Effects of Transitional Care Program on the Anxiety Level and Rehospitalization among Patients on the Waiting List for Heart Valve Surgery*

Premika Thongyot, RN, MNS[1], Usavadee Asdornwised, RN, PhD[1], Kessiri Wongkongkam, RN, PhD[1], Kriangkrai Tantixongkosri, MD[2]

Abstract

Purpose: To examine effects of Transitional Care Program on anxiety level and number of rehospitalizations among patients awaiting elective valvular heart surgery.

Design: Experimental research with a two-group pretest-posttest design.

Methods: The samples who were diagnosis heart valve disease (N = 64) were selected using convenience sampling. Participants were randomly assigned to the study groups with 32 each. The control group received usual care while the intervention group received the Transitional Care Program plus usual care. The instruments included mini-cognitive assessment instrument, demographic data questionnaire, anxiety measurement questionnaire and hospitalization data record form. Data were analyzed by using descriptive statistics, Chi-square test, Fisher's exact test, Mann-Whitney U test and t-test.

Main findings: Most of participants in both groups were male with average age of 59.8 years (SD = 11). Slightly more than half of the participants were diagnosed with mitral valve disease (53.3%). The anxiety level of the intervention group who received TCP ($\bar{X}$ = 5.10, SD = 1.63) was lower than that of the control group who received usual care ($\bar{X}$ = 8.53, SD = 0.94) with statistically significant ($p < .05$). The number of hospitalizations in the intervention group (n = 2) was lower than the control group (n = 5), however, there was not statistically significant difference ($p > .05$).

Conclusion and recommendations: Transitional Care Program plus usual care could significantly reduce anxiety in patient awaiting elective heart valve surgery. Therefore, nurses should apply the Transitional Care Program in their routine practice for this group of patients.

Keywords: anxiety, rehospitalization, transitional care, valvular heart disease

Nursing Science Journal of Thailand. 2025;43(2):155-172.

Corresponding Author: Professor Usavadee Asdornwised, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: usavadee.asd@mahidol.ac.th

* *Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological 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: 12 March 2025 / Revised: 16 May 2025 / Accepted: 19 May 2025

ผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านต่อระดับความวิตกกังวลและจำนวนการกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลในผู้ป่วยลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัด*

เปรมิกา ธงยศ, พ.ย.ม.[1] อุษาวดี อัศดรวิเศษ, PhD[1] เกศศิริ วงษ์คงคำ, ปร.ด.[1] เกรียงไกร ตันติวงศ์โกสีย์, พ.บ.[2]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านต่อระดับความวิตกกังวล และจำนวนการกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัด

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงทดลองชนิดสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัด จำนวน 64 ราย ที่เลือกมาด้วยวิธีเลือกแบบสะดวกตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกที่กำหนด จากนั้นสุ่มอย่างง่าย เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 คน โดยกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านร่วมกับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบประเมินคัดกรองภาวะสมองเสื่อม แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบบันทึกการกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา การทดสอบไคร์สแควร์ การทดสอบฟิชเชอร์ การทดสอบแมน-วิทนีย์ ยู และการทดสอบที

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 59.8 ปี (SD = 11) โดยมากกว่าครึ่งมีความผิดปกติลิ้นหัวใจไมทรัล ร้อยละ 53.3 ค่าเฉลี่ยคะแนนวิตกกังวลกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรม ($\bar{X}$ = 5.10, SD = 1.63) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($\bar{X}$ = 8.53, SD = 0.94) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) จำนวนการกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลของกลุ่มทดลอง (n = 2) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม (n = 5) แต่ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านร่วมกับการพยาบาลตามปกติสามารถลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดได้ ดังนั้นพยาบาลควรนำโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านมาปรับประยุกต์ใช้ร่วมกับการพยาบาลตามปกติในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าว

คำสำคัญ: ความวิตกกังวล การกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน โรคลิ้นหัวใจ

วารสารพยาบาลศาสตร์. 2568;43(2):155-172.

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: ศาสตราจารย์อุษาวดี อัศดรวิเศษ, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: usavadee.asd@mahidol.ac.th

* *วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*

[1] *คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*

[2] *คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล*

วันที่รับบทความ: 12 มีนาคม 2568 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 16 พฤษภาคม 2568 / วันที่ตอบรับบทความ: 19 พฤษภาคม 2568

ความสำคัญของปัญหา

โรคลิ้นหัวใจเป็นความผิดปกติในการทำงานของลิ้นหัวใจ มักพบเกิดจากการไหลเวียนของเลือดที่ถูกกีดขวาง หรือเกิดจากการไหลย้อนกลับของเลือด สาเหตุของโรคลิ้นหัวใจเกิดจากความเสื่อมสภาพของลิ้นหัวใจ หรือเกิดหลังจากการเป็นไข้รูมาติก[1] ความชุกในการเกิดโรคลิ้นหัวใจในผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นตามอายุอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) อัตราการเกิดโรคลิ้นหัวใจในผู้ใหญ่ที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 35 ปี พบได้ร้อยละ 3.8 หรือ 25,621,503 ราย (95%CI = 2.6, 5.6) โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 55.1 เกิดจากไข้รูมาติก[2] เมื่ออาการและความรุนแรงของโรคลิ้นหัวใจเพิ่มขึ้น แนวทางในการรักษาผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจ คือการผ่าตัดเปลี่ยนหรือซ่อมแซมลิ้นหัวใจ[3] ในประเทศไทยมีผู้ป่วยที่เข้ามารับการผ่าตัดเปลี่ยนหรือซ่อมแซมลิ้นหัวใจเพิ่มมากขึ้น จากในปี พ.ศ. 2564-2566 มีจำนวน 4,205, 5,493 และ 5,436 รายตามลำดับ[4]

ในช่วงระยะเวลารอผ่าตัดเปลี่ยนหรือซ่อมแซมลิ้นหัวใจ พบว่าผู้ป่วยมีความเครียดและความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น ซึ่งมีสาเหตุมาจากผู้ป่วยมีอาการแย่ลงระหว่างรอผ่าตัด มีความไม่สุขสบายทางด้านกายภาพ การถูกจำกัดกิจกรรมในช่วงระหว่างรอผ่าตัด[5] การรอผ่าตัดนาน กลัวเสียชีวิตก่อนได้รับการผ่าตัด และการได้รับข้อมูลระหว่างรอผ่าตัดไม่เพียงพอ[6] โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดที่ได้วางแผนล่วงหน้า (elective case) พบว่าผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลจากระยะเวลารอผ่าตัดที่นาน และรู้สึกกังวลกับอาการที่แย่ลงระหว่างรอผ่าตัด ส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับสูง[7] ในผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงจะมีความต้องการข้อมูลมากกว่ากลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำ (IRR = 1.44, 95%CI [1.21, 1.73], $p < .001$)[8]

จากการทบทวนวรรณกรรมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยมีความวิตกกังวลสูงกว่าผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอายุมากมีประสบการณ์ในการรับมือกับปัญหาได้ดีกว่า และในผู้ป่วยอายุน้อยอาจกังวลการสูญเสียชีวิตมากกว่า[9] ในเพศหญิงจะพบความวิตกกังวลสูงกว่าเพศชาย (IRR = 0.80, 95%CI [0.67, 0.94], $p < .001$) ระดับการศึกษาสูงจะมีความวิตกกังวลต่ำ เนื่องจากสามารถแสวงหาข้อมูลได้ดี (IRR = 1.18, 95%CI [1.01, 1.40], $p < .05$)[8]

ความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดส่งผลกระทบทางลบทั้งด้านจิตใจและด้านร่างกายของผู้ป่วย ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อผลลัพธ์หลังผ่าตัดที่ไม่ดี เช่น ระยะเวลาการฟื้นตัวภายหลังผ่าตัดนาน และการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล เป็นต้น[10] จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความวิตกกังวลสามารถกระตุ้นการหลั่งฮอร์โมนต่าง ๆ ในร่างกาย ซึ่งทำให้เกิดความดันโลหิตสูง อัตราการเต้นของหัวใจเร็ว ส่งผลให้การทำงานของหัวใจในผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจอาจมีอาการแย่ลงในช่วงระหว่างรอผ่าตัดได้[7,11] ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจที่มีอาการแย่ลงระหว่างรอผ่าตัด และกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เกิดจากภาวะหัวใจล้มเหลว[12] จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน การทำงานของไตเสื่อม ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และความเครียดทางด้านจิตใจ[13] นอกจากนี้ยังพบว่าการขาดการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัว ขาดการติดต่อสื่อสาร ขาดการร่วมมือระหว่างสมาชิกในทีมสุขภาพ การติดตามและการเฝ้าระวังที่จำกัด หรือการติดตามดูแลต่อเนื่องที่จำกัด ส่งผลต่อการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้[14]

ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจในการศึกษานี้ เป็นผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจที่รอการผ่าตัดแบบนัดหมาย (elective surgery) มีการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยขณะรอผ่าตัด โดยการเปลี่ยนผ่านจากการดำเนินชีวิตปกติ สู่ภาวการณ์เจ็บป่วยเป็นโรคลิ้นหัวใจ ผู้ป่วยต้องตระหนักรู้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมพร้อมด้านความรู้ คำแนะนำด้านร่างกายและจิตใจ ผ่านการประยุกต์ใช้ Transitional Care Model ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีของ Naylor และคณะ[15]

เพื่อให้ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดปลอดภัยและสามารถเปลี่ยนผ่านได้อย่างราบรื่นตามบริบทของผู้ป่วย จากการศึกษาพบว่าการนำ Transitional Care Model เข้ามาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยสามารถลดจำนวนการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้[14] และผลลัพธ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของ Transitional Care Model คือ ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยและผลลัพธ์ทางด้านต้นทุน ซึ่งผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยมีการประเมินคุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจ เช่น ความพึงพอใจ ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า เป็นต้น และผลลัพธ์ทางด้านต้นทุนประเมินได้จากจำนวนครั้งที่กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษา[16]

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมเกี่ยวกับการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคหัวใจโดยรูปแบบการให้คำปรึกษาและสนับสนุนด้านจิตใจมีระยะเวลาเริ่มต้นโปรแกรมตั้งแต่ 4 สัปดาห์ถึง 1 ปี[17] และจากการศึกษายังพบว่า ระยะเวลาในการทำโปรแกรมทางด้านจิตใจก่อนผ่าตัดหัวใจสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะสั้นคือภายใน 1 สัปดาห์ ระยะปานกลางคือภายใน 6 สัปดาห์ ระยะยาวคือมากกว่า 6 สัปดาห์ พบว่าทั้ง 3 ระยะมีผลดีในการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด[18] ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านขึ้น โดยมีระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม 4 สัปดาห์เพื่อสอดคล้องกับบริบททางคลินิกร่วมด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมในลดความวิตกกังวล พบว่าการสนับสนุนข้อมูลและการให้ความรู้ก่อนผ่าตัดสามารถช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$)[19] โดยหัวข้อที่ให้ความรู้ผู้แก่ป่วยประกอบด้วยสิ่งที่ผู้ป่วยต้องเผชิญในช่วงระหว่างรอผ่าตัด การจัดการหรือรับมือกับอาการในช่วงระหว่างรอผ่าตัด และการดูแลทันตกรรมตามความเหมาะสม[5] ปัจจุบันมีรายงานการวิจัยที่พบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการให้คำปรึกษาผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ สามารถตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วย ติดตามอาการที่ผิดปกติ และให้ข้อเสนอแนะกับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว รวมถึงยังกระตุ้นให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะการสนับสนุนทางด้านจิตใจของผู้ป่วยผ่านสื่อทางไกลอย่างมีประสิทธิผลดี[20]

จากการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่า ในระหว่างรอผ่าตัดผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจต้องเผชิญกับอาการของโรคลิ้นหัวใจ เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถรับมือหรือจัดการอาการของโรค จะส่งผลให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลสูง และยังพบว่าผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจบางรายมีอาการแย่ลงช่วงรอผ่าตัด และกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านขึ้น เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านในผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัด ต่อระดับความวิตกกังวลและจำนวนในการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านต่อระดับความวิตกกังวลและจำนวนการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัด

สมมุติฐานการวิจัย

1. คะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดภายหลังได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน

2. คะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดภายหลังได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. จำนวนครั้งในการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดภายหลังได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน โดยประยุกต์ใช้ตามกรอบแนวคิด Transitional Care Model (TCM) ของ Naylor และคณะ[15] ทั้ง 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การให้การบริการดูแลจากโรงพยาบาลถึงบ้าน (delivering service from hospital to home) 2) การคัดกรองความเสี่ยงในผู้สูงอายุ (screening at risk older adult) 3) อาศัยพยาบาลวิชาชีพ (relying on APNs) 4) ส่งเสริมการดูแลต่อเนื่อง (promoting continuity) 5) ประสานงานการดูแล (coordinating care) 6) ทำงานร่วมกับผู้ป่วย ผู้ดูแลและทีมสุขภาพ (collaborating with patient, caregiver & team) 7) การคงความสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ดูแล (maintain relationships with patient and caregivers) 8) การมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ผู้ดูแลและทีมสุขภาพ (engaging patient & caregivers) 9) การจัดการอาการและความเสี่ยง (managing symptoms and other risk) 10) การให้ความรู้และส่งเสริมการดูแลตนเอง (educating/promoting self-management) เพื่อให้ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดปลอดภัย และสามารถเปลี่ยนผ่านได้อย่างราบรื่นตามบริบทของผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนผ่านจากการดำเนินชีวิตปกติ สู่ภาวการณ์เจ็บป่วยของโรคลิ้นหัวใจ

โปรแกรมจะเริ่มในช่วงที่ผู้ป่วยเข้ามารับบริการจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยครั้งแรกเพื่อประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลตนเองก่อนผ่าตัดและปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วย โดยในแต่ละสัปดาห์ประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัว (สัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4) เพื่อให้ความรู้และคู่มือคำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ แผ่นพับคำแนะนำโรคร่วมสำหรับผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจที่มีโรคร่วมเป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งผู้ป่วยและผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการเตรียมความพร้อมระหว่างรอผ่าตัดตามความต้องการของแต่ละบุคคล โดยจะให้ข้อมูลและคำแนะนำเป็นรายบุคคลตามปัญหาในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย เพื่อให้สามารถจัดการและรับมือกับอาการของตนเองได้ ภายหลังกลับจากโรงพยาบาลแต่ละสัปดาห์มีติดตามดูแลต่อเนื่อง โดยติดตามดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคลิ้นหัวใจและได้รับการนัดหมายผ่าตัดจนกระทั่งผู้ป่วยกลับไปดูแลตนเองที่บ้าน มีพยาบาลวิชาชีพรับผิดชอบหลักในการดูแลจัดการผู้ป่วยตลอดช่วงที่มีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันในช่วงระหว่างรอผ่าตัด และการให้บริการเตรียมความพร้อมระหว่างรอผ่าตัดที่บ้าน มีการคงความสัมพันธ์และติดตามดูแลต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ผ่านรูปแบบการโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ หากประเมินแล้วพบอาการผิดปกติหรือผู้ป่วยและผู้ดูแลสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนเวลานัดหมาย ประสานงานการดูแลผู้ป่วย และประสานงานทีมสุขภาพเพื่อให้คำแนะนำเบื้องต้นกับผู้ป่วยในการจัดการอาการที่ผิดปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังได้รับโปรแกรม (two group pretest-posttest design) ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดที่ได้รับการนัดหมายผ่าตัดแบบล่วงหน้า (elective surgery) จากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ ≥18 ปีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มประชากรและมีลักษณะตามเกณฑ์ ดังนี้ *เกณฑ์การคัดเข้า* (inclusion criteria) 1) ผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจแบบเปิดเป็นครั้งแรกและมีระยะเวลารอผ่าตัดตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป 2) มีระดับความรุนแรงของโรคหัวใจตามการแบ่งของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์กระดับ I - III 3) ผู้ที่มีอายุมากกว่าเท่ากับ 60 ปี ต้องมีการรู้คิดปกติ โดยประเมินจากแบบประเมิน Mini-Cog ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน 4) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 5) สามารถติดต่อสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์ได้ 6) ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในระดับกลาง คือ เมื่อประเมินด้วยแบบประเมิน Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) ได้คะแนนความวิตกกังวลมากกว่า 7 คะแนน *เกณฑ์ในการคัดออก* (exclusion criteria) 1) ผู้ป่วยที่ได้รับ

การวินิจฉัยว่ามีปัญหาทางสุขภาพจิต 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการวางแผนผ่าตัดอื่นร่วมด้วย ได้แก่ ผู้ป่วยที่วางแผนผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและผ่าตัดลิ้นหัวใจ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจและผ่าตัดเปลี่ยนหรือซ่อมแซมหลอดเลือดแดงใหญ่ในช่องอก *เกณฑ์ในการยุติการศึกษา* (termination criteria) 1) กลุ่มตัวอย่างถูกยกเลิกการผ่าตัด 2) กลุ่มตัวอย่างมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว และเข้ามารับการผ่าตัดก่อนเวลานัดหมาย 3) กลุ่มตัวอย่างเสียชีวิตในช่วงระหว่างรอผ่าตัด 4) กลุ่มตัวอย่างขาดการติดต่อกับผู้วิจัย 2 ครั้งติดต่อกัน

ผู้ป่วยจะได้รับการสุ่มอย่างง่าย เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power 3.1.9.7 วิเคราะห์ด้วยสถิติการทดสอบทีแบบมีทิศทาง (one-tailed test) กำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% (α = 0.05) อำนาจในการทดสอบ (power of test) = .90 ขนาดอิทธิพล (effect size) = .80[21] ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 28 คนต่อกลุ่ม อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาโปรแกรมการให้การศึกษาก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยโรคหัวใจ พบการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 12[22] ดังนั้นผู้วิจัยจึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 12 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ทั้งหมด 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 32 ราย กลุ่มทดลอง 32 ราย

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินคัดกรองภาวะสมองเสื่อม (mini-cognitive assessment instrument for screening at risk older adult) ได้รับการแปลเป็นไทยโดยสุภาพร ตรงสกุล และคณะ[23] มีข้อคำถาม 2 ข้อประกอบด้วย การทบทวนความจำ 3 คำ และการวาดรูปหน้าปัดนาฬิกา โดยคะแนนการทบทวนความจำ 0-3 คะแนน และการคะแนนการวาดรูปนาฬิกา 0 หรือ 2 คะแนน การแปลผล คะแนนน้อยกว่า 3 คะแนน หมายถึงผู้ป่วยมีภาวะสมองเสื่อม ความตรงของเครื่องมือมีความไวและความจำเพาะในการวินิจฉัยโรคสมองเสื่อมเท่ากับร้อยละ 76 และร้อยละ 89 ตามลำดับ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย 2 ส่วน บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป เพศ อายุ โรคร่วม ประสบการณ์ในการผ่าตัดก่อนหน้า สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิ์การรักษาพยาบาล ประวัติการสูบบุหรี่ และประวัติการดื่มสุรา เป็นต้น และแบบบันทึกข้อมูลประวัติการรักษา ได้แก่ การวินิจฉัยโรค ระยะเวลารอผ่าตัด ระดับความรุนแรงของโรคหัวใจ ประสิทธิภาพในการบีบตัวของหัวใจ และการรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดก่อนผ่าตัด

2.2 แบบบันทึกการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 2 คำถาม ได้แก่ จำนวนครั้งในการกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนเวลานัดหมายภายใน 30 วัน (การเข้ารับดูแลแบบเฉียบพลัน หรือการกลับเข้ามานอนในโรงพยาบาล) และสาเหตุในการกลับเข้ารับการรักษา

2.3 แบบประเมินความวิตกกังวล (HADS) ฉบับภาษาไทย ของ ธนา นิลชัยโกวิทย์ มาโนช หล่อตระกูล และอุมาภรณ์ ไพศาลสุทธิเดช[24] โดยข้อคำถามสำหรับการประเมินความวิตกกังวล จำนวน 7 ข้อ มีการให้คะแนนรายข้อตั้งแต่ 0-3 คะแนน คะแนนรวมตั้งแต่ 0-21 คะแนน มีการแปลผล คือ คะแนน 0-7 คะแนน แสดงว่ามีความวิตกกังวลปกติ คะแนน 8-10 คะแนน แสดงว่ามีความวิตกกังวลปานกลาง และคะแนน 11-21 คะแนน แสดงว่ามีความวิตกกังวลมาก เป็นเครื่องมือที่มีความไว (sensitivity) ในการวัดความวิตกกังวลร้อยละ 100 ความจำเพาะ (specificity) ในการวัดความวิตกกังวล ร้อยละ 86 และความสอดคล้องภายใน (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .86 ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความวิตกกังวล ไปทดลองใช้ในผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย

ด้วยวิธีทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) จากการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (intraclass correlation coefficient) ของแบบประเมินความวิตกกังวลในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ .83 ถือว่าแบบสอบถามความวิตกกังวลมีความเที่ยงอยู่ในระดับดี

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยหรือทดลอง

โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านที่ประยุกต์ใช้ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านของ Naylor และคณะ[15] ที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย เป็นชุดกิจกรรมปฏิบัติการพยาบาลเพื่อติดตามดูแลผู้ป่วยโรคลิ้นใจระหว่างรอผ่าตัดเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละครั้ง ครั้งละ 20-30 นาที โดยในแต่ละสัปดาห์มีกิจกรรมได้แก่

1. ประเมินแนวทางในการดูแลเตรียมพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วย ในแต่ละสัปดาห์จะมีการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย รวมถึงอาการแสดงที่ผิดปกติหรืออาการที่ควรเฝ้าระวังของผู้ป่วย

2. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยแต่ละสัปดาห์ตามความต้องการของผู้ป่วย เสริมการให้ความรู้ประกอบคู่มือคำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ และแผ่นพับคำแนะนำโรคร่วม (สำหรับผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง)

2.1 คู่มือคำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ ประกอบด้วย โรคลิ้นหัวใจและอาการของลิ้นหัวใจแต่ละตำแหน่ง แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจ ประเภทของลิ้นหัวใจ การเตรียมความพร้อมระหว่างรอผ่าตัด เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คำแนะนำในการเตรียมความพร้อมภายหลังผ่าตัด และคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยที่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน (กลุ่มอาหารที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาวาร์ฟาริน ข้อควรปฏิบัติของผู้ป่วยที่รับประทานยาวาร์ฟาริน อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด และคำแนะนำกรณีลืมรับประทานยา)

2.2 แผ่นพับคำแนะนำโรคเบาหวาน ประกอบด้วย ประเภทของโรคเบาหวาน อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมของผู้ป่วยเบาหวาน การเตรียมตัวก่อนผ่าตัดลิ้นหัวใจของผู้ป่วยเบาหวาน และเป้าหมายระดับน้ำตาลที่เหมาะสม

2.3 แผ่นพับคำแนะนำโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย โรคความดันโลหิตสูงและระดับความดันโลหิตเป้าหมาย อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดัน การปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมโรคความดันโลหิตสูง และการเตรียมตัวก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

3. ช่องทางการติดต่อทางโทรศัพท์ และแอปพลิเคชันไลน์ เป็นช่องทางที่ผู้ป่วยสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและการปฏิบัติตัวเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้ในช่วงเวลา 9-18 น. วันจันทร์ถึงวันศุกร์ และวันหยุดราชการในช่วงเวลา 9-12 น. จะตอบกลับผู้ป่วยภายใน 1 ชั่วโมงหลังจากอ่านข้อความ รวมถึงในแอปพลิเคชันไลน์จะมีคู่มือคำแนะนำและแผ่นพับคำแนะนำในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์

โปรแกรมได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอกที่มีความชำนาญด้านการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด จากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรมดังกล่าวมาพิจารณาและแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัด

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

หนังสืออนุมัติเลขที่ COA. No. Si 450/2021 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ด้วยการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย การคำนึงถึงการรักษาความลับ ความเป็นอิสระในการปฏิเสธหรือการขอยกเลิกการเข้าร่วม โดยไม่มีผลกับการรักษาของผู้ป่วย การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ เป็นการนำเสนอในภาพรวม และการเข้าร่วมในโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยให้ลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยทุกคน

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเตรียมเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยคัดเลือกจากพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 1 ปี ผู้วิจัยอธิบายลักษณะเครื่องมือ วัตถุประสงค์ รูปแบบเกณฑ์ให้คะแนน และการประเมินผลความวิตกกังวล[24] ร่วมกับผู้วิจัยตอบข้อซักถามจนผู้ช่วยวิจัยมีความเข้าใจในการใช้แบบประเมิน

ระยะเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลในหน่วยตรวจโรคศัลยศาสตร์และทรวงอก พยาบาลประจำหน่วยงานช่วยประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่าง หากผู้ป่วยสนใจเข้าร่วมโครงการฯ ผู้วิจัยจะขอเข้าพบเพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงรายละเอียดและวิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมในโครงการวิจัย จึงขอให้ลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยตามเอกสารที่ชี้แจง จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยดำเนินกิจกรรมดังนี้

กลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติ การสัมภาษณ์ และการกรอกแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

2. ผู้วิจัยทำการประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยจากการตอบแบบสอบถามความวิตกกังวลของผู้ป่วยครั้งแรก

3. ผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลในหน่วยงาน โดยกิจกรรมที่ผู้โรคลิ้นหัวใจที่ได้รับการนัดหมายผ่าตัดจะได้ข้อมูลเอกสาร 1 แผ่นที่มีข้อความระบุรายละเอียดยาที่ต้องงดรับประทานก่อนผ่าตัด สิทธิ์ในการรักษาพยาบาล การบริจาคเลือด การทำทันตกรรม และอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนเวลานัดหมาย เป็นต้น และรอการนัดหมายผ่าตัดจากโรงพยาบาล

4. ผู้วิจัยจะทำการนัดหมายการติดต่อผู้ป่วยภายหลัง 4 สัปดาห์ที่ประเมินผู้ป่วยครั้งที่ 2 โดยมีผู้ช่วยนักวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ โทรศัพท์ติดตามประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วย หลังจากผู้ป่วยได้รับการประเมินแล้ว ผู้ช่วยวิจัยนัดหมายช่วงเวลาที่ผู้ป่วยสะดวกในการได้รับข้อมูล เพื่อผู้วิจัยประเมินจำนวนครั้งที่กลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ รวมถึงกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมงานวิจัย

กลุ่มทดลอง

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการพยาบาลตามปกติเหมือนกลุ่มควบคุมตามข้อ 1-3

2. ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองจะได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อการดูแลผู้ป่วยลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัด ระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียด คือ ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับคู่มือคำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ แผ่นพับคำแนะนำโรคร่วมสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงร่วม (เฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคร่วม) รวมถึงการให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยจะติดตามผู้เข้าร่วมวิจัยผ่านทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละครั้งภายหลังเข้าร่วมการวิจัย

ประมาณครั้งละ 20-30 นาที ซึ่งผู้วิจัยจะมีการนัดหมายผู้เข้าร่วมวิจัยล่วงหน้าทุกครั้ง รวมถึงจะมีช่องทางติดต่อผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สำหรับสอบถามปัญหาในการปฏิบัติตัวเพิ่มเติม รายละเอียดดังนี้

2.1 แรกรับ ผู้วิจัยเพิ่มการติดต่อผู้เข้าร่วมวิจัยทางแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อเป็นช่องทางให้ผู้ป่วยสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพและการปฏิบัติตัว และยังเป็นช่องทางในการให้ข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยเพิ่มเติม สามารถติดต่อได้ในช่วงเวลา 9-18 น. วันจันทร์ถึงวันศุกร์ และวันหยุดราชการในช่วงเวลา 9-12 น. จะตอบกลับผู้ป่วยภายใน 1 ชั่วโมง ภายหลังการอ่านข้อความ หลังจากเพิ่มการติดต่อผ่านระบบแอปพลิเคชันไลน์แล้ว ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับคู่มือคำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ และแผ่นพับคำแนะนำเฉพาะผู้ป่วยที่มีโรคร่วม โดยเลือกอธิบายรายละเอียดในหัวข้อที่ผู้เข้าร่วมวิจัยวิตกกังวลก่อน และเสริมการให้ข้อมูลโรค อาการ อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนเวลานัดหมาย ผู้วิจัยนัดหมายช่วงเวลาที่ผู้เข้าร่วมวิจัยสะดวกในการให้ข้อมูลหรือติดต่อในสัปดาห์ต่อไป

2.2 การติดตามครั้งที่ 1 ติดตามภายหลัง 1 สัปดาห์ ติดตามผ่านการโทรศัพท์ เริ่มจากการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย อาการที่ควรเฝ้าระวัง ภายหลังให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เข้าร่วมวิตกกังวลก่อน เสริมการให้ข้อมูลสิ่งที่ผู้วิจัยต้องเผชิญเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ให้คำแนะนำโรคร่วมเบาหวานหรือความดันโลหิตสูงอย่างใดอย่างหนึ่งก่อน เน้นย้ำอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด ผู้วิจัยนัดหมายช่วงเวลาที่ผู้เข้าร่วมวิจัยสะดวกในการได้รับข้อมูลหรือติดต่อในสัปดาห์ต่อไป

2.3 การติดตามครั้งที่ 2 ติดตามภายหลัง 2 สัปดาห์ ติดตามผ่านการโทรศัพท์ เริ่มจากการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย อาการที่ควรเฝ้าระวัง ภายหลังให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เข้าร่วมวิตกกังวลก่อน เสริมการให้ข้อมูลการเตรียมความพร้อมภายหลังผ่าตัด และข้อมูลคำแนะนำโรคร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมโรค เน้นย้ำอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด ผู้วิจัยนัดหมายช่วงเวลาที่ผู้เข้าร่วมวิจัยสะดวกในการให้ข้อมูลหรือติดต่อในสัปดาห์ต่อไป

2.4 การติดตามครั้งที่ 3 ติดตามภายหลัง 3 สัปดาห์ ติดตามผ่านการโทรศัพท์ เริ่มจากการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย อาการที่ควรเฝ้าระวัง ภายหลังให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เข้าร่วมวิตกกังวลก่อน เสริมการให้ข้อมูลในการเตรียมความพร้อมในการรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด เน้นย้ำอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด ผู้วิจัยนัดหมายช่วงเวลาที่ผู้เข้าร่วมวิจัยสะดวกในการให้ข้อมูลหรือติดต่อในสัปดาห์ต่อไป

2.5 การติดตามครั้งที่ 4 ติดตามภายหลัง 4 สัปดาห์ ติดตามผ่านการโทรศัพท์ เริ่มจากการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย อาการที่ควรเฝ้าระวัง ภายหลังให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่ผู้เข้าร่วมวิตกกังวลก่อน และสรุปการเตรียมตัวระหว่างรอผ่าตัดลิ้นหัวใจ ผู้วิจัยประเมินจำนวนครั้งในการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากการสัมภาษณ์ และแฟ้มประวัติการรักษา ภายหลังสรุปการดูแลที่ได้รับในโปรแกรมในสัปดาห์สุดท้าย ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการนัดหมายในช่วงเวลาที่สะดวกประเมินระดับความวิตกกังวล โดยมีผู้ช่วยนักวิจัยโทรศัพท์ติดตามประเมินระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วย กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมงานวิจัย พร้อมทั้งให้รายละเอียดข้อมูลของผู้ช่วยนักวิจัยที่โทรศัพท์ติดตาม และรายละเอียดข้อมูลที่สามารถติดต่อโรงพยาบาลภายหลังปิดโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 19 กำหนดระดับนัยสำคัญ .05 รายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ด้วยการแจกแจงเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบไคร์สแควร์ (chi-square) และการทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact test)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบที แบบสองกลุ่มอิสระ (independent t-test)

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลภายในกลุ่มทดลอง ก่อน-หลังที่ได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านโดยใช้สถิติการทดสอบแบบที แบบสองกลุ่มสัมพันธ์กัน (paired t-test)

5. เปรียบเทียบการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยสถิติการทดสอบแมนวิทนีย์ ยู (Mann-Whitney U test

6. แจกแจงความถี่เป็นจำนวน และร้อยละของการกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน และเปรียบเทียบความแตกต่างผู้ป่วยที่กลับเข้ามารักษาในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact test)

ผลการวิจัย

ระหว่างเข้าร่วมการวิจัยมีกลุ่มตัวอย่างยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 4 ราย โดยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 2 ราย จากการขาดการติดต่อจำนวน 3 ราย และ 1 ราย เข้ารับการผ่าตัดก่อนเวลานัดหมาย ดังนั้นคงเหลือกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุม 30 ราย และในกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 55) มีอายุเฉลี่ย 59.8 ปี (SD = 11) ส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติของลิ้นหัวใจไมทรัล (ร้อยละ 53.3) ระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ ตามเกณฑ์สมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก Functional class II และความสามารถในการบีบเลือดออกจากหัวใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (LVEF ≥ 50%, ร้อยละ 90) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดมาก่อนผ่าตัด (ร้อยละ 63) และระยะเวลาในการรอผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระยะ 2-3 เดือน (ร้อยละ 51)

เมื่อทดสอบความแตกต่างข้อมูลสุขภาพและประวัติการรักษาของผู้ป่วย พบว่าข้อมูลสุขภาพและประวัติการรักษาของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลสุขภาพและประวัติการรักษาของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลสุขภาพและประวัติการรักษา	กลุ่มทดลอง (n = 30)	กลุ่มควบคุม (n = 30)	Statistic	p-value
	n (%)	n (%)		
อายุ			.69[1]	.853
$\bar{X} \pm SD$	59.6 ± 11.74	60 ± 10.40		
Min-Max	31-85	29-81		
เพศ			.61[2]	.436
เพศชาย	18 (60)	15 (50)		
เพศหญิง	12 (40)	15 (50)		
สถานภาพสมรส			1.67[2]	.197
โสด/อย่าร้าง	8 (26.7)	4 (13.3)		
สมรส/ชีวิตคู่	22 (73.3)	26 (86.7)		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลสุขภาพและประวัติการรักษา	กลุ่มทดลอง (n = 30) n (%)	กลุ่มควบคุม (n = 30) n (%)	Statistic	p-value
ระดับการศึกษา			3.83[b]	.148
ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	13 (43.3)	7 (23.3)		
มัธยมศึกษา/อนุปริญญา	8 (26.7)	7 (23.3)		
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	9 (30)	16 (53.3)		
โรคร่วม (comorbidity)			.48[2]	.488
โรคความดันโลหิตสูง	15 (50)	17 (56.7)		
ไขมันในเลือดสูง	7 (23.3)	10 (33.3)		
เบาหวาน	5 (16.7)	9 (30.0)		
โรคไตเรื้อรัง	6 (20)	3 (10)		
ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ	4 (13.3)	11 (36.7)		
New York heart association functional class (pre-operative)			1.49[2]	.475
class I	9 (30)	5 (16.7)		
class II	16 (53.3)	19 (63.3)		
class III	5 (16.7)	6 (20.0)		
Left ventricular ejection fraction				1.000[3]
LVEF < 50%	2 (6.7)	1 (3.3)		
LVEF ≥ 50%	28 (93.3)	29 (96.7)		
ตำแหน่งลิ้นหัวใจที่ผิดปกติ			.90[2]	.825
mitral valve	16 (53.3)	16 (53.3)		
mitral valve with tricuspid valve หรือ mitral valve with aortic valve	9 (30)	11 (36.7)		
mitral valve with tricuspid valve with aortic valve	5 (16.7)	3 (10)		
รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด			1.15[2]	.284
ไม่ได้รับก่อนผ่าตัด	21 (70)	17 (56.7)		
ได้รับก่อนผ่าตัด	9 (30)	13 (43.3)		
ระยะเวลารอผ่าตัด (waiting time)			3.75[2]	.153
2-3 เดือน	19 (63.3)	12 (40)		
3-6 เดือน	7 (23.3)	9 (30)		
6-12 เดือน	4 (13.3)	9 (30)		

[1] independent t-test, [2] chi-square test, [3] Fisher's exact test

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจในระหว่างรอการผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ดังตารางที่ 2) พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน (t = - .19, df = 58, p = .843) และภายหลังได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 10.02, df = 58, p < .001)

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังที่ได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน (ดังตารางที่ 2) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองภายหลังที่ได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.67$, $df = 29$, $p < .001$)

เมื่อเปรียบเทียบการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ดังตารางที่ 3) พบว่า ค่ามัธยฐานของการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -1.22$, $p = .222$)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มควบคุม (n = 30)	กลุ่มทดลอง (n = 30)	t^1	df	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$			
ก่อนการทดลอง	8.87 ± 1.14	8.93 ± 1.44	- .19	58	.843
หลังการทดลอง	8.53 ± 0.94	5.10 ± 1.63	10.02	58	< .001
t^2	1.62	10.67			
df	29	29			
p-value	.115	< .001			

[1] independent t-test, [2] paired t-test

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มควบคุม (n = 30)		กลุ่มทดลอง (n = 30)		Z^1	p-value
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks		
การกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน	32.03	961	28.97	869	-1.22	.222

[1] Mann-Whitney U Test

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (ดังตารางที่ 4) พบว่า กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ไม่ได้กลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนวันนัดหมายภายใน 30 วัน (ร้อยละ 83.3) อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมร้อยละ 16.7 กลับเข้ามารับการรักษาก่อนวันนัดหมายภายใน 30 วัน โดยทุกรายรับการดูแลที่สถานพยาบาลหรือในโรงพยาบาลแบบเฉียบพลัน (acute care visit) ในขณะที่กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่ได้กลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนวันนัดหมายภายใน 30 วัน (ร้อยละ 93.3) และมีผู้ป่วยในกลุ่มทดลองเพียงร้อยละ 6.7 กลับเข้ามารับการรักษา โดยเป็นผู้ป่วยที่รับการดูแลที่สถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลแบบเฉียบพลัน (acute care visit) 1 ราย และรักษาแบบนอนโรงพยาบาล (hospital admission) จำนวน 1 ราย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า การกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > .05$)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่กลับเข้ามารักษาในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรตาม	กลุ่มตัวอย่าง (N = 60)				p-value[1]
	กลุ่มควบคุม (n = 30)		กลุ่มทดลอง (n = 30)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน					.67
1. ไม่ได้กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	25	83.3	28	93.3	
2. กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	5	16.7	2	6.7	
2.1 การดูแลแบบเฉียบพลัน (acute care visit)	5	100.0	1	50.0	
2.2 การนอนโรงพยาบาล (hospital admission)	0	0.0	1	50.0	

[1] Fisher's exact test

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุน สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองภายหลังที่ได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้มีการใช้โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านที่ประยุกต์ใช้ Transitional Care Model ที่ได้รับการพัฒนาจาก Naylor และคณะ[15] เข้ามาดูแลผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจในช่วงระหว่างรอผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัดปลอดภัย และสามารถเปลี่ยนผ่านได้อย่างราบรื่นตามบริบทของผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนผ่านจากการดำเนินชีวิตปกติ สู่ภาวะการณ์เจ็บป่วยเป็นโรคลิ้นหัวใจ โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้สื่อทางไกลดิจิทัล คือ แอปพลิเคชันไลน์และการโทรศัพท์ เข้ามาติดตามดูแลต่อเนื่อง ขณะที่ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจรอผ่าตัดอยู่บ้าน เพื่อคงความสัมพันธ์กับผู้ป่วยและตอบสนองต่อการดูแลผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจในช่วงระหว่างรอผ่าตัด โดยประยุกต์ใช้ในองค์ประกอบ TCM ด้านการให้การบริการดูแลจากโรงพยาบาลถึงบ้าน โดยพยาบาลวิชาชีพเป็นหลัก การคงความสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ดูแลและส่งเสริมการดูแลต่อเนื่อง

การนำสื่อทางไกลดิจิทัลอย่างแอปพลิเคชันไลน์และการโทรศัพท์เข้ามาร่วมดูแลผู้ป่วยในการตอบสนองต่อความต้องการปัญหาด้านสุขภาพของผู้ป่วย ร่วมถึงผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการสังเกตอาการผิดปกติ ซึ่งผู้วิจัยมีการประสานงานระหว่างทีมสุขภาพเพื่อให้คำแนะนำเบื้องต้นกับผู้ป่วยในการจัดการอาการผิดปกติได้ตามการประยุกต์ใช้องค์ประกอบ TCM ด้านการประสานการดูแล การทำงานร่วมกับผู้ป่วย ผู้ดูแลและทีมสุขภาพ การจัดการอาการและความเสี่ยง สอดคล้องกับการศึกษาของ Almathami, Win และ Vlahu-Gjorgievska[20] พบว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้คำปรึกษาผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ ตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วย ผู้ป่วยสามารถติดตามอาการที่ผิดปกติ ให้ข้อเสนอแนะกับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว รวมถึงยังกระตุ้นให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง โดยการสนับสนุนทางด้านจิตใจของผู้ป่วยระยะไกลมีประสิทธิผลดี

การประยุกต์ใช้องค์ประกอบการคัดกรองความเสี่ยงในผู้สูงอายุ การจัดการอาการและความเสี่ยง และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ผู้ดูแลและทีมสุขภาพใน Transitional Care Model[15] การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดกรองความเสี่ยงในการเกิดภาวะสมองเสื่อมของผู้ป่วยที่อายุมากกว่าเท่ากับ 60 ปี ประเมินผู้ป่วยด้านจิตใจเกี่ยวกับความวิตกกังวล ความต้องการของผู้ป่วยเกี่ยวกับรายละเอียดและแผนในการเตรียมความระหว่างรอผ่าตัด พบว่าข้อมูลที่ผู้ป่วยกลุ่มทดลองต้องการให้คำแนะนำส่วนใหญ่

เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในช่วงระหว่างรอผ่าตัด เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญเมื่อเข้ามารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล การจัดการกับอาการและอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างรอผ่าตัด สอดคล้องกับข้อมูลความรู้ในคู่มือที่ให้ประกอบในโปรแกรม ข้อมูลความรู้ในคู่มือที่ให้ประกอบในโปรแกรม คือคู่มือคำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ เนื้อหาในคู่มือประกอบด้วยโรคลิ้นหัวใจ และอาการแสดงของลิ้นหัวใจแต่ละตำแหน่ง แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจประเภทของลิ้นหัวใจเทียม การเตรียมความพร้อมระหว่างรอผ่าตัด เหตุการณ์ที่ผู้ป่วยต้องเผชิญเมื่อเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล คำแนะนำในการเตรียมพร้อมภายหลังผ่าตัด และคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยที่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน เพื่ออธิบายให้ผู้ป่วยและญาติสามารถเตรียมความพร้อมในช่วงระหว่างรอผ่าตัด และสามารถเปิดทบทวนข้อมูลในช่วงระหว่างรอผ่าตัดได้ ตามการประยุกต์องค์ประกอบใน Transitional Care Model การให้ความรู้และส่งเสริมการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ หยาดพิรุณ กุณโฮง และนรลักขณ์ เอื้อกิจ[21] พบว่าการให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษา วิธีการผ่าตัด การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด และการปฏิบัติตนภายหลังได้รับการผ่าตัด เป็นวิธีการปฏิบัติที่ได้ผลดีในการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างมีผู้ป่วยผ่าตัดโรคลิ้นหัวใจร่วมด้วย

การให้ความรู้ประกอบคู่มือคำแนะนำในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดลิ้นหัวใจ และแผ่นพับคำแนะนำโรคร่วม (สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยภายหลังกลับจากโรงพยาบาลในแต่ละสัปดาห์ตามปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ตามการประยุกต์ใช้องค์ประกอบการให้ความรู้ และส่งเสริมการดูแลตนเอง ใน Transitional Care Model สอดคล้องกับการศึกษาของ Salzmann และคณะ[11] พบว่าโปรแกรมทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการให้ความรู้และข้อมูลตามความต้องการของบุคคล ผ่านทางคู่มือ รวมถึงการมีพยาบาลเป็นผู้ให้ข้อมูลสนับสนุนเกี่ยวกับขั้นตอนการผ่าตัด อธิบายในสิ่งที่ผู้ป่วยวิตกกังวล สาเหตุของโรค และการฝึกเทคนิคผ่อนคลาย สามารถช่วยลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยโรคหัวใจได้ และยังสอดคล้องกับอีกหลายการศึกษาที่พบว่า การให้การศึกษาก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยโรคหัวใจที่รอผ่าตัดสามารถช่วยลดความเครียด และความวิตกกังวลของผู้ป่วยได้[19]

นอกจากนี้ผลการศึกษาสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเข้าโปรแกรม พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) และภายหลังได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน ซึ่งในโปรแกรมผู้วิจัยได้ติดตามดูแลผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจรอผ่าตัดอยู่บ้านอย่างต่อเนื่องผ่านทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ สัปดาห์ละครั้ง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยสนับสนุนการให้ข้อมูลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจกับผู้ป่วย ติดตามประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูล และให้ข้อมูลได้ตรงกับความต้องการของผู้ป่วย การติดตามประเมินอาการที่เฝ้าระวังของผู้ป่วย การติดตามสุขภาพทางอารมณ์ของผู้ป่วย แนะนำเทคนิคการผ่อนคลายกรณีผู้ป่วยกังวล พร้อมทั้งให้คำปรึกษาและคำแนะนำ นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติมผ่านทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tigges-Limmer, Sitzer และ Gummert[25] พบว่าโปรแกรมสนับสนุนด้านจิตใจที่ใช้ก่อนผ่าตัดหัวใจ เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยได้รับโปรแกรมทางจิตวิทยาและการพยาบาลตามปกติ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมทางด้านจิตวิทยามีประสิทธิผลในการลดความวิตกกังวล

ของผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดหัวใจ โดยโปรแกรมสนับสนุนด้านจิตใจของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจ เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูล การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัด การประเมินหรือทดสอบด้านจิตใจในผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดหัวใจ และการสอนเทคนิคผ่อนคลาย เป็นต้น

จากการเก็บข้อมูลพบว่า เมื่อกลุ่มทดลองเกิดความเครียด ความกังวลเกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติตัวในช่วงระหว่างรอผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถสอบถามหรือปรึกษาปัญหากับผู้วิจัยได้ผ่านทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งเป็นช่องทางในการให้ข้อเสนอแนะหรือตอบสนองต่อความต้องการทางสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม และคลายความเครียดในช่วงระหว่างรอผ่าตัดของผู้ป่วยได้ อธิบายได้จากค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าก่อนเข้าโปรแกรม ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลกลุ่มทดลอง (8.93 ± 1.44 คะแนน) และกลุ่มควบคุม (8.87 ± 1.14 คะแนน) อยู่ในความวิตกกังวลระดับปานกลาง ภายหลังที่ได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองลดลง (5.10 ± 1.63 คะแนน) มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (8.53 ± 0.94 คะแนน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kondylakis และคณะ[26] พบว่าการนำสื่อสารสนเทศให้ข้อมูลสนับสนุนความรู้ก่อนผ่าตัดและสนับสนุนด้านจิตใจ โดยเน้นการสนับสนุนความรู้ และสนับสนุนด้านจิตใจเป็นรายบุคคล มีประสิทธิผลในการลดความเครียดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยก่อนผ่าตัดได้ เนื่องจากผู้ป่วยสามารถรับมือและจัดการเกี่ยวกับอาการของโรคตนเองได้อย่างเหมาะสม และจากการศึกษาของ Horn และคณะ[27] พบว่าผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจที่มีความต้องการข้อมูลก่อนผ่าตัดสูงจะมีความต้องการสนับสนุนทางด้านจิตใจมากขึ้น เมื่อให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดหรือโปรแกรมก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้ สามารถลดความวิตกกังวลได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยข้อมูลก่อนผ่าตัดควรปรับเหมาะตามความต้องการหรือเหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ค่ามัธยฐานของการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Jepma และคณะ[12] ศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจที่อายุมากกว่าเท่ากับ 70 ปี จำนวน N = 306 ที่มีความเสี่ยงสูงในการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และได้รับโปรแกรมการดูแลในช่วงเปลี่ยนผ่าน พบว่าไม่สามารถลดการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยภายในระยะ 3 เดือนได้

ในกลุ่มตัวอย่างที่กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จำนวน 7 ราย (กลุ่มควบคุม 5 ราย และกลุ่มทดลอง 2 ราย) ส่วนใหญ่มีความผิดปกติที่ลิ้นหัวใจไมทรัลรั่ว และลิ้นหัวใจไทรคัสปิดรั่ว สอดคล้องกับการศึกษาของ Cork และคณะ[28] โรคลิ้นหัวใจไมทรัลรั่วเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงสูงในการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากภาวะหัวใจล้มเหลว โดยสาเหตุในการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนวันนัดหมาย 30 วัน ส่วนใหญ่เกิดจากอาการเหนื่อย สอดคล้องกับการศึกษาของ Jepma และคณะ[12] ศึกษาในผู้ป่วยโรคหัวใจ โดยใช้โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านเพื่อมาดูแลผู้ป่วยในการจัดการรายกรณี การจัดการโรคและการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่บ้าน พบว่าสาเหตุที่ได้รับการวินิจฉัยในการกลับมารักษาซ้ำโรงพยาบาล (diagnosis on admission) ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะหัวใจล้มเหลวมากที่สุด ร้อยละ 57 และเกี่ยวกับภาวะลิ้นหัวใจ (valve deficits) ร้อยละ 17 ในการศึกษาของ Albert และคณะ[29] พบว่าการดูแลช่วงระยะเปลี่ยนผ่านมีประสิทธิผล

ในการลดการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ระยะ 30 วัน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว แต่การศึกษานี้ไม่สอดคล้อง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้มีความผิดปกติของลิ้นหัวใจเพียงอย่างเดียว มีความผิดปกติที่หัวใจและหลอดเลือดหัวใจร่วมด้วย รวมถึงกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีขนาดเล็กกว่าการศึกษาที่ผ่านมา

จากการศึกษาติดตามผู้ป่วยผ่านทางโทรศัพท์ และแอพพลิเคชันไลน์ครั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านตระหนักและใส่ใจในอาการและการดูแลตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับการส่งเสริมช่วยเหลือที่ดีในองค์ประกอบของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านที่ได้รับการประยุกต์มาจาก Transition Care Model[14] โดยจากการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย รวมถึงผู้ป่วยสังเกตอาการที่ผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนเวลานัดหมาย เมื่อพบอาการผิดปกติ ผู้วิจัยจะทำหน้าที่ติดต่อประสานงานกับแพทย์และทีมสุขภาพเพื่อให้คำแนะนำเบื้องต้นกับผู้ป่วยในการจัดการอาการที่ผิดปกติ ทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการอาการกำเริบของตนเองได้ดี สามารถช่วยลดความรุนแรงของโรคและอาการที่กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านบางรายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Le Berre และคณะ[30] ที่ได้รับการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน พบว่าการแทรกแซงส่วนใหญ่ที่ผู้ป่วยได้รับในโปรแกรมการติดตามทางโทรศัพท์ โดยมีพยาบาลเป็นบทบาทสำคัญในการดำเนินโปรแกรมโดยเฉพาะด้านการศึกษา เป็นองค์ประกอบสำคัญในการลดการกลับมารับการรักษาในโรงพยาบาล ลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และลดอัตราการตายของผู้ป่วยได้

ข้อจำกัดในการทำวิจัย

เนื่องจากนักวิจัยไม่สามารถมีรายชื่อกลุ่มตัวอย่างทั้ง 64 ราย ในเวลาเดียวกันได้ ทำให้มีการสุ่มเข้ากลุ่มตัวอย่างหลายครั้ง รวมถึงไม่มีการปกปิดลำดับการสุ่ม (allocationconcealment)

สรุปและข้อเสนอแนะ

พยาบาลควรนำโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านปรับประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการให้ข้อมูลสนับสนุนทางด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจในช่วงระหว่างรอผ่าตัด เพื่อช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจช่วงระหว่างรอผ่าตัด เนื่องจากผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจในช่วงระหว่างรอผ่าตัดที่จะต้องเผชิญความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางและสูง ดังนั้นพยาบาลควรให้ข้อมูลและติดตามความวิตกกังวลของผู้ป่วยและมีการสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยพัฒนาใช้โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านต่อไป และควรขยายการศึกษาต่อเนื่องในเรื่องความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจระหว่างรอผ่าตัด ติดตามความวิตกกังวลต่อเนื่องจนถึงวันที่ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจ และติดตามการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยในระยะต่าง ๆ

References

1. Coffey S, Roberts-Thomson R, Brown A, Carapetis J, Chen M, Enriquez-Sarano M, et al. Global epidemiology of valvular heart disease. Nat Rev Cardiol. 2021;18(12):853-64. doi: 10.1038/s41569-021-00570-z.
2. Martin SS, Aday AW, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, et al. 2024 Heart disease and stroke statistics: a report of US and global data from the American Heart Association. Circulation. 2024;149(8):e347-e913. doi: 10.1161/CIR.0000000000001209.
3. Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP 3rd, Gentile F, et al. 2020 ACC/AHA guideline for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on clinical practice guidelines. J Am Coll Cardiol. 2021;77(4):e25-e197. doi: 10.1016/j.jacc.2020.11.018.

4. The Society of Thoracic Surgeons of Thailand. Statistic heart surgery in Thailand [Internet]. Bangkok: The Society of Thoracic Surgeons of Thailand; 2021 [cited 2025 April 18]; Available from: https://www.thaists.or.th/download-category/statistics-on-heart-surgery-in-thailand/ (in Thai).
5. Cassidy A. Educating and supporting patients awaiting elective cardiac surgery. Nursing Times [Internet]. 2018 Jul 16 [cited 2022 May 31];114(8):42-3. Available from: https://www.nursingtimes.net/cardiovascular/educating-and-supporting-patients-awaiting-elective-cardiac-surgery-16-07-2018/
6. Thaweesombat S, Fukfon K, Suwansirichareon A. Effects of pre and post-operative information program on quality of life and anxiety of patient undergoing open heart surgry, Chiangrai Prachanukroh Hospital. Thai Journal Cardio-Thracic Nursing. 2021; 32(2):105-19. (in Thai).
7. Gorini A, Giuliani M, L'Acqua C, Barbieri S, Sisillo E, Veglia F, et al. Associations of preoperative self-rated symptoms of anxiety and depression on length of hospital stay and long-term quality of life in patients undergoing cardiac surgery. J Cardiovasc Nurs. 2022;37(3):213-20. doi: 10.1097/JCN.0000000000000792.
8. Sigdel S, Ozaki A, Basnet M, Kobashi Y, Pradhan B, Higuchi A, et al. Anxiety evaluation in Nepalese adult patients awaiting cardiac surgery: a prospective observational study. Medicine (Baltimore). 2020; 99(9):e19302. doi: 10.1097/md.0000000000019302.
9. Botzet K, Dalyanoglu H, Schäfer R, Lichtenberg A, Schipke JD, Korbmacher B. Anxiety and depression in patients undergoing mitral valve surgery: a prospective clinical study. Thorac Cardiovasc Surg. 2018;66(7):530-6. doi: 10.1055/s-0037-1604461.
10. Zemła AJ, Nowicka-Sauer K, Jarmoszewicz K, Wera K, Batkiewicz S, Pietrzykowska M. Measures of preoperative anxiety. Anaesthesiol Intensive Ther. 2019;51(1):64-69. doi: 10.5603/AIT.2019.0013.
11. Salzmann S, Salzmann-Djufri M, Wilhelm M, Euteneuer F. Psychological preparation for cardiac surgery. Curr Cardio Rep. 2020;22(12):172. doi: 10.1007/s11886-020-01424-9.
12. Jepma P, Verweij L, Buurman BM, Terbraak MS, Daliri S, Latour CHM, et al. The nurse-coordinated cardiac care bridge transitional care programme: a randomised clinical trial. Age Ageing 2021;50(6):2105-15. doi: 10.1093/ageing/afab146.
13. Rogers JG, O'Connor CM. Heart failure: epidemiology, pathobiology and diagnosis. In: Goldman L, Cooney KA, editors. Goldman-Cecil medicine. 27th ed. Amsterdam, Netherlands: Elsevier; 2024. p.254-61.e1.
14. Hirschman KB, Shaid E, McCauley K, Pauly MV, Naylor MD. Continuity of care: the transitional care model. Online J Issues Nurs. 2015;20(3):1.
15. Naylor MD, Hirschman KB, Toles MP, Jarrín OF, Shaid E, Pauly MV. Adaptations of the evidence-based transitional care model in the U.S. Soc Sci Med. 2018;213:28-36. doi: 10.1016/j.socscimed.2018.07.023.
16. Morkisch N, Upegui-Arango LD, Cardona MI, van den Heuvel D, Rimmele M, Sieber CC, et al. Components of the Transitional Care Model (TCM) to reduce readmission in geriatric patients: a systematic review. BMC Geriatr. 2020;20(1):345. doi: 10.1186/s12877-020-01747-w.
17. Farquhar JM, Stonerock GL, Blumenthal JA. Treatment of anxiety in patients with coronary heart disease: a systematic review. Psychosomatics. 2018;59(4):318-32. doi: 10.1016/j.psym.2018.03.008.

18. Protogerou C, Fleeman N, Dwan K, Richardson M, Dundar Y, Hagger MS. Moderators of the effect of psychological interventions on depression and anxiety in cardiac surgery patients: a systematic review and meta-analysis. Behav Res Ther. 2015; 73:151-64. doi: 10.1016/j.brat.2015.08.004.
19. Samadi S. The effect of preoperative education on preoperative anxiety in patients waiting for surgery: a literature review. Journal of Health Report Technology. 2024;10(1):e144503. doi: 10.5812/jhrt-144503.
20. Almathami HKY, Win KT, Vlahu-Gjorgievska E. Barriers and facilitators that influence telemedicine-based, real-time, online consultation at patients' homes: systematic literature review. J Med Internet Res. 2020;22(2):e16407. doi: 10.2196/16407.
21. Kunnahong Y, Ua-kit N. The effect of preparatory information program on anxiety in patient undergoing open heart surgery. Kuakarun Journal of Nursing. 2021;28(1):20-32. (in Thai).
22. Guo P, East L, Arthur A. A preoperative education intervention to reduce anxiety and improve recovery among Chinese cardiac patients: a randomized controlled trial. Int J Nurs Stud. 2012; 49(2):129-37. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.08.008.
23. Trongsakul S, Lambert R, Clark A, Wongpakaran N, Cross J. Development of the Thai version of Mini-Cog, a brief cognitive screening test. Geriatr Gerontol Int. 2015;15(5):594-600. doi: 10.1111/ggi.12318.
24. Nilchaikowit T, Lortrakul M, Phisansuthideth U. Development of Thai version of hospital anxiety and depression scale in cancer patients. Journal of the Psychiatrist Association of Thailand. 1996; 41(1):18-30. (in Thai).
25. Tigges-Limmer K, Sitzer M, Gummert J. Perioperative psychological Interventions in heart surgery–opportunities and clinical benefit. Dtsch Arztebl Int. 2021;118(19):339-45. doi: 10.3238/arztebl.m2021.0116.
26. Kondylakis H, Chicchi Giglioli IA, Katehakis DG, Aldemir H, Zikas P, Papagiannakis G, et al. A digital health intervention for stress and anxiety relief in perioperative care: protocol for a feasibility randomized controlled trial. JMIR Res Protoc. 2022;11(11):e38536. doi: 10.2196/38536.
27. Horn N, Gärtner L, Rastan AJ, Andrási TB, Lenz J, Böning A, et al. Effects of a preoperative psychological expectation-focused intervention in patients undergoing valvular surgery - the randomized controlled ValvEx (valve patients' expectations) study. Am Heart J. 2025;282:156-69. doi: 10.1016/j.ahj.2025.01.006.
28. Cork DP, McCullough PA, Mehta HS, Barker CM, Gunnarsson C, Ryan MP, et al. Impact of mitral regurgitation on cardiovascular hospitalization and death in newly diagnosed heart failure patients. ESC Heart Fail. 2020;7(4):1502-9. doi: 10.1002/ehf2.12653.
29. Albert NM, Barnason S, Deswal A, Hernandez A, Kociol R, Lee E, et al. Transitions of care in heart failure: a scientific statement from the American heart association. Circ heart fail. 2015; 8(2):384-409. doi: 10.1161/hhf.0000000000000006.
30. Le Berre M, Maimon G, Sourial N, Guériton M, Vedel I. Impact of transitional care services for chronically ill older patients: a systematic evidence review. J Am Geriatr Soc. 2017;65(7): 1597-608. doi: 10.1111/jgs.14828.