

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลการปิดท่อระบายเลือดสองชั่วโมงหลังผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข่าเทียมในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

The Effect of Two-hours Post-operative Drain Clamping in Total Knee Arthroplasty in Prachuapkirikhan Hospital

จุมพล พุเจริญ พ.บ.,

ว.ว. ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์

กลุ่มงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ

โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

Jumpol Foocharoen M.D.,

Thai Board of Orthopaedic Surgery

Division of Orthopaedics

Prachuapkirikhan Hospital

บทคัดย่อ

การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่มีการสูญเสียเลือดมาก การปิดท่อระบายเลือดเป็นวิธีการหนึ่งที่น่าจะช่วยลดการสูญเสียเลือดได้ ดังนั้นจึงต้องการศึกษาผลการปิดท่อระบายเลือดสองชั่วโมงหลังผ่าตัดโดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ปิด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมครั้งแรกที่รับบริการระหว่าง ตุลาคม 2550 - กุมภาพันธ์ 2553 จำนวน 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มปิด และไม่ปิดท่อระบาย กลุ่มละ 45 คน ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่ปิดท่อระบายเลือดสูญเสียเลือดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ปิดท่อระบาย ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นในกลุ่มที่ปิดท่อระบายลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ปิดท่อระบาย ส่วนความสามารถในการงอข้อเข่าและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ทั้งด้านความดันโลหิตต่ำ การติดเชื้อของแผลผ่าตัด ไม่แตกต่างกันในกลุ่มปิดหรือไม่ปิดท่อระบาย

คำสำคัญ: การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าทั้งข้อ, การปิดท่อระบาย

ABSTRACT

Total knee arthroplasty is a major orthopaedic operation that involves in significant blood loss. Clamping vacuum drain at post operation is the one method which can decrease blood loss. This randomized prospective study was to compare the effect of vacuum drain clamping for two hours at post operation of total knee arthroplasty and no clamping of vacuum drain. 90 patients who underwent primary knee arthroplasty during October 2007 and February 2010 were enrolled and randomized into 45 patients each of the drain clamping for two hours and non clamping groups. The result of the study found the mean external blood loss in the drain clamping group was significantly less than the non clamping group. The hematocrit of the drain clamping

group was more decrease than the non clamping group. There were no statistically significant differences between the two groups in postoperative range of motion and complications such as hypotension, wound infections.

Keywords: total knee arthroplasty, drain clamping

คำนำ

ในประเทศไทยอัตราการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีประมาณ 2,000-2,500 ข้อต่อปี¹

โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ เริ่มมีการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 จนถึงปัจจุบันมีผู้ป่วยมารับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม 40-50 รายต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์มีการสูญเสียเลือดเกิน 500 ซีซี ถึงร้อยละ 80 พบปริมาณเลือดที่สูญเสียมากที่สุดถึง 1,500 ซีซี ซึ่งการสูญเสียเลือดในปริมาณมากต้องมีการให้สารน้ำทดแทนเลือดที่สูญเสียไปในปริมาณมากและรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มนี้ ที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุเกิดภาวะแทรกซ้อนปอดบวมน้ำได้²

จากภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายนี้และจากการศึกษางานวิจัยต่างๆ พบว่าการไม่มีท่อระบายเลือดหรือการปิดท่อระบายเลือดไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด โดยเฉพาะการติดเชื้อของแผลผ่าตัด เช่น วอลล์สลีย์ และ ปาร์กเกอร์^{3,4} ศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมโดยใส่ท่อระบายเลือด และไม่ใส่ท่อระบายเลือด ในกลุ่มที่มีท่อระบายเลือดต้องมีการให้เลือดมากกว่าและไม่พบความแตกต่างในเรื่องการติดเชื้อของแผลผ่าตัด สตูชินส์กลาสส์⁵ ศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม severe osteoarthritis เปรียบเทียบระหว่างไม่ปิดท่อระบายเลือดและปิดท่อระบายเลือด 4 ชั่วโมงหลังผ่าตัด พบว่าลดปริมาณเลือดที่ออกได้และในกลุ่มที่ปิดท่อระบายเลือดต้องให้เลือดจำนวนน้อยกว่า

ดังนั้นทีมดูแลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมจึง

ปรับแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโดยการปิดท่อระบายเลือด 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัดเพื่อลดปริมาณเลือดที่ออก คณะผู้ทำวิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการปิดท่อระบายเลือดสองชั่วโมงหลังผ่าตัด เพื่อพัฒนาไปสู่การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมอย่างมีประสิทธิภาพ

วัสดุและวิธีการ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมของข้อเข่าข้างนั้นเป็นครั้งแรก (primary total knee replacement) ในช่วงเวลาตุลาคม 2550 - กุมภาพันธ์ 2553 ที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 90 ราย ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบ cluster sampling แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 45 ราย คือผู้ป่วยที่มีการปิดท่อระบายเลือดสองชั่วโมงหลังผ่าตัด กลุ่มควบคุม 45 ราย คือผู้ป่วยที่ไม่มีการปิดท่อระบายเลือดหลังผ่าตัด โดยผู้ป่วยต้องยินดีและเต็มใจเข้าร่วมวิจัย ผู้ป่วยทุกคนต้องไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ ในรายที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดต้องหยุดยามาก่อนผ่าตัด 7 วัน ผู้ป่วยทุกคนได้รับการผ่าตัดโดยศัลยแพทย์กระดูกและข้อคนเดียวกัน มีมาตรฐานการผ่าตัด การดูแลระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัดเหมือนกัน ได้รับการใส่ท่อระบายเลือดต่อลงขวดสุญญากาศ 2 ท่อ โดยท่อที่ 1 ใส่ชั้นใต้ผิวหนังและท่อที่ 2 ใส่ในข้อเข่าข้างที่ผ่าตัด การปิดท่อระบายเลือดจะปิดเฉพาะท่อที่ใส่ลงในข้อเข่า เพราะเป็นท่อระบายเลือดที่มีเลือดออกมากที่สุด

การปิดท่อระบายเลือดจะเริ่มปิดทันทีที่เย็บปิดแผลผ่าตัดเรียบร้อยแล้ว เมื่อเวลาครบ 2 ชั่วโมงจึงเปิดท่อระบายเลือด มีการวัดปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (hematocrit)

ที่เวลา 4 ชั่วโมง, 10 ชั่วโมง, 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมง หลังผ่าตัด จะมีการให้เลือดในรายที่มีค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นน้อยกว่า 30% ปริมาณเลือดที่ได้รับคือปริมาณเลือดที่ได้รับทั้งหมดในช่วง 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นที่ลดลงจะใช้ผลต่างระหว่างค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นก่อนผ่าตัด และค่าปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นหลังผ่าตัดที่น้อยที่สุดในระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ปริมาณเลือดที่ออกจากแผลผ่าตัดลงท่อระบายเลือดวัดจากปริมาณเลือดทั้งหมดในช่วงสัญญาณภาคที่ต่อจากท่อระบายเลือดผู้ป่วยทุกคนจะได้รับยาปฏิชีวนะ cefuroxime เข้าทางหลอดเลือดดำ 48 ชั่วโมง แล้วจึงเปลี่ยนเป็นชนิดรับประทานเป็น dicloxacillin ในรายที่แพ้ penicillin จะให้ erythromycin แต่ในรายที่มีการอักเสบของแผลมากจะให้ cefuroxime axetil พร้อมทั้งถอดท่อระบายเลือดออกเมื่อครบ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดและเริ่มเปิดทำแผล บริหารข้อเข่า ผูกเดินโดยเครื่องช่วยเดินสี่ขา (walker) ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเมื่อแผลไม่มีปัญหา ผูกเดินได้ดี งอเข่าได้ ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลประมาณ 7-14 วันหลังผ่าตัด การตัดไหมจะตัดวันที่ 14 หลังผ่าตัดก่อนกลับบ้านหรือที่โรงพยาบาลใกล้บ้านในรายที่กลับบ้านก่อนและนัดมาตรวจ 1 เดือนหลังผ่าตัด

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดย ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ จำนวน ร้อยละ การสูญเสียเลือดหลังผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนขณะคาท่อระบายเลือดวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ปิดท่อระบายเลือดสองชั่วโมงและไม่ปิดท่อระบายเลือดหลังผ่าตัดด้วย t-test และภาวะแทรกซ้อนหลังถอดท่อระบายเลือดวิเคราะห์ด้วยสถิติ จำนวน ร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปพบว่าผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมเพศหญิงมากกว่าเพศชายกลุ่มผู้ป่วยที่ปิดท่อระบายเลือดมีเพศหญิงร้อยละ 80.0 เพศชายร้อยละ 20.0 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ปิดท่อระบายเลือด พบเพศหญิงร้อยละ 86.7 เพศชาย

ร้อยละ 13.3 มีจำนวนในทุกช่วงอายุใกล้เคียงกัน อายุต่ำสุด 38 ปี อายุสูงสุด 83 ปี และอายุเฉลี่ย 65.08 แต่ประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มที่ปิดท่อระบาย (ร้อยละ 53.4) มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ปิดท่อระบายเลือดพบเกินครึ่ง (ร้อยละ 64.5) อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีแนวโน้มไปในทางเกินค่าปกติทั้งสองกลุ่ม ในกลุ่มที่ปิดท่อระบายเลือดพบว่าครึ่งหนึ่งมีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ 18.5-24.9 ร้อยละ 53.3 และพบอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินค่าปกติ (25 ขึ้นไป) ถึงร้อยละ 44.4 ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ปิดท่อระบายเลือดเช่นกันอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 48.9 และอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินค่าปกติพบได้ถึงร้อยละ 48.9

2. การสูญเสียเลือดหลังผ่าตัด ปริมาณเลือดที่ออกจากแผลผ่าตัดในช่วงระบายเลือดภายในระยะเวลา 48 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่ปิดท่อระบายเลือดและไม่ปิดท่อระบายเลือดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$) การปิดท่อระบายเลือดจะมีปริมาณเลือดที่ออกในช่วงระบายเลือดเฉลี่ยน้อยกว่าการไม่ปิดท่อระบายเลือด ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นที่ลดลงเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$) การปิดท่อระบายเลือดจะมีปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นที่ลดลงเฉลี่ยมากกว่าการไม่ปิดท่อระบายเลือด สำหรับปริมาณเลือดที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัด พบว่าปริมาณเลือดที่ผู้ป่วยได้รับเฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยที่ปิดท่อระบายเลือดและไม่ปิดท่อระบายเลือดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.03$) โดยในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ปิดท่อระบายเลือดมีปริมาณเลือดที่ได้รับเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มที่ปิดท่อระบายเลือด (ดังตารางที่ 1)

3. ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

3.1 ค่าความดันโลหิต ซีฟจอร์ ปริมาณปัสสาวะสะสมเฉลี่ยในช่วง 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (1 ชั่วโมง, 3 ชั่วโมง, 11 ชั่วโมง และ 19 ชั่วโมง) ปริมาณปัสสาวะในชั่วโมงที่ 1, ชั่วโมงที่ 2, ชั่วโมงที่ 4, ชั่วโมงที่ 12 หลังผ่าตัดไม่มีความแตกต่างกันทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่ปิดท่อระบายเลือดและไม่ปิดท่อระบายเลือด และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบปริมาณเฉลี่ยของเลือดที่ออก ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (hct) ที่ลดลงและปริมาณเลือดที่ได้รับระหว่างกลุ่มปิดกับไม่ปิดท่ระบายเลือด

	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ปริมาณเลือดเฉลี่ยที่ออกในขวาระบายเลือด					
ปิด	45	700.78	281.71	2.56	0.01
ไม่ปิด	45	848.67	266.71		
ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นที่ลดลง					
ปิด	45	7.86	2.37	2.38	0.02
ไม่ปิด	45	6.61	2.64		
ปริมาณเลือดที่ได้รับ					
ปิด	28	365.19	124.51	2.21	0.03
ไม่ปิด	22	485.68	229.33		

สำหรับความดันโลหิต มีจำนวนเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 2.02-13.3) ในบางช่วงเวลา ที่มีค่าความดันโลหิตผิดปกติ ซึ่งจำนวนใกล้เคียงกันทั้งที่มีการปิดท่ระบายเลือดและไม่ปิดท่ระบายเลือด

3.2 ลักษณะแผลผ่าตัดของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ปิดและไม่ปิดท่ระบายเลือด พบว่าส่วนใหญ่มีอาการบวมแดงของแผลผ่าตัดมีจำนวนใกล้เคียงทั้งสองกลุ่มร้อยละ 84.4 และร้อยละ 75.6 และในกลุ่มที่ปิดท่ระบายเลือดแผลจะมีสารคัดหลังซึมจำนวนมากว่ากลุ่มที่ไม่ปิดท่ระบายเลือดเล็กน้อยคือร้อยละ 51 และร้อยละ 40 ตามลำดับ มีการเย็บแผลซ้ำในกลุ่มที่ปิดท่ระบายเลือดร้อยละ 4.4 ไม่พบการเย็บแผลซ้ำในกลุ่มที่ไม่ปิดท่ระบายเลือด แต่ไม่มีการแยกของแผลผ่าตัดทั้งสองกลุ่มเหมือนกัน การวินิจฉัยการติดเชื้อของแผลผ่าตัด ไม่แตกต่างกัน ไม่พบการติดเชื้อของแผลผ่าตัดของทั้งสองกลุ่ม (ดังตารางที่ 2)

3.3 การติดเชื้อของแผลผ่าตัดในระยะเวลา 1 เดือน จากการศึกษานี้พบว่า หลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม

พบว่าไม่มีการติดเชื้อของแผลผ่าตัดทั้งกลุ่มผู้ป่วยที่ปิดท่ระบายเลือดและไม่ปิดท่ระบายเลือด

4. ความสามารถในการงอข้อเข่าก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ปิดและไม่ปิดท่ระบายเลือดพบว่าไม่แตกต่างกัน ในกลุ่มที่ปิดท่ระบายเลือดงอเข้าได้ 90 องศา ร้อยละ 100.0 ในกลุ่มที่ไม่ปิดท่ระบายเลือดงอเข้าได้ 90 องศา ร้อยละ 97.8 (ดังตารางที่ 3)

วิจารณ์

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ทั้งกลุ่มที่ปิดท่ระบายเลือดและไม่ปิดท่ระบายเลือดมีความคล้ายคลึงกันทั้งเพศ อายุ และดัชนีมวลกาย เนื่องจากทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมาจากประชากรกลุ่มเดียวกัน คือผู้ป่วยที่มาใช้บริการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมซึ่งพบเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติและมีแนวโน้มไปทางน้ำหนักมากเกินค่าปกติ มีอายุเฉลี่ย 65 ปี และพบอายุ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะการติดเชื้อของแผลผ่าตัดหลังถอดท่อระบายเลือดระหว่างปิดกับไม่ปิดท่อระบายเลือด

	ปิด		ไม่ปิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	45	100.0	45	100.0
อาการบวมแดงของแผล	38	84.4	34	75.6
ลักษณะแผลผ่าตัดที่มีสารคัดหลั่งซึม				
ไม่มีสารคัดหลั่งซึม	22	48.9	27	60.0
มีสารคัดหลั่งซึมเป็นน้ำเหลืองหรือเลือด	23	51.0	18	40.0
การแยกของแผลผ่าตัด	0	0.0	0	0.0
การเย็บซ้ำของแผลผ่าตัด	2	4.4	0	0.0
การได้รับยาปฏิชีวนะหลังผ่าตัด				
Dicloxacillin	44	97.8	40	88.9
Erythromycin	1	2.2	1	2.2
Cefuroxime axetil	0	0.0	4	8.9
การติดเชื้อของแผลผ่าตัด	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามความสามารถในการงอข้อเข่า

	ปิด		ไม่ปิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. งอได้ 90 องศา	45	100.0	44	97.8
2. งอได้ไม่ถึง 90 องศา	0	0.0	1	2.2
รวม	45	100.0	45	100.0

น้อยที่สุด 35 ปีในผู้ป่วยรายนี้เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมเกิดจากอุบัติเหตุ สอดคล้องกับระบาดวิทยาพบโรคข้อเสื่อมได้ตั้งแต่อายุ 25 ปีขึ้นไป และร้อยละ 50 พบอายุที่มากกว่า 60 ปีขึ้นไป พบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และพบโรคข้อเสื่อมเพิ่มขึ้นในคนอ้วน⁶

การสูญเสียเลือดหลังผ่าตัดปริมาณเลือดที่ออกจากแผลผ่าตัดในขวาระบายเลือดในระยะเวลา 48 ชั่วโมงของผู้ป่วยที่ปิดท่อระบายเลือดมีปริมาณเลือดที่ออกในขวาระบายเลือดเฉลี่ยน้อยกว่าการไม่ปิดท่อระบายเลือดสำหรับปริมาณเลือดที่ผู้ป่วยได้รับหลังผ่าตัด พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ต้องให้

เลือดทดแทนการสูญเสียเลือดหลังผ่าตัดปริมาณเลือดที่ผู้ป่วยได้รับเฉลี่ยในกลุ่มผู้ป่วยที่ปิดท่อระบายเลือดมีปริมาณเลือดที่ได้รับเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ปิดท่อระบายเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของ ปาร์กเกอร์และคณะ⁴ วอลล์สลีย์และคณะ³ วิดแมนและคณะ⁷ ศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมและข้อเข่าเทียมใส่ท่อระบายเลือดและไม่ใส่ท่อระบายเลือดพบว่ากลุ่มที่ไม่ใส่ท่อระบายเลือดมีการให้เลือดน้อยกว่ากลุ่มที่ใส่ท่อระบายเลือด สถูชินกาสส์และคณะ⁵ ศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมไม่ปิดท่อระบายเลือดและปิดท่อระบายเลือด 4 ชั่วโมงหลังผ่าตัด พบว่าการปิดท่อระบายเลือดลดปริมาณเลือดที่ออกจากแผลผ่าตัดได้ และลดการให้เลือดในผู้ป่วยรอยและคณะ⁸ ศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมปิดท่อระบายเลือดหลังผ่าตัด 1 ชั่วโมงพบว่าสามารถลดปริมาณเลือดที่ออกได้และลดการให้เลือดในผู้ป่วย

สำหรับการลดลงของปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นที่ลดลงเฉลี่ยมากกว่าของกลุ่มที่ปิดท่อระบายเลือดยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องอีก คือมีผู้ป่วยบางรายมีความดันโลหิตต่ำ ดูซึม ก็พิจารณาให้เลือด โดยไม่ได้ตรวจวัดปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นก่อน ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นที่วัดได้หลังผ่าตัดจึงมีค่าสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น ดังนั้นค่าที่ลดลงของปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นก็จะมีค่าน้อยกว่าที่ควรจะเป็นเช่นกัน ซึ่งพบผู้ป่วยเหล่านี้ในกลุ่มที่ไม่ปิดท่อระบายเลือดมีถึง 7 ราย และวิธีการเจาะซึ่งเจาะจากปลายนิ้วการเจาะที่ไม่ถูกต้อง เช่น ไม่ได้ warm ปลายนิ้วก่อน หรือบีบเค้นมากค่าที่ได้อาจเบี่ยงเบนจากค่าที่เป็นจริง

การสูญเสียเลือดหลังผ่าตัดนั้นยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องอีก คือระดับความรุนแรงและการอักเสบของข้อเข่าในผู้ป่วยที่มี synovial membrane อักเสบมาก เช่นผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ภูมิตอยระยะที่มีการอักเสบ ผู้ป่วยที่มี ligament imbalance มากทำให้ต้องมีการผ่าตัด release soft tissue มากขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดเมื่อเปรียบเทียบค่าความ

ดันโลหิตของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมทั้งกลุ่มที่ปิดและไม่ปิดท่อระบายเลือด ในช่วง 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ไม่พบความแตกต่างกัน ส่วนใหญ่มีความดันอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีจำนวนเพียงเล็กน้อยที่มีค่าความดันโลหิตผิดปกติ ซึ่งจำนวนใกล้เคียงกันทั้งที่มีการปิดท่อระบายเลือดและไม่ปิดท่อระบายเลือด

ลักษณะแผลผ่าตัดของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ปิดและไม่ปิดท่อระบายเลือด พบว่าส่วนใหญ่มีอาการบวมแดงของแผลผ่าตัดใกล้เคียงทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันเล็กน้อยในกลุ่มที่ปิดท่อระบายเลือดแผลจะมีสารคัดหลั่งซึมมากกว่ากลุ่มที่ไม่ปิดท่อระบายเลือดเล็กน้อย มีการเย็บแผลซ้ำในกลุ่มที่ปิดท่อระบายเลือด 2 รายเนื่องจากมีการซึมของสารคัดหลั่งจากแผลผ่าตัดมาก แต่ไม่พบการติดเชื้อของแผลผ่าตัดก่อนจำหน่ายและติดตามในระยะเวลา 1 เดือนไม่มีการติดเชื้อของแผลผ่าตัดทั้งกลุ่มผู้ป่วยที่ปิดท่อระบายเลือดและไม่ปิดท่อระบายเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของปาร์กเกอร์และคณะ⁴ ศึกษาผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมและผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพกเทียมเปรียบเทียบกลุ่มที่ใส่ท่อระบายเลือดและไม่ใส่ท่อระบายเลือดพบว่าไม่แตกต่างกันในเรื่องการติดเชื้อของแผลผ่าตัดแต่กลุ่มที่ไม่มีท่อระบายเลือดต้องทำแผลบ่อยขึ้นเนื่องจากมีสารคัดหลั่งซึมมากกว่า

ความสามารถในการงอข้อเข่าก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาลของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ปิดและไม่ปิดท่อระบายเลือดพบว่าผู้ป่วยสามารถงอเข้าได้ 90 องศาทั้งสองกลุ่ม สอดคล้องกับการศึกษาของ เรวีและคณะ⁹ เปรียบเทียบผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมที่ใส่ท่อระบายเลือดและไม่ใส่ท่อระบายเลือด พบว่าความสามารถในการงอข้อเข่าไม่แตกต่างกัน

สรุป

การปิดท่อระบายเลือดสองชั่วโมงหลังผ่าตัดของผู้ป่วยเปลี่ยนข้อเข่าเทียมนั้นทำให้มีปริมาณเลือดที่ออกจากแผลผ่าตัดในขวาระบายเลือดลดลงได้ สามารถลดการให้เลือดในผู้ป่วย และไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การ

ติดเชื้ของแผลผ่าตัด ความสามารถในการงข้อเข้า แต่
มีการซึมของแผลผ่าตัดมากขึ้นเล็กน้อย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีปัญห
เรื่องการสูญเสียเลือดหลังผ่าตัดในปริมาณที่มาก ดังนั้น
ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ต่อไปอาจปรับเปลี่ยนวิธีการ
เพื่อช่วยลดปริมาณเลือดที่ออกต่อไป แต่ควรมีการเพิ่มตัว
แปรเรื่องโรค ระยะความรุนแรงของโรค และการเจาะค่า
ปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นควรเจาะจากหลอดเลือดดำ
โดยตรงเพื่อลดความเบี่ยงเบนของค่าที่ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณชมรมวิจัยโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
ที่อำนวยความสะดวกช่วยเหลือให้เกิดงานวิจัยนี้ กราบ
ขอบพระคุณศาสตราจารย์บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ ที่ให้
คำปรึกษาตรวจสอบแก้ไข

เอกสารอ้างอิง

1. กิริติ เจริญชลวานิช. การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม.
ใน: สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์, สุรวุฒิ ปรีชานนท์,
บรรณาธิการ. ตำราโรคข้อ เล่มที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร: เอส พี เอ็น. การพิมพ์; 2548.
หน้า 1390-1406.
2. เรณู อาจสาลี. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออก
และภาวะข้อหลังผ่าตัด. ใน: เบญจมาศ ปรีชาคุณ,
เบญจวรรณ ชีระเทิดตระกูล, บรรณาธิการ. การ
พยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น. กรุงเทพ-
มหานคร: เอ พี ลีฟวิ่ง; 2546. หน้า 222-33.

3. Walmsley PJ, Kelly MB, Hill RM, et al. A pros-
pective, randomized, controlled trial of the use of
drains in total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg
Br. 2005;87(10):1397-401.
4. Parker MJ, Roberts CP, Hay D. Closed suction
drainage for hip and knee arthroplasty. A meta-
analysis. J Bone Joint Surg Am. 2004;86:1146-
52.
5. Stucinskas J, Tarasevicius S, Cebatorius A, et al.
Conventional drainage verrus foue hour clamping
drainage after total knee arthroplasty in severe
osteoarthritis: a prospective randomized trial. Int
Orthop. 2009;33(5):1275-8.
6. สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์. โรคข้อเสื่อม. ใน: สุรศักดิ์
นิลกานวงศ์ และ สุรวุฒิ ปรีชานนท์, บรรณาธิการ.
ตำราโรคข้อ เล่มที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหา-
นคร : เอส. พี.เอ็น. การพิมพ์; 2548. หน้า 697-
750.
7. Widman J, Jacopsson H, Larsson SA, et al. No
effective of drain on the postoperative hematoma
volume in hip replacement surgery: a randomized
study using Scintigraphy. Acta Orthop Scand.
2002;73(6):625-9.
8. Roy N, Smith M, Anwar M, et al. Delayed release
of drain in total knee replacement educes blood
loss a prospective randomized study. Acta Orthop
Belg. 2006;72(1):34-8.
9. Reilly TJ, Gradisar IA, Pakan W, et al. The use of
postoperative suction drainage in total knee
arthroplasty. Clin Orthop Relat Res. 1986;(208):
238-42.