

# 槐杞黄颗粒治疗呼吸道合胞病毒毛细支气管炎疗效观察

王洪峰

作者单位:154002 黑龙江 佳木斯,佳木斯市中心医院儿科

作者简介:王洪峰(1981—),男,医学硕士,主治医师。研究方向:小儿呼吸系统疾病的诊治,E-mail:w27421973@163.com

**【摘要】** 目的 观察槐杞黄颗粒治疗呼吸道合胞病毒(RSV)毛细支气管炎患儿的临床效果。方法 2014年5月至2016年2月佳木斯市中心医院儿科收治住院的RSV毛细支气管炎患儿70例,随机分为观察组和对照组各35例。对照组采用吸氧、止咳、平喘、化痰等常规治疗,观察组在对照组治疗的基础上加用槐杞黄颗粒治疗,7d为1个疗程。比较两组患儿的治疗效果及临床症状体征消失时间、住院时间,并采用ELISA法检测血清中IL-17和IL-23表达的变化。结果 观察组的治疗总有效率为94.29%(33/35),显著高于对照组74.29%(26/35),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组临床症状、体征的消失时间及住院时间均显著低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后观察组患儿IL-17和IL-23的表达均显著低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 槐杞黄颗粒能够显著提高RSV毛细支气管炎患儿的治疗效果,其机制可能与降低IL-17和IL-23的表达有关。

**【关键词】** 毛细支气管炎; 槐杞黄颗粒; IL-17; IL-23; 呼吸道合胞病毒; 儿童

doi:10.3969/j.issn.1674-3865.2017.02.017

**【中图分类号】** R725.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3865(2017)02-0144-03

## Clinical observation on treatment for respiratory syncytial virus bronchiolitis with Huaiqihuang granule

WANG Hongfeng. Pediatric Department, Jiamusi Central Hospital, Jiamusi 154002, China

**【Abstract】 Objective** To observe the clinical effect of Huaiqihuang granule in the treatment of respiratory syncytial virus(RSV) bronchiolitis in children. **Methods** Totally 70 children with RSV bronchiolitis

- [11] Lazar L, Kauli R, Pertzalan A, et al. Gonadotropin-suppressive therapy in girls with early and fast puberty affects the pace of puberty but not total pubertal growth or final height[J]. J Clin Endocrinol Metab, 2002, 87(5):2090-2094.
- [12] 中华人民共和国卫生部. 性早熟诊疗指南(试行)[卫办医政发(195)号][J]. 中国儿童保健杂志, 2011, 19(4):390-392.
- [13] Mul D, Oostdijk W, Drop SL. Early puberty in girls[J]. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab, 2002, 16(1):153-163.
- [14] 中华医学会儿科学分会内分泌遗传代谢学组青春发育调查研究协助组. 中国九大城市女孩第二性征发育和初潮年龄调查[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2010, 26(8):669-675.
- [15] 陈秋莉, 马华梅, 李燕虹, 等. 促性腺激素释放激素类似物改善中枢性早熟和快速进展型早发育女孩成年身高:单中心15年102例病例追踪研究[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2013, 29(3):236-240.
- [16] 陈秋莉, 苏喆, 李燕虹, 等. GnRHa治疗对中枢性早熟和快速进展型早发育女孩体重指数的影响[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2015, 31(8):690-695.
- [17] 薛媛媛, 林燕燕, 俞建, 等. 性早熟女童中医症候、证型分布规律的研究[J]. 中国中西医结合儿科学, 2013, 5(6):481-483.
- [18] 洪庆荣. 对《曲普瑞林兴奋试验在评价男性下丘脑-垂体-性腺轴功能中的价值》的一点疑问[J]. 中华医学杂志, 2011, 91(47):3376.
- [19] 赵金玲, 徐庄剑, 马亚萍, 等. 曲普瑞林激发试验对女童曲普瑞林疗效的评估[J]. 中国实用儿科临床杂志, 2012, 27(20):1579-1581.
- [20] Kaplowitz P, Bloch C; Section on Endocrinology, et al. Evaluation and Referral of Children With Signs of Early Puberty[J]. Pediatrics, 2016, 137(1):e20153732.
- [21] Bertelloni S, Baroncelli GI. Current pharmacotherapy of central precocious puberty by GnRH analogs: certainties and uncertainties[J]. Expert Opin Pharmacother, 2013, 14(12):1627-1639.
- [22] 侍学琴, 蔡明, 黄丽雅. 女童性早熟200例性激素激发诊断试验临床分析[J]. 中国中西医结合儿科学, 2013, 5(4):352-353.

(收稿日期:2016-09-19)

(本文编辑:刘颖)

were randomly divided into the observation group ( $n=35$ ) and the control group ( $n=35$ ), who received treatment from May 2014 to February 2016. The patients in the control group were treated with inhaling oxygen, relieving cough and asthma, reducing phlegm and other conventional treatment, while patients in the observation group were treated with Huaiqihuang granule on the basis of the treatment for control group for 7 days as a course of treatment. The effect and time for clinical symptoms and signs to disappear and hospitalization time were compared between the two groups, and the changes of IL-17 and IL-23 in serum were detected by ELISA method. **Results** The total effective rate of the observation group was 94.29% (33/35), which was significantly higher than 74.29% (26/35) of the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). The time for clinical symptoms and signs to disappear and hospital stay in the observation group were significantly shorter than those in the control group, the difference being statistically significant ( $P<0.05$ ). After treatment, the expression of IL-17 and IL-23 in the observation group was significantly lower than that in the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Huaiqihuang granule can significantly improve the therapeutic effect on RSV bronchiolitis in children, and its mechanism may be related to the decrease of the expression of IL-17 and IL-23.

**【Keywords】** Bronchiolitis; Huaiqihuang granule; IL-17; IL-23; Respiratory syncytial virus; Child

毛细支气管炎是儿科常见的呼吸系统疾病,多发生于婴幼儿,病变位于下呼吸道,病毒感染在发病的过程中占主要地位,80%为感染呼吸道合胞病毒(respiratory syncytial virus, RSV)。患儿常常表现为咳嗽、憋喘、呼吸气促,严重者危及生命<sup>[1]</sup>。小儿免疫系统尚未发育成熟,导致免疫功能低下,感染病毒后清除病毒能力远不及成年人<sup>[2]</sup>。IL-17 与 IL-23 是由 T 细胞产生的前炎症细胞因子及炎症反应的早期启动因子,是辅助 T 淋巴细胞主要的炎性因子<sup>[3]</sup>。槐杞黄颗粒主要由槐耳、枸杞、黄精组成,具有补益精气、润养心肺的作用。本研究应用槐杞黄颗粒治疗 RSV 毛细支气管炎患儿取得了显著的临床效果,并对其炎性抑制作用进行了初步研究,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 2014 年 5 月至 2016 年 2 月佳木斯市中心医院儿科收治住院的 RSV 毛细支气管炎患儿 70 例,按随机数字表法分为观察组和对照组各 35 例。观察组中男 20 例,女 15 例;年龄 1~3 岁,平均(28.3±7.3)个月;病程 1~5 d,平均 3 d。对照组中男 18 例,女 17 例;年龄 1~3 岁,平均(27.9±7.0)个月;病程 1~5 d,平均 3 d。两组患儿在年龄、性别、病程方面比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

1.2 诊断标准 参照《诸福棠实用儿科学》第 7 版中毛细支气管炎的诊断标准<sup>[4]</sup>。

1.3 纳入标准 (1)符合毛细支气管炎的诊断标准;(2)年龄 1~3 岁;(3)鼻部脱落细胞学 RSV 抗原检测阳性;(4)监护人签署知情同意书,并经本院医学伦理委员会批准同意。

1.4 排除标准 (1)其他类型的 RSV 毛细支气管

炎;(2)槐杞黄药物及成分过敏者;(3)意识障碍;(4)心、脑、肺、肾等重要脏器功能障碍。

1.5 治疗方法 对照组给予常规治疗,包括吸氧、止咳、平喘、化痰等。观察组在对照组的基础上加服槐杞黄颗粒(启东盖天力药业有限公司)口服,每日 2 次,每次 5 g,7 d 为 1 个疗程。

1.6 观察指标 (1)治疗前后空腹采集静脉血 2 mL 进行检测,采用 ELISA 法测定 IL-17、IL-23,试剂盒购自美国 Sigma,严格按照试剂盒说明操作。(2)两组临床疗效及临床症状体征消失时间、住院时间。

1.7 疗效判定标准 (1)治愈:呼吸正常,临床症状、体征完全消失;(2)显效:呼吸正常,阳性体征消失,临床症状基本缓解;(3)好转:呼吸功能改善,阳性体征减轻,临床症状略有缓解;(4)无效:呼吸功能无改善甚至加重,阳性体征无改变,临床症状无改善甚至加重<sup>[5]</sup>。

1.8 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件进行统计学处理,计数资料采用  $\chi^2$  检验,计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示,行  $t$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患儿临床总有效率比较 见表 1。

表 1 两组患儿临床总有效率比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	治愈	显效	好转	无效	总有效
对照组	35	11(31.44)	9(25.71)	6(17.14)	9(25.71)	26(74.29)
观察组	35	16(45.72)	9(25.71)	8(22.86)	2(5.71)	33(94.29) <sup>a</sup>

注:与对照组比较,<sup>a</sup> $\chi^2=5.29, P<0.05$ 。

表 1 结果表明,观察组总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

2.2 两组临床症状、体征及住院时间比较 见表 2。

表 2 两组患儿临床症状、体征及住院时间比较( $\bar{x} \pm s, d$ )

组别	n	啰音消失时间	咳嗽消失时间	喘憋消失时间	退热时间	住院时间
对照组	35	7.14 ± 1.31	6.22 ± 1.84	5.76 ± 1.62	3.38 ± 0.23	10.11 ± 2.43
观察组	35	5.32 ± 1.21 <sup>a</sup>	4.09 ± 0.91 <sup>a</sup>	3.81 ± 0.58 <sup>a</sup>	2.15 ± 0.43 <sup>a</sup>	7.22 ± 1.20 <sup>a</sup>

注:与对照组比较,<sup>a</sup>t=6.04,6.14,7.80,14.92,6.31,P<0.05。

表 2 结果表明,观察组临床症状、体征的消失时间及住院时间均显著低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。

2.3 两组患儿治疗前后 IL-17、IL-23 表达结果比较 见表 3。

表 3 两组患儿治疗前后 IL-17、IL-23 表达结果比较( $\bar{X} \pm s, \mu\text{g/L}$ )

组别	n		IL-17	IL-23
对照组	35	治疗前	37.34 ± 6.04	31.76 ± 5.97
		治疗后	23.55 ± 4.14 <sup>a</sup>	19.83 ± 4.01 <sup>a</sup>
观察组	35	治疗前	38.36 ± 6.12	32.16 ± 5.21
		治疗后	16.51 ± 3.24 <sup>ab</sup>	12.83 ± 3.42 <sup>ab</sup>

注:与治疗前比较,<sup>a</sup>t=11.14,9.81,18.67,18.35,P<0.05;与对照组比较,<sup>b</sup>t=17.98,7.86,P<0.05。

表 3 结果表明,两组患儿治疗前 IL-17 和 IL-23 的表达差异无统计学意义(P>0.05)。治疗后观察组患儿 IL-17 和 IL-23 的表达均显著低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。

### 3 讨论

毛细支气管炎多发于冬季,RSV 感染是主要的致病原因,感染后出现炎症因子活化以及炎症细胞的浸润,并同时释放大量炎症介质,严重破坏气道上皮细胞的结构<sup>[6]</sup>。炎症细胞浸润致使细胞通透性升高,炎性渗出增加并充满肺泡腔及支气管,肺通气与换气功能障碍<sup>[7]</sup>,表现为患儿呼吸功能下降,喘憋、咳嗽,严重者导致呼吸衰竭,因此,抑制炎症介质以及炎性渗出,恢复呼吸道畅通是治疗 RSV 毛细支气管炎的根本所在。Th17 细胞属 CD<sup>+</sup>4 T 细胞亚群,能够释放 IL-17 炎性因子产生炎性反应,IL-23 是 IL-17 的启动调节因子,研究显示,毛细支气管炎 IL-17 和 IL-23 因子表达水平出现异常升高,针对 IL-17 和 IL-23 治疗可缓解毛细支气管炎患儿病情<sup>[8]</sup>。传统的治疗方案多采用对症支持治疗,止咳、化痰、平喘、吸氧等,合并细菌感染给予抗生素治疗,虽然取得了一定的临床效果,但短期治愈率较低,患儿住院时间较长,因此,提高治愈率以及缩短住院时间是儿科临床工作者的探索的医学问题。

枸杞黄颗粒由槐耳、枸杞、黄精经科学配伍组成,能够补精益气,润养心肺。研究显示,枸杞黄颗粒能够产生类肾上腺皮质激素样作用,有效调节患儿机体内免疫功能,促进干扰素合成与释放,增强抗体的抗病能力,抑制病毒繁殖,对于减轻肺泡炎性渗

出与间质水肿,改善患儿微循环均发挥作用<sup>[9-10]</sup>。本研究采用枸杞黄颗粒治疗 RSV 毛细支气管炎患儿,结果显示,观察组临床总有效率为 91.42%,明显高于对照组的 77.14%,提示枸杞黄颗粒能够显著提高临床治愈率,同时也发现,炎性因子 IL-17 与 IL-23 在疾病的恢复的同时均有所下降,说明疾病的恢复伴随着炎症因子的释放减少,应用枸杞黄颗粒的观察组,其下降程度高于对照组,提示其治疗机制可能与抑制 IL-17 与 IL-23 的释放有关。

综上所述,枸杞黄颗粒在常规治疗 RSV 毛细支气管炎患儿的基础上能够提高临床治愈率,并能有效的抑制相关炎症因子的释放,其他可能的相关机制值得进一步试验研究。

### 参考文献

- [1] Ho SW, Huang KY, Teng YH, et al. Practice Variations between Emergency Physicians and Pediatricians in Treating Acute Bronchiolitis in the Emergency Department: A Nationwide Study[J]. J Emerg Med, 2015, 48(5): 536-541.
- [2] 栾大丽, 马桐生, 黄玉克. 毛细支气管炎的免疫学研究进展[J]. 职业与健康, 2015, 31(9): 1286-1289.
- [3] 姚圣连, 徐美玉, 钱金强, 等. 辅助性 T 细胞 17 及白介素-17 在呼吸道合胞病毒毛细支气管炎的表达及作用[J]. 临床儿科杂志, 2013, 31(9): 850-853.
- [4] 胡亚美, 江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 1201-1202.
- [5] 王峥, 刘长山. 毛细支气管炎诊治和预防进展[J]. 国外医学(儿科学分册), 2003, 30(3): 126-129.
- [6] 李宾, 吴福玲, 冯学斌, 等. 呼吸道合胞病毒毛细支气管炎与支气管哮喘的相关性研究[J]. 临床儿科杂志, 2012, 30(2): 116-119.
- [7] 陈秋芳, 张海邻, 余刚, 等. 呼吸道合胞病毒毛细支气管炎患儿炎症递质的变化[J]. 临床儿科杂志, 2014, 32(2): 115-117.
- [8] 张秀秀, 曲书强. 毛细支气管炎患儿外周血中 IL-17 和 IL-23 水平变化及意义[J]. 中国儿童保健杂志, 2014, 22(1): 65-67.
- [9] 王国庆, 陈文才, 陈建平. 中药协定方治疗婴幼儿毛细支气管炎 30 例疗效观察[J]. 中国中西医结合儿科学, 2013, 5(4): 326-328.
- [10] 吴振起, 黄伟, 赵雪, 等. 枸杞黄颗粒防治支气管哮喘非急性发作期患儿临床研究[J]. 中国中西医结合儿科学, 2010, 2(2): 118-122.

(收稿日期: 2016-08-25)

(本文编辑: 刘颖)