

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม

Factors associated with recovery of diabetic ischemic heart patients following coronary artery bypass grafting

อรชума นากรณ์* ศิริอร ลินธุ** เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์*** พันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญสง****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ, อายุ, โรคร่วม, อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ (Ejection Fraction), ระดับน้ำตาลในเลือด, ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด, และภาวะซึมเศร้า กับการฟื้นตัวหลังการผ่าตัด ณ ช่วงเวลา 7 วันหลังผ่าตัดหรือวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล กลุ่มประชากรคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม อายุ 18 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและชาย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่ง จำนวน 88 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล การเจ็บป่วยและการรักษาแบบประเมนโรคร่วม แบบประเมนภาวะซึมเศร้า และประเมินการฟื้นตัวโดยการเดินในแนวราบ 6 นาที วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยสถิติเชิงบรรยาย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาโดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล

ผลการศึกษพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 60.2 อายุเฉลี่ย 63.7 ± 9.1 ปี โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจโดยเฉลี่ย 52.3% (SD 17.1) ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนผ่าตัดโดยเฉลี่ย 142.2 ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดที่พบมากที่สุดคือ หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF และ 26% มีภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัด เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพบว่า โรคร่วม อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

คำสำคัญ : ผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม, การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม, การเดินในแนวราบ 6 นาที, การฟื้นตัวหลังการผ่าตัด

Abstract

The aim of this descriptive study was to examine the correlation between age, gender, co-morbidity, ejection fraction (EF), blood sugar level, postoperative complications, depression, and recovery at day 7 or day of discharge. The convenient sample consisted of 88 coronary artery disease patients with diabetes mellitus, older than 18 years old were male and female, who were admitted into 2 tertiary hospital for elective coronary artery bypass grafting (CABG). Data were collected by interviewed questionnaires regarding sociodemographic and clinical data, co-morbidity, and depression. Recovery was measured by 6 minute walk test. Data were analyzed using a statistical analysis program by descriptive statistics, while the correlations between variables were analyzed by Pearson's product moment correlation and Point bi-serial correlation.

The results of this study revealed that the majority of participants were male (60.2%) with an average age of 63.7 ± 9.1 years. The most frequently reported co-morbid disease was peripheral vascular disease. An average EF

* ปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เขียนหลัก E-mail: nsssd@mahidol.ac.th

*** ผศ.ดร. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**** รองศาสตราจารย์นายแพทย์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

was 52.3% (SD 17.1). An average blood sugar level before surgery was 142.2 mg/dl. A major postoperative complication was atrial fibrillation. About 26% of the participants reported depression before surgery. Factors significantly associated with recovery at day 7 or day of discharge were co-morbidity, ejection fraction, and number of postoperative complications ($p < .05$).

KEYWORDS: DIABETIC ISCHEMIC HEART PATIENTS, CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING WITH DIABETES MELLITUS, 6 MINUTE WALK TEST, POSTOPERATIVE RECOVERY

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการตายอันดับแรกของประชากรโลก รวมทั้งประเทศไทยที่เป็นสาเหตุการตายติดอันดับ 1 ใน 3 มาโดยตลอด การรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นแนวทางการรักษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อบรรเทาอาการเจ็บหน้าอก เพิ่มความทนในการทำกิจกรรม (exercise tolerance) และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น จากสถานการณ์ทำให้ผู้ป่วยต้องการการรักษาโดยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีโรคร่วมที่ส่งผลให้โรคหลอดเลือดหัวใจมีความซับซ้อนและรุนแรงเพิ่มขึ้น

โรคเบาหวานเป็นโรคร่วมที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบมีโรคเบาหวานร่วมด้วยประมาณร้อยละ 23-37.1 และการผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานร่วมได้ผลดีน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วม เนื่องจากมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด²⁻⁵ ทำให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวช้ากว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วม

การฟื้นตัวหลังการผ่าตัดเป็นผลลัพธ์ของกระบวนการกลับเข้าสู่ภาวะสมดุลเป็นปกติภายหลังการเจ็บป่วยทั้งมิติทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม⁶ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการรักษาเพื่อให้มีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ในส่วนที่หลอดเลือดแดงโคโรนารีที่จะไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนนั้นมีการตีบแคบหรืออุดตัน การฟื้นตัวหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในการศึกษารุ่นนี้จึงหมายถึง การฟื้นตัวทางด้านร่างกายจากการทำหน้าที่ของหัวใจในการสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความ ต้องการ ซึ่งแสดงออกโดยผู้ป่วยมีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน มีความทนในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมต่างๆ การฟื้นตัวหลังการผ่าตัดที่ล่าช้าย่อมส่งผลกระทบต่อรวมต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจ เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ต้องการพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้นและอาจส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง

โรคเบาหวานทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผนังหลอดเลือดทั้งขนาดเล็กและใหญ่ทั่วร่างกายเกิดภาวะหลอดเลือดตีบแข็ง (atherosclerosis) ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคและสรีระต่างๆ ตามมา เช่น เกิดภาวะแทรกซ้อนทางตา ทำให้มีอาการตามัวจนถึงตาบอดได้ ภาวะแทรกซ้อนทางไต

ทำให้ไตสูญเสียหน้าที่และภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทในการรับส่งกระแสความรู้สึก ปลายมือปลายเท้าชา จากความเสี่ยงของระบบประสาทอัตโนมัติที่มักพบในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานร่วมด้วยทำให้ผู้ป่วยมีอาการหัวใจขาดเลือดและเจ็บหน้าอกน้อยหรือช้ากว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วม⁷ อาจทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยล่าช้าเนื่องจากมาโรงพยาบาลเมื่อมีอาการของโรคมีความซับซ้อนรุนแรงขึ้น เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วม การทบทวนการศึกษาวัยจี้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่า โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญประการหนึ่งของการฟื้นตัวที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวช้า²⁻⁵

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมที่เข้ารับการผ่าตัดจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลายด้าน เช่น แผลผ่าตัดติดเชื้อ การทำหน้าที่ของไตไม่มีประสิทธิภาพหรือมีภาวะไตวายเฉียบพลัน ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทเกิดภาวะหลงลืม โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) มีปัญหาทางระบบหายใจต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนาน พบอุบัติการณ์การผ่าตัดซ้ำระยะวันนอนในหอผู้ป่วยอภิบาลและโรงพยาบาลสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²⁻⁵

นอกจากนี้ยังพบว่า เพศ อายุ โรคร่วม อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ (ejection fraction) ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดและภาวะซึมเศร้า เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัว เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างและการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายส่งผลให้ความสามารถในการทำงานของอวัยวะต่างๆ เพื่อคงไว้ซึ่งความสมดุลลดลง โดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคเบาหวานร่วมจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด โดยพบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามอายุที่เพิ่มขึ้น⁸ และผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีโรคอื่นร่วมนอกเหนือจากโรคเบาหวาน และมีอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ (ejection fraction) อยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่มีโรคเบาหวาน^{2,9} จากภาวะดังกล่าวอาจทำให้ประสิทธิภาพการทำหน้าที่ของหัวใจหลังการผ่าตัดมีการฟื้นตัวช้า และจากการศึกษายังพบว่า เพศเป็นอีกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวเนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบกับกายวิภาค เพศหญิงจะมีขนาดของ

หัวใจและหลอดเลือดแดงโคโรนารีเล็กกว่าเพศชาย ส่งผลให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดได้ง่ายกว่า เมื่อได้รับการผ่าตัดจึงทำได้ยากกว่าและมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดสูงกว่าเพศชาย⁷ ภายหลังการผ่าตัดจึงพบว่าผู้ป่วยเพศหญิงจะมีปัญหาทางกายและผลข้างเคียงจากการรักษามากกว่า¹⁰ นอกจากนี้ปัจจัยทางกายผลกระทบทางด้านจิตใจจากความเจ็บป่วยยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัว โดยพบว่าภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าสูงจะมีการฟื้นตัวทางด้านร่างกายต่ำ¹¹ ซึ่งภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัดเป็นอาการทั่วไปที่พบได้ร้อยละ 25-32 ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำ ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม¹²⁻¹³

การฟื้นตัวภายหลังการผ่าตัดหัวใจถือเป็นผลลัพธ์ทางคลินิกของการให้การดูแลสุขภาพที่แสดงถึงคุณภาพของการรักษาพยาบาล วิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แต่ไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาการฟื้นตัวหลังผ่าตัดระหว่างที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่มีค่าใช้จ่ายสูง การรักษาพยาบาลระยะการฟื้นตัวหลังผ่าตัดระหว่างที่ผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นระยะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเป็นช่วงระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องเผชิญกับการไม่สุขสบายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่น อาการปวดแผล เหนื่อยล้า ปัญหาด้านการนอนหลับ ความรู้สึกกลัว วิดกกังวล อาการดิ่งกล่าวมีผลต่อกระทบต่อกระบวนการฟื้นตัวและความพร้อมในการฟื้นฟูหัวใจ (Cardiac rehabilitation) และการฟื้นฟูสุขภาพโดยรวม เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวโดยเร็ว

การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัด โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อนำผลจากการศึกษาไปสู่การวางแผนการรักษาพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาผู้ป่วย โดยการเฝ้าระวัง ป้องกันและจัดการกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการฟื้นตัว เพื่อให้ผู้ป่วยมีการฟื้นตัวโดยเร็วใช้ระยะเวลาที่น้อยที่สุดในการพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่าย ลดการใช้ทรัพยากรทางสุขภาพและสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ใกล้เคียงกับภาวะปกติโดยเร็วที่สุด มีคุณภาพชีวิตที่ดีภายหลังการผ่าตัด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านเพศ อายุ โรคร่วม อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ ระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานร่วมในระยะก่อนผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ โรคร่วม อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ ระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะซึมเศร้า และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดต่อการฟื้นตัวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมในระยะ 7 วันหลังผ่าตัดหรือวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เข้ารับการรักษาที่ตึกผู้ป่วยในของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 2 แห่งในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนสิงหาคม 2552 ถึงกุมภาพันธ์ 2553

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเหมือนประชากรที่ศึกษา โดยเลือกแบบสะดวก เกณฑ์ในการคัดเข้า คือ สามารถสื่อสารได้เข้าใจ ไม่มีประวัติโรคทางจิตเวช เกณฑ์ในการคัดออกคือ ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดฉุกเฉิน (emergency) หรือเร่งด่วน (urgent) และก่อนผ่าตัดผู้ป่วยไม่สามารถเดินได้

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้การเปิดตารางอำนาจการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ โดยกำหนด อำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 ขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเท่ากับ .30 และ ∞ เท่ากับ .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 88 ราย

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน สถานะเศรษฐกิจ สิทธิในการรักษา แหล่งที่อยู่
2. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษา เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ การวินิจฉัยโรค การรักษา ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ระยะเวลาของการเข้ารับการรักษาพยาบาล เป็นต้น ข้อมูลได้จากการสอบถามและข้อมูลจากเวชระเบียน โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก
3. แบบประเมินโรคร่วม ประเมินโดยใช้แบบประเมิน Charlson's Co-morbidity Index ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์¹⁴ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ให้คะแนนการวินิจฉัยโรคร่วมที่แสดงถึงภาวะสุขภาพการเจ็บป่วย คะแนนสูงหมายถึง มีภาวะโรคร่วมมาก
4. แบบประเมินภาวะซึมเศร้า ประเมินโดยใช้แบบประเมิน Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale (CES-D) มีทั้งหมด 20 ข้อ แบ่งเป็นคำถามเชิงลบ 16 ข้อ คำถามเชิงบวก 4 ข้อ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย วัดความรู้สึกด้านซึมเศร้า 7 ข้อ ความรู้สึกด้านดี 4 ข้อ วัดอาการทางกาย 7 ข้อ และใช้วัดความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอีก 2 ข้อ เป็นแบบสอบถามประเมินตนเองเกี่ยวกับอารมณ์และพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า โดยข้อคำถามจะสอบถามว่าเหตุการณ์หรือพฤติกรรมนั้นๆ เกิดขึ้นบ่อยเพียงใดในช่วงหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา ลักษณะคำตอบใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ สำหรับข้อคำถามเชิงลบ เริ่มจากไม่เลยเท่ากับ 0 คะแนน ถึง บ่อยครั้ง เท่ากับ 3 คะแนน สำหรับข้อคำถามเชิงบวกให้คะแนนตรงกันข้าม ไม่เลย เท่ากับ 3 คะแนน และบ่อยครั้ง เท่ากับ 0 คะแนน ค่าคะแนนมาตรฐานที่ชี้บ่งภาวะซึมเศร้าตัดคะแนนที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 16 ถ้าค่าคะแนนมากหมายถึง มีภาวะซึมเศร้ามาก นำแบบประเมินมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับผู้ป่วยที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง



จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค 0.87

5. ประเมินการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดโดยการทดสอบด้วยการเดินในแนวราบ 6 นาทีซึ่งเป็นการประเมินโดยรวมของการตอบสนองของระบบร่างกายต่อการออกกำลังกาย สะท้อนถึงสมรรถภาพการทำงานของหัวใจและปอด และสะท้อนถึงความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน¹⁵ จึงเป็นการทดสอบที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้เพื่อประเมินการฟื้นตัวทางด้านร่างกาย (Physical recovery) วัตรยะทางเป็นเมตรที่ผู้ป่วยเดินได้ ซึ่งระยะทางที่เดินได้มากแสดงถึงการฟื้นตัวทางด้านร่างกายสูงแบบบันทึกความสามารถในการเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที (six minute walk test) ประกอบด้วย สัญญาณชีพก่อนและหลังทดสอบ อาการจากการตรวจสอบ อาการที่ผู้ป่วยบอก และระยะทางที่เดินได้ หน่วยเป็นเมตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลตติยภูมิ 2 แห่ง หลังได้รับการรับรอง ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงผู้อำนวยการของโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยจึงเริ่มการเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในวันแรกที่ผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อเตรียมตัวผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหรือ 1 วันก่อนผ่าตัด เมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมตามเอกสารชี้แจงเข้าร่วมการวิจัยและให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและแบบประเมินภาวะซึมเศร้า ในส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษา และแบบประเมินโรคร่วม ผู้วิจัยประเมินจากเวชระเบียนร่วมกับการสอบถามผู้ป่วย ประเมินการฟื้นตัวทางด้านร่างกายในวันที่ 7 หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในกรณีนี้ผู้ป่วยจำหน่ายก่อน 7 วัน ประเมินการฟื้นตัวในวันที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ก ะการรักษา วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ข้อมูลเกี่ยวกับโรคร่วม ภาวะซึมเศร้าและการฟื้นตัว

ทางด้านร่างกาย วิเคราะห์โดยใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ โรคร่วม อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนผ่าตัด ภาวะซึมเศร้า และภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ต่อการฟื้นตัวโดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ ต่อการฟื้นตัวโดยใช้ สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลภาวะสุขภาพก่อนและหลังผ่าตัด

1.1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 44-82 ปีอายุเฉลี่ย 63.7 ± 9.1 ปี พบเพศชาย ร้อยละ 60.2 ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 81.8 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยการรับประทานยา ใช้น้ำฉีดอินซูลิน ร้อยละ 13.6 และควบคุมอาหารหรือออกกำลังกาย ร้อยละ 4.6 ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวานโดยเฉลี่ย 10.6 ปี มีเพียงร้อยละ 6.8 ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานเมื่อเข้ารับการรักษาในครั้งนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.9 มีหลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น และร้อยละ 50 ของผู้ป่วยทั้งหมดเคยมีกล้ามเนื้อหัวใจตาย

1.2 ภาวะสุขภาพก่อนผ่าตัด ระดับน้ำตาลก่อนผ่าตัดของตัวอย่างโดยเฉลี่ย 142.2 mg/dl กลุ่มผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยของ อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจเท่ากับ 52.3 (พิสัย 16-80) มีภาวะหัวใจล้มเหลวก่อนผ่าตัด ร้อยละ 36.4 โรคร่วมที่พบคือ กลุ่มโรคหลอดเลือดได้แก่ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 90.9 ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 88.6 โรคหลอดเลือดส่วนปลาย ร้อยละ 8.0 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 6.8 กลุ่มโรคไต ร้อยละ 4.6 และพบมีภาวะซึมเศร้าก่อนผ่าตัดร้อยละ 26

1.3 ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดที่พบมากเรียงตามลำดับคือ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation ร้อยละ 38.6 แผลผ่าตัดติดเชื้อร้อยละ 4.5 และภาวะแทรกซ้อนทางปอด ร้อยละ 4.5

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวโดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ตัวแปรที่ศึกษา	1	2	3	4	5	6	7
1. การฟื้นตัว	1						
2. อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ(EF)	.435**	1					
3. คะแนนโรคร่วม	-.230*	-.244*	1				
4. จำนวนภาวะแทรกซ้อน	-.358**	-.196	.073	1			
5. อายุ	-.167	.127	-.096	-.103	1		
7. ภาวะซึมเศร้า	-.126	.014	-.051	.058	-.188	1	
8. ระดับน้ำตาลในเลือด	-.172	.105	.180	-.099	.055	-.003	1

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวโดยสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล

ตัวแปรที่ศึกษา	1	2
1. การฟื้นตัว	1	
2. เพศ	-.204	1

** p < .01; * p < .05

2. การศึกษาพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม ดังนี้

2.1 โรคร่วมมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการฟื้นตัว อย่างมีนัยยะสำคัญ ($r = -.230$; $p < .05$) ทั้งนี้อาจเนื่องจากโรคร่วมส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย⁶ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างและการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ รวมถึงระบบหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษาครั้งนี้โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งระยะเวลาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงเป็นเวลานานจะส่งผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบแข็งผนังกล้ามเนื้อหัวใจโต (Hypertrophy) และขยายเป็นการเพิ่มความรุนแรงของโรคหัวใจและหลอดเลือด¹⁷ การผ่าตัดโดยการใช้อุปกรณ์สอดและหัวใจเทียมต้องทำให้อุณหภูมิร่างกายลดต่ำลง เทคนิคการเจือจางเลือด (hemodilution) จากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ทำให้ความสามารถในการขนส่งออกซิเจนไปสู่อวัยวะต่างๆ รวมถึงไต ลดลง อาจทำให้เนื้อไตได้รับบาดเจ็บหรือขาดเลือด¹⁸ ดังนั้นผู้ป่วยที่มีโรคไตก่อนผ่าตัดจึงมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะไตวายที่รุนแรงขึ้นมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคไตร่วมก่อนผ่าตัด จึงสรุปได้ว่าโรคร่วมที่พบก่อนผ่าตัดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัว

2.2 อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออกจากหัวใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการฟื้นตัว อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($r = .435$; $p < .05$) ผู้ป่วยที่มีอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออกจากหัวใจในระดับต่ำ ซึ่งอาจทำให้ภายหลังการผ่าตัดจะมีความเสี่ยงสูงต่อระบบไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ ต้องได้รับยากระตุ้นการทำงานของหัวใจ ส่งผลให้ร่างกายมีการฟื้นตัวช้า

2.3 จำนวนภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวโดยมีความสัมพันธ์เชิงลบ อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($r = -.358$; $p < .05$) ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF แผลผ่าตัดติดเชื้อ และภาวะแทรกซ้อนทางปอด สามารถอธิบายได้ว่าภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ อาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกใจสั่น มีอาการอ่อนเพลีย จากปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจลดลง⁷ ในผู้ป่วยที่มีแผลผ่าตัดติดเชื้อ จะมีอาการปวดแผล แผลบวมแดง อักเสบ จากอาการต่างๆ ที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนจึงส่งผลให้กระบวนการฟื้นตัวล่าช้าออกไป ระยะเวลาในการเริ่มฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจช้า

2.4 เพศ อายุ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนผ่าตัด และภาวะซิมเคร้ามีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวในช่วงเวลา 7 วันหลังผ่าตัด

หรือวันที่หน้ายออกจากโรงพยาบาล อย่างไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ ($r = -.204$; $r = -.167$; $r = -.172$; $r = -.126$; $p < .05$) อาจเนื่องจากในระยะนี้จัดเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการดูแลรักษาพยาบาลคล้ายคลึงกันตามมาตรฐานการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการผ่าตัด ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพศชายและหญิงไม่มีความแตกต่างทางด้านอายุ อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออกจากหัวใจและจำนวนเส้นเลือดที่ทำการผ่าตัด ดังนั้นเพศและอายุจึงไม่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวในระยะนี้ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวเนื่องผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าเป็นผู้ป่วยนัดมาผ่าตัด โดยส่วนใหญ่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ผ่าตัดได้ ร่วมกับระหว่างและหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงกับปกติให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นระดับน้ำตาลในเลือดก่อนผ่าตัดจึงไม่มีผลต่อการฟื้นตัว และผลการศึกษจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะซิมเคร้าโดยส่วนใหญ่เกิดเนื่องจากหัวใจล้มเหลวผ่าตัด กล้ามเนื้อต้นจากยาสลบ แต่ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการดูแลเพื่อป้องกันและบรรเทาความเจ็บปวดอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดลดลง ดังนั้นภายหลังการผ่าตัดระดับ ภาวะซิมเคร้าอาจลดลงส่งผลให้ ภาวะซิมเคร้าก่อนผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัว

ข้อเสนอแนะ:

1. ควรจะมีการวางแผนการรักษา พยาบาลหรือจัดทำโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม ที่มีความเฉพาะเจาะจงในกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคร่วมและผู้ป่วยที่มีอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออกจากหัวใจในระดับต่ำ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลเป็นพิเศษ โดยอาจจะพัฒนาระบบผู้จัดการรายการกรณีเพื่อมีการวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพ และการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่เหมาะสมตามความซับซ้อนและสถานการณ์ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

2. ทำการศึกษาเชิงทดลองหรือเชิงปฏิบัติการในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้โปรแกรมการจัดการ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม และในผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีความเสี่ยงสูง หรือมีโรคร่วมอื่นๆ และผู้ป่วยที่มีมีอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออกจากหัวใจในระดับต่ำกว่า 30



เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update [homepage on the internet]. The Institute; 2004 [cited 2009 February1]. Available from: http://www.who.int/healthinfo/global.burden__disease_GBD.report__2004update__part2pdf
2. Brandt M, Harder K, Walluscheck KP, Fraund S, Boning A, Cremer J. Coronary artery bypass surgery in diabetic patients. *Journal of Cardiac Surgery* 2004; 19: 36-40.
3. Bucerius J, Gummert JF, Walther T, Doll N, Barten MJ, Falk V, et al. Diabetes in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *Zeitschrift fur Kardiologie* 2005; 95: 575-82.
4. McAlister FA, Amad H, Man J, Tandon P, Bistriz L. Diabetes and coronary artery bypass surgery. *Diabetes Care* 2003; 26: 1518-24.
5. Mohammadi S, Dagenais F, Mathieu P, King JG, Doyle D, Lopez S, et al. Long-term impact of diabetes and its comorbidities in patients undergoing isolated primary coronary artery bypass graft surgery. *Circulation* 2007; 116: 220-5.
6. Allvin R, Berg K, Idvall E, Nilsson U. Postoperative recovery: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* 2007; 57: 552-8.
7. Smeltzer SC, and Bare BG. *Textbook of medical-surgical nursing*. 10th ed. Philadelphia: Lippincott; 2004.
8. Mortasawi A, Arnrich B, Walter J, Frerichs I, Rosondahl U, Ennker J. Impact of age on the results of coronary artery bypass grafting. *Asian Cardiovascular & Thoracic Annals* 2004; 12: 324-27.
9. Thourani VH, Weintraub WS, Stein B, Gebhart SSP, Craver JM, Jones EL, et al. Influence of diabetes mellitus on early and late outcome after coronary artery bypass grafting. *The Society of Thoracic Surgeons* 1999; 67: 1045-52.
10. Vaccarino V, Lin ZQ, Kasl SV, Mattered JA, Roumanis SA, Abramson JL, et al. Gender differences in recovery after coronary artery bypass surgery. *Journal of American College of Cardiology* 2003; 41: 307-14.
11. Doering BLV, Moser DK, Lemankirwicz W, Luper C, Khan S. Depression, healing, and recovery from coronary artery bypass surgery. *American Journal of Critical Care* 2005; 14: 316-33.
12. McCrone S, Lenz E, Tarzian A, Perkins S. Anxiety and depression: incidence and patterns in patients after coronary artery bypass graft surgery. *Applied Nursing Research* 2001; 14: 155-64.
13. Rymaszewska J, Kiejna A, Hadrys, T. Depression and anxiety in coronary bypass grafting patients. *European Psychiatry* 2003; 18: 155-60.
14. Utriyaprasit K. The relationship between recovery symptoms and functional outcomes in Thai CABG patients. Unpublished doctoral dissertation, Case Western University, Cleveland, USA 2001.
15. American Thoracic Society. ATS Statement: guidelines for the six-minute walk test. *American Journal of respiratory and Critical Care Medicine* 2002; 166: 111-117.
16. Hlatky MA. Comorbidity and outcome in patients with coronary artery disease. *Journal of American College of Cardiology* 2004; 43: 583-584.
17. Grossman E, and Messerli FH. Diabetic and hypertensive heart disease. *The American College of Physicians* 1996; 304-310.
18. Karkouti K, Beattie Ws, Wijeyesundera DN, Rao V, Chan C, Dattilo KM, et al. Hemodilution during cardiopulmonary bypass is an independent risk factor for acute renal failure in adult cardiac surgery. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular surgery* 2005; 129: 391-400.