|  |  |
| --- | --- |
| **UBND TỈNH THỪA THIÊN HUẾ****SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ** | ĐẠI HỌC HUẾ**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC** |
|  |

**TÓM TẮT**

**BÁO CÁO KHOA HỌC**

**KẾT QUẢ ĐỀ TÀI KHOA HỌC CÔNG NGHỆ CẤP TỈNH**

**NGHIÊN CỨU GIẢM ĐAU ĐA MÔ THỨC**

**SAU CÁC PHẪU THUẬT LỚN TRONG Ổ BỤNG**

**Mã số: TTH.2019-KC.06**

 **Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. NGUYỄN VĂN MINH**

 **Tên tổ chức chủ trì đề tài:** **Trường đại học Y Dược - Đại học Huế**

**HUẾ - 2022**

**SẢN PHẨM CỦA ĐỀ TÀI**

1. Báo cáo khoa học tổng kết và tóm tắt
2. Báo cáo hợp phần
3. Qui trình giảm đau
4. Bài báo: 02 (vượt 1 bài báo so với thuyết minh)
5. Chuyên mục truyền hình trên đài truyền hình
6. Sản phẩm đào tạo: BSCKII (sản phẩm vượt trội so với thuyết minh)

ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật bụng là loại chiếm tỉ lệ cao ở các khoa ngoại tổng hợp. Các phẫu thuật trong ổ bụng được tiến hành theo phương pháp mở hoặc nội soi. Dù loại phẫu thuật nào, mức độ đau sau phẫu thuật bụng cũng dữ dội.

Đau là một trong những mối quan tâm hàng đầu của bệnh nhân trước phẫu thuật, 80% bệnh nhân cho rằng điều quan tâm lớn nhất của họ trước phẫu thuật là đau. Mặc dầu được quan tâm và chú ý nhưng tỷ lệ bệnh nhân đau sau phẫu thuật vẫn còn cao, 53 - 80%.

Đau sau phẫu thuật không được điều trị đầy đủ gây ra các rối loạn tại các hệ thống cơ quan khác nhau như tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, nội tiết, miễn dịch. Đau cấp tính nếu không được điều trị hiệu quả có thể tiến triển thành đau mạn tính.

Đến nay đã có các nghiên cứu đánh giá hiệu quả của các phương pháp giảm đau riêng lẽ, trong khi đó tín hiệu đau từ vị trí tổn thương được dẫn truyền đến và cảm nhận tại não đi qua nhiều vị trí nên cần phương pháp giảm đau đa mô thức.

Giảm đau đường ngoài màng cứng được xem là rất hiệu quả trong phẫu thuật bụng mở nhưng vai trò của nó trong giảm đau đa mô thức như thế nào và khi chống chỉ định với phương pháp này, liệu phương pháp giảm đau đa mô thức đường tĩnh mạch có giảm đau hiệu quả. Một vấn đề nữa là cần có nghiên cứu về giảm đau sau các phẫu lớn trong ổ bụng qua nội soi. Ở Việt Nam, giảm đau đa mô thức mới chỉ được quan tâm tại một số bệnh viện và chưa có nhiều các số liệu và qui trình để áp dụng trong các phẫu thuật lớn trong ổ bụng. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này với các mục tiêu:

*1. Đánh giá hiệu quả của phương pháp giảm đau đa mô thức bằng sử dụng bupivacain - fentanyl đường ngoài màng cứng do bệnh nhân tự kiểm soát so với cách dùng morphin đường tĩnh mạch kết hợp ketorolac đường tĩnh mạch sau các phẫu thuật mở trong ổ bụng.*

*2. Đánh giá hiệu quả của phương pháp giảm đau đa mô thức bằng sử dụng morphin đường tĩnh mạch do bệnh nhân tự kiểm soát có hoặc không kết hợp ketorolac sau các phẫu thuật lớn trong ổ bụng qua nội soi.*

*3. Xây dựng các quy trình giảm đau đa mô thức sau phẫu thuật lớn trong ổ bụng.*

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. ĐAU SAU PHẪU THUẬT BỤNG

**1.1.1. Phẫu thuật lớn trong ổ bụng**

Nhóm tác giả trong nghiên cứu CASCADE-2022 nghiên cứu về biến chứng tim mạch sau phẫu thuật lớn ở bụng đưa ra định nghĩa về phẫu thuật lớn ở bụng. Các phẫu thuật này bao gồm cắt bỏ các tạng, được định nghĩa là cắt bỏ hoàn toàn, cắt bỏ một đoạn của thực quản, dạ dày, ruột non, gan, tuyến tụy, đại tràng, trực tràng, thận, bàng quang, buồng trứng và/hoặc tử cung. Cắt bỏ khối u tái tạo đoạn ruột hoặc đưa đầu đoạn ruột ra da, mở hồi tràng, cắt đại tràng hoặc cắt niệu quản. Sửa chữa mở phình động mạch chủ bụng. Phẫu thuật cấy ghép, bao gồm phẫu thuật thận, gan hoặc tụy. Các phẫu thuật này có thể tiến hành theo phương pháp phẫu thuật mở hoặc nội soi.

**1.1.2. Định nghĩa đau**

Hiệp hội quốc tế nghiên cứu về đau đưa ra định nghĩa mới về đau vào năm 2019: “Đau là trải nghiệm cảm giác và cảm xúc khó chịu thường do hoặc liên quan đến tổn thương thực sự hoặc tiềm tàng ở mô”. Điịnh nghĩa cho thấy bản chất cũng như tính chất phức tạp của quá trình cảm nhận đau.

**1.1.3. Đau cấp sau phẫu thuật**

Đau cấp tính sau phẫu thuật là đau xảy ra ngay sau phẫu thuật, thời gian kéo dài ngắn, thường dưới 3 tháng, đau này được biết trước, khác với đau mạn tính. Đau là một trải nghiệm đa chiều, có tính cá nhân hóa cho từng bệnh nhân. Sự khác biệt trong trải nghiệm đau bị ảnh hưởng bởi đáp ứng sinh học, trạng thái và đặc điểm tâm lý, và bối cảnh xã hội.

**1.1.4. Đường dẫn truyền đau do phẫu thuật bụng**

Nguyên nhân chính của đau sau phẫu thuật bụng là tổn thương thành bụng khi rạch da để tiếp cận vào khoang phúc mạc, nhưng cơn đau cũng có thể bắt nguồn từ các cơ quan trong ổ bụng (đau tạng) và phúc mạc khi phẫu thuật.

Thành bụng do các dây thần kinh tủy sống từ T7 - T12 chi phối.

Phúc mạc thành do các dây thần kinh bản thể chi phối. Các nhánh của thần kinh bản thể chi phối cho phúc mạc thành và các bộ phận nhận cảm đáp ứng với các kích thích đau, cho phép định vị đau chính xác và thường tăng lên khi vận động. Các sợi thần kinh giao cảm được mang qua thần kinh tạng chi phối cho phúc mạc tạng, và khi bị kích thích làm bệnh nhân nhận cảm đau nhưng định vị kém, thường là cảm nhận đau ở đường giữa.

Tạng và phúc mạc tạng: Các sợi thần kinh tự động từ đám rối hạ vị và đám rối tạng chi phối các tạng trong ổ bụng. Đám rối tạng nằm ngang mức đốt sống T12 - L1 và có hai hạch lớn. Các đám rối bao quanh động mạch thân tạng và rễ của động mạch mạc treo tràng trên. Các đám rối được hình thành bởi các nhánh của dây thần kinh tạng lớn và tạng bé, một số sợi từ dây thần kinh phế vị. Đám rối thứ hai được hình thành, chi phối theo các động mạch chính của khoang ổ bụng.

1.2. ẢNH HƯỞNG ĐAU SAU PHẪU THUẬT BỤNG

Đau sau phẫu thuật ảnh hưởng tim mạch, hô hấp, hệ thống mạch máu, đông máu, hệ tiêu hóa, trên hệ thần kinh trung ương.

1.3. GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT BỤNG

**1.3.1. Giảm đau theo đường toàn thân**

Thông thường thuốc sẽ được đưa vào cơ thể bằng đường uống hoặc đường tiêm gồm tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch, tiêm dưới da cách quãng, có hai nhóm sử dụng là thuốc họ morphin và thuốc không phải họ morphin. Đường tĩnh mạch được sử dụng thường xuyên hơn khi bệnh nhân chưa dung nạp được qua đường tiêu hóa. Sử dụng hợp lý 2 nhóm thuốc trên thường sẽ mang lại hiệu quả giảm đau tốt sau phẫu thuật.

- Paracetamol:Phối hợp paracetamol và morphin làm giảm 20% nhu cầu morphin sau phẫu thuật để đạt được mức giảm đau tương đương so với khi dùng đơn thuần morphin. Tuy nhiên không giảm đồng thời các tác dụng không mong muốn liên quan đến opioid như nôn và buồn nôn, ngứa. Các nghiên cứu gần đây cho thấy paracetamol còn tác động lên men cyclooxygenase-3 dẫn đến có tác dụng giảm đau ngoại biên.

- Thuốc chống viêm không steroid: Tác dụng của thuốc chống viêm không steroid(NSAID) là do ức chế cyclooxygenase, là chất xúc tác hình thành các prostaglandin từ axit arachidonic. NSAID có cả tác dụng ngoại vi (tại vị trí tổn thương) và ảnh hưởng tủy sống, nơi các prostaglandin được cho là tác động vào các con đường kháng nhận cảm đau NSAID ức chế sự can thiệp này và cho phép kiểm soát đau trung ương tốt hơn. Thuốc giảm đau ngoại vi có tác dụng trần và việc tăng liều lượng thuốc không làm tăng hiệu quả của thuốc, do đó chúng được sử dụng kết hợp với opioid để điều trị đau dữ dội. Trong sự kết hợp này, NSAID có thể làm giảm tổng liều opioid lên đến 46%.

- Opioid đường tĩnh mạch, tiêm bắp hoặc dưới da

+ *Opioid tiêm bắp và tiêm dưới da:* Đây là hai đường dùng opioid truyền thốnghiện nay ít dùng đường này trong điều trị đau sau phẫu thuật.

*+ Opioid đường tĩnh mạch:*Với các phẫu thuật có mức độ đau trung bình đến nặng, opioid đường tĩnh mạch là lựa chọn sửdụnggiảm đau sau phẫu thuật. Lợi ích chính của thuốc opioid đường tĩnh mạch là khởi phát tác dụng nhanh, dễ chuẩn liều và đạt được mức giảm đau mong muốn nhanh. Có thể dùng tiêm ngắt quãng, truyền liên tục hoặc dùng theo phương pháp bệnh nhân tự kiểm soát PCA (patient - controlled analgesia).

Đối với phẫu thuật tầng trên ổ bụng, PCA là phương pháp giảm đau mang lại hiệu quả giảm đau tốt. Lợi ích của phương pháp này là bệnh nhân dùng thuốc theo yêu cầu giảm đau của họ, không phải đợi chờ nhân viên y tế tiêm thuốc. Tuy nhiên, nhược điểm của dùng opioid phương pháp PCA để giảm đau cho phẫu thuật tầng trên ổ bụng là bệnh nhân phải chịu các tác dụng không mong muốn với tỉ lệ cao gồm: Nôn, buồn nôn, ngứa và an thần, mê sảng. Đồng thời nguy cơ suy hô hấp có thể xảy ra, đây chính là hạn chế của thuốc opioid đường tĩnh mạch.

**1.3.2. Giảm đau qua catheter NMC**

Giảm đau ngoài màng cứng ngực liên tục là “tiêu chuẩn vàng”, không thể thay thế trong giảm đau sau các phẫu thuật mở lồng ngực và mở bụng. Các hình thức giảm đau: Tiêm thuốc ngắt quãng, truyền liên tục qua catheter hoặc bệnh nhân tự kiểm soát qua catheter ngoài màng cứng (patient-controlled epidural analgesia - PCEA). Trong các phương thức thì PCEA là có hiệu quả giảm đau tốt nhất và giảm liều thuốc tê so với truyền liên tục và tiêm ngắt quãng. Đây là phương pháp đem lại hiệu quả giảm đau cũng như sự hài lòng của bệnh nhân tốt nhất trong các phương pháp giảm đau sau phẫu thuật bụng mở.

1.4. CÁC NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN

**1.4.1. Các nghiên cứu trên thế giới**

Trên thế giới có các khuyến cáo về giảm đau đa mô thức nhưng ít có nghiên cứu tổng kết.

**1.4.2. Các nghiên cứu tại Việt Nam**

Ở Việt Nam có các nghiên cứu đánh giá các phương pháp giảm đau riêng lẽ, cần có nghiên cứu giảm đau đa mô thức trong phẫu thuật lớn trong ổ bụng để đánh giá hiệu quả giảm đau, tác dụng không mong muốn và tính khả thi.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên, phẫu thuật kế hoạch, phân loại ASA I - III.

- Có chỉ định phẫu thuật lớn trong ổ phúc mạc liên quan đến hệ tiêu hoá theo phương pháp hở hoặc nội soi: Phẫu thuật dạ dày, đại trực tràng, ruột non, phẫu thuật gan, tụy, lách, đường mật.

- Bệnh nhân đồng ý hợp tác với thầy thuốc để thực hiện phương pháp giảm đau do bệnh nhân tự kiểm soát sau phẫu thuật.

- Tình trạng tâm thần kinh bình thường, biết sử dụng máy tự kiểm soát sau khi được hướng dẫn.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Suy thận, suy gan.

- Bệnh nhân có chống chỉ định ketorolac, paracetamol.

- Bệnh nhân đau mạn tính.

- Bệnh nhân phụ thuộc opioid.

- Chống chỉ định với gây tê ngoài màng cứng đối với nhóm phẫu thuật mở ổ bụng.

**2.1.3. Tiêu chuẩn đưa ra khỏi nhóm nghiên cứu**

- Bệnh nhân có loạn thần sau phẫu thuật.

- Bệnh nhân không đồng ý tiếp tục tham gia.

- Bệnh nhân có suy thận, suy gan sau phẫu thuật.

- Có các biến chứng ngoại khoa hoặc gây mê.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả tiến cứu, có so sánh giữa hai nhóm.

2.2.2. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu thuận tiện:

- 70 bệnh nhân phẫu thuật bụng theo phương pháp hở.

- 70 bệnh nhân phẫu thuật bụng theo phương pháp nội soi.

2.2.3. Phương pháp chọn mẫu

*2.2.3.1. Nhóm phẫu thuật mở*

Bệnh nhân đủ các tiêu chuẩn trên sẽ được bốc thăm ngẫu nhiên để lựa chọn vào hai nhóm:

- Nhóm PCEA: Giảm đau do bệnh nhân tự kiểm soát đường ngoài màng cứng ngực bằng hỗn hợp bupivacain 0,1% + fentanyl 2mcg/ml và paracetamol tĩnh mạch (n=35).

- Nhóm IV-PCA: Paracetamol và ketorolac kết hợp với giảm đau do bệnh nhân tự kiểm soát đường tĩnh mạch bằng morphin 1mg/ml (n=35).

*2.2.3.2. Nhóm phẫu thuật nội soi*

Bệnh nhân đủ các tiêu chuẩn trên sẽ được bốc thăm ngẫu nhiên để lựa chọn vào hai nhóm:

- Nhóm Keto-Para-PCA: Paracetamol và ketorolac kết hợp với giảm đau do bệnh nhân tự kiểm soát đường tĩnh mạch bằng morphin 1mg/ml (n=35).

- Nhóm Para-PCA: Paracetamol kết hợp với giảm đau do bệnh nhân tự kiểm soát đường tĩnh mạch bằng morphin 1mg/ml (n=35).

**2.2.4.** **Tiến hành giảm đau sau phẫu thuật**

Bệnh nhân được dùng paracetamol 1g tĩnh mạch vào thời điểm trước khi kết thúc phẫu thuật 30 phút, 12 giờ, 24 giờ, 36 giờ, 48 giờ sau phẫu thuật.

Đau được đánh giá theo thang điểm VAS khi nằm nghỉ và khi vận động.

Nếu VAS < 4 theo dõi và đánh giá lại 15 phút/lần.

Nếu VAS ≥ 4 tiến hành giảm đau sau phẫu thuật:

-Nhóm PCEA (Nhóm bệnh nhân phẫu thuật mở được giảm đau do bệnh nhân tự kiểm soát đường ngoài màng cứng kết hợp paracetamol):

+ Tiến hành tiêm bolus NMC 3ml, đánh giá lại nếu VAS ≥ 4 tiêm thêm tiếp 2 ml mỗi 3 phút, đảm bảo bệnh nhân có VAS < 4. Ghi nhận liều đầu tiêm vào khoang ngoài màng cứng. PCEA được thực hiện sau khi tiêm liều khởi đầu có điểm VAS < 4.

+ Đặt các thông số máy: Liều yêu cầu (bolus) 2 ml, thời gian khóa: 10 phút*,* liều duy trì 3 ml/giờ*,* tổng liều giới hạn trong 4 giờ là 40 ml.

- Nhóm IV-PCA (Nhóm bệnh nhân phẫu thuật mở được giảm đau bằng paracetamol + ketorolac kết hợp morphin qua PCA tĩnh mạch):

+ Dùng ketorolac 30 mg tĩnh mạch mỗi 12 giờ.

+ Pha dung dịch morphin 1 mg/ml: Hút 2 ống morphin (1 ml, 10 mg) pha với 18 ml dung dịch NaCl 0,9% vào bơm tiêm 20ml được 20ml dung dịch morphin 1 mg/ml.

- Nhóm Keto-Para-PCA (nhóm bệnh nhân phẫu thuật nội soi được giảm đau bằng paracetamol + ketorolac kết hợp morphin qua PCA tĩnh mạch): Dùng ketorolac 30 mg tĩnh mạch mỗi 12 giờ.

- Nhóm Para-PCA (nhóm bệnh nhân phẫu thuật nội soi được giảm đau bằng paracetamol kết hợp morphin qua PCA tĩnh mạch).

- Pha dung dịch morphin 1 mg/ml: Hút 2 ống morphin (1 ml, 10 mg) pha với 18 ml dung dịch NaCl 0,9% vào bơm tiêm 20ml được 20ml dung dịch morphin 1 mg/ml.

+ Chuẩn độ: Tiêm liều khởi đầu 3 ml (3 mg morphin), sau đó tiêm thêm 2 ml (2 mg) mỗi 5 phút để đạt được điểm VAS < 4.

+ Đặt các thông số máy sau khi chuẩn độ: Liều bolus 1 ml (1 mg), thời gian khóa: 10 phút, tổng liều giới hạn trong 4 giờ là 20 ml, không để liều duy trì, ngừng IV-PCA sau 48 giờ tính từ khi bắt đầu thực hiện giảm đau.

- Tiêm morphin bổ sung đường tĩnh mạch “giải cứu đau”: Khi điểm VAS ≥ 4.

CHƯƠNG KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 5 năm 2020 đến tháng 4 năm 2022 đã có:

- 70 bệnh nhân phẫu thuật bụng hở đủ tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu. Các kết quả thu được như ở chương 3.

- 70 bệnh nhân phẫu thuật bụng nội soi đủ tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu. Các kết quả thu được như ở chương 4.

**Chương 3**

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU NHÓM PHẪU THUẬT HỞ

3.1. ĐẶC ĐIỂM BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU

**Bảng 3.1.** Đặc điểm về chiều cao, cân nặng, BMI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm****Thông số** | **Nhóm PCEA** | **Nhóm IV-PCA** | **p** |
| Tuổi | 53,1 ± 13,5 | 57,0 ± 13,3 | > 0,05 |
| Chiều cao (cm) | 158,1 ± 7,9 | 157,7 ± 7,1 | > 0,05 |
| Cân nặng (kg) | 51,5 ± 8,6 | 51,3 ± 8,1 | > 0,05 |
| BMI | 20,5 ± 2,6 | 20,6 ± 2,8 | > 0,05 |

 *Nhận xét*: Chiều cao trung bình, cân nặng trung bình và chỉ số BMI trung bình giữa hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

3.2. HIỆU QUẢ GIẢM DAU

3.2.1. Liều lượng thuốc

**Bảng 3.2.** Liều morphin sử dụng sau phẫu thuật của nhóm IV-PCA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Morphin (mg)** | **Ngày 1**  | **Ngày 2**  | **Tổng liều** |
| ±SD | 20,82 ± 11,75 | 11,26 ± 8,17 | 32,09 ± 18,66 |
| Nhỏ - Lớn nhất | 6 - 66 | 3 - 33 | 11 - 99 |

*Nhận xét:* Lượng morphin tiêu thụ nhiều nhất trong ngày đầu tiên, sau đó giảm dần vào ngày thứ hai sau phẫu thuật.

**Bảng 3.3.** Lượng bupivacain và fentanyl giảm đau nhóm PCEA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhóm PCEA****Sau phẫu thuật** | **Lượng bupivacain (mg)** | **Lượng fentanyl (µg)** |
| Ngày 1 | 87,34 ± 11,42 | 176,40 ± 28,5 |
| Ngày 2 | 78,86 ± 8,74 | 157,71 ± 17,50 |

*Nhận xét:* Lượng bupivacain và fentanyl trung bình sử dụng cao nhất ở ngày đầu tiên, giảm dần từ ngày thứ hai sau phẫu thuật.

3.2.2. Điểm VAS khi nằm nghỉ và khi vận động

**Biểu đồ 3.1.** Diễn biến mức độ đau theo VAS lúc nghỉ của hai nhóm PCEA và IV-PCA

*Nhận xét:*

- Điểm VAS trung bình khi nghỉ của nhóm PCEA luôn thấp hơn 3, của nhóm IV-PCA luôn thấp hơn 4 trong thời gian giảm đau sau phẫu thuật.

- Điểm VAS trung bình khi nghỉ của nhóm PCEA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm IV-PCA khi so sánh cùng thời điểm H0,5, H4, H8, H12, H18, H24, H30, H36, H42.

**Biểu đồ 3.2.** Diễn biến mức độ đau theo VAS khi vận động, khi ho của hai nhóm PCEA và IV-PCA

*Nhận xét:* Điểm VAS trung bình khi vận động (khi ho) sau khi chuẩn độ thuốc giảm đau nhóm PCEA luôn thấp hơn 4 và thấp hơn nhóm IV-PCA.

3.2.3. Số bệnh nhân cần tiêm bổ sung morphin tĩnh mạch

**Bảng 3.4.** Số bệnh nhân tiêm bổ sung morphin tĩnh mạch

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Nhóm** **Số BN tiêm** | Nhóm PCEA | Nhóm IV-PCA | p |
| **Ngày 1** | 12 | 29 | **< 0,05** |
| **Ngày 2** | 2 | 12 | **< 0,05** |

*Nhận xét*:

- Số bệnh nhân tiêm bổ sung morphin tĩnh mạch ngày 1, ngày 2 sau phẫu thuật nhóm PCEA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm IV-PCA.

- Trong mỗi nhóm nghiên cứu, số bệnh nhân tiêm morphin ngày 2 giảm hơn so với ngày 1.

**3.2.4. Thời gian ngồi dậy, thời gian trung tiện**

**Bảng 3.5.** Thời gian ngồi dậy, thời gian trung tiện

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm****Chỉ tiêu** | **Nhóm PCEA** | **Nhóm IV-PCA** | **p** |
| Thời gian ngồi dậy (giờ) | 19,63 ± 5,26 | 23,51 ± 5,02 | **<0,05** |
| Thời gian trung tiện (giờ) | 39,77 ± 15,3 | 57,06 ± 13,87 | **<0,05** |

*Nhận xét*: Thời gian ngồi dậy và trung tiện của nhóm PCEA ngắn hơn nhóm IV-PCA có ý nghĩa thống kê.

3.2.5. Mức độ hài lòng của bệnh nhân

**Bảng 3.6.** Mức độ hài lòng của bệnh nhân

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm****Mức độ** **hài lòng** | **Nhóm PCEA** | **Nhóm IV-PCA** | p |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| Hài lòng mức độ trung bình | 0 | 0 | 2 | 5,7 | **<0,05** |
| Hài lòng | 0 | 28,6 | 25 | 71,4 |
| Rất hài lòng | 25 | 71,4 | 8 | 22,9 |

*Nhận xét*: Nhóm PCEA có tỉ lệ rất hài lòng cao hơn nhóm IV-PCA có ý nghĩa thống kê.

3.3. TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN

**Bảng 3.7.** Tác dụng không mong muốn ngứa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm****Chỉ tiêu** | **Nhóm PCEA** | **Nhóm IV-PCA** | **p** |
| **n** | **%** | **n** | **%** |  |
| Ức chế hô hấp | 0 | 0 | 1 | 2,9 |  |
| Ngứa | 2 | 5,7 | 1 | 2,9 | > 0,05 |
| Buồn nôn, nôn | 10 | 28,5 | 13 | 37,1 | > 0,05 |
| Loạn thần | Không có bệnh nhân nào |

*Nhận xét:* Tỷ lệ tác dụng không mong muốn không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm.

**Chương 4**

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU NHÓM PHẪU THUẬT NỘI SOI

4.1. ĐẶC ĐIỂM BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU

**Bảng 4.1.** Đặc điểm về chiều cao, cân nặng, BMI, ASA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm****Thông số** | **Nhóm Keto-Para-PCA** | **Nhóm Para-PCA** | **p** |
| Tuổi | 56,9 ± 14,1 | 65,6 ± 12,8 |  |
| Chiều cao (cm) | 158,9 ± 8,1 | 158,8 ± 7,4 | > 0,05 |
| Cân nặng (kg) | 54,4 ± 8,2 | 52,4 ± 8,3 | > 0,05 |
| BMI | 21,5 ± 2,7 | 20,67 ± 3,1 | > 0,05 |

*Nhận xét*: Chiều cao trung bình, cân nặng trung bình và chỉ số BMI trung bình giữa hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

4.2. HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU

4.2.1. Liều lượng thuốc

**Bảng 4.3.** Liều lượng thuốc morphin sử dụng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm****Liều morphin (mg)** | **Nhóm Keto-Para-PCA** | **Nhóm Para-PCA** | **p** |
| Liều chuẩn độ để đạt VAS < 4 | 5,46 ± 1,93 | 4,91 ± 2,33 | > 0,05 |
| Ngày 1 | 16,43 ± 8,8 | 20,63 ± 9,20 | < 0,05 |
| Ngày 2 | 4,11 ± 4,34 | 6,31 ± 4,69 | < 0,05 |
| **Tổng liều** | 20,54 ± 12,5 | 26,94 ± 12,21 | **< 0,05** |

*Nhận xét*: Lượng morphin tiêu thụ nhiều nhất trong ngày đầu tiên sau phẫu thuật, sau đó giảm dần vào ngày thứ hai sau phẫu thuật ở cả hai nhóm. Lượng morphin tiêu thụ trung bình của nhóm kết hợp ketorolac thấp hơn so với nhóm không kết hợp ketorolac ở ngày 1, ngày 2, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

**4.2.2. Điểm VAS khi nằm nghỉ và khi vận động**

**Bảng 4.4.** Điểm VAS khi nằm nghỉ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thời gian** | **Điểm VAS khi nghỉ (±SD)** | **p** |
| **Nhóm Keto-Para-PCA** | **Nhóm Para-PCA**  |
| H0 | 5,17 ± 1,294 | 4,8 ± 1,324 | > 0,05 |
| H0,5 | 2,51 ± 0,781\* | 2,91 ± 0,853\* | > 0,05 |
| H4 | 1,11 ± 0,993\* | 2,54 ± 0,817\* | **< 0,05** |
| H8 | 0,83 ± 0,923\* | 2,46 ± 0,657\* | **< 0,05** |
| H12 | 0,69 ± 0,9\* | 2,49 ± 0,887\* | **< 0,05** |
| H18 | 0,57 ± 0,815\* | 2,46 ± 0,852\* | **< 0,05** |
| H24 | 0,66 ± 0,838\* | 2,34 ± 0,873\* | **< 0,05** |
| H30 | 0,6 ± 0,775\* | 2,09 ± 0,853\* | **< 0,05** |
| H36 | 0,71 ± 0,789\* | 1,91 ± 0,658\* | **< 0,05** |
| H42 | 0,63 ± 0,843\* | 1,76 ± 0,554\* | **< 0,05** |
| H48 | 0,49±0,702\* | 1,56±0,561\* | > 0,05 |

*\* khác biệt có ý nghĩa thống kê so với H0 p < 0,05*

*Nhận xét:*

- Điểm VAS trung bình khi nghỉ của nhóm Keto-Para-PCA luôn thấp hơn 3, của nhóm Para-PCA luôn thấp hơn 4 trong thời gian giảm đau sau phẫu thuật.

- Điểm VAS trung bình khi nghỉ của nhóm Keto-Para-PCA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm Para-PCA khi so sánh cùng thời điểm H4, H8, H12, H18, H24, H30, H36, H42.

**Bảng 4.5.** Điểm VAS khi vận động, khi ho

| **Thời gian** | **Điểm VAS khi vận động, khi ho** | **p** |
| --- | --- | --- |
| **Nhóm Keto-Para-PCA** | **Nhóm Para-PCA** |
| H0 | 6,23 ± 1,308 | 5,91 ± 1,222 | > 0,05 |
| H0,5 | 3,49 ± 0,781\* | 3,97 ± 0,857\* | **< 0,05** |
| H4 | 2,14 ± 1,061\* | 3,57 ± 0,739\* | **< 0,05** |
| H8 | 1,86 ± 0,974\* | 3,49 ± 0,658\* | **< 0,05** |
| H12 | 1,74 ± 1,039\* | 3,51 ± 0,887\* | **< 0,05** |
| H18 | 1,63 ± 0,877\* | 3,57 ± 0,917\* | **< 0,05** |
| H24 | 1,69 ± 0,867\* | 3,46 ± 0,886\* | **< 0,05** |
| H30 | 1,66 ± 0,873\* | 3,26 ± 0,919\* | **< 0,05** |
| H36 | 1,74 ± 0,919\* | 3,00 ± 0,840\* | **< 0,05** |
| H42 | 1,63 ± 0,877\* | 2,74 ± 0,567\* | **< 0,05** |
| H48 | 1,40 ± 0,695\* | 2,41 ± 0,743\* | > 0,05 |

*\* có ý nghĩa so với H0*

*Nhận xét:*

- Điểm VAS trung bình khi vận động sau khi chuẩn độ thuốc giảm đau nhóm Keto-Para-PCA thấp hơn 4.

- Điểm VAS trung bình khi vận động nhóm Keto-Para-PCA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm Para-PCA khi so sánh thời điểm từ H0,5 đến H42.

**4.2.3. Thời gian trung tiện, thời gian nằm viện**

**Bảng 4.6.** Thời gian ngồi dậy và thời gian trung tiện

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm****Chỉ tiêu** | **Nhóm Keto-Para-PCA** | **Nhóm Para-PCA** | **p** |
| Thời gian ngồi dậy (giờ) | 20,71 ± 5,33 | 22,26 ± 5,53 | > 0,05 |
| Thời gian trung tiện (giờ) | 35,09 ± 13,5 | 40,94 ± 17,62 | > 0,05 |

*Nhận xét*: Thời gian ngồi dậy và thời gian trung tiện giữa hai nhóm không khác biệt có ý nghĩa thống kê.

4.2.4. Mức độ hài lòng của bệnh nhân

**Bảng 4.7.** Mức độ hài lòng của bệnh nhân

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm****Mức độ hài lòng** | **Nhóm Keto-Para-PCA** | **Nhóm Para-PCA** | p |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| Trung bình | 1 | 2,9 | 4 | 11,4 | **< 0,05** |
| Hài lòng | 9 | 25,7 | 21 | 60,0 |
| Rất hài lòng | 25 | 71,4 | 10 | 28,6 |

*Nhận xét*: Sau 48 giờ giảm đau, nhóm Keto-Para-PCA có tỉ lệ 71,4% bệnh nhân đánh giá mức độ rất hài lòng, cao hơn so với nhóm Para-PCA có tỉ lệ 28,6%, có ý nghĩa thống kê.

4.3. TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN

**Bảng 4.8.** Tác dụng không mong muốn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm****Chỉ tiêu** | **Nhóm Keto-Para-PCA**  | **Nhóm Para-PCA**  | **p** |
| **n** | **%** | **n** | **%** | > 0,05 |
| Ngứa | 3 | 8,6 | 3 | 8,6 | > 0,05 |
| Ức chế hô hấp | 2 | 5,7 | 0 | 0 | > 0,05 |
| Buồn nôn, nôn | Độ 1 | 2 | 5,7 | 2 | 5,7 | > 0,05 |
| Độ 2 | 2 | 5,7 | 2 | 5,7 |
| Độ 3 | 5 | 14,3 | 4 | 11,4 |
| Loạn thần | Không có bệnh nhân nào |

*Nhận xét:* Tác dụng không mong muốn của hai nhóm không khác biệt có ý nghĩa thống kê và với tỉ lệ thấp, mức độ nhẹ.

**Chương 5**

BÀN LUẬN

NHÓM BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT MỞ

5.1. HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU DO BỆNH NHÂN TỰ KIỂM SOÁT

5.1.1. Điểm VAS trung bình khi nghỉ và vận động

Điểm VAS trung bình khi nghỉ của nhóm IV-PCA dao động từ 1,65 ± 0,54 đến 2,91 ± 0,61. Điểm VAS trung bình khi ho dao động từ 3,23 ± 0,91 đến 3,91 ± 0,65, số bệnh nhân cần giải cứu morphin ngày 1 cao hơn ngày 2, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Điều này giải thích mức độ đau sau phẫu thuật giảm dần theo thời gian. Số bệnh nhân cần giải cứu của chúng tôi thấp hơn Nguyễn Trung Kiên do nhóm chúng tôi có kết hợp ketorolac 30 mg tiêm tĩnh mạch hai lần trong ngày. Quá trình thực hiện giảm đau, nhờ theo dõi sát và sử dụng giảm đau giải cứu kịp thời, bệnh nhân tương đối hài lòng. Mức độ hài lòng nhóm IV-PCA chiếm tỉ lệ 71,4%, tương đương với kết quả của Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Toàn Thắng.

Như vậy, giảm đau đa mô thức paracetamol kết hợp với ketorolac và morphin tĩnh mạch do bệnh nhân tự kiểm soát cho hiệu quả giảm đau tốt khi nghỉ và vận động sau phẫu thuật lớn ở bụng, điểm VAS khi nghỉ < 3, VAS vận động < 4. Sau khi chuẩn độ thuốc để đạt VAS < 4, bệnh nhân tự bấm liều yêu cầu khi đau. Theo như cài đặt, liều yêu cầu 1 mg, thời gian khóa 10 phút không quá dài để bệnh nhân có những trải nghiệm hiệu quả của liều yêu cầu trước, tránh hiện tượng chồng liều khi khoảng thời gian khóa ngắn.

**5.1.2. Điểm VAS khi nghỉ và khi vận động**

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm PCEA kết hợp với paracetamol giúp giảm điểm VAS khi nghỉ và khi vận động so với nhóm IV-PCA kết hợp paracetamol và ketorolac. Điểm VAS trung bình khi nghỉ và khi vận động tại các thời điểm theo dõi từ H0,5 đến H42, nhóm PCEA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm IV-PCA. Kết quả này cho thấy giảm đau nhóm PCEA tốt hơn nhóm IV-PCA. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Trung Cường, Bùi Ngọc Đức, Nguyễn Trung Kiên, Đào Thị Bích Thủy, Nguyễn Viết Quang, Dennis, Mann. Mặc dù vậy, trong kết quả của chúng tôi cả hai nhóm PCEA, IV-PCA điểm VAS đều nằm trong giới hạn của giảm đau tốt và khá theo phân độ của Oates.

Sau khi chuẩn liều thuốc để điểm VAS giảm < 4, điểm VAS trung bình khi nghỉ và khi vận động của hai nhóm giảm nhanh và điểm VAS các thời điểm đánh giá ở cả hai nhóm đều thấp hơn so với thời điểm H0 có ý nghĩa thống kê.

Nghiên cứu của Mann so sánh hiệu quả giảm đau của PCEA với IV-PCA sau các phẫu thuật lớn ổ bụng ở người cao tuổi. Kết quả cho thấy cả hai phương pháp trên đều có hiệu quả giảm đau tốt. Tuy nhiên, nhóm PCEA có hiệu quả giảm đau tốt hơn, điểm VAS thấp hơn khi nghỉ và khi ho so với nhóm IV-PCA trong thời gian theo dõi sau phẫu thuật. Giảm đau ngoài màng cứng có bằng chứng giảm đau tốt cho phẫu thuật bụng. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Su và cộng sự. Các nghiên cứu thực hiện trên 20 năm về gây tê NMC giảm đau sau phẫu thuật và cho kết quả giảm đau tốt.

Chen đã nghiên cứu trên 53 bệnh nhân phẫu thuật ung thư đại tràng. Sau khi phẫu thuật, điểm VAS của bệnh nhân trong nhóm NMC thấp hơn so với bệnh nhân nhóm IV-PCA morphin. Sau khi ngưng sử dụng máy giảm đau do bệnh nhân kiểm soát ở cả hai nhóm, điểm VAS trung bình khi nghỉ và khi ho là 2,79 và 4,63 tương ứng ở nhóm NMC, trong khi điểm ở nhóm IV-PCA lần lượt là 3,86 và 5,53. Điểm VAS không khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm này.

Theo Dudek P., tổng hợp trên các nghiên cứu ghi nhận hiệu quả của giảm đau NMC đoạn ngực trong kiểm soát đau sau phẫu thuật gan mở đã được đánh giá trong bốn nghiên cứu, bao gồm tổng số 393 bệnh nhân, khi so sánh với sử dụng opioid toàn thân, việc sử dụng giảm đau NMC đoạn ngực kiểm soát đau hiệu quả hơn và mức tiêu thụ opioid thấp hơn, mức độ hài lòng của bệnh nhân tốt hơn.

Giảm đau ngoài màng cứng có nhiều lợi ích được công bố bao gồm giảm thiểu đáp ứng stress sau phẫu thuật, đặc biệt là thần kinh nội tiết giao cảm, tuyến yên và chuyển hóa như tăng đường huyết và dị hóa protein, giảm biến chứng phổi thiếu oxy, xẹp phổi, nhiễm trùng, huyết khối tắc mạch và một số bằng chứng về giảm tỷ lệ nhồi máu cơ tim và tổn thương thận cấp tính. Ngoài ra, các báo cáo gần đây cho thấy giảm đau NMC do bệnh nhân tự kiểm soát có hiệu quả vượt trội so với gây tê thấm liên tục tại vết mổ trong nhóm phẫu thuật đại trực tràng, phình động mạch chủ và phẫu thuật cắt gan mở.

Giảm đau ngoài màng cứng đoạn ngực, sử dụng kết hợp thuốc tê và opioid, vẫn là một lựa chọn chính kiểm soát đau cấp tính ở bệnh nhân phẫu thuật lồng ngực và bụng trên. Giảm đau ngoài màng cứng giúp giảm đau chu phẫu vượt trội so với opioid đường tĩnh mạch, giảm biến chứng phổi và thời gian thở máy, giảm dị hóa sau phẫu thuật và giảm thời gian tái lập lưu thông tiêu hóa. Các biến chứng liên quan đến giảm đau ngoài màng cứng dường như rất hiếm. Vì vậy, các bác sĩ gây mê lựa chọn giảm đau ngoài màng cứng trên một số bệnh nhân cần kiểm soát cơn đau cấp tính để giảm biến chứng phổi ở bệnh nhân có bệnh phổi từ trước.

Với những tác dụng có lợi trên, giảm đau đường ngoài màng cứng ngực được xem là “chìa khóa” để giảm đau sau phẫu thuật lớn ở bụng hoặc ngực. Tuy nhiên, giảm đau ngoài màng cứng không phải là không có những thất bại và những điều này đang thu hút sự chú ý ngày càng nhiều dẫn đến khả năng thách thức quan điểm rằng giảm đau NMC là tiêu chuẩn vàng cho phẫu thuật bụng mở. Thất bại của giảm đau ngoài màng cứng với những lý do như vị trí đặt catheter không chính xác, di lệch catheter và dùng liều dưới mức tối ưu là một trong những các biến chứng phổ biến nhất và đã được trích dẫn là xảy ra trong 27-32% trường hợp.

Tuy nhiên, với những bệnh nhân có chống chỉ định, thất bại gây tê ngoài màng cứng, giảm đau bệnh nhân tự kiểm soát đường tĩnh mạch cũng là một lựa chọn. Điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu của chúng tôi, điểm VAS khi nghỉ và vận động của nhóm IV-PCA kết hợp paracetamol và ketorolac dao động trong khoảng < 4, là mức VAS giảm đau vừa và tốt, ứng dụng được trong giảm đau phẫu thuật bụng mở.

Ngược lại, đối với các phẫu thuật cắt tụy, phẫu thuật mở đại trực tràng và mở đường tiêu hóa, giảm đau ngoài màng cứng nói chung là một kỹ thuật giảm đau được lựa chọn. Giảm đau ngoài màng cứng lồng ngực ghi nhận điểm số đau tốt hơn khi so sánh với các kỹ thuật khác.

Ahmed nghiên cứu trên 100 bệnh nhân phẫu thuật lớn trong ổ bụng ghi nhận giảm đau ngoài màng cứng, IV-PCA và opioid được sử dụng để giảm đau sau các phẫu thuật bụng lớn. Mặc dù có những hạn chế về sử dụng thuốc, đánh giá thường xuyên và điều chỉnh liều lượng thuốc thích hợp để kiểm soát các cơn đau cấp. Nhưng việc ứng dụng giảm đau mô thức giúp bệnh nhân giảm đau sau phẫu thuật với mức độ hài lòng tốt.

Phân tích các kết quả nghiên cứu khác, Manion thấy ưu điểm của giảm đau đường ngoài màng cứng ngực bao gồm: Hiệu quả giảm đau tốt hơn dùng thuốc họ morphin toàn thân, giảm các biến chứng phổi, giảm thời gian thông khí cơ học, giảm thời gian trung tiện sau phẫu thuật, giảm phản ứng dị hóa protein sau phẫu thuật và giảm tỷ lệ tử vong ở các bệnh nhân gãy nhiều xương sườn.

Trong nghiên cứu của Nguyễn Toàn Thắng, giảm đau PCA đường tĩnh mạch sau phẫu thuật bụng với morphin, ketamin và fentanyl thỏa mãn với giảm đau được đánh giá theo ba mức độ (rất hài lòng, hài lòng và không hài lòng), tỷ lệ từ hài lòng trở lên chiếm 95% bệnh nhân. Không có trường hợp nào yêu cầu ngừng PCA trong quá trình điều trị. Điều này cho thấy PCA tĩnh mạch là phương pháp giảm đau có hiệu quả tốt và được chấp nhận bởi đa số bệnh nhân ngay cả khi tồn tại các tác dụng không mong muốn.

Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi cũng như các nghiên cứu khác đều cho thấy cả hai hình thức IV-PCA và PCEA đều có tác dụng giảm đau tốt sau phẫu thuật lớn ổ bụng. Tuy nhiên, giảm đau đường ngoài màng cứng ngực do bệnh nhân tự kiểm soát có hiệu quả giảm đau cao hơn cả khi nghỉ và khi ho so với nhóm giảm đau tự kiểm soát đường tĩnh mạch. Trong những trường hợp chống chỉ định với kỹ thuật giảm đau PCEA thì giảm đau IV-PCA vẫn là một lựa chọn trong giảm đau đa mô thức sau phẫu thuật bụng mở lớn.

**5.1.3. Tiêm bổ sung morphin tĩnh mạch “giải cứu đau”**

Đánh giá hiệu quả giảm đau còn được đánh giá gián tiếp qua lượng morphin giải cứu cũng như lượng morphin tiêu thụ. Hiệu quả giảm đau nhóm PCEA tốt hơn so với nhóm IV-PCA còn thể hiện ở chỉ tiêu số bệnh nhân cần tiêm bổ sung morphin tĩnh mạch. Bệnh nhân được tiêm tĩnh mạch chậm morphin liều 5 mg nếu bệnh nhân < 65 tuổi và 3 mg nếu bệnh nhân > 65 tuổi sau 3 lần liên tiếp bấm liều yêu cầu có đáp ứng mà điểm VAS vẫn > 4. Tổng số bệnh nhân cần tiêm morphin bổ sung tĩnh mạch của nhóm PCEA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm IV-PCA trong 48 giờ theo dõi sau phẫu thuật.

Nghiên cứu của Nguyễn Trung Kiên, bệnh nhân được tiêm giải cứu tĩnh mạch chậm fentanyl liều 0,5 µg/kg nếu sau 3 lần liên tiếp bấm liều yêu cầu có đáp ứng mà điểm VAS vẫn > 4. Kết quả của tác giả ghi nhận tổng số lần tiêm fentanyl bổ sung tĩnh mạch của nhóm PCEA thấp hơn so với nhóm IV-PCA trong 72 giờ theo dõi sau phẫu thuật.

Behera so sánh hiệu quả giảm đau PCEA và IV-PCA sau phẫu thuật phổi. Để đánh giá rõ hơn về hiệu quả giảm đau giữa hai nhóm, Behera tiêm thêm liều fentanyl tĩnh mạch 0,5 µg/kg “giải cứu đau” nếu sau 3 lần liên tiếp bấm liều yêu cầu có đáp ứng nhưng điểm VAS vẫn > 30 (thang điểm 100). Kết quả cho thấy nhóm PCEA có điểm VAS thấp hơn nhóm IV-PCA cả lúc nghỉ và lúc ho trong thời gian theo dõi 24 giờ sau phẫu thuật. Số lần tiêm fentanyl “giải cứu đau” là 7 lần ở nhóm PCEA so với 24 lần ở nhóm IV-PCA trong 24 giờ đầu tiên, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tác giả giải thích hiệu quả giảm đau cao ở nhóm PCEA là do có sự tác động hiệp đồng giữa thuốc tê và fentanyl. Hơn nữa, do đặc điểm gây tê theo phân đoạn của gây tê ngoài màng cứng ngực nên ức chế hiệu quả cung phản xạ tủy sống dẫn truyền cảm giác đau. Tuy nhiên, nghiên cứu này còn hạn chế vì chỉ đánh giá trong 24 giờ sau phẫu thuật nên chưa đánh giá được hết hiệu quả giảm đau cũng như tác dụng không mong muốn của hai phương pháp.

Theo nghiên cứu của Phan Tôn Ngọc Vũ, bệnh nhân ở nhóm gây tê NMC không nhu cầu morphin sau phẫu thuật, có lẽ là do nghiên cứu trên một loại phẫu thuật cắt đoạn đại-trực tràng nội soi, trong khi đó nghiên cứu của chúng tôi gồm phẫu thuật mở và loại phẫu thuật đa dạng như cắt dạ dày, cắt thùy gan, Whipple, cắt đại tràng có mức độ đau nhiều hơn so với phẫu thuật nội soi.

5.1.4. Thời gian ngồi dậy, thời gian trung tiện

 Kết quả của chúng tôi có thời gian trung tiện trung bình của nhóm PCEA ngắn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm IV-PCA. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp của tác giả Nguyễn Trung Kiên, Đào Thị Bích Thủy, thời gian trung tiện trung bình của nhóm PCEA ngắn hơn nhóm IV-PCA, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương với kết quả của Mann nhóm PCEA có thời gian trung tiện trung bình là 70 giờ (36 - 72 giờ) ngắn hơn so với nhóm IV-PCA là 72 giờ (48 - 96 giờ).

Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi và một số tác giả khác cho thấy giảm đau đường ngoài màng cứng ngực bằng thuốc tê có thời gian trung tiện ngắn sau phẫu thuật và nhanh phục hồi chức năng hệ tiêu hóa.

**5.1.5. Mức độ hài lòng**

Mức độ hài lòng cũng là một trong những chỉ tiêu quan trọng đánh giá hiệu quả giảm đau. Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả BN nhóm PCEA đều đạt từ mức hài lòng và rất hài lòng với phương pháp giảm đau của chúng tôi đạt 100% trong đó tỷ lệ BN rất hài lòng ở nhóm PCEA cao hơn nhóm IV-PCA. Trong nghiên cứu của chúng tôi thỏa mãn với giảm đau được đánh giá theo ba mức độ (rất hài lòng, hài lòng và không hài lòng), tỉ lệ từ hài lòng trở lên nhóm PCEA chiếm 100%, nhóm IV-PCA chiếm 94,3% bệnh nhân. Không có trường hợp nào yêu cầu ngừng PCA trong quá trình điều trị. Điều này cho thấy giảm đau do bệnh nhân tự kiểm soát là phương pháp giảm đau có hiệu quả tốt và được đa số bệnh nhân chấp nhận. Tỷ lệ bệnh nhân có mức độ thỏa mãn từ hài lòng trở lên so sánh giữa hai nhóm IV-PCA và PCEA có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Hiệu quả giảm đau nhóm PCEA tốt hơn nhóm IV-PCA thể hiện qua điểm VAS trung bình của nhóm PCEA luôn thấp hơn nhóm IV-PCA ở các thời điểm nghiên cứu. Lý do hài lòng mức độ trung bình với giảm đau IV-PCA là do có 2 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 5,7% liên quan đến hiện tượng nôn và buồn nôn và đau nhiều cần sử dụng lượng morphin cao lên đến 99 mg trong 48 giờ.

5.2. TÁC DỤNG KHÔNG MONG MUỐN

Tỷ lệ buồn nôn, nôn trong quá trình giảm đau sau phẫu thuật của nhóm PCEA thấp hơn so với nhóm IV-PCA.

Tỷ lệ ngứa ở nhóm PCEA cao hơn nhóm IV-PCA. Kết quả này tương tự tác giả Bùi Ngọc Đức, Behera.

Chúng tôi không gặp trường hợp nào ức chế vận động chi dưới và chi trên ở nhóm PCEA nghiên cứu. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Trung Kiên, Trần Đức Thọ. Đây là ưu điểm của gây tê NMC ngực vì sự lan tỏa thuốc theo phân đoạn tủy. Vị trí chọc kim của chúng tôi ở đốt sống T7 - T10 kết hợp với liều nền truyền liên tục thấp (3 ml), nồng độ bupivacain 0,1% và liều yêu cầu là 2 ml nên không đủ ức chế xuống các rễ thắt lưng L1 - L5 để gây ức chế chi dưới.

Tác dụng không mong muốn và biến chứng khác: Trong nhóm nghiên cứu PCEA, chúng tôi không gặp bệnh nhân nào bịthủng màng cứng khi chọc, tổn thương thần kinh, huyết khối hoặc áp xe khoangNMC cũng như ngộ độc hệ thần kinh.

Chương 6

NHÓM BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT NỘI SOI

6.1. HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU DO BỆNH NHÂN TỰ KIỂM SOÁT

**6.1.1. Điểm VAS khi nghỉ và khi vận động**

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm Para-Keto-PCA giúp giảm điểm VAS khi nghỉ và khi vận động so với nhóm Para. Điểm VAS trung bình khi nghỉ và khi vận động tại các thời điểm theo dõi từ H4 đến H42, nhóm Para-Keto-PCA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm Para. Kết quả này cho thấy giảm đau nhóm Para-Keto-PCA tốt hơn so với nhóm Para-PCA.

Nhiều nghiên cứu tiến cứu đã chứng minh rằng giảm thiểu opioid có liên quan đến việc đi đại tiện trở lại sớm hơn và thời gian nằm viện ngắn hơn. Một trong những kỹ thuật đơn giản nhất để hạn chế opioid là lập lịch trình giảm đau với các thuốc thay thế opioid, chẳng hạn như paracetamol uống, thuốc kháng viêm không steroid và gabapentin, thay vì cho thuốc giảm đau khi cần thiết. Việc sử dụng theo lịch trình ketorolac khi không chống chỉ định, và paracetamol (bằng đường uống hoặc tiêm tĩnh mạch) đã được chứng minh là cải thiện tình trạng đau sau phẫu thuật và giảm tiêu thụ opioid toàn thân và một số tác dụng không mong muốn phụ thuộc vào liều lượng của chúng. Các nghiên cứu lâm sàng thực nghiệm và quan sát đã cho thấy rằng NSAID có thể làm tăng nguy cơ rò tiêu hóa; tuy nhiên, một phân tích tổng hợp gần đây đã chứng minh rằng ở những bệnh nhân nhận ≥ 1 liều NSAID trong lần đầu tiên 48 giờ sau khi phẫu thuật, nguy cơ rò rỉ miệng nối là không tăng đáng kể. Tác động tiềm ẩn này đối với rò rỉ tỷ lệ dường như là rất thấp và rõ ràng hơn ở những bệnh nhân dùng NSAID trong thời gian trên 3 ngày sau phẫu thuật. Một phân tích tổng hợp khác gần đây đã chứng minh nguy cơ rò rỉ miệng nối không cao hơn, chỉ ở những bệnh nhân được phẫu thuật cấp cứu nhưng không phải phẫu thuật đại trực tràng có kế hoạch.

6.1.2. Lượng thuốc morphin sử dụng ở hai nhóm

 Bệnh nhân giảm đau tự kiểm soát cần đạt được trạng thái giảm đau đủ (tương ứng với điểm VAS < 4) trước khi bắt đầu sử dụng PCA. Tuy nhiên, với cách sử dụng liều nạp ban đầu cài đặt sẵn trên máy thường sẽ rất khó đạt được hiệu quả giảm đau mong muốn, ngược lại một số bệnh nhân lại bị quá liều thuốc. Chính vì vậy chuẩn độ các thuốc giảm đau họ morphin tĩnh mạch bằng cách dùng các liều nhỏ ngắt quãng sau mỗi 5 - 10 phút cho đến khi đạt được điểm VAS < 4 là phương pháp phù hợp được áp dụng phổ biến trên lâm sàng.

Lượng morphin chuẩn độ trung bình của hai nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Kết quả của chúng tôi tương đương với nghiên cứu Nguyễn Trung Kiên lượng, Nguyễn Toàn Thắng.

Số bệnh nhân cần giải cứu morphin ở nhóm Para-Keto-PCA thấp hơn nhóm Para-PCA. Khi kết hợp sử dụng opioid đường toàn thân trong giảm đau đa mô thức, kháng viêm không steroid giúp cải thiện tình trạng đau và giảm tiêu thụ opioid 30%. Sử dụng một liều duy nhất ketorolac đường tĩnh mạch với các liều 10, 30 hoặc 60 mg sau phẫu thuật bụng cho thấy làm giảm nhu cầu opioid, cường độ đau khi nghỉ ngơi, buồn nôn và nôn sau phẫu thuật, tạo điều kiện thuận lợi cho việc phục hồi chức năng ruột và bệnh nhân đi lại sớm.

**6.1.3. Tiêm bổ sung morphin tĩnh mạch “giải cứu đau”**

Việc sử dụng morphin không được coi là tiêu chuẩn vàng để giảm đau nhưng vẫn trở thành tiêu chuẩn vàng để so sánh hiệu quả thực tế của tất cả các phương pháp giảm đau khác. Mặc dù việc giảm thiểu việc sử dụng morphin là mong muốn, nhưng điều đó không có nghĩa là phải tránh việc sử dụng chúng. Để bệnh nhân đau không thuyên giảm là không thể chấp nhận được và nên sử dụng opioid để giảm đau giải cứu nếu các phương pháp khác không thành công. Hơn nữa, việc sử dụng morphin sớm và hạn chế liều thì ít ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật. Điều này cho thấy việc lựa chọn phương pháp giảm đau đa mô thức cho phẫu thuật nội soi ổ bụng có giải cứu morphin bằng PCA là phù hợp, hạn chế được liều morphin, sử dụng tùy theo mức độ cảm nhận đau của bệnh nhân.

6.1.4. Thời gian ngồi dậy, thời gian trung tiện

Kết quả của chúng tôi có thời gian trung tiện trung bình và thời gian ngồi dậy của nhóm Para-Keto-PCA ngắn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm Para-PCA. Đây cũng là một cách để đánh giá giảm đau sau phẫu thuật. Khi bệnh nhân không đau hoặc đau nhẹ thì khả năng ho khạc cũng như vận động sẽ sớm hơn. Sau phẫu thuật bụng cần phải khuyến khích bệnh nhân vận động, lý liệu pháp càng sớm càng tốt nhằm tránh các nguy cơ về hô hấp và tắc mạch sâu sau phẫu thuật, đây cũng là ưu điểm của phương pháp giảm đau đa mô thức sau phẫu thuật bụng. Việc kết hợp các phương thức giảm đau bằng đường tĩnh mạch kết hợp paracetamol và ketorolac, giải cứu bằng IV-PCA morphin tĩnh mạch, cho kết quả giảm đau tốt hơn so với nhóm không kết hợp ketorolac.

**6.1.5. Mức độ hài lòng**

Mức độ hài lòng cũng là một trong những chỉ tiêu quan trọng đánh giá hiệu quả giảm đau. Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả BN nhóm Para-Keto-PCA đều đạt từ mức hài lòng và rất hài lòng với phương pháp giảm đau cao hơn nhóm Para-PCA.

6.2. Các tác dụng không mong muốn

Không có tác dụng không mong muốn nào trầm trọng.

KẾT LUẬN

**1. Giảm đau đường ngoài màng cứng ngực bằng bupivacain - fentanyl do bệnh nhân tự kiểm soát kết hợp paracetamol sau phẫu thuật ổ bụng mở có hiệu quả giảm đau tốt hơn giảm đau bằng morphin tĩnh mạch do bệnh nhân tự kiểm soát kết hợp paracetamol và ketorolac.**

- Điểm VAS trung bình của nhóm PCEA luôn thấp hơn nhóm IV-PCA có ý nghĩa thống kê cả khi nghỉ và khi vận động trong 48 giờ theo dõi giảm đau. Điểm VAS cả hai nhóm luôn nhỏ hơn 4.

- Số bệnh nhân cần tiêm morphin bổ sung đường tĩnh mạch ở nhóm PCEA ngày 1 và ngày 2 thấp hơn nhóm IV-PCA có ý nghĩa thống kê.

- Mức độ rất hài lòng nhóm PCEA (71,4%) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm IV-PCA (22,9%). Và mức độ hài lòng ở nhóm IV-PCA chiếm tỉ lệ 71,4%.

- Số lần yêu cầu và số lần thành công của nhóm PCEA thấp hơn nhóm IV-PCA. Tỉ lệ A/D của nhóm PCEA là 84,78 ± 13,95 cao hơn nhóm IV-PCA 80,11 ± 13,96.

- Giảm đau bằng morphin tĩnh mạch do bệnh nhân tự kiểm soát kết hợp paracetamol và ketorolac cũng có hiệu quả đạt yêu cầu.

- Tỉ lệ tác dụng không mong muốn của hai nhóm thấp:

+ Tỷ lệ buồn nôn, nôn, ngứa của nhóm PCEA thấp hơn nhóm IV-PCA (28,5 so với nhóm 37,1%).

+ Ở nhóm PCEA có 1/35 bệnh nhân (2,9%) đau đầu, 4/35 bệnh nhân (11,4%) đau điểm chọc kim và 1/35 bệnh nhân (2,9%) tụt huyết áp.

- Ở nhóm IV-PCA có một bệnh nhân (2,9%) gặp ức chế hô hấp, nhóm PCEA có một bệnh nhân tụt huyết áp (2,9%).

**2. Hiệu quả của phương pháp giảm đau đa mô thức bằng sử dụng morphin đường tĩnh mạch do bệnh nhân tự kiểm soát kết hợp paracetamol và ketorolac sau các phẫu thuật lớn trong ổ bụng qua nội soi tốt hơn phương pháp kết hợp paracetamol và morphin đường tĩnh mạch do bệnh nhân tự kiểm soát.**

- Điểm VAS trung bình khi nghỉ của nhóm Keto-Para-PCA luôn thấp hơn 3, của nhóm Para-PCA luôn thấp hơn 4 trong thời gian giảm đau sau phẫu thuật.

- Điểm VAS trung bình khi nghỉ của nhóm Keto-Para-PCA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm Para-PCA khi so sánh cùng thời điểm H4, H8, H12, H18, H24, H30, H36, H42.

- Điểm VAS trung bình khi vận động (khi ho) sau khi chuẩn độ thuốc giảm đau nhóm Keto-Para-PCA thấp hơn 4.

- Điểm VAS trung bình khi vận động (khi ho) nhóm Keto-Para-PCA thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm Para-PCA khi so sánh thời điểm từ H0,5 đến H42.

- Tổng lượng morphin trung bình sử dụng trong 48 giờ ở nhóm Keto-Para-PCA là 20,54 ± 12,5 mg thấp hơn so với nhóm Para-PCA là 26,94 ± 12,21 mg.

- Sau 48 giờ giảm đau, nhóm Keto-Para-PCA có tỉ lệ 71,4% bệnh nhân đánh giá mức độ rất hài lòng, cao hơn so với nhóm Para-PCA có tỉ lệ 28,6%.

- Tỷ lệ buồn nôn, nôn, ngứa của 2 nhóm thấp.

- Ở nhóm Keto-Para-PCA có 2,9% bị ức chế hô hấp.

3. Đã xây dựng các quy trình giảm đau đa mô thức sau phẫu thuật lớn trong ổ bụng theo phương pháp phẫu thuật mở và nội soi

Các qui trình sau đã được phê duyệt:

- Giảm đau đường ngoài màng cứng ngực bằng bupivacain - fentanyl do bệnh nhân tự kiểm soát kết hợp paracetamol tĩnh mạch.

- Giảm đau bằng paracetamol và ketorolac kết hợp morphin tĩnh mạch do bệnh nhân tự kiểm soát sau phẫu thuật bụng mở và nội soi.

- Giảm đau bằng paracetamol kết hợp morphin tĩnh mạch do bệnh nhân tự kiểm soát sau phẫu thuật bụng nội soi.