

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการ การบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

บังอร เชื้อนคำ พย.ม.

โรงพยาบาลนครพิงค์

ส่งบทความ : 30 มิ.ย. 2563

แก้ไขบทความ : 1 ธ.ค. 2563

ตีพิมพ์บทความ : 3 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

วิธีการศึกษา: รูปแบบการศึกษาคือการวิจัยและพัฒนา (Research and developmental study) ทำการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ตามแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในระยะก่อนการรักษา ระยะรักษา และระยะสิ้นสุดการรักษา กลุ่มตัวอย่างกลุ่มพยาบาลหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1, 2, 3 และหอผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 54 คน และกลุ่มผู้ป่วยก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 68 คนและ 64 คน ตามลำดับ ทำการศึกษาช่วงมีนาคม พ.ศ.2561 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลและผู้ป่วย 2) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติฯ 3) แบบสอบถามการปฏิบัติตามกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ 4) แบบบันทึกผลลัพธ์ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ chi-square ข้อมูลผลลัพธ์ ใช้สถิติ linear regression และ logistic regression

ผลการศึกษา: ได้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ซึ่งมีความเหมาะสมกับหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม และพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ มีระดับความคิดเห็นโดยภาพรวมในระดับคะแนนมากที่สุด (ร้อยละ 94.4) ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ มีการปฏิบัติตามกิจกรรมโดยส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น ผลลัพธ์ของการรักษาผู้ป่วยมีระยะเวลาที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่องนานขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉลี่ย Adj.mean dif 32.94 ชั่วโมง [95 % CI (27.25 - 38.63) ($p < 0.001$)] เกิดภาวะแทรกซ้อน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Adj. Odds ratio 0.11 [95 % CI (0.05 - 0.27) ($P < 0.001$)] และพบว่า ค่า BUN มีค่าเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Adj.mean dif -16.04 [95 % CI {-29.72, -2.36) ($P < 0.022$)] จากค่าเริ่มต้นก่อนการรักษา

สรุป: แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ทำให้ผลลัพธ์ในการรักษาดีขึ้น และมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ในแต่ละระยะของการรักษาเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน การบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

**Abstract: Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury
Patients with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit
Nakornping Hospital, Chiang Mai Province**

Bangon Khuenkum MS.N

Nakornping hospital, Chiang Mai

Submitted : 30 Jun 2020

Revised : 1 Dec 2020

Published : 3 Dec 2020

Objective: To develop and evaluate the effect of clinical practice guidelines for acute kidney injury patients receiving continuous renal replacement therapy.

Methods: This research and developmental study consists of the nursing processes which can be divided into 3 phases, before -treatment, treatment period, and the end of treatment period. Samples included 1) 54 professional nurses in intensive care unit of medicine 1, 2, 3 and stroke unit, and 2) patients before and after using the guideline, 68 and 64 patients, respectively. Study period was done during March 2018 and December 2019. Data collection tools consisted of 1) the personal data record form of nurses and patients 2) Questionnaire on nursing practice guidelines 3) The activity practice questionnaire according to the nursing practice guidelines. 4) Outcomes record forms. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square, while outcomes data were analyzed using linear regression and logistic regression.

Results: This study outcome had been done and resulted in a newly developed clinical nursing practice guideline for acute kidney injury in patients with continuous renal replacement therapy in medical intensive care unit. Nurses who used the clinical practice guidelines had the highest level of opinions (94.4 %). After the implementation of the guidelines, most of the activities were performed. Treatment outcomes had statistically significant in maintaining longer duration of continuous renal replacement therapy at Adj.mean dif 34.92 hours [95% CI (27.25 - 38.63) ($p < 0.001$)]. Regarding complication, for example, the filter clotting had decreased, Adj. Odds ratio 0.11 [95 % CI (0.05 - 0.27) ($P < 0.001$)] and mean of serum BUN had decreased from baseline, Adj.mean dif -16.04 [95 % CI (-29.72, -2.36) ($P < 0.022$)].

Conclusion: The developed CNPG is suitable for patients in the medical intensive care unit. Treatment outcomes were improved and there was increase in nursing activities practice according to nursing practice in each phase of treatment.

Key words: Clinical Nursing Practice guidelines, acute kidney injury patients, continuous renal replacement therapy

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury : AKI) หมายถึง ภาวะที่การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเป็นชั่วโมงหรือสัปดาห์ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้จากสาเหตุต่างๆ ทำให้เกิดการสะสมของของเสียที่เกิดจากเมตาบอลิซึมของร่างกาย¹ จากรายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปี 2560-2561 พบว่ามีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังเข้ารับบริการบำบัดทดแทนไตจำนวน 53,266 ราย และ 57,288 ราย หรือ เพิ่มขึ้น 4,022 ราย เป็นผู้ป่วยรับบริการล้างไตผ่านช่องท้องอย่างต่อเนื่อง (CAPD) จำนวน 30,024 ราย รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (HD) จำนวน 24,858 ราย² พบอุบัติการณ์โดยรวมของภาวะไตวายเฉียบพลันในผู้ป่วยที่นอนรักษาในไอซียู ตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 50 สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากผู้ป่วยสูงอายุ ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ คะแนนประเมินความรุนแรงของการเจ็บป่วยที่สูง³ ไตวายเฉียบพลันเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ทำให้ระยะเวลาในการพักรักษาตัวนานขึ้น รวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ เพิ่มขึ้นอีกด้วย⁴ อีกทั้งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดทุพพลภาพและเสียชีวิต ดังนั้นภาวะไตวายเฉียบพลันเป็นตัวทำนายอัตราการตายที่สำคัญของผู้ป่วยในภาวะวิกฤต⁵

การบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง (Continuous Renal

Replacement Therapy: CRRT) เป็นการรักษาผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่มีภาวะคุกคามชีวิตที่อยู่ในภาวะวิกฤต มีความดันโลหิตไม่คงที่ และมักจะพบอวัยวะหลายระบบล้มเหลวร่วมด้วย การรักษาดังกล่าวจึงเป็นทางเลือกในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้⁶ การบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ตามข้อบ่งชี้¹ เป็นวิธีการรักษาที่มีความซับซ้อน⁷ เป็นการฟอกเลือดทดแทนการทำงานของไตด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อขจัดของเสีย กรด กลีโกล และน้ำส่วนเกินออกจากร่างกายซ้ำๆ และต่อเนื่อง ส่งผลต่ออัตราการฟื้นตัวของไตที่ดีขึ้นทำให้ค่าใช้จ่ายลดลง มีผลต่อการรักษาในระยะยาว กรณีที่เริ่มต้น การบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ที่รวดเร็ว เหมาะสม⁸ รวมถึงระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องที่ยาวนานกว่า มีความสัมพันธ์กับอัตราการตายที่ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง ในช่วงเวลานั้นๆ⁹

บทบาทที่สำคัญของพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง คือ การให้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของครอบครัว และการดูแลตลอดระยะเวลาที่ทำการรักษา ซึ่งต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยในแต่ละราย ไม่เกิดการอุดตันของระบบวงจรก่อนเวลาอันควร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตของผู้ป่วย 10 พยาบาลต้องมีทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ มี

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วย เครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

การประสานความร่วมมือของทีมนสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานการปฏิบัติ⁷ ดังนั้น พยาบาลต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านผู้ป่วย และเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการดูแลในแต่ละระยะของการรักษา มีการฝึกทักษะการปฏิบัติต่างๆ ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว เช่น การต่อชุดสายส่งเลือด การแทนที่น้ำในระบบ และการคืนเลือด เป็นต้น มีการเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีการประเมิน และติดตามอาการผู้ป่วย รวมถึงเฝ้าระวังการทำงานของเครื่องให้สามารถทำงานได้ตามปกติ⁶

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (clinical nursing practice guideline: CNPG) เป็นข้อกำหนดหรือข้อความที่จัดทำอย่างเป็นระบบจากการนำประสบการณ์ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติทางคลินิกมาร่วมกับการนำความรู้จากผลการวิจัยที่มีการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อนำมาช่วยในการตัดสินใจของผู้ประกอบวิชาชีพเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม สภาวิจัยด้านสุขภาพและการแพทย์แห่งชาติประเทศออสเตรเลีย¹¹ ได้มีแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลประกอบด้วย 12 ขั้นตอน คือ การกำหนดความต้องการและขอบเขตของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การกำหนดทีมนสหสาขาวิชาชีพเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การกำหนดวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติ การกำหนดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ การทบทวนวรรณกรรมเพื่อค้นหา

หลักฐานเชิงประจักษ์ การจัดทำแผนการประเมินผล และแผนการปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การจัดทำรูปแบบ การจัดทำรายงานตามกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ การส่งแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปทดลองใช้และประเมินผล และการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปปรึกษาผู้เกี่ยวข้องที่ไม่มีส่วนในการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ทำการปรับปรุงและนำไปปฏิบัติต่อไป¹¹ การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต ทำให้พยาบาลผู้ปฏิบัติมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ และปฏิบัติตามกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ ในแต่ละระยะของการรักษาเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วย⁶

โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข นำระบบรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation [HA]) มาปรับใช้ ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety goal: PSG) ภารกิจด้านการพยาบาลรับผิดชอบในการนำนโยบายและกลยุทธ์ของโรงพยาบาลมากำหนดเป็นแผนการดำเนินงานเพื่อนำสู่การปฏิบัติ ทั้งนี้ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัด ให้บริการในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตด้านอายุรกรรม ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ในแต่ละปีพบว่ามีเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใน

Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit Nakornping Hospital Chiang Mai Province

โรงพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ตั้งแต่ปี 2558-2560 ตามลำดับดังนี้ 1,695 ราย 2,103 ราย และ 1,813 ราย¹² เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเฉียบพลัน ที่มีการเพิ่มขึ้นของระดับ BUN และมีจำนวนปัสสาวะออกน้อย จำนวน 180 ราย 168 ราย และ 280 ราย ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ซึ่งต้องดำเนินการในหอผู้ป่วยหนัก เท่ากับ 72 ราย 96 ราย และ 108 รายตามลำดับ¹²

จากข้อมูลการรักษาในปี 2560 มีจำนวนผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ต้องยุติการรักษาจากการอุดตันของตัวกรองจำนวน 90 ราย พบว่า สามารถคืนเลือดให้แก่ผู้ป่วยได้เพียง 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.56 มีจำนวนข้อร้องเรียนจากการไม่เข้าใจระบบค่าใช้จ่ายจำนวน 3 ราย¹³ ในกรณีนี้ ผู้ศึกษาได้สังเกตและสอบถามพยาบาลผู้ปฏิบัติในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม พบว่ามีปัญหาในการดูแลผู้ป่วยคือ 1) การเริ่มต้นให้การรักษาที่ล่าช้าประมาณ 4-8 ชั่วโมง จากขั้นตอนการเตรียมความพร้อม ทั้งด้านตัวผู้ป่วยและอุปกรณ์ 2) ในระยะให้การรักษาพบว่า ยังไม่มีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ซึ่งอุบัติการณ์สำคัญที่ทำให้ต้องยุติการรักษา คือ การอุดตันของตัวกรองไตเทียม การมีฟองอากาศเข้าไปในระบบ การอุดตันของสายทวารหลอดเลือด การเลื่อนหลุดของสายส่งเลือดและ 3) ระยะสิ้นสุดการรักษา

เป็นขั้นตอนการคืนเลือดให้แก่ผู้ป่วย พบว่า ในภาวะเร่งด่วนที่ต้องยุติการรักษา พบว่าบางครั้งพยาบาลไม่สามารถตัดสินใจว่าควรคืนเลือดหรือไม่ หรือควรจะคืนเลือดด้วยวิธีใดที่จะรวดเร็ว และมีความปลอดภัยกับผู้ป่วยมากที่สุด จะเห็นได้ว่า พยาบาลผู้ดูแลยังไม่มีความคิดเห็นของการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลในแต่ละระยะของการรักษา ขาดความมั่นใจ และยังไม่มีความปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญของพยาบาล¹⁴

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการอุดตัน และเกิดลิ่มเลือดในระบบวงจร โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก การนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ และการประเมินผลของสภานิติบัญญัติทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย¹¹ เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นขั้นตอน และเป็นไปในแนวทางเดียวกันโดยประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย (Research utilization) เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เที่ยงตรง น่าเชื่อถือตรวจสอบได้ เมื่อมีการนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้ เป็นการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลให้ได้มาตรฐาน จะช่วยให้รูปแบบ

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

การพยาบาลในดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพมากขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการพยาบาลที่เป็นเลิศและผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนในการรักษาพยาบาล ส่งผลต่อต้นทุนค่ารักษาพยาบาลลดลงเกิดความพึงพอใจทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ดังกล่าว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์

2. เพื่อประเมินผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องประกอบด้วย องค์การณ การอุดหนุนของตัวกรองไตเทียม ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ค่า BUN ในเลือดของผู้ป่วย และความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติฯ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and developmental study) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาและการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยด้านการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย¹¹ แบ่งระยะเวลาการศึกษาเป็น 3 ระยะประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดขอบเขตของปัญหา 2) กำหนดวัตถุประสงค์กลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติ และกำหนดผลลัพธ์ทางคลินิก 3) ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ (1) ระยะก่อนการรักษา (2) ระยะให้การรักษา (3) ระยะสิ้นสุดการรักษา 4) ประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ 5) ยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาล และ 6) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแนวปฏิบัติจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 2 การเผยแพร่และส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) จัดทำแผนการเผยแพร่และแผนการนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ 2) จัดทำแผนการประเมินผลและแผนการปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก 3) จัดทำรายงานรูปเล่ม 4) จัดทำรายงานกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก

และระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) ให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวปฏิบัติทางคลินิก 2) การปรึกษาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ไม่ได้ร่วมในทีมพัฒนาและประเมินจาก (1) ความคิดเห็น และความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทางคลินิก (2) องค์การณ การเกิดการอุดหนุนของตัวกรองไต

Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients
with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit
Nakornping Hospital Chiang Mai Province

เตรียมระยะเวลาในการเข้าถึงกระบวนการฟอก
เลือดด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง และค่า
BUN ในเลือดของผู้ป่วย ระยะเวลาในการ
ดำเนินการ มีนาคม 2561 – ธันวาคม 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ
พยาบาลหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 1, 2, 3
และหอผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองที่ใช้
แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ และผู้ป่วยไต
วายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วย
เครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ใน 4 หอผู้ป่วย
ดังกล่าว ระหว่างเดือน มีนาคม 2561 ถึง
เดือน ธันวาคม 2562

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยไตวาย
เฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไต
เทียมแบบต่อเนื่อง ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก
อายุรกรรม 1, 2, 3 และหอผู้ป่วยหนักโรค
หลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครพิงค์ ซึ่งมี
อายุงานมากกว่า 6 เดือน จำนวน 54 ราย
2. ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการ
บำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ที่
เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยดังกล่าว การ
คำนวณขนาดตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตร Two
independent population โปรแกรม G*
power 3.1.9.2 โดยใช้สัดส่วนภาวะแทรกซ้อน
ก่อนการใช้แนวปฏิบัติ ฯ ร้อยละ 45 จาก
ข้อมูลเดิมของโรงพยาบาลนครพิงค์ในปี 2561
และร้อยละ 71.4 ของกลุ่มหลังการใช้แนว
ปฏิบัติฯ จากการศึกษาของ พยอม บุญสุต⁶ ได้

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 61 ราย รวม 122
ราย เมื่อกำหนดความผิดพลาด ระดับ
นัยสำคัญ 0.05 (two - tailed) กำลังในการ
ทดสอบ ร้อยละ 80 ทำการเผื่อขนาดตัวอย่าง
ร้อยละ 5 ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ใช้ขนาด
ตัวอย่างกลุ่มละ 65 ราย รวม 130 ราย

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับ
ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษา
ด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

ผลการศึกษาได้แนวปฏิบัติฯ ที่มีลักษณะ
ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย รายนาม
คณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติรายนาม
คณะกรรมการที่ปรึกษาวัตถุประสงค์กลุ่ม
ตัวอย่างผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้
แนวปฏิบัติ นิยามศัพท์ และขั้นตอนการพัฒนา
แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

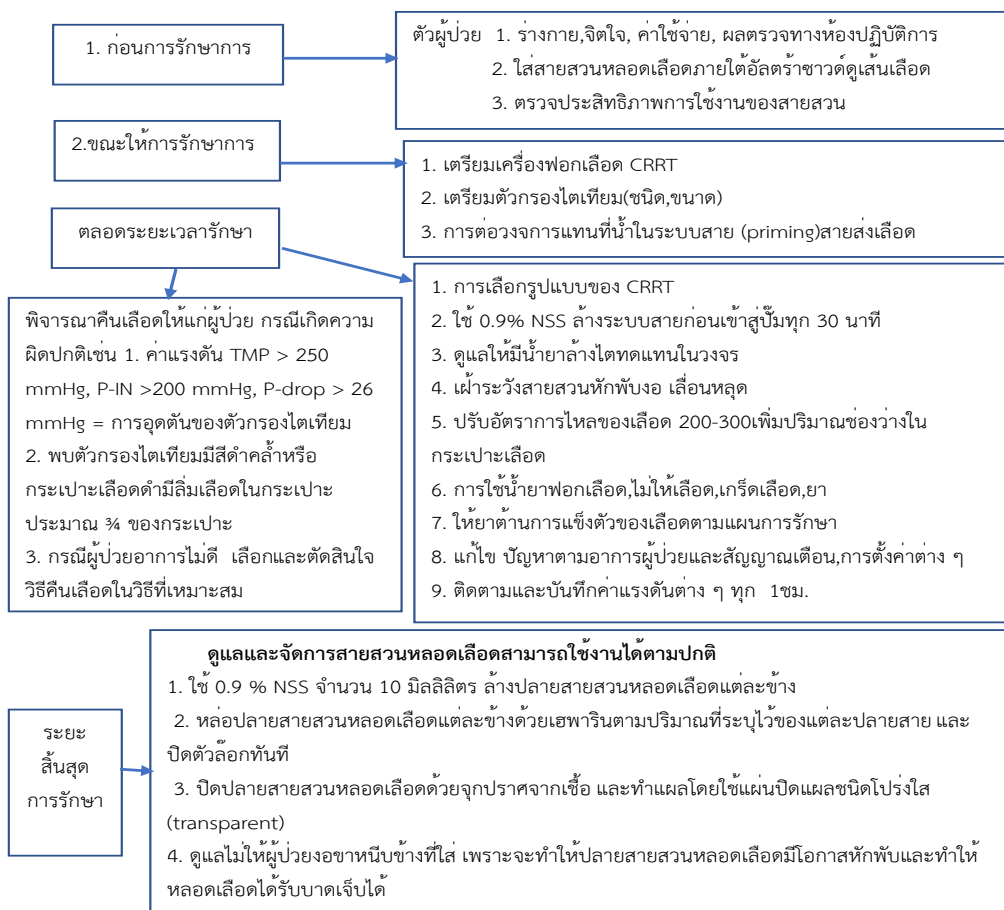
2. เนื้อหาสาระสำคัญของแนวปฏิบัติ
ทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวาย
เฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไต
เทียมแบบต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม
โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ เป็น
แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ที่แบ่งออกเป็น 3
ระยะ คือ ระยะก่อนการรักษา ระยะให้การ
รักษา และระยะสิ้นสุดการรักษา (อรรพรรณ ชัน
สำรี, 2560)¹⁸ ซึ่งแบ่งระดับความน่าเชื่อถือ
และคุณภาพของหลักฐานตามเกณฑ์ของ
สถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2011)¹⁵
ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การจัดระดับความ
น่าเชื่อถือ (level of evidence) และการจัด

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

อันดับความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการนำไปใช้ (Grade of Recommendation)

3. ภาคผนวกประกอบด้วยรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และของผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการ

พยาบาล คู่มือแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นอธิบายอย่างย่อในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียม แบบต่อเนื่องที่พัฒนาขึ้น

การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลและผู้ป่วย แบบบันทึกผลลัพธ์การรักษาและแบบบันทึกจำนวนภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาแบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา CVI เท่ากับ 0.90 และแบบสอบถามการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ซึ่งผ่านการตรวจสอบหาค่าความเที่ยง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.73 และการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับ การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลนครพิงค์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปร ใช้สถิติ Chi-square เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วน วิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์การรักษาระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ ด้วย linear regression ของระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง และ logistic regression สำหรับการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยปรับอิทธิพลของตัวแปรข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มที่แตกต่างกัน นำเสนอค่าความแตกต่าง, 95 % CI กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ กลุ่มตัวอย่างพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติ ฯ

พยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 54 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 94.40 อายุเฉลี่ย 29.50 ปี (SD = 7.17) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่างระหว่าง 25-30 ปี (ร้อยละ 46.29) ทั้งหมดสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมเฉลี่ย 5.5 ปี (SD = 0.70) ครึ่งหนึ่งอยู่ในช่วง < 5 ปี ส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องมากกว่า 10 ครั้งขึ้นไป (ร้อยละ 59.30) รองลงมา 1-5 ครั้ง (ร้อยละ 18.5) ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง(ร้อยละ 79.60)

ความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 94.4 มีความคิดเห็นในระดับมากเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติฯ ในหน่วยงาน ร้อยละ 92.6 มีความคิดเห็นในระดับมากเกี่ยวกับแนวปฏิบัติฯ เป็นข้อความที่เข้าใจง่าย ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติฯ ส่วนร้อยละ 81.5 มีความคิดเห็นในระดับมากเกี่ยวกับแนวปฏิบัติฯ มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน ให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ลดต้นทุน ดังแสดงในตารางที่ 1

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นต่อแนวปฏิบัติ ฯ (n = 54)

ความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติฯไปใช้	ระดับความเป็นไปได้		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. แนวปฏิบัติเป็นข้อความที่เข้าใจง่าย	50(92.60)	4 (7.40)	0
2. แนวปฏิบัติมีความสะดวกที่จะนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย	51(94.40)	3 (5.60)	0
3. ความชัดเจนของข้อเสนอแนะ	47(87.00)	7(13.00)	0
4. แนวปฏิบัติมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน ให้ประหยัดค่าใช้จ่ายลดต้นทุน	44(81.50)	10(7.40)	0
5. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติ	50(92.60)	4 (7.40)	0
6. ความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติในหน่วยงาน	51(94.40)	3 (5.60)	0

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

กลุ่มผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ฯ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ได้รับการวินิจฉัยโรค Sepsis with AKI Mode ใช้รักษา CCVH น้ำยา Dialysateที่ใช้

ส่วนใหญ่ผสมเอง และอัตราการไหลของเลือด 150-200 มล./นาที ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างก่อนและหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ฯ ได้แก่ การได้รับยาเฮปาริน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนการส่งเสริมการใช้		หลังการส่งเสริมการใช้		P - value
	แนวปฏิบัติ (n=68)		แนวปฏิบัติ (n =64)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.857
ชาย	44	64.71	40	62.50	
หญิง	24	35.29	24	37.50	
อายุ					0.807
< 39	14	20.58	1	1.60	
40 -60	18	26.47	40	62.50	
61- 75	23	33.82	17	26.50	
> 75	13	19.11	6	9.40	
Mean (SD)		61.00(1.84)		58.00(1.018)	

Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients
with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit
Nakornping Hospital Chiang Mai Province

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนการส่งเสริมการใช้		หลังการส่งเสริมการใช้		P - value
	แนวปฏิบัติ (n=68)		แนวปฏิบัติ (n =64)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การวินิจฉัยโรค					0.101
Sepsis with AKI	40	58.80	43	67.20	
ได้รับสารพิษ	2	2.90	7	10.90	
CKD	16	23.50	8	12.50	
อื่น ๆ	10	14.70	6	9.40	
ระดับความรู้สึกรู้สึก					0.221
รู้สึกตัวดี	41	60.30	31	48.40	
ไม่รู้สึกตัว	27	39.70	33	51.60	
Mode ที่ใช้รักษา					0.273
CCVH	48	71.60	31	48.40	
CCVHDF	20	29.40	33	51.60	
น้ำยา Dialysate					0.608
ผสมเอง	58	85.30	57	89.10	
น้ำยาสำเร็จรูป	10	14.70	7	10.90	
อัตราการไหลของเลือด (มล./นาที่)					1.000
< 150	1	1.50	1	1.60	
150-200	67	98.50	63	98.40	
การได้รับยา heparin					0.031*
ได้รับ	10	14.70	2	3.10	
ไม่ได้รับ	58	85.30	62	96.90	
จำนวนตัวกรองที่ใช้					0.073
1 ตัว	36	52.90	45	70.30	
2 ตัว	19	27.90	15	23.40	

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ก่อนการส่งเสริมการใช้		หลังการส่งเสริมการใช้		P - value
	แนวปฏิบัติ (n=68)		แนวปฏิบัติ (n =64)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
>3 ตัว	13	19.20	4	6.20	0.001*
สาเหตุของการยุติการรักษา					
ตัวกรองและกระเปาะเลือดอุดตัน	51	75.00	2	31.00	
อาการแยลงมีภาวะcardiac Arrest	4	5.90	17	26.60	
อื่น ๆ (อาการดีขึ้น)	13	19.10	45	45.00	

*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

*CCVH= continuous venovenous hemodialysis, CCVHDF= continuous venovenous hemodiafiltration

ผลของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ในกลุ่มผู้ป่วย บำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง
ลดลงทุกรายข้อ และไม่พบการเกิดฟองอากาศ
ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการใช้ ในวงจร จำต้องยุติการรักษา ดังแสดงในตาราง
แนวปฏิบัติ เกิดภาวะแทรกซ้อนของการ ที่ 3

ตารางที่ 3 การเกิดภาวะแทรกซ้อนของการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง (n ก่อน = 68, n หลัง = 64)

รายละเอียด	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ		หลังใช้แนวปฏิบัติ	
	เกิด	ไม่เกิด	เกิด	ไม่เกิด
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
1. ระบบสายส่งเลือดเลื่อนหลุด	20(29.40)	48(70.60)	4(5.90)	60(88.20)
2. เกิดฟองอากาศในวงจร ต้องยุติการรักษา	22(32.40)	46(67.60)	0	64.00
3. บริเวณรอบหลอดเลือดมีเลือดออก หรือเกิดการอุดตันต้องยุติการรักษา	11(16.20)	57(83.90)	4(5.90)	60(88.20)
4. ตัวกรองอุดตันต้องยุติการรักษา	37(54.40)	31(45.60)	11 (16.20)	53(77.90)

Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit
Nakornping Hospital Chiang Mai Province

เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ logistic regression โดยควบคุมอิทธิพลของ ระบบสายส่งเลือดเลื่อนหลุด เกิดฟองอากาศในวงจร หลอดเลือด เกิดการอุดตันตัวกรองอุดตัน พบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนตลอดระยะเวลา ในการรักษา หลังมีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็น 0.11 เท่า {95 % CI (0.05 -0.27) (P < 0.001)} ของกลุ่มที่ไม่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติฯ ดังแสดง ใน ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างก่อน และหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ ฯ

ภาวะแทรกซ้อน	Adj. Odds ratio	95 % CI	P value
ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ	Ref		
หลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ	0.11	0.05 -0.27	< 0.001

*ระบบสายส่งเลือดเลื่อนหลุด ฟองอากาศในวงจรหลอดเลือด เกิดการอุดตันตัวกรองอุดตัน

เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ linear regression พบว่า หลังมีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในระยะเวลาที่ นานขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เฉลี่ย 33 ชั่วโมง { 95 % CI (27.25 - 38.63) (P < 0.001) } ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง

ระยะที่ผู้ป่วยได้รับการทำ CRRT (ชั่วโมง)	Adj.mean dif	95 % CI	P value
ก่อนการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ	Ref.		
หลัง การส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติ	32.94	27.25 - 38.63	< 0.001

*เมื่อปรับตัวแปร เพศ , อายุ, การวินิจฉัย,mode ที่ใช้,การใช้เฮพาริน,ระดับความรู้สึกรักตัวของผู้ป่วย

เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ linear regression พบว่า หลังมีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ ระดับค่า BUN ที่เปลี่ยนแปลง ลดลงมากกว่าก่อนมีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ -16.04 { 95 % CI {(-29.7, - 2.36) (P = 0.022) } ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับค่า BUN ที่เปลี่ยนแปลงก่อน และหลังส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ

ระดับค่า BUN ที่เปลี่ยนแปลง (mg%)	Adj.mean dif.	95% CI	P value
ก่อนเริ่มใช้แนวทางพยาบาล			
หลังเริ่มใช้แนวทางพยาบาล	-16.04	(-29.72) – (-2.36)	0.022

*ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วย
เครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

เมื่อพิจารณาการปฏิบัติกิจกรรมการ
พยาบาลตามแนวปฏิบัติ ฯ พบว่า โดยเฉลี่ย
แล้วดีขึ้นในทุกมิติ แต่ยังมีการปฏิบัติบางครั้ง 2
ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 15 ยังพบการประเมินและ
บันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที หลังการ
เชื่อมต่อสายส่งเลือด และเริ่มต้นการรักษา อยู่

จำนวน 6 ครั้ง คิดเป็น ร้อยละ 11.11 และใน
ข้อที่ 26 การเปลี่ยนท่านอนให้แก่ผู้ป่วยอย่าง
น้อยทุก 2 ชั่วโมงแนะนำไม่ให้นอนงอเข้า กรณิ
เหตุที่ขาหนีบ จำนวน 7 ครั้ง คิดเป็นร้อย
ละ 12.96 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ก่อน
และหลังที่มีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ (n = 54)

กิจกรรมการพยาบาล	จำนวนร้อยละ (ก่อน)			จำนวนร้อยละ (หลัง)		
	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
<u>ระยะก่อนการรักษา</u>						
1. แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและประโยชน์ของการ รักษา ค่าใช้จ่ายในการรักษาให้ผู้ป่วยและญาติ ทราบ	52 (96.30)	1(1.85)	0	54 (100)	0	0
2. การประสานงานกับแพทย์ผู้ให้การรักษา ร่วม อธิบายถึงความจำเป็น และผลลัพธ์ของการรักษา	15 (27.78)	31(57.41)	8(14.81)	54(100)	0	0
3. อธิบายในขั้นตอนการรักษา แก่ผู้ป่วยญาติให้ เห็นยินยอมรับการรักษาในแบบฟอร์ม	52(96.30)	1(1.85)	1(1.85)	53(98.15)	1(1.85)	0
4. แนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและญาติ ในขณะที่ ทำการรักษา พร้อมทั้งการจัดการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ	49(90.74)	3(5.56)	2(3.70)	53(98.15)	1(1.85)	0
5. การประเมินความพร้อมของผู้ป่วย อุปกรณ์และ เครื่องมือ ก่อนให้การรักษา	50(92.59)	3(5.56)	1(1.85)	53(98.15)	1(1.85)	0
6. เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและอุปกรณ์ สำหรับใส่สายหลอดเลือดชนิดรูคู่	52(96.30)	2(3.70)	0	54(100)	0	0
7. จัดทำผู้ป่วย ช่วยแพทย์ ติดตามให้ได้รับการ ถ่ายภาพเอกซเรย์ ให้การพยาบาลหลังแพทย์ใส่ สายสวน	37(68.52)	12(22.22)	5(9.26)	54(100)	0	0
8. ตรวจสอบการใช้งานของสายสวนหลอดเลือด ก่อนเริ่มต้นใช้งาน ขณะรักษา และสิ้นสุดการรักษา	45(83.33)	7(12.96)	2(3.70)	54(100)	0	0
9. เตรียมอุปกรณ์ให้ครบก่อนต่อวงจรสายส่งเลือด เข้ากับเครื่อง หมุนบริเวณข้อต่อต่าง ๆ ให้แน่น	54 (100)	0	0	54 (100)	0	0
10. เติมน้ำในระบบ (priming) ก่อนการรักษาโดย ระมัดระวังการเกิดฟองอากาศ	54 (100)	0	0	54 (100)	0	0

Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients
with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit
Nakornping Hospital Chiang Mai Province

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ก่อน
และหลังที่มีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ (n = 54) (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	จำนวนร้อยละ (ก่อน)			จำนวนร้อยละ (หลัง)		
	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
11. เตรียมสารน้ำทดแทน คัดลอกคำสั่งการรักษา ส่งให้ห้องยา ใช้หลัก Sterile technique ดูแลให้มี น้ำยาล้างไต หรือสารน้ำทดแทนในระบบวงจร อย่างต่อเนื่อง	53(98.15)	1(1.85)	54(100)	54(100)	0	0
12. ทดสอบการทำงานก่อนการเชื่อมต่อกับสายส่ง เลือด ทำความสะอาดจุดเชื่อมต่อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	43(79.63)	8(14.81)	3(5.56)	54(100)	0	0
13. ตรวจสอบระบบการต่อเข้า พร้อมทั้งปิดด้วยผ้า ก๊อสดสะอาด และติด พลาสเตอร์ยึดให้แน่น	45(83.33)	7(12.96)	2(3.70)	54(100)	0	0
14. ปรับตั้งค่า การทำงาน สัญญาณเตือนของ เครื่อง ทุกครั้งเมื่อเริ่มต้นและเมื่อการเปลี่ยนแปลง อาการและคำสั่งการรักษา	50(92.56)	3(5.56)	1(1.85)	54(100)	0	0
<u>ระยะให้การรักษา</u>						0
15. การประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที หลังการเชื่อมต่อสายส่งเลือดและเริ่มต้นการ รักษา	18(33.33)	14(25.93)	22(40.74)	48(88.89)	6(11.11)	
16. จัดตำแหน่งสายส่งเลือด ยึดตรึงสายไม่ให้หัก พับงอ หรือ ดึงรั้ง และตรวจสอบทุก 1 ชั่วโมง	22(40.74)	20(37.04)	12(22.22)	52(96.30)	0	0
17. การบันทึกความเปลี่ยนแปลงของปริมาตรค่า ความดัน ซึ่งได้แก่ Pv, Pa, Pin, TMP ทุก 1 ชั่วโมง	41(75.93)	11(20.37)	2(3.70)	54(100)	0	0
18. คอยเพิ่มปริมาตรช่องว่างในกระเปาะสายส่ง เลือดให้อยู่ในระดับ 1 ใน 3 หรือประมาณ 4- 5 ซม.จากระดับขอบบนของกระเปาะเพื่อลดแรง เสียดทานและลดการเกาะตัวของลิ่มเลือด	19(35.19)	11(20.37)	24(44.44)	54(100)	0	0
19. ใช้ 0.9% NSS ล้างระบบสายก่อนเข้าสู่ตัวปั๊ม ปริมาณ 100 – 200 มิลลิลิตร ทุก 30 นาที	25(46.30)	15(27.78)	14(25.93)	53(98.15)	1(1.85)	0
20. ไม่ให้เลือด เกร็ดเลือด ยาที่ทำปฏิกิริยากันแล้ว เกิดเป็นตะกอนใน ระบบวงจรการฟอกเลือด	20(37.04)	30(55.56)	4(7.41)	53(98.15)	1(1.85)	0
21. ให้ความรู้ด้านการแข็งตัวของเลือด เช่น เฮพาริน โมเลกุลต่ำ เฮพาริน น้ำยาซี-เทรด ตาม โปรโตคอล	41(75.93)	13(24.07)	0	54(100)	0	0
22. ประเมินและบันทึกลักษณะ สี ปริมาณของ ultra-filtrate ทุก 1 ชั่วโมง	46(85.19)	5(9.26)	3(5.56)	53(98.15)	1(1.85)	0
23. ส่งเลือดตรวจและติดตามผลการตรวจต่าง ๆ ตามแผนการรักษา อย่างน้อยทุก 6 ชั่วโมง	54(100)	0	0	54(100)	0	0

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วย
เครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 7 จำนวนร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ก่อน
และหลังที่มีการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ (n = 54) (ต่อ)

กิจกรรมการพยาบาล	จำนวนร้อยละ (ก่อน)			จำนวนร้อยละ (หลัง)		
	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
24. บันทึกสารน้ำเข้าและสารน้ำออกทุก 8 ชั่วโมง	53(98.15)	1(1.85)	0	54(100)	0	0
25. ทำความสะอาดแผลบริเวณ exit site เมื่อแผล ซึมเปื้อนและปิดแผลด้วยแผ่นปิดแผลชนิดโปร่งใส	39(72.22)	11(20.37)	4(7.41)	53(98.15)	1(1.85)	0
26. เปลี่ยนทานอนให้แก่ผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงและนำมาไม่ให้นอนงอเข้า กรณีแทงเส้นที่ขา หนีบ	13(24.07)	5(9.26)	36(66.67)	46(85.19)	7(12.96)	1(1.85)
27. ประเมินและบันทึกปัญหา และการแก้ไขที่ เกิดขึ้นทุกครั้ง	52(96.30)	2(3.70)	0	54(100)	0	0
28. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการ ผลการรักษา แผนการ รักษาในแต่ละวันให้ผู้ป่วยและญาติทราบ	54(100)	0	0	54(100)	0	0
ระยะสิ้นสุดการรักษา	54(100)	0	0	54(100)	0	0
29. ชี้แจงเหตุผลผลการสิ้นสุดการรักษาให้ผู้ป่วย/ ญาติทราบ						
30. เมื่อต้องคืนเลือดให้ผู้ป่วย ยึดหลักปลอดภัย ป้องกันไม่ให้มีฟองอากาศ หรือลิ้มเลือดเข้าสู่ผู้ป่วย ปิดตัวหนีบของระบบสายส่งเลือดทุกตำแหน่งก่อน ถอดสายออกจากเครื่องและทิ้งลงขยะติดเชื้อ	52(96.30)	1(1.85)	1(1.85)	53(98.15)	1(1.85)	52(96.30)

การอภิปรายผล

กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ

แนวปฏิบัติฯ พัฒนาโดยเน้นการมีส่วนร่วม ของคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วย แพทย์ และพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ดีต่อกลุ่มผู้ป่วย สนองต่อการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล ใช้กรอบแนวคิดรูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลโดยประยุกต์ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลของสภาวิชาชีพด้านการแพทย์และ

สุขภาพแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NHMRC) ¹¹ 12 ขั้นตอน โดยสรุปดังนี้

ผู้ศึกษา และคณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ได้พิจารณาจัดหมวดหมู่ครอบคลุมองค์ประกอบของการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง อ้างอิงตามมาตรฐานการดูแลของ อรพรรณ ชันสำรี ¹⁷ ซึ่งแบ่งการดูแลเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการรักษา ระยะให้การรักษา และระยะสิ้นสุดการรักษา ประกอบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งระดับความน่าเชื่อถือ และคุณภาพของหลักฐานอยู่ในระดับตั้งแต่ระดับ 1 ถึง ระดับ 4

โดยระดับของข้อเสนอแนะที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้อยู่ในระดับ A จำนวน 10 เรื่อง ระดับ B จำนวน 30 เรื่อง ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จากนั้นผู้ศึกษาได้นำมาพิจารณาพร้อมกับทีมพัฒนาแนวปฏิบัติฯ พร้อมนำไปปรับเปลี่ยนและแก้ไขอย่างต่อเนื่องทำให้แนวปฏิบัติฯ มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งแนวปฏิบัติฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ คือ มีการปฏิบัติตามกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ ในแต่ละระยะของการรักษาเพิ่มขึ้น

ในขั้นตอนกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ การดำเนินตามขั้นตอน ได้รับความร่วมมือจากทีมเป็นอย่างดี ในการประชุม บางครั้งมีคณะกรรมการที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ซึ่งทางผู้ศึกษาได้ประสานให้รับทราบ โดยใช้ช่องทางการติดต่อ แสดงความคิดเห็น ร่วมกันทางไลน์กลุ่ม และช่องทางการติดต่อในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน ซึ่งมากกว่าที่วางแผนไว้ โดยในขั้นตอนการสืบค้นหลักฐานความรู้เชิงประจักษ์ การประเมินคุณค่าหลักฐาน ผู้ศึกษาได้ใช้เวลานานในการสืบค้น อ่าน และวิเคราะห์หลักฐานที่สืบค้น ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และปรับแก้ ขั้นตอนของการทดลองใช้แนวปฏิบัติฯ กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 3 ราย พยาบาลที่ปฏิบัติงานใน

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม และหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ โรงพยาบาลนครพิงค์จำนวน 5 ราย การเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง ผู้ทดลองใช้จำเป็นต้องเข้าพบ อธิบายชี้แจงด้วยตนเองเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยหรือปรึกษาได้ตลอดเวลา รวมทั้งการสร้างสัมพันธภาพเพื่อความร่วมมือที่ดี มีส่วนสำคัญต่อการทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ

ผลของการใช้แนวปฏิบัติฯ

ภายหลังการส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ โดยเฉลี่ยแล้ว พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ได้ดีขึ้นในทุกมิติสามารถอธิบายได้ว่าเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลกลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติหรือไม่ทราบถึงความจำเป็นของการปฏิบัติมาก่อนภายหลังการอบรมและส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของกิจกรรมการพยาบาลนั้น ทำให้มีการปฏิบัติเพิ่มขึ้น ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของ พยอม บุญสุต⁶

ส่วนที่ยังพบมีการปฏิบัติบางครั้งในรายข้อที่ 15 การประเมิน และบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที ภายหลังเชื่อมต่อสายส่งเลือดและเริ่มต้นการรักษา ทั้งนี้เนื่องจากพยาบาลผู้ดูแลจะเป็นผู้ให้การพยาบาลอยู่ใกล้ชิด และสวมถุงมือตลอดเชื้อไว้อยู่ แต่จะมีพยาบาลอิกรายเป็นผู้บันทึกสัญญาณชีพให้ขณะนั้น แตกต่างแนวคิดของ อรรวรรณ ชันสำรี¹⁸ ที่กล่าวว่า พยาบาลผู้ดูแลต้องปฏิบัติเอง และในข้อที่ 26 การเปลี่ยนท่านอนให้แก่ผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วย เครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

ชั่วโมง แนะนำไม่ให้นอนงอเข้า กรณีทางเส้นที่
ขาหนีบ เนื่องจากปัจจุบันมีวิวัฒนาการ
เกี่ยวกับที่นอนที่ป้องกันแผลกดทับได้ ซึ่งทาง
หอผู้ป่วยใช้งานอยู่ อีกทั้งการพลิกตะแคงตัวใน
ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์จำนวนมาก
ต้องใช้บุคลากรช่วยกัน อย่างน้อย 3-4 รายขึ้นไป
ซึ่งในเวรป่วย ดึก จำนวนบุคลากรมีจำนวน
น้อย อีกทั้งพยาบาลผู้ดูแลขาดความมั่นใจใน
การแก้ไขปัญหาหากเกินภาวะฉุกเฉิน แตกต่าง
แนวคิดของ อรวรรณ ชันสำรี¹⁸ ที่กล่าวว่า
การเปลี่ยนท่านอนอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงจะ
ป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ เป็นโอกาส
พัฒนาที่ทางหน่วยงานจะต้องหาแนวทางแก้ไข
และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนา
สมรรถนะของพยาบาลในหน่วยงานต่อไป

ระดับความคิดเห็น และการปฏิบัติของ
พยาบาลผู้ปฏิบัติต่อแนวปฏิบัติฯ พบว่ากลุ่ม
ตัวอย่างผู้ใช้แสดงความเห็นด้วยในระดับมาก
ทุกราย ว่าแนวปฏิบัติฯ เป็นข้อความที่เข้าใจ
ง่าย มีความสะดวกที่จะนำไปใช้ในการดูแล
ผู้ป่วย มีความชัดเจนของข้อเสนอแนะ มี
ประโยชน์ต่อหน่วยงาน ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย
ลดต้นทุน ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติฯ
และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ใน
หน่วยงาน เห็นด้วยในระดับมาก มากกว่าร้อยละ
80 ทุกข้อ อาจเนื่องจากแนวปฏิบัติฯ เป็น
ข้อความที่เข้าใจง่าย มีความสะดวกในการ
นำไปปฏิบัติ มีความชัดเจนของข้อเสนอแนะ
เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานจริง ช่วยให้
ประหยัดค่าใช้จ่าย เกิดประสิทธิภาพที่ดี ทั้งนี้
เนื่องจาก แนวปฏิบัติฯผ่านการเห็นชอบทั้ง

คณะกรรมการพัฒนาแนวปฏิบัติฯ และ
ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ ระหว่างการ
นำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ผู้วิจัยได้สำรวจ ติดตาม
มีการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นรายบุคคล และ
นิเทศเชิงเตี๋ยง ให้คำแนะนำและคำปรึกษา มี
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การแก้ปัญหา ผ่านการ
ประชุมพิจารณาจากบุคลากรในทีมพัฒนา และ
สามารถนำไปปฏิบัติได้ และแนวปฏิบัติฯ ฉบับ
สมบูรณ์ประกอบด้วยเนื้อหาครบทุกส่วน
อธิบายไว้อย่างชัดเจน มีข้อเสนอแนะการ
ปฏิบัติ ระบุทางเลือกสำหรับการจัดการกับแต่
ละสถานการณ์ ในส่วนของ

ภาคผนวก

มีรายละเอียดของเนื้อหา และ
ภาพประกอบ ง่ายต่อการนำไปใช้ และมี
ประโยชน์ต่อหน่วยงาน ซึ่งทำให้พยาบาลผู้ใช้
แนวปฏิบัติฯ เกิดทัศนคติที่ดี ให้ความร่วมมือ
และมีเป้าหมายร่วมกันในการป้องกัน
ภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดรักษาด้วยเครื่อง
ไตเทียมแบบต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยได้รับการ
รักษาในช่วงเวลาดี้นานขึ้น ซึ่งเป็นหนึ่งของ
คุณภาพการพยาบาลที่เน้นความปลอดภัยของ
ผู้ป่วยเป็นสำคัญ

การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการส่งเสริม
การใช้แนวปฏิบัติฯ ยังพบการเกิด
ภาวะแทรกซ้อน เช่นระบบสายส่งเลือดเลื่อน
หลุด ฟองอากาศในวงจร ต้องยุติการรักษา
บริเวณรอบหลอดเลือดมีเลือดออก หรือเกิด
การอุดตันต้องยุติการรักษาตัวกรองอุดตันต้อง
ยุติการรักษา ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า แม้มี
แนวปฏิบัติที่ชัดเจน มีการปฏิบัติที่ถูกต้อง แต่

ยังเกิดภาวะแทรกซ้อน อาจเนื่องมาจากปัจจัย ส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่มีผลต่อการแข็งตัวของ เลือด เพราะ ผู้ป่วยบางคน อาจจะมี ความผิดปกติของปัจจัยการแข็งตัวของเลือดอยู่ ก่อนแล้ว ผู้ป่วยมีภาวะสับสน รุนแรงเฉียบพลัน ดันมาก แต่มีจำนวนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ทั้งนี้เพราะผู้ศึกษาได้เฝ้าติดตามและ กระตุ้น การปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติ และได้รับการสนับสนุนเครื่อง ultrasound แบบพกพา ให้มีใช้ในหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้อง กับแนวทางการใส่สายสวนหลอดเลือด¹⁷

ระบบสายส่งเลือดเลื้อนหลุด การมี พองอากาศในวงจร เป็นหนึ่งในปัจจัยที่ต้องยุติ การรักษา ทั้งนี้หลังการส่งเสริมการใช้แนว ปฏิบัติ มีอุบัติการณ์ลดลง อธิบายได้ว่า หลังจากพยาบาลมีความรู้และปฏิบัติตามแนว ปฏิบัติ มีการตรวจสอบซ้ำเมื่อต่อระบบสาย ส่งเลือดเสร็จ โดยหมุนบริเวณข้อต่อต่างๆ ให้ แน่น พร้อมทั้งปิดด้วยผ้าก๊อสดสะอาด และติดพลาสเตอร์ยึดให้แน่น ทำให้โอกาสเกิด พองอากาศ หรือ สายเลื้อนหลุดลดลง สอดคล้องกับหลักการพยาบาลผู้ป่วยระยะให้ การรักษา พยาบาลต้องหมุนบริเวณข้อต่อ ต่างๆ ให้แน่นมีการตรวจสอบซ้ำเพื่อป้องกัน การเลื้อนหลุดและเกิดพองอากาศในระบบ^{15 18}

การอุดตันของตัวกรองเป็นปัญหาสำคัญ ที่สุดของการรักษาทำให้ต้องยุติการรักษา หาก พยาบาลให้การพยาบาลระหว่างการรักษาโดย คอยเพิ่มปริมาตรช่องว่างในกระเปาะสายส่ง เลือดให้อยู่ในระดับ 1 ใน 3 หรือประมาณ 4-5

ชม.จากระดับขอบบนของกระเปาะเพื่อลดแรง เสียทาน และลดการเกาะตัวของลิ่มเลือดซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติยา เสถระยะ ¹⁹ ซึ่งจะทำให้โอกาสเกิดการอุดตันของสายส่ง เลือดและตัวกรองไตเทียมลดลงได้ หากระบบ สายส่งเลือด หรือตัวกรองไตเทียมอุดตัน และ พยาบาลไม่สามารถคืนเลือดให้แก่ผู้ป่วยได้จะ ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียเลือดประมาณ 200-300 มิลลิลิตรต่อครั้งเกิดความดันโลหิตต่ำหรือเสี่ยง ต่อการเกิดภาวะช็อกได้⁷ เป็นการเพิ่มภาระ งานให้กับพยาบาล และเพิ่มค่าใช้จ่ายใน การรักษา การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ไป ใช้พบว่า พยาบาลสามารถคืนเลือดให้แก่ผู้ป่วย ได้ทุกราย อธิบายได้ว่าพยาบาลที่มีความรู้ สามารถป้องกันการเกิดพองอากาศในวงจร ซึ่ง เป็นตัวกระตุ้นของการเกิดลิ่มเลือด สามารถ วินิจฉัยการอุดตันของตัวกรอง และตัดสินใจ คืนเลือดให้แก่ผู้ป่วยในช่วงเวลาที่เหมาะสมได้⁶ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลจากการจัดอบรมทำ ให้พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจ และมีความมั่นใจเพิ่มมากขึ้น

ค่าเฉลี่ย BUN ในเลือดมีระดับลดลง สัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้ในการบำบัดรักษา ด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจาก การทำ CRRT สามารถกำจัดสารโมเลกุลขนาด เล็กและสารโมเลกุลขนาดใหญ่ได้ดีด้วยวิธีการ พยา และการแพร่จึงทำให้ BUN ถูกขจัดออก โดยผ่านทางตัวกรอง สอดคล้องกับการศึกษา⁷ ที่พบว่า CRRT เป็นการบำบัดรักษาทดแทนไต ที่ถูกเลือกใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤต เนื่องจากช่วย

การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

ลดระดับของเสียออกจากร่างกาย และรักษาสสมดุลของกรด-ด่างและสารน้ำอย่างช้าๆ แบบค่อยเป็นค่อยไปในผู้ป่วยที่มีการไหลเวียนเลือดไม่คงที่ ซึ่งต้องมีการประสานความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพโดยพยาบาลผู้ดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤตต้องผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการใช้ความรู้เรื่องโรค การวินิจฉัยโรค และความก้าวหน้าของโรค รวมทั้งต้องมีทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในการพยาบาลผู้ป่วย เฝ้าระวัง และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนในทุกระยะ หากมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆเกิดขึ้น ก็สามารถแก้ไขและช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที ซึ่งทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและพ้นหายจากภาวะวิกฤตได้

สรุป

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ที่ได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ทำให้ผลลัพธ์ในการรักษา ได้แก่ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่องนานขึ้น การเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง ค่า BUN ในเลือดลดลง และมีการปฏิบัติตามกิจกรรมตามแนวปฏิบัติฯ ของพยาบาล ในแต่ละระยะของการรักษาเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณโรงพยาบาลนครพิงค์ที่สนับสนุนการดำเนินการวิจัย

ขอบคุณ ผศ.ดร.พิกุล พรพิบูลย์ อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พว.สุกัญญา เจริญสิทธิเดชา พยาบาลวิชาชีพ

หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ นายแพทย์กมลบัณฑิต สุรสิทธิ์ แพทย์เวชบำบัดวิกฤต พว.กิตติยา เสถระยะ พยาบาลหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลนครพิงค์ ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการ จริยธรรมวิจัย หัวหน้าภารกิจด้านการพยาบาล หัวหน้าและเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ และเภสัชกรอัครวัฒน์ กรจิระเกษมศาสตร์ ที่สนับสนุน และช่วยเหลือการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ควรเผยแพร่แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการดูแลผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง โรงพยาบาลนครพิงค์ และเสนอต่อผู้บริหารเพื่อพิจารณานำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการบริการ ด้านการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปเช่น หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ศัลยกรรมทรวงอกและหลอดเลือด ศัลยกรรมระบบประสาท เพื่อจะได้ดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้องตรงตามมาตรฐานเป็นแนวทางเดียวกันทั้งโรงพยาบาล

2. ควรส่งเสริมการใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างต่อเนื่อง และครอบคลุมในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวทุกรายรวมถึงสนับสนุนปัจจัยร่วมหลายๆอย่าง เช่น การอบรมให้ความรู้ในเทคนิคใหม่ ๆ เป็นระยะ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลระหว่างหอผู้ป่วย การให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะร่วมกับสนับสนุนอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วย เพื่อปรับปรุงพัฒนาคุณภาพบริการ

Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients
with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit
Nakornping Hospital Chiang Mai Province

3. บรรจุเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ที่ต้องได้รับการฝึกอบรมให้แก่พยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก	โดยส่งเสริมให้มีการใช้แนวปฏิบัติหลายๆ วิธี ประกอบกัน มีการประเมินอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวต่อไป
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	2. ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติ ที่ครอบคลุม ในการปฏิบัติทางการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง ตามวิวัฒนาการและเทคโนโลยีใหม่
1. ควรศึกษาติดตามความยั่งยืนของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยเครื่องไตเทียมแบบต่อเนื่อง	

เอกสารอ้างอิง

1. อติศวี ทศณรงค์. ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน = Acute kidney injury. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน; 2557.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2561. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2562.
3. Case J, Khan S, Khalid R, Khan A. Epidemiology of acute kidney injury in the intensive care unit. Crit Care Res Pract. 2013;2013:479730.
4. Moore E, Bellomo R, Nichol AD. The meaning of acute kidney injury and its relevance to intensive care and anaesthesia. Anaesth Intensive Care. 2012;40(6):929-48.
5. Bellomo R, Kellum JA, Ronco C. Acute kidney injury. The Lancet. 2012;380(9843):756-766.
6. พยอม บุญสุด, สุจิตรา ลิมอำนวยลาภ. ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยวิกฤต. วารสารสมาคมพยาบาล สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2554;29(4):50-57.
7. กัลยพัทธ์ นิยมวิทย์, จริยาพร วรรณโชติ. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเด็กที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตชนิด Continuous Venovenous Hemofiltration Nursing Care for Critically Ill Children with Acute Kidney Injury Using Continuous Venovenous Hemofiltration. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. 2559;27(2):149-159.

8. Schoenfelder T, Chen X, Bleb HH. Effects of continuous and intermittent renal replacement therapies among adult patients with acute kidney injury. *GMS Health Technol Assess.* 2017;13.
9. Oh HJ, Shin DH, Lee MJ, Koo HM, Doh FM, Kim HR, et al. Early initiation of continuous renal replacement therapy improves patient survival in severe progressive septic acute kidney injury. *J Crit Care.* 2012;27(6):743.e9–18.
10. Brain M, Winson E, Roodenburg O, McNeil J. Non anti-coagulant factors associated with filter life in continuous renal replacement therapy (CRRT): a systematic review and meta-analysis. *BMC. Nephrology.* 2017;18(1):69
11. National Health and Medical Research Council [NHMRC]. A Guide to the Development Implementation and Evaluation of Clinical Practice Guidelines.1998 [Internet]. Australian: National Health and Medical Research Council; 1998 [cite 2018 Aug 18]. Available from: https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0029/143696/nhmrc_clinprgde.pdf
12. โรงพยาบาลนครพิงค์. ข้อมูลสถิติโรคไตวายเฉียบพลันประจำปี 2561. เชียงใหม่: โรงพยาบาลนครพิงค์; 2561
13. โรงพยาบาลนครพิงค์. ข้อมูลหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมประจำปี 2560. เชียงใหม่: โรงพยาบาลนครพิงค์; 2560
14. สุชาติดา บุญแก้ว. Advance for Continuous Renal Replacement Therapy. ใน: กิจกรรมพัฒนาบุคลากร ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เดือน มีนาคม 2561; 12-13 มีนาคม 2561; ณ ห้องประชุม 153 ชั้น 15 อาคารสุจินโณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่; 2561.
15. Joanna Briggs Institute. JBI Levels of evidence and grade of recommendations [Internet]; 2011. Retrieved from: <http://www.joannabriggs.edu.au>
16. González de Molina FJ, Galindo M, González C, Broch MJ, Del Bano L, Roglan A. Vascular access and extracorporeal circuit patency in continuous renal replacement therapy. *Med Intensiva.* 2016;40(9):572-58.

Development Clinical Nursing Practice Guideline for Acute Kidney Injury Patients
with Continuous Renal Replacement Therapy in Medical Intensive Care Unit
Nakornping Hospital Chiang Mai Province

17. อรรวรรณ ชันสำรี. การพยาบาลในขณะบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง. ใน: ญัฐชัย ศรีสวัสดิ์, สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, ขจร ตีรณธนากุล, สดุติ พิรพรรัตน์, บรรณาธิการ. Textbook of CRRT. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น; 2560. หน้า 181-197.
18. กิตติยา เสททะยะ. ผลของการเพิ่มปริมาณช่องว่างในกระเปาะ สายส่งเลือดต่อการอุดตันในวงจรไตเทียมโดยไม่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด. พุทธชินราชเวชสาร. 2557;31(1):5-14.