

• 经验交流 •

水蛭土元粉治疗轻中型高血压病 32 例观察

中国人民解放军第 264 医院(太原 030001)

王达平 高志瑞 胡 源 张成梅 王雪英 黄良生

卢妙如¹ 史仰东² 康振茹² 阎兰虎³ 王贵臣³

1990 年 3~6 月, 我院在门诊应用中药水蛭土元粉剂治疗轻中型高血压病 32 例, 同时设西药开搏通作对照组, 现总结如下。

资料与方法

一、病例选择: 按照 WHO 标准分型, 全部 54 例患者均诊断为 I 期高血压病, 随机分为两组。治疗组共 32 例, 男 19 例, 女 13 例; 年龄范围 45~65 岁, 平均年龄 58.5 岁; 病程 1~30 年。对照组共 22 例, 男 10 例, 女 12 例; 年龄范围 43~62 岁, 平均年龄 52 岁; 病程 3~15 年。

二、药物来源: 水蛭土元粉剂由本院药局制备, 由水蛭土元按 1:1 比例混合粉碎后装入胶囊, 每粒含生药 0.25g。开搏通由上海施贵宝制药厂生产, 每片 12.5mg, 出厂批号: 880815。

三、治疗方法: 两组治疗前停用任何降压药 1~2 周。治疗组给予水蛭土元粉 1.0g, 每日 3 次。对照组给予开搏通 25~50mg, 每日 3 次, 4 周为一疗程, 一疗程结束后评定疗效。

四、观察方法: 治疗前常规体检, 作血常规、肝功能、血脂、血清钠、钾、氯和胸部 X 线摄片, 心电图检查。部分患者采用美国 ATL 公司 MK600 型超声心动仪检查了左室功能及血尿渗透压。左室功能测定指标有: 射血分数(EF, 用 ZD 心动图 Simpson 法计算), 短轴缩短率($\Delta D\%$), 左室平均周径缩短速度($mVef$), 左室后壁振幅(PWE), 室间隔平均收缩率($mVals$), 左室后壁增厚率($\Delta T\%$), 舒张早期最大血流速度(PFVE), 房缩期最大血流速度(PFVA), PFVA/PFVE(A/E), 舒张早期血流半降时间(DHT)。血压测量方法: 在右臂肱动脉用水银柱血压计测休息 15min 后坐位血压, 连续 3 次, 取接近的两次收缩压(SBP)、舒张压(DBP, 以消失音为准)平均值为该项血压值, 治疗前血压、心率对照值以停用所有降压药 1~2 周, 并取停药后 3 次非同日血压、心率均值作为治疗前对照值。治疗后血压、心率以疗程第 4 周 3 次

非同日均值作为治疗后对照值。在治疗过程中, 每日测量血压、心率各 1 次。54 例患者在治疗前后均测定了肾素(PRA)、血管紧张素 I(Ang I)及醛固酮(ALD)值。一律取卧位 2h 血标本, 采用上海市高血压研究所的放射免疫分析法, 由北京海军总医院提供的 PRA, Ang I 和 ALD 双抗体分离药盒, 应用北京核仪器厂生产的 FT-630 微机多探头放免测量仪测定。

结 果

一、疗效评定标准: 按照 1979 年心血管病流行病学及人群防治汇报讨论会规定, 降压药疗效评定标准: (1) 显效: 舒张压下降 $\geq 1.3kPa$ (10mmHg), 并达到正常范围; 舒张压虽未下降至正常, 但已下降 $\geq 2.6kPa$ (20mmHg)。 (2) 有效: 舒张压下降 $< 1.3kPa$ (10mmHg), 但已达到正常范围; 舒张压较治疗前下降 $1.3\sim 2.4kPa$ (10~19mmHg), 但未达到正常范围; 收缩压较治疗前下降 $\geq 4.0kPa$ (30mmHg)。

二、结果

1. 两组降压疗效比较: 治疗组 32 例中显效 12 例 (37.5%), 有效 17 例 (53.13%), 无效 3 例 (9.38%); 总有效率 90.63%。对照组 22 例中显效 6 例 (27.27%), 有效 10 例 (45.45%), 无效 6 例 (27.27%); 总有效率 72.73%。两组总有效率比较, 差异无显著性 ($P > 0.05$)。两组治疗前后血压与心率平均值变化, 见表 1。

表 1 两组治疗前后血压与心率平均值比较

组别	例数	SBP(kPa)		DBP(kPa)		心率(次/min)	
		治前	治后	治前	治后	治前	治后
治疗	32	22.63	19.51**	13.21	11.19**	73.00	74.66
对照	22	20.64	19.01*	13.16	12.20**	77.27	75.59

注: 与治疗前比较 * $P < 0.01$, ** $P < 0.001$

2. 治疗组不同肾素水平与血压、PRA、Ang I、ALD 关系, 见表 2。

3. 病程与疗效的关系: 经精确概率计算, 病程的长短与总有效率无明显差异 ($P > 0.05$), 而显效患者与病程长短差异非常显著 ($P < 0.01$), 说明病程越短,

1. 海军总医院中心实验室; 2. 太原工业大学校医院; 3. 52935 部队卫生所

表2 治疗组治疗前后血压 PRA, Ang I, ALD 比较 ($\bar{x} \pm S$)

分型		SBP	DBP	PRA	Ang II	ALD
		(kPa)		($\mu\text{g/L} \cdot \text{h}$)	(ng/L)	
正常肾素 (13)	治前	22.79 $\pm$ 2.15	13.45 $\pm$ 0.98	0.49 $\pm$ 0.34	84.45 $\pm$ 35.06	182.38 $\pm$ 75.75
	治后	20.25 $\pm$ 2.31**	11.88 $\pm$ 1.43	0.32 $\pm$ 0.21	73.54 $\pm$ 35.06	152.05 $\pm$ 51.02
低肾素 (19)	治前	22.64 $\pm$ 2.43	13.04 $\pm$ 0.58	0.1 $\pm$ 0	70.0 $\pm$ 31.65	181.06 $\pm$ 54.56
	治后	19.0 $\pm$ 2.12**	10.72 $\pm$ 0.07*	0.26 $\pm$ 0.24	40.08 $\pm$ 15.37**	117.86 $\pm$ 51.39**

注: () 内为例数; 与治疗前比较 * $P < 0.01$; ** $P < 0.001$, 下同

显效率越高。

4. 水蛭土元粉对电解质(Na^+ 、 K^+), 血、尿渗透压及左室功能(EF、 $\Delta D\%$ 、mVcf、PWE、mVsIvS、 $\Delta T\%$ 、PFVE、PFVA、A/E及PHT)的影响: 治疗

后各项指标与治疗前比较, 差异无显著性意义(P 均 > 0.05)。

5. 治疗组治疗前后血脂的变化: 见表3。

表3 治疗组治疗前后血脂变化 (mmol/L, $\bar{x} \pm S$)

	例数	TC	β -LP	TG	HDL	LDL
治前	32	6.89 $\pm$ 1.07	14.87 $\pm$ 5.32	1.34 $\pm$ 0.74	1.90 $\pm$ 0.36	4.43 $\pm$ 1.08
治后	32	5.95 $\pm$ 1.11**	5.32 $\pm$ 3.92**	0.95 $\pm$ 0.40**	1.89 $\pm$ 0.49	3.61 $\pm$ 0.96**

讨 论

1960年Laragh首先提出肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS), 并认为在高血压病发生过程中可能起关键作用⁽¹⁾。用测定血浆肾素活性的方法检查RAAS系统, 并将原发性高血压分为高肾素组、正常肾素组及低肾素组, 每一组的醛固酮分泌类型、预后和治疗方法均不同, 显示了RAAS系统在原发性高血压发病中的重要作用, 为临床提供了预测药物疗效的手段⁽²⁾。1977年自开搏通用于临床以来被认为是一种强有力的降压药物。然而长期应用后部分患者可出现水肿、体重增加等副作用, 因此在轻中型高血压患者不适做首选药物⁽³⁾。根据血液动力学定律, 在血液量和血管几何形状不变的条件下, 血压的高低直接受血液液体的流动性或粘度的影响, 不少高血压患者的全血粘度、血浆粘度及红细胞压积均有不同程度的增高, 甚至在早期即有这样的异常现象。这可能与交感神经过度兴奋、肾素-血管紧张素系统活性增强, 导致体液在血管内和细胞外间隙的异常分布有关。为了发掘祖国医药学这一伟大宝库, 我们选用了传统的破血逐瘀、软坚之药物水蛭、土元组方。水蛭、土元均入肝经, 高血压初期表现以肝阳上亢者为多。肝阳上亢往往与肾阴不足有关, 肝阳的不断上亢又进一步损伤肾阴。故本病的发生, 可以说其变动在肝, 而根源在肾, 肝肾互为影响, 产生其他变化。根据现代中医药理研究证实, 水

蛭、土元能扩张毛细血管, 解除小动脉痉挛, 降低血液粘稠度, 改善微循环。我院应用于临床后取得了较满意的降压效果, 同时用开搏通对照, 其降压总有效率与对照组相似。服用该药后心率无明显影响。本组患者经PRA、Ang I、ALD测定后, 未发现高肾素患者, 无论是正常肾素、低肾素患者, 治疗前后血压下降差异非常显著($P < 0.001$), 并使低肾素患者治疗后PRA明显上升, ALD显著下降, 说明水蛭、土元具有抑制血管紧张素I转换酶(AI、CE)的生化作用。水蛭土元合方有较好的降脂作用, 对改善动脉粥样硬化有着不可低估的帮助。对电解质、血尿渗透压及左室功能无不良影响, 说明水蛭土元的降压作用是完全可靠的。它可以长期应用于临床, 不需要配合利尿剂。至目前为止还未发现明显毒副作用。其是否能成为AI、CE抑制剂, 还需大量的临床及实验室研究。

(本文承蒙中国中医研究院陈可冀、翁维良教授, 山西省中医研究所王玉良教授指导, 特此感谢)

参 考 文 献

1. 李锦萍, 等。口服巯甲丙脯酸(Captopril)治疗中、重型高血压病36例疗效分析。中华心血管杂志 1981; (9): 252。
2. 李志坚。肾素-血管紧张素-醛固酮系统与高血压。天津市医学科技情报资料 1984; 4: 8。
3. 丁自超, 等。巯甲丙脯酸治疗原发性高血压的临床观察及试验研究。中华心血管杂志 1985; 1(13): 72。