

TẦN SUẤT TÁI CỰC SỚM Ở BỆNH NHÂN NGOẠI TRÚ VÀ NHÂN VIÊN Y TẾ BVĐK NHẬT TÂN

*Đỗ Thị Quốc Trinh, Trương Thị Lang Hoanh, Châu Hữu Hầu
BV đa khoa tư nhân Nhật Tân*

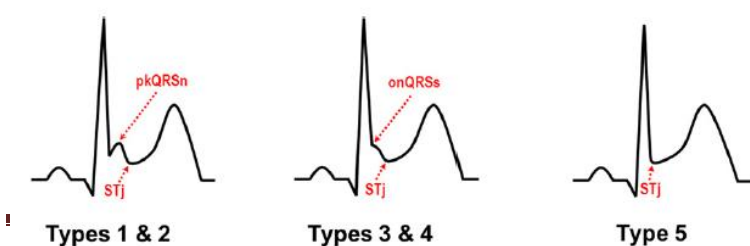
TÓM TẮT: Tần suất tái cực sớm ở bệnh nhân ngoại trú và nhân viên y tế bệnh viện Nhật Tân. Khảo sát 1092 người, trong đó có 882 bệnh nhân đến khám ngoại trú và 210 nhân viên y tế. Kết quả nghiên cứu: Hội chứng TCS có tần số 19,2% trong nghiên cứu của chúng tôi, trong đó đoạn ST nằm ngang/ dốc xuống chiếm 10,7%, đoạn ST chênh lên chiếm 7,4%, hình ảnh hỗn hợp ST vừa nằm ngang/dốc xuống, vừa chênh lên chiếm 1,4%. Ngoài ra còn có 0,8% hội chứng Brugada, trong đó có 1 ca Brugada kiểu 1.

SUMMARY: Prevalence of early repolarization (ER) in outpatients and medical staff of the *Nhat Tan hospital*. Survey of 1092 people, including 882 outpatients and 210 medical personnel. Research results: Frequency of ER syndrome frequency was 19.2% in which horizontal/descending ST segment was 10.7%, rapidly ascending ST segment was 7.4%, and mixed picture of both above-mentioned ST segment categories was 1.4%. There was also 0.8% of Brugada syndrome, including one case of type 1 Brugada.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự chuyển tiếp từ QRS đến đoạn ST trên ECG 12 điện cực đã được qui ước gọi là bộ nối ST (STj). Đôi khi phần tận cùng của QRS có một khía hình V (notch) hoặc hình dẹt (slur) khi chuyển tiếp vào đoạn ST. Đây được xem là một biến thể bình thường ở người khoẻ mạnh⁽¹⁾.

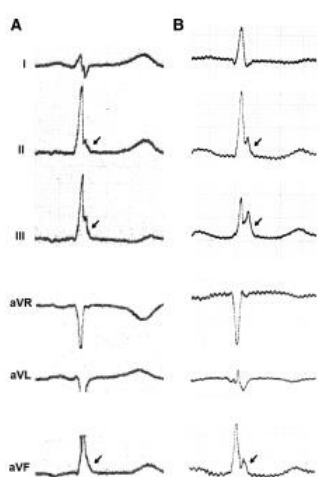
Tuy nhiên, Haïssaguerre và cs (2008) khảo sát tái cực sớm (TCS) với sự chênh lên của nối QRS-ST ở ít nhất 2 chuyển đạo, đã báo cáo tần suất TCS cao hơn trong 206 người sống sót sau khi bị rung thất vô căn so với 412 người nhóm chứng khoẻ mạnh, cho thấy TCS hay xảy ra rung thất vô căn so với nhóm chứng (31% vs. 5%, $P < 0.001$) trong thời khoảng theo dõi 61 ± 50 tháng⁽⁶⁾. Năm 2011, Uberoi và cs lại đánh giá sự liên quan giữa TCS với đoạn ST chênh lên và tỷ lệ tử vong về tim mạch ở khoảng 29.000 BN ngoại trú thì thấy không khác biệt có ý nghĩa thống kê⁽⁸⁾. Heng và cs đã đưa ra bảng xếp loại TCS với đoạn ST chênh lên như sau⁽¹⁾:



Hình 1. Xếp loại các dạng sóng có sự chênh lên của điểm J. onQRSs: onset of a QRS slur (biên độ vào lúc khởi đầu QRS dẹt); pkQRSn: peak of an end

QRS notch (biên độ đỉnh của khía hình V cuối QRS; STj: ST junction (nổi ST)⁽¹⁾).

- Kiểu 1 pkQRSn ≥ 0.1 mV và STj ≥ 0.1 mV và đoạn ST dốc lên trên.
- Kiểu 2 pkQRSn ≥ 0.1 mV và STj < 0.1 mV.
- Kiểu 3 onQRSs ≥ 0.1 mV và STj ≥ 0.1 mV và đoạn ST dốc lên trên.
- Kiểu 4 onQRSs ≥ 0.1 mV và STj < 0.1 mV.
- Kiểu 5 Không có khía V hoặc det và STj ≥ 0.1 mV và đoạn ST dốc lên trên.



Gần đây, đoạn ST “nằm ngang” hoặc “dốc xuống” có hoặc không có STj chênh lên, nhưng có khía hình V hoặc hình det ở cuối QRS, lại được chứng minh có vai trò tiên lượng quan trọng⁽¹⁾.

Hình 2. Các kiểu ST ngang/dốc xuống. Vận động viên A có TCS với đoạn ST ngang hoặc dốc xuống (đoạn ST ngang là chủ yếu ở II và aVF và ST đi dần xuống ở III). Vận động viên B cũng có đoạn ST ngang/dốc xuống (đoạn ST ngang là chủ yếu ở II, III và aVF)⁽³⁾.

Tikanen và cs nghiên cứu trên 2 mẫu bao gồm các vận động viên trẻ người Phần Lan (n=62) và người Mỹ (n=503), nghiên cứu cho thấy TCS với đoạn ST chênh lên nhanh ở các chuyển đạo dưới và bên của một ECG 12 chuyển đạo là biến thể bình thường. Trái lại, một kiểu TCS ở các chuyển đạo dưới có đoạn ST ngang hoặc chênh xuống kết hợp với nguy cơ tử vong tăng lên do loạn nhịp tim⁽³⁾.

Brugada được mô tả năm 1992 với chẩn đoán dựa vào ECG và được xác định bằng một kiểu bloc nhánh phải bất thường có đặc điểm đoạn ST chênh lên có hình vòm ở các chuyển đạo từ V1 đến V3 khi không có bệnh lý tim thực thể, rối loạn điện giải hoặc TMCBCT⁽⁵⁾.

TCS thường được xem là biến thể bình thường. Nhưng gần đây, nhiều tác giả đã chứng minh TCS có liên quan đến rung thất và tử vong đột ngột do tim, nhất là khi ST nằm ngang. Nghiên cứu này chỉ chuyên về tần suất TCS để giúp dự phòng và chẩn đoán phân biệt trên ECG.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1/ Đối tượng nghiên cứu: Các BN đến khám bệnh vì nhiều lý do khác nhau, nhưng không phải bệnh tim và toàn thể nhân viên BVNT. **Đối tượng loại trừ:** Các BN đến khám vì bệnh tim, các BN không có chỉ định làm ECG. **Phương pháp nghiên cứu:** Tiến cứu. **Thời gian nghiên cứu:** 05 tháng, từ tháng 1/2013 cho đến hết tháng 5/2013.

2/ Cách tiến hành nghiên cứu: Loại trừ các đối tượng có bệnh tim và các bệnh nhân không có chỉ định. Riêng các CB-NV bệnh viện Nhật Tân được đo ECG 100% trong tháng khám sức khỏe toàn bệnh viện (tháng 7/2012 và tháng 7/2013). Sau khi đo ECG theo tiêu chí được đề ra, ECG sẽ được hai bác sĩ đã được tập huấn về TCS cùng đọc để đưa ra kết quả cuối cùng.

3/ Cỡ mẫu nghiên cứu: $n = Z^2 \times p(1 - p)/d^2$. (Z hệ số tin cậy = 1,96; với sai số $d = 0,05$ với độ tin cậy 95%). p: tỷ lệ ước lượng số người có TCS. Trước khi chọn mẫu, một nghiên cứu

thăm dò tìm tỷ lệ TCS ở các BN đến khám, tỷ lệ này là 16%. Bởi thế, $p=0.16$. Như vậy $n=206$ BN. Trong nghiên cứu, chúng tôi có 1092 BN, trong đó có toàn bộ 210 CB-NV của BV Nhật Tân.

4/ Xử lý thống kê: Tất cả số liệu được nhập vào Excel và được xử lý bằng SPSS10.05. Tất cả các số liệu liên tục được trình bày bằng số trung bình \pm độ lệch chuẩn. One-way ANOVA được dùng để so sánh các giá trị giữa 2 nhóm có và không có TCS. Thử nghiệm t 2 mặt và phân tích χ^2 được thực hiện nhằm so sánh hai nhóm. $P<0,05$ được xem có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Số đối tượng nghiên cứu

Đối tượng	Tần số (tỷ lệ%)	TCS (tỷ lệ%)	χ^2	OR	p
BN khám ngoại trú	882 (80,8)	176 (20)	0.589		0.498
Nhân viên y tế BVNT	210 (19,2)	37 (17,6)			
Cộng	1092	213			

Bảng 2. TCS và các biến số

		TCS	Không TCS	χ^2	OR	p
Giới	Nam	107 (22,7%)	364 (77,3%)	5,44	1.43 (1.05-1.95)	0,021
	Nữ	106 (17,1%)	515 (82,9%)			
Dân tộc	Kinh	206 (19,5%)	852 (80,5%)	0,06		0,818
	Khác	7 (20,6%)	27 (79,4%)			
Nghề	Lao động nặng	59 (32,6%)	122 (67,4%)	23,68	2.38(1.64-3.44)	0,000
	Lao động nhẹ	154 (16,9%)	757 (83,1%)			
Tuổi	<40 tuổi	120 (19,8%)	488 (80,2%)	0,67		0,818
	\geq 40 tuổi	93 (19,2%)	392 (80,8%)			

Bảng 3. Các hình ảnh ECG của TCS

STT	Mô tả ECG	Tần số	Tỷ lệ %
1	Không có TCS	879	80.5
2	Hình ảnh ngang/xuống dần (n và tỷ lệ của nhóm này)	117	10.7
2.1	Các chuyển đạo dưới	88	8.1
2.2	Các chuyển đạo bên	1	0.1
2.3	Các chuyển đạo trước vách	2	0.2
2.4	Các chuyển đạo dưới và bên	23	2.1
2.5	Các chuyển đạo bên và trước vách	1	.1
2.6	Các chuyển đạo dưới, bên và trước vách	2	.2
3	Hình ảnh ST chênh lên (n và tỷ lệ của nhóm này)	81	7.4
3.1	Các chuyển đạo dưới	26	2.4
3.2	Các chuyển đạo bên	19	1.7
3.3	Các chuyển đạo trước vách	17	1.6
3.4	Các chuyển đạo dưới và bên	2	.2
3.5	Các chuyển đạo bên và trước vách	6	.5
3.6	Các chuyển đạo dưới và trước vách	2	.2
4	Hội chứng Brugada (n và tỷ lệ của nhóm này)	9	0.8
5	Hình ảnh hỗn hợp chênh lên và ngang/dốc xuống (n và %)	15	1.4
5.1	Ngang ở thành dưới và chênh lên ở thành bên	2	.2

5.2	Ngang ở thành dưới và chênh lên ở thành dưới	4	.4
5.3	Ngang ở thành dưới và chênh lên ở trước vách	2	.2
5.4	Ngang ở thành bên, chênh lên ở thành dưới	1	.1
5.5	Ngang ở thành dưới, bên và chênh lên ở thành dưới	5	.5
5.6	Ngang và chênh xuống ở thành dưới và bên, chênh lên ở vách	1	.1
Cộng chung		1092	100.0

Bảng 4. Các kiểu Brugada

Kiểu Brugada	n	Tỷ lệ %	Tỷ lệ cộng dồn
Không có Brugada	1083	99.2	99.2
Brugada kiểu 1	1	.1	99.3
Brugada kiểu 2	2	.2	99.5
Brugada kiểu 3	6	.5	100.0
Cộng chung	1092	100.0	

IV. BÀN LUẬN

Tần suất người có ECG TCS ở tất cả các dạng bao gồm các ECG có đoạn ST chênh lên hoặc nằm ngang/dốc xuống, ở các chuyển đạo dưới, bên và trước tim là 19,2% trong nghiên cứu của chúng tôi. So với công trình của Heng và cs tần suất này thấp trong khi tác giả chỉ nghiên cứu ở các đoạn ST chênh lên với tần suất là 29%⁽²⁾. Công trình này cũng cho thấy nam có TCS nhiều hơn nữ 1,43 lần (KTC95% từ 1,05-1,95, p=0,021). Lao động nặng có TCS nhiều hơn người lao động nhẹ 2,38 lần (KTC95% từ 1,64-3,44, p=0.000). Điều này phù hợp với nhiều công trình khác, những người năng động và lao động nhiều hơn thì dễ có TCS có ý nghĩa thống kê^(1,3).

Các chuyển đạo trước vách chênh lên đơn độc có 17 trường hợp, chiếm tỷ lệ 1,6% và kết hợp với các chuyển đạo dưới và bên có đoạn ST chênh lên cùng với đoạn ST ngang/dốc xuống có 14 trường hợp, chiếm tỷ lệ 1,3%. Tỷ lệ chung cho các TCS trước vách là 2,8%. Đã từ lâu, các hình ảnh TCS trước vách được cho là lành tính, thậm chí còn cho thấy hình ảnh khoẻ mạnh của người bệnh. Trong các nghiên cứu về TCS, các chuyển đạo từ V1-V3 chênh lên thường lành tính và nhằm tránh bao gồm các BN bị loạn sản thất phải hoặc hội chứng Brugada⁽⁶⁾.

Về ý nghĩa nguy cơ của TCS thì nhiều tác giả đưa ra nhiều bằng chứng khác nhau: Có tác giả cho rằng đoạn ST chênh lên mới có ý nghĩa nguy cơ⁽⁶⁾, lại có tác giả cho rằng ST nằm ngang hoặc dốc xuống mới có ý nghĩa. Có tác giả cho rằng các chuyển đạo trước tim thường lành tính, trong khi các chuyển đạo dưới mới có mầm móng ác tính⁽³⁾:

Một số tác giả căn cứ vào TCS với ST chênh lên ở ít nhất 2 chuyển đạo như Haissaguerre và cs, vào năm 2008, cho thấy các BN TCS hay xảy ra rung thất vô căn so với nhóm chứng (31% vs. 5%, P<0.001) trong khoảng thời gian theo dõi 61± 50 tháng⁽⁶⁾. Công trình của chúng tôi, TCS với ST chênh lên chiếm 7,4% cộng đồng nghiên cứu.

Một số tác giả lại cho rằng TCS với ST chênh lên là lành tính và cho rằng ST nằm ngang hoặc dốc xuống mới có nguy cơ rung thất. Tikanen và cs nghiên cứu trên 2 mẫu độc lập bao gồm các vận động viên trẻ người Phần Lan và người Mỹ. Nghiên cứu cho thấy TCS với đoạn ST chênh lên nhanh ở các chuyển đạo dưới và bên của một ECG 12 chuyển đạo là biến thể bình thường. Trái lại, một kiểu TCS đặc hiệu ở các chuyển đạo dưới có đoạn ST ngang hoặc chênh xuống có vẻ kết hợp với nguy cơ tử vong tăng lên do loạn nhịp tim và chênh lên sóng J có biên độ cao làm tăng thêm nguy cơ⁽³⁾. Sung Hea Kim và cs cũng cho rằng TCS với ST nằm ngang có giá trị trong nhận biết TCS ác tính⁽⁹⁾. TCS với ST nằm ngang/dốc xuống trong công trình của chúng tôi chiếm 10,7% cộng đồng nghiên cứu.

Hội chứng Brugada (BS), là một bệnh tim di truyền lần đầu tiên được mô tả năm 1992, có biểu hiện kiểu ECG khá đặc sắc bao gồm một sóng J bất chức như blocc nhánh phải có ST chênh lên điển hình ở các chuyển đạo trước tim phải. TCS được cho là bình thường trong hơn 3 thập kỷ, hội chứng này hiện được biết có tỷ lệ mắc cao loạn nhịp thất và có trách nhiệm trong một số trường hợp chết đột ngột ở những người trẻ tuổi. Trong lúc tập luyện, đoạn ST chênh lên có thể trở về bình thường. Kích thích adrenergic với isoproterenol đoạn ST trở về bình thường ở cả hai hội chứng, trong khi chẹn beta-adrenergic làm đoạn ST chênh lên tăng thêm⁽⁶⁾.

Trong công trình của chúng tôi, có 1 trường hợp được chẩn đoán Brugada kiểu 1, Brugada kiểu 2 có 2 và Brugada kiểu 3 có 6 trường hợp. Trong 2 nghiên cứu ở châu Á, ECG kiểu Brugada 1 được quan sát trong 12/10.000 cư dân; đoạn ST chênh lên kiểu Brugada 2 và 3, thì nhiều hơn, có thể là 58/10.000 cư dân⁽⁷⁾. Tần suất mắc Brugada trong công trình này của chúng tôi phù hợp với tần suất chung ở châu Á.

Ngoài ra trong công trình của chúng tôi còn có 1,4% các hình ảnh hỗn hợp vừa chênh lên và vừa nằm ngang/dốc xuống.

KẾT LUẬN

Khảo sát 1092 người, trong đó có 882 bệnh nhân đến khám ngoại trú và 210 nhân viên y tế. Kết quả nghiên cứu: Hội chứng TCS có tần số 19,2% trong nghiên cứu của chúng tôi, trong đó đoạn ST nằm ngang/ dốc xuống chiếm 10,7%, đoạn ST chênh lên chiếm 7,4%, hình ảnh hỗn hợp ST vừa nằm ngang/dốc xuống, vừa chênh lên chiếm 1,4%. Ngoài ra còn có 0,8% hội chứng Brugada, trong đó có 1 ca Brugada kiểu 1. Nhiều công trình chưa thống nhất về mối liên quan giữa TCS và tỷ lệ tử vong do tim. Chúng tôi cho rằng, cũng như hội chứng Brugada, lúc đầu được xem là lành tính, nhưng hiện nay, Brugada kiểu 1 đã được chứng minh có thể ác tính. TCS vẫn có thể là biến thể bất thường cần được nghiên cứu sâu rộng thêm.

THAM KHẢO

1. **Heng SJ, Elaine N. Clark EN, Macfarlane PW.** End QRS Notching or Slurring in the Electrocardiogram. Influence on the Definition of “Early Repolarization”. *Journal of the American College of Cardiology* Vol. 60, No. 10, 2012.
2. **Heng S, Clark E, Macfarlane PW.** QRS Slurring and Notching in a Healthy Population. *Computing in Cardiology*. 2011;38:421–424.
3. **Tikkanen JT, Junttila MJ, Anttonen O, Aro AL, Luttinen S, Kerola T, Sager SL, Rissanen HA, Myerburg RJ, Reunanen A, Huikuri HV.** Early Repolarization: Electrocardiographic Phenotypes Associated With Favorable Long-Term Outcome. *Circulation*, 2011;123:2666-2673; originally published online May 31, 2011.
4. **Brugada website.** Early Repolarisation. <http://www.brugada.org/about/disease-relationships.html>
5. **The Cardiac Society of Australia and New Zealand.** Guidelines for the diagnosis and management of Brugada Syndrome. 10th August 2011. <http://www.csanz.edu.au/10> 10th August.
6. **Haïssaguerre M, Derval N, Sacher F et al.** Sudden cardiac arrest associated with early repolarization. *N Engl J Med*. 2008 May 8;358(19):2016-23. doi: 10.1056/NEJMoa071968.
7. **ALiEM, Academic Life in Emergency Medicine.** Brugada Syndrome: An ECG Pattern You Need to Know. <http://academiclifeinem.com/brugada-syndrome-an-ecg-pattern-you-need-to-know/>
8. **Uberoi A, Jain NA, Perez M, Weinkopff A, Ashley E, Hadley D, Turakhia MP, Froelicher V.** Early repolarization in an ambulatory clinical population. *Circulation*. 2011 Nov 15;124(20):2208-14. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.047191. Epub 2011 Oct 10.
9. **Sung Hea Kim, Do Young Kim, Hyun-Joong Kim, Sang Man Jung, Seong Woo Han et al.** Early repolarization with horizontal ST segment may be associated with aborted sudden cardiac arrest: a retrospective case control study. *BMC Cardiovascular Disorders* 2012, 12:122