

生多脏器功能障碍综合征，导致多种脏器衰竭^[9]。胸腺五肽通过平衡机体促炎抑炎因子、改善机体免疫功能，进而减轻器官功能损伤。重症脓毒症易发生全身炎症反应，多种感染因素促使炎症反应因子、单核巨噬细胞系统被激活，导致大量炎症介质被释放。胸腺五肽有利于调节心肌抑制因子水平，抑制溶酶体酶的产生，清除氧自由基，阻碍炎症因子释放，改善机体循环状态，调控细胞因子水平，抑制炎症反应，减轻机体损伤，促进病情转归，保护机体器官功能。脓毒症病理生理过程复杂，诊断与治疗时应考虑其动态变化，提示早期应重点关注免疫细胞过度活化和过度促炎应答。

综上所述，胸腺五肽联合肠内营养对于重症脓毒症患者的治疗有显著效果，可明显降低炎症因子水平，有效改善免疫功能，减轻器官功能损伤。

〔参考文献〕

(1) 薄禄龙, 邓小明. 脓毒症的临床与基础研究进展 (J). 国际麻醉学与复苏杂志, 2019, 40(5): 417-419.

(2) 马兴龙, 王远方, 杨阳, 等. 严重脓症患者临床特征及死亡预测因素分析 (J). 广东医学, 2017, 38(22): 3469-3472.

(3) 徐雁苓, 刘浩, 贾文梅. 基于基因表达综合数据库鉴定脓毒症的关键致病基因及潜在发病机制研究 (J). 中国医师进修杂志, 2021, 44(4): 372-375.

(4) 朱伟奇, 王光璞, 刘伟. 重症脓毒症细菌感染患者炎症因子与 FIB 和 AT-III 的变化研究 (J). 中华医院感染学杂志, 2020, 30(4): 492-496.

(5) 中华医学会重症医学分会. 中国严重脓毒症 / 脓毒性休克治疗指南 (2014) (J). 全科医学临床与教育, 2015, 13(4): 365-367.

(6) Minasyan, Hayk. Sepsis and septic shock: Pathogenesis and treatment perspectives (J). Journal of critical care, 2017, 40: 229-242.

(7) 刘治, 唐邦伦, 林嘉. 胸腺五肽联合 HAART 治疗对艾滋病患者免疫功能及生存质量的影响 (J). 中国性科学, 2019, 28(4): 117-121.

(8) 刘斐. 早期肠内营养支持与延迟营养支持对脓症患者营养状态, 预后的影响 (J). 首都食品与医药, 2021, 28(2): 33-34.

(9) 臧雪锋, 丁良才, 周曙俊, 等. 胸腺五肽对脓毒症致急性肾损伤患者肾功能的影响 (J). 中国现代医学杂志, 2018, 28(34): 60-63.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)16-0148-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.16.063

不同剂量替罗非班联合急诊 PCI 对心肌梗死患者的临床效果

李绪洪 方伟国

(普宁市人民医院, 广东 普宁 515300)

〔摘要〕 **目的:** 探讨不同剂量替罗非班联合急诊经皮冠状动脉介入治疗 (PCI) 对急性心肌梗死 (AMI) 患者的治疗效果。**方法:** 选取 2019 年 1 月至 2021 年 1 月在普宁市人民医院确诊的 82 例 AMI 患者, 根据术后替罗非班维持剂量差异分为半剂量组和常规剂量组, 各 41 例。对所有纳入对象行 PCI 术治疗, 术中均给予替罗非班 $10 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 静脉泵注, 术后, 常规剂量组给予替罗非班 $0.15 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 静脉泵注, 半剂量组给予替罗非班 $0.075 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 静脉泵注, 两组均持续泵入 48 h。比较两组患者心功能、凝血功能及不良反应。**结果:** 治疗后, 两组患者左室射血分数 (LVEF) 水平均明显上升, 两组患者纤维蛋白原 (FIB)、D-二聚体 (DD) 水平和血小板聚集率均显著降低, 且常规剂量组 LVEF 水平明显高于半剂量组, 常规剂量组 FIB、DD 水平和血小板聚集率显著低于半剂量组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。常规剂量组患者术后 ST 段完全回落率明显高于半剂量组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。治疗期间, 半剂量组的心血管事件发生率与常规剂量组无统计学差异 ($P > 0.05$), 常规剂量组患者的出血事件发生率明显高于半剂量组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 对于行急诊 PCI 的 AMI 患者, 常规剂量替罗非班可获得更理想的溶栓效果, 发挥更好的抗血小板聚集作用, 有利于心功能改善和 ST 段回落, 改善高凝状态, 预防术后栓塞, 但半剂量组的术后凝血功能受到的影响更小, 可减少术后出血事件, 安全性更高。

〔关键词〕 急性心肌梗死; 替罗非班; 经皮冠状动脉介入治疗

〔中图分类号〕 R 542.2⁺2 〔文献标识码〕 B

〔收稿日期〕 2021-05-18

〔作者简介〕 李绪洪, 男, 副主任医师, 主要研究方向是心血管疾病诊治。

急性心肌梗死 (acute myocardial infarction, AMI) 主要是冠状动脉斑块破裂导致血栓形成, 血管闭塞, 从而心肌发生缺血、缺氧, 继而引起心肌坏死。研究显示, 相较于传统的药物溶栓治疗, 经皮冠状动脉介入治疗 (percutaneous coronary intervention, PCI) 可以迅速疏通狭窄的冠状动脉管腔, 恢复血液灌注, 具有良好的治疗效果^[1]。然而 PCI 治疗可以引起病变血管内膜损伤, 增加血栓形成的风险。因此, 对 AMI 患者采取积极的抗栓治疗尤为重要^[2]。其中替罗非班具有起效快、作用强、半衰期短的突出优点, 可安全有效地静脉溶栓^[3]。但当前对于替罗非班的剂量的确定还未达成一致。因此, 本研究探讨不同剂量替罗非班联合急诊 PCI 对 AMI 患者心功能及凝血功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 1 月至 2021 年 1 月在本院确诊的 82 例 AMI 患者, 根据术后替罗非班维持剂量差异分为半剂量组和常规剂量组, 各 41 例。半剂量组男 26 例, 女 15 例, 年龄 45~73 岁, 平均 (59.15 ± 7.88) 岁。常规剂量组年龄男 20 例, 女 21 例, 年龄 42~75 岁, 平均 (58.42 ± 7.36) 岁。两组患者基本资料无明显差异 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 依据《急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识》^[4] 中 AMI 的诊断标准; (2) 患者或家属知情同意本研究; (3) 语言沟通能力正常。排除标准: (1) 对替罗非班过敏; (2) 过往做过心外科手术者; (3) 有出血倾向者。

1.2 方法

所有患者在 PCI 术前均按二级预防方案处理, 术中给予替罗非班 (鲁南贝特制药有限公司, 国药准字 H20090328) 10 $\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ 静脉泵注。术后, 常规剂量组给予替罗非班 0.15 $\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 静脉泵注, 半剂量组给予替罗非班 0.075 $\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 静脉泵注, 两组治疗时间均为 48 h。

1.3 观察指标

(1) 心功能指标: 采用心脏多普勒彩超, 比较两组患者治疗前后左室射血分数 (left ventricular ejection fractions, LVEF)。(2) ST 段回落程度分级标准: 包括 ST 段完全回落 (ST 段回落程度 $> 70\%$), ST 段部分回落 (30%~70%), ST 段无回落 ($< 30\%$)。(3) 凝血功能相关指标: 采用光比浊法检测血小板聚集率, 采用乳胶免疫比浊法检测 D-二聚体 (D-Dimer, DD) 和纤维蛋白原 (fibrinogen, FIB)。(4) 治疗期间, 记录两组患者心血管事件和出血事件发生情况。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 18.0 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 LVEF 水平比较

治疗前, 两组患者 LVEF 水平比较无统计学差异 ($P > 0.05$); 治疗后, 两组患者 LVEF 水平均明显上升, 且常规剂量组 LVEF 水平明显高于半剂量组, 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 LVEF 水平比较 ($n = 41, \bar{x} \pm s, \%$)

组别	治疗前	治疗后
半剂量组	45.53 ± 5.15	50.32 ± 6.01 ^a
常规剂量组	46.12 ± 5.36	57.23 ± 6.72 ^{ab}

与同组治疗前比较, ^a $P < 0.05$; 与半剂量组治疗后比较, ^b $P < 0.05$

注: LVEF — 左室射血分数

2.2 两组患者术后 ST 段的回落程度比较

常规剂量组患者术后 ST 段完全回落率明显高于半剂量组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.01$), 见表 2。

表 2 两组患者术后 ST 段的回落程度比较 ($n = 41, n(\%)$)

组别	无回落	部分回落	完全回落
半剂量组	0(0.00)	10(24.39)	31(75.61)
常规剂量组	0(0.00)	3(7.32)	38(92.68) ^c

与半剂量组比较, ^c $P < 0.01$

2.3 两组患者治疗前后凝血功能相关指标比较

治疗前, 两组患者 FIB、DD 水平和血小板聚集率比较无统计学差异 ($P > 0.05$); 治疗后, 两组患者 FIB、DD 水平和血小板聚集率较治疗前显著降低, 且常规剂量组 FIB、DD 水平和血小板聚集率显著低于半剂量组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者治疗前后凝血功能相关指标比较 ($n = 41, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	FIB/ $\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$	DD/ $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$	血小板聚集率/%
半剂量组	治疗前	6.89 ± 1.93	1.56 ± 0.65	45.32 ± 13.26
	治疗后	6.56 ± 1.86 ^d	1.26 ± 0.51 ^d	35.28 ± 10.26 ^d
常规剂量组	治疗前	6.75 ± 1.56	1.49 ± 0.57	46.26 ± 11.79
	治疗后	5.76 ± 1.52 ^{de}	1.02 ± 0.43 ^{de}	25.63 ± 11.23 ^{de}

与同组治疗前比较, ^d $P < 0.05$; 与半剂量组治疗后比较, ^e $P < 0.05$

注: FIB — 纤维蛋白原; DD — D-二聚体

2.4 两组患者心血管事件和出血事件发生率比较

治疗期间, 半剂量组的心血管事件发生率为 7.32%, 与常规剂量组的 2.44% 无统计学差异 ($P > 0.05$), 常规剂量组的出血事件发生率为 19.51%, 明显高于半剂量组的 2.44%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组患者心血管事件和出血事件发生率比较 ($n = 41, n(\%)$)

组别	心血管事件	出血事件
半剂量组	3(7.32)	1(2.44)
常规剂量组	1(2.44)	8(19.51) ^f

与半剂量组比较, ^f $P < 0.05$

3 讨论

AMI 临床上多有心前区压榨性疼痛, 伴随着心电图发生变化, 血清心肌酶活性上升, 对生命安全有重要威胁。随着介入治疗技术的日渐完善, PCI 成为了目前 AMI 的主要治疗手段之一, 速度快, 创伤小, 可有效维持血流稳定, 改善预后, 但术后容易发生不良事件, 如冠状动脉慢血流等^[5]。因此, 在 PCI 术治疗的术前、中、后期应用抗血小板药物, 是对高负荷血栓血管病变发生无复流和慢血流有效的预防手段^[6]。

当前, 替罗非班是临床一线上提高手术成功率的有效方法之一。本研究中, 治疗后常规剂量组的心功能 LVEF 上升幅度和 ST 段回落情况明显优于半剂量组, 两组术后心血管事件无显著差异。分析原因为 AMI 的发生主要是由于冠状动脉急性血栓形成堵塞心血管, 继而心肌缺血坏死, 而血栓形成与血小板聚集有关, 而替罗非班可阻止纤维蛋白原, 与抑制 FIB 与血小板糖蛋白 II b / III a 受体相结合, 使血小板聚集受到拮抗, 血栓形成受阻, 可用于介入手术相关的血栓预防^[7]。

血小板的活化、黏附以及聚集, 是人体内动脉血栓形成过程中重要的环节, 纤维蛋白原和血小板受体的结合, 是血小板聚集发生的关键, 因此血小板聚集率可作为临床上评估患者病情的有效指标。FIB 为具有凝血功能的蛋白质, 加快血小板聚集。此外, DD 是可反映凝血和纤溶系统激活状态的特异性标志物, 当机体凝血平衡遭到破坏时, DD 含量升高, 本研究中, 治疗后常规剂量组 FIB、DD 和血小板聚集率显著低于半剂量组, 提示常规剂量替罗非班可更有效改善高凝状态, 预防术后栓塞。本研究显示, 半剂量组的术后出血事件发生率比常规剂量组低, 分析为血小板具有凝血作用, 半剂

量替罗非班可避免血小板减少太多, 预防出血事件, 更安全。

综上所述, 对于行急诊 PCI 的 AMI 患者, 常规剂量替罗非班可获得更理想的溶栓效果, 发挥更好的抗血小板聚集作用, 有利于心功能改善和 ST 段回落, 改善高凝状态, 预防术后栓塞, 但半剂量组的术后凝血功能受到的影响更小, 可减少术后出血事件, 安全性更高。

〔参考文献〕

- (1) 张建勋, 李海鹏, 苏保华, 等. 经皮冠状动脉介入治疗与药物治疗对急性心肌梗死患者预后的影响 (J). 临床医学研究与实践, 2020, 5(25): 56-58.
- (2) 杨颖, 宋达, 耿巍. 围术期应用 rhBNP 对 STEMI 患者急诊 PCI 术中无复流-慢血现象、炎症因子和心功能的影响 (J). 河北医药, 2018, 40(2): 215-218, 223.
- (3) 李建勇. 阿托伐他汀联合替罗非班对冠心病经皮冠状动脉介入治疗后炎症因子及血管内皮功能的影响 (J). 中国药物与临床, 2020, 20(20): 3439-3441.
- (4) 中国医师协会中西医结合医师分会, 中国中西医结合学会心血管病专业委员会, 中国中西医结合学会重症医学专业委员会, 等. 急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识 (J). 中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12(6): 641-645.
- (5) 陈心涛, 王丁仓, 王彦鹤. 替格瑞洛联合阿司匹林对冠心病 PCI 术后病人凝血功能、血小板聚集率及炎症因子的影响 (J). 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(2): 196-199.
- (6) 魏华伟. 不同剂量替罗非班联合急诊 PCI 治疗急性心肌梗死效果比较 (J). 交通医学, 2019, 33(3): 235-237.
- (7) 罗蓉, 朱新林, 杨雯婷. 抽吸导管联合盐酸替罗非班在 PCI 治疗急性心肌梗塞中的临床疗效研究 (J). 中国现代手术学杂志, 2018, 22(2): 133-136.

〔文章编号〕 1007-0893(2021)16-0150-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.16.064

急性大脑中动脉闭塞脑梗死介入治疗中替罗非班的价值

胡职舟 江琳霞 胡芳芳*

(龙岩市第一医院, 福建 龙岩 364000)

〔摘要〕 目的: 探究替罗非班应用于急性大脑中动脉闭塞脑梗死介入治疗中的价值。方法: 选取龙岩市第一医院 2018 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 60 例急性大脑中动脉闭塞脑梗死患者作为研究对象, 按照随机数字表法进行分组, 对照组 (30 例) 进行常规治疗, 观察组 (30 例) 另给予替罗非班治疗, 探究两组患者疗效、神经功能、Barthel 指数、血小板功能、炎症因子差异。结果: 治疗 3 个月后, 观察组患者临床疗效高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗 3 个月后, 观察组神经功能及 Barthel 指数优于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗 1 周后, 观察组患者血小板指标水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗 3 个月后, 观察组炎症因子水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 替罗非班用于急性大脑中动脉闭塞脑梗死患者介入治疗中, 能够提升疗效, 减少炎症反应, 稳定血小板

〔收稿日期〕 2021-05-28

〔作者简介〕 胡职舟, 男, 主治医师, 主要研究方向是脑血管病方向。

〔通信作者〕 胡芳芳 (E-mail: yulan0217@yeah.net; Tel: 15160684328)