

2. **Everhart J E, Ruhl C E.** Burden of digestive diseases in the United States part I: overall and upper gastrointestinal diseases. *Gastroenterology*. 2009;136(2):376–386.
3. **Riss S, Weiser FA, Schwameis K, Riss T, Mittlböck M, Steiner G, et al.** The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis*. 2012;27:215–20.
4. **Nguyễn Mạnh Nhâm.** Nghiên cứu bệnh trĩ ở các tỉnh phía Bắc Việt Nam và các biện pháp phòng bệnh-điều trị. *Tạp chí Hậu môn trực tràng*. 2004;4:3–15.
5. **Trần Thiên Hoà, Phan Anh Tuấn.** Khảo sát một số đặc điểm dịch tễ học và lâm sàng của bệnh trĩ ở người trên 50 tuổi tại Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2010; 14(1):25-46.
6. **Bộ Y tế.** Quyết định 4068/QĐ-BYT năm 2016 Hướng dẫn biên soạn quy trình chuyên môn khám, chữa bệnh. 2016.
7. **El-Kelani MZ, Kerdahi R, Raghieb S, Shawkat MA, Abdelnazer N, Mudawi I, et al.** Recommendations and best practice on the management of hemorrhoidal disease in Saudi Arabia. *Hosp Pract*. 2022;50(2):104–9.
8. **Gallo G, Martellucci J, Sturiale A el, Clerico G, Milito G, Marino F, et al.** Consensus statement of the Italian society of colorectal surgery (SICCR): management and treatment of hemorrhoidal disease. *Tech Coloproctol*. 2020; 24:145–64.

NGHIÊN CỨU KHỞI MÊ Ở NGƯỜI CAO TUỔI BẰNG KETAMINE TĨNH MẠCH PHỐI HỢP VỚI TCI PROPOFOL

Nguyễn Thị Thu Hà¹, Nguyễn Hữu Tú¹,
Tạ Minh Hiền¹, Vũ Văn Trinh²

TÓM TẮT

Giới thiệu: Thay đổi huyết động là một vấn đề gây quan ngại khi khởi mê cho người bệnh cao tuổi. Để tránh những biến động huyết động khi khởi mê ở người bệnh cao tuổi, nhiều phương pháp được áp dụng, trong đó sử dụng TCI propofol là một lựa chọn hàng đầu. Tuy nhiên, sử dụng TCI propofol khởi mê vẫn dẫn tới một tỉ lệ tụt huyết áp nhất định, do vậy nghiên cứu được tiến hành đánh giá hiệu quả của việc phối hợp ketamine liều thấp cùng với TCI-propofol khi khởi mê cho người cao tuổi nhằm giảm tỉ lệ tụt huyết áp. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 60 người bệnh cao tuổi ASA I hoặc II được chia ngẫu nhiên thành hai nhóm. Nhóm I khởi mê với Propofol-TCI phối hợp ketamine (0,5mg/kg; cho 2 phút trước khi chạy Propofol-TCI, nhóm II khởi mê đơn thuần Propofol-TCI. Nhịp tim, huyết áp và chỉ số lưỡng phổ (bispectral index- BIS), TOF được ghi lại mỗi phút. Fentanyl (2mcg/kg); atracurium (0.8mg/kg) được cho sau khi xác định được nồng độ đích trên TCI-propofol. Đặt ống nội khí quản được thực hiện khi TOF= 0. Kết quả: Số bệnh nhân tụt huyết áp nặng giảm đáng kể ở nhóm I phối hợp ketamine và TCI-propofol. Tổng liều ephedrine sử dụng giảm có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$. Nhịp tim trong quá trình khởi mê nhóm nghiên cứu cũng ổn định hơn so với nhóm chứng.

Từ khoá: Gây mê người cao tuổi; ketamine, TCI-propofol, tụt huyết áp khi khởi mê

SUMMARY

EFFECTS OF LOW DOSE KETAMINE COMBINED PROPOFOL-TCI ON HEMODYNAMIC DURING INDUCTION FOR ELDERLY PATIENTS

Introduction: Hemodynamic instability has been a problem to concern in elderly patients, especially during induction. Various methods have been recommended to prevent that including TCI propofol. This studies effects of Propofol-TCI combined with low dose ketamine in induction for elderly under general anesthesia. Patients and methods: Sixty patients aged 60 or more years old with ASA I or II were divided randomly into two groups to receive either Propofol-TCI (group I) or Propofol-TCI combined with ketamine (0,5mg/kg; administered 2 minutes before propofol; group II). Heart rate, blood pressure, bispectral index (BIS) and TOF were recorded every 1minute. Fentanyl (2µg/kg); atracurium (0,8mg/kg) were given after target concentration defined. Intubation was performed after TOF=0. Results: The number of patients having severe hypotension was significantly lower in group II (low dose ketamine combined Propofol –TCI) and total dose of ephedrine as well, with $p < 0,05$. The heart rate was more stable than the one in control group.

Keywords: Elderly anesthesia; ketamine, TCI-propofol, induction induced hypotension

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Biến động huyết động là một vấn đề luôn được quan tâm trong gây mê. Trong đó tụt huyết áp thường gặp hơn cả trong quá trình khởi mê, thậm chí kéo dài 5-10 phút sau khi đặt ống nội khí quản [1], tụt huyết áp khởi mê có thể làm kéo dài thời gian hậu phẫu và/hoặc tăng nguy cơ

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Hà

Email: nguyenthuha1088@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 14.8.2023

Ngày duyệt bài: 25.8.2023

tử vong. Propofol là một thuốc gây mê được sử dụng rộng rãi hiện nay, nhưng cũng là một nguyên nhân thường gặp gây tụt huyết áp đặc biệt ở những người bệnh >50 tuổi [1,2]. Để giảm tỉ lệ tụt huyết áp do propofol, TCI-propofol được sử dụng với chương trình tính toán nồng độ propofol tại cơ quan đích là não hoặc huyết tương trong quá trình khởi mê và duy trì mê [3,4,5,6]; tuy nhiên tụt huyết áp khi khởi mê vẫn xảy ra với đối tượng người cao tuổi. Vì thế, ketamine, một thuốc gây mê tĩnh mạch, kích thích lên hệ thống thần kinh giao cảm gây tăng nhịp tim, tăng huyết áp và có thể phối hợp cùng với Propofol trong khởi mê để giảm liều thuốc đồng thời giảm tác dụng không mong muốn của mỗi thuốc [7,8,9]. Hơn nữa, liều thấp ketamine phối hợp với Propofol cũng đã được chứng minh không làm thay nhịp tim trong và sau phẫu thuật và không ảnh hưởng tới tri giác của người bệnh sau phẫu thuật [9]. Hơn nữa, ketamine còn có tác dụng giảm đau cho người bệnh trong phẫu thuật.

Vì thế, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu so sánh tình trạng huyết động giữa nhóm khởi mê sử dụng Propofol TCI đơn thuần (nhóm II) và nhóm nghiên cứu khởi mê sử dụng phối hợp ketamine liều thấp (0.5mg/kg) và Propofol - TCI trong và sau quá trình khởi mê.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đây là nghiên cứu tiến cứu có nhóm chứng thực hiện trên 60 người bệnh có tuổi trên 60 được gây mê toàn thân. Có hai nhóm nghiên cứu, nhóm chứng (nhóm I) gồm các bệnh nhân khởi với Propofol TCI, fentanyl (2µg/kg); Atracurium (0,8mg/kg). Nhóm nghiên cứu (Nhóm II): 30 bệnh nhân khởi mê với ketamine (tĩnh mạch, 0.5 mg/kg) phối hợp với Propofol TCI, fentanyl (2µg/kg); Atracurium (0,8mg/kg).

Tiêu chuẩn loại trừ: Những bệnh nhân có nguy cơ trào ngược, dị ứng với thuốc được sử dụng, bệnh nhân có đường thở khó dự kiến trước.

Thuốc tiền mê không được sử dụng, tất cả các bệnh nhân được theo dõi bằng huyết áp động mạch xâm lấn với kim lùn 20-G; điện tim; SpO₂, chỉ số lưỡng phổ BIS, máy TOF đo mức độ giãn cơ trong quá trình nghiên cứu.

Nhóm nghiên cứu (Nhóm I): Ketamine (TM, 0.5mg/kg) được tiêm đầu tiên, sau 2 phút bắt đầu sử dụng TCI-Propofol với nồng độ ban đầu là Cp 1.5µg/ml. Tăng dần nồng độ Cp mỗi 0.2 µg/ml cho đến khi xác định được nồng độ đích. Sau đó fentanyl và atracurium được tiêm, và đặt ống nội khí quản được thực hiện sau đó khi TOF đạt 0. Các dữ liệu về huyết áp, nhịp tim, BIS,

TOF cũng được ghi lại mỗi phút trong quá trình khởi mê và sau 5, 10 phút sau khi đặt nội khí quản.

Đối với nhóm chứng (Nhóm II): Propofol TCI được cài đặt với nồng độ ban đầu là 1.5µg/ml; tăng dần mỗi 0.2 µg/ml cho đến khi đạt được nồng độ đích. Sau đó fentanyl và giãn cơ được sử dụng, đặt ống nội khí quản được thực hiện khi máy TOF đạt 0. Các dữ liệu về huyết áp (huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương, huyết áp trung bình), nhịp tim, BIS, TOF được ghi lại mỗi một phút trong quá trình khởi mê và sau 5, 10 phút sau khi đặt nội khí quản.

Khi có tụt huyết áp (khi huyết áp tâm thu giảm quá 20% huyết áp tâm thu nền; tụt huyết áp nặng là khi huyết áp tâm thu giảm quá 30% huyết áp tâm thu nền) [1] thì cho bệnh nhân nằm đầu thấp, chân cao, truyền dịch gelofusine, cho thuốc ephedrin 3-10mg tĩnh mạch. Nhắc lại sau 5 phút nếu huyết áp chưa về mức bình thường.

Nhịp tim ≤50 lần/phút được điều trị bằng atropin 0,5mg tiêm tĩnh mạch.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của các nhóm nghiên cứu

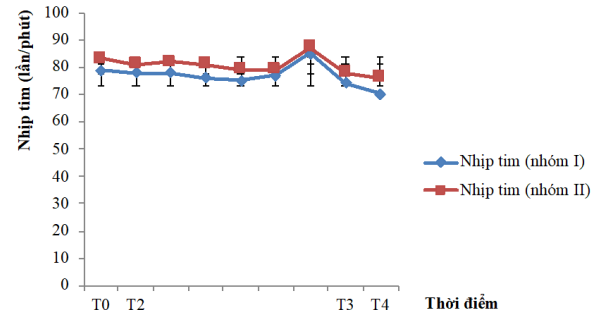
Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi, giới, phân độ ASA hay tỉ lệ mắc bệnh lý tăng huyết áp giữa hai nhóm nghiên cứu:

Bảng 1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu

		Nhóm nghiên cứu (I) n=30	Nhóm chứng (II) n=30
Tuổi (Năm)		67 ± 8	66 ± 7
Cân nặng (kg)		53,8 ± 9,7	51,3 ± 7,2
Tiền sử tăng huyết áp n (%)		21 (70%)	14 (46,7%)
ASA	I	7 (23,3)	7 (23,3)
	II	23 (76,7)	23 (76,7)

3.2. Sự thay đổi của một số chỉ số huyết động

3.2.1. Nhịp tim. So sánh hai nhóm cho thấy không có sự khác biệt về nhịp tim ghi lại trước khi khởi mê.



Biểu đồ 1: So sánh nhịp tim giữa hai nhóm trong quá trình khởi mê

(Nhóm I: Đường màu xanh; Nhóm II: Đường

màu đỏ; T0: Thời điểm bắt đầu gây mê; T1: Thời điểm tiêm ketamine, T2: TCI propofol (T2i- i số phút sau khi bắt đầu TCI propofol); T3: Thời điểm tiêm Fentanyl + tracrrium, T4: Thời điểm đặt nội khí quản)

3.2.2. Sự thay đổi nhịp tim trước và sau khi đặt ống nội khí quản

Bảng 2. Sự thay đổi nhịp tim trước và sau khi đặt ống nội khí quản

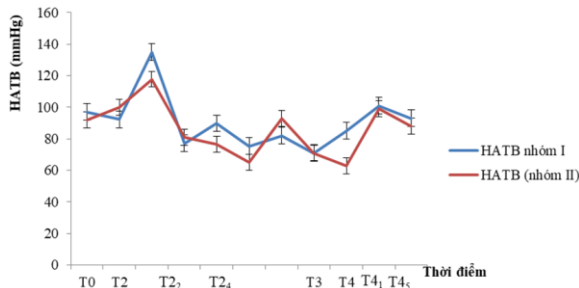
	Nhóm I n=30	Nhóm II n=30
Nhịp tim trước đặt nội khí quản (nhịp)	71.8±12.3	79.47±14.6
Nhịp tim sau khi đặt nội khí quản 1 phút (nhịp)	78.0±17.8*	86.5±14.1*
Nhịp tim sau khi đặt nội khí quản 5 phút (nhịp)	78.3±13.7*	81.6±13.4
Tỉ lệ bệnh nhân thay đổi nhịp tim >20% % (n)	26%(8)	46.7%*(14)

*: $p < 0,05$

Nhịp tim của nhóm I so với nhóm II trước khi đặt NKQ, sau khi đặt NKQ 1 phút và 5 phút không có sự khác biệt ($p > 0,05$).

Số bệnh nhân thay đổi mạch trên 20% nhịp sau khi đặt NKQ của nhóm II cao hơn của nhóm I, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Và không có bệnh nhân nào mạch giảm xuống mức cần can thiệp bằng thuốc.

3.2.3. Sự thay đổi huyết áp trong quá trình khởi mê



Biểu đồ 2: Sự thay đổi huyết áp trung bình giữa hai nhóm trong quá trình khởi mê

(Nhóm I: Đường màu xanh; Nhóm II: Đường màu đỏ; T0: Thời điểm bắt đầu gây mê; T1: Thời điểm tiêm ketamine, T2: TCI propofol (T2i- i số phút sau khi bắt đầu TCI propofol); T3: Thời điểm tiêm Fentanyl + tracrrium, T4: Thời điểm đặt nội khí quản)

Trong quá trình khởi mê, huyết áp trung bình ở cả hai nhóm có xu hướng giảm và thấp nhất ngay tại thời điểm trước khi đặt ống nội khí quản. Huyết áp trung bình thấp nhất tại nhóm II là $62,7 \pm 14,5$ mmHg và nhóm I là $71,5 \pm 9,4$ mmHg ($p < 0,05$). Ngoài ra số bệnh nhân tụt

huyết áp nặng (bảng 3), được định nghĩa là khi huyết áp giảm hơn 20% so với huyết áp nền, trong nhóm II (TCI-propofol) cao hơn hẳn so với trong nhóm I (Ketamine phối hợp TCI-propofol).

Bảng 3. Tỉ lệ có tụt huyết áp và tụt huyết áp nặng

	Nhóm I n=30	Nhóm II n=30
Tụt huyết áp (n,%)	27(90%)	28(93,3%)
Tụt huyết áp nặng (n,%)	16(53,3%)	21(70%)*

*: $p < 0,05$

3.2.4. Thuốc co mạch sử dụng trong quá trình khởi mê

Bảng 4. Ephedrine sử dụng ở hai nhóm

Nhóm	Nhóm I	Nhóm II
Ephedrine		
Ephedrine (mg)	6,5 ± 1,7* (n=13)	9,2 ± 3,9* (n=14)
Bệnh nhân sử dụng ephedrine % (n)	43% (13)	46% (14)

*: $p < 0,05$

Số bệnh nhân sử dụng ephedrine ở nhóm I-nhóm nghiên cứu có xu hướng thấp hơn so với số bệnh nhân sử dụng ephedrine ở nhóm II-nhóm chứng. Liều Ephedrine trung bình sử dụng ở nhóm I ít hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với liều ephedrine sử dụng trong nhóm II. Điều này cho thấy tỉ lệ tụt huyết áp trong nhóm II nhiều hơn.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu được thực hiện trên 60 bệnh nhân (age≥60, ASA I, II) được gây mê toàn thân, được chia làm hai nhóm (Nhóm I: khởi mê phối hợp ketamine 0.5mg/kg và TCI propofol; nhóm II: khởi mê với TCI-propofol). Không có sự khác biệt về đặc điểm của đối tượng nghiên cứu ở hai nhóm.

Ketamine được tiêm tĩnh mạch với liều thấp để giảm liều Propofol và làm giảm tỉ lệ, mức độ tụt huyết áp trong quá trình khởi mê. Kết quả nghiên cứu cho thấy khi phối hợp ketamine cùng với Propofol trong quá trình khởi mê cũng làm giảm tỉ lệ tụt huyết áp nặng đáng kể, mặc dù vẫn có tụt huyết áp xảy ra. Kết quả của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Erdogan [9], tỉ lệ bệnh nhân sử dụng ephedrine của hai nhóm (sử dụng ketamine phối hợp với propofol, một nhóm không sử dụng ketamine) cũng có sự khác biệt trong đó nhóm I ít hơn so với nhóm II, đồng thời liều ephedrin sử dụng trong nhóm I (phối hợp ketamine, propofol) cũng ít hơn nhóm II.

Thêm nữa, sự thay đổi về nhịp tim ít xảy ra ở nhóm I, cho thấy với liều 0.5mg/kg ketamine khi khởi mê không làm ảnh hưởng tới nhịp tim.

Theo nghiên cứu của Đỗ Ngọc Hiếu [8], ở nhóm sử dụng TCI-propofol, nhịp tim giảm có ý nghĩa tại thời điểm trước khi đặt NKQ, và tăng sau khi đặt NKQ, trở về bình thường sau đặt NKQ 5 phút ($p < 0,05$). Nghiên cứu của chúng tôi không thấy sự giảm nhịp tim trước khi đặt NKQ như trong nghiên cứu của Đỗ Ngọc Hiếu có thể do propofol tác dụng ức chế lên hệ tim mạch, gây mạch chậm còn ketamine lại có tác dụng tăng nhịp tim, tăng huyết áp. Nên khi phối hợp ketamine với TCI-propofol làm giảm tác dụng phụ của từng thuốc, dẫn tới nhịp tim không có sự thay đổi tại các thời điểm trước khi đặt NKQ.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu khởi mê trên 60 bệnh nhân cao tuổi (TCI-propofol phối hợp ketamine tĩnh mạch 0,5mg/kg: 30; Propofol TCI: 30) tại Bệnh viện trường Đại học Y Hà Nội, chúng tôi rút ra kết luận:

- Khi phối hợp ketamine 0,5mg/kg với propofol TCI không làm thay đổi mạch trong quá trình khởi mê.

- Phối hợp ketamine 0,5 mg/kg với propofol TCI làm giảm mức độ tụt huyết áp trong khởi mê so với nhóm propofol TCI, giảm liều thuốc ephedrine sử dụng trong và sau quá trình khởi mê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Reich DL, Hossain S, Krol M, et al. (2005).

- Predictors of hypotension after induction of general anaesthesia. *Anesth Analg*; 101: 622-8.
2. Kanonidou Z, K.G., (2007) Anesthesia for the elderly. *Hippokratia Hospital Greece*. 11(4):p. 175-177.
3. Frölich, M.A., et al. (2005) Precision and bias of target controlled propofol infusion for sedation. *British Journal of Anaesthesia*. 94(4): p. 434-437.
4. Masui K, Kira M, Kazama T, Hagihira S, Mortier EP, Struys MMRF. (2002). Early phase pharmacokinetics but not pharmacodynamics are influenced by propofol infusion rate. *Anesthesiology*, 111, 805-17.
5. Larsen R, Rathgeber J, Bagdahn A, Lange H, Rieke H. (1988). Effects of propofol on cardiovascular dynamics on coronary blood flow in geriatric patients - A comparison with etomidate. *Anaesthesia*, 43(Suppl.), 25-31.
6. Fryer M. (2004). Intravenous induction agents. *Anaesth Intensive Care Med*, 5, 317-21.
7. Sylvie Passot, MD. (2000). A comparison of target- and manually controlled infusion propofol and etomidat/desflurane anesthesia in elderly patients undergoing hip fracture surgery. *Anesth Analg*, 100(1), 1338-42.
8. Đỗ Ngọc Hiếu (2012). Đánh giá sự thay đổi một số chỉ số huyết động và thời gian chờ đặt nội khí quản khi khởi mê sử dụng propofol-tci hoặc etomidate ở người cao tuổi. Luận văn Thạc sỹ y học, Trường đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
9. Erdogan M, et al. (2013). Comparison of effects of propofol and ketamin-propofol mixture (ketofol) on laryngeal mask airway insertion conditions and hemodynamics in elderly patients: a randomized, prospective, double-blind trial. *J Anesth*. 27:12-17.

QUẢN LÝ ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TƯ NHÂN BÌNH DƯƠNG GIAI ĐOẠN 2021-5/2023

Lê Xuân Đức¹, Nguyễn Đức Hòa²,
Nguyễn Ngọc Lý³, Bùi Thị Tú Quyên⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả thực trạng quản lý điều trị bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) type 2 và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện đa khoa tư nhân Bình Dương giai đoạn 2021-5/2023. **Phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế cắt ngang có phân tích. Nghiên cứu định lượng thực hiện trên 675 hồ sơ bệnh án (HSBA) đang được

quản lý điều trị bệnh ĐTĐ type 2 tại phòng khám ĐTĐ. Thông tin thu thập gồm kết quả khám; xét nghiệm; chẩn đoán; điều trị; khám định kỳ; theo dõi, giám sát và tư vấn điều trị. Sử dụng thống kê mô tả và kiểm định khi bình phương để xác định yếu tố liên quan. **Kết quả:** Số lượng người bệnh mới phát hiện ĐTĐ được quản lý điều trị giai đoạn 2021-5/2023 tăng lần lượt là 75, 90, 98. Tỷ lệ người bệnh ĐTĐ type 2 tái khám đúng hẹn cao đạt 87,2%. Tuy nhiên, nhóm người bệnh từ 60 tuổi trở lên có xu hướng không tái khám đúng hẹn cao gấp 2,56 lần so với người bệnh từ 59 tuổi trở xuống. Nhóm người bệnh là nữ giới có xu hướng không tái khám đúng hẹn cao gấp 9,25 lần so với người bệnh nam giới. **Kết luận:** việc quản lý điều trị ĐTĐ type 2 tại bệnh viện đã đạt được những kết quả tích cực

Từ khóa: quản lý điều trị ngoại trú đái tháo đường type 2, Bệnh viện đa khoa tư nhân Bình Dương

¹Bệnh viện Đa khoa Tư nhân Bình Dương

²Bảo hiểm Xã hội Việt Nam

³Bệnh viện K Trung ương

⁴Trường Đại học Y tế Công cộng

Chịu trách nhiệm chính: Lê Xuân Đức

Email: mhm2131006@studenthuph.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 15.8.2023

Ngày duyệt bài: 29.8.2023