

ปัจจัยทำนายการฟื้นฟูสภาพและประสบการณ์การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย ที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม*

จิตรรดา พงศธราริก**, แก้วใจ ทัดจันทร์***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานด้วยวิธีอธิบายติดตามโดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณเป็นวิธีการหลักในการศึกษาลักษณะการฟื้นฟูสภาพและปัจจัยทำนายการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 80 คน เก็บข้อมูลการฟื้นฟูสภาพด้วยเครื่องมือ Thai version of Western Ontario and McMaster University (WOMAC) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถดถอยพหุแบบขั้นตอน เมื่อได้ผลการวิจัยเชิงปริมาณแล้วจึงจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามคะแนนการฟื้นฟูเพื่อเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 30 คน เพื่ออธิบายความเพิ่มเติมความเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพด้านการใช้งานข้อต่อร้อยละ 14.9 ($r^2 = 0.149$, $\beta = 0.386$, $p \text{ value} = 0.001$) ดัชนีมวลกายสามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพด้านอาการข้อฝืดได้ร้อยละ 8.2 ($r^2 = 0.082$, $\beta = -0.286$, $p \text{ value} = 0.01$) ภาวะโรคร่วมสามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพด้านอาการปวดข้อได้ร้อยละ 6.2 ($r^2 = 0.62$, $\beta = 0.249$, $p \text{ value} = 0.027$) ผลการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายติดตามประสบการณ์การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม พบว่าผู้ป่วยมีความรู้สึกว้าหลังผ่าตัดอาการปวดเข่าลดลง เดินได้ดีขึ้น โดยปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมี 3 ปัจจัย คือ 1) ความกลัวการหกล้มและกลัวการปวด 2) การสนับสนุนด้านจิตใจ และ 3) การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูล

คำสำคัญ : การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม, ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม, การฟื้นฟูสภาพ, ปัจจัยทำนาย, ประสบการณ์การฟื้นฟูสภาพ

* ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

*** พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

Corresponding author, email: jitrada.sin@mail.pbru.ac.th, Tel 081-8459515

Received : June 28, 2020; Revised : December 5, 2020; Accepted : December 17, 2020

Factor Predicting Recovery and Recovery's Experience of Patient Undergoing Knee Arthroplasty*

Jitrada Pongtharatik**, Knewjai Tudchan***

Abstract

This study is a follow up explanatory mixed-method by using quantitative research as the main method for studying predicting characters and predicting factors of recovery in patients undergoing knee arthroplasty. The sample comprised 80 patients. The Thai version of Western Ontario and McMaster University (WOMAC) was used to measure recovery. Data analysis using stepwise multiple regression analysis. After receiving a quantitative result, then divided a sample according to the recovery score as a key informant in qualitative research to explain the factors affecting recovery. The key informant comprised 30 patients. The qualitative data were using the content analysis method.

The result showed that Depression can predict activity recovery with 14.9 percent ($r^2 = 0.149$, $\beta = 0.386$, $p\text{-value} = 0.001$). Body mass index can predict stiffness recovery with 8.2 percent ($r^2 = 0.082$, $\beta = -0.286$ $p\text{-value} = 0.01$). Comorbidity can predict pain recovery with 6.2 percent ($r^2 = 0.62$, $\beta = 0.249$ $p\text{-value} = 0.027$). The results of a qualitative research for follow-up explanatory of the recovery's experience of patient undergoing knee arthroplasty found that patients felt reduced a knee pain and better walked after surgery. There are 3 factors affected recovery after knee arthroplasty : 1) fear of falls and pain; 2) psychological support; and 3) receiving of information support

Keywords : Knee arthroplasty, Patient undergoing knee arthroplasty, Recovery, Factor predicting, Recovery's experience

* This research was funded by Phetchaburi Rajabhat University

** Instructor, Faculty of Nursing, Phetchaburi Rajabhat University

*** Registered nurse, Prachomklao Phatchaburi Hospital.

Corresponding author, email: jitrada.sin@mail.pbru.ac.th, Tel 081-8459515

Received : June 28, 2020; **Revised** : December 5, 2020; **Accepted** : December 17, 2020

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาทางสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมีความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานความสามารถในการเดินและการทำกิจกรรมต่างๆ ลดลง การเดินทางไม่สะดวกทั้งนี้ยังเป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุรองจากความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง (จันทร์จิรา เกิดวันและคณะ, 2559) นอกจากนี้ปัญหาข้อเข่าเสื่อมยังมีแนวโน้มที่จะสูงมากขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย จากข้อมูลคาดการณ์ว่าในปี 2574 จะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 21.1 ของจำนวนประชากรทั้งหมด (ชยภรณ์ บุญเรืองศักดิ์ และ สุภาภรณ์ สุดหนองบัว, 2562) ซึ่งหมายความว่า การเกิดปัญหาข้อเข่าเสื่อมอาจจะสูงขึ้นได้ สำหรับการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะแรกจะเริ่มต้นด้วยการปรับพฤติกรรม การบรรเทาความปวดด้วยยา ทำกายภาพบำบัด แต่หากยังมีการดำเนินของโรคจนส่งผลให้ข้อเข่าผิดรูปมากจนผู้ป่วยไม่สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้นั้น ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดแต่งส่วนของข้อเข่าที่ผิดปกติ ได้แก่ ส่วนปลายของกระดูกต้นขา (distal femur) ส่วนต้นของกระดูกหน้าแข้ง (proximal tibia) กระดูก patellar รวมถึงส่วนของกระดูกอ่อนผิวข้อแล้วนำข้อเข่าเทียมใส่แทน เรียกว่า การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (knee arthroplasty)

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นหัตถการสำคัญในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม แต่ถึงแม้การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจะช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพได้ดีแต่ยังมีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยบางส่วนมีการฟื้นฟูสภาพที่ล่าช้า ทั้งนี้เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการฟื้นฟูสภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกายโดยเฉพาะดัชนีมวลกายที่มากกว่า 35 กิโลกรัม/ตารางเมตร (อิรวรรณ เชื้อตาเล็ง, 2559) ความปวด (Filardo, G., et al. 2016; Qi, A., et al., 2015; วิชี วรากุลนุเคราะห์และคณะ, 2554) ความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อม (Sofia de, A. et al, 2015) อายุ (Sofia de, A. et al, 2015; Shawn, M.R., et al, 2014) การขาดการสนับสนุนทางสังคม ด้านวัตถุประสงค์ของด้านข้อมูล ด้านการช่วยเหลือทางจิตใจ (Goldsmith, L.J., et al., 2017; ไพรัช ยิ้มเนียม, 2556) การมีอารมณ์ด้านลบ เช่น ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า (Qi, A., et al., 2015) ภาวะโรคร่วม (Shawn, M.R., et al., 2014; Amusat, N., et al., 2014; ไพรัช ยิ้มเนียม, 2556) หากภายหลังการผ่าตัดแล้วผู้ป่วยยังไม่สามารถฟื้นฟูสภาพได้หรือการฟื้นฟูสภาพล่าช้าจึงเป็นความไม่คุ้มค่ากับงบประมาณของประเทศชาติ และเศรษฐกิจส่วนบุคคลของผู้ป่วยเนื่องจากการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นหัตถการที่มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง

จากปัญหาความรุนแรงดังกล่าวที่ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างชัดเจนซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพการฟื้นฟูสภาพและปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งในเรื่องนี้ยังไม่มีผู้ที่ทำวิจัยอย่างชัดเจนมาก่อนผู้วิจัยเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการวิจัยเพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดโปรแกรมหรือแนวปฏิบัติการทางการพยาบาล (clinical nurse practice guideline) ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมให้มีการฟื้นฟูสภาพที่ดีขึ้น สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างปกติ พึ่งพาตนเองได้ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

1. ศึกษาลักษณะการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
2. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายของปัจจัยด้านอายุ ดัชนีมวลกาย ความปวด ภาวะโรคร่วม ภาวะซึมเศร้า แรงสนับสนุนทางสังคมต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม
3. ศึกษาประสิทธิภาพการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณ

การศึกษาครั้งนี้ศึกษาการเปลี่ยนผ่านทางสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition theory) ของเมลิสและคณะ ในปี ค.ศ.1994 ที่กล่าวว่าการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่บุคคลเปลี่ยนจากสถานะหนึ่งสู่สถานะหนึ่ง เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ผลลัพธ์การเปลี่ยนผ่านคือการดำรงอยู่ในบทบาทใหม่ได้ การเปลี่ยนผ่านนั้นมีเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านส่วนบุคคล (personal condition) ได้แก่ อายุดัชนีมวลกายความปวดภาวะโรคร่วม และการศึกษาเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านทางสังคม (societal condition) ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคมซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้มีผลทั้งส่งเสริมและการขัดขวางการเปลี่ยนผ่าน วัตถุประสงค์การเปลี่ยนผ่านด้วยการฟื้นฟูสุขภาพ (recovery) ภายหลังจากการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method research) ด้วยวิธีอธิบายติดตาม (Follow up explanatory model) โดยทำการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นหลักเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงทำนายต่อการฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังจากได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression analysis) เมื่อได้ผลการวิจัยเชิงปริมาณแล้วจึงจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามคะแนนการฟื้นฟูสุขภาพภายหลังจากได้รับการผ่าตัด ในระดับมากและระดับน้อยเพื่อเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายความเพิ่มเติมวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นครั้งแรก (primary knee arthroplasty) เก็บข้อมูลขณะรักษาอยู่ในโรงพยาบาล โดยเก็บข้อมูลระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัดวันที่หนึ่งถึงวันที่ห้าและเก็บข้อมูลในระยะมาตรวจตามนัดครั้งแรก (ประมาณ 4 -6 สัปดาห์หลังผ่าตัด)

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ คือผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นครั้งแรก (primary knee arthroplasty) ที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดเพชรบุรี การวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง สำหรับงานวิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ค่า $\alpha = 0.05$ ให้อำนาจการทดสอบ power = .80 และเนื่องจากไม่มีตัวอย่างของการกำหนด effect size จากงานวิจัยที่ทบทวนผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร effect size ในการวิจัยครั้งนี้เป็นขนาดกลาง (medium effect size) ($R^2 = .13$) ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 77.15 ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ 80 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

- 1) ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นครั้งแรก (primary knee arthroplasty)
- 2) สื่อสารภาษาไทยได้อย่างเข้าใจ
- 3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้รับการผ่าตัดแก้ไขข้อเข่าเทียม (revision knee arthroplasty)

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยเชิงคุณภาพได้มาจากการนำผลคะแนนการฟื้นฟูสภาพจากงานวิจัยเชิงปริมาณมาจำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่มีค่าคะแนนการฟื้นฟูสภาพในระดับมากและระดับน้อย หลังจากนั้นเก็บข้อมูลทั้งสองกลุ่มตามสะดวก ด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสัมภาษณ์กลุ่มและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม จำนวนของผู้เข้าร่วมการวิจัยขึ้นอยู่กับความอึดตัวของข้อมูลที่ได้ กล่าวคือ การไม่มีข้อมูลใหม่เพิ่มเติม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับอายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา ศาสนา รายได้ สิทธิการรักษา

2) แบบสอบถามอาการปวด ใช้เครื่องมือ Numerical rating scale (NRS) ซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐานในการวัดระดับความรุนแรงของอาการปวดใช้ตัวเลขเป็นคะแนน ระดับคะแนน 0-10 โดย 0 หมายถึง ไม่ปวด 10 หมายถึงปวดมากที่สุด ในการศึกษาคั้งนี้ การเก็บข้อมูลความปวดได้จากรายงานผู้ป่วยในที่พยาบาลเป็นผู้บันทึกความปวดตามปกติอยู่แล้ว เลือกข้อมูลความปวดสูงสุดของวันนั้นเป็นตัวแทน ปัจจัยด้านความปวด เก็บข้อมูลตั้งแต่หลังผ่าตัดวันที่หนึ่งถึงวันที่ห้า

3) แบบประเมินภาวะโรคร่วม ใช้แบบประเมินภาวะโรคร่วม (co-morbidity) ของ Charlson Co-morbidity Index (CCI) (Charlson, M.E., et al, 2008)บันทึกจากการวินิจฉัยโรคของแพทย์ในแฟ้มการรักษาของผู้ป่วยตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา มีการให้คะแนนตามความสำคัญของโรคทั้งหมด 23 โรค ให้คะแนนตามความรุนแรงของโรคเป็น 1, 2, 3, หรือ 6 คะแนนผลรวมคะแนนมากหมายถึงผู้ป่วยมีความรุนแรงของโรคร่วมมาก คะแนนน้อยหมายถึงผู้ป่วยมีความรุนแรงของโรคร่วมน้อย

4) แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบทดสอบภาวะซึมเศร้า Center for Epidemiologic Studies- Depression (CES-D) ฉบับแปลภาษาไทย(Kuptniratsaikul, V., Pekuman, P., 1997) ประกอบไปด้วยคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกด้านซึมเศร้า 7 ข้อ ความรู้สึกด้านดี 4 ข้ออาการทางกาย 7 ข้อและความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น 2 ข้อ คะแนนเป็นลิเกิร์ตสเกล 0-3 แปลผลโดยนำคะแนนทั้งหมดมารวมกัน ค่าคะแนนสูง หมายถึง มีภาวะซึมเศร้ามากคะแนนตั้งแต่ 19 คะแนนขึ้นไปหมายถึง มีภาวะซึมเศร้า

5) แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมในการศึกษาคั้งนี้ใช้แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของพีรพนธ์ ลือบุญวัชชัย และอรพรรณ ลือบุญวัชชัย (พีรพนธ์ ลือบุญวัชชัย และ อรพรรณ ลือบุญวัชชัย, 2549) วัดการสนับสนุนทางสังคม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์จำนวน 9 ข้อ ด้านข้อมูลข่าวสารจำนวน 5 ข้อ ด้านวัตถุ 6 ข้อแบบวัดนี้มีลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีคะแนนสูงสุด 100 คะแนน คะแนนต่ำสุด 33 คะแนน

6) แบบประเมินการฟื้นฟูสภาพในการศึกษาคั้งนี้ใช้เครื่องมือ Thai version of Western Ontario and McMaster University (WOMAC) (Kuptniratsaikul,V., Rattanachaiyanont, M., 2007)เครื่องมือประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านอาการปวดข้อ (pain dimension) ประกอบด้วยข้อย่อย 5 ข้อ แต่ละข้อคะแนนเต็ม 10 คะแนน ค่าคะแนนสูงแปลว่า ฟื้นฟูสภาพได้น้อย ด้านอาการข้อฝืด (stiffness dimension) ประกอบด้วยข้อย่อย 2 ข้อ แต่ละข้อคะแนนเต็ม 10 คะแนน ค่าคะแนนสูง แปลว่า ฟื้นฟูสภาพได้น้อย ด้านการทำกิจกรรม (function dimension) ประกอบด้วยข้อย่อย 15 ข้อแต่ละข้อคะแนนเต็ม 10 คะแนน ค่าคะแนนสูง แปลว่า ฟื้นฟูสภาพได้น้อย

7) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง แบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึก แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกการสังเกตปฏิบัติการของผู้ให้ข้อมูลขณะสัมภาษณ์ร่วมกับการสังเกต

สิ่งแวดล้อมแนวคำถามในการสัมภาษณ์ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแนวคำถามหลักประกอบไปด้วย การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งนี้เป็นอย่างไรบ้างท่านรู้สึกอย่างไรบ้างหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีอะไรบ้างที่ช่วยให้ท่านหายจากโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการผ่าตัดในครั้งนี้

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือและการหาค่าความเชื่อมั่น

การหาค่าความเที่ยงตรง (validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์ จำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยแบบผสมผสาน จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ครอบคลุมเนื้อหาการวิจัย โดยพิจารณาจากค่า IOC ผลปรากฏว่าแบบสอบถามภาวะซึมเศร้าแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบประเมินการฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าได้ค่า IOC มากกว่า 0.5 จากนั้นได้หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบ (Try out) กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำแบบสอบถามที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาค แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลปรากฏว่า แบบสอบถามภาวะซึมเศร้ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.750 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมเท่ากับ 0.713 และแบบประเมินการฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเท่ากับ 0.704

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์จำนวน 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยจำนวน 1 ท่าน จากนั้นนำแบบบันทึกการสัมภาษณ์ที่ได้รับการปรับแก้ไปทดลองสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ก่อนนำมาใช้จริง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดการรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล อายุ ดัชนีมวลกาย ภาวะซึมเศร้า แรงสนับสนุนทางสังคมในวันแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน
- 2) เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนความปวดภายหลังการผ่าตัด ด้วยการบันทึกคะแนนความปวดสูงสุดในแต่ละวัน ตั้งแต่วันที่หนึ่งจนถึงวันที่ห้าหลังการผ่าตัด
- 3) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินการฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดครั้งแรกที่ตีผู้ป่วยนอก (ประมาณ 4 -6 สัปดาห์หลังผ่าตัด)
- 4) ภายหลังการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณแล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัยเชิงคุณภาพ (การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มและการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม) โดยการเรียงลำดับคะแนนการฟื้นฟูแล้วสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการฟื้นฟูต่ำและกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการฟื้นฟูสูง แล้วสัมภาษณ์จนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว ก่อนสัมภาษณ์ได้โทรนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในวันที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยสำหรับงานวิจัยเชิงปริมาณใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์หาปัจจัยทำนายด้วยสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการไปพร้อมกับการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) เริ่มด้วยการถอดข้อมูลจากเทปบันทึก ทบทวนข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่โครงสร้าง ทำความเข้าใจเนื้อหาทั้งหมด หลังจากนั้นจำแนกเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่สามารถจัดประเด็นหรือ

กลุ่มสาระนำกลุ่มคำ ข้อความ ประโยคนั้นมาตีความให้ความหมายนำข้อมูลที่ได้ซ้ำๆ จากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 30 คน ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลมีความอึดตัวนั้นมาจำแนกเป็นหัวข้อ โดยพิจารณาจากครอบคลุมคำถามการวิจัย แล้วจึงทำการจัดหมวดหมู่ของข้อความตามลักษณะที่ปรากฏและนำเสนอผลการวิจัยโดยอธิบายในแต่ละประเด็นพร้อมยกตัวอย่างคำพูดของผู้ให้ข้อมูลประกอบ

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการตรวจสอบสามเส้าโดย 1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) เป็นการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งเวลาที่แตกต่างกัน และแหล่งสถานที่ที่แตกต่างกัน (สุภางค์ จันทวานิช, 2563) 2) การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) โดยการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ควบคู่กับการสังเกต (สุภางค์ จันทวานิช, 2563) นอกจากนี้ยังตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยวิธีของ Whyte ด้วยการสัมภาษณ์และสังเกตโดยผู้วิจัย 2 คนแยกกันวิเคราะห์ข้อมูล นำมาหาข้อสรุปร่วมกันแล้วจึงนำข้อสรุปกลับไปให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบแล้วจึงแก้ไขเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ (Whyte, 1984 อ้างใน สุภางค์ จันทวานิช, 2563)

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี หมายเลขจริยธรรมที่ 08/2560 เมื่อได้รับการอนุมัติจึงดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย สิทธิในการที่จะเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ตามความสมัครใจ การเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการวิจัยไม่มีผลใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาลในครั้งนี้ ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการทำวิจัยโดยละเอียดเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 65.78 ± 6.71 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 84.10 เป็นผู้สูงอายุ ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.43 ± 6.47 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ส่วนใหญ่ร้อยละ 34.80 มีค่าดัชนีมวลกาย 25.00 -29.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร คะแนนเฉลี่ยอาการปวดแปลววันที่หนึ่ง - วันที่ห้าหลังผ่าตัดเท่ากับ 6.36 ± 2.19 , 5.93 ± 2.02 , 4.64 ± 1.85 , 3.38 ± 1.66 , 2.80 ± 1.57 คะแนนตามลำดับ คะแนนภาวะโรคร่วมเฉลี่ย 1.51 ± 2.31 คะแนนร้อยละ 42.50 มีคะแนนภาวะโรคร่วม 1 คะแนน โดยโรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 56.30 เป็นโรคความดันโลหิตสูง รองลงมาร้อยละ 22.5 เป็นไขมันในเลือดสูงและร้อยละ 17.5 เป็นโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 32.5 มีโรคร่วมตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าเท่ากับ 9.84 ± 7.55 คะแนน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 91.30 ไม่มีภาวะซึมเศร้า (0 -19 คะแนน) ร้อยละ 5 เริ่มมีภาวะซึมเศร้า คะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมเฉลี่ย 74.34 ± 10.76 คะแนน ส่วนใหญ่ร้อยละ 57.50 มีคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลางและร้อยละ 41.40 มีคะแนนแรงสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง

ลักษณะการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าทั้ง 3 ด้านพบว่า

1) การฟื้นฟูสภาพด้านอาการปวดข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการฟื้นฟูสภาพด้านอาการปวดข้อเฉลี่ย 10.30 ± 6.99 คะแนน(คะแนนเต็ม 50 คะแนน)ซึ่งคะแนนน้อยแปลว่ามีการฟื้นฟูสภาพด้านอาการปวดข้อในระดับมาก โดยมีคะแนนอาการปวดข้อตอนกลางคืนน้อยที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.81 ± 2.00 คะแนน รองลงมาคืออาการปวดข้อในขณะพักค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.98 ± 1.31 คะแนน

2) การฟื้นฟูสภาพด้านอาการข้อฝืด พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการฟื้นฟูสภาพด้านอาการข้อฝืดเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ± 2.86 (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) ซึ่งคะแนนน้อยแปลว่ามีการฟื้นฟูสภาพด้านอาการข้อฝืดในระดับมากโดยมีอาการข้อฝืดในช่วงเช้าเฉลี่ยเท่ากับ 2.09 ± 1.99 คะแนน และอาการข้อฝืดในช่วงระหว่างวันค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.49 ± 1.7 คะแนน

3) การฟื้นฟูสภาพด้านการใช้งานข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการฟื้นฟูสภาพด้านความสามารถในการใช้งานข้อโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39.56 ± 23.60 (คะแนนเต็ม 150 คะแนน) คะแนนน้อยแปลว่าการฟื้นฟูสภาพด้านความสามารถในการใช้งานข้อมาก ซึ่งหมายถึงผู้ป่วยสามารถใช้งานข้อได้ดี โดยกิจกรรมการใช้งานข้อเข้าที่สามารถทำได้ดีที่สุด คือ การถอดกางเกงค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94 ± 1.83 คะแนน และการลุกจากเตียงค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.01 ± 1.78 คะแนน ทั้งนี้การใช้งานข้อเข้าที่มีข้อจำกัดมากคือ การทำงานบ้านหนักๆ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 ± 3.00 คะแนนและการขึ้นบันไดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ± 3.34 คะแนน

4) การฟื้นฟูสภาพรวม 3 ด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยการฟื้นฟูสภาพรวม 3 ด้านเท่ากับ 53.58 ± 28.66 คะแนน (คะแนนเต็ม 220 คะแนน) ค่าคะแนนน้อยแปลว่าการฟื้นฟูสภาพมาก รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 แสดงคะแนนเฉลี่ย(mean)ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)ของคะแนนการฟื้นฟูสภาพ จำแนกตามรายด้าน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 80 คน

การฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม	คะแนนเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
ด้านอาการปวดข้อ (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	10.30	6.99
1) ปวดข้อขณะเดิน(0-10 คะแนน)	2.14	2.09
2) ปวดข้อขณะขึ้นลงบันได (0-10 คะแนน)	2.93	2.02
3) ปวดข้อตอนกลางคืน (0-10 คะแนน)	1.81	2.00
4) ปวดข้อขณะพัก (0-10 คะแนน)	1.98	1.31
5) ปวดข้อขณะยึนลงน้ำหนัก (0-10 คะแนน)	1.92	1.83
ด้านอาการข้อฝืด (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	3.71	2.86
1) ข้อฝืดช่วงเช้า (0-10 คะแนน)	2.09	1.99
2) ข้อฝืดในช่วงระหว่างวัน (0-10 คะแนน)	1.49	1.7
ด้านการใช้งานข้อ (คะแนนเต็ม 150 คะแนน)	39.56	23.06
1) การลงบันได (0-10 คะแนน)	3.24	3.23
2) การขึ้นบันได (0-10 คะแนน)	3.45	3.34
3) การลุกยึนจากท่านั่ง (0-10 คะแนน)	2.19	2.13
4) การยึน (0-10 คะแนน)	2.54	2.10
5) การเดินบนพื้นราบ (0-10 คะแนน)	2.50	1.94
6) การขึ้นลงรถยนต์ (0-10 คะแนน)	3.09	2.7
7) การไปซื้อของนอกบ้านหรือไปจ่ายตลาด (0-10 คะแนน)	3.24	3.06
8) การใส่กางเกง (0-10 คะแนน)	2.11	1.96
9) การลุกจากเตียง (0-10 คะแนน)	2.01	1.78

การฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม	คะแนนเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
10) การถอดกางเกง (0-10 คะแนน)	1.94	1.83
11) การเดินเข้าออกจากห้องอาบน้ำ (0-10 คะแนน)	2.23	1.70
12) การนั่ง (0-10 คะแนน)	2.12	1.66
13) การเข้าออกจากส้วม (0-10 คะแนน)	2.04	1.66
14) การทำงานบ้านหนักๆ (0-10 คะแนน)	3.88	3.00
15) การทำงานบ้านเบาๆ (0-10 คะแนน)	2.70	2.53
การฟื้นฟูสภาพรวม 3 ด้าน (คะแนนเต็ม 220)	53.58	28.66

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการฟื้นฟูสภาพด้านอาการปวดข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.242, p = 0.05$) ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการฟื้นฟูสภาพด้านอาการข้อฝืดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.286, p = 0.05$) ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับการฟื้นฟูสภาพด้านการใช้งานข้อ ($r = -.381, p = 0.01$) และการฟื้นฟูสภาพรวม 3 ด้าน ($r = -.370, p = 0.01$) การฟื้นฟูสภาพด้านการใช้งานข้อมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการฟื้นฟูสภาพด้านอาการปวดข้อ ($r = .485, p = 0.01$) และการฟื้นฟูสภาพด้านอาการข้อฝืด ($r = .408, p = 0.01$) โดยปัจจัยด้านอายุ ความปวดและแรงสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการฟื้นฟูหายของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตาราง 2 แสดงความสัมพันธ์ของอายุ ดัชนีมวลกาย ความปวด ภาวะโรคร่วม ภาวะซึมเศร้าและแรงสนับสนุนทางสังคมกับการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. อายุ	1									
2. ดัชนีมวลกาย	-.337**	1								
3. ความปวด	-.178	.178	1							
4. ภาวะโรคร่วม	.161	-.107	.124	1						
5. ภาวะซึมเศร้า	.051	-.113	.113	.129	1					
6. แรงสนับสนุนทางสังคม	.264*	-.062	-.067	-.089	-.155	1				
7. การฟื้นฟูสภาพด้านอาการ ปวดข้อ	-.022	.182	.118	-.242*	-.196	-.004	1			
8. การฟื้นฟูสภาพด้านอาการ ข้อฝืด	-.013	-.286*	-.131	-.179	-.157	-.099	-.549**	1		
9. การฟื้นฟูสภาพด้านการใช้ งานข้อ	-.088	.135	.072	.004	-.381**	.038	.485**	.408**	1	
10. การฟื้นฟูสภาพรวม 3 ด้าน	-.077	.182	.074	-.074	-.370**	.020	.689**	.562**	.964**	1

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ปัจจัยทำนายการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัจจัยที่ถูกคัดเข้าในสมการและสามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ได้แก่ 1) ภาวะโรคร่วม (comorbidity) สามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพด้านอาการปวดข้อได้ร้อยละ 6.2 ($r^2 = 0.62$, $\beta = 0.249$ p value = 0.027) โดยไม่มีปัจจัยอื่นที่ถูกคัดเข้าสมการ 2) ดัชนีมวลกาย (body mass index) สามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพด้านอาการข้อฝืดได้ร้อยละ 8.2 ($r^2 = 0.082$, $\beta = -0.286$ p value = 0.01) โดยไม่มีปัจจัยอื่นที่ถูกคัดเข้าสมการ 3) ภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพด้านการใช้งานข้อได้ร้อยละ 14.9 ($r^2 = 0.149$, $\beta = 0.386$, p value = 0.001) โดยไม่มีปัจจัยอื่นที่ถูกคัดเข้าสมการ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตาราง 3 แสดงปัจจัยทำนายการฟื้นฟูด้านความปวด ข้อฝืด การทำกิจกรรม ภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า

ปัจจัยทำนาย	r	r ²	F	b	β	t	P-value
ภาวะโรคร่วมกับการฟื้นฟูสภาพด้านอาการปวดข้อ	.249	.062	5.082	0.725	.249	2.254	.027
ดัชนีมวลกายกับการฟื้นฟูสภาพด้านอาการข้อฝืด	.286	.082	6.839	-0.127	-.286	-2.615	.011
ภาวะซึมเศร้ากับการฟื้นฟูสภาพด้านการใช้งานข้อ	.386	.149	13.489	1.168	.386	3.673	.001

ประสบการณ์การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ผลการศึกษาผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 30 คนสามารถสะท้อนประสบการณ์การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะ สัปดาห์ 6- 4 ได้เป็น 2 ประเด็นหลัก คือ 1) ประสบการณ์การฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 2) ประสบการณ์ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพรายละเอียดดังนี้

ประสบการณ์การฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้ให้ข้อมูลอธิบายถึงความรู้สึกเกี่ยวกับการผ่าตัดว่า “อาการปวดเข่าลดลง เดินได้ดีขึ้น” ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพมาก ดังนี้ “...กลัวตอนก่อนผ่าตัด แต่พอหลังผ่าตัด เดินได้ไวก็รู้สึกที่ดี” “...หลังผ่าตัดอาการปวดเข่าดีขึ้นมาก” “....หลังผ่าตัดปวดเข่าน้อยลง บางครั้งยังมีเสียวขาอยู่ เวลาเดิน แต่ก็ดีขึ้นกว่าเดิม เหมือนได้ชีวิตใหม่” “ปวดเข่า..... ลดลงมากเหมือนที่คาดหวังไว้ จะมีเสียวเข่าบ้างเวลายกขาสูง” “....แทบไม่ปวดเลยไม่เจ็บ ฝืดบ้างเวลาตื่นนอน”

สำหรับผู้ให้ข้อมูลที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพน้อยก็อธิบายความรู้สึกว่าอาการปวดเข่าลดลง ดังคำกล่าวที่ว่า “ปวดเข่าอยู่บ้าง ยังไม่หายดี... แต่ก็ดีขึ้นกว่าเดิม” “...ดีขึ้นกว่าเดิม เมื่อก่อนปวดเข่ามาก แทบยืนไม่ไหว ทำงานไม่ได้ ตอนนี้ก็ไปทำงานได้บ้างแล้ว”

ประสบการณ์ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

ผลการสัมภาษณ์และการสังเกตผู้ให้ข้อมูลสามารถสะท้อนปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะ 4 -6 สัปดาห์ รายละเอียดดังนี้

1) ความกลัวการหกล้ม ความกลัวการปวด ผลการศึกษาทั้งในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพน้อยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพมากอธิบายถึงการกลัวเจ็บเวลาลงเดิน กลัวการหกล้ม ดังคำกล่าวที่ว่า “...เดินได้ดีขึ้นลงบันไดได้ แต่ฉันไม่กล้าเดินมาก กลัวจะล้ม” “....ไม่เจ็บ แสบไม่ปวดเลย แต่ยังไม่กล้าเดิน กลัวว่าเดินแล้วจะปวดแผล” “...ขึ้น-ลงบันไดได้แต่ยังกลัวล้มต้องจับราวบันได เลยไม่ยอมขึ้นบันได” “...เดินได้ แต่ยังไม่กล้าออกนอกบ้าน กลัวเจ็บ” “...เดินได้ ใช้ไม้ 4 ขา แต่เวลาเสียขาจะไม่เดินต่อกลัวล้ม” จึงกล่าวได้ว่าความกลัวการหกล้ม ความกลัวการปวดเป็นปัจจัยที่ขัดขวางการฟื้นฟูสภาพหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าได้

2) การสนับสนุนด้านจิตใจกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพมากได้รับการสนับสนุนทางด้านจิตใจ ได้รับกำลังใจจากครอบครัว รู้สึกว่ากำลังใจจากคนในครอบครัวเป็นเรื่องสำคัญ ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลที่ว่า “ครอบครัวดูแลดี ลูกๆ จะมาดูแลตลอด” “...สามีเป็นคนดูแลทุกอย่าง ตอนที่ยนอนโรงพยาบาล สามีเป็นหมอพื้นบ้าน ก็จะช่วยมนต์ เป่าแผลให้” โดยข้อมูลดังกล่าวไม่พบในกลุ่มผู้ป่วยที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพน้อย

3) การได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลผลการศึกษาทั้งในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพน้อยและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพมากได้ข้อมูลว่าการได้รับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ทำให้การฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าดีขึ้น การปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์จะช่วยให้เดินได้ดี กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพน้อย อธิบายถึงปัจจัยที่ทำให้การฟื้นฟูสภาพได้ดีดังคำกล่าวที่ว่า “...พยาบาลจะคอยมาถามตลอดว่า ปวดไหม วันหลังๆมาก็จะมาสอนออกกำลังกาย ก็ค่อย ๆ ฝึก ก็จะมีเดินได้” “...พยาบาลพาฝึกเดิน ออกกำลังกาย บางวันก็ได้ไปทำกายภาพบำบัด” กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีคะแนนการฟื้นฟูสภาพมาก อธิบายว่า “...การทำกายภาพบำบัดสำคัญมาก ถ้าเราทำตามหมอบ พยาบาล นักกายภาพแนะนำ จะทำให้เดินได้ไว” “...ฉันทำตามที่พยาบาลบอกทุกอย่าง ฉันเลยขอเข้าได้ เดินได้”

การอภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 4 - 6 สัปดาห์แรกซึ่งเป็นระยะแรกของการฟื้นฟูสภาพ (early phase of recovery) ผลการศึกษาค้นคว้านี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบว่าหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผู้ป่วยจะมีอาการปวดข้อลดลง โดยคะแนนอาการปวดข้อจะค่อยลดลง อาการข้อฝืดลดลง (นันทิกานต์ แสงทอน และคณะ, 2561) แต่ยังไม่สามารถใช้งานข้อเข่าได้ตามปกติ โดยการใช้งานข้อเข่าในกิจกรรมเบาๆ ที่สามารถทำได้ดี เช่น การถอดกางเกงการลุกจากเตียง สำหรับกิจกรรมที่มีข้อจำกัดคือกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนไหวข้อเข่าอย่างต่อเนื่อง เช่น การทำงานบ้านการขึ้น-ลงบันได การออกนอกบ้าน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีกระบวนการเสื่อมของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกายตามวัย (นันทิกานต์ แสงทอน และคณะ, 2561; Shawn, M. R. et al, 2014)

ภาวะโรคร่วม (comorbidity) ส่งผลต่อฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้ร้อยละ 6.2 ผู้ป่วยที่มีคะแนนโรคร่วมเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยคะแนนจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดข้อเข่าได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าภาวะโรคร่วมส่งผลต่อการฟื้นฟูสภาพได้ล่าช้าภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (ทาริกา บุญประกอบ และศิริพันธุ์ สาสัจย์, 2562; Shawn, M. R. et al, 2014)

นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนในการทำกิจกรรมประจำวันจะส่งผลให้การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าได้น้อย (Amusat, N., et al, 2014) กล่าวได้ว่าการมีโรคประจำตัวหลายโรค โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง ซึ่งทำให้การไหลเวียนเลือดและการขนส่งออกซิเจนไปยังเซลล์ต่างๆ ของร่างกายลดลง อาจส่งผลให้กระบวนการติดของแผลผ่าตัดและกระบวนการติดของกระดูกข้างลงเนื่องจากเนื้อเยื่อไขมันมีการหลั่งสารฮอโมนเลปตินและสารก่อภูมิคุ้มกันอักเสบ เช่น tumor necrosis factor, interleukin 6 และ C-reactive protein ได้มากขึ้นส่งผลกระตุ้นการอักเสบบริเวณข้อทำให้เกิดอาการปวดขณะเคลื่อนไหวร่างกายหรือทำกิจกรรมต่างๆ ได้ (มุขรินทร์ สิงห์ปัญญา และคณะ, 2560; Amusat N., et al, 2014) สอดคล้องกับผลการศึกษาคั้งนี้ที่พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวตั้งแต่ 2 โรคขึ้นไป โดยโรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงและโรคเบาหวานตามลำดับ ตามที่ได้ อธิบายกลไกการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดด้านอาการปวดข้อไปแล้วข้างต้น ดังนั้นหากสามารถป้องกันหรือควบคุมการดำเนินของโรคประจำตัวตั้งแต่วัยผู้ใหญ่เมื่อผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมก็จะช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้

ดัชนีมวลกาย (body mass index) สามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพด้านอาการข้อฝืดได้ร้อยละ 8.2 โดยดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยมาตรฐานจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการข้อฝืดในตอนเช้าและในระหว่างวันได้เพิ่มมากขึ้น การศึกษาคั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.43 ± 6.47 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เป็นผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานถึงร้อยละ 59.10 การมีดัชนีมวลกายสูงส่งผลต่อน้ำหนักที่กดลงบนข้อเข่าเทียมซึ่งอาจทำให้มีอาการตึงข้อเข่าเมื่อพักการใช้งานข้อเข่าเป็นเวลานานโดยเฉพาะช่วงกลางคืนทำให้ช่วงเช้ามีอาการข้อฝืด การยืดและเหยียดข้อเข่าลำบากได้ (อิรวรรณ เชื้อตาเล็ง และคณะ, 2559) ดังนั้นการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการข้อฝืดหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมลดลงได้ ซึ่งหากผู้ป่วยสามารถงอและเหยียดข้อเข่าได้ดีจะทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้งานข้อเข่าเทียมได้ปกติหรือใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด

ภาวะซึมเศร้า (depression) สามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพด้านการใช้งานข้อได้ร้อยละ 14.9 โดยคะแนนภาวะซึมเศร้าที่เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยมาตรฐานจะทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการใช้งานข้อลดลงได้ ภาวะซึมเศร้ามีความเกี่ยวข้องกับ การลดลงของสารสื่อประสาทที่สำคัญ ได้แก่ serotonin (5-HT), norepinephrin, dopamine ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีอาการง่วงซึม ความจำและการรับรู้บกพร่องขาดการเอาใจใส่ตนเองในการทำกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสภาพ (Qi, A., et al, 2015) มีการศึกษาพบว่าภาวะซึมเศร้าส่งผลต่ออาการปวดข้อเข่าขณะทำกิจกรรมต่างๆ ได้ (Amusat, N., 2014) และทำให้การฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมล่าช้า (ทาริกา บุญประกอบและศิริพันธุ์ สาสัจย์, 2562) และยังส่งผลต่อความกลัวในการเดินได้ (Filado, G., et al, 2016) ดังนั้นการแก้ไขภาวะซึมเศร้าและการสร้างเสริมสร้างพลังอำนาจส่วนตนจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมเพื่อฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดได้มากขึ้น (กมนทรศน์ ยนต์เจริญ และคณะ, 2559; อินทรา ไพนุพงศ์ และคณะ, 2558; ไพรัช ยิ้มเนียม, 2556)

ปัจจัยด้านอายุ อาการปวดและแรงสนับสนุนทางสังคมไม่สามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมแตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้มีคะแนนเฉลี่ยด้านอายุ อาการปวดและแรงสนับสนุนที่ไม่แตกต่างกัน

ประสบการณ์การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในการศึกษาคั้งนี้ ผู้ป่วยอธิบายว่าภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมี “อาการปวดเข่าลดลง เดินได้ดีขึ้น” สอดคล้องกับการวิจัยเชิงปริมาณที่พบว่า กิจกรรมที่ทำให้ผู้ป่วยปวดข้อเข่ามากที่สุดคือการขึ้นลงบันไดซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดเข่าเพียง 2.93 คะแนน ซึ่งหมายถึงมีอาการปวดเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยสามารถเดินได้ดีแต่ไม่กล้า

เดินมาก กลัวปวดแผล กลัวหกล้ม กล่าวได้ว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสามารถแก้ไขอาการปวด ข้อผิดรูปได้

ประสบการณ์ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นฟูสภาพภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ประกอบด้วยความกลัวการหกล้ม ความกลัวการปวด การสนับสนุนด้านจิตใจและการได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลโดยความกลัวการหกล้ม ความกลัวการปวดทำให้ไม่กล้าเดินส่งผลถึงการฟื้นฟูสภาพล่าช้า ผลการศึกษาดังกล่าวสามารถอธิบายเพิ่มเติมจากการวิจัยเชิงปริมาณที่พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีผลต่อการฟื้นฟูสภาพด้านการใช้งานข้อ ทั้งนี้เนื่องจากการมีภาวะซึมเศร้าส่งผลต่อความกลัวในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ความกลัวในการเดิน กลัวการหกล้ม ทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่กล้าฝึกเดิน ส่งผลต่อการฟื้นตัวที่ล่าช้าได้ (Filado, G., et al, 2016) สำหรับการสนับสนุนทางด้านจิตใจและการได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลจะช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้เนื่องจากการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยด้วยการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดจากพยาบาลและศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์จะช่วยสร้างความมั่นใจจะลดความวิตกกังวลได้โดยการให้ข้อมูลควรมีความยืดหยุ่น ให้กำลังใจ ให้เห็นตัวอย่างผู้ป่วยที่หายแล้ว มีการให้ข้อมูลซ้ำถึงแม้ผู้ป่วยจะเคยได้ข้อมูลมาก่อนแล้ว (วัชร วรากุลนุเคราะห์ และคณะ, 2554)

ข้อค้นพบเชิงคุณภาพด้านการสนับสนุนทางด้านจิตใจและการได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูล อันเป็นลักษณะของการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการศึกษาครั้งนี้มีความแตกต่างกับการวิจัยเชิงปริมาณที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่สามารถทำนายการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีคะแนนการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมใกล้เคียงกันจึงทำให้การศึกษาเชิงปริมาณพบความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับการฟื้นฟูสภาพอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.264$, $p=.05$) หมายความว่าเมื่ออายุมากขึ้นจะได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในสังคมชนบทซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นครอบครัวขยาย มีวัฒนธรรมการดูแลบุพการี มีวิถีชีวิตที่เป็นปัจจัยสนับสนุนให้บุตร หลาน มีเวลาในการดูแลผู้สูงอายุมากกว่าสังคมเมืองหรือสังคมที่ต้องทำงานนอกบ้าน (พรทิพย์ มาลาธรรม, จิราพร คงเอี่ยม และประคอง อินทรสมบัติ, 2552) กล่าวคือเมื่อพ่อแม่เข้าสู่วัยผู้สูงอายุ บุตร หลานจะเริ่มเข้ามาดูแลให้การช่วยเหลือต่าง ๆ นอกจากนี้ในสังคมชนบท ผู้สูงอายุจะได้รับการดูแลจากชุมชนด้วย โดยเมื่อประชาชนเข้าสู่วัยผู้สูงอายุจะได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลสุขภาพ การทำกิจกรรมทางสุขภาพผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนที่จัดโดยชมรมผู้สูงอายุหรือองค์การบริหารส่วนตำบล (จิตรรดา พงศธราริกและคณะ, 2562) ซึ่งนับได้ว่าเป็นการสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลและด้านจิตใจอันจะช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมได้ โดยแนวปฏิบัติการพยาบาลประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. การคัดกรองภาวะโรคร่วม ดัชนีมวลกายภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยที่รอผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในกรณีที่มีภาวะโรคร่วมหลายโรคควรมีการส่งปรึกษาอายุรแพทย์เพื่อควบคุมอาการของโรคไม่ให้รุนแรงมากขึ้น กรณีผู้ป่วยมีค่าดัชนีมวลกายมากควรจัดโปรแกรมควบคุมน้ำหนักให้ไม่เกิน 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และมีหากคัดกรองพบความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าควรส่งต่อจิตแพทย์เพื่อการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

2. ระยะก่อนผ่าตัด พยาบาลเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัวก่อนการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ให้คำแนะนำก่อนการผ่าตัด การควบคุมโรคร่วม รวมทั้งการเสริมสร้างกำลังใจให้ผู้ป่วยและครอบครัว

3. ระยะหลังผ่าตัดมีโปรแกรมการบริหารร่างกายที่ถูกต้อง ส่งเสริมให้ครอบครัว มีส่วนร่วมในการฝึกบริหารข้อเข่า ฝึกเดิน เพื่อช่วยลดความกลัวของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการเตรียมความพร้อมเพื่อการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและศึกษาวิจัยติดตามผลของโปรแกรมในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (research and development) ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กมนทรธรรณ ยันต์เจริญ, นารีรัตน์ จิตรมนตรี และเสาวลักษณ์ จิระธรรมคุณ. (2559). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัดของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. *Journal of Nursing Science, 34*, 167-178.
- จิตรรดา พงศธาธิก, วีรยุทธ ศรีทุมสุข, ณัฐกร นิลเนตร, บุญตา กลิ่นมาลี, บวรจิต เมธาฤทธิ, อรุณรัตน์ หวังถนอม. (2562). ชุมชนต้นแบบของการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมของผู้สูงอายุตำบลบ้านหม้อ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารพยาบาลทหารบก, 20(2)*, 150-159.
- จันทร์จิรา เกิดวัน, จิราภรณ์ บุญอินทร์, ชุตินา อีระสมบัติ และวิไล คุปต์นิรติศัยกุล. (2559). การสำรวจความชุกของโรคข้อเข่าเสื่อมผู้สูงอายุในชุมชน. *วารสารกายภาพบำบัด, 38(2)*, 59-70.
- ชยภรณ์ บุญเรืองศักดิ์ และสุภาภรณ์ สุตหนองบัว. (2562). การสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุไทย. *Dhammathas Academic Journal, 19(4)*, 199-208.
- ธีรารวรรณ เชื้อตาเล็ง. (2559). ปัจจัยทำนายการฟื้นตัวด้านสรีระของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. *Journal of Nursing Science, 34(4)*, 79-89.
- นันทิกานต์ แสงทอน, สุภาพ อารีเอื้อ, พิชญ์ประอร ยังเจริญ และวีโรจน์ กวินวงศ์โกวิท. (2562). ความปวด ความสามารถในการทำกิจกรรมและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีปัญหาข้อเข่าและข้อสะโพก: การศึกษาเปรียบเทียบก่อนและหลังผ่าตัด. *Rama Nurs J, 25(1)*, 74-86.
- ทาริกา บุญประกอบ และศิริพันธุ์ สาสดี. (2562). ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับการฟื้นตัวหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้สูงอายุ. *วารสารแพทยนาวิ, 46(2)*, 355-368.
- มุขรินทร์ สิงห์ปัญญา, อรพรรณ โตสิงห์, สุพร ดนัยดุซฎีกุล และก้องเขต เจริญสุวรรณ. (2560). ปัจจัยทำนายการฟื้นตัวด้านการทำหน้าที่ของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 28(1)*, 154-167.
- พีรพันธ์ ลือบุญธวัชชัย และอรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. (2549). คุณภาพชีวิตและภาวะสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมที่สัมพันธ์กันของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท. *Journal of Medical Association of Thailand, 89(3)*, 13-19.
- พรทิพย์ มาลาธรรม, จิราพร คงเอี่ยม และประคอง อินทรสมบัติ. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนจากครอบครัวและแรงสนับสนุนจากเพื่อนกับความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุในชนบท. *Rama Nurs J, 15(3)*, 431-448.
- ไพรัช ยิ้มเนียม. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 23(2)*, 21-31.

- วัชร วรากุลนุเคราะห์, สุตาภรณ์ พยัคฆเรือง, วิลาวัลย์ อาชวกุลเทพ และลักษณา บุญประคอง. (2554). ประสบการณ์ความเจ็บปวดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. *Journal of Nursing Science*, 29(3), 74-82.
- อินทิรา ไพนุพงศ์, วิภา แซ่เซี้ย และเนตรนภา คู่พันธ์วี. (2558). โปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. *วารสารสภากาชาดพยาบาล*, 30(1), 99-111.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2563). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 25). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Amusat, N., Beaupre, L., Jhangri, G.S., Pohar, S.L., Simpson, S., Warren, S., et al. (2014). Diabetes that impacts on routine activities predict slower recovery after total knee arthroplasty: an observation study. *Journal of physiotherapy*, 60, 217-223.
- Charlson, M.E., Charlson, R.E., Peterson, J.C., Marinopoulos, S., Briggs, W.M., Hollenberg, J.P. (2008). The Charlson Comorbidity Index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61(12), 1234-1240.
- Filardo, G., Roffi, A., Meril, G., Marcacci, Berti, Ceroni, F., Raboni, D., et al. (2016). Patient kinesiphobia affects both recovery time and final outcome after total knee arthroplasty. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 24, 3322- 3328.
- Goldsmith, L.J., Suryaprakash, N., Randal, E., Shum, J., Macdonal, V., Sawatzky R., et al. (2017). The importance of information, clinical and personal support in patient experience with total knee replacement: a qualitative investigation. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18(127), 1- 13.
- Kuptniratsaikul, V., & Pekuman, P. (1997). The study of the center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D) in Thai people. *Siriraj Hosp Gaz*, 49(5), 442-448
- Kuptniratsaikul, V., & Rattanachaiyanont, M. (2007). Validation of a Modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) Osteoarthritis Index for Knee Osteoarthritis. *Clinical Rheumatology*, 26, 1641-1645.
- Qi, A., Lin, C., Zhou, A., Du, J., Jia, X., Sun, L., et al. (2015). Negative emotions affect postoperative scores for evaluating Knee recovery and quality of life after total knee replacement. *Braz J Med Bio Res*, 49(1), 3-6.
- Shawn, M. R., Ravi, R., & Terry-Lyne M. (2014). Predicting Acute Recovery of Physical Function Following Total Knee Joint Arthroplasty Predicting Acute Recovery of Physical Function Following Total Knee Joint Arthroplasty. *The journal of arthroplasty*, 29(2), 299-303.
- Sofia de, A., Michael, A. K., Benjamin, A., Glenn, I., Sherwin, S., David, E., Hong, Z., Maria, E. S.A. (2015). Patient' expectation about total knee arthroplasty outcomes. *Health Expection*, 19, 299-308. doi: 10.1111/hex.12350.
- Whyte William P. (1984). *Learning From the Field: A Guide From Experience*. London: Sage Publication.

