

Đánh giá tình trạng đau sau mổ lấy thai dưới gây tê tuỷ sống tại Khoa Sản, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Evaluating postoperative pain after caesarean section under spinal anesthesia at Department of Gynaecology - 108 Military Central Hospital

Trần Ánh Tuyết, Nguyễn Thị Liên, Ngô Thị Cúc

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá tình trạng đau của sản phụ sau mổ lấy thai dưới gây tê tuỷ sống và việc sử dụng thuốc giảm đau sau mổ. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang trên 115 sản phụ được mổ lấy thai có gây tê tuỷ sống tại Khoa Sản, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, từ tháng 1 đến tháng 3 năm 2020. **Kết quả:** Tuổi trung bình của sản phụ: $29,0 \pm 4,1$ năm. Đau nhiều nhất vào ngày đầu tiên với điểm VAS động trung bình tại thời điểm 6 và 24 giờ tương ứng: $5,88 \pm 1,35$ và $4,7 \pm 1,8$. Tỷ lệ sản phụ có điểm VAS > 6 tại thời điểm 6 và 24 giờ là tương ứng là 39,1% và 16,5%. Tất cả (100%) các sản phụ được dùng thêm các thuốc giảm đau NSAIDs ở giai đoạn sau mổ, không có trường hợp nào cần giảm đau morphin. **Kết luận:** Sau mổ lấy thai có gây tê tuỷ sống, đau xảy ra chủ yếu trong 24 giờ đầu, tuy nhiên chỉ cần giảm đau bằng các thuốc giảm đau không steroid mà không cần đến giảm đau opioid.

Từ khoá: Đau, mổ lấy thai, gây tê tuỷ sống, điểm VAS.

Summary

Objective: To evaluate postoperative pain status of women after caesarean section under spinal anesthesia and medications for pain relief. **Subject and method:** A prospective, cross-sectional study on 115 women who underwent caesarean section under spinal anesthesia at Department of Gynaecology, 108 Military Central Hospital, from January 1st to March 1st 2020. Pain assessment was done using VAS score. **Result:** Mean age was 29.0 ± 4.1 years old. Pain occurred mostly at the first day after caesarean section, with mean VAS score at the sixth hour and 24th hour was 5.88 ± 1.35 and 4.7 ± 1.8 , respectively. The rate of women with VAS score > 6 at sixth hour and 24th hour was 39.1% and 16.5%. All of women (100%) were given NSAIDs for pain relief after caesarean section for 24 to 48 hours, but none needed opioid. **Conclusion:** Pain in women with caesarean section under spinal anesthesia occurs mainly in the first 24 hours, requires pain relief by only using NSAIDs but not opioid.

Keywords: Pain, caesarean section, spinal anesthesia, VAS score.

Ngày nhận bài: 29/6/2020, ngày chấp nhận đăng: 08/9/2020

Người phản hồi: Trần Ánh Tuyết, Email: anhtuyet310890@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

1. Đặt vấn đề

Mổ lấy thai là phẫu thuật phổ biến ở nước ta cũng như trên thế giới và có xu hướng ngày càng gia tăng. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) tỷ lệ mổ lấy thai tăng từ 5 - 7% trong những năm 1970 lên 25 - 30% vào năm 2003. Bên cạnh việc quan tâm về sự an toàn cho con, một trong những lý do đầu tiên khiến sản phụ lo lắng khi mổ lấy thai là sợ bị đau trong và sau phẫu thuật. Đây cũng là vấn đề luôn được các bác sĩ gây mê cũng như các bác sĩ sản khoa quan tâm vì đau ảnh hưởng rất lớn đến tâm sinh lý cũng như sự phục hồi của người bệnh sau mổ. Thực tế, đau tác động đến hầu hết các cơ quan chức năng trong cơ thể người bệnh. Hơn nữa đau đớn còn ảnh hưởng đến quá trình chăm sóc sơ sinh và cho con bú của sản phụ. Nếu như không được kiểm soát tốt đau cấp tính sẽ có nguy cơ chuyển thành đau mạn tính và lúc đó người bệnh sẽ phải chịu đựng đau đớn kéo dài dù vết mổ đã lành. Do vậy chống đau là một can thiệp y khoa cần thiết, giúp sản phụ nhanh chóng lấy lại cân bằng tâm sinh lý, hạn chế các rối loạn bệnh lý và biến chứng, giảm thời gian nằm viện, tăng cường quan hệ giữa mẹ và sơ sinh từ đó giúp họ sớm trở lại với các sinh hoạt thường ngày.

Tại Bệnh viện Trung ương Quân đội (TWQĐ) 108 các sản phụ đa phần được sử dụng phương pháp gây tê tủy sống để mổ lấy thai và tình trạng đau sau mổ dưới phương pháp giảm đau sau mổ đang dùng tại đây chưa được đánh giá đầy đủ. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài "Đánh giá tình trạng đau sau mổ lấy thai có gây tê tủy sống tại Khoa Sản, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108" với mục tiêu sau: *Đánh giá tình trạng đau ở các sản phụ sau mổ lấy thai có gây tê tủy sống và việc sử dụng thuốc giảm đau.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu được tiến hành trên 115 sản phụ được chỉ định mổ lấy thai tại Khoa Phụ sản, Bệnh viện TWQĐ 108 từ ngày 1/1/2020 đến ngày 1/3/2020.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Sản phụ đồng ý tham gia nghiên cứu.
Tình trạng sức khỏe: ASA I, II.
Không có chống chỉ định gây tê tủy sống.
Tinh thần hoàn toàn bình thường.

2.2. Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân

Sản phụ không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Các trường hợp gây tê tủy sống mà tác dụng giảm đau không tốt phải chuyển phương pháp vô cảm khác để mổ lấy thai.

Sản phụ có biến chứng về phẫu thuật hoặc gây tê trong và sau mổ (chảy máu, tụt huyết áp nặng, dị ứng...).

Sản phụ có đau mạn tính phải thường xuyên dùng thuốc giảm đau.

Có khuyết tật về thị giác và sử dụng tay.

2.2. Phương pháp

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả, cắt ngang.

2.2.2. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Cỡ mẫu thuận tiện, gồm 115 sản phụ sau khi đã xác định đủ tiêu chuẩn chọn lựa vào nghiên cứu.

2.2.3. Phương pháp tiến hành

Tất cả các sản phụ đều được đánh giá trước mổ như thường quy, đồng thời được giải thích rõ ràng về nghiên cứu, hướng dẫn cách sử dụng thuốc VAS và cách thông báo các tác dụng không mong muốn.

Tại phòng mổ quá trình vô cảm và phẫu thuật tiến hành như thường quy.

Tại Phòng Hồi tỉnh và Khoa Sản các sản phụ đều điều trị hậu phẫu như thường quy. Tiến hành theo dõi, đánh giá và ghi nhận các thông số nghiên cứu.

Các thông số ghi nhận

Thông số liên quan đến sản phụ (tuổi, cân nặng, chiều cao, lần đẻ) và thai (tuổi thai).

Thông số liên quan đến gây mê hồi sức (phương pháp vô cảm, các thuốc sử dụng, lượng dịch truyền, nhu cầu ephedrin...).

Thông số liên quan đến đau trong 3 ngày đầu sau mổ:

Điểm VAS khi nằm yên và lúc vận động.

Các thuốc giảm đau sử dụng ở giai đoạn sau mổ (liều lượng và thời điểm dùng thuốc, y lệnh dùng thuốc).

Quy ước về cách đánh giá:

Đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS chia vạch từ 0 - 10 điểm.

Trong 72 giờ đầu sau mổ đau được đánh giá theo ba mức độ: Đau ít VAS < 4, đau trung bình VAS 4 - 6 và đau nhiều VAS > 6.

Thời điểm thu thập số liệu

Điểm VAS và thay đổi hô hấp, tuần hoàn được đánh giá và ghi nhận tại các thời điểm H₁, H₂, H₃, H₆, H₁₂, H₂₄, H₃₆, H₄₈ và H₇₂ (ứng với số giờ sau mổ).

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0.

3. Kết quả

Tại Khoa Gây mê Hồi sức và Khoa Sản - Bệnh viện TWQĐ 108, từ ngày 1/1/2020 đến ngày 1/3/2020 chúng tôi đã lựa chọn được 115 sản phụ đạt đủ tiêu chuẩn nghiên cứu. Các kết quả thu được như sau:

Bảng 1. Tuổi, chiều cao, cân nặng

Thông số	Dạng trình bày	Nhóm nghiên cứu
Tuổi (năm)	$\bar{X} \pm SD$	29,0 ± 4,1
	Min - Max	21,0 – 42,0
Chiều cao (cm)	$\bar{X} \pm SD$	157,0 ± 5,0
	Min - Max	142,0 - 170,0
Cân nặng (kg)	$\bar{X} \pm SD$	63,7 ± 6,5
	Min - Max	50,0 ± 86,0

Nhận xét: Tuổi trung bình của sản phụ trong nghiên cứu là 29,0 ± 4,1 năm thấp nhất là 21 tuổi, cao nhất là 42 tuổi. Chiều cao trung bình của sản phụ là 157,0 ± 5,0cm thấp nhất là 142cm cao nhất là 170cm. Cân nặng trung bình của sản phụ là 63,7 ± 6,5kg. Thấp nhất là 50kg nặng nhất là 86kg.

Bảng 2. Đặc điểm về sản khoa

Đặc điểm sản khoa		Nhóm nghiên cứu	
		n	Tỷ lệ %
Sinh con	Lần 1	63	54,8
	Lần 2	52	45,2
Mổ cũ	Có	36	31,3
	Không	79	68,7
Tuổi thai (tuần)	$\bar{X} \pm SD$	39,57 ± 1,09	
	Min - Max	(37 - 41)	

Nhận xét: Sản phụ đẻ con so chiếm tỷ lệ 54,8%. Trong đó sản phụ có mổ đẻ cũ chiếm 31,3%. Tuổi thai trung bình là 39,57 ± 1,09 tuần, cao nhất là 41 tuần, thấp nhất là 37 tuổi.

Bảng 3. Bảng thời gian mổ lấy thai

Đặc điểm	Giá trị	Nhóm nghiên cứu
Thời gian phẫu thuật (phút)	$\bar{X} \pm SD$	$35,6 \pm 7,3$
	Min - Max	20,0 - 60,0

Nhận xét: Thời gian mổ lấy thai trung bình là $35,6 \pm 7,3$ phút, ngắn nhất là 20 phút, thời gian mổ dài nhất là 60 phút.

Bảng 4. Lượng thuốc và dịch truyền dùng trong mổ

Thuốc và dịch trong mổ	Dạng trình bày	Nhóm nghiên cứu
Bupivacain (mg)	$\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	$7,96 \pm 0,20$ (7,00 - 8,00)
Fentanyl (mcg)	$\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	40 ± 4 (30 - 50)
Ephedrin (mg)	$\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	$11,19 \pm 8,63$ (0,00 - 30,00)
Dịch truyền (ml)	$\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)	$947,81 \pm 137,36$ (500,00 - 1500,00)

Nhận xét: Liều fentanyl dùng trung bình trên 1 sản phụ là 40 ± 4 mcg liều dùng cao nhất là 50mcg. Thuốc co mạch sử dụng ở sản phụ đa phần là ephedrin với liều trung bình là $11,19 \pm 8,63$ mg. Có 3 sản phụ dùng thêm atropin cùng với liều 0,5mg. Lượng dịch truyền dùng cho mỗi sản phụ trung bình là $947,81 \pm 137,36$ (ml), ít nhất là 500ml, nhiều nhất là 1500ml.

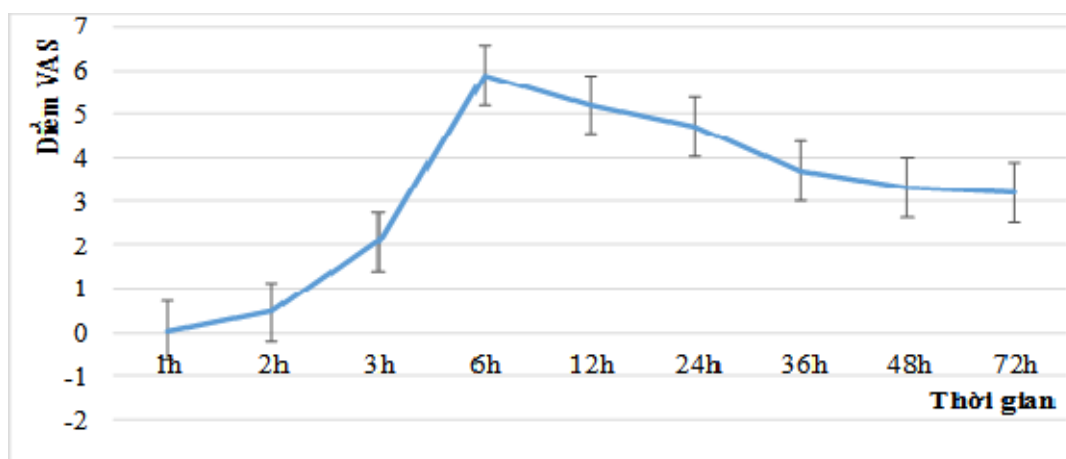
Bảng 5. Các thuốc giảm đau sau mổ

Thuốc giảm đau	n	Tỷ lệ %
Bunchen (diclofenac) 2 viên đặt hậu môn cách 6 giờ	115	100
Nepopan 20mg x 5 ống pha dịch truyền tĩnh mạch	115	100

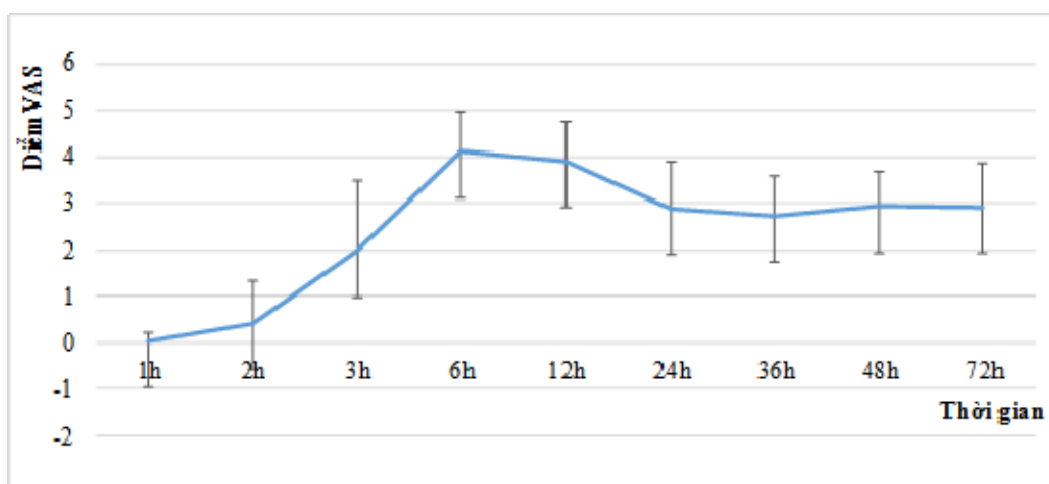
Nhận xét: 100% sản phụ được chỉ định thêm giảm đau NSAIDs.

Bảng 6. Tình trạng đau 3 ngày đầu sau mổ

Thời điểm	Điểm VAS tĩnh $\bar{X} \pm SD$	Điểm VAS động $\bar{X} \pm SD$	Sản phụ đau nặng	
			(n)	Tỷ lệ %
H ₁	$0,03 \pm 0,18$	$0,035 \pm 0,18$	0	0
H ₂	$0,42 \pm 0,89$	$0,47 \pm 1,06$	0	0
H ₃	$1,99 \pm 1,48$	$2,06 \pm 1,67$	0	0
H ₆	$4,11 \pm 0,87$	$5,88 \pm 1,35$	45	39,1
H ₁₂	$3,90 \pm 0,85$	$5,22 \pm 1,36$	26	22,6
H ₂₄	$2,88 \pm 1,00$	$4,70 \pm 1,38$	19	16,5
H ₃₆	$2,73 \pm 0,86$	$3,58 \pm 0,90$	9	7,8
H ₄₈	$2,93 \pm 0,73$	$3,24 \pm 0,95$	5	4,3
H ₇₂	$2,92 \pm 0,93$	$3,2 \pm 0,96$	0	0



Biểu đồ 1. Điểm VAS tĩnh theo thời gian



Biểu đồ 2. Điểm VAS động theo thời gian

Nhận xét:

Sau mổ điểm VAS cao nhất trong 24 giờ đầu cả trạng thái tĩnh và động.

Ở trạng thái tĩnh ở các thời điểm hầu như các sản phụ đau ít, đau nhất ở thời điểm 6 giờ sau mổ đẻ với điểm VAS trung bình là $4,11 \pm 0,87$.

Ở trạng thái vận động: Trong 3 giờ đầu đa số sản phụ không đau, hoặc đau ít. Đau nhất là thời điểm từ 6 giờ sau mổ điểm VAS trung bình $5,88 \pm 1,35$ ở trạng thái động, số sản phụ đau nặng chiếm 39,1%. Sau đó điểm VAS có xu hướng giảm. Đến thời điểm 12 giờ, điểm VAS trạng thái động $5,22 \pm 1,36$, số sản phụ đau nặng chiếm 22,6%, thời điểm 24 giờ là $4,70 \pm 1,38$, sản phụ đau nặng chiếm 16,5%.

Sau 48 giờ trở đi hầu hết sản phụ chỉ đau ít khi nằm yên. Đến giờ thứ 72 chỉ còn đau mức độ: $3,2 \pm 0,96$ khi vận động.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Kết quả ở Bảng 1 cho thấy: Tuổi trung bình của các sản phụ là $29,0 \pm 4,1$ năm. Đây là độ tuổi sinh sản, sản phụ ổn định về tình trạng sức khỏe và khả năng sinh sản. Chiều cao trung bình của sản phụ là 157,0 (cm). Cân nặng trung bình của sản phụ là 63,7 (kg). Kết quả của chúng tôi cũng tương tự với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Đức Lam với độ tuổi trung bình là $27,4 \pm 3,5$, chiều cao trung bình 155,5cm, cân

nặng trung bình 60kg. Chỉ số nhân trắc phù hợp với người Việt Nam.

Từ Bảng 4 chúng tôi thấy số sản phụ đẻ con so chiếm tỷ lệ cao 54,8%. Có thể giải thích rằng do sản phụ sinh con dạ đã trải qua lần đẻ thường trước đó nên khung chậu đã được thử thách cũng như sự xóa mờ cổ tử cung dễ dàng hơn so với sản phụ sinh con lần đầu.

Tuổi thai trung bình là $39,57 \pm 1,09$ tuần, cao nhất là 41 tuần, đều là thai đủ tháng.

4.2. Đặc điểm mổ lấy thai

Thời gian phẫu thuật là thời gian từ khi rạch da đến khi đóng bụng. Kết quả thu được từ Bảng 5 cho thấy thời gian mổ lấy thai trung bình là $35,6 \pm 7,3$ phút, ngắn nhất là 20 phút, thời gian mổ dài nhất là 60 phút tương đương với kết quả của tác giả Nguyễn Đức Hình nghiên cứu tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương là 31 phút 1 giây.

Việc dùng thuốc gây tê giảm đau trong mổ phụ thuộc vào phương pháp vô cảm mổ lấy thai. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các sản phụ đều được gây tê tủy sống. Trong gây tê tủy sống thuốc thường dùng: Bupivacain đơn thuần hay có thể phối hợp thêm với các loại thuốc họ morphine như: Morphin, sufentanil, fentanyl...

Nhiều tác giả dùng liều bupivacain đơn thuần 10 - 15mg và kết quả cho thấy tỷ lệ tụt huyết áp khá cao. Để giảm tụt huyết áp, Chinachoti và Tritakarn đã khuyến cáo: Tránh phong bế cao và nên dùng bupivacain liều thấp. Lượng thuốc tê dùng trong phẫu thuật lấy thai cũng được khuyến cáo giảm 30-50% so với người bình thường.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả các sản phụ đều được dùng bupivacain để giảm đau trong mổ lấy thai với liều trung bình là $7,96 \pm 0,20$ mg, liều dùng thấp nhất là 7mg, cao nhất là 8mg (Bảng 7). Liều fentanyl dùng trung bình là 40 ± 4 mcg liều dùng cao nhất là 50mcg. Tương đương với nhận xét của Nagata E cho rằng liều bupivacain tăng trọng 8mg thích hợp hơn 10mg.

Nghiên cứu của chúng tôi thấy sau vô cảm tỷ lệ gặp tụt huyết áp gặp ở 17 sản phụ trong nhóm, chiếm 14,8% (Bảng 9). Tương tự với kết quả của tác

giả Nguyễn Viết Quang [3] cho rằng: Tỷ lệ này trên nhóm sản phụ gây tê bằng bupivacain và fentanyl là 10%. Để dự phòng tụt huyết áp chúng tôi dùng ephedrin và lượng ephedrin trung bình được chúng tôi sử dụng là 11,19mg. So với tác giả Phạm Đông An [5] lượng ephedrin này có phần thấp hơn. Đó có thể là kết quả của việc dùng liều thấp bupivacain.

4.3. Thuốc dùng giảm đau sau mổ

Dùng thuốc giảm đau sau mổ là quan trọng và cần thiết với tất cả các sản phụ sau phẫu thuật nhưng cần đánh giá đúng và kiểm soát chặt.

Trong nghiên cứu của chúng tôi từ Bảng 5 cho thấy sau mổ phần lớn các sản phụ đều được dùng diclofenac dạng viên đặt hậu môn hoặc nepopan truyền tĩnh mạch. Không sản phụ nào trong nghiên cứu giảm đau sau mổ bằng morphin tủy sống. Có 12,2% sản phụ được chỉ định thêm giảm đau thường là diclofenac hoặc effergal. Đặc biệt có tình trạng sản phụ tự dùng thêm giảm đau sau mổ chiếm tới 31,3% (chủ yếu là diclofenac đặt hậu môn hoặc effergal viên sủi).

4.4. Tình trạng đau sau mổ lấy thai

Đau là cảm giác mà bất kể bệnh nhân nào sau phẫu thuật đều phải chịu là cảm giác chủ quan, mà không có phương pháp nào, không ai có thể hiểu được ngoài sản phụ. Đau gây ảnh hưởng xấu tới tâm lý sản phụ mỗi khi phải chấp nhận mổ lấy thai, hơn thế đau còn làm hạn chế vận động từ đó gây ra những hạn chế trong việc chăm sóc con sau mổ cũng như bài xuất sản dịch, co hồi tử cung, hạn chế nhu động dạ dày - ruột, bí tiểu, stress tâm lý... Vì thế kiểm soát đau sau mổ lấy thai là việc làm hết sức quan trọng, trong đó những ngày sau mổ với sản phụ thì đau cấp là đáng lo ngại. Theo Lavan nó được chứng minh là yếu tố kết hợp gây đau mạn tính phải chịu suốt đời, cũng như trầm cảm sau sinh.

Nghiên cứu của chúng tôi đánh giá ở trên 115 sản phụ sau mổ đẻ, thuốc giảm đau sau mổ là NSAIDs. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong 3 giờ đầu hầu như các sản phụ không đau hoặc một số đau ít, do vẫn còn tác dụng của thuốc tê và giảm đau trong mổ. Đau nhiều nhất là thời điểm từ 6 giờ đến 24 giờ. Với điểm VAS tính cao nhất $4,11 \pm 0,87$

ở trạng thái tĩnh, $5,88 \pm 1,35$ ở trạng thái động. Số sản phụ đau nặng tại thời điểm này chiếm 39,1% (theo Bảng 6). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của tác giả Ola P. Rosaeg và cộng sự cũng cho rằng sau mổ bệnh nhân đau nhất trong ngày đầu tiên, giảm dần ngày thứ 2 và đau ít hơn ngày thứ 3 sau mổ [8].

Kết quả này cũng tương nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Bích Nguyệt điểm VAS của 50 sản phụ được gây tê ngoài màng cứng mổ lấy thai cũng thấy sau mổ sản phụ đau nhất trong 24 giờ đầu với mức độ đau trung bình cao nhất trong 24 giờ là $6,62 \pm 0,70$. Nghiên cứu của Kainujp cũng cho thấy trong thời gian 24 giờ sau mổ với gây tê tủy sống điểm VAS tĩnh thay đổi trong khoảng 2,5 - 6,0 trong khi điểm VAS động trung bình trong 24 giờ là 6,0.

5. Kết luận

Qua nghiên cứu 115 sản phụ sau mổ lấy thai được gây tê tủy sống tại Khoa Sản, Bệnh viện TWQĐ 108, chúng tôi nhận thấy:

Tình trạng đau sau mổ lấy thai: Đau nhiều nhất vào ngày đầu tiên với điểm VAS động trung bình tại thời điểm 6 và 24 giờ tương ứng: $5,88 \pm 1,35$ và $4,7 \pm 1,8$. Tỷ lệ sản phụ có điểm VAS > 6 tại thời điểm 6 và 24 giờ là tương ứng là 39,1% và 16,5%.

Tất cả (100%) các sản phụ được dung thêm các thuốc giảm đau NSAIDs ở giai đoạn sau mổ nhưng không có bệnh nhân nào cần dùng giảm đau morphin.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thụ (2006) *Sinh lý thần kinh về đau*. Bài giảng Gây mê hồi sức (tái bản lần thứ nhất) tập 1, Nhà xuất bản Y học, tr.145-154.
2. Phan Đình Kỷ (2002) *Gây mê mổ lấy thai*. Bài giảng Gây mê hồi sức, Trường Đại học Y Hà Nội, Nhà xuất bản Y học, 2, tr. 274 - 298.
3. Nguyễn Viết Quang (2014) *Đánh giá tác dụng gây tê tủy sống bằng hỗn hợp bupivacain và fentanyl liều thấp ở sản phụ mổ lấy thai cấp cứu*. Y học Thực hành, 1, tr. 54-56.
4. Nguyễn Thế Tùng (2008) *Đánh giá tác dụng gây tê tủy sống bằng hỗn hợp bupivacain liều thấp kết hợp fentanyl trong mổ lấy thai*. Luận văn Thạc sĩ Y học, Học viện Quân y.
5. Phạm Đông An, Nguyễn văn Chùng (2004) *Hiệu quả của gây tê tủy sống bằng hỗn hợp bupivacain (marcain) và fentanyl trong mổ lấy thai*. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, 8(1), tr. 71-76.
6. Carvalho, B.M.F (2014) *Strategies to optimize pain control following cesarean delivery*. *Miscellaneous article*. *ASA Refresher Courses in Anesthesiology*, 42(1): 23-30.
7. Eisenach JC, Pan PH, Smiley R et al (2008) *Severity of acute pain after childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression*. *Pain* 140: 87-94.
8. Rosaeg OP, Lindsay MP (1994) *Epidural opioid analgesia after caesarean section: a comparison of patient-controlled analgesia with meperidine and single bolus injection of morphine*. *Can J Anaesth* 41(11): 1063-1068.
9. Ngiam SKK, Chong JL (2011) *The addition of intrathecal sufentanil and fentanyl to bupivacain for caesarean section*. *Singapore Medical Journal*: 1- 8.
10. Jung Hyang Lee, Kum Hee Chung et al (2011) *Comparison of fentanyl and sufentanil added to 0.5% hyperbaric bupivacain for spinal anesthesia in patients undergoing cesarean section*. *Korean journal of anesthesiology* 60(2): 1-11.
11. Kleinman W, Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ (2002) *Spinal, epidural and caudal block*. *Clinical Anesthesiology*, McGraw-Hill 3: 253-282.