

## Khảo sát mối liên quan giữa tỉ lệ mắc tăng huyết áp với các yếu tố sinh lý của người từ 25 đến 64 tuổi tại hành phố Thủ Dầu Một

Survey of the relationship between the incidence of hypertension and physiological factors of people aged 25 to 64 years in Thu Dau Mot city

Nguyễn Bình Phương<sup>1</sup>; Nguyễn Phi Long<sup>2</sup>, Lê Thị Kim Thủy<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Trường Đại học Thủ Dầu Một, Bình Dương

<sup>2</sup> Trường Đại học Bình Dương, Bình Dương

<sup>3</sup> Trường Trung cấp kỹ thuật và nghiệp vụ Công đoàn Bình Dương, Bình Dương

Tác giả liên hệ: Nguyễn Phi Long. Email: nplong@bdu.edu.vn

**Tóm tắt:** Đặt vấn đề: Tăng huyết áp là một yếu tố phối hợp trong hội chứng chuyển hóa, Tp. Thủ Dầu Một là một đô thị hội tụ các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe tim mạch như thói quen ăn uống, sinh hoạt, thể dục. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành trên cỡ mẫu 1.920 người được chọn bằng phương pháp Probability Proportional to Size (PPS) được đo bằng các máy đo được kiểm định. Kết quả: những người có mắc THA đều có nguy cơ gia tăng ở mức có ý nghĩa ( $p < 0,05$ ) như thừa cân béo phì BMI (1,37; 1,06-1,77), tỉ số eo hông cao (1,39; 1,16-1,69), cholesterol toàn phần cao (1,77; 1,48-2,11), triglycerid (1,8; 1,53-2,11), LDL (1,44; 1,24-1,68) và đường huyết (1,49; 1,05-2,11), kết quả tương tự ở cả hai giới nam và nữ. Kết luận: Những người mắc THA nên chú trọng đến các biện pháp điều chỉnh các chỉ số sinh lý của cơ thể phòng ngừa những bệnh cơ hội khác.

**Từ khóa:** Tăng huyết áp; Thủ Dầu Một; yếu tố sinh lý.

**Abstract:** Background: Hypertension has been described as a factor associated with metabolic syndrome, meaning that people with high blood pressure will have an abnormal number of physiological indicators of the body. Thu Dau Mot City is a young city with a high average standard of living and converging factors affecting people's cardiovascular health such as eating habits, living habits, and exercise. Materials and method: The study was conducted on a sample size of 1,920 people who were collected by the Probability Proportional to Size (PPS) method with standard gauges that were checked for parameters before collecting data. Results: people with hypertension have a higher risk of statistically significant increase in physiological indices ( $p < .05$ ) compared to healthy people such as overweight and obesity BMI (1.37; 1.06-1.77), high waist-to-hip ratio (1.39; 1.16-1.69), high total cholesterol (1.77; 1.48-2.11), triglycerides (1.8; 1, 53-2.11), LDL (1.44; 1.24-1.68) and blood sugar (1.49; 1.05-2.11), the results similar in both men and women. Conclusion: People with hypertension should pay attention on measures to adjust the body's physiological indicators to prevent other opportunistic diseases.

**Keywords:** Hypertension; Thu Dau Mot; physiological factors.

### 1. Đặt vấn đề và mục tiêu

Tăng huyết áp (THA) đã được dẫn chứng thường kết hợp trong hội chứng chuyển hóa HA  $\geq 135/85$  mmHg, đường huyết lúc đói  $\geq 7$  mmol/L, béo phì vùng bụng ( $> 90$  cm ở nam hoặc  $> 80$  cm ở nữ), triglyceride  $> 1,7$  mmol/L, HDL

cholesterol  $< 1$  mmol/L [5]. Kết quả nghiên cứu của Katulanda và cộng sự năm 2006 cho thấy liên quan giữa THA với tăng các chỉ số cholesterol máu dẫn đến xơ vữa mạch máu gây xơ cứng mạch [1] và THA vừa là nguyên nhân vừa hậu quả của đái tháo đường [2].

Thành phố Thủ Dầu Một phát triển nhanh về kinh tế, là đô thị đầy đủ các yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe tim mạch của con người như thói quen dinh dưỡng không phù hợp, sử dụng rượu bia, thuốc lá, ít tập luyện thể dục. Để làm rõ hơn mối liên quan giữa tình trạng mắc THA của người dân trong độ tuổi nguy cơ chung và ở từng giới tính, nghiên cứu này được tiến hành.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng

Người trong tuổi nguy cơ từ 25 đến 64 sinh sống ít nhất 6 tháng tại thành phố Thủ Dầu Một và tự nguyện đồng ý tham gia.

Loại ra những người mất khả năng trả lời phỏng vấn, có khuyết tật ảnh hưởng đến đo lường các chỉ số sinh lý, hoặc mời mà vắng mặt nhiều lần.

### 2.2. Địa điểm và thời gian

Từ tháng 9 đến tháng 12 năm 2012 trên địa bàn thành phố Thủ Dầu Một, tỉnh Bình Dương.

### 2.3. Thiết kế

Cắt ngang mô tả.

### 2.4. Cỡ mẫu

Sử dụng công thức ước lượng một tỉ lệ với phân phối chuẩn:

$$n = Z^2(1-p) \frac{p}{d^2} k$$

$Z = 1,96$ ;  $d = 0,02$  và  $k = 2$ ;  $p = 20\%$  là trung bình tham khảo của tỉ lệ mắc 25,1% [3] và 16% [4]. Mẫu tối thiểu và thu thập được là 1.920.

### 2.5. Phương pháp chọn mẫu

30 cụm ngẫu nhiên theo dân số 92 khu-ấp theo dân số cộng dồn với cụm đầu tiên có dân số  $\geq 6.821$  và hệ số bước nhảy là 7.475. Dựa trên bảng thứ tự người 25-64 tuổi theo 4 nhóm tuổi 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 và nam nữ, chọn 8 người cho mỗi nhóm theo ngẫu

nhiên hệ thống. Việc lấy mẫu bắt đầu từ 05 giờ sáng tại 01 điểm định trước tại cụm khu phố được lựa chọn, đối tượng được mời đến được đo huyết áp, lấy máu xét nghiệm và phỏng vấn trực tiếp.

### 2.6. Biến số

Biến THA: huyết áp tâm thu  $\geq 140$  mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương  $\geq 90$  mmHg [5].

Những biến số sinh học: Chiều cao, cân nặng, chỉ số khối cơ thể (BMI), vòng eo (cm), vòng hông (cm), tỉ số eo/hông phân loại theo của WHO.

Những biến số sinh hoá: Cholesterol huyết thanh toàn phần (mg/dL), Triglyceride huyết thanh (mg/dL), LDL cholesterol huyết thanh (mg/dL), HDL cholesterol huyết thanh (mg/dL), Đường huyết (mmol/l).

### 2.7. Phương pháp thu thập thông tin

Dùng máy hiệu Omron (Nhật Bản) để đo huyết áp, các chỉ số sinh học được đo bằng thước dây chia độ đến mm, cân y tế với sai số 100g, đo các chỉ số sinh hóa bằng máy sinh hóa huyết học AU400 của hãng Beckman Coulter (Hoa Kỳ). Đã thực hiện hiệu chỉnh công cụ trước khi tiến hành để tránh sai số thông tin.

### 2.8. Xử lý và phân tích số liệu

Dùng phần mềm Epidata 3.1, Stata 12 có bản quyền. Sử dụng tỉ lệ % được chuẩn hóa theo dân số 4 nhóm tuổi và giới tính để tăng tính đại diện cho dân số. Kiểm định khi bình phương, tỉ số tỉ lệ hiện mắc (PR: prevalence ratio), khoảng tin cậy 95% và p value để xác định mức khác biệt và ý nghĩa khác biệt.

### 2.9. Đạo đức

Nghiên cứu mang lại được lợi ích cho trực tiếp đối tượng tham gia biết về tình trạng sức khỏe của mình, Hội đồng đạo đức khoa học của Sở Y tế và Ủy ban nhân dân các phường/xã chấp thuận thông qua cho triển khai. Thông tin của người tham gia được bảo mật, chỉ sử

dụng cho nghiên cứu và không công khai thông tin cá nhân của bất kỳ người tham gia nào.

### 3. Kết quả

**Bảng 1.** Mối liên giữa tỉ lệ mắc tăng huyết áp và thể chất (n = 1.920)

Mức độ sinh lý	Chung			Nam			Nữ		
	%	PR (KTC95%)	p	%	PR (KTC95%)	p	%	PR (KTC95%)	p
<b>BMI</b>									
Bình thường	18,1	1		25,9	1		11,5	1	
Thiếu cân	9,7	0,53 (0,34-0,82)	0,009	15,7	0,61 (0,39-0,94)	0,03	2,6	0,22 (0,08-0,66)	0,008
Thừa cân	24,9	1,37 (1,06-1,77)	0,02	34,2	1,31 (1,02-1,68)	0,03	16,0	1,38 (0,84-2,28)	0,19
Béo phì	32,8	1,81 (1,43-2,28)	<0,01	44,8	1,72 (1,44-2,06)	<0,01	23,2	2,02 (1,28-3,16)	<0,03
<b>Tỉ số eo hông</b>									
Bình thường	17,6	1		23,5	1		4,0	1	
Cao	24,7	1,39 (1,16-1,69)	<0,01	41,3	1,76 (1,44-2,13)	<0,01	17,3	4,29 (2,69-6,84)	<0,01

Người có BMI thiếu cân có tỉ lệ THA thấp bằng 1/2 so với nhóm bình thường (p = 0,009). Tỉ số eo hông cao thì nguy cơ mắc THA cao gấp 1,39 lần người bình thường (p = 0,001).

**Bảng 2.** Mối liên quan về chỉ số sinh hóa với tăng huyết áp (n = 1.920)

Mức độ sinh lý	Tổng			Nam			Nữ		
	%	PR (KTC 95%)	p	%	PR (KTC95%)	p	%	PR (KTC95%)	p
<b>Cholesterol toàn phần</b>									
≤5,2 mmol/l	15,8	1		24,2	1		9,4	1	
>5,2 mmol/l	28,1	1,77 (1,48-2,11)	<0,01	35,6	1,47 (1,19-1,80)	<0,01	20,0	2,12 (1,60-2,81)	<0,01
<b>Triglycerid</b>									
≤1,7 mmol/l	15,2	1		22,1	1		10,9	1	
>1,7 mmol/l	27,4	1,80 (1,53-2,11)	<0,01	35,2	1,59 (1,28-1,95)	<0,01	17,9	1,63 (1,21-2,18)	<0,01
<b>LDL</b>									
≤3,4 mmol/l	17,1	1		25,6	1		9,3	1	
>3,4 mmol/l	24,7	1,44 (1,24-1,68)	<0,01	33,3	1,30 (1,07-1,57)	<0,01	17,2	1,85 (1,29-2,64)	<0,01
<b>HDL</b>									
< 1 mmol/l	20,8	1		29,6	1		12,4	1	
≥ 1 mmol/l	22,6	1,08 (0,92-1,28)	0,31	31,0	1,05 (0,88-1,24)	0,59	15,7	1,26 (0,99-1,61)	0,06
<b>Đường huyết</b>									
< 7 mmol/l	21,2	1		29,7	1		13,8	1	
≥ 7 mmol/l	31,6	1,49	0,03	38,0	1,28	0,25	21,3	1,53	0,15

Mức độ sinh lý	Tổng			Nam			Nữ		
	%	PR (KTC 95%)	p	%	PR (KTC95%)	p	%	PR (KTC95%)	p
		(1,05-2,11)			(0,84-1,97)			(0,85-2,79)	

Tỉ lệ THA ở những người có cholesterol toàn phần, triglycerid và LDL cao ở mức bất thường cao hơn những người có thông số khỏe mạnh ( $p < 0,05$ ). Kết quả tương tự với cả 2 giới.

#### 4. Bàn luận

##### 4.1. Mối liên giữa tỉ lệ mắc tăng huyết áp và thể chất

THA và BMI: Tỉ lệ THA chung cho cả 2 giới ở nhóm BMI thiếu cân có tỉ lệ THA thấp bằng 1/2 so với nhóm có BMI bình thường có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,009$ ). Ở nhóm có BMI thừa cân thì tỉ lệ THA cao 1,37 lần ( $p = 0,02$ ), Ở nhóm có BMI béo phì thì tỉ lệ THA cao 1,81 lần so với nhóm có BMI bình thường có ý nghĩa thống kê ( $p < ,001$ ). Kết quả phù hợp với y văn theo đó THA có tỉ lệ cao ở nhóm người có BMI  $> 25$ . Ở Châu Á, chỉ số BMI trên 23 (Hồng Kông), Việt Nam BMI trên 22,6 có liên quan đến tỉ lệ THA [6].

Nam giới thiếu cân có tỉ lệ THA thấp bằng 0,6 lần so với nhóm có BMI bình thường, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,03$ ). Ở nhóm thừa cân tỉ lệ THA cao gấp 1,31 lần ( $p = 0,03$ ) so với nhóm có BMI bình thường. Ở nhóm béo phì tỉ lệ THA cao 1,72 lần so với nhóm có BMI bình thường, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). Các kết quả trên phù hợp với y văn, theo đó tăng cân làm gia tăng tần suất mắc mới THA, người tăng từ 10kg trở lên có nguy cơ THA cao gấp 2,2 [5], lần kết quả nghiên cứu cũng tương tự các nghiên cứu cùng phương pháp của Nguyễn Văn Phúc, Nguyễn Thị Phương Lan thực hiện tại thành phố Hồ Chí Minh [4],[7]. Với những người nữ nhóm thiếu cân có tỉ lệ THA thấp bằng 0,22 lần so với nhóm có BMI bình thường, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,008$ ). Ở nhóm nữ béo phì tỉ lệ THA

cao 2,02 lần so với nhóm có BMI bình thường, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,003$ ). Kết quả phù hợp với y văn, theo đó BMI tăng từ 21 lên 26 làm gia tăng nguy cơ THA gấp 3 lần [7]. Riêng ở nhóm nữ giới thừa cân tỉ lệ THA cao gấp 1,38 lần (KTC 95% 0,84-2,28) so với nhóm có BMI bình thường, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,19$ ) có thể do cỡ mẫu chưa đủ lớn.

THA và tỉ số eo hông: Chung cho cả 2 giới tỉ lệ THA ở nhóm có tỉ số eo hông cao thì cao gấp 1,39 lần so với nhóm có tỉ số eo hông bình thường và khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,001$ ). Ở nhóm nam tỉ số eo hông cao có tỉ lệ THA cao gấp 1,75 lần so với nhóm có tỉ số eo hông bình thường, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,001$ ). Ở nhóm nữ có tỉ số eo hông cao tỉ lệ THA cao gấp 4,29 lần so với nhóm có tỉ số eo hông bình thường, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,001$ ). Kết quả cho thấy tỉ lệ THA ở nhóm có tỉ số eo hông cao tương đồng với tỉ lệ THA ở nhóm BMI ở mức thừa cân trong nghiên cứu này, và phù hợp với các nghiên cứu cùng phương pháp gần đây Trịnh Thị Phương Thảo thực hiện tại thành phố Hồ Chí Minh [9].

##### 4.2. Mối liên quan về chỉ số sinh hóa với tăng huyết áp

THA và Cholesterol toàn phần: Tăng cholesterol máu là một yếu tố nguy cơ quan trọng cho việc tạo mảng xơ vữa, chẳng hạn tăng LDL-C gây rối loạn chức năng nội mạc là bước khởi đầu cho quá trình tạo mảng xơ vữa. Các nghiên

cứu gần đây đã chứng minh vai trò chống tạo mảng xơ vữa của HDL-C và giúp phục hồi chức năng nội mạc bởi việc tăng tính sinh học NO ở bệnh nhân tăng cholesterol máu [10]. Trong nghiên cứu này nhóm có cholesterol toàn phần cao có tỉ lệ THA so với nhóm có cholesterol toàn phần bình thường cao hơn gấp 1,77 lần ở cả 2 giới nam và nữ; 1,47 lần ở giới nam và 2,08 lần ở giới nữ. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ), và phù hợp với tác giả Trần Thiện Thuận và cộng sự thực hiện tại thành phố Hồ Chí Minh năm 2005 bằng test chẩn đoán cholesterol toàn phần, theo đó tỉ lệ THA ở nhóm có cholesterol toàn phần cao so với nhóm có cholesterol toàn phần bình thường cao hơn gấp 1,1; 1,02; 1,2 lần ở cả 2 giới, giới nam, giới nữ tương ứng và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê [11].

THA và Triglyceride: Tăng Triglycerid máu được thấy trong nhiều bệnh căn tiềm tàng như rối loạn lipid máu di truyền, suy thận, đái tháo đường, béo phì [12]. Người béo bụng dễ kèm theo các rối loạn chuyển hóa lipid, béo tạng dễ làm tăng triglyceride và nguy cơ cao lên với bệnh lý mạch vành [13]. Với nghiên cứu này, nhóm có triglycerid cao có tỉ lệ THA cao hơn so với nhóm có triglycerid bình thường và gấp 1,8 lần ở 2 giới; 1,59 lần ở nam giới và 1,63 lần ở nữ giới với  $p < 0,001$ .

THA và LDL-C: Nhóm có LDL-C cao so với nhóm có LDL-C bình thường có tỉ lệ THA lần lượt cao gấp 1,44 lần ở cả 2 giới; 1,3 lần ở nam giới và 1,85 lần ở nữ giới ( $p < ,001$ ). Kết quả này phù hợp với cholesterol toàn phần cao, triglyceride cao và tỉ lệ thừa cân béo phì của nghiên cứu này có lẽ do ít vận động, nhiều rượu bia, thuốc lá ... của lối sống thành thị.

THA và HDL-C: Nhóm có HDL-C  $< 1,7$  mmol so với nhóm có HDL-C  $\geq 1,7$

mmol có tỉ lệ THA cao gấp 1,08 lần ở cả 2 giới; 1,05 lần ở nam giới và 1,26 lần ở nữ giới. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Kết quả này phù hợp vì khi có rối loạn mỡ máu thì cholesterol cao, triglyceride cao và LDL cao thì HDL-C  $< 1,7$  mmol là hợp lý.

THA và đường huyết: Tỉ lệ THA chung cả 2 giới ở bệnh nhân mắc đái tháo đường cao gấp 1,49 lần so với nhóm có đường huyết bình thường ( $p = 0,03$ ). Ở nhóm nam và nhóm nữ có đái tháo đường thì tỉ lệ THA cao hơn so với có đường huyết bình thường lần lượt là 1,28 lần (0,84-1,97) và 1,53 lần (0,85-2,79), tuy nhiên sự khác biệt này nhưng không có ý nghĩa ( $p > 0,05$ ), có lẽ do cỡ mẫu tách ra chưa đủ lớn so với tác giả Trần Thiện Thuận kết quả tương ứng lần lượt cả 2 giới, giới nam, giới nữ là 1,6 ; 2,1 ; 1,9 lần có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) [10]. Mối liên quan giữa THA và rối loạn Lipid máu, đái tháo đường trong nghiên cứu này có ý nghĩa thống kê là phù hợp với lối sống thành thị ít vận động, sử dụng nhiều rượu bia, thuốc lá và thức ăn nhiều năng lượng hấp thu nhanh tại thành phố Thủ Dầu Một và tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước [14],[15],[16]. Thêm vào đó THA, đái tháo đường, béo phì, rối loạn Lipid máu là hậu quả đồng thời là nguyên nhân của nhau trong bệnh lý tim mạch- chuyển hóa [6],[8],[10].

## 5. Kết luận và khuyến nghị

Người trong độ tuổi từ 25 đến 69 tuổi có mắc THA có khuynh hướng gia tăng các chỉ số sinh lý như tỉ số eo hông, thừa cân béo phì, cholesterol toàn phần, triglycerid, LDL và đường huyết ở mức bất thường hơn những người khỏe mạnh.

## Tài liệu tham khảo

- [1] Katulanda P, Constantine G. R, Mahesh J. G, Sheriff R, Seneviratne R. D, Wijeratne S, Wijesuriya M,

- McCarthy M. I, Adler A. I, Matthews D. R (2008). Prevalence and projections of diabetes and pre-diabetes in adults in Sri Lanka--Sri Lanka Diabetes, Cardiovascular Study (SLDCS). *Diabet Med*, 25, (9), 1062-9
- [2] King H, Keuky L, Seng S, Khun T, Roglic G, Pinget M (2005). Diabetes and associated disorders in Cambodia: two epidemiological surveys. *Lancet*, 366, (9497), 1633-9.
- [3] Son P. T, Quang N. N, Viet N. L, Khai P. G, Wall S, Weinehall L, Bonita R, Byass P (2012). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Vietnam-results from a national survey. *Journal of human hypertension*. 26 (4), 268-80.
- [4] Nguyễn Văn Phúc (2011). Tỉ lệ hiện mắc tăng huyết áp và các yếu tố nguy cơ ở người lớn 25-64 tuổi tại Quận 12, thành phố Hồ Chí Minh. Luận án chuyên khoa II.
- [5] Đặng Văn Phước (2008). Tăng huyết áp trong thực hành lâm sàng. Nhà xuất bản y học. Thành phố Hồ Chí Minh. 8-9.
- [6] Tạ Văn Bình (2007). Những nguyên lý nền tảng bệnh đái tháo đường tăng glucose máu. Nhà xuất bản y học. Hà Nội. 611-615.
- [7] Nguyễn Thị Phương Lan (2010). Tỉ lệ tăng huyết áp và các hành vi nguy cơ THA ở người 25 đến 64 tuổi tại huyện Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh. Luận án chuyên khoa II.
- [8] Phạm Nguyễn Vinh (2008). Bệnh học tim mạch. Nhà xuất bản y học. Thành phố Hồ Chí Minh. Tập II, 235.
- [9] Trịnh Thị Phương Thảo (2009). Ảnh hưởng của hành vi về lối sống lên bệnh tăng huyết áp ở người trưởng thành tại quận 5, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2009. Luận án chuyên khoa II.
- [10] Võ Thành Nhân (2012) "Bệnh động mạch vành ở người cao tuổi". Nhà xuất bản y học, chi nhánh thành phố Hồ Chí Minh.
- [11] Trần Thiện Thuận (2005). Xác định tỉ lệ THA và những nguy cơ hành vi của THA ở người dân TP HCM từ 25 đến 64 tuổi trong năm 2005. Luận án tiến sỹ.
- [12] Nguyễn Khoa Diệu Vân (2012) "Nội tiết học trong thực hành lâm sàng". The washington manual, Nhà xuất bản y học.
- [13] Nguyễn Đức Công (2012) "Bệnh học người cao tuổi- Đào tạo sau đại học". Bộ môn Lão khoa- Đại học Y Dược thành phố HCM, Nhà xuất bản y học, Chi nhánh Thành phố HCM Tập 1, trang 170-185.
- [14] Cai .L, Liu .A, Zhang .L, Li .S, Wang .P (2012). Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension among adults in Beijing, China. *Clinical and experimental hypertension*, 34 (1), 45-52.
- [15] Ekowati Rahajeng, Tuminah Sulistyowati (2009) "Prevalence of Hypertension and Its Determinants in Indonesia". Biomedical and Pharmacological Research and Development Center National Institute of Health Research and Development, 59.
- [16] Malhotra R, Chan A, Malhotra C, Ostbye T (2010). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the elderly population of Singapore. *Hypertension research : official journal of the Japanese Society of Hypertension*, 33, (12), 1223-31.

Ngày nhận bài: 15/12/2023

Ngày hoàn thành sửa bài: 25/3/2024

Ngày chấp nhận đăng: 26/3/2024