



ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม*

นิษา ถนัดคำ พย.ม.**

นงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์ ปร.ด.***

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 20 คน และผู้ป่วยระยะวิกฤต 56 คน ศึกษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมและฉุกเฉิน แผนกหทัยทรวงอก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 28 คน และกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน จำนวน 28 คน และพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติมี 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน 2) ชุดการเฝ้าระวังการดำเนินภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ในผู้ป่วยระยะวิกฤต 3) ชุดประเมินความพอใจของการได้รับสารน้ำในร่างกาย ในผู้ป่วยระยะวิกฤต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Relative risk, t-test

ผลการศึกษาพบว่า 1) อุบัติการณ์เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในกลุ่มทดลองเป็น 0.46 เท่าในกลุ่มควบคุม (RR= 0.46, 95% CI= 0.23- 0.97, p= 0.02) 2) พยาบาลมีความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติระดับมาก ($\bar{X}$ = 28.35, SD = 1.87) และมีความมีวินัยในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลมากกว่า ร้อยละ 75

การศึกษานี้ยืนยันว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันส่งผลดีต่อผู้ป่วย แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นช่วยให้มีการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันมากขึ้น ช่วยให้มีการได้รับการเฝ้าระวังการดำเนินภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันมากขึ้น ช่วยในการประเมินสารน้ำในร่างกายของผู้ป่วยวิกฤต และยังพบว่าพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในระดับมาก อย่างไรก็ตาม การนำแนวปฏิบัติไปใช้ในหน่วยงานอื่นควรมีการพิจารณารายละเอียดของแนวปฏิบัติให้ชัดเจน เพื่อปรับให้เหมาะสมกับบริบทก่อนนำไปใช้

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ผลลัพธ์ทางคลินิก ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



Effect of Acute Kidney Injury Prevention Clinical Nursing Practice Guideline on Clinical Outcomes in Surgical Patients with Critical Illness*

Nisa Tanadkar M.N.S.**

Nonglak Methakanjanasak PhD***

Abstract

This study was a quasi-experimental research to study the effect of acute kidney injury prevention clinical nursing practice guideline (CNPG) on clinical outcomes in surgical patients with critical illness. Samples were 20 registered nurses and 56 patients in the surgical and emergency intensive care unit at Srinagarind Hospital, KhonKaen University. Subjects consisted of 28 critically ill patients receiving routine care, and 28 critically ill patients receiving care based on CNPG for acute kidney injury prevention by 20 registered nurses who implemented the CNPG. Research instruments included: 1) Acute kidney injury risk assessment tool for surgical patient, 2) Acute kidney injury recognition and monitoring tool for critically ill, 3) Fluid assessment tool for critically ill. Relative risk and t-test were calculated to compare effects of implementing the CNPG between two groups.

The results of this study revealed that: 1) The incidence of acute kidney injury in the experimental group was equal to 0.46 times compared with the control group (RR = 0.46, 95% CI = 0.23-0.97, $p = 0.02$). 2) Registered nurses had the highest level ($\bar{X} = 28.35$, SD = 1.87) of satisfaction in using the CNPG and had more than 75 percent adherence to the CNPG procedure

This study reflects that the CNPG is effective for acute kidney injury prevention. The results showed that surgically critically patients in the experimental group were more likely to receive acute kidney injury risk assessment, acute kidney injury recognition and monitoring, and body fluid assessment. In addition, nurses reported a high level of satisfaction in using the CNPG. However, the appropriateness of the guideline should be considered if applied in other setting and to ensure the CNPG effectiveness.

Keywords: acute kidney injury prevention, clinical nursing practice guideline, clinical outcomes, surgical patients with critical illness

*Master of Nursing Science Thesis in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kean University

**Master degree student, Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kean University

***Assistant Professor, Department of Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kean University



บทนำ

ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute kidney injury; AKI) เป็นสภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยระยะวิกฤต ผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักทางศัลยกรรมพบว่า ความรุนแรงของการเจ็บป่วยทำให้เกิดการทำหน้าที่ของอวัยวะสำคัญบกพร่อง นำไปสู่การล้มเหลวของการทำงานของอวัยวะหลายระบบ เช่น สมอ หัวใจ และปอด¹ ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น และมีผู้ป่วยเพิ่มจำนวนมากขึ้นในแต่ละปี จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะ AKI ที่เป็นผู้ป่วยในทั้งประเทศ ปี พ.ศ. 2556 มีจำนวน 520,856 ราย พ.ศ. 2557 จำนวน 104,142 ราย พ.ศ. 2558 จำนวน 646,299 ราย ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 597,474 ราย และปี พ.ศ. 2560 จำนวน 549,932 ราย² เนื่องจากภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันเป็นปัญหาที่สำคัญหากเกิดภาวะ AKI แล้วจะทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยคือ ภาวะคุกคามต่อชีวิต และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนสูง³ และทำให้ภาระค่าใช้จ่ายต่อการรักษา ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันค่อนข้างสูง อัตราการอยู่รักษาในโรงพยาบาลที่นานขึ้น อีกทั้งเพิ่มภาระงานของระบบสุขภาพโดยรวม⁴

หออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรมและฉุกเฉิน แผนกการพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต ประกอบด้วย ผู้ป่วยหลังผ่าตัด และผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น สาเหตุการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในผู้ป่วยระยะวิกฤตทางศัลยกรรมที่สำคัญ คือสาเหตุก่อนไต (Pre renal) เกิดจากการที่เลือดไปเลี้ยงที่ไหลลดลงจากการที่ร่างกายสูญเสียน้ำหลังได้รับการผ่าตัดหรือจากการเสียเลือดปริมาณมาก ผลที่ตามมาคือ ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรมและฉุกเฉิน แผนกการพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต พบว่าผู้ป่วยภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน มีอัตราเพิ่มมากขึ้น จากสถิติ 4 ปี ย้อนหลัง พ.ศ. 2557-2560 พบผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในหออภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต ร้อยละ 10.9-12.1 ต่อปี อัตราการเสียชีวิตมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 46.6 เป็น 54.8⁵

สำหรับรูปแบบการปฏิบัติงานในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรมและฉุกเฉิน แผนกการพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ การดูแลผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ AKI ที่ใช้อยู่ในหอผู้ป่วยคือรูปแบบในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทั่วไป ได้แก่ การเฝ้าระวังอาการและสัญญาณชีพ การประเมินปริมาณปัสสาวะ การคำนวณปริมาณสารน้ำที่เข้าและออก การเจาะเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการประเมินค่าของเสียของไต เป็นต้น จากการสอบถามพยาบาลในหน่วยงานจำนวน 10 ราย โดยใช้คำถามปลายเปิด ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลและประเมินภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน พยาบาล 10 ราย กล่าวว่า การดูแลผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน เป็นการดูแลในรูปแบบผู้ป่วยระยะวิกฤตทั่วไป ที่ไม่เฉพาะเจาะจง และเนื่องจากสถิติผู้ป่วย 5 โรคแรก ประกอบด้วย 1) Multiple trauma 2) Gastrointestinal bleeding 3) Ruptured hepatocellular carcinoma 4) Abdominal aortic aneurysm 5) Sepsis⁵ จะมีแบบประเมินการคัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้น (Early warning signs) ตัวอย่างเช่น 1) Early warning signs of septic shock 2) Early warning signs of increased intracranial pressure 3) Early warning signs of ruptured AAA เป็นต้น ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้รับการคัดกรองและค้นหาปัญหาในระยะเริ่มต้น นำไปสู่การแก้ไขปัญหารวดเร็วและเหมาะสม แต่สำหรับการประเมินคัดกรองในผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ทั้งที่การเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันเป็นปัญหาที่สำคัญและมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี อีกทั้งบทบาทพยาบาลไม่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน 10 ปีที่ผ่านมาจากฐานข้อมูลต่าง ๆ⁶ พบว่าเริ่มมีงานวิจัยที่ศึกษาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันเพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างจากการศึกษาของ⁷ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการเฝ้าระวังภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ประกอบด้วย การประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ อุณหภูมิร่างกาย ค่าความดันโลหิตตัวบน ระดับความรู้สึกตัว และปริมาณปัสสาวะที่ออก ทำให้เกิด Early detection ส่งผลให้ระยะเวลาอยู่รักษาในหอผู้ป่วยระยะวิกฤตลดลง จาก 12.31 ลดลงเป็น 10.66 วันเฉลี่ย เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันระหว่างกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน พบการเกิดไตบาดเจ็บ



เจ็บเฉียบพลันร้อยละ 3.9 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทั่วไปพบการเกิดร้อยละ 8.1^๑ จากการศึกษาข้างต้นชี้ให้เห็นว่าเริ่มมีหลักฐานเชิงประจักษ์มากขึ้นที่เหมาะสมในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ AKI โดยเฉพาะเป้าหมายคือการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ดังนั้นการป้องกันเป็นสิ่งที่มีค่าและสำคัญกว่าการปล่อยให้เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน^๑

ดังนั้นจากการศึกษาข้างต้น พบว่าการเฝ้าระวังภาวะ AKI จำเป็นต้องได้รับการดูแลและมีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นรูปแบบเดียวกัน เนื่องจากการดูแลปัจจุบันเป็นการดูแลรูปแบบทั่วไป ไม่มีความจำเพาะเจาะจง หรือรูปแบบการกระตุ้นเตือน ดังนั้นหากมีแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ซึ่งเป็นการดูแลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อาจทำให้เกิดการเฝ้าระวังการเกิดภาวะ AKI ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้อุบัติการณ์การเกิดภาวะ AKI ลดลง ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงสนใจที่จะศึกษาผลของแนวปฏิบัติพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันต่อผลลัพธ์ทางคลินิกที่สำคัญ เพื่อช่วยให้พยาบาลสามารถให้การปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมเป็นมาตรฐานเดียวกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

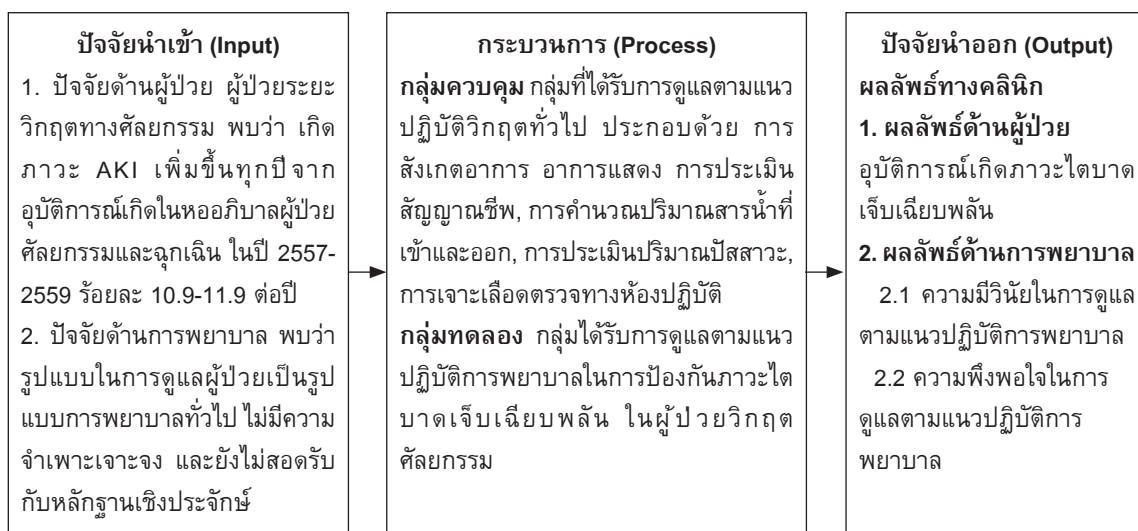
เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันต่อผลลัพธ์ทางคลินิกโดย

มีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาความแตกต่างอุบัติการณ์เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน หลังจากการได้รับการดูแลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- 2) เพื่อศึกษาความมีวินัยในการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ประยุกต์ใช้กับทฤษฎีเชิงระบบ System theory ของ Katz, Nahn, & Thomson¹⁰ ปัจจัยนำเข้า- ผลผลิต- กระบวนการ คือ ระบบจะรับเอาปัจจัยนำเข้า (Input) บางอย่างจากสิ่งแวดล้อม คือ ปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการพยาบาล นั่นคือการพยาบาลตามแนวปฏิบัติไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ผ่านกระบวนการแปรสภาพด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง (Process) ในที่นี้กล่าวถึงแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ส่งผล (Outcome) กลับมา คือ คุณภาพของผลลัพธ์ทางคลินิก ซึ่งสามารถแสดงเป็นภาพการเชื่อมโยงได้ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ (Quasi-experimental design) แบบวัดผลหลังการทดลอง (After only non-equivalent control design or two groups-posttest design) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างหลัก คือ กลุ่มผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วย อายุ 18- 60 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรมและฉุกเฉิน แผนกระยะวิกฤต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างเดือน เมษายน ถึง เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2561 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้จากสูตรของเบอร์นาร์ด (Bernard)¹¹ และอรุณ จิรวรรณกุล¹² ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 46 ราย และรวมกับการสูญเสียตัวอย่าง ซึ่งเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 20 (10 คน) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ 56 ราย ระหว่างเดือน เมษายน ถึง เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2561 โดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ประกอบด้วย ไม่เกิดภาวะ AKI อายุระหว่าง 18-60 ปี มีค่าคะแนน APACHE II ตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป มีความยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยวิกฤตการณ์ที่ไม่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ ประกอบด้วย อายุมากกว่า 60 ปี ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจ ผู้ป่วยมีภาวะไตเรื้อรังอยู่เดิม ผู้ป่วยที่มีโรคตับ 2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างรอง คือ พยาบาลที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทางศัลยกรรม ในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรมและฉุกเฉิน แผนกระยะวิกฤต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ประกอบด้วย พยาบาลผู้ชำนาญการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน เป็นพยาบาลประจำการทุกคนที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง ระหว่างเดือน เมษายน ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2561 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ ปฏิบัติงานในแผนกการพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤต อย่างน้อย 1 ปี เข้าร่วมการอบรมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

เครื่องมือในการวิจัยแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม การประกอบด้วย 2 ส่วน ดังต่อไปนี้ ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย

ที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค ค่าคะแนนระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยภาวะวิกฤต แกร็บ 2) แบบบันทึกผลลัพธ์ด้านการพยาบาล ประกอบด้วย ชุดบันทึกความมีวินัยในการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล และชุดบันทึกความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน 3) แบบบันทึกผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ประกอบด้วย ชุดบันทึกอุบัติการณ์เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินวิจัย แบบบันทึกแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม ประกอบด้วย 3 ชุดดังต่อไปนี้ 1) ชุดประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน 2) ชุดการเฝ้าระวังการดำเนินภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในผู้ป่วยระยะวิกฤต 3) แบบบันทึกประเมินความพึงพอใจของการได้รับสารน้ำในร่างกายในผู้ป่วยระยะวิกฤต

ทุกเครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน¹³ อยู่ระหว่าง 0.96-1.00 และการตรวจสอบความเที่ยงระหว่างผู้ประเมิน มีค่าเท่ากับ 1.00, ความสอดคล้องภายในของแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้นโยบายปฏิบัติ โดยพยาบาล 20 คนคำนวณค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.78

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อนกลุ่มทดลองโดยกลุ่มควบคุมจะได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลแบบทั่วไป เก็บข้อมูลกลุ่มควบคุม จำนวน 28 คน ซึ่งได้ดำเนินการให้การพยาบาลโดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วยที่ยังไม่ผ่านการอบรมการใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยติดตามแนวทางการดูแลทั่วไป และประเมินและติดตามผลการดูแลตามแนวปฏิบัติทั่วไป ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน เก็บข้อมูลจำนวน 28 คน ใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน โดยพยาบาลอาสาสมัครและผู้วิจัยดังนี้ 1) ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันและแผนผังการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน 2) ผู้วิจัยได้อบรมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บ



เจ็บเจ็บป่วยในโรงพยาบาลอาสาสมัคร 3) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พร้อมกับตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำ มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

จริยธรรมในการวิจัย วิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อนเริ่มกระบวนการวิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดการศึกษาวิจัย ข้อมูล วิธีการวิจัย ความเสี่ยง ผลกระทบ รวมทั้ง การให้อิสระในการตัดสินใจ ปฏิเสธหรือยกเลิกโดยไม่มีผลกระทบใดๆ จึงขอให้ลงนามในใบยินยอม ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและทำลายเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยระยะวิกฤตศัลยกรรม การศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วยต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม จำนวน 56 คน แบ่งเป็น กลุ่มควบคุม จำนวน 28 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 28 คน ทั้งสองกลุ่มได้รับการพยาบาลโดยพยาบาลวิชาชีพ โดยภาพรวมแรกเริ่มเข้ารับการรักษา พบว่า ผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันกล่าวคือ กลุ่มควบคุม เพศชายมากกว่า เพศหญิง ร้อยละ 60.71 อายุเฉลี่ย 42.89 ปี การวินิจฉัยโรคหลักของผู้ป่วยคือ ระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 50 รองลงมาคือ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ร้อยละ 17.86 ตำแหน่งที่ได้รับการผ่าตัด มากที่สุดคือ ผ่าตัดช่องท้อง ร้อยละ 53.57 รองลงมาคือ ผ่าตัดกระบังลม ร้อยละ 32.14 ปริมาณเลือดที่สูญเสียขณะผ่าตัด น้อยกว่าน้อยกว่า 750 มิลลิลิตร ร้อยละ 75 และกลุ่มทดลอง เพศชายมากกว่า เพศหญิง ร้อยละ 71.43, อายุเฉลี่ย 42.36 ปี, การวินิจฉัยโรคหลักของผู้ป่วยคือ ระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 50 รองลงมาคือ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ร้อยละ 28.58 ตำแหน่งที่ได้รับการผ่าตัดมากที่สุดคือ ผ่าตัดช่องท้อง ร้อยละ 60.71 ในกลุ่มทดลอง รองลงมาคือ ผ่าตัดกระบังลม ร้อยละ 35.72 ปริมาณเลือดที่สูญเสียขณะผ่าตัด น้อยกว่าน้อยกว่า 750 มิลลิลิตร ร้อยละ 82.15 ทั้งนี้ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยใกล้เคียงกัน ดังแสดงจากค่าคะแนนระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยภาวะวิกฤต

แรกเริ่ม APACHE II มีค่าใกล้เคียงกันโดยกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ย APACHE II = 16.89 คะแนน (SD 2.18) และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย APACHE II = 16.86 คะแนน (SD 2.55) และ พบว่าค่าคะแนน APACHE II วันที่ 3 หลังจากผู้ป่วยได้รับการพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=3.61$, $p=0.01$)

2. ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วยต่อผลลัพธ์ทางคลินิก

2.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมประเมินได้จากอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ กลุ่มควบคุมที่ได้รับแนวปฏิบัติทั่วไป ซึ่งได้รับการดูแลจากพยาบาลวิชาชีพ ที่ยังไม่ได้รับการอบรมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วย พบว่าอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วยเกิดขึ้นจำนวน 15 คน (ร้อยละ 53.6) กลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วย โดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมการใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 20 คน พบว่าอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วยเกิดขึ้นจำนวน 7 คน (ร้อยละ 25) และระยะของการเกิดภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วยตามเกณฑ์ KDIGO ในกลุ่มควบคุม พบว่า เกิดระยะที่ 1 ร้อยละ 73.3 ระยะที่ 2 ร้อยละ 13.3 ระยะที่ 3 ร้อยละ 13.3 และกลุ่มทดลอง พบว่า เกิดระยะที่ 1 ร้อยละ 57.1 ระยะที่ 2 ร้อยละ 28.6 ระยะที่ 3 ร้อยละ 14.3

เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่าอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วยเปรียบเทียบโดยคำนวณค่า Relative risk พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วยมีโอกาสการเกิดภาวะไตขาดเจ็บเจ็บป่วยเป็น 0.46 เท่าของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทั่วไป ($RR=0.46$, $95\% CI=0.23-0.97$, $p=0.02$) (ตารางที่ 1)



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสัดส่วนอุบัติการณ์เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

อุบัติการณ์เกิดภาวะ ไตบาดเจ็บเฉียบพลัน	กลุ่มควบคุม (n=28)		กลุ่มทดลอง (n=28)		Relative risk	95%CI	p*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เกิด	15	53.57	7	25.00	0.46	0.23- 0.97	0.02
ระยะที่ 1	11	73.34	4	57.14			
ระยะที่ 2	2	13.33	2	28.57			
ระยะที่ 3	2	13.33	1	14.29			
ไม่เกิด	13	46.43	21	75.00			

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p < 0.05

2.2 ผลลัพธ์ด้านการพยาบาล การศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ด้านการพยาบาล ประกอบด้วยดังต่อไปนี้

1) ความพึงพอใจในการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล ในภาพรวม พยาบาลกลุ่มทดลองได้รับความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ระดับมากที่สุด จำนวน 17 คน (ร้อยละ 85) เมื่อมีการพิจารณาเป็นรายด้านดังนี้ ความคุ้มค่าในการเปลี่ยนแปลงสู่การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 20 คน (5±0) (ร้อยละ 100) ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริงอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน

19 คน (4.95± 0.22) (ร้อยละ 95) ความคุ้มค่าในการเพิ่มคุณภาพการพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 18 คน (4.9±0.31) (ร้อยละ 90) แนวปฏิบัติมีสะดวกในการใช้อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 10 คน (4.5±0.51) (ร้อยละ 50) และเป็นเครื่องมือในการประเมินได้ง่ายไม่ซับซ้อน ให้ระดับมากที่สุด จำนวน 9 คน (4.15±0.88) (ร้อยละ 45) **2) ความมีวินัยในการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล** ประเมินได้จากสัดส่วนความถูกต้องของกิจกรรมที่พยาบาลดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความมีวินัยในการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน

รายละเอียดกิจกรรม	กลุ่มทดลอง n (%)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. วันที่ 1 มีการประเมินคัดกรองภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน โดยใช้ชุดประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute kidney injury risk assessment tool for surgical patient) ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม	20 (100)	0 (0)
2. มีการประเมินคัดกรองภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน โดยใช้ชุดประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ซ้ำทุก 24 ชั่วโมง กรณีที่ผู้ป่วยค่าคะแนนความเสี่ยงน้อยกว่า 3 คะแนน	17 (85)	3 (15)
3. ชุดการเฝ้าระวังการดำเนินภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในผู้ป่วยระยะวิกฤต ได้มีการประเมินแวนละ 1 ครั้ง	15 (75)	5 (25)
4. วันที่ 1-3 มีการเฝ้าระวังการดำเนินภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในผู้ป่วยระยะวิกฤต	15 (75)	5 (25)
5. วันที่ 1-3 มีการบันทึกประเมินความพอเพียงของการได้รับสารน้ำในร่างกายในผู้ป่วยระยะวิกฤต	20 (100)	0 (0)
6. รายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะ Hypovolemia และ Hypervolemia	20 (100)	0 (0)



การอภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน ร้อยละ 25.00 ส่วนกลุ่มควบคุม มีอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน ร้อยละ 53.57 ซึ่งกลุ่มทดลองที่ได้รับแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันมีโอกาสการเกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันเป็น 0.46 เท่าของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทั่วไป (RR= 0.46, 95% CI = 0.23- 0.97, $p = 0.02$)

การที่ผู้ป่วยวิกฤตลดอัตราการกลุ่มทดลองในการศึกษาครั้งนี้ ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเกิดอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันลดลง สามารถอธิบายได้จากเหตุผลหลายประการ คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันถูกพัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์¹³ ซึ่งงานวิจัยได้พิสูจน์ว่าสามารถลดอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นแบบแผนเดียวกัน อีกทั้งเครื่องมือที่ใช้แนวปฏิบัตินี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงจากผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน จากนั้นจึงดำเนินการตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันในกลุ่มทดลอง และประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน คือ การที่พยาบาลเป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน จากการประเมินความมีวินัยการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่าการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลมากกว่าร้อยละ 75

จากการศึกษาความแตกต่างอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มควบคุมเกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันร้อยละ 53.57 และกลุ่มทดลองร้อยละ 25 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (RR= 0.46, 95% CI = 0.23- 0.97, $p = 0.02$) ซึ่งพบว่าการศึกษาของ Kolhe et al.⁶ กล่าวถึง ความแตกต่างระหว่างอุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน ระหว่างกลุ่มทดลองเกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน ร้อยละ 3.9 และกลุ่มควบคุมเกิดร้อยละ 8.1 กล่าวคือการที่มีแนวปฏิบัติทำให้เกิดแนวทางการดูแลที่เป็นมาตรฐานทางการพยาบาล และการพยาบาลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน อีกทั้งค่าคะแนน APACHE II ระหว่างกลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุมในวันแรกไม่มีความแตกต่างกัน ต่อมาได้มีการประเมินคะแนน APACHE วันที่ 3 กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.96 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.11 ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.61$ $p = 0.01$) สอดคล้องกับการศึกษา Haipeng et al.¹⁴ ได้กล่าวถึงค่าคะแนน APACHE ที่มากกว่า 15 คะแนนสามารถทำนายภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันได้ นอกจากนี้อุบัติการณ์เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันที่ต่างกันทั้งสองกลุ่ม สามารถอธิบายได้จากแนวปฏิบัติการพยาบาลดังต่อไปนี้

1) ชุดประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน ทำให้เกิดกระบวนการคัดกรองความเสี่ยงในผู้ป่วยทุกรายตั้งแต่วันแรกเข้ารับการรักษา หากพบว่ามีความเสี่ยงมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน จะได้รับการใช้ชุดประเมินการเฝ้าระวังการเกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน อีกทั้งมีการติดตามค่า อัตราการกรองของไต (eGFR record) เป็นลักษณะกราฟฟิคชีท (Graphic sheet) ทำให้เห็นแนวโน้มการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของค่าอัตราการกรองของไต ตัวอย่าง ผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง 1 ราย ได้รับการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน พบว่าค่าคะแนนรวม เท่ากับ 5 คะแนน ประกอบด้วย ได้รับการผ่าตัดภายในช่องท้องฉุกเฉิน เท่ากับ 3 คะแนน และค่า Systolic BP น้อยกว่า 100 mmHg เท่ากับ 2 คะแนน ค่าอัตราการกรองของไต 116.7 ทำให้ผู้ป่วยรายนั้นได้รับการคัดกรองความเสี่ยงที่รวดเร็ว และเห็นแนวโน้มที่อัตราการกรองของไตลดลงในแต่ละ ซึ่งสอดคล้อง Kidney Disease Improving Global Outcomes⁹ ได้กล่าวถึงการป้องกันเป็นสิ่งที่ดีกว่าการปล่อยให้เกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน โดยการเฝ้าระวังการเกิดตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

2) ชุดการเฝ้าระวังการดำเนินภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย (1) แบบบันทึกสาเหตุการเกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน (2) แบบประเมินคะแนนความเสี่ยงผู้ป่วย (Patients at risk score) (3) แบบประเมินระยะการเกิดไตขาดเจ็บเฉียบพลัน จากการใช้ชุดการเฝ้าภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองตัวอย่างผู้ป่วย 1 ราย มีค่าระดับค่าซีรัมครีเอตินินลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Tsui et al.⁷ ที่ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติ มีการเฝ้าระวังการเกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันโดยใช้ แบบบันทึกการเฝ้าระวัง คือ การบันทึก



ค่าซีรัมครีเอตินิน การประเมินปริมาณปัสสาวะ เป็นต้น พบว่าค่าซีรัมครีเอตินินลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 52.7 เป็นร้อยละ 83

3) ชุดการบันทึกประเมินความพอเพียงของการได้รับสารน้ำในร่างกาย เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยให้ได้รับสารน้ำในร่างกายอย่างเพียงพอเป็นสิ่งสำคัญ ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะได้รับการบันทึกประเมินความพอเพียงของการได้รับสารน้ำในร่างกาย ตัวอย่าง ผู้ป่วย 1 รายในกลุ่มทดลอง หลังจากเข้ารับการรักษาค่า BP = 112/44 mmHg MAP = 67 mmHg ซึ่ง MAP น้อยกว่า 70 mmHg ตามเกณฑ์ที่กำหนด ร่วมกับปริมาณปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 ml จึงวัด Urine Sp.gr. เท่ากับ 1.035 ร่วมกับ ประเมิน CVP = 6 mmHg จึงรายงานแพทย์ทันที จากข้อมูลดังกล่าวชุดการประเมินความพอเพียงของการได้รับสารน้ำในร่างกาย พบว่าเกณฑ์ MAP ก่อนข้างสูงเนื่องจากหากใช้เกณฑ์เดิม MAP น้อยกว่า 65 mmHg พบว่าการแก้ไขค่อนข้างช้าในกลุ่มผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตบวมเฉียบพลัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Harty⁴ กล่าวถึงการทำประเมินภาวะสารน้ำในร่างกายโดยใช้ค่า MAP น้อยกว่า 70 mmHg ทำให้เกิดการแก้ไขภาวะขาดสารน้ำในร่างกายรวดเร็ว และอีกตัวแปรหนึ่งที่สำคัญคือ ค่า Urine Sp.gr. สามารถที่จะทำนายถึงความพอเพียงของสารน้ำในร่างกายได้ กล่าวคือ หากพบว่า Urine Sp.gr. มากกว่าหรือเท่ากับ 1.020 คือภาวะขาดสารน้ำในร่างกาย หรือ Urine Sp.gr. น้อยกว่า 1.010 คือภาวะน้ำเกินในร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Souza กล่าวว่า ค่า Urine Sp.gr. สามารถที่จะทำนายความพอเพียงของการได้รับสารน้ำในร่างกาย ซึ่งสัมพันธ์กับระดับซีรัมครีเอตินิน ($r = -0.160$, $p = 0.001$) เครื่องมือนี้ช่วยทำให้เกิดการตัดสินใจในการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว¹⁵ ดังนั้นชุดประเมินความพอเพียงของการได้รับสารน้ำในร่างกายในผู้ป่วยระยะวิกฤต จากเดิมการพยาบาลในการดูแลไม่มีเครื่องมือ หรือรูปแบบในการประเมินที่เป็นรูปธรรม พบว่าหลังจากมีชุดการประเมินความพอเพียงของการได้รับสารน้ำในร่างกายผู้ป่วย ทำให้เกิดการจำแนกว่าผู้ป่วยมีภาวะร่างกายขาดสารน้ำ พอเพียง หรือภาวะน้ำเกินได้ ส่งผลให้รายงานแพทย์รวดเร็วขึ้น

การศึกษาความวินัยในการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบวมเฉียบพลัน ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้แนวปฏิบัติการ

พยาบาลได้รับการนำไปใช้ และเกิดผลลัพธ์ที่ดี จากการประเมินความมีวินัยในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า 1) การประเมินคัดกรองภาวะไตบวมเฉียบพลัน ในวันแรกหลังจากเข้ารับการรักษาค่า 2) การบันทึกประเมินความพอเพียงของการได้รับสารน้ำในร่างกายในผู้ป่วยระยะวิกฤต ในวันที่ 1-3 และ 3) การรายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะ Hypovolemia และ Hypervolemia ปฏิบัติได้ร้อยละ 100 จากการศึกษาของ Joslin et al.¹⁶ ที่ศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบวมเฉียบพลัน โดยมีกิจกรรมสอนให้บุคลากรทางการแพทย์ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติทางไตบวมเฉียบพลัน และจัดกิจกรรมต่างๆ ผลการศึกษาพบว่า บุคลากรทางการแพทย์มีความตระหนักในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 59 เพิ่มเป็นร้อยละ 75 และมีการประเมินสารน้ำในร่างกายจากร้อยละ 37 เพิ่มเป็นร้อยละ 65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ การทำให้พยาบาลนำแนวปฏิบัติไปใช้นั้นเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นการประเมินความมีวินัยในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเปรียบเสมือนการให้บุคลากรได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตามแนวปฏิบัติเพิ่มมากยิ่งขึ้น

การศึกษาความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบวมเฉียบพลัน พบว่ามีจำนวน 2 ข้อที่พยาบาลให้คะแนนน้อย ประกอบด้วย เป็นเครื่องมือในการประเมินได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ให้ระดับมากที่สุดจำนวน 9 คน (4.15 ± 0.88) คิดเป็นร้อยละ 45 และแนวปฏิบัติมีสะดวกในการใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 10 คน (4.5 ± 0.51) คิดเป็นร้อยละ 50 พบว่าจากการสอบถามพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติกล่าวถึงความซับซ้อนในการใช้งานแบบประเมิน มีจำนวนแบบสอบถามค่อนข้างซับซ้อน ตัวอย่างเช่นการประเมินปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะไตบวมเฉียบพลันต้องมีการค้นหาปัจจัยต่างๆ หลายข้อ ดังนั้นการอบรมพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติก่อนการนำไปใช้จะทำให้เกิดความเข้าใจตรงกันและเกิดแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันภาวะไตบวมเฉียบพลัน ตั้งแต่แรกเริ่มเข้าหออภิบาลผู้ป่วยระยะวิกฤตจนกระทั่ง 72 ชั่วโมง



การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาให้ครอบคลุมถึง ระยะเวลาในการรับการรักษาในโรงพยาบาล จนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และผลลัพธ์ด้านอื่นๆ เช่น การได้รับการฟอกไต จำนวนวันอยู่รักษาในโรงพยาบาล เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยในครั้งนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก ศูนย์วิจัย และฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนวัยแรงงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

References

1. Trongtrakul K. Acute kidney injury in the surgical patient. Bangkok: Chiang Mai University, Thailand; 2017.
2. Strategy and planning division. Acute kidney injury [Internet]. 2017 [cited 2019 June 22]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps.
3. Bernadett K, Katrina S, Swapnil H, Rakesh V. Renal replacement therapy on patient outcomes in critically ill patients with acute kidney injury. *Nephrology* 2017; 22(5): 337-421.
4. Harty J. Prevention and Management of Acute kidney injury. *Ulster Med J* 2014; 83(3): 149-57.
5. Medical record and Statistic Department. Acute kidney injury. Khon Kean: Faculty of Medicine Khon Kaen University, Thailand; 2017.
6. Tanadkar N, Methakanjanasak N. Evidence based practice for acute kidney injury recognition and monitoring in critically ill patients. *Journal of Nursing Science & Health* 2018; 41(3): 44-53.
7. Tsui A, Rajani C, Doshi R, Tennant R, Duncan N, et al. Improving recognition and management of acute kidney injury. *Acute Med* 2014; 13(3): 108-12.
8. Kolhe NV, Staples D, Reilly T, Merrison D, McIntyre CW, Fluck RJ, et al. Impact of compliance with a care bundle on acute kidney injury. *PLOS ONE* 2015; 10(7): 1-12.
9. Noel G. KDIGO Clinical Guidelines for Management of AKI. *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* 2017; 1-138.
10. Organization Theory and Management. System theory [Internet]. 1983 [cited 2017 April 5]. Available from: https://books.google.co.th/books?id=x3vYx_VlgXEC&pg=PA140&lpg=PA140&dq=System+theory
11. Bernard R. Fundamentals of biostatistics. California: Duxbury Thomson learning, USA; 2000.
12. Chirawatkul A. Statistics for health science research. Bangkok: witthayaphat, Thailand; 2015.
13. Tanadkar N. Implementation and feasibility evaluation of acute kidney injury recognition and monitoring Clinical nursing practice guideline for surgical patients at intensive care unit. In: National University of Singapore. The 22nd East Asia Forum for Nursing Scholar (EAFONS) 2019; 2019 January 17-18; Furama RiverFront Hotel, Singapore. NUS; 2019. p. 44-6.
14. Haipeng S, Daomiao X, Guoen W. Prognostic indicators of patients with acute kidney injury in intensive care unit. *World J Emerg Med* 2010; 1(3): 209-11.
15. Souza A, Zatz R, Oliveira R, Santinho M, Ribalta M. Is urinary density an adequate predictor of urinary osmolality. *BMC Nephrology* 2015; 16: 41-6.
16. Joslin J, Wilson H, Zubli D. Recognition and management of acute kidney injury in hospitalised patients can be partially improved with the use of a care bundle. *Clinical Medicine* 2015; 15(5): 431-6.