

GIÁ TRỊ CỦA THANG ĐIỂM ALBI-FIB4 Ở BỆNH NHÂN XƠ GAN

Nguyễn Thị Ngọc^{1,2}, Trần Ngọc Ánh^{1,3}, Nguyễn Thị Chi^{1,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát sự thay đổi và giá trị tiên lượng một số biến chứng của điểm ALBI-FIB4 ở người bệnh xơ gan. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang tiến hành trên 289 bệnh nhân được chẩn đoán xơ gan tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong thời gian từ tháng 8 năm 2024 đến tháng 4 năm 2025. Chẩn đoán xơ gan dựa trên 2 hội chứng suy tế bào gan và tăng áp lực tĩnh mạch cửa; xác định xơ gan mất bù theo Baveno VII, cổ trướng theo Hiệp hội Cổ trướng Quốc tế 2007. Khảo sát sự thay đổi của điểm ALBI-FIB4 và xác định điểm cắt, độ nhạy, độ đặc hiệu, diện tích dưới đường cong ROC trong đánh giá tiên lượng mất bù và một số biến chứng ở bệnh nhân xơ gan. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là 56,93 ± 10,75. Nam giới chiếm 83,7%. Nguyên nhân xơ gan hay gặp nhất là do rượu 62,6%; tiếp đến do virus viêm gan B 40%, viêm gan C 5,9%. Điểm ALBI-FIB4 trung bình của nghiên cứu là -1,685 (-2,965 - -0,439), ở nhóm xơ gan còn bù là -2,966 (-3,597 - -2,242) thấp hơn so với nhóm xơ gan mất bù là -0,752 (-1,676 - 0,130). ALBI-FIB4 là một yếu tố tin cậy dự đoán xơ gan mất bù với OR là 3,023 độ tin cậy 95% là 2,326 - 3,929. ALBI-FIB4 cho thấy tương quan thuận chặt chẽ với tiến triển xơ gan với $r = 0,636$, khoảng tin cậy 95% là 0,561-0,709. Điểm cắt để dự đoán tình trạng mất bù của ALBI-FIB4 là -2,217. Diện tích dưới đường cong AUC là 0,87; độ nhạy 87,7% và độ đặc hiệu 76,2%. ALBI-FIB4 có giá trị cao trong dự đoán biến chứng cổ trướng với AUC là 0,831 tại điểm cắt -1,609 cho độ nhạy 78,4% và độ đặc hiệu 79,9%. Đối với dự đoán biến chứng xuất huyết tiêu hoá, ALBI-FIB4 có AUC là 0,646; tại điểm cắt -2,197 cho độ nhạy 80,8% và độ đặc hiệu 48,6%. Đối với hội chứng não gan, ALBI-FIB4 có giá trị dự đoán với AUC là 0,793 tại điểm cắt -1,510 cho độ nhạy 100% và độ đặc hiệu 59,6%. **Kết luận:** ALBI-FIB4 có giá trị dự đoán nguy cơ mất bù và biến chứng cổ trướng ở bệnh nhân xơ gan.

Từ khóa: ALBI - FIB4, Xơ gan, còn bù, mất bù.

SUMMARY

VALUE OF ALBI-FIB4 IN CIRRHOSIS PATIENTS

Objectives: To investigate the changes and prognostic value of the ALBI-FIB4 score in predicting complications in patients with liver cirrhosis. **Subjects and Methods:** A cross-sectional study was conducted on 289 patients diagnosed with cirrhosis at Hanoi

Medical University Hospital from August 2024 to April 2025. The diagnosis of cirrhosis was based on two syndromes: hepatocellular failure and portal hypertension; decompensated cirrhosis was defined according to the Baveno VII criteria, and ascites was classified according to the 2007 International Ascites Club guidelines. The study investigated changes in the ALBI-FIB4 score and determined the cutoff value, sensitivity, specificity, and area under the ROC curve in evaluating the prognosis of decompensation and certain complications in cirrhotic patients. **Results:** The average age of patients in the study was 56.93 ± 10.75 years. Males accounted for 83.7%. The most common cause of cirrhosis was alcohol, at 62.6%; followed by hepatitis B virus at 40%, and hepatitis C virus at 5.9%. The average ALBI-FIB4 score in the study was -1.685 (-2.965 to -0.439), with the compensated cirrhosis group having a score of -2.966 (-3.597 to -2.242), which was lower than the decompensated cirrhosis group, which had a score of -0.752 (-1.676 to 0.130). ALBI-FIB4 is a reliable factor for predicting decompensated cirrhosis, with an odds ratio (OR) of 3.023 and a 95% confidence interval (CI) of 2.326 to 3.929. ALBI-FIB4 showed a strong positive correlation with cirrhosis progression ($r = 0.636$), with a 95% CI of 0.561 to 0.709. The cutoff point for predicting decompensation using ALBI-FIB4 was -2.217. The area under the curve (AUC) was 0.87, with a sensitivity of 87.7% and specificity of 76.2%. ALBI-FIB4 had high value in predicting ascitic complications, with an AUC of 0.831 at the cutoff point of -1.609, showing a sensitivity of 78.4% and specificity of 79.9%. For predicting gastrointestinal bleeding complications, ALBI-FIB4 had an AUC of 0.646, with a cutoff point of -2.197, showing a sensitivity of 80.8% and specificity of 48.6%. For hepatic encephalopathy, ALBI-FIB4 had predictive value with an AUC of 0.793, with a cutoff point of -1.510, showing 100% sensitivity and 59.6% specificity. **Conclusion:** ALBI-FIB4 has predictive value for the risk of decompensation and ascites complications in patients with cirrhosis.

Keywords: ALBI - FIB4, Cirrhosis, Compensation, Decompensation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xơ gan là bệnh lý khá phổ biến ở nhiều quốc gia trên thế giới trong đó có Việt Nam. Bệnh để lại nhiều biến chứng nặng nề và tỷ lệ tử vong cao dù điều kiện y học ngày càng phát triển. Theo thống kê của CDC tại Việt Nam năm 2017, xơ gan đứng hàng thứ 7 trong 10 bệnh hàng đầu gây tử vong.

Ở Việt Nam, tuy là bệnh khá phổ biến nhưng vẫn có một số lượng lớn bệnh nhân xơ gan phát hiện muộn do bệnh diễn biến âm thầm, bệnh nhân thường đến bệnh viện khi đã có biểu hiện của xơ gan mất bù như cổ trướng, xuất huyết tiêu hóa hay bệnh não gan. Thời gian sống trung

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

³Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Ngọc

Email: nguyengoc9595@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.8.2025

Ngày duyệt bài: 17.9.2025

bình của bệnh nhân xơ gan còn bù là 12 năm trong khi bệnh nhân xơ gan mất bù chỉ khoảng 2 năm¹. Việc phát hiện sớm nguy cơ mất bù ở bệnh nhân xơ gan là rất cần thiết nhằm khống chế các yếu tố khởi phát và biến chứng của xơ gan, từ đó giúp cải thiện tiên lượng cũng như giảm gánh nặng nhập viện và tỷ lệ tử vong, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Trên thế giới hiện nay cùng với sự tiến bộ của y học, những hệ thống tính điểm không xâm lấn đơn giản đã ra đời như MELD, ALBI, APRI, FIB-4... là những mô hình tiềm năng góp phần dự báo nguy cơ mất bù ở bệnh nhân xơ gan. Tuy nhiên các thang điểm này sẽ chỉ đánh giá các mặt bệnh học riêng lẻ của xơ gan: suy gan và xơ hóa gan. Xơ gan tiến triển mất bù có liên quan đến mức độ xơ hóa gan hay không và sự phối hợp của xơ hóa gan và suy giảm chức năng gan là một câu hỏi đối với các bác sỹ lâm sàng tiêu hóa.

Được xây dựng dựa trên những xét nghiệm định kỳ dùng để đánh giá kết hợp chức năng gan và tình trạng xơ hóa gan, mô hình ALBI-FIB4 là một trong những mô hình được phát triển để dự đoán nguy cơ mất bù ở những bệnh nhân xơ gan còn bù. ALBI-FIB4 là một chỉ số khách quan, đơn giản, dễ thực hiện, có thể áp dụng được ở các tuyến cơ sở, phù hợp với thực trạng khám chữa bệnh hiện nay ở nước ta. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: *Khảo sát sự thay đổi và giá trị tiên lượng một số biến chứng của điểm ALBI-FIB4 ở người bệnh xơ gan.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân từ 16 tuổi trở lên, được chẩn đoán xơ gan dựa trên hai hội chứng: suy tế bào gan và tăng tăng áp lực tĩnh mạch cửa.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không đủ xét nghiệm đánh giá điểm ALBI-FIB4; bệnh nhân có kèm theo các bệnh lý giảm tiểu cầu và truyền Albumin trong vòng 20 ngày.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện Bệnh viện Đại Học Y Hà Nội từ tháng 8 năm 2024 đến tháng 4 năm 2025.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, chùm bệnh.

Chọn mẫu thuận tiện. Có 289 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu.

❖ Các tiêu chuẩn chẩn đoán:

- Chẩn đoán xơ gan mất bù: Dựa theo đồng thuận Baveno VII: chẩn đoán xơ gan mất bù khi có ít nhất một trong các biến chứng xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản dạ dày,

cổ trướng và bệnh não gan rõ ràng².

- Chẩn đoán xuất huyết tiêu hoá: dựa vào lâm sàng và cận lâm sàng

Lâm sàng: Nôn máu và hoặc đại tiện phân máu; da xanh, niêm mạc nhợt; kèm theo biểu hiện của sốc mất máu có thể có: choáng ngất, vã mồ hôi, chân tay lạnh, khó thở, mạch nhanh, huyết áp tụt, thiếu niệu hoặc vô niệu.

Cận lâm sàng: Công thức máu: Hồng cầu, hemoglobin, hematocrit giảm; nội soi thực quản dạ dày: hình ảnh giãn tĩnh mạch thực quản, dạ dày đang chảy máu hoặc có nút cầm máu tạm thời.

- Chẩn đoán cổ trướng: dựa trên lâm sàng và siêu âm. Theo câu lạc bộ Cổ trướng Quốc tế 2007 cổ trướng được chia thành 3 độ:

Độ 1: Cổ trướng nhẹ, chỉ phát hiện được bằng siêu âm ổ bụng

Độ 2: Cổ trướng mức độ vừa, bụng chướng đối xứng vừa phải

Độ 3: Cổ trướng lớn, bụng chướng rõ rệt.

- Chẩn đoán hội chứng não gan (West-Haven): Hội chứng não gan được chia thành 5 giai đoạn:

Giai đoạn 0: Bệnh nhân thay đổi tính cách, nhận thức, giảm sút trí nhớ, giảm khả năng tập trung.

Giai đoạn 1: Thay đổi tính cách, dễ cáu gắt, giảm khả năng tập trung, bứt rứt, hung phấn hoặc ức chế, rối loạn giấc ngủ nhẹ.

Giai đoạn 2: Thay đổi nhân cách và hành vi rõ, lãnh đạm, thờ ơ, mất định hướng về thời gian và không gian, buồn ngủ, ngủ nhiều, run rẩy.

Giai đoạn 3: Lú lẫn hoặc ngủ gà, vẫn tỉnh khi có kích thích, mất định hướng thời gian và không gian

Giai đoạn 4: Hôn mê.

❖ Các chỉ số được tính theo công thức:

- Điểm ALBI: $AI\ RT = -0.085 \times Albumin\ (g/l) + 0.66 \times \log\ (Bilirubin\ \mu\text{mol/L})$

- Điểm FIB-4: $FIB-4 = \frac{Tuổi \times AST}{Tiêu\ cầu\ (G/L) \times \sqrt{ALT}}$

- Điểm ALBI – FIB4: $ALBI- FIB4 = ALBI \times 1,331 + FIB4 \times 0,165$

- Thang điểm Child-Pugh:

Điểm	1	2	3
Bilirubin máu (μmol/L)	<34	34 – 51	>51
Albumin máu (g/L)	>35	28 – 35	<28
Tỉ lệ prothrombin (%) INR	>60 <1,7	40 – 60 1,7-2,3	<40 >2,3
Cổ trướng	Không	Ít	Vừa, Nhiều
Bệnh não gan (Theo West-Haven)	Không có	Độ 1,2	Độ 3,4

Child-Pugh A: 5-6 điểm; Child-Pugh B: 7-9 điểm; Child-Pugh C: ≥ 10 điểm

2.3. Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu

được phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0. Khả năng dự báo của điểm ALBI- FIB4 được xác định dựa vào AUC. Điểm cắt dự báo được xác định dựa vào chỉ số Youden (J) tối đa với $J = \text{độ nhạy} + \text{độ đặc hiệu} - 1$. Kết quả có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

289 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu, trong đó có 126 (43,6%) bệnh nhân xơ gan còn

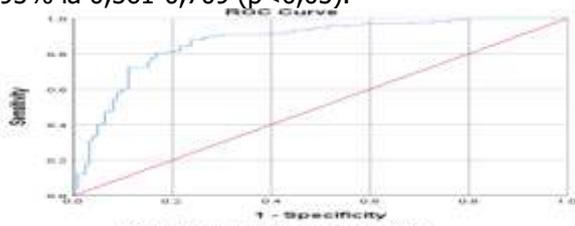
bù và 163 (56,4%) bệnh nhân xơ gan mất bù. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $56,93 \pm 10,75$ (lớn nhất là 93 tuổi và nhỏ nhất là 18 tuổi). Độ tuổi từ 40-60 chiếm tỷ lệ cao nhất với 57,4%; ở cả 2 nhóm xơ gan còn bù và xơ gan mất bù. Có 83,7% bệnh nhân nam và 16,3% bệnh nhân nữ. Tỷ lệ Nam/Nữ là 5,15/1. Nguyên nhân hay gặp là do rượu với 62,6%, tiếp đến là do viêm gan B với 40%.

Bảng 1. Khảo sát điểm ALBI-FIB4 ở bệnh nhân xơ gan

ALBI-FIB4	Tần suất (n)	Lớn nhất	Nhỏ nhất	Trung vị (tứ phân vị)	p
Xơ gan còn bù	126	3,481	-4,436	-2,966 (-3,597 - -2,242)	<0,05
Xơ gan mất bù	163	7,424	-3,718	-0,752 (-1,676 - 0,130)	
Child-Pugh A	139	-4,436	2,815	-2,994 (-3,593 - -2,410)	<0,05
Child-Pugh B	96	6,258	-3,439	-0,988 (-1,653 - -0,049)	
Child-Pugh C	54	7,424	-2,158	0,061 (-0,635 - 1,535)	

Nhận xét: Khảo sát điểm ALBI- FIB4 theo tiến triển xơ gan cho thấy điểm ALBI-FIB4 ở nhóm xơ gan mất bù là -0,752 (-1,676 - 0,130) cao hơn nhóm xơ gan còn bù là -2,966 (-3,597 - -2,242) có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Khảo sát điểm ALBI-FIB4 theo phân loại Child-Pugh cho thấy điểm ALBI- FIB4 tăng dần từ Child-Pugh A đến Child-Pugh C. Điểm ALBI-FIB4 thấp nhất ở nhóm Child-Pugh A là -2,994 (-3,593 - -2,410), tiếp đến là nhóm Child-pugh B -0,988 (-1,653 - -0,049) và cao nhất ở nhóm Child-Pugh C là 0,061 (-0,635 - 1,535) (Bảng 1).

Điểm ALBI-FIB4 là một yếu tố tin cậy dự đoán xơ gan mất bù có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) với OR là 3,023 độ tin cậy 95% là 2,326 - 3,929. ALBI-FIB4 cho thấy tương quan thuận chặt chẽ với tiến triển xơ gan với $r = 0,636$; khoảng tin cậy 95% là 0,561-0,709 ($p < 0,05$).



Biểu đồ 1. Biểu đồ dự đoán xơ gan mất bù của ALBI-FIB4

Nhận xét: Điểm cắt để dự đoán tình trạng mất bù của ALBI-FIB4 là -2,217. Diện tích dưới đường cong AUC là 0,87 (0,828- 0,913); độ nhạy (Se) 87,7%, độ đặc hiệu(Sp) 76,2%, giá

trị chẩn đoán dương tính (PPV) 82,65%, giá trị chẩn đoán âm tính (NPV) 82,75%.

Bảng 2. Điểm ALBI-FIB4 với một số biến chứng của xơ gan

Biến chứng	Tần suất (n)	Trung vị (tứ phân vị)	p
Xuất huyết tiêu hoá	Có	-1,247 (-2,035 - -0,637)	<0,05
	Không	-2,129 (-3,224 - -0,634)	
Cổ trướng	Có	-0,661 (-1,517 - 0,267)	<0,05
	Không	-2,661 (-3,474 - -1,652)	
Hội chứng não gan	Có	-0,277 (-0,670 - 0,470)	<0,05
	Không	-1,778 (-3,004 - -0,615)	

Nhận xét: Giá trị của ALBI-FIB4 ở nhóm có xuất huyết tiêu hoá, cổ trướng và hội chứng não gan cao hơn có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ so với nhóm không có các biến chứng này (Bảng 2).

Bảng 3. Giá trị dự đoán của ALBI-FIB4 với một số biến chứng của xơ gan

Biến chứng	OR	Độ tin cậy 95%	p
Xuất huyết tiêu hoá	1,231	1,080 - 1,403	0,002
Cổ trướng	2,090	1,718 - 2,543	0,000
Hội chứng não gan	1,348	1,095 - 1,661	0,005

Nhận xét: Điểm ALBI-FIB4 là một yếu tố có giá trị dự đoán biến chứng xuất huyết tiêu hoá, cổ trướng, hội chứng não gan ở bệnh nhân xơ gan với OR lần lượt là 1,231; 2,090; 1,348 (Bảng 3).

Bảng 4. Giá trị điểm cắt của ALBI- FIB4 với một số biến chứng của xơ gan

Biến chứng	Cut off	Se	Sp	PPV	NPV	AUC
Xuất huyết tiêu hoá	-2,197	80,8%	48,6%	88,2%	34,7%	0,646
Cổ trướng	-1,609	78,4%	79,9%	74,8%	82,9%	0,831
Hội chứng não gan	-1,510	100%	59,6%	11,2%	100%	0,793

Nhận xét: Điểm cắt của ALBI-FIB4 để dự đoán xuất huyết tiêu hoá, cổ trướng và hội chứng não gan lần lượt là 2,197; -1,609 và -1,510. Diện tích dưới đường cong AUC để dự đoán biến xuất huyết tiêu hóa, hội chứng não gan và cổ trướng lần lượt là 0,646; 0,793 và 0,831 (Bảng 4).

IV. BÀN LUẬN

Có 289 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu với độ tuổi trung bình là $56,93 \pm 10,75$, nhỏ nhất 18 tuổi, lớn nhất 93 tuổi, nhóm tuổi chiếm tỷ lệ nhiều nhất là 40-60 tuổi với 57,4%; có 83,7% bệnh nhân nam và 16,3% bệnh nhân nữ tỷ lệ nam/nữ là 5,15/1. Nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Đào (độ tuổi trung bình $52,75 \pm 8,9$)³ và Lê Thị Nết (độ tuổi trung bình $56,19 \pm 10,68$)⁴. Các kết quả này phù hợp với đặc điểm nghiên cứu về dịch tễ xơ gan ở cả Việt Nam và trên thế giới như độ tuổi thường gặp ở nhóm trung niên và nam mắc nhiều hơn nữ. Nguyên nhân xơ gan thường gặp nhất là do rượu với 62,6% (46% nghiện rượu và 16,6% nghiện rượu có kèm theo nhiễm virus viêm gan), tiếp đến là viêm gan B với 40%, viêm gan C gặp 5,9%, có 1 trường hợp đồng nhiễm viêm gan B và C (0,3%). Điều này là do Việt Nam là một trong những nước nằm trong vùng có tỷ lệ nhiễm virus viêm gan cao và ở nước ta nam giới thường uống rượu nhiều hơn nữ giới. Vì vậy tỷ lệ bệnh nhân xơ gan gặp ở nam giới nhiều hơn nữ giới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi điểm ALBI-FIB4 trung bình của nghiên cứu là -1,685 (-2,965 - -0,439), điểm cao nhất là 7,424, thấp nhất là -4,436. Điểm ALBI-FIB4 ở nhóm xơ gan Child-Pugh C là cao nhất 0,061 (-0,635 - 1,535), tiếp đến Child-Pugh B là -0,988 (-1,653 - -0,049), thấp nhất ở nhóm xơ gan Child-Pugh A -2,994 (-3,593 - -2,410).

Điểm ALBI-FIB4 trung bình ở nhóm xơ gan còn bù là -2,966 (-3,597 - -2,242) thấp hơn đáng kể so với nhóm xơ gan mất bù là -0,752 (-1,676 - 0,130) với $p < 0,05$. Nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với nghiên cứu của Huttakan Navadurong và CS với điểm ALBI-FIB4 ở nhóm xơ gan còn bù là -2,79 (-3,28 - -1,93)⁵. Trong nghiên cứu của chúng tôi điểm ALBI-FIB4 là một yếu tố tin cậy dự đoán xơ gan mất bù với OR là 3,023 độ tin cậy 95% là 2,326 - 3,929 với $p < 0,05$. ALBI-FIB4 cho thấy tương quan thuận chặt chẽ với tiến triển xơ gan với $r = 0,636$, khoảng tin cậy 95% là 0,561-0,709 ($p < 0,05$). Điểm cắt để dự đoán tình trạng mất bù của ALBI-FIB4 là -2,217. Diện tích dưới đường cong

AUC là 0,87 (0,828 - 0,913); độ nhạy (Se) 87,7%, độ đặc hiệu (Sp) 76,2%, giá trị chẩn đoán dương tính (PPV) 82,65%, giá trị chẩn đoán âm tính (NPV) 82,75%. Nghiên cứu của Huttakan Navadurong và CS về dự đoán nguy cơ mất bù sau 3 năm cho thấy AUC của ALBI-FIB4 là 0,77⁵. Nghiên cứu của Chia-Yang Hsu và CS cho thấy ALBI-FIB4 là một chỉ số dự đoán tốt về nguy cơ mất bù sau 1 và 3 năm ở cả 2 nhóm xơ gan không do virus và xơ gan do virus với AUC lần lượt là 0,734 (0,73 - 0,738); 0,706 (0,701 - 0,711) và 0,741 (0,737 - 0,745); 0,754 (0,751 - 0,757)⁶.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm ALBI-FIB4 của nhóm có biến chứng xuất huyết tiêu hoá là -1,247 (-2,035 - -0,637) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có biến chứng xuất huyết tiêu hoá là -2,129 (-3,224 - -0,634). ALBI-FIB4 có khả năng dự đoán nguy cơ xuất huyết tiêu hoá với OR là 1,231 (độ tin cậy 95%: 1,080 - 1,403). Điểm cắt của ALBI-FIB4 là -2,197 với AUC là 0,646, độ nhạy 80,8%, độ đặc hiệu là 48,6%. Theo nghiên cứu của chúng tôi ALBI-FIB4 không có giá trị dự báo biến chứng xuất huyết tiêu hóa. Điểm ALBI-FIB4 của nhóm có biến chứng cổ trướng là -0,661 (-1,517 - 0,267) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có biến chứng cổ trướng là -2,661 (-3,474 - -1,652). ALBI-FIB4 có khả năng dự đoán nguy cơ cổ trướng với OR là 2,090 (độ tin cậy 95%: 1,718 - 2,543). Tại điểm cắt -1,609 có AUC là 0,831 và độ nhạy 78,4%, độ đặc hiệu 79,9%. Chúng tôi nhận thấy điểm ALBI-FIB4 có giá trị dự báo ở mức khá với bệnh nhân xơ gan có cổ trướng. Điều này có thể mở hướng cho các nghiên cứu tiếp theo khi dự báo cổ trướng ở bệnh nhân xơ gan. Theo các quan niệm bệnh học cổ điển, cổ trướng mất bù là một dấu hiệu của xơ gan mất bù, và định nghĩa mất bù ở xơ gan đang mở rộng hơn. Tuy nhiên các nghiên cứu đều cho thấy xuất hiện cổ trướng là một yếu tố tiên lượng xấu với thời gian sống thêm giảm rõ rệt so với bệnh nhân xơ gan không có cổ trướng. Điểm ALBI-FIB4 của nhóm có hội chứng não gan là -0,277 (-0,670 - 0,470) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có hội chứng não gan là -1,778 (-3,004 - -0,615). ALBI-FIB4 có khả năng dự đoán nguy cơ hội chứng não gan với OR là 1,348 (độ tin cậy 95%: 1,095 - 1,661). Tại điểm cắt -1,510 có AUC là 0,793 và độ nhạy 100%, độ đặc hiệu 59,6%. Theo nghiên cứu này, điểm ALBI FIB4 có tác dụng dự báo hội chứng não gan.

V. KẾT LUẬN

ALBI-FIB4 là một chỉ số không xâm lấn có ý

ngĩa trong dự đoán nguy cơ mất bù ở bệnh nhân xơ gan với AUC là 0,87; độ nhạy và độ đặc hiệu cao (87,7% và 76,2%). ALBI-FIB4 cũng có giá trị trong dự đoán biến chứng cổ trướng có độ tin cậy cao với AUC là 0,831; độ nhạy 78,4% và độ đặc hiệu 79,9%. ALBI-FIB4 có thể được áp dụng để dự đoán nguy cơ mất bù và một số biến chứng của xơ gan bên cạnh các thang điểm khác tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **D'Amico G, Garcia-Tsao G, Pagliaro L.** Natural history and prognostic indicators of survival in cirrhosis: A systematic review of 118 studies. *Journal of Hepatology.* 2006;44(1):217-231. doi:10.1016/j.jhep.2005.10.013
2. **de Franchis R, Bosch J, Garcia-Tsao G,**

Reiberger T, Ripoll C. Baveno VII – Renewing consensus in portal hypertension. *J Hepatol.* 2022; 76(4): 959-974. doi:10.1016/j.jhep.2021. 12.022

3. **Nguyễn Thị Đào.** Giá trị tiên lượng thang điểm MELD-Albumin trong tiên lượng bệnh nhân xơ gan. Luận văn thạc sỹ y học. Đại học Y Hà Nội; 2023.
4. **Lê Thị Nết.** Nghiên cứu giá trị của chỉ số MESO trong tiên lượng bệnh nhân xơ gan. Luận văn thạc sỹ y học. Đại học Y Hà Nội; 2022.
5. **Navadurong H, Thanapirom K, Wejnaruemarn S, et al.** Validation of the albumin-bilirubin score for identifying decompensation risk in patients with compensated cirrhosis. *World J Gastroenterol.* 2023; 29(32):4873-4882. doi:10.3748/wjg.v29.i32. 4873
6. **Hsu C, Parikh ND, Huo T, Tapper EB.** Comparison of Seven Noninvasive Models for Predicting Decompensation and Hospitalization in Patients with Cirrhosis. *Dig Dis Sci.* 2021;66(12): 4508-4517. doi:10.1007/s10620-020-06763-9

GIÁ TRỊ CỦA CHỈ SỐ TYG TRONG DỰ ĐOÁN TỔN THƯƠNG THẬN Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Ngô Thị Hoài¹, Lê Thị Phụng^{1,2},
 Nghiêm Trung Dũng², Nguyễn Quang Bấy^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh thận do đái tháo đường là một trong những biến chứng vi mạch mạn tính của đái tháo đường type 2. Chỉ số Triglycerid – Glucose (TyG) được cho như là một yếu tố dự báo sớm có tổn thương thận. **Mục tiêu:** Đánh giá và phân tích mối liên quan giữa chỉ số TyG ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 có và không có tổn thương thận. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, gồm 155 bệnh nhân Đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Bạch Mai năm 2024 -2025. Phân tích tương quan Pearson, kiểm định t-test, Mann-Whitney và phân tích ROC được sử dụng. **Kết quả:** Chỉ số TyG trung bình ở nhóm có tổn thương thận cao hơn nhóm không tổn thương ($p < 0,01$). TyG có tương quan thuận mức độ nhẹ với MLCT ($r = 0,248$; $p = 0,002$), tương quan nghịch với creatinin máu ($r = -0,187$; $p = 0,020$), và không có tương quan đáng kể với protein niệu. Đường cong ROC cho thấy AUC = 0,712, điểm cắt tối ưu là TyG $\geq 5,31$ với độ nhạy 53,6%, độ đặc hiệu 71,4%. Ngưỡng TyG này cho thấy nguy cơ tổn thương thận cao hơn gần 3 lần (OR = 2,88). **Kết luận:** Chỉ số TyG có mối liên quan đáng kể với các chỉ số tổn thương thận và có thể được sử dụng như một công cụ hỗ trợ đánh giá nguy cơ bệnh thận ở bệnh nhân đái tháo đường type 2.

Từ khóa: TyG, đái tháo đường type 2, tổn thương thận, protein niệu, MLCT, ROC.

SUMMARY

PREDICTIVE VALUE OF THE TYG INDEX FOR DIABETIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT BACH MAI HOSPITAL

Background: Diabetic kidney disease (DKD) is one of the chronic microvascular complications of type 2 diabetes mellitus (T2DM). The triglyceride-glucose (TyG) index has been proposed as an early predictive marker of renal impairment. **Objective:** To evaluate and analyze the relationship between the TyG index and the presence of kidney injury in patients with type 2 diabetes. **Subjects and Methods:** This was a cross-sectional descriptive study including 155 patients with T2DM treated at Bach Mai Hospital during 2024–2025. Pearson correlation analysis, t-test, Mann-Whitney test, and ROC curve analysis were applied. **Results:** The mean TyG index was significantly higher in patients with renal damage compared to those without ($p < 0.01$). TyG showed a weak positive correlation with estimated glomerular filtration rate (eGFR) ($r = 0.248$; $p = 0.002$), a negative correlation with serum creatinine ($r = -0.187$; $p = 0.020$), and no significant correlation with proteinuria. The ROC curve yielded an area under the curve (AUC) of 0.712, with an optimal cut-off value of TyG ≥ 5.31 (sensitivity: 53.6%, specificity: 71.4%). Patients with TyG ≥ 5.31 had a nearly 3-fold higher risk of kidney damage (OR = 2.88). **Conclusion:** The TyG index is significantly associated with markers of renal injury and may serve as a useful tool in assessing the risk of diabetic kidney disease in patients with type 2 diabetes.

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Thị Hoài

Email: bsnthoai98@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.8.2025

Ngày duyệt bài: 17.9.2025