

Nghiên cứu hiệu quả giảm đau đa mô thức sau phẫu thuật lấy thai

Trần Thị Sáu^{1*}, Nguyễn Văn Minh¹

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

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Giảm đau đa mô thức là sự kết hợp các phương pháp giảm đau tác động trên các vị trí khác nhau của đường dẫn truyền đau. Mục tiêu của nghiên cứu này là đánh giá hiệu quả của các phương pháp giảm đau đa mô thức sau phẫu thuật lấy thai (PTLT) và khảo sát các tác dụng không mong muốn của các phương pháp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Có tổng cộng 180 sản phụ (SP) được gây tê tùy sống để PTLT, sau khi ra phòng chăm sóc sau phẫu thuật được chia ngẫu nhiên thành 3 nhóm để giảm đau là Para-TAP, Para-Diclo và Para-Diclo-TAP. Nhóm Para-TAP gồm paracetamol kết hợp gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng (gây tê TAP), nhóm Para-Diclo gồm paracetamol kết hợp diclofenac, nhóm Para-Diclo-TAP gồm paracetamol kết hợp diclofenac và gây tê TAP. Paracetamol được truyền tĩnh mạch 1g, uống 1g cách mỗi 8 giờ trong 24 giờ, diclofenac nhét đường trực tràng 1 giờ sau phẫu thuật, gây tê TAP được thực hiện khi ấn, sờ tử cung có điểm đau nhìn hình đồng dạng (VAS) 2 điểm. Cường độ đau được đánh giá theo thang điểm VAS tại các thời điểm 1, 2, 4, 6, 8, 12, 18, 24 giờ sau phẫu thuật, thống kê tỉ lệ yêu cầu giải cứu giảm đau và các tác dụng không mong muốn của các phương pháp. Giải cứu giảm đau bằng 5mg morphin tiêm tĩnh mạch chậm khi điểm VAS nghỉ ≥ 4 hoặc VAS vận động ≥ 5 . **Kết quả:** Điểm VAS nghỉ ≤ 3 của 3 nhóm lần lượt là 76,67%, 90% và 93,33%, điểm VAS vận động ≤ 3 của 3 nhóm lần lượt là 38,33%, 61,67% và 76,67%. Tỉ lệ SP cần giảm đau giải cứu của 3 nhóm lần lượt là 23,33%, 10% và 6,7%, trong đó nhóm Para-Diclo-TAP không có trường hợp nào cần giải cứu lần 2. Cả 3 nhóm có tỉ lệ ngứa mà buồn nôn chiếm tỉ lệ thấp. Nhóm Para-TAP hiệu quả hơn nhóm Para-Diclo trong 6 giờ đầu sau PTLT, nhóm Para-Diclo hiệu quả hơn từ 12 đến 24 giờ sau PTLT; nhóm Para-Diclo-TAP có hiệu quả hơn nhóm Para-Diclo trong 18 giờ đầu sau PTLT. **Kết luận:** Cả 3 phương pháp đều có hiệu quả giảm đau sau PTLT, trong đó sự kết hợp của paracetamol, diclofenac, gây tê TAP mang lại hiệu quả cao vượt trội mà tác dụng không mong muốn tương đương với các phương pháp còn lại.

Từ khóa: Phẫu thuật lấy thai, giảm đau đa mô thức, paracetamol, NSAID, gây tê TAP.

Abstract

The analgesic efficacy of multimodal analgesia pathway after cesarean delivery

Tran Thi Sau^{1*}, Nguyen Van Minh¹

(1) University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Background: Multimodal analgesia is a combination of analgesic methods that act on different sites of the pain pathway. The objective of this study was to evaluate the efficacy of multimodal analgesia after cesarean delivery (CD) and to investigate the adverse effects of these methods. **Materials and method:** A total of 180 women received spinal anesthesia for CD were divided into three groups. Group Para-TAP received paracetamol and transverse abdominis plane block (TAP block); group Para-Diclo received paracetamol and diclofenac; group Para-Diclo-TAP received paracetamol, diclofenac and TAP block. Paracetamol was given intravenously (IV) 1 g, orally 1 g every 8 h for 24 h, diclofenac was inserted rectally 1 h after surgery, TAP block were performed when uterine palpation caused a VAS score of 2 points. Pain score was measured with the visual analogue scale (VAS) at rest and on movement at 0, 2, 4, 6, 8, 12, 18 and 24 h for the first 24 h. Patient comfort and satisfaction with analgesia was evaluated at the end of 24 h. The primary outcome was VAS score and the rate of analgesic request. The secondary measures of outcome were satisfaction with the pain management and side effects. Breakthrough pain was treated with 5 mg IV morphine when the VAS at rest ≥ 4 or on movement ≥ 5 . **Results:** The VAS score ≤ 3 at rest of the 3 groups was 76.67%, 90% and 93.33%, respectively, the VAS score on movement ≤ 3 of the 3 groups was 38.33%, 61.67% and 76.67%, respectively. The rate of analgesic request of 3 groups was 23.33%, 10% and 6.7%, respectively, group Para-Diclo-TAP did not have the second analgesic request. All 3 groups had a low rate of itch and nausea, the difference between side effects was not significant. The Para-TAP group was more effective than the Para-Diclo group during the first 6h, the Para-Diclo group was more effective

during 12-24 h period, the Para-Diclo-TAP group was more effective than the Para-Diclo group for a period of 18h. **Conclusion:** All 3 methods are effective in pain relief after CD, in which the combination of paracetamol, diclofenac, and TAP block brings outstanding efficiency but side effects are equivalent to other methods.

Key words: Cesarean delivery, multimodal analgesia, paracetamol, NSAID, TAP block.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật lấy thai ngày nay chiếm tỉ lệ cao ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Tỷ lệ phẫu thuật lấy thai ở vùng đô thị của Việt Nam chiếm 43% vào năm 2014, cao hơn gấp đôi so với tỷ lệ khuyến nghị của Tổ chức Y tế thế giới (1).

Nghiên cứu của Gerbershagen và CS về cường độ đau ngày đầu sau phẫu thuật, cho thấy đau sau PTLT đạt từ 4 - 8 điểm theo thang điểm lượng giá đau dạng số, là đau mức độ vừa đến nặng trong 48 giờ đầu sau PTLT (2).

Điều trị đau không hiệu quả nguy cơ dẫn đến đau mạn tính. Đau mạn tính sau phẫu thuật chiếm tỉ lệ 10 - 40%, trong đó đau sau PTLT lên đến 5 - 20% SP trong các nghiên cứu (3).

Mặc dù đau là một trải nghiệm về cảm giác tâm lý, cơ chế đau thông qua các yếu tố cảm thụ đau (nociceptor), viêm và đau bệnh lý thần kinh (neuropathic pain). Cơ chế đau sau PTLT là chấn thương trực tiếp tới mô, hậu quả của viêm do mổ bụng, tử cung và sự giãn, co bóp của cơ tử cung (4).

Đã có nhiều nghiên cứu giảm đau sau phẫu thuật lấy thai, trong đó morphin khoảng dưới nhện là tiêu chuẩn vàng trong giảm đau sau PTLT, tuy nhiên phương pháp này gây ra nhiều tác dụng không mong muốn, ảnh hưởng nhiều đến sản phụ.

Năm 2019, Hội tăng cường hồi phục sau phẫu thuật lấy thai (ERAS) đã đưa ra khuyến cáo giảm đau đa mô thức là thành phần cốt yếu trong quản lý đau sau phẫu thuật giúp hồi phục nhanh hơn và ít các tác dụng không mong muốn (5).

Hiện nay có nhiều loại thuốc và phương pháp gây tê giảm đau được áp dụng. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả của phương pháp giảm đau sau phẫu thuật lấy thai bằng gây tê mặt phẳng cơ ngang bụng dưới hướng dẫn của siêu âm kết hợp paracetamol có hoặc không kết hợp diclofenac và phương pháp dùng paracetamol kết hợp diclofenac và khảo sát tác dụng không mong muốn của các phương pháp giảm đau trên.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu trên 180 sản phụ có chỉ định phẫu thuật lấy thai tại Bệnh viện Trường Đại học Y - Dược Huế.

Thời gian từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 12 năm 2021.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: Tuổi từ 18 - 45, đánh giá ASA II - III, có chỉ định gây tê tùy sống để PTLT và đảm bảo đạt hiệu quả để thực hiện PTLT, phẫu thuật đường Pfannenstiel, đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ: Không đồng ý tham gia phỏng vấn đánh giá sau PTLT, đang có những bệnh lý tim mạch hô hấp hay rối loạn tâm thần đi kèm, có các chống chỉ định liên quan đến gây tê như dị dạng cột sống, nhiễm trùng, rối loạn đông máu, dị ứng với các loại thuốc tê, tiền sử sử dụng thuốc opioid lâu dài hoặc dị ứng với các thuốc nhóm này, chống chỉ định sử dụng diclofenac hoặc paracetamol.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả tiến cứu có so sánh.

2.3. Cách tiến hành

2.3.1. Quy trình tuyển chọn đối tượng nghiên cứu

Các SP phù hợp với tiêu chuẩn chọn bệnh sẽ được sử dụng phần mềm bốc thăm ngẫu nhiên để lựa chọn vào 3 nhóm nghiên cứu.

2.3.2. Thuốc và các phương tiện

Chuẩn bị thuốc dùng cho gây tê tùy sống thực hiện cho PTLT thường qui, bao gồm: 1 ống bupivacain (tùy sống, ưu trọng) 0,5% 4 ml, 1 ống fentanyl 50 mcg/ml 2 ml, ephedrin, phenylephrin, epinephrin, atropin.

Chuẩn bị thuốc dùng giảm đau sau PTLT cho SP các nhóm: 02 ống levobupivacain 0,5% 10 ml, 1 chai NaCl 0,9% 500 ml, 1 túi 1 g và 4 viên 0,5 g paracetamol, 1 viên diclofenac, 1 ống morphin 10 mg tiêm tĩnh mạch, phương tiện theo dõi điện tim, mạch, huyết áp, SpO₂, hộp cấp cứu ngộ độc thuốc tê, máy siêu âm Sonosite với đầu dò thẳng tần số 6 - 13 MHz, kim gây tê tùy sống G22 vô trùng.

2.3.3. Phương pháp tiến hành

2.3.3.1. Gây tê tùy sống

Thực hiện gây tê tùy sống với thuốc tê bupivacain liều phụ thuộc vào cân nặng, chiều cao của SP, liều dao động từ 8 - 9 mg, kết hợp 20 mcg fentanyl.

2.3.3.2. Tiến hành giảm đau sau PTLT

Sau khi kết thúc PTLT, các SP được tư vấn và đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ được bốc thăm ngẫu nhiên vào 3 nhóm nghiên cứu sau:

- Nhóm Para-TAP: Truyền 1 g paracetamol đường tĩnh mạch sau khi ra phòng chăm sóc sau phẫu thuật, uống 1 g paracetamol cách mỗi 8 giờ từ thời điểm truyền paracetamol trong 24 giờ, thực hiện giảm đau bằng gây tê TAP dưới hướng dẫn của siêu

âm, mỗi bên 20 ml levobupivacain 0,25% khi điểm đau VAS ấn và sờ tử cung đạt 2 điểm.

- Nhóm Para-diclo: Truyền 1 g paracetamol đường tĩnh mạch sau khi ra phòng chăm sóc sau phẫu thuật, uống 1 g paracetamol cách mỗi 8 giờ từ thời điểm truyền paracetamol trong 24 giờ, diclofenac 100 mg đường trực tràng 1 giờ sau khi ra phòng chăm sóc sau phẫu thuật.

- Nhóm Para-diclo-TAP: Truyền 1 g paracetamol đường tĩnh mạch sau khi ra phòng chăm sóc sau phẫu thuật, uống 1 g paracetamol cách mỗi 8 giờ từ thời điểm truyền paracetamol trong 24 giờ, diclofenac 100 mg đường trực tràng 1 giờ sau khi ra phòng chăm sóc sau phẫu thuật, thực hiện giảm đau bằng gây tê TAP dưới hướng dẫn của siêu âm, mỗi bên 20ml levobupivacain 0,25% khi điểm đau VAS

ấn và sờ tử cung đạt 2 điểm.

Trong trường hợp SP đau có điểm VAS ≥ 4 điểm khi nghỉ ngơi hoặc VAS ≥ 5 điểm khi vận động, “giảm đau giải cứu” bằng 5 mg morphin tiêm tĩnh mạch.

2.3.4. Chỉ tiêu theo dõi, đánh giá

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời điểm tiến hành giảm đau là ngay sau PTLT. Đánh giá các thông số trong 24 giờ đầu sau PTLT bằng thang điểm đánh giá đau nhìn hình đồng dạng (VAS) và thang điểm đánh giá hoạt động chức năng (FAS), các tác dụng không mong muốn và mức hài lòng của SP. Các thời điểm bao gồm: 1 giờ, 2 giờ, 4 giờ, 6 giờ, 8 giờ, 12 giờ, 18 giờ và 24 giờ sau khi tiến hành giảm đau.

2.3.5. Số liệu sẽ được xử lý và phân tích bởi phần mềm SPSS (Statistical Package for Social Sciences) phiên bản 23.0 và Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm mẫu chung

Nhóm Đặc điểm	Para-TAP (n = 60)	Para-Diclo (n = 60)	Para-Diclo-TAP (n = 60)	Ba nhóm	p
Tuổi (năm)	27,4 $\pm$ 3,92 (18 - 39)	28,62 $\pm$ 5,28 (18 - 44)	29,12 $\pm$ 5,10 (19 - 37)	28,38 $\pm$ 4,83	> 0,05
Chiều cao (cm)	153,17 $\pm$ 5,57 (143 - 169)	151,9 $\pm$ 4,7 (141 - 160)	152,48 $\pm$ 5,37 (141 - 167)	152,52 $\pm$ 5,22	
Cân nặng (kg)	63,11 $\pm$ 7,24 (45 - 80)	62,15 $\pm$ 5,72 (48 - 75)	61,75 $\pm$ 6,55 (49 - 80)	62,34 $\pm$ 6,52	
BMI (kg/m ²)	26,88 $\pm$ 2,54 (20,7 - 32,05)	26,98 $\pm$ 2,65 (21,62 - 32,89)	26,55 $\pm$ 2,42 (22,03 - 33,33)	26,80 $\pm$ 2,53	

Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về các thông số tuổi, chiều cao, cân nặng và BMI giữa ba nhóm (p > 0,05).

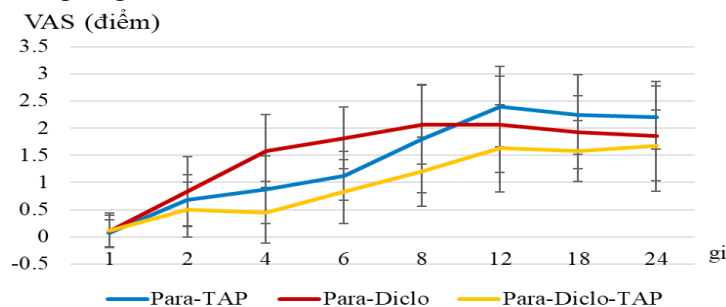
3.2. Hiệu quả giảm đau

3.2.1. Điểm VAS dưới hoặc bằng 3 điểm

Bảng 2. Điểm VAS ≤ 3

Nhóm VAS	Para-TAP (n = 60)	Para-Diclo (n = 60)	Para-Diclo-TAP (n = 60)
Nghỉ ngơi (%)	76,67	90,00	93,33
Vận động (%)	38,33	61,67	76,67

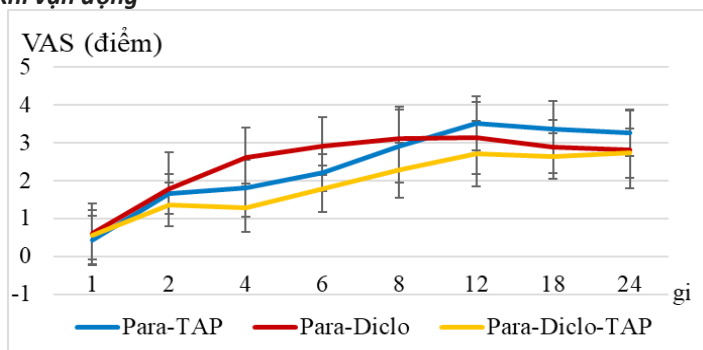
3.2.2. Điểm VAS khi nghỉ ngơi



Hình 1. Điểm VAS khi nghỉ ngơi

Nhóm Para-TAP có điểm VAS khi nghỉ thấp hơn so với nhóm Para-Diclo từ 4 - 6 giờ, nhóm Para-Diclo thấp hơn so với nhóm Para-TAP từ 12 - 24 giờ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nhóm Para-Diclo-TAP có điểm VAS khi nghỉ thấp hơn nhóm Para-Diclo từ 2 - 18 giờ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2.3. Điểm VAS khi vận động

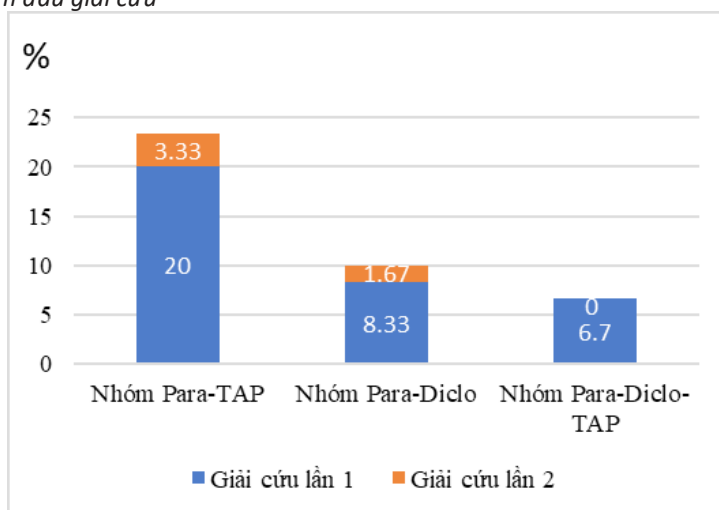


Hình 2. Điểm VAS khi vận động

Nhóm Para-TAP có điểm VAS khi nghỉ thấp hơn so với nhóm Para-Diclo từ 4 - 6 giờ, nhóm Para-Diclo thấp hơn so với nhóm Para-TAP từ 12 - 24 giờ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nhóm Para-Diclo-TAP có điểm VAS khi nghỉ thấp hơn nhóm Para-Diclo từ 2 - 18 giờ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2.4. Giải cứu giảm đau

3.2.4.1. Tỷ lệ giảm đau giải cứu



Hình 3. Tỷ lệ giảm đau giải cứu

Tỷ lệ SP yêu cầu giảm đau giải cứu lần 2 của nhóm Para-TAP và nhóm Para-Diclo lần lượt là 3,33% cần giải cứu lần 2, nhóm có 1,67% cần giải Nhóm Para-Diclo-TAP không có trường hợp nào cần giải cứu lần 2.

3.2.4.2. Mức độ hài lòng với các phương pháp giảm đau

Bảng 3. Mức độ hài lòng với các phương pháp giảm đau

Mức	Nhóm	Para-TAP (n = 60)	Para-Diclo (n = 60)	Para-Diclo-TAP (n = 60)	P (Para-TAP và Para-Diclo)	P (Para-Diclo-TAP và Para-Diclo)
Tốt (%)		0	5,0	26,7		
Khá (%)		40,0	56,7	53,3		
Trung bình (%)		48,3	35,0	18,3	< 0,05	< 0,05
Kém (%)		11,7	3,3	1,7		

3.3. Tác dụng không mong muốn

- Tỷ lệ buồn nôn và nôn lần lượt của nhóm Para-TAP, Para-Diclo và Para-Diclo-TAP lần lượt là 15%, 10%, 13,3%, trong đó không có trường hợp nào cần can thiệp điều trị.

- Tỷ lệ ngứa của nhóm Para-TAP, Para-Diclo và Para-Diclo-TAP lần lượt là 11,7%, 11,7%, 16,7%, trong đó các SP chỉ ngứa, không nổi mẩn và không cần phải can thiệp điều trị.

- Không có trường hợp nào bị ức chế hô hấp, bí tiểu.

4. BÀN LUẬN

Các nghiên cứu giảm đau sau phẫu thuật nói chung và giảm đau sau phẫu thuật lấy thai nói riêng đều hướng đến mục đích giảm điểm đau ở mức tối đa, ít xảy ra biến chứng, hạn chế các tác dụng không mong muốn, phương pháp thực hiện đơn giản và chi phí hợp lý, giúp bệnh nhân trở về các hoạt động hàng ngày sớm nhất, ít chịu các ảnh hưởng của đau lên quá trình tâm lý và chức năng sau phẫu thuật.

Patel và CS nghiên cứu các vấn đề giúp tăng cường hồi phục sau phẫu thuật lấy thai cho thấy: Đích điểm VAS $\leq 3/10$ là đích một chiều cần đạt được để đạt đích cơ bản là giảm đau mà còn giảm sự chịu đựng của từng cá thể và cải thiện hồi phục các chức năng như trở về các hoạt động hàng ngày bao gồm sự gắn kết với trẻ, ra viện, tăng sự hài lòng cao hơn (6).

Chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu phương pháp giảm đau đa mô thức sau phẫu thuật lấy thai trên những sản phụ được gây tê tủy sống bằng thuốc tê và opioid để phẫu thuật lấy thai, các phương pháp đa mô thức để giảm đau sau PTLT có kết quả điểm đau VAS ≤ 3 lúc nghỉ ngơi lần lượt là 76,67%, 90%, 93,33%, VAS ≤ 3 khi vận động lần lượt là 38,33%, 61,67%, 76,67%; Nhóm Para-TAP có 90% đạt điểm FAS ở mức A trong khoảng thời gian từ 1 đến 8 giờ, từ 8 đến 16 giờ có mức A hơn 50%, nhóm Para-Diclo có 70% đạt điểm FAS ở mức A trong khoảng thời gian từ 1 đến 8 giờ, gần 90% đạt mức A trong khoảng từ 8 đến 16 giờ, nhóm Para-Diclo-TAP có hơn 90% đạt điểm FAS ở mức A trong khoảng thời gian từ 1 đến 8 giờ, gần 90% đạt mức A trong các khoảng thời gian còn lại. Tỷ lệ cần giải cứu giảm đau lần lượt của 3 nhóm là 23,33%, 10%, 6,7%, trong đó nhóm kết hợp paracetamol kết hợp diclofenac và gây tê TAP không có trường hợp nào cần giải cứu. Về biến chứng, không có biến chứng nào xảy ra trong quá trình nghiên cứu. Tỷ lệ buồn nôn và nôn của 3 nhóm lần lượt là 15%, 10%, 13,3%, tỷ lệ ngứa của 3 nhóm

lần lượt là 11,7%, 11,7%, 16,7%, trong đó không có trường hợp nào cần can thiệp điều trị.

So sánh điểm đau VAS giữa các nhóm, nhóm Para-TAP hiệu quả hơn nhóm Para-Diclo trong khoảng thời gian 6 giờ đầu sau PTLT, nhóm Para-Diclo hiệu quả hơn trong khoảng thời gian từ 12 đến 24 giờ sau PTLT. Nhóm Para-Diclo-TAP có hiệu quả hơn nhóm Para-Diclo trong khoảng thời gian 18 giờ sau PTLT.

Nghiên cứu của Ben Marzouk và CS so sánh hiệu quả của gây tê TAP và morphin khoang dưới nhện, mỗi nhóm được truyền paracetamol đường tĩnh mạch, kết quả cho thấy điểm đau VAS khi nghỉ ngơi và ấn sờ tử cung của hai nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (7). Nghiên cứu của Mitra và CS khảo sát hiệu quả giảm đau của diclofenac 100 mg đường trực tràng mỗi 8 giờ kết hợp paracetamol 1g mỗi 6 giờ cho thấy có 11,9% SP cần giải cứu giảm đau gần tương tự với nghiên cứu của chúng tôi (8). Nghiên cứu của Đàm Thị Phương Duy có kết quả cao hơn so với của chúng tôi trong lần giải cứu giảm đau lần 1, còn có 4% số SP cần giải cứu giảm đau lần 2, cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi (9).

Paracetamol được sử dụng nhiều và rộng rãi trong giảm đau sau phẫu thuật nói chung và PTLT nói riêng, hiệu quả, an toàn, ít gây các tác dụng không mong muốn, nghiên cứu cho thấy paracetamol giúp làm giảm lượng opioid lên đến 20% (10).

Vai trò của các NSAID trong giảm đau đa mô thức làm giảm hoạt hóa các yếu tố cảm thụ đau ngoại biên, làm giảm phản ứng viêm, không gây phụ thuộc hoặc gây nghiện thuốc, hiệp đồng tác dụng với opioid, làm giảm lượng opioid từ 20-50%, không ảnh hưởng đến giấc ngủ, được sử dụng như một phần của phương pháp giảm đau đa mô thức “kỹ thuật cân bằng” (11).

Phương pháp gây tê TAP dưới hướng dẫn siêu âm ở đường nách giữa là phương pháp khá đơn giản, dễ xác định vị trí tê và thực hiện, tỉ lệ thành công cao nên thời gian để gây tê tương đối ngắn. Gây tê TAP làm giảm tiêu thụ morphin tĩnh mạch, giảm điểm đau VAS 0,8 cm (12).

Nghiên cứu của chúng tôi được thiết kế theo phương pháp tiến cứu, ngẫu nhiên có so sánh nhưng chưa áp dụng mù đôi.

Đau sau phẫu thuật lấy thai thường kéo dài 48 giờ, tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi chỉ theo dõi và đánh giá giảm đau chỉ đến 24 giờ đầu sau phẫu thuật.

Thời gian rút xông tiểu kéo dài nên hạn chế khả năng đánh giá thời gian ngồi dậy và đi lại của SP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Takegata M., Smith C., Nguyen H.A.T., Thi H.H., Thi Minh T.N., Day L.T., et al. Reasons for Increased Caesarean Section Rate in Vietnam: A Qualitative Study among Vietnamese Mothers and Health Care Professionals. *Healthcare (Basel)*, 2020;8(1):41-60.
2. Gerbershagen H.J., Aduckathil S., Van Wijck A.J., Peelen L.M., Kalkman C.J., Meissner W. Pain Intensity on the First Day after Surgery. *Anesthesiology*, 2013;118(4):934-44.
3. Eisenach J.C., Pan P., Smiley R.M., Lavand'homme P., Landau R., Houle T.T. Resolution of pain after childbirth. *Anesthesiology*, 2013;118(1):143-51.
4. Chestnut D.H., Wong C.A., Tsen L.C., Ngan Kee W.D., Beilin Y., Mhyre J.M., Chestnut's Obstetric Anesthesia, 5th ed, Saunders; 2014, 604-20, Postoperative and Chronic Pain: Systemic and Regional Analgesic Techniques.
5. Macones G.A., Caughey A.B., Wood S.L., Wrench I.J., Huang J., Norman M., et al. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (part 3). *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2019;221(3):247.e1-9.
6. Patel K., Zakowski M. Enhanced Recovery After Cesarean: Current and Emerging Trends. *Current Anesthesiology Reports*, 2021;11(2):136-44.
7. Marzouk S.B., Bennisr L., Cherni I., Shili A., Touaibia M. Ultrasound-guided bilateral transversus abdominis plane block versus spinal morphine for pain relief after caesarean section. *Global Anesthesia and Perioperative Medicine*, 2016;2(2):162-5.
8. Mitra S., Khandelwal P., Sehgal A. Diclofenac-tramadol vs. diclofenac-acetaminophen combinations for pain relief after caesarean section. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 2012;56(6):706-11.
9. Đàm Thị Phương Duy, Nguyễn Văn Minh, Trần Xuân Thịnh. Nghiên cứu hiệu quả của gây tê khoang cơ vuông thắt lưng bằng levobupivacain 0.25% dưới hướng dẫn siêu âm trong giảm đau đa mô thức sau phẫu thuật lấy thai. *Y học cộng đồng*, 2020;7:1-81.
10. Remy C., Marret E., Bonnet F. Effects of acetaminophen on morphine side-effects and consumption after major surgery: meta-analysis of randomized controlled trials. *Br J Anaesth*. 2005;94(4):505-13.
11. Shorten G., Carr D., Harmon D., Puig M.M., J.B. Postoperative pain management: An evidence - based guide to practice: Saunders; 2006. 1-284.
12. Abdallah F.W., Halpern S.H., Margarido C.B. Transversus abdominis plane block for postoperative analgesia after Caesarean delivery performed under spinal anaesthesia? A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Anaesthesia*. 2012;109(5):679-87.