

上消化道出血内镜前评分系统的研究现状

吴莎¹, 唐昭喜^{2*}, 向志钢¹

¹吉首大学医学院, 湖南 吉首

²吉首大学第一附属医院急诊科, 湖南 吉首

收稿日期: 2023年10月1日; 录用日期: 2023年10月25日; 发布日期: 2023年11月3日

摘要

急性上消化道出血是急诊科常见的危急重症之一, 患者上消化道出血的严重程度不一, 临床干预与预后不同, 门诊医生准确评估患者上消化道出血的严重程度, 对指导患者的进一步诊治有重要意义。国际上存在着多种关于上消化道出血危重程度的评分系统, 在不断更新的上消化道出血的诊治规范中, 未能指出最佳的评分系统, 因各种评分都有其优缺点, 无法从单方面评价其好坏, 且不同评分使用的对象不同, 结合急诊接诊的患者不一定能及时的完善胃镜检查的情况, 本文对不包含内镜结果的镜前Rokall评分、Glasgow Blatchford评分、mGBS评分、T评分、AIMS65、ABC评分、Child-Pugh分级、MELD评分进行介绍, 从而找出适用于急诊的评分系统。

关键词

上消化道出血, 评分系统, 输血, 再出血, 临床干预, 预后评估

Research Status of Pre-Endoscopic Scoring System for Upper Gastrointestinal Bleeding

Sha Wu¹, Zhaoxi Tang^{2*}, Zhigang Xiang¹

¹School of Medicine, Jishou University, Jishou Hunan

²Department of Emergency, The First Affiliated Hospital of Jishou University, Jishou Hunan

Received: Oct. 1st, 2023; accepted: Oct. 25th, 2023; published: Nov. 3rd, 2023

Abstract

Acute upper gastrointestinal bleeding is one of the common critical and severe cases in emergency departments. The severity of upper gastrointestinal bleeding varies among patients, and clinical

*通讯作者。

文章引用: 吴莎, 唐昭喜, 向志钢. 上消化道出血内镜前评分系统的研究现状[J]. 临床医学进展, 2023, 13(11): 17097-17104. DOI: 10.12677/acm.2023.13112396

interventions and prognosis vary. Accurate evaluation of the severity of upper gastrointestinal bleeding by outpatient doctors is of great significance for guiding further diagnosis and treatment of patients. There are various scoring systems available internationally regarding the severity of upper gastrointestinal bleeding. However, in the constantly updated diagnostic and treatment standards for upper gastrointestinal bleeding, the best scoring system has not been identified. Due to the advantages and disadvantages of each scoring system, it is not possible to evaluate its quality from a single perspective, and different scoring systems are used for different objects. Combining emergency patients may not be able to timely improve the condition of gastroscopy examination. This article introduces the preoperative Rokall score, Glasgow Blackford score, mGBS, T score, AIMS65, ABC score, Child Pugh score, and MELD score that do not include endoscopic results, in order to identify a scoring system suitable for emergency treatment.

Keywords

Upper Gastrointestinal Hemorrhage, Scoring System, Blood Transfusion, Rebleeding, Clinical Intervention, Prognosis Assessment

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

上消化道出血(upper gastrointestinal bleeding, UGIB)是一种常见的、病死率高的消化急症[1],是急诊科常见的危急症之一[2]。UGIB 发病率在下降,但其病死率仍较高[3],急诊科医生面临的挑战是做出快速诊断,经过合理的风险评估和有效的复苏,以改善患者的预后和减少并发症的发生,现国际上已有多项风险预后评分系统,比如不包含内镜检查结果的评分:镜前 Rokall 评分、Glasgow Blatchford 评分、mGBS 评分、T 评分、AIMS65、ABC 评分等,包含内镜检查结果的评分:Forrest 分级、Rockall 评分、CPI 评分、Baylor 评分等,预测食管胃底静脉曲张破裂出血患者预后的评分:Child-Pugh 分级、MELD 评分等,这些评分被用来识别上消化道出血患者中的高风险人群和低风险人群,低风险患者可以在急诊门诊处理及不必要完善胃镜检查,这样可以减轻医生、患者和医疗系统的负担,高风险患者则需立即住院和临床干预,这样有助于防止治疗的延误,从而降低死亡率。上消化道出血的诊疗规范不断更新[4],但风险评分系统预测价值的研究结论不一,本文通过介绍常用的不包含内镜检查结果的评分系统,介绍其特点、预测能力及各评分预测能力的比较结果,从而找出适用于急诊的评分系统。

2. 出血的评分系统

2.1. 镜前 Rokall 再出血及死亡危险性评分表(Preendoscopy Rockall Score, PRS)

PRS: 1996 年由 Rockall T A 等[5]提出,旨在预测非静脉曲张性上消化道出血(nonvariceal upper gastrointestinal bleeding, NVUGIB)患者的死亡率及再出血率,该评分包括年龄、休克状况、伴发病三个指标。PRS 分值为 0~7 分,低危组评分为 0 至 2 分,再出血发生率低于 5%,死亡率几乎为零;中危组评分为 3 至 4 分,再出血对中危组的死亡率影响大,死亡率增加约 5 倍;高风险组 5 至 7 分,再出血与死亡率增加约 3 倍。该评分对需要输血的鉴别价值较差[6],血红蛋白浓度是评估是否输血的一个重要指标,而该评分不包括实验室标记,这可能是由于过去几十年实验室机器的使用有限。

2.2. Glasgow Blatchford 评分(Glasgow Blatchford Score, GBS)

GBS: 2000年由Blatchford等[7]提出,评分包含指标有血尿素氮、血红蛋白、收缩压、脉搏、黑便、晕厥、肝脏疾病、心力衰竭,根据各项结果得分计算总分,分值0~23分,较其他评分系统,GBS评分不仅仅对上消化道出血患者再出血和死亡进行预测,而且更好地区分了患者是否需要临床干预(输血或干预以控制出血)。原始研究中未明确指出低分险的截止值,后来其他学者对该评分进行了验证,Girardin M等[8]学者研究发现,GBS=0分定义为低风险,GBS=0分的患者住院时间和费用大幅减少,且在随访的30天内都存活、无再出血及无需重复完善内镜检查,但该学者的研究中GBS=0分的患者数量($n=11$)较少,研究结果可能出现误差,有学者指出GBS=0分对于再出血的风险评估有限,并指出GBS ≤ 1 分定义为低风险优于GBS=0分,GBS ≤ 1 分识别出的上消化道出血低风险患者数量几乎是GBS=0分的两倍,根据GBS ≤ 1 分实施门诊管理也可减少住院人数[9]。欧洲胃肠内镜学会在2021年非静脉性上消化道出血的内镜诊断和治疗指南中指出:GBS ≤ 1 分的患者再出血、30天内死亡或需要医院干预的风险非常低[10]。Chatten K等[11]学者则认为,GBS ≤ 2 分的非静脉曲张上消化道出血患者可考虑出院并计划性的门诊复诊,从而减少住院天数和胃镜检查室的压力。我国2020年急性上消化道出血急诊诊治专家共识中指出,可运用GBS评分判断病情危险程度[12]。该评分系统不依赖于内镜检查结果,适用于急诊或尚未具备内镜检查室的医院,但该评分包含了一些主观指标,在急诊诊疗中快速短时间的病史采集中,对于主观指标的记录可能存在误差。

后来Cheng D W等[13]学者提出mGBS评分,该评分是在GBS的基础上剔除了主观指标:肝脏疾病、心力衰竭、有无晕厥和黑便,保留了临床指标:血尿素氮、血红蛋白、收缩压、脉搏。作者采用了单中心前瞻性队列研究,该研究于2010年9月至2011年9月在洛杉矶医疗中心进行,得出结果:mGBS在预测美国上消化道出血患者的临床结果方面表现与完整GBS评分一样好,且优于PRS评分。后来亚洲多个国家对该评分进行了验证,同样得出mGBS对上消化道出血患者的临床干预预测能力与GBS等效的结果,且优于PRS [14] [15],且根据敏感性和特异性的AUC分析,得出需要干预的最佳阈值mGBS和GBS都是9分,mGBS=9分时,敏感性70.71%,特异性89.35%,GBS=9分时,敏感性73.57%,特异性82.90% [14],这指示可以运用简化的mGBS评分,对上消化道出血患者的临床干预进行预测。

2.3. T 评分

T评分:2008年由Tammaro L等[16]提出,该评分包括4个临床变量:一般情况、脉搏、收缩压、血红蛋白浓度。高风险T1:总和 ≤ 6 分,中风险T2:总和7~9分,低风险T3:总和 ≥ 10 分。风险越高(分数越低)表示越需要及时完善胃镜检查及治疗。但在对于临床上患者的再出血、死亡率及临床干预方面的预测能力欠佳[17]。故该评分更适用于识别出高风险患者,并及早完善胃镜检查,以便及早行内镜下止血,降低死亡率,而对于患者预后的预测能力欠佳,且该评分缺少外部验证。

2.4. AIMS65 评分

AIMS65评分:2011年由Saltzman J R等[18]提出,指标包含白蛋白 < 3.0 g/dL、国际标准化比值 > 1.5 、精神状态改变(GCS < 15 分)、收缩压 < 90 mmHg、年龄大于65岁。对患者的死亡率进行了预测,0分死亡率小,5分死亡率高,以 ≥ 2 分定义为高风险,高风险患者死亡率、住院时间及费用明显高于低风险患者;后来有国内外学者对该评分进行验证,均得出AIMS65 ≥ 2 分时为预测死亡率的最佳阈值,以此为标准预测患者死亡率准确性及特异度高[19] [20]。后来许多学者运用该评分对UGIB患者的临床干预方面进行预测,得出高风险人群的输血率、内镜或手术止血方面均高于低风险患者[21] [22],这指示了该评分不仅对死亡率有预测价值,而且对患者的临床干预也有预测价值,但多项研究同时得出AIMS65评

分对临床干预方面的预测能力不及 GBS 评分(AUC = 0.62 -0.681 VSAUC = 0.722 -0.781; P < 0.05) [21] [23] [24], 但该评分所包含的指标简单且计分方法简单, 都记为 1 分, 不涉及复杂的权重, 因其更加简便、快速及检查结果更易获得的优点而被临床推广。

2.5. ABC 评分

ABC 评分: 2020 年由 Borbjerg L S 等[25]提出, 该评分系统包含了年龄、血液检查和合并症相关指标, 在 UGIB 中, 低风险定义为 ABC 评分 ≤ 3 分、中风险定义为 ABC 评分 4~7 分和高风险定义为 ABC 评分 ≥ 8 分, 三个等级患者 30 天死亡率分别为 1.0%、7.0%和 25%。使用 ABC 评分分类为低风险的患者死亡率低于使用 AIMS65 (阈值 ≤ 1 分)分类为低风险的患者(1.0% VS 4.5%; P < 0.001), 而且对下消化道出血的预测也有一定价值, Sakong H 等[26]对该评分进行验证, 得出该评分对 30 天死亡率预测价值高, AUC 为 0.927, 且优于 AIMS65、GBS。对静脉曲张破裂出血患者 30 天死亡率的预测也有价值[27], 最佳阈值为 ABC > 7.5 分, 符合高风险患者划分范围, 但该评分对于再出血及手术干预止血方面的预测能力无明显优势。所以可以运用该评分对上消化道患者 30 天的死亡率进行预测, 定义为高风险的患者死亡率高, 指导门诊高风险患者及时住院进一步治疗。

2.6. Child-Pugh 分级

Child-Pugh 分级, 该评分于 1964 年由年 Child C G 和 Turcotte J G [28]共同提出提出, 是目前评估肝功能的常用方法之一, 包括的指标有白蛋白、血清总胆红素、腹水、肝性脑病、PT 延长, 根据患者总积分值可将肝功能分为 A (5~6 分)、B (7~9 分)、C (10~15 分)三个等级, 分级越高病情越重, 多项研究指出分级越高食管胃底静脉曲张发生率越高[29] [30]。后来有学者应用该评分对食管胃底静脉曲张出血 (Esophagogastricvariceal bleeding, EGVB)患者的预后进行评估, 分级越高, EGVB 患者的死亡率越高[31] [32]。但定义为 A 级的患者仍存在较高的死亡风险(9.09%) [33], 运用该评分并不能划分出预后不良的低分险患者, 且该评分中的所包含的腹水、肝性脑病是主观指标, 存在人为记录误差; 患者若经过治疗, 则对这两项指标的影响大, 其中腹水这一指标的评估需通过影像学检查来评估, 腹水量的检查花费较高, 更适合住院后进一步检查, 综上, 急诊门诊运用该评分对 EGVB 患者的病情评估存在记录误差及所需费用较高等问题。

2.7. 终末期肝病模型(Model for End-Stage liver disease, MELD)

MELD 是一个用于描述肝脏疾病严重程度的评分[34], 该评分包含 3 个指标: 国际标准化比率(INR)、血清肌酐和血清胆红素。MELD = $9.6 \times \ln$ [肌酐(mg/dL)] + $3.8 \times \ln$ [胆红素(mg/dL)] + $11.2 \times \ln$ (INR) + 6.4 \times (病因: 胆汁淤积性和酒精性肝硬化为 0, 其他原因为 1), 该评分的制定最初是用来预测终末期肝病患者的死亡率, 指导肝移植优先顺序。后来研究发现 MELD 是门静脉高压症患者发生 EGVB 的 6 周内病死率的独立预后因素, 评分值越高死亡率越高[35] [36] [37], 我国 2019 年食管、胃底静脉曲张破裂出血诊治专家共识中指出其可用于评估 EGVB 患者的预后[38]。MELD 更适用于对 EGVB 患者预后进行预测, 对于非静脉曲张性上消化道出血患者预测能力缺少验证。

3. 各评分的临床应用

3.1. 对输血、再出血、死亡方面的评估

对输血的预测: 国内外多位学者[39] [40] [41] [42]对 GBS、AIMS65、PRS 评分对输血的预测能力进行比较, 三种评分在预测上消化道出血患者是否需要输血上均有价值, 且得出 GBS 评分预测输血的能力

最佳。这可能是因为考虑积极输注全血或红细胞的情况为：1) 收缩压 < 90 mmHg，或较基础收缩压降低幅度 > 30 mmHg；2) 心率 > 120 次/min；3) Hb > 70 g/L，血细胞比容 > 25% [43] [44]；GBS 评分中包含了收缩压、心率及 Hb 这类指标，且权重占比高，所以这有助于提高 GBS 评分预测输血的能力。

对死亡率的预测：有研究得出 AIMS65 预测死亡率的能力优于 GBS 及 PRS [39] [42] [45] [46] [47] [48]；而 Liu S 等[49]学者得出 ABC、PRS 预测 90 天死亡率能力优于 AIMS65、GBS；Saade M C 等[50]学者得出 ABC 预测 30 天死亡能力优于 AIMS65 及 PRS；在上述研究中。GBS 对死亡率的预测价值不及其他评分，可能因为是年龄为上消化道出血死亡的一独立危险因素，PRS、AIMS65、ABC 评分中都包含有年龄这一指标，而 GBS 评分中未包含年龄之一指标；不同研究得出的结果有差异(预测死亡能力最佳的评分)，可能跟其研究的人群不同及评分中包含主观因素有关，这导致了数据收集及统计误差的存在。

再出血的预测：对上消化道出血患者再出血情况进行预测也是十分重要的，因为若识别出再出血风险高的患者，在院期间需加强护胃及止血治疗，出院后再出血风险高的患者，则需更加注意生活习惯的调整，避免接触引起再出血高危因素，比如避免饮酒、腥辣饮食、不规律饮食等，在激素、非甾体药物、抗凝药物使用期间加用护胃药物。然而多项研究得出，不包含胃镜检查结果的 PRS、GBS、AIMS65 评分系统对再出血方面预测能力较差[39] [41]。

3.2. 对胃镜检查的评估

GBS 提示中高危组越早完善胃镜检查临床预后越好，GBS 比 AIMS65 和 PRS (AUC = 0.75 VS AUC = 0.62 VS AUC = 0.61, $P < 0.001$)更能预测内镜治疗需求，GBS ≥ 7 是预测内镜治疗的最佳阈值(敏感性 80%，特异性 57%) [51]。T 评分中高风险组 T1 的胃镜检查结果提示为新出血病灶的几率越高[16]，这提示 T 评分越高越应及早完善胃镜检查，以避免有活动性出血的患者漏诊，耽误治疗时机。

3.3. 各评分在食管胃底静脉曲张出血 EGVB 患者风险评估上的应用

上述的各种评分系统的原始研究中，研究对象中 EGVB 的患者所占的比例较小，但后来有许多学者运用不同评分对 EGVB 患者的临床干预、预后及再出血方面进行了预测。多项研究得出 AIMS65、GBS、PRS、Child-Pugh 分级、MELD 仅在对 EGVB 的死亡率方面有预测价值，对输血、再出血等的预测能力欠佳[52] [53]。也有学者认为仅 AIMS65 对住院死亡率有较高的预测价值[54] [55]。侧重于预测 EGVB 患者预后的 Child-Pugh 分级、MELD 评分，其预测死亡率的能力相较于 AIMS65 评分无明显优势[56] [57]。EGVB 是肝硬化常见并发症之一，肝硬化患者的肝脏合成功能下降，从而白蛋白合成减少，而 AIMS65 评分中包含的有白蛋白这一指标。可以一定程度上反应患者的肝功能情况，这可能是 AIMS65 预测 EGVB 患者死亡率能力与 Child-Pugh 分级、MELD 评分相当的原因，因此门诊医生无论是接诊 EGVB 患者还是 NVUGIB 患者，都可以运用 AIMS65 对其死亡率进行预测。

4. 结论与展望

本文介绍了 PRS、GBS、mGBS、T 评分、AIMS65、ABC 评分、Child-Pugh 分级、MELD 评分这八种用于预测上消化道出血预后的内镜前评分系统，但国内外较常用的评分为 GBS、AIMS65、PRS、ABC，对于新型评分系统 T 评分、mGBS 及仅针对 EGVB 患者的 Child Pugh 分级、MLED 评分系统运用较少。其中在常用的评分系统中，对患者输血预测的价值较高的为 GBS。对于手术、再出血、死亡方面，各种评分都有一定的价值，但对于哪一种评分最优方面，国内外不同的研究得出的结果有差异。对于预测胃镜检查需求方面，得出 GBS 与 T 评分都有价值。AIMS65 评分无论在 EGVB 还是在 NVUGIB 患者的预后都有价值，在各中研究结论中其对于预测临床干预及预后虽不一定是最优的，但都预测价值，且该评

分评所包含的指标简单且计分方法简单, 便于门诊医生记忆与计算, 故该评分可能更适用于急诊门诊运用。目前医疗水平不断发展, 各项实验室检查更加方便、快速及经济, 我们是否可以制定出更优预测上消化道出血临床干预的评分, 进一步指导急诊、门诊患者的进一步诊治, 是安全出院, 还是住院进一步诊治, 及是否需要完善胃镜检查, 这需要进一步探索。

参考文献

- [1] Nable, J.V. and Graham, A.C. (2016) Gastrointestinal Bleeding. *Emergency Medicine Clinics of North America*, **34**, 309-325. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2015.12.001>
- [2] 徐军, 戴佳原, 尹路. 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, 2021, 41(1): 1-10.
- [3] Majid, A., *et al.* (2019) Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations from the International Consensus Group. *Annals of Internal Medicine*, **171**, 805-822.
- [4] 《中华内科杂志》编辑委员会, 《中华医学杂志》编辑委员会, 《中华消化杂志》编辑委员会, 等. 急性非静脉曲张性上消化道出血诊治指南(2018年, 杭州) [J]. 中华内科杂志, 2019, 58(3): 173-180.
- [5] Rockall, T.A., Logan, R.F., Devlin, H.B., *et al.* (1996) Risk Assessment after Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *Gut*, **38**, 316-321. <https://doi.org/10.1136/gut.38.3.316>
- [6] Shah, A., Chisolm-Straker, M., Alexander, A., *et al.* (2014) Prognostic Use of Lactate to Predict Inpatient Mortality in Acute Gastrointestinal Hemorrhage. *The American Journal of Emergency Medicine*, **32**, 752-755. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2014.02.010>
- [7] Blatchford, O., Murray, W.R. and Blatchford, M. (2000) A Risk Score to Predict Need for Treatment for Upper-Gastrointestinal Haemorrhage. *The Lancet*, **356**, 1318-1321. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)02816-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02816-6)
- [8] Girardin, M., Bertolini, D., Ditisheim, S., *et al.* (2014) Use of Glasgow-Blatchford Bleeding Score Reduces Hospital Stay Duration and Costs for Patients with Low-Risk Upper GI Bleeding. *Endoscopy International Open*, **2**, E74-E79. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1365542>
- [9] Laursen, S.B., Dalton, H.R., Murray, I.A., *et al.* (2015) Performance of New Thresholds of the Glasgow Blatchford Score in Managing Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, **13**, 115-121.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2014.07.023>
- [10] Gralnek, I.M., Stanley, A.J., Morris, A.J., *et al.* (2021) Endoscopic Diagnosis and Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline—Update 2021. *Endoscopy*, **53**, 300-332. <https://doi.org/10.1055/a-1369-5274>
- [11] Chatten, K., Pursell, H., Banerjee, A.K., *et al.* (2018) Glasgow Blatchford Score and Risk Stratifications in Acute Upper Gastrointestinal Bleed: Can We Extend This to 2 for Urgent Outpatient Management? *Clinical Medicine (London)*, **18**, 118-122. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.18-2-118>
- [12] 中国医师协会急诊医师分会, 中华医学会急诊医学分会, 全军急救医学专业委员会, 等. 急性上消化道出血急诊诊治流程专家共识(2020版) [J]. 中华急诊医学杂志, 2021, 30(1): 15-24.
- [13] Cheng, D.W., Lu, Y.W., Teller, T., *et al.* (2012) A Modified Glasgow Blatchford Score Improves Risk Stratification in Upper Gastrointestinal Bleed: A Prospective Comparison of Scoring Systems. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, **36**, 782-789. <https://doi.org/10.1111/apt.12029>
- [14] Ko, I.G., Kim, S.E., Chang, B.S., *et al.* (2017) Evaluation of Scoring Systems without Endoscopic Findings for Predicting Outcomes in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *BMC Gastroenterology*, **17**, Article No. 159. <https://doi.org/10.1186/s12876-017-0716-4>
- [15] Quach, D.T., Dao, N.H., Dinh, M.C., *et al.* (2016) The Performance of a Modified Glasgow Blatchford Score in Predicting Clinical Interventions in Patients with Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: A Vietnamese Prospective Multicenter Cohort Study. *Gut Liver*, **10**, 375-381. <https://doi.org/10.5009/gnl15254>
- [16] Tammaro, L., Di Paolo, M.C., Zullo, A., *et al.* (2008) Endoscopic Findings in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding Clinically Classified into Three Risk Groups Prior to Endoscopy. *World Journal of Gastroenterology*, **14**, 5046-5050. <https://doi.org/10.3748/wjg.14.5046>
- [17] Li, Y., Lu, Q., Song, M., *et al.* (2022) Comparisons of Six Endoscopy Independent Scoring Systems for the Prediction of Clinical Outcomes for Elderly and Younger Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *BMC Gastroenterology*, **22**, Article No. 187. <https://doi.org/10.1186/s12876-022-02266-1>
- [18] Saltzman, J.R., Tabak, Y.P., Hyett, B.H., *et al.* (2011) A Simple Risk Score Accurately Predicts In-Hospital Mortality, Length of Stay, and Cost in Acute Upper GI Bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy*, **74**, 1215-1224. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2011.06.024>

- [19] Dib, J. (2017) Utility of AIMS65 Score in Predicting Mortality in Patients Presenting with Upper Gastrointestinal Bleeding. *BMJ*, **357**, j3019. <https://doi.org/10.1136/bmj.j3019>
- [20] 张一杰, 王真. AIMS65 评分在急性上消化道出血中的应用及预后评估价值[J]. 中国急救医学, 2017, 37(10): 932-934.
- [21] 聂琳, 章礼久. AIMS65 与 Blatchford 评分系统在非静脉曲张性上消化道出血中的应用比较[J]. 安徽医学, 2018, 39(3): 312-315.
- [22] 刘旭, 郭晓钟, 李宏宇, 等. AIMS65 评分系统在急性非静脉曲张上消化道出血患者中应用[J]. 创伤与急危重病医学, 2018, 6(3): 132-134.
- [23] Morarasu, B.C., Sorodoc, V., Haisan, A., et al. (2023) Age, Blood Tests and Comorbidities and AIMS65 Risk Scores Outperform Glasgow-Blatchford and Pre-Endoscopic Rockall Score in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *World Journal of Clinical Cases*, **11**, 4513-4530. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v11.i19.4513>
- [24] Li, Y., Lu, Q., Wu, K., et al. (2022) Evaluation of Six Preendoscopy Scoring Systems to Predict Outcomes for Older Adults with Upper Gastrointestinal Bleeding. *Gastroenterology Research and Practice*, **2022**, Article ID: 9334866. <https://doi.org/10.1155/2022/9334866>
- [25] Borbjerg, L.S., Kathryn, O., Loren, L., et al. (2020) ABC Score: A New Risk Score That Accurately Predicts Mortality in Acute Upper and Lower Gastrointestinal Bleeding: An International Multicentre Study. *Gut*, **70**, 707-716. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2019-320002>
- [26] Sakong, H., Moon, H.S., Choi, S.W., et al. (2022) ABC Score Is an Effective Predictor of Outcomes in Peptic Ulcer Bleeding. *Medicine (Baltimore)*, **101**, e31541. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000031541>
- [27] 张倩倩, 张建军. ABC 评分在肝硬化食管胃底静脉曲张出血患者预后评价中的应用[J]. 江汉大学学报(自然科学版), 2022, 50(2): 58-63.
- [28] Child, C.G. and Turcotte, J.G. (1964) Surgery and Portal Hypertension. In: Child, C.G., Ed., *The Liver and Portal Hypertension*, Saunders, Philadelphia, 50-64.
- [29] Garcia-Tsao, G., Abraldes, J.G., Berzigotti, A., et al. (2017) Portal Hypertensive Bleeding in Cirrhosis: Risk Stratification, Diagnosis, and Management: 2016 Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*, **65**, 310-335. <https://doi.org/10.1002/hep.28906>
- [30] 陈健, 钱建清, 徐晓丹, 等. 改良 CTP 评分对肝硬化食管胃底静脉曲张破裂再出血的预测价值[J]. 中国医师杂志, 2019, 21(5): 727-729.
- [31] 屠军, 陈金联, 朱金水. Child-Pugh 评分对肝硬化食管胃底静脉曲张出血患者预后风险因素的临床评估[J]. 临床消化病杂志, 2016, 28(1): 39-42.
- [32] 陈焯彬, 廉承凯. 乙型肝炎肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者预后的影响因素分析[J]. 临床医学研究与实践, 2019, 4(10): 58-59.
- [33] 刘君. Child-Pugh 与 Rockall 评分评估肝硬化失代偿期患者上消化道出血预后比较[J]. 中西医结合肝病杂志, 2019, 29(6): 562-563.
- [34] Kamath, P.S. and Kim, W.R. (2007) The Model for End-Stage Liver Disease (MELD). *Hepatology*, **45**, 797-805. <https://doi.org/10.1002/hep.21563>
- [35] Asrani, S.K. (2014) Prediction of Early Mortality after Variceal Bleeding: Score One More for MELD. *Gastroenterology*, **146**, 337-339. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2013.12.022>
- [36] Ray, K.W., Ajitha, M., et al. (2021) MELD 3.0: The Model for End-stage Liver Disease Updated for the Modern Era. *Gastroenterology*, **161**, 1887-1895.E4. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.08.050>
- [37] Bishay, K., Tandon, P., Fisher, S., et al. (2020) Clinical Factors Associated with Mortality in Cirrhotic Patients Presenting with Upper Gastrointestinal Bleeding. *Journal of the Canadian Association of Gastroenterology*, **3**, 127-134. <https://doi.org/10.1093/jcag/gwy075>
- [38] 中华医学会外科学分会脾及门静脉高压外科学组. 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(2019版) [J]. 中国实用外科杂志, 2019, 39(12): 1241-1247.
- [39] 李嘉嫦, 吕菁君, 姜洁, 等. 不同内镜前评分方法对危险性急性上消化道出血的预后评估价值[J]. 中国急救医学, 2019, 39(2): 124-129.
- [40] 张倩倩, 唐阳, 彭琼. 非静脉曲张上消化道出血患者危险分层评估中不同评分系统的应用[J]. 现代消化及介入诊疗, 2020, 25(3): 357-360.
- [41] 赵宁宁, 苏争艳, 孙超, 等. 四种评分系统对急性非静脉曲张性上消化道出血预后评估的应用研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2018, 35(4): 248-252.

- [42] Robertson, M., Majumdar, A., Boyapati, R., *et al.* (2016) Risk Stratification in Acute Upper GI Bleeding: Comparison of the AIMS65 Score with the Glasgow-Blatchford and Rockall Scoring Systems. *Gastrointestinal Endoscopy*, **83**, 1151-1160. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2015.10.021>
- [43] 非创伤性出血急诊处理专家组. 非创伤性出血的急诊处理专家共识/意见[J]. 中华急诊医学杂志, 2017, 26(8): 850-856.
- [44] Hunt, B.J., Allard, S., Keeling, D., *et al.* (2015) A Practical Guideline for the Haematological Management of Major Haemorrhage. *British Journal of Haematology*, **170**, 788-803. <https://doi.org/10.1111/bjh.13580>
- [45] 李玥, 胡祥鹏, 章礼久. 三种内镜前评分系统对危险性急性上消化道出血预后评估的比较[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(8): 1026-1029.
- [46] 黄学峰, 林晓红. 比较 AIMS65 评分与 GBS 评分对急诊抢救室上消化道出血患者临床不良事件的预测价值[J]. 临床急诊杂志, 2021, 22(9): 622-626.
- [47] Chang, A., Ouejjaraphant, C., Akarapatima, K., *et al.* (2021) Prospective Comparison of the AIMS65 Score, Glasgow-Blatchford Score, and Rockall Score for Predicting Clinical Outcomes in Patients with Variceal and Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Clinical Endoscopy*, **54**, 211-221. <https://doi.org/10.5946/ce.2020.068>
- [48] Ak, R. and Hökenek, N.M. (2021) Comparison of AIMS65 and Glasgow Blatchford Scores in Predicting Mortality in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *Revista da Associação Médica Brasileira* (1992), **67**, 766-770. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20210580>
- [49] Liu, S., Zhang, X., Walline, J.H., *et al.* (2021) Comparing the Performance of the ABC, AIMS65, GBS, and pRS Scores in Predicting 90-Day Mortality or Rebleeding among Emergency Department Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: A Prospective Multicenter Study. *Journal of Translational Internal Medicine*, **9**, 114-122. <https://doi.org/10.2478/jtim-2021-0026>
- [50] Saade, M.C., Kerbage, A., Jabak, S., *et al.* (2022) Validation of the New ABC Score for Predicting 30-Day Mortality in Gastrointestinal Bleeding. *BMC Gastroenterology*, **22**, Article No. 301. <https://doi.org/10.1186/s12876-022-02374-y>
- [51] Stanley, A.J., Laine, L., Dalton, H.R., *et al.* (2017) Comparison of Risk Scoring Systems for Patients Presenting with Upper Gastrointestinal Bleeding: International Multicentre Prospective Study. *BMJ*, **356**, i6432. <https://doi.org/10.1136/bmj.i6432>
- [52] 夏艺, 张娴, 蔡润生, 等. 三种评分系统对肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者短期预后的预测价值比较[J]. 中西医结合肝病杂志, 2022, 32(6): 558-562.
- [53] 方年富, 曾静, 程飞, 等. MELD-Na 模型评分对评估肝硬化食管胃底静脉曲张出血患者短期预后的临床价值[J]. 实用肝脏病杂志, 2011, 14(2): 129-131.
- [54] 苏争艳, 孙超, 蒋胥慧, 等. 三种评分系统在肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者风险评估中的应用[J]. 中华消化内镜杂志, 2020, 37(2): 105-110.
- [55] 俞斌, 屠军, 沈玉玲. AIMS65 评分预测肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者死亡的价值[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2022, 31(7): 737-742.
- [56] 向培正, 李孟丽, 傅燕. 多种评分系统在肝硬化合并食管胃底静脉曲张出血预后评估中的价值[J]. 昆明医科大学学报, 2022, 43(3): 128-134.
- [57] Robertson, M., Ng, J., Abu Shawish, W., *et al.* (2020) Risk Stratification in Acute Variceal Bleeding: Comparison of the AIMS65 Score to Established Upper Gastrointestinal Bleeding and Liver Disease Severity Risk Stratification Scoring Systems in Predicting Mortality and Rebleeding. *Digestive Endoscopy*, **32**, 761-768. <https://doi.org/10.1111/den.13577>