

# การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน งานบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านฝาง

อรุณรัศมี สาทิ<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยที่มีภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน งานบริการผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านฝาง โดยใช้กรอบแนวคิด ชูชีพ ประกอบด้วย 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การค้นหาปัญหาทางคลินิก ระยะที่ 2 การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ระยะที่ 3 การนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ ระยะที่ 4 การนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน กลุ่มตัวอย่างคือ 1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกงานบริการผู้ป่วยใน จำนวน 10 คน 2. กลุ่มผู้ป่วย จำนวน 60 คน ได้แก่ (1) กลุ่มเสี่ยง (ผู้ป่วยที่มีภาวะขาดน้ำและผู้ป่วย septic shock) (2) ผู้ป่วยที่มีภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ (1) แบบประเมิน SOS score (2) แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยไตขาดเจ็บเฉียบพลัน (3) แบบสอบถามประเมินผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติ paired t-test ผลการศึกษพบว่า ด้านพยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ร้อยละ 95.33 ระดับความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ ) ด้านผู้ป่วย ระดับครีเอตินินลดลงผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง  $p = 0.028$  ผู้ป่วยที่มีภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน  $p = 0.025$  ข้อเสนอแนะ 1) ควรมีการนำแนวปฏิบัติไปใช้เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของโรค 2) ควรศึกษาปัจจัยในท้องถิ่นที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน 3) ควรมีการขยายการศึกษาให้ครอบคลุมถึงการติดตามผลในระยะ 3 เดือนเพื่อประเมินความสมบูรณ์การฟื้นฟูของไต

**คำสำคัญ :** การพัฒนา แนวปฏิบัติการพยาบาล ภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน งานบริการผู้ป่วยใน

<sup>1</sup>พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น

Corresponding author: Arunratsamee Satee. Email: satee2522@gmail.com

Received: May 3, 2021; Revised: December 29, 2021; Accepted: December 5, 2021

## **The Development of Clinical Nursing Practice Guideline in Patients with Acute Kidney Injury at Inpatient Services Ban Fang Hospital**

*Arunratsamee Satee<sup>1</sup>*

### **ABSTRACTS**

This study was action research to develop and evaluate clinical nurse practice guidelines (CNPG) for patients with acute kidney injury at inpatient services Ban Fang Hospital. This CNPG was conducted based on the evidence-based practice (EBP) model of Soukup: 1) Evidence triggered phase. 2) Evidence-supported phase. 3) Evidence – observed phase. 4) Evidence-based phase. The samples were professional nurses operating in an inpatient service department who are ten persons and patients are 60 persons. The patient sample comprises the risk group: dehydrated patients, septic shock patients, and patients with acute kidney group. The research instruments were SOS score assessment, Clinical Nursing Practice Guideline for acute kidney injury, and sampling record form. The data were analyzed with paired t-test. The study results revealed that nursing activities performed following the practice guideline were scored 95.33 per cent. The degree of overall satisfaction for the performance according to the practice guideline was at a high level ( $\bar{X} = 4.32$ ). The creatinine level was reduced for patients, namely  $p = 0.028$  in the risk group and  $p = 0.025$  in patients with the acute kidney group. It is recommended that the guideline should be applied to prevent and reduce the severity of the disease. The local factor affecting patients with acute kidney should also be studied. In addition, the study should be expanded to cover the follow-up, around three months, for the assessment of recovery of the kidneys.

**Key words:** Development, Clinical Nursing Practice Guideline, Acute Kidney Injury, Inpatient services.

---

<sup>1</sup> Registered Nurse, Professional Level, Ban Fang Hospital, Khon Kaen Province

## บทนำ (Introduction)

ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute Kidney Injury: AKI) เป็นภาวะวิกฤตระบบไตที่พบบ่อย จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขพบผู้ป่วยที่เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ระหว่างปี พ.ศ.2559 - 2561 เท่ากับ 710.47; 738.22 และ 787.12 ต่อแสนประชากรตามลำดับ<sup>1</sup> สถิติสุขภาพจังหวัดขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น พบว่า อัตราตาย ไตอักเสบ กลุ่มอาการของไตพิการ และไตพิการ ปี 2561-2562 อัตราตายต่อประชากร 100,000 คน เท่ากับ 47.43 และ 49.81 จากสถิติข้อมูลผู้ป่วยที่รับเข้ารักษาในโรงพยาบาลบ้านฝางที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ในระหว่างปีงบประมาณ 2557-2559 พบว่ามีจำนวน 93 ราย, 250 ราย และ 326 รายตามลำดับ และมีค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนเงิน 534,995 บาท, 794,281 บาท และ 2,201,199 บาทต่อปีตามลำดับ<sup>2</sup>

ภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน เป็นภาวะที่ไตสูญเสียหน้าที่หรือทำงานลดลงอย่างเฉียบพลัน ส่งผลให้เกิดความผิดปกติในร่างกาย ได้แก่ ภาวะน้ำเกิน (volume overload) เลือดเป็นกรด (metabolic acidosis) ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) ภาวะของเสียคั่ง (uremia) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการบวมตามร่างกาย หายใจหอบ หัวใจเต้นผิดปกติ ชีพจร ชักและหมดสติได้ ความรุนแรงของภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น<sup>4</sup>

มีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน 6.62 เท่า<sup>5</sup> และยังพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิด Chronic kidney disease สูงขึ้น 8.8 เท่า<sup>6</sup> และในระยะยาวส่งผลกระทบต่อทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค<sup>7</sup> เพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว และระบบสุขภาพของชาติ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ภาวะ ขาดน้ำ และภาวะช็อกจากติดเชื้อในกระแสเลือด<sup>8</sup> ปัจจัยด้านผู้ให้บริการพยาบาลมีบทบาทสำคัญ เพราะภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันสามารถป้องกันและเฝ้าระวังได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หากทราบ ปัจจัยเสี่ยง และมีการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นอย่างเหมาะสมและทันทั่วทั้งที่ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น<sup>9</sup> หากพยาบาลมีความรู้ความสามารถในการประเมิน คัดกรอง และจัดการได้อย่างทันทั่วทั้งที่ จะสามารถป้องกัน และลดความรุนแรงของโรคได้ แต่จากการสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลแผนกผู้ป่วยใน พบว่ามีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางอย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งมีข้อจำกัดของทรัพยากรทั้งด้านบุคลากรและองค์ความรู้เฉพาะทางด้านโรคไต ยังไม่มีแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ชัดเจน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญ  
ของปัญหาที่จะศึกษาการพัฒนาแนว  
ปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแล  
ตั้งแต่ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไต  
บาดเจ็บเฉียบพลันและผู้ป่วยที่มีภาวะไต  
บาดเจ็บเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาแผนก  
ผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านฝาง เพื่อเป็นแนว  
ปฏิบัติสำหรับพยาบาลและเพื่อให้เกิด  
ผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

### วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล  
ทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และ  
ผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน

2. เพื่อประเมินผลลัพธ์แนว  
ปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแล  
ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และผู้ป่วยที่มีภาวะไต  
บาดเจ็บเฉียบพลัน

**กรอบแนวคิดการวิจัย** การวิจัย  
ครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการพัฒนาแนว  
ปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกโดยใช้หลักฐานเชิง  
ประจักษ์ Evidence based practice model  
รูปแบบที่นำเสนอโดยศูนย์ปฏิบัติการ  
พยาบาลขั้นสูงในรัฐเนแบรสกา ประเทศ  
สหรัฐอเมริกา<sup>10</sup>

### ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาล

#### ระยะที่ 1. การค้นหาปัญหาทางคลินิก (Evidence triggered phase)

- (1) จากการปฏิบัติงาน (Practice triggered) รวบรวมข้อมูลจากการสังเกตและการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพ และจัดทำแบบ  
สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน รวบรวมสถิติผู้ป่วย ทบทวนการดูแลและการส่งต่อ  
ผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน
- (2) จากแหล่งความรู้ (Knowledge triggered) ทบทวนวรรณกรรมจากตำรา บทความ เอกสารวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ระยะที่ 2 การค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง (Evidence – supported phase)

- (1) ทบทวนวรรณกรรมและคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยกำหนดเกณฑ์ในการสืบค้น โดยใช้กรอบ PICO
- (2) วิเคราะห์หลักฐานตามเกณฑ์ของมิวนิคและไพน์เอ๊าท์

#### ระยะที่ 3 ระยะพัฒนาแนวปฏิบัติและนำไปทดลองใช้ในหน่วยงาน (Evidence – observed phase)

- (1) ยกร่างแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน งานบริการผู้ป่วยใน รพ.บ้านฝาง
- (2) นำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ในงานบริการผู้ป่วยใน

#### ระยะที่ 4 ระยะการนำแนวปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน (Evidence based phase)

- (1) ประเมินกระบวนการเกี่ยวกับความสามารถในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ การปฏิบัติตามกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ และ  
ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ
- (2) ประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยได้แก่ ระดับครีเอตินิน จำนวนวันนอน ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้กลับบ้าน และร้อยละของผู้ป่วยที่ต้อง  
ส่งต่อเพื่อทำ Hemodialysis

## วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ประชากรกลุ่มตัวอย่างได้แก่ 1) พยาบาลผู้ใช้นโยบายปฏิบัติ เป็นพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยในอย่างน้อย 1 ปีจำนวน 10 คน 2) กลุ่มผู้ป่วย ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตขาดเฉียบพลัน ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาระบาดผู้ป่วยในด้วยภาวะขาดน้ำและภาวะ Septic Shock จำนวน 30 คน และผู้ป่วยที่มีภาวะไตขาดเฉียบพลันระดับ 1-2 ตามเกณฑ์ KDIGO<sup>11</sup> เข้ารับการรักษาระบาดผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านฝางจำนวน 30 คน

### เครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้

ประกอบด้วย

1. แบบประเมิน SOS score<sup>12</sup>
2. แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก

2.1 แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตขาดเฉียบพลันประกอบด้วย หมวดที่ 1 การประเมินคัดกรองภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตขาดเฉียบพลัน หมวดที่ 2 การจัดการและการดูแลเพื่อป้องกันภาวะไตขาดเฉียบพลัน หมวดที่ 3 การประเมินผล

2.2 แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตขาดเฉียบพลัน ประกอบด้วย หมวดที่ 1 การประเมินสภาพผู้ป่วย หมวดที่ 2 การจัดการ

และการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตขาดเฉียบพลัน หมวดที่ 3 การประเมินผล

3. แบบสอบถามประเมินผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติ ประกอบด้วย ชุดที่ 1 แบบประเมินพยาบาลผู้ใช้นโยบายปฏิบัติ ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ ชุดที่ 2 แบบสอบถามประเมินผู้รับบริการ ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบบันทึกผลลัพธ์การรักษา ได้แก่ ค่า Scr แต่ละวัน, ผลการรักษา (อาการดีขึ้นได้กลับบ้าน / Refer), เกิดภาวะน้ำเกินระหว่างการรักษา (เกิด / ไม่เกิด)

แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวปฏิบัติ และแบบสอบถามความพึงพอใจตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหา และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.85 และ 0.95 ตามลำดับ ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกันในพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 30 คน หา ค่า Reliability โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's reliability coefficient alpha) เท่ากับ 0.95 และ 0.87 ตามลำดับ

### การเก็บรวบรวมข้อมูลมี 3 ระยะ

1. ระยะก่อนใช้แนวปฏิบัติผู้วิจัยขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยจากพยาบาลอาสาสมัครแผนกผู้ป่วยใน หลังจาก

นั้นผู้วิจัยดำเนินการอบรมการใช้แนวปฏิบัติแก่พยาบาลอาสาสมัครจำนวน 10 คน ก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง

2. ระยะใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ผู้วิจัยขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยจากผู้ป่วย หลังจากนั้นผู้วิจัยและพยาบาลอาสาสมัครแผนกผู้ป่วยใน ให้การดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติตลอดระยะเวลาที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล

3. ระยะหลังใช้แนวปฏิบัติ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างและจากพยาบาลอาสาสมัคร ได้แก่ ผลลัพธ์การรักษา ความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ และความพึงพอใจของพยาบาล

**การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ และสถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติ paired t - test

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** วิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น เลขที่ KEC6073/2560 COA6073 รับรองวันที่ 7 ก.ค. 2560 ก่อนเริ่มกระบวนการผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดการศึกษาวินิจฉัย ข้อมูล วิธีการวิจัย ความเสี่ยงผลกระทบ รวมทั้งการให้อิสระในการ

ตัดสินใจ ปฏิเสธหรือยกเลิกโดยไม่มีผลกระทบใดๆ จึงให้ลงนามในใบยินยอม ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและทำลายตามหลักจริยธรรมการวิจัย

## ผลการวิจัย (Result)

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน งานบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลบ้านฝาง แบ่งเป็น 4 ระยะคือ

**ระยะที่ 1** ระยะศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน โรงพยาบาลบ้านฝาง พบว่าสถิติมีแนวโน้มสูงขึ้นทั้งจำนวนผู้ป่วยและค่ารักษาพยาบาล การดูแลรักษาพบว่า ผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ้านฝาง ระหว่างปี พ.ศ. 2557 - 2559 มีผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันจำนวน 669 คน ผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษา มี 2 ลักษณะคือ ไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute kidney injury) จำนวน 431 คน (ร้อยละ 61.74) และไตบาดเจ็บเฉียบพลันในคนที่มีไตวายเรื้อรังระยะต้นอยู่แล้ว (Acute kidney injury on top Chronic kidney disease) จำนวน 238 คน (ร้อยละ 38.26) ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในร่างกาย และเกิดจากภาวะร่างกายขาดน้ำ การรักษาพบว่า ร้อยละ 40 เกิดภาวะแทรกซ้อนสำคัญ คือ ภาวะน้ำเกิน การส่งต่อผู้ป่วยไตวายเฉียบ

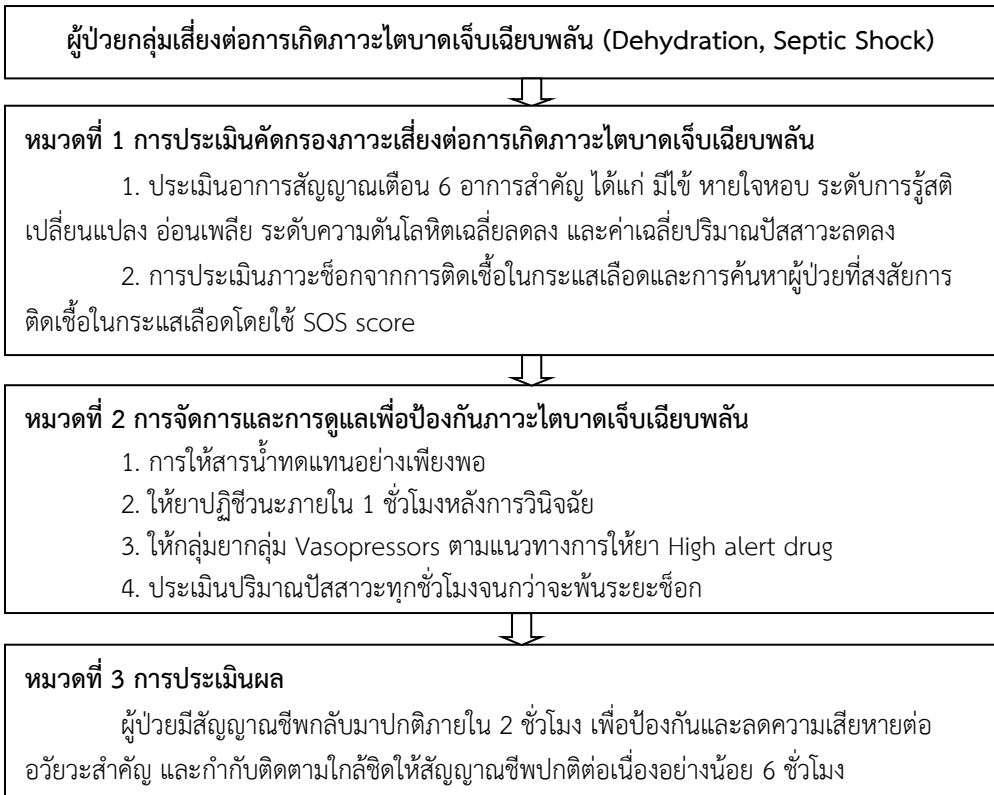
เจ็บพลันที่มีอาการรุนแรงและถูกส่งต่อรักษาโรงพยาบาลตติยภูมิจำนวน 10 คน พบว่า เสียชีวิต 3 คน (ร้อยละ 30) มีกรณีร้องเรียนการให้บริการผู้ป่วยที่เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันที่ส่งต่อล่าช้าและเสียชีวิตจำนวน 1 คน พญติกรมพยาบาลด้านการตัดสินใจรายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบสัญญาณผิดปกติและการประเมินผลการพยาบาลอย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60) พยาบาลส่วนใหญ่คิดว่าตนเองมีความรู้เกี่ยวกับภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในระดับเล็กน้อย (ร้อยละ 66.66) ส่วนใหญ่เห็นว่าการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันยังเป็นปัญหา (ร้อยละ 80) เนื่องจากยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนและจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันพบว่าเป็นการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ แต่ยังไม่มีการศึกษาแนวทางการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันในโรงพยาบาลชุมชน

**ระยะที่ 2** การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน สรุปความรู้ที่ได้มาจากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำไป

สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน คือ การประเมินระยะของไตบาดเจ็บเฉียบพลันตาม KDIGO<sup>11</sup> การประเมินอาการสัญญาณเตือนด้วยอาการสำคัญ<sup>13</sup> และการประเมินภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด<sup>12</sup> การจัดการและการดูแลเพื่อป้องกันภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันในผู้ป่วยที่มีภาวะ Dehydration และ ผู้ป่วย Septic shock ด้วยการให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอในระยะ Resuscitation<sup>14</sup> ให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย<sup>12</sup> การให้ยา vasopressor (Levophed) ตามแนวทางการบริหารยา High Alert drug ดูแลความพอเพียงของสารน้ำและประเมินภาวะขาดน้ำหรือภาวะน้ำเกิน<sup>15</sup> การควบคุมโรคประจำตัวระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด<sup>11</sup> ประเมินการฟื้นตัวของไต<sup>16</sup> และวางแผนการจำหน่าย<sup>17</sup>

**ระยะที่ 3** การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน งานบริการผู้ป่วยใน โรงพยาบาลบ้านฝาง

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ประกอบด้วย



**หมวดที่ 1 การประเมินคัดกรอง**  
ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลันโดยประเมิน 6 อาการสำคัญ ได้แก่ มีไข้ หายใจหอบ ระดับการรับรู้สติเปลี่ยนแปลง อ่อนเพลีย ระดับความดันโลหิตเฉื่อยลึ่งลดลง และค่าเฉลี่ยปริมาณปัสสาวะลดลง (ระดับ 4 A) และการประเมินภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดการค้นหาผู้ป่วยที่ส่งสัยการติดเชื้อในกระแสเลือด (SOS score) (ระดับ 5 A) ตัดสินใจรายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบว่าผู้ป่วยมีภาวะวิกฤติดังนี้ Pulse Rate  $\geq 120$ , Respiratory Rate  $\geq 30$  Systolic BP  $< 90$  mmHg, Diastolic BP  $< 60$ , ค่า MAP  $< 65$  mmHg ค่าระดับออกซิเจนใน

เลือด (SpO<sub>2</sub>)  $< 95$  % ปริมาณปัสสาวะออก  $< 0.5$  ml/kg/hr (ระดับ 7A)

**หมวดที่ 2 การจัดการและการดูแล**  
เพื่อป้องกันภาวะไตขาดเจ็บเฉียบพลัน ได้แก่ การกู้ภาวะวิกฤติโดยให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด isotonic crystalloid ในอัตราความเร็วตามแนวทางการรักษา ใช้เข็มเบอร์ 18-20 ให้ 2 เส้นพร้อมกัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำในปริมาณตามแผนการรักษาในระยะเวลาที่สั้น (ระดับ 7A) ให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย (ระดับ 5 A) ให้กลุ่มยา กลุ่ม Vasopressors พยาบาลผู้ปฏิบัติให้ยาตามแนวทางการให้ยา High alert drug ควบคุมกำกับการประเมิน



สัญญาณชีพและการปรับอัตราเร็วการให้ยา ทุก 5 นาที จนกว่าสัญญาณชีพจะเป็นปกติ (ระดับ 5 A) ใส่สายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกทุกราย เพื่อความไวในการประเมินปริมาณ Urine output และต้องประเมินปริมาณปัสสาวะทุกชั่วโมงจนกว่าจะพ้นระยะช็อก

**หมวดที่ 3** การประเมินผลผู้ป่วย มีสัญญาณชีพกลับมาปกติภายใน 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันและลดความเสียหายต่ออวัยวะสำคัญ และกำกับติดตามใกล้ชิดให้สัญญาณชีพปกติต่อเนื่องอย่างน้อย 6 ชั่วโมง (ระดับ 2 A)

2. แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน ประกอบด้วย

**ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย Acute Kidney Injury / Acute Kidney Injury on top Chronic**

**หมวดที่ 1** การประเมินสภาพผู้ป่วย

1. ประเมินสาเหตุของการเกิดภาวะ AKI
2. ประเมินอาการสัญญาณเตือนที่บ่งบอกถึงความรุนแรงของโรค ได้แก่ ปัสสาวะออกลดลงบวม เหนื่อยง่าย สับสน ซึมลงหัวใจเต้นผิดปกติ

**หมวดที่ 2** การจัดการและการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน

1. ดูแลเรื่องความเพียงพอของสารน้ำ กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำเท่าปริมาณปัสสาวะที่ออก บวกกับ insensible loss ประมาณ 500 มิลลิลิตร และบริหารสารน้ำทางหลอดเลือดดำผ่าน infusion pump
2. ประเมินความพอเพียงของสารน้ำในร่างกาย โดยประเมินจากปริมาณน้ำเข้า – น้ำออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง, ประเมินค่า Urine specific gravity
3. ควบคุมโรคประจำตัวโดยควบคุมค่าความดันโลหิต (SBP 90-130, DBP 60-80 mmHg) ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระหว่าง 110 – 149 mg/dl
4. การส่งเสริมการฟื้นฟูไต โดยรับประทานอาหารที่เพียงพอเหมาะสม ต้องปรึกษานักโภชนาการ และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนเพียงพอ 6 – 8 ชั่วโมง/วัน
5. การวางแผนการจำหน่าย ให้ความรู้และทักษะการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันซ้ำ

**หมวดที่ 3** การประเมินผล

1. ติดตามระดับครีเอตินินทุกวัน โดยทั่วไปการฟื้นตัวของไตจะเกิดขึ้นภายใน 72 ชั่วโมงถ้านอนโรงพยาบาล 3 วันและหากค่าครีเอตินินยังไม่มีแนวโน้มลดลง ต้องรายงานแพทย์พิจารณาแนวทางการรักษาหรือหาสาเหตุเพิ่มเติม หรือส่งต่อรักษาไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิ
2. นัดติดตามผลอย่างน้อย 2 ครั้งคือ 1) ระยะใกล้คือ 1 สัปดาห์ - 1 เดือน เพื่อติดตามอาการ 2) ระยะ 3 เดือน เพื่อประเมินความสมบูรณ์ของการฟื้นตัวของไต

**หมวดที่ 1** การประเมินสภาพผู้ป่วยประเมินหาสาเหตุของการเกิดภาวะ AKI เพื่อการดูแลและแก้ปัญหาได้ตรงกับสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (ระดับ 7A) ประเมินอาการสัญญาณเตือนที่บ่งบอกถึงความรุนแรงของโรค ได้แก่ ปัสสาวะออกลดลงบวม เหนื่อยง่าย สับสน ซึมลงหัวใจเต้นผิดปกติ (ระดับ 4A)

**หมวดที่ 2** การจัดการและการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันดูแลเรื่องความเพียงพอของสารน้ำ (ระดับ 4A) กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำเท่าปริมาณปัสสาวะที่ออก บวกกับ insensible loss ประมาณ 500 มิลลิลิตรประเมินความพอเพียงของสารน้ำในร่างกายผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันโดย ประเมินจากปริมาณน้ำเข้า - น้ำออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง, ประเมินค่า Urine specific gravity (ระดับ 7A) ควบคุมโรคประจำตัวโดยควบคุมค่าความดันโลหิต (SBP90-130, DBP 60-80 mmHg) ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระหว่าง 110 - 149 mg/dl (ระดับ 7A) การส่งเสริมการฟื้นฟูไต โดยรับประทานอาหารที่เพียงพอเหมาะสม ต้องปรึกษานักโภชนาการ และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนเพียงพอ 6 - 8 ชั่วโมง/วัน

**หมวดที่ 3** การประเมินผล ติดตามระดับครีเอตินินทุกวัน โดยทั่วไปการฟื้นฟูของไตจะเกิดขึ้นภายใน 72 ชั่วโมง (ระดับ 7A) ถ่านอนโรงพยาบาล 3 วันและหากค่าครีเอตินิน

ยังไม่มีแนวโน้มลดลง ต้องรายงานแพทย์พิจารณาแนวทางการรักษาหรือหาสาเหตุเพิ่มเติม หรือส่งต่อรักษาไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิ มีการวางแผนการจำหน่าย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันซ้ำ (ระดับ 5A) และนัดติดตามผลอย่างน้อย 2 ครั้ง คือ 1) ระยะใกล้คือ 1 สัปดาห์ - 1 เดือน เพื่อติดตามอาการ 2) ระยะ 3 เดือน เพื่อประเมินความสมบูรณ์ของการฟื้นตัวของไต (ระดับ 7A) จากนั้นนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงจำนวน 6 คน และผู้ป่วยกลุ่ม AKI / AKI on top CKD จำนวน 10 คน รวม 16 คน พบว่าไม่เกิดภาวะ AKI ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และในผู้ป่วยกลุ่ม AKI มีระดับครีเอตินินลดลง ภาวะแทรกซ้อนสำคัญคือภาวะน้ำเกิน ร้อยละ 20 โดยพบในผู้ป่วยที่มีภาวะ AKI on top CKD

**ระยะที่ 4** การประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัตินำแนวปฏิบัติไปใช้จริงในหน่วยงานระหว่างเดือน พฤษภาคม - ตุลาคม 2561 ที่แผนกผู้ป่วยใน มีการประชุมชี้แจงก่อนใช้แนวปฏิบัติแก่พยาบาลผู้ปฏิบัติจำนวน 10 คน ใช้กับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงจำนวน 30 คน ผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันจำนวน 30 คน ประเมินผลลัพธ์ ด้านพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้นำแนวปฏิบัติ และด้านผู้ป่วย ดังนี้

1. **ผลลัพธ์ด้านพยาบาล** ข้อมูลทั่วไป พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติเป็นพยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 100 อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 41-50 ปี ประสบการณ์การทำงานที่แผนกผู้ป่วยในอย่างน้อย 1 ปี เคยดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันมากกว่า 10 ครั้ง และยังไม่เคยอบรมความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันจากที่อื่นมาก่อน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอยู่ในระดับสูงที่สุด ร้อยละ 95.33 และความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ )

ไม่เคยอบรมความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยไตบาดเจ็บเฉียบพลันจากที่อื่นมาก่อน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอยู่ในระดับสูงที่สุด ร้อยละ 95.33 และความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ )

**ตารางที่ 1** แสดงจำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามกิจกรรมตามแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (N=10)

กิจกรรมการพยาบาลตามแนวปฏิบัติ	กลุ่มตัวอย่าง n=10 (%)	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. ประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อคัดกรองและเฝ้าระวังการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันจากอาการสำคัญ	10 (100)	0 (0)
2. ตัดสินใจรายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบว่าผู้ป่วยมีภาวะวิกฤติ	10 (100)	0 (0)
3. ภาวะวิกฤติโดยให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด 0.9%NSS ในอัตราความเร็วตามแนวทางการรักษา ใช้เข็มเบอร์ 18-20 ให้ 2 เส้นพร้อมกัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำในปริมาณตามแผนการรักษาในระยะเวลาที่สั้น	8 (80)	2 (20)
4. ให้กลุ่มยากลุ่มVasopressors ยาตามแนวทางการให้ยา HAD	9 (90)	1 (10)
5. ใส่สายสวนปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกทุกราย เพื่อความไวในการประเมินปริมาณ Urine output และต้องประเมินปริมาณปัสสาวะทุกชั่วโมงจนกว่าจะพ้นระยะช็อก	9 (90)	1 (10)
6. ประเมินหาสาเหตุของการเกิดภาวะAKI	9 (90)	1 (10)
7. ประเมินภาวะน้ำเกินตั้งแต่แรกรับ ระหว่างการรักษา และก่อนการจำหน่าย	10 (100)	0 (0)
8. ให้สารน้ำผ่านเครื่องนับหยดน้ำเกลือ	10 (100)	0 (0)
9. ควบคุม SBP90-130, DBP60-90 mmHg	9 (90)	1 (10)
10. ควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวานให้อยู่ระหว่าง 110-140mg/dl	9 (90)	1 (10)
11. กำหนดปริมาณน้ำดื่มตามน้ำหนักตัว และกระตุ้นผู้ป่วยดื่มน้ำเท่าปริมาณปัสสาวะที่ออกบวกกับ 500ml/วัน	10 (100)	0 (0)
12. ประเมินความพอเพียงของสารน้ำในร่างกายจากปริมาณน้ำเข้า – น้ำออกจากร่างกายทุก 8 ชั่วโมง, ประเมินค่า Urine specific gravity	10 (100)	0 (0)
13. มีการเฝ้าระวังความเสี่ยงเรื่องการเกิดภาวะ Hypervolemia และ รายงานแพทย์เมื่อพบว่าผู้ป่วยมี Hypervolemia	10 (100)	0 (0)
14. ติดตามผล Serum Creatinine และ Electrolyte ตามแผนการรักษา	10 (100)	0 (0)
15. วางแผนการจำหน่ายและให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวที่บ้าน	10 (100)	0 (0)
ผลรวม	143 (95.33)	7 (4.66)

**ตารางที่ 2** แสดงระดับความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ (n=10)

แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก	ความคิดเห็น		การแปลความหมาย
	$\bar{x}$	S.D.	
1. แนวปฏิบัติเป็นข้อความที่เข้าใจง่าย	4.10	0.57	มาก
2. แนวปฏิบัติมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย	4.20	0.63	มาก
3. แนวปฏิบัติช่วยให้พยาบาลเลือกตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยได้ทันที	4.50	0.53	มาก
4. แนวปฏิบัติช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน	4.60	0.52	มากที่สุด
5. แนวปฏิบัติช่วยสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.40	0.70	มาก
6. แนวปฏิบัติใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก	4.30	0.67	มาก
7. แนวปฏิบัติช่วยให้การบริการมีคุณภาพ ประสิทธิภาพมากขึ้น	4.20	0.63	มาก
8. ท่านมีความพึงพอใจในการใช้นโยบายปฏิบัติ	4.30	0.67	มาก
ภาพรวมระดับความพึงพอใจ	4.32	0.61	มาก

**2. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย** ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง อายุเฉลี่ย 66 ปี กลุ่มผู้ป่วย AKI อายุเฉลี่ย 68 ปี ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร สิทธิการรักษาส่วนใหญ่ใช้บัตรทอง ผลลัพธ์ด้านการรักษาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง มีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 5.02 วัน ผู้ป่วยอาการดีขึ้นได้กลับบ้านทุกราย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (AKI และ AKI on top CKD)

จำนวนวันนอนเฉลี่ย 5.26 วัน ผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100 อาการดีขึ้นได้กลับบ้าน ไม่มีผู้ป่วยส่งต่อเพื่อทำ Hemodialysis เกิดภาวะแทรกซ้อนสำคัญคือภาวะน้ำเกิน ร้อยละ 6.66 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับ Serum Creatinine ก่อนและหลังการรักษา พบว่า ระดับครีเอตินินเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 3** แสดงผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับ Serum Creatinine ของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษา

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n)	$\bar{X}$ ค่าScr ก่อนการรักษา	$\bar{X}$ ค่าScr หลังการรักษา	SD	p-value
1. ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง	30	0.86	0.66	0.99	0.028
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน	30	3.05	1.98	0.89	0.025

## อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

แนวปฏิบัตินี้มีประสิทธิภาพส่งผลดีทั้งต่อผู้ป่วยและพยาบาลที่ชัดเจน ดังนี้ ด้านผู้ป่วย พบว่าแนวปฏิบัติที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยที่มีภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันสามารถป้องกันและลดความรุนแรงของโรคได้ เนื่องจากการประเมินคัดกรองเฝ้าระวัง ดูแลและการจัดการ กำกับติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ระดับครีเอตินินลดลงทุกกลุ่มสอดคล้องกับการศึกษาของ Tsui et al.<sup>18</sup> ที่ศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติมีการเฝ้าระวังการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันโดยใช้แบบบันทึกการเฝ้าระวังพบว่าค่าซีรัมครีเอตินินลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและจากกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตวายเฉียบพลันของ บัวหลัน หินแก้ว<sup>19</sup> พบว่าการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยที่ดีและมีประสิทธิภาพของพยาบาล จนผู้ป่วยได้รับการบำบัดทดแทนไตอย่างรวดเร็วมีผลทำให้ไตสามารถฟื้นคืนกลับมา ผู้ป่วยปลอดภัยกลับมาดำรงชีวิตได้อย่างปกติด้านพยาบาล พบว่าพยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ ร้อยละ 95.33 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ Paramonczyk<sup>20</sup> เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการสำรวจสภาพปัญหาจากสถานการณ์จริงและความต้องการของหน่วยงานโดยให้พยาบาลผู้ปฏิบัติมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและบอกความต้องการก่อนสร้างแนวปฏิบัติจากหลักฐานเชิง

ประจักษ์ สอดคล้องกับ ประสาท เนื่องเฉลิม<sup>21</sup> ได้กล่าวถึงแหล่งของปัญหาการวิจัยว่าสามารถค้นหาได้จากประสบการณ์ตรงของผู้วิจัยที่ได้จากการปฏิบัติงานหรือสิ่งที่ผู้วิจัยกำลังประสบอยู่การพูดคุยปรึกษาหารือกับเพื่อนร่วมงาน ในส่วนของระดับความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ ) โดยรายข้อมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือแนวปฏิบัติ ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิด ( $\bar{X} = 4.60$ ) เช่นเดียวกับแนวปฏิบัติ ช่วยให้พยาบาลเลือกตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้งสอดคล้องกับ ตรีชฎา ปูนสำเร็จ<sup>22</sup> การตัดสินใจทางคลินิก เป็นทักษะจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการพยาบาลพยาบาลเมื่อเผชิญกับปัญหาทางคลินิกที่ท้าทายและซับซ้อน เพื่อแก้ปัญหาทางคลินิกที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งความสำเร็จดังกล่าวเกิดจากการเล็งเห็นปัญหา และการแสดงความคิดเห็นร่วมกันของทีมพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย ซึ่งตรงกับแนวคิดของ ชูศัพท์<sup>10</sup>

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำไปใช้ในจำนวน N ที่มากขึ้นและศึกษาผลลัพธ์ทั้งต่อผู้ป่วยและพยาบาลอย่างต่อเนื่อง และควรปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล
2. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการขยายการศึกษาให้ครอบคลุมถึงการติดตามผลในระยะ 3 เดือน เพื่อประเมินความสมบูรณ์การฟื้นฟูของไต

### กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้า และ ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมืองานวิจัย รวมถึงให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจให้มาโดยตลอด

### เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. จำนวนผู้ป่วยใน (หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและครอบครัว) รวมทุกการวินิจฉัยโรค จำแนกตามเพศและโรค/กลุ่มโรค 298 โรค ตามบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศฉบับแก้ไข ครั้งที่ 10 ทัวราชอาณาจักร พ.ศ. 2559 - 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 เมษายน 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/05.aspx>
2. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลบ้านฝาง. สถิติผู้ป่วยใน [ฐานข้อมูลปิด]. ขอนแก่น: ฐานข้อมูลผู้ป่วยใน; 2561.
3. Hoste EAJ, Kellum JA, Selby NM, Zarbock A, Palevsky PM, Bagshaw SM, et al. Global epidemiology and outcomes of acute kidney injury. Nature Reviews Nephrology. 2018; 14(10):607-25.
4. Lameire NH, Bagga A, Cruz D, De Maesseneer J, Endre Z, Kellum JA, et al.

Acute kidney injury: An increasing global concern. Lancet 2013; 382: 170-9.

5. Susantitaphong P, Cruz DN, Cerda J, Abulfaraj M, Alqahtani F, Koulouridis I, et al. World incidence of AKI: A meta-analysis. Clin. J. Am. Soc. Nephrol 2013; 8(9): 1482-93.
6. Coca SG, Singanamala S, Parikh CR. Chronic kidney disease after acute kidney injury: A systematic review and meta-analysis. Kidney Int 2012; 81(5): 442-8.
7. ญัฎฐา ล้าเลิศกุล และ ญัฎฐชัย ศรีสวัสดิ์. การฟื้นตัวของไตภายหลังภาวะไตวายเฉียบพลัน Acute Kidney Injury and Renal Recovery วารสารเวชบำบัดวิกฤต โดยสมาคมเวชบำบัดวิกฤต. 2017: 7-9.
8. Joslin J, Wilson H, Zubli D, Gauge N, Kinirons M, Hopper A, et al. Recognition and management of acute kidney injury in hospitalised patients can be partially improved with the use of a care bundle. Clin Med J R Coll Physicians London [serial online] 2015; 15(5): 431-6.
9. Cartin-Ceba R, Kashouris M, Plataki M, Kor DJ, Gajic O, Casey ET. Risk factors for development of acute kidney injury in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis

- of observational studies. Crit Care Res Pract 2012; 2012: 691013
10. Soukup, M. The Center for Advanced Nursing Practice Evidence-Based Practice Model. Nursing Clinic of North America. 2000; 35(2), 301-9.
  11. Acute Kidney Injury Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. Kidney Int Suppl. 2012; 2(1): 1-138.
  12. สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. การดูแลรักษาผู้ป่วย Severe Sepsis และ Septic Shock (ฉบับร่าง) แนวทางเวชปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤต; 2558.
  13. ยูภา แก้วร่วมเพชร และ กล้าเผชญ์ โชคบำรุง. ศึกษาอาการเตือนและการจัดการอาการเตือนของพยาบาล ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดไตวายเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลมหาราชานครราชสีมา. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น; 2555.
  14. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Intravenous fluid therapy in adult in hospital. clinical guideline 174. 2013.
  15. Harty J. Prevention and management of acute kidney injury. Ulster Med J. 2014; 83(3): 149-57.
  16. ณัฐชัย ศรีสวัสดิ์ และ เกรียง ตั้งสง่า. โรคไตวายเฉียบพลัน. วารสารกรมการแพทย์. 2560; 42(6).
  17. Kashani K, Rosner MH, Haase M, Lewington AJP, O'Donoghue DJ, Wilson FP, et al. Quality Improvement Goals for Acute Kidney Injury. Clin J Am Soc Nephrol. 2019; 14(6): 941-53.
  18. Tsui A, Rajani C, Doshi R, De Wolff J, Tennant R, Duncan N, et al. Improving recognition and management of acute kidney injury. Acute Med. 2014; 13(3): 108-12.
  19. บัณฑิต หินแก้ว. การพยาบาลผู้ป่วยภาวะไตวายเฉียบพลัน: กรณีศึกษา. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 2016; 9(1): 46-62.
  20. Paramonczyk A. Barriers to implementing research in clinical practice. Can Nurse. 2005; 101(3): 12-5.
  21. ประสาท เนื่องเฉลิม. วิจัยการเรียนรู้การสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556.
  22. ตรีนุภา ปุ่นสำเร็จ. การตัดสินใจทางคลินิก: ทักษะจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการพยาบาล Clinical Judgement: An Essential Skill for Nursing Intervention. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม. 2560; 18(35): 81-9.

