

ประสิทธิผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับชี่กงแบบประยุกต์ ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย

Effectiveness of Cardiac Rehabilitation Programs With Qigong For Heart Failure Patients in Nongkhai Hospital Nongkhai Province.

(Received: August 18,2025 ; Revised: August 24,2025 ; Accepted: August 26,2025)

ธัชนันท์ วสันธรางกูร¹นิภาภรณ์ ชาญสมร²ลิกิจ โหระฤทธิ์³
Tachanan Wasantharangkun¹ Nipaporn Chansamorn² Likit Horarit³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับการใช้ชี่กงแบบประยุกต์ก่อนและหลังการทดลอง และ 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับการใช้ชี่กงแบบประยุกต์ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกกายภาพตามปกติ หลังการทดลอง เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยมีการวัดผลก่อน และวัดผลหลังการให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะหัวใจล้มเหลว ที่มาตรวจตามนัดที่คลินิกเฉพาะทางผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลหนองคาย จำนวน 64 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างอาศัยความน่าจะเป็น การจับฉลากเข้ากลุ่ม เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีการทดสอบสมมติฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ สถิติ t-test Independent, t-test Dependent และสถิติค่า Chi-square (χ^2) ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มทดลอง หลังการทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับการใช้ชี่กงแบบประยุกต์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับการใช้ชี่กงแบบประยุกต์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกกายภาพตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ :โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ, ชี่กงแบบประยุกต์, ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

Abstract

This research aimed to conduct a comparative study: 1) to compare the mean scores between the experimental groups receiving a cardiac rehabilitation promotion program combined with applied Qigong before and after the experiment, and 2) To compare the mean scores between the experimental group that received the cardiac rehabilitation promotion program combined with applied Qigong and the control group that received normal physical training after the experiment. This was a quasi-experimental research between the control group and the experimental group. The results were measured before and after the rehabilitation program for heart failure patients. The patients diagnosed with heart failure who came for a check-up at the heart failure specialist clinic, Nong Khai Hospital, totaling 64 people. The sampling group was selected based on probability and group assignment by lottery. Since this research involves hypothesis testing, the statistics used in data analysis are frequency, percentage, mean, and standard deviation. The statistics used in hypothesis testing are t-test Independent, t-test Dependent, and Chi-square (χ^2) at a significance level of .05.

¹ นักกายภาพบำบัดชำนาญการ โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย

² นักกายภาพบำบัด โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย

³ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

The research results found that 1) the experimental group after the experiment received the cardiac rehabilitation promotion program combined with the use of applied Qigong had a higher mean score than the experimental group before receiving the program with statistical significance at the .05 level, and 2) after the experiment, the experimental group received the cardiac rehabilitation promotion program combined with the use of applied Qigong had a higher mean score than the control group who received regular physical training with statistical significance at the .05 level.

Keywords: cardiac rehabilitation program, applied qigong, heart failure patients

บทนำ

โรคหัวใจเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของคนไทยในสามลำดับแรก และเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้ถึง ร้อยละ 80¹ โดยรายงานกระทรวงสาธารณสุขปี 2553 และ 2558 พบว่าอัตราการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวเพิ่มขึ้นจาก 116.93 เป็น 291.81 ต่อ 100,000 ประชากรของการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล² ปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจึงกลายเป็นภาระหนักสำหรับทีมผู้ดูแล เนื่องจากปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นทุกวัน ความชุกเฉลี่ย 1% ของประชากร ซึ่งผู้ป่วยจำนวนมากมีอาการหนักจากสาเหตุ หายใจลำบากร้อยละ 97 มีภาวะน้ำท่วมปอดร้อยละ 93 มีอาการบวม น้ำ ร้อยละ 60 และการได้รับยาขับปัสสาวะที่ไม่เพียงพอร้อยละ 20³

โรงพยาบาลหนองคายเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 350 เตียง มีหอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมจำนวน 4 หอผู้ป่วย พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาดด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวปี 2564-2566 จำนวน 456 ราย 590 ราย และ 683 รายตามลำดับ และอัตราการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวรายใหม่ปี 2564-2566 พบร้อยละ 42.23, ร้อยละ 40 และร้อยละ 40.49 ตามลำดับ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลหนองคาย, 2567) ผู้ป่วยจะมีอาการหนักต้องกลับเข้ารับรักษานในโรงพยาบาลซ้ำซากซึ่งหลังเข้ารับการรักษาพยาบาลพบว่ามีอัตราเสียชีวิตร้อยละ 10.12, ร้อยละ 8.23 และร้อยละ 7.16 ตามลำดับ ด้วยสาเหตุสำคัญ คือภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ ภาวะเกลือโพแทสเซียมต่ำ และภาวะ

เกลือโพแทสเซียมสูง โดยจำนวนวันนอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 9.32 วัน, 8.3 วัน และ 7.5 วัน โดยพบการกลับเข้ารับรักษานในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบซ้ำ ร้อยละ 7.10, ร้อยละ 7.58 และร้อยละ 7.63 ตามลำดับ⁴ ระยะเวลาเฉลี่ยในการกลับเข้านอนซ้ำด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว เท่ากับ 17 วันด้วยอาการภาวะน้ำเกินเฉลี่ย 3-4 ครั้งต่อปี อาการที่กลับเข้ารับรักษานในโรงพยาบาลคืออาการหายใจเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ บวมกดบวม จากสาเหตุการมีพฤติกรรมเสี่ยง ต่อโรคกำเริบ ได้แก่ การรับประทานอาหารเค็ม การไม่รับประทานยาตามแผนการรักษา การไม่ออกกำลังกาย และการขาดนัด ส่วนใหญ่เกิดจากการรับรู้ของผู้ป่วย เช่น ไม่คิดว่าการจำกัดเกลือจะช่วยใหโรคของตนเองดีขึ้น คิดว่าการรับประทานยาตามแพทย์สั่งก็เพียงพอแล้ว ในการควบคุมโรค และคิดว่าคำแนะนำที่ได้รับเป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตประจำวันจึงไม่สามารถทำตามได้ เช่น การงดเติมน้ำปลาหรือเกลือในอาหาร และยังพบว่า ไม่เข้าใจการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ไม่มีการปฏิบัติการฟื้นฟูชัดเจน การสอน การให้ความรู้ผู้ป่วยและญาติเป็นรูปแบบสอนทั่วไป ไม่ครอบคลุม ขาดความต่อเนื่อง และหลังจำหน่ายจะติดตาม ดูแลต่อเนื่องที่คลินิกโรคหัวใจล้มเหลว แผนกผู้ป่วยนอกเท่านั้น ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวต้องกลับเข้ารับรักษานในโรงพยาบาลภายใน 1 ปี หลังจากจำหน่ายร้อยละ 34.6 โดยเกิดจากสาเหตุ ได้แก่ อายุ การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหลายโรค ความรุนแรงของโรค จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ขาดความรู้ ความตระหนักในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม

ไม่สามารถประเมินความผิดปกติและจัดการความเจ็บป่วย ดังกล่าวได้ด้วยตนเอง และการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ส่งผลให้อาการของโรครุนแรงมาก การฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเป็นกิจกรรมกายภาพที่จัดกระทำเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับโรคและปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้เหมาะสมกับโรคประกอบด้วย⁵ คือ 1) การประเมินความพร้อมร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย 2) การให้คำปรึกษาด้านอาหารและโภชนาการ 3) การจัดการกับปัจจัยเสี่ยง เช่น การเลิกสูบบุหรี่, การมีเพศสัมพันธ์ การควบคุมน้ำหนัก การรับประทานยา การเฝ้าระวัง และจัดการอาการและอาการแสดงที่เกิดจากภาวะโซเดียมและน้ำเกิน และการพบแพทย์ตามนัด 4) การให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางด้านจิตสังคม หรือการจัดการความเครียดและปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน และ 5) ให้คำปรึกษาการออกกำลังกาย และการฝึกการออกกำลังกาย โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ลดความเครียด⁶ เนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นภาวะที่การดำเนินของโรคไม่หยุดนิ่ง ผู้ป่วยจะมีอาการทรุดลงเป็นระยะ ๆ¹ ผู้ป่วยจึงควรต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตั้งแต่เริ่มเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเมื่อไม่มีข้อห้าม เพื่อประคับประคองให้หัวใจสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจัดรูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย 1) ระยะเฉียบพลัน: 24-48 ชั่วโมงแรก 2) ระยะก่อนจำหน่าย: 3-10 วันก่อนจำหน่าย และ 3) ระยะหลังจำหน่าย: วันที่ 2-30 วันหลังจำหน่าย ที่มีความเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ ได้แก่ 1) การกลับเข้ารับรักษาด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวซ้ำภายใน 28 วัน 2) ระยะทางที่สามารถเดินบนทางราบในเวลา 6 นาที (6 MWT) และ 3) ความรู้การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวหรือผู้ดูแลหลัก⁷ นักกายภาพจึงมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว

เนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องให้การดูแลในระยะยาว ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแลร่วมกับทีมสุขภาพ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้านทั้งเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคและพัฒนาทักษะการดูแลตนเองให้เหมาะสมในระยะก่อนจำหน่ายและระยะหลังจำหน่ายกลับบ้าน โดยการติดตามเยี่ยม ทางโทรศัพท์ รวมถึงการเป็นผู้ประสานความร่วมมือระหว่างบุคลากรทีมสุขภาพในพื้นที่กับผู้ป่วย สนับสนุนการฟื้นฟู สมรรถภาพ และการช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวให้เข้าถึงบริการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับการใช้ชีกแบบประยุกต์ ก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับการใช้ชีกแบบประยุกต์ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกกายภาพตามปกติ หลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลอง หลังการทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับการใช้ชีกแบบประยุกต์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรม
2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับการใช้ชีกแบบประยุกต์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกกายภาพตามปกติ

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research Design) ซึ่งมีลักษณะศึกษาเปรียบเทียบสองกลุ่มที่ประกอบด้วย กลุ่ม

ควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยมีการวัดผลก่อนและวัดผลหลังการให้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2568-กรกฎาคม 2568

1. สถานศึกษา

ศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวที่คลินิกเฉพาะทางโรคหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ผู้ป่วยชายและหญิงอายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะหัวใจล้มเหลว ระดับความสามารถทำหน้าที่ของร่างกายแบ่งตามเกณฑ์ NYHA Functional Class II-II ที่คลินิกเฉพาะทางโรคหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลหนองคาย จังหวัดหนองคาย

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะหัวใจล้มเหลว ที่มาตรวจตามนัดที่คลินิกเฉพาะทางผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลหนองคาย จำนวน 64 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Random Sampling) การจับฉลากเข้ากลุ่ม เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีการทดสอบสมมติฐานและเพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขของการใช้สถิติอ้างอิง โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ดังนี้

2.2.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Random Sampling) การจับฉลากเข้ากลุ่ม ตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนด โดยผู้ร่วมวิจัยจะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝึกกายภาพตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับการโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจร่วมกับการใช้ชั่งแบบประยุกต์ จากนั้นทำการจับคู่ (Matched pair) กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันในเรื่อง เพศเดียวกัน อายุอยู่ในช่วงเดียวกัน ต่างกันไม่เกิน 5 ปี และระดับความทนต่อการทำกิจกรรมแบ่งตาม New York Heart Association (NYHA) Functional Classification

เพื่อความตัวแปรแทรกซ้อน และมีเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกตามคุณสมบัติดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria)

มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. อายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากอายุรแพทย์และ/หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ระดับความสามารถทำหน้าที่ของร่างกายแบ่งตามเกณฑ์ NYHA Functional Class II-II

2. อายุรแพทย์และ/หรือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจเห็นชอบว่าสามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือเป็นอันตรายใด ๆ หรือถ้ามีภาวะแทรกซ้อนควบคุมอาการของโรคได้

3. สามารถสื่อสารและอ่านภาษาไทยได้ มีระดับความรู้สึกตัวดี ประเมินจากการตอบคำถามรับรู้ วันเวลา สถานที่

4. ยืนยันการตรวจตามนัดที่คลินิกเฉพาะทางผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลหนองคาย

5. มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อสื่อสารได้

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีโรคร่วม ได้แก่ โรคทางจิตเวช โรคไตวายเรื้อรัง

2. มีข้อห้ามในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหัวใจ

3. ไม่สามารถติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างได้

2.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) และขนาดอิทธิพล (effect size) ด้วยการคำนวณจากการให้อำนาจการทดสอบ โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) ที่ 0.80 กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 0.05 และค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ 0.80 ซึ่งได้จากงานวิจัยที่เคยทำมาก่อนซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับงานวิจัยที่ต้องการศึกษาในด้านลักษณะโปรแกรม กลุ่มประชากร เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ ของการออกกำลังกาย

แบบชี้ถึงต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการออกกำลังกายแบบชี้ถึง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 21 คน กลุ่มทดลอง 21 คน ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวมีลักษณะใกล้เคียงกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยกำลังศึกษา หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของกลุ่มทดลอง 376.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 78.27 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของกลุ่มควบคุม 300.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 57.97

จากการคำนวณ ค่า ES เท่ากับ 1.11 ที่เป็นขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ (ค่า ES มากกว่า 0.8) ผู้วิจัยจึงกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .40 กำหนดให้อำนาจการทดสอบ (Power Analysis) เท่ากับ .80 ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 เปิดตารางของ Cohen⁸ ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 เพื่อชดเชยการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทำวิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก 20% ของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ ผู้วิจัยจึงปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยจำนวน 32 คน รวม 2 กลุ่ม โดยจัดเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มควบคุม 32 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือที่ใช้คัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย TMSE (Thai Mental State Examination) แบบการตรวจสอบสภาพจิตแบบย่อ ใช้ทดสอบการทำงานของสมองด้านความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในการคัดกรองคนไข้สมองเสื่อม ในการจำแนกความบกพร่องในการทำหน้าที่ของสมองด้านความรู้ ความเข้าใจและการสมองเสื่อมในผู้สูงอายุไทย มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3.2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (Demographic data) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ครอบครัว ต่อเดือน อาชีพ และ โรคประจำตัวอื่น ๆ โดยได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ระดับความสามารถทำหน้าที่ ของร่างกายแบ่งตาม NYHA FC กลุ่มยาที่ผู้ป่วยได้รับ ผลตรวจ echocardiogram ประวัติการกลับมาอนโรพยาบาลซ้ำในรอบ 1 ปี จากประวัติในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย

3.2.2 เครื่องมือที่วัดความสามารถในการทำหน้าที่แบ่งเป็น

(1) แบบสำรวจสุขภาพ Short-Form-36 (SF-36) ฉบับภาษาไทย ได้แก่ คะแนนจากข้อคำถามเกี่ยวกับสุขภาพ 8 มิติ รวม 36 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตรวัด Likert - scale คือ ขนาดของคำตอบเรียงจากน้อยไปมาก

(2) ทดสอบตามแนวทางการทดสอบ 6MWT แบบทดสอบประกอบด้วย ตารางบันทึกสัญญาณชีพ ก่อนและหลังการทดสอบ อาการผิดปกติระหว่างการทดสอบ ระยะทางที่สามารถเดินได้บนทางราบในเวลา 6 นาที มีการประเมินค่าที่ได้มีหน่วยเป็นเมตร โดยการเปรียบเทียบจากระยะทาง (เมตร) ที่สามารถเดินได้ไกลที่สุดที่สามารถทำได้ในเวลา 6 นาที (6MWD) วัดเป็นจำนวนเท่าของปริมาณออกซิเจนที่ใช้ในขณะที่พัก มีหน่วยเป็น METS (Metabolic Equivalent Task)

3.2.3 แบบประเมินอาการหายใจลำบาก ประเมินโดยใช้แบบประเมินอาการหายใจลำบากแบบตัวเลข (dyspnea numerical rating scale) เป็นการประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบากโดยตัวผู้ป่วยเอง โดยผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินความรุนแรงของอาการหายใจลำบากของตนเอง ขณะพักในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ในรอบวันที่ผ่านมา และขณะที่ประเมินอาการหายใจลำบากแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ข้อ แต่ละข้อมีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวนอน ยาว 10 เซนติเมตร กำหนดคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน เริ่มจากคะแนน 0

ด้านซ้ายมือ หมายถึงไม่มีอาการหายใจลำบาก ไปจนถึงปลายสุดทางขวามือ คะแนน 10 หมายถึงมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด แบ่งช่วงคะแนนเพื่อแปลความหมายความรุนแรงของอาการหายใจลำบาก โดยแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) 0.82

3.2.5 แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (STAI Form Y-1)

ผู้วิจัยประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ โดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ (STAI Form Y-1) มีข้อคำถาม 20 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามทางบวก 10 ข้อ ข้อคำถามทางลบ 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราวัด Rating scale 4 ระดับ จากไม่มีความรู้สึกเลยถึงมีมากที่สุด คะแนนรวมต่ำสุด 20 คะแนน สูงสุด 80 คะแนน

3.2.6 แบบประเมินความวิตกกังวลแฝง (The Trait Anxiety Inventory Form Y-2) เครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่า CVI = 0.9 แบบประเมินความวิตกกังวลแฝงนี้ เป็นการประเมินความวิตกกังวลของตนเอง โดยทั่วไป (A-Trait) ผู้วิจัยนำมาใช้ในการจับคู่เพื่อกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างให้มีความคล้ายคลึงกัน เนื่องจากความวิตกกังวลแฝงเป็นอารมณ์พื้นฐานของบุคคลที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ มีทั้งข้อความด้านบวกและด้านลบ การให้คะแนนข้อคำถามด้านลบจะกลับให้คะแนนในทางตรงข้าม แล้วนำคะแนนทุกข้อมารวมกัน โดยแบบประเมินความวิตกกังวลแฝง จะมีข้อคำถามด้านลบ 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 3, 6, 7, 10, 13, 14, 16, และ 19 คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ คือ ไม่มีเลย มีบ้าง ค่อนข้างมาก และมากที่สุด โดยมีการให้คะแนน

3.2.7 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ โดยผู้วิจัยนำมาจากแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ 3 มิติ ได้แก่ มิติที่ 1 การรบกวนการนอนหลับ

(Sleep disturbance) มิติที่ 2 ประสิทธิภาพของการนอนหลับ (Sleep effectiveness) และมิติที่ 3 การงีบหลับในระหว่างวัน (Nap supplementation) ซึ่งแบบสอบถามนี้เคยนำไปใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บสมองจำนวน 110 ราย เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient's Cronbach alpha) เท่ากับ 0.82

3.2.8 แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ของสุรรัตน์ กลิ่นไม้ (สุรรัตน์ กลิ่นไม้, 2554) ได้นำแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเดินออกกำลังกายของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมาปรับใช้เข้ากับการออกกำลังกายแบบชิ่งในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว มีจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย จำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยง (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.92 ค่าความตรงของเนื้อหา 0.92 มีจำนวนคำถาม 10 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ

3.2.9 แบบประเมินระดับของการรับรู้ความเหนื่อย (Borg scale) เพื่อบอกระดับความรุนแรงของการออกกำลังกาย โดยที่แบบประเมินความรู้สึกเหนื่อย (Borg scale) สามารถวัดค่าความรู้สึกเหนื่อย (rate of perceived; RPE) ที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายแบบต่อเนื่องและเพิ่มความรุนแรงเป็นลำดับขั้น โดยการรับรู้ความเหนื่อยที่มีค่าอยู่ระหว่าง 6-20 ตามหลักการของ Borg scale ค่า 6 หมายถึง รู้สึกสบาย ค่าตัวเลขที่มากขึ้น หมายถึงระดับความรู้สึกเหนื่อยขณะออกกำลังกายที่มากขึ้นตามลำดับ จนกระทั่งถึงค่าระดับ 20 หมายถึงเหนื่อยมากที่สุด จนไม่สามารถออกกำลังกายหรือปฏิบัติกิจกรรมต่อไปได้ จึงต้องหยุดออกกำลังกาย ซึ่งจะทำการประเมินทั้งหมด 3 ช่วง คือ ก่อนการ

ฝึกซึ้ง ขณะพักระหว่างการฝึกซึ้ง และเมื่อสิ้นสุดการฝึกซึ้งในทุกครั้งของการฝึกซึ้ง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ประกอบด้วย การประเมินความพร้อมก่อนการทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การเฝ้าระวังขณะทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อหยุดกระทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการประยุกต์ใช้ซึ่งร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

3.3.1 การประเมินความพร้อมก่อนการทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตามแนวทางของชมรมฟื้นฟูหัวใจ โดยผู้ป่วยจะต้องมีผลการประเมินที่ผ่านเกณฑ์ครบทุกข้อ จึงจะถือว่าผู้ป่วยผ่านเกณฑ์และมีความพร้อมในการทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

3.3.2 แบบบันทึกการเฝ้าระวังขณะทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อหยุดกระทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตามแนวทางการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหัวใจ ของชมรมฟื้นฟูหัวใจ หากผู้ป่วยมีเกณฑ์ต้องหยุดการทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระหว่างการทำกิจกรรมอย่างน้อย 1 ข้อ ผู้ป่วยต้องหยุดการทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจทันที

3.2.3 โปรแกรมการส่งเสริมการฟื้นฟูประยุกต์ใช้ซึ่งร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ จากแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดรา⁹ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การออกกำลังกายโดยใช้ ซึ้ง : กวงอิมจื่อจั้งกึ่งของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

2) กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดรา⁹ เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว สื่อที่ใช้ในโปรแกรมนี ได้แก่

2.1) แผนการสอนการปฏิบัติตน และการฝึกซึ้ง ชุดกวงอิมจื่อจั้งกึ่ง โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลว ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วย การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การฝึกซึ้ง อาการที่ต้องเฝ้าระวัง ขณะออกกำลังกายแบบซึ้งชุดกวงอิมจื่อจั้งกึ่ง โดยจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ (Power point) ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน

2.2) คู่มือการออกกำลังกายแบบซึ้ง ชุดกวงอิมจื่อจั้งกึ่งมอบให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

2.3) วิดีทัศน์ ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ที่มีประสบการณ์ฝึกซึ้ง โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยเลือกบุคคลตัวแบบให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.2.4 แบบการเฝ้าระวังขณะทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อพิจารณาหยุดกระทำกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางของชมรมฟื้นฟูหัวใจ โดยผู้ป่วยจะต้องมีผลการประเมินที่ผ่านเกณฑ์ครบทุกข้อ

3.2.5 แบบประเมินระดับของการรับรู้ความเหนื่อย (Borg scale) เพื่อบอกระดับความรุนแรงของการออกกำลังกาย โดยที่แบบประเมินความรู้สึกเหนื่อย (Borg scale) สามารถวัดค่าความรู้สึกเหนื่อย (rate of perceived exertion; RPE) ที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายแบบต่อเนื่องและเพิ่มความรุนแรงเป็นลำดับขั้น โดยการรับรู้ความเหนื่อยที่มีค่าอยู่ระหว่าง 6-20 ตามหลักการของ Borg scale ค่า 6 หมายถึง รู้สึกสบาย ค่าตัวเลขที่มากขึ้นหมายถึง ระดับความรู้สึกเหนื่อยขณะออกกำลังกายที่มากขึ้นตามลำดับ จนกระทั่งถึงค่าระดับ 20 หมายถึง เหนื่อยมากที่สุด จนไม่สามารถออกกำลังกายหรือปฏิบัติกิจกรรมต่อไปได้ จึงต้องหยุดออกกำลังกาย ซึ่งจะทำให้การประเมินทั้งหมด 3 ช่วง คือ ก่อนการฝึกซึ้ง ขณะพักระหว่างการฝึกซึ้ง และเมื่อสิ้นสุดการฝึกซึ้งในทุกครั้งของการฝึกซึ้ง

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

4.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content Validity)

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) โปรแกรมการส่งเสริมการฟื้นฟูประยุกต์ใช้ซึ่งร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 2) แผนกิจกรรมโปรแกรมการส่งเสริมการฟื้นฟูประยุกต์ใช้ซึ่งร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 3) แผนการสอนภาวะหัวใจล้มเหลว การปฏิบัติตน และการฝึกชิ่ง (กวงอิมจ็อง) แบบประยุกต์ 4) คู่มือการออกกำลังกายชิ่ง (กวงอิมจ็อง) แบบประยุกต์ 5) วิดีทัศน์ตัวแบบการสาธิตเกี่ยวกับการฝึกชิ่ง (กวงอิมจ็อง) แบบประยุกต์ 6) แบบประเมินระยะทางการเดินบนพื้นราบ 6 นาที 6) สมุดบันทึกการทำชิ่งในแต่ละวัน 7) แบบบันทึกการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว 8) แบบรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล(case report form) ไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาเนื้อหาและความครอบคลุม ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความชัดเจน ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ 1 ท่าน
2. แพทย์กายภาพบำบัดผู้เชี่ยวชาญด้านฟื้นฟูสมรรถภาพ 1 ท่าน
3. กายภาพบำบัดผู้เชี่ยวชาญด้านฟื้นฟูสมรรถภาพ 1 ท่าน
4. พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 1 ท่าน
5. พยาบาลผู้มีประสบการณ์ในโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 1 ท่าน

ภายหลังจากผ่านการทดสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index ; CVI) ภายหลังจากผ่านการทดสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

แล้วผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา

จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำโปรแกรมการส่งเสริมการฟื้นฟูประยุกต์ใช้ซึ่งร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ไปทดลองใช้ในผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย เพื่อดูความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการทำกิจกรรมตามโปรแกรม

4.2 การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability test)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว แบบสำรวจสุขภาพ Short-Form-36 (SF-36) แบบประเมินอาการหายใจลำบาก แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินความวิตกกังวล แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ คู่มือวิธีการทดสอบการเดินบนพื้นราบ 6 นาที (6 MWT) เป็นเครื่องมือมาตรฐานและใช้ในงานวิจัยอย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยจึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวซึ่งมีคุณลักษณะเหมือนกับประชากรของงานวิจัย จำนวน 30 ราย ที่คลินิกเฉพาะทางโรคหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลหนองคาย เพื่อความเข้าใจในแบบประเมินของผู้ป่วย และทำการทดสอบความเที่ยงโดยการหาความคงที่ (stability reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) กำหนดค่าที่ยอมรับได้ที่ 0.70 ขึ้นไป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (สถิติที่ใช้)

1. สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้บรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. สถิติอ้างอิง เพื่อใช้เปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยระหว่าง ก่อนทดลอง กับหลังการทดลองใช้สถิติ Dependent Samples t-test และหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบ คือ Independent Samples t-test และ ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ทุกคนมีอายุ 18 ปี ขึ้นไป และได้รับการวินิจฉัยว่าหัวใจล้มเหลว แต่ไม่มีโรคร่วม ได้แก่ โรคทางจิตเวช โรคไตวายเรื้อรัง รายละเอียดปรากฏผลตามตารางที่ 1

ตอนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

1. แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

กลุ่มควบคุม ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 62.50 มีอายุตั้งแต่ 51 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 62.51 รองลงมาอายุระหว่าง 31-50 ปี มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 40.62

กลุ่มทดลอง ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.13 มีอายุ 51 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 53.13 ส่วนรายได้ต่อเดือน อยู่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.50

และเมื่อทดสอบสัดส่วนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองด้วยสถิติค่า Chi-square (χ^2) เพื่อทดสอบว่าข้อมูลทั้งสองกลุ่มตัวอย่างนำไปสู่การเลือกใช้สถิติ ทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง มีความกลมกลืนกันหรือไม่ ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญด้วยสถิติ Fisher's Exact Test สำหรับทดสอบตัวแปรเพศ แบบ 2×2 และใช้สถิติ Chi-square (χ^2) และค่าคาดหวังไม่ต่ำกว่า 5 พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีเป็นสัดส่วนความกลมกลืนกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าทั้งสองกลุ่มมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน

ตอนที่ 3 ผลการสำรวจสุขภาพ

การปฏิบัติกิจกรรมที่ผู้ป่วยปฏิบัติได้ในแต่ละวัน พบว่า ผู้ป่วยปฏิบัติได้ในแต่ละวัน ได้ทุกข้อ

เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ อาบน้ำ และการแต่งตัว รองลงมาคือ เดินขึ้นบันได 1 ชั้น ก้มลงเก็บของ หรือคุกเข่า เดินหรือเคลื่อนที่มากกว่า 1 กิโลเมตร กิจกรรมที่ต้องใช้แรงงานกลาง เช่น ภูบ้าน รดน้ำต้นไม้ เดินหรือเคลื่อนที่มากกว่า 100 เมตร (หลายช่วงเสาไฟฟ้า) เดินขึ้นบันไดหลายชั้นต่อกัน (ตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไป) การเดินยกหรือหิ้วของเต็มทั้งสองมือ เดินหรือเคลื่อนที่ประมาณ 100 เมตร (1 ป้ายรถเมล์) และ กิจกรรมที่ใช้แรงมาก เช่น วิ่งไกลๆ ยกของหนัก ออกกำลังกาย ตามลำดับ

ตอนที่ 4 การสำรวจสุขภาพ Short-Form-36 (SF-36)

ผลการสำรวจสุขภาพ Short-Form-36 (SF-36) พบว่า ผู้ป่วยรู้สึกมีความสุข มากที่สุด รองลงมาคือ รู้สึกมีพลังในการดำรงชีวิต รู้สึกกระปรี้กระเป่า รู้สึกสงบ ส่วนที่มึนความรู้สึกน้อยที่สุด ได้แก่ รู้สึกซึมเศร้าหรือหุนหัน รู้สึกเบื่อหน่าย วิตกกังวล รู้สึกเหนื่อยเพลีย หมดกำลัง และรู้สึกท้อแท้ หม่นหมอง ตามลำดับ

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบผลการประเมินภาวะสุขภาพ

1. การประเมินด้านการหายใจลำบาก

1.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการหายใจลำบากก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.2 ผลการเปรียบเทียบการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

2. การประเมินความเหนื่อยล้า

2.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้าหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้าก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ค่า

คะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

3. การประเมินด้านการนอนหลับ

3.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการนอนหลับ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 ผลการเปรียบเทียบการนอนหลับก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

4. การประเมินความวิตกกังวลแฝง

4.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลแฝง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2 ผลการเปรียบเทียบความตึงเครียดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

5. การประเมินด้านความวิตกกังวลเผชิญ

5.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความวิตกกังวลเผชิญระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 ผลการเปรียบเทียบความตึงเครียดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. การประเมินด้านการหายใจลำบาก

ผลการเปรียบเทียบการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 52.13 และหลังการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 43.00 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนทดลองกับหลังทดลอง ด้วยสถิติ t-test pairs

Dependent พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลองหายใจได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ Heart Failure Society of America¹⁰ ที่กล่าวว่า เป็นผู้ป่วยที่ได้รับคำวินิจฉัยด้วยโรคหัวใจล้มเหลวและไม่มีอาการของภาวะโรคหัวใจล้มเหลว แต่จะพบความผิดปกติของโรคสร้างหัวใจถูกตรวจพบด้วย เช่น ผู้ป่วยที่มีอาการหายใจหอบเหนื่อยเวลาออกแรง ออกแรงทำงานได้น้อยลง นอนราบไม่ได้ เป็นต้น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พัชรินทร์ นะนุ้ย¹¹ ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจก่อนการจำหน่ายร่วมกับการทำสมาธิต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและความพึงพอใจในผู้ป่วยกลุ่มนี้หัวใจตายผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้หัวใจตายกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจก่อนการจำหน่ายร่วมกับการทำสมาธิ มีความสามารถของการทำหน้าที่ของร่างกายและความพึงพอใจ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การประเมินความเหนื่อยล้า

ผลการเปรียบเทียบการหายใจลำบากก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 57.43 และหลังการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 43.78 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนทดลองกับหลังทดลอง ด้วยสถิติ t-test pairs Dependent พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลองมีความเหนื่อยล้าลดลง สอดคล้องกับ นภาพร แก้วนิมิตชัย และกนกพร นทีธนสมบัติ¹² ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังให้

การวางแผนจำหน่ายสูงกว่าก่อนการให้โปรแกรมวางแผนการจำหน่ายสูงกว่าก่อนการให้โปรแกรมวางแผนการจำหน่าย และมีคะแนนภาวะสุขภาพหลังให้โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายดีกว่าก่อนการให้โปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การประเมินด้านการนอนหลับ

ผลการเปรียบเทียบการนอนหลับก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 55.31 และหลังการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 62.53 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนทดลองกับหลังทดลอง ด้วยสถิติ t-test pairs Dependent พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลองมีการนอนหลับดีขึ้น สอดคล้องกับภาพ แก้วนิมิตชัย และกนกพร นทีธสมบัติ¹² ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองและภาวะสุขภาพ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองหลังให้ การวางแผนจำหน่ายสูงกว่าก่อนการให้โปรแกรมวางแผนการจำหน่ายสูงกว่าก่อนการให้โปรแกรมวางแผนการจำหน่าย และมีคะแนนภาวะสุขภาพหลังให้โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายดีกว่าก่อนการให้โปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดูแลตนเองหลังการให้โปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีคะแนนภาวะสุขภาพหลังให้โปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การประเมินความวิตกกังวลแฝง

ผลการเปรียบเทียบความวิตกกังวลแฝงก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 52.31 และหลัง

การทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 47.59 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนทดลองกับหลังทดลอง ด้วยสถิติ t-test pairs Dependent พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลองมีความตึงเครียดลดลง¹⁰

5. การประเมินด้านความวิตกกังวลเผชิญ

ผลการเปรียบเทียบความวิตกกังวลเผชิญก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 52.97 และหลังการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 41.53 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนทดลองกับหลังทดลอง ด้วยสถิติ t-test pairs Dependent พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.05$) แสดงได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมหลังการทดลองมีความตึงเครียดลดลง สอดคล้องกับ สมาคมแพทย์หัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์¹⁰ ที่กล่าวว่า ความวิตกกังวลเผชิญ กลัวเสียชีวิต เกิดความท้อแท้และสิ้นหวัง จากการที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ การเจ็บป่วยเรื้อรังในผู้ป่วยบางรายที่เจ็บปวดบ่อยครั้ง มีอาการรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะซึมเศร้า ความเครียด มีการสูญเสียพลังอำนาจ และคุณค่าในตนเองลดลง เนื่องจากความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น การเจ็บป่วยส่งผลกระทบต่อก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อตนเอง ตลอดจนส่งผลกระทบต่อครอบครัวและคนใกล้ชิด¹³

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากการใช้โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ในโรงพยาบาลหนองคาย ทำให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีความภาพชีวิตดีขึ้น ดังนั้นควรเผยแพร่โปรแกรมฯ ดังกล่าว ให้แก่โรงพยาบาลทั่วไปนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป
ควรมีการนำแนวคิด ทฤษฎีกายภาพ
อื่นๆ มาประยุกต์ใช้กับโปรแกรมการฟื้นฟู

สมรรถภาพผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ตามความ
เหมาะสม ที่ทำให้การฟื้นฟูมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Kanchanavanich,R.(2013).Handbook of cardiac patient care integrated chronic failure.Chiang Mai:Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital Faculty of Medicine Chiang Mai University.(In Thai)
2. Strategy and Planning Division,Ministry of Public Health. (2013).Health statistics A.D. 2013.Bangkok:House of the War Veterans Organization. (In Thai)
3. Laothavorn,P.,Hengrussamee,K.,Kanjavanit,R.,Moleerergpoom,W.,Laorakpongse,D., Pachirat,O.,...Sritara,P.(2010).Thai acute decompensated heart failure registry: (Thai ADHERE).Global Heart,5(3),89-95.(In Thai)
4. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลหนองคาย. (2567). รายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว. โรงพยาบาลหนองคาย.
5. American Thoracic Society (ATS) Committee on Proficiency Standard for Clinical Pulmonary Function Laboratories.(2023).ATS Statement: Guidelines for the six-minute walk test. American journal Respiratory and Critical Care Medicine,166(1),111-117.
6. Bakker,M.D.,Uijl,I.D.,Hoeve,N.T.,Domburg,R.T.,Geleijnse,M.L.,Berge- Emons,R.J.,Boersma,E.,& Sunamura,M.(2020).Association between exercise capacity and health related quality of life during and after cardiac rehabilitation in ACS patients:A sub-study of the OPTICARE randomized controlled trial.Archives of Physical Medicine and Rehabilitation,101(4),650-657.
7. Pimtara,P.,& Rongmuang,D.(2020).Transitional care for patients with congestive heart failure to reduce readmission rate.Journal of Health Science Research,14(1),128-138.9.(In Thai).
8. บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
9. Bandura, Albert. (1997). Self-efficacy : The exercise of control. New York : W.H. Freeman and Company.
10. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย. (2565). แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะโรคหัวใจขาดเลือดเรื้อรัง. สมุทรปราการ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนคสเทป ดีไซน์.
11. พัชรินทร์ นະนุ้ย. (2557). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจก่อนการจำหน่ายร่วมกับการทำสมาธิต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและความผาสุกในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
12. นภาพร แก้วนิมิตชัย และกนกพร นทีธนสมบัติ. (2559). ผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและภาวะสุขภาพ. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
13. วีรยา อินทร์คง. (2565). ประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบบูรณาการ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ สุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.