

磷酸肌酸治疗儿童肺炎伴心肌损害的效果

周雯雯

(佳木斯市中心医院儿科,黑龙江 佳木斯 154002)

摘要:目的 观察采用磷酸肌酸治疗儿童肺炎伴心肌损害的临床效果。方法 选择 2018 年 1 月~2019 年 5 月我院治疗的儿童肺炎伴心肌损害患儿 96 例,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 48 例。对照组给予常规抗感染和对症治疗,观察组在对照组基础上给予磷酸肌酸治疗,比较两组临床治疗总有效率、临床症状(退热、咳嗽、咳痰、气促、肺部啰音)改善时间、心肌酶指标[磷酸肌酸激酶(CK)、天冬氨酸转氨酶(AST)、同工酶(CK-MB)、乳酸脱氢酶(LDH)]及不良反应发生情况。结果 观察组治疗总有效率为 91.67%,高于对照组的 81.25%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组退热、咳嗽、咳痰、气促、肺部啰音改善时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组 CK、AST、CK-MB、LDH 均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组均未发生严重不良反应。结论 儿童肺炎伴心肌损害采用磷酸肌酸治疗疗效确切,有助于改善临床症状及心肌酶指标,促进患儿的康复。

关键词:儿童肺炎;心肌损害;磷酸肌酸

中图分类号:R725.6

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.04.051

文章编号:1006-1959(2020)04-0155-03

Effect of Creatine Phosphate on Children with Pneumonia and Myocardial Damage

ZHOU Wen-wen

(Department of Pediatrics, Jiamusi Central Hospital, Jiamusi 154002, Heilongjiang, China)

Abstract: Objective To observe the clinical effect of creatine phosphate treatment in children with pneumonia and myocardial damage. Methods 96 children with pneumonia and myocardial damage treated in our hospital from January 2018 to May 2019 were selected and randomly divided into a control group and an observation group, with 48 cases in each group. The control group was given conventional anti-infective and symptomatic treatment, and the observation group was given creatine phosphate treatment on the basis of the control group. The total effective rate and clinical symptoms of the two groups were compared (antipyretics, cough, sputum, shortness of breath, lung murmur) improvement time, myocardial enzyme index [phosphocreatine kinase (CK), aspartate aminotransferase (AST), isoenzyme (CK-MB), lactate dehydrogenation (LDH)] and adverse reactions. Results The total effective rate of treatment in the observation group was 91.67%, which was higher than the control group's 81.25%, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The improvement time of fever, cough, sputum, shortness of breath, and lung snoring in the observation group were shorter than those in the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). After treatment, CK, AST, CK-MB, and LDH in the two groups were lower than before treatment, and the observation group was lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); no serious adverse reactions occurred in both groups. Conclusion The use of creatine phosphate in children with pneumonia and myocardial damage is effective, which can help improve clinical symptoms and myocardial enzymes and promote the rehabilitation of children.

Key words: Childhood pneumonia; Myocardial damage; Creatine phosphate

心肌损害(myocardial damage)是肺炎患儿常见的并发症,严重影响患儿身体健康,甚至威胁患儿生命安全。目前临床治疗儿童肺炎合并心肌损害常用药物包括二磷酸果糖、三磷酸腺苷、参麦注射液,虽然可改善临床症状,但是治疗效果不理想,并伴有较多的不良反应^[1]。磷酸肌酸作为一种治疗儿童肺炎伴心肌损害药物,其临床疗效和安全性存在争议,对改善患儿预后方面也有待进一步研究。本研究结合 2018 年 1 月~2019 年 5 月在我院治疗的 96 例儿童肺炎伴心肌损害患儿临床资料,分析儿童肺炎伴心肌损害采用磷酸肌酸治疗的临床效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 1 月~2019 年 5 月在佳木斯市中心医院治疗的儿童肺炎伴心肌损害患儿 96 例,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 48 例。纳入标准:①均符合肺炎伴心肌损害诊断标准^[2];②无药物禁忌证。排除标准:①合并严重肝、肾

作者简介:周雯雯(1985.4-),女,黑龙江佳木斯人,硕士,主治医师,主要从事儿科疾病的诊治工作

等脏器疾病;②认知功能及精神功能异常。对照组男性 28 例,女性 20 例;年龄 2~10 岁,平均年龄(6.57 ± 2.56)岁;22 例支原体肺炎,10 例病毒性肺炎,16 例细菌性肺炎。观察组男性 25 例,女性 23 例;年龄 2~11 岁,平均年龄(7.01 ± 2.75)岁;21 例支原体肺炎,12 例病毒性肺炎,15 例细菌性肺炎。两组年龄、性别、肺炎类型比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经过医院伦理委员会批准,患儿家属自愿参加本研究,并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 对照组 给予常规抗感染和对症治疗,注射用门冬氨酸阿奇霉素(海南斯达制药有限公司,国药准字 H20000158,规格:0.25 g/瓶)10 mg/kg 加入 5%葡萄糖注射液 100ml,静脉滴注 1~3 h 滴完,1 次/d,连续治疗 4~7 d。总剂量以年龄划分 2~4 岁 125 mg/d, 5~7 岁 200 mg/d, 8~11 岁 375 mg/d。给予维生素 C 注射液(华润双鹤药业股份有限公司,国药准字 H11020640,规格:25 ml:1 g)0.5 g/次,1 次/d。

1.2.2 观察组 在对照组基础上给予磷酸肌酸注射液(吉林英联生物制药股份有限公司,国药准字 H20084021,规格:0.5 g/支)治疗,5 岁以下 0.5 g/次,1 次/d,静脉注射;5 岁以上 1 g/次,1 次/d,静脉注射。两组均连续治疗 7 d。

1.3 观察指标 比较两组临床治疗总有效率、临床症状(退热、咳嗽、咳痰、气促、肺部啰音)改善时间、心肌酶指标(CK、AST、CK-MB、LDH)以及不良反应发生情况。

1.4 疗效评定标准 ①显效:心肌酶指标恢复正常,心电图恢复正常,或心电图 S-T 段改善 90%以上;②有效:心肌酶指标显著改善,心电图 S-T 段改变 50%~90%;③无效:心肌酶等指标均未改善,心电图 S-T 段改变 50%以下,甚至有恶化趋势。总有效率=

(显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法 数据分析使用 SPSS 24.0 统计软件包,计量资料采用($\bar{x}\pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验,计数资料采用[n(%)]表示,两组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床治疗疗效比较 观察组治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

2.2 两组临床症状改善时间比较 观察组临床退热、咳嗽、咳痰、气促、肺部啰音改善时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

2.3 两组治疗前后心肌酶指标比较 治疗后两组 CK、AST、CK-MB、LDH 均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 1 两组临床治疗疗效比较[n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
对照组	48	23(47.91)	16(33.33)	9(18.75)	39(81.25)
观察组	48	26(54.17)	18(37.50)	5(10.42)	44(91.67)*

注:*表示与对照组比较, $\chi^2=5.021$, $P<0.05$

表 2 两组临床症状改善时间比较($\bar{x}\pm s$,d)

组别	n	退热	咳嗽	咳痰	气促	肺部啰音
对照组	48	3.54 \pm 1.23	6.62 \pm 1.67	6.22 \pm 1.37	6.43 \pm 1.61	6.98 \pm 1.80
观察组	48	2.91 \pm 1.12	4.33 \pm 2.16	4.31 \pm 1.28	5.00 \pm 1.56	5.23 \pm 1.39
t		2.019	1.987	2.340	3.201	2.874
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组治疗前后心肌酶指标比较($\bar{x}\pm s$,U/L)

组别	n	时间	CK	AST	CK-MB	LDH
对照组	48	治疗前	206.11 \pm 20.05	43.15 \pm 14.67	60.24 \pm 9.22	316.67 \pm 21.20
		治疗后	189.34 \pm 18.76 $^{\Delta}$	29.48 \pm 13.09 $^{\Delta}$	23.94 \pm 7.44 $^{\Delta}$	268.84 \pm 26.55 $^{\Delta}$
观察组	48	治疗前	205.83 \pm 19.94	44.21 \pm 15.02	61.22 \pm 9.58	317.18 \pm 22.24
		治疗后	122.43 \pm 11.03* $^{\Delta}$	22.17 \pm 12.64* $^{\Delta}$	17.65 \pm 7.32* $^{\Delta}$	118.40 \pm 24.68* $^{\Delta}$

注:与治疗前比较, $^{\Delta}P<0.05$,与对照组比较,* $P<0.05$

2.4 两组不良反应发生情况比较 两组均未发生严重不良反应,观察组出现 1 例呕吐、1 例恶心,对照组出现 2 例恶心,临床均未给予处理,停药后自行缓解。

3 讨论

儿童肺炎合并心肌损害会对患儿身体健康造成极大的危害。由于儿童肺炎病原体与人体心脏组织存在部分共同抗原,感染后可产生相应组织的自身抗体,并形成免疫复合物,自身抗体与免疫复合物会引起心脏病变^[4]。临床常规药物治疗儿童肺炎合并心肌损害,治疗效果不理想。磷酸肌酸是一种能量缓冲剂,有保护缺血心肌功能,充分恢复患儿心肌收缩和舒张压,进而保护患儿缺血心肌收缩舒张功能。同时可以对细胞内三磷酸腺苷及磷酸肌酸的含量进行保护和维持,确保心肌能源供给,且具

有过氧化特性,能够明显改善心肌微循环,进一步保护心脏功能^[5]。

本研究结果显示,观察组治疗总有效率为 91.67%,高于对照组的 81.25%,差异有统计学意义($P<0.05$),表明采用磷酸肌酸治疗儿童肺炎伴心肌损害有效率高,疗效较好,与刘冬梅等^[6]研究结论一致。观察组临床退热、咳嗽、咳痰、气促、肺部啰音改善时间均短于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),提示磷酸肌酸治疗可促进临床症状改善,缩短临床症状改善时间,进一步促进患儿恢复。治疗后观察组 CK (22.43 \pm 11.03)U/L、AST (22.17 \pm 12.64)U/L、CK-MB (17.65 \pm 7.32)U/L、LDH (118.40 \pm 24.68)U/L 均低于对照组的 (189.34 \pm 18.76)U/L、AST (29.48 \pm 13.09)U/L、CK-MB (23.94 \pm 7.44)U/L、

LDH (268.84 ± 26.55) U/L, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 表明磷酸肌酸可有效改善心肌酶, 从而保护患儿心肌功能。此外, 在治疗和观察期间, 两组均未发生严重不良反应, 提示磷酸肌酸治疗儿童肺炎并心肌损害不良反应少, 用药安全。

综上所述, 采用磷酸肌酸治疗儿童肺炎伴心肌损害的临床效果确切, 总有效率高, 可促进临床症状改善, 同时可有效改善心肌酶水平, 且不良反应少。

参考文献:

[1] 赵小花, 沈国武, 徐长艳. 阿奇霉素对小儿支原体肺炎患者 C 反应蛋白与心肌酶含量影响及临床疗效[J]. 中国医院药学杂志, 2014, 23(7): 562-564.

[2] 李菊红. 磷酸肌酸钠治疗小儿肺炎支原体感染伴心肌损伤的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12(10): 1274-1275.

[3] 黄胜奇, 吴昔林, 胡秀弟. 左卡尼汀治疗小儿肺炎支原体感染合并心肌损害的疗效分析[J]. 中国医学创新, 2015, 10(13): 59-60.

[4] 沈洁, 卢燕. 小儿肺炎支原体肺炎的临床诊治研究进展[J]. 中国基层医药, 2013, 20(3): 441-442.

[5] 张钢. 心肌酶水平与小儿肺炎支原体肺炎心肌损害的相关性[J]. 临床肺科杂志, 2015, 24(5): 934-936.

[6] 刘冬梅, 王敬敏, 李雪萍. 探讨磷酸肌酸治疗儿童肺炎伴心肌损害的疗效[J]. 中国医药指南, 2015, 11(31): 117-119.

收稿日期: 2019-10-12; 修回日期: 2019-10-25

编辑/冯清亮