

◆临床研究论著◆

# 芪苈强心胶囊对射血分数保留的心力衰竭患者多普勒 E/E' 比值及 NT-pro-BNP 的影响

冯文伟, 熊斌, 李玉凤

广东医学院附属东莞厚街医院, 广东 东莞 523900

**[摘要]** 目的: 观察芪苈强心胶囊对射血分数保留的心力衰竭(HF-PEF)患者多普勒驱动充盈早期进入左心室血量的压力梯度/充盈早期进入左心室的血量(E/E')及血浆氨基末端B型尿钠肽前体(NT-pro-BNP)的影响。方法: 将60例HF-PEF患者随机分为2组, 对照组30例予一般治疗, 治疗组30例在对照组治疗基础上加用芪苈强心胶囊。疗程为12周。观察治疗前后多普勒E/E'比值、血浆NT-pro-BNP。结果: 2组治疗前后多普勒E/E'比值比较, 差异均有显著性意义( $P < 0.05$ ); 2组治疗后多普勒E/E'比值比较, 差异有显著性意义( $P < 0.05$ )。2组治疗前后血浆NT-pro-BNP比较, 差异均有显著性意义( $P < 0.05$ ); 2组治疗后血浆NT-pro-BNP比较, 差异有显著性意义( $P < 0.05$ )。结论: 芪苈强心胶囊组治疗HF-PEF能改善心功能, 逆转患者左心室重构。

**[关键词]** 射血分数保留的心力衰竭(HF-PEF); 芪苈强心胶囊; 多普勒E/E'比值; 氨基末端B型尿钠肽前体(NT-pro-BNP)

**[中图分类号]** R541.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2014)10-0039-03

**DOI:** 10.13457/j.cnki.jncm.2014.10.016

射血分数保留的心力衰竭(HF-PEF)主要由心室主动舒张功能障碍或心室肌顺应性减退及充盈障碍所导致, 其具有慢性心力衰竭的体征和(或)症状, 左心室收缩功能正常或轻度受损[左室射血分数(LVEF)  $\geq 45\% \sim 50\%$ ], 具有左心室舒张功能不全的证据。近20余年来, 药物治疗在降低LVEF降低的心力衰竭(HF-REF)死亡率方面获得显著的疗效, 但如何降低HF-PEF患者死亡率的问题仍未解决, 寻找更好的治疗方法是心脏病学领域面临的重要课题<sup>[1]</sup>。本研究探讨芪苈强心胶囊对HF-PEF患者多普勒驱动充盈早期进入左心室血量的压力梯度/充盈早期进入左心室的血量(E/E')及血浆氨基末端B型尿钠肽前体(NT-pro-BNP)的影响, 以初步了解芪苈强心胶囊治疗的有效性及可能机制。

## 1 临床资料

1.1 诊断标准 观察病例符合《射血分数正常心力

衰竭诊治的中国专家共识》<sup>[1]</sup>诊断标准。入选标准:

①有充血性心力衰竭的症状和(或)体征; ②收缩功能正常或仅轻度损害, LVEF  $\geq 45\%$ ; ③有左心室舒张、充盈、舒张性扩张或僵硬度异常的证据[左心室舒张末期压力(LVEDP)、二尖瓣舒张早期血流/舒张晚期血流(E/A)异常]。

1.2 排除标准 ①瓣膜性心脏病、限制性心肌病、心包疾病; ②失代偿性心力衰竭经治疗后病情不稳定; ③脑血管意外、肿瘤及感染性疾病、严重肝肾功能不全等全身性疾病。

1.3 一般资料 观察病例为2012年11月~2013年10月本院收治的HF-PEF患者, 共60例, 随机分为对照组和治疗组各30例。对照组男13例, 女17例; 平均年龄( $68.6 \pm 18.4$ )岁; 心功能分级: Ⅱ级12例, Ⅲ级10例, Ⅳ级8例。治疗组男14例, 女16例; 平均年龄( $67.8 \pm 19.2$ )岁; 心功能分级: Ⅱ级

[收稿日期] 2014-05-02

[作者简介] 冯文伟(1979-), 男, 主治医师, 研究方向: 中西医结合治疗心血管疾病。

11 例, 级 13 例, 级 6 例。2 组性别、年龄、基础疾病、心功能分级等经统计学处理, 差异均无显著性意义( $P>0.05$ ), 具有可比性。

## 2 治疗方法

2.1 对照组 基础治疗, 如控制血压、治疗心肌缺血等, 利尿剂、血管紧张素转换酶抑制剂、血管紧张素受体拮抗剂、 $\beta$ -受体阻滞剂等常规针对 HF-PEF 的药物。

2.2 治疗组 在对照组治疗的基础上加用芪苈强心胶囊(石家庄以岭药业生产, 每粒含生药 0.3 g, 国药准字 Z050102), 每次 4 粒, 每天 3 次, 口服。

疗程均为 12 周。

## 3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 治疗前后询问或观察患者的症状与体征, 划分轻重标准依据《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[2]</sup>。治疗前后分别做心脏超声检查, 采用飞利浦 IE33 彩色超声心动图机多普勒检查, 测量 E/E' 比值。血浆 NT-pro-BNP 检测: 全部受试者于参加实验第 1 天及 12 周实验完毕后, 均于卧位休息 20 min 后经肘静脉抽血 3 mL(无抗凝剂), 采用美国罗氏公司的诊断试剂盒, 运用电化学发光法在 Roche Elecsys 2010 上测定。所有检测严格按照试剂盒说明书所列的步骤执行, 由专人操作。

3.2 统计学方法 所有的统计分析用 SPSS13.0 软件处理。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用  $t$  检验。

## 4 治疗结果

4.1 2 组治疗前后多普勒 E/E' 比值比较 见表 1。2 组治疗前后多普勒 E/E' 比值比较, 差异均有显著性意义( $P<0.05$ ); 2 组治疗后多普勒 E/E' 比值比较, 差异有显著性意义( $P<0.05$ )。

表 1 2 组治疗前后多普勒 E/E' 比值比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时间	组织多普勒 E/E' 比值
对照组	30	治疗前	15.3±5.4
		治疗后	9.2±3.4 <sup>①</sup>
治疗组	30	治疗前	15.6±4.9
		治疗后	7.6±3.2 <sup>②</sup>

与本组治疗前比较, ① $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较, ② $P<0.05$

4.2 2 组治疗前后血浆 NT-pro-BNP 比较 见表 2。2 组治疗前后血浆 NT-pro-BNP 比较, 差异均有显著性意义( $P<0.05$ ); 2 组治疗后血浆 NT-pro-BNP

比较, 差异有显著性意义( $P<0.05$ )。

表 2 2 组治疗前后 NT-pro-BNP 比较( $\bar{x} \pm s$ ) pg/mL

组别	n	时间	NT-pro-BNP
对照组	30	治疗前	11 930.98±5 613.43
		治疗后	3 587.48±1 315.23 <sup>①</sup>
治疗组	30	治疗前	12 159.25±6 035.52
		治疗后	1 298.47±1 046.34 <sup>②</sup>

与本组治疗前比较, ① $P<0.05$ ; 与对照组治疗后比较, ② $P<0.05$

## 5 讨论

近年来有研究显示, HF-PEF 与射血分数降低性心力衰竭(HF-REF)有着不同的病理生理机制, 其发病率高于以往的认识, 预后也差于预想, 应引起高度重视<sup>[1]</sup>。

中医学理论认为, 本病属于胸痹、水肿、喘证、心悸等范畴, 乃本虚标实之证, 因心病日久, 心气受损, 心阳虚衰, 血运无力或气滞血瘀, 心脉不畅, 血瘀水停而致。因此对于 HF-PEF 的治疗以温阳益气, 活血通络, 利水消肿为总则。芪苈强心胶囊是纯中药复方制剂。主要由黄芪、附子、人参、丹参、葶苈子、泽泻、玉竹、桂枝、红花、香加皮、陈皮等组成。黄芪益气利水以治心气虚乏之本, 配附子为补助元阳之主药。现代药理研究证实, 黄芪属非洋地黄类正性肌力药物, 可提高 LVEF, 使左心室构型改善<sup>[3]</sup>。人参、丹参、葶苈子针对气阳虚乏、络脉瘀阻、水湿停聚三大基本病理变化。人参补益元气, 可助心肺之气而通经活血。人参中的总皂苷能减慢心率, 降低心肌耗氧量, 增加心肌收缩力, 对心肌缺氧和再灌注损害有良好的保护作用。丹参、红花等活血通络药物可以扩张血管, 改善心脏的血液供应, 并能通过减轻周围血管阻力来减轻心脏的负担<sup>[4]</sup>。葶苈子苦泻辛散, 有泻肺行水、通利二便之功。泽泻、玉竹、香加皮、陈皮等为佐药, 玉竹养心阴以防利水伤正, 香加皮利水消肿、强心, 泽泻利水消肿与葶苈子同用, 陈皮燥湿化痰, 利水通便。桂枝辛温通络、化痰止痛利水, 兼引诸药入络, 具有益气温阳作用。药理与临床研究表明, 芪苈强心胶囊能增强心肌收缩力, 增加心排血量, 提高 LVEF, 增加肾血流量, 利尿消肿, 提高运动耐量, 缓解心衰症状<sup>[5]</sup>; 既有强心、利尿、扩张血管作用, 又能明显抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统等神经内分泌激素的过度激活, 抑制心室重塑,

从而改善心肌肥厚、心肌顺应性等生物学基础。

NT-pro-BNP 是心室在血容量增加及压力超载的情况下分泌的一种神经激素，一直用于心力衰竭的辅助诊断，目前有研究表明其是评估治疗效果的一种非常有效的工具<sup>[3]</sup>。HF-PEF 不易从患者的病史、体检、心电图、胸片中被检出，其临床诊断仍具挑战性，二尖瓣血流多普勒评估左心室舒张功能存在假正常化，而组织多普勒不存在该问题，故多普勒 E/E' 比值被推荐用为评估左心室充盈压的首选指标<sup>[1]</sup>。

综上所述，在常规治疗基础上加用芪苈强心胶囊更能显著改善 HF-PEF 患者多普勒 E/E' 比值及 NT-pro-BNP 水平。而其机理也许是改善了 HF-PEF 的向心性心肌肥厚，降低其肌丝的密度，上调基质金属蛋白酶等，这有待于今后的进一步研究证实。

#### [参考文献]

- [1] 射血分数正常心力衰竭诊治的中国专家共识[J]. 中国医刊, 2010, 45(11): 66-67.
- [2] 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.
- [3] 王恒和, 朱亚萍, 郑颖, 等. 黄芪注射液治疗充血性心力衰竭临床研究[J]. 新中医, 2010, 42(1): 13-15.
- [4] 刘玉英, 张继红. 芪苈强心胶囊治疗慢性心力衰竭 50 例[J]. 湖北中医杂志, 2011, 33(1): 34-35.
- [5] 刘建勋, 马晓斌, 王杨慧. 芪苈强心胶囊对实验性心力衰竭犬心脏功能的影响[J]. 疑难病杂志, 2007, 5(3): 141-143.
- [6] Paulo Bettencourt, Ana Azevedo. N-terminal-pro-brain natriuretic peptide predicts outcome after hospital discharge in heart failure patients [J]. Circulation, 2004, 11(15): 2168-2174.

(责任编辑: 骆欢欢)

## 七味降压方联合培哚普利对高血压病患者血压及症状的影响

杨一玲, 潘有平, 刘祥禄, 谢磊

灵山县中医医院, 广西 灵山 535400

[摘要] 目的: 观察七味降压方联合培哚普利对高血压病患者的血压、症状的影响。方法: 将 120 例高血压病患者随机分为治疗组和对照组, 每组 60 例。治疗组口服七味降压方联合培哚普利治疗; 对照组口服培哚普利治疗。2 组疗程均为 4 周。治疗前后观察并记录各组患者血压、症状变化, 疗程结束后对血压、证候疗效改善作出评估。结果: 血压疗效治疗组显效 44 例, 有效 14 例, 无效 2 例, 总有效率为 96.67%; 对照组显效 35 例, 有效 11 例, 无效 14 例, 总有效率为 76.67%。治疗组血压疗效明显优于对照组 ( $P < 0.05$ )。证候疗效治疗组显效 47 例, 有效 13 例, 无效 0 例, 总有效率为 100%; 对照组显效 39 例, 有效 9 例, 无效 12 例, 总有效率为 80.00%。治疗组证候疗效明显优于对照组 ( $P < 0.05$ )。2 组治疗前后收缩压、舒张压比较, 差异均有显著性意义 ( $P < 0.05$ ), 且治疗后治疗组低于对照组, 差异均有显著性意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 七味降压方联合培哚普利有显著降压疗效, 能明显改善高血压病患者症状。

[关键词] 高血压病; 七味降压方; 肝阳上亢; 阴虚阳亢

[中图分类号] R544.1 [文献标识码] A [文章编号] 0256-7415 (2014) 10-0041-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.10.017

高血压病是目前临床最常见、最重要的心血管疾病之一, 又是中风、心肌梗死、充血性心力衰竭、外

周血管疾病、肾功能衰竭等重要脏器功能障碍重要的独立危险因素, 严重影响人们健康和生活质量。据最

[收稿日期] 2014-04-25

[基金项目] 钦州市科学研究与技术开发计划项目 (编号: 201218143)

[作者简介] 杨一玲 (1984-), 女, 住院医师, 主要从事心血管内科临床工作。