

急诊 PCI 术中应用血栓抽吸导管后血色素变化的临床观察

景舒南, 光雪峰, 盖起明, 赖 碁, 方 杰, 蒋立虹
(昆明医科大学附属延安医院心血管内科, 云南 昆明 650051)

[关键词] 急性心肌梗死; 血栓抽吸导管; 经皮冠状动脉介入治疗术; 血红蛋白
[中图分类号] R654.2 [文献标识码] A [文章编号] 2095 - 610X (2014) 06 - 0150 - 02

急诊经皮冠状动脉介入治疗 (percutaneous coronary interventional, PCI) 已成为急性 ST 段抬高型心肌梗死 (acute myocardial infarction, STMI) 的首选治疗方式。随着急诊 PCI 在急性心肌梗死 (AMI) 中的逐步应用, 越来越多的临床观察研究显示对于 AMI 患者, 单纯使用传统的 PCI 术, 常常导致血栓的碎裂与脱落, 引起远端大量微血管栓塞, 造成“无再流”或“慢血流”现象, 从而影响到介入治疗的疗效和增加急诊 PCI 患者的病死率^[1]。目前, 急性心梗患者在行急诊 PCI 治疗时, 对于使用血栓抽吸导管处理冠状动脉内血栓从而减少“无再流”或“慢血流”的发生已经达成共识。然而, 对于急诊 PCI 术中应用血栓抽吸导管治疗后患者红细胞和血红蛋白的变化如何, 是否会造成不良事件, 尚有疑惑。为此, 本文通过回顾、分析 13 例急性心肌梗死患者应用 KaneKa Corporation Tarombuster II 6F-7F 血栓抽吸导管 (Thrombus aspiration catheters) 术前及术后 24 h 血常规检查结果, 分析急诊 PCI 治疗时应用血栓抽吸导管治疗后血红蛋白的变化情况。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选择昆明医科大学附属延安医院 2012 年 01 月至 2012 年 10 月接受急诊 PCI 的 STEMI 患者 13 例, 其中男性 9 例、女性 4 例, 年龄 (66.3 ± 13.5) 岁。入选标准: (1) 缺血性胸痛持续时间 > 30 min, 含服硝酸甘油不能缓解, 持续 12 h 内; (2) 心电图至少 2 个相邻导联 ST 段抬高, 胸导联 ≥ 0.2 mV 或肢导联 ≥ 0.1 mV; (3) 冠脉造影提示罪犯血

管为闭塞病变; (4) 术前血常规检查无贫血。排除标准: (1) 活动性出血; (2) 脑出血或蛛网膜下腔出血史或 1 周内缺血性脑卒中病史; (3) 6 个月内颅脑或脊柱手术史; (4) 颅内肿瘤、动静脉畸形或动脉瘤; (5) 止血和凝血功能障碍; (6) 高度怀疑主动脉夹层或动脉瘤; (7) 肝、肾功能障碍; (8) 严重血小板减少症。

1.2 方法

所有患者急诊 PCI 术前抽血行血常规、肝、肾功能、血脂、血糖、凝血筛选及心肌标记物检查, 术前均嚼服阿司匹林 300 mg 和口服硫酸氢氯吡格雷 600 mg。术前给予普通肝素 5 000 ~ 10 000 U (100 U/kg)。通过冠状动脉造影检查明确罪犯血管, 选择 6F 指引导管, 冠脉导丝通过闭塞病变, 通过导丝送 DIVER CE 血栓抽吸导管至闭塞病变处, 导管尾端接 30 mL 注射器手动持续反复负压抽吸, 造影提示前向血流达到 TMI3 级后停止抽吸, 抽吸血量在 120 ~ 200 mL。然后根据病变特点选择支架, 进行支架置入。手术仅处理罪犯血管。术后 24 h 复查血常规。

2 结果

按 1972 年 WHO 制定的诊断标准成年男性血红蛋白 < 130 g/L, 女性血红蛋白 < 120 g/L 诊断为贫血^[2]。在本文观察的 13 例使用血栓抽吸导管治疗的患者中, 12 例患者 PCI 术后 24 h 检查血常规提示红细胞和血红蛋白均在正常范围内, 仅有 1 例 78 岁女性低体重患者术后 24 h 复查血常规示红细胞降至 $2.88 \times 10^9/L$, 血红蛋白降至 7.9 g/L, 经过积极营养支持治疗, 术后 2 周复查血常规红细胞恢复

[基金项目] 云南省自然科学基金资助项目 (2007CA005)

[作者简介] 景舒南 (1962~), 女, 山西灵石县人, 医学学士, 主任医师, 主要从事心血管内科临床工作。

[通讯作者] 赖碁. E-mail: lq6614033@163.com

至 $3.8 \times 10^9/L$, 血红蛋白 $8.6 g/L$.

3 讨论

急诊PCI是治疗AMI的最重要再灌注治疗方法^[9]. 对于急性ST段抬高型心肌梗死最重要的治疗方法是迅速开通罪犯血管, 从而快速有效的恢复心肌供血. 虽然, 通过急诊PCI可以使心肌得到有效的再灌注, 但如果在急诊PCI术中因冠脉内的血栓脱落导致血管远端栓塞, 发生无复流现象, 会严重影响急诊介入治疗的疗效和患者预后. 多项研究表明通过使用血栓抽吸导管治疗可以减少急诊PCI术支架置入前的血栓负荷, 改善心肌组织水平的灌注, 从而改善患者的预后^[4]. 欧洲2008年ST段抬高型急性心肌梗死治疗指南中, 预防无复流的有效措施为血栓抽吸等方法(IIa, B)^[9]. 然而, 在急诊PCI术中使用血栓抽吸导管治疗对患者血色素的影响如何尚无相关的临床观察. 本文观察的13例患者中, 12例患者手术前后血红细胞和血红蛋白均在正常范围内无明显变化, 仅有1例老年低体重患者(身高150 cm, 体重38 kg)术后血红细胞和血红蛋白明显下降, 经积极营养和支持治疗, 患者2周后恢复接近正常, 未给予输血治疗; 本例患者

血色素下降的原因考虑与患者的体重偏低, 相对抽血量(180 mL)过多有关. 通过本组病例, 笔者可以初步明确对于非低体重的AMI患者, 在急诊PCI术中应用血栓抽吸导管治疗, 术后不会对患者的红细胞和血红蛋白造成明显影响, 是安全有效的; 对于低体重患者如何在完成有效的血栓抽吸的同时避免术后发生贫血的问题上, 需要通过今后的临床实践找到一个平衡点. 因为本文观察例数少, 还需要继续通过大样本的临床观察进一步证明上述结果.

[参考文献]

- [1] 潘港, 徐细平, 冯小坚, 等. DIVER CE血栓抽吸导管联合替罗非班在急诊冠状动脉介入治疗中的应用[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2011, 3(3):186-188.
- [2] 陆再英, 钟南山, 等. 内科学[M]. 第7版. 北京: 人民卫生出版社, 2012:567-570.
- [3] 陈韵岱, 王长华. 急性心肌梗死经皮冠状动脉介入治疗术后无复流的防治进展[J]. 中国循环杂志, 2010, 25(3):165-166.
- [4] 连环, 杨峻青, 陈竹君. 急性心肌梗死急诊介入治疗中血栓抽吸治疗对预后的影响[J]. 中华医学杂志, 2011, 19(40):2 845-2 848.

(2014-03-12 收稿)

(上接第114页)

用量低于按体重给药的B组, 肌松恢复时间A组较B组快, 这意味着对于手术时间较短的手术, 采用体表面积给药, 有更好的可控性. 采用体表面积法给予罗库溴铵, 可减少罗库溴铵的用量, 同时能达到与体重给药法相同的起效时间和肌松效果, 肌松恢复较体重法快, 对于手术时间较短者, 更为安全合理. 但由于本研究规模较小, 尚处于初步探索阶段, 其合理性、准确性如何, 尚待进一步深入研究.

[参考文献]

- [1] 王冬梅, 徐世元, 张新建, 等. 按体表面积给药测定罗库溴铵ED95剂量[J]. 实用医学杂志, 2010, 26(7):152-154.

- [2] 胡咏梅, 武晓洛, 胡志红, 等. 关于中国人体表面积公式的研究[J]. 生理学报, 1999, 5(1):45-48.
- [3] SCHWARTZ A E, MATTEO R S, ORNSTEIN E, et al. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of vecuronium in the obese surgical patient [J]. Anaesth Analg, 1992, 74(4):515-518.
- [4] 田阿勇, 王俊科. 女性肥胖因素对维库溴铵肌松作用的影响[J]. 临床麻醉学志, 2003, 19(9):568-569.
- [5] CHUNG K Y, BAUM C R. Newer agents for rapid sequence intubation: etomidate and rocuronium [J]. Pediatr Emerg Care, 2009, 25(3):200-207.
- [6] 黄洁, 黄长顺, 卢子会. 罗库溴铵用于全身麻醉诱导气管插管效果观察[J]. 现代实用医学, 2010, 22(5):577-578.

(2014-03-23 收稿)