



Factors Related to Quality of Life among Patients after Revascularization of Peripheral Artery Disease within 6 Months*

Laddawan Namyotha, RN, MNS¹, Suporn Danaidutsadeekul, RN, DNS¹, Kessiri Wongkongkam, RN, PhD¹, Chumpol Wongwanit, MD²

Abstract

Purpose: The study aimed to examine the relationships between self-management behavior, pain, postoperative period, length of stay, and quality of life among patients after revascularization of peripheral artery disease within 6 months.

Design: Correlational study.

Methods: The study sample included 82 patients aged 18 years or over after revascularization of peripheral artery disease within 6 months. Convenience sampling was used during their following-up at the out-patient department at a tertiary hospital. The questionnaires included personal information questionnaire, the SF36 health survey questionnaire, the self-management behavior questionnaire, the pain visual analog scale, the postoperative period record, and the length of stay record. Data were analyzed using descriptive statistics, and Spearman correlation.

Main finding: The study findings also showed that the self-management behavior and the postoperative period were positively related to the quality of life ($r_s = .64$, $p < .01$; and $r_s = .39$, $p < .01$, respectively). Pain and length of stay were negatively related to the quality of life ($r_s = -.80$, $p < .01$; and $r_s = -.40$, $p < .01$, respectively)

Conclusion and recommendations: To enhance quality of life of patients with peripheral artery disease after revascularization nurses should include pain management in their care, accelerate the recovery phase to reduce the length of stay, and promote self-care behaviors when returning home.

Keywords: length of stay, pain, peripheral arterial disease, quality of life, self-management behavior

Nursing Science Journal of Thailand. 2021;39(2):64-76

Corresponding Author: Associate Professor Suporn Danaidutsadeekul, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: suporn.dan@mahidol.ac.th

*Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing, Mahidol University

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

² Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Received: 25 August 2020 / Revised: 28 September 2020 / Accepted: 18 January 2021



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันภายใน 6 เดือนแรกหลังทำการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดแดงส่วนปลาย*

ลัดดาวัลย์ นามโยธา, พย.ม.¹ สุพร ดนัยดุขฎิฎกุล, พย.ด.¹ เกศศิริ วงษ์คงคำ, พร.ด.¹ ชุมพล ว่องวานิช, พ.บ.²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับความปวด ระยะเวลาหลังการผ่าตัด และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล กับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันหลังได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดแดงส่วนปลายในระยะ 6 เดือนแรก

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาเชิงความสัมพันธ์

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันและได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลาย ในระยะ 6 เดือนแรก อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 82 ราย ในขณะรอรับการตรวจที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง รวบรวมข้อมูล โดยใช้ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินคุณภาพชีวิต 3) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการจัดการตนเอง 4) แบบประเมินระดับความปวด 5) แบบบันทึกระยะเวลาหลังการผ่าตัด และ 6) แบบบันทึกจำนวนวันนอนโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการวิจัย: ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการจัดการตนเองและระยะเวลาหลังการผ่าตัด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิต ($r_s = .64, p < .01$ และ $r_s = .39, p < .01$ ตามลำดับ) ส่วนระดับความปวดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิต ($r_s = -.80, p < .01$ และ $r_s = -.40, p < .01$ ตามลำดับ)

สรุปและข้อเสนอแนะ: พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันหลังผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลาย ควรมีการดูแลจัดการอาการปวดอย่างเพียงพอ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว ลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล และมีการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระดับความปวด โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน คุณภาพชีวิต พฤติกรรมการจัดการตนเอง

Nursing Science Journal of Thailand. 2021;39(2):64-76

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: รองศาสตราจารย์สุพร ดนัยดุขฎิฎกุล, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: suporn.dan@mahidol.ac.th

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ: 25 สิงหาคม 2563 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 28 กันยายน 2563 / วันที่ตอบรับบทความ: 18 มกราคม 2564

ความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันมีอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 23.5 ภายในปี ค.ศ. 2000-2010 พบอุบัติการณ์จาก 164 ล้านคนเป็น 202 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2014 ส่วนสถิติในประเทศที่พัฒนาแล้วพบ 141 ล้านคน และในประเทศที่กำลังพัฒนาพบ 14.2 ล้านคน ส่วนใหญ่พบอุบัติการณ์อยู่ในกลุ่มประเทศทางตะวันตกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้¹ ส่วนสถิติย้อนหลังภายในประเทศไทยพบว่า สถิติของโรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2547 มีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันมาก มีความชุกของโรคคิดเป็น 1.02 ต่อ 1000 รายของผู้ป่วยที่รับไว้ในโรงพยาบาล² นอกจากจำนวนที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ความรุนแรงของโรคก็มีมากขึ้นด้วย มีการศึกษาพบว่าการพยากรณ์โรคสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันระยะวิกฤติที่ได้รับการวินิจฉัยภายใน 1 ปี เมื่อแผลไม่หายและเรื้อรังจะถูกตัดขาในที่สุดถึงร้อยละ 30 มีอัตราการเสียชีวิตหลังถูกตัดขาร้อยละ 25 และในระยะเวลา 5 ปี ผู้ป่วยจะเสียชีวิตร้อยละ 11 นอกจากนั้นด้านจิตใจพบผู้ป่วยที่ถูกตัดขาจากขาขาดเลือด มีภาวะความซึมเศร้าร้อยละ 21.7 วิตกกังวลร้อยละ 30 และมีทัศนคติทางลบร้อยละ 28³ รวมทั้งต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้น ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ย 80,490 บาทต่อราย และมีระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 32.50 วัน⁴ เกิดภาวะพิการระยะยาวและไม่สามารถกลับไปทำงานเหมือนเดิมได้

การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันมีเป้าหมายเพื่อลดอาการปวดจากการขาดเลือดดูแลให้แผลที่ขาดเลือดหาย ป้องกันการสูญเสียขาและรักษาชีวิตผู้ป่วย การผ่าตัดเป็นวิธีการรักษาภาวะขาขาดเลือดได้เร็วที่สุด ในปัจจุบันการผ่าตัดที่นิยมรักษา คือ การผ่าตัดเพื่อเพิ่มการไหลเวียนของเลือดเป็นการผ่าตัดที่สามารถรักษาขาได้ร้อยละ 80 หลังการผ่าตัด 1 ปี และสามารถทำให้แผลขาดเลือดหายร้อยละ 78⁵⁻⁷ รวมทั้งเป็นการผ่าตัดที่ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัดและสูญเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดน้อย แต่หลังการผ่าตัดผู้ป่วยอาจมีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

มีการติดเชื้อ ต้องอยู่โรงพยาบาลนาน เนื่องด้วยการรักษาและได้รับการผ่าตัดหลายวิธี มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง ซึ่งหลังการผ่าตัดร่างกายผู้ป่วยจะยังมีการฟื้นตัวไม่สมบูรณ์ ผู้ป่วยจะต้องการความช่วยเหลือดูแลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจจากภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย⁸ ดังนั้นจึงต้องมีการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วยหลังผ่าตัด ส่งเสริมให้มีการฟื้นตัวเร็วหลังผ่าตัด และเนื่องจากการตีบแคบของหลอดเลือดส่วนปลายมีหลายสาเหตุ การรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันยังต้องมีการลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคให้แก่ผู้ป่วย เช่น ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ควบคุมระดับไขมันในเลือด ควบคุมความดันโลหิต ส่งเสริมการเลิกสูบบุหรี่ เป็นต้น อีกทั้งยังต้องบรรเทาอาการปวดที่เกิดจากการขาดออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลาย โดยการให้ยาแก้ปวดอย่างเพียงพอและเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยสามารถไปใช้ชีวิตประจำวันได้เร็วที่สุด⁹⁻¹⁰

การผ่าตัดช่วยแก้ไขภาวะขาขาดเลือดให้แก่ผู้ป่วย แต่ผู้ป่วยก็ยังคงพบปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจที่ขัดขวางการฟื้นตัวหลังผ่าตัด เช่น เป็นผลให้การทำหน้าที่ด้านร่างกายลดลง มีการศึกษาติดตามผู้ป่วยในระยะจำหน่าย 1 และ 4 สัปดาห์ พบคุณภาพการทำหน้าที่ด้านร่างกายอยู่ในระดับต่ำร่างกายผู้ป่วยจะยังมีการฟื้นตัวไม่สมบูรณ์ แต่ภาวะการทำหน้าที่ของร่างกายจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นในระยะ 4-6 สัปดาห์ และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ปกติ อยู่ในระยะ 6 เดือน¹¹ ผู้ป่วยจะต้องการความช่วยเหลือดูแลด้านร่างกายและจิตใจจากครอบครัวสูง ดังนั้นต้องมีการดูแลอย่างต่อเนื่องครอบคลุมทั้งร่างกายจิตใจ และครอบครัวให้ความสำคัญกับปัญหาผู้ป่วยเฉพาะรายจะช่วยส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันดีขึ้น ระยะเวลาหลังได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลาย 6 เดือน เป็นช่วงที่ร่างกายฟื้นฟูสภาพได้เต็มที่ เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดี สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติ มีชีวิตยืนยาวและคุณภาพชีวิตที่ดี หลังจากผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับ

คำแนะนำในการปฏิบัติตัว เมื่อต้องกลับไปอยู่บ้าน วิธีการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด มาพบแพทย์ตามนัด ประเมินผลการผ่าตัดหลังจำหน่าย 1 สัปดาห์ และมาตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เพื่อดูการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงขา 1 เดือนหลังผ่าตัดและอยู่ในระยะเวลา 6 เดือน หลังการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลาย¹² เป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตปกติได้ แต่กลับพบว่า ในระยะเวลา 6 เดือนหลังผ่าตัด พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดมาก มีการกลับมาอุดตันของหลอดเลือดแดงซ้ำ และกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำสูงสุดและคุณภาพชีวิตต่ำ ผู้วิจัยจึงสนใจปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตหลังการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลายในระยะ 6 เดือนแรก

พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันภายหลังได้รับการรักษาผ่านทางสายสวนหลอดเลือดแดงที่จะเกิดประโยชน์ และสามารถชะลอความรุนแรงของโรค ไม่เพียงแต่การมีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น แต่จำเป็นต้องมีการจัดการตนเองที่เหมาะสม ตลอดช่วงระยะเวลาหลังผ่าตัด เพื่อให้ร่างกายฟื้นตัวจากการผ่าตัดได้ สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เร็วเช่นกัน ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือด ช่วยลดระดับไขมันในกระแสเลือด และสามารถส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้ป่วยได้ นอกจากนี้การส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ รวมทั้งโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน ช่วยให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสม และสามารถชะลอการดำเนินโรคได้¹³⁻¹⁴ พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ดีและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี¹⁵ หากผู้ป่วยมีพฤติกรรมกรรมการจัดการกับภาวะสุขภาพที่ถูกต้อง เข้าใจ และสามารถจัดการกับภาวะสุขภาพของตนเองได้ ฟื้นฟูสภาพร่างกายปกติ ช่วยลดการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ความเจ็บปวดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันเป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล เมื่อหลอดเลือดแดงมีการตีบแคบลง โรคจะมีระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการปวดขารุนแรง และเกิดแผลขาดเลือดเรื้อรัง ซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิตของ

ผู้ป่วยในด้านกิจวัตรประจำวัน และส่งผลกระทบต่ออารมณ์จากการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ จากความทุกข์ทรมานจากอาการปวดขาตั้งแต่ปวด ขณะปฏิบัติกิจกรรมจนรุนแรงถึงอาการปวดขณะพัก ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ และหากมีแผลขาดเลือดบริเวณส่วนปลายทำให้ขัดขวางการเดินทาง และแผลไม่หายเรื้อรังที่ต้องมีการดูแลต่อเนื่อง ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่ำลงเช่นกัน¹⁶ และมีการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลายทั้งหมด ทั้งในระยะก่อนผ่าตัดและช่วงติดตามการรักษา 6 เดือน พบว่าในด้านอาการปวดหลังผ่าตัดจะมีระดับน้อย มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้น¹¹ นอกจากนี้ยังพบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออาการปวด โดยมีการศึกษาพบว่าชนิดของการรักษา มีผลทำให้เกิดความแตกต่างของอาการปวดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลาย มีอาการปวดขาน้อยกว่าผู้ป่วยที่รักษาภาวะขาดเลือดด้วยวิธีอื่น ในระยะการมาตรวจติดตามการรักษา¹⁷

ระยะเวลาหลังการผ่าตัดพบว่าเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะขาดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) พบว่าผู้ป่วยหลังการรักษา 1 ปี 2 ปี 3 ปี และ 5 ปี มีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตสูงขึ้นตามระยะเวลา การเจ็บป่วย แต่ลดลงในปีที่ 4 และปีที่ 6¹⁸ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัตนา แตรงอด และคณะ¹⁹ ที่ศึกษาผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน พบภายใน 1 ปีมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาหลังผ่าตัดที่เพิ่มขึ้น และระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคยกับภาวะโรคที่เป็นอยู่นำประสบการณ์ในอดีตมาปรับเปลี่ยนใช้กับสถานการณ์ปัจจุบัน เกิดเป็นความยอมรับและปรับตัวให้เหมาะสมกับความเจ็บป่วยเรื้อรังที่กำลังเผชิญอยู่ ซึ่งระยะเวลาหลังการผ่าตัดมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย เพราะระยะเวลาเป็นคุณลักษณะหนึ่งของการเปลี่ยนผ่านระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเป็นผลลัพธ์ที่ใช้ประเมิน การจัดการบริการสุขภาพ และมีความสัมพันธ์กับคุณภาพจาก การดูแลผู้ป่วย รายงานวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่ผ่าตัดพบว่า จำนวนวันนอน ในโรงพยาบาลที่นานเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ของผู้ป่วย ครอบครัว และโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยง ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน²⁰ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ที่นานจะส่งผลเสียต่อตัวผู้ป่วย ญาติ และโรงพยาบาล ในเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล มีรายงานการศึกษา เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในผู้ป่วยพบว่า ระยะเวลาในการนอน โรงพยาบาลที่นานขึ้นส่งผลทำให้ค่ารักษาพยาบาลมีจำนวน มากขึ้นด้วย ซึ่งถือเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ทั้งของผู้ป่วยเองและของรัฐบาลการนอนในโรงพยาบาล เป็นเวลานานยังเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น เกิดการ ติดเชื้อ เป็นต้น²¹

จากการทบทวนวรรณกรรม ส่วนใหญ่เป็นการศึกษา คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน หลังผ่าตัดที่บอกระดับคุณภาพชีวิตที่ระดับความรุนแรง ของโรค และเป็นภาพรวม และสถิติของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันที่เข้ารับการรักษา โดยการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดเพิ่มขึ้นทุกปี การศึกษาครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย คือ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับความปวด ระยะเวลาหลังการผ่าตัด และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดง ส่วนปลายอุดตันหลังได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียน ของเลือดแดงส่วนปลาย โดยติดตามประเมินผู้ป่วย โรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันเรื้อรังหลังผ่าตัด เพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลายในระยะ 6 เดือนแรก ผลลัพธ์ที่ได้สามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาล และทีมสุขภาพ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยไปสู่ภาวะสุขภาพ เป็นไปอย่างสมบูรณ์ที่สุด อันนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของ ผู้ป่วย และนำไปพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันหลังผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือด ส่วนปลายอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับความปวด ระยะเวลาหลังการผ่าตัดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล กับคุณภาพชีวิต ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันหลังได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดแดงส่วนปลาย ในระยะ 6 เดือนแรก

สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระยะเวลาหลังการผ่าตัดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันหลังได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดแดงส่วนปลายในระยะ 6 เดือนแรก
2. ระดับความปวด และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันหลังได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดแดงส่วนปลายในระยะ 6 เดือนแรก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงความสัมพันธ์ (correlation study design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันและได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลาย อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ในขณะที่รอรับการตรวจที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2562

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจากประชากรตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน และได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลายในระยะ 6 เดือนแรก 2) สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ 3) ไม่มีปัญหาทางความนึกคิดและความจำ ผู้ป่วยอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีคะแนนประเมินการรับรู้การเข้าใจ จีพีค็อก (GP-COG) ได้คะแนนเท่ากับ 9 คะแนน

เกณฑ์ในการคัดออก ดังนี้ 1) ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคทางจิตเวชและกำลังได้รับการรักษาอยู่ 2) ผู้ป่วยเคยได้รับการผ่าตัดขาจากโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจของการทดสอบ (power analysis) ด้วยโปรแกรม G*power 3.1²² สำหรับสถิติ Pearson's correlation เมื่อกำหนดอำนาจในการทดสอบ (power of test) ที่ระดับ .80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level of significance) ที่ระดับ .05 เนื่องจากมีการศึกษาที่ใกล้เคียงของ รัตนาแดงรอด และคณะ¹⁹ ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาหลังผ่าตัดกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด ทำทางเปียงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .348 ผู้วิจัยจึงกำหนดใช้ค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลาง (effect size = .3) ซึ่งเป็นที่ยอมรับได้ในทางการพยาบาลของ Polit และ Beck²³ คำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 82 คน

เครื่องมือการวิจัย

แบบคัดกรองเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจจิตคือ The General Practitioner Assessment of Cognition (GP-COG) พัฒนาโดย Henry Brodaty แปลเป็นฉบับภาษาไทยโดย จิรพันธ์ กริพพิทส์, สุภาวดี พุฒิน้อย และเมธิศา พงษ์ศักดิ์ศรี²⁴ โดยทำการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในผู้สูงอายุจำนวน 199 คน โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมจำนวน 65 คน และผู้สูงอายุสุขภาพดีจำนวน 56 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .80 และได้หาความสัมพันธ์ของเครื่องมือ GPCOG (Thai) กับ MMSE-Thai มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .87 ($p < .01$) โดยมี 2 ส่วน คือ ส่วนผู้ป่วยและส่วนผู้ดูแล ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เฉพาะส่วนที่ 1 เพื่อประเมินผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดความบกพร่องทางความรู้คิด ประกอบด้วย การทดสอบ การระลึกการรับรู้เกี่ยวกับวันเวลา (time orientation) วัดความสามารถ

ทางด้านสหสัมพันธ์ทางด้านสายตา ข่าวสารข้อมูล (information) การระลึกได้ (recall) มีข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ รวมคะแนนที่ถูกต้อง ตั้งแต่ข้อ 2 ถึง ข้อ 6 แปลผลคะแนนตามระดับคะแนน ดังนี้ คะแนนรวม 9 คะแนน หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในเกณฑ์ปกติ คะแนนรวม 5-8 คะแนน หมายถึงไม่แน่ใจจำเป็นต้องสัมภาษณ์ผู้ดูแล คะแนนรวม ≤ 4 คะแนน หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในเกณฑ์บกพร่อง ผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยต้องผ่านเกณฑ์ คือ มีคะแนนรวม 9 คะแนน การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 6 ชุด ได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยหาความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน และภายหลังการปรับปรุง ได้นำแบบสอบถามไปหาความเที่ยงของในกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลประวัติ การเจ็บป่วยและการรักษาที่ได้รับ มี 2 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาอาชีพ ประวัติการดื่มเหล้า ประวัติการสูบบุหรี่ รายได้ต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ และประวัติโรคประจำตัว ข้อมูลที่รวบรวมจากเวชระเบียนที่เกี่ยวข้องกับโรคและการรักษา บันทึกโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรคระดับความรุนแรงของโรค ชนิดการผ่าตัดที่ได้รับวันที่ผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และระยะเวลามาตรวจติดตามหลังการผ่าตัด

ชุดที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต The short form Health Survey SF-36 (SF-36) เป็นเครื่องมือที่สร้างโดย The Medical Outcome Trust ประเทศสหรัฐอเมริกาและมีการแปลเป็นภาษาไทยโดย วัชร เลอฆานกุล และปารณีย์ มีแต่่ม²⁵ แบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 ประกอบด้วย 8 มิติ 35 ข้อดังนี้ มิติความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย (physical function) 10 ข้อ มิติบทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาทางด้านร่างกาย (role limitation due to physical health problems) 4 ข้อ มิติความเจ็บปวด (pain) 2 ข้อ มิติบทบาททางสังคม (social functioning) 2 ข้อ มิติภาวะสุขภาพจิต (general mental health) 5 ข้อ มิติบทบาทที่ถูกจำกัดอันเนื่องมาจาก

ปัญหาทางด้านอารมณ์ (role limitation due to emotional problems) 3 ข้อ มิติความกระฉับกระเฉง (vitality) 4 ข้อ และมิติความคิดเห็นด้านสุขภาพทั่วไป (general health perception) 5 ข้อ และส่วนที่ 2 ที่เป็นคำถามเกี่ยวกับสุขภาพในปีที่ผ่านมา 1 ข้อ ซึ่งจะไม่นำส่วนที่ 2 มาคิดคะแนน ซึ่งการคิดคะแนนในแต่ละด้านของคุณภาพชีวิตอยู่ระหว่าง 0-100 ผู้ป่วยที่มีคุณภาพชีวิตดีหลังการรักษาต้องมีคะแนนคุณภาพชีวิตตั้งแต่ 75 ขึ้นไป คะแนนที่ต่ำหมายถึงระดับสุขภาพที่แย่หรือด้อยกว่า ในงานวิจัยครั้งนี้ มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .91

ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบตัน แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบตัน เป็นแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบตัน ภายหลังจากได้รับการรักษาผ่านทางสายสวนหลอดเลือดแดงพัฒนาโดย สุนันทา ตนกกลาย และคณะ¹³ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ 1) การควบคุมปัจจัยความเสี่ยงและโรคร่วม (6 ข้อ) 2) การดูแลเท้า (4 ข้อ) 3) การเฝ้าระวังการป้องกัน และจัดการกับภาวะแทรกซ้อน (3 ข้อ) 4) การรับประทานยาและจัดการผลข้างเคียง (4 ข้อ) 5) การออกกำลังกาย (3 ข้อ) 6) การจัดการกับสภาวะอารมณ์ (5 ข้อ) 7) การติดตามการตรวจรักษา มีข้อคำถาม 29 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 1-5 ได้แก่ คะแนนรวม 29-145 คะแนน การแปลผลโดยนำคะแนนรวมหารด้วยจำนวนรวมหารด้วยจำนวนข้อ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ คะแนน 4.5-5 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองระดับดีมาก คะแนน 3.5-4.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองระดับดี คะแนน 2.5-3.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองระดับค่อนข้างดี คะแนน 1.5-2.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองระดับค่อนข้างไม่ดี และคะแนน 1-1.49 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองระดับไม่ดี ในงานวิจัยครั้งนี้มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .77

ชุดที่ 4 แบบประเมินระดับความปวดโดยใช้ Numerical Rating Scale (NRS) เป็นการประเมินความปวด

ด้วยมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานและถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยผู้ป่วยเป็นผู้รายงานระดับความปวดด้วยตนเอง แบบวัดความปวดแบบตัวเลขนิยมนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีอาการปวดทั่วไปหรือปวดหลังผ่าตัด โดย 0 คะแนนคือไม่ปวด ถึง 10 คะแนนคือปวดมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยจะให้ผู้ป่วยประเมินความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือด ขณะรอรับการตรวจที่ตึกผู้ป่วยนอก ชุดที่ 5 แบบบันทึกระยะเวลาหลังการผ่าตัดเป็นแบบบันทึกข้อมูลจำนวนวันหลังผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่ได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย โดยนับตั้งแต่หลังผ่าตัดวันแรกจนกระทั่งถึงวันเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนประกอบด้วย วันที่ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย วันที่เก็บข้อมูล และจำนวนวันหลังการผ่าตัด

ชุดที่ 6 แบบบันทึกจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเป็นแบบบันทึกข้อมูลจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่ได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย โดยนับตั้งแต่เข้าอยู่ในโรงพยาบาลจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน ประกอบด้วย วันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล วันที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช รหัสโครงการ COA. No. Si750/2018 ผู้วิจัยดำเนินการเชิญชวนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย มีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และสามารถถอนตัวจากโครงการได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ จะนำเสนอในภาพรวมเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการวิจัยจะให้มีการลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเอง ที่หน่วยตรวจโรคผู้ป่วยนอก และหน่วยตรวจและติดตามผลการรักษาศัลยศาสตร์หลอดเลือด โรงพยาบาลศิริราช ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2562 หลังได้รับการอนุมัติให้เก็บข้อมูลในโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และพยาบาลประจำหน่วยตรวจและติดตามผลการรักษาศัลยศาสตร์หลอดเลือด และหน่วยตรวจโรคผู้ป่วยแผนกศัลยศาสตร์หลอดเลือด เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยโดยผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำหน่วยตรวจสอบถามความสนใจของประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยแจ้งชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันหลังได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลายภายใน 6 เดือนแรก เมื่อผู้ป่วยมีความสนใจเข้าร่วมการวิจัย และลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย กรณีที่ผู้ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป ผู้วิจัยจะคัดกรองโดยแบบประเมินความรู้ความเข้าใจจีทีค็อก (ฉบับภาษาไทย) ซึ่งผู้วิจัยจะเป็นผู้ประเมินและสอบถามเอง หากผู้เข้าร่วมวิจัยผ่านเกณฑ์ คือ มีคะแนนเท่ากับ 9 คะแนนก็สามารถดำเนินการเก็บข้อมูลต่อไปได้ ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบสอบถามจำนวน 4 ชุด ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 45-60 นาที ระหว่างที่รอพบแพทย์และผู้วิจัยรวบรวมจนครบ 82 ราย และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนี้

วิเคราะห์ข้อมูลประชากร ข้อมูลด้านสุขภาพและตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman rank correlation) เนื่องจากปัจจัยที่ศึกษามีการกระจายของข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 92.7) พบในช่วงอายุ 71-80 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 35.4) มีระดับการศึกษาประถมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 43.9) ปัจจุบันยังดื่มเหล้า/เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 42.7) มีประวัติเคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 51.2) ส่วนใหญ่มีโรคร่วมเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 78.1) พบว่าผู้ป่วยมีชนิดของการอุดตันของหลอดเลือดแดงส่วนปลายแบบเรื้อรังมากที่สุด (ร้อยละ 92.7) โดยมีระดับการอุดตันตรงตำแหน่ง Tibio-peroneal artery มากที่สุด (ร้อยละ 58.5) ส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดชนิด Percutaneous transluminal angioplasty (ร้อยละ 50.0) ระหว่างพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลมีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 3.7

2. ลักษณะทั่วไปของตัวแปรที่ศึกษา

พฤติกรรมการจัดการตนเองพบว่า ผู้ป่วยหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันมีพฤติกรรมการจัดการตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.72$, $SD = 0.33$) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการตนเองรายด้านอยู่ในระดับดี คือ ด้านการรับประทานยา และการจัดการผลข้างเคียง ด้านติดตามการตรวจรักษา ด้านเฝ้าระวัง การป้องกัน และการจัดการกับภาวะแทรกซ้อน ด้านการควบคุมปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วม ด้านการจัดการกับสภาวะอารมณ์ ($\bar{X} = 3.38-4.19$, $SD = 0.33-0.52$) ส่วนรายด้านที่พบระดับค่อนข้างดี คือ ด้านการดูแลเท้า และด้านการออกกำลังกาย ($\bar{X} = 2.67-3.38$, $SD = 0.58-0.60$) ระดับความปวดเฉลี่ย 2.14 คะแนน ($SD = 2.01$) ระยะเวลาหลังการผ่าตัดเฉลี่ย 50.12 วัน ($SD = 51.28$) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.13 วัน ($SD = 3.08$) จำนวนระยะเวลาเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลน้อยที่สุด 3 วัน และกลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 75.08 ± 7.06 โดยมีตีบทบาทถูกจำกัดจากปัญหาทางอารมณ์มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 97.15 ± 10.74 และมิติการทำหน้าที่ของร่างกายมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 51.70 ± 11.20

ตารางที่ 1 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้และความโด่งของพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับความปวด ระยะเวลาหลังการผ่าตัด จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและคุณภาพชีวิต (โดยรวม) (N = 82)

ตัวแปร	Min-Max	\bar{X}	SD	Skewness (SE)	Kurtosis (SE)
1. พฤติกรรมการจัดการตนเอง	2.41-4.58	3.72	0.33	-.17 (.27)	2.79 (.53)
การควบคุมปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วม	2.83-4.83	3.91	0.33		
การดูแลเท้า	1.25-4.75	3.38	0.58		
เฝ้ารอ การป้องกันและการจัดการ	2.33-5.00	4.10	0.52		
การรับประทานยาและการจัดการผลข้างเคียง	3.00-5.00	4.19	0.41		
การออกกำลังกาย	1.00-4.33	2.67	0.60		
การจัดการกับสภาวะอารมณ์	3.00-4.40	3.62	0.36		
ติดตามการตรวจรักษา	3.25-5.00	4.19	0.33		
2. ระดับความปวด	0.00-8.00	2.14	2.01	1.00 (.27)	.87 (.53)
3. ระยะเวลาหลังผ่าตัด	15.00-178.00	50.12	51.28	1.61 (.27)	.97 (.53)
4. จำนวนวันนอนโรงพยาบาล	3.00-21.00	7.13	3.08	2.15 (.27)	6.15 (.53)
5. คุณภาพชีวิต	58.63-87.50	75.08	7.06	-.48 (.27)	-.68 (.53)
การทำหน้าที่ของร่างกาย	20.00-75.00	51.71	11.20		
บทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาร่างกาย	0.00-100.00	71.04	34.35		
การรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวด	42.50-87.50	65.73	11.04		
หน้าที่ทางสังคม	50.00-100.00	77.44	11.69		
ภาวะสุขภาพจิต	74.00-100.00	90.48	5.58		
บทบาทถูกจำกัดจากปัญหาทางอารมณ์	33.33-100.00	97.15	10.74		
ความสดชื่นมีชีวิตชีวา	70.00-100.00	87.62	6.72		
การรับรู้สุขภาพชีวิตโดยรวม	40.00-70.00	59.45	5.93		

3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับความปวด ระยะเวลาหลังผ่าตัดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลกับคุณภาพชีวิตพบว่าพฤติกรรมการจัดการตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง ($r_s = .64, p < .01$)

ระยะเวลาหลังการผ่าตัดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิตในระดับต่ำ ($r_s = .39, p < .01$) และระดับความปวดมีความสัมพันธ์เชิงลบคุณภาพชีวิตในระดับสูง ($r_s = -.80, p < .01$) จำนวนวันนอนโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตในระดับต่ำ ($r_s = -.40, p < .01$)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ระดับความปวด ระยะเวลาหลังการผ่าตัดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลกับคุณภาพชีวิต

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. พฤติกรรมการจัดการตนเอง	1				
2. ระดับความปวด	-.58**	1			
3. ระยะเวลาหลังผ่าตัด	.29**	-.27*	1		
4. จำนวนวันนอนโรงพยาบาล	-.29*	.21	.21	1	
5. คุณภาพชีวิต	.64**	-.80**	.39**	-.40**	1

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

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมเฉลี่ยร้อยละ 75.1 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตสูงกว่าการผ่าตัดด้วยการตัดขาและเปลี่ยนทางเดินเส้นเลือดแดงใหม่ ร่วมกับการตัดขา ซึ่งมีคุณภาพเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ¹⁸ สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องด้วยการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลาย มีระยะพักฟื้นที่น้อยกว่า และความสามารถในการกิจวัตรประจำวันได้ดีกว่า ไม่มีการสูญเสียอวัยวะ จึงทำให้คุณภาพโดยรวมเฉลี่ยสูงกว่าการรักษาชนิดอื่น ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า คุณภาพชีวิตในมิติหน้าที่ทางสังคมภาวะสุขภาพจิตบอบบาท ถูกจำกัด จากปัญหาทางอารมณ์และความสดชื่นมีชีวิตชีวา ค่าเฉลี่ยคะแนนค่อนข้างสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 77.44, 90.48, 97.15 และ 87.62 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงความมั่นคงทางจิตใจและอารมณ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สถานภาพสมรส ร้อยละ 75.6 โดยพบการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว และสังคม จะมีระยะการฟื้นตัวที่เร็วกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีผู้ดูแล หรือให้ความช่วยเหลือ การสนับสนุนทางสังคมทำให้สถานะจิตใจของบุคคลนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้มีผลกระทบต่อการผลิตฮอร์โมนของร่างกาย และในที่สุดทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง จึงทำให้เกิดโรคได้ง่ายและเจ็บป่วยบ่อยและมีอัตราการตายสูงกว่าบุคคลที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม¹⁸ ส่งผลให้ระดับคุณภาพชีวิตในมิติหน้าที่ทางสังคมภาวะสุขภาพจิต บอบบาทถูกจำกัดจากปัญหาทางอารมณ์

และความสดชื่นมีชีวิตชีวาสูงขึ้น คุณภาพชีวิตในมิติการทำหน้าที่ของร่างกายและบทบาทที่ถูกจำกัดจากปัญหาร่างกาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.71 และ 71.04 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ร้อยละ 75.6 การมีอาชีพทำให้การยอมรับว่ามีคุณค่า และพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอร้อยละ 85.4 ซึ่งรายได้ที่เพียงพอจะทำให้ผู้ป่วยมีทางเลือกในการเลือกปัจจัยที่จำเป็น ให้กับการรักษาได้มากกว่า และมีการศึกษาพบว่า รายได้มีผลต่อ คุณภาพชีวิตในด้านความสามารถในการทำหน้าที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 หากรายได้เพียงพอคุณภาพชีวิตก็จะสูงขึ้นเช่นกัน¹⁸ และคุณภาพชีวิตในมิติการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 80.64 ซึ่งอาการปวดก่อนผ่าตัดร้อยละ 37.8 เป็นอาการ ส่วนใหญ่ที่นำผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ความทุกข์ทรมานจากอาการปวดขาตั้งแต่ปวดขณะปฏิบัติกิจกรรม จนรุนแรงถึงอาการปวดขณะพัก ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินชีวิตได้ แต่หลังได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนส่วนปลาย ทำให้อาการปวดหลังการผ่าตัด ภาวะขาขาดเลือดได้รับการแก้ไข ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยลดลง อีกทั้งผู้ป่วยได้มีประสบการณ์การรับรู้ความเจ็บปวดดีขึ้น ทำให้การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวดอยู่ในระดับดี

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง ระดับความปวด ระยะเวลาหลังการผ่าตัด จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันและได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนเลือดส่วนปลายในระยะ 6 เดือนแรกพบว่า

พฤติกรรมการจัดการตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = .64, p < .01$) ซึ่งหากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงขึ้น จะทำให้ระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันที่มีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงจะสามารถจัดการกับปัญหาได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีระดับพฤติกรรมการจัดการตนเองต่ำ ซึ่งเป็นผลทำให้แม้ผู้ป่วยต้องเผชิญปัญหาในด้านต่างๆ ผู้ป่วยก็จะสามารถจัดการเปลี่ยนผ่านไปสู่ภาวะสุขภาพที่ดีได้ สอดคล้องกับ รัตนา แตรงรอด และคณะ¹⁹ ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการจัดการตนเองดี ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ก็จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้น จึงทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันครั้งนี้ พฤติกรรมการจัดการตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิต

ระยะเวลาหลังการผ่าตัดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิตในระดับต่ำ ($r_s = .39, p < .01$) พบว่าผู้ป่วยมีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตสูงขึ้นตามระยะสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัตนา แตรงรอด และคณะ¹⁹ ที่ศึกษาผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันพบภายใน 1 ปี มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาหลังผ่าตัดที่เพิ่มขึ้น ซึ่งระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคยกับภาวะโรคที่เป็นอยู่ นำประสบการณ์ในอดีตมาปรับเปลี่ยนใช้กับสถานการณ์ปัจจุบัน เกิดเป็นความยอมรับและปรับตัวให้เหมาะสมกับความเจ็บป่วยเรื้อรังที่กำลังเผชิญอยู่ ซึ่งระยะเวลาหลังการผ่าตัดมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย เพราะระยะเวลาเป็นคุณลักษณะหนึ่งของการเปลี่ยนผ่านระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวและยอมรับกับโรครุนแรงมากขึ้น

ระดับความปวดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตในระดับสูง ($r_s = -.80, p < .01$) การศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลายในช่องติดตามการรักษา 6 เดือน พบว่าในด้านอาการปวดหลังผ่าตัดจะมีระดับน้อย มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้น¹¹ นอกจากนี้ชนิดของการรักษามีผลทำให้เกิดความแตกต่าง

ของอาการปวด โดยมีการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลายมีอาการปวดชาน้อยกว่าผู้ป่วยที่รักษาภาวะขาขาดเลือดด้วยวิธีอื่นในระยะการมาตรวจติดตามการรักษา¹⁷ ซึ่งอธิบายได้ว่า การผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดส่วนปลายเป็นการผ่าตัดที่เพิ่มการไหลเวียนเลือดแดงไปเลี้ยงส่วนปลายมีประสิทธิภาพสูง ใช้เวลาในการผ่าตัดน้อย มีแผลผ่าตัดขนาดเล็ก มีความบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ และความปวดที่เกิดจากการผ่าตัดน้อยกว่าการตัดขาและเปลี่ยนทางเดินเส้นเลือดแดงใหม่ร่วมกับการตัดขา ดังนั้นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนของเลือดแดงส่วนปลายจึงมีระดับความปวดและมีคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดชนิดอื่น

จำนวนวันนอนโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = -.40, p < .01$) ดังนั้นหากผู้ป่วยมีระยะเวลาในการพักรักษาตัวนานก็จะทำให้ระดับคุณภาพชีวิตลดลง ซึ่งผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ป่วยที่มีโรคร่วมสูง และมีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยที่มีโรคร่วมจำนวนมากจะมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดส่วนปลายอุดตันที่ไม่มีโรคร่วม หากเป็นโรคร่วมที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคหลอดเลือดเสื่อมหรือแข็ง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง เป็นต้น ก็จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่ากลุ่มอื่น และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ทำให้การฟื้นตัวจากการผ่าตัดล่าช้า มีผลทำให้การทำหน้าที่ทางร่างกายลดลง ทำให้ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานมากขึ้น มีผลให้ระดับคุณภาพชีวิตลดลง²⁰ หรือกล่าวในอีกนัยหนึ่งว่า หากจำนวนการนอนโรงพยาบาลมีจำนวนน้อยระดับคุณภาพชีวิตจะสูงกว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนการนอนโรงพยาบาลนาน จึงทำให้ผลการศึกษานี้พบว่า จำนวนวันนอนโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับคุณภาพชีวิต

สรุปและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้ พบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตันส่วนใหญ่มีคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยร้อยละ 75.1 ซึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน หลังผ่าตัดเพิ่มการไหลเวียนหลอดเลือดส่วนปลายในระยะ 6 เดือนแรก ในเชิงบวกคือ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระยะเวลาหลังการผ่าตัด และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ คือ ระดับความปวดและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ซึ่งปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตนั้นเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ดังนั้นพยาบาลที่ให้การดูแลควรมีการวางแผนดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด ดูแลในการจัดการอาการปวด อย่างเพียงพอ ป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน ต้องนอนโรงพยาบาลนาน ส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว และมีการพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น

References

1. Fowkes FGR, Rudan D, Rudan J, Aboyans V, Denenberg JO, Mc Dermott MM, et al. Comparison of global estimates of prevalence and risk factors of prevalence and artery disease in 2000 and 2010: a systemic review and analysis. *The Lancet*. 2013;382(9901):1329-40. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61249-0.
2. Mutirangura P, Ruangsetakit C, Wongwanit C, Semsathanasawadi N, Chinsakchai K. Atherosclerosis obliterans of the lower extremities in Thai patient. *J Med Assoc Thai*. 2006;89(10):1612-20. (in Thai).
3. Cherr GS, Wang J, Zimmerman PM, Dosluoglu HH. Depression is associated with worse patency and recurrent leg symptoms after lower extremity revascularization. *J Vasc Surg*. 2007;45(4):744-50. doi: 10.1016/j.jvs.2006.11.057.
4. Jessadapattarakun S, Chadchavalpanichaya N. The prevalence of asymptomatic peripheralarterial disease in diabetic patients at Siriraj Hospital. *Journal of Thai Rehabilitation Medicine*. 2016; 26(2):54-60. (in Thai).
5. Grochot-Przecze KA, Dulak J, Jozkowicz A. Therapeutic angiogenesis for revascularization in peripheral artery disease. *Gene*. 2013;525(2): 220-8. doi: 10.1016/j.gene.2013.03.097.
6. Hinchliffe RJ, Brownrigg JR, Andros G, Apelqvist J, Boyko EJ, Fitridge R, et al. Effectiveness of revascularization of the ulcerated foot in patients with diabetes and peripheral arterial disease: a systematic review. *Diabetes Metab Res Rev*. 2016;32 Suppl 1:136-44. doi: 10.1002/dmrr.2705.
7. Liu J, Wu Y, Li Z, LiW, Wang S. Endovascular treatment for intermittent claudication in patients with peripheral arterial disease: a systematic review. *Ann Vasc Surg*. 2014;28(4):977-82. doi: 10.1016/j.avsg.2013.05.022.
8. Bosma J, Vahl A, Wisselink W. Systematic review on health-related quality of life after revascularization and primary amputation in patients with critical limb ischemia. *Ann Vasc Surg*. 2013;27(8):1105-14. doi: 10.1016/j.avsg.2013.01.010.
9. Lu L, Mackay DF, Pell JP. Meta-analysis of the association between cigarette smoking and peripheral arterial disease. *Heart*. 2014;100(5): 414-23. doi: 10.1136/heartjnl-2013-304082.
10. Fosbol E, Subherwal S, Patel M, Kober L, Peterson E, Jones W, et al. Lower extremity peripheral artery disease is associated with greater long-term mortality risk than history of coronary artery disease: a nationwide study. *J Am Coll Cardiol*. 2012;59 Suppl 13:E1881. doi: 10.1016/S0735-1097(12)61882-8.
11. Maksimovic M, Vlajinac H, Marinkovic J, Kocev N, Voskresenski T, Radak D. Health-related quality of life among patients with peripheral arterial disease. *Angiology*. 2014;65(6):501-6. doi: 10.1177/ 0003319713488640.

12. Harwood AE, Totty JP, Broadbent E, Smith GE, Chetter IC. Quality of life in with intermittent claudication. *Gefasschirurgie*. 2017;22(3):159-64. doi: 10.1007/s00772-017-0269-4.
13. Tonklai S, Kimpee S, Danaidutsadeekul S, Wongkongkam K, Wongwanit C. Factor predicating self-management behaviors of patients with peripheral arterial disease post-endovascular therapy. *Journal of Nursing Science*. 2014;32(1): 39-50. (in Thai).
14. Sol BG, van der Graaf Y, Brouwer B, Hickox SM, Visseren FL. The effect of a self-management intervention to reduce vascular risk factors in patients with manifestations of vascular diseases. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2010;9(2):132-9. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2009.11.011.
15. Sol BG, van der Bijl JJ, Banga JD, Visseren FLJ. Vascular risk management through nurse-led self-management programs. *J Vasc Nurs*. 2005; 23(1):20-4. doi: 10.1016/j.jvn.2004.12.003.
16. Ustundag H, Gul A, Findik UY. Quality of life and pain in patients with peripheral arterial disease. *Journal of Caring Sciences*. 2016;9(3):838.
17. Mustapha JA, Anose BM, Martinsen BJ, Pliagas G, Ricotta J, Boyes CW, et al. Lower extremity revascularization via endovascular and surgical approaches: a systematic review with emphasis on combined inflow and outflow revascularization. *SAGE Open Med*. 2020;8:2050312120929239. doi: 10.1177/2050312120929239.
18. Bunnag C, Noona R, Prasungsit C. Factors associated with quality of life for the patients with limb ischemia. *Journal of Nursing Science*. 2011;29(2):27-36. (in Thai).
19. Thangrod R, Kimpee S, Thosingha O, Ruangsetakit C. Factors predicting health status in patients after infrainguinal bypass. *Journal of Nursing Science*. 2010;28(4):46-54. (in Thai).
20. Egorova NN, Guillerme S, Gelijns A, Morrissey N, Dayal R, McKinsey JF, et al. Analysis of the outcomes of a decade of experience with lower extremity revascularization including limb salvage, lengths of stay, and safety. *J Vasc Surg*. 2010; 51(4):878-85. doi: 10.1016/j.jvs.2009.10.102.
21. Hasvold P, Nordanstig J, Kragsterman B, Kristensen T, Falkenberg M, Johansson S, et al. Long-term cardiovascular outcome, use of resources, and healthcare costs in patients with peripheral artery disease: results from a nationwide Swedish study. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2018;4(1):10-7. doi: 10.1093/ehjqcco/qcx028.
22. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Methods*. 2009;41(4):1149-60. doi: 10.3758/BRM.41.4.1149.
23. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. 796 p.
24. Griffiths J, Putthinoi S, Pongsaksri M. The general practitioner assessment of cognition; GPCOG (Thai version): validity and reliability. Poster session presented at: Rewinding the Aging Clock. 9th Pan-Pacific Conference on Rehabilitation Cum, 21st Annual Congress of Gerontology; 2014 Nov 29-30; Jockey Club Auditorium, the Hong Kong Polytechnic University. Hong Kong, China.
25. Leurmarnkul W, Meetam P. Properteis testing the retranslated SF-36 (Thai version). *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2005;29(1-2):69-88. (in Thai).