

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU SAU MỔ CHI TRÊN CỦA HỖN HỢP LEVOBUPIVACAIN VÀ SUFENTANIL QUA CATHETER ĐÁM RỐI THẦN KINH CÁNH TAY DO BỆNH NHÂN TỰ ĐIỀU KHIỂN

TRẦN QUANG HẢI¹, HOÀNG VĂN CHƯƠNG²,
NGUYỄN MINH LÝ³, NGUYỄN QUANG BÌNH⁴

¹Bệnh viện Xanh-pon

²Bệnh viện Quân y 103

³Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

⁴Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng giảm đau sau mổ vùng chi trên của phương pháp gây tê đám rối thần kinh cánh tay (ĐRTKCT) liên tục đường nách bằng levobupivacain 0,125% phối hợp với sufentanil 0,5mcg/ml theo phương thức bệnh nhân tự điều khiển (PCA) và tác dụng không mong muốn của phương pháp này. **Đối tượng & phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn Hà Nội trên 100 bệnh nhân (16 - 75 tuổi), ASA I-II, được chia thành 2 nhóm, giảm đau sau phẫu thuật chi trên bằng gây tê ĐRTKCT liên tục qua catheter nách, nhóm 1 dùng levobupivacain 0,125%, nhóm 2 dùng hỗn hợp thuốc levobupivacain 0,125% phối hợp với sufentanil 0,5mcg/ml. Thời điểm bắt đầu GĐSM khi VAS \geq 4, thời gian GĐSM 48 giờ. **Kết quả:** Thời gian khởi phát tác dụng giảm đau nhóm 2 ($6,92 \pm 1,37$ phút), ngắn hơn nhóm 1 ($7,25 \pm 1,45$ phút) với $p < 0,05$. Điểm VAS khi nghỉ và khi vận động ở các thời điểm dao động từ 1 - 3 (mức giảm đau tốt) tương tự nhau ở 2 nhóm. Lượng thuốc tê sử dụng của nhóm 1 trong 48 giờ ($172,76 \pm 16,99$ ml), nhiều hơn nhóm 2 trong 48 giờ ($158,96 \pm 16,48$ ml) với $p < 0,05$. Tỷ lệ bệnh nhân phải giải cứu đau ở nhóm 2 (10%), ít hơn nhóm 1 (18%) với $p < 0,05$. Tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng đạt và hài lòng đạt 100%. Tác dụng không mong muốn 2 nhóm tương tự nhau: buồn nôn gặp 1 trường hợp (2%), mẫn ngứa gặp 1 trường hợp (2%), mức độ ít nguy hiểm. **Kết luận:** Gây tê ĐRTKCT liên tục bằng levobupivacain 0,125% phối hợp với sufentanil 0,5mcg/ml theo phương thức bệnh nhân tự điều khiển giảm đau tốt cho các phẫu thuật vùng chi trên. Nhóm phối hợp với sufentanil thời gian khởi phát tác dụng giảm đau nhanh hơn, lượng thuốc tê sử dụng trong 48 giờ ít hơn, tỷ lệ bệnh nhân cần giải cứu đau ít hơn so với nhóm dùng levobupivacain đơn thuần.

Từ khóa: Gây tê đám rối thần kinh cánh tay, giảm đau sau mổ, levobupivacain, sufentanil.

SUMMARY

EVALUATING POSTOPERATIVE ANALGESIC EFFECTS IN UPPER LIMB OF LEVOBUPIVACAIN AND SUFENTANIL MIXTURE THROUGH BRACHIAL PLEXUS CATHETER CONTROLLED BY PATIENTS THEMSELVES

Objectives: To evaluate the postoperative analgesic efficacy of the continuous axillary brachial plexus anesthesia approach at the upper limb area with 0.125% levobupivacain combined with 0.5mcg/ml sufentanil with the Patients-controlled Analgesia (PCA) and unwanted effects of this approach. **Research subjects and methods:** The research was carried out at Saint Paul Hospital in Hanoi on 100 patients (at the age of 16-75), ASA I-II, who were divided into 2 groups, implemented the postoperative analgesic management at the upper limbs with the continuous brachial plexus anesthesia approach through the axillary catheter; the group 1 used 0.125% levobupivacaine, meanwhile the group 2 used a mixture of 0.125% levobupivacaine in combination with 0.5mcg/ml. The onset of the postoperative analgesic management is when VAS \geq 4, and the postoperative analgesic duration is 48 hours. **Results:** The onset analgesic effects in group 2 (6.92 ± 1.37 min) is shorter than that of group 1 (7.25 ± 1.45 min) with $p < 0.05$. VAS points of resting and moving at such points ranges from 1 to 3 (the good pain relief level) are similar in the two groups. The amount of anesthetics used by group 1 within 48 hours (172.76 ± 16.99 ml) is higher than group 2 within 48 hours (158.96 ± 16.48 ml) with $p < 0.05$. The rate of patients requesting for the pain relief in group 2 (10%) is less than that of group 1 (18%) with $p < 0.05$. The rate of very satisfied and satisfied patients achieved 100%. Unwanted effects in the two groups are similar: nausea in one case (2%), itch in one case (2%), less dangerous level. **Conclusions:** The continuous axillary brachial plexus anesthesia with 0.125% levobupivacaine combined with 0.5mcg/ml sufentanil with the Patients-controlled Analgesia (PCA) approach is excellent for the surgery at the upper limb area. The group combined with sufentanil has the faster onset of analgesic effects, less dose of anesthetics within 48 hours, lower rate of patients requesting for the pain relief compared with the group using the mere levobupivacaine.

Keywords: Brachial plexus anesthesia, postoperative analgesic efficacy, levobupivacaine, sufentanil.

Chịu trách nhiệm: Trần Quang Hải

Địa chỉ: Bệnh viện Xanh-pon

Email: hai827212@gmail.com

Ngày nhận: 9/12/2016

Ngày phân biện: 17/12/2016

Ngày duyệt bài: 30/12/2016

Ngày xuất bản: 30/1/2017

ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau ngoài việc gây cảm giác lo lắng sợ hãi cho bệnh nhân, ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt, tâm lý, đời sống xã hội cũng như quá trình phục hồi của người bệnh, còn có thể gây ra các rối loạn khác tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, nội tiết, miễn dịch... làm chậm quá trình hồi phục sau phẫu thuật. Thông thường để chống đau sau phẫu thuật sử dụng các thuốc họ morphin đơn thuần hoặc phối hợp với các thuốc nosteroid bằng đường tiêm bắp tĩnh mạch, tuy nhiên những thuốc trên ngoài tác dụng giảm đau còn gây nên những tác dụng không mong muốn như ức chế hô hấp, an thần, nôn và buồn nôn, ngứa, bí tiểu...

Áp dụng các biện pháp tiên tiến bằng cách đặt catheter vào bao nách gây tê đám rối thần kinh cánh tay (ĐRTKCT) liên tục giảm đau theo phương thức bệnh nhân tự điều khiển (PCA), đã mang lại hiệu quả tốt cho việc giảm đau sau mổ (GĐSM) vùng chi trên, hạn chế được các tác dụng không mong muốn do dùng thuốc giảm đau toàn thân.

Ở nước ngoài có một số tác giả đã thực hiện GĐSM bằng gây tê ĐRTKCT liên tục bằng các thuốc tê như bupivacain [2], ropivacain [3], [4], [5], hoặc levobupivacain [6], đạt kết quả giảm đau tốt. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm hai mục tiêu:

1. *Đánh giá tác dụng giảm đau sau phẫu thuật của phương pháp gây tê ĐRTKCT liên tục đường nách bằng levobupivacain 0,125% phối hợp sufentanil theo phương thức bệnh nhân tự điều khiển.*

2. *Đánh giá các biến chứng, tác dụng không mong muốn của phương pháp này.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân tuổi ≥ 16 , ASA I, II, có chỉ định phẫu thuật chi trên từ 1/3 giữa cánh tay trở xuống cẳng tay, bàn tay, không có chống chỉ định gây tê ĐRTKCT đường nách, có trạng thái tinh thần bình thường, hiểu và đồng ý sau khi được giải thích. Loại ra khỏi nhóm nghiên cứu những bệnh có tai biến ngoại khoa hoặc gây mê, không thu thập được số liệu.

2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên, có đối chứng. Cỡ mẫu 100 bệnh nhân, chia thành hai nhóm:

Nhóm 1: bệnh nhân được gây tê ĐRTKCT để phẫu thuật và giảm đau sau mổ bằng thuốc levobupivacain 0,125% theo phương thức bệnh nhân tự điều khiển (PCA).

Nhóm 2: bệnh nhân được gây tê ĐRTKCT và giảm đau sau mổ bằng thuốc levobupivacain 0,125% phối hợp với sufentanil 0,5 mcg/ml theo phương thức bệnh nhân tự điều khiển (PCA).

Thời điểm bắt đầu thực hiện GĐSM (H_0), là thời điểm điểm VAS ≥ 4 .

3. Xử lý số liệu: Số liệu thu thập được nhập và xử lý theo phương pháp thống kê y học bằng phần mềm STATA. Thông số định lượng được mô tả dưới dạng trung bình (\bar{X}) và độ lệch chuẩn (SD). Sử dụng test t-student khi so sánh hai giá trị trung bình, test ANOVA khi so sánh ba giá trị trung bình. Thông số định tính

được mô tả dưới dạng tỷ lệ % và được kiểm định bằng test khi bình phương.

Khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm về tuổi, chiều cao, cân nặng ASA, giới của bệnh nhân

Đặc điểm bệnh nhân		Nhóm 1	Nhóm 2	p
Tuổi (năm)	min-max	15 - 87	16 - 87	
	$\bar{X} \pm SD$	45,16 \pm 18,66	39,42 \pm 20,72	> 0,05
Cân nặng (kg)	min-max	32-80	35-85	
	$\bar{X} \pm SD$	58,44 \pm 9,75	56,42 \pm 8,18	> 0,05
Chiều cao (cm)	min-max	150 - 180	100 - 175	
	$\bar{X} \pm SD$	165,14 \pm 6,64	164,42 \pm 6,06	> 0,05
Giới (%)	nam	76	70	>
	nữ	24	30	0,05

Nhận xét: Đặc điểm tuổi, cân nặng, chiều cao, ASA, giới của hai nhóm tương tự nhau, sự khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

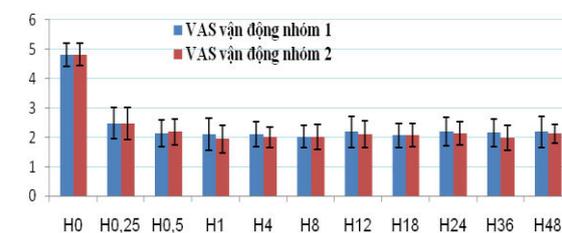
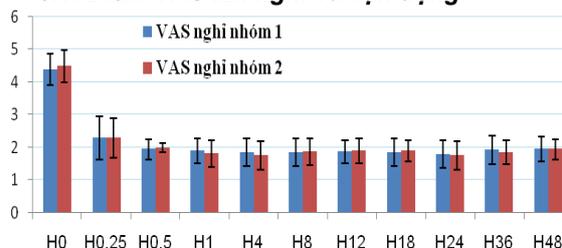
2. Vị trí phẫu thuật

Đặc điểm phẫu thuật	Nhóm 1 (n=50)		Nhóm 2 (n=50)		p
	n	%	n	%	
PT kết xương cánh tay	5	10	2	4	
PT kết xương cẳng tay	15	30	11	22	
PT kết xương bàn tay	19	38	20	40	$p > 0,05$
PT vi phẫu cẳng, bàn tay	6	12	9	18	
Các PT khác	5	10	8	16	
Thời gian phẫu thuật (phút) ($\bar{X} \pm SD$)	93,14 \pm 70,02		108,16 \pm 87,24		$p > 0,05$

Nhận xét: Phẫu thuật cẳng bàn tay chiếm đa số ở cả hai nhóm, thời gian phẫu thuật tương tự nhau, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3. Các tiêu chí đánh giá giảm đau sau mổ

3.1. Điểm VAS khi nghỉ và vận động



Nhận xét: Điểm VAS khi nghỉ và khi vận động ở cả 2 nhóm đều giảm tại thời điểm 15 phút sau khi dùng thuốc GĐSM, điểm VAS trong khoảng 1 - 3 trong 48 giờ GĐSM, sự khác biệt giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.2. Số lượng thuốc tê sử dụng trong 24 giờ và 48 giờ GĐSM

Thuốc tê (ml)	Nhóm 1 (X ± SD)	Nhóm 2 (X ± SD)	p
Ngày 1	94,96 ± 13,68	85,28 ± 16,61	> 0,05
Ngày 2	77,80 ± 9,68	73,68 ± 9,23	> 0,05
Tổng 48 giờ	172,76 ± 16,99	158,96 ± 16,48	> 0,05

Nhận xét: Lượng thuốc tê sử dụng ngày thứ nhất của nhóm 1 (94,96 ± 13,68 ml), nhiều hơn nhóm 2 là (85,28 ± 16,61 ml), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Lượng thuốc tê sử dụng ngày thứ 2 của nhóm 1 (77,80 ± 9,68 ml), nhiều hơn nhóm 2 là (73,68 ± 9,23 ml), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Tổng lượng thuốc tê sử dụng trong 48 giờ của nhóm 1 (172,76 ± 16,99 ml), nhiều hơn nhóm 2 (158,96 ± 16,48 ml), có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

4. Giải cứu đau

Giải cứu đau	Nhóm 1 n (%)	Nhóm 2 n (%)	p
Có	9 (18)	5 (10)	> 0,05
Không	41 (92)	45 (90)	
Tổng	50 (100)	50 (100)	

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân cần giải cứu đau ở nhóm 2 (10%), ít hơn nhóm 1 (18%), có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

5. Mức độ hài lòng của bệnh nhân

Tỷ lệ bệnh nhân hài lòng ở cả hai nhóm là 100% bệnh nhân, trong đó tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng ở nhóm 1 là 92%, tương tự nhóm 2 là 94%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

6. Tác dụng không mong muốn

Biến chứng và tác dụng không mong muốn	Nhóm 1	Nhóm 2
Gập catheter	1 (2%)	0
Nôn, buồn nôn	0	1 (2%)
Mẫn ngứa	0	1 (2%)

BÀN LUẬN

- Điểm VAS khi nghỉ và khi vận động: tại thời điểm H₀ của nhóm 1 (levobupivacain 0,125%) trung bình là 4,38 ± 0,49, nhóm 2 (levobupivacain 0,125% + sufentanil 0,5mcg/ml) trung bình là 4,48 ± 0,5, theo tác giả Oates J [90], đây là mức cần dùng biện pháp giảm đau. Tại thời điểm H_{0,25} (15 phút sau dùng thuốc) điểm VAS của hai nhóm đều giảm nhóm 1 (2,28 ± 0,67), nhóm 2 (2,28 ± 0,61). Tại các thời điểm khác trong 48 giờ GĐSM, điểm VAS trung bình khi nghỉ và khi vận động đều trong khoảng từ 1-3, theo tác giả Oates J [9] là mức giảm đau tốt. Điều này chứng tỏ phương pháp GĐSM có tác dụng tốt. Sự khác nhau về điểm VAS khi nghỉ và khi vận động ở cả hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

Kết quả nghiên cứu của một số tác giả: Kean [5], Casati [2], Ilfeld [4], Denny [3], kết luận điểm VAS nhóm giảm GĐSM bằng gây tê liên tục tại các thời điểm sau phẫu thuật đều thấp hơn so với nhóm kia.

- Số lượng thuốc tê dùng GĐSM: kết quả nghiên cứu cho thấy lượng thuốc giảm đau sử dụng trong ngày thứ 1, ngày thứ 2 và tổng trong 48 giờ của nhóm 2, ít hơn nhóm 1 với p < 0,05.

Ở cả 2 nhóm lượng thuốc sử dụng GĐSM ngày thứ nhất nhiều hơn ngày thứ hai, như vậy nhu cầu giảm đau của bệnh nhân ngày thứ hai giảm hơn so với ngày thứ nhất. Nhóm 2 có phối hợp sufentanil với liều 0,5 mcg/ml thuốc tê là giảm số lượng thuốc tê.

- Nhu cầu giải cứu đau: tỷ lệ bệnh nhân cần giải cứu đau ở nhóm 2 (10%), ít hơn nhóm 1 (18%), có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

- Mức độ hài lòng: tỷ lệ bệnh nhân hài lòng ở cả hai nhóm là 100% bệnh nhân, trong đó tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng ở nhóm 1 là 92%, nhóm 2 là 94%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

- Nồng độ thuốc GĐSM: như một số tác giả Casati [2], Klein, Ilfel [4], vì đây là nồng độ thích hợp cho giảm đau sau mổ đảm bảo ức chế cảm giác đau tốt và ức chế vận động rất ít. Sufentanil là thuốc giảm đau nhóm opioid, có tác dụng giảm đau toàn thân vì vậy trong nghiên cứu này chúng tôi phối hợp levobupivacain 0,125% kết quả cho thấy chất lượng giảm đau tốt, lượng thuốc tê sử dụng ít hơn, số bệnh nhân cần giải cứu đau ít hơn.

Kết quả của chúng tôi phù hợp với Kean [5], Casati [2], kết luận GĐSM gây tê liên tục kết quả tốt hơn so với giảm đau bằng morphin, điểm VAS trong khoảng 1-3 trong suốt quá trình giảm đau.

KẾT LUẬN

Gây tê ĐRTKCT liên tục bằng levobupivacain 0,125% phối hợp với sufentanil 0,5mcg/ml theo phương thức bệnh nhân tự điều khiển giảm đau tốt cho các phẫu thuật vùng chi trên. Nhóm phối hợp với sufentanil thời gian khởi phát tác dụng giảm đau nhanh hơn, lượng thuốc tê sử dụng trong 24 giờ và 48 giờ ít hơn, tỷ lệ bệnh nhân cần giải cứu đau ít hơn so với nhóm dùng levobupivacain đơn thuần. Các biến chứng và tác dụng không mong muốn gặp với tỷ lệ thấp và ít nguy hiểm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Toàn Thắng (2016), "Đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật bụng và tác dụng không mong muốn của Fentanyl, Morphine, Ketamin tĩnh mạch theo phương pháp bệnh nhân tự kiểm soát", Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Hà Nội.
2. Casati A., Borghi B., Fanelli G., et al. (2003), "Interscalene brachial plexus anesthesia and analgesia for open shoulder surgery: a randomized, double-blinded comparison between levobupivacaine and ropivacaine", *Anesthesia & Analgesia*. 96(1), pp. 253-259.
3. Denny N.M., Barber N., D.J., Sildown (2003), "Evaluation of an insulated Tuohy needle system for the placement of interscalene brachial plexus catheters", *Anaesthesia*. 58, pp. 554-557.
4. Ilfeld B.M., Morey T.E., Enneking F.K. (2002), "Continuous Infraclavicular Brachial Plexus Block for Postoperative Pain Control at Home", *Anesthesiology*. 96, pp. 1297-1304.
5. Kean J., Wigderowitz C.A., Coventry D.M. (2006), "Continuous interscalene infusion and single injection using levobupivacaine for analgesia after surgery of the shoulder", *The journal of bone and joint surgery*. 88(9), pp. 1173-1177.