ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า เมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

Effectiveness of a Program Promoting Behaviors Exercise of Leg and Knee Muscles to Recovery in Patients with Total Knee Arthroplasty

ฉัตรวิไล ประทีปะจิตติ* ณัฐกฤตา ศิริโสภณ อลิสา นิติธรรม
Chatvilai Prateepajitti Nutthakritta Sirisopon Alisa Nititham
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์บางเขน, กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย 10903
Faculty Education, Kasetsart University Bang Khen, Bangkok, Thailand 10903

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน 20 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 10 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกพิสัย ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน และแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า แบบสอบถามความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า แบบสอบถามการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88, .92, .86, .91 และ .94 ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าสูงกว่าก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า พฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม การฟื้นสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริม, พฤติกรรมการออกกำลัง, การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม, การฟื้นสภาพ

Abstract

The purpose of this research was to investigate the effectiveness of a program promoting behaviors exercise of leg and knee muscles to recovery in patients with total knee arthroplasty.

The sample consisted of 20 patients undergoing total knee arthroplasty. The sample was assigned into two groups: the experimental group (n = 10) and the control group (n = 10). The research instruments for data collection were the questionnaire on general information, range of motion record which examination for quality by four experts. The Reliability of questionnaire on perceived self-efficacy of exercising leg and knee muscles, questionnaire on outcome expectation of exercising leg and knee muscles, questionnaire on social

Corresponding Author : *E-mail : chatvilai.p@ku.th

วันที่รับ (received) 30 เม.ย. 2563 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 20 ก.ค. 2563 วันที่ตอบรับ (accepted) 16 ส.ค. 2563

support, questionnaire on behaviors of exercising leg and knee muscles and the questionnaire on recovery after total knee arthroplasty were .88, .92, .86, .91 and .94

The results found that the both groups had higher perceived self-efficacy and outcome expectation of exercising leg and knee muscles than before experiment. Furthermore, there were the statistically significant differences in behaviors of exercising leg and knee muscles, social support, recovery after total knee arthroplasty and average knee flexion for both groups in after experiment. ($p<.05$).

Keywords: Program promoting, Behaviors exercise, Total Knee Arthroplasty, Recovery

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis of Knee: OA knee) เกิดเนื่องมาจากการมีพยาธิสภาพบริเวณกระดูกอ่อนของผิวข้อจึงก่อให้เกิดอาการปวดและการอักเสบ และเป็นโรคหนึ่งในสิบโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญอันก่อให้เกิดผู้สูงอายุทุพพลภาพในประเทศไทย และเป็นหนึ่งในห้าโรคของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมีชีวิตอยู่อย่างไร้สมรรถภาพในการประกอบอาชีพหรือการใช้ชีวิตประจำวัน[1] คณะผู้เชี่ยวชาญโรคข้ออักเสบขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization's Scientific Group on Rheumatic Disease) ประมาณการไว้ว่าจะพบประชากรทั่วโลกที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เป็นโรคข้อเสื่อม (osteoarthritis) สูงถึงร้อยละ 10[2,3] การสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2556 จากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ พบว่าประชาชนที่อายุ 60 ปีขึ้นไปในช่วงสามปีที่ผ่านมาเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 815,765 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.6 และพบว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมรุนแรงจำนวน 35,894 ราย แนวทางการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมแบ่งออกเป็น 3 แนวทาง ได้แก่ การรักษาโดยไม่ใช้ยา การรักษาด้วยการใช้ยา และการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งเป็นการรักษาที่ให้ผลดีและนิยมใช้ในปัจจุบัน[4] การผ่าตัดใส่ข้อเข่าเทียมเป็นการทดแทนข้อเดิมที่เสื่อมสภาพไป ส่งผลต่อการลดและบรรเทาความทุกข์ทรมานจากการปวดข้อเข่า สามารถเพิ่มประสิทธิผลทำให้เหยียดเข่าได้ตรงและงอเข่าได้ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นการแก้ไขความผิดปกติหรือความพิการของข้อเข่าได้ดีกว่าวิธีอื่น[5] ซึ่งในการฟื้นสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้ป่วยต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพด้วยการออกกำลังกล้ามเนื้อและข้อต่ออย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญต่อการ เพิ่มสมรรถภาพข้อเข่า ช่วยให้ผลที่ได้ภายหลังผ่าตัดดีขึ้น[1]

ปัญหาสำคัญในการฟื้นสภาพของผู้ป่วยหลังการผ่าตัด คือ ผู้ป่วยไม่ค่อยออกกำลังกายอันเนื่องมาจากการกลัวความเจ็บปวด จากการไม่กล้าบริหารข้อเข่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ข้อเข่างอเหยียดได้ไม่สุดช่วงการเคลื่อนไหวจึงส่งผลต่อการเดินที่ไม่มีประสิทธิภาพ[6] การออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าในการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมักใช้รูปแบบการออกกำลังกายเพื่อการรักษา (Therapeutic Exercise) ได้แก่ 1) การออกกำลังกายเพื่อสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรง (Strengthening exercise) ซึ่งมีความจำเป็นมาก เพราะการนอนนานๆ ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ต่อสัปดาห์ 2) การออกกำลังกายเพื่อคงหรือเพิ่มพิสัยของข้อ (Range of motion exercise) เพื่อป้องกันการยึดติดของข้อ และในกรณีที่ข้อยึดติดแล้วก็จะช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อให้มากขึ้น มักถูกนำมาใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาไม่สามารถเคลื่อนไหวข้อนั้นๆ ได้เอง[7] การบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าเป็นวิธีการที่สามารถทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ[8] ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดข้อเข่าเทียม คือ การรับรู้ แรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลหลังผ่าตัดซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งนำไปสู่การเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นหายจากความเจ็บป่วยและปราศจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้[9] จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในการฝึกบริหารกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การฝึกบริหารพิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่า ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ระยะก่อนการผ่าตัดไปจนถึงวันที่จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการงอข้อเข่าและมีพิสัยการเคลื่อนไหวสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาพยาบาลปกติ[10]

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นนักกายภาพบำบัดมีหน้าที่และมีประสบการณ์ในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยน

ข้อเข่าเทียม พบปัญหาผู้ป่วยงอข้อเข่าได้น้อย ผู้ป่วยขาดการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าอย่างต่อเนื่อง ขาดความมั่นใจว่าตนเองจะสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ซึ่งส่งผลต่อการฟื้นสภาพของผู้ป่วย ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนขึ้นตามแนวคิดของแบนดูรา[11] ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมแนวคิดของเฮาส์[12] โดยจะช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า เกิดความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ทำให้มีพิสัยการงอข้อเข่ามากขึ้น อันนำไปสู่การมีพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าที่ถูกต้องและต่อเนื่องในการฟื้นสภาพของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

3. เพื่อเปรียบเทียบการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่าในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

คำถามการวิจัย

1. ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นอย่างไร

2. การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าและความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันหรือไม่

3. การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าและความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหว ในการงอข้อเข่าหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การฟื้นสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่าแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตน (Self- Efficacy Theory) ของแบนดูราเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้โดยเน้นที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน มีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 2 ส่วนคือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Perceived Self-Efficacy) เกิดจากการเรียนรู้ข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆ แหล่งที่มาของการได้รับข้อมูล 4 แหล่ง คือ 1) ประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง (Enactive mastery experience) 2) การใช้ตัวแบบ (Model) หรือการสังเกตประสบการณ์ (Vicarious experience) 3) การพูดชักจูง (Verbal persuasion) 4) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ (Emotional arousal) และความคาดหวังผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Outcome expectation) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านการประเมินผลด้วยตนเอง ดังนั้นเมื่อบุคคลที่ตัดสินใจว่าจะกระทำพฤติกรรมขึ้นอยู่กับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดการกระทำพฤติกรรมนั้น ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงและมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นสูง บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั้นๆ[13] นอกจากนั้นหากผู้ป่วยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) ด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) ด้านวัตถุสิ่งของ

(Instrumental Support) ด้านการสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) และด้านการให้การประเมินผล (Appraisal Support) ก็จะเป็นผลให้ผู้ป่วยปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้ป่วยต้องการ[12] ดังนั้นหากผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังถึงผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าจะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ซึ่งประกอบด้วยการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและการออกกำลังเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่าได้สำเร็จ ร่วมกับการที่ผู้ป่วยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการฝึกปฏิบัติซึ่งเป็นส่วนช่วยให้ประสบผลสำเร็จ ผู้วิจัยจึงประยุกต์ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ตั้งแต่ก่อนผ่าตัดจนถึงสัปดาห์ที่ 4 หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบมีสองกลุ่มคือ กลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแบบรายบุคล

ประชากรตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม โดยแพทย์ศัลยกรรมกระดูกเป็นผู้ส่งปรึกษานักกายภาพบำบัด ณ แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ก่อนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและมาพร้อมกับญาติผู้ดูแล ระหว่างเดือนมีนาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2563 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดคือ อายุตั้งแต่ 55 ปีขึ้นไป เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นครั้งแรก ไม่เป็นโรคที่มีผลต่อการฟื้นฟูร่างกายหลังการผ่าตัด และสามารถสื่อสารกับผู้วิจัยได้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้การประมาณกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการตามข้อเสนอแนะ[14] ที่กล่าวว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่น้อย อาจจะเพียงพอในการตอบวัตถุประสงค์ร่วมกับลักษณะการวิจัยทางการพยาบาลที่มีการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างได้ง่าย ขณะดำเนินการวิจัย และหากมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ซึ่งประชากรจำนวนน้อย สามารถกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้อย่าง น้อยกลุ่มละ 10 ราย ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ จำนวนกลุ่มละ 10 ราย โดยเรียงลำดับผู้ป่วยที่แพทย์ส่งมาปรึกษานักกายภาพบำบัดลำดับเลขคี่ (1,3,5,...) เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้ป่วยที่มาลำดับเลขคู่ (2,4,6,...) เป็นกลุ่มทดลอง

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการทดลองคือ 1) โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเพื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดของแบนดูรา[11] ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมแนวคิดของเฮาส์[12] ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าประกอบด้วย 7 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมเตรียมพร้อมรับข้อเข่าใหม่ กิจกรรมต้นแบบสร้างแรงใจ กิจกรรมสู่ความสำเร็จ กิจกรรมสร้างความมั่นใจเมื่อกลับบ้าน กิจกรรมติดตามอาการครั้งที่ 1 กิจกรรมติดตามอาการครั้งที่ 2 และกิจกรรมสัญญาใจ 2) ภาพพลิก เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับผลดี และผลเสียหากไม่ออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ความคาดหวังที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้ในแต่ละระยะ ท่าออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า 3) คู่มือการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า หลักการและวิธีการฝึกปฏิบัติท่าออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า 4) สื่อวีดีทัศน์ 2 ชุด ประกอบไปด้วย 4.1) ข้อเข่าเสื่อมและการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 4.2) พื้นฐานแห่งความสำเร็จ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้จัดทำขึ้นเองจากตัวแบบที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวผ่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสม ความปลอดภัยก่อนนำไปใช้จริงจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่าน

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดรรชนีมวลกาย ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และโรคประจำตัว ผ่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสม จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่าน

2) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามของสุภาพร เลิศร่วมพัฒนา ที่มีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .93[15] ซึ่งแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น

นั้นประกอบด้วย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขา และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่า มีค่า IOC เท่ากับ .97 และค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .88

3) แบบสอบถามความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามของสุภาพร เลิศร่วมพัฒนา ที่มีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .88[15] ซึ่งแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นนั้นประกอบด้วย ความคาดหวังผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ด้านกายภาพ ด้านสังคม ด้านการประเมินผลด้วยตนเอง มีค่า IOC เท่ากับ .85 และค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .92

4) แบบสอบถามการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามของทาริกา บุญประกอบ ที่มีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .90[16] ซึ่งแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นนั้นประกอบด้วย ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านวัตถุสิ่งของ ด้านการสนับสนุนทางอารมณ์ และด้านการให้การประเมินผล มีค่า IOC เท่ากับ .87 และค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .86

5) แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย การออกกำลังกล้ามเนื้อขาและการออกกำลังเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่า ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 ท่าน มีค่า IOC เท่ากับ .93 และค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .91

6) แบบสอบถามการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม Modified WOMAC Scale ของเสก อักษรานุเคราะห์[17] หากคะแนนเฉลี่ยมากแสดงว่าผู้ป่วยมีการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระดับต่ำ และคะแนนเฉลี่ยน้อยแสดงว่าผู้ป่วยมีการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระดับสูง ผู้วิจัยนำมาหาค่า Cronbach's Alpha Coefficient ได้เท่ากับ .94

7) แบบบันทึกพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่าของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยใช้ Goniometer ขนาดใหญ่ (12 นิ้ว) ซึ่งผลิตโดยคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีหน่วยวัดเป็นองศา ตั้งแต่ 0-180 องศา เป็นอุปกรณ์การวัดพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ได้รับการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือประจำแผนกกายภาพบำบัด และผ่านการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ประจำปีของโรงพยาบาลที่ผู้วิจัยทำการศึกษา

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เลขที่ COA63/022 ลงวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัยก่อนเก็บข้อมูล การเข้าร่วมโครงการเป็นไปตามความสมัครใจมีสิทธิ์ปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาวิจัยโดยไม่มีผลต่อการดูแลรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ หากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมการศึกษาสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับไม่มีการระบุชื่อ หากกลุ่มตัวอย่างตอบรับยินดีเข้าร่วมการศึกษา ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามส่วนที่ 1 ถึง 3 กลุ่มเปรียบเทียบได้รับกิจกรรมตามที่โรงพยาบาลกำหนด กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ดังนี้

กิจกรรมเตรียมพร้อมรับข้อเข่าใหม่ (ระยะก่อนการผ่าตัด) การบรรยายประกอบสื่อภาพพลิกและสื่อวีดีทัศน์เรื่องข้อเข่าเสื่อมและการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มอบคู่มือการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ฝึกปฏิบัติและสาธิตย้อนกลับในการออกกำลังกล้ามเนื้อขา และการออกกำลังเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่าจำนวน 10 ท่า

กิจกรรมต้นแบบสร้างแรงใจ (ระยะหลังผ่าตัดวันที่ 1) การบรรยายประกอบคู่มือฯ และสื่อวีดีทัศน์จากตัวแบบเรื่อง "พื้นฐานแห่งความสำเร็จ" ฝึกปฏิบัติท่าออกกำลังกล้ามเนื้อขาและการออกกำลังเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่า ได้แก่ ท่ากระดกข้อเท้าขึ้นลง ท่ากดเข่าติดเตียง

กิจกรรมสู่ความสำเร็จ (ระยะหลังผ่าตัดวันที่ 2) บรรยายหลักการการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การทำใบงานการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า เพิ่มการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและการออกกำลังเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่า ได้แก่ ท่ายกขา ท่ากางขา-หุบขา ท่างอเข่างอสะโพกลากส้นเท้า ท่านอนกึ่งนั่งดึงผ้างอเข่า และท่านั่งลากส้นเท้า

กิจกรรมสร้างความมั่นใจเมื่อกลับบ้าน (ระยะหลัง

ผ่าตัดวันที่ 3) เพิ่มการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและการออกกำลังเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่า ได้แก่ ท่านอนคว่ำงอเข่า ท่านั่งเตะขา ท่านอนคว่ำดึงผ้างอเข่า วางแผนกิจกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าของตนเองร่วมกับญาติผู้ดูแลสำหรับสัปดาห์ที่ 1 และมอบเจลเย็นเพื่อให้ผู้ป่วยนำกลับไปใช้ที่บ้าน

กิจกรรมติดตามอาการครั้งที่ 1 และ 2 (ระยะหลังผ่าตัดสัปดาห์ที่ 2 และ 3) มีการประเมินตนเอง จากการสอบถาม พูดคุยถึงปัญหาและอุปสรรค การให้กำลังใจ การให้คำปรึกษา การวางแผนกิจกรรมการออกกำลังกล้าเนื้อขาและข้อเข่าของตนเองร่วมกับญาติผู้ดูแลสำหรับสัปดาห์ที่ 2 และ 3

กิจกรรมสัญญาใจ (ระยะหลังผ่าตัดสัปดาห์ที่ 4) เขียนระบายความรู้สึก ทำสัญญาใจด้วยการเขียนกระดาษโน้ต หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบตอบแบบสอบถามส่วนที่ 2 ถึง 6 และได้รับการตรวจประเมินพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่า โดยทำการวัดจากท่านอนหงายและท่านอนคว่ำ ทำซ้ำ 3 ครั้ง นำค่าองศาของ knee flexion มาหาค่าเฉลี่ย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา และใช้สถิติ Wilcoxon's singed rank test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระยะก่อนและหลังทดลอง เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การฟื้นสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติตามข้อตกลงของสถิติพาราเมตริก

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีระดับการศึกษาสูงสุดในชั้นประถมศึกษาตอนปลายและไม่ได้ประกอบอาชีพ กลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 65.60±8.50 ปี มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.21±5.35 กก./ม.2 ส่วนใหญ่พบโรคประจำตัวคือ โรคความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 64.30±8.78 ปี มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 28.05±3.55 กก./ม.2 ส่วนใหญ่พบโรคประจำตัวคือ โรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) (ตารางที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯ หลังการทดลองระหว่างกลุ่ม พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 2)

ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีฯ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) (ตารางที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีฯ หลังการทดลองระหว่างกลุ่ม พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีฯ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Z	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า						
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.43	.29	3.93	.41	-2.80b	.005*
กลุ่มทดลอง	3.86	.70	4.52	.56	-2.66b	.008*
ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า						
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.97	.43	4.21	.48	-2.26b	.024*
กลุ่มทดลอง	4.15	.56	4.65	.49	-2.81b	.005*

(Wilcoxon Signed Ranks Test), b. Based on negative ranks., *p < .05

การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า						
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.93	.41	7.55	75.50	-2.24	.025*
กลุ่มทดลอง	4.52	.56	13.45	134.50		
ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า						
กลุ่มเปรียบเทียบ	4.21	.48	7.45	74.50	-2.31	.021*
กลุ่มทดลอง	4.65	.49	13.55	135.50		
การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม						
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.91	.79	15.50	155.00	-3.79	.000*
กลุ่มทดลอง	4.73	.17	5.50	55.00		
พฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า						
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.87	.44	6.05	60.50	-3.40	.001*
กลุ่มทดลอง	3.71	.34	14.95	149.50		
การฟื้นสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม						
กลุ่มเปรียบเทียบ	3.02	.95	15.20	152.00	-3.55	.000*
กลุ่มทดลอง	1.34	.45	5.80	58.00		
ค่าเฉลี่ยของพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่า						
กลุ่มเปรียบเทียบ	88.74	12.44	7.15	71.50	-2.55	.011*
กลุ่มทดลอง	104.33	11.08	13.85	138.50		

(Mann-Whitney U Test) , *p < .05

พฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 2)

การฟื้นสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสูงกว่ากลุ่มทดลอง (คะแนนเฉลี่ยน้อยแสดงถึงการฟื้นสภาพหลังผ่าตัดที่ดีกว่า) (ตารางที่ 2)

ค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่า หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 2)

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ กล่าวคือ กลุ่มทดลองมีการรับรู้

สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ความคาดหวังผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การฟื้นสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และมีค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯและสร้างความคาดหวังผลดีฯ ตั้งแต่ระยะก่อนการผ่าตัดผ่านการบรรยายประกอบสื่อภาพพลิกและคู่มือฯ ระยะหลังผ่าตัดยังได้ชมสื่อวีดีทัศน์จากสื่อตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเองในการฝึกปฏิบัติท่าออกกำลังกล้ามเนื้อขาและการออกกำลังเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่า ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่เกิดจากการได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่นในการลงมือกระทำกิจกรรมใดๆ แล้วประสบความสำเร็จจะทำให้มีการรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมและเกิดความพยายาม[11] ทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้นและเมื่อบุคคลใดที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงก็จะมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นสูงตามไปด้วย[15] ข้อสังเกตถึงแม้ว่าในกลุ่มเปรียบเทียบจะมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนฯ คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีฯ สูงขึ้นเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง แต่พบว่าในกลุ่มเปรียบเทียบมีผู้ป่วย 1 ราย มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีฯ ลดลงหลังการทดลอง ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า เพราะการที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใดๆ นั้นขึ้นอยู่กับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ทำให้มีความสามารถที่จะเลือกหรือกำหนดพฤติกรรมใดๆ ที่เหมาะสมกับตนเองได้ โดยมีความคาดหวังต่อสิ่งที่จะเกิดขึ้นตลอดจนสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน[18] ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ยังออกแบบกิจกรรมให้ผู้ป่วยได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมโดยการได้รับคำปรึกษาการได้ระบายความรู้สึก การได้รับเจลเย็นประคบ การวางแผนกิจกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การติดตามอาการ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าถูกต้องอย่างต่อเนื่องในการฟื้นฟูสภาพ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ระยะหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมการที่ผู้สูงอายุได้รับกำลังใจ การช่วยเหลือจากครอบครัวจะทำให้รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง มีความมั่นใจในตนเองส่งผลให้สามารถฟื้นตัวได้ดีขึ้น[19] การที่ผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า ซึ่งประกอบด้วย การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและการออกกำลังเพื่อเพิ่มพิสัยการงอข้อเข่า โดยมีการประยุกต์ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมอย่างถูกต้องต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการออกกำลังกายได้[20]

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า มีค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีการฟื้นสภาพหลังการผ่าตัดดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นว่าหากผู้ป่วยมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า มีความคาดหวังในผลดีในการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า และได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลและญาติผู้ดูแล ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าที่ดี ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการฟื้นสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้ดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับกิจกรรมตามปกติของโรงพยาบาล ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมนี้สามารถนำไปใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อการวางแผนการรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยตั้งแต่ระยะก่อนการผ่าตัดจนถึงระยะหลังการผ่าตัด 4 สัปดาห์ทั้งในโรงพยาบาลและสถานพยาบาลได้

ข้อเนอแนะ

1. ควรเพิ่มกิจกรรมแจ้งเตือนวันนัดหมาย โดยการโทรศัพท์ไปแจ้งเตือนก่อนถึงวันนัดหมาย 2 วัน เพื่ออำนวยความสะดวกและเป็นการป้องกันการสูญเสียหายของกลุ่มตัวอย่างในการติดตามอาการ

2. หลังจากจัดกิจกรรมโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแล้ว ควรมีการติดตามพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่า การฟื้นสภาพหลังการผ่าตัด และค่าเฉลี่ยพิสัยการเคลื่อนไหวในการงอข้อเข่า

ของกลุ่มตัวอย่างในระยะยาว 3 เดือน และ 6 เดือน

3. ควรมีการศึกษาพัฒนาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกล้ามเนื้อขาและข้อเข่าเมื่อฟื้นสภาพในการผ่าตัดของผู้ป่วยในโรคทางออร์โธปิดิกส์อื่น เช่น ผู้สูงอายุผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียม เป็นต้น

4. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมด้านมิติอื่นๆ ในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เช่น ด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง ด้านคุณภาพชีวิต เป็นต้น

References

1. The Royal College of Orthopaedic Surgeons of Thailand. Guideline for the Treatment of Osteoarthritis of Knee 2011. Bangkok: The Royal College of Orthopaedic Surgeon of Thailand; 2011. (in Thai)
2. Pereira D, Peleteiro B, Aravjo J, Brancos, J, Santos RA and Romos E. The effects of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review. Osteoarthritis Cartilage 2011; 19(11): 1270-1285.
3. Cooper C, Dennison E, Edwards M and Litwic A. Epidemiology of osteoarthritis. Medicographia. 2013; 35: 145-51.
4. Suphachatwong C. Fracture and dislocation of the hip and fracture femur. In Wajanavisit W, Laohacharoensomba W, Kawinwonggowit V. and Mulpruek P. editor. Orthopedic. Bangkok: Holistic Publishing; 2004. (in Thai)
5. Rojanastien S. Joint surgery. In Louthrenoo W. editor, Osteoarthritis of Knee. Chiang Mai: Thanaban Printing; 2003. (in Thai)
6. Aree-Ue S and Piyakhachornrot N. Outcomes of Health Education and Home-Based Exercise Programs for Patients with Knee Osteoarthritis. Thai Journal of Nursing Council. 2008; 23(3): 72-84. (in Thai)
7. Khunphasee A. Therapeutic Exercise. In: Intarakamhaeng P, editor. Rehabilitation medicine textbook. 1st ed. Bangkok: Nam Akson Printing House; 2009. (in Thai)
8. Gerawarapong C. Adherence to Inpatient Rehabilitation Clinical Practice Guideline for Patient with Knee Osteoarthritis after Total Knee Replacement. ASEAN J Rehabil Med. 2011; 21(3): 99-102. (in Thai)
9. Yimneum P. Factors Related to Health Behaviors of the Osteoarthritis Patients Post Operation of Total Knee Arthroplasty (thesis). Bangkok: Kasetsart University; 2013. (in Thai)
10. Ketetanee R, Waramit W, Taiwong A and Baothong K. The Effects of Self-Efficacy Promoting and Social Support Program on Knee Flexion Ability among Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty. MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL. 2018; 15(2): 133-143. (in Thai)
11. Bandura A. A Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman and Company. 1997.
12. House JS. Work stress and social support. Reading, Mass: Addison-Wesley.1981.
13. Rittiruang A. The Effects of the Noraprayuk Exercise Program applying Self-Efficacy and Social Support on Glycosylate Hemoglobin levels among older adults with Diabetes Mellitus type 2. (thesis). Chonburi: Burapha University; 2015. (in Thai)
14. Polit DF and Hungler BP. Nursing research: Principles and methods. 5th ed. Philadelphia, PA: J.B, Lippincott and Company. 1995.
15. Lerdruampattana S. Effects of the application of self-efficacy theory in home-based leg muscle exercise promotion on patients with total knee replacemen (thesis). Chonburi: Burapha University; 2007. (in Thai)

16. Boonprakob T. Selected Factors Related to Postoperative Recovery in older person with Total Knee Arthroplasty (thesis). Bangkok: Chulalongkorn University; 2016. (in Thai)
17. Aksaranugraha S. Modified WOMAC scale for knee pain. Journal of Thai Rehabilitation Medicine. 2000; 9(3): 82-85. (in Thai)
18. Sirited P and Thammaseeha N. Self-Efficacy Theory and Self-Healthcare Behavior of the Elderly. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2019; 20(2): 58-65. (in Thai)
19. Bolt Z, Capezuti E, Fulmer T and Zwicker D. Evidence-Based geriatric nursing protocols for best pratice. 4th ed. New York: Springer. 2012.
20. Phanjiraphak W. Effects of an exercise program on health promotion among elderly women in Samutprakan Province (thesis). Chon Buri: Burapha University; 2011. (in Thai)