



ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถแห่งตนด้านการออกกำลังกาย ต่อความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว*

สุมาลี วิชาผา พย.ม.**

ดวงพร พุ่มทองดี วท.ม.***

วาสนา รวยสูงเนิน PhD****

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถแห่งตนด้านการออกกำลังกายต่อความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มานอนรักษา ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 36 ราย ทำการคัดเลือกตามเกณฑ์ และสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 18 ราย อาสาสมัครในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถแห่งตนด้านการออกกำลังกาย ซึ่งประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนของแบนดูรา เป็นเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไป แบบสัมภาษณ์คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย การวัดระยะทางเดินบนพื้นราบใน 6 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent t-test และ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย มากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p < 0.01$) สรุปผลการวิจัยได้ว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถแห่งตนด้านการออกกำลังกาย มีความสามารถในการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ดังนั้นพยาบาลควรมีการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ในรายที่มีอาการคงที่

คำสำคัญ: ภาวะหัวใจล้มเหลว ความสามารถแห่งตน ความสามารถในการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นกลุ่มอาการที่มีสาเหตุมาจากความผิดปกติทางโครงสร้างหรือการทำหน้าที่ของหัวใจ ทำให้ไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกาย หรือรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจได้ตามปกติ¹ ก่อให้เกิดอาการหอบเหนื่อยง่ายเมื่อออกแรง หายใจลำบาก เหนื่อยล้า ส่งผลให้มีข้อจำกัดในการทำงานและทำกิจวัตรประจำวัน ความทนในการออกกำลังกายลดลง ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นในการทำกิจวัตรต่าง ๆ สำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในวัยทำงานหรือเป็นผู้หารายได้ของครอบครัวอาจไม่สามารถ

ประกอบอาชีพได้เต็มที่ ไม่สามารถดำรงบทบาทของตนเองในกิจกรรมทางสังคมและครอบครัว ข้อจำกัดทางด้านร่างกายดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวล ซึมเศร้า ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ²⁻³

การออกกำลังกายมีประโยชน์แก่ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น เพิ่มปริมาณเลือดในการบีบแต่ละครั้งของหัวใจ ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น เพิ่มการไหลเวียนเลือดในระบบหลอดเลือดส่วนปลายและกล้ามเนื้อ ลดการทำงานของระบบประสาท

*วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**นักศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ซึมพาเอติก ลดสารซัยโตไคน์ในเลือดและเนื้อเยื่อ⁴ การออกกำลังกายสม่ำเสมอทำให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งกิจกรรมในชีวิตประจำวัน⁵ มีผลดีต่ออัตราการรอดชีวิต ลดความทุกข์ทรมานจากอาการต่าง ๆ ลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น⁶ การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ที่สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งอเมริกา⁷ แนะนำว่าเป็นมาตรฐานการรักษาควควบคุมการรักษาด้วยยา

แต่จากสำรวจความคิดเห็นเบื้องต้นในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่า มีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยมากเนื่องจากยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย หรือได้รับข้อมูลข่าวสารที่ไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยเองไม่กล้าที่จะออกกำลังกายด้วยตนเองพร้อมทั้งไม่ทราบเกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมและปลอดภัยซึ่งวิเคราะห์ได้ว่าการไม่มีรูปแบบ แนวทางการออกกำลังกายที่ชัดเจน อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยขาดความมั่นใจ ไม่กล้าปฏิบัติถ้ามีการให้คำแนะนำ สนับสนุนทางจิตใจเสริมสร้างความมั่นใจจากบุคลากรจะช่วยให้ผู้ป่วยรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายสูงขึ้น นำไปสู่การปฏิบัติ¹³ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนของ Bandura⁸ เพื่อส่งเสริมความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ร่วมกับแนวทางการออกกำลังกายของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งนิวยอร์กและชมรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยต่อความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนของ Bandura⁸ ร่วมกับแนวทางการออกกำลังกายของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก และชมรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ซึ่งทฤษฎีความสามารถแห่งตน เชื่อว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมของบุคคล ให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยใช้แหล่งสนับสนุน 4 แหล่งคือ 1) สภาพทางด้านร่างกายและอารมณ์ 2) การชักจูงด้วยคำพูด 3) การสังเกตจากตัวแบบ 4) การกระทำที่บรรลุผลสำเร็จจากการลงมือกระทำซึ่งแหล่งสนับสนุนทั้งหมด จะส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและสามารถออกกำลังกายด้วยตนเองได้ คาดว่าการออกกำลังกายได้อย่างมั่นใจต่อเนื่องสม่ำเสมอจะเป็นผลดีต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและเศรษฐกิจ ตามแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Rector³

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มานอนรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ที่เตรียมจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลใน 2-3 วัน กำหนดคุณสมบัติของประชากรดังนี้ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) แพทย์เจ้าของไข้พิจารณาให้ออกกำลังกายได้ 3) NYHA functional class อยู่ระดับ I และ II 4) อยู่ในพื้นที่ที่ผู้วิจัยสามารถตามเยี่ยมได้และยินดีให้โทรศัพท์ติดต่อได้และ 5) สามารถสื่อสารและอ่านภาษาไทยได้

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากผู้ป่วยที่มีลักษณะตรงตามประชากรที่กำหนด ใช้การสุ่มอย่างง่าย คำนวณขนาดของตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่อิสระต่อกัน¹⁴ ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 19 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 38 รายซึ่งในระหว่างดำเนินการวิจัยมีผู้ร่วมวิจัยขอออกจากกลุ่มเนื่องจากมีอาการรุนแรงขึ้นและต้องกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลกลุ่มละ 1 ราย



เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไป 2) แบบสัมภาษณ์คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว มินนิโซตา (Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย Krethong¹⁰ ใช้ประเมินผลกระทบจากภาวะหัวใจล้มเหลวและจากการรักษาต่อคุณภาพชีวิตด้านร่างกายอารมณ์ สังคม เศรษฐกิจ และจิตใจ มีข้อคำถาม 21 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบ Likert Scale 6 ระดับ คือระดับ 0 (ไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเลย) ถึง 5 (มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมากที่สุด) คะแนนรวม มีค่าระหว่าง 0-105 คะแนน ระดับคะแนนที่มากแสดงว่าโรคมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมาก 3) แบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความมั่นใจในความสามารถของบุคคลที่มีการวางแผนและมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามการออกกำลังกายตามความตั้งใจของตนเอง ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาขณะที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ข้อคำถาม 10 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบ Likert Scale 4 ระดับคือ ระดับ 1 (ไม่มั่นใจ) ถึง 4 (มั่นใจมากที่สุด) คะแนนรวมมีค่า 10-40 คะแนน โดยระดับคะแนนมากแสดงว่าผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายของตนเองสูง 4) แบบบันทึกคะแนนความเหนื่อย (Borg's scale) ขณะออกกำลังกายและหลังออกกำลังกาย¹¹ 5) แบบบันทึกระยะทางเดินบนพื้นราบใน 6 นาที การวัดนี้ถูกนำมาใช้วัดสมรรถนะด้านร่างกายเพราะเป็นเครื่องมือที่สะท้อนถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีความปลอดภัยในการทดสอบผลการทดสอบ มีความสอดคล้องกับระดับ NYHA functional class¹²

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย 1) คู่มือการสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน ประกอบด้วย คู่มือโปรแกรมการออกกำลังกายในภาวะหัวใจล้มเหลวและสื่อการสอนแบบ Power point ใช้สอนรายบุคคล แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยตนเอง และสื่อวีดิทัศน์ตัวแบบชี้แจงการออกกำลังกาย สำหรับแนวทางการออกกำลังกายในผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวใช้แนวคิดของสมาคมโรคหัวใจแห่งอเมริกา¹³ และการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

ของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์¹⁴

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา 0.89 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง และนำคู่มือทั้งหมดไปใช้กับผู้ป่วย จำนวน 5 ราย ซึ่งผู้ป่วยเข้าใจเนื้อหาและภาษาตรงกันส่วนแบบสัมภาษณ์คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมินนิโซตานั้นไปหาความเที่ยง โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 10 รายและหาความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคได้ 0.94 ส่วนแบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายได้ 0.90

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้ป่วยโดยอธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัยโดยไม่มีการบังคับทั้งทางตรงหรือทางอ้อม รายงานผลไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ป่วยมีสิทธิ์ปฏิเสธการวิจัยได้ตลอดเวลา ผู้ป่วยที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยหลังจากรับทราบข้อมูลวิจัยและสิทธิ์ของตนในฐานะผู้ร่วมวิจัย

การเก็บข้อมูล การวิจัยผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วย และแนะนำตัวในฐานะนักศึกษาปริญญาโท อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน แนวปฏิบัติ ระยะเวลาการวิจัย ผู้ป่วยที่ต้องการเข้าร่วมลงนามยินยอม และทำการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มโดยใช้แบบรวบรวมข้อมูลทั่วไปแบบสัมภาษณ์คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและแบบสัมภาษณ์การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายประเมินสัญญาณชีพ และทำการทดสอบการเดินพื้นราบใน 6 นาที ขณะที่กลุ่มตัวอย่างอยู่ที่โรงพยาบาล และการเก็บข้อมูลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 12 ที่บ้านของกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาเก็บข้อมูล 8 เดือน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลอง

1. หลังเก็บข้อมูลก่อนทดลองแล้ว อาสาสมัครในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความ



สามารถด้านการออกกำลังกายโดยผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องภาวะหัวใจล้มเหลว ประโยชน์ของการออกกำลังกายในภาวะหัวใจล้มเหลว หลักการออกกำลังกายตามโปรแกรมสาธิตลงมือปฏิบัติการออกกำลังกายแนะนำการลงบันทึกหลังการออกกำลังกายแต่ละครั้ง การเฝ้าระวังอาการผิดปกติเน้นวิธีการกำหนดความปลอดภัยตนเอง การประเมินและบันทึกการรับรู้ความเหนื่อย สาธิตและฝึกการนับชีพจรตนเองจนมั่นใจทำได้ กำหนดเป้าหมายที่จะออกกำลังกายที่ละชั้น เพื่อให้กระทำได้ สำเร็จตามเป้าหมาย ผู้วิจัยมอบคู่มือโปรแกรมการออกกำลังกายให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ที่บ้านขณะอยู่บ้าน ให้ชมวิดีโอทัศน์ในเรื่องการถ่ายทอดประสบการณ์ที่สามารถออกกำลังกายจนประสบความสำเร็จเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นตัวอย่างจริงตามทฤษฎีความสามารถแห่งตน

2. ส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในกลุ่มทดลอง โดยติดตามเยี่ยมบ้านหลังออกกำลังกายที่บ้านครบ 7 วัน กิจกรรมประกอบด้วย การกล่าวทักทาย การประเมินสัญญาณชีพการสังเกตอาการทั่วไปการประเมินการลงบันทึกการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ความมั่นใจถูกต้องในการจับชีพจร รวมทั้ง สอบถามอาการต่างๆ เช่น หอบเหนื่อย หายใจลำบาก เหนื่อยล้า ใจสั่น วิงเวียน หน้ามืด ประเมินปัญหา อุปสรรค ให้กำลังใจ ส่งเสริมความมั่นใจในการออกกำลังกาย ประเมินการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างตามเป้าหมายที่ตั้งไว้พูดชักจูงให้กลุ่มตัวอย่างเพิ่มเวลาขึ้นในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ต่อไป

3. โทรศัพท์ติดตาม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปรึกษาผู้วิจัยเรื่องการออกกำลังกายหรือภาวะสุขภาพ ช่วยส่งเสริมความมั่นใจให้กำลังใจให้คำชี้แนะ เพื่อให้สามารถออกกำลังกายได้อย่างมั่นใจและปลอดภัย

4. เมื่อครบ 12 สัปดาห์ ผู้ช่วยวิจัยและผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน เพื่อติดตามและประเมินความสามารถในการเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที วัดสัญญาณชีพและผู้ช่วยวิจัยประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพประเมินการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย หลังการศึกษากล่าวขอบคุณและยุติการศึกษา

กลุ่มควบคุม

หลังจากเก็บข้อมูลก่อนการทดลองแล้ว กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เช่น การให้คำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การประเมินปัญหาสุขภาพ การประเมินสัญญาณชีพ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาที่รับประทาน การนัดติดตามการรักษา เป็นต้น

ในสัปดาห์ที่ 12 ผู้ช่วยวิจัยและผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่บ้านเพื่อติดตามและประเมินความสามารถในการเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที วัดสัญญาณชีพและผู้ช่วยวิจัยประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพประเมินการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย แจกคู่มือโปรแกรมการออกกำลังกายแนะนำการออกกำลังกาย กล่าวขอบคุณและยุติการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงบรรยาย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลทั่วไปและสถิติสำหรับทดสอบสมมติฐานใช้ Independent t-test และ Paired t-test เนื่องจากทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk ($n < 50$) พบว่ามีการแจกแจงปกติ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าอาสาสมัครในกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.2 เพศชาย ร้อยละ 27.8 มีอายุระหว่าง 31-96 ปี อายุเฉลี่ย 61.66 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 55.6 มีประวัติเคยนอนรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน ร้อยละ 72.2 ไม่เคยมีประวัติการออกกำลังกาย ตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ร้อยละ 100 และมีระดับ NYHA ระดับ II ทั้งหมด

อาสาสมัครในกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.2 เพศชาย ร้อยละ 27.8 มีอายุระหว่าง 36-91 ปี อายุเฉลี่ย 62.77 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 55.6 มีประวัติเคยนอนรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน ร้อยละ 83.3 ไม่เคยมีประวัติการออกกำลังกาย ตั้งแต่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ร้อยละ 100 มีระดับ NYHA ระดับ II ทั้งหมด

เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดย



ใช้สถิติ Chi-square test พบว่าสัดส่วนของข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกัน ส่วนการทดสอบค่าเฉลี่ยในด้านอายุระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติทดสอบที่พบว่าค่าเฉลี่ยของอายุ ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยดังกล่าวหลังการทดลองเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 1)

3. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยดังกล่าวภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 2)

การอภิปรายผล

อาสาสมัครในกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถแห่งตนด้านการออกกำลังกายโดยการเดินซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก¹⁵ ที่ง่ายสะดวก เหมาะสมกับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว หลักการเดินนั้นจะมีการใช้กล้ามเนื้อหลายมัดไปพร้อมกับมีช่วงเกร็งและผ่อนคลายเพื่อเป็นจังหวะให้เลือดนำออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้อย่างเพียงพอ¹⁶ การเดินออกกำลังกายในโปรแกรมนี้ ใช้หลัก progressive ambulation training ในขั้นตอนการออกกำลังกายโดยเพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกายในครั้งต่อไป กำหนดอัตราการเต้นของชีพจรให้เด่นถึงร้อยละ 70 ของชีพจรสูงสุดของแต่ละบุคคล ค่าคะแนนความเหนื่อย Borg อยู่ในช่วง 11-13 เป็นการออกกำลังกายที่มีความหนักที่ระดับปานกลางซึ่งจะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายแล้วมีประสิทธิภาพได้ประโยชน์ และเกิดความปลอดภัย¹³ โดยเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีระดับ NYHA ระดับ II ทำให้เห็นผลชัดเจน¹⁷ ทำให้มีความมั่นใจในการออกกำลังกายมากขึ้น สามารถออกกำลังกายได้ตามโปรแกรม 5 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นอย่างน้อยขณะออกกำลังกายตามโปรแกรมไม่พบว่ามี อาสาสมัครรายใดมีอาการผิดปกติหลังออกกำลังกายต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 3 ขึ้นไปส่วนใหญ่

บอกว่า อาการหอบเหนื่อยลดลงอาการทั่วไปดีขึ้น นอนหลับสนิทสามารถทำงานหรือกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น โดยประเมินตนเองว่าสามารถทำกิจวัตร เช่นปรุงอาหาร ทำงานบ้าน ได้ดีกว่าไม่ได้ออกกำลังกายไม่เหนื่อยง่ายทานอาหารได้ดี สามารถไปมหาสุและพูดคุยกับเพื่อนได้ไปวัดทำบุญได้ ซึ่งทำให้ภาวะเครียดวิตกกังวล หงุดหงิดลดลงแสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายมีผลต่อร่างกาย จิต อารมณ์ และสังคมดีขึ้น

ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของณัฐริกา ใสโล¹⁸ และ Gary และคณะ¹⁹ ที่แสดงว่าการออกกำลังกายมีผลทำให้ การทำงานของหัวใจดีขึ้นเลือดไหลเวียนไปยังส่วนปลาย เซลล์กล้ามเนื้อนำออกซิเจนไปใช้ได้ดีขึ้น⁴ สังเกตจากกลุ่มทดลองสามารถเดินในเวลา 6 นาทีได้ระยะทางเพิ่มขึ้นนอกจากนี้ยังสอดคล้อง กับผลการศึกษาของ พิมพิใจ จุนจะโปะ²⁰ ที่แสดงว่า เทคนิคการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายมีส่วนสำคัญต่อการชักจูง ด้วยวาจา การใช้สื่อเชิงสร้างสรรค์กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่าง เกิดการรับรู้ความสามารถตนเองที่เหมาะสมประเมินตั้งเป้าหมายเพื่อจะกระทำให้สำเร็จให้ได้ ช่วยให้เกิดความมั่นใจในการปรับพฤติกรรม รวมทั้งการได้ทดลองปฏิบัติจนเห็นผลสำเร็จ ทำให้มั่นใจว่าตนเองสามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงในขณะออกกำลังกายได้ โดยมีปัจจัยสำคัญ คือ การสนับสนุนด้านร่างกายและอารมณ์ โดยการเตรียมความพร้อมของร่างกายและจิตใจ ก่อนออกกำลังกายทุกครั้ง อนึ่ง การศึกษาค้นนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและอันตราย และการติดตามทางโทรศัพท์ยังเป็นการสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกมั่นใจที่จะออกกำลังกายมากขึ้น²¹ การสะท้อนให้กลุ่มตัวอย่างได้ประเมินสภาวะร่างกายของตนเองหลังจากได้ออกกำลังกาย ช่วยให้เกิดความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าที่เกิดจากข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันจากพยาธิสภาพทางร่างกาย²² นอกจากนี้ การชักจูงด้วยคำพูด โดยการถ่ายทอดความรู้ที่จำเป็นการชี้แนะ โน้มน้าว ให้เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย กล่าวชมเชย สร้างแรงจูงใจ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญ เห็นประโยชน์การสะท้อนให้เห็นสิ่งที่ทำได้สำเร็จ ทำให้เกิดความภาค



ภูมิใจ อยากปฏิบัติต่อไป การใช้ตัวแบบผ่านสื่อวีดิทัศน์ เพื่อเล่าประสบการณ์ที่ดีจากการออกกำลังกาย ทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามตัวแบบเกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพิ่มขึ้นจนสามารถปฏิบัติตามได้^{23,24} จากภาพรวมของผลการวิจัยสรุปได้ว่า บุคลากรทางสุขภาพสามารถนำทฤษฎีความสามารถแห่งตนไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวดีขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล คือสามารถนำโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถแห่งตนด้านการออกกำลังกายไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการคงที่เพื่อส่งเสริมให้การทำหน้าที่ร่างกายและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพดีขึ้น
2. ควรมีการศึกษาในระยะยาวเพื่อติดตามการคงอยู่ของพฤติกรรมการออกกำลังกายหรือ ศึกษาประสิทธิผลในกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก หรือในรายที่เป็น เหนื่อยบวลง หรือผู้ป่วยที่มาติดตามการรักษาที่คลินิกในรายที่มีอาการคงที่
3. ในการศึกษาพบว่า การจับชีพจรเพื่อประเมินความเหนื่อยไม่เหมาะสมในบางรายโดยเฉพาะผู้สูงอายุซึ่งสามารถใช้การรับรู้ความเหนื่อย (Borg scale) ประเมินเพียงอย่างเดียวได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คณะอาจารย์ทุกท่านผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ข้อคิดเห็นเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และขอขอบพระคุณผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวทุกท่านที่เสียสละเวลาเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้

References

1. Smelter SC, Bare BG. Brunner & Suddarth's textbook of Medical-Surgical nursing. 10th ed. US: Lippincott, Williams & Wilkins: Philadelphia PA; 2004.
2. Pihl E, Fridlund B, Mårtensson J. Patients' experiences of physical limitations in daily life activities when suffering from chronic heart failure; a phenomenographic analysis. [database on the Internet]. 2011 [cited 2012 Oct 11]. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.14716712.2010.00780.x/pdf>
3. Rector TS. A Conceptual Model of Quality of Life in Relation to Heart Failure. Journal of Cardiac Failure [database on the Internet] 2005 [cited 2009 Jan 1]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15812743>.
4. Tabet JY, Meurin P, Driss AB, Weber H, Renaud N, Grosdemouge A, et al. Benefits of exercise training in chronic heart failure. Archives of cardiovascular disease 2009; 102: 721-730.
5. Kantarakul W. Rehabilitation in Special Groups. (W. Kantarakul & R. Koonchorn Na Ayuthaya (Eds.). Cardiac Rehabilitation. 2nd ed. Nonthaburi: Apisara Intergroup; 2005.
6. Davies EJ, Moxham T, Rees K, Singh S, Coats AJ, Ebrahim S, et al. Exercise based rehabilitation for heart failure Cochrane Database of Systemic reviews 2010. [database on the Internet]. 2010 [cited 2011 Jan 12]. Available from: <http://eur-jhf.oxfordjournals.org/content/12/7/706.short>
7. American Heart Association. 2009 Focused Update: ACCF/AHA Guideline for the diagnosis and management for Heart Failure in adults: A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guideline developed in collaborative with the International Society for Heart Lung Transplantation. Circulation 2009; 119: 1977-2016.
8. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman; 1997.



9. Chirawatkul A. Biostatistics for the health sciences research. Khon Kean: Klungnanawittaya; 2008.
10. Krethong P. A causal model of health- related quality of life in Thai Heart Failure patients. (Thesis). Bangkok: Chulalongkorn University; 2007.
11. American College of Sport Medicine. ACSM's Guideline for Exercise Testing and Prescription. 6thed. New York: The McGraw - Hill; 2000.
12. Rostagno C, Gensini GF Six minute walk test: a simple and useful test to evaluate functional capacity in patients with heart failure. Intern Emergenc y Medicine 2008; 3: 205-212.
13. Pina IL, Apstein CS, Balady, GJ, Belardinelli R, Chaitman BR, Duscha BD, et al. Exercise and Heart Failure: A statement from American Heart Association Committee on Exercise, and prevention. Circulation 2003; 107: 1210-1225.
14. Cardiac Rehabilitation Forum, The Heart Association of Thailand Under Royal Patronage of H.M. the King. Guideline for Cardiac Rehabilitation. [database on the Internet]. 2012[cited 2012 Dec. 1]. Available from: <http://www.Thaiheart.org/>
15. Leelayuwat N. Physiology of exercise. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2000.
16. Fang ZF, Marwick TH. Mechanisms of exercise training in patients with heart failure. American Heart Journal 2003; 145(5): 904-911.
17. Russell SD, Saval MA, Robbins JL, Ellestad MH, Gottlieb SS, Handberg EM, et al. New York Heart Association functional class predicts exercise parameters in the current era. American Heart Journal 2009; 158(4): 524-530.
18. Solai N. Effect of Home Cardiac Rehabilitation on the Quality of Life Among Heart Failure Patients. (Thesis). Chang Mai: Chang Mai University; 2008.
19. Gary RA, Sueta CA, Dougherty M, Rosenberg B, Cheek D, Preisser J, et al. Home-based exercise improves functional performance and quality of life in woman with diastolic heart failure. Heart Lung 2004; 33(4): 210-218.
20. Chunjapo P. Effect of walking exercise program on functional capacity among persons with heart failure. (Thesis). Chang Mai: Chang Mai University; 2004.
21. Smart N, Haluska B, Jeffries L, Marwick TM. Predictors of a sustained response to exercise training in patients with chronic heart failure: A telemonitoring study. American Heart Journal 2005; 150 (6): 1240-1247.
22. Juenger J, Schellberg D, Kraemer SH, Haunstetter A, Zugck C, Herzog W, et al. Health related quality of life in patients with congestive heart failure: compared with other chronic disease and relation to functional variable. Heart 2002; 87: 235-241.
23. Treesorn K. The effect of yoga exercise on self-efficacy, exercise endurance and pulmonary function in asthma patients. (Thesis). Khon Kaen: Khon Kaen University; 2009.
24. Daekhonthod T. The effect of self-efficacy cardiac rehabilitation program on the exercise and activity in patients with coronary disease. (Thesis). Khon Kaen: Khon Kaen University; 2006.



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง				t	P-value
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง			
	(n=18)		(n=18)			
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		
คะแนนความสามารถในการทำหน้าที่	42.28	12.31	82.94	19.66	-8.92	0.000*
คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	79.83	14.11	89.06	11.71	-4.64	0.000*
คะแนนการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย	11.83	1.38	22.67	4.37	-10.93	0.000*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ คะแนนการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังทดลอง

ตัวแปร	หลังทดลอง				t	P-value
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม			
	(n=18)		(n=18)			
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		
คะแนนความสามารถในการทำหน้าที่	82.94	19.66	39.61	13.04	-7.79	0.000*
คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	89.06	11.71	74.89	10.43	-3.83	0.000*
คะแนนการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย	22.67	4.37	12.00	1.02	10.06	0.000*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)



Effects of Exercise Self Efficacy on Functional Capacity and Health- Related Quality of Life in Patients with Heart Failure*

Sumalee Wichapha M.N. S.**

Tuangporn Poomthongdee M.N.S.***

Wasana Ruisungnoen PhD****

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effects of exercise self-efficacy program on functional capacity (FC) and health-related quality of life (HRQOL) in patients with heart failure. Study participants were 36 patients with heart failure purposively selected from patients who were admitted at Srinagarind hospital and Queen Sirikit Heart Center of the Northeast. Selected participants were randomly assigned equally to either experimental or control group. Eighteen participants in the experimental group received 12-weeks self-efficacy promoted exercise program based on Bandura's theory of self-efficacy while those in the control group received usual care. Research instruments consisted of demographic data form, the Minnesota living with heart failure questionnaire, Exercise Self-Efficacy questionnaire, the 6-minute walk test. Data were analyzed using Independent t-test and Paired t-test.

Results revealed that after completing the program, participants in the experimental group had significantly higher mean score on FC, HRQOL and exercise self-efficacy comparing with before program intervention and those in the control group ($p < 0.01$). In conclusion, Study results suggest that self-efficacy-based intervention program should be implemented to promote exercise in patients with heart failure who have stable condition in order to improve their FC and HRQOL.

Keywords: heart failure, self-efficacy, functional capacity, health - related quality of life.

*Master of Nursing Science Thesis in Adult Nursing, Graduate School, Khon Kaen University

**Student of Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

****Associate Professor in Adult Nursing Department, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

***Assistant Professor in Adult Nursing Department, Faculty of Nursing, Khon Kaen University