KHẢO SÁT THANG ĐIỂM T-SCORE, CHILD-PUGH, iMELD TRÊN ĐỐI TƯỢNG XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA DO GIÃN VỠ TĨNH MẠCH THỰC QUẢN Ở BỆNH NHÂN XƠ GAN TẠI BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Tất Thành[1], Trần Thanh Hà[1], Nguyễn Quốc Việt[1], Phạm Thị Bích Thuận[1]

Mục tiêu: Khảo sát giá trị của các thang điểm T-score, Child-Pugh và iMELD trong tiên lượng nhu cầu truyền máu và tử vong ở bệnh nhân xơ gan có xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản, dạ dày.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 59 bệnh nhân xơ gan có xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản, dạ dày điều trị tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương từ tháng 01/2025 đến tháng 11/2025. Các thang điểm T-score, Child-Pugh và iMELD được tính tại thời điểm nhập viện. Giá trị tiên lượng được đánh giá thông qua đường cong ROC, độ nhạy và độ đặc hiệu.

Kết quả: Tuổi trung bình của bệnh nhân là từ 40 - 60 tuổi, nam giới chiếm 89,8%. Nguyên nhân xơ gan chủ yếu là rượu (40,7%) và viêm gan B (25,4%). Tỷ lệ tử vong là 15,3%. Thang điểm Child-Pugh và iMELD có giá trị tiên lượng tử vong với AUC lần lượt là 0,77 và 0,76. Thang điểm T-score có giá trị tốt trong tiên lượng nhu cầu truyền máu (AUC = 0,82). Có mối tương quan thuận giữa T-score và nồng độ hemoglobin.

Kết luận: Thang điểm Child-Pugh và iMELD có giá trị trong tiên lượng tử vong ở bệnh nhân xơ gan có xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản, dạ dày. Thang điểm T-score hữu ích trong tiên lượng nhu cầu truyền máu, giúp phân tầng nguy cơ sớm trong thực hành lâm sàng.

Từ khóa: T-score; Child-Pugh; iMELD, xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Xơ gan là bệnh lý mạn tính - gánh nặng lớn với cộng đồng, và là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong. Theo thống kê năm 2017, xơ gan là nguyên nhân đứng thứ 11 gây tử vong ở Mỹ, ước tính khoảng 13,7 ca tử vong trên 100.000 dân, tăng khoảng 3% so với năm 2016. Ở Việt Nam tỷ lệ tử vong tại bệnh viện ước tính khoảng 27,7%. Nguyên nhân gây xơ gan thường gặp như xơ gan do rượu, do các vi rút viêm gan, xơ gan mật tiên phát, các bệnh lý rối loạn chuyển hóa và một số trường hợp xơ gan không rõ nguyên nhân. Sự phát triển của xơ gan qua 2 giai đoạn gồm giai đoạn xơ gan còn bù với triệu chứng nghèo nàn đến giai đoạn xơ gan mất bù với nhiều biến chứng: xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản, cổ chướng, nhiễm trùng dịch cổ trướng, bệnh não gan, hội chứng gan thận... Bệnh nhân thường tử vong do biến chứng của xơ gan. Xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản, dạ dày là biến chứng nặng và thường gặp ở bệnh nhân xơ gan, với tỷ lệ tử vong còn cao. Việc đánh giá sớm mức độ nặng và tiên lượng giúp định hướng điều trị, phân bổ nguồn lực hợp lý. Thang điểm Child-Pugh được sử dụng phổ biến để đánh giá mức độ và tiên lượng bệnh nhân xơ gan. Chỉ số iMELD (integrated-MELD) được xây dựng dựa trên MELD, natri huyết thanh và tuổi nhằm nâng cao khả năng dự đoán tử vong ở bệnh nhân xơ gan mất bù. T-score là thang điểm có giá trị trong tiên lượng nhu cầu truyền máu cấp, nội soi can thiệp cầm máu sớm, nguy cơ xuất huyết tiêu hóa tái phát. Đây là những thang điểm có giá trị trong tiên lượng các biến chứng nặng và tử vong ở bệnh nhân xơ gan giai đoạn

(1) Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương

Ngày nhận bài: *30/3/2026*
Ngày phản biện xong: *20/4/2026*
Ngày duyệt đăng: *15/5/2026*

Người chịu trách nhiệm nội dung khoa học: *Nguyễn Tất Thành, Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương*
Điện thoại: 0817396020. Email: Thanhnguyenkcb@gmail.com

cuối, các thang điểm này đã được sử dụng trong thực hành lâm sàng, tuy nhiên dữ liệu tại Việt Nam còn hạn chế và chưa có nhiều nghiên cứu trên bệnh nhân xơ gan xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "Khảo sát thang điểm T- score, Child-Pugh, iMELD trên đối tượng xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản ở bệnh nhân xơ gan tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương".

ĐỐI TƯỢNG, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu: 59 bệnh nhân xơ gan biến chứng xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản, dạ dày nhập viện điều trị tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương từ tháng 01/2025 đến tháng 11/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân: Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán xơ gan theo tiêu chuẩn của EASL 2018, và được nội soi can thiệp cấp cứu biến chứng xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản, dạ dày.

Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân: Bệnh nhân xơ gan không được làm đủ xét nghiệm cận lâm sàng, các bệnh nhân đang chảy máu tiêu hóa do căn nguyên khác.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Tất cả B bệnh nhân chọn vào nghiên cứu được khai thác tiền sử (tiền sử xuất huyết tiêu hóa, bệnh lý dạ dày - tá tràng, bệnh đồng mắc, thuốc sử dụng), 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 để chẩn đoán và can thiệp điều trị.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Cỡ mẫu: Lấy tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn.

Kỹ thuật can thiệp, đo lường sử dụng trong nghiên cứu: Tính điểm Child-Pugh theo bảng sau:

Bảng 1. Bảng điểm Child-Pugh

Tiêu chuẩn đánh giá	1 điểm	2 điểm	3 điểm
Cổ trướng	Không	Ít, vừa	Nhiều
Hội chứng não gan	Giai đoạn 0	Giai đoạn 1,2	Giai đoạn 3, 4
Albumin (g/l)	> 35	28 - 35	< 28
Billirubin (umol/l)	< 35	35 - 50	> 50
Tỷ lệ prothrombin (%)	54 - 100	44 - 54	< 44

Phân loại xơ gan theo bảng điểm Child-Pugh có 3 loại A, B, C.

Child-Pugh A: 5 - 6 điểm: Tiên lượng tốt.

Child Pugh B: 7 - 9 điểm: Tiên lượng dè dặt.

Child-Pugh C: 10 - 15 điểm: Tiên lượng xấu.

Tính điểm T-score và chia 3 mức độ nguy cơ theo bảng.

Bảng 1. Bảng điểm T- score

Điểm	1	2	3
Tình trạng toàn thân	Xấu	TB	Tốt
Mạch (lần/phút)	110	90 - 110	< 90
HA tâm thu (mmHg)	< 90	90 - 110	> 110
Hemoglobin (g/dL)	≤ 8	9 - 10	10
Kết quả tính điểm			
Tổng điểm (4 - 12 điểm)	≤ 6 Nguy cơ cao (T1)	7 - 9 Nguy cơ TB (T2)	≥10 Nguy cơ thấp (T3)
Chú thích: Tình trạng toàn thân: Xấu: Bệnh nhân có sốc hoặc 3 bệnh đồng mắc. Tốt: Không có hạ HA và 1 bệnh đồng mắc. TB: Ở giữa hai tình trạng trên [73].			

Tính điểm MELD = 3,78 × ln [Bilirubin huyết thanh (mg/ dL)] + 11.2 × ln [INR] + 9,57 × ln [Creatinin huyết thanh (mg/dL)] + 6,43. Nếu bệnh nhân đã được lọc máu hai lần trong vòng 7 ngày qua hoặc có mức creatinin máu > 4 mg/ dl, thì giá trị creatinin huyết thanh được sử dụng là 4,0 mg/dL; bất kỳ giá trị nào nhỏ hơn 1 đều được gán cho giá trị 1.

Tính điểm iMELD = MELD + (tuổi × 0,3) − (0,7 × Na) + 100

*Xuất huyết tiêu hóa do tăng ALTMC được xác định qua nội soi thực quản dạ dày tá tràng: Hình ảnh nội soi giãn vỡ tĩnh mạch thực quản theo hiệp hội nội soi tiêu hóa Nhật Bản.

*Hội chứng gan thận chẩn đoán theo tiêu chuẩn IAC 2007.

*Cổ trướng được đánh giá theo 3 mức độ (hiệp hội cổ trướng quốc tế 2007).

*Hội chứng não gan được chẩn đoán dựa theo hệ thống phân loại West - Haven, được chia thành 5 giai đoạn.

Xử lý số liệu: Xử lý số liệu và phân tích thống kê bằng phần mềm SPSS 27.0.

Biến số định lượng được biểu diễn dưới dạng số trung bình, độ lệch chuẩn (với biến phân phối chuẩn) hoặc số trung vị (đối với các biến không có phân phối chuẩn).

Biến số định tính được biểu diễn dưới dạng tần số, tỷ lệ %, và kiểm định bằng Chi-square test và Fisher's exact test, hệ số tương quan sử dụng thuật toán Spearman's. So sánh các tỷ lệ bằng test $\chi 2$. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

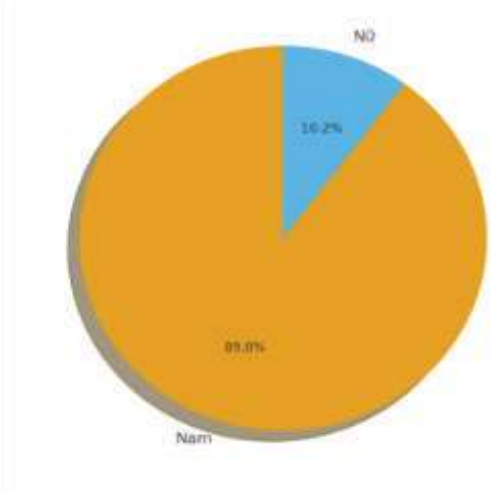
Xây dựng đường cong ROC (Receiver Operating Characteristic) và xác định diện tích dưới đường cong (AUC - Area under the curve) để tìm ra điểm cắt hợp lý với độ đặc hiệu và độ nhạy tương ứng (điểm cắt là điểm mà tại đó giá trị J lớn nhất với J = độ nhạy + độ đặc hiệu - 1).

Tính độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán dương tính, giá trị dự đoán âm tính, độ chính xác nhu cầu truyền máu, biến chứng xuất huyết tiêu hóa và tử vong. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

Đạo đức nghiên cứu: Tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học quy định trong Thông tư số 04/2020/TTBYT của Bộ trưởng Bộ Y tế.

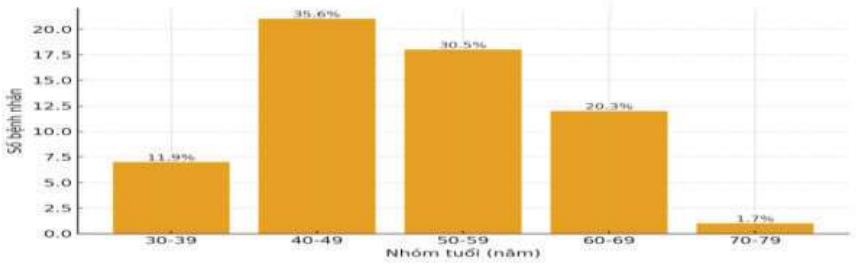
KẾT QUẢ

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu



Biểu đồ 1. Đặc điểm phân bố giới tính bệnh nhân

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân chủ yếu là nam giới (89,8%), nữ giới chiếm tỷ lệ 10,2%.



Biểu đồ 2. Đặc điểm phân bố tuổi bệnh nhân

Nhận xét: Độ tuổi của đối tượng nghiên cứu phân bố không đều từ 30 đến 80 tuổi, độ tuổi của người bệnh trong khoảng từ 40 đến 49 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 35,6%.

Khảo sát các thang điểm Child-Pugh, T-score, iMELD

Bảng 3. Giá trị trung bình của T-score, Child-Pugh, iMELD (n = 59)

Thang điểm	Tử vong (n = 9) Mean ± SD	Sống sót (n = 50) Mean ± SD	p
T-Score	8,89 ± 1,36	8,86 ± 1,64	0,8552
Child-Pugh	10,56 ± 1,88	8,38 ± 2,21	0,0094
iMELD	51,19 ± 17,00	36,16 ± 10,87	0,0136

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm trung bình của hai thang điểm Child-Pugh và iMELD cao hơn có ý nghĩa ở nhóm tử vong ($p < 0,05$). T-score: Không khác biệt giữa hai nhóm ($p \approx 0,86$).

Các thang điểm trong tiên lượng cần truyền máu cấp và tử vong

Bảng 4. Thang điểm Child-Pugh trong tiên lượng truyền máu và TV (n = 59)

Chỉ số	AUC	95% CI	Cut-off (điểm)	Se (%)	Sp (%)
Truyền máu	0,57	0,42 - 0,72	9	55	58
Tử vong	0,77	0,58 - 0,96	10	67	72

Nhận xét: Thang điểm Child-Pugh trong tiên lượng biến chứng XHTH cần phải truyền máu trước có độ nhạy 55% và độ đặc hiệu 58% và TV có độ nhạy 67% và độ đặc hiệu 72%. Child-Pugh có AUC 0,77 trong tiên lượng TV.

Bảng 5. Thang điểm T-score trong tiên lượng truyền máu và TV (n = 59)

Chỉ số	AUC	95% CI	Cut-off (điểm)	Se (%)	Sp (%)
Truyền máu	0,82	0,71 - 0,93	8	70	89
Tử vong	0,52	0,31 - 0,73	9	78	44

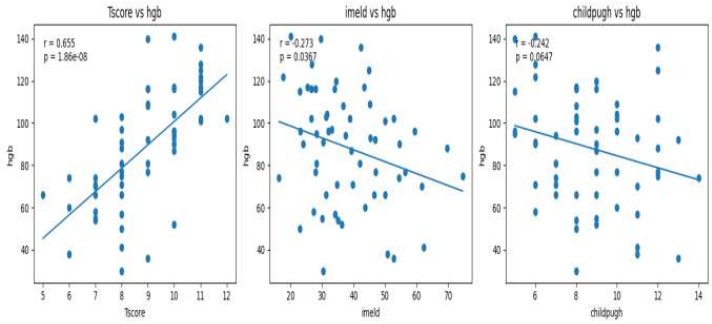
Nhận xét: Thang điểm T-score trong tiên lượng biến chứng xuất huyết tiêu hóa cần phải truyền máu trước có độ nhạy 70% và độ đặc hiệu 89% và TV có độ nhạy 78% và độ đặc hiệu 44%. T-score có AUC 0,52 trong tiên lượng TV.

Bảng 6. Thang điểm iMELD trong tiên lượng truyền máu và TV (n = 59)

Chỉ số	AUC	95% CI	Cut-off (điểm)	Se (%)	Sp (%)
Truyền máu	0,60	0,45 - 0,74	27	94	31
Tử vong	0,76	0,57 - 0,95	53	67	92

Nhận xét: Thang điểm iMELD trong tiên lượng biến chứng XHTH cần phải truyền máu trước có độ nhạy 94% và độ đặc hiệu 31% và TV có độ nhạy 61% và độ đặc hiệu 92%. iMELD có AUC 0,76 trong tiên lượng TV.

Đặc điểm mối tương quan của các thang điểm và nhu cầu truyền máu cấp và tiên lượng tử vong

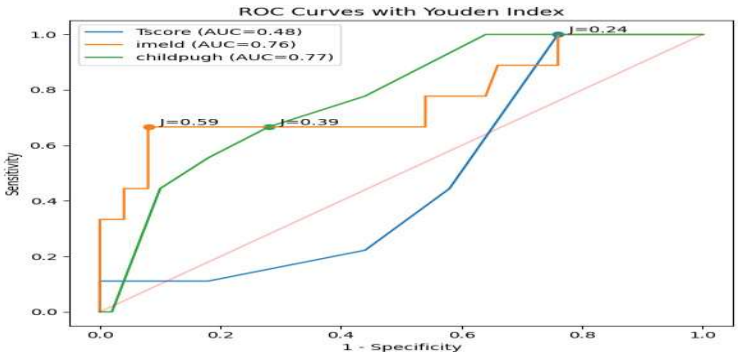


Biểu đồ 3. Đặc điểm mối tương quan các thang điểm và nồng độ hemoglobin

Nhận xét: Phân tích tương quan Pearson cho thấy có mối tương quan tỷ lệ thuận mức độ vừa giữa T-score và HGB với r = 0,65; p ≈ 1,86 × 10^{-8}. Mô hình hồi quy tuyến tính cho thấy HGB (g/L) = -9,96 + 11,07 × T-score, nghĩa là T-score giảm mỗi 1 điểm làm nồng độ hemoglobin giảm khoảng 11 g/L.

Hệ số tương quan giữa iMELD và HGB là r = -0,273, với p = 0,0367. Điều này cho thấy có mối tương quan tỷ lệ nghịch, nghĩa là điểm iMELD càng cao thì mức độ thiếu máu càng nặng, có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Child-Pugh có tương quan tỷ lệ nghịch với HGB (r = -0,242), nghĩa là điểm Child-Pugh càng cao thì nồng độ HGB càng thấp, không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).



Biểu đồ 4. Đường cong ROC của các thang điểm trong tiên lượng tử vong

Nhận xét: Child-Pugh có AUC 0,77 trong tiên lượng TV. Với T-score là 0.48 và iMELD là 0,76.

BÀN LUẬN

Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi bao gồm 59 bệnh nhân xơ gan có xuất huyết tiêu hóa do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản. Về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu, tuổi trung bình 52,17 ± 9,1 và tỷ lệ nam giới chiếm ưu thế (89,8%) trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với bức tranh dịch tễ xơ gan chung tại Việt Nam, nơi bệnh gặp nhiều ở nam độ tuổi trung niên do ảnh hưởng phối hợp giữa rượu và viêm gan virus. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Phan Thị Kim Tuyến (2023) có kết quả tuổi trung bình là 54,43 ± 11,05, nam giới chiếm đa số với tỷ lệ 84,5% [5].

Khảo sát giá trị các thang điểm Child-Pugh, T-score, iMELD

Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi so sánh giá trị trung bình các thang điểm giữa hai nhóm tử vong và sống sót, Child-Pugh và iMELD cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, trong khi T-score không ghi nhận sự khác biệt đáng kể. Cụ thể, điểm Child-Pugh trung bình ở nhóm tử vong cao hơn rõ rệt so

với nhóm sống sót (10,56 ± 1,88 so với 8,38 ± 2,21; p < 0,01). Kết quả này cho thấy Child-Pugh vẫn là thang điểm có giá trị trong tiên lượng tử vong ở bệnh nhân xơ gan. Đặc biệt, trong bối cảnh các biến chứng nặng. Child-Pugh phản ánh đồng thời mức độ suy chức năng gan (bilirubin, albumin, INR) và biểu hiện lâm sàng (cổ trướng, bệnh não gan), là những yếu tố liên quan chặt chẽ đến nguy cơ tử vong ngắn hạn. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu kinh điển của Pugh và cộng sự, cũng như nhiều nghiên cứu sau đó cho thấy nguy cơ tử vong tăng rõ rệt ở bệnh nhân Child-Pugh C. Đặc biệt, khi điểm Child-Pugh ≥ 10. Một phân tích gộp cũng ghi nhận Child-Pugh có giá trị phân tầng nguy cơ tử vong trong các quần thể bệnh nhân xơ gan nhập viện.

Bên cạnh đó, điểm iMELD ở nhóm tử vong cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sống sót (51,19 ± 17,00 so với 36,16 ± 10,87; p < 0,05). iMELD là thang điểm được phát triển từ MELD truyền thống, bổ sung thêm natri máu và tuổi, giúp phản ánh toàn diện hơn tình trạng rối loạn huyết động, suy thận và mức độ nặng toàn thân của bệnh nhân xơ gan. Việc iMELD có sự khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm TV và sống sót trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy giá trị tiên lượng tử vong ngắn hạn vượt trội hơn so với Child-Pugh và T-score. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Luca và cộng sự, trong đó iMELD cho thấy diện tích dưới đường cong ROC (AUC) cao hơn MELD và Child-Pugh trong dự đoán tử vong 3 tháng ở bệnh nhân xơ gan. Một số nghiên cứu khác cũng nhấn mạnh rằng iMELD đặc biệt hữu ích ở bệnh nhân có hạ natri máu hoặc suy thận, là những yếu tố thường gặp ở nhóm tử vong.

Ngược lại, T-score không cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm tử vong và sống sót (p > 0,05). Điều này gợi ý rằng T-score có thể phù hợp hơn trong đánh giá mức độ bệnh hoặc nhu cầu truyền máu cấp hay can thiệp nội soi, nhưng không đủ nhạy để tiên lượng tử vong, vốn chịu ảnh hưởng mạnh từ mức độ suy gan và các rối loạn toàn thân hơn là các yếu tố tại chỗ.

Từ những kết quả trên, có thể nhận định rằng Child-Pugh và đặc biệt là iMELD là các thang điểm có giá trị tiên lượng tử vong tốt hơn so với T-score trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu. Việc sử dụng các thang điểm này trong thực hành lâm sàng có thể giúp phân tầng nguy cơ chính xác, hỗ trợ quyết định điều trị tích cực sớm và tiên lượng bệnh nhân nguy cơ tử vong cao.

Đặc điểm mối tương quan của các thang điểm với nhu cầu truyền máu cấp và tiên lượng tử vong

Thang điểm Child-Pugh tiên lượng tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi có AUC đạt 0,77, ở mức khá và thấp hơn iMELD, phù hợp với nhận định của nhiều tác giả rằng Child-Pugh chủ yếu phản ánh giai đoạn bệnh gan mạn tính với một số thành phần chủ quan (cổ trướng, bệnh não gan), do đó kém nhạy hơn trong những thay đổi nhỏ của chức năng gan.

Các nghiên cứu trong nước về xơ gan và biến chứng như của Nguyễn Khánh Trạch, Nguyễn Thị Vân Hồng, Trần Ngọc Ánh… cũng cho thấy Child-Pugh vẫn là công cụ quan trọng để phân tầng bệnh nhân, nhưng khi cần tiên lượng tử vong ngắn hạn hoặc quyết định can thiệp lớn (như TIPS: Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt, ghép gan, điều trị hồi sức tích cực), các thang điểm định lượng như MELD/MELD-Na hoặc iMELD thường được ưu tiên hơn. Kết quả của chúng tôi tương đồng với ý nghĩa Child-Pugh hữu ích để nhận diện nhóm bệnh nhân nặng, nhưng không nên dùng đơn độc trong phân tầng nguy cơ xuất huyết và tử vong.

Điểm Child-Pugh cao hơn rõ rệt ở nhóm có biến cố TV (10,56 vs 8,38; p < 0,05) [7].

T-score là thang điểm được xây dựng dựa trên đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm, nhằm dự báo nguy cơ chảy máu nặng cần truyền máu cấp, tái xuất huyết hoặc nhu cầu can thiệp nội soi ở nhóm bệnh nhân xơ gan có biến chứng xuất huyết tiêu hóa. Các nghiên cứu của Tammaro và cộng sự cũng cho thấy T-score liên quan chặt chẽ với mức độ nặng của chảy máu và nhu cầu truyền máu cấp trước hay can thiệp nội soi, trong khi vai trò trong tiên lượng tử vong toàn thể không nổi bật bằng các thang điểm dựa trên chức năng gan - thận [3]. Đối với tiên lượng tử vong, thang điểm T-score có diện tích dưới đường cong thấp (AUC 0,52), do vậy T-score không phù hợp để tiên lượng tử vong trong bối cảnh này. Điều này có thể giải thích bởi: Thang điểm T-score chủ yếu phản ánh

đặc điểm các thông số của bệnh nhân tại thời điểm bệnh nhân nhập viện do xuất huyết tiêu hóa vì giãn vỡ tĩnh mạch thực quản trên nội soi, không phản ánh mức độ suy gan toàn thân. Biến cố nặng trong nghiên cứu phần lớn liên quan đến suy gan, suy thận, nhiễm trùng dịch cổ trướng [4]. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, thang điểm này có giá trị rất tốt trong tiên lượng nhu cầu truyền máu cấp trước can thiệp nội soi (AUC 0,82; Se 70%; Sp 89%).

Thang điểm iMELD được tính toán dựa trên điểm số MELD và thêm natri cùng tuổi của bệnh nhân. MELD dựa trên bilirubin, INR, creatinin, đây đều là các yếu tố phản ánh suy tế bào gan + rối loạn đông máu + suy thận, ba thành phần quyết định tỷ lệ tử vong ở xơ gan. Nhiều nghiên cứu quốc tế cho thấy việc tích hợp MELD, tuổi và natri máu làm tăng khả năng dự báo tử vong trung hạn (3 - 6 tháng, 1 năm), đặc biệt ở nhóm bệnh nhân chờ ghép gan. Trong nghiên cứu của chúng tôi, iMELD đạt AUC 0,76 trong tiên lượng tử vong tại viện - thấp hơn so với một số báo cáo trước đây về tiên lượng tử vong dài hạn. Sự khác biệt này có thể do: Cỡ mẫu còn hạn chế, thời gian theo dõi ngắn (chỉ trong đợt điều trị nội trú do biến chứng xuất huyết tiêu hóa); và tỷ lệ các biến cố tử vong chủ yếu liên quan tới chảy máu cấp và nhiễm trùng hơn là diễn tiến mạn tính của xơ gan.

Điểm số iMELD cao ở nhóm có biến chứng tử vong (51,2 so với 36,2; p < 0,01) [6].

Kết quả này tương đồng với phân tích của Luca (2011) và nghiên cứu của Park (2017), khi iMELD có giá trị tốt ở tiên lượng tử vong 3 - 6 tháng, nhưng thấp hơn khi đánh giá tử vong tại viện. Do vậy, chỉ số iMELD nên được sử dụng thường quy ngay khi bệnh nhân nhập viện để tiên lượng các biến xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ TMTQ và TV. Những bệnh nhân có điểm số iMELD rất cao cần được theo dõi tại khu vực hồi sức cấp cứu, cân nhắc nội soi sớm, cho thuốc co mạch liều cao, bù dịch hợp lý, tránh suy thận cấp. Đặc biệt cần xem xét TIPS sớm nếu điều kiện cơ sở vật chất và kỹ thuật cho phép[1].

Mối liên quan giữa T-score và hemoglobin (HGB)

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 59 bệnh nhân có đầy đủ dữ liệu T-score và nồng độ hemoglobin. Phân tích tương quan Pearson cho thấy có mối tương quan tỷ lệ thuận mức độ vừa giữa T-score và HGB với $r = 0,65$; $p \approx 1,86 \times 10^{-8}$. Mô hình hồi quy tuyến tính cho thấy HGB (g/L) = -9,96 + 11,07 × T-score, nghĩa là mỗi 1 điểm tăng T-score làm nồng độ hemoglobin tăng trung bình khoảng 11 g/L. Kết quả này cho thấy các bệnh nhân có điểm T-score cao hơn thường có tình trạng thiếu máu nhẹ hơn tại thời điểm nhập viện, trong khi những bệnh nhân có T-score thấp sẽ có HGB thấp hơn, phản ánh mức độ xuất huyết cấp tính nặng hơn. Điều này phù hợp với cơ chế sinh lý bệnh: T-score thấp thường gặp trong bối cảnh tổn thương giãn vỡ tĩnh mạch thực quản còn mới, dễ vỡ tái phát và có thể chảy máu đang tiếp tục, dẫn đến giảm nhanh hemoglobin và do đó cần phải truyền máu khẩn cấp trước hoặc trong khi nội soi can thiệp. Ngược lại, những trường hợp T-score cao hơn có thể đại diện cho tình trạng giãn tĩnh mạch thực quản mạn tính, đã được bù trừ phần nào và không nhất thiết đang chảy máu ồ ạt tại thời điểm khảo sát. Do vậy, T-score cao chưa cần can thiệp nội soi [3].

Mối liên quan giữa iMELD và nồng độ hemoglobin (HGB)

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hệ số tương quan Pearson giữa iMELD và HGB là $r = -0,273$, với $p = 0,0367$, cho thấy có mối tương quan tỷ lệ nghịch mức độ nhẹ - vừa và có ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy bệnh nhân có điểm iMELD cao hơn - phản ánh tình trạng suy gan, rối loạn đông máu và rối loạn chức năng thận - thường có nồng độ hemoglobin thấp hơn. Kết quả này phù hợp với cơ chế sinh lý bệnh: Khi chức năng gan suy giảm, khả năng sản xuất các yếu tố tạo máu và điều hòa thể tích dịch giảm, kèm theo tình trạng ứ dịch, viêm hệ thống và tăng áp lực tĩnh mạch cửa, đều làm giảm HGB. Ngoài ra, bệnh nhân iMELD cao thường có tiên lượng nặng hơn và dễ có xuất huyết dai dẳng hoặc mất bù nhiều cơ quan, góp phần làm giảm hemoglobin.

Mối liên quan giữa Child-Pugh và HGB

Child-Pugh có tương quan nghịch với HGB ($r = -0,242$), không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,0647$). Mặc dù vậy, xu hướng dữ liệu cho thấy HGB thấp hơn ở những bệnh nhân có Child-Pugh nặng hơn.

Điều này phù hợp với đặc điểm của xơ gan mất bù: Bệnh nhân Child-Pugh B hoặc C thường có albumin thấp, rối loạn đông máu, cổ trướng và viêm mạn tính, tất cả đều có thể làm giảm dự trữ tủy và gây thiếu máu. Tuy nhiên, sự biến thiên lớn của HGB (ảnh hưởng bởi thời điểm lấy mẫu, truyền máu, mức độ xuất huyết) có thể làm giảm sức mạnh của tương quan trong nghiên cứu này.

Như vậy qua phân tích trên, chúng tôi nhận thấy:

iMELD - HGB: Tương quan tỷ lệ nghịch, có ý nghĩa (r ~ -0,27). Child-Pugh - HGB: Tương quan nghịch, nhưng không ý nghĩa. Điều này cho thấy: iMELD/Child-Pugh phản ánh mức độ xơ gan mất bù toàn thân. Khi xơ gan mất bù nặng hơn → HGB thấp hơn (quan hệ nghịch).

T-score - HGB: Tương quan tỷ lệ thuận, mạnh nhất (r ~ 0,65). T-score phản ánh mức độ nặng XHTH. Khi xuất huyết cấp tính mạnh (T-score thấp) → HGB thấp hơn (quan hệ thuận). Kết quả hoàn toàn hợp lý về mặt sinh lý bệnh và phù hợp với y văn.

KẾT LUẬN

- Thang điểm Child-Pugh và iMELD có giá trị trong tiên lượng tử vong ở bệnh nhân xơ gan có xuất huyết tiêu hóa do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản, dạ dày.

- Thang điểm T-score hữu ích trong tiên lượng nhu cầu truyền máu, giúp phân tầng nguy cơ sớm trong thực hành lâm sàng.

KHUYẾN NGHỊ

Thang điểm Child-Pugh và iMELD nên được sử dụng thường quy trong tiên lượng tử vong; T-score hữu ích trong tiên lượng nhu cầu truyền máu cấp, nguy cơ tái xuất huyết do giãn vỡ tĩnh mạch thực quản trên bệnh nhân xơ gan. Cần nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để khẳng định giá trị lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Angelo Luca et al. An integrated MELD model including serum sodium and age improves the prediction of early mortality in patients with cirrhosis. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17663415/
2. European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines.
3. Leonardo Tammaro et al. A simplified clinical risk score predicts the need for early endoscopy in non-variceal upper gastrointestinal bleeding. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24953205/
4. Phạm Văn Thành, Đào Đức Tiến, và Dương Quang Huy, Nghiên cứu giá trị thang điểm T-score trong tiên lượng xuất huyết tiêu hóa trên. Tạp chí Y Dược học quân sự số 5, 109-115, năm 2021.
5. Phan Thị Kim Tuyến, Võ Anh Hồ, Nguyễn Thanh Liêm. Giá trị thang điểm T-score trong tiên lượng bệnh nhân xơ gan có xuất huyết tiêu hóa do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản. Tạp chí Y học Việt Nam tập 530 - tháng 9 - số 1 - 2023.
6. Phan Trung Nam, Võ Hoàng Nhật Tiến. Giá trị chỉ số iMELD trong tiên lượng sớm ở bệnh nhân xơ gan mất bù do vi rúts viêm gan. Tạp chí Y Dược học - Tập 13 (03) năm 2023.
7. Wang J et al. MELD-Na in variceal bleeding.

EVALUATION OF T-SCORE, CHILD-PUGH, AND IMELD IN CIRRHOTIC PATIENTS WITH ESOPHAGEAL VARICEAL BLEEDING AT THE NATIONAL HOSPITAL FOR TROPICAL DISEASES

Objectives: To assess the prognostic value of T-score, Child-Pugh, and iMELD scores in predicting blood transfusion requirements and mortality in cirrhotic patients with variceal upper gastrointestinal bleeding.

Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 59 cirrhotic patients with variceal upper gastrointestinal bleeding treated at the National Hospital for Tropical Diseases from January to November 2025. T-score, Child-Pugh, and iMELD were calculated on admission. Prognostic performance was evaluated using ROC curves, sensitivity, and specificity.

Results: Most patients were male (89.8%), aged between 40 and 60 years. Alcohol-related cirrhosis was the most common etiology (40.7%), followed by hepatitis B (25.4%). The mortality rate was 15.3%. Child-Pugh and iMELD scores demonstrated good predictive value for mortality with AUCs of 0.77 and 0.76, respectively. T-score showed good performance in predicting blood transfusion requirement (AUC = 0.82). A moderate positive correlation was observed between T-score and hemoglobin level.

Conclusions: Child-Pugh and iMELD scores are valuable tools for predicting mortality, while T-score is useful for predicting blood transfusion needs in cirrhotic patients with variceal upper gastrointestinal bleeding.

Key words: T-score; Child-Pugh; iMELD, gastrointestinal bleeding due to ruptured esophageal varices.