

## ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GÂY TÊ TỦY SỐNG BẰNG BUPIVACAIN PHỐI HỢP SUFENTANIL TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI KHỚP GỐI

Trần Quốc Việt<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Hồng Trâm<sup>2</sup>, Nguyễn Phương Nga<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** So sánh hiệu quả gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil và bupivacain phối hợp fentanyl và đánh giá các tác dụng không mong muốn của hỗn hợp bupivacain phối hợp sufentanil trong gây tê tủy sống để phẫu thuật nội soi khớp gối.

**Đối tượng:** 80 bệnh nhân có chỉ định PTNSKG dưới gây tê tủy sống tại Bệnh viện đa khoa Tâm Anh thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 2 đến tháng 8 năm 2022, được chia 2 nhóm, mỗi nhóm 40 bệnh nhân. Nhóm I (Nhóm BS): gây tê tủy sống bằng 10mg bupivacain ưu tỷ trọng 0,5% kết hợp với 5mcg sufentanil. Nhóm II (Nhóm BF): gây tê tủy sống bằng 10mg bupivacain ưu tỷ trọng 0,5% kết hợp với 20mcg fentanyl.

**Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có đối chứng.

**Kết quả:** - Hiệu quả vô cảm của gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil: + Thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác mức  $T_{12}$  ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil là  $3,15 \pm 1,00$  phút thấp hơn nhóm phối hợp fentanyl là  $4,50 \pm 1,77$  phút ( $p < 0,001$ ). + Thời gian giảm đau hiệu quả và thời gian giảm đau sau mổ ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil cao hơn so với nhóm phối hợp fentanyl ( $p < 0,001$ ). + Mức ức chế cảm giác đau sau gây tê tủy sống 15 phút ở 2 nhóm nhiều nhất là mức  $T_{10}$  với tỉ lệ 42,5% ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil và 45% ở nhóm phối hợp fentanyl ( $p > 0,05$ ). + Điểm VAS khi nghỉ và vận động tại các thời điểm 3, 6, 9 và 24 giờ sau phẫu thuật ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil thấp hơn so với nhóm phối hợp fentanyl ( $p < 0,01$ ).

- Hiệu quả ức chế vận động của gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil: + Thời gian tiềm tàng ức chế vận động mức M1 và thời gian hồi phục hoàn toàn vận động ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil thấp hơn nhóm phối hợp fentanyl ( $p < 0,001$ ). + Mức độ ức chế vận động sau gây tê tủy sống 15 phút của nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil ở mức M2 là 50% và M3 là 50% trong khi nhóm phối hợp fentanyl chủ yếu là mức M3 với tỉ lệ 70% ( $p > 0,05$ ). + Mức ức chế vận động

<sup>1</sup> Bệnh viện Quân y 175, <sup>2</sup> Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh, <sup>3</sup> Đại học Y Dược TP.Hồ Chí Minh

Người phản hồi (Corresponding): Trần Quốc Việt (drduchaick2@gmail.com)

Ngày nhận bài: 12/9/2023, ngày phản biện: 14/9/2023

Ngày bài báo được đăng: 30/9/2023

khi kết thúc phẫu thuật của nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil ở mức M0 là 5%, M1 là 55%, M2 là 20%, M3 là 20% trong khi ở nhóm phối hợp fentanyl có mức ức chế vận động ở M1 là 17,5%, M2 là 42,5%, M3 là 40%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ).

- Tác dụng không mong muốn của gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil: Tỷ lệ bệnh nhân có hạ huyết áp, buồn nôn hay rét run là 2,5% ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil trong khi nhóm phối hợp fentanyl có 2,5% bệnh nhân nhịp tim chậm. Tác dụng không mong muốn giữa 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

Kết luận: Gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil cho phẫu thuật nội soi khớp gối có hiệu quả vô cảm và ức chế vận động hơn so với bupivacain phối hợp fentanyl. Tỷ lệ bệnh nhân có tác dụng không mong muốn thấp và không có sự khác biệt giữa 2 nhóm.

Từ khóa: Gây tê tủy sống, phẫu thuật nội soi khớp gối, bupivacaine, sufentanil.

## **EVALUATION OF SPINAL ANESTHESIA EFFECTIVENESS USING BUPIVACAINE WITH SUFENTANIL IN KNEE ARTHROSCOPIC SURGERY SUMMARY**

*Objective: To compare the effectiveness of spinal anesthesia using bupivacaine combined with sufentanil and bupivacaine combined with fentanyl and evaluate the adverse effects of the bupivacaine-sufentanil mixture, particularly in endoscopy procedures.*

*Subjects: Eighty patients underwent laparoscopic surgery under live anesthesia at Tam Anh General Hospital in Ho Chi Minh City from February to August 2022. They were divided into two groups, each consisting of 40 patients. Group I (BS group) received spinal anesthesia with 10mg bupivacaine at 0.5% concentration combined with 5mcg sufentanil. Group II (Group BF) received spinal anesthesia with 10mg bupivacaine at 0.5% concentration combined with 20mcg fentanyl.*

*Methods: Cross-sectional descriptive study with control group.*

*Results: - Anesthesia effect of spinal anesthesia with bupivacaine combined with sufentanil: + T12 sensory inhibition latency time in the group using bupivacaine combined with sufentanil was  $3.15 \pm 1.00$  minutes, which was slower than the group using fentanyl, which was  $4.50 \pm 1.77$  minutes ( $p < 0.001$ ). + Pain relief time and post-operative pain relief time in the group using bupivacaine combined with sufentanil were higher than the group using fentanyl ( $p < 0.001$ ). + The highest level of pain inhibition after 15 minutes of spinal anesthesia in the two groups was at the T10 level, with a rate of 42.5% in the bupivacaine-sufentanil group and 45% in the fentanyl group ( $p > 0.05$ ). + VAS scores at rest and during exercise at 3, 6, 9, and 24 hours after surgery in the group using bupivacaine combined with sufentanil were lower than the group using fentanyl ( $p < 0.01$ ).*

- *Motor inhibition effect of spinal anesthesia with bupivacaine combined with sufentanil: + M1 motor mode latency time and complete motor recovery time in the group using bupivacaine combined with sufentanil were lower than the group using fentanyl ( $p < 0.001$ ). + The level of motor inhibition after 15 minutes of spinal anesthesia in the group using bupivacaine combined with sufentanil was at M2 level of 50% and M3 at 50%, while the group using fentanyl was mainly at M3 level with a rate of 70% ( $p > 0.05$ ). + The level of motor inhibition at the end of the surgery in the group using bupivacaine combined with sufentanil was at M0 in 5%, M1 in 55%, M2 in 20%, M3 in 20%, whereas in the high-intensity fentanyl combination group, the operating mode in M1 was 17.5%, M2 was 42.5%, M3 was 40%. There were statistically significant differences ( $p < 0.01$ ).*

- *Adverse effects of spinal anesthesia with bupivacaine combined with sufentanil: The rate of patients with hypotension, nausea, or rigors was 2.5% in the group using bupivacaine combined with sufentanil, while the group using fentanyl combined had 2.5% of patients with bradycardia. The adverse effects between the two groups were not statistically significant ( $p > 0.05$ ).*

*Conclusion: Spinal anesthesia with bupivacaine combined with sufentanil for knee arthroscopic surgery is more effective in terms of anesthesia and motor inhibition compared to bupivacaine combined with fentanyl. The rate of patients experiencing adverse effects was low, and there was no significant difference between the two groups.*

*Keywords: Spinal anesthesia, knee endoscopy, bupivacaine, sufentanil.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khớp gối là một trong những khớp lớn nhất của cơ thể, là bộ phận phải chịu nhiều tổn thương, đặc biệt là hệ thống dây chằng khớp gối. Phẫu thuật nội soi khớp gối là bước tiến vượt bậc của chuyên ngành chấn thương chỉnh hình. Đây được xem là một kỹ thuật ngoại khoa hiện đại, ít xâm lấn và ít làm tổn hại đến mô, cho phép các bác sĩ chẩn đoán và điều trị những bệnh lý liên quan đến khớp gối bằng việc cung cấp những hình ảnh rõ ràng bên trong khớp [1].

Gây tê tủy sống (GTTS) là biện pháp vô cảm thường được áp dụng trong phẫu thuật chi dưới, bao gồm phẫu thuật nội soi khớp gối. Cho đến nay, có nhiều

loại thuốc tê được sử dụng trong lâm sàng nhưng thuốc được sử dụng rộng rãi hơn cả là bupivacain 0,5%. Bupivacain có nhiều ưu điểm là khởi tê nhanh, tác dụng tê tốt trong mô, thời gian giảm đau kéo dài nhưng có nhược điểm là ảnh hưởng đến tim mạch [2]. Để rút ngắn thời gian khởi tê, kéo dài thời gian tác dụng giảm đau cũng như hạn chế các tác dụng không mong muốn mà vẫn bảo đảm hiệu quả vô cảm trong phẫu thuật người ta thường phối hợp bupivacain với các thuốc giảm đau nhóm opioids như fentanyl, morphin, sufentanil... Cơ chế tác dụng của các opioids là ức chế chọn lọc thông qua các receptor tiền và hậu synap ở chất keo của sừng sau tủy sống cho nên các opioids không gây ức chế vận động, cảm giác sờ và cảm giác bản thể. Trong

khi đó, các thuốc tê ức chế màng của các thân thần kinh chủ yếu ở các rễ thần kinh tủy sống và ở cả hệ thần kinh thực vật. Đây là cơ sở để áp dụng gây tê tủy sống phối hợp giữa thuốc tê và opioids [3].

Fentanyl và sufentanil là những opioids ưa mỡ, chúng hòa tan nhiều trong lipid và có khả năng ngăn chặn mạnh các thụ thể opium với ít tác dụng phụ hơn. Các tác giả trên thế giới cũng như ở Việt nam đã áp dụng gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil cho nhiều thể loại phẫu thuật khác nhau như phẫu thuật lấy thai, phẫu thuật lấy sỏi thận, phẫu thuật nội soi cắt u phì đại tuyến tiền liệt... mang lại hiệu quả giảm đau cao, giảm được tác dụng không mong muốn nhưng hiện nay ở Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu công bố về việc phối hợp bupivacain với sufentanil trong phẫu thuật nội soi khớp gối.

Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “*Đánh giá hiệu quả gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil trong phẫu thuật nội soi khớp gối*” với hai mục tiêu:

- So sánh hiệu quả gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil và bupivacain phối hợp fentanyl cho phẫu thuật nội soi khớp gối.

- Đánh giá các tác dụng không mong muốn của hỗn hợp bupivacain phối hợp sufentanil trong gây tê tủy sống để phẫu thuật nội soi khớp gối.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng

80 bệnh nhân có chỉ định PTNSKG dưới gây tê tủy sống tại Bệnh viện đa khoa

Tâm Anh thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 2 đến tháng 8 năm 2022. Bệnh nhân có độ tuổi từ 18 – 60, phân loại ASA I và II. Loại trừ bệnh nhân là phụ nữ có thai, cho con bú hoặc bệnh nhân có chống chỉ định với gây tê tủy sống.

Bệnh nhân được chia 2 nhóm, mỗi nhóm 40 bệnh nhân. Nhóm I: gây tê tủy sống bằng 10mg bupivacain ưu tỷ trọng 0,5% kết hợp với 5mcg sufentanil. Nhóm II: gây tê tủy sống bằng 10mg bupivacain ưu tỷ trọng 0,5% kết hợp với 20mcg fentanyl.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có đối chứng.

*Chỉ tiêu nghiên cứu:*

+ Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, BMI, phân loại ASA, thời gian phẫu thuật, thời gian chuẩn bị phẫu thuật, phân loại phẫu thuật.

+ Đánh giá tác dụng ức chế cảm giác của gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil:

*Thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác đau  $T_{12}$ :* là thời gian tính từ khi tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện cho đến khi bệnh nhân mất cảm giác đau ở mức T12 (vị trí ngang nếp bẹn).

*Mức ức chế cảm giác đau sau gây tê 15 phút:* là mức ức chế cảm giác đau đạt được sau tiêm thuốc tê 15 phút.

*Thời gian giảm đau sau mổ:* là thời gian từ khi mổ xong đến thời điểm bệnh nhân đau tương ứng với VAS  $\geq 4$  phải dùng thuốc giảm đau sau mổ.

*Thời gian giảm đau hiệu quả:* là thời gian tính từ khi tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện đến khi bệnh nhân cảm

## CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

giác đau ở vết mổ phải dùng thuốc giảm đau (tương đương VAS  $\geq 4$ ).

*Mức độ vô cảm cho phẫu thuật:* đánh giá mức độ giảm đau cho phẫu thuật dựa vào thang điểm Abouleish Ezzat [4] và được chia ra 4 mức độ: Tốt, Khá, Trung bình và Kém.

*Điểm VAS khi nghỉ và khi vận động sau phẫu thuật:* giá trị điểm VAS bằng 0 là không đau, 1 đến 2 là đau ít, 3 đến 4 là đau vừa, 5 đến 6 là đau nhiều, 7 đến 8 là đau rất nhiều, 9 đến 10 là đau không chịu được.

+ Đánh giá tác dụng ức chế vận động của gây tê tuỷ sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil theo Bromage [5]:

*Thời gian tiềm tàng ức chế vận động:* Là thời gian tính từ lúc tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện đến khi xuất hiện ức chế vận động ở mức M1 ở chân lạnh.

*Mức ức chế vận động sau gây tê 15 phút:* là mức ức chế vận động sau khi

tiêm thuốc tê 15 phút.

*Mức ức chế vận động khi kết thúc PT:* là mức ức chế vận động khi phẫu thuật kết thúc.

*Thời gian hồi phục hoàn toàn vận động:* là thời gian tính từ khi bệnh nhân bắt đầu xuất hiện mức ức chế vận động M1 ở chân lạnh đến khi chân lạnh vận động bình thường.

+ Tác dụng không mong muốn của gây tê tuỷ sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil: Buồn nôn, nôn, run, ngứa, đau đầu, bí tiểu.

- *Xử lý số liệu:* bằng phần mềm SPSS, tính tần số, tỷ lệ % đối với biến định tính và giá trị trung bình, độ lệch chuẩn đối với biến định lượng. So sánh các giá trị trung bình bằng kiểm định T-test, so sánh các tỷ lệ bằng kiểm định chi bình phương.  $p < 0,05$  được coi là khác biệt có ý nghĩa thống kê.

### 3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

#### 3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

*Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu*

Nhóm		Nhóm I (n = 40)	Nhóm II (n = 40)	p
Giới	Nam	30 (75%)	29 (72,5%)	$> 0,05$
	Nữ	10 (25%)	11 (27,5%)	
Tuổi (X $\pm$ SD)		35,23 $\pm$ 9,41	35,80 $\pm$ 9,46	$> 0,05$
BMI (X $\pm$ SD)		24,35 $\pm$ 3,54	24,65 $\pm$ 3,43	$> 0,05$
Nguyên nhân tổn thương khớp gối	Đứt dây chằng chéo	30 (75%)	35 (87,5%)	$> 0,05$
	Tổn thương khác	10 (25%)	5 (12,5%)	
ASA	I	32 (80%)	32 (80%)	$> 0,05$
	II	8 (20%)	8 (20%)	
Thời gian phẫu thuật (X $\pm$ SD)		56,33 $\pm$ 25,32	58,05 $\pm$ 24,24	$> 0,05$
Thời gian chuẩn bị phẫu thuật (X $\pm$ SD)		17,93 $\pm$ 7,29	15,45 $\pm$ 5,04	$> 0,05$



Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu là nam giới. Tuổi trung bình của bệnh nhân khá trẻ. Chỉ số BMI trung bình cao. Tổn thương khớp gối phần lớn là đứt dây chằng chéo. Không có sự khác biệt về tuổi, giới, BMI, phân loại ASA, thời gian phẫu thuật và thời gian chuẩn bị phẫu thuật giữa 2 nhóm nghiên cứu.

Kết quả này phù hợp với đặc

điểm của phẫu thuật. Phần lớn bệnh nhân nghiên cứu có tổn thương dây chằng chéo khớp gối thường gặp ở nam giới, vận động nhiều và thường tham gia các hoạt động thể thao mạnh nên dễ gây tổn thương các dây chằng chéo. Sự phân bố về giới tính giữa các nhóm ở các nghiên cứu khác biệt không có ý nghĩa thống kê để đảm bảo đồng nhất về mẫu nghiên cứu.

### 3.2. Hiệu quả gây tê tuỷ sống bằng bupivacain phối hợp sufentanyl trong phẫu thuật nội soi khớp gối.

Bảng 3.2. Đánh giá tác dụng vô cảm của gây tê tuỷ sống bằng bupivacain phối hợp sufentanyl trong phẫu thuật nội soi khớp gối

Nhóm		Nhóm I (n = 40)	Nhóm II(n = 40)	p
Đặc điểm				
Thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác mức T12		3,15 ± 1,00	4,50 ± 1,77	<0,001
Thời gian giảm đau hiệu quả		249,83 ± 13,92	201,83 ± 19,38	<0,001
Thời gian giảm đau sau mổ		175,86 ± 32,46	129,68 ± 24,62	<0,001
Mức ức chế cảm giác sau gây tê 15 phút	T6	9 (22,5%)	11 (27,5%)	>0,05
	T8	11 (27,5%)	10 (25 %)	
	T10	17 (42,5%)	18 (45%)	
	T12	3 (7,5%)	1 (2,5%)	
Mức độ vô cảm	Tốt	39 (97,5%)	39 (97,5%)	>0,05
	Khá	1 (2,5%)	1 (2,5%)	
VAS khi nghỉ	3 giờ	0,93 ± 0,83	1,75 ± 0,63	< 0,001
	6 giờ	1,03 ± 0,16	1,86 ± 0,65	< 0,001
	9 giờ	1,15 ± 0,36	1,93 ± 0,62	< 0,001
	24 giờ	1,65 ± 0,48	1,98 ± 0,53	< 0,01
VAS khi vận động	3 giờ	1,73 ± 1,09	2,75 ± 0,63	< 0,001
	6 giờ	2,03 ± 0,16	2,88 ± 0,65	< 0,001
	9 giờ	2,15 ± 0,36	2,93 ± 0,62	< 0,001
	24 giờ	2,65 ± 0,48	2,98 ± 0,53	< 0,01

Thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác mức T<sub>12</sub> ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil là 3,15 ± 1,00 phút thấp hơn nhóm phối hợp fentanyl là 4,50

± 1,77 phút (p < 0,001). Trong nghiên cứu của tác giả Aydın, F và cộng sự (2011), thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác mức T10 ở nhóm dùng bupivacain đơn độc là

6,3 ± 1,7 (phút), cao hơn so với nhóm phối hợp bupivacain và sufentanil là 4,8 ± 1,6 (phút). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (với p < 0,05) [6]. Nghiên cứu của chúng tôi có thời gian tiềm tàng ức chế cảm giác mức T12 ở nhóm phối hợp bupivacain và sufentanil nhanh hơn của tác giả có thể do chúng tôi sử dụng liều bupivacain 10 mg cao hơn 5 mg và chúng tôi đánh giá ức chế cảm giác đến mức T12 thấp hơn của tác giả là T10.

Thời gian giảm đau hiệu quả và thời gian giảm đau sau mổ ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil cao hơn so với nhóm phối hợp fentanyl (p < 0,001). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả Renata Krobot và cộng sự (2011), thời gian giảm đau ở nhóm bupivacaine kết hợp fentanyl và nhóm bupivacaine kết hợp sufentanyl lần lượt là 285 ± 123 phút và 355 ± 110 phút, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với p < 0,05 [7]. Bupivacain kết hợp với sufentanil làm kéo dài thời gian giảm đau hiệu quả và thời gian giảm đau sau mổ của bệnh nhân hơn dùng kết hợp với fentanyl hoặc dùng bupivacain đơn độc.

Mức ức chế cảm giác đau sau gây tê tủy sống 15 phút ở 2 nhóm nhiều nhất là mức T10 với tỉ lệ 42,5% ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil và 45% ở

nhóm phối hợp fentanyl (p > 0,05). Trong nghiên cứu của tác giả Aydın, F và cộng sự (2011), ở cả 2 nhóm nghiên cứu, mức ức chế cảm giác đau tối đa chủ yếu ở mức T10, nhưng tỷ lệ cao hơn ở nhóm gây tê bằng bupivacain phối hợp với sufentanil. Thời gian ức chế cảm giác đau ở mức L1 ở nhóm I và nhóm II lần lượt là 3,4 ± 1,3 và 3,8 ± 1,4. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm [6]. Như vậy, mức ức chế cảm giác đau khác nhau ở các nghiên cứu phụ thuộc vào vị trí chọc kim gây tê và liều lượng các thuốc được sử dụng.

+ Điểm VAS khi nghỉ và vận động tại các thời điểm 3, 6, 9 và 24 giờ sau phẫu thuật ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil thấp hơn so với nhóm phối hợp fentanyl (p < 0,01). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp so với nghiên cứu của tác giả Hassani và cộng sự (2014), điểm VAS của bệnh nhân ở nhóm dùng sufentanil ở các thời điểm 1 giờ, 2 giờ, 6 giờ, 12 giờ, 18 giờ và 24 giờ sau phẫu thuật đều thấp hơn so với nhóm sử dụng fentanyl và giả dược, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, với p < 0,05 [8]. Như vậy, gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil làm giảm cảm giác đau của bệnh nhân sau phẫu thuật hơn khi phối hợp bupivacain với fentanyl hoặc giả dược.

*Bảng 3.3. Đánh giá tác dụng ức chế vận động của gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanyl trong phẫu thuật nội soi khớp gối*

Đặc điểm	Nhóm	Nhóm I (n = 40)	Nhóm II (n = 40)	p
Thời gian tiềm tàng ức chế vận động mức M1		4,05 ± 1,15	5,35 ± 1,42	< 0,001
Thời gian hồi phục hoàn toàn vận động		150,35 ± 15,64	168,50 ± 18,45	< 0,001

Mức ức chế vận động sau gây tê 15 phút	M1	0 (0%)	1 (2,5%)	>0,05
	M2	20 (50%)	11 (27,5%)	
	M3	20 (50%)	28 (70%)	
Mức ức chế vận động khi kết thúc phẫu thuật	M0	2 (5%)	0 (0%)	<0,01
	M1	22 (55%)	7 (17,5%)	
	M2	8 (20%)	17 (42,5%)	
	M3	8 (20%)	40%	

Thời gian tiềm tàng ức chế vận động mức M1 và thời gian hồi phục hoàn toàn vận động ở nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil thấp hơn nhóm bupivacain phối hợp fentanyl ( $p < 0,001$ ). Như vậy, bupivacain phối hợp với sufentanil làm giảm thời gian tiềm tàng ức chế vận động so với bupivacain phối hợp fentanyl. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt so với nghiên cứu của tác giả Renata Krobot và cộng sự (2011), thời gian phục hồi vận động hoàn toàn ở nhóm F và nhóm S lần lượt là  $78 \pm 15$  (phút) và  $77 \pm 13$  (phút), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê [7].

Mức độ ức chế vận động sau gây tê tủy sống 15 phút của nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil ở mức M2 là 50% và M3 là 50% trong khi nhóm phối hợp fentanyl chủ yếu là mức M3 với tỉ lệ 70% ( $p > 0,05$ ). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác

giả Hassani và cộng sự (2014). Như vậy, sau gây tê 15 phút bằng bupivacain phối hợp với sufentanil hoặc fentanyl đều đảm bảo ức chế vận động khớp gối hoặc khớp cổ chân cho phẫu thuật viên tiến hành phẫu thuật [8].

Mức ức chế vận động khi kết thúc phẫu thuật của nhóm sử dụng bupivacain phối hợp sufentanil ở mức M0 là 5%, M1 là 55%, M2 là 20%, M3 là 20% trong khi ở nhóm phối hợp fentanyl có mức ức chế vận động ở M1 là 17,5%, M2 là 42,5%, M3 là 40%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Trong nghiên cứu của tác giả Aydın, F và cộng sự (2011), mức ức chế vận động khi kết thúc phẫu thuật ở nhóm dùng bupivacain chủ yếu là M2 và M3, trong khi mức ức chế vận động ở bệnh nhân dùng phối hợp bupivacain và sufentanil là M0, M1 và M2. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (với  $p < 0,05$ ) [6].

### 3.3. Tác dụng không mong muốn của gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil trong phẫu thuật nội soi khớp gối.

*Bảng 3.4. Tác dụng không mong muốn của gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil trong phẫu thuật nội soi khớp gối*

Tác dụng không mong muốn	Nhóm I (n = 40)		Nhóm II (n = 40)		p
	SL	%	SL	%	
Hạ huyết áp	1	2,5	0	0	> 0,05
Nhịp tim chậm	0	0	1	2,5	> 0,05



Buồn nôn, nôn	1	2,5	0	0	> 0,05
Rét run	1	2,5	0	0	> 0,05

Có 2,5% bệnh nhân nhóm I có hạ huyết áp và 2,5% bệnh nhân nhóm II có nhịp tim chậm. Có 2,5% bệnh nhân ở nhóm I có buồn nôn, nôn hay rét run. Các tác dụng không mong muốn trong và sau phẫu thuật ở 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê (với  $p > 0,05$ ).

Theo nghiên cứu của tác giả Hassani và cộng sự (2014), các tác dụng không mong muốn thường xảy ra nhất là tụt huyết áp (chiếm 16,67% ở nhóm phối hợp sufentanyl, 26,67% ở nhóm phối hợp fentanyl), sự khác biệt về tỉ lệ tụt huyết áp ở 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê, với  $p > 0,05$ ). Tỉ lệ bệnh nhân có buồn nôn và nôn ở nhóm F cao hơn so với nhóm S, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Tác dụng phụ ngứa ở nhóm S cao hơn so với nhóm F, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Nghiên cứu kết luận bupivacain kết hợp với sufentanil duy trì sự ổn định huyết động tương tự kết hợp bupivacain với fentanyl, tuy nhiên có tác dụng kéo dài thời gian giảm đau và giảm tác dụng phụ nói chung [8].

Theo nghiên cứu của tác giả Aydın, F và cộng sự (2011), các tác dụng không mong muốn xảy ra ở cả 2 nhóm là buồn nôn, nôn, ngứa, hạ huyết áp và bí tiểu. Các tác dụng không mong muốn này không có sự khác biệt giữa 2 nhóm nghiên cứu [6].

Như vậy, tỷ lệ bệnh nhân có tác dụng không mong muốn khi gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp với sufentanil thấp và mức độ nhẹ.

### 5. KẾT LUẬN

Gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil cho phẫu thuật nội soi khớp gối có hiệu quả vô cảm và ức chế

vận động hơn so với bupivacain phối hợp fentanyl. Tỷ lệ bệnh nhân có tác dụng không mong muốn thấp và không có sự khác biệt giữa 2 nhóm.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Katz, J.N., S.A. Brownlee, and M.H. Jones, The role of arthroscopy in the management of knee osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 2014. 28(1): p. 143-56.
2. Cousins, M.J. and L.E. Mather, Intrathecal and epidural administration of opioids. *Anesthesiology*, 1984. 61(3): p. 276-310.
3. Akerman, B., E. Arweström, and C. Post, Local anesthetics potentiate spinal morphine antinociception. *Anesth Analg*, 1988. 67(10): p. 943-8.
4. Abouleish, E., et al., Combined intrathecal morphine and bupivacaine for cesarean section. *Anesth Analg*, 1988. 67(4): p. 370-4.
5. Bromage, P.R., A comparison of the hydrochloride and carbon dioxide salts of lidocaine and prilocaine in epidural analgesia. *Acta Anaesthesiol Scand Suppl*, 1965. 16: p. 55-69
6. Aydın, F., et al., Comparison of bupivacaine alone and in combination with sufentanil in patients undergoing arthroscopic knee surgery. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2011. 19(11): p. 1915-9.
7. Krobot, R., Unilateral bupivacaine-fentanyl or bupivacaine-sufentanil spinal anaesthesia for arthroscopic knee surgery. *PERIODICUM BIOLOGORUM VOL. 113, No 2, 235–238, 2011, 2011.*
8. Hassani, V., et al., Bupivacaine-Sufentanil Versus Bupivacaine-Fentanyl in Spinal Anesthesia of Patients Undergoing Lower Extremity Surgery. *Anesthesiology and pain medicine*, 2014. 4: p. e12091.