

清肺止咳化痰汤联合西药治疗小儿支原体肺炎临床研究

张治学, 王亚芳, 胡荣全

淳安县妇幼保健院, 浙江 淳安 311700

[摘要] 目的: 观察清肺止咳化痰汤联合西药治疗小儿痰热壅肺型支原体肺炎的临床疗效。方法: 选取104例痰热壅肺型支原体肺炎患儿, 使用随机数字表法分为对照组和观察组各52例。对照组给予西药治疗, 观察组在对照组基础上给予清肺止咳化痰汤治疗。2组均治疗7 d。比较2组临床疗效、临床症状消失时间, 治疗前后中医证候积分、血清炎症指标水平。结果: 治疗7 d后, 观察组总有效率96.15%, 高于对照组84.62% ($P < 0.05$)。观察组发热消失、喘气困难消失、湿啰音消失、咳嗽消失时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。治疗7 d后, 2组发热、咳嗽、痰液积分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 观察组上述3项中医证候积分均低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗7 d后, 2组血清可溶性白细胞介素2受体 (SIL-2R)、白细胞介素-6 (IL-6) 水平均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 观察组血清SIL-2R、IL-6水平均低于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 清肺止咳化痰汤联合西药治疗小儿痰热壅肺型支原体肺炎, 可迅速、有效地缓解患儿的临床症状, 降低炎症指标水平。

[关键词] 支原体肺炎; 小儿; 痰热壅肺型; 清肺止咳化痰汤; 中医证候; 炎症指标

[中图分类号] R563.1*9 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2024) 12-0108-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2024.12.022

Clinical Study on Qingfei Zhike Huatan Decoction Combined with Western Medicine for Children with Mycoplasma Pneumonia

ZHANG Zhixue, WANG Yafang, HU Rongquan

Chun'an Women and Children Hospital, Chun'an Zhejiang 311700, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of Qingfei Zhike Huatan Decoction combined with western medicine on children with mycoplasma pneumonia of phlegm-heat obstructing the lung type. **Methods:** A total of 104 cases of children with mycoplasma pneumonia of phlegm-heat obstructing the lung type were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 52 cases in each group. The control group was given western medicine treatment, and the observation group was given Qingfei Zhike Huatan Decoction based on the treatment of the control group. Both groups were treated for seven days. The traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores and the levels of serum inflammatory indexes before and after treatment as well as the clinical effects and the disappearance time of clinical symptoms were compared between the two groups. **Results:** After seven days of treatment, the total effective rate was 96.15% in the observation group, higher than that of 84.62% in the control group ($P < 0.05$). The disappearance time of fever, dyspnea, moist rales and cough in the observation group were shorter than those in the control group ($P < 0.05$). After seven days of treatment, the scores of fever, phlegm, and cough in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the above three TCM syndrome scores in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After seven days of treatment, the

[收稿日期] 2023-09-28

[修回日期] 2024-03-25

[作者简介] 张治学 (1982-), 女, 主治医师, E-mail: qdzhzhzhx@163.com。

levels of serum soluble interleukin-2 receptor (SIL-2R) and interleukin-6 (IL-6) in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the levels of SIL-2R and IL-6 in serum in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Qingfei Zhike Huatan Decoction combined with western medicine can rapidly and effectively relieve the clinical symptoms and reduce the levels of inflammatory indexes in children with mycoplasma pneumonitis of phlegm-heat obstructing the lung type.

Keywords: Mycoplasma pneumonia; Children; Phlegm-heat obstructing the lung type; Qingfei Zhike Huatan Decoction; Traditional Chinese medicine syndrome; Inflammatory index

小儿免疫力较差, 呼吸系统尚未发育完善, 容易感染支原体, 引发支原体肺炎。支原体肺炎通常表现为轻微炎症与肺部症状。对此, 临床常给予抗生素、雾化治疗等。但长期使用抗生素会产生耐药性、降低免疫力, 影响患儿正常生长发育。小儿支原体肺炎归属于中医学咳嗽、喘息范畴, 中医学认为, 本病病因多为外邪从口鼻入侵机体, 致使肺络阻塞, 呼吸不畅。小儿属纯阳之体, 外邪入体容易形成热毒, 致使痰热瘀结, 难以排出体外, 导致发热、咳嗽, 治疗应予宣肺止咳、清热解毒。清肺止咳化痰汤为笔者自拟方, 有清肺化痰、润肺止咳之效, 主治肺热咳嗽。本研究观察清肺止咳化痰汤联合西药治疗小儿痰热壅肺型支原体肺炎的临床疗效, 报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《儿童肺炎支原体肺炎诊治专家共识(2015年版)》^[1]制定。症见咳嗽发热、喘气困难等, 单份血清肺炎支原体抗体 $\geq 1:160$ (PA法), 病程中双份血清肺炎支原体抗体滴度上升 ≥ 4 倍。

1.2 辨证标准 参考《中医病证诊断疗效标准》^[2]中肺炎喘嗽的辨证标准辨为痰热壅肺证。主症: 咳嗽剧烈、壮热烦躁, 气促, 鼻翼煽动; 次症: 喉间痰鸣, 痰稠色黄, 小便黄, 大便干结; 舌脉象及指纹: 舌质红、苔黄腻, 脉滑数, 指纹紫滞。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准; 年龄3~6岁; 患儿监护人签署知情同意书; 参与研究前14 d内未接受其他药物治疗。

1.4 排除标准 合并其他严重疾病, 如先天性心脏病等; 肺炎严重或支气管有异物; 支气管或肺部先天性发育不良; 有血液、免疫系统疾病; 对本研究

涉及药物过敏。

1.5 剔除标准 病情加重, 需改变治疗方式; 资料缺失或未回院复查; 治疗不耐受; 出现心悸、心律失常、脑膜炎等严重不良事件。

1.6 一般资料 使用随机数字表法, 将104例于2021年1月—2022年10月在淳安县妇幼保健院治疗的痰热壅肺型支原体肺炎患儿分为2组, 每组52例。2组均无剔除。对照组男24例, 女28例; 年龄3~6岁, 平均 (4.43 ± 0.65) 岁; 病程1~7 d, 平均 (3.27 ± 1.07) d。观察组男25例, 女27例; 年龄3~6岁, 平均 (4.32 ± 0.59) 岁; 病程1.5~7 d, 平均 (3.35 ± 1.13) d。2组一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。本研究由淳安县妇幼保健院医学伦理委员会批准[(2023)医伦审B第10号]。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予西药治疗。乳糖酸阿奇霉素注射液(吉林菲诺制药有限公司, 国药准字H20051659)静脉滴注, 10 mg/kg(首日)或5 mg/kg(除首日), 每天1次, 治疗5 d。停药4 d后给予阿奇霉素片(长春海外制药集团有限公司, 国药准字H20054039)口服, 每次5 mg/kg, 每天1次, 治疗3 d。

2.2 观察组 在对照组基础上给予清肺止咳化痰汤治疗。处方: 鱼腥草8 g, 连翘、白英各6 g, 白前、金银花、苦杏仁、芦根、浙贝母、前胡各5 g, 黄芩、桔梗、地龙、百部、麦冬各4 g, 甘草、蝉蜕各3 g。药物由淳安县妇幼保健院中药房煎制, 每剂100 mL。早晚均分服用。治疗7 d。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②临床症状、体征消失时间。包括发热、喘气困难、湿啰音、咳嗽消失

时间。③中医证候积分。治疗前、治疗7 d后,参考文献[3]进行计分。发热、咳嗽、咳痰按症状严重程度分别计为0~3分,分值越高则症状越严重。④炎症指标。治疗前、治疗7 d后,取患儿清晨空腹静脉血5 mL,使用酶联免疫吸附试验法检测血清可溶性白细胞介素2受体(SIL-2R)、白细胞介素-6(IL-6)水平。

3.2 统计学方法 采用SPSS17.0统计学软件分析数据。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内治疗前、治疗7 d后比较采用配对样本 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 治疗7 d后,参考文献[1-2]制定。显效:中医证候积分下降 $\geq 70\%$,临床症状全部消失;有效:中医证候积分下降 $30\% \sim 69\%$,临床症状基本消失;无效:中医证候积分下降 $< 30\%$,临床症状未见好转。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗7 d后,观察组总有效率96.15%,比对照组84.62%高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

4.3 2组临床症状、体征消失时间比较 见表2。观察组发热消失、喘气困难消失、湿啰音消失、咳嗽消失时间均短于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组临床疗效比较					例(%)
组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	52	26(50.00)	24(46.15)	2(3.85)	50(96.15)
对照组	52	19(36.54)	25(48.08)	8(15.38)	44(84.62)
χ^2 值					3.983
P 值					0.046

表2 2组临床症状、体征消失时间比较($\bar{x} \pm s$) d					
组别	例数	发热消失	喘气困难消失	湿啰音消失	咳嗽消失
观察组	52	4.19 ± 0.42	3.49 ± 0.64	5.29 ± 1.05	5.27 ± 0.89
对照组	52	4.82 ± 0.46	4.03 ± 0.68	5.93 ± 1.09	5.81 ± 1.01
t 值		7.293	4.170	3.049	2.893
P 值		< 0.001	< 0.001	0.003	0.005

4.4 2组治疗前、治疗7 d后中医证候积分比较 见表3。治疗前,2组发热、咳嗽、咳痰积分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗7 d后,2组上述3项中医证候积分均较治疗前降低,且观察组上述3项中医证候积分均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

4.5 2组治疗前、治疗7 d后炎症指标水平比较 见表4。治疗前,2组血清SIL-2R、IL-6水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗7 d后,2组血清SIL-2R、IL-6水平均较治疗前降低,且观察组上述2项炎症指标水平均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前、治疗7 d后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)								分
组别	例数	发热		咳嗽		咳痰		
		治疗前	治疗7 d后	治疗前	治疗7 d后	治疗前	治疗7 d后	
观察组	52	2.22 ± 0.35	1.31 ± 0.16 ^①	2.37 ± 0.23	1.35 ± 0.19 ^①	1.87 ± 0.31	1.26 ± 0.09 ^①	
对照组	52	2.28 ± 0.39	1.49 ± 0.27 ^①	2.33 ± 0.26	1.52 ± 0.22 ^①	1.83 ± 0.29	1.38 ± 0.12 ^①	
t 值		0.826	4.136	0.831	4.217	0.679	5.769	
P 值		0.411	< 0.001	0.408	< 0.001	0.498	< 0.001	

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

表4 2组治疗前、治疗7 d后炎症指标水平比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	例数	SIL-2R($\mu\text{g/mL}$)		IL-6(ng/L)	
		治疗前	治疗7 d后	治疗前	治疗7 d后
观察组	52	416.18 ± 69.23	241.65 ± 56.27 ^①	138.63 ± 22.10	85.57 ± 17.03 ^①
对照组	52	408.93 ± 67.26	301.32 ± 61.35 ^①	132.98 ± 22.05	108.59 ± 18.34 ^①
t 值		0.498	4.755	1.200	6.101
P 值		0.620	< 0.001	0.232	< 0.001

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

5 讨论

西医临床多采用抗感染等方式对症治疗小儿支原体肺炎,如给予大环内酯类抗生素等。其中常用的阿奇霉素有较好的抗菌作用。有研究表明,近年来存在抗生素滥用问题,导致部分患儿产生耐药性,影响疗效^[4]。阿奇霉素治疗虽能快速控制感染,但咳嗽症状仍长时间存在,中西医结合治疗疗效更好^[5]。

小儿支原体肺炎归属于中医学肺炎喘嗽范畴。

中医学认为,肺为娇脏,小儿肺腑娇嫩,形气未充、卫外不固,外邪易从口鼻入侵机体而犯肺,肺气阻塞,加上体内热毒闭肺,肺气上逆则咳,肺气下行不畅则生痰,致痰液瘀积。治疗宜宣肺止咳、清热解毒。清肺止咳化痰汤方中鱼腥草味辛、性微寒,有清热解毒之效,是治疗肺热咳嗽的常用药物;浙贝母味苦寒,可清热泻肺、化痰散结;黄芩味苦、性寒,清热燥湿、泻火解毒;苦杏仁味苦、微温,有止咳平喘、润肠通便功效,是治咳喘之要药;桔梗味苦辛、性平,能够宣肺祛痰,可用于治疗咳嗽、痰多。桔梗开宣肺气,浙贝母降泄肺气,两者合用,一宣一降,使肺的宣发肃降功能恢复正常;白英味甘苦、性寒,可清热解毒、祛风利湿、化瘀;麦冬味甘柔润,可养阴生津、润肺清心,与白英配伍,可养肺阴、清肺热,以防热邪伤阴;地龙入肺经,能清肺泻热、定惊平喘;甘草调和诸药。诸药合用,共奏清肺、止咳、化痰之功。

药理学研究表明,鱼腥草煎剂对革兰氏阳性菌、革兰氏阴性菌及各组微生物均有抑制作用,抗菌效果明显^[6]。黄芩含有丰富的黄芩苷元、黄芩苷,有较广的抗菌谱,对金黄色葡萄球菌、溶血性链球菌、肺炎双球菌等抗病原微生物均有一定程度的抑制作用^[7]。桔梗中含有丰富的桔梗皂苷,有较强的抗炎、祛痰作用^[8]。浙贝母可调节人体的脂多糖反应、炎症反应和氧化应激反应,改变信号通路,以调节各种促炎基因表达,达到抗炎目的^[9]。地龙中富含多种不饱和脂肪酸,可通过抑制核因子- κ B等多种机制调控机体的炎症反应^[10]。苦杏仁中富含的雌酮、乌药碱等多种成分,可通过调节蛋白激酶B抗体(AKT1)、IL-6、丝裂原活化蛋白激酶3(MAPK3)改善气道的炎症反应,修复上皮细胞^[11]。

本研究结果显示,治疗7d后,观察组总有效率高于对照组,中医证候积分低于对照组,临床症状、体征消失时间均短于对照组。表明清肺止咳化痰汤联合西药治疗小儿痰热壅肺型支原体肺炎疗效较好,可有效缓解症状。SIL-2R是T细胞活化指标,可以反映局部或者体液中的T细胞活化程度,用于评价细胞免疫功能。机体感染支原体后,SIL-2R与IL-2结合,抑制免疫功能,相应T细胞活化和细胞间数量平衡被打破,导致机体免疫功能异常,易引发小儿支原体感染^[12]。IL-6是诱导B细胞分泌免疫球蛋白和T细胞激活增殖的主要因子。在正常情况下,IL-6水

平较低,机体遭受支原体入侵,形成炎症刺激后IL-6水平迅速升高,并与炎症反应严重程度密切相关,IL-6表达升高会抑制辅助性T细胞1(TH1)表达,使机体免疫功能下降^[13]。治疗7d后,观察组血清SIL-2R、IL-6水平均低于对照组。表明清肺化痰止咳汤联合西药治疗小儿痰热壅肺型支原体肺炎能调节患儿的炎症指标水平。

综上所述,清肺止咳化痰汤联合西药治疗小儿支原体肺炎痰热壅肺证疗效较好,可以快速、有效地缓解患儿的临床症状,降低血清炎症指标水平。

[参考文献]

- [1] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华实用儿科临床杂志》编辑委员会. 儿童肺炎支原体肺炎诊治专家共识(2015年版)[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2015, 30(17): 1304-1308.
- [2] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社, 1994: 78.
- [3] 徐梅英,张诚. 解热止咳散联合阿奇霉素治疗小儿支原体肺炎痰热闭肺证51例临床观察[J]. 中医儿科杂志, 2020, 16(5): 63-66.
- [4] 邢楠. 三拗汤辨证加减联合阿奇霉素治疗小儿支原体肺炎的临床观察[J]. 辽宁中医杂志, 2023, 50(5): 126-129.
- [5] 李桂凌,郑婷婷,李立佳. 麻杏石甘汤联合阿奇霉素治疗小儿肺炎支原体肺炎的临床观察[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(9): 73-75.
- [6] 王韧,樊启猛,李文姣,等. 基于网络药理学的鱼腥草治疗支气管肺炎作用机制研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2019, 26(10): 91-95.
- [7] 雷月月. 黄芩苷药理及作用的研究进展[J]. 婚育与健康, 2022, 28(6): 189-190.
- [8] 蔡申燕,石佳勇,骆天炯. 基于网络药理学探究杏仁-桔梗药对治疗急性支气管炎的作用机制研究[J]. 海南医学院学报, 2021, 27(4): 294-301, 306.
- [9] 龙远雄,欧阳林旗,房赤,等. 基于网络药理学探讨桑贝止嗽散治疗新型冠状病毒肺炎的作用机制[J]. 西部中医药, 2021, 34(10): 1-7.
- [10] 马榼楠,吴娅丽,钟宛凌,等. 基于网络药理学的地龙平喘作用机制研究[J]. 中国现代中药, 2021, 23(10): 1737-1746.
- [11] 王康,孟泳,芦晓帆,等. 麻黄-苦杏仁药对治疗支气管哮喘机制研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(6): 205-212.
- [12] 梁云香,徐容,赵颖琼,等. 外周血sTREM-1、sIL-2R及leptin水平与新生儿肺炎病情程度及预后的相关性[J]. 临床误诊误治, 2022, 35(8): 90-94.
- [13] 乔亚茹,王振华,王燕飞. 肺炎3号联合金银花颗粒对小儿肺炎患儿肺功能、血清炎症因子及免疫功能的影响[J]. 广西医科大学学报, 2021, 38(1): 132-137.

(责任编辑:刘迪成,蒋维超)