

DOI: 10.58490/ctump.2024i75.2813

**ỨNG DỤNG THANG ĐIỂM ABC TRONG TIÊN LƯỢNG
BỆNH NHÂN XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA TRÊN
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG CẦN THƠ**

**Kha Hữu Nhân^{1*}, Nguyễn Thị Diễm¹, Bô Kim Phương², Trần Gia Bảo²,
Trương Thị Khen², Nguyễn Ngọc Trúc Phương¹**

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ

*Email: khnhan@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 27/5/2024

Ngày phản biện: 15/6/2024

Ngày duyệt đăng: 25/6/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xuất huyết tiêu hóa trên là bệnh lý cấp cứu cần được chẩn đoán và điều trị kịp thời trong đó tiên lượng bệnh là vấn đề quan trọng. Gần đây, thang điểm ABC được đưa ra với khả năng dự đoán tử vong 30 ngày ở bệnh nhân xuất huyết tiêu hóa trên. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá kết quả điều trị và ứng dụng thang điểm ABC để dự đoán tử vong trong thời gian nằm viện, 30 ngày và 60 ngày sau ra viện ở các bệnh nhân xuất huyết tiêu hóa trên. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 173 bệnh nhân xuất huyết tiêu hóa trên điều trị tại khoa Tiêu hóa-Huyết học lâm sàng Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ. **Kết quả:** Ra viện 97,7%, tử vong 2,3%. Bệnh nhân tử vong sau 30 ngày và 60 ngày lần lượt là 5,2% và 18,5%. Thang điểm ABC trung bình là $4,15 \pm 2,02$, trong đó điểm chiếm tỷ lệ cao nhất là 3 và 5 với 22,2%. Nhóm ABC <3 điểm, nhóm 4-7 điểm và nhóm >7 điểm tỷ lệ tử vong nội viện, 30, 60 ngày lần lượt là 1,4%, 2,9% và 8,6%; 0%, 4,3% và 22,8% và 27,3%, 27,3% và 45,5%. Đánh giá thang điểm ABC và tử vong nội viện AUC là 0,768 (0,411-1,0), điểm cắt là 8 có độ nhạy 75% và độ đặc hiệu 95,3%. Đánh giá thang điểm ABC và tử vong sau 30 ngày AUC là 0,655 (0,463-0,846), điểm cắt là 7 có độ nhạy 33% và độ đặc hiệu 95,1%. Đánh giá thang điểm ABC và tử vong sau 60 ngày AUC là 0,699 (0,601-0,797), điểm cắt là 4 có độ nhạy 81% và độ đặc hiệu 55%. **Kết luận:** Thang điểm ABC có khả năng dự đoán tử vong nội viện tốt hơn tử vong 30 ngày, 60 ngày sau ra viện.

Từ khóa: Xuất huyết tiêu hóa trên, thang điểm ABC, tử vong.

ABSTRACT

**APPLICATION OF ABC SCORE IN PROGNOSIS PATIENTS
WITH UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING
AT CAN THO CENTRAL GENERAL HOSPITAL**

**Kha Huu Nhan^{1*}, Nguyen Thi Diem¹, Bo Kim Phuong², Tran Gia Bao²,
Truong Thi Khen², Nguyen Ngoc Truc Phuong¹**

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Can Tho Central General Hospital

Background: Upper gastrointestinal bleeding is an emergency disease that requires timely diagnosis and treatment, in which prognosis is an important issue. Recently, the ABC score was introduced with the ability to predict 30-day mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding. **Objective:** To evaluate treatment outcomes and apply the ABC score to predict mortality during hospital stay, 30 days and 60 days after discharge in patients with upper gastrointestinal bleeding. **Material and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 173 patients

with upper gastrointestinal bleeding treated at the Clinical Hematology and Gastroenterology Department of Can Tho Central General Hospital. **Results:** 97.7% discharged from hospital, 2.3% died. Patient mortality after 30 days and 60 days was 5.2% and 18.5%, respectively. The average ABC score was 4.15 ± 2.02 , of which the highest scores were 3 and 5 with 22.2%. In the ABC group <3 points, group 4-7 points and group >7 points, the in-hospital, 30 and 60-day mortality rates were 1.4%, 2.9% and 8.6%; 0%, 4.3% and 22.8%; 27.3%, 27.3% and 45.5%, respectively. Evaluating the ABC score and in-hospital mortality AUC was 0.768 (0.411-1.0) and the cutoff point was 8 with a sensitivity of 75% and specificity of 95.3%. Evaluating the ABC score and mortality after 30 days AUC was 0.655 (0.463-0.846) and the cutoff point was 7 with a sensitivity of 33% and specificity of 95.1%. Evaluating the ABC score and mortality after 60 days AUC was 0.699 (0.601-0.797), the cutoff point was 4 with a sensitivity of 81% and specificity of 55%. **Conclusion:** The ABC score is capable of predicting in-hospital mortality better than 30 days and 60 days after discharge.

Keywords: Upper gastrointestinal bleeding, ABC score, mortality.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xuất huyết tiêu hóa trên là bệnh lý cấp cứu có tỷ lệ tử vong cao nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời. Mặc dù có nhiều tiến bộ trong điều trị như các kỹ thuật nội soi cầm máu và các thuốc ức chế bơm proton, thuốc co mạch trong vỡ giãn tĩnh mạch thực quản, nhưng tỷ lệ tử vong vẫn còn cao. Trong xử trí cấp cứu, việc đánh giá tiên lượng mức độ nặng của bệnh là một khâu cực kỳ quan trọng. Vì thế nhiều thang điểm tiên lượng bệnh được sử dụng như thang điểm Glasgow-Blatchford, thang điểm Rockall. Gần đây, thang điểm ABC được Laursen và cộng sự đề xuất vào năm 2020 để dự đoán tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân XHTH trên và dưới cấp tính. Thang điểm ABC dựa trên tám thông số gồm tuổi, urê, albumin, creatinine, suy giảm ý thức, xơ gan, di căn bệnh ác tính và ASA vì thế thang điểm này cho phép bác sĩ lâm sàng đánh giá tình trạng bệnh nhân một cách toàn diện hơn. Thang điểm ABC đã được một số nghiên cứu chứng minh tính giá trị [1]. Kết quả nghiên cứu trên đối tượng bệnh nhân người nước ngoài cho thấy thang điểm ABC có khả năng dự đoán tử vong 30 ngày tốt hơn các thang điểm khác [2]. Tuy nhiên việc áp dụng thang điểm này trên đối tượng người Việt Nam vẫn chưa nhiều và cần các bằng chứng khoa học, vì thế nghiên cứu này “Nghiên cứu ứng dụng Thang điểm ABC trong tiên lượng bệnh nhân xuất huyết tiêu hóa trên tại khoa Nội Tiêu hóa – Huyết học lâm sàng Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ” được thực hiện với mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị và ứng dụng thang điểm ABC để dự đoán tử vong trong thời gian nằm viện, 30 ngày và 60 ngày sau ra viện ở các bệnh nhân xuất huyết tiêu hóa trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân nhập viện điều trị tại khoa Nội tiêu hóa – Huyết học lâm sàng Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ được chẩn đoán XHTH trên trong thời gian nghiên cứu từ tháng 5/2021 đến tháng 5/2023.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.
- **Cỡ mẫu:** Nghiên cứu được tính theo công thức:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \frac{p(1-p)}{1-\frac{2}{2}}}{c^2}$$

Với n là cỡ mẫu, Z là hệ số tin cậy, $Z^2=1,96$ tương ứng $\alpha=0,05$; p là tỷ lệ ước lượng theo nghiên cứu của Chang A. [3] có tỷ lệ tử vong là 6,2%, $p=0,062$, d là sai số cho phép $=0,036$. Tính ra $n=172,4 \approx 173$

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:** Xác định đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu, kết quả điều trị, tính điểm ABC cho tất cả bệnh nhân, phân nhóm điểm ABC, theo dõi tử vong sau ra viện 30, 60 ngày.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Phỏng vấn, tham khảo bệnh án, thăm khám.

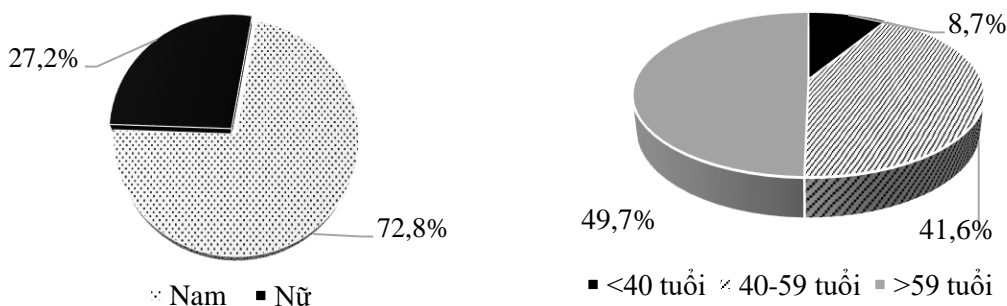
- **Phân tích và xử lý số liệu:** Số liệu được mã hóa, nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 23. Kết quả nghiên cứu được trình bày với độ tin cậy 95%.

Xác định điểm ABC để dự đoán bằng phân tích đường cong ROC với độ tin cậy 95%. Giá trị ngưỡng tối ưu được xác định bằng cách sử dụng chỉ số Youden. Độ nhạy, độ đặc hiệu được tính toán tại điểm cắt.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được phê duyệt bởi Hội đồng đạo đức Y sinh trường Đại học Y Dược Cần Thơ số 283 PCT-HĐĐĐ ngày 15/4/2021.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu



Biểu đồ 1. Đặc điểm về giới và tuổi

Nhận xét: Nam gấp 2,7 lần nữ, nhóm tuổi 40-59 và >59 chiếm ưu thế 41,6% và 49,7%, tuổi trung bình $60,01 \pm 15,75$ (18-96).

Bảng 1. Hình ảnh nội soi thực quản – dạ dày – tá tràng

Tổn thương		Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tăng áp cửa	Giãn tĩnh mạch dạ dày	5	2,9
	Giãn tĩnh mạch thực quản	1	0,6
	Giãn tĩnh mạch thực quản và dạ dày	58	33,6
Nhóm không tăng áp cửa	Rách tâm vị	11	6,4
	Loét dạ dày-tá tràng	87	50,3
	U dạ dày	4	2,3
	Túi thừa	2	1,1
	Dị dạng mạch máu	2	1,1
	Không phát hiện tổn thương	3	1,7
Tổng		173	100

Nhận xét: Loét dạ dày-tá tràng có tỷ lệ cao nhất 50,3%, 40,6% là giãn tĩnh mạch thực quản – dạ dày. 1,7% bệnh nhân không phát hiện được tổn thương.

3.2. Kết quả điều trị và ứng dụng thang điểm ABC để dự đoán tử vong trong thời gian nằm viện, 30 ngày và 60 ngày sau ra viện.

Bảng 2. Kết quả khi ra viện, 30 ngày, 60 ngày sau ra viện

Kết quả	Nội viện		Sau 30 ngày		Sau 60 ngày	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Còn sống	169	97,7	164	94,8	141	81,5
Tử vong	4	2,3	9	5,2	32	18,5
Tổng	173	100	173	100	173	100

Nhận xét: Tỷ lệ tử vong tăng dần và tăng nhiều ở thời điểm 60 ngày sau ra viện.

Bảng 3. Điểm của thang điểm ABC

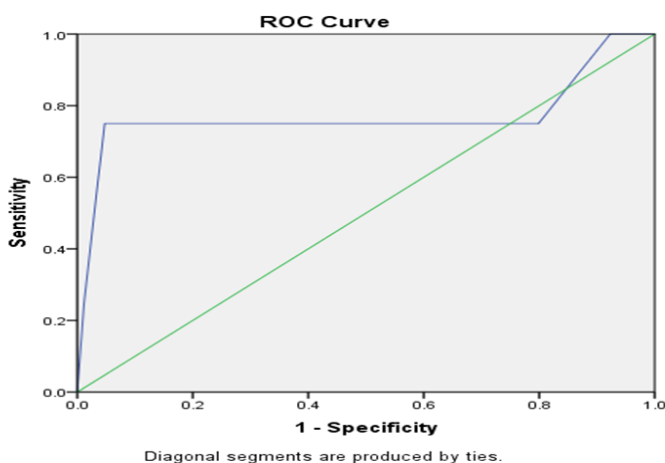
Điểm ABC	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Điểm ABC	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
0	8	4,6	5	35	20,2
1	5	2,9	6	20	11,6
2	22	12,7	7	10	5,8
3	35	20,2	8	8	4,6
4	27	15,6	9	3	1,8
Điểm trung bình (nhỏ nhất-cao nhất)			4,15±2,02 (0 – 9)		

Nhận xét: Điểm có tỷ lệ cao nhất là 3 và 5 với 20,2%, tỷ lệ thấp nhất là 9 với 1,8%.

Bảng 4. Phân nhóm điểm ABC và số bệnh nhân tử vong

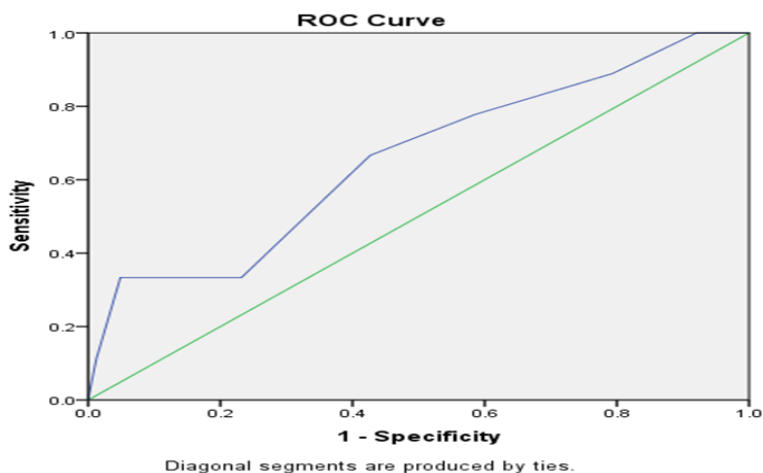
điểm ABC	Tình trạng khi ra viện		Ngày 30		Ngày 60		Tổng
	Ổn	Tử vong	Ổn	Tử vong	Ổn	Tử vong	
<3	69(98,6)	1(1,4)	68(97,1)	2(2,9)	64(91,4)	6(8,6)	70
4-7	92(100)	0(0)	88(95,7)	4(4,3)	71(77,2)	21(22,8)	92
>7	8(72,7)	3(27,3)	8(72,7)	3(27,3)	6(54,5)	5(45,5)	11
Tổng	169(97,7)	4(2,3)	164(94,8)	9(5,2)	141(81,5)	32(18,5)	173

Nhận xét: Số bệnh nhân tử vong theo thời gian càng tăng nhất là 2 nhóm điểm 4-7 và >7.



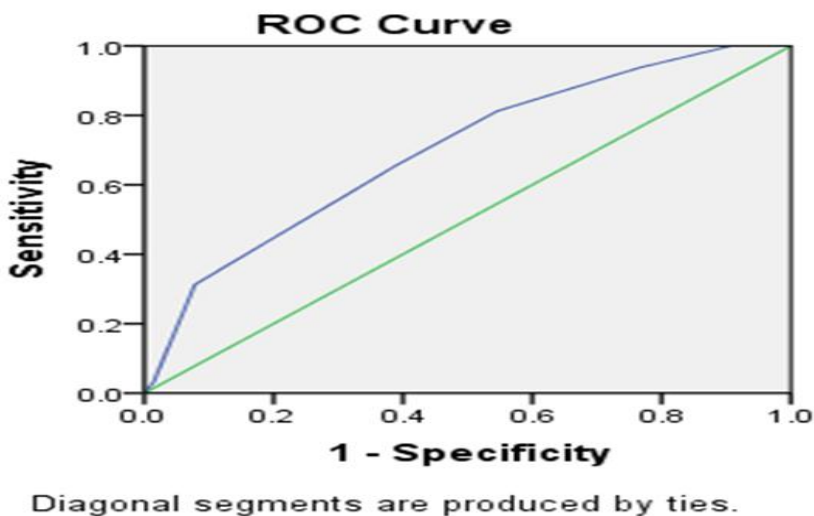
Biểu đồ 2. Thang điểm ABC và tử vong nội viện

Nhận xét: Diện tích dưới đường cong là 76,8% (41,1-100%), với p=0,067. Điểm cắt là 8 độ nhạy 75%, độ đặc hiệu 95,3%.



Biểu đồ 3. Thang điểm ABC và tử vong trong vòng 30 ngày

Nhận xét: Diện tích dưới đường cong là 65,5% (46,3-84,6%), với $p=0,118$. Điểm cắt là 7 độ nhạy 33%, độ đặc hiệu 95,1%.



Biểu đồ 4. Thang điểm ABC và tử vong trong vòng 60 ngày

Nhận xét: Diện tích dưới đường cong là 69,9% (60,1-79,7%), với $p<0,001$. Điểm cắt là 4 độ nhạy 81%, độ đặc hiệu 55%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ nam giới chiếm tỷ lệ cao gấp 2,7 lần nữ giới với tỷ lệ là 72,8%. Chúng tôi thấy rằng một số nghiên cứu về XHTH trên như tác giả Li Y là 67,3% [4Error! Reference source not found.], Gu L là 76,6% [5], Maharjan K là 81% [6], Đào Xuân Lâm nam là 73,2% [7], Shilpakar O là 64,7% [8], Rita JR nam là 67,2% [1]. Như vậy các nghiên cứu gần như khá giống nhau, nam giới luôn chiếm ưu thế ở bệnh nhân XHTH trên. Điều này cũng phù hợp với các bệnh gây nên XHTH trên vốn chiếm ưu thế ở nam giới như viêm loét dạ dày tá tràng, xơ gan...

Nhóm tuổi: chúng tôi ghi nhận nhóm <40 chỉ 8,7%, 40-59 là 41,6% và >59 là 49,7%. Nghiên cứu của Maharjan K. năm 2021 nhóm 21-39 là 11,9%, 40-59 là 61,9%, nhóm >59 là 26,2% [6]. Đào Xuân Lâm <40 là 27,3%, 40-59 là 41,0% và >59 là 31,7% [7]. Nhóm tuổi từ 40 trở lên có tỷ lệ cao, ưu thế hơn hẳn nhóm dưới 40 tuổi.

4.2. Kết quả điều trị và ứng dụng thang điểm ABC để dự đoán tử vong trong thời gian nằm viện, 30 ngày và 60 ngày sau ra viện.

Tỷ lệ tử vong nội viện trong nghiên cứu của chúng tôi là 2,3%. Nghiên cứu của Đào Xuân Lâm tử vong là 5,9% [7], Abhijnya KR tỷ lệ tử vong là 12,6% [9], Shilpakar O 14,3% tại Nepal [8], Gu L là 3,1% [5], Rita JR là 9,9% [1], Sasaki Y là 2,8% [10], Chang A là 6,2% [3], Frias-Ordenez JS là 12% [11]. Như vậy tỷ lệ tử vong nội viện trong nghiên cứu của chúng tôi tương đối thấp so với các nghiên cứu trong và ngoài nước. Tuy nhiên khi theo dõi các bệnh nhân này số tử vong trong 30 ngày và 60 ngày đã có tăng thêm đáng kể.

Tỷ lệ tử vong trong 30 ngày sau ra viện trong nghiên cứu của chúng tôi là 5,2%. Laursen BS tỷ lệ tử vong sau 30 ngày theo nhóm điểm ABC là 1%, 7% và 25% [2], Mokhtare M là 11,53% [12], Frias-Ordenez JS là 17% [11], Saade CM là 16,3% [13]. Tỷ lệ tử vong trong vòng 30 ngày sau ra viện trong nghiên cứu của chúng tôi cũng vẫn ở mức thấp so với các nghiên cứu trong nước là thấp nhưng các nghiên cứu này thực hiện ở các bệnh nhân có tình trạng bệnh lý nặng và khả năng điều trị có giới hạn. Với các nghiên cứu ở nước ngoài có thể do tình trạng bệnh lý nền.

Số bệnh nhân tử vong trong 60 ngày sau ra viện trong nghiên cứu của chúng tôi là 18,5%. Nghiên cứu của Liu S tử vong sau 90 ngày là 10,91% [14], Rita JR tử vong thêm trong 6 tháng là 5,9%, tức là tỷ lệ tử vong sau 6 tháng là 15,8% [1]. Frias-Ordenez JS nghiên cứu tỷ lệ tử vong nội viện, sau 1 tháng và sau 3 tháng có tỷ lệ lần lượt là 6%, 12% và 15% [11]. Tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi sau 60 ngày là khá cao so với các nghiên cứu được theo dõi của các tác giả nước ngoài như Rita JR sau 6 tháng cũng chỉ 15,8%.

Nghiên cứu của chúng tôi điểm ABC cao nhất là 3 và 5 điểm với tỷ lệ 20,2%, điểm trung bình là $4,15 \pm 2,02$. Nhóm <3 điểm là 20,2%, 3-7 điểm là 73,4% và >7 là 6,4%. Nghiên cứu của Rita JR điểm trung bình là $4,5 \pm 2,83$ [1]. Saade CM điểm trung bình là $5,26 \pm 2,6$ [13]. Như vậy điểm số của thang điểm ABC cũng sẽ thay đổi theo từng nghiên cứu với tình trạng của bệnh nhân.

Tỷ lệ tử vong tăng dần và cao dần với các mức của thang điểm ABC trong nghiên cứu của chúng tôi. Nhóm <3 điểm từ 1,4% tăng lên 2,9% và sau 60 ngày là 8,6%. Nhóm 3-7 điểm từ 0% tăng lên 4,3% và 22,8%. Nhóm >7 điểm 2,3% tăng lên 5,2% và 45,5% sau 60 ngày. Nghiên cứu của Saade CM số bệnh nhân tử vong sau 30 ngày của nhóm điểm ABC <3 là 2,3%, nhóm 4-7 là 13,1% và nhóm >7 là 27,1% [13]. Tuy tỷ lệ giữa 2 nghiên cứu có chênh lệch nhưng tỷ lệ tử vong theo nhóm điểm nguy cơ càng cao thì tử vong càng nhiều.

Trong nghiên cứu của chúng tôi điểm ABC tiên đoán tử vong nội viện có diện tích dưới đường cong là 0,768 (0,411-1,0), với $p=0,067$. Điểm cắt là 8 độ nhạy 75%, độ đặc hiệu 95,3%. Nghiên cứu của Rita JR diện tích dưới đường cong là 0,8 (0,74-0,86) $p<0,001$ [1]. Như vậy thang điểm ABC có giá trị dự đoán trong tử vong nội viện, kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Rita JR, ở giá trị điểm cắt là 8, tỷ lệ tử vong sẽ cao.

Về tiên đoán tử vong sau ra viện 30 ngày, nghiên cứu của chúng tôi diện tích dưới đường cong là 0,655 (0,463-0,846), với $p=0,118$. Điểm cắt là 7 độ nhạy 33%, độ đặc hiệu 95,1%. Nghiên cứu của Li Y AUC 0,833 (0,801-0,862) điểm cắt là 6 với độ nhạy 79,17% và độ đặc hiệu 81,95% [4]. Như vậy nghiên cứu của chúng tôi giá trị dự đoán tử vong 30 ngày của thang điểm ABC là không đạt.

Về tiên đoán tử vong sau ra viện 60 ngày, nghiên cứu của chúng tôi diện tích dưới đường cong là 0,699 (0,601-0,797), với $p<0,001$. Điểm cắt là 4 độ nhạy 81%, độ đặc hiệu 55%. Nghiên cứu Liu S AUC của tử vong 90 ngày ở bệnh nhân xuất huyết tiêu hóa trên là 0,722 (0,675-0,768; $p<0,001$) [14]. Như vậy ở thời điểm 60 ngày giá trị dự đoán tử vong của thang điểm ABC có giá trị hơn, ở đây điểm cắt là 4 đã có giá trị gợi ý hơn.

V. KẾT LUẬN

Kết quả điều trị 173 bệnh nhân xuất huyết tiêu hóa trên có tỷ lệ tử vong nội viện, 30 ngày và 60 ngày sau ra viện lần lượt là 2,3%, 5,2% và 18,5%. Điểm ABC trung bình là $4,15\pm 2,02$ trong đó điểm 3 và 5 có cùng tỷ lệ là 20,2%. Điểm ABC <3 có tỷ lệ tử vong khi ra viện, ngày 30, ngày 60 sau ra viện là 1,4%, 2,9% và 8,6%. Điểm ABC 4-7 có tỷ lệ tử vong khi ra viện, ngày 30 và 60 sau ra viện là 0%, 4,3% và 22,8%. Điểm ABC >7 có tỷ lệ tử vong khi ra viện, ngày 30, ngày 60 sau ra viện là 27,3%, 27,3% và 45,5%. Thang điểm ABC có giá trị trong tiên đoán tử vong nội viện với AUC 0,768 (0,411-1,0) với điểm cắt là 8 có độ nhạy 75%, độ đặc hiệu 95,3%. Tuy nhiên thang điểm ABC dự đoán tử vong sau ra viện 30 và 60 ngày chỉ có AUC là 0,655 (0,463-0,846) và 0,699 (0,601-0,797).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rita JR, Jose MLT, Manuel LV, et al. Performance of the new ABC and MAP(ASH) scores in the prediction of relevant outcomes in upper gastrointestinal bleeding. *Journal of clinical medicine*. 2023. 12(1085):1-11. Doi.org/10.3390/jcm12031085.
2. Laursen BS, Oakland K, Laine L, et al. ABC score: a new risk score that accurately predicts mortality in acute upper and lower gastrointestinal bleeding: an international multicenter study. *Gut*. 2020. 0:1-10. Doi:10.1136/gutinl-2019-320002.
3. Chang A, Ouejaraphant C, Akarapatima K, et al. Prospective comparison of the AIMS65 score, Glasgow – Blatchford score for predicting clinical outcomes in patients with variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Clinical endoscopy*. 2021. 54: 211-221. Doi.org/10.5946/ce.2020.068.
4. Li Y, Lu Q, Wu K, et al. Evaluation of six preendoscopy scoring systems to predict outcomes for older adults with upper gastrointestinal bleeding. *Hindawi*. 2022. vol 2022, 1-8. Doi.org/10.1155/2022/9334866.
5. Gu L, Xu F, Yuan J. Comparison of AIMS65, Glasgow-Blatchford and Rockall scoring approaches in predicting the risk of in-hospital death among emergency hospitalized patients with upper gastrointestinal bleeding: a retrospective observational study in Najing Chiana. *BMC gastroenterology*. 2018. 18:98, 1-8, Doi.org/10.1186/s12876-018-0828-5.
6. Maharjan K, Mandal KR, Shrestha SS. Clinical application of AIMS65 score to predict outcome in patients with acute upper gastrointestinal bleeding. *NMMJ*. 2021. vol 2(2):77-81.
7. Đào Xuân Lâm, Trần Xuân Linh, Bùi Nhuận Quý và cs. Nhận xét thang điểm Rockall và Blatchford trong việc đánh giá tiên lượng bệnh nhân xuất huyết tiêu hóa trên. *Y học TP Hồ Chí Minh*. 2010. 14(2): 8-14.
8. Shilpakar O, Prasad NP, Maharjan KR. Analysis of clinical Rockall score in patients with acute upper gastrointestinal bleeding in the emergency services of a tertiary hospital. *Nepal Med j* . 2018. 01(1), 40-5.

9. Abhijnya KR, Srikanth N and Vinay R. A comparative analysis of risk scoring systems in predicting clinical outcomes in upper gastrointestinal bleed. *Cureus*. 2022. 14(7), e26669, Doi: 10.7759/cureus.26669.
 10. Sasaki Y, Abe T, Kawamura N, et al. Prediction of the need for emergency endoscopic treatment for upper gastrointestinal bleeding and new score model: a retrospective study. *BMC gastroenterology*. 2022. 22:237. Doi.org/10.1186/s12876-022-02413-8.
 11. Frias-Ordonez SJ, Arjona-Granados AD, Urrego-Diaz AJ, et al. Validation of the Rockall score in upper gastrointestinal tract bleeding in a Colombian tertiary hospital. *Arq Gastroenterol*. 2021. 59(1):80-88. Doi.org/10.1590/S0004-202200001-15.
 12. Mokhtare M, Bozorgi V, Agah M, et al. Comparison of Glasgow-Blatchford score and full Rockall score systems to predict clinical outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding. *Clinical and experimental gastroenterology*. 2016. 9:337-343. Doi.org/10.2147/CEG.S114860.
 13. Saade CM, Kerbage A, Jabak S, et al. Validation of the new ABC score for predicting 30-day mortality in gastrointestinal bleeding. *BMC Gastroenterology*. 2022. 22:301: 1-6. Doi.org/10.1186/s12876-022-02374-y.
 14. Liu S, Zhang X, Walline HJ, et al. Comparing the performance of the ABC, AIMS65, GBS, and pRS scores in predicting 90-day mortality or rebleeding among emergency department patients with acute upper gastrointestinal bleeding: a prospective multicenter study. *Journal of translation internal medicine*. 2021. vol 9(2), 114-122. Doi: 10.2478/jtim-2021-0026.
-