

穴位贴敷治疗过敏性哮喘患儿的疗效观察

王宇杰¹, 陈垂海¹, 邓西龙², 李维军¹

(1. 广州中医药大学附属宝安中医院, 广东深圳 518133; 2. 广州市第八人民医院, 广东广州 510440)

摘要:【目的】观察穴位贴敷治疗过敏性哮喘患儿的临床疗效。【方法】将128例过敏性哮喘患儿随机分为观察组和对照组, 每组各64例, 对照组给予雾化吸入布地奈德混悬液及口服孟鲁司特片治疗, 观察组在对照组治疗的基础上, 给予穴位贴敷治疗, 2组均连续治疗2周。治疗2周后, 评价2组患儿的临床疗效, 观察2组患儿治疗前后1s用力呼气容积(FEV1)、最大呼气流速(PEF)、1s用力呼气容积(FEV1)/用力肺活量(FVC)值的变化情况, 以及血清总免疫球蛋白E(TlgE)、免疫球蛋白G4(IgG4)、嗜酸细胞阳离子蛋白(ECP)水平和呼出一氧化氮(FeNO)含量的变化情况。比较2组患者治疗前后中医证候评分与儿童哮喘控制测试问卷(C-ACT)评分的变化情况。【结果】(1)观察组总有效率为95.31%(61/64), 对照组为84.38%(54/64)。观察组疗效优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(2)治疗后, 2组患儿的中医证候积分明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善中医证候积分方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(3)治疗后, 2组患儿的FeNO、TlgE、IgG4、ECP水平均明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善FeNO、TlgE、IgG4、ECP水平方面均明显优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。(4)治疗后, 2组患儿的FEV1、FVC、FEV1/FVC水平均明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善FEV1、FVC、FEV1/FVC水平方面均明显优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。(5)治疗后, 2组患儿的C-ACT评分均明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善C-ACT评分方面均明显优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。【结论】穴位贴敷治疗过敏性哮喘, 能有效改善患儿临床症状, 改善FeNO, 血清TlgE、IgG4、ECP和肺功能等指标, 控制哮喘复发, 疗效显著。

关键词: 穴位贴敷; 小儿过敏性哮喘; 呼出一氧化氮; 总免疫球蛋白E; 免疫球蛋白G4; 嗜酸细胞阳离子蛋白; 肺功能; 临床疗效

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2022)02-0356-07

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2022.02.023

Observation on Therapeutic Effect of Acupoint Application in Children with Allergic Asthma

WANG Yu-Jie¹, CHEN Chui-Hai¹, DENG Xi-Long², LI Wei-Jun¹

(1. Shenzhen Bao'an Traditional Chinese Medicine Hospital Affiliated to Guangzhou University of Chinese Medicine, Shenzhen 518133 Guangdong, China; 2. Guangzhou Eighth People's Hospital, Guangzhou 510440 Guangdong, China)

Abstract: Objective To observe the clinical efficacy of acupoint application in children with allergic asthma.

Methods A total of 128 children with allergic asthma were randomly divided into observation group and control group, with 64 cases in each group. The control group was treated with inhaled Budesonide suspension and oral use of Montelukast tablets, and the observation group was treated with acupoint application on the basis of the treatment in the control group. Both groups were treated for two consecutive weeks. After two weeks of treatment, the clinical efficacy of two groups was evaluated, and the changes of forced expiratory volume in one second (FEV1) of one second before and after treatment, peak expiratory flow(PEF), FEV1/forced vital capacity(FVC) were observed. The changes of serum total immunoglobulin E (TlgE), immunoglobulin G4(IgG4), eosinophil cationic protein(ECP) levels and fractional exhaled nitric oxide(FeNO) were measured. The changes of tradition Chinese medicine (TCM) syndrome scores and Childhood Asthma Control Test (C-ACT) score were compared between the two groups before and after treatment. **Results** (1)The total effective rate was 95.31%(61/64) in the observation group and 84.38%(54/64) in the control group. The curative effect of observation group was superior to that of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (2) After treatment, TCM

收稿日期: 2021-07-16

作者简介: 王宇杰(1995-), 女, 硕士研究生; E-mail: wangyujie20182021@163.com

syndrome scores of two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving TCM syndrome scores, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). (3) After treatment, the levels of FeNO, TlgE, IgG4 and ECP in the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the improvement of FeNO, TlgE, IgG4 and ECP in the observation group was significantly superior to that in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). (4) After treatment, the levels of FEV1, FVC and FEV1/FVC in the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving the levels of FEV1, FVC and FEV1/FVC, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). (5) After treatment, C-ACT scores in both groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving C-ACT scores, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Acupoint application in the treatment of allergic asthma has significant effect in improving the clinical symptoms, FeNO, serum TlgE, IgG4 and ECP, and pulmonary function of child patients, and the recurrence of asthma can be effectively controlled.

Keywords: acupoint application; allergic asthma in children; fractional exhaled nitric oxide (FeNO); total immunoglobulin E (TlgE); Immunoglobulin G4 (IgG4); eosinophil cationic protein (ECP); pulmonary function; clinical efficacy

过敏性哮喘又称为变应性哮喘,特指由于接触过敏源引起和触发的一类哮喘,既往也称外源性哮喘,是由多种细胞(如嗜酸粒细胞、肥大细胞、T淋巴细胞、中性粒细胞及气道上皮细胞等)和细胞成分共同参与的,辅助性T细胞2(T helper 2 cell, Th2)免疫反应驱动的一种变态反应性疾病,其主要生理病理特征为气道慢性炎症、气道高反应性和可逆性的气流受限^[1-2]。目前,过敏性哮喘的发病机制尚不完全清楚,相关研究表明,辅助性T细胞1(T helper 1 cell)/Th2失衡是过敏性哮喘发病的重要特征^[3]。本病常见于儿童期,是哮喘的最常见表型,占儿童哮喘的80%以上,其临床症状表现为反复发作的喘息、气促、胸闷、咳嗽等症状,若治疗不及时,哮喘反复发作可导致慢性不可逆性气道阻塞和气道重塑,严重威胁到患儿的生命健康^[4-6]。儿童过敏性哮喘的治疗主要包括过敏源免疫治疗和糖皮质激素治疗两大方面,但长期使用糖皮质激素具有一定的副作用,可引起库欣综合征及影响患儿肺功能,从长远来看可出现患儿身体发育迟缓、智力低下、肥胖等不良影响^[7]。过敏性哮喘属于中医“哮病”“喘证”等范畴,中医学治疗本病多从整体观念入手,具有不良反应较少等特点^[8]。穴位贴敷属于中医外治疗法之一,在临床上广泛应用于治疗过敏

性哮喘,该法具有腧穴、经络、药物等多重作用^[9]。本研究采用穴位贴敷治疗过敏性哮喘患儿,取得显著疗效,现将研究结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象及分组

选取2019年3月至2020年3月广州中医药大学附属宝安中医院儿科住院部收治的128例明确诊断为过敏性哮喘的患儿为研究对象。按随机数字表将患儿随机分为观察组和对照组,每组各64例。本研究获医院伦理委员会审议通过。

1.2 诊断标准

西医诊断标准参照《中国过敏性哮喘诊治指南》(2019年)^[1]中有关过敏性哮喘的诊断标准拟定。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准;②年龄在4~12岁之间;③既往无穴位贴敷药物、辅料成分过敏史;④自愿参加本研究并签署知情同意书的患儿。

1.4 排除标准

①合并有严重感染性疾病的患儿;②处于重度哮喘或哮喘持续状态的患儿;③伴有严重心、肝、肾系统疾病及免疫系统疾病的患儿;④近期或正在使用治疗本病的其他药物的患儿;⑤不能配合使用研究药物的患儿;⑥对本试验相关药物

过敏的患儿；⑦临床资料收集不全的患儿；⑧试验期间参加其他临床试验或主动要求退出本试验的患儿；⑨穴位贴敷处皮肤破损的患儿。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组

在给予吸氧、保持呼吸道通畅、避免接触过敏源等治疗基础上，给予吸入用布地奈德混悬液（普米克令舒，澳大利亚阿斯利康公司，批准文号：H20140475，规格2 mL:1 mg，5支/包）1 mL，加入0.9%NaCl溶液2 mL，每日2次，雾化吸入。雾化器为空气压缩泵（PARZBOY，德国百瑞有限公司生产）。给予孟鲁司特片（顺尔宁，生产企业：杭州默沙东制药有限公司，批准文号：J20130054，规格：5 mg/片），每次5 mg，每天1次，睡前口服。

1.5.2 观察组

在对照组治疗的基础上，给予穴位贴敷治疗。穴位贴敷药物组成为：麻黄、杏仁、白芥子、延胡索、细辛、黄芪、防风、甘草。以生姜汁和凡士林为辅料，药物统一由本院制剂部制成油膏保存。穴位选取：定喘、膻中、天突、大椎及肺俞穴。具体操作如下：患儿取俯卧位或坐位，充分暴露相关穴位后，以75%乙醇棉签消毒穴位局部皮肤，将制好的药物均匀置于穴位贴（生产企业：武汉华卫科技有限公司；生产备案编号：鄂汉械备号20140154）中央，贴敷于上述穴位上，视皮肤耐受情况，每天贴4~6 h，隔日1次。如出现皮肤瘙痒、红肿刺痛等情况可提前去除。

1.5.3 疗程

2组患儿均连续治疗2周。

1.6 观察指标

1.6.1 中医证候评分

根据《中医儿科常见病诊疗指南》^[10]制定中医证候评分量表，其中，喘息、气急、胸闷、咳嗽、肺部哮鸣音，按照无、轻度、中度、重度4级，分别计为0、2、4、6分。观察2组患儿治疗前后各中医证候评分的变化情况。

1.6.2 肺功能检测

使用日本MINATO（美能）肺功能检查仪检测2组患儿治疗前后1 s用力呼气容积（Forced expiratory volume in one second, FEV₁）、最大呼气流量（peak expiratory flow, PEF）、1 s用力呼气容积（FEV₁）/用力肺活量（FVC）值，观察2组患儿治

疗前后各项肺功能指标的变化情况。本检测均由同一位医师经同一肺功能检测仪测定。

1.6.3 呼出气一氧化氮水平检测

应用与臭氧反应的化学发光法测定呼出气一氧化氮（fractional exhaled nitric oxide, FeNO）的含量，采用一氧化氮（NO）呼气分析仪（瑞谱斯，广州瑞普医疗科技有限公司生产）进行测定。检测时患儿取坐位，安静休息5 min后进行。嘱患儿用嘴紧含包裹测定仪的吹嘴，用力吸气达肺总量后缓慢呼气，尽量排空肺部气体，采集最后3 s FeNO值并进行分析。共检测3次，取其结果的平均值。注意室内空气NO浓度小于5 ppb，且检测前1 h内不能进食及进行剧烈的运动，2 h内不能进食含硝酸盐的食物，4 h内不能饮酒。

1.6.4 血清TlgE、IgG4、ECP水平检测

采用双抗体夹心酶联免疫吸附法检测血清总免疫球蛋白E（total immunoglobulin E, TlgE）、免疫球蛋白G4（immunoglobulin G4, IgG4）、嗜酸性粒细胞阳离子蛋白（eosinophil cationic protein, ECP）。取所有患儿治疗前后晨起空腹右肘静脉血液5 mL，经30 min凝集，以3 000 r/min离心后取血清样本。检测仪器为美国EnSpire多功能酶标仪，试剂盒由上海酶联生物科技有限公司提供，严格按照试剂盒说明书操作。

1.6.5 哮喘控制情况评价

采用儿童哮喘控制测试问卷（Childhood Asthma Control Test, C-ACT）评估患儿治疗前后哮喘控制情况。该量表是根据患儿近4周哮喘临床症状评估哮喘的控制情况。本量表由7个问题组成，满分为27分。1~4题由患儿独立完成，每个问题得分0~3分；5~7题由家长独立完成，每个问题得分0~5分。得分20分或更多代表控制良好，得分19分或更少代表未得到有效控制。

1.7 疗效判定标准

参照《小儿支气管哮喘中药新药临床试验设计与评价技术指南》^[11]及《中医儿科病证诊断疗效标准·哮喘（修订）》（2018年）临床应用评价^[12]制定过敏性哮喘的临床评价标准。证候积分减少率=（治疗前总证候积分-治疗后总证候积分）/治疗前总证候积分×100%。①临床控制：喘息、气急、胸闷、咳嗽等症状及肺部哮鸣音等体征基本消失，90%≤证候积分减少率≤100%；②显效：喘息、气急、胸闷、咳嗽等症状明显减轻，肺部哮鸣音

基本消失, 70% ≤ 证候积分减少率 < 90%; ③有效: 喘息、气急、胸闷、咳嗽等症状较治疗前减轻, 肺部听诊偶可闻及少许哮鸣音, 30% ≤ 证候积分减少率 < 70%; ④无效: 喘息、气急、胸闷、咳嗽等症状无明显缓解, 证候积分减少率 < 30%。总有效率 = (临床控制例数 + 显效例数 + 有效例数) / 总病例数 × 100%。

1.8 统计方法

采用 SPSS 21.0 统计软件进行数据的统计分析。计量资料采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组内比较采用配对 *t* 检验, 组间比较采用独立样本 *t* 检验; 计数资料采用率或构成比表示, 组间比较采用卡方检验; 等级资料组间比较采用 Ridit 分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患儿基线资料比较

观察组 64 例患儿中, 男 33 例, 女 31 例; 年龄 4 ~ 11 岁, 平均 (7.63 ± 2.15) 岁; 病程 2~5 年, 平均 (2.9 ± 1.9) 年; 其中, 哮喘急性发作期 25 例, 慢性持续期 39 例。对照组 64 例患儿中, 男 30 例, 女 34 例; 年龄 4 ~ 11 岁, 平均 (7.42 ± 2.39) 岁; 病程 2 ~ 6 年, 平均 (3.1 ± 1.8) 年; 其中, 哮喘急性发作期 22 例, 慢性持续期 42 例。2 组患儿的性别、年龄、病程等一般情况比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 表明 2 组患儿的基线特征基本一致, 具有可比性。

2.2 2组患儿临床疗效比较

表 1 结果显示: 观察组总有效率为 95.31% (61/64), 对照组为 84.38% (54/64)。观察组疗效优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.3 2组患儿治疗前后中医证候积分比较

表 2 结果显示: 治疗前, 2 组患儿中医证候积分 (包括喘息、气急、胸闷、咳嗽、肺部哮鸣音) 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 2 组患儿的中医证候积分明显改善 ($P < 0.05$), 且观察组在改善中医证候积分方面明显优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.4 2组患儿治疗前后 FeNO、TlgE、lgG4、ECP 水平比较

表 3 结果显示: 治疗前, 2 组患儿 FeNO、TlgE、lgG4、ECP 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 2 组患儿的 FeNO、TlgE、lgG4、ECP 水平均明显改善 ($P < 0.05$), 且观察组在改善 FeNO、TlgE、lgG4、ECP 水平方面均明显优于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.5 2组患儿治疗前后 FEV1、FVC、FEV1/FVC 水平比较

表 4 结果显示: 治疗前, 2 组患儿 FEV1、FVC、FEV1/FVC 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 2 组患儿的 FEV1、FVC、FEV1/FVC 水平均明显改善 ($P < 0.05$), 且观察组在改善 FEV1、FVC、FEV1/FVC 水平方面均明显优于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 2组过敏性哮喘患儿临床疗效比较

Table 1 Comparison of clinical efficacy in the two groups of children with allergic asthma [例(%)]

组别	例数/例	临床控制	显效	有效	无效	总有效
观察组	64	28(43.75)	24(37.50)	9(14.06)	3(4.68)	61(95.31) ^①
对照组	64	23(35.93)	19(29.68)	12(18.75)	10(15.62)	54(84.38)

① $P < 0.05$, 与对照组比较

表 2 2组过敏性哮喘患儿治疗前后中医证候积分比较

Table 2 Comparison of TCM syndrome scores in the two groups of children with allergic

asthma before and after treatment

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数/例	时间	喘息	气急	胸闷	咳嗽	肺部哮鸣音
观察组	64	治疗前	5.13 ± 1.05	4.62 ± 1.13	4.87 ± 1.14	4.73 ± 1.24	5.07 ± 1.36
	64	治疗后	2.32 ± 0.47 ^{①②}	1.98 ± 0.13 ^{①②}	2.13 ± 0.33 ^{①②}	1.42 ± 0.17 ^{①②}	2.14 ± 0.15 ^{①②}
对照组	64	治疗前	4.97 ± 1.08	4.58 ± 1.09	4.92 ± 1.25	4.66 ± 1.15	4.96 ± 1.23
	64	治疗后	2.85 ± 0.61 ^①	2.25 ± 0.16 ^①	2.52 ± 0.39 ^①	1.86 ± 0.14 ^①	2.86 ± 0.13 ^①

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$, 与对照组治疗后比较

表3 2组过敏性哮喘患儿治疗前后FeNO、TlgE、IgG4、ECP水平比较

Table 3 Comparison of FeNO, TlgE, IgG4, ECP levels in the two groups of children with allergic asthma before and after treatment

组别	例数/例	时间	FeNO/bbp	TlgE/(IU·mL ⁻¹)	IgG4/(μg·mL ⁻¹)	ECP/(μg·L ⁻¹)
观察组	64	治疗前	44.75 ± 17.85	206.94 ± 56.88	157.18 ± 41.22	18.06 ± 4.15
	64	治疗后	18.23 ± 12.32 ^{①②}	79.57 ± 17.75 ^{①②}	53.74 ± 17.23 ^{①②}	8.74 ± 2.31 ^{①②}
对照组	64	治疗前	45.02 ± 17.64	209.88 ± 57.11	152.69 ± 39.71	17.95 ± 4.17
	64	治疗后	25.68 ± 11.69 ^①	105.76 ± 18.24 ^①	78.15 ± 20.82 ^①	10.09 ± 2.24 ^①

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$, 与对照组治疗后比较

表4 2组过敏性哮喘患儿治疗前后FEV1、FVC、FEV1/FVC水平比较

Table 4 Comparison of FEV1, FVC, FEV1/FVC levels in the two groups of children with allergic asthma before and after treatment

组别	例数/例	时间	FEV1/L	FVC/L	(FEV1/FVC)/%
观察组	64	治疗前	0.87 ± 0.25	1.69 ± 0.62	55.12 ± 8.05
	64	治疗后	1.82 ± 0.43 ^{①②}	2.25 ± 0.73 ^{①②}	84.31 ± 8.17 ^{①②}
对照组	64	治疗前	0.91 ± 0.17	1.72 ± 0.71	54.95 ± 8.14
	64	治疗后	1.46 ± 0.42 ^①	1.81 ± 0.82 ^①	75.08 ± 8.39 ^①

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$, 与对照组治疗后比较

2.6 2组患儿治疗前后C-ACT评分比较

表5结果显示: 治疗前, 2组患儿C-ACT评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 2组患儿的C-ACT评分均明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善C-ACT评分方面均明显优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表5 2组过敏性哮喘患儿治疗前后C-ACT评分比较

Table 5 Comparison of C-ACT scores in the two groups of children with allergic asthma before and after treatment

组别	例数/例	治疗前	治疗后
观察组	64	15.09 ± 2.12	23.57 ± 2.71 ^{①②}
对照组	64	15.12 ± 2.17	20.18 ± 2.26 ^①

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$, 与对照组治疗后比较

3 讨论

过敏性哮喘是儿童时期常见的慢性炎症性疾病之一, 通常表现为呼吸道症状, 包括喘息、呼吸困难、胸闷、咳嗽等, 其三大特征是气道炎症、气道高反应性和气道重塑^[13]。在全球范围内, 哮喘是一个主要的公共卫生问题, 影响到大约3亿人, 有10%~12%的7岁以下儿童、14%的7~14岁青少年和5%的全球人口患有哮喘, 平均而言, 高

达90%的儿童哮喘为过敏性哮喘。近年来, 全世界哮喘的患病率仍在增加, 到2025年还将有1亿人患有哮喘^[14]。过敏性哮喘的发病机制复杂, 研究表明, 本病与Th2的免疫驱动有关, 而IL-33是驱动嗜酸性粒细胞型炎症的关键细胞因子, 但发病机制的促炎途径仍不完全清楚^[15-16]。吸入性皮质类固醇(ICS)和吸入型长效β₂受体激动剂(LABA)是治疗过敏性哮喘的主要药物, 能有效控制症状及炎症的持续过程, 然而, 它不能影响潜在的免疫反应, 且相当大的比例仍然控制不佳, 并存在哮喘恶化的风险, 加重肺功能下降^[17]。

中医认为, 哮喘之病因病机为宿痰内伏于肺, 每因外感、饮食、情志、劳倦等诱因而引触, 以致痰阻气道, 肺失肃降, 肺气上逆, 痰气搏击。正如清代名医李用粹在《证治汇补》中言“哮即痰喘之久而常发者, 因内有壅塞之气, 外有非时之感, 膈有胶固之痰, 三者相合, 闭拒气道, 搏击有声, 发为哮喘。”本病治疗从调理肺、脾、肾三脏入手, 祛伏痰贯穿治疗始终。汪受传^[18]认为, 风痰内伏是小儿哮喘的内在宿根, 提出哮喘以消风化痰为治疗大法; 虞坚尔^[19]拟肺脾同治, 补土生金, 滋后天以养先天的治疗思路, 以祛风解表、止咳平喘、理气化痰、温阳通窍为治法治疗本病。穴位贴敷属中医传统特色疗法之一, 能

使药效透过经络兴奋人体神经末梢,调节机体神经功能和免疫功能,增强机体抵抗力^[20]。清代名医徐灵胎言:“用膏药贴之,闭塞其气,使药性从毛孔而入其腠理,通经贯络,或提而出之,或攻而散之,较之服药尤有力,此至妙之法。”

本研究结果显示,观察组总有效率为95.31%(61/64),对照组为84.38%(54/64)。观察组疗效优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。这与张霞等^[21]关于穴位贴敷治疗哮喘能提高总有效率的研究结果相一致。本研究表明,治疗后,2组患儿的中医证候积分明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善中医证候积分方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。亦与黎小崇等^[22]报道穴位贴敷治疗哮喘能明显改善呼吸道症状、缩短湿啰音消失时间的研究结果一致。本研究中,治疗后,2组患儿的FeNO、TlgE、IgG4、ECP水平均明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善FeNO、TlgE、IgG4、ECP水平方面均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,2组患儿的FEV1、FVC、FEV1/FVC水平均明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善FEV1、FVC、FEV1/FVC水平方面均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,2组患儿的C-ACT评分均明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善C-ACT评分方面均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。本研究结果与研究报道^[23-24]的穴位贴敷具有免疫调节、改善炎症反应作用的结论相一致。研究^[25-26]表明,黄芪中富含有多糖,能提高过敏性哮喘患儿淋巴细胞免疫功能,白芥子、延胡索、细辛组方用于穴位贴敷可降低Ig-E水平,抑制哮喘炎症反应。因此,以上药物贴敷于定喘、膻中、天突、大椎及肺俞等穴位,不仅能够调节机体免疫功能,并且从长远来看,亦有利于控制哮喘复发。

综上所述,穴位贴敷治疗过敏性哮喘能够有效地改善患儿的临床症状,改善FeNO,血清TlgE、IgG4、ECP和肺功能等指标,控制哮喘复发,临床效果显著,值得在临床进一步推广应用。

参考文献:

- [1] 中华医学会变态反应分会呼吸过敏学组(筹),中华医学会呼吸病学分会哮喘学组.中国过敏性哮喘诊治指南(2019年)[J].中华内科杂志,2019,58(9):636-655.
- [2] 罗小平,刘铜林.儿科疾病诊疗指南[M].3版.北京:科学出版社,2014:168.
- [3] 刘英贤,谢燕丕,李惠怡,等.过敏性哮喘患儿外周血T细胞免疫球蛋白及黏蛋白域4和血清免疫球蛋白G4的水平变化及意义[J].中国医药,2020,15(5):685-689.
- [4] AKAR-GIHIBRIL N, CASALE T, CUSTOVIC A, et al. Allergic endotypes and phenotypes of asthma [J]. The Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2020, 8(2): 429-440.
- [5] 李伟强,夏斌,傅佳佳,等.风哮方治疗过敏性哮喘的效果及对血清TlgE、IgG4、ECP的影响[J].中华中医药学刊,2019,37(11):2778-2781.
- [6] 韩玉敏,石娜,王燕,等.过敏性哮喘患儿一氧化氮、总免疫球蛋白E、调节性T细胞的表达及联合检测的意义[J].中国儿童保健杂志,2019,27(12):1335-1338.
- [7] 张冬雪.玉屏风颗粒联合孟鲁司特钠治疗小儿过敏性哮喘的临床疗效观察[J].中国现代药物应用,2019,13(18):38-40.
- [8] 覃骊兰,钟海森,付晓,等.中医药治疗过敏性哮喘的组方规律分析[J].中华中医药学刊,2019,37(12):2929-2932.
- [9] 金禹彤,吴凌韬,陈姗,等.不同时间穴位贴敷对过敏性哮喘大鼠免疫指标的影响[J].上海针灸杂志,2019,38(3):331-335.
- [10] 中华中医药学会.中医儿科常见病诊疗指南[M].北京:中国中医药出版社,2012:1.
- [11] 郑子琦.小儿支气管哮喘中药新药临床试验设计与评价技术指南[J].药物评价研究,2015,38(2):120-127.
- [12] 彭真,李卉,向希雄.《中医儿科病证诊断疗效标准·哮喘(修订)》(2018年)临床应用评价[J].云南中医学院学报,2019,42(3):32-36.
- [13] PALOMARES Ó, SÁNCHEZ-RAMÓN S, DÁVILA I, et al. dIvergent: how IgE axis contributes to the continuum of allergic asthma and anti-IgE therapies [J]. Int J Mol Sci, 2017, 18(6): 1328.
- [14] TSABOURI S, MAVROUDI A, FEKETE G, et al. Subcutaneous and sublingual immunotherapy in allergic asthma in children [J]. Front Pediatr, 2017, 5: 82.
- [15] 薛玲娜,张惠勇,郭晓燕,等.固有淋巴细胞在哮喘发病机制及治疗中的作用[J].中华临床免疫和变态反应杂志,2019,13(5):418-423.
- [16] PEBBLES R S J, ARONICA M A. Proinflammatory pathways in the pathogenesis of asthma [J]. Clin Chest Med, 2019, 40(1): 29-50.
- [17] ZHOU H, LU Y, WU B, et al. Cost-effectiveness of omalizumab for the treatment of inadequately controlled severe allergic asthma in Chinese children [J]. J Asthma, 2020, 57(1): 87-94.
- [18] 董盈妹,赵霞,汪受传.汪受传三期论治小儿哮喘经验[J].中医杂志,2018,59(8):646-648.
- [19] 武明云,虞坚尔,薛征,等.虞坚尔治疗小儿过敏性鼻炎-哮喘综合征用药规律研究[J].辽宁中医杂志,2020,47(8):17-21.
- [20] 郭雁玲,李莉.穴位贴敷对肺系疾病治疗相关研究进展[J].中

- 医临床研究, 2020, 12(36): 123-125.
- [21] 张霞, 张景英, 李彩艳, 等. 穴位贴敷联合孟鲁司特钠治疗小儿支气管哮喘临床研究[J]. 罕少疾病杂志, 2020, 27(3): 9-10.
- [22] 黎小崇, 林佩容, 尹超群, 等. 穴位贴敷结合西医治疗支气管哮喘的临床研究[J]. 中医外治杂志, 2020, 29(5): 38-39.
- [23] 庄林丽. 穴位贴敷治疗过敏性哮喘的有效维持时间及对气道功能的影响[D]. 南京: 南京中医药大学, 2020.
- [24] 袁为远, 魏盼, 包凯帆, 等. 麻黄-甘草药对抑制过敏性哮喘的效应及机制初探[J]. 南京中医药大学学报, 2020, 36(1): 41-45.
- [25] 高圆, 刘姣丽. 黄芪颗粒对过敏性鼻炎哮喘综合征患儿的临床疗效及其免疫功能的影响[J]. 慢性病学杂志, 2020, 21(3): 473-477.
- [26] 王艳宏, 樊建, 栾宁, 等. 白芥子散及其拆方对过敏性哮喘大鼠Ig-E、IL-4、IFN- γ 和TNF- α 的影响[J]. 中国药理学杂志, 2019, 54(18): 1491-1496.

【责任编辑: 宋威】

针灸治疗帕金森病取穴规律分析

于楠楠^{1,2}, 刘鹏², 薛剑², 匡禹霏², 程光宇², 韩亚鹏², 肖飞², 孙殿甲³

(1. 黑龙江中医药大学, 黑龙江哈尔滨 150040; 2. 黑龙江中医药大学附属第一医院, 黑龙江哈尔滨 150040; 3. 黑龙江省老年病医院, 黑龙江哈尔滨 150040)

摘要:【目的】通过数据分析挖掘针灸治疗帕金森病的取穴规律。【方法】计算机检索2000年1月至2020年12月中国知网期刊全文数据库(CNKI)、维普数据库(VIP)、万方数据知识服务平台(WanFang)中关于针灸治疗帕金森病的临床随机对照试验文献, 将数据导入Microsoft Excel 2013建立数据库, 并利用IBM SPSS Statistics 25.0与IBM SPSS Modeler 18.0软件对数据进行分析。【结果】共纳入96篇文献, 针灸处方152条, 涉及腧穴102个, 总频次1 128次。常用腧穴分别为风池(87次)、合谷(85次)、太冲(80次)等; 常用经脉为足少阳胆经和督脉等。经关联规则分析, 共得出67条腧穴关联规则, 常用腧穴配伍为太冲-合谷、合谷-百会-太冲等。【结论】基于数据挖掘针灸治疗帕金森病取穴规律是可行的, 可为临床研究提供参考依据。

关键词: 帕金森病; 针灸; 取穴规律; 数据挖掘; 太冲穴; 合谷穴; 风池穴; 百会穴

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2022)02-0362-05

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2022.02.024

Analysis of Selection Rules of Acupuncture and Moxibustion in Treating Parkinson's Disease

YU Nan-Nan^{1,2}, LIU Peng², XUE Jian², KUANG Yu-Fei², CHENG Guang-Yu², HAN Ya-Peng², XIAO Fei², SUN Dian-Jia³

(1. Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150040 Heilongjiang, China; 2. The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150040 Heilongjiang, China; 3. Heilongjiang Geriatrics Hospital, Harbin 150040 Heilongjiang, China)

Abstract: **Objective** To analyze the acupoint selection rules of acupuncture and moxibustion in treating Parkinson's Disease by data mining. **Methods** The literatures of randomized controlled trials (RCT) regarding

收稿日期: 2021-07-16

作者简介: 于楠楠(1986-), 女, 主治医师; E-mail: 253724132@qq.com

通讯作者: 孙殿甲(1982-), 男, 主治医师; E-mail: nannanyugood@126.com

基金项目: 黑龙江省博士后资助基金项目(编号: LBH-Z18247)