื่อปิดช่องทางเข้าของเชื้อโรคสู่บาดแผล ปิดแผลด้วยผ้าก๊อชชุบน้ำเกลือ
- 3) ทำความสะอาดบาดแผลที่กระดูกโพลีซัดเจน ล้างด้วย NSS เพื่อนำสิ่งสกปรกออกจากบาดแผลลดการปนเปื้อน

4) ดูแลให้ได้รับยา Cefazolin 1 g IV ทุก 6 ชั่วโมง ตามแผนการรักษาของแพทย์

5) ดูแลเช็ดตัวทำความสะอาดร่างกายให้ผู้ป่วย เพื่อลดการสะสมของเชื้อโรคตามร่างกาย

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยร่างกายสะอาด บาดแผลไม่มีเลือดไหลซึม ไม่มีไข้ ระดับความรู้สึกตัวปกติ

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 4: ผู้ป่วยมีอาการปวดขา 2 ข้างมาก เนื่องจากเนื้อเยื่อและเส้นประสาทได้รับบาดเจ็บ การปวดเป็นแบบ Nociceptive pain และ Neuropathic pain และเกิดความไม่สุขสบาย

ข้อมูลสนับสนุน

- 1) ผู้ป่วยร้องโอดโอย บ่นปวดแผลที่ขาทั้ง 2 ข้างตลอดเวลา
- 2) คะแนนความปวด (Pain score) 9 คะแนน
- 3) ผู้ป่วยกระสับกระส่าย ไม่สุขสบาย

วัตถุประสงค์

เพื่อลดความเจ็บปวดและให้ผู้ป่วยสุขสบายขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล

- 1) ผู้ป่วยร้องโอดโอย บ่นปวดแผลที่ขาทั้ง 2 ข้างลดลง
- 2) คะแนนความปวด (Pain score) ลดลง
- 3) ผู้ป่วยพักผ่อนได้

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) ประเมินความปวดทุก 1 ชั่วโมง เนื่องจากเป็นสัญญาณชีพที่ 5
- 2) ประเมินสัญญาณชีพ ประเมินทางระบบประสาท ประเมิน GCS
- 3) ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล จัดทำให้อุณหภูมิร่างกายอบอุ่น 10-12 นิ้ว 45 องศา เพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดกลับเข้าสู่หัวใจมากขึ้น ลดการคั่งของเลือดส่วนปลายและอาการปวดลดลง
- 4) ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวด Pethidine 50 mg ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาของแพทย์
- 5) ติดตาม Sedative score หลังได้รับยาแก้ปวด

6) ติดตามผลข้างเคียงของยาแก้ปวด

7) ช่วยเหลือประคบขนาดแผลให้ผู้ป่วยเมื่อต้องมีการขยับร่างกายหรือพลิกตะแคงตัว

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงเล็กน้อย ไม่พบอาการข้างเคียงของยาแก้ปวด เริ่มพักผ่อนได้บ้าง

วินิจฉัยการพยาบาลที่ 5: ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลกับอาการบาดเจ็บจากเกิดอุบัติเหตุ

ข้อมูลสนับสนุน

1) มีขนาดแผลขนาดใหญ่กว่า 30 cm ที่ต้นขาซ้ายมีกล้ามเนื้อและไข่ม้วนฉีกขาด พบกระดูกหักแบบเปิด เลือดออกจำนวนมาก ต้นขาขวาบวมผิดปกติไม่มีบาดแผล

2) ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวล จากการสอบถามพบว่ากลัวจะรักษาแล้วไม่หาย ไม่เป็นปกติเหมือนเดิม หรือพิการ

วัตถุประสงค์

เพื่อคลายความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วยและญาติ

เกณฑ์การประเมินผล

1) ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าสดชื่นขึ้นและคลายความกังวลใจ

2) ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล

1) แสดงความสนใจ เข้าใจ และเห็นใจในความรู้สึกวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ

2) ให้คำแนะนำ เป็นที่ปรึกษา และตอบข้อสงสัยกับผู้ป่วยและญาติด้วยความเต็มใจ

3) ลดความกลัวและความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติโดยให้การพยาบาลด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ให้ความเชื่อมั่น นิมนวล และสม่ำเสมอ

4) อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงการช่วยเหลือรักษาพยาบาลตั้งแต่รับที่จุดเกิดเหตุ การช่วยเหลือในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลบ้านโพธิ์ การให้เลือด การให้สารน้ำ เพื่อแก้ไขภาวะช็อกจากการเสียเลือด การเย็บแผลเพื่อห้ามเลือด การดามขาผู้ป่วย การดามสะโพกและการใส่กระดานรองหลังยาวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน จากการที่มีกระดูกหักที่ต้นขาทั้ง 2 ข้าง และส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลพุทธโสธร เพื่อการรักษาและการผ่าตัดแก้ไขต่อไป

5) ประคับประคองสภาพจิตใจและอารมณ์ของญาติให้พร้อมรับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยการรับฟัง และให้คำแนะนำกับญาติในทุก ๆ เรื่องเพื่อให้คลายความกังวล

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล หลังจากได้รับทราบอาการของผู้ป่วย แผนการรักษาปัจจุบัน และการส่งต่อไปรับการรักษาที่แพทย์เฉพาะทางที่โรงพยาบาลพุทธโสธร

สรุปผลการศึกษา

ผู้ป่วยกระดูกต้นขาซ้ายหัก มีแผลเปิดร่วมกับภาวะช็อกจากการเสียเลือด และกระดูกต้นขาขวาหัก ชนิดไม่มีบาดแผลได้รับการดูแลให้การพยาบาล แก้ไขภาวะช็อกจากการเสียเลือด ตั้งแต่แรกรับ ณ จุดเกิดเหตุ และดูแลต่อเนื่องจนถึงห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลบ้านโพธิ์ อาการช็อกจากการเสียเลือดดีขึ้น ผู้ป่วยปลอดภัย และสามารถส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลพุทธโสธร เพื่อการรักษาต่อเนื่อง และผ่าตัดได้ทันเวลา ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ภาวะกระดูกต้นขาหักทั้ง 2 ข้าง พร้อมกับมีบาดแผลเปิดขนาดใหญ่ ได้รับการรักษาทันเวลา และผู้ป่วยปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

1. Mitchnik IY, Talmy T, Radomislensky I, Chechik Y, Shlaifer A, Almog O, Gendler S. Femur fractures and hemorrhagic shock: Implications for point of injury treatment. *Injury* 2022; 53(10): 3416–22.
2. Wertheimer A, Olausson A, Perera S, Liew S, Mitra B. Fractures of the femur and blood transfusions. *Injury* 2018; 49(4): 846-51.
3. Guerado E, Bertrand ML, Valdes L, Cruz E, Cano JR. Resuscitation of Polytrauma Patients: The Management of Massive Skeletal Bleeding. *The open orthopaedics journal* 2015; 9: 283–295.
4. โรงพยาบาลมหาสารคาม. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วย Hypovolemic shock. มหาสารคาม: โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2562.
5. ไสว นรสาร. การพยาบาลผู้บาดเจ็บ. กรุงเทพฯ: ไอเดีย อินสแตนซ์; 2563.
6. American Holistic Nurses Association, American Nurses Association. *Holistic nursing: scope and standards of practice*. Silver Spring, MD: Nursesbook.org.; 2007.
7. Orem DE, Taylor SG, Renpenning KM. *Nursing: Concepts of practice*(6th ed.). St. Louis: Mosby; 2001.
8. North American Nursing Diagnosis Association. *NANDA nursing diagnoses: Definitions and classification 1999–2000*. Philadelphia: North Amer Nursing Diagnosis; 1999.