ผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย ต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลลำพูน

The effect of Discharge Planning Program on Total Knee ArthroplastyPatient Rehabitation, Lamphun Hospital

อังคณา คำฟู
Angkana Khumfoo
กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลลำพูน
Orthopedic Patient Nursing Group, Lamphun Hospital
Corresponding author, E-mail: khumfoo@gmail.com
(Received: May 13, 2025; Revised: May 23, 2025; Accepted: September 1, 2025)

บทคัดย่อ

การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นกระบวนการดูแลรักษาพยาบาลที่สำคัญในการส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัย ช่วยฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วย การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลลำพูน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ แบบประเมินความรู้การดูแลตนเอง และการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียมของผู้ป่วย แบบบันทึกระดับความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วย แบบบันทึกความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังผ่าตัด แบบบันทึกความสามารถในการเดินพื้นราบในระยะ 10 เมตร และแบบบันทึกภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสถิติ Fisher Exact probability test และค่าสถิติ Independent t-test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม มีคะแนนความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียมที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) มีคะแนนความปวดที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p<0.001$) สามารถฟื้นฟูสภาพทั้งการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังผ่าตัด และสามารถเดินพื้นราบในระยะ 10 เมตร ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ตลอดจนกลุ่มทดลองมีระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล ที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

สรุปโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย ช่วยฟื้นฟูสภาพ เพิ่มความรู้ในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียมของผู้ป่วย ตลอดจนช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โปรแกรมการวางแผนจำหน่าย, การฟื้นฟูสภาพ, ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

Abstract

The discharge planning for total knee arthroplasty patient is an important nursing care process for promoting safety, helps to restore postoperative conditions and improve the quality of life for patients. The purpose of this quasi-experimental research was to compare the knowledge scores, postoperative rehabitation and complications of patients after knee arthroplasty between the group that received the discharge planning program and the group that received regular care. The sample group is patient osteoarthritis of knee underwent knee arthroplasty at Lamphun Hospital the participants were divided into a control group of 25 people and an experimental group. 25 people. The tools used in conducting the trial include a discharge planning program of total knee arthroplasty patient. The tools used to collect data include personal data and health records, self-care knowledge assessments, and post-knee arthroplasty behavior assessments, pain score record form, knee mobility record form, 1 0 -meter flat walking ability record form, and postoperative complications recording form. Data analysis statistics were used, including frequency, percentage, mean, standard deviation, and inferential statistics, including: fisher exact probability test and independent t-test.

The results of the study showed that the experimental group that received the discharge planning had higher scores on self-care knowledge and post-knee arthroplasty behavior than the control group with was statistically significant ($p<0.001$) Pain score was statistically significantly lower than that of the control group ($p<0.001$). It was statistically significant that both knee and flat ground movements were restored at a distance of 10 meters better than the control group, which was statistically significant ($p<0.001$).No postoperative complications. The experimental group also had a statistically significant decrease in the length of hospital stay less than the control group ($p<0.001$)

Conclusion, the discharge planning program helps patients rehabilitate themselves, improves their knowledge of self-care and post-operative behavior after total knee arthroplasty and effectively prevents post-operative complications.

Keywords: discharge planning program, rehabitation, total knee arthroplasty patient

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม พบมากในผู้สูงอายุและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2568 พบว่ามีผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อมากกว่า 6 ล้านคน เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี[1] โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคเรื้อรังที่มีการสึกกร่อนของกระดูกอ่อน และเนื้อเยื่อรอบๆ ข้อ พยาธิสภาพของโรคข้อเข่าเสื่อมจึงดำเนินไปอย่างช้าๆ และเพิ่มความรุนแรงของโรคตามเวลาที่ผ่านไป อาการทางคลินิก ได้แก่ อาการปวดข้อ ข้อฝืด แข็ง กล้ามเนื้อรอบข้อเข่าอ่อนแรง โครงสร้างของข้อเปลี่ยนแปลง ข้อผิดรูปจนทำให้ไม่สามารถเดินได้ตามปกติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา มีคุณภาพชีวิตลดลง[2]

การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม โดยวิธีการผ่าตัด เป็นทางเลือกของแพทย์ลำดับสุดท้ายเมื่อรักษาด้วยวิธีอื่นไม่ได้ผล การผ่าตัดรักษาจะเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ช่วยให้ผู้ป่วยหายปวดและสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ดีขึ้น[3] การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Clinical pathway for total knee arthroplasty-TKA) คือ การผ่าตัดผิวข้อส่วนที่เสื่อมออก แล้วใส่วัสดุโลหะสังเคราะห์ทดแทน บริเวณผิวข้อกระดูกต้นขา กระดูกหน้าแข้งและกระดูกลูกสะบ้า บริเวณข้อต่อระหว่างกระดูกต้นขาและกระดูกหน้าแข้ง โดยที่เอ็นเยื่อหุ้มข้อ และกล้ามเนื้อยังอยู่เหมือนเดิมถึงแม้วิธีการผ่าตัดจะเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่มีความเสี่ยงในเรื่องของการติดเชื้อ ข้อเข่าติดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ จากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องหลังการผ่าตัด ซึ่งภาวะแทรกซ้อนระยะหลังผ่าตัด ได้แก่ ภาวะข้อฝืด/ติดแข็ง แผลผ่าตัด

ติดเชื้อ ส่งผลให้มีระยะวันนอนโรงพยาบาลนานกว่าปกติ[4] ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้สามารถป้องกันได้จากการพยาบาลในระยะก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด และก่อนจำหน่าย[5, 6, 7]

อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุ ที่มีความพร่องด้านความรู้ในการฟื้นฟูสภาพและการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดที่ถูกต้อง เหมาะสม[2, 5] ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรมีการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่มุ่งส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยและเพิ่มคุณภาพชีวิต[8, 9] โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ จะมีความเสี่ยงสูงต่อภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิต ทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและหลังจำหน่ายมากกว่าวัยอื่นๆ เพราะมีความเสื่อมของสภาพร่างกายตามอายุที่เพิ่มขึ้น ร่วมกับภาวะโรคร่วมในผู้สูงอายุ[7] ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จะทำให้การฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายได้มากขึ้น ช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัด[2]

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าการให้ผู้ป่วยเริ่มฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัด ควรเริ่มออกกำลังกายที่ผู้ป่วยต้องทำอย่างต่อเนื่องตั้งแต่การกระดกข้อเท้า เกร็งกล้ามเนื้อก้น น่อง และต้นขา รวมถึงการฝึกเหยียดขาตรง โดยเร็วภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด จะส่งผลดีทั้งในเรื่องการเคลื่อนไหวข้อเข่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การเดิน ความสมดุล ในการทรงตัว และช่วยลดความปวดได้ดี[2, 10] การประคบเย็นร่วมกับการออกกำลังกายสามารถลดปวดและเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้[10] และการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยมีการติดตามและให้ข้อมูลการปฏิบัติตนทั้งในรูปแบบสื่อที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดได้เร็วขึ้น[6, 10, 11] ดังนั้นการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อพยาบาลเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยว่าจะได้รับการดูแลต่อเนื่อง ได้รับการช่วยเหลือเมื่อเจ็บปวด ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพได้อย่างเหมาะสมทั้งในขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลและที่บ้าน

จากสถิติที่ผ่านมาของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการที่โรงพยาบาลลำพูน ในปี พ.ศ. 2565 - 2567 จำนวน 2,635 ราย 3,570 ราย และ 4,635 ราย และเข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน 392 ราย 445 ราย และ 441 ราย[12] ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีผู้ป่วยที่เข้ารับผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพิ่มมากขึ้น และพบปัญหาการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด และการดูแลตนเองหลังจำหน่ายของผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เช่น ในปี 2567 ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตนในการฟื้นฟูสภาพตนเองได้ ส่งผลให้เกิดอาการข้อฝืด/ข้อยึด ร้อยละ 8.16 ติดเชื้อที่แผลผ่าตัด ร้อยละ 2.72 และเกิดอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มที่บ้าน ร้อยละ 1.81[12] และจากการทบทวนแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ของกลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ พบว่ายังไม่มีรูปแบบหรือกิจกรรมการวางแผนจำหน่ายและการติดตามต่อเนื่องที่บ้านอย่างเป็นรูปแบบ โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดต่อเนื่องที่บ้าน อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทางผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการนำทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็ม[13] (Orem) ร่วมกับการแนวคิดการวางแผนจำหน่ายตามหลักการ D-METHOD ของ กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข[14] ในการกำหนดโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ป่วยให้มีความเชื่อมั่นว่าได้รับข้อมูลและการดูแลที่ต่อเนื่อง ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และสนับสนุนให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายได้รวดเร็ว สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ รวมถึงลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

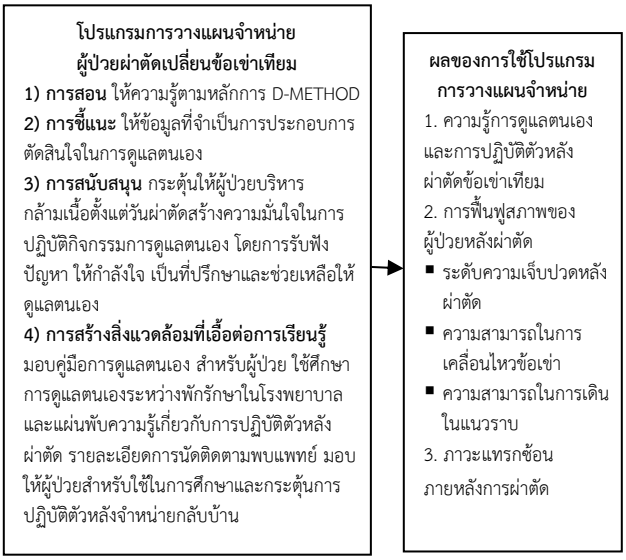
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

3. เพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็ม[13] (Orem) ร่วมกับการแนวคิดการวางแผนจำหน่ายตามหลักการ D-METHOD ของ กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข[14] ในการกำหนดโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และนำมาใช้ในการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลลำพูน โดยกำหนดกรอบแนวคิดดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อน-หลังการทดลอง (Quasi experimental research pre-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมชนิดปฐมภูมิที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลลำพูน

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ชนิดปฐมภูมิที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลลำพูน ระหว่างวันที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 30 เดือนเมษายน 2568

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1 กำหนด effect size เท่ากับ 0.8 α err prob เท่ากับ 0.05 Power 1- β err prob เท่ากับ 0.8[15] ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 42 คน เพื่อป้องกันการเกิด drop out ผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 20% รวมเป็น 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม ที่ได้รับการพยาบาลปกติ จำนวน 25 คน และกลุ่มทดลอง ที่ได้รับโปรแกรมฯ จำนวน 25 คน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม อายุ 50 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะสุดท้ายและต้องผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพียงข้างเดียวครั้งแรก 3) สามารถสื่อสารโดยการพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ 4) สมัครใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) มีประวัติปวดเรื้อรังที่ไม่เกี่ยวกับอวัยวะที่ได้รับการผ่าตัด 2) เคยได้รับการผ่าตัดกระดูกบริเวณข้อเข่าข้างที่ทำการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 3) เป็นโรค Rheumatoid Arthritis 4) มีแผลเปิดบริเวณเข่า 5) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบตามกำหนด และ 6) มีระดับความเจ็บปวดมากกว่า 7 เกิน 24 ชั่วโมง เนื่องจากจะไม่สามารถเริ่มทำกิจกรรมตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็ม[13] ร่วมกับการแนวคิดการวางแผนจำหน่ายตามหลักการ D-METHOD ของกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข[14] ประกอบด้วย แผนการสอนเรื่อง โรคข้อเข่าเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและการดูแลตนเอง ตั้งแต่ระยะก่อนและหลังผ่าตัด และคู่มือการดูแลตนเองและฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด โปรแกรมมีจำนวน 7 ครั้ง ได้แก่ 1) กิจกรรมที่ 1: ก่อนผ่าตัด วันนอนโรงพยาบาลก่อนวันผ่าตัด 2) กิจกรรมที่ 2: ฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด Day 0 ฟื้นสภาพ ณ วันผ่าตัด 3)กิจกรรมที่ 3: Day 1 หลังผ่าตัด 4) กิจกรรมที่ 4: Day 2 หลังผ่าตัด 5) กิจกรรมที่ 5: Day 3 หลังผ่าตัด 6) กิจกรรมที่ 6: วางแผนจำหน่ายกลับบ้าน Day 4 หลังผ่าตัด และ 7) กิจกรรมที่ 7: นัดติดตามอาการ 1 เดือนหลังผ่าตัด (วันมาพบแพทย์ตามนัด)

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ 2) แบบประเมินความรู้การดูแลตนเอง และการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ถูก/ผิดจำนวน 21 ข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน กำหนดช่วงระดับความรู้ ออกเป็น 3 ระดับ มีความรู้ในระดับต่ำ/น้อย (0-7 คะแนน) มีความรู้ในระดับปานกลาง (8-14 คะแนน) มีความรู้ในระดับสูง/มาก (15-21 คะแนน) 3) แบบบันทึกระดับความปวดหลังผ่าตัดของผู้ป่วย (Pain score) ประเมินโดยใช้มาตรวัดความปวดเป็นตัวเลข (Numerical Rating Scale : NRS) ซึ่งมีคะแนนระดับความปวดตั้งแต่ 0 - 10 ให้คะแนนความปวด 0 (ไม่ปวดเลย) - 10 คะแนน (ปวดมากที่สุด) รายงานผลด้วยค่าเฉลี่ยของความปวด 4) แบบบันทึกความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า ประเมินโดยใช้เครื่องวัดมุม (Goniometer) ยี่ห้อ ACX-2008 รุ่น TH-5203-G วัดพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ มีหน่วยวัดเป็นองศา และรายงานผลด้วยค่าเฉลี่ยขององศาการงอเข่า 5) แบบบันทึกความสามารถในการเดินพื้นราบในระยะ 10 เมตร บันทึกระยะทางที่ผู้ป่วยเดินได้ รายงานผลด้วยค่าเฉลี่ยของระยะทางหน่วยเป็นเมตร 6) แบบบันทึกภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ซึ่งประเมินหลังผ่าตัดภาย 6 ชั่วโมง วันจำหน่าย (ระยะสั้น) และหลังจำหน่าย 4 สัปดาห์ (ระยะยาว) ตามเกณฑ์ของโรงพยาบาลลำพูน ถ้าพบอย่างน้อย 1 อาการ เท่ากับ 1 และไม่พบภาวะแทรกซ้อน เท่ากับ 0 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ และแบบประเมินความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ แพทย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 2 ท่าน ผลการทดสอบค่า CVI ของโปรแกรมเท่ากับ 0.96 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพเท่ากับ 1.00 แบบประเมินความรู้เท่ากับ 0.94 นอกจากนี้ได้ทดความสอบความน่าเชื่อของแบบประเมินความรู้ ด้วยสูตร KR-20 โดยนำไปทดลองใช้ในกลุ่มทดลองที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา จำนวน 10 ราย ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือโดยรวมเท่ากับ 0.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้ากลุ่มงาน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ใช้สถานที่ในการดำเนินการวิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เข้าพักในหอผู้ป่วย ศึกษาแฟ้มประวัติ เพื่อให้ทราบถึงแผนการรักษา ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อทำความเข้าใจในการสร้าง

สัมพันธภาพ จากนั้นเริ่มเก็บรวบรวมในกลุ่มควบคุมก่อนกลุ่มทดลอง โดยการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับ เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการวิจัย หากผู้ป่วยตกลงยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้ลงลายมือชื่อในใบยินยอม (consent form) เข้าร่วมการวิจัยอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร หลังจากนั้นดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย 7 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1: ก่อนผ่าตัด วันนอนโรงพยาบาลก่อนวันผ่าตัด

1. กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยมีพยาบาลหอผู้ป่วยแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด

2. กลุ่มทดลอง (ใช้เวลาประมาณ 30 นาที) ผู้วิจัยสร้างความสัมพันธ์ และแนะนำตนเอง พร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา และเริ่มโปรแกรมตามหลักการ D-METHOD ตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย เก็บข้อมูลผู้ป่วย ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและการดูแลตนเองตั้งแต่ระยะก่อนและหลังผ่าตัด และมอบคู่มือการดูแลตนเองให้ผู้ป่วยใช้ศึกษาการดูแลตนเองระหว่างพักรักษาในโรงพยาบาล

กิจกรรมที่ 2: ฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด Day 0 ฟื้นสภาพ ณ วันผ่าตัด

1. กลุ่มควบคุม ได้รับพยาบาลตามปกติ โดยการตรวจเยี่ยมหลังผ่าตัดสอบถามอาการผิดปกติหลังได้รับการระงับความรู้สึกแบบเฉพาะส่วน การระงับปวด ประเมินความเจ็บปวดแผลผ่าตัด และการฟื้นฟูสภาพกับนักกายภาพบำบัดสอนและกระตุ้นผู้ป่วยให้ลุกนั่งบนเตียง ฝึกเกร็งกล้ามเนื้อขา ฝึกการยกขา

2. กลุ่มทดลอง (ใช้เวลาประมาณ 50 นาที) ได้รับกิจกรรม ดังนี้

2.1 เริ่มกระตุ้นให้ผู้ป่วยบริหารกล้ามเนื้อบนเตียง โดยนอนหงายขาเหยียดตรง กระดกข้อเท้าขึ้น-ลง ทำท่าละ 20 ครั้ง/รอบ อย่างน้อย 3 รอบ/วัน ได้แก่ เวลา 09.00 น., 13.00 น. และ 17.00น. นอนราบบนเตียงแล้วใช้หมอนหรือผ้าหนุนใต้ข้อพับข้างที่ผ่าตัดให้เข่างอ 30-45 องศาแล้วเหยียดเข่าให้ตรง และประเมินว่าผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ โดยการให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ

2.2 ประคบเย็น 20 นาที ทุก 2 ชั่วโมง (จนถึงเวลา 22.00 น.) รอบข้อ

กิจกรรมที่ 3: Day 1 หลังผ่าตัด

1. กลุ่มควบคุมได้รับกระตุ้นให้มีการกระดกข้อเท้า ลุกนั่งบนเตียง

2. กลุ่มทดลอง (ใช้เวลาประมาณ 60 นาที) ถ้าหากผู้ป่วยมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่า 7 ได้รับกิจกรรม ดังนี้

2.1 ฝึกให้ผู้ป่วยทำท่าบริหารเช่นเดิม เริ่มปรับหัวเตียงสูงขึ้น 30-90 องศา และเมื่อมีอาการดีขึ้นไม่มีหน้ามืด ให้เริ่มลุกนั่งข้างเตียงวันละ 2-3 ครั้ง ได้แก่เวลา 09.00 น. 13.00 น.และ 17.00 น. โดยมีพยาบาลหรือญาติดูแลอย่างใกล้ชิด

2.2 ฝึกบริหารกล้ามเนื้อขาอย่างต่อเนื่อง ทั้งท่านอนบนเตียง นั่งข้างเตียง และประเมินว่าผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ โดยการให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ

2.3 ประคบเย็น 20 นาที ทุก 2 ชั่วโมง (จนถึงเวลา 22.00 น.) รอบข้อเข่า

กิจกรรมที่ 4: Day 2 หลังผ่าตัด

1. กลุ่มควบคุม ได้รับกระตุ้นให้มีการกระดกข้อเท้า ลุกนั่งบนเตียง

2. กลุ่มทดลอง (ใช้เวลาประมาณ 50 นาที) ได้รับกิจกรรม ดังนี้

2.1 ฝึกเดินด้วยด้วย walker โดยอาศัยผู้ช่วยประคองน้อยลงเพิ่มระยะทางเป็น 10-20 เมตรต่อครั้ง วันละ 3-4 รอบ ได้แก่ ช่วงระยะเวลา 09.00 น., 13.00 น. และ 17.00 น.

2.2 ฝึกการเข้าห้องน้ำ และประเมินว่าผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ โดยการให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับประเมินภาวะแทรกซ้อนและประเมินการงอเข่า

2.3 ประคบเย็น 20 นาที ทุก 2 ชั่วโมง (จนถึงเวลา 22.00 น.) รอบข้อเข่า

กิจกรรมที่ 5: Day 3 หลังผ่าตัด

1. กลุ่มควบคุม ได้รับการฝึกการเข้าห้องน้ำ (แบบมีคนประคอง) เดินในระยะสั้น บริหารข้อเข่า ประเมินภาวะแทรกซ้อนและประเมินการงอเข่า

2. กลุ่มทดลอง (ใช้เวลาประมาณ 50 นาที) ได้รับกิจกรรมดังนี้

2.1 ฝึกเดินด้วย walker โดยไม่ต้องอาศัยผู้ช่วยประคอง

2.2 ก้าวเดินต่างระดับ ก้าวลงบันได เพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อกลับบ้าน และประเมินว่าผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ โดยการให้ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับ

2.3 ประคบเย็น 20 นาที ทุก 2 ชั่วโมง (จนถึงเวลา 22.00 น.) รอบข้อเข่า

กิจกรรมที่ 6: วางแผนจำหน่ายกลับบ้าน Day 4 หลังผ่าตัด

1. กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ ได้รับการประเมินภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด ประเมินความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม และประเมินการฟื้นฟูสภาพ

2. กลุ่มทดลอง (ใช้เวลาประมาณ 50 นาที) ถ้าหากผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์การจำหน่ายจะดำเนินกิจกรรมเหมือน Day 3 และถ้าหากเข้าเกณฑ์จำหน่ายผู้ป่วยจะได้รับการวางแผนจำหน่ายตามหลักการ D-METHOD มอบแผ่นพับความรู้ รวมถึงรายละเอียดการนัดติดตามพบแพทย์ ประเมินภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด ประเมินความรู้ และประเมินการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด

กิจกรรมที่ 7: นัดติดตามอาการ 1 เดือนหลังผ่าตัด (วันมาพบแพทย์ตามนัด)

1. กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามปกติ และสอบถามอาการผู้ป่วยเพื่อเก็บข้อมูลภาวะแทรกซ้อน ประเมินความรู้ ประเมินการฟื้นฟูสภาพ และชี้แจงเสร็จสิ้นการดำเนินการศึกษาวิจัยตามแผนกิจกรรม

2. กลุ่มทดลอง ได้รับกิจกรรม (ใช้เวลาประมาณ 15 นาที) ดังนี้ 1) สอบถามอาการผู้ป่วย และพูดคุยแลกเปลี่ยนปัญหาที่พบเจอ และให้กำลังใจ 2) เก็บข้อมูลภาวะแทรกซ้อน ประเมินความรู้ และประเมินการฟื้นฟูสภาพ และ3) ชี้แจงการเสร็จสิ้นการดำเนินการศึกษาวิจัยตามแผนกิจกรรม

ระยะที่ 3 หลังทดลอง บันทึกและรวบรวมข้อมูลจากการทดลองในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) คะแนนความรู้ 2)ความสามารถในการฟื้นฟูสภาพ และ 3) ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการบรรยายข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ คะแนนความรู้ ความสามารถในฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อน

2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสถิติ Fisher Exact probability test เปรียบเทียบข้อมูลของผู้ป่วยและสุขภาพ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง และค่าสถิติ Independent t-test ในการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ความสามารถในฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด และจำนวนวันนอนโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องนี้ผ่านการพิจารณาทางด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลลำพูน เอกสารจริยธรรม เลขที่ Ethic LPN 009/2568 อนุมัติวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2568 หลังจากได้รับจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยได้คัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างตาม

คุณสมบัติที่กำหนด ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชี้แจงขั้นตอนการเก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลเป็นความลับ การเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปโดยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ

ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ พบว่ากลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.0 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 68.64 สถานภาพคู่/สมรส ร้อยละ 92.0 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.0 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 84.0 ดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 23.30 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 81.0 ทั้งหมดมีประวัติการใช้ยาแก้ปวด และเดินด้วยวอร์คเกอร์ ด้านการวินิจฉัยพบว่าส่วนใหญ่ OA Right Knee และผ่าตัด TKA / TKR Right ร้อยละ 52.0 ส่วนกลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.0 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 66.88 สถานภาพคู่/สมรส ร้อยละ 80.0 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.0 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 76.0 ดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 24.96 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 72.0 ทั้งหมดมีประวัติการใช้ยาแก้ปวด และเดินด้วยวอร์คเกอร์ ด้านการวินิจฉัยพบว่าส่วนใหญ่ OA Right Knee และผ่าตัด TKA / TKR Right ร้อยละ 60.0

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ	กลุ่มควบคุม(n=25)		กลุ่มทดลอง(n=25)		p-value
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	
เพศ					0.538
ชาย	9	36.0	6	24.0	
หญิง	16	64.0	19	76.0	
อายุ (ปี)					0.551
น้อยกว่า 60 ปี	10	40.0	7	28.0	
60 ปีขึ้นไป	15	60.0	18	72.0	
Mean±SD	68.64±5.52		66.88±5.43		
สถานภาพสมรส					0.501
โสด	1	4.0	3	12.0	
คู่/สมรส	23	92.0	20	80.0	
หม้าย/แยกกันอยู่/หย่าร้าง	1	4.0	2	8.0	
ระดับการศึกษา					0.121
ประถมศึกษา	12	48.0	17	68.0	
มัธยมศึกษา	11	44.0	5	20.0	
ปวช./ปวส./อนุปริญญา	1	4.0	-	-	

ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ	กลุ่มควบคุม(n=25)		กลุ่มทดลอง(n=25)		p-value
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	
ปริญญาตรีขึ้นไป	1	4.0	3	12.0	
อาชีพ					0.692
รับจ้างทั่วไป	21	84.0	19	76.0	
เกษตรกร	1	4.0	2	8.0	
รับราชการ	1	4.0	3	12.0	
ค้าขาย	2	8.0	1	4.0	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร^2)					0.335
18.5 – 22.9	14	56.0	13	52.0	
23 – 24.9	3	12.0	2	8.0	
25 – 29.9	5	20.0	7	28.0	
มากกว่า 30	3	12.0	3	12.0	
Mean$\pm$SD	23.30$\pm$3.06		24.96$\pm$2.86		
โรคประจำตัว					0.496
ไม่มีโรคประจำตัว	4	16.0	7	28.0	
มีโรคประจำตัว	21	84.0	18	72.0	
ประวัติการใช้ยาแก้ปวด					-
เคย	25	100.0	25	100.0	
ลักษณะการเดิน					-
วอร์คเกอร์	25	100.0	25	100.0	
การวินิจฉัยโรค (Diagnosis)					0.571
OA Left Knee	12	48.0	15	60.0	
OA Right Knee	13	52.0	10	40.0	
การผ่าตัด (Operating site)					0.571
TKA / TKR Left	12	48.0	15	60.0	
TKA / TKR Right	13	52.0	10	40.0	

2. คะแนนความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าวันที่จำหน่ายกลับบ้าน (t=-6.218, P<0.001) และวันที่มาพบแพทย์ตามนัด (t=-6.705, P<0.001) พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม ระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียมที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังตาราง 2

ตาราง 2 คะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง

คะแนนความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD.		
วันจำหน่าย	15.88	3.27	10.96	2.22	-6.218	<.001**
วันที่มาพบแพทย์ตามนัด	21.28	3.29	15.68	2.57	-6.705	<.001**

**P<0.001

3. การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

3.1 คะแนนเฉลี่ยความปวดหลังผ่าตัด พบว่า Day 0 วันผ่าตัด (ภายใน 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด) คะแนนเฉลี่ยความปวดหลังผ่าตัด ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน (t=-0.137, p-value=0.892) ขณะเดียวกันพบว่า วันที่จำหน่าย (t=-4.018, P<0.001) และวันที่มาพบแพทย์ตามนัด (t=2.257, P<0.05) คะแนนเฉลี่ยความปวดหลังผ่าตัด ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม ในวันที่จำหน่ายกลับบ้าน และวันที่มาพบแพทย์ตามนัดมีคะแนนความปวดที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ดังตาราง 3

ตาราง 3 คะแนนเฉลี่ยความปวดหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คะแนนความปวดหลังผ่าตัด (Pain score)	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD.		
Day 0 วันผ่าตัด (ภายใน 6 ชั่วโมง หลังผ่าตัด)	7.84	2.02	7.80	2.04	-0.137	0.892
วันจำหน่าย	3.72	1.83	4.96	2.24	4.018	<.001**
วันที่มาพบแพทย์ตามนัด	2.12	0.72	2.56	1.65	2.257	0.029*

*P<0.05, **P<0.001

3.2 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า พบว่า วันที่จำหน่าย (t=-6.059, P<0.001) และวันที่มาพบแพทย์ตามนัด (t=-6.694, P<0.001) ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ดังตาราง 4

ตาราง 4 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คะแนนความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD.		
วันจำหน่าย	97.88	4.19	89.28	5.09	-6.059	<.001**
วันที่มาพบแพทย์ตามนัด	120.84	7.55	98.48	8.13	-6.694	<.001**

**P<0.001

3.3 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเดินพื้นราบในระยะ 10 เมตร พบว่า วันที่จำหน่าย (t=-4.116, P<0.001) และวันที่มาพบแพทย์ตามนัด หรือหลังผ่าตัดครบ 1 เดือน (t=-10.522, P<0.001) ความสามารถในการเดินพื้นราบในระยะ 10 เมตร ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีความสามารถในการเดินพื้นที่ในระยะที่ไกลกว่ากลุ่มควบคุม ดังตาราง 5

ตาราง 5 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเดินพื้นราบในระยะ 10 เมตร ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ความสามารถในการเดินพื้นราบในระยะ 10 เมตร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD.		
วันจำหน่าย	4.78	0.94	3.25	1.81	-4.116	<.001**
วันที่มาพบแพทย์ตามนัด	9.52	2.66	6.42	2.32	-10.522	<.001**

**P<0.001

4. ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

อัตราส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ พบว่าไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามพบว่า กลุ่มควบคุมพบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 12.0 ได้แก่ ข้อฝืด ร้อยละ 8.0 และแผลผ่าตัดบวมแดง ร้อยละ 4.0 ขณะเดียวกันในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย ไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ดังตาราง 6

ตาราง 6 อัตราส่วนการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด	กลุ่มควบคุม(n=25)		กลุ่มทดลอง(n=25)		p-value
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	
ไม่พบ	22	88.0	25	100.0	0.235
พบ	3	12.0	0	0	
-ข้อฝืด	*2*	*8.0*			
-แผลผ่าตัดบวมแดง	*1*	*4.0*			

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลานอนโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลานอนโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยในกลุ่มทดลองมีระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล ที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ดังตาราง 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบระยะเวลานอนโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ระยะเวลานอนโรงพยาบาล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD.		
	3.80	1.22	4.72	1.74	2.158	0.036*

*P<0.05

สรุปผลการวิจัย

ผลของการใช้โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายด้วยระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับหลักการ D-METHOD ช่วยเพิ่มความรู้ในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดให้แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และช่วยในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผล

การศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลลำพูน ค้นพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียมที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องด้วยโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย ที่พัฒนาขึ้นนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเร็ม[13] ด้วยระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ร่วมกับการแนวคิดการวางแผนจำหน่าย (D-METHOD) ของ กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข[14] ด้วยการสอนให้ความรู้ตามหลักการ D-METHOD ตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและการดูแลตนเอง ตั้งแต่ระยะก่อนและหลังผ่าตัด โดยใช้คู่มือในการสอน หลังจากที่ผู้วิจัยสอนผู้ป่วยเสร็จจะนำคู่มือทิ้งไว้ให้ผู้ป่วย เพื่อให้ทบทวนศึกษาด้วยตนเองระหว่างพักฟื้นอยู่ที่โรงพยาบาล รายละเอียด ได้แก่ ความหมายของโรคข้อเข่าเสื่อม สาเหตุที่ทำให้เข่าเสียสภาพสัญญาณและอาการของภาวะข้อเข่าเสื่อม การวินิจฉัยภาวะข้อเข่าเสื่อม การรักษาด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อน ด้วยคู่มือที่ให้ความรู้อย่างครบถ้วนข้างต้น จึงส่งผลให้ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้การดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียมได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับรูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดข้อเข่าเทียม (D M-E-T-H-O-D) ของมัลวีร์ สมบุตร และคณะ[10] พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ในการปฏิบัติตนที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม และโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (D-MEDTHOD) ของ จารุวรรณ โตวัชรกุล[11]พบว่าคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายหลังผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ($p<0.01$)

ด้านการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ค้นพบว่า คะแนนเฉลี่ยความปวดหลังผ่าตัด กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม ในวันที่จำหน่ายกลับบ้านและวันที่มาพบแพทย์ตามนัด มีคะแนนความปวดที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ด้านความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าหลังผ่าตัด พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม มีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งในวันที่จำหน่ายกลับบ้าน และวันที่มาพบแพทย์ตามนัด ตลอดจนความสามารถในการเดินพื้นราบในระยะ 10 เมตร พบว่าในกลุ่มทดลอง มีความสามารถในการเดินพื้นที่ในระยะที่ไกลกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งในวันที่จำหน่ายกลับบ้าน และวันที่มาพบแพทย์ตามนัด เนื่องด้วยโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้มุ่งเน้นการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยมีกิจกรรมที่ครอบคลุมทั้งการเตรียมตัวให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด Day 0 ฟื้นสภาพ ณ วันผ่าตัด ด้วยกิจกรรมกระตุ้นการบริหารกล้ามเนื้อบนเตียง และการประคบเย็น Day 1 หลังผ่าตัด ฝึกให้ผู้ป่วยทำท่าบริหารกล้ามเนื้อ ฝึกการทรงตัว ฝึกเดินโดยใช้ walker และการประคบเย็น Day 2 หลังผ่าตัด ฝึกเดินด้วยด้วย walker ฝึกการเข้าห้องน้ำ และการประคบเย็น Day 3 หลังผ่าตัด ฝึกเดินด้วย walker การก้าวเดินและการประคบเย็น Day 4 หลังผ่าตัด ถ้าหากผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์การจำหน่ายจะดำเนินกิจกรรมเหมือน Day 3 และถ้าหากเข้าเกณฑ์จำหน่าย ผู้ป่วยจะได้รับการวางแผนจำหน่ายตามหลักการ D-METHOD

มอบแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม รวมถึงรายละเอียดการนัดติดตามพบแพทย์ มอบให้ผู้ป่วยสำหรับใช้ในการศึกษาและกระตุ้นการปฏิบัติตัวหลังจำหน่ายกลับบ้าน เป็นต้น ด้วยกิจกรรมข้างต้น จึงส่งผลให้ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมมีการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดที่ดีขึ้น สอดคล้องกับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ของ พรทนา พฤกษ์ธรางกูรโรง[6] พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายมีค่าคะแนนเฉลี่ยในการฟื้นฟูสภาพมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และรูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดข้อเข่าเทียม (D M-E-T-H-O-D) ของ มัลวีร์ สมบุตร และคณะ[10]พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด ได้แก่ องศาการเหยียด องศาการงอและระดับอาการปวดที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

นอกจากนี้ผลการศึกษาภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด พบว่าในกลุ่มควบคุมพบภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 12.0 ได้แก่ ข้อฝืด ร้อยละ 8.0 และแผลผ่าตัดบวมแดง ร้อยละ 4.0 ขณะเดียวกันในกลุ่มทดลองไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด รวมถึงในกลุ่มทดลองมีระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาลที่น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องด้วยโปรแกรมการวางแผนจำหน่าย มีกิจกรรมที่มีการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัด พร้อมกับสอนให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดข้อเข่าเทียม อีกทั้งผู้วิจัยมีการติดตาม ดูแลหลังจำหน่ายจนครบ 1 เดือนหลังผ่าตัด ด้วยกิจกรรมข้างต้น จึงช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายสอดคล้องกับโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (D-MEDTHOD) ของ จารุวรรณ โตวัชรกุล[11] พบว่าไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดในกลุ่มทดลอง

กล่าวได้ว่า โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายนี้ช่วยในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม และเพิ่มความรู้ในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตนหลังผ่าตัดกลับบ้านให้แก่ผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

ผู้บริหารทางการพยาบาล ควรขับเคลื่อนผลักดันให้มีการนำโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่บูรณาการทฤษฎีทางการพยาบาลร่วมกับแนวคิดการวางแผนจำหน่ายตามหลักการ D-METHOD ไปใช้ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ เพื่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงกำหนดให้มีกิจกรรมการนิเทศทางการพยาบาล เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะการพยาบาล เพื่อการวางแผนจำหน่ายเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อคุณภาพการพยาบาลทั้งต่อหน่วยงาน และผู้รับบริการ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่บูรณาการองค์ความรู้ใหม่ๆ เช่น โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมด้วยกิจกรรมสื่อการสอนออนไลน์ผ่านมือถือ ระบบแอพพลิเคชั่น หรือระบบการให้บริการการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing) ที่เปิดโอกาสให้ทั้งผู้ป่วยและญาติ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ. โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุ. [อินเตอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2567]; เข้าถึงได้จาก: https://www.dop.go.th/th/know/15/586
2. สุวรรณี สร้อยสงค์, อังคณา เรือนก้อน, ภัณฑิรชา เฟื่องทอง, ผุสดี สระทอง. การพยาบาลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11. 2563; 33(2): 197-210.

3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. การป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อม. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2560.
4. ธวัช ประสาทฤทธา. โรคข้อเข่าเสื่อม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เรือนปัญญา; 2563.
5. ณัฐกฤต สว่างเนตร. ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลบุคคลที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. [วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต; 2562.
6. พรทนา พฤกษ์ธรางกูร. ผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ. 2563; 3(1): 59-75.
7. Crotty M, Whitehead CH, Gray S & Finucane PM. Early discharge and home rehabilitation after hip fracture achieves functional improvements: a randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2020; 16: 406-13.
8. Bauer M, Fitzgerald L, Haesler E & Manfrin M. Hospital discharge planning for frail older people and their family. Are we delivering best practice? A review of the evidence. J Clin Nurs. 2019; 18(18): 2539-46.
9. Rodríguez-Merchán EC. Total knee arthroplasty using hinge joints: Indications and results. EFORT open reviews. 2019; 4(4): 121-32.
10. มัลวีร์ สมบุตร, อรทัย วงค์ขันธ์ และพิมวรา หนองแส. การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดข้อเข่าเทียมโรงพยาบาลแพร่. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2563; 28(1): 107-120.
11. จารุวรรณ โตวัชรกุล. ผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโรงพยาบาลฝางจังหวัดเชียงใหม่. วารสารสำนักงานสาธารณสุขเชียงราย. 2567; 1(2): 32-49.
12. กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลลำพูน. รายงานสถิติผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลลำพูนในปี พ.ศ. 2565 – 2567. ลำพูน: โรงพยาบาลลำพูน; 2567.
13. Orem DE. Nursing concept of practice. 6th ed. St. Louis MO: Mosby; 2001.
14. กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2539.
15. Polit DF & Beck CT. Nursing research principles and methods. (7th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.