

HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT CỘT SỐNG CỦA PARACETAMOL PHỐI HỢP VỚI FENTANYL DO BỆNH NHÂN TỰ KIỂM SOÁT

Bùi Xuân Hải¹, Nguyễn Văn Cường¹

¹Khoa Gây mê Hồi sức, Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam - Cu Ba Đồng Hới, Quảng Bình

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật cột sống của fentanyl tĩnh mạch theo phương pháp PCA phối hợp với paracetamol truyền tĩnh mạch.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu trên 50 bệnh nhân có độ tuổi từ 29 - 74, ASA II, III, được phẫu thuật cột sống chương trình, giảm đau sau mổ phối hợp paracetamol truyền tĩnh mạch và fentanyl theo phương pháp PCA, ghi nhận điểm VAS từng thời điểm, tổng liều fentanyl bolus, đánh giá sự hài lòng của người bệnh.

Kết quả: VAS trung bình < 4 trong 48 giờ đầu sau phẫu thuật. VAS trung bình khi nằm yên thấp nhất tại thời điểm 6 giờ (VAS = 1,8), cao nhất tại thời điểm 3 giờ (VAS = 2,10); VAS trung bình khi vận động thấp nhất tại thời điểm 30 giờ sau mổ (VAS = 2,30), cao nhất tại thời điểm 18 giờ (VAS = 2,76). 100% người bệnh hài lòng với phương pháp giảm đau PCA. Tổng số liều bolus sử dụng trong 48 tiếng là $38,96 \pm 2,91$, thấp nhất 31 liều, cao nhất 48 liều. Độ bão hòa oxy mạch đập (SpO₂) của tất cả người bệnh đều trong giới hạn bình thường, không có trường hợp nào < 95%.

Kết luận: Giảm đau sau mổ sử dụng fentanyl tĩnh mạch theo phương pháp PCA phối hợp với paracetamol truyền tĩnh mạch có hiệu quả tốt sau phẫu thuật cột sống, đạt được sự hài lòng của người bệnh.

Từ khóa: PCA, fentanyl, giảm đau sau mổ, phẫu thuật cột sống, VAS.

ABSTRACT

EFFECTIVENESS OF PARACETAMOL AND PCA FENTANYL FOR POSTOPERATIVE ANALGESIA IN SPINE SURGERY

Bui Xuan Hai¹, Nguyen Van Cuong¹

Objectives: To study the effectiveness of postoperative analgesia method from combination of intravenous patient control analgesia (PCA) fentanyl and paracetamol in spine surgery.

Methods: 50 patients, aged 29 - 74, ASA II, III, suffered elective spine surgery, postoperative analgesia by combination of intravenous paracetamol and PCA fentanyl, evaluate VAS score, total bolus dose of fentanyl, the satisfaction of patients.

Results: Average VAS score less than 4 during 48 hours, VAS at rest is lowest at 6th hour (VAS = 1,80), highest at 3rd hour (VAS = 2,10); VAS on movement is lowest at 30th hour (VAS = 2,30), highest at 18th (VAS = 2,76). No patient is not pleased with PCA method. Total bolus dose of fentanyl in 48 hours is $38,96 \pm 2,91$, The minimum and maximum number of doses required is 31 and 48, respectively. Peripheral oxygen saturation (SpO₂) of all patients is in normal range, no patients had desaturation status (SpO₂ < 95%).

Ngày nhận bài:

06/4/2023

Ngày chỉnh sửa:

10/5/2023

Chấp thuận đăng:

15/5/2023

Tác giả liên hệ:

Nguyễn Văn

CườngEmail:

nguyenvcuong177@gmail.com

SĐT: 0918682122

Hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật cột sống của paracetamol...

Conclusion: Postoperative pain management using intravenous fentanyl with PCA method combined with intravenous paracetamol is effective in spine surgery and achieves patient's satisfaction.

Keywords: PCA, fentanyl, spine surgery, analgesia, VAS.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau sau phẫu thuật gây ra nhiều rối loạn tại các hệ thống cơ quan như tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, nội tiết, miễn dịch... làm chậm quá trình hồi phục, tăng tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật [1 - 3].

Phẫu thuật cột sống là phẫu thuật có mức độ đau nặng, kéo dài (thường trên 48 giờ), cần sử dụng nhiều loại thuốc giảm đau phối hợp với opioid là một trong những điều trị nền tảng [4]. Có nhiều phương pháp giảm đau đã được áp dụng để điều trị đau sau phẫu thuật cột sống, bên cạnh các biện pháp giảm đau truyền thống (acetaminophen, NSAIDs, các opioid đường dưới da, tiêm bắp hoặc TM ngắt quãng...), áp dụng các biện pháp giảm đau đa mô thức, giảm đau do BN tự kiểm soát (patient-controlled analgesia - PCA) đã mang lại hiệu quả giảm đau tốt, giảm nhu cầu opioid sau phẫu thuật [4].

Tại Việt Nam trong một thập niên trở lại đây PCA đã ngày càng được sử dụng nhiều hơn trong điều khiển kiểm soát đau sau phẫu thuật, nhưng mới chỉ hạn chế tại một số bệnh viện trên số lượng người bệnh hạn chế [5, 6]. Hiện chưa có nhiều nghiên cứu về giảm đau đa mô thức của opioid TM theo phương pháp PCA phối hợp với acetaminophen (paracetamol) trong kiểm soát đau sau PT nói chung và PT cột sống nói riêng. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm: (1) Đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật cột sống của phương pháp giảm đau đa mô thức phối hợp fentanyl người bệnh tự kiểm soát và paracetamol tĩnh mạch. (2) Khảo sát một số tác dụng không mong muốn trong quá trình sử dụng máy PCA.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu tiền cứu, can thiệp lâm sàng trên những người bệnh phẫu thuật cột sống theo chương trình. Phương pháp lấy mẫu thuận tiện.

Sau khi được giới thiệu về các phương pháp điều trị đau sau mổ, người bệnh nào phù hợp tiêu chuẩn chọn và không thuộc tiêu chuẩn loại trừ, đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ được đưa vào mẫu nghiên

cứu. Chúng tôi lựa chọn những người bệnh từ đủ 18 tuổi trở lên, phân loại ASA I, II, III, được chỉ định phẫu thuật chương trình tại cột sống. Chúng tôi loại trừ các trường hợp người bệnh thường xuyên sử dụng opioid trước đó, có các biến chứng nặng liên quan đến phẫu thuật, tất cả những người bệnh không hiểu cách sử dụng máy PCA và thang điểm đánh giá mức độ đau.

Người bệnh được khám tiền mê và gây mê, phẫu thuật theo quy trình. Trước khi đóng vết mổ người bệnh được truyền tĩnh mạch paracetamol 1g, lặp lại sau mỗi 8 giờ. Tại phòng hậu phẫu, người bệnh được rút nội khí quản khi đáp ứng đủ các tiêu chuẩn theo quy trình. Giảm đau phối hợp cùng paracetamol là fentanyl theo phương pháp PCA, fentanyl 500 µg/10mL pha NaCl 0.9% đủ 50mL (nồng độ 10 µg/mL), liều bolus 20 µg, thời gian khóa 10 phút, lượng thuốc truyền liên tục 1 mL/h (10 µg/mL), giới hạn liều: 30mL/4 giờ. Sử dụng thêm thuốc giảm đau khi cần.

Người bệnh được theo dõi sau phẫu thuật về: mạch, huyết áp, tần số thở, SpO₂, mức độ đau theo VAS, vận động, các dấu hiệu tác dụng không mong muốn bao gồm buồn nôn, nôn, thở chậm, suy hô hấp, hoa mắt, chóng mặt, ngứa, đau đầu, ảo giác; nhu cầu bổ sung thuốc giảm đau.

Can thiệp điều trị huyết động khi huyết áp tâm thu < 90 mmHg hoặc mạch chậm < 50 lần/phút. Khi tần số hô hấp < 10 lần/phút, mức độ an thần sâu, SpO₂ < 92% cần cho người bệnh thở oxy qua mask, điều chỉnh thuốc giảm đau, cân nhắc sử dụng thuốc hóa giải nếu cần. Nếu người bệnh buồn nôn, tiêm tĩnh mạch metoclopramide 10mg, bổ sung thêm dexamethasone 4 - 8mg, ondansetron 8mg tiêm tĩnh mạch nếu cần thiết. Theo dõi tổng lượng thuốc người bệnh cần sử dụng cũng như các thông số trên máy PCA.

III. KẾT QUẢ

Từ tháng 1/2022 đến tháng 4/2023, tại bệnh viện Hữu nghị Việt Nam - CuBa Đồng Hới chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu trên 50 người bệnh. Các thông số về nhóm nghiên cứu được tóm tắt trong bảng 1.

Hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật cột sống của paracetamol...

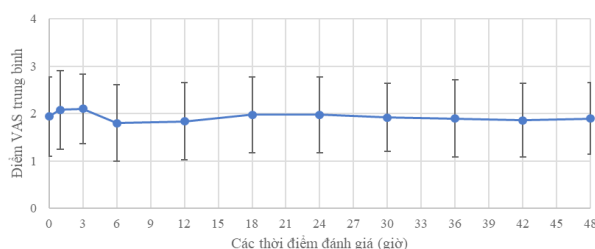
Bảng 1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	(n = 50)
Tuổi (năm) (min - max)	58,52 ± 12,17 (29 - 74)
Giới: n (%)	
Nam	26 (52%)
Nữ	24 (48%)
ASA (%)	
ASA2	28 (56%)
ASA3	22 (44%)
Cân nặng (Kg) (min - max)	56,00 ± 8,31 (43 - 72)

Tuổi trung bình là 58,52 ± 12,17. Thấp nhất là 29, cao nhất là 74 tuổi. Tỷ lệ nam trong NC là 52%, nữ là 48%. Phân loại sức khỏe theo ASA: ASA2 56%, ASA3 44%. Cân nặng trung bình của BN nghiên cứu 56,00 ± 8,31, thấp nhất 43kg, cao nhất 72 kg.

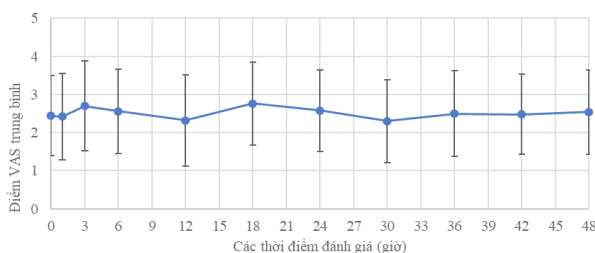
Điểm VAS trung bình lúc nằm yên và lúc vận động đều nằm ở mức đau ít (VAS < 4). Điểm VAS cao nhất là 4 điểm khi nằm yên và 6 điểm khi vận động. VAS trung bình khi nằm yên thấp nhất tại thời điểm 6 giờ (VAS = 1,8), cao nhất tại thời điểm 3 giờ (VAS = 2,10); VAS trung bình khi vận động thấp nhất tại thời điểm 30 giờ sau mổ (VAS = 2,30), cao nhất tại thời điểm 18 giờ (VAS = 2,76).

THAY ĐỔI VAS KHI NÀM YÊN



Hình 1. Thay đổi điểm VAS khi nằm yên

THAY ĐỔI VAS KHI VẬN ĐỘNG



Hình 2. Thay đổi điểm VAS khi vận động

Bảng 3. Sự hài lòng của người bệnh khi sử dụng máy PCA

Sự hài lòng	Số lượng (n = 50)
Không hài lòng	0
Hài lòng	14 (28%)
Rất hài lòng	36 (72%)

Không có người bệnh nào không hài lòng với phương pháp giảm đau PCA, 72% người bệnh hài lòng, 28% người bệnh rất hài lòng.

Bảng 4. Nhu cầu fentanyl sử dụng trong ngày đầu sau phẫu thuật

Tiêu chí nghiên cứu	Kết quả (n = 50)
Tiêu thụ Fentanyl/24h (µg) (min - max)	452,40 ± 38,87 (340 - 500)
Số liều bolus sử dụng trong 48 tiếng	38,96 ± 2,91

Lượng fentanyl cần dùng trung bình trong ngày đầu sau phẫu thuật qua máy PCA 452,40 ± 38,87 µg, ít nhất 340 µg, nhiều nhất 500 µg. Tổng số liều bolus sử dụng trong 48 tiếng là 38,96 ± 2,91, thấp nhất 31 liều, cao nhất 48 liều.

Bảng 5. Thay đổi tần số thở và SpO2 trong quá trình sử dụng máy PCA

Thời điểm	Nhịp thở (lần/phút) (min - max)	SpO2 (%) (min - max)
T0	18,44 ± 1,73 (16 - 21)	98,60 ± 0,58 (98 - 100)
T1	18,08 ± 1,35 (16 - 21)	98,96 ± 0,54 (98 - 100)
T3	17,64 ± 1,25 (16 - 20)	98,56 ± 0,65 (98 - 100)
T6	17,64 ± 1,15 (16 - 20)	98,56 ± 0,58 (98 - 100)
T12	18,00 ± 1,23 (16 - 20)	98,76 ± 0,60 (97 - 100)
T18	17,48 ± 1,16 (16 - 20)	98,64 ± 0,76 (97 - 100)
T24	17,72 ± 0,98 (16 - 19)	98,40 ± 0,65 (97 - 100)

Hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật cột sống của paracetamol...

Thời điểm	Nhịp thở (lần/phút) (min - max)	SpO2 (%) (min - max)
T30	17,96 ± 1,24 (16 - 20)	98,64 ± 0,64 (98 - 100)
T36	17,68 ± 1,18 (16 - 20)	98,80 ± 0,58 (98 - 100)
T42	17,56 ± 1,14 (16 - 20)	98,44 ± 0,61 (98 - 100)
T48	17,37 ± 1,15 (16 - 20)	98,60 ± 0,58 (98 - 100)

Nhịp thở trung bình của BN đều trong giới hạn bình thường, cao nhất 22 lần/phút, thấp nhất 16 lần/phút; không có trường hợp nào cần phải can thiệp hồi sức. Độ bão hòa oxy mạch đập của tất cả người bệnh đều trong giới hạn bình thường, không có trường hợp nào < 95%.

Bảng 6: Các tác dụng không mong muốn trong quá trình sử dụng máy PCA

Tác dụng không mong muốn	Số trường hợp (%)
Nôn, buồn nôn	2 (8%)
Hoa mắt, chóng mặt	2 (8%)
Ngứa	0
Đau đầu	0
Ảo giác	0

Có 2 trường hợp nôn và buồn nôn sau phẫu thuật (8%) trong đó có 1 trường hợp nôn cần sử dụng thuốc chống nôn, 2 trường hợp có triệu chứng hoa mắt, chóng mặt (8%). Tất cả các trường hợp này được ghi nhận trong 24 giờ đầu. Không có trường hợp nào ghi nhận triệu chứng ngứa, đau đầu, xuất hiện ảo giác.

IV. BÀN LUẬN

Giảm đau do người bệnh tự kiểm soát (PCA - patient controlled analgesia) với opioid tĩnh mạch được chứng minh là phương pháp đáng tin cậy, đạt được hiệu quả giảm đau tốt [7]. Phương pháp này ngày càng được sử dụng rộng rãi đặc biệt là trong giảm đau sau phẫu thuật, PCA cho phép bệnh nhân tiếp cận thuốc giảm đau nhanh,

không cần chờ đợi nhân viên y tế và sử dụng liên tục theo nhu cầu của người bệnh. Nghiên cứu của chúng tôi áp dụng phương pháp PCA tĩnh mạch bằng fentanyl kết hợp với paracetamol tĩnh mạch cho đối tượng bệnh nhân sau phẫu thuật cột sống, theo y văn đau sau phẫu thuật cột sống có cường độ từ mức độ nặng, kéo dài chủ yếu trong 2 ngày đầu sau phẫu thuật. Việc kiểm soát đau không tốt ảnh hưởng tới hít thở của bệnh nhân, đau khiến bệnh nhân không ho được dẫn tới ứ đọng gây nên biến chứng xẹp phổi. Hạn chế vận động do đau còn làm tăng nguy cơ huyết khối sau phẫu thuật có thể gây nhiều biến chứng nghiêm trọng ảnh hưởng đến kết cục của người bệnh [8].

Các dữ liệu trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng PCA fentanyl và paracetamol hoàn toàn phù hợp để giảm đau sau phẫu thuật cột sống, cụ thể điểm VAS trung bình lúc nghỉ dưới 3, điểm VAS trung bình lúc vận động dưới 4 tại tất cả các thời điểm nghiên cứu. Điều này tương đồng với các kết quả của Venkatraman và cộng sự [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi VAS trung bình khi nằm yên thấp nhất tại thời điểm 6 giờ (VAS = 1,8), cao nhất tại thời điểm 3 giờ (VAS = 2,10); VAS trung bình khi vận động thấp nhất tại thời điểm 30 giờ sau mổ (VAS = 2,30), cao nhất tại thời điểm 18 giờ (VAS = 2,76).

Liên quan đến một số tác dụng không mong muốn khi sử dụng opioid như nôn, buồn nôn, ngứa, bí tiểu là những yếu tố làm chậm khả năng phục hồi sau mổ. Tác dụng phụ của opioid tùy thuộc vào liều lượng và loại opioid lựa chọn [9]. Một phân tích hệ thống gần đây năm 2019 khi so sánh tác dụng phụ của 7 loại opioid thường dùng ở các liều tương đương trong các nghiên cứu với kích thích gây đau tương đương cho thấy tỷ lệ nôn thấp nhất ở nhóm người bệnh sử dụng fentanyl (RR 0,82; 95% CI 0,67 - 1,0) [10]. Ngứa hay gặp nhất khi sử dụng morphine. Fentanyl và pethidin và là 2 opioid nhận được sự hài lòng cao so với các loại opioid khác. Nghiên cứu của chúng tôi có 2 trường hợp nôn và buồn nôn sau phẫu thuật (8%) trong đó có 1 trường hợp nôn cần sử dụng thuốc chống nôn, 2 trường hợp có triệu chứng hoa mắt, chóng mặt (8%). Không có trường hợp nào ghi nhận triệu chứng ngứa, đau đầu, xuất hiện ảo giác.

Hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật cột sống của paracetamol...

Suy hô hấp là một biến chứng nghiêm trọng khi sử dụng opioid, thực tế trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào có nhịp thở < 10 lần/phút, không có trường hợp nào SPO2 < 95%.

V. KẾT LUẬN

Hiệu quả giảm đau khi BN nằm yên và vận động đều rất tốt, điểm VAS trung bình trong tất cả các thời điểm đánh giá trong vòng 48 giờ đều dưới 4. Tỷ lệ BN có mức thỏa mãn với giảm đau từ hài lòng trở lên là 100% trong đó rất hài lòng 72%, hài lòng 28%.

Sự thay đổi các chỉ số liên quan đến hô hấp và tuần hoàn đều thay đổi trong giới hạn bình thường ở tất cả các thời điểm đánh giá. Tỷ lệ nôn, buồn nôn, ngứa và chóng mặt trong 24 giờ nghiên cứu rất ít, tương ứng là 8%, 8% và 0%. Các trường hợp này sau đó ổn định với thuốc chống nôn 1 liều duy nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD, Morgan and Mikhail's Clinical Anesthesiology, 7th Edition. 2022: McGraw-Hill Education.
2. Tú NH, Bài giảng Gây mê Hồi sức tập 1. 2014, Nhà xuất bản Y học.
3. Chinh NV, Xương NĐ, Bùi PV. Điều trị đau sau mổ. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2014;18(6):8-20.
4. Venkatraman R, Pushparani A, Balaji R, Nandhini P. Comparison of low dose intravenous fentanyl and morphine infusion for postoperative analgesia in spine fusion surgeries - a randomized control trial. Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition). 2021;71(4):339-344.
5. Chùng NV, Chi BNU, Vũ PTN, Tuấn NA, Nam NTH, Vân NTH. So sánh hiệu quả phương pháp bệnh nhân tự kiểm soát đau với bupivacaine-fentanyl đường ngoài màng cứng và morphine đường tĩnh mạch sau phẫu thuật lớn vùng bụng. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2007;11(1).
6. Phương VH, Tuấn NA. So sánh hiệu quả giảm đau sau mổ của phương pháp gây tê cơ cứng sống thắt lưng hai bên so với phương pháp pca morphin ở bệnh nhân phẫu thuật cột sống thắt lưng. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 2021;143(7):41-47.
7. Momeni M, Crucitti M, De Kock M. Patient-controlled analgesia in the management of postoperative pain. Drugs. 2006;66(18):2321-37.
8. Edeer AD, Comez S, Damar HT, Savci A. Prevalence and risk factors of venous thromboembolism in postoperative patients: A retrospective study. Pak J Med Sci. 2018;34(6):1539-1544.
9. Benyamin R, Trescot AM, Datta S, Buenaventura R, Adlaka R, Sehgal N, et al. Opioid complications and side effects. Pain Physician. 2008;11(2 Suppl):S105-20.
10. Dinges HC, Otto S, Stay DK, Bäumllein S, Waldmann S, Kranke P, et al. Side Effect Rates of Opioids in Equianalgesic Doses via Intravenous Patient-Controlled Analgesia: A Systematic Review and Network Meta-analysis. Anesth Analg. 2019;129(4):1153-1162.