

# ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG GIẢM ĐAU CỦA GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG LIÊN TỤC BẰNG BUPIVACAIN - SUFENTANIL TRONG CHUYỂN DẠ ĐỂ CON SO

Nguyễn Trung Kiên\*; Lâm Ngọc Tú\*; Hoàng Văn Chương\*

## TÓM TẮT

Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên 61 sản phụ chuyển dạ đẻ con so, chia thành hai nhóm: nhóm 1: (n = 30) giảm đau bằng gây tê ngoài màng cứng (NMC) liên tục khi cổ tử cung mở  $\geq 3$  cm với hỗn hợp bupivacain 0,125% + 0,5  $\mu$ g sufentanil/ml dung dịch so với nhóm 2 (n = 31) không được giảm đau bằng gây tê NMC. Kết quả: nhóm 1 có hiệu quả giảm đau rõ rệt với điểm VAS  $\leq 3$  (83,33%), trong khi nhóm 2 đau nhiều với điểm VAS  $\geq 7$  (82,28 - 90,33%) ( $p < 0,001$ ). Phương pháp này an toàn cho sản phụ và thai nhi.

\* Từ khóa: Gây tê ngoài màng cứng; Chuyển dạ; Giảm đau; Sufentanil.

## EVALUATION OF ANALGESIA EFFECT OF CONTINUOUS ANESTHESIA WITH BUPIVACAIN AND SUFENTANIL IN NULLIPAROUS LABOR AND DELIVERY

### SUMMARY

A randomized clinical trial was carried out on 61 nulliparous women in labor and delivery, divided into two groups. Group one (n = 30) received pain relief by epidural analgesia at cervical dilatation of 3 or greater centimeters with a mixture of 0.125% bupivacaine plus 0.5  $\mu$ g sufentanil/ml and group two (n = 31) was no pain relief by epidural anesthesia. Our results showed that group one had significant pain relief with VAS score  $\leq 3$  occupied 83.33%, while the group two suffering from severe pain with VAS score  $\geq 7$  occupied 82.28 - 90.33% ( $p < 0.001$ ). This method was safety for the women and the fetus.

\* Key words: Epidural anesthesia; Labor and delivery; Pain relief; Sufentanil.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Hầu hết các sản phụ đều trải qua những cơn đau khi chuyển dạ, đây là cơn đau "dữ dội" nhất trong cuộc đời người mẹ. Khoảng 60% sản phụ đau nhiều (25% rất đau) [2], đau quá mức gây tăng tiết catecholamin, làm ảnh hưởng tới sản phụ và thai nhi, đôi

khi phải mổ lấy thai do không chịu nổi cơn đau [7]. Thực tế, nếu làm giảm được cơn đau, nhiều sản phụ có thể sinh qua đường tự nhiên bình thường. Giảm đau khi chuyển dạ bằng gây tê NMC đã chứng minh được tính an toàn, hiệu quả, đang là nhu cầu thiết thực nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống cho phụ nữ.

\* Bệnh viện 103

Phản biện khoa học: GS. TS. Đỗ Tất Cường

Từ năm 1846, James Young Simpson, một bác sỹ sản khoa Scotland lần đầu tiên dùng ether giảm đau trong chuyển dạ [4], từ đó đến nay nhiều phương pháp đã được nghiên cứu áp dụng. Ở Mỹ có gần 4 triệu phụ nữ sinh mỗi năm, trong đó gần 60% trường hợp được giảm đau khi chuyển dạ bằng gây tê NMC [4], đây là phương pháp đã và đang được áp dụng rộng rãi ở các nước phát triển. Ở Việt Nam, còn ít cơ sở áp dụng, nhiều sản phụ chưa được tư vấn đầy đủ về phương pháp này.

Sufentanil là opioid tổng hợp có tác dụng giảm đau mạnh hơn fentanyl 10 - 15 lần, hơn morphin 2.000 - 4.000 lần, là thuốc mới trên thị trường Việt Nam. Việc phối hợp thuốc tê bupivacain với sufentanil trong gây tê NMC làm tăng hiệu quả giảm đau và giảm tác dụng không mong muốn lên sản phụ, thai nhi [5]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: *Đánh giá tác dụng giảm đau và tác dụng không mong muốn của phương pháp.*

## **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **1. Đối tượng nghiên cứu.**

61 sản phụ đẻ con so, tuổi 18 - 30, tiền lượng đẻ thường, chia ngẫu nhiên thành 2 nhóm: nhóm 1: 30 sản phụ, giảm đau bằng gây tê NMC. Nhóm 2: 31 sản phụ, không gây tê NMC.

\* *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- Thể trạng ASA I-II.
- Không có chống chỉ định gây tê NMC.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Về sản khoa: được bác sỹ sản khoa tiền lượng sinh thường.

\* *Tiêu chuẩn loại trừ:* bất thường về sản khoa, không đặt được catheter NMC.

### **2. Phương pháp nghiên cứu.**

Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có so sánh, tại Khoa Sản, Bệnh viện 103.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0.

\* *Chuẩn bị sản phụ:*

- Bác sỹ sản khám và đánh giá, tiền lượng đẻ thường, cổ tử cung (CTC) mở  $\geq 3$  cm.
- Bác sỹ gây mê khám xác định sản phụ có chỉ định gây tê NMC.

\* *Dụng cụ:*

- Bộ catheter Perifix của hãng B/Braun.
- Dụng cụ vô khuẩn phục vụ cho kỹ thuật gây tê NMC.

\* *Thuốc:*

- Bupivacain 0,5% heavy 20 ml của hãng AstraZeneca.
- Sufentanil 250  $\mu$ g/5 ml của Đức.
- Thuốc, dịch truyền và dụng cụ hồi sức.
- Dung dịch thuốc tê: bupivacain 0,125% + 0,5  $\mu$ g sufentanil/ml dung dịch.

\* *Kỹ thuật tiến hành:*

Sản phụ nằm trên bàn đẻ, thở oxy qua mũi 3l/phút, theo dõi ECG, SpO<sub>2</sub>, huyết áp, truyền tĩnh mạch dịch tinh thể 10 ml/kg thể trọng.

Gây tê NMC khe liên đốt L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>, tư thế nằm nghiêng trái. Xác định khoang NMC bằng kỹ thuật mất sức cản. Luồn catheter vào sâu 4 - 5 cm. Test 3 ml lidocain 2% pha adrenalin 1:200.000. Tiêm liều đầu 5 ml dung dịch thuốc tê, duy trì bơm tiêm điện 4 - 6 ml/giờ. Giai đoạn xô thai bolus 6 ml. Rút catheter ngay sau khi sinh.

\* *Chỉ tiêu theo dõi:*

- Sản phụ: tần số tim, huyết áp, SpO<sub>2</sub>, tần số thở, độ đau theo thang điểm VAS, độ liệt theo Bromage, thời gian tiềm tàng của

thuốc, thời gian xóa mở CTC đến 10 cm, tần số và cường độ cơn co tử cung qua máy TOCO, thời gian xử thai, các tác dụng không mong muốn.

- Thai nhi: tần số tim, chỉ số Apgar.

- Đánh giá đau theo thang điểm VAS (Visual Analogue Scale): 0 điểm: không cảm thấy bất kỳ đau đớn khó chịu nào; 1 - 3 điểm: đau nhẹ; 4 - 6 điểm: đau vừa; 7 - 8 điểm: đau nhiều; 9 - 10 điểm: đau rất nhiều.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 1. Độ tuổi

Bảng 1:

NHÓM TUỔI	NHÓM NGHIÊN CỨU				TỔNG (n = 61)		p
	N1 (n = 30)		N2 (n = 31)		n	%	
	n	%	n	%			
18 - 21	4	13,33	5	16,12	9	14,75	> 0,05
22 - 24	9	30,0	10	32,25	19	31,14	
25 - 27	15	50,0	14	45,16	29	47,54	
28 - 30	2	6,67	2	6,47	4	6,57	
Cộng	30	100,0	31	100,0		100,0	

Độ tuổi giữa 2 nhóm nghiên cứu khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

### 2. Đánh giá độ đau bằng thang điểm VAS.

Bảng 2:

ĐỘ ĐAU VAS	GIAI ĐOẠN 1				GIAI ĐOẠN 2				p
	N1 (n = 30)		N2 (n = 31)		N1 (n = 30)		N2 (n = 31)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
0	8	26,66	0	0	4	13,33	0	0	< 0,01
1 - 3	17	56,57	0	0	21	70,0	0	0	
4 - 6	5	16,67	5	16,13	5	16,67	3	9,67	
7 - 8	0	0	25	80,64	0	0	26	83,87	
9 - 10	0	0	1	3,33	0	0	2	6,46	
Cộng	30	100	31	100	30	100	31	100	

- Nhóm N1, tỷ lệ không đau; đau nhẹ; đau vừa trong hai giai đoạn chuyển dạ tương

ứng lần lượt là 26,66%; 56,57%; 16,67% và 13,33%; 70%; 16,67%. Trong khi nhóm N2, không có sản phụ nào ở mức không đau hoặc đau nhẹ, tỷ lệ đau vừa, đau nhiều, đau rất nhiều trong giai đoạn 1 và 2 tương ứng lần lượt là 16,13%; 80,64%; 3,33% và 9,67%; 83,87%; 6,46%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Tỷ lệ không đau trong nhóm N1 cao hơn rõ rệt so với nghiên cứu của Trần Văn Cường [1] (không có trường hợp nào không đau trong cả hai giai đoạn chuyển dạ) khi phối hợp bupivacain với fentanyl.

Nhóm N1 giảm đau tốt trong cả 2 giai đoạn chuyển dạ, chứng tỏ gây tê NMC với hỗn hợp bupivacain + sufentanil đã ức chế cảm giác đau một cách rõ rệt. Việc phối hợp thuốc tê với sufentanil có tác dụng chọn lọc trên receptor mu (mà chủ yếu là receptor mu 1), phát huy tác dụng giảm đau với nồng độ rất nhỏ trong huyết tương (0,01 - 0,56 ng/ml) [5]. Hơn nữa, việc sử dụng bơm tiêm điện liên tục trong gây tê NMC giúp kiểm soát cơn đau tốt hơn, do tránh được nồng độ đỉnh của thuốc khi bơm các liều ngắt quãng.

S. Ledin Ersson [6] so sánh 3 liều sufentanil 0,5 µg, 0,75 µg, 1 µg/ml dung dịch khi phối hợp với bupivacain gây tê NMC giảm đau trong chuyển dạ thấy liều 0,5 µg đạt hiệu quả giảm đau cao nhất, ít tác dụng phụ nhất và sản phụ thấy hài lòng hơn.

### 3. Tần số tim(chu kỳ/phút).

Tần số tim trung bình của nhóm N1 trong 2 giai đoạn chuyển dạ tương ứng lần lượt

là  $74,34 \pm 3,28$  chu kỳ/phút;  $83,45 \pm 3,26$  chu kỳ/phút, thấp hơn so với nhóm N2 ( $91,72 \pm 2,83$  chu kỳ/phút;  $95,63 \pm 4,32$  chu kỳ/phút), khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Kết quả này do nhóm N1 được giảm đau tốt bằng gây tê NMC, sản phụ nằm nghỉ ngơi, thư giãn chờ cuộc sinh. Ngược lại, nhóm N2, sản phụ đau nhiều, kích thích tăng tiết catecholamin [7], làm tăng tần số tim.

### 4. Biến đổi huyết áp trung bình (mmHg).

*Bảng 3:* So sánh huyết áp trung bình 2 nhóm trong 2 giai đoạn chuyển dạ.

GIAI ĐOẠN	X ± SD		p
	N1	N2	
Giai đoạn 1	82,34 ± 7,62	88,75 ± 8,44	< 0,05
Giai đoạn 2	83,86 ± 6,73	89,46 ± 8,68	

Huyết áp trung bình nhóm N1 thấp hơn nhóm N2 ở cả 2 giai đoạn chuyển dạ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Nguyên nhân do nhóm N2 có sự tăng tiết catecholamin do đau, làm tăng huyết áp. Nhóm N1 không có trường hợp nào tụt huyết áp do gây tê NMC khi nồng độ thuốc sử dụng thấp (0,125%), thể tích dùng thấp (liều đầu 5 ml, duy trì bơm tiêm điện 4 - 6 ml/giờ) ảnh hưởng ít tới hệ giao cảm [3].

## 5. Thay đổi về tần số thở.

Bảng 4: Thay đổi tần số thở trong 2 giai đoạn chuyển dạ.

TẦN SỐ thở/phút	GIAI ĐOẠN 1				GIAI ĐOẠN 2				p
	N1 (n = 30)		N2 (n = 31)		N1 (n = 30)		N2 (n = 31)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
< 12	0	0	0	0	0	0	0	0	< 0,01
12 - 16	24	80,0	2	6,45	19	63,33	0	0	
17 - 20	5	16,66	18	58,06	9	30,0	8	25,8	
> 20	1	3,34	11	35,49	2	6,67	23	74,2	
$\bar{X} \pm SD$	14,53 $\pm$ 1,76		19,22 $\pm$ 2,34		15,36 $\pm$ 1,47		22,28 $\pm$ 1,83		

Tần số thở trung bình nhóm N1 trong 2 giai đoạn của chuyển dạ là  $14,53 \pm 1,76$  và  $15,36 \pm 1,47$  nhịp/phút, thấp hơn so với nhóm N2 ( $19,22 \pm 2,34$  và  $22,28 \pm 1,83$  nhịp/phút), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ); không có trường hợp nào bị ức chế hô hấp trong nhóm N1. S. Ledin Ersson [6] cho rằng, với liều sufentanil 0,5  $\mu\text{g/ml}$  dung dịch thuốc tê có tác dụng giảm đau tốt và không gây ức chế hô hấp. Ngược lại, nhóm N2 tần số thở cao hơn do đau làm tăng thông khí. Theo Hawkins J.L và CS [4], ảnh hưởng đau trong chuyển dạ làm tăng thông khí ở sản phụ từ 75% lên 150%, dẫn đến giảm  $\text{CO}_2$  máu động mạch, giảm thông khí giữa cơ cơ, là yếu tố góp phần làm thiếu oxy thai và suy thai.

#### **6. Thời gian mở hết cổ tử cung, thời gian xổ thai.**

- Thời gian mở hết cổ tử cung từ 3 cm đến hết (10 cm):  $< 1$  giờ; 1 - 2 giờ;  $> 2$  giờ ở nhóm N1 lần lượt là 30%; 56,67%; 13,33% so với nhóm N2 lần lượt là 0%; 6,45%; 93,55%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Thời gian mở hết cổ tử cung nhóm N1 ngắn hơn nhóm N2, sự khác biệt này do tác dụng giảm đau của gây tê NMC làm giảm phù nề cổ tử cung khi thăm khám. Hơn nữa, gây tê NMC ức chế các sợi thần kinh giao cảm ở cổ tử cung, làm cổ tử cung giãn nở tốt hơn [4]. Tuy nhiên, cũng phải nói đến tác động tích cực của bấm ối sớm và truyền oxytocin dưới kiểm soát chặt chẽ của bác sỹ sản khoa [1]. Theo Wong và CS [7], khi sản phụ đau và yêu cầu được giảm đau, không có chống chỉ định với gây tê NMC là thời điểm thích hợp để đặt catheter NMC giảm đau; không có sự khác biệt về tỷ lệ mổ lấy thai khi đặt catheter từ giai đoạn 1.

- Thời gian xổ thai: thời gian xổ thai từ 15 - 60 phút của 2 nhóm lần lượt là 93,34% và 91,80%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

#### **7. Thời gian chờ tác dụng của thuốc.**

Thời gian chờ tác dụng giảm đau khi gây tê NMC bằng bupivacain 0,125% + 0,5 mcg sufentanil/ml dung dịch trung bình  $3,86 \pm 1,23$  phút. Gây tê NMC bằng bupivacain đơn thuần thời gian khởi phát tác dụng giảm đau khoảng 20 phút, khi phối hợp với opioid thời gian này được rút ngắn [6]. Ở nghiên cứu này khi phối hợp với sufentanil đã rút ngắn thời gian khởi phát còn  $3,86 \pm 1,23$  phút.

#### **8. Mức ức chế vận động theo Bromage.**

Không có sản phụ nào bị ức chế vận động (100% ở mức M0), các sản phụ có thể đứng hoặc đi lại tại chỗ. Theo Tô Văn Thịnh [2]: mức phong bế vận động ở độ M0 92,9%; M2 là 2,7%, M3 là 1,7% ( $n = 113$ ) trong giai đoạn 2 của chuyển dạ. Khác biệt này do trong nghiên cứu của chúng tôi có kết hợp bấm ối sớm và truyền oxytocin rút ngắn thời gian chuyển dạ, nên liều thuốc sử dụng ít hơn. Hơn nữa, do đặc điểm của gây tê NMC là gây tê phân đốt, chúng tôi chọc kim ở khe liên đốt L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>, luồn lên cao 4 - 5 cm và nồng độ thuốc tê loãng 0,125%, nên ức chế chọn lọc cảm giác, ảnh hưởng ít đến vận động.

#### **9. Chỉ số Apgar.**

Apgar phút đầu tiên  $\geq 7$  nhóm 1 là 100%, nhóm 2: 96,78%, khác nhau không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ), phù hợp với nghiên cứu của S. Ledin Ersson [6]: gây tê NMC bằng bupivacain + 0,5 mcg sufentanil/ml dung dịch giảm đau trong chuyển dạ để không làm giảm chỉ số Apgar của sơ sinh.

## 10. Tác dụng không mong muốn.

Run, ngứa, bí tiểu trong nhóm N1 gặp (3,33%), thoáng qua, tự hết sau khi sinh xong và rút catheter.

## KẾT LUẬN

Gây tê NMC liên tục bằng bupivacain 0,125% + 0,5 µg sufentanil/ml dung dịch trong chuyển dạ cho hiệu quả giảm đau tốt, rút ngắn thời gian chuyển dạ, an toàn cho sản phụ và thai nhi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Trần Văn Cường*. Sử dụng bupivacain kết hợp fentanyl gây tê NMC giảm đau trong đẻ con so qua đường tự nhiên. Luận văn Thạc sỹ Y học. Học viện Quân y. 2003, tr.50-51.
2. *Tô Văn Thịnh*. Gây tê vùng sản khoa. 2002, tr.143-146.
3. *Eltzschig HK, Lieberman ES, Camann WR*. Regional anesthesia and analgesia for labor and delivery. N Engl J Med. 2003, 348, pp.319-332.
4. *Hawkins J.L, Beaty B.R, Gibbs C.P*. Update on US obstetric anesthesia practices. Anesthesiology. 1999, 91, pp.A.1060.
5. *Lilker S, Rofaeel A, Balki M*. Comparison of fentanyl and sufentanil as adjuncts to bupivacaine for labor epidural analgesia. Clin Anesth. 2009, 21 (2), pp.108-112.
6. *S. Ledin Erksson*. A comparison of three doses of sufentanil in combination with bupivacain-adrenalin in continuous epidural analgesia during labor. Acta Anaesthesiologica Scandinavica. 2008, Vol 44, Issue 8, pp.919-923.
7. *Wong CA, Scavone BM, Peaceman AM*. The risk of cesarean delivery with neuraxial analgesia given early versus late in labor. N Engl J Med. 2005, 352, pp.655-665.