

奥扎格雷纳对心肌梗死患者甲襞微循环和血液流变学的影响

张素荣,吕风华,陈志刚,张永春,李红军,袁宇,黄陆力,张卫国

[摘要] 目的 观察奥扎格雷纳(丹奥)对心肌梗死患者甲襞微循环和血液流变学变化的影响。方法 128 例心肌梗死患者随机分为丹奥治疗组(A 组)68 例和对照组(B 组)60 例。在常规治疗基础上,A 组加用丹奥(80~160 mg/d),B 组加用葡萄糖、胰岛素和氯化钾液(250~500 ml/d),疗程 10~14 d。观察两组患者治疗前后的甲襞微循环和血液流变学变化。结果 治疗组用药后甲襞微循环各项指标和血液流变学变化均明显优于对照组($P < 0.01$)。结论 奥扎格雷纳可明显改善心肌梗死患者的甲襞微循环和血液流变学指标。

[关键词] 奥扎格雷纳;心肌梗死;甲襞微循环;血液流变学

Effects of Sodium Ozagrel on Nail Microcirculation and Hemorrheology in Patients with Myocardial Infarction ZHANG Su-rong, LU Feng-hua, CHEN Zhi-gang, et al. The Department of Cardiology, the Third Affiliated Hospital of Xinxiang Medical College, Weihui 453100, Henan, China

[Abstract] Objective To observe the effects of sodium ozagrel on nail microcirculation and hemorrheology in patients with myocardial infarction (MI). Methods 128 MI cases were randomly divided into the treatment group (group A, $n=68$) and control group (group B, $n=60$). On the base routine treatment, patients of group A were treated with sodium ozagrel (80~160 mg/d) and those of group B were treated with glucose-insulin-potassium solution (250~500 ml/d). The changes of nail microcirculation and hemorrheology were measured in pre-treatment and post-treatment. Results The nail microcirculation and hemorrheology in group A were significantly better than group B ($P < 0.01$). Conclusion Sodium ozagrel can markedly improve nail microcirculation and hemorrheology in patients with MI.

[Key words] sodium ozagrel; myocardial infarction; nail microcirculation; hemorrheology

[中图分类号] R542.2 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2006)06-0469-02

[本文著录格式] 张素荣,吕风华,陈志刚,等. 奥扎格雷纳对心肌梗死患者甲襞微循环和血液流变学的影响[J]. 中国康复理论与实践,2006,12(6):469-470.

心肌梗死是严重危害人类健康的常见病,是当前世界上三大主要死亡病因之一。静脉溶栓和介入治疗的应用虽使患者受益非浅,但因受经济条件和时间窗的限制,目前国内相当多的患者无法接受这种昂贵的治疗。因此,有必要寻找其他有效的药物治疗。近年来,使用奥扎格雷纳(丹奥),治疗缺血性脑卒中取得明显疗效,但尚未发现该药治疗心肌梗死的研究报道。本研究观察丹奥对心肌梗死患者甲襞微循环各项指标和血液流变学变化的影响,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 2001 年 1 月~2005 年 9 月我院住院心肌梗死患者 128 例,均符合 WHO 冠心病诊断标准。随机将患者分为治疗组(A 组)和对照组(B 组)。治疗组 68 例,其中男性 50 例、女性 18 例,年龄 34~74 岁,平均(60.8±5.8)岁;心肌梗死部位:前间壁 28 例、下

壁+正后壁 26 例、广泛前壁 14 例;合并有糖尿病 28 例。对照组 60 例,其中男性 46 例、女性 14 例,年龄 32~78 岁,平均(62.3±8.6)岁;心肌梗死部位:前间壁 26 例、下壁+正后壁 23 例、广泛前壁 11 例;合并有糖尿病 23 例。两组患者的性别、年龄、心肌梗死部位等无显著性差异($P > 0.05$)。

1.2 方法 在常规 β 受体阻断剂、硝酸脂类、调脂药物治疗基础上,A 组加用丹奥(丹东制药厂生产),80~160 mg 加入 5%葡萄糖 250~500 ml 静脉点滴;B 组加用葡萄糖、胰岛素和氯化钾(glucose-insulin-potassium, GIK)液 250~500 ml 静脉点滴,疗程 10~14 d。

1.3 疗效观察:①血液流变学检测:抽空腹静脉血 4 ml,肝素抗凝,用 3RG-51C 型全自动血液流变学检测仪,按操作要求在 4 h 内完成各项指标检测;②甲襞微循环检测:采用 XDM-300B 微循环仪检测,检测前休息 10 min,室温保持在 18℃~25℃,采用左手无名指甲襞观测,以加权积分法评定^[1]。

1.4 统计学处理 所有数据以($\bar{x} \pm s$)表示,组间差异采用 t 检验,有效率比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 甲襞微循环 治疗后,A 组的形态积分值、流态

基金项目:河南省科技厅科技攻关基金资助项目(No. 0224630057)

作者单位:新乡医学院第一附属医院心血管内科,河南卫辉市 453100。作者简介:张素荣(1954-),女,河南卫辉市人,主任医师,硕士生导师,主要从事心血管疾病的临床研究。

积分值、管周状态积分值和总积分值均较治疗前明显降低($P < 0.01$), 且与 B 组有非常显著性差异($P < 0.01$); B 组与治疗前比较无显著性差异($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后甲襞微循环积分值比较($\bar{x} \pm s$)

检测项目	A 组($n=68$)		B 组($n=60$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
形态积分值	3.12 \pm 0.28	0.93 \pm 1.03 ^a	2.78 \pm 0.31	2.58 \pm 0.56 ^b
流态积分值	2.12 \pm 0.25	1.48 \pm 0.30 ^a	2.18 \pm 0.20	2.28 \pm 0.16 ^b
管周状态积分值	2.48 \pm 1.33	1.26 \pm 0.73 ^a	2.48 \pm 0.89	2.22 \pm 1.06 ^b
总积分值	6.06 \pm 1.75	3.46 \pm 0.91 ^a	6.36 \pm 1.58	6.18 \pm 0.98 ^b

注: a. 与治疗前及 B 组治疗后比较, $P < 0.01$; b. 与治疗前比较, $P > 0.05$ 。

2.2 血液流变学变化 治疗前, 两组患者的血液流变学各参数呈高黏状态。治疗后, A 组的全血黏度、血浆比黏度、红细胞压积、纤维蛋白原等指标较治疗前明显降低($P < 0.01$), 与 B 组相比有非常显著性差异($P < 0.01$); B 组治疗前后比较无显著性差异($P > 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血液流变学指标比较($\bar{x} \pm s$)

检测项目	A 组($n=68$)		B 组($n=60$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
全血低切黏度	13.64 \pm 2.22	10.08 \pm 1.28 ^a	13.98 \pm 2.36	13.48 \pm 2.24 ^b
全血高切黏度	8.18 \pm 0.88	6.10 \pm 0.58 ^a	7.98 \pm 0.62	7.68 \pm 0.60 ^b
血浆黏度	1.98 \pm 0.08	1.26 \pm 0.05 ^a	1.84 \pm 0.15	1.86 \pm 0.11 ^b
红细胞压积	0.49 \pm 0.04	0.32 \pm 0.04 ^a	0.48 \pm 0.06	0.46 \pm 0.03 ^b
纤维蛋白原	3.78 \pm 0.80	2.32 \pm 0.80 ^a	3.58 \pm 0.85	3.50 \pm 0.88 ^b

注: a. 与治疗前及 B 组治疗后比较, $P < 0.01$; b. 与治疗前比较, $P > 0.05$ 。

3 讨论

心肌梗死是心血管内科急危重症之一, 有效防治心肌梗死已成为心血管疾病研究领域中的重要课题。新的抗血小板药物及抗凝药物为心肌梗死患者提供了新的治疗手段。丹奥是丹东制药厂开发的新药, 能有效阻断血栓素 A₂(thromboxane A₂, TXA₂) 的合成, 同时可促使前列环素(prostacyclin, PGI₂) 的产生。TXA₂ 是血小板花生四烯酸的代谢产物, 具有高效收缩血管和促使血小板聚集的作用; PGI₂ 则是一种强有力的扩血管物质, 并有抑制血小板聚集的作用。PGI₂ 可通过增加细胞内环单磷酸腺苷水平抑制血小板聚集, 并可增加平滑肌细胞胆固醇酯的代谢率, 抑制巨嗜细胞的脂质代谢, 从而抑制血管内的增生反应^[2]。心肌梗死患者由于冠状动脉粥样斑块形成, 造成血管壁

缺血缺氧, 引起内皮细胞损伤, 使 PGI₂ 和 TXA₂ 的生成失衡。导致 TXA₂ 产生过多和 PGI₂ 生成减少, 出现血小板聚集和血管收缩, 促使动脉血栓形成。目前, 丹奥已广泛应用于脑梗死的治疗, 疗效明显。本研究通过观察心肌梗死患者甲襞微循环以及血液流变学的变化, 旨在为丹奥治疗心肌梗死提供理论依据。心肌梗死患者冠状动脉内血栓形成多源于动脉粥样硬化后斑块纤维帽的破裂。另一方面, 动脉粥样斑块中的平滑肌细胞影响细胞外基质水平, 在易损斑块特别是斑块破裂和血栓形成部位, 平滑肌细胞明显减少和缺乏, 甚至死亡, 并促使血小板黏附与激活, 使血管内膜损伤及内皮功能障碍而导致血栓事件^[3], 同时, 可引起 TXA₂ 产生增多, 血管收缩反应增强。血栓素合成酶抑制剂丹奥不仅能抑制 TXA₂ 的合成, 还可增加 PGI₂ 的合成, 因此, 可防止血管收缩, 使血管扩张, 抑制血小板聚集, 从而达到改善血流的效果。本研究结果显示, 治疗组患者的甲襞微循环和血液流变学各项指标与治疗前及对照组治疗后比较明显改善($P < 0.01$), 且未发现任何副作用, 提示丹奥具有改善微循环、降低血黏度、改善红细胞变形能力、扩张血管、抑制血小板聚集的作用, 特别适用于心肌梗死合并糖尿病的患者。因糖尿病常合并微血管病变, 冠状动脉病变也较广泛。目前, 冠心病介入治疗或冠状动脉搭桥手术治疗主要是开通心外膜下冠脉血管的较大分支, 而对心肌内的一些小动脉及微循环障碍, 则需要合理应用抗凝和抗血小板药物^[4], 故丹奥可作为治疗心肌梗死的有效药物之一。

[参考文献]

- [1] 田牛, 单毅, 柳大昌, 等. 实用微循环(上册)[M]. 北京: 军事科学出版社, 1998: 28—31.
- [2] 杨新春, 邹阳春, 王乐丰, 等. 急性冠脉综合征基础与临床[M]. 北京: 人民军医出版社, 2003: 8—9.
- [3] O'Rourke M, Frohlich ED. Pulse pressure. Is this a clinically useful risk factor[J]. Hypertension, 1999, 34(3): 372—374.
- [4] 何作文. 抗血小板和抗凝药物在冠心病领域的研究进展[J]. 中国微循环, 2002, 6(4): 197—200.

(收稿日期: 2006-04-19)