

脑心通对急性冠状动脉综合征患者血脂、血小板膜糖蛋白和颈动脉粥样硬化斑块的影响

★ 田毅 (浙江省文成人民医院心内科 文成 325300)

摘要:目的:探讨脑心通对急性冠状动脉综合征(ACS)患者血脂、血小板膜糖蛋白和颈动脉粥样硬化斑块的影响。方法:选择60例ACS患者,随机分为对照组和脑心通组。脑心通组给予口服步长脑心通胶囊3粒,每天3次,疗程为6个月。对照组除了不口服步长脑心通胶囊外,其他治疗同脑心通组。观察两组患者治疗前后患者血脂和血小板膜糖蛋白CD62p、CD63的变化,并通过彩超观察治疗前后颈动脉粥样硬化斑块的变化。结果:脑心通组治疗6个月后,患者血浆TC、TG及LDL-C和CD62p、CD63水平均较治疗前明显下降;斑块大小、厚度和中层内膜厚度(IMT)均较治疗前明显减小,两组治疗后比较发现治疗组斑块大小、厚度和IMT均明显小于对照组。结论:脑心通胶囊对ACS患者具有降脂、抑制血小板活化,减少血小板的黏附和聚集作用,从而降低颈动脉内膜厚度,减少颈动脉粥样硬化斑块的大小和厚度,可阻断和逆转颈动脉粥样硬化作用。

关键词:脑心通;急性冠状动脉综合征;血脂;血小板膜糖蛋白;颈动脉粥样硬化

中图分类号:R 541.4 **文献标识码:**B

急性冠脉综合征(acute coronary syndrome, ACS),包括急性心肌梗死、不稳定型心绞痛。动脉粥样硬化是ACS的病理生理基础,是冠状动脉粥样硬化斑块破裂及伴随的血小板聚集、血栓形成,从而导致急性、亚急性心肌缺血。本研究以急性冠脉综合征患者为研究对象,通过观察脑心通对急性冠脉综合征患者血脂和血小板膜糖蛋白的影响,并通过彩超观察治疗前后颈动脉粥样硬化斑块的变化,进一步探讨脑心通对ACS的疗效及其可能的作用机制。现报道如下:

1 研究对象

选择2002年6月~2008年6月在我院心内科门诊和住院治疗的ACS患者60例,其中男36例,女24例;年龄39~74岁,平均 (54.47 ± 8.02) 岁;其中急性心肌梗死(AMI)5例,不稳定型心绞痛55例;随机分为脑心通组和对照组两组,每组均30例,两组在ACS的诊断标准按照美国心脏病学会(ACC)美国心脏病协会(AHA)制定标准,排除标准:严重肝肾疾病、严重心衰、恶性肿瘤、一个月内有创伤或手术史、脑卒中、高危妊娠、急性感染、风湿病、周围血管病变。两组患者年龄、性别、病程、颈动

脉粥样硬化程度、血脂水平等比较的差异性均无统计学意义($P > 0.05$)。

2 治疗方法

所有患者在观察期间均按照急性冠脉综合征治疗方案治疗。脑心通组给予口服步长脑心通胶囊(步长药业集团提供)3粒,每天3次,疗程为6个月。对照组除了不口服步长脑心通胶囊外,其他治疗同脑心通组。所有研究对象在实验期间保持平时的生活和饮食习惯、不用影响血脂代谢的药物。

3 观察指标

分别于治疗前及治疗6个月后取空腹静脉血进行血脂和血小板膜糖蛋白的检测,并检查颈动脉彩色多普勒超声,了解治疗前后斑块大小、厚度和数量以及颈动脉中层内膜厚度(IMT)的变化。

3.1 血脂检测 采用氧化酶法在全自动生化仪测定血清胆固醇(TC)、甘油三酯(TG),终点法在自动生化仪测定血清高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)及血清低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。

3.2 血小板膜糖蛋白检测 CD62p、CD63采用BECMAN COULTER EPICS XL流式细胞仪进行检测,严格按试剂盒要求操作,试剂为单抗CD62p-PE、

CD63- FITC 及同型对照为 IgG1-FITC/ IgG1-PE。

3.3 颈动脉彩超检测 使用美国 HP-5500 型彩色多普勒超声诊断仪,探头颈率为 710 MHz,行两侧颈动脉检查,由固定专人测定,患者仰卧位,测量颈总动脉距分叉 2 cm 处中层内膜厚度 (IMT)。仔细观察斑块表面的形状及内部回声情况,并测量斑块大小、厚度和数量,并进行治疗前后比较。

3.4 统计学方法 数据用均数 $\pm$ 标准差表示,使用 SPSS11.5 统计软件进行分析,采用 t 检验。

4 结果

见表 1、2、3。

表 1 两组治疗前后血脂变化 ($\bar{x} \pm s$) /mmol·L⁻¹

组别		TC	TG	HDL-C	LDL-C
对照组	治疗前	6.50 $\pm$ 1.07	2.43 $\pm$ 0.59	1.28 $\pm$ 0.41	3.84 $\pm$ 0.98
	治疗后	6.23 $\pm$ 0.98	2.30 $\pm$ 0.61	1.34 $\pm$ 0.59	3.67 $\pm$ 0.87
脑心通组	治疗前	6.48 $\pm$ 1.20	2.51 $\pm$ 0.72	1.31 $\pm$ 0.47	3.92 $\pm$ 1.17
	治疗后	4.47 $\pm$ 0.84 *	1.92 $\pm$ 0.67 *	1.40 $\pm$ 0.60	2.84 $\pm$ 0.89 *

注:与治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 两组治疗前后 CD62p、CD63 的变化 ($\bar{x} \pm s$) %

组别	CD62p		CD63	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
脑心通组	12.61 $\pm$ 3.45	7.84 $\pm$ 3.21 *	14.35 $\pm$ 4.15	9.46 $\pm$ 2.18 *
对照组	11.48 $\pm$ 3.94	10.54 $\pm$ 3.76	13.71 $\pm$ 3.76	12.07 $\pm$ 2.97

注:与治疗前比较, * $P < 0.05$ 。

表 3 两组治疗前后颈动脉彩超变化 ($\bar{x} \pm s$)

组别		斑块大小 (cm ²)	斑块厚度 (mm)	斑块数量	IMT (mm)
对照组	治疗前	0.081 $\pm$ 0.024	2.05 $\pm$ 0.39	3.21 $\pm$ 0.72	1.62 $\pm$ 0.36
	治疗后	0.078 $\pm$ 0.021	1.97 $\pm$ 0.26	3.11 $\pm$ 0.56	1.54 $\pm$ 0.42
脑心通组	治疗前	0.080 $\pm$ 0.027	2.08 $\pm$ 0.40	3.18 $\pm$ 0.82	1.57 $\pm$ 0.40
	治疗后	0.064 $\pm$ 0.019 * Δ	1.55 $\pm$ 0.29 * Δ	3.05 $\pm$ 0.46	1.19 $\pm$ 0.31 * Δ

注:与治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$ 。

5 讨论

TC、TG 或 LDL-C 升高、HDL-C 降低,可促进动脉粥样硬化的发生。LDL 是胆固醇的主要载体,当血浆 LDL 升高时,可以向内皮下迁移,在局部活性氧的作用下发生氧化作用,形成氧化低密度脂蛋白 (ox-LDL),刺激内皮细胞单核巨噬细胞,平滑肌细胞合成和释放一系列细胞因子,损伤内皮细胞,使其对脂蛋白和其它血浆有形成分的通透性增加。同时暴露了内皮下胶原组织,导致血细胞和血小板粘附聚集。同时,血脂升高,还会引起血粘度升高,血液流动速度减慢,血管内基膜缺氧受损,血液中高浓度的脂肪更易沉积在血管内壁,使血管内壁粗糙、硬化、狭窄。血液流量减少造成微循环障碍,心脑血管负荷过重,易引发或加重心脑血管性疾病。步长脑心通胶囊由黄芪、水蛭、地龙、全蝎、当归、川芎、丹参、赤芍、乳香、桃仁、红花、桂枝、牛膝组成,具有益气活血、化瘀通络之功效。本研究表明,脑心通胶囊具有降脂作用,通过降低血脂和降低血液粘度,改善

动脉粥样硬化,从而改善冠脉微循环。

ACS 的发生和发展与血小板活化密切相关。通过多种途径激活血小板,导致血小板黏附、聚集,形成富含血小板的血栓,促使冠状动脉完全或部分闭塞,引起心肌供血不足。血小板的黏附、聚集和活化反应都是通过其表面膜糖蛋白的功能实现的^[4,5]。在 ACS 的发生、发展过程中,由于血管内皮损伤后胶原的暴露,促使血小板的黏附和激活,原本存在于静息血小板细胞质内 α 颗粒膜上的糖蛋白 CD62P 和溶酶体膜上的 CD63,在血小板活化时,随着活化血小板脱颗粒而移位与血小板质膜结合,成为活化血小板最特异和灵敏的标志物^[6,7]。本研究结果显示脑心通胶囊具有抑制血小板活化,减少血小板的黏附和聚集作用。

颈动脉超声检查作为一种无创检查手段,为 ACS 患者提供各种重要的指标。早期发现并观察粥样硬化斑块的形态、大小及性质,较准确判断 ACS 的变化情况。本研究结果显示,脑心通胶囊具有降低颈动脉内膜厚度,减少颈动脉斑块大小和厚度,从而在一定程度上可阻断和逆转颈动脉粥样斑块。

综上所述,脑心通胶囊对 ACS 患者具有降脂,抑制血小板活化,减少血小板的黏附和聚集作用,从而降低颈动脉内膜厚度,减少颈动脉粥样斑块的大小和厚度,可阻断和逆转颈动脉粥样斑块作用。

参考文献

- [1] 孙刚,王嘉娣,许英. 稳心颗粒治疗脑心综合征之心律失常[J]. 中国实用医药,2008,3(35):120-121.
- [2] 尹秀花,薛彦,刘涛,等. 步长脑心通胶囊对老年冠心病患者血脂及血液流变学的影响[J]. 山东中医杂志,2008,27(7):458-459.
- [3] 关良劲,钟汉林,王珊,等. 步长脑心通对急性冠状动脉综合征血清基质金属蛋白酶及其抑制物水平的影响[J]. 岭南急诊医学杂志,2007,12(6):414-416.
- [4] Wu RX, ZHANG QL, Wang W, et al. The observation of activated platelet in patients with coronary artery disease[J]. Practical Geriatrics J,2003,17:29-30.
- [5] 马建林,王圣,李新明,等. 冠心病患者 D2 二聚体、血小板膜糖蛋白测定及临床意义[J]. 中华心血管病杂志,2005,33(8):724-726.
- [6] Kvasnicka T, Kvasnicka J, Ceska R, et al. Increasing plasma levels of soluble cell adhesion molecules (sE-Selectin, sP-Selectin and sICAM-1) in overweight adults with combined hyperlipidemia[J]. Sb Lek,2001,102:473.
- [7] 陈世德,伍伟锋,刘唐威,等. 冠心病患者阿司匹林抵抗与血小板膜糖蛋白 CD62p 及 GP II b/III a 相关性的研究[J]. 临床心血管病杂志,2008,24(5):753-755.

(收稿日期:2009-02-18 责任编辑:曹征)