

·临床研究·

多种评分系统评估食管静脉曲张破裂出血患者住院 30 天预后的临床价值

曾丽妮, 吴伟东

(柳州市人民医院消化内科 2 病区, 广西 柳州 545000)

摘要:目的 评价 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分在判断食管静脉曲张破裂出血患者住院 30 天预后的临床价值。方法 回顾性分析 2015 年 1 月~2017 年 8 月因肝硬化食管静脉曲张破裂出血在我院住院的患者 76 例的病历资料。分别计算其入院首次的 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分。以入院 30 天内的最后结局好转或死亡为研究终点, 以此分为死亡组与生存组。用受试者工作曲线(ROC)曲线下面积(AUC)比较 3 种方法对结局的预测能力。计算 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分判断预后的最佳界值点。结果 死亡组与生存组患者 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分分值比较 (7.16 ± 1.19) 分 vs (10.95 ± 1.61) 分、(7.79 ± 4.79) 分 vs (24.29 ± 8.98) 分、(25.97 ± 5.73) 分 vs (41.81 ± 8.13) 分, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在判断患者预后的 AUC 比较中, MELD-Na 评分(0.97)最好, 其次是 CTP 评分(0.96), 优于 iMELD 评分(0.95)。CTP 评分、MELD-Na 评分、iMELD 评分最佳界值点是分别是 9.5、14、29.8。结论 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分能较好预测食管静脉曲张破裂出血患者住院 30 天内死亡, 其中 MELD-Na 评分最佳。

关键词:食管静脉曲张破裂出血; 预后评分; CTP 评分; MELD-Na 评分; iMELD 评分

中图分类号: R571+3

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2019.06.033

文章编号: 1006-1959(2019)06-0108-03

Clinical Value of 30-day Hospitalization in Patients with Esophageal Variceal Bleeding Assessed by Multiple Scoring Systems

ZENG Li-ni, WU Wei-dong

(Department of Gastroenterology, Ward Two, Liuzhou People's Hospital, Liuzhou 545000, Guangxi, China)

Abstract: Objective To evaluate the clinical value of CTP score, MELD-Na score and iMELD score in the prognosis of 30-day hospitalization in patients with esophageal varices bleeding. Methods The medical records of 76 patients admitted to our hospital from January 2015 to August 2017 due to cirrhosis of esophageal varices were retrospectively analyzed. The first CTP score, MELD-Na score and iMELD score of the admission were calculated. The final outcome was improved or died within 30 days of admission as the study end point, which was divided into death group and survival group. The predictive power of the outcomes of the three methods was compared using the area under the receiver operating curve (ROC) curve (AUC). Calculate the CTP score, MELD-Na score and iMELD score to determine the best cut-off point of prognosis. Results The CTP score, MELD-Na score and iMELD score of the death group and the survival group were compared (7.16 ± 1.19 , vs. (10.95 ± 1.61), (7.79 ± 4.79), vs. (24.29 ± 8.98), (25.97), ± 5.73) points vs. 41.81 ± 8.13 points, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The MELD-Na score (0.97) was the best in the AUC comparison to judge the prognosis of patients, followed by the CTP score (0.96), which was superior to the iMELD score (0.95). The best cut-off points for the CTP score, MELD-Na score, and iMELD score were 9.5, 14, and 29.8, respectively. Conclusion CTP score, MELD-Na score and iMELD score can better predict the death of patients with esophageal varices bleeding within 30 days of hospitalization, among which MELD-Na score is the best.

Key words: Esophageal varices bleeding; Prognosis score; CTP score; MELD-Na score; iMELD score

食管静脉曲张破裂出血 (esophageal varices bleeding, EVB) 是肝硬化的严重并发症, 是肝硬化患者死亡的主要原因之一, 1~2 年内再出血率高达 60%, 病死率达 33%^[1]。CTP 评分、终末期肝病模型及其衍生模型 (MELD) 是目前国内外学者常用于评估肝硬化患者肝脏储备功能及预后判断的评估系统。本研究回顾性分析了本院收治的 76 例肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者的临床资料, 比较其 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分在判断食管静脉曲张破裂出血患者住院 30 天预后的临床价值, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 1 月~2017 年 8 月因肝

基金项目: 广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费科研课题 (编号: z2015133)

作者简介: 曾丽妮 (1983.10-), 女, 广西柳州人, 硕士, 副主任医师, 主要从事消化内科及肝病领域工作

硬化食管静脉曲张破裂出血住院的患者 76 例。男性 42 例, 女性 25 例, 平均年龄 58 岁。其中乙型肝炎肝硬化 61 例, 酒精性肝硬化 14 例, 所有患者均经病史、体征及实验室检查、影像学检查、胃镜确诊为肝硬化食管静脉曲张破裂出血, 排除其他原因引起的消化道出血。所有患者入院后均予禁食, 补充血容量、止血、抑酸和降低门脉压力等对症治疗。以住院 30 天内的最后结局为观察终点, 死亡或好转出院, 并据此分为死亡组和生存组。

1.2 方法 收集所有患者性别、年龄、肝硬化病因等一般情况, 并记录入院后首次的各项生化指标如血胆红素、血白蛋白、凝血酶原时间、凝血酶原时间国际标准化比值 (INR)、血肌酐、血钠等, 评估肝性脑病情况, B 超了解腹水量。

1.3 评价指标 比较患者入院时的 CTP 评分、MELD 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分。Child-Pugh 评

分肝性脑病分级、腹水、总胆红素、白蛋白、凝血酶原时间延长 5 个指标按评分标准计算^[2]。MELD 评分= $3.8 \times \ln[\text{胆红素}(\text{mg/dl})] + 11.2 \times \ln(\text{INR}) + 9.6 \ln[\text{肌酐}(\text{mg/dl})] + 6.4 \times (\text{病因:胆汁性或酒精性为 0;其它为 1})$; MELD-Na 评分= $\text{MELD} + 1.59 \times (135 - \text{Na})$, 公式规定血清钠水平 $>135 \text{ mmol/L}$ 者按 135 mmol/L 计算, $<120 \text{ mmol/L}$ 者按 120 mmol/L 计算, $135 \text{ mmol/L} \geq$ 血清钠水平 $\geq 120 \text{ mmol/L}$ 按具体数值计算; iMELD 评分: $\text{MELD} + [0.3 \times \text{年龄}(\text{岁})] - [0.7 \times \text{血清钠}(\text{mmol/L})] + 100$ 。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 17.0 统计软件包进行分析; 计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 应用 t 检验。3 种方法预测患者短期生存率的准确性用 ROC 及 AUC 衡量。根据 ROC 的敏感度和特异度决定肝硬化食管静脉曲张死亡危险性预测的最佳临界值, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 随访结果 76 例食管静脉曲张破裂出血患者住院 30 天内的死亡组 20 例, 死亡原因均为上消化道出血。生存组 56 例。

2.2 两组评分的比较 生存组与死亡组入院时 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。死亡组的 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分均高于生存组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组评分的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	CTP 评分	MELD-na 评分	iMELD 评分
生存组	56	7.16 \pm 1.19	7.79 \pm 4.79	25.97 \pm 5.73
死亡组	20	10.95 \pm 1.61	24.29 \pm 8.98	41.81 \pm 8.13

2.3 死亡组三种评分 ROC 比较 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分对患者 30 天预后的 AUC 分别为 0.96、0.97、0.95。曲线下面积 MELD-Na 评分 $>$ CTP 评分 $>$ iMELD 评分, 见图 1。

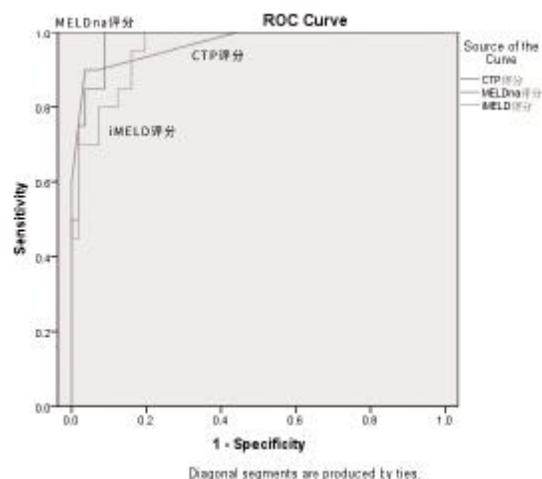


图 1 死亡组 3 种评分 ROC 比较

2.4 三种评分的最佳界值及敏感性、特异性比较 当

CTP 评分 >9.5 , MELD-Na 评分 >14 , iMELD 评分 >29.8 食管静脉曲张出血患者住院 30 天死亡率明显升高, 见表 2。

表 2 三种评分的最佳界值及敏感性、特异性比较

项目	CTP 评分	MELD-Na 评分	iMELD 评分
最佳临界值	9.5	14.0	29.8
敏感度	90.00%	100%	100%
特异度	96.42%	91.14%	80.44%

3 讨论

我国肝硬化食管静脉曲张破裂出血发病率较高, 病死率高, 首次食管静脉曲张破裂出血停止后, 1~2 年内病死率高达 33%, 6 周内病死率高达 20%^[3]。CTP 分级及评分是目前评估肝硬化患者预后最常用的评估系统, CTP 分级与食管静脉曲张密切相关。Child-Pugh 分级 A 级的患者仅有 40% 有静脉曲张, Child-Pugh 分级 C 级患者比例高达 85%^[4]。

MELD 最初用于预测肝硬化门脉高压患者行经颈静脉肝内门-体静脉分流 (TPS) 术后生存情况, 计算以客观的实验室检查 (总胆红素、INR、肌酐) 作为依据, 能准确反映各种原因中晚期肝病患者病情程度, 预测其死亡率^[5]。目前, MELD 评分已被广泛应用于行 TIPS 术患者、终末期肝病患者、重症肝炎患者、非肝移植术患者及行食道曲张静脉套扎术患者预后患者预后的预测。低钠血症能较好反映终末期肝病死亡风险性, 因此衍生了 MELD-Na 评分系统, 肝硬化患者中年龄大者往往提示病程较长, 病情较重, 且常合并有其他疾病。Luca A 等^[6]将年龄和血清钠同时结合到 MELD 公式中, 提出了 iMELD 评分。

陈康部等^[7]研究 41 例食管静脉曲张出血患者的 MELD、MELD-Na 和 CTP 评分对 3 个月预后评估的 ROC 曲线下面积分别为 0.857、0.854 和 0.786, 对 1 年预后评估的 ROC 曲线下面积分别为 0.835、0.829 和 0.746, 提示 MELD 准确性较高。本研究对 76 例食管静脉曲张出血患者入院时分别计算 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分, 随访 30 天观察预后。发现死亡组与生存组患者 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分分值差异有显著性。AUC 可反映诊断试验的准确性。一般认为 AUC 为 0.7~0.9, 表示诊断准确性为中等; 0.9 以上时表示诊断准确性较高。蒋晓渠等^[8]研究 101 例 EVB 患者住院 30 天内死亡风险的预测分析提示, CTP 评分、CTP 分级、iMELD 评分、MELD 评分 4 种方法均有较好的死亡辨别能力, CTP 评分较 MELD 评分、iMELD 评分可以更好地预测肝硬化食管静脉曲张破裂出血住院 30 天内的结局。本研究发现 CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分 ROC 曲线下面积分别为

(下转第 113 页)

(上接第 109 页)

0.96、0.97、0.95,提示均能较好的预测肝硬化食管静脉曲张出血患者的住院 30 天的预后,MELD-Na 评分最佳。诊断试验中多以 Youden 指数最大为原则确定最佳临界值。本研究发现当 CTP 评分>9.5, MELD-Na 评分>14,iMELD 评分>29.8 食管静脉曲张出血患者住院 30 天死亡率明显升高,死亡原因均死于消化道出血。

综上所述,CTP 评分、MELD-Na 评分及 iMELD 评分能较好预测食管静脉曲张破裂出血患者住院 30 天内死亡,其中 MELD-Na 评分最佳,当 MELD-Na 评分>14,对该类病人应积极治疗干预,可降低食管静脉曲张破裂出血患者死亡率,对提高生存率和改善预后至关重要。

参考文献:

- [1]中华医学会肝病学分会,中华医学会消化病学分会,中华医学会消化内镜学分会等.肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治指南[J].中华内科杂志,2016,55(1):57-72.
- [2]陈铿,曹欣,郑茵,等.MELD-Na 与 CTP 评分评估乙型肝炎慢加急性肝衰竭短期预后的对比研究[J].中华肝脏病杂志,

2014,22(11):801-805.

- [3]中华医学会外科学分会门静脉高压学组.肝硬化门静脉高压症食管、胃底静脉曲张破裂出血的诊治共识(2015 版)[J].中华外科杂志,2015(12):917-921.

- [4]周光文,杨连粤.肝硬化门静脉高压症食管、胃底静脉曲张破裂出血诊治专家共识(2015)[J].中国实用外科杂志,2015(10):1086-1090.

- [5]王亚婷,刘飞,杨少奇,等.血清学指标联合终末期肝病模型对肝硬化食管胃静脉曲张早期再出血的预测[J].胃肠病学和肝病杂志,2015,24(11):1331-1334.

- [6]Luca A,Angermayr B,Bertolini G,et al.An integrated MELD model including serum sodium and age improves the prediction of early mortality in patients with cirrhosis [J].Liver Transpl, 2007,13(8):1174-1180.

- [7]陈康部,张金平,李岳桓,等.终末期肝病模型评分/血钠比值对肝硬化食管静脉曲张破裂出血硬化治疗预后判断的价值[J].胃肠病学和肝病杂志,2016,25(9):1018-1021.

- [8]蒋晓渠,陈世耀,王慧,等.食管胃静脉曲张破裂出血患者死亡危险因素分析[J].胃肠病学,2011,16(2):90-93.

收稿日期:2019-1-12;修回日期:2018-1-20

编辑/肖婷婷