



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

李玥, 胡祥鹏, 章礼久

引用本文:

李,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.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.08.009>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

改良早期预警评分及危险病人评分对急诊科抢救室病人预后的评估价值

Value of MEWS and PARS in evaluating the prognosis of emergency patients

蚌埠医学院学报. 2018, 43(9): 1156–1158 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.09.011>

肿瘤特异性生长因子在肺炎严重程度评估中的应用

Application value of the tumor-specific growth factor in evaluating the severity of pneumonia

蚌埠医学院学报. 2020, 45(1): 98–101,105 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.01.025>

ABCD评分系统在短暂性脑缺血发作病人早期发生脑卒中风险的预测

Value of ABCD score in predicting early risk of cerebral ischemic stroke after transient ischemic attack

蚌埠医学院学报. 2019, 44(4): 459–462 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.04.011>

血乳酸水平对重症肺炎ARDS并发感染性休克病人预后的预测价值

Prognostic value of blood lactate level on severe pneumonia patients with ARDS complicated with septic shock

蚌埠医学院学报. 2020, 45(11): 1505–1507,1511 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.11.014>

抗血小板药物治疗冠心病病人中应用CRUSADE评分对消化系统出血风险的评估作用

Assessment of risk of gastrointestinal bleeding using CRUSADE score in patients with coronary heart disease treated with antiplatelet therapy

蚌埠医学院学报. 2020, 45(3): 345–347 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.03.016>

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

李 玥, 胡祥鹏, 章礼久

[摘要] **目的:**探讨三种内镜前评分系统 AMIS65、Glasgow-Blachford (GBS) 及 Pre-Rockall 在危险性急性上消化道出血 (AUGIB) 病人预后中的评估价值。 **方法:**回顾性分析 299 例危险性 AUGIB 病人的临床资料,回顾诊断及治疗结局。以院内死亡或 30 d 内死亡、再出血为终点指标,绘制 ROC 曲线,比较曲线下面积 (AUC),评估三种评分系统对预后的评估价值。 **结果:**299 例危险性 AUGIB 病人,行紧急胃镜(0~12 h)的病人病死率高于行 13~24 h 和 >24 h 胃镜检查病人,差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。在预测院内死亡/30 d 内死亡率方面,AMIS65、Pre-Rocall、GBS 评分系统的 AUC 分别为 0.820、0.812、0.516,其中 AMIS65 最优,其次为 Pre-Rocall,二种评分系统能力相当 ($P > 0.05$)。在预测院内/30 d 内再出血方面,AMIS65、Pre-Rocall、GBS 评分系统的 AUC 分别为 0.729、0.676、0.511,其中 AMIS65 最优,其次为 Pre-Rocall,二种评分系统能力相当 ($P > 0.05$)。在预测输血方面,AMIS65、Pre-Rocall、GBS 评分系统的 AUC 分别为 0.709、0.591、0.646,其中 AMIS65 最优,其次为 GBS,二种评分系统能力相当 ($P > 0.05$)。 **结论:**AMIS65、Pre-Rockall 能准确预测病人死亡率及再出血率,适用于危险性 AUGIB 的内镜前风险评估。

[关键词] 急性上消化道出血;AMIS65 评分;Pre-Rockall 评分;Glasgow-Blachford 评分

[中图法分类号] R 573.2 **[文献标志码]** A **DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2022.08.009

Comparison of three pre-endoscopic scoring systems for prognosis evaluation of high risk acute upper gastrointestinal bleeding

LI Yue, HU Xiang-peng, ZHANG Li-jiu

(Department of Gastroenterology, The Second Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei Anhui 230601, China)

[Abstract] **Objective:**To explore the prognostic value of three pre-endoscopic scoring systems AMIS65, Glasgow-Blachford (GBS) and Pre-Rockall in patients with high risk acute upper gastrointestinal bleeding (AUGIB). **Methods:**Clinical data of 299 patients with high risk AUGIB were retrospectively analyzed, and the diagnosis and treatment outcome were reviewed. The death in hospital or death and rebleeding within 30 days were taken as the study endpoints. The ROC curve was draw, and area under the curve (AUC) was compared. Clinical values among the three scores were evaluated by ROC and AUC. **Results:**The mortality of patients undergoing emergency gastroscopy in 0–12 h was higher than patients undergoing emergency gastroscopy in 13–24 h and >24 h ($P < 0.05$). In predicting in-hospital death or 30-day mortality, the AUC of AMIS65, Pre-Rocall and GBS were 0.820, 0.812 and 0.516, respectively, the AMIS65 was best, followed by Pre-Rocall, there were no significant differences between the two scored ($P > 0.05$). In predicting in-hospital or 30-day rebleeding, the AUC of AMIS65, Pre-Rocall and GBS were 0.729, 0.676 and 0.511, respectively, the AMIS65 was best, followed by Pre-Rocall, there were no significant differences between the two scored ($P > 0.05$). In predicting blood transfusion, the AUC of AMIS65, Pre-Rocall and GBS were 0.709, 0.591 and 0.646, respectively, the AMIS65 was best, followed by GBS, there were no significant differences between the two scored ($P > 0.05$). **Conclusions:** AMIS65 and Pre-Rockall can accurately predict the mortality rate and rebleeding rate of patients, which are suitable for pre-endoscopic assessment of high risk AUGIB.

[Key words] acute upper gastrointestinal bleeding; AMIS65; Pre-Rockall; Glasgow-Blachford

危险性急性上消化道出血 (acute upper gastrointestinal bleeding, AUGIB) 是指在 24 h 内大量

上消化道出血导致血流动力学异常、器官功能衰竭,起病急、进展快、严重者可危及生命,是消化内科常见的危急重症。此类疾病占消化道出血比例约为 15%~20%,病死率高^[1]。临床上有多种评估 AUGIB 预后的评分,但在危险性 AUGIB 应用方面研究较少,如何更好地运用不同危险评分系统评估高危 AUGIB 病人预后显得尤为重要^[2]。本研究回顾性分析 299 例危险性 AUGIB 病人的临床资料,探讨

[收稿日期] 2021-11-30 [修回日期] 2022-07-26

[基金项目] 安徽医科大学校科研基金项目(2021xkj044)

[作者单位] 安徽医科大学第二附属医院 消化内科,安徽 合肥 230601

[作者简介] 李 玥(1989-),女,硕士,主治医师。

[通信作者] 章礼久,硕士研究生导师,主任医师。E-mail: zhanglijiu6336@163.com

不同内镜前评分系统对其预后评估价值。现作报道。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选择 2017 年 12 月至 2021 年 1 月安徽医科大学第二附属医院收治的危险性 AUGIB 病人作为研究对象。纳入标准:急性失血,呕血和/或黑便,并伴有以下之一项:(1)心率 > 100 次/分;(2)收缩压 < 90 mmHg;(3)血红蛋白(Hb) < 80 g/L;(4)存在因失血导致重要器官灌注不足的症状^[3-4]。排除标准:临床资料不全,无法进行评分。

1.2 研究起始点 确诊为危险性 AUGIB,将院内或 30 d 内死亡、再出血作为临床研究终点,记录病人预后转归情况。再出血判断:(1)新发呕血、黑便、血便;(2)充分补液、输血后周围循环衰竭改善不明显,或好转后又加重;(3)Hb 或红细胞计数呈进行性下降;(4)补液和尿量充足情况下,血尿素氮持续升高;(5)复查内镜提示再出血^[5]。输血指征:(1)显著血流动力学不稳定的病人;(2)Hb < 60 g/L,若病人 ≥ 65 岁,合并心肌缺血或慢性阻塞性肺病等基础疾病,可考虑放宽指标^[6]。

1.3 研究方法

1.3.1 临床资料收集 收集病人的基线资料,包括基本信息(如性别、年龄等)、临床症状、临床干预措施(如内镜检查、内镜下治疗、输血、介入治疗、外科治疗等)、治疗结局(如再出血、死亡等)。分析内镜检查时间对院内或 30 d 内死亡的影响。

1.3.2 评分及预后评估 根据入院 24 h 内的指标完成 AIMS65^[7]、Glasgow-Blatchford (GBS)^[8] 以及 Pre-Rockall^[9] 评分系统。其中 AIMS65 包括 5 个变量:血浆白蛋白 < 30 g/L、收缩压 < 90 mmHg、意识改变、国际标准化比值(INR) > 1.5 以及年龄 > 65 岁。GBS 包括收缩压、Hb、血尿素氮、脉搏、晕厥、黑便、肝病、心力衰竭等指标。Pre-Rockall 包括三项临床指标(年龄、休克状况、伴发疾病)。评价三种内镜前评分系统对危险性 AUGIB 病人预后(输血率、院内或 30 d 内再出血率和死亡率)的评估价值。

1.4 统计学方法 采用 *t* 检验、 χ^2 检验和 χ^2 分割检验,采用受试者工作特征(ROC)曲线分析评估三种评分系统预测预后的能力,并用曲线下面积(AUC)来评估 ROC 曲线的准确性。

2 结果

2.1 病例一般情况 本研究最终共纳入危险性

AUGIB 病人 299 例,其中男 223 例(74.58%),女 76 例(25.42%);年龄 20~97 岁。院内或 30 d 内死亡 43 例(14.38%),存活 256 例(85.62%)。主要症状为呕血(66.22%)、黑便(85.95%)和晕厥(8.03%)。既往史:肝硬化病史(26.76%),消化性溃疡病史(7.69%),高血压病史(26.76%),恶性肿瘤病史(10.37%),糖尿病病史(10.37%),口服阿司匹林(10.03%)、非甾体消炎药(5.69%)。

2.2 治疗结局 住院期间行胃镜检查 236 例(78.93%)。行胃镜检查病人病因方面排名前 5 位的是,十二指肠球部溃疡 68 例(28.81%),肝硬化并食管胃底静脉曲张破裂出血 60 例(25.42%),胃溃疡 47 例(19.92%),复合性溃疡 13 例(5.51%),胃恶性肿瘤 12 例(5.08%)。未行胃镜检查病人 63 例,根据既往病史推测肝硬化并食管胃底静脉曲张破裂出血 23 例(36.51%)。236 例行胃镜检查病人中,行紧急胃镜 0~12 h 48 例(20.34%),13~24 h 行胃镜检查 45 例(19.07%),24 h 以后行胃镜检查 143 例(60.59%)。行紧急胃镜 0~12 h 的病人病死率高于行 13~24 h 和 > 24 h 胃镜检查病人,差异有统计学意义($P < 0.05$) (见表 1)。

表 1 胃镜检查时间对危险性 AUGIB 病人死亡的影响(*n*)

检查时间	<i>n</i>	死亡	存活	病死率/%	χ^2	<i>P</i>
0~12 h	48	10	38	20.83	28.11	<0.01
13~24 h	45	2	43	4.44*		
>24 h	143	1	142	0.70*		
合计	236	13	223	5.51		

χ^2 分割检验:与 0~12 h 组比较 * $P < 0.05$

首次胃镜即行内镜下治疗 111 例(47.03%),再出血行内镜下治疗 12 例(5.08%),内镜下治疗方式包括局部喷洒去甲肾上腺素 23 例(9.75%),金属夹止血 49 例(20.76%),黏膜下注射止血 16 例(6.78%),套扎及硬化剂注射 52 例(22.03%),再出血数字减影血管造影术治疗 3 例(1.27%),再出血行手术治疗 11 例(4.66%)。

2.3 三种评分系统与病人的预后转归的关系

2.3.1 按是否死亡分组后的分析结果 死亡组 43 例,存活组 256 例,院内或 30 d 内死亡组病人 AMIS65、Pre-Rocall 的评分值均高于存活组,差异均有统计学意义($P < 0.01$),2 组 GBS 评分差异无统计学意义($P > 0.05$) (见表 2)。

2.3.2 按是否再出血分组后的分析结果 再出血组 58 例,未再出血组 241 例,院内或 30 d 内再出血

病人 AMIS65、Pre-Rocall 的评分值均高于未再出血组,差异均有统计学意义($P < 0.01$),2 组 GBS 评分差异无统计学意义($P > 0.05$) (见表 2)。

表 2 院内或 30 d 内不同临床结局与 GBS、AMIS65、Pre-Rocall 评分的关系($\bar{x} \pm s$;分)

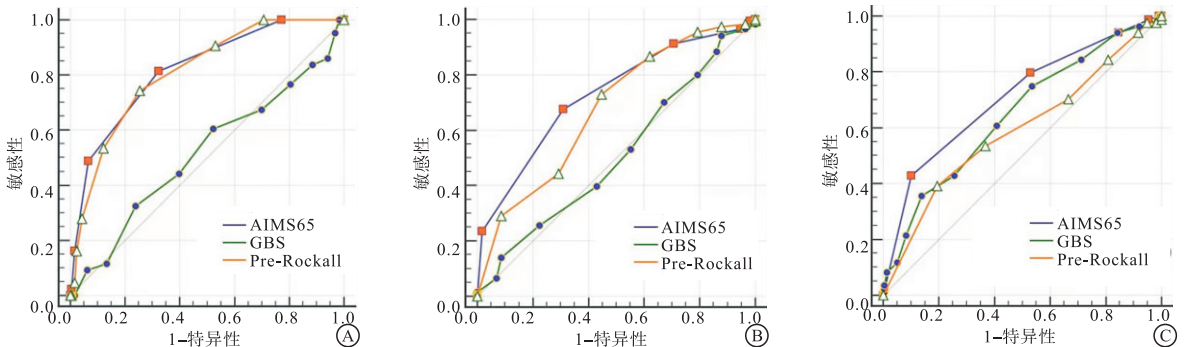
分组	n	GBS	AMIS65	Pre-Rocall
院内或 30 d 内死亡组	43	11.67 ± 2.86	2.49 ± 1.03	3.67 ± 1.63
院内或 30 d 内存活组	256	11.64 ± 2.66	1.18 ± 0.91	1.70 ± 1.58
t	—	0.07	8.57	7.53
P	—	>0.05	<0.01	<0.01
院内或 30 d 内再出血组	58	11.53 ± 2.61	2.03 ± 0.96	2.91 ± 1.91
院内或 30 d 内未再出血组	241	11.67 ± 2.70	1.21 ± 0.96	1.76 ± 1.60
t	—	0.37	5.84	4.73
P	—	>0.05	<0.01	<0.01

2.4 三种评分系统对危险性 AUGIB 病人预后评估价值 在预测院内或 30 d 内死亡率方面,AMIS65、Pre-Rocall、GBS 评分系统的 AUC 分别为 0.820、0.812、0.516,最优的是 AMIS65,其次为 Pre-Rocall,但二者之间差异无统计学意义($Z = 0.17, P > 0.05$)。在预测院内或 30 d 内再出血方面,AMIS65、Pre-Rocall、GBS 评分系统的 AUC 分别为

0.729、0.676、0.511,最优的是 AMIS65,其次为 Pre-Rocall,但二者之间差异无统计学意义($Z = 1.28, P > 0.05$)。在预测输血方面,AMIS65、Pre-Rocall、GBS 评分系统的 AUC 分别为 0.709、0.591、0.646,最优的是 AMIS65,其次为 GBS,但二者之间差异无统计学意义($Z = 1.61, P > 0.05$) (见表 3、图 1)。

表 3 AMIS65 评分、GBS 评分、Pre-Rocall 评分的 AUC

评分项目	AUC	95% CI
院内或 30 d 内死亡		
AMIS65	0.820	0.771 ~ 0.861
Pre-Rocall	0.812	0.763 ~ 0.854
GBS	0.516	0.458 ~ 0.574
院内/30 d 内再出血		
AMIS65	0.729	0.675 ~ 0.778
Pre-Rocall	0.676	0.620 ~ 0.729
GBS	0.511	0.453 ~ 0.569
输血		
AMIS65	0.709	0.654 ~ 0.759
Pre-Rocall	0.591	0.533 ~ 0.647
GBS	0.646	0.589 ~ 0.700



A:院内30 d内死亡; B:院内30 d内再出血; C:输血

图1 AMIS65、GBS、Pre-Rocall预测院内30 d内死亡、院内30 d内再出血及输血的ROC曲线

3 讨论

危险性 AUGIB 临床表现主要为大量呕血、黑便及晕厥等,可因大量迅速出血导致循环衰竭、继发脏器功能损害^[2]。近期我国一项大样本单中心回顾性病例分析^[10]显示,上消化道出血发病呈上升趋势,男性多于女性,前3位的出血病因为消化性溃疡特别是十二指肠球部溃疡、食管胃底静脉曲张破裂出血及上消化道恶性肿瘤出血。本研究发现危险性 AUGIB 多见于老年男性病人,经胃镜检查,出血病因首位为十二指肠球部溃疡,其次为肝硬化并食管

胃底静脉曲张破裂出血,与文献报道一致。

胃镜检查在上消化道出血的诊断、危险分层及治疗中有重要作用^[11]。急诊胃镜对于出血的定位及定性有着重要价值。早期胃镜检查是否影响病人的预后,尤其是高危病人,内镜检查时机是一个有争议的问题。我国急性上消化道出血诊治指南^[1]推荐大多数上消化道出血病人应在出血 24 h 内血流动力学稳定后尽快行急诊内镜检查。有研究^[12]报道紧急内镜检查对降低急性非静脉曲张性出血病人的死亡率没有益处。在一项 361 例病人的回顾性队列研究^[13]中发现,接受紧急内镜检查的病人不良结

果(包括死亡、再出血、手术或放射干预或反复内镜治疗)的风险增加了 5 倍以上。本研究发现在危险性 AUGIB 病人中,行紧急胃镜(0~12 h)的病人病死率高于行 13~24 h 和 >24 h 胃镜检查的病人,可能与本研究纳入的病人为高危病人,部分为恶性肿瘤晚期复发病病人有关。

危险性 AUGIB 病人需要早期进行精准化治疗,否则可能危及生命,因此准确、及时评估预测病人的预后十分重要。目前常用早期内镜检查前风险评分系统主要有 AIMS65、Pre-Rockall、GBS 评分系统,但对其临床价值研究结论并不一致。其中 Pre-Rockall 评分不包括内镜,为 Rockall 评分去除内镜检查指标,简单易行,主要用于内镜前评估,在预测病死率与再出血方面,与 Rockall 评分具有同样的预测价值^[9]。LU 等^[7]提出 AIMS65 评分是最方便的 UGIB 预后评分用于预测住院死亡率。CHANG 等^[14]亦提出无论是静脉曲张出血还是非静脉曲张出血,AIMS65 在预测住院死亡率方面价值最好。涂家红等^[3]指出在预测高危出血病人院内死亡或 30 d 内病死率方面,Pre-Rockall 和 AIMS65 评分具有很好的价值。本研究发现对于危险性 AUGIB 病人,在预测院内/30 d 内死亡率及再出血率方面,AIMS65、Pre-Rocall 评分均具有较好的预测价值,两项评分之间并不存在显著差异。GBS 评分于 2000 年提出^[8],其特点是灵敏度高,不涉及内镜检查结果,适用于门诊病人,对于风险极低的出血病人价值较高,对高风险出血病人作用有限,但一项大型多中心前瞻性研究^[15]指出,GBS 评分是预测病死率的最佳评分系统。本研究发现 GBS 评分在预测院内或 30 d 内死亡率及再出血率方面预测价值比较差,这可能与本研究纳入的病人在就诊时即有休克和/或 Hb < 80 g/L,为高危病人有关。与李嘉娣等^[4]对危险性 AUGIB 病人研究结果一致。在预测输血方面,三种评分的 AUC 均不高,预测能力较差。赵宁宁等^[16]也提出 Pre-Rockall、GBS、AIMS65 评分系统对于临床干预治疗预测不理想,仍需创建使用新的评分系统进行评估。

综上所述,行紧急胃镜的病人病死率高于非紧急胃镜检查的病人,但本研究为单中心、回顾性研究,入组病例不多,仍需进一步扩大样本量分析。AIMS65 及 Pre-Rocall 评分在预测院内死亡或 30 d 内死亡率及再出血率方面价值较高,适用于危险性 AUGIB 的内镜检查前风险评估,便于临床推广。

[参 考 文 献]

[1] 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):865.

- [2] 胡佳辰. 危险性消化道出血的急诊临床诊治与临床思维[J]. 中国急救医学,2017,37(5):467.
- [3] 涂家红,张明清,赵斌. 危险性急性上消化道出血 141 例临床诊治分析[J]. 中华急诊医学杂志,2018,27(5):518.
- [4] 李嘉娣,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.
- [5] 急性非静脉曲张性上消化道出血诊治指南(2015 年,南昌)[J]. 中华消化内镜杂志,2015,32(12):787.
- [6] QUACH DT, DAO NH, DINH MC, *et al.* 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[J]. *Gut Liver*,2016,10(3):375.
- [7] LU X, ZHANG X, CHEN H. Comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems for the prediction of the risk of in-hospital death among patients with upper gastrointestinal bleeding[J]. *Rev Esp Enferm Dig*,2020,112(6):467.
- [8] BLATCHFORD O, MURRAY WR, BLATCHFORD M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal haemorrhage[J]. *Lancet*,2000,356(9238):1318.
- [9] PARK SM, YEUM SC, KIM BW, *et al.* Comparison of AIMS65 Score and other scoring systems for predicting clinical outcomes in Koreans with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding[J]. *Gut Liver*,2016,10(4):526.
- [10] 王锦萍,崔毅,王锦辉,等. 上消化道出血 15 年临床流行病学变化趋势[J]. 中华胃肠外科杂志,2017,20(4):425.
- [11] HEARNshaw SA, LOGAN RF, LOWE D, *et al.* Use of endoscopy for management of acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: results of a nationwide audit[J]. *Gut*,2010,59(8):1022.
- [12] KIM SS, KIM KU, KIM SJ, *et al.* Predictors for the need for endoscopic therapy in patients with presumed acute upper gastrointestinal bleeding[J]. *Korean J Intern Med*,2019,34(2):288.
- [13] SUNG JJ, CHIU PW, CHAN FKL, *et al.* Asia-Pacific working group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding: an update 2018[J]. *Gut*,2018,67(10):1757.
- [14] CHANG A, OUEJIARAPHANT C, AKARAPATIMA K, *et al.* 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[J]. *Clin Endosc*,2021,54(2):211.
- [15] ABOUGERGI MS, CHARPENTIER JP, BETHEA E, *et al.* A prospective, multicenter study of the AIMS65 score compared with the glasgow-blatchford score in predicting upper gastrointestinal hemorrhage outcomes[J]. *J Clin Gastroenterol*,2016,50(6):464.
- [16] 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.

(本文编辑 刘畅)