

GIÁ TRỊ TIỀN LƯỢNG XƠ GAN - TỬ VONG CỦA AST/ALT, APRI VÀ FIB-4 Ở BỆNH NHÂN VIÊM GAN VIRUS B MẠN TÍNH

Trần Trung Hòa^{1,2,✉}, Trần Thị Chi Mai¹

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 199 bệnh nhân viêm gan B mạn điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc, với mục tiêu đánh giá giá trị tiên lượng mức độ nặng của các chỉ số AST/ALT, AST-to-Platelets Ratio Index (APRI), fibrosis-4 (FIB-4) trên bệnh nhân viêm gan virus B mạn tính. Kết quả cho thấy AST/ALT, FIB-4, APRI có khả năng dự đoán mức độ xơ gan Child - Pugh C của bệnh nhân viêm gan B mạn tính ở mức độ khá với diện tích dưới đường cong ROC (AUC) lần lượt là 0,757; 0,786 và 0,799. Khả năng dự đoán tử vong sau 6 tháng trên bệnh nhân viêm gan B mạn của AST/ALT, FIB-4 ở mức độ thấp và khả năng dự đoán tử vong của APRI ở mức độ khá với AUC của APRI là 0,707. APRI $\geq 2,02$ được xác định là giá trị để chẩn đoán khả năng tử vong của bệnh nhân với độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác, giá trị dự đoán dương tính và giá trị dự đoán âm tính lần lượt là 33,3%; 82,1%; 79,9%; 8,1% và 96,3%.

Từ khóa: Viêm gan virus B mạn tính, AST/ALT, APRI, FIB-4, xơ gan, Child-Pugh.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm gan B là một vấn đề sức khỏe toàn cầu, là bệnh nhiễm trùng gan có khả năng đe dọa tính mạng do virus viêm gan B (HBV) gây ra. HBV có thể gây nhiễm trùng mãn tính và người bệnh có nguy cơ tử vong do xơ gan và ung thư gan.¹ Hàng năm, ước tính trên thế giới có một triệu người HBV mạn tính chết vì ung thư gan nguyên phát và xơ gan. Virus này có liên quan tới 80% các trường hợp ung thư gan ở nhiều nước, đặc biệt là các nước Châu Á và Châu Phi.²

Sự hiện diện của xơ gan có ý nghĩa quan trọng đối với việc quản lý viêm gan B mạn tính vì đây là dấu hiệu cần điều trị và cần theo dõi ung thư biểu mô tế bào gan. Trong chẩn đoán xác định xơ hóa gan, sinh thiết gan được coi là “tiêu chuẩn vàng” để đánh giá xơ hóa gan. Tuy nhiên, đây là thủ thuật xâm lấn, đau đớn và có thể gây tai

biến do sinh thiết gan. Một số chỉ số không xâm lấn của xơ hóa gan dựa trên các giá trị xét nghiệm có sẵn đã trở nên phổ biến. Chỉ số tỷ lệ aspartate aminotransferase (AST) - tiểu cầu (APRI) và điểm xơ hóa dựa trên bốn yếu tố (FIB-4) là những chỉ số được nghiên cứu và sử dụng nhiều nhất.³ Các hướng dẫn điều trị hiện tại, bao gồm hướng dẫn từ Hiệp hội Nghiên cứu Gan châu Âu, Hiệp hội Nghiên cứu Bệnh Gan Hoa Kỳ, Hiệp hội Nghiên cứu Gan châu Á - Thái Bình Dương và WHO đã khuyến cáo sử dụng các chỉ số sinh hóa để đánh giá mức độ xơ hóa gan.³⁻⁵ Đây là các biện pháp tiếp cận không xâm lấn, nhanh chóng, dễ thực hiện và có thể lặp lại - có thể cho phép đánh giá mức độ xơ hóa gan, từ đó đưa ra hướng dẫn điều trị và dự phòng thích hợp, theo dõi và tiên lượng mức độ xơ hóa gan trong bệnh lý gan mạn tính. Hiện đã có nhiều nghiên cứu về giá trị của các phương pháp không xâm lấn trong đánh giá mức độ xơ hóa gan, tuy nhiên kết quả các nghiên cứu còn nhiều tranh cãi và các nghiên cứu về giá trị tiên lượng bệnh của các chỉ số này ở bệnh nhân viêm gan virus B mạn tính còn hạn chế. Do đó,

Tác giả liên hệ: Trần Trung Hòa

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: trunghoaxnvp@gmail.com

Ngày nhận: 25/07/2024

Ngày được chấp nhận: 16/08/2024

nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu đánh giá giá trị tiên lượng mức độ nặng của các chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 ở bệnh nhân viêm gan virus B mạn tính.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Bệnh nhân được khám và điều trị nội trú tại Khoa Truyền nhiễm - Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc trong thời gian từ 01/01/2023 đến 31/06/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân trên 18 tuổi được chẩn đoán nhiễm viêm gan vi rút B mạn theo tiêu chuẩn của hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm gan vi rút B của Bộ Y tế Việt Nam năm 2019.⁶ Bệnh nhân có đầy đủ hồ sơ bệnh án và các chỉ số xét nghiệm chức năng gan bao gồm: AST, ALT, GGT, bilirubin, albumin, protein, INR, tiểu cầu và đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có đồng nhiễm HIV; mắc ung thư gan, đồng nhiễm virus viêm gan C, bệnh xơ gan do rượu; sử dụng thuốc gây tổn thương gan hoặc độc cho gan; bị đột quy, tai biến mạch máu não; phụ nữ có thai.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Mô tả cắt ngang.

Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện. Các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được chọn vào nghiên cứu. Trong thời gian nghiên cứu, 199 bệnh nhân đã được lựa chọn.

Biến số/chỉ số nghiên cứu:

- Biến số về nhân trắc học bao gồm: tuổi, giới. Biến số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng được thu thập tại thời điểm nhập viện bao gồm triệu chứng mệt mỏi, vàng da/vàng mắt, cổ chướng, phù, rối loạn tiêu hóa bao gồm nôn, khó tiêu, tiêu chảy, xuất huyết dưới da, triệu chứng não - gan. Các chỉ số xét nghiệm: AST, ALT, GGT, Bilirubin, Protein, albumin, tiểu cầu, INR. Tình trạng tử vong của bệnh nhân được theo dõi trong 6 tháng.

- Chỉ số AST/ALT.

- Chỉ số APRI được tính theo công thức:

$$APRI = \frac{(AST / AST\ ULN) \times 100}{\text{số lượng tiểu cầu (10}^9\text{/L)}}$$

Trong đó ULN là giới hạn trên của giá trị bình thường của AST: upper limit of normal of AST.

- Chỉ số FIB-4 được tính theo công thức:

$$FIB4 = \frac{\text{Tuổi (năm)} \times AST\ (U/L)}{\text{số lượng tiểu cầu (10}^9\text{/L)} \times \sqrt{ALT\ (U/L)}}$$

- Thang điểm Child-Pugh:

Bảng 1. Thang điểm Child-Pugh

Tiêu chuẩn để đánh giá	1 điểm	2 điểm	3 điểm
Bệnh não gan	Không	Giai đoạn 1 - 2	Giai đoạn 3 - 4
Cổ trướng	Không	Ít	Nhiều
Bilirubin huyết thanh ($\mu\text{mol/L}$)	< 35	35-50	> 50
Albumin huyết thanh (g/L)	> 35	28-35	< 28
Tỷ lệ Prothrombin (%)	> 64	44-64	< 44
hay INR	< 1,7	1,7-2,3	> 2,3

Trong đó: Child- Pugh A: 5 - 6 điểm là xơ gan còn bù, Child-Pugh B: 7 - 9 điểm và Child-Pugh C: ≥ 10 điểm là xơ gan mất bù.

Quy trình nghiên cứu

Thông tin về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân được thu thập tại thời điểm nhập viện, sau đó bệnh nhân được theo dõi về tình trạng bệnh và tình trạng tử vong mỗi tháng 1 lần trong vòng 6 tháng tính từ thời điểm nhập viện.

Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Microsoft Excel và xử lý bằng phần mềm Stata16. Biến định tính được thể hiện bằng tần xuất và tỷ lệ

%. Biến định lượng được thể hiện bằng giá trị nhỏ nhất, lớn nhất, trung vị. Kiểm định Anova được sử dụng để so sánh sự khác biệt về giá trị trung bình giữa các nhóm, khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$ với độ tin cậy 95%. Phân tích đường cong ROC và diện tích dưới đường cong (AUC) được sử dụng để xác định giá trị cut off để dự đoán mức độ xơ gan theo thang điểm Child-Pugh và tiên lượng tử vong tại điểm cắt có chỉ số Youden index = (độ nhạy + độ đặc hiệu - 1) có giá trị lớn nhất. Xác định các giá trị về độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác, giá trị chẩn đoán dương tính, chẩn đoán âm tính theo cut off của các chỉ số dự đoán.

Bảng tính các giá trị chẩn đoán:

Bảng 2. Các giá trị chẩn đoán

Kết quả		Mức độ xơ gan/tử vong	
		Child pugh \geq B/ Tử vong	Child pugh \geq C/ Không tử vong
		A (dương tính thật)	B (dương tính giả)
Giá trị cut off của các chỉ số	\geq X đơn vị	C (âm tính thật)	D (âm tính thật)
	$<$ X đơn vị		

Độ nhạy được xác định bằng $A/(A+C)$.

Độ đặc hiệu được xác định bằng $D/(B+D)$.

Độ chính xác được xác định bằng $(A+C)/(A+B+C+D)$.

Giá trị chẩn đoán dương tính được xác định bằng $A/(A+B)$.

Giá trị chẩn đoán âm tính được xác định bằng $D/(C+D)$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành dựa trên sự tự nguyện tham gia của bệnh nhân. Thông tin thu thập chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu, thông tin được bảo mật. Nghiên cứu không can thiệp vào quá trình điều trị bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $49,7 \pm 13,3$; thấp nhất là 20, cao nhất là 85 (năm). Nam chiếm 68,8% và nữ chiếm 31,2%. Tại thời điểm khám vào viện 100% bệnh nhân có triệu chứng mệt mỏi, 50,3% bệnh nhân có vàng da/vàng mắt. Triệu chứng cổ chướng và phù lần lượt chiếm 27,1% và 15,6%. Bệnh nhân có rối loạn tiêu hóa bao gồm nôn, khó tiêu, tiêu chảy chiếm 13,6%; 6,5% bệnh nhân có xuất huyết dưới da. Có 50,8 % bệnh nhân xơ gan mức độ Child-pugh A; 40,2% bệnh nhân xơ gan Child-pugh B và 9,0% bệnh nhân xơ gan Child-pugh C. Có 9/199 (4,5%) đối tượng tham gia nghiên cứu tử vong trong 6 tháng tính từ thời điểm

nhập viện. Trong tỷ lệ tử vong trong nhóm có mức độ xơ hóa gan Child-pugh C là cao nhất với 22,2%, tỷ lệ tử vong trong nhóm Child-pugh

B là 6.3% và không có bệnh nhân nào trong nhóm Child-pugh A tử vong.

Bảng 3. Đặc điểm một số chỉ số cận lâm sàng của bệnh nhân viêm gan B mạn tính khi vào viện (n = 199)

Chỉ số	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Trung vị (tứ phân vị)
ALT (U/L)					
Bình thường (< 37)	39	19,6			
Dưới 2 lần ngưỡng (37 - 74)	28	14,1	15	3238	171 (88 - 398)
Trên 2 lần ngưỡng (> 74)	132	66,3			
AST (U/L)					
Bình thường (< 40)	22	11,1			
Dưới 2 lần ngưỡng (40 - 80)	22	11,1	19	2429	186 (53 - 666)
Trên 2 lần ngưỡng (> 80)	155	77,7			
GGT(U/L)					
Bình thường (< 60)	43	21,6			
Dưới 2 lần ngưỡng (60 - 120)	44	22,1	8	3600	135 (65 - 284)
Trên 2 lần ngưỡng (> 120)	112	56,3			
Bilirubin toàn phần					
≤ 17μmol/L	57	28,6			
> 17μmol/L	142	71,4	5	580,6	30(15,5 - 83,9)
Albumin					
< 35 g/L	62	31,2			
≥ 35g/L	137	68,8	19	50	38 (32 - 43)
Protein					
< 60 g/L	5	2,5			
≥ 60g/L	194	97,5	36	93	72 (68 - 76)
Tiểu cầu					
< 50 G/L	13	6,5			
50 - <150 G/L	81	40,7	21	396	164 (98 - 215)
150 - 450 G/L	105	52,8			

Chỉ số	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Trung vị (tứ phân vị)
INR					
0,8 - 1,2	114	57,3	0,88	36,1	1,17 (1,05 - 1,42)
> 1,2	85	42,7			

Nhóm bệnh nhân có enzym gan tăng trên 2 lần ngưỡng bình thường chiếm tỷ lệ cao nhất. Bệnh nhân có bilirubin toàn phần cao hơn ngưỡng bình thường chiếm 71,4%. Bệnh nhân có chỉ số xét nghiệm về albumin và protein máu

thấp hơn ngưỡng bình thường chiếm lần lượt là 31,2% và 2,5%. Có 47,2% bệnh nhân có giảm tiểu cầu, trong đó có 6,5% giảm tiểu cầu nặng. Bệnh nhân có INR cao hơn ngưỡng bình thường chiếm 42,7%.

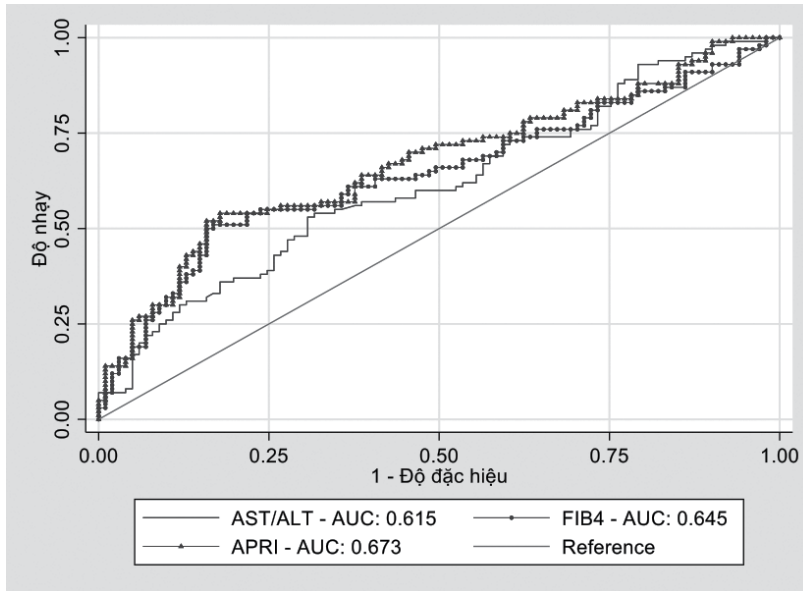
Bảng 4. Đặc điểm chỉ số AST/ALT, APRI, FIB4 của bệnh nhân viêm gan virus B mạn tính theo mức độ Child-Pugh (n = 199)

Chỉ số	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Trung vị (tứ phân vị)	p- value*
AST/ALT				
Child-Pugh A	0,20	3,95	0,84 (0,49 - 1,29)	< 0,001
Child-Pugh B	0,24	6,33	0,98 (0,52 - 1,57)	
Child-Pugh C	0,48	7,33	2,44 (1,19 - 3,09)	
APRI				
Child-Pugh A	0,11	6,66	0,43 (0,24 - 0,80)	< 0,001
Child-Pugh B	0,13	14,07	0,70 (0,34 - 2,11)	
Child-Pugh C	0,32	7,63	2,54 (1,59 - 4,02)	
FIB-4				
Child-Pugh A	0,05	6,92	0,45 (0,22 - 0,88)	< 0,001
Child-Pugh B	0,06	14,36	0,73 (0,26 - 2,06)	
Child-Pugh C	0,25	8,76	2,50 (1,72 - 3,56)	

*Kiểm định Anova

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giá trị trung bình của chỉ số AST/ALT, APRI và FIB4

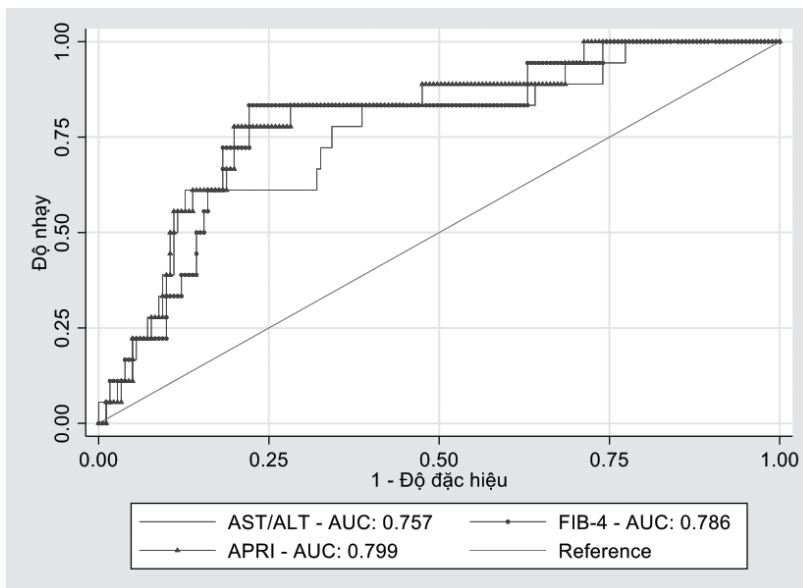
giữa các bệnh nhân viêm gan virus B mạn tính theo mức độ xơ gan Child-Pugh.



Biểu đồ 1. Biểu đồ ROC dự đoán mức độ xơ gan Child - pugh \geq B của bệnh nhân viêm gan B mạn theo chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 (n = 199)

Chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 có khả năng dự đoán mức độ xơ gan Child - Pugh \geq B của bệnh nhân viêm gan B mạn tính ở mức độ trung bình, trong đó khả năng dự đoán của chỉ số APRI có giá trị cao hơn so với chỉ số AST/ALT

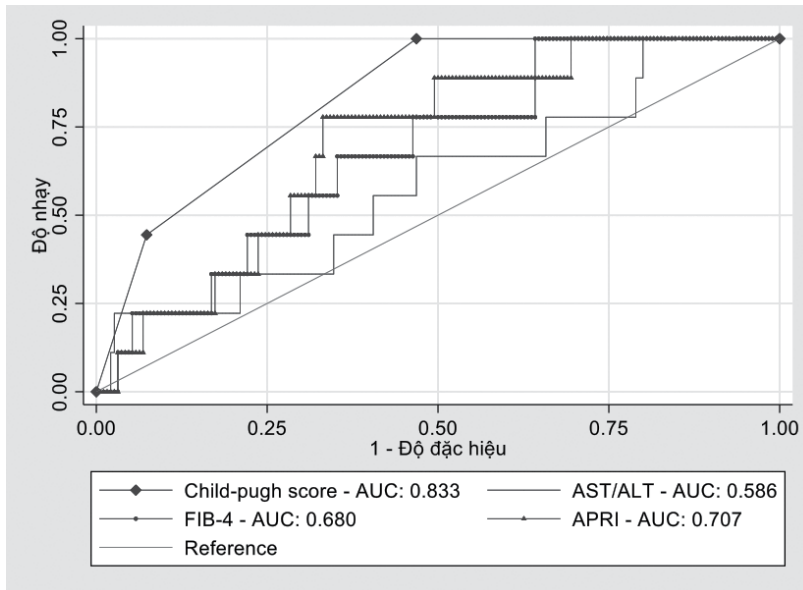
và FIB-4. Điểm cắt để dự đoán mức độ xơ gan Child - pugh \geq B của bệnh nhân viêm gan B mạn theo chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 lần lượt là $\geq 1,06$; $\geq 0,96$ và $\geq 1,24$. Giá trị dự đoán của chỉ số APRI và FB-4 tốt hơn chỉ số AST/ALT.



Biểu đồ 2. Biểu đồ ROC dự đoán mức độ xơ gan child - pugh \geq C của bệnh nhân viêm gan B mạn theo chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 (n = 199)

Chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 có khả năng dự đoán mức độ xơ gan Child - Pugh \geq C của bệnh nhân viêm gan B mạn tính ở mức độ khá tốt, trong đó khả năng dự đoán của chỉ số APRI có AUC cao hơn so với chỉ số AST/ALT và FIB-4. Điểm cắt để dự đoán mức độ xơ gan Child - Pugh \geq C của bệnh nhân viêm gan B mạn theo chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 lần lượt là \geq 2,13;

\geq 1,59 và \geq 1,69. Độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác, giá trị chẩn đoán dương tính và giá trị chẩn đoán âm tính của chỉ số AST/ALT \geq 2,13 lần lượt là 61,1%; 87,3%; 84,9%; 32,4% và 95,8%; của chỉ số APRI \geq 1,59 lần lượt là 77,8%, 80,1%, 79,9%, 28,0% và 97,3%; và của chỉ số FIB-4 \geq 1,69 lần lượt là 83,3%, 77,9%, 78,4%, 25,9% và 97,2%.



Biểu đồ 3. Biểu đồ ROC dự đoán khả năng tử vong của bệnh nhân viêm gan B mạn sau 6 tháng điều trị theo chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 và mức độ xơ gan Child-Pugh (n = 199)

Mức độ xơ gan Child-Pugh có khả năng dự đoán tỷ lệ tử vong của bệnh nhân viêm gan B mạn sau 6 tháng điều trị khá tốt với AUC là 0,833. Các giá trị dự đoán tử vong theo Child-Pugh \geq C bao gồm độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính lần lượt là 22,2%; 96,3%; 93,0%; 22,2% và 96,3%. Chỉ số AST/ALT, FIB-4 có khả năng dự đoán tử vong của bệnh nhân viêm gan B mạn sau 6 tháng ở mức độ thấp, khả năng dự đoán tử vong của chỉ số APRI ở mức độ khá với AUC là 0,707. Giá trị cho dự đoán tử vong bao gồm độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính của APRI \geq 2,02 lần lượt là

33,3%; 82,1%; 79,9%; 8,1% và 96,3%.

IV. BÀN LUẬN

Tình trạng xơ hóa gan là một yếu tố tiên lượng chính để xác định nguy cơ phát triển xơ gan và ung thư biểu mô tế bào của bệnh nhân viêm gan mạn tính. Sinh thiết gan là tiêu chuẩn vàng để đánh giá tổn thương gan do nhiễm HBV. Tuy nhiên, sinh thiết gan có thể chỉ đại diện cho một phần rất nhỏ của toàn bộ gan, vì vậy cần phải lấy mẫu sinh thiết có độ dài và kích thước đủ. Ngoài ra, sinh thiết yêu cầu có một nhà bệnh lý học giàu kinh nghiệm và bệnh viện có trang thiết bị tốt, ngoài ra thủ thuật này có nguy cơ gây ra các biến chứng như chảy

máu, cơn đau mật, tràn khí màng phổi và viêm phúc mạc, tử vong. Do đó, sinh thiết gan không phải là lựa chọn tốt nhất và dễ thực hiện trong thực hành lâm sàng, cần có các chỉ số hóa sinh để áp dụng để đánh giá tổn thương gan. Hiện nay, các chỉ số xác định xơ hóa như tỷ lệ AST/ALT, APRI, FIB-4... có thể được tính toán bằng cách sử dụng các xét nghiệm hóa sinh huyết thanh khác nhau. WHO và nhiều hướng dẫn khuyến nghị sử dụng các chỉ số APRI và FIB-4 như các phương pháp chẩn đoán không xâm lấn đối với xơ hóa gan trong viêm gan virus mạn tính và phương pháp đo độ cứng của gan.⁷

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có sự khác biệt đáng kể có ý nghĩa thống kê về giá trị trung bình của chỉ số AST/ALT, APRI và FIB4 giữa các bệnh nhân viêm gan virus B mạn tính theo mức độ xơ gan Child-Pugh. Trong đó giá trị trung bình của chỉ số này ở bệnh nhân viêm gan virus B mạn tăng theo mức độ xơ gan Child-Pugh (Bảng 4). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Tenggara và cộng sự: chỉ số APRI có mối liên quan có ý nghĩa với kết quả đánh giá mức độ xơ hóa gan.⁸

Trong nghiên cứu này, chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 có khả năng dự đoán mức độ xơ gan Child - pugh \geq B của bệnh nhân viêm gan B mạn tính ở mức độ trung bình, trong đó khả năng dự đoán của chỉ số APRI có giá trị cao hơn so với chỉ số AST/ALT và FIB-4 (Biểu đồ 1). Chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 có khả năng dự đoán mức độ xơ gan Child - pugh \geq C của bệnh nhân viêm gan B mạn tính ở mức độ khá tốt, trong đó khả năng dự đoán của chỉ số APRI có giá trị cao hơn so với chỉ số AST/ALT và FIB-4 (Biểu đồ 2). Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Gür-Altunay và cộng sự cho thấy chỉ số APRI có giá trị tốt hơn FIB-4 trong dự đoán xơ gan ở bệnh nhân viêm gan mạn và cung cấp đánh giá rõ hơn về tình trạng xơ hóa gan; tuy nhiên các tác giả cũng nhận

thấy việc sử dụng các kỹ thuật không xâm lấn không thay thế được nhu cầu sinh thiết gan.⁹ Nghiên cứu của Ayed và cộng sự cũng cho thấy chỉ số APRI có khả năng dự báo xơ gan khá tốt với AUC là 0,7, tại điểm cắt 0,5 độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính, giá trị dự báo âm tính đều trên 60%.¹⁰ Nghiên cứu của Rina Erlina và cộng sự cho thấy mối liên quan có ý nghĩa của APRI, FIB-4 với mức độ xơ gan khi đánh giá bằng fibroscan.¹¹

Hạn chế của nghiên cứu này là không thực hiện được kỹ thuật fibroscan và sinh thiết gan để đánh giá mức độ xơ hóa gan. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy trong số 3 chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4; chỉ số APRI có giá trị dự báo mức độ xơ gan Child-pugh C và có giá trị tiên lượng tử vong khá tốt. Kết quả này bước đầu gợi ý APRI có thể là một chỉ số cung cấp thêm thông tin cho các nhà thực hành lâm sàng, đặc biệt ở các cơ sở y tế mà nguồn lực hạn chế, không có khả năng thực hiện các kỹ thuật như fibroscan hay sinh thiết gan.

V. KẾT LUẬN

Chỉ số AST/ALT, APRI, FIB-4 là các phương pháp không xâm lấn, trong đó APRI có giá trị khá tốt trong dự báo xơ gan Child-Pugh C và tiên lượng tử vong ở bệnh nhân viêm gan virus B mạn tính. Các nghiên cứu quy mô lớn hơn, sử dụng các công cụ tin cậy hơn để đánh giá mức độ xơ gan là cần thiết để đánh giá chính xác giá trị của các chỉ số này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Razavi-Shearer D, Gamkrelidze I, Nguyen MH, Chen D-S, et al. Global prevalence, treatment, and prevention of hepatitis B virus infection in 2016: a modelling study. *The Lancet Gastroenterology & hepatology*. 2018; 3(6): 383–403.
2. Schweitzer A, Horn J, Mikolajczyk RT,

Krause G, Ott JJ. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. *Lancet*. 2015; 386(10003): 1546-55.

3. European Association for Study of Liver; Asociacion Latinoamericana para el Estudio del Hígado. EASL-ALEH clinical practice guidelines: non-invasive tests for evaluation of liver disease severity and prognosis. *J Hepatol*. 2015; 63: 237–64.

4. Sarin SK, Kumar M, Lau GK, et al. Asian-Pacific clinical practice guidelines on the management of hepatitis B: a 2015 update. *Hepatol Int*. 2016; 10: 1–98.

5. Terrault NA, Bzowej NH, Chang KM, et al. AASLD guidelines for treatment of chronic hepatitis B. *Hepatology*. 2016; 63: 261–83.

6. Bộ Y tế, 2019. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh viêm gan virus B.

7. WHO. Guidelines for the prevention, care and treatment of persons with chronic hepatitis B infection. 2015. <https://www.who.int/hepatitis/publications/hepatitis-b-guidelines/en/>

(accessed Feb 2, 2024).

8. Tenggara IR, Lesmana CR, Gani RA. Treatment Response Monitoring of Chronic Hepatitis B Patients using Transient Elastography and Aspartate Aminotransferase-to-Platelet Ratio Index (APRI). *Acta Med Indones*. 2017 Jul;49(3):220-226.

9. Gür-Altunay D, Yürük-Atasoy P. How Successful Are APRI and FIB-4 Scores in Predicting Liver Fibrosis in Chronic Hepatitis B Patients? *Infect Dis Clin Microbiol*. 2023 Dec 29; 5(4): 332-340.

10. Ayed HB, Koubaa M, Yaich S, Mejdoub Y, Smaoui F, Jemaa TB, Maaloul I, Marrakchi C, Dammak J, Jemaa MB. APRI Score as a Predictor of Significant Liver Fibrosis in Chronic Hepatitis B. *Open Forum Infect Dis*. 2017; 4(Suppl 1): S196.

11. Erlina R, Wardhani P, Puspitasari Y, Kholili U. Correlation between APRI, FIB-4 and GPR Indices to Fibroscan and HBeAg Status in Patients with Chronic Hepatitis B. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*. 2021; 27(3): 320-325.

Summary

PROGNOSTIC VALUE OF AST/ALT, APRI AND FIB-4 IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS B

This cross-sectional descriptive study on 199 patients diagnosed with chronic hepatitis and treated at Vinh Phuc General Hospital was conducted to evaluate the prognostic value of AST/ALT ratio, AST-to-Platelets Ratio Index (APRI), and fibrosis-4 (FIB-4) in patients with chronic hepatitis B. The results showed that the AST/ALT ratio, FIB-4, and APRI could fairly predict the degree of liver fibrosis with Child-Pugh C with area under the curves of ROC (AUC) values of 0.757, 0.786, and 0.799, respectively. The ability of AST/ALT and FIB-4 to predict mortality after 6 months in chronic hepatitis B patients was low, whereas the APRI showed a moderate predictive value with an AUC of 0.707. APRI ≥ 2.02 was determined as a threshold for predicting patient mortality, with sensitivity, specificity, accuracy, positive predictive value, and negative predictive value of 33.3%, 82.1%, 79.9%, 8.1%, and 96.3%, respectively.

Keywords: Chronic hepatitis B, AST/ALT, APRI, FIB-4, cirrhosis, Child-Pugh.