

# 急性上消化道出血急诊诊治流程专家共识 (2020 版)

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  
中国急诊专科医联体 北京急诊医学学会

通信作者: 周荣斌, Email: dr\_zhourongbin@sina.com; 赵晓东, Email: zxd63715@126.com;

吕传柱, Email: lvchuanzhu677@126.com; 于学忠, Email: yxz@medmail.com.cn

基金项目: 中国医学科学院中央级公益性科研院所基本科研业务费项目 (2017PT31009)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2021.01.006

急性上消化道出血是急诊常见的急危重症之一, 成年人每年发病率为 100/10 万~180/10 万<sup>[1]</sup>, 病死率为 2%~15%<sup>[2]</sup>。规范急诊诊治流程对改善预后意义重大。近 5 年急性上消化道出血临床诊疗出现许多进展<sup>[3-18]</sup>, 因此中国医师协会急诊医师分会组织急诊科、消化科、介入科、外科等多学科专家, 在 2015 版共识的基础上, 对急性上消化道出血急诊诊治流程专家共识进行 2020 版 (第三次) 更新。

## 1 方法

2015 版专家共识主要立足于急性上消化道出血的病情评估、循环稳定、药物选择及止血治疗等方面<sup>[1]</sup>。在 2015 版基础上此次更新重点对诊治流程进行重新优化。同时专家组成员对共识内容在风险分层、动态评估、治疗策略、内镜干预时机和特殊人群用药管理等方面进行广泛讨论和修改, 从而最终达成共识陈述。

本次更新参考国内外最新的循证指南及文献资料, 并结合我国急诊临床实际, 使用改良 Delphi 法达成共识陈述<sup>[12]</sup>。每一条陈述内容需要获得至少 80% 专家的赞成。此次更新注重循证医学, 经全体专家会议讨论后, 证据等级被分为 3 级 (表 1)。

表 1 证据水平分级标准

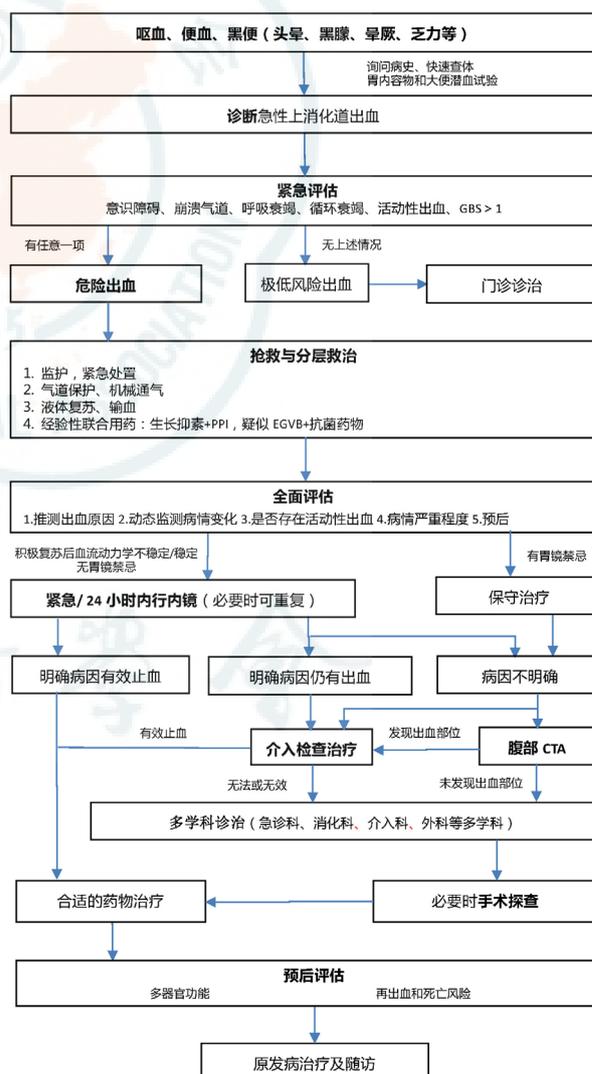
证据水平	描述
低水平证据	将来的研究很可能对目前的评估结果有重要影响, 从而很可能改变当前推荐
中等水平证据	将来的研究可能对目前的评估结果有重要影响, 从而可能改变当前推荐
高水平证据	将来的研究几乎不可能改变当前的评估结果

## 2 共识内容

### 2.1 急诊诊治流程

此版共识仍秉承急诊“降阶梯”思维理念, 按照“3 次评估, 2 次治疗”对急性上消化道出血急诊诊治流程进行构建, 力求满足临床的可操作性和实用性, 供急诊医师

参考, 见图 1。



GBS 为 Glasgow Blatchford (格拉斯哥 - 布拉奇福德) 评分; PPI 为质子泵抑制剂; EGVB 为食管胃底静脉曲张破裂出血; CTA 为计算机断层扫描血管造影术

图 1 急性上消化道出血急诊诊治流程

## 2.2 紧急评估、诊断与分层救治

2.2.1 紧急评估 意识评估：首先判断意识，意识障碍既提示严重失血，也是误吸的高危因素。

气道评估：评估气道通畅性及梗阻的风险。

呼吸评估：评估呼吸频率、节律、用力及血氧饱和度。

循环评估：监测心率、血压、尿量及末梢灌注情况。条件允许时行有创血流动力学监测。

2.2.2 诊断 典型呕血、黑便或便血表现的患者，容易诊断。胃液、呕吐物或大便潜血阳性提示可能为出血患者。而对以头晕、乏力、晕厥等不典型症状就诊的患者，特别是生命体征不稳定、面色苍白及无法解释的急性血红蛋白降低的患者，应警惕上消化道出血的可能性。存在活动性出血、循环衰竭、呼吸衰竭、意识障碍、误吸或 Glasgow Blatchford Score (GBS) 评分 >1 (附表 1) 中任意一项应考虑为危险性急性上消化道出血<sup>[19]</sup>。严重贫血貌、持续性呕血或便血、晕厥、血压过低或血红蛋白 (hemoglobin, Hb) 水平过低均提示严重失血。当呕血、黑便量与贫血程度不相符时，应警惕隐匿性上消化道大出血。呕鲜血与咖啡色液，均提示病情危重<sup>[20-21]</sup>。

陈述 1：首先应评估患者意识、气道、呼吸和循环。在对急性上消化道出血进行初步诊断与鉴别后，结合 GBS 评分判断病情危险程度 (证据水平：高，一致率：100%)。

2.2.3 分层救治 综合临床表现可将患者危险程度分为 5 层，分别为极高危、高危、中危、低危和极低危，根据危险程度分级入相应区域诊治<sup>[16]</sup> (表 2)。危险性出血应在急诊科诊治。意识丧失、大动脉搏动不能触及的患者应立即进行心肺复苏<sup>[1,22]</sup>。有晕厥、持续的呕血或便血、四肢末梢湿冷、心率 >100 次/min、收缩压 <90 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa) 或基础收缩压降低超过 30 mmHg 或 Hb <70 g/L 表现的患者，应立即收入急诊抢救室开始复苏治疗<sup>[1,4]</sup>。生命体征平稳的患者可在急诊普通诊疗区进行治疗。GBS ≤ 1 提示极低风险出血，这类患者中仅有 1.2% 需要输血或进行急诊干预，

可在门诊进一步诊治<sup>[19,23-25]</sup>。

陈述 2：根据危险程度对急性上消化道出血患者进行分层救治，危险性出血应在急诊诊治 (证据水平：高，一致率：100%)。

## 2.3 紧急处置

常规措施“OMI”，即吸氧 (oxygen)，监护 (monitoring) 和建立静脉通路 (intravenous)<sup>[1,26]</sup>。持续监测心电图、血压、血氧饱和度。有意识障碍或休克的患者，可留置尿管记录尿量。严重出血患者应开放至少两条静脉通路 (最少 18 G)，必要时行中心静脉置管。对意识障碍、呼吸或循环衰竭的患者，应注意气道保护，预防误吸。必要时给予氧疗或机械通气支持，并开始复苏治疗。复苏治疗主要包括容量复苏、输血及血管活性药物应用。高危急性上消化道出血患者需绝对卧床。既往应用胃管辅助评估出血情况，但目前证据不支持放置胃管有益。因此放置胃管应慎重，特别对肝硬化、食管胃底静脉曲张破裂出血 (esophageal-gastric variceal bleeding, EGVB) 或配合度差的患者，避免操作加重出血或给患者带来不适<sup>[1,27]</sup>。

陈述 3：高危急性上消化道出血患者应进行紧急处置 (证据水平：高，一致率：100%)。

2.3.1 容量复苏 血流动力学不稳定的急性上消化道出血应积极容量复苏，但复苏具体策略目前缺少循证依据。参考创伤大出血的复苏理念，出血未控制时采用限制性液体复苏和允许性低血压复苏策略，建议收缩压维持在 80~90 mmHg 为宜<sup>[28]</sup>。出血已控制应根据患者基础血压水平积极复苏。对于急性大出血患者，条件允许应行有创血流动力学监测，综合临床表现、超声及实验室检查，指导容量复苏，注意预防低体温、酸中毒、凝血病和基础疾病恶化。

关于静脉输液量和类型，目前尚无共识。在失血性休克中，容量复苏应避免大量晶体液输注，尽量减少晶体液输注 (前 6 h 小于 3 L)<sup>[29]</sup>。等渗晶体液除了暂时扩充血管内容量外，没有益处。大量输注等渗晶体液时，呼吸衰竭、

表 2 急性上消化道出血危险程度分层

分层	症状体征	休克指数 <sup>a</sup>	处置	医疗区域
极高危	心率 >120 次/min, 收缩压 <70 mmHg 或急性血压降低 (基础收缩压降低 30~60 mmHg), 心搏、呼吸停止或节律不稳定, 通气氧合不能维持	>1.5	立即复苏	急诊抢救区
高危	心率 100~120 次/min, 收缩压 70~90 mmHg, 晕厥、少尿、意识模糊、四肢末梢湿冷、持续呕血或便血	1.0~1.5	立即监护生命体征 10 min 内开始积极救治	急诊抢救区
中危	血压、心率、血红蛋白基本正常, 生命体征暂时稳定, 高龄或伴严重基础疾病, 存在潜在生命威胁	0.5~1.0	优先诊治, 30 min 内接诊, 候诊时间大于 30 min 需再次评估	急诊普通诊疗区
低危	生命体征平稳	0.5	顺序就诊, 60 min 内接诊, 候诊时间大于 60 min 需再次评估	急诊普通诊疗区
极低危	病情稳定, GBS ≤ 1	0.5	随访	门诊

注：在保证医疗安全的前提下，根据本地区及医院医疗环境与资源进行适当调整；<sup>a</sup> 休克指数 = 心率 / 收缩压；0.5 表示血容量正常；1 为轻度休克，失血量 20%~30%；>1 为中度休克，失血量 30%~40%；>1.5 为重度休克，失血量 40%~50%；>2 为极重度休克，失血量 >50%

间隔综合征（腹部和肢体）及凝血病等并发症发生风险增加。人工胶体或高渗溶液作为严重出血的院内早期治疗也没有表现出明显获益<sup>[29]</sup>。血压恢复至出血前基线水平，脉搏 <100 次/min，尿量 >0.5 mL/(kg·h)，意识清楚，无显著脱水貌，动脉血乳酸恢复正常等表现提示容量复苏充分。此外，静脉曲张破裂出血输液需谨慎，过度输液可能加重出血<sup>[1]</sup>。对于合并心肺肾疾病患者，需警惕输血量过多引起的心力衰竭或肺水肿。

**陈述 4：血流动力学不稳定的急性上消化道出血及时行容量复苏，恢复并维持重要器官灌注（证据水平：高，一致率：100%）。**

**2.3.2 输血** 大量失血患者需适当输注血液制品，以保证组织氧供和维持正常的凝血功能。以下情况时应考虑输血：收缩压 <90 mmHg；心率 >110 次/min；Hb <70 g/L；红细胞比容（hematocrit, Hct）<25% 或出现失血性休克<sup>[13,30]</sup>。对于急性大量出血，需立即启动当地大量输血方案进行输血。尽管目前对红细胞、血浆及血小板的比例尚无定论<sup>[31-33]</sup>，但预先设定比例的血液制品（例如红细胞、血浆及血小板的比例为 1:1:1）及使用辅助药物如钙剂，可提供生存获益<sup>[29]</sup>。非活动性出血和血流动力学稳定时无需输注血小板，活动性出血且血小板计数 <50 × 10<sup>9</sup>/L 应输注血小板<sup>[9]</sup>。

应个体化权衡输血风险和获益，一般采用限制性输血策略，推荐 Hb 目标值为 70~90 g/L<sup>[13,34-36]</sup>。静脉曲张出血除肝功能 Child-Pugh C 级外需严格限制输血指征 Hb <70 g/L，否则可能会增加病死率<sup>[37-38]</sup>。然而高龄、有基础心脑血管疾病（如急性冠脉综合征、卒中或短暂性脑缺血发作）、血流动力学不平稳或持续大量出血的患者采用限制性输血策略并不合适，输血指征可放宽至 Hb <90 g/L 或以上，避免由于大量失血可能导致的基础疾病恶化<sup>[8,38-41]</sup>。

对于凝血功能障碍的患者，需动态观察凝血指标或血栓弹力图变化，从而实时评估凝血功能状态。对活动性出血者，若凝血酶原时间（或国际标准化比值）或活化部分凝血活酶时间大于正常 1.5 倍时应输注新鲜冰冻血浆（fresh frozen plasma, FFP），如果使用 FFP 后纤维蛋白原（fibrinogen, FIB）水平仍低于 1.5 g/L，推荐输注 FIB 或冷沉淀<sup>[9]</sup>。肝硬化活动性静脉曲张出血，若 FIB <1 g/L，应输注 FFP<sup>[6]</sup>。

大量输血可导致输血并发症，如低钙血症和凝血功能障碍，应经验性给予钙剂（如输注 4 单位血液制品后，补充 1 g 氯化钙），并密切监测离子钙水平<sup>[29]</sup>。大量输血过程还应注意可能出现的低体温、酸中毒和高钾血症<sup>[13]</sup>。

**陈述 5：权衡输血风险和获益，采取最佳输血策略（证据水平：高，一致率：97.7%）。**

**2.3.3 血管活性药物应用** 血管活性药物可以在失血性休

克导致的严重持续低血压状态下使用<sup>[13,42-43]</sup>。但目前缺乏高水平证据支持。

**陈述 6：在积极进行容量复苏后仍存在持续性低血压，为保证重要器官最低有效灌注，可选择使用血管活性药物（证据水平：中，一致率：100%）。**

**2.3.4 初始药物治疗** 对于不明原因的急性上消化道出血，虽然缺乏足够证据支持，但在急诊内镜干预可能延迟的情况下，可采取“经验性联合用药”，争取最大可能性减少出血、严重并发症及死亡，为内镜或其他后续治疗创造条件<sup>[1]</sup>。

急性上消化道出血原因多为非静脉曲张出血，因此建议病因不明确时在内镜前应用质子泵抑制剂（proton pump inhibitor, PPI）。此外，肝病史或肝硬化患者由于不能排除溃疡出血，也建议在内镜治疗前使用 PPI。

有肝硬化、慢性肝病或门脉高压体征的患者静脉曲张出血可能性大，此类患者往往出血量大，早期病死率较高，在内镜未确诊前需给予包括血管收缩药物在内的药物治疗<sup>[5-6,11]</sup>。

生长抑素适用于严重急性食管静脉曲张出血，严重急性胃或十二指肠溃疡出血，及并发急性糜烂性胃炎或出血性胃炎的治疗。因此对于危险性急性上消化道出血病因不明时可联合应用 PPI 和生长抑素，病因明确后再行调整。

因静脉曲张出血预防性使用抗生素可以明显改善预后<sup>[44-45]</sup>，因此在高度怀疑静脉曲张出血时，应预防性使用抗生素<sup>[6]</sup>。

**陈述 7：危险性急性上消化道出血病因不明时，可静脉联合应用 PPI 和生长抑素治疗，病因明确后再行调整（证据水平：低，一致率：98.9%）。**

**陈述 8：当高度怀疑为静脉曲张出血时，推荐预防性使用抗生素（证据水平：高，一致率：83%）。**

## 2.4 全面评估

**2.4.1 推测出血病因** 活动性出血或大出血危及生命的情况被暂时控制、液体复苏和药物治疗开始后，或病情较轻、生命体征稳定时，应开始进行全面评估并推测出血病因和部位。对于疑似静脉曲张出血要注意早期识别，可根据体征和门脉高压风险因素进行评估。

急性上消化道出血病因分为急性非静脉曲张性出血和静脉曲张性出血两类。大多数是急性非静脉曲张性出血，最常见病因包括胃十二指肠消化性溃疡、上消化道肿瘤、应激性溃疡、急慢性上消化道黏膜炎症，其他原因有贲门黏膜撕裂综合征、上消化道动静脉畸形、Dieulafoy 病变等<sup>[4]</sup>。医源性因素包括：服用非甾体抗炎药（NSAIDs），尤其是抗血小板药物（如阿司匹林），内镜下黏膜切除术/剥离术（EMR/ESD）等。

**陈述 9：初始处置后应全面评估判断出血病因（证据水平：高，一致率：100%）。**

2.4.2 动态监测 应持续动态监测生命体征、血常规、凝血功能和血尿素氮等指标。此外，应动态监测血乳酸水平，判断组织缺血是否改善和液体复苏疗效，优化液体复苏方案<sup>[13,46]</sup>。下列情况需考虑有活动性出血：(1)呕血、黑便次数增多，呕吐物由咖啡色转为鲜红色或排出的粪便由黑色干便转为暗红色稀血便，或伴有肠鸣音活跃；(2)胃管引流液有较多新鲜血；(3)经快速输液输血，周围循环灌注的表现未见显著改善，或虽暂时好转而又再次恶化，中心静脉压仍有波动，稍稳定后又再次下降；(4)红细胞计数、Hb 与 Hct 持续下降，网织红细胞计数持续增高；(5)补液与尿量足够的情况下，血尿素氮持续异常或再次升高<sup>[47-48]</sup>。

**陈述 10：动态监测病情变化并判断是否存在活动性出血（证据水平：高，一致率：100%）。**

2.4.3 病情严重程度、临床干预需要和预后评估 根据出血表现、生命体征、Hb 变化情况和高危因素综合评估疾病严重程度、治疗干预需要和预后。高危因素包括年龄 >60 岁、晚期肿瘤、肝硬化或其他严重伴发疾病、既往有严重上消化道出血病史或器械置入史、呕血、凝血功能障碍（INR>1.5）、无肝肾疾病但血尿素氮持续升高等<sup>[47,49]</sup>。

风险评分量表大体上可分为两类。一类是在内镜检查前使用，根据早期临床表现进行评估临床干预需要或不干预死亡的风险，另一类主要用来判断预后，其中有些包括内镜检查结果。部分评分量表可以通用。因为内镜检查前评分量表可以帮助后续临床决策，所以更为常用。

常用内镜检查前评分有 GBS、内镜前 Rockall 和 AIMS65（albumin, international normalized ratio, mental status, systolic blood pressure, age >65 years）<sup>[50]</sup>。但一项国际多中心前瞻性大样本研究表明大多数急性上消化道出血的评分量表准确性不高<sup>[24]</sup>。虽然该研究表明 GBS 是早期预测需要临床干预（输血、内镜治疗或手术）或死亡的最佳指标，GBS 评分  $\geq 7$  是预测内镜治疗的最佳选择，然而其临床应用价值依然有限。这是因为包括 GBS 在内的所有风险评分量表并不能精准识别出高风险患者。临床价值较高的是 GBS 评分  $\leq 1$  分可以较准确预测生存且无需急诊临床干预的极低风险患者<sup>[19,49]</sup>。

**陈述 11：对病情严重程度、治疗干预需要和预后进行临床评估（可参考 GBS 评分量表）（证据水平：中，一致率：98.9%）。**

## 2.5 进一步诊治

全面评估后急诊医师应根据评估结果合理选择下一步诊治方法。

2.5.1 用药管理 (1) 抑酸药物。急性非静脉曲张性上消化道出血常常需要给予抑酸治疗。临床常用的抑酸药物包括 PPI 和 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂。PPI 是目前首选的抑酸药物。虽然一些研究表明内镜前使用 PPI 不影响再出血率，手术率或病死率，但同时也发现内镜检查前应用 PPI 可降低内镜下高风险的出血征象和内镜干预需要<sup>[51]</sup>，结合急诊内镜可能存在延迟或无法完成的情况，笔者仍建议在内镜干预前使用 PPI。

内镜干预后应酌情给予 PPI。病因与胃酸有关的非静脉曲张性上消化道出血（如消化性溃疡、腐蚀性食管炎、胃炎、十二指肠炎）或食管贲门黏膜撕裂综合征应给予 PPI 治疗。消化性溃疡 PPI 的疗程为 4~8 周<sup>[26]</sup>。低风险再出血的消化性溃疡（Forrest II c-III，基底部平坦干净）给予 1 次/d 的口服 PPI<sup>[52]</sup>。对于有高风险的消化性溃疡患者（活动性出血、可见血管、粘附凝块），一项荟萃分析证实在内镜治疗成功后接受高剂量 PPI 72 h（首剂 80 mg 静脉注射，然后 8 mg/h 连续输注 72 h），可以减少再出血率和病死率<sup>[53]</sup>。一项随机对照试验（RCT）显示高风险患者在接受高剂量 PPI 之后，序贯口服 PPI 2 次/d 相较 1 次/d 至出血后两周可以显著降低再出血风险<sup>[54]</sup>。目前国内指南推荐对于高危患者，高剂量 PPI 之后改为标准剂量 PPI 静脉输注，2 次/d，3~5 d 后口服标准剂量 PPI 直至溃疡愈合<sup>[4]</sup>。

**陈述 12：急性非静脉曲张性上消化道出血，在内镜干预前后应考虑使用 PPI（证据水平：中，一致率：97.7%）。**

(2) 降低门静脉压力的药物。EGVB 患者的早期病死率较高。对于静脉曲张性出血的患者，首选药物治疗以降低门静脉压力，减少活动性出血<sup>[11]</sup>。治疗药物包括生长抑素及其类似物（奥曲肽）和血管加压素及其类似物（特利加压素）。生长抑素是由多个氨基酸组成的环状活性十四肽，消除半衰期为 3 min 左右。奥曲肽是人工合成的八肽生长抑素类似物，消除半衰期约为 100 min。生长抑素和奥曲肽主要通过降低门静脉血流量从而降低门静脉压力。血管加压素及特利加压素可导致内脏血管收缩，通过激活血管平滑肌 V1 受体，增加肠系膜血管阻力，减少门静脉血流，从而降低门静脉压力。因血管加压素收缩血管作用过强，会产生心脏和外周血管缺血表现的不良反应，因此其临床应用受限。特利加压素是合成的血管加压素类似物，可持久有效地降低门静脉压力，对全身血流动力学影响较小，最显著的不良反应为外周肢端缺血。

生长抑素用法：首剂 250  $\mu$ g 静脉注射后，继以 250  $\mu$ g/h 持续静脉输注。奥曲肽用法：首剂 50  $\mu$ g 静脉推注后，继以 50  $\mu$ g/h 持续静脉输注。特利加压素用法：起始剂量为 1 mg/4 h 缓慢静脉注射，首剂可加倍。出血停止后可改为 1

mg/12 h。上述三种药物疗程一般为 2~5 d。已有研究显示,生长抑素(奥曲肽)或血管加压素(特利加压素)可提高内镜止血率,降低内镜治疗后近期再出血率<sup>[55-56]</sup>。奥曲肽辅助内镜治疗(2~5 d)可以预防 EGVB 早期再出血<sup>[57]</sup>。生长抑素、奥曲肽和特利加压素三种药物之间减少出血的疗效无显著差异<sup>[58-59]</sup>。如果生长抑素或奥曲肽控制出血失败,可考虑联合使用特利加压素,但联合用药的疗效有待进一步验证。

**陈述 13: 急性静脉曲张性上消化道出血, 推荐使用生长抑素(或其类似物奥曲肽)或血管加压素(或其类似物特利加压素), 最长可持续用药 5 d (证据水平: 高, 一致率: 95.5%)。**

(3) 止血药物。一项 RCT 研究报道急性上消化道出血使用氨甲环酸有助于减少急诊内镜检查需要, 但对病死率、再出血率没有改善<sup>[60]</sup>。因氨甲环酸有引起血栓栓塞的风险<sup>[61]</sup>, 在其安全性被大样本 RCT 研究确认前需谨慎使用<sup>[62-63]</sup>。全身及局部使用凝血酶, 经口服或胃管局部使用凝血酶、云南白药、硫糖铝或冰去甲肾上腺素盐水, 疗效均不肯定。关于维生素 K1 用于治疗急慢性肝病患者的急性上消化道出血尚无相关 RCT 研究报道<sup>[64]</sup>。

**陈述 14: 急性上消化道出血应慎用止血药物。(证据水平: 低, 一致率: 92%)。**

(4) 抗菌药物。肝硬化伴急性静脉曲张出血患者感染风险可由 Child-Pugh 分级进行评估。Child-Pugh 分级越高, 感染风险越高<sup>[65]</sup>。酗酒或饮酒的 Child-Pugh A 级患者在静脉曲张出血后, 也是感染的高风险人群<sup>[66]</sup>。对于肝硬化伴急性上消化道出血患者, 预防性给予抗生素有利于止血, 降低再出血和感染的发生<sup>[44, 67-68]</sup>, 30 d 病死率也更低<sup>[69]</sup>。应根据当地细菌耐药情况合理选择抗生素。一项 RCT 研究表明, 在晚期肝硬化出血患者中, 静脉输注头孢曲松对细菌感染预防的效果要优于口服诺氟沙星<sup>[70]</sup>; 另一项 RCT 研究发现头孢曲松 3 d 和 7 d 疗程相比效果无显著差异<sup>[71]</sup>。

**陈述 15: 对肝硬化伴急性上消化道出血患者应给予预防性抗菌治疗(证据水平: 高, 一致率: 83%)。**

(5) 抗栓药物。抗栓药物包括抗血小板和抗凝治疗药物。急性上消化道出血后抗栓药物是否停用, 是一个具有挑战性的临床决策。推荐与专科医师共同权衡出血与缺血的风险, 完成个体化评估。一般不宜常规全部停药。一项回顾性研究显示出血后停用抗栓药物和血栓事件增加及生存率降低有关<sup>[72]</sup>。一项小样本 RCT 研究显示, 继往服用阿司匹林作为二级预防的上消化道出血患者停药 8 周后的病死率明显高于维持治疗者, 主要死亡原因为血栓事件, 且两组的再出血率差异无统计学意义<sup>[73]</sup>。

急性上消化道出血后的抗血小板治疗, 需要从药物使

用的必要性和出血风险两方面考虑。如果药物非必要, 如使用阿司匹林作为心血管事件的一级预防, 应予以停药, 临床需要时再进行评估。而单独使用阿司匹林或双联抗血小板治疗的二级预防应采用个体化策略, 可根据内镜下出血征象风险高低给予先停药后恢复、不停药或其他处理<sup>[8,74]</sup>。对于使用双联抗血小板治疗的急性冠脉综合征患者, 中国专家建议轻度出血无需停用, 明显出血先停用阿司匹林, 若出现危及生命的活动性出血, 停用所有抗血小板药物, 有效止血且病情稳定后, 尽快恢复抗血小板治疗。一般在有效止血 3~5 d 后恢复氯吡格雷, 5~7 d 后恢复阿司匹林<sup>[75]</sup>。对于不能停用抗血小板治疗的急性非静脉曲张性上消化道出血, 需持续使用 PPI 治疗<sup>[8,75]</sup>。

服用华法林者, 若有活动性出血或血流动力学不稳定应停药, 并可使用凝血酶原复合物和维生素 K 逆转抗凝作用<sup>[9]</sup>。新型口服抗凝药(达比加群, 利伐沙班, 阿哌沙班)的抗凝作用 1~2 d 即可消失, 因此一般无需补充凝血酶原复合物, 其他逆转抗凝作用的治疗也存在争议。止血效果确切后若血栓风险高, 应尽快评估重启抗凝治疗。高风险的心血管病患者在停用口服抗凝药物期间, 可考虑使用肝素或低分子肝素过渡<sup>[12]</sup>。

**陈述 16: 权衡出血与缺血风险, 个体化管理抗栓药物(证据水平: 高, 一致率: 97.7%)。**

2.5.2 三腔二囊管 对于 EGVB, 如果出血量大, 内镜难以治疗, 可放置三腔二囊管作为短期控制出血和过渡到确定性治疗的临时措施。三腔二囊管放置时间不宜超过 3 d, 根据病情 8~24 h 放气 1 次, 拔管时机应在止血成功后 24 h。一般先放气观察 24 h, 若仍无出血即可拔管。三腔二囊管治疗易发生再出血及一些严重并发症, 如食管破裂和吸入性肺炎, 需要注意。

**陈述 17: 三腔二囊管仅作为处理内镜难以治疗的 EGVB 的临时过渡措施(证据水平: 高, 一致率: 95.5%)。**

2.5.3 急诊内镜 内镜是明确急性上消化道出血病因的首选关键检查, 在疾病危险分层及治疗中有重要作用。急诊医师应积极稳定患者循环状况, 做好气道保护, 为顺利完成内镜检查和治疗创造条件。患者病情危重或不适合转运时可在急诊抢救室或 ICU 严密监护下实施床边内镜。若首次内镜未完全止血, 必要时可考虑重复内镜检查治疗<sup>[76]</sup>。

(1) 内镜检查时机。对于急性非静脉曲张性上消化道出血, 目前指南建议若无禁忌在出血后 24 h 内进行内镜检查<sup>[18]</sup>。急性上消化道出血患者超过 24 h 的延迟内镜检查与病死率增加有关<sup>[77]</sup>。积极复苏后血流动力学持续不稳定患者应进行紧急内镜检查<sup>[6,26]</sup>。最近的一项 RCT 研究表明, 对急性上消化道出血有进一步出血或死亡高风险但血流动

力学稳定的患者进行内镜检查,与会诊后 6 h 内检查相比,6~24 h 内检查并不会使 30 d 病死率升高<sup>[78]</sup>。静脉曲张出血常为大出血,输血、输液速度远低于出血速度,应在 12 h 内进行内镜检查<sup>[5]</sup>。值得注意的是,一些研究表明,急性上消化道出血后绝大多数死亡是由潜在的并发症而不是失血引起的,因此内镜前早期复苏和并发症处理也至关重要<sup>[79-80]</sup>。

**陈述 18:** 危险性急性上消化道出血应在出血后 24 h 内进行内镜检查;经积极复苏仍持续血流动力学不稳定时应行紧急内镜检查;如果血流动力学稳定,可在 24 h 内进行内镜检查。疑似静脉曲张出血应在 12 h 内进行内镜检查(证据水平:中,一致率:98.9%)。

(2) 内镜检查注意事项。有高水平证据表明,对急性上消化道出血,在内镜检查前使用红霉素输注,可减少胃内积血量,改善内镜视野,显著减少二次内镜检查率和内镜操作时间<sup>[81]</sup>。

另外,现有证据并不支持内镜检查前经胃管引流胃内滞留血液可改善内镜视野<sup>[82]</sup>。服用抗凝药物者,内镜检查前 INR 纠正至 2.5 以下即可<sup>[83]</sup>。此外,在进行内镜检查时,应做好气道保护,预防反流误吸,避免发生吸入性肺炎,尤其是有透析、卒中史且手术时间较长的老年患者<sup>[84]</sup>。

**陈述 19:** 可考虑在内镜检查前 30~120 min 静脉输注红霉素 250 mg 以改善内镜视野(证据水平:高,一致率:80.7%)。

**2.5.4 腹部 CTA 及其他检查** 内镜禁忌或检查阴性者,可经验性治疗,并选择其他诊断方法。可根据病情选择腹部增强 CT、CT 血管造影(CTA)、血管造影、小肠镜、放射性核素扫描或剖腹探查以明确病因。

对于大出血或活动性出血,若无法行内镜检查或内镜检查不能明确病因,可选择腹部 CTA 帮助判断出血来源和原因<sup>[85]</sup>。腹部 CTA 通常可发现速度为 0.3~0.5 mL/min 的出血,这使得其对动脉和静脉来源出血均敏感。其也可用来观察肠壁疾病,例如血管畸形和肿块。但需注意的是即使是出血,出血可快速停止,从而导致阴性检查结果。因此为提高腹部 CTA 阳性检出率,应尽量减少检查延迟。此外,腹部 CTA 不是一项治疗措施,需要在辅助诊断获益和治疗延迟风险之间进行权衡。在治疗延迟风险较高的情况下可直接选择介入检查治疗。另外需要注意 CTA 检查时可能会发生造影剂过敏和造影剂诱导肾病。

**陈述 20:** 内镜禁忌或检查阴性者,若仍有活动性出血,可行腹部 CTA 寻找潜在出血原因(证据水平:中,一致率:98.9%)。

**2.5.5 介入检查治疗** 对于急性非静脉曲张性上消化道出血患者,可行选择性血管造影以判断出血部位来源。血

管造影常规选择胃左动脉、胃十二指肠动脉、脾动脉和胰十二指肠动脉。治疗方式包括在出血血管内注射血管收缩药物或直接经导管动脉栓塞术(transcatheter arterial embolization, TAE)<sup>[7]</sup>。

对于急性静脉曲张性上消化道出血患者,药物和内镜止血失败后可考虑行经颈静脉肝内门体分流术(transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS)。严重的反复静脉曲张出血、Child-Pugh C 级(<14 分)或 B 级合并活动性出血,可考虑早期行 TIPS,以减少出血复发<sup>[5-6]</sup>。

**陈述 21:** 内镜禁忌或检查阴性者仍有活动性出血,或药物及内镜治疗出血失败,或腹部 CTA 提示出血,可急诊介入检查治疗(证据水平:中,一致率:98.9%)。

**2.5.6 多学科诊疗和外科手术干预** 急性上消化道出血多首诊于急诊科。病因的多样性和病情的紧急性常使其需要不同专业的医师协作诊治,但采用传统单学科治疗和会诊模式往往难以实现有效协作和成功治疗,尤其是对于难治性大出血。一项回顾性研究显示多学科诊疗策略的实施可以提高诊疗效率,减少病死率<sup>[86]</sup>。对于经药物、内镜和介入治疗仍不能止血的患者,条件允许可考虑行手术探查治疗。

**陈述 22:** 对于药物、内镜及介入治疗难以控制的持续性出血,可启动多学科诊疗,必要时外科手术干预(证据水平:中,一致率:97.7%)。

## 2.6 预后评估

急性上消化道出血病情稳定后需对预后进行评估。评估内容包括重要器官功能及再出血和死亡风险。重要器官功能可根据临床资料评估。若急性非静脉曲张性上消化道出血的患者有下列情况之一,年龄超过 65 岁、严重并发症、休克、低血红蛋白浓度、输血、内镜下溃疡基底有血凝块和血管显露,则再出血危险性增高<sup>[4]</sup>。急性静脉曲张性上消化道出血容易发生再出血,首次出血后 1~2 年内再次出血的发生率为 60%~70%,病死率高达 33%<sup>[3]</sup>。死亡风险主要根据患者高危因素进行经验性评估,若存在全面评估中所述的高危因素往往提示预后不佳。应用风险评分量表判断再出血、住院时间或死亡风险的准确性均较低。研究表明虽然 PNED(Progetto Nazionale Emorragia Digestiva)评分 $\geq 4$ 分 and AIMS65 评分 $\geq 2$ 分是预测死亡的最佳指标,但因准确性不高其临床应用价值有限<sup>[24]</sup>。在预后评估完成后,根据病因和评估结果,建议患者转专科进一步诊治或出院后随访。

**陈述 23:** 急性上消化道出血病情稳定后,需对预后进行评估,风险评分量表临床应用价值有限(证据水平:中,一致率:94.3%)。

附表 1 The Glasgow Blatchford Score (GBS) 评分系统

指标	参数	得分	
收缩压 (mmHg)	100~109	1	
	90~99	2	
	<90	3	
血尿素氮 (mmol/L)	6.5~7.9	2	
	8.0~9.9	3	
	10.0~24.9	4	
	≥ 25	6	
血红蛋白 (g/L)	男性	120~129	1
		100~119	3
	<100	6	
	女性	100~119	1
		<100	6
其他表现	脉搏 ≥ 100 次/min	1	
	黑便 存在	1	
	晕厥 存在	2	
	肝脏疾病 存在	2	
	心力衰竭 存在	2	

注: GBS 最高得分为 23 分

执笔: 徐军、戴佳原、尹路

参与共识制定专家:(按姓氏拼音顺序排列): 曹钰、柴艳芬、陈飙、陈锋、陈凤英、陈威、陈晓辉、陈旭岩、邓扬、邓颖、丁邦晗、党星波、窦清理、范西真、方邦江、封启明、郭树彬、韩小彤、何小军、洪玉才、黄亮、黄子通、冀兵、蒋龙元、金桂云、金红旭、康健、康海、李彩霞、李培武、李小刚、李燕、李湘民、梁显泉、刘明华、刘笑然、卢中秋、陆一鸣、逯林欣、吕传柱、马俊麒、聂时南、潘险峰、裴红红、裴俏、彭鹏、彭晓新、秦历杰、单爱军、司君利、唐柚青、王强、王瑞兰、王旭东、王振杰、王志伟、魏捷、吴国平、吴利东、熊辉、邢吉红、徐军、许硕贵、许铁、杨建中、杨蓉佳、闫柏刚、闫新明、尹文、于友涛、于学忠、詹红、张泓、张剑锋、张劲松、张茂、张文武、张新超、赵斌、赵敏、赵晓东、郑艳杰、周人杰、周荣斌、朱长举、朱华栋、朱继红、Joseph Harold Walline

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 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): 865-873. DOI:10.3969/j.issn.1002-1949.2015.10.001.
- [2] Antunes C, Copelin IE. Upper gastrointestinal bleeding [M]. StatPearls. Treasure Island (FL). 2020.
- [3] 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]. 中华外科杂志, 2019, 57 (12): 885-892. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2019.12.002.
- [4] 《中华内科杂志》《中华医学杂志》《中华消化杂志》, 等. 急

性非静脉曲张性上消化道出血诊治指南 (2018 年, 杭州) [J]. 中华消化内镜杂志, 2019, 36 (2): 77-85. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2019.02.001.

- [5] de Franchis R, Faculty BV. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI Consensus Workshop: Stratifying risk and individualizing care for portal hypertension [J]. J Hepatol, 2015, 63(3): 743-752. DOI:10.1016/j.jhep.2015.05.022.
- [6] Tripathi D, Stanley AJ, Hayes PC, et al. UK guidelines on the management of variceal haemorrhage in cirrhotic patients [J]. Gut, 2015, 64(11): 1680-1704. DOI:10.1136/gutjnl-2015-309262.
- [7] Gralnek I, Dumonceau JM, Kuipers E, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline [J]. Endoscopy, 2015, 47(10): a1-a46. DOI:10.1055/s-0034-1393172.
- [8] Karstensen JG, Ebigbo A, Aabakken L, et al. Nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Cascade Guideline [J]. Endosc Int Open, 2018, 6(10): E1256-E1263. DOI:10.1055/a-0677-2084.
- [9] Acute upper gastrointestinal bleeding in over 16s: management. London; National Institute for Health and Care Excellence (UK). 2016. [EB/OL]. [2020-03-10] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554919/>.
- [10] 2018 surveillance of acute upper gastrointestinal bleeding in over 16s: management (NICE guideline CG141). London. 2018. [EB/OL]. [2020-03-10] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK550466/>.
- [11] Garcia-tsoa G, Abalades JG, Berzigotti A, et al. Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases [J]. Hepatology, 2017, 65(1): 310-335. DOI: 10.1002/hep.28906.
- [12] 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): 1757-1768. DOI: 10.1136/gutjnl-2018-316276.
- [13] 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. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2017.08.002.
- [14] 中华医学会肝病学会, 中华医学会消化病学分会, 中华医学会消化内镜学分会. 肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治指南 [J]. 中华内科杂志, 2016, 55(1): 57-72. DOI:10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2016.01.015.
- [15] OCEBM Levels of Evidence Working Group. The Oxford 2011 Levels of Evidence [EB/OL]. [2020-03-10] [www.cebm.net/index.aspx?o=5653](http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653).
- [16] 急诊预检分诊专家共识组. 急诊预检分诊专家共识 [J]. 中华急诊医学杂志, 2018, 27(6): 599-604. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2018.06.006.
- [17] Cook D, Guyatt G. Prophylaxis against upper gastrointestinal bleeding in hospitalized patients [J]. N Engl J Med, 2018, 378(26):

- 2506-2516. DOI:10.1056/nejmra1605507.
- [18] Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, et al. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: guideline recommendations from the international consensus group[J]. *Ann Intern Med*, 2019, 171(11): 805-822. DOI:10.7326/m19-1795.
- [19] Laursen SB, Dalton HR, Murray IA, et al. Performance of new thresholds of the Glasgow blatchford score in managing patients with upper gastrointestinal bleeding[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2015, 13(1): 115-121.e2. DOI:10.1016/j.cgh.2014.07.023.
- [20] Laine L, Laursen SB, Zakko L, et al. Severity and outcomes of upper gastrointestinal bleeding with bloody vs. coffee-grounds hematemesis[J]. *Am J Gastroenterol*, 2018, 113(3): 358-366. DOI:10.1038/ajg.2018.5.
- [21] Qayed E, Samo S. The effect of hematemesis type on outcomes in upper gastrointestinal bleeding[J]. *Am J Gastroenterol*, 2018, 113(8): 1252-1253. DOI:10.1038/s41395-018-0155-z.
- [22] Kleinman ME, Goldberger ZD, Rea T, et al. 2017 American Heart Association focused update on adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: an update to the American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care [J]. *Circulation*, 2018, 137(1): e7-e13. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000539.
- [23] Alzoubaidi D, Lovat LB, Haidry R. Management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: where are we in 2018?[J]. *Frontline Gastroenterol*, 2019, 10(1): 35-42. DOI:10.1136/flgastro-2017-100901.
- [24] Stanley AJ, Laine L, Dalton HR, et al. Comparison of risk scoring systems for patients presenting with upper gastrointestinal bleeding: international multicentre prospective study[J]. *BMJ*, 2017: i6432. DOI:10.1136/bmj.i6432.
- [25] Cai JX, Saltzman JR. Initial assessment, risk stratification, and early management of acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage[J]. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 2018, 28(3): 261-275. DOI:10.1016/j.giec.2018.02.001.
- [26] Stanley AJ, Laine L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding[J]. *BMJ*, 2019: i536. DOI:10.1136/bmj.i536.
- [27] Rockey DC, Ahn C, de Melo SW Jr. Randomized pragmatic trial of nasogastric tube placement in patients with upper gastrointestinal tract bleeding[J]. *J Investig Med*, 2017, 65(4): 759-764. DOI:10.1136/jim-2016-000375.
- [28] 中国医师协会创伤外科医师分会, 中华医学会创伤学分会创伤急救与多发伤学组. 创伤失血性休克早期救治规范 [J]. *创伤外科杂志*, 2017, 19(12): 881-883. DOI:10.3969/j.issn.1009-4237.2017.12.001.
- [29] Cannon JW. Hemorrhagic shock[J]. *N Engl J Med*, 2018, 378(4): 370-379. DOI:10.1056/nejmra1705649.
- [30] Hunt BJ, Allard S, Keeling D, et al. A practical guideline for the haematological management of major haemorrhage[J]. *Br J Haematol*, 2015, 170(6): 788-803. DOI:10.1111/bjh.13580.
- [31] Cannon JW, Khan MA, Raja AS, et al. Damage control resuscitation in patients with severe traumatic hemorrhage: a practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma[J]. *J Trauma Acute Care Surg*, 2017, 82(3): 605-617. DOI:10.1097/ta.0000000000001333.
- [32] da Luz LT, Shah PS, Strauss R, et al. Does the evidence support the importance of high transfusion ratios of plasma and platelets to red blood cells in improving outcomes in severely injured patients: a systematic review and meta-analyses[J]. *Transfusion*, 2019, 59(11): 3337-3349. DOI:10.1111/trf.15540.
- [33] Holcomb JB, Tilley BC, Baraniuk S, et al. Transfusion of plasma, platelets, and red blood cells in a 1:1:1 vs a 1:1:2 ratio and mortality in patients with severe trauma: the PROPPR randomized clinical trial [J]. *JAMA*, 2015, 313(5): 471-482. DOI: 10.1001/jama.2015.12.
- [34] Jairath V, Kahan BC, Gray A, et al. Restrictive versus liberal blood transfusion for acute upper gastrointestinal bleeding (TRIGGER): a pragmatic, open-label, cluster randomised feasibility trial[J]. *Lancet*, 2015, 386(9989): 137-144. DOI:10.1016/S0140-6736(14)61999-1.
- [35] Carson JL, Stanworth SJ, Roubinian N, et al. Transfusion thresholds and other strategies for guiding allogeneic red blood cell transfusion[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016, 10: CD002042. DOI:10.1002/14651858.cd002042.pub4.
- [36] Odutayo A, Desborough MJR, Trivella M, et al. Restrictive versus liberal blood transfusion for gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials[J]. *Lancet Gastroenterol Hepatol*, 2017, 2(5): 354-360. DOI:10.1016/S2468-1253(17)30054-7.
- [37] Villanueva C, Colomo A, Bosch A, et al. Transfusion strategies for acute upper gastrointestinal bleeding [J]. *N Engl J Med*, 2013, 368(1): 11-21. DOI: 10.1056/NEJMoa1211801.
- [38] Brunner F, Berzigotti A, Bosch J. Prevention and treatment of variceal haemorrhage in 2017[J]. *Liver Int*, 2017, 37(Suppl 1): 104-115. DOI:10.1111/liv.13277.
- [39] Klein A, Gralnek IM. Acute, nonvariceal upper gastrointestinal bleeding[J]. *Curr Opin Crit Care*, 2015, 21(2): 154-162. DOI:10.1097/mcc.000000000000185.
- [40] Docherty AB, O' Donnell R, Brunskill S, et al. Effect of restrictive versus liberal transfusion strategies on outcomes in patients with cardiovascular disease in a non-cardiac surgery setting: systematic review and meta-analysis[J]. *BMJ*, 2016: i1351. DOI:10.1136/bmj.i1351.
- [41] Villanueva C. Gastrointestinal bleeding: blood transfusion for acute upper gastrointestinal bleeding[J]. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*, 2015, 12(8): 432-434. DOI:10.1038/nrgastro.2015.116.
- [42] Djogovic D, MacDonald S, Wensel A, et al. Vasopressor and inotrope use in Canadian emergency departments: evidence based consensus guidelines[J]. *CJEM*, 2015, 17(S1): 1-16. DOI:10.1017/cem.2014.77.
- [43] Spahn DR, Bouillon B, Cerny V, et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma:

- fifth edition[J]. *Crit Care*, 2019, 23(1): 98. DOI:10.1186/s13054-019-2347-3.
- [44] Wu CK, Yang SC, Liang CM, et al. The role of antibiotics in upper gastrointestinal bleeding among cirrhotic patients without major complications after endoscopic hemostasis[J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2020, 35(5): 777-787. DOI:10.1111/jgh.14873.
- [45] Chavez-Tapia NC, Barrientos-Gutierrez T, Tellez-Avila FI, et al. Antibiotic prophylaxis for cirrhotic patients with upper gastrointestinal bleeding[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010,9: CD002907. DOI:10.1002/14651858.cd002907.
- [46] El-Kersh K, Chaddha U, Sinha RS, et al. Predictive role of admission lactate level in critically ill patients with acute upper gastrointestinal bleeding[J]. *J Emerg Med*, 2015, 49(3): 318-325. DOI:10.1016/j.jemermed.2015.04.008.
- [47] Tomizawa M, Shinozaki F, Hasegawa R, et al. Patient characteristics with high or low blood urea nitrogen in upper gastrointestinal bleeding[J]. *World J Gastroenterol*, 2015, 21(24): 7500-7505. DOI:10.3748/wjg.v21.i24.7500.
- [48] Chopra D, Rosenberg M, Moayyedi P, et al. Is blood urea concentration an independent predictor of positive endoscopic findings in presumed upper gastrointestinal bleeding?[J]. *Dig Dis*, 2020, 38(1): 77-84. DOI:10.1159/000501549.
- [49] Oakland K, Kahan BC, Guizzetti L, et al. Development, validation, and comparative assessment of an international scoring system to determine risk of upper gastrointestinal bleeding[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2019, 17(6): 1121-1129.e2. DOI:10.1016/j.cgh.2018.09.039.
- [50] Kalkan Ç, Soykan I, Karakaya F, et al. Comparison of three scoring systems for risk stratification in elderly patients with acute upper gastrointestinal bleeding[J]. *Geriatr Gerontol Int*, 2017, 17(4): 575-583. DOI:10.1111/ggi.12757.
- [51] Dorward S, Sreedharan A, Leontiadis GI, et al. Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2006(4): CD005415. DOI:10.1002/14651858.cd005415.pub2.
- [52] Kamboj AK, Hoversten P, Leggett CL. Upper gastrointestinal bleeding: etiologies and management[J]. *Mayo Clin Proc*, 2019, 94(4): 697-703. DOI:10.1016/j.mayocp.2019.01.022.
- [53] Laine L, McQuaid KR. Endoscopic therapy for bleeding ulcers: an evidence-based approach based on meta-analyses of randomized controlled trials[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2009, 7(1): 33-47. DOI:10.1016/j.cgh.2008.08.016.
- [54] Cheng HC, Wu CT, Chang WL, et al. Double oral esomeprazole after a 3-day intravenous esomeprazole infusion reduces recurrent peptic ulcer bleeding in high-risk patients: a randomised controlled study[J]. *Gut*, 2014, 63(12): 1864-1872. DOI:10.1136/gutjnl-2013-306531.
- [55] Gomes-Porras M, Cardenas-Salas J, Alvarez-Escuela C. Somatostatin analogs in clinical practice: a review [J]. *Int J Mol Sci*, 2020, 21(5): 1682. DOI: 10.3390/ijms21051682.
- [56] Zhou X, Tripathi D, Song T, et al. Terlipressin for the treatment of acute variceal bleeding: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. *Medicine (Baltimore)*, 2018, 97(48): e13437. DOI:10.1097/md.00000000000013437.
- [57] Rengasamy S, Ali SM, Sistla SC, et al. Comparison of 2 days versus 5 days of octreotide infusion along with endoscopic therapy in preventing early rebleed from esophageal varices: a randomized clinical study [J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2015, 27(4): 386-392. DOI: 10.1097/MEG.0000000000000300.
- [58] Seo YS, Park SY, Kim MY, et al. Lack of difference among terlipressin, somatostatin, and octreotide in the control of acute gastroesophageal variceal hemorrhage[J]. *Hepatology*, 2014, 60(3): 954-963. DOI:10.1002/hep.27006.
- [59] Hung TH, Tsai CC, TsenK GC, et al. No mortality difference following treatment with terlipressin or somatostatin in cirrhotic patients with gastric variceal hemorrhage[J]. *Saudi J Gastroenterol*, 2016, 22(3): 220-225. DOI:10.4103/1319-3767.182458.
- [60] Tavakoli N, Mokhtare M, Agah S, et al. Comparison of the efficacy of intravenous tranexamic acid with and without topical administration versus placebo in urgent endoscopy rate for acute gastrointestinal bleeding: a double-blind randomized controlled trial [J]. *United European Gastroenterol J*, 2018, 6(1): 46-54. DOI: 10.1177/2050640617714940.
- [61] Jessing TD, Fenger-Eriksen C. Tranexamic acid for upper gastrointestinal bleeding[J]. *Ugeskr Laeger*, 2016, 178(15): V09150773.
- [62] Karadaş A, Doğan NÖ, Pinar SG, et al. A randomized controlled trial of the effects of local tranexamic acid on mortality, rebleeding, and recurrent endoscopy need in patients with upper gastrointestinal hemorrhage[J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2020, 32(1): 26-31. DOI:10.1097/meg.0000000000001555.
- [63] Heidet M, Amathieu R, Audureau E, et al. Efficacy and tolerance of early administration of tranexamic acid in patients with cirrhosis presenting with acute upper gastrointestinal bleeding: a study protocol for a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled trial (the EXARHOSE study)[J]. *BMJ Open*, 2018, 8(8): e021943. DOI:10.1136/bmjopen-2018-021943.
- [64] Martí-Carvajal AJ, Solà I. Vitamin K for upper gastrointestinal bleeding in people with acute or chronic liver diseases[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015, 6:CD004792.DOI:10.1002/14651858.cd004792.pub4.
- [65] Tandon P, Abalades JG, Keough A, et al. Risk of bacterial infection in patients with cirrhosis and acute variceal hemorrhage, based on child-pugh class, and effects of antibiotics[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2015, 13(6): 1189-1196.e2. DOI:10.1016/j.cgh.2014.11.019.
- [66] Conejo I, Augustin S, Pons M, et al. Alcohol consumption and risk of infection after a variceal bleeding in low-risk patients[J]. *Liver Int*, 2016, 36(7): 994-1001. DOI:10.1111/liv.13038.
- [67] Cadranel JF, Garioud A, Nousbaum JB, et al. Benefit of antibiotic

- prophylaxis in cirrhotic patients with gastrointestinal bleeding in real life[J]. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 2015, 27(2): 183-184. DOI:10.1097/meg.0000000000000249.
- [68] Chavez-Tapia NC, Barrientos-Gutierrez T, Tellez-Avila F, et al. Meta-analysis: antibiotic prophylaxis for cirrhotic patients with upper gastrointestinal bleeding-an updated Cochrane review[J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2011, 34(5): 509-518. DOI:10.1111/j.1365-2036.2011.04746.x.
- [69] Moon AM, Dominitz JA, Ioannou GN, et al. Use of antibiotics among patients with cirrhosis and upper gastrointestinal bleeding is associated with reduced mortality[J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2016, 14(11): 1629-1637.e1. DOI:10.1016/j.cgh.2016.05.040.
- [70] Fernández J, del Arbol LR, Gómez C, et al. Norfloxacin vs ceftriaxone in the prophylaxis of infections in patients with advanced cirrhosis and hemorrhage[J]. *Gastroenterology*, 2006, 131(4): 1049-1056. DOI:10.1053/j.gastro.2006.07.010.
- [71] Lee TH, Huang CT, Lin CC, et al. Similar rebleeding rate in 3-day and 7-day intravenous ceftriaxone prophylaxis for patients with acute variceal bleeding[J]. *J Formos Med Assoc*, 2016, 115(7): 547-552. DOI:10.1016/j.jfma.2016.01.006.
- [72] Siau K, Hannah JL, Hodson J, et al. Stopping antithrombotic therapy after acute upper gastrointestinal bleeding is associated with reduced survival[J]. *Postgrad Med J*, 2018, 94(1109): 137-142. DOI:10.1136/postgradmedj-2017-135276.
- [73] Sung JJ, Lau JY, Ching JY, et al. Continuation of low-dose aspirin therapy in peptic ulcer bleeding: a randomized trial [J]. *Ann Intern Med*, 2010, 152(1): 1-9. DOI: 10.7326/0003-4819-152-1-201001050-00179.
- [74] Halvorsen S, Storey RF, Rocca B, et al. Management of antithrombotic therapy after bleeding in patients with coronary artery disease and/or atrial fibrillation: expert consensus paper of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis[J]. *Eur Heart J*, 2017, 38(19): 1455-1462. DOI:10.1093/eurheartj/ehw454.
- [75] 中国医师协会心血管内科医师分会血栓防治专业委员会, 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组, 中华心血管病杂志编辑委员会. 急性冠状动脉综合征特殊人群抗血小板治疗中国专家建议 [J]. *中华心血管病杂志*, 2018, 46 (4): 255-266. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2018.04.003.
- [76] Lau JYW, Sung JJY, Lam YH, et al. Endoscopic retreatment compared with surgery in patients with recurrent bleeding after initial endoscopic control of bleeding ulcers[J]. *N Engl J Med*, 1999, 340(10): 751-756. DOI:10.1056/nejm199903113401002.
- [77] Jeong N, Kim KS, Jung YS, et al. Delayed endoscopy is associated with increased mortality in upper gastrointestinal hemorrhage[J]. *Am J Emerg Med*, 2019, 37(2): 277-280. DOI:10.1016/j.ajem.2018.05.049.
- [78] Lau JYW, Yu YY, Tang RSY, et al. Timing of endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding[J]. *N Engl J Med*, 2020, 382(14): 1299-1308. DOI:10.1056/nejmoa1912484.
- [79] Sung JJY, Tsoi KKF, Ma TKW, et al. Causes of mortality in patients with peptic ulcer bleeding: a prospective cohort study of 10, 428 cases[J]. *Am J Gastroenterol*, 2010, 105(1): 84-89. DOI:10.1038/ajg.2009.507.
- [80] Laursen SB, Leontiadis GI, Stanley AJ, et al. Relationship between timing of endoscopy and mortality in patients with peptic ulcer bleeding: a nationwide cohort study[J]. *Gastrointest Endosc*, 2017, 85(5): 936-944.e3. DOI:10.1016/j.gie.2016.08.049.
- [81] Rahman R, Nguyen DL, Sohail U, et al. Pre-endoscopic erythromycin administration in upper gastrointestinal bleeding: an updated meta-analysis and systematic review [J]. *Ann Gastroenterol*, 2016, 29(3): 312-317. DOI: 10.20524/aog.2016.0045.
- [82] Karakostas S, Tzagkarakis E, Kalemaki D, et al. Nasogastric aspiration/lavage in patients with gastrointestinal bleeding: a review of the evidence[J]. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 2018, 12(1): 63-72. DOI:10.1080/17474124.2018.1398646.
- [83] ASGE Standards of Practice Committee, Acosta RD, Abraham NS, et al. The management of antithrombotic agents for patients undergoing GI endoscopy[J]. *Gastrointest Endosc*, 2016, 83(1): 3-16. DOI:10.1016/j.gie.2015.09.035.
- [84] Kawanishi K, Kato J, Toda N, et al. Risk factors for aspiration pneumonia after endoscopic hemostasis [J]. *Dig Dis Sci*, 2016, 61(3): 835-840. DOI: 10.1007/s10620-015-3941-0.
- [85] Wells ML, Hansel SL, Bruining DH, et al. CT for evaluation of acute gastrointestinal bleeding[J]. *Radiographics*, 2018, 38(4): 1089-1107. DOI:10.1148/rg.2018170138.
- [86] 田丹, 魏捷, 晏晨, 等. 以多学科协作为导向的重症上消化道大出血的急诊综合治疗 [J]. *临床急诊杂志*, 2019, 20(2): 136-138. DOI:10.13201/j.issn.1009-5918.2019.02.011.

( 收稿日期 : 2020-12-08 )

( 本文编辑 : 郑辛甜 )