

บทความวิจัย (Research Article)

คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

นันทกา คำแก้ว^{1*}, สุมาลี ขัดอโมงค์¹, ปาริชาติ นาถบุญ¹, วารุณี สมบัติใหม่¹, พรวิมล บุญมา¹, จิตาภา อินดอนผล¹, สมปรารถนา แก้วดวงดี¹ และ ขวัญเนตร คงแดง¹

Quality of life among elderly patients undergoing total knee arthroplasty, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

Nanthaka Khamkaew^{1*}, Sumalee Khadumong¹, Parichart Nartboon¹, Warunee Sombutmai¹, Pornpimol Bunma¹, Titapa Doninpol¹, Somprathana Kaewdougde¹ and Kwannet Kongdang¹

¹ Register Nurse Maharajnakorn Chiang Mai Hospital, Faculty of Medicine, Chiangmai University, Chiang Mai, 50200

* Corresponding author: manyantz@gmail.com

Health Science, Science and Technology Reviews. 2024;17(3):66-80.

Received: 66 July 2024; Revised: 18 November 2024; Accepted: 22 November 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิต และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 84 ราย เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster University) ฉบับภาษาไทย และ 3) แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) ซึ่งเครื่องมือทั้งสองนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean=102.59, S.D.=13.88) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านสิ่งแวดล้อม (Mean=33.01, S.D.=5.87) และคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (Mean=24.25, S.D.=3.54) อยู่ในระดับดี ส่วนด้านร่างกาย (Mean=25.96, S.D.=3.59) และด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (Mean=11.50, S.D.=1.86) อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ความสามารถในการใช้งานข้อ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตโดยรวม ($r=-.342, p\leq.01$) ส่วนเพศ การมีโรคประจำตัว และดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับ อายุ จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด ความปวด อาการข้อฝืด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาล และบุคลากรด้านสุขภาพในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิต, ผู้สูงอายุ, การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

¹ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

Abstract

This correlational study explores the quality of life and its associated factors among older adults undergoing total knee arthroplasty (TKA). The study included 84 patients, all aged 60 and over, who had undergone TKA surgery at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. Data were gathered through structured interviews using the Demographic Data Recording Form, the Thai version of the Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster University) Questionnaire, and the WHOQOL-BREF-THAI Questionnaire. Test reliability of instruments was .80. Data analysis employed descriptive statistics, as well as Eta and Pearson's product-moment correlation coefficients. Results showed that the overall quality of life for patients was generally good (Mean=102.59, S.D.=13.88). Subsection analysis revealed that environment (Mean=33.01, S.D.=5.87) and mental health (Mean=24.25, S.D.=3.54) were rated as good, while physical health (Mean=25.96, S.D.=3.59) and social relations (Mean=11.50, S.D.=1.86) were rated as moderate. Knee movement was significantly negative related to overall quality of life ($r=-.342$, $p \leq .01$), while variables such as sex, disease status and body mass index showed weak, non-significance relationships. Furthermore, age, the number of knees operated on, pain and stiffness did not significantly affect overall quality of life (p -value $> .05$). These findings provide valuable baseline information for nurses and healthcare providers aiming to enhance the quality of life in elderly TKA patients. The insights from this study could be applied to improve patient care in the future.

Keywords: Quality of life, Elderly, Total knee arthroplasty

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis Knee) เป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ เป็นปัญหาสุขภาพ 1 ใน 10 ของผู้สูงอายุไทย โดยอยู่ในลำดับที่ 6 รองจาก โรคหัวใจ และหลอดเลือด (ร้อยละ 49.53) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 19.30) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 14.12) ข้อเข่าเสื่อม (ร้อยละ 7.11) ปัญหาสุขภาพช่องปาก (ร้อยละ 4.95) ภาวะสมองเสื่อม (ร้อยละ 1.57) ข้อเข่าเสื่อม (ร้อยละ 7.11) [1] ซึ่งเป็นโรคของความเสื่อมที่เกิดขึ้นกับข้อ โดยพยาธิสภาพส่วนใหญ่จะเกิดกับกระดูกอ่อนข้อต่อ สาเหตุเกิดจากอายุที่มากขึ้นและมีแรงกระทำส่งผ่านมายังข้อซ้ำๆ ต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย [2] มีการสูญเสียคุณสมบัติของน้ำหล่อเลี้ยงข้อเข่า ซึ่งอาการจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ และเพิ่มความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง อาการและอาการแสดงที่พบบ่อย ได้แก่ อาการปวดข้อ บวม ข้อฝืดแข็ง มักเกิดหลังตื่นนอน หรือเวลาอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งนานๆ ข้อผิดรูปหรือพิการ มีเสียงดังในข้อขณะเคลื่อนไหว เนื่องจากกระดูกอ่อนผิวข้อไม่เรียบเกิดการเสียดสีกัน พิสัยการเคลื่อนไหวข้อลดลง ความมั่นคงของข้อเสียไป และกล้ามเนื้อรอบข้อลีบเล็กลง อาการดังกล่าวข้างต้นเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพด้านร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ทำให้ผู้ป่วยต้องพึ่งพาผู้อื่นเพิ่มขึ้น สูญเสียความมั่นใจ และแบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไป [3]

สำหรับปัจจัยเสี่ยงของโรคนี้ คือ อายุที่เพิ่มมากขึ้น เพศหญิง อ้วน กิจกรรมที่เกิดแรงกระทำที่ข้ออย่างช้าๆ หรือมากเกินไป กรรมพันธุ์ กระดูกผิวข้อแตกจากภัยอันตราย โรคข้ออักเสบต่างๆ และความผิดปกติบริเวณข้อ ที่ผ่านมามีการผ่าตัดเปลี่ยนเข้าในผู้ป่วยที่ส่วนใหญ่มีอายุมาก และมีความเสื่อมของข้อเข่าในระดับที่มีความรุนแรงมาก เช่น มีอาการปวดที่รุนแรงจนไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้ปกติ เช่น ยืน/เดิน ลำบาก ลูกนั่งลำบาก จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดินตลอด มีการผิดรูปของข้อเข่า เช่น เข่าโก่งเข่าด้านใน หรือโก่งออกนอกอย่างมา ข้อเข่ายึด พิสัยการเคลื่อนไหวข้อเข่าลดลง งอและเหยียดเข้าได้ไม่เต็มที่เหมือนเดิม จำเป็นต้องใช้ยาเพื่อลดอาการปวดทุกวัน หรือเกิดผลข้างเคียงจากยาจนไม่สามารถใช้ยาได้ [4] เมื่อการดำเนินของโรคเพิ่มมากขึ้นจนก้าวสู่โรคข้อเข่า

เสื่อมในระยะสุดท้ายที่ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ รวมถึงมีอาการปวดข้อเข่าที่เพิ่มมากขึ้น และการรักษาแบบประคับประคองล้มเหลว ผู้ป่วยจะได้รับการพิจารณาผ่าตัด คือ มีอาการปวดเข่าระดับปานกลางถึงรุนแรง และมีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน ข้อเข่าผิดปกติ เช่น การโก่งเข้าหรือออกของข้อเข่าและล้มเหลวจากการรักษาแบบประคับประคอง การตัดสินใจในการผ่าตัดเป็นการตัดสินใจร่วมระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย [5] การรักษาโรคข้อเสื่อมระยะสุดท้ายด้วยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีเป้าหมายเพื่อลดความเจ็บปวดและแก้ไขความผิดปกติของข้อเข่า ซึ่งช่วยเพิ่มความมั่นคงและการทำงานที่ดีขึ้นของข้อเข่าทำให้สามารถเคลื่อนไหวได้เหมือนปกติหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด [6] เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นภายหลังการผ่าตัด [7]

คุณภาพชีวิต หมายถึง การรับรู้ความพึงพอใจในการดำรงชีวิตในสิ่งที่ตนเป็นอยู่อย่างมีความสุข มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านสุขภาพกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคม และสิ่งแวดล้อม [8] สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และสังคมที่ตนอยู่ได้อย่างดี สามารถเผชิญปัญหาต่างๆ และปรับตัวได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้ศักยภาพส่วนบุคคลของตนเองในการดูแลตนเองให้อยู่กับโรคและความเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากภาวะสุขภาพเป็นองค์ประกอบหนึ่งของคุณภาพชีวิต แนวคิดในการประเมินคุณภาพชีวิตดังกล่าว โดยผู้ที่สามารถบอกถึงคุณภาพชีวิตของบุคคลได้ดีที่สุด คือตัวบุคคลนั่นเอง การประเมินคุณภาพชีวิต จำเป็นต้องประเมินจากหลายด้าน เพื่อสามารถประเมินได้ครอบคลุม และใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด นอกจากนี้แล้วบุคคลยังมีความแตกต่างกันในการกำหนดมาตรฐานชีวิตในแต่ละด้าน รวมถึงการให้ความสำคัญกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตของตนเอง [9] ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งทัศนีย์ มีประเสริฐ และเสาวภา อินผา ได้ศึกษาถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไป ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมาเป็นระยะเวลานานมากกว่า 6 เดือน พบว่า ร้อยละ 71.2 ของกลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตในระดับดีถึงดีเยี่ยม [10] สอดคล้องกับการศึกษาของ ปาปาโคสิตู และคณะ พบว่าผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมภายหลังได้รับการผ่าตัดมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเช่นกัน [11] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของนันทิกานต์ แสงทอง และคณะ [12] ที่ทำการศึกษเปรียบเทียบคุณภาพก่อนและหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าและข้อสะโพก ในผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป พบว่า คุณภาพชีวิตก่อนและหลังผ่าตัด 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [12] สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมนั้น พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ความปวด และความสามารถในการทำกิจกรรม [13] นอกจากนี้แล้วจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เรื่องคุณภาพชีวิตหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม พบว่า ความปวดและความสามารถในการทำงานของข้อเข่า เป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยกลุ่มนี้ [14]

จากสถิติโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่มีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ในปี พ.ศ. 2560- 2564 จำนวน 283, 221, 252, 235 และ 152 รายตามลำดับ โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย [15] หลังการผ่าตัดมีการติดตามผลการดูแลรักษาเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน และการทำหน้าที่ของข้อเข่า (functional outcome) เป็นระยะจนถึง 1 ปี จากการเก็บสถิติผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัดที่ห้องตรวจกระดูกและข้อในปี พ.ศ. 2562- 2563 พบว่ามีการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด 2 ราย การอักเสบข้อเข่า 1 ราย การนอนโรงพยาบาลซ้ำภายใน 3 เดือน 1 ราย ข้อเข่าติด 1 ราย ถึงแม้จำนวนที่พบไม่มาก แต่ทำให้ผู้ป่วยต้องกลับมานอนโรงพยาบาลเพื่อการรักษาซ้ำ ส่งผลกระทบทางด้านร่างกาย ทำให้การทำหน้าที่ของข้อเข่าลดลงรวมถึงความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบด้านจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล และเกิดความเครียดตามมาได้ ความสามารถในการทำกิจกรรมที่ลดลง ส่งผลกระทบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ ดังเช่น การศึกษาของพิชญ์ประอร ยังเจริญ และคณะ [13] ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 6 สัปดาห์ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ความปวด และความสามารถในการทำกิจกรรม [13] สำหรับในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ยังขาดการประเมินคุณภาพชีวิตรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ซึ่งการศึกษาความเชื่อมโยงของตัวแปร เพศ อายุการมีโรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย ดัชนีมวลกาย จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด ความปวด อาการ

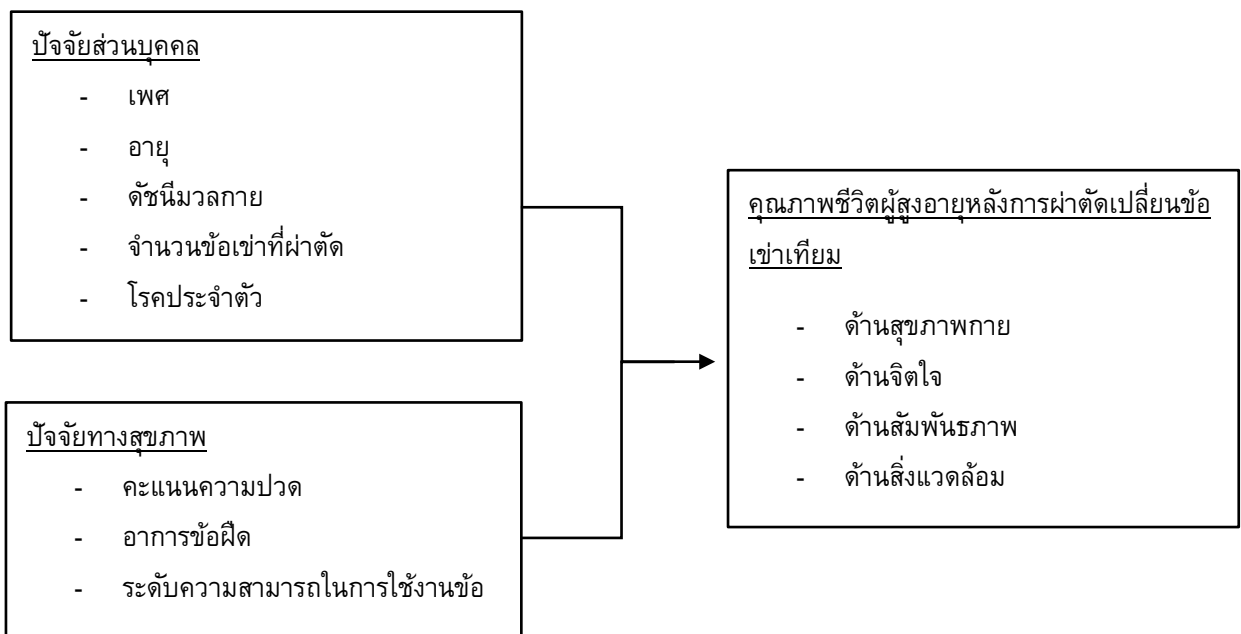
ข้อผิดพลาดของข้อ และความสามารถในการใช้งานข้อ อาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 3 เดือน ซึ่งการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญต่อการวางแผนในดูแลผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาวต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยศึกษาคุณภาพชีวิตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตของขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHO QOL- Brief- Thai) ของสุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ[16] ที่วัดการรับรู้ของบุคคลใน 4 มิติ ได้แก่ ด้านร่างกาย คือ การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคล ด้านจิตใจ คือ การรับรู้สภาพจิตใจของตนเอง ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม คือ การรับรู้ความสัมพันธ์ของตนเองกับบุคคลอื่น รวมถึงการรับรู้ในเรื่องอารมณ์ทางเพศ และด้านสิ่งแวดล้อม คือ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต [16] โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 84 ราย ระหว่างเดือน กันยายน 2565 ถึง มีนาคม 2566

1. คำจำกัดความ

คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หมายถึง การรับรู้ ความพึงพอใจในการดำรงชีวิตในสิ่งที่ตนเป็นอยู่ ทางด้านสุขภาพกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคม และสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อ

เข้าเยี่ยมที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยติดตามหลังการรักษาในเดือนที่ 3 หลังการผ่าตัด โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHO QOL- Brief- Thai)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หมายถึง ข้อมูลลักษณะของกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเข่า ที่อาจจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับการรับรู้ถึงคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ข้อมูลด้าน เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด โรคประจำตัว และ 2) ปัจจัยทางสุขภาพ ได้แก่ คะแนนความปวด อาการข้อฝืด ระดับความสามารถในการใช้งานข้อ

ผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยใช้อุปกรณ์ข้อเข่าเทียมทดแทนผิวข้อที่เสื่อมสภาพ และมาตรวจตามนัดที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หลังจากผ่าตัด 3 เดือน

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 3 เดือน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 3 เดือน ได้รับการคัดกรองระดับสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบสติปัญญา (Mental Status Questionnaire) ของคาร์ห์ โกลด์ฟาร์บ พอลแลค และคณะ [17] และมาติดตามการรักษาตามนัดที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 84 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power version 3.1.9.7 สถิติที่ใช้ Pearson's correlation กำหนดอำนาจการทดสอบ (power of test) .80 ค่าขนาดอิทธิพล (effect size: ES) 0.30 (ระดับปานกลาง) กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้จำนวน 82 ราย และเพิ่มจำนวนอีกร้อยละ 5 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 86 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเลือกเข้าตามคุณสมบัติดังนี้ 1) ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 3 เดือน 2) สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย มีการรับรู้วัน เวลา สถานที่และบุคคลเป็นอย่างดี และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย 4) ผลการประเมินสติปัญญา ตอบถูก 8 ใน 10 ข้อ มีเกณฑ์คัดออกดังนี้ (1) หลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม น้อยกว่า หรือมากกว่า 3 เดือน (2) ผลการประเมินสติปัญญา ตอบถูกน้อยกว่า 8 ใน 10 ข้อ (3) มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เช่น มีการหลุดของข้อเข่า หรือต้องทำการผ่าตัดซ้ำ ทั้งนี้ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.6

3. เครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ในการประเมินสติปัญญาของผู้สูงอายุ โดยใช้แบบทดสอบสติปัญญา (Mental Status Questionnaire) ของคาร์ห์ และคณะ [17] จำนวน 10 ข้อ เป็นการทดสอบการรับรู้ วัน เวลา สถานที่ และบุคคลของผู้สูงอายุ ถ้าผู้สูงอายุสามารถตอบถูก 8 ใน 10 ข้อ ให้ดำเนินการเก็บข้อมูลในส่วนอื่นๆ ต่อไป

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ดัชนีมวลกาย การมีโรคร่วม จำนวนข้างที่ได้รับการผ่าตัด

2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทางสุขภาพ ประกอบไปด้วย

1) แบบประเมินข้อเข่าเสื่อม Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทย [18] เป็นการประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วน คือ คำถามระดับความปวด ระดับอาการข้อฝืด และระดับความสามารถในการใช้งานข้อ

1.1) คำถามระดับความปวด มีข้อความทั้งหมด 5 ข้อ โดย 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย และ 10 หมายถึง ปวดมากจนทนไม่ได้ ซึ่งมีข้อความดังนี้ 1) ปวดขณะเดิน 2) ปวดขณะขึ้นลงบันได 3) ปวดข้อตอนกลางคืน

4) ปวดข้อขณะอยู่เฉยๆ 5) ปวดข้อขณะยืนลงน้ำหนัก (ขาข้างนั้นรับน้ำหนักตัว) มีคะแนนเต็ม 50 คะแนน มีเกณฑ์การแบ่งคะแนน ดังนี้ คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย คะแนนตั้งแต่ 1-17 หมายถึง ปวดน้อย คะแนนตั้งแต่ 18-35 หมายถึง ปวดปานกลาง คะแนนตั้งแต่ 36-50 หมายถึง ปวดมาก

1.2) คำถามระดับอาการข้อผิด มีข้อคำถามทั้งหมด 2 ข้อ มีข้อคำถามดังนี้ 1) ข้อผิดช่วงเช้า (ขณะตื่นนอน) 2) ข้อผิดในช่วงระหว่างวัน โดย 0 หมายถึง ไม่มีอาการผิดเลย และ 10 หมายถึง มีอาการผิดมากที่สุด มีเกณฑ์การแบ่งคะแนน ดังนี้ คะแนน 0 หมายถึง ไม่มีอาการผิดเลย, คะแนน 1-6 หมายถึง อาการผิดน้อย, คะแนน 7-13 หมายถึง อาการผิดปานกลาง และคะแนนตั้งแต่ 14-20 หมายถึง อาการผิดมาก

1.3) คำถามระดับความสามารถในการใช้งานข้อ มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ ได้แก่ การลงบันได การขึ้นบันได การลุกยืนจากท่านั่ง การยืน การเดินบนพื้นราบ การขึ้น-ลงรถยนต์ การไปซื้อของนอกบ้าน หรือการไปจ่ายตลาด การใส่กางเกง การลุกจากเตียง การถอดกางเกง การเข้าออกจากห้องอาบน้ำ การนั่ง การเข้า-ออกจากห้องส้วม การทำงานบ้านหนักๆ และการทำงานบ้านเบาๆ โดย 0 หมายถึง ทำได้ดีมาก และ 10 หมายถึง เป็นปัญหามากที่สุด (ไม่สามารถทำได้) มีเกณฑ์การแบ่งคะแนนดังนี้ คะแนนตั้งแต่ 0-37 หมายถึง ทำได้ดีมาก, คะแนนตั้งแต่ 38- 75 หมายถึง ทำได้ปานกลาง, คะแนนตั้งแต่ 76- 113 หมายถึง ทำได้น้อย และคะแนนตั้งแต่ 114-150 หมายถึง ไม่สามารถทำได้

3. แบบวัดคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ใช้แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ฉบับย่อ (WHOQOL-BREF-THAI) เป็นแบบวัดที่พัฒนามาจาก แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก 100 ข้อ โดยทำการเลือกคำถามมาเพียง 1 ข้อ จากแต่ละหมวดใน 24 หมวด และรวมกับหมวดที่เป็นคุณภาพชีวิต และสุขภาพทั่วไปโดยรวมอีก 2 ข้อ รวมเป็น 26 ข้อ วัดการรับรู้ของบุคคลใน 4 มิติ ได้แก่ ด้านร่างกาย คือ การรับรู้ สภาพทางด้านร่างกายของบุคคล ด้านจิตใจ คือ การรับรู้สภาพจิตใจของตนเอง ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม คือ การรับรู้ความสัมพันธ์ของตนเองกับบุคคลอื่น รวมถึงการรับรู้ในเรื่องอารมณ์ทางเพศ และด้านสิ่งแวดล้อม คือ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ลักษณะของคำถามแต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 ถึง 5 รวมเป็น 130 คะแนน การแปลผล คะแนนคุณภาพชีวิตมีคะแนน ตั้งแต่ 26– 130 คะแนน โดยคะแนน 26-60, 61-95 และ 96-130 ซึ่งบ่งชี้ถึงการมีคุณภาพชีวิตในระดับต่ำ ปานกลาง และดี ตามลำดับ [16] ในการศึกษาครั้งนี้มีการแปลผลทั้งแบบรวมและรายด้านดังนี้

องค์ประกอบ	คุณภาพชีวิต ไม่ดี	คุณภาพชีวิต ปานกลาง	คุณภาพชีวิต ที่ดี
1. ด้านสุขภาพกาย (7-35 คะแนน)	7-16	17-26	27-35
2. ด้านจิตใจ (6-30 คะแนน)	6-14	15-22	23-30
3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (3-15 คะแนน)	3-7	8-11	12-15
4. ด้านสิ่งแวดล้อม (8-40 คะแนน)	8-18	19-29	30-40
คุณภาพชีวิตโดยรวม (26-130 คะแนน)	26-60	61-95	96-130

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกฉบับย่อ (WHOQOL-BREF-THAI) และแบบวัดระดับความปวด/อาการข้อผิด/ความสามารถในการใช้งานข้อ จากแบบสอบถาม Modified WOMAC ฉบับภาษาไทย ไปทดสอบกับผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จำนวน 10 ราย ที่ห้องตรวจกระดูกและข้อ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และนำไปคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .80

4. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามเอกสารเลขที่ 285/2565 วันที่ 18 สิงหาคม 2565 ภายหลังจากผ่านคณะกรรมการ IRB รับรองแล้ว ทีมวิจัยได้เข้าพบพร้อมกับแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงโครงการนี้ โดยชี้แจงให้ทราบถึง วัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการดำเนินการ และประโยชน์ที่จะได้รับ พร้อมทั้งขอความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการโดยการอธิบายให้ทราบว่า การร่วมโครงการนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะถอนตัวได้ตลอดเวลา หากมีความต้องการ การบันทึกข้อมูลจะไม่มีการระบุชื่อ แต่ใช้รหัสแทน ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และการนำเสนอข้อมูล ผลงานจะถูกวิเคราะห์ในภาพรวม ผลการดำเนินโครงการนี้จะไม่ผลต่อการรักษา ผู้ที่สมัครใจยินยอมเข้าร่วมโครงการ จะให้ลงนามในแบบฟอร์มเข้าร่วมโครงการ

5. ขั้นตอนการดำเนินการ และการรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2) ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจาก หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน หัวหน้าหน่วยตรวจ หัวหน้าห้องตรวจกระดูกและข้อ 3) ตรวจสอบคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนด พร้อมทั้งสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย 4) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง อ่านข้อคำถาม และข้อคำตอบที่จะขอให้กลุ่มตัวอย่างฟังและเป็นผู้บันทึกคำตอบของกลุ่มตัวอย่างลงในช่องคำตอบ ใช้เวลานานประมาณ 15 นาที

6. วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

6.1 ข้อมูลส่วนบุคคลวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 ข้อมูลคุณภาพชีวิตโดยรวมและรายด้าน ข้อมูลระดับความปวด ระดับอาการข้อฝืด และความสามารถในการใช้งานข้อเข่า วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วประเมินค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้กับเกณฑ์

6.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเพศ โรคร่วม ดัชนีมวลกายกับคะแนนคุณภาพชีวิต โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ จำนวนข้างที่ได้รับการผ่าตัด คะแนนความปวด คะแนนอาการข้อฝืด และคะแนนความสามารถในการใช้งานข้อ กับคะแนนคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ทั้งนี้ได้ตรวจสอบการกระจายของข้อมูล พบว่ามีการกระจายแบบโค้งปกติ

ผลการวิจัย

ภายหลังจากตรวจสอบข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่ามีแบบสอบถามที่ครบสมบูรณ์จำนวน 84 ราย จาก 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.67 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 84 ราย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 84 คน อายุอยู่ในช่วง ระหว่าง 60-86 ปี อายุเฉลี่ย 68.34 ปี (S.D.=6.42) พบว่า ร้อยละ 80.95 เป็นผู้สูงอายุหญิง มากที่สุด กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.0 ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1 (BMI=25.0- 29.99 กก/ม²) เป็นผู้ที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่า 1 ข้าง ร้อยละ 64.29 ได้รับการผ่าตัดข้อเข่า 2 ข้าง ร้อยละ 35.71 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.71 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 14.29 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ข้อมูลส่วนบุคคล (N=84)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	16	19.05
หญิง	68	80.95
อายุ (ปี) (Mean= 68.34, S.D.= 6.42, range= 60-86)		
60-69	51	60.71
70-79	30	35.72
80 ปีขึ้นไป	3	3.57
ดัชนีมวลกาย (Mean = 25.57,S.D.= 3.16, range=17.78-33.33)		
น้ำหนักน้อย < 18.50 กก/ม ²	2	2.38
น้ำหนักปกติ (18.50 – 22.99) กก/ม ²	14	16.67
น้ำหนักเกิน (23.0 – 24.99) กก/ม ²	20	23.81
อ้วนระดับ 1 (25.0 – 29.99) กก/ม ²	42	50.0
อ้วนระดับ 2 > 30.0 กก/ม ²	6	7.14
จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด		
1. ข้อเข่า (Unilateral)	54	64.29
2. ข้อเข่า (Bilateral)	30	35.71
โรคประจำตัวอื่น		
ไม่มี	12	14.29
มี (โรคความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง และ เบาหวาน)*	72	85.71

*ผู้วิจัยคัดเลือกโรคเฉพาะ 3 อันดับแรก

ส่วนที่ 2: ข้อมูลเกี่ยวกับ ความปวด อาการข้อฝืด และความสามารถในการใช้งานข้อของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดข้อเข่าน้อย มีอาการข้อฝืดน้อย และความสามารถในการใช้งานของข้อทำได้ดีมากทั้งรายละเอียดดังนี้ มีอาการปวดเข่า ระดับน้อย ร้อยละ 83.40 รองลงมาคือ ไม่ปวดและปวดปานกลาง ร้อยละ 8.30 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความปวด เท่ากับ 8.02 (SD=6.01) สำหรับอาการข้อฝืด พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอาการข้อฝืดระดับน้อย ร้อยละ 47.60 ไม่มีอาการข้อฝืด ร้อยละ 41.70 และอาการข้อฝืดปานกลาง ร้อยละ 10.70 มีค่าเฉลี่ยคะแนนอาการข้อฝืด เท่ากับ 2.39 (SD=2.80) ส่วนความสามารถในการใช้งานของข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความสามารถในการใช้งานของข้อ ได้ดีมาก ร้อยละ 72.60 ทำได้ปานกลาง ร้อยละ 25.00 ทำได้น้อย ร้อยละ 2.40 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการใช้ข้อเข่า เท่ากับ 28.80 (SD=18.43) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคะแนนของ ความปวด อาการข้อฝืดระดับความสามารถในการใช้งานข้อเข้า ของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปร	ร้อยละ	Mean	S.D.	ระดับคะแนน
ความปวด		8.02	6.01	ปวดน้อย
ไม่ปวด	8.30			
ปวดน้อย	83.40			
ปวดปานกลาง	8.30			
อาการข้อฝืด		2.39	2.80	ฝืดน้อย
ไม่ฝืด	41.70			
ฝืดน้อย	47.60			
ฝืดปานกลาง	10.70			
ความสามารถในการใช้งานข้อ		28.80	18.43	ทำได้ดีมาก
ทำได้ดีมาก	72.60			
ทำได้ปานกลาง	25.00			
ทำได้น้อย	2.40			

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต

กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean =102.59, S.D.=13.88) เมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตเป็นรายด้าน พบว่าคุณภาพชีวิตด้านที่ดีที่สุด คือ ด้านสิ่งแวดล้อม (Mean = 33.01, S.D.=5.87) และด้านจิตใจ (Mean =24.25, S.D.=3.54) อยู่ในระดับดี ส่วนด้านร่างกาย (Mean=25.96, S.D.=3.59) และด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (Mean =11.50, S.D.=1.86) อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคะแนนของคุณภาพชีวิตโดยรวม และรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง

คุณภาพชีวิตโดยรวม/รายด้าน	Mean	S.D.	ระดับคะแนน
คุณภาพชีวิตโดยรวม	102.59	13.88	ดี
- ด้านสิ่งแวดล้อม	33.01	5.87	ดี
- ด้านจิตใจ	24.25	3.54	ดี
- ด้านร่างกาย	25.96	3.59	ปานกลาง
- ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	11.50	1.86	ปานกลาง

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง

4.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ การมีโรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย กับคะแนนคุณภาพชีวิต

จากผลการวิจัยพบว่า เพศ (Eta=.111) การมีโรคประจำตัว (Eta=.049) และ ดัชนีมวลกาย (Eta=.206) มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตโดยรวม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ การมีโรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย กับคุณภาพชีวิตโดยรวมโดยใช้ Eta

ตัวแปร	Eta	ความหมาย	p-value
เพศ	.111	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ	.315
การมีโรคประจำตัว	.049	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ	.658
ดัชนีมวลกาย	.206	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ	.199

*p-value $\leq .05$

4.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด ความปวด อาการข้อฝืด และความสามารถในการทำงานข้อ กับคุณภาพชีวิต

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด ความปวด อาการข้อฝืด และความสามารถในการทำงานข้อ กับคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการใช้งานข้อ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=-.342$, $p\leq .01$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการใช้ข้อน้อยจะมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำ สำหรับ อายุ จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด ความปวด อาการข้อฝืด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุ จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด คะแนนความปวด คะแนนอาการข้อฝืด และคะแนนความสามารถในการทำงานข้อ กับคุณภาพชีวิตโดยรวม

ตัวแปร	ค่า r	p-value
อายุ	-.029	.795
จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด	-.020	.860
ความปวด	-.130	.237
อาการข้อฝืด	-.175	.111
ความสามารถในการทำงานข้อ	-.342	.001**

**p-value $\leq .01$

อภิปรายผล

1. จากการศึกษพบว่าผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มีคุณภาพชีวิตโดยรวม อยู่ในระดับดี (Mean=102.59, S.D.=13.88) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่ามานาน 3 เดือนมีอายุเฉลี่ย 68.34 ปี ได้รับการผ่าตัดข้อเข่า 1 ข้างร้อยละ 64.29 มีอาการปวดน้อยร้อยละ 83.40 มีอาการฝืดของข้อน้อย ร้อยละ 47.60 และมีความสามารถใช้งานของข้อได้ดีมาร้อยละ 72.60 ซึ่งการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมช่วยลดความเจ็บปวด และแก้ไขความผิดปกติของข้อเข่า เพิ่มความมั่นคงของข้อเข่าในการรับน้ำหนัก และช่วยให้ข้อเข่าทำงานได้ดีขึ้น หลังจากผ่าตัดแล้วจะสามารถเคลื่อนไหวได้เหมือนปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด และช่วยให้ผู้สูงอายุกลับมาใช้ชีวิตได้อย่างเป็นปกติในสังคม [6,19] สามารถยืนเดินได้ดี ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้น และดูแลตนเองได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น [20] ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญ์ประอร และคณะ [13] และนนท์ จินดาเวช [21] พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอยู่ในระดับดี และคุณภาพชีวิตจะดีขึ้นอย่างชัดเจนในช่วง 3 เดือนหลังผ่าตัด ถึง 1 ปี [11] เมื่อจำแนกคุณภาพชีวิตตามองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน สามารถอภิปรายได้ดังนี้

คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี (Mean=33.01, S.D.=5.87) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ถึงความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิต การรับรู้ว่าได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี การคมนาคมสะดวก มีแหล่งประโยชน์ด้านการเงิน สถานบริการทางสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ การรับรู้ว่ามีโอกาสที่จะได้รับข่าวสาร กิจกรรมสันทนาการ

และมีกิจกรรมในเวลาว่าง ซึ่งการได้รับการสนับสนุนทางสังคม การจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ($p < .05$) [21] สอดคล้องกับการศึกษาเรณู ภาวดี ที่พบว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพทางกายด้วยการฝึกกิจกรรมแบบเฉพาะเจาะจงร่วมกับการปรับสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อมความสะดวกภายในบ้านทำให้ คุณภาพชีวิตและสมรรถนะของคนที่พิการดีขึ้น [22]

คุณภาพชีวิตด้านจิตใจอยู่ในระดับดี ($\text{Mean}=24.25$, $\text{S.D.}=3.54$) สอดคล้องกับการศึกษาของนนท์ จินดาเวช [21] ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า มีคุณภาพชีวิตจิตใจ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 68 เนื่องจากภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีอาการปวดอยู่ในระดับน้อย ไม่มีอาการข้อฝืดและมีการข้อฝืดน้อย นอกจากนี้ความสามารถในการใช้งานข้อเข่าทำได้ดีมากทำให้รู้สึกมีความรู้สึกรู้สึกพึงพอใจในชีวิต สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เอง ไม่มีความรู้สึกเศร้า หดหู่ สิ้นหวัง วิตกกังวล ประกอบกับลักษณะครอบครัวคนไทยเป็นระบบเครือญาติ มีคนในครอบครัวให้การดูแลช่วยเหลือ ทำให้รู้สึกมั่นคงปลอดภัย [23]

คุณภาพชีวิตด้านร่างกายอยู่ในระดับปานกลาง ($\text{Mean}=25.96$, $\text{S.D.}=3.59$) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่ามานาน 3 เดือนยังคงมีการใช้งานข้อเข่าได้ไม่เต็มที่ จากผลการศึกษามีอาการข้อฝืดน้อยจนถึงปานกลางร้อยละ 58.30 การใช้งานของข้อเข่าได้ไม่เต็มที่ร้อยละ 47.40 และมีอาการปวดน้อย/ปานกลาง ร้อยละ 91.70 เนื่องจากหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะแรกมีการบวมการบาดเจ็บและการอักเสบของกล้ามเนื้อ หลังจากนั้นร่างกายจะมีการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ และกล้ามเนื้อที่ได้รับบาดเจ็บทำให้เกิดการฟื้นฟูได้ดีขึ้น โดยทั่วไปภายหลังการผ่าตัดข้อเข่าเทียมใน 6-8 สัปดาห์หลังผ่าตัดจะเป็นช่วงที่กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่ออ่อนรอบๆ ข้อเข่ามีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น และภายหลัง 6 เดือนหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะสามารถทำกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ เช่น การเดินในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง สามารถทำกิจกรรมที่มีการขยับของข้อเข่าได้ [24] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนนท์ จินดาเวช [21] พบว่าคุณภาพชีวิตด้านร่างกายของผู้สูงอายุภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าโรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 53

คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคม กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนเองกับบุคคลอื่น การได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม รวมทั้งความพึงพอใจในชีวิตทางเพศอยู่ในระดับปานกลาง จึงส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ($\text{Mean} = 11.50$, $\text{S.D.} = 1.86$)

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ การมีโรคประจำตัว ดัชนีมวลกาย กับคะแนนคุณภาพชีวิต

จากผลการวิจัยพบว่า เพศ ($\text{Eta}=.111$) การมีโรคประจำตัว ($\text{Eta}=.049$) และดัชนีมวลกาย ($\text{Eta}=.06$) มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตโดยรวม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เพศ มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของทัศนีย์ มีประเสริฐ และเสาวภา อินผา [10] ที่พบว่าเพศชายมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเพศหญิงในหลายๆด้าน ทั้งความรู้สึกกระฉับกระเฉง ความสามารถในการทำงาน หรือกิจวัตรประจำวันโดยไม่มีปัญหาด้านร่างกายหรือจิตใจ รบกวน ความขัดแย้งดังกล่าวอาจเนื่องมาจากในงานวิจัยนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80.95 เป็นเพศหญิง

โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตโดยรวมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่างจากงานวิจัยของชิลวา และคณะ [14] พบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุเพิ่มมากขึ้น และมีโรคร่วม ทำให้มีความพึงพอใจในคุณภาพชีวิตลดลง อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วยวิสัญญีแพทย์ และอายุรแพทย์ตั้งแต่การเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดจึงทำให้สามารถควบคุมความรุนแรงของโรคได้ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดหลังผ่าตัด สามารถฟื้นฟูสภาพได้เร็ว

ดัชนีมวลกาย (BMI) สำหรับการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.00 มี BMI มากกว่า 25.0 กก./ม²มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับคุณภาพชีวิตโดยรวมซึ่งต่างกับงานวิจัยของอุไรวรรณ พลชา [25] ที่พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่มี BMI อยู่ในเกณฑ์อ้วนมาก มีคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำที่สุด และ กลุ่มตัวอย่างที่มี BMI ต่างกัน มีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมี BMI อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ จำนวนข้อเข้าที่ผ่าตัด ความปวด อาการข้อฝืด และความสามารถในการใช้งานข้อ กับคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการใช้งานข้อ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.342, p \leq .01$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการใช้ข้อน้อยจะมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำ สำหรับ อายุ จำนวนข้อเข้าที่ผ่าตัด ความปวด อาการข้อฝืด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม

ความสามารถในการใช้งานข้อ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการใช้ข้อน้อยจะมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำ สอดคล้องกับการวิจัยของ ทศนีย์ มีประเสริฐ และเสาวภา อินผา [10] ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเข่าเสื่อม ภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราช พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 65.3 รวมถึงสามารถใช้งานข้อเข่าหลังผ่าตัดดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัดร้อยละ 76.5 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอยู่ในระดับดีถึงดีมากร้อยละ 71.2 เช่นเดียวกับผลการศึกษานี้ของ นนท์ จินดาเวช [21] พบว่าความสามารถในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .33, p < .05$) และผลการศึกษาของพิชญ์ ประอร และคณะ [13] เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 6 สัปดาห์ พบว่าความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง ($r = .33, p < .01$) ซึ่งอธิบายได้ว่าหลังจากการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ความสามารถในการใช้งานข้อดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้นซึ่งการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นการรักษาอาการเจ็บป่วยเรื้อรังของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ดี ทำให้หายจากอาการปวด แก้ไขความผิดปกติของข้อเข่า สามารถเคลื่อนไหวได้เหมือนปกติ หรือใกล้เคียงปกติมากที่สุด ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น เช่น การเดิน การขึ้น-ลงบันได การลุกจากเก้าอี้ การไปซื้อของนอกบ้าน การเข้า-ออกห้องน้ำ การทำงานบ้านเบา ๆ รวมถึงปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของสเวนดอท เทีย และคณะ [26] พบว่า การสามารถกลับทำงาน และการกลับมาทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิต 6 เดือนหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมดีขึ้น

อายุไม่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตโดยรวม อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.6 เป็นผู้สูงอายุระดับต้นซึ่งเป็นวัยที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ และมีระดับคะแนนความปวดน้อยร้อยละ 83.4 รวมถึงมีความสามารถในการใช้งานข้อเข่าดีมาก มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของอุไรวรรณ พลชา [25] พบว่า อายุไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับคุณภาพชีวิตโดยรวม แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของของซิลวาและคณะ [14] พบว่า อายุที่มากขึ้นสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลง ทั้งนี้เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีบางการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุตอนกลางและปลาย (70-80 ปีขึ้นไป) มีภาวะพึ่งพิงทำให้คุณภาพชีวิตลดลง

จำนวนข้อที่ได้รับการผ่าตัด พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตโดยรวมอาจ เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.3 ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า 1 ข้าง ทำให้การฟื้นฟูสภาพภายหลังผ่าตัดทำได้เร็ว ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองได้เร็วดังนั้นจึงส่งผลให้ไม่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตโดยรวม แตกต่างจากการศึกษาของ เทน และคณะ [27] ที่เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตหลังการผ่าตัดในระยะ 2 ปี พบว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 1 ข้างมีคุณภาพชีวิตดีกว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมพร้อมกันทั้ง 2 ข้าง

ความปวดไม่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตโดยรวม ขัดแย้งกับการศึกษาของ พิชญ์ประอร และคณะ [13] ที่ทำการศึกษาก่อนการผ่าตัดของผู้ป่วยสูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 6 สัปดาห์ พบว่าความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตในระดับสูง ($r = -.62, p < .01$) เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 3 เดือนซึ่งโดยทั่วไปเมื่อระยะเวลาผ่านไปร่างกายมีการซ่อมแซมเนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อที่ได้รับ

บาดเจ็บทำให้เกิดการฟื้นฟูของแผลผ่าตัดดีขึ้น ดังนั้นระดับความปวดจึงลดลงซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาการปวดระดับน้อยถึงร้อยละ 83.4 และไม่ปวดเลย ร้อยละ 8.3

อาการข้อฝืด ผลการศึกษา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตโดยรวม เนื่องจากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างไม่มีอาการข้อฝืดร้อยละ 41.70 มีอาการข้อฝืดน้อยร้อยละ 47.60 เนื่องจากจำนวนในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกันมาก อาจทำให้สถิติไม่สามารถจับความแตกต่างได้ชัดเจนพอ ดังนั้นอาการข้อฝืดจึงไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาชี้ให้เห็นว่า การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจิตใจ ส่วนด้านร่างกาย และด้านความสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง ภายใน 3 เดือนหลังการผ่าตัด พบว่าความสามารถในการใช้งานข้อเข่าเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต โดยผู้ที่มีความสามารถในการใช้งานข้อเข่าเทียมได้ดี จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามไปด้วย ขณะที่ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ อายุ จำนวนข้อเข่าที่ผ่าตัด ความปวด อาการข้อฝืด เพศ โรคประจำตัว และดัชนีมวลกายไม่ได้มีผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำผลลัพธ์ของการวิจัยที่ได้เพื่อนำมาวางแผนกิจกรรมการพยาบาลในการส่งเสริมให้มีการเคลื่อนไหวของข้อเข่าได้ดี เช่น สร้างโปรแกรมการบริหารกล้ามเนื้อคอควดริเซป (Quadriceps) และการเคลื่อนไหวของข้อเข่า โดยมีสื่อการสอนที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
2. ใช้เป็นข้อมูลในการเสริมพลังอำนาจในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ และผู้ดูแลที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยการให้ข้อมูลถึงผลดีของการเคลื่อนไหวของข้อเข่าต่อคุณภาพชีวิต การสอนการออกกำลังกายกล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวของข้อเข่า การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนการออกกำลังกาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการบริหารกล้ามเนื้อและข้อเข่าตั้งแต่ระยะก่อนการผ่าตัดและติดตามผลลัพธ์การเคลื่อนไหวของข้อเข่าภายหลังการผ่าตัด
2. ควรศึกษาดูตามระยะเวลานานกว่า 3 เดือน เพื่อประเมินคุณภาพชีวิตในระยะยาว เนื่องจากคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังการผ่าตัดข้อเข่าเทียมจะมีผลลัพธ์ที่ชัดเจนตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 1 ปี

ข้อจำกัดของการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ติดตามผลในช่วงเวลาสั้น (3 เดือน) ทำให้ไม่สามารถสะท้อนคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในระยะยาว ดังนั้นควรมีการศึกษาในระยะ 6 เดือนถึง 1 ปี

กิจกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนโดยทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้จากการส่งเสริมและการสนับสนุนจากหัวหน้างาน ผู้ตรวจการ หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาล งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษเฉพาะทาง งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษทั่วไป งานการพยาบาลผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เอกสารอ้างอิง

- [1] Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health Public Health Statistics A.D., 2019. (in Thai). Available from: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8297>.
- [2] Chareancholvanich K, editors. Reconstructive surgery of the osteoarthritic knee. Bangkok: Siriraj Publisher;2016.
- [3] Canovas F, Dagneaux L. Quality of life after total knee arthroplasty. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2018;104(1):S41-6.
- [4] Inpha S. Nursing role to receive certification Specific disease: OA Knee. Pre and post management in TKR. [Serial Online] 2016. [Cited 2021 August 10]; Available from: [https://www.simahidol.ac.th/division/nursing/sins/download/meeting/sinsmeeting 2559_06.pdf](https://www.simahidol.ac.th/division/nursing/sins/download/meeting/sinsmeeting%202559_06.pdf).
- [5] American Academy of Orthopaedic Surgeons. Total knee replacement [Internet]. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons; [cited 2024 Nov 11]. Available from: <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/total-knee-replacement/>
- [6] Kaewsai S, Somchai. Rehabilitation in patients after total knee arthroplasty. Bangkok: Mahidol University Press; 2019.
- [7] Mandour, N. I., Shahin, E. M., Reheem, A. E., & Reheem, H. A. E. QUALITY OF LIFE FOR PATIENTS AFTER TOTAL KNEE REPLACEMENT SURGERY. *Port Said Scientific Journal of Nursing*. 2022;9(1): 100-18.
- [8] World Health Organization. Active aging: A policy framework. Geneva: WHO: 2015.
- [9] Dijkers MP. Individualization in quality of life measurement: instruments and approaches. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;84(4 Suppl 2):S3-S14. doi:10.1053/apmr.2003.50241.
- [10] Meeprasert T, Inpha S. Quality of life in knee osteoarthritis patients with total knee arthroplasty. *Journal of the Thai Orthopaedic Nurses Society*. 2015;20:7-15.
- [11] Papakostidou I, Dailiana ZH, Papapolychroniou T, Liarpoulos L, Zintzaras E, Karachalios TS, et al. Factors affecting the quality of life after total knee arthroplasties: a prospective study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012;13(1):1-9.
- [12] Saengthorn N, Aree-Ue S, Youngcharoen P, Kawinwonggowit V. Pain, Physical Activity, and Quality of Life among Older Adults with Knee and Hip Conditions: A Comparative Study. *Nurs Res Inno J* [Internet]. 2019 Apr. 22 [cited 2024 Jul. 17];25(1):74-86. Available from: <https://shorturl.at/IgLS5>.
- [13] Youngcharoen P, Aree-Ue S, & Saengthorn N. Factors Influencing Quality of Life in Elderly Patients Undergoing Total Knee Replacement Surgery. *Journal of The Police Nurses* [Internet]. 2019 Jun. 27 [cited 2024 Jul. 17];11(1):47-60. Available from: <https://shorturl.at/ynw8O>.
- [14] Silva RR, Santos AA, de Sampaio Carvalho Júnior J, Matos MA. Quality of life after total knee arthroplasty: systematic review. *Rev Bras Ortop*. 2014;49(5):520-7. doi: 10.1016/j.rboe.2014.09.007.
- [15] Medical Records and Statistics Unit. Statistical Report 2021. Maharaj Nakorn Chiang Mai. 2021.
- [16] Mahatnirunkul S, Tantipiwattanakul W, Pumpaisalchai W, Wongsuwan K, & Ponmanajirangkul R. Project to create a ready-made program to survey mental health in the area 2002. Available from: <https://www.dmh.go.th/test/whoqol/>

- [17] Kahn RL, Goldfarb AI, Pollack M, Peck A. Brief objective measures for the determination of mental status in the aged. *The American Journal of Psychiatry*. 1960;117, 326–8.
- [18] Royal College of Orthopaedic Surgeons of Thailand. Guideline for the Treatment of Osteoarthritis of Knee. Bangkok: Royal College of Orthopaedic Surgeons of Thailand. 2011;76. Accessed January 4, 2021. Available from: <https://shorturl.at/k6vRm>.
- [19] Kulsutthi S, Wongsap P, Fukfon K. Effects of discharge planning on quality of life and physical function among patients receiving total knee arthroplasty surge. *Journal of Nursing, Public Health, and Education* .2017;18(3), 63-72.
- [20] Sullivan M, Tanzer M, Stanish W, Fallaha M, Keefe FJ, Simmonds M, Dunbar M. Psychological determinants of problematic outcomes following Total Knee Arthroplasty. *Pain*. 2009;143(1–2):123–9.
- [21] Chindavech N. Quality of Life after Total Knee Replacement Surgery of Elderly People at Bangplee Hospital Samut Prakan Province. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center*.2019;36(2),161-7.
- [22] Pavadee R. Effect of task-specific training methods and home modifications on physical function and quality of life of person with physical disabilities in Sirindhorn Hospital Khon Kaen Province. *Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office*. 2023;7(14),30-46.
- [23] Krainatee M, Dhammasaccakarn W, Sungkharat U. Family: The Social Key Institutions and Roles of Holistic Human Development, *Parichart Journal Thaksin University*. 2020;33(1),1-16.
- [24] Injun N, Aree-Ue S, Roopsawang I. Physical Function and Life-Space Mobility in Older Adults after Total Knee Arthroplasty: A Follow-Up Study. *J Thai Nurse midwife Counc [Internet]*. 2022 Dec. 3 [cited 2024 Jul. 9];37(04):125-39. Available from: <https://shorturl.at/KcStV>.
- [25] Ponsa U. Quality of life in patients undergoing total knee replacement Udonthani Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal*. 2016; 24(1),19-26.
- [26] Sveinsdottir H, Kristiansen K, Skuladottir H. Health related quality of life in patients having total knee replacement and associations with symptoms, recovery, and patient education: A six month follow up study. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 2021; 42:100830.
- [27]. Tan DW, Teh DJW, Razak HRBA, Tan AHC. Improvement in Health-Related Quality of Life after Unilateral Total Knee Arthroplasty in Patients with Bilateral Knee Osteoarthritis. *Journal of Orthopaedic Surgery*. 2016; 24(3):294-7. doi:10.1177/1602400304.