

# 阿奇霉素联合热毒宁注射液治疗肺炎支原体感染患儿的临床观察<sup>△</sup>

万 华<sup>1\*</sup>,李春华<sup>1#</sup>,赵 年<sup>1</sup>,欧 琴<sup>2</sup>(1.湖北医药学院附属东风医院,湖北十堰 442000;2.湖北医药学院基础医学院,湖北十堰 442000)

中图分类号 R468 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)18-2468-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.18.06

**摘要** 目的:观察阿奇霉素联合热毒宁注射液治疗肺炎支原体感染患儿的临床疗效和安全性。方法:80例肺炎支原体感染患儿随机分为对照组和研究组。两组患儿均给予吸氧、退热、营养支持、平喘化痰等常规治疗。与此同时,对照组患儿给予阿奇霉素肠溶片10 mg/kg,口服,每日1次;研究组患儿在对照组治疗基础上给予热毒宁注射液10 ml+5%葡萄糖注射液100 ml静脉滴注,每日1次。两组患儿疗程均为14 d。观察两组患儿的临床疗效,治疗前后白细胞介素6(IL-6)、IL-8、肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )水平及不良反应发生情况。结果:研究组患儿总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗后,两组患儿IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平均显著低于同组治疗前,且研究组低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。两组患儿不良反应发生率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:在常规治疗基础上以阿奇霉素联合热毒宁注射液治疗肺炎支原体感染患儿较单用阿奇霉素疗效更显著,且安全性相当。

**关键词** 肺炎支原体感染;阿奇霉素;热毒宁注射液;疗效;安全性

## Clinical Observation of Azithromycin Combined with Reduning Injection in the Treatment of Children with Mycoplasma Pneumoniae Infection

WAN Hua<sup>1</sup>, LI Chun-hua<sup>1</sup>, ZHAO Nian<sup>1</sup>, OU Qin<sup>2</sup>(1.Dongfeng Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Hubei Shiyan 442000, China; 2.Basic Medical College, Hubei University of Medicine, Hubei Shiyan 442000, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To observe the clinical efficacy and safety of azithromycin combined with Reduning injection in the treatment of children with mycoplasma pneumoniae infection. **METHODS:** 80 children with mycoplasma pneumoniae infection were randomly divided into control group and research group. All the children were given routine treatment, including oxygen inhalation, defervescence, nutritional support, reducing sputum and relieving asthma, etc. Based on it, children in control group were orally treated by Azithromycin enteric coated tablets 10 mg/kg, once a day. Children in research group were treated by Reduning injection 10 ml and 5% glucose injection 100 ml by intravenous infusion, once a day, based on the treatment in control group. The course of both was 14 d. The clinical data was observed, including the clinical efficacy, interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8), tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) and the incidence of adverse reactions (ADR) before and after treatment. **RESULTS:** The total effective rate in research group was significantly higher than control group, with significant difference ( $P<0.05$ ). After treatment, the IL-6, IL-8 and TNF- $\alpha$  in 2 groups were significantly lower than before, and research group was lower than control group, with significant difference ( $P<0.05$ ). There were no significant differences in the incidence of ADR in 2 groups ( $P>0.05$ ). **CONCLUSIONS:** Based on the routine treatment, azithromycin combined with Reduning injection has more obvious efficacy than only azithromycin in the treatment of children with mycoplasma pneumoniae infection with similar safety.

**KEYWORDS** Mycoplasma pneumoniae infection; Azithromycin; Reduning injection; Efficacy; Safety

儿童肺炎支原体感染具有较高的发病率,近年来呈现上升的趋势,严重影响患儿的身心健康。该病的发生常与众多炎症细胞因子有密切的联系,炎症细胞因子水平的异常可导

致机体免疫力下降与紊乱<sup>[1]</sup>。儿童肺炎支原体感染多数可自愈,但由于早期症状不明显,而影像学X光与CT检查很难确认,导致病程较长的患儿需要配合药物进行治疗。阿奇霉素为治疗儿童肺炎支原体感染的常用药物,但近年来耐药率不断增加使得其治疗效果并不理想。热毒宁注射液为中药制剂,具有清热、疏风、解毒的作用。在本研究中,笔者观察了阿奇霉素联合热毒宁治疗肺炎支原体感染患儿的临床疗效和安全性,以为临床治疗提供参考。

<sup>△</sup> 基金项目:湖北省教育厅科学研究计划项目(No.Q20132101)  
\* 主管技师。研究方向:医学影像学、儿科诊疗。电话:0719-8272392。  
E-mail:805778618@qq.com  
# 通信作者:主治医师。研究方向:医学影像学、儿科诊疗。电话:0719-8272421。E-mail:lich7683@163.com

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

选取2011年1月—2014年12月我院收治的80例肺炎支原体感染患儿。纳入标准:(1)均符合《实用儿科学》中的肺炎支原体感染的诊断标准<sup>[1]</sup>,且无支气管哮喘和肺结核等呼吸疾病;(2)住院治疗前未使用过抗菌药物、激素或免疫抑制剂;(3)患儿监护人均知情同意且签署了知情同意书。排除标准:(1)伴有先天性心脏疾病和其他严重疾病;(2)对本研究所用药物过敏;(3)中途停止治疗。将所有患儿按随机数字表法均分为研究组和对照组。研究组男性20例,女性20例;年龄(6.4±1.4)岁;病程(4.5±1.3)d;呼吸音减弱10例,闻及干啰音16例,闻及湿啰音14例。对照组男性18例,女性22例;年龄(7.1±1.1)岁;病程(5.2±1.1)d;呼吸音减弱12例,闻及干啰音15例,闻及湿啰音13例。两组患儿性别、年龄、病程等基本资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究方案已得到我院医学伦理委员会的批准。

### 1.2 治疗方法<sup>[2]</sup>

两组患儿均给予吸氧、退热、营养支持、平喘化痰等常规治疗。与此同时,对照组患儿给予阿奇霉素肠溶片(华北制药股份有限公司)10 mg/kg,口服,每日1次;研究组患儿在对照组治疗的基础上给予热毒宁注射液(江苏康缘药业股份有限公司,规格:10 ml/剂)10 ml+5%葡萄糖注射液100 ml静脉滴注,每日1次。两组患儿疗程均为14 d。

### 1.3 观察指标<sup>[3]</sup>

观察两组患儿治疗前后白细胞介素6(IL-6)、IL-8、肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )水平及不良反应发生情况。

### 1.4 疗效判定标准<sup>[4]</sup>

痊愈:临床症状、实验室检查指标(红细胞、白细胞、中性粒细胞)均恢复正常;有效:临床症状显著改善、实验室检查指标有1项未恢复正常;无效:未达上述标准。总有效率=(痊愈例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS 19.0统计软件对所得数据进行分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 $t$ 检验;计数资料以率表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患儿临床疗效比较

研究组患儿总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表1。

表1 两组患儿临床疗效比较[例(%)]

Tab 1 Comparison of the clinical efficacies between 2 groups [case(%)]

组别	n	痊愈	有效	无效	总有效率, %
对照组	40	15(37.5)	18(45.0)	7(17.5)	82.5
研究组	40	24(60.0)	14(35.0)	2(5.0)	95.0

### 2.2 两组患儿治疗前后IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平比较

治疗前,两组患儿IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ );治疗后,两组患儿IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平均显著低于同组治疗前,且研究组低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表2。

### 2.3 不良反应

两组患儿不良反应发生率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),详见表3。

表2 两组患儿治疗前后IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平比较( $\bar{x}\pm s$ ,ng/L)

Tab 2 Comparison of IL-6, IL-8 and TNF- $\alpha$  levels between 2 groups before and after treatment ( $\bar{x}\pm s$ ,ng/L)

组别	n	IL-6		IL-8		TNF- $\alpha$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	46.3±15.6	26.3±11.6*	17.8±10.6	12.4±5.8*	50.8±11.7	33.7±10.6*
研究组	40	47.2±14.8	18.4±10.6**	18.4±9.8	8.6±4.8**	50.5±11.5	25.2±8.9**

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,\*\* $P<0.05$

Note: vs. before treatment, \* $P<0.05$ ; vs. control group, \*\* $P<0.05$

表3 两组患儿不良反应发生率比较[例(%)]

Tab 3 Comparison of the incidence of ADR between 2 groups [case(%)]

组别	n	皮疹	胃肠道反应	局部静脉疼痛	总发生率, %
对照组	40	3(7.5)	2(5.0)	3(7.5)	20.0
研究组	40	2(5.0)	2(5.0)	3(5.0)	15.0

## 3 讨论

肺炎支原体感染是常见呼吸道疾病之一,其发病机制尚未完全明确。业界普遍认为肺炎支原体感染发生后,可刺激 $\beta$ 细胞产生大量的免疫抗体,促使体内的抗原结构发生改变,从而造成机体免疫损伤和多器官损害等情况发生;同时,支原体感染还可刺激多种炎症细胞因子水平紊乱,引起机体免疫力下降,引发相关疾病<sup>[5]</sup>。

IL-6是人体内重要的免疫调节因子之一,主要由T细胞分泌。一旦受到外界不良刺激,T淋巴细胞和单核巨噬细胞均处于一种活化状态,使得IL-6分泌增加。血清中IL-6的增加可抑制T淋巴细胞活性,导致B淋巴细胞过度增殖,造成免疫损伤<sup>[6]</sup>。IL-8也是一种免疫调节因子,能够有效地激活体内中性粒细胞与T淋巴细胞,促使细胞发生浸润且释放大量的活性物质,导致周围组织损伤。支原体感染后很容易刺激机体产生特异性的抗体,并刺激血液中淋巴细胞克隆活化,异常地分泌IL-8等细胞因子;另一方面其产生的内毒素也可导致体内IL-8分泌增加,加重炎症反应<sup>[7]</sup>。TNF- $\alpha$ 主要参与炎症反应和免疫应答,诱导中性粒细胞局部浸润。一旦体内TNF- $\alpha$ 水平升高,可引起局部炎症反应<sup>[8]</sup>。

阿奇霉素属于大环内酯类药物,具有较强的渗透性,且半衰期较长。热毒宁注射液是由青蒿、金银花、栀子精制而成的中药注射剂,具有较强的抗病毒、抗炎及免疫调节作用。后者可有效杀灭和抑制多数革兰阳性菌和阴性菌,并通过抑制病毒DNA的复制达到灭杀病毒的目的<sup>[9]</sup>。

本研究结果显示,研究组患儿总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义;治疗后,两组患儿IL-6、IL-8、TNF- $\alpha$ 水平均显著低于同组治疗前,且研究组低于对照组,差异均有统计学意义。两组患儿不良反应发生率比较差异无统计学意义。这表明阿奇霉素联合热毒宁注射液可有效调节炎症细胞因子,提高机体免疫功能,安全性较好。

综上所述,在常规治疗基础上以阿奇霉素联合热毒宁注射液治疗肺炎支原体感染患儿较单用阿奇霉素疗效更显著,且安全性相当。由于本研究纳入观察的样本量较小,此结论有待大样本、多中心研究进一步证实。

## 参考文献

- [1] 刘艳红,徐春波,张艳杰.支原体感染小儿肺炎的临床诊治分析[J].中国医药指南,2013,12(22):563.
- [2] 吴瑞萍,胡亚美,江载芳.实用儿科学[M].6版.北京:人民卫生出版社,1997:1171-1172.

# 骨化三醇胶丸联合替米沙坦片治疗早期糖尿病肾病的临床观察<sup>△</sup>

叶建强<sup>1\*</sup>, 李顺斌<sup>2</sup>, 张国荣<sup>1</sup>(1.湖州市练市医院药剂科, 浙江湖州 313013; 2.湖州市中心医院内分泌科, 浙江湖州 313003)

中图分类号 R587.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)18-2470-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.18.07

**摘要** 目的:观察骨化三醇胶丸联合替米沙坦片治疗早期糖尿病肾病(DN)的临床疗效、安全性及对血清炎症因子水平的影响。方法:将110例早期DN患者随机均分成观察组和对照组,对照组患者口服替米沙坦片,初始剂量40 mg, qd,最大剂量为80 mg, qd;观察组患者在此基础上口服骨化三醇胶丸0.25 μg, qd。两组患者疗程均为1个月。比较两组患者的临床疗效及治疗前后24 h尿蛋白定量、血肌酐(Scr)、尿白蛋白排泄率(UAER)和C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子α(TNF-α)、白细胞介素6(IL-6)等指标,并观察不良反应情况。结果:治疗后,观察组患者总有效率显著高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组患者的24 h尿蛋白定量、Scr、UAER和CRP、TNF-α、IL-6水平显著低于对照组及本组治疗前,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ 或 $P < 0.05$ )。两组患者均未见明显不良反应发生。结论:骨化三醇胶丸联合替米沙坦片治疗DN相比单用替米沙坦片疗效更显著,能更有效地改善患者的血清CRP、TNF-α和IL-6水平,有助于延缓病情的进展。

**关键词** 骨化三醇胶丸;替米沙坦片;糖尿病肾病;炎症因子;疗效;安全性

## Clinical Observation of Calcitriol Soft Capsules Combined with Telmisartan Tablets in the Treatment of Early Diabetic Nephropathy

YE Jian-qiang<sup>1</sup>, LI Shun-bin<sup>2</sup>, ZHANG Guo-rong<sup>1</sup>(1.Dept. of Pharmacy, Lianshi Hospital of Huzhou, Zhejiang Huzhou 313013, China; 2.Dept. of Endocrinology, Huzhou Central Hospital, Zhejiang Huzhou 313003, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe the clinical efficacy and safety of Calcitriol soft capsules combined with Telmisartan tablets in the treatment of early diabetic nephropathy (DN), and the effect on the levels of inflammatory factors. METHODS: Totally 110 patients with early DN were randomly divided into observation group and control group. The control group was orally given Telmisartan tablets with the initial dose of 40 mg, qd, and the maximum dose was 80 mg, qd; the observation group was orally given Calcitriol soft capsules 0.25 μg based on the treatment of control group, qd. The course was 1 month. The clinical data was compared, including the clinical efficacy and 24 h urinary protein, serum creatinine (Scr), urinary albumin excretion rate (UAER), serum C reactive protein (CRP), tumor necrosis factor-α (TNF-α) and interleukin-6 (IL-6) before and after treatment. The adverse reactions were observed. RESULTS: After treatment, the total effective rate in observation group was significantly higher than control group, with significant difference ( $P < 0.05$ ); the 24 h urinary protein, Scr, UAER, and levels of CRP, TNF-α and IL-6 in observation group were significantly lower than control group and before treatment, with significant differences ( $P < 0.01$  or  $P < 0.05$ ). There were no obvious adverse reactions in 2 groups. CONCLUSIONS: Calcitriol soft capsules combined with Telmisartan tablets has better efficacy than only Telmisartan tablets in the treatment of DN, and can more effectively improve the levels of CR, TNF-α and IL-6, which is helpful to delay progression of patients.

**KEYWORDS** Calcitriol soft capsules; Telmisartan tablets; Diabetic nephropathy; Inflammatory factor; Efficacy; Safety

- [3] 李子恒.阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体感染的临床疗效观察[J].中国医药指南,2013,12(1):579.
- [4] 陶林辉,应丽娅,叶金花,等.肺炎支原体引起小儿呼吸道感染临床分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(9):2133.
- [5] 曹岩,刘红,卢晟晔,等.儿童肺炎支原体肺炎血清中TNF-α、IL-6、IL-8和IL-10浓度测定及其临床意义的研究[J].中国妇幼保健,2008,23(18):2575.
- [6] 智升文,白庆芯,田苗.小儿重症肺炎支原体肺炎36例临床疗效分析[J].中国医药指南,2013,12(15):645.
- [7] Unal S, Gumruk F, Aytac S, et al. Interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor-alpha (TNF-alpha) levels and IL-6, TNF-polymorphisms in children with thrombosis[J]. *J Pediatr Hematol Oncol*, 2008, 30(1):26.
- [8] Nieman DC, Henson DA, Davis JM, et al. Blood leukocyte mRNA expression for IL-10, IL-1Ra, and IL-8, but not IL-6, increases after exercise[J]. *J Interferon Cytokine Res*, 2006, 26(9):668.
- [9] 宋星宇,胡起波,许忠,等.肺炎支原体感染患儿血清中IL-8和TNF-α的变化情况探讨[J].中国妇幼保健,2013,28(11):1758.
- [10] 宋建平,王启荣,关有萍.热毒宁注射液佐治小儿肺炎支原体肺炎85例疗效观察[J].中国中西医结合儿科学,2011,3(2):168.

△ 基金项目:湖州市科技计划项目(No.2010YZ14)

\* 主管药师。研究方向:医院药剂学。电话:0572-3951565

(收稿日期:2014-12-31 修回日期:2015-04-13)

(编辑:陈宏)