KHẢO SÁT THANG ĐIỂM CHILD–TURCOTTE–PUGH VÀ MELD TRONG DỰ ĐOÁN BỆNH NÃO GAN LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN XƠ GAN TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Võ Duy Thông[1,2], Trần Thị Minh Minh[3]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát thang điểm Child–Turcotte–Pugh (CTP) và MELD trong dự đoán bệnh não gan lâm sàng ở bệnh nhân xơ gan tại Bệnh viện Chợ Rẫy.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang mô tả, tiến cứu 132 trường hợp xơ gan tại Khoa Nội Tiêu hoá, Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 02/2022 đến tháng 08/2022. Bệnh nhận thoả tiêu chuẩn và tiêu chuẩn loại trừ được thu thập số liệu lâm sàng, đánh giá bệnh não gan lâm sàng (Overt Hepatic Encephalopathy: OHE), thang điểm CTP và MELD.

Kết quả: Tuổi trung bình 47-65, tỉ lệ nam/nữ là 2,14/1. AUROC của thang điểm CTP để dự đoán OHE ở bệnh nhân xơ gan là trong bình với AUC = 0,78 (p < 0,001). Điểm CTP ≥ 9,5 dự đoán trung bình OHE ở bệnh nhân xơ gan. AUROC của thang điểm MELD để dự đoán OHE ở bệnh nhân xơ gan là trong bình với 0,82 (p < 0,001). Điểm MELD ≥ 15 dự đoán tốt OHE ở bệnh nhân xơ gan.

Kết luận: Bệnh nhân xơ gan nhập viện có điểm MELD ≥ 15 cần được lưu ý theo dõi sát các dấu hiệu để phát hiện và điều trị kịp thời HE nếu có, giúp giảm nguy cơ tử vong, giảm thời gian nằm viện, giảm chi phí cho người bệnh.

Từ khóa: CTP, MELD, bệnh não gan, xơ gan

[1]*Bộ môn Nội Tổng quát, Khoa Y, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh*

[2]*Khoa Nội tiêu hoá, Bệnh viện Chợ Rẫy, Thành phố Hồ Chí Minh*

[3]*Bệnh viện Tân Phú*

Chịu trách nhiệm chính: Võ Duy Thông

SĐT: 0932039888

Email: duythong@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 30/3/2023

Ngày phản biện khoa học: 30/3/2023

Ngày duyệt bài: 1/6/2023

SUMMARY

INVESTIGATION CHILD–TURCOTTE–PUGH SCORE AND MELD SCORE IN CIRRHOTIC PATIENTS WITH OVERT HEPATIC ENCEPHALOPATHY AT CHO RAY HOSPITAL

Objective: To investigate Child–Turcotte–Pugh (CTP) score and MELD score in cirrhotic patients with overt hepatic encephalopathy.

Method: A cross-sectional study describing 132 cases of patients with cirrhosis was conducted at the Department of Gastroenterology, Cho Ray Hospital from February 2022 to August 2022. Patients who met the criteria and exclusion criteria had colectted clinical data, assessment of clinical hepatic encephalopathy (OHE), CTP and MELD scores.

Results: The mean age of patients was 47-65, the ratio male/female was 2,14/1. The AUROC of CTP score for the diagnosis of OHE in cirrhotic patients was AUC = 0.78 (p < 0.001), The CTP score ≥ 9,5 was normally for diagnosing OHE in cirrhotic patients. The AUROC of MELD score for the diagnosis of OHE in cirrhotic patients was AUC = 0.82 (p <

0.001), MELD score ≥ 15 was highest for diagnosing OHE in cirrhotic patients.

Conclusion: Cirrhotic patients admitted to the hospital with a MELD score ≥ 15 should be closely monitored for detection and promptly treatment OHE to reduce the risk of death, length of stay, and costs for treatment.

Keywords: CTP, MELD, OHE, cirrhosis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xơ gan là bệnh cảnh cuối của các bệnh gan mạn tính trong đó tế bào gan bị thoái hóa, hoại tử và được thay thế bởi những tế bào gan tân sinh và các dải xơ làm cho cấu trúc tiểu thùy gan bị thay đổi thành những nốt tân sinh không có chức năng. Ở giai đoạn mất bù, xơ gan có nhiều biến chứng nặng như xuất huyết tiêu hóa (XHTH) do vỡ giãn tĩnh mạch thực quản, báng bụng, viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát (VPMNKNP), bệnh não gan (Hepatic encephalopathy: HE), hội chứng gan thận, ung thư gan, … [1]. Trong các biến chứng của xơ gan mất bù, HE được xem là một biến chứng làm nặng thêm tình trạng hiện tại của bệnh nhân, làm chậm xuất viện và tăng tỷ lệ tái nhập viện. Trong đó, tỷ lệ bệnh nhân xơ gan phát triển bệnh não gan lâm sàng (Overt Hepatic Encephalopathy: OHE) khoảng 20% - 30%[2]. Đây được xem là một trong những biến chứng nặng nhất của xơ gan. OHE làm giảm chất lượng cuộc sống, tăng nguy cơ té ngã, là nguyên nhân gây nhập viện thường xuyên và tăng nguy cơ tử vong. Vì vậy, việc phát hiện và điều trị sớm OHE rất quan trọng, giúp cho các bác sĩ có thể phân loại, đưa ra biện pháp chăm sóc và điều trị phù hợp nhằm giảm khả năng bệnh năng thêm, giảm chi phí điều trị, giảm nguy cơ kéo dài thời gian nằm viện cũng như cải thiện tiên lượng cho bệnh nhân. Năm 2019, Peeyush Mishra và cộng sự khảo sát giá trị tiên lượng của thang điểm MELD và điểm Child–Turcotte–Pugh (CTP) trong dự đoán kết quả 3 tháng của bệnh nhân suy gan cấp trên nền mạn có nhiễm vi rút B gây viêm gan (HBV) và bệnh não gan lâm sàng, đồng thời là một yếu tố dự báo độc lập về tỷ lệ tử vong trong 3 tháng đối với bệnh lý này[3]. Nhằm xác định ngưỡng chẩn đoán của thang điểm CTP và MELD ở bệnh nhân xơ gan có bệnh não gan chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài *"Khảo sát thang điểm Child–Turcotte–Pugh và MELD trong dự đoán bệnh não gan lâm sàng ở bệnh nhân xơ gan tại Bệnh viện Chợ Rẫy"*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang tiến cứu

Đối tượng nghiên cứu:

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân xơ gan đủ 18 tuổi trở lên nhập viện vào khoa Nội Tiêu hóa bệnh viện Chợ Rẫy từ 02/2022 đến 08/2022. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có một trong các tiêu chí sau: Có bất kỳ bệnh thần kinh nào, có bệnh não chuyển hóa không do gan. Có dấu hiệu HE lúc nhập viện. Mới được truyền albumin trong 1 tháng[3]. Các tình trạng bệnh kèm theo nghiêm trọng khác như suy thận, tim hoặc hô hấp. Bệnh nhân (hoặc người nhà) không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Cỡ mẫu:

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu của nghiên cứu cắt ngang

$$n \geq Z^2_{1-a/2} \frac{p \times (1 - p)}{d^2}$$

Trong đó: n: cỡ mẫu.

α: xác suất sai lầm loại 1, chọn α = 0,05.

$Z_{1-a/2}$: trị số phân phối chuẩn, với α = 0,05 thì $Z_{1-a/2}$ = 1,96.

d: sai số cho phép, d = 0,1.

p: tỉ lệ ước đoán, chúng tôi chọn p = 0,32 (theo nghiên cứu của Amoako Duah [4]).

Thay vào công thức ta được n ≥ 84, vậy cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là 84 bệnh nhân.

Thang điểm MELD được tính theo công thức[3]:

MELD = 3,8 x ln (bilirubin [mg/dL]) + 11,2 x ln(INR) + 9,6 x ln (creatinine [mg/dL]) + 6,4

Thang điểm Child – Turcotte – Pugh[1]:

Tiêu chuẩn đánh giá	Điểm		
	1	2	3
Bệnh não gan	Không	Độ 1-2	Độ 3-4
Báng bụng	Không	Nhẹ	Trung bình/nhiều
Bilirubin máu	< 2 mg/dL	2 – 3	>3
Albumin máu	>3,5 g/dL	2,8 – 3,5	< 2,8
PT – Tg Prothrombin kéo dài	< 4''	4 – 6	>6
Hoặc INR	< 1,7	1,7 – 2,3	>2,3
Nếu xơ gan ứ mật	Bili < 4	4 – 10	>10

Phân loại HE theo tiêu chuẩn West Haven[3]

WHC	ISHEN	Đặc điểm lâm sàng	Tiêu chuẩn
Bình thường		Không bệnh não, không tiền sử HE.	Đã được kiểm tra và xác nhận bình thường
MHE	CHE	Không có triệu chứng lâm sàng. Chỉ có các test lượng giá tâm lý hoặc tâm-thần kinh có thể phát hiện một vài thay đổi sớm về: chức năng tâm thần, các kỹ năng vận động tinh tế.	Các test lượng giá tâm lý hoặc tâm thần kinh có bất thường nhưng không có biểu hiện lâm sàng.
HE độ 1		- Thay đổi nhận thức nhẹ. - Thay đổi nhân cách nhẹ. - Hưng phấn hoặc lo lắng. - Thời gian chú ý ngắn lại. - Giảm khả năng làm tính cộng hoặc trừ. - Thay đổi giấc ngủ.	Dù định hướng được không gian và thời gian vẫn có giảm nhận thức hoặc hành vi so với khám trước đó hoặc do người chăm sóc ghi nhận.
HE độ 2	OHE	- Lừ đừ, ngủ gà. - Thờ ơ, vô cảm. - Nói líu nhíu, nói lắp. - Rối loạn thời gian. - Thay đổi nhân cách rõ.	Mất định hướng thời gian (sai ít nhất 3 trong số những ý sau: ngày trong tháng, ngày trong tuần, tháng, mùa, hoặc năm) ±

		- Rối loạn hành vi. - Rối loạn vận động. - Dấu run vẫy (+).	triệu chứng khác.
HE độ 3		- Ngủ gà, sững sờ (vẫn còn đáp ứng với kích thích). - Lú lẫn, mất định hướng thời gian và không gian. - Hành vi kì lạ, thay đổi tính cách rõ (ảo giác, hung hăng, kích động). - Nói líu nhíu nặng hơn và có thể nói lảm nhảm. - Dấu run vẫy rõ. - Tăng phản xạ, dấu đa động (Clonus) (+), rung giật nhãn cầu (Nystagmus) (+). - Co rút cơ, cứng cơ, run giống Parkinson, … - Động kinh.	Mất phương hướng không gian (sai ít nhất ba trong số những ý sau: quốc gia, tỉnh hoặc khu vực, thành phố, địa điểm ± các triệu chứng được đề cập khác.
HE độ 4		- Hôn mê, không đáp ứng kích thích đau. - Thở nhanh sâu (rối loạn chuyển hóa). Hơi thở mùi gan. - Mất phản xạ.	Không đáp ứng với kích thích đau.

Các bước tiến hành và phân tích số liệu: Tất cả thông tin được điền vào mẫu thống nhất (bảng thu thập số liệu) cho từng bệnh nhân. Tất cả đối tượng nghiên cứu được lựa chọn theo tiêu chuẩn chọn mẫu (tiêu chuẩn chọn vào và tiêu chuẩn loại ra). Mỗi bệnh nhân được thu thập dữ liệu từ việc hỏi người bệnh và người chăm sóc. Thu thập kết quả cận lâm sàng từ bệnh án trong 12 – 24 giờ nhập viện.

Số liệu thu thập sẽ được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0 và Microsoft Excel 2016. Dùng thống kê mô tả và thống kê phân tích. Các mối liên hệ được kiểm định bằng phép kiểm t với $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê. Xây dựng diện tích dưới đường cong ROC (Area Under the ROC Curve: AUC) cho mỗi biến kết cục với khoảng tin cậy 95%.

Vấn đề y đức: Nghiên cứu đã thông qua hội đồng y đức trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm dân số nghiên cứu

Trong thời gian nghiên cứu từ 02/2022 đến 8/2022, nhóm nghiên cứu thu nhập được 132 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn và đưa vào nghiên cứu với tuổi trung vị là 57 (47 – 65) tuổi, nhỏ nhất 19 tuổi và lớn nhất là 79 tuổi. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm tuổi dưới 30 bị xơ gan rất thấp, chỉ chiếm 4,4%, nhóm 31 – 40 tuổi và 71 – 80

tuổi có tỉ lệ gần bằng nhau (khoảng 10%), chiếm tỉ lệ cao nhất là nhóm 51 - 60 tuổi (32,1%). Phần lớn đối tượng là bệnh nhân nam chiêm 68,2% và 31,8% là bệnh nhân nữ, với tỷ lệ nam/nữ là 2,14/1. Trong các nguyên nhân gây bệnh xơ gan, viêm gan vi rút B mạn (HBV) chiếm tỷ lệ cao là 47,7%; viêm gan vi rút C mạn (HCV) là 31,1%; rượu là 8,3%. Lý do nhập viện do xuất huyết tiêu hoá và báng bụng chiếm tỷ lệ cao, lần lượt là 43,9% và 18,9%. Phân độ Child-Pugh và điểm MELD của nhóm nghiên cứu được thể hiện ở Bảng 1. Tỷ lệ Child-Pugh C là 51,1%, chiếm tỷ lệ cao nhất.

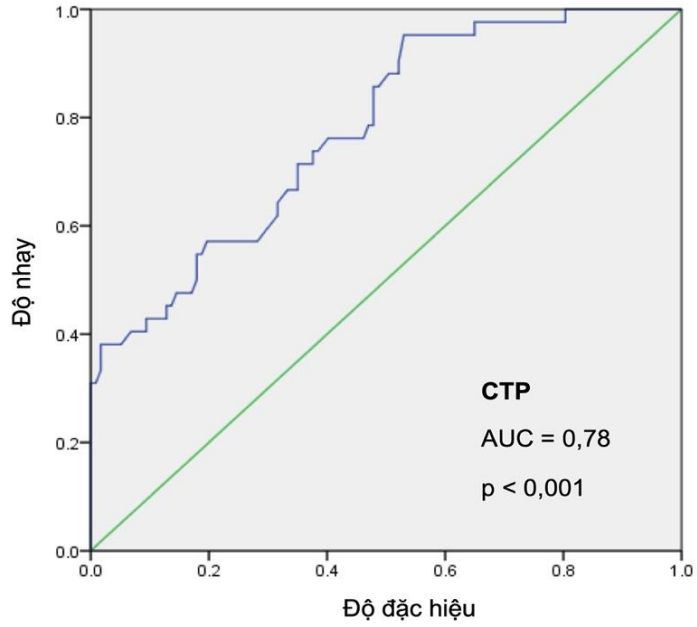
Bảng 1. Đặc điểm dân số nghiên cứu

Đặc điểm	**Tổng (n = 132)**
Tuổi (năm)	47-65
Giới tính [n (%)]	
Nam	90 (68,2%)
Nữ	42 (31,8%)
Lý do nhập viện	
Xuất huyết tiêu hoá	58 (43,9%)
Báng bụng	25 (18,9%)
Đau bụng	15 (11,4%)
Vàng da	8 (6,1%)
Khác	26 (19,7%)
Nguyên nhân	
HBV	63 (47,7%)
HCV	41 (31,1%)
Rượu	11 (8,3%)
NAFLD/NASH	4 (3,0%)
Khác	13 (9,9%)
Phân độ Child-Pugh	
A	16 (12,1%)
B	48 (36,4%)
C	68 (51,5%)
Điểm MELD	15,3 (11,1 – 20,5)

Giá trị thang điểm CTP trong dự đoán OHE

Khi khảo sát giá trị của thang điểm CTP trong dự đoán OHE, kết quả cho thấy diện tích dưới đường cong ROC của thang điểm CTP có giá trị trung bình trong dự đoán OHE trên

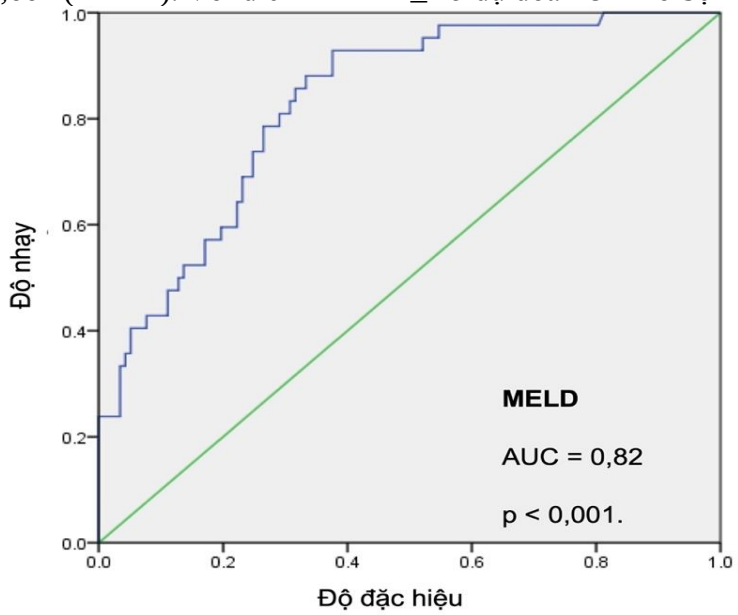
bệnh nhân xơ gan với AUC = 0,78 (KTC 95%: 0,70 – 0,86), p < 0,001 (Hình 1). Với điểm CTP ≥ 9,5 dự đoán OHE ở bệnh nhân xơ gan.



Hình 1. Đường cong ROC của thang điểm CTP trong dự đoán OHE

Giá trị thang điểm MELD trong dự đoán OHE

Trong nghiên cứu của chúng tôi, giá trị thang điểm MELD có giá trị tốt trong dự đoán OHE trên bệnh nhân xơ gan. AUC của thang điểm MELD trong dự đoán OHE là 0,82 (KTC 95%: 0,75 – 0,89), p < 0,001 (Hình 2). Với điểm MELD ≥ 15 dự đoán OHE ở bệnh nhân xơ gan.



Hình 2. Đường cong ROC của thang điểm MELD trong dự đoán OHE

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 132 bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên được chẩn đoán xác định xơ gan nhập viện vào khoa Nội Tiêu hóa, Bệnh viện Chợ Rẫy. Mẫu nghiên cứu có tuổi trung vị là 57 (47 – 66) tuổi. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Võ Văn Trung trên bệnh nhân xơ gan có độ tuổi trung bình là 56,6 ± 11,6 tuổi[4]. Nghiên cứu của Thong VD cũng có độ tuổi trung bình 54,6 ± 13,2[5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, số bệnh nhân nam là 90, chiếm tỷ lệ 68,2%, với tỷ lệ nam/nữ là 2,14/1. Nghiên cứu của Võ Văn Trung cũng có tỉ lệ nam giới cao hơn nghiên cứu của chúng tôi (74,2%) với nhóm đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân xơ gan có báng bụng[4]. Nghiên cứu của Thong VD thực hiện trên bệnh nhân xơ gan cũng có tỉ lệ nam giới cao hơn (75%) so với chúng tôi[5]. Một nghiên cứu đa chủng tộc tại Hoa Kỳ cũng cho kết quả tương tự chúng tôi với tỉ lệ nam giới xơ gan gấp đôi so với nữ giới[1]. Tỉ lệ này cũng tương tự một nghiên cứu tại Thụy Điển trên các đối tượng bệnh nhân xơ gan, nam gần gấp đôi so với nữ giới[1]. Tỉ lệ nam giới bị xơ gan nhiều hơn nữ có thể giải thích là do nam tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ nhiều hơn như uống rượu bia, nhiễm vi rút gây viêm gan,

Những bệnh nhân xơ gan nhập viện do có rối loạn tri giác đều được loại trừ khỏi mẫu nghiên cứu do không phù hợp với tiêu chí chọn bệnh. Phần lớn bệnh nhân nhập viện trong nghiên cứu của chúng tôi là do XHTH (43,9%) (có hoặc không có liên quan đến tĩnh mạch giãn). Kết quả này tương tự với một nghiên cứu tại Hàn Quốc ghi nhận XHTH là nguyên nhân nhập viện thường gặp của bệnh nhân xơ gan (35,1%)[6]. Nguyên nhân nhập viện thường gặp tiếp theo trong nghiên cứu của chúng tôi là báng bụng (18,9%) và đau bụng (11,4%). Nghiên cứu của Hee Y.K và cộng sự thực hiện tại Hàn Quốc có nguyên nhân nhập viện thường gặp tiếp theo sau XHTH vào năm 2002 là HE (21,4%) và vào năm 2011 là báng bụng (16,6%). Theo Hee Y.K, tỉ lệ nhập viện do có HE ở bệnh nhân xơ gan vào năm 2011 thấp hơn đáng kể so với năm 2002 có thể do những tiến bộ trong điều trị phòng ngừa HE[6]. Tại Việt Nam, phần lớn các nghiên cứu đều ghi nhận 3 nguyên nhân chủ yếu gây xơ gan là rượu, HBV và HCV[4,5,7]. Tương tự, trong nghiên cứu của chúng tôi, rượu, HBV và HCV cũng là những nguyên nhân chủ yếu của xơ gan, nếu tính tổng cả 3 nguyên nhân thì tỉ lệ lên đến 80%. Các nguyên nhân còn lại gồm viêm gan nhiễm mỡ không do rượu (Nonalcoholic steatohepatitis: NASH), bệnh tự miễn, bệnh Wilson và không rõ nguyên nhân.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trong 24h đầu nhập viện, số bệnh nhân xơ gan được phân loại CTP C chiếm tỉ lệ cao nhất (51,5%), sau đó là CTP B (36,4%) và A (12,1%). Điều này phù hợp với mẫu nghiên cứu vì phần lớn bệnh nhân được chuyển đến nhập viện tại bệnh viện Chợ Rẫy trong tình trạng nặng. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Võ Văn Trung cũng thực hiện trên nhóm bệnh nhân xơ gan nhập viện có tỉ lệ CTP C cao nhất (67,7%)[4]. Nghiên cứu của

Thong VD có kết quả CTP C cao hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi với tỉ lệ 72,5%, CTP A chỉ chiếm 3,75%[5].

Điểm MELD đầu tiên được phát triển để dự đoán tử vong trong 3 tháng của nhóm bệnh nhân sau đặt TIPS sau đó điểm được dùng để tiên lượng cho các nhóm bệnh gan nặng khác[3]. Điểm MELD được tính toán dựa trên 3 thông số creatinin, bilirubin và INR, trong đó bilirubin và INR là xét nghiệm đánh giá chức năng gan. Điểm MELD càng cao thì chức năng gan càng kém. Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm MELD trung vị trong dân số nghiên cứu là 15,3 (11,1 – 20,5). Kết quả cũng tương đồng với nghiên cứu của tác giả Võ Văn Trung và tác giả Vũ Thị Minh Tâm[4,7]. Tham khảo các nghiên cứu quốc tế, chúng tôi ghi nhận một nghiên cứu thực hiện tại Pakistan có điểm MELD trung bình trong nhóm bệnh nhân xơ gan là 22 ± 8,06[8]. Một nghiên cứu khác của Peeyush M và cộng sự thực hiện tại Ấn Độ cho kết quả điểm MELD là 14,87 ± 6,42, tương tự với nghiên cứu của chúng tôi[3].

Khảo sát giá trị thang điểm CTP trong dự đoán OHE ở bệnh nhân xơ gan. AUC của thang điểm CTP trong nghiên cứu là AUC = 0,78 (KTC 95%: 0,70 – 0,86), p < 0,001. Chúng tôi chọn điểm cắt CTP ≥ 9,5 có giá trị trung bình trong dự đoán nguy cơ OHE. Trong khi đó, giá trị thang điểm MELD có giá trị tốt trong dự đoán OHE trên bệnh nhân xơ gan. AUC của thang điểm MELD trong dự đoán OHE là 0,82 (KTC 95%: 0,75 – 0,89), p < 0,001. Kết quả cho thấy, chọn điểm cắt với điểm MELD ≥ 15 dự đoán OHE tốt hơn so với CTP ở bệnh nhân xơ gan. Tương tự trong nghiên cứu của Rehab E.E, thang điểm MELD (AUC = 0,602; KTC 95% = 0,519 – 0,686; p = 0,031) có giá trị tốt trong dự đoán HE và CTP (AUC = 0,654; KTC 95% = 0,574 – 0,735; p = 0,001) có giá trị trung bình trong dự đoán HE[3]. Còn trong nghiên cứu của chúng tôi, thang điểm MELD (AUC = 0,82; KTC 95% = 0,75 – 0,89; p < 0,001) có giá trị dự đoán tương tự nhau và có giá trị tốt hơn điểm CTP (0,78; KTC 95% = 0,70 – 0,86; p < 0,001).

Kết quả nghiên cứu chúng tôi cho thấy có thể sử dụng thang điểm MELD có giá trị trong dự đoán OHE ở bệnh nhân xơ gan tại Việt Nam. Với những bệnh nhân xơ gan nhập viện có điểm MELD ≥ 15 cần được lưu ý theo dõi sát các dấu hiệu để phát hiện và điều trị kịp thời HE nếu có, giúp giảm nguy cơ tử vong, giảm thời gian nằm viện, giảm chi phí cho người bệnh. Trong điều kiện đơn giản hơn, có thể sử dụng thang điểm CPT ≥ 9,5 đánh giá nguy cơ OHE ở bệnh nhân xơ gan.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu chúng tôi cho thấy có thể sử dụng thang điểm MELD có giá trị trong dự đoán OHE ở bệnh nhân xơ gan tại Việt Nam. Với những bệnh nhân xơ gan nhập viện có điểm MELD ≥ 15 cần được lưu ý theo dõi sát các dấu hiệu để phát hiện và điều trị kịp thời HE nếu có, giúp giảm nguy cơ tử vong, giảm thời gian nằm viện, giảm chi phí cho người bệnh

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **GBD 2017 Cirrhosis Collaborators**. The global, regional, and national burden of cirrhosis by cause in 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet Gastroenterol Hepatol. 2020, 5(3): 245 – 266.
2. **Rehab Elsayed Elsafty, Abdallah Ahmed Elsawy, Ahmed Fawzy Selim et al**. Performance of albumin-bilirubin score in prediction of hepatic encephalopathy in cirrhotic patients with acute variceal bleeding. Egyptian Liver Journal. 2021,18: 45-51.
3. **Peeyush Mishra, Prachi Mishra, Mukesh Kumar Bansal**. Utility of MELD Score as Prognostic Indicator in Patients of Liver Cirrhosis and its Correlation with Child-Pugh Score. International Journal of Contemporary Medical Research. 2019; 6(12): 62-69.
4. **Võ Văn Trung, Bùi Hữu Hoàng**. Mối liên quan giữa việc sử dụng thuốc ức chế bơm proton và thể tích tiểu cầu trung bình với viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát trên bệnh nhân xơ gan báng bụng. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. 2018.
5. **Thong VD, Anh HTV**. Prediction of Esophageal Varices Based on Serum-Ascites Albumin Gradient in Cirrhotic Patients. Gastroenterology Insights. 2021; 12(2):270-277.
6. **Hee Yeon Kim, Chang Wook Kim, Jong Young Choi et al**. Complications Requiring Hospital Admission and Causes of In-Hospital Death over Time in Alcoholic and Nonalcoholic Cirrhosis Patients. Gut Liver. 2016; 10(1): 95–100.
7. **Vũ Thị Minh Tâm**. Yếu tố dự đoán nguy cơ viêm phúc mạc nhiễm khuẩn nguyên phát ở bệnh nhân xơ gan mất bù. Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ Nội trú. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. 2015.
8. **Rustam Khan, Shahab Abid, Wasim Jafri et al**. Model for End-Stage Liver Disease (MELD) Score as a Useful Prognostic Marker in Cirrhotic Patients with Infection. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan. 2009; 19(11): 694-698