

Nghiên cứu giá trị của thang điểm PALBI trong tiên lượng xuất huyết tiêu hóa cấp do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản ở bệnh nhân xơ gan

The value of platelet-albumin-bilirubin score for prognosis of acute variceal bleeding in patients with cirrhosis

Nguyễn Văn Chung*, Đào Đức Tiến**,
Dương Quang Huy*

*Học viện Quân y,
**Bệnh viện Quân y 175

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định giá trị của thang điểm PALBI (Tiểu cầu-albumin-bilirubin) trong tiên lượng tái chảy máu sớm và tử vong tại bệnh viện của xuất huyết tiêu hóa do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản ở bệnh nhân xơ gan. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 222 bệnh nhân xơ gan có biến chứng xuất huyết tiêu hóa cấp do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản điều trị tại Khoa Nội Tiêu hóa, Khoa Hồi sức cấp cứu nội-Bệnh viện Quân y 103 và Viện Điều trị các bệnh Tiêu hóa-Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 9/2020 đến tháng 5/2022. Tính điểm PALBI và đối chiếu với tỷ lệ tái chảy máu sớm và tử vong tại bệnh viện. *Kết quả:* Thang điểm PALBI có giá trị khá tốt trong tiên lượng tử vong nội viện (AUROC = 0,8; 95%CI: 0,69-0,91, $p < 0,001$), tại điểm cắt -1,63 có độ nhạy 86,7% và độ đặc hiệu 63,3%; có giá trị khá trong dự đoán tái chảy máu sớm (AUROC = 0,7, 95%CI: 0,59-0,81, $p = 0,004$), tại điểm cắt -1,45 có độ nhạy 55,0% và độ đặc hiệu 82,2%. *Kết luận:* PALBI là thang điểm có giá trị trong tiên lượng nguy cơ tái chảy máu và tử vong tại bệnh viện ở bệnh nhân xơ gan có biến chứng xuất huyết tiêu hóa cấp do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản.

Từ khóa: Thang điểm PALBI, xuất huyết tiêu hóa do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản, xơ gan.

Summary

Objective: To determine the value of platelet-albumin-bilirubin (PALBI) score in predicting early rebleeding and in-hospital mortality in cirrhotic patients with acute variceal bleeding (AVB). *Subject and method:* A cross-sectional descriptive study carried out on 222 cirrhotic patients with AVB in 103 Military Hospital and 108 Military Central Hospital between September 2020 and May 2022. To compare PALBI score with the rate of early rebleeding and in-hospital mortality. *Result:* PALBI score had a good prognostic power in in-hospital mortality (AUROC = 0.8, 95%CI: 0.69-0.91, $p < 0.001$), at the cut-off value of -1.63, PALBI score had Se: 86.7%, Sp: 63.3%) and an acceptable predicting value in re-bleeding (AUROC 0.7, 95%CI: 0.59-0.81, $p = 0.004$),

Ngày nhận bài: 5/7/2022, ngày chấp nhận đăng: 23/8/2022

Người phản hồi: Nguyễn Văn Chung, Email: drchung91@gmail.com - Học viện Quân y

at the cut-off value of -1.45 PALBI score had Se: 55.0% and Sp: 82.2%. *Conclusion:* PALBI score has a significant performance in the prognosis of early rebleeding and in-hospital mortality in cirrhotic patients with AVB.

Keywords: PALBI score, acute variceal bleeding, cirrhosis.

1. Đặt vấn đề

Xuất huyết tiêu hóa (XHTH) do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản (TMTQ) trong hội chứng tăng áp lực tĩnh mạch cửa (ALTMC) là một trong những biến chứng nặng ở bệnh nhân xơ gan, mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị nhưng tỷ lệ tử vong vẫn cao, dao động ở mức 15-20%, trong đó 20-40% là do thất bại trong việc kiểm soát chảy máu trong những ngày đầu tiên và phần lớn trường hợp tử vong còn lại liên quan đến suy gan tiến triển, nhiễm trùng và hội chứng gan thận trong những ngày tiếp sau [2], [3].

Tiên lượng XHTH do vỡ giãn TMTQ thường khó khăn không những do mức độ chảy máu mà còn phụ thuộc vào mức độ nặng của bệnh nền xơ gan. Một số yếu tố đã được nghiên cứu để tiên lượng như điểm Child-Pugh, mô hình bệnh gan giai đoạn cuối (MELD), AIMS65, Rockall..., tuy nhiên giá trị của những thang điểm này chưa cao với diện tích dưới đường cong ROC trong tiên lượng nguy cơ tái chảy máu < 0,7 và tiên lượng tử vong trong vòng 6 tuần đầu đạt cao nhất chỉ 0,74 [1].

Thang điểm PALBI được Roayaie S và cộng sự (CS) đề xuất năm 2015 trên cơ sở thang điểm ALBI (Albumin-Bilirubin) bằng cách thêm chỉ số tiểu cầu như là một chỉ số trong hội chứng tăng ALTMC nhằm mục đích phân tầng tiên lượng cho bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào gan tốt hơn so với điểm Child-Pugh [8]. Trong những năm gần đây có một vài nghiên cứu áp dụng thang điểm này vào tiên lượng bệnh nhân XHTH do vỡ giãn TMTQ bước đầu đạt được một số kết quả đáng ghi nhận [4], [5], [6].

Với ưu điểm sử dụng những chỉ số xét nghiệm thường quy phản ánh chức năng gan và tăng ALTMC nên có tính khách quan và có khả năng ứng dụng rộng rãi. Tuy nhiên, ở Việt Nam chưa có nghiên cứu nào về thang điểm này trên đối tượng bệnh nhân XHTH do vỡ giãn TMTQ. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài với mục tiêu: *“Đánh giá giá trị của thang điểm PALBI trong tiên lượng tái chảy máu sớm và tử vong nội viện của XHTH do vỡ giãn TMTQ ở bệnh nhân xơ gan”*.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 222 bệnh nhân được chẩn đoán XHTH cấp do vỡ giãn TMTQ trên nền xơ gan, điều trị tại Khoa Nội Tiêu hóa, Khoa Hồi sức cấp cứu nội-Bệnh viện Quân y 103 và Viện Điều trị các bệnh Tiêu hóa-Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, thời gian từ tháng 9/2020 đến tháng 5/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân nhập viện với tình trạng nôn ra máu và/hoặc đại tiện phân đen, được nội soi dạ dày-thực quản và chẩn đoán xác định XHTH do vỡ giãn TMTQ [2], [3]. Đồng thời bệnh nhân có các hội chứng suy chức năng gan, tăng ALTMC và thay đổi hình thái gan trên lâm sàng và xét nghiệm để khẳng định chẩn đoán xơ gan.

Tiêu chuẩn loại trừ: XHTH do vỡ giãn tĩnh mạch phình vị dạ dày và do căn nguyên khác, bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp

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

Tất cả bệnh nhân chọn vào nghiên cứu được khai thác tiền sử (tiền sử XHTH, bệnh lý về gan, bệnh đồng mắc khác); khám lâm sàng đánh giá huyết động (mạch, huyết áp), triệu chứng nôn ra máu, đại tiện phân đen, dấu hiệu mất máu và chỉ định xét nghiệm cần thiết (tổng phân tích máu, sinh hóa máu, đông máu) để chẩn đoán và điều trị.

Tính điểm PALBI: Sử dụng 3 thông số là tiểu cầu (G/L), nồng độ albumin (g/L) và bilirubin toàn phần ($\mu\text{mol/L}$) huyết tương, tính theo công thức đề xuất bởi Roayaie S và CS [8]:

$$\text{PALBI} = 2,02 \times \text{Log}_{10}\text{Bilirubin} - 0,37 \times (\text{Log}_{10}\text{Bilirubin})^2 - 0,04 \times \text{Albumin} - 3,48 \times \text{Log}_{10}\text{Tiểu cầu} + 1,01 \times (\text{Log}_{10}\text{Tiểu cầu})^2$$

Thang điểm được chia thành ba mức khác nhau gồm:

PALBI-1 ($\leq -2,53$), PALBI-2 ($> -2,53$ và $\leq -2,09$), và PALBI-3 ($> -2,09$).

Tiến hành nội soi cấp cứu ngay khi tình trạng huyết động cho phép, phân độ giãn TMTQ (độ I, II, III) theo Hiệp hội Nội soi Nhật Bản năm 2010, tình trạng đang chảy máu (máu đang chảy từ các búi giãn) hay đã cầm máu (cục máu đông, nút tiểu cầu); tiến hành can thiệp thắt búi giãn bằng vòng cao su cho các trường hợp đang chảy

máu hoặc đã cầm nhưng độ giãn cao (độ II, độ III) [2].

Các bệnh nhân được điều trị theo phác đồ thống nhất căn cứ theo tình trạng bệnh, bao gồm bồi phụ khối lượng tuần hoàn, cầm máu (bất động, nội soi can thiệp, thuốc cầm máu, thuốc giảm ALTMC...), truyền máu theo chỉ định, dự phòng bệnh não gan và nhiễm khuẩn. Theo dõi tình trạng tái chảy máu sớm và tử vong trong thời gian điều trị tại bệnh viện. Tái chảy máu sớm là tình trạng 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, được điều trị theo đúng phác đồ và can thiệp cầm máu [2], [3].

2.3. Xử lý và phân tích số liệu

Bằng phần mềm thống kê y học SPSS 25.0, phần mềm MedCalc, vẽ biểu đồ trên Excel 2016. Xây dựng đường cong ROC (Receiver Operating Characteristic) và xác định diện tích dưới đường cong (AUC - Area under the curve) để tìm ra điểm cắt hợp lý với độ đặc hiệu và độ nhạy tương ứng (điểm cắt là 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 2×2 để xác định lại độ nhạy (Se), độ đặc hiệu (Sp), giá trị tiên đoán dương (PPV) và giá trị tiên đoán âm (NPV).

3. Kết quả

3.1. Một số đặc điểm lâm sàng, nội soi và diễn biến nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1. Một số đặc điểm lâm sàng, nội soi của đối tượng nghiên cứu (n = 222)

Chỉ tiêu		$\bar{X} \pm \text{SD}$ hoặc n (%)
Tuổi trung bình		54,7 \pm 10,4
Giới	Nam	209 (94,1)
	Nữ	13 (5,9)
Nôn ra máu		48 (21,6)

Triệu chứng lâm sàng lúc nhập viện	Đại tiện phân đen	54 (24,3)
	Nôn máu và đại tiện phân đen	120 (54,1)
Tiền sử xơ gan	Có	201 (90,5)
	Không	21 (9,5)
Tiền sử XHTH do vỡ giãn TMTQ	Có	143 (64,4)
	Không	79 (35,6)
Phân 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)

Tuổi trung bình nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu là $54,7 \pm 10,4$ năm với nam giới chiếm đa số (94,1%). 90,5% bệnh nhân có tiền sử xơ gan và 64,4% đã từng XHTH do vỡ giãn TMTQ. Triệu chứng nhập viện hay gặp là nôn ra máu và đại tiện phân đen (54,1%).

Kết quả nội soi dạ dày-thực quản: TMTQ giãn độ III gặp ở 80,6% bệnh nhân, với 12,6% phát hiện thấy tình trạng đang chảy máu từ búi giãn TMTQ.

Bảng 2. Đặc điểm tái chảy máu sớm và tử vong ở nhóm nghiên cứu (n = 222)

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

Nhận xét: 9,0% bệnh nhân tái chảy máu sớm và 6,8% trường hợp tử vong tại bệnh viện.

3.2. Thang điểm PALBI

Bảng 3. Phân nhóm điểm PALBI (n = 222)

Điểm PALBI trung bình	- 1,78 ± 0,42	
Phân nhóm PALBI	PALBI-1 (n, %)	8 (3,6)
	PALBI-2 (n, %)	45 (20,3)
	PALBI-3 (n, %)	169 (76,1)

Nhận xét: Điểm PALBI trung bình của nhóm nghiên cứu là $-1,78 \pm 0,42$, tập trung vào nhóm PALBI-3 (76,1%).

Bảng 4. Mối liên quan giữa các nhóm PALBI với tái chảy máu sớm, tử vong (n = 222)

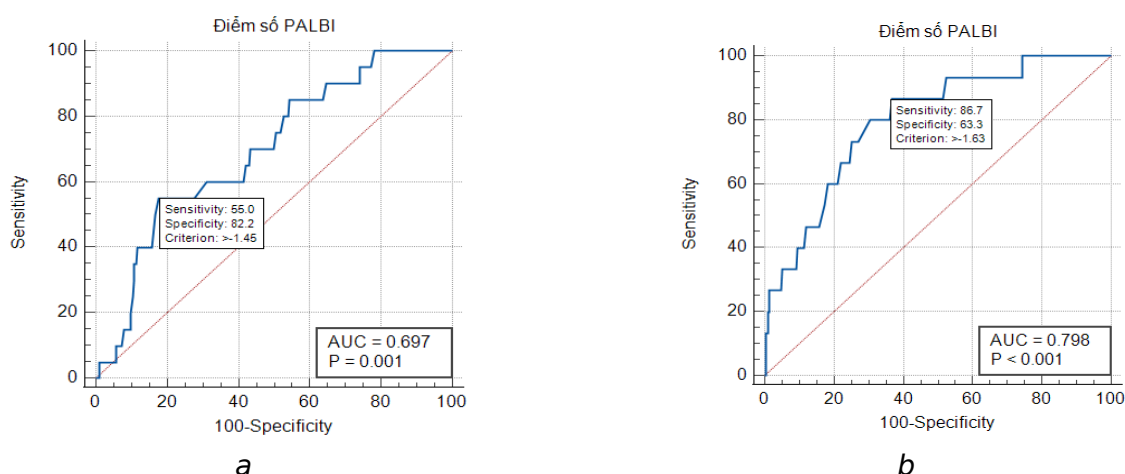
Điểm PALBI	Tái chảy máu sớm			Tử vong nội viện		
	Có (n, %)	Không (n, %)	p	Có (n, %)	Không (n, %)	p
PALBI-1 (n = 8)	0 (0,0)	8 (100,0)	-	0 (0,0)	8 (100,0)	-
PALBI-2 (n = 45)	1 (2,2)	44 (97,8)	<	0 (0,0)	45 (100,0)	<0,05

			0,05			
PALBI-3 (n = 169)	19 (11,2)	151 (88,8)	< 0,05	15 (8,9)	154 (91,1)	<0,05
Điểm PALBI trung bình	-1,53 ± 0,33	-1,80 ± 0,42	< 0,05	-1,35 ± 0,36	-1,81 ± 0,41	<0,05

Tỷ lệ tái chảy máu sớm và tử vong nội viện chủ yếu ở nhóm PALBI-3 (lần lượt 11,2% và 8,9%), cao hơn so với nhóm PALBI-2 và PALBI-1 ($p < 0,05$) với điểm PALBI trung bình cao hơn ở nhóm tái chảy máu sớm và tử vong so với nhóm không có biến cố này.

Bảng 5. Giá trị của điểm PALBI trong tiên lượng tái chảy máu sớm và tử vong

Chỉ số	Điểm cắt	AUROC (95% CI)	Se (%)	Sp (%)	PPV (%)	NPV (%)	p
Tái chảy máu sớm	-1,45	0,70 (0,59-0,81)	55,0	82,2	23,4	94,9	<0,001
Tử vong nội viện	-1,63	0,80 (0,69-0,91)	86,7	63,3	14,6	98,5	<0,001



Hình 1. Diện tích dưới đường cong điểm PALBI dự đoán tái chảy máu sớm (a) và tử vong nội viện (b)

Thang điểm PALBI có giá trị tốt trong tiên lượng tử vong nội viện (AUROC = 0,8, 95%CI: 0,69-0,91, $p < 0,001$), tại điểm cắt -1,63 có độ nhạy 86,7% và độ đặc hiệu 63,3%; có giá trị khá trong dự đoán tái chảy máu sớm (AUROC = 0,7, 95%CI: 0,59-0,81, $p = 0,004$), tại điểm cắt -1,45 có độ nhạy 55,0% và độ đặc hiệu 82,2%.

4. Bàn luận

4.1. Một số đặc điểm lâm sàng, nội soi của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

222 bệnh nhân nghiên cứu có tuổi trung bình $54,7 \pm 10,4$; nam chiếm đa số 94,1%, 90,5% có tiền sử xơ gan trước đây và 143 bệnh nhân (64,4%) đã từng XHTH do vỡ giãn TMTQ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả của nhiều nghiên cứu cho thấy bệnh xơ gan thường gặp ở lứa tuổi trung niên, nam mắc bệnh nhiều hơn nữ và thường phải nhập viện nhiều lần do biến chứng, đặc biệt là biến chứng XHTH [4], [5].

Triệu chứng nhập viện hay gặp là nôn ra máu và đại tiện phân đen (54,1%), có

48 bệnh nhân chỉ nôn ra máu (21,6%) và 54 bệnh nhân chỉ đại tiện phân đen (24,3%). Nghiên cứu của Elsafty RE và CS (2021) cũng ghi nhận bệnh nhân XHTH do vỡ giãn TMTQ thường nhập viện với đồng thời 2 triệu chứng nôn máu và đại tiện phân đen (64%), trong khi chỉ có 21% nôn máu và 15% đại tiện phân đen đơn thuần [5].

Thực hiện nội soi dạ dày-thực quản chúng tôi gặp đa số TMTQ giãn độ III (80,6%), trong khi có 2,7% bệnh nhân giãn độ I. Đồng thời chúng tôi phát hiện 12,6% bệnh nhân máu đang chảy từ búi giãn cần can thiệp cấp cứu ngay để cầm máu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với công bố của Elsafty RE và CS (2021) trên 250 bệnh nhân XHTH do vỡ giãn TMTQ nội soi cũng có 4% TMTQ giãn độ I và 17% cần can thiệp thắt cấp cứu búi giãn đang chảy máu [5].

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

Theo dõi sát diễn biến lâm sàng trong thời gian bệnh nhân nằm viện được điều trị một phác đồ thống nhất theo khuyến cáo bởi các hiệp hội chuyên ngành chúng tôi ghi nhận có 9,0% bệnh nhân tái chảy máu sớm và 6,8% trường hợp tử vong nội viện. Nghiên cứu của Aluizio CL và CS (2021) trên 222 bệnh nhân XHTH do vỡ TMTQ cho thấy tỷ lệ tái chảy máu sớm trong vòng 5 ngày đầu nhập viện là 4,5%, tỷ lệ tử vong 5,0%, khi theo dõi đến 6 tuần thì tỷ lệ tái chảy máu và tử vong đều tăng lên 18,5% [1]. Nghiên cứu trên 631 bệnh nhân của Zou D và CS (2016) cũng ghi nhận tỷ lệ tử vong nội viện của bệnh nhân XHTH do vỡ TMTQ trong 5 ngày đầu là 4,4% [9]. Như vậy, XHTH do vỡ giãn TMTQ là một biến chứng nặng ở bệnh nhân xơ gan với tỷ lệ tử vong nội viện còn cao, đòi hỏi phải tiên lượng sớm nhóm nguy cơ để có các biện pháp điều trị tích cực.

4.3. Điểm PALBI và giá trị trong tiên lượng XHTH do vỡ giãn TMTQ

Năm 2015, Roayaie S và CS đề xuất thang điểm PALBI dựa trên cơ sở thang điểm ALBI được xây dựng trước đó bằng cách thêm chỉ số tiểu cầu vào như là một chỉ số trong hội chứng tăng ALTMC, thang điểm bao gồm các chỉ số xét nghiệm thường quy, dễ thực hiện, không phụ thuộc vào các yếu tố chủ quan, đã được áp dụng tiên lượng trong nhiều bệnh lý khác nhau, trong đó có bệnh nhân XHTH do vỡ giãn TMTQ do xơ gan [8].

Kết quả Bảng 3 cho thấy điểm PALBI trung bình ở nhóm nghiên cứu là $-1,78 \pm 0,42$, chủ yếu gặp ở nhóm PALBI-3 là chính (76,1%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với kết quả công bố của Elshaarawy O và CS (2020) với tỷ lệ PALBI-3 là 61% [6].

Đồng thời chúng tôi nhận thấy có mối liên quan giữa điểm PALBI cũng như phân nhóm PALBI với nguy cơ tái chảy máu sớm và tử vong, cụ thể bệnh nhân tái chảy máu sớm và tử vong có điểm PALBI cao hơn có ý nghĩa so với nhóm bệnh nhân không có các biến cố này ($p < 0,05$) và bệnh nhân thuộc nhóm PALBI-3 có tỷ lệ cao hơn so với nhóm PALBI-2 và PALBI-1 (11,2% so với 2,2% và 0% với tái chảy máu sớm và 8,9% so với 0% và 0% với tử vong nội viện, theo thứ tự), tương tự như kết quả nghiên cứu của Chen X và CS (2021) với điểm PALBI trung bình ở nhóm tử vong là $-1,47 \pm 0,35$, cao hơn so với nhóm không tử vong là $-1,94 \pm 0,36$ ($p < 0,001$) và tỷ lệ tử vong 15,4% ở nhóm PALBI-3 so với chỉ 1,7% ở nhóm PALBI-2 và 0% ở nhóm PALBI-1 [4]. Nghiên cứu của Elshaarawy O và CS (2020) đánh giá giá trị một số thang điểm tiên lượng bệnh nhân XHTH do vỡ TMTQ (cỡ mẫu 1517 bệnh nhân), trong đó có điểm PALBI cũng ghi nhận tỷ lệ tử vong tăng dần theo các phân nhóm PALBI, từ 0% ở nhóm

PALBI-1 lên 21,8% ở nhóm PALBI-2 và 34,4% ở nhóm PALBI-3 [6].

Thang điểm PALBI có giá trị tốt trong tiên lượng tử vong nội viện (AUROC = 0,8, 95%CI: 0,69-0,91, $p < 0,001$), tại điểm cắt -1,63 có độ nhạy 86,7% và độ đặc hiệu 63,3%; có giá trị khá trong dự đoán tái chảy máu sớm (AUROC = 0,7; 95%CI: 0,59-0,81, $p = 0,004$), tại điểm cắt -1,45 có độ nhạy 55,0% và độ đặc hiệu 82,2%. Hiện nay các kết quả nghiên cứu về giá trị của điểm PALBI trong tiên lượng XHTH do vỡ giãn TMTQ chưa thống nhất. Nghiên cứu của Elshaarawy O và CS (2020) trên cỡ mẫu khá lớn là 1517 bệnh nhân ghi nhận điểm PALBI có giá trị tốt trong tiên lượng tái chảy máu và tử vong với AUROC lần lượt là 0,794, 0,871, cao hơn so với các thang điểm khác như ALBI, Child-Pugh, MELD [6]. Tương tự nghiên cứu của Chen X và CS (2021) trên 221 bệnh nhân thì điểm PALBI cũng có giá trị tốt trong tiên lượng nguy cơ tử vong trong 30 ngày đầu ở bệnh nhân xơ gan có biến chứng XHTH do vỡ giãn TMTQ với AUROC là 0,827 (gần tương đương với kết quả nghiên cứu của chúng tôi) [4], trong khi nghiên cứu của Faisal MS và CS (2020) trên 170 bệnh nhân được nội soi cấp cứu thắt TMTQ bằng vòng cao su thì giá trị của điểm PALBI dự đoán tái chảy máu chỉ đạt ở mức trung bình với AUROC là 0,601 (95%CI: 0,502-0,699) [7]. Sự khác biệt trong các kết quả nghiên cứu nêu trên có thể do cỡ mẫu khác nhau, thời gian đánh giá tái chảy máu và tử vong chưa đồng nhất cũng như chưa thống nhất trong cách chọn bệnh nhân vào nghiên cứu. Do đó vẫn cần các nghiên cứu tiếp theo trên phạm vi và đối tượng lớn hơn để đánh giá chính xác giá trị của điểm PALBI trong tiên lượng bệnh nhân xơ gan có biến chứng XHTH cấp do vỡ giãn TMTQ.

5. Kết luận

Nghiên cứu giá trị thang điểm PALBI trong tiên lượng tái chảy máu sớm và tử

vong nội viện trên 222 bệnh nhân xơ gan có XHTH cấp do vỡ giãn TMTQ, chúng tôi nhận thấy:

Điểm PALBI có giá trị khá tốt trong tiên lượng tử vong nội viện (AUROC = 0,8, 95%CI: 0,70-0,89, $p < 0,001$), tại điểm cắt -1,63 có độ nhạy 86,7% và độ đặc hiệu 61,4%.

Điểm PALBI có giá trị khá trong dự đoán tái chảy máu sớm (AUROC = 0,7, 95%CI: 0,59-0,81, $p = 0,004$), tại điểm cắt -1,45 có độ nhạy 55,0% và độ đặc hiệu 82,2%.

Tài liệu tham khảo

1. Aluizio CL, Montes CG, Reis GFSR et al (2021) *Risk stratification in acute variceal bleeding: Far from an ideal score*. Clinics (Sao Paulo) 76.
2. Boregowda U, Umopathy C, Halim N et al (2019) *Update on the management of gastrointestinal varices*. World J Gastrointest Pharmacol Ther 10(1): 1-21.
3. Cabrera L, Tandon P, Abraldes JG (2017) *An update on the management of acute esophageal variceal bleeding*. Gastroenterol Hepatol 40(1): 34-40.
4. Chen X, Miao J (2021) *Value of platelet-albumin-bilirubin score in predicting the short-term prognosis of patients with liver cirrhosis and acute upper gastrointestinal bleeding*. Journal of Clinical Hepatology 37(7): 1578-1581.
5. Elsafty RE, Elsayy AA, Selim AF et al (2021) *Performance of albumin-bilirubin score in prediction of hepatic encephalopathy in cirrhotic patients with acute variceal bleeding*. Egypt Liver J 11(1): 1-7.
6. Elshaarawy O, Allam N, Abdelsameea E et al (2020) *Platelet-albumin-bilirubin score - a predictor of outcome of acute variceal bleeding in patients with cirrhosis*. World J Hepatol 12(3): 99-107.
7. Faisal MS, Singh T, Amin H et al (2020) *Role of platelet-albumin-bilirubin score in*

- predicting re-bleeding after band ligation for acute variceal hemorrhage. World J Hepatol* 12(10): 880.
8. Roayaie S, Jibara G, Berhane S et al (2015) *PALBI - an objective score based on platelets, albumin bilirubin stratifies HCC patients undergoing resection & ablation better than child's. Hepatology*: 624-690.
 9. Zou D, Qi X, Zhu C et al (2016) *Albumin-bilirubin score for predicting the in-hospital mortality of acute upper gastrointestinal bleeding in liver cirrhosis: A retrospective study. Turk J Gastroenterol* 27(2): 180-186.