การศึกษาผลลัพธ์ระยะสั้นหลังผ่าตัดของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างเดียวและสองข้าง

กฤตนันท์ เพ็งสุวรรณ พบ.วว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

(วันรับบทความ : 25 มกราคม 2565, วันแก้ไขบทความ : 23 พฤษภาคม 2565, วันตอบรับบทความ : 6 มิถุนายน 2565)

บทคัดย่อ

บทนำ : ในปัจจุบันจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นกันผู้ป่วยอาจจำเป็นต้องได้รับรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งผลลัพธ์ค่อนข้างดี ผู้ป่วยหายปวดเข่า และกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น แต่ยังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชที่ยังไม่มั่นใจผลลัพธ์ของการผ่าตัดกลัวต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลหลายวัน และอาการปวดหลังผ่าตัด อาจทำให้ปฏิเสธการผ่าตัด จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลลัพธ์ระยะสั้นของการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียวและสองข้างในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วัสดุและวิธีการศึกษา : การศึกษาแบบย้อนหลัง จากข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด ระหว่างเดือนสิงหาคม 2563 ถึงเดือนสิงหาคม 2564 โดยดูข้อมูลพื้นฐาน และผลลัพธ์หลังการผ่าตัด

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม จำนวน 40 ราย มีคุณสมบัติที่เข้าได้กับการศึกษาในครั้งนี้ 39 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างเดียว 29 ราย และผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสองข้างในคราวเดียว 10 ราย มีอายุเฉลี่ย 69.51 และ 64.30 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.53 และ 27.53 กก.ม^2 มีระดับความปวดเฉลี่ยในวันแรก (VAS) 2.93 และ 3.40 ในวันที่สอง 2.96 และ 2.90 ได้รับยาแก้ปวดมอร์ฟีนเฉลี่ย 3.30 และ 2.40 มิลลิกรัมเสียเลือดโดยวัดจากความเข้มข้นเลือดร้อยละ 4.03 และ 4.80 นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.93 วัน และ 4.00 วันตามลำดับ โดยผู้ป่วยทุกรายเดินได้ใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และไม่พบภาวะแทรกซ้อน

สรุป: ผลการรักษาของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างเดียว และการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งสองข้างในคราวเดียวกันได้ผลดี โดยผู้ป่วยมีอาการปวดไม่มากไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถเดินได้ภายใน 24 ชั่วโมง ผู้ป่วยกลับบ้านได้เร็ว ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้เร็วขึ้น

คำสำคัญ : โรคข้อเข่าเสื่อม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

Short Term Post-Operative Outcomes of Unilateral and Bilateral Total Knee Arthroplasty

Grittanan Pengsuwan, MD.

Department of orthopedics, Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Abstract

Background: Increasing in old age group. The number of knee osteoarthritis patient was also increase. Many patients need to undergo total knee arthroplasty (TKA) that show good outcome. But some patients in Maharaj hospital were hesitated due to long hospitalization and post-operative pain.

Objectives: To study short term post-operative outcomes during hospitalization of unilateral and bilateral total knee arthroplasty in Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital.

Material and Methods: Retrospective study inpatient and outpatient data of patients who underwent total knee arthroplasty by single orthopedic surgeon during august 2020 to august 2021 in Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital.

Results: Total of 40 patients, one was excluded. 29 unilateral TKA and 10 bilateral TKA data were collected. Unilateral TKA and bilateral TKA patients had pain in VAS score day 1 2.93 and 3.40, day 2 2.96 and 2.90. Morphine consumption 3.30 mg and 2.40 mg. Blood loss (hematocrit) 4.03% and 4.80%. Length of stay 3.93 days and 4.00 days respectively. All patients can walk in first 24 hour and none of them have complication.

Conclusion: The results of unilateral and bilateral total knee arthroplasty were good. All patients can walk in first 24 hours and had no complication. Not severe pain and short duration of hospitalization that make patient confident and can return to daily life activity better.

Keyword: Knee osteoarthritis, Total knee arthroplasty

บทนำ

ในปัจจุบันจำนวนประชากรผู้สูงอายุมีมากขึ้น จากสัดส่วนประชากรเมื่อเทียบกับ 10 ปีที่ผ่านมาผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นกัน[1,2] โรคข้อเข่าเสื่อมเกิดจากภาวะที่กระดูกอ่อนบริเวณผิวข้อโดนทำลาย มีปัจจัยมาจากหลายสาเหตุ เช่น อายุที่มากขึ้น การบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า โรคข้ออักเสบต่างๆ เนื้อกระดูกตาย หรือสาเหตุอื่นๆ ทำให้เกิดเข่าบวม อักเสบ เข่าโก่ง ขาผิดรูป ทำให้มีอาการปวดมาก เวลาเดิน การขยับเข่า (range of motion) ทำได้ลดลง[3] จนนำไปสู่การใช้ชีวิตประจำวันได้ยากลำบาก เป็นภาระแก่ครอบครัว และอาจทำให้สุขภาพจิตเสื่อมโทรมตามมาได้

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม เป็นการผ่าตัดนำผิวข้อที่เสื่อมออกแล้วใส่ผิวข้อเข่าเทียมแทน[3,4] โดยมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ในกรณีผู้ป่วยมีข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการรักษาด้วยยาแล้วไม่ได้ผล หรือยังมีอาการที่รบกวนการใช้ชีวิตประจำวันการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นการรักษาภาวะข้อเข่าเสื่อมที่ได้ผลดี ผู้รับการผ่าตัดมีความพึงพอใจสูง สามารถกลับมาเดินหรือใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น[5] จากการศึกษาผลของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่าร้อยละ 92.5 ของผู้ป่วยมีอาการปวดดีขึ้น[6] และร้อยละ 82.5 ของผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในข้อเข่าเสื่อมมีการใช้งานเข่าที่ดีขึ้นและยังทำให้สุขภาพร่างกายดีขึ้น[7] จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยร้อยละ81.7 มีสุขภาพร่างกายดีขึ้น 15.1 หน่วย (Veterans RAND 12-Item Health Survey)[8]

โดยทั่วไปการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมักจะผ่าตัดข้างที่ปวดทีละข้าง เนื่องจากเป็นการผ่าตัดใหญ่ ใช้เวลาผ่าตัดค่อนข้างนาน และมีอาการปวดอยู่ในระดับปานกลางถึงปวดมากหลังผ่าตัด ยากต่อการฟื้นฟูและกายภาพบำบัด แต่มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มีอาการปวดมากทั้งสองข้าง หรือมีเข่าโก่งผิดรูปมากทั้งสองข้าง จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดทั้งสองข้าง ในอดีตมักจะผ่าตัดข้างหนึ่งก่อน เมื่อเดินได้ดีแล้ว จึงมาผ่าตัดอีกข้าง ทำให้ใช้เวลาหลายเดือน ในการรักษาให้ผู้ป่วยกลับไปเดินได้ดี ซึ่งในปัจจุบันได้พัฒนาวิธีการผ่าตัด วิธีการบริหารยาเพื่อลดปวด จนผู้ป่วยปวดน้อยลง ทำให้บางโรงพยาบาลสามารถผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสองข้างได้ในคราวเดียว ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยกลับไปเดินได้ดีเร็วขึ้น ไม่ต้องรอผ่าตัดสองครั้ง

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียวมีระยะเวลานอนโรงพยาบาลที่สั้นกว่า ปวดน้อยกว่า และผลแทรกซ้อนจากการผ่าตัดน้อยกว่าการผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างในคราวเดียว แต่การผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้าง ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระยะสุดท้ายทั้งสองข้าง มีระยะเวลาฟื้นฟูรวมสั้นกว่า ค่าใช้จ่ายโดยรวมน้อยกว่า[9,10,11]

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชเพิ่งเริ่มการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสองข้างในคราวเดียว ยังไม่มีการศึกษาการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสองข้างในคราวเดียวมาก่อนผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวนหนึ่งที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดยังมีความกังวลเรื่องอาการปวดหลังการผ่าตัด ปัญหาเรื่องการเดินหลังผ่าตัด การฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัด จำนวนวันที่ต้องนอนโรงพยาบาล และความเสี่ยงในการผ่าตัดจึงเป็นที่มาของการศึกษาผลลัพธ์ระยะสั้นของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยศึกษาตั้งแต่วันผ่าตัดจนถึงวันผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลลัพธ์ระยะสั้นของการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียวและสองข้างในคราวเดียวกัน ณ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective descriptive study) รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช รหัสโครงการวิจัยที่ 49/2564 เอกสารรับรองเลขที่ 28/2564 โดยได้รับอนุญาตให้ใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนโดยไม่ได้ระบุตัวผู้ป่วยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และดำเนินตามระเบียบปฏิบัติของโรงพยาบาลในการยืมเวชระเบียนในการศึกษาครั้งนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมและได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยใช้การระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่เข้าช่องไขสันหลัง (spinal block) ในช่วงวันที่ 1 สิงหาคม 2563 - 31 สิงหาคม 2564 ณ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

เกณฑ์การคัดเข้า(Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้วินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อม รักษาด้วยวิธีอนุรักษ์นิยมแล้วอาการไม่ดีขึ้นและได้รับการผ่าตัด
2. ผ่าตัดโดยศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ท่านเดียวกันซึ่งมีวิธีการผ่าตัด standard protocol ในการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด โปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพรวมถึง discharge criteria แบบเดียวกัน
3. มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนสมบูรณ์

เกณฑ์การคัดออก(Exclusion criteria)

1. มีโรคร่วมที่อาจจะเป็นอุปสรรคต่อการเดินหลังผ่าตัดได้แก่โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรงชนิดต่าง ๆ
2. มีการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

ขั้นตอนการทำการศึกษา

1. ค้นหาและรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยจากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (HosXp version 4.0) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชโดยใช้ keywords “total knee arthroplasty”หรือ“TKA”
2. ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก
3. บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูล
    - บันทึกข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากร เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว
    - ระดับความปวด วัดโดย VAS score โดยบันทึกข้อมูลระดับความปวดที่มากที่สุดในวันหลังผ่าตัดวันที่ 1 และวันที่ 2
    - ปริมาณการใช้มอร์ฟีน โดยนับรวมปริมาณมอร์ฟีนที่ใช้หลังจากออกจากห้องผ่าตัด จนถึงวันจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน

- ความเข้มข้นเลือดที่ลดลง วัดโดยใช้ความเข้มข้นของเลือดก่อนผ่าตัด และ ความเข้มข้นของเลือดหลังผ่าตัดที่เวลา 6.00 น. ของวันหลังผ่าตัดวันที่ 1
- จำนวนวันนอนโรงพยาบาล นับตั้งแต่วันนอนโรงพยาบาลเพื่อเตรียมตัวก่อนผ่าตัด จนถึงวันที่ผู้ป่วยกลับบ้าน โดยมีเกณฑ์ในการให้กลับบ้าน คือ สัญญาณชีพคงที่ คะแนนความปวดน้อยกว่า 3 คะแนน (VAS score) สามารถงอเข่าได้อย่างน้อย 90 องศา และสามารถเดินได้โดยใช้ walker

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 26 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ลักษณะกลุ่มตัวอย่างแสดงด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ผลลัพธ์ระยะสั้น ได้แก่ ระดับความปวด ปริมาณการใช้มอร์ฟีน ความเข้มข้นของเลือดที่ลดลง จำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล แสดงด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบด้วย The Mann-Whitney U Test
3. กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากแฟ้มข้อมูลประวัติผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมในช่วงวันที่ 1 เดือนสิงหาคม 2563 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 40 ราย มีการคัดออก 1 ราย เนื่องจากมีโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง (amyotrophic lateral sclerosis) ทำให้การรายงานผลการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 39 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างเดียว 29 ราย และผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสองข้างในคราวเดียว 10 ราย

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียว เป็นเพศชาย 6 ราย (ร้อยละ 20.69) เพศหญิง 23 ราย (ร้อยละ 79.31) อายุเฉลี่ย 69.51 $\pm$ 6.82 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.53 $\pm$ 3.72 กก.ม^2 ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้าง เป็นเพศชาย 2 ราย (ร้อยละ 20) เพศหญิง 8 ราย (ร้อยละ 80) อายุเฉลี่ย 64.30 $\pm$ 4.21 ปี และดัชนีมวลกายเฉลี่ย 27.53 $\pm$ 5.38กก.ม^2 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 ลักษณะทางคลินิกทั่วไปของกลุ่มที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างเดียวและสองข้างพร้อมกัน

ลักษณะ	ผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียว (n=29)	ผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้าง (n=10)
เพศ		
ชาย	6	2
หญิง	23	8
อายุ (ปี) mean ±SD	69.51± 6.82	64.30 ± 4.21
ดัชนีมวลกาย mean ±SD	26.53 ± 3.72	27.53 ± 5.38
โรคประจำตัว		
โรคเบาหวาน	5	1
โรคความดันโลหิตสูง	1	3
โรคไขมันในเลือดสูง	12	3

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียวมีระดับความปวด วัดโดย visual analog scale ในวันแรก 2.93 ± 1.66 และวันที่สอง 2.96 ± 1.56 ในกลุ่มผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้าง มีอาการปวดในวันแรก 3.40 ± 1.26และวันที่สอง 2.90 ± 1.10 และมีการใช้ยาระงับปวดมอร์ฟีนในกลุ่มผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียวเฉลี่ย 3.30 ± 4.26 มิลลิกรัม ในกลุ่มผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างเฉลี่ย 2.40 ± 3.68 มิลลิกรัมความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) ที่ลดลงในผู้ป่วยกลุ่มผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียว ร้อยละ 4.03 ± 2.55 และกลุ่มผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้าง ร้อยละ 4.80 ± 1.87 ผู้ป่วยกลุ่มผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียว นอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.93 ± 1.03 วัน ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างนอนรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 4.00 ± 1.05 วัน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลลัพธ์ระยะสั้นหลังการผ่าตัดของกลุ่มที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างเดียวและสองข้างพร้อมกัน

	ผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียว (n=29)	ผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้าง (n=10)	P value
ระดับความปวด (VAS)			
หลังผ่าตัดวันที่ 1	2.93 ± 1.66	3.40 ± 1.26	.365
หลังผ่าตัดวันที่ 2	2.96 ± 1.56	2.90 ± 1.10	.962
ปริมาณการใช้มอร์ฟีน (มิลลิกรัม)	3.30 ± 4.26	2.40 ± 3.68	.646
ความเข้มข้นของเลือดที่ลดลง (ร้อยละ)	4.03 ± 2.55	4.80 ± 1.87	.316
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล (วัน)	3.93 ± 1.03	4.00 ± 1.05	.912

VAS = visual analog scale

โดยผู้ป่วยทั้งหมด 39 ราย สามารถเดินได้โดยใช้เครื่องช่วยเดินชนิดสี่ขา (walker) ได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด สามารถงอเข่าได้อย่างน้อย 90 องศา ก่อนแพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดเช่น แผลติดเชื้อ เส้นเลือดและเส้นประสาทได้รับบาดเจ็บ

วิจารณ์

จากการศึกษานี้ พบว่าประชากรผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียวสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างพร้อมกันเนื่องจากตามการวิจัยก่อนหน้านี้การผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างในคราวเดียวมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียว[16] แพทย์จึงมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างในผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ในภาวะอ้วน (obese I) มีโรคประจำตัวในทั้ง 2 กลุ่มการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างเดียวและสองข้างพร้อมกันมีระดับความปวดหลังผ่าตัดวันแรกและวันที่สองไม่แตกต่างกัน ปริมาณการใช้มอร์ฟีนไม่แตกต่างกัน ความเข้มข้นของเลือดลดลงไม่แตกต่างกัน มีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลไม่แตกต่างกัน โดยสามารถเดินได้ภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดทุกราย มีอาการปวดน้อยเพียง 3-4 คะแนน (VAS) สามารถกลับบ้านได้เร็ว และยังไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ซึ่งแสดงให้เห็นในเบื้องต้นว่า ผลลัพธ์ระยะสั้นของการผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างพร้อมกัน มีระดับความปวดไม่แตกต่างกัน และสามารถกลับบ้านได้ในระยะเวลาไล่เลี่ยกับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียว

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหลายเรื่องก่อนหน้านี้ที่แสดงผลลัพธ์ของการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งพบว่าการผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างพร้อมกัน และการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียว ได้ผลดีทั้งคู่ ในแง่การลดปวดและความสามารถในการใช้งานเข่า โดยไม่ได้มีนัยทางสถิติที่แตกต่างกัน และไม่มีผลแทรกซ้อนรุนแรงที่ต่างกันในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมสองข้างและข้างเดียว และยังแนะนำการผ่าตัดสองข้างพร้อมกันสำหรับผู้ป่วยที่มีข้อเข่าเสื่อมทั้งสองข้าง[12,13] นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้เร็ว ไม่มีผลต่อการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ และยังมีประโยชน์ในแง่ลดค่าใช้จ่ายโดยรวมได้อีกด้วย[15] แต่ก็ยังมีบางการศึกษาพบว่าการผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างพร้อมกัน มีความสัมพันธ์กับผลแทรกซ้อนมากกว่าการผ่าตัดข้อเข่าเทียมข้างเดียว[16]

แต่อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือ ยังมีจำนวนผู้ป่วยน้อย อาจไม่เพียงพอที่จะเปรียบเทียบผลลัพธ์โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือศึกษาผลแทรกซ้อนจากการผ่าตัดได้ ต้องทำการศึกษาเพิ่มในอนาคตเมื่อมีจำนวนผู้ป่วยพอเพียงและทำการศึกษาระยะสั้นเท่านั้น ยังไม่ได้ศึกษาความแตกต่างของผลลัพธ์ระยะยาว และผลแทรกซ้อนที่ตามมาภายหลังออกจากโรงพยาบาล

สรุป

ผลลัพธ์ของการศึกษานี้ ได้บ่งชี้ว่าการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมข้างเดียวและผ่าตัดสองข้างในคราวเดียวได้ผลดี สามารถเดินได้ภายใน 24 ชั่วโมงทุกรายงอเข่าได้อย่างน้อย 90 องศา มีอาการปวดน้อยไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถกลับบ้านได้เร็ว ลดระยะเวลาการรักษาฟื้นฟูระยะเวลาที่ต้องนอนโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไป

ใช้ชีวิตประจำวันได้เร็วขึ้นโดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำไปอ้างอิง และชี้แจงให้ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระยะสุดท้ายทั้งสองข้างที่รักษาโดยวิธีอนุรักษ์นิยมแล้วไม่ได้ผล ได้รับทราบ เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการรักษาโดยการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ณ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาเป็นผลการผ่าตัดโดยแพทย์ท่านเดียว การผ่าตัดโดยแพทย์ท่านอื่นอาจจะมีวิธีการผ่าตัด การให้ยาที่แตกต่างกัน อาจได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างจากการศึกษานี้ ทั้งนี้ต้องคัดกรองผู้ป่วยที่เหมาะสมในการผ่าตัด ร่วมกับการมีหน่วยงานสนับสนุนในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพร่วมด้วย เช่น กลุ่มงานวิสัญญี กลุ่มงานห้องผ่าตัด กลุ่มงานอายุรกรรม เพื่อได้ทำการผ่าตัดและรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดข้อเข่าเทียมสองข้างในคราวเดียวกันมีจำนวนไม่มาก มีเพียงประมาณ 10 คนต่อปีควรมีระยะเวลาการเก็บข้อมูลศึกษาเรื่องนี้นานขึ้นเพื่อเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อความเหมาะสมของการใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาต่อไป และการทำการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลไปข้างหน้าและมีการควบคุม จะทำให้สามารถเก็บข้อมูลได้ละเอียดขึ้น ลดปัจจัยที่ทำให้ผลการศึกษาเบี่ยงเบน

3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเก็บข้อมูลผลลัพธ์การผ่าตัด ระยะกลาง และระยะยาว มีการเปรียบเทียบก่อนและหลังผ่าตัดในแง่ต่างๆ เช่น มุมของขาที่เปลี่ยนไป พิสัยการงอเหยียดเข่า คะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรต่างๆ และความพึงพอใจของผู้ป่วยเป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Wallace I, Worthington S, Woods R, Lieberman D. Knee osteoarthritis has doubled in prevalence since the mid-20th century. Proc Natl Acad Sci U S A2017; 114(35):9332-6.
2. Felson D. Epidemiology of hip and knee osteoarthritis. Epidemiol Rev 1988; 10(1): 1-28.
3. Mora J, Przkora R, Cruz-Almeida Y. Knee osteoarthritis: pathophysiology and current treatment modalities. J Pain Res 2018; 11: 2189-96.
4. Du Souich P. Comments on “OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis”. Osteoarthritis Cartilage 2014; 22(6): 888-9.
5. Walker L, Clement N, Deehan D. Predicting the Outcome of Total Knee Arthroplasty Using the WOMAC Score: A Review of the Literature. J Knee Surg 2019; 32(8): 736-41.
6. Roos EM, Lohmander LS. The Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): from joint injury to osteoarthritis. Health Qual Life Outcomes 2003; 1: 64.

7. Perruccio AV, Davis AM. The development of a short measure of physical function for knee OA KOOS-Physical Function Shortform (KOOS-PS) - an OARSI/OMERACT initiative. Osteoarthritis Cartilage 2008; 16(5): 542-50.

8. Kazis LE, Fincke RG. Patient-reported measures of health: The Veterans Health Study. *J* Ambul Care Manage 2004; 27(1): 70-83.

9. Powell R, Pulido P, Tuason M, Colwell C, Ezzet K. Bilateral vs Unilateral Total Knee Arthroplasty: A Patient-Based Comparison of Pain Levels and Recovery of Ambulatory Skills. J Arthroplasty 2006; 21(5): 642-9.

10. Malahias M, Manolopoulos P, Nikolaou V, Sculco P. Safety and outcome of simultaneous bilateral unicompartmental knee arthroplasty: A systematic review. J Orthop 2021; 24: 58-64.

11. Berend K, Lombardi A, Adams J. Perioperative Complications of Simultaneous versus Staged Unicompartmental Knee Arthroplasty. Clin OrthopRelat Res 2011; 469(1): 168-73.

12. Alghadir A, Iqbal Z, Anwer S, Anwar D. Comparison of simultaneous bilateral versus unilateral total knee replacement on pain levels and functional recovery. BMC Musculoskelet Disord 2020; 21(1): 246.

13. Bakirhan S. Comparison of early postoperative functional activity levels of patients undergoing unilateral and bilateral total knee arthroplasty. Acta Orthop Traumatol Turc 2009; 43(6): 478-83.

14. Harnik A, Hilton R. The Evaluation of Single-Sided Total Knee Arthroplasty Versus Simultaneous Bilateral Total Knee Arthroplasty Improvements and Postoperative Progression Based on Patient-Based Outcome Scoring: A Rural Retrospective Clinical Orthopaedic Study. J Am AcadOrthop Surg Glob Res Rev 2019; 3(7): e069.

15. Barad S, Howell S, Tom J. Is a shortened length of stay and increased rate of discharge to home associated with a low readmission rate and cost-effectiveness after primary total knee arthroplasty? Arthroplast Today 2015; 4(1): 107-12.

16. Memtsoudis SG, Ma Y, González Della Valle A, Mazumdar M, Gaber-Baylis LK, MacKenzie CR, et al. Perioperative outcomes after unilateral and bilateral total knee arthroplasty. Anesthesiology 2009; 111(6): 1206-16.