

SO SÁNH ĐẶC ĐIỂM ĐIỆN SINH LÝ HỌC TIM Ở NGƯỜI BỆNH HỘI CHỨNG WOLFF-PARKINSON-WHITE CÓ CƠN RUNG NHỊ VÀ KHÔNG CÓ CƠN RUNG NHỊ**Trần Song Giang¹, Lê Sỹ Hiệu², Chu Dũng Sĩ^{1,3,4}**¹Bệnh viện Bạch Mai²Bệnh viện Đa khoa khu vực Ngọc Lặc³Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng - Vĩnh Bảo⁴Bộ môn Nội Y học hiện đại, Học viện Y Dược CT Việt NamTác giả thực hiện chính: **Trần Song Giang**Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Chu Dũng Sĩ**Email: Sichu.bvbachmai@gmail.com

Ngày nhận bài: 03/4/2023

Ngày phản biện: 10/4/2023

Ngày chấp nhận đăng: 15/6/2023

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu (NC) sự khác biệt về đặc điểm điện sinh lý học tim (ĐSLHT) ở người bệnh (NB) hội chứng WPW có cơn RN và không có cơn RN được thăm dò ĐSLHT. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** NC 49 người bệnh NB có WPW vào điều trị tại Viện tim mạch – Bệnh viện Bạch Mai trong thời gian từ 8/2020 - 8/2021, được chia làm 2 nhóm: Nhóm Nghiên cứu gồm 18 NB hội chứng WPW có cơn RN (trên lâm sàng hoặc trong thăm dò ĐSLHT), Nhóm chứng gồm 31 NB có hội chứng WPW điển hình trên ĐTD khi nhịp xoang. **Kết quả:** Tuổi trung bình của nhóm NC $48,3 \pm 17,6$ năm. Nam giới chiếm tỷ lệ cao so với nữ giới (61,2% so với 38,8%). Không có sự khác biệt về các khoảng ĐTD cơ bản trong buồng tim, tPHNX, TGCKKT gây block chiều xuôi, ngược nút nhĩ thất, thời gian trơ cơ nhĩ, trơ cơ thất giữa hai nhóm WPW rung nhĩ và nhóm WPW không RN ($P > 0,05$). Thời gian trơ hiệu quả ĐDTP chiều xuôi nhóm WPW có RN ngắn hơn nhóm không có RN, $p < 0,05$. Thời gian trơ hiệu quả của ĐDTP theo chiều ngược ở nhóm RN dài hơn nhóm không có RN với $P < 0,05$. Không có sự khác biệt về số lượng và vị trí ĐDTP giữa hai nhóm trên, $p > 0,05$.

Từ khóa: điện sinh lý học tim, wpw, cơn rung nhĩ

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng Wolff-Parkinson-White (WPW) là hội chứng do tồn tại đường nối tắt từ tâm nhĩ tới tâm thất bỏ qua nút nhĩ thất, nên xung động điện từ nút xoang không chỉ đi qua nút nhĩ-thất mà còn đi theo một đường dẫn truyền nối từ nhĩ xuống thất gọi là đường dẫn truyền phụ (ĐDTP) [1], [2], [3]. Khi đó một phần của tâm thất sẽ được khử cực sớm hơn so với bình thường tạo nên hình ảnh điện tâm đồ (ĐTD) đặc trưng được gọi là hội chứng WPW [1], [2], [3].

Rung nhĩ (RN) là rối loạn nhịp tim (RLNT) thường gặp sau cơn nhịp nhanh do vòng vào lại nhĩ thất (AVRT), đôi khi xuất hiện đơn độc ở hội chứng WPW [1],

[2], [4] Tỷ lệ RN ở hội chứng WPW gặp 10 – 32% [1], [2], [4]. Khi RN ở WPW xung động dẫn truyền rất nhanh xuống tâm thất qua ĐDTP, dễ gây rối loạn huyết động, nguy hiểm nhất là đột tử do rung thất [1], [2], [4].

Theo các nghiên cứu (NC) thì tỷ lệ đột tử do tim ở người bệnh (NB) mắc hội chứng WPW thấp 0,25 - 0,39% mỗi năm [1], [2], [4]. Mặc dù tỷ lệ đột tử thấp, nhưng tử vong ở những NB có quả tim gần như bình thường ngoại trừ bất thường ở ĐDTP có thể điều trị được là điều đáng tiếc [2], [4], [5]. Do đó việc kiểm soát RN ở NB có hội chứng WPW cũng là một vấn đề quan trọng. Vậy câu hỏi đặt ra cơ chế nào gây có thể gây RN ở NB có hội chứng WPW?

Yếu tố nào về cơ chế điện sinh lý học tim (ĐSLHT) và thăm dò ĐSLHT gợi ý giúp chúng ta nhận biết được các yếu tố nguy cơ đó?

Thế giới cũng nhiều tác giả NC về ĐSLHT và RN ở hội chứng WPW như: Emkanjoo Z [6], Kalarus Z [7], Lee PC [8]... Tại Việt Nam có nhiều tác giả NC về hội chứng WPW như Si CD et al [3].... Tuy nhiên ít có NC về ĐSLHT và RN ở hội chứng WPW. Do đó chúng tôi tiến hành NC này với mục tiêu chính là “So sánh đặc điểm ĐSLHT ở NB hội chứng WPW có cơn RN và không có cơn RN”.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 49 NB có WPW vào điều trị tại Viện tim mạch - Bệnh viện Bạch Mai trong thời gian từ 8/2020 - 8/2021.

2.2. Tiêu chuẩn lựa chọn: 49 NB nhóm NC được chia làm 2 nhóm:

Nhóm Nghiên cứu: 18 NB hội chứng WPW có cơn RN (trên lâm sàng hoặc trong thăm dò ĐSLHT).

Nhóm chứng: gồm 31 NB có hội chứng WPW điển hình trên ĐTĐ khi nhịp xoang, trong tiền sử hoặc hiện tại có các RLNT thỏa mãn các tiêu chuẩn sau:

Tiêu chuẩn ĐTĐ hội chứng WPW [1], [9]: Khoảng PR ngắn < 0,12s với sóng P bình thường. Có sóng delta là phần trát đậm ở phần đầu phức bộ QRS. Phức bộ QRS giãn rộng bất thường $\geq 0,11$ s. Có thể có sự thay đổi của đoạn ST và T: chênh trái chiều với sóng delta và phần chính của phức bộ QRS

Chẩn đoán ĐTĐ rung nhĩ ở hội chứng WPW [1], [9]: Tần số thất thường rất nhanh > 200 chu kỳ/phút, không đều. Không thấy sóng P. QRS thay đổi về hình dạng và hình thái. Trục vẫn ổn định không giống như nhanh thất đa hình.

2.2. Tiêu chuẩn loại trừ: NB và gia đình không đồng ý các thăm ra thăm dò ĐSLHT. Các RLNT do rối loạn dẫn truyền khác. Các NB có bệnh nội khoa nặng. NB có rối loạn đông máu

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu: NC mô tả chùm bệnh. Chọn mẫu thuận tiện, theo trình tự thời gian

2.3.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Thời gian NC: từ tháng 8/2020 – 8/2021. Địa điểm nghiên cứu: Viện tim mạch – bệnh viện Bạch Mai.

2.3.3. Các biến số nghiên cứu

2.2.4.1. Đặc điểm chung của nhóm NC: Tuổi, Giới tính, Rối loạn lipid máu, Đái tháo đường, Hút thuốc, Thừa cân, béo phì (xác định dựa vào BMI của NB)

2.2.4.2. Đặc điểm lâm sàng: Nhịp tim, Huyết áp, Hồi hộp trống ngực, Đau ngực, Khó thở, Choáng, Ngất

2.2.4.3. Các biến số cận lâm sàng: XN máu: Huyết học, Sinh hóa (Ure máu, Creatinin, Glucose máu, lipid máu). ĐTĐ 12 chuyển đạo: Các biến số: Tần số tim trên ĐTĐ, Khoảng PR, Độ rộng QRS, Sóng delta. Siêu âm tim: các biến số kích thước nhĩ trái, Dd, Ds, EF, bệnh lý về van tim, và các bệnh tim kèm theo.

2.2.4.4. Các biến số thăm dò điện sinh lý:

Tiến hành thăm dò ĐSLHT. Các thủ thuật thăm dò ĐSLHT được tiến hành tại phòng thăm dò điện sinh lý Viện tim mạch – Bệnh viện Bạch Mai.

Đánh giá hoạt động của nút xoang dựa vào các thông số điện sinh lý học sau:

Thời gian phục hồi nút xoang (tPHNX) [1], [9]: Thời gian phục hồi nút xoang (tPHNX) & Thời gian phục hồi nút xoang điều chỉnh (tPHNXđ), Đánh giá tổng hợp 2 thông số này cho phép đánh giá hoạt động của nút xoang chính xác hơn.

Thời gian dẫn truyền xoang nhĩ (tDTXN) [1], [9]:

Đánh giá chức năng dẫn truyền nhĩ thất [1], [9]:

Các khoảng điện đồ cơ bản: PA, AH, HH, HV. Các thông số này được đo sau khi đã triệt đốt đường dẫn truyền phụ ĐDTP, khi dẫn truyền qua nút nhĩ thất.

Đo các khoảng dẫn truyền tim trong trạng thái cơ sở [1], [9]: Khoảng

PA xanh lam, AH hồng, HV vàng; HRA điện cực vùng cao nhĩ phải, His Điện cực His, CS điện cực xoang vành, RVA điện cực mỏm thất phải.

Thời kỳ trơ bình thường của một số cấu trúc tim [1], [9]: Thời kỳ trơ tương đối, Thời kỳ trơ hiệu quả, Thời gian trơ chức năng, Kích thích xác định thời gian trơ hiệu quả của nút nhĩ thất

- **Chức năng nút nhĩ thất [1], [9]:** TGCKKT (thời gian chu kỳ kích thích) gây block nhĩ thất chiều xuôi, chiều ngược; TGTHQ (thời gian trơ hiệu quả) nút nhĩ thất chiều xuôi, chiều ngược. Được xác định bằng đo các khoảng thời gian khi kích thích nhĩ và kích thích thất với tần số nhanh dần và chậm dần.

- **Đặc điểm đường dẫn truyền phụ [1], [9]:** Số lượng, vị trí ĐDTP được xác định bằng lập bản đồ nội mạc trong quá trình triệt đốt ĐDTP.

2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý, phân tích bằng phần mềm SPSS 20. Các biến số định lượng được mô tả bằng trung bình và độ lệch chuẩn. Các biến số định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ phần trăm. So sánh các giá trị trung bình bằng kiểm định T-test; so sánh tỷ lệ bằng kiểm định Chi bình phương (χ^2). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung về đối tượng nghiên cứu

NC trong thời gian từ 8/2020 đến tháng 8/2021 có 49 NB có hội chứng wpw, được chia làm 2 nhóm có 18 trường hợp

Bảng 3.1. Đặc điểm khoảng dẫn truyền trong tim, thời gian phục hồi nút xoang và thời gian trơ cơ tim giữa hai nhóm

Chỉ số	WPW có rung nhĩ ($\bar{X} \pm SD$), (n=18)	WPW không rung nhĩ ($\bar{X} \pm SD$), (n=31)	p
PA (ms)	29,7 $\pm$ 4,9	30,9 $\pm$ 5,5	> 0,05
AH (ms)	70,5 $\pm$ 9,9	70,5 $\pm$ 8,0	> 0,05
HV (ms)	42,8 $\pm$ 10,1	46,3 $\pm$ 5,6	> 0,05

RN cơn ở NB hội chứng WPW (gồm 6 trường hợp RN cơn trên lâm sàng và 12 trường hợp trong thăm dò ĐSLHT) vào điều trị tại Viện Tim Mạch bệnh viện Bạch Mai điều trị, qua phân tích các số liệu và so sánh với 31 NB nhóm chứng là những NB hội chứng WPW không có RN.

Tuổi trung bình của nhóm NC 43,8 $\pm$ 17,6 tuổi. Nữ giới có độ tuổi trung bình cao hơn nam giới (55,6 $\pm$ 15,7 so với 42,5 $\pm$ 14,3, $P > 0.05$). Nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ giới (61,2% so với 38,8%). Tỷ lệ Nam giới trong nhóm WPW có RN cao hơn nhóm WPW không có RN. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Tuổi được biết là một yếu tố nguy cơ độc lập của RN, tuổi càng cao nguy cơ RN càng tăng [5], sự gia tăng này được giải thích bằng sự gia tăng của gánh nặng bệnh tật tăng lên theo tuổi. Trong NC này, 49 NB WPW có và không có RN độ tuổi trung bình là 43,8 $\pm$ 17,6 năm, 49,2 $\pm$ 15,6 năm ở nhóm WPW có RN và 40,7 $\pm$ 15,4 năm ở nhóm WPW không RN. Chúng tôi thấy rằng tuổi của nhóm WPW có RN cao hơn nhóm không có RN và tỷ lệ nữ (55,6 $\pm$ 15,7 nam) cao hơn tuổi nam (42,5 $\pm$ 14,3 năm), tuy nhiên sự khác biệt về tuổi giữa hai nhóm nam và nữ không có ý nghĩa thống kê. Kết quả còn cho thấy rằng tỷ lệ nam cao hơn nữ cả ở nhóm chung và nhóm RN (61,2% ở nhóm chung, 83,3% ở nhóm có RN), có sự khác biệt có ý nghĩa $P < 0,05$.

3.2. So sánh đặc điểm điện sinh lý tim ở người bệnh WPW có và không có cơn rung nhĩ trong thăm dò điện sinh lý tim

QRS (ms)	124,7 ± 6,3	126,8 ± 14,4	> 0,05
tPHNX (ms)	954,4 ± 132,1	927,4 ± 119,3	> 0,05
tPHNXđ (ms)	235,3 ± 152,4	215,0 ± 52,8	> 0,05
Thời gian trơ hiệu quả cơ nhĩ(ms)	207,4 ± 50,6	234,6 ± 20,6	> 0,05
Thời gian trơ hiệu quả cơ thất (ms)	235,3 ± 152,4	227,6 ± 28,8	> 0,05

Qua Bảng 3.1 cho thấy Nhóm WPW có RN và nhóm WPW không có RN đều có các khoảng dẫn truyền trong tim, thời gian phục hồi nút xoang, thời gian trơ cơ thất và cơ nhĩ trong giới hạn bình thường và không có sự khác biệt giữa hai nhóm $P > 0,05$.

Thời gian trơ có hiệu quả của cơ nhĩ và cơ thất: Nhóm WPW có RN có thời gian trơ hiệu quả cơ nhĩ ($207,4 \pm 50,6$), cơ thất ($216,8 \pm 39,0$) ngắn hơn so với nhóm WPW không RN (Trơ cơ nhĩ $234,6 \pm 20,6$), (Trơ cơ thất $227,6 \pm 28,8$) với $P > 0,05$.

NC của Emkanjoo Z [7] thu được kết quả thời gian trơ hiệu quả cơ nhĩ và cơ thất ở nhóm hội chứng WPW có RN là $235,4 \pm 50$ ms và $218,5 \pm 36$ ms đều kéo dài hơn so với ở nhóm không có RN với thời gian trơ hiệu quả cơ nhĩ và cơ thất $227,3 \pm 56$ ms và $214,6 \pm 32$ ms, nhưng sự khác biệt thời gian trơ hiệu quả cơ nhĩ và cơ thất giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Tương tự, Kalarus Z [8] báo cáo thời gian trơ hiệu quả cơ nhĩ và cơ thất trung bình ở nhóm có RN đều ngắn hơn so với nhóm không có RN với chỉ số trung bình lần lượt là $200,2 \pm 24,0$ ms so với $215,5 \pm 20,4$ ms và $207,7 \pm 26,4$ ms so với $221,3 \pm 26,4$ ms [8], nhưng sự khác biệt về thời gian trơ hiệu quả cơ nhĩ và cơ thất

giữa hai nhóm cũng không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Khác với 2 NC trên, Lee PC [9] cho thấy thời gian trơ hiệu quả cơ nhĩ ở nhóm WPW có RN (170 ± 36 ms) ngắn hơn nhóm không có RN (190 ± 38 ms) có ý nghĩa thống kê ($p = 0,041$). Trong khi đó thì sự khác biệt về thời gian trơ hiệu quả cơ thất giữa nhóm có RN (210 ± 30 ms) với nhóm không có RN (210 ± 23 ms) không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Thời gian dẫn truyền đoạn AH nhóm có RN (80 ± 15 ms) và nhóm không có RN (79 ± 24 ms) khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Tương tự Lee PC, Sharma AD [10] cho thấy thời gian dẫn truyền AH nhóm có RN (65 ± 35 ms) và nhóm không có RN (75 ± 19 ms) khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$), nhưng Thời gian dẫn truyền đoạn PA nhóm có RN (47 ± 13 ms) dài hơn nhóm không có RN (37 ± 7 ms) có ý nghĩa thống kê ($p < 0,02$) trong đó Có 10/19 trường hợp có RN có thời gian dẫn truyền đoạn PA dài hơn 45 ms; Còn Thời gian trơ hiệu quả cơ nhĩ, chiều dài nhịp xoang, thời gian phục hồi nút xoang, thời gian dẫn truyền xoang nhĩ của hai nhóm không có sự khác biệt ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Bảng 3.2. Đặc điểm thời gian chu kỳ kích thích gây block và thời gian trơ hiệu quả đường dẫn truyền phụ và nút nhĩ thất giữa 2 nhóm

Thời gian (ms)		WPW có rung nhĩ $\bar{X} \pm SD$ (n = 18)	WPW không rung nhĩ $\bar{X} \pm SD$ (n = 31)	p
TGCKKT gây block đường dẫn truyền phụ	Chiều xuôi(ms)	267,2 ± 137,7	272,6 ± 93,3	> 0,05
	Chiều ngược(ms)	271,7 ± 77,6	269,7 ± 70,6	> 0,05
TGTHQ đường dẫn truyền phụ	Chiều xuôi(ms)	247,7 ± 29,0	298,4 ± 21,8	<0.05
	Chiều ngược(ms)	279,0 ± 24,0	251,4 ± 33,8	<0,05

Bảng 3.2 cho thấy không có sự khác biệt về TGCKKT gây block ĐDTP theo chiều xuôi, ngược ở cả hai nhóm có và không có RN không có sự khác biệt với $P > 0,05$. Tuy nhiên, Thời gian trễ hiệu quả ĐDTP chiều xuôi ở nhóm WPW có RN ($247,7 \pm 29,0$ ms) ngắn hơn nhóm không có RN ($298,4 \pm 21,8$ ms) với $p < 0,05$; trong khi thời gian trễ hiệu quả ĐDTP theo chiều ngược ở nhóm có RN ($279,0 \pm 24,0$ ms) dài hơn nhóm không có RN ($251,4 \pm 33,8$ ms) với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Tương tự, NC của Waspe LE [11] cũng cho thấy ở nhóm WPW có cơn RN thì thời gian trễ hiệu quả ĐDTP chiều xuôi cũng ngắn hơn còn thời gian trễ hiệu quả cơ nhĩ cũng dài hơn so với nhóm WPW không có RN [11]; Tuy nhiên, sự khác biệt trên không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Tác giả đưa ra lý giải sự khác biệt này chưa đạt ý nghĩa thống kê có thể do cỡ mẫu còn nhỏ (11 trường hợp WPW có RN và 9 trường hợp WPW không có RN) nên chưa thể kết luận được sự khác biệt về thời gian trễ xuôi chiều có hiệu quả và thời gian trễ hiệu quả cơ nhĩ giữa hai nhóm.

Còn theo Gaita F [12], thời gian trễ hiệu quả ĐDTP chiều xuôi xác định được trên 15/26 trường hợp WPW có RN và 63/77 trường hợp không có RN. Tuy nhiên, không tìm thấy mối tương quan giữa thời gian trễ hiệu quả ĐDTP với tỷ lệ xuất hiện RN trong quá trình thăm dò ĐSLHT.

Emkanjoo và cộng sự [6], thời gian trễ hiệu quả ĐDTP chiều xuôi nhóm WPW có RN ngắn hơn ở nhóm không có RN ($263,1 \pm 56$ ms và $287,6 \pm 82$ ms) [6] với $P > 0,05$, trong khi thời gian trễ hiệu quả ĐDTP chiều ngược nhóm có RN và không có RN là tương đương nhau ($270,8 \pm 75$ ms và $270,2 \pm 61$ ms) [6], sự khác biệt về thời gian trễ hiệu quả ĐDTP chiều xuôi và chiều ngược giữa hai nhóm đều không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Tương tự Emkanjoo, Lee PC [9] cũng cho thấy thời gian trễ hiệu quả ĐDTP

chiều xuôi và chiều ngược ở người bệnh WPW có RN và không có RN không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Wellens HJ và cộng sự [13] đo được thời gian trễ hiệu quả ĐDTP của 17 NB (12 trường hợp nhóm WPW có RN và 5 trường hợp không có RN). 14/17 trường hợp có thời gian trễ hiệu quả của ĐDTP ≤ 300 ms. NC cũng cho thấy có tương quan giữa thời gian trễ hiệu quả ĐDTP và khoảng R-R trong RN (tự phát hay trong quá trình thăm dò ĐSLHT). Thời gian trễ hiệu quả ĐDTP càng ngắn thì tần số đáp ứng thất ở NB rung nhĩ càng nhanh. Có 10 trường hợp được đo thời gian trễ hiệu quả ĐDTP trong ít nhất 3 chu kỳ cơ bản. Chênh lệch thời gian chu kỳ cơ bản lớn nhất chỉ 40 ms. Thời gian trễ hiệu quả ĐDTP được tính bằng thời gian trễ hiệu quả trong chu kỳ cơ bản ngắn nhất.

Tác giả Wellens HJ [13] cũng cho thấy ở những NB đáp ứng thất nhanh trong RN có thời gian trễ hiệu quả ĐDTP ngắn (200-250 ms), dẫn truyền nhĩ thất chỉ thông qua ĐDTP hoặc dẫn truyền qua nút nhĩ thất rất ít. Ngược lại, ở NB có thời gian trễ hiệu quả ĐDTP dài, dẫn truyền nhĩ thất chỉ qua nút nhĩ thất. Các trường hợp có thời gian trễ hiệu quả ĐDTP trong khoảng 250 đến 350 ms, có sự kết hợp dẫn truyền (1) qua ĐDTP hoặc qua nút nhĩ thất và (2) qua cả ĐDTP và nút nhĩ thất. Ở những NB nhóm này trong RN thường thấy hình dạng vài phức bộ QRS trong hội chứng tiền kích thích, sau đó là phức bộ QRS bình thường (chỉ dẫn truyền qua nút nhĩ thất).

Theo NC của Sharma AD [10], thời gian trễ hiệu quả ĐDTP chiều xuôi ở nhóm có RN (270 ± 39 ms) ngắn hơn nhóm không có RN (330 ± 107 ms) với $p < 0,05$ [10]; Phù hợp với đặc điểm này, trong quá trình thăm dò ĐSLHT gây RN thấy tần số thất ở nhóm WPW có RN cao hơn nhóm WPW không có RN. Trong khi đó, sự khác nhau về thời gian trễ hiệu quả ĐDTP chiều ngược giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Kết quả phân bố số lượng và vị trí

ĐDTP như sau:

Bảng 3.3. Đặc điểm vị trí và số lượng đường dẫn truyền phụ

Đặc điểm	WPW có rung nhĩ, n(%)	WPW không rung nhĩ, n (%)	p
Vị trí đường dẫn truyền phụ			
Bên phải	8 (42,1%)	13 (40,6%)	> 0,05
Bên trái	4 (21,1%)	11 (34,4%)	
Vùng vách	7 (36,8%)	8 (25,0%)	
Số lượng đường dẫn truyền phụ			
1 đường	17 (94,4%)	30 (96,8%)	> 0,05
2 đường	1 (5,6%)	1 (3,2%)	

Kết quả **Bảng 3.3** cho thấy không có sự khác biệt về số lượng và vị trí ĐDTP giữa hai nhóm WPW có RN và nhóm không có RN, $P > 0,05$. Mỗi nhóm chỉ có 1 trường hợp có 2 ĐDTP, số còn lại chỉ có 1 ĐDTP. Vị trí hay gặp nhất là ĐDTP ở bên phải với 42,1% ở nhóm có RN và 40,6% ở nhóm không RN. Có một trường hợp ĐDTP ẩn ở nhóm có RN, đồng thời nó rơi vào trường hợp có 2 ĐDTP. ĐDTP được cấu tạo bởi nhiều sợi khác nhau trong cùng một bó tạo nên ĐDTP, những sợi này có các đặc tính dẫn truyền thời gian trơ, khác nhau. Hoặc nhiều ĐDTP thì đặc tính dẫn truyền của mỗi đường là khác nhau. Do đó khi có các kích thích do các xung dẫn truyền tác động lên ĐDTP. Các xung này sẽ dẫn truyền lên tâm nhĩ với các mức độ và vị trí khác nhau tùy thuộc vào vị trí bám của ĐDTP. Khi đó tâm nhĩ sẽ bị khử cực bởi nhiều xung khác nhau qua một ĐDTP hoặc nhiều ĐDTP. Do đó quá trình khử cực tâm nhĩ sẽ hỗn loạn về điện học, làm gia tăng tổn thương tâm nhĩ, dễ dẫn tới RN [1].

NC của Chen PS [14], sự khác biệt về tỷ lệ có nhiều ĐDTP trên một NB giữa hai nhóm WPW có RN (20/166 trường hợp) và không có RN (29/176 trường hợp) không có ý nghĩa thống kê [14]. Nhưng ĐDTP ẩn (chỉ dẫn truyền theo hướng ngược chiều) hay gặp hơn ở nhóm WPW không RN (37 trường hợp so với nhóm chỉ có 4 trường hợp RN) với $p < 0,001$. Vị trí ĐDTP tương tự giữa hai nhóm NC. Vị trí hay gặp nhất là thành tự do trái với tỷ lệ

tương ứng là 96/166 trường hợp (57,8%) ở nhóm WPW có RN và 112/176 trường hợp (63,6%) ở nhóm không có RN. Vị trí ít gặp nhất là vùng trước vách với 10/166 trường hợp (6,0%) nhóm có RN và 18/176 trường hợp (10,2%) nhóm không RN. Tỷ lệ ĐDTP ở vị trí sau vách và thành tự do phải tương đương nhau giữa hai nhóm [14].

Theo Waspe LE [11] ($n = 20$) thì sự khác biệt về vị trí ĐDTP giữa nhóm WPW có RN và không có RN không có ý nghĩa thống kê. Trong số 11 NB hội chứng WPW có RN, có 3 trường hợp có nhiều ĐDTP, 3 trường hợp kích thích sớm ngắt quãng, 1 trường hợp đường phụ ẩn. Nhóm WPW không có RN có tỷ lệ NB có nhiều ĐDTP tương tự (1/9 NB), 1/9 trường hợp kích thích sớm ngắt quãng và 2/9 trường hợp ĐDTP ẩn.

Gaita F và cộng sự [12] tiến hành trên 103 NB chia thành 3 nhóm (WPW có RN, không RN và không có triệu chứng). Vị trí ĐDTP được xác định trong quá trình thăm dò ĐSLHT ở 86 NB. Ở 17 trường hợp còn lại, do ĐDTP không dẫn theo hướng ngược chiều hoặc RN kéo dài (trên 1 phút) trong quá trình thăm dò ĐSLHT, vị trí ĐDTP được xác định dựa trên ĐTĐ 12 chuyển đạo. Có 4/23 trường hợp nhóm WPW có RN và 4/54 trường hợp nhóm WPW không có RN có nhiều ĐDTP. Tất cả 26 trường hợp nhóm WPW không triệu chứng chỉ có một ĐDTP. Vị trí thường gặp nhất của ĐDTP ở cả 3 nhóm là thành bên trái với tỷ lệ 56,5% nhóm WPW có RN,

27,8% WPW không RN và 42,3% nhóm WPW không triệu chứng.

Emkanjoo [6] NC trên 119 NB gồm 39 trường hợp hội chứng WPW có RN và 80 trường hợp hội chứng WPW không có RN cho thấy ở nhóm WPW có RN thì ĐDTP bên trái chiếm 43,6%, bên phải 25,6% và vùng vách 30,8%; Ở nhóm WPW không có RN có ĐDTP bên trái chiếm 38,8%, bên phải 25,0% và vùng vách 36,3%. Tuy nhiên, NC này chỉ tiến hành đánh giá trên các trường hợp có một ĐDTP còn các trường hợp được chẩn đoán có nhiều ĐDTP qua thăm dò ĐSLHT đều bị loại khỏi nhóm NC

Tương tự, Kalarus Z [7] chỉ tiến hành đánh giá trên 114 NB WPW có một ĐDTP chỉ ra ở nhóm WPW có RN thì vị trí ĐDTP gặp cao nhất ở bên trái (76,20%), tiếp đến là vùng vách (33,33%), bên phải (23,80%) và 16,66% ĐDTP ẩn; Tương tự ở nhóm không có RN, vị trí hay gặp nhất cũng ở bên trái (77,78%), tiếp đến là vùng vách (30,56%), bên phải (22,22%) và 19,44% ĐDTP ẩn. Sự khác biệt về vị trí ĐDTP giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Sharma AD và cộng sự [10] NC 19 NB nhóm WPW rung nhĩ có 11 ĐDTP, 9 vùng sau vách và 6 vùng trước vách 7/19 trường hợp có nhiều ĐDTP, 5 trường hợp dẫn truyền kép qua nút nhĩ thất và 1 trường hợp có sợi Mahaim. Tổng cộng có 11/19 (58%) trường hợp có nhiều ĐDTP hoặc dẫn truyền kép qua nút nhĩ thất; đặc điểm này góp phần gây ra kích thích tâm nhĩ ngược ở nhiều vùng. Nhóm WPW không RN gặp 4/19 trường hợp có nhiều ĐDTP hoặc dẫn truyền kép qua nút nhĩ thất ít hơn nhóm WPW có RN (11/19 trường hợp) với $p < 0,025$. Sự khác biệt về vị trí ĐDTP giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). NC của Sharma AD [10] không ghi nhận trường hợp nào có ĐDTP ẩn.

4. KẾT LUẬN

NC 49 NB có hội chứng WPW được so sánh đặc điểm ĐSLHT ở nhóm

18 trường hợp hội chứng WPW có cơn RN và nhóm 31 NB không có cơn RN, rút ra một số kết luận:

- Tuổi trung bình của nhóm NC $40,7 \pm 15,4$ năm. Nam giới chiếm tỷ lệ cao 61,2%. Tỷ lệ Nam giới trong nhóm có RN cao hơn nhóm không có RN, $P < 0,05$.

- Các khoảng ĐDĐ cơ bản trong buồng tim, tPHNX, TGCKKT gây block chiều xuôi, ngược nút nhĩ thất, thời gian trơ cơ nhĩ, trơ cơ thất trong giới hạn bình thường. Thời gian trơ hiệu quả ĐDTP chiều xuôi nhóm WPW có RN ngắn hơn nhóm không có RN, $P < 0,05$. Thời gian trơ hiệu quả của ĐDTP theo chiều ngược ở nhóm RN dài hơn nhóm không có RN, $P < 0,05$.

- Có 94,4% số BN có 1 ĐDTP, vị trí thường gặp 42,1% bên phải, 21,1% bên trái. Không có sự khác biệt về số lượng và vị trí ĐDTP giữa hai nhóm WPW rung nhĩ và nhóm WPW không RN ($P > 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Surawicz B., Knilans T.K., Chou T.C.(2008).** Electrocardiography in clinical practical, adult and pediatric. W.B. Saunders Company, Philadelphia, USA.; 2008.
2. **Eichlerová T, Knot J, Osmančík P (2018).** Ventricular fibrillation as a primary manifestation of Wolff–Parkinson–White syndrome. Cor et Vasa. 2018/10/01/ 2018; 60(5): e456-e461.
3. **Chu SD, Pham KQ, Tran DV (2018).** Development and evaluation of 12-lead electrocardiogram in the left free wall of accessory pathway localization in patients with typical Wolff-Parkinson-White syndrome. Biomedical Research and Therapy; 5(11): 2832-2840
4. **Centurion OA (2011).** Atrial Fibrillation in the Wolff-Parkinson-White Syndrome. Journal of atrial fibrillation; 4(1): 287.
5. **Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K et al (2014).** Worldwide epidemiology

- of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. *Circulation*; 129(8): 837-47.
6. **Emkanjoo Z, Ebadi K, Sharifi M, et al.** Electrophysiological characteristics of orthodromic reentrant tachycardia in patients with Wolf–Parkinson–White syndrome and atrial fibrillation. *International journal of cardiology*. 2010;142(2):196-198.
 7. **Kalarus Z, Kowalski O, LENARCZYK R et al (2003).** Electrophysiological Features of Orthodromic Atrioventricular Reentry Tachycardia in Patients with Wolff-Parkinson-White Syndrome and Atrial Fibrillation. *Pacing and clinical electrophysiology*; 26(7p1):1479-1488
 8. **LEE PC, Hwang B, TAI CT et al (2004).** The different electrophysiological characteristics in children with Wolff-Parkinson-White syndrome between those with and without atrial fibrillation. *Pacing and clinical electrophysiology*; 27(2):235-239.
 9. **Francis D Murgatroyd ADK (2008).** Handbook of Cardiac Electropysiology - A Practical guide to invasive EP studies and Catheter Ablation.
 10. **Sharma AD, Klein GJ, Guiraudon GM et al (1985).** Atrial fibrillation in patients with Wolff-Parkinson-White syndrome: incidence after surgical ablation of the accessory pathway. *Circulation*; 72 (1): 161-169.
 11. **Waspe LE, Brodman R, Kim SG et al (1986).** Susceptibility to atrial fibrillation and ventricular tachyarrhythmia in the Wolff-Parkinson-White syndrome: role of the accessory pathway. *American heart journal*; 112(6): 1141-1152.
 12. **Gaita F, Giustetto C, Riccardi R et al (1990).** Relation between spontaneous atrial fibrillation and atrial vulnerability in patients with Wolff-Parkinson-White pattern. *Pacing and Clinical Electrophysiology*; 13(10): 1249-1253.
 13. **Wellens HJ, Durrer D. (2000).** Wolff-Parkinson-White syndrome and atrial fibrillation. Professor Hein JJ Wellens. Springer; 2000: 105-112.
 14. **Chen PS, Pressley JC, Tang AS et al (1992).** New observations on atrial fibrillation before and after surgical treatment in patients with the Wolff-Parkinson-White syndrome. *Journal of the American College of Cardiology*; 19(5): 974-981.

SUMMARY**THE DIFFERENT ELECTROPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH WOLFF - PARKINSON - WHITE SYNDROME BETWEEN THOSE WITH AND WITHOUT ATRIAL FIBRILLATION**Tran Song Giang¹, Le Sy Hieu² Chu Dung Si^{1,3,4}¹Bachmai Hospital²Ngoc Lac area General Hospital³HaiPhong-VinhBao International General Hospital⁴Department of Modern Internal Medicine, VietNam University Of Traditional Medicine

Objective: The purpose of this research was to study different the characteristic electrophysiology studies in patients with Wolff - Parkinson - White (WPW) syndrome between those with and without atrial fibrillation underwent electrophysiological study.

Subjects and Methods: A total of 49 patients with WPW syndrome in the Vietnam Heart Institute at Bachmai Hospital (period august, 2020 to august, 2021) were divided into two groups: Those with AF (group 1, n = 18) and those without AF (group 2, n = 31). We compared the characteristic electrophysiology studies between two group of patients with and without AF attacks. **Results:** The results showed that the average age of $43,8 \pm 17,6$ years. The man is higher than the women (61.2% vs 38.8%), $p < 0.05$. There was no significant different in the Basic conduction intervals, sinus node recovery time, stimulation cycle time causing block downstream or retrograde conduction through atrioventricular nodal, atrial or ventricular refraction period between the two group, $p > 0.05$. There was a significant different in the downstream accessory pathway effective refractory period in the WPW group with AF lower than the group without AF (247.2 ± 29.0 vs 298.4 ± 21.8), $p < 0,05$; There was a significant different in the retrograde accessory pathway effective refractory period in the WPW group with AF higher than the group without AF (279.0 ± 24.0 vs 251.4 ± 33.8), $p < 0,05$. There was no significant different in the quantity and location of accessory pathways between the two group, $p > 0.05$.

Keywords: electrophysiological, wpw syndrome, atrial fibrillation.