

麻辛平喘汤治疗小儿支气管 40 例临床研究

范 华 徐继勋 黄 静 张晓霞 胡爱霞*

黄石市中医医院儿科, 湖北省黄石市黄石港区广场路 6 号, 435000

基金项目: 湖北省卫生厅中西医结合科研项目[鄂卫文(2008)614 号]

* 通讯作者: fanhua8008@163.com, 13986598008

[摘 要] 目的 观察麻辛平喘汤治疗小儿支气管哮喘的临床疗效。方法 将 120 例支气管哮喘急性发作住院患儿随机分为麻辛平喘汤组、易坦静组、顺尔宁组, 每组各 40 例。3 组均辅助雾化吸入、抗感染常规治疗。麻辛平喘汤组另给予麻辛平喘汤治疗, 易坦静组另给予易坦静口服治疗, 顺尔宁组另给予顺尔宁口服治疗。3 组均不使用其他平喘药物, 疗程均为 7 天。疗程结束后观察 3 组患儿的临床疗效; 治疗前后检测峰值呼气流速(PEF)、一秒用力呼气容积(FEV1), 测定患儿血清免疫球蛋白 E(IgE)、白细胞介素 5(IL-5)、嗜酸性粒细胞计数(EOS)进行比较。结果 麻辛平喘汤组临床控制率略优于易坦静组和顺尔宁组, 但差异无统计学意义($P>0.05$); 3 组患儿 FEV1、PEF 治疗后较治疗前均有上升, 差异有统计学意义($P<0.01$), 3 组间比较差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后 3 组患儿 EOS、IgE、IL-5 均较治疗前下降, 差异有统计学意义($P<0.01$)。易坦静组、顺尔宁组治疗后 EOS、IgE、IL-5 与麻辛平喘汤组比较差异均有统计学意义($P<0.01$)。结论 麻辛平喘汤能显著改善哮喘患儿肺功能、控制哮喘的临床症状。

[关键词] 麻辛平喘汤; 支气管哮喘; 肺功能; 白细胞介素 5; 血清免疫球蛋白 E

Clinical Study on 40 Children Bronchial Asthma Cases Treated by Maxin Pingchuan Decoction

FAN Hua, XU Jixun, HUANG Jing, ZHANG Xiaoxia, HU Aixia

(Huangshi Municipal TCM Hospital, Huangshi 435000)

ABSTRACT Objective To observe the therapeutic effect of Chinese medicine Maxin Pingchuan Decoction (Decoction including ephedra and asarum herb for stopping asthma) on children asthma. **Methods** Totally 120 hospitalized children with acute attack of asthma were randomized into Maxin Pingchuan Decoction group (Decoction group), Easy Jotham Static control group (EJS group), and Singulair control group (Singulair group), with 40 patients in each. Three groups were all given aerosol inhalation and anti-infection as routine treatment in addition to Maxin Pingchuan Decoction, Easy Jotham Static, and Singulair for oral taking respectively. They were not given any other herbal or western medicines for asthma. The clinical effect of 3 groups was observed after 7 days treatment. Before and after treatment, peak expiratory flow (PEF), forced expiratory volume in one second (FEV1), immunoglobulin E (IgE), interleukin 5 (IL-5) and eosinophilic granulocyte count (EOS) were examinationed. **Results** Although the Decoction group was slightly better than EJS group and Singulair group in clinical controlling rate, the difference was not significant in statistics ($P>0.05$). After treatment, FEV1 and PEF of 3 groups were all increased and the difference was significant in statistics ($P<0.01$), but there was no statistics difference among the 3 groups ($P>0.05$). EOS, IgE, and IL-5 of 3 groups were all decreased with a significant difference in statistics ($P<0.01$). The effect of EJS group and Singulair group on EOS, IgE, and IL-5 was significantly different as compared with the Decoction group ($P<0.01$). **Conclusion** Maxin Pingchuan Decoction is effectively improving the lung functions and controlling the asthma symptoms.

Key Words Maxin Pingchuan Decoction (Decoction including ephedra and asarum herb for stopping asthma); bronchial asthma; lung functions; interleukin 5 (IL-5); immunoglobulin E (IgE)

支气管哮喘简称哮喘, 已成为儿童最常见的慢性呼吸道疾病, 严重影响患儿的身心健康和生存质量。我国城市 0~14 岁儿童哮喘累计患病率为 0.25%~4.63%, 平均 1.97%, 且有明显增长趋势^[1]。哮喘发病率的升高、对生活质量的影

响及日益增长的社会经济负担, 使之成为世界各国严重关切的公共卫生问题。我们采用自拟麻辛平喘汤治疗

小儿急性哮喘发作, 现报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

西医诊断标准: 参照《儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2008 年修订)》^[2] 有关哮喘诊断标准。

中医诊断标准: 参照《中医病证诊断疗效标准》^[3]。寒性哮喘发作期证候: 咳嗽气喘、喉间痰鸣、

痰多白沫、形寒肢冷、鼻流清涕、面色淡白、恶寒无汗、舌淡红、苔白滑、脉浮滑。

1.2 纳入标准

①西医诊断符合支气管哮喘中度急性发作期,中医辨证属寒性哮喘的患儿;②年龄 6 个月~7 岁;③1 年内反复发作 3 次以上的患儿;④其法定监护人知情同意,自愿受试。

1.3 排除标准

①由肺结核、先天性疾病(气管软化、肺囊性纤维化、支气管肺发育不良、先天性畸形引起的胸内气道狭窄)、异物吸入、胃食管返流等疾病引起的喘息咳嗽;②合并有心血管、脑、肝、造血系统等严重原发疾病;③未按规定用药、无法判定疗效或资料不全。

1.4 一般资料

120 例均为湖北省黄石市中医医院儿科 2008 年 8 月~2010 年 5 月的支气管哮喘急性发作期住院患儿。按照随机数字表法分为 3 组,即麻辛平喘汤治疗组(麻辛平喘汤组);易坦静对照组(易坦静组);顺尔宁(孟鲁斯特)对照组(顺尔宁组)。每组各 40 例。其中男 62 例,女 58 例;6 个月~5 岁 34 例,5+~7 岁 86 例,平均年龄 5 岁 4 个月;病程 1~10 天,平均 3.6 天。全部病例体检肺部可闻及哮鸣音;其中 64 例肺部可闻及湿罗音。胸部 X 线检查提示肺部 52 例感染;58 例血白细胞计数 $\geq 8 \times 10^9/L$,62 例血白细胞计数 $< 8 \times 10^9/L$ 。3 组患儿在性别、年龄、症状、病程、胸部 X 线改变、实验室检查等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 3 组患儿的性别、年龄及病程分布(例)

组别	例数	性别		年龄		病程	
		男	女	<5 岁	5+~7 岁	1~3d	3+~10d
麻辛平喘汤组	40	22	18	10	30	27	13
易坦静组	40	21	19	11	29	26	14
顺尔宁组	40	19	21	13	27	25	15

2 方法

2.1 治疗方法

3 组均给予普米克令舒(吸入用布地奈德混悬液,澳大利亚阿斯利康有限公司生产,批准文号:进口注册证号 H20090903)雾化吸入,每次 0.5~1mg,每天 2 次。同时给予抗生素或抗病毒、吸氧等西医常规治疗。3 组患儿均不使用其他平喘药物,疗程均为 7 天。

麻辛平喘汤组:另口服麻辛平喘汤治疗[组成:

麻黄 5g,桂枝 3g,细辛 3g,僵蚕 6g,全蝎 3g,蝉蜕 3g,射干 6g,橘红 6g,(法)半夏 6g。由湖北省黄石市中医医院制剂室代煎],6 个月至 3 岁患儿每日 3 次,每次 10ml;4~5 岁患儿每日 3 次,每次 15ml;6~7 岁患儿,每日 3 次,每次 20ml。

易坦静组:另口服易坦静(氨溴特罗口服溶液,北京韩美药品有限公司生产,国药准字 H20040317),6 个月至 1 岁患儿每日 2 次,每次 2.5ml;2~3 岁患儿每日 2 次,每次 5ml;4~7 岁患儿每日 2 次,每次 10ml。

顺尔宁组:另口服顺尔宁(孟鲁司特钠片,杭州默沙东制药有限公司,国药准字 J20070058),6 个月至 3 岁患儿每日 1 次,每次 3mg;4~7 岁每日 1 次,每次 5mg;均为睡前口服。

2.2 检测指标及方法

观察每组患儿的临床疗效;使用 PIKO-6 肺功能检测仪检测峰值呼气流速(PEF)、1 秒用力呼气容积(FEV1);治疗前后分别采血测定患儿血清免疫球蛋白 E(IgE)、白细胞介素-5(IL-5)、嗜酸粒细胞(EOS),并进行比较。

2.3 临床疗效判定标准

参照文献[4]标准。临床控制:哮喘症状完全缓解,即使偶尔有轻度发作不需用药即可缓解。FEV1(或 PEF)增加量 $> 35\%$,或治疗后 FEV1(或 PEF) $\geq 80\%$ 预计值。PEF 昼夜波动率 $< 20\%$ 。显效:哮喘发作较前明显减轻,FEV1(或 PEF)增加量范围 25%~35%,或治疗后 FEV1(或 PEF)达到预计值 60%~79%,PEF 昼夜波动率 $> 20\%$,仍需用糖皮质激素或支气管扩张剂。好转:哮喘症状有所减轻。FEV1(或 PEF)增加量 15%~24%,仍需用糖皮质激素或(和)支气管扩张剂。无效:临床症状和 FEV1(或 PEF)测定值无改善或反而加重。

2.4 统计学方法

采用 SPSS 13.0 统计软件进行数据处理。计量资料用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 或 F 检验;等级资料采用 $Ridit$ 分析,计数资料采用 χ^2 检验。

3 结果

3.1 3 组患儿临床疗效比较

麻辛平喘汤组 40 例临床控制 38 例,显效 1 例,好转 1 例,无效 0 例,总临床控制率 95.0%,总有效率 100%;易坦静组 40 例临床控制 36 例,显效 1 例,好转 2 例,无效 1 例,总临床控制率 90.0%,总

有效率 97.5%; 顺尔宁组 40 例临床控制 37 例, 显效 2 例, 好转 1 例, 无效 0 例, 总临床控制率 92.5%, 总有效率 100%。3 组临床控制率麻辛平喘汤组略优于易坦静组和顺尔宁组, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

3.2 3 组患儿治疗前后 FEV₁、PEF 比较

选取年龄大于 5 岁的患儿进入统计。表 2 示, 治疗前 3 组患儿 FEV₁、PEF 比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后, 各组患儿 FEV₁、PEF 较治疗前均有上升, 与治疗前比较差异均有统计学意义 ($P<0.01$)。治疗后 3 组组间比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

表 2 3 组患儿治疗前后 FEV₁、PEF 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	FEV ₁	PEF
麻辛平喘汤组	治疗前	30	0.75±0.47	168.59±29.87
	治疗后	30	1.33±0.72*	251.55±32.69*
易坦静组	治疗前	29	0.83±0.58	181.24±25.83
	治疗后	29	1.13±0.82*	236.44±7.67*
顺尔宁组	治疗前	27	0.79±0.51	175.57±36.39
	治疗后	27	1.22±0.74*	247.91±8.32*

注: 与本组治疗前比较, * $P<0.01$

3.3 3 组患儿治疗前后 EOS、IgE、IL-5 比较

表 3 示, 治疗前 3 组患儿 EOS、IgE、IL-5 比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后, 各组患儿 EOS、IgE、IL-5 较治疗前均有下降, 与治疗前比较差异均有统计学意义 ($P<0.01$)。易坦静组和顺尔宁组患儿治疗后 EOS、IgE、IL-5 组间比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 但两组与麻辛平喘汤组之间差异有统计学意义 ($P<0.01$)。说明治疗后麻辛平喘汤组 EOS、IgE、IL-5 下降最明显, 疗效明显优于易坦静组和顺尔宁组。

4 讨论

支气管哮喘是儿童常见的变态反应性疾病, 近年来国内外报道均呈上升趋势, 寻找哮喘药物的新靶点是目前的研究热点^[5]。在临床研究发现, 麻

辛平喘汤的综合疗效优于易坦静和顺尔宁, 由此可见麻辛平喘汤治疗小儿支气管哮喘疗效确切。且麻辛平喘汤可以迅速发挥作用, 能有效消除或缓解哮喘患儿的临床症状和体征。本试验表明, 麻辛平喘汤治疗儿童哮喘急性发作, 在降低哮喘患儿 IgE、EOS、IL-5 的水平、调节哮喘患儿的免疫功能方面明显优于对照组, 能改善哮喘患儿 FEV₁、PEF。研究显示, 哮喘患儿在服用麻辛平喘汤 1 个疗程后, 喘息、咳嗽等呼吸道痉挛梗阻症状等典型的支气管哮喘症状明显改善, 同时外周血 EOS、IL-5 和 IgE 含量明显比易坦静、顺尔宁组降低, 考虑这种结果, 是麻辛平喘汤通过减轻气道 ESO 的浸润、重新调节 TH1/TH2 细胞平衡来实现的^[6]。同时, 本试验提示神经生长因子 (NGF) 可能参与哮喘时的炎症反应, 至于哮喘时产生的 NGF 是否对 EOS 的趋化和浸润有作用, 是否就是麻辛平喘汤抗哮喘的分子靶点, 是值得进一步探讨的问题。临床试验结果说明麻辛平喘汤可明显降低气道高反应性, 改善肺的呼吸功能。

麻辛平喘汤以麻黄为君, 宣肺祛痰止咳。臣以细辛、桂枝温肺化饮, 陈皮、半夏、射干温燥化痰, 协助君药宣肺祛痰之功, 佐以地龙、蝉蜕、僵蚕、全蝎祛痰熄风止咳, 又选白芍、甘草酸甘收敛之功, 以防麻辛宣散太过, 调和诸药为使药。诸药合用具有温肺化饮, 止咳平喘之功。现代药理学研究表明, 麻黄中含有的麻黄碱对支气管平滑肌的解痉作用较持久; 细辛所含成分三甲氧苯基丙烯, 具有抗变态反应作用, 对支气管平滑肌有扩张作用, 并有抗 5-羟色胺的作用, 细辛与麻黄对支气管扩张有协同作用^[7]; 地龙具有显著的舒张支气管作用, 并能对抗组胺及毛果芸香碱对支气管的收缩作用; 桂枝有效成分桂皮油、桂皮醛, 白芍有效成分芍药甙等都能够解除平滑肌痉挛、抗炎、抗过敏等作用。总之, 本研究提示, 麻辛平喘汤作为治疗哮喘的特色制剂, 能显著改善肺

表 3 3 组患儿治疗前后 IgE、EOS、IL-5 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	IgE(IU/L)	EOS(IU/ml)	IL-5(pg/ml)
麻辛平喘汤组	治疗前	40	857.26±178.62	332.91±96.44	19.12±7.69
	治疗后	40	659.36±101.35*	226.41±85.40*	8.98±7.68*
易坦静组	治疗前	40	859.63±170.10	331.86±96.58	18.25±8.62
	治疗后	40	718.59±112.45*△	307.47±86.76*△	11.73±6.24*△
顺尔宁组	治疗前	40	863.45±175.61	333.74±93.45	17.88±8.31
	治疗后	40	715.45±118.31*△	312.64±82.27*△	10.25±5.82*△

注: 与本组治疗前比较, * $P<0.01$; 与麻辛平喘汤组比较, △ $P<0.01$

(下转第 1118 页)

半夏、天南星燥湿化痰、消痞散结；当归、白芍、熟地黄养血柔肝；桃仁、红花活血祛瘀通经；香附疏肝解郁、行气散结。全方配伍具有滋补肝肾、养血柔肝、化瘀祛痰之功效。现代药理研究证实，调经助孕方中的紫河车、鹿角胶、淫羊藿等补肾药可以作用于下丘脑—垂体—卵巢轴，调节性激素分泌，促进卵泡发育及排卵^[12]；桃仁、红花等活血化瘀药可以改善盆腔微循环及血液流变学，使子宫和卵巢血供加强，促使卵泡正常发育^[13]；半夏等化痰药亦有一定的降血糖、减体重、降低甘油三酯及调节胆固醇的作用^[14]；女贞子具有降血糖作用^[15]，墨旱莲具有降血脂作用^[16]；香附也有轻度雌激素样作用。

二甲双胍是治疗 PCOS 的有效药物，其能够降低 PCOS 患者雄激素及胰岛素抵抗，对不合并胰岛素抵抗的患者同样可以改善其临床症状、体征和激素水平^[17-18]。因此我们选其与调经助孕方同时使用。本研究结果表明，调经助孕方联合二甲双胍可以降低 PCOS 患者 BMI、WHR、LH、T、LH/FSH、IR 水平，改善月经。二者联合治疗 PCOS 安全有效，是临床治疗 PCOS 的较优组合。

参考文献

- [1]李美芝. 妇科内分泌学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2001:197-198.
- [2]乐杰. 妇产科学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 343-344.
- [3]刘艳巧, 刘润侠, 党慧敏, 等. 助孕胶囊对多囊卵巢综合征大鼠性激素含量及胰岛素样生长因子-1 表达的影响[J]. 成都中医药大学学报, 2006, 29(2): 30-33.
- [4]刘艳巧, 党慧敏, 刘润侠, 等. 助孕胶囊对多囊卵巢大鼠血清性激素及卵巢肿瘤坏死因子 α 表达的影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2007, 27(4): 32-35.
- [5]刘润侠, 刘艳巧, 党慧敏, 等. 助孕胶囊对多囊卵巢大鼠卵

巢细胞凋亡的影响[J]. 西安交通大学学报, 2007, 28(5): 585-588.

- [6]Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. Fertil Steril, 2004, 81(1): 19-25.
- [7]Azziz R. The evaluation and management of hirsutism [J]. Obstet Gynecol, 2003, 101(5Pt 1): 995-1007.
- [8]陈子江, 赵君利, 周凤荣, 等. 济南市汉族育龄妇女 PCOS 患病状况的初步调查[J]. 现代妇产科进展, 2005, 14(6): 442-444.
- [9]邢小燕, 杨文英, 杨兆军. 胰岛素抵抗指数在不同糖耐量人群中诊断代谢综合征的作用[J]. 中华糖尿病杂志, 2004, 12(3): 182-186.
- [10]中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则 (第一辑)[M]. 1993: 239-242.
- [11]李霞, 彭爱新, 宋玮炜. 多囊卵巢综合征的现代中医文献研究[J]. 山东中医药大学学报, 2008, 32(1): 16-18.
- [12]余瑾. 多囊卵巢综合征的中西医结合治疗[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2002, 18(11): 653-654.
- [13]李永莲. 补肾需活血探析[J]. 中医杂志, 1996, 37(10): 584-585.
- [14]陈洁. 化痰祛瘀法治疗代谢综合征 32 例[J]. 辽宁中医杂志, 2006, 33(1): 61-62.
- [15]秦红霖, 高月. 女贞子化学成分及药理研究进展[J]. 中药新药与临床药理, 2007, 18(1): 84-85.
- [16]营大礼. 墨旱莲化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J]. 中国药房, 2008, 36(19): 2876-2878.
- [17]李国华, 黄薇. 二甲双胍在多囊卵巢综合征的应用[J]. 实用妇产科杂志, 2005, 21(9): 534-535.
- [18]李灵玲, 牛晓梅. 二甲双胍对非胰岛素抵抗多囊卵巢综合征患者的治疗作用[J]. 海南医学, 2009, 20(8): 21-22.

(收稿日期: 2010-08-13; 修回日期: 2011-02-10)

[编辑: 叶 晨]

(上接第 1114 页)

功能、控制哮喘的临床症状。

参考文献

- [1]全国儿童哮喘防治协作组. 中国城市儿童哮喘患病率调查[J]. 华儿科杂志, 2003; 47-51.
- [2]中华医学会儿科学分会呼吸学组. 《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2008 年修订)[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(10): 745.
- [3]国家中医药管理局. 中华人民共和国中医药行业标准·中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 77.

[4]郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 240-241.

- [5]胡应龙, 周凤娟, 雷震山, 等. 白细胞介素-12、13 水平对儿童哮喘影响的研究[J]. 中华中医学杂志, 2005, 29(1): 29-30.
- [6]冯益珍. 实用小儿呼吸病学[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2006: 301.
- [7]木全树基. 麻黄细辛附子汤的抗变态反应作用及其作用成分[J]. 国外医学中医中药分册, 1987, 9(2): 46.

((收稿日期: 2010-10-22; 修回日期: 2010-12-15))

[编辑: 叶 晨]