

临床研究

丹参注射液对高血压合并左心衰患者心功能的影响

曹娟

(安徽省阜阳市肿瘤医院心血管内科, 阜阳, 236000)

摘要 目的:探讨丹参注射液对高血压合并左心衰患者心功能的影响,为临床治疗提供参考。方法:选取我院收治的 52 例高血压并发急性左心衰竭的患者作为研究对象,随机分为治疗组 30 例和对照组 22 例;对照组采用心力衰竭的常规治疗方法,治疗组在对照组基础上加用丹参注射液;对比 2 组患者治疗前后 LVEDD、LVESD、LVEF、LVMW、 $\Delta T\%$ 的变化,并对比治疗后 2 组心功能改善率;同时分析 2 组血脂、血糖的变化水平。结果:经过治疗后,治疗组心功能改善总有效率为 93.34%,对照组为 77.27%,2 组相比,具有统计学意义($\chi^2 = 10.039, P < 0.05$);治疗后 2 组患者 LVEDD、LVESD 缩小, LVMW 减轻, LVEF、 ΔT 上升;其中治疗组 LVEDD、LVMW、LVEF 改善明显优于对照组($P < 0.05$);治疗组治疗后血糖、三酰甘油、低密度脂蛋白水平明显低于对照组,总胆固醇、高密度脂蛋白水平高于对照组,2 组相比差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:丹参注射液可以保护心肌细胞,改善心力衰竭患者的心功能,值得临床推广应用。

关键词 丹参注射液;高血压;心力衰竭;心功能

Effect of Danshen Injections on Patients of Hypertension and Left Ventricular Failure

Cao Juan

(Cardiovascular Medicine, Fuyang Tumor Hospital of Anhui Province, Fuyang 236000, China)

Abstract **Objective:** To explore effect of Danshen injections on patients with hypertension and left ventricular failure in order to provide clinical guidance. **Methods:** Fifty-two patients were randomly divided into two groups: 22 patients in control group received the conventional treatment, 30 patients in observation group received Danshen injection in addition. We compared LVEDD, LVESD, LVEF, LVMW, $\Delta T\%$ change between 2 groups, and compared t cardiac function improvement rate; analyzed serum lipids and glucose. **Results:** The observation group had total effective rate of 93.34%, compared to 77.27% in the control group ($\chi^2 = 10.039, P < 0.05$); After treatment it was observed in both groups that LVEDD and LVESD reduced, LVMW relieved, LVEF and ΔT rose; and the observation group improved more significantly than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Danshen injections can protect myocardial cells, and improve the cardiac function in patients with heart failure.

Key Words Danshen injections; Hypertension; Heart Failure; Cardiac function

doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2013.06.009

在我国,高血压的发病率居高不下,据统计^[1],30~75 岁人群高血压的发病率高达 27.4%。高血压给患者带来严重的生命健康威胁,同时造成的器官损伤也严重影响人民的生活质量。心力衰竭是临床上常见的高血压严重器官损害,2010 年调查结果显示^[2],住院患者中,心力衰竭占 0.8%,其中因高血压引起的心力衰竭占总发病率的 14.2%,心力衰竭已经成为住院患者主要病因的第二位。急性左心衰竭是高血压的严重并发症之一,主要是左心排血量降低,导致器官和肺淤血。该病发生迅速,并发症多,致死率高。因此在临床治疗要求将血压降至安全范围,缓解病情^[3-4]。本研究通过分析 2010 年 9 月至 2012 年 9 月我院收治的 52 例高血压并发急性左心衰竭的患者临床资料,研究

丹参注射液对左心衰竭心功能的影响,以期临床治疗提供依据,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2010 年 9 月至 2012 年 9 月我院收治的 52 例高血压并发急性左心衰竭的患者作为研究对象,按照配对分组原则分为对照组 22 例和治疗组 30 例。对照组男性 15 例,女性 7 例,年龄 41~78 岁,平均年龄(53.7 ± 9.2)岁;按照 NYHA 心功能分级分为Ⅲ级 14 例,Ⅳ级 8 例。治疗组男性 21 例,女性 9 例,年龄 43~81 岁,平均年龄(55.1 ± 10.6)岁;心功能Ⅲ级 17 例,Ⅳ级 13 例。2 组患者在性别、年龄、心功能分级无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准 1)符合第 5 版《内科学》关于高血压

合并急性左心力衰竭诊断标准^[5];2)左心室舒张末内径(LVEDD)大于60 mm;左心室射血分数(LVEF)小于45%。

1.3 排除标准 1)心脏瓣膜病或其他心肌病肾性高血压引起的心力衰竭;2)严重肝肾功能不全或有出血性倾向患者;3)常伴有休克、低血压或心律失常以及束支传导阻滞;4)其他原因导致心脏增大或收缩无力的患者。

1.4 治疗方法 所有患者均采用治疗心力衰竭的常规方法:患者取半坐位,双脚自然垂下,保持呼吸道畅通。雾化吸入25%的乙醇湿化氧气,流速4~6 L/min。对照组常规静脉注射硝酸甘油、ACEI、β受体阻滞剂、利尿剂等;治疗组在对照组基础上加用加用丹参注射液2 mL,加入10%葡萄糖20 mL静滴,1次/d,用药7~15 d。治疗中密切观察患者的血压、脉搏变化以及呼吸频率、患者意识等生命体征。每隔1 h测量一次血压,并记录结果,重点监测患者的呼吸频率和脉搏,治疗1个月后进行疗效评价。

1.5 评价指标

1.5.1 心功能改善情况^[6] 显效:心功能改善2级以上,患者体征及心衰症状消失;有效:心功能改善1级以上,患者体征及心衰症状有所缓解;无效:心功能无变化,体征或临床症状无变化或恶化。其中总有效率=显效率+有效率。

1.5.2 2组患者治疗前后超声心电图检查 患者取仰卧位,呼吸稳定后测量患者左心室舒张末期径(LVEDD)、左心室收缩末期径(LVESD)、左心室射血分数(LVEF)。采用Decerux公式计算左心室心肌质量(LVMW),并用Teichhptz公式计算左心室后壁收

缩期增厚率(ΔT%),测量2组患者治疗前后血糖、血脂水平。

1.6 统计学方法 采用SPSS19.0统计学软件进行检验,患者资料均用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验, $\alpha = 0.05$,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者心功能改善率对比 经过治疗后,治疗组心功能改善总有效率为93.34%,对照组为77.27%,2组相比,具有统计学意义($\chi^2 = 10.039, P < 0.05$),见表1。

2.2 2组患者治疗前后心功能对比 由表2可知,治疗前,对照组和治疗组LVEDD、LVESD、LVMW、LVEF以及ΔT均无统计学意义($P > 0.05$);经过治疗后2组患者LVEDD、LVESD缩小,LVMW减轻,LVEF、ΔT上升;其中治疗组LVEDD、LVMW、LVEF改善明显优于对照组($P < 0.05$),见表2。

2.3 2组患者治疗前后血脂、血糖变化对比 与治疗前相比,治疗后对照组血脂、血糖变化不明显;治疗组治疗后血糖、三酰甘油、低密度脂蛋白水平明显低于对照组,总胆固醇、高密度脂蛋白水平高于对照组,2组相比差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

表1 2组患者心功能改善率对比(n,%)

组别	治疗组(30例)	对照组(22例)	χ^2	P
显效	17(56.67)	7(31.82)	12.653	<0.05
有效	11(36.67)	10(45.45)	1.668	>0.05
无效	2(6.66)	5(22.73)	10.039	<0.05
总有效率	28(93.34)	17(77.27)	10.039	<0.05

表2 2组患者治疗前后心功能对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	LVEDD(mm)		LVESD(mm)		LVMW(g)		LVEF(%)		ΔT%	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	30	66.3 ± 11.4	63.7 ± 12.3	53.7 ± 10.3	51.1 ± 11.7	364.9 ± 39.6	334.5 ± 37.7	35.1 ± 6.5	46.1 ± 6.7	28.8 ± 3.7	34.1 ± 6.9
对照组	22	63.5 ± 12.7	56.5 ± 10.7	51.9 ± 9.7	48.9 ± 9.4	358.7 ± 39.2	301.9 ± 35.3	33.9 ± 6.2	30.8 ± 6.7	29.1 ± 3.7	33.1 ± 7.1
t		0.834	2.201	0.638	0.726	0.561	3.164	0.671	8.136	0.289	0.511
P		>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05

表3 2组患者治疗前后血脂、血糖变化对比($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前(mmol/L)					治疗后(mmol/L)				
	血糖	三酰甘油	总胆固醇	HDL	LDL	血糖	三酰甘油	总胆固醇	HDL	LDL
治疗组	7.87 ± 3.77	2.35 ± 0.76	5.83 ± 0.71	1.41 ± 0.31	3.55 ± 0.45	6.23 ± 2.71	1.89 ± 0.75	9.07 ± 0.72	1.45 ± 0.21	3.39 ± 0.49
对照组	8.07 ± 3.85	2.37 ± 0.77	5.81 ± 0.67	1.31 ± 0.17	3.65 ± 0.37	8.03 ± 2.98	2.33 ± 0.67	5.95 ± 0.48	1.37 ± 0.28	3.58 ± 0.44
t	0.187	0.093	0.103	0.479	0.239	2.269	2.185	17.631	2.568	2.088
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

心力衰竭是临床上常见的高血压严重器官损害,关于心力衰竭的发病机制,目前仍存在争论。研究显示^[7-9],长期高血压可以引起血管结构重塑,导致血管壁增厚,心脏后负荷增大,心肌代偿性肥厚,首先出现舒张压异常,约有 25%~40% 的患者出现舒张压异常早于收缩压异常。高血压引起的心力衰竭约有 75% 为舒张压心力衰竭,临床上主要通过测量 LVEDD、LVESD 和左心室内压最大变化速率来诊断。高血压引起心力衰竭时,与心肌收缩有关的蛋白和凋亡蛋白表达增多,因此通过调节凋亡蛋白的表达可以达到治疗心力衰竭的目的。康连鸣报道^[10],在高血压性心衰中,心肌细胞的凋亡率与心肌功能正相关,心肌细胞的凋亡在心力衰竭的发生发展和血管结构重塑中起到重要作用。丹参注射液有活血化瘀、通脉养心的功能,能扩张冠脉,增加血流量,增强耐缺氧力,增强心肌收缩力,改善心功能,促进组织修复,降低血脂。近十年来,丹参注射液在临床上的使用日趋广泛^[11-13]。

本研究中,通过对患者治疗后心功能改善情况进行对比,发现与常规治疗相比,丹参注射液组可以明显改善患者的心功能($\chi^2 = 10.039, P < 0.05$),这也初步证明了丹参注射液的临床疗效。进一步分析相关心电图和心功能指标后发现,经过治疗后 2 组患者 LVEDD、LVESD 缩小, LVMW 减轻, LVEF、 ΔT 上升;这提示了药物治疗的作用,其中我们可以发现治疗组 LVEDD、LVMW、LVEF 改善明显优于对照组($P < 0.05$)。因此丹参注射液可以降低心室肥厚指数,提高心室心肌的功能,改善血流动力学,提高心室的舒张功能。金春明^[14]等用 25% 硫酸镁注射液 10 mL,加入 5%~10% 葡萄糖液 100 mL 中,静脉点滴,1 次/d。丹参注射液 14 mL,加入 5%~10% 葡萄糖液 250 mL 中,静脉点滴,1 次/d;5~7 d 后,改口服 25% 硫酸镁 10 mL,丹参片 4 片,3 次/d。1~2 个月为 1 个疗程。丹参注射液的主要成分是丹参,具有抑制血小板粘附、聚集、释放,增加 GAMP 水平及抑制血栓素形成、改善微循环、从而达到止痛作用。本研究对血糖和血脂水平检测后发现,治疗组治疗后血糖、三酰甘油、低密度脂蛋白水平明显低于对照组,总胆固醇、高密度脂蛋白水平高于对照组,2 组相比差异具有统计学意义($P < 0.05$),从研究中证实了上述的观点。但是由于本研究未对机理做深入研究,因此还需要进一步研究以探

讨具体作用机制。

综上,丹参注射液可以保护心肌细胞,改善心力衰竭患者的心功能,在临床心力衰竭治疗上有着广阔前景,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 谢长翔,周瑜. 高血压致急性左侧心力衰竭 76 例临床分析[J]. 重庆医学,2011,40(35):3616-3617.
- [2] 赵新华,果春弟,李世军,等. 高血压患者心力衰竭严重程度与高密度脂蛋白胆固醇水平的关系[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2012,14(5):457-459.
- [3] Atanasijevic - Kunc, M., Drinovec, J., Ruigaj, S. et al. Simulation analysis of coronary heart disease, congestive heart failure and end-stage renal disease economic burden[J]. Mathematics and computers in simulation, 2011, 82(3):494-507.
- [4] 刘利峰,夏鹄,刘先华,等. 急诊科 1361 例高血压急症临床分析[J]. 中国循证心血管医学杂志,2012,4(1):33-35.
- [5] 李侠,胡有东,郭燕,等. 老年单纯收缩期高血压患者左心功能变化的可能机制[J]. 中华老年医学杂志,2012,31(9):753-757.
- [6] 王伺伟,颜怀银,陈绍曾,等. 盐酸乌拉地尔与硝酸甘油治疗高血压合并急性左心衰竭疗效比较[C]. 中国医师协会急诊医师分会第一届全国年会论文集,2010:401-402.
- [7] ho, T. - J., Huang, C. - C., Huang, C. - Y. et al. Nifedipine controlled release tablets, a Rho-kinase inhibitor, protects against excessive endurance exercise training-induced cardiac hypertrophy, apoptosis and fibrosis in rats[J]. European journal of applied physiology, 2012, 112(8):2943-2955.
- [8] 刘英春,白丽. 原发性高血压患者服用丹参注射液后血管内皮功能的改变[J]. 世界临床药物,2007,28(1):10-13.
- [9] 李小鹰. 老年心力衰竭的临床特点与诊断步骤[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2011,13(1):94.
- [10] 康连鸣,陈鲁原,华琦,等. 第二届全国高血压基层防治论坛内容摘要[J]. 中国全科医学,2011,14(31):3537-3540.
- [11] 刘光伟,费景兰,王春芳,等. 退黄合剂口服及保留灌肠联合大剂量丹参注射液治疗重型肝炎临床疗效观察[J]. 中国中西医结合急救杂志,2011,18(4):206-208.
- [12] 周方敏,来芳. 前列地尔注射液联合丹参注射液治疗早期糖尿病肾病的临床观察[J]. 中国全科医学,2012,15(21):2436-2438.
- [13] 徐红,王洁. 复方丹参滴丸对急性心肌梗死患者存活率的影响[C]. 复方丹参滴丸美国 FDA II 期临床试验结果报告暨第四届学术研讨会论文集,2010:258-259.
- [14] 金春明. 丹参注射液联合厄贝沙坦氢氯噻嗪对难治性高血压的降压及保肾作用[J]. 中国实验方剂学杂志,2012,18(14):272-274.

(2013-04-16 收稿)