

血浆内皮素和血管紧张素 II 水平与高血压病辨证分型关系的临床意义

辛效毅¹ 张绚邦² 周铭心²

高血压病中医辨证的客观化研究是当今医学界关心的重要课题。血浆内皮素(ET)、血管紧张素 II(A II)等血管活性因子对高血压病的发病影响研究日趋深入。1998 年 1~10 月,我们通过对高血压病各中医证型患者血浆 ET、A II 水平测定,旨在探讨本病中医辨证的物质基础和客观化指标,现整理如下。

临床资料

诊断符合 WHO 制定的高血压标准^[1],选择 II 期高血压病住院患者 132 例,男 60 例,女 72 例;年龄 33~76 岁,平均(52.4±9.9)岁;病程 0.5~35 年,平均(8.0±7.2)年;其中高血压 I 级 18 例,II 级 105 例,III 级 9 例;中医辨证参照《实用中医内科学》^[2]标准,其中属肝阳上亢型 28 例,阴虚阳亢型 40 例,肝肾阴虚型 34 例,阴阳两虚型 30 例;兼症:夹痰 38 例,夹痰瘀 77 例,夹风 17 例。排除继发性高血压、糖尿病、冠心病及其他器质性疾病患者。另选择体检健康人(作为正常参考值)48 名,其中男 21 名,女 27 名;年龄 35~62 岁,平均(50.3±7.6)岁。

方 法

1 血浆 ET、A II 测定 入选患者停用各种降压药 3 天,严重者可临时给予安定片口服,普食,于清晨空腹状态下测患者血压,同时取肘静脉血 5ml,采用非平衡相竞争放免分析法测定,具体操作按说明书进行,仪器为美国产 Cap-Ria 16 GAMMA COUNTER 自动 γ 免疫计数器及德国产 Varifuge 3.0 RS 低温离心机。

2 统计学方法 计量资料经方差齐性检验,方差齐时采用两组均数比较的 *t* 检验及多组均数比较的 *F* 检验、*q* 检验,方差不齐时用 *t'* 检验,计数资料采用 χ^2 检验,相关分析用线性相关判定。

结 果

1 高血压病各中医证型患者血浆 ET、A II 含量变化 见表 1。血浆 ET 值:高血压病患者明显高于健

康人组($P<0.01$);中医各证型及兼证中除肝阳上亢型和夹痰型外,均高于健康人组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。血浆 A II 值:肝阳上亢型高于健康人组($P<0.01$);阴虚阳亢型和夹痰瘀型均低于健康人组($P<0.05$),阴虚阳亢、肝肾阴虚、阴阳两虚型血浆 A II 值均低于肝阳上亢型($P<0.05$)。

表 1 高血压病各中医证型血浆 ET、A II 含量比较 (ng/L, $\bar{x} \pm s$)

中医证型	例数	ET	A II
健康人	48	62.50 ± 21.66	59.90 ± 20.02
高血压病	132	88.53 ± 28.29**	58.25 ± 28.28
肝阳上亢	28	68.08 ± 23.11	84.54 ± 26.98**
阴虚阳亢	40	87.18 ± 28.44*	46.33 ± 23.09*△
肝肾阴虚	34	90.60 ± 24.60*	52.07 ± 23.35△
阴阳两虚	30	106.90 ± 24.07**	56.34 ± 29.13△
夹痰	38	77.28 ± 34.40	58.43 ± 26.35
夹痰瘀	77	94.81 ± 28.94*	47.67 ± 18.88*
夹风	17	104.99 ± 27.20**	53.60 ± 21.97

注:与健康人比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$;与肝阳上亢型比较,△ $P<0.05$

2 高血压病中医证型患者血浆 ET、A II 含量与平均动脉压、脉压差间相关关系 见表 2。血浆 ET 值:中医各证型与平均动脉压均呈正相关,阴虚阳亢、阴阳两虚型差异有显著性($P<0.05$ 或 $P<0.01$);脉压差在阴虚阳亢、肝肾阴虚、阴阳两虚型均呈正相关($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。血浆 A II 值:平均动脉压、脉压差在阴虚阳亢型均呈负相关,而在肝阳上亢型的脉压差呈正相关($P<0.05$)。

表 2 各中医证型患者血浆 ET、A II 含量与平均动脉压、脉压差间相关关系 (γ)

中医证型	例数	ET		A II	
		平均动脉压	脉压差	平均动脉压	脉压差
肝阳上亢	28	0.28	0.34	0.36	0.41△
阴虚阳亢	40	0.39*	0.41*	0.51△△	-0.53△△
肝肾阴虚	34	0.32	0.42*	-0.30	-0.32
阴阳两虚	30	0.58**	0.51**	-0.28	-0.30

注:ET 与平均动脉压及脉压差间相关关系,* $P<0.05$,** $P<0.01$;A II 与平均动脉压及脉压差间相关关系,△ $P<0.05$,△△ $P<0.01$

3 高血压病不同中医证型患者血浆 ET、A II 间配比关系 见表 3。肝阳上亢型以 A II 上升(↑)、ET ↑ 这一配比状况明显高于其余 3 组($P<0.05$);阴虚阳亢型以 A II 下降(↓)、ET ↑ 这一配比状况均明显高

1. 新疆医科大学第一附属医院(乌鲁木齐 830054);2. 新疆医科大学中医学院

于其余 3 组 ($P < 0.05$); 肝肾阴虚、阴阳两虚型以 AⅡ 正常、ET↑ 这一配比状况均明显高于其余两组 ($P < 0.05$), 但肝肾阴虚、阴阳两虚型间比较差异无显著性 ($P > 0.05$)。

表 3 中医各证型患者血浆 ET 与 AⅡ 间配比关系 (例 (%))

中医证型	例数	AⅡ↑、ET↑	AⅡ↓、ET↑	AⅡ正常、ET↑
肝阳上亢	28	18(64.3)	5(17.9)	5(17.9)
阴虚阳亢	40	2(5.0)*	30(75.0)*	8(20.0)
肝肾阴虚	34	6(17.6)*	10(29.4)	18(52.9)*△
阴阳两虚	30	3(10.0)*	10(33.3)	17(56.7)*△

注:与肝阳上亢型比较,* $P < 0.05$;与阴虚阳亢型比较,△ $P < 0.05$

4 高血压病中医各证型患者血浆 ET 与 AⅡ 间相关关系 血浆 ET 与 AⅡ 间在肝阳上亢型患者呈明显的正相关($r = 0.43, P < 0.05$), 在阴虚阳亢型患者呈明显负相关($r = -0.41, P < 0.05$), 在肝肾阴虚型患者($r = -0.33$)、阴阳两虚型患者($r = -0.35$)呈负相关, 但差异无显著性。

讨 论

1 高血压病中医各证型血浆 ET、AⅡ 变化的临床意义 ET 是近年发现的一种由血管内皮细胞合成、释放的由 21 个氨基酸组成的血管活性多肽, 是迄今所知作用最强、持续最久的缩血管物质, 在血管痉挛和内皮细胞损害疾病中具有重要的发病学意义^[3]。本研究结果表明, 高血压病患者血浆 ET 水平较健康人组显著升高, 在本病 4 个中医证型中血浆 ET 水平按肝阳上亢、阴虚阳亢、肝肾阴虚、阴阳两虚型依次递增, 阴虚阳亢、阴阳两虚型 ET 水平与平均动脉压呈正相关, 阴虚阳亢、肝肾阴虚、阴阳两虚型与脉压差呈正相关, 兼证中血浆 ET 水平夹痰瘀、夹风时均较健康人组升高, 提示 ET 可能与正虚邪实(风、痰瘀)有密切关系。

AⅡ 是由肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮(RAS)系统

提供, 可以自分泌、旁分泌形式作用于局部血管平滑肌细胞, 调节血管紧张度。本研究显示, 肝阳上亢型高血压病患者血浆 AⅡ 水平较健康人明显升高, 提示 RAS 系统水平偏高可能对肝阳上亢型病机形成起一定作用。阴虚阳亢型患者血浆 AⅡ 水平降低最明显, 肝阳上亢与阴虚阳亢型患者血浆 AⅡ 水平差异有显著性, 说明两型间有不同的代谢特点。在兼证中血浆 AⅡ 水平在夹痰瘀时明显降低, 提示 AⅡ 降低可能与阴虚阳亢夹痰瘀密切相关。血浆 ET、AⅡ 从不同侧面揭示了高血压病发病过程, 两者代谢异常均是引起血压升高的机制之一, 也可作为高血压病各中医证型演变的客观指标。

2 高血压病各中医证型血浆 ET 含量变化为指导辨证治疗提供理论依据 本研究中高血压病患者在肝肾阴虚、阴阳两虚二型夹风、夹痰瘀时血浆 ET 水平异常升高, 故是否有可能从调补肝肾、熄风潜阳佐以活血化痰治法中找到天然拮抗 ET 受体或拮抗 ET 生物学效应的线索, 值得进一步研究。高血压病辨证论治的中心思想是燮理阴阳、调摄气血、降浊升清, 最终实现自稳调节的正常化。我们正是通过心血管内分泌这一分子生物学实验性研究, 对本病病机加以探讨, 寻找本病阴阳失衡及中医辨证论治的客观化指标, 为进一步开发中药治疗高血压病的有效方法, 提供实验依据和理论参考。

参 考 文 献

1. 猿田享田. 高血压病的诊断标准. 日本医学介绍 1997; 18 (5): 197—199.
2. 黄文东. 实用中医内科学. 上海: 上海科学技术出版社, 1985: 410.
3. 张子新, 焦克荣, 曾定升. 内皮素在原发性高血压发病中的探讨. 中国医科大学学报 1995; 24(3): 253—255.

(收稿: 2001 - 04 - 11 修回: 2002 - 08 - 08)

《安徽中医学院学报》2003 年征订启事

《安徽中医学院学报》是国内外公开发行的中医药学术刊物, 创刊 20 余年。以提高为主, 注重实用, 立足安徽, 面向全国: 主要反应最新的中医药科研、临床、教学成果与经验。辟有理论研究、中医基本概念论析、安徽近代名老中医学术精华、新安医学研究、临床研究、临床经验、针灸经络、方药研究、实验研究、文献研究、教学研究、综述等栏目。被列为“中国科技论文统计源期刊”及“中国科学引文数据库”、“中国学术期刊评价数据库”来源期刊; 1999~2001 年度再次荣获“安徽省优秀科技期刊”称号。

本刊为双月刊, 双月 1 日出版。A4 开本, 64 内页。2003 年每册定价为 3.00 元, 全年 18.00 元。欢迎广大读者及时到当地邮局(所)订阅, 国内代号 26 - 23。国外读者请与中国国际贸易图书总公司(北京 399 信箱)联系, 国外代号 BM6534; 漏订者请直接汇款至本刊编辑部邮购。欢迎通过中国期刊网(<http://www.chinajournal.net.cn>)和万方数据系统科技期刊群(<http://www.ahzyxyxb.periodicals.com.cn>)查阅本刊。编辑部地址: 合肥市梅山路安徽中医学院, 邮编: 230038。电话: (0551) 2821006 - 2025。E-mail: xbbjh@ahctm.edu.cn; wudw@ahctm.edu.cn。