

การพัฒนาแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยผ่าตัดข้อเข่าเทียมโรงพยาบาลแพร่

มลวีร์ สมบุตร พย.บ.*

อรทัย วงศ์จันทร์ พย.บ.*

พิมวรา หนองแส พย.บ.*

บทคัดย่อ

- บทนำ:** โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาเรื้อรังและพบบ่อยในผู้สูงอายุ การรักษาทำได้โดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หากผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายที่ดี จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดได้เร็วขึ้น ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังผ่าตัด
- วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบผลของการวางแผนจำหน่ายแบบใหม่กับแบบเดิม ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
- วิธีการศึกษา:** รูปแบบการศึกษา Interrupted time design ศึกษาในหอผู้ป่วยสงฆ์อาหาร ศัลยกรรมกระดูกหญิงและศัลยกรรมกระดูกชาย โรงพยาบาลแพร่ กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม ศึกษาตั้งแต่เดือน เมษายน 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2561 จำนวน 22 ราย กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ ศึกษาตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2561 จำนวน 22 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ สื่อวีดิทัศน์ คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แบบแผนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม (D M-E-T-H-O-D) แบบประเมินความรู้การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา t-test, rank-sum test และ Exact probability test
- ผลการศึกษา:** กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิมและแบบใหม่มีค่าเฉลี่ยของอาการเหี่ยยด องศาการงอและระดับอาการปวดไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังให้ความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 9.6 ± 2.6 คะแนน และ 11.4 ± 0.7 คะแนน ($p=0.003$) กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 63.6 กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากร้อยละ 59.1 ($p<0.001$)
- สรุป:** การใช้แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการสอนทักษะการดูแลที่จำเป็นให้กับผู้ป่วยและญาติ สามารถสร้างความมั่นใจในการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- คำสำคัญ:** การวางแผนจำหน่าย, การผ่าตัดข้อเข่าเทียม

*กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลแพร่

The development of discharge planning among patients undergoing Total Knee Arthroplasty in Phrae hospital

Mulawee Sombut, B.N.S.*

Orathai Wongkhan, B.N.S.*

Phimwara Nongsae, B.N.S.*

Abstract

Background: Osteoarthritis of knee is the most common chronic pain in elderly. Total Knee Arthroplasty (TKA) is a surgical procedure treatment for patients. A good discharge planning for TKA patients will help them to recovery, no complications and have a good quality of life.

Objective: To compare the effectiveness of a new discharge planning and routine care discharge planning in patients undergoing Total Knee Arthroplasty.

Study design: Interrupted time design studied in the Buddhist monk, female orthopedic and male orthopedic department at Phrae hospital. Twenty two subjects were assigned to the control group, who received routine care discharge planning studied from April 2018 to June 2018. The intervention group of 22 subjects, who received a new discharge planning was conducted between July 2018 and September 2018. The research instruments comprised of the video media, TKA handbooks for patients and caregivers, discharge planning guideline for TKA (D M-E-T-H-O-D), TKA knowledge assessment form, and a questionnaire for nurses' satisfaction towards discharge planning. Data were analyzed by using descriptive statistics, t-test, rank-sum test and exact probability test.

Results: The results found that the mean scores of flexion, abduction ability and pain score in the control group and the intervention group were not statistically significantly different. However, the mean knowledge scores in the intervention group were significantly higher than those in the control group, different at 11.4 ± 0.7 points and 9.6 ± 2.6 points ($p=0.003$). Moreover, the satisfaction of the control group was intermediate level (63.6 %) while the intervention group was high level (59.1 %) ($p<0.001$).

Conclusions: It is suggested that nurses should apply this discharge planning together with the video media when caring for TKA patients to enhance confidence in self-care continuously and efficiently.

Keywords: discharge planning, total knee arthroplasty

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นภาวะโรคที่พบบ่อย เป็นปัญหาเรื้อรังพบได้ในผู้สูงอายุ ร้อยละ 80-90⁽¹⁾ และเป็นโรคข้อที่พบ 1 ใน 10 โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพในผู้สูงอายุ⁽²⁾ เกิดความทุกข์ทรมานจากการเจ็บปวด การรักษาที่จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น คือ การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (Total knee Arthroplasty: TKA)⁽³⁾ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. 2511 มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมมากกว่า 600,000 เข่า/ปี⁽⁴⁾ จากสถานการณ์ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมและข้อมูลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่เข้ารับบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2554 มาจนถึงปัจจุบัน เฉลี่ยเพิ่มขึ้นปีละ 8,250 ราย ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 6,353 ราย ในปี 2557 เป็น 8,690 ราย ในปี 2558 และ 10,736 ราย ในปี 2559 คิดเป็นอัตราเฉลี่ยเพิ่มร้อยละ 23 ต่อปี ทั้งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในอนาคต⁽⁵⁾ โรงพยาบาลแพรมีสถิติผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมปี 2558, 2559, 2560 จำนวน 214, 178 และ 172 รายตามลำดับ⁽⁶⁾

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ ระดับความรู้ ปัจจัยการรับรู้และแรงสนับสนุนทางสังคม⁽⁷⁾ จากการประเมินผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมยังขาดความรู้ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการผ่าตัด ได้แก่ การดูแลแผลผ่าตัด การสังเกตอาการผลติดเชื้อ การประเมินระดับคะแนนความเจ็บปวด และการบริหารเข่า เป็นต้น การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นการผ่าตัดที่ซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูงเป็นอย่างยิ่ง ต้องการการดูแลอย่าง

ครอบคลุม ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน จากทีมสหสาขาวิชาชีพพร้อมกับการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย และการดูแลของญาติในการเตรียมพร้อมก่อนการผ่าตัดและการปฏิบัติตัวภายหลังการผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง จากโรงพยาบาลจนกลับไปอยู่บ้าน⁽⁸⁾ โดยมีขั้นตอน การประเมินปัญหาความต้องการ การวินิจฉัยปัญหา การลงมือปฏิบัติและการประเมินผลติดตามอย่างต่อเนื่อง⁽⁹⁾ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน มีคุณภาพชีวิตที่ดีตามศักยภาพของตน⁽¹⁰⁾ การให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนทำให้ผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีความรู้ในการปฏิบัติตัวเพิ่มมากขึ้น และทำให้ลดความวิตกกังวล⁽¹¹⁾ การให้ข้อมูลต่าง ๆ ในเวลาอันจำกัดผู้ป่วยจะไม่สามารถจำได้ทุกอย่าง นอกจากการเตรียมความพร้อมและให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดแล้วหลังจากที่ผู้ป่วยผ่าตัดเสร็จผู้ป่วย ยังต้องการข้อมูลซ้ำอีกครั้ง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ และเป็นการผ่าตัดครั้งแรก⁽¹²⁾ การดูแลและจัดการความเจ็บปวดหลังผ่าตัดมีความสำคัญมากสำหรับผู้ป่วย⁽¹³⁾ การประคบเย็นเพื่อลดความเจ็บปวดร่วมกับการส่งเสริมการออกกำลังกายพร้อมกับการเพิ่มความเชื่อมั่นแห่งตนในเรื่องการออกกำลังกายจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวข้อเข่าได้มากขึ้นป้องกันการเกิดข้อเข่าติดได้ในภายหลัง⁽¹⁴⁾

ดังนั้นหากผู้ป่วยได้รับการวางแผนจำหน่ายที่ดีมีสื่อที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดได้เร็วขึ้น ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด มีความสามารถในการรอและเหยียดเข่าได้ดี ผู้ป่วยมีความพึงพอใจ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังผ่าตัด

และยังเป็นการพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายให้มีคุณภาพต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้แบบแผนการวางแผนจำหน่ายแบบใหม่กับแบบเดิม ในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลแพร่

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็น Interrupted time design สถานที่ศึกษา หอผู้ป่วยสงฆ์อาหารหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิงและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย โรงพยาบาลแพร่ ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยสงฆ์อาหาร หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิงและหอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกชาย โรงพยาบาลแพร่ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2561-กันยายน 2561 ทุกราย โดยเกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมศึกษา

คำนวณขนาดศึกษาโดยคาดการณ์ความเป็นไปได้ของค่าเฉลี่ยระดับคะแนนความเจ็บปวด (pain score) ภายใต้สมมติฐาน ว่าค่า mean pain score ในกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิมเท่ากับ 3 ± 1.0 คะแนน และคาดว่าในกลุ่มกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ จะลดลงเหลือ 2 ± 1.0 คะแนน กำหนดการทดสอบเป็น two-sided ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (significance) ที่ 5% และ power 90% ได้จำนวนผู้ป่วยกลุ่มละ 22 ราย

กลุ่มควบคุม (กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม) ศึกษาตั้งแต่เดือนเมษายน 2561 ถึง มิถุนายน 2561 จำนวน 22 ราย เป็นกลุ่มที่ให้การพยาบาลตามปกติ ให้ความรู้โดยมีคู่มือเรื่องโรค

และการปฏิบัติตัว และคู่มือโปรแกรมการบริหารเข้า

กลุ่มทดลอง (กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่) ศึกษาตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2561 ถึง กันยายน 2561 จำนวน 22 ราย ให้ความรู้โดยมีคู่มือเรื่องโรคและการปฏิบัติตัว, คู่มือโปรแกรมการบริหารเข้า, วัสดุทัศนเรื่องโรคและการปฏิบัติตัว และวัสดุทัศนโปรแกรมการบริหารเข้า

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ สื่อวีดิทัศน์ คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม แบบแผนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม (D M-E-T-H-O-D) แบบประเมินความรู้การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม แบบสอบถามความระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย

อธิบายข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้ t-test, rank-sum test และ Exact probability test

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่มาได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดข้อเข่าเทียมที่หอผู้ป่วยสงฆ์อาหารโรงพยาบาลแพร่ จำนวน 44 ราย เป็นกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม และกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ กลุ่มละ 22 ราย ลักษณะทั่วไปของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 72.7 และ 77.3 ($p=1.000$) กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 70 ปี ร้อยละ 45.5 อายุเฉลี่ย 66.0 ± 6.1 ปี ส่วนกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ มีอายุอยู่ในช่วง 60-70 ปี ร้อยละ 77.3 อายุเฉลี่ย

67.2±6.6 ปี ($p=0.526$) ทั้ง 2 กลุ่มมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 86.4 และ 90.9 ($p=1.000$) ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 59.1 และ 54.6 ($p=0.546$) ไม่มีประวัติดื่มสุรา ร้อยละ 86.4 และ 90.9 ($p=1.000$) ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 90.9 เช่นเดียวกัน ($p=1.000$) มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 45.5 และ 36.4 ($p=0.134$) (ตารางที่ 1)

ลักษณะทางคลินิกและค่ารักษาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม มาด้วยอาการปวด ร้อยละ 50 ปวดและผิตรู ร้อยละ 50 ส่วนกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ มาด้วยอาการปวด ร้อยละ 68.2 ปวดและผิตรู ร้อยละ 50 ($p=0.358$) ลักษณะแผลส่วนใหญ่เป็นแผลปกติ ร้อยละ 86.4 และ 90.9 ($p=1.000$) ไม่มีอาการบวม ร้อยละ 77.3 และ 72.7 ($p=0.500$) ทั้ง 2 กลุ่ม ใช้อุปกรณ์ชนิด TKA Fixed bearing ทุกราย ร้อยละ 100 ค่ารักษาอยู่ในช่วง 80,001-100,000 บาท ร้อยละ 59.1 และ 86.4 เฉลี่ย $90,123 \pm 16,535.5$ บาท และ $86,035.0 \pm 15,891.8$ บาท ($p=0.408$) ส่วนค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน โดยที่กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม เฉลี่ย 4.2 ± 2.1 วัน กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ 5.6 ± 1.4 วัน ($p=0.007$) (ตารางที่ 2)

ในวันแรกหลังผ่าตัด กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม และกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ มีองศาการเหยียด องศาการงอ และระดับอาการปวด (pain score) ไม่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่มีองศาการเหยียด 1-10 องศา ร้อยละ 59.1 เท่ากัน ($p=0.610$) ทั้ง 2 กลุ่ม มีองศาการงอ 0-90 องศา เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.6 และ 50.0 ($p=1.000$) ส่วนระดับอาการปวด

(pain score) ส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 4-6 ร้อยละ 54.5 และ 81.8 ($p=0.129$) (ตารางที่ 3)

ในวันสุดท้ายก่อนจำหน่าย กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม และกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ มีองศาการเหยียด องศาการงอ และระดับอาการปวด (pain score) ไม่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่มีองศาการเหยียด 1-10 องศา ร้อยละ 54.6 และ 68.2 ตามลำดับ ($p=0.755$) กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม มีองศาการงอ 91-100 องศา เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.6 กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ ส่วนใหญ่มีองศาการงอ 101-130 องศา ($p=0.410$) ส่วนระดับอาการปวด (pain score) ส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 1-3 ร้อยละ 81.8 และ 95.5 ($p=0.233$) (ตารางที่ 4)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยองศาการเหยียด องศาการงอ และระดับอาการปวด (pain score) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมระหว่างกลุ่มพบว่าไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิมมีองศาการเหยียดลดลง 5.2 ± 5.9 องศา ในขณะที่กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ลดลง 6.9 ± 6.0 องศา ($p=0.298$) ส่วนองศาการงอ ทั้ง 2 กลุ่ม มีองศาการงอเพิ่มขึ้น 13.7 ± 21.8 องศา และ 16.8 ± 19.3 องศา ตามลำดับ ($p=0.596$) และมีระดับอาการปวด (pain score) ลดลง 1.9 ± 1.6 และ 2.0 ± 1.0 ($p=0.563$) (ตารางที่ 5)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม พบว่า ก่อนและหลังให้ความรู้ ทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน โดยกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม มีคะแนนเฉลี่ยก่อนให้ความรู้ 4.5 ± 2.1 คะแนน กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ มีคะแนนเฉลี่ยก่อนให้ความรู้ 3.3 ± 2.0 คะแนน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.042$)

ส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังให้ความรู้เท่ากับ 9.6 ± 2.6 คะแนนและ 11.4 ± 0.7 คะแนน ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.003$) (ตารางที่ 6)

ระดับความพึงพอใจ ต่อการใช้แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด

ข้อเข้าเทียม พบว่า กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 63.6 กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 59.1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มวางแผน จำหน่ายแบบใหม่		กลุ่มวางแผน จำหน่ายแบบเดิม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	5	22.7	6	27.3	0.500
หญิง	17	77.3	16	72.7	
อายุ (ปี)					
<60	2	9.1	3	13.6	
60-70	17	77.3	9	40.9	
>70	3	13.6	10	45.5	
เฉลี่ย (\pm SD)	66.0	(± 6.1)	67.2	(± 6.6)	0.526
การศึกษา					
ระดับประถมศึกษา	20	90.9	19	86.4	1.000
ระดับมัธยมศึกษา	2	9.1	1	4.5	
ระดับอนุปริญญา	0	0.0	1	4.5	
ระดับปริญญาตรี	0	0.0	1	4.5	
อาชีพ					
ไม่ทำงาน	12	54.6	13	59.1	0.546
เกษตรกรกรรม	4	18.2	4	18.2	
ค้าขาย	5	22.7	2	9.1	
รับจ้าง	1	4.5	3	13.6	
ประวัติการดื่มสุรา					
ไม่ดื่ม	20	90.9	19	86.4	1.000
ดื่ม	2	9.1	3	13.6	
ประวัติการสูบบุหรี่					
ไม่สูบ	20	90.9	20	90.9	1.000
สูบ	2	9.1	2	9.1	

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มวางแผน		กลุ่มวางแผน		p-value
	จำหน่ายแบบใหม่		จำหน่ายแบบเดิม		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
โรคประจำตัว					
HT	8	36.4	10	45.5	0.134
DM	0	0.0	1	4.6	
Heart disease	0	0.0	2	9.1	
RA	0	0.0	3	13.6	
COPD	1	4.6	0	0.0	
Thyroid	1	4.5	0	0.0	
HT with DM	5	22.7	3	13.6	
ไม่มีโรคประจำตัว	7	31.8	3	13.6	

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิก ชนิดอุปกรณ์ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มวางแผน		กลุ่มวางแผน		p-value
	จำหน่ายแบบใหม่		จำหน่ายแบบเดิม		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาการนำมาโรงพยาบาล					
ปวด	15	68.2	11	50.0	0.358
ปวดและผิดปกติ	7	31.8	11	50.0	
ลักษณะแผล					
ปกติ	20	90.9	19	86.4	1.000
Bleb	1	4.5	1	4.5	
inflame	1	4.5	2	9.1	
อาการบวม					
ไม่บวม	16	72.7	17	77.3	0.500
บวม	6	27.3	5	22.7	
ชนิดอุปกรณ์					
TKA Fixed bearing	22	100	22	100.0	
จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล (วัน)					
1-3	1	4.6	7	31.8	
4-6	16	72.7	13	59.1	
7-10	5	22.7	2	9.1	

ตารางที่ 2 ลักษณะทางคลินิก ชนิดอุปกรณ์ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มวางแผน จำหน่ายแบบใหม่		กลุ่มวางแผน จำหน่ายแบบเดิม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เฉลี่ย (\pm SD)	5.6	(\pm 1.4)	4.2	(\pm 2.1)	0.007
ค่ารักษา (บาท)					
50,000-80,000	1	4.5	7	31.8	
80,001-100,000	19	86.4	13	59.1	
100,001-150,000	2	9.1	2	9.1	
เฉลี่ย (\pm SD)	90,123.3	(\pm 16,535.5)	86,035.0	(\pm 15,891.8)	0.408

ตารางที่ 3 องศาการเหยียด องศาการงอ และระดับอาการปวด (pain score) วันแรกของการผ่าตัด

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มวางแผน จำหน่ายแบบใหม่		กลุ่มวางแผน จำหน่ายแบบเดิม		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
องศาการเหยียด (องศา)					
>20	1	4.6	2	9.1	0.610
11-20	5	22.7	2	9.1	
1-10	13	59.1	13	59.1	
0	3	13.6	5	22.7	
องศาการงอ (องศา)					
0-90	11	50.0	12	54.6	1.000
91-100	2	9.1	3	13.6	
101-130	8	36.4	7	31.8	
>130	1	4.5	0	0.0	
ระดับอาการปวด (pain score)					
1-3	4	18.2	8	36.4	0.129
4-6	18	81.8	12	54.5	
7-9	0	0.0	2	9.1	

ตารางที่ 4 องศาการเหยียด องศาการงอ และระดับอาการปวด (pain score) วันสุดท้ายก่อนจำหน่าย

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มวางแผน		กลุ่มวางแผน		p-value
	จำหน่ายแบบใหม่		จำหน่ายแบบเดิม		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
องศาการเหยียด (องศา)					
11-20	1	4.5	1	4.5	0.755
1-10	6	27.3	9	40.9	
0	15	68.2	12	54.6	
องศาการงอ (องศา)					
0-90	1	4.5	1	4.5	0.410
91-100	5	22.7	12	54.6	
101-130	15	68.2	4	18.2	
>130	1	4.6	5	22.7	
ระดับอาการปวด (pain score)					
0	1	4.5	1	4.6	0.233
1-3	21	95.5	18	81.8	
4-6	0	0.0	3	13.6	

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยองศาการเหยียด องศาการงอและระดับอาการปวด (pain score) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มวางแผน		กลุ่มวางแผน		p-value
	จำหน่ายแบบใหม่		จำหน่ายแบบเดิม		
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	
องศาการเหยียด					
วันแรกของการวัด	9.6	7.3	8.3	8.1	0.331
วันสุดท้ายก่อนจำหน่าย	2.7	5.1	3.1	4.7	0.562
ลดลง (เหยียดได้ดี)	6.9	6.0	5.2	5.9	0.298
องศาการงอ					
วันแรกของการวัด	98.3	21.7	96.4	21.1	0.768
วันสุดท้ายก่อนจำหน่าย	115.1	12.6	110.1	15.8	0.249
เพิ่มขึ้น (งอได้ดี)	16.8	19.3	13.7	21.8	0.596
อาการปวด (pain score)					
วันแรกของการวัด	4.1	0.7	4.3	1.5	0.695
วันสุดท้ายก่อนจำหน่าย	2.1	0.8	2.4	0.9	0.212
ลดลง	2.0	1.0	1.9	1.6	0.563

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ก่อนและหลังให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม

คะแนนความรู้	กลุ่มวางแผน		กลุ่มวางแผน		p-value
	จำหน่ายแบบใหม่		จำหน่ายแบบเดิม		
	Mean	SD	Mean	SD	
ก่อนให้ความรู้	3.3	2.0	4.5	2.1	0.042
หลังให้ความรู้	11.4	0.7	9.6	2.6	0.003

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม

ระดับความพึงพอใจ	กลุ่มวางแผน		กลุ่มวางแผน		p-value
	จำหน่ายแบบใหม่		จำหน่ายแบบเดิม		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ปานกลาง	0	0.0	14	63.6	<0.001
มาก	13	59.1	8	36.4	

วิจารณ์

การศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียม มีความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า ซึ่งประเมินจากองศาการเหยียดและองศาการงอข้อเข่า ไม่แตกต่างกันทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งนี้อาจเนื่องจากหลังผ่าตัดกล้ามเนื้อรอบ ๆ ข้อเข่าตึงตัวและอ่อนล้า รวมทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุทั้งสองกลุ่ม ทำให้มีปริมาณมวลกล้ามเนื้อลดลงส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัดต้องใช้เวลาานาน⁽¹⁵⁾ จึงไม่พบความแตกต่างของการงอข้อเข่าภายในระยะเวลาที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นระยะเวลาที่สั้นเพียง 1-10 วัน ซึ่งการฟื้นฟูสภาพการงอและเหยียดข้อเข่านั้นต้องใช้เวลาอย่างน้อย 12 สัปดาห์⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มยังคงมีการปวดตึงเมื่อยบริเวณรอบเข่า และกล้ามเนื้อที่ใช้ในการงอเหยียดเข่ายังไม่แข็งแรง⁽¹⁷⁾ แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่มีแนวโน้ม การเหยียดและงอข้อเข่าได้ดีกว่ากลุ่มวางแผนจำหน่าย

แบบเดิม ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การสอนผู้ป่วยและญาติ ด้วยแบบแผนการวางแผนจำหน่าย โดยใช้หลัก D METHOD และวิธีปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย การให้ดูวีดิทัศน์การบริหารกล้ามเนื้อและข้อหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยให้ผู้ดูแลหรือบุคคลในครอบครัวมีส่วนร่วม ในการฝึกหรือสาธิตย้อนกลับ จะทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความรู้ และสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำ มีความมั่นใจในการออกกำลังกาย ทำให้มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาเพิ่มมากขึ้น เพิ่มความแข็งแรง ความทนทานและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อข้อเข่า จึงทำให้กลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ มีความสามารถในการงอและเหยียดข้อเข่ามากกว่ากลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม โดยสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า สื่อการสอนวีดิทัศน์ เรื่องการออกกำลังกายข้อเข่า มีผลต่อทักษะในการบริหารข้อเข่า ทำให้ผู้ป่วยเกิดกระบวนการเรียนรู้ ผ่านทางเสียงและภาพเคลื่อนไหว ผู้ป่วยได้ฝึกบริหารเข่าภายใต้คำแนะนำของพยาบาล ทำให้

ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการบริหารเข่า ทักษะการบริหารเข่าดีขึ้น ลดภาวะข้อเข่าติดแข็ง ส่งผลให้การเหยียดและงอข้อเข่าดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนแบบวีดิทัศน์⁽¹⁸⁾

จากการประเมินระดับอาการปวด (pain score) ของผู้ป่วย พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับอาการปวดมีแนวโน้มลดลงใกล้เคียงกัน อธิบายได้ว่า เนื่องจากการฟื้นฟูของแผลผ่าตัดมีการหายเป็นไปตามกระบวนการธรรมชาติอยู่แล้ว เมื่อระยะเวลาผ่านไป จึงทำให้การรับรู้ความปวดลดลงด้วยกันทั้ง 2 กลุ่ม⁽¹⁹⁾ นอกจากนี้ทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการกระตุ้นให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น ลดการตึงตัว และเพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อต้นขา เกิดความสมดุลและการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหว ซึ่งจะสามารถลดความปวดของกล้ามเนื้อได้⁽²⁰⁾ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่า การฝึกทักษะบริหารกล้ามเนื้อขา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาสามารถลดระดับการเจ็บปวด และเพิ่มระดับความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อเข่าหลังผ่าตัดได้ดียิ่งขึ้น และมีการฟื้นฟูสภาพร่างกายในเวลาที่เร็วขึ้น^(11,13)

คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมพบว่า หลังให้ความรู้ แตกต่างกัน โดยกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ มีคะแนนความรู้มากกว่ากลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ ได้รับความรู้ตั้งแต่แรกรับโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ การนำเสนอเอกสารประกอบภาพนิ่ง

แผ่นภาพพลิก ทำให้ผู้ป่วยได้รับรู้สภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยของตนเองตรงตามสภาพความเป็นจริง ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้นจากการเห็นภาพจริงประกอบการอธิบายของผู้วิจัย ผู้ป่วยมีความสนใจในการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เกิดความมั่นใจและจดจำได้นาน ส่งเสริมให้เกิดการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้ป่วยมีทักษะในการทำความเข้าใจกับปัญหา เกิดการรับรู้ ไตร่ตรอง และมีอิสระในการเลือกแนวทางในการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ส่งผลให้ผู้ป่วยในกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ มีความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวมากกว่ากลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิม⁽²¹⁾

ระดับความพึงพอใจ ต่อการใช้แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมพบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความพึงพอใจต่อการวางแผนจำหน่ายทั้ง 2 แบบแตกต่างกัน โดยกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบเดิมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อธิบายได้ว่า วิธีปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย การสอน การสาธิต การให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษาการให้ความช่วยเหลือ การส่งต่อข้อมูลไปยังแหล่งประโยชน์ในชุมชน และการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น จะทำให้ผู้ป่วยมีความพร้อมในการผ่าตัดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเกิดประสิทธิภาพที่ดีต่อผู้ป่วย⁽²²⁾ เกิดความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านการดูแล สามารถจำหน่ายได้ในเวลาที่เหมาะสม⁽²³⁾ ส่งผลให้ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษา และผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้เร็วขึ้น

การศึกษาครั้งต่อไปควรติดตามผลลัพธ์ การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ได้แก่ ความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่า ในระยะเวลาที่มากกว่า 6-12 สัปดาห์ และควรศึกษา ผลลัพธ์ตัวชี้วัดการฟื้นฟูสภาพ เช่น ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และการติดตาม ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น การเกิดลิ่มเลือด อดตัน การติดเชื้อข้อเข่าเทียม เป็นต้น

สรุป

การใช้แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่าย ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการสอนทักษะการดูแล ที่จำเป็นให้กับผู้ป่วยและญาติ สามารถสร้างความ มั่นใจในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Lafeber FPIG, Van Roy HL, Van der Kreen PM, etal. Transforming growth Factor beta predominantly stimulates phenotypically Changed Chondrocyetes in Osteoarthritis human cartilage J Rheumatol 1997; 24:536-42.
2. ราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์ แห่งประเทศไทย. แนวปฏิบัติบริการ สาธารณูปโภคข้อเข่าเทียม พ.ศ. 2554 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ;2554 [เข้าถึง เมื่อ 1 ก.ย. 2557]. เข้าถึงได้จาก: www.rcost.or.th
3. สุรศักดิ์ นิลกานุงศ์, สุรุจภูมิ ปรีชา นนท์. ตำราโรคข้อ. กรุงเทพฯ: เอส.พี. เอ็น. การพิมพ์; 2548.
4. Total knee Replacement [Internet]. [cited 2017 March 26]. Available from: <http://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/total-knee-replacement/>
5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. บอร์ดสปสช.ออกแนวปฏิบัติผ่าข้อเข่า เสื่อม กระจายอำนาจให้เขตช่วยผู้ป่วย เข้าถึงการรักษา [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 26 มิ.ย. 2561]. เข้าถึงได้ จาก:<https://www.nhso.go.th/front-end/NewsInformationDetail.aspx?newsid=MjA0OQ==>
6. โรงพยาบาลแพร์. สถิติผู้ป่วยที่ได้รับการ ผ่าตัดข้อเข่าเทียมปี 2558- 2560. แพร์: ศูนย์ข้อมูลข่าวสารโรงพยาบาลแพร์; 2560.
7. ไพรัช ยิ้มเนียม.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยข้อเข่า เสื่อมหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2556; 23(2):20-31.
8. เพ็ญศรี เลาสวัสดิ์ชัยกุล, บังอร ชาตริยานุโยค, อรรวรรณ วราภาพงษ์. ความสำเร็จในการนำแผนการจัดการ ดูแลทางคลินิกผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า

- เทียมสู่การปฏิบัติ. รามาธิบดีวารสาร 2555; 18(2):153-65.
9. วันเพ็ญ พิชิตพรชัย, อุษาวดี อัครวิเศษ. การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแนวคิด และการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.
 10. สุรรัตน์ กุลสุทธิ, พรทิพย์ วงษา, กฤตพันธ์ ผีกฝน. คุณภาพชีวิตและการทำงานของข้อในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารการพยาบาลการสาธารณสุขและการศึกษา 2560; 18(3):63-72.
 11. ขวัญจิตร ศักดิ์ศรีวัฒนา, ทศนีย์ เชื้อมทอง. ผลการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อความรู้ การปฏิบัติตัวและความวิตกกังวลในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลศูนย์ชลบุรี. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี 2554; 36(3):142-50.
 12. วชิรี วรากุลนุเคราะห์, สุภาภรณ์ พัยค์ม์ เรือง, วิลาวัลย์ อาชวกุลเทพ, ลักษณะบุญ ประคอง. ประสบการณ์ความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. Journal of Nursing Science 2011; 29(3):74-8.
 13. Baptist Hospital. Total knee Replacement Care on the Orthopedic unit Day 1-2. [cited 2017 March 26]. Available from: https://baptisthealth.net/en/facilities/Baptist.hospitalmiami/documents/total_knee_veplacement.pdf.
 14. สุดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป, วิภา แซ่เซี้ย, เนตรนภา คู่พันธ์วี. ผลของการจัดการความเจ็บปวดแบบประคับประคองร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายต่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารสภาการพยาบาล 2555; 27(3):77-90.
 15. Mizner RL, Petterson SC, Stevens JE, Vandenborne K, Snyder-Mackler L. Early quadriceps strength loss after total knee arthroplasty: The contributions of muscle atrophy and failure of voluntary muscle activation. J Bone Joint Surg 2005; 87(5):1047-53.
 16. Sattayawiwat W, Chaeuwivat S. Treatment of total knee arthroplasty. In: Sattayawiwat W, editor. Nursing in Orthopedic. 7thed. Bangkok: NP press; 2009. p.453-80
 17. อินทิรา ไพนุพงศ์, วิภา แซ่เซี้ย, เนตรนภา คู่พันธ์วี. โปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการส่งเสริมสมรรถนะ

- แห่งตนในการออกกำลังกายต่อผลลัพธ์ การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารสภาการพยาบาล 2558; 30(1):99-111.
18. อินทิรา ไพนุพงศ์, ฉริยวรรณ ขวัญใจ. ผลการใช้สื่อการสอนวีดิทัศน์เรื่องการออกกำลังกายข้อเข่าต่อทักษะในการบริหารข้อเข่าในผู้ป่วยหลังผ่าตัดใส่ข้อเข่าเทียม. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2554; 31(2):33-41.
19. Lewis SL, Dirksen SR, Heitkemper MM, Bucher L, Camera LM. Medical-surgical nursing: Assessment and management of clinical problems volume 1. In: Zaiontz RG, Lewis SL, editors. Inflammation and wound healing. 8thed. Louis, MO: Elsevier Mosby; 2011. p.186-92.
20. James DA, Nigrini CM. Total knee replacement protocol. In: Brotzman SB, Manske RC, editors. Clinical orthopaedic rehabilitation: An evidence-based approach. 3rded. Louis, MO: Elsevier Mosby; 2011. p.386-90.
21. กมนทรศน์ ยันต์เจริญ, นารีรัตน์ จิตรมนตรี, เสาวลักษณ์ จิระธรรมคุณ. ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2016; 34(Suppl1):167-78.
22. สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป, เสาวณี ธนอารักษ์, ธวัชชัย ทีปะपाल. การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่มีปัญหากระดูกและข้อ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2560;27:9-18.
23. สุรรัตน์ กุลสุทธิ, พรทิพย์ วงษา, กฤตพัทธ์ ผีกฝน. ผลการวางแผนจำหน่ายต่อคุณภาพชีวิตและการทำงานของขอในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. วารสารการพยาบาลการสาธารณสุขและการศึกษา 2560; 18(3):63-72.