

giữa ngày 1 vào viện và ngày ra viện ( $P < 0,05$ ).

## V. KẾT LUẬN

Các hoạt động chăm sóc của điều dưỡng tại thời điểm người bệnh nhập viện: 92,9% người bệnh được phổ biến hướng dẫn nội quy tại khoa phòng; 92,6% người bệnh được phân loại bằng vòng đeo tay khi chăm sóc; 96,7% người bệnh được sử dụng thuốc đúng giờ; 93,2% người bệnh được hướng dẫn khi gặp khó khăn trong ăn uống; 94,8% người bệnh được hướng dẫn tự chăm sóc bản thân, theo dõi, phòng bệnh. Tỷ lệ các hoạt động chăm sóc của điều dưỡng tại thời điểm người bệnh ra viện tăng so với lúc nhập viện. Các hoạt động của điều dưỡng (tiếp đón NB, thực hiện y lệnh bác sĩ, chăm sóc dinh dưỡng và phục hồi chức năng người bệnh) có sự khác nhau ở ngày 1 vào viện và ngày ra viện ( $P < 0,05$ ). Có sự khác nhau các yếu tố lâm sàng, cận lâm sàng (ho đờm, đau ngực, triệu chứng khó thở, CRP  $> 0,5\text{mg/ml}$ , bạch cầu máu  $> 10\text{G/L}$ ) giữa ngày 1 vào viện và ngày ra viện ( $P < 0,05$ ).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế (2018)**. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. Chương I: Hướng dẫn chẩn đoán và đánh giá bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, trang 22.
2. **Murray CJ, Lopez AD**. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990 - 2020: Global Burden of Disease Study. Lancet. 1997;349 (9064):1498 - 1504.
3. **Tổ chức Y tế thế giới**. <https://www.who.int/vietnam/vi/health-topics/chronic-obstructive-pulmonary-disease-copd>
4. **Vermeeren M. A, Creutzberg E. C, Schols A. M et al (2006)**, COSMIC Study Group, Prevalence of nutritional depletion in a large out-patient population of patients with COPD, Respir Med. 100, 1349–1355.
5. **Nguyễn Đức Long (2014)**, "Khảo sát tình trạng dinh dưỡng và nhận xét về chế độ dinh dưỡng đang sử dụng ở bệnh nhân đợt cấp COPD", Luận văn thạc sĩ trường Đại học Y Hà Nội.
6. **American Thoracic Society, European Respiratory Society ATS/ERS statement: Key concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation**. Am J Respir Crit Care Med. 2013 Vol188, Iss 8, pp e13 – e64.

## NGHIÊN CỨU MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA HUYẾT ÁP ĐỘNG MẠCH TRUNG TÂM VỚI CHỈ SỐ KHỐI CƠ THẤT TRÁI Ở BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP

Lê Phước Hoàng<sup>1</sup>, Huỳnh Văn Minh<sup>1</sup>,  
Hoàng Anh Tiên<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Phương Thảo<sup>2</sup>, Nguyễn Gia Bình<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu này nhằm tìm hiểu mối tương quan giữa huyết áp động mạch trung tâm với chỉ số khối cơ thất trái (left ventricular mass index – LVMI) ở bệnh nhân tăng huyết áp. **Đối tượng, phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có so sánh nhóm đối chứng ở 210 đối tượng (gồm 105 bệnh nhân tăng huyết áp và 105 người không có tăng huyết áp) tại Khoa Nội Tim mạch, Bệnh viện Trường Đại Học Y - Dược Huế. **Kết quả:** Huyết áp động mạch trung tâm có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê với chỉ số khối cơ thất trái ở mức độ mạnh ( $r = 0.659$ ,  $p < 0.001$ ). Huyết áp trung bình (HATB) trung tâm có khả năng phân định ở mức yếu trong dự báo tăng chỉ số khối cơ thất trái, AUC = 0,665,  $p < 0,05$ . LVMI ( $R^2$ : 46,3%) = 41,213 - 7,086 \* (Giới) - 0.239 \* (Tuổi) -

0.354 \* (Tần số tim) + 0.975 \* (HATB trung tâm) + 0.5 \* (Áp lực mạch trung tâm). **Kết luận:** Huyết áp động mạch trung tâm có mối tương quan với chỉ số khối cơ thất trái ở bệnh nhân tăng huyết áp.

**Từ khóa:** Áp lực mạch, Chỉ số khối cơ thất trái, Huyết áp động mạch trung tâm, huyết áp trung bình, Tăng huyết áp.

### SUMMARY

#### THE CORRELATION BETWEEN CENTRAL BLOOD PRESSURE WITH LEFT VENTRICULAR MASS INDEX IN THE HYPERTENSIVES

**Objects:** The aim of this research was to evaluate relationship and correlation between central blood pressure (CBP) with left ventricular mass index (LVMI) in the hypertensives. **Methods:** A descriptive cross-sectional study compared a control group in 210 study subjects (including 105 hypertensives and 105 normotensives) in Department of Cardiology, Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital. **Results:** Central systolic blood pressure had a strong positive correlation with left ventricular mass index ( $r = 0.659$ ,  $p < 0.001$ ). Central mean blood pressure (MBP) had the ability to identify at the weak level in predicting high left ventricular mass index, AUC = 0,665,  $p < 0,05$ . LVMI ( $R^2$ : 46,3%) = 41,213 - 7,086 \* (Gender) - 0.239 \* (Age) - 0.354 \* (Heart rate) + 0.975 \* (Central MBP) + 0.5 \* (Central Pulse

<sup>1</sup>Trường Đại Học Y Dược, Đại Học Huế, Thừa Thiên Huế

<sup>2</sup>Viện đào tạo và bồi dưỡng cán bộ y tế, Trường Đại Học Y - Dược, Đại Học Huế, Thừa Thiên Huế

<sup>3</sup>Bệnh viện Trường Đại Học Y Dược Huế, Thừa Thiên Huế

Chịu trách nhiệm chính: Lê Phước Hoàng

Email: lephuochoang@hueuni.edu.vn

Ngày nhận bài: 7.12.2021

Ngày phản biên khoa học: 24.01.2022

Ngày duyệt bài: 10.2.2022

pressure). **Conclusions:** Central blood pressure had the correlation with left ventricular mass index in the hypertensives.

**Key words:** Central blood pressure, Central mean blood pressure, Hypertensives, Left ventricular mass index, Pulse pressure.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) là một trong những yếu tố nguy cơ dẫn đến hình thành mảng xơ vữa và tiến triển đến suy tim, bệnh mạch vành, tai biến mạch máu não,... Hiện nay các hiệp hội tim mạch trên thế giới vẫn khuyến cáo mục tiêu điều trị THA dựa trên trị số huyết áp động mạch cánh tay vì đơn giản và dễ áp dụng trên thực tế lâm sàng. Tuy nhiên, áp lực mà tim và não thật sự phải đối diện chính là huyết áp động mạch trung tâm chứ không phải huyết áp động mạch cánh tay bởi ngày càng có nhiều nghiên cứu trong nước và trên thế giới chứng minh khả năng tiên lượng chính xác hơn so với huyết áp động mạch cánh tay. Tuy nhiên, cho đến thời điểm hiện tại lại có rất ít nghiên cứu về vai trò của huyết áp động mạch trung tâm trong dự báo các biến cố tim mạch, đặc biệt là tại Việt Nam.

Vì vậy, để làm rõ hơn mối liên quan giữa các thông số huyết áp, đặc biệt là huyết áp động mạch trung tâm với các biến cố tim mạch ở bệnh nhân tăng huyết áp, chúng tôi tiến hành đề tài nhằm mục tiêu tìm hiểu mối liên quan và tương quan giữa huyết áp động mạch trung tâm với chỉ số khối cơ thất trái ở bệnh nhân tăng huyết áp.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Tổng có 210 bệnh nhân  $\geq 40$  tuổi (trong đó có 105 bệnh nhân tăng huyết áp và 105 bệnh nhân không tăng huyết áp) đáp ứng tiêu chuẩn chọn bệnh năm điều trị tại Khoa Nội Tim Mạch Bệnh Viện Trường Đại học Y Dược Huế từ tháng 07/2018 đến 07/2020.

### 2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Đối với nhóm bệnh nhân THA: đáp ứng tiêu chuẩn chẩn đoán THA lúc thăm khám.

- Nhóm đối chứng: Bệnh nhân năm điều trị tại Khoa Nội Tim mạch Bệnh viện Trường vì bệnh lý khác, không mắc THA (HA lúc thăm khám  $< 140/90$  mmHg hoặc không có tiền sử mắc bệnh và điều trị THA).

### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân THA cần điều trị cấp cứu (đe dọa biến chứng, THA ác tính, THA nặng mà không kiểm soát được).

- Bệnh tim bẩm sinh, bệnh van tim, suy tim, nhồi máu cơ tim và rối loạn nhịp tim nặng.

- Suy thận từ giai đoạn III (Mức lọc cầu thận  $\leq 60$  ml/phút/1,73 m<sup>2</sup> da), suy gan nặng.

- Các bệnh mạn tính (phổi, toàn thể).

- Bệnh máu, ác tính.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có so sánh nhóm đối chứng.

**2.2.2. Cỡ mẫu:** Cỡ mẫu thuận tiện.

### 2.2.3. Các biến số nghiên cứu:

\*Chỉ số khối cơ thất trái. Sử dụng máy siêu âm tim Philips Affiniti 70 để đo các thông số: đường kính thất trái cuối tâm trương (Left Ventricular End Diastolic Dimension - LVEDd), độ dày thành sau thất trái cuối tâm trương (Left ventricular posterior wall diastolic - LVPWd), độ dày vách liên thất kỳ tâm trương (Interventricular Septal Diastolic - IVSd), từ đó tính được LVMI theo công thức:  $LVMI (g/m^2) = LVM (g)/BSA (m^2)$

Trong đó:  $LVM (g) = 0,8 \times \{1,04 \times [(LVEDd + LVPWd + IVSd)^3 - (LVEDd)^3] + 0,6$ . BSA (body surface area) là diện tích bề mặt cơ thể.

$LVMI > 95 g/m^2$  (nữ) hoặc  $> 115 g/m^2$  (nam) gọi là tăng [4].

\*Huyết áp động mạch trung tâm

Phương tiện: Sử dụng thiết bị Agedio B900 và ứng dụng Agedio K520 để phân tích kết quả thu được từ thiết bị Agedio B900 thông qua kết nối Bluetooth. Các quy định đối với BN trước và trong khi đo: Tương tự phương pháp đo HA động mạch cánh tay.

Cơ sở khoa học: Phương pháp đo dao động (Oscillometric method). Khi có áp lực bên trong băng quấn huyết áp thì nhịp đập của dòng máu trong cơ thể sẽ được tạo ra bởi sự co bóp của tim. Nếu băng quấn huyết áp quanh cánh tay đủ chặt, dòng máu sẽ ngừng lại, nhưng tim vẫn đập và áp suất bên trong băng quấn nhận được tín hiệu này và dao động. Tiếp đó, khi áp suất bên trong băng quấn huyết áp giảm dần, dao động của áp suất trong băng quấn sẽ tăng lên và đạt đến đỉnh điểm. Khi áp suất trong băng quấn giảm hơn nữa, dao động sẽ giảm từ đỉnh điểm. Áp suất trong băng quấn liên quan đến việc tăng và giảm dao động trong băng quấn trong quá trình đo sẽ được lưu trữ trong bộ nhớ, các tính toán được thực hiện và cho kết quả huyết áp. Áp suất trong băng quấn khi dao động tăng mạnh là huyết áp tâm thu và khi dao động giảm là huyết áp tâm trương. Tương tự như vậy, khi dao động của áp suất đạt đỉnh điểm thì áp suất trong băng quấn là huyết áp trung bình. Không giống như phương pháp đo thính chẩn, phương pháp đo dao động không xác định kết quả huyết áp ngay

lập tức nhưng được xác định từ hàng loạt những thay đổi của đường cong dao động như đã giải thích ở trên. Do đó, nó không dễ bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn bên ngoài.

Áp lực mạch (ALM) = Huyết áp tâm thu (HATT) – Huyết áp tâm trương (HATTr)

Huyết áp trung bình (HATB) = HATTr + (HATT-HATTr) / 3.

HA trung tâm được gọi là tăng khi  $\geq 130/90\text{mmHg}$  [2].

**2.3. Xử lý số liệu.** Bằng phần mềm SPSS 20.0, sử dụng các phép kiểm định Chi square về tính độc lập và tính đồng nhất; kiểm định t độc

lập, kiểm định Mann-Whitney U; hệ số tương quan Pearson/Spearman; đường cong ROC; mô hình hồi quy tuyến tính đa biến.  $p < 0,05$ : sự khác biệt có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,01$ : sự khác biệt rất có ý nghĩa thống kê.

**2.4. Đạo đức nghiên cứu.** Bệnh nhân tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu. Việc nghiên cứu không làm tổn hại sức khỏe và điều trị của bệnh nhân. Các thông tin về bệnh nhân hoàn toàn được giữ kín. Kết quả nghiên cứu chỉ nhằm phục vụ học tập, nghiên cứu và công tác dự phòng, điều trị, tiên lượng cho bệnh nhân, không dùng cho mục đích nào khác.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN**

**3.1. Tuổi, các thông số huyết áp và chỉ số khối cơ thất trái**

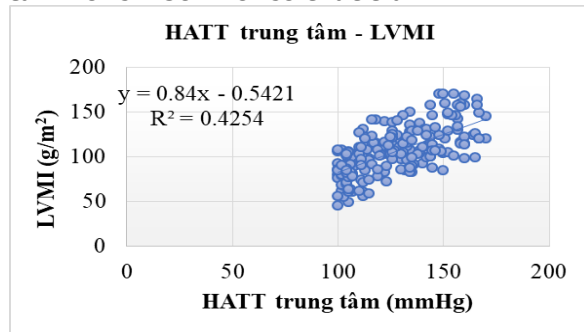
*Bảng 1: Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu*

Thông số	Nhóm không THA (N = 105)	Nhóm THA (N = 105)	p
Tuổi	65,07 ± 12,80	70,49 ± 11,31	< 0,05 *
LVMi (g/m <sup>2</sup> )	93,19 ± 21,96	119,15 ± 22,82	< 0,001 *
HATT ngoại biên (mmHg)	116,90 ± 7,55	153,51 ± 12,51	
HATTr ngoại biên (mmHg)	74,51 ± 3,35	96,13 ± 7,82	
HATB ngoại biên (mmHg)	88,64 ± 3,79	115,28 ± 8,01	
HATT trung tâm (mmHg)	110,02 ± 7,86	144,08 ± 12,75	
HATTr trung tâm (mmHg)	76,11 ± 3,27	98,00 ± 7,97	
HATB trung tâm (mmHg)	87,39 ± 4,08	113,35 ± 8,30	
ALM ngoại biên (mmHg)	42,39 ± 7,30	57,38 ± 11,30	
ALM trung tâm (mmHg)	33,90 ± 7,07	46,08 ± 11,11	

Ghi chú: \* kiểm định Chi square

Sự khác biệt về độ tuổi trung bình giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Giá trị trung bình của LVMi trong nhóm THA ( $119,15 \pm 22,82 \text{ g/m}^2$ ) cao hơn nhóm không THA ( $93,19 \pm 21,96 \text{ g/m}^2$ ) có ý nghĩa thống kê,  $p < 0,001$ . Giá trị trung bình của các thông số huyết áp ngoại biên và trung tâm được mô tả trong bảng 1.

**3.2. Môi trường quan giữa HATT trung tâm với chỉ số khối cơ thất trái**

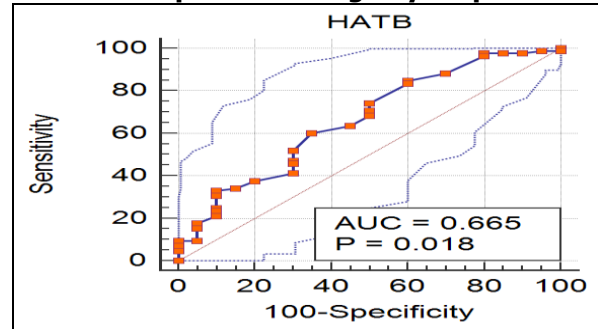


**Biểu đồ 1: Môi trường quan giữa HATT trung tâm với LVMi**

Có môi trường quan thuận có ý nghĩa thống kê với mức độ mạnh giữa HATT trung tâm với LVMi,

với hệ số  $r = 0,659$ ,  $p < 0,001$ .

**3.3. Giá trị của huyết áp trung bình trung tâm trong dự báo tăng chỉ số khối cơ thất trái ở bệnh nhân tăng huyết áp**



**Biểu đồ 2: Đường cong ROC giữa HATB trung tâm và LVMi**

HATB trung tâm có khả năng phân định ở mức yếu trong dự báo tăng chỉ số khối cơ thất trái ở bệnh nhân THA, AUC = 0,665 (KTC 95%: 0,566 – 0,754),  $p < 0,05$ . Điểm cắt tối ưu là 111mmHg. Độ nhạy: 60%. Độ đặc hiệu: 65%.

**3.4. Mô hình hồi quy đa biến của chỉ số khối cơ thất trái**

**Bảng 2:** Mô hình hồi quy đa biến của chỉ số khối cơ thất trái

Mô hình	Beta	Sai số chuẩn	Khoảng tin cậy 95%	p	R <sup>2</sup>
Hằng số	41,213	14,113	13,386; 69,039	p < 0,05	46,3%
Giới tính	-7,086	2,676	-12,362; -1,810	p < 0,05	
Tuổi	-0,239	0,115	-0,466; -0,013	p < 0,05	
Mạch	-0,354	0,135	-0,620; -0,089	p < 0,05	
HATB trung tâm	0,975	0,124	0,729; 1,220	p < 0,001	
ALM trung tâm	0,500	0,158	0,189; 0,810	p < 0,05	

Mô hình này không có hiện tượng đa cộng tuyến, R<sup>2</sup> hiệu chỉnh là 46,3%. Tất cả các biến số dự báo đều có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Mô hình tối ưu dự báo chỉ số khối cơ thất trái như sau: LVMI = 41,213 – 7,086\*(Giới tính) – 0,239\*(Tuổi) – 0,354\*(Mạch) + 0,975\*(HATB trung tâm) + 0,5\*(ALM trung tâm).

#### IV. BÀN LUẬN

Tác giả Cesare Cuspidi và các cộng sự (2019) tiến hành nghiên cứu trên 803 người (trong đó có 625 người HA bình thường, 57 người có THA ẩn giấu và 121 người có THA dai dẳng) để so sánh mối liên quan giữa 3 nhóm với phì đại thất trái, kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ số khối cơ thất trái trung bình của nhóm có HA bình thường là 88,7 ± 20,3 (g/m<sup>2</sup>) và của nhóm THA dai dẳng là 109,4 ± 24,4 (g/m<sup>2</sup>), sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê, p < 0,05, tương tự nghiên cứu của chúng tôi [3].

Nghiên cứu của tác giả Lê Hùng Phương, Trương Quang Bình (2013) tiến hành trên 109 bệnh nhân THA và 110 người không THA để khảo sát huyết áp động mạch trung tâm của bệnh nhân THA, kết quả cho thấy HATT ngoại biên trung bình của 2 nhóm THA và không THA lần lượt là 157,66 ± 17,13 (mmHg) và 119,16 ± 10,73 (mmHg), HATT trung tâm trung bình của 2 nhóm lần lượt là 140,69 ± 15,55 (mmHg) và 104,59 ± 13,42 (mmHg), kết quả này tương tự nghiên cứu của chúng tôi [1].

Tác giả Carmel M. McEniery và các cộng sự (2008) nghiên cứu các thông số huyết áp của nhóm THA và nhóm người khỏe mạnh, trong đó HATT ngoại biên trung bình lần lượt là 153 ± 17 (mmHg) và 120 ± 11 (mmHg), HATT trung tâm trung bình lần lượt là 140 ± 17 (mmHg) và 108 ± 12 (mmHg), HATT ngoại biên trung bình lần lượt là 87 ± 11 (mmHg) và 74 ± 8 (mmHg), HATT trung tâm trung bình lần lượt là 88 ± 11 (mmHg) và 75 ± 8 (mmHg), ALM ngoại biên trung bình lần lượt là 66 ± 17 (mmHg) và 46 ± 10 (mmHg), ALM trung tâm trung bình lần lượt là 52 ± 17 (mmHg) và 33 ± 10 (mmHg), khá tương đồng so với nghiên cứu của chúng tôi [6].

Nghiên cứu của tác giả Annika S. Lindroos và các cộng sự (2018) tiến hành trên 246 đối tượng để đánh giá mối liên quan giữa huyết áp tâm thu trung tâm và áp lực mạch trung tâm với các tổn

thương cơ quan đích ở bệnh nhân tăng huyết áp, kết quả cho thấy có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa huyết áp tâm thu ngoại biên và trung tâm với chỉ số khối cơ thất trái (r tương ứng là 0,42 và 0,40, p < 0,001), kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi [5].

Tác giả Kazuaki Negishi và các cộng sự (2016) tiến hành nghiên cứu trên 349 đối tượng có ít nhất một yếu tố nguy cơ tim mạch để tìm hiểu vai trò của huyết áp trung tâm trong đánh giá các bất thường về cấu trúc của tim, kết quả cho thấy huyết áp trung bình trung tâm có khả năng phân định ở mức yếu trong chẩn đoán phì đại thất trái, AUC = 0,66, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi [7].

Nghiên cứu của tác giả Kai Yu và các cộng sự (2018) cũng có đánh giá mô hình hồi quy đa biến của chỉ số khối cơ thất trái, kết quả cho thấy có thể dự báo giá trị chỉ số khối cơ thất trái dựa vào các biến: áp lực mạch trung tâm có hiệu chỉnh theo tuổi, có ý nghĩa thống kê, R<sup>2</sup> = 15,8% [8].

Về mặt sinh lý bệnh, huyết áp động mạch trung tâm (động mạch chủ và động mạch cảnh) có liên quan đến sinh bệnh học các bệnh lý tim mạch nhiều hơn so với huyết áp động mạch ngoại biên (động mạch cánh tay và động mạch quay). Đó là áp lực tâm thu của động mạch chủ mà tâm thất trái chịu đựng trong thời kỳ tâm thu (hậu gánh), và áp lực động mạch chủ trong thời kỳ tâm trương là yếu tố quyết định tưới máu mạch vành. Hơn nữa, áp lực trong các động mạch đàn hồi lớn (động mạch chủ và động mạch cảnh) là yếu tố quyết định chính cho những thay đổi thoái hóa đặc trưng do sự lão hóa và tăng huyết áp. Ngược lại, các động mạch ngoại vi lại ít bị ảnh hưởng bởi những thay đổi này.

Sự gia tăng sức căng thành thất trái là yếu tố cơ học chính trong sự phát triển của phì đại thất trái và huyết áp là yếu tố quyết định mạnh mẽ nhất đến khối lượng cơ thất trái. Nguyên nhân là

do huyết áp gây ra tăng kháng trở động mạch sẽ kích thích sự phì đại tế bào, hình thành collagen và nguyên bào sợi, và do đó dẫn đến tái cấu trúc cơ tim với sự gia tăng mô xơ không cân đối. Những thay đổi này sau đó sẽ làm giảm độ giãn nở của cơ thất trái, và dẫn đến rối loạn chức năng tâm trương. Ngoài ra, động mạch cảnh và các động mạch lớn khác cũng có những thay đổi về cấu trúc, cùng với sự gia tăng độ cứng động mạch sẽ dẫn đến làm tăng huyết áp tâm thu có thể thúc đẩy sự phát triển của phì đại thất trái.

## V. KẾT LUẬN

Huyết áp động mạch trung tâm có mối liên quan và tương quan với chỉ số khối cơ thất trái ở bệnh nhân tăng huyết áp.

## VI. KIẾN NGHỊ

Bệnh nhân tăng huyết áp cần được kết hợp đánh giá các thông số huyết động bao gồm cả ngoại biên và trung tâm để góp phần vào việc chẩn đoán và phát hiện các biến chứng tim mạch, từ đó nâng cao chất lượng theo dõi và điều trị ở bệnh nhân tăng huyết áp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1 Lê Hùng Phương và Trương Quang Bình. Nghiên cứu huyết áp động mạch chủ trung tâm của bệnh nhân tăng huyết áp. Y Học TP. Hồ Chí Minh, 2013: 17.
- 2 Cheng, H.M., Chuang, S.Y., Wang, T.D., Kario, K., Buranakitjaroen, P., Chia, Y.C., et al. Central blood pressure for the management of

- hypertension: Is it a practical clinical tool in current practice?. J Clin Hypertens (Greenwich). 2020;22(3): 391-406
- 3 Cuspidi, C., Facchetti, R., Bombelli, M., Tadic, M., Sala, C., Grassi, G. et al. High Normal Blood Pressure and Left Ventricular Hypertrophy Echocardiographic Findings From the PAMELA Population. Hypertension. 2019;73(3): 612-619.
  - 4 Lang, R.M., Badano, L.P., Mor-Avi, V., Afilalo, J., Armstrong, A., Ernande, L. et al. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2015; 16(3): 233-270.
  - 5 Lindroos, A.S., Langén, V.L., Kantola, I., Salomaa, V., Juhanoja, E.P., Sivén, S.S. et al. Relation of blood pressure and organ damage: comparison between feasible, noninvasive central hemodynamic measures and conventional brachial measures. J Hypertens. 2018;36(6): 1276-1283.
  - 6 McEniery, C.M., Yasmin, McDonnell, B., Munnerly, M., Wallace, S.M., Rowe, C.V., Cockcroft, J.R. et al. Central pressure: variability and impact of cardiovascular risk factors: the Anglo-Cardiff Collaborative Trial II'. Hypertension. 2008;51(6): 1476-1482.
  - 7 Negishi, K., Yang, H., Wang, Y., Nolan, M.T., Negishi, T., Pathan, F. et al. Importance of Calibration Method in Central Blood Pressure for Cardiac Structural Abnormalities. Am J Hypertens. 2016; 29(9): 1070-1076.
  - 8 Yu, K., Bai, X.J., Jin, B., Zhao, X., Han, L.L., and Zhang, W.G. Central Blood Pressure Parameters Correlate with Cardiac Structure and Function in Healthy Chinese Individuals without Cardiovascular Disease. Cardiology. 2018;140, (1): 1-7.

## LIỆT CHI DƯỚI MỘT BÊN SAU GÂY TÊ TỦY SỐNG PHỐI HỢP NGOÀI MÀNG CỨNG Ở BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT KHỚP GỐI: BẢO CÁO CA LÂM SÀNG

### TÓM TẮT

Các biến chứng thần kinh nghiêm trọng sau khi phong bế thần kinh, bao gồm cả tổn thương thần kinh vĩnh viễn rất hiếm gặp trong thực hành gây mê hồi sức. Chúng tôi báo cáo một trường hợp bệnh nhân sau phẫu thuật khớp gối phải được gây tê tủy sống và ngoài màng cứng phối hợp. Sau khi phẫu thuật, bệnh nhân được theo dõi 4h tại phòng hồi tỉnh rồi chuyển

Dương Đình Toàn<sup>1,2</sup>, Trịnh Thu Huyền<sup>1,2</sup>

về bệnh phòng điều trị, giảm đau ngoài màng cứng với Levobupivacain 0.1% phối hợp Fentanyl 2mcg/ml và Adrenalin 1/200.000. Hai ngày sau phẫu thuật, bệnh nhân mất cảm giác từ D12 đến gối trái, liệt vận động không gặp được gối trái, kết quả MRI bình thường. Bệnh nhân đang trong giai đoạn phục hồi chức năng. Chúng tôi thảo luận về các yếu tố, nguyên nhân có thể dẫn đến tình trạng trên. Bên cạnh đó chúng tôi thảo luận thêm về chẩn đoán bệnh thoái hoá khớp gối, chỉ định phẫu thuật thay khớp và thay đổi tình huống trong mổ.

### SUMMARY

**UNILATERAL LOWER EXTREMITY PARALYSIS FOLLOWING COMBINED EPIDURAL SPINAL ANESTHESIA IN KNEE SURGERY PATIENTS: A CASE REPORT**

<sup>1</sup>Trường Đại Học Y Hà Nội,

<sup>2</sup>Bệnh viện HN Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Dương Đình Toàn

Email: duongdinhtoan@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 7.12.2021

Ngày phản biện khoa học: 24.01.2022

Ngày duyệt bài: 10.2.2022