

脾氨肽口服冻干粉联合布地奈德治疗小儿支气管肺炎的疗效观察

付青青, 张丙宏*

武汉大学人民医院 儿科, 湖北 武汉 430000

摘要: **目的** 探讨脾氨肽口服冻干粉联合布地奈德治疗小儿支气管肺炎的临床疗效与安全性。**方法** 选取2016年5月—2017年5月在武汉大学人民医院诊治的小儿支气管肺炎患儿154例,根据治疗方案不同分成对照组和治疗组,每组各77例。对照组患儿雾化吸入吸入用布地奈德混悬液,1 mg/次,2次/d;治疗组患儿在对照组的基础上口服脾氨肽口服冻干粉,2 mg/次。两组患儿均连续治疗7 d。观察两组患儿临床疗效,同时比较治疗前后两组患儿临床症状消退时间、肺功能、血气分析指标和不良反应情况。**结果** 治疗后,对照组临床总有效率为85.71%,显著低于治疗组的96.10%,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,治疗组患儿肺部啰音消失时间、咳嗽消失时间及退热时间等均显著短于对照组患儿($P < 0.05$)。治疗后,两组患儿静息通气量(MV)、潮气量(VT)和动脉血氧分压(pO_2)显著升高($P < 0.05$),动脉二氧化碳分压(pCO_2)显著降低($P < 0.05$),且治疗组肺功能和血气分析指标明显优于对照组($P < 0.05$)。治疗期间,治疗组不良反应发生率为2.60%,明显低于对照组的12.99%,两组比较差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 脾氨肽口服冻干粉联合布地奈德治疗小儿支气管肺炎疗效明显,能够显著改善患儿的肺功能及缺氧状态,安全性好,具有一定的临床推广应用价值。

关键词: 脾氨肽口服冻干粉;吸入用布地奈德混悬液;小儿支气管肺炎;肺部啰音;静息通气量;潮气量;动脉血氧分压

中图分类号: R914 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2018)09-2281-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2018.09.027

Clinical observation of Spleen Amino-peptide Oral Lyophilized Powder combined with budesonide in treatment of children with bronchopneumonia

FU Qing-qing, ZHANG Bing-hong

Department of Pediatrics, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan 430000, China

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy and safety of Spleen Amino-peptide Oral Lyophilized Powder combined with budesonide in treatment of children with Bronchopneumonia. **Methods** Children (154 cases) with bronchopneumonia in Renmin Hospital of Wuhan University from May 2016 to May 2017 were divided into control and treatment groups based on different treatment, and each group had 77 cases. Children in the control group were atomization inhalation administered with Budesonide Suspension for inhalation, 1 mg/time, twice daily. Children in the treatment group were *po* administered with Spleen Amino-peptide Oral Lyophilized Powder on the basis of the control group, 2 mg/time. Children in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the disappearance time of clinical symptoms, the lung function and blood gas analysis, the adverse reactions in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy in the control group was 85.71%, which was significantly lower than 96.10% in the treatment group, and there were differences between two groups ($P < 0.05$). After treatment, the disappearance time of pulmonary rales and cough, and fever reducing time in the treatment group after treatment was significantly shorter than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the MV, VT and PaO_2 levels in two groups were significantly increased ($P < 0.05$), $PaCO_2$ levels were significantly decreased ($P < 0.05$), and the lung function and blood gas analysis in the treatment group after treatment were significantly better than that in the control group ($P < 0.05$). During the treatment, the adverse reactions rate in the treatment group was 2.60%, which was significantly lower than 12.99% in the control group, with significant difference between two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Spleen Amino-peptide Oral Lyophilized Powder combined with budesonide has obvious curative effect on bronchopneumonia, can significantly improve the lung function and hypoxia status with high safety, which has a certain clinical application value.

收稿日期: 2018-04-20

作者简介: 付青青(1982—), 主治医师, 本科, 主要从事儿科临床方面工作。E-mail: bingli156@126.com

*通信作者 张丙宏, 博士, 主任医师。

Key words: Spleen Aminopeptide Oral Lyophilized Powder; Budesonide Suspension for inhalation; bronchopneumonia; pulmonary rales; MV; VT; pO_2

支气管肺炎是常见的小儿呼吸科感染性疾病,以发热、咳嗽、肺部湿罗音等为主要症状,往往病程较长、起病急,可造成患儿呼吸衰竭、心力衰竭等严重症状,甚至可导致患儿死亡^[1]。吸入用布地奈德混悬液是一种强效的糖皮质激素类药物,临床上具有减轻呼吸道高反应性、缓解支气管痉挛以及抑制呼吸道炎症的作用,对支气管肺炎具有较好的治疗作用^[2]。脾氨肽口服冻干粉是一种从新鲜猪脾脏中提取的多肽及核苷酸类物质,对于免疫功能低下、免疫功能缺陷以及免疫功能紊乱具有很好的治疗作用^[3]。因此,本研究采用脾氨肽口服冻干粉联合吸入用布地奈德混悬液治疗小儿支气管肺炎,取得了满意的治疗效果。

1 资料与方法

1.1 一般临床资料

选取 2016 年 5 月—2017 年 5 月在武汉大学人民医院儿科和门诊治疗的 154 例小儿支气管肺炎患儿作为研究对象,其中男 88 例,女 66 例;年龄 10 个月~6 岁,平均年龄(3.12±0.67)岁;病程 1~5 d,平均病程(2.88±0.49) d。

纳入标准:符合《儿科学》中对支气管肺炎的诊断^[4];实验室检查白细胞和中性粒细胞均超出正常范围;患儿无任何严重肝肾功能异常;患儿或家长自愿配合进行研究并签订了伦理委员会的知情同意书。

1.2 药物

脾氨肽口服冻干粉由浙江丰安生物制药有限公司生产,规格 2 mg,产品批号 20160305;吸入用布地奈德混悬液由 AstraZeneca Pty Ltd 生产,规格 2 mL:1 mg,产品批号 8327405。

1.3 分组和治疗方法

根据治疗方案不同分成对照组和治疗组,每组各 77 例,其中对照组男 45 例,女 32 例,平均年龄(3.17±0.65)岁,平均病程(2.83±0.53) d;治疗组男 43 例,女 34 例,平均年龄(3.07±0.72)岁,平均病程(2.95±0.45) d。两组患儿在性别、年龄及病程等方面比较差异无统计学意义,具有可比性。

两组患儿均行相应抗生素静脉滴注抗炎治疗,然后在此基础上对照组患儿雾化吸入吸入用布地奈德混悬液,1 mg/次,2 次/d;治疗组患儿在对照组

的基础上口服脾氨肽口服冻干粉,2 mg/次。两组患儿均连续治疗 7 d。

1.4 疗效评价标准^[5]

显效:患儿发热、咳嗽、肺部湿罗音等临床症状均完全消失,同时 X 线显示患儿肺部炎症完全消除;有效:患儿发热、咳嗽、肺部湿罗音等临床症状均显著改善,同时 X 线显示肺部炎症已大部分吸收;无效:患儿发热、咳嗽、肺部湿罗音等临床症状改善不明显或加重,同时 X 线显示肺部炎症未吸收或扩大。

总有效率=(显效+有效)/总例数

1.5 观察指标

1.5.1 肺部啰音消失时间、咳嗽消失时间及退热时间 临床研究人员定期检查患儿肺部啰音、咳嗽以及退热情况等,记录症状消退时间。

1.5.2 肺功能指标 采用 Master scree paed 肺功能仪(上海耶格医疗器械有限公司)对两组患儿治疗前后的每分钟静息通气量(MV)、潮气量(VT)指标进行检测。

1.5.3 血气分析指标 采用罗氏 ABL80 血气分析仪(上雷度米特医疗设备(上海)有限公司)对患儿治疗前后的动脉血氧分压(pO_2)、动脉二氧化碳分压(pCO_2)水平进行检测。

1.6 不良反应观察

对两组患儿治疗期间的药物不良反应进行统计分析。

1.7 统计学分析

所有数据均采用 SPSS 19.0 统计学软件进行分析,计数资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组患儿临床疗效比较

治疗后,对照组显效 27 例,有效 39 例,无效 11 例,临床总有效率为 85.71%;治疗组显效 30 例,有效 44 例,无效 3 例,临床总有效率为 96.10%,两组总有效率比较差异具有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

2.2 两组患儿临床症状消退时间比较

治疗后,治疗组患儿肺部啰音消失时间、咳嗽消失时间及退热时间等均显著短于对照组患儿,两

组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组患儿肺功能和血气分析指标比较

治疗后, 两组患儿 MV、VT 和 pO_2 显著升高, pCO_2 显著降低, 同组治疗前后比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 且治疗后治疗组肺功能和血气分析指标改善水平明显优于对照组, 两组比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组患儿不良反应比较

治疗期间, 两组患儿均出现了一系列药物不良反应, 对照组患者咽喉红肿 4 例, 口咽部念珠菌感染 3 例, 声音嘶哑 3 例, 不良反应发生率为 12.99%; 治疗组患者咽喉红肿 1 例, 口咽部念珠菌感染 1 例, 不良反应发生率为 2.6%, 两组患儿不良反应发生率比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 1 两组临床效果比较

Table 1 Comparison on clinical effects between the two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	77	27	39	11	85.71
治疗	77	30	44	3	96.10*

与对照组比较: * $P < 0.05$
* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组临床症状消退时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on disappearance time of clinical symptoms between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	肺部啰音消失时间/d	咳嗽消失时间/d	退热时间/d
对照	77	6.25 ± 1.74	5.57 ± 1.31	3.37 ± 1.21
治疗	77	3.57 ± 1.26*	3.18 ± 0.99*	1.89 ± 0.75*

与对照组比较: * $P < 0.05$
* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组肺功能和血气分析指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on lung function and blood gas analysis between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	MV/(L·min ⁻¹)		VT/mL		pO_2 /mmHg		pCO_2 /mmHg	
	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	3.24 ± 0.25	3.98 ± 0.37*	48.35 ± 5.38	61.55 ± 5.88*	63.64 ± 2.08	84.80 ± 2.37*	60.22 ± 4.41	42.85 ± 3.11*
治疗	3.18 ± 0.28	4.57 ± 0.55* [▲]	47.39 ± 5.49	68.97 ± 6.31* [▲]	63.72 ± 2.05	93.84 ± 2.64* [▲]	59.06 ± 4.31	28.73 ± 2.82* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$ (1 mmHg = 133 Pa)
* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment (1 mmHg = 133 Pa)

表 4 两组不良反应比较

Table 4 Comparison on adverse reactions between two groups

组别	n/例	咽喉红肿/例	口咽部念珠菌感染/例	声音嘶哑/例	发生率/%
对照	77	4	3	3	12.99
治疗	77	1	1	0	2.60*

与对照组比较: * $P < 0.05$
* $P < 0.05$ vs control group

3 讨论

支气管肺炎是一种常见的呼吸道疾病, 好发于 3 岁以下儿童, 其发病直接原因包括病毒、细菌以及其他病原菌的感染, 其次与患儿咽喉气管处的狭窄、分泌液的减少也有一定的关系^[6]。近年来, 我

国支气管肺炎患儿的人数不断增长, 是婴幼儿住院的主要原因, 若不及时采取合适的治疗方式, 则有可能导致疾病发展成重症肺炎, 严重者可危及患儿生命, 给家庭及社会带来沉重负担^[7]。布地奈德是近年来广泛应用于临床的糖皮质激素类药物, 药理

研究发现其具有强效的抗炎以及免疫抑制作用,虽然其具体的抗炎机制并不明确,但研究认为与其对多种细胞和过敏性炎症因子的抑制功能有关^[8]。临床应用表明吸入用布地奈德混悬液可显著减轻患儿肺部炎症、改善患儿肺部功能,对疾病的进一步发展有明显的阻碍作用^[9-10]。脾氨肽口服冻干粉是一种中成药制剂,其主要成分包含多种核苷酸、多肽类物质,临床实验结论显示其具有增强患者免疫功能,促进机体免疫平衡的作用^[11]。同时研究表明支气管肺炎的发病与患儿免疫功能低下又存在显著相关性^[12]。

本研究中,治疗组患儿临床总有效率显著高于对照组患儿($P < 0.05$),说明脾氨肽口服冻干粉对于提升吸入用布地奈德混悬液单独治疗支气管肺炎具有明显的效果,另外在患儿肺部啰音消失时间、咳嗽消失时间以及退热时间方面,两种药物的联用也显著缩短了这些临床症状的消退。肺部炎症的存在往往可造成患儿不同程度的肺损伤,进而引起患儿呼吸困难,体内缺氧的状态也可在血气指标上体现出来,因此本研究对两组患儿治疗前后的肺功能以及血气分析指标进行统计分析,结果发现治疗后两组患儿的肺功能以及血气分析指标均较治疗前有显著性改善,且治疗组患儿各指标较对照组改善的更为显著,说明两种药物的联用可显著改善患儿的呼吸困难和肺功能,为患儿的早期恢复提供了基础。本研究对治疗期间的药物不良反应情况也进行了分析,发现治疗组药物不良反应显著低于对照组患儿,说明脾氨肽口服冻干粉在提升治疗效果的同时还能够减轻糖皮质激素治疗期间的不良反应。

综上所述,脾氨肽口服冻干粉联合布地奈德治疗

小儿支气管肺炎疗效明显,能够显著改善患儿的肺功能及缺氧状态,安全性好,值得临床上推广应用。

参考文献

- [1] 师翠云. 小儿支气管肺炎的临床诊治新进展 [J]. 中国医药导报, 2013, 10(8): 24-25.
- [2] 吴君华, 柳晨, 裴元英. 布地奈德剂型的研究进展及其临床应用 [J]. 中国临床药学杂志, 2007, 16(1): 59-62.
- [3] 胡晓艳, 钱卫疆, 张双船, 等. 肺炎支原体肺炎患儿细胞免疫功能的变化及脾氨肽的辅助治疗作用 [J]. 海南医学, 2012, 23(21): 5-7.
- [4] 沈晓明. 儿科学 [M]. 第7版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 273-279.
- [5] 陈永红. 儿科疾病诊断与疗效标准 [M]. 上海: 上海中医药大学出版社, 2006, 52-53.
- [6] 杨冬仙. 小儿肺炎的分类、病因病理及发病机制 [J]. 中国社区医师, 2010, 13(19): 5.
- [7] 余益萍. 小儿支气管肺炎的临床诊治新进展 [J]. 中国社区医师, 2014, 25(23): 5.
- [8] 卞如濂. 吸入型糖皮质激素的药理学特性 [J]. 中国实用儿科杂志, 2000, 15(7): 440-441.
- [9] 李梅娟. 布地奈德混悬液雾化吸入治疗小儿毛细支气管炎的疗效观察 [J]. 临床肺科杂志, 2007, 12(3): 301.
- [10] 苑金美. 吸入用布地奈德混悬液治疗小儿毛细支气管炎的疗效观察 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2015, 15(8): 1023-1024.
- [11] 胡晓艳, 钱卫疆, 张双船, 等. 肺炎支原体肺炎患儿细胞免疫功能的变化及脾氨肽的辅助治疗作用 [J]. 海南医学, 2012, 23(21): 5-7.
- [12] 张建梅, 任静, 陈欣. 小儿支气管肺炎的免疫机制及免疫治疗 [J]. 医学综述, 2013, 19(10): 1763-1765.