

GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT LỒNG NGỰC BẰNG PHƯƠNG PHÁP BƠM LIÊN TỤC BUPIVACAIN KẾT HỢP FENTANYL QUA CATHETER NGOÀI MÀNG CỨNG

NGUYỄN VIỆT NGHĨA, *BV Bưu điện Hà Nội*
TRẦN ĐỨC THỌ, *BV K Hà Nội*
NGUYỄN THỤ, *BV Việt Đức*

TÓM TẮT:

* *Nghiên cứu nhằm mục tiêu: Đánh giá tác dụng giảm đau sau phẫu thuật lồng ngực và các tác dụng không mong muốn bằng phương pháp bơm liên tục qua catheter ngoài màng cứng.*

* *Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, thử nghiệm lâm sàng trên 32 bệnh nhân. Đặt catheter ngoài màng cứng trước mổ tại T4 - T7. Giảm đau sau mổ bằng hỗn hợp bupivacain 0,125% + fentanyl 2 µg/ml, duy trì 5-7ml/h. Theo dõi VAS sau mổ tại 11 thời điểm.*

* *Kết quả: Sau 15 phút VAS giảm từ $51,58 \pm 9,65$ xuống $27,81 \pm 4,91$ với $p < 0,01$. 97,87% có VAS < 40; 93,75% bệnh nhân có VAS < 25 sau 30 phút và 100% bệnh nhân đạt VAS < 25 sau 16 giờ. 21,86% bí tiểu, 12,5% bệnh nhân nôn và buồn nôn, 3,12% ngứa. Không có nhiễm trùng hô hấp và tuần hoàn.*

* *Kết luận: Phương pháp giảm đau bơm liên tục hỗn hợp bupivacain và fentanyl qua catheter ngoài màng cứng cho phép kiểm soát đau sớm, hiệu quả và an toàn, tác dụng không mong muốn ít gặp và nhẹ.*

Từ khóa: Ngoài màng cứng, bupivacain - fentanyl.

SUMMARY

*The study aimed to assess the efficiency and side effects of postsurgical by continuous epidural catheter infusion of bupivacain - fentanyl after thoracic surgery. * Methods: a prospective trial was conducted on 32 patients with thoracic surgery. Pre-surgery epidural catheter was inserted at Level of T4 - T7. Postoperative pain relief using bupivacain 0.125% - fentanyl 2 µg/ml with continuous infusion 5-7 ml/h. Postoperative VAS was monitored during 11 hour period. * Results: VAS decreased from 51.58 ± 9.65 to 27.81 ± 4.91 , $p < 0.01$ after 15 min, 96.87% patients had VAS under 40. 93.75% patients has VAS under 25 after 30 min and 100% reached VAS under 25 after 16 hour. Incidence of urinary retention nausea and prutitus were 21.86%, 12.5% and 3.12% respectively. * Conclusion: analgesia by continuous epidural catheter infusion of bupivacain - fentanyl after thoracic surgery, provide an early, secure and effective pain control. The side effects remained unusual and minor.*

Keywords: epidural, bupivacain - fentanyl.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật lồng ngực là loại phẫu thuật lớn và thường gặp trong ngoại khoa. Đây cũng là loại phẫu thuật gây đau nhiều nhất và kéo dài sau mổ. Trong phẫu thuật lồng ngực đau làm ảnh hưởng tiêu cực đến các chức năng sống quan trọng nhất của cơ thể đó là tuần hoàn và hô hấp. Hậu quả làm hạn chế chức năng hô hấp, tăng công của tim dẫn đến các biến chứng như suy hô hấp, xẹp phổi, viêm tắc tĩnh mạch... từ đó dẫn tới kéo dài thời gian nằm viện, để lại các di chứng phổi và có thể dẫn tới tử vong.

Gây tê NMC được thừa nhận là phương pháp giảm đau sau mổ hiệu quả nhất. Việc dùng kỹ thuật đặt catheter và đưa thuốc liên tục vào khoang NMC bằng bơm tiêm điện đã mang lại sự giảm đau ổn định và hiệu quả do duy trì được nồng độ thuốc ổn định, giảm tác dụng phụ do tránh được nồng độ đỉnh khi tiêm từng liều ngắt quãng. Trong nước việc ứng dụng phương pháp này chủ yếu cho sản khoa và phẫu thuật ổ bụng. Hiện tại chưa có nghiên cứu nào về phương pháp bơm thuốc liên tục vào khoang ngoài màng cứng để giảm đau sau phẫu thuật lồng ngực. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu:

1. *Đánh giá tác dụng giảm đau sau phẫu thuật lồng ngực bằng phương pháp bơm liên tục hỗn hợp bupivacain và fentanyl qua catheter NMC.*

2. *Đánh giá tác dụng không mong muốn của phương pháp này.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng tự đối chứng tại khoa Gây mê hồi sức và khoa phẫu thuật lồng ngực Bệnh viện K Hà Nội từ tháng 3/2004 đến tháng 9/2004.

2. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân: tuổi từ 15-75, ASA 1-2, mổ phiến các bệnh về lồng ngực, không có chống chỉ định với phương pháp gây tê NMC. Đồng ý hợp tác với thầy thuốc để tiến hành phương pháp giảm đau bằng gây tê NMC. Tinh thần bệnh nhân bình thường.

- Tiêu chuẩn loại trừ: có tai biến về phẫu thuật hoặc gây mê hồi sức, tiền sử dị ứng với bupivacain và fentanyl.

3. Tiến hành nghiên cứu

- Đặt catheter NMC (trước khi khởi mê) vị trí chọc ở khe liên đốt từ T4 - T7. Dùng test bóng Dogliotti để xác định khoang NMC, luồn catheter lên phía đầu và để catheter nằm trong khoang NMC 4cm. Test lidocain 3% 3ml (adrenalin 1/200000) để phân biệt catheter vào khoang NMC hay khoang dưới nhện, mạch máu. Lưu catheter trong 48 giờ.

- Gây mê NKQ: khởi mê: fentanyl, propofol, esmeron. Duy trì mê bằng sevoran, esmeron, fentanyl. Liều fentanyl cuối cùng khoảng 30 phút trước khi kết thúc phẫu thuật.

- Giảm đau sau mổ và theo dõi sau mổ.

Điều kiện làm giảm đau: bệnh nhân tỉnh, M, HA, SpO₂ VAS ≥ 40 (bệnh nhân tự lượng giá độ đau bằng kéo thước đo độ - loại thước chia vạch từ 0 - 100).

. Liều đầu: tiêm bupivacain 0,25% (có adrenalin 1/200000) qua catheter NMC

$$\text{Thể tích tiêm} = \frac{[\text{Chiều cao (cm)} - 100]}{10}$$

. Sau đó truyền liên tục hỗn hợp bupivacain 0,125% + fentanyl 2 µg/ml. Tốc độ truyền 5-7 ml/giờ. Trong quá trình nghiên cứu nếu bệnh nhân đau không chịu được thì có thể tiêm thêm 5ml hỗn hợp BF, để đạt VAS < 40, các thông số máy vẫn giữ nguyên.

- Các chỉ số nghiên cứu: hiệu quả giảm đau theo thang điểm VAS, tổng liều lượng tiêu thụ bupivacain, fentanyl tần số tim, SpO₂, huyết áp, tần số thở tại các thời điểm nghiên cứu. Tác dụng phụ: nôn, buồn nôn, bí tiểu, ngứa, ức chế vận động, co giật.

Theo dõi các chỉ số nghiên cứu tại các thời điểm: trước khi tiêm thuốc giảm đau (H₀), sau tiêm 15 phút (H_{0,25}), 30 phút (H_{0,5}), 1 giờ (H₁), 2 giờ (H₂), 4 giờ (H₄), 8 giờ (H₈), 16 giờ (H₁₆), 24 giờ (H₂₄), 48 giờ (H₄₈).

Xử lý số liệu trên máy tính bằng phần mềm SPSS 11.5 dùng test Wilcoxon, T-student để so sánh các giá trị trung bình. Với p < 0,05 được coi là sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

* **Tổng số bệnh nhân nghiên cứu 32 bệnh nhân**, 22 nam và 10 nữ. Tuổi (năm) 53,25 ± 11,43, chiều cao (cm) 158,2 ± 11,3, cân nặng (kg) 53,09 ± 3,87. Thời gian phẫu thuật (phút) 180,4 ± 47,54. Loại phẫu thuật (số bệnh nhân) cắt thùy phổi (27); lấy u trung thất (3), phẫu thuật thực quản (2).

* **Liều lượng thuốc dùng để giảm đau qua catheter**

Bảng 1. Liều lượng thuốc dùng để giảm đau qua catheter

Liều lượng Thuốc	$\bar{X} \pm SD$ (Min - Max)
Bupivacain 0,25% (mg)	15,28 ± 1,51 (12,5 - 17,5)
Bupivacain 0,125% (mg)	273,75 ± 11,86

	(210 - 360)
Fentanyl (mg)	0,438 ± 0,08 (0,336 - 0,576)

* Các tác dụng phụ

Bảng 2. Các tác dụng trong 48 giờ sau mổ

Tác dụng phụ	n(%)
Bí tiểu	7 (21,86%)
Nôn và buồn nôn	4 (12,5%)
Ngứa	1 (3,12%)
Ức chế vận động	0 (0%)
Co giật	0 (0%)

* Tác dụng giảm đau của phương pháp bơm tiêm liên tục vào khoang NMC.

Diễn biến mức độ đau theo VAS: 15 phút sau khi tiêm thuốc VAS giảm từ 51,58 ± 9,65 xuống còn 27,81 ± 4,91 với p < 0,01, 96,87% bệnh nhân có VAS < 40, 93,75% bệnh nhân có VAS < 25 sau 30 phút và 100% đạt VAS < 25 từ giờ thứ 16.

* Sự thay đổi tần số thở

Sự thay đổi nhịp thở sau tiêm thuốc 15 phút tần số thở giảm rõ rệt từ 23,45 ± 3,09 xuống còn 19,81 ± 2,57 với p < 0,01. Từ giờ thứ 2 trở đi tần số thở ổn định ở 100% bệnh nhân.

BÀN LUẬN

1. Hiệu quả giảm đau của phương pháp bơm tiêm liên tục qua catheter NMC

Kết quả nghiên cứu cho thấy sau 15 phút dùng thuốc điểm đau giảm rõ rệt từ 51,58 ± 9,65 xuống còn 27,81 ± 4,91 với p < 0,01. 96,87% có VAS < 40. 93,75% bệnh nhân đạt mức giảm đau tốt (VAS < 25) sau 30 phút và 100% đạt mức giảm đau tốt từ giờ thứ 16 (VAS < 25).

Đa số các tác giả khác cũng nhận thấy 100% bệnh nhân hài lòng về mức độ giảm đau [1-7]. Tuy nhiên Sott và cộng sự thấy tỷ lệ đạt mức giảm đau tốt và rất tốt là 82,6% (n = 1014). Tỷ lệ thất bại lên tới 14,8%. Theo tác giả nguyên nhân chưa sử dụng liều tối ưu, vị trí catheter không thích hợp với vùng phẫu thuật, tụt hoặc thay đổi vị trí catheter [8].

Chúng tôi đặt catheter vào đúng vị trí khoang tủy cần vô cảm hơn nữa tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều có đường mổ dọc khoang liên sườn vì vậy tầng tuỷ vô cảm chỉ tập trung 3 khoang tủy, điều này cũng giải thích tại sao liều thuốc tê của chúng tôi nhỏ hơn các nghiên cứu khác.

- Trước khi giảm đau bệnh nhân thường thở nhanh, nông, nhịp thở không đều vì bệnh nhân không dám thở do đau. Sau khi dùng giảm đau 2 giờ 100% bệnh nhân có nhịp thở ổn định, thở sâu và đều. Việc này hết sức có ý nghĩa vì tất cả bệnh nhân nghiên cứu đều phẫu thuật mở ngực do đó hô hấp tốt sau phẫu thuật có thể tránh được các biến chứng xẹp phổi, viêm phổi.

2. Một số tác dụng không mong muốn

Chúng tôi gặp 4 trường hợp buồn nôn và nôn nhẹ không phải dùng thuốc chống nôn. Ozalp G. [7] thấy tỷ lệ là 10%. Các nghiên cứu cũng thừa nhận rằng hỗn hợp bupivacain - fentanyl ít gây nôn hơn bupivacain - morphin.

Tỷ lệ bí tiểu trong nghiên cứu là 21,86%, trong đó có 3 trường hợp phải đặt sond tiểu. Tỷ lệ bí tiểu dao động từ 15-90% trong các nghiên cứu của các tác giả khác [6] có lẽ do chúng tôi dùng liều fentanyl thấp $0,438 \pm 0,08$ trong 48 giờ nên tỷ lệ bí tiểu thấp. Tương tự như vậy chúng tôi chỉ gặp 1 bệnh nhân có ngứa, tỷ lệ ngứa dao động từ 5-16,7% [4]. Ngứa là biểu hiện của tác dụng thuốc dòng họ morphin giải phóng histamin, tỷ lệ này thấp hơn khi sử dụng fentanyl so với morphin. Chúng tôi không gặp biến chứng nào liên quan đến kỹ thuật gây tê NMC như chọc thủng màng cứng, nhiễm trùng catheter, đau vùng lưng sau khi rút catheter. Rất có thể do số lượng bệnh nhân trong nghiên cứu còn ít, thời gian lưu catheter ngắn trong 48 giờ. Theo Aubrun [2] tỷ lệ chọc thủng màng cứng là 0,2 - 1,3% biến chứng chọc thủng màng cứng chủ yếu do kỹ năng của người thực hiện. Tai biến này cần phát hiện sớm trước khi tiêm thuốc để tránh gây tê tủy sống toàn bộ, có thể gây nguy hiểm cho bệnh nhân.

Chúng tôi không gặp bệnh nhân nào có ức chế vận động, các bệnh nhân đều có thể vận động sớm sau mổ. Tình trạng huyết động, hô hấp của bệnh nhân nghiên cứu trong giới hạn an toàn. Kết quả cho thấy sự phù hợp về liều lượng như: liều bonus, liều duy trì với mục tiêu đạt hiệu quả giảm đau và hạn chế tác dụng không mong muốn. Tuy nhiên theo chúng tôi kỹ thuật này cần tiếp tục nghiên cứu và hoàn thiện.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 32 bệnh nhân phẫu thuật lồng

ngực chúng tôi nhận thấy phương pháp giảm đau bơm liên tục qua catheter NMC cho phép kiểm soát đau sớm, hiệu quả và có tính an toàn cao. Tác dụng không mong muốn ít gặp và nhẹ bao gồm bí tiểu, ngứa, nôn và buồn nôn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Cao Thị Anh Đào (2002), "Giảm đau sau mổ bụng trên bằng gây tê NMC ngực liên tục với hỗn hợp Maracain-Morphin", *Hội thảo Pháp Việt gây mê hồi sức lần thứ nhất*, Hà Nội.
2. Aubrun F., Benhamou D. (2000), "Attitude pratique pour la prise en charge de la douleur", *Ann Fr Anesth Réanim*, 19, pp. 137-157.
3. Berti M., Fanelli G., Casati A., Lugani D., Aldegheri G., Torri G. (1998), "Comparison between epidural infusion of fentanyl/Maracain and morphine/Maracain after orthopaedic surgery", *Can J Anaesth*, 45, pp. 545-50.
4. Guinard J.P., Mavrocordatos et al. (1992), "A randomised comparison of intravenous versus lumbar and thoracic epidural fentanyl for analgesia after thoracotomy", *Anesthesiology*, 77, pp. 1108-15.
5. Kahn L., Baxter F.J., Dauphin A. et al. (1999), "A comparison of thoracic and lumbar epidural techniques for post-thoracoabdominal esophagectomy analgesia", *Can J. Anesth*, 46, pp. 415-422.
6. Komatsu H., S. Matsumoto, H. Mitsuhashi, K. Abe and Turiyabe (1998), "Comparison of patient controlled EA with and without background infusion after gastrectomy", *Anestheisa Analgesia*, Oct; Vol. 84(4): 907-10.
7. Ozalp G., Guner F., Kuru N., Kadiogullari N. (1998), "Postoperative patient-controlled epidural analgesia with opioid Maracain mixtures", *Can J. Anaesth*, 45, pp. 938-942.
8. Scott D.A., Beilby D.S.N, Clymont C. (1995), "Postoperative analgesia using epidural infusions of fentanyl with bupivacain. A prospective analysis of 1,014 patients", *Anesthesiology*, 83, pp. 727-37.