

ẢNH HƯỞNG TRÊN SỨC MẠNH CƠ TỨ ĐẦU ĐÙI CỦA PHƯƠNG PHÁP GIẢM ĐAU GÂY TÊ ỚNG CƠ KHÉP LIÊN TỤC Ở BỆNH NHÂN SAU MỔ NỘI SOI KHỚP GỐI

Vũ Hoàng Phương^{1, ✉}, Nguyễn Văn Hoàng²

¹Khoa Gây mê hồi sức và Chống đau – Bệnh viện Đại học Y Hà Nội;

²Khoa Gây mê hồi sức – Bệnh viện Bạch Mai

So sánh ảnh hưởng lên sức mạnh cơ tứ đầu đùi của phương pháp giảm đau bằng gây tê ống cơ khép liên tục so với phương pháp gây tê thần kinh đùi liên tục ở bệnh nhân sau mổ nội soi khớp gối. 60 bệnh nhân phẫu thuật nội soi khớp gối được giảm đau sau mổ bằng phương pháp gây tê ống cơ khép (OCK) và thần kinh đùi (TKĐ) liên tục tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 3 – 9 năm 2018. Điểm đau VAS, sức mạnh cơ tứ đầu đùi đánh giá bằng test cơ lực bằng tay và độ mất duỗi khớp gối được ghi lại trong 5 ngày sau mổ. Cơ lực cơ tứ đầu đùi của nhóm OCK là cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm TKĐ ở tất cả các thời điểm nghiên cứu ($p < 0,05$). Tại thời điểm 24 giờ sau phẫu thuật, ROME ở nhóm OCK ở mức độ gần như bình thường và bình thường cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm TKĐ (76,6% vs 6,7%, $p < 0,05$). Sức mạnh cơ tứ đầu đùi phục hồi về mức gần như bình thường từ ngày thứ 3 sau mổ ở nhóm OCK. Gây tê ống cơ khép liên tục có tác dụng tốt trong việc duy trì sức mạnh cơ tứ đầu đùi cho các bệnh nhân sau mổ nội soi khớp gối.

Từ khóa: Gây tê ống cơ khép liên tục, sức mạnh cơ tứ đầu đùi, gây tê thần kinh đùi, nội soi khớp gối.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật chấn thương chỉnh hình khớp gối là nguyên nhân gây ra tình trạng đau sau mổ mức độ từ vừa đến nặng. Phương pháp giảm đau lý tưởng cho phẫu thuật khớp gối nên giữ được khả năng vận động khớp gối, cho phép vật lý trị liệu sớm hơn, phục hồi nhanh, rút ngắn thời gian nằm viện, giảm các biến chứng sau phẫu thuật và giúp cải thiện sự hài lòng của bệnh nhân.¹ Gây tê thần kinh đùi dưới hướng dẫn của siêu âm được áp dụng để giảm đau sau phẫu thuật nội soi khớp gối cho thấy kết quả giảm đau tốt.² Tuy nhiên, phương pháp này làm giảm đáng kể sức mạnh cơ tứ đầu đùi, tăng nguy cơ ngã sau mổ, làm chậm quá trình

vận động sớm sau mổ.^{1,3} Gây tê trong ống cơ khép liên tục là một phương pháp giảm đau sau mổ tốt và có tác dụng chọn lọc không ảnh hưởng đến vận động khớp gối,⁴ do thần kinh hiển trong ống cơ khép là nhánh chi phối cảm giác lớn nhất của thần kinh đùi xuống đầu gối.⁵ Hiện nay, trên thế giới gây tê trong ống cơ khép là phương pháp mới đang rất được quan tâm nghiên cứu. Ở Việt Nam, vẫn chưa có nghiên cứu nào đánh giá về ảnh hưởng lên cơ lực cơ tứ đầu đùi của gây tê ống cơ khép liên tục ở các phẫu thuật nội soi khớp gối. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: Đánh giá ảnh hưởng của gây tê ống cơ khép liên tục lên sức mạnh cơ tứ đầu đùi so với gây tê thần kinh đùi liên tục ở bệnh nhân sau phẫu thuật nội soi khớp gối.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tác giả liên hệ: Vũ Hoàng Phương

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Email: vuhoangphuong@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 19/10/2019

Ngày được chấp nhận: 02/12/2019

Các bệnh nhân nghiên cứu có độ tuổi > 15, không có chống chỉ định gây tê vùng và có chỉ định phẫu thuật nội soi khớp gối theo chương trình tại khoa Gây mê hồi sức và chống đau - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 3 - 8 năm 2018. Bệnh nhân bị loại trừ ra khỏi nghiên cứu bao gồm: nhiễm trùng tại vị trí chọc kim, tiền sử rối loạn tâm thần, khó khăn trong giao tiếp, bệnh nhân không hợp tác, bệnh nhân hoặc người giám hộ không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp

* *Thiết kế nghiên cứu:* thử nghiệm lâm sàng tiến cứu, có đối chứng.

* *Cỡ mẫu:* Có 60 bệnh nhân đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn, được thu thập trong khoảng thời gian nghiên cứu và dùng phương pháp bốc thăm chia bệnh nhân ngẫu nhiên vào 2 nhóm nghiên cứu: 30 bệnh nhân được thực hiện với phương pháp gây tê trong ống cơ khép liên tục dưới hướng dẫn của siêu âm (nhóm OCK) và 30 bệnh nhân được thực hiện phương pháp gây tê thần kinh đùi liên tục dưới hướng dẫn của siêu âm (nhóm TKĐ).

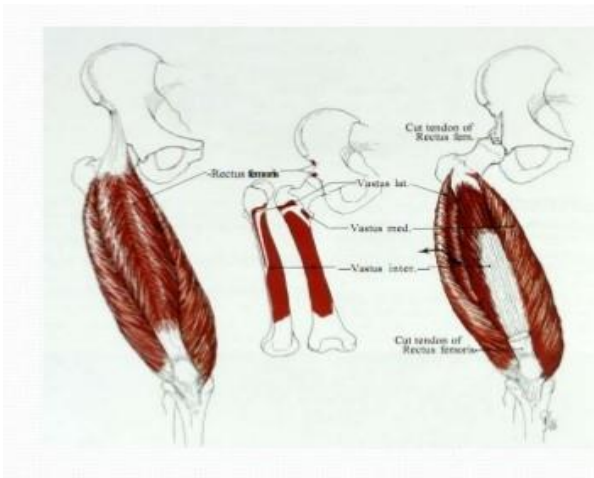
* Các bước tiến hành nghiên cứu:

- Bước 1: Bệnh nhân được gây tê trong ống cơ khép liên tục hoặc gây tê thần kinh đùi liên tục dưới hướng dẫn của siêu âm tại phòng thủ thuật trước khi phẫu thuật. Vô cảm trong mổ bằng phương pháp tê tủy sống với bupivacain và fentanyl.

- Bước 2: Bệnh nhân sau mổ sau khi đã hết tác dụng của gây tê tủy sống và có điểm VAS > 4 được bắt đầu tiến hành giảm đau sau mổ. Cả 2 nhóm đều được tiêm liều bolus bằng dung dịch bupivacain 0.1%, sau đó cho truyền liên tục dung dịch bupivacain 0.1% - tốc độ 8ml/h qua catheter giảm đau. Điều chỉnh tốc độ truyền theo mức độ đau của bệnh nhân tại mỗi thời điểm nghiên cứu. Nghiên cứu viên đánh giá điểm đau VAS khi bệnh nhân tập gấp gối 45 tại các thời điểm nghiên cứu.

- Đánh giá sức mạnh cơ tứ đầu đùi tại thời điểm ngày 1,2,3,4 và 5 sau mổ do kĩ thuật viên phục hồi chức năng thực hiện bằng:

+ Test cơ lực bằng tay (Manual Muscule Testing - MMT)⁶: chia thành 5 mức độ, trong đó từ mức độ 3 trở lên cho phép thực hiện được tầm vận động và thắng được trọng lực chi thể.



+ Độ mất duỗi khớp gối theo IKDC (International Knee Documentation Committee)⁷:

| TVĐ khớp gối | A: Bình thường | B: Gần như bình thường | C: Bất thường | D: Rất bất thường |
|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Mất duỗi gối | <input type="checkbox"/> < 3° | <input type="checkbox"/> 3° - 5° | <input type="checkbox"/> 6° - 10° | <input type="checkbox"/> > 10° |
| Mất gấp gối | <input type="checkbox"/> 0° - 5° | <input type="checkbox"/> 6° - 15° | <input type="checkbox"/> 16° - 25° | <input type="checkbox"/> > 5° |

3. Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm thống kê SPSS 16.0. Với các biến định lượng dùng thuật toán T-student. Với các biến định tính: χ^2 hoặc Fisher (nếu > 10% số ô bằng 2 x 2 có tần suất lý thuyết < 5). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua hội đồng nghiên cứu khoa học của Bộ môn Gây mê hồi sức – Trường Đại học Y Hà Nội, ban lãnh đạo khoa Gây mê hồi sức và chống đau – Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Hồ sơ và các thông tin liên quan chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu, không tiết lộ cho bất kỳ đối tượng không liên quan nào khác.

III. KẾT QUẢ

1. Một số đặc điểm chung của 2 nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Phân bố đặc điểm chung của 2 nhóm nghiên cứu

| Phân bố | Nhóm | Nhóm OCK (n = 30) | Nhóm TKĐ (n = 30) | Tổng (n = 60) | p |
|-----------------------------|------------------|----------------------|----------------------|------------------|--------|
| Tuổi (năm) | $\bar{X} \pm SD$ | 31,9 ± 8,4 | 32,0 ± 10,7 | 31,9 ± 9,5 | > 0,05 |
| | Min - Max | 23 - 49 | 17 - 58 | 17 - 58 | |
| Giới tính | Nam(%) | 23 (76,7%) | 24 (80%) | 47 (78,3%) | > 0,05 |
| | Nữ(%) | 7 (23,3%) | 6 (20%) | 13 (21,7%) | |
| Chiều cao (cm) | $\bar{X} \pm SD$ | 165,3 ± 7,1 | 167,3 ± 7,9 | 166,3 ± 7,5 | > 0,05 |
| | Min - Max | 153 - 179 | 153 - 182 | 153- 182 | |
| Cân nặng (kg) | $\bar{X} \pm SD$ | 62,2 ± 9,4 | 64,7 ± 10,1 | 63,4 ± 9,7 | > 0,05 |
| | Min - Max | 44 - 77 | 47 - 85 | 44- 85 | |
| BMI (Kg/m ²) | $\bar{X} \pm SD$ | 22,7 ± 2,7 | 23,0 ± 2,5 | 23 ± 2,6 | > 0,05 |
| | Min - Max | 18,3 – 30,4 | 18,4 – 28,7 | 18,3- 30,4 | |

Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi, giới, chiều cao, cân nặng, chỉ số khối cơ thể trước mổ giữa 2 nhóm nghiên cứu (Bảng 1).

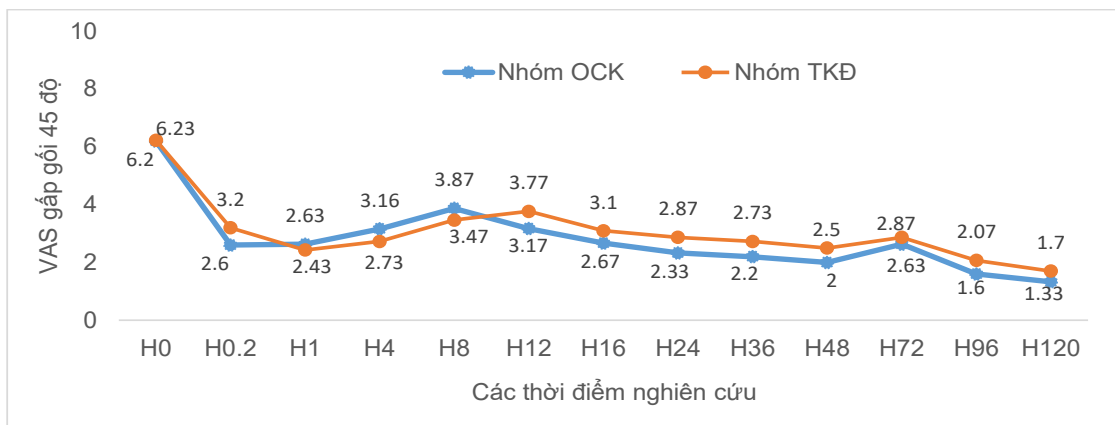
Bệnh lý tổn thương ACL chiếm đa số trong nghiên cứu (83,3% với nhóm OCK, 90% với nhóm TKĐ). Tỷ lệ phân bố các loại phẫu thuật là tương đương nhau giữa 2 nhóm bệnh nhân ($p > 0,05$) (Bảng 2).

Bảng 2. Phân loại phẫu thuật và tổn thương khớp gối

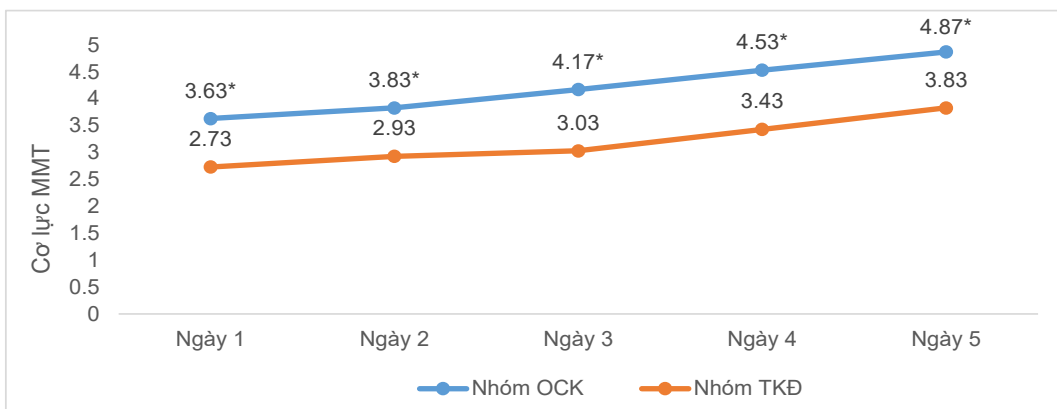
| Loại phẫu thuật | Nhóm OCK | | Nhóm TKĐ | | p |
|------------------------|----------|-------|----------|-------|--------|
| | n | Tỷ lệ | n | Tỷ lệ | |
| Tái tạo ACL | 13 | 43,3% | 12 | 40% | > 0,05 |
| Tái tạo PCL | 2 | 6,7% | 1 | 3,3% | |
| Tái tạo ACL và MCL | 2 | 6,7% | 1 | 3,3% | |
| Tái tạo ACL và SSC | 10 | 33,3% | 14 | 46,7% | |
| Sửa sụn chêm | 3 | 10% | 2 | 6,7% | |
| Loại tổn thương | | | | | |
| Tổn thương ACL | 25 | 83,3% | 27 | 90% | > 0,05 |
| Các tổn thương khác | 5 | 16,6% | 3 | 10% | |

* ACL (dây chằng chéo trước); PCL (dây chằng chéo sau); MCL (dây chằng chéo giữa) và SSC (sửa sụn chêm).

2. Điểm đau VAS khi gấp gối 45 độ:



Biểu đồ 1. Điểm VAS khi vận động (Gấp gối 45 độ)



Biểu đồ 2. Điểm đánh giá cơ lực cơ tứ đầu đùi tại các thời điểm

Điểm VAS trung bình khi gấp gối 45 độ thời điểm H_0 ở hai nhóm tương ứng là $6,2 \pm 0,41$ và $6,23 \pm 0,43$ (tương ứng với mức độ đau nhiều). Tại các thời điểm nghiên cứu, điểm VAS trung bình giảm về mức đau nhẹ và trung bình. Điểm VAS trung bình khi gấp gối 45 độ của 2 nhóm là không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tại các thời điểm nghiên cứu (Biểu đồ 1, 2).

3. Đánh giá sức mạnh cơ tứ đầu đùi

Bảng 3. Độ mất duỗi khớp gối theo IKDC tại các thời điểm nghiên cứu

| Thời gian | Tầm vận động duỗi khớp gối | Nhóm OCK (n = 30) | | Nhóm TKĐ (n = 30) | | P |
|------------|----------------------------|----------------------|------|----------------------|------|---------|
| | | n | % | n | % | |
| Trước tê | Bình thường | 15 | 50 | 20 | 66,7 | > 0,05 |
| | Gần như bình thường | 14 | 46,7 | 10 | 33,3 | |
| | Bất thường | 1 | 3,3 | 0 | 0 | |
| | Rất bất thường | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Ngày thứ 1 | Bình thường | 1 | 3,3 | 0 | 0 | < 0,05* |
| | Gần như bình thường | 22 | 73,3 | 2 | 6,7 | |
| | Bất thường | 5 | 16,7 | 24 | 80 | |
| | Rất bất thường | 2 | 6,7 | 4 | 13,3 | |
| Ngày thứ 2 | Bình thường | 3 | 10 | 0 | 0 | < 0,05* |
| | Gần như bình thường | 22 | 73,3 | 3 | 10 | |
| | Bất thường | 5 | 16,7 | 26 | 86,7 | |
| | Rất bất thường | 0 | 0 | 1 | 3,3 | |
| Ngày thứ 3 | Bình thường | 9 | 30 | 0 | 0 | < 0,05* |
| | Gần như bình thường | 18 | 60 | 4 | 13,3 | |
| | Bất thường | 3 | 10 | 26 | 86,7 | |
| | Rất bất thường | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Ngày thứ 4 | Bình thường | 12 | 40 | 0 | 0 | < 0,05* |
| | Gần như bình thường | 17 | 56,7 | 5 | 16,7 | |
| | Bất thường | 1 | 3,3 | 25 | 83,3 | |
| | Rất bất thường | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Ngày thứ 5 | Bình thường | 14 | 46,7 | 0 | 0 | < 0,05* |
| | Gần như bình thường | 15 | 50 | 7 | 23,3 | |
| | Bất thường | 1 | 3,3 | 23 | 76,7 | |
| | Rất bất thường | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Cơ lực cơ tứ đầu đùi của nhóm OCK theo MMT là trên 3 ở tất cả các thời điểm nghiên cứu. Từ

ngày thứ 3 cơ lực cơ tứ đầu đùi là trên 4, cho phép vận động, phục hồi chức năng tốt. Cơ lực cơ tứ đầu đùi của nhóm OCK là cao hơn so với nhóm TKĐ tại tất cả các thời điểm nghiên cứu ($p < 0,05$).

Bảng 3 cho thấy thời điểm trước gây tê, khả năng duỗi của khớp gối theo IKDC của 2 nhóm nghiên cứu là như nhau. Tại các thời điểm từ ngày thứ 1 – 5 sau mổ, khả năng duỗi khớp của cả 2 nhóm đều giảm tuy nhiên ở nhóm TKĐ giảm đi rõ rệt và thấp hơn có ý nghĩa thống kê tại tất cả các thời điểm so với nhóm OCK với $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

Thần kinh đùi là nhánh lớn nhất của đám rối thần kinh thắt lưng, chi phối vận động của hầu hết các nhóm cơ tứ đầu đùi. Kỹ thuật gây tê TKĐ dưới hướng dẫn của siêu âm giảm đau sau phẫu thuật khớp gối cho thấy kết quả giảm đau tốt nhưng lại làm giảm đáng kể sức mạnh của cơ tứ đầu đùi, làm tăng nguy cơ ngã sau phẫu thuật và làm chậm quá trình vận động sớm sau mổ. Trong khi đó, thần kinh hiển là 1 nhánh của thần kinh đùi nằm trong ống cơ khép, chi phối về cảm giác cho mặt trước, trong của khớp gối. Do đó, phong bế OCK cũng chính là phong bế chọn lọc TK hiển, cho phép vẫn giảm đau tốt cho các phẫu thuật khớp gối mà không làm ảnh hưởng đến vận động của các cơ tứ đầu đùi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, cơ lực cơ tứ đầu đùi được đánh giá theo thang điểm cơ lực bằng tay (MMT) của động tác duỗi khớp gối cho thấy ở thời điểm ngày đầu sau mổ: điểm MMT ở nhóm TKĐ $2,73 \pm 0,52$ thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm OCK là $3,63 \pm 0,56$ với $p < 0,05$. Điểm MMT trung bình của nhóm OCK là cao hơn so với nhóm TKĐ ở tất cả các ngày giảm đau sau mổ với $p < 0,05$. Tại ngày thứ 5 sau mổ, điểm MMT trung bình của nhóm OCK là $4,87 \pm 0,35$ tức là ở mức gần như bình

thường, còn cơ lực cơ tứ đầu của nhóm TKĐ là $3,83 \pm 0,46$ (ở mức < 4 ảnh hưởng đến tập phục hồi chức năng khớp gối). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy kết quả tương tự kết quả của các tác giả khác. Donghai Li (2015) thực hiện một phân tích gộp cho thấy kết quả gây tê OCK giúp cải thiện đáng kể sức mạnh cơ tứ đầu đùi và khả năng vận động sớm và hiệu quả giảm đau không kém hơn so với nhóm TKĐ.⁸ Tác giả Jaeger (2013) cho thấy sức mạnh cơ tứ đầu đùi cao hơn đáng kể ở nhóm OCK liên tục so với nhóm TKĐ.⁵ Seung Suk Seo và cộng sự (2017) cho thấy nhóm OCK có điểm MMT cao hơn đáng kể so với nhóm TKĐ ở các thời điểm ngày 1, 2 và 3 sau phẫu thuật, và khả năng đi bộ của nhóm OCK cũng tốt hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm TKĐ ở ngày 2 và 3 sau phẫu thuật.⁹ Vận động khớp gối sau phẫu thuật cũng bị ảnh hưởng rất nhiều bởi điểm đau và sức mạnh cơ tứ đầu đùi. Khi điểm đau giữa 2 nhóm OCK, và TKĐ là tương đương nhau, độ mất duỗi khớp gối có thể gián tiếp đánh giá về sức mạnh cơ tứ đầu đùi. Kết quả của chúng tôi cho thấy, tại các thời điểm từ ngày thứ 2 trở đi, nhóm OCK có tỷ lệ bệnh nhân có tầm vận động duỗi khớp gối ở mức gần như bình thường và bình thường cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm TKĐ (lần lượt là 83,3%, 90% và 96,7% vs 10%, 13,3%, 16,7%; $p < 0,05$). Như vậy, kỹ thuật gây tê OCK giúp bảo toàn được đáng kể tầm vận động duỗi khớp gối so với gây tê TKĐ tại tất cả các thời điểm nghiên cứu. Kết quả này trong nghiên cứu của chúng tôi là cũng phù hợp với nghiên cứu của Doan Wang và cộng sự năm 2017.¹⁰ Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi, với cỡ mẫu nhỏ cùng với quá trình đánh giá độ mạnh cơ tứ đầu đùi chỉ giới hạn trong một khoảng thời gian ngắn (5 ngày) sau phẫu thuật, nên vẫn cần phải có những nghiên cứu lớn hơn, theo dõi dài hơn để việc đánh giá được chính xác hơn.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phương pháp gây tê OCK liên tục có thể giúp bảo toàn sức mạnh cơ tứ đầu đùi tốt hơn so với nhóm gây tê TKĐ liên tục sau phẫu thuật nội soi khớp gối. Điều này thuận lợi cho bệnh nhân trong việc tập phục hồi chức năng sau mổ, giảm biến chứng và rút ngắn thời gian nằm viện cho bệnh nhân.

Lời cảm ơn

Tôi xin chân thành cảm ơn các bệnh nhân và gia đình bệnh nhân, các bác sĩ và điều dưỡng khoa Gây mê hồi sức và chống đau, khoa Ngoại Chấn thương chỉnh hình, khoa Phục hồi chức năng - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội đã giúp tôi hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. F. Gao, J. Ma, W. Sun et al (2017). Adductor Canal Block Versus Femoral Nerve Block for Analgesia After Total Knee Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin J Pain*, 33 (4), 356-368.
2. S. Hishiyama, T. Ishiyama, N. Asano et al (2014). Femoral nerve block for total knee arthroplasty. *Masui*, 63 (8), 872-876.
3. P. Jaeger, Z. J. Nielsen, M. H. Henningsen et al (2013). Adductor canal block versus femoral nerve block and quadriceps strength: a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study in healthy volunteers. *Anesthesiology*, 118 (2), 409-415.
4. N. A. Shah và N. P. Jain (2014). Is

continuous adductor canal block better than continuous femoral nerve block after total knee arthroplasty? Effect on ambulation ability, early functional recovery and pain control: a randomized controlled trial. *J Arthroplasty*, 29 (11), 2224-2229.

5. J. Lund, M. T. Jenstrup, P. Jaeger et al (2011). Continuous adductor-canal-blockade for adjuvant post-operative analgesia after major knee surgery: preliminary results. *Acta Anaesthesiol Scand*, 55 (1), 14-19.

6. Guide to Physical Therapist Practice (2001). Second Edition. American Physical Therapy Association. *Phys Ther*, 81 (1), 9-746.

7. J. C. Wera, J. Nyland, C. Ghazi et al (2014). International knee documentation committee knee survey use after anterior cruciate ligament reconstruction: a 2005-2012 systematic review and world region comparison. *Arthroscopy*, 30 (11), 1505-1512.

8. D. Li, Z. Yang, X. Xie et al (2016). Adductor canal block provides better performance after total knee arthroplasty compared with femoral nerve block: a systematic review and meta-analysis. *Int Orthop*, 40 (5), 925-933.

9. S. S. Seo, O. G. Kim, J. H. Seo et al (2017). Comparison of the Effect of Continuous Femoral Nerve Block and Adductor Canal Block after Primary Total Knee Arthroplasty. *Clin Orthop Surg*, 9 (3), 303-309.

10. D. Wang, Y. Yang, Q. Li et al (2017). Adductor canal block versus femoral nerve block for total knee arthroplasty: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Sci Rep*, 7, 40721.

Summary

EFFECT ON THE QUADRICEPS STRENGTH OF THE CONTINUOUS ADDUCTOR CANAL BLOCK POSTOPERATIVE ANALGESIA IN PATIENTS WITH TOTAL KNEE ARTHROSCOPY SURGERY

To compare the effect on the quadriceps strength of the continuous adductor canal block (ACB) by postoperative analgesia with continuous femoral nerve block (FNB) in patients with total knee arthroscopy surgery. 60 patients with total knee arthroscopy surgery were relieved of postoperative pain by using continuous adductor canal block (ACB) and continuous femoral nerve block (FNB) at Hanoi Medical University Hospital from March - September 2018. VAS points, quadriceps strength assessed by manual mechanical test and knee joint stretching were recorded for 5 days after surgery. The quadriceps strength of ACB group was significantly higher than FNB group at all time of the study ($p < 0.05$). At 24 hours postoperatively, range of motion in ACB group at normal level was significantly higher than FNB group (76.6% vs 6.7%, $p < 0.05$). The quadriceps strength recovered to normal level from the 3rd day after surgery in the ACB group compared to the FNB group. Continuous adductor canal block postoperative analgesia was a good choice in maintaining the quadriceps strength for patients after total knee arthroscopy surgery.

Keywords: Continuous adductor canal block, quadriceps strength, femoral nerve block, knee arthroscopy