

COMPARISON THE ANALGESIC EFFECT IN LABOR OF THREE ELECTRIC SYRYNGE SETTINGS FOR PATIENT-CONTROLLED EPIDURAL ANALGESIA (PCEA)

Le Kim Huong^{1*}, Nguyen Duc Lam^{2,3}, Tran Van Cuong³

¹Thanh Hoa Obstetrics and Gynecology Hospital -

183 Hai Thuong Lan Ong, Quang Thang Ward, Thanh Hoa City, Thanh Hoa Province, Vietnam

²Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

³Hanoi Obstetrics & Gynecology Hospital - 929 La Thanh, Ngoc Ha Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 13/11/2025

Revised: 13/12/2025; Accepted: 23/02/2026

ABSTRACT

Objective: Compare the analgesic effect in labor of three electric syringe settings for patient-controlled epidural anesthesia (PCEA).

Research method: Cross-sectional descriptive method, conducted from October 2024 to September 2025, at Thanh Hoa Obstetrics and Gynecology Hospital. 90 primiparous mothers were divided into three groups: Group A: Bolus injection of 3ml of analgesic mixture, lock time of 6 minutes. Group B: Bolus injection of 6ml of analgesic mixture, lock time of 12 minutes. Group C: Bolus injection of 9ml of analgesic mixture, lock time of 18 minutes. All 3 groups have a continuous maintenance dose of 3ml/h, maximum dose of 80ml/4h. Anesthetics used are: levobupivacaine 0.1% and fentanyl 2µg/ml.

Results: The onset of analgesic effect in group A was slower than in groups B and C. The rate of using rescue analgesic doses in group C was the lowest. The pain score (VAS) maintained throughout the analgesic process during labor was less than 4 in all stages of labor in all 3 groups. Group C had a higher rate of motor inhibition than the other two groups. 100% of the mothers in all 3 groups were satisfied and very satisfied with the pain relief during labor.

Conclusion: The regimen for setting the electric syringe pump in PCEA (levobupivacaine 0.1% and fentanyl 2µg/ml), which has good analgesic effect and does not affect the mother's movement is: Bolus injection of 6ml each time the mother presses the control button, lock time of 12 minutes, base dose of 3ml/h And the bolus injection group: bolus volume 9 ml, lockout interval 18 minutes, basal infusion rate 3 ml/h.

Keywords: Analgesia during labor, patient-controlled analgesia, epidural anesthesia.

*Corresponding author

Email: huonglekimgov@gmail.com Phone: (+84) 915393193 DOI: 10.52163/yhc.v67i2.4342

SO SÁNH HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU TRONG CHUYỂN DẠ CỦA CÁC PHÁC ĐỒ CÀI ĐẶT BƠM TIÊM ĐIỆN KHI GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG DO SẢN PHỤ TỰ ĐIỀU KHIỂN (PCEA)

Lê Kim Hưởng^{1*}, Nguyễn Đức Lam^{2,3}, Trần Văn Cường³

¹Bệnh viện Phụ sản Thanh Hóa -

183 Hải Thượng Lãn Ông, P. Quảng Thắng, Tp. Thanh Hóa, Tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam

²Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam

³Bệnh viện Phụ sản Hà Nội - 929 La Thành, P. Ngọc Hà, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 13/11/2025

Ngày sửa: 13/12/2025; Ngày đăng: 23/02/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: So sánh hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ của ba phác đồ cài đặt bơm tiêm điện khi gây tê ngoài màng cứng do sản phụ tự điều khiển (PCEA).

Phương pháp nghiên cứu: Phương pháp mô tả cắt ngang, thực hiện từ 10/2024- 9/2025, tại Bệnh viện Phụ sản Thanh Hóa. 90 sản phụ con so được chia làm ba nhóm: Nhóm A: Tiêm bolus 3ml hỗn hợp thuốc giảm đau, thời gian khóa 6 phút. Nhóm B: Tiêm bolus 6ml hỗn hợp thuốc giảm đau, thời gian khóa 12 phút. Nhóm C: Tiêm bolus 9ml hỗn hợp thuốc giảm đau, thời gian khóa 18 phút. Cả 3 nhóm có liều nền là 3ml/h, liều tối đa 80ml/ 4h. Thuốc tê sử dụng là: levobupivacain 0,1% và fentanyl 2µg/ml.

Kết quả: Thời gian khởi phác tác dụng giảm đau ở nhóm A chậm hơn nhóm B và C. Tỷ lệ sử dụng sử dụng liều cứu giảm đau của nhóm C thấp nhất. Điểm đau (VAS) duy trì trong suốt quá trình giảm đau trong đề đều nhỏ hơn 4 ở các giai đoạn chuyển dạ ở cả 3 nhóm. Nhóm C có tỷ lệ ức chế vận động cao hơn hai nhóm còn lại. 100% sản phụ ở cả 3 nhóm đều hài lòng và rất hài lòng về giảm đau trong quá trình chuyển dạ.

Kết luận: Phác đồ cài đặt bơm tiêm điện trong PCEA (levobupivacain 0,1% và fentanyl 2µg/ml), có hiệu quả giảm đau tốt và không ảnh hưởng vận động của sản phụ là: Tiêm bolus 6ml mỗi lần sản phụ bấm nút điều khiển, thời gian khóa 12 phút, liều nền là 3ml/h và nhóm tiêm bolus 9ml thời gian khóa 18 phút liều nền 3ml/h.

Từ khóa: Giảm đau trong đẻ, giảm đau bệnh nhân tự kiểm soát, gây tê ngoài màng cứng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cơn đau trong chuyển dạ được xem là một trong những trải nghiệm đau đớn nhất mà người phụ nữ có thể trải qua trong suốt cuộc đời. Nhiều nghiên cứu cho thấy khoảng 60% sản phụ phản nản đó là các cơn đau dữ dội hoặc cực dữ dội [1]. Đau mang lại nhiều nguy cơ cho các thai phụ đặc biệt là các thai phụ mắc các bệnh lý nền, bệnh lý tim mạch, hô hấp. Ngoài ra, đau chuyển dạ không được kiểm soát còn làm tăng tỷ lệ mổ lấy thai, kéo dài thời gian nằm viện và tăng chi phí điều trị. Vì vậy, giảm đau trong chuyển dạ để là nhu cầu chính đáng của các sản phụ [2].

Gây tê ngoài màng cứng (GTNMC) là kỹ thuật được coi là hiệu quả nhất và được áp dụng rộng rãi do khả năng kiểm soát đau tốt, điều chỉnh liều linh hoạt, an toàn cho cả mẹ và thai nhi. Để duy trì tác dụng gây tê ngoài màng cứng trong suốt quá trình chuyển dạ, nhiều phương thức

đã được sử dụng để đưa thuốc tê vào khoang ngoài màng cứng như: truyền liên tục, tiêm bolus ngắt quãng khi đau hoặc do sản phụ tự điều khiển (PCEA – Patient Controlled Epidural Analgesia). Trong đó, PCEA là phương pháp tiên tiến cho phép sản phụ chủ động trong việc kiểm soát cơn đau chuyển dạ. Phương pháp này giúp cá thể hóa nhu cầu giảm đau, giảm sự can thiệp của nhân viên y tế, cải thiện sự hài lòng và hiệu quả giảm đau [3].

Tuy nhiên, vẫn còn nhiều vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu để tối ưu hóa kỹ thuật này, bao gồm việc xác định liều nền, thể tích thuốc tê tiêm bolus, thời gian khóa, cũng như nồng độ thuốc tê thích hợp, nhằm đạt được hiệu quả giảm đau tối ưu cho sản phụ. Hiện tại chưa có nhiều nghiên cứu về phác đồ cài đặt cho hệ thống tiêm tự động kiểm soát bởi sản phụ, vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên

*Tác giả liên hệ

Email: huongkimgov@gmail.com Điện thoại: (+84) 915393193 DOI: 10.52163/yhc.v67i2.4342

cứu “So sánh hiệu quả ba phác đồ cài đặt tiêm tự động gây tê ngoài màng cứng do sản phụ tự điều khiển (PECA) để giảm đau trong chuyển dạ”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân: Các sản phụ con so có chỉ định đẻ đường tự nhiên, độ tuổi từ 18- 40, ASA II, không có chống chỉ định GTNMC. Tiền sử sản khoa bình thường tuổi thai 38 - 41 tuần, phát triển bình thường, đơn thai, thai và phần phụ của thai phát triển bình thường.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Sản phụ có chống chỉ định gây tê ngoài màng cứng, nhiễm trùng tại chỗ chọc kim, dị dạng cột sống hoặc tổn thương thần kinh cấp tính, rối loạn đông máu, có bệnh tim mạch, hô hấp, đái tháo đường thai kỳ dị ứng thuốc tê, ngôi thai bất thường, suy thai, thai non tháng hoặc già tháng, thai to hoặc thai chậm phát triển trong tử cung, rối loạn cơ co tử cung hoặc diễn biến cuộc đẻ bất thường, tiền sản giật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Địa điểm – Thời gian nghiên cứu: Khoa Gây mê hồi sức – Khoa hồi sức cấp cứu Sản, Bệnh viện Phụ Sản Thanh Hóa từ tháng 10/2024 đến tháng 9/2025.

- Cỡ mẫu:

$$n_1 = n_2 = \frac{((\sigma_1^2 + \sigma_2^2) (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Trong đó:

+ σ_1 là độ lệch chuẩn nhóm 1 và σ_2 là độ lệch chuẩn nhóm 2;

+ μ_1 là giá trị trung bình nhóm 1 và μ_2 là giá trị trung bình nhóm 2;

+ α : mức ý nghĩa thống kê, thường chọn = 0,05 thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$;

+ β : lực mẫu, thường chọn = 0,8 thì $Z_{1-\beta} = 1,28$.

Theo nghiên cứu của Đoàn Trung Quyền và cộng sự, nghiên cứu sử dụng PCEA trong chuyển dạ điểm VAS ở nhóm I dùng ropivacain 0,1% là $2,78 \pm 0,8$ và điểm VAS giai đoạn II ở nhóm II dùng ropivacain 0,15% là $2 \pm 0,8$. Ta lấy $\sigma_1 = 0,8$ và $\sigma_2 = 0,8$; $\mu_1 = 2,78$ và $\mu_2 = 2$ khi thay vào công thức trên, tính được: $n_1 = n_2 = 22$.

Như vậy đối tượng nghiên cứu của chúng tôi lấy tròn số tối thiểu mỗi nhóm là 30 bệnh nhân.

+ Nhóm A: PCEA với liều bolus 3ml, thời gian khóa 6 phút, liều nền 3ml/h, liều tối đa 80ml/4giờ.

+ Nhóm B: PCEA với liều bolus 6ml, thời gian khóa 12 phút, liều nền 3ml/h, liều tối đa 80ml/4giờ.

+ Nhóm C: PCEA với liều bolus 9ml, thời gian khóa 18

phút, liều nền 3ml/h, liều tối đa 80ml/4giờ.

2.3. Cách thức tiến hành

Thăm khám trước gây tê. Bác sĩ sản khoa khám lại để xác định ngôi thế, kiểu thế. Xác định thời điểm gây tê ngoài màng cứng phù hợp.

Bác sĩ gây mê khám bệnh nhân trước gây tê: khám lâm sàng, cận lâm sàng. Giải thích cho sản phụ về phương pháp giảm đau trong đẻ bằng tiêm thuốc gây tê ngoài màng cứng tự động dưới sự kiểm soát của sản phụ. Hướng dẫn bệnh nhân cách sử dụng máy tự điều khiển, cách bấm nút yêu cầu khi đau (VAS ≥ 4). Hướng dẫn bệnh nhân sử dụng thước đánh giá mức độ đau VAS. Hướng dẫn sản phụ đánh giá mức độ hài lòng với phương pháp giảm đau dựa trên tiêu chí mức độ giảm đau.

Chuẩn bị sản phụ trước thủ thuật giảm đau trong đẻ: Sản phụ lên bàn đẻ được theo dõi các thông số: Mạch, huyết áp, SpO₂ (không thở oxy), nhịp thở, các thông số về tim thai, tần số, cường độ cơ co tử cung. Đặt đường truyền bằng catheter G18, truyền NaCl 0,9%.

Kỹ thuật gây tê ngoài màng cứng: Đặt tư thế bệnh nhân nằm nghiêng trái, đầu cúi, lưng cong tối đa, hai cẳng chân ép vào đùi, hai đùi co ép sát vào bụng. Dùng Betadine sát khuẩn vị trí làm thủ thuật. Rửa toan, xác định vị trí các khoang liên đốt sống L2-3 hoặc L3-4. Gây tê da tại điểm sẽ chọc kim bằng Lidocaine 1%. Sử dụng kim Touhy và kỹ thuật mất sức cản xác định khoang ngoài màng cứng. Luồn Catheter vào khoang ngoài màng cứng, đặt 4-5cm catheter nằm trong khoang ngoài màng cứng. Dùng liều test bằng 2ml Lidocain 2% và Adrenalin 1/100000. Nối catheter với hệ thống tiêm tự động có kiểm soát bởi sản phụ.

+ Tiến hành giảm đau: Dung dịch thuốc giảm đau gồm levobupivacaine 0.1% kết hợp Fentanyl 2mcg/ml. Chạy liều nền 3ml/h. Liều tối đa 80ml/4h.

- Đặt các thông số hệ thống bơm tự động dưới sự kiểm soát của sản phụ:

+ Nhóm A: Liều tiêm bolus 3ml, thời gian khóa 6 phút.

+ Nhóm B: Liều tiêm bolus 6ml, thời gian khóa 12 phút.

+ Nhóm C: Liều bolus 9ml, thời gian khóa 18 phút.

- Sau khi bơm liều ban đầu, đánh giá điểm VAS (trong cơn co TC).

- Hướng dẫn sản phụ sử dụng bấm máy PCEA khi VAS ≥ 4 .

- Liều thuốc giải cứu: khi sản phụ rất đau mặc dù đã bấm nút yêu cầu máy PCEA, máy đã bơm 2 lần liên tiếp mà vẫn đau thì nhân viên y tế sẽ bơm 5ml dung dịch thuốc tê đang dùng và tiếp tục chạy máy PCA theo cài đặt có sẵn

- Sau khi khâu xong tầng sinh môn, tiến hành dừng chạy giảm đau ngoài màng cứng giữ nguyên catheter. Sau 2 giờ sau đẻ nếu bệnh nhân ổn định không có các biến chứng cần can thiệp, điều dưỡng sẽ tiến hành rút catheter ngoài màng cứng.

2.4 Tiêu chí đánh giá: Các đặc điểm nhân trắc học, phân loại sức khỏe theo ASA. Thời gian khởi phát tác dụng giảm đau. Đánh giá điểm đau VAS tại các thời điểm trong quá trình chuyển dạ. Tỷ lệ sản phụ cần can thiệp liều cứu. Số lần sử dụng liều bolus của sản phụ. Tỷ lệ thành công của liều bolus/ tổng số lần ấn liều bolus của sản phụ. Tỷ lệ hài lòng và không hài lòng của sản phụ.

2.5. Xử lý số liệu

Các biến định lượng được trình bày theo giá trị trung bình và độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$). Các biến định tính được trình bày theo tỷ lệ phần trăm (%). Kiểm định sự khác biệt của các biến định lượng bằng các test tham số (t-test, ANOVA test), các biến định tính: sử dụng test χ^2 hoặc Fisher's exact test. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Các số liệu thu thập trong nghiên cứu được nhập và xử lý theo các thuật toán thống kê y học bằng phần mềm SPSS 20.

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu

Đề tài nghiên cứu được Hội đồng khoa học của Trường Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Phụ sản Thanh Hóa thông qua nhằm đảm bảo tính khoa học và khả thi.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc điểm chung của sản phụ

Bảng 1. Một số đặc điểm chung của liên quan đến sản phụ

Đặc điểm			
Nhóm A (n=30)	Nhóm B (n=30)	NhómC (n=30)	p
Tuổi (năm); $\bar{X} \pm SD$ (Min- Max)			
26.93±3.22 (23.00-35.00)	27.74±3.93 (21.00-33.00)	27.43±3.25 (24.00-31.00)	> 0.05
Chiều cao (cm); $\bar{X} \pm SD$ (Min- Max)			
159.5±3.52 (153.00-165.00)	158.33±4.56 (148.00-170.00)	158.96±2.94 (153.00-165.00)	> 0.05
Cân nặng (kg); $\bar{X} \pm SD$ (Min- Max)			
63.46±6.49 (53.00-75.00)	62.16±7.55 (50.00-85.00)	62.83±5.66 (53.00-75.00)	> 0.05

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi, cân nặng và chiều cao các sản phụ giữa 3 nhóm nghiên cứu.

3.2. Thời gian khởi phát (onset) tác dụng giảm đau trong đẻ của 3 nhóm

Bảng 2. Thời gian khởi phát (onset) tác dụng giảm đau trong đẻ của 3 nhóm

Nhóm A (n=30)	Nhóm B (n=30)	NhómC (n=30)	p
Thời gian khởi phát tác dụng giảm đau (phút); $\bar{X} \pm SD$ (Min- Max)			
10.43±2.51 (6.00-15.00)	8.76±2.78 (5.00-14.00)	7.43±2.12 (5.00-13.00)	< 0.05

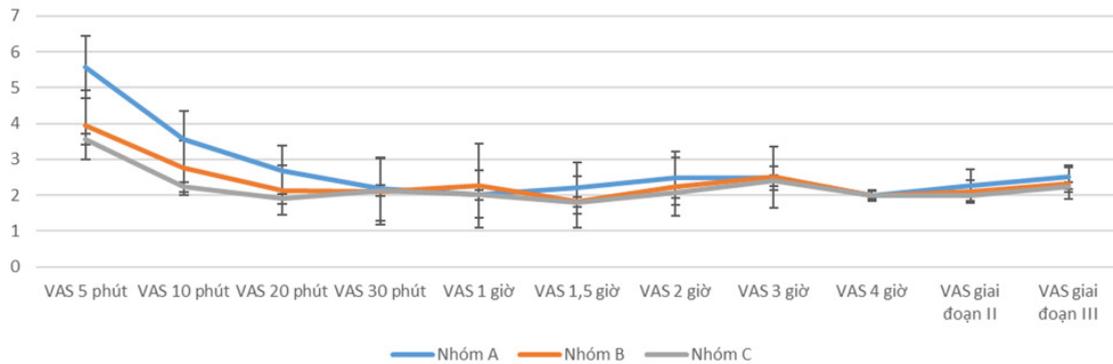
Nhận xét: Thời gian khởi phát tác dụng giảm đau ở nhóm C là 7.43±2.12 phút, nhanh hơn nhóm B và nhóm A, lần lượt là 8.76±2.78 phút và 10.43±2.51 phút. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

3.3. Hiệu quả giảm đau trong đẻ của 3 nhóm

Bảng 3. Điểm VAS sau khi gây tê ngoài màng cứng

Điểm VAS	Nhóm A (n=30)	Nhóm B (n=30)	NhómC (n=30)	P
VAS 5 phút	5.57±0.86	3.96±0.96	3.56±0.65	<0.05
VAS 10 phút	3.56±0.79	2.76±0.77	2.23±0.62	<0.05
VAS 20 phút	2.67±0.72	2.13±0.69	1.90±0.45	<0.05
VAS 30 phút	2.17±0.88	2.10±0.92	2.13±0.51	>0.05
VAS 1 giờ	2.03±0.66	2.26±1.17	2.01±0.96	>0.05
VAS 1,5 giờ	2.20±0.71	1.82±0.72	1.81±0.72	>0.05
VAS 2 giờ	2.48±0.75	2.23±0.81	2.06±0.79	>0.05
VAS 3 giờ	2.48±0.33	2.5±0.85	2.4±0.94	>0.05
VAS 4 giờ	2.00±0.15	2.00±0.11	1.98±0.44	>0.05
VAS giai đoạn II	2.26±0.45	2.10±0.33	1.98±0.40	>0.05
VAS giai đoạn III	2.5±0.32	2.33±0.45	2.23±0.43	>0.05

Thay đổi VAS sau gây tê ngoài màng cứng



Biểu đồ 1. Diễn biến thay đổi điểm đau (VAS) trong quá trình giảm đau trong đẻ

Nhận xét: Sau khi bắt đầu thực hiện giảm đau trong đẻ, các sản phụ trong ở cả 3 nhóm đều có điểm đau VAS dưới 4 trong suốt quá trình chuyển dạ.

3.2. Mức độ hài lòng về giảm đau trong đẻ của sản phụ

Bảng 4. Tỷ lệ hài lòng của sản phụ với giảm đau trong đẻ của từng nhóm

Đặc điểm	Nhóm A (n=30)		Nhóm B (n=30)		Nhóm C (n=30)		P
	n	%	n	%	n	%	
Chưa hài lòng (%)	0	0%	0	0%	0	0%	< 0.05
Hài lòng 1 phần (%)	13	43%	8	27%	2	7%	
Hài lòng (%)	17	57%	22	73%	28	93%	

Nhận xét: Không có sản phụ nào chưa hài lòng về giảm đau trong đẻ ở cả 3 nhóm.

Tỷ lệ rất hài lòng ở nhóm C là 93% cao hơn nhóm B và nhóm A lần lượt là 73% và 57%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0.05

3.5. Tỷ lệ sản phụ cần thêm liều cứu trong nghiên cứu

Bảng 5. Tỷ lệ sản phụ cần thêm liều cứu trong quá trình chuyển dạ

Tỷ lệ cần can thiệp liều cứu (%)	Nhóm A		Nhóm B		Nhóm C		p
	n	%	n	%	n	%	
Không	19	64%	25	83%	29	97%	< 0.05
Thêm 1 liều	7	23%	3	10%	1	3%	
Thêm 2 liều	4	13%	2	7%	0	0%	

Nhận xét: Nhóm A có 11 sản phụ cần sử dụng liều cứu trong quá trình giảm đau trong đẻ chiếm 36%, cao hơn nhóm B là 17% và nhóm C là 3%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0.05.

3.6. Mức độ phong bế vận động

Bảng 6. Mức độ phong bế vận động theo phân độ Bromage

Mức độ	Nhóm A (n=30)	Nhóm B (n=30)	Nhóm C (n=30)	P
M0 (%)	26 (86.7%)	26 (86.7%)	25 (83%)	> 0.05
M1 (%)	4 (13.3%)	4 (13.3%)	5 (17%)	
M2 (%)	0	0	0	
M3 (%)	0	0	0	

Nhận xét: Mức độ phong bế vận động Bromage giữa các nhóm là không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p > 0.05.

Mặc dù khi sử dụng liều cao ở nhóm C với bolus 9ml sau khi gây tê ngoài màng cứng thì có thêm 1 sản phụ được đánh giá ở mức M1.

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các đặc điểm chung của người bệnh có sự tương đồng giữa 3 nhóm nghiên cứu, vì vậy ảnh hưởng lên kết quả nghiên cứu của 3 nhóm là như nhau. Kết quả nghiên cứu cho thấy 100% các sản phụ của cả 3 nhóm đều đạt hiệu quả giảm đau trong suốt quá trình chuyển dạ. Mặc dù vậy diễn biến thay đổi có sự khác biệt giữa các nhóm trong nghiên cứu. Thời gian khởi phát tác dụng giảm đau ở nhóm C nhanh nhất với 7.43±2.12 phút, nhóm B và nhóm A lần lượt là 8.76±2.78 phút và 10.43±2.51, đặc biệt ở nhóm A có sản phụ thời gian khởi phát tác dụng lên đến 15 phút. Sau 15 phút phát tác dụng ở cả 3 nhóm, điểm VAS trong suốt quá trình chuyển dạ đều dưới 4. Cụ thể, điểm đau VAS tại thời điểm sau gây tê ngoài màng cứng lúc 4 giờ (thời điểm cuối của giai đoạn I) của nhóm A, B, C lần lượt là 2.00±0.15, 2.00±0.11 và 1.98±0.44; sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Điểm đau trong giai đoạn II và III của cả 3 nhóm đều dưới

4, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với Nitu Puthenveettil và cs, thời gian khởi phát ở nhóm sử dụng thể tích tiêm bolus lớn (nhóm C) đạt hiệu quả giảm đau sớm hơn ở nhóm dùng thể tích nhỏ hơn (nhóm A và nhóm B)[4]. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự với kết quả của Phạm Hòa Hưng và Trần Văn Quang (thời gian onset 5-15 phút)[5,6]. Điều này được lí giải bằng việc, với việc sử dụng thể tích lớn, khoang ngoài màng cứng được lấp đầy bằng thuốc tê tốt hơn, nhờ vậy tăng khả năng khởi phát tác dụng giảm đau. Điểm VAS trong suốt quá trình chuyển dạ trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự như trong nghiên cứu của Đỗ Văn Lợi[7] (nhóm sản phụ dùng PECA có liều nền hay không có liều nền đều có điểm đau VAS < 4 trong quá trình giảm đau trong đẻ).

Về mức độ hài lòng của sản phụ về giảm đau trong đẻ, nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng không có sản phụ nào không hài lòng về giảm đau trong đẻ. Tỷ lệ sản phụ hài lòng có sự tăng dần trong 3 nhóm: nhóm A là 57%, nhóm B là 73%, nhóm C là 93%, sự khác biệt các nhóm có ý nghĩa thống kê $p < 0.05$. Ở nhóm sử dụng thể tích thuốc tê lớn trong 1 lần bơm bolus có tác dụng mạnh nhất, khoang ngoài màng cứng được làm đầy tốt hơn bởi thuốc tê giúp kéo dài thời gian tác dụng đồng thời tác dụng vào các sợi thần kinh cảm giác tốt hơn ở các nhóm sử dụng thể tích nhỏ hơn. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự tác giả Siddik-Sayyid và cộng sự[8], (tỷ lệ hài lòng ở nhóm sử dụng thể tích 9ml trong 1 lần tiêm bolus đạt mức độ hài lòng cao nhất).

Một chỉ số khác để đánh giá hiệu quả chất lượng của phác đồ giảm đau là việc sản phụ có cần sử dụng liều cứu (liều tiêm bằng Lidocain bởi nhân viên y tế). Trong nghiên cứu của chúng tôi khi giảm đau ngoài màng cứng tự điều khiển mà khi bấm 2 lần trở lên không đạt được nguyện vọng khi này cần sự can thiệp tiêm liều cứu bởi nhân viên y tế. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng tỷ lệ thêm liều cứu của nhóm A là 36% cao hơn nhóm B là 17%, đặc biệt ở nhóm C chỉ có 1 sản phụ dùng tới liều cứu (tỷ lệ 3%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0.05$. Kết quả của chúng tôi phù hợp với Siddik-Sayyid SM và cộng sự 8 (nhóm sản phụ sử dụng PCEA với liều bolus 9ml có tỷ lệ sử dụng liều cứu giảm đau trong đẻ thấp hơn 2 nhóm sử dụng thể tích 3 ml và 6ml).

Mức độ phong bế vận động Bromage giữa các nhóm là không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$. Mặc dù khi sử dụng liều cao ở nhóm C với bolus 9ml sau khi gây tê ngoài màng cứng thì có thêm 1 sản phụ được đánh giá ở mức M1.

5. KẾT LUẬN

Phác đồ cài đặt bơm tiêm điện trong PCEA (levobupivacain 0,1% và fentanyl 2µg/ml), có hiệu quả giảm đau tốt và không ảnh hưởng vận động của sản phụ là: Tiêm bolus 6ml mỗi lần sản phụ bấm nút điều khiển, thời gian khóa 12 phút, liều nền là 3ml/h và tiêm bolus 9ml, thời gian khóa 18 phút, liều nền 3ml/h.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Smith A., Laflamme E., và Komanecky C. (2021). Pain Management in Labor. *Am Fam Physician*, 103(6), 355–364.
- [2] Kodali B.S. và Segal S. (2023). Non Pharmacological Methods for Relief of Labor Pain. *Datta's Obstetric Anesthesia Handbook*. Springer International Publishing, Cham, 95–104.
- [3] Bremerich DH1, Waibel HJ, Mierdl S, et al (2005). Comparison of continuous background infusion plus demand dose and demand-only parturient-controlled epidural analgesia (PCEA) using ropivacaine combined with sufentanil for labor and delivery. *Int J Obstet Anesth*. Apr; 14(2):114-20.
- [4] Puthenveettil N, Mohan A, Rajan S, Paul J, Kumar L. Labor Epidural Analgesia: Comparison of Two Different Intermittent Bolus Regimes. *Anesth Essays Res*. 2018 Oct-Dec;12(4):832-836. doi: 10.4103/aer.AER_144_18. PMID: 30662116; PMCID: PMC6319071.
- [5] Phạm Hòa Hưng (2017), Đánh giá hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ đẻ của gây tê ngoài màng cứng của levobupivacain hoặc ropivacain phối hợp với fentanyl, Luận văn thạc sĩ y khoa, Trường Đại học Y Hà Nội.
- [6] Trần Văn Quang (2011), Đánh giá hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ đẻ bằng gây tê ngoài màng cứng levobupivacain phối hợp với Fentanyl ở các nồng độ và liều lượng khác nhau, Luận văn Thạc sĩ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
- [7] Đỗ Văn Lợi (2017), “Nghiên cứu hiệu quả giảm đau trong chuyển dạ của phương pháp gây tê ngoài màng cứng do bệnh nhân tự điều khiển”, Luận án Tiến sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội.
- [8] Siddik-Sayyid SM, Aouad MT, Jalbout MI, Zalaket MI, Mouallem MR, Massouh FM, Rizk LB, Maarouf HH, Baraka AS. Comparison of three modes of patient-controlled epidural analgesia during labour. *Eur J Anaesthesiol*. 2005 Jan;22(1):30-4. doi: 10.1017/s0265021505000074. PMID: 15816570.