

**ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ GIẢM ĐAU CỦA FENTANYL
VÀ PROPOFOL TRONG NỘI SOI ĐẠI TRÀNG
TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ**

Trần Văn Đăng^{1}, Nguyễn Anh Duy², Lê Thị Mỹ Tiên¹,
Châu Mỹ Duyên², Huỳnh Thị Mỹ Hà²*

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: tvdang@ctump.edu.vn*

Ngày nhận bài: 20/6/2024

Ngày phản biện: 02/9/2024

Ngày duyệt đăng: 25/9/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đau trong nội soi đại tràng là nỗi ám ảnh của người bệnh mỗi khi nhắc đến, đau có thể kéo dài thời gian thủ thuật, rối loạn huyết động. An thần giúp mang lại hiệu quả giảm đau tối ưu, giảm thiểu các biến chứng và rút ngắn thời gian hồi phục sau đó. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá hiệu quả giảm đau, tác dụng không mong muốn của fentanyl và propofol, mức độ hài lòng của người bệnh trong nội soi đại tràng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tiến cứu, mô tả cắt ngang được thực hiện trên 230 bệnh nhân có chỉ định soi đại tràng không đau tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 11/2021 đến tháng 11/2022. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình $55,58 \pm 13,95$, liều của fentanyl và propofol lần lượt là $50,74 \pm 5,75$ mcg và $137,52 \pm 44,69$ mg, thời gian thủ thuật $18,63 \pm 8,79$ phút, 31,3% bệnh nhân có bệnh lý tim mạch đi kèm, 29,56% có tụt huyết áp trong nội soi, 99,13% hài lòng và rất hài lòng với hiệu quả giảm đau. **Kết luận:** Sử dụng fentanyl và propofol trong nội soi đại tràng an toàn, hiệu quả với sự hài lòng của người bệnh rất cao.

Từ khóa: Nội soi đại tràng, an thần, sự hài lòng.

ABSTRACT

**EVALUATION OF THE PAIN RELIEF RESULTS OF FENTANYL AND
PROPOFOL IN COLONOSCOPY AT CAN THO UNIVERSITY OF
MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL**

Tran Van Dang^{1}, Nguyen Anh Duy², Le Thi My Tien¹,
Chau My Duyen², Huynh Thi My Ha²*

1. Cantho University of Medicine and Pharmacy

2. Cantho University of Medicine and Pharmacy Hospital

Background: Pain during colonoscopy is a patient's obsession every time it is mentioned, pain can prolong the procedure time, and cause hemodynamic disturbances. Sedation helps provide optimal pain relief, minimize complications and shorten recovery time afterward. **Objectives:** To evaluate the analgesic effectiveness, side effects of fentanyl and propofol, and patient satisfaction level in colonoscopy. **Materials and methods:** The prospective and cross-sectional description study was performed on 230 patients with indications for painless colonoscopy at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital from November 2021 to November 2022. **Results:** Average age was 55.58 ± 13.95 years, doses of fentanyl and propofol were 50.74 ± 5.75 mcg and 137.52 ± 44.69 mg, respectively, procedure time was 18.63 ± 7.79 minutes, 31.3% of patients had cardiovascular comorbidities, 29.56% had hypotension during colonoscopy, 99.13% were satisfied and very

satisfied with the pain relief effect. **Conclusions:** Using fentanyl and propofol in colonoscopy is safe and effective with patient's very high satisfaction.

Keywords: Colonoscopy, sedation, satisfaction.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nội soi đại tràng là phương pháp quan trọng giúp phát hiện và điều trị các bệnh lý như viêm loét, polyp và ung thư. Tuy nhiên, thủ thuật này gây khó chịu và đau đớn cho người bệnh, có thể kéo dài thời gian thủ thuật, thậm chí làm thủng đại tràng, cũng là nỗi ám ảnh về sau mỗi khi được nhắc đến. Do đó đòi hỏi phải có biện pháp giảm đau hiệu quả để đảm bảo sự thoải mái và an toàn trong suốt quá trình thực hiện.

Sự phối hợp fentanyl và propofol thường được sử dụng trong các thủ thuật nội soi, mang lại hiệu quả giảm đau tối ưu, giảm thiểu các biến chứng và rút ngắn thời gian hồi phục sau đó. Tỷ lệ bệnh nhân cảm thấy không đau đớn trải qua nội soi đã tăng lên đáng kể, từ 60% lên 90%, thời gian hồi phục sau thủ thuật được rút ngắn từ 45 phút còn 30 phút, giảm thiểu tỷ lệ nôn và buồn nôn sau thủ thuật, từ 15% còn 5%[1], [2].

Tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, việc phối hợp fentanyl và propofol trong nội soi đại tràng đã được triển khai và bước đầu cho thấy hiệu quả khả quan, tuy nhiên chưa có số liệu thống kê chính thức. Do đó, nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả giảm đau, từ đó cung cấp cơ sở khoa học cho việc lựa chọn và sử dụng các biện pháp giảm đau hiệu quả. Việc đánh giá toàn diện góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc và an toàn cho người bệnh, đồng thời tối ưu hoá quy trình điều trị tại Bệnh viện.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân (BN) đang điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ có yêu cầu nội soi đại tràng không đau.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** BN đồng ý thực hiện nội soi đại tràng không đau, đang điều trị nội và ngoại trú, ASA 1 – 3, nhịn ăn từ 6 - 8 giờ, không chống chỉ định gây mê tĩnh mạch.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Nội soi đại tràng cấp cứu, BN đang nhiễm trùng toàn thân, nhiễm trùng huyết hoặc sốc, suy hô hấp, có tiền sử dị ứng với propofol, fentanyl, có thai, đang trong tình trạng cho con bú, không lập được đường truyền tĩnh mạch, bị bệnh tâm thần hoặc không hợp tác trong quá trình nội soi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Tiến cứu, mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** Thu thập được 230 BN tham gia nghiên cứu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện (vì tất cả BN thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu trong thời gian nghiên cứu đều được đưa vào nên không tính cỡ mẫu).

- **Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 11 năm 2021 đến tháng 11 năm 2022.

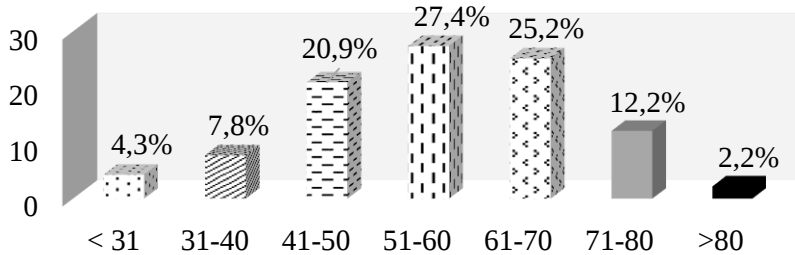
- **Nội dung nghiên cứu:** BN được chỉ định nội soi đại tràng không đau sẽ được thu thập thông tin về đặc điểm lâm sàng, tổng lượng thuốc đã sử dụng, các tác dụng không mong muốn và sự hài lòng sau thủ thuật.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Số liệu được thu thập theo phiếu đã in sẵn và được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 26.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng và hiệu quả giảm đau

Phân bố BN theo nhóm tuổi



Biểu đồ 1. Phân bố BN theo nhóm tuổi

Nhận xét: Phần lớn BN thuộc nhóm tuổi 51 – 60 và 61 – 70, lần lượt chiếm 27,4% và 25,2%. Nhóm tuổi > 80 chiếm tỷ lệ thấp nhất, chỉ 5 BN, chiếm 2,2%.

Đặc điểm Bệnh nhân và phẫu thuật

Bảng 1. Đặc điểm BN và thủ thuật

Đặc điểm	X ± SD	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Tuổi (năm)	55,58 ± 13,95	14	92
Cân nặng (kg)	59,15 ± 9,89	38	85
Fentanyl (mcg)	50,74 ± 5,75	0	80
Propofol (mg)	137,52 ± 44,69	50	300
Thời gian thủ thuật (phút)	18,63 ± 8,79	5	52

Nhận xét: Tuổi trung bình của BN là $55,58 \pm 13,95$ tuổi, với độ lệch chuẩn khá lớn cho thấy mức độ phân tán về độ tuổi của BN. Cân nặng trung bình là $59,15 \pm 9,89$ kg, thể hiện cân nặng tương đối đồng đều, không có nhiều sự chênh lệch. Liều lượng trung bình của fentanyl và propofol lần lượt là $50,74 \pm 5,75$ mcg và $137,52 \pm 44,69$ mg. Có những trường hợp không sử dụng fentanyl trong thủ thuật. Thời gian thủ thuật trung bình $18,63 \pm 8,79$ phút, ngắn nhất 5 phút, dài nhất 52 phút.

Dấu hiệu sinh tồn trong thủ thuật

Bảng 2. Dấu hiệu sinh tồn trong thủ thuật

X ± SD (Min – Max)	Trước khởi mê	Sau 2 phút	Sau 5 phút	Sau 10 phút
Mạch	81,78 ± 13,84 (55 – 135)	78,83 ± 12,49 (51 – 130)	76,21 ± 11,56 (48 – 116)	76,24 ± 11,04 (48 – 116)
HATT	130,01 ± 15,22 (84 – 192)	99,43 ± 16,06 (58 – 160)	105,17 ± 13,31 (70 – 150)	109,47 ± 13,08 (54 – 138)
HATTr	70,73 ± 16,13 (47-100)	59,17 ± 9,54 (33 – 90)	61,38 ± 8,43 (40 – 91)	62,95 ± 8,03 (40 – 95)
SpO2	98,35 ± 1,43 (93 – 100)	98,33 ± 1,55 (90 – 100)	98,52 ± 1,43 (92 – 100)	98,55 ± 1,41 (92 – 100)
Nhịp thở	16,28 ± 0,87 (14-18)	16,12 ± 1,12 (14 – 20)	16,20 ± 1,09 (14 – 20)	16,18 ± 1,06 (14 – 20)

Nhận xét: Nhịp tim giảm nhẹ theo thời gian, dao động từ 78 đến 81 nhịp mỗi phút. HATT giảm từ 130,01 mmHg trước khi làm thủ thuật xuống 99,43-109 mmHg. HATTr

cũng giảm theo thời gian, với các giá trị dao động từ 59 đến 70 mmHg. Không có trường hợp nào suy hô hấp.

Dấu hiệu sinh tồn sau thủ thuật

Bảng 3. Dấu hiệu sinh tồn sau thủ thuật

X ± SD (Min – Max)	Kết thúc thủ thuật	Sau 5 phút	Sau 10 phút	Sau 15 phút	Sau 30 phút
Mạch	76,23 ± 10,3 (50 – 110)	78,02 ± 10,06 (50-111)	76,47 ± 9,93 (50 – 130)	78,17 ± 8,48 (50 – 130)	78,57 ± 8,01 (50 -130)
HATT	112,22 ± 12,27 (68-140)	114,34 ± 12,27 (80 – 142)	114,78 ± 11,7 (87 – 148)	110,63 ± 7,85 (90 – 140)	110,37 – 7,29 (90 – 130)
HATT _{Tr}	63,53 ± 7,38 (42 – 90)	64,08 ± 7,5 (45 – 90)	64,66 ± 7,37 (48 – 90)	66,67 ± 6,56 (50 – 90)	67,35 ± 6,03 (50 – 90)
SpO ₂	98,67 ± 1,32 (94 – 100)	98,64 ± 1,3 (94 – 100)	98,66 ± 1,28 (94 – 100)	98,38 ± 5,27 (92 – 100)	98,76 ± 0,83 (95 – 100)
Nhịp thở	16,25 ± 0,87 (14-18)	16,29 ± 0,94 (14 – 20)	16,33 ± 0,85 (14 – 20)	16,2 ± 1,3 (14 – 20)	16,26 ± 0,74 (16 – 20)

Nhận xét: Nhịp tim trung bình thay đổi không đáng kể từ lúc kết thúc thủ thuật, không có trường hợp nào có nhịp tim chậm sau đó. HATT trung bình dao động từ 110,37mmHg đến 114,78mmHg. Không có BN nào suy hô hấp.

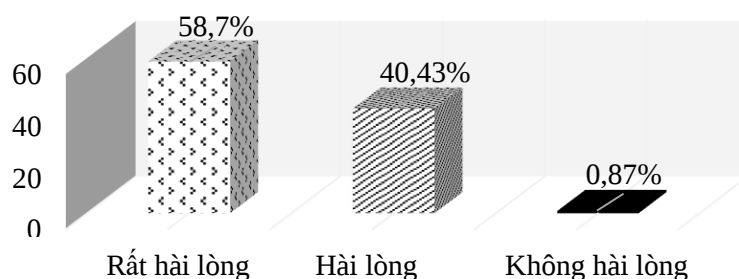
3.2. Tác dụng không mong muốn

Bảng 4. Tác dụng không mong muốn

Tác dụng không mong muốn	Số lượng (n = 230)	Tỷ lệ %
Không	160	69,57%
Có	70	30,43
Trong đó: Tụt HA	68	29,56
Tăng HA	1	0,43
Mạch chậm + Tụt HA	1	0,43

Nhận xét: Tỷ lệ khá cao BN gặp tác dụng không mong muốn, với 70 trường hợp, chiếm 30,43%. Trong đó, tụt HA là tác dụng phụ phổ biến nhất, chiếm 29,56% BN. Tăng HA và mạch chậm + tăng HA có tỷ lệ xuất hiện rất thấp so với tác dụng phụ khác, cả hai đều ở mức 0,43%.

3.3. Sự hài lòng của người bệnh



Biểu đồ 3. Mức độ hài lòng của người bệnh

Nhận xét: Có 58,7% BN “Rất hài lòng”, 40,43% “Hài lòng” với kết quả giảm đau. Chỉ có 0,87% BN đánh giá “Không hài lòng” khi được khảo sát.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và hiệu quả giảm đau

Tuổi

Chúng tôi ghi nhận, tuổi trung bình của BN là $55,58 \pm 13,95$ tuổi, lớn nhất là 92 tuổi, nhỏ nhất 14 tuổi, có 52,6% thuộc nhóm tuổi từ 51 – 70 tuổi. Kết quả này cũng tương đồng với Phạm Thị Nga, với 82,0% BN thuộc nhóm tuổi ≤ 60 , tuổi nhỏ nhất là 14, lớn nhất là 80 tuổi [3]. Tuy nhiên, độ tuổi trung bình thay đổi đáng kể trong một số nghiên cứu khác nhau, do liên quan đến bệnh lý khiến BN được chỉ định soi đại tràng và tình trạng kinh tế.

Zhao (2016) nhận thấy rằng độ tuổi trung bình là 83,03 tuổi trong một nghiên cứu trên những BN rất cao tuổi, trong khi Ogundipe (2005) báo cáo độ tuổi trung bình là 79,7 ở những BN cao tuổi [4], [5]. Mặc dù tuổi trung bình cao hơn, cả hai nghiên cứu đều kết luận rằng nội soi đại tràng là một thủ thuật an toàn và hiệu quả ở những nhóm này. Năm 2006, Duncan cũng phát hiện ra rằng nội soi có thể thực hiện an toàn ở những BN từ 80 tuổi trở lên [6]. Qua các kết quả trên cho thấy, nội soi đại tràng có thể thực hiện ở bất kỳ độ tuổi nào, kể cả người cao tuổi.

Thời gian nội soi đại tràng và liều thuốc sử dụng

Trong nghiên cứu này, thời gian nội soi trung bình $18,63 \pm 8,79$ phút, ngắn nhất là 5 phút, dài nhất là 52 phút. Kết quả này tương đồng với ghi nhận của các nghiên cứu khác.

Cohen L.B nghiên cứu trên 819 BN được soi đại tràng dưới gây mê, ghi nhận thời gian thủ thuật trung bình là $22 \pm 8,12$ phút [7]. Tương tự, Gasparovic ghi nhận trên 1104 BN, với thời gian trung bình là $20 \pm 6,54$ phút [8].

Thời gian trung bình nội soi đại tràng tương quan chặt chẽ với tỷ lệ phát hiện polyp và việc có cắt polyp hay không. Một thử nghiệm ngẫu nhiên tập trung vào việc phát hiện tỷ lệ u tuyến đại tràng cho thấy việc phát hiện u tuyến ở đoạn gần và đoạn xa của đại tràng gây kéo dài thời gian thủ thuật, điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của thời gian nội soi đại tràng phần nào cải thiện tỷ lệ phát hiện bệnh. Những phát hiện này ủng hộ chung cho quan điểm rằng thời gian thủ thuật thích hợp là rất quan trọng để việc nội soi hiệu quả, chính xác, an toàn cho người bệnh, thời gian tối thiểu được khuyến nghị là 6 phút để nâng cao tỷ lệ phát hiện u tuyến đại tràng và chất lượng kiểm tra tổng thể [1].

Nhóm nghiên cứu sử dụng fentanyl liều 0,5-1 mcg/kg, trung bình $50,74 \pm 5,75$ mcg, nhiều nhất là 80 mcg. Ngoài ra, BN còn được phối hợp propofol 1-2 mg/kg, tổng liều trung bình là $137,52 \pm 44,69$ mg, thấp nhất 50 mg, nhiều nhất 300 mg.

Thuốc mê tĩnh mạch propofol 1% được sử dụng trong nghiên cứu của chúng tôi với liều thấp nhất là 50mg, không khác biệt so với Phạm Thị Hà Thanh với 45mg và Võ Xuân Quang với 50mg [9], [10]. Liều propofol cao nhất mà chúng tôi sử dụng là 300mg, thấp hơn so với Nguyễn Văn Thịnh với liều trung bình 132,54mg và Cohen L.B với 124,86 $\pm$ 21,64mg [7], [11].

Trong nghiên cứu này, thuốc giảm đau fentanyl chúng tôi sử dụng liều trung bình là $50,74 \pm 5,75$ mcg, tương đương với Gasparovic, liều trung bình là $51 \pm 7,24$ mcg [8].

Tính liều thuốc giảm đau theo cân nặng thì nghiên cứu của chúng tôi 0,86mcg/kg, thấp hơn Gasparovic sử dụng (1,12mcg/kg) [8].

Dấu hiệu sinh tồn trong lúc nội soi

Chúng tôi tiến hành lắp các thiết bị và theo dõi dấu hiệu sinh tồn của BN trước, trong và sau thủ thuật nội soi và ghi nhận, các dấu hiệu sinh tồn chỉ dao động nhẹ tương đương như các tác giả khác, không gây ảnh hưởng nguy hiểm đến sức khỏe người bệnh như:

choáng, HA tụt nghiêm trọng, suy hô hấp nặng phải đặt ống nội khí quản hay BN ngưng tim, ngưng thở. Sau thủ thuật, BN tỉnh táo ngay và dấu hiệu sinh tồn trở lại bình thường trong vòng 30 phút sau đó.

4.2. Tác dụng không mong muốn

Tụt huyết áp

Tụt HA là một tác dụng phụ phổ biến liên quan đến nội soi đại tràng, với tần suất được báo cáo khác nhau trong các nghiên cứu. Chúng tôi ghi nhận 29,65% BN tụt HA trong hoặc sau thủ thuật, là biến chứng phổ biến nhất, thường gặp là hạ HATT. Việc này có thể do BN lo lắng, sau khi dùng thuốc giảm đau và bản thân propofol cũng gây tụt HA. Chúng tôi chỉ theo dõi, HA nhanh chóng hồi phục sau đó.

Frost chỉ ra rằng trong quá trình sử dụng propofol để nội soi đại tràng, 36% các thủ thuật có liên quan đến các đợt tụt HA, nhân mạnh tác hại tiềm ẩn liên quan đến biến chứng này, Borgaonkar cho thấy tụt HA xảy ra ở 15,4% [12]. Ngoài ra, Baudet nhận thấy rằng 23% BN trải qua các biến chứng muộn sau nội soi, với tụt HA là một mối quan tâm đáng kể [13].

Tỷ lệ tụt HA khác nhau qua các nghiên cứu là do đối tượng BN khác nhau và định nghĩa về tụt HA khác nhau ở mỗi nghiên cứu. Qua các kết quả trên cho thấy việc theo dõi và kiểm soát HA trong và sau khi nội soi có vai trò quan trọng, đảm bảo an toàn cho BN trong và sau thủ thuật.

Tác dụng không mong muốn khác

Sau khi tiêm fentanyl và propofol, chúng tôi ghi nhận 0,43% BN có mạch chậm và tụt HA, 0,43% THA, không BN nào suy hô hấp hoặc nôn, buồn nôn.

Theo Phạm Thị Hà Thanh, khi nội soi đại tràng không đau, tỷ lệ suy hô hấp là 1,34%, tương tự, Gasparovic ghi nhận 1,27% [8], [9]. Trong các nghiên cứu này, BN được cung cấp oxy, nâng hàm và hồi phục hoàn toàn sau đó, không cần bóp bóng hay thở máy.

Lê Thị Kim Liên và Gasparovic báo cáo tỷ lệ nôn, buồn nôn lần lượt là 2,42% và 2,12%, không có xảy ra biến chứng trào ngược [8]. Các tác giả này cho rằng, thời gian thực hiện thủ thuật kéo dài, thủ thuật viên bơm hơi và thao tác đẩy bụng để ống soi vào dễ dàng, quan sát thuận lợi hơn sẽ làm tăng tỷ lệ này. Ngoài ra, lượng fentanyl cũng có thể làm ảnh hưởng đến nôn và buồn nôn của người bệnh.

4.3. Mức độ hài lòng của người bệnh

Chúng tôi ghi nhận, 58,7% BN “Rất hài lòng”, 40,43% “Hài lòng” khi được hỏi về cảm nhận khi nội soi đại tràng không đau, 0,87% trả lời “Không hài lòng” do than mệt và khó chịu sau khi soi.

Phần lớn BN đều có mức độ hài lòng và rất hài lòng trong hầu hết các nghiên cứu, như Phạm Thị Hà Thanh ghi nhận đến 99,34%, Gasparovic báo cáo đến 99,27% [8], [9].

Theo Phạm Thị Nga nghiên cứu trên 150 BN nội soi đại tràng không gây mê cho thấy 82,7% hài lòng và rất hài lòng, 12% không hài lòng về môi trường phòng chờ, phòng nội soi và nhà vệ sinh. Thái độ phục vụ của Bác sĩ và Điều dưỡng đối với người bệnh được đánh giá hầu hết ở mức hài lòng và rất hài lòng. Giao tiếp và thái độ của Điều dưỡng là rất quan trọng để lại ấn tượng cho người bệnh trong những lần khám và nhập viện tiếp theo [3].

Eckardt nhận thấy rằng thời gian chờ đợi kéo dài trong phòng nội soi liên quan đáng kể đến mức độ hài lòng thấp hơn, trong khi Schutz lưu ý những BN có trình độ học vấn cao hoặc những người trải qua thủ thuật kéo dài có nhiều khả năng không hài lòng với hiệu quả an thần và giảm đau [14]. Tuy nhiên, Chartier (2009) và Nijjar (2011) đều báo cáo mức độ

hài lòng cao của BN, với phần lớn BN rất hài lòng với trải nghiệm nội soi và sẵn sàng quay lại để kiểm tra sau đó [15], [16].

V. KẾT LUẬN

Nội soi đại tràng thường tiến hành trên người cao tuổi, nhiều bệnh lý kèm theo, đặc biệt là tim mạch. Khi sử dụng fentanyl và propofol, thời gian trung bình của thủ thuật là $18,63 \pm 8,79$ phút, không có trường hợp nào suy hô hấp, tác dụng phụ thường gặp nhất là tụt huyết áp với 29,56%. Phương pháp giảm đau này mang lại sự hài lòng và rất hài lòng ở 99,13% người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hsin-Yin. Hsu and et at. Increased standardised incidence ratio of cardiovascular diseases among colorectal cancer patients. *Int J Colorectal Dis.* 2022. 37(4), 887-894, doi: 10.1007/s00384-022-04129-3.
 2. Robert Sneyd and et at. Hypotension during propofol sedation for colonoscopy: a retrospective exploratory analysis and meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2022. 128(4), 610-622, doi: 10.1016/j.bja.2021.10.044.
 3. Phạm Thị Nga. Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh nội soi đại tràng không gây mê có can thiệp Điều dưỡng tại Bệnh viện Đại học Y Thái Bình năm 2019, *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng.* 2020. 3(4), 16-22.
 4. Xiaojun, Zhao, Wang Xin, Li Aiqin, Yang Lang Sheng Jianqiu. Outcome and safety analysis of colonoscopy in 1249 patients aged 80 years and over. *Chinese Journal of Geriatrics Year.* 2016. 9, 968-970.
 5. Ogundipe và S Kar-Purkayastha. Colonoscopy In Patients Older Than 75: Experience From A District General Hospital Targeting Symptomatic Patients, *The Internet Journal of Geriatrics and Gerontology.* 2005. 3, 1-5.
 6. James E. Duncan and et at. Colonoscopy in the elderly: low risk, low yield in asymptomatic patients, *Dis Colon Rectum.* 2006. 49(5), 646-51, doi: 10.1007/s10350-005-0306-3.
 7. Lawren B Cohen and et at. Propofol for endoscopic sedation: A protocol for safe and effective administration by the gastroenterologist, *Gastrointest Endosc.* 2003. 58(5), 725-32, doi: 10.1016/s0016-5107(03)02010-8.
 8. Stojanka Gasparovic and et at. Clinical analysis of propofol deep sedation for 1,104 patients undergoing gastrointestinal endoscopic procedures: a three year prospective study, *World J Gastroenterol.* 2006. 12(2), 327-30, doi: 10.3748/wjg.v12.i2.327.
 9. Phạm Thị Hà Thanh. Nghiên cứu ứng dụng nội soi đại tràng không đau với propofol và fentanyl, *Tạp chí Hội nghị Gây mê hồi sức Tp. Hồ Chí Minh.* 69 - 75. 2014.
 10. Võ Xuân Quang. Nghiên cứu ứng dụng nội soi đại tràng không đau với Propofol và Fentanyl Phòng khám Đa khoa Quốc tế Yersin, *Tạp chí Hội nghị Gây mê hồi sức Miền Trung.* 2014. 141-147.
 11. Nguyễn Văn Thịnh. Nghiên cứu ứng dụng nội soi đại tràng không đau với propofol và fentanyl tại Bệnh viện Bưu Điện Hà Nội, *Tạp chí Hội nghị Gây mê hồi sức Miền Bắc.* 2013. 183-189.
 12. Mark R Borgaonkar and et at. Canadian Association of Gastroenterology Indicators of Safety Compromise following Colonoscopy in Clinical Practice. *Can J Gastroenterol Hepatol.* 2016. 2729871, doi: 10.1155/2016/2729871.
 13. Juan-Salvador Baudet and et at. Minor adverse events of colonoscopy on ambulatory patients: the impact of moderate sedation, *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2009. 21(6), 656-61, doi: 10.1097/MEG.0b013e328314b7e3.
 14. Eckardt, A. and et at. Open access colonoscopy in the training setting: which factors affect patient satisfaction and pain?, *Endoscopy.* 2008. 40(2), 98-105, doi: 10.1055/s-2007-995469.
 15. Lucas Chartier and et at. Patient satisfaction with colonoscopy: a literature review and pilot study, *Can J Gastroenterol.* 2009. 23(3), 203-9, DOI: 10.1155/2009/903545.
 16. Upneet K. Nijjar and et at. Patient satisfaction with family physician colonoscopists, *J Am Board Fam Med.* 2011. 24(1), 51-6, doi: 10.3122/jabfm.2011.01.100112.
-