

ประสิทธิผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ *

ภาวนา วัฒนาสวัสดิ์ พยม**

กนกพร นทีชนสมบัติ Ph.D***

ดวงกมล วัตราคุลย์ พย.ศ.****

บทคัดย่อ

งานวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังทำ Percutaneous coronary intervention (PCI) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เป็นผู้ป่วยหลังทำ PCI จำนวน 40 ราย ที่มาใช้บริการในหน่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 ประกอบด้วย: การใช้บทบาทของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกโรคหัวใจ คือ การให้ข้อมูลการดูแลตนเองโดยการสอน การดูแลโดยตรงในลักษณะของผู้จัดการรายการ การฝึกทักษะ การเสริมพลังอำนาจ การอำนวยความสะดวก ประสานงานที่มสุขภาพ และสหสาขาวิชาชีพ พร้อมทั้งให้คำปรึกษา การฝึกการออกกำลังกาย และเฝ้าระวังภาวะฉุกเฉิน โดยติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความสามารถในการดูแลตนเอง แบบสอบถามวัดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ส่วนผลลัพธ์ด้านสุขภาพวัดระดับไขมันในเลือด และระยะทางเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และ Repeated measure ANOVA

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกๆระยะของโปรแกรมพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ($P < 0.001$) มีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยลดลง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกๆระยะของโปรแกรม ($P < 0.001$) และมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกๆระยะของโปรแกรม ($P < 0.001$) ส่วนผลลัพธ์ด้านสุขภาพพบว่าในระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 มีระดับไขมันโคเลสเตอรอลและระดับแอลดีแอลลดลงและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ระดับเฮซทีแอลเพิ่มขึ้นและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($P < 0.05$) ส่วนระดับไตรกลีเซอไรด์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีระดับสมรรถภาพทางกายโดยวัดจากค่าเฉลี่ยของระยะทางเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาทีเพิ่มขึ้นและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นประสิทธิผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังทำ PCI แสดงให้เห็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการใช้บทบาทของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกโรคหัวใจได้อย่างเหมาะสม และเพิ่มผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดี ดังนั้นในสถานพยาบาลจึงควรมีพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ โรคหลอดเลือดหัวใจ ความสามารถในการดูแลตนเอง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย คุณภาพชีวิต ระดับไขมันในเลือด สมรรถภาพทางกาย

* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

** นาวาอากาศตรีหญิง, พยาบาล ศูนย์ป้องกันและพัฒนาการรักษาโรคหัวใจ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

*** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย

The Effects of A Supportive-Educative Nursing System on Cardiac Rehabilitation among Coronary Artery Disease Patients that Have Undergone Percutaneous Coronary Intervention *

*Pawana Watanasawad, MNS ***

*Kanokporn Nateetanasamba, RN., Ph.D. ****

*Dungkamol Wattradul, APN., DNS *****

Abstract

This quasi-experimental research was aimed to study the effects of a supportive-educative nursing system on the cardiac rehabilitation of patients that have undergone percutaneous coronary intervention (PCI). Forty patients with post PCI that had participated in the cardiac rehabilitation program at Bhumibol Adulyadej Hospital were the subjects. The supportive-educative nursing system was conducted from phase one to phase four of cardiac rehabilitation also included the following: the role of the cardiovascular clinical nurse specialist was to provide self-care through teaching, direct care supervision of the nurse case manager, skills training, empowerment, facilitation and co-ordination with a multidisciplinary team, counseling, training exercises and surveillance emergency including follow-up for 12 weeks. Data were collected using questionnaires of self-care capability, uncertainty in illness, and quality of life. Physical outcomes were measured using a lipid profile levels and functional capacity with a 6-minute walk test. The results were analyzed using descriptive statistics and Repeated measure ANOVA.

The results showed that the samples' capabilities of self-care showed significant increases in all phases of the cardiac rehabilitation ($P < 0.001$). The scores of uncertainty in illness was significantly decrease in all phases ($P < 0.001$). They also demonstrated a significant increase in their quality of life scores in all phases ($P < 0.001$). The physical outcome between phases 1 and 4 showed that the cholesterol level and LDL-cholesterol levels significantly decreased ($p < .01$), HDL-cholesterol levels increased significantly ($p < .05$). However, there were no significant changes in the triglyceride level. In addition, the functional capacity level which was measured using 6MWT, increased significantly ($P < 0.001$).

This study demonstrated the effects of a supportive-educative nursing system on the cardiac rehabilitation of patients undergone PCI. It also showed the evidence-based roles of a clinical nurse specialist in providing appropriate direct care to enhance health outcomes. Thus, healthcare institutions should allocate a cardiovascular clinical nurse specialist to provide continuing care for coronary heart disease patients.

Keywords : Supportive-educative nursing system, Cardiac rehabilitation, Coronary heart disease, Self-care capability, Uncertainty in illness, Quality of life, Lipid profile levels, Functional capacity

* Thesis for the degree of Master of Nursing Program in Adult Nursing, Huachiew Chalermprakiet University

** Sqn. Ldr., Registered nurse, Cardiovascular Research and prevention center, Bhumibol Adulyadej Hospital

*** A university Lecturer, Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University

**** Assistant Professor, Adult and Geriatric Nursing department, The Thai Red Cross College of Nursing

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและ เศรษฐฐานะทางสังคม ทำให้วิถีชีวิตของประชากร เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ เหมาะสม เช่น ขาดการออกกำลังกาย บริโภคอาหาร ไม่เหมาะสม เครียด สูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น พฤติกรรมสุขภาพดังกล่าวส่งผลให้เกิดความเสี่ยง ของโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งคาดว่าใน 10 ปีข้างหน้าจะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในห้าอันดับต้นใน ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง¹ ในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น เรื่อยๆ โดยจำนวนผู้เสียชีวิตในปี พ.ศ.2551-2555 มี จำนวน 13,395 , 13,124 , 13,037 , 14,422 และ 15,070 ราย ตามลำดับ คิดเป็นอัตราต่อจำนวน ประชากรแสนคนเท่ากับ 21.19 , 20.68 , 20.47 , 22.47 และ 23.45 ตามลำดับ²

การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจโดยวิธีขยาย หลอดเลือดหัวใจ เป็นแนวทางการรักษาที่แพร่หลาย และนิยมกันมาก ภายหลังได้รับการรักษาจนพ้นภาวะ วิกฤติแล้วอาจมีอาการแน่นหน้าอกเกิดซ้ำ และเกิด อาการเจ็บปวณได้ตลอดเวลา ผู้ป่วยอาจรู้สึกว่ตนเอง อยู่ใภาวะอันตรายและคุกคามต่อชีวิต มีความ หวาดกลัวในการดำเนินชีวิตต่อไปในอนาคต จากการ ศึกษาพบว่าสิ่งทีผู้ป่วยกังวลมากที่สุดได้แก่ความรู้สึกไม่ แน่นอนในความเจ็บป่วยเกี่ยวกับผลลัพธ์ในการตรวจ รักษา³ เมื่อเกิดความรู้สึกไม่แน่อนในความเจ็บป่วย จะไม่กล้าออกแรงทำกิจกรรมเพราะกลัวการเสียชีวิต กระทั่งนั้น ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับรู้ว่โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นโรคที่รุนแรงเป็นอันตรายถึงชีวิต⁴ และในผู้ป่วยที่ยัง มีอาการเจ็บหน้าอกและเหนื่อยในขณะออกแรง จะส่ง ผลกระทบต่อสภาพทางจิตใจ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ซึ่งส่งผลให้มีสมรรถภาพ ทางกายลดลงได้⁵

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโรคที่รักษาไม่หาย ขาดแต่สามารถควบคุมอาการได้และไม่กลับเป็นซ้ำ โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแล ตนเองอย่างถูกต้อง พร้อมทั้งได้รับการพยาบาลแบบ

สนับสนุนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 4 ระยะของการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม⁶ เนื่อง จากการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เป็นกระบวนการรักษา ทีต่อเนื่องและครอบคลุม มี 4 ระยะคือ ระยะผู้ป่วยใน (Inpatient rehabilitation) ระยะผู้ป่วยนอก (Outpatient rehabilitation) ระยะผู้เชี่ยวชาญกำกับ (Supervise rehabilitation) และระยะการดำรงอยู่(Maintenance of rehabilitation) ซึ่งพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกมี บทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้ความรู้ในการดูแล ตนเอง ได้แก่ การให้คำแนะนำการออกกำลังกาย การให้ความรู้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิต และการสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถ กลับคืนสู่สภาพที่ดีที่สุดทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจจนสามารถทำงานได้ใน ระดับที่เหมาะสม สามารถกลับไปประกอบอาชีพได้ มี คุณภาพชีวิตที่ดี โดยจากผลการศึกษาดังกล่าวได้ว่ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เป็นการรักษาที่ควรจจะรวม อยู่ในมาตรฐานการรักษผู้ป่วยโรคหัวใจ^{6,7}

ส่วนผลลัพธ์ด้านสุขภาพจากการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจที่สำคัญคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจมีระดับไขมันในเลือดเปลี่ยนแปลงดีขึ้น โดยมี ระดับโคเลสเตอรอลรวม และLDL-C ลดลง สามารถลด ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และลดอัตรา การตายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังการรักษาในผู้ป่วย ที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นการป้องกันทุติยภูมิ (secondary prevention) ระดับเป้าหมายของ LDL-C ในเลือดคือน้อยกว่า 100 มก./ดล.⁸ ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจ ได้รับความรักษาด้วยการขยายหลอดเลือด หัวใจ และได้รับคำแนะนำและปฏิบัติตัวในการออก กกำลังกายฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างถูกต้อง จะสามารถ เพิ่มสมรรถภาพทางกาย (Functional Capacity) ได้ ประมาณร้อยละ 25-30 จากการประเมินสมรรถภาพ ทางกายโดยการเดิน 6 นาที (6MWT) พบว่มีการ เปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นได้ จากระยะทางที่เพิ่มขึ้น⁹

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ พบว่าการศึกษาผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะแรกในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเชื่อมั่นในการดูแลตนเอง และสามารถทำกิจวัตรประจำวันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ และผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น¹¹ ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในระยะสั้น เช่น ระยะที่ 1 ของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในโรงพยาบาล ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศเน้นในเรื่องของประสิทธิผลในด้านผลลัพธ์ทางคลินิก⁹ มีงานวิจัยจำนวนน้อยที่ศึกษาถึงผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายทั้ง 4 ระยะ และวัดผลลัพธ์ที่ครอบคลุมทั้งทางด้านการทำงานของร่างกาย จิตใจ และสังคมในภาพรวม

ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกจึงต้องการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้ระบบพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจทั้ง 4 ระยะในผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยมีบทบาทผู้จัดการรายกรณีในการสอนให้ความรู้ การให้คำปรึกษา เสริมพลังอำนาจสนับสนุนด้านจิตใจ โดยคอยให้กำลังใจ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจนครบ ให้การอำนวยความสะดวก เช่น การจัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่มีความหลากหลาย เตรียมสื่อการสอน เป็นผู้ประสานงานระหว่างสหสาขาวิชาชีพในทีมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้แก่ แพทย์ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักจิตวิทยา นักโภชนาการ พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การดำเนินชีวิต และติดตามประเมินผล โดยสอดคล้องกับทบทวนทฤษฎีดังกล่าวเข้าไปในกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อประเมินผลลัพธ์ให้ครอบคลุมในด้านความสามารถในการดูแลตนเอง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย คุณภาพชีวิต และผลลัพธ์ด้านคลินิก คือ ระดับไขมันในเลือด และ

สมรรถภาพทางกาย โดยคาดหวังว่าผลการศึกษานี้จะนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิผลของการพยาบาลในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจให้ดียิ่งขึ้นตามความต้องการของผู้ป่วยในอนาคต

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยนำความรู้จากทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม⁶ โดยใช้โมเดลทฤษฎีระบบการพยาบาล คือระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ได้แก่ การเป็นพยาบาลผู้จัดการรายกรณีในการสอนให้ความรู้ การดูแลตนเอง การให้คำปรึกษา เสริมพลังอำนาจสนับสนุนด้านจิตใจโดยคอยให้กำลังใจ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหัวใจภายหลังได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจนครบ โดยให้การอำนวยความสะดวก จัดเตรียมสถานที่ และให้สื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นผู้ประสานงานระหว่างสหสาขาวิชาชีพในทีมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้แก่ แพทย์ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักจิตวิทยา นักโภชนาการ พร้อมทั้งให้ข้อมูลและคำแนะนำ ติดตามประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตลอดกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจทั้ง 4 ระยะ ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถเข้าใจสภาวะความเจ็บป่วยของตนเอง รู้ถึงความสามารถที่ผู้ป่วยจะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้สอดคล้องกับความเป็นจริงตามสภาพร่างกาย ซึ่งอาจจะส่งผลให้มีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยลดลง มีความสามารถในการดูแลตนเองดีขึ้น มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น และอาจมีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางคลินิกคือ ระดับไขมันในเลือด และสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อทดสอบประสิทธิผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ต่อการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการดูแลตนเอง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย

คุณภาพชีวิตตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 และการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะที่ 1 กับระยะที่ 4 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ มีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ภายหลังได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4

2. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ มีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยลดลง ภายหลังได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4

3. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ภายหลังได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4

4. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีระดับไขมันในเลือดในระยะเวลาที่ 4 ดีกว่าระยะที่ 1

5. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้รับการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีสมรรถภาพทางกายในระยะที่ 4 ดีกว่าระยะที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลเปรียบเทียบผลลัพธ์การใช้ระบบพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟู

สมรรถภาพหัวใจเปรียบเทียบในระยะต่างๆ ของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดและได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจ มาใช้บริการในหน่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีการคัดเลือกได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการรักษาโดยวิธีการขยายหลอดเลือดหัวใจ 2) ได้รับการรักษาจนอยู่ในระยะสงบ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง 3) อายุรแพทย์โรคหัวใจเห็นสมควรและอนุญาตให้ทำการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ 4) เต็มใจและยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การศึกษานี้เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตาราง กำหนดอำนาจทดสอบ (power of test) ที่ .80 กำหนดความเชื่อมั่นที่ .05 และขนาดอิทธิพลที่ต้องการศึกษา (effect size) เท่ากับ .60 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาเท่ากับ 30 คน¹² และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 40 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1 ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผู้วิจัยใช้บทบาทของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก โดยสอดแทรกระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้เข้าไปในกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรมการพยาบาลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

1.1.1 การสนับสนุนให้ข้อมูลในการเรียนรู้และการดูแลตนเองโดยใช้สื่อส่งเสริมการเรียนรู้

ประกอบด้วย 1) สื่อการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพาเวอร์พอยต์ 2) การใช้แบบจำลองรูปหัวใจ 3) ภาพถ่ายเคลื่อนไหวของหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้สร้างสื่อดังกล่าวขึ้นจากการศึกษาบททวนจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจ กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา อาการและอาการแสดง บอกตำแหน่งหลอดเลือดหัวใจที่ตีบและการรักษาที่ได้รับ บนแบบจำลองรูปหัวใจ พร้อมกับแสดงภาพถ่ายเคลื่อนไหวหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างรายนั้นๆ และคำแนะนำการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องในการใช้ภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางอายุรแพทย์โรคหัวใจ 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติการพยาบาลในระบบหัวใจและหลอดเลือด 3 ท่าน รวม 5 ท่าน นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ก่อนนำไปทดลองใช้ผู้ป่วยจำนวน 3 ราย

1.1.2 ติดต่อและประสานงานทีมสหสาขาวิชาชีพในทีมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักจิตวิทยา นักโภชนาการ ให้การอำนวยความสะดวก เช่น เตรียมสื่อการสอนและเอกสารการเรียนรู้ต่างๆ และจัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่มีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

1.1.3 ให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยโดยตรง ในลักษณะของผู้จัดการรายการณี โดยเป็นพี่เลี้ยงและดูแลในการฝึกการออกกำลังกาย และส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ประเมินสภาพร่างกาย และเฝ้าระวังภาวะฉุกเฉินขณะมีกิจกรรมการออกกำลังกาย และการสนับสนุนให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมต่างๆ

1.1.4 สร้างเสริมพลังอำนาจ โดยให้การสนับสนุนด้านจิตใจ ให้กำลังใจ ชมเชยเมื่อผลการปฏิบัติการฝึกการออกกำลังกายและการเรียนรู้ และทักษะมีการพัฒนามากขึ้น

1.1.5 ให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และให้ข้อมูลที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การดำเนินชีวิต ตอบคำถามและให้คำอธิบายในข้อสงสัยต่างๆของกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่งหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการขยาย กลุ่มยาที่ได้รับ และระดับอาการของโรคหัวใจ

2.2 แบบสอบถามความสามารถในการดูแลตนเอง ใช้แบบสอบถามความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหัวใจที่สร้างโดย ดวงกมล วัตตราดุลย์¹³ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองในการดำเนินต่างๆ เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน การเผชิญกับความเครียด การรับประทานยา และป้องกันภาวะแทรกซ้อน จำนวน 36 ข้อ มีคำตอบเป็นเป็นมาตราส่วน 3 ระดับ คือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ ปฏิบัตินานๆครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย หากความเที่ยงของเครื่องมือ โดยตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิรวม 5 ท่าน แก้ไขตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยจำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคได้ 0.82

2.3 แบบสอบถามวัดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ได้พัฒนาขึ้นมาจากทฤษฎีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของมิเชล (Mishel)¹⁴ โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงให้มีความเหมาะสมกับการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวนข้อคำถาม 24 ข้อ เพื่อบ่งบอกถึงความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นว่ามากน้อยเพียงใด มีคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง เป็นมาตราส่วน 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ หรือไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หากความเที่ยงของเครื่องมือ โดยตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน แก้ไขตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยจำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตร

สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคได้ค่า 0.88

2.4 แบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตจำนวนข้อคำถาม 26 ข้อ ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)¹⁵ เป็นการประเมินคุณภาพชีวิตที่เป็นจิตพิสัย (Subjective) ครอบคลุมบริบททางวัฒนธรรม สังคม และสภาพแวดล้อม มีข้อคำถามบ่งบอกถึงประสบการณ์ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยมีคำตอบเป็นมาตราส่วน 5 ระดับ คือ ไม่เลย เล็กน้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยจำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคได้ 0.82

2.5 การวัดระดับไขมันในเลือด เป็นการตรวจโดยใช้วิธีมาตรฐานของทางห้องปฏิบัติการ โดยส่งเลือดของกลุ่มตัวอย่างให้กับห้องพยาธิวิทยาเพื่อตรวจวัดระดับไขมันในเลือด ผู้วิจัยสามารถติดตาม และเก็บรวบรวมข้อมูลได้หลังจากมีการรายงานผลผ่านระบบของโรงพยาบาลภายหลังจากการรับรองความถูกต้องจากนักพยาธิวิทยา 2 ท่าน

2.6 การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประเมินผลโดยให้ผู้ป่วยเดินบนพื้นราบเป็นระยะเวลา 6 นาที (6 Minute Walk Test: 6MWT) และวัดระยะทางที่ผู้ป่วยเดินได้ ผู้วิจัยใช้การประเมินผลจากโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจากอุปกรณ์ในหน่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจซึ่งสามารถแสดงผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจและบันทึกในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างเดิน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ หมายเลข IRB อ.113/2555 เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้

แจงสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีผลต่อการพยาบาลหรือการบำบัดรักษาแต่อย่างใด และกลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งออกจากการวิจัยได้ ก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุด โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผย และจะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น และผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม

การรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ พบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเช่นยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีการบังคับ และผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 คือระยะผู้ป่วยใน เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษาจนอยู่ในระยะสงบ คือ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังการทำ PCI สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ สามารถทำกิจกรรมภายในห้องพักได้

1.1 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่หอบผู้ป่วยในวันที่ 2 ภายหลังจากได้รับการรักษาโดยวิธีการขยายหลอดเลือดหัวใจ แนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ ขออนุญาตทำการรวบรวมแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถาม 3 ชุด คือ 1) แบบสอบถามความสามารถในการดูแลตนเอง 2) แบบวัดความรู้สึกล้มแน่นอนในความเจ็บป่วย 3) แบบสอบถามคุณภาพชีวิต และ 4) บันทึกระดับไขมันในเลือด

1.2 ผู้วิจัยเริ่มใช้การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 คือการสอนโดยใช้สื่อประกอบการสอนรายบุคคล โดยให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยได้

1.3 แนะนำการออกกำลังกายในระยะผู้

ป่วยใน ผู้วิจัยได้คอยกำกับ ติดตาม เฝ้าระวังกลุ่มตัวอย่างตลอดเวลาที่มีกิจกรรมทางกายเป็นเวลา 3-5 วัน โดยค่อยๆเพิ่มระดับดังนี้ ระดับที่ 1 นั่งบนเตียง ระดับที่ 2 นั่งเก้าอี้ข้างเตียง, เดินย่ำเท้า, เดินในห้อง 3 - 5 นาที ระดับที่ 3 เดิน 5 นาทีพัก 5 นาที ระดับที่ 4 เดินต่อเนื่อง 10 -15 นาที, เดินลงบันไดแบบพักขา 1 ชั้น ระดับที่ 5 เดินต่อเนื่อง 10-15 นาที, เดินลงบันไดสลับขา

1.4 ให้การเสริมพลังอำนาจโดยการให้กำลังใจ คอยกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความสามารถในการดูแลตนเอง ผู้วิจัยได้ให้เบอร์โทรศัพท์กับผู้ป่วยและญาติ เพื่อติดต่อก่อนที่กลุ่มตัวอย่างจะจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2. การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 คือระยะผู้ป่วยนอก ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ ในวันที่มาตรวจตามนัดที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก โดยการกล่าวทักทาย สร้างสัมพันธภาพ พูดคุยเรื่องการดูแลตนเองที่กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้ และการออกกำลังกาย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัย พูดคุยสนับสนุนให้กำลังใจ และเชิญชวนมาร่วมกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 3 จากนั้นรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 3 ชุด

3. การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 3 คือระยะที่มีผู้เชี่ยวชาญกำกับ ใช้ระยะ 1 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ กล่าวทักทาย สร้างสัมพันธภาพ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อสงสัย พูดคุยสนับสนุนให้กำลังใจ ชี้แจงกำหนดการต่างๆ ของกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 3 ชุด และให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยการเดินบนพื้นราบเป็นระยะเวลา 6 นาที (6 Minute Walk Test: 6MWT)

ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 3 นี้ ผู้วิจัยประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพและอำนวย

ความสะดวกในกิจกรรมการให้ความรู้ โดยเชิญมีผู้เชี่ยวชาญจากสหสาขาวิชาชีพเป็นผู้ให้ความรู้สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง และจัดให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายอีก 1 ชั่วโมงนำโดยนักกายภาพบำบัด จำนวน 6 ครั้ง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยประสานงานและดูแลให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยประสานงานและดูแลให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากอายุรแพทย์โรคหัวใจ

สัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยประสานงานและดูแลให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากเภสัชกร

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยประสานงานและดูแลให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากนักโภชนาการ

สัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยประสานงานและดูแลให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากนักจิตวิทยา

สัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยดูแลให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมทำกิจกรรมกลุ่มบำบัดโดยการนำของพยาบาล โดยตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะติดตามกลุ่มตัวอย่างต่อเนื่อง คอยสนับสนุนให้กำลังใจ คอยอำนวยความสะดวก ให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆอย่างเต็มที่ และตอบข้อซักถามที่ไม่เข้าใจ เฝ้าระวังขณะมีกิจกรรมทางกาย

4. การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 4 คือ ระยะการดำรงอยู่ของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ กล่าวทักทาย สร้างสัมพันธภาพ ผู้วิจัยส่งเลือดของกลุ่มตัวอย่างให้กับห้องพยาธิวิทยาเพื่อตรวจวัดระดับไขมันในเลือด บันทึกที่ระดับไขมันในเลือด และให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยทำ 6MWT บอกลดผลลัพ์ของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยเฉพาะผลลัพธ์ทางคลินิกที่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเห็นประโยชน์และความสำคัญของการดูแลตนเอง ทำให้มีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง จากนั้นผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่ม

ตัวอย่างตอบแบบสอบถาม 3 ชุดเช่นเดียวกับวันที่ 2 ของการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป ความสามารถในการดูแลตนเอง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ระดับคุณภาพชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

2) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในระยะเวลาที่ 1 ถึงระยะที่ 4 ของความสามารถในการดูแลตนเอง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย และคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated measure ANOVA)

3) ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือด และระยะทางเดินใน 6 นาที ในระยะที่ 3 กับระยะที่ 4 โดยใช้สถิติที่ (paired t-test)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 51-60 ปี และ 61-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 35 เท่ากัน มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 61.67 ปี (SD = 10.09) ร้อยละ 87.5 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 47.5 มีการศึกษาในระดับประถม 4 ร้อยละ 60 ไม่ได้ประกอบอาชีพ (เป็นแม่บ้าน พ่อบ้าน หรือเกษียณ

อายุการทำงาน) ร้อยละ 60 ไม่มีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ด้านสิทธิการรักษา ร้อยละ 52.5 มีสิทธิการรักษาเบิกราชการได้ และร้อยละ 35 ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีประวัติการสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 62.5 โรคเบาหวานคิดเป็นร้อยละ 32.5 โรคความดันโลหิตสูงคิดเป็นร้อยละ 62.5 และไขมันในเลือดสูงคิดเป็นร้อยละ 67.5 ส่วนใหญ่ได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจที่ Left Anterior Descending Artery คิดเป็นร้อยละ 60 และร้อยละ 35 ที่ Right Coronary Artery ส่วนการรักษา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100 ได้รับยาต้านเกล็ดเลือด ร้อยละ 95 ได้รับยาลดไขมัน (Statin) ร้อยละ 62.5 ได้รับยากลับ ACEI/ARB ร้อยละ 57.5 ได้ยาต้านเบต้า และร้อยละ 32.5 ได้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี Functional class I คิดเป็นร้อยละ 70 และ Functional class II คิดเป็นร้อยละ 30

ความสามารถในการดูแลตนเอง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย และคุณภาพชีวิต

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนของความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น มีคะแนนความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยลดลง และมีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น ในทุกระยะของการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เมื่อทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนค่าเฉลี่ย พบว่าทั้งหมดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการดูแลตนเอง ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย และคุณภาพชีวิต ในทุกระยะของการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (Repeated measure ANOVA)

การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	ระยะที่1 Mean (S.D.)	ระยะที่2 Mean (S.D.)	ระยะที่3 Mean (S.D.)	ระยะที่4 Mean (S.D.)	F	p-value
ความสามารถในการดูแลตนเอง	72.70(8.88)	78.47(8.17)	82.15(8.10)	87.85(7.13)	125.77	.000***
ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย	60.52(7.80)	58.25(8.93)	51.20(9.64)	46.77(7.24)	185.63	.000***
คุณภาพชีวิต	77.32(8.20)	80.00(8.19)	86.92(9.23)	93.35(9.39)	165.35	.000***

**P<0.001

ระดับไขมันในเลือด
ระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่างใน ระยะที่ 1 กับระยะที่ 4 มีระดับไขมันโคเลสเตอรอลและ แอลดีแอลลดลง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ (P<0.01) ระดับเฮชดีแอลเพิ่มขึ้น และแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ (P<0.05) ส่วนระดับ ไตรกลีเซอไรด์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (ตั้งตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของระดับไขมันในเลือด จากการใช้การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 กับระยะที่ 4 โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ระยะที่1 Mean	S.D.	ระยะที่4 Mean	S.D.	t	p-value
ระดับไขมันในเลือด						
ระดับโคเลสเตอรอล	171.05	38.26	148.22	26.04	-4.02	0.000***
ระดับไตรกลีเซอไรด์	145.60	74.58	125.32	47.66	-1.97	0.055
ระดับเฮชดีแอล	42.90	14.17	48.02	2.12	2.56	0.014*
ระดับแอลดีแอล	101.92	35.94	83.67	21.91	-3.34	0.002**

*** P<0.001 , **P<0.01 , *P<0.05

สมรรถภาพทางกาย
 กลุ่มตัวอย่างมีระดับสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น เมื่อทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย

ระยะทางเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของระดับสมรรถภาพทางกาย จากการใช้การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 3 กับระยะที่ 4 โดยใช้สถิติ Pair t-test

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ระยะที่3		ระยะที่4		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ระยะทางเดินบนพื้นราบ ในเวลา 6 นาที (เมตร)	287.25	95.56	328.50	80.14	5.30	.000***

*** $P < 0.001$

การอภิปรายผล

1. ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นในทุกๆระยะ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ผู้วิจัยได้ให้การพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ ประกอบด้วย การให้ข้อมูลในการดูแลตนเองโดยการใช้สื่อการสอน การสร้างพลังอำนาจ การให้คำปรึกษา การติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ฯลฯ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สามารถลดและควบคุมปัจจัยเสี่ยง เช่น การเลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ จำกัดอาหารประเภทแป้ง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และควบคุมระดับความดันโลหิต ควบคุมน้ำหนัก มีกิจกรรมการพักผ่อน และออกกำลังกายอย่างถูกต้อง การควบคุมอารมณ์โกรธ การใช้ยาอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ การไปพบแพทย์ตามนัดหรือเมื่อเกิดการกำเริบ ส่งผลให้มีความสามารถในการดูแลตนเองที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริวรรณ เจริญชนท¹⁰ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 ต่อความรู้ ความเชื่อมั่น

ในการดูแลตนเองพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ปันตดา มณีทิพย์¹¹ ซึ่งพบว่าผลของการใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและการพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน พบว่าในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการวิจัยพบว่าระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยลดลงในทุกๆระยะ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจและผลการรักษา ได้รับคำแนะนำในการดูแลตนเอง ให้ความมั่นใจ และแรงจูงใจในการดูแลตนเอง เช่น การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อลดการกลับเป็นซ้ำ รวมทั้งผู้วิจัยรับฟัง ตอบข้อซักถามที่สงสัยอย่างชัดเจน ให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล

ได้สนับสนุนด้านจิตใจโดยการให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจความเจ็บป่วย และรับรู้สถานการณ์ของความเจ็บป่วยได้ชัดเจนเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถคาดเดาสถานการณ์ของความเจ็บป่วยของตนเองได้ใกล้เคียงความเป็นจริง ทำให้ลดความวิตกกังวล และความทุกข์ทางจิตใจ ส่งผลให้ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยลดลงได้¹⁶

3. ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นในทุกๆ ระยะ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้จากการได้รับการสอนและคำแนะนำในการดูแลตนเอง รวมทั้งได้รับการฝึกทักษะต่างๆ จากกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพทางกาย และได้รับการสนับสนุนด้านจิตใจให้มีกำลังใจ ส่งผลให้มีความมั่นใจ กล้าที่จะมีกิจกรรมต่างๆ สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาญาติหรือผู้ดูแล ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ยังประกอบอาชีพสามารถกลับไปทำงานเพื่อหาเลี้ยงชีพได้ และสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขมากกว่าก่อนป่วย ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ines และคณะ¹⁷ ในการติดตามประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจภายหลังออกจากโรงพยาบาล พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ จะมีการปฏิบัติกิจกรรมในด้านการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .0001$)

4. ผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 และระยะที่ 4 พบว่า มีระดับไขมันในเลือดเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 4 ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า ผู้วิจัยได้ติดตามดูแลผู้ป่วยโดยใช้การดูแลแบบผู้จัดการรายกรณี ติดตามประเมินผลการดูแลตนเองและฝึกทักษะในดูแลตนเองตลอดระยะการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ต่างๆ เช่น การควบคุมอาหารไขมัน การออกกำลังกาย และการรับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ ซึ่งรวมถึงการได้รับยาควบคุมระดับไขมันในเลือดด้วย มีผลทำให้ระดับไขมันในเลือดเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปชาตัญญู ต้นติโกสม¹⁸ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการพฤติกรรมต่อไขมันในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนหรือการผ่าตัดทางเบี่ยง พบว่าระดับไขมันทั้งหมด ไขมันแอลดีแอล ไขมันเอชดีแอล ที่วัดได้ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการพฤติกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) รวมทั้งสอดคล้องกับการประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 547 รายและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ของ Sarrafzadegan และคณะพบว่า มีระดับไขมันโคเลสเตอรอล และแอลดีแอลลดลง และมีระดับเอชดีแอลเพิ่มขึ้น¹⁹

ถึงแม้การศึกษานี้ระดับไตรกลีเซอไรด์ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับไตรกลีเซอไรด์ที่ไม่สูงและอยู่ในระดับปกติตั้งแต่ก่อนการทดลอง คือมีค่าเฉลี่ย 145.6 (S.D.=74.58) และมีค่าเฉลี่ยลดลงเล็กน้อยหลังการทดลอง คือมีค่าเฉลี่ย 125.32 (S.D.=47.66) แต่อย่างไรก็ตามผลของการเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 และระยะที่ 4 มีผลให้ค่าเฉลี่ยของระดับไตรกลีเซอไรด์ในกลุ่มทดลองลดลงถึงร้อยละ 13.93 นอกจากนี้ระดับไขมันในเลือดที่ลดลงในงานวิจัยนี้คาดว่าเกิดจากการรับประทานยากกลุ่มสตาติน (Statin) ร่วมกับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับการรับประทานอาหารที่ถูกต้องคือลดอาหารไขมัน และเพิ่มการรับประทานอาหารประเภทกากใยมากขึ้น สามารถลดระดับไขมัน โคเลสเตอรอลระดับไตรกลีเซอไรด์ และแอลดีแอล และเพิ่มระดับไขมันเอชดีแอล²⁰

5. ผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 และระยะที่ 4 พบว่ามีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 4 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ และมีกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องโดยการเดินเมื่อกับไปอยู่ที่บ้านอย่างน้อย 20-30 นาที เนื่องจากกิจกรรมการออกกำลังกายและการเดินเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งส่งเสริมการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ร่างกายในการนำออกซิเจนไปใช้อย่างสูงสุด (maximum ventilator oxygen consumption :VO₂ max) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกกำลังกายแบบแอโรบิก จะส่งเสริมให้มี VO₂max เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการเพิ่มของปริมาตรเลือดไปเลี้ยงหลอดเลือดและส่วนต่างๆของหัวใจอย่างสูงสุดอย่างละประมาณร้อยละ 50²¹ และการออกกำลังกายต่อเนื่อง 3-6 เดือน จะสามารถเพิ่ม VO₂max ประมาณร้อยละ 20^{18,21,22} ซึ่งผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกับการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wright และคณะ^{19,23} และ Kim และคณะ²⁴ พบว่าภายหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยการออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกายมีระยะทางเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาทีมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นได้ว่าการมีกิจกรรมการออกกำลังกายตลอดระยะเวลาที่ได้รับการใช้การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษานี้แสดงให้เห็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการใช้บทบาทของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกโรคหัวใจได้อย่างเหมาะสม และเพิ่มผลลัพธ์ทาง

ด้านสุขภาพที่ดี ดังนั้นในสถานพยาบาลจึงควรมีพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างต่อเนื่อง โดยมีบทบาทสำคัญคือเป็นผู้จัดการรายกรณี และควรมีการฝึกอบรมแก่พยาบาลระดับผู้ปฏิบัติงานและทีมสุขภาพ ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะเรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตั้งแต่ระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 เพื่อให้มีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยซ้ำโดยใช้ระบบพยาบาลสนับสนุนการเรียนรู้ ในกลุ่มตัวอย่างโรคหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจหรือในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ และมีการสุ่มเลือก (Randomization) เพื่อให้ผลวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World Health Statistics 2006 [cited 2011 June 20]. Available from: <http://www.who.int/whosis/whostat2006.pdf>
2. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. จำนวนและร้อยละการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจขาดเลือด พ.ศ.2551-2555. [เข้าถึงเมื่อ 9 ตุลาคม 2556]. จาก: [http:// thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php](http://thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php)
3. Renee T, Robyn G, Judith D. Anxiety in patients undergoing percutaneous coronary interventions. *Heart Lung* 2011;40:185-192.
4. วิลาวลัย แก้วอ่อน. การรับรู้เกี่ยวกับการเจ็บป่วยและข้อมูลที่ได้รับเพื่อการดูแลตนเองหลังเกิดการเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับ

- หัตถการหลอดเลือดหัวใจ. [วิทยานิพนธ์พยาบาล
ศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัย
ขอนแก่น; 2552.
5. Leigh R, Kryss, Frikkie Maas. Prediction of functional and psychological status after percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Heart & Lung* 1999;28:276-283.
 6. Orem D, Taylor S, Renpenning K. *Nursing: Concept of practice 6th ed.* St. Louis: Mosby book; 2001. 136-57.
 7. Leon AS, Franklin BA, Costa F, Balady GJ, Berra KA, Stewart KJ, et al. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *Circulation* 2005; 111:369-76.
 8. Law MR, Wald NJ, Rudnicka AR. "Quantify effect of statins on low density lipoprotein cholesterol, ischemic heart disease and stroke: systematic review and meta-analysis" *BMJ* 2003; 326:1423-51.
 9. American Thoracic Society. *ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test.* *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166:111-117.
 10. ศิริวรรณ เจริญชุนทด. ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 ต่อความรู้ในการดูแลตนเองและความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก* 2551;19:40-50.
 11. ปนัดดา มณีทิพย์. ผลของการใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและการได้รับการพยาบาลตามความสามารถในการดูแลตนเองต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต] กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2550.
 12. Polit DF, Hungler BP. *Nursing research: principles and methods.* Philadelphia: J. B. Lippincott company; 1983.
 13. ดวงกมล วัตราดุลย์. แบบสอบถามความสามารถในการดูแลตนเอง ในโครงการการพัฒนา. เครือข่ายพยาบาลแกนนำในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก มปท.; 2551
 14. Mishel MH. The measurement of uncertainty in illness. *Nurs Res* 1981;30:258-263.
 15. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตต้องคัดการอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย. 2545. [เข้าถึงเมื่อ 30 มิถุนายน 2555]. จาก: <http://dmh.go.th/tes/download/files/whoqol.pdf>
 16. Sylvie C, Nancy F. Francois L. Nursing approaches to reducing psychological distress in men and women recovering from myocardial infarction. *Int J Nurs* 2002;39:479-494.
 17. Ines A. Hanspeter B. Michael L. Matthias P. Andreas H. Comparative outcome one year after formal cardiac rehabilitation: The effects of a randomized intervention to improve exercise adherence. *Eur J Prev Cardiol* 2008;15:306-311.
 18. ปชานันท์ ดันติโกสม. ผลของโปรแกรมการจัดการพฤติกรรมต่อไขมันในเลือดของผู้ป่วยที่ได้รับ

- การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนหรือ
การผ่าตัดทางเบี่ยง. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร
ดุขฎฐิบัฏฐิต] กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย; 2553.
19. Sarrafzadegan N, Rabiei K, Kabir A, Asgary S, Tavassoli A, Khosravi A, Chalian H. Changes in lipid profile of patients referred to a cardiac rehabilitation program Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2008;15(4):467-72. doi: 10.1097/HJR.0b013e328300271f
 20. Lakusić N, Mahović D, Ramqaj T, Cerovec D, Grbavac Z, Babić T. The effect of 3-weeks stationary cardiac rehabilitation on plasma lipids level in 444 patients with coronary heart disease. Coll Antropol 2004 Dec;28(2):623-9.
 21. Thompson, PD. Exercise Prescription and Proscription for Patients With Coronary Artery Disease. Circulation 2005;112: 2354-2363
 22. Thomson PD. The benefits and risks of exercise training in patient with chronic coronary artery disease. JAMA 1998; 259:1537-40.
 23. Wright D, Khan K, Gossage E, Saltissi S. Assessment of a low-intensity cardiac rehabilitation programme using the six-minute walk test. Clin Rehabil 2001;15:119-24.
 24. Kim C, Kim BO, Lim K-B, Kim YJ, Park YB. The Effect of Power-walking in Phase 2 Cardiac Rehabilitation Program. Ann Rehabil Med 2012; 36: 133-40.

๓๐๘ ๓๒ ๓๐๘ ๓๒ ๓๐๘