

**NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH, ĐẶC ĐIỂM SUY TIM PHÂN SUẤT
TỔNG MÁU BẢO TỒN Ở BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP NGUYÊN
PHÁT TẠI KHOA NỘI TIM MẠCH BỆNH VIỆN ĐA KHOA
THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2019-2020**

Nguyễn Hoàng Mây, Nguyễn Thị Diễm
Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*

**Email: nguyenhoangmay0402@gmail.com*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tăng huyết áp là một bệnh lý thường gặp trong thực hành lâm sàng dẫn đến nhiều biến chứng nguy hiểm, trong đó suy tim là một trong những hậu quả sau cùng của tăng huyết áp. Suy tim phân suất tổng máu bảo tồn là tình trạng tim mạch liên quan thường gặp nhất ở bệnh nhân tăng huyết áp và chiếm 40-70% số trường hợp suy tim. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang đặc điểm suy tim 287 bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tại khoa nội tim mạch Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ 2019-2020. **Kết quả:** Tỷ lệ suy tim phân suất tổng máu bảo tồn ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát là 12,5%. Tuổi trung bình $74,44 \pm 10,97$, 61,1% là nữ, tăng huyết áp độ 2 và 3 chiếm 94,4% và 63,9% có thời gian tăng huyết áp ≥ 5 năm. Trong đó tuổi ≥ 75 , thời gian tăng huyết áp trên 5 năm và tăng huyết áp độ 3 là các yếu tố liên quan đến suy tim phân suất tổng máu bảo tồn. Khó thở khi gắng sức là triệu chứng thường gặp nhất chiếm 97,2%. Phân suất tổng máu trung bình $65,06 \pm 7,67\%$, trung vị NT-proBNP là 1607,5pg/ml với giá trị nhỏ nhất 137,6pg/ml và lớn nhất 32651pg/ml. Bất thường hình thái thất trái 66,67% và lớn nhĩ trái 100% các trường hợp. 8,3% bệnh nhân có tỷ số E/A ≥ 2 và 13,8% có TR vel $> 2,8m/s$. **Kết luận:** Suy tim phân suất bảo tồn thường gặp ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát lớn tuổi (đặc biệt là trên 75 tuổi), thời gian tăng huyết áp trên 5 năm và tăng huyết áp độ 3, khó thở và lớn nhĩ

trái là các dấu hiệu thường gặp nhất.

Từ khóa: Tăng huyết áp nguyên phát, suy tim phân suất tống máu bảo tồn.

ABSTRACT

STUDY ON THE SITUATION AND CHARACTERISTICS OF HEART FAILURE WITH PRESERVED EJECTION FRACTION IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT CARDIOVASCULAR DEPARTMENT CAN THO GENERAL HOSPITAL IN 2019-2020

Nguyen Hoang May, Nguyen Thi Diem*

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Hypertension is a common disease in clinical practice leading to many dangerous complications, of which heart failure is one of the ultimate consequences of hypertension. Heart failure with preserved ejection fraction is the most common cardiovascular related condition in hypertensive patients and accounts for 40-70% of heart failure cases. **Materials and methods:** A cross sectional descriptive study of heart failure characteristics in 287 patients with primary hypertension at Can Tho General Hospital in 2019-2020. **Results:** The rate of heart failure with preserved ejection fraction in patient with primary hypertension was 12.5%. Average age was 74.44 ± 10.97 years, 61.1% were female, hypertension grade 2 and 3 accounted for 94.4% and 63.9% had hypertension duration ≥ 5 years. In which age ≥ 75 years, duration of hypertension ≥ 5 years and hypertension grade 3 were factors related to heart failure with preserved ejection fraction. Dyspnea on effort was the most common symptom, accounted for 97.2%. The left ventricular ejection fraction mean was $65.06 \pm 7.67\%$, median NT-proBNP was 1607.5pg/mL with minimum value was 137.6pg/mL and maximum were 32651pg/mL. Left ventricular morphology abnormal was 66.7% and left atrial enlargement in 100% of cases. 8.3% of patients had E/A ratio ≥ 2 and 13.8% had TR vel > 2.8 m/s. **Conclusion:** Heart failure with preserved ejection fraction was common in older patients (especially over 75 years), hypertension duration more than 5 years and hypertension grade 3, dyspnea and left atrial enlargement was the most common sign.

Keywords: Primary hypertension, heart failure with preserved ejection fraction.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) là một bệnh lý thường gặp trong thực hành lâm sàng và đang trở thành một vấn đề thời sự, đã ảnh hưởng lên khoảng 75 triệu người ở Mỹ và khoảng 1 tỷ người trên toàn thế giới. Gánh nặng toàn cầu của tăng huyết áp đang gia tăng do tình trạng béo phì ngày càng tăng và già hóa dân số với điều kiện này sẽ ảnh hưởng đến 1,5 tỷ người vào năm 2025 [9]. Tại Việt Nam, năm 2000 có khoảng 16,3% người lớn bị tăng huyết áp, đến năm 2009 tỷ lệ tăng huyết áp ở người lớn là 25,4% và năm 2016 tỷ lệ người lớn bị tăng huyết áp đang ở mức báo động là 48%. Tăng huyết áp dẫn tới nhiều biến chứng nguy hiểm như: Bệnh tim, phình bóc tách động mạch chủ, mắt, não, thận, tai biến mạch máu não [8]. Suy tim là một trong những hậu quả sau cùng của bệnh tim mạch nói chung và của tăng huyết áp nói riêng, hiện là gánh nặng lớn cho ngành y tế toàn thế giới. Ở bệnh nhân tăng huyết áp thì suy tim phân suất tống máu bảo tồn (STPSTMBT) là tình trạng tim mạch liên quan thường gặp nhất [8]. Tỷ lệ mắc STPSTMBT trong cộng đồng khoảng 1,1%-5,5% và chiếm 40%-70% trong tổng số các trường hợp suy tim. Ước tính đến năm 2020, tỷ lệ mắc bệnh STPSTMBT được dự đoán là vượt 8% ở người trên 65 tuổi [10]. Việc chẩn đoán STPSTMBT vẫn còn là một thách thức. Phát hiện sớm STPSTMBT giúp ngăn ngừa biến cố tim mạch nặng và tiến triển đến suy tim nặng hơn. Hiện nay các nghiên cứu về STPSTMBT

vẫn còn hạn chế, do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với các mục tiêu sau:

1. Xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến suy tim phân suất tống máu bảo tồn ở bệnh nhân tăng huyết áp tại khoa nội tim mạch Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ.

2. Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của suy tim phân suất tống máu bảo tồn ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán THA theo tiêu chuẩn của Phân hội tăng huyết áp Việt Nam năm 2018 [1] khi huyết áp tối đa ≥ 140 mmHg và/hoặc huyết áp tối thiểu ≥ 90 mmHg hoặc đang điều trị bằng thuốc hạ áp. Loại khỏi nghiên cứu những bệnh nhân bệnh lý động mạch vành, bệnh van tim (hẹp, hở van tim $\geq 2/4$), bệnh màng ngoài tim, rối loạn nhịp tim (các rối loạn nhịp tim không phải nhịp xoang), bệnh cơ tim phì đại, bệnh cơ tim hạn chế, bệnh tim bẩm sinh, phụ nữ có thai, suy thận, suy kiệt nặng, bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu (các tiêu chuẩn loại trừ dựa vào: Khám lâm sàng, xét nghiệm máu, đo điện tim và siêu âm tim).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- **Cỡ mẫu và chọn mẫu:** Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho 1 tỷ lệ với p là tỷ lệ STPSTMBT ở bệnh nhân THA nguyên phát. Trong nghiên cứu này chúng tôi chọn $p=0,183$ dựa trên kết quả nghiên cứu của Ovidiu Chioncel và cộng sự [4]. Tính được $n \geq 227$ bệnh nhân. Chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến STPSTMBT ở bệnh nhân THA (chẩn đoán STPSTMBT theo Hội tim mạch Châu Âu 2016 khi có tất cả 4 tiêu chí sau: triệu chứng lâm sàng \pm dấu hiệu của suy tim, $EF \geq 50\%$, NT-proBNP > 125 pg/ml và phì đại thất trái (chỉ số khối cơ thất trái (LVMI) ≥ 115 g/m² đối với nam và ≥ 95 g/m² đối với nữ) hoặc giãn nhĩ trái (chỉ số thể tích nhĩ trái (LAVI) > 34 ml/m²), đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của suy tim phân suất tống máu bảo tồn ở bệnh nhân tăng huyết áp.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Hỏi bệnh, khám lâm sàng và sử dụng các kết quả xét nghiệm cận lâm sàng.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Sử dụng phần mềm SPSS 18.0 và Excel 2013.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian từ 3/2019-12/2020 tại khoa Nội tim mạch Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ có 287 bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tham gia nghiên cứu với kết quả nghiên cứu như sau:

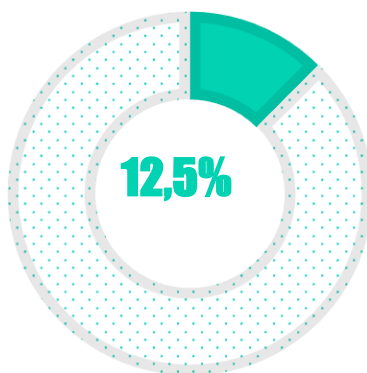
3.1. Tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến STPSTMBT ở bệnh nhân tăng huyết áp

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc tính		Tăng huyết áp (n=287)		p
		Không STPSTMBT (n=251)	STPSTMBT (n=36)	
Giới	Nam	33,1%	38,9%	0,490
	Nữ	66,9%	61,1%	

Đặc tính		Tăng huyết áp (n=287)		p	
		Không STPSTMBT (n=251)	STPSTMBT (n=36)		
Tuổi	<65	49,4%	25%	<0,001	
	65-75	29,1%	22,2%		
	>75	21,5%	52,8%		
	Trung bình (năm) ± SD	64,74 ± 13,62	74,44 ± 10,97		
BMI	Nhẹ cân	14,3%	27,8%	0,242	
	Bình thường	70,1%	61,1%		
	Thừa cân & béo phì	15,6%	11,1%		
	Trung vị (kg/m ²)	19,89	19,2		
Tiền sử tăng huyết áp	Mức độ	Độ 1	7,2%	0,023	
		Độ 2	53,0%		
		Độ 3	39,8%		
		Trung vị	170		
	Thời gian	<5 năm	60,2%	36,1%	0,006
		≥5 năm	39,8%	63,9%	
		Trung vị (năm)	3	5	

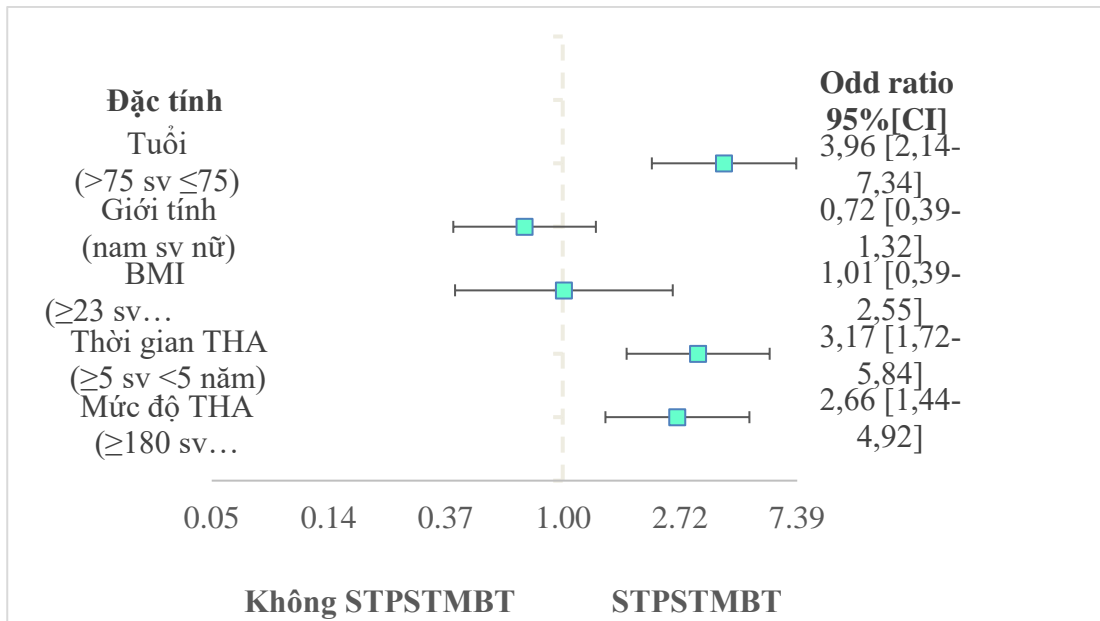
Nhận xét: Nữ chiếm đa số trong nghiên cứu (61,1% ở nhóm STPSTMBT và 66,9% ở nhóm không STPSTMBT), tuổi trung bình ở nhóm STPSTMBT là 74,44 ± 10,97 cao hơn so với nhóm không STPSTMBT, BMI ở 2 nhóm gần như không có sự khác biệt, tỷ lệ STPSTMBT có thời gian THA trên 5 năm chiếm 63,9% và THA độ III chiếm 63,9% cao hơn nhóm THA không STPSTMBT. Tuy nhiên sự khác biệt giữa 2 nhóm chỉ có ý nghĩa đối với tuổi, thời gian và mức độ THA (với p<0,001), còn giới tính và BMI không có sự khác biệt (với p>0,05).



■ STPSTMBT ■ Không STPSTMBT

Biểu đồ 1: Tỷ lệ STPSTMBT ở bệnh nhân THA

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi, STPSTMBT chiếm tỷ lệ 12,5% số bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát.



Biểu đồ 2: Các yếu tố liên quan đến STPSTMBT

Nhận xét: >75 tuổi, thời gian tăng huyết áp >5 năm và THA độ 3 là các yếu tố nguy cơ của STPSTMBT trong đó tuổi có tỷ suất chênh cao nhất với OR 3,96 (95% [CI], 2,14-7,34), thời gian và mức độ THA có tỷ suất chênh lần lượt là 3,17 (95% [CI], 1,72-5,84), 2,66 (95% [CI], 1,44-4,92).

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của STPSTMBT

Bảng 2. Các triệu chứng và dấu hiệu của suy tim

Triệu chứng	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Khó thở tư thế	25	69,4
Khó thở kịch phát về đêm	13	36,1
Khó thở khi gắng sức	35	97,2
Ho khan về đêm	2	5,6
Phù chân	20	55,6
Tĩnh mạch cổ nổi	15	41,7
Nhịp tim nhanh	2	5,6

Nhận xét: Trong các triệu chứng của STPSTMBT thì khó thở khi gắng sức chiếm hầu hết ở các bệnh nhân với 97,2%, các triệu chứng khó thở tư thế, phù chân cũng thường gặp chiếm hơn 50% số bệnh nhân.

Bảng 3. Đặc điểm điện tâm đồ và X-quang ngực của STPSTMBT

Đặc điểm cận lâm sàng	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	
Điện tâm đồ	Phì đại thất trái	9	25
	Rối loạn nhịp	6	16,7
	Rối loạn dẫn truyền	4	11,1
	Block nhánh trái hoặc phải	3	8,3
Xquang ngực thẳng	Bóng tim to	14	38,9
	Tràn dịch màng phổi	4	11,1

Nhận xét: Phi đại thất trái trên điện tâm đồ chiếm 25%, rối loạn nhịp và dẫn truyền chiếm 27,8%, bóng tim to trên X-quang ngực thẳng chiếm 38,9%.

Bảng 4. Đặc điểm nồng độ NT-proBNP của STPSTMBT

NT-proBNP	Nữ (n=22)	Nam (n=14)	Chung (n=36)	P
Trung vị (pg/ml)	1742	1359,5	1607,5	p>0,05*
Giá trị nhỏ nhất (pg/ml)	256	137,6	137,6	
Giá trị lớn nhất (pg/ml)	32651	28134	32651	

(* so sánh giữa nhóm nam so với nữ)

Nhận xét: Nồng độ NT-proBNP có trung vị là 1607,5pg/ml và giới nữ có nồng độ cao hơn so với nam (1742 so với 1359,5pg/ml), tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

Bảng 5. Đặc điểm siêu âm tim của STPSTMBT

Đặc điểm		Nữ (n=22)	Nam (n=14)	p
Chức năng tâm thu	EF (%)	63,89 ± 7,1	66,90 ± 8,37	0,062
Cấu trúc	LVMI (g/m ²) Trung vị	85,5	120,5	<0,001
Hình thái	Bình thường	10 (45,5%)	2 (14,3%)	<0,001
	Phi đại đồng tâm	6 (27,3%)	9 (64,3%)	<0,001
	Phi đại lệch tâm	2 (9,1%)	1 (7,1%)	0,701
	Tái cấu trúc đồng tâm	4 (18,2%)	2 (14,3%)	0,572
Kích thước nhĩ trái	LVAI (ml/m ²) Trung vị	47	51,5	0,388
Chức năng tâm trương	E (m/s)	0,94 ± 0,28	0,89 ± 0,35	0,374
	A (m/s)	1,00 ± 0,36	0,90 ± 0,23	0,204
	Tỷ số E/A	1,04 ± 0,49	1,03 ± 0,50	0,861
	TR vel (m/s)	2,01 ± 0,45	2,38 ± 0,74	<0,001

Nhận xét: Nam giới có chỉ số khối cơ thất trái (LVMI) cao hơn so với nữ giới (p<0,001) và tỷ lệ phi đại đồng tâm ở nam cũng cao hơn nữ. 100% có lớn nhĩ trái nhưng không có sự khác biệt giữa 2 giới (p=0,388). Các thông số chức năng tâm trương hầu như không có sự khác biệt giữa nam và nữ (p>0,05), trừ thông số TR vel nam cao hơn nữ (p<0,001).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tình hình và một số yếu tố liên quan đến STPSTMBT

Tỷ lệ STPSTMBT ở bệnh nhân THA nguyên phát trong nghiên cứu của chúng tôi là 12,5%, tương tự với kết quả nghiên cứu Ovidiu Chioncel (2017) là 18,3% (p=0,982) [4].

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 22 bệnh nhân nữ (61,1%), 14 bệnh nhân nam (38,9%) mắc STPSTMBT, tỷ lệ nữ so với nam là 1,57. Kết quả này tương tự với các kết quả nghiên cứu trong nước của Bùi Hữu Minh Trí (2014) với tỷ lệ là 1,55 và cao hơn so với nghiên cứu Solomon (2019) là 1,06, Rolf Wachter (2020) là 1 [2], [13], [11]. Trong hầu hết các nghiên cứu nữ đều chiếm tỷ lệ cao hơn nam điều này có thể lý giải vì một phần có liên quan đến phân bố theo tuổi của dân số có nguy cơ mắc STPSTMBT cao nhất. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự liên quan giữa giới tính nữ và STPSTMBT (p=0,490).

Tuổi là yếu tố nguy cơ tiềm ẩn và có liên quan chặt chẽ với STPSTMBT. Chúng tôi ghi nhận độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là $74,44 \pm 10,97$, tương tự nghiên cứu Bùi Hữu Minh Trí (2014) là $76,3 \pm 7,9$ ($p=0,127$), Solomon (2019) là $73,7 \pm 0,8$ ($p=0,922$) [2], [13]. Và có sự liên quan giữa tuổi và STPSTMBT ($p<0,001$) với tần suất thường gặp ở nhóm bệnh nhân >75 tuổi (52,8%). Những người >75 tuổi có THA nguy cơ mắc STPSTMBT gấp 3,96 lần người ≤ 75 tuổi [OR 3,96; 95% CI 2,14-7,34].

Béo phì phổ biến ở suy tim nhưng hầu hết các nghiên cứu cho thấy rằng béo phì là thường gặp hơn ở bệnh nhân bị STPSTMBT so với STPSTMG. Tuy nhiên, không có sự khác biệt về BMI đã được quan sát trên tỷ lệ mắc bệnh của STPSTMBT và STPSTMG trong phân tích đa biến của Ho và cộng sự [7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân mắc STPSTMBT có thừa cân và béo phì chỉ chiếm 11,1% và giá trị trung vị BMI là $19,2\text{kg/m}^2$, thấp hơn nghiên cứu Solomon (2019) là 29,9 ($p<0,001$) [13]. Và kết quả nghiên cứu của chúng tôi không có mối liên quan giữa BMI và STPSTMBT ($p=0,242$).

Tăng huyết áp đã được chứng minh là yếu tố nguy cơ suy tim và hầu hết bệnh nhân mắc STPSTMBT đều có tiền sử tăng huyết áp. Trong nghiên cứu của chúng tôi thì hầu hết các bệnh nhân tăng huyết áp có STPSTMBT thì tăng huyết áp độ 2 và 3 chiếm 94,4% và thời gian tăng huyết áp từ 5 năm trở lên chiếm 63,9%. Có sự liên quan giữa mức độ và thời gian THA với STPSTMBT ($p<0,05$), những người có thời gian THA từ 5 năm có nguy cơ mắc STPSTMBT gấp 3,17 lần THA <5 năm [OR 3,17; 95% CI 1,72-5,84] và THA độ 3 có nguy cơ mắc STPSTMBT gấp 2,66 lần THA độ 1 và 2 [OR 2,66; 95% CI 1,44-4,92].

4.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng suy tim phân suất tổng máu bảo tồn

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy rằng triệu chứng thường gặp nhất của STPSTMBT là khó thở với tỷ lệ khó thở khi gắng sức, khó thở tư thế, khó thở kịch phát về đêm lần lượt là 97,2%, 69,4%, 36,1%, kết quả này với tần suất khó thở khi gắng sức cao hơn nghiên cứu của Bùi Hữu Minh Trí (2014) với tỷ lệ là 85,6% ($p=0,047$), và điều này là tương tự trong nghiên cứu của Bhatia (2006) với tỷ lệ là 94,9% ($p=0,527$), nghiên cứu của Solomon (2019) với tỷ lệ là 92,3% ($p=0,268$) [2], [12], [13].

Bên cạnh khó thở thì phù chân và tĩnh mạch cổ nổi cũng là triệu chứng khá thường gặp chiếm tỷ lệ lần lượt là 55,6%, 41,7%. So với nghiên cứu của Bùi Hữu Minh Trí (2014) thì tỷ lệ này là 12,4%, 16,5% [2]. Kết quả nghiên cứu của Solomon (2019) với tỷ lệ lần lượt là 38,1%, 13,8% [13]. Điều này cho thấy rằng kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các nghiên cứu khác có thể do khác nhau về thời gian và địa điểm nghiên cứu nên dẫn đến đặc điểm bệnh nhân cũng khác nhau. Nhịp tim nhanh và ho khan về đêm là các triệu chứng ít gặp hơn ở bệnh nhân STPSTMBT với tỷ lệ là 5,6%.

Phi đại thất trái (PĐTT) là 1 dấu hiệu thường gặp ở bệnh nhân tăng huyết áp và cũng là dấu hiệu trong tiêu chuẩn chẩn đoán STPSTMBT, trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận PĐTT trên điện tâm đồ với chỉ số Sokolov-Lyon $\geq 35\text{mm}$ chiếm 25% số bệnh nhân với giá trị trung bình là $25,3 \pm 10,4\text{mm}$.

Bóng tim to ở bệnh nhân STPSTMBT phản ánh phi đại thất trái do quá tải áp suất lâu ngày và tràn dịch màng phổi cho thấy có tăng áp tĩnh mạch phổi và tăng áp nhĩ trái. Chúng tôi đã ghi nhận số trường hợp có bóng tim to với CSTN $>0,5$ là 14 trường hợp chiếm 38,9%, tràn dịch màng phổi cũng chiếm tỷ lệ khoảng 11,1%.

NT-proBNP và BNP được tổng hợp, dự trữ và bài tiết bởi mô tâm thất để đáp ứng lại sự tăng thể tích và quá tải về áp lực. Nồng độ NT-proBNP và BNP trong huyết thanh liên quan với tăng áp lực cuối tâm trương, một thời kỳ song hành với khó thở trong bệnh lý

suy tim [14]. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận nồng độ NT-proBNP có trung vị là 1607,5pg/ml và giới nữ có nồng độ cao hơn so với nam (1742 so với 1359,5pg/ml), tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).

Phân suất tổng máu trong nghiên cứu của chúng tôi trung bình là $65,06 \pm 7,67\%$, cao hơn nghiên cứu của Solomon (2019) là $58,6 \pm 9,8\%$ ($p<0,001$) [13].

Siêu âm tim là cận lâm sàng có giá trị nhất để chẩn đoán STPSTMBT với sự bất thường về cấu trúc và chức năng thất trái. PĐTT là bất thường cấu trúc cơ tim phổ biến nhất liên quan đến STPSTMBT. PĐTT được thúc đẩy bởi sự hoạt hóa thần kinh, tăng tải cơ học và các cytokine liên quan đến tăng huyết áp động mạch, bệnh thận mạn tính, đái tháo đường và các bệnh đồng mắc khác. Các cơ chế dẫn đến rối loạn chức năng tâm trương trong PĐTT chưa được hiểu đầy đủ nhưng có thể bao gồm những thay đổi chất nền ngoại bào, rối loạn chức năng mạch máu cũng như thay đổi các đặc tính cơ học của tế bào cơ tim. Tái cấu trúc cơ tim có thể dẫn đến sự không đồng nhất trong chức năng co bóp của cơ tim theo vùng, góp phần gây rối loạn chức năng tâm trương trong STPSTMBT [6]. Trong nghiên cứu này chúng tôi ghi nhận 66,67% bệnh nhân có có bất thường về hình thái thất trái trên siêu âm tim với giá trị trung vị LVMI là $107,3\text{g}/\text{m}^2$, kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của Shah (2014) với tỷ lệ là 86% và giá trị trung vị là $108\text{g}/\text{m}^2$ ($p=0,43$) [3].

Tâm nhĩ trái dễ bị kéo căng trong STPSTMBT vì sự tăng cao mạn tính của cả áp suất làm đầy thất trái và áp lực nhĩ trái, dẫn đến tái cấu trúc nhĩ trái. Do đó, kích thước tâm nhĩ luôn tăng trong STPSTMBT, điều này không chỉ trở thành một tiêu chuẩn chẩn đoán mà còn hữu ích như một tiên lượng [5]. Lớn nhĩ trái hiện diện ở 100% bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi với giá trị trung vị là $48\text{ml}/\text{m}^2$, kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Shah (2014) với tỷ lệ là 46% và giá trị trung vị là $27,9\text{ml}/\text{m}^2$ ($p<0,001$) [3]. Điều này phù hợp với kết quả NT-proBNP trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn các nghiên cứu khác.

Tỷ số E/A trung bình là $1,04 \pm 0,48\text{m}/\text{s}$, với $E/A \geq 2$ chiếm 8,3%. Vận tốc dòng hở 3 lá (TR vel) trung bình là $2,16 \pm 0,60\text{m}/\text{s}$ và nam có trung bình cao hơn so với nữ ($p<0,001$) với 13,8% có TR vel $>2,8\text{m}/\text{s}$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Shah (2014) với trung bình E/A là $1,03\text{m}/\text{s}$ ($p>0,05$) [3].

V. KẾT LUẬN

Trong số 286 trường hợp tăng huyết áp nguyên phát được nghiên cứu có 36 trường hợp STPSTMBT và tỷ lệ này là 12,5%. Lớn hơn 75 tuổi, thời gian THA trên 5 năm và THA độ 3 là các yếu tố liên quan đến STPSTMBT. Biểu hiện lâm sàng thường gặp nhất của STPSTMBT là triệu chứng khó thở đặc biệt là khó thở khi gắng sức 97,2%.

Phân suất tổng máu trung bình là $65,06 \pm 7,67\%$, trung vị NT-proBNP 1607,5pg/ml với giá trị nhỏ nhất 137,6pg/ml và lớn nhất 32651pg/ml. Bất thường hình thái thất trái là 66,67% và lớn nhĩ trái chiếm 100% các trường hợp. 8,3% bệnh nhân có tỷ số $E/A \geq 2$ và 13,8% có TR vel $>2,8\text{m}/\text{s}$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hội tăng huyết áp Việt Nam-phân hội tăng huyết áp (2018), Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp, tr.4-8.
2. Bùi Hữu Minh Trí, Dương Hồng Chương, Trương Hữu Có và cộng sự (2014), “Chẩn đoán, điều trị & diễn tiến lâm sàng suy tim có phân suất tổng máu bảo tồn tại Bệnh viện Tim mạch An Giang”, [Internet], 25/07/2014.

3. Amil M. Shah, MD MPH, Sanjiv J. Shah, *et al.* (2014), “Baseline Findings from the Echocardiographic Study of the Treatment of Preserved Cardiac Function Heart Failure with an Aldosterone Antagonist (TOPCAT) Trial”, *Circ Heart Fail September*, 7(5), pp.740–751.
4. Chioncel O, Lainscak M, Seferovic PM, *et al.* (2017), “Epidemiology and one-year outcomes in patients with chronic heart failure and preserved, mid-range and reduced ejection fraction: an analysis of the ESC Heart Failure Long-Term Registry”, *Eur J Heart Fail*, 19(12), pp.1574-1585.
5. Fang, Alex Pui-Wai Lee, and Cheuk-Man Yu (2014), “Left atrial function in heart failure with impaired and preserved ejection fraction”, *Curr Opin Cardiol*, 29, pp.430-436.
6. Frank R, Felix H, Ge Jin, *et al.* (2015), “Myocardial Hypertrophy and Its Role in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction”, *J Appl Physiol*, 119(10), pp.1233–1242.
7. Ho, J. E. *et al.* (2016), “Predicting heart failure with preserved and reduced ejection fraction: the International Collaboration on Heart Failure Subtypes”, *Circ. Heart Fail.* 9, e003116.
8. Magyar K, Gal R, Riba A, *et al.* (2015), “From hypertension to heart failure”, *World J Hypertens*, 5(2), pp.85- 92.
9. Michael R.Zile and William C. Little (2015), “Heart failure with preserved ejection fraction”, *Braunwalds Heart Diseases: A textbook of cardiovascular medicine*, 10th edition.
10. Owan TE, Hodge DO, Herges RM, *et al.* (2006), “Trends in prevalence and outcome of heart failure with preserved ejection fraction”, *N Engl J Med*, 355(3), pp.251-259.
11. Rolf Wachter, Sanjiv J. Shah, Martin R. Cowie, *et al.* (2020), “Angiotensin receptor neprilysin inhibition versus individualized RAAS blockade: design and rationale of the PARALLAX trial”, *ESC Heart Failure*, 7, pp.856-864.
12. Sacha Bhatia, M.D., M.B.A., *et al.* (2006), “Outcome of Heart Failure with Preserved Ejection Fraction in a Population-Based Study”, *N Engl J Med*, 355:260-9.
13. Scott D. Solomon, M.D., John J.V. McMurray, *et al.* (2019), “Angiotensin–Neprilysin Inhibition in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction”, *N Engl J Med*, 381:1609-1620.
14. Tschope C., Kasner M., Westermann D. (2005), The role of NT-proBNP in the diagnostics of isolated diastolic function: correlation with echocardiographic and invasive measurements, *European Heart Journal*, 26, pp.2277-2284.

(Ngày nhận bài: 9/4/2021 - Ngày duyệt đăng: 02/8/2021)
