

阿奇霉素联合山莨菪碱治疗小儿支原体肺炎的临床疗效及对免疫功能的影响

赵汝勤

(广东省江门市新会区人民医院儿科 江门 529100)

摘要:目的:探讨阿奇霉素联合山莨菪碱治疗小儿支原体肺炎的临床疗效及其对免疫功能的影响。方法:选取 2014 年 5 月~2016 年 4 月我院收治的小儿支原体肺炎患儿共 140 例。随机分为观察组和对照组,每组 70 例,两组患者均予以化痰、止咳及对症支持治疗,同时予以阿奇霉素 10 mg/(kg·d)静滴 7 d。观察组在此基础上加用山莨菪碱注射液肺腧穴注射 0.1~0.2 mg/(kg·d),持续治疗 7 d。对比两组患儿临床症状消失时间及住院时间、治疗前和治疗 14 d 后的血浆免疫球蛋白和细胞炎症因子。结果:观察组的咳嗽缓解时间、退热时间、肺部罗音消失时间和住院天数显著低于对照组($P<0.05$)。两组患儿治疗后的中性粒细胞百分比、血沉及 CRP 显著低于治疗前($P<0.05$);观察组治疗后的中性粒细胞百分比、血沉及 CRP 显著低于对照组($P<0.05$)。经过治疗后,观察组患儿的血浆 IgA、IgG、IgM 较治疗前显著升高($P<0.05$),且观察组和对照组之间有显著统计学差异($P<0.05$)。结论:阿奇霉素联合山莨菪碱治疗小儿支原体肺炎可有效缩短病程,降低炎症反应,改善免疫功能,临床疗效可靠。

关键词:小儿支原体肺炎;免疫功能;阿奇霉素;山莨菪碱;临床疗效

The Therapeutic Effects and Immune Function of Azithromycin Combined with Anisodamine in Treatment of Mycoplasma Pneumonia in Children

ZHAO Ru-qing

(Xinhui People's hospital Jiangmen Guangdong 529100)

Abstract: Objective: To explore the therapeutic effects and immune function of Azithromycin combined with Anisodamine in treatment of mycoplasma pneumonia in children. Methods: 140 Children with mycoplasma pneumoniae who were treated in our hospital from May 2014 to April 2016 were selected and randomly divided into observation group and control group. Patients were to be removing phlegm, stopping cough and symptomatic and supportive treatment, and were given azithromycin 10 mg/(kg·d), infusion 7 d. On this basis, the observation group was received lung acupoint injection of Anisodamine 0.1~0.2 mg/(kg·d), 7 d. The clinical symptoms and hospitalization time, the plasma immunoglobulin and inflammatory cytokines before and after treatment were compared in two groups. Results: The cough relief time, cooling time, pulmonary rales disappeared time and days of hospitalization in the observation group was significantly lower than the control group ($P<0.05$). The percentage of neutrophils, ESR and CRP in two groups after treatment were significantly lower than before treatment ($P<0.05$). The percentage of neutrophils, ESR and CRP in the observation group after treatment was significantly lower than the control group ($P<0.05$). After treatment, the plasma levels of IgA, IgG and IgM of the observation group were significantly higher than before treatment ($P<0.05$), and there was significant difference between the observation group and the control group ($P<0.05$). Conclusion: Azithromycin combined with Anisodamine treatment of mycoplasma pneumonia in children can be effective to shorten the course, reduce inflammation, improve immune function, and reliable clinical efficacy.

Key words: Mycoplasma pneumonia; Immune function; Azithromycin; Anisodamine; Clinical curative effect

中图分类号: R725.6

文献标识码: B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2016.08.003

小儿支原体肺炎是儿科常见的呼吸系统疾病之一,其主要病原体之一为肺炎支原体(Mycoplasma Pneumoniae, MP),该病的主要临床症状包括头痛、发热、咳嗽等,严重时甚至发生呼吸困难等^[1]。流行病学研究显示近年来 MP 的发病率有所增加,主要见于 5 岁以上儿童^[2]。由于 MP 的起病急且发展快,容易引起患儿发生大量胸腔积液以及全身炎症反应等^[3]。目前临床上对 MP 的治疗以大环内酯类抗生素为主,但是治疗效果不佳,可采用联合用药方式进行治疗^[4]。本文分析了阿奇霉素联合山莨菪碱治疗支原体肺炎患儿的临床疗效及其对免疫功能的影响。现将结果报道如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取我科 2014 年 5 月~2016 年 4 月我院收治的支原体肺炎患儿共 140 例,均符合《诸福棠实用儿科学》关于支原体肺炎诊断标准,且排除入院前 2 周内应用过免疫调节剂或激素的患儿以及出现昏迷、惊厥和意识障碍的危重患儿。将入选患儿随机分为观察组和对照组:观察组 70 例,男 40 例,女 30 例;年龄 10 个月~8 岁,平均年龄(6.25±1.26)岁;病程 3~12 d,平均病程(6.48±0.66) d;平均体温(38.4±0.5)℃。对照组 70 例,男 42 例,女 28 例;年龄 11 个月~9 岁,平均年龄(6.75±1.24)岁;病程 5~11 d,平均病程(6.84±0.78) d;平均体温

(38.5± 0.7)℃。两组患者年龄、性别、病程、体温无显著差异($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患者均予以化痰、止咳及对症支持治疗,同时予以阿奇霉素(国药准字 H20073092),静脉滴注 10 mg/(kg·d),连续治疗 7 d。观察组在此基础上加用山莨菪碱注射液(国药准字 H32024279)肺俞穴注射 0.1~0.2 mg/(kg·d),持续治疗 7 d。

1.3 观察指标

1.3.1 临床症状消失时间及住院时间 每日记录两组患儿的体温、咳嗽症状、肺部罗音,对比两组患儿的咳嗽缓解时间、退热时间、肺部罗音消失时间和住院天数。

1.3.2 炎症指标 两组患儿均于治疗前和治疗 14 d 后,抽取清晨空腹静脉血,静置后离心制备血清,测定血常规、C 反应蛋白(CRP)和血沉(ESR)水平。其中血常规采用 XFA6100A 全自动血细胞分析仪检测。CRP 检测采用 MODULARP 型号 P80 全自动生化分析仪(购自 RCHE 公司)。ESR 检测采用 ESR-30 血沉仪(购自上海迅达医疗仪器公司)。

1.3.3 血浆免疫球蛋白 两组患儿均于清晨空腹

状态下抽取静脉血,离心制备血浆,应用 BioSystems A25 全自动血浆蛋白分析仪对血浆 IgA、IgG、IgM 进行测定,具体操作严格按照试剂盒的说明书执行。

1.4 统计学方法 采用 SPSS16.0 软件分析数据,以($\bar{x} \pm s$)表示计量指标,比较采用 t 检验; $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿临床症状消失时间及住院时间比较 观察组患儿的咳嗽缓解时间、退热时间、肺部罗音消失时间和住院天数显著低于对照组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患儿临床症状消失时间及住院时间比较($\bar{d}, \bar{x} \pm s$)						
组别	n	咳嗽缓解时间	退热时间	肺部罗音消失时间	住院天数	
观察组	70	5.25± 0.84	1.55± 0.42	4.28± 1.45	6.65± 2.12	
对照组	70	6.48± 1.12	3.68± 1.39	5.82± 2.10	8.45± 2.65	
t		4.35	10.72	5.37	7.48	
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	

2.2 两组患儿治疗前后炎症指标比较 经过治疗后,两组患儿的中性粒细胞百分比、血沉及 CRP 均显著降低($P<0.05$);而与对照组患儿相比,观察组治疗后的中性粒细胞百分比、血沉及 CRP 降低更明显($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组患儿治疗前后炎症指标比较($\bar{x} \pm s$)							
组别	n	中性粒细胞百分比(%)		ESR(mm/h)		CRP(mg/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	70	78.32± 6.41	52.25± 5.25**	51.18± 5.64	26.38± 3.22**	70.48± 6.24	16.32± 3.75**
对照组	70	78.46± 5.93	71.60± 4.89*	50.66± 4.82	36.42± 4.54*	69.59± 6.04	32.17± 4.05**

注:与治疗前相比,* $P<0.05$;与对照组治疗后相比,** $P<0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前后血浆免疫球蛋白水平比较 经过治疗后,观察组患儿的血浆 IgA、IgG、IgM 均较治疗前显著升高($P<0.05$),且观察组和对照组之间有显著统计学差异($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后血浆免疫球蛋白水平的比较(g/L, $\bar{x} \pm s$)					
组别	n		IgA	IgG	IgM
观察组	70	治疗前	1.13± 0.35	7.42± 1.26	1.28± 0.41
		治疗后	1.43± 0.42**	9.65± 1.73**	1.94± 0.58**
对照组	70	治疗前	1.10± 0.32	7.38± 1.14	1.30± 0.36
		治疗后	1.21± 0.29	7.86± 1.38	1.45± 0.44

注:与治疗前相比,* $P<0.05$;与对照组治疗后相比,** $P<0.05$ 。

3 讨论

肺炎支原体感染广泛存在,近年来其发病率有增多趋势,其中小儿支原体肺炎的发病率增加明显^[5]。目前对肺炎支原体感染的致病机制尚未完全阐明,但是研究认为可能包括以下几种:(1)呼吸道上皮细胞吸附机制:主要通过飞沫传播,病原体进入呼吸道以后,通过呼吸道上皮细胞膜上的神经氨酸受体而吸附在其表面,破坏上皮细胞并且抑制纤毛活动;(2)免疫学发病机制:不少学者认为 MP 的致病

性可能与过敏反应有关。此外,MP 的直接侵犯和免疫损伤两者共同作用也可能导致该病的发生^[6]。该病的主要临床表现为持续性高热,可伴有剧烈的刺激性干咳和全身炎症反应综合征^[7]。目前临床上对小儿支原体肺炎的治疗包括一般治疗、抗生素治疗和免疫治疗等。此外,还可采用支气管镜介入治疗和灌洗治疗等^[8]。

由于支原体缺少细胞壁,β 内酰胺类抗生素和万古霉素等疗均无效,因此大环内酯类抗生素是目前治疗小儿支原体肺炎的首选药物^[9]。虽然治疗该病的传统大环内酯类抗生素为红霉素,但是其效果不佳,而阿奇霉素作为新型大环内脂类抗生素,进入机体后可快速作用于感染灶,通过阻碍细菌转肽作用而抑制蛋白质合成,对革兰氏阳性和阴性菌均有显著抑制作用^[10]。但是在静脉滴注阿奇霉素时容易导致患儿出现较多的不良反应,如胃肠道反应、腹痛及注射部位疼痛等,影响了治疗效果。山莨菪碱为 M 胆碱受体拮抗剂,具有解除平滑(下转第 11 页)

舌窍痹阻而发病,病位在口,并与心、脑、肝、脾、肾等诸脏密切相关^[7]。针灸有醒脑开窍、疏通经络、活血化瘀之功效,治疗中风及其后遗症可疏通五脏六腑之气、调节血液津液运行,继而治疗诸症^[8]。选头针(语言一区、语言二区、语言三区)可主治失语之症,并可刺激大脑皮层功能,调节和平衡中枢神经系统,发挥治疗作用;配以体针可整体调护,促进病情康复。头针是一种融合了中医针刺理论、西医神经生理学与解剖学的新型针刺技术,能够刺激大脑皮层功能定位头皮相应区域,促进受损大脑皮层功能的恢复,从而治疗多种神经疾病。针刺语言一区对于发音障碍流口水、运动性失语及对侧神经瘫痪具有良好治疗效果;语言二区及语言三区则分别对命名性失语、感觉性失语具有治疗作用^[9]。体针治疗讲究整体取穴,即根据失语的辨证分型取穴,主要可分为肝阳上亢、阴虚风动、气虚血瘀三型,治疗原则主要为宣窍通络、益气养血及调节阴阳^[10]。同时,针对口眼歪斜或上、下肢不遂者予以相关功能区域取穴,可起到对症治疗的效果。基于针灸与语言训练的作用机制不同,本研究将两种疗法联用,可起到疗效协同的作用。研究结果显示,观察组治疗后语言功能评分

(上接第 6 页)肌痉挛,缓解胃肠绞痛、改善急性微循环障碍,降低氧自由基和白细胞损伤等功能,在一定程度上,能够拮抗阿奇霉素的毒副作用。此外,研究显示山莨菪碱能够有效地辅助小儿支原体肺炎的治疗^[11-12]。在本项研究中,我们分析了阿奇霉素联合山莨菪碱治疗小儿支原体肺炎的临床疗效,结果发现观察组的咳嗽缓解时间、退热时间、肺部罗音消失时间和住院天数显著低于对照组,说明阿奇霉素联合山莨菪碱进行治疗有助于改善患儿临床症状,有利于预后;同时我们还发现,观察组治疗后的中性粒细胞百分比、血沉及 CRP 显著低于对照组,而且其血浆 IgA、IgG、IgM 水平均明显高于对照组,提示联合用药能够显著抑制炎症因子的产生而减轻炎症反应和免疫损伤,提高机体免疫功能,从而降低炎症细胞浸润导致的闭塞性支气管炎的发生。综上所述,我们认为阿奇霉素联合山莨菪碱治疗小儿支原体肺炎可有效缩短病程,降低炎症反应,改善免疫功能,疗效可靠,在临床上值得推广应用。

参考文献

[1] Lluch-Senar M, Luong K, Lloré ns-Rico V, et al. Comprehensive methylome characterization of *Mycoplasma genitalium* and *Mycoplasma pneumoniae* at single-base resolution [J]. PLoS Genet,

及 BDAE 分级均较对照组明显提高,总有效率显著高于对照组。综上所述,针灸治疗结合语言康复训练治疗中风后失语症能够较好的改善失语症状,提高临床疗效,值得临床借鉴推广。

参考文献

[1] 何艳宇,原凡惠.语言康复训练结合针灸治疗中风后失语[J].内蒙古中医药,2013,32(15):12-13
[2] 张浪,李小杏,张鹏,等.针刺结合语言康复治疗中风后失语研究进展[J].中华针灸电子杂志,2014,3(2):9-12
[3] 高素荣.失语症[M].北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1993.256
[4] 国家中医药管理局脑病急症协作组.中风病诊断与疗效评定标准(试行)[J].北京中医药大学学报,1996,19(1):55-56
[5] 周蕾,郑水红.针刺配合语言康复治疗中风后感觉性失语[J].针灸临床杂志,2012,28(6):21-23
[6] 王伟华,孟欣.针刺联合言语训练治疗中风后运动性失语 30 例临床观察[J].河北中医,2013,35(4):572-573
[7] 白玮婧,任雪松,张春红.针刺结合语言训练治疗卒中后失语一例[J].中华针灸电子杂志,2015,4(1):32-33
[8] 许建军,杜其梅,蔡玉颖.针灸治疗中风后失语症研究进展[J].河南中医,2013,33(5):766-768
[9] 田莉,胡蓉,楼天晓.针刺配合语言功能训练对中风后运动性失语患者语言功能的影响[J].上海针灸杂志,2015,34(8):717-720
[10] 朱现民,陈煦,胡兴旺.针灸治疗中风失语的临床研究进展[J].河南中医,2011,31(4):435-437

(收稿日期: 2016-07-12)

2013,9(1):51-62
[2] 陈开革,黎石宝.肺炎支原体感染研究新进展[J].中国病原生物学杂志,2013,8(5):473-475
[3] 刘明伟.62 例小儿重症支原体肺炎高危因素分析[J].临床肺科杂志,2013,18(6):1022-1023
[4] 冯伟静,焦常海,李玉红.儿童重症肺炎支原体肺炎临床特点分析[J].现代中西医结合杂志,2014,23(17):1857-1859
[5] 李凯.儿童重症肺炎支原体肺炎 30 例临床分析[J].中国综合临床,2013,29(11):1222-1223
[6] 孟珊珊.儿童肺炎支原体感染的肺外表现及发病机制[J].国际儿科学杂志,2013,40(1):14-18
[7] 阳爱梅,宋建辉,黄榕,等.1026 例儿童肺炎支原体感染及耐药情况分析[J].中国当代儿科杂志,2013,15(7):522-525
[8] Wang JH, Wang ZX. Research Progress in Diagnosis and Treatment of Childhood Mycoplasma Pneumoniae Infections [J]. Medical Recapitulate, 2013, 9(4): 263-273
[9] 李爱芬.儿童重症支原体肺炎的治疗进展[J].大家健康:学术版,2012,6(2):61-63
[10] 陈阳,张士忠,张天一.阿奇霉素联合头孢哌酮钠舒巴坦钠对老年肺炎疗效及安全性[J].现代仪器与医疗,2014,20(6):103-104
[11] 高梅,徐难冬,周永茂.山莨菪碱辅助治疗儿童支原体肺炎疗效观察[J].现代生物医学进展,2010,10(15):2921-2923
[12] 洪建国.糖皮质激素在重症支原体肺炎治疗中的应用[J].中国实用儿科杂志,2015,30(3):170-173

(收稿日期: 2016-07-30)