

# AIMS65评分系统评估急性上消化道出血患者病情的研究进展

王莉<sup>1\*</sup>, 金俐明<sup>2</sup>

<sup>1</sup>青海大学临床医学院, 青海 西宁

<sup>2</sup>青海大学附属医院急诊内科, 青海 西宁

收稿日期: 2023年4月22日; 录用日期: 2023年5月15日; 发布日期: 2023年5月23日

## 摘要

急性上消化道出血是消化系统常见的急症之一, 发病率和病死率均较高, 病情的危重程度是决定预后的关键因素之一。近年来, 国内外专家组不断提出了许多判断病情危重程度的评估系统, 而AIMS65作为2011年刚提出的评分系统, 评分指标不仅简单易得, 同时也避免了主观性, 能在短时间内评估患者病情危重程度, 便于临床应用。本文通过查阅最新发表的国内外相关临床研究, 归纳整理了AIMS65评分系统预测急性上消化道出血患者病情危重程度的价值, 以为临床广泛应用提供依据。

## 关键词

急性上消化道出血, AIMS65评分系统, 临床预后, 综述

# Progress in the Evaluation of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding with AIMS65 Scoring System

Li Wang<sup>1\*</sup>, Liming Jin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Clinical School of Medicine, Qinghai University, Xining Qinghai

<sup>2</sup>Emergency Internal Medicine Department, Affiliated Hospital of Qinghai University, Xining Qinghai

Received: Apr. 22<sup>nd</sup>, 2023; accepted: May 15<sup>th</sup>, 2023; published: May 23<sup>rd</sup>, 2023

## Abstract

**Acute upper gastrointestinal bleeding is one of the common emergencies of the digestive system,**  
\*通讯作者。

文章引用: 王莉, 金俐明. AIMS65 评分系统评估急性上消化道出血患者病情的研究进展[J]. 临床医学进展, 2023, 13(5): 8163-8169. DOI: 10.12677/acm.2023.1351142

with high morbidity and mortality. The severity of the diseases is one of the key factors to determine the prognosis. In recent years, experts at home and abroad have put forward many evaluation systems to judge the severity of the condition. As a scoring system just put forward in 2011, AIMS65 is not only simple, but also avoids subjectivity, and can assess the severity of the patient's condition in a short time, which is convenient for clinical application. In this paper, the value of AIMS65 scoring system in predicting the severity of acute upper gastrointestinal bleeding was summarized by referring to the recently published clinical studies at home and abroad, so as to provide a basis for its extensive clinical application.

## Keywords

Acute Upper Gastrointestinal Bleeding, AIMS65 Scoring System, Clinical Prognosis, Review

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

急性上消化道出血是急诊科和消化内科较为常见的急症,病情严重的话甚至会威胁患者的生命,对首次急诊就诊的急性上消化道出血患者进行迅速而准确的病情危重程度的评估、及时采取最佳的治疗措施,利于提高患者的生存质量、改善患者预后。国内外众多相关协会及专家组推荐使用危险评分系统对患者的病情危重程度进行评估,强调根据患者的病情分级,制定最佳的临床治疗方案,不仅可以减轻患者的痛苦而且利于医疗资源的充分利用、减少医疗资源的浪费[1] [2] [3] [4]。目前为止,虽然陆续有不少评估急性上消化道出血患者病情的评分被提出,然而大部分评分并未能获得临床上的广泛应用,国内外应用最为广泛且认可度较高的主要用 Rockall 和 Blatchford 评分系统对患者的危险分级和预后进行评估[5]。Rockall 评分系统主要包括年龄、休克状况、伴发疾病、内镜下表现及内镜下出血征象 5 个评分指标,但是由于 Rockall 评分需要内镜检查的结果且耗时较长,甚至部分基层医院还未开展急诊内镜检查,无法对急症患者病情予以及时评估,很大程度上限制了其在急症病人和基层医院中的应用[6]。Blatchford 评分主要对收缩压、脉搏、血红蛋白、血尿素氮、肝脏疾病、心力衰竭及脉率  $\geq 100$  次/min、黑便、晕厥等临床表现进行评分,其取值范围为 0~23 分,该评分虽不需要内镜检查结果,从而节省了评估时间,但其分级较多,系统评分项目多,对于无法及时获得检查结果的患者具有局限性,不适合急症病人的临床应用。而急症患者普遍起病急,病情进展较快,需在短时间内评估患者病情危急程度并果断采取抢救措施,刚提出建立不久的 AIMS65 评分系统相对而言比较简洁,评分所需检查结果易得,资料收集容易,更适合基层医院和各院急诊科的应用。

## 2. 急性上消化道出血

急性上消化道出血(acute upper gastrointestinal bleeding, AUGIB)是指屈氏韧带以上的食管、胃及十二指肠和胆管疾病而导致的急性出血,呕血和黑便为其最主要的临床表现,此外部分患者伴有头晕、乏力、晕厥等不典型症状[7]。据统计,我国急性上消化道出血的发病率大约在 50 人/10 万~150 人/10 万,病死率为 6%~10% [8]。急性上消化道出血根据出血的病因主要分为非静脉曲张性出血和静脉曲张性出血两类,其中非静脉曲张性出血约占 80%~90%,常见病因包括胃十二指肠消化性溃疡、胃十二指肠糜烂、糜烂性食管炎、贲门黏膜撕裂综合征及动静脉畸形,其他原因有 Dieulafoy 病变、上消化道恶性肿瘤等。静

静脉曲张性出血即食管胃底静脉曲张破裂出血[9]。彭景研究[10]表明: 血尿素氮( $OR = 1.250, P = 0.009 < 0.05$ )、血清蛋白( $OR = 0.591, P = 0.024 < 0.05$ )、收缩压( $OR = 0.905, P = 0.025 < 0.05$ )、入院后活动后出血( $OR = 20.918, P = 0.004 < 0.05$ )等均为急性上消化道出血患者预后不良的危险因素。目前, 治疗急性上消化道出血的主要措施包括初步的复苏治疗、药物治疗(主要包括生长抑素、质子泵抑制剂、阿司匹林、血管内活性药物、抗生素等)、内镜治疗、三腔两囊管止血、介入治疗、手术治疗等[11]。

### 3. AIMS65 评分系统

AIMS65 评分系统于 2011 年由美国哈佛医学院 Saltzman JR 等人所建立的一种针对急性上消化道出血患者的部分指标进行评估其病情危重程度的评分系统[12], 主要纳入的评分指标包括患者年龄、收缩压、血清白蛋白(ALB)、凝血时间的国际标准化比率(INR)和神志的改变, 取值范围 0 分~5 分, 分级标准定为:  $\geq 2$  分为高危,  $< 2$  分为低危, 与其他评分系统相比, AIMS65 评分系统较为简单, 不仅不需要内镜检查结果, 而且计算方便, 同时也避免了主观性的影响, 仅通过部分简单的化验指标就能对患者病情进行危险分级, 与 Rockall 和 Blatchford 评分系统相比, 明显缩短了评估时间, 尤其对急症患者来说尽快判断患者病情、及时采取针对性的治疗措施具有重大意义[13]。虽然此评分当初主要是针对非静脉曲张性上消化道出血患者所提出, 但有研究[14]证实 AIMS65 评分系统是一种能有效评估急性上消化道出血患者危险度分级的工具, 不仅适用于非静脉曲张性上消化道出血患者同样也适用于静脉曲张性上消化道出血。近年来对于 AIMS65 评分系统的研究越来越多, 但该评分系统评估急性上消化道出血患者病情危重程度(院内死亡率、再次出血发生率、输血率、入住 ICU、内镜或者外科干预止血)的价值尚无明确结论。

#### 3.1. 死亡率的预测

我国急性上消化道出血的病死率为 6%~10% [9], 准确快速的评估急性上消化道出血患者的死亡率, 尽快采取恰当的抢救措施, 不论是对于改善患者的预后还是降低我国急性上消化道出血患者的病死率均具有重大意义。July J 等[15]研究认为, AIMS65 评分对患者病情的预测价值相较于 Rockall 评分和 Blatchford 评分具有较大优势, 其准确性较高, 国外有文献[16]报道, AIMS65 评分系统预测急性上消化道出血患者院内死亡率的价值与 Rockall 评分和 Blatchford 评分大致相同。Franco MC [17]等人的一项 243 名上消化道出血癌症患者为研究对象的单中心前瞻性队列研究结果显示, 总的 30 天死亡率为 27.2% (66/243), AIMS65 评分  $\geq 2$  的敏感度 95.3%, 特异度为 63.1%, 此项研究表明相较于 Rockall 评分和 Blatchford 评分, AIMS65 系统能更好地预测上消化道出血癌症患者的住院死亡率。除此之外 CHANG 等[18]研究提出无论是静脉曲张出血还是非静脉曲张出血, AIMS65 系统在预测住院死亡率方面价值最好, 涂家红等[19]也指出的预测高危出血病人院内死亡或 30 天内病死率方面, AIMS65 评分具有很好的价值。综上所述, AIMS65 评分系统预测急性上消化道出血患者死亡率方面的价值值得信赖。

#### 3.2. 再出血的预测

部分上消化道出血患者止血成功后会出现再次出血的现象, 而再出血是影响患者预后的危险因素之一, 再出血会导致患者的病情更为严重甚至更为凶险, 而且再次出血患者的死亡率高于第一次出血[20]。所以应用相对可靠的评分系统对急性上消化道出血患者进行再出血危险性的评估、尽早采取预防措施对患者和医疗资源的合理利用均有较大意义。Abougergi 等[21]进行的一项大型多中心前瞻性研究指出, 在预测再出血方面, AIMS65 评分系统和 Blatchford 评分系统的评估价值基本相同, 此研究结果与 Stanley 等[22]研究结果一致。而陈金等[23]、Curdia-Goncalves [24]等研究则认为, 在预测再出血方面, fRS、RS、GBS、AIMS65 等四个系统的价值均不高, 差异无统计学意义。而刘会领等[25]的一项研究结果显示: 仅以 AUC 值评估, 用评分分值预测再出血时, Rockall 和 Blatchford 评分系统对应的 AUC 值均  $< 0.7$ , 而

AIMS65 评分系统的 AUC 值却保持在 0.7 以上, 而以危险分级来预测再出血时获得与之一致的结果。虽然差异尚无统计学意义, 但在某种程度上来说, AIMS65 评分系统预测再出血的价值略高于 Rockall 和 Blatchford 评分系统。刘军红等[26]的研究结果显示 AIMS65 评分系统预测再出血的 ROC 曲线下面积在溃疡性出血和非溃疡性出血两组中均最高, 提示无论是溃疡性出血还是非溃疡性出血 AIMS65 评分系统对患者发生再出血可能性的预测价值较高。根据目前 AIMS65 评分对急性上消化道出血患者再出血率的预测价值的相关研究, AIMS65 评分对再出血率的预测价值尚无法得出明确结论, 还需进一步研究探讨。

### 3.3. 输血率的预测

对消化道出血量较大的急症患者来说, 输血无疑是最重要的临床急救手段之一。有效补充血容量、努力控制住出血、减少并预防再出血的发生, 是治疗急性消化道出血的关键措施。为了能对需要输血的患者予以及时的输血治疗, 对患者输血的必要性及输血时机予以综合评估, 进而选择合适的输血方案和输血时机应该成为临床医生必备的临床技能[27]。有关 AIMS65 评分对输血率预测价值的研究并不少, 但各研究所得结论大相径庭, 李青云等[28]研究认为当 AIMS65 评分 > 3 分时, 对于患者需要进行输血治疗的预测的特异性和阴性预测值较高分别为 90.2% 和 89.2%, 提示 AIMS65 评分 > 3 分的, 其需要输血的可能性非常大, 与传统的 Blatchford 评分、Rockall 评分相比, 在预测输血治疗的效能上具有更加优异的效能。但也有较多研究[29] [30] [31]一致认为 AIMS65 评分系统对输血治疗必要性的评估具有一定价值, 但 AIMS65 评分系统在输血治疗方面的评估价值明显不如 Blatchford 评分系统。总之, 虽然与其它评分系统相比 AIMS65 评分是否更能准确评估输血的必要性暂时无法得到明确结论, AIMS65 作为一种刚建立不久的评分系统, 其在输血治疗方面的预测价值是值得肯定的, 况且其所需的临床检查化验指标少, 易收集数据, 对于急诊入院的患者, 用 AIMS65 评分系统评估其输血治疗的必要性、利于医生充分做好输血前期的准备工作以避免抢救时间的耽误, 对于患者预后具有重大意义。

### 3.4. 入住 ICU 的预测

急性上消化道出血的患者容易出现失血性休克, 累及心、肾等重要器官, 出血急、出血量大、疾病进展迅速、活动性出血风险大及合并症较多等为特点对于病情较重的患者需要及时送往 ICU 监护室, 以利于时刻监测患者的病情并及时予以对应治疗[32]。Kim MS [33]等人的一项纳入了 512 名患者的回顾性研究发现其中 86 名患者(16.8%)需要入住 ICU, AUC 值为: AIMS65 = 0.73 (95% CI, 0.69~0.77), 该评分与 GBS、PRS 以及 RS 评分系统都类似地预测了 ICU 入院的需要。但是 Robertson M [34]等人研究表明在预测 ICU 入住需要方面, AIMS65 评分系统明显优于其他评分。总而言之, 目前一致认为 AIMS65 评分系统对急性上消化道出血患者 ICU 入住的必要性具有较大的预测价值。

### 3.5. 内镜干预的预测

内镜可以明确急性上消化道出血病因及部位, 随着内镜技术的逐渐成熟, 内镜成为快速诊断病因的关键检查之一, 同时内镜下止血也成为了治疗消化道出血的关键技术之一, 对于急性上消化道出血的患者, 早期判断是否需要内镜干预止血, 尽早采取相应止血措施利于改善患者整体预后。黄彩云[29]等在研究 AIMS65 评分系统和 Blatchford 评分系统在评估是否需要内镜干预止血时所得 AUC 值分别为 0.561 和 0.582 (AUC 值均 < 0.7), 认为两种评分系统对内镜下止血均无良好的评估价值。李青云[35]等一项研究结果显示: AIMS65 评分预测内镜下止血必要性的敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值分别为 88.9%、83.2%、55.8% 和 96.9%, 均高于 Blatchford 评分及内镜前 Rockall 评分, 提示与 Blatchford 评分和 Rockall 评分相比 AIMS65 评分对急性上消化道出血患者内镜下止血必要性的预测效能较高, 但此项研

究只能证明 AIMS65 评分系统对非静脉曲张性上消化道出血患者内镜治疗必要性的预测价值。赵尚飞[36]等人的一项研究对象同时包含了非静脉曲张性上消化道出血患者和静脉曲张性上消化道出血患者的研究结果显示: AIMS65 评分预测急性上消化道出血患者内镜下治疗的 ROC 曲线下面积为 0.553 (95% CI: 0.508~0.598), 而 Blatchford 评分为 0.662 (95% CI: 0.618~0.704)。此外, AIMS65 评分预测非静脉曲张性上消化道出血患者内镜下治疗的 ROC 曲线下面积为 0.547 (95% CI: 0.501~0.591), 预测静脉曲张性上消化道出血患者的 ROC 曲线下面积为 0.727 (95% CI: 0.687~0.764)。结果表明 AIMS65 评分对非静脉曲张性上消化道出血患者内镜干预的预测价值更大, 同时该研究也证明 AIMS65 评分对急性上消化道出血患者内镜干预的预测价值不如 Blatchford 评分。虽说对于内镜干预的预测方面 AIMS65 评分或许不如 Blatchford 评分, 但不得不承认 AIMS65 评分对于急性非静脉曲张性上消化道出血患者的内镜干预必要性的预测依然有不可否认的价值, 正如李青云[35]等一项研究结果显示: AIMS65 评分预测内镜下止血必要性的敏感性、特异性、阳性预测值和阴性预测值分别为 88.9%、83.2%、55.8%和 96.9%, 均高于 Blatchford 评分及内镜前 Rockall 评分。

### 3.6. 外科干预的预测

急性上消化道大出血无论是否静脉曲张来源, 外科治疗(介入或常规外科手术)已成为不可或缺的重要治疗手段。危急消化道出血患者, 尤其内镜治疗失败的患者, 及时予以外科手术可以有效提高抢救成功率并降低患者死亡率[37], 所以早期判断患者是否需要外科手术显得尤为重要。陈志彪[38]等人的一项纳入急性上消化道出血患者 165 例患者的研究中, 其中有 11 例进行了外科手术, AIMS65 评分系统评估患者需行外科手术的 AUC 值为 0.603, 明显低于 Blatchford 评分(AUC = 0.677)和 Rockall 评分(AUC = 0.639), 该研究结果提示 AIMS65 评分对外科治疗的预测价值比不上 Blatchford 评分和 Rockall 评分, 此结果与陈金[23]等人结果一致。但是这两项仅仅是围绕急性非静脉曲张性上消化道出血患者所做的研究。黄学峰[39]等一项研究结果显示 AIMS65 和 Blatchford 评分评估手术或介入干预的 ROC 曲线下面积分别为 0.70 和 0.63, 差异无统计学意义( $P = 0.071$ ), Palmer AJ [30]等人研究结果亦是如此。目前大部分关于此方面的研究, 研究对象只纳入了急性非静脉曲张性上消化道出血患者, 对于静脉曲张性上消化道出血患者外科治疗的预测价值还需进一步研究。因此, 根据目前研究结果尚无法明确 AIMS65 评分对急性上消化道出血患者外科干预的预测价值。

## 4. 总结与展望

急性上消化道出血起病急, 病因种类多, 症状重, 判断病情危重程度并及时予以最佳治疗是决定患者预后的主要因素之一, 越早评估患者的病情, 预测其不良结局发生率, 越有利于为科学治疗赢得宝贵时间, 降低病死率, 所以, 在临床上急症患者病情评估系统不能过于复杂, 以免耽误最佳治疗时机。因此, 简便而又高效的 AIMS65 评分系统在众多评分系统中脱颖而出。由于 AIMS65 评分系统刚建立不久, 国内外对于该评分系统的研究还相对较少, 但所能查到的关于此评分系统的研究均从各个方面证实了该评分系统对于急性上消化道出血患者预后的预测价值, 虽然该评分对于预测患者死亡率和入住 ICU 的必要性两方面一致被认为具有较高准确性, 然而从目前为止的研究中对于患者的再出血率、输血率、内镜或外科干预等方面的预测价值暂时还无法得出统一的结论, 所以还需要大样本的前瞻性研究进一步判断该评分在急性上消化道患者再出血率、输血率、内镜或外科干预等不良结局的预测价值。除此之外, 在彻底明确 AIMS65 评分系统预测患者再出血率、输血率、内镜或外科干预的价值之前, 也可以考虑在预测患者的再出血率、输血率、内镜或外科干预的时候联合其他已被证实有预测价值的指标以提高预测结果的可靠性。总而言之, AIMS65 评分系统简单方便、所需的生化检查结果易得, 能够在入院第一时

间得到评分结果, 此外, 该评分系统对于患者病情的评估价值较为可靠, 能更快评估出患者的危险程度, 缩短患者抢救时间, 利于医生及时准确予以最恰当的治疗方案。总之, AIMS65 评分系统对急性上消化道出血患者病情的初步判断具有较大价值, 利于改善患者预后, 值得在急诊和基层医院推广使用。

## 参考文献

- [1] Mullady, D.K., Wang, A.Y. and Waschke, K.A. (2020) AGA Clinical Practice Update on Endoscopic Therapies for Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Expert Review. *Gastroenterology*, **159**, 1120-1128. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.05.095>
- [2] Gralnek, I.M., Stanley, A.J., Morris, A.J., Camus, M., Lau, 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>
- [3] Sung, J.J., Chiu, P.W., Chan, F., et al. (2018) Asia-Pacific Working Group Consensus on Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding: An Update 2018. *Gut*, **67**, 1757-1768. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2018-316276>
- [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, 《中华消化内镜杂志》编辑委员会, 中国医师协会内镜医师分会消化内镜专业委员会. 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] Wang, X.Y. and Chen, X.Y. (2016) Significance of AIMS65 Risk Scoring System in Evaluating Prognosis of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding. *World Chinese Journal of Digestology*, **24**, 4013-4018. (In Chinese) <https://doi.org/10.11569/wcjd.v24.i28.4013>
- [6] 庞艳华, 杜丽川, 郝建宇, 等. 急性非静脉曲张性上消化道出血内镜下诊治分析及 Glasgow-Blatchford 评分系统在急诊内镜检查前的预判作用[J]. 中国急救医学, 2018, 38(9): 810-813.
- [7] 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.
- [8] 季成菊, 马臻棋. Blatchford、Rockall 和 AIMS65 评分系统预测老年急性非静脉曲张性上消化道出血预后的研究进展[J]. 国际消化病杂志, 2017, 37(5): 303-305.
- [9] 董丽丽, 周荣斌. 急性上消化道出血救治研究现状[J]. 中国实用内科杂志, 2021, 41(3): 203-208. <https://doi.org/10.19538/j.nk2021030107>
- [10] 彭景. 急性上消化道出血预后相关危险因素分析[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州医科大学, 2021. <https://doi.org/10.27043/d.cnki.ggzyc.2021.000266>
- [11] 李静蕾, 程平, 盛卫勇, 张进祥. 急性上消化道出血止血新技术的诊疗进展[J]. 世界华人消化杂志, 2021, 29(18): 1035-1042.
- [12] 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>
- [13] 冯洁, 潘存伟, 段杨丽, 等. AIMS65 评分在急性上消化道出血患者危险分级及预后评估中的作用[J]. 医学信息, 2021, 34(2): 90-94.
- [14] 王喜莹, 陈香宇. AIMS65 评分系统对急性上消化道出血预后的评估价值[J]. 世界华人消化杂志, 2016, 24(28): 4013-4018.
- [15] Vieira, E. and Azevedo-Filho, H. (2019) Vasospasm Following Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage. In: July, J. and Wahjoepramono, E., Eds., *Neurovascular Surgery*, Springer, Singapore, 249-254. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-8950-3\\_29](https://doi.org/10.1007/978-981-10-8950-3_29)
- [16] 付莉霞. 基于 Rockall 评分的护理流程优化用于急性非静脉曲张上消化道出血的临床效果[J]. 现代消化及介入诊疗, 2017, 22(3): 440-442.
- [17] Franco, M.C., Jang, S., Martins, B.D.C., et al. (2021) Risk Stratification in Cancer Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding: Comparison of Glasgow-Blatchford, Rockall and AIMS65, and Development of a New Scoring System. *Clinical Endoscopy*, **55**, 240-247. <https://doi.org/10.5946/ce.2021.115>
- [18] Chang, A., Ouejaraphant, C., Akarapatima, K., Rattanasupa, A. and Prachayakul, V. (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>

- [19] 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): 518-523.
- [20] 邓海艳, 李娟, 张冰. 双管双输法在急性上消化道出血患者血容量补充中的应用效果观察[J]. 临床急诊杂志, 2020, 21(1): 87-91.
- [21] Abougergi, M.S., Charpentier, J.P., Bethea, E., *et al.* (2016) A Prospective, Multicenter Study of the AIMS65 Score Compared with the Glasgow-Blatchford Score in Predicting Upper Gastrointestinal Hemorrhage Outcomes. *Journal of Clinical Gastroenterology*, **50**, 464-469. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000395>
- [22] 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**, Article No. i6432. <https://doi.org/10.1136/bmj.i6432>
- [23] 陈金, 张伟, 郑松柏, 姚健凤. 四种评分系统对老年人急性非静脉曲张性上消化道出血干预及预后的预测价值[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2020, 19(8): 561-565.
- [24] Curdia-Goncalves, T., Barbosa, M., Xavier, S., *et al.* (2018) Optimizing the Risk Assessment in Upper Gastrointestinal Bleeding: Comparison of 5 Scores Predicting 7 Outcomes. *GE—Portuguese Journal of Gastroenterology*, **25**, 299-307. <https://doi.org/10.1159/000486802>
- [25] 刘会领, 罗雁, 李长平, 等. Rockall、Blatchford 和 AIMS65 评分系统在急性上消化道出血诊治中的价值[J]. 天津医药, 2017, 45(4): 423-427.
- [26] 刘军红, 彭琼. Rockall、Blatchford 和 AIMS65 评分系统在不同原因急性非静脉曲张性上消化道出血患者中的应用价值[J]. 中国处方药, 2022, 20(3): 158-160.
- [27] 孙丽芳. 限制输血对急性上消化道出血患者止血率及再出血发生风险的影响[J]. 中国现代医生, 2021, 59(10): 10-12+17.
- [28] 李青云, 肖鹏, 梁蓉. AIMS65 评分对输血治疗必要性的预测价值[J]. 中国医学创新, 2017, 14(22): 44-46.
- [29] 黄彩云, 罗忠志, 刘林勇. AIMS65 评分系统对急性非静脉曲张性上消化道出血患者输血治疗和内镜下止血治疗的评估价值[J]. 中国医学创新, 2020, 17(31): 42-46.
- [30] Palmer, A.J., Moroni, F., Mcleish, S., *et al.* (2016) Risk Assessment in Acute Non-Variceal Upper GI Bleeding: The AIMS65 Score in Comparison with the Glasgow-Blatchford Score in a Scottish Population. *Frontline Gastroenterology*, **7**, 90-96. <https://doi.org/10.1136/flgastro-2015-100594>
- [31] 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.
- [32] 田浩, 熊永红, 陶洁, 等. 重症上消化道出血患者的临床特征及死亡相关危险因素分析[J]. 中国医药, 2022, 17(4): 544-548.
- [33] Kim, M.S., Choi, J. and Shin, W.C. (2019) AIMS65 Scoring System Is Comparable to Glasgow-Blatchford Score or Rockall Score for Prediction of Clinical Outcomes for Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *BMC Gastroenterology*, **19**, Article No. 136. <https://doi.org/10.1186/s12876-019-1051-8>
- [34] 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>
- [35] 李青云, 肖鹏, 梁蓉. AIMS65 评分对内镜止血必要性的预测价值[J]. 中国实用医药, 2017, 12(6): 14-16. <https://doi.org/10.14163/j.cnki.11-5547/r.2017.06.006>
- [36] 赵尚飞, 黄妮, 宋明全. AIMS65 与 Blatchford 评分评估上消化道出血的比较研究[J]. 临床急诊杂志, 2021, 22(2): 92-97. <https://doi.org/10.13201/j.issn.1009-5918.2021.02.003>
- [37] 杨丽. 急性上消化道大出血介入治疗现状[J]. 四川大学学报(医学版), 2022, 53(3): 361-366.
- [38] 陈志彪, 高春雷. 不同评分系统评估上消化道出血患者危险分层的价值比较[J]. 现代仪器与医疗, 2018, 24(5): 60-62.
- [39] 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. <https://doi.org/10.13201/j.issn.1009-5918.2021.09.011>