

- (2) 冉倩. 注射用丹参多酚酸盐联合重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物静脉溶栓治疗进展性脑梗死患者的临床研究 (J). 疾病监测与控制, 2019, 13(2): 110-112.
- (3) 崔小康, 路长飞, 许莉莉, 等. 9 例注射用重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物致死病例分析 (J). 药学研究, 2018, 37(10): 618-620.
- (4) 黄晓勇. 重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物静脉溶栓联合大剂量瑞舒伐他汀治疗急性进展性脑梗死的疗效观察 (J). 临床内科杂志, 2017, 34(11): 772-774.
- (5) 张晓燕, 潘思敏. 重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物治疗急性脑梗死的疗效观察 (J). 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(24): 61-62.
- (6) 张惠, 张朝辉, 吴乔洋. 丁苯酞氯化钠注射液联合重组人组织型纤溶酶原激酶治疗进展性脑梗死临床疗效观察 (J). 中国疗养医学, 2019, 28(6): 666-667.
- (7) 孙新帅, 李文波, 黄煜. 急性缺血性脑卒中患者不同时间窗静脉溶栓临床分析 (J). 中国实用神经疾病杂志, 2020, 23(22): 1979-1985.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)13-0162-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.13.077

尼可地尔联合双联抗血小板药物对急性 NSTEMI 患者 PCI 术后的影响

饶 琰 雷 阳

(信阳市中心医院, 河南 信阳 464000)

〔摘要〕 **目的:** 探讨尼可地尔联合双联抗血小板药物对急性非 ST 段抬高心肌梗死 (NSTEMI) 患者经皮冠状动脉介入治疗 (PCI) 术后的应用效果。**方法:** 选取信阳市中心医院 2019 年 1 月至 2020 年 5 月收治的 NSTEMI 术后患者 128 例, 采用随机数字表法分为对照组和联合组两组, 各 64 例。对照组采用双联抗血小板药物治疗, 联合组在对照组基础上予以尼可地尔治疗。比较两组治疗前后心功能 [左室舒张末期腔内径 (LVEDD)、左室射血分数 (LVEF)、左室舒张末期容积指数 (LVEDVI)]、心肌损伤标志物水平 [血清心肌肌钙蛋白 (cTn)、肌酸激酶同工酶 MB (CK-MB)、N 末端 B 型利钠肽原 (NT-proBNP)] 及不良心血管事件 (MACE) 风险。**结果:** 治疗后, 联合组患者 LVEDD、LVEDVI 较对照组低, LVEF 较对照组高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗后, 联合组患者 cTn、CK-MB、NT-proBNP 水平较对照组低, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 联合组患者 MACE 发生率为 1.56%, 低于对照组的 14.06%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 尼可地尔联合双联抗血小板药物可改善 NSTEMI 患者术后心功能, 降低心肌损伤, 减少 MACE 发生。

〔关键词〕 急性非 ST 段抬高心肌梗死; 双联抗血小板药物; 尼可地尔

〔中图分类号〕 R 542.2⁺2 〔文献标识码〕 B

急性非 ST 段抬高心肌梗死 (non-ST segment elevation myocardial infarction, NSTEMI) 目前临床主要治疗方法为经皮冠状动脉介入治疗 (percutaneous coronary intervention, PCI), 但 PCI 术后部分患者依然存在心肌细胞缺血、心室重构现象, 进而引发不良心血管事件 (major adverse cardiovascular events, MACE)^[1]。双联抗血小板药物即阿司匹林联合氯吡格雷, 是临床 NSTEMI 患者 PCI 术后抑制血小板聚集的“金标准”, 抗血小板聚集效果较好, 但对 MACE 风险无明显改善作用^[2]。尼可地尔为三磷酸腺苷所依赖的钾离子通道开放剂, 能发挥类硝酸酯作用, 扩张冠状动脉, 改善心脏微循环, 减少心绞痛发生^[3]。本研究选取本院 128 例 NSTEMI 患者进行干预, 旨在探讨双联抗血小板药物与尼可地尔共同应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院 2019 年 1 月至 2020 年 5 月收治的 NSTEMI 术后患者 128 例, 采用随机数字表法分为对照组和联合组两组, 各 64 例。对照组男 35 例, 女 29 例, 年龄 48~79 岁, 平均 (63.58 ± 7.49) 岁; 联合组男 34 例, 女 30 例, 年龄 50~80 岁, 平均 (65.26 ± 7.28) 岁。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

(1) 纳入标准: 经心电图及症状检查确诊为 NSTEMI, 且符合 NSTEMI 相关诊断标准^[4]; 无手术禁忌证; 家属知情同意本研究; 对本研究药物无过敏反应。(2) 排除标准: 合并其他类型心脏病; 肝肾功能不全患者; 患有自身免疫性

〔收稿日期〕 2021-04-05

〔作者简介〕 饶琰, 男, 主治医师, 主要从事心血管内科工作。

疾病；既往存在心肌梗死病史。

1.3 方法

两组均给予 PCI 手术治疗，术后进行心肌梗死综合治疗，包括低分子肝素、调脂药物等，严格控制患者血压、血糖水平。

1.3.1 对照组 予以阿司匹林 (Bayer Vital GmbH, 批准文号 H20130339) + 氯吡格雷 (赛诺菲 (杭州) 制药有限公司, 国药准字 H20056410) 双联抗血小板药物治疗, 均温水口服, 阿司匹林 100 mg · 次⁻¹, 1 次 · d⁻¹; 氯吡格雷 75 mg · 次⁻¹, 1 次 · d⁻¹。

1.3.2 联合组 在对照组基础上联用尼可地尔 (江苏神龙药业股份有限公司, 国药准字 H32026221) 治疗, 口服 5 mg · 次⁻¹, 3 次 · d⁻¹。

两组均持续用药 3 个月。

1.4 观察指标

(1) 比较两组治疗前后心功能, 以超声心动图检测左室舒张末期内径 (left ventricular end-diastolic diameter, LVEDD)、左室射血分数 (left ventricular ejection fractions, LVEF)、左室舒张末期容积指数 (left ventricular end-diastolic volume index, LVEDVI)。(2) 比较两组治疗前后心肌损伤标志物水平, 包括心肌肌钙蛋白 (cardiac troponin, cTn)、肌酸激酶同工酶 MB (creatine kinase isoenzymes MB, CK-MB) 及 N 末端 B 型利钠肽原 (N-terminal probrain natriuretic peptide, NT-proBNP) 水平。均于治疗前后采集清晨空腹静脉血 3 mL, 离心处理, 离心速率为 3000 r · min⁻¹, 离心半径为 10 cm, 离心时间为 15 min, 取上清液, 保存于 -80 °C 恒温冰箱内, 待检。采用荧光免疫吸附法检测血清 cTn、CK-MB 水平, 酶联免疫吸附法检测血清 NT-proBNP 水平, 试剂盒购自美国贝克曼库尔特公司, 所有操作严格遵循试剂盒说明书。(3) 两组 MACE 发生率, 包括恶性心律失常、再次心肌梗死、心功能不全加重。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 22.0 软件进行数据处理, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用 χ^2 检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后心功能指标比较

治疗后, 联合组患者 LVEDD、LVEDVI 较对照组低, LVEF 较对照组高, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后心功能指标比较 (*n* = 64, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	LVEDD/mm	LVEF/%	LVEDVI
对照组	治疗前	50.41 ± 7.85	37.79 ± 3.85	73.85 ± 9.93
	治疗后	47.29 ± 6.51	42.50 ± 5.30	67.49 ± 8.66
联合组	治疗前	51.63 ± 8.20	38.65 ± 4.72	74.32 ± 10.07
	治疗后	42.58 ± 5.32 ^a	48.39 ± 6.14 ^a	61.08 ± 7.56 ^a

与对照组治疗后比较, ^a*P* < 0.05

注: LVEDD — 左室舒张末期内径; LVEF — 左室射血分数; LVEDVI — 左室舒张末期容积指数

2.2 两组患者治疗前后心肌损伤标志物水平比较

治疗后, 联合组患者 cTn、CK-MB、NT-proBNP 水平较对照组低, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后心肌损伤标志物水平比较 (*n* = 64, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	cTn/ng · mL ⁻¹	CK-MB/U · L ⁻¹	NT-proBNP /pg · mL ⁻¹
对照组	治疗前	5.94 ± 1.85	32.64 ± 3.90	2945.16 ± 124.66
	治疗后	4.57 ± 1.72	25.38 ± 3.40	2798.67 ± 118.42
联合组	治疗前	6.37 ± 2.09	33.86 ± 4.21	2963.47 ± 135.09
	治疗后	3.03 ± 1.01 ^b	20.12 ± 2.07 ^b	2375.37 ± 113.56 ^b

与对照组治疗后比较, ^b*P* < 0.05

注: cTn — 心肌肌钙蛋白; CK-MB — 肌酸激酶同工酶 MB; NT-proBNP — N 末端 B 型利钠肽原

2.3 两组患者 MACE 发生率比较

联合组患者 MACE 发生率为 1.56%, 低于对照组的 14.06%, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 3 两组患者 MACE 发生率比较 (*n* = 64, *n* (%))

组别	恶性心律失常	再次心肌梗死	心功能不全加重	总发生
对照组	3(4.69)	1(1.56)	5(7.81)	9(14.06)
联合组	1(1.56)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.56) ^c

与对照组比较, ^c*P* < 0.05

注: MACE — 不良心血管事件

3 讨论

NSTEMI 是冠心病常见类型之一, 尤其随着社会老龄化发展及工作、生活压力加重, NSTEMI 发病率呈逐渐升高趋势。经 PCI 治疗后多数患者预后良好, 但存在部分患者发生 MACE, 如何保护心肌、延缓心室重构具有重要探究意义。

PCI 术后采取积极强化抗血小板治疗能降低 NSTEMI 患者复发风险, 阿司匹林联合氯吡格雷是冠心病抗血小板治疗的基础, 有研究已证实, 在阿司匹林抑制动脉粥样硬化的同时应用氯吡格雷能共同减少斑块内部脂质化及吞噬细胞数量, 增加平滑肌细胞数量, 降低斑块破裂概率, 抑制急性血栓形成, 但在研究中发现单独应用双联抗血小板药物治疗 NSTEMI 患者效果存在局限性, 联合其他药物共同应用是提升治疗效果的有效方式^[5]。本研究将双联抗血小板药物与尼可地尔联合应用后发现, 治疗后联合组 LVEDD、LVEDVI、cTn、CK-MB 及 NT-proBNP 低于对照组, LVEF 高于对照组, 差异具有统计学意义 (*P* < 0.05), 可见对 NSTEMI 患者心肌损伤及心功能改善效果显著, 具有良好治疗效果。分析原因在于, (1) 尼可地尔进入人体后可发挥拟硝酸酯样作用, 扩张冠状动脉, 同时通过钾通道开放冠脉的阻力血管, 且对血流动力学无影响, 进而达到保护缺血再灌注, 减少 PCI 术后慢性血流、无复流事件。(2) 尼可地尔能增加 K⁺ 外流, 减少 Ca²⁺ 内流, 舒张血管, 使内皮源性一氧化碳增加, 抑制氧自由基、内皮细胞凋亡及炎症反应, 使缺血区心肌微循环得到改善^[6-7]。本研究结果还显示, 联合组 MACE

发生率低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，表明两种药物联合应用后患者缺血心肌的血液灌注恢复，心肌损伤减轻，梗死范围得到控制，心室重塑被有效阻止，对降低 MACE 风险产生积极作用。

综上所述，NSTEMI 术后患者经双联抗血小板药物与尼可地尔联合治疗后，不仅心功能极大改善，心肌损伤降低，且 MACE 发生减少。

〔参考文献〕

(1) 徐廷斌. 静脉与经冠状动脉内注射替罗非班对急性 ST 段抬高型心肌梗死 PCI 术后的影响 (J). 包头医学院学报, 2020, 36(3): 5-8.

(2) 戴雯莉, 张京梅. 经皮冠状动脉介入术后抗血小板药物治疗研究进展 (J). 中国循证心血管医学杂志, 2019, 11(2): 250-251, 256.

(3) 张嵌垚, 马淑梅. 静脉注射尼可地尔对行经皮冠状动脉介入治疗的不稳定性心绞痛患者的心肌保护作用 (J). 实用药物与临床, 2020, 23(1): 38-42.

(4) 中国医师协会急诊医师分会, 国家卫健委能力建设与继续教育中心急诊学专家委员会, 中国医疗保健国际交流促进会急诊急救分会. 急性冠脉综合征急诊快速诊治指南 (2019) (J). 中华急诊医学杂志, 2019, 28(4): 421-428.

(5) 郭周威, 杨婷, 张亮. 注射用泮托拉唑钠联合双联抗血小板药物在急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术后的应用观察 (J). 中国药物与临床, 2020, 20(5): 780-782.

(6) 牟丽娜, 武晓玲, 张俊岭, 等. 尼可地尔联合依那普利叶酸片对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者急诊 PCI 术后左室重构及同型半胱氨酸的影响 (J). 中国老年学杂志, 2020, 40(2): 231-235.

(7) 武彩虹, 张婕, 沈晓霞, 等. 尼可地尔对老年 ST 段抬高型急性心肌梗死患者 PCI 术后血流动力学、心功能及临床预后的影响 (J). 热带医学杂志, 2020, 20(5): 675-679.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)13-0164-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.13.078

多次胆道结石术后再发者行胆总管切开取石术 62 例分析

简以增 钟桂红 陈小鹏 徐樟琦

(龙岩市第二医院, 福建 龙岩 364000)

〔摘要〕 目的: 探讨对多次胆道结石术后再发患者行胆总管切开取石术的临床价值。方法: 回顾性选取 2017 年 1 月至 2019 年 12 月龙岩市第二医院收治的 62 例多次胆道结石术后再发患者, 均行腹腔镜联合胆道镜配合术中超声下胆总管切开取石术。分析其病例资料, 对其术中情况、疗效、并发症发生进行总结和分析。结果: 60 例完成腹腔镜下胆总管切开取石术, 2 例患者因腹腔致密粘连中转开腹。60 例通过腹腔镜下胆总管切开取石患者平均用时 (100.6 ± 11.3) min, 术中平均出血量为 (70.1 ± 20.3) mL, 术后平均住院时间为 (5.1 ± 1.0) d, 术后平均肛门排气时间 (2.1 ± 1.0) d。2 例并发胆瘘, 无切口感染、胆道狭窄、胆道出血等并发症发生。结论: 对多次胆道结石术后再发患者行腹腔镜联合胆道镜配合术中超声下胆总管切开取石术安全可行, 其创伤小、术后并发症少且恢复快。

〔关键词〕 再发胆道结石; 胆总管切开取石术; 腹腔镜手术

〔中图分类号〕 R 657.4² 〔文献标识码〕 B

胆石症是一种常见病、多发病, 结石形成病因复杂。多次肝胆管结石手术患者在肝胆外科常见, 因其病程长、并发症多、反复手术等特点, 给肝胆外科医生带来很大挑战^[1]。对多次肝胆管结石术后再发患者结石的治疗, 中基层医院往往采取直接开腹行胆总管切开取石术, 很多指南和共识都将其列为腹腔镜手术的禁忌证或相对禁忌证。现随着腹腔镜技术发展, 腹腔镜下胆总管切开取石术治疗多次胆道术后再发结石在很多医院已逐步开展^[2-4]。2017 年 1 月至 2019 年 12 月笔者科室 62 例多次胆道结石术后再发结石的患者应用

腹腔镜联合胆道镜配合术中超声作胆总管切开取石术, 取得不错的治疗效果, 现将具体情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月至 2019 年 12 月本院收治的 62 例多次胆道结石术后再发患者, 均行腹腔镜联合胆道镜配合术中超声下胆总管切开取石术。其中男 32 例, 女 30 例。年龄 28~86 岁, 平均年龄 (52.0 ± 1.5) 岁; 行第 2 次胆道手术者

〔收稿日期〕 2021-03-18

〔作者简介〕 简以增, 男, 主任医师, 主要研究方向是肝胆外科。