ปัจจัยทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ*

ดวงกมล ไวยวารี**
ศิริอร สินธุ***
เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์****
วรวงศ์ ศลิษฏ์อรรถกร*****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยการทำนายระหว่างเพศ อายุ โรคร่วม ค่าการบีบตัวของหัวใจ การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม การใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ต่อระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 กลุ่มประชากรคือ ผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรกและมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 จำนวน 106 ราย ด้วยการสุ่มอย่างง่าย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา แบบประเมินภาวะซึมเศร้า แบบสอบถามการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินโรคร่วม และแบบประเมินระดับความสามารถในการทำหน้าที่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุคูณแบบเข้าพร้อมกัน

การศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความสามารถในการทำหน้าที่เมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนผ่าตัด ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ได้ร้อยละ 17.7 มีเพียงตัวแปร ค่าการบีบตัวของหัวใจ(β = -.227, p = .022) และความเหนื่อยล้า (β = -.214, p = .033) ที่สามารถทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่เมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้มีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการจัดกลุ่มบริการการดูแลต่อเนื่องในผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจต่ำ และคำนึงถึงอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นในระยะหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวทางด้านระดับความสามารถในการทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, ระดับความสามารถในการทำหน้าที่, ความเหนื่อยล้า

---

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
อีเมลล์: siriorn.sin@mahidol.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*****รองศาสตราจารย์ คณะแพทย์ศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Factors predicting functional status in patients coronary artery bypass graft*

Duangkamon Waiwaree**
Siriorn Sindhu***
Ketsarin Utriyaprasit****
Worawong Slisatkorn*****

Abstract

The present study aimed to investigate the predictive power of sex, age, co-morbidity, ejection fraction, perceived social support, cardiopulmonary bypass, depression, fatigue, and postoperative complications to predict functional recovery in patients underwent coronary artery bypass graft (CABG) at the second postoperatively. The study sample consisted of 106 patients underwent CABG for the first time and having the second appointment at a tertiary hospital. Data were collected using a demographic characteristics questionnaire, an illness and treatment questionnaire, the Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D), the Revised-Multi-Dimension Scale of Perceived Social Support (rMSPSS), the Piper Fatigue Scale, the Charlson Comorbidity Index and the Sickness Impact Profile (SIP). Data were analyzed using descriptive statistics, and multiple regression analysis.

The findings revealed that all variables could co-predict functional recovery in patients underwent CABG at the second appointment by 17.7% with statistical significance ($p = 0.037$). However, the variables that could predict the levels of functional recovery at the second appointment were ejection fraction ($\beta = -0.227$, $p = 0.022$) and fatigue ($\beta = -0.214$, $p = 0.033$).

Based on the study findings, it is recommended that service provision should continue in patients with a low ejection fraction rate. Also, the patients' postoperative fatigue should be taken into careful consideration to ensure appropriate functional recovery in patients undergoing CABG.

Keywords : patient post coronary artery bypass graft, functional status, fatigue

---

* Master Thesis of Nursing Science (Adult nursing), Faculty of Nursing. Mahidol University.

** Student in Master of Nursing Science (Adult nursing), Faculty of Nursing. Mahidol University.

*** Corresponding Author, Associate Professor, Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing. Mahidol University. E-mail: siriorn.sin@mahidol.ac.th

**** Associate Professor, Department of Surgical Nursing, Faculty of Nursing. Mahidol University.

***** Associate Professor, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Graft: CABG) เป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นวิธีการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเพื่อเพิ่มเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ สามารถรักษาอาการเจ็บหน้าอกได้ดีและได้ผลทันที เพิ่มความทนต่อการออกกำลังกายของผู้ป่วย และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดอุบัติการณ์เกิดการเสียชีวิตกะทันหัน จากโรคหลอดเลือดหัวใจ สามารถหวังผลลัพธ์ในระยะยาวได้ ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยาวนานขึ้น จากสถิติการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 มีจำนวนผู้เข้ารับการผ่าตัด จำนวน 5,329 ราย[1] และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นหากกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีกระบวนการฟื้นตัวได้ตามปกติ จะทำให้กลุ่มประชากรเหล่านี้มีระดับความสามารถในการทำหน้าที่และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถช่วยเหลือกิจวัตรประจำวันตนเอง และสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้ รวมถึงการประกอบอาชีพเพื่อเสริมสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว ในทางตรงกันข้าม หากระดับความสามารถในการทำหน้าที่ไม่สามารถฟื้นตัวได้ตามปกติส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลับมาดำเนินชีวิตได้ตามปกติ ต้องพึงพาผู้อื่น[2]

ระดับความสามารถในการทำหน้าที่ในระยะที่ผู้ป่วยอยู่ในกระบวนการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ผู้ป่วยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้แก่ ช่วงขณะอยู่โรงพยาบาล พบได้ตั้งแต่ระยะ 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยเฉพาะภาวะสมดุลของระบบไหลเวียนไม่คงที่[3] กระบวนการนี้อาจมีผลยาวถึง 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด โดยใน 24 ชั่วโมงแรกผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการพยาบาลอย่างใกล้ชิดที่หอผู้ป่วยวิกฤต เป็นการเฝ้าระวังอาการทางคลินิกที่ไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ต่อมาที่ระยะ 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะได้รับการนัดมาพบแพทย์เป็นครั้งแรกหลังผ่าตัด ซึ่งระยะนี้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้บางส่วน แต่ยังมีระดับความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตลดลงกว่าช่วงก่อนผ่าตัด[4] และมีอาการระยะฟื้นตัว อาการที่พบบ่อยได้แก่ อาการปวดแผลผ่าตัด[5] จนกระทั่งแพทย์นัดผู้ป่วยมาตรวจเป็นครั้งที่ 2 หลังผ่าตัด ระยะไม่เกิน 12 สัปดาห์หลังผ่าตัด ในระยะนี้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวได้ตามปกติควรมีระดับความสามารถในการทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตใกล้เคียงหรือดีกว่าช่วงก่อนเข้ารับการผ่าตัด[6]

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการฟื้นตัวในระยะ 2 สัปดาห์หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างอาการระยะฟื้นตัวและการทำหน้าที่[7] ความสัมพันธ์ระหว่างอาการระยะฟื้นตัวและภาวะอารมณ์[5] และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยที่มีเบาหวานเป็น โรคร่วม[8] และที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัดได้มีผู้ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจระหว่างก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3 เดือน[9]

การทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยดังกล่าวได้แก่ เพศ[10,11] อายุ[12] โรคร่วม[13] ค่าการบีบตัวของหัวใจ[14] การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม การใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม[15] ภาวะซึมเศร้า[16] ความเหนื่อยล้า[17] และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด[8,15] มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเนื่องจากการมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ซึ่งอยู่ในช่วงประมาณ 8 – 12 สัปดาห์หลังผ่าตัด ผู้ป่วยควรมีระดับความสามารถในการทำหน้าที่เทียบเท่าหรือดีกว่าในระยะก่อนผ่าตัด สามารถกลับไปทำงานเดิมหรือสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ อย่างไรก็ตามยังไม่พบการศึกษาถึงปัจจัยทำนายต่อการฟื้นตัวด้านระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยทำนายของ เพศ อายุ โรคร่วม ค่าการบีบตัวของหัวใจ การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม การใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อย

ล้า และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ต่อการฟื้นตัวทางด้านระดับความสามารถในการทำหน้าที่ ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางให้บุคลากรทางสุขภาพตระหนักถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อกระบวนการฟื้นตัว สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยในระยะฟื้นตัวหลังผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้านแล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพร่างกาย และความต้องการของผู้ป่วย และสามารถนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลสืบต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบของนิวแมน[18] เป็นกรอบมโนมติซึ่งมีจุดเด่นอยู่ที่ภาวะปกติสุขของคนหรือองค์รวมของ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการคือสิ่งก่อความเครียด และปฏิกิริยาตอบโต้สิ่งก่อความเครียดกล่าวคือ ผู้รับบริการเป็นระบบเปิด มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา

ในการศึกษานี้กลุ่มผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ แสดงว่าโครงสร้างพื้นฐานเสียสมดุลจากพยาธิสภาพของโรค โดยสิ่งก่อความเครียดต่างๆ การที่ผู้ป่วยมีอายุที่มากขึ้น ปัจจัยด้านเพศ การมีโรคร่วม ผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจต่ำในระยะก่อนผ่าตัดหัวใจ ปัจจัยต่างๆเป็นปัจจัยภายในบุคคลของผู้ป่วย ทำให้มีผลต่อการเสียสมดุลของโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มมากขึ้น การรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นกระบวนการรักษาอยู่ในระยะการป้องกันระยะที่สาม (tertiary prevention) ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติหรือการมีสุขภาพดีหลังผ่าตัด แต่อย่างไรก็ตามการผ่าตัดเป็นสิ่งก่อความเครียดที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างพื้นฐานด้วยเช่นกัน ระบบของผู้ป่วยจะเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียด (reaction to stressor)[18] ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ในระหว่างการผ่าตัดมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกร่างกายทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและระบบต่างๆภายในร่างกาย ก่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางสรีรวิทยา (physiological reaction) หลังจากได้รับการผ่าตัด ทำให้เกิดอาการและอาการแสดงต่างๆ เป็นภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น ภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะแทรกซ้อนด้านระบบหายใจ และความเหนื่อยล้า ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อโครงสร้างพื้นฐาน

นอกจากนี้ในช่วงระยะเวลาก่อนผ่าตัด หรือหลังผ่าตัดจนเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ผู้ป่วยย่อมมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลใกล้ชิด ดังนั้น การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยระหว่างบุคคล (Interpersonal factors) เหล่านี้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อโครงสร้างพื้นฐานของผู้ป่วย และอาจส่งผลต่อการกลับสู่ภาวะปกติ (homeostasis) ของผู้ป่วยในการฟื้นตัวทางด้านระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2

2. เพื่อศึกษาอำนาจในการทำนายของ เพศ อายุ โรคร่วม ค่าการบีบตัวของหัวใจ การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม การใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ต่อระดับการทำหน้าที่ด้านร่างกายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2

สมมติฐานการวิจัย

เพศ อายุ โรคร่วม ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะซึมเศร้า การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม ระยะ

เวลาการใช้เครื่องปอด-หัวใจเทียม อาการเหนื่อยล้า ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดสามารถทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบบรรยาย เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของเพศ อายุ โรคร่วม ค่าการบีบตัวของหัวใจ การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม การใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ต่อระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั้งเพศชายและหญิงที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก และมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ เกณฑ์คัดเข้าคือ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป 2) เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเท่านั้น เกณฑ์การคัดออกคือ 1) ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดแบบเร่งด่วนหรือฉุกเฉิน 2) ไม่ได้ใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม 3) มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคทางจิต

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดค่ากำลังทดสอบ (power analysis) สำหรับงานวิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression) กำหนดค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ.05 อำนาจการทดสอบ (power of the test) เท่ากับ .80 กำหนดขนาดอิทธิพลขนาดกลาง (moderated effect size) เท่ากับ 0.13 คน[19] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 106.31 และได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีก 10% เพื่อป้องกัน drop out รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 117 คน

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 7 ส่วน ได้แก่

1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลเป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นคำถามชนิดเลือกตอบและเติมคำในช่องว่า ประกอบด้วย อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ฐานะ

2) แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ในการรักษาในครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อมูลก่อนผ่าตัด ได้แก่ การวินิจฉัยโรค จำนวนของหลอดเลือดที่ตีบ โรคร่วม ค่าการบีบตัวของหัวใจ ข้อมูลระหว่างการผ่าตัด ได้แก่ รายละเอียดของการผ่าตัด บันทึกเกี่ยวกับการใช้เครื่องปอด-หัวใจเทียม ข้อมูลขณะอยู่หอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลานอนไอซียู และข้อมูลขณะอยู่หอผู้ป่วยจนกระทั่งจำหน่ายได้แก่ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล วันที่แพทย์นัดมาตรวจ ได้จากแฟ้มเวชระเบียน

3) แบบประเมินภาวะซึมเศร้า โดยใช้แบบประเมิน The Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D) พัฒนาขึ้นโดย Radloff[20] แปลเป็นภาษาไทยโดย วิไล คุปต์นิรัติศัยกุล[21] มีการนำแบบประเมินภาวะซึมเศร้า CES-D ฉบับภาษาไทยมาประเมินผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดหัวใจ ได้ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Cronbach's coefficient alpha เท่ากับ 0.84 - 0.87[8,22,23] มี 20 ข้อคำถาม เป็นมาตรวัดแบบ rating scale 4 ระดับ วัดใน 4 ด้าน คือ ความรู้สึกด้านอารมณ์ซึมเศร้า ความรู้สึกดี อาการทางกาย และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอื่น สำหรับคนไทยใช้ค่าคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 19 คะแนนบ่งชี้ถึงภาวะซึมเศร้า[21] ในประเทศไทยมีผู้นำแบบประเมินภาษาไทยมาใช้กับผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดหัวใจ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค 0.84-0.87[8,22,23]

4) แบบสอบถามการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม พัฒนาขึ้นโดย Zimet[24] และคณะ แปลเป็นภาษาไทยโดย ณหทัย วงศ์ปการันย์[25] มี 12 ข้อคำถาม มาตรวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ

แบ่งออกเป็นการสนับสนุนทางสังคมที่ผู้ป่วยได้รับจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลใกล้ชิด คะแนนรวมสูง หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง ได้มีผู้นำแบบประเมินฉบับภาษาไทยมาใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 88 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค 0.89[26]

5) แบบประเมินความเหนื่อยล้า พัฒนาโดย Piper และคณะ[27] ผู้วิจัยดัดแปลงจากฉบับภาษาไทยของ เพียงใจ ดาโลปการ[28] ประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม เป็นมาตรวัดแบบ Numerical rating scale ข้อคำถาม 1 ข้อ เป็นเส้นตรงแนวนอนยาว มีระดับคะแนน 0 – 10 คะแนน โดย 0 หมายถึง ไม่มีความเหนื่อยล้า 10 หมายถึง เหนื่อยล้ามาก ได้มีผู้นำแบบประเมินฉบับภาษาไทยไปใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวาย จำนวน 30 คน และใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงในกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวายจำนวน 140 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค 0.87 และ 0.88 ตามลำดับ[29]

6) แบบประเมินโรคร่วม โดยใช้ Charlson Comorbidity Index พัฒนาโดย Charlson และคณะ[30] ผู้วิจัยประเมินจากประวัติการรักษาของผู้ป่วยหรือแฟ้มเวชระเบียน ประกอบด้วย 19 กลุ่มโรค แต่ละกลุ่มโรคมีระดับคะแนน 1, 2, 3 หรือ 6 คะแนน ผลรวมของคะแนนมีค่าตั้งแต่ 0-37 คะแนน ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินและเป็นผู้บันทึกลงในแบบสอบถามโดยบันทึกจากการวินิจฉัยโรคของแพทย์ในประวัติการรักษาของผู้ป่วยประกอบการประเมิน

7) แบบประเมินระดับความสามารถในการทำหน้าที่ โดยใช้แบบประเมิน Sickness Impact Profile (SIP) พัฒนาโดย Bergner และคณะ[31] แปลเป็นภาษาไทยโดยเพ็ญรุ่ง ผลกาญจนากร[32] มีทั้งหมด 136 ข้อคำถาม แบ่ง 3 ขอบเขต ได้แก่ ด้านทั่วไป ด้านร่างกาย และจิตสังคม ซึ่งในแต่ละข้อคะแนนไม่เท่ากัน การรวมคะแนนจะรวมคะแนนในแต่ละหมวดและแต่ละด้าน โดยนำมาคำนวณเป็นร้อยละ ระดับคะแนนที่สูงบ่งบอกถึง มีผลกระทบจากความเจ็บป่วยและแผนการรักษามาก คือ มีระดับความสามารถในการทำหน้าที่ต่ำ คะแนนต่ำ หมายถึง มีผลกระทบจากความเจ็บป่วยและแผนการรักษาน้อย คือ มีระดับความสามารถในการทำหน้าที่ที่ดีกว่า แบบประเมินนี้ได้มีผู้นำไปใช้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือรายด้านและโดยรวม ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคะแนนด้านร่างกายเท่ากับ 0.94 ด้านจิตสังคมเท่ากับ 0.84 และด้านทั่วไปเท่ากับ 0.88 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคะแนนโดยรวมทั้งหมดเท่ากับ 0.95[32]

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการพิจารณารับรองของคณะกรรมการจริยธรรมในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 หมายเลข Si 268/2014 แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ชี้แจงสิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัยในการตอบรับหรือปฏิเสธโดยไม่มีผลต่อการพยาบาลและการรักษา ข้อมูลที่ได้ถือเป็นความลับ นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในหนังสือแสดงเจตนา หากผู้ป่วยไม่พึงประสงค์ หรือมีอาการเหนื่อยล้าในการเก็บข้อมูลต่อจะยุติการเก็บข้อมูลทันที

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยเข้าพบศัลยแพทย์หัวหน้าสาขาศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานการพยาบาลศัลยกรรม และหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและศึกษาจากแฟ้มประวัติ เพื่อสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติ

ตามผู้วิจัยกำหนด เข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวและอธิบายรายละเอียดของโครงการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมร่วมวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทีละคน ผู้วิจัยเก็บข้อมูล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัดก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 โดยเก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก และหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกหัวใจและทรวงอก

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงบรรยายวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการรักษา ค่าการบีบตัวของหัวใจ ระยะเวลาการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ภาวะซึมเศร้า การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม ความเหนื่อยล้า ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และระดับความสามารถในการทำหน้าที่

2. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายระหว่าง อายุ เพศ โรคร่วม ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะซึมเศร้า ความเหนื่อยล้า การสนับสนุนทางสังคม ระยะเวลาการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และระดับความสามารถในการทำหน้าที่ ทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยการทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test ผลการทดสอบพบว่า เพศ โรคร่วม ภาวะซึมเศร้า ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และความเหนื่อยล้า ไม่กระจายในลักษณะโค้งปกติ เนื่องจากข้อมูลมีความเป็นเอกพันธ์ (homogeneity)[33] นำตัวแปรมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์สมการการถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression) แบบคัดเลือกเข้าพร้อมกัน(Enter regression)

ผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 73.6) กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 66.23 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ73.6) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา(ร้อยละ 45.3) มีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 19.8) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 57.5) ร้อยละ 42.5 ยังคงประกอบอาชีพ ได้แก่ เกษตรกรรม รับราชการ รับจ้าง ธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.2) มีแหล่งที่อยู่อาศัยอยู่ต่างจังหวัด (ร้อยละ 55.7) ได้รับการวินิจฉัยเป็น Triple vessel disease (ร้อยละ 84) มีโรคร่วม (ร้อยละ 93.4) โดยโรคร่วมที่พบมาก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 84.9) ไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 67) และเบาหวาน(ร้อยละ 54.7) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีระยะเวลาผ่าตัดเฉลี่ย 198.48 นาที หลังจากผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจเฉลี่ย 15.41 ชั่วโมง มีระยะเวลานอน ICU เฉลี่ย 36.52 ค่าฐานนิยม 19.30 ชั่วโมง และมีระยะเวลาเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลตั้งแต่ก่อนผ่าตัดเฉลี่ย 8.59 วัน

ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำการศึกษา

ปัจจัยภายในตัวบุคคล ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ อายุ เพศ โรคร่วม และค่าการบีบตัวของหัวใจ (Ejection Fraction: EF) พบว่าค่าการบีบตัวของหัวใจมีค่าเฉลี่ย 51.24 (SD ± 18.19) เปอร์เซ็นต์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะโรคร่วมเฉลี่ย 2.91 (SD ± 1.54) คะแนน มีอายุเฉลี่ย 66.23 (SD ± 9.77) ปี

ปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมเฉลี่ย 65.65 (SD ± 16.12) โดยส่วนมากกลุ่มตัวอย่างจะมีคะแนนการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง (ร้อยละ 52.8)

ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ ระยะเวลาการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม พบกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการใช้เครื่องปอด-หัวใจเทียมเฉลี่ย 90.02 (SD ± 34.22) นาที

ปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งก่อความเครียด ได้แก่ ภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะซึมเศร้าเฉลี่ย 5.72 (SD ± 3.99) พบกลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดร้อยละ 32.1 มีจำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเฉลี่ย 0.37 (SD ± 0.59) ค่ามัธยฐาน 0 และฐานนิยม 0 อาการส่วนมากพบภาวะแทรกซ้อน 1 อาการ (ร้อยละ 28.3) อาการหัวใจเต้นผิดจังหวะเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยสุด (ร้อยละ 29.2) โดยพบหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial Fibrillation (ร้อยละ 21.2)

ปัจจัยทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

เมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 พบว่าระดับความสามารถในการทำหน้าที่เมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ดีขึ้นในทุกหมวดเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนผ่าตัด ซึ่งมีคะแนนรวมเฉลี่ย 14.92 (SD ± 7.99) และคะแนนรวมหลังผ่าตัดมีค่าเฉลี่ย 5.05 (SD ± 3.61) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการทำหน้าที่ก่อนและหลังเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2

หมวดของ SIP	ก่อนผ่าตัด				หลังผ่าตัดเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2			
	mean	median	mode	SD	mean	median	mode	SD
การนอนหลับพักผ่อน	36.67	40.28	52.51	22.78	16.78	12.02	0	13.89
พฤติกรรมแสดงถึงการตื่นตัว	23.40	19.69	0	21.00	4.30	0	0	7.54
นันทนาการและการใช้เวลาว่าง	18.42	16.35	0	17.53	3.74	0	0	5.60
การจัดการงานบ้าน	18.06	15.72	0	16.87	7.61	6.59	0	8.05
การเคลื่อนไหวร่างกาย	18.04	16.45	0	13.94	6.64	0	0	8.84
การทำงาน	16.61	0	0	27.30	13.59	0	0	25.57
พฤติกรรมทางอารมณ์	16.17	12.34	0	14.36	2.66	0	0	5.70
การเคลื่อนย้าย	14.36	9.18	0	16.62	5.13	0	0	7.64
ปฏิกิริยาทางสังคม	13.73	13.03	0	10.57	3.22	0	0	4.50
การรับประทานอาหาร	9.86	6.10	6.10	8.35	6.35	6.1	6.1	5.37
การดูแลร่างกายและการเคลื่อนไหว	7.95	3.44	0	10.76	2.33	0	0	5.34
การสื่อสาร	6.96	0	0	10.34	0.46	0	0	2.10
ด้านร่างกาย	11.63	8.11	0	11.01	3.91	1.87	0	5.47
ด้านจิตสังคม	13.70	13.42	0	8.51	3.51	2.60	1.18	2.95
Sickness Impact Profile	14.92	14.50	6.21	7.99	5.05	4.44	0	3.61

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) พบว่า อายุ เพศ และค่าการบีบตัวของหัวใจมีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < .05 (r = .207, r = .203 และ r = -.201 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดเมื่อมาตรวจตามนัดหลังผ่าตัดครั้งที่ 2 โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) (n = 106)

ตัวแปรที่ศึกษา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.อายุ	1									
2.เพศ	.226*	1								
3.ค่าการบีบตัวของหัวใจ	.085	-.032	1							
4.ระยะเวลาการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม	-.120	-.181	.018	1						
5.ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	.070	-.011	-.034	.314**	1					
6.ภาวะซึมเศร้า	.026	.204*	.038	.079	.133	1				
7.การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม	-.249**	-.224*	-.046	.058	-.030	-.209	1			
8.โรคร่วม	.091	.121	.015	.033	-.056	.087	-.055	1		
9.ความเหนื่อยล้า	-.043	-.069	-.046	.032	.101	.143	.087	-.033	1	
10.ระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัด	.207*	.203*	-.201*	.020	-.023	.132	-.135	.049	-.188	1

*p < .05, **p < .01

จากการทดสอบอำนาจในการทำนายพบว่า อายุ เพศ ค่าการบีบตัวของหัวใจ ระยะเวลาการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัด การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม โรคร่วม และความเหนื่อยล้า สามารถร่วมกันทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ได้ร้อยละ 17.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 2.105, p = .037) แต่ปัจจัยที่สามารถทำนายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ค่าการบีบตัวของหัวใจ (β = -.227, p = .022) และความเหนื่อยล้า (β = -.214, p = .033) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยทำนายต่อระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2

ตัวแปรที่ศึกษา	B	SE	Beta	t	p-value
constant	4.822	3.392		1.421	.159
1. อายุ	.042	.036	.123	1.174	.244
2. เพศ	1.192	.808	.155	1.476	.144
3. ค่าการบีบตัวของหัวใจ	-.043	.018	-.227	-2.328	.022*
4. ระยะเวลาการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม	.012	.010	.120	1.146	.255
5. ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	-.260	.588	-.046	-.442	.660
6. ภาวะซึมเศร้า	.076	.087	.092	.882	.380
7. การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม	-.020	.022	-.096	-.923	.359
8. โรคร่วม	-.032	.213	-.015	-.150	.881
9. ความเหนื่อยล้า	-.022	.010	-.214	-2.163	.033*

R^2 = .177, Adjust R^2 = .093, F Change = 2.105, p = .037*

***P<.05**

อภิปรายผล

1. ระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความสามารถในการทำหน้าที่ดีขึ้นในทุกด้านเมื่อเทียบกับก่อนผ่าตัด ด้านร่างกายกลุ่มตัวอย่างภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจช่วยให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มมากขึ้น ช่วยรักษาอาการเจ็บหน้าอก มีความทนต่อการออกกำลังกายมากขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น ในด้านจิตสังคม เมื่อได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแล้ว กลุ่มตัวอย่างมีระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าลดลง[16] สามารถออกไปทำกิจกรรมกับครอบครัวหรือเพื่อนได้ จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความปกติสุขและมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

การศึกษานี้พบว่า อายุ เพศ และค่าการบีบตัวของหัวใจ มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.05 (r = .207, r = .203 และ r = -.201 ตามลำดับ)

อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนของระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัด (r = .207, p < .05) ซึ่งจากแบบประเมินระดับความสามารถในการทำหน้าที่ The Sickness Impact Profile (SIP) ระดับคะแนนที่สูงแสดงถึงความสามารถในการทำหน้าที่ที่ลดลง การศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 66.23 ปี อายุที่เพิ่มสูงขึ้นส่งผลให้เกิดความเสื่อมตามพัฒนาการทางด้านกายภาพ รวมทั้งการทำหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆในร่างกายและระบบไหล

เวียนโลหิต สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hedeshian, Namour, Dziadik, Stewart และ Compos พบว่า ผู้สูงอายุหลังเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีความสามารถในการทำหน้าที่ต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า[12]

เพศ มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำหน้าที่เมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ($r = .203$, $p < .05$) เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันทางด้านกายภาพ และทางด้านจิตใจ ในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 73.6) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเพศชายเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมากกว่าเพศหญิง[8,10,11] หลังผ่าตัด CABG พบว่า เพศหญิงมีข้อจำกัดในหมวดการเคลื่อนไหวร่างกายและหมวดการจัดการงานบ้าน จากการใช้แบบสอบถาม The sickness impact profile[34]

2. ปัจจัยที่ทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2

ปัจจัยทั้งหมด 9 ตัวร่วมทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่เมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ได้ร้อยละ 17.7 ($R^2 = .177$, $p = .037$) เมื่อพิจารณาพบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ได้ ได้แก่ ค่าการบีบตัวของหัวใจ($\beta = -.227$, $p = .022$) และความเหนื่อยล้า ($\beta = -.214$, $p = .033$)

ค่าการบีบตัวของหัวใจ ในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างมีค่าการบีบตัวของหัวใจเฉลี่ยร้อยละ 51.24 พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับค่าการบีบตัวของหัวใจ ≥ 50% มีระดับความสามารถในการทำหน้าที่ดีกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับค่าการบีบตัวของหัวใจ < 50% ทั้งในระยะก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจ < 50% มีข้อจำกัดในหมวดการจัดการงานบ้านและหมวดนันทนาการและการใช้เวลาว่างมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจ ≥ 50% ทั้งนี้เนื่องจากค่าการบีบตัวของหัวใจส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของร่างกาย ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจต่ำ ทำให้มีปริมาณเลือดส่งไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ไม่เพียงพอ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ เหนื่อยง่ายเมื่อต้องออกแรง รวมทั้งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยล้า[35]

ความเหนื่อยล้า เป็นการเก็บข้อมูลก่อนจำหน่ายผู้ป่วย ในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ย 38.49 (SD ± 33.58) ค่ามัธยฐาน 30 ค่าฐานนิยม 0 คะแนน กลุ่มผู้ป่วยส่วนมากมีความเหนื่อยล้าหลังผ่าตัดเล็กน้อย (ร้อยละ 80.2) อาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากระยะเวลาการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียมระหว่างการผ่าตัด ซึ่งพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม < 100 นาที จะมีคะแนนของอาการเหนื่อยล้าเฉลี่ย 36.69 (SD ± 4.11) คะแนน ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ≥ 100 นาที มีคะแนนของอาการเหนื่อยล้าเฉลี่ย 42.14 (SD ± 5.33) คะแนน นอกจากนี้อาการเหนื่อยล้าในระยะหลังผ่าตัดอาจเกิดจากผลกระทบจากระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการผ่าตัด ส่งผลให้เกิดกล้ามเนื้ออ่อนแรง นอกจากนี้ความเหนื่อยล้ายังเกิดจากภาวะอารมณ์ที่ตอบสนองต่อการผ่าตัด ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการฟื้นตัวล่าช้าได้[36]

3. ปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่เมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ในการศึกษานี้ตัวแปร อายุ เพศ การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม โรคร่วม ระยะเวลาการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และภาวะซึมเศร้าไม่สามารถทำนายถึงระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ได้ อาจเนื่องมาจากลักษณะตัวแปรดังกล่าวมีความเป็นเอกพันธ์[33] กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อย

ละ 73.6) มีระดับการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมสูง (ร้อยละ 52.8) แสดงถึงผู้ป่วยได้รับการดูแลสนับสนุนจากสังคมดี และถึงแม้ส่วนใหญ่จะไม่ได้ประกอบอาชีพ แต่ก็ไม่มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ผู้ป่วยได้เข้าสู่กระบวนการการวินิจฉัยและรักษาอย่างรวดเร็ว และได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยที่มีมาตรฐาน รวมถึงปัจจัยทางด้านร่างกายผู้ป่วยซึ่งมีระดับของค่าการบีบตัวของหัวใจค่อนข้างดี เฉลี่ย 51.24 (SD ± 18.19) และผู้ป่วยมีคะแนนโรคร่วมน้อยโดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.91 (SD ± 1.54) คะแนน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล การศึกษานี้พบว่า ค่าการบีบตัวของหัวใจและความเหนื่อยล้า มีอำนาจทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลควรมีการจัดบริการการดูแลผู้ป่วยตามระดับของค่าการบีบตัวของหัวใจ เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัด รวมถึงควรมีการประเมินความเหนื่อยล้าของผู้ป่วย และจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวในด้านระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนเป็นข้อมูลและแนวทางให้กับพยาบาลผู้เกี่ยวข้องในการดูแลและส่งเสริมผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวหลังผ่าตัดมีระดับความสามารถในการทำหน้าที่ได้ดีขึ้น

ด้านการวิจัย ศึกษาเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพิ่มเติม ถึงสาเหตุการเกิด การจัดการ และทำการศึกษาต่อแบบการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อทดสอบแนวทางในการป้องกันและลดการเกิดอาการเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ รวมถึงในกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจต่ำ เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจต่ำมีการฟื้นตัวดีขึ้น และทำการศึกษาต่อเนื่องกับกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะหลังจากมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 ถึงการฟื้นตัวในด้านระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วย

References

1. The Society of Thoracic Surgeons of Thailand. Heart surgery statistics in Thailand B.E.2544-present [Internet]. [cited 2016 Dec 20]. Available from: http://thaists.org/news_detail.php?news_id=212.
2. Panagopoulou E. Quality of life after coronary artery bypass graft: evaluating the influence of preoperative physical and psychosocial functioning. J Psychosom Res. 2006; 60: 639-644.
3. Currey J, Botti M. The haemodynamic status of cardiac surgical patients in the initial 2-h recovery period. Eur J Cardiovasc Nurs. 2005; 4(3): 207-14.
4. Wintz G, Lapier TK. Functional status in patients during the first two months following hospital discharge for coronary artery bypass surgery. Cardiopulm Phys Ther J. 2007; 18(2): 13-20.
5. Utriyaprasit K, Moore S. Recovery symtoms and mood states in Thai CABG patients. J Transcult Nurs. 2005; 16(2): 97-106.
6. Lopez V, Ying CS, Poon CY, Wai Y. Physical, psychological and social recovery patterns after coronary artery bypass graft surgery: A prospective repeated measures question naire survey. Int J Nurs Stud. 2007; 44:1304-1315.
7. Utriyaprasit K. The relationship between

recovery symptoms and functional outcomes in Thai CABG patients. [Doctoral Dissertation of Philosophy of Nursing]. Ohaio: Case Western Reserve University; 2001.

8. Nakon O. Factors associate with recovery of diabetic ishemic heart patients following coronary artery bypass grafting. [Master Thesis of Nursing Science]. Bangkok: Mahidol University; 2010. (in Thai).
9. Masnaragorn P. Comparison of quality of life in coronary artery disease patients between before and three months after coronary artery bypass graft. [Master Thesis of Nursing Science]. Bangkok: Mahidol University; 2001. (in Thai).
10. Vaccarino V, Lin ZQ, Kasl SV, Mattera JA, Roumanis SA, Abramson JL, et al. Gender differences in recovery after coronary artery bypass surgery. J Am Coll Cardiol. 2003; 41(2): 307-14.
11. Zimmerman L, Barnason S, Hertzog M, Young L, Nieveen J, Schulz P, et al. Gender differences in recovery outcomes after an early recovery symptom management intervention. Heart Lung. 2011; 40: 429-39.
12. Hedeshian MH, Namour N, Dziadik E, Stewart RD, Compos CT. Does increasing age have a negative impact on six-month functional outcome after coronary artery bypass? Surgery. 2002; 132(2):239-44.
13. Glance LG, Osler TM, Mukamel DB, Dick AW. Effect of complications on mortality after coronary artery bypass grafting surgery: Evidence from New York State. J Thorac Cardiovasc Surg. 2007; 134(1):53-58.
14. Davoodi S, Sheikhvatan M, Karimi A, Ahmadi SH, Sheikhfathollahi M. Determinants of Social Activity and Work Status after Coronary Bypass Surgery. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2010; 18: 551-56.
15. Ho PM, Arciniegas DB, Grigsby J, McCarthy M, McDonald GO, Moritz TE, et al. Predictors of Cognitive Decline Following Coronary Artery Bypass Graft Surgery. Ann Thorac Surg. 2004; 77(2):597-603.
16. Chunta KS. Expectation anxiety depression and physical health status as predictor of recovery in open heart surgery patients. J Cardiovasc Nurs. 2009; 24(6): 454-64.
17. Barnason S, Zimmerman L, Nieveen J, Schulz P, Miller C, Hertzog M. Relationships between fatigue and early postoperative recovery outcomes over time in elderly patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. Heart Lung. 2008; 37(4):245-56.
18. Neuman B, Fawcett J. The Neuman Systems Model. 4th ed. New Jersey: Upper Saddle River; 2002.
19. Polit DF, Beck CT. Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice. 9th Ed. Lippincott, Williams & Wilkins; 2012.
20. Radloff, Lenore S. The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. Appl Psychol Meas. 1977; 1: 385-401.
21. Kuptniratsaikul V, Pekuman P. The study of

the center for epidemiologic studies-depression scale (CES-D) in thai people. Siriraj Med J. 1997; 49(5): 442-8.

22. Poungsombut J. Factors related to complications in postoperative open heart surgery patients during critical period. The Journal of Nursing Burapha University 2011; 20(1): 22-32. (in Thai).
23. Khunsathian S. Factors associated with pre-cardiopulmonary arrest signs within the first 24 hours post open heart surgery. Siriraj Med J. 2012; 64(5): 153-56.
24. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. J Pers Assess. 1988; 52(1): 30-40.
25. Wongpakaran N, Wongpakaran T. A Revised Thai Multi-Dimensional Scale of Perceived Social Support. Span J Psychol. 2012; 15(3): 1503-9.
26. Bohplian S. The relationship among age, health insurance coverage, perceived social support and time to hospital arrival in patients with coronary artery disease. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2011; 12(3): 84-90. (in Thai).
27. Piper BF, Dibble SL, Dodd MJ, Weiss MC, Slaughter RE, Paul SM. The Revised Piper Fatigue Scale: Psychometric evaluation in women with breast cancer. Oncol Nurs Forum. 1998; 25(4): 677-82.
28. Dalopakarn P, Jitpanya C. Factors related to fatigue in breast cancer patients receiving chemotherapy. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University. 2003; 15(3): 59-71. (in Thai).
29. Charoenthai P. Selected factors related to fatigue in the elderly with heart failure. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University. 2013; 25(3): 39-50. (in Thai)
30. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, Mackenzie CR. A new method of classifying prognostic co-morbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987; 40(5): 373-83.
31. Bergner M, Bobbitt RA, Carter WB, Gilson BS. The sickness impact profile: development and final revision of a health status measure. Med care. 1981; 19(8): 787-805.
32. Polkanchanakorn P. Quality of life among patients with coronary artery disease before and after coronary stent implantation. [Master Thesis of Nursing Science]. Bangkok: Mahidol University; 1998. (in Thai).
33. Munro BH. Statistical methods for health care research. 5th edition. Lippincott, Williams & Wilkins; 2005.
34. King KB, Porter LA, Rowe MA. Functional, social, and emotional outcomes in women and men in the first year following coronary artery bypass surgery. J Womens Health. 1994; 3(5): 347-54.
35. Intralawan P. The effects of hot compression on fatigue in patients with acute myocardial infarction. [Master Thesis of Nursing Science]. Bangkok: Mahidol University; 2001. (in Thai).
36. Salmon P, Hall GM. A theory of postoperative fatigue: An interaction of biological, psy chological, and social processes. Pharmacol Biochem Behav.1997; 56(4): 623-8.