

NGHIÊN CỨU TÌNH TRẠNG PHÌ ĐẠI THẤT TRÁI TRONG CỘNG ĐỒNG BẰNG ĐIỆN TÂM ĐỒ

Đinh Huỳnh Linh, Trương Thanh Hương

Trường Đại Học Y Hà Nội

Tình trạng phì đại thất trái (PĐTT) là yếu tố nguy cơ và là hậu quả tất yếu của nhiều bệnh lý tim mạch. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh vai trò của chẩn đoán sớm PĐTT trong cộng đồng. **Mục tiêu:** (1) Xác định tỷ lệ PĐTT trong cộng đồng, (2) Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng PĐTT trên điện tâm đồ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** làm điện tim đồ cho 3561 đối tượng ≥ 25 tuổi ở ba tỉnh Hà Nội, Thái Bình, Nghệ An, sử dụng bảng điểm Romhilt - Estes để đánh giá tỷ lệ PĐTT. **Kết quả:** tỷ lệ PĐTT trong cộng đồng là 6,71%; tỷ lệ PĐTT ở nam là 9,00%, ở nữ là 5,21%. Các yếu tố nguy cơ của PĐTT trên điện tâm đồ bao gồm: giới tính nam, tuổi cao, tăng huyết áp, tình trạng quá cân. **Kết luận:** tỷ lệ PĐTT tương đối cao cho thấy tầm quan trọng của việc phát hiện và điều trị sớm cho những đối tượng có PĐTT trong cộng đồng, ngay cả khi chưa xuất hiện triệu chứng lâm sàng.

Từ khóa: Phì đại thất trái; Điện tim đồ; Bảng điểm Romhilt - Estes

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng phì đại thất trái (PĐTT) là hậu quả tất yếu của nhiều bệnh lý tim mạch như tăng huyết áp (THA), bệnh mạch vành, bệnh van tim; đồng thời là yếu tố nguy cơ độc lập của các biến chứng tim mạch, làm nặng thêm bệnh nền sẵn có [3]. PĐTT có khả năng tiên lượng và dự đoán tiến triển của bệnh tim mạch, ngay cả ở những người chưa biểu hiện triệu chứng lâm sàng [6]. Vì thế, phát hiện sớm PĐTT trong cộng đồng có vai trò rất quan trọng. Ở Việt Nam đã có một số nghiên cứu về PĐTT, nhưng chủ yếu ở nhóm bệnh nhân THA và các bệnh nhân đang điều trị nội trú. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu tại cộng đồng, lồng ghép trong nghiên cứu về dịch tễ học suy tim của viện Tim mạch Việt Nam, nhằm **mục tiêu:**

1. Xác định tỷ lệ PĐTT trong cộng đồng trên điện tim 12 chuyển đạo.

2. Tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng PĐTT trên điện tâm đồ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Chọn 3 tỉnh/thành phố là Hà Nội, Thái Bình, Nghệ An đại diện cho miền Bắc Việt Nam. Chọn mẫu phân tầng sử dụng phương pháp bắt thăm ngẫu nhiên. Tổng số có 3561 đối tượng từ ≥ 25 tuổi (1410 nam).

2. Phương pháp nghiên cứu

Tất cả các đối tượng đều được đo các chỉ số nhân trắc, đo huyết áp động mạch, làm điện tim đồ, sử dụng máy điện tim 6 cần Cardiofax của hãng Nihon - Kohnden.

Đánh giá PĐTT trên điện tâm đồ theo bảng điểm Romhilt - Estes.

Sóng R hoặc S ở chuyển đạo ngoại biên ≥ 20 mm hoặc SV1/SV2 ≥ 30 mm hoặc RV5/V6 ≥ 30 mm (3 điểm).

Đoạn ST - T trái chiều phức bộ QRS, khi không dùng digitalis (3 điểm) hoặc có dùng digitalis (1 điểm).

Dấu hiệu dày nhĩ trái ở V1: pha thứ 2 của sóng P sâu ≥ 1 mm; rộng ≥ 40 ms (3 điểm).

Tim trục trái: trục điện tim lệch trái $\geq 30^\circ$ (2 điểm).

Thời gian QRS ≥ 90 ms ở V5/V6 (2 điểm).

Thời gian nhánh nội điện ở V5/V6 \geq 50 ms (1 điểm).

Kết luận có phi đại thất trái khi điểm Romhilt - Estes \geq 4 [8].

3. Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm Epi - Info 6.04 và SPSS 13.0. Dựng chương trình Open Epi để tính khoảng tin cậy 95% (KTC 95%).

2. Tần suất PĐTT trên điện tâm đồ, đánh giá theo bảng điểm Romhilt - Estes

Bảng 1. Tần suất PĐTT trên điện tim đồ

Nhóm	Nam (1410)	Nữ (2151)	Chung (3561)
Có PĐTT	127	112	239
Không có PĐTT	1283	2039	3322
Tỷ lệ PĐTT	9,00%	5,21%	6,71 %
(Khoảng tin cậy 95%)	7,62 – 10,61%	4,35 – 6,23%	5,94 – 7,58%

Tần suất phi đại thất trái trong cộng đồng là 6,71%.

3. Các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng PĐTT trên điện tim đồ

Bảng 2. Tần suất PĐTT theo tuổi và giới

Nhóm tuổi	Nam		Nữ	
	N	(%)	N	(%)
25 – 34	23	(7,8)	13	(2,6)
35 – 44	27	(8,2)	15	(2,8)
45 – 54	26	(8,0)	19	(3,9)
55 – 64	19	(8,8)	26	(9,7)
\geq 65	32	(13,2)	39	(11,3)
Chung	127	(9,0)	112	(5,2)

Tình trạng phi đại thất trái thường gặp ở các nhóm tuổi ở cả hai giới

Bảng 3. Ảnh hưởng của tình trạng huyết áp với tần suất PĐTT

Phân độ THA	PĐTT trên điện tâm đồ		OR (KTC 95%)	p
	N	(%)		
HA bình thường	73	(3,38)	Tham chiếu	
Tiền THA	60	(9,45)	2,75 (1,91 - 2,94)	< 0,001
THA giai đoạn I	46	(9,81)	2,72 (1,81 - 4,08)	< 0,001
THA giai đoạn II	57	(21,67)	6,24 (4,10 - 9,50)	< 0,001

Tình trạng phi đại thất trái hay gặp ở các bệnh nhân THA

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung của quần thể nghiên cứu

Tỷ lệ nam/ nữ chung trong nghiên cứu là 39,6%/ 60,4% (1/1,53). Áp dụng phân loại THA theo JNC 7 cho thấy số người có THA là 744 người (352 nam), chiếm 21,2%. Tỷ lệ THA ở nam là 24,9%; ở nữ là 18,2%. Sự khác biệt về tỷ lệ THA ở hai giới là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 4. Tỷ lệ PĐTT theo BMI

PĐTT trên điện tim	BMI < 23		BMI ≥ 23		OR (KTC 95%)
	N	(%)	N	(%)	
Có PĐTT	178	(6,2)	58	(8,7)	1,45 (1,05 - 1,99)
Không có PĐTT	2702	(93,8)	608	(91,3)	
Tổng	2880	(100,0)	666	(100,0)	

Hay gặp tình trạng phì đại thất trái ở người có BMI ≥ 23.

IV. BÀN LUẬN

1. Tỷ lệ PĐTT trên điện tâm đồ

Hệ thống điểm Romhilt - Estes có giá trị cao khi so sánh với những tiêu chuẩn điện tim khác cũng như khi đối chiếu với siêu âm và giải phẫu thi thể [7]. Nó cho phép chẩn đoán PĐTT ngay cả khi chưa có triệu chứng lâm sàng [3; 8], do vậy được nhiều tác giả sử dụng để đánh giá tình trạng PĐTT trong cộng đồng [2].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ PĐTT trong cộng đồng là 6,71%, tỷ lệ PĐTT ở nam là 9,00%, ở nữ là 5,21%. Như vậy, PĐTT là một tình trạng bệnh lý phổ biến trong cộng đồng dân cư miền Bắc Việt Nam. Tỷ lệ hiện mắc cao cùng vai trò của nó trong các biến cố tim mạch cho thấy tầm quan trọng của việc khám sàng lọc, theo dõi, và điều trị sớm cho những đối tượng có PĐTT. Bởi khi bệnh nhân đó phải nhập viện với các triệu chứng rõ ràng của suy tim thì việc điều trị sẽ khó khăn và tốn kém hơn rất nhiều.

So sánh với nghiên cứu của những tác giả khác, chúng tôi nhận thấy tần suất này cao hơn kết quả nghiên cứu PĐTT trên điện tâm đồ của Levy D (tỷ lệ PĐTT ở nam, nữ và cả hai giới lần lượt là 2,9%; 1,5% và 2,5%) [5] và Mosterd A (2,5%; 1,1% và 2,1%) [6]. Một điểm đáng lưu ý là tỷ lệ THA trong những nghiên cứu trên cũng thấp hơn tương ứng so với nghiên cứu của chúng tôi. Lấy ví dụ, tần suất THA theo Mosterd A là 9,2% ở nam và 7,7% ở nữ, trong khi nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các tần suất này là 25,0% và 18,2%. Nhiều tác giả đó chứng minh sự song hành giữa tình trạng THA và PĐTT trên điện tim [4], và việc có hay không dùng thuốc chống THA là một yếu tố quan trọng ảnh

hưởng tới PĐTT [5]. Nghiên cứu của viện Tim mạch cho thấy tỷ lệ THA được điều trị/số người có THA chỉ là 8,1% ở nam, 14,3% ở nữ [1], thấp hơn đáng kể so với kết quả của Mosterd là 24,6% ở nam và 27,7% ở nữ [6]. Phải chăng cùng với những yếu tố ảnh hưởng khác như chủng tộc, thể trạng – tần suất cao của bệnh THA trong cộng đồng là nguyên nhân khiến kết quả của chúng tôi khác biệt so với những nghiên cứu đó được công bố? Ngoài ra, số liệu này cũng cho thấy việc điều trị cho bệnh nhân THA ngay ở cộng đồng cần được chú trọng hơn nữa.

2. Các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng PĐTT trên điện tâm đồ

Tần suất PĐTT ở nam cao hơn hẳn so với nữ giới ($p < 0,001$). Nguy cơ mắc bệnh của nam cao gấp 1,82 lần nữ. Như vậy, giới tính nam là một yếu tố nguy cơ độc lập của PĐTT trên điện tâm đồ. Điều này phù hợp với các kết luận của Levy D [5] và Mosterd A [6]. Tần suất PĐTT có xu hướng tăng lên theo tuổi: từ 4,5% ở nhóm < 35 tuổi tăng lên 12% ở nhóm ≥ 65 tuổi. Nguy cơ mắc bệnh ở độ tuổi ≥ 65 cao gấp 1,78 lần so với độ tuổi dưới 35. Kết quả này tương ứng với những nghiên cứu khác của Kannel WB [4] hay Levy D [5]. Như vậy, ảnh hưởng của tuổi - theo đó PĐTT là một hệ quả tự nhiên của quá trình lão hóa, chính xác hơn là biểu hiện của những bệnh lý tim mạch thường gặp hơn khi tuổi cao - là rõ ràng.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy THA có mối liên quan chặt chẽ với tình trạng PĐTT trên điện tâm đồ. Áp dụng phân độ huyết áp theo JNC 7, sau khi đó hiệu chỉnh theo tuổi và giới, lấy những đối tượng có huyết áp bình thường làm tham chiếu thì tỷ suất chênh OR của nhóm tiền THA, THA giai đoạn I, THA giai đoạn II lần lượt là 2,75; 2,72 và 6,24 với $p < 0,001$.

Chúng tôi nhận thấy những người thừa cân (giá trị BMI ≥ 23) có nguy cơ ĐĐT trên điện tâm gấp 1,45 lần những người BMI < 23 ($p < 0,05$). Một vài tác giả đó nhận xét độ nhạy của điện tâm đồ phụ thuộc rất nhiều vào thể trạng béo gầy của đối tượng (người càng béo thì độ nhạy của điện tâm càng giảm). Nếu giả thiết tình trạng béo phì là yếu tố gây nhiễu, thì không thể sử dụng điện tâm đồ đơn thuần đánh giá ĐĐT mà cần xác định trực tiếp khối cơ thất trái bằng siêu âm tim.

V. KẾT LUẬN

Tần suất ĐĐT trong cộng đồng chẩn đoán theo bảng điểm Romhilt - Estes trên điện tâm đồ là 6,71% (khoảng tin cậy 95%: 5,94 - 7,58%). Tần suất ĐĐT ở nam là 9,00% (khoảng tin cậy 95%: 7,62 - 10,61%), ở nữ là 5,21% (khoảng tin cậy 95%: 4,35 - 6,23%). Tỷ lệ ĐĐT tương đối cao này cho thấy tầm quan trọng của việc khám sàng lọc, theo dõi và điều trị sớm cho những đối tượng có ĐĐT trong cộng đồng.

Các yếu tố nguy cơ của ĐĐT trên điện tâm đồ bao gồm: giới tính nam, tuổi cao, tình trạng THA, tình trạng quá cân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Gia Khải và cộng sự. Tần suất THA và các yếu tố nguy cơ ở các tỉnh phía Bắc Việt Nam 2001 - 2002.

2. Hsieh BP, Pham MX, Froelicher VF. (2005). Prognostic value of electrocardiographic criteria for

left ventricular hypertrophy. Am Heart J. 2005 Jul; 150 (1): 161 - 7.

3. Kannel WB. (1991). Left ventricular hypertrophy as a risk factor: the Framingham experience. J Hypertens Suppl. 1991 Dec; 9 (2): S3 - 8; discussion S8 - 9.

4. Kannel WB. (1983). Prevalence and natural history of electrocardiographic left ventricular hypertrophy. Am J Med. 1983; (suppl 3A): 4 - 11.

5. Levy D, Salomon M, D'Agostino RB, Belanger AJ, Kannel WB. (1994). Prognostic implications of baseline electrocardiographic features and their serial changes in subjects with left ventricular hypertrophy. Circulation. 1994 Oct; 90 (4): 1786 - 93.

6. Mosterd A, D'Agostino RB, Silbershatz H, Kannel WB, Grobbee DE, Levy D. (1999). Trends in the prevalence of hypertension, antihypertensive therapy, and left ventricular hypertrophy from 1950 to 1989. N Engl J Med. 1999 Apr 22; 340 (16): 1221 - 7.

7. Pannarale G, Gattini G, Ciolli A, Ricci R, Gaudio C, Pizzuto F, Reale A. (1989). Validity of some electrocardiographic criteria in left ventricular hypertrophy. Cardiologia. 1989 Jun; 34 (6): 559 - 62.

8. Romhilt DW, Estes EH Jr. (1968). A point - score system for the ECG diagnosis of left ventricular hypertrophy. Am Heart J. 1968 Jun; 75 (6): 752 - 8.

Summary

EVALUATION OF ELECTROCARDIOGRAPHIC LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY IN COMMUNITY

Left ventricular hypertrophy (LVH) has been shown to be a risk factor as well as a consequence of cardiovascular diseases. The importance of an early LVH diagnosis in the community is demonstrated by many studies. **Objectives:** (1) Find out the prevalence of electrocardiographic LVH (2) Specify determinants of electrocardiographic left ventricular hypertrophy. **Method:** we used the Romhilt - Estes score on standard 12 - lead electrocardiogram (ECG) to measure LVH in 3561 adults. **Results:** the overall prevalence of electrocardiographic LVH was 6.71%. Prevalence was 9.00% among men and 5.21% among women. Risk factors of electrocardiographic LVH include male, elderly, hypertension, and obesity. **Conclusion:** the high prevalence of LVH in population demonstrated the importance of detecting and early treatment of LVH patient, especially in those with no clinical symptom.

Keywords: Left ventricular hypertrophy; Electrocardiogram; Romhilt - Estes score