

DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.02.002
文章编号: 1007-1989(2020)02-0006-05

论著

消化道出血行内镜治疗后发生早期再出血的危险因素分析*

高境蔚, 李罗红, 欧艳, 杨小莉, 陈丽, 陈莎
(四川大学华西医院 消化内科, 四川 成都 610041)

摘要: 目的 分析影响消化道出血行内镜治疗后发生早期再出血的危险因素。**方法** 选取2016年1月—2018年12月在该院接受内镜治疗的消化道出血患者167例,按内镜治疗后是否发生早期再出血分为再出血组($n=33$)及对照组($n=134$),查阅病历资料统计相关影响因素,多因素Logistic回归分析影响消化道出血行内镜治疗后发生早期再出血的危险因素。**结果** Glasgow-Blatchford危险评分(GBS)、Rockall危险评分(RS)、急性上消化道出血AMIS65评分、入院时血红蛋白值及血小板指数是消化道出血行内镜治疗后发生早期再出血的独立影响因素($P<0.05$)。**结论** 消化道出血行内镜治疗的患者,应重视术前GBS、RS、AMIS65评分、入院时血红蛋白和血小板指数水平,严密监测,积极预防早期再出血。

关键词: 消化道出血;内镜治疗;再出血;危险因素
中图分类号: R57

Risk factors of occurrence of early rebleeding after endoscopic therapy of gastrointestinal bleeding*

Jing-wei Gao, Luo-hong Li, Yan Ou, Xiao-li Yang, Li Chen, Sha Chen
(Department of Gastroenterology, West China Hospital, Sichuan University,
Chengdu, Sichuan 610041, China)

Abstract: Objective To analyze the risk factors of occurrence of early rebleeding after endoscopic therapy of gastrointestinal bleeding. **Methods** 167 patients with gastrointestinal bleeding who underwent endoscopic therapy from January 2016 to December 2018 were divided into rebleeding group ($n=33$) and control group ($n=134$) according to the presence or absence of early rebleeding after endoscopic therapy, and the medical records were reviewed to count related influencing factors, and multivariate Logistic regression analysis was used to analyze the risk factors of occurrence of early rebleeding after endoscopic therapy of gastrointestinal bleeding. **Results** Glasgow-Blatchford risk score (GBS), Rockall risk score (RS), acute upper gastrointestinal bleeding AMIS65 score, and hemoglobin value and platelet index at admission were independent influencing factors for occurrence of early rebleeding after endoscopic therapy of gastrointestinal bleeding ($P<0.05$). **Conclusion** For patients underwent endoscopic therapy of gastrointestinal bleeding or patients with supra-thresholds of preoperative GBS, RS and AMIS65 scores and levels of hemoglobin and platelet index at admission, it is necessary to closely monitor and actively prevent early rebleeding.

Keywords: gastrointestinal bleeding; endoscopic therapy; rebleeding; risk factors

消化道出血是临床相对常见的急诊症状,主要表现为呕血、黑便、便血和胃肠引流管可见血性液体等,

且死亡率较高^[1]。随着内镜诊疗技术的发展,有经内镜注射硬化剂止血、金属钛夹止血、冰去甲肾上腺素

收稿日期: 2019-05-05

* 基金项目: 四川省卫生厅科研项目 (No: 150160)

止血术等多种方式止血,多数消化道出血患者经内镜治疗后均可有效止血,但仍有部分患者在内镜治疗后仍发生早期再出血^[2-3]。目前,研究消化道出血患者行内镜治疗后发生早期再出血的危险因素的报道虽并不鲜见,但受研究对象个体差异、样本数量等多因素影响,不同报道结论也不尽相同^[4-5]。本研究将本院收治的行内镜治疗的消化道出血患者纳入研究范围,着重分析此类群体发生早期再出血的危险因素,为消化道出血的临床治疗提供一定的参考意见。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2016年1月—2018年12月在本院进行内镜治疗的消化道出血患者167例。按内镜治疗后是否发生早期再出血分为再出血组($n=33$)及对照组($n=134$)。经内镜治疗术中成功止血、确认无再出血的患者,在术后1周内原发病灶再出血、血红蛋白浓度进行性下降或48h输血量达1000ml患者,即可判定为术后早期再出血。纳入标准:①符合消化道出血诊断标准^[6];②术前凝血功能正常;③符合内镜治疗指征;④皆知晓内镜治疗利弊且自愿签定手术知情同意书;⑤无消化道出血以外的其他潜在出血部位。排除标准:①凝血功能异常;②非消化道出血所致的呕血、黑便症状,如呼吸系统疾病所致的咯血症状;③病情不明或是死亡患者;④食源性黑便,如进食铁剂等。

1.2 方法

查阅病历资料,记录患者年龄、性别、合并症(糖尿病、高血压等)、病因、临床症状及体征、饮酒、吸烟、幽门螺杆菌(*helicobacter pylori*, Hp)感染、Rockall危险评分(Rockall risk score system, RS)、Glasgow-Blatchford评分(Glasgow-Blatchford score, GBS)、急性上消化道出血AMIS65评分、出血量、入院时血小

板指数、入院时血红蛋白值和输血情况(输血比例、输注冰冻新鲜血浆以及输注悬浮红细胞比重)。

1.3 统计学方法

采用统计学软件SPSS 19.0处理数据,评分资料、年龄等计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,行 t 检验;性别、合并症以及病因等计数资料用率(%)表示,行 χ^2 检验或者Fisher确切概率法;消化道出血行内镜治疗后发生早期再出血的危险因素分析采用多因素Logistic回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者一般资料比较

两组患者性别、年龄和合并症等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

2.2 两组患者病因、临床症状和体征比较

两组病因、临床症状和体征比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表2。

2.3 两组患者病情比较

再出血组GBS评分、RS评分、AMIS65评分和出血量高于对照组,入院时血红蛋白、入院时血小板低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

2.4 两组患者输血情况比较

两组输血比例及输注血浆类型比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表4。

2.5 消化道出血行内镜治疗后发生早期再出血的多因素Logistic回归分析

将上述分析有差异(均原值输入)选项纳入多因素Logistic回归分析模型,结果显示,仅RS、GBS、AMIS65评分、入院时血红蛋白及血小板指数是消化道出血行内镜治疗后发生早期再出血的独立影响因素($P<0.05$)。见表5。

表1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general information between the two groups

| 组别 | 性别(男/女)/例 | 年龄/岁 | 高血压/例 | 糖尿病/例 | 肾功能不全/例 | 吸烟/例 | 饮酒/例 | Hp感染/例 |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 再出血组($n=33$) | 17/16 | 55.37 \pm 8.94 | 4 | 1 | 0 | 5 | 2 | 6 |
| 对照组($n=134$) | 69/65 | 56.01 \pm 9.27 | 16 | 12 | 5 | 20 | 8 | 24 |
| χ^2/t 值 | 0.00 ¹⁾ | 0.36 ²⁾ | 0.07 ¹⁾ | 0.60 ¹⁾ | - | 0.06 ¹⁾ | 0.15 ¹⁾ | 0.00 ¹⁾ |
| P 值 | 0.998 | 0.721 | 0.786 | 0.438 | 0.577 ³⁾ | 0.810 | 0.696 | 0.970 |

注:1)为 χ^2 值;2)为 t 值;3)为Fisher确切概率法

表 2 两组患者病因、临床症状和体征比较 例

Table 2 Comparison of etiology, clinical symptoms and signs between the two groups *n*

| 组别 | 病因 | | | | |
|----------------------|-------|----------|-------|-------|---------|
| | 消化性溃疡 | 静脉曲张破裂出血 | 消化道肿瘤 | 血管畸形 | 贲门撕裂综合征 |
| 再出血组 (<i>n</i> =33) | 15 | 10 | 1 | 3 | 4 |
| 对照组 (<i>n</i> =134) | 61 | 41 | 4 | 12 | 16 |
| χ^2 值 | 0.00 | 0.00 | 0.31 | 0.10 | 0.07 |
| <i>P</i> 值 | 0.944 | 0.973 | 0.577 | 0.752 | 0.783 |

| 组别 | 临床症状和体征 | | | | |
|----------------------|---------|-------|-------|-------|---------|
| | 黑便 | 呕血 | 黑便和呕血 | 血便 | 晕厥或意识障碍 |
| 再出血组 (<i>n</i> =33) | 13 | 15 | 8 | 6 | 2 |
| 对照组 (<i>n</i> =134) | 53 | 61 | 32 | 24 | 8 |
| χ^2 值 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.15 |
| <i>P</i> 值 | 0.986 | 0.994 | 0.960 | 0.970 | 0.696 |

表 3 两组患者病情比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of conditions between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | GBS 评分 / 分 | RS / 分 | AMIS65 评分 / 分 | 出血量 / ml | 入院时血红蛋白 / (g/L) | 入院时血小板 / ($\times 10^9/L$) |
|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| 再出血组 (<i>n</i> =33) | 10.73 \pm 3.37 | 1.17 \pm 0.39 | 1.82 \pm 0.58 | 227.40 \pm 42.33 | 86.69 \pm 8.07 | 103.27 \pm 25.69 |
| 对照组 (<i>n</i> =134) | 7.67 \pm 3.02 | 0.97 \pm 0.40 | 1.47 \pm 0.49 | 140.69 \pm 32.38 | 103.49 \pm 8.22 | 150.46 \pm 33.25 |
| <i>t</i> 值 | 5.09 | 2.59 | 3.54 | 12.92 | 10.55 | 7.61 |
| <i>P</i> 值 | 0.000 | 0.010 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

表 4 两组患者输血情况比较 例

Table 4 Comparison of blood transfusion between the two groups *n*

| 组别 | 输血 | 输注冰冻新鲜血浆 | 输注悬浮红细胞 |
|----------------------|-------|----------|---------|
| 再出血组 (<i>n</i> =33) | 7 | 4 | 3 |
| 对照组 (<i>n</i> =134) | 28 | 16 | 12 |
| χ^2 值 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| <i>P</i> 值 | 0.968 | 0.977 | 0.980 |

表 5 消化道出血内镜治疗后发生早期再出血的多因素 Logistic 回归分析

Table 5 Multivariate-factor Logistic regression analysis of early recurrent bleeding after endoscopic treatment for hemorrhage of digestive tract

| 因素 | β | SE | Wald χ^2 | \hat{OR} | 95%CI | <i>P</i> 值 |
|-----------|---------|-------|---------------|------------|----------------|------------|
| GBS 评分 | 1.971 | 0.668 | 8.706 | 7.178 | 1.938 ~ 26.583 | 0.003 |
| RS 评分 | 1.660 | 0.793 | 4.382 | 5.259 | 1.112 ~ 24.885 | 0.036 |
| AMIS65 评分 | 1.774 | 0.869 | 4.167 | 5.894 | 1.073 ~ 32.370 | 0.041 |
| 出血量 | 1.705 | 0.993 | 2.948 | 5.501 | 0.786 ~ 38.524 | 0.086 |
| 入院时血红蛋白 | -1.374 | 0.559 | 6.042 | 0.253 | 0.085 ~ 0.757 | 0.014 |
| 入院时血小板指数 | -1.229 | 0.601 | 4.182 | 0.293 | 0.090 ~ 0.950 | 0.041 |

3 讨论

对于消化道出血患者,内镜可发挥定性、定位价值,经内镜治疗已成为消化道出血患者的主要治疗方式之一,多数患者经内镜治疗可取得满意效果。但仍有部分患者经内镜治疗后发生早期再出血,加重病情,病死率极高^[7]。因此,探究消化道出血治疗后早期再出血的危险因素十分必要。本研究中,出血组RS、GBS和AMIS65评分明显高于对照组,这与赵宁宁等^[8]的报道结论相一致。其中RS、GBS、AMIS65评分均是消化道出血治疗后早期再出血的危险因素,RS、GBS、AMIS65评分越高,再出血风险越高。其中GBS评分综合反映收缩压、性别、血红蛋白、血尿素氮、症状和体征等,分值越高,病情危险性越高;RS则是年龄、并发症和休克体征等的综合评价,AMIS65评分则包括血浆白蛋白值、收缩压、国际标准化比值(international normalized ratio, INR)、意识概念以及年龄的综合评价,上述两种评分皆与GBS类似,均是临床评价消化道出血病情严重程度的重要评分^[9-10]。

本研究显示,再出血组入院时血红蛋白值明显比对照组低,且入院时血红蛋白值是消化道出血内镜治疗后早期再出血的独立影响因素,入院时血红蛋白值越低,再出血风险越高,这与陈宗銜等^[11]的报道结论相一致。血红蛋白值较低会影响病灶血氧供应,血氧供应不足便可导致创面愈合延迟,增加再出血风险。同时,再出血组血小板指数亦明显比对照组低,且入院时血小板指数也是消化道出血内镜治疗后早期再出血的独立影响因素,这与张建新等^[12]的报道结论不一致,可能与研究对象存在差异有关,其报道主要针对急性非静脉曲张性上消化道出血的患者,而本研究对象则有静脉曲张性消化道出血、消化道肿瘤等多种类型疾病的患者。

但本研究也存在一定的局限性,再出血组样本数量相对较小,有一定偏倚,加之为回顾性分析,受资料采集条件限制,尚未能完全排除内镜治疗操作差异、是否存在操作不当、用药情况和治疗方式等混杂因素影响。因此,笔者认为,消化道出血内镜治疗后早期再出血的危险因素仍有待深入探究。

综上所述,GBS、AIMS65、RS评分及入院时血红蛋白、血小板指数为消化道出血内镜治疗后早期再出血的独立影响因素,并具有一定的预测价值,临床应重视上述独立影响因素的术前评估,对高危患者采取适当防治措施,最大限度地降低再出血风险,提升

内镜治疗效果。

参考文献:

- [1] 冯春,周平红.内镜止血治疗在消化道出血中的临床应用[J].中华胃肠外科杂志,2014,17(8):839-840.
- [1] FENG C, ZHOU P H. Clinical application of endoscopic hemostasis in gastrointestinal bleeding[J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery, 2014, 17(8): 839-840. Chinese
- [2] 尚品杰.内镜下硬化剂注射联合兰索拉唑治疗老年上消化道出血50例[J].中国老年学杂志,2015,35(8):2246-2247.
- [2] SHANG P J. Endoscopic sclerosing agent injection combined with lansoprazole for 50 cases of elderly upper gastrointestinal bleeding[J]. Chinese Journal of Gerontology, 2015, 35(8): 2246-2247. Chinese
- [3] 孙自勤,魏志,尚瑞莲,等.食管胃静脉曲张内镜治疗后近期出血的常见技术因素与防范[J].第三军医大学学报,2014,36(24):2511-2512.
- [3] SUN Z Q, WEI Z, SHANG R L, et al. Common technical factors and prevention of current hemorrhage caused by esophageal and gastric varicose veins after endoscopic treatment[J]. Journal of Third Military Medical University, 2014, 36(24): 2511-2512. Chinese
- [4] 张鹏.经颈静脉肝内门体分流术与药物联合内镜预防肝硬化食管胃底静脉曲张再出血的比较研究[J].中国内镜杂志,2016,22(10):20-23.
- [4] ZHANG P. Comparison of transjugular intrahepatic portosystemic shunt and drug combined endoscopy on preventing cirrhosis esophageal and gastric fundal varices re-bleeding[J]. China Journal of Endoscopy, 2016, 22(10): 20-23. Chinese
- [5] 郭雅丽,徐宝宏,刘贤,等.食管静脉曲张内镜治疗后早期再出血的危险因素分析[J].中华消化内镜杂志,2018,35(2):89-93.
- [5] GUO Y L, XU B H, LIU X, et al. Risk factors analysis of early rebleeding after endoscopic treatment of esophageal varices[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2018, 35(2): 89-93. Chinese
- [6] 池肇春,许慧,李方儒.现代消化道出血诊治技术指南[M].北京:军事医学科学出版社,2005:21-25.
- [6] CHI Z C, XU H, LI F R. Guidelines for the diagnosis and treatment of modern gastrointestinal bleeding[M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2005: 21-25. Chinese
- [7] PARK S W, CHO E, JUN C H, et al. Upper gastrointestinal ectopic variceal bleeding treated with various endoscopic modalities[J]. Medicine, 2017, 96(1): e5860.
- [8] 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.
- [8] ZHAO N N, SU Z Y, SUN C, et al. Application of four scoring systems in the evaluation of the prognosis of acute non-varicose upper gastrointestinal bleeding[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2018, 35(4): 248-252. Chinese

- [9] ROBERTSON M, MAJUMDAR A, BOYAPATI R, et al. Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems[J]. *Gastrointestinal Endoscopy*, 2016, 83(6): 1151-1160.
- [10] BUDIMIR I, GRADIŠER M, NIKOLIĆ M, et al. Glasgow blatchford, pre-endoscopic rockall and aims65 scores show no difference in predicting rebleeding rate and mortality in variceal bleeding[J]. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 2016, 51(11): 1375-1379.
- [11] 陈宗銜. 上消化道出血内镜治疗后再出血的危险因素分析 [J]. *中国卫生统计*, 2014, 31(6): 999-1000.
- [11] CHEN Z X. Risk factors of rebleeding after endoscopic treatment of upper gastrointestinal bleeding[J]. *Chinese Journal of Health Statistics*, 2014, 31(6): 999-1000. Chinese
- [12] 张建新, 牛丽丹, 杨亚勤, 等. 实验室指标联合 Blatchford 评分对急性上消化道出血内镜介入治疗后再出血的预测价值 [J]. *现代消化及介入诊疗*, 2016, 21(3): 379-382.
- [12] ZHANG J X, NIU L D, YANG Y Q, et al. Value of laboratory indexes combined with Blatchford score in predicting rebleeding in patients with acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding after receiveing endoscopic interventional therapy[J]. *Modern Digestion & Intervention*, 2016, 21(3): 379-382. Chinese

本文引用格式：

高境蔚, 李罗红, 欧艳, 等. 消化道出血行内镜治疗后发生早期再出血的危险因素分析 [J]. *中国内镜杂志*, 2020, 26(2): 6-10.

GAO J W, LI L H, OU Y, et al. Risk factors of occurrence of early rebleeding after endoscopic therapy of gastrointestinal bleeding[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2020, 26(2): 6-10. Chinese

(吴静 编辑)