

参考文献

[1] 冯博,毛峥嵘,邓洋. 宣白承气汤对急性呼吸窘迫综合征患者炎症因子 TNF- α 、IL-1 β 调控及力学指标研究[J]. 实用医学杂志, 2017, 33(8): 1337-1340.

[2] 张彦月,李旭,林文华,等. 心外膜脂肪组织容积与冠心病介入治疗患者临床预后的关系[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(3): 208-212.

[3] 刘丹,徐敏,李杰,等. 血清 MCP-1 和 CRP 水平与老年冠心病的相关性研究[J]. 重庆医学, 2018, 47(11): 1492-1494.

[4] 张源,黎玲伊,陈洁,等. 急性冠状动脉综合征患者外周血单个核细胞 TLR4 和 TNF- α 的变化及其临床意义[J]. 中国动脉硬化杂志, 2017, 25(5): 480-484.

[5] 韩艳,臧营,高传玉,等. 单核细胞趋化蛋白 1 肿瘤坏死因子 α 与冠状动脉斑块易损性的相关性研究[J]. 重庆医学, 2018, 47(19): 2576-2580.

[6] 张岚,邵文琦,张爱伦,等. 小而密低密度脂蛋白胆固醇方法学性能验证及与冠心病严重程度相关性分析[J]. 中华检验医学杂志, 2017, 40(6): 425-430.

[7] 郭华涛,徐丽华,王智,等. 冠状动脉 CT 对不稳定斑块的诊断价值[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(20): 14-17.

[8] ZHENG J, SHI Y, XIONG L, et al. The Expression of IL-6, TNF- α , and MCP-1 in Respiratory Viral Infection in Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Disease[J]. J Immunol Res, 2017, 25(5): 853-854.

[9] 陈光,何浩强,刘咏梅,等. 冠心病不稳定性心绞痛血瘀证患者 IL-6 基因甲基化研究及方法探讨[J]. 中国实验方剂学杂志, 2017, 18(19): 31-35.

[10] TAJFARD M, LATIFF L A, RAHIMI H R, et al. Serum concentrations of MCP-1 and IL-6 in combination predict the presence of coronary artery disease and mortality in subjects undergoing coronary angiography[J]. Mol Cell Biochem, 2017, 35(12): 1-9.

[11] 杨海燕,毛静飞,吴常裕,等. 肺炎衣原体感染及炎症反应与冠心病的关系[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 15(27): 5356-5359.

[12] 谢传美,袁国华. 芍药甘草附子汤对类风湿关节炎大鼠下丘脑室旁核 nNOS、IL-1 β 及 TNF- α 表达的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2017, 27(20): 6-10.

[13] 曾朝霞,梁杰. 老年冠心病患者合并衰弱综合征的影响因素研究[J]. 中国全科医学, 2017, 20(19): 2347-2352.

[14] 利顺欣. 血府逐瘀汤对老年冠心病合并抑郁症患者血清炎症因子水平的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(9): 104-106.

[15] SÉGURO F, RABÈS J P, TARASZKIEWICZ D, et al. Genetic diagnosis of familial hypercholesterolemia is associated with a premature and high coronary heart disease risk[J]. Clin Cardiol, 2018, 41(1): 385-391.

(收稿日期: 2019-03-20 修回日期: 2019-07-29)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 24. 044

黄芪注射液联合维生素 C 治疗病毒性心肌炎的效果及对免疫功能、心功能的影响

张洪磊¹, 霍涌波^{2△}

1. 陕西省杨凌示范区医院心血管内科, 陕西杨凌 712100; 2. 陕西省延安市中医医院中医内科, 陕西延安 716000

摘要:目的 探讨黄芪注射液联合维生素 C 治疗病毒性心肌炎的效果及对免疫功能和心功能的影响。方法 选取病毒性心肌炎患者 91 例为研究对象, 随机分为两组, 对照组 ($n=45$) 给予常规药物联合维生素 C 治疗, 观察组 ($n=46$) 在对照组基础上加用黄芪注射液。比较两组的临床和心电图疗效总有效率、免疫功能相关指标及心功能相关指标。结果 治疗后, 观察组临床和心电图疗效的总有效率显著高于对照组 ($P<0.05$); 与治疗前比较, 两组患者外周血中 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、CD3⁺、CD8⁺ 和 CD4⁺/CD8⁺ 水平均显著升高, 且观察组显著高于对照组 ($P<0.05$); 治疗后, 两组患者心功能指标中每搏输出量 (SV)、射血分数 (EF)、心输出量 (CO) 和心脏指数 (CI) 水平均显著升高, 且观察组显著高于对照组 ($P<0.05$)。结论 黄芪注射液联合维生素 C 治疗病毒性心肌炎可显著改善患者的免疫功能和心功能, 提高临床治疗效果, 值得临床推广。

关键词: 黄芪注射液; 维生素 C; 病毒性心肌炎; 免疫功能; 心功能

中图分类号: R541

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)24-3685-03

病毒性心肌炎发病率较高, 多数患者治疗后可痊愈, 但若患者出现炎症反应, 且持续感染, 则易发生心律失常等严重不良心脏事件, 危及患者生命, 并严重影响患者的预后^[1]。病毒性心肌炎可引起心肌细胞间质水肿和细胞膜通透性的改变, 进而引发心电图改

变^[2]。中医认为, 该病属于“温病”“怔忡”的范畴, 多因正气亏虚及外感风热邪毒所致, 治疗当以活血化瘀、清热解毒、益气养阴为主^[3]。维生素 C 具有清除自由基、改善心肌营养、减轻心肌细胞损伤的作用。黄芪注射液具有养心益气、抗病毒、保护心肌的功效。

△ 通信作者, E-mail: yueylg@163.com.

因此,本研究采用黄芪注射液联合维生素 C 的方法治疗病毒性心肌炎,旨在观察其效果及对免疫功能和心功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 8 月至 2018 年 9 月杨凌示范区医院收治的病毒性心肌炎患者 91 例为研究对象。纳入标准:所有患者均符合病毒性心肌炎的诊断标准;年龄 18~65 岁;患者对本研究充分知情,并签署知情同意书。排除标准:合并严重肺部感染及对本研究所用药物过敏者。根据患者入院先后顺序编号,采用随机数字表法将患者分为两组。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。本

表 1 两组一般资料比较

组别	n	男/女	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (d, $\bar{x} \pm s$)	窦性心动过速 [n(%)]	心包摩擦音 [n(%)]	心脏扩大 [n(%)]	心力衰竭 [n(%)]	ST 段异常 [n(%)]
对照组	45	20/25	35.52±5.47	15.28±3.12	10(22.2)	3(6.7)	12(26.7)	2(4.4)	18(40.0)
观察组	46	22/24	36.12±5.87	14.33±3.03	8(17.4)	2(4.3)	14(30.4)	1(2.2)	21(45.7)

1.3 观察指标 (1)免疫功能:治疗前后抽取患者空腹静脉血,采用免疫荧光法检测血中 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、CD3⁺、CD8⁺ 和 CD4⁺/CD8⁺ 水平,使用 FACS Aria™ Fusion 流式细胞仪(美国 MD 公司)进行检测,操作严格按照试剂盒说明书进行。(2)心功能:治疗前后采用 HITA-CHI 型超声心动仪(日立公司)检测患者左心功能指标,包括每搏输出量(SV)、射血分数(EF)、心输出量(CO)和心脏指数(CI)。

1.4 评价标准 (1)临床疗效:显效,临床症状完全消失,心电图和心肌酶谱恢复正常;有效,临床症状好转,心电图异常情况减轻,心肌酶谱基本恢复正常,心脏收缩无减弱;无效,临床症状、心电图、心肌酶谱等各项检查均无明显变化甚至加重。(2)心电图疗效:显效,心律失常消失或 ST-T 段降低程度 > 90%;有效,心律失常或 ST-T 段降低程度为 50%~90%;无效,心律失常或 ST-T 段降低程度 < 50% 或没有明显改善。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件对数据进行分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

研究获得医院医学伦理委员会批准。

1.2 方法 对照组患者给予病毒性心肌炎的常规治疗方法。在患者保持休息的状况下,采用利巴韦林静脉滴注进行抗病毒治疗,用肌苷和 1,6-二磷酸果糖分别静脉滴注来进行营养心肌治疗,给予维生素 C(康臣药业有限责任公司,国药准字 H15020411),剂量 200 mg/kg,与 5%葡萄糖注射液 200 mL 混匀后静脉滴注,1 次/天。观察组在对照组常规治疗的基础上给予黄芪注射液(江苏九旭药业有限公司,国药准字 Z20003189)20 mL,与 5%葡萄糖注射液 200 mL 混匀后静脉滴注,1 次/天。两组患者均治疗 14 d。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较 治疗后,观察组患者的临床和心电图疗效总有效率为 91.30%(42/46)和 78.26%(36/46),显著高于对照组的 66.67%(30/45)和 55.56%(25/45),差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2、3。

2.2 两组免疫功能比较 治疗后,两组患者外周血 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、CD3⁺、CD8⁺ 和 CD4⁺/CD8⁺ 水平均显著升高($P < 0.05$),且观察组 CD4⁺、CD3⁺、CD8⁺ 和 CD4⁺/CD8⁺ 水平高于对照组($P < 0.05$),见表 4。

表 2 两组患者临床疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效
对照组	45	18(40.00)	12(26.67)	15(33.33)
观察组	46	26(56.52)	16(34.78)	4(8.70)

表 3 两组心电图疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效
对照组	45	13(28.89)	12(26.67)	20(44.44)
观察组	46	24(52.17)	12(26.09)	10(21.74)

表 4 两组患者治疗前后外周血 T 淋巴细胞亚群水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CD4 ⁺ (%)		CD3 ⁺ (%)		CD8 ⁺ (%)		CD4 ⁺ /CD8 ⁺	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	45	34.95±5.43	43.87±6.24 [#]	45.79±9.03	50.74±8.11 [#]	22.65±4.12	25.24±5.51 [#]	1.54±0.31	1.75±0.20 [#]
观察组	46	35.05±6.58	47.74±7.32 ^{#*}	44.33±9.41	62.33±8.43 ^{#*}	23.29±4.45	29.87±5.53 ^{#*}	1.62±0.24	1.82±0.24 ^{#*}

注:与本组治疗前比较,[#] $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^{*} $P < 0.05$

2.3 两组心功能指标比较 治疗后,两组患者心功

能指标均显著升高($P < 0.05$),且观察组显著高于对

对照组($P < 0.05$),见表 5。

表 5 两组患者治疗前后心功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	CI[L/(min·m ²)]	SV(mL)	EF(%)	CO(L/min)
对照组	45	治疗前	2.08±0.43	55.58±12.12	53.12±10.25	3.32±1.85
		治疗后	2.59±0.61 [#]	62.31±15.44 [#]	55.25±11.47 [#]	4.75±1.02 [#]
观察组	46	治疗前	2.12±0.47	56.75±11.87	52.36±10.84	3.21±1.74
		治疗后	3.15±0.69 ^{#*}	69.53±18.64 ^{#*}	62.65±15.32 ^{#*}	5.51±1.25 ^{#*}

注:与同组治疗前比较,[#] $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^{*} $P < 0.05$

3 讨 论

病毒感染直接侵犯心肌细胞和免疫系统的持续激活是病毒性心肌炎发病的主要原因^[4],同时,在病毒感染持续状态下,各类细胞因子及激素水平增加,加重了心肌损伤。因此,清除病毒、营养心肌、调节免疫、清除自由基是治疗病毒性心肌炎的关键^[5]。中医学认为,病毒性心肌炎发病初期主要是正虚邪实及虚实夹杂之症,然后进展为正气亏虚、痰瘀阻滞以及气阴不足之症。治疗当以扶正祛邪、清热解毒、益气养阴为主,标本兼治^[6-7]。

目前在发病机制中占主导地位的为免疫学说,当机体出现病毒性感染时,Th1/Th2 细胞平衡遭到破坏,NK 细胞的活动性降低。有研究显示,病毒感染后,患儿血中 T 淋巴细胞水平下降,CD4⁺ 和 CD8⁺ 比例失衡^[8-9]。黄芪注射液是黄芪的有效成分黄芪总皂苷精制而成,黄芪总皂苷可双向调节免疫功能,可促进中性粒细胞趋化,提高 NK 细胞活性和 T 细胞功能,从而提高机体的免疫功能^[10-11]。维生素 C 是一种氧自由基清除剂,具有抗病毒和增强机体抵抗力的作用,从而保护心肌细胞免受损伤,促进患者的康复。两者联合应用对于患者免疫功能的改善作用更加显著。本研究结果显示,治疗后,观察组患者外周血中 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、CD3⁺、CD8⁺ 和 CD4⁺/CD8⁺ 水平高于对照组($P < 0.05$),说明黄芪注射液联合维生素 C 可显著改善患者的免疫功能。

本研究还发现,治疗后,两组患者心功能相关指标均显著升高,且观察组显著高于对照组($P < 0.05$),说明黄芪注射液联合维生素 C 可更显著改善病毒性心肌炎患者的心功能。由于黄芪注射液具有抗病毒作用^[12],可阻断引发病毒性心肌炎的柯萨奇病毒在心肌细胞中的增殖,减轻心肌细胞的损伤,同时还能够抑制心肌内细胞微结构的改变,减少心肌细胞的凋亡,逆转心肌细胞纤维化,从而提高心肌射血分数、降低心肌耗氧量。而维生素 C 参与了糖代谢及神经递质的合成过程,可增强心肌营养并改善心肌代谢,促进心肌功能的恢复,两者联合应用效果更好。本研究中观察组患者临床和心电图疗效总有效率均显著高于对照组患者($P < 0.05$),也证实两者联用可有效提高临床治疗效果。

综上所述,黄芪注射液联合维生素 C 治疗病毒性心肌炎可显著改善患者的免疫功能和心功能,提高临床治疗效果,值得临床推广。

参考文献

- [1] 王丹丹. 综合护理干预对急性重症病毒性心肌炎患者治疗效果及预后的影响[J]. 实用医技杂志, 2019, 26(2): 245-247.
- [2] 吴媛, 邓琳琳. 儿童病毒性心肌炎的常规及动态心电图分析与诊断价值[J/CD]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(1): 120.
- [3] 李东洋, 王振涛. 王振涛教授辨治病毒性心肌炎的经验浅析[J]. 中国中医药现代远程教育, 2017, 15(8): 86-88.
- [4] 杨玲利, 白春林. 暴发性心肌炎合并反复意识丧失 1 例[J]. 山西医科大学学报, 2017, 48(12): 1305-1307.
- [5] 管志伟, 陈小松, 宋桂华, 等. 小陷胸汤合丹参饮加减治疗痰热互结型病毒性心肌炎患者的临床疗效及其对免疫功能、氧自由基的影响[J]. 世界中医药, 2019, 14(1): 154-158.
- [6] 张宇, 姜德友教授治疗病毒性心肌炎经验[J]. 中国中医急症, 2017, 26(8): 1381-1382.
- [7] 颜纯新. 解毒安心汤联合西药治疗病毒性心肌炎的临床疗效观察[J]. 中国中医药科技, 2018, 25(1): 84-85.
- [8] 周景兴, 薛雄豪, 朱翠清. 丙种球蛋白冲击治疗小儿急性病毒性心肌炎疗效及其对 T 淋巴细胞亚群和心肌酶的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(6): 760-762.
- [9] 范彦琦, 何瑞玲, 覃炳军, 等. 淋巴细胞亚群对病毒性心肌炎患者生存率的预测价值[J]. 中国医学创新, 2017, 14(19): 8-11.
- [10] 高少科, 张云昌, 牛学瑞. 黄芪注射液对外伤性脾破裂行脾切除术者外周血 T 淋巴细胞亚群的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(4): 409-411.
- [11] 张芸娟, 苟弘萍, 牛少敏, 等. 不同剂量黄芪注射液对病毒性心肌炎小鼠 Caspase-3 活性的影响[J]. 中国中西医结合儿科学, 2017, 9(4): 286.
- [12] 张少卿, 杨冠琦, 丁晓欢, 等. 黄芪注射液辅助治疗小儿病毒性心肌炎的临床疗效分析[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(10): 1863-1865.