



รายงานกรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังและมีโรคร่วม ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วัลยา ทองชีว , พย.บ.

กลุ่มงานการพยาบาลตรวจรักษาพิเศษ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลตราด

E-mail : jeabjung_hd@hotmail.com

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา : ผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องโดยการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีโรคร่วมเช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่ต้องใช้ยาหลายชนิดในการรักษา ทำให้มีความซับซ้อนและมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะได้รับการฟอกเลือด ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หากเกิดภาวะแทรกซ้อนและไม่ได้รับการแก้ไขหรือแก้ไขไม่ทันเวลา ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตลงได้ พยาบาลไตเทียมจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากเป็นงานเฉพาะทางที่ต้องมีทักษะการประเมินผู้ป่วยโรคไต ทักษะการใช้เครื่องไตเทียม การเฝ้าระวัง การป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้การดูแลการฟอกเลือดด้วยความปลอดภัยตามมาตรฐานวิชาชีพและต้องมีทักษะการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังและมีโรคร่วม ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

รูปแบบการศึกษา : เป็นการวิเคราะห์และเปรียบเทียบกรณีศึกษากับหลักวิชาการและนำผลการศึกษาไปพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

สรุปผลการศึกษา : ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 71 ได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรัง 4 ปี และมีโรคร่วมหลอดเลือดหัวใจตีบ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ และใช้ยาควบคุมโรคและโรคร่วม รวม 17 รายการ จากการศึกษาพบว่ามีการพยาบาลสำคัญในการดูแลผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังและมีโรคร่วมที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนี้ 1) การประเมินผู้ป่วยที่ครอบคลุมก่อนการฟอกเลือด ทำให้คาดการณ์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ สามารถการวางแผนการพยาบาลและเตรียมความพร้อมเพื่อแก้ไขปัญหา 2) การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ติดตามสัญญาณเตือนล่วงหน้า (Early warning signs) ขณะการฟอกเลือด และการพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤติได้ทันเวลา ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง 3) การเป็นผู้ประสานงานกับสหวิชาชีพ เพื่อปรับแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วย 4) การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเฉพาะรายเพื่อให้เกิดทักษะและความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นหัตถการที่มีความซับซ้อน ต้องอาศัยศาสตร์ทางเวชปฏิบัติเฉพาะร่วมกับศิลปะทางการพยาบาล ดังนั้น พยาบาลไตเทียมจึงมีบทบาทสำคัญ ทั้งในด้านที่เป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยโดยตรง และในด้านเป็นผู้ประสานงานกับสหวิชาชีพอื่นๆ ในทีมสุขภาพ

คำสำคัญ : ไตวายเรื้อรัง โรคร่วม การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease : CKD) เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของโลกและของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการดำเนินโรคเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease : ESRD) จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy : RRT) ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตลดลง และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงเมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ โดยสาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในประเทศไทยที่พบบ่อยคือ โรคไตจากเบาหวาน และโรคไตจากความดันโลหิตสูง ข้อมูลในประเทศไทยพบว่า มีความชุกของโรคไตเรื้อรัง (CKD) ประมาณร้อยละ 17.5 ของประชากร และมีจำนวนผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 18 ต่อปี ทำให้คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2565 จะมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายสูงถึง 280,000 คน นอกจากนี้ยังพบว่า การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในประเทศไทย โดยมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเข้ารับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือดเพิ่มขึ้นทุกปี จาก 97,265 คน ในปี 2561 เป็น 114,262 และ 129,724 คน ในปี 2562 – 2563 ตามลำดับ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2563) ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้มีมูลค่าสูงถึง 45,000 ล้านบาทต่อปี การดูแลรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสาธารณสุขและเศรษฐกิจของประเทศไทย (พงศธร คชเสนี และอนุตตร จิตตินันท์, 2562 และอำนาจ ชัยประเสริฐ, 2565)

สำหรับโรงพยาบาลตราด พบว่า มีการลงทะเบียนผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี และมีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเข้ารับการบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือด ในปี 2562 - 2564 จำนวน 196, 194 และ 245 คน ตามลำดับ (สถิติไตเทียม โรงพยาบาลตราด, 2562-2564) การฟอกเลือดแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 3 - 4 ชั่วโมงหรือมากกว่า และต้องฟอกเลือดอย่างน้อยคนละ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่ฟอกเลือดส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีโรคร่วมหลายโรค ทำให้มีความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแลรักษาพยาบาล มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันระหว่างฟอกเลือด ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำ ตะคริว ปวดศีรษะ เจ็บหน้าอกได้ โดยสถิติในปี 2562 – 2564 พบ ผู้ป่วยเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ 51,78,119 คน ตะคริว 47,37,49 คน ปวดศีรษะ 5,6,3 คน เจ็บหน้าอก 6,4,10 คน ตามลำดับ และมีผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดที่ต้องนอนโรงพยาบาล 1,2,1 คน ตามลำดับ ไม่พบเสียชีวิต ซึ่งการประเมินผู้ป่วยที่ครอบคลุมก่อนการฟอกเลือด การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดขณะฟอกเลือด และการพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันได้ทันเวลา จะลดอัตราการนอนโรงพยาบาลและเสียชีวิตของผู้ป่วยได้

ทั้งนี้ แม้การบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีฟอกเลือด จะทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้เป็นปกติ แต่ผู้ป่วยต้องมีการปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัดในทุกๆด้านควบคู่กันไป โดยเฉพาะการควบคุมอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม ซึ่งหากควบคุมไม่ได้จะมีภาวะน้ำเกิน ทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายและเป็นสาเหตุให้โรคอื่นแสดงอาการแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมา (ชัชวาล วงศ์สารี และจรรยา กฤตยารวรรณ, 2560) ดังนั้น นอกจากพยาบาลไตเทียมจะต้องมีทักษะเฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแล้ว ยังต้องมีทักษะการให้ความรู้ ให้คำปรึกษา และเสริมพลังให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีและปลอดภัยจากการเกิดภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังและมีโรคร่วม ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วิธีดำเนินการศึกษา เป็นการศึกษา ผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังและมีโรคร่วม ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 1 ราย โดยเลือกผู้ป่วยที่มารับบริการที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลตราด รวบรวมข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วย เช่น ประวัติการเจ็บป่วย อาการสำคัญ การรักษาของแพทย์และการให้การพยาบาลตั้งแต่รับไว้ในความดูแลจนกระทั่งจำหน่ายจากการดูแล ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ และปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง นำข้อมูลมาวิเคราะห์และพัฒนาแนวทางการพยาบาล



พยาธิสภาพ การรักษาและการพยาบาลที่สำคัญ

คำจำกัดความ

โรคไตเรื้อรัง หมายถึง การที่ไตมีความผิดปกติทางด้านโครงสร้างหรือการทำหน้าที่ของไตมานานกว่า 3 เดือน เกณฑ์การวินิจฉัย ดังนี้ (อำนาจ ชัยประเสริฐ, 2565)

1. ภาวะที่แสดงถึงความเสียหายของไต (kidney damage) อย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ มีอัลบูมินในปัสสาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 30 มก./วัน มีตะกอนปัสสาวะผิดปกติ มีความผิดปกติทางเกลือแร่ที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดไตฝอย มีความผิดปกติที่ตรวจพบทางเนื้อเยื่อวิทยา มีความผิดปกติของโครงสร้างที่ตรวจพบทางรังสีวิทยา หรือมีประวัติได้รับการปลูกถ่ายไต

2. อัตราการกรองของไต (glomerular filtration rate : GFR) น้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม.

ระดับความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง

ระยะของโรคไตเรื้อรัง	คำจำกัดความ	อัตราการกรองของไต (มล./นาที/1.73 ตร.ม.)
1	ระดับการทำงานของไตปกติ หรือสูงกว่าปกติ	>90
2	มีการลดลงของ GFR เล็กน้อย	60-89
3a	มีการลดลงของ GFR น้อย ถึง ปานกลาง	45-59
3b	มีการลดลงของ GFR ปานกลาง ถึง มาก	30-44
4	มีการลดลงของ GFR มาก	15-29
5	ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย	<15

ที่มา : สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2561)

การรักษาบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy : RRT) ในผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษา ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งได้แก่ 1) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม(Hemodialysis: HD) 2) การล้างไตทางช่องท้องชนิดถาวร(Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) 3) การผ่าตัดปลูกถ่ายไต (Kidney Transplantation: KT)

โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมากกว่าประชากรทั่วไป และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย การฟอกเลือดในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนและใส่ขดลวด (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty หรือ PTCA & Stent) และการใช้ยาควบคุมโรค โดยเฉพาะยาที่มีผลลดความดันโลหิต เช่น Isosorbide-5-mononitrate, Carvediol, และ Manidipine ซึ่งจะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดได้มากกว่าผู้ป่วยอื่น

โรคเบาหวาน เป็นสาเหตุหลักของการเกิดโรคไตเรื้อรัง จึงมักพบเป็นโรคร่วมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยฟอกเลือดที่มีโรคเบาหวานร่วมคือ 1) ภาวะความดันโลหิตต่ำ เนื่องจากโรคเบาหวานทำให้หลอดเลือดสูญเสียความสามารถในการหดและขยายตัวเพื่อคงความดันโลหิตให้คงที่ จึงควรเฝ้าระวังความดันโลหิตขณะฟอกเลือด 2) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เนื่องจากผู้ป่วยที่ฟอกเลือดจะต้องใช้เวลาในการฟอกเลือดเป็นระยะเวลาสั้น มีโอกาสสูญเสียน้ำตาลทั้งจากการฟอกเลือดและการไม่ได้รับน้ำตาลทางการกินระหว่างฟอกเลือด จึงแนะนำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการฟอกเลือดงดยาเบาหวานก่อนมาฟอกเลือด



ภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นภาวะที่ร่างกายมีปริมาณน้ำนอกเซลล์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นผลมาจากการได้รับน้ำหรือโซเดียมมากกว่าปกติทำให้มีปริมาณโซเดียมในร่างกายเพิ่มมากขึ้น จนทำให้ความสามารถในการควบคุมสมดุลน้ำของไตและฮอร์โมนบกร่อง หรือเป็นภาวะที่ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น (dry weight) มากกว่า 1 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้พบอุบัติการณ์ของการมีภาวะน้ำเกินมากถึงร้อยละ 53.33 และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเพิ่มความถี่ในการมารับบริการการฟอกเลือดที่มากกว่า 2 - 3 ครั้ง/สัปดาห์ ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกิน ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำอย่างรุนแรง ตะคริวที่ปวดเกร็งรุนแรง และภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ทำให้พยาบาลไตเทียมต้องหยุดการดิงน้ำส่วนเกินก่อนครบ 4 ชั่วโมงหรือในผู้ป่วยบางรายอาจจำเป็นต้องจบการฟอกเลือดก่อนเวลาจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ผลกระทบที่เกิดต่อเนื่องในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ การฟอกเลือดที่ไม่เพียงพอ น้ำส่วนเกินถูกกำจัดออกไม่หมด เป็นสาเหตุกระตุ้นทำให้เกิดการกำเริบของโรคหัวใจและการชั่งคั่งของน้ำในปอด ก่อให้เกิดโรคปอดติดเชื้อง่าย ผู้ป่วยจะรู้สึก ไม่สุขสบายอยู่เรื่อยๆ นอนหลับไม่สนิท สุขภาพทางกายของผู้ป่วยกลุ่มนี้ทรุดโทรมเร็วกว่าผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ไม่มีภาวะน้ำเกิน (บัญชา สติระพจน์, 2565 , วราภรณ์ อุตทอง และคณะ, 2561 และชัชวาล วงศ์สารี และจริญญา กฤติยววรรณ, 2560)

การรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis)

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม คือการกำจัดของเสียออกจากร่างกายในภาวะที่ไตไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ โดยการให้เลือดของผู้ป่วยไหลเวียนออกจากร่างกายผ่านตัวกรองเลือดซึ่งในตัวกรองจะมีเนื้อเยื่อที่จะช่วยกรองของเสียและน้ำออกจากเลือด เมื่อเลือดผ่านตัวกรองแล้วจะกลายเป็นเลือดดี แล้วเครื่องจะนำไหลกลับสู่ร่างกายในตัวกรองเลือดจะมีแผ่นหรือเนื้อเยื่อที่มีคุณสมบัติให้น้ำและสารที่มีขนาดเล็กผ่านเข้าออกได้ (semipermeable membrane) โดยให้เลือดของผู้ป่วยและน้ำยาฟอกเลือด (dialysate) อยู่คนละด้านของแผ่นเนื้อเยื่อ น้ำยาฟอกเลือดจะมีความเข้มข้นสูงกว่าเลือดผู้ป่วยเพื่อให้น้ำซึมผ่านจากเลือดมาสู่ด้านน้ำยาฟอกเลือดโดยวิธีออสโมซิส (osmosis) และของเสียในเลือดที่มีความเข้มข้นสูง จะแพร่มาสู่ด้านน้ำยาฟอกเลือด โดยวิธีดิฟฟูชัน (diffusion)

ภาวะแทรกซ้อนขณะทำการฟอกเลือด

อุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำร้อยละ 20-30 เป็นตะคริวร้อยละ 5-20 คลื่นไส้อาเจียนร้อยละ 5-15 ปวดศีรษะร้อยละ 5 อาการเจ็บหน้าอกร้อยละ 2-5 ปวดหลังร้อยละ 2-5 อาการคันตามตัวร้อยละ 5 และน้อยกว่าร้อยละ 1 มีไข้หนาวสั่น เป็นต้น (บัญชา สติระพจน์, 2565)

ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) เป็นภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่พบได้บ่อยที่สุดเวลา Hemodialysis เป็นภาวะที่มีความดันโลหิตตัวบน systolic ลดลงมากกว่า 20 มม.ปรอท หรือ mean arterial pressure ลดลงมากกว่า 10 มม.ปรอท เมื่อเทียบกับความดันโลหิตก่อนฟอกเลือด ร่วมกับเกิดอาการและอาการแสดงของภาวะขาดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น มึนศีรษะ มองภาพไม่ชัด ตะคริว เจ็บหน้าอก ปวดท้อง เป็นต้น หรือต้องทำการรักษาพยาบาลเพิ่มเติมขณะฟอกเลือด (ธันนดา ตระการวิช, 2562 และสร้อยสะอาง สร้างสมวงษ์, 2562)

การรักษา หยุดหรือลดการดิงน้ำให้น้อยที่สุด ให้ผู้ป่วยนอนราบศีรษะต่ำยกขาสูง ให้ออกซิเจนเพื่อป้องกันภาวะร่างกายขาดออกซิเจน ให้สารน้ำทดแทน รายงานแพทย์ในรายที่ความดันโลหิตไม่ดีขึ้นเพื่อพิจารณาให้ยาหรือแพทย์อาจหยุดทำการฟอกเลือดเพื่อแก้ไขให้ผู้ป่วยพ้นภาวะวิกฤตไปก่อน

การป้องกัน

1. มีการชั่งน้ำหนักที่ถูกต้องทั้งก่อนและหลังฟอกเลือด
2. มีการกำหนดน้ำหนักแห้ง (dry weight) ของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมจากการซักถามอาการ การประเมินและตรวจร่างกายผู้ป่วยทุกครั้งก่อนและหลังการฟอกเลือด
3. งดการรับประทานยาลดความดันโลหิตก่อนการฟอกเลือด
4. ใช้เครื่องไตเทียมที่มีระบบการควบคุมอัตราการดิงน้ำ (ultrafiltration controller) เพื่อให้อัตราการดิงน้ำเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ



5. ใช้น้ำยา dialysate ที่มีอุณหภูมิต่ำ เพื่อเพิ่มการหดตัวของหลอดเลือดและเพื่อช่วยควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้คงที่
6. วัดความดันโลหิตและชีพจร ก่อน ระหว่างและหลังการฟอกเลือด เพื่อประเมินสภาวะของผู้ป่วย ชีพจรที่เพิ่มเร็วขึ้นเป็นสัญญาณเบื้องต้นของผู้ป่วยที่จะเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ
7. งดการรับประทานอาหารหนักขณะฟอกเลือด
8. มีการตรวจระดับความเป็นกรดต่างและเกลือแร่ในร่างกาย เป็นระยะๆและมีการปรับใช้น้ำยา dialysate ให้มีระดับโซเดียม แคลเซียมและโพแทสเซียม ที่เหมาะสม
9. แก้ไขภาวะต่างๆ เช่นภาวะซีด ภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำ ภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะการติดเชื้อในกระแสโลหิต
10. การเลือกใช้ตัวกรองเลือดที่มีคุณสมบัติเป็น biocompatible membrane เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด dialyzer reaction
11. ระวังไม่ให้เกิดการสูญเสียเลือด hemorrhage hemolysis และ air embolism ในขณะที่ทำการฟอกเลือด
12. เพิ่มระยะเวลาในการฟอกเลือด เพื่อลดอัตราการดิ่งน้ำในแต่ละชั่วโมงทำให้ร่างกายของผู้ป่วยปรับตัวได้ทัน เป็นการเพิ่ม plasma refilling

การพยาบาลผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (สุริวัลย์ วรอรุณ และคณะ, 2562 และสรวิทย์ จินตนา, 2565)

พยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างใกล้ชิด ผู้เข้ารับบริการมีความซับซ้อนของโรค การดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นงานเฉพาะทางที่ต้องมีความชำนาญหลายด้าน เช่น ทักษะการประเมินผู้ป่วยโรคไต การเฝ้าระวัง การป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผักทักษะการใช้เครื่องไตเทียม อุปกรณ์ในหน่วยไตเทียม รวมถึง การดูแลรักษาระบบน้ำบริสุทธิ์ เพื่อให้สามารถดูแลให้การฟอกเลือดด้วยความปลอดภัยตามมาตรฐานวิชาชีพ และบรรลุนิติประสงค์ของทีมรักษาพยาบาล

การประเมินอาการและให้การพยาบาลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ตามระบบและอาการที่พบได้บ่อย ดังนี้ 1) การรักษาสมดุลน้ำในร่างกายและกำหนดค่าการดิ่งน้ำ 2) การรักษาสมดุลเกลือแร่และของเสียในร่างกาย เพื่อปรับตั้งน้ำยาล้างไต 3) การพยาบาลภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 4) การพยาบาลเส้นฟอกเลือด 5) ระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 6) ระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยฟอกเลือด 7) ระบบเกลือแร่ทางกระดูกของผู้ป่วยฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียม 8) ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 9) ภาวะจิตใจของผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การดูแลผู้ป่วยโรคไตที่มีอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อย เช่น บวม และเหนื่อย การดูแลผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าวพยาบาลสามารถวางแผนการพยาบาล โดยใช้กระบวนการต่อไปนี้ (ชัชวาล วงศ์สารี และอรนนท์ หาญยุทธ, 2557)

- 1) การค้นหาสาเหตุของอาการที่ผู้ป่วยมารับบริการครั้งนี้
- 2) การตรวจประเมินเพื่อวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาล
- 3) วางแผนการจัดการทางการพยาบาล โดยในการบริหารจัดการในศูนย์ไตเทียม สามารถปฏิบัติการพยาบาลโดยอ้างอิงตามมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาล และแนวทางการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และปฏิบัติแผนการพยาบาลตามแผนที่วางไว้
- 4) ติดตามประเมินผลการพยาบาล ให้กำหนดระยะเวลาการติดตามที่ชัดเจน

การพยาบาลในผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1) การพยาบาลก่อนการฟอกเลือด สอบถามอาการผิดปกติ ข้อมูลชีพจร ความดันโลหิตที่ผ่านมา 3 เดือน ประวัติการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น อาการใจสั่น ประวัติอาการเจ็บหน้าอก วัดชีพจร วัดความดันโลหิต การป้องกันของหลอดเลือดดำที่คอ บันทึกข้อสรุปภาวะสุขภาพ ดำเนินการเตรียมเครื่องไตเทียมตามแผนการรักษาของอายุรแพทย์โรคไต



- 2) การพยาบาลขณะฟอกเลือด วัดสัญญาณชีพ ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิต ทุก 15-30 นาที ตั้งการดิงน้ำให้ตรงตามปริมาณน้ำที่ต้องการดึงออกจากร่างกาย เลือกลง และปรับตั้งน้ำยาฟอกเลือดให้ถูกต้องเหมาะสมกับผลเลือดหลังสุดที่ได้รับตามแฟ้มประวัติ ปรับวงจรเครื่องไตเทียมตลอดการฟอกเลือด 2-4 ชั่วโมงตามแผนการรักษาของอายุรแพทย์โรคไต
- 3) การพยาบาลหลังฟอกเลือด วัดสัญญาณชีพ ชีพจรการ หายใจ และความดันโลหิต ชั่งน้ำหนักหลังสิ้นสุดการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สังเกตอาการหลังฟอกเลือด 30 นาที หากไม่พบอาการผิดปกติ นัดวันเวลาฟอกเลือดและส่งกลับบ้าน

รายงานผู้ป่วย

หญิงไทยอายุ 71 ปี มีโรคประจำตัว DM HT HLP รักษาตามคลินิกไม่สม่ำเสมอมา 16 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่โรงพยาบาลเอกชนมา 4 ปี มี AVF ที่แขนขวาส่วนบน เดือนกุมภาพันธ์ 2564 ตรวจพบหลอดเลือดหัวใจตีบ 2 เส้น รับการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยการใส่บอลลูนและขดลวดที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี เริ่มมารักษาที่คลินิกโรคไตโรงพยาบาลตราด วันที่ 3 ธันวาคม 2564 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ BUN 72.4, Cr 6.53, Hct 23.5% ได้รับการรักษาด้วยยาอินซูลิน ยาต้านเกร็ดเลือด ยาขยายหลอดเลือด ยาลดไขมัน ยาลดความดันโลหิต และยาอื่นๆ รวม 17 รายการ และนัดมาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD) ที่โรงพยาบาลตราดในวันที่ 10 ธันวาคม 2564 ตามนัด ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการเหนื่อย หายใจลำบาก นอนราบไม่ได้มา 8 ชั่วโมง รับไว้ในความดูแลวันที่ 10 ธันวาคม 2564 แรกรับ ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี เหนื่อย หายใจลำบาก RR 30 b/m SpO₂ RA 93 % ให้ O₂ cannula 4 l/m เหนื่อยน้อยลง RR 26 b/m SpO₂ 98 % BT 37 °C PR regular 111 b/m BP 140/71 mmHg ตรวจสอบประวัติการเจ็บป่วย ยาและสารน้ำที่ผู้ป่วยได้รับพบว่ารับประทานยาก่อนอาหาร-หลังอาหารเข้าก่อนมาทุกรายการ ตรวจร่างกาย AVF แห้งสะอาด เลือดออกและเลือดเข้าไหลดี Pitting edema both leg 2+, Crepitation both lung ประเมินผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวจากภาวะน้ำเกิน ดูแลให้การพยาบาลฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม set goal 3.0 Lit และ start HD โดยใช้ตัวกรองประสิทธิภาพสูง ใช้น้ำยาที่มีความเข้มข้น Na 138 mEq/L, Ca 2.5 mEq/L, K 2 mEq/L ชั่วโมงที่ 2 ของ HD ดิงน้ำส่วนเกินออกจากร่างกายได้ 989 ml ผู้ป่วยซึมลง เรียกร้องตัว BP 91/46 mmHg PR 52 b/m ประเมินผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น จากมี BP ต่ำ 91/46 mmHg. PR (baddycardia) 52 b/m ให้การพยาบาลโดยให้นอนราบ ให้ O₂ mask with bag 10 l/m ปรับลด UF 2.5 lit และ 2.0 lit ตามลำดับ ปรับลดอุณหภูมิของน้ำยาเป็น 36.0 °C ลด BFR จาก 350 ml/m เหลือ 300 ml/m รายงานแพทย์ ให้ 20 % albumin 50 ml ทางหลอดเลือดดำ หลังให้การพยาบาล 30 นาที ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีนงงเล็กน้อย BP 115/45 mmHg PR 64 b/m RR 26 b/m HD 4 ชั่วโมง UF 1,646 ml สังเกตอาการต่อ 45 นาที ไม่มีอาการปวดศีรษะมีนงง BP 107/62 mmHg PR 72 b/m RR 24 b/m O₂ sat 96% จำหน่ายกลับบ้านได้ นัดมา HD 2 ครั้ง/สัปดาห์ ให้ข้อมูลปริมาณน้ำที่ดึงออกและคำแนะนำในการควบคุมปริมาณน้ำดื่ม สังเกตอาการเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ให้มาก่อนวันนัด ในการมา HD ครั้งที่ 2 ผู้ป่วยมาก่อนนัดจากมีอาการเหนื่อย นอนราบไม่ได้ RR 26 b/m PR 110 b/m BP 147/60 mmHg SpO₂ 94 % ตรวจร่างกาย Pitting edema both leg 2+, fine crepitation both lung ผล lab BUN เพิ่มขึ้นเป็น 111.7, Cr 5.53, Hct 21.6 % ระดับความเป็นกรดต่างและเกลือแร่ในร่างกายพบ Na และ Cl ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย 129.8 และ 89.0 ตามลำดับ Albumin 3.2 ค่า CO₂ และเกลือแร่อื่นอยู่ในเกณฑ์ปกติ ประเมินผู้ป่วยไม่ได้ควบคุมอาหารและน้ำดื่ม และรับประทานยาก่อนอาหาร-หลังอาหารก่อนมาทุกรายการ ชั่วโมงที่ 1 ของการ HD BP 95/50 mmHg ให้การพยาบาลโดยให้นอนราบ ปรับลดอุณหภูมิของน้ำยา ประเมินซ้ำ BP 103/54 mmHg หลัง HD 4 ชั่วโมง UF 2,000 ml ไม่มีอาการปวดศีรษะมีนงง หายใจไม่เหนื่อย BP 115/57-138/60 mmHg ปรีกษาแพทย์เรื่องยารักษาโรคร่วม แพทย์พิจารณาให้ยาลดความดันโลหิตก่อนมา HD จึงให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ ในรูปแบบการจัดการรายกรณีจนผู้ป่วยและญาติเข้าใจดี การมา HD ครั้งที่ 3-5 ผู้ป่วยมาตามนัด ไม่มีภาวะน้ำเกิน ขณะ HD ไม่พบความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด UF 2,500 - 2,800 ml จำหน่ายจากการดูแล วันที่ 24 ธันวาคม 2564



ผลการศึกษา กรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังที่มีโรคร่วม หลอดเลือดหัวใจตีบ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยเป็นผู้ป่วยฟอกเลือดรายใหม่ของหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลตราด ที่มีภาวะน้ำเกิน และเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือด พบว่าการประเมินผู้ป่วยเพื่อการเตรียมความพร้อมก่อนการฟอกเลือด การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ติดตามสัญญาณเตือนล่วงหน้า (Early warning signs) ขณะการฟอกเลือด การพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะฉุกเฉินได้ทันเวลา ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง การประสานงานกับแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาและแผนการรักษา และการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ให้มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพของตนเองที่สอดคล้องกับโรค และเสริมพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ แบบการจัดการรายกรณี (Case Management) จะส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของโรค และภาวะแทรกซ้อนขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผู้ป่วยกับทฤษฎี ด้วยการอภิปรายผล ตามระยะเพื่อการพยาบาลที่ครอบคลุมตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
1. ระยะวิกฤต	ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยงหัวใจหยุดเต้นจากมีภาวะความดันโลหิตต่ำ และหัวใจเต้นช้าขณะฟอกเลือดเนื่องจากได้รับยาลดความดันโลหิต ยาขยายหลอดเลือด และระบบการไหลเวียนของเลือดลดลงระหว่างการฟอกเลือด	ชั่วโมงที่ 2 ของการฟอกเลือดพบ ผู้ป่วยมีอาการซีมลง ความดันโลหิตลดลง จากแรกรับ 140/71 มิลลิเมตรปรอท เหลือ 91/46 มิลลิเมตรปรอท ชีพจรลดลงจาก 111 ครั้ง/นาที เหลือ 52 ครั้ง/นาที เกิดภาวะ Intradialytic hypotension มีความดันโลหิตตัวบน systolic ลดลง 50 มิลลิเมตรปรอทร่วมกับมีอาการซีมลง ปัจจัยที่ทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดของผู้ป่วยรายนี้จากผู้ป่วยมีโรคร่วมหลอดเลือดหัวใจตีบ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ที่ได้รับยาลดความดันโลหิต ยาขยายหลอดเลือด ก่อนรับการฟอกเลือด ร่วมกับมีภาวะน้ำเกินที่ทำให้ระบบการไหลเวียนเลือดลดลง ทำให้เมื่อเกิดการดึงน้ำจากหลอดเลือด ร่างกายไม่สามารถปรับตัวได้ทันร่วมกับการหดตัวของหลอดเลือดส่วนปลายไม่สมดุลกับความดันโลหิตที่ลดต่ำลง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นเบาหวาน ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของหัวใจและหลอดเลือด (ธันันดา ตระการวนิช , 2562 และสร้อยสะอาด สว่างสมวงศ์, 2562) โรคร่วมที่พบภาวะหัวใจหยุดเต้นมากที่สุดคือหัวใจและหลอดเลือด ผู้ป่วยจะมีอาการนำคือภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และความดันโลหิตต่ำ (วารภรณ์ อุตทอง และคณะ, 2561)



ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
2 พยาธิสภาพอาการและอาการแสดง	<p>แรกรับ ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อย หายใจลำบาก อัตราการหายใจ 30 ครั้ง/นาที ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 93 % ชั่งน้ำหนัก 53 กิโลกรัม (น้ำหนักแห้ง 50 กิโลกรัม) ผลการตรวจเลือดพบค่า BUN 72.4 mg/dl, Creatinine 6.57 mg/dl, Chloride 92 mmol/L Pitting edema both leg 2+, Creptitation both lung</p>	<p>ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย อัตราการกรองของไตลดลง จะทำให้ร่างกายไม่สามารถขับของเสียและน้ำออกจากร่างกายได้ ร่วมกับการไม่ควบคุมอาหารและน้ำดื่ม ทำให้เกิดภาวะมีของเสียคั่งในกระแสเลือด และมีภาวะน้ำเกิน (ชัชวาล วงศ์สารี และจรรยา กฤตยารวรรณ, 2560)</p>
3 การรักษา	<p>ปรับลด Ultrafiltration (UF) จาก 3.0 ลิตรเป็น 2.5 ลิตรและ 2.0 ลิตร ตามลำดับ ปรับลด Blood flow rate (BFR) จาก 350 มิลลิลิตร/นาที เหลือ 300 มิลลิลิตร/นาที เปลี่ยน Dialysate จากแคลเซียม 2.5 mEq/L เป็น แคลเซียม 3.5 mEq/L และให้ 20 % albumin 50 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ</p>	<p>การรักษาภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด การลดหรือหยุดการดึงน้ำ (UF) ให้สารน้ำทดแทน ลดอัตราการดึงเลือดออกจากร่างกาย (BFR) การให้ 20-25% hyperoncotic albumin หรือ การลด tissue ischemic ในขณะที่ฟอกเลือด สอดคล้องกับการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ โดยลดการดึงน้ำ ลด BFR และได้รับ albumin (ธันันดา ตระการวนิช, 2562 และบัญชา สติระพจน์, 2565)</p>
4 ปัญหาทางการพยาบาล	<p>ก่อนทำการฟอกเลือด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีภาวะเสี่ยงหัวใจล้มเหลวจากผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกินและมีของเสียคั่งในกระแสเลือด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง <p>ขณะทำการฟอกเลือด</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นจากมีภาวะความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นช้าขณะฟอกเลือดเนื่องจากระบบการไหลเวียนของเลือดลดลงระหว่างการฟอกเลือด <p>หลังการฟอกเลือด</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล เนื่องจากขาดความรู้เรื่องพยาธิสภาพของโรคที่สัมพันธ์กับการใช้ยา และแผนการรักษาของแพทย์ 4. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกง่ายตามอวัยวะต่างๆ 	<p>การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพและพฤติกรรมดูแลตนเอง เพื่อการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งการประเมินประเมินตั้งแต่แรกรับก่อนการฟอกเลือด ขณะให้การฟอกเลือด และหลังการฟอกเลือด เพื่อกำหนดปัญหาทางการพยาบาลที่สอดคล้องกับสาเหตุและอาการแสดงของผู้ป่วย ครอบคลุมทั้งร่างกายและจิตใจ ได้แก่ มีภาวะน้ำเกินและมีของเสียคั่งในกระแสเลือด และปัญหาที่มีความรุนแรง คือ ภาวะความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเต้นช้าลง รวมทั้งปัญหาความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ (ชัชวาล วงศ์สารี และอรนนท์ หาญยุทธ, 2557) และนำมาวางแผนการพยาบาลตามบทบาทหน้าที่และขอบเขตวิชาชีพของพยาบาลไตเทียมที่เป็นอิสระและกึ่งอิสระ โดยใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing process) (สรวิทย์ จินตนา, 2565)</p>



ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
<p>5 การพยาบาลตามปัญหาสำคัญ</p> <p>ก่อนทำการฟอกเลือด</p> <p>5.1 มีภาวะเสี่ยงหัวใจล้มเหลวจากผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกินและมีของเสียดังในกระแสเลือด เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา เพราะทำให้กระบังลมเคลื่อนต่ำลง ปอดขยายตัวได้เต็มที่เพิ่มพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซมากขึ้น และดูแลให้พักผ่อน ช่วยเหลือการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อลดการใช้ออกซิเจน 2. ดูแลให้ออกซิเจน cannula 4 ลิตร/นาที่ 3. ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพ ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดทุก 15 – 30 นาที 4. ประเมินอาการแสดงภาวะพร่องออกซิเจน สีของเล็บปลายมือปลายเท้า เยื่อบุผิวหนัง ลักษณะการขีด เขียว 5. ดูแลให้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 5.1 เตรียมความพร้อมเครื่องไตเทียมและอุปกรณ์ต่างๆ ก่อนการฟอกเลือด ตรวจสอบฟองอากาศในวงจรการไหลของเลือด ระบบปั๊มเลือดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อุณหภูมิของเครื่องอยู่ในช่วง 35-37 องศาเซลเซียส เตรียมน้ำยาฟอกเลือดให้ตรงตามแผนการรักษา <ul style="list-style-type: none"> - ประเมิน vascular access โดยคลำ thrill ฟัง bruit ประเมินการติดเชื้อและความผิดปกติ - Bolus heparin loading dose และตั้ง Rate heparin ตามแผนการรักษา 5.2 เตรียมใช้เครื่องติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 5.3 เตรียมสารน้ำให้ระหว่างฟอกเลือด 0.9% NSS 1000 มิลลิลิตร 5.4 เตรียมอุปกรณ์ ช่วยฟื้นคืนชีพ(รถ Emergency) พร้อมใช้ 	<p>ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีภาวะน้ำเกิน เกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมน้ำดื่มและการรับประทานอาหารได้ ภาวะน้ำเกินจะทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบายและมีภาวะพร่องออกซิเจน ซึ่งต้องได้รับการพยาบาล เพิ่มการไหลเวียนออกซิเจนควบคู่กับดูแลให้ได้รับการฟอกเลือดเพื่อดึงน้ำออกจากร่างกาย (ชัชวาล วงศ์สารี และจริยา กฤตยารวรรณ, 2560)</p> <p>หลังได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม 4 ชั่วโมง UF = 1646 มิลลิลิตร ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยน้อยลง อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที ฟังเสียงปอดปกติ นอนราบได้ ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 96 % จำหน่ายกลับบ้านได้ น้ำหนักก่อนฟอกเลือด 53 กิโลกรัม น้ำหนักหลังฟอกเลือดเท่ากับ 51.5 กิโลกรัม</p>



ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
<p>ขณะทำการ ฟอกเลือด</p> <p>5.2 ผู้ป่วยมี โอกาสเกิดภาวะ หัวใจหยุดเต้น จากมีภาวะ ความดันโลหิต ต่ำ หัวใจเต้นช้า ขณะฟอกเลือด เนื่องจากระบบ การไหลเวียน ของเลือดลดลง ระหว่างการ ฟอกเลือด</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้ออนราบ/ศีรษะต่ำกว่าเท้า 15-30 องศา 2. ให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที 3. ปรับลด Ultrafiltration (UF) จาก 3.0 ลิตรเป็น 2.5 ลิตรและ 2.0 ลิตร 4. ปรับลดอุณหภูมิของ Dialysate จาก 37.0 เป็น 36.0 องศาเซลเซียส 5. ปรับลด Blood flow rate (BFR) จาก 350 เหลือ 300 มิลลิลิตร/นาที 6. เปลี่ยน Dialysate จากแคลเซียม 2.5 เป็น แคลเซียม 3.5 mEq/L 7. รายงานแพทย์ และดูแลให้ได้รับ 20 % albumin 50 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษา 8. ประเมินและเฝ้าระวังติดตามสัญญาณชีพโดยใช้เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจทุก 5 นาที รักษาความดันโลหิตไม่ต่ำกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท 9. ประเมินอัตราการเต้นของชีพจร การทำงานของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 10. ประเมินลักษณะการหายใจ อาการหอบเหนื่อย การใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ การขยายตัวของทรวงอกและกระบังลม ทั้ง 2 ข้าง และติดตามค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด < 95 % รายงานแพทย์ทันที 11. ประเมินและติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกได้แก่ กระสับกระส่าย ซึม และไม่รู้สึกตัว 12. ติดตามระดับความดันโลหิตขณะอยู่ที่บ้าน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับการรักษาของแพทย์ 	<p>การพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะภาวะวิกฤติขณะฟอกเลือด การจัดทำอน ให้ออกซิเจน ปรับลด Ultrafiltration ปรับเปลี่ยน Dialysate ปรับลดอุณหภูมิน้ำ รวมทั้งรายงานแพทย์และดูแลให้ 20 % albumin 50 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ ตามแผนการรักษา ซึ่งเป็นบทบาทของพยาบาล ไตเทียมที่ให้การพยาบาลอย่างอิสระและกึ่งอิสระ</p> <p>(สรวิทย์ จินตนา, 2565) สอดคล้องกับแนวคิดพยาบาลไตเทียมเป็นผู้ปฏิบัติและควบคุมการฟอกเลือดให้ผู้ป่วยโดยตรง การรู้เท่าทันปัญหาต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาได้</p> <p>(สร้อยสะอาด สร้างสมวงศ์, 2562) ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดต่อเนื่องในผู้ป่วยที่เกิดภาวะโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดคือ การฟอกเลือดไม่เพียงพอ น้ำส่วนเกินถูกกำจัดออกไม่หมด เป็นสาเหตุให้สุขภาพทางกายของผู้ป่วยกลุ่มนี้ทรุดโทรมเร็ว</p> <p>(ชัชวาล วงศ์สารี และจรรยา กฤตยารวรรณ, 2560)</p>
<p>หลังการฟอก เลือด</p> <p>5.3 ผู้ป่วยและ ญาติวิตกกังวล</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ 2. ประสานงานกับแพทย์เจ้าของไข้ ให้ผู้ป่วยและญาติได้พูดคุยเกี่ยวกับโรค การ 	<p>ผู้ป่วยรายนี้ เป็นผู้สูงอายุที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้รับยารับประทาน 15 ชนิด ยาฉีด 2 ชนิด ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคม จะมีความรุนแรงมากกว่า</p>



ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
<p>เกี่ยวกับการเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนที่จะต้องมาพบแพทย์ก่อนนัดผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล</p> <p>เกี่ยวกับการเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนที่จะต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด</p>	<p>ใช้ยาและการรักษาของแพทย์ เพื่อคลายความกังวล</p> <p>3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึกและค้นหาสาเหตุ</p> <p>4. รับฟังสิ่งที่ผู้ป่วยพูดอย่างสนใจโดยไม่ตัดสินปัญหาของผู้ป่วย</p> <p>5. ปลอบโยนและคอยให้กำลังใจผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ ให้ความมั่นใจในการดูแล</p> <p>6. อธิบายเหตุผล และแผนการรักษาของแพทย์ทุกครั้งเมื่อต้องปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วย</p> <p>7. อธิบายผู้ป่วยให้ทราบถึงความจำเป็นในการใช้เครื่องมือต่างๆ ซึ่งมีระบบเตือนด้วยเสียง</p> <p>8. พูดคุยกับผู้ป่วยและญาติเพื่อประเมินการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การใช้ยาและการรักษาของแพทย์</p> <p>หลังจากที่ได้พูดคุยกับแพทย์เจ้าของไข้ และทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของผู้ป่วย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณที่ผู้ป่วยสามารถดื่มได้วันละ 500 มิลลิลิตร - ควรจำกัดโซเดียมในอาหารไม่เกิน 2 กรัมต่อวันหรือเท่ากับประมาณ 1 ช้อนชา - อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงได้แก่ นม น้ำเต้าหู้และเครื่องในสัตว์ ไขมันสัตว์ หมูสามชั้น สันคอหมู มันไก่ หนังไก่ งดขนมที่ใส่กะทิขึ้น และอาหารสำเร็จรูปที่อาจมีเกลือแฝง - หลีกเลี่ยงการรับประทานยาสมุนไพร ยาหม้อ ยาต้ม ยาชูด ยาลูกกลอน และการซื้อยาจากร้านขายยามารับประทานเอง - การดูแลเส้นที่ใช้ฟอกเลือด 	<p>ช่วงวัยอื่นเนื่องจากความเสื่อมสภาพของร่างกายและภาวะการมีโรคร่วม (สุริวัลย์ วรอรุณ และคณะ, 2562)</p> <p>การจัดกิจกรรมให้ความรู้รายบุคคล เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดทักษะในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาวะของโรคในประเด็นเฉพาะ ให้เกิดความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อผลลัพธ์ที่ดีด้านสุขภาพ (ธิดารัตน์ อภิญญา (บ.ก.), 2560)</p> <p>ความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ บทบาทของพยาบาลไตเทียมในการให้ความรู้ การสาธิตและฝึกทักษะ การใช้วิธีการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะการจำกัดน้ำดื่มและการรับประทานอาหาร การติดตามน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นก่อนการฟอกเลือดและการจัดการได้อย่างถูกต้องเมื่อมีอาการของภาวะน้ำเกินที่รุนแรง (ชัชวาล วงศ์สารี และจริยา กฤติยารวรรณ, 2560)</p>



ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
5.4 ผู้ป่วยมี โอกาสเกิดภาวะ เลือดออกง่าย ตามอวัยวะ ต่างๆ	<ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที เพื่อประเมินและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของภาวะแทรกซ้อนอันเนื่องมาจากมีเลือดออกในอวัยวะสำคัญของร่างกายขณะทำการฟอกเลือด2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องไตเทียม ตัวกรองเลือดและสายส่งเลือด ไม่ให้มีการแตกหรือรั่วซึม ปิด Clamp และจุกทุกจุกรอยต่อ ให้วงจรไตเทียมเป็น Close system3. เฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุเพื่อป้องกันไม่ให้สายส่งเลือดหรือ Left internal jugular DLC ตึงเกินไป4. หลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อาจยังมีผลตกค้างของยาที่ใช้ในการป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparin) ควรระวัง ดังนี้<ul style="list-style-type: none">- ระวังการกระทบ กระแทกแรง ๆ เช่น การหกล้ม การกระทบกับสิ่งของ อาจทำให้ บริเวณที่ถูกกระทบเขียวช้ำ ให้ประคบเย็นทันทีและประคบเย็นต่อเนื่อง 24 ชั่วโมงแรกหลังจากนั้นประคบด้วยน้ำอุ่น อาจใช้ยาเรพาริลเจล (Reparilgel) หรือ ฮีรูโดยด์ (Herudoid) ทาร่วมด้วยเพื่อให้อาการเขียวช้ำลดลง- ถ้ามีแผลของมีคมบาด ใช้ผ้ากอซสะอาดกดจนเลือดหยุด นานประมาณ 15-30 นาที ถ้าบาดแผลใหญ่มากหรือเลือดไหลไม่หยุด ควรรีบมาโรงพยาบาลทันที5. สังเกตและบันทึกการมีเลือดออกตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น มีเลือดออกตามไรฟัน อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ	<p>ผู้ป่วยฟอกเลือดได้รับยา Heparin ด้านการแข็งตัวของเลือดขณะฟอกเลือดและได้รับยา Aspirin จากการรักษาโรคร่วมหลอดเลือดหัวใจตีบ การตรวจดูประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องไตเทียม ตัวกรองเลือดและสายส่งเลือด</p> <p>ก่อนการฟอกเลือด การเฝ้าระวังการมีเลือดออกขณะฟอกเลือด การดูแลห้ามเลือดเมื่อปลดเข็มหลังการฟอกเลือด ให้ความรู้ในการดูแลเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังการมีเลือดออกแก่ผู้ป่วยและญาติ (สรวิทย์ จินตนา, 2565 และสร้อยสะอาด สร้างสมวงษ์, 2562)</p>



สรุปผลการศึกษา จากการศึกษาพบว่ามีการพยาบาลสำคัญในการดูแลผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังและมีโรคร่วมที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนี้ 1) การประเมินผู้ป่วยที่ครอบคลุมก่อนการฟอกเลือด ทำให้คาดการณ์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้ สามารถการวางแผนการพยาบาลและเตรียมความพร้อมเพื่อแก้ไขปัญหา 2) การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ติดตามสัญญาณเตือนล่วงหน้า (Early warning signs) ขณะการฟอกเลือด และการพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤติได้ทันเวลา ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง 3) การเป็นผู้ประสานงานกับสหวิชาชีพ เพื่อปรับแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วย 4) การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และเสริมพลังแบบเฉพาะรายเพื่อให้เกิดทักษะและความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพ

อภิปรายผล การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาในผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังและมีโรคร่วมที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำจากการได้รับยาขยายหลอดเลือดและยาลดความดันโลหิตก่อนฟอกเลือดร่วมกับมีภาวะไหลเวียนเลือดลดลงขณะฟอกเลือด ซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อนกว่าการฟอกเลือดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังทั่วไป จึงต้องอาศัยศาสตร์ทางเวชปฏิบัติเฉพาะร่วมกับศิลปะทางการแพทย์ พยาบาลไตเทียมจึงมีบทบาทสำคัญ ทั้งในด้านเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงกับผู้ป่วย และเป็นผู้ประสานงานกับสหวิชาชีพอื่นๆ ในทีมสุขภาพ ผลการศึกษาในครั้งนี้ได้แนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลตราด นำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยภาวะไตวายเรื้อรังและมีโรคร่วมที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม อันจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และยังเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลอื่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะ ผู้ป่วยและญาติควรมีความรู้ในการคำนวณปริมาณน้ำในแต่ละวันเพื่อการจำกัดน้ำ ป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน และการสังเกตอาการผิดปกติ เช่น รู้สึกเหนื่อยมาก ให้มาพบแพทย์ก่อนวันนัด รวมทั้งเข้าใจข้อจำกัดของโรคร่วมที่มีผลต่อการฟอกเลือด ควรศึกษาเพิ่มเติมกำหนดรูปแบบหรือแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยครอบครัวมีส่วนร่วมเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



เอกสารอ้างอิง

- คณะอนุกรรมการกำหนดแนวทางการรักษาด้วยฟอกเลือดและการกรองพลาสมา สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย.(2561).คู่มือการรักษาด้วยการฟอกเลือดและการกรองพลาสมาสำหรับผู้ป่วยโรคไต.กรุงเทพฯ : สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- คณะอนุกรรมการลงทะเบียนการรักษาทดแทนไต(TRT)สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย.(2563).ข้อมูลการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย พ.ศ.2563 . สืบค้นจาก <https://www.nephrothai.org/wp-content/uploads/2022/06/Final-TRT-report-2020.pdf>
- ซ์ซวาล วงศ์สารีและอรนนท์ หาญยุทธ.(2557).การใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.วารสารพยาบาลตำรวจ.ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2557 หน้า 220-233.
- ซ์ซวาล วงศ์สารีและจรรยา กฤตยารวรรณ.(2560).การให้ความรู้แบบเข้มข้นเพื่อบำบัดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม: บทบาทพยาบาลไตเทียม An Intensive Educational Program on Therapeutic Volume Overload for End Stage Chronic Renal Disease Patients Receiving Hemodialysis: Hemodialysis Nurses' Roles.วารสาร มฉก.วิชาการ (มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ). ปีที่ 21 ฉบับที่ 41 กรกฎาคม - ธันวาคม 2560 หน้า 137-150
- ธันนดา ตระการวณิช.(2562).Acute Complication of Dialysis.ในอาคม นวนุชและคณะ(บ.ก.), Essentials in Hemodialysis (หน้า 244-260).กรุงเทพฯ : บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด
- ธิดารัตน์ อภิญญา (บ.ก.).(2560).ชุดรูปแบบบริการในการป้องกัน ควบคุมโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองและโรคไตเรื้อรังสำหรับสถานบริการ.(CVD CKD detection and prevention control Package) กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพยาบาล องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์
- บัญชา สติระพจน์.(2565). Cardiovascular Disease in Dialysis.ในบัญชา สติระพจน์และคณะ(บ.ก.), Pocket Dialysis (หน้า335-352).กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์
- พงศธร คชเสนี, และอนุตตร จิตตินันทน์.(2562).Chronic Kidney Disease and Initiation of Dialysis. ในอาคม นวนุชและคณะ(บ.ก.), Essentials in Hemodialysis (หน้า 1-20).กรุงเทพฯ : บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด
- โรงพยาบาลตราด.รายงานสถิติไตเทียม ปีงบประมาณ 2562-2564.ตราด : โรงพยาบาลตราด
- วารารณ อุตทองและคณะ.(2561).ภาวะหัวใจหยุดเต้นในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหน่วยไตเทียมสรรพสิทธิ์ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์.วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์. ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2561) หน้า 47-61
- สรวิทย์ จินตนา.(2565).Nursing Care in Hemodialysis.ในบัญชา สติระพจน์และคณะ(บ.ก.), Pocket Dialysis (หน้า23-39).กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์
- สร้อยสะอาง สร้างสมวงศ์.(2562).Nursing Issues in Acute Hemodialysis Complications.ในอาคม นวนุชและคณะ(บ.ก.), Essentials in Hemodialysis (หน้า 261-280).กรุงเทพฯ : บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด
- สุริวัลย์ วรอรุณและคณะ.(2562).การพยาบาลผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.วารสารการพัฒนาศักยภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่7 ฉบับที่4 ตุลาคม – ธันวาคม 2562.หน้า 563-578
- อำนาจ ชัยประเสริฐ.(2565). Chronic Kidney Disease.ในบัญชา สติระพจน์และคณะ(บ.ก.), Pocket Dialysis (หน้า23-39).กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์