

กรณีศึกษา (Case study)

การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันจากยาในกลุ่ม Aminoglycosides ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Nursing Care for Patient with Acute Kidney Injury from Aminoglycoside and Underwent Hemodialysis

สุรีย์วรรณ รัตนกิจสุนทร^{1*}

Sureewan Ratanakitsunthorn^{1*}

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: suriwan0606@hotmail.com) โทรศัพท์ 098-5166142

(Received: February 20, 2020; Revised: April 2, 2020; Accepted: April 10, 2020)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีจุดประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเซลล์เนื้อเยื่ออักเสบซึ่งเป็นการติดเชื้อของผิวหนังชั้นตื้น ภายหลังจากการรักษาภาวะกระดูกข้อมือซ้ายหักและได้รับการผ่าตัดใส่เหล็ก ส่งเพาะเชื้อหนองจากแผลพบเชื้อ Staphylococcus epidermidis ซึ่งตอบสนองดีต่อยาเจนตาไมซิน ซึ่งเป็นยาในกลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์ หลังได้รับยาประมาณ 1 สัปดาห์ ตรวจพบภาวะแทรกซ้อนไตวายเฉียบพลัน ซึ่งเป็นพยาธิสภาพที่มีสาเหตุ นอกไต ทำให้เลือดไปเลี้ยงที่ไตไม่เพียงพอ อัตราการกรองของไตลดลง ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยอย่าง ทันที และได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตั้งแต่วันที่ 20 - 27 ธันวาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 4 ครั้ง

ผลการศึกษาพบว่า การใช้กระบวนการพยาบาลร่วมกับการรักษาของแพทย์ เป็นสิ่งสำคัญในการดูแลผู้ป่วยทั้งในระยะก่อน ระหว่างและหลังฟอกเลือด การประเมินผู้ป่วยตาม 11 แบบแผนทางด้านสุขภาพของกอร์ดอน และให้การพยาบาลแบบองค์รวม จนผู้ป่วยได้รับการดูแล พันภาวะวิกฤต ไตฟื้น ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ ตลอดจนให้คำแนะนำในการป้องกัน ดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันภาวะไตเสื่อมในอนาคต

คำสำคัญ: ไตวายเฉียบพลัน, ยาในกลุ่ม Aminoglycosides, การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

¹ พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

Registered nurse (Professional level), Phra Nakhon Si Ayutthaya hospital

Abstract

This case study aimed to highlight key analytical and procedures in providing the nursing care for the patient with acute kidney injury. The patient was reported with cellulitis from fracture at left distal end of radius (DER) and closed reduction with external fixation and K wire fixation. The wound culture was founded moderate *Staphylococcus epidermidis*, which responded well to Gentamycin, the Aminoglycoside group of antibiotics. One week after given antibiotic, the patient developed acute kidney injury as a complication. A pathological condition was founded outside the kidneys (pre-renal ARF). This lead to the insufficient blood supply to the kidneys and decreased renal filtration. However, the patient was quickly diagnosed and received hemodialysis from 20 December 2019 to 27 December 2019, with the total number of dialysis of four times.

This study revealed that the nursing process jointly collaborated between nurses and doctors were important in providing proper care before, during, and after hemodialysis. The concept of Gordon's 11 functional health patterns was used to evaluate and provide holistic care. The patient was improved from the critically ill and the kidneys were recovered. The patient and cousins report marked relief of anxiety and return to usual activity. Nurses give advice on self-care and teach how to avoid kidney disease in the future.

Keywords: Acute kidney injury, Aminoglycoside, Hemodialysis

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury) เกิดจากการสูญเสียความสามารถของไตอย่างเฉียบพลันในการขจัดของเสีย เช่น ยูเรีย รวมทั้ง การสูญเสียความสามารถในการควบคุมสารน้ำและเกลือแร่ (อุปลัมภ์ ศุภสินธุ์, 2561) หากพิจารณาถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดไตวายเฉียบพลัน ได้แก่ โรคติดเชื้อ นิวในไต โรคระบบทางเดินปัสสาวะ ยาปฏิชีวนะในกลุ่ม Aminoglycosides ยาสมุนไพรรวมทั้งโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ภาวะไตวายเฉียบพลันชนิดที่มีสาเหตุจากยาที่ขับออกทางไต เช่น ยาในกลุ่มกลุ่มอะมิโนไกลโคไซด์ (Aminoglycosides) ยากลุ่มนี้มีอาการอันไม่พึงประสงค์จากยา (Side effect) ที่พบได้บ่อยคือ เป็นพิษต่อหน่วยไต (Nephrotoxicity) เกิดพยาธิสภาพที่หลอดไตฝอยแบบชนิดที่ทำให้เนื้อของหลอดไตฝอยตายอย่างเฉียบพลัน (Acute tubular necrosis: ATN) ทำให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลันตามมา (Lopez-Novoa et al., 2011)

ยาในกลุ่ม Aminoglycosides เป็นยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อแกรมลบอย่างแพร่หลาย (Chen & Kaye, 2009) ยากลุ่มนี้ ได้แก่ เจนตาไมซิน (Gentamycin) อะมิคาซิน (Amikacin) กานามัยซิน (Kanamycin) นีโอไมซิน (Neomycin) และ สเตรปโตมัยซิน (Streptomycin) เป็นต้น โดยเฉพาะเจนตาไมซิน

(Gentamycin) ยังคงถูกใช้อย่างแพร่หลายโดยเป็นยาตัวเลือกแรกๆ ในทางคลินิกที่ นอกจากนี้ ยังถูกนำมาใช้เพื่อศึกษาพิษต่อไตของยาตระกูลนี้ ทั้งพิษต่อเนื้อเยื่อของหลอดเลือดฝอย หลอดเลือดในไตและหลอดเลือดฝอย โกลเมอรูลัส (Glomerulus) (Lopez-Novoa et al., 2011) ภาวะไตวายเฉียบพลันจากการได้รับยา Gentamicin เป็นภาวะเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในระยะอันสั้นและรุนแรง มีการสูญเสียการทำงานที่การทำงานของไตอย่างแบบพลัน ทำให้ไม่สามารถรักษาคุณภาพของน้ำ กลืนแร่ กรด-ด่าง มีของเสียคั่งค้างในอวัยวะต่างๆ เช่น หัวใจ ปอด ระบบทางเดินอาหาร และสมอง เป็นต้น ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในภาวะวิกฤติของชีวิต หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที จะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนสูง เช่น ชัก หหมดสติ หอบเหนื่อยหรือเสียชีวิตได้ (บัญชา สติรพจน์, 2551) การรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นการดึงน้ำและของเสีย โดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ทำให้ไตฟื้นในเวลาอันรวดเร็วและเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

จากรายงานสถิติผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาย้อนหลัง ปี พ.ศ. 2560-2662 พบผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันและต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 328, 305, และ 471 ราย ตามลำดับ และส่วนหนึ่งเป็นภาวะไตวายเฉียบพลันที่มีสาเหตุจากยาในกลุ่ม Aminoglycosides ดังนั้น การเฝ้าระวังความเสี่ยงการเกิดของโรคเป็นสิ่งจำเป็น ต้องตระหนัก และแก้ไขภาวะนี้ได้ทันท่วงที ดังนั้น พยาบาลวิชาชีพต้องมีความรู้เกี่ยวกับพยาธิสภาพของไตวายเฉียบพลัน รวมทั้งต้องทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ตลอดจนประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในการเตรียมผู้ป่วยและญาติในการเผชิญปัญหาและการปรับตัวต่อภาวะวิกฤตได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์

เพื่อประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน จากการได้รับยาในกลุ่ม Aminoglycosides ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วิธีดำเนินการศึกษา

1. การศึกษาครั้งนี้ ได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดประวัติของผู้ป่วยจากผู้ป่วยและญาติ โดยขออนุญาตศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วย การซักถามเพิ่มเติมและการเยี่ยมติดตามอาการผู้ป่วย เพื่อประเมินอาการเป็นระยะๆ ตลอดจนรวบรวมข้อมูลตามแบบแผนทางด้านสุขภาพ 11 แบบแผนของกอร์ดอน ได้แก่ การรับรู้และการดูแลสุขภาพ สุขภาพ โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร การขับถ่าย กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย การพักผ่อนนอนหลับ สติปัญญาและการรับรู้ การรู้จักตนเองและอัตมโนทัศน์ บทบาทและสัมพันธภาพ เพศและการเจริญพันธุ์ การปรับตัวและการเผชิญกับความเครียด และความเชื่อ (พรศิริ พันธสี, 2558)

2. ค้นคว้าเอกสารทางวิชาการตำรา เพื่อทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาวะไตวายเฉียบพลันทั้งพยาธิสรีรวิทยา การรักษาและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมทั้งการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. รวบรวมและจัดทำเป็นรายงานกรณีศึกษา ซึ่งดำเนินการในช่วงเวลา 17 –27 ธันวาคม พ.ศ.2562

4. จัดทำเป็นเอกสารให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของผลงาน ตรวจทาน แก้ไขและจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มเผยแพร่

ผลการศึกษา

1. การประเมินภาวะสุขภาพ

1.1 ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 63 ปี ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลมหาราช จ.พระนครศรีอยุธยา เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2562 ด้วยภาวะเซลล์เนื้อเยื่ออักเสบจากการติดเชื้อของผิวหนังชั้นตื้น (Cellulitis) ที่ข้อมือซ้าย เพื่อมาทำการผ่าตัดตกแต่งบาดแผล (Debridement)

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน:

ประมาณ 10 ปีที่ผ่านมา มีอาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว อ่อนเพลีย จึงไปตรวจที่โรงพยาบาลมหาราช แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน รักษาโดยการให้รับยามารับประทานที่บ้าน ผู้ป่วยไปรับการตรวจตามนัดและรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับการควบคุมอาหาร แต่ไม่ได้ออกกำลังกาย ปัจจุบันมีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืดในบางครั้ง

4 ปีที่ผ่านมา มีอาการแขนขาซ้ายอ่อนแรง พูดไม่ชัด จึงไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอ่างทองเวชการ แพทย์วินิจฉัยเป็นเส้นเลือดในสมองด้านซ้ายตีบ ให้ยามารับประทานและส่งมาทำกายภาพบำบัดที่โรงพยาบาลมหาราช ปัจจุบันสามารถพุดจาได้ชัดเจน แต่แขนขาข้างซ้ายขยับได้ แต่ยกไม่ได้ ลุกนั่งบนเตียงได้ และขาดการตรวจตามนัดมาประมาณ 1 ปี

วันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 ผู้ป่วยหกล้ม ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอ่างทองเวชการ แพทย์วินิจฉัยว่า กระดูกข้อมือซ้ายหัก (Fracture at left distal end of radius: DER) ได้รับการผ่าตัดใส่เหล็ก (Supination/pronation, closed reduction with external fixation with K-wire fixation) และให้กลับบ้านได้

3 วันก่อน มาโรงพยาบาลมหาราช จ.พระนครศรีอยุธยา ด้วยเรื่องแผลบวม สังกิ้นเหม็น มีอาการเวียนศีรษะ มีไข้ อ่อนเพลีย ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเซลล์เนื้อเยื่ออักเสบจากการติดเชื้อของผิวหนังชั้นตื้น (Cellulitis) ส่งเพาะเชื้อหนองจากแผลที่โรงพยาบาลมหาราช และส่งต่อมาโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เพื่อทำการผ่าตัดตกแต่งบาดแผล (Debridement)

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต: เคยผ่าตัดไส้ติ่งเมื่อ 6 ปีที่แล้ว

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว: มีบุตรทั้งหมด 3 คน ทุกคนแข็งแรงดี สามียังมีชีวิตอยู่ ป่วยเป็นโรคเบาหวาน รับประทานยาที่โรงพยาบาลมหาราช ทุกคนในครอบครัวมีสุขภาพโดยทั่วไปดี ปฏิเสธการแพ้ยา อาหารหรือสารเคมี

แบบแผนพฤติกรรมสุขภาพ

การประเมินภาวะสุขภาพตามแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน 11 แบบแผน ผู้ป่วยมีความกังวลจากแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งทางด้านกายภาพ อัตมโนทัศน์ ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง รายละเอียด ดังนี้

การรับรู้และการดูแลสุขภาพ ผู้ป่วยมีภาวะของเสียคั่งจากไตวายเฉียบพลัน มีคลื่นไส้ อาเจียน ต้องรับประทานอาหารอ่อนและย่อยง่าย

อาหารและการเผาผลาญ มีการสูญเสียน้ำและอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย จนทำให้เกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือด เพื่อขับของเสียออก ทำให้เริ่มรับประทานอาหารได้

การขับถ่าย ผู้ป่วยไม่มีปัญหาในเรื่องการขับถ่าย แต่เมื่อไตวายเฉียบพลัน ปัสสาวะออกน้อย ได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อประเมินการทำงานของไต หลังอาการดีขึ้นปัสสาวะได้ปกติ

กิจวัตรประจำวันและการออกกำลังกาย ปกติผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวันได้เล็กน้อย เนื่องจากแขนขาข้างซ้ายอ่อนแรง ต้องมีญาติและพยาบาลคอยช่วยดูแล

การพักผ่อนนอนหลับ ปกติไม่มีปัญหาเรื่องการนอนหลับ แต่ครั้งนี้ผู้ป่วยมีภาวะไตวายเฉียบพลัน มีภาวะกระสับกระส่าย

สติปัญญาและการรับรู้ ผู้ป่วยมีการรับรู้ แม้ว่าจะต้องทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีการรับรู้ต่อภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เช่น เหนื่อย ต้องให้ออกซิเจน

การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์ มีความกังวล และรู้สึกว่ครั้งนี้รุนแรง แต่มีความหวังว่าจะหาย เนื่องจากรับรู้ว่าเป็นโรคระยะเฉียบพลัน

บทบาทและสัมพันธภาพภายในครอบครัว สามีเป็นผู้นำครอบครัว รักใคร่กันดี

เพศสัมพันธ์และการเจริญพันธุ์ ไม่มีปัญหาเรื่องนี้

การปรับตัวและการเผชิญกับความเครียด ผู้ป่วยมีสีหน้ากังวล ขณะเข้ารับการรักษาและเครียดเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง พยาบาลได้ให้การดูแลตามมาตรฐานพยาบาล ให้อาหารเข้าเยี่ยมให้กำลังใจ

คุณค่าและความเชื่อ ผู้ป่วยมีบุตรและสามีให้กำลังใจทำให้ต้องรักษาสุขภาพให้ดี ไม่เป็นภาระแก่ครอบครัว

สภาพแรกรับและการตรวจร่างกาย: พูดคุยเรื่อง เหนื่อยเล็กน้อย แต่ไม่ได้ให้ออกซิเจน มีน้ิรยะสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 38.7 องศาเซลเซียส ชีพจร 108 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 172/104 มิลลิเมตรปรอท ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอก (Chest X-ray: CXR) ปกติ มีแขนและขาข้างซ้ายอ่อนแรง ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ (Motor power) ได้เกรด 2 คือ ยกแขนขาข้างซ้ายไม่ได้ แต่ขยับเข้าหาลำตัวแนวราบได้ แต่ลุกนั่งได้ มีแผลที่ข้อมือด้านซ้าย แผลบวม มีกลิ่นเหม็น ตรวจร่างกายทั่วไปในระบบอื่นๆ พบว่าปกติ

ผลการตรวจทางห้องทดลอง:

9 ธันวาคม 2562: ผลการเพาะเชื้อจากหนอง (Pus culture) พบ Moderate Staphylococcus epidermidis การตรวจค่าการทำงานของไต พบ Blood Urea Nitrogen (BUN) 12

มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า Creatinine (Cr) 1.04 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร การประมาณค่าอัตราการกรองของไต (Estimated Glomerular Filtration Rate: eGFR) 57.32 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร ค่า Potassium (K) 4.40 มิลลิโมลต่อลิตร

16 ธันวาคม พ.ศ.2562: ค่า BUN 42 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า Cr 5.85 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า eGFR 7.10 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร ค่า Potassium (K) 3.7 มิลลิโมลต่อลิตร

17 ธันวาคม พ.ศ.2562: ค่า BUN 51 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ค่า Cr 6.31 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า eGFR 6.48 มิลลิลิตร/นาที/1.73 ตารางเมตร

สรุปอาการและการรักษาที่ได้รับ

วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2562 ได้รับการรักษาโดยให้ยา Clindamycin 600 มิลลิกรัม หยอดทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง ยา Ceftriaxone จำนวน 2 กรัม หยอดทางหลอดเลือดดำ วันละครั้ง ยา Gentamycin 240 มิลลิกรัม หยอดทางหลอดเลือดดำ วันละครั้ง ยา Paracetamol 500 มิลลิกรัม รับประทานเวลาที่มีอาการปวด และวางแผนทำการผ่าตัดตกแต่งบาดแผล (Debridement) มีปัสสาวะออก 400 มิลลิลิตรต่อ 8 ชั่วโมง

วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ.2562 ผู้ป่วยเริ่มมีปัสสาวะออกน้อย ประมาณ 100 มิลลิลิตร ต่อ 8 ชั่วโมง ซึมลง แต่ไม่เหนื่อย หายใจได้เอง เริ่มมีคลื่นไส้ อาเจียน แพทย์ให้ยาแก้คลื่นไส้อาเจียนเป็นระยะ จึงได้ปรึกษาอายุรแพทย์โรคไตเพื่อหยุดยา Gentamicin เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนของยากุ่มนี้ ทำให้เกิดไตวายเฉียบพลัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงไตไม่เพียงพอ และอัตราการกรองของไตลดลง (GFR) (ธนันดา ตระการวนิช และสาธิต คุระทอง, 2559)

วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2562 ขณะที่ค่าการทำงานของไตสูงกว่าปกติ ผู้ป่วยเริ่มพูดจาสับสน เป็นบางครั้ง ก่อนข้างกระสับกระส่าย จึงเริ่มทำการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) ระหว่างวันที่ 20 - 27 ธันวาคม พ.ศ.2562 ผู้ป่วยอาการดีขึ้นเรื่อยๆ ปัสสาวะออกปกติ ผลการตรวจเลือดวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ.2562 ค่า BUN 19 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า Cr = 3.37 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ค่า K = 2.8 มิลลิโมลต่อลิตร ได้รับการให้ยา Potassium chloride ชนิด Elixir KCl 30 มิลลิลิตร รับประทานวันละ 3 ครั้ง แพทย์วินิจฉัยภาวะไตวายเฉียบพลันฟื้นตัว ให้หยุดการทำการรักษาโดย Hemodialysis นัดติดตามผลเลือดอีกครั้งในวันรุ่งขึ้น และจากผลการให้การพยาบาลตามแบบแผนทางด้านสุขภาพของกอร์ดอน ทำให้ผู้ป่วยและญาติลดความวิตกกังวล ร่วมมือในการรักษาจนผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะปกติ

2. ประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ

2.1 มีภาวะของเสียและน้ำคั่ง เนื่องจากไตวายเฉียบพลัน

ข้อมูลสนับสนุน:

ค่า BUN = 51 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และค่า Cr = 6.31 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2562)

ปัสสาวะออกน้อย ใส่สายสวนปัสสาวะคาไว้ 100 มิลลิลิตร/ 8 ชั่วโมง (วันที่ 16 พ.ศ. ธันวาคม พ.ศ.2562)

ผู้ป่วยรู้สึกตัว แต่พูดจาสับสน กระสับกระส่าย
 เหนื่อยเล็กน้อย นอนราบได้ ให้ออกซิเจนแบบ Nasal canular จำนวน 4 ลิตร/นาที
 วัตถุประสงค์: เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ ครบ 4 ชั่วโมง/ครั้ง
 เกณฑ์การประเมินผล:

ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะไตวายเฉียบพลันและไตกลับมาทำหน้าที่ได้ตามปกติ
 มีระดับความรู้สึก รับรู้ สื่อสารรู้เรื่อง

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ประเมินสภาพผู้ป่วย โดยสังเกตอาการเหนื่อยลดลง ระดับความรู้สึกดีขึ้น โดยประเมินสัญญาณชีพทุก 30 นาที ในระยะแรกและทุก 1 ชั่วโมง เมื่ออาการคงที่ขณะฟอกเลือด
2. ประเมินสารน้ำ เข้า-ออก ทุก 8 ชั่วโมง โดยเฉพาะการบันทึกปัสสาวะต้องไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร/น้ำหนักตัวหน่วยเป็นกิโลกรัม/ชั่วโมง (Hulse & Davies, 2015)
3. ดูแลให้ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตามแผนการรักษา และระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น
4. ฟังเสียงปอดทุกเวร เพื่อประเมินภาวะน้ำท่วมปอดและปรับแผนการรักษาได้ทันเวลาที่
5. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อดูการทำงานของไต ได้แก่ BUN และ Cr

การประเมินผล:

ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ นอนราบได้ พูดจารู้เรื่อง ไม่กระสับกระส่าย

ความดันโลหิตตัวบน 100 – 130 มิลลิเมตรปรอท และตัวล่าง 70 – 90 มิลลิเมตรปรอท
 ได้ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมครบ 4 ชั่วโมง

ปัสสาวะเริ่มออกดี 400 มิลลิลิตร/ 8 ชั่วโมง

ค่า BUN = 19 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และค่า Cr = 3.37 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

2.2 เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากการเตรียมเส้นเลือดสำหรับฟอกเลือด

ข้อมูลสนับสนุน:

ผู้ป่วยสับสนกระสับกระส่าย เป็นช่วงๆ

ยังไม่มีเส้นสำหรับฟอกเลือด

วัตถุประสงค์: เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย
 เกณฑ์การประเมินผล:

ไม่มีอาการที่แสดงถึงภาวะแทรกซ้อนจากการเตรียมเส้นเลือดสำหรับฟอกเลือด ไม่พบภาวะแทรกซ้อน ขณะและหลังแทงเส้นเลือด

กิจกรรมการพยาบาล:

เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมในการแทงสายสวนหลอดเลือดดำที่คอด้านขวา (Right jugular double lumen catheter) โดยประเมินสภาพผู้ป่วย ชักประวัติการรับประทานยา ขณะแทงเส้นเลือด

ต้องสังเกตอาการผิดปกติ และหลังแทงเส้นเลือด ต้องประเมินผล ตำแหน่งของสาย และภาวะแทรกซ้อน (สร้อยสะอาด สว่างสมวงศ์, 2559)

แนะนำผู้ป่วยในการดูแลแผล เช่น สังเกตอาการปวด บวม แดง ร้อน มีไข้หรือมีเลือดไหล และแผลห้ามโดนน้ำ ถ้าผิดปกติให้แจ้งเจ้าหน้าที่ทันที (วิศิษฐ์ แก้วพุด, 2561)

การประเมินผล

ผู้ป่วยได้รับการแทง Double lumen catheter ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใดๆ ไม่มีเลือดออกหลังแทง สัญญาณชีพปกติ

2.3 ผู้ป่วยและครอบครัว ขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการรักษาเมื่อได้รับการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม

ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยและญาติกล่าวว่าเมื่อได้รับการฟอกเลือดแล้วอาการจะดีขึ้นหรือไม่ มีสีหน้าวิตกกังวลเกี่ยวกับไตวายเฉียบพลัน

วัตถุประสงค์: เพื่อลดความวิตกกังวลและให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยและญาติ

เกณฑ์การประเมินผล: ญาติและผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับการฟอกเลือดในภาวะฉุกเฉิน และมีความหวังว่าผู้ป่วยจะฟื้นตัวจากภาวะไตวายเฉียบพลัน

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับอาการของโรคและการปฏิบัติตัว และเปิดโอกาสให้ซักถาม

2. ให้ญาติเข้าเยี่ยมผู้ป่วยขณะทำการฟอกเลือดตามเวลา

การประเมินผล: ผู้ป่วยอาการดีขึ้นเรื่อยๆหลังทำการฟอกเลือด ญาติมาเยี่ยมทุกวัน ทราบอาการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมในเรื่องอาหาร ยา และการปฏิบัติตนเมื่อไตฟื้น ญาติและผู้ป่วยให้ความร่วมมือดีในการรักษา

2.4 เสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุเนื่องจากผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้น้อย

ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยมีแขนขาซ้ายอ่อนแรง ช่วยเหลือตัวเอง ลุกนั่งได้บนเตียง

วัตถุประสงค์: เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความสะดวกและปลอดภัย

เกณฑ์การประเมินผล: ไม่เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล:

1. ดูแลไม่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำหรือฉีดยาข้างซ้าย เพราะการไหลเวียนเลือดจะช้าลง อาจทำให้เกิดอาการบวมได้

2. ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายขึ้นได้

3. วางสิ่งของไว้ใกล้มือผู้ป่วยทางขวา เพื่อให้หยิบสะดวก

การประเมินผล: ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุต่างๆ ไม่มีบาดแผลตามร่างกาย

สรุปกรณีศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยรายนี้ มารักษาด้วยอาการเซลล์เนื้อเยื่ออักเสบจากการติดเชื้อของผิวหนังชั้นตื้น ได้รับยาปฏิชีวนะ Gentamycin ซึ่งเป็นยาในกลุ่ม Aminoglycosides เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาไประยะหนึ่ง ผู้ป่วยเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน แพทย์หยุดทำการรักษาด้วยยาตัวนี้ และให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยได้รับการดูแลจากแพทย์และพยาบาลจนปลอดภัย ไตฟื้นตัว การรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมครั้งนี้ ผู้ป่วยและญาติไม่ได้เตรียมตัวเตรียมใจมาก่อน ก่อให้เกิดภาวะแก่ครอบครัว และมีความวิตกกังวล พยาบาลมีบทบาทสำคัญมากในการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการรักษาตนเองที่ถูกต้อง ตลอดจนให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ตอบข้อซักถามจนญาติและผู้ป่วยเข้าใจ คลายความกังวล จะเห็นได้ว่าการรวบรวมข้อมูลข้างต้น และเลือกประยุกต์แบบแผนสุขภาพทางการพยาบาลของกอร์ดอน นำไปสู่แนวคิดในการรวบรวมภาวะสุขภาพพยาบาลวิชาชีพและผู้สนใจสามารถนำประสบการณ์ ความรู้ไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลภาวะไตวายเฉียบพลัน ตลอดจนการเฝ้าระวัง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะดังกล่าว อีกทั้งพัฒนาระบบการดูแลต่อเนื่อง ภายหลังจากจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน โดยการวางแผนจำหน่ายกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และมีแผนการติดตามเยี่ยมบ้านที่ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- พรศิริ พันธสี. (2558). *กระบวนการพยาบาลและแบบแผนสุขภาพ: การประยุกต์ใช้ทางคลินิก*. กรุงเทพฯ: พิมพ์อักษร.
- ธันندا ตระการวนิช, และสาธิต คุระทอง. (2559). Acute complications of Hemodialysis. ใน พงศธร คชเสนี, ขจร ตีรณธนากุล, ทวี ชาญชัยรุจิรา, ธันندا ตระการวนิช, ทวีพงษ์ ปาจรีย์, และ เกียรติศักดิ์ วารีแสงทิพย์ (บ.ก.), *Essentials in hemodialysis* (หน้า 218-252). กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นอล พับลิเคชัน.
- บัญชา สติระพจน์. (2551). Acute complications during hemodialysis. ใน ธนิต จิรนนท์ธวัช, สิริภา ช้างศิริกุลชัย, ธันندا ตระการวนิช, และวสันต์ สุเมธกุล (บ.ก.), *New frontiers in dialysis* (หน้า 119-142). กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นอล พับลิเคชัน.
- วิศิษฐ์ แก้วพุด. (2561). Catheter access for hemodialysis. ใน บัญชา สติระพจน์, อำนาจ ชัยประเสริฐ, เนาวนิตย์ นาทา, และอุปลัมภ์ ศุภสินธุ์ (บ.ก.), *Manual of dialysis* (หน้า 76-89). กรุงเทพฯ : โครงการตำราอายุรศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า.
- สร้อยสะอาง สร้างสมวงษ์. (2559). Nursing Issue in acute hemodialysis complications. ใน พงศธร คชเสนี, ขจร ตีรณธนากุล, ทวี ชาญชัยรุจิรา, ธันندا ตระการวนิช, ทวีพงษ์ ปาจรีย์, และ เกียรติศักดิ์ วารีแสงทิพย์ (บ.ก.), *Essentials in hemodialysis* (หน้า 256-283). กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นอล พับลิเคชัน.

- อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. (2561). Acute kidney injury. ใน บัญชา สติระพจน์, อำนวย ชัยประเสริฐ, เนาวนิตย์ นาทา, และอุปถัมภ์ ศุภสินธุ์ (บ.ก.), *Manual of dialysis* (หน้า 11-16). กรุงเทพฯ: โครงการตำราอายุรศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า.
- Chen, L. F., & Kaye, D. (2009). Current use for old antibacterial agents: Polymyxins, rifamycins, and aminoglycosides. *Infectious Disease Clinics of North America*, 23(4), 1053-1075.
- Hulse, C., & Davies, A. (2015) Acute kidney injury: Prevention and recognition. *Nursing Times*; 111(30/31), 12-15.
- Lopez-Novoa, J. M., Quiros, Y., Vicente, L., Morales, A. I., Lopez-Hernandez, F. J. (2011). New insights into the mechanism of aminoglycoside nephrotoxicity: An integrative point of view. *Kidney International*, 79(1), 33-45.