

复方丹参注射液联合环磷腺苷葡胺对毛细支气管炎伴心肌损害患儿的疗效

童 鹏,赵 静*

(鄂州市中心医院儿科,湖北 鄂州 436000)

摘 要: 探讨复方丹参注射液联合环磷腺苷葡胺对毛细支气管炎合并心肌损害患儿心肌酶及炎症的影响。收集毛细支气管炎合并心肌损害患儿随机分为2组,每组112例。对照组给予环磷腺苷葡胺,观察组在对照组的基础上加用复方丹参注射液。对比两组临床指标。治疗后,两组AST、CK、CK-MB、LDH、HBDH水平均明显降低,且观察组AST、CK、CK-MB、LDH、HBDH水平明显低于对照组;治疗后,两组患者TNF- α 、IL-6、IL-8水平均较前明显下降,且观察组TNF- α 、IL-6、IL-8水平显著低于对照组($P<0.05$);治疗后,观察组的cTnT的转阴率高于对照组($P<0.05$)。复方丹参注射液联合环磷腺苷葡胺能有效改善毛细支气管炎合并心肌损害患儿的炎症反应以及心肌损伤。

关键词: 复方丹参注射液; 环磷腺苷葡胺; 毛细支气管炎; 心肌损害

中图分类号:R725.6

文献标识码:A

Effect of Compound Danshen injection combined with meglumine cyclic adenosine monophosphate on myocardial enzymes and inflammation in children with bronchiolitis complicated with myocardial damage

TONG Peng, ZHAO Jing

(Department of Paediatrics, Ezhou Central Hospital of Hubei Province, Ezhou 436000, Hubei, China)

Abstract: Objective To investigate the effects of Compound Danshen injection combined with meglumine cyclic adenosine monophosphate on myocardial enzymes and inflammation in children with bronchiolitis associated with myocardial damage. Methods: Children with bronchiolitis combined with myocardial damage were randomly divided into 2 groups, with 112 cases in each group. The control group was given adenosine adenosine meglumine, and the observation group was added compound salvia miltiorrhiza on the basis of the control group. The two groups of clinical indicators were compared. Results: after treatment, two groups of AST, CK, CK-MB, LDH and HBDH levels were significantly decreased ($P<0.05$), and the observation group AST, CK, CK-MB, LDH and HBDH levels were significantly lower than that of the control group ($P<0.05$); after treatment, two groups of patients with TNF- α and IL-6 and IL-8 levels were significantly decreased ($P<0.05$), and the observation group TNF- α and IL-6 and IL-8 were significantly lower than that of the control group ($P<0.05$); after treatment, the observation group of cTnT negative rate of 84% was significantly higher than the control group 60.2% ($P<0.05$). Conclusion: Compound Danshen injection combined with meglumine adenosine monophosphate can effectively improve the inflammatory response and myocardial damage in children with bronchiolitis accompanied by myocardial damage, and the treatment effect is satisfactory.

Key words: Compound Danshen injection; meglumine adenosine monophosphate; capillary bronchitis; myocardial damage

毛细支气管炎(bronchiolitis)是小儿最常见且较严重的支气管炎,主要的临床特征为气促、喘憋

和三凹征。引起毛细支气管炎的病原体持续存在,极易引起心肌细胞损害,甚至诱发心力衰竭,危害患儿生命。临床研究显示^[2],炎症反应放大以及心肌酶谱异常可造成患儿心肌损害的发生发展,因此改善患儿炎症以及心肌酶水平是当前治疗毛细支

气管炎合并心肌损害的重要策略。复方丹参注射液和环磷腺苷葡胺是临床治疗该病的有效药。我院采用复方丹参注射液联合环磷腺苷葡胺治疗毛细支气管炎合并心肌损害,效果满意。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 7 月~2016 年 11 月间我院收治的毛细支气管炎合并心肌损害的患儿 224 例,随机数字法将患者分为 2 组,每组 112 例。对照组:男 58 例,女 54 例;年龄 3~15 个月,平均 8.5 个月;病程 2 天~1 个月。观察组:男 66 例,女 46 例;年龄 2~16 个月,平均 8 个月;病程 1 天~28 天。两组在性别、年龄、病程等方面比较差异不显著($P>0.05$),具有可比性。本研究已经通过医学伦理委员会的批准,而且已告知患儿家属签署知情同意书。

纳入标准:①符合毛细支气管炎合并心肌损害诊断标准的患者^[3];②心肌酶谱异常;③喘憋、气促以及三凹征明显;④肺部能闻及湿罗音。排除标准:①先天性心脏病或者中毒性脑炎;②伴有严重的肝肾疾病;③精神异常;④未签署知情同意书。

1.2 方法 对照组给予注射用环磷腺苷葡胺(无锡凯夫制药有限公司,国药准字 H20050846),静脉滴

注,使用前加入 5%250 mL 葡萄糖溶液中溶解,60~180 mg/次,1 次/天。观察组在对照组治疗基础上加用复方丹参注射液(四川升和药业股份有限公司,国药准字 Z51021303),静脉滴注,一次 10~20 mL(用 5%葡萄糖注射液 100~500mL 稀释后使用),一日 1 次。两组均治疗 4 周。

1.3 观察指标 ①清晨空腹抽取患儿肘正中静脉血 5 mL,取血清,使用全自动生化分析仪(贝克曼 DXC800)测定治疗前后 AST、CK、CK-MB、LDH、HBDH 等心肌酶;②同时取血清用酶联免疫吸附的方法测定治疗前后 TNF- α 、IL-6、IL-8 的含量;③采用全自动化学发光免疫分析系统(罗氏 cobase411)测定治疗前后血清 cTnT 水平,并计算转阴率。

1.4 统计学方法 采用 SPSS20.0 统计软件,计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者心肌酶谱的比较 治疗后,两组 AST、CK、CK-MB、LDH、HBDH 水平均明显降低($P<0.05$),且观察组 AST、CK、CK-MB、LDH、HBDH 水平明显低于对照组($P<0.05$)。结果见表 1。

表 1 两组患者心肌酶谱的比较

组别	时间	AST(U/L)	CK(U/L)	CK-MB(U/L)	LDH(U/L)	HBDH(U/L)
对照组	治疗前	68.91 $\pm$ 32.72	262.43 $\pm$ 57.31	62.62 $\pm$ 22.81	397.63 $\pm$ 122.82	383.61 $\pm$ 32.82
	治疗后	35.63 $\pm$ 14.21	124.76 $\pm$ 21.25	28.91 $\pm$ 6.43	127.62 $\pm$ 27.83	177.63 $\pm$ 18.81
观察组	治疗前	68.62 $\pm$ 37.42 ^a	258.45 $\pm$ 47.35 ^a	63.33 $\pm$ 23.71 ^a	396.69 $\pm$ 117.84 ^a	384.64 $\pm$ 38.44 ^a
	治疗后	52.81 $\pm$ 20.62 ^b	198.48 $\pm$ 36.22 ^b	39.82 $\pm$ 9.23 ^b	256.63 $\pm$ 28.84 ^b	225.62 $\pm$ 22.87 ^b

与对照组治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

2.2 两组患者血清炎症因子水平的比较 治疗后,两组患者 TNF- α 、IL-6、IL-8 水平均较前明显下降($P<0.05$),且观察组 TNF- α 、IL-6、IL-8 水平显著低于对照组($P<0.05$)。结果见表 2。

表 2 两组血清炎症因子水平比较

组别	时间	TNF- α (ng/L)	IL-6(ng/L)	IL-8(ng/L)
观察组	治疗前	0.43 $\pm$ 0.12	22.34 $\pm$ 8.31	7.29 $\pm$ 2.02
	治疗后	0.03 $\pm$ 0.01	14.28 $\pm$ 4.27	3.68 $\pm$ 1.21
对照组	治疗前	0.45 $\pm$ 0.14 ^a	21.15 $\pm$ 6.16 ^a	7.21 $\pm$ 2.16 ^a
	治疗后	0.22 $\pm$ 0.13 ^b	18.15 $\pm$ 6.36 ^b	6.15 $\pm$ 2.13 ^b

与对照组治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

2.3 治疗前 cTnI 的阳性率和治疗后 cTnT 的转阴率 治疗前观察组和对照组 cTnT 的阳性率我院无差异(表 3)($P>0.05$);治疗后,观察组的 cTnT 的转阴率为 84.0%显著高于对照组的 60.2%($P<0.05$)。结果见表 4。

表 3 治疗前 cTnT 的阳性率

组别	<i>n</i>	阳性例数	阴性例数	阳性率(%)
观察组	112	88	24	78.
对照组	112	83	29	74.1

表4 治疗后 cTnT 的转阴率

组别	例数	阳性例数	阴性例数	转阴率(%)
观察组	88	74	18	84.0 ^a
对照组	83	50	33	60.2

与对照组比较,^a $P<0.05$

3 讨 论

环磷腺苷葡胺是由葡甲胺和环磷腺苷结合而成,环磷腺苷在葡甲胺的作用下脂溶性增加,更有利于其渗透进入细胞。支气管平滑肌内的环磷腺苷增加后,细胞膜的稳定性较前增强,粘膜水肿情况减轻,炎症介质释放减少,进而达到平喘、松弛支气管的作用,缺氧症状的改善进一步减轻心肌损害^[6-7]。此外,环磷腺苷葡胺还能增加心肌细胞环磷腺苷的水平,直接改善心肌代谢。复方丹参注射液由丹参以及降香水溶液混合而成,丹参能够活血化瘀,扩血管,降香能够清除过氧化物、抑制血小板聚集,两种成分联合能够解除肺小动脉痉挛,扩张冠状动脉,增加冠状动脉血流量,增强心肌收缩力。此外,复方丹参注射液还能阻止钙离子内流入细胞,也能及时清除过氧化物,防止其对心肌和肺毛细血管上皮细胞的损伤^[8-10]。有研究显示^[11],复方丹参注射液辅助治疗可有效恢复患者心肌酶水平,改善患儿心肌代谢。

毛细支气管炎发生时,炎症反应波及心肌细胞,血清 cTnT 在心肌细胞受损时会由胞浆释放入血液,是高敏感高特异反映心肌损害的标志物,而且 cTnT 具有判断预后的价值,因此,用 cTnT 转阴率能够判断疾病恢复情况^[12-13]。本研究显示,治疗后,观察组的 cTnT 的转阴率为 84.0%显著高于对照组的 60.2%。可见,复方丹参注射液辅助治疗可有效减轻患儿心肌损伤,改善患儿心肌代谢,改善预后。

感染毛细支气管炎会造成心肌组织发生炎症损伤,炎症因子破坏心肌细胞,心肌酶含量异常,而且心肌酶谱越高,心肌损伤越严重,代谢越差,心肌酶谱能够在心肌损害的早期发生反应,可作为早期诊断心肌损害的主要指标。本研究显示,治疗后,两组 AST、CK、CK-MB、LDH、HBDH 水平均明显降低($P<0.05$),且观察组 AST、CK、CK-MB、LDH、HBDH 水平明显低于对照组($P<0.05$)。该结果提示了复方丹参注射液联合环磷腺苷葡胺能有效改善毛细支气管炎合并心肌损害患儿的心肌代谢,减轻心肌损害。

当前,毛细支气管炎合并心肌损害的致病机制仍不明确,炎症系统激活,炎症因子升高导致的氧化应激增强等都是该病发生、发展的重要因素。其中,炎症反应是该病的病理基础,早期患者临床表现为炎症因子异常升高,缺氧严重,也是引发心肌损害的关键因素。本研究结果显示,治疗后,两组患者 TNF- α 、IL-6、IL-8 水平均较前明显下降($P<0.05$),且观察组 TNF- α 、IL-6、IL-8 水平显著低于对照组($P<0.05$)。复方丹参注射液联合环磷腺苷葡胺能有效改善毛细支气管炎合并心肌损害患儿的炎症反应,抑制炎症损伤。

综上所述,复方丹参注射液联合环磷腺苷葡胺能有效改善毛细支气管炎合并心肌损害患儿的炎症反应以及心肌损伤。

参考文献:

- [1] 陈秀东. 感咳双清胶囊联合沙丁胺醇治疗小儿毛细支气管炎的疗效观察[J]. 现代药物与临床, 2017, 32(11): 2133-6.
- [2] 张志伟. 异丙托溴铵与孟鲁司特联合治疗毛细支气管炎患儿临床疗效观察[J]. 标记免疫分析与临床, 2017, 24(10): 1180-2.
- [3] 白承父. 生脉散合丹参饮加减对 2 型糖尿病伴冠心病患者血小板粘度、血管内皮功能及冠脉血流量的影响[J]. 四川中医, 2017, 35(6): 108-10.
- [4] 张义堂, 杨峰, 杨红. 小儿毛细支气管炎中西医结合疗法的疗效及预后分析[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(6): 1479-81.
- [5] 黄颖靓. 复方丹参滴丸对糖耐量减低患者颈动脉中膜厚度和血脂的影响[J]. 四川中医, 2017, 35(3): 205-7.
- [6] 隋登宇. 单磷酸阿糖腺苷联合布地奈德治疗小儿毛细支气管炎的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2017, 32(2): 241-4.
- [7] 单云岗, 俞忠明, 傅跃青. 丹参不同有效成分对黑色素瘤细胞增殖活力和细胞周期影响的研究[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(2): 435-40.
- [8] 阮余霞, 陈明, 刘志谦, 等. 口服复方丹参滴丸联合羧苄磺酸钙治疗糖尿病患者视网膜病变的临床研究[J]. 中南医学科学杂志, 2017, 45(1): 18-20.
- [9] 李军红. 持续呼吸末正压给氧在婴幼儿毛细支气管炎中的临床应用[J]. 中南医学科学杂志, 2016, 44(3): 332-4.
- [10] 王志华. 复方丹参注射液联合生脉注射液对病毒性心肌炎患儿炎症反应和氧化损伤的影响[J]. 中国中西医结合儿科学, 2014, 6(1): 61-3.
- [11] 任永丽. 复方丹参注射液对病毒性心肌炎的疗效及其抗氧化自由基的作用[J]. 中国医药指南, 2016, 14(27): 193-4.
- [12] 杨令军, 李翠玲, 任向芳. 婴幼儿毛细支气管炎心肌酶谱及高敏肌钙蛋白 T 变化的临床分析[J]. 中国医药导报, 2014, 6(36): 66-9.
- [13] 李静, 聂国明. 毛细支气管炎患儿心肌酶、肌钙蛋白 T 检测的临床意义[J]. 华南国防医学杂志, 2016, 3(5): 355-6.

(本文编辑:秦旭平)