

冬菀止咳颗粒联合头孢克洛治疗小儿急性支气管炎的临床研究

王 敏¹, 张 涛², 孙英浩¹, 柳 蕊¹, 陈俊松²

1. 郑州市金水区总医院 儿科, 河南 郑州 450000

2. 河南中医药大学第二附属医院 儿科, 河南 郑州 450000

摘要: **目的** 探讨冬菀止咳颗粒联合头孢克洛治疗小儿急性支气管炎的临床疗效。**方法** 选取2018年5月—2020年5月在郑州市金水区总医院就诊的急性支气管炎患儿98例,根据用药的差别分为对照组(49例)和治疗组(49例)。对照组口服头孢克洛片,6.67 mg/kg, 3次/d,严重者可增至13.33 mg/kg,但不得超过1 g/d;治疗组在对照组的基础上口服冬菀止咳颗粒,5 g/次,3次/d。两组患者均经7 d治疗。观察两组患者临床疗效,同时比较治疗前后两组患者中医症候积分及血清超敏C反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)、白细胞介素-10 (IL-10)、 γ 干扰素 (IFN- γ)和淀粉样蛋白A (SAA)水平。**结果** 治疗后,对照组患儿临床有效率为81.63%,显著低于治疗组的97.96%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,两组患儿中医症候积分显著下降($P < 0.05$),且治疗组明显低于对照组($P < 0.05$)。治疗后,两组患儿血清hs-CRP、SAA、IL-1 β 、TNF- α 水平均明显下降,而IL-10和IFN- γ 水平均明显升高($P < 0.05$),且治疗组患儿这些血清学指标显著优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 冬菀止咳颗粒联合头孢克洛片可明显改善小儿急性支气管炎临床症状,具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 冬菀止咳颗粒; 头孢克洛片; 小儿急性支气管炎; 中医症候积分; 超敏C反应蛋白; 淀粉样蛋白A

中图分类号: R974 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2020)09-1773-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2020.09.008

Clinical study on Dongwan Zhike Granules combined with cefaclor in treatment of children with acute bronchitis

WANG Min¹, ZHANG Tao², SUN Ying-hao¹, LIU Rui¹, CHEN Jun-song²

1. Department of Pediatrics, Zhengzhou Jinshui District General Hospital, Zhengzhou 450000, China

2. Department of Pediatrics, the Second Affiliated Hospital of Henan University of TCM, Zhengzhou 450000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Dongwan Zhike Granules combined with cefaclor in treatment of children with acute bronchitis. **Methods** Children (98 cases) with acute bronchitis in Zhengzhou Jinshui District General Hospital from May 2018 to May 2020 were divided into control (49 cases) and treatment (49 cases) groups according to different treatments. Children in the control group were *po* administered with Cefaclor Tablets, 6.67 mg/kg, three times daily, the dose can be increased to 13.33 mg/kg for the serious cases, but less than 1 g/d. Children in the treatment group were *po* administered with Dongwan Zhike Granules on the basis of the control group, 5 g/time, three times daily. Children in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the TCM symptom score, and the serum level of hs-CRP, SAA, IL-1 β , TNF- α , IL-10 and IFN- γ in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy in the control group was 81.63%, which was significantly lower than 97.96% in the treatment group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the TCM symptom score in two groups was significantly decreased ($P < 0.05$), and which in the treatment group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the serum levels of hs-CRP, SAA, IL-1 β , and TNF- α in two groups were significantly decreased, but the levels of IL-10 and IFN- γ were significantly increased ($P < 0.05$), and these indexes levels in the treatment group were significantly better than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Dongwan Zhike Granules combined with cefaclor can significantly improve the clinical symptoms of children with acute bronchitis, which has a certain clinical application value.

Key words: Dongwan Zhike Granules; Cefaclor Tablets; children with acute bronchitis; TCM symptom score; hs-CRP; SAA

收稿日期: 2020-07-01

基金项目: 河南省医学科技攻关计划项目(201403258)

作者简介: 王 敏, 研究方向为儿科临床。E-mail: w5651230@sina.com

小儿急性支气管炎是小儿内科常见的一种疾病,多发于春秋季节,临床以发热、咳嗽咳痰和气促为主要表现,其发病与细菌、遗传因素、病毒和机体免疫功能障碍等有着密切关系^[1]。若得不到有效治疗不仅可诱发肺炎,还可侵及邻近器官(鼻、耳、咽部)发生炎症反应,对患儿有着严重影响。头孢克洛可通过抑制细菌细胞壁合成而发挥杀菌的作用^[2]。冬菀止咳颗粒具有祛风散寒、宣肺止咳的功效^[3]。基于此,本研究对急性支气管炎患儿给予冬菀止咳颗粒联合头孢克洛片进行治疗,获得了满意效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2018年5月—2020年5月在郑州市金水区总医院就诊的98例急性支气管炎患儿为研究对象,均符合急性支气管炎诊断标准^[4]。其中男57例,女41例;年龄1~9岁,平均年龄(5.43±1.15)岁;病程1~6 d,平均病程(3.25±0.43) d。

排除标准:(1)对药物成分过敏者;(2)伴肺炎实变者;(3)精神异常者;(4)严重肝肾功能异常者;(5)未取得知情同意者。

1.2 药物

头孢克洛片由江苏亚邦强生药业有限公司生产,规格0.25 g/片,产品批号180203、190307、200205;冬菀止咳颗粒由江中药业股份有限公司生产,规格5 g/袋,产品批号180204、190306、200204。

1.3 分组和治疗方法

根据用药的差别分成对照组和治疗组,每组各49例,其中对照组男27例,女22例;年龄1~9岁,平均年龄(5.07±1.03)岁;病程1~5 d,平均病程(3.04±0.27) d。治疗组男30例,女19例;年龄1~9岁,平均年龄(5.78±1.47)岁;病程1~6 d,平均病程(3.73±0.82) d。两组患者基础资料比较差异无统计学意义,存在可比性。

对照组口服头孢克洛片,6.67 mg/kg,3次/d,

严重者可增至13.33 mg/kg,但一日不得超过1 g;治疗组在对照组的口服冬菀止咳颗粒,5 g/次,3次/d。两组均经7 d治疗进行效果对比。

1.4 疗效评价标准^[5]

痊愈:体温恢复2 d以上,呼吸道症状及全身症状消失,无异常肺部体征,血象正常;有效:体温下降,呼吸道症状及全身症状较前显著改善,肺部体征及血象也较前显著改善;无效:未达到上述标准。

总有效率=(痊愈+有效)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 中医症候积分 比较两组身热面赤、咳嗽咳痰、痰质黏稠、喘息气急等中医症候积分^[5]:根据严重程度记0~10分,得分越低说明症状越轻。

1.5.2 血清学指标 用ELISA法测定两组超敏C反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)、白细胞介素-10(IL-10)、 γ 干扰素(IFN- γ),采用全自动生化分析仪检测淀粉样蛋白A(SAA),试剂盒均购于北京科瑞美科技有限公司。

1.6 不良反应观察

对药物相关的过敏和胃肠道不适等药物相关反应进行对比。

1.7 统计学分析

采用SPSS 19.0统计软件进行数据分析。两组症候积分,炎症因子水平,免疫指标对比等计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,有效率对比采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后,对照组患儿痊愈26例,有效14例,无效9例,总有效率81.63%;治疗组患儿痊愈41例,有效7例,无效1例,总有效率97.96%,两组患儿总有效率比较差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	痊愈/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	49	26	14	9	81.63
治疗	49	41	7	1	97.96*

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

2.2 两组中医症候积分比较

治疗后, 两组患儿身热面赤、咳嗽咳痰、痰质黏稠、喘息气急等中医症候积分均显著下降 ($P < 0.05$), 且治疗后治疗组患儿的上述中医症候积分比对照组降低更明显, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组血清学指标比较

治疗后, 两组患儿血清 hs-CRP、SAA、IL-1 β 、TNF- α 水平均明显下降, 而 IL-10 和 IFN- γ 水平均明显升高 ($P < 0.05$), 且治疗后治疗组患儿这些血清学指标显著优于对照组, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表3。

表2 两组中医症候积分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on TCM symptom score between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	身热面赤积分	咳嗽咳痰积分	痰质黏稠积分	喘息气急积分
对照	49	治疗前	9.12 $\pm$ 0.65	9.18 $\pm$ 0.77	8.87 $\pm$ 0.45	8.77 $\pm$ 0.34
		治疗后	4.48 $\pm$ 0.34*	4.76 $\pm$ 0.32*	4.34 $\pm$ 0.23*	4.62 $\pm$ 0.27*
治疗	49	治疗前	9.14 $\pm$ 0.62	9.15 $\pm$ 0.73	8.85 $\pm$ 0.42	8.75 $\pm$ 0.36
		治疗后	2.32 $\pm$ 0.25* Δ	2.14 $\pm$ 0.25* Δ	2.16 $\pm$ 0.17* Δ	2.03 $\pm$ 0.15* Δ

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: $\Delta P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; $\Delta P < 0.05$ vs control group after treatment

表3 两组血清学指标比较 ($\bar{x} \pm s$, $n = 49$)

Table 3 Comparison on serological indexes between two groups ($\bar{x} \pm s$, $n = 49$)

组别	观察时间	hs-CRP/(mg·L ⁻¹)	SAA/(mg·L ⁻¹)	IL-1 β /(pg·mL ⁻¹)	TNF- α /(ng·L ⁻¹)	IL-10/(μ g·L ⁻¹)	IFN- γ /(pg·mL ⁻¹)
对照	治疗前	8.76 $\pm$ 0.35	45.68 $\pm$ 5.51	27.65 $\pm$ 5.47	276.65 $\pm$ 23.52	11.69 $\pm$ 1.75	35.67 $\pm$ 4.34
	治疗后	5.47 $\pm$ 0.18*	5.78 $\pm$ 0.32*	14.37 $\pm$ 1.21*	174.58 $\pm$ 14.45*	18.62 $\pm$ 1.87*	157.74 $\pm$ 12.25*
治疗	治疗前	8.74 $\pm$ 0.32	45.63 $\pm$ 5.47	27.62 $\pm$ 5.43	276.58 $\pm$ 23.47	11.65 $\pm$ 1.73	35.65 $\pm$ 4.38
	治疗后	3.03 $\pm$ 0.14* Δ	2.46 $\pm$ 0.23* Δ	9.84 $\pm$ 0.75* Δ	46.37 $\pm$ 13.32* Δ	25.47 $\pm$ 1.93* Δ	219.25 $\pm$ 13.16* Δ

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: $\Delta P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; $\Delta P < 0.05$ vs control group after treatment

2.4 两组不良反应比较

两组治疗期间均无药物相关不良反应发生。

3 讨论

小儿急性支气管炎主要是由呼吸道合胞病毒感染所致, 占 80%以上, 又因小儿机体免疫功能低下, 因此很容易感染病毒^[6]。小儿急性支气管炎临床上以气促、发热、咳嗽咳痰等为主要表现, 若不及时治疗, 可导致小儿窒息, 对患儿生命健康有着严重危害。头孢克洛为第 2 代头孢菌素, 可通过抑制细菌细胞壁合成发挥杀菌作用^[2]。冬菀止咳颗粒是由辛夷、生姜、款冬花、苍耳子、细辛、法半夏、伪麻黄和紫菀制成, 具有祛风散寒、宣肺止咳的功效^[3]。

hs-CRP 是评价机体炎症反应的常用指标^[7]。SAA 是一个急性时相蛋白, 巨噬细胞和纤维母细胞在炎症刺激下被激活, 并产生 SAA, 当机体发生感染时其水平增高^[8]。IL-1 β 是促进机体炎症加重的炎症介质^[9]。TNF- α 在气道内广泛分布, 并参与气道

炎症反应, 其可促进中性粒细胞黏附及游走, 继而使其氧化爆发以及脱颗粒, 进而促进炎症反应^[10]。IL-10 主要存在于单核细胞、巨噬细胞内, 具有很强的抗炎和增强免疫功能的作用^[11]。IFN- γ 是由 Th1 细胞产生的, 对病毒复制具有干扰作用^[12]。本研究中, 经治疗两组患者血清 hs-CRP、SAA、IL-1 β 、TNF- α 水平均显著下降, 而 IL-10、IFN- γ 水平均显著升高, 且治疗组改善更明显, 说明冬菀止咳颗粒联合头孢克洛治疗小儿急性支气管炎可显著降低机体炎症反应。此外, 治疗组临床有效率显著高于对照组。经治疗, 治疗组患儿身热面赤、咳嗽咳痰、痰质黏稠、喘息气急等中医症候积分明显低于对照组, 说明冬菀止咳颗粒联合头孢克洛治疗小儿急性支气管炎效果显著。

综上所述, 冬菀止咳颗粒联合头孢克洛治疗小儿急性支气管炎可明显改善患儿的临床症状, 促使机体炎症消退, 有着较好的应用价值, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 陈灏珠. 实用内科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 13-15.
- [2] 张虹, 朱明晖. 头孢克洛联合莫西沙星治疗老年重症肺炎患者的效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(8): 45-46.
- [3] 任晓峰, 曾鸿鹄, 陈运生. 冬菀止咳颗粒治疗小儿急性支气管炎 53 例疗效观察 [J]. 中国中西医结合儿科学, 2009, 1(2): 187-188.
- [4] 葛均波, 徐永健. 内科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 13-14.
- [5] 吴少祯. 常见疾病的诊断与疗效判定 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 1999: 141-142.
- [6] Midulla F. The wheezy legacy of infant bronchiolitis [J]. *Thorax*, 2019, 74(5): 430-431.
- [7] 周晓静. 血常规联合血清 hs-CRP、ESR 水平检测对小儿支气管肺炎的诊断价值 [J]. 河南医学研究, 2017, 26(21): 3913-3914.
- [8] 汤丽. 血清淀粉样蛋白 A、C 反应蛋白检测以及白细胞计数在儿童感染性疾病诊断中的应用 [J]. 中国疗养医学, 2019, 28(8): 875-877.
- [9] 陈宏, 陈群, 齐鑫, 等. 疏风解毒胶囊对反复呼吸道感染急性发作患儿 IFN- γ 、IL-1 β 、IL-2 和 IL-4 炎症因子的影响研究 [J]. 北京医学, 2016, 38(10): 1130-1132.
- [10] 曹清芸, 王素宁. 毛细支气管炎患儿血清 TNF- α 、VEGF、CK-MB 及血浆 D-二聚体水平的变化及临床意义 [J]. 国际检验医学杂志, 2019, 40(8): 959-963.
- [11] 张艳丽, 王秀芳, 雷瑞瑞, 等. 哮喘、毛细支气管炎患儿外周血 MDSCs、IL-10 和 IL-12 水平及意义 [J]. 西安交通大学学报: 医学版, 2013, 34(4): 503-507, 550.
- [12] 朱俊, 顾申枫. CRP、YKL-40、IFN- γ 和 WBC 对儿童急性支气管炎治疗及预后的临床意义 [J]. 标记免疫分析与临床, 2019, 26(6): 971-974.