

急诊PCI术后消化道出血的相关因素

徐意, 楼玉凤

徐意, 楼玉凤, 宁波大学医学院附属医院急诊内科 浙江省宁波市 315105

徐意, 主治医师, 主要从事急诊医学和危重医学的研究。

作者贡献分布: 徐意负责数据分析及论文撰写; 楼玉凤负责材料的整理。

通讯作者: 徐意, 主治医师, 315105, 浙江省宁波市人民路247号, 宁波大学医学院附属医院急诊内科. xuyi331a@163.com

收稿日期: 2016-03-02

修回日期: 2016-03-16

接受日期: 2016-03-22

在线出版日期: 2016-04-28

Risk factors for gastrointestinal bleeding after emergency percutaneous coronary intervention

Yi Xu, Yu-Feng Lou

Yi Xu, Yu-Feng Lou, Department of Emergency Medicine, the Affiliated Hospital of Ningbo University Medical College, Ningbo 315105, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Yi Xu, Attending Physician, Department of Emergency Medicine, the Affiliated Hospital of Ningbo University Medical College, 247 Renmin Road, Ningbo 315105, Zhejiang Province, China. xuyi331a@163.com

Received: 2016-03-02

Revised: 2016-03-16

Accepted: 2016-03-22

Published online: 2016-04-28

Abstract

AIM: To identify the risk factors for gastrointestinal bleeding after emergency percutaneous coronary intervention (PCI).

METHODS: Patients who underwent emergency

PCI at our hospital from July 2013 to January 2016 were selected, including 56 patients with postoperative gastrointestinal bleeding (hemorrhage group) and 57 patients without (non-hemorrhage group). Univariate and multivariate analyses of relevant clinical variables were then performed to identify risk factors for gastrointestinal bleeding in patients who underwent emergency PCI.

RESULTS: Of 56 patients with gastrointestinal bleeding, 6 had gastric cancer, 17 had peptic ulcer, 7 had gastric lesions, 5 had ischemic bowel disease, 4 had colon cancer, 11 had other disease, and 6 were normal. Univariate analysis showed that patient's age, BMI, smoking, history of digestive disease, hypertension, diabetes, acute coronary syndrome, use of anticoagulants or IIb/IIIa receptor antagonists, thrombocytopenia and decreased hemoglobin were significantly associated with gastrointestinal bleeding after emergency PCI ($P < 0.05$). Logistic regression analysis showed that age, history of digestive disease, hypertension, acute coronary syndrome, use of IIb/IIIa receptor antagonists, thrombocytopenia and decreased hemoglobin were independent risk factors for gastrointestinal bleeding after emergency PCI ($P < 0.05$).

CONCLUSION: Age, history of digestive disease, hypertension, acute coronary syndrome, use of IIb/IIIa receptor antagonists, thrombocytopenia and decreased hemoglobin are independent risk factors for gastrointestinal bleeding after emergency PCI.

© 2016 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

背景资料

年龄、消化性病史、合并高血压、急性冠状动脉综合征、使用IIb/IIIa受体拮抗剂、血小板减少及血红蛋白降低是影响急诊冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)术后消化道出血的独立危险因素。

同行评议者

毛华, 教授, 主任医师, 南方医科大学(原第一军医大学)珠江医院消化内科; 刘德良, 教授, 主任医师, 中南大学湘雅二医院消化内科

■ 研发前沿

近年来, PCI术后消化道出血患者越来越多, 发生率2.3%。上消化道是PCI术后出血的常见部位, 具有起病急, 危险大的特点, 病死率高达10%, 因此明确消化道出血的确切病因成了提高患者预后的重中之重。

Key Words: Percutaneous coronary intervention; Gastrointestinal bleeding; Risk factor

Xu Y, Lou YF. Risk factors for gastrointestinal bleeding after emergency percutaneous coronary intervention. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2016; 24(12): 1921-1925 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/24/1921.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v24.i12.1921>

摘要

目的: 探讨急诊冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)后消化道出血的相关因素。

方法: 选取2013-07/2016-01宁波大学医学院附属医院急诊PCI术后消化道出血患者56例(出血组)和未出血患者57例(未出血组), 对两组患者的临床资料进行单因素和多因素分析, 统计消化道出血患者的胃镜/肠镜检查结果。

结果: 消化道出血患者56例, 其中胃癌6例, 消化性溃疡17例, 胃黏膜病变7例, 缺血性肠病5例, 结肠癌4例, 其他11例, 正常6例。急诊PCI手术患者的年龄、体质量指数、吸烟、消化性病史、合并高血压、糖尿病、急性冠状动脉综合征、使用抗凝药物、II b/IIIa受体拮抗剂、血小板减少及血红蛋白降低差异显著, 与术后消化道出血具有一定相关性($P<0.05$)。其中年龄、消化性病史、合并高血压、急性冠状动脉综合征、使用II b/IIIa受体拮抗剂、血小板减少及血红蛋白降低是影响急诊PCI术后消化道出血的独立危险因素($P<0.05$)。

结论: 年龄、消化性病史、合并高血压、急性冠状动脉综合征、使用II b/IIIa受体拮抗剂、血小板减少及血红蛋白降低是影响急诊PCI术后消化道出血的独立危险因素。

© 2016年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 冠状动脉介入术; 消化道出血; 因素

■ 相关报道

冯雪等在研究中提到双联抗血小板聚集药物可致消化道出血, 且与年龄、吸烟、高血压异常等因素密切相关。凡永艳等则认为, 年龄、既往PCI史、高脂血症并不是上消化道出血的预测因素。

核心提示: 本文研究采用大容量样本, 发现年龄、消化性病史、合并高血压、急性冠状动脉综合征、使用II b/IIIa受体拮抗剂、血小板减少及血红蛋白降低均是影响急诊冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)术后消化道出血的独立危险因素, 其中年龄、消化性病史、合并高血压、血小板减少及血红蛋白降低等因素对消化道出血的影响已得到多数学者的

的认可, 但以往文献对急性冠状动脉综合征、使用II b/IIIa受体拮抗剂等因素对PCI手术患者消化道出血的影响并未达成统一。

徐意, 楼玉凤. 急诊PCI术后消化道出血的相关因素. *世界华人消化杂志* 2016; 24(12): 1921-1925 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/24/1921.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v24.i12.1921>

0 引言

冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)是指利用导管技术疏通狭窄或闭塞冠状动脉管腔的术式, 能够明显改善患者心肌血流灌注, 是治疗冠心病、心肌缺血等心脑血管疾病的重要手段^[1,2]。近年来, PCI术后消化道出血患者越来越多, 发生率约为2.3%。上消化道是PCI术后出血的常见部位, 易导致患者心肌再缺血, 造成机体循环系统障碍^[3]。消化道出血具有起病急, 危险大的特点, 病死率高达10%, 因此明确消化道出血的确切病因成了提高患者预后的重中之重。本研究对在宁波大学医学院附属医院接受PCI手术的患者临床资料进行了全面分析, 旨在明确影响术后消化道出血的相关因素, 现分析报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 选取2013-07/2016-01宁波大学医学院附属医院急诊PCI术后消化道出血患者56例(出血组)和未出血患者456例(未出血组), 出血组患者表现出显著性呕血、便血, 与术前比较红细胞积压降低15%以上, 血红蛋白降低3 g/L以上, 其中男26例, 女30例, 年龄24-82岁, 平均61.3岁±6.8岁; 未出血组男256例, 女200例, 年龄22-85岁, 平均52.4岁±7.1岁。纳入标准: (1)术前血凝功能正常; (2)近期未接受胃肠道手术; (3)所有患者均签署知情同意书。排除标准: (1)患有严重的血液系统性疾病; (2)肝、肾功能衰竭; (3)妊娠或哺乳期妇女。

1.2 方法 收集两组患者的临床资料, 包括年龄、性别、体质量指数(body mass index, BMI)、是否吸烟、饮酒、是否有消化性病史、PCI手术史、合并症情况及入院是否诊断为急性冠状动脉综合征等。术后记录患者血管病变情况(单支或多支)、是否使用抗凝药物及II b/IIIa受体拮抗剂, 测定患者血小板计数及血红蛋白水平。

统计学处理 采用SPSS19.0软件进行统计

学分析, 计量结果采用单因素方差分析, 有统计学意义的相关因素进行多因素Logistic回归分析. 以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义.

2 结果

2.1 消化道出血患者的胃镜/肠镜检查结果 消化道出血患者56例, 其中胃癌6例(10.71%), 消化道溃疡17例(30.36%), 胃黏膜病变7例(12.50%), 缺血性肠病5例(8.93%), 结肠癌4例(7.14%), 其他11例(19.64%), 正常6例(10.71%).

2.2 急诊PCI术后消化道出血的单因素分析 急诊PCI手术患者的年龄、BMI、吸烟、消化性病史、合并高血压、糖尿病、急性冠状动脉综合征、使用抗凝药物、II b/IIIa受体拮抗剂、血小板减少及血红蛋白降低差异显著, 与术后消化道出血具有一定相关性($P<0.05$)(表1).

2.3 急诊PCI术后消化道出血的多因素Logistic回归分析 年龄、消化性病史、合并高血压、急性冠状动脉综合征、使用II b/IIIa受体拮抗剂、血小板减少及血红蛋白降低是影响急诊PCI术后消化道出血的独立危险因素($P<0.05$)(表2).

3 讨论

PCI手术由诊断性心导管技术发展而来, 是治疗冠状动脉病变的主要术式, 能够疏通狭窄冠状动脉, 重建冠状动脉血流^[4,5]. 我国自20世纪80年代初引进PCI手术, 至今已完成上千万例, 临床经验十分丰富. 但是, PCI手术具有侵入性, 即便该术式日趋成熟, 但各种并发症仍无法完全消除. 消化道出血是PCI手术的常见并发症, 既可能由手术穿刺等操作引起, 亦可能与患者合并症、用药种类的有关^[6-8]. 为了明确消化道出血部位及原因, 我们对入组患者中的56例消化道出血患者进行了胃镜、肠镜检查, 结果发现消化道溃疡患者占30.36%, 其次为胃黏膜病变和胃癌. 本研究数据显示, 年龄 >70 岁、BMI >25 kg/m²、吸烟、有消化性病史、合并高血压、糖尿病、急性冠状动脉综合征、使用抗凝药物、II b/IIIa受体拮抗剂、血小板减少及血红蛋白降低患者更易发生消化道出血.

为了进一步明确影响PCI术后消化道出血的相关因素, 我们对单因素分析中有统计学意义的因素进行多因素Logistic回归分析. 与年轻患者相比, 老年患者合并心脑血管疾病的风险

表 1 急诊PCI术后消化道出血的单因素分析 $n(\%)$

分组	出血组 ($n = 56$)	未出血组 ($n = 456$)
年龄(岁)		
≤70	19(33.93) ^a	272(59.65)
>70	37(66.07) ^a	184(40.35)
性别		
男	26(46.43)	256(56.14)
女	30(53.57)	200(43.86)
BMI(kg/m ²)		
≤25	34(60.71) ^a	384(84.21)
>25	22(39.29) ^a	72(15.79)
吸烟		
是	26(46.43) ^a	160(35.09)
否	30(53.57) ^a	296(64.91)
饮酒		
是	10(17.86)	96(21.05)
否	46(82.14)	360(78.95)
消化性病史		
有	22(39.29) ^a	32(7.02)
无	34(60.71) ^a	424(92.98)
合并高血压		
是	34(60.71) ^b	200(43.86)
否	22(39.29) ^b	256(56.14)
合并糖尿病		
是	17(30.36) ^a	80(17.54)
否	39(69.64) ^a	376(82.46)
急性冠状动脉综合征		
是	36(64.29) ^b	184(40.35)
否	20(35.71) ^b	272(59.65)
既往PCI术史		
有	4(7.14)	32(7.02)
无	52(92.86)	424(92.98)
多支血管病变		
是	42(75.00)	352(77.19)
否	14(25.00)	104(22.81)
使用抗凝药物		
有	23(41.07) ^a	112(24.56)
无	33(58.93) ^a	344(75.44)
使用II b/IIIa受体拮抗剂		
有	29(51.79) ^a	56(12.28)
无	27(48.21) ^a	400(87.72)
血小板减少		
是	7(12.50) ^a	16(3.51)
否	49(87.50) ^a	440(96.49)
血红蛋白降低		
是	25(44.64) ^a	72(15.79)
否	31(55.36) ^a	384(84.21)

^a $P<0.05$, ^b $P<0.01$ vs 未出血组. BMI: 体质质量指数; PCI: 冠状动脉介入术.

更高, 因此围手术期需要服用阿司匹林等消炎

应用要点

本研究结果明确了PCI术后消化道出血的相关影响因素, 能够指导临床医生对高危患者进行适当干预, 以降低消化道出血发生率.

■名词解释

冠状动脉介入术 (PCI): 经心导管技术疏通狭窄甚至闭塞的冠状动脉管腔, 从而改善心肌的血流灌注的治疗方法。

表 2 急诊PCI术后消化道出血的多因素Logistic回归分析

因素	B	SE	Wald	OR	P值	95%CI
年龄	0.833	0.379	4.814	2.301	0.028	1.093–4.844
BMI	0.669	0.36	3.453	1.654	0.063	0.499–1.739
吸烟	0.661	0.366	3.270	1.937	0.071	0.946–3.966
消化性病史	1.087	0.518	4.394	2.964	0.036	1.073–8.186
合并高血压	1.079	0.501	4.630	2.942	0.031	2.492–4.095
合并糖尿病	0.584	0.435	1.799	1.793	0.18	0.764–4.208
急性冠状动脉综合征	1.301	0.346	14.111	3.673	0.001	2.017–4.812
使用抗凝药物	0.622	0.375	2.750	1.463	0.097	0.496–1.594
使用 II b/IIIa受体拮抗剂	0.786	0.273	8.263	2.194	0.004	1.284–3.749
血小板减少	0.699	0.307	5.165	2.812	0.023	2.783–3.573
血红蛋白降低	0.781	0.321	5.919	2.184	0.014	1.164–4.098

BMI: 体质量指数; PCI: 冠状动脉介入术。

药的患者更多, 但是此类非甾体类消炎药对人体胃黏膜的损伤较大, 能够刺激胃酸分泌, 诱发消化道出血^[9,10]。此外, 老年患者微循环存在不同程度的障碍, 新陈代谢异常, 胃黏膜屏障功能减弱, 更易发生消化道出血。消化性病史是影响术后消化道出血的另一主要因素, 由于既往有消化性病史的患者在PCI围手术期仍可能存在溃疡、糜烂、感染等消化道病变, 术后患者胃肠道屏障功能减弱, 大大增加消化道出血风险^[11,12]。合并高血压及急性冠状动脉综合征患者的血管基底膜较厚, 弹性降低, 易导致动脉血管内皮细胞凋亡, 影响机体凝血功能, 从而造成消化道出血。II b/IIIa受体拮抗剂是一种可逆性非肽类血小板抑制剂, 能够抑制血小板聚集, 预防血栓形成^[13-15]。已有多篇报道表明使用 II b/IIIa受体拮抗剂能够增加消化道出血风险, 但其作用机制尚不十分明确。血小板数量是反映机体凝血系统功能的重要指标, 血红蛋白是一种载氧蛋白质, 血红蛋白含量是判断机体组织供氧及血供情况的数据之一, 因此血小板及血红蛋白降低常意味着消化道出血发生率升高。

总之, 年龄、消化性病史、合并高血压、急性冠状动脉综合征、使用 II b/IIIa受体拮抗剂、血小板减少及血红蛋白降低是影响急诊PCI术后消化道出血的独立危险因素。本次研究中, 性别并未进入多因素Logistic回归模型, 但有学者提出, PCI手术可能导致女性患者雌激素分泌异常, 患者凝血功能及纤溶功能降低, 较男性患者更易发生消化道出血。

4 参考文献

- 1 方建梅, 姚海欣, 吴福连. 经皮冠状动脉介入术后并发上消化道出血的临床护理效果. 世界华人消化杂志 2015; 23: 1469-1472
- 2 Jolly SS, Cairns J, Yusuf S, Meeks B, Shestakovska O, Thabane L, Niemelä K, Steg PG, Bertrand OF, Rao SV, Avezum A, Cantor WJ, Panchoy SB, Moreno R, Gershlick A, Bhindi R, Welsh RC, Cheema AN, Lavi S, Rokoss M, Džavík V. Design and rationale of the TOTAL trial: a randomized trial of routine aspiration Thrombectomy with percutaneous coronary intervention (PCI) versus PCI Alone in patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary PCI. *Am Heart J* 2014; 167: 315-321. e1 [PMID: 24576514 DOI: 10.1016/j.ahj.2013.12.002]
- 3 吕敏芳, 严丽娟, 陈瑛, 许志鹏. 经皮冠脉介入术后阿司匹林相关上消化道出血的危险因素分析. 中华急诊医学杂志 2014; 23: 1040-1042
- 4 赵金河, 卢钰. 泮托拉唑在防治老年患者经皮冠状动脉介入术后并发上消化道出血的临床意义. 世界华人消化杂志 2015; 23: 2111-2115
- 5 Schiariti M, Saladini P, Cuturello D, Iannetta L, Torromeo C, Puddu PE. Reprint of "Decline in platelet count and long-term post-PCI ischemic events: implication of the intra-aortic balloon pump". *Vascul Pharmacol* 2014; 61: 35-41 [PMID: 24657382 DOI: 10.1016/j.vph.2014.03.003]
- 6 冯雪, 张志广, 李熾. 双联抗血小板聚集药物对PCI患者上消化道出血的影响. 天津医药 2014; 42: 251-253
- 7 黄茜, 杨湛南, 朱秀芳, 李超, 刘刚, 吉立双, 王乐, 田立, 杨志瑜. 幽门螺杆菌感染与PCI围术期抗血小板治疗诱发上消化道出血的关系. 江苏医药 2015; 41: 2141-2142
- 8 陆媛, 缪庆华. 经皮冠状动脉介入治疗术后上消化道出血患者临床观察及护理干预. 河北医学 2014; 20: 1382-1384
- 9 李萍. 小剂量阿司匹林口服致消化道出血68例临床分析. 山东医药 2014; 54: 72-73
- 10 张杨, 王朝英, 陈伟庆. 缺血性脑卒中患者血浆肾素水平与阿司匹林所致消化道出血的关系. 重庆医学 2014; 43: 3923-3925
- 11 凡永艳, 李洪, 彭利, 郭文杰, 张彦, 卢才义, 薛桥. 替

- 罗非班对老年急性冠状动脉综合征患者经皮冠状动脉介入治疗围手术期应用的安全性研究. 中华老年多器官疾病杂志 2014; 13: 732-737
- 12 郑若龙, 陈新军, 钱惠东, 李伟章, 蒋文龙, 魏峰, 徐卓文, 张华. 急性心肌梗死患者双联抗血小板治疗加用质子泵抑制剂对预后的影响. 实用医学杂志 2013; 29: 1465-1467
 - 13 吴龙梅, 田新利, 郭洁, 韩莎莎, 张健, 王世宏, 李俊峡. 替罗非班对冠心病支架术后行非心脏手术患者围手术期抗栓治疗的观察. 中华老年多器官疾病杂志 2014; 13: 751-754
 - 14 吴焱贤, 吴赛珠, 钟建开, 陈玉映, 霍燕嫦, 黎文生, 陈盈文, 麦林琳. 冠状动脉内注射替罗非班对急诊介入治疗中慢血流现象的临床疗效. 中华老年心脑血管病杂志 2013; 15: 139-142
 - 15 段小春, 高海, 李南, 张宏. 老年急性非ST段抬高心肌梗死合并糖尿病患者应用替罗非班的有效性和安全性. 中华老年心脑血管病杂志 2013; 15: 582-585

■同行评价

本文研究设计较为合理, 切合临床实践, 结论对临床治疗具有一定的指导意义.

编辑: 于明茜 电编: 闫晋利





Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
8226 Regency Drive, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

