

ghi nhận sức căng dọc thất trái đo bằng siêu âm đánh dấu mô có giá trị dự báo biến cố tim mạch chính và tử vong ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có phân suất tổng máu thất trái giảm.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế** (2019), hướng dẫn chẩn đoán và xử trí hội chứng vành cấp. Quyết định số 2187/QĐ - BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế. Hà Nội.
- Brophy JM** (2007), Risk stratification following non-ST segment elevation myocardial infarction: Is the glass half-full or half-empty?, *The Canadian Journal of Cardiology*, Số 23(13), 1080-1.
- World Health Organization** (2017), Cardiovascular diseases (CVDs), UR: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>.
- Eldin Ibrahim MK E-kk, Ragab TM** (2020). Two Dimensional Speckle Tracking Echocardiography Assessment of Left Ventricular Remodeling in patients after myocardial infarction, *J Cardiol Clin Res*, 8(1), 1149.
- Smiseth O. A, Torp H, Opdahl A, et al** (2016). Myocardial strain imaging: how useful is it in clinical decision making?, *Eur Heart J*, 37 (15), 1196-1207.
- Pastore M. C, Mandoli G. E, Contorni F, et al.** (2021). Speckle tracking echocardiography: Early predictor of diagnosis and prognosis in coronary artery disease. *Biomed. Res. Int*, 6685378. doi:10.1155/2021/6685378.
- Iwahashi N, Kirigaya J, Gohbara M, et al.** (2022). Mechanical dispersion combined with global longitudinal strain estimated by three dimensional speckle tracking in patients with ST elevation myocardial infarction, *IJC Heart & Vasculature*, 40, 101028.
- Trịnh Việt Hà, Nguyễn Thị Thu Hoài, Đỗ Doãn Lợi** (2021), Giá trị tiên lượng của sức căng cơ tim ở bệnh nhân Hội chứng vành cấp không ST chênh lên được can thiệp động mạch vành qua da, *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*, 94 +95, 197 - 204.
- Abou R, Goedemans L, van der Bijl P, et al.** (2020). Correlates and Long Term Implications of Left Ventricular Mechanical Dispersion by Two Dimensional Speckle-Tracking Echocardiography in Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction, *J Am Soc Echocardiogr*, 33(8), 964-972.
- Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Thị Thu Hoài, Phạm Nguyên Sơn** (2022), Giá trị dự báo biến cố tim mạch chính và tử vong của sức căng cơ tim ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên sau can thiệp động mạch vành qua da, *Tạp chí y được lâm sàng* 108, 17(5), 39 - 48

## VAI TRÒ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ KHUẾCH TÁN VÀ ĐỘNG HỌC BẮT THUỐC TRONG CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT U BUỒNG TRỨNG LÀNH TÍNH VÀ ÁC TÍNH CÓ THÀNH PHẦN MÔ ĐẶC TẠI BỆNH VIỆN K

Ngô Đức Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Duy Thái<sup>1</sup>, Hoàng Thị Vi Hương<sup>1</sup>, Vũ Thúy Hằng<sup>1</sup>, Đặng Phước Triều<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Thi<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm đánh giá giá trị của cộng hưởng từ (CHT) khuếch tán và động học bắt thuốc tương phản trong chẩn đoán phân biệt u buồng trứng lành tính và ác tính có thành phần mô đặc tại bệnh viện K. **Đối tượng và phương pháp:** Phân tích hình ảnh CHT 108 u buồng trứng có thành phần đặc trong khoảng thời gian từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 08 năm 2023 tại bệnh viện K. Khảo sát các đặc điểm: tín hiệu mô đặc trên T2W, tín hiệu mô đặc trên DW, giá trị ADC, loại đường cong bắt thuốc; so sánh giữa các nhóm u lành và u ác. **Kết quả:** Tín hiệu mô đặc cao trên T2W, tín hiệu mô đặc cao trên DW, giá trị ADC <  $1,166 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , đường cong bắt thuốc loại 2, 3 chẩn đoán u ác tính có độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 72,4%; 81,6%; 80,3%; 94,7% và 90,6%; 84,4%; 68,8%, 59,6%. Kết hợp CHT khuếch tán thêm

vào CHT thường quy giúp tăng độ đặc hiệu lên đến 100% so với 90,6% khi chỉ dùng CHT thường quy, độ nhạy giảm từ 72,4% xuống còn 50%. Kết hợp động học bắt thuốc với CHT thường quy giúp tăng độ đặc hiệu từ 90,6% lên đến 96,9%, độ nhạy giảm từ 72,4% xuống còn 69,7%. **Kết luận:** CHT khuếch tán và động học bắt thuốc đều làm tăng độ đặc hiệu, giúp củng cố giá trị của CHT trong chẩn đoán phân biệt u buồng trứng lành tính và ác tính.

**Từ khóa:** cộng hưởng từ khuếch tán, động học bắt thuốc tương phản, u buồng trứng

### SUMMARY

#### THE ROLE OF DIFFUSION-WEIGHTED IMAGING AND DYNAMIC CONTRAST-ENHANCED IN THE DIFFERENTIATION OF BENIGN AND MALIGNANT OVARIAN TUMORS WITH SOLID TISSUE AT K HOSPITAL

**Objectives:** The study aimed to evaluate the value of diffusion-weighted (DW) magnetic resonance and dynamic contrast enhancement in the differential diagnosis of benign and malignant ovarian tumors with solid tissue at K hospital. **Methods:** We analyzed magnetic resonance imaging (MRI) data of 108 ovarian tumors with solid tissue during the period from

<sup>1</sup>Bệnh viện K

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Đức Anh

Email: ducanhngostar@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2023

Ngày duyệt bài: 9.11.2023

January 2022 to August 2023 at K hospital. The signal intensity of solid tissue on T2WI, the signal intensity of solid tissue on diffusion-weighted imaging (DWI), the mean ADC value, and the type of time-intensity curve (TIC) were evaluated and compared between benign and malignant ovarian tumors. **Results:** The high T2W signal intensity of solid tissue, high DW signal intensity of solid tissue, mean ADC value  $< 1,166 \times 10^{-3}$  mm<sup>2</sup>/s, type 2 and 3 TIC had a sensitivity and a specificity of 72,4%; 81,6%; 80,3%; 94,7% and 90,6%; 84,4%; 68,8%, 59,6% for predicting malignant tumors, respectively. The specificity of conventional and DW imaging combined was higher than that of conventional MRI alone (100% versus 90,6%), while the sensitivity was lower (50% versus 72,4%). The specificity of conventional and TIC type combined was higher than that of conventional MRI alone (96,9%, versus 90,6%), while the sensitivity was lower (69,7% versus 72,4%). **Conclusion:** Both the addition of DWI and TIC type to a conventional MRI improved the diagnostic specificity in the characterization of ovarian tumors with solid tissue.

**Keywords:** diffusion-weighted imaging, dynamic contrast-enhanced, ovarian tumor

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U buồng trứng là một phát hiện phổ biến trong thực hành lâm sàng hàng ngày. Việc chẩn đoán tính lành ác của u buồng trứng là một vấn đề thách thức bởi liên quan đến tiên lượng cũng như xác định kế hoạch điều trị thích hợp.<sup>1</sup>

Chẩn đoán u buồng trứng chủ yếu dựa trên siêu âm với các mô hình dự đoán độ ác tính được áp dụng rộng rãi, tuy nhiên trường khảo sát nhỏ, phụ thuộc kinh nghiệm người làm. CHT với hình ảnh đa thông số, đã được chứng minh giúp khắc phục các hạn chế của siêu âm.<sup>2</sup> Trong đó, CHT khuếch tán với thông số định lượng ADC và động học bắt thuốc là những kỹ thuật phát triển, với những ưu điểm đã được chứng minh giúp bổ sung đánh giá tổn thương và cải thiện chẩn đoán phân biệt tính chất lành ác của u buồng trứng.<sup>3</sup>

Hiện nay, CHT đã được áp dụng rộng rãi tại bệnh viện K trong chẩn đoán các tổn thương vùng tiểu khung. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào tập trung về giá trị của nó trong chẩn đoán u buồng trứng. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá giá trị của CHT khuếch tán và động học bắt thuốc trong chẩn đoán phân biệt u buồng trứng lành tính và ác tính có thành phần mô đặc tại bệnh viện K.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Những trường hợp bệnh nhân có u buồng trứng với thành phần đặc trong u, được chụp CHT và được phẫu thuật trong vòng 30 ngày sau đó tại bệnh viện K, có

kết quả giải phẫu bệnh đầy đủ. Loại trừ những trường hợp u buồng trứng có biến chứng xoắn, vỡ hoặc bệnh nhân đã cắt tử cung.

**Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 01 năm 2022 đến tháng 08 năm 2023

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu và tiến cứu.

**Cỡ mẫu nghiên cứu:** Mẫu thuận tiện

**Phương pháp chụp CHT:** Tất cả các bệnh nhân được chụp bằng máy CHT GE Signa Explorer 1.5 Tesla với các chuỗi xung Sagittal T2W, Axial T2W, Coronal T2W oblique, Axial T1W, Axial T1W xóa mỡ, Diffusion b # 0 và b=1000 s/mm<sup>2</sup>, kỹ thuật động học bắt thuốc và Axial, Sagittal, Coronal T1W xóa mỡ sau tiêm Gadolinium.

**Quy trình, phương pháp thu thập số liệu.** Thu thập các thông tin về đặc điểm của mẫu nghiên cứu bao gồm các thông tin về tuổi, kết quả mô bệnh học. Các đặc điểm trên CHT được khảo sát: (1) tín hiệu mô đặc trên T2W gồm thấp (đen hơn cơ tử cung), trung gian (bằng cơ tử cung), cao (trắng hơn cơ tử cung),<sup>3</sup> (2) tín hiệu mô đặc trên DW đánh giá trên hình giá trị b = 1000 s/mm<sup>2</sup>, bao gồm thấp (đen hơn ruột), trung bình (ngang bằng ruột), cao (ngang bằng rãnh thần kinh),<sup>2</sup> (3) giá trị ADC xác định bằng cách đặt ROI vào vùng mô đặc sáng nhất trên DW và thấp nhất tương ứng trên bản đồ ADC, đo 3 lần và lấy giá trị trung bình,<sup>2</sup> (4) loại đường cong bắt thuốc xác định bằng cách đặt ROI đánh giá đường cong bắt thuốc tương phản tại vị trí mô đặc bắt thuốc sớm nhất trên các chuỗi xung động học (tránh vùng hoại tử, hóa nang, mạch máu lớn). Đường cong loại 1 khi mô đặc bắt thuốc chậm hơn cơ tử cung, tăng dần, không có thời điểm tăng trội rõ ràng và không có giai đoạn bình nguyên. Đường cong loại 2 khi ở giai đoạn sớm mô đặc bắt thuốc chậm hơn hoặc bằng cơ tử cung, theo sau là giai đoạn bình nguyên. Đường cong loại 3 khi ở giai đoạn sớm mô đặc bắt thuốc nhanh, đường cong dốc đứng hơn cơ tử cung, theo sau là giai đoạn bình nguyên.<sup>3</sup>

**Xử lý và phân tích số liệu.** Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm Stata 14. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn, được kiểm định bằng phép kiểm T hoặc U Mann Whitney. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tỷ lệ và được kiểm định bằng phép kiểm chi bình phương hoặc Fisher. Các phép kiểm có ý nghĩa thống kê khi p < 0,05. Giá trị chẩn đoán bao gồm độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính, độ chính xác. Phân tích đường

cong ROC và tìm chỉ số Youden lớn nhất cho biến số định lượng để tính giá trị ngưỡng cho chẩn đoán phân biệt u buồng trứng lành và ác.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu gồm 83 bệnh nhân với 108 khối u trong đó có 32 u lành và 76 u ác. Tuổi trung

bình của nhóm u lành là 40,4 ± 16,4, u ác là 52,3 ± 15; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,0014). Có 25 trường hợp u hai bên, trong đó có 21 trường hợp có cả 2 bên đều là u ác, 1 trường hợp cả hai bên là u lành, 3 trường hợp có 1 bên u lành và 1 bên u ác.

**Bảng 1. Đặc điểm CHT của u buồng trứng**

	Lành tính (n = 32)	Ác tính (n = 76)	Giá trị p
<b>Tín hiệu mô đặc trên T2W (số lượng - %)</b>			
Thấp	21 (65,6)	2 (2,6)	< 0,05
Trung gian	8 (25)	19 (25)	
Cao	3 (9,4)	55 (72,4)	
<b>Tín hiệu mô đặc trên DW (số lượng - %)</b>			
Thấp	18 (56,3)	2 (2,6)	< 0,05
Trung gian	9 (28,1)	12 (15,8)	
Cao	5 (15,6)	59 (81,6)	
<b>ADC (x 10<sup>-3</sup> mm<sup>2</sup>/s)</b>			
Trung bình	1,25 ± 0,39	0,94 ± 0,29	< 0,001
<b>Loại đường cong bất thường (số lượng - %)</b>			
Loại 1	19 (59,4)	4 (5,3)	< 0,05
Loại 2	9 (28,1)	42 (55,3)	
Loại 3	4 (12,5)	30 (39,4)	

Khi chẩn đoán phân biệt u ác với u lành, đặc điểm "tín hiệu mô đặc cao trên DW" có OR là 23,9 (KTC 95%: 7,1 - 90,2), chẩn đoán u ác tính với độ nhạy 81,6%, độ đặc hiệu 84,4 %, giá trị dự đoán dương 92,5%, giá trị dự đoán âm 65,9%, độ chính xác 82,4%. Đặc điểm "tín hiệu mô đặc thấp trên DW" có OR là 47,6 (KTC 95%: 9,3 - 443,2), hướng đến chẩn đoán u lành tính với độ nhạy 56,3%, độ đặc hiệu 93,4%, giá trị dự đoán dương 90%, giá trị dự đoán âm 81,6%, độ chính xác 83,5%.

U lành có giá trị ADC trung bình là 1,25 ± 0,39 x 10<sup>-3</sup> mm<sup>2</sup>/s, cao hơn giá trị ADC trung bình của u ác là 0,94 ± 0,29 x 10<sup>-3</sup> mm<sup>2</sup>/s, sự

khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,001). Đường cong ROC của ADC trong chẩn đoán u ác tính có AUC = 0,76. Dựa trên phân tích đường cong ROC và tính toán điểm Youden lớn nhất, điểm cắt 1,166 x 10<sup>-3</sup> mm<sup>2</sup>/s cho giá trị tối ưu, sử dụng giá trị ADC < 1.166 x 10<sup>-3</sup> mm<sup>2</sup>/s chẩn đoán u ác tính có độ nhạy 80,3%, độ đặc hiệu 68,8%, giá trị dự đoán dương 85,9%, giá trị dự đoán âm 59,5%, độ chính xác 76,9%.

Đặc điểm "đường cong bất thường loại 2, 3" có OR là 26,3 (KTC 95%: 6,9-118,3), chẩn đoán u ác tính độ nhạy 94,7%, độ đặc hiệu 59,6%, giá trị dự đoán dương 84,7%, giá trị dự đoán âm 82,6%, độ chính xác 84,3%.

**Bảng 2. Giá trị của chuỗi xung khuếch tán và động học bắt thuốc trong chẩn đoán phân biệt u lành và u ác**

Biến số	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	Giá trị dự đoán dương (%)	Giá trị dự đoán âm (%)	Độ chính xác (%)
T2W	72,4	90,6	94,8	58	77,8
DW	81,6	84,4	92,5	65,9	82,4
ADC	80,3	68,8	85,9	59,5	76,9
Loại 2,3	94,7	59,6	84,7	82,6	84,3
T2W + DW + ADC	50	100	100	45,7	64,8
T2W + Loại 2, 3	69,7	96,9	98,2	57,4	77,8

Khi sử dụng đơn độc từng đặc điểm để chẩn đoán u buồng trứng ác tính, đường cong bất thường loại 2,3 có độ nhạy cao nhất 94,7%, tiếp đến là DW và ADC lần lượt là 81,6% và 80,3%. Độ đặc hiệu của tín hiệu DW và T2W cao xấp xỉ nhau, lần lượt là 84,4% và 90,6%. Khi kết hợp động học bắt thuốc và/hoặc CHT khuếch tán vào

CHT thường quy, thấy độ đặc hiệu tăng lên đáng kể (90,6% lên 96,9% và 100%), nhưng độ nhạy giảm.

**IV. BÀN LUẬN**

Ung thư buồng trứng là một trong những ung thư thường gặp ở phụ nữ. Dự đoán chính

xác mức độ lành tính hay ác tính có ý nghĩa quan trọng trong lựa chọn phương thức điều trị, giúp tránh được cuộc phẫu thuật không cần thiết, đặc biệt ở những phụ nữ mong muốn bảo tồn chức năng sinh sản.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ở những u có tín hiệu cao trên DW, có đến 92,5% trường hợp là u ác, tỷ lệ này trong nhóm u có tín hiệu thấp trên DW là 10%. Dấu hiệu "tín hiệu cao của mô đặc trên DW" chẩn đoán u ác tính có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, độ chính xác lần lượt là 81,6%, 84,4%, 92,5%, 82,4%. Như vậy, tín hiệu trên DW có giá trị khá tốt trong dự đoán tính lành – ác của khối u buồng trứng. Kết quả này tương đồng với kết quả của Võ Thanh Sương báo cáo tỷ lệ ác tính của u có tín hiệu cao trên DW là 94,2%; khi u có tín hiệu thấp trên DW, tỷ lệ u ác là 8,8%; độ nhạy, độ đặc hiệu của hình ảnh tính mô đặc cao trên DW lần lượt là 89%, 87,3%.<sup>2</sup> Tác giả Đoàn Tiến Lưu sử dụng tín hiệu cao trên DW chẩn đoán ác tính có độ nhạy cao 96,8%, nhưng độ đặc hiệu thấp 68,1%.<sup>4</sup> Sự khác biệt này có thể do tác giả định nghĩa tín hiệu cao trên DW khi u có tín hiệu trên hình giá trị b cao tương đương nước tiểu, còn chúng tôi so sánh với rỗng thận kinh.

Trong nhóm u ác tính, chúng tôi ghi nhận có 81,6% trường hợp có tín hiệu cao trên DW, tỷ lệ này trong nhóm u lành tính là 15,6%. Tác giả Fujii ghi nhận tỷ lệ này trong nhóm u lành khá cao, chiếm 45,7%.<sup>5</sup> Điều này có thể do tác giả ghi nhận tín hiệu chung cho cả khối u, dựa theo phần có tín hiệu cao nhất, bao gồm cả u quái trưởng thành và lạc nội mạc tử cung, tương ứng với phần chất dạng keratin trong u quái trưởng thành và cục máu đông trong nang lạc nội mạc.

U ác tính trong nghiên cứu của chúng tôi có giá trị ADC trung bình là  $0,94 \pm 0,29 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , thấp hơn u lành  $1,25 \pm 0,39 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,001$ . Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy có sự chồng lấp đáng kể giá trị ADC giữa u lành và u ác với diện tích dưới đường cong ROC chỉ đạt 0,76. Sử dụng điểm cắt  $1,166 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$  cho độ nhạy khá cao 80,3%, trong khi độ đặc hiệu khá thấp, chỉ đạt 68,8%. Như chúng ta đã biết, giá trị ADC phản ánh mức độ khuếch tán của phân tử nước. Các u ác tính có tăng sinh tế bào, tỷ lệ nhân/bào tương lớn, nên hạn chế sự di chuyển của phân tử nước. Tuy nhiên, một số u buồng trứng lành tính có chứa thành phần xơ, phân tử nước cũng bị hạn chế khuếch tán do sự dày đặc của mạng lưới collagen ngoại bào.<sup>3</sup> Ngược lại, một số u ác tính

có chứa phần hoại tử, thoái hóa nang trong mô đặc có thể dẫn đến sự không hạn chế khuếch tán của phân tử nước trong các trường hợp này.<sup>2</sup> Điều này cũng được ghi nhận trong một số báo cáo trước đây khi không có sự khác biệt giá trị ADC giữa u lành và u ác, như Thomassin – Naggra với 100% u lành đều chứa thành phần sợi.<sup>3</sup>

Đường cong bắt thuốc tương phản là hình ảnh ghi lại cường độ tín hiệu của u ở một loạt các chuỗi xung sau tiêm thuốc tương phản, được đánh giá trực quan dựa trên hình dạng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trong số những u bắt thuốc loại 1 có đến 82,6% u lành. Trong khi đó, tỷ lệ u ác tính của nhóm u bắt thuốc loại 2 và loại 3 lần lượt là 82,4% và 88,2%. Sử dụng đường cong bắt thuốc loại 2, 3 chẩn đoán u ác tính có độ nhạy cao đạt 94,7%, nhưng độ đặc hiệu thấp 59,6%. Theo tác giả Đoàn Tiến Lưu, sử dụng đặc điểm đường cong bắt thuốc loại 2,3 chẩn đoán u ác tính có độ nhạy và độ đặc hiệu cao, đạt 91,4% và 90,1%.<sup>4</sup> Sự khác biệt có thể do khi tính toán giá trị đường cong bắt thuốc, tác giả nghiên cứu cả trên những u không có mô đặc, do đó độ đặc hiệu cao hơn. Các trường hợp dương tính giả trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm các u có mô bệnh học là u quái giáp, u quái trưởng thành, u xơ và u tế bào vỏ. Một số nghiên cứu cho thấy khi phân tích mô bệnh học, phần đặc của u quái giáp và u quái trưởng thành có sự hiện diện của mô thần kinh, mô tuyến giáp, hóa mô miễn dịch cho thấy một số lượng mạch máu bên trong.<sup>6</sup> Còn đối với các trường hợp u xơ, u tế bào vỏ, khi đánh giá động học, chúng tôi đặt ROI ở vị trí bắt thuốc sớm nhất, do đó loại đường cong phản ánh phần giàu mạch nhất của khối u, có thể tương quan với phần tế bào vỏ với bào tương giàu lipid đã được báo cáo là bắt thuốc mạnh hơn so với u xơ.<sup>7</sup> Các trường hợp âm tính giả trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm các trường hợp u giáp biên, u xơ giàu tế bào. Đây là các u có độ ác tính thấp, trong đó các tế bào biểu mô tăng sinh nhưng chưa xâm lấn mô đệm. Tuy nhiên, vì là đánh giá định tính, sử dụng tham chiếu là cơ tử cung nên phần nào phụ thuộc vào tình trạng mắt kính của bệnh nhân. Đây chính là hạn chế của đánh giá định tính, khi đó có thể cần phải kết hợp thêm với các thông số bán định lượng để chẩn đoán.

## V. KẾT LUẬN

Cộng hưởng từ khuếch tán và động học bắt thuốc đều làm tăng độ đặc hiệu, giúp củng cố giá trị của cộng hưởng từ trong chẩn đoán phân biệt u buồng trứng lành tính và ác tính.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nam G, Lee SR, Jeong K, Kim SH, Moon HS, Chae HD.** Assessment of different NEoplasias in the adnexa model for differentiation of benign and malignant adnexal masses in Korean women. *Obstet Gynecol Sci.* 2021;64(3):293-299. doi:10.5468/ogs.21012
2. **Võ Thanh Sương.** Vai trò của của cộng hưởng từ khuếch tán và động học bắt thuốc trong chẩn đoán u buồng trứng có thành phần mô đặc. *Học Thành Phố Hồ Chí Minh.* 2022;26(2):98-105.
3. **Thomassin-Naggara I, Toussaint I, Perrot N, et al.** Characterization of Complex Adnexal Masses: Value of Adding Perfusion- and Diffusion-weighted MR Imaging to Conventional MR Imaging. *Radiology.* 2011;258(3):793-803. doi:10.1148/radiol.10100751
4. **Đoàn Tiến Lưu.** Nghiên cứu giá trị của chụp cộng hưởng từ trong chẩn đoán ung thư buồng trứng. Published online 2019.
5. **Fujii S, Matsusue E, Kanasaki Y, et al.** Detection of peritoneal dissemination in gynecological malignancy: evaluation by diffusion-weighted MR imaging. *Eur Radiol.* 2008;18(1):18-23. doi:10.1007/s00330-007-0732-9
6. **Poncelet E, Delpierre C, Kerdraon O, Lucot JP, Collinet P, Bazot M.** Value of dynamic contrast-enhanced MRI for tissue characterization of ovarian teratomas: Correlation with histopathology. *Clin Radiol.* 2013;68(9):909-916. doi:10.1016/j.crad.2013.03.029
7. **Shinagare AB, Meylaerts LJ, Laury AR, Mortele KJ.** MRI Features of Ovarian Fibroma and Fibrothecoma With Histopathologic Correlation. *Am J Roentgenol.* 2012;198(3):W296-W303. doi:10.2214/AJR.11.7221

## HIỆU QUẢ CỦA GIÁO DỤC SỨC KHỎE RĂNG MIỆNG TĂNG CƯỜNG TRÊN TÌNH TRẠNG NHA CHU Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH KIÊN GIANG

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của can thiệp giáo dục sức khỏe răng miệng tăng cường lên cải thiện các chỉ số nha chu sau điều trị không phẫu thuật 3 tháng ở bệnh nhân đái tháo đường tại Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Kiên Giang. **Phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp ngẫu nhiên có đối chứng từ tháng 04/2022 đến tháng 01/2023, với nhóm can thiệp là bệnh nhân được điều trị nha chu không phẫu thuật kết hợp với giáo dục sức khỏe răng miệng tăng cường và nhóm chứng được điều trị nha chu không phẫu thuật kết hợp với giáo dục sức khỏe răng miệng thường quy. **Kết quả:** Sau can thiệp, tất cả các chỉ số nha chu đều cải thiện so với trước can thiệp ở cả hai nhóm. Chỉ số mảng bám PI ở nhóm can thiệp có trung vị là 2 (1,9 - 2) giảm còn 1,2 (1,1 - 1,4) và nhóm chứng là 2 (2 - 2,1) giảm còn 1,6 (1,5 - 1,7). Chỉ số nướu GI ở hai nhóm đều từ 2,2 (1,8 - 2,3) giảm còn 1,2 (1 - 1,5) ở nhóm can thiệp và 1,5 (1,4 - 1,6) ở nhóm chứng. Chỉ số chảy máu khi thăm khám BOP ở nhóm can thiệp là 1 (0,7 - 1) giảm còn 0,4 (0,2 - 0,5) và nhóm chứng 0,9 (0,6 - 1) giảm còn 0,5 (0,4 - 0,6). Và chỉ số độ sâu túi nha chu PPD có mức giảm ở cả hai nhóm là 0,7. Khi so sánh các chỉ số PI, GI và BOP sau can thiệp đều có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm can thiệp và

Huỳnh Kim Minh Tâm<sup>1</sup>, Tăng Kim Hồng<sup>2</sup>

nhóm chứng. Riêng chỉ số PPD thì không có sự khác biệt giữa 2 nhóm. **Kết luận:** Điều trị nha chu không phẫu thuật kết hợp với giáo dục sức khỏe răng miệng có hiệu quả cải thiện tình nha chu ở bệnh nhân đái tháo đường.

**Từ khóa:** viêm nha chu, đái tháo đường, điều trị không phẫu thuật, giáo dục sức khỏe răng miệng

## SUMMARY

### EFFECTIVENESS OF ENHANCED ORAL HEALTH EDUCATION ON PERIODONTAL DISEASE IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS AT KIEN GIANG PROVINCIAL HOSPITAL

**Objectives:** To evaluate the effectiveness of oral health education interventions to improve periodontal indicators after 3 months of non-surgical treatment in diabetic patients at Kien Giang Provincial Hospital. **Methods:** A randomized controlled trial from April 2022 to January 2023, with the intervention group being patients receiving non-surgical periodontal treatment combined with enhanced oral health education and the control group received nonsurgical periodontal treatment combined with routine oral health education. **Results:** After the intervention, all periodontal indicators improved compared to before the intervention in both groups. The plaque index (PI) in the intervention group had a median of 2 (1.9 - 2) decreased to 1.2 (1.1 - 1.4) and the control group was 2 (2 - 2.1) decreased to 1.6 (1.5 - 1.7). The gingival index (GI) in both groups was from 2.2 (1.8 - 2.3) to 1.2 (1 - 1.5) in the intervention group and 1.5 (1.4 - 1.6) in the control group. The bleeding on probing (BOP) examination in the intervention group was 1 (0.7 - 1) reduced to 0.4 (0.2 - 0.5) and the control

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa tỉnh Kiên Giang

<sup>2</sup>Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Kim Minh Tâm

Email: huynhkimminhtam8285@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2023

Ngày duyệt bài: 10.11.2023