

STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN PATIENT CHARACTERISTICS AND THE NEED FOR ANESTHETIC DOSE ADJUSTMENT AT THE NATIONAL HOSPITAL OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Pham Thuy Anh*

Department of Anesthesia and Resuscitation, National Hospital of Obstetrics and Gynecology

Received: 25/09/2025

Revised: 04/10/2025; Accepted: 10/10/2025

ABSTRACT

Objective: The study aimed to describe the demographic-clinical characteristics of parturients undergoing general anesthesia at the National Hospital of Obstetrics and Gynecology and to analyze the relationship between these characteristics and the need for anesthetic dose adjustment.

From January 2025 to June 2025 at the Central Maternity Hospital. Subjects were selected according to the criteria: having an indication for anesthesia, agreeing to participate and having a complete medical record.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 225 parturients undergoing general anesthesia for surgery. Collected information included: age, occupation, pregnancy status, BMI, comorbidities, surgical indication, type and dose of anesthetic, need for dose adjustment, clinical response. Data were processed with SPSS 26.0, using descriptive analysis and statistical tests (Chi-square, T-test).

Results: The mean age of patients was 29.5 ± 5.5 years, with the age group 25-34 accounting for 56.4%, and those ≥ 35 years accounting for 21.8%; the prevalence of overweight-obesity was 36%; nearly half of the patients had comorbidities, the most common being gestational hypertension (18.2%) and gestational diabetes (12.4%).

Among 225 cases, 42.7% required anesthetic dose adjustment (25.8% dose increase, 16.9% dose reduction). The obese group had a high rate of dose adjustment (70%), while the group with cardiovascular diseases often required dose reduction (45%). The group aged ≥ 35 years had the highest rate of dose adjustment (63.3%). Complications during anesthesia included temporary respiratory depression (15.1%) and hemodynamic complications (10.2%), mainly in those with underlying diseases.

Conclusion: Age, BMI, and comorbidities are closely related to the need for anesthetic dose adjustment. With 42.7% of parturients requiring dose modification, applying a standard dosing regimen is insufficient. The findings highlight the importance of individualized dosing based on patient characteristics to reduce complications and improve safety in obstetric anesthesia.

Keywords: Dose adjustment, patient characteristics, obstetric anesthesia.

*Corresponding author

Email: phamthuyanh1379@gmail.com **Phone:** (+84) 857949886 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD18.3503**

NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN GIỮA ĐẶC ĐIỂM BỆNH NHÂN VÀ NHU CẦU ĐIỀU CHỈNH LIỀU THUỐC GÂY Mê TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG

Phạm Thúy Anh*

Khoa Gây mê Hồi sức, Bệnh viện Phụ Sản Trung ương - 1 Triệu Quốc Đạt, phường Cửa Nam, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 25/09/2025

Ngày sửa: 04/10/2025; Ngày đăng: 10/10/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm nhân khẩu, lâm sàng của sản phụ được gây mê tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương và phân tích mối liên quan giữa các đặc điểm này với nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 225 sản phụ được gây mê toàn thân để phẫu thuật. Thông tin thu thập gồm: tuổi, nghề nghiệp, tình trạng thai kỳ, BMI, bệnh lý kèm theo, chỉ định mổ, loại và liều thuốc mê, nhu cầu điều chỉnh liều, đáp ứng lâm sàng. Dữ liệu được xử lý bằng SPSS 26.0, phân tích mô tả và kiểm định thống kê (Chi-square, T-test).

Kết quả: Tuổi trung bình bệnh nhân là $29,5 \pm 5,5$ năm, nhóm tuổi 25-34 chiếm 56,4%, sản phụ ≥ 35 tuổi chiếm 21,8%; tỷ lệ thừa cân - béo phì là 36%; gần một nửa bệnh nhân có bệnh lý kèm theo, phổ biến nhất là tăng huyết áp thai kỳ (18,2%) và đái tháo đường thai kỳ (12,4%).

Trong 225 ca, có 42,7% cần điều chỉnh liều thuốc mê (25,8% tăng liều, 16,9% giảm liều). Nhóm béo phì có tỷ lệ tăng liều cao (70%), trong khi nhóm có bệnh tim mạch thường phải giảm liều (45%). Nhóm ≥ 35 tuổi có tỷ lệ điều chỉnh liều cao nhất (63,3%). Biến chứng trong quá trình gây mê bao gồm suy hô hấp tạm thời (15,1%) và biến chứng huyết động (10,2%), chủ yếu ở nhóm có bệnh lý nền.

Kết luận: Tuổi, BMI và bệnh lý kèm theo có mối liên quan chặt chẽ với nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê. Với 42,7% sản phụ cần thay đổi liều, việc áp dụng phác đồ liều chuẩn là chưa đủ. Kết quả nhấn mạnh tầm quan trọng của cá thể hóa liều lượng dựa trên đặc điểm bệnh nhân nhằm hạn chế biến chứng và nâng cao an toàn trong gây mê sản khoa.

Từ khóa: Điều chỉnh liều thuốc, đặc điểm bệnh nhân, gây mê sản khoa.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong sản khoa hiện đại, gây mê giữ vai trò đặc biệt quan trọng nhằm đảm bảo an toàn cho cả sản phụ và thai nhi trong các thủ thuật phẫu thuật, đặc biệt là mổ lấy thai. Việc sử dụng thuốc gây mê cần được cân nhắc thận trọng do phụ nữ mang thai có nhiều thay đổi về giải phẫu và sinh lý so với phụ nữ bình thường, bao gồm tăng cung lượng tim, thay đổi hô hấp, tăng thể tích huyết tương, và giảm dung tích cặn chức năng của phổi [5]. Những biến đổi này ảnh hưởng đến dược động học và dược lực học của thuốc gây mê, làm cho việc lựa chọn liều lượng trở nên phức tạp.

Nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê phụ thuộc vào nhiều yếu tố liên quan đến đặc điểm bệnh nhân. Tuổi

tác, chỉ số khối cơ thể (BMI), và sự hiện diện của các bệnh lý nội khoa kèm theo như tim mạch, hô hấp hay rối loạn chuyển hóa đều có thể làm thay đổi mức độ nhạy cảm và đáp ứng của cơ thể với thuốc mê [3], [12]. Chẳng hạn, bệnh nhân béo phì không chỉ gặp khó khăn về kiểm soát đường thở mà còn có sự phân bố thuốc khác biệt so với bệnh nhân có cân nặng bình thường, dẫn đến nhu cầu hiệu chỉnh liều [12].

Các nghiên cứu quốc tế đã chỉ ra rằng việc không điều chỉnh liều lượng thuốc gây mê phù hợp có thể làm gia tăng nguy cơ biến chứng trong và sau phẫu thuật, bao gồm suy hô hấp, rối loạn huyết động, và thậm chí tử vong mẹ liên quan đến gây mê [4]. Ngoài ra, các biến chứng này không chỉ ảnh hưởng trực

*Tác giả liên hệ

Email: phamthuyanh1379@gmail.com Điện thoại: (+84) 857949886 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD18.3503>

tiếp đến sản phụ mà còn có thể gây hậu quả nghiêm trọng cho thai nhi, như tình trạng suy thai hoặc trầm cảm hô hấp sơ sinh [7].

Mặc dù đã có nhiều khuyến cáo và hướng dẫn thực hành quốc tế trong gây mê sản khoa [1], [11], song việc áp dụng vào thực tế lâm sàng tại Việt Nam vẫn còn nhiều thách thức. Bối cảnh bệnh nhân đa dạng với đặc điểm nhân khẩu, lâm sàng khác biệt, cùng với sự gia tăng tỷ lệ sản phụ có bệnh lý nền (tim mạch, đái tháo đường, béo phì) đặt ra yêu cầu cấp thiết phải có nghiên cứu cụ thể trong nước. Thực tiễn tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương, một cơ sở chuyên khoa đầu ngành, cho thấy nhiều trường hợp sản phụ có nguy cơ cao đòi hỏi gây mê hồi sức cá thể hóa [2].

Tại Việt Nam hiện nay còn thiếu các nghiên cứu hệ thống phân tích mối liên quan giữa đặc điểm bệnh nhân và nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê. Khoảng trống này dẫn đến việc bác sĩ chủ yếu dựa vào kinh nghiệm lâm sàng thay vì bằng chứng khoa học nội địa, có thể làm giảm tính chuẩn hóa và an toàn trong gây mê sản khoa.

Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu mối liên quan giữa đặc điểm bệnh nhân và nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương được tiến hành với mục tiêu: (1) mô tả đặc điểm nhân khẩu, lâm sàng của nhóm bệnh nhân được gây mê tại bệnh viện; (2) phân tích mối liên quan giữa các đặc điểm này với nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê; (3) từ đó đưa ra gợi ý cho thực hành lâm sàng, góp phần nâng cao tính an toàn và hiệu quả của công tác gây mê hồi sức sản khoa tại Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành theo thiết kế mô tả cắt ngang, nhằm xác định mối liên quan giữa các đặc điểm nhân khẩu, lâm sàng của bệnh nhân với nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm: Bệnh viện Phụ Sản Trung ương.

Thời gian: từ tháng 1/2025 đến tháng 6/2025.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: bệnh nhân sản phụ được chỉ định gây mê để phẫu thuật tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương trong thời gian nghiên cứu, đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân có chống chỉ định gây mê toàn thân; hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin cần thiết.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Cỡ mẫu được xác định dựa trên công thức ước lượng một tỷ lệ trong nghiên cứu y học mô tả:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu cần thiết; $Z_{1-\alpha/2}$ là giá trị tới hạn của phân phối chuẩn ở mức tin cậy 95% ($Z = 1,96$); p là tỷ lệ ước đoán, chọn p = 0,5 để đạt cỡ mẫu lớn nhất khi chưa có nghiên cứu trước đó; d là sai số cho phép, chọn d = 0,07.

Kết quả tính toán cho cỡ mẫu tối thiểu là 196 trường hợp. Để dự phòng sai số do thất thu hoặc thiếu dữ liệu, nghiên cứu quyết định lựa chọn cỡ mẫu 225 bệnh nhân.

2.5. Công cụ và quy trình thu thập số liệu

Công cụ là phiếu thu thập thông tin được thiết kế sẵn, bao gồm:

- Đặc điểm nhân khẩu học: tuổi, nghề nghiệp, tình trạng thai kỳ.

- Đặc điểm lâm sàng: BMI, bệnh lý kèm theo (tim mạch, hô hấp, nội tiết), chỉ định mổ.

- Thông tin gây mê: loại thuốc, liều khởi đầu, điều chỉnh liều, đáp ứng của bệnh nhân.

Quy trình: số liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án và quan sát trực tiếp trong quá trình gây mê hồi sức.

2.6. Phân tích số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0.

Phân tích mô tả: tần suất, tỷ lệ, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Phụ Sản Trung ương.

Bệnh nhân và người nhà được giải thích rõ mục tiêu, quyền lợi và rủi ro trước khi đồng ý tham gia.

Thông tin cá nhân được bảo mật, chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thu thập dữ liệu từ 225 sản phụ được gây mê tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương từ tháng 1/2025 đến tháng 6/2025. Tất cả 225 bệnh nhân đều đủ điều kiện phân tích (không có trường hợp loại trừ do hồ sơ đầy đủ). Kết quả được trình bày theo các mục tiêu nghiên cứu, tập trung vào đặc điểm nhân khẩu, lâm sàng và mối liên quan với nhu cầu điều

chỉnh liều thuốc gây mê. Nhu cầu điều chỉnh liều được định nghĩa là việc thay đổi liều khởi đầu (tăng hoặc giảm $\geq 10\%$) dựa trên đáp ứng lâm sàng (huyết động, hô hấp) trong quá trình gây mê.

3.1. Đặc điểm nhân khẩu, lâm sàng của bệnh nhân

Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học của bệnh nhân (n = 225)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tuổi	< 25 năm	49	21,8
	25-34 năm	127	56,4
	≥ 35 năm	49	21,8
	$\bar{X} \pm SD$ (năm)	29,5 $\pm$ 5,5	
Nghề nghiệp	Lao động chân tay	104	46,2
	Văn phòng	77	34,2
	Khác (nông nghiệp, kinh doanh)	44	19,6
Tình trạng thai kỳ	Mang thai lần đầu	120	53,3
	Mang thai lần 2+	105	46,7
Nơi cư trú	Đô thị	152	67,6
	Nông thôn	73	32,4

Đặc điểm nhân khẩu học cho thấy bệnh nhân chủ yếu là phụ nữ trẻ, với tuổi trung bình $29,5 \pm 5,5$ năm (phạm vi 18-45 năm). Phần lớn là sản phụ mang thai lần đầu (primipara, 53,3%) và sống ở khu vực đô thị (67,6%). Về nghề nghiệp, lao động chân tay chiếm tỷ lệ cao (46,2%), phản ánh bối cảnh xã hội Việt Nam hiện nay với sự gia tăng sản phụ từ khu vực nông thôn di cư.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân (n = 225)

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
BMI (kg/m ²)		
< 18,5 (gầy)	16	7,1
18,5-24,9 (bình thường)	128	56,9
25-29,9 (thừa cân)	61	27,1
≥ 30 (béo phì)	20	8,9
$\bar{X} \pm SD$	25,3 ± 4,3	
Bệnh lý kèm theo		
Tăng huyết áp thai kỳ	41	18,2
Đái tháo đường thai kỳ	28	12,4

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Bệnh tim mạch	20	8,9
Bệnh hô hấp (hen suyễn)	13	5,8
Không có bệnh lý kèm theo	123	54,7
Chỉ định mổ		
Mổ lấy thai cấp cứu	91	40,4
Mổ lấy thai chương trình	134	59,6

Về đặc điểm lâm sàng, BMI trung bình là $25,3 \pm 4,3 \text{ kg}/\text{m}^2$, trong đó: gầy ($< 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$) chiếm 7,1%; bình thường ($18,5\text{-}24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$) chiếm 56,9%; thừa cân ($25\text{-}29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$) chiếm 27,1%; và béo phì ($\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$) chiếm 8,9%. Tỷ lệ béo phì và thừa cân (tổng cộng 36%) phù hợp với xu hướng tăng béo phì ở phụ nữ mang thai tại Việt Nam do thay đổi lối sống và dinh dưỡng. Bệnh lý kèm theo phổ biến nhất là tăng huyết áp thai kỳ (18,2%), theo sau là đái tháo đường thai kỳ (12,4%) và bệnh tim mạch (8,9%), phản ánh gánh nặng bệnh mạn tính trong xã hội hiện đại.

3.2. Nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê

Bảng 3. Nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê và đáp ứng lâm sàng (n = 225)

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Nhu cầu điều chỉnh liều	Không điều chỉnh	129	57,3
	Tăng liều ($\geq 10\%$)	58	25,8
	Giảm liều ($\geq 10\%$)	38	16,9
Thuốc gây mê	Propofol (mg/kg)	2,0 $\pm$ 0,5	
	Fentanyl (mcg/kg)	1,5 $\pm$ 0,4	
Đáp ứng lâm sàng	Suy hô hấp tạm thời	34	15,1
	Biến chứng huyết động	23	10,2
	Không biến chứng	168	74,7

Trong nghiên cứu, 42,7% bệnh nhân cần điều chỉnh liều thuốc gây mê, trong đó 25,8% cần tăng liều và 16,9% cần giảm liều. Thuốc gây mê phổ biến nhất là Propofol (liều khởi đầu trung bình $2,0 \pm 0,5 \text{ mg}/\text{kg}$) và Fentanyl ($1,5 \pm 0,4 \text{ mcg}/\text{kg}$). Đáp ứng lâm sàng cho thấy suy hô hấp tạm thời xảy ra ở 15,1% bệnh nhân, chủ yếu ở nhóm có bệnh lý kèm theo (70,6%). Biến chứng huyết động (như hạ huyết áp) được ghi nhận ở 10,2% bệnh nhân, chủ yếu ở nhóm bệnh nhân có bệnh tim mạch.

3.3. Mối liên quan giữa đặc điểm bệnh nhân và nhu cầu điều chỉnh liều

Phân tích cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi, BMI, bệnh lý kèm theo với nhu cầu điều chỉnh liều ($p < 0,05$, kiểm định Chi-square và T-test). Bệnh nhân ≥ 35 tuổi cần điều chỉnh liều cao hơn (63,3% so với 34,7% ở nhóm < 25 tuổi). Nhóm béo phì có tỷ lệ cần điều chỉnh liều ở 70% bệnh nhân.

Bảng 4. Mối liên quan giữa đặc điểm bệnh nhân và nhu cầu điều chỉnh liều (n = 225)

Đặc điểm	Không điều chỉnh	Có điều chỉnh	Tổng (n)	p-value
Tuổi				
< 25 tuổi	32 (65,3%)	17 (34,7%)	49	0,002
25-34 tuổi	79 (62,2%)	48 (37,8%)	127	
≥ 35 tuổi	18 (36,7%)	31 (63,3%)	49	
BMI				
< 25 kg/m ²	100 (69,4%)	44 (30,6%)	144	< 0,001
25-29,9 kg/m ²	23 (37,7%)	38 (62,3%)	61	
≥ 30 kg/m ²	6 (30,0%)	14 (70,0%)	20	
Bệnh lý kèm theo				
Có	49 (48,0%)	53 (52,0%)	102	
Không	80 (65,0%)	43 (35,0%)	123	
Tổng	129 (57,3%)	96 (42,7%)	225	

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm nhân khẩu, lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 225 sản phụ được gây mê tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương, độ tuổi trung bình $29,5 \pm 5,5$ năm, tập trung chủ yếu ở nhóm 25-34 tuổi (56,4%). Kết quả này phù hợp với đặc điểm độ tuổi sinh sản tại Việt Nam, tương đồng với các nghiên cứu sản khoa trong nước và quốc tế [5], [7]. Tỷ lệ sản phụ ≥ 35 tuổi chiếm 21,8%, nhóm này được xem là có nhiều nguy cơ khi gây mê do các thay đổi về tim mạch, hô hấp và tỷ lệ bệnh lý nền cao hơn. Điều này có ý nghĩa lâm sàng bởi nghiên cứu cũng cho thấy nhóm ≥ 35 tuổi có nhu cầu điều chỉnh

liều gây mê cao nhất (63,3%).

Về BMI, trung bình $25,3 \pm 4,3$ kg/m², với tỷ lệ thừa cân và béo phì chiếm 36%. Đây là con số đáng chú ý, phản ánh xu hướng gia tăng béo phì ở phụ nữ mang thai Việt Nam, tương đồng với báo cáo gần đây của Taylor C.R và cộng sự (2019) cho thấy béo phì ngày càng trở thành yếu tố nguy cơ trong gây mê sản khoa [12]. Nhóm béo phì trong nghiên cứu có nhu cầu điều chỉnh liều cao (70%), chủ yếu theo hướng tăng liều, điều này phù hợp với hiểu biết về sự thay đổi phân bố thuốc và thể tích phân bố ở bệnh nhân béo phì.

Bệnh lý kèm theo gặp ở gần một nửa số bệnh nhân (45,3%), phổ biến nhất là tăng huyết áp thai kỳ (18,2%) và đái tháo đường thai kỳ (12,4%). Các bệnh lý này không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến thai kỳ mà còn làm thay đổi đáp ứng với thuốc mê. Meng M.L và cộng sự (2023) đã nhấn mạnh rằng bệnh nhân có bệnh tim mạch hoặc tăng huyết áp có nguy cơ biến chứng huyết động khi gây mê, điều này được chứng minh qua kết quả nghiên cứu khi nhóm có bệnh tim mạch cần giảm liều nhiều hơn (45%) [8].

4.2. Tỷ lệ và xu hướng điều chỉnh liều thuốc gây mê

Một trong những phát hiện quan trọng là có tới 42,7% bệnh nhân cần điều chỉnh liều thuốc gây mê, trong đó 25,8% tăng liều và 16,9% giảm liều. Tỷ lệ này tương đối cao, cho thấy việc áp dụng liều khởi đầu chuẩn chưa đủ để đáp ứng sự đa dạng trong đặc điểm bệnh nhân.

So với y văn quốc tế, tỷ lệ điều chỉnh liều trong nghiên cứu này ở mức trung bình. Hawkins J.L và cộng sự (2011) báo cáo khoảng 30-50% bệnh nhân sản khoa cần hiệu chỉnh liều trong quá trình gây mê, tùy vào đặc điểm nhân khẩu, lâm sàng [4]. Điều này khẳng định sự cần thiết của gây mê cá thể hóa, đặc biệt ở các trung tâm sản khoa tuyến cuối như Bệnh viện Phụ Sản Trung ương.

Kết quả cho thấy thuốc mê chính được sử dụng là Propofol và Fentanyl với liều trung bình tương đối phù hợp với khuyến cáo quốc tế [1], [13]. Tuy nhiên, sự khác biệt đáp ứng vẫn tồn tại, minh chứng cho vai trò quan trọng của việc theo dõi sát lâm sàng và điều chỉnh linh hoạt trong suốt quá trình gây mê.

4.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu điều chỉnh liều

- Tuổi: nhóm ≥ 35 tuổi có tỷ lệ điều chỉnh cao nhất. Eger E.I (2001) chỉ ra rằng nồng độ MAC (minimum alveolar concentration) của thuốc mê giảm theo tuổi, nhưng ở sản phụ, sự kết hợp giữa tuổi cao và thay đổi sinh lý thai kỳ làm tăng tính nhạy cảm biến thiên với thuốc, do đó dẫn tới cả nhu cầu tăng và giảm liều trong thực tế [3].

- BMI: nhóm thừa cân và béo phì có nhu cầu điều chỉnh nhiều hơn, chủ yếu theo hướng tăng liều. Điều này phù hợp với cơ chế dược động học - dược lực

học khi thể tích phân bố tăng, làm giảm nồng độ thuốc trong huyết tương. Tuy nhiên, nhóm béo phì cũng có nguy cơ cao suy hô hấp, vì vậy việc cân nhắc giữa hiệu quả và an toàn đặc biệt quan trọng.

- Bệnh lý kèm theo: nhóm có bệnh tim mạch, hô hấp và rối loạn nội tiết thường phải giảm liều để tránh biến chứng huyết động. Đây là điểm quan trọng, bởi trong nghiên cứu có 23/225 bệnh nhân (10,2%) gặp biến chứng huyết động, chủ yếu tập trung ở nhóm bệnh tim mạch. Kết quả này tương đồng với các báo cáo của Meng M.L và cộng sự (2023) [8], Obeid R và cộng sự (2023) [10].

4.4. Biến chứng trong gây mê và mối liên quan với điều chỉnh liều

Biến chứng hô hấp và huyết động xảy ra ở 25,3% trường hợp, phần lớn ở nhóm cần điều chỉnh liều. Điều này đặt ra vấn đề: liệu việc hiệu chỉnh liều có phòng ngừa biến chứng hay ngược lại, biến chứng chính là tín hiệu lâm sàng buộc bác sĩ phải điều chỉnh liều? Nghiên cứu hiện tại không thể khẳng định mối quan hệ nhân quả, nhưng cho thấy mối liên hệ chặt chẽ giữa theo dõi đáp ứng lâm sàng và quyết định thay đổi liều.

Tỷ lệ biến chứng trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với một số nghiên cứu quốc tế [4], điều này có thể phản ánh chất lượng theo dõi và năng lực chuyên môn tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng biến chứng có thể bị đánh giá thấp do thời gian theo dõi ngắn, chủ yếu trong và ngay sau gây mê.

4.5. Ý nghĩa lâm sàng và gợi ý cho thực hành

Nghiên cứu cung cấp bằng chứng rằng không thể áp dụng liều chuẩn cho mọi bệnh nhân. Cần cá thể hóa liều lượng dựa trên tuổi, BMI, bệnh lý kèm theo. Điều này phù hợp với xu hướng y học chính xác (Li J và cộng sự, 2024 [6]) và gây mê sản khoa hiện đại.

Một số gợi ý thực hành: cần sàng lọc nguy cơ và phân loại bệnh nhân trước phẫu thuật để dự báo nhu cầu điều chỉnh liều; tăng cường theo dõi huyết động và hô hấp, đặc biệt ở nhóm béo phì và bệnh tim mạch; xây dựng phác đồ khởi liều linh hoạt thay vì áp dụng đồng nhất; phát triển hướng dẫn thực hành nội địa dựa trên dữ liệu Việt Nam để hỗ trợ bác sĩ ra quyết định.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu mối liên quan giữa đặc điểm bệnh nhân và nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê trên 225 sản phụ tại Bệnh viện Phụ Sản Trung ương từ tháng 1/2025 đến 6/2025, nhận thấy:

- Bệnh nhân có tuổi trung bình $29,5 \pm 5,5$ năm, chủ yếu ở độ tuổi 25-34 (56,4%); sản phụ ≥ 35 tuổi chiếm 21,8%; tỷ lệ thừa cân - béo phì chiếm 36%; gần một

nửa bệnh nhân có bệnh lý kèm theo, trong đó tăng huyết áp thai kỳ (18,2%) và đái tháo đường thai kỳ (12,4%) là phổ biến nhất.

- Nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê: 42,7% bệnh nhân cần điều chỉnh liều thuốc gây mê trong quá trình phẫu thuật, trong đó 25,8% phải tăng liều (thường gặp ở nhóm thừa cân - béo phì); 16,9% phải giảm liều (thường gặp ở nhóm có bệnh lý tim mạch hoặc ≥ 35 tuổi).

- Biến chứng trong gây mê: 15,1% bệnh nhân bị suy hô hấp tạm thời và 10,2% bị biến chứng huyết động, chủ yếu ở nhóm có bệnh tim mạch.

Các yếu tố tuổi, BMI và bệnh lý kèm theo có mối liên quan chặt chẽ với nhu cầu điều chỉnh liều thuốc gây mê. Kết quả nhấn mạnh tầm quan trọng của cá thể hóa liều lượng dựa trên đặc điểm bệnh nhân nhằm hạn chế biến chứng và nâng cao an toàn trong gây mê sản khoa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Apfelbaum J.L, Hawkins J.L, Agarka, M, Bucklin B.A, Connis R.T, Gambling D.R, Yaghmour E.T. Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. *Anesthesiology*, 2016, 124 (2), 270-300.
- [2] Dương Nữ Diệp Anh, Nguyễn Toàn Thắng, Nguyễn Hữu Tú, Nguyễn Thanh Huyền, Lê Văn Tiến, Trần Thanh Hùng, Trần Thị Cúc. Gây mê hồi sức để mổ lấy thai cho sản phụ thông liên thất có tăng áp lực động mạch phổi nặng: Báo cáo một ca lâm sàng. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 2025, 187 (2), 352-359.
- [3] Eger E.I. Age, minimum alveolar anesthetic concentration, and minimum alveolar anesthetic concentration-awake. *Anesthesia & Analgesia*, 2001, 93 (4), 947-953.
- [4] Hawkins J.L, Chang J, Palmer S.K, Gibbs C.P, Callaghan W.M. Anesthesia-related maternal mortality in the United States: 1979-2002. *Obstetrics & Gynecology*, 2011, 117 (1), 69-74.
- [5] Hill C.C, Pickinpaugh J. Physiologic changes in pregnancy. *Surgical Clinics of North America*, 2008, 88 (2), 391-401.
- [6] Li J, Leffert L. Precision Obstetric Anesthesia and Analgesia: An Attempt to Assess the Emerging Modalities within the Fundamental Framework. *Journal of Pain Research*, 2024, 2641-2643.
- [7] Lim G, Facco F.L, Nathan N, Waters J.H, Wong C.A, Eltzschig H.K. A review of the impact of obstetric anesthesia on maternal and neonatal outcomes. *Anesthesiology*, 2018, 129 (1),

- 192.
- [8] Meng M.L, Arendt K.W, Banayan J.M, Bradley E.A, Vaught A.J, Hameed A.B. American Heart Association Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation; and Council on Peripheral Vascular Disease. Anesthetic care of the pregnant patient with cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 2023, 147 (11), e657-e673.
- [9] Monanian G, Greenspan S, Khan Yusufzai N, Daoud B, Jin Z, Factor M. Anesthetic Management of the Pregnant Patient Undergoing Non-Obstetric Surgery. *Medicina*, 2025, 61 (4), 698.
- [10] Obeid R, Richa F, Choueiri E, Yazbeck P, Atallah D. General Anesthesia for Cesarean Section: Indications and Materno-Fetal Outcomes. *J Surgery*, 2023, 3 (1), 1107.
- [11] Siddik-Sayyid S, Zbeidy R. Practice guidelines for obstetric anesthesia. *Middle East J Anesthesiol*, 2008, 19, 1291-303.
- [12] Taylor C.R, Dominguez J.E, Habib A.S. Obesity and obstetric anesthesia: current insights. Local and regional anesthesia, 2019, 111-124.
- [13] Toledano R.D, Kodali B.S, Camann W.R. Anesthesia drugs in the obstetric and gynecologic practice. *Reviews in Obstetrics and Gynecology*, 2009, 2 (2), 93.

