

EVALUATION THE ANALGESIC EFFECT AFTER CESAREAN SECTION BY BILATERAL QUADRATUS LUMBER BLOCK SINGER SHOT UNDER ULTRASOUND GUIDANCE WITH ROPIVACAINE PLUS DEXAMETHASONE

Tran Van Cuong^{1,*}, Dang Xuan Huynh¹, Tran Thu Thao¹, Nguyen Ngoc Tram²

¹Hanoi Obstetrics & Gynecology Hospital - 929 La Thanh, Lang Thuong, Dong Da, Hanoi, Vietnam

²Hospital of Post and Telecommunications - 49 Tran Dien, Dinh Cong, Hoang Mai, Hanoi, Vietnam

Received 28/01/2023

Revised 01/03/2023; Accepted 01/04/2023

ABSTRACT

Object: Evaluate the analgesic effect after cesarean section by bilateral quadratus lumber block single shot under ultrasound guidance with ropivacaine plus dexamethasone.

Methods: The study was conducted on 60 women who received spinal anesthesia for elective cesarean section at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital and received postoperative pain relief with a single dose of bilateral quadratus lumber block under ultrasound guidance. Patients were randomly divided into two groups: Group D received a mixture of 20ml ropivacaine 0.2% + 1ml dexamethasone (2mg) on each side compared with group R using a mixture of 20ml ropivacaine 0.2% + 1ml 0.9% NaCl on each side.

Results: The study results showed that a single dose of Ropivain - Dexamethasone pain relief better than using Ropivacaine alone: VAS pain scores at rest and during exercise at 48 hours after surgery of group D were lower than group R and all less than 4 points; pain relief time of group D lasted longer than group R statistically significant (1083.8 minutes vs. 610.67 minutes; $p < 0.05$); The amount of morphine consumed in the first 24 hours of group D was statistically significantly lower than that of group R (4.47 vs 7.4 mg, $p < 0.05$).

Conclusion: Single dose bilateral quadratus lumber block under ultrasound guidance with Ropivacain- dexamethasone mixture has better analgesic than Ropivacaine alone.

Keywords: Quadratus lumber block, cesarean section, ropivacain-dexamethason.

*Corresponding author

Email address: drcuongtranvan@gmail.com

Phone number: (+84) 903 411 999

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i3.656>

ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT LẤY THAI CỦA PHƯƠNG PHÁP GÂY TÊ CƠ VUÔNG THẮT LƯNG HAI BÊN LIỀU DUY NHẤT DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM VỚI HỖN HỢP ROPIVACAIN - DEXAMETHASON

Trần Văn Cường^{1,*}, Đặng Xuân Huỳnh¹, Trần Thu Thảo¹, Nguyễn Ngọc Trâm²

¹Bệnh viện Phụ sản Hà Nội - 929 Đ. La Thành, Láng Thượng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Bưu Điện - Hà Nội - Số 49 Trần Điền, Định Công, Hoàng Mai, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 28 tháng 01 năm 2023

Chỉnh sửa ngày: 01 tháng 03 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 01 tháng 04 năm 2023

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật lấy thai của phương pháp gây tê cơ vuông thắt lưng hai bên liều duy nhất dưới hướng dẫn siêu âm với hỗn hợp ropivacain - dexamethason.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành trên 60 sản phụ được gây tê tùy sống mổ lấy thai chủ động tại Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội, được giảm đau sau mổ bằng gây tê cơ vuông thắt lưng hai bên liều duy nhất dưới hướng dẫn siêu âm, chia ngẫu nhiên thành hai nhóm: Nhóm D sử dụng hỗn hợp 20ml ropivacain 0,2% + 1ml dexamethason (2mg) mỗi bên so với nhóm R sử dụng hỗn hợp 20ml ropivacain 0,2% + 1ml NaCl 0.9% mỗi bên.

Kết quả: Nghiên cứu cho thấy gây tê cơ vuông thắt lưng hai bên (QLB) liều duy nhất với hỗn hợp Ropivacain- Dexamethason có hiệu quả giảm đau tốt hơn so với sử dụng Ropivacain đơn thuần: điểm đau VAS khi nghỉ và khi vận động tại các thời điểm 48 giờ sau phẫu thuật của nhóm D đều thấp hơn nhóm R và đều dưới 4 điểm; thời gian giảm đau của nhóm D kéo dài hơn nhóm R có ý nghĩa thống kê (1083,8 phút với 610,67 phút; $p < 0.05$); lượng morphin tiêu thụ trong 24 giờ đầu của nhóm D thấp hơn nhóm R có ý nghĩa thống kê (4,47 vs 7,4 mg, $p < 0.05$).

Kết luận: Gây tê cơ vuông thắt lưng hai bên liều duy nhất dưới hướng dẫn siêu âm với hỗn hợp Ropivacain- dexamethason có tác dụng giảm đau tốt hơn so với Ropivacain đơn thuần.

Từ khóa: Gây tê cơ vuông thắt lưng, phẫu thuật lấy thai, ropivacain- dexamethason.

*Tác giả liên hệ

Email: drcuongtranvan@gmail.com

Điện thoại: (+84) 903 411 999

<https://doi.org/10.52163/yhc.v64i3.656>



1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, kiểm soát đau sau phẫu thuật lấy thai vẫn luôn là một trong những vấn đề được quan tâm hàng đầu. Nhiều phương pháp giảm đau đã được áp dụng cho phẫu thuật lấy thai như sử dụng các thuốc giảm đau non-steroid, thuốc họ morphin hoặc gây tê NMC. Trong đó, thuốc giảm đau opioid, ngoài màng cứng có một số tác dụng không mong muốn và còn một số hạn chế. Năm 2007, gây tê cơ vuông thắt lưng (Quadratus Lumborum Block) lần đầu tiên được Blanco giới thiệu để giảm đau cho các phẫu thuật vùng bụng [1]. Sau đó nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng gây tê cơ vuông thắt lưng có hiệu quả giảm đau tốt cho phẫu thuật lấy thai đồng thời lại ít tác dụng không mong muốn hơn so với hai phương pháp trên.

Ropivacain là thuốc gây tê mới được đưa vào sử dụng trong lâm sàng với nhiều ưu điểm vượt trội, thích hợp để giảm đau sau mổ. Ngoài ra, một số tác giả còn phối hợp với dexamethason vào dung dịch thuốc gây tê để kéo dài thời gian và tác dụng giảm đau, giảm liều lượng thuốc tê [2]; hiệu quả chống nôn [3]. Tuy vậy, ở Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá tác dụng giảm đau của phương pháp gây tê cơ vuông thắt lưng bằng ropivacain phối hợp dexamethason. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu so sánh hiệu quả giảm đau của phương pháp gây tê cơ vuông thắt lưng hai bên liều duy nhất dưới hướng dẫn siêu âm với hỗn hợp ropivacain – dexamethason so với ropivacain đơn thuần trong phẫu thuật lấy thai.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

60 sản phụ độ tuổi từ 18-50 tuổi, được tê tủy sống mổ lấy thai chủ động, ASA 1-2, đồng ý giảm đau bằng phương pháp gây tê cơ vuông thắt lưng. Tiêu chuẩn loại trừ: nhiễm trùng tại vùng chọc kim, bệnh nhân có bệnh lý thần kinh ngoại biên hoặc bệnh đau mạn tính thường

xuyên phải dùng thuốc giảm đau, tiền sử rối loạn tâm thần, khó khăn trong giao tiếp, bệnh nhân có chống chỉ định với dexamethason, mẫn cảm với các thuốc dùng trong nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng.

2.3. Cách thức tiến hành

Bốc thăm ngẫu nhiên chia bệnh nhân thành 2 nhóm. Tiến hành tê tủy sống với Bupivacain 0.5% đồng tỷ trọng phối hợp với 25 mcg Fentanyl, liều của Bupivacain được tính theo chiều cao của bệnh nhân. Sau mổ, bệnh nhân của cả 2 nhóm đều được đặt hậu môn Diclofenac 100mg, sau đó được truyền tĩnh mạch Paracetamol 1g mỗi 8 giờ. Bệnh nhân sau phẫu thuật được chuyển ra theo dõi tại phòng hồi tỉnh, sau khi hết tác dụng của thuốc tê tủy sống (mức phong bế cảm giác dưới D12), các bệnh nhân đạt các tiêu chí ổn định về huyết động, hô hấp, không có biến chứng phẫu thuật sẽ được gây tê cơ vuông thắt lưng 2 bên dưới hướng dẫn siêu âm với 2 nhóm :

Nhóm D : 20ml Ropivacain 0.2% + 1ml Dexamethason 4g/2ml

Nhóm R : 20ml Ropivacain 0.2% + 1ml NaCl 0,9%

- Sau khi gây tê, tiến hành theo dõi bệnh nhân: Khi điểm đau VAS ≥ 4 sử dụng liều cứu Morphin bằng phương pháp chuẩn độ Morphin tĩnh mạch. Tiêm tĩnh mạch Morphin 2mg /1 lần, mỗi lần cách nhau 10 phút cho đến khi VAS < 4. Đồng thời phát hiện các tác dụng không mong muốn liên quan đến gây tê như ngộ độc thuốc tê, tụt huyết áp, nhịp chậm...

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng y đức Bệnh viện Phụ sản Hà Nội thông qua.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của sản phụ và phẫu thuật

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của sản phụ và phẫu thuật

Chỉ tiêu		Nhóm	Nhóm D (n = 30)	Nhóm R (n = 30)	p
Tuổi (năm)	$\bar{X} \pm SD$		30,43 ± 5,54	30,1 ± 4,58	p > 0,05
ASA (%)	I		86,67	80	p > 0,05
	II		13,33	20	
Chiều cao (cm)	$\bar{X} \pm SD$		156,93 ± 5,15	157,27 ± 2,34	p > 0,05
Cân nặng (kg)	$\bar{X} \pm SD$		60,27 ± 4,82	62,87 ± 8,08	p > 0,05
Tiền sử mổ lấy thai	Lần đầu		46,67%	43,33%	p > 0,05
	Sẹo mổ lấy thai cũ		53,33%	56,67%	
Thời gian phẫu thuật (phút)	$\bar{X} \pm SD$		38 ± 4,07	39,4 ± 5,21	p > 0,05
Thuốc trong mô (mg)	Bupivacain	$\bar{X} \pm SD$	7,83 ± 0,24	7,8 ± 0,25	P > 0,05
	Ephedrin	$\bar{X} \pm SD$	9,53 ± 4,81	9,27 ± 5,74	
	Atropin	$\bar{X} \pm SD$	0,23 ± 0,25	0,25 ± 0,25	

Nhận xét: Các đặc điểm chung của sản phụ và phẫu thuật của hai nhóm không có sự khác biệt.

3.2. Đặc điểm liên quan đến gây tê

Bảng 3.2. Đặc điểm chung liên quan đến gây tê

Đặc điểm		Nhóm	Nhóm D (n=30)	Nhóm R (n=30)	p
Độ sâu (cm)	$\bar{X} \pm SD$		6,72 ± 0,72	6,55 ± 0,78	p > 0,05
Thời gian gây tê (phút)	$\bar{X} \pm SD$		7,40 ± 1,57	7,69 ± 2,07	p > 0,05
Thời gian onset của thuốc (phút)	$\bar{X} \pm SD$		5,53 ± 1,28	5,97 ± 1,43	p > 0,05

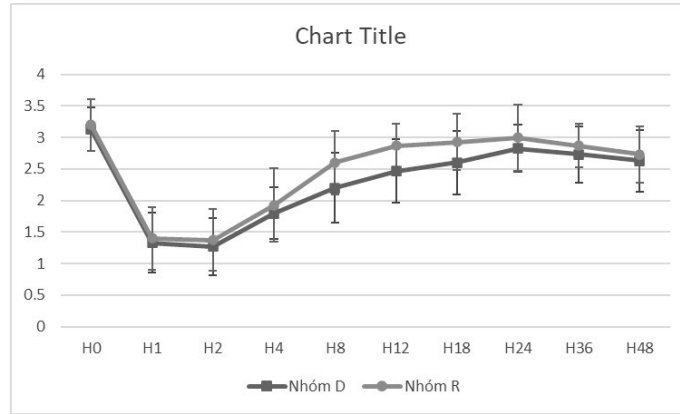
Nhận xét: Khoảng cách từ ngoài đến khoang dưới nhện, thời gian gây tê và thời gian onset của thuốc tê giữa hai nhóm không có sự khác biệt.

3.3. Hiệu quả giảm đau

3.3.1. Mức độ đau khi nghỉ ngơi



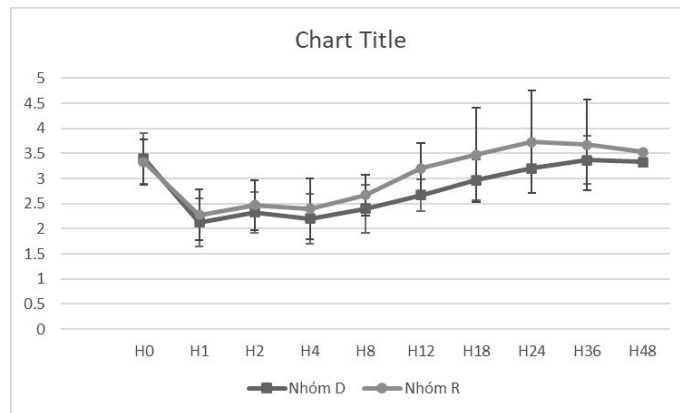
Biểu đồ 3.1. Phân bố điểm VAS lúc nghỉ ở các thời điểm nghiên cứu



Nhận xét: Điểm VAS trung bình khi nghỉ của cả hai nhóm đều nhỏ hơn 4 và của nhóm D ở các thời điểm 8 giờ, 12 giờ, 18 giờ, 24 giờ, 48 giờ luôn nhỏ hơn đáng kể so với nhóm R ($p < 0,05$).

3.3.2. Mức độ đau khi vận động

Biểu đồ 3.2. Phân bố điểm VAS khi vận động ở các thời điểm nghiên cứu



Nhận xét: Điểm VAS trung bình khi vận động của cả hai nhóm đều nhỏ hơn 4 và của nhóm D ở các thời điểm 8 giờ, 12 giờ, 18 giờ, 24 giờ, 48 giờ luôn nhỏ hơn đáng kể so với nhóm R ($p < 0,05$).

3.3.3. Thời gian giảm đau và lượng morphin tiêu thụ trong 48h đầu

Bảng 3.3. Thời gian giảm đau và lượng morphin tiêu thụ

Chỉ tiêu		Nhóm	Nhóm D (n = 30)	Nhóm R (n = 30)	P
Thời gian giảm đau (phút)	± SD		1083,80 ± 86,54	610,67 ± 89,63	p < 0,05
	Trong 24h	± SD	4,47 ± 0,86	7,4 ± 1,59	p < 0,05
Lượng morphin tiêu thụ (mg)	24-48h	± SD	2,27 ± 1,95	2,67 ± 1,77	p > 0,05

Nhận xét: Thời gian giảm đau của nhóm D kéo dài gần hai lần so với nhóm R ($p < 0,05$). Lượng morphin tiêu thụ trong 24 giờ đầu của nhóm D ít hơn đáng kể so với nhóm R ($p < 0,05$) và không khác biệt trong 24 – 48 giờ đầu.

4. BÀN LUẬN

Các sản phụ ở 2 nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt nhau về các đặc điểm chung: tuổi sản phụ, cân nặng, chiều cao, phân độ ASA, loại phẫu thuật và thời gian phẫu thuật lấy thai. Lượng thuốc tê tùy sống và thuốc cấp cứu huyết động cũng không có sự khác biệt giữa 2 nhóm. Các đặc điểm liên quan đến gây tê cơ vuông thắt lưng như khoảng cách từ mặt da đến cơ vuông thắt lưng, thời gian gây tê dưới hướng dẫn siêu âm không có sự khác biệt nhau giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Điều này cho thấy sự tương tự nhau về đặc điểm của các bệnh nhân khi gây tê. Thời gian đau của bệnh nhân kéo dài do gây tê lâu, đặc biệt trên các bệnh nhân khó thực hiện thủ thuật làm ảnh hưởng lớn đến tâm lý bệnh nhân, giảm khả năng đánh giá đau sau phẫu thuật. Thời gian chờ tác dụng (onset) giảm đau của 2 nhóm là tương tự nhau là $5,53 \pm 1,28$ và $5,97 \pm 1,43$ ($p > 0,05$). Như vậy việc phối hợp Dexamethason vào Ropivacain không làm rút ngắn thời gian chờ tác dụng giảm đau so với sử dụng Ropivacain đơn thuần.

So sánh hiệu quả giảm đau của 2 nhóm Ropivacain - dexamethason với Ropivacain đơn thuần: Điểm đau VAS khi nghỉ ngơi và khi vận động trong 48h đầu sau mổ của 2 nhóm đều dưới 4, chứng tỏ phương pháp gây tê cơ vuông thắt lưng 2 bên mang lại hiệu quả giảm đau rất tốt. Tại thời điểm khi tiêm thuốc tê, 1 giờ, 2 giờ, 4 giờ, 36 giờ, 48 giờ, mức điểm VAS trung bình giữa hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tại thời điểm 8 giờ, 12 giờ, 18 giờ, 24 giờ, điểm VAS trung bình của nhóm D thấp hơn đáng kể so với nhóm R. Điều này cho thấy việc thêm Dexamethason vào dung dịch gây tê giúp tác dụng giảm đau trong 24 giờ đầu sau mổ tốt hơn. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với công bố của tác giả Viera [4] là bổ sung dexamethason vào gây tê thần kinh trên đòn làm giảm đau tốt hơn: nhóm dexamethason có điểm số đau bằng lời nói thấp hơn nhóm chứng ở 24 giờ (3,0 so với 6,0), tương đương nhau ở 48 giờ (4,0 so với 5,0). Nghiên cứu của tác giả Abdisa [5] báo cáo điểm NRS trung bình giảm đáng kể ở nhóm gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng (TAP) có hỗn hợp chứa dexamethason

so với nhóm chứa bupivacain đơn thuần ở thời điểm 6 giờ, 12 giờ và 24 giờ sau phẫu thuật mổ lấy thai. Trong nghiên cứu của chúng tôi cũng thấy rằng thời gian giảm đau sau mổ của nhóm D là dài hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm R ($1083,80 \pm 86,54$ phút so với $610,67 \pm 89,63$ phút, $p < 0,05$). Như vậy, việc bổ sung thêm dexamethason vào khối gây tê ngoại vi giúp làm kéo dài thời gian giảm đau. Một phân tích tổng hợp của Zorrilla-Vaca [3] trên 13 thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng bao gồm 937 bệnh nhân (464 bệnh nhân tiêm dexamethason tĩnh mạch, 473 thêm dexamethason vào khối phong bế thần kinh ngoại vi) kết luận dexamethason 4 - 5 mg khối ngoại vi có hiệu quả trong việc kéo dài thời gian giảm đau so với dexamethason tĩnh mạch. Điều này cũng ủng hộ thêm cơ chế giảm đau tại chỗ của dexamethason với thần kinh. Trong 24 giờ đầu sau mổ, tổng lượng morphin tiêu thụ trung bình nhóm D ($4,47 \pm 0,86$ mg) ít hơn đáng kể so với nhóm R ($7,4 \pm 1,59$ mg), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Trong 24 giờ - 48 giờ sau mổ, lượng morphin tiêu thụ trung bình của hai nhóm D và R lần lượt là $2,27 \pm 1,95$ mg và $2,67 \pm 1,77$ mg với $p < 0,05$. Kết quả này cũng tương tự công bố của tác giả Amany [6] là bổ sung dexamethason 8mg vào bupivacain trong khối TAP sau phẫu thuật cắt tử cung hoàn toàn làm giảm nhu cầu morphin cộng dồn sau 24 giờ (4,1 mg so với 19,2mg) và 48 giờ sau mổ (4,9 mg so với 21,2mg). Như vậy giảm đau sau mổ bằng phương pháp gây tê cơ vuông thắt lưng hai bên liều duy nhất dưới hướng dẫn siêu âm bằng hỗn hợp ropivacain - dexamethason làm giảm đáng kể lượng morphin tiêu thụ, điều này rất ý nghĩa cho cả sản phụ và con, giảm tác dụng không mong muốn của morphin như ức chế hô hấp, nôn, buồn nôn,...

5. KẾT LUẬN

Gây tê cơ vuông thắt lưng hai bên liều duy nhất với hỗn hợp Ropivacain - dexamethason dưới hướng dẫn siêu âm có hiệu quả giảm đau tốt hơn so với sử dụng Ropivacain đơn thuần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Blanco R. 271: Tap block under ultrasound guidance: the description of a “no pops” technique. Regional Anesthesia and Pain

- Medicine. 2007;32(5):130-130. doi:10.1016/j.rapm.2007.06.268.
- [2] Colla LL, Uskova A, Ben-David B. Single-shot Quadratus Lumborum Block for Postoperative Analgesia After Minimally Invasive Hip Arthroplasty: A New Alternative to Continuous Lumbar Plexus Block? *Reg Anesth Pain Med.* 2017;42(1):125-126. doi:10.1097/AAP.0000000000000523.
- [3] Zorrilla-Vaca A, Li J. Dexamethasone Injected Perineurally is More Effective than Administered Intravenously for Peripheral Nerve Blocks: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *The Clinical Journal of Pain.* 2018;34(3):276. doi:10.1097/AJP.0000000000000519.
- [4] Vieira PA, Pulai I, Tsao GC et al., Dexamethasone with bupivacaine increases duration of analgesia in ultrasound-guided interscalene brachial plexus blockade. *European Journal of Anaesthesiology | EJA.* 2010;27(3):285-288. doi:10.1097/EJA.0b013e3283350c38.
- [5] Aga A, Abrar M, Ashebir Z et al., The use of perineural dexamethasone and transverse abdominal plane block for postoperative analgesia in cesarean section operations under spinal anesthesia: an observational study. *BMC Anesthesiology.* 2021;21(1):292. doi:10.1186/s12871-021-01513-4.
- [6] Ammar AS, Mahmoud KM, Effect of adding dexamethasone to bupivacaine on transversus abdominis plane block for abdominal hysterectomy: A prospective randomized controlled trial. *Saudi J Anaesth.* 2012;6(3):229-233. doi:10.4103/1658-354X.101213.