

Đánh giá hiệu quả các phương thức dùng thuốc qua khoang ngoài màng cứng trong giảm đau trong chuyển dạ sinh thường

Lê Đình Trà Mân³, Đặng Ngọc Sinh⁴, Phan Thị Thắm², Phạm Tú Linh², Tào Tuấn Kiệt², Phan Thắng^{1*}

(1) Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

(2) Bệnh viện Từ Dũ, thành phố Hồ Chí Minh

(3) Bệnh viện Columbia Asia

(4) Bệnh viện Mỹ Đức

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Sinh con là một trải nghiệm vô cùng vui vẻ, tuy nhiên quá trình chuyển dạ là một trong những trải nghiệm nhiều đau đớn nhất mà phụ nữ trải qua trong đời. Giảm đau ngoài màng cứng với nhiều phương thức duy trì liều ropivacain khác nhau nhằm nỗ lực đạt được những tiêu chuẩn của giảm đau lý tưởng, đem lại sự thoải mái và hài lòng cho sản phụ. **Mục tiêu:** Đánh giá tác dụng giảm đau chuyển dạ của gây tê ngoài màng cứng bằng ropivacain giữa ba phương pháp tiêm ngắt quãng, do bệnh nhân tự kiểm soát hoặc truyền liên tục. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả mô tả tiến cứu có so sánh trên 150 sản phụ được gây tê ngoài màng cứng giảm đau trong chuyển dạ sinh thường tại Bệnh viện Từ Dũ từ tháng 07/2023 đến tháng 07/2024. Nghiên cứu phân tích ba nhóm, mỗi nhóm 50 sản phụ: nhóm ngắt quãng thực hiện tiêm ngắt quãng 7 ml thuốc tê ropivacain 0,1% + fentanyl 2 mcg/ml mỗi 45 phút; nhóm kiểm soát duy trì liều thuốc tê thấp 5 ml/giờ và sử dụng PCA khi sản phụ đau; nhóm liên tục duy trì liều thuốc tê 10 ml/giờ. Ở cả ba nhóm, sản phụ khi đau được tiêm liều giải cứu là 5ml thuốc tê. **Kết quả:** Phương pháp tiêm ngắt quãng từng liều thuốc tê trong khoang ngoài màng cứng đem lại hiệu quả giảm đau tốt nhất. Tỷ lệ sản phụ có điểm VAS trung bình sau gây tê và $VAS \geq 4$ sau tê 1 giờ của nhóm tiêm ngắt quãng đều thấp hơn nhóm bệnh nhân tự kiểm soát và truyền liên tục (92%, 28% và 66%; $p < 0,05$). Tỷ lệ cần liều giải cứu của nhóm tiêm ngắt quãng và nhóm bệnh nhân tự kiểm soát thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm truyền liên tục (8% và 4% so với 38%). Tổng liều thuốc tê sử dụng của nhóm tiêm ngắt quãng là 46,5 mg, nhóm bệnh nhân tự kiểm soát 42,7 mg và cao nhất là nhóm truyền liên tục với 52,3 mg. 96% sản phụ rất hài lòng và 4% hài lòng vừa với phương pháp tiêm ngắt quãng. Các tác dụng không mong muốn không có sự khác biệt ở cả ba nhóm nghiên cứu. **Kết luận:** Phương pháp tiêm ngắt quãng từng liều mang lại hiệu quả tốt nhất để giảm đau trong chuyển dạ và nên được ứng dụng trên lâm sàng.

Từ khóa: gây tê ngoài màng cứng, tiêm ngắt quãng, bệnh nhân tự kiểm soát, truyền liên tục.

Assessment of analgesic efficacy of different epidural analgesia formulas for laboring parturients

Lê Đình Trà Mân³, Đặng Ngọc Sinh⁴, Phan Thị Thắm², Phạm Tú Linh², Tào Tuấn Kiệt², Phan Thắng^{1*}

(1) University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) Tu Du Hospital, Ho Chi Minh city

(3) Columbia Asia Hospital

(4) My Duc Hospital

Abstract

Background: Childbirth is an incredibly joyful experience. However, labor is one of the most painful experiences that women go through in their life. Epidural analgesia with various ropivacaine administration methods aims to provide effective pain relief and comfort for laboring parturients. **Aims:** To evaluate the analgesic efficacy of three epidural administration methods: intermittent epidural bolus, patient-controlled epidural analgesia and continuous epidural infusion. **Methods:** A prospective comparative study was conducted on 150 parturients received epidural anesthesia during normal labor at Tu Du Hospital from July 2023 to July 2024. The study was divided into three groups, each consisting of 50 parturients: The intermittent group, which received an intermittent injection of 7 ml of 0.1% ropivacaine + 2 mcg/ml fentanyl every 45 minutes; the control group, which maintained a low dose of anesthetic at 5 ml/hour and used PCA when

*Tác giả liên hệ: Phan Thắng, Email: pthang@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/12/2024; Ngày đồng ý đăng: 10/4/2025; Ngày xuất bản: 10/6/2025

DOI: 10.34071/jmp.2025.3.6

experiencing pain; the continuous group, which maintained a continuous dose of anesthetic at 10 ml/hour. In all three groups, a rescue dose of 5 ml of anesthetic was administered when the patient experienced pain.

Results: Intermittent epidural bolus demonstrated the most effective pain relief. The average VAS score after epidural anesthesia and the percentage of patients with VAS ≥ 4 one hour post-epidural administration were significantly lower in the intermittent group compared to control group and continuous group (92%, 28%, and 66%; $p < 0.05$). The need for rescue doses in the intermittent and control groups was significantly lower compared to the continuous group (8% and 4% vs. 38%). The total anesthetic doses used were 46.5 mg in the intermittent group, 42.7 mg in the control group and highest in continuous group with 52.3 mg. Patient satisfaction was high, with 96% of parturients reporting being very satisfied and 4% moderately satisfied with the intermittent epidural bolus method. No significant differences in side effects were observed among the groups. **Conclusion:** Intermittent epidural bolus provides superior pain relief during labor and should be considered for clinical application.

Keywords: Epidural anesthesia, intermittent epidural bolus, patient-controlled epidural analgesia, continuous epidural infusion.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau trong chuyển dạ không chỉ là sự lo lắng của sản phụ mà còn là mối quan tâm của thầy thuốc vì có đến 65 - 68% sản phụ cảm giác “đau nhiều” hoặc “đau rất nhiều” và hơn 70% bà mẹ cho biết bị đau cấp tính hoặc mạn tính sau sinh, gây ảnh hưởng đến tâm lý và cảm xúc lâu dài [1]. Nhiều phương pháp giảm đau trong chuyển dạ ra đời bao gồm phương thức không dùng thuốc, các phương thức sử dụng thuốc hay các phương pháp gây tê vùng, gây tê trực thần kinh. Trong đó gây tê ngoài màng cứng (GTNMC) được xem là tiêu chuẩn vàng hiện nay trong giảm đau chuyển dạ, được sử dụng lần đầu tiên trong thực hành sản khoa vào năm 1946 [2, 3]. Việc sử dụng phương pháp giảm đau ngoài màng cứng trong quá trình chuyển dạ đã ứng dụng rộng rãi trong 20 năm qua. Tuy nhiên, có sự khác biệt đáng kể về tính khả dụng và về việc sử dụng giữa các bệnh viện trong cùng một quốc gia và giữa các quốc gia khác nhau trên thế giới. Tiêm ngắt quãng ngoài màng cứng là một kỹ thuật mới, có khả năng cải thiện việc duy trì giảm đau ngoài màng cứng khi chuyển dạ, đem lại chất lượng giảm đau và hài lòng của sản phụ tương đương với truyền liên tục nhưng giảm được liều thuốc tê sử dụng, giảm nhu cầu phải bổ sung các liều cứu và ít ức chế vận động hơn [4]. Mặc dù có nhiều phương pháp để duy trì thuốc tê trong khoang ngoài màng cứng nhưng việc tìm ra phương pháp hiệu quả, an toàn, ít tác dụng không mong muốn luôn là sự quan tâm của thầy thuốc và bệnh nhân. Cho đến nay, có nhiều phương pháp duy trì giảm đau trong quá trình chuyển dạ bằng ropivacain nhưng phương pháp nào đem lại hiệu quả giảm đau cao nhất và phù hợp với các bệnh viện nước ta hiện nay còn ít được nghiên cứu. Nghiên cứu chúng tôi tập trung đánh giá tác dụng giảm đau chuyển dạ của GTNMC bằng ropivacain giữa ba phương pháp tiêm ngắt quãng (NQ), do bệnh nhân tự kiểm soát (KS) hoặc truyền liên tục (LT).

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các sản phụ (SP) có chỉ định làm giảm đau chuyển dạ sinh thường bằng GTNMC tại Khoa Sinh, Bệnh viện Từ Dũ.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

Sản phụ trong độ tuổi 18 - 40 tuổi, ASA độ II, đơn thai, đủ tháng, ngôi đầu, chuyển dạ có yêu cầu làm giảm đau bằng phương pháp GTNMC, có chỉ định sinh theo đường tự nhiên và không có chống chỉ định GTNMC.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Sản phụ không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.3. Tiêu chuẩn đưa ra khỏi nhóm nghiên cứu

- Catheter bị lệch sang một bên, vào mạch máu hoặc vào khoang dưới nhện.

- Các trường hợp chuyển mổ cấp cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, ngẫu nhiên, có so sánh.

2.2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 07/2023 đến tháng 07/2024.

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Sinh, Bệnh viện Từ Dũ.

2.2.3. Cỡ mẫu và phân nhóm nghiên cứu

Cỡ mẫu thuận tiện gồm 150 SP chia ngẫu nhiên vào 3 nhóm.

- Nhóm NQ: Bolus 7 ml mỗi 45 phút thuốc tê ropivacain 0,1% + fentanyl 2 mcg/ml vào khoang ngoài màng cứng sau liều ban đầu 45 phút.

- Nhóm KS: Duy trì 5 ml/giờ ropivacain 0,1% + fentanyl 2 mcg/ml và bolus 5 ml thuốc tê bằng PCA khi sản phụ đau, thời gian khóa 10 phút, liều tối đa 80 ml/4giờ.

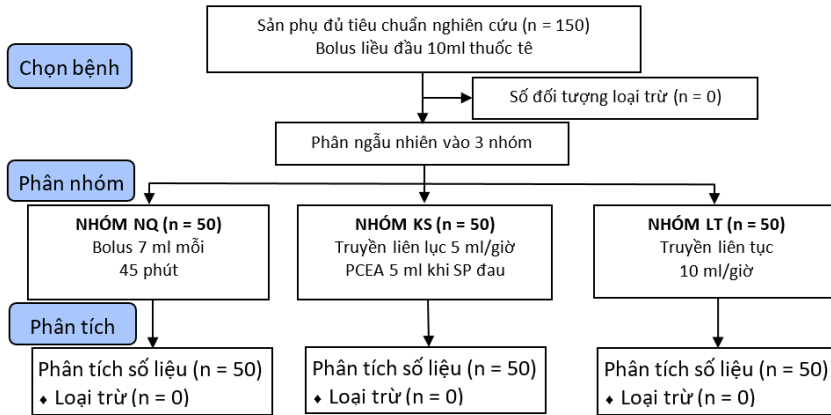
- Nhóm LT: truyền liên tục 10 ml/giờ thuốc tê ropivacain 0,1% + fentanyl 2 mcg/ml qua catheter ngoài màng cứng.

2.2.4. Quy trình nghiên cứu

- Sản phụ được GTNMC vị trí L₃₋₄, test bằng lidocain 2% 3ml, bolus liều đầu 10 ml ropivacain 0,1% + fentanyl 2 mcg/ml, thực hiện liều nghiên cứu theo nhóm.

- Khi SP đau vừa, tiêm liều giải cứu: Nhóm NQ và LT bolus 5 ml thuốc tê, nhóm KS sau 2 liều bolus PCEA thì bolus 5 ml thuốc tê ropivacain 0,1% + fentanyl 2 mcg/ml.

2.2.5. Sơ đồ nghiên cứu



Sơ đồ 1. Lưu đồ nghiên cứu

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung

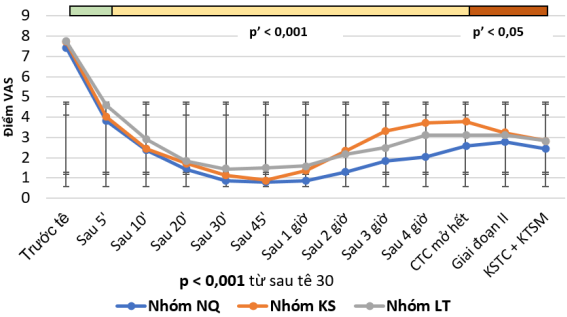
Bảng 1. Tuổi, chiều cao, cân nặng, trọng lượng thai và độ mở cổ tử cung khi gây tê

Đặc điểm	Nhóm	Nhóm NQ (n = 50)	Nhóm KS (n = 50)	Nhóm LT (n = 50)	p
		$\bar{X} \pm SD$ Min - Max	$\bar{X} \pm SD$ Min - Max	$\bar{X} \pm SD$ Min - Max	
Tuổi (năm)		28,7 ± 4,4 20 - 39	28,3 ± 5,3 19 - 39	28,3 ± 4,1 18 - 37	> 0,05
Chiều cao (cm)		157,4 ± 5,5 147 - 167	157,9 ± 5,1 147 - 175	158,6 ± 5,0 150 - 169	
Cân nặng (kg)		65,6 ± 8,9 47 - 93	64,9 ± 8,4 48 - 90	65,3 ± 8,8 45 - 87	
Trọng lượng trẻ sơ sinh (gram)		3128,0 ± 288,9 (2550 - 3900)	3144,0 ± 289,7 (2500 - 3750)	3101,6 ± 252,7 (2600 - 3700)	
Độ mở cổ tử cung (cm)		3,5 ± 0,7 (3 - 5)	3,6 ± 0,7 (3 - 5)	3,8 ± 0,9 (3 - 5)	

- Chỉ số tuổi, chiều cao, cân nặng, trọng lượng thai của ba nhóm nghiên cứu khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

- Độ mở cổ tử cung trung bình của nhóm NQ là 3,5 cm, nhóm KS là 3,6 cm, nhóm LT là 3,8 cm, khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

3.2. Thay đổi điểm VAS trong chuyển dạ



Biểu đồ 1. Thay đổi điểm VAS trong chuyển dạ

p' so sánh các thời điểm sau gây tê ở giai đoạn Ib và giai đoạn II so với trước gây tê

- Sự khác biệt điểm VAS giữa ba nhóm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê kể từ thời điểm 30 phút đến 4 giờ với $p < 0,001$, trong đó nhóm NQ có điểm VAS trung bình thấp hơn so với hai nhóm còn lại.

- Sau gây tê điểm VAS của ba nhóm nghiên cứu đều giảm có ý nghĩa so với trước khi gây tê với $p' < 0,001$ ở giai đoạn Ib. Giai đoạn II của chuyển dạ, điểm VAS trung bình tăng lên nhưng đều < 4 , thấp hơn có ý nghĩa so với trước khi GTNMC với $p' < 0,05$.

3.3. Tỷ lệ sản phụ có ít nhất 1 lần điểm VAS ≥ 4 sau tê 1 giờ và tỷ lệ cần can thiệp liều cứu

Bảng 2. Tỷ lệ có ít nhất 1 lần VAS ≥ 4 sau tê 1 giờ và tỷ lệ cần can thiệp liều cứu

	Nhóm	Nhóm NQ (n = 50)	Nhóm KS (n = 50)	Nhóm LT (n = 50)	p
		n (%)	n (%)	n (%)	
VAS từ sau tê 1 giờ	≥ 4	4 (8)	36 (72)*	17 (34)**	$< 0,001$
	< 4	46 (92)	14 (28)	33 (66)	
Can thiệp liều cứu	Có	4 (8)	2 (4)*	19 (38)**	$< 0,001$
	Không	46 (92)	48 (96)	31 (62)	

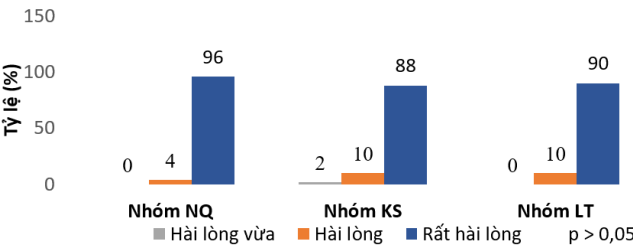
VAS ≥ 4 : $p^* < 0,001$ nhóm NQ so với KS, $p^{**} < 0,001$ nhóm NQ so với LT.

Can thiệp liều cứu: $p^* > 0,05$ nhóm NQ so với KS, $p^{**} < 0,001$ nhóm NQ so với LT.

- Nhóm NQ có 8% sản phụ điểm VAS ≥ 4 sau gây tê 1 giờ, thấp hơn 9 lần so với nhóm KS và thấp hơn 4 lần so với nhóm LT. Tỷ lệ sản phụ có ít nhất 1 lần điểm VAS ≥ 4 sau gây tê 1 giờ khác nhau có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm nghiên cứu với $p < 0,001$.

- Tỷ lệ cần can thiệp liều cứu của nhóm LT là 38%, nhóm KS và nhóm NQ chỉ có 4 - 8% cần tiêm liều cứu. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Có sự khác biệt về tỷ lệ sản phụ cần can thiệp liều cứu giữa nhóm NQ và nhóm LT ($p^{**} < 0,001$), không có sự khác biệt giữa nhóm NQ và nhóm KS ($p^* > 0,05$).

3.4. Sự hài lòng của sản phụ



Biểu đồ 2. Sự hài lòng của sản phụ

- Mức độ rất hài lòng của nhóm NQ cao hơn nhóm KS và cao hơn nhóm LT, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

- Đa số sản phụ rất hài lòng với phương pháp giảm đau chiếm 88 - 96%, không có sản phụ nào không hài lòng theo phân loại của Likert.

3.5. Tác dụng không muốn lên sản phụ

Bảng 3. Tác dụng không muốn lên sản phụ

Tác dụng không mong muốn		Nhóm NQ (n = 50)		Nhóm KS (n = 50)		Nhóm LT (n = 50)		p
		n	%	n	%	n	%	
Bromage	Độ 0	50	100	49	98	44	88	< 0,05
	Độ 1	0	0	1	2	6	12	
Tụt huyết áp		1	2	2	4	2	4	> 0,05
Buồn nôn		1	2	3	6	2	4	
Nôn		1	2	0	0	0	0	
Ngứa		1	2	3	6	5	1	
Run		3	6	2	4	3	6	
Bí tiểu		0	0	1	2	2	4	

- Tỷ lệ sản phụ bị ức chế vận động độ 1 theo thang điểm Bromage của nhóm LT nhiều hơn nhóm KS, nhóm NQ không có trường hợp nào bị ức chế vận động. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Không có trường hợp nào trong ba nhóm nghiên cứu bị ức chế vận động từ độ 2 trở lên.

- Không có sự khác biệt về tỷ lệ buồn nôn, nôn, ngứa, run, bí tiểu giữa 3 nhóm NQ, KS và LT.

4. BÀN LUẬN

Độ tuổi, chiều cao, cân nặng, trọng lượng thai và độ mở cổ tử cung là các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ đau, lượng thuốc tê sử dụng cũng như các tác dụng không mong muốn (TDKMM). Sản phụ ở ba nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt có ý nghĩa về các yếu tố kể trên giúp giảm thiểu những sai số và giảm yếu tố nhiễu khi đánh giá hiệu quả giảm đau và TDKMM của ba phương pháp.

4.1. Hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ

Sau gây tê 5 phút, thuốc tê bắt đầu có tác dụng nên điểm VAS giảm xuống nhưng vẫn còn > 3. Sau 10 phút, lúc này đa số điểm VAS trung bình của ba nhóm đã giảm xuống, đạt mức yêu cầu do đã đạt được thời gian tác dụng thuốc tê ropivacain - fentanyl. Điểm VAS giảm dần cho đến thời điểm 1 giờ thì bắt đầu tăng ở cả ba nhóm, tăng cao hơn ở thời điểm 4 giờ và lúc CTC mở hết, tuy nhiên điểm VAS trung bình vẫn < 4 điểm. Từ thời điểm 30 phút sau gây tê có sự khác về điểm đau của ba nhóm nghiên cứu, trong đó nhóm KS có điểm VAS trung bình cao nhất, sau đó là nhóm LT và nhóm NQ có điểm VAS thấp nhất (Biểu đồ 1). Sự khác biệt này do phương thức duy trì giảm đau ngoài màng cứng khác nhau sau liều bolus đầu tiên của ba nhóm.

So sánh thay đổi điểm VAS trước và sau gây tê có sự khác biệt tại tất cả các thời điểm ($p' < 0,05$) và điểm VAS trung bình sau GTNMC < 4 trong suốt quá trình chuyển dạ cho thấy sản phụ được giảm

đau hiệu quả. Hiệu quả giảm đau của nhóm NQ tốt hơn hai nhóm còn lại với điểm VAS trung bình trong giai đoạn Ib từ thời điểm 1 giờ < 2 và giai đoạn II là < 3. Phương thức duy trì giảm đau của nhóm KS là PCEA nghĩa là khi nào sản phụ thấy đau tăng lên mức vừa ($VAS \geq 4$) thì sẽ tự bấm máy PCEA để bơm liều bolus do đó lý giải vì sao điểm VAS của nhóm KS cao hơn 2 nhóm còn lại. Nghiên cứu của Nguyễn Toàn Thắng và cộng sự so sánh hiệu quả của nhóm NQ so với nhóm LT trong chuyển dạ ghi nhận điểm VAS tại các thời điểm gần tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi (trước gây tê: 6,24 - 6,04; 5 phút: 4,1 - 4; 30 phút: 1,56 - 1,3; 1 giờ: 2,3 - 1,85; 2 giờ: 2,4 - 2; giai đoạn II: 2,25 - 2,1; giai đoạn III: 2,4 - 2,23) [5]. Nghiên cứu của Trịnh Thị Hằng và cộng sự cũng cho kết quả tương tự nghiên cứu của chúng tôi với điểm VAS trung bình của nhóm NQ thấp hơn nhóm LT có ý nghĩa thống kê từ thời điểm sau tê 30 phút [6].

Chúng tôi tính từ thời điểm 1 giờ để tìm sự khác biệt về điểm đau giữa các phương pháp duy trì thuốc tê vì sau liều test lidocain 2% 3 ml và liều bolus đầu tiên 10 ml ropivacain 0,1% phối hợp fentanyl 2 mcg/ml thuốc tê tác dụng kéo dài hơn 1 giờ. Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy các giai đoạn $VAS \geq 4$ xuất hiện thường xuyên hơn ở nhóm KS, tương tự các nghiên cứu khác [7-9]. Khi so sánh tỷ lệ điểm $VAS < 4$ sau gây tê 1 giờ giữa nhóm NQ (92%) cao gấp 4 lần so với nhóm KS (28%) và cao gấp 1,5 lần so với nhóm LT (66%) có ý nghĩa thống kê với $p^* < 0,001$ và $p^{**} < 0,001$. Tỷ lệ nhóm KS có số sản phụ $VAS \geq 4$ từ sau tê 1 giờ cao là 72% và nhóm LT là 34%, trong khi nhóm NQ chỉ có 8% ($p < 0,001$). Như vậy, phương thức duy trì thuốc tê của nhóm NQ giúp sản phụ đạt được hiệu quả giảm đau tốt hơn có ý nghĩa so với 2 nhóm còn lại với khả năng ổn định điểm $VAS < 4$ ở hầu hết các sản phụ.

Liều giải cứu là một trong những tiêu chí đánh giá hiệu quả giảm đau của mỗi phương pháp. Số liều

giải cứu của nhóm NQ, nhóm KS thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm LT (8%; 4% so với 38%). Nhóm KS sau 2 liều bơm máy PCA nếu VAS vẫn còn ≥ 4 sau 10 phút thì mới cần liều giải của nhân viên y tế nên số liều can thiệp của nhóm KS thấp hơn 2 nhóm còn lại. Tuy nhiên, không có sự khác biệt về tỷ lệ sản phụ cần can thiệp giải cứu của nhóm NQ và nhóm KS với $p^* > 0,05$, cả hai phương pháp đều cần ít sự can thiệp của nhân viên y tế. Trong khi đó, tỷ lệ sản phụ cần liều giải cứu của nhóm LT khá cao so với nhóm NQ (38% so với 8%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p^{**} < 0,001$. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Đỗ Văn Lợi và cộng sự là 42% [10]. Nghiên cứu của Ou Chia-Hung và cộng sự có tỷ lệ sản phụ cần can thiệp liều cứu thấp hơn với nhóm LT là 14,6%, nhóm NQ là 10% [8]. Do nghiên cứu của chúng tôi sử dụng nồng độ ropivacain 0,1% giống với tác giả Đỗ Văn Lợi, Nguyễn Toàn Thắng, trong khi tác giả Ou Chia-Hung sử dụng nồng độ 0,16%, điều này cũng lý giải tỷ lệ Bromage > 0 của tác giả cao hơn nghiên cứu của chúng tôi.

Mục tiêu chính của giảm đau khi chuyển dạ là đạt được mức độ giảm đau lý tưởng và sự hài lòng cao về dịch vụ chăm sóc cung cấp cho bệnh nhân. Hiệu quả giảm đau càng cao và tác dụng không mong muốn càng thấp sẽ dẫn đến sự hài lòng của sản phụ càng cao. Nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các sản phụ đều hài lòng với phương pháp giảm đau trong đó có đến 88 - 96% hài lòng ở mức độ 1 theo Likert, trong đó nhóm NQ đạt mức độ hài lòng cao hơn so với nhóm KS và nhóm LT. Điều này tương tự với các nghiên cứu trong [5] và ngoài nước khác [4],[11]. Phương pháp bơm ngắt quãng từng liều thuốc tê vào khoang NMC giúp giảm đau tốt hơn và ít gây ức chế vận động do đó ít ảnh hưởng đến sức rặn của sản phụ, đồng thời ít cần sự can thiệp liều cứu của nhân viên y tế, chính vì vậy đạt được mức độ hài lòng cao hơn so với hai phương pháp truyền liên tục và sản phụ tự kiểm soát. Tuy nhiên, sự khác biệt về mức độ hài lòng của sản phụ không có ý nghĩa thống kê trong nghiên cứu của chúng tôi, tương tự với tác giả Haidl F. và cộng sự [12].

4.2. Tác dụng không mong muốn của các phương pháp duy trì giảm đau

Các TDKMM được theo dõi trong nghiên cứu bao gồm: ức chế vận động, tụt huyết áp, buồn nôn, nôn, ngứa, run, bí tiểu, chỉ số APGAR sau sinh. Mức độ ức chế vận động phụ thuộc vào loại thuốc tê, liều thuốc, lượng thuốc sử dụng. Ức chế vận động thường gây khó khăn cho mẹ khi ở giai đoạn II chuyển dạ và tăng khả năng sinh can thiệp bằng dụng cụ. Kết quả của chúng tôi nhóm LT có tỷ lệ Bromage độ 1 là 12%, nhóm KS là 2% và nhóm NQ không có trường hợp nào bị ức chế vận động; sự khác biệt này có ý

nghĩa thống kê. Điều này là do sự lan thuốc tê của những liều bolus của tiêm ngắt quãng từng liều trong khoang ngoài màng cứng chủ yếu tác động lên sợi thần kinh cảm giác tạo ra hiệu quả giảm đau tốt, hạn chế bổ sung liều giải cứu của nhân viên y tế. Kết quả này tương tự nghiên cứu Bullingham A và cộng sự có ức chế vận động mức M1 nhóm LT là 21,8% và nhóm NQ là 1% [13]. Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước khác cũng cho kết quả truyền liên tục NMC ức chế vận động nhiều hơn so với bệnh nhân tự kiểm soát và tiêm ngắt quãng [10, 11, 14]. Điều này được giải thích là do liều thuốc tê sử dụng với phương thức truyền liên tục cao hơn. Và đối với phương pháp tiêm ngắt quãng, liều thuốc bolus ngắt quãng sẽ tác động lên sợi thần kinh cảm giác hơn là sợi vận động do đó ít gây ức chế vận động hơn.

Nghiên cứu chúng tôi sử dụng ropivacain 0,1% phối hợp fentanyl 2 mcg/ml có tỷ lệ tụt huyết áp là 3,3% (5/tổng 150 ca), buồn nôn là 4% (6/150 ca), nôn 0,7% (1/150 ca), run 5,3% (8/150 ca) và ngứa chiếm tỷ lệ cao nhất 5,3% (8/150 ca). Tỷ lệ các tác dụng không mong muốn giữa các phương pháp duy trì thuốc tê khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tụt HA sau GTNMC gặp với tỷ lệ tương đương nhau ở nhóm LT, nhóm KS là 4%, nhóm NQ thấp hơn là 2%. Buồn nôn và nôn là triệu chứng gây khó chịu cho sản phụ nguyên nhân có thể do tụt huyết áp, sử dụng opioid phối hợp với thuốc tê, thuốc co hồi tử cung (oxytocin, ergotamin...). Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có 6 sản phụ buồn nôn không cần xử trí thuốc và 1 sản phụ nôn được xử trí bằng metoclopramid 10 mg. Tỷ lệ buồn nôn, nôn ở các nghiên cứu đều nhận thấy tỷ lệ thấp, nghiên cứu của Nguyễn Công Hùng và cộng sự [15] có tỷ lệ buồn nôn của nhóm sử dụng ropivacain là 3,3% - nhóm bupivacain là 6,7%, tương tự như kết quả nghiên cứu của chúng tôi; và của Nguyễn Đức Lam đối với nhóm ropivacain là 8% - nhóm bupivacain là 4,3% [16]. Ngứa là tác dụng không mong muốn thường gặp nhất khi phối hợp thuốc tê với opioid ngoài màng cứng hoặc tủy sống. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng liều thấp fentanyl ngoài màng cứng do đó tỷ lệ ngứa ở các nhóm không cao, nhóm NQ là 2%, nhóm KS là 6% và nhóm LT 10%. So với kết quả của Nguyễn Đức Lam và cộng sự có tỷ lệ ngứa cao hơn là 12% của nhóm ropivacain và 8,7% của nhóm bupivacain. Nghiên cứu của Đỗ Văn Lợi và cộng sự [10] tỷ lệ ngứa của nhóm LT là 7,8% nhiều hơn so với 3 nhóm KS là 2,2 - 4,4%, tuy nhiên, sự khác biệt giữa bốn nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê. Có sự khác biệt về tỷ lệ ngứa giữa các nghiên cứu là do sử dụng liều thuốc opioid phối hợp, tốc độ duy trì và bolus ngoài màng cứng trong mỗi nghiên cứu khác nhau. Tỷ lệ run trong nghiên cứu của chúng tôi tương

đương nhau giữa ba nhóm (nhóm NQ: 6%; nhóm KS: 4%; nhóm LT: 6%), nghiên cứu của Nguyễn Đức Lam và cộng sự là 8% đối với nhóm ropivacain [16]. Bí tiểu là một tác dụng không mong muốn gây khó chịu sau khi GTNMC, sử dụng ropivacain - fentanyl có tỷ lệ bí tiểu sau sinh không đáng kể đối với cả ba nhóm NQ (0%), KS (2%) và LT (4%).

5. KẾT LUẬN

Tác dụng giảm đau trong chuyển dạ của GTNMC

bằng ropivacain tiêm ngắt quãng đem lại hiệu quả giảm đau tốt hơn so với bệnh nhân tự kiểm soát và truyền liên tục. Phương pháp tiêm ngắt quãng trong khoang ngoài màng cứng, bệnh nhân tự kiểm soát và truyền liên tục ít ảnh hưởng lên quá trình chuyển dạ và ít tác dụng không mong muốn trên mẹ và bé.

6. HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU

Do tiêm ngắt quãng thực hiện bằng thủ công từng liều thuốc tê do đó áp lực bơm sẽ không đồng nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Catala P, Suso-Ribera C, Marin D, Bedmar D, Peñacoba C. A longitudinal study exploring the evolution of pain during pregnancy and after delivery: does worry matter? Arch Womens Ment Health. 2021 Oct;24(5):759-766. doi: 10.1007/s00737-021-01127-2. Epub 2021 Apr 10. PMID: 33837828.
- Du W, Bo L, Xu Z, Liu Z. Childbirth Pain, Labor Epidural Analgesia, and Postpartum Depression: Recent Evidence and Future Directions. J Pain Res. 2022 Sep 24;15:3007-3015. doi: 10.2147/JPR.S379580. PMID: 36186756; PMCID: PMC9519391.
- Sng BL, Kwok SC, Sia AT. Modern neuraxial labour analgesia. Curr Opin Anaesthesiol. 2015 Jun;28(3):285-9. doi: 10.1097/ACO.0000000000000183. PMID: 25827278.
- Huang R, Zhu J, Zhao Z, Wang B. The effect of programmed intermittent epidural bolus compared with continuous epidural infusion in labor analgesia with ropivacaine: a meta-analysis of randomized controlled trials. Ann Palliat Med. 2021 Mar;10(3):2408-2420. doi: 10.21037/apm-20-1541. Epub 2021 Feb 2. PMID: 33549010.
- Toàn Thắng N, Văn Tuấn H, Văn Hoàng N. Hiệu quả của tiêm thuốc tê ngắt quãng theo chương trình vào khoang ngoài màng cứng trong giảm đau chuyển dạ. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 2024;178(5):179-187.
- Thị Hằng T, Đức Lam N, Duy Hưng T, Thị Thanh Huyền P. So sánh hiệu quả giảm đau của phương pháp truyền thuốc tê liên tục với phương pháp tiêm ngắt quãng tự động các liều thuốc tê khi gây tê ngoài màng cứng giảm đau trong chuyển dạ. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;581(1):181-199. <https://doi.org/10.51298/vmj.v518i1.3349>.
- Fidkowski CW, Shah S, Alsaden MR. Programmed intermittent epidural bolus as compared to continuous epidural infusion for the maintenance of labor analgesia: a prospective randomized single-blinded controlled trial. Korean J Anesthesiol. 2019 Oct;72(5):472-478. doi: 10.4097/kja.19156. Epub 2019 Jun 20. PMID: 31216846; PMCID: PMC6781207.
- Ou CH, Chen WT. Programmed Intermittent Epidural Bolus Reduces Workloads in Labor Analgesia: A Single Center's Experience. Medicina (Kaunas). 2024 Jun 17;60(6):993. doi: 10.3390/medicina60060993. PMID: 38929610; PMCID: PMC11205856.
- Wyndall S, Zolger D, Owolabi A, Nzekwu B, Onwochei D, Desai N. Comparison of different delivery modalities of epidural analgesia and intravenous analgesia in labour: a systematic review and network meta-analysis. Can J Anaesth. 2023 Mar;70(3):406-442. doi: 10.1007/s12630-022-02389-9. Epub 2023 Jan 31. PMID: 36720838.
- Đỗ Văn Lợi. Nghiên cứu hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ của phương pháp gây tê ngoài màng cứng do và không do bệnh nhân tự điều khiển [Luận án tiến sĩ y học]. Đại học Y Hà Nội; 2017.
- Xu J, Zhou J, Xiao H, Pan S, Liu J, Shang Y, Yao S. A Systematic Review and Meta-Analysis Comparing Programmed Intermittent Bolus and Continuous Infusion as the Background Infusion for Parturient-Controlled Epidural Analgesia. Sci Rep. 2019 Feb 22;9(1):2583. doi: 10.1038/s41598-019-39248-5. PMID: 30796286; PMCID: PMC6384894.
- Haidl F, Arne Rosseland L, Rørvik AM, Dahl V. Programmed intermittent boluses vs continuous epidural infusion in labor using an adrenaline containing solution: A randomized trial. Acta Anaesthesiol Scand. 2020 Nov;64(10):1505-1512. doi: 10.1111/aas.13689. Epub 2020 Sep 7. PMID: 32812652.
- Bullingham A, Liang S, Edmonds E, Mathur S, Sharma S. Continuous epidural infusion vs programmed intermittent epidural bolus for labour analgesia: a prospective, controlled, before-and-after cohort study of labour outcomes. Br J Anaesth. 2018 Aug;121(2):432-437. doi: 10.1016/j.bja.2018.03.038. Epub 2018 Jun 8. PMID: 30032882.
- Munro A, George RB. Programmed Intermittent Epidural Boluses (PIEB): A Superior Technique for Maintenance of Labor Analgesia. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2017 Apr;45(2):67-69. doi: 10.5152/TJAR.2017.09032. Epub 2017 Apr 1. PMID: 28439434; PMCID: PMC5396899.
- Công Hùng N, Văn Lợi Đ, Thị Lệ Mỹ N. So sánh tác dụng giảm đau đường ngoài màng cứng trong chuyển dạ đẻ bằng ropivacain 0,125% - fentanyl với bupivacain 0,125% - fentanyl. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;523(1):171-176.
- Đức Lam N, Thị Anh Đào L. So sánh tác dụng không mong muốn của gây tê ngoài màng cứng bằng hỗn hợp ropivacain-fentanyl với bupivacain-fentanyl để giảm đau trong chuyển dạ đẻ. Tạp chí Y Dược lâm sàng 108. 2018;13(4):80-86.