

HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU SAU MỔ BẰNG GÂY TÊ ĐÁM RỐI THẦN KINH CÁNH TAY ĐƯỜNG GIAN CƠ BẬC THANG TRONG PHẪU THUẬT CHI TRÊN

Nguyễn Bá Phước¹, Đỗ Thị Thanh Nhân¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang nhằm đánh giá hiệu quả giảm đau sau mổ bằng gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường gian cơ bậc thang trong phẫu thuật chi trên. **Đối tượng và phương pháp:** 60 bệnh nhân phẫu thuật chi trên tại Bệnh viện Kiến An trong thời gian từ tháng 2 đến tháng 8 năm 2018. Bệnh nhân được chia làm 2 nhóm, mỗi nhóm 30 bệnh nhân. Nhóm 1, giảm đau sau mổ bằng gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường gian cơ bậc thang bằng dung dịch Bupivacaine 0,125%. Nhóm 2, giảm đau bằng Parazacol 750mg và Morphin 5mg/lần. **Kết quả:** Thời gian khởi phát giảm đau trung bình nhóm 1 ngắn hơn so với nhóm 2. Điểm VAS trung bình sau mổ của nhóm 1 luôn thấp hơn nhóm 2 tại các thời điểm theo dõi khác nhau. Tỷ lệ ngứa trong quá trình giảm đau sau mổ ở nhóm 1 (6,7%) thấp hơn so với nhóm 2 (10%). Không có bệnh nào ở nhóm 1 buồn nôn/vom trong quá trình giảm đau sau mổ, trong khi đó tỷ lệ này ở nhóm 2 là 60% (18 bệnh nhân). **Kết luận:** Gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường gian cơ bậc thang trong phẫu thuật chi trên là phương pháp giảm đau an toàn và hiệu quả cho các bệnh nhân phẫu thuật chi trên. Nên áp dụng rộng rãi phương pháp này để giúp bệnh nhân giảm đau tốt sau phẫu thuật, nhanh chóng phục hồi sức khỏe.

Từ khoá: Gây tê đám rối thần kinh cánh tay, phẫu thuật chi trên, Bệnh viện Kiến An

SUMMARY

EFFECTIVE POST-OPERATIVE PAIN REDUCTION WITH ANESTHESIA OF THE BRACHIAL PLEXUS NERVE OF THE ANTERIOR SCALENE MUSCLE IN UPPER LIMB SURGERY

Objective: This cross-sectional study aimed to evaluate the effectiveness of postoperative pain relief using brachial plexus anesthesia in the inter scalene muscle line for patients undergoing upper limb surgery. **Subjects and Methods:** The study included 60 patients who underwent upper limb surgery at Kien An Hospital between February and August 2018. The patients were divided into two groups, each consisting of 30 patients. Group 1 received postoperative pain relief by administering a 0.125% Bupivacaine solution to anesthetize the brachial plexus in the inter scalene muscle line. Group 2 received pain relief using Parazacol 750mg and Morphine 5mg/time. **Results:** The average onset time for pain relief in group 1 was shorter compared to group 2. The average postoperative visual analog scale (VAS) score in group 1 was consistently lower than in group 2 at different follow-up times. The incidence of itching during postoperative pain relief was lower in group 1 (6.7%) compared to group 2 (10%). Additionally, no cases of nausea/vomiting were reported in group 1 during postoperative pain relief, while the incidence in group 2 was 60%

¹Bệnh viện Kiến An, Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Bá Phước

Email: nguyenvatuanviet@gmail.com

Ngày nhận bài: 22/02/2024

Ngày phản biện khoa học: 07/03/2024

Ngày duyệt bài: 18/04/2024

(18 patients). **Conclusion:** Inter scalene brachial plexus anesthesia is a safe and effective method for postoperative pain relief in patients undergoing upper limb surgery. It is recommended that this technique be widely implemented to reduce pain and effectively facilitate patient recovery after surgery.

Keywords: Anesthesia of the brachial plexus nerve, upper limb surgery, Kien An hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việc phong tỏa đám rối cánh tay giúp gây tê hiệu quả cho chi trên từ vai đến đầu ngón tay. Các phương pháp phong bế đám rối cánh tay phụ thuộc vào chỉ định, kế hoạch phẫu thuật hoặc thủ thuật, tình trạng cơ thể, các bệnh lý đi kèm và giải phẫu của từng bệnh nhân [1-2]. Nghiên cứu đã chứng minh rõ ràng rằng phong bế đám rối cánh tay giúp kiểm soát cơn đau sau phẫu thuật tốt hơn so với chỉ gây mê toàn thân [3-4].

Thực hiện gây tê đám rối thần kinh cánh tay có nhiều kỹ thuật dựa theo đường đi của đám rối thần kinh cánh tay như đường trên xương đòn, đường dưới xương đòn, đường nách, đường gian cơ bậc thang. Giảm đau bằng kỹ thuật gây tê đám rối thần kinh cánh tay liên tục là phương pháp khoa học được áp dụng nhiều nơi trên thế giới, nhiều tác giả coi đây là một đòi hỏi của gây mê hiện đại. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả giảm đau sau mổ bằng phương pháp gây tê đám rối thần kinh cánh tay liên tục theo đường gian cơ bậc thang trong phẫu thuật chi trên tại Bệnh viện Kiến An năm 2018.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên phẫu thuật chi trên, có nguyện vọng làm giảm đau sau

mổ bằng gây tê đám rối thần kinh cánh tay tại phòng mổ Bệnh viện Kiến An.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân đồng ý thực hiện kỹ thuật gây tê đám rối thần kinh cánh tay. Bệnh nhân không có chống chỉ định với gây tê đám rối thần kinh cánh tay. Bệnh nhân xếp loại ASA I, II, III.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có chống chỉ định với Bupivacain, Lidocain, Addrenalin.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2.2. Cơ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện, chọn toàn bộ bệnh nhân phẫu thuật chi trên tại phòng mổ Bệnh viện Kiến An thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu. Thực tế chúng tôi thu được 60 bệnh nhân trong khoảng thời gian từ tháng 2 năm 2018 đến tháng 8 năm 2018. Chia làm 2 nhóm, mỗi nhóm 30 bệnh nhân:

Nhóm 1: Giảm đau bệnh nhân tự điều khiển, đường gian cơ bậc thang liên tục bằng dung dịch Bupivacaine 0,125% cho đến 72 giờ sau phẫu thuật.

Nhóm 2: Giảm đau bệnh nhân bằng Parazacol 750 mg và Morphin 5mg/lần, cách nhau 12h, cho đến 72h sau phẫu thuật.

2.2.3. Tiến hành giảm đau sau mổ

Bệnh nhân đau, được đánh giá theo thang điểm VAS khi nằm nghỉ và khi vận động. Nếu VAS < 4 theo dõi và đánh giá lại 15 phút/lần. Nếu VAS ≥ 4 tiến hành giảm đau sau mổ.

Nhóm 1: Pha thuốc tê: Bupivacaine 0,5%, 20 ml (100 mg) + 80 ml NaCl 0,9% = 100 ml được nồng độ bupivacaine 0,1%. Thử tích tiêm khởi đầu mức ức chế cảm giác trên da được kiểm tra bằng thử cảm giác nóng lạnh trên da. Nếu VAS ≥ 4 điểm tiêm thêm 2

ml mỗi 3 phút, đảm bảo bệnh nhân có điểm VAS < 4. Đặt các thông số máy: Liều yêu cầu (bolus) 2 ml, thời gian khóa 10 phút, liều duy trì 5 ml/giờ, tổng liều giới hạn trong 4 giờ là 40 ml. Rút catheter sau 72 giờ từ khi thực hiện giảm đau liên tục đường gian cơ bậc thang.

Nhóm 2: Truyền tĩnh mạch Parazacol 750mg/lần mỗi 12 giờ sau phẫu thuật. Giữa các thời điểm truyền Parazacol mà điểm VAS > 4 thì bổ xung tiêm bắp Morphine 5mg để “giải cứu đau”. Ngừng truyền Parazacol sau 72 giờ tính từ khi bắt đầu thực hiện giảm đau.

Các thời điểm theo dõi: H0: Trước khi tiêm thuốc giảm đau; H0,25: Sau khi thực hiện giảm đau 15 phút; H0,5: Sau khi thực hiện giảm đau 30 phút; H1: Sau khi thực hiện giảm đau 1 giờ; H4: Sau khi thực hiện giảm đau 4 giờ; H8: Sau khi thực hiện giảm đau 8 giờ; H24: Sau khi thực hiện giảm đau

24 giờ; H36: Sau khi thực hiện giảm đau 36 giờ; H48: Sau khi thực hiện giảm đau 48 giờ; H72: Sau khi thực hiện giảm đau 72 giờ.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 27.0. Các biến số định lượng tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất, lớn nhất. Các biến số định tính, tính tần số, tỷ lệ %. Sử dụng T-test để so sánh giá trị trung bình của 2 nhóm. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của lãnh đạo Bệnh viện Kiến An. Bệnh nhân được giải thích về phương pháp giảm đau, tác dụng không mong muốn. Không thực hiện thủ thuật hoặc phẫu thuật có xâm hại với cơ thể bệnh nhân. Bệnh nhân đồng thuận tham gia nghiên cứu. Thông tin của bệnh nhân được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Thông tin chung của bệnh nhân

Thông tin		Nhóm 1 (n = 30)	Nhóm 2 (n = 30)
Tuổi	Mean $\pm$ SD	49,10 $\pm$ 13,79	43,67 $\pm$ 10,93
	(Min-Max)	(18 - 77)	(25 - 67)
Giới tính	Nam	22 (73,3)	19 (63,3)
	Nữ	8 (26,7)	11 (36,7)
Cân nặng (kg)	Mean $\pm$ SD (Min-Max)	51,33 $\pm$ 7,89 (36 - 64)	52,56 $\pm$ 7,75 (42 - 70)
ASA	ASA 1	7 (23,3)	10 (33,3)
	ASA 2	23 (76,7)	20 (66,7)
Tình trạng chấn thương	Gãy xương đòn	2 (6,7)	1 (3,3)
	Gãy 1/3 trên xương cánh tay	25 (83,4)	27 (90,0)
	Gãy 1/3 giữa xương cánh tay	1 (3,3)	2 (6,7)
	Gãy xương trụ	1 (3,3)	0 (0)
	Gãy 2 xương cẳng tay	1 (3,3)	0 (0)
Thời gian phẫu thuật (phút)	Mean $\pm$ SD (Min-Max)	163,0 $\pm$ 17,0 (125 - 212)	164,0 $\pm$ 15,0 (135 - 195)

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm 1 và nhóm 2 lần lượt là 49,10 và 43,67 tuổi. Cân nặng trung bình của bệnh nhân nhóm 1 và nhóm 2 lần lượt là 51,33 và 52,56 kg. Đa số bệnh nhân ở cả 2 nhóm là nam giới (nhóm 1: 73,3% và nhóm 2: 63,3%), ASA 2 (nhóm

1: 76,7% và nhóm 2: 66,7%), và tình trạng chấn thương là gãy 1/3 trên xương cánh tay (nhóm 1: 83,4%, nhóm 2: 66,7%). Thời gian phẫu thuật của 2 nhóm lần lượt là 163,0 và 164,0 phút.

Bảng 2. Liều Bupivacaine sử dụng giảm đau sau mổ nhóm 1

Sau mổ		Liều Bupivacaine (mg)
Ngày 1	Mean $\pm$ SD	111,9 $\pm$ 5,7
	Min - Max	100 - 125
Ngày 2	Mean $\pm$ SD	102,4 $\pm$ 5,1
	Min - Max	95,0 - 116,2
Ngày 3	Mean $\pm$ SD	94,2 $\pm$ 2,1
	Min - Max	90 - 100
Tổng	Mean $\pm$ SD	308,5 $\pm$ 12,9
	Min - Max	285 - 338,7

Nhận xét: Lượng Bupivacaine trung bình sử dụng cao nhất ngày đầu tiên sau mổ, giảm dần vào ngày thứ 2 và ngày thứ 3. Tổng lượng Bupivacaine trung bình sử dụng trong 72 giờ nhóm 1 là 308,5 $\pm$ 12,9 mg.

Bảng 3. Liều Parazacol và Morphin sử dụng giảm đau sau mổ nhóm 2

Sau mổ	Liều Parazacol (mg)	Liều Morphin (mg)
Ngày 1	1504	300
Ngày 2	1504	300
Ngày 3	1504	150
Tổng	4512	750

Nhận xét: Liều Parazacol và Morphin sử dụng nhiều nhất trong ngày đầu tiên sau mổ, sau đó giảm dần vào ngày thứ 2, thứ 3.

Bảng 4. Thời gian khởi phát tác dụng giảm đau

Chỉ tiêu	Nhóm 1	Nhóm 2	p
Mean $\pm$ SD	3,0 $\pm$ 0,8	6,8 $\pm$ 2,0	< 0,05
Min - Max	2 - 7	3 - 12	

Nhận xét: Thời gian khởi phát giảm đau trung bình nhóm 1 ngắn hơn so với nhóm 2 (p < 0,05).

Bảng 5. Điểm VAS sau mổ

Thời gian	Điểm VAS sau mổ (Mean $\pm$ SD)		p
	Nhóm 1 (n=30)	Nhóm 2 (n=30)	
H ₀	4,6 $\pm$ 0,6	4,7 $\pm$ 0,5	> 0,05
H _{0,25}	1,1 $\pm$ 0,6	2,2 $\pm$ 0,5	< 0,05
H _{0,5}	0,9 $\pm$ 0,4	2,0 $\pm$ 0,5	< 0,05
H ₁	0,7 $\pm$ 0,5	1,7 $\pm$ 0,5	< 0,05

H ₄	0,8 ± 0,5	1,7 ± 0,8	< 0,05
H ₈	0,8 ± 0,6	1,8 ± 0,6	< 0,05
H ₁₆	0,8 ± 0,5	1,7 ± 0,6	< 0,05
H ₂₄	0,7 ± 0,7	1,9 ± 0,6	< 0,05
H ₃₆	0,9 ± 0,5	2,0 ± 0,4	< 0,05
H ₄₈	0,8 ± 0,7	1,9 ± 0,6	< 0,05
H ₇₂	0,5 ± 0,5	1,3 ± 0,5	< 0,05

Nhận xét: Điểm VAS trung bình sau mổ nhóm 1 luôn thấp hơn nhóm 2. Điểm VAS sau khi thực hiện giảm đau 15 phút, 30 phút, 1 giờ, 4 giờ, 8 giờ, 16 giờ, 24 giờ, 36 giờ, 48 giờ và 72 giờ của cả 2 nhóm đều thấp so với thời điểm H₀ (trước khi tiêm thuốc giảm đau).

Bảng 6. Tần số tim (chu kỳ/phút)

Thời gian	Tần số tim (Mean ± SD)		p
	Nhóm 1 (n=30)	Nhóm 2 (n=30)	
H ₀	88,1 ± 9,3	87,4 ± 8,2	
H _{0,25}	82,2 ± 7,5	85,8 ± 7,8	< 0,05
H _{0,5}	79,4 ± 6,4	84,2 ± 7,0	< 0,05
H ₁	78,1 ± 6,2	82,9 ± 6,7	< 0,05
H ₄	76,7 ± 5,8	81,1 ± 6,7	< 0,05
H ₈	74,7 ± 6,2	79,9 ± 6,5	< 0,05
H ₁₆	74,3 ± 4,7	79,9 ± 5,8	< 0,05
H ₂₄	74,6 ± 3,9	79,8 ± 6,7	< 0,05
H ₃₆	73,9 ± 5,4	78,4 ± 5,9	< 0,05
H ₄₈	75,6 ± 4,9	78,4 ± 4,6	< 0,05
H ₇₂	74,7 ± 5,5	77,7 ± 4,0	< 0,05

Nhận xét: Tần số tim cả 2 nhóm đều giảm trong quá trình giảm đau so với thời điểm H₀. Tần số tim trung bình nhóm 1 luôn thấp hơn so với nhóm 2 tại các thời điểm theo dõi giảm đau khi so sánh cùng thời điểm. Không bệnh nhân nào ở nhóm 1 có tần số tim < 50 chu kỳ/phút trong thời gian theo dõi giảm đau.

Bảng 7. Số lần tiêm bổ sung Morphine tĩnh mạch (mg)

Nhóm	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3	Tổng liều (mg)
Nhóm 1 (n=30)	1	1	0	10
Nhóm 2 (n=30)	30	30	26	86

Nhận xét: Số lần tiêm bổ sung Morphine tĩnh mạch ngày 1, ngày 2, ngày 3 sau mổ nhóm 1 thấp hơn so với nhóm 2. Tổng số lần tiêm Morphine bổ sung tĩnh mạch, tổng liều Morphine của nhóm 1 trong 3 ngày sau mổ thấp hơn so với nhóm 2.

Bảng 8. Độ bão hòa oxy mao mạch (SpO₂) (%)

Thời gian	SpO ₂ (Mean ± SD)		
	Nhóm 1 (n=30)	Nhóm 2 (n=30)	p
H ₀	96,6 ± 0,8	96,7 ± 0,9	> 0,05
H _{0,25}	99,1 ± 1,0	99,1 ± 0,9	> 0,05
H _{0,5}	98,8 ± 1,0	98,7 ± 1,0	> 0,05
H ₁	99,0 ± 1,0	99,1 ± 0,9	> 0,05
H ₄	99,1 ± 1,0	98,9 ± 1,0	> 0,05
H ₈	98,6 ± 1,0	97,4 ± 1,0	< 0,05
H ₁₆	99,3 ± 0,8	98,9 ± 1,0	> 0,05
H ₂₄	99,0 ± 1,0	99,4 ± 0,9	> 0,05
H ₃₆	99,1 ± 0,9	98,2 ± 1,3	< 0,05
H ₄₈	98,5 ± 1,1	98,5 ± 1,0	> 0,05
H ₇₂	99,1 ± 1,0	99,2 ± 0,8	> 0,05

Nhận xét: Sau khi thực hiện giảm đau, SpO₂ ở cả hai nhóm tăng so với thời điểm H₀. Nhóm 1 có giá trị trung bình SpO₂ cao hơn nhóm 2 tại các thời điểm H₈ và H₃₆. Không có trường hợp nào SpO₂ thấp hơn 95% trong cả hai nhóm nghiên cứu trong thời gian theo dõi giảm đau.

Bảng 9. Huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương (mmHg)

Thời gian	HATT (Mean ± SD)		HATTr (Mean ± SD)		p
	Nhóm 1	Nhóm 2	Nhóm 1	Nhóm 2	
H ₀	123,5 ± 11,4	122,2 ± 13,1	70,4 ± 9,4	71,0 ± 10,0	> 0,05
H _{0,25}	116,9 ± 10,9	121,9 ± 11,3	68,1 ± 8,9	70,8 ± 8,9	
H _{0,5}	113,9 ± 9,2	121,6 ± 10,1	66,9 ± 7,0	70,2 ± 8,0	< 0,05
H ₁	112,7 ± 7,8	120,6 ± 7,4	66,3 ± 5,9	69,7 ± 6,8	< 0,05
H ₄	113,1 ± 6,4	119,8 ± 6,9	66,1 ± 4,8	68,7 ± 6,5	< 0,05
H ₈	110,4 ± 5,1	119,5 ± 5,7	63,7 ± 4,7	68,0 ± 6,1	< 0,05
H ₁₆	115,4 ± 4,3	118,4 ± 5,6	66,2 ± 4,0	68,4 ± 4,6	< 0,05
H ₂₄	119,2 ± 3,6	119,6 ± 4,8	67,6 ± 4,1	68,7 ± 3,9	> 0,05
H ₃₆	119,3 ± 4,1	116,3 ± 17,8	65,9 ± 3,9	67,4 ± 4,8	
H ₄₈	118,5 ± 4,3	117,9 ± 4,7	67,1 ± 3,6	67,6 ± 4,4	
H ₇₂	120,0 ± 4,6	118,7 ± 6,6	67,8 ± 3,6	68,1 ± 4,6	

Nhận xét: Huyết áp tâm thu (HATT) và HATTr của hai nhóm đều giảm có ý nghĩa thống kê so với thời điểm H₀ (p<0,05). Không có trường hợp nào ở nhóm 1 có HATT < 90 mmHg trong thời gian theo dõi giảm đau.

Bảng 10. Tác dụng không mong muốn

Tác dụng không mong muốn	Nhóm 1		Nhóm 2	
	n	%	n	%
Ngứa	2	6,7	3	10,0
Buồn nôn/nôn	0	0	18	60,0

Nhận xét: Tỷ lệ ngứa trong quá trình giảm đau sau mổ ở nhóm 1 (6,7%) thấp hơn so với nhóm 2 (10%). Không có bệnh nào ở nhóm 1 buồn nôn/nôn trong quá trình giảm đau sau mổ, trong khi đó tỷ lệ này ở nhóm 2 là 60% (18 bệnh nhân).

IV. BÀN LUẬN

Đánh giá hiệu quả giảm đau: Đau sau mổ ở bệnh nhân phẫu thuật chi trên luôn là vấn đề được nhân viên y tế và bệnh nhân quan tâm. Nghiên cứu của chúng tôi so sánh thời gian khởi phát giảm đau trung bình của 2 nhóm cho thấy thời gian khởi phát giảm đau trung bình nhóm 1 ngắn hơn so với nhóm 2 ($p < 0,05$). Điểm VAS trung bình sau mổ tại các thời điểm khác nhau của nhóm 1 luôn thấp hơn nhóm 2. Như vậy, phương pháp gây tê đám rối thần kinh cánh tay liên tục đường gian cơ bậc thang có tác dụng giảm đau tốt hơn so với truyền tĩnh mạch Parazacol 750mg/lần mỗi 12 giờ sau phẫu thuật và kết hợp bổ sung tiêm bắp bằng Morphin. Kết quả nghiên cứu trên các bệnh nhân chấn thương chi trên tại Khoa cấp cứu chấn thương, Bệnh viện Xanh Pôn và Bệnh viện Việt Đức tháng 3/2019 cũng cho thấy gây tê đám rối thần kinh cánh tay có hiệu quả tốt hơn so với nhóm bệnh nhân truyền morphin [5].

Ảnh hưởng trên tuần hoàn và hô hấp: Kết quả cho thấy tần số tim cả hai nhóm đều giảm trong quá trình giảm đau so với thời điểm H0. Tần số tim trung bình nhóm 1 luôn thấp hơn so với nhóm 2 tại các thời điểm theo dõi giảm đau khi so sánh cùng thời điểm. Không bệnh nhân nào ở nhóm 1 có tần số tim < 50 chu kỳ/phút trong thời gian theo dõi giảm đau. Giá trị trung bình của mạch và huyết áp từ khi gây tê đến sau gây tê 15 phút cao hơn ở các thời điểm về sau. Điều này thể hiện trạng thái tâm lý lo lắng của bệnh nhân khi nằm trên bàn mổ. Ở các thời điểm còn lại, tần số tim và huyết áp trung bình đều ổn định trong giới hạn sinh lý. Trong quá trình phẫu thuật, bệnh nhân luôn được theo dõi đánh giá hiệu quả giảm đau. Do đó sự ổn định nhịp tim và huyết áp là một chỉ tiêu quan trọng chứng tỏ được hiệu quả giảm đau, cũng như sự an toàn của kỹ thuật trong nghiên cứu. Tại thời điểm trước tiêm, kích thích đau làm tăng tiết catecholamine tuyến thượng thận làm tăng mạch và tăng huyết áp. Sau khi duy trì liên tục thuốc giảm đau, giảm kích thích lên hệ tim mạch, giảm tiết catecholamin làm ổn định huyết động. Nghiên cứu cho thấy ở giai đoạn sau mổ không có trường hợp nào tụt huyết áp. Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả các bệnh nhân đều được theo dõi chỉ số độ bão hòa oxy mao mạch (SpO_2) trên monitoring 72

giờ sau phẫu thuật. Bệnh nhân nằm trên bàn mổ luôn được thở oxy với lưu lượng 3 lít/phút. Sự ổn định của SpO₂ cùng với tần số thở đã cho thấy tính an toàn của kỹ thuật lưu catheter gây tê đám rối thần kinh cánh tay liên tục. Không có trường hợp nào SpO₂ thấp hơn 95% trong cả hai nhóm nghiên cứu trong thời gian theo dõi giảm đau. Tương đồng với kết quả nghiên cứu tại Bệnh viện Xanh Pôn và Bệnh viện Việt Đức [5].

Tác dụng không mong muốn: Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ ngứa trong quá trình giảm đau sau mổ ở nhóm 1 (6,7%) thấp hơn so với nhóm 2 (10%). Không có bệnh nào ở nhóm 1 buồn nôn/nôn trong quá trình giảm đau sau mổ, trong khi đó tỷ lệ này ở nhóm 2 là 60% (18 bệnh nhân). Tác dụng buồn nôn/nôn mặc dù không nguy hiểm đến tính mạng nhưng lại gây khó chịu/phiền toái cho bệnh nhân có thể kéo dài thời gian nằm tại phòng cấp cứu, ảnh hưởng đến sự hài lòng của người bệnh. Các tác dụng không mong muốn nghiêm trọng khác như gây tê chọc vào mạch máu, đỉnh phổi, liệt dây thần kinh hoành, ngừng tim, co thắt thanh môn, shock phản vệ với thuốc tê chúng tôi không gặp.

Nghiên cứu của chúng tôi có một số điểm hạn chế. Thứ nhất, các yếu tố như vị trí gãy xương, kiểu gãy xương, giới tính... cũng ảnh hưởng đến cảm giác đau sau mổ. Thứ hai, việc lựa chọn bệnh nhân vào hai nhóm nghiên cứu là chưa ngẫu nhiên.

V. KẾT LUẬN

Giảm đau sau mổ bằng phương pháp gây tê đám rối thần kinh cánh tay liên tục đường gian cơ bậc thang bằng bupivacaine có hiệu quả giảm đau cao và ít gặp tác dụng không mong muốn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dai W, Tang M, He K.** The effect and safety of dexmedetomidine added to ropivacaine in brachial plexus block: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine* (Baltimore) (2018),97(41):pe12573
2. **Mojica JJ, Ocker A, Barrata J, et al.** Anesthesia for the Patient Undergoing Shoulder Surgery. *Clin Sports Med* (2022),41(2):p219-231.
3. **Boin MA, Mehta D, Dankert J, et al.** Anesthesia in Total Shoulder Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JBJS Rev* (2021),9(11): pe21.
4. **Kalthoff A, Sanda M, Tate P, et al.** Peripheral Nerve Blocks Outperform General Anesthesia for Pain Control in Arthroscopic Rotator Cuff Repair: A Systematic Review and Meta-analysis. *Arthroscopy* (2022), 38(5): p1627-1641.
5. **Nguyễn Thị Phương, Nguyễn Đăng Thứ, Nguyễn Hữu Tú, cộng sự.** Đánh giá hiệu quả giảm đau của gây tê đám rối thần kinh cánh tay đường trên đòn dưới hướng dẫn siêu âm cho bệnh nhân cấp cứu chấn thương chi trên. *Tạp chí Y Dược lâm sàng* 108 (2020),15(3):tr 99-104.