

EFFICACY OF CONTINUOUS PERIARTICULAR COCKTAIL INFUSION FOR PAIN CONTROL AFTER TOTAL KNEE REPLACEMENT

Le Van Chung*, Nguyen Thanh Chon

Saigon ITO Phu Nhuan Hospital - 140C Nguyen Trong Tuyen, Phu Nhuan Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 14/08/2025

Revised: 28/08/2025; Accepted: 11/09/2025

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the benefits of continuous periarticular cocktail infusion in total knee replacement patients in terms of pain control and early restoration of knee range of motion after surgery.

Methods: A total of 50 patients undergoing unilateral total knee replacement were enrolled and divided into two groups: one group received continuous cocktail infusion into the joint capsule, while the other group received continuous Ropivacaine infusion into the adductor canal. During surgery, all patients were given periarticular injections consisting of Ropivacaine, Ketorolac, Dexamethason, and Epinephrine. Perioperative analgesia protocols were standardized for all patients. Pain scores VAS and knee range of motion were recorded on the day of surgery, postoperative day 1, postoperative day 2, and at discharge. Complications and the need for rescue analgesics were also monitored.

Results: Patients in the continuous periarticular cocktail group had a mean VAS score of 0.8 ± 1.5 and showed better functional recovery, with the ability to flex the knee to 90 degrees within 2 days. The requirement for rescue analgesics was significantly reduced at 6 hours, 12 hours, and within the first 24 hours postoperatively. No cases of local anesthetic toxicity or other complications were observed.

Conclusion: Continuous periarticular cocktail infusion following intraoperative cocktail injection significantly reduces postoperative analgesic requirements and improves patient satisfaction without increasing complication risks after total knee replacement.

Keywords: Total knee replacement, multimodal analgesic cocktail, knee range of motion.

*Corresponding author

Email: lechungsgito@gmail.com Phone: (+84) 978188179 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD13.3213>

HIỆU QUẢ CỦA DUY TRÌ LIÊN TỤC HỖN HỢP THUỐC QUANH KHỚP ĐỂ GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT THAY KHỚP GỐI

Lê Văn Chung*, Nguyễn Thành Chơn

Bệnh viện Sài Gòn ITO Phú Nhuận - 140C Nguyễn Trọng Tuyển, P. Phú Nhuận, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 14/08/2025

Chỉnh sửa ngày: 28/08/2025; Ngày duyệt đăng: 11/09/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này nhằm đánh giá lợi ích của duy trì liên tục hỗn hợp thuốc quanh khớp ở bệnh nhân thay khớp gối toàn phần về kiểm soát đau và phục hồi sớm biên độ vận động khớp gối sau phẫu thuật.

Phương pháp nghiên cứu: Tổng số 50 bệnh nhân thay khớp gối toàn phần một bên được đưa vào nghiên cứu, chia làm 2 nhóm: nhóm duy trì liên tục cocktail vào bao khớp gối và nhóm duy trì Ropivacaine vào ống cơ khép. Trong mổ, tất cả đều được tiêm quanh khớp hỗn hợp gồm Ropivacaine, Ketorolac, Dexamethason và Epinephrine. Phác đồ giảm đau trước, trong và sau phẫu thuật được chuẩn hóa cho tất cả bệnh nhân. Điểm đau VAS và tầm vận động gối được ghi nhận vào ngày mổ, ngày hậu phẫu thứ nhất, ngày hậu phẫu thứ hai và cho tới lúc xuất viện. Các biến chứng và nhu cầu dùng thuốc giảm đau cứu hộ cũng được theo dõi.

Kết quả: Nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu được tiêm cocktail quanh khớp và duy trì liên tục vào bao khớp gối có điểm đau VAS trung bình $0,8 \pm 1,5$ và phục hồi chức năng tốt hơn, bệnh nhân tự gấp gối 90 độ sau 2 ngày. Lượng thuốc giảm đau cứu hộ cần bổ sung giảm rõ rệt ở thời điểm 6 giờ, 12 giờ và trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật. Không ghi nhận độc tính của thuốc tê hay biến chứng khác.

Kết luận: Duy trì liên tục hỗn hợp thuốc (cocktail) vào bao khớp gối sau khi tiêm cocktail quanh khớp giúp giảm đáng kể nhu cầu thuốc giảm đau sau phẫu thuật và nâng cao sự hài lòng của bệnh nhân, mà không làm tăng nguy cơ biến chứng, sau phẫu thuật thay khớp gối toàn phần.

Từ khóa: Thay khớp gối toàn phần, hỗn hợp thuốc giảm đau, biên độ vận động gối.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau sau phẫu thuật ảnh hưởng đến giấc ngủ cũng như khả năng trở lại các hoạt động trước phẫu thuật. Theo y văn, vẫn còn khoảng 60% bệnh nhân (BN) gặp phải cơn đau sau phẫu thuật nghiêm trọng, và 30% trải qua đau mức độ vừa sau phẫu thuật thay khớp gối toàn phần [1].

Kiểm soát cơn đau sớm sau phẫu thuật là điều tối quan trọng nhằm giảm thời gian nằm viện, cải thiện phục hồi chức năng và vận động, và quan trọng nhất là nâng cao sự hài lòng của BN. Điều này đồng thời làm giảm nguy cơ biến chứng sau phẫu thuật như huyết khối tĩnh mạch sâu hoặc viêm phổi.

Kiểm soát đau sau phẫu thuật có nhiều phương pháp như gây tê ngoài màng cứng, phong bế thần

kinh vùng, sử dụng thuốc phiện toàn thân và truyền thuốc giảm đau liên tục vào trong khớp hay bao thần kinh ngoại vi. Mỗi phương pháp đều có những nguy cơ và lợi ích riêng. Gây tê ngoài màng cứng mang lại hiệu quả giảm đau tốt, tuy nhiên gây ức chế vận động chi mổ, giảm sức cơ tứ đầu đùi và có nguy cơ gây tụt huyết áp, đau đầu và nhiễm trùng tủy sống. Phong bế thần kinh vùng cũng có nguy cơ gây tổn thương thần kinh-mạch máu, hình thành khối máu tụ và nhiễm trùng mặc dù ít gặp. Sử dụng thuốc phiện toàn thân do BN tự kiểm soát có thể gây buồn nôn, nôn, ức chế hô hấp, buồn ngủ, bí tiểu và táo bón. Truyền thuốc giảm đau vào trong khớp có thể gây tràn dịch khớp và tiềm ẩn nguy cơ là đường xâm nhập trực tiếp cho vi khuẩn gây nhiễm trùng.

*Tác giả liên hệ

Email: lechungsgito@gmail.com Điện thoại: (+84) 978188179 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD13.3213>

Kiểm soát đường dẫn truyền đau tại chỗ và phong bế các thụ thể đau trong khớp gối là hướng tiếp cận mới trong kiểm soát đau hiện nay. Phương pháp này được thực hiện qua tiêm thuốc giảm đau tại vùng quanh khớp và/hoặc trong khớp. Đây là phương pháp có chi phí hợp lý, dễ tái lập kỹ thuật, dễ thực hiện, không gây liệt vận động và không có các biến chứng toàn thân như các phương pháp khác [2-4], [9].

Nhiều công thức kết hợp thuốc đã được báo cáo trong y văn với kết quả đầy hứa hẹn. Giảm đau hiệu quả từ các công thức này giúp giảm nhu cầu sử dụng thuốc giảm đau đường toàn thân và BN không cần dùng thuốc gây nghiện trong thời gian nằm viện [2], [9]. Nghiên cứu của chúng tôi nhằm đánh giá liệu một hỗn hợp bao gồm thuốc gây tê tại chỗ (Ropivacaine), thuốc kháng viêm không steroid (Ketorolac) và Epinephrine thêm Corticoid duy trì quanh khớp gối phẫu thuật có thể mang lại hiệu quả giảm đau đa mô thức như một biện pháp kiểm soát đau an toàn và tiết kiệm chi phí sau phẫu thuật thay khớp gối toàn phần hay không? Chúng tôi giả thuyết rằng với kiểm soát đau hiệu quả, BN có thể gấp gối chủ động 90° sau phẫu thuật 24 giờ đạt tỷ lệ 95%.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả người bệnh có chỉ định phẫu thuật thay khớp gối toàn phần, từ 50-90 tuổi, thuộc nhóm ASA II-III được chọn vào nghiên cứu.

Loại khỏi nghiên cứu các BN rối loạn đông máu, đang dùng thuốc kháng đông liều điều trị, bất thường về thần kinh cơ, thoát vị bẹn cùng bên chi mổ, tiền sử nghiện thuốc phiện, có bệnh suy tim nặng, các BN có phản ứng dị ứng với bất kỳ thành phần nào trong hỗn hợp thuốc giảm đau, tiểu đường không kiểm soát, rối loạn chức năng gan và/hoặc thận và người bệnh không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng có nhóm chứng, không mù. Cỡ mẫu 45 BN cho mỗi nhóm phẫu thuật thay khớp gối toàn phần. Nghiên cứu từ tháng 4/2024 đến tháng 6/2025 tại Khoa Gây mê Hồi sức, Bệnh viện Sài Gòn ITO Phú Nhuận.

2.2.1. Các bước chuẩn bị

BN được khám tiền mê, phân độ ASA (American Society of Anesthesiologists), thực hiện các xét nghiệm tiền phẫu, được cung cấp phiếu thông tin về kỹ thuật sẽ thực hiện và các tai biến biến chứng có thể xảy ra, đồng thời ký cam kết đồng thuận. Tại phòng mổ, BN được lập đường truyền tĩnh mạch, gắn máy theo dõi sinh hiệu, thở oxy mũi qua ống hai nhánh 3 lít/phút trước khi tiến hành gây mê.

Thuốc nghiên cứu Ropivacaine 0,5%, Ketorolac 30

mg, Dexamethson 4 mg, Adrenalin 1 mg/ml, nhũ tương Lipid, thuốc và trang thiết bị cấp cứu khác, máy truyền thuốc tự động, máy siêu âm Sonosite (Edge II) tần số cao từ 6-13 MHz, đầu dò HFL38, bộ kim gây tê có catheter (ống thông) Contiplex Tuohy Ultra 360 và kim tê tủy sống Pencan 27G của hãng B.Braun.

2.2.2. Thực hiện kỹ thuật

Tất cả BN của 2 nhóm đều được gây mê toàn thân. Các BN đáp ứng tiêu chí chọn mẫu đã được ghi danh và tiêm giảm đau quanh khớp trong lúc phẫu thuật.

Phác đồ điều trị tiêu chuẩn cho tất cả BN như sau:

- Giảm đau dự phòng đêm trước phẫu thuật: viên Celecoxib 200 mg vào lúc 18 giờ.

Tất cả các BN đều được phẫu thuật thay khớp gối dưới gây mê toàn thân theo cùng một phác đồ. Phẫu thuật thay khớp gối được thực hiện qua đường rạch dọc giữa phía trước với phẫu thuật mở bao khớp cạnh bánh chè trong. Giải phóng mặt trong tiêu chuẩn được thực hiện cùng với các đường cắt xương tiêu chuẩn và cân bằng khe duỗi-gập. Hỗn hợp thuốc giảm đau quanh khớp được tiêm sau khi kiểm tra cân bằng với thử khớp giả và trước khi đặt khớp giả chính thức.

- Hỗn hợp dung dịch thuốc (cocktail):

+ Ropivacaine 0,5%/50 mg (4 ống), 40 ml.

+ Ketorolac 30 mg/1 ml.

+ Epinephrine 1:1000 (1 mg/ml), 0,5 ml.

+ Dexamethason 4 mg/ml.

+ Dung dịch Natri chloride 0,9% pha với tổng thể tích 50 ml.

Thực hiện tiêm cocktail tại bao khớp sau (20 ml), dây chằng bên trong sâu và gân bánh chè (10 ml), gân cơ tứ đầu và cơ rộng trong (10 ml). Trước mỗi lần tiêm, khoang khớp được rửa sạch sau khi đặt khớp nhân tạo, và mỗi khớp gối được tiêm tổng cộng 40 ml dung dịch thuốc cocktail.

Trước khi đặt khớp giả hoàn chỉnh: đặt catheter bao khớp trước.

Sau khi đóng vết mổ: bơm qua catheter 10 ml dung dịch cocktail.

- Phác đồ kháng sinh tiêu chuẩn: Cefazolin tĩnh mạch 1g trước rạch da 60 phút và mỗi 12 giờ trong vòng 48 giờ sau phẫu thuật.

- Dự phòng huyết khối: một liều Lovenox 40 mg được tiêm dưới da 4 giờ sau phẫu thuật, sau đó chuyển sang Xarelto 10 mg mỗi ngày trong 4 tuần.

BN thường được xuất viện sau phẫu thuật 7 ngày.

- Giảm đau sau phẫu thuật:

+ Nhóm BKG: liên tục cocktail vào bao khớp gối, tốc độ 6 ml/giờ.

+ Nhóm ÔCK: duy trì giảm đau ống cơ khớp với Ropivacaine 0,2%, tốc độ 6 ml/giờ.

Truyền Paracetamol 1g và Nefopam 20 mg truyền tĩnh mạch mỗi 12 giờ.

2.2.3. Các chỉ số đánh giá

BN được hướng dẫn về thang điểm đau VAS. Mức độ đau sau phẫu thuật được ghi lại theo điểm VAS khoảng 6 giờ sau phẫu thuật, và cứ mỗi 12 giờ cho đến ngày hậu phẫu thứ ba.

BN được tập máy CPM (continous passive motion) ngay sau phẫu thuật, sau đó mỗi ngày 2 lần, vận động chịu trọng lượng toàn phần với khung tập đi và bắt đầu tập vận động gối từ ngày hôm sau.

Biên độ vận động sau phẫu thuật được đo vào ngày thứ 2 sau phẫu thuật (sau 24 giờ). Tất cả các biến chứng phát sinh trong thời gian nghiên cứu được ghi nhận, đặc biệt là nhiễm trùng vết mổ, liền vết mổ.

2.3. Các biến số nghiên cứu

- Biến số chính: gập gối (BN tự gập gối sau tập máy CPM, đạt dần đến mức tối thiểu là 90 độ).

Thang điểm đánh giá đau VAS theo 4 điểm: 0 điểm (không đau); từ 1-3 điểm (đau nhẹ); từ 4-6 điểm (đau trung bình); từ 7-10 điểm (đau dữ dội) do người bệnh tự đánh giá khi nhìn vào thước phân chia độ đau theo hướng dẫn của nghiên cứu viên thực hiện dùng thước VAS trực tiếp phỏng vấn người bệnh. Hướng dẫn BN trước phẫu thuật, trong đó họ được yêu cầu đánh dấu mức độ đau trên thang tuyến tính từ 1-10.

- Biến số phụ: nhịp tim, huyết áp trong và sau phẫu thuật.

2.4. Xử lý số liệu và phương pháp thống kê

Các số liệu được phân tích và xử lý theo phần mềm stata 13.0 (phép kiểm chính xác Fisher và phép kiểm Chi bình phương). Các biến số định lượng được trình bày bằng số trung bình và độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$) với phân phối chuẩn hoặc trình bày trung vị và khoảng tứ phân vị; các biến định tính biểu thị bằng tỉ lệ phần trăm (%).

2.5. Y đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện sau khi được thông qua Hội đồng Khoa học ngày 7/5/2024 tại hệ thống Bệnh viện Sài Gòn ITO, số 24/HĐKHKT-SGITO.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả chung

Trong thời gian nghiên cứu kết quả thu được 50 BN thay khớp gối toàn phần một bên, trong đó nữ chiếm

tỷ lệ 88%. Các BN được chia thành 2 nhóm bằng nhau (mỗi nhóm 25 BN).

- Nhóm BKG: tuổi trung bình $65,5 \pm 7,8$; ASA II-III chiếm 89%; cân nặng trung bình $68 \pm 7,8$ kg; thời gian phẫu thuật trung bình là $98,4 \pm 10,5$ phút.

- Nhóm ÔCK: tuổi trung bình 64 ± 6 ; ASA II-III chiếm 87%; cân nặng trung bình $67 \pm 6,8$ kg; thời gian phẫu thuật trung bình $102,3 \pm 13,6$ phút.

3.2. Tầm vận động khớp gối sau phẫu thuật

Bảng 1. So sánh tầm vận động gập gối 90 độ của nhóm BKG với nhóm ÔCK

Thời điểm	Nhóm BKG (n = 25)	Nhóm ÔCK (n = 25)	p*
Sau phẫu thuật 12 giờ	20 (80%)	15 (60%)	< 0,001
Sau phẫu thuật 24 giờ	25 (100%)	20 (80%)	< 0,001

*: Phép kiểm chính xác Fisher

Nhóm BKG sau phẫu thuật 12 giờ gập gối 90 độ đạt 80%, cao hơn nhóm ÔCK (60%); sau phẫu thuật 24 giờ nhóm BKG gập gối 90 độ đạt 100%, cao hơn nhóm ÔCK (80%).

3.3. Hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật qua điểm VAS khi người bệnh nằm nghỉ và khi vận động.

Bảng 2. So sánh VAS 0 điểm khi người bệnh nghỉ tại giường ở 2 nhóm

Thời điểm	Nhóm BKG (n = 25)	Nhóm ÔCK (n = 25)	p
Sau phẫu thuật 6-12 giờ	25 (100%)	25 (100%)	> 0,05
Sau phẫu thuật 12-24 giờ	25 (100%)	18 (72%)	

VAS 0 điểm sau 6-24 giờ là 100% ở nhóm BKG và nhóm ÔCK là như nhau.

Thời điểm 12-24 giờ sau phẫu thuật, VAS 0 điểm của nhóm BKG (100%) cao hơn nhóm ÔCK (72%).

Bảng 3. So sánh VAS 0 điểm khi người bệnh vận động ở 2 nhóm

Thời điểm	Nhóm BKG (n = 25)	Nhóm ÔCK (n = 25)	p
Sau phẫu thuật 6-24 giờ	25 (100%)	15 (60%)	< 0,05
Sau phẫu thuật 24-72 giờ	25 (100%)	21 (84%)	< 0,05

Nhóm BKG có VAS 0 điểm sau phẫu thuật 6-12 giờ là 100% cao hơn nhóm ÔCK (60%). Sau phẫu thuật 12-

26 giờ, nhóm BKG có VAS 0 điểm (100%) cũng cao hơn nhóm ÔCK (84%).

Bảng 4. Điểm VAS trung bình chung của 2 nhóm trong 72 giờ sau phẫu thuật

Thời điểm	Nhóm BKG (n = 25)	Nhóm ÔCK (n = 25)	p
Khi nghỉ	0,8 ± 1,5	1,8 ± 1,3	< 0,05
Khi vận động	1,5 ± 1,6	2,5 ± 1,7	< 0,05

Khi người bệnh nghỉ và vận động, điểm VAS trung bình trong 72 giờ sau phẫu thuật khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.4. Các kết quả khác

Lượng Morphin tiêu thụ trong 12-24 giờ sau phẫu thuật cả 2 nhóm là 0%.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong mẫu nghiên cứu được phân ngẫu nhiên, không có sự khác biệt về tuổi, cân nặng, ASA, chiều cao và thời gian phẫu thuật giữa hai nhóm. Tuy nhiên trong nghiên cứu gặp chủ yếu là nữ chiếm tỷ lệ 88% chung của cả 2 nhóm.

4.2. Vận động khớp gối sau phẫu thuật của 2 nhóm nghiên cứu

Mức độ gấp gối: ngay sau phẫu thuật BN được tập bằng máy PCM trong 15 phút và mỗi 8 giờ, sau đó tập mỗi ngày 2 lần trong ngày thứ nhất và ngày thứ 2. BN nhóm BKG tự gấp gối 90 độ đạt tỷ lệ 100% ngay 24 giờ sau phẫu thuật (bảng 1). BN muốn gấp gối sớm và đạt được 90 độ khi gấp gối sau phẫu thuật đòi hỏi kỹ thuật phẫu thuật ít tổn thương mô, phẫu thuật ít xâm lấn (phẫu thuật thay khớp gối bán phần) và kỹ thuật giảm đau tốt. Nhóm nghiên cứu của chúng tôi đã đạt được các tiêu chuẩn nêu trên.

Theo Avinash Bajjuri và cộng sự (2024), tất cả các BN đều đạt được biên độ gấp gối 90 độ một cách thoải mái vào ngày hậu phẫu thứ ba [9]. Nghiên cứu của chúng tôi BN tự co gấp gối 90 độ rất thoải mái tại thời điểm 24 giờ sau phẫu thuật mà không hề gây đau. Khác biệt này do trong nghiên cứu của chúng tôi là thay khớp gối một ngăn (bán phần), kỹ thuật giảm đau với tiêm cocktail quanh khớp, sau đó duy trì dung dịch cocktail vào bao khớp để so sánh với nhóm duy trì Ropivacaine 0,2% liên tục trong khoang ống cơ khép sau phẫu thuật.

Spreng U.J và cộng sự so sánh giảm đau ngoài màng cứng với giảm đau bằng thẩm thuốc tại chỗ và nhận thấy nhóm ngoài màng cứng giảm đau tốt hơn ngay sau phẫu thuật, trong khi nhóm thẩm thuốc tại chỗ giảm đau vượt trội sau 24 giờ đầu [5].

Nghiên cứu của Sreedharan Nair V và cộng sự [6] phát hiện mức độ đau sau phẫu thuật giảm đáng kể ở BN được tiêm cocktail (gồm dung dịch muối sinh lý, Bupivacaine, Ketorolac và Adrenaline) so với nhóm chứng chỉ được tiêm cùng lượng dung dịch muối sinh lý. Họ cũng nhận thấy tầm vận động ở nhóm cocktail tốt hơn rõ rệt so với nhóm chứng. Các tác giả cũng ghi nhận tầm vận động ở nhóm được tiêm cocktail tốt hơn rõ rệt so với nhóm chứng. Bổ sung Epinephrine vào hỗn hợp thuốc giảm đau giúp giảm độc tính của thuốc tê [7], [9]. Nhu cầu sử dụng thuốc giảm đau cứu hộ trong suốt thời gian nằm viện giảm đáng kể.

Kết quả trong nghiên cứu này cho thấy sau phẫu thuật 12 giờ, gấp gối 90 độ ở nhóm BKG đạt tỷ lệ cao hơn nhóm ÔCK (80% so với 60%), nhưng sau 24 giờ BN tự gấp gối 90 độ đạt tỷ lệ 100% ở nhóm có duy trì cocktail liên tục vào bao khớp gối, tỷ lệ này cao hơn nhóm duy trì Ropivacaine vào ống cơ khép (bảng 1).

4.3. Đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS khi người bệnh nghỉ và vận động sau phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi tại thời điểm từ 6-12 giờ thang điểm đau VAS trung bình lúc nghỉ đạt 0 điểm ở 2 nhóm tương đương nhau. Tuy nhiên ở thời điểm sau 12-24 giờ, nhóm ÔCK chỉ đạt 72% (bảng 2). Khi người bệnh vận động, thang VAS đạt 0 điểm ở nhóm BKG đạt tỷ lệ 100% cao hơn so với nhóm ÔCK (60%) trong thời điểm 6-12 giờ sau phẫu thuật. Tuy nhiên thời điểm sau 24-72 giờ, giá trị VAS ở nhóm ÔCK đạt tỷ lệ cao hơn (84%) nhưng vẫn thấp hơn nhóm BKG (100%) (bảng 3).

Theo kết quả ghi nhận tại bảng 4 trong nghiên cứu này cho thấy, điểm VAS trung bình chung sau phẫu thuật từ 12-72 giờ khi người bệnh nằm nghỉ có giá trị là $0,8 \pm 1,5$ điểm (nhóm BKG) so với $1,8 \pm 1,3$ điểm (nhóm ÔCK), khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê. Khi người bệnh vận động, VAS đạt $1,5 \pm 1,6$ điểm (nhóm BKG) so với $2,5 \pm 1,7$ điểm (nhóm ÔCK), giữa hai nhóm khác biệt nhau có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên mức độ đau của người bệnh khi nghỉ và khi vận động đều trong giới hạn cho phép. Kết quả nghiên cứu của đề tài này cho thấy sử dụng dung dịch cocktail tiêm vào bao khớp gối sau phẫu thuật có hiệu quả giảm đau rất tốt, tuy nhiên nhóm có truyền duy trì dung dịch cocktail vào bao khớp gối sau phẫu thuật có hiệu quả gấp gối đạt tỷ lệ 100% sau phẫu thuật 24 giờ cao hơn so với nhóm duy trì liên tục qua ống cơ khép (80%). Julián Aliste và cộng sự ghi nhận 19/20 trường hợp (95%) không phong bế vận động dưới gối tại thời điểm 24 giờ sau phẫu thuật [11]. Avinash Bajjuri và cộng sự nhận thấy gây tê thần kinh quanh bao khớp ít phong bế vận động hơn so với các phương pháp gây tê vùng khác [9]. Sức cơ tốt sau phẫu thuật giúp người bệnh vận động sớm, cải thiện tuần hoàn, phòng ngừa thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch và phù hợp với hướng dẫn của chương trình hồi phục sớm sau phẫu thuật (ERAS) [10-11].

Cũng trong nghiên cứu này, chúng tôi không gặp trường hợp nào bị ngộ độc thuốc tê; tỷ lệ 0% sử dụng Morphine của 2 nhóm là như nhau.

5. KẾT LUẬN

Tiêm và duy trì hỗn hợp thuốc giảm đau cocktail quanh khớp đã làm quá trình hồi phục của BN sau phẫu thuật thay khớp gối toàn phần có hiệu quả cao, mức độ hài lòng của BN rất cao: điểm VAS thấp, khả năng vận động chủ động sớm, BN tự gấp gối 90 độ sau phẫu thuật 24 giờ và phục hồi chức năng nhanh, giúp giảm nhu cầu dùng thuốc giảm đau đường toàn thân và tránh việc sử dụng thuốc giảm đau nhóm gây nghiện (Opioid), ít biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Radhakrishnan G.T, Magan A, Kayani B, Asokan A, Ronca F, Haddad F.S. Return to sport after unicompartmental knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 2022, 10 (3): 23259671221079285. doi: 10.1177/23259671221079285. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].
- [2] Atar S, Demirhan E, Cabuk H, Turan K, Dedeoglu S.S, Kuru Ö. Comparison of pain, muscle strength, and functional status following unicompartmental knee arthroplasty, total knee arthroplasty, and conservative management of gonarthrosis. *Indian Journal of Orthopaedics*, 2022, 56 (3, article 549): 464-472. doi: 10.1007/s43465-021-00549-5. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].
- [3] Horlocker T.T, Hebl J.R, Kinney M.A et al. Opioid-free analgesia following total knee arthroplasty: A multimodal approach using continuous lumbar plexus (psoas compartment) block, acetaminophen, and Ketorolac. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, 2002, 27, 105-108.
- [4] Busch C.A, Shore B.J, Bhandari R et al. Efficacy of periarticular multimodal drug injection in total knee arthroplasty. A randomized trial. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 2006 May, 88 (5): 959-963.
- [5] Spreng U.J, Dahl V, Hjal A, Fagerland M.W, Raeder J. High volume local infiltration analgesia combined with intravenous or local Ketorolac + Morphine compared with epidural analgesia after total knee arthroplasty. *British Journal of Anaesthesia*, 2010, 105 (5), 675-682.
- [6] Sreedharan Nair V, Ganeshan Radhamony N, Rajendra R, Mishra R. Effectiveness of intraoperative periarticular cocktail injection for pain control and knee motion recovery after total knee replacement. *Arthroplasty Today*, 2019, 5 (3): 320-4. doi:10.1016/j.artd.2019.05.004
- [7] Solanki D.R, Enneking F.K, Ivey F.M, Scarborough M, Johnston R.V. Serum bupivacaine concentrations after intraarticular injection for pain relief after knee arthroscopy. *Arthroscopy*. 1992; 8: 44-7
- [8] Christensen C.P, Jacobs C.A, Jennings H.R. Effect of periarticular corticosteroid injections during total knee arthroplasty. A double-blind randomized trial. *J Bone Joint Surg [Am]*, 2009, 91-A, 2550-2555.
- [9] Avinash Bajjuri, Deepak Kaki, Karan Shetty, Venugopal S.M, Sivaprakash P, Jishnu J. Periarticular cocktail injection for analgesia and post-operative knee motion following total knee arthroplasty - a study on efficacy and safety. *Int J Acad Med Pharm*, 2024, 6 (1), 6-9.
- [10] Ulrik Grevstad, Ole Mathiesen, Laura Staun Valentiner, Pia Jaeger, Karen Lisa Hilsted, Jørgen B Dahl. Effect of adductor canal block versus femoral nerve block on quadriceps strength, mobilization, and pain after total knee arthroplasty: a randomized, blinded study. *Reg Anesth Pain Med*, 2015, 40 (1): 3-10.
- [11] Julián Aliste et al. Randomized comparison between pericapsular nerve group (PENG) block and suprainguinal fascia iliaca block for total hip arthroplasty. *Reg Anesth Pain Med*, 2021, 46, pp. 874-878.