



NGHIÊN CỨU PHỐI HỢP TỶ SỐ GPR VÀ APRI TRONG ĐÁNH GIÁ XƠ HÓA GAN Ở BỆNH NHÂN VIÊM GAN VIRUS B MẠN TÍNH

Trần Thị Quỳnh¹, Trần Xuân Chương²

Đặt vấn đề: Đánh giá xơ hóa gan (XHG) rất cần thiết khi tiếp cận bệnh nhân viêm gan virus B mạn (VGVMB). Đo độ đàn hồi gan bằng xung lực bức xạ âm (Acoustic Radiation Force Impulse, ARFI) đã được sử dụng rộng rãi và giúp làm giảm nhu cầu sinh thiết gan trong việc đánh giá XHG. Các xét nghiệm đánh giá XHG không xâm lấn trở nên quan trọng và ngày càng có nhiều chỉ số mới được phát triển nhưng chưa được nghiên cứu nhiều tại Việt Nam.

Mục tiêu: Khảo sát giá trị tỷ số GPR và APRI ở bệnh nhân viêm gan virus B mạn. So sánh giá trị phối hợp của tỷ số GPR và APRI với APRI trong đánh giá xơ hóa gan.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 79 bệnh nhân ≥ 18 tuổi được chẩn đoán viêm gan virus B mạn, đến khám tại Bệnh viện Đại học Y Dược Huế và Trung tâm Y tế huyện Phú Vang từ tháng 5/2021 đến tháng 9/2022. Tỷ số GPR và APRI được tính toán dựa trên các xét nghiệm thường quy và 79 bệnh nhân đều được đo xơ hóa gan bằng kỹ thuật ARFI tại Trung tâm Y khoa Medic Huế.

Kết quả: Trong đánh giá xơ hóa đáng kể: Với giá trị ngưỡng cắt 0,397; APRI có độ chính xác khá tốt trong chẩn đoán xơ hóa gan đáng kể (AUROC: 0,725), độ nhạy 74,3%; độ đặc hiệu 70,5%; giá trị tiên đoán dương (PPV) 65%; giá trị tiên đoán âm (NPV) 76,9% nhưng khi phối hợp cùng với tỷ số GPR thì tăng độ chính xác lên 0,942, độ nhạy và NPV tăng lên 100%, độ đặc hiệu tăng lên 85,1%; PPV tăng lên 82,1%. Đối với xơ hóa gan nặng: Với ngưỡng cắt 0,406; APRI có độ chính xác là 0,799; độ nhạy 86,7%; độ đặc hiệu 62,5%; PPV 35,1%; NPV 95,2% còn khi phối hợp cùng với tỷ số GPR thì tăng độ chính xác lên 0,882; độ nhạy, NPV cũng tăng lên 100%.

Kết luận: Sự phối hợp tỷ số GPR và chỉ số APRI làm tăng độ chính xác, độ nhạy, độ đặc hiệu, các giá trị tiên đoán so với sử dụng đơn độc từng chỉ số trong đánh giá xơ hóa gan đáng kể và đánh giá xơ hóa gan nặng.

Từ khóa: Viêm gan virus B mạn, tỷ số GPR, chỉ số APRI.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm gan virus B là một vấn đề sức khỏe nghiêm trọng trên toàn cầu. Mức độ xơ hóa gan là yếu tố dự đoán biến chứng và tử vong, chỉ định điều trị, đánh giá đáp ứng điều trị, tiên lượng rất quan trọng và có ý nghĩa¹⁰. Cho đến nay, sinh thiết gan vẫn được xem là tiêu chuẩn vàng để đánh giá xơ hóa gan, tuy nhiên sinh thiết gan là phương pháp xâm nhập, chi phí cao, khả năng lặp lại không nhiều, có thể có biến chứng và bộc lộ một số hạn chế.

Trong các chỉ điểm sinh học, tỷ số AST trên tiêu cầu (The Aspartate aminotransferase to Platelet Ratio

Index: APRI) là chỉ điểm đơn giản, dễ thực hiện, chi phí thấp, bất kỳ cơ sở y tế nào cũng có thể thực hiện. Đã từ lâu, gamma-glutamyl transferase (GGT) đã được biết và sử dụng rộng rãi như một chỉ số rối loạn chức năng gan, trong các bệnh lý gan do rượu và các bệnh lý gan mạn. Gần đây, nhiều báo cáo cho thấy GGT có giá trị tương đối trong đánh giá xơ hóa gan ở những bệnh nhân viêm gan virus B mạn. Tỷ số gamma-glutamyl transpeptidase (GGT) và PLT (GPR) là phương pháp mới nghiên cứu để đánh giá xơ hóa gan^{6,7}. Tại Việt Nam, cho đến nay có rất ít nghiên cứu về đánh giá xơ hóa gan bằng GPR, trong khi các nghiên cứu về chỉ số APRI có khá nhiều.

Mục tiêu

1. Khảo sát giá trị tỷ số GPR và APRI ở bệnh nhân viêm gan virus B mạn.
2. So sánh giá trị phối hợp của tỷ số GPR và APRI với chỉ số APRI trong đánh giá xơ hóa gan.

⁽¹⁾ Trung tâm Y tế huyện Phú Vang, Thừa Thiên Huế

⁽²⁾ Trường Đại học Y Dược Huế

Ngày nhận bài: 01/4/2023

Ngày phản biện xong: 18/5/2023

Ngày duyệt đăng: 20/6/2023

Người chịu trách nhiệm nội dung khoa học: Trần Xuân Chương, Trường Đại học Y Dược Huế

Điện thoại: 0914050703. E-mail: txchuong@huemed-univ.edu.vn

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân đến khám tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và Trung tâm Y tế huyện Phú Vang từ tháng 5/2021 - 9/2022.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân viêm gan virus B mạn đang hoặc chưa điều trị từ 18 tuổi đã được chẩn đoán viêm gan virus B mạn tính hội đủ các tiêu chuẩn chẩn đoán viêm gan B mạn tính dựa vào tiêu chuẩn của Bộ Y tế (2019) và được đo độ đàn hồi gan bằng kỹ thuật ARFI¹.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân từ chối tham gia vào nghiên cứu, phụ nữ có thai, transaminase ≥ 5 lần giá trị bình thường, đồng nhiễm HCV hoặc HIV, gan nhiễm mỡ, bệnh lý đường mật, bệnh gan do rượu, bệnh gan do thuốc, xơ gan mất bù, ung thư gan, sỏi mật, bệnh lý tuyến giáp, ... Bệnh lý nặng kéo dài không thể tham gia nghiên cứu.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Thu thập và xử lý số liệu: Bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn, đồng ý tham gia nghiên cứu được thu thập theo thông tin mẫu. Giá trị giới hạn trên bình thường của AST, ALT, GGT lần lượt là 32, 33, 40 U/L đối với Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và 40, 38, 45 U/L đối với Trung tâm Y tế huyện Phú Vang. Chỉ số APRI và GPR được tính theo công thức sau:

ULN (Upper Limit of Normal): Giá trị giới hạn trên bình thường.

Kỹ thuật ARFI được thực hiện bởi các bác sĩ chẩn đoán hình ảnh tại Trung tâm Y khoa Medic Huế bằng máy siêu âm 5D RS85 của hãng Samsung và máy siêu âm ACUSON S2000 của hãng Siemens có cài đặt tính năng ghi hình ARFI trên đầu dò cong 4C1, đa tần số 1 - 4MHz và phần mềm định lượng sờ mô ảo.

Dữ liệu, kết quả nghiên cứu được phân tích thống kê bằng phần mềm SPSS 20.0.

- Thống kê: Biến định lượng được biểu thị bằng giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn (SD), biến định tính mô tả bằng tần số, tỷ lệ.

- Phân tích hồi quy logistic để tìm yếu tố độc lập tiên đoán xơ hóa gan.

- Mỗi tương quan được xác định bằng phân tích tương quan Pearson (phân phối chuẩn) hoặc Spearman (phân phối không chuẩn). $p < 0,05$ cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

- Tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương và âm theo từng giá trị điểm cắt (cut-off) của GPR, chọn ra giá trị điểm cắt tốt nhất. Xác định độ chính xác của GPR trong dự đoán xơ gan bằng phân tích đường cong ROC (Receiver Operating Characteristic) gồm diện tích dưới đường cong (AUC: Area Under de ROC Curve), khoảng tin cậy (KTC).

KẾT QUẢ

Từ tháng 5/2021 - 9/2022, tại Phòng khám Nội, Bệnh viện Đại học Y Dược Huế và Phòng khám Nội, Trung tâm Y tế huyện Phú Vang, có 79 bệnh nhân viêm gan virus B mạn thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu. Kết quả phân tích trên nhóm dân số nghiên cứu này như sau:

Đặc điểm dân số nghiên cứu

Đa số bệnh nhân có xét nghiệm công thức máu trong giới hạn bình thường. Tiêu cầu là chỉ số ghi nhận bất thường nhiều nhất với gần 13,9% trường hợp. Khoảng 1/3 bệnh nhân ghi nhận có AST, ALT, GGT tăng; trong đó tỷ lệ bệnh nhân có tăng ALT cao nhất khoảng 41,77 %, GGT thấp nhất (34,18%). Bệnh nhân có độ xơ hóa nhẹ (F1) chiếm tỷ lệ cao nhất 35,4%, bệnh nhân có độ xơ hóa $F \geq 2$ chiếm gần 1/2 mẫu nghiên cứu (44,3%).

Bảng 1. Một số yếu tố tiên lượng tử vong ở bệnh nhân VPLQTM

Yếu tố	Chung (n%)	F0, 1 (n = 44)	F \geq 2 (n = 35)	P
Tuổi (năm)	48,18 \pm 15,32	45,45 \pm 14,47	51,60 \pm 15,88	0,076
Giới tính nam (%)	58,2%	24 (54,4%)	22 (62,9%)	0,457*
Thời gian mắc VGVRB mạn (năm)	4,75 \pm 3,42	4,61 \pm 3,60	4,91 \pm 3,22	0,701
Thời gian điều trị (năm)	4,19 \pm 3,17	3,86 \pm 3,00	4,60 \pm 3,38	0,309
Bạch cầu (109/L)	141,08 \pm 14,32	7,11 \pm 2,27	6,60 \pm 1,89	0,296
Hemoglobin (g/L)	6,88 \pm 2,12	140,48 \pm 16,06	141,83 \pm 11,97	0,680



Tiểu cầu (109/L)	217,13 ± 55,94	228,34 ± 56,01	203,03 ± 53,34	0,045			
AST (U/L)	34,43 ± 21,35	27,71 ± 9,14	42,88 ± 28,43	0,001			
ALT (U/L)	37,71 ± 22,95	31,68 ± 18,85	45,28 ± 25,56	0,008			
GGT (U/L)	42,94 ± 44,96	30,67 ± 19,41	58,37 ± 61,00	0,006			
Phân độ XHG (n)		F0	F1	F2	F3	F4	
		16	28	20	10	5	

Các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, tiên đoán xơ hóa gan

Giá trị trung bình AST, ALT, GGT, số lượng tiểu cầu có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm xơ hóa gan từ F2 trở lên và nhóm không xơ hóa gan hoặc xơ hóa gan nhẹ. Tiến hành phân tích 4 biến nội trên để tìm yếu tố liên quan đến xơ hóa gan từ F2 trở lên trong mô hình hồi quy logistic đa biến, cho kết quả số lượng tiểu cầu và GGT là hai biến số liên quan có ý nghĩa thống kê đến xơ hóa gan đáng kể trở lên.

Bảng 2. Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan đến XHG đáng kể trở lên

Biến số	OR	Khoảng tin cậy 95%		P
Số lượng tiểu cầu	1,013	1,002	1,024	0,018
AST	0,932	0,866	1,004	0,062
ALT	1,010	0,971	1,052	0,616
GGT	0,965	0,934	0,997	0,033

Bảng 3. Tương quan giữa các xét nghiệm cơ bản và giai đoạn xơ hóa gan

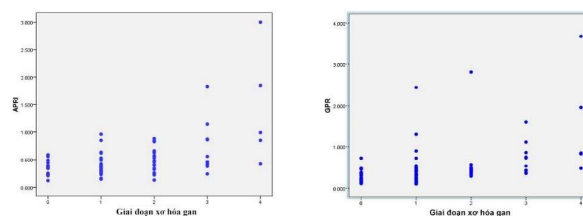
Biến số	Hệ số tương quan Spearman rho	P
Tiểu cầu	-0,296	0,008
AST	0,389	< 0,001
ALT	0,313	0,005
GGT	0,447	< 0,001

AST, ALT, GGT có mối tương quan thuận, mức độ trung bình, có ý nghĩa thống kê với mức độ xơ hóa gan, rho lần lượt là 0,389; 0,313; 0,447 với p < 0,005. Ngược lại, số lượng tiểu cầu có mối tương quan nghịch, mức độ yếu, có ý nghĩa thống kê với mức độ xơ hóa gan, rho là -0,296; p < 0,001.

Mối tương quan giữa tỷ GPR, chỉ số APRI và mức độ xơ hóa gan đo bằng kỹ thuật ARFI

Bảng 4. Tương quan giữa các xét nghiệm cơ bản và giai đoạn xơ hóa gan

	Giai đoạn xơ hóa gan	
	Hệ số tương quan Spearman	p
Tỷ GPR	0,565	< 0,001
Chỉ số APRI	0,435	< 0,001



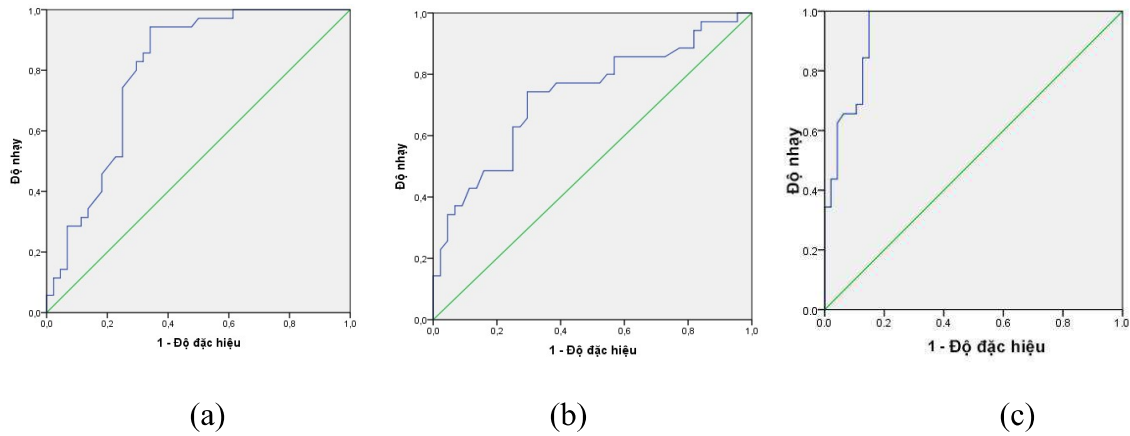
Biểu đồ 1. Biểu đồ tương quan lần lượt giữa tỷ GPR, chỉ số APRI và giai đoạn xơ hóa gan đo bằng ARFI

Tỷ GPR có sự tương quan thuận, mức độ mạnh, có ý nghĩa thống kê với giai đoạn xơ hóa gan đo bằng kỹ thuật ARFI, rho 0,565; p < 0,001. Chỉ số APRI có sự tương quan thuận, mức độ trung bình, có ý nghĩa thống kê với giai đoạn xơ hóa gan đo bằng kỹ thuật ARFI, rho 0,435; p < 0,001 (Bảng 5, Biểu đồ 1).

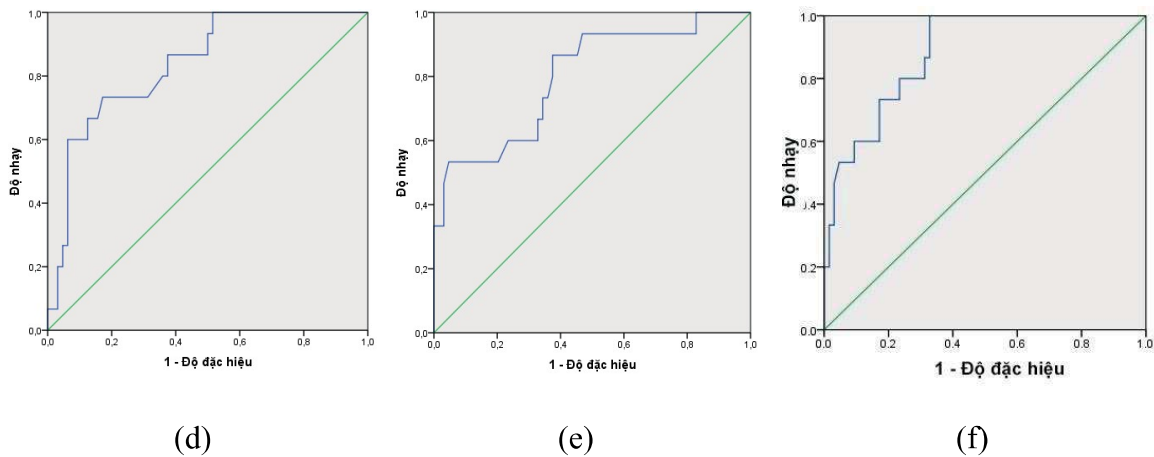
Giá trị phối hợp của tỷ số GPR và chỉ số APRI với chỉ số APRI trong đánh giá xơ hóa gan dựa trên ARFI

Bảng 5. Độ chính xác của APRI, GPR và phối hợp hai phương pháp

Mức độ xơ hóa	AUROC		
	APRI	GPR	APRI±GPR
Xơ hóa đáng kể (F ≥ 2)	0,725	0,798	0,942
Xơ hóa nặng (F ≥ 3)	0,799	0,838	0,882



Biểu đồ 2. Đường cong ROC giữa tỷ GPR (a), chỉ số APRI (b) và phối hợp hai chỉ số (c) đối với xơ hóa nhẹ ($F \geq 2$)



Biểu đồ 3. Đường cong ROC của tỷ GPR (d), chỉ số APRI (e) và phối hợp hai phương pháp (f) đối với xơ hóa nặng ($F \geq 3$)

Kỹ thuật phối hợp hai phương pháp APRI và GPR có AUROC cao hơn so với riêng lẻ từng phương pháp APRI hoặc GPR trong xơ hóa đáng kể và nặng.

Bảng 6. Độ nhạy, độ đặc hiệu, PPV và NPV của APRI, GPR và phối hợp hai phương pháp

	Mức độ xơ hóa	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	PPV (%)	NPV (%)
APRI	Đáng kể	74,3	70,5	65	76,9
	Nặng	86,7	62,5	35,1	95,2
GPR	Đáng kể	94,3	65,9	68,8	93,5
	Nặng	73,3	82,8	50	93
Phối hợp hai phương pháp	Đáng kể	100	85,1	82,1	100
	Nặng	100	65,6	41,7	100

Trong đánh giá xơ hóa đáng kể: Với giá trị ngưỡng cắt 0,397; APRI có độ nhạy 74,3%; độ đặc hiệu 70,5%; PPV 65%; NPV 76,9% nhưng khi phối hợp cùng với tỷ số GPR thì tăng độ chính xác lên 0,942, độ nhạy và NPV tăng lên 100%, độ đặc hiệu tăng lên 85,1%; PPV tăng lên 82,1%. Đối với xơ hóa gan nặng: Với ngưỡng cắt 0,406 có độ nhạy 86,7%; độ đặc hiệu 62,5%; PPV 35,1%; NPV 95,2% còn khi phối hợp cùng với tỷ số GPR thì tăng độ chính xác lên 0,882; độ nhạy, NPV cũng tăng lên 100% (Bảng 7).



BÀN LUẬN

Đặc điểm dân số nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình là $48,18 \pm 15,32$. Bệnh nhân chủ yếu là từ 41 tuổi trở lên chiếm 68,3%. Kết quả khác biệt không đáng kể so với các nghiên cứu trong và ngoài nước^{2,7,8}.

Đa số bệnh nhân có xét nghiệm công thức máu trong giới hạn bình thường. Tiêu cầu là chỉ số có ghi nhận bất thường nhiều nhất với gần 13,9% trường hợp nghiên cứu. Số lượng tiêu cầu trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $217,13 \pm 55,94 \times 10^9/L$. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Trần Thị Khánh Tường trên đối tượng viêm gan mạn do nhiều nguyên nhân khác nhau ($249,03 G/L$) và nghiên cứu của Nguyễn Đình Chương trên đối tượng bệnh nhân viêm gan B mạn ($220,71 G/L$) nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Lemoine ($171 - 179 G/L$)^{2,4,7}.

Các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, tiên đoán xơ hóa gan

Trong nghiên cứu của chúng tôi, GGT và số lượng tiêu cầu là hai yếu tố tiên lượng xơ hóa gan đáng kể có ý nghĩa thống kê. Xơ hóa gan càng nặng thì tiêu cầu càng giảm phù hợp với y văn. Mức độ xơ hóa gan càng tăng dẫn đến hai hậu quả: Tăng áp lực tĩnh mạch cửa dẫn đến phá hủy tiêu cầu trong lách, giảm tổng hợp thrombopoetin ở gan dẫn đến giảm sản xuất tiêu cầu ở tủy xương. Hiện nay, cơ chế GGT liên quan đến xơ hóa gan còn chưa được biết rõ. Năm 2017, nhóm tác giả Li đã công bố thêm một chỉ số mới tương tự tỷ số GPR là tỷ số GAR (The Gamma glutamyl transpeptidase to Albumin Ratio)⁹. Từ những nghiên cứu trên cho thấy kết quả hằng định về mối liên hệ giữa GGT và xơ hóa gan ở những bệnh nhân nhiễm virus viêm gan B mạn.

Hệ số tương quan Spearman của GGT và tiêu cầu với các giai đoạn xơ hóa gan trong nghiên cứu của chúng tôi lần lượt là 0,447 và -0,296, tương tự so với nghiên cứu của Lemoine, Nguyễn Đình Chương. Mặc dù hai hệ số tương quan của hai biến nói trên đều có ý nghĩa thống kê nhưng mức độ tương quan không quá tốt ($|r| \leq 0,5$). Chính vì mối tương quan không cao nên trong thực hành lâm sàng ít khi chúng ta sử dụng đơn lẻ một xét nghiệm mà thường phối hợp các biến số để tăng độ chính xác trong chẩn đoán xơ hóa gan.

Mối tương quan giữa tỷ số GPR, APRI và mức độ xơ hóa gan đo bằng kỹ thuật ARFI

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận hệ số tương quan Spearman $\rho = 0,565$ giữa tỷ số GPR và giai đoạn xơ hóa gan đo bằng kỹ thuật ARFI. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Đình Chương (2019) và Huang R (2017)^{2,6}. So với chỉ số APRI ($\rho = 0,435$) thì tỷ số GPR có mối tương quan tốt hơn so với mức độ xơ hóa gan.

Giá trị phối hợp của tỷ số GPR và APRI với APRI đơn độc trong đánh giá xơ hóa gan dựa trên ARFI

Nghiên cứu của chúng tôi trong đánh giá xơ hóa gan đáng kể, phối hợp chỉ số APRI và tỷ số GPR

làm tăng AUROC, độ nhạy, độ đặc hiệu và giá trị tiên đoán âm so với tỷ số GPR và chỉ số APRI đơn độc, tuy nhiên, PPV giảm đi so với khi đánh giá bằng tỷ số GPR riêng rẽ. Độ nhạy rất cao khi phối hợp hai phương pháp trong chẩn đoán xơ hóa đáng kể (100%) và xơ hóa nặng (100%), tăng hơn so với tỷ số GPR (94,3% đối với xơ hóa đáng kể và 73,3% đối với xơ hóa nặng) và APRI (74,3% đối với xơ hóa đáng kể và 86,7% đối với xơ hóa nặng). Độ đặc hiệu tăng khi phối hợp hai phương pháp trong đánh giá xơ hóa gan đáng kể, nhưng giảm trong đánh giá xơ hóa gan nặng. Ngoài ra, phối hợp hai phương pháp còn làm tăng NPV (100% đối với cả xơ hóa đáng kể và xơ hóa nặng) so với tỷ số GPR riêng lẻ (93,5% đối với xơ hóa đáng kể và 93% đối với xơ hóa nặng) và với APRI (76,9% đối với xơ hóa đáng kể và 95,2% đối với xơ hóa nặng) trong chẩn đoán xơ hóa đáng kể và nặng. Với kết quả tăng AUROC, độ nhạy và NPV, phối hợp hai phương pháp giúp xác định và dự đoán mức độ xơ hóa đáng kể và nặng tốt hơn so với tỷ số GPR hay APRI đơn độc trên bệnh nhân bị viêm gan virus B mạn. Tuy nhiên, phối hợp hai phương pháp ngoài giảm độ đặc hiệu còn giảm PPV cho mức độ xơ hóa gan nặng so với tỷ số GPR. Hiện nay, chúng tôi vẫn chưa tìm thấy được nghiên cứu nào phối hợp hai phương pháp trên để đánh giá xơ hóa gan để có thể bàn luận có hay không sự khác biệt giữa các nghiên cứu. Với AUROC $\geq 0,7$; phối hợp hai phương pháp vẫn có giá trị tốt áp dụng trong thực hành lâm sàng. Sử dụng các chỉ số kết hợp từ các xét nghiệm đơn giản như APRI và tỷ số GPR trong đánh giá xơ hóa gan vẫn còn nhiều hạn chế, nhưng chúng tôi tin tưởng việc hiểu biết và phân tích các hạn chế của từng phương pháp đánh giá xơ hóa gan để áp dụng một cách hoàn toàn phù hợp trong thực hành lâm sàng.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đánh giá mức độ xơ hóa gan ở 79 bệnh nhân viêm virus B mạn bằng tỷ số GPR và APRI có đối chứng với kỹ thuật ARFI, chúng tôi có các kết luận sau đây.

- Tỷ số GPR và giai đoạn xơ hóa gan đo bằng kỹ thuật ARFI có sự tương quan chặt ($r = 0,565$), có ý nghĩa thống kê.

- Chỉ số APRI và giai đoạn xơ hóa gan đo bằng kỹ thuật ARFI có sự tương quan thuận ($r = 0,435$), có ý nghĩa thống kê.

- Trong đánh giá xơ hóa đáng kể: Với giá trị ngưỡng cắt 0,397; APRI có độ chính xác khá tốt (AUROC: 0,725), độ nhạy 74,3%; độ đặc hiệu 70,5%; PPV 65%; NPV 76,9% nhưng khi phối hợp cùng với tỷ số GPR thì tăng độ chính xác lên 0,942, độ nhạy và NPV tăng lên 100%, độ đặc hiệu tăng lên 85,1%; PPV tăng lên 82,1%.

- Đối với xơ hóa gan nặng: Với ngưỡng cắt 0,406; APRI có độ chính xác là 0,799; độ nhạy 86,7%; độ đặc hiệu 62,5%; PPV 35,1%; NPV 95,2% còn khi phối hợp cùng với tỷ số GPR thì tăng độ chính xác lên 0,882; độ nhạy, NPV cũng tăng lên 100%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2019), "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh viêm gan virus B", Ban hành kèm theo Quyết định số 3310/QĐ-BYT ngày 29/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Nguyễn Đình Chương (2019), Khảo sát sự tương quan giữa chỉ số GPRI và APRI với ARFI trong đánh giá xơ hóa gan mạn ở những bệnh nhân nhiễm virus viêm gan B mạn, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
3. Lê Trung Thi, Nguyễn Minh Trí và Châu Hữu Hầu (2011), "Tương quan giữa tốc độ sóng biến dạng của siêu âm Acuson S2000 với các xét nghiệm xâm lấn thường dùng" Kỷ yếu Hội nghị Khoa học Bệnh viện An Giang, tr.228-232.
4. Trần Thị Khánh Tường (2015), Nghiên cứu giá trị chẩn đoán xơ hóa gan bằng phối hợp kỹ thuật ARFI với APRI ở các bệnh nhân viêm gan mạn, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Huế, Đại học Huế.
5. Giannini E., Ceppa P., Botta F., Fasoli A., Romagnoli P., Cresta E., et al. (1999), "Steatosis and bile duct damage in chronic hepatitis C: distribution and relationships in a group of Northern Italian patients", Liver, 19(5), pp. 432-437.
6. Hu Y.C., Liu H., Liu X.Y., Ma L.N., Guan Y.H., Luo X., et al (2017), "Value of gamma-glutamyltranspeptidase-to-platelet ratio in diagnosis of hepatic fibrosis in patients with chronic hepatitis B", World journal of gastroenterology, 23(41), 7425.
7. Lemoine M., Shimakawa Y., Nayagam S., Khalil M., Suso P., Lloyd J., et al (2015), "The gamma-glutamyl transpeptidase to platelet ratio (GPR) predicts significant liver fibrosis and cirrhosis in patients with chronic HBV infection in West Africa", Gut, 65(8), pp.1369-1376.
8. Lemoine M., Shimakawa Y., Thursz M., Mallet V. (2016), "Diagnostic accuracy of the gamma-glutamyl transpeptidase to platelet ratio (GPR) using transient elastography as a reference", Gut, 66(1), pp.195-196.
9. Lian M.J., Zhang J.Q., Chen S.D., Zhang D.D., Yang Y.Y. & Hong G.L. (2019), "Diagnostic accuracy of Y-glutamyl transpeptidase-to-platelet ratio for predicting hepatitis B-related fibrosis: a meta analysis", Eur J Gastroenterol Hepato, 31(5), pp. 599-606.
10. Trillaud H., Frulio N. (2013), "Ultrasound elastography in liver", Diagnostic and interventional imaging, 94(5), pp.515-534.

STUDY ON THE COMBINATION OF GPR AND APRI IN ASSESSING LIVER FIBROSIS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS B VIRUS

Background: Liver fibrosis assessment is an important step in chronic hepatitis B (CHB) management. Although the Acoustic Radiation Force Impulse (ARFI) has been widely used and has reduced the need for liver biopsy, it still has been available only in center hospitals. Therefore, inexpensive non-invasive fibrosis tests are highly important but have been poorly studied in Viet Nam.

Objectives: Investigation of GPR and APRI ratio in patients with chronic hepatitis B virus. Comparison of the combined value of the GPR ratio and the APRI index with the APRI index in the ARFI-based assessment of liver fibrosis in these patients.

Methods: A cross-sectional descriptive study analysis on 79 patients ≥ 18 years old, diagnosed with chronic hepatitis B virus, examined at Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital and Phu Vang District Health Center from 5/2021 to 9/2022. GPR, APRI were calculated based on routine liver function tests and 79 patients were all measured liver fibrosis by ARFI technique at Hue Medic Medical Center.

Results: In the assessment of significant fibrosis: with a cutoff value of 0.397; APRI has quite good accuracy in diagnosing significant fibrosis (AUROC: 0.725), sensitivity 74.3%; specificity 70.5%; PPV 65%; NPV 76.9%, but when combined with GPR ratio, accuracy increased to 0.942; sensitivity and NPV increased to 100%; specificity increased to 85.1%; PPV increased to 82.1%. For advanced fibrosis: With a cutoff of 0.406; APRI has an accuracy of 0.799; sensitivity 86.7%; specificity 62.5%; PPV 35.1%; NPV 95.2% and when combined with GPR ratio, the accuracy increases to 0.882; sensitivity, NPV also increased to 100%.

Conclusions: The combination of GPR ratio and APRI index increased the accuracy, sensitivity, specificity, and predictive values compared with using each index alone in the assessment of liver significant fibrosis and advanced fibrosis.

Key words: Chronic hepatitis B, GPR ratio, APRI index.