

**GIÁ TRỊ CỦA THANG ĐIỂM MAP(ASH) TRONG TIÊN LƯỢNG
BỆNH NHÂN CHẢY MÁU TIÊU HÓA CẤP
DO VỠ GIÃN TĨNH MẠCH THỰC QUẢN**

Dương Quang Huy^{1}, Nguyễn Văn Chung¹, Đào Đức Tiến²*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá giá trị tiên lượng tái chảy máu sớm và tử vong nội viện của thang điểm MAP(ASH) ở bệnh nhân (BN) xơ gan có biến chứng chảy máu tiêu hóa (CMTH) cấp do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản (TMTQ). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 222 BN CMTH cấp do vỡ giãn TMTQ với bệnh nền xơ gan điều trị tại Khoa Cấp cứu Tiêu hóa, Viện Điều trị các bệnh tiêu hóa, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và Khoa Hồi sức nội, Khoa Nội tiêu hóa, Bệnh viện Quân y 103, từ tháng 9/2020 - 5/2022. Tính điểm MAP(ASH) và đối chiếu với tỷ lệ tái chảy máu sớm và tử vong tại bệnh viện. **Kết quả:** Thang điểm MAP(ASH) có giá trị tốt trong tiên lượng tử vong nội viện (AUROC 0,83; 95%CI: 0,69 - 0,96; $p < 0,001$), tại điểm cắt 7 có độ nhạy 66,7% và độ đặc hiệu 96,1% và có giá trị khá trong dự đoán tái chảy máu sớm (AUROC 0,72; 95%CI: 0,59 - 0,84; $p = 0,001$), tại điểm cắt 4 có độ nhạy 80,0% và độ đặc hiệu 59,4%. **Kết luận:** MAP(ASH) là thang điểm có giá trị trong tiên lượng tử vong nội viện cũng như tái chảy máu sớm ở BN xơ gan có biến chứng CMTH cấp do vỡ giãn TMTQ.

Từ khóa: Thang điểm MAP(ASH); Chảy máu tiêu hóa do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản; Xơ gan.

**THE VALUE OF MAP(ASH) SCORE IN THE PROGNOSIS
OF PATIENTS WITH ACUTE VARICEAL BLEEDING**

Abstract

Objectives: To determine the value of MAP(ASH) score in predicting early rebleeding and in-hospital mortality in cirrhotic patients with acute variceal bleeding (AVB).

¹Học viện Quân y

²Bệnh viện Quân y 175

*Tác giả liên hệ: Dương Quang Huy (huyduonghvqy@gmail.com)

Ngày nhận bài: 10/12/2023

Ngày được chấp nhận đăng: 08/01/2024

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v49i2.577>

Methods: A cross-sectional descriptive study was carried out on 222 cirrhotic patients with AVB at Military Hospital 103 and 108 Military Central Hospital between September 2020 and May 2022. MAP(ASH) score was counted and compared with the rate of early rebleeding and in-hospital mortality. **Results:** MAP(ASH) score had good prognosis in in-hospital mortality (AUROC 0.83; 95%CI: 0.69 - 0.96; $p < 0.001$), at the cut-off value of 7, MAP(ASH) score had 66.7% Se, 96.1% Sp and a modest predicting value in rebleeding (AUROC 0.72; 95%CI: 0.59 - 0.84; $p = 0.001$), at the cut-off value of 4, MAP(ASH) score had 80.0% Se and 59.4% Sp. **Conclusion:** MAP(ASH) score has a significant value in the prognosis of in-hospital mortality and early rebleeding in cirrhotic patients with AVB.

Keywords: MAP(ASH) score; Acute variceal bleeding; Cirrhosis.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Chảy máu tiêu hóa do vỡ giãn TMTQ là một trong những biến chứng nguy hiểm nhất ở BN xơ gan với tỷ lệ tử vong hiện vẫn còn khá cao (15 - 20%). Điều này không chỉ do tình trạng chảy máu khó tự cầm bởi suy chức năng gan gây rối loạn đông máu và giảm tiểu cầu mà còn bởi nhiều biến chứng thứ phát tiếp sau chảy máu như nhiễm khuẩn, bệnh não gan, tổn thương thận cấp...[1, 2]. Do vậy, dự báo BN CMTH do vỡ giãn TMTQ có nguy cơ tiến triển nặng rất quan trọng, giúp phân tầng nguy cơ BN để tận dụng tối ưu nguồn nhân lực cũng như các trang thiết bị và thuốc cho cấp cứu điều trị nhằm hạn chế tối đa tử vong cho BN.

Hiện nay đã có nhiều thang điểm được nghiên cứu ứng dụng trong tiên lượng BN xơ gan có biến chứng CMTH cấp do vỡ giãn TMTQ như thang điểm Child-Pugh, điểm mô hình bệnh gan giai đoạn cuối (MELD), AIMS65,... Tuy nhiên, giá trị của những thang điểm này chưa cao với diện tích dưới đường cong ROC (AUROC) trong tiên lượng nguy cơ tái chảy máu sớm và tử vong nội viện $< 0,8$ [3]. Gần đây, Redondo-Cerezo E (2020), trên cơ sở nghiên cứu 547 BN CMTH cao do nhiều nguyên nhân (trong đó 19% BN CMTH do vỡ giãn TMTQ), ghi nhận 6 thông số trong phân tích đa biến có liên quan ý nghĩa đến tiên lượng tử vong, tái chảy máu cũng như nhu cầu can thiệp y khoa;

từ đó, tác giả đề xuất thang điểm tiên lượng MAP(ASH) [4]. Những nghiên cứu sau đó ghi nhận thang điểm MAP(ASH) có giá trị trong tiên lượng nguy cơ tái chảy máu, tử vong và đặc biệt là can thiệp nội soi khi so sánh với các thang điểm khác như AIMS65, T-score...[5, 6].

Ở Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào về thang điểm MAP(ASH) trên đối tượng BN CMTH do vỡ giãn TMTQ. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm: *Đánh giá giá trị tiên lượng tái chảy máu sớm và tử vong nội viện của thang điểm MAP(ASH) ở BN xơ gan có CMTH cấp do vỡ giãn TMTQ.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

222 BN được chẩn đoán xác định CMTH cấp do vỡ giãn TMTQ có bệnh nền xơ gan kèm theo, điều trị tại Khoa Cấp cứu Tiêu hóa, Viện Điều trị các bệnh tiêu hóa, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và Khoa Hồi sức nội, Khoa Nội tiêu hóa, Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 9/2020 - 5/2022.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* Lâm sàng có nôn ra máu và/hoặc đại tiện phân đen;

nội soi dạ dày - thực quản: Búi giãn TMTQ đang chảy máu hoặc thấy cục máu đông/nút tiểu cầu bám trên bề mặt búi giãn hoặc có giãn TMTQ nhưng không có tổn thương khác là nguồn gây chảy máu [1, 2]; BN có đủ hội chứng suy chức năng gan, tăng áp lực tĩnh mạch cửa và thay đổi hình thái gan trên lâm sàng và xét nghiệm để khẳng định chẩn đoán xơ gan.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* CMTH do căn nguyên khác; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

* *Các bước tiến hành:* BN đủ tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu được khai thác tiền sử bệnh (tiền sử bệnh gan, vỡ TMTQ, bệnh lý đồng mắc...); mạch, huyết áp; triệu chứng nôn ra máu, đại tiện phân đen, mất máu cấp và thực hiện xét nghiệm công thức máu, enzym gan, chức năng gan (bilirubin, albumin, đông máu)... để chẩn đoán và điều trị.

Tính điểm MAP(ASH) theo nghiên cứu đề xuất của Redondo-Cerezo E (2020) [4]:

CHÀO MỪNG 75 NĂM NGÀY TRUYỀN THỐNG HỌC VIỆN QUÂN Y

Bảng 1. Cách tính điểm MAP(ASH).

Thông số	Điểm
M: Tình trạng tri giác thay đổi (altered mental status - Glasgow < 15)	1
A: Điểm ASA > 2	1
P: Mạch (Pulse) > 100 lần/phút	1
A: Albumin < 25 g/L	2
S: Huyết áp tâm thu (systolic blood pressure) < 90 mmHg	2
H: Hemoglobin < 100 g/L	2

ASA (American Society of Anesthesiologists): Bảng phân loại tình trạng sức khỏe của Hiệp hội bác sĩ gây mê Hoa Kỳ, gồm ASA 1 - 5.

BN được cấp cứu bù đủ khối lượng tuần hoàn (truyền máu để nâng Hemoglobin lên mức 80 - 90 g/L), dùng thuốc giảm áp cửa truyền tĩnh mạch, kháng sinh và dự phòng bệnh não gan. Khi huyết động ổn định hoặc dưới hỗ trợ của hồi sức sẽ tiến hành nội soi đánh giá tình trạng chảy máu (máu đang chảy từ các búi giãn) hay đã cầm máu (cục máu đông, nút tiểu cầu) và phân mức độ giãn TMTQ (độ I, II, III) theo Hiệp hội nội soi Nhật Bản năm 2010. Trong trường hợp giãn TMTQ đang chảy máu hoặc búi giãn lớn (độ II, III), có nguy cơ tái vỡ sẽ tiến hành can thiệp thắt búi giãn bằng vòng cao su [1, 2].

Sau can thiệp nội soi, BN tiếp tục được điều trị theo khuyến cáo và theo dõi sát để xác định tình trạng tái chảy máu sớm. Theo Baveno VI (2015) và Baveno VII (2022), tái chảy máu sớm là tình trạng BN (đã điều trị đúng phác

đồ và can thiệp cầm máu) tiếp tục nôn ra máu và/hoặc đại tiện phân đen, ít nhất sau khoảng thời gian 24 giờ trở lên kể từ thời điểm có các dấu hiệu sinh tồn ổn định [2, 7]. Đồng thời ghi nhận tử vong (khi BN nằm viện hoặc BN nặng xin ra viện và xác nhận tử vong sau đó tại nhà).

* *Xử lý và phân tích số liệu:* Sử dụng phần mềm SPSS 25.0. Để xác định giá trị tiên lượng của thang điểm MAP(ASH) chúng tôi xây dựng đường cong ROC (Receiver Operating Characteristic) và xác định diện tích dưới đường cong (AUROC - Area under the ROC), từ đó tìm ra điểm cắt hợp lý (điểm mà tại đó giá trị J lớn nhất với $J = \text{độ nhạy} + \text{độ đặc hiệu} - 1$). Với điểm cắt tìm được, sử dụng bảng 2 x 2 để tính lại độ nhạy (Se), độ đặc hiệu (Sp), giá trị tiên đoán dương (PPV) và giá trị tiên đoán âm (NPV).

3. Đạo đức nghiên cứu

6233/QĐ-HVQY ngày 28/12/2021).

Đề tài đã được thông qua Hội Chúng tôi cam kết không có xung đột đồng Đạo đức Học viện Quân y (số lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Một số đặc điểm lâm sàng và kết quả nội soi của nhóm BN nghiên cứu

Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng và kết quả nội soi (n = 222).

Chỉ tiêu		$\bar{x} \pm SD$ hoặc n (%)
Tuổi trung bình		54,7 ± 10,4
Giới tính	Nam	209 (94,1)
	Nữ	13 (5,9)
Triệu chứng lâm sàng thời điểm nhập viện		
Nôn ra máu		48 (21,6)
Đại tiện phân đen		54 (24,3)
Nôn máu và đại tiện phân đen		120 (54,1)
Tiền sử bệnh gan	Có	201 (90,5)
	Không	21 (9,5)
Tiền sử CMTH do vỡ giãn TMTQ	Có	143 (64,4)
	Không	79 (35,6)
Phân độ mức độ giãn TMTQ	Độ I	6 (2,7)
	Độ II	37(16,7)
	Độ III	179 (80,6)
Tình trạng chảy máu búi giãn	Đang chảy máu	28 (12,6)
	Đã cầm máu	194 (87,4)

94,1% BN trong nghiên cứu là nam giới với tuổi trung bình 54,7 ± 10,4, nhập viện chủ yếu do cả 2 triệu chứng nôn ra máu và đại tiện phân đen (54,1%). Khai thác tiền sử bệnh ghi nhận 64,4% BN đã từng CMTH do vỡ giãn TMTQ.

Trên hình ảnh nội soi chủ yếu thấy TMTQ giãn độ III (80,6%) nhưng chỉ 12,6% BN có tình trạng đang chảy máu từ búi giãn TMTQ.

CHÀO MỪNG 75 NĂM NGÀY TRUYỀN THỐNG HỌC VIỆN QUÂN Y

Bảng 3. Tỷ lệ tái chảy máu sớm và tử vong nội viện (n = 222).

	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tái chảy máu sớm	20	9,0
Tử vong nội viện	15	6,8

Tỷ lệ BN tái chảy máu sớm là 9,0% và có 6,8% trường hợp tử vong nội viện.

2. Điểm MAP(ASH) và giá trị trong tiên lượng CMTH do vỡ giãn TMTQ

Bảng 4. Thang điểm MAP(ASH) (n = 222).

Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn
1	9	4,34	2,12

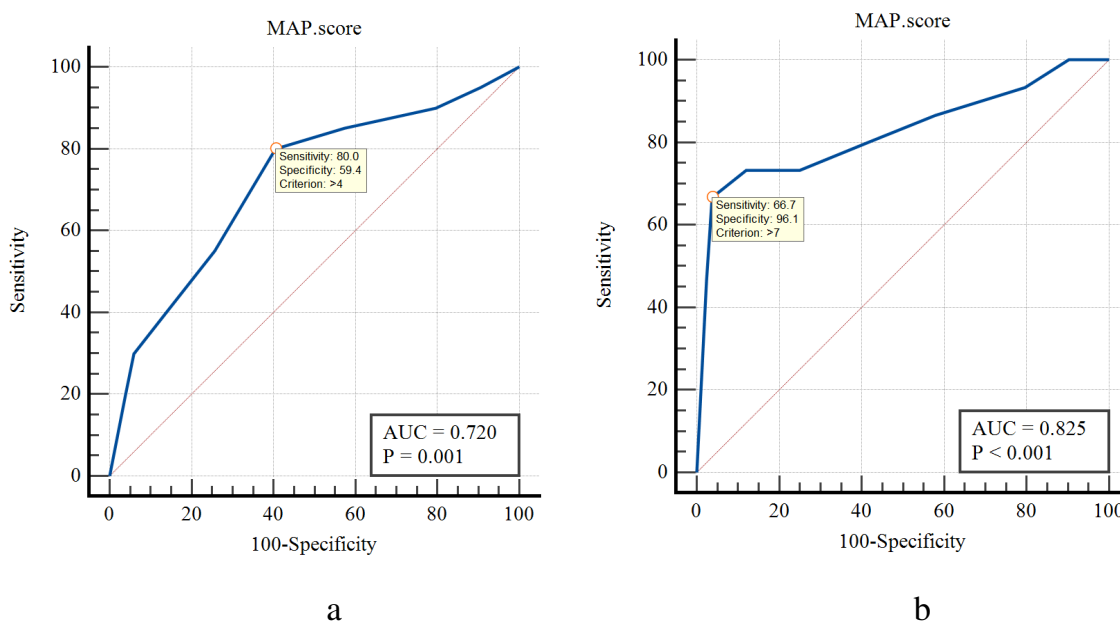
Điểm MAP(ASH) trung bình của nhóm nghiên cứu là $4,34 \pm 2,12$, nhỏ nhất là 1 điểm.

Bảng 5. AUROC thang điểm MAP(ASH) dự đoán tái chảy máu sớm và tử vong sớm.

Diễn biến lâm sàng	Điểm cắt	AUROC	95%CI	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)	P
Tái chảy máu sớm	4	0,72	0,59 - 0,84	80,0	59,4	16,3	96,8	0,001
Tử vong sớm	7	0,83	0,69 - 0,96	66,7	96,1	55,6	97,5	<0,001

Đối với tái chảy máu sớm: Điểm MAP(ASH) có AUROC 0,72; 95%CI: 0,59 - 0,84; p = 0,001, tại điểm cắt 4 có độ nhạy 80,0% và độ đặc hiệu 59,4%; giá trị tiên đoán dương tính 16,3%, giá trị tiên đoán âm tính 96,8%.

Đối với tử vong sớm: Điểm MAP(ASH) có AUROC 0,83; 95%CI: 0,69 - 0,96; p < 0,001 tại điểm cắt 7 có độ nhạy 66,7% và độ đặc hiệu 96,1%; giá trị tiên đoán dương tính 55,6%, giá trị tiên đoán âm tính 97,5%.



Hình 1. Diện tích dưới đường cong điểm MAP(ASH)
a: Dự đoán tái chảy máu sớm; b: Tử vong nội viện.

BÀN LUẬN

1. Một số đặc điểm lâm sàng, nội soi của nhóm BN nghiên cứu

Thực hiện nghiên cứu trên 222 BN xơ gan có biến chứng CMTH cấp do vỡ giãn TMTQ, chúng tôi ghi nhận 94,1% BN là nam giới với tuổi trung bình $54,7 \pm 10,4$. 64,4% BN đã từng CMTH do vỡ giãn TMTQ và 90,5% BN đã được chẩn đoán bệnh gan trước đó. Kết quả này một lần nữa cho thấy BN xơ gan ở Việt Nam chủ yếu là nam giới trung niên (có khả năng liên quan đến lạm dụng rượu, bia) và biến chứng vỡ giãn TMTQ là một trong các biến chứng khiến BN phải nhập viện nhiều lần nếu không có biện pháp điều trị dự phòng tốt [8, 9].

54,1% BN nhập viện chủ yếu vì cả 2 triệu chứng nôn ra máu và đại tiện phân đen, trong khi chỉ 24,3% BN đại tiện phân đen đơn thuần. Kết quả phù hợp với kết quả nghiên cứu của Elsafty RE và CS (2021) khi ghi nhận BN CMTH do vỡ giãn TMTQ thường nhập viện với đồng thời 2 triệu chứng nôn máu và đại tiện phân đen (64%), tỷ lệ BN chỉ đại tiện phân đen chiếm 15% [8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trên hình ảnh nội soi chủ yếu nhận thấy TMTQ giãn độ III (80,6%) và độ II (16,7%). Đồng thời, chúng tôi gặp 12,6% BN máu đang chảy từ búi giãn cần can thiệp thắt giãn TMTQ ngay để cầm máu. Nghiên cứu của Elsafty RE và CS (2021) trên 250 BN CMTH do

vỡ giãn TMTQ, kết quả nội soi cũng ghi nhận 96% TMTQ giãn độ II, III và 17% cần can thiệp thắt cấp cứu búi giãn đang chảy máu [8].

2. Tỷ lệ tái chảy máu sớm và tử vong nội viện

Hiện nay đã có đồng thuận quốc tế về quản lý BN CMTH do vỡ giãn TMTQ (cập nhật mới nhất là đồng thuận Baveno VII năm 2022) với nhiều tiến bộ trong điều trị thuốc giảm áp cửa và can thiệp cầm máu qua nội soi cũng như can thiệp mạch [1, 7]; tuy nhiên, tỷ lệ tái chảy máu sớm và tử vong vẫn khá cao so với các nguyên nhân CMTH khác. Aluizio CL và CS (2021) nghiên cứu trên 222 BN CMTH do vỡ TMTQ cho thấy trong vòng 5 ngày đầu nhập viện, tỷ lệ tái chảy máu 4,5%, tỷ lệ tử vong 5,0% và tử vong tăng lên 18,5% khi theo dõi đến 6 tuần [3]. Nghiên cứu trên 631 BN của Zou D và CS (2016) cũng ghi nhận tỷ lệ tử vong nội viện của BN CMTH do vỡ TMTQ trong 5 ngày đầu là 4,4% [9]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự, với 9,0% BN tái chảy máu sớm và 6,8% trường hợp tử vong nội viện. Như vậy, CMTH do vỡ giãn TMTQ vẫn là biến chứng nguy hiểm nhất ở BN xơ gan, đòi hỏi phải tiên lượng sớm nhóm nguy cơ cao để có biện pháp điều trị, theo dõi tích cực.

3. Điểm MAP(ASH) và giá trị trong tiên lượng CMTH do vỡ giãn TMTQ

Redondo-Cerezo E và CS (2020) trên cơ sở nghiên cứu 547 BN CMTH cao đã đề xuất thang điểm MAP(ASH) dựa trên 6 thông số cơ bản có thể dễ dàng thu thập được ngay tại tuyến y tế cơ sở là tình trạng tri giác, tình trạng sức khỏe chung, mạch, huyết áp tâm thu, nồng độ hemoglobin và albumin máu [4]. Thang điểm này sau đó đã được nhiều nghiên cứu đánh giá và cho thấy có giá trị nhất định trong tiên lượng BN CMTH cao [5, 6].

Kết quả bảng 4 cho thấy điểm MAP(ASH) trung bình ở nhóm nghiên cứu là $4,34 \pm 2,12$, thấp nhất 1 điểm và cao nhất 9 điểm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với kết quả một số nghiên cứu như nghiên cứu đầu tiên của Redondo-Cerezo E và CS (2020) ghi nhận điểm MAP(ASH) trung bình là 2,7 hay nghiên cứu của Jimenez-Rosales R và CS (2023) cho kết quả $3,27 \pm 2,09$ [4, 6]. Sự khác biệt này là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là BN xơ gan có biến chứng CMTH do vỡ giãn TMTQ nên các thông số như tình trạng toàn thân, albumin máu có lẽ sẽ được cho điểm cao hơn so với các BN CMTH chung với nguyên nhân viêm, loét dạ dày - tá tràng chiếm ưu thế.

Sử dụng thuật toán đường cong ROC để xác định giá trị của thang điểm MAP(ASH) trong tiên lượng CMTH do vỡ giãn TMTQ, chúng tôi ghi nhận điểm MAP(ASH) có giá trị tốt trong tiên lượng tử vong nội viện (AUROC 0,83; 95%CI: 0,69 - 0,96; $p < 0,001$), tại điểm cắt 7 có độ nhạy 66,7% và độ đặc hiệu 96,1% nhưng chỉ có giá trị khá trong dự đoán tái chảy máu sớm (AUROC 0,72; 95%CI: 0,59 - 0,84; $p = 0,001$), tại điểm cắt 4 có độ nhạy 80,0% và độ đặc hiệu 59,4%. Hiện nay chưa có nghiên cứu đánh giá giá trị của thang điểm MAP(ASH) riêng cho đối tượng BN CMTH do vỡ giãn TMTQ, các nghiên cứu mới chỉ thực hiện trên đối tượng BN CMTH chung và đều cho thấy thang điểm MAP(ASH) có khả năng dự báo tử vong tốt hơn so với tiên lượng tái chảy máu. Cụ thể nghiên cứu của Jimenez-Rosales R và CS (2023) trên 795 BN (12,5% nguyên nhân do vỡ giãn TMTQ) ghi nhận thang điểm MAP(ASH) có giá trị tiên lượng tử vong với AUROC là 0,79 và gần như không có giá trị dự báo tái chảy máu với AUROC chỉ đạt 0,67 [5]. Tương tự nghiên cứu của Li Y và CS (2022) trên 602 BN CMTH cao với tuổi > 65 cho thấy thang điểm chỉ đạt khá trong tiên lượng tử vong (AUROC 0,781), cao hơn tái chảy máu (AUROC 0,732) [6]. Chúng tôi cho rằng sự khác nhau giữa

các kết quả nghiên cứu nêu trên chủ yếu do tính không đồng nhất của nhóm đối tượng nghiên cứu cũng như sự khác nhau về thời gian đánh giá tái chảy máu và tử vong. Do đó, các nghiên cứu trên phạm cỡ mẫu lớn hơn, nguyên nhân CMTH khu trú hơn sẽ giúp đánh giá chính xác hơn giá trị của thang điểm MAP(ASH) trong tiên lượng BN xơ gan có biến chứng CMTH cấp do vỡ giãn TMTQ.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu giá trị thang điểm MAP(ASH) trong tiên lượng tái chảy máu sớm và tử vong nội viện ở 222 BN xơ gan có CMTH cấp do vỡ giãn TMTQ, chúng tôi nhận thấy:

Thang điểm MAP(ASH) có giá trị tốt trong tiên lượng tử vong nội viện (AUROC 0,83; 95%CI: 0,69 - 0,96; $p < 0,001$), tại điểm cắt 7 có độ nhạy 66,7% và độ đặc hiệu 96,1%.

Thang điểm MAP(ASH) có giá trị khá trong dự đoán tái chảy máu sớm (AUROC 0,72; 95%CI: 0,59 - 0,84; $p = 0,001$), tại điểm cắt 4 có độ nhạy 80,0% và độ đặc hiệu 59,4%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Boregowda U, Umopathy C, Halim N, et al. Update on the management of gastrointestinal varices. *World J Gastrointest Pharmacol Ther.* 2019; 10(1):1-21.

2. de Franchis R. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI consensus workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension. *J Hepatol.* 2015; 63:743-752.
3. Aluizio CL, Montes CG, Reis GFSR et al. Risk stratification in acute variceal bleeding: Far from an ideal score. *Clinics (Sao Paulo).* 2021:76.
4. Redondo-Cerezo E, Vadillo-Calles F, Stanley AJ, et al. MAP(ASH): A new scoring system for the prediction of intervention and mortality in upper gastrointestinal bleeding. *J Gastroenterol Hepatol.* 2020; 35(1):82-89.
5. Jimenez-Rosales R, Lopez-Tobaruela JM, Lopez-Vico M, et al. Performance of the new ABC and MAP(ASH) scores in the prediction of relevant outcomes in upper gastrointestinal bleeding. *J. Clin. Med.* 2023; 12:1085.
6. Li Y, Lu Q, Wu K. et al. Evaluation of six preendoscopy scoring systems to predict outcomes for older adults with upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology Research and Practice.* 2022; Article ID 9334866.
7. de Franchis R, Bosch J, Garcia-Tsao G, et al. Baveno VII - Renewing consensus in portal hypertension. *J Hepatol.* 2022; 76: 959-974.
8. Elsafty RE, Elsayy AA, Selim AF, et al. Performance of albumin-bilirubin score in prediction of hepatic encephalopathy in cirrhotic patients with acute variceal bleeding. *Egypt Liver J.* 2021; 11(1):1-7.
9. Zou D, Qi X, Zhu C, et al. Albumin-bilirubin score for predicting the in-hospital mortality of acute upper gastrointestinal bleeding in liver cirrhosis: A retrospective study. *Turk J Gastroenterol.* 2016; 27(2):180-186.