

# EVALUATION OF THE ANALGESIC EFFICACY AND SAFETY OF INTRATHECAL MORPHINE FOR POSTOPERATIVE PAIN MANAGEMENT AFTER COLON AND RECTAL RESECTION

Tran Thanh Tung<sup>1</sup>, Nguyen Hoang Phuc<sup>1\*</sup>, Dinh Thu Oanh<sup>1</sup>, Nguyen Thi Thanh Binh<sup>1</sup>, Pham Hoang Tuong Vy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 115 People's Hospital – 527 Su Van Hanh Street, Hoa Hung ward, Ho Chi Minh City

Received: 04/02/2026

Revised: 18/02/2026; Accepted: 23/04/2026

## ABSTRACT

**Background:** Postoperative pain after colorectal surgery is often moderate to severe, negatively affecting early recovery. Intrathecal morphine is an effective analgesic technique, but its safety and efficacy in colorectal surgery in Vietnam remain limited.

**Objectives:** To evaluate the analgesic efficacy and safety of intrathecal morphine in patients undergoing colorectal surgery.

**Methods:** A prospective case series study was conducted on 38 patients undergoing colorectal surgery at 115 People's Hospital from March to September 2025. All patients received 100 to 300 µg intrathecal morphine before general anesthesia. Pain scores (VAS) at rest and during movement at 4, 12, and 24 hours postoperatively, duration of effective analgesia (VAS < 4), intravenous morphine consumption, patient satisfaction, and adverse effects were recorded.

**Results:** The mean duration of effective analgesia was 26.8 ± 5.4 hours. Mean VAS scores at rest at 4, 12, and 24 hours were 0.87, 1.03, and 1.76, respectively; during movement were 1.03, 1.63, and 2.66. The mean supplemental intravenous morphine dose within 24 hours was 2.8 mg, with 68.4% of patients requiring none. Patient satisfaction was high (92.1%). Adverse effects occurred in 34.2% of cases, mainly nausea/vomiting (25.6%) and pruritus (15.7%). No serious complications such as respiratory depression were observed.

**Conclusions:** Intrathecal morphine at a dose of 100 - 300 µg provides effective and safe postoperative analgesia after colorectal surgery.

**Keywords:** Intrathecal morphine, postoperative pain management, colon and rectal resection.

---

\*Corresponding author

Email: ts.bs.huu@gmail.com Phone: (+84) 983951056 DOI: 10.52163/yhc.v67i4.4892

# NHẬN XÉT HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU, TÍNH AN TOÀN CỦA PHƯƠNG PHÁP TIÊM MORPHINE VÀO KHOANG DƯỚI NHỆN TRONG GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT CẮT ĐẠI TRÀNG, TRỰC TRÀNG

Trần Thanh Tùng<sup>1</sup>, Nguyễn Hoàng Phúc<sup>1\*</sup>, Đinh Thu Oanh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thanh Bình<sup>1</sup>, Phạm Hoàng Tường Vy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bệnh viện Nhân Dân 115 - 527 Sư Vạn Hạnh, phường Hòa Hưng, thành phố Hồ Chí Minh.

Ngày nhận bài: 04/02/2026

Ngày chỉnh sửa: 18/02/2026; Ngày duyệt đăng: 23/04/2026

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Đau sau phẫu thuật cắt đại tràng, trực tràng thường ở mức trung bình đến nặng, ảnh hưởng đến hồi phục và làm tăng biến chứng. Tiêm morphine khoang dưới nhện là phương pháp giảm đau hiệu quả, nhưng tính an toàn và hiệu quả trong phẫu thuật này tại Việt Nam cần được đánh giá thêm.

**Mục tiêu:** Nhận xét hiệu quả giảm đau và tính an toàn của morphine tiêm khoang dưới nhện ở người bệnh sau phẫu thuật cắt đại tràng, trực tràng.

**Phương pháp:** Nghiên cứu báo cáo loạt ca, tiến cứu trên 38 người bệnh được phẫu thuật tại Bệnh viện Nhân Dân 115 từ 03/2025 đến 09/2025. Người bệnh được tiêm 100-300 µg morphine khoang dưới nhện trước gây mê toàn thân. Đánh giá điểm đau VAS khi nghỉ và vận động tại 4, 12, 24 giờ sau mổ; thời gian đạt VAS<4; nhu cầu morphine bổ sung; mức độ hài lòng và tác dụng không mong muốn.

**Kết quả:** Thời gian giảm đau hiệu quả trung bình là 26,8±5,4 giờ. Điểm VAS trung bình khi nghỉ tại 4, 12 và 24 giờ lần lượt là 0,87; 1,03 và 1,76; khi vận động tương ứng là 1,03; 1,63 và 2,66. Lượng morphine bổ sung trung bình trong 24 giờ đầu là 2,8 mg; 68,4% không cần bổ sung. Có 92,1% người bệnh hài lòng hoặc rất hài lòng. Tác dụng không mong muốn gặp ở 34,2%, chủ yếu là buồn nôn/nôn (25,6%) và ngứa (15,7%). Không ghi nhận suy hô hấp hay biến chứng nặng.

**Kết luận:** Tiêm 100-300 µg morphine khoang dưới nhện mang lại hiệu quả giảm đau tốt và an toàn trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật cắt đại tràng, trực tràng.

**Từ khóa:** Morphine tiêm vào khoang dưới nhện, giảm đau sau mổ, cắt đại tràng – trực tràng.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau sau phẫu thuật là một trong những vấn đề được quan tâm hàng đầu, đặc biệt sau các phẫu thuật lớn. Kiểm soát đau sau mổ không tốt có thể làm tăng tỉ lệ tai biến và tử vong.[1] Trong phẫu thuật cắt đại tràng, đau sau mổ vẫn là thách thức đáng kể mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong gây mê và giảm đau. Nghiên cứu của Margaretha Lindberg và cộng sự (2020) trên 434 người bệnh cho thấy có khoảng 50–64% người bệnh xuất hiện đau từ mức độ trung bình đến nặng (NRS 4–10) trong ba ngày đầu sau phẫu thuật.[2] Đau sau phẫu thuật nếu không được kiểm soát hiệu quả có thể dẫn đến nhiều hậu quả bất lợi như làm tăng nguy cơ biến chứng hậu phẫu, kéo dài thời gian hồi phục, giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh và làm gia tăng chi phí điều trị.[1] Vì vậy, tối ưu hóa kiểm soát đau sau phẫu thuật là một trong những mục tiêu quan trọng trong thực hành lâm sàng hiện nay. Morphine là một opioid mạnh, khi được tiêm trực tiếp vào khoang dưới nhện sẽ tác động trực tiếp lên các thụ thể opioid tại tủy sống, từ đó mang lại hiệu quả giảm đau kéo dài với liều thấp, thời gian tác dụng trung bình từ 20 đến 48 giờ.

[3] So với việc sử dụng morphine đường toàn thân, phương pháp tiêm morphine vào khoang dưới nhện (intrathecal morphine – ITM) không chỉ giúp cải thiện hiệu quả giảm đau sau mổ mà còn góp phần hạn chế các tác dụng không mong muốn toàn thân như buồn nôn, nôn và suy hô hấp.[3] Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu trên thế giới chứng minh hiệu quả và độ an toàn của phương pháp này, song tại Việt Nam, các dữ liệu về hiệu quả và tính an toàn của tiêm morphine vào khoang dưới nhện trong giảm đau sau phẫu thuật cắt đại tràng còn hạn chế. Hơn nữa, sự khác biệt về đặc điểm dân số, quy trình phẫu thuật cũng như chiến lược giảm đau giữa các quốc gia cho thấy sự cần thiết phải có những nghiên cứu đánh giá trong bối cảnh thực tế tại Việt Nam. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật cắt đại tràng và tính an toàn của kỹ thuật tiêm morphine vào khoang dưới nhện, qua đó góp phần cung cấp cơ sở khoa học cho việc ứng dụng phương pháp này trong thực hành lâm sàng tại Bệnh viện Nhân Dân 115.

\*Tác giả liên hệ

Email: ts.bs.huu@gmail.com Điện thoại: (+84) 983951056 DOI: 10.52163/yhc.v67i4.4892

## 2. ĐỐI TƯỢNG – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả người bệnh phẫu thuật cắt đại tràng, trực tràng theo chương trình

#### 2.1.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu

Người bệnh từ 18 tuổi trở lên

Người bệnh phẫu thuật cắt đại tràng chương trình có thực hiện tiêm morphine vào khoang dưới nhện để giảm đau sau mổ.

Phân loại ASA I – ASA III.

Người bệnh đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Dự kiến rút nội khí quản tại phòng mổ.

#### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Người bệnh có biến chứng liên quan đến quá trình phẫu thuật 24 giờ cần phẫu thuật lại.

Thay đổi phương pháp phẫu thuật không tiến hành cắt đại tràng, trực tràng.

Người bệnh có vấn đề về tâm thần, rối loạn lo âu, béo phì, ngưng thở khi ngủ, đau mạn tính hoặc lệ thuộc opioid trước mổ

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu báo cáo loạt ca, theo dõi tiến cứu

#### 2.2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu:

Bệnh viện Nhân Dân 115 từ tháng 03 đến tháng 09 năm 2025.

#### 2.2.3. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước tính một tỉ lệ:

$$n \geq \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \times P(1-P)}{d^2}$$

Trong đó:

Z=1.96 (ứng với mức ý nghĩa 95%)

p: Tỷ lệ người bệnh có điểm VAS khi vận động  $\leq 3$  ở 24 giờ sau phẫu thuật. Trong nghiên cứu của tác giả Vũ Văn Kim Long (2023) sử dụng 300  $\mu$ g ITM để giảm đau sau phẫu thuật cắt đại tràng nội soi cho tỉ lệ đáp ứng VAS  $\leq 3$ , trong 24 giờ sau mổ đạt 88,9% khi vận động.[4] (chọn p = 0.889)

d = 0.11 (độ chính xác mong muốn).

Thay giá trị vào:

$$n = 1.96^2 \times \frac{0.889(1-0.889)}{0.11^2} = 32$$

Dự trừ cho 10% mất mẫu, từ đó cỡ mẫu tối thiểu là 36 người bệnh.

#### 2.2.4. Phương pháp thực hiện

Người bệnh có chỉ định phẫu thuật cắt đại tràng trực tràng thỏa tiêu chuẩn chọn bệnh được đưa vào nghiên cứu. Người bệnh được thăm khám tiền mê, chuẩn bị tối ưu trước phẫu thuật, tư vấn và ký cam kết đồng thuận thực hiện phương pháp tiêm morphine vào khoang dưới nhện. Tại phòng mổ, bác sĩ gây mê thực hiện tiêm 100 đến 300  $\mu$ g morphine (pha loãng trong 2 ml dung dịch NaCl 0,9%) vào khoang dưới nhện tại khoảng gian sống

L3–L4 hoặc L4–L5 bằng kim Quincke cỡ 25G, khoảng 30 phút trước khi khởi mê. Không sử dụng thêm thuốc hỗ trợ khác cùng với morphine. Không ghi nhận trường hợp thất bại kỹ thuật trong nghiên cứu. Sau đó, người bệnh được gây mê nội khí quản thường quy và phẫu thuật cắt đại tràng, trực tràng theo chương trình. Người bệnh được sử dụng Paracetamol 1g truyền tĩnh mạch mỗi 8 giờ, khởi động 30 phút trước khi thoát mê, dự phòng nôn và buồn nôn sau mổ bằng Dexamethaxone 4- 8 mg tiêm tĩnh mạch sau khởi mê và Ondasetron 4 tiêm tĩnh mạch trước khi thoát mê. Người bệnh được tiếp tục theo dõi trong 24 giờ sau phẫu thuật. Nhịp thở, SpO<sub>2</sub> liên tục và điểm an thần theo thang POSS được ghi nhận mỗi 1 giờ trong 12 giờ đầu, sau đó mỗi 2 giờ từ giờ thứ 12 đến giờ thứ 24. Khi người bệnh có cảm giác đau mức độ VAS  $\geq 4$ , người bệnh được bổ sung morphine giải cứu đường tĩnh mạch. Dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án và phỏng vấn trực tiếp người bệnh ở thời điểm 4 giờ, 12 giờ và 24 giờ sau phẫu thuật.

#### 2.2.5. Biến số

Đặc điểm của dân số nghiên cứu: Giới tính, tuổi, ASA, cân nặng, chiều cao, BMI, bệnh nền.

Hiệu quả giảm đau: Đánh giá bằng thang điểm cường độ đau bằng nhìn (Visual Analog Scale – VAS) khi nghỉ và khi vận động ở thời điểm 4 giờ, 12 giờ và 24 giờ sau phẫu thuật, tổng thời gian đạt VAS < 4 (từ thời điểm kết thúc phẫu thuật cho đến khi bổ sung liều morphine tĩnh mạch đầu tiên).

Tổng liều morphine tĩnh mạch bổ sung trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật.

Tác dụng không mong muốn: Suy hô hấp, tụt huyết áp, suy giảm tri giác, nôn/buồn nôn, ngứa.

Mức độ an thần được đánh giá bằng thang điểm POSS: S: Đang ngủ, dễ dàng đánh thức (tỉnh táo); 1: Thức và tỉnh táo; 2: Buồn ngủ nhẹ, dễ đánh thức; 3: Thường xuyên buồn ngủ, khó đánh thức, lơ mơ khi nghe nói chuyện, 4: Lơ mơ, không đáp ứng với kích thích vật lý, tiếng gọi.

Suy hô hấp: tiêu chuẩn đánh giá bao gồm thở chậm < 8 lần/phút hoặc thở nhanh  $\geq 25$  lần/phút, SpO<sub>2</sub> < 90%, PaCO<sub>2</sub> > 50mmHg, PaO<sub>2</sub> < 50-60mmHg, khó thở, co kéo các cơ hô hấp phụ, vã mồ hôi, vật vã hoặc lơ mơ.

Mức độ hài lòng của người bệnh: Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh về giảm đau sau phẫu thuật dựa trên 5 mức độ: rất hài lòng, hài lòng, bình thường, không hài lòng, rất không hài lòng.

#### 2.2.6. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 23.0. Các biến định lượng được kiểm tra phân phối bằng kiểm định Kolmogorov–Smirnov. Các biến có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn; các biến không có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị. Các biến định tính được biểu diễn dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm, so sánh sự khác biệt giữa các tỷ lệ được thực hiện bằng kiểm định Chi-square ( $\chi^2$ ) hoặc kiểm định Fisher's exact khi tần số mong đợi nhỏ hơn 5. So sánh biến định lượng có phân phối chuẩn bằng kiểm định t cho so sánh 2 nhóm và ANOVA cho so sánh trên 2 nhóm.

#### 2.2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y học của bệnh viện Nhân Dân 115.

## 3. KẾT QUẢ

Nghiên cứu được tiến hành trên 38 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn chọn mẫu, thực hiện phẫu thuật cắt đại - trực tràng tại Bệnh viện Nhân dân 115 từ tháng 03/2025 đến tháng 09/2025.

**3.1 Đặc điểm của dân số nghiên cứu**

**Bảng 3.1: Đặc điểm của dân số của mẫu nghiên cứu**

| Đặc điểm   | Kết quả           |
|--|-------------------|
| Tuổi (năm): trung bình ± độ lệch chuẩn               | 59 ± 15,92        |
| Chiều cao (cm): trung bình ± độ lệch chuẩn           | 159.8 ± 6,41      |
| Cân nặng (kg): trung bình ± độ lệch chuẩn            | 56,2 ± 8,12       |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ): trung bình ± độ lệch chuẩn | 22,3 ± 1,93       |
| Nam/nữ: n (%)  | 20/18 (52,6/47,4) |
| ASA: n (%)   |                   |
| – I  | 20 (52,6)         |
| – II   | 10 (26,3)         |
| – III  | 8 (21,1)          |
| Bệnh nền: n (%)                                      |                   |
| – Tim mạch   | 10 (26,3)         |
| – Đái tháo đường                                     | 4 (10,6)          |
| – Hô hấp   | 2 (5,3)           |
| – Khác   | 8 (21,1)          |
| Phương pháp phẫu thuật: n (%)                        |                   |
| – Mổ nội soi   | 31 (82)           |
| – Mổ mở  | 7 (18)            |
| Vị trí phẫu thuật cụ thể: n (%)                      |                   |
| – Cắt đại tràng phải                                 | 14 (36,8)         |
| – Cắt đại tràng trái                                 | 5 (13,2)          |
| – Cắt trực tràng                                     | 10 (26,3)         |
| – Cắt đại tràng sigma                                | 9 (23,7)          |

**3.2 Hiệu quả giảm đau**

Thời gian giảm đau hiệu quả sau phẫu thuật trung bình đạt 26,8 ± 5,4 giờ. Điểm đau VAS khi nghỉ và khi vận động ở các thời điểm 4 giờ, 12 giờ và 24 giờ đều ở mức thấp đến trung bình, tăng dần theo thời gian, trong đó điểm VAS cao nhất khi nghỉ là 4 điểm và khi vận động là 5 điểm tại thời điểm 24 giờ (Bảng 3.2). Có 31,5% người bệnh cần bổ sung morphine đường tĩnh mạch trong 24 giờ đầu sau mổ, với tổng liều trung bình toàn mẫu là 2,8 mg; liều trung bình ở nhóm có sử dụng morphine là 8,8 mg (dao động 0–15 mg) (Bảng 3.4). Sử dụng phép kiểm ANOVA so sánh VAS trung bình giữa nhóm mổ mở và mổ nội soi ở các thời điểm 4 giờ, 12 giờ và 24 giờ sau phẫu thuật cho thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê. (Bảng 3.5).

**Bảng 3.2: Hiệu quả giảm đau sau mổ khi nghỉ và khi vận động**

| Thời điểm | Điểm VAS khi nghỉ          | Điểm VAS khi vận động      |
|-----------|----------------------------|----------------------------|
|           | Trung bình ± độ lệch chuẩn | Trung bình ± độ lệch chuẩn |
| 4 giờ     | 0,87 ± 0,81                | 1,03 ± 0,72                |
| 12 giờ    | 1,03 ± 0,72                | 1,63 ± 0,59                |
| 24 giờ    | 1,76 ± 0,83                | 2,66 ± 0,76                |

**Bảng 3.3: Tỷ lệ người bệnh có VAS ≥ 4 tại từng thời điểm sau mổ**

| Thời điểm | VAS ≥ 4 khi nghỉ: n (%) | VAS ≥ 4 khi vận động: n (%) |
|-----------|-------------------------|-----------------------------|
| 4 giờ     | 0 (0,0)                 | 0 (0,0)                     |
| 12 giờ    | 0 (0,0)                 | 1 (2,6)                     |
| 24 giờ    | 2 (5,3)                 | 4 (10,5)                    |

**Bảng 3.4: Liều morphine tĩnh mạch bổ sung trong 24 giờ đầu sau mổ**

| Phương pháp phẫu thuật | 0 mg | 5 mg | 10 mg | 15 mg |
|------------------------|------|------|-------|-------|
| Mổ nội soi (n = 31)    | 26   | 3    | 2     | 0     |
| Mổ mở (n = 7)          | 0    | 2    | 3     | 2     |

**Bảng 3.5: Ảnh hưởng của phương pháp phẫu thuật lên hiệu quả giảm đau**

| Thời điểm | Biến số          | PPPT    | Số BN (n) | Điểm VAS    | p       |
|-----------|------------------|---------|-----------|-------------|---------|
| 4 giờ     | VAS khi nghỉ     | Mổ mở   | 7         | 1,86 ± 1,07 | 0,001   |
|           | VAS khi vận động | Nội soi | 31        | 0,61 ± 0,50 |         |
| 12 giờ    | VAS khi nghỉ     | Mổ mở   | 7         | 2,57 ± 0,98 | < 0,001 |
|           | VAS khi vận động | Nội soi | 31        | 1,23 ± 0,43 |         |
| 24 giờ    | VAS khi nghỉ     | Mổ mở   | 7         | 2,14 ± 0,90 | < 0,001 |
|           | VAS khi vận động | Nội soi | 31        | 0,81 ± 0,48 |         |
| 24 giờ    | VAS khi nghỉ     | Mổ mở   | 7         | 2,71 ± 0,76 | < 0,001 |
|           | VAS khi vận động | Nội soi | 31        | 1,42 ± 0,50 |         |
| 24 giờ    | VAS khi nghỉ     | Mổ mở   | 7         | 3,29 ± 0,95 | < 0,001 |
|           | VAS khi vận động | Nội soi | 31        | 1,42 ± 0,56 |         |
| 24 giờ    | VAS khi nghỉ     | Mổ mở   | 7         | 4,14 ± 0,69 | < 0,001 |
|           | VAS khi vận động | Nội soi | 31        | 2,32 ± 0,54 |         |

**3.3 Tác dụng không mong muốn**

Các tác dụng không mong muốn ghi nhận gồm buồn nôn/nôn (25,6%), ngứa (15,7%); không ghi nhận trường hợp suy hô hấp, tụt huyết áp hoặc rối loạn tri giác. Tỷ lệ tác dụng không mong muốn không khác biệt giữa hai giới (p=1,00) theo kiểm định Fisher’s exact. Toàn bộ người bệnh được đặt sonde tiểu lưu trong 24 giờ sau mổ theo quy trình chăm sóc phẫu thuật đại trực tràng của bệnh viện, do đó bí tiểu không được đánh giá như một biến độc lập trong nghiên cứu này.

**Bảng 3.6: Phân bố tác dụng không mong muốn theo giới tính**

| Tác dụng không mong muốn | Nam (n=20): n (%) | Nữ (n=18): n (%) | p    |
|--------------------------|-------------------|------------------|------|
| Buồn nôn/nôn             | 5 (25,0)          | 5 (27,8)         | 1,00 |
| Ngứa                     | 3 (15,0)          | 3 (16,7)         | 1,00 |

**3.4 Mức độ hài lòng của người bệnh**

**Bảng 3.7: Mức độ hài lòng của người bệnh**

| Mức độ hài lòng | n  | Tỉ lệ % |
|-----------------|----|---------|
| Rất hài lòng    | 15 | 39,5    |

| Mức độ hài lòng    | n  | Tỉ lệ % |
|--------------------|----|---------|
| Hài lòng           | 20 | 52,6    |
| Bình thường        | 3  | 7,9     |
| Không hài lòng     | 0  | 0       |
| Rất không hài lòng | 0  | 0       |
| Tổng cộng          | 38 | 100     |

**Bảng 3.8: Phân tích hiệu quả giảm đau, nhu cầu morphine bổ sung và tác dụng không mong muốn theo mức liều ITM**

| Chỉ số                      | 100 µg (n=5) | 200 µg (n=20) | 300 µg (n=13) | p     |
|-----------------------------|--------------|---------------|---------------|-------|
| VAS nghỉ 24 giờ (TB±SD)     | 2,60 ± 0,89  | 1,80 ± 0,75   | 1,38 ± 0,65   | 0,001 |
| VAS vận động 24 giờ (TB±SD) | 3,40 ± 0,89  | 2,70 ± 0,68   | 2,31 ± 0,63   | 0,003 |
| Cần morphine cứu hộ: n (%)  | 4 (80,0)     | 6 (30,0)      | 2 (15,4)      | 0,003 |
| Morphine bổ sung TB (mg/BN) | 8,0          | 2,7           | 0,9           | —     |
| Buồn nôn/nôn: n (%)         | 1 (20,0)     | 5 (25,0)      | 4 (30,8)      | 0,881 |
| Ngứa: n (%)                 | 0 (0,0)      | 2 (10,0)      | 4 (30,8)      | 0,162 |

#### 4. BÀN LUẬN

##### 4.1. Hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật

Thời gian giảm đau hiệu quả trung bình đạt 26,8 ± 5,4 giờ, tương đương với kết quả của Vũ Văn Kim Long[4] (27,1 giờ) và Sultan[5] (13,8 – 39,5 giờ). Điểm VAS trung bình khi nghỉ và vận động đều duy trì ở mức thấp (< 3 điểm), cho thấy chất lượng giảm đau tốt. Điểm VAS có xu hướng tăng dần sau 24 giờ, phù hợp với dược động học của ITM. Sử dụng ITM giúp giảm đáng kể nhu cầu morphine bổ sung. Chỉ 31,5% bệnh nhân cần hỗ trợ thêm morphine tĩnh mạch với liều trung bình toàn mẫu rất thấp (2,8 mg). Con số này thấp hơn nhiều so với các nghiên cứu sử dụng giảm đau tĩnh mạch đơn thuần (23 – 28,5 mg).[6,7]

Phương pháp phẫu thuật ảnh hưởng đáng kể đến hiệu quả giảm đau. Phẫu thuật nội soi có mức độ đau sau phẫu thuật thấp hơn mổ mở do đường mổ nhỏ hơn, tổn thương mô ít hơn. Tuy sự khác biệt giữa 2 nhóm là có ý nghĩa thống kê nhưng không tạo ra sự khác biệt rõ rệt trên lâm sàng, điểm VAS trung bình ≤ 3 trong 24 giờ đầu.

Phân tích hiệu quả giảm đau theo mức liều cho thấy xu hướng tăng dần theo liều: nhóm 100 µg (VAS 2,60 ± 0,89; 80% cần cứu hộ), 200 µg (VAS 1,80 ± 0,75; 30% cần cứu hộ) và 300 µg (VAS 1,38 ± 0,65; 15,4% cần cứu hộ). Sự khác biệt về VAS và nhu cầu morphine cứu hộ giữa ba nhóm có ý nghĩa thống kê (p=0,001 và p=0,003). Kết quả này phù hợp với đặc điểm dược lý của morphine và các nghiên cứu trên thế giới.[8,9] Tuy nhiên, cỡ mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi không đủ lớn rút ra kết luận chắc chắn.

##### 4.2. Tính an toàn và tác dụng không mong muốn

**Bảng 4.1: Tác dụng không mong muốn ITM trong các nghiên cứu**

| Tác dụng không mong muốn | Chúng tôi (%) | Koning (%) | Moraitis (%) | Vu, KL (%) | Vu, ĐQ (%) |
|--------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------------|
| Buồn nôn                 | 25,6          | 52         | 46           | 6,7        | 39,1       |
| Ngứa                     | 15,7          | 41         | -            | 1,6        | 37         |

Tác dụng không mong muốn gặp trong nghiên cứu của chúng tôi là buồn nôn và ngứa. Buồn nôn và nôn (PONV) chiếm tỷ lệ 25,6%, so sánh theo mức liều không cho thấy xu hướng tăng rõ ràng theo mức liều (p=0,881). Tỷ lệ này thấp hơn so với Koning[10] hay Moraitis[11]. Tuy nhiên lại cao hơn đáng kể so với nghiên cứu của tác giả Vũ Văn Kim Long[4], nhóm tác giả cho rằng sự thấp hơn đáng kể này nhờ vào vai trò dự phòng của Ondansetron. Tuy nhiên, nghiên cứu của tác giả Vũ Đình Quân[12] ở người bệnh sử dụng dự phòng thường quy với Dexemethasone và Ondansetron vẫn có tỉ lệ nôn và buồn nôn sau mổ là 39,1%. Sự khác biệt giữa các nghiên cứu có thể còn do nhiều yếu tố nguy cơ khác tác động (nữ, không hút thuốc, say tàu xe, vị trí phẫu thuật), cho thấy cần thêm nhiều nghiên cứu về vai trò của điều trị dự phòng và liều morphine trong tiêm vào khoang dưới nhện. Ngứa ghi nhận ở 15,7% người bệnh, tỉ lệ này thấp hơn so với tác giả Koning[8] và Vũ Đình Quân[12] nhưng cao hơn so với tác giả Vũ Văn Kim Long[4]. Tỷ lệ ngứa trong nghiên cứu của chúng tôi có xu hướng tăng theo liều (0% ở 100 µg, 10,0% ở 200 µg, 30,8% ở 300 µg), tuy nhiên sự khác biệt chưa đạt ngưỡng thống kê (p=0,162). Xu hướng ngứa tăng dần theo liều này phù hợp đặc điểm dược lý của opioid và các nghiên cứu trên thế giới.[3,5,13]

Trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào bị các tác dụng không mong muốn nặng như suy hô hấp, tụt huyết áp, suy giảm tri giác. Kết quả này khá tương đồng với các nghiên cứu sử dụng liều ITM 300 µg.[4,10,12,14] Các tác giả ghi nhận biến chứng suy hô hấp, tụt huyết áp đều sử dụng liều ITM > 300 µg. Tác giả Kalindi A DeSousa[13] ghi nhận tỉ lệ suy hô hấp 17,8% trong một nghiên cứu sử dụng đến 800 µg morphine. Tương tự, nghiên cứu ngẫu nhiên, tác giả Albrecht[15] và các cộng sự cũng cho thấy ITM có làm tăng nguy cơ ngưng thở khi ngủ ở đối tượng nguy cơ cao. Với những kết quả nghiên cứu trên, vấn đề ức chế hô hấp của người bệnh cần được quan tâm và theo dõi trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật để phát hiện và xử lý kịp thời. Từ các dữ liệu trên và nghiên cứu của chúng tôi cho thấy liều ITM 300 µg tương đối an toàn. Ngoài ra, yếu tố chọn lọc người bệnh, hạn chế sử dụng ở những người bệnh cao tuổi, ngưng thở khi ngủ cũng là yếu tố quan trọng trong việc giảm thiểu nguy cơ suy hô hấp.

Trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận vấn đề bí tiểu do người bệnh được đặt thông tiểu lưu 24 giờ sau mổ.

##### 4.4 Sự hài lòng của người bệnh

Tỷ lệ hài lòng và rất hài lòng đạt tới 92,1%. Những trường hợp đánh giá dưới mức hài lòng chủ yếu liên quan đến các tác dụng phụ gây khó chịu như buồn nôn hoặc ngứa, thay vì do hiệu quả giảm đau kém. Kết quả này cho thấy ITM có thể là một thành phần có giá trị trong phác đồ giảm đau đa mô thức sau phẫu thuật đại trực tràng, tuy nhiên cần các nghiên cứu có nhóm chứng để xác nhận vai trò cụ thể của phương pháp này so với các lựa chọn thay thế.

##### 4.5 Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu có một số hạn chế cần lưu ý khi diễn giải kết quả. Thứ nhất, đây là loạt ca không có nhóm đối chứng, do đó không thể so sánh trực tiếp hiệu quả của ITM với các phương pháp giảm đau khác (gây tê vùng, gây tê ngoài màng cứng, PCA). Kết luận chỉ phản ánh kết cục quan sát được trong nhóm nghiên cứu. Thứ hai, tiêu chuẩn loại trừ chặt (loại bệnh nhân béo phì, ngưng thở khi ngủ, đau mạn tính, lệ thuộc opioid) làm giảm khả năng suy rộng kết quả cho toàn bộ bệnh nhân phẫu thuật đại trực tràng. Thứ ba, khoảng liều ITM rộng (100–300 µg) và cỡ mẫu nhỏ (n=38) chưa cho phép phân tích hiệu quả theo từng mức liều. Thứ tư, thông tin chi tiết về phẫu thuật, thời gian mổ chưa được thu thập,

hạn chế khả năng phân tích yếu tố ảnh hưởng. Các hạn chế này cần được khắc phục trong các nghiên cứu ngẫu nhiên có đối chứng quy mô lớn hơn trong tương lai.

## 5. KẾT LUẬN

Phương pháp tiêm Morphine vào khoang dưới nhện với liều 100 đến 300 µg ghi nhận mức đau thấp và nhu cầu morphine giải cứu thấp trong mẫu nghiên cứu, đáp ứng yêu cầu kiểm soát đau trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật. Thời gian giảm đau hiệu quả (VAS < 4) trung bình đạt 26,8 ± 5,4 giờ. Cường độ đau trung bình duy trì ở mức thấp (VAS < 4) tại các thời điểm 4, 12 và 24 giờ sau mổ. Liều morphine tĩnh mạch cần bổ sung trung bình rất thấp (2,8 mg), trong đó 68,4% người bệnh không cần sử dụng thêm morphine đường tĩnh mạch.

Trong mẫu nghiên cứu, không ghi nhận biến chứng nghiêm trọng đe dọa tính mạng (suy hô hấp, tụt huyết áp, suy giảm tri giác) với liều ITM 100 đến 300 µg. Tuy nhiên, do cỡ mẫu nhỏ và tiêu chuẩn loại trừ chặt, kết quả này cần được diễn giải thận trọng và cần theo dõi sát hô hấp trong 24 giờ đầu sau mổ. Tác dụng không mong muốn được ghi nhận là nôn/buồn nôn và ngứa, có thể kiểm soát được bằng xử trí thông thường.

Phương pháp mang lại kết cục tích cực về sự hài lòng của người bệnh. 92,1% người bệnh đạt mức độ hài lòng đến rất hài lòng về hiệu quả giảm đau sau mổ.

## 6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Gan TJ. Poorly controlled postoperative pain: Prevalence, consequences, and prevention. *J Pain Res* 2017;10:2287–98. <https://doi.org/10.2147/JPR.S144066>.
- [2] Lindberg M, Franklin O, Svensson J, Franklin KA. Postoperative pain after colorectal surgery. *Int J Colorectal Dis* 2020;35:1265–72. <https://doi.org/10.1007/s00384-020-03580-4>.
- [3] Rawal N. Intrathecal opioids for the management of post-operative pain. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2023;37:123–32. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2023.01.001>.
- [4] Vu VKL, Nguyen TTM, Vo NHP, Tran VD, Le VL. Efficacy of intrathecal morphine after laparoscopic surgery for colorectal cancer at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital. *Tạp Chí Y Dược Học Cần Thơ* 2023;9–15. <https://doi.org/10.58490/ctump.2023i5.634>.
- [5] Sultan P, Halpern SH, Pushpanathan E, Patel S, Carvalho B. The Effect of Intrathecal Morphine Dose on Outcomes After Elective Cesarean Delivery: A Meta-Analysis. *Anesth Analg* 2016;123:154–64. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001255>.
- [6] Diyamona L, Colin M, Léone M, Zieleskiewicz L, Nsiala J, Mbombo W, et al. Spinal Analgesia with Intrathecal Morphine versus Conventional Analgesia after Laparoscopic Colectomy: A Retrospective Cohort Study. *Open J Anesthesiol* 2024;14:159–74. <https://doi.org/10.4236/ojanes.2024.147015>.
- [7] Saad Eddin A, Selim H, Suleiman R, Thomas J. Efficacy of morphine versus fentanyl patient-controlled analgesia for postoperative pain management in colorectal surgery 2025. <https://doi.org/10.5339/qmj.2025.7>.
- [8] Abdel-Ghaffar HS, Mohamed Fares K, Abdel-Baky Mohamed S, Saad Abdel-Ghaffar H. High Dose Intrathecal Morphine for Major Abdominal Cancer Surgery: A Prospective Double-Blind, Dose-Finding Clinical Study. *Pain Physician* 2014;17:255–64.
- [9] Fares KM, Mohamed SAB, Abdel-Ghaffar HS. High dose intrathecal morphine for major abdominal cancer surgery: A prospective double-blind, dose-finding clinical study. *Pain Physician* 2014;17:255–64. <https://doi.org/10.36076/ppj.2014/17/255>.
- [10] Koning M V., Teunissen AJW, Van Der Harst E, Ruijgrok EJ, Stolker RJ. Intrathecal Morphine for Laparoscopic Segmental Colonic Resection as Part of an Enhanced Recovery Protocol: A Randomized Controlled Trial. *Reg Anesth Pain Med* 2018;43:166–73. <https://doi.org/10.1097/AAP.0000000000000703>.
- [11] Moraitis A, Hultin M, Walldén J. Risk of postoperative nausea and vomiting in hip and knee arthroplasty: a prospective cohort study after spinal anaesthesia including intrathecal morphine. *BMC Anesthesiol* 2020;20:242. <https://doi.org/10.1186/S12871-020-01154-Z/TABLES/5>.
- [12] Quân VD, Thịnh TX, Lành TTT, Minh NV, Thắng P, Cảnh HK, et al. Hiệu quả giảm đau của gậy tê ống cơ khớp kết hợp Dexamethason tĩnh mạch so với Morphin khoang dưới nhện sau phẫu thuật nội soi khớp gối. *Tạp Chí Y Dược Huế* 2025;15:105–11. <https://doi.org/10.34071/JMP.2025.3.14>.
- [13] DeSousa KA, Chandran R. Intrathecal morphine for postoperative analgesia: Current trends. <http://www.wjgnet.com/2014/3/191-202>. <https://doi.org/10.5313/WJA.V3.I3.191>.
- [14] Prudhvi GSSR, Shyam NSSN, Acharya A. Evaluation of the efficacy of 150 micrograms of intrathecal morphine with bupivacaine compared to 250 micrograms for postoperative analgesia following abdominal hysterectomy: a double blinded randomized control study. *Int J Clin Trials* 2019;6:17. <https://doi.org/10.18203/2349-3259.ijct20190257>.
- [15] Albrecht E, Bayon V, Hirotsu C, Al Ja'bari A, Heinzer R. Intrathecal morphine and sleep apnoea severity in patients undergoing hip arthroplasty: a randomised, controlled, triple-blinded trial. *Br J Anaesth* 2020;125:811–7. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.07.052>.