

急性非静脉曲张性上消化道出血的病因、急诊风险评估及内镜治疗进展

李文静¹, 马 鹏²

¹延安大学医学院, 陕西 延安

²延安大学附属医院消化内科, 陕西 延安

收稿日期: 2025年8月9日; 录用日期: 2025年9月2日; 发布日期: 2025年9月10日

摘 要

急性非静脉曲张性上消化道出血(ANVUGIB)作为临床常见的危重症, 具有起病急骤、进展迅速且病因繁杂的特点。因此, 对其进行及时地急诊风险评估并制定科学的急救与治疗方案, 在临床实践中显得尤为关键。内镜治疗作为该病症重要的治疗手段, 若能在24小时内实施, 可显著改善患者预后, 且目前已有多种成熟的止血方法可供选择。治疗后, 内镜术后的规范管理及预后监测同样不容忽视。然而, 当前领域仍面临诸多挑战: 风险评估体系有待进一步优化, 更高效的治疗手段亟需探索, 特殊患者群体的血栓风险管控也需深入研究。本文将围绕引言、ANVUGIB的病因、急诊风险评估及内镜治疗四方面的研究进展展开综述。

关键词

急性非静脉曲张性上消化道出血, 急诊风险评估, 内镜, 治疗

Etiology, Emergency Risk Assessment and Advances in Endoscopic Treatment of Acute Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding

Wenjing Li¹, Peng Ma²

¹School of Medicine, Yan'an University, Yan'an Shaanxi

²Department of Gastroenterology, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an Shaanxi

Received: Aug. 9th, 2025; accepted: Sep. 2nd, 2025; published: Sep. 10th, 2025

文章引用: 李文静, 马鹏. 急性非静脉曲张性上消化道出血的病因、急诊风险评估及内镜治疗进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(9): 480-485. DOI: 10.12677/acm.2025.1592515

Abstract

Acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding (ANVUGIB) is a common critical illness in clinical practice, characterized by sudden onset, rapid progression, and complex etiologies. Therefore, timely emergency risk assessment and the formulation of scientific first-aid and treatment plans are particularly crucial in clinical practice. As an important treatment for this condition, endoscopic therapy can significantly improve patients' prognosis if performed within 24 hours, and there are currently a variety of mature hemostatic methods available. After treatment, standardized management and prognosis monitoring after endoscopy should also not be ignored. However, the current field still faces many challenges: the risk assessment system needs further optimization, more efficient treatment methods need to be explored, and the management of thromboembolic risks in special patient groups requires in-depth research. This article will review the research progress from four aspects: introduction, etiology of ANVUGIB, emergency risk assessment, and endoscopic treatment.

Keywords

ANVUGIB, Emergency Risk Assessment, Endoscope, Treatment

Copyright © 2025 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

急性非静脉曲张性上消化道出血(ANVUGIB)是指屈氏韧带以上消化道非静脉曲张性疾病引起的出血,包括胰管、胆道和胃空肠吻合术后吻合口附近的出血,是临床常见危重症之一,每年的发病率约为90~108/10万,死亡率为3%~14% [1],30天死亡率更是高达11%,至今仍是重大临床挑战。消化性溃疡是最常见的原因,其次是其他疾病,如Mallory-Weiss综合征、Dieulafoy病变和胃肿瘤[2]。本文通过文献回顾及分析,对近年来关于急性非静脉曲张性上消化道出血病因、急诊风险评估与内镜治疗的应用进展进行综述,以了解相关研究进展。

2. 发病病因

临床工作中大多数(80%~90%)急性上消化道出血是非静脉曲张性出血,其中最常见的病因包括胃十二指肠消化性溃疡(20%~50%)、胃十二指肠糜烂(8%~15%)、糜烂性食管炎静脉曲张(GAVE)(5%) [3],其他原因有合并凝血功能障碍的出血、慢性肝病出血上消化道恶性肿瘤、Dieulafoy病变、Mallory-Weiss综合征等。虽然NVUGIB有无数的来源,(如胃十二指肠糜烂、Mallory-Weiss撕裂、血管畸形和严重食管炎),消化性溃疡出血仍然是最常见的单一原因,占NVUGIB来源的25%至67% [4]。溃疡形成过程中,胃酸和胃蛋白酶侵蚀胃黏膜,破坏血管,引起出血。当溃疡逐渐加深,侵蚀到较大血管时,可导致大量出血。幽门螺杆菌(Hp)感染是消化性溃疡的重要致病因素之一,根除Hp可显著降低消化性溃疡的复发率和出血风险。急性胃黏膜病变包括应激性溃疡、药物性胃黏膜损伤等。应激性溃疡常见于严重疾病、创伤、手术、烧伤等应激状态下,由于机体的应激反应,导致胃黏膜缺血、缺氧,屏障功能受损,胃酸和胃蛋白酶反流,引起胃黏膜糜烂、溃疡和出血。药物性胃黏膜损伤主要与长期或不当使用非甾体抗炎药

(NSAIDs)、抗血小板药物、糖皮质激素等有关, 这些药物可抑制胃黏膜前列腺素的合成, 破坏胃黏膜屏障, 导致胃黏膜损伤和出血。理化因素损伤如误服强酸、强碱等腐蚀性物质, 可导致食管、胃黏膜灼伤、出血。内镜操作术后出血如内镜下黏膜切除术(EMR)、内镜下黏膜下剥离术(ESD)等, 由于操作过程中损伤血管或术后创面愈合不良, 可引起出血。全身疾病如血小板减少性紫癜、白血病、血友病等血液系统疾病, 以及肝肾功能衰竭、系统性红斑狼疮等自身免疫性疾病, 也可导致上消化道出血。

3. 急诊风险评估

急性非静脉曲张性上消化道出血(ANVUGIB)具有起病急骤、进展迅猛、临床表现复杂多样的特点。其特征性临床表现为呕血与黑便, 病情严重时可引发失血性周围循环衰竭, 甚至危及生命。因此, 对该疾病进行快速精准地诊断、急诊风险分层评估及规范有效的干预治疗, 快速识别高危患者, 指导紧急治疗决策, 降低死亡率是临床处理的核心环节与关键要务。UGIB 风险评分可大致分为两大类: 内镜前和内镜后。内镜检查前评分包括内镜检查前 Rockall (pRS)、格拉斯哥 Blatchford (GBS)、AIMS-65 (白蛋白、国际标准化比值、精神状态、收缩压、年龄 ≥ 65 岁)、ABC (年龄、血液检查、合并症)、加拿大-英国-阿德莱德(CANUKA)和 MAP (ASH) (精神状态、美国麻醉学会(阿萨)分级、脉搏、白蛋白、收缩压、血红蛋白)评分。内镜后风险评分包括完整的 Rockall (RS), Progetto Nazionale Emorragia Digestiva (PNED)和 Cedars Sinai 医学中心预测指数(CSMCPI) [5]。目前最广泛常用的急诊风险评估格拉斯哥 Blatchford (GBS)和 Rockall 评分[6]-[8]。

3.1. Glasgow Blatchford 评分(GBS)

GBS 是目前临床上广泛应用的一种急诊风险评估工具, 基于简单的临床与实验室检查变量, 无需内镜检查且敏感性高, 适用于急诊治疗中早期应用以此来预测 ANVUGIB 患者的病情严重程度和预后。Blatchford 评分系统于 2000 年提出, 根据多项临床和实验室指标, 进行危险程度评分, 包括收缩压、血尿素氮、性别、血红蛋白值、其他表现(脉搏 ≥ 100 次/min、黑便、晕厥、肝脏疾病、心力衰竭), 积分 ≥ 6 分为高危, < 6 分为中低危[9]。对于急性 UGIB 患者, 使用 Blatchford 评分 ≤ 1 分识别出再出血或死亡风险极低的患者, 可能不需要住院或住院内镜检查[10]。

3.2. Rockall 评分

临床上多采用 Rockall 评分系统进行急性上消化道出血患者再出血和死亡危险性的评估[11]。该评分系统包括五个变量即患者的年龄、休克状况、伴发疾病、内镜诊断和内镜下出血征象等指标。将患者分为高危、中危和低危人群, 评分 ≥ 5 分为高危, 3~4 分为中危, 0~2 分为低危。但其变量中有内镜诊断内容, 限制了在急诊诊疗中的早期应用[7]。

4. 内镜治疗的应用

4.1. 内镜治疗的时机

对于 ANVUGIB 患者、内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。对急性上消化道大出血的患者应当尽快完成内镜检查, 而且药物与内镜联合治疗是目前首选的治疗方式。早期内镜治疗(出血后 24 小时内)可显著降低患者的再出血率、输血量 and 死亡率。相对 12 h 内出现的静脉曲张破裂出血, 成功复苏后 24 h 内早期内镜检查适合大多数上消化道出血患者。在出血 24 h 内, 血流动力学情况稳定后, 无严重合并症的患者应尽快行急诊内镜检查。对高危征象的患者, 应在 12 h 内进行急诊内镜检查。对怀疑肝硬化静脉曲张出血的患者, 应在住院后 12 h 内行急诊内镜检查[12]。

4.2. 内镜下止血方法

4.2.1. 内镜喷洒药物和(或)注射治疗

(1) 高渗去甲肾上腺素溶液注射的止血作用基于去甲肾上腺素的血管收缩作用和血管填塞原理, 以及组织肿胀、动脉壁纤维蛋白样变性和高渗盐水溶液血栓形成的原理。去甲肾上腺素注射最常用的方法是用 1:10,000 的去甲肾上腺素生理盐水溶液予以局部黏膜下注射。去甲肾上腺素联合其他内镜下止血治疗与去甲肾上腺素单药治疗比较, 能显著地减少再出血率和急诊外科手术率, 但单独使用去甲肾上腺素注射止血效果往往不佳, 容易复发, 常需要联合其他止血方法。因此不推荐单独使用去甲肾上腺素进行局部注射[13]。

(2) EndoClot 多糖止血系统(由美国加利福尼亚州圣克拉拉市的 EndoClot Plus 公司研发)是另一种用于递送止血粉末的非接触式内镜器械。其核心成分为可吸收改性聚合物(AMP)颗粒, 能够通过吸收血液中的水分启动止血机制——这一脱水过程可显著提升血小板、红细胞及凝血酶、纤维蛋白原等凝血蛋白的浓度, 从而快速形成止血层。该器械虽主要在境外市场应用, 但多项小型研究已证实, 其在非静脉曲张性上消化道出血(NVUGIB)治疗中具有潜在的有效性与安全性[4]。

(3) Ankaferd 止血塞(ABS, 由土耳其伊斯坦布尔 Ankaferd 健康产品公司生产)是一种 100 毫升规格的草药提取物制剂, 其配方包含五种植物成分: 9 毫克光叶甘草干燥叶提取物、5 毫克蒺藜草干燥草提取物、7 毫克高良姜干燥叶提取物、6 毫克异株荨麻干燥根提取物, 以及 8 毫克葡萄属葡萄干燥叶提取物。尽管 ABS 的确切作用机制尚未完全明确, 但有研究表明其可能通过形成红细胞聚集的包囊网发挥止血作用。目前该制剂尚未获得美国 FDA 批准, 不过一项纳入 26 例患者的回顾性观察研究显示, 除动脉出血外, 通过一次性冲洗管应用 ABS 对其他类型出血均能产生止血效果[14]。

(4) 无水乙醇注射疗法基于组织脱水与固定原理, 操作时需将 0.1~0.2 ml 无水乙醇局部注射到距出血血管 1~2 mm 的多个部位。当出血血管周围黏膜颜色变为白色或深棕色时, 提示止血效果达到预期。为防止穿孔风险, 单次注射的总量不应超过 2~3 ml。

4.2.2. 止血夹止血

止血夹止血是通过内镜将止血夹放置在出血血管处, 夹住血管, 达到止血的目的。止血夹止血适用于血管显露、活动性出血等情况, 止血效果确切, 但对于较大血管或出血部位较深的患者, 止血夹可能难以放置到位。此外, 止血夹放置后可能会损伤黏膜表面, 有诱发人工溃疡的风险。目前为优化非静脉曲张性上消化道出血(NVUGIB)的机械内镜止血治疗, 多项新技术已逐步发展成熟, 其中就包括超范围夹闭系统(OTSC)。OTSC 因形态特征又被称为“熊爪”, 其规格多样, 钳口分为钝性与锐性两种设计。该装置的操作方式与静脉曲张套扎套件类似: 先将出血病灶的相对边缘抽吸至内镜器械内, 再释放装置完成夹闭。在常规止血治疗失败时, OTSC 可作为一种有效的补救手段[15]。

4.2.3. 双极电凝止血

双极电凝止血是利用高频电流产生的热量使出血组织凝固、血管闭塞, 从而达到止血的效果。双极电凝止血适用于较小血管的出血, 止血效果较好, 但操作过程中需要注意避免过度电凝, 以免造成组织穿孔等并发症。

4.2.4. 热止血钳

热止血钳是一种接触式电凝装置, 一般有两种类型的电路: 多极/双极和单极。操作者可以用与使用活检钳相同的方式采用热止血钳夹住出血血管, 并对出血部位的血管进行电凝止血。操作者对出血血管情况的正确判断是防止过度电凝导致迟发性穿孔的关键[16]。

4.3. 内镜治疗后的管理

内镜治疗后, 患者需要进行密切的观察和治疗。应继续给予抑酸药物治疗, 常用的抑酸药物为质子泵抑制剂(PPI)。PPI 可以通过升高胃内 PH 值, 降低胃蛋白酶活性, 抑制纤维蛋白血栓溶解, 增加血小板凝集率, 进而稳定已形成的血栓, 并巩固内镜治疗疗效, 实现有效止血、预防再出血、愈合溃疡。建议内镜诊疗后应用大剂量 PPI。同时, 需要观察患者的生命体征、血红蛋白水平、大便潜血等指标, 判断是否有再出血发生。对于使用抗血小板药物或抗凝药物的患者, 需要根据患者的具体情况, 权衡出血和血栓形成的风险, 决定是否恢复使用药物以及恢复使用的时机[17]。

5. 总结与展望

急性非静脉曲张性上消化道出血(ANVUGIB)是临床常见的急危重症, 其致病因素多样, 消化性溃疡、上消化道肿瘤、急性胃黏膜病变等为主要病因。急诊风险评估对判断患者病情严重程度及预后至关重要, GBS 评分与 Rockall 评分是目前常用的评估工具。

内镜治疗是 ANVUGIB 的重要干预手段, 早期实施可显著改善患者预后。当前内镜下止血方法丰富且各有优劣, 临床医生需结合患者具体情况选择适宜方案。其中, 止血颗粒喷洒疗法等新型内镜治疗技术为 ANVUGIB 的治疗提供了新选择, 具有广阔应用前景。

未来, 需进一步开展相关研究: 优化 ANVUGIB 的急诊风险评估体系; 探索更安全有效的内镜治疗方法, 以提高诊治水平、降低患者死亡率及再出血率; 针对抗血小板药物与抗凝药物所致 ANVUGIB, 深入研究止血同时合理管控患者血栓形成风险的策略, 从而制定更科学合理的治疗方案。

参考文献

- [1] Naseer, M., Lambert, K., Hamed, A. and Ali, E. (2020) Endoscopic Advances in the Management of Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding: A Review. *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*, **12**, 1-16. <https://doi.org/10.4253/wjge.v12.i1.1>
- [2] Christodoulidis, G., Tsagkidou, K., Bartzi, D., Prisacariu, I.A. and Agko, E.S. (2025) Endoscopic Management of Upper Non-Variceal and Lower Gastrointestinal Bleeding: Where Do We Stand? *World Journal of Gastrointestinal Endoscopy*, **17**, Article ID: 105580. <https://doi.org/10.4253/wjge.v17.i5.105580>
- [3] Khamaysi, I. and Gralnek, I.M. (2013) Acute Upper Gastrointestinal Bleeding (UGIB)—Initial Evaluation and Management. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, **27**, 633-638. <https://doi.org/10.1016/j.bpg.2013.09.002>
- [4] Garber, A. and Jang, S. (2016) Novel Therapeutic Strategies in the Management of Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Clinical Endoscopy*, **49**, 421-424. <https://doi.org/10.5946/ce.2016.110>
- [5] Orpen-Palmer, J. and Stanley, A.J. (2023) A Review of Risk Scores within Upper Gastrointestinal Bleeding. *Journal of Clinical Medicine*, **12**, Article 3678. <https://doi.org/10.3390/jcm12113678>
- [6] 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)
- [7] Rockall, T.A., Logan, R.F., Devlin, H.B. and Northfield, T.C. (1996) Risk Assessment after Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *Gut*, **38**, 316-321. <https://doi.org/10.1136/gut.38.3.316>
- [8] de Groot, N., Bosman, J., Siersema, P. and van Oijen, M. (2012) Prediction Scores in Gastrointestinal Bleeding: A Systematic Review and Quantitative Appraisal. *Endoscopy*, **44**, 731-739. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1309361>
- [9] Adamopoulos, A.B., Baibas, N.M., Efstathiou, S.P., Tsioulos, D.I., Mitromaras, A.G., Tsami, A.A., et al. (2003) Differentiation between Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding Who Need Early Urgent Upper Gastrointestinal Endoscopy and Those Who Do Not. A Prospective Study. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, **15**, 381-387. <https://doi.org/10.1097/00042737-200304000-00008>
- [10] Barkun, A.N., Almadi, M., Kuipers, E.J., Laine, L., Sung, J., Tse, F., et al. (2019) Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations from the International Consensus Group. *Annals of Internal Medicine*, **171**, 805-822. <https://doi.org/10.7326/m19-1795>

-
- [11] Chavez-Tapia, N.C., Barrientos-Gutierrez, T., Tellez-Avila, F., Soares-Weiser, K., Mendez-Sanchez, N., Gluud, C., *et al.* (2011) Meta-Analysis: Antibiotic Prophylaxis for Cirrhotic Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding—An Updated Cochrane Review. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, **34**, 509-518. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2011.04746.x>
- [12] Lu, Y., Loffroy, R., Lau, J.Y.W. and Barkun, A. (2014) Multidisciplinary Management Strategies for Acute Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Journal of British Surgery*, **101**, e34-e50. <https://doi.org/10.1002/bjs.9351>
- [13] Vergara, M., Bennett, C., Calvet, X. and Gisbert, J.P. (2014) Epinephrine Injection versus Epinephrine Injection and a Second Endoscopic Method in High-Risk Bleeding Ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, No. 10, CD005584. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd005584.pub3>
- [14] Kurt, M., Onal, I.K., Akdogan, M., Kekilli, M., Arhan, M., Sayilir, A., *et al.* (2010) Ankaferd Blood Stopper for Controlling Gastrointestinal Bleeding Due to Distinct Benign Lesions Refractory to Conventional Antihemorrhagic Measures. *Canadian Journal of Gastroenterology*, **24**, 380-384. <https://doi.org/10.1155/2010/896819>
- [15] Manta, R., Galloro, G., Mangiavillano, B., Conigliaro, R., Pasquale, L., Arezzo, A., *et al.* (2013) Over-the-Scope Clip (OTSC) Represents an Effective Endoscopic Treatment for Acute GI Bleeding after Failure of Conventional Techniques. *Surgical Endoscopy*, **27**, 3162-3164. <https://doi.org/10.1007/s00464-013-2871-1>
- [16] 刘畅, 刘亚军. 急性非静脉曲张性上消化道出血中西医结合诊治共识(2019 年) [J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(11): 1296-1302.
- [17] 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.