

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2019.02.008

· 论 著 ·

阿奇霉素序贯疗法对儿童肺炎支原体肺炎的疗效及对相关炎症因子的影响

李真 (杭州市第一人民医院, 浙江杭州 310006)

[摘要]目的:探讨阿奇霉素序贯疗法在儿童肺炎支原体肺炎(MPP)中的应用价值。方法:选择我院 2015-2016 年收治的 MPP 患儿 96 例,按照随机数表法分为对照组和观察组各 48 例,两组患儿采用相同的常规治疗,包括吸氧、祛痰、镇咳及支气管扩张等,对照组患儿同时给予红霉素抗感染治疗,而观察组患儿给予阿奇霉素序贯疗法,疗程均为 3~4 周,比较两组治疗效果、不良反应及咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间、退热时间和血清炎症因子白细胞介素-2(IL-2)、IL-6、干扰素- γ (IFN- γ)水平的变化。结果:观察组的总有效率 95.83%,高于对照组的 79.17% ($P < 0.05$),咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间及退热时间均短于对照组 (P 均 < 0.05);治疗后,两组患儿 IL-2、IL-6、IFN- γ 水平均降低,且观察组均低于对照组 (P 均 < 0.05);两组患儿均未出现明显不良反应。结论:阿奇霉素序贯疗法治疗 MPP 患儿疗效明显,不良反应少,可降低血清炎症因子 IL-2、IFN- γ 、IL-6 水平,值得临床推广应用。

[关键词] 儿童;阿奇霉素;肺炎支原体肺炎;炎症因子

[中图分类号] R725.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-108X(2019)02-0029-03

Azithromycin in the Treatment of Children with *Mycoplasma Pneumoniae* Pneumonia and Its Effects on Related Inflammatory Factors

Li Zhen (Hangzhou First People's Hospital, Zhejiang Hangzhou 310006, China)

[Abstract] **Objective:** To probe into the application value of azithromycin in the treatment of children with *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia (MPP). **Methods:** Totally 96 children with MPP admitted into our hospital from 2015 to 2016 were selected to be divided into the observation group and the control group via the random number table, with 48 cases in each group. Both groups received the same routine treatment, including oxygen absorption, phlegm removing, cough relieving and bronchiectasis, etc. On this basis, the control group was given erythromycin anti-infection treatment, while the observation group received azithromycin sequential therapy, the course of treatment was 3 to 4 weeks. The therapeutic effects, adverse drug reactions, disappearance time of cough, disappearance time of lung rales, clearance time of fever and serum levels of inflammatory cytokines interleukin-2 (IL-2), IL-6 and interferon- γ (IFN- γ) were compared between two groups. **Results:** The total effective rate of the observation group was 95.83%, higher than that of the control group (79.17%, $P < 0.05$), and the disappearance time of cough, disappearance time of lung rales and clearance time of fever were shorter than those of the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of IL-2, IL-6 and IFN- γ decreased in both groups, and the observation group was lower than the control group ($P < 0.05$). There were no obvious adverse drug reactions in two groups. **Conclusion:** Azithromycin sequential therapy in the treatment of children with MPP has obvious curative effects and fewer adverse drug reactions, which can reduce the levels of serum inflammatory factors IL-2, IFN- γ and IL-6, and it is worthy of clinical application.

[Keywords] children; azithromycin; *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia; inflammatory factors

肺炎支原体肺炎(MPP)是一种常见的小儿疾病,近年来发病率呈上升趋势,严重影响小儿身心健康。现代医学认为,MPP发生与免疫功能紊乱密切相关,调节机体免疫平衡和抑制局部炎症反应在MPP的治疗中具有重要作用^[1-3]。目前,MPP主要采用大环内酯类抗菌药物治疗,由于红霉素的不良反应较多,阿奇霉素序贯疗法治疗小儿MPP效果优于红霉素^[4],因此,国内大部分医院已将阿奇霉素作为治疗儿童MPP的首选抗生素^[5]。本研究旨在探讨阿奇霉素序贯疗法治疗MPP患儿的疗效及对血清炎症因子影响。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择我院 2015-2016 年收治的 MPP 患儿 96 例。诊断标准^[6]:(1)持续剧烈咳嗽伴不规则发热;(2)白细胞计数正常或下降;(3)胸片可见片状、云雾状阴影,且可闻及肺部湿啰音;(4)血清 MP-IgM (+) 和 (或) MP-Ab (间隔 2 周)恢复期抗体滴度上升 4 倍或 MP-Ab 抗体滴度持续 $> 1 : 160$;(5)临床上仅 X 线检查可见左右肺片状阴影。纳入标准:(1)符合 MPP 诊断标准;(2)年龄 1~12 岁;(3)患儿家长签署知情同意书。排除标准:(1)严重中枢神经受损;(2)重症 MPP;(3)存在精神障碍。按照随机数表法分为对照组和观察组各 48 例。对照组男 29 例,女 19 例,年龄 1~12(5.23 \pm 1.56)岁,病程 1~5

(3.19±0.63) d; 观察组男 30 例, 女 18 例, 年龄 1~10 (5.02±1.47) 岁, 病程 1~6 (3.26±0.68) d。两组患儿一般资料比较差异无统计学意义 (P 均 > 0.05), 具有可比性。

1.2 方法

两组患儿均于入院后采用常规治疗包括吸氧、祛痰、镇咳及支气管扩张等; 保持呼吸道通畅; 若患儿发热, 体温 > 38.5 °C, 则给予对乙酰氨基酚 10~15 mg/kg 或布洛芬 5~10 mg/kg; 若喘息明显或咳嗽剧烈, 则给予解痉抗炎平喘药物 (布地奈德 1 mg+沙丁胺醇 0.5 mL+异丙托溴铵 1 mL) 雾化吸入。对照组同时给予红霉素抗感染治疗: 乳糖酸红霉素 20~30 mg/(kg·d) 静脉滴注 (时间 > 120 min), 连用 7~14 d, 然后采用罗红霉素 2.5~5.0 mg/(kg·d) 分 2 次口服。观察组同时给予阿奇霉素序贯疗法: 阿奇霉素葡萄糖注射液 5~10 mg/(kg·d) 加入 200 mL 5% 葡萄糖注射液中静脉滴注, 1 次/日, 连用 5 d, 间隔 4 d 后再用 4 d, 间隔 4 d 后改为阿奇霉素 5~10 mg/(kg·d) 口服, 连用 3 d, 停药 4 d, 按照症状、体征及胸片判断是否继续口服阿奇霉素, 直至胸片炎症完全吸收。两组疗程均为 3~4 周。

1.3 观察项目

1.3.1 治疗效果^[7] 治愈: 患儿症状、体征完全消失, 胸部 X 线检查示实变影完全消失; 显效: 患儿症状、体征基本消失, 胸部 X 线检查示实变影基本消失; 有效: 患儿症状、体征明显改善, 胸部 X 线检查示实变影明显改善; 无效: 患儿症状、体征及胸部 X 线检查无改善。总有效率 = (治愈例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。

1.3.2 症状体征消失时间 观察两组患儿咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间以及退热时间。

1.3.3 相关炎症因子水平变化 分别于治疗前后采集患儿外周静脉血 2 mL, 3 000 r/min 离心 10 min, 留取上清液保存于 -20 °C 冰箱, 统一检测白细胞介素-2 (IL-2)、

IL-6、干扰素- γ (IFN- γ) 水平。

1.3.4 不良反应 观察两组患儿不良反应发生情况。

1.4 统计学方法

应用 SPSS16.0 统计学软件, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿治疗效果比较

结果见表 1。观察组总有效率 95.83%, 高于对照组的 79.17% ($\chi^2 = 6.095, P < 0.05$)。

表 1 两组患儿治疗效果比较

组别	例数	治愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	48	26	12	8	2	95.83
对照组	48	17	11	10	10	79.17

2.2 两组患儿症状体征消失时间比较

结果见表 2。观察组咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间及退热时间均短于对照组, 差异均有统计学意义 (P 均 < 0.05)。

表 2 两组患儿临床症状体征消失时间比较

组别	例数	咳嗽消失时间	肺部啰音消失时间	退热时间
观察组	48	5.72±1.43	5.89±1.31	3.42±0.65
对照组	48	7.58±1.68	7.46±1.58	5.08±1.14
t		5.841	5.300	8.764
P		<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组患儿相关炎症因子水平变化比较

治疗前, 两组患儿 IL-2、IFN- γ 、IL-6 水平比较差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05); 治疗后, 两组患儿 IL-2、IL-6、IFN- γ 水平均降低, 且观察组均低于对照组 (P 均 < 0.05)。见表 3。

表 3 两组患儿治疗前后相关炎症因子水平变化比较

组别	例数	IL-2/(ng/L)		IFN- γ /(ng/L)		IL-6/(pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48	321.82±15.42	189.73±10.42*	25.87±3.54	15.46±1.87*	19.36±2.56	10.43±1.46*
对照组	48	324.76±17.14	246.31±13.54*	26.17±3.80	21.09±2.57*	19.89±2.71	14.36±1.80*
t	-	0.884	22.944	0.400	12.272	0.985	11.748
P	-	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: * 与治疗前比较, $P < 0.05$

2.4 两组患儿不良反应发生情况比较

两组患儿均未发现明显不良反应。

3 讨论

由于小儿免疫功能发育尚未完成, 当出现感染病原菌后容易发生感染。MPP 主要是由肺炎支原体所致的一种急性呼吸道感染性疾病, 主要症状表现为肺部炎症伴顽固性咳嗽。目前, 临床上主要采用大环内酯类抗菌药物治疗小儿 MPP。阿奇霉素是一种新型大环内酯类

抗菌药物, 具有增强机体免疫力和杀菌的双重作用, 是用于呼吸道感染治疗的一种主要抗菌药物, 被多个国家推荐为呼吸道感染患儿一线治疗药物。本研究结果表明, 观察组治疗总有效率高于对照组, 说明阿奇霉素可提高疗效; 观察组咳嗽消失时间、肺部啰音消失时间以及退热时间短于对照组, 说明阿奇霉素可迅速改善患者症状、体征。

近年来研究表明, 机体免疫功能紊乱和炎症细胞因子表达异常与小儿 MPP 发生关系紧密。现代医学认为,

免疫功能异常与 MPP 发病具有重要联系,而其中 T 淋巴细胞及其分泌的细胞因子的功能变化是致使免疫异常的重要机制^[8,9]。IL-2 和 IFN- γ 为 Th1 类细胞因子,该类细胞因子能够介导 T 淋巴细胞发挥细胞免疫作用,从而帮助清除病原菌,但出现感染后 IL-2、IFN- γ 水平增加。IL-6 主要是由淋巴细胞、内皮细胞及单核巨噬细胞等自发或者在各种因素刺激下产生,具有多种生物学活性的一种细胞因子,在 MPP 感染中是一种重要的非特异性炎症因子,主要参与肺部炎症病理过程^[10]。本研究结果表明,两组治疗后 IL-2、IFN- γ 、IL-6 水平降低,观察组治疗后 IL-2、IFN- γ 、IL-6 水平低于对照组,说明阿奇霉素治疗能够通过降低 IL-2、IFN- γ 、IL-6 水平,减轻炎症反应及增强机体免疫功能。

综上所述,阿奇霉素序贯疗法治疗 MPP 患儿疗效明显,且可降低血清炎症因子 IL-2、IFN- γ 、IL-6 水平,减轻炎症反应,值得临床推广应用。

参考文献:

[1] 蔡小明,黄秋月,雷栋胜. 小儿支气管哮喘与肺炎支原体感染的临床相关性分析[J]. 实用医药杂志, 2016, 33(3): 235-236.
 [2] 白小莉. 阿奇霉素联合克拉霉素治疗小儿支原体肺炎的临床疗效分析[J]. 中国微生态学杂志, 2015, 24(11): 1313-

1315.
 [3] 石苗苗. 阿奇霉素序贯疗法与红霉素治疗小儿支原体肺炎的疗效比较[J]. 医药前沿, 2015, 5(31): 81-82.
 [4] 高瑞宁,徐秀红,郭宇红. 阿奇霉素序贯疗法与红霉素治疗小儿支原体肺炎的疗效比较[J]. 儿科药理学杂志, 2009, 15(2): 18-19.
 [5] 朱庆龄,杨声坪,叶新华,等. 阿奇霉素与红霉素治疗小儿支原体肺炎的系统评价[J]. 儿科药理学杂志, 2013, 19(11): 10-15.
 [6] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社, 2003: 1174-1216.
 [7] 冯晓英,尹丽明,刘建红. 喘息性支气管炎与肺炎支原体感染的关系及随访观察[J/OL]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 13(51): 43-44.
 [8] 刘洋,蒋忠秀,潘凤琪,等. 板蓝根联合阿奇霉素对小儿支原体肺炎血清炎症因子影响[J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(4): 730-733.
 [9] 郭亦男. 蒲地蓝联合阿奇霉素治疗小儿支原体肺炎的临床疗效及对细胞炎症因子的影响[J]. 中国处方药, 2016, 14(4): 79-80.
 [10] 罗有同,孔小娣,林泽州,等. 小儿肺热咳喘口服液佐治支原体肺炎的疗效及其对患儿血清炎症因子的影响[J]. 海南医学, 2017, 28(4): 13-14.

(编辑:刘雄志)

(收稿日期:2017-10-10 修回日期:2017-11-25)

doi:10.13407/j.cnki.jpp.1672-108X.2019.02.009

· 论著 ·

重组人干扰素 α -1b 喷雾剂治疗儿童疱疹性咽峡炎疗效观察

国琴,李思思(沈阳医学院附属中心医院,辽宁沈阳 110024)

[摘要]目的:观察重组人干扰素 α -1b 喷雾剂治疗儿童疱疹性咽峡炎的临床疗效和安全性。**方法:**选取 2016-2017 年于我院儿科住院治疗的疱疹性咽峡炎患儿 239 例,随机分为观察组 118 例和对照组 121 例,在常规治疗的基础上观察组给予重组人干扰素 α -1b 喷雾剂治疗,对照组给予利巴韦林喷雾剂治疗,比较两组的临床疗效。**结果:**观察组总有效率为 89.0%,高于对照组的 76.9% ($P < 0.05$)。观察组患儿的退热时间、疱疹消失时间、恢复进食时间、咽痛消失时间及平均住院时间均较对照组缩短 (P 均 < 0.05)。两组均无严重不良反应发生。**结论:**重组人干扰素 α -1b 喷雾剂治疗儿童疱疹性咽峡炎安全有效,能够缩短病程,显著缩短退热时间、咽痛时间及疱疹消退时间,尽快恢复食欲,值得临床推广应用。

[关键词]重组人干扰素 α -1b;疱疹性咽峡炎;儿童

[中图分类号]R725.6

[文献标识码]A

[文章编号]1672-108X(2019)02-0031-03

Recombinant Human Interferon α -1b Spray in the Treatment of Children with Herpangina

Guo Qin, Li Sisi (Central Hospital Affiliated to Shenyang Medical College, Liaoning Shenyang 110024, China)

[Abstract] Objective: To observe the clinical efficacy and safety of recombinant human interferon α -1b spray in the treatment of children with herpangina. **Methods:** A total of 239 children with herpangina admitted into the pediatrics of our hospital from 2016 to 2017 were extracted to be randomly divided into the observation group ($n=118$) and the control group ($n=121$). On the basis of the routine treatment, the observation group was treated with recombinant human interferon-1b spray, and the control group received ribavirin spray. The clinical efficacy of two groups was compared. **Results:** The total effective rate of the observation group was 89.0%, higher than that of the control group 76.9% ($P < 0.05$). The relieving time of fever, disappearance time of herpes, recovery time of

作者简介:国琴(1985.01-),女,硕士,主治医师,主要从事儿科临床工作,E-mail: 253920191@qq.com。