



รายงานการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน
หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด

FACTORS RELATED TO THE FUNCTIONAL PERFORMANCE OF PATIENTS AT HOME
AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY DURING 2 MONTHS

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ
นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม

ผู้ร่วมวิจัย

1. นางสาวสุภัทรา พัฒนาประทีป
2. นางสุทิดา จักรวาลมณฑล
3. นางสาววราภรณ์ เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสภากาชาดไทย ปีงบประมาณ 2561
มิถุนายน 2564

หัวข้อวิจัย	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด
ชื่อผู้วิจัย	นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม
หน่วยงาน	ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน
ปีงบประมาณ	2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ อายุ เพศ ภาวะโรคร่วม น้ำหนัก อาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 92 ราย มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ และได้รับการส่งปรึกษาเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านหลังผ่าตัด โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความปวด แบบประเมินอาการหายใจลำบาก แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินความวิตกกังวลและความซึมเศร้า และแบบประเมินสมรรถนะในการทำหน้าที่ โดยเก็บรวบรวมข้อมูล 6 ระยะ คือ ระยะก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล ระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1,2,4,6,8 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า

1. อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = -.399, -.422, -.325, -.361, -.426, -.395$) ในทุกระยะหลังการผ่าตัด
2. ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.408, -.357, -.336, -.356, -.431, -.318$) ในทุกระยะหลังการผ่าตัด
3. น้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .105, .115, -.037, -.069, .026, .003$) ในทุกระยะหลังการผ่าตัด
4. ภาวะโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.100, -.093, -.116, -.057, -.049, -.102$) ในทุกระยะหลังการผ่าตัด

Research title	FACTORS RELATED TO THE FUNCTIONAL PERFORMANCE OF PATIENTS AT HOME AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY DURING 2 MONTHS
Researcher	Miss Wipawan Tongtiam
Research institute	Home Health Care center
The fiscal year	2561

Abstract

This research is descriptive. The objective of this study was to study factors that were associated with the functional performance of patients at home after coronary bypass surgery, including age, gender, comorbid, body weight, incision pain, Insomnia, dyspnea, fatigue, anxiety, and depression. The sample is patients with cardiovascular disease who underwent coronary bypass surgery admitted to Thoracic and Cardiovascular Surgery ward, Chulalongkorn Hospital. In the 92-sample case using purposive sampling, living in Bangkok and its vicinity, including Nonthaburi, Pathum Thani, and Samut Prakan, they received consultation to follow up home visits after surgery. The instruments used for data collection were the demographic data questionnaire, pain assessment, Modified Borg's Scale, Insomnia Severity Index, Revised Piper Fatigue Scale, Hospital Anxiety and Depression Scale, The Functional Performance Inventory Short Form. The data collected in 6 phases: the pre-discharge phase and after discharge from the hospital, weeks 1,2,4,6,8, respectively. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, and standard deviation and explore the relationship of factors using Pearson's Product Moment Correlation Coefficient and Spearman's Rank Correlation Coefficient.

The results of the research were as follows:

1. Age was negatively associated with the patient's functional performance at home after surgery. There were statistically significant at the .001 level ($r = -.399, -.422, -.325, -.361, -.426, -.395$) at all post-operative surgery.
2. Depression was negatively associated with the patient's functional performance at home after surgery. There were statistically significant at the .01 level ($r = -.408, -.357, -.336, -.356, -.431, -.318$) at all post-operative surgery.
3. Body weight was not related to the patient's functional performance at home after surgery. There were statistically significant at the .05 level ($r = .105, .115, -.037, -.069, .026, .003$) at all postoperative stages.
4. Comorbid was not related to the patient's functional performance at home after surgery. There were statistically significant at the .05 level ($r = -.100, -.093, -.116, -.057, -.049, -.102$)

คำนำ

งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จัดทำขึ้นเพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยที่มีส่งผลต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายหลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วง 2 เดือน โดยติดตาม 6 ระยะ คือระยะก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1,2,4,6,8 ตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษา หน่วยงาน และโรงพยาบาลที่ต้องติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามปัญหาหลังการจำหน่าย และการวางแผนการดูแลผู้ป่วย รวมถึงช่วยในการกำหนดแผนการเยี่ยมในช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อไป

นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม

ผู้วิจัยหลัก

มิถุนายน 2564

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถและการช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากผู้ร่วมวิจัย คือ นางสาวสุภัทรา พัฒนาประทีป หัวหน้าศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน นางสาวจิรา จักรวาลมณฑล พยาบาล 7 ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน นางสาววราภรณ์ เสนียวงศ์ ณ อยุธยา พยาบาล 7 ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน และทีมพยาบาล นักศึกษา ธุรการ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปของศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านทุกท่านที่มีส่วนในการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ให้ข้อคิดเห็น เป็นที่ปรึกษาในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขงานวิจัยให้ถูกต้อง รวมทั้งให้กำลังใจผู้วิจัยมา โดยตลอด ทำให้ผู้วิจัยมีแนวทางในการ ดำเนินการวิจัยให้สำเร็จลุล่วง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะผู้บริหาร ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาลด้านการพยาบาลอาคาร ส.ธ. นางสาวชฎารัตน์ สมทอง และผู้ตรวจการพยาบาล นางสาวปิยฉัตร เจนอักษร ที่สนับสนุนเวลาในการทำ วิจัยและช่วยให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างราบรื่น

ขอกราบขอบพระคุณหัวหน้าหอผู้ป่วย สก.19 นางสาวนงนุช เตชะวีระกร และหัวหน้าหอผู้ป่วย สก.4 นางสาวศรีจันทร์ เวชศิลป์และพยาบาลในหน่วยงานทุกท่านที่ให้ความกรุณา และให้ความร่วมมือ อย่างดียิ่งในการส่งปรึกษาผู้ป่วยสำหรับการเยี่ยมบ้านและช่วยคัดกรองผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.เอมอร แสงศิริ หัวหน้าศูนย์พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ พยาบาล และนางสาว วันนา จินดาเพิ่ม พยาบาลศูนย์พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ที่ได้ให้ คำปรึกษา แนะนำ แก้ไข ปรับปรุงงานวิจัยให้มีความถูกต้อง รวมถึงติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นโครงการในทุกกระบวนการของการทำวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไป ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณสภาวิชาชีพที่ได้มอบเงินสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าวิจัยของสภาวิชาชีพไทย ประจำปีงบประมาณ 2561 ให้กับคณะผู้วิจัยในการดำเนินโครงการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่ ขอบคุณสมาชิกในครอบครัวทุกท่าน ที่คอยให้ กำลังใจและอยู่เคียงข้างในทุกสถานการณ์ และเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.5 นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 โรคหัวใจและหลอดเลือด	6
2.2 การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	8
2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	12
2.4 สมรรถนะในการทำหน้าที่	26
2.5 การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อกลับบ้าน	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	32
3.1 ประชากร	32
3.2 กลุ่มตัวอย่างและสุ่มตัวอย่าง	32
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	34
3.5 ระยะเวลาการวิจัย	34
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล	35
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	35
4.2 อภิปรายผล	45
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	51
5.1 สรุปผลการวิจัย	51
5.2 ข้อเสนอแนะ	51
บรรณานุกรม	54
ภาคผนวก	66

สารบัญ

	หน้า
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	67
- เอกสารรับรองโครงการวิจัย (IRB)	76
- บันทึกข้อความขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย	82
- หนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย	85
- เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	90
- เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร	96
- ประวัติผู้วิจัย	99

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 : จำนวนความถี่ ร้อยละของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาวะโรคร่วม ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ตำแหน่งของแผลผ่าตัด และจำนวนเส้นเลือดที่ทำทางเบี่ยง (n=92)	35
ตารางที่ 2 : ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดจำแนกตามอายุ น้ำหนัก และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล (n=92)	37
ตารางที่ 3 : ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับอาการปวดแผลผ่าตัดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)	37
ตารางที่ 4 : ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)	38
ตารางที่ 5 : ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)	38
ตารางที่ 6 : ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)	39
ตารางที่ 7 : ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความวิตกกังวลของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)	40
ตารางที่ 8 : ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)	40
ตารางที่ 9 : ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)	41
ตารางที่ 10: ความสัมพันธ์ระหว่างเพศและภาวะโรคร่วมกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (spearman rank difference) จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)	42
ตารางที่ 11: ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ น้ำหนัก อาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (person correlation coefficient) จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)	43

สารบัญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 : ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในการทำ หน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านกับระยะเวลาหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	52
แผนภาพที่ 2 : ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านกับ ระยะเวลาหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	52

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตทั่วโลกและมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (Finegold & Asaria & Francis, 2012) จากสถิติอัตราการตายของประชาชนแสนคนที่เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคหัวใจขาดเลือดปี 2555-2557 พบว่าสถิติอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อประชากรแสนคนเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 72.12 ในปี 2555 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 84.38 ในปี 2556 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 90.34 ในปี 2557 ตามลำดับ และอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจขาดเลือดต่อประชากรแสนคนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.45 ในปี 2555 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 26.91 ในปี 2556 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 27.83 ในปี 2557 ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) นอกจากนี้จากสถิติของโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนที่ต้องรับผู้ป่วยเพื่อผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมากกว่า 25 แห่งทั่วประเทศพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดเพิ่มขึ้นมากกว่า 2,000 รายต่อปี (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2555) ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ที่ประมาณ 7,000 ล้านบาทต่อปี (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในระบบบริการสุขภาพที่ค่อนข้างสูง

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงของหลอดเลือดหัวใจหรือที่นิยมเรียกกันว่า การผ่าตัดบายพาส (CABG-Coronary Artery Bypass Grafting) ผู้ป่วยจะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ยประมาณ 7-10 วัน (กลุ่มการพยาบาล สถาบันโรคทรวงอก, 2550; Utriyaprasit & Moore, 2005) การดูแลที่เคยเกิดขึ้นในโรงพยาบาลบางอย่างถูกเปลี่ยนมาเป็นการดูแลโดยผู้ป่วยและผู้ดูแลที่บ้าน เนื่องจากปัญหาจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นและจำนวนเตียงที่มีอยู่จำกัด (Madan, Shisgani, & Froelicher, 2012) ผู้ป่วยอาจยังไม่พร้อมในการดูแลตนเองที่บ้าน และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการจำหน่ายได้ เช่น ภาวะปอดแฟบ ปอดอักเสบ ปวดบวม น้ำ ภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน ความดันโลหิตต่ำ (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2555) และหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Maisel, Rawn, & Stevenson, 2001) เป็นต้น ซึ่งเป็นปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ (Readmission) ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐฐานะทางเศรษฐกิจ และที่สำคัญคือสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดจะลดลง รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดจะช้าลงตามไปด้วย

จากการศึกษาปัจจัยทางด้านร่างกายที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่พบป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจประกอบด้วย อาการปวดแผลผ่าตัด ความเหนื่อยล้า อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก การอักเสบของแผลผ่าตัด ซึ่งจากการศึกษาพบว่าความปวดจะเกิดขึ้นป่วยโดยเฉพาะ 48 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัดและส่งผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันทั้งขณะอยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้านมากกว่า 12 สัปดาห์หลังการผ่าตัด (Gjeilo, Wahba, Klepstad, 2011) พบมากที่สุดในระยะ 9 สัปดาห์หลังการผ่าตัด (Parry et al., 2010) และคงอยู่ถึง 1 ปี (10-60%) (Gjeilo et al., 2010; Mazzeffi & Khelemsky, 2011; Van et al., 2011; Choiniere et al., 2014) นอกจากนี้ยังพบว่าในระยะ 2 สัปดาห์หลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะมีความเหนื่อยล้า มีอาการนอนไม่หลับ หายใจลำบาก ปวดแผลผ่าตัด (Sawatzky & Naimark, 2010) มีอาการหอบเหนื่อย แผลที่ขาตรงตำแหน่งของการเลาะเส้นเลือดอักเสบ บวม แดง (สุรศักดิ์ พุฒนิชัย, 2545) ทำให้มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย (Schulz et al., 2011) สำหรับอาการเหนื่อยล้าพบได้ถึง 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัด และร้อยละ 50 ของผู้ป่วย

จะมีอาการเหนื่อยล้าและเหน็ดเหนื่อยโดยเฉพาะเวลาในการทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ (Klepstad & Wahba,2010) ส่วนปัญหาการนอนหลับจะเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดสัปดาห์แรกๆ ประมาณร้อยละ 39-69 (Liao et al.,2011) จากการศึกษาของ Paula (2007) พบว่า ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด อาการหายใจลำบาก และความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายในระยะ 6 สัปดาห์หลังการผ่าตัดจะเป็นตัวทำนายบทบาทการทำหน้าที่ทางร่างกายในระยะ 3 เดือนหลังการผ่าตัด และจากการศึกษาของ Catherine (2003) พบว่าความทุกข์ทรมานจากอาการเป็นตัวทำนายสุขภาพทางกายที่ดีที่สุดในระยะ 1 สัปดาห์หลังการผ่าตัด และความทุกข์ทรมานจากอาการทางกายทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพโดยรวมแย่ลง (Burke,2003)

ส่วนปัจจัยทางด้านจิตใจที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจประกอบด้วย ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลซึ่งจากการศึกษาพบว่าในระยะ 2 สัปดาห์หลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาลผู้ป่วยมักมีภาวะซึมเศร้า (Sawatzky & Naimark,2010) และวิตกกังวล (Palmatier,2008) ภาวะซึมเศร้า พบได้ทั้งก่อนและหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 20-25 (Connerney et al .,2001) ในระยะ 1 เดือนแรกพบได้ร้อยละ 60 ในระยะ 6 เดือนหลังการผ่าตัดพบได้ร้อยละ 40 ในระยะ 9 เดือนหลังการผ่าตัดพบได้ ร้อยละ 44 ส่วนความวิตกกังวลพบได้ร้อยละ 50 ใน 7 วันแรกหลังการผ่าตัด และลดลงเหลือร้อยละ 24 ในระยะเวลา 2 เดือนหลังการผ่าตัด และคงอยู่นานถึง 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 22 (Khoueiry et al.,2011) ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลทำให้การหายของแผลช้าลง อัตราการติดเชื้อสูงขึ้น และยังลดระดับความทนต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดเกิดอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้มากขึ้น มีอัตราการตายสูงขึ้น คุณภาพชีวิตลดลง เพิ่มค่าใช้จ่ายทางระบบสุขภาพ (Cserep & Szekely & Merkely,2013) เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด และส่งผลต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วย (Baker et al., 2001)

นอกจากนี้ยังมี ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการศึกษาของ Chriss และคณะ (2004) พบว่าอายุซึ่งมีความสัมพันธ์ทางลบกับการดูแลตนเอง (Peterson et al.,2002) และอายุสามารถทำนายการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้ในระยะ 3 เดือนและ 6 เดือนหลังการผ่าตัด (Paula, 2007) ส่วนเพศ โดยเฉพาะเพศหญิงจะมีภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจและระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลจะยาวนานกว่าเพศชาย และในระยะ 2 สัปดาห์หลังจำหน่ายเพศหญิงจะมีความยากลำบากในการเผชิญปัญหา มีอาการเจ็บหน้าอก ทานอาหารได้น้อย ท้องผูก และการทำหน้าที่ของร่างกายน้อยลง (Peterson et al.,2002) สอดคล้องกับการศึกษาของ Schulz (2007) พบว่า เพศและอายุเป็นตัวทำนายการทำหน้าที่ทางกายในระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวหลายอย่าง (Singh et al.,2008) การมีน้ำหนักเกินส่งผลต่อสมรรถนะการทำหน้าที่หลังการผ่าตัด (Dorn, Nanghrom, & Tmanura, 2001)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สมรรถนะในการทำหน้าที่ (Functional performance) จะทำให้บุคคลสามารถตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานและกลับมาสู่บทบาทตามปกติได้ (นิยามาชมพู,2561) ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านเป็นหน่วยงานที่ให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่อ่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลและติดตามเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง มีขอบเขตในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ โดยได้รับการส่งปรึกษาผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจตามเกณฑ์ที่กำหนด จากสถิติการผ่าตัดหัวใจโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี พ.ศ 2559-2560 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งสิ้น 164 ราย และ 179 รายตามลำดับ (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย,2560) และมีผู้ป่วยหลัง

ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ส่งปรึกษาเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านต่อเนื่องจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจย้อนหลัง 3 ปี ในปี 2558-2560 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่ส่งปรึกษาจำนวน 53,77 และ 64 รายตามลำดับ และจากการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจรวมระยะเวลา 2 เดือน ในช่วงระยะเวลา 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ 4 สัปดาห์ และ 8 สัปดาห์ พบปัญหาที่มีผลต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ประกอบด้วยอายุ เพศ ภาวะโรคร่วม น้ำหนัก อาการปวดแผลผ่าตัด นอนไม่หลับ หายใจลำบาก เหนื่อยล้า วิดกกังวล และภาวะซึมเศร้า (Gjeilo, Wahba, Klepstad, 2011; Klepstad & Wahba, 2010; Liao et al., 2011; Sawatzky & Naimark, 2010; Palmatier, 2008; Peterson et al., 2002; Peterson et al., 2002; Singh et al., 2008; Dorn, Nanghrom, & Tmanura, 2001) ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยอย่างมากในระยะ 2 เดือนหลังการผ่าตัด อย่างไรก็ตามยังมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระยะแรกหลังการผ่าตัดค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในระยะ 2 เดือนหลังการผ่าตัด เพื่อเป็นพื้นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนการดูแลในระยะแรกหลังการผ่าตัดและพัฒนาการบริการให้มีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ป่วยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 งานวิจัยนี้ทำให้ได้ข้อมูลที่มีผลต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพื่อจะนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการวางแผนการพยาบาลในการลดปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.3.2 เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาลแต่ละระยะ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด หอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ประชากร (Population) ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ประชากรเป้าหมาย (Target Population) ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ และได้รับการปรึกษาเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านหลังผ่าตัด

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น อายุ เพศ ภาวะโรคร่วม น้ำหนัก อาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ อาการ
หายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า
ตัวแปรตาม สมรรถนะในการทำหน้าที่

1.5 นิยามศัพท์

อายุ หมายถึง อายุของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป นับตั้งแต่เกิดจนถึงวันที่ผู้ทำวิจัยศึกษา คิดเป็นจำนวนเต็ม ถ้าเศษเกิน 6 เดือน ให้คิดเป็น 1 ปีเต็ม

เพศ หมายถึง เพศของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยแบ่งออกเป็นเพศชายและเพศหญิง

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคที่ผู้ป่วยเป็นมาก่อนได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ และได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง และเป็นโรคทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน พิกการ หรือเสียชีวิตได้หลังการผ่าตัด

น้ำหนัก หมายถึง น้ำหนักของร่างกายผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ได้จากการชั่งด้วยเครื่องชั่งที่มีมาตรฐาน มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

อาการปวดแผลผ่าตัด หมายถึง ความรู้สึกที่ทำให้เกิดความไม่สบายจากแผลผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจบริเวณหน้าอก และผลจากการเลาะเส้นเลือดที่แขนหรือขาของผู้ป่วย ประเมินได้จากมาตรวัดความปวดที่เป็นตัวเลข (numeric rating scale: NRS) ซึ่งเป็นมาตรวัดที่กำหนดตัวเลขอย่างต่อเนื่องกันตลอดของ Pudner (2000)

อาการนอนไม่หลับ หมายถึง การที่นอนหลับยาก หลับๆ ตื่นๆ หรือตื่นขึ้นกลางดึกแล้วไม่สามารถหลับต่อได้ ตื่นเร็วเกินไป มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย และอาจทำให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการนอน ไม่หลับ สามารถประเมินได้จากแบบประเมินอาการนอนไม่หลับซึ่งดัดแปลงมาจากฉบับภาษาไทยที่แปลโดย พัทริญา แก้วแพง (2547)

อาการหายใจลำบาก หมายถึง ประสบการณ์ความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับการหายใจที่ผิดปกติ หายใจไม่อิ่ม หายใจไม่เพียงพอ และความรุนแรงของอาการหายใจลำบากที่เกิดขึ้น โดยผู้ป่วยประเมินอาการหายใจลำบากด้วยตัวเอง สามารถประเมินได้จากแบบประเมินความรู้สึกหายใจลำบากของเบิร์ก (Modified Borg's scale) (Borg, 1982)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง ประสบการณ์ของบุคคลว่าเกิดความรู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลียมาก รู้สึกว่าร่างกายหมดพลังงานในการทำกิจกรรม แบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้านคือ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ด้านความคิดเห็นหรือเจตคติ ด้านความรู้สึกร่างกาย และด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ ประเมินได้จากแบบประเมินความเหนื่อยล้าที่พัฒนาโดย Piper และคณะ (2012) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดยเพียงใจ ดาโลปการ (2545)

ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่น เครียด รู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัย กระวนกระวายใจว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับตนเอง สามารถประเมินได้จาก แบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) พัฒนาโดย Sigmond และ Snaith (1983)

ซึมเศร้า หมายถึง ภาวะของการเจ็บป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และความคิด ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน สนใจต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคลน้อยลง ไม่แจ่มใส ทำอะไรเชื่องช้า ไม่สนใจตัวเอง สามารถประเมินได้จากแบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) พัฒนาโดย Sigmond และ Snaith (1983)

สมรรถนะในการทำหน้าที่ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในด้านการดูแลร่างกาย ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดกิจกรรมภายในบ้าน ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการออกกำลังกาย ความสามารถในการปฏิบัติด้านการพักผ่อนและนันทนาการ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่กิจกรรมด้านจิตวิญญาณ และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่กิจกรรมทางสังคม ครอบครัวและเพื่อน เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด สามารถประเมินได้จากแบบประเมินสมรรถนะในการทำหน้าที่ The Functional Performance Inventory ShortForm (FPI-SF) ของ Leidy and Kneble (1999) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดยศิริอร สีนธู และศรินรัตน์ ศรีประสงค์ (2001)

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง การผ่าตัดรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบและหลอดเลือดหัวใจอุดตัน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีการตีบหรือตันหลายเส้นของหลอดเลือดแดงของหัวใจ และทำการผ่าตัดทำทางเบี่ยงของทางเดินเลือดใหม่เพื่อให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงหัวใจในเส้นทางใหม่ โดยใช้หลอดเลือดแดงเสริมด้านหนึ่งไปต่อใต้จุดของหลอดเลือดหัวใจแดงเดิมที่ตีบหรือตัน และอีกด้านหนึ่งไปต่อกับหลอดเลือดแดงใหญ่ ส่งผลให้เลือดจากหลอดเลือดแดงใหญ่เดินทางไปตามหลอดเลือดแดงเสริมเพื่ออ้อมการอุดตันและไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้

บทที่ 2

วรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด โดยมีการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 โรคหัวใจและหลอดเลือด

2.1.1 พยาธิสภาพโรคหัวใจและหลอดเลือด

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease: CAD) เป็นโรคที่เกิดจากหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตัน หลอดเลือดนี้มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3 มิลลิเมตร มีเส้นใหญ่อยู่ 3 เส้น แตกแขนงเป็นเส้นเล็กๆ จำนวนมากแทรกตัวเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ หลอดเลือดแขนงย่อยๆ เหล่านี้ทำหน้าที่ส่งออกซิเจนและอาหารไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจเพื่อสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ทั้งร่างกาย (Fuster, Alexander, & O'Rourke, 2001) การตีบหรืออุดตันของหลอดเลือดดังกล่าวจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย ความเสื่อมของหลอดเลือดหัวใจมีสาเหตุมาจากผนังของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงหัวใจแข็งตัว มีการสะสมของตะกรันที่ผนังหลอดเลือด (Coronary atherosclerosis) ตามด้วยการปริแตกของตะกรันที่ผนังหลอดเลือดแดง (Plaque ruptured) และการรวมตัวของเกล็ดเลือด (Platelet aggregation) บริเวณที่ตะกรันผนังหลอดเลือดแดงปริแตกจนเกิดลิ่มเลือด (Thrombus formation) ถ้าลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นไม่มากถึงกับ อุดตันเพียงแต่ทำให้มีการขาดเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจจะทำให้มีอาการเจ็บหน้าอก (Unstable angina) แต่ถ้ามีการอุดตันของหลอดเลือดจะทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลัน (Myocardial infarction)

2.1.2 ปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษาพบว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่

2.1.2.1 กรรมพันธุ์ พบว่า Human Paraoxonase Gene Polymorphisms มีความสัมพันธ์ส่งผล ทำให้เกิดภาวะ Atherosclerosis (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2551)

2.1.2.2 อายุ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี มีโรคหัวใจและหลอดเลือดถึงร้อยละ 50 ด้วยอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีการสะสมของคอลลาเจนในหัวใจ และหัวใจมีความยืดหยุ่นลดลงเป็นผลให้การบีบตัวและการยืดขยายของหัวใจเปลี่ยนแปลง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2551)

2.1.2.3 ความดันโลหิตสูง ซึ่งมีค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/ 90 มิลลิเมตรปรอทมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ที่ 4-5 เท่า (ปิยะมิตร ศรีธรา และปริญญา วาทีสาธกกิจ, 2553)

2.1.2.4 การสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดและเป็นปัจจัยที่ป้องกันได้ เนื่องจากในควันบุหรี่มีสารพิษหลายอย่าง สารที่สำคัญที่มีผลต่อหัวใจ 2 ชนิด คือ นิโคตินและคาร์บอนมอนนอกไซด์ การศึกษาใน Cancer Prevention Study ติดตามผู้สูบบุหรี่จำนวน 300,000 คน เปรียบเทียบผู้ไม่สูบบุหรี่จำนวน 228, 000 คน เป็นเวลา 20 ปี พบว่า ผู้ไม่สูบบุหรี่มีอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจน้อยกว่าผู้สูบบุหรี่ร้อยละ 50 (สุชีรา อังตระกูล, 2555)

2.1.2.5 ภาวะไขมันในเลือดสูง โดยผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลมากกว่า 300 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะมีอัตราการตายของโรคหัวใจเป็น 2 เท่าของผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (สุชีรา อังตระกูล, 2555)

2.1.2.6 เบาหวาน ทั้งที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และควบคุมไม่ได้ ทำให้เกิดภาวะของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบได้อัตราที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาความเสี่ยงสัมพันธ์ของน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือมีประวัติได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานของประชากรชายและหญิงกับการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ที่ 2-8 เท่า และมีความสัมพันธ์กับขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง (ปิยะมิตร ศรีธรา, 2549)

2.1.2.7 ความอ้วนและเพศชาย พบว่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23 แต่น้อยกว่า 25 พบว่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 และในเพศชายอายุ 40-60 ปีที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 50 แต่น้อยกว่า 29 พบปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 72

2.1.2.8 เพศ พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงในการเกิดโรคเมื่ออายุเกิน 40 ปี ส่วนเพศหญิงมักเกิดเมื่ออายุ 55 ปี เพศชายมีความเสี่ยงต่อการมีความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงมากกว่าเพศหญิง ส่วนเพศหญิงจะมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นเมื่อถึงวัยหมดประจำเดือน จากการศึกษาพบว่า 1 ใน 3 ของผู้หญิงที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปมีภาวะตีบแคบของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

2.1.2.9 ขาดการออกกำลังกาย การไม่มีกิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าคนที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายถึง 1.9 เท่า และพบว่าการมีกิจกรรมทางกายในระดับหนักปานกลางสะสมอย่างน้อย 30 นาที ในแต่ละวัน เช่น การเดิน การเดินร่ำ จะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้

2.1.2.10 ภาวะเครียด คนที่มีบุคลิกภาพแบบ A (Type A personality) จะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าบุคลิกภาพแบบอื่นถึง 2 เท่า ภาวะเครียดทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ ซึ่งเกิดจากปัจจัยหลายอย่าง เนื่องจากความเครียดทำให้มีการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น ทำให้สับสนมากขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น

2.2.3 การวินิจฉัยโรคหัวใจและหลอดเลือด สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้ (อึ้ง จิรจรรยาเวช, 2550)

2.2.3.1 จากการซักประวัติ และจากอาการและอาการแสดงของอาการเจ็บหน้าอก (Angina Pectoris) ซึ่งมีลักษณะเฉพาะดังนี้ ความรู้สึกเหมือนถูกบีบรัด แสบ หรือถูกกด บางรายอาจมีอาการจุกบริเวณยอดอก หรืออาหารไม่ย่อย ตำแหน่งของอาการเจ็บหน้าอก ร้อยละ 70-80 จะเกิดบริเวณลิ้นใต้กระดูกหน้าอก (Retrosternal) และค่อนข้างไปทางซ้ายเล็กน้อย มีอาการร้าวมักจะไปที่ไหล่ซ้ายและต้นแขน ข้อศอก ข้อมือ ต้นคอ กราม ระยะเวลาที่ปวด ส่วนใหญ่ไม่เกิน 3 นาที ส่วนใหญ่อาการจะบรรเทาเมื่อใช้ยาไนโตรกลีเซอรินหรือได้พัก อาจมีอาการอื่น ๆ ร่วมด้วย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก ซีด เหงื่อออกเป็นลม เวียนศีรษะ ใจสั่น มีความผิดปกติของระบบย่อยอาหาร

2.2.3.2 การตรวจ ECG, Chest X-ray อาจเป็นเครื่องช่วยวินิจฉัยเท่านั้น

2.2.3.3 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Test)

2.2.3.4 การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiography)

2.2.3.5 การเดินสายพาน (Exercise Stress Test; EST) หรือการทำ Dobutamine Stress Test

2.2.3.6 ภาพการตรวจหัวใจและหลอดเลือด โดยใช้รังสีไอโซโทป (Radioisotope Image)

2.2.3.7 การฉีดสารทึบรังสีเข้าหลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary Angiography; CAG) เป็นวิธีการที่แม่นยำที่สุด

2.2.4 อาการและอาการแสดงของโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมีลักษณะดังนี้ (สุพจน์ ศรีมหาโชค, 2548)

2.2.4.1 หายใจไม่อิ่ม เหงื่อออกมาก หัวใจเต้นเร็วหรือช้าผิดปกติ อ่อนเพลีย วิงเวียน ปวดบริเวณท้องมากกว่าปวดเจ็บที่หน้าอก ปวดไหล่หรือหลัง หมดสติ โดยจะเกิดขึ้นในขณะที่พักหรือเมื่อเกิดความเครียด

2.2.4.2 อาการเจ็บหน้าอก เป็นผลมาจากการขาดความสมดุลของออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจซึ่งการเจ็บหน้าอกแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ

- การเจ็บหน้าอกอย่างสม่ำเสมอ (Stable angina) หมายถึง การเจ็บหน้าอกที่ค่อนข้างเรื้อรังนานมากกว่า 2 เดือนขึ้นไป โดยทั่วไปมีลักษณะเจ็บในลักษณะเดียวกันกับเหมือนมีคนมาบีบหน้าอก เหมือนของหนักมาวางทับ แน่นอึดอัดเจ็บบริเวณเดียวกัน เช่น บริเวณสะบักขวาไปแขนซ้ายหรือแขนขวาไปที่ คอ คาง ไหล่ ขากรรไกรและ กรามล่าง ระยะเวลาเจ็บประมาณ 2-15 นาที

- การเจ็บหน้าอกไม่คงที่ (Unstable angina) หมายถึง การเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้นครั้งแรก โดยไม่มีสาเหตุชักนำ เช่น เกิดขึ้นในขณะที่พักผ่อน (Rest angina) มักเป็นต่อเนื่องกันเป็นเวลานานกว่า 20 นาที อาการเจ็บหน้าอกเป็นมากขึ้น (Crescendo angina) โดยอาการเจ็บหน้าอกอาจจะมีควมถี่และรุนแรงมากขึ้น

- การเจ็บหน้าอกขณะพักผ่อน (Variant หรือ Prinzmetal angina) หมายถึง อาการเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้นเฉพาะในเวลาพักผ่อนนอนหลับหรือในเวลาใกล้ตอนเช้า โดยไม่มีการออกกำลังกายหรืออารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้อง

2.2.4.3 ไม่มี อาการและอาการแสดงใด ๆ (Silent ischemia)

2.2.5 การรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด สามารถแบ่งได้เป็น 6 วิธีดังนี้ (ธำรง จิรจรรยาเวช, 2550)

2.2.5.1 การรักษาด้วยยา

2.2.5.2 การปลูกโป่งขยายหลอดเลือดหรือใส่ขดลวด (Percutaneous Coronary Intervention หรือ PCI) ในตำแหน่งเส้นเลือดที่ตีบ หรืออุดต้นการใช้ Stent โดยใส่วัสดุคล้ายสปริงเข้าไปตรงบริเวณที่ตีบ เพื่อให้ผนังเส้นเลือดขยายออกไปแล้วตีบเข้ามาอีก

2.2.5.3 Atherectomy การผ่าตัด plaque ที่อุดตันไป ซึ่งขึ้นอยู่กับผนังภายในของหลอดเลือด ถ้าผนังภายในของหลอดเลือดยังมี plaque อยู่อีก ต้องทำ Bypass graft ด้วย

2.2.5.4 Laser Ablation การใช้แสงเลเซอร์โดยการใส่สายเข้าไปในเส้นเลือด และใช้แสงเลเซอร์ยิงบริเวณตำแหน่งที่มีการอุดตัน เรียกว่า Laser Angiography

2.2.5.5 การใช้เครื่องมือประคับประคองการทำงานของหัวใจ เพื่อยืดเวลาให้หัวใจค่อยฟื้นตัวกลับคืนมาใหม่ คือ Intra-Aortic Balloon Pump (IABP)

2.2.5.6 การผ่าตัด การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการเจ็บหน้าอก ผู้ป่วยจะมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุขมากขึ้น ออกกำลังกายและทำกิจวัตรประจำได้เท่าหรือใกล้เคียงกับปกติ และสามารถลดอัตราการตายจากการเสียชีวิตกะทันหัน

2.2 การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Graft)

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Myocardial Revascularization) แบ่งออกเป็น 2 วิธีใหญ่ ๆ (ทวีศิลป์ ตันประยูร และคณะ, 2550) คือ

2.2.1 การผ่าตัดหัวใจแบบปิด (Closed Heart Surgery) หมายถึง การผ่าตัดหัวใจหรือเส้นเลือดแดงใหญ่บริเวณหัวใจโดยขณะผ่าตัดหัวใจยังคงทำงานปกติ ไม่ใช่เครื่องปอดหัวใจเทียม

2.2.2 การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open Heart Surgery) เป็นเทคนิคการผ่าตัดจะเบี่ยงเบน (Bypass) ให้เลือดที่ไหลกลับมาจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไหลเวียนนอกหัวใจและปอด Extracorporeal Circulation ร่วมกับการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม (Pump-Oxygenator) การใช้เส้นเลือด (Graft หรือ Conduit) ต่าง ๆ ในการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (ทวิศิลป์ ตันประยูร และคณะ, 2550) มีดังนี้

2.2.2.1 เส้นเลือดดำ (Venous Conduit) ส่วนใหญ่ใช้ Saphenous Vein ข้อดีคือมีความ ยาวมาก เลาะง่าย มีขนาดใหญ่ ข้อเสีย คือ ผนังหลอดเลือดมีความเสื่อมง่ายจะพบว่าในเวลา 10 ปีหลัง ผ่าตัดจะตันไปประมาณร้อยละ 50

2.2.2.2 เส้นเลือดแดง (Arterial Conduit)

1) เส้นเลือดแดงที่ผนังหน้าอก (Right and Left Internal Mammary Artery) ข้อดี คือมีความคงทนในระยะยาวมากกว่าร้อยละ 90

2) เส้นเลือดแดงที่แขน (Left and Right Radial Artery) ความคงทนในระยะ ยาวอาจจะไม่ดีเท่ากับ Internal Mammary Artery แต่จะดีกว่า Saphenous Vein การทดสอบด้วย Allen Test มีความปลอดภัยต่อการตีบตันของหลอดเลือดที่แขน (Durham & Gold, 2008) ข้อเสียคือมี การหดตัวของผนังหลอดเลือด เพราะเป็นเส้นเลือดแดงที่มีกล้ามเนื้อที่ผนังมาก (muscular artery) จึงจำเป็นต้องใช้ยาในกลุ่ม calcium antagonist หรือ nitrate เพื่อป้องกันการหดตัวของผนังหลอดเลือด

3) เส้นเลือดแดงจากผนังหน้าท้อง (Right gastroepiploic and Inferior Epigastric Artery) ความคงทนในระยะแรกจะดีกว่า Saphenous Vein แต่ในระยะยาวรอการศึกษาคต่อไป

2.2.3 ภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด (Martin & Turkelson, 2006) ได้แก่

2.2.3.1 ปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง (Low Cardiac Output) แสดงออกโดยมี อาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น อวัยวะส่วนปลายเขียว (Peripheral Cyanosis) หัวใจเต้นเร็ว จำนวน ปัสสาวะน้อยลง มีภาวะกรดเกิน (Metabolic Acidosis) ในเลือดแดง

2.2.3.2 ภาวะหัวใจถูกกด (Cardiac Tamponade) เนื่องจากมีเลือดหรือของเหลวอยู่ใน ช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ทำให้การคลายตัวเพื่อรับเลือดของหัวใจห้องล่างถูกจำกัด และเลือดหรือของเหลวนี ้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้ไปกดเบียดหัวใจไม่สามารถส่งเลือดออกจากหัวใจและไม่สามารถรับเลือดเข้าหัวใจได้ ภาวะนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางหัวใจที่ต้องรีบแก้ไขเร่งด่วน ทางเลือกหนึ่งก็คือการเจาะเยื่อหุ้ม เพื่อบายของเหลวออกจากช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardio centesis) ซึ่งเป็นวิธีการช่วยชีวิตผู้ป่วยและช่วย ให้หัวใจทำหน้าที่ได้ดีขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรภาพของภาวะหัวใจถูกกดคือ CVP สูงขึ้น หลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง หายใจลึก เร็ว สม่ำเสมอไม่มีระยะพัก (Kussmaul's sign) ชีพจรช้าขณะ หายใจเข้า และชีพจรเร็วขณะหายใจออก (Pulsus Paradoxus) คลื่น QRS สั้นลง (Decreased Voltage) Cardiac Output ลดลง ความดันโลหิตต่ำ Pulse Pressure แคบ หัวใจเต้นเร็ว หายใจลำบาก กระสับกระส่าย และกังวล

2.2.3.3 ภาวะหัวใจวาย (Congestive Heart Failure) ภาวะหัวใจวาย หรือภาวะหัวใจ ล้มเหลวหรือภาวะหัวใจวายเลือดคั่ง เกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจมีความผิดปกติในการหดตัว ทำให้ไม่สามารถสูบ ฉีดเลือดออกไปเลี้ยงอวัยวะและเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เพียงพอความต้องการ แม้ว่าผู้ป่วยจะ ได้รับการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดเพื่อป้องกันแก้ไขภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายแล้วก็ตาม แต่ก็อาจเกิด ภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจวายได้ เนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจได้ตายไปอย่างถาวรแล้ว หรืออาจจะเกิด การกลับเป็นซ้ำของบริเวณรอยโรคเดิมพบว่าภาวะหัวใจวายเป็นสาเหตุการตายของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจ ตายถึง 1 ใน 3 และเป็นสาเหตุการตายของผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาลมากที่สุด

2.2.3.4 ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ (Arrhythmias) ภาวะนี้สามารถสังเกตได้จากอัตราและจังหวะของชีพจร การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การจัดการแก้ไขสามารถทำได้โดยใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า และการใช้ยาที่เหมาะสม

2.2.3.5 ความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดทำให้มีการจัดการเกี่ยวกับสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับโซเดียมและโพแทสเซียมให้อยู่ในระดับปกติ จะส่งผลต่อปริมาณของเหลวที่ไหลเวียนในร่างกายและการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น ระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำจะชักนำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ โดยเฉพาะในรายที่รักษาด้วยยาดิจิทาลิส การมีระดับโพแทสเซียมสูงในเลือดทำให้กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวลดลงจนกระทั่งหัวใจหยุดเต้น เป็นต้น

2.2.3.6 การมีเลือดออก อาจมีสาเหตุจากการใช้สารกันเลือดแข็ง หรือวิธีการห้ามเลือดที่ไม่ดีเพียงพอ อาการแสดงที่พบได้จะมีอาการของภาวะ Low Cardiac Output มีอาการชืด เหงื่อออก หายใจเร็ว ความดันในหลอดเลือดต่ำลง การรักษาอาจจะให้เลือดทดแทนและแก้ไขตามสาเหตุ

2.2.3.7 ลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary Embolism) ไม่มีอาการที่ชัดเจน อาจมีอาการของภาวะ low cardiac output สัมพันธ์กับอาการเหนื่อยหายใจลำบาก ความดันในเส้นเลือดดำที่คอ (Jugular Venous Pressure) สูงขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การแก้ไขทำได้โดยการให้สารกันเลือดแข็ง อาจต้องผ่าตัดเส้นเลือดดำที่มีก้อนลิ่มเลือดอุดตันอยู่

2.2.3.8 ภาวะไตวาย การผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดอาจทำให้จำนวนปัสสาวะลดน้อยลงสืบเนื่องจากปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงไตลดลง

2.2.3.9 ตับวาย อาการตับวายมักจะเกิดขึ้นในระยะหลัง ๆ เป็นผลมาจากการมี Cardiac Output ลดลง

2.2.3.10 เนื้อสมองถูกทำลาย อาจเนื่องจากภาวะขาดออกซิเจนในเลือด หรือก้อนลิ่มเลือดหรือ ฟองอากาศ หรือไขมันไปอุดตันกันเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงเนื้อสมอง ทำให้มีอาการสมองบวม (Cerebral Edema)

2.2.3.11 การหายใจล้มเหลว (Respiratory Failure) ภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยที่สุดหลังการผ่าตัดหัวใจ และหลอดเลือดก็คือ ภาวะถุงลมแฟบทั้ง ๆ ที่ยังมีเลือดแดงไหลเวียนอยู่ ทำให้ไม่ได้อัตราส่วนของการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (Arterial Oxygen Saturation) ลดลง ซึ่งส่งผลต่อการทำหน้าที่ของหัวใจ สาเหตุอาจเนื่องจากการอุดตันของเสมหะ วิธีแก้ไขทำได้โดยขจัดเสมหะ กระตุ้นการระบายอากาศหรือใช้เครื่องช่วยหายใจความดันบวก (Positive Pressure Ventilation)

2.2.4 ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (চারঙ্গ জিরজিয়াবেখ, 2550)

2.2.4.1 Stable angina

- 1) เมื่อมีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรงจนขัดต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน
- 2) มีการตีบตันที่หลอดเลือดโคโรนารีซ้าย
- 3) ในรายที่มีหลอดเลือดแดงโคโรนารีตีบตันอย่างรุนแรง 2 - 3 เส้นขึ้นไป
- 4) ในส่วนต้นของหลอดเลือด left anterior descending มีความตีบตันอย่างรุนแรง โดยที่ไม่มีหลอดเลือดอื่นมาเลี้ยงร่วมหรือเมื่อมีการอุดตันอย่างสมบูรณ์ของหลอดเลือดโคโรนารีขวา รวมอยู่ด้วย

2.2.4.2 Unstable angina ในกรณีมีท่าทีที่จะเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย

2.2.4.3 ภาวะแทรกซ้อนของกล้ามเนื้อหัวใจตาย

2.2.4.4 การโป่งพองของเวนทรีเคิล

2.2.4.5 ลิ้นหัวใจไมตรัลรั่วจากกล้ามเนื้อยึดเอ็นของลิ้นเสียหายที่ หรือการฉีกขาดของเอ็นยึดลิ้น รูโหว่ผนังกันห้องเวนทรีเคิลเกิดหลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย

2.2.4.6 การผ่าตัดหลอดเลือดร่วมกับการผ่าตัดอื่น

2.2.4.7 การเปลี่ยนลิ้นหัวใจ และการตัดต่อหลอดเลือดที่หัวใจ

2.2.4.8 Cardiac endarterectomy ร่วมกับการต่อหลอดเลือดหัวใจ

2.2.4.9 ภาวะแทรกซ้อนหลังจากการทำ percutaneous coronary angioplasty เกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีทะลุหรือฉีกขาด

2.2.5 ข้อห้ามในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (อ้าง จิรจรียาเวช, 2550)

2.2.5.1 ในรายที่กล้ามเนื้อหัวใจเสียเป็นผลกระจายไปจนเกือบหมด

2.2.5.2 มีพยาธิสภาพของหลอดเลือดกระจายทั่วไปหมดและมีการไหลออกของหลอดเลือดไม่ดีหรือมีขนาดเล็กมาก เพราะว่าเมื่อต่อแล้วมีอัตราการอุดตันสูง

2.2.5.3 มีโรคร้ายแรงอย่างอื่นร่วมอยู่จนผู้ป่วยอาจมีอันตรายจากการผ่าตัดหรือได้ประโยชน์ไม่คุ้มกับความเสี่ยง

2.2.5.4 ประสิทธิภาพในการบีบรัดตัวของเวนทรีเคิลซ้ายเสื่อมมาก โดยศึกษาจากการฉีดสารทึบรังสี เข้าเวนทรีเคิลซ้าย

2.2.6 ผลกระทบจากการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

แม้การผ่าตัดหัวใจแบบเปิดจะเป็นวิธีที่ช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ แต่เนื่องจากการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดนั้นเป็นการผ่าตัดใหญ่และต้องใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียมเข้าช่วย ประกอบกับการที่ต้องใช้วิธีการหรือกระบวนการอื่น ๆ ร่วมด้วยขณะผ่าตัด ทำให้สามารถส่งผลกระทบต่อร่างกายได้หลายประการดังนี้ (จิราสา ลีวัธนะ, 2547)

2.2.6.1 ระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดจะเกิดภาวะปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลงจากการที่ปริมาณเลือดไหลเวียนลดลง ภาวะหัวใจถูกกด ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดประสิทธิภาพและหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว

1) ปริมาณเลือดไหลเวียนลดลง เกิดจากการสูญเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดและได้รับการทดแทนไม่เพียงพอ หรือเป็นผลจากการควบคุมอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยให้ต่ำกว่าปกติได้ไม่ดีพอ ทำให้หลอดเลือดส่วนปลายขยายตัว สาเหตุที่พบบ่อยได้แก่ การเสียเลือดหลังผ่าตัดจากการได้รับ Heparin ในระหว่างการผ่าตัด หรือมีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อทำให้มีการรั่วซึมของเลือดจากรอยเย็บและหลอดเลือดรวมทั้งการเสียเลือดบริเวณแผลผ่าตัดกระดูกสันหลัง

2) ภาวะหัวใจถูกกด เป็นภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดหัวใจที่พบได้บ่อยมักเกิดในระยะแรกหลังผ่าตัด เป็นผลจากการมีเลือดไหลออกในช่องทรวงอกและช่องเยื่อหุ้มหัวใจและไม่สามารถระบายออกทางช่องทรวงอกได้ดีพอ ทำให้เกิดการคั่งและมีแรงกดต่อหัวใจ ส่งผลให้ไม่สามารถขยายตัวรับเลือดที่ไหลกลับคืนสู่หัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดประสิทธิภาพ สาเหตุสำคัญ ได้แก่ พยาธิสภาพเดิมของหัวใจก่อนการผ่าตัดและอาจมีสาเหตุอื่นๆ ได้แก่ ขณะผ่าตัดได้รับอุบัติเหตุหรือมีอันตรายต่อกล้ามเนื้อหัวใจ การเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดที่ทางเบี่ยง การมีภาวะโปแตสเซียมต่ำหรือเลือดมีความเป็นกรดมากก็จะกระทบการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจด้วย

4) หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังการผ่าตัดหัวใจ และยังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น และมีอัตราการตายหลังผ่าตัดสูงขึ้น

2.2.6.2 ระบบหายใจ ภายหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดจะพบภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจได้บ่อย เนื่องจากในระหว่างการผ่าตัด ปอดไม่ได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จากการไหลเวียนเลือดนอกร่างกายขณะที่ใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม จากการได้รับยาสลบเป็นเวลานาน รวมถึงจากการปวดแผลทำให้ไม่กล้าหายใจอย่างเต็มที่ ทำให้ปอดแฟบและปอดบวมได้ อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปแล้วอาการที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพการทำงานของปอดที่จะลดลงจนชัดเจนนั้นจะไม่เกิดขึ้น หากการผ่าตัดนั้นใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียมไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี, พรหมพร เพชรยูทองและสุวรรณา ยะโสธริน, 2542)

2.2.6.3 ระบบประสาท ภายหลังการผ่าตัดอาจพบอาการทางสมองได้เช่นกัน โดยเฉพาะการเกิดหลอดเลือดสมองตีบ เนื่องจากสมองได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ หรือเกิดลิ่มเลือดอุดตันในเส้นเลือดสมอง ซึ่งเกิดจากการหนีหลอดเลือดแดงเออร์ต้าขณะผ่าตัด

2.2.6.4 ระบบการทำงานของไต การเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยหลังจากผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โดยเฉพาะการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ การเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันมีความเกี่ยวข้องกับปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง ระหว่างการผ่าตัด หากมีภาวะความดันโลหิตต่ำจะทำให้เลือดที่ไหลเวียนไปยังไตลดลง ส่งผลให้อัตราการกรองของไตลดลง นอกจากนี้การใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียมเป็นเวลานานจะทำให้เกิดการแตกสลายของเม็ดเลือดแดง ทำให้มีการขับฮีโมโกลบินออกทางปัสสาวะและยังสามารถทำให้การทำหน้าที่ของไตเพิ่มขึ้น

2.2.6.5 ระบบป้องกันการติดเชื้อของร่างกาย ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด อาจเกิดการติดเชื้อได้จากการใส่สายหรือเครื่องมือต่าง ๆ เข้าไปในร่างกาย เพื่อวัดและเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายหลังการผ่าตัดหรืออาจเกิดการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด

2.2.6.6 ผลกระทบด้านจิตใจ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเกิดความผิดปกติทางด้านจิตใจ โดยเฉพาะขณะอยู่ในหอผู้ป่วยหนักได้ง่ายกว่าผู้ป่วยประเภทอื่น

2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่ามีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจดังนี้

2.3.1 อายุ เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นร่างกายก็จะมีเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อม ในทุก ๆ ระบบการทำงานของร่างกาย ระบบหัวใจและหลอดเลือดก็เช่นเดียวกัน เกิดการเปลี่ยนแปลงของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ส่งผลต่อการหดและคลายตัวของหัวใจ ทำให้เกิดความผิดปกติของจังหวะการเต้นของหัวใจ หรือกล้ามเนื้อหัวใจอาจมีแคลเซียมเกาะมากขึ้น ทำให้การนำคลื่นไฟฟ้าของหัวใจไม่เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหรือเกิดการปิดกั้นคลื่นไฟฟ้าของหัวใจได้ รวมถึงผนังหลอดเลือดจะหนาขึ้นและมีความยืดหยุ่นลดลง (Fillit & Rockwood & Woodhouse, 2010) การเคลื่อนไหวของร่างกายช้าลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบกระดูกและข้อมวลกระดูกลดลง กำลังการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลงทำให้เคลื่อนไหวช้า อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย ขาดความมั่นใจในการดูแลตนเอง สูญเสียความคุ้นเคย เชื่อยซา คิดว่าตนเองไม่มีประโยชน์ เป็นภาระของผู้อื่น ซึมเศร้า (อภิรติ พูลสวัสดิ์, 2560)

จากการศึกษาของ Peterson และคณะ (2002) พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับการดูแลตนเอง เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นการดูแลตนเองจะลดลงและความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จะลดลง

จากการศึกษาของ จอม สุวรรณโณ (2552) ที่ทำการศึกษเปรียบเทียบสมรรถนะในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุและผู้ใหญ่พบว่าสมรรถนะในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุน้อยกว่าผู้ใหญ่ และผู้ใหญ่จะมีสมรรถนะโดยรวมดีกว่าผู้สูงอายุและสามารถดูแลตนเองได้ดีกว่าในด้านการทำกิจกรรมออกแรงเคลื่อนไหว นอกจากนี้จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 (จิราพร พวงสมบัติ, 2555) จะเห็นได้ว่าอายุที่มากขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกายทั้งทางกายภาพและสรีรภาพ เป็นผลให้เกิดความเสื่อมของการทำงานของอวัยวะและระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ดังนั้น เมื่อผู้สูงอายุเข้ารับการผ่าตัดมักทำให้ระยะหลังการผ่าตัดมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่ายและสมรรถนะในการทำหน้าที่ของร่างกายจึงลดลง (Hess, 2004) ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2.3.2 เพศ คือลักษณะที่บอกถึงความเป็นชายหรือหญิงที่ทำให้มีความแตกต่างกัน เพศที่ต่างกันจึงมีผลต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ที่แตกต่างกัน เพศหญิงมีความแข็งแรงด้านร่างกายน้อยกว่าเพศชาย ความสามารถในการทำกิจกรรมหรืองานที่หนักจึงมีความสามารถน้อยกว่าเพศชาย (King, 2000) ผู้หญิงมีโครงร่างที่เล็กกว่าเพศชาย มีโครงสร้างของเส้นเลือดแดงที่เล็กกว่าเพศชายซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพหลังการผ่าตัด (Jaeger et al., 1994) เทคนิคในการผ่าตัดจึงทำได้ยากกว่า โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดจึงสูงกว่าเพศชาย (Vaccario et al., 2003) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้เพศหญิงมีความยากลำบากหลังการผ่าตัดหัวใจด้วยปัจจัยร่วมหลายประการ (King, 2000)

จากการศึกษาพบว่า เพศหญิงมีความแข็งแรงด้านร่างกายน้อยกว่าเพศชายและมีความเสี่ยงต่อการมีสมรรถนะในการทำหน้าที่ได้น้อยลง 12 เดือนหลังการผ่าตัดหัวใจ (King, 2000) นอกจากนี้ผลของการฟื้นฟูหลังการผ่าตัดหัวใจพบว่าหลังผ่าตัดเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจน้อยกว่าเพศชาย และสามารถกลับไปทำหน้าที่ตามบทบาทได้ก่อนเพศชาย (King, 2000) จากการศึกษานี้ของ Pierson et al (2003) พบว่าเพศที่ต่างกันมีผลต่อสมรรถนะการทำหน้าที่หลังผ่าตัดหัวใจ ทั้งความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การทำกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Schulz (2007) พบว่าเพศเป็นตัวทำนายการทำหน้าที่ทางกายในระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2.3.3 ภาวะโรคร่วม ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกายภาพและสรีรภาพของอวัยวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคนั้น ๆ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด (Deaton & Thourani, 2009) เป็นผลให้ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ ส่งผลต่อกระบวนการฟื้นตัวภายหลังผ่าตัดให้ล่าช้าออกไป (Vaccario et al., 2003) โรคร่วมที่พบ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหลอดเลือดสมอง ทำให้อาการของโรคแย่ลงหรือเมื่อมีอาการของโรคกำเริบมากขึ้นทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมจะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งกายภาพ สรีระและการทำงานของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคนั้น ทำให้การดูแลรักษาซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งโรคร่วมเหล่านี้ มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ทำให้การฟื้นตัวล่าช้า อาทิเช่น โรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงทำให้ผนังหลอดเลือดเกิดการแข็งตัว เลือดข้น หนืด ไหลเวียนได้ไม่สะดวก หัวใจต้องทำงานหนักมากขึ้น แผลหายช้าลงมีโอกาสดูดเชื้อได้สูง ส่งผลให้ระยะเวลาที่ต้องรักษาในโรงพยาบาลนานมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีเบาหวานร่วม อีกทั้งภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่นานขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq .006$) (Welsby et al., 2012) ภาวะความดันโลหิตสูงที่เป็นอยู่และไม่ได้รับการรักษาจะทำให้เกิดการทาลายของอวัยวะสำคัญต่าง ๆ ในร่างกายได้ เช่น หัวใจ สมอง ไต หลอดเลือด

และตา เป็นต้น เพราะความดันโลหิตที่สูงที่เป็นอยู่นานจะทำให้ผนังหลอดเลือดแดงหนาตัวขึ้นและรูเล็กลง ทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลง ส่งผลให้อวัยวะเหล่านี้ทำงานได้ไม่ปกติและไขมันในเลือดสูงอาจเป็นอันตรายต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งจะทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจขาดเลือดได้ (Cree et al.,2001)

จากการศึกษาของของ Johnston et al (2004) ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่นานมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะโรคร่วม และการที่ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวหลายอย่างและมีอาการของโรคกำเริบมากขึ้นก็ส่งผลต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของร่างกาย (Singh et al., 2008; Dorn, Nanghrom, & Tmanura, 2001) ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วมกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2.3.4 น้ำหนัก ปัจจุบันคนที่มีน้ำหนักเกินถือเป็นภาวะของการเป็น “โรค” เพราะความอ้วนส่งผลให้สุขภาพโดยรวมไม่แข็งแรง ส่งผลต่อสมรรถนะในการทำงาน การใช้ชีวิต บางคนอ้วนมากจนช่วยเหลือตัวเองไม่ได้และส่งผลต่อการเกิดโรคอื่นตามมา เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน ไขมัน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกายในการทำกิจกรรมต่างๆ ทำกิจกรรมไม่สะดวก เหนื่อยง่าย จึงส่งผลให้การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันน้อยลง (Dorn, Nanghrom, & Tmanura, 2001)

จากการศึกษาพบว่าการมีน้ำหนักเกินส่งผลต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวและความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จึงส่งผลต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Dorn, Nanghrom, & Tmanura, 2001) ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2.3.5 อาการปวดแผลผ่าตัด ความปวดส่วนใหญ่หลังผ่าตัดจะมีความปวดที่รุนแรงในระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด (Gjeilo et al.,2002) จากการศึกษาคความปวดหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่าความปวดจะเพิ่มขึ้นในช่วง 10-30 วันหลังการผ่าตัด ความปวดที่เพิ่มมากขึ้นจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสูงขึ้นและความดันโลหิตสูงขึ้น ลดการบีบตัวของหัวใจ ทำให้เนื้อเยื่อขาดออกซิเจนและแผลหายช้า (McCance & Huether, 2006) อาการปวดแผลผ่าตัดบริเวณทรวงอกมักจะเกิดขึ้นและสัมพันธ์กับการได้รับการใส่ท่อระบายทรวงอก หรือท่อระบายสารคัดหลั่งที่มาจากช่องว่างระหว่างหัวใจและปอด ผู้ป่วยจะยังคงมีอาการปวดแผลในบริเวณดังกล่าวต่อไปอีกเป็นเวลานานประมาณ 1- 3 สัปดาห์หลังการผ่าตัด อาการจะเริ่มบรรเทาลงในสัปดาห์ที่ 8 (พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2544) 29% ของผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดมีความปวดแม้ในขณะที่พักและ 9% พบว่ามีความปวดระดับปานกลางถึงรุนแรงในระยะ 2 เดือนหลังการผ่าตัด (Bjornnes et al.,2017) การไม่สามารถควบคุมความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันส่งผลทำให้เกิดความปวดในระยะเรื้อรัง (Kehlet, Jensen, & Woolf, 2006; Lahtinen, Kokki, & Hynynen, 2006; Lee et al., 2010)

จากการศึกษาพบว่าความปวดจะส่งผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและกลับบ้านมากกว่า 12 สัปดาห์ (Gjeilo, Wahba, Klepstad, 2011) พบมากที่สุดในระยะ 9 สัปดาห์หลังการผ่าตัด (Parry et al., 2010) และคงอยู่ถึง 1 ปี (10-60%) (Gjeilo et al.,2010; Mazzeffi & Khelemsky, 2011; Van et al., 2011; Choiniere et al., 2014) นอกจากนี้จากการศึกษาความรุนแรงของความปวดและการจัดการความปวดของผู้ป่วยในระยะ 12 สัปดาห์หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผลการศึกษาพบว่า ระดับของความปวดมีผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด (Sethares & Chin, 2013) ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาความสัมพันธ์

ระหว่างอาการปวดแผลผ่าตัดกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัดความปวดพบว่ามีการพัฒนาแบบสอบถามมาตรวัด หรือแผนภาพเพื่อใช้ในการประเมินความปวดของผู้ป่วยมีความแม่นยำและตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดมากที่สุด ทั้งนี้แบบประเมินความปวดที่เหมาะสมและมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในการประเมินความปวดในผู้ใหญ่มีดังนี้

1) การใช้มาตรวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (numeric rating scale: NRS) ซึ่งเป็นมาตรวัดที่กำหนดตัวเลขต่อเนื่องกันตลอดจาก 0 ถึง 10 โดยที่ 0 หมายถึง ไม่มีความปวดเลย 10 หมายถึง ความปวดมากที่สุดที่ผู้ป่วยเคยมีมา ตัวเลข 1-9 แทนระดับความรุนแรงของความปวดที่เพิ่มขึ้น แล้วย่อยผู้ป่วยทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรงที่ผู้ป่วยประมาณความปวดที่รู้สึกในขณะนั้น (Pudner, 2000) แบบประเมินนี้สามารถใช้ได้ในผู้ใหญ่และเด็กโตที่สามารถสื่อสารบอกความปวดออกมาเป็นตัวเลขได้

2) Visual Analog Scale (VAS) ใช้ได้ในผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถบอกความเจ็บปวดออกมาเป็นตัวเลขได้หรือผู้ป่วยที่สื่อสารลำบาก ข้อดีคือใช้ได้ง่าย รวดเร็ว ส่วนข้อเสียคือผู้ป่วยต้องรู้สึกตัวดี เข้าใจร่วมมือดี สายตาดีและอ่านเขียนได้ โดยมาตรวัดมีลักษณะเป็นเส้นตรงไม่มีตัวเลขกำกับความยาว 10 เซนติเมตร และให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรงนั้นโดยที่ซ้ายมือสุดคือไม่ปวด และขวาสุดคือปวดมากที่สุด การประเมินคะแนนจะวัดดูจากสเกลที่อยู่ด้านหลัง สเกลด้านหลังจะแบ่งออกเป็น 10 ช่อง ช่องละ 10 มิลลิเมตร ทำให้ได้ความละเอียดของระดับความปวดเป็นตัวเลข 2 ตำแหน่ง

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้มาตรวัดความปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (numeric rating scale: NRS) เนื่องจากผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยเป็นผู้ใหญ่และสามารถช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจกรรมได้ดี สามารถอ่านออกเขียนได้การใช้มาตรวัดนี้จึงมีความเหมาะสม เป็นที่ยอมรับและใช้ได้อย่างแพร่หลาย

2.3.6 อาการนอนไม่หลับ เป็นภาวะที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ทั้งในภาวะปกติ เมื่อเกิดการเจ็บป่วย การนอนหลับเป็นกระบวนการที่มีลักษณะซับซ้อนทั้งด้านสรีรวิทยา จิตวิทยา พฤติกรรม และลักษณะของคลื่นไฟฟ้าสมอง (ชนกพร จิตปัญญา, 2543) ความผิดปกติของการนอนหลับเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ความผิดปกติของการนอนหลับมีตั้งแต่อาการนอนไม่หลับ มีอาการง่วงมากในเวลากลางวัน รบกวน ชัดขวางการนอนหลับ จนทำให้รู้สึกนอนไม่พอ (Devine, Hakim & Green, 2005) ปัญหาการนอนไม่หลับส่งผลต่อกระบวนการสร้างและซ่อมแซมส่วนต่างๆ ของร่างกาย จากการลดลงของ Growth hormone มีการเพิ่มขึ้นของระดับคอร์ติซอล (Cortisol) ทำให้อัตราการเผาผลาญในร่างกายเพิ่มสูงขึ้น และมีการกระตุ้นทำให้เกิดกระบวนการอักเสบในร่างกาย (Mullington et al., 2009) ทำให้มีอาการซึม ซาดสมาธิ และไม่อยากทำกิจกรรมต่างๆ (Mullington et al., 2009) ปัญหาการนอนหลับเป็นปัญหาที่พบได้ปกติทั่วไปมีปัจจัยที่มีผลทำให้นอนไม่หลับภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เช่น ความปวด หรือความไม่สุขสบายที่มีความเกี่ยวข้องกับการผ่าตัดที่ได้รับ และภาวะโรคร่วมต่าง ๆ ที่มีความรุนแรงมากขึ้น หรือการใช้ยาต่าง ๆ เช่น ยาขับปัสสาวะทำให้ต้องลุกขึ้นมาปัสสาวะบ่อย ๆ หรือเกิดจากภาวะจิตใจ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว ซึมเศร้า เป็นต้น (Redeker & Hedges, 2002) ปัจจัยดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยนอนหลับได้ในช่วงสั้นๆ บางครั้งต้องนอนพักกลางวันและใช้ยานอนหลับ ปัญหาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นนี้จะส่งผลต่อความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ (พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2544)

จากการศึกษาพบว่าอาการนอนไม่หลับเกิดขึ้นได้ในหลายระยะส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดสัปดาห์แรกๆ ประมาณ 39%–69% (Liao et al., 2011) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าปัญหาการนอนไม่หลับพบได้ภายใน 3 สัปดาห์แรกหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (Paula, 2007) ดังนั้นจึงจะเห็น

ว่าอาการทั้งด้านร่างกายและจิตใจและปัจจัยภายนอกต่าง ๆ ก็มีผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยและกระทบต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของร่างกาย ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการนอนไม่หลับกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การประเมินอาการนอนไม่หลับแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินด้วยเครื่องมือวัดการนอนหลับ และการประเมินตามการรับรู้ ซึ่งการประเมินการนอนหลับโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ เครื่องโพลีซอมโนกราฟี (PSG) เครื่องมือที่ใช้วัดการเคลื่อนไหว (Wrist Actigraphy) ซึ่งเหมาะสมในการประเมินการนอนไม่หลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาลเนื่องจากต้องใช้เครื่องมือที่มีความเฉพาะ และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือและแปลผล และแบบประเมินการนอนหลับตามการรับรู้ ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การบันทึกการนอนหลับ และการประเมินการนอนหลับด้วยแบบสอบถาม ซึ่งการสังเกตพฤติกรรมและการบันทึกการนอนหลับอาจทำให้เกิดความยากลำบากในการติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ไม่สะดวกในผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุ ดังนั้นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมในการประเมินอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่

1) แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับพิทสเบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index [PSQI]) สร้างโดย Buysse และคณะ (1989) แปลเป็นไทยโดย ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญญู ตันชัยสวัสดิ์ (2540) เป็นแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเองในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา แบ่งเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติวิสัย ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาของการนอนหลับในแต่ละคืน คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย การใช้ยานอนหลับ ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงกลางวันและการรบกวนการนอนหลับ จำนวน 19 ข้อ การให้คะแนนเป็นแบบลิเกิตสเกล คะแนนรวมที่เป็นไปได้ระหว่าง 0-21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึงคุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับไม่ดี ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) ได้เท่ากับ 0.83

2) แบบประเมินอาการนอนไม่หลับของ Bastien & Vallières & Morin (2001) ฉบับภาษาไทยที่แปลโดย พัทริญา แก้วแพง (2547) ซึ่งเป็นเครื่องมือประเมินอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index) ข้อคำถามใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยให้กลุ่มตัวอย่างกากบาทลงบนเส้นตรงที่มีความยาว 4 เซนติเมตรซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0-4 จำนวน 7 ข้อ แบ่งระดับอาการนอนไม่หลับได้ดังนี้ ช่วงคะแนน 0-7 คือ ไม่มีอาการนอนไม่หลับ ช่วงคะแนน 8-14 คืออยู่ในระยะเริ่มของอาการนอนไม่หลับ ช่วงคะแนน 15-21 คือมีอาการนอนไม่หลับระดับปานกลาง ช่วงคะแนน 22-28 คือ มีอาการนอนไม่หลับระดับรุนแรง โดยมีคะแนนรวมตั้งแต่ 0-28 คะแนน เมื่อนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาพบว่ามีค่าเท่ากับ 1 มีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach' alpha coefficients) เท่ากับ 0.82

3) แบบประเมินอาการง่วงระหว่างวันของ Epworth Sleepiness scale (Johns,1991) แปลเป็นไทยโดย จันทร์จิรา ความรู้ (2548) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 8 ข้อ ข้อคำถามถามถึงระดับความง่วงเมื่ออยู่ในสถานการณ์เหล่านี้ ได้แก่ ขณะอ่านหนังสือ ขณะดูโทรทัศน์ นั่งเฉยๆนอกบ้านในที่สาธารณะ นั่งในรถโดยไม่เป็นคนขับรถนานประมาณ 1 ชั่วโมง นอนเล่นในตอนกลางวัน นั่งพูดคุยกับใครบางคน นั่งพูดคุยกับใครบางคน นั่งเงียบๆ หลังอาหารเที่ยง และนั่งรถในขณะที่ไฟแดงหรือหยุดชั่วคราว เป็นต้น มีคะแนนอยู่ในช่วง 0-24 คะแนน คะแนนรวมที่ได้มาแบ่งเกณฑ์การประเมินความง่วงออกเป็น 5 ระดับ คือ ง่วงในระดับปกติ ง่วงในระดับเล็กน้อย ง่วงในระดับปานกลาง ง่วงในระดับมาก และง่วงในระดับอันตรายมาก โดยแบบสอบถามนี้มีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI)

เท่ากับ 1.00 และได้หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) ได้เท่ากับ 0.70

การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินอาการนอนไม่หลับ

เครื่องมือ	จำนวน ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient)
1. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับพิทสเบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index [PSQI]) แปลเป็นภาษาไทยโดย ตะวันชัย จิร ประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์ (2540)	19	.83
2. แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index) แปลเป็นภาษาไทยโดย พัทธริญา แก้วแพง (2547)	7	.82
3. แบบประเมินอาการง่วงระหว่างวันของ Epworth Sleepiness scale (Johns,1991) แปลเป็นไทยโดยจันทร์จิรา ความรู้ (2548)	8	.70

ดังนั้น การศึกษานี้คณะผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ (Insomnia Severity Index) ของ Bastien & Vallières & Morin (2001) ฉบับภาษาไทยที่แปลโดย พัทธริญา แก้วแพง (2547) มีค่าความเชื่อมั่น .82 โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มากกว่า 0.70 (Nunnally,1978) และเป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับแบบสอบถาม แบบสอบถามนี้ใช้ภาษาเข้าใจง่าย มีข้อคำถามไม่มากเกินไป เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในกลุ่มที่เป็นผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

2.3.7 อาการหายใจลำบาก อาการหายใจลำบากเป็นประสบการณ์ทางความรู้สึกของบุคคลต่อการหายใจที่ไม่ปกติ เป็นอาการที่บุคคลไม่พึงประสงค์และเป็นความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่ผู้อื่นไม่อาจล่วงรู้ได้ ผู้ที่มีอาการหายใจลำบากจะบรรยายความรู้สึกต่อการหายใจลำบากที่แตกต่างกัน เช่น ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวรู้สึกหายใจไม่ออกหรือหายใจเหนื่อยหอบ ผู้ป่วยหอบหืดจะรู้สึกแน่นหน้าอกขณะหายใจ (Scano, Stendardi & Grazzini, 2005) เป็นต้น ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดอาการหรือความรุนแรงของอาการหายใจลำบากประกอบด้วยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะการทำงานที่ต้องออกแรงหรือสัมผัสกับสารก่อภูมิแพ้ มลภาวะควันทนุหรีและฝุ่นละอองต่างๆ อาจทำให้ผู้ป่วยมีการหายใจมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ ส่งผลให้มีอาการหายใจลำบากเพิ่มมากขึ้น (Janson-Bjerklie, Carrieri, & Hudes, 1986) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ พยาธิสภาพของโรคและระยะเวลาที่เป็นโรค (Celli, 1999) ความรุนแรงของโรค (Gift, 1989) อายุ (American Lung Association, 2003) เพศ (Watson et al., 2004) ภาวะอารมณ์ (Carrieri & Janson, 1984) ความวิตกกังวล (Gift, 1989) และความไวหรือความทนทานต่ออาการหายใจลำบาก (Steele & Shaver, 1992) ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จึงส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก ซึ่งส่งผลต่อความสามารถและสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วย

อาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำกิจกรรมที่ลดลง และมักเกิดในบุคคลที่เจ็บป่วยหลายโรค มีผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของร่างกาย หากอาการหายใจลำบากส่งผลให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่หรือกิจวัตรประจำวันได้ ทำให้รู้สึกว่าการรุนแรงกว่าปกติ รู้สึกทุกข์ทรมาน

เครียด วิตกกังวล (สารนิติ บุญประสพ, 2555) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าอาการหายใจลำบากเป็นตัวแทนของบทบาทการทำหน้าที่ทางร่างกายในระยะ 3 เดือนหลังการผ่าตัด เนื่องจากมีผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย (Scano, Stendardi & Grazzini, 2005)

การประเมินอาการหายใจลำบากจัดเป็น Subjective phenomena ซึ่งการรายงานต้องเป็นไปโดยบุคคลผู้ที่มีประสบการณ์ต่ออาการหายใจลำบาก ดังนั้นการประเมินอาการหายใจลำบากจึงประเมินทางตรง จากการประเมินทางด้านจิตพิสัย (Subjective) โดยประเมินความรู้สึกของบุคคลนั้น ๆ ต่ออาการหายใจลำบาก การประเมินอาการหายใจลำบากด้านจิตพิสัยจึงมีความเหมาะสมในการประเมินอาการหายใจลำบากที่แท้จริงของผู้ป่วย ซึ่งในปัจจุบันพบว่า มีแบบประเมินอาการหายใจลำบากหลายชนิด ได้แก่

1) แบบประเมินอาการหายใจลำบากที่สร้างขึ้นโดย ภัทรพร เขียวหวาน (2546) ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของ Theory of Unpleasant Symptom ของ Lenz และคณะ (1997) เป็นแบบประเมินที่ประกอบด้วยข้อคำถาม 19 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่าเชิงเส้นตรงแนวนอนความยาว 100 มิลลิเมตร แปลผลได้ 3 ระดับ คือ ช่วงคะแนน 0-39 คือ ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากน้อย ช่วงคะแนน 40-60 คือ ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากปานกลาง ช่วงคะแนน 61-100 คือ ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากมาก เมื่อนำมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.95

2) ประเมินความรู้สึกหายใจลำบากประมาณค่าเชิงเส้นตรง โดยใช้แบบวัดอาการหายใจลำบากประมาณค่าเชิงเส้นตรง (Dyspnea Visual Analogue Scale: DVAS) เป็นแบบประเมินเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร มีคะแนนตั้งแต่ 0-100 ผู้ป่วยจะเป็นผู้กำหนดตำแหน่งบนเส้นตรงแล้วอ่านค่าตัวเลขแทนค่าอาการหายใจลำบากที่ประสบอยู่ในขณะนั้น (Janson-Bjerkle & Carrieri, 1986) การแปลค่าโดยอ่านค่าความยาวของเส้นที่ลากแทนค่าอาการหายใจลำบาก แบบวัดนี้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ได้รับคำตอบและคิดคะแนนอย่างรวดเร็ว ไม่จำเป็นต้องใช้แรงงูใจของผู้ถูกทดสอบในการประเมิน เมื่อนำมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.97

3) แบบประเมินความรู้สึกหายใจลำบากของเบิร์ก (Modified Borg's scale) (Borg, 1982) เป็นแบบประเมินที่มีสเกลระหว่าง 0-10 มีการจัดลำดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากตั้งแต่น้อยไปมาก ถ้าไม่มีอาการหายใจลำบากให้ค่าเท่ากับ 0 ถ้ามีอาการหายใจลำบากมากที่สุดให้ค่าเท่ากับ 10 โดยให้ผู้ป่วยประเมินอาการหายใจลำบากด้วยตนเองในขณะนั้น โดยมีข้อความระบุความรุนแรงในระดับต่างๆ ได้แก่ ไม่มีอาการหายใจลำบาก มีอาการน้อยมาก มีอาการน้อย มีอาการปานกลาง มีอาการรุนแรงบางครั้ง มีอาการรุนแรง มีอาการรุนแรงไม่มาก มีอาการรุนแรงมาก มีอาการรุนแรงมากบางครั้ง มีอาการรุนแรงมากๆ และมีอาการรุนแรงมากที่สุดตามลำดับ การแปลผลคะแนนออกเป็น 3 ระดับคือ อาการหายใจลำบากน้อย (0-3.33) อาการหายใจลำบากปานกลาง (3.34-6.66) และอาการหายใจลำบากมาก (6.67-10) เมื่อนำมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.89

การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินอาการหายใจลำบาก

เครื่องมือ	จำนวน ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient)
1.แบบประเมินอาการหายใจลำบากของ ภัทรพร เชียวหวาน	19	.95
2.ประเมินความรู้สึกหายใจลำบากประมาณค่าเชิง เส้น ตรง (Dyspnea Visual Analogue Scale: DVAS)	-	.97
3.แบบประเมินความรู้สึกหายใจลำบากของเบิร์ก (Modified Borg's scale)	-	.89

ดังนั้น การศึกษานี้คณะผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินความรู้สึกหายใจลำบากของเบิร์ก (Modified Borg's scale) (Borg,1982) มาใช้ในการวิจัย โดยแบบประเมินนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89 โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มากกว่า 0.70 (Nunnally,1978) เป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับแบบสอบถาม ซึ่งเมื่อพิจารณาความสอดคล้องกับบริบทของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่บ้าน พบว่าระดับคะแนนมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยหายใจลำบาก สามารถช่วยประเมินความรู้สึกของผู้ป่วยได้ดี มีข้อความอธิบายถึงระดับการหายใจลำบากที่ชัดเจน มีการจัดระดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากที่ชัดเจน และแบบสอบถามใช้กันอย่างแพร่หลาย

2.3.8 ความเหนื่อยล้า ความเหนื่อยล้าพบได้ในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นผลมาจากการสูญเสียเนื้อเยื่อและการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Hall & Salmon,2002) ทำให้เกิดการยับยั้งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก และบางส่วนของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจหนึ่งนาทีและปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ และจากการสูญเสียเลือดและภาวะที่ไม่สมดุลของสารน้ำและ อิเล็กโตรลัยท์ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการอ่อนเพลียและความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง (พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2544) ความเหนื่อยล้าหลังการผ่าตัดมักเกิดขึ้นใน 1 เดือนแรกหลังการผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการผ่าตัดและโภชนาการที่ได้รับภายหลังการผ่าตัด การผ่าตัดทำให้แรงของกล้ามเนื้อลดลงและความทนทานของกล้ามเนื้อลดลงซึ่งมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าหลังการผ่าตัด (Christensen & Kehlet, 1993)

จากการศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่าหลังการผ่าตัดในสัปดาห์ที่ 2 4 และ 6 ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนล้า ซึ่งจะพบได้ถึง 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัด และ 50% ของผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยล้าและเหน็ดเหนื่อยโดยเฉพาะเวลาในการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ (Klepstad & Wahba,2010) ความเหนื่อยล้าจึงส่งผลต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับแบบประเมินความเหนื่อยล้าพบว่าไม่มีแบบประเมินที่นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายและมีค่าความเชื่อมั่นที่สูง ได้แก่

1) แบบสอบถามความเหนื่อยล้า (Modified Fatigue Symptoms Checklist: MFSC) ของพิวอี้ และมิลลิแกน แปลเป็นภาษาไทย โดย ภาวดี โปชัยคุปต์ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็น Likert scale 4 ระดับ เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้ ไม่รู้สึกเลย เท่ากับ 1 คะแนน รู้สึกบ้างบางครั้ง เท่ากับ 2 คะแนน รู้สึกค่อนข้างบ่อย เท่ากับ 3 คะแนน รู้สึกบ่อยมาก เท่ากับ 4 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 30-120 คะแนน แบ่งระดับความเหนื่อยล้าโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

รวมทุกข้อ ตามข้อกำหนดของ Len et al., (1997) โดยคะแนนน้อยกว่า mean – 1SD หมายถึง มีความเหนื่อยล้าระดับต่ำ คะแนนอยู่ระหว่าง mean +/- 1SD หมายถึง มีความเหนื่อยล้าระดับปานกลาง คะแนนมากกว่า mean + 1SD หมายถึง ความเหนื่อยล้าระดับสูง ได้รับการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

2) แบบประเมินความเหนื่อยล้า ใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้าที่พัฒนาโดย Piper และคณะ (2012) จากแบบประเมินอาการเหนื่อยล้า (Revised Piper Fatigue Scale) (Piper et. al., 1998) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย เพ็ญใจ ดาโลปการ (2545) และอมรรัตน์ กรเกษม (2556) ได้ดัดแปลงมาใช้ในการประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ข้อคำถามเป็นมาตรวัดประมาณค่าตัวเลขตั้งแต่ 0-10 จำนวน 12 ข้อ เกณฑ์การแปลผลมี 4 ระดับดังนี้ ช่วงคะแนน 0 คือ ไม่มีความเหนื่อยล้า ช่วงคะแนน 0.01 - 3.99 คือมีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย ช่วงคะแนน 4-6.99 คือ มีเหนื่อยล้าปานกลาง ช่วงคะแนน 7-10 คือมีความเหนื่อยล้ามาก แบบประเมินฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้ ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .88 และเมื่อนำมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ.86

การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้า

เครื่องมือ	จำนวน ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)
1.แบบสอบถามความเหนื่อยล้า (Modified Fatigue Symptoms Checklist: MFSC)	30	.94
2.แบบประเมินอาการเหนื่อยล้า (Revised Piper Fatigue Scale) (Piper et. al., 1998) ของ อมรรัตน์ กรเกษม (2556)	12	.86

ดังนั้น คณะผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินอาการเหนื่อยล้าพัฒนาโดย Piper และคณะ (2012) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดยเพ็ญใจ ดาโลปการ (2545) และอมรรัตน์ กรเกษม (2556) ดัดแปลงมาใช้ในการประเมินความเหนื่อยล้า จำนวน 12 ข้อ โดยแบบประเมินนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มากกว่า 0.70 (Nunnally, 1978) เป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับแบบสอบถาม นอกจากนี้ ข้อคำถามมีความชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย เหมาะสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

2.3.9 ความวิตกกังวล (Anxiety) เป็นภาวะทางอารมณ์ที่รู้สึกตึงเครียดอันเนื่องมาจากสิ่งกระตุ้นทั้งภายในและภายนอกก่อให้เกิดการตอบสนองในลักษณะต่างๆกันในแต่ละบุคคล ความวิตกกังวลเป็นประสบการณ์ทางอารมณ์อย่างหนึ่งในชีวิตที่มนุษย์ทุกคนเคยประสบ (Spielberger, 1972) เมื่อมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น บุคคลจะตอบสนองต่อความวิตกกังวลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ (Green, 1977 อ้างถึงใน สุรศักดิ์ พุฒินิธิชัย, 2545) เช่น

- การเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น หายใจเร็วขึ้น เหงื่อออก ท้องผูก เป็นต้น แต่ถ้ามีความวิตกกังวลอยู่ในระดับสูงหรือรุนแรง ระบบพาราซิมพาเทติกจะมีบทบาทมากกว่าโดยทำให้หัวใจเต้นช้าลง ความดันโลหิตลดลง ท้องเสีย ปัสสาวะบ่อย เป็นต้น

- การเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวเคมี ในขณะที่มีความวิตกกังวลเกิดขึ้นต่อมพิทูอิทารีส่วนหน้าจะหลั่งฮอร์โมนอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิก ไปกระตุ้นต่อมหมวกไตซึ่งนอกให้หลั่งฮอร์โมนคอร์ติคอลมากขึ้น ทำให้การ

ทำหน้าที่ผิดปกติ เช่น เกิดการคั่งของโซเดียม เพิ่มการทำลายของไกลโคเจนในตับ ทำให้กล้ามเนื้อตึงตัวและปวดกล้ามเนื้อ เป็นต้น ส่วนต่อมพิทูอิทารีส่วนหลังซึ่งหลั่งฮอร์โมนแอนตี้ไดยูเรติกที่ทำหน้าที่ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะให้เป็นปกติ ถ้าระดับความวิตกกังวลรุนแรงมากขึ้น จะทำให้ปัสสาวะบ่อยหรือกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ส่วนไฮโปทาลามัสจะส่งผ่านปลายประสาทซิมพาเทติกไปยังต่อมหมวกไตขึ้นในให้หลั่งฮอร์โมนแคทีโคลามีนซึ่งประกอบด้วยอิพิเนฟรินและนอร์อิพิเนฟรินเข้าสู่กระแสเลือดและส่งไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้หัวใจเต้นเร็วและแรง ความดันโลหิตสูงขึ้น เส้นเลือดส่วนปลายหดตัว ทำให้มือและเท้าซีดและเย็น นอกจากนี้ความวิตกกังวลยังไปกีดการทำงานของภูมิคุ้มกันของเซลล์และกดการตอบสนองของแอนติบอดีของร่างกาย

- การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ ทำให้มีอาการตกใจง่าย กระสับกระส่ายหงุดหงิด โมโหง่าย เป็นต้น

- การเปลี่ยนแปลงทางด้านการคิด ความจำ และการเรียนรู้ ทำให้คิดสับสน ฟุ้งซ่าน ตัดสินใจไม่ดี มีการรับรู้ผิดพลาด ไม่มีสมาธิ ลืมง่าย และสนใจสิ่งแวดล้อมลดลง

ความวิตกกังวลเป็นปัญหาที่พบในผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในระยะ 2 สัปดาห์หลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยมักมีความวิตกกังวล (Sawatzky & Naimark, 2010) ความวิตกกังวลทำให้การหายของแผลช้าลง อัตราการติดเชื้อสูง ลดระดับความทนต่อความเจ็บปวด เกิดอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด อัตราการตายสูง คุณภาพชีวิตลดลง เพิ่มค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ (Cserep & Szekely & Merkely, 2013) เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด และส่งผลกระทบต่อสมรรถนะการทำงานที่ของผู้ป่วย (Baker et al., 2001)

จากการศึกษาพบว่าภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจผู้ป่วยมีความวิตกกังวล 40% (Edell-Gustafsson & Hetta, 1999) จากการศึกษาอื่น ๆ พบว่า 25% ของผู้ป่วยมีความวิตกกังวลหลังการผ่าตัดและยังคงอยู่ 4 เดือนหลังการผ่าตัด (Boudrez, Denollet, Amsel, de Backer, Walter, De Beule, & Mohan, 1992) ซึ่งความวิตกกังวลเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อนและหลังผ่าตัดอยู่ในช่วง 15-52% (Tully & Cosh & Baumeister, 2014) จากหลักฐานแสดงให้เห็นว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดทั้งการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดที่ผิดปกติ ระดับของการทำงานของร่างกายและคุณภาพชีวิต (Tully & Baker, 2012) โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย หรือผู้ป่วยที่คาดหวังกับการผ่าตัดไว้มากแต่ไม่สามารถทำตามบทบาทที่คาดหวังไว้ (พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2544)

การประเมินความวิตกกังวลในผู้ป่วยสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การประเมินโดยวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (Physiological measure of anxiety) ซึ่งจะประเมินการแสดงออกทางด้านร่างกาย เช่น จากการเปลี่ยนแปลงของชีพจร ความดันโลหิต การหายใจ อุณหภูมิร่างกาย การขยายของม่านตา เป็นต้น ซึ่งสามารถประเมินได้ด้วยเครื่องวัดทางสรีรวิทยาทั่วไป การวัดด้วยวิธีนี้ค่อนข้างลำบากเนื่องจากระดับความวิตกกังวลอาจจะไม่สัมพันธ์กับอาการที่แสดงออกของบุคคลที่มีความวิตกกังวลและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของแต่ละบุคคลมีลักษณะที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีการประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออก (Behavioral measure of anxiety) ซึ่งสะท้อนถึงอารมณ์ภายใน ได้แก่ การเคลื่อนไหว การพูดที่แสดงถึงความรู้สึกไม่สบายใจ ไม่มีสมาธิ หงุดหงิด นอนไม่หลับ เป็นต้น สามารถประเมินได้ด้วยเครื่องมือ สังเกตพฤติกรรม โดยเป็นการประเมินถึงสภาวะพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อควบคุมความวิตกกังวล ซึ่งการประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยอาจไม่สะดวกในการติดตามความวิตกกังวลอย่างต่อเนื่อง การใช้แบบประเมินความวิตกกังวลจึงถูกนำมาใช้ในการประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้แก่

1) แบบประเมินความวิตกกังวลของสปีลเบิร์กเกอร์ มีชื่อเรียกว่า State-Trait Anxiety Inventory (STAI) เป็นแบบวัดความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ทั่ว ๆ ไป หรือเหตุการณ์ที่เฉพาะเจาะจงและเชื่อมโยงไปสู่ความวิตกกังวล แบ่งเป็นแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ กับแบบวัดความวิตกกังวลแบบแฝงที่เป็นมาตรฐาน ข้อคำถามมี 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ.78

2) แบบวัดความวิตกกังวลแบบ Visual Analogue Scale นำมาจาก รัสเซอร์ ขำวิชา ซึ่งสร้างโดยใช้แนวคิดจาก ไอท์ เค็น (Aitken) และ วี เวอร์และโลว์ (Wewers & Lowe,1990) เป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความรู้สึกวิตกกังวลโดยรวม ค่าความเที่ยงร่วมสมัยกับแบบวัดความวิตกกังวลแบบ State-trait Anxiety Inventory (STAI) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .73 และผู้วิจัยได้นำมาปรับรูปแบบให้ง่ายต่อการประเมินกับผู้ป่วยและกำหนดคะแนน 0 ต่ำสุด สูงสุด 100 คะแนน คะแนนต่ำสุดแสดงว่ามีความวิตกกังวลน้อย คะแนนสูงสุดแสดงว่ามีความวิตกกังวลมาก การกำหนดช่วงคะแนนระดับความวิตกกังวลสูง ระดับปานกลางและระดับต่ำ โดยใช้ ค่า Mean $\pm$ SD ของกลุ่มตัวอย่างเป็นเกณฑ์ในการแบ่งแบบประเมิน ทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกัน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .81

3) Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) พัฒนาโดย Sigmond และ Snaith (1983) (Sigmond & Snaith, 1983 อ้างใน ธนา นิลชัยโกวิทย์ มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาสสุทธิเดช, 2539) เป็นแบบคัดกรองอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าในผู้ป่วยทั่วไปในโรงพยาบาล ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ เป็นคำถามที่เกี่ยวกับความวิตกกังวล 7 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับอาการซึมเศร้า 7 ข้อ ซึ่งแต่ละส่วนมีคะแนนรวม 21 คะแนน ซึ่งแปลผลตามระดับความรุนแรง แบบคัดกรองนี้สามารถนำไปใช้ในการสำรวจปัญหาความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในประชาชนทั่วไปและจิตเวชได้ และได้มีการแปลเป็นภาษาไทยโดยธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะในปี พ.ศ. 2539 โดยเรียกว่า Thai HADS เพื่อใช้เป็นแบบคัดกรองอาการวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วย และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในส่วนแบบประเมินความวิตกกังวลเท่ากับ .86 และแบบประเมินภาวะซึมเศร้าเท่ากับ .83

การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินความวิตกกังวล

เครื่องมือ	จำนวน ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอน บาค (Cronbach 's Alpha Coefficient)
1. แบบประเมินความวิตกกังวลของสปีลเบิร์กเกอร์	20	.78
2.แบบวัดความวิตกกังวลแบบ Visual Analogue Scale	-	.81
3. แบบสอบถามความวิตกกังวลและซึมเศร้า (Hospital Anxiety and Depression Scale)	14	.86/.83

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) พัฒนาโดย Sigmond และ Snaith (1983) (Sigmond & Snaith, 1983 อ้างใน ธนา นิลชัยโกวิทย์ มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาสสุทธิเดช, 2539) มาใช้ในงานวิจัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

(Cronbach's Alpha Coefficient) ในส่วนแบบประเมินความวิตกกังวลเท่ากับ .86 และแบบประเมินภาวะซึมเศร้าเท่ากับ .83 โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มากกว่า 0.70 (Nunnally, 1978) เป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับแบบสอบถาม และแบบสอบถามมีจำนวนข้อคำถามไม่มากเกินไป มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้

2.3.10 ภาวะซึมเศร้า เป็นอารมณ์ที่พบได้เมื่อต้องเผชิญกับความสูญเสีย หรือสิ่งที่ไม่เป็นไปตามหวัง มีอาการร้องไห้ ซึมเฉย คิดวนเวียน ขาดสมาธิ และความสนใจต่อสิ่งรอบข้างลดลง อาการดังกล่าวหากเป็นต่อเนื่องเรื้อรัง อาจส่งผลกระทบต่อด้านร่างกาย (มาโนช หล่อตระกูล และปราโมทย์ สุขนิษฐ์ , 2548) หรือเป็นความรู้สึกหม่นหมอง หดหู่ ท้อแท้ สิ้นหวัง ซึ่งเกิดขึ้นต่อเนื่องนานเกินสองสัปดาห์ ร่วมกับมีอาการอื่นร่วมด้วย เช่น รับประทานอาหารไม่ได้ นอนไม่หลับ แยกตัว มองทุกอย่างในแง่ร้าย ขาดสมาธิ ขาดความมั่นใจ วิตกกังวล ตกใจง่าย ตัดสินใจไม่ได้ ย้ำคิดย้ำทำ (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2554) นอกจากนี้ American Psychological Association (2013) กล่าวว่า ภาวะซึมเศร้าเป็นความรู้สึกที่มากกว่าอารมณ์เศร้า บุคคลขาดความสนใจและความสุขในการทำกิจกรรมประจำวัน น้ำหนักลดลงหรือเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย ขาดสมาธิ รู้สึกไม่มีคุณค่า และคิดอยากฆ่าตัวตาย

ความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า อาการซึมเศร้าแสดงออกอาการในด้านต่าง ๆ คือด้านอารมณ์ ด้านความคิด ด้านแรงจูงใจ ด้านร่างกาย และด้านพฤติกรรม โดยภาวะซึมเศร้าจะมีอาการที่แตกต่างกัน และสามารถแบ่งความรุนแรงออกเป็น 4 ระดับ (Beck 1967; Beck et al., 1979)

1) ไม่มีอาการซึมเศร้าหรือภาวะอารมณ์ปกติ อาการแสดงอารมณ์ทั่วไปเป็นปกติด้านความคิด การรับรู้ตรงตามความเป็นจริง

2) อาการซึมเศร้าระดับน้อย (Mild depression) มีความคิดว่าตนเองด้อยกว่าผู้อื่น คิดว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นความผิดของตนเอง รู้สึกผิดเกินกว่าความจริงที่เป็นอยู่ มองโลกในแง่ร้าย ตัดสินใจช้า ไม่พอใจในภาพลักษณ์ของตนเอง เปรียบเทียบตนเองกับคนอื่น มีอารมณ์ที่ไม่สดชื่นแจ่มใส มีอารมณ์เศร้าเปลี่ยนแปลงขึ้นๆ ลงๆ มีความรู้สึกผิดหวังในตนเอง มีความกระตือรือร้นในการทำงานต่าง ๆ ลดลง การนอนหลับยาก เหนื่อยง่าย ความอยากอาหารลดลง ความต้องการทางเพศลดลง ความสนใจในสิ่งแวดล้อมลดลง และร้องไห้ง่ายกว่าปกติ

3) อาการซึมเศร้าระดับปานกลาง (Moderate depression) ในระยะนี้จะมีอาการรุนแรงขึ้น จะมีอารมณ์เศร้ามากขึ้น รู้สึกไม่มีความสุข มีผลกระทบต่อชีวิตครอบครัวและหน้าที่การงาน แต่ยังสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้แม้จะไม่สมบูรณ์ ความสนใจตนเองและต่อสิ่งรอบข้างลดลง เบื่อหน่ายเกือบตลอดเวลา ร้องไห้โดยไม่มีเหตุผล คิดว่าตนเองล้มเหลวไม่มีประสิทธิภาพ มองอนาคตอย่างสิ้นหวัง โทษตัวเองแม้ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของตน ตัดสินใจไม่ได้แม้แต่เรื่องเล็กน้อย บางครั้งอาจมีความคิดฆ่าตัวตายร่วมกับมีอาการแสดงออกทางกาย เช่น ใจสั่น แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก เบื่ออาหาร รับประทานอาหารลดลงหรืออาจรับประทานอาหารมากขึ้น การเคลื่อนไหวช้าลง มีอาการย้ำคิดย้ำทำ ไม่สนใจในการทำกิจกรรมประจำวัน เริ่มแยกตัวออกจากสังคม

4) อาการซึมเศร้าระดับรุนแรง (Severe depression) เป็นภาวะที่มีอารมณ์ซึมเศร้าตลอดเวลา และเป็นอยู่นาน ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ มีการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์และพฤติกรรมอย่างชัดเจน เช่น รู้สึกเศร้ามาก รู้สึกหมดหวัง ทุกข์ทรมาน ไม่มีความสุข ไม่อยากมีชีวิตอยู่ ถูกตัวเองคิดว่าตนเองไร้คุณค่า ไม่มีประโยชน์ ไม่สนใจตนเอง และสิ่งแวดล้อมรอบตัว เฉยชา มีการเคลื่อนไหวลดลง การพูดช้าลง เจริญซึม ร้องไห้จนไม่มีน้ำตา ไม่รับประทานอาหารจนน้ำหนักลด ตื่นนอนแล้วไม่สามารถหลับต่อได้อีกหรือนอนไม่หลับเลย ไม่มีความต้องการทางเพศ ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ความคิดไม่อยู่ในโลกของความเป็นจริง ไม่ยอมเข้าสังคม ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม มีความคิดฆ่าตัวตาย หรือพยายามฆ่าตัวตายเนื่องจากความคิดที่

หลังผิหรืออาการประสาทหลอน ภาวะซึมเศร้าความสัมพันธ์กับอัตราการเกิดโรคต่าง ๆ และอัตราการตาย ภายหลังการผ่าตัดคอหอยสูง ทำให้เกิดความอุบัติการณ์ของโรคหัวใจและหลอดเลือด และภาวะแทรกซ้อน ภายหลังการผ่าตัด (Baker et al.,2001) การหายของแผลข้างล่าง อัตราการติดเชื้อสูง ลดระดับความทนต่อ ความเจ็บปวด คุณภาพชีวิตลดลง เพิ่มค่าใช้จ่ายทางสุขภาพ (Cserep & Szekely & Merkely,2013)

จากการรายงานพบว่าภาวะซึมเศร้าพบบ่อยมากถึง 50% ภายหลังการผ่าตัด และส่งผลต่อเนื่องถึง ระยะ 6 เดือน ถึง 1 ปี หลังการผ่าตัด (Timberlake et al.,1997) ภาวะซึมเศร้าหลังการผ่าตัดมีความ เกี่ยวข้องกับการหายของแผล ถ้าแผลหายช้าลงมากเท่าไรผู้ป่วยจะมีความซึมเศร้ามากขึ้นเท่านั้น จากหลักฐานแสดงให้เห็นว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับระดับของการทำงานของร่างกายและคุณภาพ ชีวิต (Tully & Baker, 2012) ผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้ามักจะไม่ให้ความร่วมมือในการดูแลตนเองเมื่อกลับไป อยู่ที่บ้าน บางรายมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองไม่เหมาะสม เนื่องจากภาวะซึมเศร้าทำให้ความจำและ ความคิดรู้ในการตัดสินใจบกพร่องไป (Goldston & Baillie, 2008)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้ามีจำนวนมาก และได้มีการพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินให้มีความเหมาะสมและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งในปัจจุบันแบบประเมินภาวะ ซึมเศร้าที่นำมาใช้อย่างแพร่หลายประกอบด้วย

1) Hamilton Rating Scale Depression (HRS-D) พัฒนาโดย Hamilton จิตแพทย์ชาวอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1960 และปรับปรุงในปี ค.ศ. 1967 (Hamilton, 1982 อ้างใน มาโนช หล่อตระกูล ปราโมทย์ สุคนิชย์ และจกฤษณ์ สุขยิ่ง , 2539) เพื่อประเมินความรุนแรงของอาการซึมเศร้าในผู้ป่วย ประเมิน ความก้าวหน้าในการรักษาด้วยยาต้านภาวะซึมเศร้า และในการวิจัยทางจิตเวชศาสตร์ โดยประเมินอาการ ด้านอารมณ์ ด้านร่างกาย ด้านการรับรู้ และความสามารถในการทำงาน จัดเป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้วัด ภาวะซึมเศร้าในผู้ใหญ่ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .75

2) Center of Epidemiologic Studies Depressive Scale (CES-D) พัฒนาโดย Radloff (1997) (Radloff, 1997 อ้างใน อุมพร ตรังคสมบัติ,วชิระ ลาภบุญทรัพย์ และปิยลัมพร หิวนนท์, 2540) ใช้เพื่อป้องกันอาการซึมเศร้าในผู้ใหญ่ โดยเฉพาะการสำรวจหาภาวะซึมเศร้าในชุมชน โดยเน้นการประเมิน ใน 4 ด้าน คือ ด้านความรู้สึกรู้สึก (Cognitive believe) ด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affect feelings) ด้าน พฤติกรรมการแสดงออก (Behavior manifestation) และการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย (Somatic disturbance) ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ เกี่ยวกับอาการซึมเศร้าใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา แบบประเมินนี้ได้ ถูกนำมาใช้มากขึ้นทั้งในกลุ่มผู้ใหญ่และวัยรุ่นเนื่องจากเป็นแบบประเมินที่ใช่ง่าย ประหยัดเวลา และ ค่าใช้จ่าย ง่ายต่อการแปลผล และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .86

3) Beck Depression Inventory (BDI) พัฒนาขึ้นครั้งแรกโดย Beck และคณะ(1961) ได้ปรับปรุงในปี ค.ศ. 1978 และ ปี ค.ศ. 1993 บนพื้นฐานทฤษฎี พฤติกรรม-ปัญญานิยม ใช้ในการบำบัด ทางปัญญาเพื่อเป็นแบบประเมินความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า ต่อมาในปี ค.ศ. 1996 ได้มีการออกแบบ ประเมินฉบับใหม่ ชื่อ BDI-II ซึ่งเป็นการปรับปรุงตามเกณฑ์การวินิจฉัยของโรคตาม DSM-IV โดยเน้นการ ประเมิน 4 ด้าน คือ ด้านความคิด ด้านอารมณ์ ด้านแรงจูงใจ และด้านร่างกายกับพฤติกรรม ประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ เป็นแบบประเมินที่ใช่ง่าย จึงมีผู้นำมาใช้ในการพัฒนางานบริการและงานวิจัยมาก ขึ้น และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .84

4) Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) พัฒนาโดย Sigmond และ Snaith (1983) (Sigmond & Snaith, 1983 อ้างใน ธนา นิลชัยโกวิทย์ มาโนช หล่อตระกูล และอุมภรณ์ ไพศาล

สุทธิเดช, 2539) เป็นแบบคัดกรองอาการวิตกกังวลและอาการซึมเศร้าในผู้ป่วยทั่วไปในโรงพยาบาล ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ เป็นคำถามที่เกี่ยวกับความวิตกกังวล 7 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับอาการซึมเศร้า 7 ข้อ ซึ่งแต่ละส่วนมีคะแนนรวม 21 คะแนน ซึ่งแปลผลตามระดับความรุนแรง แบบคัดกรองนี้สามารถนำไปใช้ในการสำรวจปัญหาความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าในประชาชนทั่วไปและจิตเวชได้ และได้มีการแปลเป็นภาษาไทยโดยธนา นิลชัยโกวิทย์ และคณะในปี พ.ศ. 2539 โดยเรียกว่า Thai HADS เพื่อใช้เป็นแบบคัดกรองอาการวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วย และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในส่วนแบบประเมินความวิตกกังวลเท่ากับ .86 และแบบประเมินภาวะซึมเศร้าเท่ากับ .83

5) Thai depression inventory (TDI) พัฒนาโดยมาโนช หล่อตระกูล และ ปราโมทย์ สุกนิษฐ์ (2542) เป็นแบบสอบถามเพื่อใช้ประเมินระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าในคนไทยโดยประเมินอาการทางร่างกาย อารมณ์ ความคิด การปรับตัว และความสามารถในการปฏิบัติภารกิจต่างๆ การสร้างคำถามอิงจาก Beck Depression Inventory (BDI), Montgomery-Asberg Depression Rating Scale (MADRS), Zung Self-Rating Depression Scale (Zung SDS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) และจากการศึกษาอาการซึมเศร้าของผู้ป่วยไทย (มาโนช หล่อตระกูล และปราโมทย์ สุกนิษฐ์, 2542) ซึ่งในแบบวัดประกอบด้วย ข้อคำถาม 20 ข้อ มี 4 ตัวเลือก มีคะแนนระหว่าง 0-3 คะแนน คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 0-60 ซึ่งแปลผลตามระดับความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าและมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .86

การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้า

เครื่องมือ	จำนวน ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient)
1.Hamilton Rating Scale Depression (HRS-D)	17	.75
2. Center of Epidemiologic Studies Depressive Scale (CES-D)	20	.86
3. Beck Depression Inventory (BDI)	21	.84
4. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	14	.86/.83
5. Thai depression inventory (TDI)	20	.86

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) พัฒนาโดย Sigmond และSnaith (1983) (Sigmond & Snaith, 1983 อ้างใน ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาสสุทธิเดช, 2539) มาใช้ในงานวิจัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในส่วนแบบประเมินความวิตกกังวลเท่ากับ .86 และแบบประเมินภาวะซึมเศร้าเท่ากับ .83 โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มากกว่า 0.70 (Nunnally, 1978) เป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับแบบสอบถามและแบบสอบถามมีจำนวนข้อคำถามไม่มากเกินไป มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้

2.4 สมรรถนะในการทำหน้าที (Functional Performance)

สมรรถนะในการทำหน้าที (Functional Performance) เป็นส่วนหนึ่งของภาวะการทำหน้าที (Functional status) ซึ่งหมายถึงความสามารถของแต่ละบุคคลในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันสูงสุดเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถของบุคคลในการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน และการกลับสู่บทบาทต่างๆ ตามปกติ และคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและความผาสุกในชีวิต ประกอบด้วย ความสามารถในการทำหน้าที (Functional capacity) สมรรถนะในการทำหน้าที (Functional performance) พลังสำรองในการทำหน้าที (Functional reserve) การใช้ความสามารถในการทำหน้าที (Functional capacity utilization) (Leidy, 1994) ในงานวิจัยนี้ทำการศึกษาสมรรถนะในการทำหน้าทีของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามีความหมายของสมรรถนะในการทำหน้าทีไว้หลายความหมายดังนี้

Leidy (1994) ให้ความหมายของสมรรถนะการทำหน้าที หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตครอบคลุมทั้งด้านการดูแลร่างกายหรือกิจวัตรประจำวัน การดูแลบ้าน การออกกำลังกาย สันทนาการ ด้านจิตวิญญาณ ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ครอบครัวและเพื่อน

Frank and Stromborg (1997) ให้ความหมายของสมรรถนะการทำหน้าที หมายถึง เป็นความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมและการงาน เพื่อดำรงไว้ซึ่งบทบาทในชีวิต เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Basic Activities of Daily Living [BADL]) เช่น การอาบน้ำ การแต่งตัว การขับถ่าย การรับประทานอาหาร เป็นต้นรวมถึงการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง (Instrumental Activities of Daily Living [IADL]) เช่น การทำงานบ้านและการเตรียมอาหาร การจ่ายตลาด การเคลื่อนย้าย เป็นต้น และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นสูง (Advance Activities of Daily Living [AADL]) เช่น การทำงาน การเดินทาง งานอดิเรก การมีส่วนร่วมในสังคมและศาสนา เป็นต้น

Wang (2004) ให้ความหมายของสมรรถนะการทำหน้าที หมายถึง เป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลทำในชีวิตประจำวันเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง เช่น การดูแลร่างกาย การปฏิบัติกิจกรรมภายในบ้าน การออกกำลังกาย การพักผ่อน การปฏิบัติกิจกรรมทางจิตวิญญาณ การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการทำงาน โดยเป็นการกำหนดหรือควบคุมความสามารถของบุคคลในการทำ กิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง

Leidy & Knebl (2010) ให้ความหมายของสมรรถนะการทำหน้าที หมายถึง การดูแลร่างกาย การทำกิจกรรมภายในบ้าน การออกกำลังกาย การพักผ่อนสันทนาการ กิจกรรมทางจิตวิญญาณและ กิจกรรมทางสังคม

นิชาภา สุขประเสริฐ (2558) ให้ความหมายของสมรรถนะการทำหน้าที หมายถึง การกระทำกิจกรรมของผู้ป่วยเป็นการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วยการปฏิบัติกิจกรรมด้านการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การปฏิบัติกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่ ซึ่งประกอบด้วยบทบาทหน้าที่ตามปกติ และการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้ป่วยเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

นนทกร ดานงค์ (2558) ให้ความหมายของสมรรถนะการทำหน้าที หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองของผู้ป่วยในชีวิตประจำวันเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้ การดูแลร่างกาย การปฏิบัติกิจกรรมภายในบ้าน การออกกำลังกาย การพักผ่อน และนันทนาการ กิจกรรมทางด้านจิตวิญญาณ กิจกรรมทางสังคม

ดังนั้น สมรรถนะในการทำหน้าที่หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ในด้านการดูแลร่างกาย ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดกิจกรรมภายในบ้าน ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการออกกำลังกาย ความสามารถในการปฏิบัติด้านการพักผ่อนและนันทนาการ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่กิจกรรมด้านจิตวิญญาณ และความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่กิจกรรมทางสังคม ครอบครัวและเพื่อน เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือในการประเมินสมรรถนะในการทำหน้าที่พบว่ามีการพัฒนาแบบที่มีความหลากหลายในการประเมิน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบบประเมินที่ได้รับความนิยมได้แก่

1) แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ (Functional Performance Inventory Short Form; PFI-SF) ของ Leidy (1994) มีจำนวน 32 ข้อ ครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ การดูแลร่างกายหรือกิจวัตรประจำวัน 5 ข้อ การดูแลบ้าน 8 ข้อ การออกกำลังกาย 5 ข้อ ด้านสนทนาการ 5 ข้อ ด้านจิตวิญญาณ 4 ข้อ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ครอบครัวและเพื่อน 5 ข้อ เลือกตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 4 อันดับ ตั้งแต่ทำกิจกรรมด้วยความไม่ลำบาก (3 คะแนน) ทำกิจกรรมด้วยความลำบากบ้าง (2 คะแนน) ทำกิจกรรมด้วยความลำบากมาก (1 คะแนน) ไม่ทำกิจกรรมเพราะภาวะสุขภาพ (0 คะแนน) แล้วมาคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยภาวะการทำหน้าที่ โดยกำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยดังนี้ คะแนน 2.01-3.00 หมายถึง ภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับสูง คะแนน 1.01-2.00 หมายถึง ภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับปานกลาง คะแนน 0.00-1.00 หมายถึง ภาวะการทำหน้าที่อยู่ในระดับต่ำ และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .96

2) แบบประเมิน Katz index ของ Katz, Ford, Moskowitz, Jackson, and Jaffe (1963) มีข้อความคำถามการทำการกิจกรรม 6 กิจกรรม ได้แก่ การอาบน้ำ การสวมเสื้อผ้า การใช้ห้องน้ำ (การขับถ่าย การทำความสะอาดหลังการถ่ายอุจจาระ และการใส่เสื้อผ้า) การเคลื่อนย้ายไปกลับระหว่างเก้าอี้และเตียงนอน การควบคุมการขับถ่าย (อุจจาระและปัสสาวะ) และการรับประทานอาหาร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .93

3) แบบประเมิน Barthel ADL index ที่พัฒนาขึ้นโดย Mahoney and Barthel (1965) ซึ่งใช้ในการประเมินผู้ป่วยที่มีปัญหาของระบบประสาทหรือกล้ามเนื้อ ประกอบด้วยข้อความคำถาม 10 ข้อ ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การเคลื่อนย้ายไปกลับระหว่างเก้าอี้และเตียงนอน การใช้ห้องน้ำ การดูแลสุขลักษณะส่วนตัว (ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด) การอาบน้ำ การเดินบนพื้นราบ การขึ้นและลงบันได การสวมใส่เสื้อผ้า การกลืนอุจจาระและการกลืนปัสสาวะ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .82

4) แบบประเมินสมรรถนะในการทำหน้าที่ The Functional Performance Inventory Short-Form (FPI-SF) ของ Leidy and Kneble (1999) ซึ่งศิริอร สินธุ และศรินรัตน์ ศรีประสงค์ (2001) ได้ทำการแปลแบบสอบถามและเพิ่มข้อความคำถามอีก 8 ข้อ The Functional Performance Inventory Short Form (FPI-SF) เป็นภาษาไทยจำนวน 40 ข้อ คะแนนอยู่ในช่วง 0-3 ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 1 หมายถึง ทำกิจกรรมได้อย่างสบายไม่มีความยากลำบากทางกายเลย 2 หมายถึง ทำกิจกรรมด้วยความลำบากบ้างแต่ไม่มาก 3 หมายถึง ทำกิจกรรมนั้น ๆ ด้วยความลำบากมาก 4 หมายถึง ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นๆ ได้เลยเนื่องจากสุขภาพของท่านเอง และ 5 หมายถึง ท่านไม่เคยทำหรือเลือกที่จะไม่ทำกิจกรรมนั้นๆ ด้วยเหตุผลอื่นๆ ไม่เกี่ยวกับสภาพร่างกายของท่าน เมื่อนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ 1 เมื่อนำมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's

Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.92 แบบประเมินนี้มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การดูแลร่างกายหรือกิจวัตรประจำวัน การดูแลบ้าน กิจกรรมภายในบ้านหรือที่พัก กิจกรรมสันทนาการ กิจกรรมทางด้านจิตวิญญาณ และกิจกรรมด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ครอบครัวและเพื่อน

การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินสมรรถนะในการทำหน้าที่

เครื่องมือ	จำนวน ข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient)
1. แบบประเมินภาวะการทำหน้าที่ (Functional Performance Inventory Short Form; FPI-SF)	32	.96
2. แบบประเมิน Katz index	6	.93
3. แบบประเมิน Barthel ADL index	10	.82
4. แบบประเมินสมรรถนะในการทำหน้าที่ The Functional Performance Inventory ShortForm (FPI-SF) โดยศิริอร สีนุ และศรีนรัตน์ ศรีประสงศ์ (2001)	40	.92

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบประเมินแบบประเมินสมรรถนะในการทำหน้าที่ The Functional Performance Inventory ShortForm (FPI-SF) ของ Leidy and Kneble (1999) ที่แปลเป็นภาษาไทย โดยศิริอร สีนุ และศรีนรัตน์ ศรีประสงศ์ (2001) มาใช้ในการวิจัย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .92 โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มากกว่า 0.70 (Nunnally, 1978) เป็นค่าที่ยอมรับได้สำหรับแบบสอบถาม และมีคำถามครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2.5 การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อกลับบ้าน

ภายหลังการผ่าตัด CABG ผู้ป่วยจะต้องดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่กลับไปอยู่บ้าน ผู้ป่วยและครอบครัวต้องมีความสามารถเพียงพอ ถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัยในการดูแลตนเอง ภายหลังการผ่าตัดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และสามารถกลับมาทำหน้าที่ตามปกติได้เร็วที่สุดอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นแพทย์และพยาบาลจะต้องให้คำแนะนำที่ช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความเข้าใจที่ถูกต้องเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริงในการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ได้แก่

1) คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ จะรวมถึงการเริ่มเคลื่อนไหวร่างกายหลังจากผ่าตัดขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล การออกกำลังกายของผู้ป่วยนอก การให้ความรู้ ให้คำปรึกษาแก่สมาชิกในครอบครัวในเรื่องอาหารและการมีเพศสัมพันธ์ในทางพฤติกรรม การรับรู้และสิ่งควรปรับเปลี่ยนภายหลังได้รับการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะในช่วงระยะ 3 ปีแรกภายหลังผ่าตัด การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจะมีประโยชน์ต่อการรักษาด้วยยาและผู้ป่วยที่เลิกสูบบุหรี่ ดังนั้นควรแนะนำให้ผู้ป่วยได้ปฏิบัติภายหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ (Eagle et al., 1999)

2) การมีสมดุลระหว่างกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายและการพักผ่อน กิจกรรมที่สามารถทำได้เมื่อแรกกลับไปอยู่บ้าน ให้ทำกิจกรรมเท่ากับขณะอยู่ในโรงพยาบาลและรักษาระดับกิจกรรมที่ทำนี้ไปอีก

2 สัปดาห์ หลังจากนั้นค่อยๆ เพิ่มกิจกรรมตามความเหมาะสม และตามความสามารถของตนเอง โดยสัปดาห์แรก เดินที่ราบ วันละ 5-10 นาที ด้วยความเร็วปกติวันละ 2-3 ครั้ง สัปดาห์ที่ 2-3 เดินที่ราบ วันละ 10-15 นาที ด้วยความเร็วปกติ วันละ 2-3 ครั้ง สัปดาห์ที่ 4 เดินที่ราบ วันละ 20-30 นาที ด้วยความเร็วปกติ วันละ 1 ครั้ง หลีกเลี่ยงการยกของหนักเกิน 5 กิโลกรัม (งานกายภาพบำบัด สถาบันโรคทรวงอก, 2553) และการแบะหน้าอกในช่วงที่รอการติดของกระดูกหน้าอก การออกกำลังกายควรปรับตามคำแนะนำของนักกายภาพ ก่อนออกกำลังกายทุกครั้งต้องเริ่มต้นด้วยการอบอุ่นร่างกายประมาณ 5-10 นาที และภายหลังการออกกำลังกายจะต้องค่อยๆ ลดระดับการออกกำลังกายลง โดยเดินช้าๆ ต่ออีก 5-10 นาที เสมอ จนกระทั่งหยุด เพื่อให้หัวใจและระบบการไหลเวียนโลหิตสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารอย่างน้อย 30 นาที ควรทำอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยการไหลเวียนเลือด กล้ามเนื้อแข็งแรง ลดระดับโคเลสเตอรอล (Eagle et al., 1999) การนอนมีความสำคัญในการช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ สะสมพลังงานไว้ใช้ในการดำเนินชีวิต ช่วยในการฟื้นฟูสภาพ ทำให้มีภาวะสุขภาพร่างกาย และสุขภาพจิตที่ดี ดังนั้นผู้ป่วยหลังผ่าตัดควรนอนหลับพักผ่อนให้ได้อย่างน้อย 8-10 ชั่วโมงในเวลากลางคืน และ ½ -1 ชั่วโมงในเวลากลางวัน (วิไลวรรณ นุชศรี, 2546)

3) การปรับเปลี่ยนการรับประทานอาหาร ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจควรงดอาหารประเภทไขมันและอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง เช่น ไขมันสัตว์ เครื่องในสัตว์ โดยเฉพาะพวกสมอง หนังเป็ด หนังไก่ ไม่รับประทานที่ย่อยยาก อาหารรสเค็ม รสเผ็ดจัด ไม่รับประทานเนื้อสัตว์ที่มีไขมัน รับประทานผักผลไม้ แทนขนมหวาน รับประทานอาหารพออิ่มเพื่อไม่ให้หัวใจทำงานมาก ควรชั่งน้ำหนัก บันทึกน้ำหนักทุกวัน ในเวลาตรงกันและควรเป็นช่วงก่อนรับประทานอาหาร ถ้าพบว่าน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่า 1 กิโลกรัม และมีอาการบวมขึ้นภายในวันเดียวกันรีบมาพบแพทย์ (วิไลวรรณ นุชศรี, 2546)

4) การหยุดสูบบุหรี่หรือหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือด เกิดหลอดเลือดแข็งตัว (atherosclerosis) การกระตุ้นให้เกิดภาวะ coronary thrombosis, coronary artery spasm และ cardiac arrhythmias ตลอดจนลดความสามารถในการถ่ายเทออกซิเจนของเลือด และเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง (Shopland & Burns, 1993) นอกจากนี้การสูบบุหรี่ยังมีผลทำให้ประสิทธิภาพของยาที่ใช้รักษาโรคหลอดเลือดหัวใจลดลงเช่น propranolol จะมีระดับยาในเลือดลดลงในผู้สูบบุหรี่ เป็นต้น (Walle et al., 1985) การเลิกสูบบุหรี่มีความสำคัญมากหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ การเลิกสูบบุหรี่จะช่วยลดอาการเจ็บหน้าอก ทำให้ร่างกายปรับสภาพได้ดีขึ้น ลดการเข้ารักษาในโรงพยาบาล คงไว้ซึ่งการทำงานของร่างกายและส่งเสริมการรอดชีวิต การรักษาผู้ป่วยเป็นรายบุคคลก็มีความสำคัญ ความเครียดอาจเป็นปัจจัยแทรกซ้อนอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและการใช้ยาเสพติด การใช้นิโคตินชนิดแปะผิวหนัง พ่นจมูก หรือชนิดสูดพ่น ซึ่งจะปล่อย bupropion ออกมาคล้ายกับยากล่อมประสาทในการเลือกจับกับ serotonin จะช่วยลดความอยากนิโคติน และลดความวิตกกังวลของผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ ดังนั้นผู้สูบบุหรี่ทุกคนควรได้รับความรู้ และคำปรึกษาเกี่ยวกับการเลิกสูบบุหรี่ภายหลังได้รับการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ (Solymoss et al., 1988)

5) คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยา การรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ยาแอสไพรินจะช่วยลดการอุดตันของหลอดเลือดดำที่นำมาต่อกับหลอดเลือดหัวใจ แอสไพรินจะเริ่มให้ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ซึ่งจะให้ในขนาด 100 มิลลิกรัม/วัน อาจให้ได้สูงสุดถึง 325 มิลลิกรัมขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ผู้ป่วยที่แพ้ยาแอสไพรินสามารถใช้ไทโครพิดิน (Ticlopidine) และโครฟีโดเกรล (Clopidogrel) แทนได้ ซึ่งให้ผลไม่แตกต่างกัน ผลข้างเคียงอาจทำให้มีเลือดขาวต่ำ การรับประทานยาลดไขมัน จะช่วยลดการอุดตันของไขมันในหลอดเลือดดำที่นำมาต่อกับหลอดเลือดหัวใจหลังผ่าตัด การรักษาด้วยยา Statin จะสามารถไขมันในหลอดเลือดดำได้ดี ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำ (LDL) สูงกว่า 100 mg/dL

หลังผ่าตัดผู้ป่วยควรรับประทานอาหารไขมันต่ำและได้รับยาลดไขมันอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดระดับ LDL ให้เหลือน้อยกว่า 100 mg/dL (พรลภัส บุญสอน, 2012)

6) การสังเกตอาการผิดปกติ อาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะหลังผ่าตัด เช่น อาการหายใจไม่สะดวก หายใจเบตื้นและเร็ว หายใจไม่อิ่ม เหนื่อยหอบ ใจสั่น ชีพจรเต้นไม่สม่ำเสมอ หน้ามืด เวียนศีรษะ ปวดแผลมากขึ้น มีเลือดหรือสารเหลวซึมออกจากแผลผ่าตัดมากขึ้น มีไข้สูงหนาวสั่น มีผื่นแดงขึ้นตามตัว คลื่นไส้อาเจียน ท้องอืดและแน่นท้องมาก ควรแจ้งแพทย์และพยาบาลเพื่อให้การดูแลแก้ไขต่อไป (อรสา ภูพุด, 2551)

7) กิจกรรมทางเพศ สามารถมีกิจกรรมทางเพศได้ เมื่อผู้ป่วยรู้สึกพร้อมให้หลีกเลี่ยงท่าที่กระแทกกระเทือนกระดูกหน้าอก โดยทั่วไปประมาณ 4-6 สัปดาห์ หลังผ่าตัดหรือเมื่อร่างกายมีความพร้อม ทดสอบโดยการขึ้นบันได 2 ชั้น ติดต่อกัน หากไม่มีอาการเหนื่อย ก็ถือว่าร่างกายมีความพร้อม (ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลกรุงเทพ, 2015)

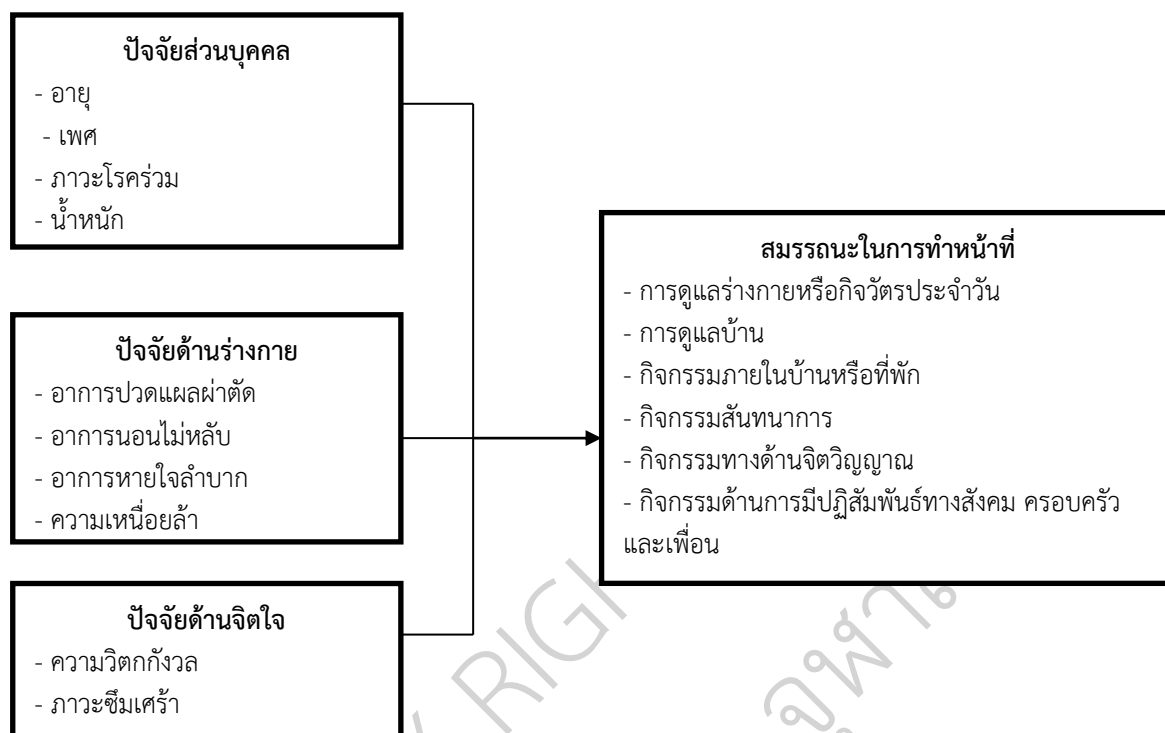
8) การดูแลแผลผ่าตัด ควรทำความสะอาดแผลผ่าตัดด้วยน้ำเกลือ ซับให้แห้ง หากต้องการใช้ยาเพื่อป้องกันแผลเป็น ควรปรึกษาแพทย์ สังเกตความผิดปกติของแผลผ่าตัด เช่น อาการเจ็บตึงแผลเพิ่มขึ้น แผลบวมแดงร้อน มีเลือดหรือหนองออกจากแผล หากพบอาการดังกล่าวควรรีบมาพบแพทย์ (เรณู ปานหนู, 2012)

9) คำแนะนำในการปฏิบัติตนด้านอื่น เช่น การมาตรวจตามนัดเพื่อติดตามอาการเป็นระยะ หากมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ต้องรับประทานยาเพื่อควบคุมไม่ให้ อาการของโรคกำเริบ เป็นต้น (ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลกรุงเทพ, 2015)

พยาบาลจึงมีบทบาทที่สำคัญในการให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพิ่มความสามารถในการทำกิจวัตร ประจำวัน และเพิ่มสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด พบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ภาวะโรคร่วม และน้ำหนัก (จอม สุวรรณโณ, 2552; จิราพร พวงสมบัติ, 2555; Peterson et al., 2002; Hess, 2004; Pierson et al., 2003; Schulz, 2007; Welsby et al., 2012; Dorn, Nanghrom, & Tmanura, 2001) ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ อาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก และความเหนื่อย ล้า (พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2544; สารนิติ บุญประสพ, 2555; Gjeilo, Wahba, Klepstad, 2011; Parry et al., 2010; Gjeilo et al., 2010; Mazzeffi & Khelemsky, 2011; Van et al., 2011; Choiniere et al., 2014 ; Sethares & Chin, 2013; Redeker & Hedges, 2002; Liao et al., 2011; Paula, 2007; Scano, Stendardi & Grazzini, 2005; Klepstad & Wahba, 2010) และ ปัจจัยทางจิตใจ ประกอบด้วย ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า (พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2544; Edell-Gustafsson & Hetta, 1999; Tully & Cosh & Baumeister, 2014; Tully & Baker, 2012; Baker et al., 2001; Cserep & Szekely & Merkely, 2013; Timberlake et al., 1997; Goldston & Baillie, 2008) ผู้วิจัยจึงเลือกปัจจัยดังกล่าวมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกปัจจัยดังกล่าวมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ประชากร

ประชากร (Population) ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ประชากรกลุ่มควบคุม (Control Population) -

3.2 กลุ่มตัวอย่างและสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง (Sample Population) ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ และได้รับการรักษาเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านหลังผ่าตัด

วิธีการเข้าถึงอาสาสมัคร (Approach to participant) ภายหลังจากผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลและได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยศัลยกรรมและทรวงอกจะทำการ ส่งปรึกษาผู้ป่วยที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ ส่งปรึกษาทีมเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการดูแลต่อเนื่อง หลังจากนั้นผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยเข้าแนะนำตัวเองและสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและครอบครัว ประเมินอาการก่อนการจำหน่าย ความต้องการของผู้ป่วย ปัญหาอุปสรรคในการดูแลตนเองที่บ้าน และขออนุญาตติดตามเยี่ยมบ้านและประเมินอาการหลังผ่าตัด หลังจากนั้นโดยผู้วิจัย/ผู้ร่วมวิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยและวิธีการเก็บข้อมูลให้ผู้ป่วยรับทราบ และขอความร่วมมือในการวิจัย ในกรณีที่ผู้ป่วยและครอบครัวอนุญาตให้ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินอาการหลังผ่าตัดแต่ปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้ป่วยก็จะได้รับการดูแลคำแนะนำปรึกษาและติดตามเยี่ยมบ้านตามปกติ

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยพิจารณาลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีการกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกอาสาสมัครเข้าโครงการวิจัย ดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย (Inclusion criteria)

1.1 เป็นผู้ป่วยทั้งเพศชายและหญิงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปีขึ้นไป
1.2 ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างน้อย 1 เส้น หรือทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจร่วมกับการทำหัตถการอื่น เช่น การผ่าตัดลิ้นหัวใจร่วมกับผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น

1.3 อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

1.4 สามารถสื่อสารเข้าใจ รู้ตัวดี และพูดภาษาไทยได้

1.5 ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

2. เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครออกจากโครงการวิจัย (Exclusion criteria)

2.1 ผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ในระหว่างดำเนินการวิจัยไปอยู่นอกเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.2 ผู้ป่วยที่นอนติดเตียงไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ (Bed ridden)

2.3 ผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อยึดติดทั้งข้อมือและข้อเท้าอย่างรุนแรงจนไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้

กระบวนการขอความยินยอม (Informed consent process) ก่อนที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะลงนามในเอกสาร ขอความยินยอม อาสาสมัครได้รับการอธิบายจากผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตรายหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ และลงลายมือชื่อแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในงานวิจัยนี้ใช้ตารางสำเร็จรูปของ Burn and Grove (2005) กำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) จากค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้น้อยที่สุดที่ระดับ 80% (Polit & Back, 2004) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกำหนดขนาดอิทธิพลประชากรที่ระดับ 0.30 จนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 83 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาครั้งนี้จำนวน 92 ราย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. แนะนำตัวเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้เข้าร่วมการวิจัยในรายที่ส่งปรึกษาศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และในกรณีที่ผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะอ่านและอธิบายเอกสารการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยเข้าใจ หลังจากนั้นจึงให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. หลังจาก que ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลแบบประเมินความปวด แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ แบบประเมินอาการหายใจลำบาก แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที (ในรายที่ไม่เข้าใจข้อความ ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้ผู้ป่วย) ระหว่างการตอบแบบสอบถามหากผู้เข้าร่วมการวิจัยมีข้อสงสัย สามารถสอบถามผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

4. เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบสอบถามเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความครบถ้วนของการตอบแบบสอบถาม และถ้าพบว่ามีข้อคำถามใดที่กลุ่มตัวอย่างตอบไม่ครบถ้วน จะซักถามจากผู้เข้าร่วมวิจัยเพิ่มเติม

5. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 92 ราย และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบ 6 ระยะคือ ระยะที่ 1 หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล, ระยะที่ 2 หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์, ระยะที่ 3 หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์, ระยะที่ 4 หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์,

ระยะที่ 5 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์, และระยะที่ 6 หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดย อายุ น้ำหนัก อาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า วิดกกังวล และภาวะซึมเศร้าโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพศ ภาวะโรคร่วม วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient)

3.5 ระยะเวลาการวิจัย

เริ่มทำวิจัยเมื่อ 1 มกราคม 2561 จนถึง 30 มิถุนายน 2564 รวม 3 ปี 6 เดือน

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด โดยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับดังนี้

4.1 ผลการวิจัย

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด

ข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด เสนอการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไว้ในตารางที่ 1-9

ตารางที่ 1 จำนวนความถี่ ร้อยละของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือน หลังการผ่าตัด จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาวะโรคร่วม ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ตำแหน่งของแผลผ่าตัด และจำนวนเส้นเลือดที่ทำทางเบี่ยง (n=92)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	63	68.50
หญิง	29	31.50
สถานภาพสมรส		
โสด	6	6.50
คู่	79	85.90
หย่า	3	3.30
แยกกันอยู่	4	4.30
ภาวะโรคร่วม		
มี	91	98.90
ไม่มี	1	1.10
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	30	32.6
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	7.60
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ป.ว.ช	10	10.90
อนุปริญญา/ ป.ว.ส.	6	6.50
ปริญญาตรี	29	31.50
สูงกว่าปริญญาตรี	9	9.80
ไม่ได้เรียน	1	1.10
อาชีพ		
รับจ้าง	16	17.40
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	18	19.56
ค้าขาย	13	14.13
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	14	15.21

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
ธุรกิจส่วนตัว	15	16.30
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	16	17.40

ตารางที่ 1 จำนวนความถี่ ร้อยละของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ภาวะโรคร่วม ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ตำแหน่งของแผลผ่าตัด และจำนวน เส้นเลือดที่ทำทางเบี่ยง (n=92)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ (บาทต่อเดือน)		
น้อยกว่า 10,000	20	21.70
10,001-20,000	23	25.00
20,001-30,000	12	13.00
30,001-40,000	9	9.80
40,001-50,000	6	6.50
มากกว่า 50,001	22	23.90
ตำแหน่งของแผลผ่าตัด		
Sternum	92	100
Right Atrial Graft	2	2.20
Left Atrial Graft	16	17.40
Right Vein Graft	81	88.00
Left Vein Graft	34	37.00
จำนวนเส้นเลือดที่ทำผ่าตัด		
1 เส้น	7	7.60
2 เส้น	8	8.70
3 เส้น	49	53.30
4 เส้น	27	29.30
5 เส้น	1	1.10

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 68.50 รองลงมาเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 31.50 ซึ่งมีสถานภาพสมรสคู่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.90 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วม คิดเป็นร้อยละ 98.90 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.60 โดยมีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.56 มีรายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาทต่อเดือนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.00 สำหรับตำแหน่งของแผลผ่าตัดที่พบในผู้ป่วยทุกรายคือ บริเวณ Sternum คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนตำแหน่งของแผลจากการเลาะเส้นเลือดที่พบมากที่สุดคือบริเวณ Right Vein Graft คิดเป็นร้อยละ 88.00 ซึ่งจำนวนเส้นเลือดที่ทำผ่าตัดมากที่สุดคือ 3 เส้น คิดเป็นร้อยละ 53.30 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนก อายุ น้ำหนัก และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล (n=92)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)
อายุ (ปี)	64.90	8.29
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	64.04	11.47
ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล (วัน)	12.65	7.59

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีอายุเฉลี่ย 64.90 ปี (SD=8.29) และมีน้ำหนักเฉลี่ย 64.04 กิโลกรัม (SD=11.47) โดยมีระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 12.65 วัน (SD=7.59)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับอาการปวดแผลผ่าตัดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)

ช่วงเวลาหลังผ่าตัด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับอาการปวด
ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล	3.18	2.35	ปวดเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์	2.91	2.22	ปวดเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์	2.15	1.98	ปวดเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์	1.74	1.82	ปวดเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์	1.18	1.44	ปวดเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์	1.22	2.07	ปวดเล็กน้อย
รวม	2.06	1.98	ปวดเล็กน้อย

จากตารางที่ 3 พบว่า อาการปวดแผลผ่าตัดของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 (SD=2.35) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 (SD=2.22) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.15 (SD=1.98) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.74 (SD=1.82) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.18 (SD=1.44) และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.22 (SD=2.07) ตามลำดับ ซึ่งระดับอาการปวดในทุกช่วงเวลาอยู่ในระดับปวดเล็กน้อย เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยอาการปวดแผลผ่าตัดโดยรวมในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดแผลผ่าตัดเท่ากับ 2.06 (SD=1.98) โดยมีระดับอาการปวดแผลผ่าตัดโดยรวมอยู่ในระดับปวดเล็กน้อย

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)

ช่วงเวลาหลังผ่าตัด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับอาการหายใจลำบาก
ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล	2.07	2.12	มีอาการหายใจลำบากน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์	1.92	2.09	มีอาการหายใจลำบากน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์	1.48	1.64	มีอาการหายใจลำบากน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์	1.24	1.59	มีอาการหายใจลำบากน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์	1.10	1.52	มีอาการหายใจลำบากน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์	0.81	1.37	มีอาการหายใจลำบากน้อย
รวม	1.43	1.72	มีอาการหายใจลำบากน้อย

จากตารางที่ 4 พบว่า อาการหายใจลำบากของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.07 (SD=2.12) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.92 (SD=2.09) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.48 (SD=1.64) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.24 (SD=1.59) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.10 (SD=1.52) และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.81 (SD=1.37) ตามลำดับ โดยมีระดับอาการหายใจลำบากในทุกช่วงเวลาอยู่ในระดับมีอาการหายใจลำบากน้อย เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากโดยรวมในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากเท่ากับ 1.43 (SD=1.72) โดยมีระดับอาการหายใจลำบากโดยรวมอยู่ในระดับหายใจลำบากเล็กน้อย

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)

ช่วงเวลาหลังผ่าตัด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับอาการนอนไม่หลับ
ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล	9.49	6.47	ระยะเริ่มของอาการนอนไม่หลับ
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์	8.58	6.40	ระยะเริ่มของอาการนอนไม่หลับ
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์	7.70	5.83	ระยะเริ่มของอาการนอนไม่หลับ
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์	6.52	5.49	ไม่มีอาการนอนไม่หลับ
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์	5.56	5.12	ไม่มีอาการนอนไม่หลับ
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์	4.98	4.85	ไม่มีอาการนอนไม่หลับ
รวม	7.13	5.69	ระยะเริ่มของอาการนอนไม่หลับ

จากตารางที่ 5 พบว่า อาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.49 (SD=6.47) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.58 (SD=6.40) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.70 (SD=5.83) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.52 (SD=5.49) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.56 (SD=5.12) และหลังจำหน่ายจาก

โรงพยาบาล 8 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.98 (SD=4.85) ตามลำดับ โดยมีระดับอาการนอนไม่หลับ ในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ และ หลังจำหน่ายจาก โรงพยาบาล 2 สัปดาห์อยู่ในระยะเริ่มของอาการนอนไม่หลับ ส่วนหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์ ไม่มีอาการนอน ไม่หลับ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับโดยรวมในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยมี คะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับเท่ากับ 7.13 (SD=5.69) โดยมีระดับอาการนอนไม่หลับโดยรวมในระยะเริ่ม ของอาการนอนไม่หลับ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)

ช่วงเวลาหลังผ่าตัด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับความเหนื่อยล้า
ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล	2.77	2.28	มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์	2.69	2.22	มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์	2.14	1.83	มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์	1.88	1.67	มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์	1.59	1.66	มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์	1.51	1.72	มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย
รวม	2.10	1.90	มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย

จากตารางที่ 6 พบว่า อาการเหนื่อยล้าของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเท่ากับ 2.77 (SD=2.28) หลังจำหน่าย จากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเท่ากับ 2.69 (SD=2.22) หลังจำหน่ายจาก โรงพยาบาล 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเท่ากับ 2.14 (SD=1.83) หลังจำหน่ายจาก โรงพยาบาล 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเท่ากับ 1.88 (SD=1.67) หลังจำหน่ายจาก โรงพยาบาล 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเท่ากับ 1.59 (SD=1.66) และหลังจำหน่ายจาก โรงพยาบาล 8 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเท่ากับ 1.51 (SD=1.72) ตามลำดับ โดยมีระดับความ เหนื่อยล้าในทุกช่วงเวลาอยู่ในระดับมีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า โดยรวมในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเท่ากับ 2.10 (SD=1.90) โดยมีระดับความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับมีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความวิตกกังวลของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)

ช่วงเวลาหลังผ่าตัด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับของความวิตกกังวล
ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล	5.28	3.71	ไม่มีความวิตกกังวล
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์	4.83	3.44	ไม่มีความวิตกกังวล
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์	4.37	3.60	ไม่มีความวิตกกังวล
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์	3.85	3.10	ไม่มีความวิตกกังวล
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์	3.50	3.23	ไม่มีความวิตกกังวล
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์	3.34	3.31	ไม่มีความวิตกกังวล
รวม	4.19	3.39	ไม่มีความวิตกกังวล

จากตารางที่ 7 พบว่า ความวิตกกังวลของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลเท่ากับ 5.28 (SD=3.71) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลเท่ากับ 4.83 (SD=3.44) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลเท่ากับ 4.37 (SD=3.60) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลเท่ากับ 3.85 (SD=3.10) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลเท่ากับ 3.50 (SD=3.23) และ หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลเท่ากับ 3.34 (SD=3.31) ตามลำดับ โดยมีระดับความวิตกกังวลในทุกช่วงเวลาอยู่ในระดับไม่มีความวิตกกังวล เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลโดยรวมในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลเท่ากับ 4.19 (SD=3.39) โดยมีระดับความวิตกกังวล โดยรวมอยู่ในระดับไม่มีระดับความวิตกกังวล

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)

ช่วงเวลาหลังผ่าตัด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับของภาวะซึมเศร้า
ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล	5.17	4.29	ไม่มีภาวะซึมเศร้า
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์	4.65	4.08	ไม่มีภาวะซึมเศร้า
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์	4.55	4.02	ไม่มีภาวะซึมเศร้า
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์	3.90	3.59	ไม่มีภาวะซึมเศร้า
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์	3.28	3.27	ไม่มีภาวะซึมเศร้า
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์	3.14	3.51	ไม่มีภาวะซึมเศร้า
รวม	4.11	3.79	ไม่มีภาวะซึมเศร้า

จากตารางที่ 8 พบว่า ภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าเท่ากับ 5.17 (SD=4.29) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 (SD=4.08) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 (SD=4.02) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ

3.90 (SD=3.59) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 (SD=3.27) และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 (SD=3.51) ตามลำดับ โดยมีระดับภาวะซึมเศร้าในทุกช่วงเวลาอยู่ในระดับไม่มีภาวะซึมเศร้า เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าโดยรวมในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าเท่ากับ 4.11 (SD=3.79) โดยมีระดับภาวะซึมเศร้าโดยรวมอยู่ในระดับไม่มีระดับภาวะซึมเศร้า

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)

ช่วงเวลาหลังผ่าตัด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล	39.64	23.78
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์	42.42	23.39
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์	54.48	24.52
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์	58.41	24.28
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์	65.36	24.89
หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์	69.50	26.34
รวม	54.96	24.53

จากตารางที่ 9 พบว่า สมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 39.64 (SD=23.78) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.42 (SD=23.39) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 54.48 (SD=24.52) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 58.41 (SD=24.28) หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 65.36 (SD=24.89) และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 69.50 (SD=26.34) ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะในการทำหน้าที่สูงขึ้นตามลำดับ ตั้งแต่ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลจนกระทั่งหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์ เมื่อพิจารณาสมรรถนะในการทำหน้าที่โดยรวมในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะในการทำหน้าที่เท่ากับ 54.96 (SD=24.53) ซึ่งคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะในการทำหน้าที่ที่สูงขึ้นแสดงว่าผู้ป่วยมีสมรรถนะในการทำหน้าที่สูงขึ้นตามลำดับ

4.1.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด ประกอบด้วย เพศ และภาวะโรคร่วมโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (spearman rank difference) และอายุ น้ำหนัก อาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (person correlation coefficient) ดังแสดงในตารางที่ 10-11

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศและภาวะโรคร่วมกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (spearman rank difference) จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (r_s)											
	ก่อนจำหน่าย		หลังจำหน่าย 1wk		หลังจำหน่าย 2 wks		หลังจำหน่าย 4 wks		หลังจำหน่าย 6 wks		หลังจำหน่าย 8 wks	
	r_s	p-value	r_s	p-value	r_s	p-value	r_s	p-value	r_s	p-value	r_s	p-value
เพศ	-.298**	.004	-.361**	.000	-.262*	.011	-.295**	.004	-.154	.142	-.170	.105
ภาวะโรคร่วม	-.100	.344	-.093	.379	-.116	.269	-.057	.588	-.049	.640	-.102	.333

P < .05*, P<.01**

จากตารางที่ 10 พบว่า

1. ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดจำแนกตามช่วงเวลา พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลและหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1,2 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.298, -.361, -.262, -.295$) ตามลำดับ และเพศไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงสัปดาห์ที่ 6 และ 8 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.154, -.170$)
2. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วมกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดจำแนกตามช่วงเวลาพบว่า ภาวะโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1,2,4,6,8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.100, -.093, -.116, -.057, -.049, -.102$) ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ น้ำหนัก อาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (person correlation coefficient) จำแนกตามช่วงเวลา (n =92)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)											
	ก่อนจำหน่าย		หลังจำหน่าย 1wk		หลังจำหน่าย 2 wks		หลังจำหน่าย 4 wks		หลังจำหน่าย 6 wks		หลังจำหน่าย 8 wks	
	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value
อายุ	-.399**	.000	-.422**	.000	-.325**	.002	-.361**	.000	-.426**	.000	-.395**	.000
น้ำหนัก	.105	.324	.115	.277	-.037	.729	-.069	.515	.026	.807	.003	.978
อาการปวดแผลผ่าตัด	.059	.581	.017	.869	-.075	.480	-.239*	.022	-.313**	.002	-.166	.113
อาการนอนไม่หลับ	-.237*	.024	-.182	.082	-.033	.755	-.168	.110	-.305**	.003	-.138	.190
อาการหายใจลำบาก	-.041	.696	-.029	.787	-.112	.288	.015	.887	-.280**	.007	-.238*	.022
ความเหนื่อยล้า	-.165	.119	-.203	.052	-.221*	.034	-.291**	.005	-.406**	.000	-.232*	.026
ความวิตกกังวล	-.128	.228	-.139	.186	-.155	.139	-.287**	.005	-.260*	.012	-.279**	.007
ภาวะซึมเศร้า	-.408**	.000	-.357**	.000	-.336**	.001	-.356**	.000	-.431**	.000	-.318**	.002

P < .05*, P < .01**

จากตารางที่ 11 พบว่า

1. อายุ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = -.399, -.422, -.325, -.361, -.426, -.395$) ตามลำดับ
2. น้ำหนัก ไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .105, .115, -.037, -.069, .026, .003$) ตามลำดับ
3. อาการปวดแผลผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 4 และ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.239, -.313$) ตามลำดับ และอาการปวดแผลผ่าตัด ไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วย

หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1,2,8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($r=.059, .017, -.075, -.166$) ตามลำดับ

4. อาการนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=-.237, -.305$) ตามลำดับ และอาการนอนไม่หลับไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1,2,4,8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=-.182, -.033, -.168, -.138$) ตามลำดับ

5. อาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r= -.280, -.238$) ตามลำดับ และอาการหายใจลำบากไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลและหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1,2,4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r= -.041, -.029, -.112, .015$) ตามลำดับ

6. ความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 2,4,6,8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=-.221,-.291,-.406,-.232$) ตามลำดับ และความเหนื่อยล้าไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลและหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r= -.165, -.203$) ตามลำดับ

7. ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 4,6,8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=-.287,-.260,-.279$) ตามลำดับ และความวิตกกังวลไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1,2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=-.128, -.139, -.155$) ตามลำดับ

8. ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วง 1,2,4,6,8 สัปดาห์หลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=-.408, -.357, -.336, -.356,-.431, -.318$) ตามลำดับ

4.2 อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ภาวะโรคร่วม อาการปวดแผลผ่าตัด อาการหายใจลำบาก อาการนอนไม่หลับ ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ซึ่งผลการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

4.2.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในทุกระยะ (ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1,2,4,6,8) สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

4.2.1.1 อายุ มีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = -.399, -.422, -.325, -.361, -.426, -.395$)

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีอายุเฉลี่ย 64.90 ปี ($SD=8.29$) ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นทำให้สมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจลดลง เนื่องจากอายุที่มากขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย มีผลทำให้เกิดความเสื่อมทางด้านกายภาพรวมถึงการทำหน้าที่การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ และระบบต่าง ๆ ในร่างกาย (Peterson et al,2002; Johnston & Goss & Malmgren & Spertus,2004) ทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ต่ำกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า (Hedeshian, Namour, Dziadik, Stewart & Compos,2002) จากการศึกษาของ van Domburg และ Kappetein และ Bogers (2009) ที่ศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิกภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 30 ปี พบว่าภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี มีภาวะสุขภาพสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล,นรลักษณ์ เอื้อกิจ และสุชาติ ไชยโรจน์ (2560) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.554$) โดยกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อย ร่างกายมีความแข็งแรง สามารถฟื้นตัวจากการเจ็บป่วยได้เร็วกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก จึงย่อมมีสมรรถนะในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดได้ดีกว่า นอกจากนี้ จากการศึกษาของ ดวงกลม ไวยาวรี,วรวงศ์ ศลิษฐ์อรธรกร และศิริอร สินธุ (2560) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำหน้าที่หลังผ่าตัดเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ $< .05$ ($r=.203$)

4.2.1.2 ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.408, -.357, -.336, -.356, -.431, -.318$)

เนื่องจากภาวะซึมเศร้าเกิดขึ้นได้ในทุกระยะของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยที่เป็นโรคเรื้อรังเป็นเวลานานเป็นปัจจัยที่ส่งผลทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ (Unsar & Sut,2010) จากการศึกษาวิจัยของนิตยา จรัสแสงและคณะ (2555) พบว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 1 ใน 3 มีภาวะซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 44.70 โดยผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซึมเศร้าสูงกว่าคนทั่วไปถึงร้อยละ 25-33 (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูล

ข่าวสารสุขภาพ,2553) เนื่องจากโรคเรื้อรังเป็นโรคที่รักษาไม่หายส่งผลต่อภาวะสุขภาพจิตของผู้ป่วยและ การทำกิจกรรม (Thaitae,2010) สอดคล้องกับการศึกษาของดวงกมล ไวยวารี,วรวงศ์ ศลิษฐ์อรรถกร และศิริอร สีนธู (2560) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2 พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัว หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ช่วงประมาณ 8-12 สัปดาห์หลังการผ่าตัด โดยเมื่อผู้ป่วยมีภาวะ ซึมเศร้าอยู่ในระดับสูงการฟื้นตัวหลังผ่าตัดจะน้อยลง แต่จากการศึกษาส่วนใหญ่พบว่าเมื่อเวลาผ่านไประดับ ภาวะซึมเศร้าก็จะค่อยๆลดลง สมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยจะสูงขึ้น (Murphy,2008) เนื่องจาก ภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะมีความมั่นใจในผลลัพธ์ในการรักษา อาการความไม่สุขสบายต่างๆ ลดลงจาก ก่อนผ่าตัด สามารถออกไปทำกิจกรรมทางสังคมได้เหมือนเดิมทำให้ภาวะซึมเศร้าภายหลังการผ่าตัดลดลง และส่งผลให้สมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้น (Khoueir & Flory & Rafeh & Zgheib & Goldman & Abdallah,2011)

4.2.2 ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในทุกระยะ (ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล สัปดาห์ที่ 1,2,4,6,8) สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

4.2.2.1 น้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลัง ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ในช่วงสัปดาห์ที่ 1, 2,4,6,8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=.105, .115, -.037, -.069, .026, .003$)

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีน้ำหนักเฉลี่ย 64.04 กิโลกรัม (SD=11.47) ซึ่งน้ำหนักเฉลี่ย ไม่สามารถวัดระดับความอ้วนของผู้ป่วยได้ชัดเจน เนื่องจากไม่ได้วัดค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อาจจะไม่เห็นถึงความสัมพันธ์ของน้ำหนักกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดทำทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ชัดเจน ดังนั้น น้ำหนักจึงไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วย ที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แตกต่างจากการศึกษาของ Dorn & Nanghrom & Tmanura (2001) ซึ่งพบว่าการมีน้ำหนักเกินส่งผลต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวและความสามารถในการ ทำกิจกรรมต่าง ๆ (Dorn, Nanghrom, & Tmanura, 2001)

4.2.2.2 ภาวะโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจาก โรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1, 2,4,6,8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=-.100, -.093, -.116, -.057, -.049, -.102$)

จากผลการศึกษาวิจัยพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีภาวะโรคร่วมร้อยละ 98.90 ภาวะโรคร่วม ส่วนใหญ่คือ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเส้น เลือดหัวใจตีบ ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งผู้ป่วย จะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการกลับ เป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจากบุคลากรทางการแพทย์ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล ทำให้ สามารถควบคุมการดำเนินของโรคได้ (Incil, Arslan, Bakirci, Tas, Gundogdu, & Karakelleoglu, 2014) สอดคล้องกับการศึกษาของดวงกมล ไวยวารี,วรวงศ์ ศลิษฐ์อรรถกร และศิริอร สีนธู (2560) ที่ศึกษาปัจจัย ทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่าภาวะโรค ร่วมไม่สามารถทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่เมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 2

4.2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดในการเยี่ยมบ้านแต่ละครั้ง (สัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8)

4.2.3.1 อาการปวดแผลผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 4 และ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($r = -.239, -.313$)

การผ่าตัดกระดูกกลางอกส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบอุบัติการณ์ของอาการปวดเรื้อรัง (Ana & Rioko, 2016) โดยอาการปวดเฉียบพลันพบได้ร้อยละ 100 มีระยะเวลาของความปวดคงอยู่ประมาณ 2-7 วันหลังผ่าตัด (Tainjie, 2000) เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อหรืออวัยวะ ทำให้เกิดการอักเสบและกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนปลายและส่วนกลางที่จะทำให้เกิดความเจ็บปวด (Mazzeffi & Khelemsky, 2011) โดยปกติความเจ็บปวดจะลดลงโดยใช้เวลาเพียงไม่กี่วันหรือมากกว่า 10 วัน และอาจจะคงอยู่ได้นานถึง 12 สัปดาห์ (Swarm & Karanikolas & Kalauokalani, 2001) สอดคล้องกับการศึกษาของ Gjeilo & Wahba & Klepstad (2010) พบว่า ความปวดจะส่งผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและกลับบ้านมากกว่า 12 สัปดาห์หลังการผ่าตัด พบมากที่สุดในระยะ 9 สัปดาห์หลังการผ่าตัด (Parry et al., 2010) และคงอยู่ถึง 1 ปี (Gjeilo et al., 2010; Mazzeffi & Khelemsky, 2011; Van et al., 2011; Choiniere et al., 2014) นอกจากนี้จากการศึกษาความรุนแรงของความปวดและการจัดการความปวดของผู้ป่วยในระยะ 12 สัปดาห์หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า ระดับของความปวดมีผลต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Sethares & Chin, 2013)

แต่จากการสอบถามอาการปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ 4 และ 6 พบว่า ผู้ป่วยไม่ได้มีอาการปวดแผลภายนอก แต่มีอาการปวดลึกๆ ปวดแปล๊บๆ บริเวณกลางหน้าอกโดยที่แผลภายนอกสมานและหายเป็นปกติ จากการศึกษาที่พบว่าตำแหน่งที่มีอาการปวดมากที่สุดคือแผลผ่าตัดที่กระดูกหน้าอก ร้อยละ 25 ของอาการปวดที่ตำแหน่งอื่นๆ (Ho et al., 2002) ซึ่งการทำผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะทำให้เกิดอาการปวดบริเวณผิวหนัง เมื่อถูกกระตุ้นจะมีลักษณะปวดแปล๊บ (sharp pain) ระบุตำแหน่งได้ชัดเจน และอาการปวดที่อยู่ลึกกว่าพื้นผิวหนัง เช่น บริเวณเส้นเอ็น กล้ามเนื้อและกระดูก ลักษณะปวดหนึบๆ ปวดลึกๆ (dull aching pain) ระบุตำแหน่งได้ไม่ชัดเจน บางครั้งอาจปวดร้าว หรือแปล๊บได้จากการถูกดึงรั้ง คล้ายกับอาการปวดของเส้นประสาท หรืออาการปวดจากอวัยวะภายในหลังการผ่าตัดส่วนที่เกี่ยวข้อง เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อเรียบซึ่งเกิดจากการบีบอัดและความตึงเครียดของโครงสร้างอวัยวะภายในและจากแผลอักเสบ (Steegers et al., 2008) นอกจากนี้จากผลการวิจัยยังพบว่าในช่วงสัปดาห์ที่ 4 และ 6 ผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลซึ่งอาจจะส่งผลทำให้เกิดอาการปวดแผลผ่าตัดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Gjeilo (2017) และ Guimarães-Pereira และคณะ (2016) ที่พบว่าภาวะทางจิตใจมีผลต่ออาการปวดแผลผ่าตัด เช่น ความวิตกกังวลและซึมเศร้า ทำให้ผู้ป่วยยังรู้สึกว่าการปวดแผลผ่าตัดกระดูกกลางอกยังไม่หายไป และรับรู้ว่าการร่างกายของตนเองยังไม่ปกติ ทำให้ไม่กล้าทำกิจกรรมที่เคยทำ สมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดจึงลดลง

4.2.3.2 อาการนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และ สัปดาห์ที่ 6 หลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ($r = -.237, -.305$) ตามลำดับ

จากผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยอาการนอนไม่หลับโดยรวมในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัดเท่ากับ 25.46 % โดยมีระดับอาการนอนไม่หลับโดยรวมอยู่ในระยะเริ่มของอาการนอนไม่หลับ โดยอาการนอนไม่หลับส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ Redeker & Ruggiero & Hedges (2004) ที่พบว่า

อาการนอนหลับผิดปกติเกิดขึ้น 60-80 % ในระยะหลังผ่าตัดทันที และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการนอนหลับจะเกิดขึ้น 39-69% ในช่วงเดือนแรกหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (Redeker & Ruggiero & Hedges, 2004) ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่น แผลหายช้า เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล (Lei & Giongjing & Qiuli., et al, 2009) และไม่ยอมทำกิจกรรมต่างๆ (Mullington et al., 2009) สอดคล้องกับการศึกษาของ Aram Yazdani และคณะ 2020 ที่ทำการศึกษาระียบเทียบอุบัติการณ์ของอาการนอนไม่หลับหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจกับการขยายหลอดเลือดหัวใจตีบ พบว่า ภายหลังจากการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับ 24% ส่วนภายหลังจากการขยายหลอดเลือดหัวใจตีบพบว่า ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับ 20 % ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยที่ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและกลุ่มผู้ป่วยที่ขยายหลอดเลือดหัวใจมีอาการนอนไม่หลับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัญหาการนอนไม่หลับที่เกิดขึ้นนี้จะส่งผลต่อความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ (พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2544)

แต่จากการศึกษาพบว่านอกจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีปัญหาอาการนอนไม่หลับในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลแล้ว ยังพบว่ามีอาการนอนไม่หลับเกิดขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ 6 หลังการผ่าตัด อาจเนื่องมาจากมีปัจจัยอื่นที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับ จากผลการวิจัยพบว่าอาการนอนไม่หลับในช่วงสัปดาห์ที่ 6 มีความสัมพันธ์กับอาการปวดแผลผ่าตัด อาการหายใจลำบาก ความวิตกกังวล และความเหนื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ($r=.606, .661, .559, .562$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโรคร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .503 ($r=.071$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Waterman และคณะ (2020) ที่ศึกษาการฟื้นตัวภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า การฟื้นตัวภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจขึ้นอยู่กับภาวะซึมเศร้า ซึ่งเมื่อมีอาการนอนไม่หลับก็จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและผลลัพธ์ทางคลินิกทำให้สุขภาพแย่ลงจากการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายจะช่วยปรับปรุงการนอนและความสามารถในการทำงานในช่วง 10 สัปดาห์หลังการผ่าตัด (ESC Press Office, 2020) โดยเฉพาะการเดิน 30-45 นาทีจะช่วยให้อาการนอนหลับดีขึ้นและยังช่วยลดความวิตกกังวล และควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ผักผลไม้ ผักการหายใจเข้าออกลึกๆ จะช่วยให้นอนหลับดีขึ้น (Yasmine, 2020)

4.2.3.3 อาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 6 และ 8 หลังการผ่าตัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r= -.280, -.238$)

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยอาการหายใจลำบากเท่ากับ 1.43 (SD=1.72) โดยมีระดับอาการหายใจลำบากโดยรวมอยู่ในระดับหายใจลำบากเล็กน้อย ซึ่งอาการหายใจลำบากเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่วนบุคคล (Janson-Bjerklie, Carrieri, & Hudes, 1986; Celli, 1999; Gift, 198; American Lung Association, 2003; Watson et al., 2004; Carrieri & Janson, 1984; Steele & Shaver, 1992) ส่งผลต่อความสามารถและสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Scano & Stendardi & Grazzini (2005) พบว่าอาการหายใจลำบากเป็นตัวทำนายบอบช้ำทางร่างกายในระยะ 12 สัปดาห์หลังการผ่าตัด เนื่องจากมีผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย (Scano, Stendardi & Grazzini, 2005) ซึ่งโดยปกติ

ภายหลังได้รับการผ่าตัด กล้ามเนื้อหัวใจได้รับการแก้ไขทำให้สามารถบีบเลือดออกจากหัวใจไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆของร่างกายได้ ทำให้อาการหายใจลำบากลดลง สามารถเคลื่อนไหวและออกกำลังกายได้มากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ สามารถทำกิจกรรมที่ออกแรงมาก ๆ ได้ เช่น ทำงานบ้าน ไปจ่ายตลาด เป็นต้น (Hawkes & Nowak & Bidstrup,2006)

แต่จากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากในช่วงสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ภายหลังการผ่าตัด ซึ่งอาการหายใจลำบากในสัปดาห์ที่ 6 เกิดขึ้นพร้อมกับอาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ซึ่งอาการเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ($r=.662, .661, .450, .444, .482$) ตามลำดับ ส่วนในสัปดาห์ที่ 8 พบว่า อาการหายใจลำบากเกิดขึ้นพร้อมกับความเหนื่อยล้าและความวิตกกังวล และมีความสัมพันธ์กับอาการหายใจลำบากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ($r=.572, .606$) ตามลำดับ และจากการศึกษาของ Johan Herlitz และคณะ (2010) พบว่าอายุเป็นปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอาการหายใจลำบาก โดยผู้ป่วยที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มที่จะมีอาการหายใจลำบากมากที่สุด ซึ่งปัจจัยร่วมเหล่านี้ส่งผลทำให้ผู้ป่วยยังมีอาการหายใจลำบากอยู่ภายหลังผ่าตัด นอกจากนี้อาการหายใจลำบากอาจเกิดจากภาวะอัมพาตของกระบังลมซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดจากเกิดอัมพาตของเส้นประสาท phrenic อาการจะค่อยๆหายไปหลังการผ่าตัด แต่อย่างไรก็ตามภายหลังการติดตามการรักษาที่ 4 สัปดาห์หลังการผ่าตัดก็ยังพบอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยอยู่ และรู้สึกไม่สุขสบายแม้ขณะพัก (Enbiya et al.,2009)

4.2.3.4 ความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 2,4,6,8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r=-.221, -.291, -.406, -.232$)

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าโดยรวมเท่ากับ 2.10 (SD=1.90) โดยมีระดับความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับมีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย ความเหนื่อยล้าหลังการผ่าตัดมักจะเกิดขึ้นในช่วง 4 สัปดาห์หลังการผ่าตัดซึ่งมีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บจากการผ่าตัดและโภชนาการที่ได้รับภายหลังการผ่าตัด (Christensen & Kehlet, 1993) สอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงกมล ไวยวารี,วรวงศ์ ศลิษฐ์อรธกร และศิริอร สินธุ (2560) พบว่าความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ช่วงประมาณ 8-12 สัปดาห์หลังการผ่าตัด จากการศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของ Klepstad และWahba (2010) พบว่าตั้งแต่หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจความเหนื่อยล้าจะคงอยู่ได้ถึง 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัด และ 50% ของผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยล้าและเหน็ดเหนื่อยโดยเฉพาะเวลาในการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ

จากผลการวิจัยพบว่าความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในสัปดาห์ที่ 2,4,6,8 หลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ($r=.079, .579, .729, .711$) ตามลำดับและความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลในสัปดาห์ที่ 2,4,6,8 หลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ($r=.750, .590, .743, .633$) ตามลำดับ โดยความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเกิดได้จากหลายปัจจัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Barnason และคณะ (2006) พบว่า ผู้ป่วยยังมีความเหนื่อยล้าอย่างต่อเนื่องและรบกวนการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโดยเฉพาะในช่วงสัปดาห์ที่ 2,4 และ 6 (Barnason et al.,2006) นอกจากนี้ Friedman และ Griffin (2001) พบว่าภาวะซึมเศร้าและอาการนอนไม่หลับเป็นตัวทำนายความเหนื่อยล้า จากการศึกษาของ Crane (2005) พบว่าอาการซึมเศร้ามีบทบาทสำคัญในประสบการณ์ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคหัวใจ ความเหนื่อยล้าที่เกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจตายมักเกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าและความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะซึมเศร้า ($r = 0.52$) นอกจากนี้ความเหนื่อยล้ายังมีความสัมพันธ์กับเพศโดยพบว่า ในช่วง 4 สัปดาห์แรกหลังการผ่าตัดหัวใจเพศหญิงจะมี

อาการเหนื่อยล้าและอ่อนเพลียและหลังผ่าตัดไปแล้ว 4 สัปดาห์ พบว่าร้อยละ 97 ในเพศหญิงและร้อยละ 67 ในเพศชาย มีอาการเหนื่อยล้า (Keresztes et al.,2003) และจากศึกษาความต่างระหว่างเพศต่อการฟื้นตัวหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า ความรุนแรงและความถี่ของความเหนื่อยล้าสูงสุดที่ 6 สัปดาห์ในเพศชาย แต่ในเพศหญิงไม่พบประสบการณ์ความเหนื่อยล้าสูงสุดจนกว่าจะถึง 12 สัปดาห์หลังการผ่าตัด (Schulz & Zimmerman & Barnason & Nieveen, 2005) ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีผลทำให้ผู้ป่วยมีความเหนื่อยล้าและไม่อยากทำกิจกรรมทำให้สมรรถนะในการทำหน้าที่ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจลดลง

4.2.3.5 ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงสัปดาห์ที่ 4, 6, 8 หลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.287, -.260, -.279$)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ความวิตกกังวลเป็นปัญหาที่พบในผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะในระยะ 2 สัปดาห์หลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาล (Sawatzky & Naimark,2010) แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไประดับความวิตกกังวลจะลดลง เนื่องจากเกิดความมั่นใจในผลลัพธ์ในการรักษา อีกทั้งสามารถออกไปทำกิจกรรมกับครอบครัว ญาติสนิทมิตรสหายได้เหมือนเดิม ทำให้เกิดความพึงพอใจในด้านการทำหน้าที่ทางสังคม (Khoueiry & Flory & Rafeh & Zgheib & Goldman & Abdallah,2011) รวมทั้งการได้รับความรู้จากบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังการผ่าตัด จึงสามารถลดความวิตกกังวลได้

แต่จากผลการวิจัยพบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงสัปดาห์ที่ 4,6,8 หลังการผ่าตัดอาจเนื่องมาจากปัจจัยอื่น ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าในสัปดาห์ที่ 4,6,8 หลังการผ่าตัดความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 (.726, .748, .739) และความวิตกกังวลก็มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในสัปดาห์ที่ 4,6,8 หลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 (.590, .743, .633) ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลเมื่อเกิดความวิตกกังวลก็จะไม่สามารถทำบทบาทของตนตามที่คาดหวังไว้ได้ (พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2544) ส่งผลต่อระดับของการทำงานของร่างกายและคุณภาพชีวิต

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จำนวน 92 ราย มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ และได้รับการรักษาเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านหลังผ่าตัด เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 6 ระยะคือ ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8 ตามลำดับ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด โดยปัจจัยที่ทำการศึกษาประกอบด้วย อายุ เพศ ภาวะโรคร่วม น้ำหนัก อาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. อายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8 หลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = -.399, -.422, -.325, -.361, -.426, -.395$) ตามลำดับ

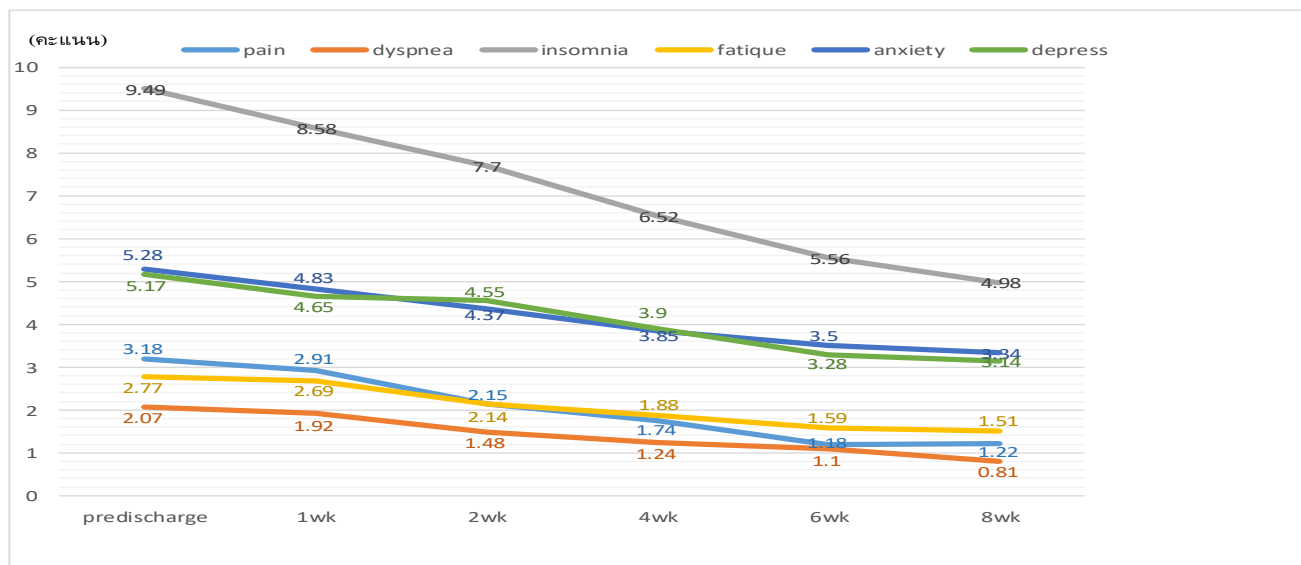
2. ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8 หลังการผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.408, -.357, -.336, -.356, -.431, -.318$) ตามลำดับ

3. น้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในช่วงสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .105, .115, -.037, -.069, .026, .003$) ตามลำดับ

4. ภาวะโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสัปดาห์ที่ 1, 2, 4, 6, 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.100, -.093, -.116, -.057, -.049, -.102$) ตามลำดับ

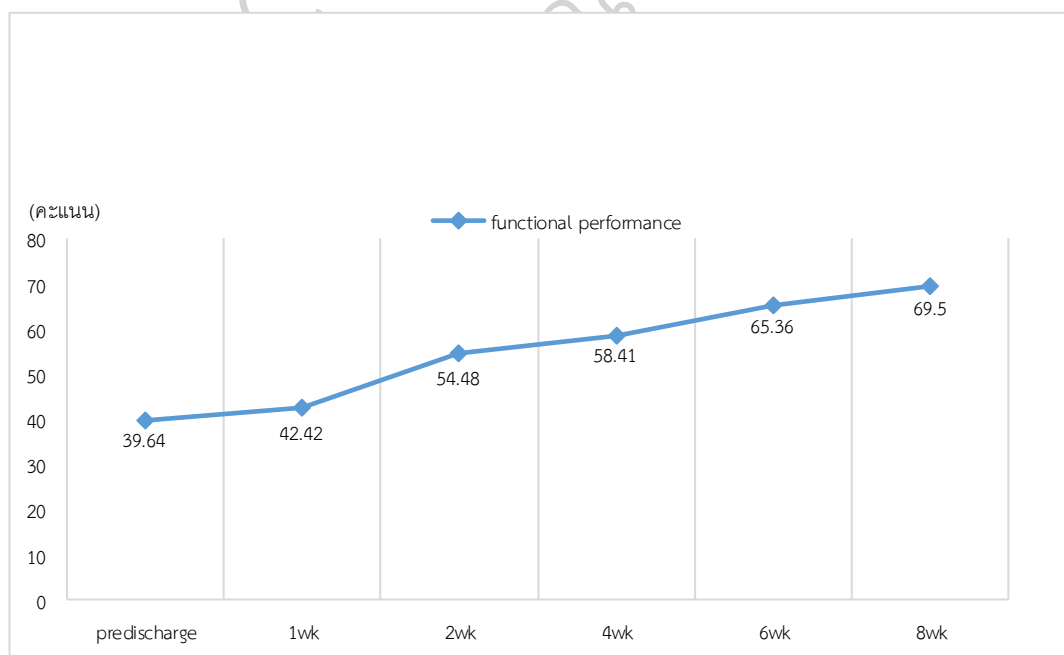
5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยเฉพาะในระยะ 2 เดือน ผู้ป่วยมีสมรรถนะในการทำหน้าที่ดีขึ้นภายหลังการผ่าตัด ดังนั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ คณะผู้วิจัยจึงนำเสนอแนวทางการพัฒนารูปแบบการดูแลสำหรับศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน อันเป็นการผสมผสานรูปแบบการดูแลและผลการวิจัยได้ดังนี้



แผนภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านกับระยะเวลาหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากแผนภาพ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านกับระยะเวลาหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ส่วนใหญ่ส่วนใหญ่มีอาการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยจนถึงไม่มีอาการเลย ยกเว้นอาการปวดในสัปดาห์ที่ 8



แผนภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านกับระยะเวลาหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากแผนภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านกับระยะเวลาหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่าสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นในทุกสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

1. ควรปรับลดระยะเวลาในการเยี่ยมบ้านหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจาก 2 เดือนเยี่ยม 4 ครั้ง เป็น 1 เดือนเยี่ยม 2 ครั้ง (เยี่ยมสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 4) เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยเริ่มมีอาการคงที่

2. พัฒนาการประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ร่วมกับการติดตามดูแลต่อเนื่องที่บ้านในลักษณะรูปแบบ care management team

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัย

1. ควรมีการทบทวนการประเมินภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลให้มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วย

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาลักษณะอาการปวดแผลผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วงหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล

บรรณานุกรม

- กลุ่มการพยาบาล สถาบันโรคทรวงอก.(2550). **แผนการดูแลและแผนการจำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ**. สาขาวิชาศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลศิริราช. แผนการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.
- จันทร์จิรา ความรู้. (2548). **ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงในพนักงานขับรถโดยสารประจำทาง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรพร อินนอก.(2551). **ผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมต่อความปวดและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยผ่าตัดช่องท้อง**. ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุฑามาศ จันท. (2542). **ลักษณะทางประชากร ลักษณะการทำงาน ความเครียด การกำกับตนเองและความเสี่ยงทางสุขภาพต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดของเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลในโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ เขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชนกพร จิตปัญญา. (2543). **มโนคติและการวัดการนอนหลับ . วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**. ปีที่ 12. ฉบับที่ 1. หน้า 1-9.
- ณัฐฉิวรรณ พันธุ์มั่ง และลิสรา อยู่เลิศลบ .(2016). **ประเด็นสารรณรงค์วันหัวใจโลก ปี พ.ศ. 2560.**(ออนไลน์).เข้าถึงจาก <http://www.lpho.go.th/main/?p=6349>.
- ดาวรรณ ต๊ะปินดา. (2535).**การลดความวิตกกังวลของพยาบาลประจำการที่ดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนความคิดร่วมกับการฝึกสติ**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมล ไวยวารี,วรวงศ์ ศลิษฐ์อรธกร และศิริอร สีนธ.(2560). **ปัจจัยทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก**. ปีที่28.ฉบับที่ 2. หน้า 126-139.
- ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์. (2540). **ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย**. ปีที่ 42. ฉบับที่ 3. หน้า 123-132.
- ทวีศิลป์ ตันประยูร และคณะ .(2550). **ตำราศัลยศาสตร์**.กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล,นรลักษณ์ เอื้อกิจ และสุชาติ ไชยโรจน์. (2560).**ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก**. ปีที่ 28 ฉบับที่ 1.หน้า 96-110.
- ธนา นิลชัยโกวิทย์ มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาลสุทธิเดช.(2539). **Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย**. ปีที่ 41. ฉบับที่ 1. หน้า 18-30.
- ธวัชชัย วรพงศธร วงเดือน ปันดี และสมพร เตรียมชัยศรี. (2533). **คุณลักษณะของความทรงจำแบบวัดความซึมเศร้า CES-D .วารสารจิตวิทยาคลินิก**. ปีที่ 21. ฉบับที่ 1. หน้า 26-45.

- ธิวาสา ลีวัธนะ.(2547). **ปัจจัยพื้นฐานความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธำรง จิรจรีเวช.(2550).**ตำราศัลยศาสตร์**.พิมพ์ครั้งที่ 10.กรุงเทพฯ: ปรียาธรอินเตอร์พรีน.
- นิตยา จรัสแสง,ศิริพร มงคลถาวรชัย,เพชรรัตน์ บุตะเขี้ยว,สมลักษณ์ บุญจันทร์,พรนิภา หาญละครและ สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล.(2555). ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง.**วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย**.ปีที่ 57.ฉบับที่ 4. หน้า 439-446.
- นิยม มาชมพู่ .(2561). **ภาวะสุขภาพในผู้ป่วยหัวใจวาย**.(ออนไลน์).เข้าถึงจาก <http://hospital.tu.ac.th/doc/academic/13.1.pdf> ,
- นิชาภา สุขประเสริฐ.(2558). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย**. ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นนทกร ดำนงค์ .(2558). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล**.ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- ปิยะมิตร ศรีธราและปริญญา วาทีสาธกกิจ. (2553). Metabolic Syndrom: ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจในประชากรไทย. **CVM**. ปีที่ 3. ฉบับที่ 15. หน้า 30-32.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2554). **การพยาบาลปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุ : การนำไปใช้** . ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2551). **การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด**. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านวิทยาขอนแก่น.
- พรลภัส บุญสอน.(2012). **ยาสลายลิ่มเลือด หรือยาละลายลิ่มเลือด (Fibrinolytic drugs)**. (ออนไลน์). เข้าถึงจาก <http://haamor.com/th>.
- พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน. (2544). **ผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพ็ญใจ ดาโลปการ. (2545). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด**.วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพลินตา พิพัฒน์สมบัติ. (2546). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจโดยการใส่หลอดเลือดบาย-pass วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภัทรพร เขียวหวาน.(2546). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกาย จิตใจ สภาพแวดล้อม และอาการหายใจลำบากของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ**.ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัสสร ขำวิชา.(2534). **ผลการสัมผัสต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด**. (วิทยานิพนธ์) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยศพล เหลืองโสมนภา นาริรัตน์ สกฤตสิทธิ์ และลลิตา เดชาวุธ. (2550).**การเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด**. วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี:จันทบุรี.

- มาโมช หล่อตระกลู ปราโมทย์ สุคนิษฐ์ และจกกฤษณ์ สุขยิ่ง. (2539). การพัฒนาแบบวัด HAM-D ฉบับภาษาไทย. **วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย**. ปีที่ 42.ฉบับที่ 4. หน้า 235-246.
- มาโนช หล่อตระกลู และปราโมทย์ สุคนิษฐ์. (2542). Thai Depression Inventory: แบบสอบถามเพื่อประเมิน ความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าชนิดให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามเอง. **จดหมายเหตุทางแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์**. ปีที่ 82. ฉบับที่ 12. หน้า 1200-1207.
- เรณู ปานหนู.(2012). **การปฏิบัติตนหลังผ่าตัดหัวใจ**.(ออนไลน์). เข้าถึงจาก <http://www.med.cmu.ac.th/hospital/nsurg/2012/42-knowledge/knowledgepeople/68-postopenheart-at-home.html>.
- วัชรนา บุญสวัสดิ์.(2550). **โรคหืด (Asthma)**. ใน นิธิพัฒน์ เจียรกุล. ตำราโรคระบบการหายใจ.กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. (2556). **มาทำความรู้จักห้องผ่าตัดหัวใจและทรวงอกแบบทันสมัย ณ ศูนย์ โรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์**. (ออนไลน์).เข้าถึงจาก <http://www.chulacardiaccenter.org/th/component/content/article/259--5->.
- ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลกรุงเทพ. (2015).**ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ CABG-Coronary Artery Bypass Grafting**.(ออนไลน์). เข้าถึงจาก <https://www.bangkokhospital.com/hearthospital/th/heart-care-excellence/medical-services/detail/17>.
- สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย.(2555). **Coronary Artery Bypass Grafting (CABG) Treatment and Disease**. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก <http://www.thaidoctors.org/2012/08/11/cabg/>.
- สุขจันทร์ พงษ์ประไพ.(2545). **ควรปฏิบัติตัวอย่างไรหลังทำผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ**.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://www.vichaiyut.co.th/jul/21_01-2545/21_01_2545_p70_72.
- สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ. (2537). **การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง: มโนคติสำหรับการดูแล**. ขอนแก่น:ขอนแก่นการพิมพ์.
- สุพจน์ ศรีมหาโชคตะ. (2548). **แนวทางการรักษากล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มี ST-Elevate. Evidence-Base Clinical Practice Guideline ทางอายุรกรรม**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ พุฒินิษฐ์ . (2545). **การวิเคราะห์เมตาเกี่ยวกับวิธีการพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยศัลยกรรม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .
- สารนิติ บุญประสพ.(2555). **อาการหายใจลำบาก: บทบาทพยาบาล.วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ**. ปีที่ 6. ฉบับที่ 2. หน้า 1-11.
- สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ.(2553).**โรคเรื้อรังป่วยทางจิตทั่วโลก**.(ออนไลน์).จาก <http://hiso.or.th/hiso/ghealth>
- อรสา พันธภักดี. (2552). **การพยาบาลผู้ป่วยภาวะการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน**. ในสมจิตหนูเจริญกุล (บรรณาธิการ). **การพยาบาลทางอายุรศาสตร์เล่ม 2**. กรุงเทพฯ: วี.เจ. พรินติ้ง.

- อุมาพร ตรังคสมบัติ วชิระ ลาภบุญทรัพย์ และปิยลัม พรพิฆานนท์. (2540). การใช้ CES-D ในการ
คัดกรองภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น. **วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย**.ปีที่ 42. ฉบับที่ 1. หน้า
2-13.
- Aitken, R.C.B. (1969). A Growing Edge of Measurement of Feelings. **Proc. Roy. Soc. Med**,
62,989-96.
- Almassi, G.H., Schowalter, T., Nicolosi, A.C, Aggarwal, A., Moritz, T.E., Henderson, W.G.,
Tarazi, R., Shroyer, A.L, Sethi, G.K., Grover, F.L., & Hammermeister, K.E. (1997).
Atrial fibrillation after cardiac surgery. A major morbid event? **Ann Surg**,226, 501–
511.
- American Academy of Sleep Medicine. (2005). ICSD2-International Classification of Sleep
Disorders.Diagnostic and coding manual. (2nd ed). **American Academy of
Sleep Medicine**.Westchester.
- American Lung Association. (2003). **Lung Disease Data 2003**. (Online). Available
<http://www.lungusa.org/assets/documents/>
- American Psychological Association. (2013). **Depression**. (Online). Available
<http://www.apa.org/topics/depress/index.aspx>.
- Aram,Y.,& et al. (2020).Comparisons between insomnia incidence after coronary artery
bypass graft surgery with coronary angioplasty. **Adv Biomed Res**, 9,69.
- Baker, R., Andrew, M., Schrader, G., & Knight, J. (2001). Preoperative depression and
mortality in coronary artery bypass surgery: Preliminary findings. **Aust N Z J
Surg**,71:139–142.
- Barnason, S., Zimmerman, L., Anderson, A., Mohr-Burt, S., & Nieveen,J. (2000). Functional
status outcome of patients with a coronary artery bypass graft over time. **Heart
Lung**, 29(1), 33-46.
- Barnason, S., Zimmerman, L., Brey, B., Catlin, S., Nieveen, J. (2006). Patterns of recovery
following percutaneous coronary intervention: A pilot study. **Appl Nurs
Res**,19,31–37.
- Bastien, C.H., Vallières, A., & Morin, C.M. (2001). Validation of the Insomnia Severity Index
as an outcome measure for insomnia research. **Sleep Medicine**, 2(4), 97-
307.doi:10.1016/S1389-9457(00)00065-4.
- Beck, A. T., (1967). **Depression: Clinical experimental and theoretical aspects**. New
York: Hoeber Medical Division.
- Beck, A. T., Rush, A. G., Shaw, B. E., & Emery, G. (1979). **Cognitive therapy of depression**.
New York: Guilford.
- Bernet, J.J. (1997). Smothing the CABG road to recovery. **American Journal of Nursing**,
97(2), 22- 27.
- Borg. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. **Medicine and science in sports
and exercise**,14(5),377-381.

- Buyse, D. J., Reynold, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R. & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatric Research**, 28, 193–213.
- Crane, P.B. (2005). Fatigue and physical activity in older women after myocardial infarction. **Heart Lung**, 34, 30–38.
- Cree, M., Carriere, K.C., Soskolne, C.L., & Suarez-Almazor, M. (2001). Functional dependence after hip fracture. **Am J Phys Med Rehabil**, 80 (10), 736–43.
- Carrieri, V. & Janson, Bjerklie, S. (1984). The sensation of dyspnea: a review. **Heart and Lung**, 13, 436–447.
- Celli, B.R. (1999). **Pathophysiology of chronic obstructive pulmonary disease**. In N.S. Cherniak.
- Choiniere, M., Watt-Watson, J., & Victor, J.C. (2014). Prevalence and risk factors for persistent postoperative non-anginal pain after cardiac surgery: a 2-year prospective multicentre study. **CMAJ**, 186, 213–223.
- Chriss, P.M., Sheposh, J., Carlson, B., & Riegel, B. (2004). Predictors of successful heart failure self-care maintenance in the three months after hospitalization. **Heart Lung**, 33(6), 345–353.
- Colten, H., & Altevogt, B. M. (2005). **Sleep disorders and sleep deprivation: An unmet public health problem**. (Online). Available <http://www.nap.edu>.
- Connerney, J., Shapiro, P.A., McLaughlin, J.S., Bagiella, E., & Sloan, R.P. (2001). Relation between depression after coronary artery bypass surgery and 12 month outcome: Prospective study. **The Lancet**, 358, 1766–1771.
- Cserep, Z., Szekely, A., & Merkely, B. (2013). “Short- and long-term effects of psychosocial factors on the outcome of coronary artery bypass surgery,” in Artery Bypass, In Tech.
- Dangas, M. S., & Kuepper, F. (2002). Restenosis: Repeat narrowing of coronary, Prevention and treatment. **Circulation**, 105, 2586–2587.
- Davies, N. (2000). Patients’ and careers perception of factors influencing recovery after cardiac surgery. **Journal of advance Nursing**, 32, 318–326.
- Devine, E. B., Hakim, Z., & Green, J. (2005). A systematic review of patient-reported Outcome instruments measuring sleep dysfunction in adults. **Pharmacoeconomics**, 23(9), 889–912.
- Doering, L.V., Magsarili, M, C., Hughes, M., & Cowan, M.J. (2006). Clinical depression in women after cardiac surgery. **J Cardiovasc Nurs**, 21, 132–139.
- Dorn, J., Nanghrom, J., & Tmanura, D., et al. (2001). Correlates of compliance in a randomized exercise trial. **Sports & Exercise**, 33, 1081–1089.
- Eagle, K.A., Guyton, R.A., Davidoff, R., Ewy, G.A., Fonger, J., & Gardner, T.J. et al. (1999). ACC/AHA guidelines for coronary artery bypass graft surgery: executive summary and recommendations: a report of the American College of Cardiology/American

- Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1991 Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery). **Circulation**, 100, 1464-1480.
- Enbiya, A., Mustafa, K.E., Fuat, G., & Ozkan, C. (2009). An important cause of dyspnea after coronary artery bypass grafting: phrenic nerve paralysis. **pubmed**, 37(2), 132-5.
- ESC Press Office. (2020). **Morning exercise is the key to a good night's sleep after heart bypass surgery. European Society of Cardiology.** (Online). Available: <https://www.escardio.org/The-ESC/Press-Office/Press-releases/Morning-exercise-is-the-key-to-a-good-night-s-sleep-after-heart-bypass-surgery>.
- Finegold, J., Asaria, P., & Francis, D.P. (2012). "Mortality from ischaemic heart disease by country, region, and age: Statistics from World Health Organisation and United Nations." **International journal of cardiology**, 168 (2), 934- 945.
- Frank, B., & Stromborg, B. (1997). Depressive phenomena, physical symptom distress, and functional status among woman with breast cancer. **Nursing Research**, 46(4), 214-221.
- Friedman, M.M., & Griffin, J.A. (2001). Relationship of physical symptoms and physical functioning to depression in patients with heart failure. **Heart Lung**, 30, 98-104.
- Fuster, V., Alexander, R.W., & O'Rourke, R.A. (2001). **Hurst's The Heart**. 10th ed. [n.p.]: McGraw-Hill.
- GBD. (2015). Disease and Injury Incidence and Prevalence, Collaborators. (8 October 2016). "Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015." **Lancet**, 388 (10053), 1545 -1602. PMC 5055577 Check |pmc = value (help).
- Gift, G.A. (1989). Validation of a vertical visual Analogue scale as a measure of clinical dyspnea. **Rehabilitation Nursing**, 14(6), 323-325.
- Gjeilo, K.H., Wahba, A., & Klepstad, P. (2011). Recovery patterns and health related quality of life in older patients undergoing cardiac surgery – A prospective study. **Eur J Cardiovasc Nurs** Epub ahead of print 2011. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2011.05.002 (2011, accessed 3 June 2011).
- Gjeilo, K.H., Stenseth, R., Wahba, A., Lydersen, S., Klepstad, P. (2017). Chronic postsurgical pain in patients 5 years after cardiac surgery: a prospective cohort study. **Eur J Pain**, 21(3), 425-433.
- Guimarães-Pereira, L., Farinha, F., Azevedo, L., Abelha, F., Castro-Lopes, J. (2016). Persistent postoperative pain after cardiac surgery: incidence, characterization, associated factors and its impact in quality of life. **Eur J Pain**, 20(9), 1433-1442.
- Guru, V., Fremes, S., & Austin, P. (2006). Gender differences in outcomes after hospital discharge from coronary artery bypass grafting. **Circulation**. pp 113.
- Hawkes, A.L., Nowak, M., Bidstrup, B., & Spear, R. (2006). Outcomes of coronary artery bypass graft surgery. **Vasc Health Risk Manag**, 2, 477-484.

- Hedeshian, M.H., Namour, N, Dziadik, E, Stewart, R.D, Compos, C.T. (2002). Does increasing age have a negative impact on six-month functional outcome after coronary artery bypass? **Surgery**,132(2),239-244.
- Heye, M., & Reeves, K. (2003). **Pain Management**. In: Linton A, Maebius N, editors. Medical-surgical nursing. Philadelphia: WB. Saunders,168-87.
- Hillis,L.D., Smith, P.K., Anderson, J.L., Bittl,J.A., Bridges, C.R., Byrne, J.G., Cigarroa ,J.E., DiSesa, V.J., Hiratzka, L.F., Hutter, A.M., Jr., Jessen, M.E., Keeley, E.C., Lahey ,S.J., Lange, R.A., London, M.J., Mack, M.J., Patel, M.R., , J.D., Sabik, J.F., Selnes, O., Shahian, D.M.,Trost, J.C., Winniford, M.D., Jacobs, A.K., Anderson,J.L., Albert ,N., Creager, M.A., Ettinger ,S.M., Guyton, R.A., Halperin, J.L., Hochman. J.S., Kushner, F.G., Ohman, E.M., & Stevenson, W., & Yancy, C.W. (2012). American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines.2011 ACCF/AHA guideline for coronary artery bypass graft surgery: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. **J Thorac Cardio vasc Surg**, 143,4-34.
- Janson--Bjerkle,S., & Carrieri, V.K. (1986). The sensation of pulmonary dyspnea. **Nursing Reasearch**,35(3),154-159.
- Ho, S.C., Royse, C.F., Royse, A.G., et al. (2002). Persistent pain after cardiac surgery: an audit of high thoracic epidural and primary opioid analgesia therapies. **Anesth Analg**, 95,820.
- Incil, S., Arslan, S., Bakirci, E. M., Tas, M. H., Gundogdu, F., & Karakelleoglu, S. (2014). Predictors of Reintervention After Coronary Artery Bypass Grafting. **European Review for Medical and Pharmacological Science**, 18, 66-70
- Johan,H., Gunnar,B.W., Maria,H.E., Kenneth,C., Marianne,H., Björn, W. K., Thomas,K.,& Kristjan,K. (2010). Symptoms of chest pain and dyspnoea during a period of 15 years after coronary artery bypass grafting. **European Journal of Cardio-Thoracic Surgery**,37(1), 112–118.
- Johnston, G., Goss, J, R., Malmgren, J.A., & Spertus, J.A. (2004) Health status and social risk correlates of extended length of stay following coronary artery bypass surgery. **Ann Thorac Surg**,77, 557-62.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. **Journal of the American Medical Association**, 185(2), 914-919.
- Keresztes, P.A., Merritt, S.L, Holm, K., Penckofer, S., & Patel, M. (2003). The coronary artery bypass experience: Gender differences. **Heart Lung**, 32,308–319.

- Khoueiry,G., Flory, M., Rafeh, N.A., Zgheib, M.H., Goldman, M., & Abdallah, T. (2011). Depression, disability, and quality of life after off-pump coronary artery bypass grafting: A prospective 9-month follow-up study. **Heart Lung**, 40(3), 217-225.
- Khoueiry,G., Flory, M., Rafeh, N.A., Zgheib, M.H., Goldman, M., Abdallah, T.,& et al. (2011). Depression,disability, and quality of life after off-pump coronary artery bypass grafting: A prospective9-month follow-up study. **Heart Lung**,40(3),217-225.
- King, K. B., & Parrinello, K. A. (1988). Patient perceptions of recovery from coronary artery bypass grafting after discharge from the hospital. **Heart & Lung**, 17(6), 708-715.
- Klepstad,P,K.H.,& Wahba, A. (2010). Chronic pain after cardiac surgery: a prospective study. **Acta Anaesthesiol Scand**, 54, 70–78.
- Landis, C. A. (2002). Sleep and methods of assessment review article nursing. **Clinics of North America**, 37(4), 583-597.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist**, 9(3), 179-186.
- LaPier, T., & Wilson, B. (2007). Prevalence and severity of symptoms in patients recovering from coronary artery bypass surgery. **Acute Care Perspectives**, 10–15.
- Lee,W., Yan, Y. Y., Jensen, M. P., Shun, S. C., Lin, Y. K.,& Tsai, T. P.(2010). Predictors and patterns of chronic pain three months after cardiac surgery in Taiwan. **Pain Medicine**, 11 (12), 1849–1858, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1526-4637.2010.00976.x>
- Lei, Z., Giongjing, Y., Qiuli, W., & et al. (2009). Sleep quality and sleep disturbing factors of inpatients in a Chinese general hospital. **Journal of Clinical Nursing**, 18, 2521-2529.
- Leidy, N.K. (1994). Functional status and the forward progress of Merry-Go-Rounds: Toward a coherent analytical framework. **Nurs Res**, 43(4), 196-202.
- Leidy, N. K., & Kneble, A. R. (2010). In search of parsimony: Reliability and validity of the Functional Inventory-Short Form. **International Journal of COPD**, 5, 415-423.
- Lens, R.E., Pugh, C.L., Milligan, A.R., Gift, A., Suppe, F. (1979). The middle range theory of unpleasant symptoms: an update. **Adv Nurs Sci**, 19(3), 14-27
- Liao, W.C., Huang,C.Y., Huang, T.Y.,& Hwang, S.L. (2011). A systematic review of sleep patterns and factors that disturb sleep after heart surgery. **J Nurs Res**, 19:275-288.
- Maisel, W.H., Rawn, J.D., & Stevenson, W.G. (2001). Atrial fibrillation after cardiac surgery. **Ann Intern Med**, 135, 1061–1073.
- Madan, S., Shisgani,K., & Froelicher, S. (2012). Psychosocial concerns and interventions for patients and their identified support givers to help cope with acute manifes-tations of advanced coronary artery disease. **J Cardiovasc Nurs**.17 (2), 132-146.
- Mahoney, F. I., & Barthel, D. W. (1965). Functional evaluation: The barthel index. **Maryland State Medical Journal**, 14, 56-61.

- Markou, A.L.P., Lasten, P.J.P., & Noyez, L. (2007). Physical activity post myocardial revascularization. "Will surgery improve my mobility?". **Journal of Cardiovascular Surgery**, 48(2), 201-206.
- Martinez, L. G., & House-Fancher, M. A. (2000). **Nursing management and coronary artery Disease**. In S. M. Lewis & M. M. Heithjemp (Eds.), *Medical surgical nursing: Assessment and management of clinical problem* (pp. 1016-1029). St. Louis: Mosby.
- Mazzeffi, M., & Khelemsky, Y. (2011). Poststernotomy pain: a clinical review. **J Cardiothorac Vasc Anesth**, 25, 1163-1178.
- McCaffery, M., & Pasero, C. (2002). **Pain: Clinical manual**. 2nd. St. Louis. MO: CV. Mosby Company.
- Mullington, J. M., Haack, M., Toth, M., Serrador, J. M., & Meier-Ewert, H. K. (2009). Cardiovascular, inflammatory, and metabolic consequences of sleep deprivation. **Progress in Cardiovascular Diseases**, 51(4), 294-302.
- Murphy, B.M. (2008). Anxiety and depression after coronary artery bypass graft surgery: most get better, some get worse. **Eur J Cardiovasc Prev Rehabil: Official journal of the European Society of Cardiology, Working Groups on Epidemiology and Prevention and Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology**, 434-440.
- Nery, R.M., Barbisan, J.N., & Ismail, B.M. (2007). Influence of the practice physical activity in the coronary artery bypass graft surgery results. **Journal of Cardiovascular Surgery**, 22(3) 297-302.
- Nunnally, C. J. (1978). **Psychometric theory**. New York: McGraw-Hill.
- Palmatier, A.D. (2008). **The Functioning of Patients and Partners after the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Process: Examining the Patient's psychosocial and Physical Adjustment**. Doctor of Philosophy, Faculty of Drexel University.
- Peterson, E.D., Coombs, L.P., Ferguson, T.B., Shroyer, A.L., DeLong, E.R., & Grover, F.L. (2002). Hospital amiability in length of stay after coronary artery bypass surgery: results from the society of thoracic surgeon's national. **Ann Thorac Surg**, 74, 464-473.
- Piper, B.F. (1997). **Measuring Fatigue**. In: Frank-Stromborg M, Olsen SJ, editors. *Instruments for Clinical Research Health Care*. 2nd ed. Boston: Jones & Bartlett, 482-96.
- Piper, B.F., Dibble, S.L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R.E., & Paul, S.M. (1998). The revised Piper fatigue Scale: Psychometric Evaluation in woman with breast cancer. **Oncology Nursing Forum**, 25(4), 677-684.
- Piper, B. F. (2003). **Fatigue**. In V. C. Kohlman, A. M., Lindsey, & C. M. West (Eds.), *Pathophysiological phenomena in nursing human responses to illness* (3 rd ed., (209-234). Philadelphia: Saunders.

- Pochaiquopt. P. (2000). **A Comparison of fatigue, episiotomy pain and satisfaction between side-lying and sitting positions in postpartum breastfeeding mothers.** [Master Thesis of Nursing Science]. Bangkok: Mahidol University, (in Thai).
- Pudner, Rosemary. (2000). **Nursing the Surgical Patient.** China: Bailliere Tindally.
- Pugh, L.C. (1993). Childbirth and the measurement of fatigue. **J Nurs Meas Spring**, 1(1), 57-65.
- Reid, R.D., Morrin, L.L., & Pipe, A.L. (2006). Determine of physical activity after hospitalization for coronary artery disease. The tracking exercise after hospitalization study. **European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation: Official Journal of Cardiovascular European Society of Cardiology, Working Groups on Epidemiology & Journal of Cardiovascular Prevention and Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology**, 13, 529-537.
- Savard, M. H., Savard, J., Simard, S., & Ivers, H. (2005). Empirical validation of the insomnia severity index in cancer patients. **Psycho-Oncology**, 14(6), 317-320.
- Sawatzky, J.V., & Naimark, B.J. (2010). **Coronary artery bypasses graft surgery: Early Post-discharge patient needs assessment.** University of Manitoba, Canada, Helen Glass Centre for Nursing, Faculty of Nursing, University of Manitoba.
- Scano, G., Stendardi, L., & Grazzini, M. (2005). Understanding dyspnoea by its language. **European Respiration Journal**. 25(2): 380-385.
- Schulz, P., Zimmerman, L., Barnason, S., Nieveen, J. (2005). Gender differences in recovery after coronary artery bypass graft surgery. **Prog Cardiovasc Nurs**, 20(2), 58-64.
- Schulz, P., Lottman, D.J., Barkmeier, T.L., Zimmerman, L., Barnason, S., & Hertzog, M. (2011). Medications and associated symptoms/problems after coronary artery bypass surgery. **Heart Lung**, 40(2), 130-138.
- Schutte-Rodin, S., Broch, R., Buysse, D., Dorsey, C., & Sateia, M. (2008). Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, 4(5), 487-504.
- Sethares, K.A., Chin, E., Costa, I. (2013). Pain intensity, interference, and patient pain management strategies the first 12 weeks after coronary artery bypass graft surgery. **Applied Nursing Research** 26, 174-179.
- Shopland, D., Burns, D. (1993). **Medical and public health implications of tobacco addiction.** In: Orleans CT, Slade J (eds). *Nicotine addiction: Principles and management*, New York: Oxford University press, 105-128.
- Sindhu, S., & Sriprasong, S. (2001). A study of physical health conditions and level of activity during the recovering phase after discharge of acute myocardial infarction patients. **Thai J Nurs Coun.** 16, 52-68.
- Singh, M., Rihal, C.S., Roger, V.L., Lennon, R.J., Spertus, J., Jahangir, A., & Holmes, D.R. (2008). Comorbid condition and outcomes after percutaneous coronary intervention. **Heart**, 94, 1424-1428.

- Solymoss,B., Nadeau,P., Millette,D.,& et al. (1988). Late thrombosis of saphenous vien coronary bypass grafts related risk factors. **Circulation**,78,140-143.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P R., & Jacobs, G.A. (1983). **Manual For the State-Trait Anxiety Inventory (From Y): “Self-Evaluating Questionnaire”**. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C.D., & Sydeman, S.L. (1994). **State-Trait Anxiety Inventory and State-Trait Anger Expression Inventory**. In Marvish, M.E. (Ed.). The use of psychological test for treatment planning and outcome assessment. (pp. 292-315). Hillsdale: LEA.
- Steeegers, M.A., Snik, D.M., Verhagen, A.F., van der Drift, M.A., Wilder-Smith, O.H. (2008). Only half of the chronic pain after thoracic surgery shows a neuropathic component. **J Pain**, 9(10),955–961.
- Stelle, B., & Shaver, J. (1992). The dyspnea experience: Nociceptive properties and a model for research and practice. **Advanced in Nursing Science**, 15(1), 64-76.
- Swarm, R.A., Karanikolas, M., & Kalauokalani, D. (2001). Pain treatment in the perioperative period. **Curr Probl Surg**, 38(11), 835–920.
- Tainjie, S. (2000). **Stress appraisal and coping among open heart surgery patient**. Unpublished master’s degree of nursing science (Medical and Surgical Nursing), Graduate School. Chiang Mai University.
- Thaitae,N. (2010). **Factors Influencing depression among non-insulin dependent diabetes mellitus patients, Kuchinarai District, Kalasin Province**. Master of Public Health thesis in Public Health Adminis tration, Faculty of Public Health, Khon Kaen University Independent Study.
- Tudor,L.C., Bassett, D.R., & Swartz,A.M.(2004).A preliminary study of one year of pedometer self-monitoring. **Annals of Behavioral Medicine**, 28(3), 158-162.
- Unsar, S & Sut,N.(2010).Depression and health status in elderly hospitalized patients with chronic illness.**Archives of Gerontology ang Geriatrics**,50,6-10.
- Utriyaprasit,K., & Moore,S.M. (2005). Recovery symptoms and mood states in Thai CABG patients. **J Transcult Nurs**, 16(2), 97-106.
- Vaccario, V., Lin, Z.Q., Kasl, S.V., Mattera, J.A., Roumanis ,S.A.,& Abramson.(2003). Gender differences in recovery after coronary artery bypass surgery. **J Am Coll Cardiol** , 41,307-314.
- Van Domburg, R.T., Kappetein, A.P., Bogers,A.J.(2009). The clinical outcome after coronary bypass surgery: a 30-year follow-up study. **Eur Heart J**, 30(4), 453-458.
- Van Gulik, L., Janssen, L.I., Ahlers, S.J (2011). Risk factors for chronic thoracic pain after cardiac surgery via sternotomy. **Eur J Cardiothorac Surg**, 40, 1309–1313.
- Walle,T., Byington, R., Furberg, C., & et al. (1985). Biologic determinants of propranolol disposition: Results from 1308 patients the Beta-Blocker Heart Attack Trial. **Clin Pharmacol Ther**, 38,509-518.

- Waterman, L.A., Belnap, B.H., Gebara, M.A., Huang, Y., & Kaleab, Z.A. (2020). Bypassing THE BLUES: INSOMNIA IN THE DEPRESSED POST-CABG POPULATION. **Journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists**, 32(1), 17-26.
- Watson, L., Vestbo, J., Postma, D. S., Decramer, M., Rennard, S., Kin, V.A., Vemeire, P.A., & Sorinano, J. B., (2004). Gender differences in the management and experience of chronic obstructive pulmonary disease. **Respiratory Medicine**, 99:1207-1213.
- Wewer, M.E., & Lowe, N.K. (1990). A critical review of visual analogue scales in measurement of clinical phenomena. **NURS HEALTH**, 13, 227-36.
- WHO. (2014). **Cardiovascular disease**. [online] 2014 [cited 2015 May 9]. Available from: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en.
- Wu, C., Camacho, F.T., Wechsler, A.S., Lahey, S., Culliford, A.T., & Jordan, D. (2012). Risk score Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing Vol. 28 No.1 (January - June) 2017 109 predicting artery bypass graft surgery. **JAHA**, 125(20), 2423-2430.
- Yasmine, S. A. 2020. **Sleep Struggles After Heart Surgery, Solved**. (Online). Available <https://www.healthcentral.com/slideshow/how-to-improve-sleep-after-heart-surgery>.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **J Psychiatr Res**, 17(1), 37 – 49.
- Yorke, J., Wallis, M., & McLean, B. (2004). Patients' perceptions of pain management after cardiac surgery in an Australian critical care unit. **Heart & Lung**, 33(1), 33-41, <http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2003.09.002>.

ภาคผนวก

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยมหน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ.....ปี
3. น้ำหนัก..... กิโลกรัม
4. สถานภาพสมรส ☐ โสด ☐ คู่ ☐ หย่า ☐ แยกกันอยู่
5. ภาวะโรคร่วม
 - ☐ โรคเบาหวาน ☐ โรคความดันโลหิตสูง ☐ โรคไขมันในเลือดสูง
 - ☐ โรคหลอดเลือดสมอง ☐ อื่นๆ ระบุ.....
6. ระดับการศึกษา
 - ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ป.ว.ช.
 - ☐ อนุปริญญา/ ป.ว.ส. ☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
 - ☐ ไม่ได้เรียน
7. อาชีพ
 - ☐ รับจ้าง ☐ เกษตรกรรม ☐ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
 - ☐ ค้าขาย ☐ นิสิตนักศึกษา ☐ แม่บ้าน/พ่อบ้าน
 - ☐ ธุรกิจส่วนตัว ☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ อื่นๆ
8. รายได้ (บาทต่อเดือน)
 - ☐ น้อยกว่า 10,000 ☐ 10,001-20,000 ☐ 20,001-30,000 ☐ 30,001-40,000
 - ☐ 40,001-50,000 ☐ มากกว่า 50,001
9. ตำแหน่งของแผลผ่าตัด ระบุ.....
10. จำนวนเส้นเลือดหัวใจที่ทำทางเป็ย ระบุ.....เส้น
11. ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล.....วัน

แบบประเมินความปวด

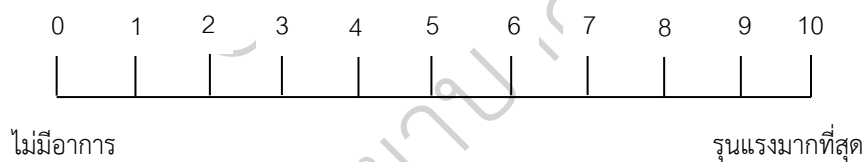
คำชี้แจง กรุณابอกความรู้สึกของท่านที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยให้ท่านเขียนเครื่องหมาย X ลงบนเส้นตรงที่ท่านประมาณความรู้สึกความเจ็บปวดที่รู้สึกขณะนี้

- | | |
|------|-------------------------|
| 0 | หมายถึง ไม่เจ็บปวด |
| 1-3 | หมายถึง เจ็บปวดเล็กน้อย |
| 4-6 | หมายถึง เจ็บปวดปานกลาง |
| 7-10 | หมายถึง เจ็บปวดรุนแรง |



แบบประเมินอาการหายใจลำบาก

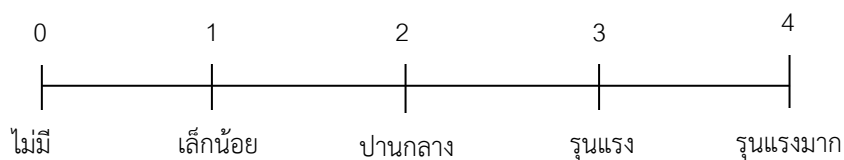
คำชี้แจง แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินอาการหายใจลำบากของท่าน ขอให้ท่านขีดเส้นลงบนเส้นตรง ที่แสดงถึงอาการหายใจลำบากของท่านมากที่สุด



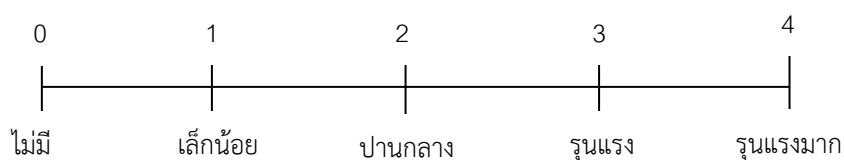
แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ

คำชี้แจง แบบประเมินนี้ประกอบด้วย 7 ข้อคำถามเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับของท่านในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา โดยใช้คะแนนความรู้สึก 0-4 คะแนน ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย X ลงบนตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมามากที่สุด

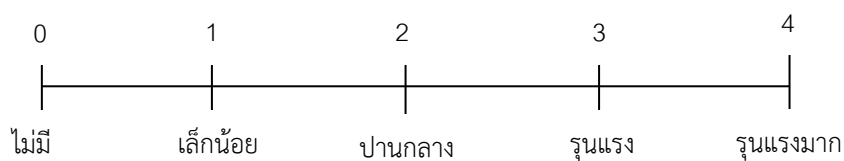
1. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาท่านพยายามนอนแต่นอนไม่ค่อยหลับ



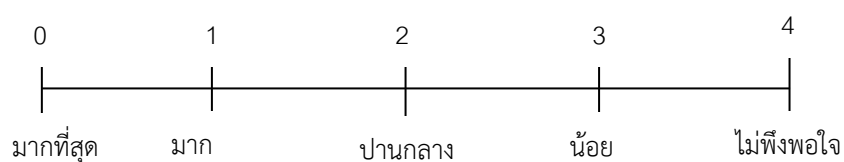
2. ท่านตื่นขึ้นกลางดึกแล้วพยายามนอนต่อแต่กลับไม่หลับ



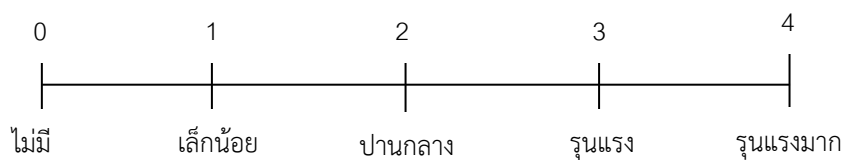
3. ท่านรู้สึกว่ตื่นเร็วเกินไป



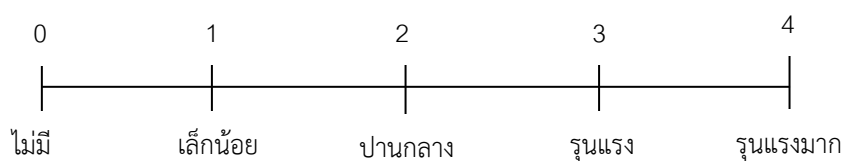
4. ท่านมีความพึงพอใจกับสภาพการนอนหลับปัจจุบัน



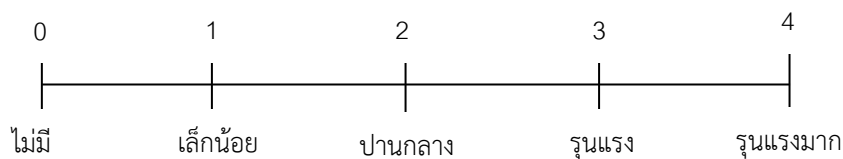
5. ปัญหาการนอนไม่หลับมีผลรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันของท่าน



6. การนอนไม่หลับส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของท่านจนคนอื่นสังเกตเห็นได้

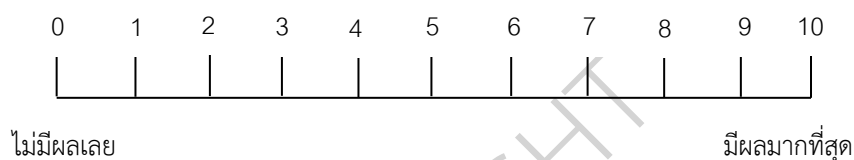


7. ท่านรู้สึกกังวลหรือหดหู่กับการนอนไม่หลับ

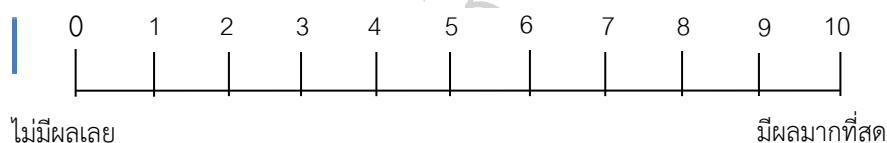


คำชี้แจง ข้อคำถามต่อไปนี้จะมีจำนวน 12 ข้อ แต่ละข้อแสดงความรู้สึกของท่านเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า โดยความรู้สึกของท่านในแต่ละข้อมีคะแนนอยู่ในช่วง 0-10 คะแนนบนเส้นตรง ขอให้ท่านอ่านข้อความที่จุดเริ่มต้นทางด้านซ้ายมือและจุดสุดท้ายทางด้านขวามือแล้วทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกเหนื่อยล้าในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุด โดย 0 หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกเหนื่อยล้าตั้งแต่ 1 ขึ้นไป หมายถึงมีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึงเลข 10

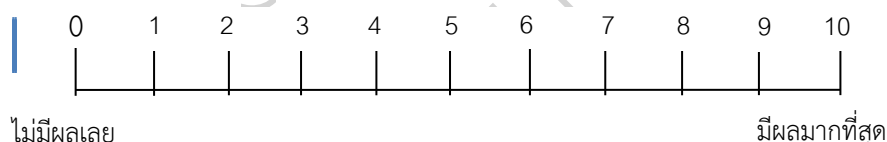
1. ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเป็นโทษ



2. ภายหลังจากการเจ็บป่วยสุขภาพของท่านอ่อนแอลง

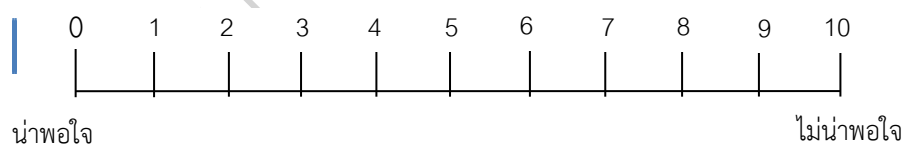


3. ท่านรู้สึกง่วงเหงาหาวนอน

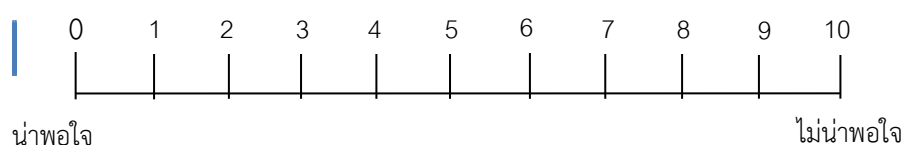


ข้อ 4-6 เป็นการอธิบายความรู้สึกของท่านที่มีต่อความเหนื่อยล้าหลังจากการผ่าตัด

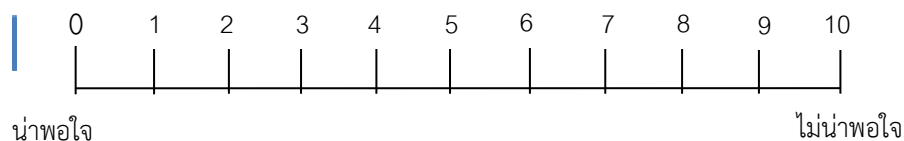
4. ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นผิดปกติ



5. ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นสร้างความไม่พอใจ

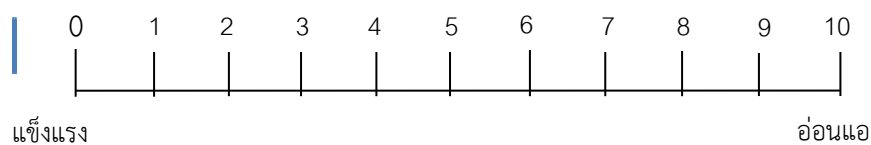


6. รู้สึกเหนื่อยหน่าย

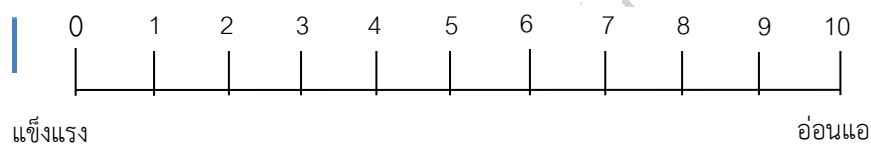


ข้อ 7-12 หลังจากท่านได้รับการผ่าตัดท่านรู้สึกต่อตนเองอย่างไร

7. ความรุนแรงของความเหนื่อยล้า



8. รู้สึกร้อนใจมากขึ้น



9. รู้สึกสมองไม่ปลอดโปร่ง



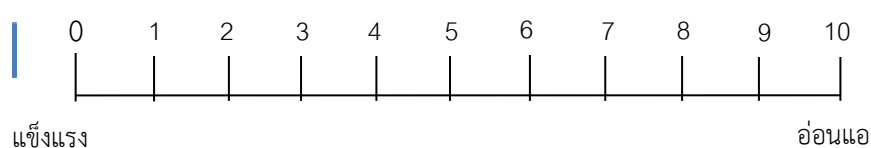
10. รู้สึกไม่มีสมาธิในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ



11. ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นรบกวนความสามารถในการทำงานหรือการเรียนหนังสือ



12. ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นรบกวนการเข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความเพลิดเพลิน



แบบประเมินความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า

คำชี้แจง กรุณาอ่านข้อความในแต่ละข้อ และทำเครื่องหมายถูก ในช่องคำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาของท่านมากที่สุด และกรุณาตอบทุกข้อ

1. ฉันรู้สึกเครียด

☐ เป็นส่วนใหญ่	☐ บ่อยครั้ง	☐ เป็นบางครั้ง	☐ ไม่มีเลย
---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------
2. ฉันรู้สึกเพลิดเพลินใจกับสิ่งต่างๆ ที่ฉันเคยชอบได้

☐ เหมือนเดิม	☐ ไม่มากเท่าแต่ก่อน	☐ มีเพียงเล็กน้อย	☐ เกือบไม่มีเลย
-------------------------------------	--	--	--
3. ฉันมีความรู้สึกกลัวคล้ายกับว่ากำลังจะมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้น

☐ มี และค่อนข้างรุนแรงด้วย	☐ มี แต่ไม่มากนัก	☐ ไม่มีเลย
☐ มีเพียงเล็กน้อยและไม่ทำให้กังวลใจ		
4. ฉันสามารถหัวเราะและมีอารมณ์ขันในเรื่องต่างๆ ได้

☐ เหมือนเดิม	☐ ไม่มากนัก	☐ มีน้อย	☐ ไม่มีเลย
-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------
5. ฉันมีความคิดวิตกกังวล

☐ เป็นส่วนใหญ่	☐ บ่อยครั้ง	☐ เป็นบางครั้งแต่ไม่บ่อย	☐ นานๆ ครั้ง
---------------------------------------	------------------------------------	---	-------------------------------------
6. ฉันรู้สึกแจ่มใสเบิกบาน

☐ ไม่มีเลย	☐ ไม่บ่อยนัก	☐ เป็นบางครั้ง	☐ เป็นส่วนใหญ่
-----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------
7. ฉันสามารถทำตามสบายและรู้สึกผ่อนคลาย

☐ ได้ดีมาก	☐ ได้โดยทั่วไป	☐ ไม่บ่อยนัก	☐ ไม่ได้เลย
-----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------
8. ฉันรู้สึกว่าตนเองคิดอะไร ทำอะไร เชื่องช้าลงกว่าเดิม

☐ เกือบตลอดเวลา	☐ บ่อยมาก	☐ เป็นบางครั้ง	☐ ไม่เป็นเลย
--	----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------
9. ฉันรู้สึกไม่สบายใจจนทำให้ปั่นป่วนในท้อง

☐ ไม่เป็นเลย	☐ เป็นบางครั้ง	☐ ค่อนข้างบ่อย	☐ บ่อยมาก
-------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------
10. ฉันปล่อยเนื้อปล่อยตัว ไม่สนใจตนเอง

☐ ใช่	☐ ไม่ค่อยใส่ใจเท่าที่ควร	☐ ใส่ใจน้อยกว่าแต่ก่อน	☐ ใส่ใจตนเองเหมือนเดิม
------------------------------	---	---	---
11. ฉันรู้สึกกระสับกระส่ายเหมือนจะอยู่นิ่งๆ ไม่ได้

☐ เป็นมากทีเดียว	☐ ค่อนข้างมาก	☐ ไม่มากนัก	☐ ไม่เป็นเลย
---	--------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------
12. ฉันมองสิ่งต่างๆ ในอนาคตด้วยความเบิกบานใจ

☐ มากเท่าที่เคยเป็น	☐ ค่อนข้างน้อยกว่าที่เคยเป็น	☐ น้อยกว่าที่เคยเป็น	☐ เกือบจะไม่มีเลย
--	---	---	--
13. ฉันรู้สึกผวาหรือตกใจขึ้นมาอย่างกะทันหัน

☐ บ่อยมาก	☐ ค่อนข้างบ่อย	☐ ไม่บ่อยนัก	☐ ไม่มีเลย
----------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------
14. ฉันรู้สึกเพลิดเพลินไปกับการอ่านหนังสือ ฟังวิทยุ หรือดูโทรทัศน์หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เคยเพลิดเพลินได้

☐ เป็นส่วนใหญ่	☐ เป็นบางครั้ง	☐ ไม่บ่อยนัก	☐ น้อยมาก
---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------

แบบประเมินสมรรถนะในการทำหน้าที่

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านว่าการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของท่านมีความยากลำบากทางด้านร่างกายจากสุขภาพของท่านมากน้อยเท่าใด

- วงกลม ① หมายถึง ท่านทำกิจกรรมได้อย่างสบาย ไม่มีความยากลำบากทางกายเลย
 วงกลม ② หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นๆ ด้วยความลำบากบ้างแต่ไม่มาก
 วงกลม ③ หมายถึง ท่านทำกิจกรรมนั้นๆ ด้วยความลำบากมาก
 วงกลม ④ หมายถึง ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมนั้นๆ ได้เลยเนื่องจากสุขภาพของท่านเอง
 วงกลม ⑤ หมายถึง ท่านไม่เคยทำ หรือ เลือกที่จะไม่ทำกิจกรรมนั้นๆ ด้วยเหตุผลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวกับสภาพร่างกายของท่าน

กิจกรรม	ทำด้วยความ.....			ไม่ทำเพราะ.....	
	ไม่ลำบาก	ลำบากบ้าง	ลำบากมาก	ภาวะสุขภาพ	เลือกที่จะไม่ทำ
การดูแลร่างกายหรือกิจวัตรประจำวัน					
1. การแต่งตัวและการถอดเสื้อผ้า					
2. การอาบน้ำ					
3. การทำความสะอาดเท้า					
4. การสระผม					
5. การโกนหนวดหรือหัวผม					
6.การเข้าห้องส้วม					
การดูแลบ้าน					
7. การเตรียมอาหารการทำครัว					
8. การซื้อข้าวของเครื่องใช้ กับข้าว					
9. การหอบหิ้วข้าวของเครื่องใช้					
กิจกรรมภายในบ้านหรือที่พัก					
10. การซักผ้า (ด้วยมือ)					
11. การดูแลฝุ่น กวาดบ้าน ถูบ้าน					
12. การล้างรถ					
13. การเคลื่อนย้ายเครื่องเรือน เปลี่ยนผ้าปูเตียง หรือ เช็ดล้างหน้าต่าง					
14. การทำความสะอาดห้องน้ำ และ/หรือ ขัดพื้นห้องน้ำ					
15. การตัดหญ้า (ด้วยมือ) กวาดใบไม้ หรือทำสวน					
กิจกรรมนอกบ้าน					
16. การขับรถด้วยตนเองในเมือง					
17.การเดินทางที่ใช้อยู่เป็นประจำ ได้แก่ แท็กซี่					
18. การไปตามนัด (เช่น นัดกับแพทย์หรือทันตแพทย์)					
ออกกำลังกาย					
19. การออกกำลังกายเบาๆ เป็นประจำ เช่น การเหยียดแขนขา การเคลื่อนไหว การยกของเบาๆ					
20. การเดินขึ้นลงบันได 1 ชั้น (ประมาณ 10 ชั้น)					
21.การเดินทางระยะสั้นๆ เช่น ละแวกบ้าน ตลาด หรือ ห้างสรรพสินค้า (น้อยกว่า 20 นาที)					
22. เดินเร็วๆ ระยะทางไกล (มากกว่า 200 เมตร หรือนานมากกว่า 20 นาที)					

กิจกรรม	ทำด้วยความ.....			ไม่ทำเพราะ.....	
	ไม่ ลำบาก	ลำบาก บ้าง	ลำบาก มาก	ภาวะ สุขภาพ	เลือกที่ จะไม่ทำ
23. กิจกรรม เช่น วาดรูป หรือ ถักนิต					
กิจกรรมสันทนาการ					
24. การไปเที่ยวพักผ่อน หรือ ทำกิจกรรมที่ชอบ					
การทำกิจกรรมนอกบ้านหรือที่พัก					
25. กิจกรรมในร่ม เช่น เดินซื้อของ ชมนิทรรศการ					
26. การดูภาพยนตร์					
การ ทำกิจกรรมภายในหรือรอบบ้าน/ที่พัก					
27. การนั่งเล่นนอกบ้าน					
28. การอ่านหนังสือ การดูโทรทัศน์ หรือ ฟังวิทยุ					
29. การทำงานอดิเรก ระบุ.....					
กิจกรรมทางด้านจิตวิญญาณ					
30. การปฏิบัติกิจทางศาสนา (ใส่บาตร การไปโบสถ์)					
31. การเข้าร่วมกิจกรรมหรืองานทางศาสนา (เช่น งาน แต่งงาน งานทอดกฐิน ผ้าป่า งานศพ)					
32. การอ่าน การนั่งสมาธิ สวดมนต์ (ส่วนตัว)					
33. เพื่อนหรือผู้แทนทางศาสนา มาเยี่ยม เช่น พระสงฆ์ บาทหลวง โต๊ะอิหม่าม					
กิจกรรมทางด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ครอบครัว และเพื่อน การรับประทานอาหารร่วมกัน การเล่นไพ่ การ เล่นเกมส หรือ ทำกิจกรรมอื่นๆร่วมกัน					
34. ที่บ้านของท่าน					
35. ที่ร้านอาหาร บ้านเพื่อน หรือ ที่อื่นๆ					
การช่วยเหลือครอบครัวหรือเพื่อนในการ					
36. ไปช่วยซื้อของ ช่วยขับรถรับส่ง ช่วยซ่อมแซมสิ่งของ หรือช่วยเหลืออื่นๆ ระบุ.....					
37. การช่วยดูแลเด็กๆ สัตว์เลี้ยง หรือ ต้นไม้					
38. การเดินทางไปต่างจังหวัด ต่างประเทศ การไปค้างคืนที่ อื่นเพื่อเยี่ยมญาติ หรือ เพื่อน					
39. การมีเพศสัมพันธ์					
40. การทำงาน.....เต็มเวลา และ/หรือนอกเวลา					

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์



COA No. 596/2018

IRB No. 187/61

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1873 ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4493

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ปิยะชัยมีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด

เลขที่โครงการวิจัย : -

ผู้วิจัยหลัก : นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม

สังกัดหน่วยงาน : ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วิธีบทวน : คณะกรรมการเดิมชุด

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง :

1. โครงร่างการวิจัย Version 1 Date 4/4/2018
2. โครงการวิจัยฉบับย่อ Version 1 Date 4/4/2018
3. เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 3 Date 26/6/2561
4. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร Version 1 Date 4/4/2018
5. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย Version 1 Date 4/4/60

ทั้งนี้ การรับรองมีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



6. Curriculum Vitae and GCP Training

- Miss Wipawan Tongtiam
- Miss Waraporn Saeneewong Na Ayudhaya
- Mrs. Sutira Chakrawanmonton
- Miss Supatthra Pattanaprteep

ลงนาม ดร. สุนทรา
 (ศาสตราจารย์กิตติคุณแพทย์หญิงฮาดดา สิบเสนวงศ์)
 ประธาน
 คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม ดร. พญ. ประภาพรณ รัชตะปิติ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญ.ประภาพรณ รัชตะปิติ)
 กรรมการและเลขานุการ
 คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : 3 กรกฎาคม 2561
 วันหมดอายุ : 2 กรกฎาคม 2562



COA No. 690/2019

IRB No. 187/61

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 1873 ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4493

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : บัณฑิตที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำน้ำที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทำหยาเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด

เลขที่โครงการวิจัย : -

ผู้วิจัยหลัก : นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม

สังกัดหน่วยงาน : ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วิธีทบทวน : คณะกรรมการเดิมชุด

วันประชุม : 11 มิถุนายน 2562

เอกสารที่ได้รับการทบทวน :

1. โครงร่างการวิจัย Version 1 Date 4/4/2018
2. โครงการวิจัยฉบับย่อ Version 1 Date 4/4/2018
3. เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 3 Date 26/6/2561
4. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร Version 1 Date 4/4/2018
5. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย Version 1 Date 4/4/60



6. Curriculum Vitae and GCP Training
 - Miss Wipawan Tongtiam
 - Miss Waraporn Saeneewong Na Ayudhaya
 - Mrs. Sutira Chakrawanmonton
 - Miss Supatthra Pattanaprteep
7. Progress Report

ลงนาม 
 (ศาสตราจารย์กิตติคุณแพทย์หญิงฮาดดา สืบหลินวงศ์)
 ประธาน
 คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม 
 (รศ.สุพิชา วิทธีสุ)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการปฏิบัติหน้าที่แทน
 เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : 3 กรกฎาคม 2562 (First Extension)
 วันหมดอายุ : 2 กรกฎาคม 2563



IRB. No. 187/61

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1873 ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร 02-256-4493

เอกสารรับรองโครงการวิจัยส่วนเพิ่มเติม

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรอง/รับทราบ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : บัณฑิตที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด

เลขที่โครงการวิจัย : -

ผู้วิจัยหลัก : นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม

สังกัดหน่วยงาน : โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

เอกสารรับรอง :

1. แบบสอบถาม version Date 4/4/60

ลงนาม 
(ศาสตราจารย์กิตติคุณแพทย์หญิงชดก สืบหลินวงศ์)
ประธาน
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม 
(รองศาสตราจารย์สุพิชา วิทย์เลิศปัญญา)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ปฏิบัติหน้าที่แทน
เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : 20 มิถุนายน 2562

บันทึกข้อความขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

บันทึกข้อความ

ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ที่ 171/2561

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	
เลขที่ 25176	1518
วันที่ 31, 10, 61	
เวลา 15.4	11337

วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัย ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

เรียน หัวหน้าศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน

1092	
ฝ่ายการพยาบาล	
ที่	
วันที่ 22	อ.ป. 2561
กค 11-4-62	

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. โครงการวิจัย	จำนวน	1 ฉบับ
	2. สำเนาแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย	จำนวน	1 ฉบับ
	3. เอกสารข้อมูลสำหรับอาสาสมัครโครงการวิจัย	จำนวน	1 ฉบับ
	4. แบบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	จำนวน	1 ฉบับ
	5. สำเนาแบบฟอร์มขอรหัสโครงการวิจัย	จำนวน	1 ฉบับ

ด้วย ดิฉัน นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม ตำแหน่ง พยาบาล 6 ปฏิบัติงาน ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน มีความประสงค์ ขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัย เรื่อง เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด รหัสโครงการวิจัย 004/2561 หมายเลข IRB. No.187/61 โดยมีผู้วิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยหลัก นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม ตำแหน่ง พยาบาล 6
หน่วยงาน ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน
2. ผู้ร่วมวิจัย นางสาวสุภัทรา พัฒนาประทีป ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน
หน่วยงาน ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน
3. นางสาวสุทิดา จักรวาลมณฑล ตำแหน่ง พยาบาลปฏิบัติการ 7
หน่วยงาน ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน
4. นางสาววรารักษ์ เสนิย์วงศ์ ณ อยุธยา ตำแหน่ง พยาบาลปฏิบัติการ 7
หน่วยงาน ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน

ทั้งนี้ ได้นำส่งเอกสารโครงการวิจัย มาพร้อมนี้ และใคร่ขออนุญาตทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหลอดเลือดหัวใจ/ หอผู้ป่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกและหัวใจ (สก. 4) และหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์ทรวงอกและหัวใจ ห้องพิเศษ (สก. 19 เสาวภา) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

วิภาวรรณ ทองเทียม

(นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม)

ตำแหน่ง พยาบาล 6

เรียน ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาลด้านวิจัยและนวัตกรรม

เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นางสาวสุกัษรา พัฒนาประทับ)

หัวหน้าศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน

เรียน เวชกิตติกรรมคุณหมอเอก,
เพื่อน และน้องสาว


29 ธ.ค. 61

เรียน หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นางสาวเลลาศรี เสี่ยม)

ผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาลด้านวิจัยและนวัตกรรม

22 ธ.ค. 2561

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (รองศาสตราจารย์)

เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

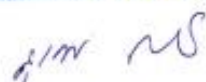


(นางพรทิพย์ ควรรคิต)

หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

23 ธ.ค. 2561

เรียน หัวหน้าพยาบาล
อนุมัติและโปรดดำเนินการต่อไป


27/8/61

28 ธ.ค. 2561

เรียน ผช. หัวหน้าพยาบาลด้านวิจัยและนวัตกรรม

เพื่อทราบ และแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบพร้อม

ดำเนินการต่อไป


28 ธ.ค. 61

หนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์



ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
๒๗๐ ถนนพระราม ๖ แขวงปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐
โทร. ๐๒-๒๐๑-๑๕๒๕ โทรสาร ๐๒-๓๕๕-๙๒๕๕

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๖๕/ ๕๖๗

วันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ตามหนังสือ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดย นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม และ นางสาวสุภัทรา พัฒนาประทีป แจ้งความประสงค์ขออนุญาตใช้แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย(Thai HADS) ที่พัฒนาขึ้นโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ธนา นิลชัยโกวิท ประกอบการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง ๒ เดือนหลังการผ่าตัด ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ฯ โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ธนา นิลชัยโกวิท ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นประโยชน์ และสมควรสนับสนุนอย่างยิ่ง จึงอนุญาตให้ใช้แบบประเมินดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ธนา นิลชัยโกวิท)

หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์

ที่ ศบ 0512.11/0995



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศทรราช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

พจน ๒๖๒๐/๒๕๖๑
๑๕๔๖๑

๙๗๔

๒๕๖๑

๒/ พฤษภาคม 2561

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

อ้างถึง หนังสือฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่ ผบพ. 6147 /2561
ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2561 เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือ ประกอบการทำโครงการวิจัย

ตามหนังสือที่อ้างถึง ดังรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พิจารณาแล้วยินดียินยอมให้ นางสาววิภากรรณ ทองเทียม ผู้วิจัยหลักและคณะผู้ร่วมวิจัย ใช้เครื่องมือวิจัย “แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของ นางสาวพัทริญา แก้วแพง โดยขอให้ ผู้ใช้แจ้งผลการวิจัยหรือหากประสงค์จะปรับปรุงเครื่องมือขอให้แจ้งคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณา และขอให้ระบุในผลงานวิทยานิพนธ์/ผลการวิจัยด้วยว่าเครื่องมือวิจัยดังกล่าวมาจากวิทยานิพนธ์ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ พร้อมนี้คณะพยาบาลศาสตร์ ได้แนบ **แบบฟอร์มหนังสือรับรองการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์** มาเพื่อให้ผู้ขอใช้เครื่องมือ ดำเนินการกรอกแบบฟอร์มดังกล่าวและโปรดกรุณาส่งคืนไปยัง คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารบรมราชชนนีศรีศศทรราช ชั้น 11 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ภายใน 30 วัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

เรียน ผอ. หัวหน้าพยาบาลท่านวิจัยและนวัตกรรม
เพื่อพิจารณาและดำเนินการ

1๙/๕/๖1

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1129 โทรสาร. 0-2218-1130

(รองศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ ชัยวัฒน์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

เรียน ผอ.คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เพื่อพิจารณา และแจ้งเรื่องทราบ

1๙/๕/๖1



กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
เลขที่ 05446
วันที่ 28 มี.ค. 2561
เวลา 11.24

ที่ ผพบ. 6350/ 2561

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
1873 ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

พฤษภาคม 2561

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือ ประกอบการทำโครงการวิจัย

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือแบบประเมินสมรรถนะในการทำหน้าที่

เนื่องด้วย นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม พยาบาล 6 ผู้วิจัยหลัก นางสาวสุภัทรา พัฒนาประทีป หัวหน้าศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน นางสุทิรา จักรวาลมณฑล พยาบาล 7 และนางสาววรารักษ์ เสนิย์วงศ์ ณ อยุธยา พยาบาล 7 ผู้วิจัยร่วม ปฏิบัติงานศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กำลังดำเนินการจัดทำ "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด" โดยมี ดร.เอมอร แสงศิริ หัวหน้าศูนย์วิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ เป็นที่ปรึกษาในการจัดทำโครงการ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย THE FUNCTIONAL PERFORMANCE INVENTORY จากดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง FUNCTIONAL STATUS MODEL: AN EMPIRICAL TEST AMONG DISCHARGED ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION PATIENTS ของ ศรีนรัตน์ ศรีประสงค์ สาขาวิชาการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ (2551) โดยมี ศาสตราจารย์ ดร. สมจิต หนูเจริญกุล เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้ผู้จัดทำโครงการฯ ใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว ฝ่ายการพยาบาล หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

เรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ดร.เอมอร แสงศิริ
(รองศาสตราจารย์ สาขานิติศาสตร์)
คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

(นางพรทิพย์ วรรคิต)

หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ที่ปรึกษา ดร.เอมอร แสงศิริ หัวหน้าศูนย์วิจัย โทร 081-648-3748, email : aemorn.trc@gmail.com

ชื่อผู้จัดทำโครงการ นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม พยาบาล 6 โทร 086-5036474, email : firsttai@hotmail.com

ศาสตราจารย์ ดร. สมจิต หนูเจริญกุล

เอกสาร ☐ ส่งบรรณารักษ์

☒ คืนเจ้าของเรื่อง

สำเนา - ภาควิชา.....และอาจารย์.....



คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
หลักสูตรบัณฑิตศึกษา
๒ ถนนวิภาวดี แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐
โทร ๐๒-๔๔๔๑-๕๓๓๓ ต่อ ๒๕๕๒ - ๓
โทรสาร ๐๒-๔๔๔๑-๕๓๕๗

ที่ ศธ ๐๕๓๗.๐๕/๐๖๙๙๙
วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๓
เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ตามหนังสือที่ ผบ. ๒๘๘๐/๒๕๖๓ วันที่ ๓๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย
ตามรายละเอียดดังแจ้งแล้วนั้น คณะฯ ได้พิจารณาแล้วยินยอมอนุญาตให้ นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม,
นางสาวสุภัทรา พัฒนประทีป, นางสุทิดา จักรวาลมณฑล และ นางสาววรารักษ์ เสนียวงศ์ ใช้เครื่องมือวิจัยของ
เรือโทหญิง อมรรัตน์ กรเกษม ทั้งนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ ได้แนบบนแบบฟอร์มหนังสือรับรองการนำผลงานวิจัย
หรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์และแบบฟอร์ม พย.ม.๐๑๔ มาด้วย เพื่อให้ดำเนินการกรอกแบบฟอร์ม
ดังกล่าว ส่งคืนไปยังสำนักงานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และโปรด
ดำเนินการชำระค่าบริการขอใช้เครื่องมือวิจัย จำนวน ๒๐๐.๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ต่อเครื่องมือวิจัย ๑ ชุด
ด้วยตนเองหรือ โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาศิริราช ชื่อบัญชี "หลักสูตร
บัณฑิตศึกษา" เลขที่บัญชี ๐๑๖-๒๕๔๕๖๘-๕ ประเภทออมทรัพย์ และแนบบสำเนาหลักฐานการโอนเงินส่งมายัง
E-mail sawanees.mah@mahidol.ac.th เอกสารฉบับจริงส่งมายัง

หลักสูตรบัณฑิตศึกษา (เพื่อการขอใช้เครื่องมือวิจัย)
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
๒ ถนนวิภาวดี แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร ๑๐๗๐๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไปด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(๙) ๙๙๙๙๙

(รองศาสตราจารย์ ดร.ยาใจ สิทธิมงคล)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์

เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด

ผู้สนับสนุนการวิจัย สภากาชาดไทย

ผู้วิจัยหลัก

ชื่อ นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม
ที่อยู่ทำงานหรือสถานศึกษาของผู้วิจัย 1873 ถนน พระราม 4 เขตปทุมวัน แขวงปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์
เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2563530
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 086-5036464

ผู้วิจัยร่วม 1

ชื่อ นางสาวสุภัทรา พัฒนาประทีป
ที่อยู่ทำงานหรือสถานศึกษาของผู้วิจัย ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์
เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2563530
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 084-077-7579

ผู้วิจัยร่วม 2

ชื่อ นางสาวสุทิดา จักรวาลมณฑล
ที่อยู่ทำงานหรือสถานศึกษาของผู้วิจัย ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์
เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2563530
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 086-5402968

ผู้วิจัยร่วม 3

ชื่อ นางสาววรารภรณ์ เสนียวงศ์ ณ อยุธยา
ที่อยู่ทำงานหรือสถานศึกษาของผู้วิจัย ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์
เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2563530
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 081-2594655

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการเข้าร่วมการวิจัย คือ มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปีขึ้นไป ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างน้อย 1 เส้น อาศัยอยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ รู้ตัวดี มีความสามารถในการสื่อสาร และสามารถช่วยเหลือตนเองได้

ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

เหตุผลความเป็นมา

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตทั่วโลก มีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยเฉพาะโรคหัวใจขาดเลือด มีผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดทำเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นมากกว่า 2,000 รายต่อปี ในปัจจุบันระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลสั้นลงหลังผ่าตัด ผู้ป่วยบางรายยังไม่พร้อมในการดูแลตนเอง อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ซึ่งภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะประสบปัญหาด้านร่างกายและจิตใจที่ส่งผลต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วย ปัญหาทางด้านร่างกาย เช่น อาการปวดแผลผ่าตัด อาการเหนื่อยล้า อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก หัวใจเต้นผิดจังหวะ เป็นต้น ปัญหาด้านจิตใจ เช่น ภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวล ซึ่งนอกจากจะทำให้สมรรถนะในการทำหน้าที่หลังการผ่าตัดของผู้ป่วยลดลงแล้ว ยังทำให้การหายของแผลช้าลง อัตราการติดเชื้อสูง และความทนต่อความเจ็บปวดลดลง นอกจากนี้ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก โรคประจำตัว มีผลต่อสมรรถนะการทำหน้าที่หลังการผ่าตัด

ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน เป็นหน่วยงานที่ให้การดูแลผู้ป่วยตั้งแต่อ่อนจนหายจากโรงพยาบาลและติดตามเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง มีขอบเขตการบริการในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ จากสถิติการผ่าตัดหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี พ.ศ. 2559-2560 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งสิ้น 164 ราย และ 179 รายตามลำดับ มีผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ส่งปรึกษาเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง ย้อนหลัง 3 ปี ในปี 2558-2560 จำนวน 53,77 และ 64 รายตามลำดับ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจประกอบด้วย อายุ เพศ ภาวะโรคร่วม น้ำหนัก อาการปวดแผลผ่าตัด อาการนอนไม่หลับ อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า วิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในระยะ 2 เดือนหลังการผ่าตัด เพื่อเป็นพื้นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนการดูแลในระยะแรกหลังการผ่าตัดและพัฒนาการบริการให้มีความเหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์หลักจากการศึกษาในครั้งนี้คือ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวนผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยทั้งหมด 92 คน

วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หลังจากที่ได้รับการส่งปรึกษาเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากหอผู้ป่วยศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยทำการศึกษาประวัติการรักษาในแฟ้มประวัติและหน้าป่วยผู้ป่วย สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย แนะนำตัว ประเมินสภาพของผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อเตรียมความพร้อมในการดูแลต่อเนื่อง ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน และให้ผู้ป่วยเซ็นต์เอกสารยินยอมการเยี่ยมบ้าน หลังจากนั้นผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้ป่วยมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยที่ได้รับการเยี่ยมบ้านและการพยาบาลตามปกติ หลังจากท่านให้ความยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยจะสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และให้ท่านทำแบบประเมินความปวด แบบประเมินอาการนอนไม่หลับ แบบประเมินอาการหายใจลำบาก แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินสมรรถนะการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

สำหรับการเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าการวิจัย ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด หากท่านมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ท่านจะได้รับเชิญเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ โดยมีการติดตามเยี่ยมบ้าน ต่อเนื่องทั้งหมด 6 ระยะคือ ระยะก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 1 สัปดาห์ ระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ ระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 4 สัปดาห์ ระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 6 สัปดาห์ และระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 8 สัปดาห์ โดยระยะเวลาที่ท่านอยู่ในโครงการวิจัย คือ 2 เดือน

ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ผู้ทำวิจัยใคร่ขอความความร่วมมือจากท่านในการทำแบบสอบถามการวิจัย รวมทั้งในกรณีที่ท่านมีอาการผิดปกติต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัย ขอให้ท่านแจ้งให้กับผู้วิจัยทราบทันที เพื่อดำเนินการให้คำแนะนำหรือประสานกับแพทย์เจ้าของไข้ในการแก้ไขอาการเบื้องต้นและดำเนินการรักษาต่อไป

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้าน หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีการติดตามผู้ป่วย 6 ระยะ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 2 เดือน ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับความเสี่ยงใดๆ แต่หากเกิดอาการผิดปกติขึ้นในระหว่างการวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถติดต่อผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยได้ทันที และตลอด 24 ชั่วโมง

ความเสี่ยงที่ไม่ทราบแน่นอน

ท่านอาจเกิดอาการข้างเคียง หรือความไม่สบาย นอกเหนือจากที่ได้แสดงในเอกสารฉบับนี้ ซึ่งอาการข้างเคียงเหล่านี้เป็นอาการที่ไม่เคยพบมาก่อน เพื่อความปลอดภัยของท่าน ควรแจ้งผู้ทำวิจัยให้ทราบทันทีเมื่อเกิดความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้น

หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามจากผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา

หากมีการค้นพบข้อมูลใหม่ ๆ ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยของท่านในระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัย ผู้ทำวิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบทันที เพื่อให้ท่านตัดสินใจว่าจะอยู่ในโครงการวิจัยต่อไปหรือจะถอนตัวออกจากการวิจัย

การพบแพทย์นอกตารางนัดหมายในกรณีที่เกิดอาการข้างเคียง

หากมีอาการข้างเคียงใด ๆ เกิดขึ้นกับท่าน ขอให้ท่านรีบมาพบแพทย์ที่สถานพยาบาลทันที ถึงแม้ว่าจะอยู่นอกตารางการนัดหมาย เพื่อแพทย์จะได้ประเมินอาการข้างเคียงของท่าน และให้การรักษาที่เหมาะสมทันที

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

ท่านจะไม่ได้ประโยชน์โดยตรงจากการวิจัยนี้ แต่ผลจากการศึกษาทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการพยาบาลให้ตรงกับปัญหาของผู้ป่วยที่พบได้ตรงประเด็น และตรงกับความต้องการของผู้ป่วยมากที่สุด นอกจากนี้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ยังเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้น ภายหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาลแต่ละระยะ

วิธีการและแบบการรักษาอื่น ๆ ซึ่งมีอยู่สำหรับอาสาสมัคร

โครงการวิจัยนี้ไม่มีผลต่อกระบวนการรักษาตามปกติของท่านในขณะที่อยู่โรงพยาบาล ท่านสามารถตัดสินใจเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ โดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการพยาบาลที่ท่านได้รับ

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านปฏิบัติดังนี้

- ขอให้ท่านให้ข้อมูลทางการแพทย์ของท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน แก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง
- ขอให้ท่านแจ้งให้ผู้วิจัยทราบความผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างที่ท่านร่วมในโครงการวิจัย

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัยของผู้ป่วยที่บ้านในระยะต่าง ๆ ของการเยี่ยมบ้าน หรือในกรณีที่ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติ/มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเกิดขึ้นขณะอยู่บ้าน ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยจะประสานงานกับทีมการดูแลเพื่อรายงานอาการและติดต่อแพทย์ผู้ดูแลเพื่อแก้ไขปัญหาเบื้องต้น และให้คำแนะนำการปฏิบัติตนในการแก้ไขความผิดปกติที่เกิดขึ้นต่อไป

ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใด ๆ เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด มีอาการผิดปกติที่รุนแรง เช่น มีอาการเหนื่อย หอบ นอนราบไม่ได้ แผลมีหนอง เป็นต้น หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อผู้ทำการวิจัยคือ นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม ที่เบอร์โทรศัพท์ 086-5036474 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ค่าใช้จ่ายของท่านในการเข้าร่วมการวิจัย

การศึกษานี้ไม่มีการใช้จ่ายในโครงการวิจัย และไม่มีค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย

ค่าตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย (ถ้าไม่มีให้ระบุว่าไม่มี)

ไม่มีค่าตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

การประกันภัยเพื่อคุ้มครองผู้เข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี)

ไม่มีการประกันภัยเพื่อคุ้มครองผู้เข้าร่วมวิจัย

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอลงตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของท่านแต่อย่างใด

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่ท่านนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน

จากการลงนามยินยอมของท่าน ผู้ทำวิจัยและผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ผู้ตรวจสอบการวิจัยและหน่วยงานควบคุมระเบียบกฎหมาย สามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้ แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม โดยไม่ละเมิดสิทธิของท่านในการรักษาความลับเกินขอบเขตที่กฎหมายและระเบียบกฎหมายอนุญาตไว้

การยกเลิกการให้ความยินยอม

หากท่านต้องการยกเลิกการให้ความยินยอมดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่ นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม ศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน 1873 ถนน พระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่น ๆ ของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

การจัดการกับตัวอย่างชีวภาพที่เหลือ

ไม่มีการจัดเก็บตัวอย่างทางชีวภาพ

สิทธิของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัย
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับการวิจัย
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับการวิจัย
5. ท่านจะได้รับทราบแนวทางในการรักษา ในกรณีที่พบโรคแทรกซ้อนภายหลังการเข้าร่วมในโครงการวิจัย
6. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
7. ท่านจะได้รับทราบว่ากรยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น
8. ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและสำเนาเอกสารยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่

9. ท่านมีสิทธิในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการ ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2256-4493 ในเวลาราชการ หรือ e-mail : medchulairb@chula.ac.th

การลงนามในเอกสารให้ความยินยอม ไม่ได้หมายความว่าท่านได้สละสิทธิทางกฎหมายตามปกติที่ท่านพึงมี ขอขอบคุณในการให้ความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์

เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร

เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสมรรถนะในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยที่บ้านหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยง
หลอดเลือดหัวใจในช่วง 2 เดือนหลังการผ่าตัด.....

วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ที่อยู่.....

ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่.....

และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่
พร้อมด้วยเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้า
ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการ
ที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย และแนวทางรักษาโดยวิธีอื่น
อย่างละเอียด ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้
ตอบคำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอก
เลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการ
ยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของบริษัทผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการ
วิจัยในคน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอาจได้รับอนุญาตให้เข้ามาตรวจและประมวลข้อมูลของข้าพเจ้า
ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น โดยการตกลงที่จะเข้าร่วม
การศึกษานี้ข้าพเจ้าได้ให้คำยินยอมที่จะให้มีการตรวจสอบข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของข้าพเจ้าได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัย
และต้องการให้ทำลายเอกสารและ/หรือ ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิก
การให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะ
ผ่านกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การ
วิเคราะห์ และการรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในอนาคตหรือ
การวิจัยทางด้านเภสัชภัณฑ์ เท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็ม
ใจ จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม

(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

การจัดการกับตัวอย่างทางชีวภาพ

☒ ไม่มีตัวอย่างชีวภาพ

☐ มีแต่ไม่มีการขอเก็บ

☐ มีและขอเก็บตัวอย่างชีวภาพที่เหลือไว้เพื่อการวิจัยในอนาคต

ข้าพเจ้า ☐ ยินยอม

☐ ไม่ยินยอม

ให้เก็บตัวอย่างชีวภาพที่เหลือไว้เพื่อการวิจัยในอนาคต

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม

(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย

(.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน

(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง

วันที่เดือน.....พ.ศ.....

ประวัติผู้วิจัย

COPY RIGHT
ฝ่ายการพยาบาล รพ.จุฬาลงกรณ์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล

นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม

วัน/เดือน/ปีเกิด

วันที่ 27 ตุลาคม 2525

ประวัติการศึกษา

- ปี 2548 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยม
อันดับ 1 วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย
- ปี 2557 จบการศึกษาระดับปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการ
พยาบาลผู้ใหญ่ หลักสูตร Flexible learning คณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

- ปี 2548 ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์ (สก 16 สามัญ)
- ปี 2549 ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยอายุรศาสตร์ (คัคณางค์ 7)
- ปี 2560 ปฏิบัติงานที่ศูนย์การดูแลต่อเนื่องที่บ้านจนถึงปัจจุบัน

COPY RIGHT รพ.จุฬาลงกรณ์
ฝ่ายการพยาบาล