

## ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG VÔ CẢM VÀ GIẢM ĐAU SAU MỔ TRONG GÂY TÊ TỦY SỐNG BẰNG BUPIVACAINE KẾT HỢP VỚI MORPHINE

Nguyễn Hoàng Ngọc\*

### Tóm tắt

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả vô cảm để mổ, giảm đau sau mổ và tác dụng không mong muốn khi dùng phối hợp Bupivacaine với Morphine trong gây tê tủy sống (GTTS) cho mổ lấy thai. **Phương pháp:** Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có so sánh, 120 sản phụ có chỉ định mổ lấy thai và giảm đau sau mổ, áp dụng phương pháp GTTS được chia thành 3 nhóm. 7mg Bupivacaine phối hợp với 25 $\mu$ g Fentanyl (nhóm I), 0.10mg morphine (nhóm II), 0.15mg morphine (nhóm III). Thời gian chờ tác dụng vô cảm, thời gian giảm đau sau mổ, lượng thuốc giảm đau cần dùng sau mổ, các tác dụng không mong muốn của morphine (ức chế hô hấp, nôn – buồn nôn, ngứa, bí tiểu) được theo dõi trong vòng 48 giờ sau mổ. Chỉ số Apgar phút thứ 1 và phút thứ 5 cũng được ghi nhận. **Kết quả:** Không có sự khác nhau có ý nghĩa về tuổi, chiều cao, cân nặng của ba nhóm. Hiệu quả vô cảm trong mổ của ba nhóm không có sự khác biệt. Thời gian giảm đau sau mổ của các nhóm I, II, III tương ứng là:  $4.233 \pm 0.751$  giờ;  $24.800 \pm 1.095$  giờ;  $25.576 \pm 2.373$  giờ. ( $P < 0.01$ ). 24 giờ đầu sau mổ, tất cả các sản phụ nhóm I đều phải dùng 4g Parfalgan, còn nhóm II và nhóm III không cần dùng thuốc giảm đau. 24 giờ tiếp theo lượng thuốc giảm đau cần dùng của các nhóm I, II, III tương ứng là:  $3.15 \pm 0.69$ g;  $2.93 \pm 0.25$ g;  $2.73 \pm 0.52$ g. ( $P < 0.01$ ). Không có sản phụ nào bị suy hô hấp. Không có sự khác nhau về tỷ lệ bí tiểu, nôn – buồn nôn giữa ba nhóm. Tỷ lệ ngứa ở các nhóm I, II, III tương ứng là: 16.7%; 36.7%; 43.3%. Không có sự khác biệt về chỉ số Apgar giữa ba nhóm. **Kết luận:** Liều 0.10mg Morphine GTTS để mổ lấy thai và giảm đau sau mổ là liều tốt nhất với tác dụng vô cảm cho mổ tốt, thời gian giảm đau sau mổ kéo dài (tới 24 giờ), ít tác dụng không mong muốn.

### Abstract

#### Assessment anaesthesia and analgesia effect for cesarean section under spinal anesthesia by morphine with bupivacain

This study was conducted to determine the analgesia effect of small dose of intrathecal Morphine for cesarean section under spinal anesthesia. **Materials and methods:** In a RCT study, 120 patients undergoing cesarean section under spinal anesthesia were allocated to receive 7 mg Bupivacaine and 25 mcg Fentanyl in group I, 0.1mg Morphine in group II and 0.15mg Morphine in group III. The time of complete analgesia and

Morphine-related side effects (respiratory depression, pruritus, postoperative nausea and vomiting) were recorded in the first 48 hours after cesarean section. Apgar score in the first and 5th minute of the newborn were recorded. **Results:** There were no significant difference in age, height and weight among 3 groups. The time of complete analgesia in group I, II, III was  $4.233 \pm 0.751h$ ;  $24.8 \pm 1.095h$ ;  $25.576 \pm 2.373h$  ( $p < 0.05$ ). In the first day, group 1 used 4g perfolgan, the group II, and group III needn't any analgic. The second day, dose of analgic used wasn't different ( $3.15 \pm 0.69g$ ;  $2.93 \pm 0.25g$ ;  $2.73 \pm 0.52g$ ) The postoperative nausea and vomiting were similar. The pruritus was greater in group II and group III than group I (16.7%; 36.7%; 43.3%). No patient experienced slow respiratory rate. **Conclusions:** Small dose 0,1 mg of intrathecal Morphine (Opiphine) with Bupivacaine provided the good anesthesia, long analgesia (24h) and less side effects in woman undergoing cesarean section.

**Key words:** Intrathecal Morphine; anesthesia; analgesia in cesarean section

\* Khoa GMHS, Bệnh viện Phụ sản Trung ương

## Đặt vấn đề

Gây mê, gây tê trong mổ lấy thai là một phương pháp điều trị đặc biệt vì cùng một lúc phải đảm bảo điều trị cho hai đối tượng đó là sản phụ và thai nhi, nhất là khi mổ lấy thai được xem như là một điều trị cấp cứu. Nhiều yếu tố ảnh hưởng đến thành công của quá trình gây mê, gây tê. Tình trạng dạ dày đầy, thay đổi của hệ hô hấp và hệ tuần hoàn của sản phụ là những nguy cơ cao trong quá trình gây mê vì có thể gây ra hội chứng trào ngược (Mendelson).

Gây mê không chỉ còn là vô cảm để mổ mà còn phải kiểm soát tốt tình trạng đau sau mổ, nó đóng vai trò rất quan trọng trong quá trình hồi phục sau phẫu thuật. Đau sau mổ không những gây ra nhiều rối loạn của các cơ quan trong cơ thể mà còn để lại những ấn tượng xấu cho bệnh nhân mỗi khi phải chấp nhận mổ.

Xuất phát từ những yêu cầu trên chúng tôi nghiên cứu phối hợp Bupivacain với Morphin trong gây tê tùy sống để mổ lấy thai và giảm đau sau mổ nhằm hai mục tiêu sau:

Đánh giá hiệu quả vô cảm của GTTS

bằng Bupivacain phối hợp với Morphin ở các liều 0,1mg hoặc 0,15mg để mổ lấy thai và giảm đau sau mổ.

Đánh giá các tác dụng không mong muốn lên sản phụ và thai nhi khi GTTS sử dụng các thuốc tê nói trên.

## Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng: 120 sản phụ ASA I-II có chỉ định gây tê tùy sống để mổ lấy thai và giảm đau sau mổ được bốc thăm ngẫu nhiên chia làm 3 nhóm.

Nhóm I: Phối hợp 8mg Bupivacain với 30 $\mu$ g Fentanyl như thường quy của Bệnh viện Phụ sản Trung ương.

Nhóm II: Phối hợp 8mg Bupivacain với 0,1mg Morphin.

Nhóm III: Phối hợp 8mg Bupivacain với 0,15mg Morphin.

### Phương pháp tiến hành :

**Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ:** Theo thường quy

### Tiến hành gây tê tùy sống.

Bệnh nhân lên bàn mổ được theo dõi các thông số: mạch, HA, SpO<sub>2</sub>, nhịp thở.

Đặt đường truyền bằng catheter G18, truyền dịch NaCl 0.9% hoặc Ringerlactat 500 ml trong 10–15 phút. Tiêm Ondansetron tĩnh mạch chậm 8mg (Emistop).

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.

Thầy thuốc rửa tay, mặc áo đi găng như một phẫu thuật viên.

Sát khuẩn lưng vùng gây tê bằng một lần povidine và hai lần cồn trắng.

Trái toan vô khuẩn, toan lỗ vào vị trí định gây tê.

Xác định điểm chọc kim tại: L<sub>3-4</sub>.

Tiến hành chọc kim vào khoang dưới nhện (xác định chính xác bằng dịch não tủy chảy ra).

Tiến hành bơm thuốc vào khoang dưới nhện, thời gian bơm thuốc trong vòng 30 giây, sau đó rút kim, dán băng vô khuẩn điểm chọc kim.

Đặt bệnh nhân nằm nghiêng trái 15° trên bàn mổ, gối đầu cao hơn vai. Cho bệnh nhân thở oxy qua mũi lưu lượng 2 lít/ phút, tiếp tục truyền dịch tinh thể, và theo dõi các biến động về hô hấp, tuần hoàn trên máy. Nếu có tụt HA thì truyền dịch nhanh và tiêm Ephedrin 10mg.

**Các phương pháp thu thập số liệu nghiên cứu.**

**Đánh giá tác dụng ức chế cảm giác đau**

Đánh giá thời gian tiềm tàng (thời gian onset):

Đánh giá thời gian vô cảm: Thời gian vô cảm là thời gian tính từ lúc mất cảm giác đau cho đến khi cảm giác đau xuất hiện trở lại khi châm kim (pin prick). Đánh giá sau mổ 5 phút/lần.

Đánh giá mức độ giảm đau cho cuộc mổ dựa vào thang điểm Abouleizh và được chia ra 3 mức độ: tốt – trung bình – kém

**Đánh giá tác dụng giảm đau sau mổ theo thang điểm VAS tính từ thời gian tiềm tàng :**

Theo dõi liên tục từ thời gian tiềm tàng cho đến khi VAS  $\geq 4$  điểm (đánh giá sau mỗi 2 giờ).

Ngoài ra đánh giá tác dụng giảm đau sau mổ thông qua lượng thuốc giảm đau cần dùng sau mổ (nếu VAS  $\geq 4$  điểm, cứ 6 giờ cho 1gam Perfalgan).

**Đánh giá tác dụng ức chế vận động:**

Thời gian tiềm tàng liệt vận động

Thời gian phục hồi vận động

**Đánh giá tác dụng lên tuần hoàn, hô hấp.**

Trên tuần hoàn :

Tần số tim.

Huyết áp: HA tối đa, HA trung bình, HA tối thiểu. Lượng dịch truyền trong mổ. Lượng thuốc vận mạch dùng trong mổ

Trên hô hấp: Tần số thở, SpO<sub>2</sub>

**Đánh giá mức độ an thần:** Đánh giá mức độ an thần theo Mohamed chia 4 độ: từ 0 ÷ 3.

**Các tác dụng phụ:** Nôn-buồn nôn, ngứa, bí tiểu, suy hô hấp muộn. Chỉ số Apgar ở phút thứ 1 và phút thứ 5.

**Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 12.0.

## Kết quả và bàn luận

**Đặc điểm đối tượng nghiên cứu:** đồng nhất

**Kết quả ức chế cảm giác đau**

**Thời gian tiềm tàng mất cảm giác đau (thời gian onset).**

Thời gian tiềm tàng mất cảm giác đau ở ngang mức T5 (thời gian onset) của nhóm I,II,III tương ứng là:  $5,6 \pm 1,1$  ;  $6 \pm 1,3$  và  $5,8 \pm 0,2$  phút. Thời gian tiềm tàng mất cảm giác đau ở 3 nhóm khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

**Thời gian vô cảm**

Để đánh giá tác dụng của thuốc tê trong phẫu thuật, ngoài thời gian tiềm tàng mất cảm giác đau còn cần đánh giá thời gian vô cảm. Thời gian vô cảm của 3 nhóm I, II, III tương ứng là:  $85,1 \pm 20,3$ ;  $88,1 \pm 18,1$ ;  $89,1 \pm 19,3$ .

Thời gian vụ cảm 3 nhóm khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

**Mức độ giảm đau cho phẫu thuật:** Tốt ở cả ba nhóm.

**Kết quả ức chế vận động**

Đánh giá tác dụng ức chế vận động, cho phép đánh giá tác dụng làm mềm cơ cho phẫu thuật diễn ra thuận lợi.

**Thời gian tiềm tàng ức chế vận động :**

Là khoảng thời gian kể từ khi tiêm thuốc tê vào tủy sống đến khi mất vận động ở mức 4 ở các nhóm I,II, III tương ứng là:  $7,7 \pm 0,7$ ;  $7,97 \pm 0,7$  và  $7,8 \pm 0,7$  phút. Như vậy trong tất cả các mức ức chế vận động, thời gian tiềm tàng ức chế vận động 3 nhóm khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

**Thời gian phục hồi vận động:** không khác nhau giữa ba nhóm ( $P > 0.05$ ).

**Tác dụng giảm đau sau mổ:**

**Thời gian giảm đau sau mổ.**

Thời gian giảm đau sau mổ được trình bày ở bảng 1.

**Bảng 1. Thời gian giảm đau sau mổ (giờ):**

Thời gian	Nhóm I (n = 200)	Nhóm II (n = 200)	Nhóm III (n = 200)
$\bar{X} \pm SD$	$4.233 \pm 0.751$	$24.800 \pm 1.095$	$25.567 \pm 2.373$
Min – max	3 ÷ 6	23 ÷ 28	24 ÷ 37
P	$P_{12} < 0.001, P_{13} < 0.001, P_{23} > 0.05$		

Thời gian giảm đau sau mổ của nhóm II và III dài hơn nhóm I có ý nghĩa thống kê ( $p < 0.05$ ). Thời gian giảm đau sau mổ của nhóm II và III khác nhau không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0.05$ ).

**Lượng thuốc giảm đau cần dùng sau mổ:**

Sau mổ nếu bệnh nhân đau (VAS > 4 điểm) thì cho thuốc giảm đau. Mỗi lần cho một gam thuốc giảm đau Perfalgan truyền tĩnh mạch và cứ 6 giờ cho 1gam. Lượng thuốc giảm đau sử dụng 48 giờ đầu sau mổ

được trình bày ở bảng 1.

**Bảng 2. Lượng thuốc sử dụng 48 giờ đầu sau mổ (gam)**

Thời gian	Nhóm I (n = 200)	Nhóm II (n = 200)	Nhóm III (n = 200)	P
24 giờ đầu	4	0	0	$< 0.001$
24 – 48 giờ	$3.15 \pm 0.69$	$2.93 \pm 0.25$	$2.73 \pm 0.52$	$> 0.05$

Trong 24 giờ đầu sau mổ: tất cả các bệnh nhân thuộc nhóm I phải dùng thuốc giảm đau và cứ 6 giờ dùng 1 chai Perfalgan. Còn các bệnh nhân thuộc nhóm II và nhóm III không cần dùng thuốc giảm đau. Từ 24 – 48 giờ lượng thuốc giảm đau cần dùng cho nhóm II và nhóm III vẫn ít hơn nhóm I tuy nhiên sự khác nhau này không có ý nghĩa thống kê ( $P > 0.05$ ).

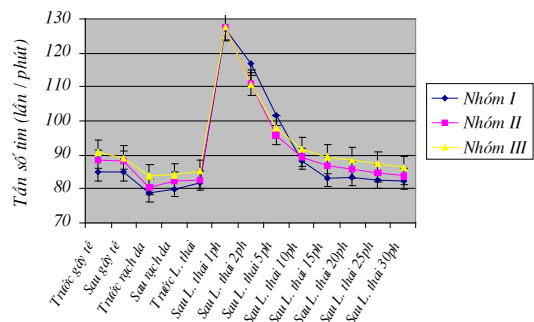
**Ảnh hưởng lên hệ hô hấp:**

Trong nghiên cứu này, chúng tôi không gặp trường hợp nào bị suy hô hấp. Bão hòa oxy luôn ổn định ở mức 99.6% – 99.8% từ đầu đến cuối cuộc mổ. Sự khác nhau giữa ba nhóm không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

**Ảnh hưởng lên huyết động**

**Ảnh hưởng lên tần số tim.**

Tần số tim được thu thập trước khi gây tê và sau khi tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện theo các mốc thời gian, cho kết quả trình bày ở biểu đồ 1.



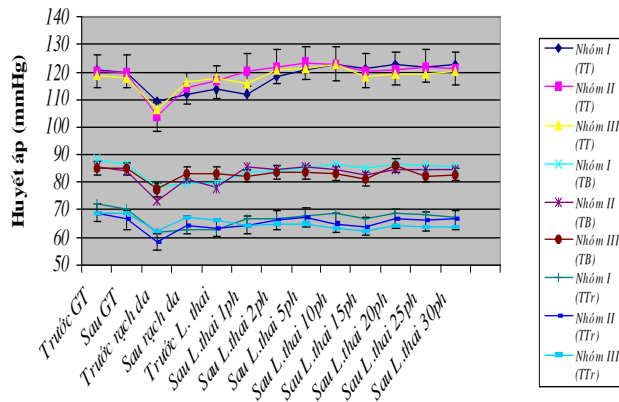
**Biểu đồ 1. Thay đổi tần số tim của ba nhóm sau gây tê.**

Ngay sau khi lấy thai, tần số tim tăng cao, nhịp tim tăng trung bình: 34.15% ± 7.85%, trường hợp tăng cao nhất là 48%, tăng thấp nhất là 11%. Tăng cao nhất 1 – 2 phút sau tiêm thuốc Oxytocin, rồi giảm dần cho tới ổn định sau 4 – 6 phút. Do Oxytocin gây giãn mạch hệ thống và tăng

mạch bù trừ.

**Ảnh hưởng lên Huyết áp**

Sự thay đổi huyết áp (HATT, HATB, HATTr) theo các mốc thời gian từ khi bệnh nhân lên bàn mổ cho đến kết thúc phẫu thuật của ba nhóm nghiên cứu được thể hiện qua biểu đồ 2.



**Biểu đồ 2.** Xu thế thay đổi HA giữa ba nhóm nghiên cứu

Qua biểu đồ trên ta thấy xu thế thay đổi HATT, HATTr, HATB theo thời gian tương tự nhau, xu thế thay đổi HA giữa ba nhóm nghiên cứu cũng tương tự nhau.

**Tỷ lệ sản phụ bị tụt HA**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các trường hợp tụt HA, chỉ tụt dưới 20% so với HA ban đầu. Tỷ lệ tụt huyết áp của nhóm

I, II, III tương ứng là 26,7%; 20% và 23,3%. Tỷ lệ sản phụ tụt HA giữa ba nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $P > 0.05$ ).

**Các tác dụng không mong muốn lên sản phụ và thai nhi**

**Tác dụng phụ nôn- buồn nôn.**

Tác dụng phụ nôn-buồn nôn được trình bày ở bảng 3.

**Bảng 3.** Tác dụng phụ nôn - buồn nôn

	Nhóm I		Nhóm II		Nhóm III		
	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	
Không	187	93.5%	180	90.0%	173	86.5%	>0.05
Nhẹ	13	6.5%	20	10.0%	20	10.0%	>0.05
Vừa	0	0%	0	0%	7	3.5%	>0.05

Như vậy tỷ lệ nôn - buồn nôn ở nhóm III có cao hơn hai nhóm I và II, tuy nhiên sự khác biệt ở đây không có ý nghĩa thống kê ( $P > 0.05$ ).

**Tác dụng phụ bí tiểu.**

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ gặp 7 trường hợp bí tiểu phải đặt sonde bàng quang ở nhóm III (chiếm tỷ lệ 3.5%), nhóm I

và nhóm II không gặp trường hợp nào.

**Tác dụng phụ ngứa**

Tỷ lệ ngứa của nhóm 1 là 16,7%, nhóm 2 là 36,7% và nhóm 3 là 43,3%. Như vậy tỷ lệ bị ngứa khi dùng Morphine cao hơn Fentanyl, và liều Morphine càng cao thì

ngứa càng nhiều.

**Ảnh hưởng lên con được đánh giá thông qua chỉ số Apgar:**

Tỷ lệ chỉ số Apgar của các nhóm được trình bày trong bảng 4.

**Bảng 4. Chỉ số Apgar trung bình ở các nhóm khác nhau**

Thời gian	Nhóm I	Nhóm II	Nhóm III	P
Phút thứ nhất	9.17 ± 0.38	9.2 ± 0.41	9.6 ± 0.5	> 0.05
Phút thứ năm	10	10	10	> 0.05

Sự khác biệt về chỉ số Apgar giữa ba nhóm nghiên cứu không có ý nghĩa thống kê. Tất cả đều ở mức tốt ngay sau phút thứ nhất và phút thứ năm.

**Kết luận**

**Hiệu quả vô cảm để mổ và giảm đau sau mổ tốt.**

Thời gian khởi tê ngắn, thời gian vô cảm kéo dài

Thời gian giảm đau sau mổ của nhóm sử dụng Morphine kéo dài (> 24 giờ) hơn nhóm sử dụng Fentanyl (4 giờ).

**Tác dụng phụ lên sản phụ và thai nhi.**

Tác dụng phụ nôn buồn-nôn, bí tiểu cao nhất ở nhóm sử dụng 0.15mg Morphine, như nhau giữa các nhóm sử dụng 30µg Fentanyl và 0.1mg Morphine.

Tác dụng phụ ngứa nhóm có sử dụng Morphine cao hơn nhóm không sử dụng Morphine và cao hơn khi sử dụng Morphine liều cao.

Sử dụng Morphine liều thấp 0.1mg; 0.15mg hoặc Fentanyl (30µg) không ảnh hưởng lên con.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Abboud TK, Dror A, Mosaad P, , Zhu J, Mantilla M, Swart F, Gangolly J, Silao P, Makar A, Moore J (1988): Minidose intrathecal morphine for the relief of post caesarean section pain: safety, efficacy, and ventilatory responses to carbon dioxide. *Anesth Analg* ; 67:137-143.
2. Abouleish E, Rawal N, Fallon K, Hernandez D (1998), "Combined intrathecal morphine and bupivacaine for caesarean section", *Anesth Analg* 67(4): 370 – 4.
3. Abouleish E, Rawal N, Rashad MN (1991). "The addition of 0,2 mg subarachnoid morphine to hyperbaric bupivacaine for caesarean delivery: a prospective study of 856 cases". *Reg Anesth* ; 16:137-40.
4. Aikenhead AR, Smith G (1990), "Local anaesthetic techniques textbook of anaesthesia", Churchill living stone, p 459 - 483.
5. Apfel C, Kranke P, Eberhart LHJ, Roos A, Roewer N (2002), "Comparison of predictive models for postoperative nausea and vomiting", *The British Journal of Anaesthesia*, 88(2): 234-40.