VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences

Journal homepage: https://js.vnu.edu.vn/MPS

Original Article

Clinical and Imaging Characteristics on 3.0T mpMRI of Prostate Cancer

Nguyen Huu Chung[1], Le Thanh Dung[1,2], Nguyen Dinh Minh[2,*]

[1]*VNU University of Medicine and Pharmacy, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

[2]*Viet Duc University Hospital, 40 Trang Thi, Hoan Kiem, Hanoi, Vietnam*

Received 17th July 2025

Revised 24th November 2025; Accepted 17th January 2026

Abstract: Objective: To describe the clinical and multiparametric MRI (mpMRI 3T) features in patients suspected of prostate cancer (PCa) with PI-RADS ≥ 3. Materials and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 139 patients who underwent mpMRI with PI-RADS ≥ 3 and had histopathological confirmation. Clinical and imaging characteristics including age, symptoms, total PSA, free PSA, PSA density, prostate volume, lesion location, T2-weighted imaging (T2W), apparent diffusion coefficient (ADC), and dynamic contrast enhancement (DCE) were compared between the PCa group (Gleason score ≥ 7) and the non-PCa group. Results: Among 139 patients, 66 (47.5%) were diagnosed with PCa. The main symptoms in both PCa and non-PCa groups were obstructive (83.3% vs. 93.2%) and irritative (53% vs. 50.7%) urinary symptoms. All five patients presenting with bone pain belonged to the PCa group ($p = 0.017$). Total PSA, free PSA, and PSA density were significantly higher in the PCa group ($p < 0.001$). Lesions involving both the peripheral zone (PZ) and transition zone (TZ) had a 10.5 times higher risk of PCa compared to lesions limited to the PZ ($p < 0.001$). PI-RADS 5 lesions were associated with a 139-fold higher risk of PCa than PI-RADS 3 lesions ($p < 0.001$). Markedly low ADC signal was a strong predictor of PCa with an odds ratio (OR) of 79.5 (95% CI: 26.47–240.84), sensitivity of 89.4%, and specificity of 90.4%. Conclusion: Bone pain and elevated PSA are strong clinical indicators of prostate cancer. On MRI, lesions involving both PZ and TZ, PI-RADS 5 scores, and markedly reduced ADC signal are strong predictors of malignancy.

Keywords: Prostate cancer, mpMRI, PI-RADS, ADC, PSA.

* Corresponding author.
E-mail address: minhdr24@gmail.com

https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4805

Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ đa thông số 3.0 Tesla của ung thư tuyến tiền liệt

Nguyễn Hữu Chung[1], Lê Thanh Dũng[1,2], Nguyễn Đình Minh[2,*]

[1]*Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*
[2]*Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, 40 Tràng Thi, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 17 tháng 7 năm 2025
Chỉnh sửa ngày 24 tháng 11 năm 2025; Chấp nhận đăng ngày 17 tháng 01 năm 2026

Tóm tắt: Mục tiêu: mô tả đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ đa thông số 3.0 Tesla (mpMRI 3T) ở các trường hợp nghi ngờ ung thư tuyến tiền liệt (UTTTL) (PIRADS ≥ 3). Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 139 bệnh nhân, được chụp mpMRI, PIRADS ≥ 3 và có kết quả giải phẫu bệnh. Các đặc điểm; Tuổi, triệu chứng lâm sàng, PSA toàn phần, PSA tự do, Tỷ trọng PSA, thể tích tuyến, vị trí tổn thương, tín hiệu T2W, ADC, DCE được so sánh giữa nhóm UTTTL (Gleason ≥ 7) và không UTTTL. Kết quả: trong 139 bệnh nhân, có 66 (47,5 %) BN thuộc nhóm UTTTL. Cả hai nhóm UTTTL và không UTTT có triệu chứng chính là hội chứng tắc nghẽn (83,3% và 93,2%) và hội chứng kích thích (53% và 50,7%). Có 5 bệnh nhân đau xương đều thuộc nhóm UTTTL (p = 0,017). PSA toàn phần, PSA tự do và tỷ trọng PSA ở nhóm UTTTL cao hơn nhóm không UTTTL (p<0,001). Về hình ảnh, tổn thương lan rộng cả hai vùng tăng nguy cơ UTTTL 10,5 lần (p < 0,001) so với vùng ngoại vi. Tổn thương PIRADS 5 tăng nguy cơ UTTTL lên 139 lần so với PIRADS 3 (p < 0,001). Về tín hiệu mpMRI, tín hiệu ADC giảm mạnh là yếu tố định hướng UTTTL với OR = 79,5; CI: 26,47-240,84; độ nhạy 89,4 %, độ đặc hiệu 90,4 %. Kết luận: đau xương và PSA tăng cao là đặc điểm gợi ý đáng kể cho ung thư tuyến tiền liệt. Trên phim MRI, các tổn thương cả vùng chuyển tiếp và ngoại vi, các tổn thương PI-RADS 5, hoặc có giảm tín hiệu ADC rõ rệt đều là những dấu hiệu mạnh gợi ý ung thư.

Từ khóa: UTTTL, mpMRI, PI-RADS, ADC, PSA.

1. Mở đầu

Ung thư tuyến tiền liệt (UTTTL) là bệnh ở nam giới với tỷ lệ mắc và tử vong cao [1]. Chẩn đoán sớm UTTTL trước đây bao gồm khám lâm sàng, xét nghiệm PSA, siêu âm – sinh thiết qua trực tràng. Tuy nhiên, lâm sàng và xét nghiệm PSA không đặc hiệu, khó phân biệt với các tình trạng lành tính như viêm, phì đại hay sau can thiệp phẫu thuật dẫn đến sinh thiết không cần thiết [1]. Cộng hưởng từ đa thông số (mpMRI) với thang điểm PIRADS v2.1 ngày nay được sử dụng rộng rãi trong chẩn đoán các trường hợp nghi ngờ UTTTL, góp phần làm giảm tỷ lệ sinh thiết không cần thiết, hỗ trợ sinh thiết đích từ đó tăng độ chính xác chẩn đoán [2].

Chụp cộng hưởng từ đa thông số (mpMRI) đã trở thành một công cụ quan trọng để đánh giá hình ảnh tuyến tiền liệt, đặc biệt là khả năng xác định UTTTL. Về cơ bản, mpMRI là sự kết hợp các chuỗi xung bao gồm T2WI, khuếch tán (DWI) và động học sau tiêm đối quang (DCE), cung cấp đánh giá toàn diện về tuyến tiền liệt, cho phép xác định vị trí và mô tả các đặc điểm

* Tác giả liên hệ.
Địa chỉ email: minhdr24@gmail.com

https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4805

tổn thương có ý nghĩa lâm sàng. Các nghiên cứu chỉ ra PIRADS càng cao thì nguy cơ ung thư càng tăng và PIRAD <3 có giá trị dự báo âm tính cao [2, 3]. Tuy nhiên, PIRADS ≥ 3 cho độ đặc hiệu là chưa cao và có sự khác biệt lớn giữa các trung tâm do sự khác biệt trong nhận định các đặc điểm trên hình ảnh. Các nghiên cứu chỉ ra sử dụng MRI 3.0 Tesla, hay kết hợp đặc điểm hình ảnh với triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm giúp nâng cao hiệu quả chẩn đoán [4]. Từ lý do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mô tả các đặc điểm lâm sàng và hình ảnh mpMRI 3T của UTTTL tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

Các bệnh nhân tuổi >18, nghi ngờ tổn thương tuyến tiền liệt được làm xét nghiệm PSA; Chụp mpMRI-3T có tổn thương nghi ngờ (PIRADS ≥ 3); có kết quả giải phẫu bệnh sau sinh thiết hoặc phẫu thuật phân theo điểm Gleason.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân đã được sinh thiết hay phẫu thuật tuyến tiền liệt trước khi chụp MRI dưới 3 tháng; Hình ảnh MRI không đủ chất lượng cho chẩn đoán, không chụp đủ các chuỗi xung MRI cần thiết; hồ sơ bệnh án không đủ thông tin cho nghiên cứu.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 01/2023 đến tháng 06/2025.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4. Phương tiện nghiên cứu

Máy cộng hưởng từ 3.0 Tesla (SIGNATM 3.0T MRI, GE Healthcare, Chicago, Illinois, Hoa Kỳ) tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức; Hệ thống lưu trữ hình ảnh Pacs; Hồ sơ bệnh án của bệnh nhân.

2.5. Quy trình nghiên cứu

Bước 1: tra cứu danh sách các bệnh nhân được chụp MRI 3.0T tuyến tiền liệt trong thời gian nghiên cứu; Bước 2: lấy các bệnh nhân có hình ảnh MRI thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn, đủ điều kiện cho nghiên cứu: Bước 3: tra cứu hồ sơ bệnh án điện tử để thu thập các thông tin về tuổi, lâm sàng, xét nghiệm PSA, kết quả giải phẫu bệnh; Bước 4: thu thập và xử lý số liệu.

Thông số chuỗi xung mpMRI-3T: chuỗi xung T2 (TR 2600 ms, TE 170ms, độ dày 3 mm, ma trận 288x288 mm, trường chụp FOV 200x200 mm), chuỗi xung DWI (TR 5500 ms, TE 80ms, độ dày 3 mm, ma trận 160x160 mm, trường chụp FOV 220x220 mm, hệ số khuếch tán b là 0 và 1500 s/mm^2 kèm bản đồ ADC), axial T1 fat-sat và axial DCE sau tiêm thuốc đối quang từ.

2.6. Biến số nghiên cứu

Thông tin chung của người bệnh (tuổi, triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm PSA); Các biến số hình ảnh MRI 3.0T (thể tích tuyến tiền liệt, vị trí tổn thương, tính chất xâm lấn, phân loại PIRADS, đặc điểm tín hiệu T2W, ADC, DCE); Kết quả mô bệnh học (chia thành 2 nhóm UTTTL (Gleason ≥6) và không UTTTL (Gleason < 6).

2.7. Phân tích số liệu

Số liệu nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Số lượng thống kê được tính theo tỷ lệ, phần trăm. So sánh sự khác biệt các tỷ lệ bằng test kiểm định, có ý nghĩa thống kê khi p<0,05.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện dưới sự cho phép của Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. Nghiên cứu nhằm mục tiêu nâng cao khả năng chẩn đoán và điều trị cho người bệnh. Các số liệu thu thập được là khách quan. Quy trình nghiên cứu không gây ảnh hưởng đến quá trình chẩn đoán và điều trị cho người bệnh.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Đặc điểm lâm sàng

Nghiên cứu được thực hiện trên 139 bệnh nhân, trong đó có 66 bệnh nhân UTTTL và 73 bệnh nhân không UTTTL (Bảng 1).

Độ tuổi trung bình nhóm UTTTL và không UTTTL lần lượt là 70,8 ± 7,3 tuổi và 68,2 ± 9,6 tuổi, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

Các triệu chứng lâm sàng chính của cả nhóm UTTTL và không UTTTL là hội chứng tắc nghẽn (tiểu khó, tiểu ngắt quãng, tia tiểu yếu) (tỷ lệ lần lượt là 83,3% và 93,2%) và hội chứng kích thích (tiểu gấp, tiểu són, tiểu nhiều lần) (tỷ lệ lần lượt là 53% và 50,7%). Đái máu ít gặp hơn với tỷ lệ lần lượt là 12,1% ở nhóm UTTTL và 6,8% ở nhóm không UTTTL. Tất cả 5 bệnh nhân có đau xương đều thuộc nhóm UTTTL có tổn thương thứ phát, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

Xét nghiệm cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm UTTTL và không UTTTL về PSA toàn phần (163,4 ± 454,7 so với 27,7 ± 27,7) và PSA tự do (16,1 ± 42,0 so với 3,2 ± 2,9), trong khi tỷ lệ PSA (tự do/toàn phần) trong nghiên cứu lại không cho thấy sự khác biệt (p>0,05). Ngoài ra tỷ trọng PSA ở nhóm UTTTL cũng cao hơn không UTTTL (3.2 ± 8,2 so với 0,52 ± 0,61) với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

Nhóm UTTTL tại thời điểm chẩn đoán cho thấy thể tích tuyến tiền liệt nhỏ hơn nhóm không UTTTL (45,4 ± 21,6 so với 59,0 ± 23,5), sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê (p<0,05).

Bảng 1. So sánh đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm UTTTL và không UTTTL

Đặc điểm		UTTTL (n=66)	Không UTTTL (n=73)	P
Tuổi		70,8 ± 7,3	68,2 ± 9,6	0,083
Triệu chứng	Tắc nghẽn	55 (83,3%)	68 (93,2%)	0,07
	Kích thích	35 (53%)	37 (50,7%)	0,78
	Đái máu	8 (12,1%)	5 (6,8%)	0,28
	Đau xương	5 (7,6%)	0	0,017*
Nồng độ PSA	PSA toàn phần (ng/ml)	163,4 ± 454,7	27,7 ± 27,7	<0,01*
	PSA tự do (ng/ml)	16,1 ± 42,0	3,2 ± 2,9	<0,01*
	PSA tự do/PSA toàn phần	0,12 ± 0,06	0,14 ± 0,09	0,472
	Tỷ trọng PSA (ng/ml/ml)	3,2 ± 8,2	0,52 ± 0,61	<0,01*
Thể tích tuyến tiền liệt (ml)		45,4 ± 21,6	59,0 ± 23,5	<0,01*

Giải thích: (*) sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

3.2. Đặc điểm hình ảnh trên mpMRI-3T

Xét về vị trí tổn thương, chúng tôi không thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nguy cơ UTTTL của tổn thương vùng chuyển tiếp so với vùng ngoại vi. Tuy nhiên, tổn thương lan rộng cả hai vùng cho thấy khả năng là UTTTL cao hơn tổn thương riêng rẽ từng vùng, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê (p<0,01; CI: 3,1-35,3).

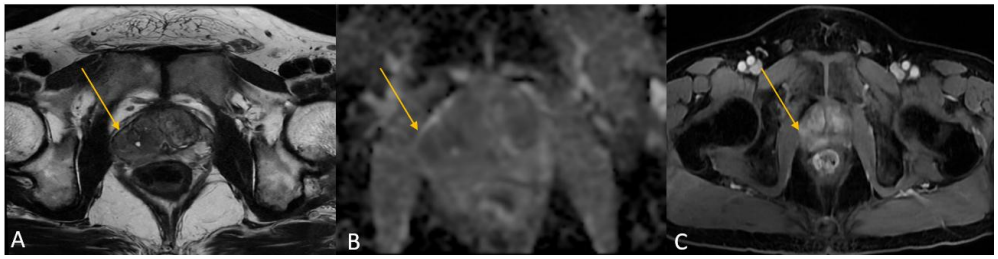
Tỷ lệ UTTTL tăng từ PIRADS 3 đến PIRADS 5, PIRADS 5 khả năng UTTTL cao gấp 139,3 lần so với PIRADS 3, khác biệt có ý nghĩa thông kê (p < 0,001, CI: 40,7 – 476,6) (Bảng 2).

Đánh giá tín hiệu trên từng chuỗi xung cho thấy tín hiệu T2W, ADC và DCE đều là các yếu tố có giá trị độc lập trong chẩn đoán UTTTL, trong đó tín hiệu ADC giảm mạnh có giá trị nhất, với nguy cơ UTTTL tăng lên 79,53 lần, độ nhạy và độ đặc hiệu cho chẩn đoán lần lượt là 89,4% và 90,4%, với mức ý nghĩa thống kê p<0,001, CI: 26,47 – 240,84. Tín hiệu T2W giảm mạnh làm tăng nguy cơ UTTTL lên 18,75 lần, độ nhạy và độ đặc hiệu cho chẩn đoán lần lượt là 81,8% và 68,5%, với mức ý nghĩa thống kê p<0,001, CI: 8,45 – 41,54. Ngấm thuốc mạnh trên DCE làm tăng nguy cơ UTTTL lên 10,03 lần, độ nhạy và độ đặc hiệu cho chẩn đoán lần lượt là 92,4% và 45,2%, với mức ý nghĩa thống kê p<0,001, CI: 3,61-27,91 (Bảng 3, 4).

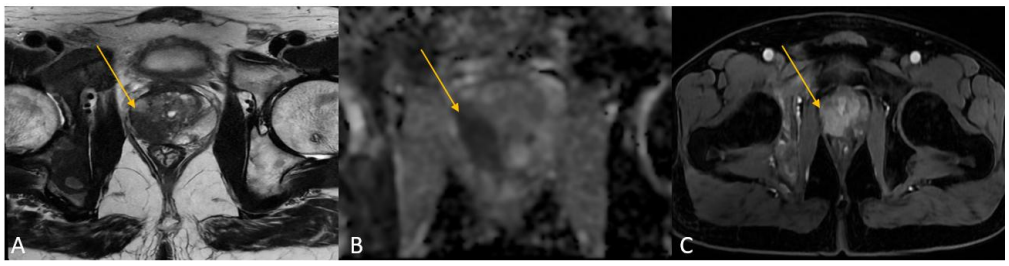
Bảng 2. So sánh phân loại PIRADS trên mpMRI-3T của nhóm UTTTL và không UTTTL

		UTTTL (n=66)	Không UTTTL (n=73)	OR (CI 95%)	P*
Vị trí tổn thương	Vùng ngoại vi	12 (34,3%)	23 (65,7%)	1	
	Vùng chuyển tiếp	20 (29,9%)	47 (70,1%)	0,82 (0,39-1,72)	0,65
	Cả hai vùng	34 (91,9%)	3 (8,1%)	10,46 (3,1-35,3)	<0,01
PIRADS	3	3 (7,3%)	38 (92,7%)	1	
	4	8 (21,1%)	30 (78,9%)	3,39 (0,84-13,67)	0,11
	5	55 (91,7%)	5 (8,3%)	139,3 (40,7-476,6)	<0,01

* Kiểm định Chi Square.



Hình 1. Tổn thương vùng ngoại vi phải được xếp loại PIRADS 4.



Hình 2. Tổn thương vùng ngoại vi phải được xếp loại PIRADS 5.

Bảng 3. So sánh tín hiệu các chuỗi xung mpMRI-3T của UTTTL và không UTTTL

Hình ảnh		UTTTL (n=66)	Không UTTTL (n=73)	OR (CI 95%)	P*
T2W	Giảm mạnh	54 (70,1%)	23 (29,9%)	18,75 (8,45 – 41,54)	<0,01
	Không	12 (19,4%)	50 (80,6%)	1	
ADC	Giảm mạnh	59 (89,4%)	7 (10,6%)	79,53 (26,47-240,84)	<0,01
	Không	7 (9,6%)	66 (90,4%)	1	
DCE	+	61 (60,4%)	40 (39,6%)	10,03 (3,61-27,91)	<0,01
	-	5 (13,2%)	33 (86,8%)	1	

* Kiểm định Chi Square.

Bảng 4. Giá trị của tín hiệu các chuỗi xung trong chẩn đoán UTTTL

Đặc điểm	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Giá trị dự báo dương tính	Giá trị dự báo âm tính
T2W	81,8	68,5	70,1	80,6
ADC	89,4	90,4	89,4	90,4
DCE	92,4	45,2	60,4	86,8
T2W+ADC	72,7	93,2	90,6	79,1
T2W+ADC+DCE	69,7	95,9	93,9	77,8

4. Bàn luận

UTTTL là bệnh hay gặp ở nam giới với các đặc điểm lâm sàng và hình ảnh MRI đa dạng dễ bị nhầm lẫn với các tổn thương lành tính như viêm, u phì đại. Tuy nhiên, UTTTL cũng có những đặc điểm lâm sàng và hình ảnh MRI riêng biệt, giúp cho việc sàng lọc bệnh nhân để chỉ định sinh thiết, hạn chế các trường hợp sinh thiết không cần thiết, từ đó, giúp giảm thiểu các biến chứng của thủ thuật này.

Trong nghiên cứu này, tuổi trung bình của nghiên cứu là 69,4 ± 8,6, không có sự khác biệt giữa nhóm UTTTL và không UTTTL. Về lâm sàng, đau xương là triệu chứng quan trọng gợi ý cho UTTTL di căn xương xong chỉ có 5/66 (7,6%) bệnh nhân UTTTL có biểu hiệu này. Nghiên cứu của Helle và cộng sự cũng cho thấy đau xương là yếu tố tiên lượng độc lập cho di căn xương ở bệnh nhân UTTTL mới được chẩn đoán [5], các triệu chứng lâm sàng khác bao gồm hội chứng tắc nghẽn, hội chứng kích thích và đái máu không có nhiều giá trị trong chẩn đoán UTTTL. Về xét nghiệm, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về PSA tự do, PSA toàn phần và tỷ trọng PSA ở nhóm UTTTL và nhóm không UTTTL, xong độ lệch chuẩn (SD) lớn cho thấy mức độ biến thiên lớn và ý nghĩa không cao của PSA trong chẩn đoán UTTTL. Tương tự nghiên cứu của N. V. Khôi (2016), Nghiên cứu của chúng tôi cũng chỉ ra nhóm UTTTL tại thời điểm chẩn đoán có thể tích tuyến nhỏ hơn đáng kể nhóm không UTTTL, vì thế cần lưu ý nhóm BN có thể tích tuyến nhỏ nhưng triệu chứng lâm sàng rõ ràng vì có thể là dấu hiệu gợi ý tổn thương ác tính [6].

Về vị trí tổn thương, tổn thương chỉ ở vùng ngoại vi hoặc chuyển tiếp không phải là yếu tố nguy cơ hay loại trừ cho UTTTL, trong khi tổn thương xuất hiện ở cả hai vùng cho thấy nguy cơ UTTTL cao hơn 10,46 lần, điều này khác với các nghiên cứu trước đây chỉ ra vùng ngoại vi là yếu tố nguy cơ cho ung thư [6, 7]sự khác biệt này có thể do phương pháp chọn mẫu nghiên cứu. Nguy cơ UTTTL trong nghiên cứu tăng dần theo thang điểm PIRADS từ PIRADS 3 đến PIRADS 5, tương tự các nghiên cứu khác [8]. Nhóm PIRADS 5 cho độ nhạy và độ đặc hiệu chẩn đoán lần lượt là 83,3% và 93,2%. Trong khi trong nhóm PIRAD 3 và PIRADS 4, tỷ lệ không UTTTL còn cao, cho thấy giá trị hạn chế trong chẩn đoán.

Phân tích đặc điểm tín hiệu cho thấy cả tín hiệu T2W giảm mạnh, ADC giảm mạnh và ngấm thuốc mạnh trên DCE đều có liên quan đến UTTTL (Bảng 3) xong ADC là chuỗi xung có giá trị nhất trong chẩn đoán, tín hiệu ADC giảm mạnh cho thấy độ nhạy và độ đặc hiệu cho chẩn đoán lần lượt là 89,4% và 90,4%. Tín hiệu T2W hay DCE mặc dù có độ nhậy tốt (lần lượt là 81,8% và 92,2%) xong độ đặc hiệu không cao (lần lượt là 68,5% và 45,2%) không có nhiều giá trị trong việc giảm tỷ lệ sinh thiết âm tính. Việc kết hợp T2W + ADC hoặc T2W + ADC + DCE giúp tăng độ đặc hiệu (lần lượt là 93,2% và 95,9%), xong độ nhậy giảm đáng kể (72,7% và 69,7%) làm tăng nguy cơ bỏ sót UTTTL. Từ kết quả trên cho thấy, ADC có tiềm năng sử dụng kết hợp với PIRADS trong chẩn đoán UTTTL, nhằm giảm tỷ lệ sinh thiết trong nhóm PIRADS ≥ 3. Điều này cũng được chỉ ra trong nghiên cứu của Rossano Girometti khi đưa ra các chiến lược kết hợp PIRADS ≥ 3 và ADC thấp làm tăng độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và âm tính so với việc sử dụng ADC đơn thuần hay PIRADS đơn thuần [9].

Nghiên cứu của chúng tôi còn một số nhược điểm như chỉ đánh giá nhóm PIRADS ≥ 3, thiết kế hồi cứu kèm cỡ mẫu nhỏ và thực hiện tại một trung tâm khiến mức ý nghĩa còn hạn chế và cần được nghiên cứu với quy mô lớn hơn.

4. Kết luận

Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh MRI có vai trò quan trọng trong định hướng UTTTL. Các đặc điểm lâm sàng như đau xương, PSA cao có ý nghĩa gợi ý UTTTL. Bên cạnh đó, hình ảnh MRI với tổn thương cả 2 vùng chuyển tiếp và ngoại vi, tổn thương được chấm PIRADS 5 hoặc có ADC giảm mạnh gợi ý chẩn đoán UTTTL. Phối hợp các đặc điểm này góp phần lựa chọn các bệnh nhân để chỉ định sinh thiết tuyền tiền liệt và hạn chế nguy cơ biến chứng của phương pháp này.

5. Kiến nghị

Trong chẩn đoán UTTTL, cần kết hợp đặc điểm lâm sàng nghi ngờ (đau xương, PSA cao) với các dấu hiệu hình ảnh MRI (tổn thương PIRADS ≥ 3 kèm ADC giảm mạnh, lan rộng cả vùng ngoại vi và chuyển tiếp) để nâng cao giá trị chẩn đoán UTTTL, từ đó giúp lựa chọn bệnh nhân phù hợp để sinh thiết, hạn chế chỉ định không cần thiết. Ngoài ra, cần lưu ý nhóm bệnh nhân có thể tích tuyến nhỏ nhưng triệu chứng rõ ràng vì đây có thể là dấu hiệu gợi ý tổn thương ác tính. Do hạn chế của nghiên cứu hồi cứu, cỡ mẫu nhỏ và đơn trung tâm, cần có những nghiên cứu tiến cứu với cỡ mẫu lớn hơn và đa trung tâm để có cái nhìn khái quát hơn, chỉ ra các đặc điểm lâm sàng và hình ảnh có giá trị cho chẩn đoán UTTTL.

Tài liệu tham khảo

[1] H. U. Ahmed et al., Diagnostic Accuracy of Multi-Parametric MRI and TRUS Biopsy in Prostate Cancer (PROMIS): a Paired Validating Confirmatory Study, Lancet, Vol. 389, No. 10071, 2017, pp. 815-822, https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)32401-1.

[2] A. Nowier et al., Performance of Multi-Parametric Magnetic Resonance Imaging through PIRADS Scoring System in Biopsy Naïve Patients with Suspicious Prostate Cancer, Arab J Urol, Vol. 20, No. 3, 2022, pp. 121-125, https://doi.org/10.1080/2090598x.2022.2067615.

[3] K. J. Park et al., Performance of Prostate Imaging Reporting and Data System Version 2.1 for Diagnosis of Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis, J Magn Reson Imaging, Vol. 54, No. 1, 2021, pp. 103-112, https://doi.org/10.1002/jmri.27546.

[4] L. Han et al., Combining Magnetic Resonance Diffusion-Weighted Imaging with Prostate-Specific Antigen to Differentiate Between Malignant and Benign Prostate Lesions, Med Sci Monit, Vol. 28, 2022, pp. e935307, https://doi.org/10.12659/msm.935307.

[5] R. Pakzad, S. Safiri, R. Zacho et al., Unexplained Bone Pain is an Independent Risk Factor for Bone Metastases in Newly Diagnosed Prostate Cancer: A Prospective Study Urology, Vol. 104, 2017, pp. 243, https://doi.org/10.1016/j.urology.2017.02.046.

[6] N. V. Khoi et al., The Value of Diffusion Magnetic Resonance Imaging in the Diagnosis of Prostate Cancer, Vietnamese Journal of Radiology and Nuclear Medicine, No. 23, 2022, pp. 38-42, https://doi.org/10.55046/vjrnm.23.434.2016 (in Vietnamese).

[7] S. Isebaert et al., Multiparametric MRI for Prostate Cancer Localization in Correlation to Whole-Mount Histopathology, J Magn Reson Imaging, Vol. 37, No. 6, 2013, pp. 1392-401, https://doi.org/10.1002/jmri.23938.

[8] B. Oerther et al., Cancer Detection Rates of the PI-RADSv2.1 Assessment Categories: Systematic Review and Meta-Analysis on Lesion Level and Patient Level, Prostate Cancer Prostatic Dis, Vol. 25, No. 2, 2022, pp. 256-263, https://doi.org/10.1038/s41391-021-00417-1.

[9] R. Girometti et al., Diffusion Levels for Quantitative Assessment of the Apparent Diffusion Coefficient Value in Prostate MRI: a Proof-of-Concept Bicentric Study, European Radiology, Vol. 35, No. 10, 2025, pp. 6171-6182, https://doi.org/10.1007/s00330-025-11547-8.