

原发性高血压不同中医分型患者的 病理生理变化

上海市高血压研究所 王宪衍 钱文琪 王孝铭

内容提要 本文对 87 例原发性高血压患者进行中医辨证分型, 对肌注速尿后的降压及利尿效应进行观察, 并测定了血浆 AT II 及 PRA 浓度。结果显示: (1) 激发 PRA 均值阴虚阳亢型明显低于阴虚型, 而气阴两虚型又明显低于阴虚型及肝肾阴虚型 + 阴虚型。(2) 激发 PRA 均值舌质淡胖组明显高于舌质红或偏红组。(3) 肌注速尿后血压下降幅度舌质红组最大, 舌质淡胖组最小。2 小时尿量阴虚阳亢组最少, 舌质淡胖组最多。从而作者认为不同中医分型的患者存在不同的病理生理特点。这些特点可作为辨证分型时的客观指标和治疗上的参考。

近年来运用现代科学方法对高血压分型及治疗的研究不断深入, 普遍认为中医分型是有一定的物质基础的⁽¹⁾。我们曾对原发性高血压不同中医分型患者的血环核苷酸变化进行过观察, 发现一些变化的规律⁽²⁾。本文对不同中医分型的高血压患者注射速尿, 通过其急性降压及利尿反应, 对不同中医分型的特点作进一步的探讨。

观察方法

一、观察对象: 共选择原发性高血压患者 87 例, 其中男性 63 例, 女性 24 例, 年龄 21~72 岁。均系本所门诊及住院患者。经高血压常规检查后, 如有继发性高血压可疑者, 进行有关检查。确诊或高度疑为继发性高血压者均予剔除, 不作分析。

二、方法: 所有病例于注射速尿前均停降压药等 2 周以上。停药期间进行常规检查, 同时进行辨证分型。辨证分型按分型标准 (见下述) 由中医师或西学中医师进行。辨证分型时尚未进行速尿注射的研究及有关测定, 所以辨证医师当时尚无法知道以后的结果。

患者于清晨卧床休息 2 小时后 (住院患者则于清晨 6 时起床前) 于卧位测定血压 (右臂), 同时排尿弃去, 并抽肘静脉血标本, 作血管紧张素 II (以下简称 AT II) 及血浆肾素活性 (以下简

称 PRA) 测定, 作为基础值。接着肌注速尿 0.7 mg/kg 体重 (总量不 > 40mg)。并立位 (可自由活动) 2 小时。于 2 小时末, 测坐位血压 (右臂), 并令患者排尿, 记录此 2 小时的尿量。再次抽肘静脉血标本, 作 AT II 及 PRA 测定, 作为激发值。两次测血压均由同一位同志进行。测血压用袖带血压计, 舒张压采用消失音 (柯氏第五相)。血浆 AT II 及 PRA 测定采用放射免疫法^(3,4)。

三、观察项目: (1) 注射速尿前后的血压变化与中医分型的关系。(2) 注射速尿后 2 小时的尿量与中医分型的关系。(3) 血浆 AT II 及 PRA 水平与中医分型的关系。(4) 注射速尿前后的血压变化与患者舌象的关系。(5) 注射速尿后 2 小时的尿量与患者舌象的关系。(6) 血浆 AT II 及 PRA 水平与患者舌象的关系。

四、中医辨证分型标准:

1. 阴虚阳亢型: 兼有阴虚及阳亢见证: (1) 肝阳亢: 头目胀痛, 面赤升火, 口苦胁痛, 心烦易怒, 睡眠不宁, 大便干结, 小便黄赤, 苔薄黄或舌红少苔, 脉弦。(2) 肾阴虚: 眩晕, 耳鸣, 咽干, 腰酸, 遗精, 脉细数, 舌质偏红。(3) 肝阴虚: 头目胀痛, 眼花目糊, 两目干涩, 肢体麻木, 筋脉不利, 烦热颧红, 口干少津, 月经不调, 脉细数, 舌红少苔。一般肝肾阴虚常合并存在。(4) 心阴虚: 常与肾阴虚合并存在, 除肾

阴虚见证外,尚可见心悸、失眠、健忘多梦等。

2. 阴虚型:有上述肝、肾、心的阴虚见证单独或合并存在而无肝阳亢见证。如表现为肝肾阴虚见证者则定为肝肾阴虚型。如阴虚不明显突出表现在肝肾者则列为阴虚型。

3. 气阴两虚型:有上述肝、心、肾的阴虚见证单独或合并存在,同时有少气乏力、动则气短,大便溏薄,形体肥胖,面足浮肿,脉沉细,舌质淡胖、边有齿痕等。

结 果

一、注射速尿后血压变化与中医分型的关系:见表1。注射速尿后,血压均有明显下降,但各型之间无明显差别。

表1 注射速尿后血压变化与中医分型的关系

	病例数	平均降压(mmHg)		
		收缩压	舒张压	平均动脉压
肝肾阴虚	25	-11.94	-5.13	-7.95
阴虚	10	-8.82	-5.69	-7.59
肝肾阴虚+阴虚	35	-11.05	-6.00	-6.88
阴虚阳亢	46	-11.55	-6.19	-7.78
气阴两虚	6	-12.55	-5.89	-7.99

二、注射速尿后2小时尿量与中医分型的关系:见表2。注射速尿后均有明显利尿作用,2小时平均尿量为1,141ml,对照组(未注射速尿)2小时尿量平均为250ml。各型比较,阴虚阳亢组尿量较其他组为少,统计达显著或非常显著水平($P<0.05\sim 0.01$)。

三、血浆ATII和PRA水平与中医分型的关系:见表3。基础ATII均值气阴两虚型高于其他型,而激发ATII均值及基础PRA均值却相反,气阴两虚型反低于其他型,但统计处理均未达到显著程度($P>0.05$)。激发PRA均值气阴两虚型明显低于阴虚型($P<0.01$)及肝肾阴虚型+阴虚型($P<0.05$),而阴虚阳亢型又明显低于阴虚型($P<0.01$)。

四、注射速尿后血压变化与舌象的关系:见表4。根据舌质红、偏红、淡胖分成三组,进行比较。舌质淡胖组注射速尿后血压下降较

表2 注射速尿后排尿量与中医分型的关系

	病例数	尿量($M\pm SD$) (ml/2h)
(1)肝肾阴虚	20	1343.5 $\pm$ 412.8
(2)阴虚	9	1280.6 $\pm$ 296.7
(3)肝肾阴虚+阴虚	29	1324.0 $\pm$ 381.7
(4)阴虚阳亢	34	985.3 $\pm$ 310.0
(5)气阴两虚	6	1325.0 $\pm$ 323.7

(4)与(1) $P<0.01$; (4)与(2) $P<0.05$;

(4)与(3) $P<0.01$; (4)与(5) $P<0.05$

表3 血浆ATII和PRA与中医分型的关系

	基础 ATII均值 (pg/ml)	激发 ATII均值 (pg/ml)	基础 PRA均值 (ng/ml/h)	激发 PRA均值 (ng/ml/h)
(1)肝肾阴虚	12.40	31.21	0.54	1.21
(2)阴虚	9.11	32.60	0.59	2.53*
(3)肝肾阴虚+阴虚	11.56	31.67	0.56	1.54*
(4)阴虚阳亢	11.38	26.95	0.46	1.03*
(5)气阴两虚	24.17	10.83	0.32	0.52*

(2)与(4) $P<0.01$; (2)与(5) $P<0.01$;

(3)与(5) $P<0.05$; 其余各组之间比较 P 均 >0.05

表4 注射速尿后血压变化与患者舌象的关系

	病例数	平均降压(mmHg)		
		收缩压	舒张压	平均动脉压
(1)舌质红	21	-12.55	-7.03	-9.13
(2)舌质偏红	21	-16.65*	-11.13*	-11.59*
(3)舌质淡胖	45	-8.95*	-5.80*	-6.15*
(4)舌质红或偏红	42	-14.60	-9.08	-10.36

* (2)与(3) $P<0.05$

舌质红或偏红组为少,而舌质偏红组血压下降幅度最大,与舌质淡胖组比较有明显差别($P<0.05$)。

五、注射速尿后尿量与患者舌象的关系:见表5。注射速尿后2小时内尿量均有明显增加,舌质淡胖组尿量最多,高于其他组。舌质淡胖组与舌质红或偏红组比较,差别达显著程度($P<0.05$)。

六、血浆ATII和PRA水平与患者舌象的

表5 注射速尿后尿量与患者舌象的关系

	病例数	尿量(M±SD) (ml/2h)
(1)舌质红	15	1041.3±351.6
(2)舌质偏红	16	1038.8±316.7
(3)舌质淡胖	38	1215.4±425.1*
(4)舌质红或偏红	31	1040.0±334.1*

*(3)与(4)比 $P<0.05$

关系,见表6。基础血浆ATⅡ均值舌质淡胖组低于其他组,而激发ATⅡ均值及基础PRA均值则相反,舌质淡胖组高于其他组,但统计处理未达到显著水平($P>0.05$)。激发PRA均值舌质淡胖组明显高于舌质红组或舌质红+偏红组($P<0.05$)。

讨 论

中医分型经不少学者研究,普遍认为有一

表6 血浆ATⅡ均值及PRA均值与患者舌象的关系

	基础 ATⅡ 均值 (pg/ml)	激发 ATⅡ 均值 (pg/ml)	基础 PRA 均值 (ng/ml/h)	激发 PRA 均值 (ng/ml/h)
(1)舌质红	11.71	19.29	0.49	0.61*
(2)舌质偏红	13.24	24.73	0.32	0.92
(3)舌质淡胖	7.72	26.62	0.51	1.41*
(4)舌质红或偏红	12.45	22.29	0.41	0.77*

*激发PRA均值比较,(3)与(1) $P<0.05$; (3)与(4) $P<0.05$

定的物质基础^①。我们^②曾对不同中医分型的原发性高血压患者的血浆cAMP及cGMP浓度进行研究,发现阴虚阳亢型和阴虚型的血浆cAMP含量明显地较气阴两虚型为高,而cGMP含量则较气阴两虚型为低,cAMP/cGMP比值则较气阴两虚型为高。同时舌质淡胖者、有齿痕者血浆cAMP/cGMP比值较舌质红者为低,说明血浆cAMP与cGMP含量测定对中医辨证是有一定价值的。

血浆ATⅡ和PRA水平的变化与中医分型的关系,报道的很少。胡氏^③发现阳亢型的基础血浆ATⅡ均值明显高于阴虚型,但未对其他型进行比较,且只有基础ATⅡ一个指标,未作激发,也未测验PRA。唐氏^④报道阴虚火旺型的基础及激发的ATⅡ均值和PRA均值都明显高于正常人或未分型的原发性高血压总体,但也未对其他各型进行比较。我们观察的结果是:只有激发的PRA均值阴虚阳亢型明显低于阴虚型,而气阴两虚型又明显低于阴虚型和阴虚阳亢型。而基础PRA均值及基础和激发的ATⅡ均值各型之间虽有差别,但都未达到显著水平($P>0.05$)。舌质的变化与ATⅡ和PRA

水平的关系,也是只有激发的PRA均值有显著差别,即舌质淡胖者明显高于舌质红或偏红者。因此从肾素系统来区分中医分型,以激发的PRA值作标准,比较适宜。

不同中医分型的原发性高血压患者肌注速尿后的降压及利尿效应,未见有文献报道。本文结果:(1)注射速尿后血压下降与舌质有关,舌质红组降压幅度大,而舌质淡胖组血压下降幅度小;(2)注射速尿后利尿作用大小与中医分型或舌质有关,阴虚阳亢型尿量最少,舌质淡胖组尿量最多。利尿剂的降压机制,至今尚未完全阐明^⑤。因此速尿注射后为什么舌质红者降压幅度大,舌质淡胖者利尿作用强,而阴虚阳亢型利尿作用较弱,其机制尚待进一步研究。但从本文上述结果,可进一步说明不同中医分型是存在不同的病理生理改变的特征的。这些特征在原发性高血压的中医分型和治疗上是有一定参考价值的。

(注:血ATⅡ及PRA测定由本所原理室同志进行,测量血压及记录尿量由高血压病房护理同志进行,特致谢意)

(下转第704页)

寒凝病理实质可能部分是冠状动脉痉挛,这与《素问·举痛论》关于“寒气客于脉外则脉寒,脉寒则缩弱,缩弱则脉绌急,绌急则外引小络,故卒然而痛,得炅则痛立止”的说法颇为吻合。

参 考 文 献

1. 何熹延. 冠心病抗心绞痛中草药临床应用和研究. 见: 湖北中医学院西学中班等主编. 西医学习中医论文选(一). 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1980: 310~333.
2. 周文泉. 冠心病心绞痛辨证论治研究进展. 新中医 1980; 5: 43.
3. 俞惠生, 等. 冠心病与肾、脾、肝及寒邪的关系——212例临床分析. 浙江中医杂志 1982; 17(2): 75.
4. 冠心病(心绞痛、心肌梗塞)中医辨证试行标准. 中医杂志 1980; 21(8): 606.
5. 周文泉, 等. 心绞痛的中医证候学探讨——42例临床分析. 中医杂志 1980; 21(12): 904.
6. 江苏省中医研究所冠心病组, 等. 中医辨证施治治疗冠心病心绞痛之临床观察. 南京中医学院科研资料选编 1980; 1: 43.
7. 上一医华山医院冠心病组. 苏冰滴丸治疗冠心病心绞痛 301例临床疗效总结. 医学情况交流 1977; 2: 19.
8. 西苑医院内科心血管病组. 宽胸气雾剂对冠心病心绞痛快速止痛效果的进一步观察. 中医研究院中西医结合防治研究心血管病资料三 1977: 44.
9. 上二医附三院内科心血管组. 麝香保心丸治疗冠心病心绞痛 50例临床观察. 中成药研究 1983; 8: 26.
10. 上海市麝香酮临床科研协作组. 麝香酮制剂治疗冠心病患者 71例疗效观察. 中成药研究 1982; 6: 26.
11. 中村谦介(王际泰摘译). 心绞痛运用附子汤之经验. 湖北中医杂志 1982; 4: 封四.
12. 于福荣, 等. 大剂温通方药治疗变异型心绞痛一例报告. 西苑医院中西医结合防治研究心血管病资料第六辑 1979: 64.
13. 高丙麟, 等. 助阳中药在心脏疾病中应用的探讨. 中西医结合杂志 1982; 2(1): 52.
14. 姜廷良. 关于某些中草药的动物致癌性. 中草药 1980; 11(9): 425.
15. 江文德, 等. 冠心苏合丸的药理研究及其简化制剂——苏冰滴丸的理论基础. 药学学报 1979; 14(11): 655.
16. 赵连根, 等. 温中散寒Ⅱ号药理作用的初步研究. 中医杂志 1980; 21(12): 941.
17. 李连达. 防治心绞痛及心律失常中药研究概况. 西苑医院中西医结合防治研究心血管病资料第六辑 1979: 13.
18. 石 山, 等. 附子对麻醉犬急性心肌缺血、左室功能和血液动力学的影响. 中医杂志 1981; 22(12): 939.
19. 陈 一, 等. 中药肉桂的药理研究(第一报) 对血液和心血管系统的影响. 中药通报 1981; 6(5): 32.
20. 严永清. 对中药药性气味理论的探讨. 中药通报 1981; 6(4): 39.
21. 江苏新医学院. 中药大辞典. 上、下册. 第1版. 上海: 上海人民出版社, 1977.
22. 南京药学院《中草药》编写组. 中草药学. 中、下册. 第1版. 南京: 江苏科技出版社, 1976、1980.
23. 程绍恩, 等. 理气行滞法治疗冠心病的初探. 吉林中医药 1981; (2): 26.
24. 何熹延. 冠心病与血瘀和活血化瘀. 见: 中西医结合研究会江苏分会. 活血化瘀讲习班讲义. 1983: 151~177.
25. 周远鹏, 等. 附子药理作用的研究 Ⅰ. 去甲乌药碱对心血管系统的作用. 中华医学杂志 1978; 58(11): 664.
26. 小菅卓夫, 等(田明华译). 细辛中 higenamine 的分离及 higenamine 在其他生药中的分布. 国外医学·中医中药研究分册 1979; 4: 163.
27. Kimura M, et al. Potentiation of β -adrenergic receptor to musk. Jap J Pharmacol 1966; 16: 129.
28. Yasue H, et al. Circadian variation of exercise capacity in patients with Prinzmetal's variant angina: role of exercise-induced coronary arterial spasm. Circulation 1979; 59: 938.
29. Shubrooks SJ. Variant angina: more variants of the variant. Am J Cardiol 1979; 43: 1245.
30. 吕恩武, 等. 九种中药的抗血栓形成作用. 中西医结合杂志 1981; 1(2): 101.
31. 陈可冀. 关于临床从“证”入手研究中医理论的问题. 中西医结合杂志 1981; 1(1): 39.

(上接665页)

参 考 文 献

1. 高 亮, 等. 阴虚、阳虚研究概况. 中西医结合杂志 1981; 1(2): 118.
2. 邝安堃, 等. 原发性高血压中医分型病人的血浆环核苷酸变化. 上海中医药杂志 1980; 3: 2.
3. 陆以信, 等. 人血浆中血管紧张素Ⅱ放射免疫直接测定法. 生物化学与生物物理学报 1978; 10: 279.
4. 李迪元, 等. 用灵敏的血管紧张素Ⅱ放射免疫分析法测定血浆肾素活性. 生物化学与生物物理学报 1979; 11(4): 353.
5. 胡有秋, 等. 34例原发性高血压中医辨证分型与血浆中血管紧张素Ⅱ浓度的关系. 湖南医学院学报 1980; 5(3): 251.
6. 唐树德, 等. 阴虚火旺与肾素、血管紧张素系统失调的初步探讨. 陕西中医 1984; 5(2): 43.
7. Gerbon JG, et al. Pharmacology of Antihypertensive Drugs In: Genest J et al, eds. Hypertension 2nd New York, Mc Graw-Hill Book Company, 1983: 1093—1099.