

- ejection fraction. N Engl J Med. Mar 21 2002;346(12): 877-83. doi:10.1056/NEJMoa013474
6. Greenlee RT, Go AS, Peterson PN, et al. Device Therapies Among Patients Receiving Primary Prevention Implantable Cardioverter-Defibrillators in the Cardiovascular Research Network. J Am Heart Assoc. Mar 26 2018;7(7) doi:10.1161/jaha.117.008292
 7. Satake H, Fukuda K, Sakata Y, et al. Current status of primary prevention of sudden cardiac death with implantable cardioverter defibrillator in patients with chronic heart failure--a report from the CHART-2 Study. Circ J. 2015;79(2):381-90. doi:10.1253/circj.CJ-14-0925
 8. Kutyifa V, Klein HU, Wang PJ, et al. Clinical significance of ventricular tachyarrhythmias in patients treated with CRT-D. Heart Rhythm. Jul 2013;10(7): 943-50. doi:10.1016/j.hrthm.2013.04.006

GIÁ TRỊ CỦA CỘNG HƯỞNG TỪ TRONG CHẨN ĐOÁN U TẾ BÀO MÀM TINH HOÀN

Võ Thị Thúy Hằng¹, Lê Văn Phước¹, Trần Đình Hiền²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh của u tế bào mầm tinh hoàn trên cộng hưởng từ. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu được thực hiện trên 54 bệnh nhân u tế bào mầm tinh hoàn đã được chụp cộng hưởng từ trước điều trị tại bệnh viện Bình Dân từ tháng 1 năm 2019 đến tháng 5 năm 2022. **Kết quả:** Trên cộng hưởng từ, các đặc điểm hình ảnh của u tế bào mầm tinh hoàn là tổn thương đồng tín hiệu hoặc tín hiệu không đồng nhất trên T1W, tín hiệu thấp hoặc không đồng nhất trên T2W, bắt thuốc mạnh, không đồng nhất, sự hiện diện của xuất huyết hoặc hoại tử trong u, hạn chế khuếch tán với giá trị ADC thấp hơn so với mô tinh hoàn. **Kết luận:** Cộng hưởng từ là phương pháp hữu ích hỗ trợ chẩn đoán u tế bào mầm tinh hoàn. **Từ khóa:** u tế bào mầm tinh hoàn, cộng hưởng từ

SUMMARY

THE VALUE OF MAGNETIC RESONANCE IN DIAGNOSIS TESTICULAR GERM CELL TUMORS

Purpose: Describe the imaging features of testicular germ cell tumors on magnetic resonance. **Material and method:** A retrospective study was performed on 54 testicular germ cell tumors patients underwent magnetic resonance imaging (MRI) before treatment at Binh Dan hospital from January 2019 to May 2022. **Results:** MRI features of testicular germ cell tumors include iso or mixed signal intensity on T1-weighted imaging, low or mixed signal intensity on T2-weighted imaging, strong and heterogeneous enhancement, presence of hemorrhage or necrosis, ADC values are lower than that of testicular tissue. **Conclusion:** MRI is a useful method to support the diagnosis of testicular germ cell tumors.

Keywords: testicular germ cell tumors, magnetic resonance imaging.

¹Đại học Y Dược TP.Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Đại học Y Dược TP.Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Võ Thị Thúy Hằng

Email: hang.vtt@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 16.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.5.2025

Ngày duyệt bài: 19.6.2025

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U tế bào mầm tinh hoàn (UTBMTH) là một bệnh hiếm trong dân số, nhưng lại là ung thư phổ biến nhất ở nam giới từ 15 đến 44 tuổi, chiếm tỉ lệ khoảng 13,4% ung thư được chẩn đoán trong độ tuổi này [1].

Bệnh nhân UTBMTH thường đến khám vì một khối không đau sờ được ở bìu, chỉ khoảng 10% có biểu hiện đau khi thăm khám, gần một phần ba trường hợp chẩn đoán nhầm với viêm tinh hoàn [2]. Một số dấu ấn sinh học như AFP, β hCG và LDH đã được chứng minh tăng trong huyết thanh của bệnh nhân, nhưng độ nhạy và độ đặc hiệu không cao, nên chúng không được dùng như một công cụ tầm soát hoặc đưa ra quyết định điều trị [3]. Do đó, hình ảnh có vai trò quan trọng trong chẩn đoán UTBMTH. Siêu âm là phương tiện đầu tiên để đánh giá các tổn thương tinh hoàn, các khối u tinh hoàn thường giảm âm, một số có thể phản âm không đồng nhất, kèm vôi hóa hoặc thay đổi dạng nang. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, siêu âm không xác định được tổn thương nằm trong hay ngoài tinh hoàn, không đưa ra được chẩn đoán rõ ràng, khi đó, nhờ độ phân giải hình ảnh cao, cộng hưởng từ (CHT) được sử dụng để đánh giá tổn thương, cung cấp những thông tin hữu ích cho chẩn đoán [1].

Chính vì lẽ đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu vai trò của CHT trong chẩn đoán UTBMTH, với mục tiêu mô tả đặc điểm hình ảnh của UTBMTH trên CHT.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, thu thập số liệu hồi cứu. Chọn tất cả bệnh nhân (BN) nam có tổn thương tinh hoàn từ tháng 01/2019 đến tháng 05/2022 tại Bệnh viện Bình Dân, được chụp CHT trước phẫu thuật và có kết

quả giải phẫu bệnh (GPB) sau phẫu thuật là UTBMTH.

Hình ảnh CHT được chụp bằng máy SIGNA Explorer GE Healthcare 1,5 Tesla theo quy trình chụp CHT ung thư tinh hoàn tại bệnh viện Bình Dân.

BN nằm ngửa, phần bii được nâng lên và đặt trên lớp khăn giấy che ngang giữa hai đùi. Sử dụng cuộn khảo sát vùng bụng đặt trên vùng bẹn bii để thu phát tín hiệu.

Các chuỗi xung không tiêm thuốc được chụp lần lượt là T2W, T1W, T1W xóa mỡ, DWI b0 – b400 – b800 s/mm². Sau đó, thuốc tương phản từ Dotarem (Gadoteric acid) được tiêm tĩnh mạch với liều 0,1 mmol/kg (0,2 ml/kg), tốc độ bơm 2ml/giây và thực hiện thêm các chuỗi xung 3D LAVA Flex sau tiêm tương phản từ.

Dữ liệu được thống kê và phân tích bằng phần mềm thống kê mô tả Stata 14.

Các biến định tính (nhị giá, định danh) được thống kê mô tả bằng các giá trị tần số, tỉ lệ phần trăm (%), các biến định lượng sẽ được mô tả bởi các thống kê trung bình, độ lệch chuẩn.

Sau khi mô tả các giá trị của các biến, với các giá trị tần suất, tỉ lệ phần trăm được kiểm định bởi phép kiểm Chi bình phương hoặc Fisher, với các giá trị trung bình được so sánh bằng phép kiểm T-test. Các phép kiểm đều thực hiện với độ tin cậy 95%, có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Nghiên cứu này được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Đại học Y Dược TP.HCM, số 112/HĐĐĐ-ĐHYD, ngày 21/01/2021

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

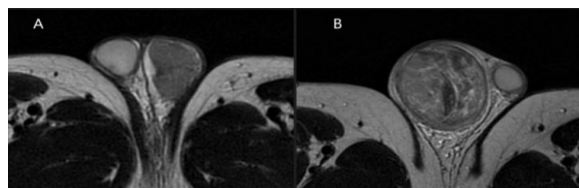
Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 54 bệnh nhân, trong đó có 26 trường hợp u tinh bào (chiếm 48,15%) và 28 trường hợp u không tinh bào (chiếm 51,85%).

Đặc điểm hình ảnh của UTBMTH trên cộng hưởng từ: Tín hiệu u trên T1W, T2W được so sánh với mô tinh hoàn bình thường, có 4 giá trị: thấp, đồng tín hiệu, cao, không đồng nhất.

Bảng 1. Đặc điểm tín hiệu của UTBMTH trên T1W, T2W

Chuỗi xung	T1W		T2W	
	n	%	n	%
Tín hiệu				
Thấp	0	0,00	18	33,33
Đồng tín hiệu	28	51,85	0	0,00
Cao	0	0,00	0	0,00
Không đồng nhất	26	48,15	36	66,67
Tổng	54	100,00	54	100,00

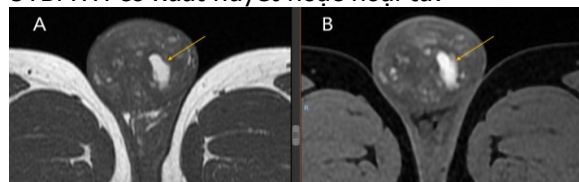
Nhận xét: UTBMTH có đặc điểm đồng tín hiệu (51,85%) hoặc tín hiệu không đồng nhất (48,15%) trên T1W, tín hiệu thấp (33,33%) hoặc tín hiệu không đồng nhất (66,67%) trên T2W.



Hình 1. Tín hiệu u trên T2W

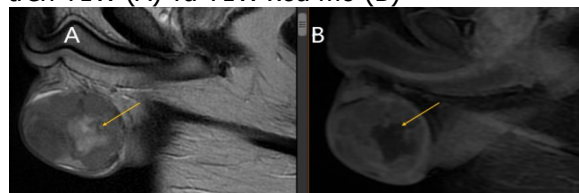
Ghi chú: (A) u tinh hoàn bên trái có tín hiệu thấp. (B) u tinh hoàn bên phải có tín hiệu không đồng nhất

Đặc điểm xuất huyết, hoại tử trong u, trong số 54 trường hợp UTBMTH, có 42,49% có xuất huyết, 62,96% UTBMTH có hoại tử, 66,67% UTBMTH có xuất huyết hoặc hoại tử.



Hình 2. Xuất huyết trong u

Ghi chú: Xuất huyết (mũi tên) có tín hiệu cao trên T1W (A) và T1W xóa mỡ (B)



Hình 3. Hoại tử trong u

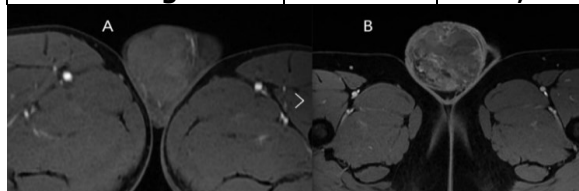
Ghi chú: hoại tử (mũi tên) có tín hiệu cao trên T2W (A) và không bắt thuốc (B)

Đặc điểm bắt thuốc, 100% UTBMTH trong nghiên cứu bắt thuốc mạnh, không có UTBMTH nào bắt thuốc kém hoặc ngang so với mô tinh hoàn bình thường.

Về tính chất bắt thuốc, UTBMTH bắt thuốc không đồng nhất (66,67%) chiếm tỉ lệ nhiều hơn bắt thuốc đồng nhất (33,33%).

Bảng 2. Đặc điểm bắt thuốc của UTBMTH

Bắt thuốc	n	%
Đồng nhất	18	33,33
Không đồng nhất	36	66,67
Tổng	54	100,00



Hình 4. Đặc điểm bắt thuốc của u

Ghi chú: (A) u bắt thuốc mạnh, đồng nhất (B) u bắt thuốc mạnh, không đồng nhất

Về hạn chế khuếch tán, 100% trường hợp

UTBMTH trong nghiên cứu đều có hạn chế khuếch tán.

Về giá trị ADC, giá trị ADC trung bình của UTBMTH là $0,71 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$, giá trị ADC thấp nhất là $0,45 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ và giá trị ADC cao nhất là $1,26 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$; giá trị ADC trung bình của tinh hoàn là $1,15 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$, giá trị ADC thấp nhất là $0,86 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ và giá trị ADC cao nhất là $1,58 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$.

Giá trị ADC trung bình của UTBMTH ($0,71 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$) thấp hơn giá trị ADC trung bình của tinh hoàn ($1,15 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$, phép kiểm Mann-Whitney).

Bảng 3. Giá trị ADC của UTBMTH và tinh hoàn bình thường

Giá trị ADC ($\times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$)	Trung bình	Thấp nhất	Nhỏ nhất
UTBMTH	0,71	0,45	1,26
Tinh hoàn bình thường	1,15	0,86	1,58



Hình 5. Giá trị ADC vùng u

Ghi chú: U tinh hoàn phải có giá trị ADC $0,68 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm hình ảnh trên hình T1W, nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả UTBMTH đồng tín hiệu chiếm tỉ lệ 51,85%, có tín hiệu không đồng nhất chiếm tỉ lệ 48,15%. Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Tsili (2010) báo cáo UTBMTH chủ yếu đồng tín hiệu với mô tinh hoàn bình thường trên T1W, chiếm tỉ lệ 65,4%, có 34,6% trường hợp tìm thấy những vùng tín hiệu cao trên T1W, làm cho u có tín hiệu không đồng nhất [1].

Trên hình T2W, kết quả nghiên cứu của chúng tôi UTBMTH có tín hiệu thấp chiếm tỉ lệ 33,33% và có tín hiệu không đồng nhất chiếm tỉ lệ 66,67%. Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của tác giả Tsili (2007) và tác giả Feliciani (2021) [2][3]. Tuy nhiên kết quả của chúng tôi có sự khác biệt so với nghiên cứu của tác giả Algelbally (2014) và tác giả Liu (2019), tỉ lệ UTBMTH có tín hiệu không đồng nhất trên T2W trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Algelbally và tác giả Liu, khác biệt này khả năng là do trong nghiên cứu của tác giả Algelbally và tác giả Liu đều không tìm thấy xuất huyết, hoại tử trong u tinh

bào [4][5]. Nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu trước đây, đều báo cáo không có UTBMTH nào đồng tín hiệu với mô tinh hoàn bình thường trên T2W. Do đó, chuỗi xung T2W giúp phát hiện tốt UTBMTH nhờ sự khác biệt về tín hiệu giữa mô u và mô tinh hoàn bình thường.

Bảng 4. Đặc điểm tín hiệu u trên T2W trong các nghiên cứu

Nghiên cứu	Cỡ mẫu (n)	Tín hiệu trên T2W	
		Thấp (%)	Không đồng nhất (%)
Tsili (2007) [2]	21	18,05	80,95
Algelbally (2014) [4]	15	60	40
Liu (2019) [5]	35	57,1	42,9
Feliciani (2021) [3]	32	21,9	79,1
Chúng tôi	54	33,33	66,67

Về đặc điểm xuất huyết và hoại tử trong u, Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ UTBMTH có xuất huyết là 42,59% và có hoại tử là 62,96%. Kết hợp cả hai đặc điểm, tỉ lệ UTBMTH có xuất huyết, hoại tử trong nghiên cứu của chúng tôi là 66,67%. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu của các tác giả Tsili (2007), Wang (2021) và Feliciani (2021) [2][6][3]. Cho thấy xuất huyết, hoại tử là đặc điểm hay gặp ở UTBMTH.

Bảng 5. Đặc điểm xuất huyết, hoại tử trong u trong các nghiên cứu

Nghiên cứu	Cỡ mẫu (n)	Tỉ lệ xuất huyết, hoại tử trong u (%)
Tsili (2007) [2]	21	80,95
Wang (2021) [6]	38	63,16
Feliciani (2021) [3]	32	79,1
Chúng tôi	54	66,67

Về đặc điểm bắt thuốc, trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các UTBMTH đều bắt thuốc mạnh, có sự tương phản giữa mô u và mô tinh hoàn bình thường trên T1W sau tiêm thuốc. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Tsili vào năm 2015, báo cáo tất cả các UTBMTH đều bắt thuốc mạnh [7]. Như vậy, UTBMTH được đánh giá tốt dựa vào hình ảnh sau tiêm thuốc.

Hạn chế khuếch tán và giá trị ADC. Nghiên cứu của chúng tôi báo cáo 100% UTBMTH đều có hạn chế khuếch tán, với giá trị ADC trung bình là $0,71 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$, thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với giá trị ADC của mô tinh hoàn bình thường là $1,15 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ ($p < 0,001$). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Tsili (2015), báo cáo giá trị ADC trung bình của UTBMTH là $0,72 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$, cũng thấp hơn đáng kể so với giá trị ADC trung bình của mô tinh hoàn bình thường là $1,31 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ ($p < 0,001$) [8]. Tác giả Pedersen (2018)

cũng báo cáo giá trị ADC trung bình của UTBMTH là $0,75 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$, nhỏ hơn giá trị ADC trung bình của mô tinh hoàn bình thường là $0,93 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ [8]. Tác giả Algelbally (2014) đã đưa ra ngưỡng giá trị ADC là $0,99 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ để phân biệt tổn thương u tinh hoàn lành tính và ác tính, với độ nhạy, độ đặc hiệu lần lượt là 93,3% và 87,5%, diện tích dưới đường cong là 0,96 [4]. Đa số các giá trị ADC của UTBMTH trong nghiên cứu của chúng tôi đều nằm dưới ngưỡng này.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm cắt $0,96 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ có giá trị tối ưu phân biệt UTBMTH và mô tinh hoàn bình thường, với ADC $< 0,96 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ chẩn đoán UTBMTH có độ nhạy 92,59%, độ đặc hiệu 87,04%, độ chính xác 89,81%.

Bảng 6. Giá trị ADC trong các nghiên cứu

Nghiên cứu	Giá trị ADC trung bình ($\times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$)	
	UTBMTH	Tinh hoàn
Tsili (2015) [8]	0,72	1,11
Algelbally (2014) [4]	0,79	1,12
Pedersen (2018) [9]	0,74	0,93
Chúng tôi	0,71	1,15

V. KẾT LUẬN

Trên CHT, UTBMTH có các đặc điểm: đồng tín hiệu (51,85%) hoặc có tín hiệu không đồng nhất (48,15%) trên T1W; tín hiệu thấp (33,33%) hoặc không đồng nhất (66,67%) trên T2W; có xuất huyết (42,69%), có hoại tử (62,96%); bắt thuốc mạnh (100%); bắt thuốc không đồng nhất (66,67%); giá trị ADC trung bình của UTBMTH

($0,71 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$) thấp hơn giá trị ADC trung bình của tinh hoàn ($1,15 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tsili AC, Argyropoulou MI, Giannakis D, Sofikitis N, Tsampoulas K. MRI in the characterization and local staging of testicular neoplasms. *AJR American journal of roentgenology*. Mar 2010;194(3): 682-9. doi:10.2214/ajr.09.3256
2. Tsili AC, Tsampoulas C, Giannakopoulos X, et al. MRI in the histologic characterization of testicular neoplasms. 2007;189(6):W331-W337.
3. Feliciani G, Mellini L, Loi E, et al. An annotated T2-weighted magnetic resonance image collection of testicular germ and non-germ cell tumors. 2021;8(1):1-6.
4. Liu R, Lei Z, Li A, Jiang Y, Ji J. Differentiation of testicular seminoma and nonseminomatous germ cell tumor on magnetic resonance imaging. 2019;98(45):e14937.
5. Algelbally AM, Tantawy HI, Yousef RR, Medicine N. Value of diffusion weighted magnetic resonance imaging in diagnosis and characterization of scrotal abnormalities. 2014; 45(3):949-958.
6. Wang W, et al. Testicular tumors: discriminative value of conventional MRI and diffusion weighted imaging. 2021;100(48):e27799.
7. Tsili AC, Sylakos A, et al. Apparent diffusion coefficient values and dynamic contrast enhancement patterns in differentiating seminomas from nonseminomatous testicular neoplasms. 2015;84(7):1219-1226.
8. Pedersen MR, Sloth Osther PJ, Nissen HD, Vedsted P, Møller H, Rafaelsen SR. Elastography and diffusion-weighted MRI in patients with testicular microlithiasis, normal testicular tissue, and testicular cancer: an observational study. 2019;60(4):535-541.

VIÊM NÃO CẤP DO SỞI KHỞI PHÁT TRƯỚC PHÁT BAN Ở NGƯỜI LỚN HẬU COVID-19: MỘT THÁCH THỨC CHẨN ĐOÁN

Lê Quốc Hùng^{1,2}

TÓM TẮT

Bối cảnh: Sởi ở người lớn là bệnh không phổ biến nhưng có nguy cơ diễn tiến nặng và biến chứng cao hơn so với trẻ em. Gần đây, nhiều ca bệnh sởi ở người trưởng thành tại Việt Nam xuất hiện với biểu hiện không điển hình, đặt ra thách thức trong chẩn

đoán sớm và xử trí kịp thời. Báo cáo này trình bày một ca bệnh sởi ở người lớn với nhiều triệu chứng không điển hình. **Ca bệnh:** Bệnh nhân nam, 45 tuổi, tiền sử khỏe mạnh, từng mắc COVID-19 nhẹ vào năm 2022, khởi phát bệnh với triệu chứng mệt mỏi, sốt nhẹ và nhanh chóng xuất hiện rối loạn tri giác, co giật toàn thân và hôn mê chỉ sau hai ngày. Khám lâm sàng ban đầu chưa ghi nhận ban ngoài da, và xét nghiệm IgM sởi âm tính, gây khó khăn cho chẩn đoán. Tuy nhiên, ban đỏ và dấu Koplik xuất hiện muộn vào ngày thứ ba và RT-PCR dịch tỵ hầu dương tính với virus sởi đã xác định căn nguyên. Dịch não tủy phù hợp với viêm não do virus. Bệnh nhân được điều trị tích cực bằng corticosteroid liều cao, immunoglobulin tĩnh mạch (IVIG), vitamin A, và chăm sóc hỗ trợ toàn diện. Diễn tiến bệnh cải thiện nhanh, hồi phục hoàn toàn không

¹Bệnh viện Chợ Rẫy

²Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

Chịu trách nhiệm chính: Lê Quốc Hùng

Email: hung64vien@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.5.2025

Ngày duyệt bài: 18.6.2025