

ĐÁNH GIÁ GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT CẮT HOẠI TỬ BÔNG, GHÉP DA BẰNG HỖN HỢP NEFOPAM-FENTANYL BỆNH NHÂN TỰ ĐIỀU KHIỂN ĐƯỜNG TĨNH MẠCH

Trần Thanh Tuấn, Dương Anh Đào, Lê Thu Hương
Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá tác dụng giảm đau sau phẫu thuật cắt hoại tử bông, ghép da bằng hỗn hợp Nefopam-Fentanyl bệnh nhân tự điều khiển đường tĩnh mạch và tác dụng không mong muốn của phương pháp này.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu trên 30 bệnh nhân bỏng ở Khoa Hồi sức Cấp cứu và Khoa Điều trị Bỏng Người lớn, Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 11/2019 - 8/2020. Bệnh nhân nghiên cứu có tuổi từ 16 - 60, có chỉ định phẫu thuật với diện tích $\geq 5\%$ diện tích cơ thể, không có chống chỉ định với Nefopam và Fentanyl, không thở máy hoặc tiếp tục duy trì thở máy sau phẫu thuật.

Kết quả: Điểm VAS nghỉ trung bình luôn nhỏ hơn 3, điểm VAS vận động trung bình luôn nhỏ hơn 4 trong quá trình giảm đau. Tại thời điểm kết thúc, VAS nghỉ trung bình là $2,13 \pm 0,35$, VAS vận động trung bình là $3,03 \pm 0,32$. Không có bệnh nhân nào phải giải cứu đau bằng Kevindol. Tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng là 10%, hài lòng là 86,67%, không hài lòng là 3,33%.

Phương pháp giảm đau an toàn, không gây ức chế tuần hoàn và hô hấp. Tác dụng không mong muốn cao nhất là khô miệng chiếm 13,33%, các tác dụng không mong muốn khác là buồn nôn và nôn (6,67%), ngứa (6,67%) và chóng mặt (3,33%).

Kết luận: Sử dụng hỗn hợp Nefopam - Fentanyl bệnh nhân tự điều khiển đường tĩnh mạch có tác dụng giảm đau tốt và an toàn sau phẫu thuật cắt hoại tử bông, ghép da.

Từ khóa: Nefopam, Fentanyl, giảm đau bệnh nhân tự điều khiển đường tĩnh mạch, phẫu thuật cắt hoại tử bông và ghép da.

ABSTRACT

Objectives: Evaluate intravenous patient-controlled analgesia with Nefopam - Fentanyl mixture after burn necrosis excision and skin-graft surgery and the adverse effects of the therapy.

Patients and methods: A prospective study was conducted on 30 patients in the Intensive care unit (ICU) and the Adult Burn Department of Le Huu Trac National Burn Hospital from 11/2019 to 8/2020. Patients were from 16 to 60 years old with an indication

surgery, with area $\geq 5\%$ total body area; without contraindications to Nefopam and Fentanyl; without mechanical ventilation or maintaining mechanical ventilation after surgery.

Results: The average VAS at rest was always < 3 and the VAS with movement was always < 4 during the analgesia. There were not any patients who needed pain rescue with Kevindol. The very satisfying rate was 10%, the satisfied rate was 86.67% and no satisfied rate was 3.33%. The therapy was safe without respiratory and circulatory inhibition. The most common adverse effect was dry mouth (13.33%); the others included nausea and vomiting (6.67%) and itching (6.67%) and dizziness (3.33%),

Conclusion: Intravenous patient-controlled analgesia with Nefopam - Fentanyl mixture had good analgesic effectiveness and was safe after burn necrosis excision and skin graft surgery.

Keywords: Nefopam, Fentanyl, intravenous patient-controlled analgesia, burn necrosis excision and skin-graft surgery

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau sau phẫu thuật bỏng không được điều trị thỏa đáng sẽ gây ảnh hưởng bất lợi cho quá trình phục hồi tổn thương bỏng như chảy máu nơi cắt hoại tử, nơi lấy da, tụ máu nền ghép gây bong mảnh da ghép do bệnh nhân không bắt động được sau mổ, cũng như gây các rối loạn về tim mạch, hô hấp, nội tiết, miễn dịch... và làm ảnh hưởng đến tâm sinh lý của bệnh nhân.

Hiện nay có nhiều phương pháp sử dụng thuốc giảm đau sau phẫu thuật, trong đó phương pháp giảm đau bệnh nhân tự điều khiển cho thấy hiệu quả giảm đau tốt, bệnh nhân chủ động tham gia vào quá trình giảm đau của bản thân. Fentanyl là thuốc giảm đau nhóm opioid, có tác dụng giảm đau mạnh gấp 100 lần Morphin, khởi phát tác dụng giảm đau nhanh. Tuy nhiên, sử dụng Fentanyl có thể gặp nhiều tác dụng không mong muốn như buồn nôn và nôn, an thần sâu, ức chế hô hấp, bí tiểu, ngứa, chóng mặt [1], [2]. Nefopam (Acupan) là thuốc giảm đau không gây nghiện, dùng đường tĩnh mạch và đường uống.

Hiện nay, ở Việt Nam mới chỉ có nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thạch (2020), sử

dụng giảm đau Fentanyl đường tĩnh mạch bệnh nhân tự điều khiển sau phẫu thuật cắt hoại tử bỏng ghép da [3] và nghiên cứu của Trần Thanh Tuấn (2019), giảm đau 24 giờ sau phẫu thuật cắt hoại tử bỏng và ghép da bằng truyền tĩnh mạch Acupan liên tục [4] mà chưa có bất kỳ nghiên cứu nào sử dụng kết hợp Nefopam và Fentanyl đường tĩnh mạch bệnh nhân tự điều khiển để giảm đau sau loại phẫu thuật này. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá tác dụng giảm đau và tính an toàn của phương pháp này.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng

Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật cắt hoại tử bỏng ghép da tại Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác, thời gian từ tháng 11/2019 đến tháng 8/2020.

2.1.2. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân và người nhà bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật với diện tích $\geq 5\%$ diện tích cơ thể.
- Bệnh nhân từ 16 tuổi đến 60 tuổi.
- Bệnh nhân có xếp loại ASA I, II.
- Bệnh nhân không có chống chỉ định với Nefopam và Fentanyl.

2.1.3. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân đang đặt ống nội khí quản, mờ khí quản, thở máy hoặc tiếp tục được duy trì thở máy sau phẫu thuật.
- Người bệnh nghiện opioid, nghiện rượu.

2.1.4. Tiêu chuẩn đưa ra khỏi nghiên cứu

- Bệnh nhân có tai biến, biến chứng về phẫu thuật và gây mê.
- Bệnh nhân không thu thập đủ chỉ tiêu nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu lâm sàng, tiến cứu, cắt ngang, mô tả.

2.2.2. Quy trình tiến hành

- **Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ tại buồng bệnh**

- Khám tiền mê theo quy trình của Bệnh viện Bông Quốc gia Lê Hữu Trác.
- Đối chiếu với tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh đưa vào nghiên cứu.
- Người bệnh được giải thích về phương pháp vô cảm trong phẫu thuật và phương pháp giảm đau sau phẫu thuật.
- Hướng dẫn người bệnh sử dụng thuốc VAS lượng giá mức độ đau sau phẫu thuật.
- Hướng dẫn bệnh nhân và người nhà bệnh nhân sử dụng bơm tiêm điện PCA để giảm đau sau phẫu thuật.

- **Tại phòng mổ**

- Đặt đường truyền tĩnh mạch với kim lườn 18G, truyền dung dịch Ringerlactat.
- Bệnh nhân được theo dõi tần số tim, huyết áp động mạch không xâm lấn, tần số thở, SpO₂ bằng máy Life Scope.
- Tiến hành gây mê theo quy trình:
 - + Tiền mê: Midazolam 0,05mg/kg; Atropin 5mcg/kg; Fentanyl 2mcg/kg tiêm trước gây mê 5 phút.
 - + Khởi mê: Ketamin 1mg/kg; Propofol 2 - 3mg/kg (tiêm chậm trong 60 giây); khi bệnh nhân đủ độ mê tiến hành đặt mask thanh quản.
 - + Duy trì mê: Propofol 5 - 10mg/kg/h bằng bơm tiêm điện, bổ sung Fentanyl 1 - 2mcg/kg/lần căn cứ vào thang điểm PRST.
 - Theo dõi các chỉ số sinh tồn 5 phút/lần cho tới khi phẫu thuật kết thúc.
 - Ghi chép các chỉ tiêu theo bệnh án nghiên cứu.

- Pha thuốc giảm đau và cài đặt máy PCA: Pha 1 ống Fentanyl 500mcg/10ml và 4 ống Nefopam 20mg/1ml với nước cất thành 40ml dung dịch hỗn hợp (Fentanyl: 12,5mcg/ml; Nefopam 2mg/ml).

- + Cài đặt thông số PCA: Liều nền 1ml/h (12,5mcg Fentanyl + 2mg Nefopam/giờ); liều bolus 1ml (12,5mcg Fentanyl + 2mg Nefopam); thời gian khóa 10 phút; liều tối đa 15ml/4 giờ. Ngừng chạy PCA khi tần số thở < 10 lần/phút và/hoặc SpO₂ < 90%, hoặc điểm an thần Ramsay > 4. Nếu VAS ≥ 4 sau 3 lần bấm bolus liên tiếp tiêm giải cứu đau bằng Kevindol 30mg. Nếu sau khi tiêm tĩnh mạch 5 phút mà VAS ≥ 4 , tiếp tục tiêm tĩnh mạch Kevindol.

- **Tại phòng hồi tỉnh**

- Rút mask thanh quản khi bệnh nhân đáp ứng đủ các tiêu chuẩn về tri giác, thân nhiệt, huyết động và hô hấp.

- Tiến hành lắp máy giảm đau và bắt đầu cho truyền giảm đau PCA.

- Chuyển bệnh nhân về phòng hậu phẫu của khoa khi điểm Aldrete ≥ 9 .

2.2.3. Chỉ tiêu nghiên cứu

- Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu: Tuổi, cân nặng, chiều cao, BMI, diện tích bỏng chung, diện tích bỏng sâu, diện tích phẫu thuật.

- Đánh giá tác dụng giảm đau sau phẫu thuật: Thời gian giảm đau, lượng Fentanyl, Nefopam giảm đau, số lần bolus, lượng Fentanyl bolus, chỉ số A/D, điểm VAS khi nghỉ và khi vận động, mức độ hài lòng của bệnh nhân.

- Các tác dụng không mong muốn: buồn nôn và nôn, ngứa, chóng mặt, khô miệng...

2.2.4. Thời điểm nghiên cứu

Số liệu được thu thập tại các thời điểm sau phẫu thuật như sau:

H₀: Bắt đầu chạy PCA (ngay sau khi bệnh nhân tỉnh, rút mask thanh quản)

H₁: Sau khi chạy PCA 1 giờ

H₂: Sau khi chạy PCA 2 giờ

H₃: Sau khi chạy PCA 3 giờ

H₆: Sau khi chạy PCA 6 giờ

H₉: Sau khi chạy PCA 9 giờ

H₁₂: Sau khi chạy PCA 12 giờ

H_{kt}: Kết thúc chạy PCA (trước khi thay băng ngày hôm sau).

2.2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và nhập vào máy tính và được xử lý theo phương pháp thống kê y học bằng phần mềm SPSS 22.0. Các số liệu được biểu diễn dưới dạng giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn ($\bar{x} \pm SD$), tỷ lệ phần trăm (%), so sánh các giá trị trung bình bằng kiểm định T-student, χ^2 , giá trị $p < 0,05$ được coi là khác biệt có ý nghĩa thống kê.

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 4.1. Các chỉ tiêu chung (n = 30)

Các chỉ tiêu	$\bar{X} \pm SD$ (Min-Max)
Tuổi (năm)	34,80 \pm 9,46 (20 - 51)
Cân nặng (kg)	59,47 \pm 7,46 (40 - 75)
Chiều cao (cm)	162,53 \pm 6,08 (149 - 175)
BMI (kg/m ²)	22,46 \pm 2,08 (16,73 - 26,57)
Diện tích bỏng chung (%)	35,87 \pm 17,68 (11 - 74)
Diện tích bỏng sâu (%)	14,73 \pm 8,75 (5 - 40)
Diện tích cắt hoại tử (%)	9,40 \pm 4,18 (0 - 20)
Diện tích ghép da (%)	7,20 \pm 4,97 (0 - 20)
Diện tích bỏng chung (%)	35,87 \pm 17,68 (11 - 74)

Nhận xét:

- Tuổi trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là $34,80 \pm 9,46$ (năm), cân nặng trung bình là $59,47 \pm 7,46$ (kg), chiều cao trung bình là $162,53 \pm 6,08$ (cm), BMI trung bình là $22,46 \pm 2,08$ (kg/m^2).

- Diện tích bỏng chung trung bình là $35,87 \pm 17,68\%$; diện tích bỏng sâu trung bình là $14,73 \pm 8,75\%$; diện tích cắt hoại tử trung bình là $9,40 \pm 4,18\%$; diện tích ghép da trung bình là $7,20 \pm 4,97\%$.

Bảng 4.2. Thời gian giảm đau, lượng Fentanyl và Nefopam sử dụng giảm đau sau mổ, số lần bolus, lượng Fentanyl bolus và chỉ số A/D (n=30)

Các chỉ tiêu	$\bar{X} \pm \text{SD}(\text{Min-Max})$
Thời gian giảm đau (giờ)	$20,63 \pm 0,85$ (19 - 22)
Lượng Fentanyl giảm đau (mcg)	$295,42 \pm 17,52$ (262,5 - 350)
Lượng Nefopam giảm đau (mg)	$47,27 \pm 2,80$ (42 - 56)
Số lần bolus (lần)	$3,00 \pm 1,05$ (1 - 6)
Lượng Fentanyl bolus (mcg)	$37,50 \pm 13,13$ (12,5 - 75)
Chỉ số A/D (%)	$96,58 \pm 9,25$ (62,5 - 100)

Nhận xét:

- Thời gian giảm đau trung bình là $20,63 \pm 0,85$ (giờ), lượng Fentanyl sử dụng giảm đau trung bình là $295,42 \pm 17,52$ (mcg), lượng Nefopam sử dụng giảm đau trung bình là $47,27 \pm 2,80$ (mg).

- Số lần bolus trung bình là $3,00 \pm 1,05$ (lần), lượng Fentanyl bolus trung bình là $37,50 \pm 13,13$, tỷ lệ A/D khi kết thúc chạy PCA là $96,58 \pm 9,25\%$.

Bảng 4.3. Điểm VAS khi nghỉ và khi vận động tại các thời điểm (n = 30)

Thời điểm	VAS nghỉ $\bar{X} \pm \text{SD}$ (Min-Max)	VAS vận động $\bar{X} \pm \text{SD}$ (Min-Max)
H ₀	$2,17 \pm 0,38$ (2 - 3)	$2,30 \pm 0,47$ (2 - 3)
H ₁	$2,33 \pm 0,48$ (2 - 3)	$3,00 \pm 0,59^*$ (2 - 4)
H ₂	$2,27 \pm 0,52$ (2 - 4)	$3,27 \pm 0,64^*$ (2 - 5)
H ₃	$2,27 \pm 0,58$ (2 - 4)	$3,63 \pm 0,77^*$ (2 - 5)
H ₆	$2,23 \pm 0,63$ (2 - 4)	$3,60 \pm 0,62^*$ (2 - 5)
H ₉	$2,20 \pm 0,55$ (2 - 4)	$3,53 \pm 0,51^*$ (3 - 4)
H ₁₂	$2,23 \pm 0,50$ (2 - 4)	$3,37 \pm 0,56^*$ (2 - 4)
H _{kt}	$2,13 \pm 0,35$ (2 - 3)	$3,03 \pm 0,32^*$ (2 - 4)

* $p < 0,05$ khi so sánh với giá trị tại H₀.

Nhận xét:

- Điểm VAS nghỉ (VAS_n) trung bình trong quá trình giảm đau đều < 3 . Điểm VAS_n tăng lên ở thời điểm H₁ so với H₀ sau đó giảm dần cho đến H_{kt}. Sự khác biệt điểm VAS_n so với thời điểm H₀ không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

- Điểm VAS vận động (VAS_{vđ}) trung bình trong quá trình giảm đau đều < 4 . Điểm VAS_{vđ} tăng dần cho đến thời điểm H₃, sau đó giảm dần cho đến H_{kt}. Tại các thời điểm từ H₁ đến H_{kt}, điểm VAS_{vđ} đều cao hơn tại H₀, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 4.4. Mức độ hài lòng của bệnh nhân với giảm đau (n = 30)

Mức độ hài lòng	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Rất hài lòng	3	10
Hài lòng	26	86,67
Không hài lòng	1	3,33

Nhận xét: Tỷ lệ rất hài lòng là 10%, tỷ lệ hài lòng là 86,67%.

Bảng 4.5. Các tác dụng không mong muốn (n = 30)

Tác dụng không mong muốn	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Buồn nôn và nôn	2	6,67
Ngứa	2	6,67
Chóng mặt	1	3,33
Khô miệng	4	13,33

Nhận xét: Tỷ lệ khô miệng cao nhất (13,33%); các tác dụng không mong muốn khác là buồn nôn và nôn (6,67%), ngứa (6,67%) và chóng mặt (3,33%).

5. BÀN LUẬN

5.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu ở bảng 4.1 cho thấy nhóm bệnh nhân nghiên cứu có độ tuổi trung bình là $34,80 \pm 9,46$ tuổi, trẻ nhất là 20 tuổi, lớn nhất là 51 tuổi. Với độ tuổi này người bệnh có thể trả lời chính xác các câu hỏi đặt ra, cảm nhận các cảm giác đau sau và mô tả được chính xác mức độ đau trên thang điểm đau VAS.

Cân nặng trung bình của bệnh nhân là $59,47 \pm 7,46$ kg. Điều này có ảnh hưởng đến liều lượng thuốc dùng trong gây mê, do đó ảnh hưởng đến hiệu quả và các tác dụng không mong muốn của quá trình giảm đau sau mổ. Mặt khác những bệnh nhân bỏng thường gặp là suy mòn và phải phẫu thuật nhiều lần trong quá trình điều trị nên càng cẩn thận về kiểm tra cân nặng cho bệnh nhân.

Chiều cao trung bình trong nhóm nghiên cứu là $162,53 \pm 6,08$ cm, phù hợp chiều cao trung bình của người Việt nam. Chỉ số BMI trung bình là $22,46 \pm 2,08$. Theo Apfel (2010) nếu BMI ≥ 25 thì tăng 1,5 lần nguy cơ nôn và buồn nôn sau

phẫu thuật.

Theo bảng 4.1, diện tích bỏng chung trung bình là $35,87 \pm 17,68\%$; diện tích bỏng sâu trung bình là $14,73 \pm 8,75\%$; diện tích cắt hoại tử trung bình là $9,40 \pm 4,18\%$; diện tích ghép da trung bình là $7,20 \pm 4,97\%$. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thạch (2020) khi nghiên cứu giảm đau Fentanyl đường tĩnh mạch bệnh nhân tự điều khiển sau phẫu thuật cắt hoại tử bỏng ghép da, diện tích bỏng chung và diện tích bỏng sâu tương ứng là $41,6 \pm 15\%$; $16,9 \pm 11,9\%$ [3]. Điều này có thể giải thích do đối tượng nghiên cứu của tác giả trên là bệnh nhân nằm tại Khoa Hồi sức tích cực, đều là bệnh nhân có bỏng diện rộng với độ sâu lớn; còn trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân nằm ở cả 2 khoa Bỏng Người lớn và Hồi sức tích cực; đối với bệnh nhân điều trị tại Khoa Bỏng Người lớn thì diện tích bỏng và độ sâu ít hơn so với bệnh nhân điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực. Tuy nhiên với diện tích bỏng trên 30% như vậy, đa phần bệnh nhân của chúng tôi là bệnh nhân bỏng nặng, với diện phẫu thuật lớn, từ đó đánh giá tác dụng giảm đau của thuốc chính xác hơn.

5.2. Đánh giá tác dụng giảm đau sau phẫu thuật

Kết quả trên bảng 4.2 cho thấy, thời gian giảm đau trung bình là $20,63 \pm 0,85$ (giờ), lượng Fentanyl sử dụng giảm đau trung bình là $295,42 \pm 17,52$ (mcg), lượng Nefopam sử dụng giảm đau trung bình là $47,27 \pm 2,80$ (mg).

Trong nghiên cứu của Hyun Seung Jin (2016) [5], sau phẫu thuật 24 giờ, nhóm NF tiêu thụ $533,5 \pm 288,0$ mcg, con số này cao hơn của chúng tôi rất nhiều. Tác giả trên không duy trì liều nền và vẫn tiến hành chuẩn độ đau như thông thường trong khi chúng tôi sử dụng liều nền và tiến hành

giảm đau ngay sau khi bệnh nhân tỉnh và được rút mask thanh quản. Như vậy sử dụng PCA theo phương pháp của chúng tôi đã giảm đáng kể lượng fentanyl sử dụng để giảm đau.

Số lần bolus trung bình là $3,00 \pm 1,05$ (lần), lượng Fentanyl bolus trung bình là $37,50 \pm 13,13$, tỷ lệ A/D khi kết thúc chạy PCA là $96,58 \pm 9,25\%$ (Bảng 4.2). Cũng trong nghiên cứu của chúng tôi, không có trường hợp nào phải tiêm giải cứu đau bằng Kevindol.

Trong nghiên cứu của Jee Youn Moon và cộng sự (2016) [6], sau 48 giờ giảm đau PCA, số lần ấn bolus của nhóm Fentanyl là $30,3 \pm 21,8$ lần và nhóm Nefopam - Fentanyl là $27,6 \pm 24,4$ lần cao hơn rất nhiều so với kết quả của chúng tôi; đồng thời nhóm Fentanyl cần $1,1 \pm 1,4$ lần, nhóm Nefopam - Fentanyl cần $0,9 \pm 1,1$ lần tiêm giải cứu đau bằng Ketorolac 30mg. Tỷ lệ A/D trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với Nguyễn Ngọc Thạch (2020) [3] là $90,4 \pm 10,2$; đồng thời trong nghiên cứu của tác giả, tỷ lệ bệnh nhân phải tiêm giải cứu đau bằng Kevindol là 5,7%. Như vậy việc chạy giảm đau PCA tĩnh mạch với liều nền và nồng độ thuốc như chúng tôi đáp ứng nhu cầu giảm đau của bệnh nhân tốt hơn so với các tác giả trên.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá mức độ đau dựa vào thang điểm VAS khi nghỉ (VASn) và khi vận động (VASvd). Kết quả ở các bảng 4.3 cho thấy điểm VAS trung bình khi nghỉ (VASn) đều < 3 , khi vận động (VASvd) đều < 4 trong suốt quá trình giảm đau. Điểm VASn tăng lên ở thời điểm H_1 so với H_0 sau đó giảm dần cho đến H_{kt} . Sự khác biệt điểm VASn so với thời điểm H_0 không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Điểm VASvd tăng dần cho đến thời điểm H_3 , sau đó giảm dần cho đến H_{kt} . Tại các thời điểm từ H_1 đến H_{kt} , điểm VASvd đều cao hơn tại H_0 , sự khác biệt có ý nghĩa

thống kê ($p < 0,05$). Cả điểm VASn và VASvd đều thấp nhất tại H_0 , có lẽ do tại thời điểm này vẫn còn tác dụng của các thuốc gây mê và giảm đau.

Hyun Seung Jin (2016) [5] đánh giá độ đau dựa vào thang điểm NRS thấy rằng sử dụng PCA tĩnh mạch Nefopam - Fentanyl giảm điểm NRS khi nghỉ (NRSn); điểm NRS khi vận động (NRSvd) giảm dần, luôn thấp hơn nhóm sử dụng Fentanyl đơn thuần. Tại thời điểm 24 giờ sau phẫu thuật (kết thúc giảm đau), điểm NRSn nằm trong khoảng 2 - 4 tương ứng với mức đau nhẹ, điểm NRSvd nằm trong khoảng 4 - 6, tức là bệnh nhân ở mức độ đau trung bình. Như vậy, kết quả của chúng tôi cũng tương đương với tác giả trên.

Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thạch (2020) [3] cho thấy điểm VASn dao động từ $2,03 \pm 0,17$ đến $5,03 \pm 0,17$; VASvd dao động từ $3,03 \pm 0,17$ đến $6,03 \pm 0,17$. Tác giả Trần Thanh Tuấn (2019) [4] truyền tĩnh mạch liên tục Nefopam 3,2mg/h để giảm đau sau phẫu thuật cắt hoại tử bọng và ghép da thấy điểm VASn dao động từ $2,63 \pm 0,56$ đến $4,23 \pm 0,43$, VASvd dao động từ $3,57 \pm 0,68$ đến $5,27 \pm 0,45$. Như vậy, so với 2 tác giả trên, điểm VAS trong nghiên cứu của chúng tôi ít dao động hơn, chứng tỏ sử dụng PCA theo phương pháp của chúng tôi đem lại tác dụng giảm đau ổn định hơn.

Đánh giá về mức độ hài lòng của bệnh nhân với quá trình giảm đau, theo bảng 4.4, tỷ lệ rất hài lòng là 10%, tỷ lệ hài lòng là 86,67% và tỷ lệ không hài lòng là 3,33%. Như vậy, tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng và hài lòng trong nghiên cứu của chúng tôi là rất cao ($> 90\%$).

Trong nghiên cứu của Jee Youn Moon và cộng sự (2016) [6], tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng và hài lòng ở 3 nhóm là 77,7%, 71,4% và 80,8%. Các tỷ lệ này đều thấp

hơn trong nghiên cứu của chúng tôi. Còn trong nghiên cứu của Hyun Seung Jin (2016) [5], tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng và hài lòng của nhóm sử dụng Nefopam - Fentanyl > 90%. Trong nghiên cứu giảm đau sau phẫu thuật cắt hoại tử bọng và ghép da bằng PCA Fentanyl, tác giả Nguyễn Ngọc Thạch (2020) [3] đã thông báo tỷ lệ rất hài lòng, hài lòng và không hài lòng lần lượt là 5,7%, 88,6% và 5,7%.

5.3. Tác dụng không mong muốn

Theo kết quả ở bảng 4.5, tỷ lệ khô miệng cao nhất (13,33%); các tác dụng không mong muốn khác là buồn nôn và nôn (6,67%), ngứa (6,67%) và chóng mặt (3,33%). Ngoài ra không gặp trường hợp nào bị ức chế hô hấp, tuần hoàn.

Nôn và buồn nôn là tác dụng không mong muốn thường gặp khi sử dụng PCA tĩnh mạch bằng các opioid, mặc dù không gây nguy hiểm ngay đến tính mạng nhưng là một trong những tác dụng không mong muốn thường gây phiền toái, khó chịu nhất đối với bệnh nhân sau phẫu thuật nhất là khi sử dụng các thuốc giảm đau opioid.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ buồn nôn và nôn chỉ chiếm 6,67%. Con số này thấp hơn của nhiều tác giả khác khi sử dụng PCA để giảm đau sau phẫu thuật. Hyun Seung Jin và cộng sự (2016) khi dùng PCA Nefopam - Fentanyl giảm đau sau phẫu thuật bụng mở [5] cũng cho thấy tỷ lệ buồn nôn và nôn là 25%. Jee Youn Moon và cộng sự (2016) [6] cũng báo cáo tỷ lệ buồn nôn và nôn là 59,3% khi dùng PCA Fentanyl giảm đau sau phẫu thuật nội soi ổ bụng. Như vậy, khi kết hợp Nefopam và Fentanyl để chạy PCA, tỷ lệ nôn và buồn nôn nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn rất nhiều so với khi chạy PCA bằng Fentanyl đơn thuần trong các nghiên cứu trên.

6. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 30 bệnh nhân tự điều khiển giảm đau tĩnh mạch (PCA) sau phẫu thuật cắt hoại tử bọng, ghép da $\geq 5\%$, chúng tôi nhận thấy:

- Truyền tĩnh mạch Nefopam - Fentanyl bệnh nhân tự điều khiển với liều như chúng tôi sử dụng có tác dụng giảm đau tốt sau phẫu thuật cắt hoại tử bọng, ghép da: Điểm VAS trung bình khi nghỉ < 3, khi vận động < 4 trong suốt quá trình giảm đau. Không có trường hợp nào phải tiêm giải cứu đau. Tỷ lệ A/D khi kết thúc giảm đau cao ($96,58 \pm 9,25\%$), tỷ lệ bệnh nhân rất hài lòng và hài lòng cao (> 90%).

- Tác dụng phụ hay gặp nhất là khô miệng (13,33%), tỷ lệ buồn nôn và nôn sau phẫu thuật thấp (6,67%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Meyer III W. J., Martyn J. J., Wiechman S. et al. (2018) Management of pain and other discomforts in burned patients. *Total burn care*, Elsevier, 679-699. e676.
2. Rudd R. A., Aleshire N., Zibbell J. E. et al. (2016) Increases in drug and opioid overdose deaths- the United States, 2000-2014. *Morbidity mortality weekly report*, 64 (50 & 51), 1378-1382.
3. Nguyễn Ngọc Thạch (2020) *Nghiên cứu giảm đau fentanyl đường tĩnh mạch bệnh nhân tự điều khiển sau phẫu thuật cắt hoại tử bọng ghép da*, Đề tài nghiên cứu cấp cơ sở, Học viện Quân y.
4. Trần Thanh Tuấn (2019) *Nghiên cứu giảm đau 24 giờ sau phẫu thuật cắt hoại tử bọng và ghép da bằng truyền tĩnh mạch acupan*, Đề tài nghiên cứu cấp cơ sở, Bệnh viện Bông Quốc Gia Lê Hữu Trác.
5. Jin H. S., Kim Y. C., Yoo Y. et al. (2016) Opioid sparing effect and safety of nefopam in patient controlled analgesia after laparotomy: A randomized, double blind study. *Journal of International Medical Research*, 44 (4), 844-854.
6. Moon J. Y., Choi S. S., Lee S. Y. et al. (2016) The effect of nefopam on postoperative fentanyl consumption: a randomized, double-blind study. *The Korean journal of pain*, 29 (2), 110.