

ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วย หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

Selected Factors Associated with Recovery among Post Coronary Artery Bypass Graft Patient

ไพริน เจียเพิ่มสุข* นรลักขณ์ เอื้อกิจ**
Pailin Jiaepoemsuk, R.N.,* Noraluk Ua-kit, R.N., Ph.D.**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสหสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ เพศ ความปวด ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต คุณภาพการนอนหลับ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบเปิดที่มีอายุ 18 - 59 ปี เพศชายและหญิง จำนวน 123 คน เก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยในเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลราชวิถีในช่วง 7 วันแรกหลังผ่าตัด ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความปวด แบบสอบถามภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล แบบสอบถามความวิตกกังวล แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยวิกฤต และแบบสอบถามคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามเท่ากับ 1.00, 0.75, 0.80, 0.90, 0.86 และ 0.90 ตามลำดับ และมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84, 0.70, 0.80, 0.81, 0.86 และ 0.90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย สถิติที และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 126.17$, $SD = 10.61$)

2. เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยทั้งเพศชายและเพศหญิงมีการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไม่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = .944$, $p = .347$)

* Student in Master of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University
E-mail: pailin_jiaepoemsuk@yahoo.com

** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University



3. คุณภาพการนอนหลับ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .301$, $r = .469$ และ $r = .430$ ตามลำดับ)

4. ความปวดและภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.183$ และ $r = -.205$ ตามลำดับ)

คำสำคัญ : ปัจจัยคัดสรร การฟื้นตัว การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

Abstract

The purposes of this correlational research were to examine selected factors (gender, pain, critical complications, sleep quality, anxiety, and social support) related to patient's recovery with post coronary artery bypass graft surgery. One hundred and twenty-three patients with diagnosis of coronary artery bypass graft surgery (males and females) aged between 18 and 59 after coronary artery bypass graft surgery 7 days were recruited from Ramathibodi hospital, King Chulalongkorn Memorial Hospital and Rajavithi Hospital with a multistage sampling technique. Questionnaires were composed of demographic information, pain, complications in the critical patients, sleep quality, anxiety, and social support and recovery after surgery (Quality of recovery score : QOR-40). With the validation of 5 experts, the content validity indexes of all tools were 1.00, 0.75, 0.80, 0.90, 0.86 and 0.90, respectively. The reliabilities of all scales were 0.84, 0.70, 0.80, 0.81, 0.86 and 0.90, respectively. Descriptive statistics, independent samples T test, and Pearson-product-moment correlation coefficient were used to analyze the data. Result showed as the followings:

1. The overall patients' recovery score after post coronary artery bypass graft surgery was at the moderate level ($\bar{X} = 126.17$, $SD = 10.61$).

2. There was no relationship between gender and recovery after coronary artery bypass graft surgery. There were no differences for overall recovery after coronary artery bypass graft surgery in males and females. ($t = .944$, $p = .347$)

3. Sleep quality, anxiety, and social support were positively correlations related to recovery among patients after coronary artery bypass graft surgery at the level of .50 ($r = .301$, $r = .469$, and $r = .430$, respectively).

4. Pain and critical complications were negative correlations related to recovery among patients after coronary artery bypass graft surgery at the level of .05 ($r = -.183$, and $r = -.205$, respectively).

Keywords : selected factors, recovery, coronary artery bypass graft

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Cardiovascular disease : CVD) เป็นโรคที่มีการเสียชีวิตค่อนข้างสูงเป็นอันดับหนึ่ง พบว่ามีประชากรทั่วโลก จำนวน 17.3 ล้านคน เสียชีวิตก่อนวัยอันควรด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจจากการคาดการณ์ในปี ค.ศ. 2030 พบว่ามีการเพิ่มจำนวนขึ้นเป็น 23 ล้านคน¹ ในปี ค.ศ. 2014 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั่วโลกเพิ่มมากขึ้นถึง 15.4 ล้านคน และมีอัตราการเสียชีวิต 113.6 คนต่อประชากรแสนคน^{2,3} โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและเป็นปัญหาสุขภาพของประเทศไทย⁴ ปัจจุบันมีการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ 3 วิธี ได้แก่ 1) การรักษาโดยใช้ยา 2) การใช้เทคนิคและเครื่องมือในการขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous coronary interventions : PCI) และ 3) การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass graft : CABG)⁵ ซึ่งการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดที่ดีที่สุดและแก้ไขปัญหที่หัวใจโดยตรง จากสถิติการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2555 - 2558 มีจำนวนผู้ป่วย 4,156, 4,917, 5,319 และ 5,159 ตามลำดับ การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงหัวใจในส่วนที่หัวใจมีปัญหา⁶ หลังจากทำการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหัวใจในผู้ป่วยทุกราย ร่างกายจะมีการปรับตัวและฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัด เพื่อให้ร่างกายสามารถกลับเข้าสู่สภาวะสมดุลเป็นปกติภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม⁷

แนวคิดการฟื้นตัว (Recovery) เป็นการกลับคืนสู่สภาวะปกติหรือการคืนสู่สภาวะเดิมของร่างกายหลังผ่าตัดทั้งด้านร่างกาย (Physiological) จิตใจ (Psychological) สังคม (Social) และการทำหน้าที่ตามปกติ (Habitual function) โดยการฟื้นตัวที่ดีนั้น ร่างกายและจิตใจต้องมีสภาวะร่างกาย จิตใจเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกับสภาวะเดิมก่อนการผ่าตัดมากที่สุด การฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัดแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ 1) การฟื้นตัวระยะแรก (Early phase) เป็นช่วงระยะเวลาการผ่าตัดเสร็จสิ้น สิ้นสุดการรับยาระงับความรู้สึกจนถึง 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด 2) การฟื้นตัวระยะกลาง (Intermediate phase) เป็นช่วง 1 สัปดาห์แรกหลังได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยเริ่มทำงานได้ตามปกติ และ 3) การฟื้นตัวระยะท้าย (Late phase) เป็นช่วงเวลาหลังจากสัปดาห์แรกถึง 1 เดือนหลังได้รับการผ่าตัด⁷ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัญหาการฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 7 วันแรกมีความสำคัญมาก เพราะระยะนี้อาจเกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เนื่องจากเป็นระยะวิกฤตต้องได้รับการดูแลรักษาและติดตามอาการอย่างใกล้ชิด เพื่อเฝ้าระวังอาการเจ็บหน้าอก อาการหายใจลำบาก

ภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด ปริมาณสารน้ำในร่างกาย ความสมดุลของเกลือแร่หลังผ่าตัด ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและอื่นๆ⁸ จากการศึกษาพบว่า การฟื้นตัวหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดมีผู้ศึกษาดังต่อไปนี้ อรุณมานากรณ์, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, พันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง⁹ ศึกษาการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 7 วันแรก พบว่า โรครวม อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บิบบอกจากหัวใจ และภาวะแทรกซ้อนหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.230$, $r = .435$ และ $r = -.358$ ตามลำดับ $p < .05$) และการศึกษาของ นาดยา คำศิริ, นภาพร วาณิชกุล, ศิริอร ลินธุ์, ปวีณา บุญบุรพงค์¹⁰ พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดส่วนใหญ่เป็นเพศชายและมีการฟื้นตัวดีกว่าเพศหญิง ส่วนปริมาณการสูญเสียเลือดหลังผ่าตัดและการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัว 12 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.28$ และ $r = -.24$, $p < .05$)

จากที่กล่าวมาข้างต้น การฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เริ่มมีการฟื้นตัวในระยะ 7 วันแรกหลังผ่าตัด จึงเป็นการฟื้นตัวระยะกลาง (Intermediate phase) ถ้าหากผู้ป่วยมีการฟื้นตัวไม่ดี อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ผลกระทบทางด้านร่างกาย พบว่า หลังจากผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 7 วันแรกหลังผ่าตัดเป็นช่วงวิกฤตต้องได้รับการดูแลและติดตามอาการอย่างใกล้ชิด⁷ เพื่อเฝ้าระวังอาการเจ็บหน้าอกซ้ำหลังจากผ่าตัด อาการหายใจลำบาก ภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด ปริมาณสารน้ำในร่างกาย ความสมดุลของเกลือแร่หลังผ่าตัด ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและอื่นๆ⁸ และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การปวดแผลหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่า แผลบริเวณตรงกลางหน้าอกมีระดับความปวดมากที่สุดและอาจพบอาการเวียนศีรษะ รวมทั้งยังสูญเสียความอยากอาหาร โดยเฉพาะในช่วง 7 วันแรกหลังผ่าตัด¹¹ ผลกระทบทางด้านจิตใจ หลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่ พบว่า ในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง อาจส่งผลกระทบต่อสถานภาพทางการเงินของครอบครัว⁹ ผลกระทบทางด้านสังคม พบว่า ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดต้องการความช่วยเหลือจากทีมแพทย์และพยาบาลในการดูแลเกี่ยวกับการรักษาอาการเจ็บป่วยและการช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย โดยให้ครอบครัว ญาติ พี่น้องมีส่วนร่วมในการดูแล และผลกระทบด้านการดำเนินชีวิตตามปกติ พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดส่วนใหญ่สามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติได้และสามารถกลับไปใช้ชีวิตในสังคมตามเดิม อีกทั้งหลังการผ่าตัดหัวใจยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามมา¹²

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยคัดสรร ได้แก่ เพศ ความปวด ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต คุณภาพการนอนหลับ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

สมมติฐานการวิจัย

1. เพศมีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. คุณภาพการนอนหลับและการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. ความปวด ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต และความวิตกกังวล มีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบบรรยายเชิงความสัมพันธ์ (Correlational research) โดยตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น คือ เพศ ความปวด ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต คุณภาพการนอนหลับ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปรตาม คือ การฟื้นตัวหลังผ่าตัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบเปิดในช่วง 7 วันแรกหลังผ่าตัด ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต และหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบเปิด ทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุ 18 - 59 ปี ในช่วง 7 วันแรกหลังผ่าตัด โดยเริ่มเก็บข้อมูลหลังผ่าตัด 72 ชั่วโมงแรกในหอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยใน เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ได้ 3 โรงพยาบาล ได้แก่ 1) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 2) โรงพยาบาลราชวิถี และ 3) โรงพยาบาลรามธิบดี การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power¹³ กำหนดค่าขนาดอิทธิพลปานกลาง ได้เท่ากับ 0.30 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.90 และกำหนดระดับนัยสำคัญ (α) ที่ระดับ .05 เพื่อศึกษาตัวแปรต้น 6 ตัวแปร ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 112 คน และพิจารณาเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีก 10%¹⁴ เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ดังนั้นในการวิจัยในครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 123 คน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) หากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติขณะให้ข้อมูล ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง หายใจเหนื่อยหอบ สัญญาณชีพผิดปกติหรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูลทันทีและแจ้งกับแพทย์ พยาบาลประจำหอผู้ป่วย เพื่อดำเนินการรักษาสภาวะผิดปกติดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างไม่มีการผิดปกติใดๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย 7 ชุด ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปโดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ศาสนา ความพอเพียงของ รายรับ-รายจ่ายในครอบครัว และประวัติการเจ็บป่วยก่อนผ่าตัด เป็นแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ผู้วิจัยบันทึกเองจากเวชระเบียนของผู้ป่วยและได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความปวด เป็นแบบประเมินความปวดของสมาคมการศึกษาเรื่องความปวด แห่งประเทศไทย Numeric Rating Scale (NRS)¹⁵ เป็นมาตรวัดระดับความปวดแบบเส้นตรงเรียงลำดับ ตัวเลข 0 - 10 คะแนน โดยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย และเลข 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด¹⁵ การตรวจสอบ คุณภาพของแบบสอบถามใช้วิธีการตรวจสอบค่าความเที่ยง (Test-retest reliability) เท่ากับ 0.84 และมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 1.0

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการ ทบทวนวรรณกรรมร่วมกับดัดแปลงข้อคำถามจากแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตของ จิราพร พวงสมบัติ, ศิริอร ลินธุ, อรพรรณ โตสิงห์, พันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญสง¹⁶ ประกอบด้วย ภาวะแทรกซ้อน หลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด 8 ด้าน ได้แก่ 1) ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท 2) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย 3) ภาวะเลือดออก 4) ภาวะแทรกซ้อนทางปอด 5) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ 6) ภาวะไตวาย 7) ภาวะแทรกซ้อน ทางระบบทางเดินอาหาร และ 8) ภาวะแทรกซ้อนของต่อมไร้ท่อ¹⁶ เป็นแบบประเมินภาวะแทรกซ้อน หลังการผ่าตัดภายใน 72 ชั่วโมง ลักษณะแบบสอบถามเป็นการระบุคะแนน 0 หมายถึง ผู้ป่วยไม่มีภาวะ แทรกซ้อนหลังการผ่าตัดหลังจากมาพักรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตและผู้ป่วยใน หรือภายใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ส่วนคะแนน 1 หมายถึง ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมาพักรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตและผู้ป่วยใน หรือภายใน 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด คะแนนอยู่ในช่วง 0 - 8 คะแนน คะแนนสูง หมายถึง มีภาวะแทรกซ้อน หลังได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะวิกฤตมาก การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามใช้วิธีการตรวจสอบ ค่าความเที่ยง (Test-retest reliability) เท่ากับ 0.70 และมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 0.75

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมร่วมกับดัดแปลงข้อคำถามจากแบบประเมิน Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale แปลโดย พรสวรรค์ ไรจนกิตติ¹⁷ โดยผู้วิจัยดัดแปลงข้อคำถามให้เหมาะสมกับผู้ป่วยทำ ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งใช้การวัดด้วยมาตราประเมินการนอนหลับ โดยการเปรียบเทียบ ด้วยสายตา (Visual analogue scale) มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 100 คะแนน มีเกณฑ์พิจารณาแบ่งระดับคุณภาพการนอนหลับออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ดังนี้ คะแนน 81 - 100 คะแนน มีความคุณภาพการนอนหลับดีที่สุด คะแนน 61 - 80 คะแนน มีความคุณภาพ การนอนหลับดี คะแนน 41 - 60 คะแนน มีคุณภาพการนอนหลับปานกลาง คะแนน 21 - 40 คะแนน มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี และคะแนน 0 - 20 คะแนน มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีมากที่สุด การตรวจ สอบคุณภาพของแบบสอบถามใช้วิธีการตรวจสอบค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.80 และมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 0.80

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความวิตกกังวล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมร่วมกับดัดแปลงข้อคำถามจากแบบประเมินความวิตกกังวลของ Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg, Jacobs¹⁸ แปลเป็นภาษาไทยโดย อิศริย์ ศรีศุภโอฬาร, นรลักษณ์ เอื้อกิจ¹⁹ เป็นแบบประเมินขณะเผชิญ (State Anxiety Inventory : SAI) และความวิตกกังวลแฝง (Trait Anxiety : A-Trait) โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงและปรับข้อคำถามให้เหมาะสมกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 10 ข้อ มีข้อคำถามด้านบวกและด้านลบ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยให้คะแนน 1 - 4 กำหนดความหมายของระดับคะแนน โดยคะแนนอยู่ในช่วง 10 - 40 คะแนน ถ้าคะแนนมาก หมายถึง ระดับความวิตกกังวลสูง ส่วนการแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนที่แสดงความรู้สึกทางบวก ให้คะแนนมากที่สุด 4 คะแนน ค่อนข้างมากให้ 3 คะแนน มีบ้างให้ 2 คะแนน ไม่มีเลยให้ 1 คะแนน¹⁹ ส่วนข้อคำถามที่เป็นความรู้สึกทางลบ การให้คะแนนเป็นไปในทางตรงกันข้าม คะแนนของแบบประเมินความวิตกกังวล มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 10 - 40 คะแนน การแปลคะแนนความวิตกกังวลแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้ คะแนน 10 - 14 คะแนน แสดงว่า มีความวิตกกังวลต่ำ คะแนน 15 - 24 คะแนน แสดงว่า มีความวิตกกังวลปานกลาง คะแนน 25 - 34 คะแนน แสดงว่า มีความวิตกกังวลสูง และคะแนน 35 - 40 คะแนน²⁰ แสดงว่า มีความวิตกกังวลรุนแรง การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามใช้วิธีการตรวจสอบค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.81 และมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 0.90

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยวิกฤต ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมร่วมกับดัดแปลงจากแบบประเมินของ ธรรมวิทย์ ราญรอน²¹ ศึกษาการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก โดยพัฒนาจาก Social Support Questionnaire ของ Schaefer, Coyne, Lazarus²² เป็นแบบวัดการสนับสนุนจากครอบครัว ญาติ เพื่อนและบุคลากรทางสุขภาพในผู้ป่วยวิกฤต มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ กำหนดความหมายของระดับคะแนน ดังนี้ ระดับ 0 หมายถึง ไม่ได้รับความช่วยเหลือเลย ระดับ 1 หมายถึง ได้รับความช่วยเหลือน้อย ระดับ 2 หมายถึง ได้รับความช่วยเหลือปานกลาง ระดับ 3 หมายถึง ได้รับความช่วยเหลือมาก คะแนนของแบบประเมินการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยวิกฤต มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 45 คะแนน²⁰ แบ่งระดับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ คะแนน 0 - 5.62 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับน้อยมาก คะแนน 5.63 - 16.85 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อย คะแนน 16.86 - 28.12 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง และคะแนน 28.13 - 45.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามใช้วิธีการตรวจสอบค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.86 และมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 0.86

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด (Quality of recovery score : QOR 40) ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมร่วมกับดัดแปลงแบบประเมินคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด พัฒนาโดย Myle Weitkamp, Jones, Melick, Hensen²³ แปลเป็นภาษาไทยโดย สิริมนต์ ดำริห์²⁴ เครื่องมือนี้ได้รับการตรวจสอบและรับรองจากเจ้าของเครื่องมือว่ามีความถูกต้องและตรงกับเครื่องมือต้นฉบับ จากข้อคำถามในแบบประเมินของ QOR - 40 เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Likert scale) มีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ โดยมี

การประเมินคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทั้งหมด 4 มิติ ประกอบด้วย มิติด้านร่างกาย จำนวน 24 ข้อ มิติด้านจิตใจ จำนวน 5 ข้อ มิติด้านสังคม จำนวน 6 ข้อ และมิติด้านการทำหน้าที่ตามปกติ จำนวน 5 ข้อ การแปลผลคะแนนคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ของ Best²⁵ ในการแบ่งคะแนน ดังนี้ คุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัดโดยรวม ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และด้านการทำหน้าที่ ดังนี้ ระดับน้อยมากเท่ากับ 40 - 59, 24 - 35, 5.00 - 7.49, 6.00 - 8.00 และ 5.00 - 7.49 ตามลำดับ ระดับน้อยเท่ากับ 60 - 99, 36 - 59, 7.50 - 12.49, 8.00 - 14.00 และ 7.50 - 12.49 ตามลำดับ ระดับปานกลางเท่ากับ 100 - 139, 60 - 83, 12.50 - 17.49, 15.00 - 20.00 และ 12.50 - 17.49 ตามลำดับ ระดับมากเท่ากับ 140 - 179, 84 - 107, 17.50 - 22.49, 21.00 - 26.00 และ 17.50 - 22.49 ตามลำดับ ระดับมากที่สุด เท่ากับ 180 - 200, 108 - 120, 22.50 - 25.00, 27.00 - 30.00 และ 22.50 - 25.00 ตามลำดับ การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามใช้วิธีการตรวจสอบค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.90 และมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 0.90

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์และได้รับการอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลราชวิถีในวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 (59128) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยในวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 (COA No.918/2016) และโรงพยาบาลรามาริบัติในวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2559 (ID 06-59-54 ย) เมื่อได้รับการพิจารณาจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย เข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้ช่วยวิจัย 2 คน เก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลรามาริบัติและโรงพยาบาลราชวิถี ส่วนโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยในครั้งนี้ อธิบายขั้นตอนการเก็บข้อมูลและระยะเวลาในการเก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยในการเข้าร่วมวิจัย มีการสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากได้รับการอนุมัติให้รวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงรายละเอียด เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และขั้นตอนของการเก็บข้อมูลในครั้งนี้
2. โดยเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยวิกฤตและหอผู้ป่วยใน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างต้องได้รับการถอดเครื่องช่วยหายใจ สามารถสื่อสารและพูดคุยรู้เรื่อง โดยผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่ 72 ชั่วโมงถึง 7 วันแรกหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อธิบายวิธีการทำแบบสอบถามทั้ง 7 ชุด ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. ความปวด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด คุณภาพการนอนหลับ การสนับสนุนทางสังคม และการฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปรเพศกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้สถิติที่กลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน Independent samples T test
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพศ ความปวด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด คุณภาพการนอนหลับ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม โดยใช้สถิติ Pearson-product-moment correlation coefficient และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ค่า r ดังนี้ ค่า $r = 1.00$ หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ ค่า $r > 0.70$ หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ค่า r มีค่าระหว่าง 0.30 - 0.70 หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ค่า $r < 0.30$ หมายความว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และค่า $r = 0$ หมายความว่า ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน²⁶

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 61.0 มีอายุระหว่าง 50 - 59 ปี คิดเป็นร้อยละ 86.9 สถานภาพคู่สมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.2 รองลงมา หม้าย/หย่า/แยกและโสด คิดเป็นร้อยละ 13 และ 9.8 ตามลำดับ ระดับประถมศึกษาพบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.9 รองลงมาปริญญาตรีและมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 27.6 และ 26.8 ตามลำดับ นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96.7 รองลงมานับถือศาสนาคริสต์และอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 2.4 และ 0.9 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนเพียงพอกับการใช้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 61.8 รองลงมามีเงินเหลือเก็บและไม่เพียงพอใช้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 27.6 และ 8.2 ตามลำดับ ประวัติการเจ็บป่วยก่อนผ่าตัดพบโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.6 รองลงมาเป็นโรคความดันโลหิตสูงและภาวะไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 11.4



ตารางที่ 1 คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผล ระดับความปวด คุณภาพการนอนหลับ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (n = 123)

ตัวแปร	Max	Min	$\bar{X}$	SD	การแปลผล (ระดับ)
ความปวด	7	0	4.07	1.43	ปานกลาง
คุณภาพการนอนหลับ	71	21	48.20	10.65	ปานกลาง
ความวิตกกังวล	31	15	26.63	3.14	สูง
การสนับสนุนทางสังคม	45	20	39.38	5.40	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความปวดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 4.07$, $SD = 1.43$) คุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 48.20$, $SD = 10.65$) ความวิตกกังวลอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 26.63$, $SD = 3.14$) และการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 39.38$, $SD = 5.40$)

ตารางที่ 2 คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการฟื้นฟูของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (n = 123)

การฟื้นฟูหลังผ่าตัด	Max	Min	$\bar{X}$	SD
ด้านการฟื้นฟูของร่างกาย	79	38	65.09	6.99
ด้านการฟื้นฟูของจิตใจ	20	5	11.05	1.99
ด้านการฟื้นฟูทางสังคม	30	18	27.54	2.15
ด้านการฟื้นฟูในการทำหน้าที่ตามปกติ	25	13	22.49	2.72
การฟื้นฟูหลังผ่าตัดโดยภาพรวม	146	91	126.17	10.61

จากตารางที่ 2 พบว่า การฟื้นฟูโดยภาพรวมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 126.17$, $SD = 10.61$) พิจารณารายด้านพบว่า ด้านการฟื้นฟูของร่างกายมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 65.09$, $SD = 6.99$) รองลงมา คือ การฟื้นฟูทางสังคม ($\bar{X} = 27.54$, $SD = 2.15$) และด้านการฟื้นฟูในการทำหน้าที่ตามปกติ ($\bar{X} = 22.49$, $SD = 2.72$) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการฟื้นฟูของจิตใจ ($\bar{X} = 11.05$, $SD = 1.99$) เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีการฟื้นฟูหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการฟื้นตัวหลังผ่าตัดโดยรวม ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำแนกตามเพศ (n = 123)

เพศ	จำนวน	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD	t-test	p-value
ชาย	75	61	129.00	12.03		
หญิง	48	39	126.50	7.87		
รวม	123	100	128.00	10.61	.944	.347

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงมีการฟื้นตัวโดยรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แสดงว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความปวด ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต คุณภาพการนอนหลับ ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (n = 123)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน	การแปลผล
ความปวด	-.183*	ต่ำ
ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต	-.205*	ต่ำ
คุณภาพการนอนหลับ	.301**	ปานกลาง
ความวิตกกังวล	.469**	ปานกลาง
การสนับสนุนทางสังคม	.430**	ปานกลาง

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

จากตารางที่ 4 พบว่า ความปวดและภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = -.183$ และ $r = -.205$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคุณภาพการนอนหลับ ความวิตกกังวล และการได้รับการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = .301$, $r = .469$, $r = .430$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ ความปวด ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต คุณภาพการนอนหลับ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคมกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงมีการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมไม่แตกต่างกัน ดังนั้นเพศจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

อภิปรายได้ว่า การผ่าตัดหัวใจถือเป็นการผ่าตัดใหญ่และเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุด การผ่าตัดมีความสำคัญและมีผลต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ในการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยเพศชายมากที่สุด ร้อยละ 61 และเพศหญิง ร้อยละ 39 สอดคล้องกับการศึกษาของ นาดยา คำศิริ และคณะ¹⁰ ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย ร้อยละ 63.6 และเป็นผู้หญิง ร้อยละ 36.4 และการศึกษาของ Vaccarino และคณะ²⁷ พบว่า เพศชายมีโอกาสดังกล่าวมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากปัจจัยทางด้านการดำรงชีวิต การสูบบุหรี่ การดื่มเหล้า แต่การฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัด พบว่า เพศหญิงมีระยะเวลาการพักฟื้นและฟื้นตัวหลังผ่าตัดช้ากว่าเพศชาย และเพศหญิงอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนและเกิดภาวะวิกฤตหลังการผ่าตัดมากกว่าเพศชาย ส่วนการเสียชีวิตหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่า เพศหญิงมีอัตราการเสียชีวิตมากกว่าเพศชายในช่วง 7 วันแรกหลังการผ่าตัด²⁹ ดังนั้นเพศหญิงมีการฟื้นตัวช้ากว่าเพศชายในด้านสรีรภาพของร่างกาย บทบาทหน้าที่ และภาวะโรคร่วมที่พบมากกว่าเพศชาย ได้แก่ โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคความดันโลหิตสูง²⁹ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ไม่มีผู้วิจัยศึกษาความสัมพันธ์ของเพศกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและการผ่าตัดใหญ่ งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาเพศเป็นข้อมูลส่วนบุคคล โดยหาค่าสถิติจำนวนและร้อยละเท่านั้น จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากเพศเป็นปัจจัยส่วนบุคคลทางด้านร่างกายที่บ่งบอกความเป็นผู้ชายและผู้หญิงเท่านั้น

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความปวดกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผลการศึกษาพบว่า ความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = -.183$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

อภิปรายได้ว่า ความปวดเกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อเมื่อได้รับอันตราย การบวมอักเสบ การผ่าตัด การอุดตันของหลอดเลือด ความเกร็งของกล้ามเนื้อ³⁰ ถ้าหากผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความปวดน้อยย่อมส่งผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สามารถฟื้นตัวกลับมาทำหน้าที่ตามปกติได้เร็วขึ้น โดยพบว่าคะแนนเฉลี่ยของความปวดของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับปวดปานกลาง ดังการศึกษาของ นาดยา คำศิริ และคณะ¹⁰ พบว่า ความปวดอยู่ในระดับปานกลาง และผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดจะมีแผลผ่าตัดบริเวณแนวกิ่งกลางของกระดูกสันหลัง³¹

ซึ่งความปวดเกิดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อที่ถูกทำลาย ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ กระตุ้นปลายประสาทรับความปวด³²⁻³⁴ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นาดยา คำศิริ และคณะ¹⁰ พบว่า การปวดแผลหลังได้รับการผ่าตัดหัวใจอยู่ในระดับปานกลางและความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.36, p < .05$)

1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = -.205$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

อภิปรายได้ว่า ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤตเป็นภาวะที่อาจเกิดขึ้นหลังจากได้รับการผ่าตัดต้องมีการเฝ้าระวังและติดตามอาการอย่างใกล้ชิดในช่วง 72 ชั่วโมงหลังได้รับการผ่าตัด¹⁶ ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดรักษาโรคหัวใจที่เกิดขึ้นภายหลังสามารถเกิดขึ้นได้อัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2-3 ซึ่งการผ่าตัดไม่อาจจะหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนได้ทั้งหมด^{35,36} จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่พบมากที่สุด คือ Atrial fibrillation ร้อยละ 43.9 โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ จิราพร พวงสมบัติ และคณะ¹⁶ ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะวิกฤต พบว่า ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่พบมากที่สุด คือ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ร้อยละ 42 จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมมีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดใหญ่ ดังนี้ การศึกษาของ สมคิด ทองดี, ผ่องศรี ศรีมรกต, พรเลิศ ฉัตรแก้ว³⁷ พบว่า เกิดภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 2.3 และเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ร้อยละ 23.3 คือ ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นผิดจังหวะ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน การติดเชื้อในร่างกายและอื่นๆ จากการศึกษาพบว่า ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.35, p < .05$)⁹ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ถ้าไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดย่อมส่งผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้หายเป็นปกติเร็วขึ้น และเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัดได้ตามปกติและสามารถกลับไปดำเนินชีวิตประจำวันได้

1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = .301$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

อภิปรายได้ว่า คุณภาพการนอนหลับเป็นการบ่งบอกถึงความพอเพียงของการนอนหลับทั้งในขณะหลับ ระยะเวลาตื่น การนอนไม่หลับหรือหลับพักผ่อนได้น้อย การถูกรบกวนการนอนหลับ ระดับของความรู้สึกขณะนอนหลับและประสบการณ์ของการนอนหลับของแต่ละบุคคล³⁸ โดยมีคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลพบว่าอยู่ในระดับดีปานกลางและการนอนหลับที่มีคุณภาพดีส่งผลต่อผู้ป่วยโรคหัวใจ³⁹ โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ จิรภา กาญจนโกเมศ, วันเพ็ญ



ภิญโญภาสกุล, ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา, ศรีรัตน์ ศรีประสงศ์, ฉัตรกนก ทุมวิภาต⁴⁰ ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 77 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับไม่ดี และการศึกษาของ กันตพร ยอดไชย, ชนกวพร จิตปัญญา³⁹ พบว่า คะแนนคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจในโรงพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งในช่วง 1-3 วันแรกหลังจากผ่าตัดผู้ป่วยมีภาวะอ่อนล้าและไม่คุ้นชินกับสภาพแวดล้อมของหอผู้ป่วย ทำให้คุณภาพการนอนหลับในช่วงหลังผ่าตัดลดลง ทำให้ร่างกายพักผ่อนไม่เพียงพอ จึงส่งผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ทั้งนี้การนอนหลับที่มีคุณภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดฟื้นตัวได้ดีขึ้น

1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผลการศึกษาพบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = .469$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

อภิปรายได้ว่า ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกเป็นทุกข์ ไม่สบายใจ เป็นความรู้สึกที่เกิดจากสิ่งเร้าของบุคคล ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดเป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นเฉพาะเมื่อมีสถานการณ์เข้ามากระทบและมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดอันตรายหรือมีสิ่งมาคุกคาม เป็นความรู้สึกชั่วคราว ทำให้บุคคลเกิดความเครียด กระวนกระวายใจ¹⁸ ในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่ มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง อาจส่งผลกระทบต่อสถานภาพทางการเงินของครอบครัว ส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลต่อค่าใช้จ่ายในการเจ็บป่วยครั้งนี้

ดังนั้นจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีความวิตกกังวลในผู้ป่วยระยะวิกฤตกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 26.63$, $SD = 3.14$) โดยสอดคล้องกับจากการศึกษาของ Chunta⁴¹ พบว่า ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการฟื้นหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.74$, $p < .05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ชนิภา ยอเย็นง, ผ่องศรี ศรีมรกต⁴² พบว่า ความวิตกกังวลหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการฟื้นตัวด้านความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนเอว ($\beta = .354$, $p < .01$) โดยการศึกษาไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สรวุฒิ สีสถาน, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, ธวัชชัย อัครวิพุธ⁴³ พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดช่องท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.321$, $p < .01$)

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นไปในทางตรงกันข้าม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการฟื้นตัวในระยะ Intermediate phase กับความวิตกกังวลของผู้ป่วยในระยะวิกฤตอยู่ในระดับความวิตกกังวลสูง ซึ่งผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการหลังการผ่าตัด เมื่อมีเหตุการณ์เข้ามากระทบอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ส่งผลทำให้เกิดความเครียด หวาดหวั่น กระวนกระวายใจตามมา⁴⁴

1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = .430$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อ 2

อภิปรายได้ว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นการรับรู้ความช่วยเหลือหรือการได้รับการสนับสนุนในด้านต่างๆ จากแหล่งประโยชน์ ครอบครัว ญาติ เพื่อน และบุคลากรทางด้านสุขภาพ²² การสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจมีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง ต้องเผชิญกับภาวะเครียดจากปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ⁴⁵ จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าการสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยระยะวิกฤตกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ วิภาพร ลิเลศมงคลกุล, สุพร ดนัยดุขฎีกุล, วัลย์ลดา ฉันทะเรืองวนิชย์, พชรพล อุดมเกียรติ⁴⁶ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมในการฟื้นตัวหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมอยู่ในระดับมาก และการศึกษาของ Bohachick, Taylor, Sereika, Reeder, Anton⁴⁷ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ ($r = 0.41, p < .05$)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เป็นแนวทางวางแผนปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยประเมินความปวด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด คุณภาพของการนอนหลับ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ดีขึ้น

2. พัฒนาโปรแกรมกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเน้นปัจจัยความปวด ภาวะแทรกซ้อนในระยะวิกฤต คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล ความวิตกกังวล เพื่อส่งเสริมให้มีการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจจะส่งผลต่อการฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากกรอบแนวคิดของ Allvin, Berg, Idvall, Nilsson⁷ โดยเฉพาะศึกษาการฟื้นตัวในช่วง 7 วันแรกหลังผ่าตัด ควรมีการศึกษาตัวแปรด้านร่างกาย เช่น การปรับตัวหลังผ่าตัด และด้านจิตใจ เช่น ความเครียด ความกลัว เป็นต้น



2. ควรมีการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้แนวคิดการฟื้นตัวหลังผ่าตัดร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ โดยศึกษาการฟื้นตัว 3 ระยะของ Allvin และคณะ⁷ ดังนี้ 1) การฟื้นตัวระยะแรก (Early phase) 2) การฟื้นตัวระยะกลาง (Intermediate phase) และ 3) การฟื้นตัวระยะท้าย (Late phase) ว่าในแต่ละระยะมีการฟื้นตัวที่แตกต่างกันในตัวแปรที่ศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. World Heart Campaign. About world heart day 2014. [Internet]. [cited 2014 August 8]. Available from: <http://www.world-heart-federation.org/index.php?id=123>.
2. Leeper B, Cyr AM, Lambert C, Martin K. Acute coronary syndrome. Crit Care Nurs Clin North Am 2011;23(4):547-57.
3. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Blaha MJ, et al. Heart disease and stroke statistics-2014 update: a report from the American Heart Association. Circulation 2014;129(3):e28-e292.
4. สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย. สถิติผ่าตัดหัวใจในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 6 กันยายน 2557]. แหล่งที่มา: <http://thaists.org/news>.
5. Woods SL, Froelicher ES, Motzer SU, Bridges EJ. Cardiac Nursing. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
6. Thongcharoen P, Laksanabunsong P. Coronary Artery Bypass Grafting (CABG). [Internet]. [cited 2014 September 6]. Available from: http://www.thaiheart.org/images_1296823951/Coronary%20Artery%20Bypass%20Grafting.pdf.
7. Allvin R, Berg K, Idvall E, Nilsson U. Postoperative recovery: a concept analysis. J Adv Nurs 2007;57(5):552-8.
8. จรรย์ สายะสถิตย์. ปัญหาที่พบบ่อยภายหลังผ่าตัดหัวใจ ศัลยศาสตร์โรคหัวใจที่พบบ่อย. พิษณุโลก: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2555. หน้า 82-7.
9. อรุณา นากรณ์, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, พันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม. วารสารพยาบาลทหารบก 2553;11(1):67-72.
10. Khamsiri N, Wanitkun N, Sindhu S, Bunburaphong P. The relationship between blood loss, systemic inflammatory response syndrome, blood glucose, pain, and recovery in patients during the first 12 hours after open heart surgery. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing 2012;23(1):1-18. (in Thai).

11. Miller KH, Grindel CG. Comparison of symptom of younger and older patient undergoing coronary artery bypasses surgery. *Clinical Nursing Research* 2004;13(3):179-93.
12. Piyawattanapong S. Effects of an information giving program about stimuli on level of knowledge and adaptation of post cardiac valvular replacement patients. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Khon Kaen University; 1994. (in Thai).
13. นงลักษณ์ วิรัชชัย. สถิติชีวเวช. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โอคอนพรีนติ้ง; 2555.
14. Dillman DA. Mail and internet surveys-the tailored method. 2nd ed. New York: Wiley; 2007.
15. สมาคมการศึกษาเรื่องความปวดแห่งประเทศไทย. แนวทางและเวชปฏิบัติภาวะปวดเหตุพยาธิสภาพระบบประสาท. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ อินเตอร์โพรซ์; 2551.
16. Pounsombut J, Sindhu S, Thosingha O, Laksanabunsong P. Factors related to complications in postoperative open heart surgery patients during critical period. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University* 2012;20(1):22-31. (in Thai).
17. Rojjanakitti P. Relationships between personal factors, environmental factors, and sleep quality in surgical patients after operation. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Chulalongkorn University; 2011. (in Thai).
18. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. Manual for the state-trait anxiety inventory (form Y). New York: Consulting Psychologists; 1983.
19. Srisupha-olarn I, Ua-Kit N. The effect of meeting family-needs program on anxiety of family members of critically ill patients. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2016;36(3):77-93. (in Thai).
20. Best JW. Research in education. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1977.
21. Ranron T. Predicting factors of successful weaning from mechanical ventilator in critically ill patients. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Chulalongkorn University; 2014. (in Thai).
22. Schaefer C, Coyne JC, Lazarus RS. The health-related functions of social support. *J Behav Med* 1981;4(4):381-406.
23. Myles PS, Weitkamp B, Jones K, Melick J, Hensen S. Validity and reliability of a post quality of recovery score: QoR40. *Br J Anaesth* 2000;84(1):11-5.
24. Damri S. Effects of a recovery promoting program on self-efficacy and the quality of recovery among patients with emergency abdominal surgery. [Master's Thesis, Faculty of Nursing]. Mahidol University; 2010. (in Thai).
25. Best JW. Research in education. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall; 1981.
26. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. การพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2555.



27. Vaccarino V, Lin ZQ, Kasl SV, Mattera JA, Roumanis SA, Abramson JL, et al. Gender difference in recovery after coronary artery bypass surgery. *J Am Coll Cardiol* 2003;41(2):307-14.
28. Lehmkuhl E, Kendel F, Gelbrich G, Dunkel A, Oertelt-Prigione S, Babitsch B, et al. Gender-specific predictors of early mortality after coronary artery bypass graft surgery. *Clin Res Cardiol* 2012;101(9):745-51.
29. Zimmerman L, Barnason S, Young L, Tu C, Schulz P, Abbott AA. Symptom profiles of coronary artery bypass surgery patients at risk for poor functioning outcomes. *J Cardiovasc Nurs* 2010;25(4):292-300.
30. Carroll KC, Atkins PJ, Herold GR, Mlcek CA, Shively M, Clopton P, et al. Pain assessment and management in critically ill postoperative and trauma patients: A multisite study. *Am J Crit Care* 1999;8(2):105-17.
31. McGuire LL. Pain: The fifth vital sign. In Ignatavicius DD, Workman ML, editors. *Medical- surgical nursing: Patient - centered collaborative care. (Vol.1).* Missouri: Saunders Elsevier; 2009. p. 35-61.
32. ฟ่องศรี ศรีมรกต. การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: โอกรูป เพรส; 2551.
33. ศศิกานต์ นิมมานรัชต์. การระงับปวดหลังผ่าตัด. ใน วิรัตน์ วศินวงศ์, ธวัช ชาญชญาณนท์, ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, ธิดา เอื้อกฤดาภิการ, บรรณาธิการ. *วิสัญญีวิทยาศาสตรานุกรม. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2551. หน้า 376-90.*
34. McGuire LL. Pain: The fifth vital sign. In Ignatavicius DD, Workman ML, editors. *Medical-Surgical nursing. Missouri: Saunders Elsevier; 2010. p. 35-60.*
35. Sabiston DC, Spencer FC. *Surgery of the chest. 5th ed.* Philadelphia: WB Saunders; 1990.
36. Kirklin JW, Barratt-Boyes BG. *Cardiac surgery. 2nd ed.* New York: Churchill Livingstone; 1993.
37. Thongdee S, Srimoragot P, Chatrkaw P. The association between selected demographic data, postoperative pain, anxiety, complications, pulmonary complications and physiological recovery of patients after major abdominal surgery in critical stage. *Nurs Sci S* 2011;29(2):129-39. (in Thai).
38. Krystal AD, Edinger JD. Measuring sleep quality. *Sleep Med* 2008;9(Suppl1):S10-7.
39. Yodchai K, Jitpanya C. Selected factors related to quality of sleep in hospitalized cardiac disease patients. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University* 2006;18(2):20-32. (in Thai)
40. Karnchanakomate J, Pinyopasakul W, Kusuma Na Ayathya S, Sriprasong S, Dumavibhat C. Factors predicting quality of sleep in patients with heart failure. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing* 2014;25(2):49-61. (in Thai).



41. Chunta KS. Expectations, anxiety, depression, and physical health status as predictors of recovery in open-heart surgery patients. *J Cardiovasc Nurs* 2009;24(6):454-64.
42. Yoryuenyong C, Srimoragot P. Factors predicting the recovery of activity of daily living function in patients undergoing lumbar surgery. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2015;16(1):62-9. (in Thai).
43. Sritan S, Utriyaprasit K, Toskulkao T, Akaraviputh T. Predictive factors in post - operative recovery abdominal surgery patients. *Thai Journal of Nursing Council* 2014;29(2):21-35. (in Thai).
44. McKinley S, Coote K, Stein-Parbury J. Development and testing of a Faces Scale for the assessment of anxiety in critically ill patients. *J Adv Nurs* 2003;41(1):73-9.
45. Charoenpoldee V, Jamsomboon K, Srilum B, Suthipong N. Social support and self-care behaviors of the cardiac valve replacement patients, Chest Disease Institutes, Nonthaburi province. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing* 2008;19(1):34-45. (in Thai).
46. Leelertmongkolkul W, Danaidutsadeekul S, Chanruangvanich W, Udomkiat P. The relationship between body mass index, pain, social support and the activity daily living during recovery phase in hip arthroplasty patients. *J Nurs Sci* 2013;31(2):26-37. (in Thai).
47. Bohachick P, Taylor MV, Sereika S, Reeder S, Anton BB. Social support, personal control, and psychosocial recovery following heart transplantation. *Clin Nurs Res* 2002;11(1):34-51.