

本文引用:韩金芬,王文秀,王川云,等.布地奈德联合阿奇霉素治疗儿童肺炎支原体肺炎疗效观察[J].新乡医学院学报,2016,33(8):684-685,691. DOI:10.7683/xyxyxb.2016.08.009.

【临床研究】

# 布地奈德联合阿奇霉素治疗儿童肺炎支原体肺炎疗效观察

韩金芬, 王文秀, 王川云, 王家勤

(新乡医学院第三附属医院儿科,河南 新乡 453003)

**摘要:** **目的** 观察布地奈德联合阿奇霉素治疗儿童肺炎支原体肺炎(MPP)的临床效果。**方法** 选择2013年12月至2015年12月新乡医学院第三附属医院收治的MPP患儿120例,随机分为观察组和对照组,每组60例。对照组患儿给予阿奇霉素序贯疗法进行治疗;观察组患儿在对照组治疗基础上加用布地奈德联合治疗。观察并比较2组患儿的临床治疗效果、症状消失时间及住院时间。**结果** 观察组患儿治疗总有效率为93.33%,显著高于对照组的76.67% ( $P < 0.05$ );观察组患儿发热消失时间[(2.17 ± 0.86) d]、咳嗽控制时间[(5.76 ± 2.27) d]、住院时间[(7.08 ± 1.27) d]与对照组患儿[(3.92 ± 0.77)、(9.15 ± 3.51)、(10.56 ± 3.34) d]比较均显著缩短( $P < 0.05$ )。**结论** 布地奈德联合阿奇霉素方案治疗MPP患儿较单用阿奇霉素治疗疗效更佳。

**关键词:** 儿童;肺炎支原体肺炎;阿奇霉素;布地奈德

中图分类号: R375<sup>+</sup>.2 文献标志码: A 文章编号: 1004-7239(2016)08-0684-03

## Curative effect analysis of budesonide combined with azithromycin on mycoplasma pneumoniae pneumonia in children

HAN Jin-fen, WANG Wen-xiu, WANG Chuan-yun, WANG Jia-qin

(Department of Pediatrics, the Third Affiliated Hospital of Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003, Henan Province, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the clinical effect of budesonide combined with azithromycin on mycoplasma pneumoniae pneumonia (MPP) in children. **Methods** A total of 120 children with MPP in the Third Affiliated Hospital of Xinxiang Medical University from December 2013 to December 2015 were divided into observation group and control group randomly, with 60 cases in each group. The children in the control group were treated with azithromycin by intravenous drip. The children in observation group were treated with azithromycin by intravenous drip and budesonide. The curative effect, time of symptom control and hospital stay was observed and compared between the two groups. **Results** The effective rate in observation group was 93.33%, which was significantly higher than that in the control group (76.67%) ( $P < 0.05$ ). The time of temperature recovery [(2.17 ± 0.86) d], cough symptom control [(5.76 ± 2.27) d] and observation stay [(7.08 ± 1.27) d] in observation group were significantly shorter than those in the control group [(3.92 ± 0.77), (9.15 ± 3.51), (10.56 ± 3.34) d] ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The clinical effect of budesonide combined with azithromycin on MPP in children is better than using azithromycin only.

**Key words:** child; mycoplasma pneumoniae pneumonia; azithromycin; budesonide

近年来,肺炎支原体肺炎(mycoplasma pneumoniae pneumonia, MPP)发病率不断升高<sup>[1]</sup>,已成为儿科临床上常见的获得性肺炎。其病因主要是机体感染肺炎支原体(mycoplasma pneumonia, MP)所致,临床表现为咳嗽、发热、呼吸困难等症状,且常伴有其他肺外症状,严重威胁患儿身心健康<sup>[2]</sup>。为了提高MPP患儿的治疗效果,本研究采用布地奈德联合

阿奇霉素方案治疗MPP患儿,效果较为满意,现总结如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择2013年12月至2015年12月新乡医学院第三附属医院收治的MPP患儿120例为研究对象,均符合《儿科疾病诊断标准》和《儿科学》制定的MPP诊断标准<sup>[3-4]</sup>:(1)存在发热表现,但热型不定,且持续1~3周;(2)存在频繁的咽痛、头痛、腹痛、刺激性咳嗽等表现;(3)胸部X线片检查显示存在实质性病变;(4)经β-内酰胺类抗生素治疗无显著疗效;(5)血MP抗体IgM呈阳性。患

DOI:10.7683/xyxyxb.2016.08.009

收稿日期:2016-04-25

基金项目:河南省教育厅科学技术研究重点项目(编号:14A320003)。

作者简介:韩金芬(1974-),女,河南安阳人,硕士,主治医师,讲师,主要从事儿科疾病的诊断和治疗。

儿家属均签署知情同意书,且自愿参与本研究。120例MPP患儿随机分为对照组和观察组,每组60例。对照组男27例,女33例;年龄10个月至13岁,平均 $(6.47 \pm 0.62)$ 岁;病程2~7d,平均 $(4.41 \pm 0.83)$ d。观察组男25例,女35例;年龄11个月至14岁,平均 $(6.62 \pm 0.74)$ 岁;病程3~7d,平均 $(4.52 \pm 0.91)$ d。2组患儿性别、年龄及病程比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 治疗方法** 对照组患儿入院确诊后均给予常规治疗,主要包括退热、平喘、止咳等,并在此基础上,给予阿奇霉素序贯疗法,先给予阿奇霉素(石家庄石药集团欧意药业有限公司生产,国药准字H20041032)10 mg·kg<sup>-1</sup>溶于500 mL的50 g·L<sup>-1</sup>葡萄糖溶液中静脉滴注,每日1次。待患儿病情稳定后,改为阿奇霉素颗粒(湖北四环制药有限公司,国药准字H20063107)10 mg·kg<sup>-1</sup>·d<sup>-1</sup>,口服,每日1次。观察组患儿常规治疗及阿奇霉素序贯疗法同对照组,同时给予布地奈德混悬液(瑞典阿斯特拉捷利康公司,生产批号:H20020270)加适量生理盐水稀释后配成雾化吸入液,经超声雾化机进行雾化吸入治疗,每次0.5 mg,每日2次。7d为1个疗程,2组患儿均接受为期1个疗程的治疗。

**1.3 疗效判定标准** 参考相关文献标准<sup>[5]</sup>对2组患儿的临床疗效进行判定。痊愈:治疗1个疗程后患儿临床症状、体征全部消失,MP抗体IgM阴性,胸片检查显示肺部阴影完全吸收;显效:治疗1个疗程后临床症状、临床体征显著减轻,胸片显示阴影明显吸收;无效:临床症状、体征及胸片均无显著改善或恶化。其中痊愈和显效计为有效。

**1.4 统计学处理** 应用SPSS 19.0软件进行分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验,计数资料以百分比表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 2组患儿疗效比较** 观察组痊愈44例(73.33%),显效12例(20.00%),无效4例(6.67%),治疗总有效率为93.33%;对照组痊愈28例(46.67%),显效18例(30.00%),无效14例(23.33%),治疗总有效率为76.67%。观察组患儿治疗总有效率显著高于对照组( $P < 0.05$ )。

### 2.2 2组患儿临床症状消失时间与住院时间比较

观察组患儿发热消失时间为 $(2.17 \pm 0.86)$ d,咳嗽控制时间为 $(5.76 \pm 2.27)$ d,住院时间 $(7.08 \pm 1.27)$ d;对照组患儿发热消失时间为 $(3.92 \pm 0.77)$ d,咳嗽控制时间为 $(9.15 \pm 3.51)$ d,住院时间 $(10.56 \pm 3.34)$ d。

观察组患儿发热消失时间、咳嗽控制时间和住院时间均显著短于对照组( $P < 0.05$ )。

**2.3 2组患儿不良反应比较** 2组患儿治疗期间发生的不良反应主要表现为恶心、呕吐、腹痛,停药后即可缓解。观察组患儿发生不良反应11例,占18.33%,对照组患儿发生不良反应9例,占15.00%,观察组患儿不良反应发生率高于对照组,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

## 3 讨论

医学界目前对于MPP的致病机制已有了较深入的认识<sup>[6]</sup>。MPP是由于MP侵入宿主细胞,分泌大量如核酸酶、过氧化氢等代谢产物,导致宿主细胞坏死,嗜酸粒细胞增多,从而引起一系列炎症反应所致<sup>[7]</sup>。MPP是临床上一种常见的呼吸系统疾病,患儿的临床症状主要包括剧烈咳嗽、发热等,并且该病发病时间不定,病情较为反复,需接受较长时间的治疗,病情严重时还易导致出现其他脏器功能衰竭,从而对患儿的身体健康及发育造成严重影响。因此,对MPP患儿进行及时有效的治疗,对于确保患儿的身体健康具有非常重要的意义。

目前,治疗MPP的关键是积极并且迅速地控制感染。阿奇霉素是临床治疗MPP的常用药物,虽然其具有较好疗效,但无法有效改善患儿的肺部啰音与剧烈咳嗽,并且该药物治疗无法确保疾病无复发,稳定性相对较差<sup>[8-9]</sup>。布地奈德是一种新型的合成肾上腺皮质激素,其能够和糖皮质激素受体进行有效结合,具有良好的抗炎效果,经雾化吸入可有效改善呼吸道高反应性<sup>[10]</sup>,从而促进患儿临床症状的缓解<sup>[11]</sup>。应用布地奈德混悬液雾化吸入时,患儿呼吸道局部药物浓度升高<sup>[12]</sup>,并可以通过呼吸道黏膜吸收,增强抗炎作用,减少肝脏代谢负担,安全性高,用药操作简单方便,且患儿雾化用药依从性较好,可以减少输液的不良反应。本研究结果显示,观察组患儿治疗总有效率显著高于对照组,且观察组患儿的发热消失时间、咳嗽控制时间和住院时间均显著短于对照组,提示对MPP患儿采用布地奈德联合阿奇霉素方案进行治疗疗效显著,可有效促进患儿临床症状的缓解,促进患儿的康复,值得进一步临床推广。

### 参考文献:

- [1] LIU W K, LIU Q, CHEN D E H, et al. Epidemiology of acute respiratory infections in children in Guangzhou: a three-year study [J]. *PLoS One*, 2014, 9(5): e96674.
- [2] 田颖. 阿奇霉素联合布地奈德治疗支原体肺炎的疗效分析 [J]. *中国医学工程*, 2014, 22(8): 24, 27.

- [11] ROWEN L, KOOP B F, HOOD L. The complete 685-kilobase DNA sequence of the human beta T cell receptor locus [J]. *Science*, 1996, 272(5269):1755-1762.
- [12] PANNETIER C, EVEN J, KOURILSKY P. T-cell repertoire diversity and clonal expansions in normal and clinical samples [J]. *Immunology Today*, 1995, 16(4):176-181.
- [13] GOODEN M J, DE BOCK G H, LEFFERS N, et al. The prognostic influence of tumour-infiltrating lymphocytes in cancer: a systematic review with meta-analysis [J]. *Br J Cancer*, 2011, 105(1):93-103.
- [14] LUO W, LIAO W J, HUANG Y T, et al. Normalization of T cell receptor repertoire diversity in patients with advanced colorectal cancer who responded to chemotherapy [J]. *Cancer Sci*, 2011, 102(4):706-712.
- [15] SORRENTINO C, MUSIANI P, POMPA P, et al. Androgen deprivation boosts prostatic infiltration of cytotoxic and regulatory T lymphocytes and has no effect on disease-free survival in prostate cancer patients [J]. *Clin Cancer Res*, 2011, 17(6):1571-1581.
- [16] MA S W, LI Y Y, ZHANG G W, et al. Complementarity-determining region 3 size spectratypes of T cell receptor beta chains in CD8<sup>+</sup> T cells following antiviral treatment of chronic hepatitis B [J]. *Antimicrob Agents Chemother*, 2011, 55(2):888-894.
- [17] SING G K, LI D, CHEN X, et al. A molecular comparison of T lymphocyte populations infiltrating the liver and circulating in the blood of patients with chronic hepatitis B: evidence for antigen-driven selection of a public complementarity-determining region 3 (CDR3) motif [J]. *Hepatology*, 2001, 33(5):1288-1298.
- [18] WONG G L, CHAN H L, TSE Y K, et al. On-treatment alpha-fetoprotein is a specific tumor marker for hepatocellular carcinoma in patients with chronic hepatitis B receiving entecavir [J]. *Hepatology*, 2014, 59(3):986-995.
- [19] DUDLEY M E, WUNDERLICH J R, ROBBINS P F, et al. Cancer regression and autoimmunity in patients after clonal repopulation with antitumor lymphocytes [J]. *Science*, 2002, 298(5594):850-854.
- [20] SHERWOOD A M, EMERSON R O, SCHERER D, et al. Tumor-infiltrating lymphocytes in colorectal tumors display a diversity of T cell receptor sequences that differ from the T cells in adjacent mucosal tissue [J]. *Cancer Immunol*, 2013, 62(9):1453-1461.
- [21] VENTURI V, PRICE D A, DOUEK D C, et al. The molecular basis for public T-cell responses [J]. *Nat Rev Immunol*, 2008, 8(3):231-238.
- [22] KNOLLE P A, THIMME R. Hepatic immune regulation and its involvement in viral hepatitis infection [J]. *Gastroenterology*, 2014, 146(5):1193-1207.

(本文编辑:杨博 英文编辑:杨博)

## (上接第 685 页)

- [3] 华志红, 宋治军, 王伟. 阿奇霉素序贯疗法治疗肺炎支原体肺炎 [J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2012, 27(4):286-287.
- [4] 陆萍, 兰常肇, 王红, 等. 阿奇霉素序贯疗法联合布地奈德和可必特雾化吸入治疗小儿支原体肺炎 40 例 [J]. *中国药业*, 2013, 22(17):92-93.
- [5] 简清勇. 布地奈德雾化吸入联合阿奇霉素治疗儿童支原体肺炎的效果观察 [J]. *中国当代医药*, 2015(27):85-87.
- [6] 覃东. 阿奇霉素联合布地奈德雾化吸入治疗小儿肺炎支原体肺炎 [J]. *中国医学工程*, 2015, 23(1):116.
- [7] 章礼真. 布地奈德雾化吸入治疗小儿支原体肺炎临床疗效观察 [J]. *临床肺科杂志*, 2012, 17(8):1404-1405.
- [8] 李忠娜, 韩子明. 阿奇霉素不同疗程治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床效果 [J]. *新乡医学院学报*, 2015, 32(1):71-73.
- [9] 沈安英, 张建华, 全彩琪, 等. 阿奇霉素联合雾化吸入治疗肺炎支原体肺炎疗效观察 [J]. *临床肺科杂志*, 2014, 19(2):236-239.
- [10] 申昆玲, 李云珠, 李昌崇. 糖皮质激素雾化吸入疗法在儿科应用的专家共识 [J]. *临床儿科杂志*, 2011, 29(1):89.
- [11] 叶祥庆. 布地奈德联合福莫特罗治疗对慢性阻塞性肺疾病患者炎症反应及肺功能的影响 [J]. *新乡医学院学报*, 2015, 32(11):1012-1014.
- [12] 孔卫乾, 王金华, 崔伟伦, 等. 布地奈德雾化吸入治疗婴幼儿肺炎支原体感染致慢性咳嗽的疗效 [J]. *中华实用儿科临床杂志*, 2012, 27(4):299-300.

(本文编辑:王燕 英文编辑:王燕)