



Original Article

Imaging Characteristics of MRI in Diagnosis of Hepatocellular Carcinoma at E Hospital

Nguyen Van Son¹, Nguyen Minh Chau², Le Thi Nhung¹,
Ta Dinh Van¹, Nguyen Thi Hoang Yen², Nguyen Phuong Anh^{1,*}

¹University of Medicine and Pharmacy, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

²E Hospital, Hanoi, Vietnam, 87 Tran Cung, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 24th March 2025

Revised 15th April 2025; Accepted 6th May 2025

Abstract: Our study of 40 patients with hepatocellular carcinoma (HCC) on Magnetic Resonance Imaging (MRI) at E Hospital indicated that the average age was 63.5 ± 10.8 , most commonly from 50 - 70 years (57.5%). Most patients were male, with a male-to-female ratio of 12/1. One tumor accounted for 50%, and the right lobe liver tumor accounted for 57.5%. The size of mass 2 - 5 cm had the highest proportion (52.5%). While the percentage of increased signals on T2W was 87.5%, the proportion of decreased signals on T1W was 85%. Most patients had diffusion restriction on Diffusion with a rate of 92.5%. Besides, 100% of HCC strongly enhanced in the arterial phase, and 97.5% of HCC strongly washed out in the venous and late phases. Regarding other properties of HCC, portal vein thrombosis accounted for 22.5%, and arteriovenous malformation accounted for 2.5%.

Keywords: Hepatocellular Carcinoma, Magnetic Resonance Imaging, E Hospital.

* Corresponding author.

E-mail address: phuonganh1208001@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4771>

Đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ ung thư biểu mô tế bào gan tại Bệnh viện E

Nguyễn Văn Sơn¹, Nguyễn Minh Châu², Lê Thị Nhung¹,
Tạ Đình Văn¹, Nguyễn Thị Hoàng Yến¹, Nguyễn Phương Anh^{1,*}

¹Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện E, 89 Trần Cung, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 24 tháng 3 năm 2025

Chỉnh sửa ngày 15 tháng 4 năm 2025; Chấp nhận đăng ngày 6 tháng 5 năm 2025

Tóm tắt: Nghiên cứu 40 bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào gan chụp cộng hưởng từ tại Bệnh viện E, chúng tôi thu được kết quả: Tuổi trung bình là $63,5 \pm 10,8$, hay gặp nhất từ 50 – 70 tuổi: 57,5%. Chủ yếu là nam, tỷ lệ nam/nữ = 12/1. U đơn độc chiếm 50%, u ở thùy gan phải: 57,5%. U có kích thước từ 2 – 5 cm là 52,5%. U tăng tín hiệu trên T2W chiếm 87,5%, giảm tín hiệu trên T1W chiếm: 85%, hạn chế khuếch tán trên Diffusion: 92,5%. U ngấm thuốc nhanh thì động mạch: 100%, thải thuốc thì tĩnh mạch cửa/thì muện: 97,5%. Huyết khối tĩnh mạch cửa: 22,5%, dị hình thông động tĩnh mạch: 2,5%.

Từ khóa: Ung thư biểu mô tế bào gan, Cộng hưởng từ, Bệnh viện E.

1. Mở đầu

Ung thư biểu mô tế bào gan (HCC: HepatoCellular Carcinoma) phát sinh từ tế bào gan, chiếm 90% ung thư gan nguyên phát. Theo GLOBOCAN năm 2020, tỷ lệ mắc HCC trên toàn cầu với 905677 ca mắc mới, là nguyên nhân thứ ba gây tử vong do ung thư. Tại Việt Nam đây là loại ung thư thường gặp và là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong liên quan đến ung thư [1]. Việc chẩn đoán xác định, theo dõi, điều trị HCC là một nhu cầu cần thiết, cấp bách. Vì vậy, năm 2012, Bộ Y tế đã đưa ra tiêu chuẩn chẩn đoán hình ảnh gồm cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ ổ bụng có tiêm thuốc.

Hiện nay, có nhiều phương pháp chẩn đoán hình ảnh như siêu âm, cắt lớp vi tính có thể phát hiện được các khối u <2 cm. Tuy nhiên, một số khối ung thư biểu mô tế bào gan có kích thước nhỏ hoặc quá lớn, siêu âm và

cắt lớp vi tính đôi khi khó xác định bản chất tổn thương nên cộng hưởng từ là phương pháp giúp chẩn đoán HCC có giá trị. Vì những lý do đó, chúng tôi thực hiện đề tài nhằm mục tiêu: “Mô tả đặc điểm hình ảnh ung thư biểu mô tế bào gan trên chụp cộng hưởng từ tại Bệnh viện E”.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện E có thời gian chụp cộng hưởng từ trong khoảng từ tháng 6/2023 đến tháng 5/2024 thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư tế bào gan nguyên phát, được chụp cộng hưởng từ theo các chuỗi xung quy ước.

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: phuonganhh1208001@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4771>

- Có đầy đủ hồ sơ, bệnh án, thông tin thu thập được theo mẫu bệnh án nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Hồ sơ bệnh án không rõ ràng.
- Không còn dữ liệu hoặc dữ liệu trên PACS không đầy đủ.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu: từ tháng 6/2023 đến tháng 5/2024.

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện E.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu theo phương pháp mô tả cắt ngang, hồi cứu.

Phương pháp chọn mẫu: từ phần mềm quản lý của bệnh viện, chọn toàn bộ những bệnh nhân được chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan có chỉ định chụp cộng hưởng từ. Nghiên cứu lựa chọn được 40 bệnh nhân đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ trên.

2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

- Nghiên cứu này chỉ thực hiện sau khi được thông qua bởi hội đồng khoa học Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội và sự cho phép của ban lãnh đạo Bệnh viện E.

- Nghiên cứu được tiến hành trung thực, chính xác, tôn trọng bệnh nhân. Các thông tin của đối tượng nghiên cứu sẽ được đảm bảo giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

- Nghiên cứu chỉ tiến hành thu thập thông tin từ hồ sơ bệnh án, không gây ảnh hưởng đến quá trình điều trị của bệnh nhân và không ảnh hưởng đến các hoạt động khám, chữa bệnh của bệnh viện.

3. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu từ 6/2023 tới 5/2024 thu được 40 bệnh nhân, được phân bố như sau:

3.1. Đặc điểm chung của HCC

Tuổi trung bình là $63,52 \pm 10,68$ (tuổi). Tuổi thấp nhất là 40 tuổi, cao nhất là 82 tuổi.

Nhóm tuổi mắc bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất là từ 50 – 70 tuổi với 57,5% số bệnh nhân. Tỷ lệ mắc ung thư biểu mô tế bào gan ở nam giới chiếm 95% cao hơn nữ giới với tỷ lệ 5% (Bảng 1).

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi và giới tính

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tuổi	<50	6	15
	50-70	23	57,5
	>70	11	27,5
Giới tính	Nam	38	95
	Nữ	2	5

3.2. Đặc điểm hình ảnh trên cộng hưởng từ của HCC tại Bệnh viện E

Giá trị trung bình số lượng u là $1,97 \pm 1,2$ (số u). 1 khối đơn độc chiếm 50%, 2-3 khối chiếm 30%, > 3 khối chiếm 20% (Bảng 2).

Bảng 2. Số lượng khối u

Số lượng u	1 khối	2-3 khối	>3 khối	Tổng số
Số lượng	20	12	8	40
Tỷ lệ (%)	50	30	20	100

Giá trị trung bình kích thước khối u lớn nhất: $4,7 \pm 3,8$ cm. Trong tổng số 40 trường hợp bệnh nhân trong nghiên cứu, 8 trường hợp khối u có kích thước < 2 cm (20%), 21 trường hợp khối u kích thước từ 2-5 cm (52,5%) và 11 trường hợp bệnh nhân có khối u kích thước >5 cm (27,5%) (Bảng 3).

Bảng 3. Kích thước khối u

Kích thước u	<2 cm	2-5 cm	>5 cm	Tổng số
Số lượng	8	21	11	40
Tỷ lệ (%)	20	52,5	27,5	100

Trong đó, trường hợp khối u thùy gan phải chiếm 57,5% và 5 trường hợp khối u khu

trú thùy gan trái (12,5%), còn lại lan tỏa ra cả hai thùy gan (30%) (Bảng 4).

Bảng 4. Vị trí tổn thương

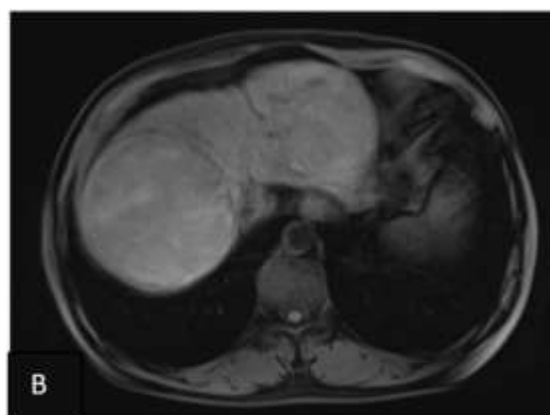
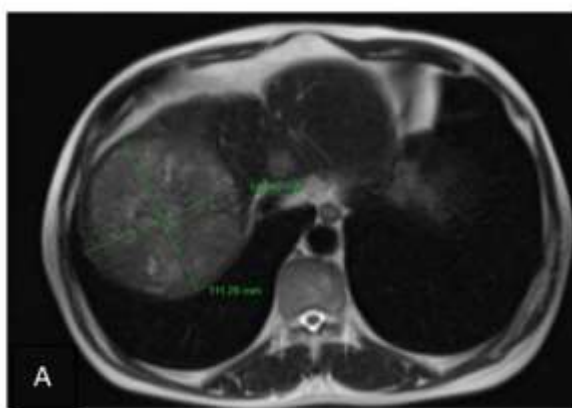
Vị trí u	Thùy gan phải	Thùy gan trái	Cả hai thùy	Tổng số
Số lượng	23	5	12	40
Tỷ lệ (%)	57,5	12,5	30	100

Hầu hết bệnh nhân mắc ung thư biểu mô tế bào gan tăng tín hiệu trên chuỗi xung T2W (87,5%). Bên cạnh đó, có 2 trường hợp giảm tín hiệu (5%) và 3 trường hợp đồng tín hiệu chiếm 7,5%. Trường hợp khối u giảm tín hiệu

trên chuỗi xung T1W chiếm ưu thế là 34 bệnh nhân với tỷ lệ 85%. Có 2 trường hợp khối u tăng tín hiệu trên chuỗi xung T1W (5%) và 4 bệnh nhân đồng tín hiệu trên chuỗi xung T1W (10%) (Bảng 5).

Bảng 5. Đặc điểm u trên chuỗi xung T2W và T1W

Chuỗi xung	T2W		T1W	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tăng tín hiệu	35	87,5	2	5
Giảm tín hiệu	2	5	34	85
Đồng tín hiệu	3	7,5	4	10



Hình 1. Ung thư biểu mô tế bào gan kích thước 111x106 mm vị trí thùy gan phải, (A) Tăng tín hiệu trên T2W; (B) Ung thư biểu mô tế bào gan trên T1W trước tiêm đối quang từ. (Bệnh nhân Nguyễn Văn T, 57 tuổi).

Bảng 6. Đặc điểm ngấm thuốc thì động mạch trên T1W

Đặc điểm	Đồng nhất	Không đồng nhất	Không ngấm	Tổng số
Số lượng	9	31	0	40
Tỷ lệ (%)	22,5	77,5	0	100

100% ung thư biểu mô tế bào gan ngấm thuốc đối quang từ mạnh trên chuỗi xung T1W sau tiêm ở thì động mạch. Trong đó tính chất

ngấm thuốc đồng nhất chiếm 22,5% và ngấm thuốc không đồng nhất chiếm tỷ lệ 77,5%. 97,5% ung thư biểu mô tế bào gan thải thuốc ở thì tĩnh mạch cửa/ thì muộn (Bảng 6, 7).

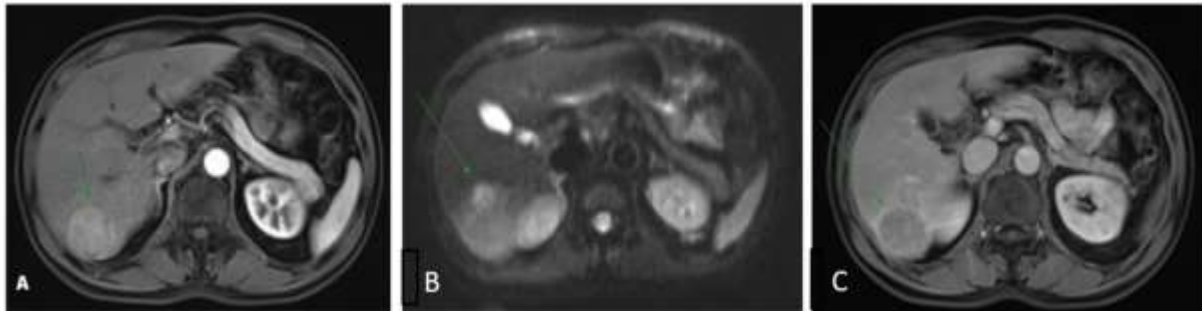
Bảng 7. Đặc điểm hình ảnh trên T1W thì tĩnh mạch cửa/ thì muộn

Đặc điểm	Thải thuốc	Không thải thuốc	Tổng số
Số lượng	39	1	40
Tỷ lệ (%)	97,5	2,5	100

Theo nghiên cứu, hầu hết các trường hợp bệnh nhân đều hạn chế khuếch tán trên chuỗi xung Diffusion với tỷ lệ 92,5%. Bên cạnh đó còn 3 trường hợp không hạn chế khuếch tán trên chuỗi xung Diffusion chiếm 7,5% (Bảng 8).

Bảng 8. Đặc điểm trên chuỗi xung Diffusion

Đặc điểm	Hạn chế khuếch tán	Không hạn chế khuếch tán	Tổng số
Số lượng	37	3	40
Tỷ lệ (%)	92,5	7,5	100



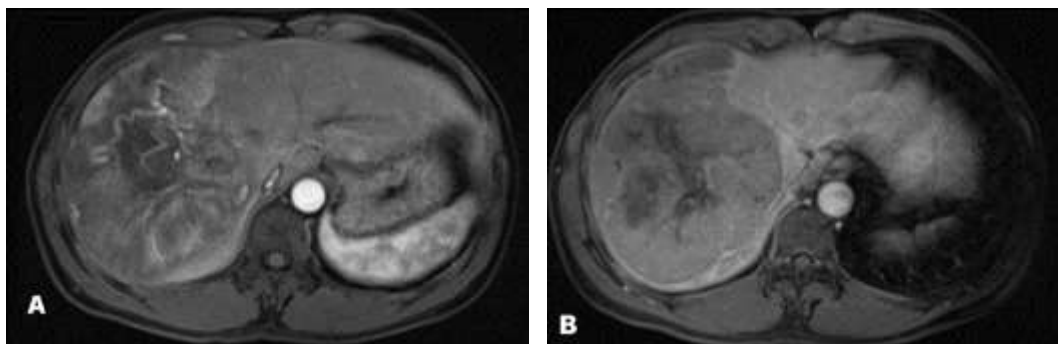
Hình 2. Ung thư biểu mô tế bào gan trên cộng hưởng từ: (A) Ung thư biểu mô tế bào gan ngấm thuốc đối quang từ thì động mạch; (B) Tăng tín hiệu (hạn chế khuếch tán) trên chuỗi xung Diffusion; (C) Ung thư biểu mô tế bào gan thải thuốc đối quang từ thì muộn (Bệnh nhân Mai Văn T. 74 tuổi).

Một số đặc điểm khác của HCC: bờ gan thường không đều chiếm 82,5% bệnh nhân, hầu hết đều không hoại tử trong khối u với tỷ lệ 92,5%, bên cạnh đó vẫn có 3 trường hợp hoại tử trong khối u chiếm 7,5%. Trong tổng 40 bệnh nhân, 9 bệnh nhân (2,5%) có huyết khối tĩnh

mạch cửa trên cộng hưởng từ. Có 1 bệnh nhân dị dạng thông động tĩnh mạch (2,5%) và không có trường hợp phình dị hình mạch máu trong khối u. Có 26 trường hợp bệnh nhân mang đặc điểm gợi ý xơ gan (65%) (Bảng 9).

Bảng 9. Các đặc điểm khác của HCC

Đặc điểm	Bờ gan không đều	Hoại tử trong u	Huyết khối tĩnh mạch cửa	Biến đổi hình thái mạch trong u	Có dấu hiệu xơ gan
Số lượng	33	3	9	1	26
Tỷ lệ (%)	82,5	7,5	22,5	2,5	65



Hình 3. Hình ảnh dị dạng thông động tĩnh mạch (A) và hoại tử dịch hóa trung tâm (B) (Bệnh nhân Nguyễn Văn N. 45 tuổi).

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm chung của HCC

Phân bố bệnh theo tuổi: theo nghiên cứu của các tác giả, ung thư biểu mô tế bào gan thường gặp ở lứa tuổi trên 50. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân nhỏ tuổi nhất là 40 tuổi, cao nhất là 82 tuổi, tuổi trung bình là $63,5 \pm 10,7$ tuổi. Nhóm tuổi mắc cao nhất từ 50 – 70 tuổi, chiếm 57,5%. Nhóm tỉ lệ mắc bệnh thấp nhất là dưới 50 tuổi với 15%. Kết quả này tương tự các nghiên cứu khác ở Việt Nam như nghiên cứu của Ngô Quốc Bộ (2022) tại Bệnh viện K cho thấy độ tuổi trung bình là $61,56 \pm 9,57$ tuổi, còn theo Huỳnh Quang Huy, Phạm Minh Thông và Đào Văn Long (2013) tại bệnh viện Bạch Mai là $55,3 \pm 10,9$. Nhóm tuổi mắc bệnh phổ biến nhất ở 2 nghiên cứu này lần lượt là 60 – 79 tuổi (60%) và 51 – 60 tuổi (33,3%) [2, 3]. Ở các nước phương Tây, yếu tố nguy cơ thường thấp hơn nên phân bố tuổi mắc bệnh có xu hướng cao hơn. Ở Anh, tỉ lệ mắc ung thư biểu mô tế bào gan cao nhất là nhóm tuổi 70 – 80 tuổi. Tại Nhật Bản, tuổi mắc bệnh trung bình do HCV đạt đỉnh ở 65 tuổi, tại Hàn Quốc, tuổi trung bình mắc bệnh là 55 tuổi. Như vậy tuổi mắc ung thư biểu mô tế bào gan khá tương đồng theo từng khu vực, phụ thuộc vào dịch tễ và các yếu tố nguy cơ gây bệnh theo khu vực đó, bệnh ung thư biểu mô tế bào gan nói chung vẫn hay gặp ở người lớn tuổi, nhất là độ tuổi trên 50 tuổi.

Phân bố bệnh theo giới tính: theo nghiên cứu của chúng tôi, nam giới chiếm 95%, nữ giới chiếm 5%, tỉ lệ nam/nữ là 12/1, tương tự với nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước. Theo Huỳnh Quang Huy, Phạm Minh Thông và Đào Văn Long (2013), tỉ lệ nam giới mắc bệnh chiếm 73,6% [2]. Theo Lê Hoài Thương (2021), nam giới chiếm 89,3% tổng số bệnh nhân [1]. Nguyên nhân của tỉ lệ mắc ung thư gan ở nam giới cao hơn nữ giới có thể do nam giới tiếp xúc nhiều với các yếu tố nguy cơ hơn. Nam giới có tỉ lệ nghiện rượu, viêm gan B, C cao hơn, thậm chí tiếp xúc với các hóa chất độc hại nhiều hơn. Cũng có giả thuyết đưa ra về việc hormon sinh dục cũng làm ảnh hưởng đến tỉ lệ nam giới mắc

bệnh. Tuy nhiên, chúng ta cần thêm nhiều dữ liệu để khẳng định giả thuyết này. Từ kết quả của nghiên cứu này và các nghiên cứu khác cho thấy rằng ung thư biểu mô tế bào gan là bệnh lý rất hay gặp ở nam giới, từ đó gợi ý rất nhiều cho việc tầm soát và chẩn đoán bệnh.

4.2. Đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ của ung thư biểu mô tế bào gan

Số lượng khối u trên cộng hưởng từ: nghiên cứu cho thấy số lượng u trung bình là $1,9 \pm 1,2$, trong đó 50% bệnh nhân có 1 khối u khá tương đồng với các tác giả khác. Theo Ngô Quốc Bộ và cộng sự, tỷ lệ bệnh nhân có 1 khối u chiếm 68% [3]. Nghiên cứu của Đào Việt Hằng về điều trị ung thư biểu mô tế bào gan bằng đốt nhiệt sóng cao tần, số lượng bệnh nhân có 1 khối u là 66,9% [4]. Theo Lê Trà My, tỷ lệ 1 khối u đơn độc chiếm 83% [5]. Số lượng khối u là một yếu tố quan trọng trong tiên lượng điều trị. Đối với các trường hợp có từ 2 – 3 khối u trở lên mà các khối u ở vị trí các phân thùy khác nhau gây trở ngại lớn trong điều trị phẫu thuật thì chỉ định ghép gan là một lựa chọn hiệu quả. Tuy nhiên chi phí đắt đỏ và nguồn ghép khan hiếm ở nước ta nên thực tế đã có rất ít bệnh nhân được ghép gan.

Kích thước u lớn nhất trên cộng hưởng từ: có giá trị trung bình $4,7 \pm 3,8$ cm. Trong đó 20% u dưới 2 cm; 52,5% u có kích thước từ 2 – 5 cm; 27,5% u có kích thước >5 cm. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của các tác giả trong nước. Theo Ngô Quốc Bộ, khối u từ 2-3 cm chiếm tỉ lệ cao nhất: 58% [3]. Kích thước của khối u đã được chứng minh đóng vai trò quan trọng trong việc xác định giai đoạn bệnh cũng như tiên lượng điều trị (phân loại Barcelona).

Vị trí khối u trên cộng hưởng từ: nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phần lớn khối u nằm ở gan phải với tỷ lệ 57,5%, u gan trái chiếm 12,5%. Kết quả này khá tương đồng với tỷ lệ tổn thương ở vị trí gan phải của Ngô Quốc Bộ: 78% và Nguyễn Hoàng Sâm: 67,9% [3, 6]. Hầu hết các nghiên cứu khác về ung thư biểu mô tế bào gan đều ghi nhận tổn thương khối u gan thường gặp ở thùy gan bên phải. Điều này được giải thích do đặc điểm giải phẫu của thùy gan phải lớn hơn so với thùy gan trái.

Đặc điểm hình ảnh trên chuỗi xung T2W: trong nghiên cứu này, hầu hết ung thư biểu mô

tế bào gan tăng tín hiệu với tỷ lệ 87,5%, đồng tín hiệu là 7,5% và giảm tín hiệu là 5%. Theo nghiên cứu của N. L. Kelekis, ung thư biểu mô tế bào gan điển hình là tăng tín hiệu trên T2W [7]. Theo G. A. Krinsky, B. Taouli, nốt loạn sản rất hiếm khi tăng tín hiệu trên chuỗi xung T2W [8]. Theo Hoàng Đình Hạnh, Phạm Minh Thông, tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan tăng tín hiệu trên T2W là 97,1% [9]. Như vậy chuỗi xung T2W có giá trị cao trong phát hiện khối u, tuy nhiên độ đặc hiệu không cao vì nhiều u lành tính và ác tính khác cũng có tín hiệu cao trên T2W, do vậy không thể dựa vào hình ảnh chuỗi xung T2W để khẳng định khối u là ung thư biểu mô tế bào gan.

Đặc điểm hình ảnh trên chuỗi xung T1W: theo nghiên cứu của chúng tôi có 85% giảm tín hiệu, 5% tăng tín hiệu và 10% đồng tín hiệu trên T1W. Theo N. L. Kelekis, hình ảnh ung thư biểu mô tế bào gan hầu hết giảm tín hiệu trên chuỗi xung T1W [7]. Theo R. L. Baron, R. F. Hanna, M. Ebara, hình ảnh ung thư biểu mô tế bào gan tăng tín hiệu trên T1W có thể do chứa mỡ, đồng, protein, melanin, xuất huyết và glycogen [10]. Tương tự như chuỗi xung T2W, chỉ dựa vào đặc điểm tín hiệu trên chuỗi xung T1W cũng không thể khẳng định ung thư biểu mô tế bào gan.

Đặc điểm ngấm và thải thuốc đối quang từ của ung thư biểu mô tế bào gan: 100% khối u ngấm thuốc thì động mạch trong nghiên cứu, trong đó có tỷ lệ ngấm đồng nhất, không đồng nhất lần lượt là 22,5% và 77,5%, kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của một số tác giả khác. Theo Huỳnh Quang Huy: hình ảnh ngấm thuốc thì động mạch là 98,9%, trong đó 50% ngấm thuốc đồng nhất, 48,1% ngấm thuốc dạng viên không đồng nhất [2]. Bên cạnh đó, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 97,5% thải thuốc thì tĩnh mạch cửa/thì muộn. Theo J. A. Marrero và cộng sự, hình ảnh giảm tín hiệu so với nhu mô gan xung quanh ở thì tĩnh mạch cửa và thì muộn được gọi là thải thuốc, có độ đặc hiệu cao từ 95 – 96% trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan [11]. Tổn thương ngấm thuốc thì động mạch và thải thuốc thì tĩnh mạch cửa/thì muộn được chẩn đoán với độ chính xác cao. Vì vậy tính chất ngấm thuốc thì động mạch và thải thuốc thì tĩnh mạch cửa/thì muộn của ung thư biểu mô tế bào gan là đặc điểm điển hình không chỉ trên phim chụp cộng hưởng từ mà còn trên phim chụp cắt lớp vi tính đã được đưa vào hướng

dẫn chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan trên phim vi thể giới.

Đặc điểm hình ảnh trên chuỗi xung Diffusion: chuỗi xung Diffusion là chuỗi xung rất hữu dụng của cộng hưởng từ ổ bụng. Trên chuỗi xung Diffusion, ung thư biểu mô tế bào gan tăng tín hiệu (hạn chế khuếch tán). Hầu hết theo nghiên cứu này cho thấy khối u tăng tín hiệu (hạn chế khuếch tán) trên hình ảnh Diffusion (chiếm tỷ lệ 92,5%). Nhiều nghiên cứu khác cũng cho thấy rằng chuỗi xung Diffusion có thể giúp phân biệt nang và u máu với các tổn thương đặc, nhưng phân biệt ung thư biểu mô tế bào gan với các tổn thương đặc khác như: tăng sản thể nốt khu trú (FNH) và u tuyến có thể khó khăn, vì vậy cần kết hợp với các đặc điểm hình ảnh trên các chuỗi xung T1W, T2W mới có thể khẳng định chính xác ung thư biểu mô tế bào gan.

Các đặc điểm khác của ung thư biểu mô tế bào gan: theo nghiên cứu, 82,5% bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào gan có bờ gan không đều. Theo Nguyễn Văn Nam cùng cộng sự bờ gan không đều chiếm 58,8% [12]. Theo Jeong Min Lee (năm 2012), bờ gan không đều chiếm 60% [13]. Sự chênh lệch này có thể do cách chọn mẫu, địa điểm làm nghiên cứu. Có 3 trường hợp hoại tử trong u, chiếm 7,5%, không tương xứng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Nam cùng cộng sự: 76,5% và Yi-Hong Ling (năm 2020): 46,9% [12, 14]. Sự chênh lệch của các nghiên cứu có thể do thời gian, địa điểm, cách chọn cỡ mẫu khác nhau. Phần lớn bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào gan thường phát triển trên nền xơ gan. Theo nghiên cứu, 65% bệnh nhân có dấu hiệu xơ gan, kết quả này khá tương đồng với kết quả của tác giả Nguyễn Hoàng Sâm (năm 2019): xơ gan chiếm 64,4% [6]. Xâm lấn mạch máu trong ung thư biểu mô tế bào gan và thường xâm lấn tĩnh mạch cửa nhiều hơn so với tĩnh mạch gan. Nghiên cứu này cho thấy huyết khối tĩnh mạch cửa chiếm 22,5%. Sự khác biệt giữa huyết khối u và huyết khối đơn thuần rất quan trọng trong việc điều trị và tiên lượng bệnh, huyết khối u ác tính điển hình thường xuất hiện gần khối u nguyên phát và có đặc tính phát triển vào mạch máu lân cận. Huyết khối u biểu hiện hình ảnh tương tự như khối ung thư biểu mô tế bào gan nguyên phát, đó là tăng tín hiệu trên chuỗi xung T2W và hạn chế khuếch tán trên chuỗi xung Diffusion, kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù

hợp với các tác giả ngoài nước. Theo nghiên cứu của các tác giả như N. L. Kelekis và cộng sự, E. M. Loyer và cộng sự, O. A. Catalano và cộng sự cho thấy rằng tỉ lệ này có thể chiếm từ 6,5% - 48% [7].

5. Kết luận

Trong số 40 bệnh nhân nghiên cứu, ung thư biểu mô tế bào gan hay gặp ở nam giới (95%) và bệnh nhân chủ yếu có độ tuổi từ 50-70 tuổi (57,5%). Đa số bệnh nhân có khối u đơn độc (50%) và vị trí tổn thương thường nằm ở thùy gan phải (57,5%). Khối u có kích thước từ 2-5cm chiếm chủ yếu với tỷ lệ 52,5%.

Đặc điểm của khối u trên hình ảnh cộng hưởng từ: tăng tín hiệu trên T2W (87,5%), giảm tín hiệu trên T1W (85%), hạn chế khuếch tán trên Diffusion (92,5%). Ngâm thuốc nhanh sau tiêm đối quang từ ở thì động mạch, thải thuốc ở thì tĩnh mạch cửa/ thì muộn (97,5%). Huyết khối tĩnh mạch cửa (22,5%), dị hình thông động tĩnh mạch (2,5%).

Tóm lại, chụp cộng hưởng từ giúp phát hiện và đánh giá đặc điểm khối u, từ đó góp phần quan trọng vào việc đưa ra những phương pháp điều trị phù hợp cho bệnh nhân.

Tài liệu tham khảo

- [1] L. H. Thuong, T. N. Anh, D. Q. Lieu, Some Epidemiological, Clinical and Paraclinical Characteristics of Hepatocellular Carcinoma Patients at Hanoi Medical University Hospital, Vietnam Medical Journal, Vol. 147, 11, 2021 (in Vietnamese).
- [2] H. Q. Huy, P. M. Thong, D. V. Long, Imaging Features and Role of Magnetic Resonance in Diagnosis of Hepatocellular Carcinoma, Journal of Practical Medicine, Vol. 893, No. 11, 2013 (in Vietnamese).
- [3] N. Q. Bo, N. T. Kien, D. D. Phuc et al., Some Clinical, Paraclinical and Imaging Characteristics of Hepatocellular Carcinoma Patients Undergoing Superselective Chemoembolization at K Hospital, Vietnam Medical Journal, Vol. 519, 2022 (in Vietnamese).
- [4] D. V. Hang, Evaluation of the Treatment Results of Hepatocellular Carcinoma by Radiofrequency Ablation with Selective Metal According to Tumor Size, Doctoral Thesis in Medicine, Hanoi Medical University, 2016 (in Vietnamese).
- [5] L. T. My, Initial Study on the Effectiveness of Treating Hepatocellular Carcinoma with Radiofrequency Ablation at the Department of Diagnostic Imaging, Bach Mai Hospital, Residency Thesis, Hanoi Medical University, 2014 (in Vietnamese).
- [6] N. H. Sam, Study on Imaging Characteristics and Value of 128-slice MSCT in Diagnosing Hepatocellular Carcinoma with AFP < 400 ng/ml at Thanh Hoa Provincial General Hospital, Thesis of Specialist II, Hanoi Medical University, 2019 (in Vietnamese).
- [7] N. L. Kelekis, R. C. Semelka, S. Worawattanakul, Hepatocellular Carcinoma in North America: A Multiinstitutional Study of Appearance on T1-Weighted, T2-Weighted, and Serial Gadolinium-Enhanced Gradient-Echo Images, AJR Am J Roentgenol, Vol. 170, No. 4, 1998, pp. 1005-1013.
- [8] B. Taouli, G. A. Krinsky, Diagnostic Imaging of Hepatocellular Carcinoma in Patients with Cirrhosis before Liver Transplantation, Liver Transpl, Vol. 12, No. 11, 2006, pp. 1-7.
- [9] H. D. Hanh, P. M. Thong, Imaging Characteristics and Value of Magnetic Resonance in the Diagnosis of Primary Liver Cancer ≤ 3 cm in Patients with Cirrhosis, Vietnam Journal of Radiology and Nuclear Medicine, Vol. 22, 2015 (in Vietnamese).
- [10] R. L. Baron, Hepatocellular Carcinoma: MR Imaging with Mangafodipir Trisodium (Mn-DPDP), Radiology, Vol. 200, No. 1, 1996, pp. 69-77.
- [11] J. M. Willatt, S. Adusumilli, J. A. Marrero, MR Imaging of Hepatocellular Carcinoma in the Cirrhotic Liver: Challenges and Controversies, Radiology, Vol. 247, No. 2, 2008, pp. 311-330.
- [12] N. V. Nam, N. P. B. Quan, H. M. Phu, Study on Imaging Characteristics and Value of Computed Tomography in Diagnosing Hepatocellular Carcinoma at Can Tho City Oncology Hospital in 2021 - 2023, Can Tho Journal of Medicine and Pharmacy, No. 63, 2023 (in Vietnamese).
- [13] J. H. Lee, J. M. Lee, S. J. Kim, J. H. Baek, S. H. Yun et al., Enhancement Patterns of Hepatocellular Carcinomas on Multiphasicmultidetector Row CT: Comparison with Pathological Differentiation, Br J Radiol, Vol. 85, No. 1017, 2012, pp. e573.
- [14] Y. H. Ling, J. W. Chen, S. H. Wen, C. Y. Huang, P. Li et al., Tumor Necrosis as A Poor Prognostic Predictor on Postoperative Survival of Patients with Solitary Small Hepatocellular Carcinoma, BMC Cancer, Vol. 20, No. 1, 2020, pp. 60.