

- "Thời gian sử dụng màn hình, stress và chất lượng giấc ngủ và các yếu tố liên quan ở trường THPT Gò Vấp, TP. HCM.", Tạp chí y học Thành phố Hồ Chí Minh, (2019), Number of 260-267.
2. **Tô Minh Ngọc, Nguyễn Đỗ Nguyên, Phùng Khánh Lâm, Nguyễn Xuân Bích Huyền, Trần Thị Xuân Lan,** "Thang đo chất lượng giấc ngủ Pittsburgh phiên bản tiếng Việt", Tạp chí Y học Tp Hồ Chí Minh, (2014), Number of 664 - 668.
  3. **Acikgoz A, Acikgoz B, Acikgoz O,** "The effect of internet addiction and smartphone addiction on sleep quality among Turkish adolescents", PeerJ, (2022), Number of e12876.
  4. **Celebioğlu A., Aytakin Özdemir A., Küçükoglu S., Ayran G.,** "The effect of Internet addiction on sleep quality in adolescents", J Child Adolesc Psychiatr Nurs, (2020), Number of 221-228.
  5. **Chia D. X. Y., Ng C. W. L., Kandasami G., Seow M. Y. L., Choo C. C., Chew P. K. H., et al.,** "Prevalence of Internet Addiction and Gaming Disorders in Southeast Asia: A Meta-Analysis", Int J Environ Res Public Health, (2020), Number of 2582.
  6. **Tran B. X., Mai H. T., Nguyen L. H., Nguyen C. T., Latkin C. A., Zhang M. W. B., et al.,** "Vietnamese validation of the short version of Internet Addiction Test", Addict Behav Rep, (2017), Number of 45-50.
  7. **Tran V.B, Le V.C, Nguyen T.T.T, Pham T.N,** "Association between sleep quality and internet addiction in high school students", Medpharmres, (2022), Number of 46-51.
  8. **Zhang M. W. B, Tran B. X, Huong L. T, Hinh N. D, Nguyen H. L. T, Tho T. D, et al.,** "Internet addiction and sleep quality among Vietnamese youths", Asian J Psychiatr, (2017), Number of 15-20.

## KHẢO SÁT TỈ LỆ HẠ THÂN NHIỆT TRÊN BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT KÉO DÀI

Đặng Thế Bảo<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Chinh<sup>1</sup>, Đoàn Minh Nhật<sup>1</sup>, Phan Tôn Ngọc Vũ<sup>2</sup>, Trần Thị Bích Thủy<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ, mức độ hạ thân nhiệt và các yếu tố nguy cơ hạ thân nhiệt ở bệnh nhân phẫu thuật vùng bụng kéo dài trên 120 phút sau khi đã áp dụng các biện pháp sưởi ấm chủ động. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 100 bệnh nhân phẫu thuật vùng bụng, thời gian phẫu thuật kéo dài trên 120 phút tại khoa Gây mê hồi sức, Bệnh viện Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh. Theo dõi nhiệt độ trung tâm mỗi 30 phút. Các thông số đánh giá yếu tố độc lập được ghi nhận và phân tích. **Kết quả nghiên cứu:** Tỉ lệ hạ thân nhiệt chu phẫu là 25%, trong đó hầu hết các trường hợp đều hạ thân nhiệt ở mức độ nhẹ là 100%. Các yếu tố độc lập của hạ thân nhiệt là nhóm tuổi  $\geq 65$  (OR = 6,13, 95% CI 1,29- 29,13, p = 0,023), phân loại BMI thấp <18.5 (OR = 37,99, 95% CI 1,63 – 885,6, p = 0,024). **Kết luận:** Tỉ lệ hạ thân nhiệt chu phẫu ở bệnh nhân phẫu thuật kéo dài trên 120 phút là 25%. Yếu tố nguy cơ của hạ thân nhiệt trong phẫu thuật gồm độ tuổi  $\geq 65$  và phân loại BMI < 18.5 (suy dinh dưỡng).

**Từ khóa:** hạ thân nhiệt chu phẫu, phẫu thuật kéo dài.

### SUMMARY

#### SURVEYING THE RATE OF HYPOTHERMIA

<sup>1</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thế Bảo

Email: dtbaogm@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 18.5.2023

Ngày duyệt bài: 14.6.2023

### IN PATIENTS PROLONG SURGERY

**Objectives:** To evaluate the incidence, the level and the risk factors of hypothermia in abdominal surgery and prolong surgery duration more than 120 minutes after using active warming devices. **Methods:** A descriptive cross-sectional study was performed on 100 patients were scheduled for major abdominal surgery with a duration of at least 120 minutes at the Department of Anesthesia, University Medical Center, Ho Chi Minh City. Core temperature was measured every 30 minutes. Parameters for determining independent factors were recorded and analyzed. **Results:** The incidence of perioperative hypothermia is 25%, in which most cases have mild hypothermia of 100%. The independent factors of hypothermia were age group  $\geq 65$  (OR = 6.13, 95% CI 1.29- 29.13, p = 0.023), BMI < 18.5 (OR = 37.99, 95% CI 1.63 – 885.6, p = 0.024). **Conclusion:** The incidence of perioperative hypothermia in patients with a duration of at least 120 minutes was 25%. Risk factors for intraoperative hypothermia include age  $\geq 65$  years and BMI < 18.5 (malnutrition).

**Keywords:** perioperative hypothermia, prolong surgery duration.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hạ thân nhiệt không chủ ý chu phẫu được định nghĩa là khi nhiệt độ trung tâm của cơ thể thấp hơn 36°C, hiện tượng thường gặp trong quá trình gây mê phẫu thuật. Tỉ lệ hạ thân nhiệt chiếm 50- 90% tại các thời điểm trước trong và sau phẫu thuật. Bệnh nhân dù hạ thân nhiệt ở mức độ nào gây ra kết cục bất và liên quan đến nhiều yếu tố như cơ địa bệnh nhân, loại phẫu thuật, nhiệt độ phòng mổ, thời gian phẫu thuật

trên 2 giờ.

Thời gian phẫu thuật trên 120 phút đã được chứng minh là một yếu tố nguy cơ độc lập gây hạ thân nhiệt không chủ ý trong phẫu thuật. Trong một nghiên cứu Jie Yi<sup>1</sup>, thời gian phẫu thuật dài kéo dài hơn 120 phút làm tăng nguy cơ hạ thân nhiệt. Sự mất nhiệt bắt đầu từ quá trình chuẩn bị da phẫu thuật và tiếp tục trong giờ đầu tiên sau khi gây mê, vì nhiệt độ trung tâm thường giảm 1–1,5°C. Thời gian phẫu thuật dài hơn sẽ làm tăng thời gian bệnh nhân tiếp xúc với nhiệt độ môi trường và nhận được nhiều CO<sub>2</sub> không được làm ấm, dịch tưới và dịch truyền tĩnh mạch, góp phần làm giảm nhiệt độ cơ thể.

Tại Việt Nam, vấn đề về hạ thân nhiệt trong thực hành lâm sàng đã và đang được quan tâm nhưng nhận định về nguy cơ và biện pháp can thiệp của điều dưỡng vẫn còn hạn chế. Do vậy việc xác định yếu tố nguy cơ, theo dõi và phòng ngừa hạ thân nhiệt phải được đưa vào kế hoạch gây mê an toàn cho bệnh nhân. Từ đó, ngăn ngừa các biến chứng có thể xảy ra và nâng cao chất lượng hồi tỉnh của bệnh nhân trong và sau phẫu thuật. Do đó chúng tôi tiến hành đề tài: "Khảo sát tỉ lệ hạ thân nhiệt trên bệnh nhân phẫu thuật kéo dài". Nghiên cứu này được thực hiện nhằm trả lời câu hỏi nghiên cứu: Tỉ lệ hạ thân nhiệt trên bệnh nhân phẫu thuật vùng bụng kéo dài sau khi đã áp dụng các biện pháp sưởi ấm chủ động là bao nhiêu?

#### Mục tiêu nghiên cứu:

1. Xác định tỉ lệ và mức độ hạ thân nhiệt ở bệnh nhân phẫu thuật vùng bụng, thời gian phẫu thuật trên 120 phút dưới gây mê toàn diện sau khi đã áp dụng các biện pháp sưởi ấm chủ động
2. Đánh giá một số yếu tố liên quan đến hạ thân nhiệt.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Tất cả bệnh nhân phẫu thuật vùng bụng nội soi hoặc phẫu thuật mở thời gian phẫu thuật kéo dài trên 120 phút tại khoa Gây mê hồi sức, Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 12/2022 đến tháng 3/2023.

**Tiêu chí nhận vào.** Bệnh nhân có độ tuổi từ 18 tuổi trở lên, ASA I- III, đồng ý tham gia nghiên cứu, trải qua phẫu thuật vùng bụng trên 2 giờ

**Tiêu chí loại trừ.** Rối loạn điều hòa thân nhiệt, sốt cao nhiệt độ > 38,5°C hoặc nhiệt độ < 36°C trước phẫu thuật, bệnh lý về tai ảnh hưởng đến độ chính xác khi đo nhiệt kế nhĩ: viêm tai giữa.

#### Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu cắt ngang mô tả

**Cỡ mẫu.** Cỡ mẫu được tính dựa trên công thức ước tính tỉ lệ của một dân số. Dựa theo số liệu kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đức Nam<sup>2</sup>, tỉ lệ hạ thân nhiệt là 0,62. Với sai lầm loại 1 là 0,05, số bệnh nhân cần thiết là:

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

Cỡ mẫu ước tính tối thiểu là 91 bệnh nhân. Tỉ lệ mất mẫu 10% do đó chúng tôi chọn 100 bệnh nhân tham gia vào nghiên cứu.

**Phương pháp thực hiện.** Tất cả bệnh nhân được theo dõi nhiệt độ theo quy định của bệnh viện, nghiên cứu viên sẽ quan sát và ghi nhận lại số liệu vào phiếu thu thập số liệu. Tất cả nhiệt độ được đo theo đơn vị °C

Bệnh nhân sau khi nghỉ ngơi tại phòng tiền phẫu 5 phút sẽ được đo thân nhiệt bằng nhiệt kế hồng ngoại sau đó ủ ấm bệnh nhân bằng mền giữ ấm kết hợp máy thổi hơi ấm trong vòng 10-30 phút.

Tại phòng mổ, bệnh nhân sẽ được gây mê và theo dõi thân nhiệt 10 phút sau khi khởi mê và mỗi 30 phút sau đó bằng cặp nhiệt độ thực quản đã được tiệt khuẩn. Nhiệt độ phòng được ghi nhận bởi nhiệt kế trong mỗi phòng mổ. Để đảm bảo được tính thống nhất thì sử dụng cùng một nhiệt kế và cùng một người đo.

Đặt đầu dò cặp nhiệt điện đo nhiệt độ thực quản: vị trí đặt 35 - 40cm tính từ cung răng theo công thức của Mekjavic, cố định dây cáp ở má sau khi bệnh nhân đã được gây mê.

Tại phòng mổ, bệnh nhân sẽ được thiết lập đường truyền tĩnh mạch và gắn các phương tiện theo dõi sinh hiệu. Sau đó bệnh nhân được gây mê theo phác đồ của bệnh viện. Duy trì mê bằng Sevoflurane và Oxy + Air. Cài đặt thông số máy thở VT: 6-8 ml/kg, F: 12-14 lần/phút, I/E: 1/2. Trong suốt quá trình phẫu thuật, bệnh nhân sẽ được ủ ấm bằng cách: sử dụng đệm sưởi ấm chuyên dụng, máy thổi hơi ấm (Warm Touch 600, hãng sản xuất Nellcor, Mỹ) được sử dụng liên tục suốt trong phẫu thuật, làm ấm dịch truyền được cài đặt ở nhiệt độ 37°C, các chế phẩm máu (nếu sử dụng). Sau khi kết thúc phẫu thuật, tắt máy sưởi ấm, chuyển bệnh nhân sang giường và đắp chăn bông ấm cho bệnh nhân. Sau khi bệnh nhân thở tốt, dấu sinh hiệu ổn định chuyển bệnh nhân ra phòng hồi tỉnh.

**Biến số nghiên cứu.** Biến số kết cục chính: hạ thân nhiệt (nhiệt độ trung tâm < 36°C xảy ra bất kì thời điểm nào trong gây mê và phẫu thuật, mức độ hạ thân nhiệt (nhẹ khi thân nhiệt từ

35°C- 35,9°C, trung bình khi thân nhiệt từ 34°C- 34,9°C, nặng khi thân nhiệt dưới 34°C)

Biến số kiểm soát: tuổi, nhóm tuổi trên 65, giới tính, phân loại sức khỏe theo ASA (American Society of Anesthesiologist, Hội gây mê hồi sức hoa kỳ, chỉ số khối cơ thể BMI (Body Mass Index)

**Xử lý và phân tích số liệu.** Dữ liệu trong nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm thống kê R 3.5.2

Các biến định lượng được trình bày bằng số trung bình ± độ lệch chuẩn đối với phân phối chuẩn hoặc trình bày bằng trung vị và khoảng tứ phân vị với phân phối không chuẩn. Các biến số định tính được biểu thị bằng tỉ lệ phần trăm (%)

Phân tích phương sai một yếu tố để so sánh thân nhiệt trung bình tại 7 thời điểm (phòng chờ, 10 phút sau khởi mê, 30 phút, 60 phút, 90 phút, 120 phút và cuối phẫu thuật). Sau đó, phép kiểm Bonferroni hiệu chỉnh. Đánh giá mối liên quan giữa từng yếu tố với hạ thân nhiệt bằng hồi quy Logistic đa biến nhị thức. Tất cả sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với giá trị p < 0,005.

**Y đức.** Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, số 895/HĐĐĐ-ĐHYD ngày 22/11/2023.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Từ tháng 12/2022 đến tháng 3/2023, chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu 100 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi vùng bụng thời gian phẫu thuật kéo dài trên 120 phút tại khoa Gây mê hồi sức, Bệnh viện Đại học Y Dược.

**Bảng 1. Đặc điểm của bệnh nhân, gây mê, phẫu thuật của nghiên cứu (n= 100)**

Đặc điểm	Số bệnh nhân (Tỉ lệ %)
Tuổi (năm)	59,98 ± 12,77*
≥ 65	37 (37)
<b>Giới tính</b>	
Nam	66 (66)
Nữ	34 (34)
Cân nặng (kg)	58,67±10,28*
Chiều cao (cm)	160,74±7,75*
Phân loại BMI (kg/m <sup>2</sup> )	22.60 ± 3.23*
Bình thường	9 (9)
Suy dinh dưỡng	47 (47)
Thừa cân	42 (42)
Béo phì	2 (2)
<b>ASA</b>	
I	7 (7)
II	37 (37)
III	56 (56)
Thời gian gây mê (phút)	266,70 ± 74,10*

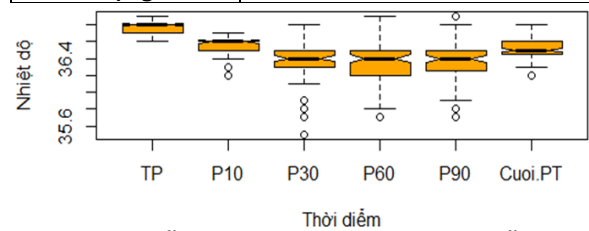
Dịch truyền (ml)	1874 ± 671,6*
Thân nhiệt trước phẫu thuật(°C)	36,75 ± 0,08*
Truyền máu	1 (1)
<b>Loại phẫu thuật</b>	
Cắt đại tràng	34 (34)
Cắt dạ dày	14 (14)
Cắt gan	30 (30)
Cắt tụy	12 (12)
Phẫu thuật khác	10 (10)
Thời gian phẫu thuật (phút)	222.30 ± 65.61*

\*Trung bình ± độ lệch chuẩn

Tỉ lệ hạ thân nhiệt là 25%, trong đó chủ yếu là hạ thân nhiệt mức độ nhẹ (35-35,9°C) chiếm 100%.

**Bảng 2. Tỉ lệ hạ thân nhiệt trong phẫu thuật (n=100)**

Tên biến	Số người bệnh (Tỉ lệ %)
Hạ thân nhiệt	25 (25)
Nhẹ	25 (100)
Trung bình	0
Nặng	0



Thời điểm

**Hình 1. Thân nhiệt trung bình của các thời điểm trong phẫu thuật (n=100)**

TP: tiền phẫu, P: phút, Cuoi.PT: cuối phẫu thuật  
Thân nhiệt giảm nhanh trong vòng 1 giờ đầu sau gây mê, cũng như đạt mức thấp cũng tại thời điểm này, với nhiệt độ 36,35 ± 0,28°C. Sau đó nhiệt độ tăng dần đến cuối cuộc phẫu thuật, nhiệt độ cuối phẫu thuật đạt 36,51 ± 0,11°C. Nhìn chung, nhiệt độ trung bình tại các thời điểm trong xuyên suốt cuộc phẫu thuật đều >36°C và có sự khôi phục thân nhiệt trong quá trình mổ giúp số lượng bệnh nhân còn hạ thân nhiệt tại thời điểm cuối phẫu thuật giảm (Hình 1)

**Bảng 3. Phân tích đơn biến các yếu tố liên quan đến bệnh nhân ảnh hưởng lên hạ thân nhiệt (n=100)**

Tên biến	Số bệnh nhân hạ thân nhiệt/ Số bệnh nhân không hạ thân nhiệt	Odds ratio (95%CI)	Giá trị p
<b>Tuổi (năm)</b>			
< 65	5/49	1	
≥ 65	20/26	7,54 (2,54-22,4)	<0,001*
<b>Giới</b>			

Nam	17/49	1	
Nữ	8/26	0,89 (0,34-2,33)	0,807
<b>ASA</b>			
I	2/5	1	
II	1/36	0,07 (0,01-0,91)	0,0042*
III	22/34	1,62 (0,29-9,08)	0,585
<b>Chỉ số BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>			
Bình thường	13/34	1	
Suy dinh dưỡng	8/1	20,92 (2,38-184,2)	0,006*
Thừa cân	4/38	0,28 (0,08-0,93)	0,037*
Béo phì	0/2	0	0,993

*Phân tích hồi quy Logistic đơn biến, \*p < 0,05*

Khi phân tích đơn biến, chúng tôi tìm thấy các yếu tố liên quan đến bệnh nhân gây hạ thân nhiệt bao gồm: tuổi  $\geq 65$  (OR = 7,54 95% CI 2,54 – 22,4, p < 0.001), ASA II (OR = 0,07 95% CI 0,01- 0,91, p = 0,0042), suy dinh dưỡng (OR = 20,92 95% CI 2,38 – 184,2, p = 0,006), thừa cân (OR = 0,28 95% CI 0,08 – 0,93, p = 0,037). (Bảng 3). Chúng tôi chọn các yếu tố liên quan với hạ thân nhiệt có p < 0,05 trong mô hình phân tích hồi quy đơn biến để đưa vào mô hình phân tích hồi quy đa biến. Chúng tôi ghi nhận các yếu tố độc lập của hạ thân nhiệt bao gồm tuổi  $\geq 65$  (OR = 6,13 95% CI 1,29- 29,13, P = 0.023), suy dinh dưỡng (OR = 37,99 95% CI 1,63 – 885,6, p = 0,024) (Bảng 4)

**Bảng 4. Phân tích đa biến các yếu tố ảnh hưởng lên hạ thân nhiệt (n=100)**

Tên biến	Odd ratio (95% CI)	Giá trị p
<b>Tuổi</b>		
< 65	1	
$\geq 65$	6,13 (1,29- 29,13)	0,023*
<b>ASA</b>		
I	1	
II	0,02 (0,1-3,4)	0,069
III	0,46 (0,02-14,5)	0,659
<b>Phân loại BMI</b>		
Bình thường	1	
Suy dinh dưỡng	37,99 (1,63 – 885,6)	0,024*
Thừa cân	0,05 (0,05 – 1,31)	0,101

*Phân tích hồi quy đa biến, \* p < 0,05*

#### IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ hạ thân nhiệt trong nghiên cứu của chúng tôi là 25%, trong đó hạ thân nhiệt mức độ nhẹ (35- 35,9°C) chiếm 100%, không ghi nhận trường hợp hạ thân nhiệt mức độ nhẹ và nặng.

So với nghiên cứu khác, tỉ lệ hạ thân nhiệt của nghiên cứu chúng tôi thấp hơn Nguyễn Đức Nam (66,2%)<sup>2</sup>, Kao Nguyễn Mai Linh (57,3%)<sup>3</sup>. Tỉ lệ giữa các nghiên cứu có sự khác biệt là do định nghĩa hạ thân nhiệt và mức độ hạ thân nhiệt có sự khác nhau về mốc nhiệt độ và thời điểm ghi nhận. Các yếu tố ảnh hưởng đến hạ thân nhiệt như tuổi, thời gian mổ, phương pháp vô cảm, phân loại ASA cũng không đồng bộ giữa các nghiên cứu. Ngoài ra, nghiên cứu của chúng tôi chú trọng đến việc sưởi ấm chủ động bệnh nhân theo quy trình sưởi ấm, đặc biệt là tại phòng chờ. Tại phòng chờ, chúng tôi ủ ấm tích cực bệnh nhân bằng chăn ủ ấm kết hợp sử dụng máy thổi hơi ấm. Gần đây, đã có báo cáo rằng làm ấm trước với thời lượng ngắn hơn 30 phút là có hiệu quả. Theo nghiên cứu Brauer<sup>4</sup> và cộng sự đã báo cáo rằng sưởi ấm chủ động  $\leq 30$  phút trước phẫu thuật thường xuyên giúp giảm hiệu quả tình trạng hạ thân nhiệt trong phẫu thuật. Nghiên cứu của Horn<sup>5</sup> và cộng sự so sánh các nhóm được làm ấm trước 10, 20 và 30 phút với nhóm đối chứng và báo cáo rằng 10 phút làm ấm trước cũng giúp giảm hiệu quả tình trạng hạ thân nhiệt trước phẫu thuật. Do vậy việc sưởi ấm tích cực bệnh nhân từ phòng chờ góp phần làm giảm tỉ lệ người bệnh hạ thân nhiệt trong phẫu thuật.

Qua nghiên cứu này, chúng tôi nhận thấy hạ thân nhiệt do sự kết hợp của nhiều yếu tố liên quan đến người bệnh, gây mê, phẫu thuật và môi trường. Trong nghiên cứu của chúng tôi, qua phân tích đa biến cũng ghi nhận nhóm tuổi > 65 (OR= 6,13, 95% CI 1,29-29,1, p < 0,05) là yếu tố nguy cơ hạ thân nhiệt. NICE đã đưa ra khuyến cáo rằng tuổi là yếu tố nguy cơ của hạ thân nhiệt trong khi ASPAN đã kết luận rằng tuổi càng cao thì càng dễ bị hạ thân nhiệt chu phẫu. Cao Phi Loan<sup>6</sup> đã đưa ra nhận định rằng tuổi trên 65 là yếu tố nguy cơ đáng kể của hạ thân nhiệt với OR=6,1 (95% CI 1,8 – 21,7). Nghiên cứu của Yang Lu<sup>7</sup> đã phân tích hồi quy đa biến logistic cho thấy cao tuổi thì liên quan có ý nghĩa với sự gia tăng tỷ lệ hạ thân nhiệt. Bệnh nhân trên 60 tuổi có chỉ số OR là 2,58 (95% CI 95% 1,64 – 4,06). Mỗi tương quan giữa tuổi tác và hạ thân nhiệt thì cho thấy khi tuổi của người bệnh tăng lên thì tỷ lệ hạ thân nhiệt cũng tăng. Nói tóm lại, cao tuổi là yếu tố nguy cơ của hạ thân nhiệt và đã được chứng minh qua nhiều nghiên cứu và khuyến cáo. Chỉ số BMI thấp < 18,5 (suy dinh dưỡng) yếu tố nguy cơ gây hạ thân nhiệt trong nghiên cứu của chúng tôi. Kết quả của nghiên cứu chúng tôi (OR = 37,99 95% CI 1,63 – 885,6, p = 0,024) cũng tương đồng nghiên cứu Trương Thị Như Ý

(OR=21,2, 95%CI 1,7-272,3)<sup>8</sup>. Do vậy cần sưởi ấm tích cực trên những đối tượng bệnh nhân có nguy cơ hạ thân nhiệt.

## V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ hạ thân nhiệt (<36°C) trong quá trình gây mê - phẫu thuật là 25%. Nhóm tuổi > 65, chỉ số BMI thấp là yếu tố nguy cơ của hạ thân nhiệt.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Yi J, Lei Y, Xu S, et al. Intraoperative hypothermia and its clinical outcomes in patients undergoing general anesthesia: National study in China. PLoS One. 2017;12(6): e0177221. Published 2017 Jun 8. doi: 10.1371/journal.pone.0177221
2. Nguyễn Đức Nam, Phan Tôn Ngọc Vũ. Vai trò của các phương tiện sưởi ấm chủ động để phòng ngừa hạ thân nhiệt trong phẫu thuật nội soi ổ bụng kéo dài. Tạp chí Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh. 2020; 24(3):150-156
3. Kao Nguyễn Mai Linh, Nguyễn Thị Thanh. Khảo sát hạ thân nhiệt trên bệnh nhân gây mê - phẫu thuật nội soi vùng bụng. Luận văn thạc sĩ y học. 2018; Đại Học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
4. Bräuer A, Waeschle RM, Heise D, et al. Präoperative Vorwärmung in der klinischen Routine. Erste Erfahrungen [Preoperative prewarming as a routine measure. First experiences]. Anaesthesist. 2010;59(9):842-850. doi:10.1007/s00101-010-1772-0
5. Horn EP, Bein B, Böhm R, Steinfath M, Sahli N, Höcker J. The effect of short time periods of pre-operative warming in the prevention of peri-operative hypothermia. Anaesthesia. 2012; 67(6): 612-617. doi:10.1111/j.1365-2044.2012.07073.x
6. Cao Phi Loan, Nguyễn Thị Thanh. Khảo sát hạ thân nhiệt trên bệnh nhân được gây mê tổng quát trong mổ mở ổ bụng. Luận văn thạc sĩ y học. 2018; Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
7. Yang L, Huang CY, Zhou ZB, et al. Risk factors for hypothermia in patients under general anesthesia: Is there a drawback of laminar airflow operating rooms? A prospective cohort study. Int J Surg. Sep 2015; 21:14-7. doi: 10.1016/j.ijsu.2015.06.079
8. Trương Thị Như Ý, Lê Văn Chung. Khảo sát tỉ lệ hạ thân nhiệt trong phẫu thuật thay khớp háng. Tạp chí Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh. 2021; 25(5): 190-195

## ỨNG DỤNG ĐIỀU TRỊ TIÊU HUYẾT KHỐI ALTEPLASE CHO NGƯỜI BỆNH ĐỘT QUỵ THIẾU MÁU NÃO CẤP TÍNH TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH YÊN BÁI NĂM 2021

Nguyễn Ngọc Nghĩa<sup>1</sup>, Nguyễn Song Hà<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả ứng dụng điều trị tiêu huyết khối Alteplase cho người bệnh đột quỵ thiếu máu não cấp tính ở Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái năm 2021. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu phân tích trên 80 bệnh nhân được nhập viện và chẩn đoán đột quỵ não, thiếu máu não cấp tính trong thời gian từ khi khởi phát đến khi sử dụng thuốc là 4,5 giờ. Các bệnh nhân được sử dụng thuốc tiêu sợi huyết Alteplase đường tĩnh mạch và được theo dõi tại đơn vị đột quỵ, khoa hồi sức tích cực bệnh viện đa khoa tỉnh Yên Bái. **Kết quả nghiên cứu:** Bệnh nhân tổn thương động mạch não trước khi dùng thuốc tiêu sợi huyết: động mạch não giữa (86,25%), động mạch thân nền (1,25%), động mạch khác (12,5%). Đánh giá sau dùng thuốc bằng sự thay đổi điểm NIHSS (bảng thang đo đột quỵ) trước khi dùng thuốc điểm NIHSS trung bình của các bệnh nhân

là 12,89±4,9, sau sử dụng thuốc 24h00 đã giảm còn 7,06±6,8 (p<0,05). Đối với động mạch não giữa điểm NIHSS giảm từ 13,3 ± 5,1 xuống 7,5 ± 6,7 (p<0,05), động mạch khác giảm từ 10,4±3,5 xuống 4,4 ±2,2 (p<0,05). Đánh giá hiệu quả hồi phục lâm sàng sau điều trị bằng thang điểm mRS (đánh giá kết quả điều trị) cho thấy Kết cục lâm sàng tốt (mRS 0-2) đạt 86,25%. Số người bệnh đạt kết cục lâm sàng chưa tốt với mức độ tàn phế trung bình đến nặng (mRS 3-5) là 13,75%, không có bệnh nhân nào tử vong. **Kết luận:** Qua nghiên cứu cho thấy hiệu quả phục hồi lâm sàng sau điều trị tiêu huyết khối Alteplase ở bệnh nhân đột quỵ não có kết cục lâm sàng tốt đạt 86,25% và không có bệnh nhân nào tử vong.

**Từ khóa:** Tiêu sợi huyết Alteplase, Huyết khối, Đột quỵ não.

### SUMMARY

#### APPLICATION OF THROMBOLYTIC THERAPY ALTEPLASE FOR PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE AT YEN BAI PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL IN 2021

**Objectives:** To evaluate the results of the application of Alteplase thrombolytic therapy for patients with acute ischemic stroke at Yen Bai Provincial General Hospital in 2020. **Methods:** The study analyzed over 80 patients admitted to the

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược – ĐHQGHN

<sup>2</sup>Sở Y tế tỉnh Yên Bái

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Nghĩa

Email: nguyengkhanh2016@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.5.2023

Ngày duyệt bài: 12.6.2023