



[DOI] 10.3969/j.issn.1001-9057.2020.03.010

http://www.lcnkzz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2020.03.010

· 论著 ·

Blatchford 评分对急性上消化道出血急诊救治结果的预测价值

夏剑 杨敏

【摘要】 目的 探讨 Blatchford 评分对急性上消化道出血患者急诊救治结果的预测价值。**方法** 收集就诊于我中心并收入院治疗的急性上消化道出血患者 208 例,根据 Blatchford 评分将患者分为中高危组(≥ 6 分)和低危组(< 6 分);再将中高危组患者分为 6 分组、7 分组、8 分组、9 分组和 > 9 分组,比较各组患者急诊救治结果(包括再出血、手术治疗情况和死亡),并采用受试者工作特征(ROC)曲线分析 Blatchford 评分对急性上消化道出血患者急诊救治结果的预测价值。**结果** 中高危组的再出血发生率、接受手术治疗患者比例及死亡率明显高于低危组($P < 0.01$)。在中高危患者中,9 分组和 > 9 分组的上述指标均明显高于其他组($P < 0.01$)。Blatchford 评分预测急性上消化道出血患者急诊救治后接受手术治疗的 ROC 曲线下面积(AUC)为 0.764(95% CI 0.692 ~ 0.836, $P = 0.001$),预测死亡的 AUC 为 0.993(95% CI 0.846 ~ 1.000, $P = 0.010$),预测再出血的 AUC 为 0.648(95% CI 0.529 ~ 0.766, $P = 0.023$)。**结论** Blatchford 评分对急性上消化道出血患者的急诊救治结果有较好的预测价值,尤其对于评估接受手术治疗和死亡可能。

【关键词】 Blatchford 评分; 急诊救治; 急性上消化道出血; 预测价值

Predictive value of Blatchford score for emergency treatment outcomes of acute upper gastrointestinal hemorrhage Xia Jian, Yang Min. Emergency Center, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, China

【Abstract】 Objective To investigate the predictive value of Blatchford score for emergency treatment outcomes of patients with acute upper gastrointestinal hemorrhage. **Methods** A total of 208 patients with acute upper gastrointestinal bleeding who visited our center and were admitted to the hospital were collected. According to the Blatchford score, the patients were divided into middle and high risk group(≥ 6 scores) and low-risk group(score < 6 scores). Patients of middle and high risk group were divided into 6 scores group, 7 scores group, 8 scores group, 9 scores group and > 9 scores group. The emergency treatment results(including rebleeding, surgical treatment and death) of patients in each group were compared. The predictive value of Blatchford score on the emergency treatment outcomes of patients with acute upper gastrointestinal bleeding was analyzed by receiver operating characteristic(ROC) curve. **Results** The incidence of rebleeding, the proportion of patients receiving surgical treatment and the death rate in the middle and high risk group were significantly higher than those in the low risk group($P < 0.01$). Among the middle and high-risk patients, the above indexes were significantly higher in 9 scores group and > 9 scores group than those in other groups($P < 0.01$). Area under ROC curve(AUC) of Blatchford score to predict the surgical treatment, death and rebleeding in patients with acute upper gastrointestinal hemorrhage were 0.764(95% CI 0.692-0.836, $P = 0.001$), 0.993(95% CI 0.846-1.000, $P = 0.010$) and 0.648(95% CI 0.529-0.766, $P = 0.023$), respectively. **Conclusion** Blatchford score has a good predictive value for evaluating the emergency treatment results of patients with acute upper gastrointestinal bleeding, especially for the surgical treatment and death.

【Key words】 Blatchford score; Emergency treatment; Acute upper gastrointestinal hemorrhage; Prognostic validity

急性上消化道出血是急诊科的常见疾病之一,尽管目前其治疗手段和治疗药物在不断改进和更新,但

在过去 50 年中,其死亡率并未得到显著改善,尤其是在高危人群如老年人、肝病患者、心力衰竭患者等和特殊出血如食管黏膜撕裂、食管胃底静脉曲张破裂、胃底横径小动脉破裂、血管畸形等导致的上消化道出血中^[1-3]。研究提示早期评估和积极干预可以明显改善患者预后,尤其于急诊科就诊的上消化道出血患者出

基金项目:北京协和医学基金会“睿 E(睿意)急诊医学研究专项基金”资助项目(R2014023)

作者单位:430071 武汉,武汉大学中南医院急救中心

现危重症表现更为多见,因此,有效、快速的急诊评估会明显影响其后期的干预治疗^[4]。目前急性上消化道出血相关指南推荐的预后评分系统主要包括 Rockall 评分与 Blatchford 评分,两项评分方式已应用了 30 余年,但由于缺乏在急诊临床应用的数据,并未在国内急诊诊疗中得到广泛应用。其中 Rockall 评分主要是根据患者的年龄、休克状态、伴发疾病、内镜诊断、内镜下出血征象等将其分为高、中、低危,由于涉及到内镜下评估,在急诊科难以及时开展;而 Blatchford 评分将患者分为中高危组和低危组,并结合急诊临床评估指标,不涉及急诊内镜的结果,在急诊诊疗过程中能快速获得评分项目的症状、体征及检查结果。因此,本研究通过分析 Blatchford 评分对急诊科救治的急性上消化道出血患者急救结果的预测价值,旨在为其在临床中的应用提供依据。

对象与方法

1. 对象:收集 2014 年 2 月~2018 年 2 月就诊于我中心并收入院治疗的急性上消化道出血患者 208 例,其中男 106 例,女 102 例,年龄 17~81 岁。纳入标准:(1)根据国际疾病分类-10 (ICD-10) 诊断为急性上消化道出血;(2)病历资料完整。排除标准:(1)对应 Blatchford 评分的检查项目不完整;(2)其他严重急症并发导致的上消化道出血(如颅内出血、急性心肌梗死、严重烧伤等);(3)未在本院完成治疗过程即转院;(4)住院期间完善检查后不能确诊为上消化道出血。本研究经我院伦理委员会审批通过。

2. 方法:收集患者的临床资料,包括年龄、性别、急诊症状、急诊体征、合并疾病、实验室检查结果、治疗措施及预后情况。根据 Blatchford 评分将患者分为中高危组(≥ 6 分)和低危组(< 6 分);再将中高危组患者分为 6 分组、7 分组、8 分组、9 分组和 > 9 分组,分别比较各组患者的急诊救治结果(包括再出血、手术治疗情况及死亡),并分析 Blatchford 评分对急性上消化道出血患者急诊救治结果的评估效果。其中,再出血定义为出血停止 24 h 后再出现临床出血症状和相关体征;手术治疗指患者住院期间接受内镜下手术、外科手术和(或)介入手术治疗;死亡为住院期间患者死亡。Blatchford 评分标准见表 1。

3. 统计学处理:应用 SPSS 19.0 软件进行统计分析。计数资料以例和百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用受试者工作特征曲线(ROC)评估 Blatchford 评分对急诊救治结果的预测价值,ROC 曲线下面积(AUC)为 0.7~0.9 提示预测价值较高,AUC 为 0.5~0.7 提示预测价值较低。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表 1 Blatchford 评分标准

项目	评分(分)
收缩压(mmHg)	100~109
	90~99
	< 90
血尿素氮(mmol/L)	6.5~7.9
	8.0~9.9
	10.0~24.9
	≥ 25.0
血红蛋白(g/L)	120~129
	100~119
	< 100
男性	100~119
	< 100
女性	100~119
	< 100
其他表现	脉搏 ≥ 100 次/分
	黑便
	晕厥
	肝脏疾病
	心力衰竭

结 果

1. 低危组和中高危组患者急诊救治结果的比较:中高危组患者的再出血发生率、接受手术治疗患者比例及死亡率均明显高于低危组($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 低危组和中高危组患者后期结果的比较[例,(%)]

组别	例数	再出血	手术治疗	死亡
低危组	57	3(5)	3(5)	0(0)
中高危组	151	19(13) ^a	47(13) ^a	3(2) ^a

注:与低危组比较,^a $P < 0.01$

2. 不同亚组中高危患者急诊救治结果的比较:6 分组、7 分组、8 分组的再出血发生率比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),且均明显低于 9 分组及 > 9 分组($P < 0.01$)。7 分组和 8 分组患者接受手术治疗患者比例比较差异无统计学意义($P > 0.05$),但明显高于 6 分组、低于 9 分组及 > 9 分组($P < 0.01$)。9 分组及 > 9 分组患者死亡率均明显高于 6 分组、7 分组及 8 分组,且 > 9 分组明显高于 9 分组($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 不同亚组中高危患者后期结果的比较[例,(%)]

组别	例数	再出血	手术治疗	死亡
6 分组	42	4(9.5)	6(14.3)	0(0)
7 分组	32	3(9.4)	8(25.0) ^a	0(0)
8 分组	29	3(10.3)	9(31.0) ^a	0(0)
9 分组	23	4(17.4) ^{abc}	11(47.8) ^{abc}	1(4.3) ^{abc}
> 9 分组	25	5(20.0) ^{abc}	13(52.0) ^{abc}	2(8.0) ^{abcd}

注:与 6 分组比较,^a $P < 0.01$;与 7 分组比较,^b $P < 0.01$;与 8 分组比较,^c $P < 0.01$;与 9 分组比较,^d $P < 0.01$

3. Blatchford 评分对急性上消化道出血患者急诊救治结果的预测价值分析结果: Blatchford 评分预测急性上消化道出血患者急诊救治后接受手术治疗的 AUC 为 0.764 (95% CI 0.692 ~ 0.836, $P=0.001$), 预测死亡的 AUC 为 0.993 (95% CI 0.846 ~ 1.000, $P=0.010$), 预测再出血的 AUC 为 0.648 (95% CI 0.529 ~ 0.766, $P=0.023$)。

讨 论

在急诊就诊的上消化道出血患者中高危者较多, 由于药物治疗、内镜下治疗和外科手术治疗手段不断改进, 部分患者得到较好的救治, 尤其多学科合作的连续性治疗可明显改善患者预后^[5]。在急诊就诊阶段, 除了早期的药物治疗, 对患者的早期评估尤为重要, 通过评估患者的危险程度, 可以尽早制定后期治疗的方案, 预防再出血, 同时积极手术干预, 尤其是消化道内镜下的微创手术治疗不仅可用于食管胃底静脉曲张破裂导致的出血, 也可改善非静脉曲张上消化道出血患者的预后^[6], 从而降低其死亡率, 目前对于上消化道出血患者严重程度评估方法较多, 包括 AIMS65、Blatchford 和 Rockall 评分^[7], 应用于急诊评估的主要是 Blatchford 和 Rockall 评分, 其中 Rockall 评分分为完整 Rockall 评分 (FRS) 与临床 Rockall 评分 (CRS), 后者也去除了内镜的结果评分项, 但有研究提示 CRS 对再出血的发生并无预测价值^[8]。Blatchford 评分是急性上消化道出血急诊诊治流程共识中提到的常规评估方法, 主要评分项目包括: 血压、脉搏、血尿素氮、血红蛋白及患者的症状和基础疾病等, 这些评分项数据可以从急诊结构化电子病历中有效提取和应用。同时有研究提示, Blatchford 评分在无急诊消化内镜检查结果的情况下对 30 天死亡率风险较高的患者有较好地预测价值^[9], 因此适合用于急诊救治患者的早期评估^[10-13], 但由于目前急诊结构化电子病历在国内急诊领域推广不够, 所以临床研究数据信息化收集不能保障, 从而缺乏相关的国内急诊领域中应用 Blatchford 评分的临床数据统计及分析。

本研究结果显示, Blatchford 评分为中高危患者再出血发生率增高, 需要手术干预的患者明显增多, 接受手术治疗的患者多为药物治疗出血控制不佳或出血病因不明。此外, 在中高危患者中, 9 分及以上亚组的死亡患者明显增多, 且再出血发生率及接受手术治疗的患者比例也明显高于其他亚组, 而低危患者的再出血、手术治疗和死亡情况发生率较低, 且 Blatchford 评分预测是否需要手术治疗或可能死亡的价值较高, 因此, 对急诊评估为中高危的患者, 尤其是 9 分及以上者需要

给予足够重视, 及早安排下一步的预防措施和治疗方案, 而对于低危患者可以制定相应的临床诊疗路径, 从而提高患者的住院周转率和降低治疗费用。但是由于 Blatchford 评分的设计未涉及患者年龄, 因此本研究未探讨患者的年龄对预后的影响。国内有大样本研究结果提示, Blatchford 评分对老年人群 (年龄 ≥ 60 岁) 的非静脉曲张上消化道出血有较好评估价值^[14], 可能对中高危高龄患者的早期预警有一定提示作用, 但需要进一步的深入研究证实。

综上所述, Blatchford 评分对急性上消化道出血患者急诊救治结果的预测价值较高, 特别对中高危患者可能出现死亡及需要手术干预的预测作用较强, 可用于急诊阶段对患者进行早期的评估和预测, 从而改善患者的预后。

参 考 文 献

- [1] Charatcharoenwithaya P, Pausawadi N, Laosanguaneak N, et al. Characteristics and outcomes of acute upper gastrointestinal bleeding after therapeutic endoscopy in the elderly [J]. World J Gastroenterol, 2011, 17(32): 3724-3732.
- [2] Hearnshaw SA, Logan RF, Lowe D, et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit [J]. Gut, 2011, 60(10): 1327-1335.
- [3] 台卫平. Dieulafoy 病的诊断与治疗 [J]. 临床内科杂志, 2019, 36(7): 444-446.
- [4] Van Leerdam ME. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding [J]. Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2008, 22(2): 209-224.
- [5] Gralnek IM, Barkun AN, Bardou M. Management of acute bleeding from a peptic ulcer [J]. New Engl J Med, 2008, 359(9): 928-937.
- [6] 吴晰, 杨爱明. 非静脉曲张上消化道出血的内镜治疗 [J]. 临床内科杂志, 2015, 32(2): 85-87.
- [7] 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 Nanjing, China [J]. BMC Gastroenterology, 2018, 18(1): 98.
- [8] 邵颖, 魏晨, 谭漫红, 等. 完整 Rockall 和临床 Rockall 危险评分对老年急性非静脉曲张上消化道出血评估价值 [J]. 临床内科杂志, 2014, 31(11): 737-739.
- [9] Ko IG, Kim SE, Chang BS, et al. Evaluation of scoring systems without endoscopic findings for predicting outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding [J]. BMC Gastroenterology, 2017, 17(1): 159.
- [10] Dicu D, Pop F, Ionescu D, et al. Comparison of risk scoring systems in predicting clinical outcome at upper gastrointestinal bleeding patients in an emergency unit [J]. Am J Emerg Med, 2013, 31(1): 94-99.
- [11] Bryant RV, Kuo P, Williamson K, et al. Performance of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes and intervention in hospitalized patients with upper GI bleeding [J]. Gastrointest Endosc, 2013, 78(4): 578-583.
- [12] Stanley AJ, Dalton HR, Blatchford O, et al. Multicentre comparison of the Glasgow-Blatchford and Rockall Scores in the prediction of clinical end-points after upper gastrointestinal haemorrhage [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2011, 34(4): 470-475.
- [13] 中国医师协会急诊医师分会. 急性上消化道出血急诊诊治流程专家共识 [J]. 中国急救医学, 2015, 35(10): 961-970.
- [14] 邵颖, 魏晨, 谭漫红, 等. Blatchford 危险评分系统对老年急性非静脉曲张上消化道出血的评估价值 [J]. 中华老年医学杂志, 2015, 33(1): 62-66.

(收稿日期: 2019-09-03)

(本刊编辑: 张一冰)