

- and surgical practice. World Journal of Surgical Oncology. 2021;19(1):115. doi:10.1186/s12957-021-02222-2
8. **Lell MM, Anders K, Uder M, et al.** New techniques in CT angiography. Radiographics. 2006;26 Suppl 1:S45-62. doi:10.1148/rg.26si065508
 9. **Fataftah J, Amarín JZ, Suradi HH, et al.** Variation in the vertebral levels of the origins of the abdominal aorta branches: a retrospective imaging study. ACB. 2020;53(3):279-283. doi:10.5115/acb.20.048
 10. **Cirocchi R, Randolph J, Cheruiyot I, et al.** Systematic review and meta-analysis of the anatomical variants of the left colic artery. Colorectal Disease. 2020;22(7):768-778. doi:10.1111/codi.14891

NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ TIỀN LƯỢNG NGUY CƠ TỤT HUYẾT ÁP SAU KHỞI MÊ Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI PHẪU THUẬT TIÊU HOÁ

Lê Hồng Đức^{1,3}, Nguyễn Toàn Thắng^{2,3}, Tạ Đình Minh³

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định tỷ lệ và một số yếu tố tiên lượng nguy cơ tụt huyết áp trong giai đoạn khởi mê ở bệnh nhân cao tuổi phẫu thuật tiêu hoá. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu thuần tập tiến cứu, theo dõi dọc; tiến hành trên 321 bệnh nhân trên 60 tuổi được gây mê toàn thân để phẫu thuật tiêu hoá từ tháng 04 đến tháng 09 năm 2024 tại Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Tỷ lệ tụt huyết áp sau khởi mê là 64,5%; các yếu tố tiên lượng nguy cơ tụt huyết áp sau khởi mê ở người cao tuổi phẫu thuật tiêu hoá bao gồm ASA III, thời gian nhịn ăn uống trước mổ ≥ 5 giờ, huyết sắc tố trước mổ $\geq 114\text{g/L}$, có tiền sử tăng huyết áp và có tiền sử bệnh lý gan (viêm gan B, xơ gan, ung thư gan). **Kết luận:** Tỷ lệ tụt huyết áp sau khởi mê ở người cao tuổi khá cao, cần theo dõi sát bệnh nhân trong gây mê và có các biện pháp tối ưu hoá trước và trong mổ phù hợp với tiền sử bệnh, lâm sàng và xét nghiệm để giảm nguy cơ tụt huyết áp sau khởi mê trên nhóm bệnh nhân này. **Từ khóa:** Tụt huyết áp sau khởi mê, tụt huyết áp, người cao tuổi, gây mê toàn thân, phẫu thuật tiêu hoá.

SUMMARY

INCIDENCE AND PREDICTORS OF POST-INDUCTION HYPOTENSION AMONG GERIATRIC PATIENTS UNDERGOING ABDOMINAL SURGERY UNDER GENERAL ANESTHESIA

Objectives: To determine the incidence and identify predictors of post-induction hypotension in geriatric patients undergoing abdominal surgery under general anesthesia. **Subjects and methods:** Prospective observational cohort study; a total of 321

geriatric patients age 60 years above undergoing abdominal surgery under general anesthesia in Bach Mai Hospital from April to September of 2024 were included in the research. **Results:** The incidence of post-induction hypotension is 64.5%; predictors of post-induction hypotension among geriatric patients undergoing abdominal surgery under general anesthesia are ASA III, fasting time above 5 hours, preoperative hemoglobin level greater than 114g/L , history of hypertension and history of hepatic diseases (chronic hepatitis B, cirrhosis, malignancy). **Conclusion:** The incidence of post-induction hypotension in geriatric patients is quite high; doctors should monitor patients closely during anesthesia care and have strategies to mitigate the risk of post-induction hypotension in high-risk geriatric patients.

Keywords: Post-induction hypotension, PIH, hypotension, geriatric patients, general anesthesia, abdominal surgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tụt huyết áp (HA) sau khởi mê (KM) là một tình trạng rất hay gặp ở bệnh nhân được gây mê toàn thân, đặc biệt ở nhóm người cao tuổi. Tụt HA ở giai đoạn KM được định nghĩa là là tình trạng tụt HA xảy ra trong vòng 20 phút sau KM, hoặc từ khi KM tới khi bắt đầu rạch da phẫu thuật¹.

Theo tổ chức Y tế thế giới (WHO), người cao tuổi là người từ 60 tuổi trở lên. Số người cao tuổi trên thế giới đang tăng nhanh, nhất là ở các quốc gia đang phát triển trong đó có Việt Nam. Tuổi thọ tăng đồng nghĩa với số bệnh nhân cao tuổi có chỉ định gây mê phẫu thuật ngày càng nhiều. Tuy nhiên, gây mê hồi sức cho bệnh nhân (BN) cao tuổi gặp nhiều khó khăn và nguy cơ cao do đối tượng này thường có nhiều bệnh đồng mắc và đi kèm với tuổi là các thay đổi ở hầu hết các hệ cơ quan trong cơ thể, dễ dẫn đến mất bù các phản xạ bảo vệ sinh lý, người cao tuổi dễ gặp các biến đổi huyết động và cũng dễ bị tổn thương các cơ quan như não, thận và tim khi tụt HA.

Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này

¹Bệnh viện Hữu Nghị

²Bệnh viện Bạch Mai

³Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Toàn Thắng

Email: nguyentoanthang@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.11.2024

Ngày duyệt bài: 25.12.2024

nhằm xác định tỷ lệ tụt HA sau KM trên BN cao tuổi phẫu thuật tiêu hoá và phân tích các yếu tố tiên lượng tình trạng tụt HA sau KM, giúp nâng cao chất lượng gây mê hồi sức và giảm thiểu nguy cơ cho BN.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Tuổi ≥ 60 ; phân loại thể trạng ASA I - IV; có chỉ định gây mê nội khí quản (NKQ); phẫu thuật tiêu hoá theo chương trình (mổ phiến).

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** BN hoặc người đại diện không đồng ý tham gia nghiên cứu; phẫu thuật cấp cứu; BN đang được thở máy trước KM; BN đang dùng thuốc vận mạch trước KM; BN được gây tê tuỷ sống trước KM; có tiền sử dị ứng hoặc chống chỉ định với các thuốc dùng trong gây mê; thay đổi phương pháp hay vị trí đo HA trong quá trình KM; không đủ thông tin nghiên cứu.

2.2 Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu thuần tập tiến cứu, theo dõi dọc.

2.3. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

Thời gian: Từ tháng 04/2024 đến tháng 09/2024

Địa điểm: Trung tâm Gây mê Hồi sức - Bệnh viện Bạch Mai

2.4. Phương pháp tiến hành

- BN được khám gây mê trước mổ 1 ngày để đánh giá tình trạng bệnh, kiểm tra các xét nghiệm và được giải thích về gây mê phẫu thuật. Nhịn ăn, uống theo "Hướng dẫn nhịn ăn uống và cung cấp carbohydrate trước phẫu thuật chương trình" của Bộ Y tế, kết thúc uống tối thiểu 2 giờ trước mổ.

- Trước mổ BN được ghi lại giá trị mạch, HA nền.

- Tại phòng mổ, mắc máy theo dõi các chỉ số sinh tồn ở BN và tiến hành KM bằng các thuốc: Fentanyl tiêm tĩnh mạch 100mcg, sau 2 phút tiêm tĩnh mạch Propofol bolus 20mg mỗi 10 giây cho đến khi bệnh nhân mất tri giác, tiêm tĩnh mạch Rocuronium 0,6mg/kg hoặc Atracurium 0,5mg/kg hoặc Succinylcholine 1mg/kg (tuỳ chỉ định của bác sĩ gây mê chính) khi xác nhận thông khí tốt, bóp bóng hỗ trợ sau 3 phút tiến hành đặt ống NKQ và kết nối với máy thở chế độ kiểm soát thể tích, duy trì mê bằng Sevofluran hoặc Desfluran.

- Các thời điểm nghiên cứu: T0 (trước khi khởi mê), T1(khi BN mất tri giác), T2 (ngay trước khi đặt NKQ), T3(sau đặt NKQ 1 phút), T4(sau đặt NKQ 5 phút), T5 (sau đặt NKQ 10 phút) và T6 (sau đặt NKQ 15 phút).

- Các chỉ số thu thập: Nhịp tim, HA tâm thu (HATT), HA tâm trương (HATTr).

- Định nghĩa tụt HA trong nghiên cứu: Khi HATT < 90mmHg và/hoặc HATTr < 65mmHg và/hoặc khi HATTr nền giảm > 30%.

2.5. Xử lý và phân tích số liệu: Toàn bộ số liệu được nhập vào máy tính cá nhân và xử lý bằng phần mềm IBM SPSS 27.0.

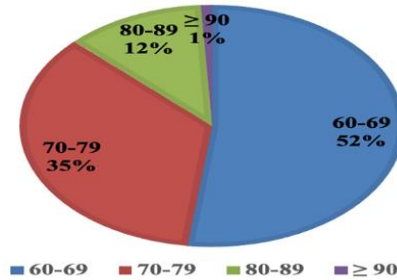
2.6. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được Hội đồng khoa học Đại học Y Hà Nội, Bệnh viện Bạch Mai thông qua, thông tin về bệnh nhân chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

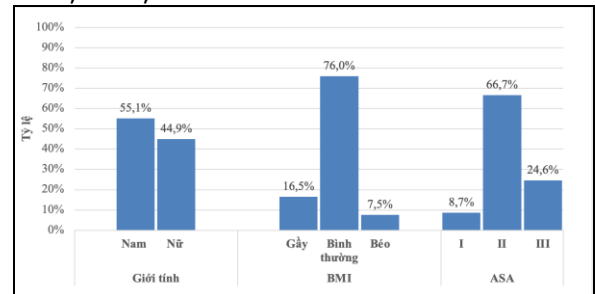
Bảng 1. Đặc điểm về nhân khẩu học

Đặc điểm	Kết quả (n=321)
Tuổi (năm)	X \pm SD 70,2 \pm 7,4
	min - max 60 - 98
Chiều cao (cm)	X \pm SD 157,6 \pm 7,6
	min - max 140 - 175
Cân nặng (kg)	X \pm SD 52,1 \pm 8
	min - max 30 - 79
BMI (kg/m ²)	X \pm SD 20,9 \pm 2,7
	min - max 12 - 30



Biểu đồ 1. Phân nhóm bệnh nhân theo độ tuổi (n=321)

Nhận xét: Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là 70,2 \pm 7,4 tuổi, chiều cao trung bình trong nghiên cứu là 157,6 \pm 7,6 cm, cân nặng trung bình trong nghiên cứu là 52,1 \pm 8 kg, chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình trong nghiên cứu là 20,9 \pm 2,7.



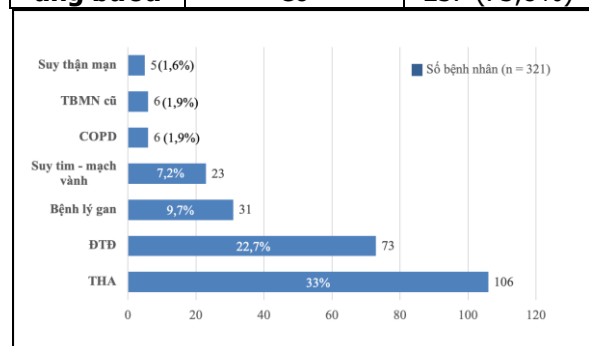
Biểu đồ 2. Phân bố về giới tính, BMI và ASA

Nhận xét: Tỷ lệ BN nam nhiều hơn nữ trong nghiên cứu, lần lượt là 55,1% và 44,9%; đa phần các BN có phân loại BMI bình thường

(76%); BN phân loại thể trạng ASA II nhiều nhất (66,7%)

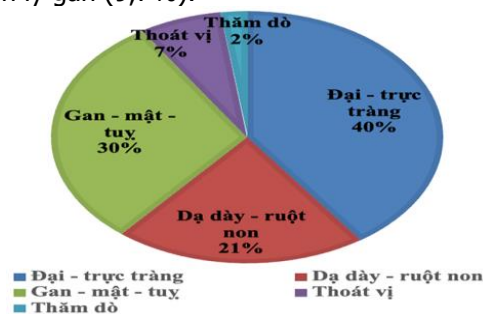
Bảng 2. Các đặc điểm về bệnh lý nền và bệnh lý phẫu thuật

Đặc điểm		Kết quả (n=321)
Bệnh lý nền	Không	133 (41,4%)
	Có 1 bệnh	100 (31,2%)
	Có từ 2 bệnh	88 (27,4%)
Bệnh lý phẫu thuật	Đại - trực tràng	129 (40,2%)
	Dạ dày - ruột non	67 (20,9%)
	Gan - mật - tụy	96 (29,9%)
	Thoát vị	22 (6,9%)
	Thăm dò	7 (2,1%)
Phẫu thuật ung bướu	Không	84 (26,2%)
	Có	237 (73,8%)



Biểu đồ 3. Phân bố bệnh đồng mắc

Nhận xét: Hơn một nửa số BN có bệnh lý nền (58,6%), trong đó BN mắc từ 2 bệnh lý nền chiếm 27,4%. 3 bệnh lý nền có tỷ lệ mắc cao nhất là THA (33%), tiếp đó là ĐTĐ (22,7%) và bệnh lý gan (9,7%).



Biểu đồ 4. Phân bố bệnh lý phẫu thuật

Nhận xét: Trên đối tượng nghiên cứu, 3 phẫu thuật có tỷ lệ cao nhất là đại trực tràng (40%), gan - mật - tụy (30%) và dạ dày - ruột non (21%), trong đó 73,8% là phẫu thuật ung bướu.

Bảng 3. Các đặc điểm liên quan đến gây mê

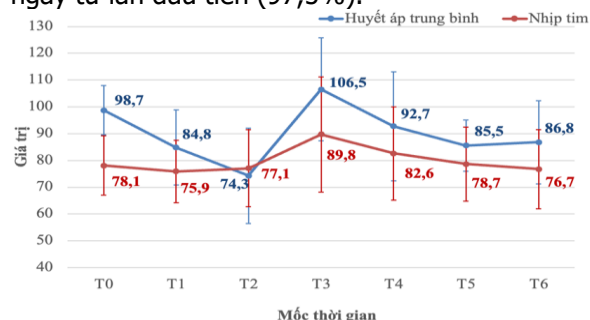
Đặc điểm		Kết quả (n= 321)
Thời gian nhin	X±SD	4,6±1,4
ăn uống trước	min - max	2 - 7,5

mổ (giờ)		
HST trước mổ (g/L)	X±SD	122,3±16,7
	min - max	80 - 167
Loại opioid	Fentanyl	321 (100%)
	Khác	0 (0%)
Loại thuốc mê tĩnh mạch	Propofol	319 (99,4%)
	Etomidate	2 (1,9%)
Liều propofol	< 1,5mg/kg	57 (17,8%)
	1,5-2,5 mg/kg	233 (72,6%)
	> 2,5mg/kg	31 (9,7%)
Loại thuốc giãn cơ	Rocuronium	303 (94,4%)
	Succinylcholine	13 (4,0%)
	Atracurium	5 (1,6%)
Loại thuốc mê hô hấp	Sevofluran	272 (84,7%)
	Desfluran	49 (15,3%)
Số lần đặt NKQ	< 2	313 (97,5%)
	≥2	8 (2,5%)

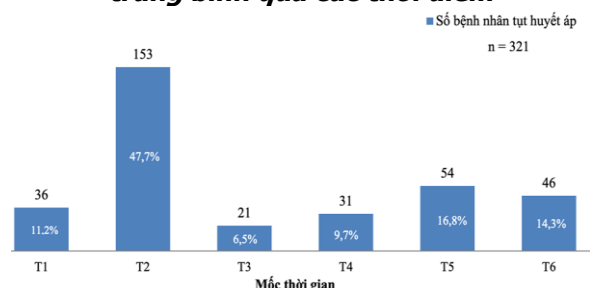
Nhận xét: - Thời gian nhin ăn uống trước mổ trung bình là $4,6 \pm 1,4$ giờ, HST trước mổ trung bình là $122,3 \pm 16,7$ g/L

- 100% BN được tiêm Fentanyl tiền mê, thuốc gây mê được lựa chọn trong đa phần các trường hợp là Propofol (99,4%), loại thuốc giãn cơ và loại thuốc mê hô hấp được sử dụng nhiều nhất là Rocuronium (94,4%) và Sevofluran (84,7%).

- Đa phần BN được đặt NKQ thành công ngay từ lần đầu tiên (97,5%).



Biểu đồ 5. Biến đổi nhịp tim và huyết áp trung bình qua các thời điểm



Biểu đồ 6. Số lượng và tỷ lệ bệnh nhân tụt huyết áp tại các thời điểm

Nhận xét: Thời điểm T2 (ngay trước khi đặt NKQ) có mức HATB thấp nhất và cũng có số ca tụt HA cao nhất là 153 BN (47,7%), trong khi T3

(sau đặt NKQ 1 phút) có mức HATB cao nhất và có tỷ lệ tụt HA thấp nhất với 21 BN (6,5%). Nhịp tim xu hướng tăng dần từ T1 đến T3, sau đó giảm dần từ T3 đến T6.

3.2. Tỷ lệ tụt huyết áp sau khởi mê

Bảng 4. Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến

Biến số	Phân nhóm	Tụt HA sau KM (n)		Tỷ suất chênh OR (95% CI)		p
		Có	Không	COR	AOR	
BMI	Gầy	41	12	1,00	1,00	
	Bình thường	151	93	0,48(0,24-0,95)	0,50(0,23-1,09)	0,080
	Béo	15	9	0,49(0,17-1,39)	0,42(0,12-1,47)	0,176
ASA *	I	18	10	1,00	1,00	
	II	122	92	0,74(0,33-1,67)	1,12(0,45-2,80)	0,803
	III	67	12	3,1(1,16-8,32)	3,81(1,24-11,7)	0,019
Thời gian nhịn ăn uống trước mổ (giờ)*	< 5	88	81	1,00	1,00	
	≥ 5	119	33	3,32(2,03-5,42)	3,58(2,07-6,22)	<0,001
HST trước mổ (g/L)*	< 114	86	26	1,00	1,00	
	≥ 114	121	88	0,42(0,25-0,7)	0,49(0,27-0,87)	0,016
Có tiền sử THA *	Không	121	94	1,00	1,00	
	Có	86	20	3,34(1,92-5,83)	2,79(1,49-5,23)	0,001
Có tiền sử ĐTD	Không	155	93	1,00	1,00	
	Có	52	21	1,49(0,84-2,62)	0,83(0,42-1,64)	0,589
Có tiền sử bệnh gan *	Không	195	95	1,00	1,00	
	Có	12	19	0,31(0,14-0,66)	0,24(0,09-0,61)	0,003

Nhận xét: Trong kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến với các biến số thu được sau phân tích đơn biến, các biến số có liên quan tới tụt HA sau KM bao gồm: ASA III (OR 3,81; CI 95% 1,24 - 11,7; p = 0,019), thời gian nhịn ăn trước mổ ≥ 5 giờ (OR 3,58; CI 95% 2,07 - 6,22; p < 0,001), HST trước mổ ≥ 114 g/L (OR 0,49; CI 95% 0,27 - 0,87; p = 0,016), có tiền sử THA (OR 2,79; CI 95% 1,49 - 5,23; p = 0,001), có tiền sử bệnh gan (OR 0,24; CI 95% 0,09 - 0,61; p = 0,003).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung. Nghiên cứu được thực hiện trên nhóm người có độ tuổi trung bình là $70,2 \pm 7,4$; tỷ lệ nam trội hơn nữ, lần lượt là 55,1% và 44,9% (tỷ lệ 1,2), phản ánh tác động của các yếu tố nguy cơ ảnh hưởng tới nam giới nhiều hơn nữ giới gây nên các bệnh lý khi cao tuổi; các BN đa phần ở mức BMI bình thường (76,4%) và ASA II (67%). Số BN có bệnh lý nền chiếm 58%, trong đó 2 bệnh lý nền có tỷ lệ cao nhất là THA (35,5%) và ĐTD (22,7%). Tỷ lệ bệnh nền cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Huyền² (47,1%) và nghiên cứu của Vũ Hoàng Phương³ (53,6%) có thể do tuổi trung bình thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi. Như vậy BN càng cao tuổi thì tỷ lệ mắc THA và các bệnh nền khác càng tăng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi trên 321 BN, có 207 BN đáp ứng tiêu chuẩn tụt HA sau KM, chiếm 64,5%.

3.3. Các yếu tố liên quan đến tụt huyết áp sau khởi mê

Phẫu thuật đại trực tràng có lệ cao nhất (40%), theo sau là gan-mật-tụy (30%) và dạ dày - ruột non (21%), phẫu thuật ung bướu chiếm đến 73,8% cho thấy gánh nặng của các bệnh lý ung bướu lên người cao tuổi và xu hướng chỉ định phẫu thuật điều trị ung thư ở người cao tuổi.

4.2. Đặc điểm và tỷ lệ tình trạng tụt huyết áp sau khởi mê ở bệnh nhân cao tuổi phẫu thuật tiêu hoá. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ tụt HA sau KM ở bệnh nhân cao tuổi phẫu thuật tiêu hoá là 64,5%. Kết quả này cao hơn so với đa phần các nghiên cứu như nghiên cứu của Vũ Hoàng Phương³ (41,1%), nghiên cứu của Czajka⁴ (31,3%), nghiên cứu của Nega⁵ (26,95%) có thể do trong nghiên cứu của chúng tôi tuổi thọ cao hơn và định nghĩa tụt HA rộng hơn. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà⁶ cho thấy tỷ lệ tụt HA sau KM khá tương đồng (64,8%).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, HATB thấp nhất và tỷ lệ tụt HA cao nhất diễn ra ở thời điểm ngay trước khi đặt NKQ (T2) với 47,5% bệnh nhân, xếp sau là các thời điểm duy trì mê (từ T4 đến T6), phản ánh tác dụng giãn mạch, ức chế cơ tim của propofol và thuốc mê hô hấp. Nhịp tim tại T3 có xu hướng tăng lên do các cơ chế phản ứng của cơ thể được kích hoạt bù trừ khi tụt HA. Tại thời điểm sau đặt NKQ 1 phút, HA và

mạch đều tăng cao, tỷ lệ tụt HA giảm xuống thấp nhất chiếm 6,5% có thể giải thích do quá trình can thiệp đường thở, đặc biệt là đặt ống NKQ làm tăng cao cả HATT và HATTr do kích thích hệ giao cảm, giải phóng các chất trung gian co mạch, tăng nhịp tim. Nhịp tim và HATB có xu hướng giảm dần sau đặt NKQ ở giai đoạn duy trì mê, cho thấy tác động của thuốc gây mê làm giảm các kích thích giao cảm.

4.3. Các yếu tố tiên lượng nguy cơ tụt huyết áp sau khởi mê ở bệnh nhân cao tuổi phẫu thuật tiêu hoá. Trong nghiên cứu chúng tôi, BN được phân loại ASA III có nguy cơ tụt HA sau KM cao hơn (OR 3,81; CI 95% 1,24 - 11,7). Kết quả này được ủng hộ bởi nghiên cứu của Zhao⁷, và nghiên cứu của Nega⁵ cho thấy bệnh nhân ASA III dễ tụt HA sau KM hơn do các bệnh lý nền và suy giảm các cơ chế tự bảo vệ.

Sự liên quan mạnh mẽ của việc nhịn ăn uống kéo dài trên 5 giờ với tăng nguy cơ tụt HA sau KM (OR 3,58; CI 95% 2,07 - 6,22) trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả của nhiều nghiên cứu gần đây cho thấy mối liên hệ giữa mất nước, giảm khối lượng tuần hoàn với tụt HA trong mổ. Nghiên cứu của Feldheiser và cộng sự⁸ nhấn mạnh việc áp dụng ERAS với mục tiêu giảm thời gian nhịn ăn uống và cho BN sử dụng carbohydrate đường uống trước mổ rất quan trọng, đặc biệt trong phẫu thuật tiêu hoá. Kết quả nghiên cứu của Nega và cộng sự⁸ không tìm thấy mối liên hệ giữa thời gian nhịn ăn uống với tụt HA sau KM, có thể là do độ tuổi trung bình trong nghiên cứu này thấp (38 tuổi).

HST trước phẫu thuật trên 114g/L làm giảm tỷ lệ tụt HA sau KM trong nghiên cứu (OR 0,49; CI 95% 0,27 - 0,87). Tỷ lệ thiếu máu ở người cao tuổi theo các nghiên cứu trên thế giới là 17% (trong số đó 40% BN cao tuổi nằm viện), đa phần thiếu máu nhẹ (HST \geq 110g/L). Một nghiên cứu trên 227.425 BN phẫu thuật ngoài tim cho thấy nguy cơ xảy ra các biến chứng cơ quan lớn sau mổ và tử vong sau mổ tăng ở BN thiếu máu trước mổ so với các BN không thiếu máu⁹. Chính vì vậy kết quả của nghiên cứu của chúng tôi một lần nữa cho thấy tầm quan trọng của việc tối ưu hoá trước mổ, bao gồm đánh giá tình trạng thiếu máu và lên kế hoạch điều trị thiếu máu để chuẩn bị cho phẫu thuật chương trình, có thể kể đến việc sử dụng liệu pháp erythropoietin trước mổ cho BN.

Bệnh nền rất phổ biến ở nhóm người cao tuổi, trong nghiên cứu của chúng tôi, tiền sử THA làm tăng nguy cơ tụt HA sau KM (OR 2,79; CI 95% 1,49 - 5,23); kết quả này phù hợp các

nghiên cứu của Benakrout và cộng sự¹⁰, nghiên cứu của Yildirim và cộng sự. Bệnh học ở BN THA do có sự bất thường trương lực mạch và suy giảm các phản xạ giao cảm bảo vệ, dễ gây tụt HA dưới tác dụng của thuốc gây mê, ngoài ra bệnh nhân THA hay được sử dụng thuốc hạ áp nhóm ức chế men chuyển hay ức chế beta giao cảm, càng làm dễ tụt HA trong mổ.

Một kết quả khá bất ngờ trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tiền sử bệnh lý gan bao gồm xơ gan, viêm gan B, ung thư gan có liên quan nghịch với tụt HA sau khởi mê (OR = 0,24; CI 95% 0,94 - 0,61). Kết quả này trái ngược với một số nghiên cứu cho thấy bệnh lý gan, đặc biệt xơ gan, làm tăng nguy cơ tụt HA do bất thường của sức cản hệ mạch và tình trạng giữ nước. Phẫu thuật thường chống chỉ định khi BN có xơ gan nặng hoặc suy gan mất bù; trên bệnh nhân có bệnh lý gan còn bù phẫu thuật có chuẩn bị, thể trạng và sự biến đổi huyết động không khác nhiều so với các bệnh nhân không có bệnh lý gan. Chính vì vậy kết quả nghiên cứu chúng tôi có thể được giải thích do nhóm BN của chúng tôi chưa có bệnh lý gan mất bù. Vấn đề này cần được nghiên cứu sâu hơn ở các đề tài trong tương lai.

V. KẾT LUẬN

Tụt HA sau KM là một vấn đề lớn ở BN cao tuổi phẫu thuật tiêu hoá. Tỷ lệ tụt HA sau KM ở nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với kết quả nhiều nghiên cứu trên thế giới. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ASA III, thời gian nhịn ăn trước mổ trên 5 giờ, có tiền sử THA làm tăng nguy cơ tụt HA sau KM, trong khi HST trước mổ trên 114g/L và có tiền sử bệnh lý gan là các yếu tố làm giảm nguy cơ tụt HA sau KM.

Nghiên cứu cho thấy việc cần thiết phải thăm khám kỹ lưỡng bệnh nhân trước mổ, bao gồm tiên lượng nguy cơ dựa vào thể trạng, tiền sử bệnh, tối ưu hoá việc nhịn ăn uống trước mổ, điều chỉnh thiếu máu, cũng như theo dõi sát bệnh nhân trong gây mê để phát hiện các biến cố và có biện pháp can thiệp kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hu J-H, Xu N, Bian Z, Shi H-J, Ji F-H, Peng K. Protocol for development and validation of a prediction model for post-induction hypotension in elderly patients undergoing non-cardiac surgery: a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2023; 13(9):e074181. doi:10.1136/bmjopen-2023-074181
2. Nguyễn Thị Thanh Huyền, các cộng sự. So sánh hiệu quả khởi mê, thoát mê và tác dụng trên tuần hoàn giữa gây mê kết hợp propofol TCI với ketamin và etomidate với sevofluran ở bệnh nhân cao tuổi. 2022.

3. **Hoàng Phương V, Việt Đức T.** Khảo sát thay đổi một số chỉ số huyết động trong mổ ở bệnh nhân phẫu thuật tiêu hoá lớn được truyền dịch theo đích dưới hướng dẫn của ESCCO. Tạp chí Y học Việt Nam. 06/23 2022;515(2):doi:10.51298/vmj.v515i2.2744
4. **Czajka S, Putowski Z, Krzych ŁJ.** Post-induction hypotension and intraoperative hypotension as potential separate risk factors for the adverse outcome: a cohort study. Journal of Anesthesia. 2023;1-9.
5. **Nega MH, Ahmed SA, Tawuye HY, Mustofa SY.** Incidence and factors associated with post-induction hypotension among adult surgical patients: Prospective follow-up study. International Journal of Surgery Open. 2022; 49:100565.
6. **Nguyễn TTH, Nguyễn HT, Tạ MH, Vũ VT.** Nghiên cứu khởi mê ở người cao tuổi bằng katemine tĩnh mạch phối hợp với TCI propofol. Tạp chí Y học Việt Nam. 09/25 2023; 530 (1B):doi:10.51298/vmj.v530i1B.6672
7. **Zhao B, Chen X, Chen Q, et al.** Intraoperative Hypotension and Related Risk Factors for Postoperative Mortality After Noncardiac Surgery in Elderly Patients: A Retrospective Analysis Report. Clinical Interventions in Aging. 2021; 1757-1767.
8. **Feldheiser A, Aziz O, Baldini G, et al.** Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) for gastrointestinal surgery, part 2: consensus statement for anaesthesia practice. Acta Anaesthesiol Scand. Mar 2016;60(3):289-334. doi:10.1111/aas.12651
9. **Musallam KM, Tamim HM, Richards T, et al.** Preoperative anaemia and postoperative outcomes in non-cardiac surgery: a retrospective cohort study. Lancet. Oct 15 2011;378 (9800): 1396-407. doi:10.1016/s0140-6736(11) 61381-0
10. **Abouelalaa K, Bensghir M, Doghmi N, et al.** Risk Factors for Hypotension after Anaesthesia Induction and Early Intraoperative Hypotension. Journal of Advances in Medicine and Medical Research. 2022;34(22):185-196.

KẾT QUẢ SỚM PHẪU THUẬT FONTAN KIỂU NGOÀI TIM TẠI BỆNH VIỆN TIM HÀ NỘI GIAI ĐOẠN 2017 – 2022

Phạm Tân Thành¹, Nguyễn Sinh Hiền¹,
Vũ Ngọc Tú², Phạm Ngọc Toàn³

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá kết quả phẫu thuật Fontan tại Bệnh viện tim Hà Nội. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu 80 bệnh nhân nhi được chẩn đoán bệnh tim bẩm sinh dạng một tâm thất và được phẫu thuật Fontan. **Kết quả:** Thời gian thở máy sau phẫu thuật trung bình là 87,3 giờ, trong khi độ bão hòa oxy trung bình sau mổ là 89,47%. Về biến chứng, suy thận cấp chiếm tỷ lệ cao nhất với 37,5%, tiếp theo là chảy máu với 16,25% và tràn dịch ổ bụng với 15,0%. Ngoài ra, thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể trung bình được ghi nhận là 166,81 phút, và thời gian kẹp động mạch chủ trung bình trên 45 bệnh nhân là 60,73 phút, với thời gian kẹp ngắn nhất là 10 phút. **Kết luận:** Kết quả nghiên cứu cho thấy độ tuổi bệnh nhân khi phẫu thuật Fontan ảnh hưởng đáng kể đến kết quả, với bệnh nhân lớn tuổi gặp nhiều rủi ro hơn. Các biến chứng như suy thận cấp, chảy máu, viêm xương ức và tai biến mạch não vẫn là thách thức lớn sau phẫu thuật

SUMMARY

EARLY OUTCOMES OF EXTRACARDIAC

¹Bệnh viện Tim Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Nhi Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Ngọc Tú

Email: vungoctu.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.11.2024

Ngày duyệt bài: 25.12.2024

FONTAN SURGERY AT HANOI HEART HOSPITAL PERIOD OF 2017 - 2022

Objective: To assess the outcomes of Fontan surgery performed at Hanoi Heart Hospital. **Methods:** This retrospective study involved 80 pediatric patients diagnosed with single-ventricle congenital heart disease who underwent Fontan procedures. **Results:** The average duration of postoperative mechanical ventilation was 87.3 hours, and the mean oxygen saturation after surgery was 89.47%. Among the observed complications, acute kidney injury was the most prevalent at 37.5%, followed by bleeding at 16.25%, and chylothorax at 15.0%. The average cardiopulmonary bypass time was 166.81 minutes, while the mean aortic cross-clamp time among 45 patients was 60.73 minutes, with the shortest recorded time being 10 minutes. **Conclusion:** The findings highlight that the age of patients at the time of Fontan surgery plays a crucial role in outcomes, with older patients being at higher risk. Postoperative complications such as acute kidney injury, bleeding, mediastinitis, and cerebrovascular events continue to present significant challenges in the postoperative period. **Keywords:** Fontan surgery, Surgical outcomes

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tim bẩm sinh phức tạp dạng một tâm thất được mô tả là nhóm bệnh tim bẩm sinh có thể có một hoặc hai tâm thất song chỉ có một tâm thất đủ kích thước và chức năng bơm máu đến các cơ quan của cơ thể như các bệnh: Thiếu sản van ba lá, hội chứng thiếu sản tim trái, teo động