

การจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว: การศึกษานำร่อง

สินีนารถ คำตา พย.บ. พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลอุดรธานี

ดลวิวัฒน์ แสนโสม Ph.D. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อภิสิทธิ์ สุขแจ่ม ส.ม. (ชีวสถิติ) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเลย

บทคัดย่อ

การศึกษานำร่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการรายกรณีในการส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองในโรงพยาบาลอุดรธานี ดำเนินการศึกษาแบบวิจัยกึ่งทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวในโรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน 10 ราย เก็บข้อมูลในเดือนมีนาคม 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินระดับความรุนแรงของภาวะน้ำเกิน แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกินและแบบประเมินการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน ส่วนเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย คือการจัดการรายกรณี ประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดจาก Commission for Case Manager Certification ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของเครียร์ ซึ่งเครื่องมือทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยสถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Kruskal Wallis Test และใช้สถิติ paired T-test เปรียบเทียบคะแนนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 70 มีอายุเฉลี่ย 44 ปี และมีอัตรา LVEF คือ 20% ภายหลังจากการใช้การจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว มีผู้ป่วยเกิดภาวะน้ำเกินในระยะ 28 วันหลังได้รับการจัดการรายกรณี จำนวน 1 ราย คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำเกิน 3.66 ต่อ 1,000 วันที่ปลอดอาการน้ำเกิน (95%CI; 0.093-20.239) มีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกินก่อนได้รับการจัดการรายกรณีฯ หลังได้รับพื้นที่และหลังได้รับจนถึงวันที่ 28 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 6.1 เป็น 9.8 และ 10 คะแนนตามลำดับ ($p < 0.001$) มีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนการจัดการตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากก่อนได้รับการจัดการรายกรณีฯ 11.20 คะแนน (95%CI; 9.81-12.58, $p < 0.001$)

สรุปได้ว่า การจัดการรายกรณีในการส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และมีความสามารถในการจัดการตนเอง อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นเพื่อยืนยันผลลัพธ์ของอุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำเกินและยืนยันประสิทธิภาพของการจัดการรายกรณี

คำสำคัญ : การจัดการรายกรณี การจัดการตนเอง ภาวะน้ำเกิน หัวใจล้มเหลว

Case Management to Promote Fluid Self-management Among Patients With Heart Failure: A Pilot Study

Sineenat Kumta, B.N.S., Registered nurse, Professional level, Udonthani Hospital

Donwiwat Saensom, Ph.D., R.N., Assistant Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

Abhisit Sukjaem, M.PH. (Biostatistics), Registered nurse, Professional level, Loei Hospital

Abstract

This pilot study aimed to investigate the effects of case management to promote fluid self-management at Udonthani Hospital. A one-group quasi-experimental design with pre-posttest was used with a sample of 10 heart failure patients in Udonthani hospital. Data were collected in March 2024. The data collection tools included a general information record form, a fluid overload severity assessment form, a knowledge questionnaire on fluid overload management and a self-management assessment form to prevent fluid overload. The experimental intervention was a case management that consisted of a self-management program to prevent fluid overload in heart failure patients adapted from the framework of the Commission for Case Manager Certification (CMCC) and combined with the self-management framework by Creer. All tools had undergone quality assurance. Descriptive statistics was used to analyze baseline data. The Kruskal-Wallis test was employed to compare knowledge scores on self-management and a paired T-test was used to compare self-management for preventing fluid overload scores.

Result: The sample consisted of 70% males with an average age of 44 years and a median LVEF of 20%. After 28 days of implementing the case management program, one patient developed volume overload which calculated as an incidence of 3.66 per 1000 volume overload-free days (95%CI: 0.093 - 20.239). The median knowledge scores regarding fluid volume overload management significantly increased from 6.1 points before receiving the program to 9.8 points immediately after receiving the program, and to 10 points on 28 days after completing the program. ($p < 0.001$). The self-management scores also significantly increased, with the mean difference of 11.20 points between before and after the program (95%CI: 9.81 - 12.58, $p < 0.001$).

Conclusion: The result of this study indicates that the case management program to promote fluid self-management showed potential in improving patients' knowledge and self-management abilities. However, further study with large sample size should be conducted to assure the effectiveness of case management program in preventing fluid volume overload.

Keywords: case management, self-management, volume overload, heart failure:

บทนำ

ภาวะหัวใจล้มเหลว (heart failure) เป็นภาวะที่เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างและการทำหน้าที่ของหัวใจ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงเซลล์เนื้อเยื่อร่างกาย หรือรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจได้ตามปกติ¹ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบ, นอนราบไม่ได้, ขาบวม, และความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันลดลง ภาวะนี้เป็นปัญหาและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่เพิ่มขึ้น^{2,3,4} นอกจากนี้ยังเป็นภาวะที่มีความรุนแรงและซับซ้อนทำให้ผู้ป่วยต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม⁵

ภาวะน้ำเกินจากภาวะหัวใจล้มเหลว คือ ภาวะที่ร่างกายมีปริมาตรน้ำนอกเซลล์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการได้รับน้ำและโซเดียมที่มากกว่าปกติ ทั้งที่เป็นผลมาจากโครงสร้างโครงสร้างของหัวใจที่ผิดปกติ และการจัดการตนเองที่ไม่เหมาะสม เกิดการคั่งของน้ำและเกลือ ส่งผลให้หัวใจทำงานหนัก ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีความรุนแรงขึ้น

โรงพยาบาลอุดรธานี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ จากข้อมูลเวชสถิติของโรงพยาบาล ระหว่างปี 2563-2565 มีจำนวนผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเฉลี่ยปีละ 2,738 ราย โดยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำในระยะ 28 วันด้วยภาวะน้ำเกิน เฉลี่ยปีละ 337 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.31 จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.7 วัน มีอัตราค่ารักษาพยาบาลโดยเฉลี่ย 96,912 บาท ซึ่งมากกว่าโรคอื่นที่มีอัตราการนอนโรงพยาบาล 5.5 วัน ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย 41,457 บาท⁶ เมื่อทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์สาเหตุ ในผู้ป่วยจำนวน 15 คน พยาบาล 2 คน ในช่วงเดือน มีนาคม 2567 ที่คลินิกหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลอุดรธานี โดยใช้ case management framework พบว่า ผู้ป่วยที่รับบริการมีความซับซ้อนของโรคสูง มีโรคร่วมหลายโรค และมีปัญหาการเกิดภาวะน้ำเกินซ้ำๆ แต่การให้บริการพยาบาลยังเป็นการดูแลทั่วไปไม่มีความเป็นเฉพาะบุคคล ทุกรายได้รับการดูแลเหมือนกัน ขาดการจัดการระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละราย ไม่มีแผนการดูแลที่เป็นเฉพาะราย การศึกษาของ King et al. (2018) ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการจัดการรายกรณี ที่พบว่าการใช้การพยาบาลโดยอาศัยรูปแบบการจัดการรายกรณีมีประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ส่งผลให้ลดจำนวนการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและ

สามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีการดูแลที่ต่อเนื่องและมีคุณภาพ⁷ ซึ่งการจัดการรายกรณีมีขั้นตอนของการจัดการตนเองร่วมด้วย และเมื่อทบทวนการจัดการตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวพบว่าการจัดการตนเองอย่างถูกต้องและเคร่งครัดสามารถลดการเกิดภาวะน้ำเกินและลดความรุนแรงของโรคได้^{8,9} ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวโดยการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด case management ของ Commission for Case Manager Certification 2018 (CCMC)¹⁰ ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของแครี (Creer)¹¹ ซึ่งเป็นการผสมผสานที่เหมาะสมของขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอนที่วนซ้ำได้ มีขั้นตอนดังกล่าวดังนี้ ได้แก่ การตรวจคัดกรองภาวะน้ำเกิน การประเมินระดับความเสี่ยงในการเกิดภาวะน้ำเกิน การวางแผน การดำเนินการ การติดตาม การดูแลระยะเปลี่ยนผ่านและการสื่อสารหลังการเปลี่ยนผ่าน และจะถูกนำไปใช้จนกว่าจะสามารถนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้เป็นกรอบการทำงานที่ช่วยให้การจัดการรายกรณีเป็นระบบ มีการตรวจสอบและประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพสูงสุด¹² ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบตรวจสอบความเป็นไปได้และประเมินผลของการใช้โปรแกรมในการส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการจัดการรายกรณีในการส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเอง

สมมติฐานการวิจัย

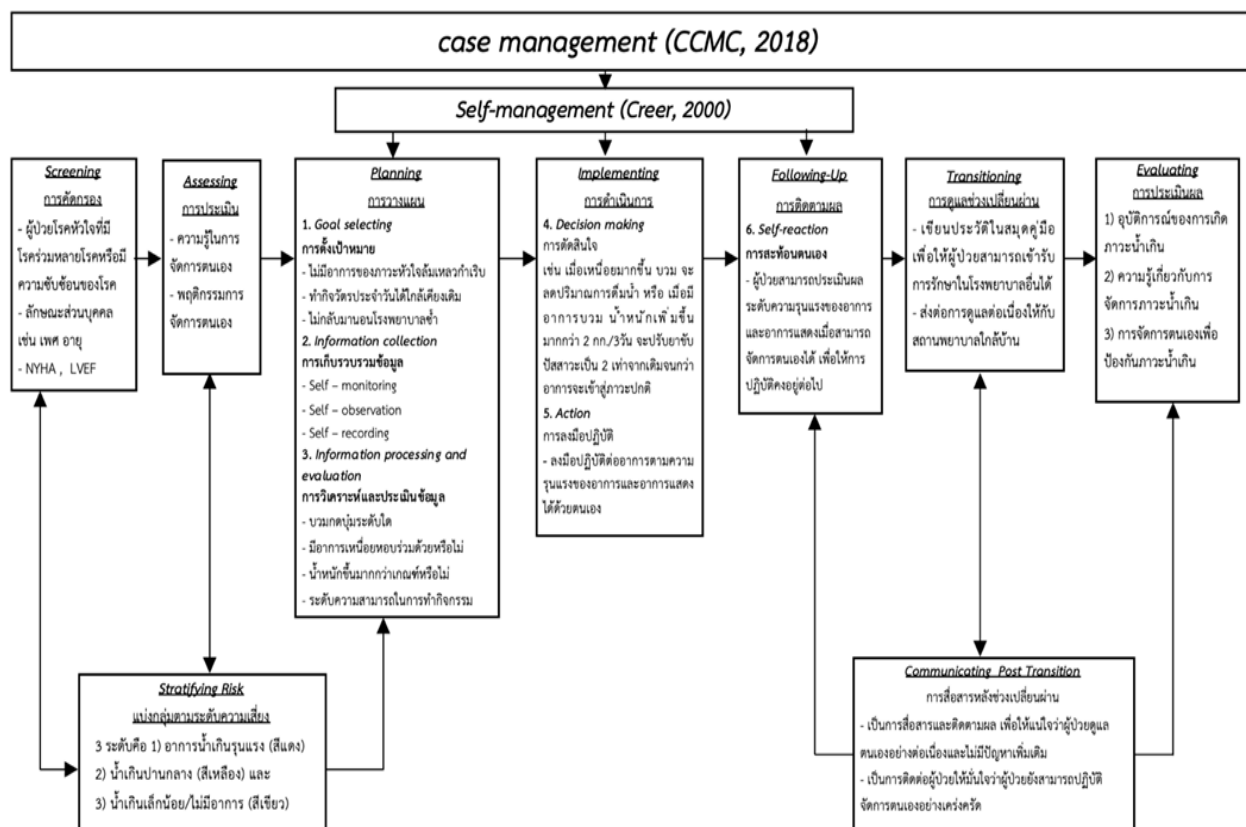
1. ภายหลังการทดลองผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่ได้รับการจัดการรายกรณี มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกินแตกต่างจากก่อนการทดลอง
2. ภายหลังการทดลองผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่ได้รับการจัดการรายกรณี มีการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินแตกต่างจากก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด case management ของ Commission for Case Manager Certification (CCMC)¹⁰ ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของแครี (Creer)¹¹ โดยมีองค์ประกอบได้แก่ 1) การคัดกรอง

เป็นการระบุผู้ที่ต้องการการจัดการรายกรณีโดยการประเมินเบื้องต้น 2) การประเมิน เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยเพื่อทำความเข้าใจสภาพและความต้องการ 3) การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยงและความซับซ้อน 4) การวางแผน ซึ่งเป็นการวางแผนการดูแลและการกำหนดเป้าหมายในการดูแล 5) การดำเนินการ การดำเนินการตามแผนที่วางไว้ 6) การติดตามผล เป็นการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินการดูแล ซึ่งในขั้นตอน การวางแผน การดำเนิน

การและการติดตามผล ได้นำกรอบแนวคิดการจัดการตนเองมาเป็นกรอบแนวคิดให้เป็นกระบวนการที่ครอบคลุม 7) การดูแลช่วงเปลี่ยนผ่านโดยเป็นการดูแลในช่วงก่อนจำหน่ายผู้ป่วย 8) การสื่อสารหลังช่วงเปลี่ยนผ่าน มีการสื่อสารและติดตามผลกับผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้าน 9) การประเมินผล ซึ่งจะประเมินผลลัพธ์ของการดูแลเพื่อศึกษาประสิทธิผลหลังได้รับการจัดการรายกรณี ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพแสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคหัวใจ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหัวใจ และหอผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือดโรงพยาบาลอุดรธานี ด้วยภาวะน้ำเกิน

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุดรธานีด้วยภาวะน้ำเกินซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด ต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย
2. ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวโดยแพทย์ตามบัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ฉบับทบทวนครั้งที่ 10 (ICD-10) ประกอบด้วยรหัส I500 : Congestive heart failure หรือ I420 : Dilated cardiomyopathy
3. มารับการรักษาตามนัด และ/หรือมาด้วยภาวะน้ำเกิน ซึ่งจำแนกระดับความรุนแรงของภาวะน้ำเกิน¹³ ดังนี้

- กลุ่มสีเขียว คือ อาการคงที่ ไม่เหนื่อย ไม่บวม ไม่มีอาการวิงเวียนศีรษะ หรือหน้ามืดและไม่มีอาการ หัวใจเต้นเร็ว และ/หรือแรงแง

- กลุ่มสีเหลือง คือ มีอาการเหนื่อยหอบมากขึ้นจากเดิม นอนราบไม่ได้หรือต้องตื่นกลางคืนเพราะเหนื่อย บวมมากขึ้น มีอาการผิดปกติทางหัวใจเช่น ใจสั่น มีน้ำหนักรับขึ้นเร็ว 2 กิโลกรัม ในระยะเวลา 2-3 วัน

- กลุ่มสีแดง คือ เหนื่อยมาก หอบ บวม นอนราบไม่ได้ หายใจไม่สะดวกแม้ในขณะที่พัก หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น มีอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 140 ครั้ง /นาที่ และถ้าหากใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ (AICD, CRT-D) เครื่องจะทำงาน

4. มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยทางระบบประสาทหรือโรคจิตจากประวัติในเวชระเบียน

5. มีโทรศัพท์ Smart phone ในการสื่อสารและสามารถใช้งาน Line Application ได้

6. สามารถสื่อสารภาษาไทยพูด อ่าน เขียน ภาษาไทยได้

7. มีความสมัครใจเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีโรคความรุนแรงหรืออยู่ระยะสุดท้ายของโรค เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคมะเร็งชนิดลุกลาม โรคไตวายระยะสุดท้าย เป็นต้น

2. มีแผนการผ่าตัดการระหว่างการศึกษา เช่น การขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนและใส่ขดลวด(PCI), การผ่าตัดลิ้นหัวใจ, ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ เป็นต้น

การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาสำรวจ โดยอ้างอิงขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณที่อ้างอิงการกระจายตัวของข้อมูลแบบ noncentral t- distribution โดยกำหนดอำนาจจำแนกที่ 80% แบ่งกลุ่มตามความรุนแรงของภาวะน้ำเกินเป็น 3 ระดับ จากจำนวนผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างปี 2563 – 2565 พบว่ามีผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มสีเขียว 38% สีเหลือง 36% และสีแดง 27% เมื่อพิจารณาสัดส่วนของค่าเฉลี่ยสถิติ 3 ปี ย้อนหลังนำมากำหนดสัดส่วนตัวอย่างแต่ละกลุ่มสีสำหรับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนั้น จะได้กลุ่มสีเขียว 3 คน กลุ่มสีเหลือง 5 คน และกลุ่มสีแดง 2 คน จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างรวม 10 คน¹⁴

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา โรคร่วม ดัชนีมวลกาย (body mass index; BMI) ประวัติใช้สารเสพติด ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (Functional Classification ตามเกณฑ์ของ New York Heart Association (NYHA) และประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ (left ventricular ejection fraction; LVEF) ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน แล้วนำผลการพิจารณามาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ได้ CVI เท่ากับ 1

ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับความรุนแรงของภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว เป็นแบบประเมินระดับความรุนแรงของอาการน้ำเกินที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่รับรองโดย The Heart Failure Association of the European Society of Cardiology¹³ แบ่งความรุนแรงของภาวะน้ำเกินเป็น 3 ระดับ คือ 1) กลุ่มสีเขียวมีอาการน้ำเกินเล็กน้อย 2) กลุ่มสีเหลืองมีอาการน้ำเกินปานกลาง 3) กลุ่มสีแดงมีอาการน้ำเกินรุนแรง เมื่อประเมินระดับความรุนแรงแล้วจะทำการเปรียบเทียบระดับความรุนแรงคั้งนี้กับการประเมินคั้งก่อน และบันทึกการเกิดภาวะน้ำเกิน โดยใช้มาตรวัดแบบ 3 ระดับ คือ ภาวะน้ำเกินดีขึ้นเท่าเดิม หรือ แย่ลง ผลการพิจารณามาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ CVI เท่ากับ 1 และตรวจสอบ intra-rater reliability ของแบบประเมินระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดงโดยผู้วิจัยประเมินผู้ป่วย 15 คนโดยอิสระจากกัน แล้วนำคะแนนแบบประเมินไปวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficient; ICC) ได้ ICC เท่ากับ 1.0

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกิน เป็นแบบสอบถามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน ที่ผู้วิจัยสร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรมมีจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็น ใช่ และไม่ใช่ โดยถ้าตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้¹⁵

- คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในระดับสูง
- คะแนนระหว่างร้อยละ 60-70 (คะแนน 6-7 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง
- คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (คะแนนน้อยกว่า 6) หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อย

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ CVI เท่ากับ 1 และให้ผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน (กลุ่มสีเขียว 3 คน กลุ่มสีเหลือง 5 คน กลุ่มสีแดง 2 คน) ทดลองใช้แบบประเมิน จากนั้นประเมิน internal consistency reliability โดยใช้สถิติ KR-20 ได้เท่ากับ 0.726

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของ จิตติมา ทาสวรรณอินทร์ (2562)¹⁶ เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer มีจำนวน 15 ข้อ โดยเมื่อตอบว่า “ทำ” จะได้ 1 คะแนน ตอบว่า “ไม่ทำ” ได้ 0 คะแนน ในการวิเคราะห์ข้อมูล คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองใช้เกณฑ์ การแบ่งระดับการหาช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (class intervals) ตามหลักการค่าเฉลี่ย¹⁷ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (12 คะแนนขึ้นไป) หมายถึง มีการจัดการตนเองในระดับสูง
- คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79 (9-11 คะแนน) หมายถึง มีการจัดการตนเองในระดับปานกลาง
- คะแนนน้อย กว่าร้อยละ 60 (1-8 คะแนน) หมายถึง มีการจัดการตนเองในระดับน้อย

ผลการพิจารณาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ CVI เท่ากับ 0.99 และให้ผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน (กลุ่มสีเขียว 3 คน กลุ่มสีเหลือง 5 คน กลุ่มสีแดง 2 คน) ทดลองใช้แบบประเมิน จากนั้นประเมิน Internal consistency reliability โดยใช้สถิติ KR-20 ได้เท่ากับ 0.745

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือ คือ การจัดการรายกรณี ประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว เป็นเครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในการจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คู่มือและสมุดบันทึกการจัดการตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว เป็นคู่มือและสมุดบันทึกการจัดการตนเองตามกรอบแนวคิดการดูแลตนเองของ Creer (2000) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (goal selecting) การรวบรวมข้อมูล (information collection) การวิเคราะห์และประเมินข้อมูล (information processing and evaluation) การตัดสินใจ (decision making) การลงมือปฏิบัติ (action) และการสะท้อนตนเอง (self-reaction) ของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของคู่มือและสมุดฉบับที่กา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน และเมื่อคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ CVI เท่ากับ 1

ส่วนที่ 2 คู่มือเชิงปฏิบัติการ เรื่องการจัดการตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว เป็นคู่มือสำหรับพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อส่งเสริมการป้องกันภาวะ น้ำเกินสำหรับผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โดยเนื้อหาสาระสอดคล้องไปกับคู่มือผู้ป่วยซึ่งประกอบไปด้วยรายละเอียดเนื้อหากิจกรรมตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของเครียร์ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วยอายุรแพทย์เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้ CVI เท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้รับการพิจารณาจากจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE 662277 (รับรอง ณ วันที่ 23 มกราคม 2567) และได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลอุดรธานีเลขที่ 42/2567 (รับรอง ณ วันที่ 4 มีนาคม 2567) หลังจากนั้นผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีวิจัย ประโยชน์ของการวิจัยและผลกระทบของการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามรายละเอียดได้จนกว่าจะเข้าใจในข้อมูลที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล และการเก็บข้อมูลเป็นความลับ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินยอมเข้าร่วมวิจัยผู้วิจัยให้ลงชื่อในเอกสารยินยอมแล้วเก็บรวบรวมข้อมูล

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานำร่องครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยผลของการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองต่อภาวะน้ำเกินและผลลัพธ์ที่คาดหวังในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังทดลอง (one-group with pre-posttest) ดำเนินการเพื่อศึกษาผลของการทดลองใช้โปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุดรธานีด้วยภาวะน้ำเกิน ได้แก่ อุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำเกิน คะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกิน การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน เก็บข้อมูลในเดือนมีนาคม 2567

รูปแบบการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ได้รับการจัดการรายการ 3 ระยะ คือ เริ่มต้นโปรแกรม ระยะดำเนินการ และระยะติดตามและประเมินผล โดยรูปแบบการวิจัย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงรูปแบบการวิจัย

ก่อนทดลอง (วันที่ 1)	ให้การทดลอง (วันที่ 1)	หลังทดลอง1 (วันที่ 1)	การติดตามระยะเปลี่ยนผ่าน (ตามระดับความรุนแรง)	หลังทดลอง2 (วันที่ 28)
O1	X1	O2	X2	O3

กำหนดให้

X1 แทน ได้รับการจัดการรายการ (ผู้ป่วยกลุ่มสี่เขียว และเหลืองจะได้รับการจัดการรายการที่คลินิกโรคหัวใจ ผู้ป่วยกลุ่มสีแดงจะได้รับการจัดการรายการในหอผู้ป่วย ก่อนจำหน่าย)

X2 แทน การติดตามในระยะเปลี่ยนผ่าน ตามระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดง

O1 แทน การประเมินก่อนทดลอง

O2 แทน การประเมินหลังได้รับโปรแกรมทันที

O3 แทน การประเมินหลังได้รับโปรแกรมหลังเข้าโปรแกรมฯ 28 วัน

การประเมิน O1, O2, O3 ประกอบด้วย การประเมินระดับความรุนแรงของภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว การประเมินความรู้ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว และการประเมินการจัดการตนเอง

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 เริ่มต้นโปรแกรม

1. การคัดกรอง โดยการตรวจสอบเบื้องต้นว่าผู้ป่วยต้องการการจัดการรายการหรือไม่

2. การประเมิน เป็นการรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียดเกี่ยวกับผู้ป่วย เพื่อทำความเข้าใจความต้องการของผู้ป่วย และค้นหาปัญหาที่ต้องการการจัดการ

3. การจัดกลุ่ม จำแนกผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยงและความซับซ้อนของภาวะน้ำเกิน เพื่อวางแผนการดูแลที่เหมาะสม โดยแบ่งเป็น 3 ระดับคือ อาการน้ำเกินรุนแรง (สีแดง) น้ำเกินปานกลาง (สีเหลือง) และน้ำเกินเล็กน้อย/ไม่มีอาการ (สีเขียว)

4. ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่ถูกคัดตามสัดส่วนและให้ความยินยอมเข้าร่วมการศึกษา ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น

ประกอบด้วย โรคร่วม ดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) ประวัติใช้สารเสพติด ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) และการบีบตัวของหัวใจ (LVEF)

5. ผู้วิจัยบันทึกในแบบบันทึกระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดงของภาวะน้ำเกิน

6. ผู้ป่วยทำแบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเอง เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน และแบบประเมินการจัดการตนเองในการป้องกันภาวะน้ำเกินก่อนได้รับการจัดการรายการ (pre-test)

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการตามโปรแกรม

1. นำใช้โปรแกรมการจัดการตนเอง ซึ่งใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองในการวางแผนการดูแล การดำเนินการและการติดตามผล โดยการแจกรุ่นมือการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินให้แก่ผู้ป่วย เพื่อใช้ประกอบการสอนให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะปฏิบัติจัดการตนเอง ซึ่งมีทั้งหมด 3 ขั้นตอนและอธิบายวิธีการปฏิบัติจัดการตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้านอีก 3 ขั้นตอน รวมเป็น 6 ขั้นตอน มีองค์ประกอบดังนี้

1) การตั้งเป้าหมาย ร่วมกันกับผู้ป่วยตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองตามระดับความรุนแรงของภาวะน้ำเกิน โดยมีเป้าหมายว่าเมื่อสามารถจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยจะไม่มีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบ ระดับความรุนแรงของอาการอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้น สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ใกล้เคียงเดิมก่อนการเจ็บป่วย มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ไม่กลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ และลดภาวะแทรกซ้อนทำให้หัวใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2) การรวบรวมข้อมูล โดยเริ่มจากให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและอาการของภาวะน้ำเกิน สอนให้ผู้ป่วย สามารถประเมินอาการน้ำเกินด้วยตนเองและจัดการตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน ซึ่งการรวบรวมข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายและจัดการตนเองได้สำเร็จในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว หากเกิดความไม่มั่นใจในการสังเกตอาการตนเอง ผู้ป่วยมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารเพื่อปรึกษากับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลในคลินิกหัวใจล้มเหลว การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้

- การเฝ้าระวังตนเอง (self-monitoring) ความถี่ในการเฝ้าระวัง ส่วนประเด็นในการเฝ้าระวังจะกำหนดตามระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดงของภาวะน้ำเกิน

- การสังเกตอาการของตนเอง (self - observation) โดยมีการติดตามอาการและความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่เกิดจากมีน้ำเกิน เช่น ขาบวมกดบุ๋ม เหนื่อย หอบ นอนราบไม่ได้

- การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง (self-recording) มีการบันทึกน้ำหนักตัว บันทึกปริมาณสารน้ำ บันทึกความดัน บันทึกปริมาณของเหลวที่ดื่ม บันทึกปริมาณปัสสาวะ บันทึกอาการเหนื่อย บวม เจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น และบันทึกอาการอื่น ๆ ด้วยตนเอง

3) การวิเคราะห์และประเมินข้อมูล โดยสนับสนุนให้ผู้ป่วยเรียนรู้ที่จะวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูลที่รวบรวมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอาการที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง เช่น บวมกดบุ๋มระดับใด มีอาการเหนื่อยหอบร่วมด้วยหรือไม่ น้ำหนักขึ้นมากกว่าเกณฑ์หรือไม่ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม

4) การตัดสินใจ เป็นขั้นตอนสำคัญในการจัดการตนเอง หลังจากผู้ป่วยรวบรวม ข้อมูล ประมวลผลและประเมินข้อมูลด้วยตนเองเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยแล้ว ผู้ป่วยต้องสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมบนข้อมูลที่มี ซึ่งจะเป็นการเลือกในการปฏิบัติพฤติกรรมเช่น

- เมื่อเหนื่อยมากขึ้น และมีอาการบวม จะลดปริมาณการดื่มน้ำ ลดปริมาณการปรุงเกลือโซเดียมและหยุดพักกิจกรรม

- เมื่อมีอาการบวม น้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 กก. ในเวลา 3 วัน จะปรับยาขับปัสสาวะเป็น 2 เท่าจากเดิมจนกว่าอาการจะเข้าสู่ภาวะปกติ ถ้าปรับยา 3 วันอาการแล้วไม่ดีขึ้น จะปรึกษาทีมผู้ดูแลหรือไปโรงพยาบาลโดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมได้เป็นพื้นฐานและสามารถตัดสินใจในการจัดการตนเองเพื่อควบคุมอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบได้

5) การลงมือปฏิบัติ เป็นการลงมือปฏิบัติจริงโดยใช้ทักษะการจัดการตนเองในการป้องกันภาวะน้ำเกินและลดความรุนแรงเมื่อเกิดภาวะน้ำเกินหรือหัวใจล้มเหลวกำเริบ ซึ่งผู้ป่วยจะสามารถดูแลตนเอง สังเกตอาการตนเองและลงมือปฏิบัติตามความรุนแรงของอาการและอาการแสดงได้ด้วยตนเอง ซึ่งบางอย่างสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลผ่าน Line official account (Line-OA)

6) การประเมินตนเอง เป็นการประเมินผลการจัดการตนเอง ตามระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดง เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองซึ่ง

เป็นหนึ่งในวิธีที่ช่วยให้ทักษะการจัดการตนเองคงอยู่ต่อไป

2. ผู้ป่วยทำแบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน ภายหลังได้รับการจัดการรายกรณีทันที (post-test ครั้งที่ 1)

ขั้นตอนที่ 3 การติดตามและประเมินผล

1. การดูแลช่วงเปลี่ยนผ่าน เป็นการดูแลผู้ป่วยในช่วงเปลี่ยนผ่านระหว่างการรักษา เช่น การออกจากโรงพยาบาลกลับบ้าน หรือการย้ายไปยังสถานดูแลอื่น ซึ่งจะมีการเขียนประวัติในสมุดคู่มือเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอื่นได้

2. การสื่อสารหลังช่วงเปลี่ยนผ่าน ซึ่งเป็นการติดตามผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลวและน้ำเกิน โดยการสื่อสารและติดตามผลกับผู้ป่วยหลังช่วงเปลี่ยนผ่าน เพื่อให้แน่ใจ

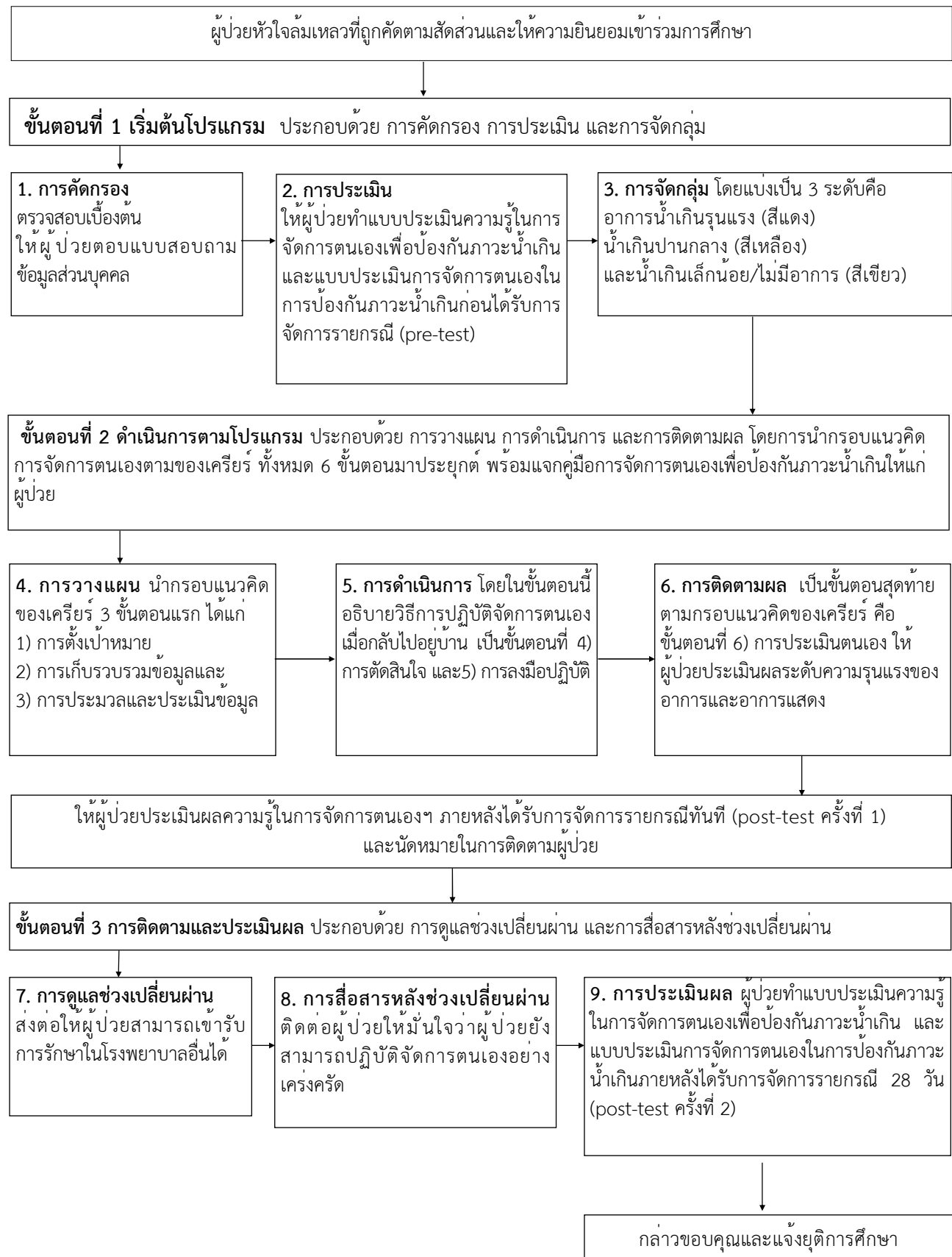
ว่าผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและไม่มีปัญหาเพิ่มเติม เป็นการติดต่อผู้ป่วยให้มั่นใจว่าผู้ป่วยยังสามารถปฏิบัติจัดการตนเองอย่างเคร่งครัด ความถี่ในการนัดหมายและติดตามอาการหลังได้รับการจัดการรายกรณี ดังตารางที่ 2

3. การประเมินผล ผู้ป่วยทำแบบประเมินความรู้ในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน และแบบประเมินการจัดการตนเองในการป้องกันภาวะน้ำเกิน ภายหลังได้รับการจัดการรายกรณี 28 วัน (post-test ครั้งที่ 2)

ตารางที่ 2 ตารางแสดงการนัดหมายการติดตามผู้ป่วยจำแนกตามระดับความรุนแรง

ระดับความรุนแรง	วันนัดหมายติดตามทางโทรศัพท์	วันนัดหมายตรวจและพบแพทย์ ที่ห้องตรวจหัวใจล้มเหลว
กลุ่มอันตราย (สีแดง)	วันที่ 3, วันที่ 7	วันที่ 14, วันที่ 28
กลุ่มต้องระวัง (สีเหลือง)	วันที่ 7, วันที่ 14	วันที่ 28
กลุ่มปลอดภัย (สีเขียว)	วันที่ 14	วันที่ 28

สรุปขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการวิจัย



การวิเคราะห์ผล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA เวอร์ชัน 18 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาสรุปลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลจำแนกประเภทวิเคราะห์หาความถี่และร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหากข้อมูลมีการกระจายไม่ปกติวิเคราะห์หาค่ามัธยฐานและinterquartile range เนื่องจากคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองก่อนและหลังได้รับการจัดการรายกรณีมีการกระจายไม่ปกติจึงเปรียบเทียบด้วยสถิติ Kruskal-Wallis one-way analysis of variance และ เปรียบเทียบคะแนนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินก่อน-หลังได้รับการจัดการรายกรณีด้วยสถิติ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานำร่องนี้มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.0 มีอายุเฉลี่ย 44.4 ± 12.7 ปี ดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ย 22.7 ± 3.6 กก/ตรม ส่วนใหญ่มีสถานะภาพสมรส คู่ร้อยละ 50.0 เรียนจบระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 50.0 ใช้สิทธิการรักษาหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 60.0 และมีโรคร่วม ได้แก่ เบาหวาน ร้อยละ 20.0 และความดันโลหิตสูง ร้อยละ 20.0 ส่วนผู้ที่ไม่มีโรคร่วมให้ข้อมูลว่าเป็นผู้มีประวัติการใช้สารเสพติด ประเภทแอมเฟตตามีน ร้อยละ 50.0 และดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ ร้อยละ 60.0 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มี Functional class อยู่ในระดับ 2 ร้อยละ 50.0 และมีอัตราการ LVEF คือ 20% รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ลักษณะทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง (N =10)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ (n, %)	
ชาย	7 (70.0)
หญิง	3 (30.0)
อายุ (ปี) mean $\pm$ SD	44.4 $\pm$ 12.7
BMI (Kg/m²) mean $\pm$ SD	22.7 $\pm$ 3.6
สถานภาพสมรส	
โสด	4 (40.0)
คู่	5 (50.0)
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	1 (10.0)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	4 (40.0)
มัธยมศึกษา	5 (50.0)
ปริญญาตรี	1 (10.0)
สิทธิการรักษา	
บัตรประกันสุขภาพ	6 (60.0)
จ่ายตรง(เบิกต้นสังกัด)	2 (20.0)
ประกันสังคม	2 (20.0)
โรคร่วม	
โรคความดันโลหิตสูง	
มี	2 (20.0)
ไม่มี	8 (80.0)
โรคเบาหวาน	
มี	2 (20.0)
ไม่มี	8 (80.0)
ประวัติใช้สารเสพติด	
ดื่มแอลกอฮอล์	
ดื่ม	6 (60.0)
ไม่ดื่ม	4 (40.0)
แอมเฟตตามีน	
ใช้	5 (50.0)
ไม่ใช้	5 (50.0)
Functional Class (NYHA)	
I	2 (20.0)
II	5 (50.0)
III	2 (20.0)
IV	1 (10.0)
LVEF(%)	
LVEF(%); P ₅₀ [P ₂₅ , P ₇₅]	20 [18, 25]

ผลของการจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการจัดการ
ภาวะน้ำเกินด้วยตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว
จำแนกเป็น 3 หัวข้อดังนี้

1. อุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำเกินในระยะ 28 วัน
ภายหลังได้รับการจัดการรายกรณีฯ 28 วัน พบว่า
หลังได้รับโปรแกรมการจัดการรายกรณีฯ ผู้ป่วยเกิด

ภาวะน้ำเกิน จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 10.00) คิดเป็น
อัตราอุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำเกิน 3.66 ต่อ 1,000
วันที่ปลอดอาการน้ำเกิน (volume overload-free
day: VOFD) (95%CI, 0.093 - 20.239) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำเกินในระยะ 28 วัน (N=10)

จำนวนเกิดน้ำเกิน (n, %)	จำนวนวันปลอดน้ำเกิน (วัน)	อุบัติการณ์น้ำเกิน ต่อ 1,000 VOFD (95%CI)
1 (10.00)	273	3.66 (0.093 - 20.239)

*VOFD: volume overload-free day

2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกิน

คามัธยฐานความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกิน
ในภาพรวม ซึ่งเก็บข้อมูล 3 ครั้ง คือ ก่อนได้รับการ
จัดการรายกรณีฯ หลังได้รับทันที และหลังได้รับ 28 วัน มี
ค่าเพิ่มขึ้น โดยก่อนได้รับการจัดการรายกรณีฯ มีความรู้
ระดับปานกลาง โดยมีคามัธยฐานคะแนนความรู้อยู่ที่ 6.5
เปรียบเทียบกับหลังได้รับทันที และหลังได้รับจนถึงวันที่
28 มีคามัธยฐานคะแนนความรู้ที่เท่ากันคือ 10 คะแนน

เนื่องจากคะแนนความรู้มีการแจกแจงไม่ปกติ จึงใช้สถิติ
Kruskal-Wallis Test เปรียบเทียบมัธยฐานคะแนนความรู้
เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกิน ผลการวิเคราะห์พบว่า
คามัธยฐานคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกิน
ก่อนได้รับการจัดการรายกรณีฯ หลังได้รับทันที และ หลัง
ได้รับจนถึงวันที่ 28 มี เพิ่มขึ้นต่างจากก่อนได้รับการจัดการ
รายกรณีฯ อย่างมีนัยสำคัญ (p < 0.001) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกิน (N=10)

ช่วงเวลา	ค่าเฉลี่ย (SD)	ระดับ	มัธยฐาน (IQR)	ระดับ	χ^2	p-value Kruskal Wallis Test
ก่อนใช้	6.1 (1.66)	ปานกลาง	6.5 (2.00)	ปานกลาง		
หลังใช้ทันที	9.8 (0.63)	สูง	10.0 (0.00)	สูง	19.05	< 0.001
หลังใช้ 28 วัน	10.0 (0.00)	สูง	10.0 (0.00)	สูง		

3. การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

คะแนนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินมี
การกระจายตัวแบบปกติ ดังนั้นจึงใช้สถิติ paired T-test
เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการจัดการตนเองฯ
ก่อนและหลังการใช้การจัดการรายกรณีฯ ค่าเฉลี่ยคะแนน
การจัดการตนเองฯ หลังได้รับการจัดการรายกรณีฯ 28 วัน
(mean±SD = 13.5 ± 1.3 คะแนน) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

นัยสำคัญทางสถิติจากก่อนได้รับการจัดการรายกรณีฯ
(mean±SD = 2.3 ± 0.9 คะแนน) ผลต่างคะแนนเฉลี่ยการ
จัดการตนเองก่อนและหลังคือ 11.20 คะแนน (95% CI,
9.81-12.58, p < 0.001) ซึ่งถือได้ว่าเป็นคะแนนที่เพิ่มขึ้นใน
ระดับสูง ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ตารางแสดงคะแนนการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน (N=10)

คะแนนการจัดการตนเอง	ก่อนใช้ Mean $\pm$ SD	หลังใช้ 28 วัน Mean $\pm$ SD	ผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนน ก่อน-หลังใช้ Mean _{diff} $\pm$ SD _{diff}	95% CI of Mean _{diff}	p-value (paired T-test)
คะแนนเฉลี่ย	2.3 $\pm$ 0.9	13.5 $\pm$ 1.3	11.20 $\pm$ 1.93	9.81 – 12.58	< 0.001
ระดับการจัดการ	น้อย	สูง			

อภิปรายผล

ผลการศึกษานำร่อง ในการใช้การจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวแสดงแนวโน้มที่ดีในการนำไปใช้ โดยมีตัวอย่างเพียง 1 ราย (ร้อยละ 10) ที่เกิดภาวะน้ำเกินในช่วงเวลา 28 วัน หลังได้รับการจัดการรายกรณี ซึ่งคิดเป็นอัตราอุบัติการณ์การเกิดภาวะน้ำเกิน 3.66 ต่อ 1,000 วันที่ปลอดภาวะน้ำเกิน (95%CI: 0.093 - 20.239) โดยสามารถลดอัตราการเกิดภาวะน้ำเกินภายใน 28 วันจากเดิมที่เกิดร้อยละ 12.3 ในช่วงปี 2563-2565 เหลือร้อยละ 10.0 ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งจากการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมโดยการสัมภาษณ์ผู้ที่มีน้ำเกิน 1 คนพบว่า เป็นผู้ป่วยที่ใช้สารเสพติด ไม่สามารถเลิกเสพยาเสพติดได้ และไม่ได้ปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการรายกรณี จึงทำให้เกิดภาวะน้ำเกินขึ้นจากระดับน้ำเกินเล็กน้อยเป็นน้ำเกินระดับปานกลาง

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกินแตกต่างจากก่อนการทดลอง การจัดการรายกรณีมีองค์ประกอบด้านความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเกิดการจัดการตนเอง คือ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการที่เป็นไปตามขั้นตอนตามกรอบแนวคิดการจัดการรายกรณี ได้แก่ ความรู้ในการประเมินอาการน้ำเกิน และจัดระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดง อีกทั้งยังมีคู่มือความรู้ควบคู่กับการจัดการตนเองแล้วติดตามทบทวนความรู้โดยมีการสื่อสารในช่วงเปลี่ยนผ่านเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน ให้เป็นไปตามกรอบแนวคิดการจัดการรายกรณี ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า เมื่อสิ้นสุดการศึกษา พบคามัธยฐานคะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกินเพิ่มขึ้นต่างจากก่อนได้รับการจัดการรายกรณีอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ กนกพร ชันแก้วและคณะ²⁰ ที่

ศึกษาผลของการจัดการรายกรณีต่อความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่าคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังได้รับการดูแลด้วยจัดการรายกรณีสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการรายกรณี ($p = 0.005$) สรุปได้ว่าการจัดการรายกรณีฯ สามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกินได้

การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินแตกต่างจากก่อนการทดลองผลของการจัดการรายกรณีต่อความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินหลังสิ้นสุดวันที่ 28 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการตนเองฯ หลังได้รับการจัดการรายกรณี 28 วัน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากก่อนได้รับการจัดการรายกรณีฯ ($p < 0.001$) เนื่องมาจากการจัดการรายกรณี มีกระบวนการที่ส่งเสริมให้เกิดการจัดการตนเองอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอนและมีทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับลักษณะของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ตามระดับความรุนแรงของอาการและอาการแสดง สอดคล้องกับการศึกษาของ Checa et al.¹² ที่ทำการทบทวนอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์อภิमानเกี่ยวกับประสิทธิผลและความคุ้มค่าของการจัดการรายกรณี ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ที่พบว่าการจัดการรายกรณีมีผลในการเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยและช่วยลดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ไม่ได้วางแผนในการลดค่าใช้จ่ายในการรักษา จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยโรคหัวใจต่อไป

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการใช้การจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวซึ่งเป็นไปตามแนวคิด case management ของ CCMC (2018)¹⁰ ร่วมและกรอบแนวคิดการจัดการตนเองของแครี (Creer, 2000)¹ โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทั้ง 2 อย่างข้างต้น

และสร้างเป็นรูปแบบการจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มี 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การคัดกรอง 2) การประเมิน 3) การแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยงและความซับซ้อน 4) การวางแผน 5) การดำเนินการ 6) การติดตามผล โดยในขั้นตอน การวางแผน การดำเนินการ และการติดตามผล ได้นำกรอบแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้ในการดำเนินการ 7) การดูแลช่วงเปลี่ยนผ่าน 8) การสื่อสารหลังช่วงเปลี่ยนผ่าน และ 9) การประเมินผล ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับผลการจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะน้ำเกินของ เสาวณีย์ ศิริพันธุ์⁹ มีรูปแบบการศึกษาใกล้เคียงกันแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลองเพื่อศึกษาผลการจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะน้ำเกินพบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังใช้การจัดการรายกรณีมีภาวะน้ำเกินลดลงกว่าก่อนใช้การจัดการรายกรณี ($p = 0.007$)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวซึ่งเป็นไปตามแนวคิด case management ที่มี 9 องค์ประกอบต่อเนื่องกัน ร่วมกับการใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของเคอรี่ อีก 6 ขั้นตอน โดยมีการดูแลตามความรุนแรงของอาการและอาการแสดงเป็นเฉพาะบุคคล มีการจัดการกับผู้ป่วยแต่ละคนไม่เหมือนกัน ส่งผลให้สามารถลดอัตราการเกิดภาวะน้ำเกิน สามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการจัดการภาวะน้ำเกินและยังช่วยให้สามารถจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินได้ อย่างไรก็ตามองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการรายกรณีมีหลายขั้นตอน พยาบาลผู้จัดการรายกรณีต้องได้รับการอบรมและมีความรู้ความเชี่ยวชาญก่อนการใช้รูปแบบการจัดการรายกรณี

ข้อจำกัดของการศึกษา

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า หากมีการนำใช้การจัดการรายกรณีเพื่อส่งเสริมการจัดการภาวะน้ำเกินด้วยตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเป็นเวลา 1000 วัน ผู้ป่วยจะเกิดภาวะน้ำเกินขึ้น 0.093 ถึง 20.239 ครั้ง ซึ่งช่วงความเชื่อมั่นที่กว้างนี้สะท้อนว่ามีจำนวนตัวอย่างที่ศึกษาน้อยเกินไป อย่างไรก็ตาม ก็สะท้อนให้เห็นแนวโน้มที่ดีในการลดอัตราการเกิดภาวะน้ำเกิน และการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในห้องที่มีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก 10 ราย ซึ่งอาจทำให้การ

วิเคราะห์ทางสถิติมีความแม่นยำน้อย และรูปแบบวิจัยเป็นการวัดภายในกลุ่มเดียว จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มและมีวิธีการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอุดรธานี ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย ที่ให้ความอนุเคราะห์ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในการทำวิจัยในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. Metra M, Teerlink JR. Heart failure. Lancet 2017;390(10106):1981-95.
2. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JG, Coats AJ, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur J Heart 2016;37(27):2129-2200.
3. Maddox TM, Januzzi JL Jr, Allen LA, Breathett K, Butler J, Davis LL, et al. 2021 Update to the 2017 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Optimization of Heart Failure Treatment: Answers to 10 Pivotal Issues About Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee. J Am Coll Cardiol 2021;77(6):772-810.
4. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Colvin MM, et al. 2016 ACCF/AHA/HFSA focused update on new pharmacological therapy for heart failure: an update of the 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical

Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. *Circulation* 2016;134(13):e282-293.

5. Albert NM, Buchsbaum R, Li J. Randomized study of the effect of video education on heart failure healthcare utilization, symptoms, and self-care behaviors. *Patient Educ Couns* 2007;69(1-3):129-139.

6. งานเวชสถิติโรงพยาบาลอุดรธานี. ข้อมูลสถิติโรคหัวใจล้มเหลว. อุดรธานี: โรงพยาบาลอุดรธานี; 2565.

7. King AJL, Johnson R, Cramer H, Purdy S, Huntley AL. Community case management and unplanned hospital admissions in patients with heart failure: A systematic review and qualitative evidence synthesis. *J Adv Nurs* 2018;74(7):1463-1473.

8. Aghamohammadi T, Khaleghipour M, Shahboulaghi FM, Maddah BS. Effect of self-management program on health status of elderly patients with heart failure: a single-blind, randomized clinical trial. *J Acute Dis* 2019;8(5):179-184.

9. Abbasi A, Ghezeljeh TN, Farahani MA. Effect of the self-management education program on the quality of life in people with chronic heart failure: a randomized controlled trial. *Electron Physician* 2018;10(7):7028-7037.

10. Commission for Case Manager Certification. Case Manager Certification [Internet]. 2018 [cited 2024 Jan 11]. Available from: <https://ccmcertification.org>

11. Creer LT. Self-management of chronic illness. In: Boekaerts M, Prinrich PR, Zeidner M, editors. *Handbook of Self-Regulation*. San Diego, CA: Academic Press; 2000. p. 601-629.

12. Checa C, Canelo-Aybar C, Suclupe S, Ginesta-López D, Berenguera A, Castells X, et al. Effectiveness and Cost-Effectiveness of Case Management in Advanced Heart Failure Patients Attended in Primary Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(21):13823.

13. Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A, La Rocca HB, Castiello T, Celutkienė J, et al. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2021;23(1):157-174.

14. Whitehead AL, Julious SA, Cooper CL, Campbell MJ. Estimating the sample size for a pilot randomized trial to minimize the overall trial sample size for the external pilot and main trial for a continuous outcome variable. *Stat Methods Med Res* 2016;19:25(3):1057–73.

15. พิสมัย อันพันลำ, ภัทรพงษ์ มกรเวส, วาสนา รวยสูงเนิน. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว. *Nursing Science Journal of Thailand* 2021;39(3):47-59.

16. จิตติมา ทาสวรรณอินทร์, ลินจง โปธิบาล, ทศพร คำผลศิริ. ผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อคุณภาพชีวิตและอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. *พยาบาลสาร* 2562;46:108-121.

17. ประกาย จิโรจน์กุล. การวิจัยทางการพยาบาล: แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติ. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก; 2548.

18. Polit DF, Beck CT. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.

19. เสาวณีย์ ศิริพันธุ์, อติสร อุดรทักษ์, วิชชุณี ละม้ายศรี, ยุวดี คาคีวี. ผลการจัดการรายกรณีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีภาวะน้ำเกิน คลินิกไตวายเรื้อรัง โรงพยาบาลเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ปี 2563. ว.สุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2563;5(3):1-9.

20. กนกพร ชันแก้ว, อัจฉริยา วงษ์อินทร์จันทร์, นลินทิพย์ อ่องสมบัติ, วิชัย แสนทอง, ชลลดา ทอนเสาร์. ผลของการจัดการรายกรณีต่อความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในคลินิกหัวใจล้มเหลว. ว.พยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2562;42(4):255-265.