

黄芪通脉汤治疗闭塞性动脉硬化的临床研究

周 涛 陈柏楠 李昭辉

内容提要 目的:为观察和验证黄芪通脉汤对闭塞性动脉硬化(ASO)患者血脂的调节作用。方法:选择 ASO 患者 32 例,应用黄芪通脉汤煎剂内服法治疗 2 个月,观察治疗前后血脂水平的变化。结果:治疗后患者血清高密度脂蛋白胆固醇升高、低密度脂蛋白胆固醇降低、动脉硬化指数下降($P < 0.01$);血清胆固醇与甘油三酯、极低密度脂蛋白胆固醇、载脂蛋白(apoA_1 、 apoB_{100})均有变化(P 均 < 0.05), apoA/apoB 比值升高。结论:黄芪通脉汤具有明显的调脂作用。

关键词 闭塞性动脉硬化 血脂 黄芪通脉汤

Clinical Study on Treatment of Arteriosclerosis Obliterans Using Huangqi Tongmai Decoction ZHOU Tao, CHEN Bo-nan, LI Zhao-hui Affiliated Hospital of University of Shandong Traditional Chinese Medicine, Jinan (250011)

Objective: To test and verify the effects of Huangqi Tongmai Decoction (HQTMD) regulating blood lipid in treating arteriosclerosis obliterans (ASO). **Methods:** Thirty-two cases of ASO was treated with HQTMD for two months. The drug was in water decoction, oral taken. **Results:** Compared with the blood lipid level before treatment, the high density lipoprotein of cholesterol (HDL-C) was increased, the low density lipoprotein of cholesterol (LDL-C), atherogenic index (AI) was decreased ($P < 0.01$). The serum total cholesterol (TC), triglyceride (TG), very low density lipoprotein of cholesterol (VLDL), apolipoprotein A_1 (apoA_1), apolipoprotein B_{100} (apoB_{100}) were all changed ($P < 0.05$). $\text{apoA}_1/\text{apoB}_{100}$ ratio increased. **Conclusion:** HQTMD could regulate blood lipid. This method was effective in treating ASO.

Key words arteriosclerosis obliterans, Huangqi Tongmai Decoction, hyperlipidemia

闭塞性动脉硬化(Arteriosclerosis obliterans, ASO)是一种常见的肢体动脉闭塞性疾病。近年来,其发病率有增多的趋势,已引起世界范围重视,国内也已开展广泛研究。我们采用辨证治疗 ASO 时,观察到黄芪通脉汤有明显的调节脂质代谢作用,现初步报告如下。

临 床 资 料

1 诊断标准 根据中国中西医结合学会周围血管疾病专业委员会制订的诊断标准确诊^[1]。

2 资料 32 例住院患者,男 23 例,女 9 例;年龄 42~79 岁,平均 61 岁;病程 3 个月~9 年,平均 13.5 月;住院治疗 62~163 天,平均 87.5 天。工人 10 例,农民 9 例,干部 7 例,教师 3 例,其他 3 例。I 期患者 7 例,II 期 13 例,III 期 1 级 10 例;III 期 2 级 2 例。辨证分型:气虚血瘀型 20 例,湿热下注型 6 例,脾肾阳虚型 6 例。并发高血压、冠心病 18 例,糖尿病 6 例,脑血管

病 3 例,血脂增高者 28 例。

治 疗 方 法

1 治疗方法 气虚血瘀型:治以益气活血,软坚散结,用黄芪通脉汤方:黄芪 90g 当归 15g 鸡血藤 30g 桑寄生 30g 赤芍 20g 川芎 12g 桃仁 12g 葛根 30g 莪术 20g 地龙 15g 水蛭 10g,每日 1 剂,水煎服。其他证型随症加减。1 个月为 1 个疗程。治疗期间停用所有降脂药物,有高血压、高血糖者适当应用降压、降糖药物。有肢端坏疽者,予以局部处理,同时短期应用抗生素,控制和预防感染。

2 检测项目 (1)血脂:取晨起空腹血,用酶法测血清胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、载脂蛋白 A_1 (apoA_1),与载脂蛋白 B_{100} (apoB_{100});用沉淀法测定高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL)及极低密度脂蛋白(VLDL),治疗前及治疗 2 个疗程检测。(2)其他:治疗前后检测血液流变学;CT 检查测定腹主动脉、髂动脉粥样斑块直径及数量变化;Doppler 超声检查

股、腘动脉血流量及流速变化情况,测节段动脉压、踝/肱指数等。

结 果

根据中国中西医结合学会周围血管病专业委员会

附表 32 例患者治疗前后血脂变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

	TC	TG	HDL	LDL	VLDL	apoA ₁	apoB ₁₀₀	AI
	(mmol/L)							
治疗前	5.72 ± 1.53	1.53 ± 0.72	1.04 ± 0.24	3.44 ± 0.82	1.31 ± 0.52	1.15 ± 0.50	1.09 ± 0.30	3.31 ± 1.06
治疗后	5.09 ± 1.17*	1.18 ± 0.63*	1.34 ± 0.34**	2.88 ± 0.79**	0.78 ± 0.60*	1.30 ± 0.23*	0.96 ± 0.18*	2.15 ± 0.98**

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$

经 t 检验,治疗前后 HDL、LDL、动脉硬化指数(AI)有显著性差别;TC、TG、VLDL、apo A₁、apo B₁₀₀亦有差别。另外,治疗 2 个疗程后,血液流变学有明显改善,CT 检查显示动脉粥样斑块数量与直径无变化,但 Doppler 超声检查股、腘动脉血流量及流速有不同程度的增多,节段动脉压差减少和踝/肱指数增加。

讨 论

ASO 是发生于中老年的动脉粥样硬化性疾病,是全身性动脉疾病在肢体的局部表现,多发生于下肢,有较高的致残率和病死率。ASO 是在动脉粥样硬化(AS)的基础上发生的,组织病理学的研究证明,AS 的形成与脂质浸润、内膜损伤、血栓形成、脂质过氧化及钙超负荷等密切相关^[2]。血脂过多,是 AS 发生的主要始动因素之一,其中 LDL 含量升高并浸润动脉壁,对 AS 的形成起重要作用。现已证实,apo 的变化更易反映脂质代谢紊乱,apo B 的含量可精确反映 LDL 水平,LDL 在动脉内膜下的沉积与 apo B 同内膜下受体结合密切相关。apo A 则占 HDL 的 95%,HDL 能转运周围组织的 TC 至肝脏代谢而抗 AS。另外,脂质过氧化物(LPO)积聚、机体抗氧化、清除自由基的能力下降,使 LDL 被修饰成氧化-LDL,经清道夫受体,被单核巨噬细胞、平滑肌细胞吞噬,形成泡沫细胞,侵蚀损伤内皮细胞,破坏了 PGI 与 TXA₂ 的平衡,促进血小板聚集、血栓形成、血管痉挛等,均加速 AS 的形成。因此,血脂代谢紊乱与 AS 形成有直接关系。随着 AS 的进展,血管弹性减退,管腔狭窄、闭塞等,如发生在肢体血管则导致 ASO。中医认为 ASO 属于“瘀阻”、“痰阻”、“癥结”等范畴,患者多为中老年人,由于年老体衰,气虚血亏,或恣食膏粱厚味,致脾胃运化失常,痰湿内生,阻于脉络所致。故气虚血瘀痰结为主要病机,气虚为本,血瘀痰结为标,益气活血、软坚散结是标本兼治的方法。黄芪通脉汤中主药黄芪、当归有益气活血

会制订疗效标准评定^[1],32 例中临床治愈 10 例(31.25%);显著好转 17 例(53.3%);进步 3 例(9.37%),总有效率 93.75%;2 例施行高位截肢术,术后刀口均 1 期愈合。治疗 2 个疗程后,血脂各指标有不同程度变化,见附表。

作用,药理研究证实有调节免疫功能、增强机体耐缺氧能力作用,可提高内皮细胞抗损伤能力,并有降低 TC、TG 等作用^[3]。鸡血藤、赤芍、桃仁、川芎、莪术等活血化瘀药物,实验研究有显著降低 TC、TG、LDL、VLDL,升高 HDL,以及降低 LPO、TXB₂,升高 6-keto-PGF_{1α},抗血小板聚集、粘附等多种作用^[4]。桑寄生补肝肾、强筋骨,有降低血压,提高 HDL 等作用。葛根、水蛭、地龙等软坚散结,有减少脂质沉积,抑制平滑肌细胞增殖,保护内皮细胞,促进 AS 斑块内胶原纤维降解等作用,可消退已形成的粥样斑块。本组病例用黄芪通脉汤治疗后,临床疗效显著,HDL 升高和 LDL 降低明显,apoA/apoB 比值上升,AI 下降,有明显调脂作用,提高了脂质从血管壁的清除率及内皮细胞抗损伤和修复能力,并有降低血小板聚集、粘附,抗血栓形成等多种作用,因而具有抗 AS 的作用,用来治疗和预防血脂过多引起的 ASO 有确切的疗效。所以,我们认为益气活血、软坚散结法是临床治疗 ASO 的有效法则。作为复方使用,其调节免疫、促进内皮细胞修复、抗血栓形成、促使 AS 斑块消退等作用机理,有待进一步研究。

参 考 文 献

1. 中国中西医结合学会周围血管病专业委员会. 闭塞性周围血管病诊断及疗效标准. 临床荟萃 1990;5(增刊):39—41.
2. 卢咏才,王淑华,刘小青,等. 高脂血症、脂质过氧化、抗氧化酶活性与动脉粥样硬化的关系. 中国病理生理杂志 1993;9(3):391—396.
3. 王 巍,陈可冀. 中国传统调脂药物研究的现状和前景. 中国中西医结合杂志 1994;14(10):635—637.
4. 张 庆,朱智明,刘伊丽. 中药抗实验性高血脂引起动脉粥样硬化的研究进展. 实用中西医结合杂志 1995;8(3):176—189.

(收稿:1996—12—18 修回:1997—04—01)