

รูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บ เฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักสถาบันโรคทรวงอก

| | |
|-----------------------|--|
| นำฝน ชัดจวง* | รป.ม. (การจัดการสำหรับนักบริหาร) |
| อรสา ไพรรุณ* | รป.ม. (การจัดการสำหรับนักบริหาร) |
| นวรรตน์ สุทธิพงษ์* | ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) |
| ภัทรชยา สวัสดิ์วิงษ์* | ส.ม. (บริหารโรงพยาบาล) |
| ยุงทอง นาทมนตรี** | พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่) |
| มลฤดี สิงหล** | พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่) |

(รับ: 7 สิงหาคม 2567, แก้ไข: 16 สิงหาคม 2567, ตอรับ: 24 สิงหาคม 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (CRRT) ในหอผู้ป่วยหนัก ดำเนินการ 3 ระยะ (1) ศึกษาสภาพปัญหา (2) พัฒนา และทดลองใช้รูปแบบฯ (3) ประเมินผลการใช้รูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก 36 คน และผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนักจำนวน 11 คน เครื่องมือวิจัย คือ รูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก เครื่องมือเก็บข้อมูล คือ แบบวัดความรู้ แบบสอบถามการปฏิบัติกรดูแลผู้ป่วย แบบประเมินการใช้รูปแบบ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ค่า IOC เท่ากับ 0.8-1.0 และค่าความเที่ยง 0.78, 0.95 และ 0.94 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Wilcoxon signed ranks test

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบฯ มี 2 องค์ประกอบ คือ (1) ความรู้ ประกอบด้วย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้ผ่านระบบพี่เลี้ยง การศึกษาคู่มือ และ (2) การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย การฝึกอบรมในขณะที่ปฏิบัติงาน (On-the-Job Training) การสอนสาธิตผ่านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์สาธิต การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบฯ พบว่า คะแนนความรู้ และการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วย CRRT เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) การคืนเลือดได้ก่อนชุดสายนำเลือดอุดตัน ร้อยละ 100 และไม่พบการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนา, สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ, การบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ สถาบันโรคทรวงอก

Email: academicgroup2563@gmail.com

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน สถาบันโรคทรวงอก

A Developmental Model on Enhancing Competency of Registered Nurses for Caring Patients with Acute Kidney Injury Received Continuous Renal Replacement Therapy in Intensive Care Unit at Central Chest Institute of Thailand

| | |
|-------------------------|---|
| Namfon Khatjuang* | M.P.A (Management of Executives) |
| Orasa Priroon* | M.P.A (Management of Executives) |
| Nawarat Suthipong* | Ph.D. (Applied Behavioral Science Research) |
| Patarachaya Swatdiwong* | M.P.H. (Hospital Management) |
| Monradee Singhol** | M.N.S. (Adult Nursing) |
| Yoongthong Nathmontri** | M.N.S. (Adult Nursing) |

(Received: August 7, 2024, Revised: August 16, 2024, Accepted: August 24, 2024)

Abstract

This research and development study aimed to develop a model to enhance the professional nurses' competencies in caring the patients with acute kidney injury undergoing continuous renal replacement therapy (CRRT) in the intensive care unit. The study was divided into 3 phases: (1) study the problem, (2) develop and test the model, and (3) evaluate the model implementation. The sample consisted of 36 nurses working in the intensive care unit and 11 patients with acute kidney injury undergoing CRRT. The research tool was the model to enhance the professional nurses' competencies in caring the patients with acute kidney injury undergoing CRRT in the intensive care unit. Data collecting tool consisted of a knowledge test, a patient care practice questionnaire, a model evaluation form, and a patient data recording form. The quality of data collecting tools was checked by 5 experts, yielding IOC of 0.8-1.0 and reliability coefficients were 0.78, 0.95, and 0.94, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and the Wilcoxon signed ranks test.

The research findings showed that the model consisted of 2 aspects: (1) knowledge, which included workshops, learning through mentoring systems, studying manuals; and (2) patient care practices, which included on-the-job training, and demonstration using tools or equipment. The model evaluation revealed that knowledge and patient care practices of the patients with acute kidney injury undergoing CRRT, were significantly improved after the model development ($p < .001$). The return of blood was 100% before the bloodline set was obstructed and no hypotension was found.

Key words: model development, competencies of professional nurses, continuous renal replacement therapy

* Professional Nurse, Central Chest Institute of Thailand

Email: academicgroup2563@gmail.com

** Registered Nurse, Central Chest Institute of Thailand

บทนำ

ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute Kidney Injury; AKI) เป็นภาวะที่การทำงานของไตลดลงอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเป็นชั่วโมงหรือไม่เกิน 7 วัน ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ ทำให้เกิดการสะสมของเสียจากเมตาบอลิซึมในร่างกาย โดยอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในผู้ป่วยที่นอนรักษาในหอผู้ป่วยหนัก มีอัตรา การเกิด 20-50% บั้จจัยเสี่ยงบางประการที่ทำให้เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ และคะแนนประเมินความรุนแรงของการเจ็บป่วยที่สูง¹ ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในหอผู้ป่วยหนัก ทำให้ระยะเวลาการรักษา ยาวนานขึ้น และค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังเป็น บั้จจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดทุพพลภาพและเสียชีวิต ดังนั้น ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน จึงเป็นตัวทำนายอัตราการ เสียชีวิตที่สำคัญของผู้ป่วยในภาวะวิกฤต บั้จจุบันการ วิจัยยั้ไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ใช้เกณฑ์ KDIGO criteria² โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระดับ ครีเอตินีนในเลือดเพิ่มขึ้นเท่ากับหรือมากกว่า 1.5 เท่า ของระดับเริ่มต้น หรือเพิ่มขึ้นเท่ากับหรือมากกว่า 0.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรใน 48 ชั่วโมง และมีปัสสาวะน้อยกว่า 0.5 มิลลิตรต่อน้ำหนักตัวต่อชั่วโมง เป็นเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ระยะที่ 2 ระดับครีเอตินีนในเลือดเพิ่มขึ้น เท่ากับหรือมากกว่า 2 ถึงน้อยกว่า 3 เท่าของระดับ เริ่มต้น และมีปัสสาวะน้อยกว่า 0.5 มิลลิตรต่อน้ำหนักตัวต่อชั่วโมง เป็นเวลาอย่างน้อย 12 ชั่วโมง ระยะที่ 3 ระดับครีเอตินีนในเลือดเพิ่มขึ้นเท่ากับหรือ มากกว่า 3 เท่าของระดับเริ่มต้น หรือเท่ากับหรือ มากกว่า 4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือผู้ป่วยต้องทำ การบำบัดทดแทนไต และมีปัสสาวะน้อยกว่า 0.3 มิลลิตรต่อน้ำหนักตัวต่อชั่วโมง เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง การรักษาภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน

ประกอบด้วย 1) การรักษาด้วยยา ซึ่งปัจจุบันยังไม่มี การรักษาเฉพาะด้วยยาที่ได้ผลดี สิ่งสำคัญ คือ การเฝ้าระวังและรักษาผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันโดย รีบกำจัดความเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะไตบาดเจ็บ เฉียบพลัน 2) การบำบัดทดแทนไต ซึ่งมีหลายวิธี เช่น การฟอกไตโดยใช้เครื่องไตเทียมชนิด Intermittent Hemodialysis (IHD), Continuous Renal Replacement Therapies (CRRT), Sustained Low-Efficiency Dialysis (SLED) หรือการฟอกไตทางผนังหน้าท้อง (Acute Peritoneal Dialysis)³ การบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง (CRRT) เป็นการฟอกเลือดตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อ ทดแทนการทำงานของไตในการกำจัดของเสีย และ ภาวะน้ำเกิน รวมถึงรักษาสมดุลของกรดต่างและ สารน้ำอย่างช้าๆ ในภาวะวิกฤต จากข้อมูลการศึกษา ขนาดใหญ่ ยังไม่มีหลักฐานแสดงความแตกต่างของ ผลลัพธ์ทางคลินิกจากการฟอกเลือดแบบ SLED และ CRRT ในผู้ป่วยวิกฤตและมีภาวะไตวายเฉียบพลัน⁴ ข้อบ่งชี้ของการรักษาด้วย CRRT ได้แก่ ภาวะ intractable volume overload, intractable hyperkalemia, intractable acidosis, uremia⁵ การรักษาด้วยการบำบัดทดแทน ไตอย่างต่อเนื่องเป็นการรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วย วิกฤต พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแล ไม่เพียง แต่พยาบาลไตเทียมซึ่งมีจำนวนน้อย ยังต้องอาศัย พยาบาลผู้ป่วยหนักที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีความสามารถในการใช้เครื่อง CRRT รวมถึงเป็น กระบวนการให้การพยาบาลแบบใหม่ในสถาบัน โรคทรวงอก การดูแลผู้ป่วยขณะรักษาด้วย CRRT อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ปัญหา เกี่ยวกับเส้นเลือด เช่น เลือดออก การติดเชื้อ และ การเกิดลิ่มเลือด เป็นต้น และ 2) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิด จากกระบวนการบำบัด เช่น ไม่สมดุลเกลือแร่ ภาวะ อุณหภูมิร่างกายต่ำ และความดันโลหิตต่ำ⁶ เป็นต้น ซึ่ง ภาวะการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือด

เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ตั้งแต่ร้อยละ 15-55 ของการฟอกเลือด⁷ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

บทบาทของพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักเพื่อการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่องเป็นวิธีการรักษาที่มีความซับซ้อน ต้องการความพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง พยาบาลต้องมีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะในการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง รวมถึงการใช้เครื่องมือพิเศษ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว จากสถิติของสถาบันโรคทรวงอก ในปี พ.ศ. 2563-2565 ข้อมูลการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ทั้งในหอผู้ป่วยหนัก ICU, CCU และ RCU มีจำนวน 15, 16 และ 62 ราย ตามลำดับ⁸ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สถาบันโรคทรวงอกเป็นสถาบันเฉพาะทางดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและปอด มีเพียงพยาบาล 1-3 คน ที่ได้รับการอบรมในหลักสูตรพยาบาล เวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลผู้ป่วย ซึ่งมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น ทำให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยหนักต้องมีการเรียนรู้ จากพยาบาลที่เชี่ยวชาญกว่า ซึ่งการเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่อง CRRT ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน มีเพียงการเรียนรู้จากพยาบาลที่ผ่านการอบรมเป็นผู้ให้คำปรึกษา ซึ่งจากการประเมินพยาบาลที่ปฏิบัติงานทั้งในหอผู้ป่วยหนัก ICU, CCU และ RCU ส่วนใหญ่มักพบปัญหา ดังนี้ 1) ไม่มีความมั่นใจ 2) ขาดความรู้และทักษะในการดูแลและการเตรียมก่อน ขณะ และระยะสิ้นสุดการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง 3) ไม่มีคู่มือในการดูแลผู้ป่วยที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง 4) การแก้ไขปัญหาต่างๆ ขณะปฏิบัติงานต้องปรึกษาจากพยาบาลหัวหน้าเวร 5) ไม่มั่นใจในการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นการพัฒนาเสริมสร้าง

สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บบดเจ็บบดที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก เป็นบทบาทสำคัญของการบริหารทางการพยาบาลในสถาบันโรคทรวงอก โดยการพัฒนาสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การฝึกอบรม การฝึกงาน ในสถานการณ์จริง และการใช้ระบบพยาบาลที่เลี้ยงอย่างไรก็ตาม การฝึกงานในสถานการณ์จริงอาจเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย อีกทั้งการฝึกอบรมเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้พยาบาลนำความรู้ไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ ซึ่งมีคุณลักษณะของผู้เรียน จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) ความเป็นอิสระที่สามารถขึ้นนำตนเองได้ 2) ผู้เรียนสามารถตั้งประสบการณ์ชีวิตมาช่วยในการเรียนรู้ได้ทันที 3) ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้ตามการเปลี่ยนแปลงของบทบาทใหม่ทางสังคมหรือบทบาทของชีวิต 4) ผู้เรียนเน้นปัญหาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและต้องการเรียนรู้สิ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ทันที 5) ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้มากกว่าปัจจัยภายนอก⁹ บุคลากรกับสมรรถนะของพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก ในการใช้ความรู้ การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพโรคหัวใจ ปอด และมีภาวะร่วมไตวายเจ็บบดเจ็บบด เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บบดเจ็บบดที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการพยาบาลผู้ป่วยในระยะวิกฤต

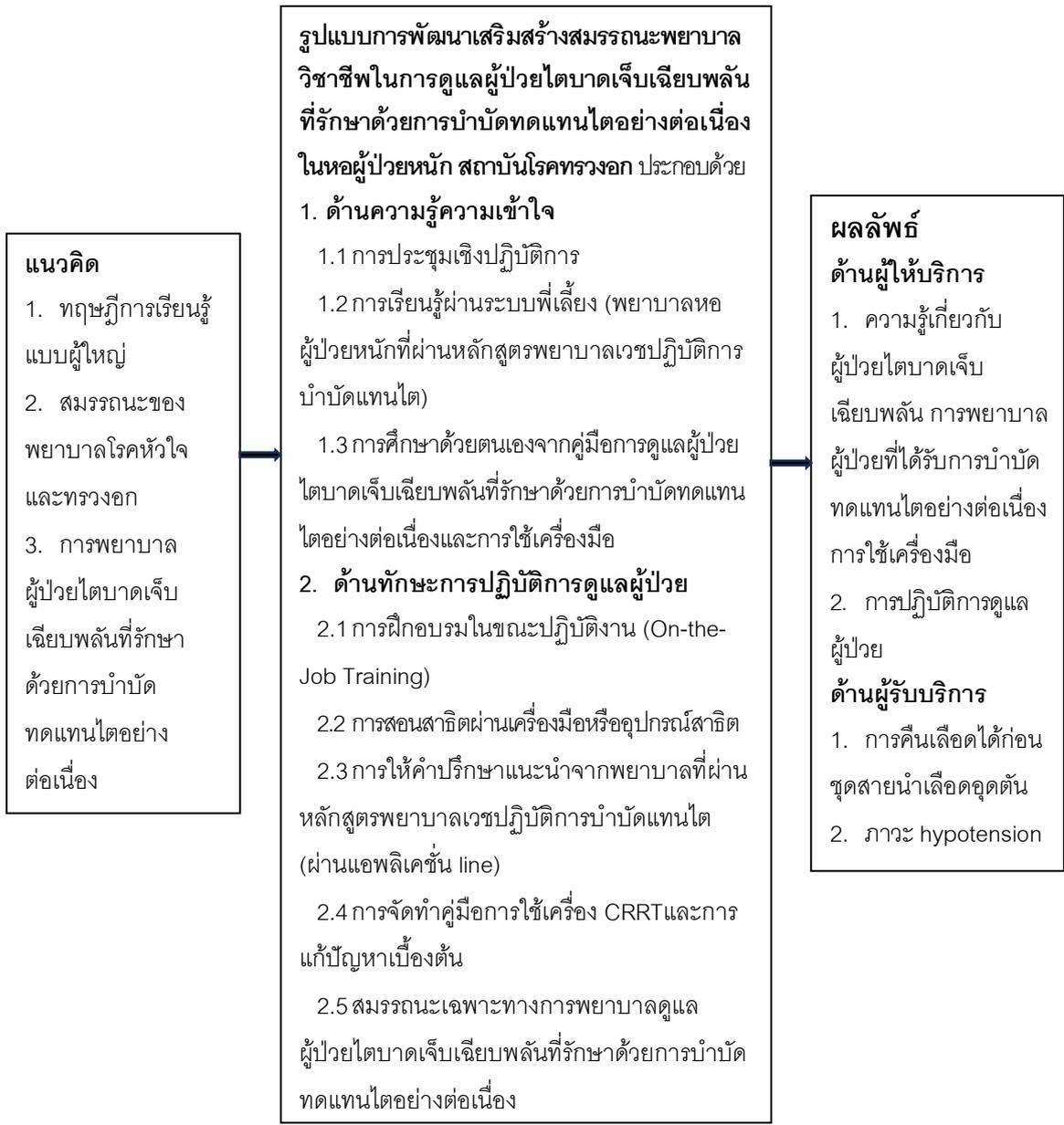
วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บบดเจ็บบดที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก

2. เพื่อศึกษาผลการนำรูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยและพัฒนานี้ ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ สมรรถนะของพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกและการพยาบาลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก (เดือนพฤศจิกายน 2566) ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคไต 1 ท่าน ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก 1 ท่าน พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) 2 ท่าน พยาบาลเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคไต 1 ท่าน ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.8-1.0 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก ICU, CCU และ RCU ตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไป 10 คน โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างเชิงคุณภาพตามยุทธศาสตร์การวิจัยศึกษาปรากฏการณ์¹⁰ ระยะเวลาการสัมภาษณ์ 30-45 นาทีต่อคน

การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปเชิงเนื้อหา (content analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก (เดือนธันวาคม 2566-กุมภาพันธ์ 2567) โดยพัฒนาร่างรูปแบบฯ โดยใช้กระบวนการ ดังนี้

1. การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คัดเลือกงานวิจัยที่ทำในประเทศไทยและงานวิจัยต่างประเทศที่รายงานไว้ไม่เกิน 10 ปี ย้อนหลัง โดยกำหนดคำสำคัญ PICO ในการสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ P (patient) : ได้แก่ผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง และ acute kidney injury with continuous renal replacement therapy patients I (Intervention): รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ การดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง C (Comparator): การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ระบุ และ O (Outcome): ได้แก่ด้านผู้ให้บริการ คือ ความรู้ การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย และ knowledge, understanding, skills, and patient care practices และด้านผู้รับบริการ คือ การคืนเลือดได้ก่อนชุดสายนำเลือดอุดตัน ภาวะแทรกซ้อนจากการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง และ complications from continuous renal replacement therapy จำนวน 10 เรื่อง ใช้การประเมินระดับความน่าเชื่อถือหลักฐานเชิงประจักษ์จาก เกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์¹¹ ระดับ 2 หลักฐานจากงานวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental studies) จำนวน 5 เรื่อง ระดับ 3 จากการวิจัยเชิงสังเกต และวิเคราะห์ (observational-analytic designs) จำนวน 3 เรื่อง ระดับ 3 จากการวิจัยเชิงสังเกต แบบพรรณนา จำนวน 2 เรื่อง

2. กระบวนการสนทนากลุ่ม (focus group) สหสาขาวิชาชีพ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก 1 คน อายุรแพทย์ 1 คน พยาบาลไตเทียม 2 คน ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) 1 คน พยาบาลปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยหนักที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง 3 คน โดยใช้ประเด็นสำคัญ จากการเก็บข้อมูลระยะที่ 1 และการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เครื่องมือที่ใช้เก็บ

รวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่มในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก และประเด็นที่รวบรวมได้จากระยะที่ 1

3. ประเมินค่าความสอดคล้องและความเหมาะสมของร่างรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0

4. การทดสอบการใช้รูปแบบฯ กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก 90 คน กำหนดขนาดตัวอย่างตามเกณฑ์ร้อยละ¹² ได้จำนวน 20 คน (มีนาคม 2567)

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1.1 รูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.8-1.0

1.2 คู่มือการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง และการใช้เครื่องมือ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.8-1.0

1.3 คู่มือการใช้เครื่อง CRRT และแก้ปัญหาเบื้องต้น สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล 4 ส่วน ได้แก่

2.1 แบบวัดความรู้ การพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนัก 20 ข้อ สร้างโดยผู้วิจัยในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน IOC เท่ากับ 0.8-1.0 ทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) KR-20 เท่ากับ .78 การแปลผลคะแนน ร้อยละ 80-100 เท่ากับ ระดับสูง ร้อยละ 60-79 เท่ากับ ระดับปานกลาง และ น้อยกว่า ร้อยละ 60 เท่ากับ ระดับน้อย

2.2 แบบสอบถามการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนัก 37 ข้อ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน IOC เท่ากับ 0.8-1.0 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach) เท่ากับ .95 การแปลผลคะแนนเฉลี่ย 1.35-2.00 เท่ากับ ปฏิบัติได้ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 0.68-1.34 เท่ากับ ปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 0-0.67 เท่ากับ ปฏิบัติได้ในระดับน้อย

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบฯ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านการบริหารจัดการในหน่วยงาน และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ 15 ข้อ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน IOC เท่ากับ 0.8-1.0 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach) เท่ากับ .94 การแปลผล คะแนนเฉลี่ย 3.68-5.0 เท่ากับ ความพึงพอใจระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.67 เท่ากับ ความพึงพอใจระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 1.0-2.33 เท่ากับ ความพึงพอใจระดับน้อย

2.4 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก 10 ข้อ ตรวจสอบความตรง

เชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0

ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนักตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง 36 คนและผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม 11 คน โดยวัดผลลัพธ์ 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ ความรู้ และการปฏิบัติกรดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ การคืนเลือดได้ก่อนชุดสายนำเลือดอุดตัน และภาวะความดันโลหิตต่ำ (hypotension)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและรวบรวมข้อมูลชุดเดียวกับระยะที่ 2

จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันโรคทรวงอก เอกสารอนุมัติเลขที่ 004/2567 รับรองวันที่ 20 ตุลาคม 2566 ถึง วันที่ 19 ตุลาคม 2567 พัททษสิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัยโดยอธิบยวตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และประโยชน์ของการศึกษาวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากกรวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่เก็บเป็นความลับไม่เปิดเผย ไม่มีการระบุหรือพาดพิงถึงตัวบุคคล รายงานและสรุปผลการวิจัยในภาพรวม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ปีที่ 51 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2567

ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2566 ถึงพฤษภาคม 2567 ในหอผู้ป่วยหนัก ICU, CCU และ RCU สถาบันโรคทรวงอก ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. เก็บข้อมูลกลุ่มก่อนการใช้รูปแบบระหว่าง เดือนพฤศจิกายน 2566 ถึงเดือนมีนาคม 2567 ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพปัญหาการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 10 คน 2) การสนทนากลุ่มสหสาขาวิชาชีพ 8 คน ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก 3) ประเมินค่าความสอดคล้องและความเหมาะสมของร่างรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน 4) การทดสอบการใช้รูปแบบฯ กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก RCU 20 คน

2. เก็บข้อมูล หลังการใช้รูปแบบฯ ระหว่าง เมษายน -พฤษภาคม 2567 โดยการประเมินผลการใช้รูปแบบฯ กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง 36 คน และผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง 11 คน

รูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะ ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 การทดสอบความรู้ การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและการแจกคู่มือการดูแลผู้ป่วยฯ เพื่อศึกษาด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และปัญหาที่พบขณะดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง และสร้างกลุ่มแอฟพลิเคชัน line

กิจกรรมที่ 2-3 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย การสอนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ

การสอนสาธิตผ่านเครื่องมือหรืออุปกรณ์สาธิต และ การศึกษารกรณีตัวอย่าง

กิจกรรมที่ 4 การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (On-the-Job Training)

กิจกรรมที่ 5 การทดสอบความรู้ การปฏิบัติ การดูแลผู้ป่วยหลังเข้าร่วมกิจกรรมครบ และประเมิน ความพึงพอใจการใช้รูปแบบฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลความรู้ และการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ร้อยละของการคืนเลือดได้ก่อนชุดสายนำเลือดอุดตัน และภาวะความดันโลหิตต่ำ ด้วยสถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ และการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโดยใช้สถิติ ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ

ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก สรุปด้วย 4 ประเด็นสำคัญ คือ 1) ประเด็นความรู้การทำ CRRT เป็นวิธีการที่ผู้ให้ข้อมูลเคยปฏิบัติมาก่อน และปฏิบัติตามที่เคยทำกันมา แต่ยังพ้องความรู้เรื่องข้อบ่งใช้ของน้ำยาต่างๆ ผู้ป่วยแต่ละรายใช้น้ำยาที่แตกต่างกันออกไป การติดตามอาการผู้ป่วยขณะทำหัตถการ และการดูแลสายต่างๆ ที่ใช้ในการทำ CRRT 2) ประเด็นความกังวลใจ และขาดความมั่นใจ เนื่องจากไม่เข้าใจหัตถการที่ทำเป็นประจำ และการไม่ได้ทำหัตถการนี้บ่อยทำให้เกิดความไม่มั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง 3) ประเด็น

อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ใช้ในการทำ CRRT ของสถาบันโรคทรวงอกมี 2 บริษัท และปัจจุบันมีการนำอุปกรณ์เครื่องมือรุ่นใหม่เข้ามา ทำให้เกิดความไม่คุ้นชินกับการปฏิบัติงาน และคู่มือเป็นภาษาอังกฤษ 4) ประเด็นความต้องการ ความคาดหวัง มีความต้องการให้สอนเพิ่มความรู้ในเรื่องการทำ CRRT เน้นแบบให้มีการปฏิบัติจริงกับเครื่อง CRRT ในรุ่นที่ใช้ การจัดทำเป็นวิดีโอ และมีการสอนหน่วยงานจากพยาบาลที่เชี่ยวชาญเป็นระยะๆ เนื่องจากจะช่วยสร้างความมั่นใจและทำให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยได้

2. รูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก ได้รูปแบบเสริมสร้างความรู้ และการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย จำแนกเป็น 1) ด้านความรู้ ประกอบด้วย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้ผ่านระบบพี่เลี้ยง การศึกษาด้วยตนเองจากคู่มือการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง และคู่มือ/คำแนะนำการใช้เครื่อง CRRT และการแก้ปัญหาเบื้องต้น 2) ด้านการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (on-the-job training) การสอนสาธิตผ่านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์สาธิต สมรรถนะพยาบาลดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง และการให้คำปรึกษาแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญนำไปทดลองใช้กับพยาบาลผู้ป่วยหนัก 20 คน โดยผลการทดลองพบว่า การให้คำปรึกษาแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ และวิดีโอคอล

3. ผลการนำรูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก ดังนี้

3.1 ด้านพยาบาลวิชาชีพ

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 94.4 ศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 97.2 อายุระหว่าง 31 – 40 ปี ร้อยละ 47.2 มีอายุโดยเฉลี่ย 35 ปี มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนัก 6-10 ปี ร้อยละ 50.0 ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก ICU ร้อยละ 47.2 และไม่เคยอบรมการพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 63.9

2) การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ และการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอกพบว่า ก่อนการทดลอง ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.9 การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับ

การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในระดับมาก ร้อยละ 94.4 และหลังการทดลองมีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 55.6 การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในระดับมาก ร้อยละ 100.0 ดังตารางที่ 1 และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้ การดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 24 รายและเท่าเดิม 6 ราย เมื่อนำมาเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 20 รายและเท่าเดิม 10 ราย เมื่อนำมาเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้และการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (n=36)

| ตัวแปร | ก่อนการทดลอง | | หลังการทดลอง | |
|-------------------------------|--------------|-------------|--------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ระดับความรู้ | | | | |
| น้อย | 6 | 16.7 | 1 | 2.8 |
| ปานกลาง | 23 | 63.9 | 15 | 41.7 |
| มาก | 6 | 16.7 | 1 | 2.8 |
| ระดับการปฏิบัติการดูแล | | | | |
| น้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| ปานกลาง | 2 | 5.6 | 0 | 0.0 |
| มาก | 34 | 94.4 | 36 | 100.0 |
| Min - Max | 1.15 - 2.00 | 1.74 - 2.00 | | |
| Mean ± SD | 1.81 ± .24 | 1.95 ± .07 | | |

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอันดับที่ความรู้และการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

| ตัวแปร | จำนวน (n=36) | Mean Rank | Sum of Ranks | Z | p-value |
|--------------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------|---------|
| ความรู้ | | | | -3.967 | <.001 |
| Negative Ranks | 6 | 7.00 | 42.00 | | |
| Positive Ranks | 24 | 17.63 | 423.00 | | |
| Ties | 6 | | | | |
| การปฏิบัติการดูแล | | | | -3.430 | .001 |
| Negative Ranks | 6 | 6.75 | 40.50 | | |
| Positive Ranks | 20 | 15.53 | 310.50 | | |
| Ties | 10 | | | | |

3) ความพึงพอใจการใช้รูปแบบพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ในระดับสูง ร้อยละ 100.0

3.2 ด้านผู้ป่วย

ผลด้านผู้ป่วย ผู้ป่วยภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องได้รับการคืนเลือดก่อนชุดสายนำเลือดอุดตันร้อยละ 100 และไม่พบภาวะแทรกซ้อนความดันโลหิตต่ำ

อภิปรายผล

1. จากข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่ศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 97.2 มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยหนัก 6-10 ปี ร้อยละ 50.0 และได้รับการอบรมการพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 36.1 จะเห็นได้ว่าสมรรถนะของพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักอยู่ในระดับมีความสามารถ (Competent) และ ระดับมีความสามารถเต็มที (Proficient) สามารถวางแผนการดูแลผู้ป่วยระยะยาวปฏิบัติตามแผนได้ แต่ยังคงต้องได้รับคำปรึกษาช่วยเหลือในการตัดสินใจ และบางส่วนสามารถดูแลผู้ป่วยวิกฤต

ได้มากขึ้น และพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักที่ได้รับการอบรมการพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง มีจำนวนน้อย ในขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ ผ่าตัดลิ้นหัวใจ ที่มีโรคร่วมซับซ้อน และอยู่ในภาวะวิกฤตไตวายเฉียบพลัน ดังนั้นการพัฒนาารูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ในหอผู้ป่วยหนักด้วยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ โดยคุณลักษณะของผู้เรียน ที่มีความเป็นอิสระที่สามารถชี้นำตนเองได้ สามารถตั้งประสบการณ์ชีวิตมาช่วยในการเรียนรู้ได้ทันที มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ตามการเปลี่ยนแปลงของบทบาทใหม่ในการปฏิบัติงาน มีความต้องการเรียนรู้สิ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ทันที รวมถึงมีแรงจูงใจภายในการดูแลผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษที่ต้องใช้ความรู้เฉพาะทาง⁹ สมรรถนะของพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกและการพยาบาลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง⁴ ร่วมกับการสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้หลักการสืบค้น โดย

ใช้เกณฑ์ PICO กำหนดคำสำคัญ เช่น ความรู้ การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย การบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ได้รูปแบบเสริมสร้างความรู้ และการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย จำแนกเป็น 1) ด้านความรู้ เริ่มต้นจากการประชุมเชิงปฏิบัติการที่มีทั้งภาคทฤษฎี และฝึกปฏิบัติกับเครื่องมือจริง การเรียนรู้ผ่านระบบที่เสี่ยง การศึกษาด้วยตนเองจาก คู่มือการดูแลผู้ป่วย ไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง และคู่มือ/คำแนะนำการใช้เครื่อง CRRT และการแก้ปัญหาเบื้องต้น 2) ด้านการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (on-the-job training) การสอนสาธิตผ่านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์สาธิต สมรรถนะพยาบาลดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง และการให้คำปรึกษาแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

2. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก ส่วนใหญ่ก่อนการทดลองมีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.9 หลังการทดลองมีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 55.6 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในการศึกษาครั้งนี้ได้จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการมีคู่มือ/คำแนะนำการใช้เครื่อง CRRT และการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีความรู้เพิ่มขึ้น และจากการศึกษา⁶ ในผู้ป่วย AKI ที่ได้รับการบำบัดด้วย CRRT อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง พยาบาลวิกฤติจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับ 1) กลไกการกำจัดของเสียของเครื่อง CRRT 2) รูปแบบของการบำบัดด้วย CRRT 3) ข้อบ่งชี้ในการเลือกการบำบัดด้วย CRRT 4) วงจรของระบบ CRRT และ 5) สารต้านการแข็งตัวของ

เลือดระหว่างการทำ CRRT เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงทีและถูกต้องในขณะที่ใช้ CRRT มีความสอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด ได้จัดโครงการอบรมให้ความรู้ คู่มือ และแผนการสอนการพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และยังสอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพยุค 4.0 ในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในภาคทฤษฎีมีเนื้อหาความรู้ในการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ และการใช้ และดูแลบำรุงรักษาเครื่องช่วยหายใจ พบว่า คะแนนความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง และสูงกว่าก่อนพัฒนา¹³ ส่วนการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในระดับมาก ร้อยละ 94.4 และหลังการทดลองมี การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในระดับมาก ร้อยละ 100.0 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) ในการศึกษาครั้งนี้ได้จัดการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (on-the-job training) การสอนสาธิตผ่านเครื่องมือ หรืออุปกรณ์สาธิต และการให้คำปรึกษาแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน ส่งผลให้มีการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องดีขึ้นและจากการศึกษา¹⁴ พยาบาลต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านผู้ป่วยและเครื่องมืออุปกรณ์ มีการฝึกทักษะ เช่น การต่อชุดสายส่งเลือด การแทนที่น้ำในระบบ และการคืนเลือด เป็นต้น มีการ

ประเมิน และติดตามอาการผู้ป่วย รวมถึงเฝ้าระวังการทำงาน of เครื่องให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด ที่มีกิจกรรมฝึกทักษะ ศึกษากรณีตัวอย่าง และสอนหน้างานในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่ใช้เครื่องพุงการทำงานของหัวใจและปอด ภายหลังสิ้นสุดการทดลองพบว่ามีความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่ใช้ ECMO เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)¹³ และการศึกษาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะ¹⁵ ที่ประกอบด้วย 5 กิจกรรม คือ การประชุมพิเศษ การให้ความรู้ สถานการณ์จำลอง การมอบหมายงานปฏิบัติการพยาบาล และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษาค่าเฉลี่ยของสมรรถนะพยาบาลหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. เสนอให้นำรูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บบดเจ็บบดที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก เข้าแผนการฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆภายในประเทศ ของภารกิจด้านการ

พยาบาล สถาบันโรคทรวงอก เพื่อให้มีการฝึกอบรมที่ต่อเนื่องทุกปี

2. ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บบดเจ็บบดที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยหนัก สถาบันโรคทรวงอก ที่ผู้สนใจสามารถนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน ที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บบดเจ็บบดที่รักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยพัฒนารูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยหนักที่ต้องให้การรักษา มีการทำหัตถการชนิดอื่นที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ความเสี่ยงสูง เช่น การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพอง การดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการนอนคว่ำ เป็นต้น

2. ควรนำแนวคิดรูปแบบการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพไปพัฒนาต่อยอดรูปแบบการพยาบาล เพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางสุขภาพที่มีความรู้ แต่ยังมีประสบการณ์การปฏิบัติงานน้อย เพื่อให้เกิดความมั่นใจและสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น

Reference

1. 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. doi: 10.1155/2013/479730.
2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Kidney international supplement. Journal of Kidney International Supplements. 2012; 2(1): 1-138.
3. Nuthachai Srisawat and Kring Tungsanga. Acute kidney injury. J Dep Med Serv. 2017; 42(6): 64-68. Thai.
4. The Committee for Establishing Guidelines on Hemodialysis and Plasma Filtration the Nephrology Society of Thailand. Handbook for hemodialysis and plasma filtration treatment for kidney disease patients. The Nephrology Society of Thailand. 2017: 1-48. Thai.

5. Intensive Care Nursing Department, Central Chest Institute of Thailand annual report 2023. Central Chest Institute of Thailand. 2023. Thai.
6. Traiphop Pidtanang, Surankana Prommart, Chantira Chiaranai. Continuous renal replacement therapy in critical care unit: nurses' role. JHSR. 2022; 16(2): 136-148. Thai.
7. Oranuch Thaoanont, Pairin Yodsuban, Ruangurai Amornchai. Development of clinical nursing practice guidelines for patients undergoing hemodialysis. Journal of Nursing Division. 2023; 50(3): 185-200. Thai.
8. Intensive Care Unit. CRRT patient statistics for 2022. Central Chest Institute of Thailand 2020. Thai.
9. Malcolm K. The modern practice of adult education: From Pedagogy to Andragogy. New York: Cambridge, (1980). The Adult Education Company.
10. Morse, J. M. Determining sample size. QHR. (2000);10, 33-5. doi: 10.1177/104973200129118183.
11. The Joanna Briggs Institute. (2014). Reviewers' manual 2014 edition Australia [Internet] 2014. [cited 2024 July 10]. Retrieved from <https://ospguides.ovid.com/OSPguides/jbidb.htm>.
12. Somchai Warakitkasamsakul. Research methodology in behavioral and social sciences. [Internet]. 2011 Oct [cited 2024 Jan 20]; [3 screens] Available from: <https://pws.npru.ac.th>. Thai.
13. Pachanee Romtan, Suwanna Yasotarin, Namfon Khatjuang, Supanya Bodhipadma and Nawarat Suthipong. Program in development of potential and skill in nursing care for Patients after cardiac surgery using extracorporeal membrane oxygenation. JMND. 2021; 8(4): 411-428. Thai.
14. Laddawan Thongkleang. Effects of development the professional nurse 4.0 era's competency in caring patients, using volume ventilator in medical intensive care unit Suratthani hospital. Journal of Health Research and Innovation. 2021; 4(2): 54-64. Thai.
15. Sulakkana Janthaweesuk, Boontip Siritarungsri, Sompong Pamulila Usavadee Asdornwised. The development of an enhancing competency program through electronic media for perioperative nurses to Care Patients with Brain Tumor Surgery at Sunpasitthiprasong Hospital. J R Thai Army Nurses. 2020; 21(3): 48-57. Thai.