

中西医结合治疗周围动脉粥样硬化闭塞症疗效观察

王春喜¹ 齐清会² 吴威中²

内容提要 **目的:**观察周围动脉粥样硬化闭塞症(Atherosclerosis Obliterans, ASO)中西医结合疗效,探讨血浆内皮素-1(endothelins-1, ET-1)、一氧化氮(nitric oxide, NO)及载脂蛋白与临床治疗的关系。**方法:**选择 90 例 ASO 患者,随机等分为中医、西医和中西医结合治疗 3 组,分别给予复方丹参注射液、前列腺素 E₁ 和二者组合药物进行治疗,并动态观察治疗过程中的临床表现,同时利用放射免疫测定、亚硝酸盐比色法于治疗前后检测血液 ET-1、NO 和载脂蛋白含量的变化。**结果:**临床治愈率和显效率中西医结合组分别为 46.67%、43.33%,疗效优于中医组(26.67%、26.67%, $P < 0.01$)及西医组(33.33%、40.00%, $P < 0.01$)。血浆 ET-1、NO、载脂蛋白的改变同 ASO 1~3 期存在正相关关系,且随 ASO 有效治疗后逐渐恢复,并于临床治愈期接近正常水平。**结论:**中西医结合治疗 ASO 具有较好的临床疗效,动态观察 ASO 治疗前后 ET-1、NO、载脂蛋白的变化,有助于判断病情轻重并了解疾病进程和治疗效果,具有较大的临床意义。

关键词 周围动脉粥样硬化闭塞症 内皮素-1 一氧化氮 载脂蛋白

Observation on Effect of Integrated Chinese and Western Medicine in Treating Patients with Peripheral Atherosclerosis Obliterans Wang Chunxi, Qi Qinghui, Wu Xianzhong *Department of Vascular Surgery, the First Clinical College, China Medical University, Shenyang (110001)*

Objective: To observe the therapeutic effect of integrated traditional Chinese and western medicine (TCM-WM) and its influence on plasma endothelin-1 (ET-1), nitric oxide (NO) and apoproteins. **Methods:** Ninety patients of peripheral atherosclerosis obliterans (ASO) were divided into three groups randomly and treated with Salvia injection (SI), prostaglandin E₁ (PGE₁) and SI + PGE₁ respectively. The clinical manifestation of patients was observed dynamically, plasma level of ET-1, NO and apoprotein were tested before and after treatment by radioimmunoassay, Griss method, immuno-transmission method and enzyme method. **Results:** The cure rate of the SI, PGE₁ and TCM-WM group was 26.67%, 33.33% and 46.67% respectively, the effective rate of them was 26.67%, 40.00% and 43.33% respectively. The therapeutic effect of the TCM-WM group was better than that of the SI and PGE₁ group, $P < 0.01$. The plasma level of ET-1, NO and apoprotein was positively correlated with the stage altering of ASO, it was normalized gradually when ASO was alleviating effectively. **Conclusion:** The TCM-WM therapy has good clinical effect in treating ASO. To observe the change of ET-1, NO and apoprotein level before and after treatment dynamically is helpful to judge the severity, progress of disease and effect of treatment, and has high clinical significance.

Key words peripheral atherosclerosis obliterans, endothelin, nitric oxide, apoprotein

选择 90 例周围动脉粥样硬化闭塞症(Atherosclerosis Obliterans, ASO)患者,采用国内外最常用的中医、西医治疗方案及我们拟订的中西医结合治疗方法,按照同一方法观察治疗过程中的病情变化及治疗结果,动态观察血浆内皮素-1(ET-1)、一氧化氮(NO)和载脂蛋白的变化,探讨这种变化同治疗效果的关系。

临床资料

诊断及分期根据中国中西医结合学会周围血管病专业委员会制定的标准^[1]。ASO 患者 90 例,男 75 例,女 15 例;随机等分为中医、西医和中西医结合组,男女之比均为 5:1,年龄 55~85 岁,平均分别为 68 岁、69 岁、67 岁;病程均为 6 个月~5 年,平均病程分别为 2 年、2 年、2.5 年;中医辨证分型根据临床症候,参照尚德俊辨证分型方法^[1],分为四型:阴寒型、血瘀型、湿热下注型和热毒型。阴寒型、血瘀型、湿热下注型和热毒型中医组分别为 6 例、13 例、8 例、3 例,西医组分别为 5 例、14 例、9 例、2 例,中

1. 中国医科大学第一临床学院血管外科(沈阳 110001);2. 天津医科大学总医院中西医结合外科

西医结合组分别为 6 例、13 例、7 例、4 例。以上 3 组性别、年龄、病程之间无显著性差异($P < 0.01$)。

90 例 ASO 患者中 1 期 21 例, 2 期 39 例, 3 期 30 例。

治疗方法

中医治疗组: 应用复方丹参注射液 250ml/d 和腹蛇抗栓酶 1.0u/d 静脉滴注; 阴寒型应用温通活血药, 10% 舒脉酒(黄芪、丹参)50ml 每日 2 次; 血瘀型重用活血化瘀药, 丹参通脉汤(丹参 30g、赤芍 60g、当归、川芎、鸡血藤、川牛膝各 15g)水煎服, 每日 1 剂; 湿热下注型加用清热利湿药物, 四妙勇安汤(金银花、元参各 30g, 当归、赤芍、牛膝各 15g, 黄芩、黄柏、山栀、连翘、苍术、防己、紫草、生甘草各 10g, 红花、木通各 6g)水煎服, 每日 1 剂; 热毒型加用清热解毒药物, 清热解毒饮(金银花、蒲公英各 30g, 当归、赤芍、丹参、野菊花、漏芦、连翘各 15g, 桃仁、红花、白芷、皂角刺、黄芪各 10g, 生甘草 5g)水煎服, 每日 1 剂。西医治疗组: 选用国内外目前常用的下肢缺血性疾病治疗药物⁽¹⁻³⁾, 静脉滴注前列腺素 E_1 (Proglaniding E_1 , PGE_1) 200 μ g/d、维脑路通 2.0g 和低分子右旋糖酐 250ml。中西医结合治疗组: 静脉应用 PGE_1 、腹蛇抗栓酶、复方丹参注射液, 药物剂量和用法同上, 中医用药原则同中医组。以上 3 组均以 15 天为 1 个疗程, 连用 4~6 个疗程。

观察项目: (1) 症状和体征: 疼痛, 创面及跛行距离, 以及末梢循环情况和血流图变化。 (2) 血浆 ET-1、NO、载脂蛋白(apoA₁、apoB)及高密度脂蛋白(HDL-C)分别于治疗前、治疗 5 个疗程后及临床治愈期采集血液标本。ET-1 采用放射免疫法, 药盒由解放军总医院提供; NO 采用亚硝酸盐比色法, 药盒由军事医学科学院放射免疫

所提供; apoA₁、apoB 采用免疫透射比浊法, HDL-C 采用酶法测定, 药盒由北京老年病研究所提供。

统计学处理: 应用 Student's t 检验、 χ^2 检验和方差分析。

结 果

1 临床疗效 根据中国中西医结合学会周围血管病专业委员会制定的疗效标准^(1,2), 分临床治愈、显效、进步及无效。中医组 30 例临床治愈 8 例(26.67%), 显效 8 例(26.67%), 进步 8 例(26.67%), 无效 6 例(20.00%); 西医组 30 例临床治愈 10 例(33.33%), 显效 12 例(40.00%); 进步 3 例(10.00%), 无效 5 例(16.67%); 中西医结合组 30 例临床治愈 14 例(46.67%), 显效 13 例(43.33%), 进步 1 例(3.33%), 无效 2 例(6.67%)。3 组临床治愈率及显效率均以中西医结合组最高, 其次为西医组和中医组; 中西医结合组分别与中医组、西医组比较, 均有显著性差异($P < 0.01$)。

2 治疗前后患者血浆 ET-1、NO、载脂蛋白的比较及与 ASO 分期的关系 见表 1。结果表明, ASO 患者存在高 ET-1 血症的低 NO 血症, 并以 3 期患者最明显, 载脂蛋白代谢亦出现异常变化。血 ET-1、NO 及载脂蛋白与 ASO 分期呈正相关关系(r 值分别为 0.75、0.66、0.74、0.72 及 0.77, P 均 < 0.01)。

3 3 组治疗前后血浆 ET-1、NO、apoA₁、apoB 及 HDL-C 含量比较 见表 2。结果表明, ET-1、NO、apoA₁、apoB 及 HDL-C 均以中西医结合组变化最明显。治疗前各指标组间比较, 均无显著性差异($P > 0.05$); 治疗后各指标组间比较, 有显著性差异($P < 0.01$)。

表 1 90 例 ASO 患者临床分期同血浆活性因子的关系 ($\bar{x} \pm s$)

分期	例数	ET-1 (ng/L)	NO (μ mol/L)	apoA ₁	apoB (g/L)	HDL-C
1 期	21	75.58 $\pm$ 7.48	2.49 $\pm$ 0.64	1.35 $\pm$ 0.22	1.28 $\pm$ 0.26	0.93 $\pm$ 0.19
2 期	39	96.33 $\pm$ 11.63	2.31 $\pm$ 0.34	1.26 $\pm$ 0.17	1.55 $\pm$ 0.30	0.66 $\pm$ 0.16
3 期	30	108.44 $\pm$ 17.32	1.83 $\pm$ 0.26	1.09 $\pm$ 0.22	1.70 $\pm$ 0.38	0.44 $\pm$ 0.09

注: 三期之间方差分析, $P < 0.01$

表 2 3 组治疗前后血浆 ET、NO、apoA₁、apoB、HDL-C 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数		ET-1 (ng/L)	NO (μ mol/L)	apoA ₁	apoB (g/L)	HDL-C
中医	30	治前	94.77 $\pm$ 14.38	2.18 $\pm$ 0.40	1.21 $\pm$ 0.22	1.51 $\pm$ 0.31	0.68 $\pm$ 0.18
		治后	40.89 $\pm$ 11.78 * Δ	4.45 $\pm$ 0.43 * Δ	5.15 $\pm$ 1.00 * Δ	0.89 $\pm$ 0.21 * Δ	1.29 $\pm$ 0.34 * Δ
西医	30	治前	97.81 $\pm$ 12.33	2.20 $\pm$ 0.39	1.24 $\pm$ 0.24	1.57 $\pm$ 0.42	0.65 $\pm$ 0.19
		治后	46.80 $\pm$ 10.67 * Δ	4.89 $\pm$ 0.33 * Δ	4.83 $\pm$ 0.89 * Δ	1.22 $\pm$ 0.23 * Δ	1.40 $\pm$ 0.28 * Δ
中西医结合	30	治前	93.98 $\pm$ 15.11	2.19 $\pm$ 0.37	1.20 $\pm$ 0.27	1.54 $\pm$ 0.30	0.63 $\pm$ 0.20
		治后	32.78 $\pm$ 11.64 *	5.12 $\pm$ 0.23 *	5.49 $\pm$ 0.96 *	1.63 $\pm$ 0.14 *	1.69 $\pm$ 0.34 *

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.01$; 与中西医结合组治疗后比较, $\Delta P < 0.01$

讨 论

1 中西医结合治疗效果 ASO 是肢体慢性缺血性疾病, 治疗困难, 目前尚无特效疗法, 临床治愈率低; 然而资料表明中西医有机结合、辨证论治、中西医药物并用可明显提高临床疗效, 已成为目前治疗 ASO 行之有效的疗法⁽¹⁾。本资料亦表明: 中西医结合组临床治愈率(46.67%)、显效率(43.33%)优于中医及西医治疗组。

2 中西医结合治疗过程中血浆 ET-1、NO 等客观指标的变化及其临床意义 ET-1、NO 与心血管疾病的联系日益受到重视, 是目前临床与基础研究的热门课题⁽⁴⁾; 而血脂、载脂蛋白的变化也是 ASO 治疗过程中常用的实验室指标⁽⁵⁾。Haberland 等⁽⁶⁾认为, 动脉硬化和冠心病存在载脂蛋白代谢异常, 存在高 ET-1 和低 NO 血症, 并同疾病严重程度和治疗效果有关⁽⁷⁾。本资料亦表明, ASO 患者存在高 ET-1、低 NO 血症, 并同临床分期呈正相关关系, 即病情严重者 ET-1 增高、NO 降低比较明显; 本资料同时表明, ASO 患者存在高 apoB、低 HDL-C 和 apoA₁ 血症, 存在载脂蛋白代谢异常, 存在脂质代谢障碍。通过中医、西医及中西医结合治疗血浆 ET-1、NO 及载脂蛋白的改变均随 ASO 有效治疗逐渐恢复正常; 同时中西医结合组 ET-1、NO、载脂蛋白均较其他两组恢复早、恢复快。

而治疗无效者, 其血浆 ET-1、NO、apoA₁、apoB、HDL-C 等指标均无明显改变。由此可见, 动态观察 ASO 治疗前后 ET-1、NO 及载脂蛋白的变化, 有助于判断病情轻重、了解疾病进程和治疗效果, 具有较大的临床意义。

参 考 文 献

1. 尚德俊, 王嘉桔, 王书桂. 中西医结合周围血管疾病学. 海口: 南海出版社, 1995: 119—223.
2. 王嘉桔, 臧广生, 张静菊, 等. 前列腺素 E₁ 治疗末梢动脉闭塞性疾病的疗效观察. 中华外科杂志 1988; 26: 541—542.
3. Weiss T, Griesshaber J, Rogatti W, et al. Prostaglandin E₁ in critical limb ischemia transcutaneous Po₂, a predictor of efficiency. Angiology 1994; 3(2): 97—99.
4. Koshland DE. The molecular of the year. Science 1992; 258: 1861.
5. 王春喜, 吴咸中, 贾润英, 等. 老年周围动脉粥样硬化闭塞症载脂蛋白测定的临床意义. 中国中西医结合外科杂志 1997; 3(6): 361—363.
6. Haberland M, Fogelman AM. The role of altered lipoproteins in the pathogenesis of atherosclerosis. Am Heart J 1981; 113: 573—579.
7. Lerman A, Edward BS, Hallett JW, et al. Circulating and tissue endothelin immunoreactivity in advanced atherosclerosis. N Eng J Med 1991; 325: 997—1003.

(收稿: 1998-12-18 修回: 1999-03-13)

冀中医学专修学院面向社会招收自费生

本院(原华中医士学校)是由教育部门和卫生部门审批的, 历史较长规模较大。占地 5 万平方米, 标本模型及实验仪器设备和生活设施齐全。有正、副教授 200 余名, 在校生 1900 名, 学校管理严谨校风良好, 使用全国统编教材教学质量优良, 已为全国 26 省市培养了大批医务人才。今年本校招收中西医结合专业、医疗专业、高级护理专业及口腔专业大专 600 名, 中专 400 名, 学制 3 年(含医院实习大专 0.5 年, 中专 1 年), 每年学费、住宿费、实验费大专 2800 元, 中专 2550 元; 自考成绩及格颁发大中专毕业证书, 国家承认学历(1998 年及格率 98.2%), 经卫生部门考核, 合格者颁发技术职称证书和行医证, 可申请开业和参加人才市场交流, 品学兼优可留校或向用人单位推荐, 详见学校招生简介可来人来信索取。初、高中应届、往届毕业生持毕业证明、照片 6 张及体检表来人来信报名均可, 交报名费 10 元, 预交学费 200 元。按报名顺序录取额满为止, 每年 9 月 20 日开学(有接待站), 未被录取者退还预交费。校址及联系地址: 石家庄市栾城段干冀中医学专修学院招生办。联系人: 王天, 张云芝, 未晓东; 邮编: 051430; 电话: 0311—5481046, 5481807; 来人由石家庄火车站南侧汽车站院内乘 202 路(东线)医学专修学院下车。

西安中医消化病研究医疗科研培训中心消化病专业培训班招生

为了发展与提高消化病中医、中西医结合治疗特色技术和治疗水平, 应全国各地医院联办消化病专科的需求, 为了满足消化病专科医生的要求和知识更新, 本中心常年举办消化病专科培训班。(1)学习内容: 消化系各病的新发展; 消化病各病治疗的新进展; 消化病科研药品研究的新技术; 探讨技术合作, 联合办院。(2)报名对象: 县级各级医院、乡镇医院、卫生所医生, 各医疗单位需要消化病专科进修提高的医生。(3)开学时间: 1999 年 3—11 月, 每月 1 日、15 日为上课时间(每期 7 天)。培训费每人 490 元。食宿统一安排, 费用自理。(4)报名方法: 欲参加者请来信来电, 并请先寄来报名费 50 元, 索取正式通知。地址: 西安中医消化病研究院(西安健康西路 23 号)田养年收。电话: 029—5259454, 邮编 710061。