

ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลัง
การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน



รัตนิน แดงรอด

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลัง
การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

วันที่ 11/๑๒/๒๕๖๓

นางสาวรัตนา แตรงอด

ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์สุวิมล กิมปี,

ค.ม. (วิจัยการศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร.พรพรรณ โตสิงห์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรพรรณ โตสิงห์,
พย.ด.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.พรพรรณ โตสิงห์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจณีนัน เรืองเศรษฐกิจ, พ.บ.,
ว.ว. ศัลยศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ดร.พรพรรณ โตสิงห์

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ, พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.พรพรรณ โตสิงห์

รองศาสตราจารย์ยาใจ สิริหมงคล,

Ph.D. (Nursing)

ประธานหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลัง
การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

ได้รับพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2552

นางสาวรัตนา แตรงอด

ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุษาวดี อัครวิเศษ,

Ph.D. (Adult Nursing)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์สุวิมล กิมปี,

ค.ม. (วิจัยการศึกษา)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาพร จินันทุยา,

พย.ค.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ, พ.บ.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจนิยน เรืองเสริมฐกิจ, พ.บ.,

ว.ว. ศัลยศาสตร์

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ฟองคำ ทิลกสกุลชัย,

Ph.D. (Nursing)

คณบดี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์สุวิมล กิมปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรพรรณ โตสิงห์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ. เณนิยน เรืองเศรษฐกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อชี้แนะต่างๆ ตลอดจนการสนับสนุนต่างๆและกำลังใจที่ดีเสมอมา ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุษาวดี อัครวิเศษ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประภาพร จินนุญา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะซึ่งเป็นประโยชน์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ นพ. คามิน ชินศักดิ์ชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิกุลทิพย์ หงษ์เหิร นางสาวสุกัลยา ศรีสุริยจันทร์ และนางสาวจุฬาร ประสงค์ ผู้ทรงวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ ความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหา รวมถึงข้อแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช หัวหน้างานการพยาบาลผ่าตัด หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอก หัวหน้าและพยาบาลหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล ดึกสยามินทร์ชั้น 1 และหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกชั้น 3 ทุกท่านที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลด้วยดีเสมอมา และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณ นางสุดสวาท เสมสุข หัวหน้าหน่วยผ่าตัดช่องท้องและหลอดเลือด และพี่ๆน้องๆในสยามินทร์ 5 ที่ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือด้วยดีเสมอมาตลอดการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ น้องสาวและญาติๆที่เคารพรัก ที่ให้ความรัก ความห่วงใยและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอ ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ถ่ายทอดความรู้จนประสบความสำเร็จในการศึกษา ขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนๆ ร่วมรุ่นที่ให้ความช่วยเหลือต่างๆ และกำลังใจที่ดีเสมอมา ตลอดจนการทำวิทยานิพนธ์บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

รัตนา แฉกรอด

ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

FACTORS PREDICTING HEALTH STATUS IN PATIENTS AFTER INFRAINGUINAL BYPASS

รัตนา แตรงอด 4936755 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: สุวิมล กิมปี, ค.ม. (วิจัยการศึกษา), อรพรรณ โตสิงห์, พย.ด.
เจณีน เรืองเศรษฐกิจ, พบ., ว.ว. ศัลยศาสตร์

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันเป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขทั่วโลก การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน เป็นการรักษาเพื่อแก้ไขภาวะขาดเลือด ลดอัตราการสูญเสียขาซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงบรรยายแบบภาคตัดขวางในครั้งนี้ เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพ และความสามารถของตัวแปร ซึ่งได้แก่ ความรู้เรื่องโรค/ การผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ในการร่วมทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่มารับการติดตามผลการรักษาภายในระยะ 1 ปีที่หน่วยตรวจโรคศัลยศาสตร์ และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษ และติดตามผล โรงพยาบาลศิริราช ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2552 จำนวน 91 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และยึดหลักการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบสำรวจภาวะสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการถดถอยพหุแบบเข้าที่ละตัว

ผลการศึกษาพบผู้ป่วยส่วนใหญ่มีคะแนนภาวะสุขภาพเพิ่มขึ้นตลอดช่วงเวลาดังแต่ 1 เดือนถึงระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด มีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 60 เมื่อนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด สามารถร่วมกันทำนายภาวะสุขภาพได้ร้อยละ 43 จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคและการผ่าตัดอย่างเหมาะสมตามระยะเวลาหลังผ่าตัด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพภายหลังผ่าตัดดีขึ้นได้

คำสำคัญ : ภาวะสุขภาพ/ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด / พฤติกรรมการดูแลตนเอง / ระยะเวลาหลังผ่าตัด / การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

FACTORS PREDICTING HEALTH STATUS IN PATIENTS AFTER INFRAINGUINAL BYPASS**RATTANA THANGROD 4936755 NSAN/M****M.N.S. (ADULT NURSING)****THESIS ADVISORY COMMITTEE: SUVIMOL KIMPEE, M.Ed. (RESEARCH),
ORAPUN THOSINGHA, D.N.S., CHANEAN RUANGSETAKIT, M.D., FRCST****ABSTRACT**

Peripheral Arterial Occlusive Disease (PAOD) is a major public health problem worldwide. Infrainguinal bypass procedure is a treatment for limb ischemia which reduces the chance of amputation risk and increases the patients' quality of life. The objectives of this cross-sectional descriptive research were to study the health status and its prediction using various factors, i.e., knowledge of the disease and operation, self-care behavior, diabetes mellitus, postoperative period, and types of operation. Data were collected from 91 patients who had undergone the infrainguinal bypass procedure and came within one year for a follow-up appointment at the Vascular Surgery Out-Patient department, and the Special Medical Instrument for Treatment and Follow-up Unit, Siriraj Hospital, from October 2008 to January 2009. The chosen samples were based on the selected criteria and the IRB guidelines for enrolled patients' rights. A Demographic Data Questionnaire, Knowledge of Disease and Operation Questionnaire, Self-Care Behavior Questionnaire, and the Short Form-36 Health Survey were used for data collection, analyzed by the mean, standard deviation, and multiple regressions.

As a result, the overall health status of most patients improved during the postoperative period of 1 month to 1 year. The average score for both knowledge of the disease and operation and self-care behavior is higher than 60%. When applying knowledge of the disease and operation, self-care behavior, and postoperative period to multiple regression analysis, the ability to predict health status is 43%. This study suggests that promoting self-care behavior as well as supporting knowledge and understanding about the disease and operation to patients can improve patients' health status after surgery.

**KEY WORDS: HEALTH STATUS / KNOWLEDGE OF THE DISEASE AND
OPERATION / SELF-CARE BEHAVIOR / POSTOPERATIVE
PERIOD / INFRAINGUINAL BYPASS**

122 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	5
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามตัวแปร	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	9
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	10
โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันและการผ่าตัด	11
ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไข	17
ภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันเมื่อกลับไปอยู่บ้าน	
การดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดง	18
ต่ำกว่าขาหนีบอุดตันเมื่อกลับไปอยู่บ้าน	
ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสและคณะ	22
การเปลี่ยนผ่านภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายใน 1 ปีหลังผ่าตัด	28
ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไข	31
ภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน	
สรุป	33

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย
	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	35
แหล่งเก็บข้อมูล	36
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	36
การหาคุณภาพของเครื่องมือ	41
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	43
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	43
บทที่ 4	ผลการวิจัย
	46
ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรค	48
ข้อมูลภาวะสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเอง	52
ข้อมูลความสามารถในการทำนายของตัวแปรที่มีต่อภาวะสุขภาพ	54
บทที่ 5	การอภิปรายผล
	56
ภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไข	56
ภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน	
ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด	58
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	59
ระยะเวลาหลังผ่าตัด	60
โรคเบาหวาน	60
ชนิดของการผ่าตัด	60
ความสามารถในการทำนายของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด	61
พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด	
และชนิดของการผ่าตัด ที่มีต่อภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลัง	
การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	63
ข้อเสนอแนะ	65
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย	67
บทสรุปแบบสมบูรณภาษาอังกฤษ	83
รายการอ้างอิง	100
ภาคผนวก	111
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	112
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	113
ภาคผนวก ค เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย	117
ภาคผนวก ง การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน	119
ภาคผนวก จ การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติถดถอยพหุคูณ	120
ประวัติผู้วิจัย	122

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพก่อนและหลังการเจ็บป่วย ความเพียงพอของรายได้ และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล	46
2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการเป็นโรคเบาหวาน สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ ออกกำลังกาย ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด และระดับความดันโลหิต	48
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นตามระยะเวลา ที่กลุ่มตัวอย่างมารับการติดตามการรักษา	50
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาการสำคัญที่มาพบแพทย์ ชนิดของการผ่าตัด ชนิดของหลอดเลือดเทียม ระยะเวลาหลังการผ่าตัด	51
5 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะสุขภาพจำแนกตาม ระยะเวลาหลังการผ่าตัด	52
6 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาหลังการผ่าตัด	53
7 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับภาวะสุขภาพ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)	54
8 การวิเคราะห์สถิติถดถอยพหุคูณแบบเข้าที่ละตัว (Enter Multiple regression) ทำนายภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน	55

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ

- 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย
- 2 ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน

หน้า

7
24



สารบัญภาพ

ภาพ

หน้า

- 1 การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขานีบอดตัน

15



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดแดงอุดตัน (Arterial occlusive disease) เกิดจากภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) จากความเสื่อมของหลอดเลือดแดงที่เกิดการสะสมของไขมัน คาร์โบไฮเดรต เลือด เนื้อเยื่อ และแคลเซียม ทับถมกันจนเกิดเป็นแผ่นไขมัน (plaques) ขึ้นภายในหลอดเลือดแดง ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงหนาและแข็งตัว เกิดการตีบหรืออุดตันขึ้น (Halperin, 2002) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญต่อการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก และมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงขึ้น จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันประมาณร้อยละ 4.3 ของประชากรที่มีอายุมากกว่า 40 ปี และร้อยละ 14.5 ของประชากรที่มีอายุมากกว่า 70 ปี หรือประมาณ 8-12 ล้านคนของประชากรทั้งหมด (Selvin, & Erlinger, 2004; Federman, & Kravetz, 2007) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศทางตะวันตก พบว่าจากการศึกษาประชากรชาวอเมริกันจำนวน 8,000 คน พบการระบาดของโรคหลอดเลือดแดงอุดตันในทุกกลุ่มอายุเฉลี่ยร้อยละ 18 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 55.1 ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี (Sigvant, et al., 2007) สำหรับในประเทศไทย สาขา ศัลยศาสตร์หลอดเลือด ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลได้ศึกษาการระบาดของโรคหลอดเลือดแดงของขาอุดตัน พบว่ามีผู้ป่วยโรคดังกล่าวเข้ารับการรักษาคิดเป็นสัดส่วน 1.02 ต่อ 1,000 รายของผู้ป่วยทั้งหมดที่รับไว้ในโรงพยาบาล ซึ่งส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 66.9 ปี และตำแหน่งที่มีการอุดตันมากที่สุดคือหลอดเลือดแดงบริเวณต้นขา (femoro-popliteal arterial segment) ร้อยละ 53.4 ในจำนวนนี้พบผู้ป่วยที่มีอาการขาดเลือดของขาอยู่ในขั้นรุนแรง (limb-threatening) ถึงร้อยละ 78.7 (326 คน/ 414 คน) และในจำนวนนี้จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัดถึงร้อยละ 52.4 (171 คน/ 326 คน) และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษาค้นครั้งนี้คิดเป็นร้อยละ 11.3 สาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของผู้ป่วยเหล่านี้ได้แก่ ภาวะติดเชื้ออย่างรุนแรง และโรคหัวใจขาดเลือด (ประมุข มุทิตางกูร, เจริญน เรืองเศรษฐกิจ, ชุมพล ว่องวานิช, ฉัฐวุฒิ เสริมสาธิตสวัสดิ์ และคามิน ชินศักดิ์ชัย, 2549)

โรคหลอดเลือดแดงอุดตันสามารถเกิดขึ้นได้ทั่วร่างกาย แต่อวัยวะที่สำคัญและมักพบบ่อยได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease - CAD) โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease - CVD) และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน (peripheral arterial occlusive disease - PAOD) ซึ่งถือว่าโรคทั้งสามเป็นโรคกลุ่มเดียวกัน มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เมื่อเกิดโรคใดโรคหนึ่งในสามโรคนี้แล้ว ก็จะมีโอกาสเกิดอีกสองโรคที่เหลือในอัตราที่สูงกว่าปกติมาก (Aronow & Ahn, 1994) โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันมักพบพบพยาธิสภาพบริเวณขาซึ่งอาจเกิดได้ตั้งแต่ระดับหลอดเลือดแดงอิลีแอค (iliac artery) ลงไปจนถึงหลอดเลือดแดงคอร์ซาลิส พี ดีส (dorsalis pedis artery) ทำให้เกิดอาการปวดขาจากการขาดเลือดมาเลี้ยง (ischemic leg pain) ซึ่งลักษณะของอาการปวดที่แตกต่างกัน จะบ่งบอกถึงตำแหน่ง ความรุนแรงและลักษณะของโรคได้ เช่น ถ้ามีอาการปวดบริเวณก้น อาจเกิดการอุดตันที่หลอดเลือดแดงอิลีแอค (iliac artery) หรือถ้ามีอาการปวดบริเวณต้นขา อาจเกิดการอุดตันที่หลอดเลือดแดงฟีโมลาร์ (femoral artery) และถ้าลักษณะอาการปวดที่เกิดขึ้นเป็นไปตามระยะทางการเดิน เช่น เมื่อเริ่มเดินยังไม่ปรากฏอาการ แต่จะเริ่มปวดเมื่อเดินได้ระยะหนึ่งและจะปวดเพิ่มขึ้นตามระยะทางที่เดิน จนกระทั่งผู้ป่วยมีอาการปวดรุนแรงมากจนต้องหยุดพัก จึงจะทำให้มีอาการปวดทุเลาลงและหายสนิทในระยะเวลาประมาณ 10-15 นาที เรียกว่าอาการปวดลักษณะนี้ว่าอินเตอร์มิตแทนท์ คลอดิเคชัน (intermittent claudication - IC) อาการปวดในลักษณะดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระยะแรกของโรค ซึ่งมีความรุนแรงน้อยและไม่จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด แต่เมื่อหลอดเลือดแดงมีการตีบแคบมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้อาการขาดเลือดรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการปวดบริเวณปลายเท้า เป็นมากในเวลากลางคืน ถึงแม้จะไม่ได้เดิน อาการปวดก็ยังคงอยู่ และถ้านั่งห้อยเท้าลงข้างเตียงอาการปวดจะลดลง เรียกว่าอาการปวดลักษณะนี้ว่าอาการปวดขณะพัก (rest pain) หากอาการดังกล่าวไม่ได้รับการรักษานานเกินกว่า 2 สัปดาห์ หรือจนกระทั่งทำให้เกิดเป็นแผลเรื้อรังและมีการเน่าตายของเนื้อเยื่อบริเวณเท้าขึ้น จนเกิดภาวะขาดเลือดอย่างรุนแรง (critical limb ischemia) ซึ่งเป็นภาวะเร่งด่วนที่ผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดแก้ไขภาวะขาดเลือดดังกล่าว (Albers, Romoti, Brochado-Neto, De Luccia, & Pereira, 2006; กำพล เลหาพิญญ์แสง, 2546; ประมุข มุทิตางกูร, 2545; สุวิทย์ ศรีอัยฎาพร, 2545)

การรักษาโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับระยะของโรคและอาการแสดงของผู้ป่วย การตัดต่อหลอดเลือดระดับต่ำกว่าขาหนีบ (infrainguinal bypass) เป็นการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงที่ขาอุดตันอีกวิธีหนึ่งที่ศัลยแพทย์หลอดเลือดเลือกใช้ เนื่องจากเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันการสูญเสียขา โดยข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยยามานานกว่า 3 เดือนแล้ว อาการไม่ดีขึ้น ผู้ป่วยที่มีอาการปวดขาอย่างรุนแรงจนไม่สามารถดำรงชีวิตหรือประกอบอาชีพได้

ตามปกติ และผู้ป่วยที่มีภาวะขาดเลือดอย่างรุนแรงจนบริเวณปลายเท้าเป็นแผลเรื้อรังหรือมีเนื้อตายเกิดขึ้น (สุวิทย์ ศรีอัยญาพร, 2545; ACC/AHA, 2006; Norgren, et al., 2007) ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันจะช่วยให้สามารถทำได้ผลดี ช่วยบรรเทาอาการปวดขา ทำให้ผู้ป่วยสามารถเดินได้ไกลขึ้น มีชีวิตยืนยาว และมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น (Wann-Hansson, Hallberg, Risberg, Lundell, Klevsgard, 2005; Feinglass, McCarthy, Slavensky, Manheim, & Martin, 2000) แต่การผ่าตัดเป็นเพียงการรักษาเพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลาย ช่วยบรรเทาอาการปวดขาและป้องกันการสูญเสียขาในผู้ป่วยที่มีอาการขาดเลือดอย่างรุนแรงเท่านั้น มิใช่การรักษาโดยตรงที่สาเหตุเดิมจากภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง และในระยะพักฟื้นซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายปรับหน้าที่ให้เข้าสู่สภาพการทำงานปกติ ผู้ป่วยมักเกิดปัญหาและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ปัญหาที่มักพบภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดระดับต่ำกว่าขาหนีบอุดตันได้แก่ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial infarction-MI) ซึ่งพบโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.6 – 11 และพบอาการไม่พึงประสงค์ทางระบบหัวใจอื่นๆ ที่ทำให้การทำหน้าที่ของหัวใจลดลง อีกประมาณร้อยละ 3-37 ส่งผลให้มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายเสียชีวิตภายหลังผ่าตัดจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจกว่าร้อยละ 50 หรือประมาณ 20,000 คนต่อปี (Davenport, Ferraris, Hosokawa, Henderson, Khuri, & Mentzer, 2007) ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวย่อมส่งผลทางลบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันทั้งขณะที่อยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน

ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องเปลี่ยนแปลงสถานะ จากการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลไปสู่นบ้านเพื่อการดูแลตนเองต่อ ผู้ป่วยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น ในระยะ 1-3 เดือนแรกหลังผ่าตัดผู้ป่วยมักแสดงบทบาทได้อย่างจำกัดจากปัญหาทางด้านร่างกายและอาการปวด (Bruni, Hoosier-Paty, & Hoffman, 1996) ต่อมาเมื่อเข้าสู่เดือนที่ 6 อาการปวด การแสดงออกทางอารมณ์ และการเคลื่อนไหวทางร่างกายดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้มากขึ้น แต่เมื่อถึงระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลับมีการเคลื่อนไหวทางร่างกายลดลงเมื่อเทียบกับระยะ 6 เดือน (Wann-Hansson, et al., 2005) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย

จากการศึกษาพบว่าภาวะสุขภาพจะดีขึ้นมาน้อยเพียงใดนั้นยังขึ้นอยู่กับการรับรู้ภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล ที่แตกต่างกันตามสังคม วัฒนธรรม ความคาดหวัง หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย (Kozier, Erb, & Bufalino, 1989) เช่นเดียวกับในผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันย่อมต้องรับรู้ภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็งยังคงอยู่ อาจจะก่อให้เกิดการอุดตันซ้ำกับอวัยวะอื่นหรือเกิดการอุดตันซ้ำบริเวณขาข้างที่ผ่าตัด (Fahey, 1994) ส่งผลให้ผู้ป่วยอาจถูกตัดขา เกิดความพิการ ซึ่งถือเป็นภาวะคุกคามอย่างรุนแรงที่จะ

ส่งผลต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยได้ (Holtzman, Caldwell, Walvatne, & Kane, 1999) โดยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดดำกว่าขาหนีบอุดตันมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่านที่แตกต่างกัน การยอมรับการเปลี่ยนผ่านและการให้ความหมายการเปลี่ยนผ่านในทางบวก จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยประเมินและตัดสินใจที่จะแสดงพฤติกรรมออกมาในทางที่ดี ที่เหมาะสม (Meleis, Sawyer, Im, Messias, & Schumacher, 2000; Wann-Hansson, Hallberg, Klevsgård, & Andersson, 2006) จากการศึกษาพบว่าระดับความรู้และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดที่ได้รับ มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวและภาวะสุขภาพภายหลังผ่าตัด (Devine, 1992; Mullen, van den Borne, Breemhaar, 2000) สอดคล้องกับการศึกษาของกนกพร สุคำวัง (2540) ที่พบว่าความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกและสามารถร่วมทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยได้ร้อยละ 95 ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองบกพร่องก็จะส่งผลให้ระดับการรับรู้ทางภาวะสุขภาพลดลง (ภรณ์ เทพส่องแสง, 2541) นอกจากนี้ยังพบว่าโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพทั้งด้านร่างกาย สังคม และควมมีชีวิตชีวา (Nackman, Horahan, Banavage, Ciocca, & Graham, 2000) ส่งผลให้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดแย่งต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย (Engelhardt, Bruijnen, Scharmer, Jezdinsky, & Wölfe, 2006; Kalman, & Johnston, 1997) และจากการศึกษายังพบว่าระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นคุณลักษณะหนึ่งของการเปลี่ยนผ่าน เพราะการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เช่นเดียวกับผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดต้องใช้เวลาในการพักฟื้น เตรียมตัวและเรียนรู้ปรับพฤติกรรมตนเองให้เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดที่ได้รับระยะเวลาหลังผ่าตัดจึงมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย (Kulawong, 2006; Barnason, et al., 2000)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยต่างๆมากมายที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดดำกว่าขาหนีบอุดตัน ซึ่งปัจจุบันในประเทศไทยยังพบข้อจำกัดด้านการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน และส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในระยะก่อนผ่าตัดที่กล่าวถึงอาการปวดขา วิธีจัดการกับอาการและผลกระทบของอาการปวดขา (ธิดารัตน์ พานชูวงศ์ และคณะ, 2551; นันทวรรณ อินทเสน และคณะ, 2542) ฉะนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงดำกว่าขาหนีบอุดตัน เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการพยาบาล ทำความเข้าใจเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านร่วมกับผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมให้การเปลี่ยนผ่านที่จะเกิดขึ้นเป็นไปอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้ภาวะสุขภาพหลังผ่าตัดดีขึ้น ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น

คำถามการวิจัย

1. ภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่ได้รับการติดตามการรักษาเป็นอย่างไร
2. ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันเป็นอย่างไร
3. ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด สามารถทำนายภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันได้หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน
2. เพื่อศึกษาความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ที่มีต่อภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

สมมติฐานการวิจัย

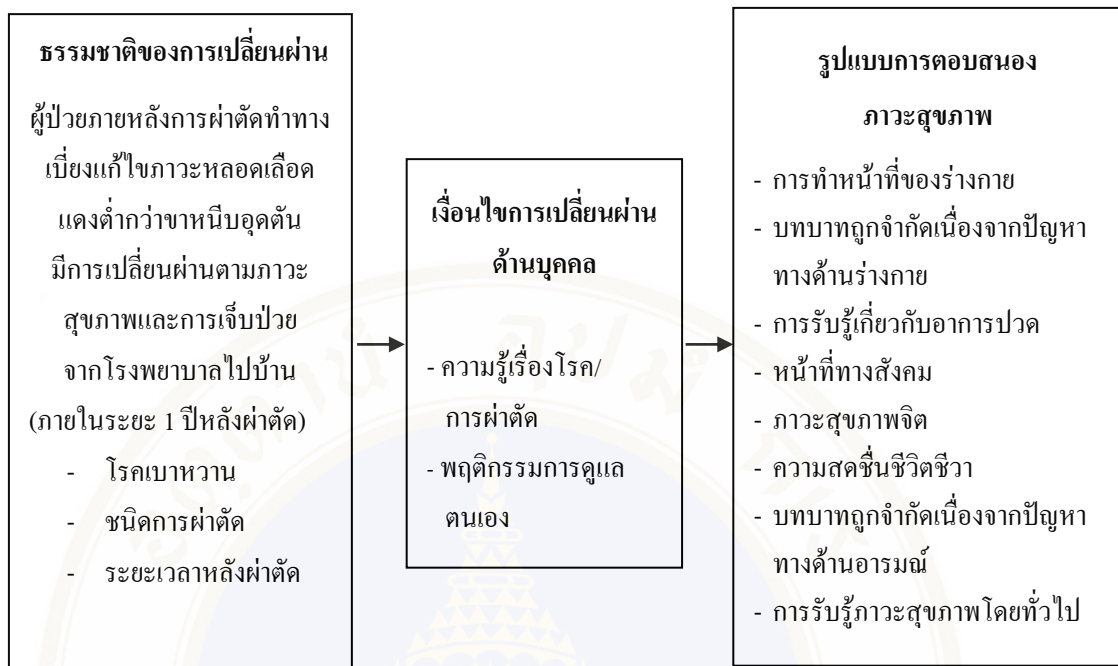
ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัดและชนิดของการผ่าตัด สามารถทำนายภาวะสุขภาพภายใน 1 ปี ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสและคณะ (Meleis, et al., 2000) มาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ซึ่งซิกและเมลิส (Chick and Meleis, 1986) กล่าวว่ามนุษย์ทุกคนจะต้องเผชิญกับรูปแบบการเปลี่ยนผ่านจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่งตลอดช่วงการดำเนินชีวิตของการเป็นมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นเกิดการเปลี่ยนผ่านจากพัฒนาการตามอายุหรือจากสภาวะการ

เจ็บป่วย โดยมีองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน (Nature of Transitions) เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน (Transition Conditions) และรูปแบบการตอบสนอง (Patterns of Response) ซึ่งธรรมชาติการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อน มีหลากหลายมิติ อีกทั้งยังแบ่งเป็นองค์ประกอบย่อยได้ 3 ส่วน คือ ชนิด รูปแบบ และคุณลักษณะทั่วไปของการเปลี่ยนผ่าน ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมและยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งมีทั้งเงื่อนไขด้านบุคคล ด้านชุมชน และด้านสังคม เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านต่างๆ ดังกล่าว ก็จะส่งผลต่อผลลัพธ์หรือรูปแบบการตอบสนองต่อการเปลี่ยนผ่านนั้นๆ

โดยในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาการเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบจุดต้นที่มีการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยภายในระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด โดยศึกษาธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่านซึ่งได้แก่ โรคเบาหวานและชนิดของการผ่าตัดตามระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังผ่าตัด นอกจากนี้ได้ศึกษาเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านด้านบุคคล ซึ่งได้แก่ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งทั้งธรรมชาติและเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่านส่งผลโดยตรงต่อรูปแบบการตอบสนองหรือภาวะสุขภาพทั้ง 8 ด้านของผู้ป่วย ซึ่งได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด หน้าที่ทางสังคม ภาวะสุขภาพจิต บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ ความมีชีวิตชีวา และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ดังนั้นเพื่อให้การเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวเป็นไปอย่างราบรื่น การส่งเสริมทักษะในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม การวางแผนและการเตรียมตัวที่ดี การให้ความหมายและรับรู้สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นตามความเป็นจริงจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับทุกการเปลี่ยนผ่าน สามารถอยู่ในบทบาทใหม่ได้อย่างผาสุก ซึ่งแสดงถึงดัชนีชี้วัดการเปลี่ยนผ่านที่เป็นไปอย่างสมบูรณ์ ดังแสดงได้ในแผนภูมิ 1



แผนภูมิ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบจุดต้น และมารับการติดตามผลภายใน 1 ปีหลังผ่าตัด ณ หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก ชั้น 3 แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล ตึกสยามินทร์ชั้น 1 โรงพยาบาลศิริราช ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึง เดือนมกราคม 2552

นิยามศัพท์

ภาวะสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ภาวะสุขภาพ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบจุดต้น ประเมินโดยแบบสำรวจภาวะสุขภาพฉบับย่อ 36 ข้อ (SF 36v2[®]) พัฒนาขึ้นโดยวอร์และเชอร์บอน (Ware & Sherbourne, 1992) ฉบับภาษาไทยของ บริษัท ควอลิตี้ เมตริก (Medical Outcomes Trust and Quality Metric Incorporated, 2003) ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 8 ด้านได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด หน้าที่ทางสังคม ภาวะสุขภาพจิต บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ ความมีชีวิตชีวา และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป โดยคะแนนภาวะสุขภาพสูงหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพดี และในทางตรงกันข้ามถ้าคะแนนภาวะสุขภาพต่ำ หมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพไม่ดี

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด หมายถึง ความจำ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน และการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ได้แก่ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขที่ผู้ป่วยได้รับ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน โดยประเมินจากคะแนนแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การผ่าตัด รวมถึงภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน

พฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง หมายถึง การกระทำหรือปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลเริ่มกระทำด้วยตนเองเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน เพื่อสนองตอบความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็น ในการวิจัยนี้หมายถึงพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ที่มารับการติดตามผลภายใน 1 ปีหลังผ่าตัด โดยใช้คะแนนจากแบบวัดพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด การเฝ้าระวังการอุดตันซ้ำของหลอดเลือดเทียม การควบคุมภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็ง การดูแลตนเองภายใต้ข้อจำกัดการเคลื่อนไหว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดที่ได้รับ การออกกำลังกาย การพักผ่อนและการจัดการกับความเครียด รวมถึงการรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด

โรคเบาหวาน หมายถึง โรคที่เกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอ อันส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงเกินกว่าปกติ ทั้งแบบชนิดที่พึ่งอินซูลินและชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน โดยพิจารณาจากระดับน้ำตาลเลือดในการเจาะเลือดแบบไม่อดอาหารและมีน้ำตาลมากกว่า 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือระดับน้ำตาลในเลือดเมื่ออดอาหารไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง มากกว่า 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2551) ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1 - ไม่เป็นโรคเบาหวาน และ 0 - เป็นโรคเบาหวาน

ระยะเวลาหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะเวลาที่นับจำนวนเต็มเป็นเดือน ที่ระยะ 1, 3, 6, 9, และ 12 เดือนหลังผ่าตัด โดยนับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด จนถึงวันที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวนเศษของเดือนที่เกิน 15 วัน นับเป็น 1 เดือน

ชนิดการผ่าตัด หมายถึงลักษณะของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงอุดตันที่มีส่วนปลายของหลอดเลือดเทียม (distal end of graft) ไปต่อลงหลอดเลือดแดงหลังเข่า (popliteal artery) และหลอดเลือดแดงต่ำกว่าเข่า (tibial/ peroneal artery) โดยในการศึกษาครั้งนี้แบ่งชนิดการผ่าตัดออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มที่มีตำแหน่งของหลอดเลือดเทียมส่วนปลายอยู่บริเวณหลอดเลือดแดงหลังเข่า (femoropopliteal bypass) ให้ 1 คะแนน และกลุ่มที่มีตำแหน่งของหลอดเลือด

เลือดเทียมส่วนปลายอยู่บริเวณหลอดเลือดแดงต่ำกว่าเข่า (femorotibial, femoroperoneal, poplitotibial or poplitoperoneal bypass ให้ 0 คะแนน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาแผนการพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าเข่าหนีบอุดตัน เพื่อส่งเสริมภาวะสุขภาพและให้เกิดการดูแลที่ต่อเนื่องในระยะฟื้นตัว
2. สามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานวิจัยทางการพยาบาลในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงภาวะหลอดเลือดแดงที่ขาอุดตันให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นการขยายขอบเขตความรู้ให้ก้าวหน้าต่อไป

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

1. โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันและการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน
 - 1.1 คุณลักษณะของโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน
 - 1.2 อุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน
 - 1.3 ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน
 - 1.4 การประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน
 - 1.5 การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน
2. ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน เมื่อกลับไปอยู่บ้าน
3. การดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันเมื่อกลับไปบ้าน
4. ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสและคณะ (Meleis, et al., 2000)
5. การเปลี่ยนผ่านภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายใน 1 ปีหลังผ่าตัด
 - 5.1 การเปลี่ยนผ่านของภาวะสุขภาพ ตามระยะเวลาต่างๆ
 - 5.2 แบบประเมินภาวะสุขภาพ
6. ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน
 - 6.1 ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด
 - 6.2 พฤติกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัด
 - 6.3 โรคเบาหวาน
 - 6.4 ระยะเวลาหลังการผ่าตัด
 - 6.5 ชนิดของการผ่าตัด
7. สรุป

1. โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันและการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

1.1 คุณลักษณะของโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน

โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน (Peripheral arterial occlusive disease - PAOD) เป็นโรคทางหลอดเลือดแดงที่พบบ่อยซึ่งมีสาเหตุสำคัญจากภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) ที่เกิดจากความเสื่อมสภาพตามอายุของชั้นเอนโดเธลิยมของหลอดเลือดแดง มีการหนาตัวขึ้นจากเนื้อเยื่อหรือพังผืดของหลอดเลือดแดงเอง (arteriosclerosis) หรือมีไขมันเกาะที่ผนังชั้นในของหลอดเลือดแดง ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงขรุขระ และอาจมีหินปูนการสะสมของไขมัน คาร์โบไฮเดรต เลือด เนื้อเยื่อ และแคลเซียม ทับถมกันจนเกิดเป็นแผ่นไขมัน (plaques) อาจเกิดได้ตั้งแต่ระดับหลอดเลือดแดงอิลีแอค (iliac artery) ลงไปจนถึงหลอดเลือดแดงคอร์ซอลิสพีดีส (dorsalis pedis artery) ภาวะหลอดเลือดแดงแข็งดังกล่าวนี้เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่วัยเด็ก แต่ก็มีอาการแสดงในวัยกลางคนหรือวัยสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงของผนังหลอดเลือดแดงที่หนาตัวและแข็งขึ้นนี้ มีจุดเริ่มมาจากการอักเสบ การกระทบกระเทือนหรือเกิดการบาดเจ็บต่อผนังหลอดเลือด ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ทำให้เกิดการสะสมและรวมตัวกันของหินปูน เกร็ดเลือดหรือไขมันมาเกาะกลุ่มกัน สะสมอยู่ภายในผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดตีบแคบลง ส่งผลให้ระยะเวลาในการเกิดอาการไม่เท่ากัน เกิดเป็นอาการปวด 2 ลักษณะ คือ อาการปวดแบบเฉียบพลัน และอาการปวดแบบเรื้อรัง ขึ้นอยู่กับลักษณะของโรคส่วนมากประมาณ 2 ใน 3 รายมักไม่พบอาการผิดปกติ แต่อาการของโรคจะปรากฏเมื่อมีการอุดตันภายในหลอดเลือดประมาณ 2/3 ส่วน จะเกิดอาการปวดเมื่อยเวลาออกกำลังกายหรือเดิน ต้องหยุดพักเป็นช่วงๆ (intermittent claudication-IC) ต่อมาเมื่อมีการตีบแคบของหลอดเลือดแดงมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้อาการขาดเลือดรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการปวดบริเวณเท้าอย่างรุนแรงแม้ในขณะที่ไม่มีการเคลื่อนไหวหรือในขณะพัก (rest pain) ในรายที่หลอดเลือดแดงมีการตีบตันมากขึ้นเลือดไม่สามารถไปเลี้ยงส่วนปลายเท่าได้ และผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ทำให้เกิดเป็นแผลขาดเลือด (ischemic ulcer) และเกิดเนื้อตาย (gangrene) ขึ้น ส่งผลให้เกิดการติดเชื้ออย่างรุนแรงได้ง่ายและลุกลามอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้เกิดความพิการจากการสูญเสียขาและอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ (ประมุข มุทิตางกูร, 2545; สุวิทย์ ศรีธัญญาพร, 2545; Norgren, Hiatt, Dormandy, Nehler, Harris, & Fowkes, 2007; Sritara, Woodward, Wangsuphachart, Barzi, Hengprasith, et al., 2007)

1.2 อุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน

สำหรับประเทศไทย มีรายงานการเกิดโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน ในกลุ่มพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวนกว่า 2,300 คนที่มีอายุระหว่าง 52-73 ปี ด้วยการตรวจเพื่อหาค่า ABPI (ankle brachial pressure index) โดยการนำค่า systolic pressure ที่ข้อเท้าหาร

ด้วย systolic pressure ที่แขน พบว่ากลุ่มประชากรดังกล่าวมีอุบัติการณ์การเกิดโรคร้อยละ 5.2 (ร้อยละ 95 ของช่วงความเชื่อมั่นเท่ากับ 4.3-6.2) (Sritara, et al., 2006) นอกจากนี้มีรายงานจากการศึกษาของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย 2 แห่ง พบว่าในปี 2544 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังที่เข้ารับการรักษามีจำนวน 120 คน และเพิ่มเป็น 188 คน ในปี 2547 (King Chulalongkorn Memorial Hospital, 2001 and 2004) และจากสถิติโรงพยาบาลศิริราช พบว่าในปี 2548 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันจำนวน 414 คน (ประมุข มุทิตางกูรและคณะ 2549) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ดังเช่นในประเทศสหรัฐอเมริกา พบผู้ป่วย PAOD กว่า 8-12 ล้านคน (Levy, 2002) คิดเป็นร้อยละ 4.3 ของประชากรที่มีอายุมากกว่า 40 ปี และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 14.5 ในกลุ่มประชากรที่มีอายุมากกว่า 70 ปี (Selvin, Erlinger, 2004) สอดคล้องกับการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างอุบัติการณ์การเกิดโรคกับอายุที่เพิ่มขึ้น พบผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 75-79 ปี เป็นโรคดังกล่าวร้อยละ 17 เพิ่มขึ้นร้อยละ 26 เมื่อมีอายุระหว่าง 80-84 ปี และเมื่อมีอายุมากกว่า 85 ปี อุบัติการณ์การเกิดโรคสูงถึงร้อยละ 35 (Newman, Sheamanski, Manolio, et al., 1999) นอกจากอายุที่เพิ่มขึ้นแล้วยังพบปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การสูบบุหรี่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

1.3 ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน (Norgren, et al., 2007; Rutherford, 2005; Treat-Jacobson & Walsh, 2003)

1.3.1 การสูบบุหรี่ พบว่าสารนิโคตินในบุหรี่จะกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกให้ทำงานมากขึ้น ส่งผลให้หลอดเลือดแดงหดตัว และความต้านทานในหลอดเลือดแดงสูงขึ้น ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนปลายลดลง นอกจากนี้สารนิโคตินยังกระตุ้นให้เกิดการรวมตัวกันของทროมบิน (thrombin formation) และทำให้เกิดเกล็ดเลือดเกาะกลุ่มกัน (platelet aggregation) เป็นลิ่มเลือดและเกิดการอุดตันได้ง่าย สารนิโคตินในบุหรี่ยังมีส่วนทำให้เซลล์ของผนังด้านในหลอดเลือด (endothelial cell) ถูกทำลาย เปิดโอกาสให้ไขมันเข้าสู่หลอดเลือดได้ง่ายขึ้น จากการศึกษาถึงความเสี่ยงของการเกิดภาวะ Intermittent claudication (IC) กับ การสูบบุหรี่ พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาสเกิดภาวะ IC ได้มากกว่าคนไม่สูบบุหรี่ถึง 4 เท่า และในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงตีบที่กลับไปสูบบุหรี่อีกภายหลังการผ่าตัด ยังส่งผลให้การคงอยู่ของหลอดเลือดเทียมลดลง ทำให้อัตราการถูกตัดขาเพิ่มสูงขึ้น มีโอกาสเกิดกล้ามเนื้อหัวใจและสมองขาดเลือดได้ง่ายขึ้น และทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในที่สุด

1.3.2 อายุ เมื่ออายุมากขึ้น ผนังชั้นในของหลอดเลือดมีการยืดขยายและเกิดเป็นพังผืด มีหินปูนมาจับในผนังชั้นกลางบริเวณส่วนของเส้นใยอีลาสติก ทำให้ผนังหลอดเลือดบางและแตกจากกัน ส่วนคอลลาเจนจะรวมต่อกันทั้งชั้นในและชั้นกลาง เป็นสาเหตุทำให้หลอดเลือด

แข็งตัว และมักมีการหดตัวอยู่เสมอ ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนปลายลดน้อยลง

1.3.3 โรคเบาหวาน เป็นภาวะที่ร่างกายไม่สามารถเผาผลาญน้ำตาลที่ได้จากการรับประทานไปเป็นพลังงานได้ ทำให้ต้องสลายเนื้อเยื่อส่วนไขมัน (adipose tissue) และกล้ามเนื้อมาใช้ ทำให้ low density lipoprotein (LDL) เพิ่มขึ้น ร่วมกับเมื่อใช้น้ำตาลไม่ได้ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ซึ่งทำให้ผนังชั้นในของหลอดเลือดเกิดการบาดเจ็บ ไขมันสามารถแทรกซึมผ่านเข้าไปในผนังหลอดเลือดบริเวณที่มีการอักเสบและเกาะกลุ่มทับถมกัน ทำให้ผนังแข็งตัวขึ้นเกิดการอุดตันเร็วขึ้น จากการศึกษาพบว่าโรคเบาหวานมักพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชายและสัมพันธ์กับการเกิดภาวะขาดเลือดอย่างรุนแรง (critical limb ischemia) ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีอัตราเสี่ยงต่อการถูกตัดขาสูง

1.3.4 ความดันโลหิตสูง เมื่อเกิดภาวะนี้ขึ้นจะทำให้หัวใจบีบตัวแรงขึ้นเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงแขนขาได้เพียงพอ ความแรงของการบีบตัวที่เกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บต่อผนังหลอดเลือด เกิดกระบวนการตอบสนองโดยมีการหนาตัวของผนังบริเวณนั้นและกระตุ้นให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ซึ่งส่งผลให้เกิดการตีบแคบของหลอดเลือดได้ นอกจากนี้ผนังด้านในของหลอดเลือดภายหลังการกระทบกระเทือน อาจทำให้เกิดการอักเสบของทროมบิน (thrombosis) ซึ่งนำไปสู่การอุดตันได้

1.3.5 ระดับไขมันที่ผิดปกติ ได้แก่ LDL, cholesterol และ triglyceride สูง แต่ระดับ HDL (high density lipoprotein) ต่ำ ไขมันจึงแทรกตัวผ่านเข้าไปในผนังหลอดเลือดบริเวณที่มีการอักเสบ เกาะที่ผนังด้านในของหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดแข็งตัวและอุดตันได้ง่าย จากการศึกษาพบว่าคนที่มีระดับ HDL ต่ำกว่า 35 mg/ dL จะมีโอกาสเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้น 2.19 เท่า และมีความสัมพันธ์กับอัตราการตายโดยรวม ที่ค่า relative risk (95% CI) เท่ากับ 0.59 (0.40-0.87) (Sritara, Cheepudomwit, Chapman, et al., 2003)

1.4 การประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน

การประเมินระดับความรุนแรงของโรคสามารถพิจารณาได้จากค่า Ankle-Brachial Index (ABI) ซึ่งคำนวณได้จากสัดส่วนระหว่างความดันเลือดบริเวณข้อเท้า (ankle pressure) กับความดันเลือดที่แขน (brachial pressure) โดยใช้เครื่องคลีนเสียงตรวจการเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดแดงในหลอดเลือดแล้วแปรเป็นสัญญาณเสียงในคลื่นความถี่ที่หูสามารถได้ยิน โดยค่าปกติของ ABI จะมากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 ส่วน Claudication pain ค่า ABI อยู่ระหว่าง 0.3-0.9 และถ้ามีอาการปวดในขณะพัก (rest pain) ค่า ABI จะน้อยกว่า 0.3 (ปราโมทย์ พรพิบูลย์, 2542; สุวิทย์ ศรีธัญญาพร, 2545)

โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน แบ่งระดับการประเมินความรุนแรงของโรค ได้เป็น 4 ระยะตามการแบ่งระดับของ Fontaine's classifications (Fontaine, Kim, & Kieny, 1954 cited in Norgren, et al., 2007) และแบ่งเป็น 6 ชนิดตามเกณฑ์ของ Rutherford's category (Rutherford, et al., 1997) แสดงการเปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน ได้ดังตาราง 1

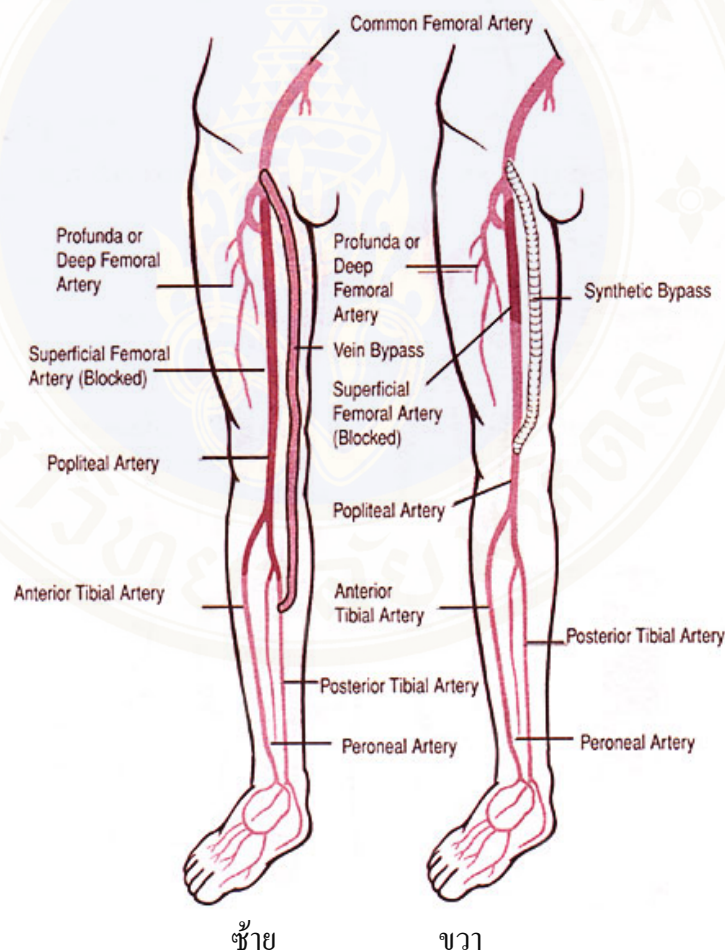
ตาราง 1 เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินความรุนแรงของโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน (Fontaine's stages and Rutherford's categories (Norgren, et al., 2007))

Fontaine		Rutherford	
Stage	Clinical	Category	Clinical
I	ไม่มีอาการปวดอันเนื่องมาจากพยาธิสภาพที่หลอดเลือด (Asymptomatic)	0	Asymptomatic
II a	มีอาการปวดเมื่อเดิน และอาการปวดหายไปเมื่อหยุดพัก เดินได้ระยะทางมากกว่า 100 เมตร (Mild claudication)	1	Mild claudication
II b	เดินได้ระยะทางน้อยกว่า 100 เมตร (Moderate to severe claudication)	2	Moderate claudication
		3	Severe claudication
III	มีอาการปวดในขณะพัก (Ischemic rest pain)	4	Ischemic rest pain
		5	Minor tissue loss
IV	เกิดแผลและเนื้อตาย (Ulceration or gangrene)	6	Major tissue loss

1.5 การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันนี้ควรเริ่มเมื่อมีอาการในระยะแรก หรือเมื่อพบว่ามีปัจจัยเสี่ยงดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยทั่วไปจะเริ่มด้วยการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ซึ่งได้แก่ การควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด การหยุดสูบบุหรี่ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ร่วมกับการรับประทานยา Pentoxifylline, Cilostazol และ Aspirin เพื่อช่วยลดความหนืดของเลือด ทำให้เกร็ดเลือดเกาะกลุ่มกันช้าลง และช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันจากลิ่มเลือด (thromboembolism) ได้ (Meru, Mittra, Thyagarajan, & Chugh, 2006)

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการขาดเลือดอย่างมากจนมีเนื้อตาย (gangrene) หรือเป็นแผลเรื้อรังที่เกิดจากการขาดเลือด (ischemic ulcer) หรือมีอาการปวดน่อง ปวดขาหรือปลายเท้าตลอดเวลาแม้ในขณะที่พัก (rest pain) หรืออาการปวดๆหายๆ (claudication pain) ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตหรือการประกอบอาชีพตามปกติ ถึงแม้ว่าจะปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสมและได้รับการรักษาด้วยยามาเป็นเวลานานกว่า 3 เดือน (สุวิทย์ ศรีธัญพร, 2545) ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวนี้เป็นผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคที่ Fontaine's stages III และ IV หรือ Rutherford's category 4-6 โดยมีภาวะขาดเลือดอย่างรุนแรง (Critical limb ischemia-CLI) จนเกิดภาวะคุกคามหรือมีความเสี่ยงที่จะถูกตัดขา (limb-threatening) สมควรได้รับการพิจารณาทำผ่าตัด เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลาย ป้องกันการถูกตัดขา และยังสามารถลดอัตราการเสียชีวิตลงได้ (Albers, et al., 2006)



ภาพ 1 การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน (ภาพซ้าย เป็นการผ่าตัดโดยใช้หลอดเลือดดำ และภาพขวา เป็นการผ่าตัดโดยใช้หลอดเลือดที่สังเคราะห์ขึ้น)

<http://www.surgery.usc.edu/divisions/vas/graphics/lowerextremitybypasses1.jpg>

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน (Infrainguinal bypass) หมายถึงการผ่าตัดหลอดเลือดแดงบริเวณขาที่อยู่ใต้ต่อขาหนีบ โดยการใช้หลอดเลือดเทียม ซึ่งอาจจะเป็นหลอดเลือดเทียมที่สังเคราะห์ขึ้น (polytetrafluoroethylene-PTFE) หรือ หลอดเลือดดำของผู้ป่วยเอง (autogenous vein graft) นำมาต่อเป็นทางเบี่ยง (bypass) จากจุดเริ่มต้นบริเวณขาหนีบหรือต่ำกว่าขาหนีบซึ่งอยู่เหนือตำแหน่งอุดตัน (proximal or inflow) อาจจะเป็นหลอดเลือดแดง common, deep, superficial femoral หรือ popliteal arteries และต่อข้ามตำแหน่งที่อุดตันมาสู่หลอดเลือดส่วนปลาย (distal or outflow) ดังรูปภาพที่ 2

การผ่าตัด Infrainguinal bypass สามารถทำได้หลากหลายวิธีขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่อุดตัน และแต่ละวิธีมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามตำแหน่งของหลอดเลือดแดง inflow และ outflow เช่น การผ่าตัด femoropopliteal bypass หมายถึง การผ่าตัดทำทางเบี่ยงจากหลอดเลือดแดง femoral ไปหลอดเลือดแดง popliteal หรือเรียกการผ่าตัดชนิดนี้ว่าเป็นการผ่าตัดต่อที่หลอดเลือดบริเวณใต้เข้าเป็นต้น โดยอัตราการคงอยู่ของหลอดเลือดเทียม (graft patency rates) ในระยะ 5 ปี จากการผ่าตัด femoropopliteal bypass นี้อยู่ที่ประมาณร้อยละ 75-80 และเกิดความล้มเหลวของหลอดเลือดเทียม (graft failure) อยู่ที่ประมาณร้อยละ 5-20 ซึ่งเป็นปัญหาที่มักพบบ่อยในระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัด (Nguyen, Conte, Menard, Gravereaux, Chew, Donaldson, et al., 2004)

ผลการศึกษาระบาดของโรคหลอดเลือดแดงที่ขาอุดตันในคนไทย ของภาควิชา ศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ในระหว่างเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2543 ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2547 พบว่ามีผู้ป่วยที่เป็นโรคหลอดเลือดแดงที่ขาอุดตันจำนวนทั้งสิ้น 414 คน มีอายุเฉลี่ย 66.9 ปี หลอดเลือดแดงบริเวณต้นขา (Femoro-popliteal arterial segment) เป็นตำแหน่งที่มีการอุดตันของโรคนี้มากที่สุด (221 คน, 53.4%) ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะขาดเลือดจำนวน 171 คน (24.2%) ประสบความสำเร็จจากการผ่าตัดคิดเป็น 76.6% (131 คน/ 171 คน) มีอัตราการสูญเสียขา (Minor and major amputation) ภายหลังการผ่าตัด 39.8% (68 คน/ 171 คน) และอัตราเสียชีวิตภายหลังการผ่าตัด คิดเป็น 8.2% (14 คน/ 171 คน) (ประมุข มุทิตรางกูร และคณะ 2549) เช่นเดียวกับการศึกษาถึงผลลัพธ์จากการผ่าตัด infrainguinal bypass ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าอัตราการคงอยู่ของหลอดเลือดเทียมในระยะติดตามผล 1 และ 3 ปี เท่ากับร้อยละ 63 และ 50 ตามลำดับ สามารถลดอัตราการสูญเสียขาได้สูงถึงร้อยละ 85 และ 79 ตามลำดับ (Chung, Bartelson, Hiatt, Peyton, McLafferty, Hopley, et al., 2006) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน เป็นวิธีการรักษาอีกวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสูงในการลดอัตราการสูญเสียขาและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่มีภาวะขาดเลือดอย่างรุนแรงได้เป็นอย่างดี

2. ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

ถึงแม้ว่าการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันจะให้ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ แต่ในระยะพักฟื้นผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับผลกระทบมากมายจากการผ่าตัดจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันมี 4 ลักษณะสำคัญซึ่งประกอบด้วย ด้านร่างกาย ด้านความสามารถในการทำกิจกรรม ด้านบทบาทและการทำงาน และด้านจิตใจ และอารมณ์

2.1 ผลกระทบด้านร่างกาย

ผลกระทบของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่มีต่อด้านร่างกาย พบว่าในระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัดผู้ป่วยมีอาการปวดขาอ่อนลง ทำให้นอนหลับพักผ่อนได้มากขึ้น สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดอยู่บ้างโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยสูงอายุ เพศชาย ที่มีน้ำหนักตัวมาก รายงานว่าไม่สามารถทำกิจกรรมบางอย่างได้อย่างที่ต้องการ (Bruni, et al., 1996) และเมื่อติดตามต่อในระยะ 6 และ 12 เดือนหลังผ่าตัด พบว่าอาการปวดขาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) ส่งผลให้นอนหลับได้มากขึ้น ($p = 0.05$) และการเคลื่อนไหวทางด้านการร่างกายเพิ่มขึ้น ($p = 0.01$) (Wann-hansson, et al., 2005)

2.2 ผลกระทบด้านจิตใจ และอารมณ์

ผลกระทบของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่มีต่อด้านจิตใจและอารมณ์ พบว่าผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงอุดตันมีภาวะซึมเศร้า มีความวิตกกังวล และความกลัว ส่งผลให้อัตราการคงอยู่ของหลอดเลือดเทียมลดลง (Cherr, Wang, Zimmerman, & Dosluoglu, 2007) โดยภาวะซึมเศร้ามีผลทำให้ร่างกายหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนินลดลง ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกไวต่ออาการปวดเพิ่มขึ้น (Lemone & Burke, 2004)

2.3 ผลกระทบด้านสังคม

ผลกระทบของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่มีต่อบทบาททางสังคมของผู้ป่วย จากผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานจะมีผลทำให้การทำหน้าที่ทางสังคมและควมมีชีวิตชีวาลดลง (Nackman, et al., 2000; Engelhardt, et al., 2006) ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ บรูนิและคณะ (Bruni, et al., 1996) ที่พบว่าบทบาททางสังคมของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงอุดตันไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับในระยะก่อนผ่าตัด ($p > .05$)

3. การดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันเมื่อกลับบ้าน

การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันภายหลังได้รับการผ่าตัด ในแต่ละสถาบันมีความหลากหลายและแตกต่างกัน แต่โดยภาพรวมแล้วมักจะมียุทธศาสตร์ประกอบหลักคือมีแนวทางการให้การดูแล (clinical pathway) หรือมีมาตรฐานการดูแลภายหลังผ่าตัดซึ่งมีการรายงานและรวบรวมจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากการประเมินค่าต่างๆของระบบไหลเวียนเลือด การกำซาบของเนื้อเยื่อ (tissue perfusion) การรับรู้และสั่งการของระบบประสาทส่วนปลาย การแข็งตัวของเลือด การจัดการกับอาการปวด การดูแลแผล และประเมินความทนต่อการทำกิจกรรม (activity tolerance) การประเมินผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดดังกล่าวข้างต้นมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความผิดปกติภาวะแทรกซ้อน หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงบริเวณขาส่วนมากมักเป็นผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองร่วมด้วย จึงทำให้อัตราการเสียชีวิตภายหลังผ่าตัดสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ยังพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดภายหลังผ่าตัดได้สูงกว่าในระยะก่อนผ่าตัดและขณะผ่าตัด (Fahey, 1994) ด้วยเหตุนี้เองการประเมินผู้ป่วยจึงไม่ควรจำกัดอยู่เพียงประเมินการเปลี่ยนแปลงของการไหลเวียนเท่านั้น แต่การประเมินอาการที่เกี่ยวข้องกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจและสมองขาดเลือดไปเลี้ยงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการให้การดูแลแบบองค์รวมในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

โดยปกติแล้ว ก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยง ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาระดับหรือควบคุมอาการเจ็บแน่นหน้าอก ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจล้มเหลว และความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยที่มีประวัติหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันในระยะก่อนผ่าตัด มีความเสี่ยงต่อการนอนโรงพยาบาลนานและเสี่ยงต่อการเข้ารับการรักษซ้ำในโรงพยาบาล (Abou-Zamzam, Lee, Moneta, et al., 1997) การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรหลีกเลี่ยงการให้ปริมาณของเหลวมากเกินไปและควรดูแลให้ได้รับยาขับปัสสาวะเสริมในรายที่จำเป็น ส่วนในระยะผ่าตัดควรดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา beta blocker ต่อเนื่องในกรณีที่ไม่มีข้อห้ามในการใช้ยา ในผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงระดับปานกลางและผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่เข้ารับการผ่าตัด ยา beta blocker จะช่วยควบคุมการเต้นของหัวใจ ลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับหัวใจ และสามารถลดอัตราการเสียชีวิตลงได้ (Mangano, Layug, Wallace, & Tateo, 1996) นอกจากนี้ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยง จำเป็นต้องรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด ซึ่งโดยทั่วไปแพทย์จะสั่งยาแอสไพรินให้ จากการศึกษาเป็นที่ยอมรับแล้วว่าการรับประทานยาแอสไพรินสามารถลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือด

สมอง นอกจากนี้ยังสามารถช่วยเพิ่มการคงอยู่ของหลอดเลือดเทียมได้อีกด้วย (Neilipovitz, Bryson, & Nichol, 2001)

จากที่กล่าวมาข้างต้น บทบาทพยาบาลจึงมิได้จำกัดอยู่ที่เพียงการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลเท่านั้น การส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการดำรงรักษาหลอดเลือดเทียมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ จึงเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงอย่างมากเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลไปบ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก่อนการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล มีดังนี้

3.1 การให้ข้อมูลโดยทั่วไป: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันจะต้องเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงอุดตัน ควรได้รับการเน้นย้ำถึงเรื่องโอกาสที่อาจจะสูญเสียขาหรือโอกาสที่จะเกิดความพิการและการผ่าตัดรักษาที่สามารถป้องกันเหตุการณ์ดังกล่าวได้ แต่อย่างไรก็ตามอาการขาขาดเลือดจากการรักษาจะไม่สามารถเห็นผลได้ชัดเจนทันที ขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการฟื้นตัวและความร่วมมือของผู้ป่วยที่จะดูแลตนเองมิให้อาการของโรครุนแรงขึ้นอีก

3.2 การวางแผนจำหน่าย: ถ้าเป็นไปได้ควรเริ่มวางแผนจำหน่ายตั้งแต่วันแรกที่รับผู้ป่วยเข้าไว้ในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมในการช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความพร้อมที่สุดก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีผลการศึกษาจำนวนมากที่เห็นสอดคล้องกันว่า การวางแผนจำหน่ายด้วยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะของแต่ละสาขาจากทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ส่งผลถึงการจัดการ การรักษาพยาบาล การให้การดูแลและผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและครอบครัว (Hickman, Newton, Halcomb, Chang, & Davidson, 2007)

3.3 สถานะของหลอดเลือด: ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคลำชีพจรชีพจรของหลอดเลือดแดงส่วนปลายสามารถคลำได้ทั้งบริเวณหลอดเลือดแดงขา หลอดเลือดแดงใต้เข่า หลอดเลือดแดงบริเวณน่อง รวมถึงหลอดเลือดแดงบริเวณเท้า แต่ไม่จำเป็นต้องคลำชีพจรได้ครบทุกตำแหน่ง พยาบาลควรทำสัญลักษณ์ลงตรงตำแหน่งที่พบชีพจรแรงที่สุด และควรมอบหมายให้ผู้ป่วยและ/หรือญาติผู้ดูแลมีหน้าที่คลำชีพจรส่วนปลาย ณ ตำแหน่งนั้นทุกวัน วันละครั้งและรายงานให้แพทย์หรือพยาบาลทราบโดยทันที หากพบว่าไม่สามารถคลำชีพจร ณ บริเวณที่เคยคลำได้ดังกล่าว และควรย้ำด้วยว่าการคลำชีพจรนั้นจะต้องคลำในสถานที่ที่มีอุณหภูมิพอเหมาะ ไม่เย็นจัดจนเกินไปเพื่อป้องกันหลอดเลือดหดตัว (vasospasm) ซึ่งอาจมีผลต่อการไหลเวียนเลือดได้

3.4 การอยู่กับหลอดเลือดเทียมสังเคราะห์: ถ้าจำเป็นต้องใช้หลอดเลือดเทียมสังเคราะห์ ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำถึงการแจ้งให้แพทย์หรือทันตแพทย์ทราบ และควรได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันภาวะติดเชื้อก่อนการทำหัตถการนั้นๆ เนื่องจากการติดเชื้อของหลอดเลือด

เทียมเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและจำเป็นต้องได้เข้ารับการผ่าตัดซ้ำ ถึงแม้ว่าการติดเชื้อจะเกิดขึ้นได้น้อยมาก แต่เมื่อเกิดขึ้นอาจทำให้ผู้ป่วยต้องถูกตัดขาหรืออาจเสียชีวิตได้ (Mertens, O'Hara, Hertzner, Krajewski, & Beven, 1995)

3.5 การทำกิจกรรม: ภายหลังผ่าตัด ผู้ป่วยควรทราบว่ากระบวนการฟื้นฟูของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับอายุ ชนิดของการผ่าตัด และผลกำลังจากการพักฟื้นของผู้ป่วยเอง ข้อจำกัดหรือข้อห้ามในการทำกิจกรรมขึ้นอยู่กับแนวทางการปฏิบัติของสัลยแพทย์แต่ละคน แต่โดยทั่วไปแล้วเมื่อร่างกายกลับคืนสู่สภาพปกติ ก็สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆได้ตามเดิม

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งสำคัญยิ่งภายหลังผ่าตัด โดยเฉพาะการเดินซึ่งถือเป็นการออกกำลังกายที่ดีที่สุดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน เนื่องจากการเดินทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น เพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงขา และยังสามารถกระตุ้นให้เกิดความผาสุกได้นอกจากนี้จากการศึกษาผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงที่ขาอุดตันพบว่าโปรแกรมการออกกำลังกายตามคำแนะนำ (Supervised exercise program) ยังสามารถเพิ่มค่า ABPI ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.08 และ 0.23; $P = .02$) ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีขึ้นภายหลังผ่าตัด (Badger, Soong, O'Donnell, Boreham, & McGuigan, 2007)

พยาบาลควรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงกิจกรรมนอกบ้านและการขึ้นบันไดบ้านว่าควรจะทำเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม ภายใต้อาการตัดสินใจของแพทย์ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงในเรื่อง การขับรถ การกลับไปทำงาน และการมีเพศสัมพันธ์ ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของอวัยวะเพศ (Sexual function) ควรตอบให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน และสามารถส่งต่อให้แพทย์เพื่อเพิ่มความกระจ่างให้กับผู้ป่วยได้

3.6 การอาบน้ำ: แพทย์จะอนุญาตให้ผู้ป่วยอาบน้ำและสระผมได้ประมาณ 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด หรือขึ้นอยู่กับแผลผ่าตัดของผู้ป่วยแต่ละคน นอกจากนี้ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำเรื่องการใช้สบู่อ่อนอาบน้ำและซับแผลผ่าตัดให้แห้งเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ในกรณีที่แผลยังไม่แห้งควรหลีกเลี่ยงครีมหรือน้ำมันทาบริเวณแผลผ่าตัด ส่วนบริเวณขาหนีบไม่ควรทาแป้งฝุ่นเพราะจะทำให้แป้งจับกันเป็นก้อนและก่อให้เกิดการหมักหมมของเชื้อโรคได้

3.7 อาหาร: สารอาหารที่มีประโยชน์จำเป็นต่อการหายของแผลในระยะหลังผ่าตัด นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานและมีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ ควรได้รับการแนะนำเรื่องอาหารที่เหมาะสมกับโรค เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลและระดับไขมันในเลือดร่วมด้วย ผู้ป่วยควรได้รับทราบถึงความผิดปกติของอาการอยากอาหารที่อาจจะลดลงได้ในระยะหลังผ่าตัด แต่อาการดังกล่าวจะค่อยๆดีขึ้นเป็นปกติ นอกจากนี้ผู้ป่วยควรได้รับกำลังใจหรือแรงสนับสนุนจากญาติ ผู้ดูแลเมื่อผู้ป่วยได้รับอนุญาตให้รับประทานอาหารได้

3.8 ยา: ชนิดและปริมาณยาที่ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดได้รับเมื่อกลับบ้านขึ้นอยู่กับโรคร่วมของผู้ป่วย ผู้ป่วยแต่ละคนควรได้รับคำอธิบายพร้อมทั้งตารางสรุปการรับประทานยาก่อนการจำหน่าย (medication discharge summary sheet) ซึ่งควรประกอบด้วย ชื่อ ขนาด วัตถุประสงค์ของการรับประทาน และผลข้างเคียงของยาแต่ละชนิด ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาต้านการแข็งตัวของเกร็ดเลือด ซึ่งเป็นยาในกลุ่มวอร์ฟาริน ที่มีผลเพิ่มอัตราการคงอยู่ของหลอดเลือดเทียม และส่งเสริมให้ผลการผ่าตัดดีขึ้น (Brumberg, Back, Armstrong, Cuthbertson, Shames, Johnson, et al., 2007) แต่อาจทำให้มีเลือดออกผิดปกติจากผลของอัตราการแข็งตัวของเลือดต่ำลง ฉะนั้น ภายหลังผ่าตัดผู้ป่วยควรได้รับแจกคู่มือการปฏิบัติตัวเนื่องจากการรับประทานยากลุ่มดังกล่าวด้วย

3.9 การดูแลแผลผ่าตัด: ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำในการดูแลแผลไม่ให้เกิดการติดเชื้อ ซึ่งอาจนำไปสู่การติดเชื้อที่หลอดเลือดเทียม ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญและอาจมีผลให้ต้องเข้ารับการผ่าตัดซ้ำ พยาบาลควรสาธิตวิธีการดูแลแผลอย่างง่ายและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ทดลองปฏิบัติจริงก่อนการจำหน่าย การจัดทำคู่มือสำหรับการทำแผลจะมีประโยชน์อย่างมากในการช่วยทบทวนขั้นตอนต่างๆ และสามารถทำได้เองเมื่อกลับไปบ้าน นอกจากนี้ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นอย่างเพียงพอสำหรับการใช้ทำแผลที่บ้านภายหลังจำหน่ายด้วย

ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการผิดปกติเกี่ยวกับแผล เช่น การปิดด้วยผ้าก๊อซแห้งเมื่อมีสารคัดหลั่งออกมาจากแผล และควรยกขาให้สูงกว่าระดับหัวใจเมื่อมีอาการบวมบริเวณขาหรือเท้า เนื่องจากการบวมมีผลต่อการหายของแผล

3.10 การปรับเปลี่ยนกิจวัตรประจำวัน: ผู้ป่วยควรปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ถึงข้อจำกัดในการทำกิจวัตรบางอย่าง เช่น หลีกเลี่ยงการนอนตะแคงข้างที่ใส่หลอดเลือดเทียม และในกรณีที่หลอดเลือดเทียมอยู่ด้านในของขา ควรมีหมอนยาวรองรับระหว่างขาทั้งสองข้าง เพื่อลดแรงกดทับที่มีต่อหลอดเลือดโดยตรง นอกจากนี้การใส่ถุงเท้าหรืออุปกรณ์รัดบริเวณขาเป็นสิ่งต้องห้ามที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยภายหลังการใส่หลอดเลือดเทียมที่ขา

3.11 การติดตามผล: ผู้ป่วยควรได้รับการย้ำเตือนถึงความสำคัญของการมาตรวจตามนัด เนื่องจากเป็นวิธีดำรงความคงอยู่ของหลอดเลือดเทียม การติดตามผลโดยการเฝ้าระวังการทำงานของหลอดเลือดเทียมอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในระยะยาว สำหรับประเทศไทย การติดตามผลภายหลังผ่าตัดนอกจากจะใช้วิธีการตรวจร่างกายแล้ว ยังติดตามผลด้วยเครื่อง doppler ultrasonography เพื่อวัดความดันของหลอดเลือดแดงในแต่ละช่วง (segmental arterial pressure) การดูอัตราการไหลของเลือดผ่านกราฟ (velocity waveform) และบางครั้งอาจจำเป็นต้องถ่ายภาพรังสีดูการทำงานของหลอดเลือด (angiography)

โดยทั่วไปแพทย์จะเริ่มการตรวจประมาณ 4 สัปดาห์หลังการผ่าตัด ทุก 3 เดือนในปีแรก ทุก 6 เดือนในปีที่ 2-3 และทุกปีหลังจากนั้น จากการศึกษาพบว่าการเฝ้าติดตามหลังผ่าตัด (graft surveillance) ช่วยเพิ่มระยะเวลาของการคงอยู่ (long-term graft patency) ได้ประมาณร้อยละ 15 (Lundell, Lindblad, Bergqvist, et al., 1995)

3.12 การดูแลเท้า: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันส่วนมากเป็นผู้ป่วยสูงอายุ ที่มีความชืดหนุ่นและความตึงตัวของผิวหนังน้อยกว่าคนหนุ่มสาว ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องดูแลให้บริเวณเท้ามีความชุ่มชื้นอยู่เสมอด้วยการทาวาสลีนหรือน้ำมันมะกอก และในช่วงเวลาที่มีอากาศเย็น ควรให้ความอบอุ่นแก่เท้าโดยการสวมถุงเท้าในเวลากลางคืนด้วย

4. ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสและคณะ

มโนคติพื้นฐานของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน

ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition theory) เป็นทฤษฎีระดับกลาง ที่พัฒนาขึ้นโดยชิกและเมลิส (Chick & Meleis, 1986) ปรับเพิ่มเติมโดยชูเมคเชอร์และเมลิส (Schumacher & Meleis, 1994) และล่าสุดได้พัฒนาขึ้นใหม่ในปี ค.ศ. 2000 โดย เมลิสและคณะ (Meleis, et al., 2000)

Chick & Meleis (1986) ได้เริ่มพัฒนาทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านนี้โดยการวิเคราะห์ห่มโนทัศน์ (concept analysis) และให้นิยามของการเปลี่ยนผ่านว่า เป็นกระบวนการการเคลื่อน การผ่าน จากจุดหนึ่งหรือสถานะหนึ่งไปสู่อีกจุดหนึ่งหรืออีกสถานะหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการที่บุคคลนั้นมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนผ่านนี้อาจมีผลกระทบมากกว่าหนึ่งคนในหนึ่งสถานการณ์ โดยทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านนี้เป็นระบบเปิด เริ่มจากการมีสิ่งนำเข้า (input) ผ่านสู่กระบวนการ (process) การเปลี่ยนผ่าน และมีการตอบสนองต่อกระบวนการกลายเป็นผลลัพธ์ (output) ที่เกิดขึ้น ชิกและเมลิส (1986) กล่าวถึงสิ่งนำเข้าว่าเป็นปัจจัยชักนำ (Antecedent events) ให้เกิดการเปลี่ยนผ่านได้ 3 ชนิดคือ 1. การเปลี่ยนผ่านตามพัฒนาการ (Developmental transition) 2. การเปลี่ยนผ่านตามสถานการณ์ (Situational transition) 3. การเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย (Health/ Illness transition)

ต่อมา ชูเมคเชอร์และเมลิส (Schumacher & Meleis, 1994) ได้เพิ่มชนิดของการเปลี่ยนผ่านอีก 1 ชนิด เป็น 4 ชนิดโดยเพิ่ม การเปลี่ยนผ่านตามระบบองค์กร ซึ่งถือว่าการเปลี่ยนผ่านที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตของคนทำงานอยู่ในองค์กรและผู้ใช้บริการขององค์กรนั้นๆ และในปีนี้อเองชูเมคเชอร์และเมลิสได้เสนอแบบจำลองทางการพยาบาลสำหรับอธิบายถึงการเปลี่ยนผ่านโดยแบบจำลองนี้ประกอบด้วยมโนทัศน์ต่างๆ ดังนี้ คือ 1. ชนิดของการเปลี่ยนผ่าน 2. คุณลักษณะทั่วไปของการเปลี่ยนผ่าน 3. เงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน 4. คณิตชี้วัดการเปลี่ยนผ่านที่สมบูรณ์ และ 5. การบำบัดทางการพยาบาล

ในปี ค.ศ. 2000 เมลิสและคณะ (Meleis, et al., 2000) พัฒนาทฤษฎีขึ้นใหม่โดยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและประยุกต์ผลการศึกษาและพัฒนาเป็นทฤษฎีระดับกลาง และถือเป็นทฤษฎีหลักที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กรอบแนวคิดของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านที่ปรับปรุงขึ้นใหม่นี้แสดงไว้ดังรูปที่ 3 (หน้า 23) รายละเอียดของทฤษฎีอธิบายได้ดังนี้

ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน (Nature of Transition)

เมลิสและคณะ (Meleis, et al., 2000) ได้อธิบายธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน (Nature of Transition) ว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและมีหลายมิติ ในการศึกษาครั้งนี้เลือกศึกษาการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย (Health/ Illness transition) ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ที่มีธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่านจากผู้ป่วยระยะวิกฤติที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดไปเป็นผู้ป่วยระยะเรื้อรังที่พยาธิสภาพของหลอดเลือดแดงเสื่อมลงทำให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงและต้องพึ่งพาญาติผู้ดูแลในขณะอยู่บ้าน ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่านประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ชนิด รูปแบบ และคุณลักษณะทั่วไปของการเปลี่ยนผ่าน

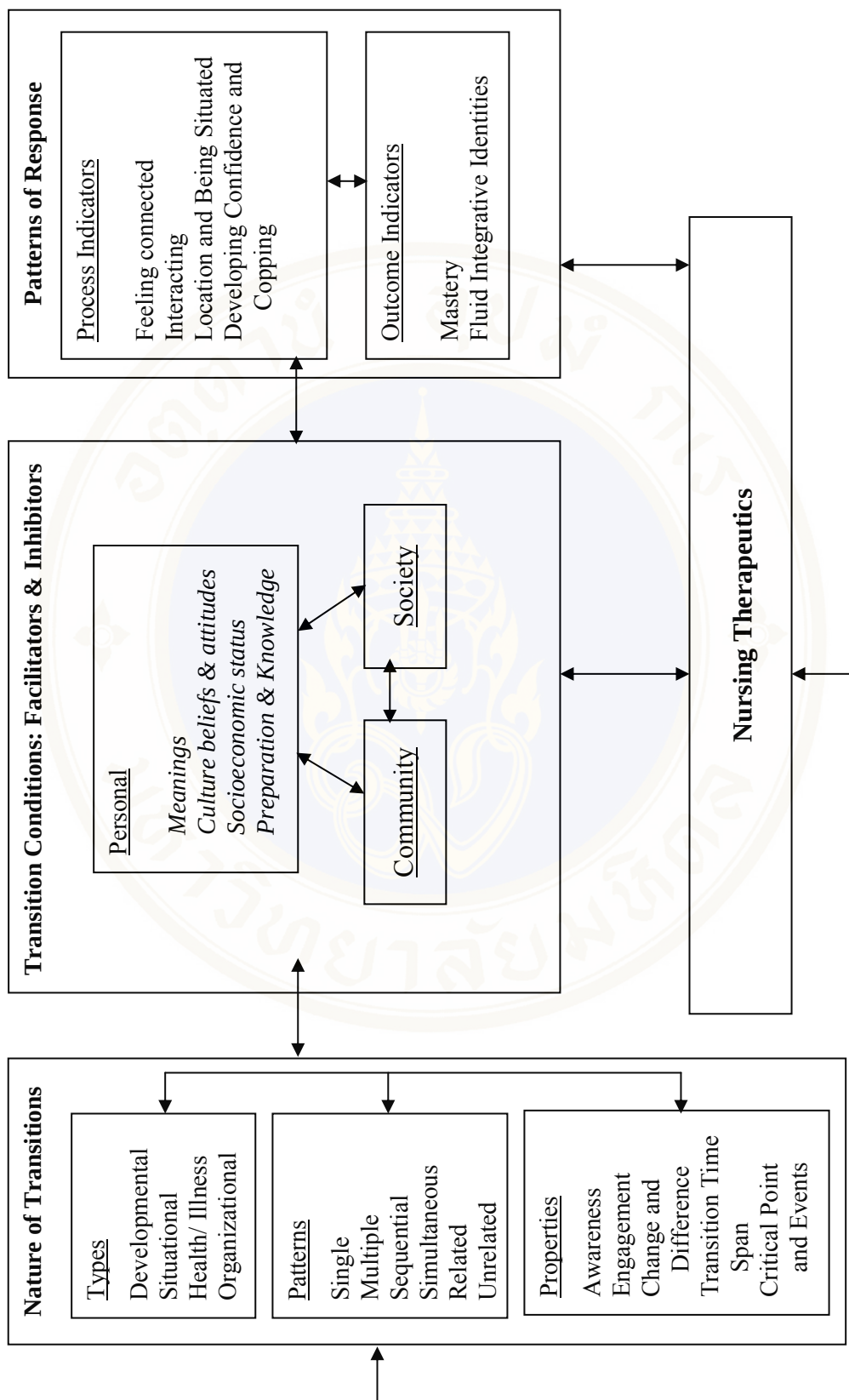
1. ชนิดของการเปลี่ยนผ่าน มี 4 ชนิดคือ

1.1 การเปลี่ยนผ่านตามพัฒนาการ (Developmental transition) หมายถึงการเปลี่ยนผ่านของบุคคลตามช่วงอายุ เช่น การเป็นมารดา เป็นหญิงในระยะหมดประจำเดือน เป็นต้น

1.2 การเปลี่ยนผ่านตามสถานการณ์ (Situational transition) หมายถึงการเปลี่ยนผ่านจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่ง เช่น การเปลี่ยนผ่านจากนักศึกษาที่เพิ่งจบไปสู่การเริ่มงานใหม่ หรือบทบาทของพยาบาลที่เปลี่ยนไปจากผู้ปฏิบัติการเป็นผู้บริหาร เป็นต้น

1.3 การเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย (Health/ Illness transition) หมายถึงการเปลี่ยนผ่านที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและญาติ เช่น การเปลี่ยนผ่านจากผู้ป่วยที่นอนอยู่ในโรงพยาบาลเป็นผู้ป่วยเรื้อรังที่ต้องได้รับการฟื้นฟูเมื่อกลับไปบ้าน

1.4 การเปลี่ยนผ่านตามระบบองค์กร (Organization transition) หมายถึงการเปลี่ยนผ่านที่มีผลต่อการทำงาน ต่อผู้ใช้บริการและต่อองค์กร หรือการเปลี่ยนผ่านที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เช่น การเริ่มใช้เทคโนโลยีใหม่หรือให้พยาบาลแบบใหม่



แผนภูมิ 2 ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Meleis, et al., 2000)

2. รูปแบบการเปลี่ยนผ่าน

การเปลี่ยนผ่านมีหลากหลายรูปแบบ อาจเกิดขึ้นกับบุคคลหนึ่งๆ ได้ในช่วงเวลาเดียวกันหรือใกล้ๆ กัน ซึ่งรูปแบบการเปลี่ยนผ่านมีทั้งแบบเกิดเพียงเหตุการณ์เดียว (single transition) เช่น การเปลี่ยนผ่านจากวัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่และก้าวไปสู่วัยชรา การเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นพร้อมกัน (simultaneous transition) เช่น ผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน และการเปลี่ยนผ่านที่มีหลายเหตุการณ์พร้อมๆ กัน (multiple transition) เช่น ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ต้องกลับไปพักฟื้นที่บ้านพร้อมด้วยข้อจำกัดในการทำหน้าที่ของร่างกาย ทั้งนี้แต่ละเหตุการณ์อาจมีความเกี่ยวเนื่องกันหรือไม่ก็ได้

3. คุณลักษณะทั่วไปของการเปลี่ยนผ่าน : การเปลี่ยนผ่านเป็นเหตุการณ์ที่ย่างยากซับซ้อน เมลิสและคณะ (2000) ได้จำแนกและอธิบายคุณลักษณะทั่วไปของการเปลี่ยนผ่านไว้ดังนี้

3.1 การตระหนักรู้ (Awareness) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ และการยอมรับ หากบุคคลมีการตระหนักรู้ที่ดี จะส่งผลให้การเปลี่ยนผ่านเป็นไปอย่างราบรื่น

3.2 การให้ความสำคัญ/ ข้อผูกมัด (Engagement) คือการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องหรือให้ความสำคัญกับกระบวนการเปลี่ยนผ่าน เช่น การแสวงหาข้อมูล หรือการใช้ตัวแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3.3 การเปลี่ยนแปลงและความแตกต่าง (Change and difference) การเปลี่ยนแปลงมีส่วนเกี่ยวข้องกับภาวะวิกฤตหรือเหตุการณ์ที่ทำให้เสียสมดุลจากภาวะปกติ ในขณะที่ความแตกต่างหมายถึงคุณลักษณะที่ไม่ได้รับหรือพบกับสิ่งที่คาดหวังไว้

3.4 การเปลี่ยนผ่านตามช่วงเวลา (Time span) หมายถึงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนผ่านจนกระทั่งเข้าสู่สถานใหม่ แม้ว่าการเปลี่ยนผ่านจะเกิดขึ้นตลอดเวลา แต่อาจไม่ไปตามลำดับหรือขั้นตอน

3.5 เหตุการณ์และภาวะวิกฤติ (Critical points and events) ส่วนมากมักจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับตระหนักรู้ที่เพิ่มขึ้น ในเรื่องของการเปลี่ยนแปลง ความแตกต่าง และการให้ความสำคัญกับประสบการณ์การเปลี่ยนผ่านนั้นๆ เกิดเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ใช้สำหรับจัดการกับการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นได้ เช่น ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองมากขึ้นเมื่อตระหนักรู้ว่าจะถูกตัดขาถ้าปล่อยไว้แผลผ่าตัดติดเชื้อ

เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน (Transition condition)

การเปลี่ยนผ่านของบุคคลจะมีประสิทธิภาพและสามารถก่อให้เกิดรูปแบบการตอบสนองที่ต้องการได้หรือไม่ นั้น เมลิสและคณะ (2000) กล่าวว่า มีปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมและยับยั้ง

กระบวนการเปลี่ยนผ่าน ปัจจุบันเรียกว่า เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน (Transition conditions) ซึ่งได้แก่

1. เงื่อนไขด้านบุคคล (Personal conditions) ได้แก่

1.1 การให้ความหมาย (Meanings) เป็นการประเมินว่าผลที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนผ่านนั้นมีความสำคัญต่อชีวิตอย่างไร เป็นบวก ลบ หรือกลางๆ การให้ความหมายด้านบวกจะช่วยส่งเสริมให้มีการเปลี่ยนผ่านที่ดี

1.2 วัฒนธรรม ความเชื่อและทัศนคติ (Cultural beliefs and attitudes) การที่บุคคลมีความเชื่อว่าสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเองเป็นสิ่งที่ไม่ควรเปิดเผยต่อผู้อื่นจะทำให้บุคคลนั้นมีการเปลี่ยนผ่านที่ไม่ดี ดังตัวอย่างของสตรีชาวเกาหลีที่เชื่อว่า การกล่าวถึงการมีประจำเดือนในที่สาธารณะเป็นเรื่องน่าละอาย ดังนั้นพวกเธอจึงยอมที่จะเผชิญกับภาวะดังกล่าวโดยลำพัง (Im, 1994)

1.3 ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic status) การที่มีฐานะทางการเงินต่ำ อาจมีผลยับยั้งการเปลี่ยนผ่านของบุคคล โดยเป็นปัจจัยประการหนึ่งที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดหาเครื่องมือที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต

1.4 การเตรียมความพร้อมและความรู้ (Preparation and knowledge) การให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เกิดและอาจจะเกิดขึ้นและแนวทางหรือวิธีการที่สามารถช่วยในการจัดการกับเหตุการณ์นั้นๆ จะช่วยให้บุคคลมีการเปลี่ยนผ่านที่ดีได้

2. เงื่อนไขด้านชุมชน (Community conditions) การได้รับการช่วยเหลือ ส่งเสริมหรือคำแนะนำจากบุคคลรอบข้างหรือจากชุมชน จะช่วยส่งเสริมบุคคลให้มีการเปลี่ยนผ่านที่ดีได้ ในทางตรงกันข้าม หากขาดการสนับสนุนที่ดี จะมีผลยับยั้งการเปลี่ยนผ่านได้

3. เงื่อนไขด้านสังคม (Social conditions) ความเชื่อและทัศนคติของบุคคลในสังคมมีผลต่อการส่งเสริมและยับยั้งการเปลี่ยนผ่าน การที่สังคมรับรู้และเข้าใจในสถานการณ์ของบุคคล โดยร่วมให้การสนับสนุนช่วยเหลือ จะช่วยส่งเสริมให้มีการเปลี่ยนผ่านที่ดีได้

หากบุคคลมีเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านด้านบุคคล ด้านชุมชนและด้านสังคมที่ดี จะสามารถมีการเปลี่ยนผ่านไปสู่อีกสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลลัพธ์หรือรูปแบบการตอบสนองที่ดี การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเปลี่ยนผ่าน ประเมินได้จากการฟื้นคืนสภาพได้ดังเดิม หรือคงสภาพที่เป็นอยู่ไว้ไม่ให้เลวลง ความสามารถในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ หรือความผิดปกติอื่นๆ ได้ รวมทั้งมีการส่งเสริมให้มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นได้ โดยดัชนีชี้วัดว่าการเปลี่ยนผ่านนั้นเป็นไปได้ อย่างสมบูรณ์หรือไม่นั้นอาจประเมินได้จากรูปแบบการตอบสนอง (Patterns of response) ซึ่งรูปแบบการตอบสนองของบุคคลสามารถประเมินได้ทั้งกระบวนการและผลลัพธ์

รูปแบบการตอบสนอง (Patterns of response)

1. **ดัชนีชี้วัดกระบวนการ (Process indicators)** เมลิสและทรานเจนสไตน์ (Meleis & Trangenstien, 1994) กล่าวว่า การพยาบาลคือการตระหนักถึงกระบวนการและประสบการณ์ของบุคคลในการเปลี่ยนผ่านโดยมีผลลัพธ์ คือ ภาวะสุขภาพและความผาสุก ดัชนีชี้วัดของกระบวนการ หมายถึงสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไปสู่การมีภาวะสุขภาพที่ดี หรือสู่ภาวะอ่อนแอ หรือความเสี่ยงทางสุขภาพ ก่อให้เกิดรูปแบบการตอบสนอง ซึ่งได้แก่

1.1 ความรู้สึกผูกพัน/ เกี่ยวข้องกัน (Feeling connected) เป็นระดับความต้องการที่จะรู้สึกถึงความผูกพันและได้รับความผูกพันจากผู้อื่นของบุคคลเป็นจุดเด่นของการเปลี่ยนผ่าน หากบุคคลได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัวหรือคนที่ตนมีความผูกพันในด้านต่างๆ จะช่วยส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านของบุคคลนั้นๆ ได้ เช่น ได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำจากผู้ที่เคยมีประสบการณ์การเจ็บป่วยมาก่อน

1.2 การมีปฏิสัมพันธ์/ สัมพันธภาพ (Interaction) หมายถึงระดับการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล มีผลต่อการส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านให้เกิดขึ้นอย่างกลมกลืน เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.3 ทำเลที่ตั้งและการดำรงอยู่ (Location and being situated) สถานที่ที่มีความสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่านและเห็นได้ชัดเจนในประสบการณ์ของการเปลี่ยนผ่าน บุคคลจะมีการเปรียบเทียบความเป็นอยู่หรือสถานการณ์ในปัจจุบันกับอดีต จนเกิดความเข้าใจ ยอมรับและปรับตัวให้เข้ากับสถานที่ใหม่

1.4 การพัฒนาความเชื่อและการปรับตัวเผชิญปัญหา (Developing confidence and coping) การมีความเชื่อมั่นในกระบวนการของการเปลี่ยนผ่าน เช่น มีความเชื่อมั่นในการวินิจฉัย การรักษา และพัฒนาในการจัดการกับการเปลี่ยนผ่าน จะช่วยให้บุคคลนั้นๆ สามารถดำเนินการเปลี่ยนผ่านไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. **ดัชนีชี้วัดของผลลัพธ์ (Outcome indicators)** เมลิสและคณะ (Meleis, et al., 2000) กล่าวว่า การประเมินผลลัพธ์ของการเปลี่ยนผ่านในระยะสั้นนั้น จะเป็นดัชนีชี้วัดของกระบวนการ แต่หากประเมินผลลัพธ์เมื่อกระบวนการเปลี่ยนผ่านเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ในระยะยาวจะเป็นดัชนีชี้วัดของผลลัพธ์ ซึ่งได้แก่

2.1 การมีพฤติกรรมและทักษะในบทบาทใหม่อย่างเหมาะสม (Mastery) ประเมินได้จากการที่บุคคลสามารถแสดงทักษะและพฤติกรรมได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมในการจัดการกับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ที่เกิดขึ้น

2.2 มีการผสมผสานเป็นอันหนึ่งอันเดียว (Fluid integrative identities) กับสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ใหม่ โดยเกิดการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา

สำหรับการบำบัดทางการพยาบาล (Nursing Therapeutics) เป็นกระบวนการต่างๆที่พยาบาลสามารถใช้บทบาทในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆเพื่อช่วยให้บุคคลมีการเปลี่ยนผ่านที่ดี ด้วยกระบวนการประเมินความพร้อม (assessment of readiness) การเตรียมความพร้อม (preparation for transition) และใช้บทบาทในการสนับสนุน (role supplement)

จากกรอบแนวคิด ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน ได้อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนผ่านตามพัฒนาการ สถานการณ์ ภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย และการเปลี่ยนผ่านในระบบองค์กร ซึ่งมีผลกระทบต่อบุคคล และการที่บุคคลจะมีการเปลี่ยนผ่านที่สมบูรณ์ เกิดรูปแบบการตอบสนองที่ดี มีปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมและยับยั้งการเปลี่ยนผ่าน คือ เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ เงื่อนไขด้านบุคคล ชุมชน และสังคม ทั้งนี้พยาบาลมีบทบาทในการนำกระบวนการบำบัดทางการพยาบาลมาปฏิบัติเพื่อส่งเสริมให้บุคคลมีการเปลี่ยนผ่านที่สมบูรณ์ มีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น และมีความสุขในชีวิต ซึ่งประเมินได้จากการที่บุคคลมีการฟื้นคืนสภาพได้ดังเดิม หรือคงสภาพที่เป็นอยู่ไว้ไม่ให้แย่ลง สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆหรือความผิดปกติอื่นๆได้ รวมทั้งมีการส่งเสริมให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีขึ้นได้

5. การเปลี่ยนผ่านภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายใน 1 ปีหลังผ่าตัด

5.1 การเปลี่ยนผ่านของภาวะสุขภาพ ตามระยะเวลาต่างๆ

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2003) ให้คำนิยามของภาวะสุขภาพว่าหมายถึง ภาวะที่สมบูรณ์พร้อมและความผาสุกทั้งทางร่างกาย สุขภาพจิต ซึ่งมีได้มีแค่เพียงการปราศจากโรคเท่านั้น แต่หากรวมถึงความสามารถในการทำบทบาทหน้าที่ทางสังคมและการรับรู้ถึงความผาสุกของแต่ละบุคคลด้วย นอกจากนี้เมอร์เรย์และเซนท์เนอร์ (Murray & Zentner, 1989) ให้ความหมายของภาวะสุขภาพว่าหมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะทำหน้าที่ต่างๆอย่างเต็มความสามารถ ดำรงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างความต้องการของตนเองกับความต้องการของสังคม ปราศจากความไม่สบายใจ ความทุกข์ใจ โรคภัยไข้เจ็บและความพิการ พร้อมทั้งต้องประกอบด้วยรูปแบบที่ส่งเสริมความอยู่รอดปลอดภัย มีความสุข และพึงพอใจในชีวิต สอดคล้องกับบรูเนอร์และซูดาร์ท (Brunner & Suddarth, 1988) ที่กล่าวว่า ภาวะสุขภาพ เป็นภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งประกอบด้วยสุขภาพดีและการเจ็บป่วยสลับกันหรือต่อเนื่องกันไปตลอดชีวิตของบุคคล

ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน แม้ว่าอาการปวดขาจะทุเลาลง ทำให้สามารถช่วยเหลือตนเองและทำกิจวัตรประจำวันต่างๆได้เองแล้ว แต่ในระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัดผู้ป่วยอาจเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด การอุดตันซ้ำบริเวณหลอดเลือด

เลือดเทียม การติดเชื้อที่แผลผ่าตัดซึ่งอาจนำไปสู่การติดเชื้อที่หลอดเลือดเทียม เป็นผลให้ต้องเข้ารับการผ่าตัดซ้ำ ก่อให้เกิดภาวะเครียดและความวิตกกังวล ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย นอกจากนี้ภายหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยยังจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดภายหลัง รวมถึงการรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดไปตลอดชีวิต สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นมีผลทำให้รูปแบบการตอบสนองต่อการเปลี่ยนผ่านหรือภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไป

การเปลี่ยนผ่านของภาวะสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง จากผู้ป่วยที่เคยอยู่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ได้รับการดูแลเป็นอย่างดีจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ ไปเป็นผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดที่ต้องดูแลตนเองต่อที่บ้าน ในระยะนี้ผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยในระยะ 1 เดือนแรกหลังผ่าตัดผู้ป่วยมักแสดงบทบาทได้อย่างจำกัดจากปัญหาทางด้านร่างกายและอาการปวด (Bruni, Hoosier-Paty, & Hoffman, 1996) ส่งผลให้เกิดปัญหาทางด้านอารมณ์และสังคมตามมา ต่อมาในระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะมีภาวะสุขภาพด้านการทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .03$) ถึงแม้ว่าในระยะนี้ร่างกายของผู้ป่วยจะสามารถทำหน้าที่ได้ดีขึ้น แต่ยังแสดงบทบาทได้ไม่เต็มที่อันเนื่องมาจากปัญหาด้านอารมณ์ ($p = .05$) (Nackman, Horahan, Banavage, Ciocca, & Graham, 2000) และเมื่อเข้าสู่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยมีอาการปวดลดลงอย่างเห็นได้ชัด ส่งผลให้การแสดงออกทางด้านอารมณ์ดีขึ้น มีการเคลื่อนไหวทางด้านร่างกายได้อย่างอิสระมากขึ้น รวมทั้งในระยะนี้ ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้มากขึ้น (Wann-Hansson, Hallberg, Klevsgård, & Andersson, 2007) ในระยะ 9 เดือนหลังผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้มากขึ้น การเดินออกกำลัง หรือเดินไปซื้อของนอกบ้านจะทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ทางด้านร่างกายเพิ่มขึ้นด้วย (Chung, Bartelson, Hiatt, Peyton, McLafferty, Hopley, et al., 2006) ดังนั้นในระยะนี้ ควรส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยได้เดินออกไปนอกบ้าน และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ กับชุมชน แต่เมื่อเข้าสู่ระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลับมีการเคลื่อนไหวทางด้านร่างกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Wann-Hansson, Hallberg, Risberg, Lundell, Klevsgård, 2005) เนื่องจากเมื่อระยะเวลาผ่านไป ผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านพยาธิสภาพของโรค เช่น การเกิดภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็งที่หลอดเลือดแดงบริเวณอื่นๆ หรือเกิดการอุดตันซ้ำบริเวณหลอดเลือดแดงที่ได้รับการผ่าตัดไปแล้ว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของภรณ์ เทพส่องแสง (2541) ที่พบว่าภาวะสุขภาพจะดีขึ้นเล็กน้อยเพียงใดนั้นยังขึ้นอยู่กับ การรับรู้ภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล ที่แตกต่างกันตามสังคม วัฒนธรรม ความคาดหวัง หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย เช่นเดียวกับในผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยง

แก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันย่อมต้องรับรู้ภาวะหลอดเลือดแดงตีบแข็งที่ยังคงอยู่ อาจจะก่อให้เกิดการอุดตันซ้ำกับอวัยวะที่สำคัญ หรือเกิดการอุดตันซ้ำกับหลอดเลือดขาบริเวณอื่นได้ (Fahey, 1994; Morris & Gomez, 2004) มีผลให้ผู้ป่วยอาจถูกตัดขาซึ่งถือเป็นภาวะคุกคามอย่างรุนแรง ที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมของทั้งต่อผู้ป่วยและญาติ (Holtzman, Caldwell, Walvatne, & Kane, 1999)

5.2 แบบประเมินภาวะสุขภาพ

การประเมินผลลัพธ์ของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงที่ขาอุดตันนั้นสามารถประเมินได้หลายวิธี ทั้งการประเมินด้วยอัตราการคงอยู่ของหลอดเลือดเทียม (patency rate) อัตรารอดจากการถูกตัดขา (limb salvage rate) อัตราการรอดชีวิต (survival rate) และ อัตราการเสียชีวิต (mortality rate) ซึ่งการประเมินดังกล่าวข้างต้นเป็นการประเมินผลสำเร็จภายหลังการผ่าตัด ในมุมมองของบุคลากรทางการแพทย์ (Nicoloff, Taylor, McLafferty, Moneta, & Porter, 1998; Landry, 2007) ซึ่งไม่สามารถตัดสินคุณค่าที่ได้จากการผ่าตัดได้อย่างแท้จริง (Goshima, Mills, & Hughes, 2004; Taylor, Kalbaugh, Blackhurst, Cass, Trent, Langan, et al., 2006) ดังนั้นการประเมินจากการรับรู้ของผู้ป่วยจึงถือว่าการประเมินที่เหมาะสมและนิยมใช้มากในปัจจุบัน (Moore & White, 2001) ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจสุขภาพทั่วไป (Medical Outcome Study Short Form 36: MOS SF - 36) ของแวร์และเชอร์บอร์น (Ware & Sherbourne, 1992) ฉบับลิขสิทธิ์ภาษาไทย และ วิจารณ์ กุลวงษ์ (Kulawong, 2006) นำไปใช้ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 93 คน มีความเที่ยงโดยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน ด้วยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้เท่ากับ 0.85 นอกจากนี้ธีรรัตน์ พานชวงส์ และคณะ (2550) ได้นำ MOS SF-36 ไปดัดแปลงให้เหมาะสมกับการประเมินผลลัพธ์ภายหลังการรักษาอาการปวดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน จำนวน 105 คนมีความเที่ยงโดยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน ได้เท่ากับ 0.93

ในต่างประเทศได้มีการนำ MOS SF-36 ไปใช้ประเมินภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิต ในหลายกลุ่มประชากร เช่น ผู้ที่สูบบุหรี่หรือมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขบริเวณหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft-CABG) และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันภายหลังการผ่าตัดทั้งแบบ revascularization และ แบบ surgical bypass (Rasmussen, et al., 2001; Klevsgård, Froberg, Risberg, & Hallberg, 2002; Bellido-Casado, et al., 2004; Laaksonen, Rahkonen, Martikainen, Karvonen, & Lahelma, 2006) บาร์นสันและคณะ (Barnason, et al., 2000) ได้นำ MOS SF-36 ประเมินการหน้าที่ของร่างกายผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 47 คน ได้ค่าความเที่ยงในลักษณะความสอดคล้องภายใน

สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.88 นอกจากนี้มีผู้นำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะขาขาดเลือดอย่างรุนแรงจำนวน 52 คน พบว่ามีค่าความสอดคล้องภายในมากกว่า 0.5 ทุกข้อ ยกเว้นด้านการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดได้เท่ากับ 0.48 (Hernández-Osma, Cairols, Martí, Barjau, & Riera, 2002)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า แบบวัดภาวะสุขภาพ (SF-36) มีคะแนนความเที่ยงอยู่ในระดับน่าเชื่อถือ สามารถนำมาใช้วัดภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันได้ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำมาใช้ครบทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด หน้าที่ทางสังคม ภาวะสุขภาพจิต บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ ความมีชีวิตชีวา และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป รวมข้อคำถามทั้งสิ้น 36 ข้อ

6. ปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยพบเพียงการวิจัยเชิงบรรยายเพียง 2 เรื่องที่กล่าวถึงลักษณะ ประสิทธิภาพ ผลกระทบ วิธีจัดการกับอาการปวดและผลลัพธ์ของการจัดการอาการปวดดังกล่าวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่ไม่ได้รับการผ่าตัด (นันทวรรณ อินทเสนและคณะ, 2542; ธิดารัตน์ พานชูวงศ์และคณะ, 2551) นอกจากนี้ผลการทบทวนวรรณกรรมของต่างประเทศพบงานวิจัยที่ศึกษาถึงการฟื้นตัวภายหลังผ่าตัดของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเพื่อแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงอุดตัน ซึ่งเป็นเพียงการศึกษานำร่องในผู้ป่วยจำนวน 39 ราย (Rasmussen et al., 2001) และศึกษาการฟื้นตัวในระยะยาวกว่า 6 เดือนและ 2 ปีครึ่ง (Wann-Hansson et al., 2005) ฉะนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าวในผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัด ดังนี้

6.1 ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด

การให้ความรู้ที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ในระยะก่อนผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยจัดการกับภาวะเครียดและอาการปวดภายหลังผ่าตัดได้ดี เมื่ออาการปวดลดลงจึงส่งผลให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวหลังผ่าตัดเร็วขึ้น (Kehlet & Dahl, 2003) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่กนกพร สุคำวัง (2540) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของการเจ็บป่วย ความรู้เกี่ยวกับโรค ความเข้มแข็งในการมองโลก การเผชิญความเครียดและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 150 ราย พบว่าการเผชิญความเครียด ความเข้มแข็งในการมองโลก และความรู้เกี่ยวกับโรค มีผลทางบวกต่อ

คุณภาพชีวิต และสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตได้ร้อยละ 95 นอกจากนี้จากการศึกษา ประสิทธิภาพการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยของผู้ป่วยพหุเชิงซ้อนเรื้อรังที่เป็น เบาหวานพบว่าภายหลังให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและการรับรู้สมรรถนะเกี่ยวกับเบาหวาน ผู้ป่วย สามารถทำหน้าที่ทางด้านสังคมและจัดการกับปัญหาที่รบกวนจิตใจได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p \leq 0.001$) (McEwen, Baird, Pasvogel, & Gallegos, 2007) และสอดคล้องกับการศึกษาการ เปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยมะเร็งในระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัด พบว่าความรู้และข้อมูลที่ผู้ป่วยได้รับจะช่วย ส่งเสริมให้ระยะการเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลไปสู่บ้านดีขึ้น (Hughes, Hodgson, Muller, Robinson, McCorkle, 2000)

6.2 พฤติกรรมการดูแลตนเอง

จันทร์ทิรา ไตรรงค์จิตเหมาะ (2539) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานบาง ประการ ความสามารถในการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจในชีวิตของผู้ป่วยภายหลัง ผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ จำนวน 100 รายพบว่า ผู้ป่วยที่สามารถดูแลตนเองได้ดี ส่งผลให้ภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจในชีวิตของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของสมหมาย วนะวนานต์ (2540) เพื่อเปรียบเทียบผลการส่งเสริมให้ ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม ต่อการฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัด กระดูกสันหลัง และความพึงพอใจในการพยาบาลภายหลัง นอกเหนือจากการพยาบาลตามปกติ ใน ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ณ โรงพยาบาลรามารับดี จำนวน 60 ราย พบว่าผู้ป่วยกลุ่ม ทดลองมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ถูกเดินได้ครั้งแรกหลังผ่าตัด และคะแนนเฉลี่ยการเกิดภาวะแทรกซ้อน ภายหลังผ่าตัด น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่ามัธยฐานของจำนวนครั้งในการลุก เดินและระยะทางในการเดินได้ในวันที่ 1 และ 2 รวมทั้งคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการพยาบาล ภายหลัง มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

6.3 ระยะเวลาหลังการผ่าตัด

ระยะเวลาหลังการผ่าตัด ระยะเวลาในการรักษาโรคจัดเป็นประสบการณ์ของบุคคล เกี่ยวกับความเจ็บป่วย ซึ่งจะมีผลต่อความคิดและการแสดงออกต่อความเจ็บป่วย ตลอดจนการเรียนรู้ ที่จะดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบ อุดตัน ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาภายหลังการผ่าตัดนาน จะเรียนรู้ถึงการดูแลตนเอง ประสิทธิภาพการ รักษา รวมทั้งการเกิดภาวะแทรกซ้อนมานานกว่าผู้ป่วยที่มีระยะเวลาหลังผ่าตัดสั้นกว่า จากการศึกษา พบว่าระยะเวลาที่นานขึ้นหลังผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัว และรับรู้ถึงพลังความสามารถของ ตนเอง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น (Kottket, 1982)

จากการศึกษาของจันทรจิรา ไตรรงค์จิตต์เหมาะ (2539) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานบางประการ ความสามารถในการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจในชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจพบว่า ระยะเวลาภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ($r = .30, p < .01$) สอดคล้องกับการศึกษาของวิภาวรรณ กุลวงษ์ (Kulawong, 2006) ที่ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามผลในระยะ 5-6 เดือนมีภาวะสุขภาพมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามผลในระยะ 1-2 เดือนหลังผ่าตัด ($p = .022$) เช่นเดียวกับผู้ป่วยภายหลังการทำผ่าตัดแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน จากการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังทำผ่าตัดแล้วพบว่า ระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นทำให้ผู้ป่วยมี คุณภาพชีวิตดีขึ้น กล่าวคือคะแนนคุณภาพชีวิตในระยะ 12 เดือนมีค่าคะแนนสูงกว่าระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัด (Wann-hansson, et al., 2005)

6.4 โรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อภาวะสุขภาพหลังผ่าตัด ผู้ป่วยเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพ ทั้งด้านการทำหน้าที่และบทบาททางด้านร่างกาย ด้านสังคม และควมมีชีวิตชีวา (Nackman, et al., 2000) ในทางกลับกันถ้าพบว่าผู้ป่วยมีโรคเบาหวานด้วย ก็จะทำให้ภาวะสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดแย่ลงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคเบาหวาน (Engelhardt, et al., 2006)

6.5 ชนิดของการผ่าตัด

จากการศึกษาของแนคแมนและคณะ (Nackman, et al., 2000) พบว่าอัตราการคงอยู่ของหลอดเลือดเทียมในระยะ 1 ปีของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงไปหลอดเลือดแดงบริเวณใต้เข่า (popliteal artery) น้อยกว่าการผ่าตัดทำทางเบี่ยงไปหลอดเลือดแดงบริเวณต่ำกว่าเข่า (tibial/ peroneal artery) แสดงว่าชนิดของการผ่าตัดมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย

7. สรุป

ภาวะสุขภาพผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าเข่าหนีบอุดตัน เป็นกระบวนการที่สำคัญในการส่งเสริมให้การจัดการหลังผ่าตัดดีขึ้น นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนผ่านจากผู้ป่วยในระยะวิกฤติภายหลังการดูแลเป็นอย่างดีจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ ไปเป็นผู้ที่ต้องพักฟื้นอยู่ที่บ้าน อยู่กับภาวะโรคเรื้อรังที่มีอยู่เดิมและจำเป็นต้องดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การยอมรับสภาพความเจ็บป่วยตามความเป็นจริงจึงมีส่วนสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยอยู่กับโรคและภาวะความเจ็บป่วยนั้นๆ ได้ (Wann-Hansson, et al., 2006) ฉะนั้นการจะทำให้ผู้ป่วยยอมรับกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นนั้น

ผู้ป่วยควรมีความรู้ในธรรมชาติของการเกิด และการดำเนินของโรค รวมทั้งเข้าใจถึงข้อจำกัดและผลของการผ่าตัดรักษาตามความเป็นจริง นอกจากนี้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดมิได้ขึ้นอยู่กับการรักษาของแพทย์เพียงอย่างเดียว เช่นเดียวกับโรคและการผ่าตัดอื่นๆ ที่จำเป็นจะต้องมีผู้ป่วยเป็นกำลังสำคัญในการปฏิบัติเพื่อดูแลตนเอง ถ้าผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ ก็จะส่งผลให้กระบวนการเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลไปสู่นบ้านเป็นไปได้อย่างปกติ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยต่างๆ ซึ่งได้แก่ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปี ทั้งเพศหญิงและชาย ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน และเข้ารับการติดตามการรักษาการรักษาในระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด ณ หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษ และติดตามการรักษา แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด โรงพยาบาลศิริราช

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มประชากร โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนมกราคม 2552 และกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์ต่อไปนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

- ได้ผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันเป็นครั้งแรก
- ไม่เคยได้รับการผ่าตัดใดๆ ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา
- มีสติปัญญา และการรับรู้ปกติ

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปิดตารางประมาณขนาดตัวอย่างจากอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ .80 ขนาดอิทธิพลปานกลาง (Moderate effect size) และความเชื่อมั่นในการทดสอบที่ระดับแอลฟา .05 ในการวิเคราะห์ Multiple regression เพื่อศึกษาตัวแปรอิสระ 5 ตัวแปร ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุด 91 คน (Cohen, 1992)

แหล่งเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด ตึกผู้ป่วยนอกชั้น 3 และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามการรักษา แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด ตึกสยามินทร์ชั้น 1 โรงพยาบาลศิริราช มีรายละเอียดดังนี้

หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด ตึกผู้ป่วยนอกชั้น 3 เปิดบริการทุกวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.00 - 15.00 น. มีผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน มารับการติดตามการรักษาการรักษา ประมาณ 10 รายต่อสัปดาห์

หน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามการรักษา แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด ณ ตึกสยามินทร์ ชั้น 1 โรงพยาบาลศิริราช เปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 - 12.00 น. แต่มีผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันมารับการติดตามการรักษาการรักษา ทุกวันพุธ พฤหัสบดี และวันศุกร์ของทุกสัปดาห์ ประมาณ 10 รายต่อสัปดาห์

ในระหว่างรอรับการตรวจและติดตามการรักษา ผู้ป่วยไม่ได้รับบริการโดยการให้ความรู้ด้วยสื่อใดๆ แต่ก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับแจกแผ่นพับเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวจากหอผู้ป่วย และในขณะที่รับการตรวจผู้ป่วยได้รับคำแนะนำจากแพทย์โดยตรง

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรค 2) แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด 3) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และ 4) แบบสอบถามภาวะสุขภาพ รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะเป็นแบบให้เลือกตอบและเติมคำตอบในช่องว่าง จำนวน 16 ข้อ ประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เพียงพอกับการดำรงชีวิตหรือไม่ และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

1.2 ข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรค ได้แก่ โรคประจำตัวหรือโรคร่วม (ผู้ป่วยเป็นหรือไม่เป็นโรคเบาหวาน) ปัจจัยเสี่ยงของภาวะสุขภาพ อาการสำคัญที่มาพบแพทย์ ระดับความรุนแรงของโรค ชนิดของการผ่าตัด (ตำแหน่งหลอดเลือดเทียมส่วนปลายอยู่บริเวณเข้าหรือต่ำกว่าเข่า) และชนิดของหลอดเลือดเทียม ผลการรักษา การรักษาซ้ำ และระยะเวลาหลังผ่าตัด (ที่ระยะ 1, 3, 6, 9 และ 12 เดือน)

2. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด

เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันและการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ซึ่ง ประกอบด้วย สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง (ข้อ 1-4) อาการและอาการแสดง (ข้อ 5-10) การผ่าตัดรักษา (ข้อ 11-16) ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน (ข้อ 17-30)

ลักษณะของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด เป็นข้อคำถามปลายปิด จำนวน 30 ข้อ เป็นข้อถูก 28 ข้อและข้อผิด 2 ข้อ ลักษณะคำตอบมี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การคำนวณคะแนนในคำถามเชิงบวก (ข้อ 1, 2, 4-7, 9-30)

ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ “ใช่”	ให้ 1 คะแนน
ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ “ไม่ใช่”	ให้ 0 คะแนน
ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ “ไม่ทราบ”	ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การคำนวณคะแนนในคำถามเชิงลบ (ข้อ 3, 8)

ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ “ใช่”	ให้ 0 คะแนน
ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ “ไม่ใช่”	ให้ 1 คะแนน
ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ “ไม่ทราบ”	ให้ 0 คะแนน

คะแนนของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 30 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมาก และคะแนนต่ำหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดน้อย

3. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง

เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ ครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ดังนี้ การควบคุมปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วม (ข้อ 1-6) การป้องกัน เฝาระวังและจัดการกับภาวะแทรกซ้อน (ข้อ 7-14) การรับประทานยาและการจัดการกับผลข้างเคียงของยา (ข้อ 15-18) การออกกำลังกายและกิจกรรมอื่นๆ (ข้อ 19-25) และการติดตามการรักษาการตรวจ (ข้อ 26-28) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การคำนวณคะแนนในคำถามเชิงบวก (ข้อ 1, 5-14, 16-21, 24, และ 26-28) มีดังนี้

ทำเป็นประจำ	ให้ 3	คะแนน
ทำเป็นบางครั้ง	ให้ 2	คะแนน
ไม่เคยทำ	ให้ 1	คะแนน

เกณฑ์การคำนวณคะแนนในคำถามเชิงลบ (ข้อ 2, 3, 4, 15, 22, 23, และ 25) มีดังนี้

ทำเป็นประจำ	ให้	1	คะแนน
ทำเป็นบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่เคยทำ	ให้	3	คะแนน

คะแนนของแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 28-84 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองมาก และคะแนนต่ำหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองน้อย

4. แบบสอบถามภาวะสุขภาพ

แบบสอบถามภาวะสุขภาพ (The Short Form-36 Health Survey) เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยแวร์และเชอร์บอร์น (Ware & Sherbourne, 1992) และถูกพัฒนาต่อเนื่องจนเป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ยังได้รับการแปลเป็นภาษาต่างๆ กว่า 20 ภาษาทั่วโลก

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามภาวะสุขภาพภาษาไทย ฉบับที่ 2 (SF-36v2 Standard, Thailand) แปลโดยทีมงานบริษัทควอลิตี้เมตริก (Medical Outcomes Trust and Quality Metric Incorporated) โดยแบบสอบถามภาวะสุขภาพนี้ใช้ประเมินภาวะสุขภาพตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งเชิงบวกและเชิงลบรวมทั้งสิ้น 36 ข้อ ครอบคลุมการประเมินสุขภาพทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย (ข้อ 3a-3j) บบบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย (ข้อ 4a-4d) บบบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ (ข้อ 5a-5c) หน้าที่ทางสังคม (ข้อ 6, 10) การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด (ข้อ 7-8) ภาวะสุขภาพจิต (ข้อ 9b, 9c, 9d, 9f, และ 9h) ความมีชีวิตชีวา (ข้อ 9a, 9e, 9g, และ 9i) และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป (ข้อ 1 และ 11a-11d) ส่วนการเปรียบเทียบภาวะสุขภาพปัจจุบันกับปีที่ผ่านมา (ข้อ 2) ไม่นำมาคิดคำนวณคะแนน

ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย (ข้อ 3a-3j) เป็นข้อคำถามที่ถามถึงข้อจำกัดของการทำกิจกรรมต่างๆของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน เป็นข้อคำถามที่มีลักษณะคำตอบเป็น 3 ระดับคะแนน แต่ละข้อย่อยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 (ใช่ ถูกจำกัดมาก) ถึง 100 (ไม่ใช่ ไม่ถูกจำกัดเลย) ใช้ประเมินข้อจำกัดด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ความหมายดังนี้

“ใช่ ถูกจำกัดมาก” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันประเมินภาวะสุขภาพของตนต่อกิจกรรมนั้นๆ ว่าจำกัดมาก

“ใช่ ถูกจำกัดเล็กน้อย” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันประเมินภาวะสุขภาพของตนต่อกิจกรรมนั้นๆ ว่าจำกัดเพียงเล็กน้อย

“ไม่ใช่ ไม่ถูกจำกัดเลย” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขานีบอดตันประเมินภาวะสุขภาพของตนต่อกิจกรรมนั้นๆ ว่าไม่จำกัดเลย

ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย (ข้อ 4a-4d) บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ (ข้อ 5a-5c) ภาวะสุขภาพจิต (ข้อ 9b, 9c, 9d, 9f, และ 9h) ความมีชีวิตชีวา (ข้อ 9a, 9e, 9g, และ 9i) และด้านหน้าที่ทางสังคม (ข้อ 10) เป็นข้อความที่ถามถึงความรู้สึกของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขานีบอดตันต่อกิจกรรมต่างๆ เป็นข้อคำถามที่มีลักษณะคำตอบเป็น 5 ระดับคะแนน แบ่งเป็นข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ ข้อ 9a, 9d, 9e, 9h ส่วนข้อคำถามเชิงลบ ได้แก่ ข้อ 4a-4d, ข้อ 5a-5c, ข้อ 9b, 9c, 9f, 9g, 9i และ ข้อ 10 โดยมีเกณฑ์การกำหนดคะแนน ดังนี้

ในข้อคำถามเชิงบวก		ในข้อคำถามเชิงลบ	
ตลอดเวลา	= 100	ตลอดเวลา	= 0
เป็นส่วนใหญ่	= 75	เป็นส่วนใหญ่	= 25
เป็นบางครั้ง	= 50	เป็นบางครั้ง	= 50
นานๆ ครั้ง	= 25	นานๆ ครั้ง	= 75
ไม่เคยเลย	= 0	ไม่เคยเลย	= 100

และความหมายในแต่ละคำตอบ มีดังนี้

“ตลอดเวลา” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขานีบอดตันประเมินความรู้สึกของตนเองต่อข้อนี้ว่า เกิดขึ้นตลอดเวลา

“เป็นส่วนใหญ่” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขานีบอดตันประเมินความรู้สึกของตนเองต่อข้อนี้ว่า เกิดขึ้นเป็นส่วนใหญ่

“เป็นบางครั้ง” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขานีบอดตันประเมินความรู้สึกของตนเองต่อข้อนี้ว่า เกิดขึ้นเป็นบางครั้ง

“นานๆ ครั้ง” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขานีบอดตันประเมินความรู้สึกของตนเองต่อข้อนี้ว่า เกิดขึ้นนานๆ ครั้ง

“ไม่เคยเลย” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขานีบอดตันประเมินความรู้สึกของตนเองต่อข้อนี้ว่า ไม่เคยเกิดขึ้นเลย

ด้านหน้าที่ทางสังคม (ข้อ 6) และด้านการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด (ข้อ 8) เป็นข้อคำถามที่มีลักษณะคำตอบเป็น 5 ระดับคะแนน แต่ละข้อย่อยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 (มากที่สุด) ถึง 100 (ไม่เคย) ใช้ประเมินความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ความหมายดังนี้

“มากที่สุด” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินปัญหาในด้านนั้นๆว่า ส่งผลรบกวนภาวะสุขภาพมากที่สุด

“ค่อนข้างมาก” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินปัญหาในด้านนั้นๆว่า ส่งผลรบกวนภาวะสุขภาพค่อนข้างมาก

“ปานกลาง” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินปัญหาในด้านนั้นๆว่า ส่งผลรบกวนภาวะสุขภาพปานกลาง

“เล็กน้อย” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินปัญหาในด้านนั้นๆว่า ส่งผลรบกวนภาวะสุขภาพเล็กน้อย

“ไม่เลย” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินปัญหาในด้านนั้นๆว่า ไม่ส่งผลรบกวนภาวะสุขภาพเลย

ด้านการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด (ข้อ 7) เป็นข้อคำถามที่มีลักษณะคำตอบเป็น 6 ระดับคะแนน แต่ละข้อย่อยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 (ไม่มีเลย) ถึง 100 (รุนแรงมาก) ใช้ประเมินความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ความหมายดังนี้

“ไม่มีเลย” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินว่าไม่มีความเจ็บปวดทางร่างกายเลย

“น้อยมาก” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินว่ามีความเจ็บปวดทางร่างกายน้อยมาก

“น้อย” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินว่ามีความเจ็บปวดทางร่างกายน้อย

“ปานกลาง” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินว่ามีความเจ็บปวดทางร่างกายปานกลาง

“ค่อนข้างมาก” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินว่ามีความเจ็บปวดทางร่างกายค่อนข้างมาก

“มากที่สุด” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันประเมินว่ามีความเจ็บปวดทางร่างกายมากที่สุด

ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป (ข้อ 11a-11d) หมายถึง ข้อคำถามที่ถามถึงสุขภาพที่เกิดขึ้นจริงตามการรับรู้ของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตัน เป็นข้อคำถามที่มีลักษณะคำตอบเป็น 5 ระดับคะแนน แบ่งเป็นข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ ข้อ 11b และ 11d ส่วนข้อคำถามเชิงลบ ได้แก่ ข้อ 11a และ 11c โดยมีเกณฑ์การคำนวณคะแนน ดังนี้

ในข้อคำถามเชิงบวก		ในข้อคำถามเชิงลบ	
จริงแน่นอน	= 100	จริงแน่นอน	= 0
จริงเป็นส่วนใหญ่	= 75	จริงเป็นส่วนใหญ่	= 25
ไม่ทราบ	= 50	ไม่ทราบ	= 50
ไม่จริงเป็นส่วนใหญ่	= 25	ไม่จริงเป็นส่วนใหญ่	= 75
ไม่จริงเลย	= 0	ไม่จริงเลย	= 100

และความหมายในแต่ละคำตอบ มีดังนี้

“จริงแน่นอน” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันคิดว่าข้อความนั้นเป็นจริงแน่นอน

“จริงเป็นส่วนใหญ่” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันคิดว่าข้อความนั้นเป็นจริงเป็นส่วนใหญ่

“ไม่ทราบ” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันไม่ทราบว่าข้อความนั้นเป็นจริงหรือไม่

“ไม่จริงเป็นส่วนใหญ่” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันคิดว่าข้อความนั้นเป็นไม่จริงเป็นส่วนใหญ่

“ไม่จริงเลย” หมายถึง ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันคิดว่าข้อความนั้นเป็นไม่จริงเลย

การคำนวณคะแนนของแบบสอบถามภาวะสุขภาพนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป QualityMetric Health Outcomes™ Scoring Software 2.0 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่คำนวณคะแนนแยกเป็นรายด้านรวม 8 ด้าน โดยแต่ละด้านมีคะแนนด้านละ 100 คะแนน ดังนั้นคะแนนของแบบสอบถามภาวะสุขภาพ มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 800 คะแนน และถ้าคะแนนของแบบสอบถามภาวะสุขภาพ ในแต่ละด้านมีคะแนนมากหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพในด้านนั้นๆ ดี และคะแนนน้อยหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพในด้านนั้นๆ ไม่ดี

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดประกอบด้วย

อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลศัลยศาสตร์ 1 ท่าน

พยาบาลชำนาญการผู้ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด 2 ท่าน

ศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผ่าตัดโรคหลอดเลือด 1 ท่าน

2. คำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ภายหลังปรับแก้เครื่องมือให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำเครื่องมือดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามภาวะสุขภาพ เท่ากับ 0.90 แบบสอบถามพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง เท่ากับ 0.74 และแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด โดยการหาความสอดคล้องภายใน ด้วยสูตร KR-20 (Kuder-Richardson 20) (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2547) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.75

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

2. ผู้วิจัยแนะนำตัวต่อศัลยแพทย์หัวหน้าสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือด และหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ในการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันและมารับการติดตามการรักษาที่หน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามการรักษา แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด ดิกสยามมินทร์ ชั้น 1 โรงพยาบาลศิริราชจากสมุดทะเบียนการนัดหมาย แล้วทำการคัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.2 ผู้วิจัยแนะนำตัว และสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัยและแจ้งการพิทักษ์ต่อผู้ป่วย เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย โดยคำนึงถึงสิทธิของผู้ป่วย

3.3 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามและให้ผู้ป่วยตอบตามคำชี้แจงของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ตามลำดับดังนี้ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามภาวะสุขภาพ 3) แบบสอบถามพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง และ 4) แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด สำหรับกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถอ่านออกเขียนได้หรือมีปัญหาเรื่องสายตา ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านแบบสอบถามและให้ผู้ป่วยตอบ แล้วผู้วิจัยบันทึกสิ่งที่ผู้ป่วยบอกไว้ในแบบสอบถาม

3.4 เมื่อเสร็จสิ้นการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามและตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามอีกครั้ง โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 40 - 45 นาที

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละแบบสอบถามแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยได้ดำเนินการตามขั้นตอนขอความเห็นชอบการทำวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่เกิดความเสี่ยงหรืออันตรายใดๆกับผู้ป่วยในระหว่างการเก็บข้อมูล

ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์การวิจัย และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยเข้าใจและยินดีเข้าร่วมวิจัย โดยต้องลงลายมือชื่อเป็นหลักฐานในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับการเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วย จะเลือกกระทำโดยไม่รบกวนเวลาในการทำกิจกรรมการพยาบาลตามปกติของหอผู้ป่วย และไม่รบกวนเวลาตรวจรักษาของแพทย์ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถปฏิเสธและสามารถยกเลิกการตอบแบบสอบถามในช่วงเวลาใดก็ได้ ซึ่งจะไม่มีผลต่อการรักษาของบุคลากรทางสุขภาพ

ข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ มีการจัดเก็บแยกเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยกับเครื่องมือที่ได้ และใช้หมายเลขแทนการระบุชื่อในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีเฉพาะผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้ ส่วนผลการวิจัยมีการนำเสนอหรือตีพิมพ์ในวารสารที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมและไม่มีการระบุชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ทั้งข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรค นำมาแจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ

2. คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด คะแนนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง และคะแนนภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

3. ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่ระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด วิเคราะห์โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบเข้าทีละตัว (Enter Multiple regression) ระหว่างตัวทำนายทั้งหมด ซึ่งได้แก่ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัดและชนิดของการผ่าตัด ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลก่อนที่นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยพหุคูณ

1.1 ตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล ได้ค่า Komogorov-Smirnov ที่ $p > .01$ (ภาคผนวก จ) แสดงว่า ภาวะสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีการแจกแจงแบบปกติ

1.2 ตรวจสอบค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนตัวแปรอิสระโดยวิธีทดสอบ Durbin Watson ได้เท่ากับ 1.607 (ภาคผนวก จ) แสดงว่าตัวแปรทุกตัวเป็นอิสระต่อกัน

1.3 ตรวจสอบความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นระหว่างความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัดและชนิดของการผ่าตัด กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) พบว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าระหว่าง .316 - .662 ซึ่งต่ำกว่า .80 จึงยอมรับได้ว่าตัวแปรอิสระที่ศึกษาไม่มีปัญหาเรื่องความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) สามารถนำมาวิเคราะห์สถิติการถดถอยพหุคูณได้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ถดถอยพหุแบบเข้าทีละตัว เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระแต่ละตัวจนครบทุกตัวแปร โดยมีการใช้เทคนิคตัวแปรหุ่น (Dummy Variables) เพื่อให้ข้อมูลมีลักษณะสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

โรคเบาหวาน: ผู้ป่วยไม่มีโรคเบาหวาน ให้ 1 คะแนน

ผู้ป่วยมีโรคเบาหวาน ให้ 0 คะแนน

ชนิดของการผ่าตัด: กลุ่มที่มีตำแหน่งของหลอดเลือดเทียมส่วนปลายอยู่บริเวณหลอดเลือดแดงหลังเข่า (femoropopliteal bypass) ให้ 1 คะแนน

กลุ่มที่มีตำแหน่งของหลอดเลือดเทียมส่วนปลายอยู่บริเวณ
หลอดเลือดแดงต่ำกว่าเข่า (femorotibial, femoroperoneal,
poplitotibial or poplitoperoneal bypass) ให้ 0 คะแนน

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระอื่นๆและคัดเลือกตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเข้าในสมการ ซึ่งตัวแปรอิสระใดที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในสมการแล้ว จะไม่ถูกนำไปวิเคราะห์เพื่อพิจารณาคัดตัวแปรออกจากสมการในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ .05



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ที่มารับการตรวจและติดตามผลการรักษาที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล โรงพยาบาลศิริราช รวมทั้งหมด 91 ราย ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2551 ถึงมกราคม 2552 โดยผลการวิจัยนำเสนอได้เป็น 3 ส่วนตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป แบ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการทำนายของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัดที่มีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพก่อนและหลังการเจ็บป่วย ความเพียงพอของรายได้และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (n=91)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	57	62.6
หญิง	34	37.4
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 40 ปี	7	7.7
40 - 60 ปี	13	14.3
61 - 70 ปี	26	28.6
71 - 80 ปี	45	49.4

(อายุเฉลี่ย = 67.3 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.3 อายุขั้นต่ำที่สุด = 36 ปี และมากที่สุด = 80 ปี)

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพก่อนและหลังการเจ็บป่วย ความเพียงพอของรายได้และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (n=91) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สถานภาพสมรส		
โสด	7	7.7
คู่	54	59.3
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	30	33.0
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	56	61.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	21	23.1
มัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป	14	15.4
อาชีพก่อนการเจ็บป่วย		
ไม่ได้ทำงาน	46	50.5
รับจ้าง	15	16.5
เกษตรกรรม	8	8.8
รับราชการ	12	13.2
ธุรกิจส่วนตัว /ค้าขาย	10	11.0
ความสามารถในการประกอบอาชีพภายหลังผ่าตัด* (n = 45 คน)		
ได้เหมือนเดิม	12	26.7
ได้เหมือนเดิมแต่ลดจำนวนวันลง	25	55.5
ไม่ได้หลังการเจ็บป่วย	8	17.8
ความเพียงพอของรายได้		
ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย	25	27.5
เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายแต่ไม่มีเหลือเก็บ	36	39.5
เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายและมีเหลือเก็บ	30	33.0
ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล		
จ่ายเองทั้งหมด	10	11.0
ต้นสังกัด	44	48.4
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (30 บาท)	31	34.0
ประกันสังคม	6	6.6

*จากกลุ่มตัวอย่างที่เคยประกอบอาชีพก่อนการเจ็บป่วย

ข้อมูลส่วนบุคคล

จากตาราง 1 เมื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 62.6 มีอายุระหว่าง 71-80 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 49.4) รองลงมา มีอายุระหว่าง 66-70 ปี (ร้อยละ 28.6) โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 67.3 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.3 ปี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.3 มีสถานภาพสมรส คู่ รองลงมา มีสถานภาพหม้าย หย่าและแยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 59.3 และ 33.0 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 61.5 รองลงมา มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 23.1

เมื่อศึกษาข้อมูลอาชีพ ความเพียงพอของรายได้ และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล จากข้อมูลในตาราง 2 พบว่าก่อนการเจ็บป่วยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.5 ไม่ได้ประกอบอาชีพ รองลงมา มีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 16.5 ในขณะที่ภายหลังการเจ็บป่วยกลุ่มตัวอย่างที่เคยประกอบอาชีพได้ก่อนการเจ็บป่วย แต่ไม่สามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติภายหลังการเจ็บป่วย ร้อยละ 8.8 โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 27.5 มีรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในครอบครัว และร้อยละ 33.0 มีรายได้เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายแต่ไม่มีเหลือเก็บ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.4 ใช้สิทธิต้นสังกัดในการรักษาพยาบาล รองลงมา ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าในโครงการ 30 บาท คิดเป็นร้อยละ 34.0

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเป็นโรคเบาหวาน สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ ออกกำลังกาย ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด และระดับความดันโลหิต (n=91)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
การมีโรคประจำตัว		
ไม่มี	14	15.4
มีโรคประจำตัว	77	84.6
- เบาหวาน	14	18.2
- ความดันโลหิตสูง	21	27.3
- เบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง	25	32.4
- ความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคหลอดเลือดหัวใจ	13	16.9
- ความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคหลอดเลือดสมอง	3	3.9
- ความดันโลหิตสูงร่วมกับโรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดหัวใจ	1	1.3

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเป็นโรคเบาหวาน สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ ออกกำลังกาย ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด และระดับความดันโลหิต (n=91) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
การเป็นโรคเบาหวาน		
ไม่เป็น	51	56.0
เป็น	40	44.0
การสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	31	34.1
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่อยู่	2	2.2
เคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกสูบแล้ว	58	63.7
การดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	65	71.4
ปัจจุบันยังดื่มแอลกอฮอล์อยู่	6	6.6
เคยดื่มแอลกอฮอล์แต่ปัจจุบันเลิกดื่มแล้ว	20	22.0
การออกกำลังกาย		
ไม่เคยออกกำลังกาย	33	36.3
ออกกำลังกายด้วยการทำงานบ้าน	26	28.6
ออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ	32	35.2
ระดับน้ำตาลในเลือด * (n = 40 คน)		
HbA _{1c} มากกว่า ร้อยละ 7 (ผิดปกติ)	25	62.5
HbA _{1c} น้อยกว่า ร้อยละ 7	15	37.5
ระดับไขมันในเลือด		
LDL มากกว่า 100 mg/dl (ผิดปกติ)	43	47.3
LDL น้อยกว่า 100 mg/dl	48	52.7
ระดับความดันโลหิต		
มากกว่า 130/80 mmHg (ผิดปกติ)	67	73.6
น้อยกว่า 130/80 mmHg	24	37.4

*จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวาน

ข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรค

จากข้อมูลในตาราง 2 เมื่อศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรคของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84.6 มีโรคประจำตัว และในจำนวนนี้เป็นโรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงร้อยละ 32.4 นอกจากนี้ผลการวิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวานร้อยละ 44 และมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน โดยพบกลุ่มตัวอย่างยังคงสูบบุหรี่และมีประวัติสูบบุหรี่สูงถึงร้อยละ 65.9 ดื่มและมีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 28.6 ไม่เคยออกกำลังกายร้อยละ 36.3 มีระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ (HbA_{1c} มากกว่าร้อยละ 7) ร้อยละ 62.5 มีไขมันในเลือดผิดปกติ (LDL มากกว่า 100 mg/dl) ร้อยละ 47.3 และมีระดับความดันโลหิตผิดปกติ (มากกว่า 130/80 mmHg) ร้อยละ 73.6

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นตามระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างมารับการติดตามการรักษา

ปัจจัยเสี่ยง/ ระยะเวลา	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง (คน)	ระดับน้ำตาลในเลือด ผิดปกติ	ระดับไขมันในเลือด ผิดปกติ	ระดับความดันโลหิต ผิดปกติ
1 เดือน	9	2/ 22.2	3/ 33.3	6/ 66.6
3 เดือน	21	7/ 33.3	10/ 47.6	15/ 71.4
6 เดือน	21	12/ 57.2	15/ 71.4	21/ 100
9 เดือน	18	2/ 11.1	6/ 33.3	13/ 72.2
12 เดือน	22	2/ 9.1	9/ 40.9	12/ 54.5

หมายเหตุ กลุ่มตัวอย่าง 1 คน อาจมีปัจจัยเสี่ยงได้มากกว่า 1 ด้าน

จากตาราง 3 เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มตัวอย่างที่มีความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด และระดับความดันโลหิต แจกแจงตามระยะเวลาหลังผ่าตัด พบกลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดมีอัตราสูงสุดร้อยละ 57.2 รองลงมาที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัดพบร้อยละ 33.3 และในระยะ 12 เดือนหลังผ่าตัดพบอัตราต่ำสุดร้อยละ 9.1 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ พบว่าที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดมีอัตราสูงสุดร้อยละ 71.4 รองลงมาคือระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัดพบร้อยละ 47.6 และในระยะ 1 และ 9 เดือนหลังผ่าตัดพบอัตราต่ำสุดร้อยละ 33.3 และพบกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความดันโลหิตผิดปกติที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดมีอัตราสูงสุดร้อยละ 100 รองลงมาที่ระยะ 9 เดือนหลังผ่าตัดพบร้อยละ 72.2 และที่ระยะ 12 เดือนหลัง

ผ่าตัดพบกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความดันโลหิตผิดปกติอัตราต่ำสุดร้อยละ 54.5 จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าในระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดพบกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยเสี่ยงในอัตราสูงสุดทั้ง 3 ด้าน

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาการสำคัญที่มาพบแพทย์ ชนิดของการผ่าตัด ชนิดของหลอดเลือดเทียม ระยะเวลาหลังการผ่าตัด (n=91)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
อาการสำคัญที่มาพบแพทย์		
มีแผลขาดเลือดและเนื้อตาย	72	79.1
ปวดขาขณะพัก	19	22.9
ชนิดของการผ่าตัด		
บริเวณหลังเข่า	50	54.9
บริเวณต่ำกว่าเข่า	41	45.1
ชนิดของหลอดเลือด		
หลอดเลือดดำ	41	45.1
หลอดเลือดสังเคราะห์	50	54.9
ผลของการรักษา		
ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน	78	85.7
เกิดการอุดตันของหลอดเลือดเทียม	8	8.8
เกิดการติดเชื้อบริเวณหลอดเลือดเทียม	5	5.5
มีการผ่าตัดซ้ำ		
ไม่ใช่	85	93.4
ใช่	6	6.6
- ผ่าตัดเพื่อนำลิ่มเลือดอุดตันออก	4	4.4
- ผ่าตัดเพื่อนำหลอดเลือดเทียมออก	2	2.2
ระยะเวลาหลังการผ่าตัดที่ผู้ป่วยมาติดตามการรักษา		
1 เดือน	9	9.9
3 เดือน	21	23.1
6 เดือน	21	23.1
9 เดือน	18	19.8
12 เดือน	22	24.2

จากตาราง 4 เมื่อศึกษาอาการสำคัญที่กลุ่มตัวอย่างมาพบแพทย์ ชนิดของการผ่าตัด ชนิดของหลอดเลือดที่ใช้ ผลของการรักษา การเข้าผ่าตัดซ้ำ และระยะเวลาหลังการผ่าตัดที่ผู้ป่วยมารับการติดตามผล พบว่าอาการสำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมาพบแพทย์ ได้แก่ การมีแผลขาดเลือดและเนื้องอก คิดเป็นร้อยละ 79.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดชนิดที่มีตำแหน่งรอยต่อของหลอดเลือดอยู่บริเวณหลังเข่า เท่ากับร้อยละ 54.9 โดยมีอัตราการใช้หลอดเลือดสังเคราะห์และหลอดเลือดดำเป็นหลอดเลือดเทียมในการตัดต่อใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 54.9 และร้อยละ 45.1 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงผลของการรักษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 85.7 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดเทียม คิดเป็นร้อยละ 8.8 เกิดจากการติดเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 5.5 และในจำนวนนี้ต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำร้อยละ 6.6 เมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาหลังผ่าตัดที่ผู้ป่วยมาเข้ารับการติดตามผล พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมาในระยะ 12 เดือนมากที่สุด ร้อยละ 24.2 รองลงมาได้แก่ระยะ 3 เดือน และ 6 เดือนหลังผ่าตัด ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมารับการติดตามผลเท่ากันคือร้อยละ 23.1

ส่วนที่ 2 ข้อมูลภาวะสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมดูแลตนเอง

ตาราง 5 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะสุขภาพตามระยะเวลาหลังผ่าตัด (n=91)

ภาวะสุขภาพ	ระยะเวลาหลังผ่าตัด (เดือน)				
	1	3	6	9	12
	$\bar{X}$ (S.D)	$\bar{X}$ (S.D)	$\bar{X}$ (S.D)	$\bar{X}$ (S.D)	$\bar{X}$ (S.D)
การทำหน้าที่ของร่างกาย	55.24 (14.36)	56.67 (14.87)	52.86 (15.62)	63.89 (11.32)	68.64 (15.90)
บทบาทถูกจำกัดจากปัญหาด้านร่างกาย	34.72 (8.90)	54.46 (27.40)	42.86 (21.50)	57.64 (25.14)	64.49 (29.65)
การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด	55.11 (15.09)	70.05 (20.57)	62.29 (22.69)	72.50 (19.61)	76.86 (15.65)
หน้าที่ทางสังคม	59.11 (13.77)	62.19 (16.70)	48.10 (21.92)	73.72 (20.54)	74.50 (18.06)
ภาวะสุขภาพจิต	54.17 (9.88)	58.63 (12.88)	53.87 (12.26)	68.06 (12.84)	68.75 (11.25)
บทบาทถูกจำกัดจากปัญหาด้านอารมณ์	51.85 (10.85)	66.67 (19.54)	66.67 (23.72)	77.32 (25.85)	80.88 (18.85)
ความสดชื่นมีชีวิตชีวา	48.61 (18.16)	73.81 (15.26)	58.93 (20.21)	74.31 (26.25)	83.52 (19.05)
การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป	81.11 (10.24)	78.33 (10.65)	68.81 (13.59)	85.23 (7.15)	85.56 (9.53)
รวม	441.35 (77.95)	519.38 (102.17)	454.39 (124.84)	572.98 (129.40)	602.87 (102.46)

จากตาราง 5 เมื่อศึกษาคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะสุขภาพ จำแนกตามระยะเวลาภายหลังการผ่าตัดพบว่า คะแนนภาวะสุขภาพโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 441.35 – 602.87 คะแนน (S.D. = 77.95 – 129.40) และค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มสูงขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ยกเว้นในเดือนที่ 6 หลังผ่าตัดที่มีค่าคะแนนภาวะสุขภาพเฉลี่ยลดลงเหลือ 454.39 คะแนน (S.D. = 124.84)

เมื่อพิจารณาภาวะสุขภาพรายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดตลอดระยะเวลา หลังผ่าตัดได้แก่ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 68.81 – 85.56 คะแนน (S.D. = 7.15 – 13.59) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจาก ปัญหาทางด้านร่างกาย คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 34.72 – 64.49 คะแนน (S.D. = 8.90 – 29.65)

ตาราง 6 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และ พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาหลังการผ่าตัด (n=91)

ตัวแปร	คะแนน เต็ม	ระยะเวลาหลังการผ่าตัด (เดือน)					
		1	3	6	9	12	รวม
		$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)
ความรู้เรื่องโรคและ การผ่าตัด	30	16.78 (2.73)	18.53 (3.64)	19.62 (3.67)	20.33 (3.36)	20.73 (3.63)	19.20 (3.41)
- สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง	4	1.67 (0.87)	2.10 (0.70)	2.14 (0.73)	2.50 (0.62)	2.27 (0.77)	2.14 (0.74)
- อาการและอาการแสดง	6	3.00 (1.23)	3.43 (1.29)	3.95 (1.36)	3.94 (1.00)	4.05 (0.95)	3.67 (1.17)
- การผ่าตัดรักษา	6	3.67 (0.71)	3.62 (1.20)	3.86 (1.32)	4.22 (1.00)	4.18 (0.91)	3.91 (1.03)
- ภาวะแทรกซ้อนและ การป้องกัน	14	8.44 (1.01)	9.38 (1.50)	9.67 (1.39)	9.67 (2.09)	10.23 (1.95)	9.48 (1.59)
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	84	61.56 (3.36)	62.76 (3.74)	66.61 (5.29)	68.38 (4.47)	72.36 (3.13)	66.33 (4.00)
- การควบคุมปัจจัยเสี่ยง และโรคร่วม	18	12.00 (0.71)	12.67 (1.16)	13.39 (1.29)	13.52 (1.44)	14.77 (0.92)	13.27 (1.10)
- การป้องกันและจัดการ กับภาวะแทรกซ้อน	24	16.89 (1.45)	17.10 (2.00)	19.22 (1.22)	19.38 (1.75)	20.50 (1.06)	18.62 (1.50)
- การรับประทานยาและ จัดการผลข้างเคียงยา	12	9.78 (0.97)	9.90 (0.77)	9.44 (1.04)	10.00 (0.78)	10.18 (0.66)	9.86 (0.84)
- การออกกำลังกายและ กิจกรรมอื่นๆ	21	15.11 (2.15)	15.71 (1.82)	17.11 (2.06)	17.76 (1.51)	18.86 (0.94)	16.91 (1.70)
- การติดตามผลการตรวจ	9	7.78 (0.67)	7.38 (0.81)	7.44 (1.15)	7.71 (0.85)	8.05 (0.90)	7.67 (0.88)

จากตาราง 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 19.20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 16.78 - 20.73 คะแนน ($S.D = 2.73 - 3.67$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า คะแนนความรู้ด้านภาวะแทรกซ้อนและการป้องกันมีคะแนนรวมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 9.48 คะแนน จากคะแนนเต็ม 14 คะแนน ส่วนด้านสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงมีคะแนนรวมเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 66.33 คะแนน จากคะแนนเต็ม 84 คะแนน โดยมีค่าคะแนนระหว่าง 61.56 - 72.36 คะแนน ($S.D = 3.13 - 5.29$) และพบพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการติดตามผลการตรวจมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 7.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 13.27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 18 คะแนน และพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการติดตามผลตั้งแต่ 1 เดือนถึง 1 ปีหลังผ่าตัด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความสามารถในการทำนายของตัวแปรที่มีต่อภาวะสุขภาพ

ตาราง 7 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับภาวะสุขภาพ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ($n = 91$)

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. โรคเบาหวาน	-				
2. ชนิดของการผ่าตัด	.044				
3. ระยะเวลาหลังผ่าตัด	-.084	.128			
4. ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด	-.153	-.119	.316**		
5. พฤติกรรมการดูแลตนเอง	.025	.112	.371**	.662**	
6. ภาวะสุขภาพ	.019	.031	.414**	.444**	.626**

** $p < .01$

จากตาราง 7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่ระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด มี 3 ปัจจัย ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ($r = .626, p < .01$) ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด ($r = .444, p < .01$) และระยะเวลาหลังผ่าตัด ($r = .414, p < .01$)

ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือ พฤติกรรมการดูแลตนเองกับความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด ($r = .662, p < .01$) รองลงมาคือพฤติกรรมการดูแลตนเองกับระยะเวลาหลังผ่าตัด ($r = .371, p < .01$) และพบความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดกับระยะเวลาหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ต่ำสุด ($r = .316, p < .01$)

ตาราง 8 การวิเคราะห์สถิติถดถอยพหุแบบเข้าทีละตัว (Enter Multiple regression) ทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

ลำดับ	ตัวแปร	R	R ²	R ² Change	F Change	beta	t
1	พฤติกรรมดูแลตนเอง	.626	.391	.391	57.23**	.531	4.785**
2	ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด	.415	.197	.173	21.83**	.026	.239*
3	ระยะเวลาหลังผ่าตัด	.378	.171	.017	18.42**	.209	2.385*
	รวม	.656	.430	.411	21.893**	-	-
Constant 32.042, Overall F _(3,87) = 21.89							

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

จากข้อมูลในตาราง 8 การทดสอบสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติการถดถอยพหุแบบเข้าทีละตัว โดยนำตัวแปรอิสระที่มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงที่สุดเข้าสมการก่อน โดยเริ่มจากพฤติกรรมดูแลตนเอง พบว่า สามารถอธิบายความแปรปรวนของภาวะสุขภาพได้ร้อยละ 39.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .391$, $F_{(1,89)} = 57.23$ $p < .01$) ลำดับต่อไปนำคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดเข้าสมการ พบว่าความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดอธิบายความแปรปรวนของภาวะสุขภาพได้ร้อยละ 19.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .197$, $F_{(1,89)} = 21.83$ $p < .01$) ลำดับสุดท้ายนำระยะเวลาหลังผ่าตัดเข้าสมการถดถอยพหุ พบว่า สามารถอธิบายความแปรปรวนของภาวะสุขภาพได้ร้อยละ 17.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .171$, $F_{(1,89)} = 18.42$ $p < .01$)

ดังนั้นพฤติกรรมดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของภาวะสุขภาพได้ร้อยละ 43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .430$, Overall $F_{(3,87)} = 21.893$ $p < .01$)

บทที่ 5

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ศึกษาความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว รวมทั้งศึกษาความสามารถในการทำนายของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ที่มีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ผลการวิจัยสามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะสุขภาพโดยรวมเฉลี่ยตั้งแต่ 441.35 - 602.87 คะแนน (S.D. = 77.95 - 129.40) และค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มสูงขึ้นตลอดระยะเวลาการติดตามผลการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนถึง 1 ปีหลังผ่าตัด โดยภาวะสุขภาพด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพ โดยทั่วไปมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดตลอดระยะเวลาการติดตามผลการรักษา คือมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 68.81 - 85.56 คะแนน (S.D = 7.15 - 13.59) (ตารางที่ 5) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าในระยะก่อนผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ จากอาการปวดขาที่เกิดจากการขาดเลือด (ischemic rest pain) ทำให้เกิดผลที่เท้าเรื้อรัง จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถช่วยเหลือตนเองหรือทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ลดลง ไม่ว่าจะเป็นการทำงานบ้าน การซื้อของ การเข้าสังคม การมีเพศสัมพันธ์ และการนอน (นันทวรรณ และคณะ, 2542; Wann-Hanson, et al., 2005) แต่เมื่อได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ทำให้มีปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายมากขึ้น เกิดกลไกการเผาผลาญพลังงาน (metabolism) เพิ่มขึ้น ทำให้ออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลายได้มากขึ้น อาการปวดจากการขาดเลือดไปเลี้ยงก็ลดลง จึงส่งผลให้ในระยะ 1 เดือนแรกหลังผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างสามารถใช้เท้าลงน้ำหนักในการยืนหรือเดินในระยะสั้นๆ ได้ แต่ในระยะนี้ยังมีการจำกัดการเดินเนื่องจากสัณยแพทย์ต้องการให้แผลผ่าตัดแห้งสนิทก่อนจึงค่อยเริ่มเดินได้ ทำให้ภาวะสุขภาพด้านบทบาทถูกจำกัดจากปัญหาด้านร่างกายมีคะแนนต่ำสุด

เท่ากับ 34.72 คะแนน (S.D. = 8.90) แต่เมื่อเวลาผ่านไปทั้งผลที่เกิดจากการรักษาด้วยวิธีการตัดเนื้อตาย ร่วมกับผลที่เกิดจากการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะขาดเลือดแห่งสันติแล้ว โดยใช้ระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 4.2 เดือน (Landry, 2007) เมื่อการฟื้นฟูของแผลสมบูรณ์แล้ว แพทย์จึงอนุญาตให้ผู้ป่วยเดินได้ จึงเกิดกระบวนการสร้างระบบไหลเวียนของหลอดเลือดแขนงเล็ก ๆ (collateral circulation) เพิ่มขึ้น อาการปวดของกลุ่มตัวอย่างจึงค่อยๆ ดีขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากคะแนนภาวะสุขภาพด้านการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดเพิ่มขึ้นจาก 55.11 คะแนนที่ระยะ 1 เดือนหลังผ่าตัด เป็น 70.05 คะแนนที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด การที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดเพิ่มขึ้นแสดงว่าอาการปวดที่เกิดขึ้นมีผลรบกวนการทำงานตามปกติลดลง ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพดีขึ้น และเมื่อวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการติดตามผลการรักษาที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด พบกลุ่มตัวอย่าง 16 คนจากจำนวน 32 คน ที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ (ตารางที่ 2) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าที่ระยะดังกล่าวเป็นระยะที่ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะขาดเลือดแดงต่ำกว่าหามือเริ่มต้นเริ่มทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และเดินออกกำลังกายได้มากขึ้น ซึ่งกิจกรรมที่ผู้ป่วยทำเพิ่มขึ้นนี้จะส่งเสริมให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อลายเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้เกิดการสร้าง collateral circulation เพิ่มขึ้น (ประภาพร จินันทุยา, 2545) ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะสุขภาพในทุกด้านเพิ่มสูงขึ้นที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด

ส่วนในระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัด มีคะแนนโดยรวมเฉลี่ยลดลงเหลือ 454.39 คะแนน แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพแย่ลง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะในระยะดังกล่าวพบกลุ่มตัวอย่าง 3 คนที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการอุดตันของหลอดเลือดเทียมจนต้องเข้ารับการผ่าตัดซ้ำเพื่อนำลิ้มเลือดที่อุดตันออก ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นส่งผลให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายลดลง ผู้ป่วยจะเริ่มรู้สึกปวด ทำให้เดินน้อยลง ซึ่งจะเห็นได้จากคะแนนด้านการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดมีคะแนนลดลงจาก 70.05 คะแนนที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด เป็น 62.29 คะแนนที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัด เช่นเดียวกับคะแนนด้านการทำหน้าที่ของร่างกายและด้านบทบาทถูกจำกัดจากปัญหาด้านร่างกายที่มีคะแนนลดลงที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดเช่นกัน และเมื่อกลุ่มตัวอย่างเดินลดลง กล้ามเนื้อบริเวณท้องจึงมีการหดตัวลดลง ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดภายในหลอดเลือดขาดลงหรืออาจเกิดการหยุดนิ่งและอาจก่อให้เกิดการอุดตันเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกระบวนการฟื้นฟูลดลงก็ย่อมส่งผลต่อภาวะสุขภาพโดยตรง กลุ่มตัวอย่างจึงให้คะแนนภาวะสุขภาพโดยรวมในระยะ 6 เดือนลดลงจากระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด สอดคล้องกับการศึกษาจำนวนมากที่พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดจะมีภาวะสุขภาพแย่กว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (ณัฐจิรา เพชรประไพ, 2541; อารณ รัตนวิจิตร และวัลภา คุณทรงเกียรติ, 2541 และ Bourassa, et al., 2000) เมื่อพิจารณาภาวะ

สุขภาพที่ระยะ 9 และ 12 เดือนหลังผ่าตัดก็พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้คะแนนภาวะสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างนำประสบการณ์ที่เคยเจอ มาปรับเปลี่ยนและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น คือเมื่อเดินออกกำลังกายเพิ่มขึ้นทำให้การปวดค่อยๆ ลดลง สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภาวะสุขภาพดีขึ้นเรื่อยๆ สอดคล้องกับการศึกษาจำนวนมากที่รายงานว่าผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงที่ขาอุดตันมีภาวะสุขภาพดีขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น (Albers, et al., 2006; Chetter, et al., 1998; Engelhardt, et al., 2006; Hernández-Osma, et al., 2002; Holtzman, et al., 1999; Klevsgård, et al., 2002; Nackman, et al., 2000; Thorsen, et al., 2002)

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระยะเวลาหลังผ่าตัด โรคเบาหวาน และชนิดการผ่าตัดของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 19.20 คะแนนจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน (ตารางที่ 6) การที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมากกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้อาจเกิดจากการจัดทำโครงการ Clinical Tracer เรื่อง Critical Limb Ischemia ของสาขาสัลยศาสตร์หลอดเลือด ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โครงการนี้จัดทำเพื่อตามรอยสภาวะทางคลินิกโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่มีแผลขาดเลือดเรื้อรังและต้องเข้ารับการผ่าตัด โดยหวังผลเพื่อลดภาวะทุพพลภาพและอัตราการตายในผู้ป่วยที่มีสภาพร่างกายพร้อมสำหรับการผ่าตัด ฉะนั้นในระหว่างการเดินตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำสัปดาห์ร่วมกับทีมสหสาขาของสาขาสัลยศาสตร์หลอดเลือด (vascular grand round) จะมีการพูดคุยและอภิปรายประเด็นปัญหา พร้อมวางแผนแนวทางการรักษา โดยเน้นย้ำการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันนี้ ส่งผลให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้ร่วมกันกับสัลยแพทย์หลอดเลือด และนำความรู้ดังกล่าวมาพัฒนาคุณภาพกิจกรรมการพยาบาล รวมถึงการให้ความรู้และคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ มักจะเน้นเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการจำหน่ายโดยมุ่งหวังให้ผู้ป่วยสามารถนำความรู้เรื่องดังกล่าวไปใช้เพื่อป้องกันตนเองจากการเข้ารับการรักษซ้ำในโรงพยาบาล (readmission) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านภาวะแทรกซ้อนและการป้องกันสูงสุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 9.48 คะแนนจากคะแนนเต็ม 14 คะแนน สอดคล้องกับการศึกษาจำนวนมากที่พบว่าภายหลังการจัดโปรแกรมการให้ความรู้ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในเรื่องนั้นๆเพิ่มมากขึ้นและสามารถนำไปใช้ในการดูแลตนเองที่บ้านต่อไปได้ (ขนิษฐา คุณสว่าง, 2544; จุฬารัตน์ สุวรรณเมฆ, 2546; ชุติมา ผังชัยมงคล, 2544; ทศนีย์ รวีวรกุล, 2542; วันวิสาข์ โลหะสาร, 2550; วารี กังใจ, 2545 และสมหมาย วนะวนานต์, 2540)

นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการติดตามผลการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนถึง 1 ปีหลังผ่าตัด แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะในระหว่างการรอแพทย์ตรวจ กลุ่มตัวอย่างมีการพูดคุยสนทนาซักถามการดูแลตนเอง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ที่มีให้แกกัน กอปรกับการพบแพทย์ในการติดตามผลการรักษาแต่ละครั้ง กลุ่มตัวอย่างได้มีการซักถามข้อข้องใจและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโรคที่เป็นอยู่ จึงอาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการติดตามผลการรักษา ถึงแม้ว่าในการศึกษาครั้งนี้จะพบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 61.5 (ตารางที่ 1) มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า แต่กลุ่มตัวอย่างก็ยังสามารถเรียนรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ที่มี พัฒนาระยะการเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลไปสู่บ้านให้ประสบความสำเร็จและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด (ร้อยละ 14.3) นอกจากนี้ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดยังมีความต้องการพื้นฐานที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับ (Johansson, Hupli, & Salanterä, 2002; Moore, & Estey, 1999) ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกมีพลังอำนาจสามารถตัดสินใจและจัดการกับปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นได้ (Johansson, et al., 2003)

พฤติกรรม การดูแลตนเอง

ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองโดยเฉลี่ยเท่ากับ 66.33 คะแนนจากคะแนนเต็ม 84 คะแนน (ตารางที่ 6) การที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองโดยรวมเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 60 อาจเป็นเพราะในการศึกษาครั้งนี้พบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัว (ร้อยละ 72.5) และมีสิทธิ์ในการเบิกค่ารักษาพยาบาล ไม่ว่าจะเป็นการเบิกค่าใช้จ่ายจากต้นสังกัด (ร้อยละ 48.4) การใช้สิทธิ์ประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 34) และการใช้สิทธิ์ประกันสังคม (ร้อยละ 6.6) (ตารางที่ 1) ความสามารถในการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลจากองค์กรและหน่วยงานของรัฐรวมถึงความสามารถในการจ่ายค่าการเดินทางมาพบแพทย์ในการนัดตรวจแต่ละครั้ง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการติดตามผลการตรวจเฉลี่ยสูงสุด นอกจากนี้ผู้ที่มิมีรายได้เพียงพอจะสามารถตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานในชีวิตได้ เช่น การมีอาหารบริโภคอย่างเพียงพอ การมีที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมและปลอดภัย รายได้หรือสถานะทางเศรษฐกิจยังทำให้เกิดรู้สึกมีคุณค่าและมองชีวิตในทางที่ดี ฉะนั้นเมื่อเกิดการเจ็บป่วยก็สามารถดำเนินชีวิตท่ามกลางความเจ็บป่วยได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีโอกาสแสวงหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลตนเองขณะเจ็บป่วยได้ สอดคล้องกับการศึกษาจำนวนมากที่พบว่ารายได้มีผลต่อพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วย (จุฬารัตน์ กมลศรีจักร, 2540; ธิวสา ลิวัชนะ, 2547 และสมจิต หนูเจริญกุล, จริยา วิทยุสุกร, ชูดี ฤาชา และวันทนา มณีศรีวิงศ์กุล, 2544) และเมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองพบว่ามีความเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลา

การติดตามผลการรักษาดังแต่ 1 เดือนถึง 1 ปีหลังผ่าตัด แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเมื่อระยะเวลาผ่านไปกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นด้วย

ระยะเวลาหลังผ่าตัด

ผู้วิจัยได้อภิปรายประเด็นนี้ร่วมกับภาวะสุขภาพ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองแล้ว

โรคเบาหวาน

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวานร้อยละ 44 และมีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ (HbA_{1c} น้อยกว่า 7%) ร้อยละ 37.5 (ตารางที่ 2) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานได้ดี ที่เป็นเช่นนี้สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวานได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ในเรื่องของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนมากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี นอกจากนี้ในปัจจุบันการให้การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นระบบมากขึ้น มีกิจกรรมการพยาบาลมากมายที่ส่งเสริมให้เกิดการดูแลที่ครอบคลุมและต่อเนื่อง (รัชนิ ไชติมงคล, อัมพรพรรณ ชีรานุตร, และสุวรรณา บุญยะสิทธิ์พรณ, 2541; วิลรัตน์ จงเจริญ, วันดี คหะวงศ์, อังศุมา อภิชาติ และคณะ, 2551) ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถปรับตัวและใช้ชีวิตอยู่กับโรคที่เป็นได้อย่างดี จากการศึกษาครั้งนี้จึงพบว่าโรคเบาหวานไม่มีผลต่อภาวะสุขภาพ

ชนิดของการผ่าตัด

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณขาและการผ่าตัดบริเวณต่ำกว่าเข่าเท่ากับร้อยละ 54.9 และ 45.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ซึ่งการผ่าตัดทั้ง 2 ชนิดดังกล่าวใช้หลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบเป็นจุดเริ่มต้น (proximal) ของการผ่าตัดทำทางเบี่ยง ซึ่งหลอดเลือดแดงบริเวณดังกล่าวมีขนาดเล็กกว่า และมีแรงดันในหลอดเลือดน้อยกว่าคือมีประมาณ 80 มิลลิเมตรปรอท เป็นผลให้อัตราการไหลเวียนไปเลี้ยงหลอดเลือดส่วนปลายน้อย จึงส่งผลให้ออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายได้ไม่สะดวก จึงส่งผลต่อภาวะสุขภาพด้วย การศึกษานี้ขัดแย้งกับการศึกษาของแนคแมนและคณะ (Nackman, et al., 2000) ที่รายงานว่าชนิดของการผ่าตัดมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังได้รับการแก้ไขภาวะขาดเลือดได้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเกิดจากการศึกษาของแนคแมนเป็นการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขโดยใช้หลอดเลือดแดงบริเวณช่องท้องเป็นจุดเริ่มต้นของการผ่าตัดทำทางเบี่ยง ซึ่งหลอดเลือดแดงบริเวณช่องท้องเป็นหลอดเลือดแดงใหญ่ ที่มีแรงดันประมาณ 100

มิลลิเมตรปรอท ส่งผลให้เกิดอัตราการไหลของเลือดเร็วขึ้น เป็นไปตามกฎของโอม (Ohm's law) (Gayton & Hall, 2006) ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายได้ดีขึ้น ผลลัพธ์ของการผ่าตัดดีทำให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีตามไปด้วย

ความสามารถในการทำนายของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ที่มีต่อภาวะสุขภาพภายใน 1 ปี ของผู้ป่วย หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

ผลการศึกษานี้พบว่าตัวแปรที่สามารถร่วมกันทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วย หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานเพียงบางส่วน ทั้งนี้อธิบายได้ว่า พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัดต่างก็มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพมากกว่าตัวทำนายอื่นๆ

พฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสุขภาพมากที่สุด ($r = .626$, $p < .01$) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีจะส่งผลให้มีภาวะสุขภาพดี แต่ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ดีก็จะส่งผลให้ภาวะสุขภาพไม่ดี ที่เป็นเช่นนี้สามารถอธิบายได้ว่าพฤติกรรมในทุกๆ ด้านที่ศึกษา ล้วนแล้วแต่เป็นพฤติกรรมที่ดี ที่ควรปฏิบัติ และมีความสำคัญต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน เมื่อมีพฤติกรรมที่ดีจึงส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของจันทรทิรา ไตรรงค์จิตรเหมาะ (2539) ที่ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจพบว่าเมื่อผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดี จะส่งผลให้ภาวะสุขภาพภายหลังผ่าตัดดี

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .444$, $p < .01$) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดดี จะทำให้มีภาวะสุขภาพดี ในทางกลับกันถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่มีหรือมีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดน้อย ก็ส่งผลให้มีภาวะสุขภาพที่ไม่ดีตามไปด้วย ที่เป็นเช่นนี้สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด ก็จะสามารถใช้ความรู้ดังกล่าวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพดี สอดคล้องกับผลการศึกษาของศิริวัธน์ วัฒนสินธุ์ (2534) ที่พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดี

ระยะเวลาหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .414, p < .01$) หมายความว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาหลังผ่าตัดเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้มีภาวะสุขภาพเพิ่มขึ้นด้วย ที่เป็นเช่นนี้เพราะระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ร่างกายมีกระบวนการฟื้นฟูเพิ่มขึ้น กอปรกับระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาที่จะเรียนรู้ในการดูแลตนเองมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าระยะเวลาหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ($r = .371, p < .01$) เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีขึ้น จึงส่งผลให้ภาวะสุขภาพดีขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาจำนวนมากที่พบว่าระยะเวลามีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัด (ธิวาสา, 2547; จันทร์ทิรา, 2539; Kulawong, 2006) แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของศิริวัลห์ (2534) และร็อดและคณะ (Rot, Persson, & Gardulf, 2000) ที่พบว่าระยะเวลามีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยให้เหตุผลว่าระยะเวลานานขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจในการดูแลตนเองลดลง และละเลยในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีในการดูแลภาวะสุขภาพ โดยระยะที่เพิ่มขึ้นและจะส่งผลทางลบต่อภาวะสุขภาพ ได้แก่วงเวลา 1-5 ปีหลังผ่าตัด (พรทิพา ศุภราศรี, 2538 และณัฐฐิตา, 2541)

โรคเบาหวานและชนิดการผ่าตัดไม่สามารถทำนายภาวะสุขภาพได้เนื่องจากตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ แสดงว่าไม่ว่าผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดทั้งชนิดที่ทำบริเวณหลังเข่าและทำบริเวณต่ำกว่าเข่า และจะมีหรือไม่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย ก็มิได้ส่งผลต่อภาวะสุขภาพแต่อย่างใด

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายสามารถสะท้อนกรอบทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสและคณะ (Meleis, et al., 2000) ที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ว่าผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตัน ที่มีการเปลี่ยนผ่านจากผู้ป่วยในระยะเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการผ่าตัด เป็นผู้ป่วยเรื้อรังที่ต้องใช้ชีวิตอยู่กับภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง และเปลี่ยนผ่านจากการดูแลด้วยทีมสุขภาพในโรงพยาบาลไปดูแลตนเองต่อที่บ้าน จะมีธรรมชาติการเปลี่ยนผ่านคือระยะเวลาหลังผ่าตัด และเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านคือความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ที่มีผลต่อรูปแบบการตอบสนองซึ่งได้แก่ภาวะสุขภาพทั้ง 8 ด้าน ส่วนธรรมชาติการเปลี่ยนผ่านเรื่องโรคเบาหวานและชนิดการผ่าตัด ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งสรุปได้ว่ากรอบทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านที่ใช้อธิบายตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนผ่านในการศึกษาครั้งนี้ เป็นทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้ศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจภาวะสุขภาพในระยะฟื้นตัวได้

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด ชนิดของการผ่าตัด และภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีหลังผ่าตัด ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน รวมทั้งศึกษาความสามารถในการทำนายของตัวแปรต่างๆ ที่มีต่อภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ตามทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสและคณะ (Meleis, et al., 2000) โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน และเข้ารับการติดตามผลการรักษาในระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด ณ หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผลโรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนมกราคม 2552 จำนวน 91 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้ คือเป็นผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันเป็นครั้งแรก ไม่เคยได้รับการผ่าตัดใดๆ ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา มีสติปัญญา และการรับรู้ปกติ และไม่เป็นโรคเรื้อรังอื่นๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.75 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และ แบบสอบถามภาวะสุขภาพ เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยแวร์และเชอร์บอร์น (Ware & Sherbourne, 1992) และถูกพัฒนาต่อเนื่องจนเป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามภาวะสุขภาพ เวอร์ชัน 2 ฉบับภาษาไทย (SF-36v2 Standard, Thailand) และนำแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบสอบถามภาวะสุขภาพ ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ เท่ากับ 0.74 และ 0.90 ตามลำดับ นำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 62.6 มีอายุระหว่าง 36-80 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 67.3 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า

ร้อยละ 61.5 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.5 ไม่ได้ประกอบอาชีพก่อนการเจ็บป่วยและ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39.5 มีรายได้เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายแต่ไม่มีเหลือเก็บ

2. ข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรค พบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 84.6 มีโรคประจำตัว โดยพบเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงร้อยละ 27.5 มีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งจากการสูบบุหรี่และเคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 2.2 และ 63.7 ตามลำดับ ไม่เคยออกกำลังกายร้อยละ 36.3 มีระดับ HbA_{1c} มากกว่า 7% ร้อยละ 62.5 มีระดับ LDL มากกว่า 100 mg/dl ร้อยละ 47.3 และมีระดับความดันโลหิตสูงกว่า 130/80 mmHg ร้อยละ 73.6 เมื่อศึกษาตามระยะเวลาหลังผ่าตัดพบกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับ HbA_{1c} มากกว่า 7% ที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดมีอัตราสูงสุดร้อยละ 57.2 รองลงมาที่ระยะ 3 เดือนพบร้อยละ 33.3 ส่วนระดับ LDL มากกว่า 100 mg/dl พบว่าที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดมีอัตราสูงสุดร้อยละ 71.4 รองลงมาคือระยะ 3 เดือนพบร้อยละ 47.6 และพบกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความดันโลหิตสูงกว่า 130/80 mmHg ที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดมีอัตราสูงสุดร้อยละ 100 รองลงมาที่ระยะ 9 เดือนพบร้อยละ 72.2 จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าในระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดพบกลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยเสี่ยงในอัตราสูงสุดทั้ง 3 ด้าน

3. อาการสำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมาพบแพทย์ ได้แก่ การมีแผลขาดเลือดและเนื้อตาย คิดเป็นร้อยละ 79.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดบริเวณหลังเข้า คิดเป็นร้อยละ 54.9 โดยใช้หลอดเลือดดำและหลอดเลือดสังเคราะห์เป็นหลอดเลือดที่ใช้ในการตัดต่อใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 45.1 และ 54.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 85.7 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัดที่ผู้ป่วยมาเข้ารับการรักษาตามผล พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมาในระยะ 12 เดือนมากที่สุด ร้อยละ 24.2 รองลงมาได้แก่ระยะ 3 เดือน และ 6 เดือนหลังผ่าตัด ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมารับการติดตามผลเท่ากันคือร้อยละ 23.1

4. คะแนนภาวะสุขภาพโดยรวมเฉลี่ยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 441.35 – 602.87 คะแนน (S.D. = 77.95 – 129.40) และค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มสูงขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ยกเว้นในเดือนที่ 6 หลังผ่าตัดที่มีค่าคะแนนภาวะสุขภาพเฉลี่ยลดลงเหลือ 454.39 คะแนน (S.D. = 124.84) และเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 68.81 – 85.56 คะแนน (S.D. = 7.15 – 13.59) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดได้แก่ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 34.72 – 64.49 คะแนน (S.D. = 8.90 – 29.65)

5. คะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 19.20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 16.78 - 20.73 คะแนน (S.D = 2.73 - 3.67) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า คะแนนความรู้ด้านภาวะแทรกซ้อนและการป้องกันมี

คะแนนรวมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 9.48 คะแนน จากคะแนนเต็ม 14 คะแนน ส่วนด้านสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงมีคะแนนรวมเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน

6. คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 66.33 คะแนน จากคะแนนเต็ม 84 คะแนน โดยมีค่าคะแนนระหว่าง 61.56 - 72.36 คะแนน (S.D = 3.13 - 5.29) และพบพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการติดตามผลการตรวจมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 7.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 13.27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 18 คะแนน

7. พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด สามารถทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยได้ร้อยละ 43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .430$, Overall $F_{(3,87)} = 21.893$, $p < .05$)

8. ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 19.20 คะแนน โดยมีค่าคะแนนระหว่าง 16.78 - 20.73 คะแนน (S.D = 2.73 - 3.67) และมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 66.33 คะแนน โดยมีค่าคะแนนระหว่าง 61.56 - 72.36 คะแนน (S.D = 3.13 - 5.29) นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งสองยังเพิ่มสูงขึ้นตลอดระยะการติดตามผลตั้งแต่ 1 เดือนถึง 1 ปี หลังผ่าตัด

9. พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด สามารถทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยได้ร้อยละ 43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .430$, Overall $F_{(3,87)} = 21.893$, $p < .05$)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้สำหรับการปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก และการวิจัยทางการพยาบาล ดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก

1. ผลการศึกษาครั้งนี้มีหลักฐานยืนยันได้ว่าพฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัดมีผลต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ดังนั้นผู้ปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกควรวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยให้มีความพร้อมทั้งทางด้านความรู้เรื่องในการดูแลตนเองต่อที่บ้าน เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนผ่านด้านภาวะสุขภาพที่ดี ที่เหมาะสมกับระยะเวลาภายหลังผ่าตัด

2. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรทีมสุขภาพในการจัดรูปแบบการพยาบาลแก่ผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจมีผลกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน เช่น การวินิจฉัยโรคร่วมอื่นๆ ความพร้อมก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ความสามารถในการทำหน้าที่ และแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น

2. ศึกษาเชิงทดลองโดยสร้างกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมภาวะสุขภาพที่เหมาะสม โดยการให้คำแนะนำพร้อมทั้งจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน นอกจากจะทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้นแล้ว ยังเป็นการป้องกันมิให้ภาวะโรคหลอดเลือดแดงตีบแข็งรุนแรงมากขึ้นด้วย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และแบบสอบถามพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นใหม่และนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเฉพาะเจาะจงสำหรับการศึกษานี้เท่านั้น ฉะนั้นหากต้องการนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้กับผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่มีลักษณะแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ ควรพิจารณาถึงรายละเอียดของข้อคำถามให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างนั้นๆ ด้วย

ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

FACTORS PREDICTING HEALTH STATUS IN PATIENTS AFTER INFRAINGUINAL BYPASS

รัตนา แตรงอด 4936755 NSAN/M

พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : สุวิมล กิมปี, ค.ม. (วิจัยการศึกษา)

อรรถพรณ โตสิงห์, พย.ค., เณิยน เรืองเศรษฐกิจ, ว.ว. ศัลยศาสตร์หลอดเลือด

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดแดงอุดตัน (Arterial occlusive disease) เกิดจากภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) จากความเสื่อมของหลอดเลือดที่เกิดการสะสมของไขมัน คาร์โบไฮเดรต เลือด เนื้อเยื่อ และแคลเซียม ทับถมกันจนเกิดเป็นแผ่นไขมัน (plaques) ขึ้นภายในหลอดเลือดแดง ทำให้ผนังหลอดเลือดแดงหนาและแข็งตัว เกิดการตีบหรืออุดตันขึ้น (Halperin, 2002) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญต่อการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก และมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงขึ้น จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันประมาณร้อยละ 4.3 ของประชากรที่มีอายุมากกว่า 40 ปี และร้อยละ 14.5 ของประชากรที่มีอายุมากกว่า 70 ปี หรือประมาณ 8-12 ล้านคนของประชากรทั้งหมด (Selvin, & Erlinger, 2004; Federman, & Kravetz, 2007) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประเทศทางตะวันตก พบว่าจากการศึกษาประชากรชาวฮอลแลนด์จำนวน 8,000 คน พบการระบาดของโรคหลอดเลือดแดงอุดตันในทุกกลุ่มอายุเฉลี่ยร้อยละ 18 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 55.1 ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี (Sigvant, et al., 2007) สำหรับในประเทศไทย สาขา ศัลยศาสตร์หลอดเลือด ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้ศึกษาการระบาดของโรคหลอดเลือดแดงของขาอุดตัน พบว่ามีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาดังกล่าวคิดเป็นสัดส่วน 1.02 ต่อ 1,000 รายของผู้ป่วยทั้งหมดที่รับไว้ในโรงพยาบาล และในจำนวนนี้จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด

ถึงร้อยละ 52.4 (171 คน/ 326 คน) และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยทั้งหมดในการศึกษานี้คิดเป็นร้อยละ 11.3 สาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของผู้ป่วยเหล่านี้ได้แก่ ภาวะติดเชื้ออย่างรุนแรง และโรคหัวใจขาดเลือด (ประมุข มุทิตางกูร, เณย์น เรืองเศรษฐกิจ, ชุมพล ว่องวานิช, ณัฐวุฒิ เสริมสาธิต สวัสดิ์ และคามิน ชินศักดิ์ชัย, 2549)

โรคหลอดเลือดแดงอุดตันสามารถเกิดขึ้นได้ทั่วร่างกาย แต่อวัยวะที่สำคัญและมักพบบ่อยได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary arterial disease - CAD) โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease - CVD) และโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน (peripheral arterial occlusive disease - PAOD) ซึ่งถือว่าโรคทั้งสามเป็นโรคกลุ่มเดียวกัน มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เมื่อเกิดโรคใดโรคหนึ่งในสามโรคนี้แล้ว ก็จะมีโอกาสเกิดอีกสองโรคที่เหลือในอัตราที่สูงกว่าปกติมาก (Aronow & Ahn, 1994) โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันมักพบพบพยาธิสภาพบริเวณขาซึ่งอาจเกิดได้ตั้งแต่ระดับหลอดเลือดแดงอิลีแอค (iliac artery) ลงไปจนถึงหลอดเลือดแดงคอร์ซาลิส พีดีซิส (dorsalis pedis artery) ทำให้เกิดอาการปวดขาจากการขาดเลือดมาเลี้ยง (ischemic leg pain) ซึ่งลักษณะของอาการปวดที่แตกต่างกัน จะบ่งบอกถึงตำแหน่ง ความรุนแรงและลักษณะของโรคได้ เช่น ถ้ามีอาการปวดบริเวณก้น อาจเกิดการอุดตันที่หลอดเลือดแดงอิลีแอค (iliac artery) หรือถ้ามีอาการปวดบริเวณต้นขา อาจเกิดการอุดตันที่หลอดเลือดแดงฟีโมลาร์ (femoral artery) และถ้าลักษณะอาการปวดที่เกิดขึ้นเป็นไปตามระยะทางการเดิน เช่น เมื่อเริ่มเดินยังไม่ปรากฏอาการ แต่จะเริ่มปวดเมื่อเดินได้ระยะหนึ่งและจะปวดเพิ่มขึ้นตามระยะทางที่เดิน จนกระทั่งผู้ป่วยมีอาการปวดรุนแรงมากจนต้องหยุดพัก จึงจะทำให้มีอาการปวดทุเลาลงและหายสนิทในระยะเวลาประมาณ 10 -15 นาที เรียกอาการปวดลักษณะนี้ว่าอินเตอร์มิตแทนท์ คลอดิเคชัน (intermittent claudication - IC) อาการปวดในลักษณะดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระยะแรกของโรค ซึ่งมีความรุนแรงน้อยและไม่จำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด แต่เมื่อหลอดเลือดแดงมีการตีบแคบมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้อาการขาดเลือดรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการปวดบริเวณปลายเท้า เป็นมากในเวลากลางคืน ถึงแม้จะไม่ได้เดิน อาการปวดก็ยังคงอยู่ และถ้านั่งห้อยเท้าลงข้างเตียงอาการปวดจะลดลง เรียกอาการปวดลักษณะนี้ว่าอาการปวดขณะพัก (rest pain) หากอาการดังกล่าวไม่ได้รับการรักษานานเกินกว่า 2 สัปดาห์ หรือจนกระทั่งทำให้เกิดเป็นแผลเรื้อรังและมีการเน่าตายของเนื้อเยื่อบริเวณเท้าขึ้น จนเกิดภาวะขาดเลือดอย่างรุนแรง (critical limb ischemia) ซึ่งเป็นภาวะเร่งด่วนที่ผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดแก้ไขภาวะขาดเลือดดังกล่าว (Albers, Romoti, Brochado-Neto, De Luccia, & Pereira, 2006; กำพล เกาเหเพ็ญแสง, 2546; ประมุข มุทิตางกูร, 2545; สุวิทย์ ศรีอัยญาพร, 2545)

การตัดต่อหลอดเลือดระดับต่ำกว่าขาหนีบ (infrainguinal bypass) เป็นการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงที่ขาอุดตันอีกวิธีหนึ่งที่ศัลยแพทย์หลอดเลือดเลือกใช้ เนื่องจากเป็น

วิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันการสูญเสียขา โดยข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่ได้รับการรักษาด้วยยามานานกว่า 3 เดือนแล้วอาการไม่ดีขึ้น ผู้ป่วยที่มีอาการปวดขาอย่างรุนแรงจนไม่สามารถดำรงชีวิตหรือประกอบอาชีพได้ตามปกติ และผู้ป่วยที่มีภาวะขาดเลือดอย่างรุนแรง (critical limb ischemia) จนบริเวณปลายเท้าเป็นแผลเรื้อรังหรือมีเนื้อตายเกิดขึ้น (สุวิทย์ ศรีธัญญาพร, 2545; ACC/AHA, 2006; Norgren, et al., 2007) ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันจะช่วยให้สามารถทำได้ผลดี ช่วยบรรเทาอาการปวดขา ทำให้ผู้ป่วยสามารถเดินได้ไกลขึ้น มีชีวิตยืนยาว และมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น (Wann-Hansson, Hallberg, Risberg, Lundell, Klevsgard, 2005; Feinglass, McCarthy, Slavensky, Manheim, & Martin, 2000) แต่การผ่าตัดเป็นเพียงการรักษาเพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลาย ช่วยบรรเทาอาการปวดขาและป้องกันการสูญเสียขาในผู้ป่วยที่มีอาการขาดเลือดอย่างรุนแรงเท่านั้น มิใช่การรักษาโดยตรงที่สาเหตุเดิมจากภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและในระยะพักฟื้นซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายปรับหน้าที่ให้เข้าสู่สภาพการทำงานปกติ ผู้ป่วยมักเกิดปัญหาและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ ปัญหาที่มักพบภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดระดับต่ำกว่าขาหนีบอุดตันได้แก่ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial infarction-MI) ซึ่งพบโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.6 – 11 และอีกประมาณร้อยละ 3-37 พบอาการไม่พึงประสงค์ทางระบบหัวใจอื่นๆ ส่งผลให้มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายเสียชีวิตภายหลังผ่าตัดจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจกว่าร้อยละ 50 หรือประมาณ 20,000 คนต่อปี (Davenport, Ferraris, Hosokawa, Henderson, Khuri, & Mentzer, Jr., 2007; Mangano, Brower, Hollenberg, et al., 1990) ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทั้งขณะที่อยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน ซึ่งเป็นระยะที่ผู้ป่วยต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น ในระยะ 1-3 เดือนแรกหลังผ่าตัดผู้ป่วยมักแสดงบทบาทได้อย่างจำกัดจากปัญหาทางด้านร่างกายและอาการปวด (Bruni, Hoosier-Paty, & Hoffman, 1996) ต่อมาเมื่อเข้าสู่เดือนที่ 6 อาการปวด การแสดงออกทางอารมณ์ และการเคลื่อนไหวทางร่างกายดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้มากขึ้น แต่เมื่อถึงระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลับมีการเคลื่อนไหวทางร่างกายลดลงเมื่อเทียบกับระยะ 6 เดือน (Wann-Hansson, Hallberg, Risberg, Lundell, Klevsgard, 2005) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย

จากการศึกษาพบว่าภาวะสุขภาพจะดีขึ้นเล็กน้อยเพียงใดนั้นยังขึ้นอยู่กับการรับรู้ภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล ที่แตกต่างกันตามสังคม วัฒนธรรม ความคาดหวัง หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย (Kozier, Erb, & Bufalino, 1989) เช่นเดียวกับในผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันย่อมต้องทราบว่าภาวะหลอดเลือดแดง

ตีบแข็งยังคงอยู่ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดการอุดตันซ้ำกับอวัยวะอื่นหรือเกิดการอุดตันซ้ำบริเวณขาข้างที่ ผ่าตัด (Fahey, 1994; Morris & Gomez, 2004) ส่งผลให้ผู้ป่วยอาจถูกตัดขา เกิดความพิการ ซึ่งถือเป็น ภาวะคุกคามอย่างรุนแรงที่จะส่งผลต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยได้ (Holtzman, Caldwell, Walvatne, & Kane, 1999) จากการศึกษาพบว่าระดับความรู้และการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการดูแล ตนเองให้เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดที่ได้รับ มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวและภาวะสุขภาพ ภายหลังผ่าตัด (Devine, 1992; Mullen, van den Borne, Breemhaar, 2000) นอกจากนี้ยังพบว่า โรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพ ทั้งด้านร่างกาย สังคม และควมมีชีวิตชีวา (Nackman, Horahan, Banavage, Ciocca, & Graham, 2000) ส่งผลให้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดแยกลงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย (Engelhardt, Bruijnen, Scharmer, Jezdinsky, & Wölfe, 2006) และจากการศึกษายังพบว่าระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปเป็น คุณลักษณะหนึ่งของการเปลี่ยนผ่าน เพราะการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เช่นเดียวกับผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด ต้องใช้เวลาในการพักฟื้น เตรียมตัวและเรียนรู้ปรับพฤติกรรม ตนเองให้เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดที่ได้รับระยะเวลาหลังผ่าตัดจึงมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ ภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย (Kulawong, 2006; Barnason, et al., 2000)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีปัจจัยต่าง ๆ มากมายที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของ ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดดำขาหนีบอุดตัน ซึ่งปัจจุบันใน ประเทศไทยยังพบข้อจำกัดด้านการศึกษาวิจัยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยง แก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงดำขาหนีบอุดตัน เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา รูปแบบกิจกรรมการพยาบาล ทำความเข้าใจเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านร่วมกับผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมให้การ เปลี่ยนผ่านที่จะเกิดขึ้นเป็นไปอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้ภาวะสุขภาพหลังผ่าตัดดี ขึ้น ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น

คำถามการวิจัย

1. ภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงดำขาหนีบอุดตันที่มารับการติดตามการรักษาเป็นอย่างไร
2. ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลัง ผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงดำ ขาหนีบอุดตันเป็นอย่างไร
3. ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลัง

ผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด สามารถทำนายภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันได้หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน
2. เพื่อศึกษาความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ที่มีต่อภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน

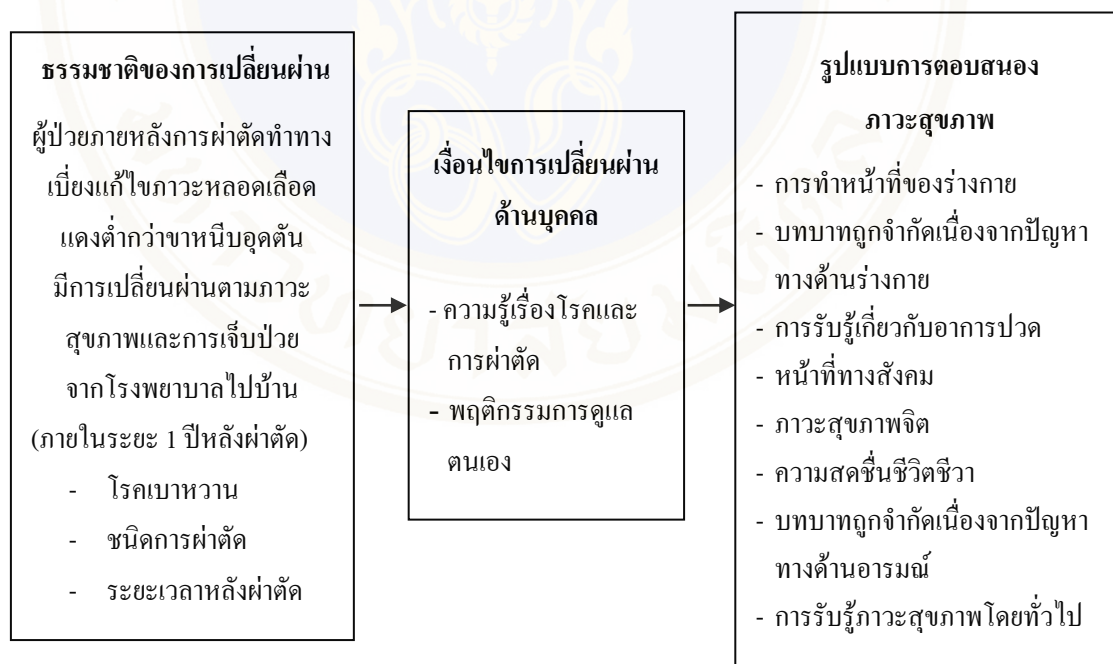
สมมติฐานการวิจัย

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัดและชนิดของการผ่าตัด สามารถทำนายภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันได้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสและคณะ (Meleis, et al., 2000) มาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ซึ่งจิกและเมลิส (Chick and Meleis, 1986) กล่าวว่ามนุษย์ทุกคนจะต้องเผชิญกับรูปแบบการเปลี่ยนผ่านจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่อีกสถานการณ์หนึ่งตลอดช่วงการดำเนินชีวิตของการเป็นมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นเกิดการเปลี่ยนผ่านจากพัฒนาการตามอายุหรือจากสภาวะการเจ็บป่วย โดยมีองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน (Nature of Transitions) เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน (Transition Conditions) และรูปแบบการตอบสนอง (Patterns of Response) ซึ่งธรรมชาติการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อน มีหลากหลายมิติ อีกทั้งยังแบ่งเป็นองค์ประกอบย่อยได้ 3 ส่วน คือ ชนิด รูปแบบ และคุณลักษณะทั่วไปของการเปลี่ยนผ่าน ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมและยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งมีทั้งเงื่อนไขด้านบุคคล ด้านชุมชน และด้านสังคม เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านต่างๆ ดังกล่าว ก็จะส่งผลต่อผลลัพธ์หรือรูปแบบการตอบสนองต่อการเปลี่ยนผ่านนั้นๆ

โดยในการศึกษากครั้งนี้ ศึกษาการเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่มีการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยภายในระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด โดยศึกษาธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่านซึ่งได้แก่ โรคเบาหวานและชนิดของการผ่าตัดตามระยะเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังผ่าตัด นอกจากนี้ได้ศึกษาเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านด้านบุคคล ซึ่งได้แก่ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งทั้งธรรมชาติและเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่านส่งผลโดยตรงต่อรูปแบบการตอบสนองหรือภาวะสุขภาพทั้ง 8 ด้านของผู้ป่วย ซึ่งได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด หน้าที่ทางสังคม ภาวะสุขภาพจิต บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ ความมีชีวิตชีวา และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ดังนั้นเพื่อให้การเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวเป็นไปอย่างราบรื่น การส่งเสริมทักษะในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม การวางแผนและการเตรียมตัวที่ดี การให้ความหมายและรับรู้สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นตามความเป็นจริงจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับทุกการเปลี่ยนผ่าน สามารถอยู่ในบทบาทใหม่ได้อย่างผาสุก ซึ่งแสดงถึงดัชนีชี้วัดการเปลี่ยนผ่านที่เป็นไปอย่างสมบูรณ์ ดังแสดงได้ในแผนภูมิ 1



แผนภูมิ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน และมารับการติดตามผลภายใน 1 ปีหลัง

ผ่าตัด ณ หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก ชั้น 3 แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล ตึกสยามินทร์ชั้น 1 โรงพยาบาลศิริราช ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึง เดือนกรกฎาคม 2552

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงบรรยายแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยต่างๆ ซึ่งได้แก่ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพภายใน 1 ปีของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัด แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบสอบถามภาวะสุขภาพ

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปและได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน และเข้ารับการติดตามผลการรักษาในระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด ณ หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด โรงพยาบาลศิริราช เลือกตามคุณสมบัติดังนี้ คือ ได้ผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันเป็นครั้งแรก ไม่เคยได้รับการผ่าตัดใดๆ ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา มีสติปัญญา และการรับรู้ปกติ จำนวน 91 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เพียงพอกับการดำรงชีวิตหรือไม่ และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรค ได้แก่ โรคประจำตัวหรือโรคร่วม (ผู้ป่วยเป็นหรือไม่เป็นโรคเบาหวาน) ปัจจัยเสี่ยงของภาวะสุขภาพ อาการสำคัญที่มาพบแพทย์ ระดับความรุนแรงของโรค ชนิดของการผ่าตัด (ตำแหน่งหลอดเลือดเทียมส่วนปลายอยู่ตำแหน่งเหนือเข่าหรือใต้เข่า) และหลอดเลือดเทียม ผลการรักษา การรักษาซ้ำ และระยะเวลาหลังผ่าตัด (ที่ระยะ 1, 3, 6, 9 และ 12 เดือน)

2. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด มีข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย สาเหตุและปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การผ่าตัดรักษา ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน ลักษณะคำตอบมี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
“ใช่”	ให้คะแนนเท่ากับ 1	0
“ไม่ใช่”	ให้คะแนนเท่ากับ 0	1
“ไม่ทราบ”	ให้คะแนนเท่ากับ 0	0

3. แบบสอบถามพฤติกรรมและการดูแลตนเอง เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ ครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ดังนี้ การควบคุมปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วม การป้องกัน เฝาระวังและจัดการกับภาวะแทรกซ้อน การรับประทานยาและการจัดการกับผลข้างเคียงของยา การออกกำลังกายและกิจกรรมอื่นๆ และการติดตามผลการตรวจ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
“ทำเป็นประจำ”	ให้คะแนนเท่ากับ 3	1
“ทำเป็นบางครั้ง”	ให้คะแนนเท่ากับ 2	2
“ไม่เคยทำ”	ให้คะแนนเท่ากับ 1	3

4. แบบสอบถามภาวะสุขภาพ (The Short Form-36 Health Survey-SF 36) เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยแวร์และเชอร์บอร์น (Ware & Sherbourne, 1992) และถูกพัฒนาต่อเนื่องจนเป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามภาวะสุขภาพภาษาไทย ฉบับที่ 2 (SF-36v2 Standard, Thailand) แปลโดยทีมงานบริษัทควอลิตีเมตริก (Medical Outcomes Trust and Quality Metric Incorporated) และได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งแบบสอบถามภาวะสุขภาพดังกล่าวนี้ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งเชิงบวกและเชิงลบรวมทั้งสิ้น 36 ข้อ ครอบคลุมการประเมินสุขภาพทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย อาการปวด หน้าที่ทางสังคม ภาวะสุขภาพจิต บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ ความมีชีวิตชีวา และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ส่วนการเปรียบเทียบภาวะสุขภาพปัจจุบันกับปีที่ผ่านมาในข้อ 2 ไม่นำมาคิดคำนวณคะแนน ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป QualityMetric Health Outcomes™ Scoring Software 2.0 ในการคำนวณคะแนน

โดยแยกเป็นรายด้านรวม 8 ด้าน โดยแต่ละด้านมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน ดังนั้นคะแนนของแบบสอบถามภาวะสุขภาพนี้ มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 - 800 คะแนน โดยคะแนนสูงหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพดี และคะแนนต่ำหมายถึงกลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพไม่ดี

ประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลศัลยศาสตร์ 1 ท่าน พยาบาลชำนาญการ ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด 2 ท่าน และสัตยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผ่าตัดโรคหลอดเลือด 1 ท่าน

2. คำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ภายหลังจากปรับแก้เครื่องมือให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำเครื่องมือดังกล่าวไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามภาวะสุขภาพ เท่ากับ 0.90 แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเอง เท่ากับ 0.74 และแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด โดยการหาความสอดคล้องภายใน ด้วยสูตร KR-20 (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2547) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.75

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาการศึกษาวิจัย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนมกราคม 2552 ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ แจ้งสิทธิและขอความร่วมมือในการทำวิจัย เมื่อผู้ป่วยยินดียอมรับจะให้ตอบแบบสอบถามตามลำดับดังนี้ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามภาวะสุขภาพ 3) แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเอง และ 4) แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด โดยใช้เวลาประมาณ 40 นาที สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถอ่านหรือเขียนได้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างฟังและให้ตอบทีละข้อจนครบ ภายหลังจากตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเฉลยคำตอบของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด และสามารถนำไปปฏิบัติตัวได้ถูกต้องต่อไป และหลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อาจจากการตอบแบบสอบถามมาคิดคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละแบบสอบถามแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ร้อยละนำมาแจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละวิเคราะห์คะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และคะแนนภาวะสุขภาพด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันภายในระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด ด้วยสถิติการถดถอยพหุคูณแบบเข้าทีละตัว (Enter Multiple regression)

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.6 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 67.3 ปี (S.D. = 12.3) มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 59.3 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 61.5 และพบว่าร้อยละ 55.5 สามารถประกอบอาชีพได้เหมือนเดิมก่อนการเจ็บป่วยแต่จำเป็นต้องลดจำนวนวันทำงานลง

ผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ร้อยละ 84.6 มีโรคประจำตัว โดยพบเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูงร้อยละ 27.5 มีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งจากการสูบบุหรี่และเคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 2.2 และ 63.7 ตามลำดับ ไม่เคยออกกำลังกายร้อยละ 36.3 มีระดับ HbA_{1c} มากกว่า 7% ร้อยละ 62.5 มีระดับ LDL มากกว่า 100 mg/dl ร้อยละ 47.3 และมีระดับความดันโลหิตสูงกว่า 130/80 mmHg ร้อยละ 73.6

อาการสำคัญที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างมาพบแพทย์ ได้แก่ การมีแผลขาดเลือดและเนื้อตาย คิดเป็นร้อยละ 79.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดบริเวณหลังเข้า คิดเป็นร้อยละ 54.9 โดยใช้หลอดเลือดดำและหลอดเลือดสังเคราะห์เป็นหลอดเลือดที่ใช้ในการตัดต่อใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 45.1 และ 54.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 85.7 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัดที่ผู้ป่วยมาเข้ารับการติดตามผล พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมาในระยะ 12 เดือนมากที่สุด ร้อยละ 24.2 รองลงมาได้แก่ระยะ 3 เดือน และ 6 เดือนหลังผ่าตัด ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมารับการติดตามผลเท่ากันคือร้อยละ 23.1

คะแนนภาวะสุขภาพโดยรวมเฉลี่ยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 441.35 – 602.87 คะแนน (S.D. = 77.95 – 129.40) และค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มสูงขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ยกเว้นในเดือนที่ 6 หลังผ่าตัดที่มีค่าคะแนนภาวะสุขภาพเฉลี่ยลดลงเหลือ 454.39 คะแนน (S.D. = 124.84) และเมื่อพิจารณาารายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 68.81 – 85.56 คะแนน (S.D. = 7.15 – 13.59) ส่วนด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด

ได้แก่ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 34.72 – 64.49 คะแนน (S.D. = 8.90 – 29.65)

คะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 19.20 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 16.78 - 20.73 คะแนน (S.D = 2.73 - 3.67) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า คะแนนความรู้ด้านภาวะแทรกซ้อนและการป้องกันมีคะแนนรวมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 9.48 คะแนน จากคะแนนเต็ม 14 คะแนน ส่วนด้านสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงมีคะแนนรวมเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน

คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 66.33 คะแนน จากคะแนนเต็ม 84 คะแนน โดยมีค่าคะแนนระหว่าง 61.56 - 72.36 คะแนน (S.D = 3.13 – 5.29) และพบพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการติดตามผลการตรวจมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 7.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 9 คะแนน ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 13.27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 18 คะแนน

พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด สามารถทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยได้ร้อยละ 43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .430$, Overall $F_{(3,87)} = 21.893$, $p < .05$)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะสุขภาพโดยรวมเฉลี่ยตั้งแต่ 441.35 - 602.87 คะแนน (S.D. = 77.95 - 129.40) และค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มสูงขึ้นตลอดระยะเวลาการติดตามผลการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนถึง 1 ปีหลังผ่าตัด โดยภาวะสุขภาพด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพ โดยทั่วไปมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดตลอดระยะการติดตามผลการรักษา คือมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 68.81 – 85.56 คะแนน (S.D = 7.15 – 13.59) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าในระยะก่อนผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ จากอาการปวดขาที่เกิดจากการขาดเลือด (ischemic rest pain) ทำให้เกิดแผลที่เท้าเรื้อรัง จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถช่วยเหลือตนเองหรือทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ลดลง ไม่ว่าจะเป็นการทำงานบ้าน การซื้อของ การเข้าสังคม การมีเพศสัมพันธ์ และการนอน (นันทวรรณ และคณะ, 2542; Wann-Hanson, et al., 2005) แต่เมื่อได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ทำให้มีปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายมากขึ้น เกิดกลไกการเผาผลาญพลังงาน (metabolism) เพิ่มขึ้น ทำให้ออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลายได้มากขึ้น อาการปวดจากการขาดเลือดไปเลี้ยงก็ลดลง จึงส่งผลให้ในระยะ 1 เดือนแรกหลังผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างสามารถใช้เท้าลงน้ำหนักในการยืนหรือเดินในระยะสั้นๆ ได้ แต่ใน

ระยะนี้ยังมีการจำกัดการเดินเนื่องจากสัณยแพทย์ต้องการให้แผลผ่าตัดแห้งสนิทก่อนจึงค่อยเริ่มเดินได้ ทำให้ภาวะสุขภาพด้านบทบาทถูกจำกัดจากปัญหาด้านร่างกายมีคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 34.72 คะแนน (S.D. = 8.90) แต่เมื่อเวลาผ่านไปทั้งแผลที่เกิดจากการรักษาด้วยวิธีการตัดเนื้อตาย ร่วมกับแผลที่เกิดจากการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะขาดเลือดแห้งสนิทแล้ว โดยใช้ระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 4.2 เดือน (Landry, 2007) เมื่อการฟื้นฟูของแผลสมบูรณ์แล้ว แพทย์จึงอนุญาตให้ผู้ป่วยเดินได้ จึงเกิดกระบวนการสร้างระบบไหลเวียนของหลอดเลือดแขนงเล็ก ๆ (collateral circulation) เพิ่มมากขึ้น อาการปวดของกลุ่มตัวอย่างจึงค่อยๆ ดีขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากคะแนนภาวะสุขภาพด้านการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดเพิ่มขึ้นจาก 55.11 คะแนนที่ระยะ 1 เดือน เป็น 70.05 คะแนนที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด การที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดเพิ่มขึ้นแสดงว่าอาการปวดที่เกิดขึ้นมีผลรบกวนการทำงานตามปกติลดลง ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพดีขึ้น และเมื่อวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่มารับการติดตามผลการรักษาที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด พบกลุ่มตัวอย่าง 16 คนจากจำนวน 32 คน ที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าที่ระยะดังกล่าวเป็นระยะที่ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะขาดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอดตันเริ่มทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และเดินออกกำลังกายได้มากขึ้น ซึ่งกิจกรรมที่ผู้ป่วยทำเพิ่มขึ้นนี้จะส่งเสริมให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อลายเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายเพิ่มขึ้น เกิดการสร้าง collateral circulation เพิ่มมากขึ้น (ประภาพร จินนทุยา, 2545) ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะสุขภาพในทุกด้านเพิ่มสูงขึ้นที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด

ส่วนในระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัด มีคะแนนโดยรวมเฉลี่ยลดลงเหลือ 454.39 คะแนน แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพแย่ลง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะในระยะดังกล่าวพบกลุ่มตัวอย่าง 3 คนที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการอุดตันของหลอดเลือดเทียมจนต้องเข้ารับการผ่าตัดซ้ำเพื่อนำลิ้มเลือดที่อุดตันออก ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นส่งผลให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายลดลง ผู้ป่วยจะเริ่มรู้สึกปวด ทำให้เดินน้อยลง ซึ่งจะเห็นได้จากคะแนนด้านการรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดมีคะแนนลดลงจาก 70.05 คะแนนที่ระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด เป็น 62.29 คะแนนที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัด เช่นเดียวกับคะแนนด้านการทำหน้าที่ของร่างกายและด้านบทบาทถูกจำกัดจากปัญหาด้านร่างกายที่มีคะแนนลดลงที่ระยะ 6 เดือนหลังผ่าตัดเช่นกัน และเมื่อกลุ่มตัวอย่างเดินลดลง กล้ามเนื้อบริเวณน่องจึงมีการหดตัวลดลง ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดภายในหลอดเลือดขาดลงหรืออาจเกิดการหยุดนิ่งและอาจก่อให้เกิดการอุดตันเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อกระบวนการฟื้นฟูลดลงก็ย่อมส่งผลต่อภาวะสุขภาพโดยตรง กลุ่มตัวอย่างจึงให้คะแนนภาวะสุขภาพโดยรวมในระยะ 6 เดือนลดลงจากระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัด สอดคล้องกับการศึกษาจำนวนมากที่พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัดจะมีภาวะสุขภาพแย่กว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (ณัฐธิดา เพชรประไพ, 2541; อารณ รัตน์วิจิตร และวัลภา คุณทรงเกียรติ, 2541 และ Bourassa, et al., 2000) เมื่อพิจารณาภาวะ

สุขภาพที่ระยะ 9 และ 12 เดือนหลังผ่าตัดก็พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้คะแนนภาวะสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างนำประสบการณ์ที่เคยเจอ มาปรับเปลี่ยนและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น คือเมื่อเดินออกกำลังกายเพิ่มขึ้นทำให้การปวดค่อยๆ ลดลง สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ภาวะสุขภาพดีขึ้นเรื่อยๆ สอดคล้องกับการศึกษาจำนวนมากที่รายงานว่าผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงที่ขาอุดตันมีภาวะสุขภาพดีขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น (Albers, et al., 2006; Chetter, et al., 1998; Engelhardt, et al., 2006; Hernández-Osma, et al., 2002; Holtzman, et al., 1999; Klevsgård, et al., 2002; Nackman, et al., 2000; Thorsen, et al., 2002)

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 19.20 คะแนนจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน การที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมากกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้อาจเกิดจากการจัดทำโครงการ Clinical Tracer เรื่อง Critical Limb Ischemia ของสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือด ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช โครงการนี้จัดทำเพื่อตามรอยสถานะทางคลินิกโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่มีแผลขาดเลือดเรื้อรังและต้องเข้ารับการผ่าตัด โดยหวังผลเพื่อลดภาวะทุพพลภาพและอัตราการตายในผู้ป่วยที่มีสภาพร่างกายพร้อมสำหรับการผ่าตัด ฉะนั้นในระหว่างการเดินตรวจเยี่ยมผู้ป่วยประจำสัปดาห์ร่วมกับทีมสหสาขาของสาขาศัลยศาสตร์หลอดเลือด (vascular grand round) จะมีการพูดคุยและอภิปรายประเด็นปัญหา พร้อมวางแผนแนวทางการรักษา โดยเน้นย้ำการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันนี้ ส่งผลให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้ร่วมกันกับสัลยแพทย์หลอดเลือด และนำความรู้ดังกล่าวมาพัฒนาคุณภาพกิจกรรมการพยาบาล รวมถึงการให้ความรู้และคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ มักจะเน้นเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการจำหน่ายโดยมุ่งหวังให้ผู้ป่วยสามารถนำความรู้เรื่องดังกล่าวไปใช้เพื่อป้องกันตนเองจากการเข้ารับการรักษซ้ำในโรงพยาบาล (readmission) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านภาวะแทรกซ้อนและการป้องกันสูงสุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 9.48 คะแนนจากคะแนนเต็ม 14 คะแนน สอดคล้องกับการศึกษาจำนวนมากที่พบว่าภายหลังการจัดโปรแกรมการให้ความรู้ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในเรื่องนั้นๆเพิ่มมากขึ้นและสามารถนำไปใช้ในการดูแลตนเองที่บ้านต่อไปได้ (ขนิษฐา คุณสว่าง, 2544; จุฬารัตน์ สุวรรณเมฆ, 2546; ชุติมา ผังชัยมงคล, 2544; ทศนีย์ รวีวรกุล, 2542; วันวิสาข์ โลหะสาร, 2550; วารี กังใจ, 2545 และสมหมาย วะนวนานต์, 2540)

นอกจากนี้ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการติดตามผลการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนถึง 1 ปีหลังผ่าตัด แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะในระหว่างการรอแพทย์ตรวจ

กลุ่มตัวอย่างมีการพูดคุยสนทนาซักถามการดูแลตนเอง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ที่มีให้แกกัน กอปรกับการพบแพทย์ในการติดตามผลการรักษาแต่ละครั้ง กลุ่มตัวอย่างได้มีการซักถามข้อข้องใจและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโรคที่เป็นอยู่ จึงอาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาติดตามผลการรักษา ถึงแม้ว่าในผลการศึกษารั้งนี้จะพบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 61.5 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า แต่กลุ่มตัวอย่างก็ยังสามารถเรียนรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ที่มี พัฒนาระยะการเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลไปสู่บ้านให้ประสบความสำเร็จและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด (ร้อยละ 14.3) นอกจากนี้ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดยังเป็นความต้องการพื้นฐานที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับ (Johansson, Hupli, & Salanterä, 2002; Moore, & Estey, 1999) ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกมีพลังอำนาจ สามารถตัดสินใจและจัดการกับปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นได้ (Johansson, et al., 2003)

คะแนนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างมีค่าโดยเฉลี่ยเท่ากับ 66.33 คะแนน จากคะแนนเต็ม 84 คะแนน โดยพฤติกรรมด้านการติดตามผลการตรวจ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (7.67 คะแนนจาก 9 คะแนนเต็ม) ส่วนคะแนนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วมมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด (13.27 คะแนนจาก 18 คะแนนเต็ม) การที่กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองโดยรวมเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 60 อาจเป็นเพราะในการศึกษารั้งนี้พบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในครอบครัว (ร้อยละ 72.5) และส่วนใหญ่ร้อยละ 89 มีสิทธิในการเบิกค่ารักษาพยาบาล จึงสามารถนำเงินที่มีมาใช้จ่ายเป็นค่าการเดินทางมาพบแพทย์ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมารับการตรวจอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้ที่มีรายได้เพียงพอจะสามารถตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานในชีวิตได้ เช่น การมีอาหารบริโภคอย่างเพียงพอ การมีที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมและปลอดภัย รายได้หรือสถานะทางเศรษฐกิจยังทำให้เกิดรู้สึกมีคุณค่าและมองชีวิตในทางที่ดี ฉะนั้นเมื่อเกิดการเจ็บป่วยก็สามารถดำเนินชีวิตท่ามกลางความเจ็บป่วยได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีโอกาสแสวงหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการดูแลตนเองขณะเจ็บป่วยได้ สอดคล้องกับการศึกษาจำนวนมากที่พบว่ารายได้มีผลต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วย (จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์, 2540; จุฑารัตน์ กมลศรีจักร, 2540; ธิวิสา ลิวิธนะ, 2547 และสมจิต หนูเจริญกุล และคณะ, 2544) จากการศึกษายังพบว่าพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาการติดตามผลการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนถึง 1 ปีหลังผ่าตัด แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองดีขึ้นตามระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้พฤติกรรม的自我ดูแลตนเองดีขึ้น

พบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวานร้อยละ 44 และมีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ (HbA_{1C} น้อยกว่า 7%) ร้อยละ 37.5 (ตารางที่ 2) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้

สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี มีพฤติกรรมการดูแลตนเองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานได้ดี ที่เป็นเช่นนี้สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคเบาหวานได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ในเรื่องของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนมากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

ชนิดการผ่าตัดที่กลุ่มตัวอย่างได้รับคือการผ่าตัดบริเวณเข้าและการผ่าตัดบริเวณต่ำกว่าเข้าเท่ากับร้อยละ 54.9 และ 45.1 ตามลำดับ ซึ่งการผ่าตัดทั้ง 2 ชนิดดังกล่าวใช้หลอดเลือดแดงบริเวณขาหนีบเป็นจุดเริ่มต้น (proximal) ของการผ่าตัดทำทางเบี่ยง ซึ่งหลอดเลือดแดงบริเวณดังกล่าวมีขนาดเล็กกว่า และมีแรงดันในหลอดเลือดน้อยกว่าคือมีประมาณ 80 มิลลิเมตรปรอท เป็นผลให้อัตราการไหลเวียนไปเลี้ยงหลอดเลือดส่วนปลายน้อย จึงส่งผลให้ออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายได้ไม่สะดวก เป็นไปตามกฎของโอม (Ohm's law) (Gayton & Hall, 2006) จึงส่งผลต่อภาวะสุขภาพด้วย

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด เป็นตัวแปรที่สามารถร่วมกันทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน หมายความว่าตัวแปรทั้งสามเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อสามารถภาวะสุขภาพ โดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานเพียงบางส่วน ทั้งนี้อธิบายได้ว่า พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัดต่างก็มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพมากกว่าตัวทำนายอื่นๆ โดยในการศึกษารั้งนี้พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสุขภาพมากที่สุด ($r = .626, p < .01$) รองลงมาเป็นความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด ($r = .444, p < .01$) และระยะเวลาหลังผ่าตัด ($r = .414, p < .01$) ส่วนตัวแปรเรื่องโรคเบาหวานและชนิดการผ่าตัดไม่สามารถทำนายภาวะสุขภาพได้เนื่องจากตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ แสดงว่าไม่ว่าผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดทั้งชนิดที่ทำบริเวณหลังเข้าและทำบริเวณต่ำกว่าเข้า และจะมีหรือไม่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย ก็ได้ส่งผลต่อภาวะสุขภาพแต่อย่างใด

พฤติกรรมการดูแลตนเอง เป็นปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพได้ดีที่สุดในการศึกษารั้งนี้ (ร้อยละ 39) รองมาได้แก่ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด (ร้อยละ 19.7) และระยะเวลาหลังผ่าตัด (ร้อยละ 17.1) ที่เป็นเช่นนี้สามารถอธิบายได้ว่าในระยะพักฟื้นต่อที่บ้านเป็นภาวะการเปลี่ยนผ่านความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยจากแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรทางการแพทย์ไปอยู่ในความดูแลของผู้ป่วยและครอบครัว แม้ว่าตลอดระยะเวลาหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะมีภาวะสุขภาพดีขึ้นตามลำดับ แต่ผู้ป่วยยังคงมีภาวะหลอดเลือดแดงแข็งอยู่ในร่างกาย พร้อมทั้งจะสะสมและก่อตัวจนเกิดการอุดตันหลอดเลือดส่วนปลายบริเวณอื่น ฉะนั้นการประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดที่ได้รับทั้งจากโรงพยาบาลก่อนการจำหน่ายและจากการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

ลักษณะเดียวกันตลอดระยะติดตามผลการรักษาตั้งแต่ 1 เดือนถึง 1 ปีหลังผ่าตัด ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของศิริวัธน์ วัฒนสินธุ์ (2534) ที่พบว่าความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองสามารถทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังได้ร้อยละ 21.2 และธิดา สิวะณะ (2547) ที่พบว่าการระยะเวลาหลังผ่าตัดและเกิดภาวะแทรกซ้อนสามารถร่วมกันทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดได้ร้อยละ 23

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายสามารถสะท้อนกรอบทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิส และคณะ (Meleis, et al., 2000) ที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ว่าผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ที่มีการเปลี่ยนผ่านจากผู้ป่วยในระยะเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการผ่าตัด เป็นผู้ป่วยเรื้อรังที่ต้องใช้ชีวิตอยู่กับภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง และเปลี่ยนผ่านจากการดูแลด้วยทีมสุขภาพในโรงพยาบาลไปดูแลตนเองต่อที่บ้าน จะมีธรรมชาติการเปลี่ยนผ่านคือระยะเวลาหลังผ่าตัด และเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านคือความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมดูแลตนเอง ที่มีผลต่อรูปแบบการตอบสนองซึ่งได้แก่ภาวะสุขภาพทั้ง 8 ด้าน ส่วนธรรมชาติการเปลี่ยนผ่านเรื่องโรคเบาหวานและชนิดการผ่าตัด ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่งสรุปได้ว่ากรอบทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านที่ใช้อธิบายตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนผ่านในการศึกษาครั้งนี้ เป็นทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้ศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจภาวะสุขภาพในระยะพื้นตัวได้

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยนี้อาจนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย (discharge planning program) ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ให้มีความพร้อมทั้งทางด้านความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อที่บ้าน เพื่อส่งเสริมให้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยมีการเปลี่ยนผ่านที่ดี ที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาหลังผ่าตัด ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมถึงปัจจัยหรือเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านด้านอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย เช่น การวินิจฉัยโรคร่วม ความพร้อมก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น

จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านตามทฤษฎีของเมลิส ได้แก่การส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องโรคและการผ่าตัด และการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองต่อที่บ้าน อาจช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพหลังผ่าตัดดีขึ้นได้

FACTORS PREDICTING HEALTH STATUS IN PATIENTS AFTER INFRAINGUINAL BYPASS

RATTANA THANGROD 4936755 NSAN/M

M.N.S. (ADULT NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SUVIMOL KIMPEE, M.Ed. (RESEARCH),
ORAPUN THOSINGHA, D.N.S., CHANEAN RUANGSETAKIT, M.D., FRCST**EXTENDED SUMMARY****Background and significance of the study**

Arterial occlusive disease is caused by atherosclerosis, a condition in which plaque builds up on the inside of the arteries. Plaque is made up of fat, carbohydrate, blood, tissue, and calcium found in blood. Over time, plaque hardens and narrows the arteries, causing arterial stenosis and occlusion (Halperin, 2002.) Atherosclerosis is considered an important cause of death in the population worldwide and it tends to get worse. From the study in the United States, 4.3% of American population aged over 40, and 14.5% of those aged over 70 were found to have atherosclerosis, about 8-12 millions of the whole population (Selvin, & Erlinger, 2004; Federman, & Kravetz, 2007.) This finding corresponds with the study in the western country; in Norway, 18% of 8,000 Norwegian is found to have atherosclerosis in every age group, and 55.1% is found to have such condition in patients over 60 years old. (Sigvant, et al., 2007.) For Thailand, the Vascular Surgery Department, Faculty of Medicine Siriraj Hospital has studied the epidemic of arterial occlusive disease and found that the ratio of patients receiving treatment for such condition to all patients admitted into the hospital is 1.02:1,000, and 52.4% (171/326) of these patients receiving treatment need surgery. Also, the mortality rate of patients in this study is

11.3%, due to severe infection and ischemic heart disease (Mutirangura, Ruangsetakit, Wongwanit, Sermsathanasawadi, Chinsakchai, 2006)

Arterial occlusive disease can be found throughout the body. The most common, and also the most important one, are coronary arterial disease (CAD), cerebrovascular disease (CVD), and peripheral arterial occlusive disease (PAOD). These 3 diseases are considered to be in the same category, and related to each other. If one of these diseases has occurred, the chance of developing the other two is a lot higher than usual (Aronow & Ahn, 1994.) The pathogenesis of peripheral arterial occlusive disease is found to be in the lower extremities, which could start in the iliac artery or further down in the dorsalis pedis artery, causing ischemic leg pain. The different types of pain can identify the location, intensity, and characteristics of the disease, i.e. pain in the hip area could result from occlusion in iliac artery, or pain in the thighs could be from occlusion in femoral artery, and if the pain is due to the walking distance, starting from no pain at the beginning, then the pain occurs while walking further until it gets more severe that the patient has to stop walking in order to stop the pain, which will subside within 10-15 minutes rest, this type of pain is called intermittent claudication (IC). The pain occurred in the beginning of the disease has low intensity and does not require surgery, but when the artery gets narrower as the disease progresses, pain may also be felt at rest in the toes, especially at night, which can be relieved by sitting on the bed with the feet down. If rest pain is not treated within 2 weeks or gangrene is developed in the foot tissues, causing critical limb ischemia, surgery will be required immediately (Albers, Romoti, Brochado-Neto, De Luccia, & Pereira, 2006; Kampol Laohaphensang, 2003; Pramook Mutirangura, 2002; Suwit Sriatsadaporn, 2002)

Infrainguinal bypass surgery is one of the procedures of choice that vascular surgeons use to treat arterial occlusion due to its high efficacy in preventing amputation. Operative indications for the infrainguinal bypass procedure were patients receiving medication for over 3 months and still showing no sign of improvement, patients with severe leg pain affecting quality of life, and patients with nonhealing ulcer or gangrene from severe ischemia. (Suwit Sriatsadaporn, 2002; ACC/AHA, 2006; Norgren, et al., 2007) Infrainguinal bypass shows good results, alleviating leg pain, helping patients to walk farther, and have better wellbeing (Wann-Hansson,

Hallberg, Risberg, Lundell, Klevsgard, 2005; Feinglass, McCarthy, Slavensky, Manheim, & Martin, 2000). However, the surgery only increases blood flow to peripheral tissues, which lessens the pain and prevents leg amputation in severe ischemic patients; atherosclerosis, the cause of the condition, remains untreated. During recovery period, patients are likely to develop postoperative complications. The most common problem, approximately 1.6-11%, found after infrainguinal bypass is myocardial infarction (MI), and about 3-37% are other cardiovascular side effects. Therefore, the cause of over 50% (20,000 peripheral arterial disease patients per year) mortality rate among postoperative patients is from cardiac events. (Davenport, Ferraris, Hosokawa, Henderson, Khuri, & Mentzer, Jr., 2007; Mangano, Brower, Hollenberg, et al., 1990) Such events have negative impact on the overall health status of postoperative infrainguinal bypass patients, both during the hospital care and at home after discharged--the stage in which patients have to encounter several changes, such as limited physical ability or dealing with pain in the first 3 months (Bruni, Hoosier-Paty, & Hoffman, 1996). When entering the 6th month after surgery, the pain, the ability to express emotions, and physical movement improve; patients can sleep longer. However, patients' physical movement is found to be decreasing, compared to the 6th month post operation, as it reaches the 12th month after surgery (Wann-Hansson, Hallberg, Risberg, Lundell, Klevsgård, 2005). As a result, it is likely that the changes occurred could directly impact the overall health status of the patients.

The study has shown that the health status depends on the individual awareness, which based on the variety of society, culture, expectation, or experience with illnesses (Kozier, Erb, & Bufalino, 1989). The same principle also applies with infrainguinal bypass patients, they should be aware that after the surgery, atherosclerosis remains, and occlusion can still occur either in other parts of the body or in the same area (Fahey, 1994; Morris & Gomez, 2004). Recurrent occlusion could lead to leg amputation, causing disability which is the major threat to patients' overall health status (Holtzman, Caldwell, Walvatne, & Kane, 1999). The difference of overall health status in patients after the procedure is based on the bypass condition, the positive interpretation and the acceptance of the bypass lead to the positive behavior from the patients (Meleis, Sawyer, Im, Messias, & Schumacher, 2000; Wann-Hansson, Hallberg, Klevsgård, & Andersson, 2006). The study also finds that self-care

knowledge and skills according to patients' disease and procedure are related to postoperative recovery and health status (Devine, 1992; Mullen, van den Borne, Breemhaar, 2000) Also, diabetes is found to have a negative relationship with the health status in terms of physicality, society, and livelihood (Nackman, Horahan, Banavage, Ciocca, & Graham, 2000). Therefore, the health status of these postoperative patients is worse than those with no diabetes. (Engelhardt, Bruijnen, Scharmer, Jezdinsky, & Wölfle, 2006) Time, in addition, is considered one of the transition characteristics because transition is a constant process, and postoperative patients take time to recover and learn to adjust their behavior according to the disease and procedure. Thus, postoperative period is related to patients' overall health status awareness (Kulawong, 2006; Barnason, et al., 2000).

As previously mentioned, there are many factors affecting health status in patients after infrainguinal bypass and since the study in peripheral arterial occlusive disease is still limited in Thailand at present; the researcher, therefore, was interested in factors used in predicting health status in patients after infrainguinal bypass. The research outcome will be used as basic information to develop nursing activity pattern, to understand the transition condition with the patients, and to ensure that the transition in patients will progress appropriately and completely, which, consequently, leads to better health status after surgery and better health status in patients.

Research questions

1. What is the health status in follow-up patients within 1 year after infrainguinal bypass?
2. After infrainguinal bypass, what are the patients' knowledge of disease/operation, self-care behavior, diabetes mellitus condition, postoperative period, and type of operation?
3. Can the health status in patients 1 year after infrainguinal bypass be predicted from knowledge of disease/operation, self-care behavior, diabetes mellitus condition, postoperative period, and type of operation?

Objectives of the research

1. To study the health status in patients within 1 year after infrainguinal bypass patients
2. To study patients' knowledge of disease/operation, self-care behavior, diabetes mellitus condition, postoperative period, and type of operation after infrainguinal bypass
3. To study the ability to predict health status in patients within 1 year after infrainguinal bypass by using patients' knowledge of disease/operation, self-care behavior, diabetes mellitus condition, postoperative period, and type of operation.

Research Hypothesis

Knowledge of disease/operation, self-care behavior, diabetes mellitus condition, postoperative period, and type of operation can predict the health status in patients within 1 year after infrainguinal bypass.

Framework of the research

Meleis' Transition Theory (Meleis, et al., 2000) was applied in this study. Chick and Meleis (Chick and Meleis, 1986) stated that all men must encounter a transition pattern from one situation to another throughout their lifetime, either transition due to age development or illness condition. Elements in transition theory are nature of transitions, transition conditions, and patterns of response. The nature of transitions is a complicated process and has many dimensions. It can be divided into 3 sub-elements which are types, patterns, and general characteristics of transitions. The factor that influences transition process promotion and inhibition is transition conditions, which can be classified into personal, community, and social conditions. These transition conditions can affect the outcome or patterns of response of the transition itself.

This study focused on the transition of patients after infrainguinal bypass due to health status and illness within 1 year after surgery. The natures of transitions in this study were diabetes mellitus and types of operation according to postoperative period. This study also focused on the personal transition conditions which are knowledge of

disease and operation and self-care behavior. Both natures and conditions of the transition directly affected patterns of response or 8 categories of health status: body function, limited body function due to physical problems, pain condition, social function, mental health status, limited body function due to emotional problems, livelihood, and general health status awareness. Therefore, in order to ensure that the patients' transitions progress smoothly, proper self-care promotion, good planning and preparation, interpreting and being aware of the situations that will actually take place in the future are necessary for the patients so that they can handle all the transitions and live happily in a new role of life, which can be determined as a complete transition as shown in Figure 1.

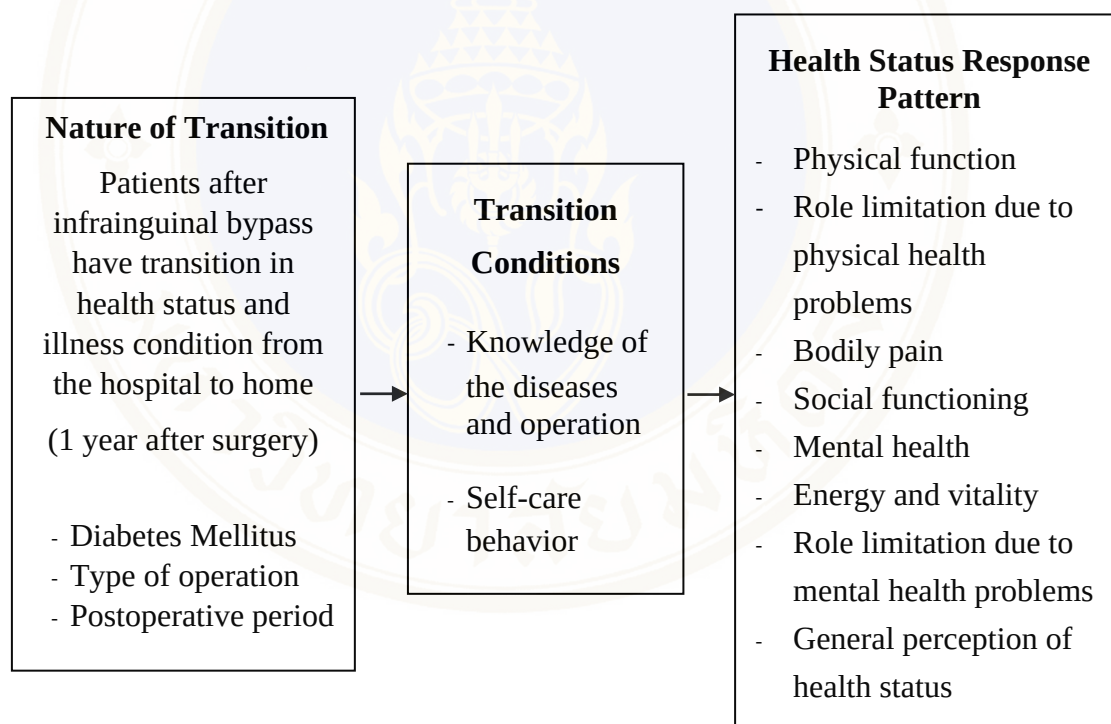


Figure 1 Framework of the research

Scope of the study

This research aimed to study factors in predicting health status in patients after infrainguinal bypass who received a 1 year follow-up at Vascular Surgery Unit, 3rd floor, Outpatient Department and at the Special Medical Instrument for Treatment and

Follow-up Unit, 1st floor, Siamindhra Building, Siriraj Hospital. The study was conducted between October 2008 and January 2009.

Research study

This cross-sectional descriptive study aimed to study the ability of various factors to predict health status in patients after receiving infrainguinal bypass for 1 year. The factors are knowledge of disease/operation, self-care behavior, diabetes mellitus condition, postoperative period, and types of operation. Data were obtained through a demographic data recording form, Knowledge of Disease and Operation Questionnaire, Self-Care Behavior Questionnaire, and health status survey.

Population and sample

The population of this study was patients aged over 18 years old who had undergone infrainguinal bypass and received a one year follow-up at the Outpatient Department and at the Special Medical Instrument for Treatment and Follow-up Unit, Vascular Surgery Department, Siriraj Hospital. Ninety-one subjects were selected through convenience sampling method. The study's eligibility criteria consisted of: receiving infrainguinal bypass for the first time; has not undergone any surgery for one year; having normal cognitive function and perception; and not having any chronic diseases such as cancers.

Research instruments

1. A demographic data Form consisted of 2 parts as follows:

Part 1 - Personal data which are gender, age, marital status, education, occupation, income versus living expense, and medical expense

Part 2 - Clinical characteristics and treatment plan records which consist of past medical history, concurrent diseases (whether or not patients have diabetes mellitus), health status risk factors, chief complaints, severity of illness, types of operation (whether or not peripheral vascular prosthetic graft is in the knee area or below), vascular prosthetic graft, treatment outcome, treatment for recurrence, and postoperative period (at 1st, 3rd, 6th, 9th, and 12th month).

2. Questionnaire concerning knowledge of disease and operation was developed based on literature review regarding peripheral arterial occlusive disease and infrainguinal bypass procedure. The questionnaire consists of 30 items, which covers cause and risk factors, sign and symptoms, operation, complication and prevention. There are 3 answer choices: yes, no, and do not know, and the scoring criteria are as follows:

Answer	Positive Item	Negative Item
“Yes”	1	0
“No”	0	1
“Do not know”	0	0

3. Questionnaire concerning self-care behaviors was developed based on literature review regarding desired self-care behaviors for patients after receiving infrainguinal bypass surgery. The questionnaire consists of 28 items which covers risk factors and concurrent disease control, prevention, adverse events vigilance and management, medicine taking and management to its side effects, exercise and other activities, and follow-up examination. The criteria for giving the score are:

Answer	Positive Item	Negative Item
“Usually”	3	1
“Sometimes”	2	2
“Never”	1	3

4. The Short Form-36 Health Survey (SF 36) was created by Ware & Sherbourne (Ware & Sharebourne, 1992) and was developed for widely used worldwide. The researcher chose to use the Short Form-36 Health Survey version 2 for Thailand (SF-36v2 Standard, Thailand), translated by Medical Outcomes Trust and Quality Metric Incorporated, and it had already been approved by the copyright owner. This health survey consists of 36 items, both positive and negative, and it covers 8 categories of health evaluation: Physical function, Role limitation due to physical health problems, Bodily pain, Social functioning, Mental health, Energy and vitality, Role limitation due to mental health problems and General perception of health status. The comparison between current health status and the one in the past year in no.2 is disregarded. The researcher used QualityMetric Health Outcomes™ Scoring Software 2.0 to calculate the scores by separating them into 8 categories, total score of 100 for

each. Therefore, the score for this health survey has the range of 0-800, high score represents good health status in the samples, and low score for bad health status in the samples.

Instrument quality testing

1. Content Validity - the knowledge of disease and operation and self-care behavior questionnaires were presented to 4 experts to evaluate the content and its proper use of language. The experts are: a lecturer specialized in surgical nursing, 2 nurses experienced in vascular patient care, and a surgeon specialized in vascular surgery.

2. Reliability - after making adjustment according to experts' advice and using the adjusted instruments with 30 patients who had the same characteristics with sample group to calculate Cronbach alpha coefficient, the health survey reliability is 0.90, the reliability score for self-care behavior questionnaire is 0.74, and for knowledge of disease and operation questionnaire, using KR -20 formula (Kuder-Richardson 20) (Boonjai Srisathitnarakoor, 2004) to determine internal consistency, the reliability score is 0.75

Data collection

Data were obtained between October 2008 to January 2009, the process of data collection included: meeting the qualified subjects, explaining the study's objective to the subjects, obtaining informed consent from the subjects, and interviewing the subjects using 1) A Demographic Data Questionnaire, 2) Knowledge of Disease and Operation Questionnaire, 3) Self-Care Behavior Questionnaire, and 4) the Short Form-36 Health Survey. The interview took about 45 minutes. If the subjects were unable to read or write, the researcher would read the questions to them and get the answer one by one. After the interview was done, the researcher provided the right answers from the knowledge of disease and operation questionnaire to the subjects to prevent misunderstanding and to help them be able to perform correct self-care behaviors later. The data obtained from the interview were evaluated according to the criteria and analyzed through statistic programs.

Data analysis

The demographic of the patients were analyzed for frequency distribution through percentage, the knowledge of disease and operation data were analyzed through percentage, self-care behavior and health status data were analyzed through average and standard deviation. The ability to predict health status within one year after receiving infrainguinal bypass was analyzed through multiple regressions.

Results

Most of the infrainguinal bypass patients were males (62.6%), the average age was 67.3 years old (S.D. = 12.3). 59.3% of the subjects were married, 61.5 % were primary school graduate or lower, and 55.5% were employed but their working days had to be reduced after the surgery.

84.6% of the subjects had chronic illness and 27.5% were the ones having both diabetes mellitus and hypertension. The percentage of patients with atherosclerosis risk due to cigarette smoking and that due to history of smoking was 2.2% and 63.7% respectively. 36.3% of the subjects were found to have no exercise, 62.5% with HbA_{1c} level more than 7%, 47.3% of the patients had LDL cholesterol over 100mg/dl, and 73.6% of the patients had blood pressure over 130/80 mmHg.

Chief complaints that brought subjects to physician were ischemic wound and gangrene (79.1%). Most subjects (54.9%) had undergone surgical anastomosis at the back of the knee, using veins or artificial blood vessels as prosthetic graft, and the use of both was almost at the same level; 45.1% and 54.9% respectively. Most subjects (85.7%) had no postoperative complications. As for postoperative period in which the patients came for follow-ups, the study found that majority of the subjects came for a follow-up at the 12th month after surgery (24.2%), and most of the rest came at the 3rd or the 6th month after surgery, which was about the same amount (23.1%).

The mean for health status scores was in the range of 441.35 to 602.87 (S.D. = 77.95 - 129.40) and they increase according to postoperative time, except the 6th month after surgery when mean health status score was down to 454.39 (S.D. = 124.84). When considering the categories, the study found that the one with highest mean score was general perception of health status, 68.81-85.56 (S.D. = 7.15-13.59).

The one with lowest mean score was role limitation due to physical health problems, which was 34.72-64.49 (S.D. = 8.90-29.65).

The knowledge of disease and operation average score was 19.20 out of 30, (Range 16.78-20.73, S.D. = 2.73 - 3.67). The knowledge in complication and prevention category had the highest score among others (9.48 out of 14), and the category with lowest score was cause and risk factors (2.14 out of 4).

Self-care behavior mean score was 66.33 out of 84 (Range = 61.56-72.36, S.D. = 3.13-5.29). The follow-up test category had the highest score (7.67 out of 9) and risk factor/concurrent disease control category had the lowest score (13.27 out of 18). In addition, the study found that both knowledge of disease and operation score and self-care behavior mean scores increased continually throughout follow-up period starting from 1 month to 1 year after surgery.

Self-care behavior, knowledge of disease and operation, and postoperative period can be used to predict patients' health status with 43% ability with the statistically significant level at 0.05 ($R^2 = .430$, Overall $F_{(3,87)} = 21.893$, $p < .05$).

Discussion

The patients' health status after 1 year of infrainguinal bypass had the mean score in the range of 441.35-602.87 (S.D. = 77.95 – 129.40) and the score increased throughout the follow-up period since 1 month to 1 year after surgery. This is probably due to ischemic rest pain or chronic wounds from ischemia in patients before the surgery, causing subjects to be less able to conduct routine activities, and also reducing patients' walking distance. (Nantawan et al., 1992; Wann-Hanson, et al., 2004) After receiving infrainguinal bypass, which increases oxygen and nutrients supply to peripheral tissues as a result from increased blood flow to peripheral organs and metabolism, subjects experienced less ischemic rest pain and were able to use their feet to support the weight and walk in short distance. However, at 1st month after surgery, subjects were refrained from walking in order to have surgical wounds dried and healed. Health status score in the limited function due to physical problems was at the lowest point (34.72, S.D. = 8.90). When reaching the 3rd month after surgery, surgical wounds were completely dried and healed; subjects' ability to walk had increased. As a result, more collateral circulation was built up which lessen subjects'

rest pain and they could exercise regularly. In this study, 16 out of 32 patients who came for follow-up at 3rd month after surgery had regular exercise. It shows that infrainguinal bypass patients could look after themselves and had more ability to walk in this postoperative period, which means that patients could conduct more activities, and thus, increased skeletal muscle contraction, more peripheral blood flow, and more collateral circulation were achieved. Therefore, subjects' health status score in every category increased at the 3rd month after surgery.

At 6th month after surgery, subjects' overall mean score was lower (454.39, S.D. = 124.84), indicating subjects' worsened health status. It is possibly due to the fact that 4 subjects were found to have a complication from vascular prosthetic graft occlusion and reoperation for blood clots removal. Such complication had decreased peripheral blood flow, patients would start to feel pain and be less able to walk. Consequently, peripheral blood flow would continue to be reduced or eventually stopped, and more occlusion might increase, causing lower overall health status at 6th months after surgery. This finding corresponds with other studies' in which patients with complications after surgery were found to have worse health status than those with no complications (Natthita Petchprapai, 1998; Aporn Rattanawijitr, and Wallapha Khunsongkiert, 1998, and Bourassa, et al., 2000). When considering health status at 9th and 12th months after surgery, subjects' health status score was found to be higher respectively. This was probably because subjects had used their past experience to adjust and adapt the problems they encountered, leading to better health status; which corresponds with many studies in which infrainguinal bypass patients had better health status as postoperative time progressed. (Albers, et al., 2006; Chetter, et al., 1998; Engelhardt, et al., 2006; Hernández-Osma, et al., 2002; Holtzman, et al., 1999; Klevsgård, et al., 2002; Nackman, et al., 2000; Thorsen, et al., 2002)

The mean score for knowledge of disease and operation was 19.20 out of 30. The knowledge of complications and their prevention category had the highest mean score (9.48 out of 14), and the score in knowledge of cause and risk factors had the lowest mean score (2.14 out of 4). The reason for over 60% in the knowledge of disease and operation score is probably due to use of Clinical Tracer project for critical limb ischemia created by the Vascular Surgery Unit, the Department of Surgery, Siriraj Hospital. The goal was to reduce disability and mortality rate in patients whose

bodies were ready for operation, so weekly vascular grand round would include discussions about problems and guidelines for treatment. Therefore, the ward nurses were given a chance to exchange experiences with and learn from vascular surgeons, and applied that knowledge to improve the quality of nursing activities which include efficiently providing knowledge and information regarding disease and operation, giving advice and surveillance for any adverse events, teaching how to find pulse from vascular prosthetic graft after surgery. As a result, after infrainguinal bypass surgery, the patients had the knowledge of disease and operation score over 60%. This result corresponded with many other studies which found that after having patient education program, subjects had more knowledge about their conditions and could use it to take care of themselves. (Kanitha Koonsawang, 2001; Jularat Suwanmek, 2003; Chutima Pangkaimongkol, 2001; Tatsanee Rawiworakul, 1999; Wanwisa Lohasan, 2007; Waree Kangjai, 2002 and Sommai Wanawawan, 1997) The study findings' also showed that the knowledge of disease and operation mean score had increased during the follow-up period between 1 month and 1 year after surgery which meant that the subjects' knowledge had increased during then. This was probably due to the fact that patients had the chance to exchange conversations about their conditions, experience, and knowledge to each other while waiting to see the doctors for follow-up, and when they met with the doctor each time, patients could ask questions about their conditions and other related problems. Moreover, knowledge of disease and operation is fundamental for the patients to receive (Johansson, Hupli, & Salanterä, 2002; Moore, & Estey, 1999), which made them feel powerful and capable of making decisions to deal with their health problems (Johansson, et al., 2003). The score in knowledge of complications and prevention category was the highest among others was probably due to the emphasis in giving knowledge about complications that might after patient discharge by medical personnel so the patients could use this knowledge to prevent themselves from getting reoperation. On the other hand, the score in knowledge of cause and risk factors category was found to be the lowest. The reason was probably the knowledge in this category was about something that had already happened; subjects could not go back and change the cause of illness, so they did not pay much attention to it.

The mean score in self-care behavior was 66.33 out of 84, the highest was in the follow-up behavior category (7.67 out of 9) and the lowest was in the risk factor and concurrent disease control behavior (13.27 out of 18). The reason for over 60% score in self-care behavior was probably, in this study, the subjects' income was sufficient for the family expense (72.5%), and 89% of the subjects could get their medical expenses reimbursed so they could afford to pay for transportation to come see the doctor regularly. Also, those with sufficient income could afford to satisfy their fundamental needs, such as safe and proper accommodation, and adequate food consumption. Income or economic status could also create positive attitude towards life and made it feel valuable, so while having illness, subjects could still go on well with their lives, having the chance to find help and things that could assist in taking care of themselves. This finding corresponds with other studies which found that income had the effect on patients' self-care behavior. (Jakkrit Pinyapong, 1997; Jutarat Kamolsriakra, 1997; Thiwas Leewattana, 2004 and Somjit Nuchareonkul et. al, 2001) This study also found that the self-care behavior mean score had increased during the follow-up period between 1 month and 1 year after surgery. It showed that subjects' self-care behavior had improved as time progressed. It was probably because, as time passed, subjects gained more experience in taking care of themselves, which led to better self-care behavior.

This study found no statistical significant correlation between diabetes mellitus and health status which was found otherwise in previous studies (Engelhardt, et al., 2006; Holtzman, et al., 1999; Nackman, et al., 2000). This reason was 69.2% of the subjects' was able to control their blood sugar level (HbA1C) to be less than 7% (Table 2) due to advice on blood sugar control given from the medical personnel. Moreover, diabetic patient healthcare has become more systematic these days and there are more nursing activities to promote continuous and comprehensive health care. (Ratchanee Chotimongkol, Ampornpan Theeranutra, and Suwanna Boonyaliphan, 1998; Wimonrat Chonchareon, Wandee Kahawong, Angsuma Abhichato et. al, 2008) Therefore, diabetic patients were well able adapt themselves and live with their condition, as a result, the correlation between diabetes mellitus and health status was not found in this study.

This study's finding of no correlation between type of operation and patients' health status contradicted Nackman's study in which types of operation could predict patients' health status after receiving ischemic limb treatment (Nackman, et al., 2000). This was probably because, in Nackman's study, the procedures used were aortofemoral bypass, aortoiliac bypass, and aortoiliac endarterectomy. The aorta is an artery with the pressure of 100mmHg, so, according to Ohm's law, blood perfusion to peripheral organs improves due to high blood flow velocity (Gayton & Hall, 2006). Good surgery outcome leads to good health status in patients. However, in this study, the procedures performed were femoropopliteal and femorotibial bypass in which the size of arteries was smaller and the pressure was lower (80mmHg), so the blood perfusion to peripheral organs was less.

The study found that self-care behavior, knowledge of disease and operation, and postoperative period can be used as factors to predict patients' health status after infrainguinal bypass. These 3 variables were the important factors that influenced the health status, when used together, their ability to predict health status was 43% with the statistically significant level at 0.01. This could support only part of the hypothesis because self-care behavior, knowledge of disease and operation, and postoperative period each had the correlation with health status more than other predictors. In this study, self-care behavior was found to have the most positive correlation with health status ($r = .626, p < .01$), knowledge of disease and operation ($r = .444, p < .01$) and postoperative period ($r = .414, p < .01$) came in second. The health status could not be predicted from using diabetes mellitus and type of operation factors because both variables had no correlation with the health status. In other word, femoropopliteal and femorotibial bypass did not affect the health status, and neither did the diabetes mellitus condition.

Self-care behavior was the best factor to predict the health status in this study (39%), the second best was knowledge of disease and operation (19.7) and postoperative period (17.1%). This could be explained from home rehabilitation which was the transition of responsibility from doctors, nurses, or medical personnel's care to patients and families'. Although patients' health status was better during postoperative period, atherosclerosis in the body still remained and were ready to build up and occlude other peripheral arteries. Therefore, applying knowledge of disease

and operation received from the hospital before discharged, and exchanging experiences with other patients during 1 month to 1 year follow-up period led to self-care behavior adjustment in the subjects. This finding corresponded with Siriwan Wattanasilp's study (1991) that knowledge and self-care behavior had 21.2% ability to predict health status in chronic renal failure patients, and with Thiwasa Leewattana's (2004) that using postoperative period and complications together had 23% ability to predict patients' health status after open heart surgery.

The analysis of prediction factors suggested that nature of transition did not affect patterns of response to all health status. This study only found that postoperative period had the effect on patients' patterns of response, while transition conditions (knowledge of disease and operation and self-care behavior) had the effect on patterns of response which, in this study, was the health status in patients after infrainguinal bypass. Individual transition depended on promoting proper self-care skills, good planning and preparation, good understanding and knowing own condition, giving positive meaning and being aware of real events that might take place. These factors would support that individual to encounter all transitions, taking new role in life strongly, and completely achieving good health status according to the transition index. (Meleis, et al., 2000)

In conclusion, this study found that self-care behavior, knowledge of disease and operation, and postoperative period altogether had 43% ability to predict health status in patients after infrainguinal bypass with statistical significance, and the other 57% could not be explained from this study yet. This was possibly due to other transition conditions which were not included in this study.

Implication and Recommendations

The findings of this study can be used as basic information to develop a discharge planning program for infrainguinal bypass patients so that they will have proper knowledge of disease and operation as well as self-care behaviors at home which will lead to good transitions for patients' health status throughout the postoperative period. Further recommended study should include other factors or transition conditions that may also affect patients' health status, such as concurrent disease diagnosis, readiness before discharge, and social support.

This study findings show that Meleis' theory of supporting transition conditions, promoting understanding and knowledge of disease and operation and self-care behaviors may help patients to have a better health status after the surgery.



รายการอ้างอิง

- กนกพร สุคำวัง. (2540). *แบบจำลองเชิงสาเหตุของคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุญญิตบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กำพล เลหาเพ็ญแสง. (2546). *ศัลยศาสตร์หลอดเลือด (ฉบับปรับปรุงใหม่)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เรือนแก้ว.
- ขนิษฐา คุณสว่าง. (2544). *ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและการให้ความรู้ต่อความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อหินปฐมภูมิแบบเปิด*. โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จันทร์ทิรา ไตรรงค์จิตเหมาะ. (2539). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานบางประการ ความสามารถในการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต และความผาสุกในชีวิต ของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จุฑารัตน์ กมลศรีจักร. (2540). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลและการสนับสนุนทางสังคมกับความสามารถในการดูแลตนเองที่บ้านของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง*. โรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬารัตน์ สุวรรณเมฆ. (2546). *ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้เกี่ยวกับมะเร็งปากมดลูกของสตรีที่แต่งงานแล้ว*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชุติมา พังชัยมงคล. (2544). *ผลของการสอนแบบมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง ต่อความรู้ และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ณัฐจิรา เพชรประไพ. (2541). *ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทัศนีย์ รวีวรกุล. (2542). *ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว ความไม่สุขสบายจากโรคข้อเข่าเสื่อม และความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธิดารัตน์ พานชูวงศ์, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, สุวิมล กิมปี และ วรณิ สัตยวิวัฒน์. (2551). *ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการปวดขาเนื่องจากการขาดเลือดมาเลี้ยง วิธีจัดการอาการและผลลัพธ์ของการจัดการอาการในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน*. *วารสารสภาการพยาบาล*, 23(1), 60-73.
- ธิวสา ลีวัธนะ. (2547). *ปัจจัยพื้นฐาน ความสามารถในการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- นันทวรรณ อินทเสน, อัมภา สันติเวศน์รัตน์, ยุวดี เกตสัมพันธ์ และสุกัลยา ศรีสุริยจันทร์. (2542). *ศึกษาความเจ็บปวดและผลกระทบของความเจ็บปวดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงอุดตันอวัยวะส่วนปลาย*. ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2547). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: บริษัท ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- ประภาพร จินนุทยา. (2545). *การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน*. *วารสารสภาการพยาบาล*, 17, 8-15.
- ประมุข มุทิตางกูร. (2545). *ภาวะแขนขาขาดเลือดอย่างรุนแรง*. ใน ประมุข มุทิตางกูร, ปรีชา ศิริทองถาวร, วิฑูร ชินสว่างวัฒนกุล และวิศ เรื่องตระกูล (บรรณาธิการ), ศัลยศาสตร์ฉุกเฉิน สำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 325-353). กรุงเทพฯ:
- ประมุข มุทิตางกูร, เฉนิยน์ เรื่องเศรษฐกิจ, ชุมพล ว่องวานิช, ฌัฐวดี เสริมสาธิตสวัสดิ์ และคามิน ชินศักดิ์ชัย. (2549). *โรคหลอดเลือดแดงของขาอุดตันจากแผ่นไขมันในคนไทย*. *วารสารจดหมายเหตุการแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 189(10), 1612-1620.

- ปราโมทย์ พรพินุลย์. (2542). การประเมินทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย
อุดตัน [เอกสารประกอบการสอน] คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัย
มหิดล.
- พรทิพา สุภราศรี. (2538). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม
กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ภรณ์ เทพส่องแสง. (2541). ปัจจัยทำนายความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทาง
เบี่ยงหลอดเลือดแดงโคโรนารี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัชณี โชติมงคล, อัมพรพรรณ ชีรานุตร, สุวรรณนา บุญยะลีพรรณ. (2541). พฤติกรรมการดูแล
ตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศรี
นครินทร์. ศรีนครินทร์เวชสาร, 14(1), 3-8.
- วันวิสาข์ โลหะสาร. (2550). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้การจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคหอบหืด
ต่อความรู้เรื่องโรคและทักษะการจัดการตนเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร
มหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วารี กังใจ. (2545). ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการด้วยตนเองสำหรับผู้สูงอายุสตรีที่
มีภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาการ
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ, วันดี คหะวงศ์, อังศุมา อภิชาติ และคณะ. (2551). รูปแบบการส่งเสริมการดูแล
ตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. สงขลานครินทร์
เวชสาร, 26(1), 71-84.
- ศิริวัลท์ วัฒนสินธุ์. (2534). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง ปัจจัยพื้นฐานกับ
ความบกพร่องในการดูแลตนเองในผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้น. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมจิต หนูเจริญกุล, จริยา วิทสุกร, ชูดี ฤาชา และวันทนา มณีศรีวงศ์กุล. (2544). การทบทวนและ
การวิเคราะห์เชิงอภิमान ในงานวิจัยเกี่ยวกับการดูแลตนเองในประเทศไทยตั้งแต่ปี
2531-2542. วารสารวิจัยทางการแพทย์, 5(2), 132.
- สมหมาย วนะวานันต์. (2540). ผลของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง ต่อการฟื้นฟู
สภาพภายหลังผ่าตัดกระดูกสันหลังและความพึงพอใจที่ได้รับ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2551). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551.
ที่มา <http://www.diabassoc.thai.org>.

- สุวิทย์ ศรีอัยภาพร. (2545). Artery, vein and lymphatics. ใน ชานูวิทย์ ดันติพิพัฒน์ และ ธนิต วัชรพุกก์ (บรรณาธิการ), *ตำราศัลยศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อาภรณ์ รัตนวิจิตร และวัลภา คุณทรงเกียรติ. (2541). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในภาคตะวันออก. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 6(3), 10-20.
- Abou-Zamzam, A. M., Lee, R. W., Moneta, G. L., Taylor, L. M., & Porter, J. M. (1997). Functional outcome after infrainguinal bypass for limb salvage. *Journal of Vascular Surgery*, 25(2), 287-297.
- Albers, M., Romoti, M., Brochado-Neto, F. C., De Luccia, N., & Pereira, C. A. B. (2006). Meta-analysis of Popliteal-to-distal vein bypass grafts for critical ischemia. *Journal of Vascular Surgery*, 43, 498-503.
- American College of Cardiology/American Heart Association: ACC/ AHA Guidelines for the Management of Peripheral Arterial Disease (Lower Extremity, Renal, Mesenteric, and Abdominal Aortic): A Collaborative Report from the American Association for Vascular Surgery/ Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients with Peripheral Arterial Disease).
- Aronow, W. S., & Ahn, C. (1994). Prevalence of coexistence of coronary artery disease, peripheral arterial disease, and atherothrombotic brain infarction in men and women. *American Journal of Cardiology*, 74, 64-65.
- Badger, S. A, Soong, C. V., O'Donnell, M. E., Boreham, C. A. G., & McGuigan, K. E. (2007). Benefits of a supervised exercise program after lower limb bypass surgery. *Vascular and Endovascular Surgery*, 41(1), 27-32.
- Bellido-Casadoa, J., Martin-Escudero, J., Duenas-Laitac, A., Mena-Martín, F. J., Arzuá-Mouronte, D., Simal-Blanco, F. (2004). The SF-36 Questionnaire as a measurement of health-related quality of life: assessing short- and medium-term effects of exposure to tobacco versus the known long-term effects European. *Journal of Internal Medicine*, 15, 511 –517.

- Barnason, S., et al. (2000). Functional status outcomes of patients with a coronary artery bypass graft overtime. *Heart & Lung*, 29, 33-46.
- Brumberg, R. S., Back, M. R., Armstrong, P. A., Cuthbertson, D., Shames, M. L., Johnson, B. L., et al. (2007). The relative importance of graft surveillance and warfarin therapy in infrainguinal prosthetic bypass failure. *Journal of Vascular Surgery*, doi:10.1016/j.jvs.2007.07.046.
- Bruni, K. R., Hoosier-Paty, D. M., & Hoffman, G. T. (1996). The quality of life of the limb-threatened patient after lower-extremity revascularization. *Journal of Vascular Nursing*, 14, 99-103.
- Cappuccio, F. P., Kerry, S. M., Forbes, L., et al. (2004). Blood pressure control by home monitoring: Meta -analysis of randomized trials. *British of Medical Journal*, 329, 145-150.
- Cimminiello, C. (2002). PAD: Epidemiology and pathophysiology. *Thrombosis Research*, 106(6), V295-V301.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- Cote, M. C., Ligeti, R., Cutler, B. S., & Nelson, P. R. (2003). Management of Hyperlipidemia in patients with vascular disease. *Journal of Vascular Nursing*, 21, 63-67.
- Cherr, G. S., Wang, J., Zimmerman, P. M. & Dosluoglu, H. H. (2007). Depression is associated with worse patency and recurrent leg symptoms after lower extremity revascularization. *Journal of Vascular Surgical*, 45, 744-50.
- Chetter, I. C., Spark, J. I., Scott, D. J, Kent, P. J., Berridge, D. C., Kester, R. C. (1998). Prospective analysis of quality of life in patients following infrainguinal reconstruction for chronic critical ischaemia. *British Journal of Surgery*, 85, 951-955.
- Chick, N., & Meleis, A. (1986). Transitions: a nursing concern. In: Chinn P. (Ed.), *Nursing Research Methodology*. Gaithersburg.
- Chung, J., Bartelson, B. B., Hiatt, W. R., Peyton, B. D., McLafferty, R. B., Hopley, C. W., et al. (2006). Wound healing and functional outcomes after infrainguinal bypass with reversed saphenous vein for critical limb ischemia. *Journal of Vascular Surgery*, 43, 1183-90.

- Davenport, D. L., Ferraris, V. A., Hosokawa, P., Henderson, W. G., Khuri, S. F., Mentzer, R. M. Jr. (2007). Multivariable predictors of postoperative cardiac adverse events after general and vascular surgery: Results from the patient safety in surgery study. *Journal of the American College of Surgeons*, 204, 1199–1210.
- Devine, E. C. (1992). Effects of psychoeducational care for adult surgical patients: a meta-analysis of 191 studies. *Patient Education Counseling*, 19, 129–142.
- Engelhardt, M., Bruijnen, H., Scharmer, C., Jezdinsky, N., & Wölfle, K. (2006). Improvement of quality of life six months after infrageniculate bypass surgery: Diabetic patients benefit less than non-diabetic patients. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 32, 182–187.
- Fahey, V. A. (Ed.). (1994). *Vascular nursing* (2nd ed.). Philadelphia: W.B.Saunders.
- Federman, D. G., & Kravetz, J. D. (2007). Peripheral arterial disease: diagnosis, treatment, and systemic implications. *Clinics in Dermatology*, 25, 93–100.
- Feinglass, J., McCarthy, W. J., Slavensky, R., Manheim, L. M., & Martin, G. J. (2000). Functional status and walking ability after lower extremity bypass grafting or angioplasty for intermittent claudication: Results from a prospective outcome study. *Journal of Vascular Surgery*, 31, 93–103.
- Gayton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Textbook of Medical Physiology*, (11th ed.). PA: Elsevier-Saunders.
- Goshima, K. R., Mills, J. L., & Hughes, J. D. (2004). A new look at outcomes after infrainguinal bypass surgery: Traditional reporting standards systematically underestimate the expenditure of effort required to attain limb salvage. *Journal of Vascular Surgery*, 29, 330–335.
- Halperin, J. L. (2002). Evaluation of patients with peripheral vascular disease. *Thrombosis Research*, 106, V 303–V 311.
- Hernández-Osma, E., Cairols, M. A., Martí, X., Barjau, E., & Riera, S. (2002). Impact of treatment on the quality of life in patients with critical limb ischaemia. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 23, 491–494.

- Hickman, L., Newton, P., Halcomb, E. J., Chang, E., & Davidson, P. (2007). Best practice interventions to improve the management of older people in acute care settings: a literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 60(2), 113-126.
- Holtzman, J., Caldwell, M., Walvatne, C., & Kane, R. (1999). Long-term functional status and quality of life after lower extremity revascularization. *Journal of Vascular Surgery*, 29, 395-402.
- Hughes, L. C., Hodgson, N. A., Muller, P., Robinson, L. A., McCorkle, R. (2000). Information needs of elderly postsurgical cancer patients during the transition from hospital to home. *Journal of Nursing Scholarship*, 32(1), 25-30.
- Johansson, K., Hupli, M., & Salanterä, S. (2002). Patients' learning needs after hip arthroplasty. *Journal on Clinical Nursing*, 11, 634-639.
- Johansson, K., Leino-Kilpi, H., Salanterä, S., Lehtikunnas, T., Ahonen, P., Elomaa, L., & Salmela, M. (2003). Need for change in patient education: a Finnish survey from the patient's perspective. *Patient Education and Counseling*, 51, 239-245.
- Kalman, P. G., & Johnston, K. W. (1997). Predictors of long-term patient survival after in situ vein leg bypass. *Journal of Vascular Surgery*, 25, 899-904.
- Kehlet, H., & Dahl, J. B. (2003). Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *The Lancet*, 362(9399), 1921-1928.
- King Chulalongkorn Memorial Hospital. (2001). *Statistic report 2001*. The Thai Red Cross Society: Bangkok.
- King Chulalongkorn Memorial Hospital. (2004). *Statistic report 2004*. The Thai Red Cross Society: Bangkok.
- Klevsgård, R., Fröberg, B.-L., Risberg, B., & Hallberg, I. R. (2002). Nottingham Health Profile and Short-Form 36 Health Survey questionnaires in patients with chronic lower limb ischemia: Before and after revascularization. *Journal of Vascular Surgery*, 36, 310-317.
- Kottket, F. J. (1982). Philosophic Consideration of quality of life for the disabled. *Archieve in Physical Medical Rehabilitation*, 63(2), 60-62.
- Kozier, B., Erb, G., & Bufalino, P. M. (1989). *Introduction to nursing*. CA: Addison-Wesley.

- Kulawong, V. (2006). *Health status of patients recovering from coronary artery bypass graft*. M.S. Thesis in Nursing Science (Adult Nursing), Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Laaksonen, M., Rahkonen, O., Martikainen, P., Karvonen, S., Lahelma, E. (2006). Smoking and SF-36 health functioning. *Preventive Medicine*, 42, 206 - 209.
- Landesberg, G. (2005). Monitoring for myocardial ischemia. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 19(1), 77–95.
- Landry, G. J. (2007). Functional outcome of critical limb ischemia. . *Journal of Vascular Surgery*, 45, 141A – 148A.
- Levy, P. J. (2002). Epidemiology and pathophysiology of peripheral arterial disease. *Clinical Cornerstone*, 4, 1 - 15.
- Lemone, P. & Burke, K. (2004). *Medical-surgical nursing: Critical thinking in client care* (3rd ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Long, J., Modrall, J. G., Parker, B. J., Swann, A., Welborn, M. B., & Anthony, T. (2004). Correlation between ankle-brachial index, symptoms, and health-related quality of life in patients with peripheral vascular disease. *Journal of Vascular Surgery*, 39(4), 723-727.
- Lundell, A., Lindblad, B., Bergqvist, D., et al. (1995). Femoropopliteal-crural graft patency is improved by an intensive surveillance program: A prospective randomized study. *Journal of Vascular Surgery*, 21, 26-33.
- Mangano, D., Layug, E. L., Wallace, A., & Tateo, I., (1996). Effect of atenolol on mortality and cardiovascular morbidity after noncardiac surgery. *The New England Journal of Medicine*, 35(23), 1713-1720.
- McEwen, M. M., Baird, M., Pasvogel, A., & Gallegos, G. (2007). Health-illness transition experiences among Mexican immigrant women with diabetes. *Family and Community Health*, 30(3) ,201-212.
- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E., Messias, D. K. H., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advance Nursing Science*, 23(1), 12–28.
- Meleis, A. I., & Trangenstein, P. A. (1994). Facilitating transitions: redefinition of the nursing mission. *Nursing Outlook*, 42, 255–259.

- Mertens, R. A., O'Hara, P. J., Hertzner, N. R., Krajewski, L. P., Beven, E. G. (1995). Surgical management of infrainguinal arterial prosthetic graft infections: review of a thirty-five-year experience. *Journal of Vascular Surgery*, 21, 782-90.
- Meru, A., Mitra, S., Thyagarajan, B., & Chugh, A. (2006). Intermittent claudication: An overview. *Atherosclerosis*, 187, 221-237.
- Moore, K., & Estey, A. (1999). The early post-operative concerns of men after radical prostatectomy. *Journal of Advanced Nursing*, 29, 1121-1129.
- Moore, H. L., & White, J. V. (2001). Determination and importance of clinical and patient-based measures in outcome assessment of peripheral arterial occlusive disease. *Seminars of Vascular Surgery*, 14, 22-28.
- Morris, H., & Gomez, C. M. H. (2004). Critical care management of the vascular patient. *Surgery*, 22(11), 303-306.
- Mullen P., Van den Borne B. & Breemhaar B. (2000) Implementing a surgery-patient education programme as routine practice: a study conducted in two Dutch hospitals. *Patient Education and Counseling*, 41, 223 – 234.
- Munro, B. H., & Page, E. B. (1993). Statistical methods for health care research (2nd ed.). Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Nackman, G. B., Horahan, K., Banavage, A., Ciocca, R. G., & Graham, A. M. (2000). Predictors of health after revascularization for extremity ischemia. *Surgery*, 128, 293-300.
- Newman, A. B., Sheamanski, L., Manolio, T. A., et al. (1999). Ankle-arm index as a predictor of cardiovascular disease and mortality in the Cardiovascular Health Study. The Cardiovascular Health Study Group. *Arteriosclerosis and Thrombosis of Vascular Biology*, 19, 538 - 545.
- Neilipovitz, D. T., Bryson, G. L., & Nichol, G. (2001). The Effect of Perioperative Aspirin Therapy in Peripheral Vascular Surgery: A Decision Analysis. *Anesthesia and Analgesia*, 93, 573-80.
- Nguyen, L. L., Conte, M. S., Menard, M. T., Gravereaux, E. C., Chew, D. K., Donaldson, M. C., et al. (2004). Infrainguinal vein bypass grafts revision: factors affecting long term outcome. *Journal of Vascular Surgery*, 40, 916.

- Norgren, L., Hiatt, W. R., Dormandy, J. A., Nehler, M. R., Harris, K. A. & Fowkes, F. G. R. (2007). Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease. (TASC II). *European Journal Vascular & Endovascular Surgery*, 31 (Supplement 1), S1-S75.
- Nicoloff, A. D., Taylor, L. M., McLafferty, R. B., Moneta, G. L., Porter, J. M. (1998). Patient recovery after infrainguinal bypass grafting for limb salvage. *Journal of Vascular Surgery* 27, 256–266.
- Rasmussen, D., Barnason, S., Smith, J., Epp, M., Hay, M., Gable, C., et al. (2001). Patient outcomes after peripheral revascularization surgery. *Journal of Vascular Nursing*, 19(4), 108-116.
- Rot, C. K., Persson, A., & Gardulf, A. (2000). The health-related quality of life of patients suffering from the late effects of polio (post-polio). *Journal of Advanced Nursing*, 32(1), 164-173.
- Rutherford, R. B., Baker, J. D., Ernst, C., Johnston, K.W., Porter, J. M., Ahn, S., et al. (1997). Recommended standards for reports dealing with lower extremity ischemia. Revised version. *Journal of Vascular Surgery*, 26, 517– 538.
- Rutherford, R. B. (2005). *Vascular Surgery* (6th ed.). PA: Elsevier-Saunders.
- Schumacher, K. L., & Meleis, A. I. (1994). Transitions: A central concept in nursing. *Journal of Nursing Scholarship*, 26(2), 119 – 127.
- Selvin, E., & Erlinger, T. P. (2004). Prevalence and risk factors for peripheral arterial disease in the United States. *Circulation*, 110, 738–743.
- Sigvant, B., Wiberg-Hedman, K., Bergqvist, D., Rolandsson, O., Andersson, B., Persson, E., & Wahlberg, E. (2007). A population-based study of peripheral arterial disease prevalence with special focus on critical limb ischemia and sex differences. *Journal of Vascular Surgery*, 45, 1185-1191.
- Sritara, P., Cheepudomwit, S., Chapman, N., et al. (2003). Twelve-year changes in vascular risk factors and their associations with mortality in a cohort of 3499 Thais: the Electricity Generating Authority of Thailand Study. *International Journal of Epidemiology*, 32, 461-468.

- Sritara, P., Sritara, C., Woodward, M., Wangsuphachart, S., Barzi, F., Hengprasith, B., et al. (2007). Prevalence and risk factors of peripheral arterial disease in a selected Thai population. *Angiology*, 58, 572-578.
- Taylor, S. M., Kalbaugh, C. A., Blackhurst, D. W., Cass, A. L., Trent, E. A., Langan, E. M., et al. (2006). Determinants of functional outcome after revascularization for critical limb ischemia: An analysis of 1000 consecutive vascular interventions. *Journal of Vascular Surgery*, 44, 747.
- Thorsen, H., McKenna S., Tennant, A., & Holstein P. (2002). Nottingham Health Profile scores predict the outcome and support aggressive revascularization for critical ischaemia. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 23, 495-499.
- Treat-Jacobson, D., & Walsh, M. E. (2003). Treating patients with peripheral arterial disease and claudication. *Journal of Vascular Nursing*, 21(1), 5-14.
- Wann-Hansson, C., Hallberg, I. R., Risberg, B., Lundell, A., Klevsgård, R., (2005). Health-related quality of life after revascularization for peripheral arterial occlusive disease: long-term follow-up. *Journal of Advanced Nursing*, 51 (3), 227-235.
- Wann-Hansson, C., Hallberg, I. R., Klevsgård, R., & Andersson, E. (2006). The long-term experience of living with peripheral arterial disease and the recovery following revascularization: A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.11.006.
- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- World Health Organization. (2003). WHO definition of health. Retrieved December, 17, 2007, from <http://www.who.int/about/definition/en>.



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

อาจารย์ นายแพทย์ คามิน ชินศักดิ์ชัย

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์หลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิกุลทิพย์ หงษ์เหิร

อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสาวสุกัลยา ศรีสุริยจันทร์

พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์หลอดเลือด โรงพยาบาลศิริราช

นางสาวจุฬารพร ประสงค์

พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยศัลยศาสตร์ทั่วไป โรงพยาบาลศิริราช

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างร่วมกับเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนแล้วบันทึกข้อมูล โดยการ
ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความหรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ.....ปี
3. สถานภาพสมรส ☐ โสด ☐ คู่ ☐ ม่าย/ หย่า/ แยก
4. ระดับการศึกษา ☐ ไม่ได้ศึกษา ☐ ประถมศึกษา
5. การประกอบอาชีพก่อนการเจ็บป่วยครั้งนี้
6. การประกอบอาชีพภายหลังการเจ็บป่วยครั้งนี้ (อาชีพปัจจุบัน).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพและการรักษาโรค

8. โรคประจำตัว

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

17.

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ เกณฑ์การตอบมีดังนี้

ใช่ หมายถึง เมื่อเห็นว่าข้อความในคำถามนั้นถูกต้อง

ไม่ใช่ หมายถึง เมื่อเห็นว่าข้อความในคำถามนั้นผิด

ไม่ทราบ หมายถึง เมื่อไม่ทราบว่าข้อความในคำถามนั้นถูกหรือผิด

ข้อ	คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1	หลอดเลือดแดงตีบแข็ง.....			
2	ผู้ที่มีญาติเคยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ.....			
3				
4				
30				

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงที่คุณปฏิบัติในปัจจุบันมากที่สุด

กิจกรรม	การปฏิบัติ		
	ทำเป็นประจำ	ทำเป็นบางครั้ง	ไม่เคยทำ
1. คุณหลีกเลี่ยง.....			
2. คุณรับประทาน.....			
3. คุณดื่มเหล้า.....			
4. คุณสูบบุหรี่.....			
5.			
28.			

ตอนที่ 4 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ

แบบสอบถามนี้ถามความคิดเห็นของคุณเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของคุณ

ข้อมูลนี้จะช่วยในการบันทึกว่าคุณรู้สึกอย่างไร และสามารถทำกิจกรรมต่างๆ

ตามปกติของคุณได้ดีแค่ไหน ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถามนี้

ในแต่ละคำถามต่อไปนี้ โปรดทำเครื่องหมาย ☒ X

ลงในช่องเพียงช่องเดียวที่ตรงกับคำตอบของคุณมากที่สุด

1. โดยทั่วไป คุณจะบอกว่าสุขภาพของคุณ:

ดีที่สุด	ดีมาก	ดี	พอใช้	แย่
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

2. คุณจะประเมินสุขภาพโดยทั่วไปของคุณ ในตอนนี้ เปรียบเทียบกับเมื่อ 1 ปีที่ผ่านมา ว่าอย่างไร

ตอนนี้ดีกว่าเมื่อ 1 ปีที่ผ่านมา	ตอนนี้ค่อนข้าง ดีกว่าเมื่อ 1 ปีที่ผ่านมา	คล้ายๆ กับเมื่อ 1 ปีที่ผ่านมา	ตอนนี้ค่อนข้าง แย่กว่าเมื่อ 1 ปีที่ผ่านมา	ตอนนี้แย่กว่าเมื่อ 1 ปีที่ผ่านมา
☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5

3.

4.

11. แต่ละข้อความต่อไปนี้เป็นจริง หรือ ไม่จริง สำหรับคุณแค่ไหน

จริง แน่นอน	จริงเป็น ส่วนใหญ่	ไม่ทราบ	ไม่จริงเป็น ส่วนใหญ่	ไม่จริงเลย
▼	▼	▼	▼	▼

- a ฉันดูเหมือนจะเจ็บป่วยได้ค่อนข้างง่ายกว่าคนอื่น ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- b ฉันมีสุขภาพดีพอๆ กับคนอื่นที่ฉันรู้จัก ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- c ฉันคาดว่าสุขภาพของฉันจะแย่ลง. ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
- d สุขภาพของฉันดีเยี่ยม ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม

ภาคผนวก ก
เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
(Participant Information Sheet)

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปอ่านที่บ้านเพื่อปรึกษากับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย

ชื่อโครงการ(ภาษาไทย)	ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวรัตนา แสงรอด
สถานที่วิจัย สถานที่ทำงาน	หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด ตึกผู้ป่วยนอกชั้น 3 และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล แผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด ตึกสยามินทร์ชั้น 1 โรงพยาบาลศิริราช
หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ	081-622-2138
ผู้ให้ทุน	ทุนพระราชทานพัฒนาศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการวิจัยนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือการได้รับรู้และเข้าใจถึงภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษาและให้การพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวนี้ต่อไปในอนาคต

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยนี้เพราะ ท่านมีอายุมากกว่า 18 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ไม่เคยได้รับการการผ่าตัดใดๆ ในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาและไม่เคยสูญเสียขาจากภาวะหลอดเลือดเทียมอุดตันซ้ำ

ในการวิจัยครั้งนี้ จะมีผู้เข้าร่วมการวิจัยนี้ทั้งสิ้นอย่างน้อย 91 คน ระยะเวลาที่จะทำวิจัยทั้งสิ้น 4 เดือน เมื่อท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่ท่านต้องปฏิบัติ คือ ตอบแบบสอบถามซึ่งมีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด 3) แบบสอบถามพฤติกรรมและการดูแลตนเอง และ 4) แบบสอบถามภาวะสุขภาพ และใช้เวลาประมาณ 45 นาทีในการตอบแบบสอบถาม

ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น เมื่อเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากโครงการนี้เป็นเพียงการตอบแบบสอบถาม ซึ่งอาจทำให้ท่านรู้สึกเบื่อหน่าย หรือรบกวนเวลาที่เป็นส่วนตัวของท่านและอาจทำให้ท่านอึดอัดใจที่จะตอบคำถามบางข้อ ท่านสามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลาหรือไม่ตอบคำถามข้อใดก็ได้

ในการตอบแบบวัดความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันและแบบวัดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ผู้ป่วยอาจเกิดความสับสนเรื่องความถูกต้องของข้อมูล ฉะนั้นหลังจากการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะชี้แจงและให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดที่ผู้ป่วยได้รับ

หากท่านไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านก็จะได้รับการตรวจเพื่อการวินิจฉัย และการรักษาโรคของท่านตามวิธีการที่เป็นมาตรฐาน โดยไม่มีผลใดๆ จากการปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้

หากมีข้อข้องใจที่จะสอบถามเกี่ยวกับการวิจัย สามารถติดต่อได้ที่ผู้วิจัย คือ นางสาวรัตนา แตรงอด

ในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ท่านไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และผู้วิจัยไม่มีค่าตอบแทนใดๆ ให้กับท่าน

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบโดยรวดเร็ว ไม่ปิดบัง

ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นข้อมูลส่วนรวม ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลอาจมีคณะบุคคลบางกลุ่มเข้ามาตรวจสอบได้ เช่น ผู้ให้ทุนวิจัย, สถาบัน หรือองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ, คณะกรรมการจริยธรรมฯ เป็นต้น

ท่านมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้จะไม่ผลกระทบต่อการบริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ทราบได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ดิโกดูลยเดชวิกรม ชั้น 6 ร.พ.ศิริราช เบอร์โทร. 0-2419-6405-6 หรือโทรสาร 0-2419-6405

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดในเอกสารนี้ครบถ้วนแล้ว

ลงชื่อ...../วันที่.....

(.....)

ภาคผนวก ง

การรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

2 ถนนพหลโยธิน บางกอกน้อย
กรุงเทพฯ 10700



โทร (662) 4196405-6
โทรสาร (662) 4196405

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

หมายเลข SI 508/2008

ชื่อโครงการภาษาไทย : ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบลดต้น

รหัสโครงการ : 497/2551(EC3)

หัวหน้าโครงการ / หน่วยงานที่สังกัด : นางสาวรัตนา แตรงรอด / ฝ่ายการพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำวิจัย : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เอกสารที่รับรอง :

1. แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
2. โครงร่างการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
4. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย
5. Case Record Form

วันที่รับรอง : 25 กันยายน 2551

วันหมดอายุ : 24 กันยายน 2552

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP).

ลงนาม
(ศาสตราจารย์แพทย์หญิงจรรยา เลิศอรรมณย์)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

29 กันยายน 2551
วันที่

ลงนาม
(ศาสตราจารย์คลินิกนายแพทย์ธีรวัฒน์ ฤกษ์นันทน์)
คณบดี คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1 ตุลาคม 2551
วันที่

ภาคผนวก จ

การทดสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติถดถอยพหุคูณ

1. ตัวแปรทุกตัวต้องมีการกระจายตัวแบบปกติ ทดสอบด้วยวิธี Komogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		ภาวะสุขภาพ	ความรู้เรื่องโรค/ การผ่าตัด	พฤติกรรมการดูแล ตนเอง
N		91	91	91
Normal Parameters ^a	Mean	531.4465	19.45	67.02
	Std. Deviation	124.62053	3.646	5.548
Most Extreme Differences	Absolute	.120	.142	.123
	Positive	.120	.109	.095
	Negative	-.104	-.142	-.123
Kolmogorov-Smirnov Z		1.145	1.358	1.173
Asymp. Sig. (2-tailed)		.145	.050	.128

a. Test distribution is Normal.

2. ค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน ทดสอบด้วยวิธี Durbin Watson

Model Summary

Model	R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
			R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.430	95.67963	.430	21.893	3	87	.000	1.607

a. Predictors: (Constant), ระยะเวลาหลังผ่าตัด, คะแนนความรู้เรื่องโรค/ การผ่าตัด, คะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเอง

b. Dependent Variable: ภาวะสุขภาพ

3. ค่าความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

Correlation							
		เบาหวาน	ชนิดการผ่าตัด	ระยะเวลาหลังผ่าตัด	คะแนนความรู้เรื่องโรค/ การผ่าตัด	คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง	ภาวะสุขภาพโดยรวม
โรคเบาหวาน	Pearson	1	.044	-.084	-.153	.025	.019
	Sig. (2-tailed)		.682	.431	.148	.817	.857
	N	91	91	91	91	91	91
ชนิดการผ่าตัด	Pearson	.044	1	.128	-.119	.112	.031
	Sig. (2-tailed)	.682		.228	.263	.288	.771
	N	91	91	91	91	91	91
ระยะเวลาหลังผ่าตัด	Pearson	-.084	.128	1	.316**	.371**	.414**
	Sig. (2-tailed)	.431	.228		.002	.000	.000
	N	91	91	91	91	91	91
คะแนนความรู้เรื่องโรค/ การผ่าตัด	Pearson	-.153	-.119	.316**	1	.662**	.444**
	Sig. (2-tailed)	.148	.263	.002		.000	.000
	N	91	91	91	91	91	91
คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง	Pearson	.025	.112	.371**	.662**	1	.626**
	Sig. (2-tailed)	.817	.288	.000	.000		.000
	N	91	91	91	91	91	91
ภาวะสุขภาพโดยรวม	Pearson	.019	.031	.414**	.444**	.626**	1
	Sig. (2-tailed)	.857	.771	.000	.000	.000	
	N	91	91	91	91	91	91

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวรัตนา แตรงอด
วัน เดือน ปีเกิด	13 กันยายน พ.ศ. 2517
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
วุฒิการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2536-2540 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2549-2552 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ทุนการศึกษา	ทุนพระราชทานพัฒนาศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ปัจจุบัน	150/207 หมู่บ้านทาวน์พลัส (เพชรเกษม-บางแค) แขวงบางด้วน เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160 โทรศัพท์ 08-1622-2138
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันและสถานที่ทำงาน	พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 6 หน่วยตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษและติดตามผล งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช โทรศัพท์ 0-2419-7839 E-mail: sirtr@mahidol.ac.th