Vietnam Journal of Community Medicine, Vol. 67, Special Issue 13, 310-314

ANESTHETIC OUTCOMES OF LOW-FLOW DESFLURANE ANESTHESIA IN COMMON BILE DUCT STONE SURGERY AT QUANG NINH PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL IN 2025

Pham Hoa Hung[1*], Pham Van Hieu[2], Tao Cong Phu[2],
Pham Van Chinh[2], Nguyen Ngoc Hao[3], Nguyen Van Quang[2], Pham Trung Duc[2], Vu Van Thuc[2]

[1]Vinmec Ha Long International General Hospital - 10A Le Thanh Tong, Hong Gai Ward, Ha Long City, Quang Ninh Province, Vietnam
[2]Quang Ninh City General Hospital - Tue Tinh Street, Hong Gai Ward, Quang Ninh City, Vietnam
[3]Ngoc Lan International General Clinic - 102 Ly Thuong Kiet, Phu Loc IV Urban Area, Vinh Trai Ward, Lang Son City, Vietnam

Received: 11/05/2026
Revised: 21/07/2026; Accepted: 16/09/2026

ABSTRACT

Objective: To describe clinical characteristics affecting anesthetic effects and evaluate the outcomes of low-flow anesthesia using Desflurane in patients undergoing common bile duct (CBD) stone surgery.

Subjects and Methods: A study was conducted on 22 patients who underwent surgery for CBD stone removal at Quang Ninh Provincial General Hospital from March 2025 to September 2025.

Results: The mean operative time was 110.32 ± 22.14 minutes (range: 90–150 minutes). The mean anesthesia time was 122.45 ± 28.26 minutes (range: 100–180 minutes). The mean total intraoperative Fentanyl dose was 295.72 ± 98.35 µg (range: 150–450 µg). The mean recovery time was 8.72 ± 3.45 minutes (range: 3–20 minutes). Changes in Mean Arterial Pressure (MAP), heart rate, SpO2, and ETCO2 remained stable throughout the procedure compared to baseline (T0). No patients recorded a PRST score \geq 2; only 1 patient had a PRST score of 1 at time point T1. Immediately after extubation and 5 minutes post-extubation, 8 patients (36.36%) reported pain. All patients were able to accurately provide their name, age, and address upon awakening. The quality of anesthesia was rated as "Good" in 100% of cases. During the recovery phase, 10 patients (45.45%) experienced postoperative nausea and vomiting (PONV), and 2 patients (9.10%) experienced shivering.

Conclusion: Low-flow anesthesia with Desflurane maintains stable hemodynamics, provides high anesthetic efficacy, ensures rapid emergence, and offers high recovery quality.

Keywords: Low-flow anesthesia, desflurane, common bile duct stone surgery, choledocholithotomy.

*Corresponding author
Email: bsphamhoahung@gmail.com **Phone**: (+84) 366286868 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD13.6518

KẾT QUẢ GÂY MÊ LƯU LƯỢNG THẤP BẰNG DESFLURANE TRONG PHẪU THUẬT LẤY SỎI ỐNG MẬT CHỦ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2025: NHẬN XÉT 22 TRƯỜNG HỢP

Phạm Hòa Hưng[1*], Phạm Văn Hiệu[2], Tào Công Phú[2],
Phạm Văn Chinh[2], Nguyễn Ngọc Hào[3], Nguyễn Văn Quang[2], Phạm Trung Đức[2], Vũ Văn Thức[2]

[1]Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Hạ Long - 10A Lê Thánh Tông, P. Hồng Gai, Tp. Hạ Long, Tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam
[2]Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Quảng Ninh - Phố Tuệ Tĩnh, P. Hồng Gai, Tp. Quảng Ninh, Việt Nam
[3]Phòng khám Đa khoa Quốc tế Ngọc Lan - 102 Lý Thường Kiệt, KĐT Phú Lộc IV, P. Vĩnh Trại, Tp. Lạng Sơn, Việt Nam

Ngày nhận: 11/05/2026
Ngày sửa: 21/07/2026; Ngày đăng: 16/09/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một số đặc điểm lâm sàng ảnh hưởng tới tác dụng gây mê và kết quả gây mê lưu lượng thấp bằng Desflurane trên bệnh nhân phẫu thuật sỏi ống mật chủ.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Bao gồm 22 bệnh nhân phẫu thuật lấy sỏi ống mật chủ tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ninh, được tiến hành từ tháng 03/2025 đến tháng 09/2025.

Kết quả: Thời gian phẫu thuật là 110,32 ± 22,14, ngắn nhất là 90 phút, dài nhất là 150 phút. Thời gian gây mê là 122,45 ± 28,26 phút, ngắn nhất là 100 phút, dài nhất là 180 phút. Tổng liều Fentanyl trung bình dùng trong mổ là 295,72 ± 98,35 µg, tối thiểu là 150 µg và tối đa là 450 µg. Thời gian tỉnh trung bình là 8,72 ± 3,45 phút, ngắn nhất là 3 phút, dài nhất là 20 phút. Sự thay đổi về HATB, nhịp tim, Spo2, ETCO2 duy trì ở mức ổn định ở các thời điểm so với T0 trong suốt quá trình phẫu thuật. Trong nghiên cứu không có bệnh nhân nào có điểm PRST ≥ 2 điểm, tại thời điểm T1 có 1 bệnh nhân có điểm PRST = 1. Ngay sau rút nội khí quản và sau 5 phút, có 8 bệnh nhân trả lời đau ngay sau rút NKQ, chiếm 36,36%. Tất cả các bệnh nhân đều trả lời chính xác tên, tuổi và địa chỉ. Chất lượng gây mê đạt 100% ở mức độ tốt. Trong giai đoạn hồi tỉnh, bệnh nhân có biểu hiện buồn nôn, nôn là 10 bệnh nhân, chiếm tỉ lệ 45,45%. Có 2 bệnh nhân có biểu hiện rét run, chiếm tỉ lệ 9,10%.

Kết luận: Gây mê bằng Desflurane duy trì được huyết động ổn định, hiệu quả gây mê tốt, thời gian hồi tỉnh nhanh, chất lượng hồi tỉnh cao.

Từ khóa: Gây mê lưu lượng thấp, desflurane, phẫu thuật lấy sỏi ống mật chủ.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật mổ mở lấy sỏi ống mật chủ là phẫu thuật được tiến hành ở tầng trên mạc treo đại tràng ngang, đây là một phẫu thuật ở tầng trên ổ bụng nên có nhiều tác động lên bệnh nhân do bóc tách và co kéo các tạng, vì vậy đòi hỏi quá trình gây mê phải đáp ứng tốt nhất yêu cầu của phẫu thuật: gây mê sâu, giảm đau tốt, đảm bảo chất lượng mềm cơ [1].

Đánh giá hiệu quả gây mê trên lâm sàng, những ảnh hưởng của thuốc mê cũng như quá trình gây mê đến bệnh nhân đóng vai trò vô cùng quan trọng đối với người làm công tác gây mê hồi sức. Bởi nếu gây mê quá sâu để lại các biến chứng trầm trọng cho bệnh nhân, còn nếu gây mê không đủ sâu dẫn đến tình trạng thức tỉnh trong mổ để lại các sang chấn nặng nề về tinh thần [2]. Tuy nhiên, không có một thuốc mê nào được coi là lí tưởng để đáp ứng đủ tất cả các yêu cầu của phẫu thuật, mỗi thuốc đều có ưu và nhược điểm của nó, do vậy lựa chọn loại thuốc mê thích hợp cho từng cơ sở thực hành, cho từng bệnh nhân cụ thể là điều vô cùng cần thiết [2].

Để sử dụng thuốc mê hô hấp, yêu cầu cần có hệ thống máy gây mê kèm thở. Hệ thống máy gây mê chia làm 4 loại: Hệ thống hở; Hệ thống nửa hở; Hệ thống nửa kín và Hệ thống kín. Trong đó hệ thống gây mê vòng kín được áp dụng nhiều nhất vì có nhiều ưu điểm. Với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, các phương tiện theo dõi hiện đại (EtCo2, BIS..) những máy gây mê thế hệ mới đã cho phép gây mê vòng kín hạ lưu lượng khí mới (Gây mê vòng kín lưu lượng thấp 0,5-1 L/phút) mà vẫn đảm bảo được an toàn, hiệu quả và tiết kiệm được khí mê.

Desflurane là thuốc mê hô hấp mới được đưa vào sử dụng ở Việt Nam, những nghiên cứu về thuốc này chưa nhiều và nhất là sử dụng chúng trong phẫu thuật bệnh lý gan mật kèm kỹ thuật gây mê lưu lượng thấp. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu mô tả một số đặc điểm lâm sàng ảnh hưởng tới tác dụng gây mê và kết quả gây mê lưu lượng thấp bằng Desflurane trên bệnh nhân phẫu thuật sỏi ống mật chủ.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm 22 bệnh nhân phẫu thuật lấy sỏi ống mật chủ tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ninh, được tiến hành từ tháng 03/2025 đến tháng 09/2025.

- *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

+ Tất cả các bệnh nhân mổ được chẩn đoán là sỏi ống mật chủ.

+ Tuổi từ 18 đến 80 tuổi.

+ Tình trạng toàn thân ASA I - ASA II, Mallampati 1, 2.

+ Không có rối loạn thần kinh trước mổ.

+ Bệnh nhân có bệnh án đầy đủ và đồng ý tham gia nghiên cứu.

- *Tiêu chuẩn loại trừ:*

*Tác giả liên hệ
Email: bsphamhoahung@gmail.com **Điện thoại:** (+84) 366286868 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD13.6518

+ Bệnh nhân có chống chỉ định với Desflurane.

+ Những bệnh nhân có bệnh lý tim mạch(NYHA 3, 4), hen, dị ứng hoặc nhiễm trùng đường hô hấp. Bệnh nhân có tiền sử sốt cao ác tính, viêm gan cấp tính, ngộ độc rượu cấp, khí phế thũng.

+ Bệnh nhân xơ gan kèm theo được đánh giá trước mổ là Child – Pugh B, C. Béo phì (BMI > 25) hoặc quá gầy (BMI < 18).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả loạt trường hợp.

2.2.2. Cỡ mẫu: Cỡ mẫu thuận tiện. Thực tế, cỡ mẫu chúng tôi lựa chọn là 22 bệnh nhân.

2.2.3. Trang thiết bị, phương tiện nghiên cứu

- Desflurane lọ 240ml của hãng Baxter

- Phương tiện gây mê: Máy mê Fabius GS của hãng Drager

- Các phương tiện chuẩn bị để đặt nội khí quản (NKQ): Ống NKQ và các phương tiện đặt NKQ, kim luồn các loại (cỡ từ 16-20), dây ba nhánh, bơm tiêm các loại (5ml, 10 ml, 20ml), dịch truyền các loại, thuốc hồi sức hô hấp, tuần hoàn: ephedrin ống 30mg, atropin, neostigmin , adrenalin, ventolin..., thuốc dùng trong gây mê: midazolam 5mg/ml, rocuronium lọ 50mg/5ml, fentanyl ống 0,5mg/10ml, propofol ống 200mg/20ml

2.2.4. Quy trình kỹ thuật trong nghiên cứu

Tiền mê

Bệnh nhân được kiểm tra mạch, huyết áp, SpO2 qua monitoring. Tiến hành làm một đường truyền ngoại vi tốt nhất bằng catheter 18G truyền dung dịch NaCl 0,9%. Thở oxy qua mask lưu lượng 2-3l/phút.

Khởi mê

Fentanyl liều 3µg/kg tiêm tĩnh mạch chậm. Propofol liều 1,5-2 mg/kg tiêm tĩnh mạch chậm. Thông khí bằng bóp bóng với oxy 100% khi bệnh nhân ngừng thở. Rocuronium 0,8 mg/kg tiêm tĩnh mạch và tiếp tục bóp bóng. Đặt NKQ khi bệnh nhân mê, mất phản xạ mi mắt và giác mạc, đồng tử co nhỏ đứng giữa, lúc này được xem là bệnh nhân đủ độ mê và đủ độ giãn cơ.

Duy trì mê

- Duy trì mê bằng Desflurane : Đặt nồng độ thuốc mê 6-8%, lưu lượng khí mới 1 lít/phút (Lưu lượng O2 0,5 lít/phút; khí nén 0,5 lít/phút) và điều chỉnh nồng độ thuốc mê để đạt độ mê sâu với PRST < 3.

- Các thuốc giảm đau và giãn cơ tiêm nhắc lại. Duy trì fentanyl liều 1,5µg/kg, 45 phút nhắc lại một lần nếu cần, ngừng trước khi kết thúc phẫu thuật 30ph. Duy trì rocuronium từ 0,2-0,4mg/kg. Duy trì SpO2 = 98-100%, EtCO2 từ 30-40mmHg. Ngừng thuốc mê khi kết thúc phẫu thuật. Giảm đau dự phòng sau mổ: Paracetamol 1g×1 lọ. Nefopam 20mg x 01 ống và morphin 0,1mg/kg tiêm tĩnh mạch trước khi đóng bụng.

2.2.5. Các biến số chỉ số nghiên cứu

- Đặc điểm về tuổi, giới, Tiền sử phẫu thuật

- Triệu chứng lâm sàng khi nhập viện: Đau bụng hạ sườn phải, sốt, vàng da, tam chứng Charcot.

- Sự thay đổi HATB, nhịp tim, SpO2, EtCO2, tại các thời điểm.

- Giá trị PRST tại các thời điểm.

- Thời gian gây mê và thời gian phẫu thuật

- Thuốc giảm đau và giãn cơ dùng trong gây mê: Tổng liều fentanyl cho cả cuộc mổ (µg/kg). Tổng liều Rocuronium trong cuộc mổ (mg/kg).

- Thời gian hồi tỉnh bao gồm: Thời gian tỉnh, thời gian đáp ứng với mệnh lệnh và thời gian rút NKQ; Chất lượng hồi tỉnh.

- Chất lượng cuộc mê.

- Các tác dụng không mong muốn.

- Các thời điểm tiến hành nghiên cứu: T0: trước khi khởi mê; T1: khi đặt NKQ; T2: bắt đầu rạch da; T3: khi phẫu thuật được 30 phút; T4: khi phẫu thuật được 60phút; T5: khi phẫu thuật được 90 phút; T6: khi phẫu thuật được 120 phút; T7: khi ngừng phẫu thuật; T8: khi tỉnh hoàn toàn.

2.2.6. Các tiêu chí đánh giá

Đánh giá độ mê theo thang điểm PRST của Evans: mạch, HATB, mồ hôi, nước mắt, cử động khác tại các thời điểm từ T1-T8.3

Bảng 1. Bảng điểm PRST của Evans3

(PRST: blood Pressure, Heart rate, Sweating, Tears)

Lâm sàng	Tình trạng	Điểm
HATB (mmHg)	<HA nền +15%	0
	< HA nền +30%	1
	>HA nền + 30%	2
Nhịp tim (lần/phút)	< nhịp cơ sở + 15%	0
	< nhịp cơ sở +30%	1
	>Nhịp cơ sở +30%	2
Mồ hôi	Không có	0
	Da ẩm	1
	Nhìn thấy giọt mồ hôi	2
Nước mắt	Không có	0
	Nhiều nước mắt khi mở	1
	Nhiều nước mắt khi nhắm	2

- Tổng điểm PRST từ 0 – 8 điểm và tối đa là 8 điểm.

- Khi giá trị PRST >3 điểm thì xem là tỉnh và cần cho thêm thuốc giảm đau hoặc tăng liều thuốc mê.

Công thức tính lượng thuốc mê bốc hơi tiêu thụ theo Biro [4]

$$\text{Thể tích (ml)} = \frac{\text{Nồng độ (\%)} \times \text{Lưu lượng (ml/phút)} \times \text{Thời gian (phút)}}{[100 - \text{Nồng độ (\%)}] \times 209{,}7}$$

- Đánh giá hiệu quả gây mê. Chia làm ba mức độ:

Tốt: Bệnh nhân nằm yên thở theo máy. Các giá trị huyết động thay đổi < 20% so với giá trị cơ sở mà không phải can thiệp và PRST <3đ.

Trung bình: Bệnh nhân có thể cựa, chống máy. Các giá trị huyết động thay đổi trên 20% so với giá trị nền nhưng thoáng qua, không phải can thiệp bằng các thuốc hồi sức hoặc mê tĩnh mạch và PRST 3-5đ.

Kém: Các giá trị huyết động thay đổi trên 20% so với giá trị nền và phải can thiệp bằng các thuốc mê tĩnh mạch hoặc phải dùng thuốc loxen để hạ huyết áp, truyền dịch hoặc dùng ephedrin và PRST >5đ.

2.3. Xử lý và phân tích dữ liệu

Số liệu thống kê được xử lý trên máy vi tính bằng phần mềm SPSS 20.0. Số liệu được trình bày dưới dạng số lượng và tỉ lệ phần trăm. Biểu đồ được vẽ bằng phần mềm Graphpad.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

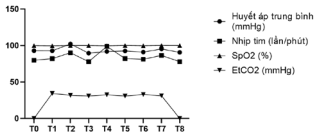
Nghiên cứu là một phần kết quả của đề tài khoa học và công nghệ cấp cơ sở của Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Ninh theo quyết định số 2800/QĐ-SYT ngày 27 tháng 11 năm 2025.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 2. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=22)

Đặc điểm		n	%
Tuổi	Trung bình (X̄ ± SD, min-max)		61,1 ± 11,8 (31-80)
	≤40	1	4,55
	40-50	4	18,18
	50-60	4	18,18
	60 - 80	13	59,09
Giới	Nam	9	40,91
	Nữ	13	59,09
Triệu chứng lâm sàng	Đau hạ sườn phải	20	90,91
	Sốt	7	31,82
	Vàng da	6	27,27
	Tam chứng Charcot	3	13,64
Tiền sử phẫu thuật	Sẹo mổ cũ tầng trên ổ bụng	7	31,82
	Tiền sử mổ sỏi mật	13	59,09
	Chưa phẫu thuật	2	9,09

Nhận xét: Độ tuổi trung bình là 61,1 ± 11,8 , trong đó thấp nhất là 31 tuổi, và cao nhất là 80 tuổi. Tỉ lệ nữ cao hơn nam xấp xỉ 1,5/1. Biểu hiện lâm sàng thường gặp là đau hạ sườn phải chiếm 90,91%, chỉ 13,64% bệnh nhân gặp tam chứng Charcot. Đa số đã có tiền sử mổ sỏi mật trước đó với 59,09%.



Biểu đồ 1. Thay đổi nhịp tim, huyết áp trung bình, SpO2 và EtCO2 qua các thời điểm

(Ghi chú: T0: trước khi khởi mê; T1: khi đặt NKQ; T2: bắt đầu rạch da; T3: khi phẫu thuật được 30 phút; T4: khi phẫu thuật được 60phút; T5: khi phẫu thuật được 90 phút; T6: khi phẫu thuật được 120 phút; T7: khi ngừng phẫu thuật; T8: khi tỉnh hoàn toàn)

Nhận xét: Sự thay đổi về HATB, nhịp tim, Spo2, ETCO2 duy trì ở mức ổn định ở các thời điểm so với T0 trong suốt quá trình phẫu thuật.

Bảng 3. Giá trị PRST tại các thời điểm

Thời điểm	Điểm PRST		
	0	1	2
T1	21 (95,45%)	1(4,55%)	
T2	22(100)		
T3	22(100)		
T4	22(100)		
T5	22(100)		
T6	22(100)		
T7	22(100)		
T8	22(100)		

Nhận xét: Trong nghiên cứu không có bệnh nhân nào có điểm PRST ≥ 2 điểm. Tại thời điểm T1 có 1 bệnh nhân có điểm PRST = 1.

Bảng 4. Đặc điểm quá trình gây mê bệnh nhân (n=22)

Đặc điểm		Trung bình (X̄ ± SD)	Min-max
Thời gian phẫu thuật (Phút)		110,32 ± 22,14	90 - 150
Thời gian gây mê (Phút)		122,45 ± 28,26	100 -180
Tổng liều Fentanyl (µg)		295,72 ± 98,35	150 - 450
Liều giãn cơ	Liều đặt NKQ (mg)	39,82 ± 6,12	25 - 50
	Liều nhắc lại trong mổ (mg)	12,36 ± 6,85	10 - 30
	Tổng liều cho cả cuộc mổ (mg)	52,18 ± 9,94	25 - 80
	Liều theo cân nặng (mg/kg)	1,04 ± 0,14	0,8 - 1,2
Thuốc mê bốc hơi Desflurane	Nồng độ phần trăm (%)	6,71 ± 0,43	6 - 8
	Lượng thuốc (ml)	35,17 ± 7,05	21,07–49,27
Thời gian hồi tỉnh	Thời gian tỉnh (Phút)	8,72 ± 3,45	3 - 20
	Thời gian đáp ứng với mệnh lệnh (Phút)	17,86 ± 6,02	5 - 25
	Thời gian rút NKQ (Phút)	27,95 ± 6,88	15 - 40

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật là 110,32 ± 22,14, ngắn nhất là 90 phút, dài nhất là 150 phút. Thời gian gây mê là 122,45 ± 28,26 phút, ngắn nhất là 100 phút, dài nhất là 180 phút. Tổng liều Fentanyl trung bình dùng trong mổ là 295,72 ± 98,35 µg, tối thiểu là 150 µg và tối đa là 450 µg. Thời gian tỉnh trung bình là 8,72 ± 3,45 phút, ngắn nhất là 3 phút, dài nhất là 20 phút.

Bảng 5. Đặc điểm chất lượng hồi tỉnh và gây mê (n=22)

Đặc điểm		n	%
Ngay sau rút nội khí quản	Hiện tại đau	8	36,36
	Tên tuổi chính xác	22	100
	Địa chỉ đúng	22	100
Sau rút nội khí quản 5 phút	Hiện tại đau	8	36,36
	Tên tuổi chính xác	22	100
	Địa chỉ đúng	22	100
Chất lượng gây mê	Tốt	22	100
	Trung bình	0	0
	Kém	0	0

Nhận xét: Ngay sau rút nội khí quản và sau 5 phút, có 8 bệnh nhân trả lời đau ngay sau rút NKQ, chiếm 36,36%. Tất cả các bệnh nhân đều trả lời chính xác tên, tuổi và địa chỉ. Chất lượng gây mê đạt 100% ở mức độ tốt.

Bảng 6. Phân bố các tác dụng không mong muốn (n=22)

Tác dụng không mong muốn	n	%
Tỉnh trong mổ	0	0
Buồn nôn, nôn	10	45,45
Rét run	2	9,10
Ngoại tâm thu	0	0
Ảo giác, kích động	0	0
Co thắt thanh quản, phế quản	0	0
Sốt cao ác tính	0	0

Nhận xét: Trong giai đoạn hồi tỉnh, bệnh nhân có biểu hiện buồn nôn, nôn là 10 bệnh nhân, chiếm tỉ lệ 45,45%. Có 2 bệnh nhân có biểu hiện rét run, chiếm tỉ lệ 9,10%.

4. BÀN LUẬN

Thời gian gây mê (TGGM) được tính từ khi bắt đầu tiêm thuốc mê cho đến lúc phục hồi phản xạ mi mắt và mở mắt theo lệnh. Thời gian gây mê phụ thuộc vào thời gian phẫu thuật. Trong khái niệm gây mê cân bằng, người ta chú ý đến sự phối hợp của 3 loại thuốc: giảm đau, giãn cơ và gây mê để đảm bảo tối đa yêu cầu của phẫu thuật: gây mê sâu, giảm đau tốt, đảm bảo chất lượng mềm cơ, đem lại sự hồi tỉnh nhanh, ít tác dụng phụ trong giai đoạn hồi tỉnh, giảm thời gian thở máy sau mổ. Tuy nhiên, vì phụ thuộc nhiều vào phẫu thuật và yêu cầu của phẫu thuật viên, do vậy trên thực tế khó xác định chính xác thời gian hồi tỉnh vì phụ thuộc nhiều vào lượng thuốc giảm đau, giãn cơ sử dụng trong mổ và nồng độ thuốc mê được thải trừ khỏi phế nang.

Kết quả ở bảng 4 cho thấy nồng độ phần trăm của Desflurane là 6,71 ± 0,43. Đây là nồng độ trung bình cài đặt trên máy trong quá trình duy trì mê. Chúng tôi đánh giá ảnh hưởng của thuốc mê lên bệnh nhân dựa vào các thông số nhịp tim và huyết áp, đánh giá độ mê bằng thang điểm PRST để từ đó tăng hoặc giảm nồng độ thuốc mê cho phù hợp. Chúng tôi tính lượng thuốc tiêu thụ dựa trên công thức Biro và căn cứ vào cách tính đó chúng tôi có kết quả ở bảng 4 xác định được lượng thuốc mê bốc hơi trung bình sử dụng trong quá trình duy trì mê Desflurane là 35,17 ± 7,05 ml. Thời gian trung bình của cuộc mổ là 110,32 ± 22,14 phút. Thời gian tiêu thụ thuốc Desflurane trung bình là 19,1 ml/h với lưu lượng khí mới thấp 1l/phút. Theo Phí Thị Hoa (2024), nghiên cứu trên 70 bệnh nhân, đánh giá tác động của Desflurane trên bệnh nhân phẫu thuật cột sống thắt lưng áp dụng gây mê dòng thấp và dòng tối thiểu, thể tích khí mê tiêu thụ trung bình dòng thấp là 18,0 ± 1,4ml/h, cũng tương tự như kết quả của chúng tôi và dòng tối thiểu là 9,7 ± 0,8 ml/h [5]. Đặng Minh Hiệu nghiên cứu trên 62 bệnh nhân sử dụng thuốc mê Desflurane và Sevoflurane trên phẫu thuật nội soi mũi xoang, thấy lượng khí mê Desflurane tiêu thụ là 25,38 ml/h với lưu lượng khí mới 2l/p [6]. Khi áp dụng gây mê lưu lượng thấp, lượng khí mê tiêu thụ ít hơn rõ so với gây mê lưu lượng trung bình (19,1ml/h so với 25,38ml/h).

Các tác dụng không mong muốn

Nôn sau mổ là vấn đề mà người bệnh lo lắng nhất trước khi phẫu thuật [16]. Theo kết quả của bảng 6 có 10 bệnh nhân bị nôn và buồn nôn chiếm tỷ lệ 45,45%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 59,09 % bệnh nhân là nữ, đa phần đều không hút thuốc và các bệnh nhân đều được dùng morphin trước khi đóng bụng, do đó tỉ lệ buồn nôn, nôn sau mổ khá cao. Gulcan Erk nghiên cứu trên 300 bệnh nhân cắt túi mật nội soi thấy rằng ở nhóm dùng Desflurane có khoảng 16% bệnh nhân có hiện tượng nôn và buồn nôn trong 4 giờ đầu sau mổ và tất cả bệnh nhân là nữ giới [7]. Welborn L.G so sánh thời gian rút NKQ và hồi tỉnh trên những bệnh nhân phẫu thuật cắt amidale thấy tỷ lê nôn và buồn nôn sau mổ của nhóm duy trì mê bằng Desflurane khoảng 30% (6/20 bệnh nhân) [8]. Nhóm nghiên cứu cho rằng, Buồn nôn, nôn sau mổ là TDKMM có thể gặp trong giai đoạn hồi tỉnh. Nó có thể khởi đầu bằng nhiều con đường khác nhau thông qua các receptor trung ương hoặc ngoại biên, nhưng nguyên nhân thực sự thì chưa được biết. Ở những bệnh nhân được gây mê toàn thân bằng thuốc mê hơi nguy cơ xuất hiện nôn và buồn nôn sau mổ được lượng giá bằng thang điểm Apfel, bao gồm: giới nữ, không hút thuốc, có tiền sử nôn, buồn nôn sau mổ trước đó và việc sử dụng các thuốc opiod tĩnh mạch để giảm đau sau mổ. Khi có 0,1,2,3,4, yếu tố này tồn tại, thì khả năng xảy ra nôn, buồn nôn là 10%, 20%, 40% ,60%, 80% [9]. Run và rét run sau mổ chủ yếu là do giãn mạch và mất nhiệt trong khi phẫu thuật (trong phẫu thuật ổ bụng mất nhiệt là rất lớn). Nhiều nghiên cứu nhận thấy việc ngừng thuốc mê bốc hơi một cách đột ngột hay gặp ở những người khỏe mạnh cũng làm cho bệnh nhân run và rét run. Vì vậy trong thời gian đóng bụng, cần chú ý giảm liều thuốc mê một cách từ từ và sử dụng các thuốc dự phòng giảm đau sau mổ tốt. Một số thuốc ngoài tác dụng giảm đau còn tác dụng chống rét run sau mổ như thuốc: dolargan, nepofam... Nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng duy trì mê bằng Desflurane có 2 bệnh nhân (chiếm tỷ lệ 9,10%) có biểu hiện rét run sau mổ (bảng 3.17). Nghiên cứu của M. Sloan trên 60 bệnh nhân tuổi từ 18-75 được gây mê bằng sevofluran hoặc isofluran thấy tỷ lệ rét run sau mổ ở nhóm sevofluran là 1 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 4% [10].

4.2. Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện trên cỡ mẫu nhỏ (22 trường hợp) tại một đơn vị duy nhất. Trong nghiên cứu này chúng tôi cũng không sử dụng phương pháp BIS (Bispectral Index) để theo dõi độ sâu gây mê trên điện não đồ, mà sử dụng thang điểm PRST, do đó, đánh giá kết quả gây mê bằng desflurane có thể kém chính xác hơn.

5. KẾT LUẬN

Gây mê bằng Desflurane duy trì được huyết động ổn định, hiệu quả gây mê tốt, thời gian hồi tỉnh nhanh, chất lượng hồi tỉnh cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Nguyễn Thị Kim Bích Liên. Gây mê hồi sức trong phẫu thuật đường mật. Bài giảng Gây mê Hồi sức.2. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2002:160-169.

[2] Nguyễn Thụ, Đào Văn Phan, Công Quyết Thắng. Thuốc mê. Dược lý học lâm sàng. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2003.

[3] Evans JM, Davies WL (1984). Monitoring anaesthesia. Clinics in anaesthesiology, 2(1), 243-262.

[4] Bùi Ích Kim. Dược lý học lâm sàng các thuốc mê hô hấp. Bài giảng Gây mê Hồi sức.Tập 1. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2002.

[5] Phí Thị Hoa, Nguyễn Quốc Kính (2024). Đánh giá tác động của gây mê dòng tối thiểu với Desflurane lên thời gian thoát mê và lượng tiêu thụ khí mê trên bệnh nhân phẫu thuật cột sống thắt lưng. Tạp chí Y học Việt Nam, 547(1), 244-248.

[6] Đặng Minh Hiệu, Lê Hữu Trí, Hà Quốc Hùng, Nguyễn Thị Nghi, Phan Tôn Ngọc Vũ, Nguyễn Thị Phương Dung (2025). So sánh chất lượng tỉnh mê của Desflurane và sevoflurane trên phẫu thuật nội soi mũi xoang. Tạp chí Y học Việt Nam, 549(2), 144-148.

[7] Erk G, Erdogan G, Sahin F, Taspinar V, Dikmen B (2007). Anesthesia for laparoscopic cholecystectomy: comparative evaluation--desflurane/sevoflurane vs. propofol. Middle East Journal of Anaesthesiology, 19(3), 553-562.

[8] Welborn LG, Hannallah RS, Norden JM, Ruttimann UE, Callan CM (1996). Comparison of emergence and recovery characteristics of sevoflurane, desflurane, and halothane in pediatric ambulatory patients. Anesthesia & Analgesia, 83(5), 917-920.

[9] Apfel CC, Kranke P, Katz MH, et al. (2002). Volatile anaesthetics may be the main cause of early but not delayed postoperative vomiting: a randomized controlled trial of factorial design. Br J Anaesth, 88(5), 659-668.

[10] Sloan MH, Conard PF, Karsunky PK, Gross JB (1996). Sevoflurane versus isoflurane: induction and recovery characteristics with single-breath inhaled inductions of anesthesia. Anesthesia & Analgesia, 82(3), 528-532.