

GIÁ TRỊ PHÂN LOẠI LI-RADS TRÊN CẮT LỚP VI TÍNH TRONG CHẨN ĐOÁN UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN

Trần Thị Hồng Nhung¹, Nguyễn Duy Hùng^{1,2}, Nguyễn Duy Huệ¹

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Đánh giá giá trị của phân loại LI-RADS 2018 trên cắt lớp vi tính (cắt lớp vi tính) trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan (ung thư biểu mô tế bào gan). Phương pháp tiến cứu trên 80 bệnh nhân với 93 tổn thương phát hiện trên cắt lớp vi tính 64 dãy tại Bệnh viện Việt Đức từ T5/2019 đến T2/2020. Tổn thương được mô tả và phân loại theo LI-RADS 2018, đối chiếu với giải phẫu bệnh, xác định giá trị dự đoán ung thư biểu mô tế bào gan của từng phân loại và độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, âm tính của phân loại LI-RADS. Kết quả: 93 tổn thương gồm 75 ác tính và 18 lành tính. Giá trị dự đoán ung thư biểu mô tế bào gan của LR1 đến LR5 và LRM lần lượt là 0%; 0%; 41,7%; 77,8%; 93% và 20%. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính và âm tính của phân loại LI-RADS khi tính riêng LR5 trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan lần lượt là 66,7%; 88,9%; 93% và 54,5%; khi kết hợp LR4 và LR5 tương ứng là 90%; 74,1%; 88,5% và 76,9%. Kết luận: Phân loại LI-RADS 2018 trên cắt lớp vi tính có giá trị cao trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan.

Từ khóa: Gan, ung thư biểu mô tế bào gan, bệnh gan mạn tính, LI-RADS

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư biểu mô tế bào gan là loại ung thư gan nguyên phát phổ biến nhất và là nguyên nhân chính của tử vong ở các bệnh nhân có bệnh lý gan mạn tính.¹ Ung thư biểu mô tế bào gan đứng thứ 3 về tỷ lệ tử vong và đứng thứ 5 về tỷ lệ mắc trong các loại ung thư trên toàn thế giới.² Không giống như đa số các loại ung thư khác, chẩn đoán xác định ung thư biểu mô tế bào gan có thể chỉ dựa vào đặc điểm hình ảnh điển hình trên những bệnh nhân có nguy cơ cao mà không nhất thiết phải chờ đợi có kết quả giải phẫu bệnh,³ do đó, rút ngắn được thời gian chẩn đoán và không làm chậm quá trình điều trị cho bệnh nhân.

Chẩn đoán hình ảnh (CDHA) đóng vai trò quan trọng trong sàng lọc, chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan cũng như đánh giá sau điều

trị.¹ Trong đó, cắt lớp vi tính (cắt lớp vi tính) đã đây là phương pháp CDHA rất có giá trị trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan. Tuy nhiên, các kĩ thuật chụp, thuật ngữ mô tả các tổn thương, các tiêu chuẩn chẩn đoán lại có sự khác nhau giữa các quốc gia, các bác sĩ lâm sàng và CDHA. Vì vậy, Hiệp hội CDHA Hoa Kỳ đã nghiên cứu và xây dựng hệ thống dữ liệu và báo cáo kết quả CDHA gan LI-RADS (The Liver Imaging Reporting and Data System), xuất bản lần đầu tiên năm 2011. Hệ thống phân loại này nhằm chuẩn hóa các thăm khám hình ảnh trong sàng lọc, chẩn đoán và đánh giá đáp ứng sau điều trị ở những bệnh nhân có nguy cơ cao bị ung thư biểu mô tế bào gan.³ Đồng thời thống nhất các thuật ngữ mô tả tổn thương giữa các bác sĩ CDHA, cũng như giữa bác sĩ CDHA và bác sĩ lâm sàng. Hệ thống phân loại này liên tục được cập nhật bổ sung qua các năm 2013, 2014, 2017 và 2018 và được đưa vào khuyến cáo trong hướng dẫn thực hành lâm sàng 2018 của Hiệp hội nghiên cứu các bệnh gan Hoa Kỳ

Tác giả liên hệ: Trần Thị Hồng Nhung,

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: hongnhung0603@gmail.com

Ngày nhận: 03/04/2020

Ngày được chấp nhận: 22/04/2020

(AASLD).⁴

Trên thế giới đã có các nghiên cứu về LI-RADS, tuy nhiên hầu hết trong số đó là các phiên bản cũ,⁵⁻⁷ các nghiên cứu trên phiên bản mới nhất năm 2018 chưa nhiều.⁸ Ngoài ra, tại Việt Nam chưa có đề tài nghiên cứu về phân loại này. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá giá trị của phân loại LI-RADS 2018 trên cắt lớp vi tính trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Các bệnh nhân trên 18 tuổi có yếu tố nguy cơ của ung thư biểu mô tế bào gan bao gồm xơ gan và viêm gan B mạn tính, đến khám tại Bệnh viện hữu nghị Việt Đức trong thời gian tháng 5/2019 đến tháng 2/2020, có phát hiện tổn thương gan khu trú trên phim chụp cắt lớp vi tính 64 dãy, sau đó được sinh thiết hoặc phẫu thuật (có kết quả giải phẫu bệnh), đồng ý tham gia nghiên cứu, có hồ sơ lưu trữ đầy đủ. Loại trừ các bệnh nhân dưới 18 tuổi, không có yếu tố nguy cơ ung thư biểu mô tế bào gan, không có tổn thương gan khu trú hoặc tổn thương đã được sinh thiết hay phẫu thuật trước đó, đã được chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan từ trước, không đồng ý tham gia nghiên cứu, không có hồ sơ bệnh án đầy đủ.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Tiến cứu, mô tả cắt ngang

Kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

Bệnh nhân nhịn ăn 6-8h trước khi chụp, được thực hiện chụp trên máy cắt lớp vi tính 64 dãy Optima CT660 của hãng GE – Mỹ, chọn chế độ chụp ổ bụng, thông số quét 120kV, 175mA, trường chụp (FOV) 40cm², cắt từ vòm hoành đến khớp mu, độ dày lát cắt 5mm, tái tạo 0,625mm. Bệnh nhân nằm ngửa, nín thở trong mỗi thì chụp, chụp thì trước tiêm, sau

đó tiêm tĩnh mạch thuốc cản quang Xenetix 100mml/350mg, liều 1,5 ml/kg, tiêm máy, tốc độ tiêm 3 ml/s, tiếp tục chụp thì động mạch muộn ở giây thứ 30 kể từ khi bắt đầu tiêm, thì tĩnh mạch ở giây thứ 60 và thì muộn ở phút thứ 3.

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, giới, yếu tố nguy cơ của ung thư biểu mô tế bào gan (bao gồm xơ gan và viêm gan B mạn tính), tiền sử về các bệnh lý gan. Hình ảnh cắt lớp vi tính của tổn thương được mô tả bởi bác sĩ CĐHA có 10 - 30 năm kinh nghiệm trong chẩn đoán hình ảnh gan mật, đọc độc lập và không biết kết quả giải phẫu bệnh trước khi đối chiếu. Các đặc điểm mô tả bao gồm: (1) vị trí, (2) số lượng, (3) kích thước đo bằng đường kính lớn nhất từ bờ ngoài của tổn thương,⁴ (4) có ngấm thuốc thì động mạch khi tổn thương có tỷ trọng cao hơn nhu mô gan lành xung quanh,⁴ (5) có thải thuốc thì tĩnh mạch và thì muộn khi tổn thương có tỷ trọng thấp hơn nhu mô gan lành xung quanh,⁴ (6) có vỏ ngấm thuốc được định nghĩa là viền nhẵn sắc nét tăng tỷ trọng bao quanh tổn thương quan sát ở thì tĩnh mạch hoặc thì muộn,⁴ (7) dấu hiệu u xâm lấn tĩnh mạch khi quan sát thấy tổ chức ngấm thuốc trong lòng tĩnh mạch.⁴ Sau khi mô tả đầy đủ các đặc điểm, tổn thương sẽ được phân loại theo phân loại LI-RADS trên cắt lớp vi tính năm 2018.⁹ Nếu bệnh nhân có nhiều hơn một tổn thương thì mỗi tổn thương được mô tả và phân loại LI-RADS riêng. Các bệnh nhân sau khi được sinh thiết hoặc phẫu thuật, kết quả giải phẫu bệnh được chia thành 3 nhóm: lành tính, ung thư biểu mô tế bào gan và tổn thương ác tính khác.

3. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. 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, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tỷ lệ và được kiểm định bằng phép kiểm chi bình phương hoặc Fisher.

Để đánh giá độ chính xác của phân loại LI-RADS, các tổn thương phân loại LR5 hoặc LR4+LR5 xếp vào nhóm ung thư biểu mô tế bào gan, các phân loại còn lại xếp vào nhóm không phải ung thư biểu mô tế bào gan, trừ nhóm LRTIV không đưa vào xếp loại bởi phân loại này chỉ phản ánh tình trạng u xâm lấn vào trong tĩnh mạch mà không phản ánh bản chất u. Sau đó đối chiếu với tiêu chuẩn vàng là kết quả giải phẫu bệnh để xây dựng bảng 2x2, từ đó tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của phân loại LI-RADS trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan.

4. Đạo đức nghiên cứu

Bệnh nhân được giải thích đầy đủ về quy trình nghiên cứu và đồng ý tham gia. Các thông tin hồ sơ bệnh án và hình ảnh đều được chúng tôi bảo mật.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Trong thời gian từ tháng 5/2019 đến tháng 2/2020, có 80 bệnh nhân với 93 tổn thương đạt đủ các tiêu chí chọn mẫu, với các đặc điểm sau: tuổi trung bình: $53,39 \pm 12$ (23 - 77), 59 bệnh nhân nam (73,8%) và 21 bệnh nhân nữ (26,2%). Đa số bệnh nhân mang virus viêm gan B (92,5%), 15 bệnh nhân có xơ gan (18,8%), có 2 bệnh nhân mang virus viêm gan C (2,5%). Hầu hết chỉ có 1 tổn thương (85%).

Kích thước trung bình của các tổn thương là $51,17 \pm 34,78$ mm (6 – 150 mm), trong đó có 76 tổn thương kích thước ≥ 20 mm (81,7%), 15 tổn thương kích thước từ 10-19mm (16,1%) và 2 tổn thương kích thước < 10 mm (2,2%).

2. Đặc điểm kết quả giải phẫu bệnh

75 tổn thương ác tính (80,6%), bao gồm 66 tổn thương ung thư biểu mô tế bào gan, 4 tổn thương ung thư biểu mô đường mật, 4 tổn thương ung thư biểu mô thể hỗn hợp tế bào gan và đường mật và 1 tổn thương di căn.

18 tổn thương lành tính gồm 7 tổn thương u máu, 5 tổn thương tăng sản thể nốt khu trú, 1 tổn thương u tuyến tế bào gan, 1 tổn thương nang, 1 tổn thương nốt gan tái tạo, 1 tổn thương áp xe do kí sinh trùng, 1 tổn thương mô đệm giàu xơ và 1 tổn thương viêm mạn tính.

3. Phân loại LI-RADS đối chiếu với kết quả giải phẫu bệnh

Phân loại LI-RADS của 93 tổn thương đối chiếu với kết quả giải phẫu bệnh được trình bày trong bảng 1. Tất cả tổn thương được phân loại LR1 và LR2 đều lành tính. Có 12 tổn thương được phân loại LR3, trong đó có 50% là lành tính. Trong nhóm phân loại LR4, tổn thương ung thư biểu mô tế bào gan chiếm đa số (77,8%), ngoài ra còn 2 tổn thương ác tính khác và 2 tổn thương lành tính. Phân loại LR5 có hầu hết các tổn thương là ung thư biểu mô tế bào gan (93%), có 1 tổn thương lành tính là u tuyến tế bào gan. Các tổn thương LRM chủ yếu là tổn thương ác tính khác (80%), chỉ có 1 tổn thương là ung thư biểu mô tế bào gan. Tất cả tổn thương phân loại LRTIV đều là ung thư biểu mô tế bào gan.

Tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan trong từng nhóm phân loại LI-RADS chính là giá trị dự đoán dương tính của từng phân loại trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan. Từ LR1 đến LR5 giá trị này tăng dần lần lượt là 0%, 0%, 41,7%, 77,8% và 93%. Đối với LRM là nhóm tổn thương ác tính nhưng không đặc hiệu là ung thư biểu mô tế bào gan, giá trị dự đoán ung thư biểu mô tế bào gan là 20%. Phân loại LRTIV chỉ phản ánh tình trạng có u trong tĩnh

mạch mà không phản ánh bản chất u nên không đánh giá giá trị dự đoán ung thư biểu mô tế bào gan của phân loại này.

Bảng 1. Phân loại LI-RADS đối chiếu với kết quả giải phẫu bệnh

LI-RADS	Tổng số tổn thương (n)	Giải phẫu bệnh		
		UTBMTBG	Ác tính khác	Lành tính
LR1	6	0	0	6 (100%)
LR2	3	0	0	3 (100%)
LR3	12	5 (41,7%)	1 (8,3%)	6 (50%)
LR4	18	14 (77,8%)	2 (11,1%)	2 (11,1%)
LR5	43	40 (93%)	2 (4,7%)	1(2,3%)
LRM	5	1 (20%)	4 (80%)	0
LRTIV	6	6 (100%)	0	0

4. Giá trị chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan của phân loại LI-RADS

Bảng 2. Giá trị phân loại LI-RADS khi tính riêng LR5 trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan

LI-RADS	Giải phẫu bệnh	
	UTBMTBG	Không phải UTBMTBG
UTBMTBG (LR5)	40	3
Không phải UTBMTBG	20	24

Nếu chỉ xếp riêng LR5 vào nhóm ung thư biểu mô tế bào gan (Bảng 2), độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của phân loại LI-RADS trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan lần lượt là 66,7%; 88,9%; 93% và 54,5%.

Bảng 3. Giá trị phân loại LI-RADS khi kết hợp LR4 và LR5 trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan

LI-RADS	Giải phẫu bệnh	
	UTBMTBG	Không phải UTBMTBG
UTBMTBG (LR4+LR5)	54	7
Không phải UTBMTBG	6	20

Nếu xếp cả LR4+LR5 vào nhóm HCC (Bảng 3), độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính của phân loại LI-RADS trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan lần lượt là 90%; 74,1%; 88,5% và 76,9%.

IV. BÀN LUẬN

Bảng phân loại LI-RADS các tổn thương gan khu trú ở những bệnh nhân có nguy cơ cao của ung thư biểu mô tế bào gan do Hiệp hội CĐHA Hoa Kỳ công bố từ năm 2011, sau đó được cập nhật qua các năm 2013, 2014, 2017, 2018 để ngày càng phù hợp và áp dụng phổ biến trên toàn thế giới. Giá trị của bảng phân loại này là cung cấp một hệ thống phân loại chuẩn để chuẩn hóa các kĩ thuật thăm khám hình ảnh, thuật ngữ tổn thương gan khu trú, giúp cho tất cả các bác sĩ dù ở chuyên khoa lâm sàng hay cận lâm sàng cũng có cùng giải thích, nhận định về kết quả và có hướng xử trí thống nhất, đồng thời dự đoán khả năng tổn thương là ung thư biểu mô tế bào gan trên những bệnh nhân có nguy cơ cao.³

Theo LI-RADS 2018¹⁰, tổn thương LR1 là tổn thương chắc chắn lành tính với tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan là 0%, nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự. Các nghiên cứu khác cũng đều chỉ ra tổn thương LR1 là 100% lành tính và không cần làm thêm các phương pháp chẩn đoán khác.⁵⁻⁷ Các tổn thương LR2 là tổn thương có khả năng lành tính cao với tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan là 16%,¹⁰ tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 3 tổn thương LR2 và đều lành tính. Điều này tương tự như trong nghiên cứu của Ronot⁶ với 61 tổn thương phân loại LR1 và LR2 đều lành tính. Nghiên cứu của Liu⁵ và cộng sự chỉ ra 2/25 (8%) tổn thương LR2 là ung thư biểu mô tế bào gan. Darnell⁷ cũng chỉ ra 3/12 (25%) tổn thương LR2 là ung thư biểu mô tế bào gan. LI-RADS 2018 khuyến cáo các tổn thương LR2 có khả năng cao là lành tính và cần được theo dõi tầm soát định kỳ 6 tháng mà không cần làm thêm các phương pháp chẩn đoán khác¹⁰. Tuy nhiên, tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan của nhóm LR2 dao động lớn (từ 0 - 25%) giữa các nghiên cứu, vì vậy chúng tôi cho rằng cần

làm thêm một số phương pháp khác như xét nghiệm chất chỉ điểm ung thư α FP đối với tổn thương LR2 để làm giảm khả năng bỏ sót ung thư biểu mô tế bào gan.

Choi và cộng sự¹¹ trong một nghiên cứu hồi cứu các tổn thương gan khu trú cho thấy chỉ 6% các tổn thương LR3 là ung thư biểu mô tế bào gan và đề nghị chỉ cần theo dõi định kỳ đối với các tổn thương này. Ngược lại, trong nghiên cứu khác của Darnell⁷ thì tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan ở nhóm tổn thương LR3 lại cao hơn (69%) và tác giả khuyến cáo cần làm thêm các phương pháp khác để chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan. Giá trị dự báo dương tính trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan của phân loại LR3 trong nghiên cứu của chúng tôi nằm ở giữa hai tỷ lệ này, với 41,7%, tương tự với nghiên cứu của Ronot⁶ (41%) và ACR¹⁰ (37%). Tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan thấp của nhóm LR3 trong nghiên cứu của Choi có thể là do sai số lựa chọn của thiết kế nghiên cứu hồi cứu, đồng thời nghiên cứu này cũng không đối chiếu kết quả giải phẫu bệnh làm tiêu chuẩn vàng. Nghiên cứu của Darnell có tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan trong nhóm LR3 cao hơn có thể được lý giải bởi nghiên cứu thực hiện trên các bệnh nhân xơ gan có tổn thương đã được phát hiện qua sàng lọc bằng siêu âm nên khả năng tổn thương là ung thư biểu mô tế bào gan sẽ cao hơn so với các tổn thương được phát hiện lần đầu. Nhìn chung, với các tổn thương LR3 chúng tôi khuyến nghị nên làm thêm các phương pháp chẩn đoán khác như xét nghiệm α FP, đánh giá mức độ xơ gan bằng siêu âm đàn hồi hoặc Fibroscan, chụp cộng hưởng từ gan mật có tiêm thuốc đối quang từ để chẩn đoán sớm ung thư biểu mô tế bào gan cho bệnh nhân.

Tổn thương LR4 có giá trị dự báo ung thư biểu mô tế bào gan là 74% theo ACR,¹⁰ trong

ngiên cứu của chúng tôi giá trị này là 77,8%. Tuy nhiên, nghiên cứu của Ronot⁶ cũng như của Liu và cộng sự⁵ thì tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan trong nhóm LR4 thấp hơn hẳn nghiên cứu của chúng tôi, tương ứng là 55% và 64%. Điều này có thể là do nhóm bệnh nhân trong các nghiên cứu này có tỷ lệ mang virus viêm gan C cao (38% và 72%).^{5,6} Li và cộng sự¹² đã chứng minh rằng bệnh nhân mang virus viêm gan C có xu hướng xuất hiện các nốt xơ gan không điển hình với đặc điểm bắt thuốc thì động mạch, dẫn đến phân loại tổn thương vào nhóm LI-RADS cao hơn. Do đó, tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan trong nhóm tổn thương LR4 ở các nghiên cứu nêu trên thấp hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân mang virus viêm gan C chỉ chiếm 2,5% và có 92,5% nhiễm viêm gan B. Chúng tôi cho rằng cần có các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn trong tương lai để xác định sự khác biệt về độ đặc hiệu của LR4 trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan ở bệnh nhân viêm gan virus B và C và sự cần thiết phải chia nhỏ phân loại LR4 để có độ dự báo ung thư biểu mô tế bào gan chính xác hơn.

Tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan trong nhóm tổn thương LR5 là 95% theo ACR.¹⁰ Theo các nghiên cứu của Liu,⁵ M. Abd¹³ và Ronot,⁶ tỷ lệ này lần lượt là 97%, 96% và 95%. Nghiên cứu của chúng tôi có 40 trong 43 tổn thương LR5 (93%) là ung thư biểu mô tế bào gan, ngoài ra có 2 tổn thương là ung thư biểu mô thể hỗn hợp tế bào gan – đường mật và 1 tổn thương lành tính là u tuyến tế bào gan. Nhìn chung các nghiên cứu đều chỉ ra rằng LR5 có giá trị dự báo dương tính cao trên 90% trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan.^{5,6,11,14} Đối với LRM, khả năng dự báo ung thư biểu mô tế bào gan có sự khác nhau nhiều giữa các nghiên cứu, bởi đây là nhóm tổn thương ác tính khác không đặc hiệu ung thư biểu mô tế bào gan nên mô hình bệnh tật giữa các quần thể nghiên cứu

khác nhau sẽ dẫn đến tỷ lệ khác nhau. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ ung thư biểu mô tế bào gan trong nhóm LRM là 20%, thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của M.Abd¹³ (50%), hay nghiên cứu của Van der pol và cộng sự¹⁴ là 36%, và gần tương đương với nghiên cứu của Liu⁵ (25%). Các tổn thương ác tính khác nhau có các đặc điểm hình ảnh, điều trị và tiên lượng khác nhau, do đó việc chẩn đoán chính xác tổn thương là điều cần thiết. Vì vậy, chúng tôi cho rằng phân loại LI-RADS cần có các đặc điểm bổ sung trong các bản cập nhật tiếp theo để làm rõ hơn các tổn thương phân loại LRM.

Phân loại LI-RADS có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính trong chẩn đoán ung thư biểu mô tế bào gan trong nghiên cứu của chúng tôi khi kết hợp cả LR4 và LR5 lần lượt là 90%; 74,1%; 88,5% và 76,9%. Tuy nhiên, nếu chỉ tính riêng LR5 vào nhóm ung thư biểu mô tế bào gan thì độ nhạy giảm xuống 66,7% nhưng độ đặc hiệu tăng lên 88,9%. Điều này dễ dàng lý giải bởi các tổn thương LR5 gần như chắc chắn là ung thư biểu mô tế bào gan nên độ đặc hiệu sẽ tăng lên và độ nhạy giảm đi. Theo nghiên cứu của Liu⁵, khi kết hợp LR4 và LR5 vào nhóm ung thư biểu mô tế bào gan, LI-RADS có độ nhạy là 93,8%, độ đặc hiệu là 88,2%, giá trị dự báo dương tính là 92,3% và giá trị dự báo âm tính là 90,5%; cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi, có thể là do nghiên cứu này có số lượng mẫu lớn hơn với 297 tổn thương. Một nghiên cứu khác của M. Abd¹³ lại cho thấy độ nhạy của LI-RADS thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi (72,7% với 90%) nhưng độ đặc hiệu cao hơn (90% với 74,1%). Sự khác biệt này do nghiên cứu của M. Abd thực hiện trên các bệnh nhân có tổn thương được phát hiện qua sàng lọc bằng siêu âm nên tổn thương có khả năng là ung thư biểu mô tế bào gan cao hơn so với tổn thương được phát hiện lần đầu như trong nghiên cứu của chúng

tôi. Nhìn chung, các tác giả đều kết hợp cả LR4 và LR5 vào nhóm tổn thương ung thư biểu mô tế bào gan để làm tăng khả năng chẩn đoán sớm cũng như hạn chế bỏ sót tổn thương ung thư biểu mô tế bào gan của LI-RADS.^{8,13,14}

Nghiên cứu của chúng tôi còn có một số hạn chế. Một là, nghiên cứu mới chỉ thực hiện tại một trung tâm, thời gian nghiên cứu và số lượng bệnh nhân chưa đủ lớn. Hai là, kết quả mô tả tổn thương và phân loại LI-RADS mới được thực hiện bởi một bác sĩ CĐHA, do đó chưa có sự đối chiếu so sánh sự khác biệt giữa các bác sĩ CĐHA trong mô tả và phân loại tổn thương.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy phân loại LI-RADS 2018 trên cắt lớp vi tính có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong chẩn đoán tổn thương ung thư biểu mô tế bào gan. Việc đánh giá các tổn thương gan khu trú theo phân loại này có giá trị dự đoán khả năng ung thư biểu mô tế bào gan tăng dần từ phân loại LR1 đến LR5 ở các bệnh nhân có nguy cơ cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bruix J, Reig M, Rimola J, et al. Clinical decision making and research in hepatocellular carcinoma: pivotal role of imaging techniques. *Hepatol Baltim Md*. 2011;54(6):2238-2244. doi:10.1002/hep.24670
2. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin*. 2015;65(2):87-108. doi:10.3322/caac.21262
3. Tang A, Singal AG, Mitchell DG, et al. Introduction to the Liver Imaging Reporting and Data System for Hepatocellular Carcinoma. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2019;17(7):1228-1238. doi:10.1016/j.cgh.2018.10.014
4. Elsayes KM, Kielar AZ, Chernyak V, et al. LI-RADS: a conceptual and historical review

from its beginning to its recent integration into AASLD clinical practice guidance. *J Hepatocell Carcinoma*. 2019;6:49-69. doi:10.2147/JHC.S186239

5. Liu W, Qin J, Guo R, et al. Accuracy of the diagnostic evaluation of hepatocellular carcinoma with LI-RADS. *Acta Radiol Stockh Swed 1987*. 2018;59(2):140-146. doi:10.1177/0284185117716700

6. Ronot M, Fouque O, Esvan M, Lebigot J, Aubé C, Vilgrain V. Comparison of the accuracy of AASLD and LI-RADS criteria for the non-invasive diagnosis of HCC smaller than 3 cm. *J Hepatol*. 2018;68(4):715-723. doi:10.1016/j.jhep.2017.12.014

7. Darnell A, Forner A, Rimola J, et al. Liver Imaging Reporting and Data System with MR Imaging: Evaluation in Nodules 20 mm or Smaller Detected in Cirrhosis at Screening US. *Radiology*. 2015;275(3):698-707. doi:10.1148/radiol.15141132

8. Ludwig DR, Fraum TJ, Cannella R, et al. Hepatocellular carcinoma (HCC) versus non-HCC: accuracy and reliability of Liver Imaging Reporting and Data System v2018. *Abdom Radiol*. February 2019. doi:10.1007/s00261-019-01948-x

9. American College of Radiology. CT/MRI LI-RADS v2018. <https://www.acr.org/Clinical-Resources/Reporting-and-Data-Systems/LI-RADS/CT-MRI-LI-RADS-v2018>. Published July 2018. Accessed April 1, 2020.

10. American College of Radiology. Liver imaging reporting and data system version 2018. <https://www.acr.org/Clinical-Resources/Reporting-and-Data-Systems/LI-RADS>. Published July 2018. Accessed March 17, 2020.

11. Choi J-Y, Cho HC, Sun M, Kim HC, Sirlin CB. Indeterminate observations (liver imaging reporting and data system category 3) on MRI in the cirrhotic liver: fate and clinical implications.

AJR Am J Roentgenol. 2013;201(5):993-1001. doi:10.2214/AJR.12.10007

12. Li Q, Li H, Qin Y, Wang PP, Hao X. Comparison of surgical outcomes for small hepatocellular carcinoma in patients with hepatitis B versus hepatitis C: A Chinese experience. *J Gastroenterol Hepatol.* 2007;22(11):1936-1941. doi:10.1111/j.1440-1746.2006.04619.x

13. Abd Alkhalik Basha M, Abd El Aziz El Sammak D, El Sammak AA. Diagnostic efficacy of the Liver Imaging-Reporting and Data System

(LI-RADS) with CT imaging in categorising small nodules (10–20 mm) detected in the cirrhotic liver at screening ultrasound. *Clin Radiol.* 2017;72(10):901.e1-901.e11. doi:10.1016/j.crad.2017.05.019

14. Van der Pol CB, Lim CS, Sirlin CB, et al. Accuracy of the Liver Imaging Reporting and Data System in Computed Tomography and Magnetic Resonance Image Analysis of Hepatocellular Carcinoma or Overall Malignancy-A Systematic Review. *Gastroenterology.* 2019;156(4):976-986. doi:10.1053/j.gastro.2018.11.020

Summary

VALUES OF LI-RADS WITH COMPUTED TOMOGRAPHIC IMAGING IN THE DIAGNOSIS OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA

Purpose: This study aims to evaluate the value of LI-RADS 2018 with computed tomographic (CT) imaging in the diagnosis of hepatocellular carcinoma (HCC). **Material and Methods:** The prospective study was conducted on 80 patients with 93 lesions detected on 64-slice CT imaging at the Viet Duc Hospital from May 2019 to February 2020. On imaging, the lesions were described and classified in terms of LI-RADS 2018, then compared with the histopathology findings. The positive predictive values of each LI-RADS category and the sensitivity, specificity, positive and negative predictive values of LI-RADS in the diagnosis of HCC were calculated. **Results:** 93 lesions consisted of 75 malignant and 18 benign lesions. The positive predictive values of each LI-RADS categories from LR1 to LR5 and LRM were 0%; 0%; 41.7%; 77.8%; 93% and 20%, respectively. The sensitivity, specificity, positive and negative predictive values of LI-RADS when considering only the lesions classified as LR5 were 66.7%; 88.9%; 93% và 54.5%, respectively. For the combination of LR4 and LR5 lesions, these measures were 90%, 71.4%, 88.5%, and 76.9%, respectively. **Conclusion:** LI-RADS 2018 with CT imaging showed high values for HCC diagnosis.

Keywords: Liver, hepatocellular carcinoma, chronic liver disease, LI-RADS