

ĐẶC ĐIỂM RỐI LOẠN NHỊP THẤT Ở BỆNH NHÂN SUY TIM PHÂN SUẤT TỔNG MÁU THẤT TRÁI GIẢM TẠI BỆNH VIỆN LÊ VĂN THỊNH

Lê Hồng Tuấn¹, Đoàn Kim Khang¹

TÓM TẮT

Vấn đề: Rối loạn nhịp thất và suy tim phân suất tổng máu thất trái giảm có mối tương quan chặt chẽ. Rối loạn nhịp thất làm tăng tỉ lệ tử vong ở bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu thất trái giảm. **Mục tiêu:** Xác định đặc điểm rối loạn nhịp thất ở bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu thất (LVEF) giảm tại Bệnh viện Lê Văn Thịnh. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả, cắt ngang. **Kết quả:** Trong thời gian nghiên cứu tháng 3-9/2020, chúng tôi ghi nhận được 40 trường hợp suy tim có phân suất tổng máu thất trái giảm, điều trị tại phòng khám khoa nội Tim mạch-Lão học – bệnh viện Lê Văn Thịnh. Tuổi trung bình trong dân số là 66,70. Tỉ số nam/nữ là 1,22/1. Tỉ lệ rối loạn nhịp thất ở bệnh nhân suy tim có phân suất tổng máu thất trái giảm được đo bằng holter điện tâm đồ 24 giờ là 82,50% bao gồm các dạng ngoại tâm thu thất đơn dạng, ngoại tâm thu thất đa dạng, ngoại tâm thu thất đa ổ và cơn nhanh thất ngắn. Tỉ lệ rối loạn nhịp thất nặng (phân độ ngoại tâm thu Lown III-V) là 40%, trong đó cơn nhanh thất ngắn chiếm tỉ lệ 15%. Trong dân số có rối loạn nhịp thất, bệnh nhân suy tim NYHA III chiếm tỉ lệ 72,50%. Trong dân số rối loạn nhịp thất nguy hiểm, bệnh nhân suy tim NYHA II chiếm tỉ lệ 75%. LVEF nhóm bệnh nhân có rối loạn nhịp thất là $28,15 \pm 7,89\%$ thấp hơn LVEF nhóm bệnh nhân không có rối loạn nhịp thất là $34,57 \pm 4,24\%$ với $p = 0,04$. LVEF nhóm bệnh nhân có rối loạn nhịp thất nguy hiểm là $27,34 \pm 6\%$ thấp hơn nhóm bệnh nhân không có rối loạn nhịp thất nguy hiểm là $29,57 \pm 9\%$ với $p = 0,01$. **Kết luận:** Tỉ lệ rối loạn nhịp thất ở bệnh nhân suy tim LVEF giảm trong nghiên cứu chúng tôi là 82,5%. Tỉ lệ rối loạn nhịp thất nguy hiểm chiếm 40%, trong đó cơn nhanh thất ngắn chiếm 15%. Rối loạn nhịp thất và giảm phân suất tổng máu thất trái có mối liên quan chặt chẽ với nhau. Giảm phân suất tổng máu thất trái đi kèm tỉ lệ rối loạn nhịp thất cao.

SUMMARY

THE CHARACTERISTICS OF VENTRICULAR ARRHYTHMIAS IN PATIENTS WITH HEART FAILURE REDUCED EJECTION FRACTION AT LE VAN THINH HOSPITAL

Background: Ventricular arrhythmias and heart failure with reduced left ventricular ejection fraction were strongly correlated. In particular, ventricular arrhythmias increased mortality in heart failure patients with reduced left ventricular ejection fraction. **Objective:** To determine the characteristics of

arrhythmias in heart failure patients with reduced ejection fraction. **Method:** Cross-sectional study. **Results:** During the study period from Mars to September, 2020, there were 40 cases of heart failure with reduced left ventricular ejection fraction, treated at the clinic of Cardiology and Geriatric Department - Le Van Thinh Hospital. The mean age in the population was 66.70 years. The ratio of male:female was 1.22/1. The rate of ventricular arrhythmias in heart failure patients with reduced left ventricular ejection fraction as measured by 24-hour holter ECG was 82.50%, including monomorphic premature ventricular complex, polymorphic premature ventricular complex, and multifocal premature ventricular complex and nonsustained ventricular tachycardia. The rate of premature ventricular complex was 82.50%. The rate of Lown grade I premature ventricular complex was 37.50%. The rate of dangerous ventricular arrhythmias (Lown III-V grade) was 40%. The rate of ventricular tachycardia is 15%. In the population with premature ventricular complex, the proportion of patients with heart failure NYHA III was 72.50%. In the population with dangerous ventricular arrhythmias, the proportion of patients with NYHA II heart failure was 75%. The mean LVEF in patients with ventricular arrhythmias was lower than mean LVEF of patients without ventricular arrhythmias ($28.15 \pm 7.89\%$ and $34.57 \pm 4.24\%$, respectively, with $p = 0.04$). We also compared the mean LVEF in group of patients with dangerous ventricular arrhythmias and group of patients without dangerous ventricular, which were $27.34 \pm 6\%$ and $29.7 \pm 9\%$, respectively, with $p = 0.01$. **Conclusions:** Ventricular arrhythmias were common complication in heart failure patients with reduced left ventricular ejection fraction. The rate of ventricular arrhythmias in the population was 82.50%. The rate of dangerous ventricular arrhythmia was 40%, in which the rate of ventricular tachycardia was 15%. Ventricular arrhythmias and left ventricular ejection fraction were closely related. Decreased left ventricular ejection fraction tended to have a high incidence of ventricular arrhythmias.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn nhịp rất thường gặp ở bệnh nhân suy tim. Đột tử liên quan đến rối loạn nhịp thất chiếm 50-60% tử vong ở bệnh nhân suy tim NYHA I và II và 20-30% ở bệnh nhân suy tim NYHA IV [1]. Điện tâm đồ 12 đạo trình giúp chúng ta phát hiện các rối loạn nhịp ở bệnh nhân suy tim. Tuy nhiên, điện tâm đồ bề mặt 12 đạo trình thường chỉ theo dõi và ghi trong thời gian ngắn nên không đánh giá đầy đủ rối loạn nhịp tim. Holter điện tâm đồ trong 24 giờ hoặc ≥ 48 giờ, giúp phát hiện tốt hơn các rối loạn nhịp tim

¹Bệnh viện Lê Văn Thịnh

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hồng Tuấn

Email: hongtuanmd36@gmail.com

Ngày nhận bài: 28.6.2022

Ngày phản biện khoa học: 2.8.2022

Ngày duyệt bài: 15.8.2022

mà điện tâm đồ thông thường không ghi nhận được. Nhằm tìm kiếm dữ liệu rối loạn nhịp thất trên bệnh nhân suy tim điều trị tại khoa Tim mạch bệnh viện Lê Văn Thịnh chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu khảo sát tỉ lệ rối loạn nhịp thất và đặc điểm của rối loạn nhịp thất ở bệnh nhân suy tim phân suất tống máu thất trái giảm bằng holter điện tâm đồ 24 giờ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tất cả bệnh nhân suy tim có phân suất tống máu thất trái LVEF < 40% điều trị tại phòng khám Tim Mạch bệnh viện Lê Văn Thịnh.

2.2. Thời gian nghiên cứu. Từ tháng 3/2020 đến tháng 9/2020.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu mô tả, cắt ngang.
- Bệnh nhân suy tim có phân suất tống máu thất trái giảm (LVEF < 40%) được chẩn đoán theo hướng dẫn của Hội tim mạch châu Âu 2016.

2.4. Cách tiến hành nghiên cứu

- Các bệnh nhân trong nghiên cứu được lấy theo mẫu ngẫu nhiên.

- Bệnh nhân được khảo sát và ghi chép đầy đủ theo mẫu nghiên cứu với quy trình sau: hỏi tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng, làm các xét nghiệm cần thiết theo mẫu để chọn vào các nhóm nghiên cứu.

- Holter điện tâm đồ 24 giờ được ghi bằng máy Rozinn.

- + Ghi và phân tích holter điện tâm đồ được thực hiện bởi nhân viên - Khoa Tim mạch.

- + Phân tích bằng phần mềm Cardiac Holter monitor software Cardy Analyzer 05.

- Siêu âm tim:

- + Sử dụng máy siêu âm LogiQ F6 của hãng GE healthcare thực hiện tại phòng siêu âm – Khoa Tim mạch Bệnh viện Lê Văn Thịnh.

- + Các bước siêu âm tim đánh giá kích thước các buồng tim, phân suất tống máu thất trái, hướng dẫn của Hội siêu âm tim của Mỹ. Một số thông số chính trên siêu âm sử dụng trong nghiên cứu gồm:

- + Đường kính cuối tâm trương của thất trái (LVDd) được đo ở khởi đầu của phức bộ QRS, từ bờ dưới vách liên thất tới bờ trên của thành sau thất trái.

- + LVEF được đo theo phương pháp Simpson. $LVEF\% = (EDV-ESV) \times 100\% : EDV = SV \times 100\% : EDV$

- Thể tích thất trái cuối tâm thu (ESV), thể tích thất trái cuối tâm trương (EDV).

2.5. Xử lý số liệu. Phân tích và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 22.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ ngày 01/03/2020 đến ngày 30/09/2020, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu trên 40 bệnh nhân suy tim có phân suất tống máu thất trái giảm, điều trị phòng khám tại khoa nội Tim mạch – Lão học – Bệnh viện Lê Văn Thịnh.

3.1 Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu
Bảng 1. Đặc điểm dân số nghiên cứu

Đặc điểm		Kết quả: trung bình ± độ lệch chuẩn hoặc n (%)
Tuổi		66,75
Giới	Nam	22 (55%)
	Nữ	18 (45%)
NYHA	I	5 (12,50%)
	II	29 (72,50%)
	III	6 (15%)
	IV	0 (0%)
Bệnh nền	Tăng huyết áp	36 (90%)
	Bệnh mạch vành	28 (70%)
	Bệnh cơ tim dẫn nỡ	3 (7,50%)
	Đái tháo đường típ 2	11 (27,50%)
Thuốc đang dùng	Ức chế hệ Renin-Angiotensin-Aldosterone	34 (85%)
	Chẹn beta	37 (92,50%)
	Lợi tiểu kháng aldosterone	34 (85%)
	ARNI	4 (10%)
	SGLT-2i	1 (2,50%)
	Digoxin	8 (20%)
	Amiodarone	1 (2,50%)
NT-proBNP (pg/mL)		7607,68 ± 9880,64
LVEF trung bình (%)		29 ± 7,70%
LVDd (mm)	Nam	63,3 ± 7,82
	Nữ	55,23 ± 7,75
Na (mmol/L)		137,86 ± 3,43
K (mmol/L)		3,81 ± 0,41
CrCl (mmol/L)		47,84 ± 25,29

3.2 Tỉ lệ rối loạn nhịp thất ở bệnh nhân suy tim có phân suất tống máu thất trái giảm

Bảng 2. Phân bố rối loạn nhịp thất trong dân số

	Có rối loạn nhịp thất	Không rối loạn nhịp thất
Số lượng	33	07
Tỉ lệ	82,50%	17,50%

Tỉ lệ bệnh nhân suy tim phân suất tống máu thất trái giảm có rối loạn nhịp thất chiếm tỉ lệ 82,5% bao gồm: ngoại tâm thu thất đơn dạng,

ngoại tâm thu thất đa dạng, ngoại tâm thu thất đa ổ, cơn nhanh thất ngắn.

3.3 Đặc điểm của rối loạn nhịp thất ở bệnh nhân suy tim có phân suất tống máu thất trái giảm. Chúng tôi dựa theo phân độ ngoại tâm thu thất của Lown chia làm 5 mức độ. Trong 40 bệnh nhân suy tim phân suất tống máu thất trái giảm có 33 bệnh nhân có rối loạn nhịp thất được chia từ độ I đến độ V như sau.

Bảng 3. Phân bố đặc điểm rối loạn nhịp thất trong dân số

Phân độ theo Lown	n = 40	%
-------------------	--------	---

Độ 0	7	17,50%
Độ I	15	37,50%
Độ II	2	5%
Độ III	5	12,50%
Độ IV	IV A	5 12,5%
	IV B	6 15%
Độ V	-	-
Đặc điểm rối loạn nhịp thất		
Rối loạn nhịp thất không nguy hiểm (Lown III – V)	17	42,50%
Rối loạn nhịp thất nguy hiểm	16	40%
Cơn nhanh thất ngắn	6	15%

3.4. Đặc điểm rối loạn nhịp thất theo phân loại NYHA

Bảng 4. Phân bố đặc điểm rối loạn nhịp thất theo phân loại NYHA

	Có rối loạn nhịp thất		Không rối loạn nhịp thất		Tổng cộng
	Số lượng	Tỉ lệ	Số lượng	Tỉ lệ	
NYHA I	5	100%	0	0%	5
NYHA II	24	82,75%	5	17,24%	29
NYHA III	4	66,67%	2	33,33%	6
NYHA IV	0	0%	0	0%	0
Tổng cộng	33		7		40

- Tỉ lệ rối loạn nhịp thất ở bệnh nhân suy tim phân suất tống máu thất trái giảm theo từng mức NYHA I, II, III lần lượt là 100%, 82,70% và 66,70%.

3.5. Tỉ lệ rối loạn nhịp thất theo mức phân suất tống máu thất trái

3.5.1. Môi liên hệ giữa rối loạn nhịp thất và phân suất tống máu thất trái

Bảng 5. Môi liên hệ giữa rối loạn nhịp thất và phân suất tống máu thất trái

	Rối loạn nhịp thất (n=33)	Không rối loạn nhịp thất (n=7)	p
LVEF trung bình ± độ lệch chuẩn	28,15±7,89%	34,57±4,24%	0,04 (<0,05)

3.5.2. Môi liên hệ giữa rối loạn nhịp thất nguy hiểm và phân suất tống máu thất trái

Dựa theo phân loại ngoại tâm thu thất của Lown chúng tôi chia bệnh nhân suy tim phân suất tống máu thất trái giảm làm 2 nhóm:

- **Nhóm ngoại tâm thu thất nguy hiểm** bao gồm ngoại tâm thu thất đa dạng, ngoại tâm thu thất nhịp đôi, cơn nhanh thất ngắn (> 3 ngoại tâm thu thất liên tiếp) và ngoại tâm thu thất

dạng R trên T có 16 bệnh nhân.

- **Nhóm ngoại tâm thu thất không nguy hiểm** bao gồm ngoại tâm thu thất đơn dạng không thường xuyên và ngoại tâm thu thất đơn dạng thường xuyên có 17 bệnh nhân.

Khảo sát chức năng tống máu thất trái ở 2 nhóm bệnh nhân có rối loạn nhịp thất nguy hiểm và rối loạn nhịp thất không nguy hiểm chúng tôi nhận thấy rằng:

Bảng 6. Môi liên hệ giữa đặc điểm rối loạn nhịp thất và phân suất tống máu thất trái

	Rối loạn nhịp thất nguy hiểm	Rối loạn nhịp thất không nguy hiểm	p
Số bệnh nhân	16	17	
LVEF trung bình ± độ lệch chuẩn	27,34±6,0%	29,57±9,0%	0,01

3.5.3. Môi liên hệ giữa rối loạn nhịp thất và đường kính thất trái cuối tâm trương

Bảng 7. Môi liên hệ giữa rối loạn nhịp thất và đường kính thất trái cuối kì tâm trương

	Có rối loạn nhịp thất	Không có rối loạn nhịp thất	p
Đường kính thất trái cuối kì tâm trương (trung bình ± độ lệch chuẩn)	62,19 ± 8,46 mm	56,33 ± 8,76 mm	0,106

IV. BÀN LUẬN

Tỉ lệ rối loạn nhịp thất và kiểu hình rối loạn nhịp thất. Trong nghiên cứu của chúng

tôi, 33 bệnh nhân suy tim phân suất tống máu thất trái giảm có rối loạn nhịp thất chiếm tỉ lệ 85,20%. Trong đó, rối loạn nhịp thất không nguy

hiểm (Lown II-III) chiếm tỉ lệ 42,50%, rối loạn nhịp thất nguy hiểm (Lown IV A và cơn nhanh thất) chiếm tỉ lệ 40%, 6 bệnh nhân có cơn nhanh thất ngắn chiếm tỉ lệ 15%. Tỉ lệ rối loạn nhịp thất trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Duy Toàn và cộng sự ghi nhận tỉ lệ rối loạn nhịp thất là 90,40%, trong đó tỉ lệ rối loạn nhịp thất nặng và nhanh thất không bền bỉ lần lượt là 82,20% và 27,40%. Sự khác nhau về tỷ lệ rối loạn nhịp thất và rối loạn nhịp thất nặng giữa nghiên cứu của chúng tôi và Nguyễn Duy Toàn có thể là do tỷ lệ bệnh nhân suy tim nặng của chúng tôi thấp hơn, cụ thể tỷ lệ bệnh nhân suy tim NYHA III trong nghiên cứu của chúng tôi là 15% và không có bệnh nhân suy tim NYHA IV, trong khi đó tỷ lệ bệnh nhân suy tim NYHA III-IV trong nghiên cứu của Nguyễn Duy Toàn là 76,5%. [6].

3.4 Mỗi liên hệ giữa rối loạn nhịp thất và mức độ nặng suy tim theo NYHA

Chúng tôi ghi nhận số bệnh nhân suy tim NYHA II chiếm tỉ lệ cao nhất 72%, bệnh nhân suy tim NYHA I và NYHA III chiếm tỉ lệ lần lượt là 12,50% và 15%. Thống kê cho thấy 100% bệnh nhân NYHA I có rối loạn nhịp thất, 82,70% bệnh nhân NYHA II có rối loạn nhịp thất và bệnh nhân NYHA III có rối loạn nhịp thất chiếm 66,67%. Ponikwoski và cộng sự khảo sát trên 50 bệnh nhân suy tim cơn nhanh thất ngắn trên 50 bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu thất trái giảm cũng cho thấy LVEF thấp thì tần suất xuất hiện cơn nhanh thất ngắn càng cao, tỷ lệ xuất hiện cơn nhanh thất ngắn không có mối tương quan với mức phân loại NYHA[3]. Điều này có ý nghĩa lâm sàng quan trọng để thầy thuốc luôn cảnh giác rối loạn nhịp thất dù phân độ chức năng NYHA không cao.

3.5 Mỗi liên hệ giữa rối loạn nhịp thất và chức năng tổng máu thất trái. Nhằm khảo sát mối liên hệ giữa rối loạn nhịp thất và phân suất tổng máu thất trái, chúng tôi khảo sát LVEF ở nhóm bệnh nhân suy tim có rối loạn nhịp thất và nhóm bệnh nhân suy tim không rối loạn nhịp thất. Kết quả cho thấy LVEF trung bình ở nhóm có rối loạn nhịp thất ($28,15 \pm 7,89\%$) thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có rối loạn nhịp thất ($34,57 \pm 4,24\%$). Nghiên cứu của Phạm Thái Giang và cộng sự cũng cho thấy những bệnh nhân tăng huyết áp có LVEF < 50% thì số lượng ngoại tâm thu thất, tỉ lệ ngoại tâm thu thất phức tạp cao hơn một cách rõ rệt so với nhóm tăng huyết áp có LVEF > 50% [7].

Khảo sát chuyên biệt ở nhóm bệnh nhân có rối loạn nhịp thất nguy hiểm LVEF trung bình là

$27,34 \pm 6\%$ thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân rối loạn nhịp thất không nguy hiểm là $29,57 \pm 9\%$. Kết quả rút ra từ nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Ponikwoski và cộng sự cho thấy số cơn nhanh thất ngắn xảy ra nhiều hơn ở nhóm bệnh nhân suy tim có mức LVEF trung bình (%) = $16 \pm 9,0\%$ so với bệnh nhân suy tim có mức LVEF trung bình (%) = $22 \pm 7,2\%$ [2].

Rối loạn nhịp thất và sự suy giảm phân suất tổng máu thất trái có liên quan chặt chẽ với nhau. Giảm phân suất tổng máu thất trái phản ánh mức độ tổ chức cơ bị thay thế bằng tổ chức xơ, làm mất sự ổn định về điện học, dẫn tới tăng nguy cơ xuất hiện các rối loạn nhịp thất. Rối loạn nhịp thất còn làm giảm phân suất tổng máu thất trái nhiều hơn do tăng nhu cầu oxy mô cơ tim, mất đồng bộ cơ tim như mất đồng bộ giữa nhĩ và thất, làm cho các triệu chứng của suy tim nặng hơn và tăng nguy cơ tử vong.

3.6 Mỗi liên hệ giữa rối loạn nhịp thất và đường kính thất trái cuối tâm trương.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đường kính thất trái cuối tâm trương ở nhóm có rối loạn nhịp thất là $62,19 \pm 8,46$ mm cao hơn ở nhóm không có rối loạn nhịp thất là $56,33 \pm 8,76$ mm, và đường kính thất trái cuối tâm trương ở nhóm rối loạn nhịp thất nặng cao hơn nhóm rối loạn nhịp thất nhẹ lần lượt là $64,53 \pm 8,5$ mm và $59,99 \pm 7,98$ mm nhưng sự khác biệt giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,08$. Nghiên cứu SOLVD với 311 bệnh nhân suy tim giảm phân suất tổng máu thất trái, thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa thể tích cuối tâm trương thất trái (EDV) với tỉ lệ rối loạn nhịp thất [4]. Lê Ngọc Hà và cộng sự nghiên cứu 112 bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim cho thấy đường kính thất trái cuối tâm thu (LVDs) và tâm trương (LVDd) ở nhóm không có rối loạn nhịp thất nặng lần lượt là $34,8 \pm 7,40$ mm và $50,5 \pm 6,80$ mm thấp hơn so với nhóm có rối loạn nhịp phức tạp tương ứng LVDs: $41,6 \pm 10,10$ mm và LVDd: $54,9 \pm 9,10$ mm, sự khác biệt các chỉ số này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) [5].

Dẫn thất trái và tăng kích thước buồng thất làm tăng tỉ lệ rối loạn nhịp. Trong nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt LVDd giữa 2 nhóm có và không có rối loạn nhịp thất, dù rằng sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê có thể do mẫu dân số nghiên cứu chúng tôi còn hạn chế.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu rối loạn nhịp thất ở 40 bệnh nhân suy tim có phân suất tổng máu thất trái giảm (LVEF < 40%) chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Tỷ lệ rối loạn nhịp thất là 82,50%. Trong đó tỷ lệ rối loạn nhịp thất nguy hiểm chiếm 40% và rối loạn nhịp thất không nguy hiểm chiếm 42,50%.

- Rối loạn nhịp thất và giảm phân suất tống máu thất trái có mối liên quan chặt chẽ với nhau. Giảm phân suất tống máu thất trái đi kèm tỷ lệ rối loạn nhịp thất cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. J. Kjekshus (1990) "Arrhythmias and mortality in congestive heart failure". Am J Cardiol, 65 (19), 42i-48i.
2. P. Ponikowski, S. D. Anker, A. Amadi, T. P. Chua, E. Cerquetani, D. Ondusova, et al. (1996) "
3. P. Ponikowski, A. A. Voors, S. D. Anker, H. Bueno, J. G. F. Cleland, A. J. S. Coats, et al. (2016) "2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European

Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC". Eur Heart J, 37 (27), 2129-2200.

4. S. Yusuf, B. Pitt, C. E. Davis, W. B. Hood, J. N. Cohn (1991) "Effect of enalapril on survival in patients with reduced left ventricular ejection fractions and congestive heart failure". N Engl J Med, 325 (5), 293-302.
5. Lê Ngọc Hà (2000) Bước đầu nghiên cứu rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim, Tim mạch học Việt Nam, 35-40.
6. Nguyễn Duy Toàn (2015) Nghiên cứu rối loạn nhịp tim và rối loạn dẫn truyền trong thất ở bệnh nhân suy tim mạn tính có giảm phân số tống máu thất trái, Luận án Tiến sĩ Y học, Học viện quân y, 30-35.
7. Phạm Thái Giang (2011) Nghiên cứu rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát, Luận án tiến sĩ Y học, Viện nghiên cứu khoa học Y Dược lâm sàng 108, 35-40.

GIÁ TRỊ CỦA NỒNG ĐỘ TREC TRONG CHẨN ĐOÁN BỆNH SUY GIẢM MIỄN DỊCH BẨM SINH Ở TRẺ EM

Nguyễn Huy Khánh¹, Nguyễn Thị Vân Anh¹, Hoàng Hải Yến²

TÓM TẮT

Suy giảm miễn dịch thể kết hợp trầm trọng (Severe combined immunodeficiency - SCID), là thể suy giảm miễn dịch tế bào T nghiêm trọng nhất, gây nhiễm trùng nặng ở nhiều cơ quan và tử vong sớm trong 2 năm đầu đời. Bệnh có thể chẩn đoán sớm thông qua xét nghiệm định lượng vòng tròn thụ thể tế bào T (T cell receptor excision circles – TREC) từ mẫu máu ngoại vi. Việc chẩn đoán sớm giúp điều trị sớm và tăng khả năng sống sót ở các bệnh nhân. **Mục tiêu:** Khảo sát nồng độ TREC ở trẻ sơ sinh và phát hiện trẻ có nguy cơ cao mắc bệnh SCID tại Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội. **Đối tượng:** Gồm 47620 trẻ được làm xét nghiệm TREC, trong đó có 12 trẻ có nồng độ TREC ở ngưỡng nguy cơ cao. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả một loạt ca bệnh kết hợp hồi cứu và tiền cứu. **Kết quả:** Nồng độ TREC trung vị 104,0cp/μL. Nồng độ TREC trung vị ở trẻ nam là 98,3cp/μL và nữ là 111,0cp/μL. Nồng độ TREC có xu hướng tăng theo tuần thai, cao nhất ở nhóm từ 28 đến dưới 32 tuần thai: giá trị trung vị là 113,0cp/μL. Tám trong tổng số 12 trẻ có kết quả sàng lọc TREC < 24cp/μL, đến khám tại Bệnh viện Nhi Trung ương ghi nhận có 2 bệnh nhân được chẩn đoán xác định bệnh SCID bằng xét nghiệm phân tích gene, tương đương với tỷ lệ SCID

trong quần thể nghiên cứu 4,2/100000 trẻ sinh sống.

Kết luận: Sàng lọc SCID bằng phương pháp xét nghiệm định lượng TREC là phương pháp hiệu quả, giúp phát hiện sớm những người bệnh nguy cơ cao, cần được thực hiện rộng rãi.

SUMMARY

VALUE OF TREC LEVELS IN THE DIAGNOSIS OF PRIMARY IMMUNODEFICIENCY IN CHILDREN

Severe combined immunodeficiency (SCID), the most severe form of T-cell immunodeficiency, causes severe infections in many organs and early death in the second years of life. The disease can be diagnosed early through quantitative testing of T cell receptor excision circles (TREC) from peripheral blood samples. Early diagnosis leads to early treatment and increased survival in patients. **Objectives:** To investigate the concentration of TREC in newborns and detect children at high risk of SCID at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital. **Subjective:** 47620 children were tested for TREC, of which 12 children had high-risk TREC levels. **Methods:** A descriptive study with a combination of retrospective and prospective case series. **Results:** Median TREC concentration 104,0cp/μL. The median TREC concentration in boys was 98,3cp/μL and in girls 111,0cp/μL. TREC concentration tends to increase with gestational weeks, the highest in the group from 28 to less than 32 weeks of gestation: the median value is 113,0cp/μL. Eight out of 12 children with TREC screening results < 24cp/μL, who came to the Vietnam National Children's Hospital, 2 patients were diagnosed with SCID by genetic analysis, equivalent to the rate

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

²Bệnh viện Phụ Sản Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Huy Khánh

Email: huykhanh.dr@gmail.com

Ngày nhận bài: 27.6.2022

Ngày phản biện khoa học: 3.8.2022

Ngày duyệt bài: 16.8.2022