

温阳化痰贴治疗哮喘缓解期患儿的临床研究

周耀铃, 王俊霞, 王秋苓, 李静* (通讯作者)

(北京市昌平区中西医结合医院 儿科, 北京 102208)

摘要:目的 观察温阳化痰贴治疗哮喘缓解期患儿的临床疗效及其安全性。方法 收集 2016 年 3 月 1 日至 2017 年 2 月 28 日就诊于本院儿科的哮喘患儿, 用随机数字表法将符合本研究纳入标准的 100 例患儿随机分为两组, 每组各 50 例。观察组、对照组均给予哮喘常规治疗: 吸入信必可都保 (布地奈德福莫特罗粉吸入剂), 在 2017 年夏季头伏、中伏、闰中伏、末伏, 每伏连贴三天。对照组在常规治疗的基础上采用空白贴贴敷, 观察组在常规治疗上采用温阳化痰贴贴敷治疗。于贴敷前一周及贴敷后 3 个月进行采集患儿的症状体征、肺功能及呼出气一氧化氮 (FeNO) 结果。比较两组临床疗效及安全性, 并对结果进行统计学分析。结果 随访治疗过程中, 治疗观察组 1 例, 对照组脱落 2 例。治疗后观察组中医证候评分均较对照组明显降低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 临床总疗效观察组为 89.80%, 对照组为 72.92%, 观察组显著优于对照组 ($P < 0.05$); 两组均能改善 FVC (用力肺活量)、FEV1 (第 1s 用力呼气容量)、PEF (最大呼气流量) ($P < 0.05$), 且观察组显著优于对照组 ($P < 0.05$)。两组均能改善 FeNO ($P < 0.05$), 且观察组显著优于对照组 ($P < 0.05$)。对照组出现 2 例局部皮肤潮红, 观察组出现 3 例局部皮肤潮红, 均自然消退, 未影响贴敷治疗疗程, 两组均未出现严重的不良反应。结论 温阳化痰贴治疗哮喘缓解期患儿有显著临床疗效, 可显著改善患儿肺功能, 显著减少呼出气一氧化氮 (FeNO) 水平。且无严重不良反应发生。可见温阳化痰贴治疗哮喘缓解期患儿临床疗效显著, 且安全, 值得临床进一步广泛采用。**关键词:** 温阳化痰贴; 哮喘缓解期; 肺功能; 呼出气一氧化氮 (FeNO); 临床疗效; 安全性

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

DOI: 10.19613/j.cnki.1671-3141.2018.97.008

本文引用格式: 周耀铃, 王俊霞, 王秋苓, 等. 温阳化痰贴治疗哮喘缓解期患儿的临床研究 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(97): 15-17+19.

Clinical Study of Wenyang Huayu Plaster in Treating Children with Remission of Asthma

ZHOU Yao-ling, WANG Jun-xia, WANG Qiu-ling, LI Jing*

(Department of Pediatrics, Beijing Changping District Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Beijing 102208)

ABSTRACT: **Objective** to observe the clinical efficacy and safety of wenyang huatan paste in the treatment of asthma remission. **Methods** A total of 100 children with asthma who were admitted to our hospital from March 1, 2016 to February 28, 2017 were randomly divided into two groups, each with a random number 50 cases. Both the observation group and the control group were given conventional asthma treatment: inhalation of symbicort turbuhaler (budesonide formoterol powder inhaler). In the summer of 2017, head volt, midvolt, leap mid volt, terminal volt, each volt is attached for three days. The control group was applied with a blank patch on the basis of conventional treatment, and the observation group was treated with Wenyang Huayu paste on conventional treatment. The symptoms, signs, lung function and exhaled nitric oxide (FeNO) of the children were collected one week before the application and three months after the application. The clinical efficacy and safety of the two groups were compared and the results were statistically analyzed. **Results** During the follow-up treatment, 1 patient in the observation group and 2 patients in the control group. After treatment, the TCM syndrome scores of the observation group were significantly lower than those of the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The clinical total efficacy observation group was 89.80%, and the control group was 72.92%. The observation group was significantly better than the control group ($P < 0.05$). Both groups were able to improve FVC (forced vital capacity), FEV1 (the first second forced expiratory volume), and PEF (maximal expiratory flow) ($P < 0.05$), and the observation group was significantly better than the control group ($P < 0.05$). FeNO was improved in both groups ($P < 0.05$), and the observation group was significantly better than the control group ($P < 0.05$). There were 2 cases of local skin flushing in the control group, and 3 cases of local skin flushing in the observation group, which naturally faded, and did not affect the treatment of the application. There were no serious adverse reactions in the two groups. **Conclusion** Wenyang Huayu paste has significant clinical efficacy in the treatment of children with asthma remission, which can significantly improve the lung function of children and significantly reduce the level of exhaled nitric oxide (FeNO). And no serious adverse reactions occurred. It can be seen that the clinical efficacy of Wenyang Huayu paste in the treatment of asthma remission is significant and safe, and it is worthy of further clinical adoption.

KEY WORDS: Wenyang huayu paste; Asthma remission period; Lung function; Exhaled nitric oxide (FeNO); Clinical efficacy; Safety

0 引言

支气管哮喘 (bronchial asthma, BA) 是由多种原因参与慢性的、气道高反应的气道炎症。受多种因素的影响, 哮喘发病率不断上升, 在 2010 年我国城区儿童哮喘患病率

基金项目: 2017 年昌平区卫生科技发展专项, (基金编号: 昌卫科 2016-5-04)

达 3.02%^[1]。给儿童躯体、心理健康带来严重影响, 给家庭、社会造成经济及精神负担。因此, 如何防治儿童哮喘为研究方向重中之重。儿童哮喘总体控制情况在我国并不乐观, 这可能与我国对哮喘的整体认识不全面有关。针对我国特殊国情, 许多研究采用中西医结合治疗儿童哮喘, 且取得了可喜成就^[2]。本研究通过观察温阳化痰贴治疗哮喘缓解期患儿的

临床疗效及安全性,进一步探讨温阳化痰贴对哮喘的重要意义,为今后临床推广提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料。所有病例均来至 2016 年 3 月 1 日至 2017 年 2 月 28 日就诊于本院儿科的哮喘患儿。符合本研究纳入标准的 100 例患儿随机分为两组,每组各 50 例。随访结束,观察组脱落 2 例,对照组脱落 3 例。观察组 49 例,对照组 48 例。其中观察组男 32 例,女 17 例;平均年龄 (7.02±2.31) 岁;平均病程 (2.77±0.82) 年,肺气虚 33 例、脾气虚 9 例、肾气虚 7 例。对照组男 30 例,女 18 例;平均年龄 (6.89±2.37) 岁;平均病程 (2.84±0.91) 年,肺气虚 35 例、脾气虚 7 例、肾气虚 6 例。治疗前两组在性别、年龄、病程、病情严重程度、症状控制水平分级指标比较均无统计学差异 ($P>0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 中医诊断及辨证标准:参照《中医病症诊断疗效标准·中医儿科病症诊断疗效标准》(1994 年)^[3]。

1.2.2 西医诊断及分级、分期标准:参照儿童《支气管哮喘防治指南》(2016 年版)^[4]。符合支气管哮喘诊断标准,并且符合临床缓解期标准。

1.3 纳入标准。①凡符合上述西医诊断标准、中医诊断及辨证标准,处于缓解期 4-14 岁哮喘患儿。症状积分 ≥ 4 分的纳入试验病例。②愿意接受相关治疗并能坚持完成疗程者。③知情并自愿参加该项研究的患儿,并由其监护人签署知情同意书。

1.4 排除标准。①哮喘缓解期伴有其它慢性疾病,或并发严重的心、肝、肾、脑、血液系统等疾病者。②敷贴穴位局部皮肤有破损者,对敷贴药物极度敏感,特殊体质及患有接触性皮炎等皮肤病患儿。③在治疗过程中,出现发热、哮喘急性发作或肺炎及多种感染性疾病急性发作期。④不符合纳入标准、未按规定用药、无法判定疗效或资料不全等影响疗效或安全性判断者。

1.5 脱落病例标准。①贴敷出现发热、局部皮肤有破损或有严重不良反应者;②未按要求时间治疗、未完成全疗程治疗或资料未收集全者。

1.6 治疗方法

1.6.1 两组均给予哮喘常规治疗:吸入信必可都保(布地奈德 80ug/ 吸和富马酸福莫特罗 4.5ug/ 吸)。分别在 2017 年夏季头伏、中伏、闰中伏、末伏,每伏连贴三天,以晴天 10:00-17:00 进行贴敷,连续两年进行贴敷治疗。选穴根据经络辨证原则:分别选取大椎穴、膻中穴、肺俞穴及膏肓穴贴敷。用 75% 酒精消毒穴位处皮肤,待晾干后将敷贴固定在穴位上,根据患儿年龄一般 4-6 岁留置 1.5-2 小时,6-10 岁留置 2-2.5 小时,10-14 岁 2.5-3 小时。贴敷后避免剧烈运动及大量出汗,防治药物脱落;减少电扇、空调直吹,以免影响药物吸收;贴敷当天不宜用凉水洗澡,禁食生冷、油腻、辛辣食品。如治疗期间有哮喘发作,给予抗炎、平喘等对症治疗。

1.6.2 观察组:在常规治疗上采用温阳化痰贴贴敷治疗。温阳化痰贴(北京市中医管理局统一配送,首都医科大学附属北京中医医院生产):炒芥子、细辛、百部、白芷、醋五味子、冰片。每帖药膏 0.5g。

1.6.3 对照组:在常规治疗的基础上采用空白贴贴敷。

1.6.4 质量控制:①入组前符合纳入标准的患儿家长均签署知情同意书,如急性发作则需在我科医师的指导下调整用药;②专一医师贴敷;④专一医师进行肺功能及 FeNO 检查。

1.7 观察指标

1.7.1 中医症状疗效积分 根据《中药新药临床研究指导原则》^[5],以患儿临床症状的程度轻重分级计分,记录主症、次症的积分,以计算总积分,见表 1、表 2。

表 1 哮喘缓解期主症症状体征评分量化标准				
主症	正常 0 分	轻度 2 分	中度 4 分	重度 6 分
喘息	无	偶发作 程度轻	发作较频繁 活动后明显	发作频繁 影响睡眠和活动
咳嗽	无	偶咳	间断咳	昼夜频咳

表 2 哮喘缓解期次症症状体征评分量化标准				
次症	正常 0 分	轻度 1 分	中度 2 分	重度 3 分
消瘦	无	体重减轻 同龄儿 15%	体重减轻 在同龄儿 15-25%	体重减轻 > 同龄儿 25%
形寒肢冷	无	稍感怕冷 手足凉	畏寒怕冷 四肢凉	严重畏寒 全身凉
夜尿多	无	夜尿量多色清 2 次 / 日	夜尿量多色清 3-4 次 / 日	夜尿量多色清 ≥ 5 次
便溏薄	无	便溏	稀水便	水样便
腰膝酸软	无	轻微	时而疼痛	常疼痛

1.7.2 肺功能检查:采用肺功能测定仪(德国耶格)测定肺功能,记录 FVC(用力肺活量)、FEV1(第 1s 用力呼气容量)、PEF(最大呼气流量)。贴敷前一周和末次贴敷治疗后 3 个月各测一次,共两次。测定之前停用信必可都保 1 周,观察其变化。

1.7.3 FeNO 检查:采用测定仪器采用无锡尚沃生物科技有限公司生产的纳库仑一氧化氮分析仪(SV-02E)。受试者取端坐位,平静呼吸后,通过一次性滤器用嘴吸入不含一氧化氮($NO<5\times 10^{-9}mol/L$)至接近肺总量,然后立即以 50 mL/s 的流速呼气,12 岁以下儿童呼气时间 6 s,12 岁以上儿童为 10 s。结果为体积分数,以 1×10^{-9} 表示。所有儿童的 FeNO 测量均在肺功能检查之前。研究对象在测定前 2 周内无其他呼吸道感染史;在测定前 3 小时内禁食高防腐剂或高精氨酸含量食品(如烧烤、西兰花、芥蓝、生菜、茼蒿、熏腌制食品、葱蒜韭菜等)、禁喝含咖啡因的饮料、无剧烈运动、主动或被动吸烟。贴敷前一周和末次贴敷治疗后一周各测一次,共两次,观察其变化。据美国胸科学会/欧洲呼吸学会推荐的 FeNO 指标,FeNO 小于 20 ppb 时,提示哮喘患儿为非嗜酸性粒细胞炎症,对激素治疗无效;FeNO 大于 35 ppb 时,提示哮喘患儿可能存在嗜酸性粒细胞炎症,对激素治疗有效;FeNO 测定值为 20 ppb-35 ppb 时,需动态监测,指导个体化治疗^[6]。

1.7.4 安全性检测:观察患儿皮肤出现红肿、水泡的例数,并记录经过处理后水泡愈合情况。

1.8 疗效判定标准。参考《中药新药临床研究指导原则》^[5]制定中医证候疗效标准,临床控制:证候积分减少率 $\geq 90\%$;显效:证候积分减少率 $<90\%$, $\geq 60\%$;有效:症状积分减少率 $<60\%$, $\geq 30\%$;无效:症状积分减少率 $<30\%$ 。尼莫地平法:证候积分减少率 = (治疗前积分和 - 治疗后积分和) / 治疗前积分和 $\times 100\%$ 。

1.9 统计学分析。应用 SPSS 17.0 统计软件,计数资料以例数(%)表示,采用 χ^2 检验;计量资料正态分布时以 ($\bar{x}\pm s$) 表示,采用 t 检验;以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中医证候疗效标准。观察组总有效率为 89.80%,对照组总有效率为 72.92%,两组进行 χ^2 检验, $P<0.05$,两组差

表 4 两组治疗前后肺功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FVC (L)		FEV1 (L)		PEF (L/s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	49	1.89 ± 0.35	2.95 ± 0.83*	1.53 ± 0.37	2.12 ± 0.37*	2.21 ± 0.17	3.57 ± 0.68
对照组	48	1.85 ± 0.37	2.63 ± 0.75*	1.59 ± 0.42	1.97 ± 0.36*	2.30 ± 0.35	3.24 ± 0.91
<i>t</i>	-	0.555	1.991	-0.747	2.023	-1.616	2.026
<i>P</i>	-	0.580	0.049	0.457	0.046	0.109	0.046

注：与同组治疗前比较，* $P < 0.05$ 。

具有统计学意义，见表 3。

表 3 两组治疗前后疗效对比 [n (%)]

组别	例数	控制	显效	有效	无效	总有效率
观察组	49	12 (24.49)	20 (40.82)	12 (24.49)	5 (10.20)	44 (89.80)
对照组	48	8 (16.67)	8 (16.67)	19 (37.5)	13 (27.08)	35 (72.92)
χ^2	-	-	-	-	-	4.571
<i>P</i>	-	-	-	-	-	0.033

2.2 两组肺功能变化比较。两组治疗前肺功能比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；两组治疗前后肺功能比较，两组均能改善 FVC、FEV1、PEF，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；治疗后观察组肺功能比对照组明显改善，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 4。

2.3 两组治疗前后 FeNO 水平。治疗前两组间比较 FeNO ($P > 0.05$)，差异无统计学意义；治疗前后本组内分别比较 ($P < 0.05$)，差异有统计学意义，提示两组均能显著降低 FeNO 水平；治疗后两组间比较 ($P < 0.05$)，差异有统计学意义，观察组比对照组更有效降低 FeNO 水平，见表 5。

表 5 两组治疗前后 FeNO 水平 ($\bar{x} \pm s$, ppb)

组别	例数	FeNO 水平		<i>t</i>	<i>P</i>
		治疗前	治疗后		
观察组	49	38.56 ± 15.72	32.50 ± 10.6	2.237	0.028
对照组	48	43.27 ± 12.38	36.7 ± 10.02	2.858	0.005
<i>t</i>	-	-1.637	-2.005	-	-
<i>P</i>	-	0.105	0.048	-	-

2.4 不良反应情况。对照组出现 2 例局部皮肤潮红，观察组出现 3 例局部皮肤潮红，均自然消退，未影响贴敷治疗疗程，两组均未出现严重的不良反应。

3 讨论

支气管哮喘是常见的小儿慢性呼吸道疾病，本身具有反复发作、难治愈，且大多数患儿处于哮喘缓解期，由此对于哮喘缓解期的治疗有重要意义。西医方面对于患儿机体的过敏体质、免疫功能紊乱的长期治疗，尚缺乏有效的远期干预方案。中医治疗哮喘缓解期有明显的优势，哮喘患儿整体机体进行调节，达到控制哮喘、预防哮喘发作的目的。哮喘患儿本为肺脾肾三脏不足之体质，反复发作，形成缓解期虽痰饮留伏未动，但出现肺脾气虚、脾肾阳虚、肺肾阴虚证候，虚实夹杂^[7]。因此改善患儿肺脾肾不足、痰饮留伏，即可控制及预防哮喘发作。

在《黄帝内经》中有提示“春夏养阳”，即冬病夏治^[8]，在三伏天采用温热药物贴敷相应穴位，可通经络达脏腑，达到天人药合一，调节身体机能、增强免疫功能。中医贴敷外治法在改善患儿机体整体体质、免疫功能等方面有独特疗效，以扶正固本为指导思想，运动补肺、健脾、温肾等方法，改善肺脾肾不足体质状态，改善痰饮留伏的状态，达到临床疗效。本温阳化痰贴主要成为为：炒芥子、细辛、百部、白

芷、醋五味子、冰片。炒芥子温肺豁痰；细辛温肺化饮；百部润肺下气止咳；白芷祛风、散寒、燥湿；醋五味子上敛肺气、下滋肾阴^[9]。选用大椎穴、膻中穴、肺俞穴及膏肓穴贴敷。药物透表，达到疏通经络，可温化痰饮、利肺气、补肾阴，调整脏腑阴阳，抗病邪入侵。

现代药理研究发现，芥子主要成份是芥子甙，遇水酶解后能生成芥子碱，善走串、穿透^[10]，能扩张支气管平滑肌，从而止咳平喘^[11]；细辛主要成份是挥发油，具有抗炎、镇痛、祛痰镇咳、抗变态反应、解痉平喘等作用^[12]。百部含的百部碱通过抑制咳嗽反射，具有良好的镇咳作用^[13]；白芷其主要成分中呋喃香豆素通过抑制环氧合酶-2 (COX-2) 来调节花生四烯酸的代谢途径，从而发挥抗炎作用^[14]。苗明三等通过实验发现，五味子多糖可明显提高正常小鼠腹腔巨噬细胞吞噬功能，促进淋巴细胞的转化，证明五味子有较好的免疫兴奋作用^[15]。

研究发现，穴位贴敷可提高呼吸道免疫球蛋白水平，降低嗜酸性粒细胞数量，增加血浆皮质醇激素水平，明显改善气道高反应性，改善肺功能，提高免疫力，穴位贴敷防治哮喘缓解期的机理总结为固本、化痰、平喘。机制研究证实是通过减少嗜酸性粒细胞数目，抑制抗原-抗体反应，达到抗感染的目的^[16]。

肺俞、膏肓是肺脏经气输注之处。肺俞穴具有补肺气、利肺气、止咳定喘功效，现在研究证实，刺激肺俞穴可增强呼吸功能，提高巨噬细胞吞噬能力，改善机体非特异性免疫力，降低过敏状态^[17]；膏肓穴具有培元补虚，大补肺、脾、肾之气，并能缓解支气管平滑肌痉挛；膻中穴属任脉的穴位，具有理气降逆、宽胸利膈的功效；大椎穴益气壮阳。以上穴位敷贴配合治疗小儿哮喘，共同发挥利肺化痰、补肾固元、振奋阳气之疗效。

肺功能为评估哮喘病情严重程度、控制水平的重要手段，尤其是 FEV1、FEV1/FVC、PEF 参数^[18-19]，对哮喘评估有重要作用。FeNO 与哮喘患儿痰液中的嗜酸性粒细胞技术、气道高反应性、支气管舒张试验及哮喘的临床症状均显示出较好的相关性，能有效反映哮喘患儿的气道炎症程度，已逐渐成为哮喘气道炎症的中药标志物之一^[20]。GINA 方案和我国儿童支气管哮喘防治指南^[4]均已将 FeNO 列入哮喘气道炎症的无创标志物，具有敏感性高、无创、简单独特优势，已广泛应用。

本研究证实，温阳化痰贴佐治哮喘缓解期患儿，可显著改善肺通气功能，显著改善 FeNO 水平，有较好的临床疗效，无明显不良反应，安全有效。温阳化痰贴另一优势即“简、便、验、廉”，值得临床推广。本实验未对机体免疫指标的变化进行研究，且样本量少，以后需更深一步进行研究温阳化痰贴的疗效。

参考文献

(下转第 19 页)

表 1 对比 VAS 评分 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后一周	治疗后两周	治疗后三周
观察组	50	6.89±1.45	3.12±0.22	1.48±0.39	0.15±0.06
对照组	50	6.97±1.63	4.83±0.54	2.86±0.74	1.69±0.51

2.2 观察组各时间段的 PSQI 评分均低于对照组 ($P<0.05$), 如表 2 所示。

表 2 对比 PSQI 评分 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前(分)	治疗后一周(分)	治疗后两周(分)	治疗后三周(分)
观察组	50	18.58±2.39	10.22±1.74	8.47±0.15	6.62±0.15
对照组	50	18.62±2.17	15.42±1.52	11.85±0.63	8.94±0.63

2.3 观察组水疱停止、开始结痂、全部脱痂时间均短于对照组 ($P<0.05$), 如表 3 所示。

表 3 对比两组症状消失时间 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	全部脱痂时间(d)	开始结痂时间(d)	水疱停止时间(d)
观察组	50	11.15±1.65	1.41±0.38	1.33±0.51
对照组	50	12.86±1.89	2.86±1.17	2.75±0.42

3 讨论

带状疱疹属于临床常见病、多发病,属于急性病毒感染性疾病,随着研究深入,可发现诱发后遗神经痛的主要原因为神经细胞受损后变性、特异性体质、机体免疫力低下、治疗方法不当、治疗不及时、误诊等,为了改善预后,还需尽早实施红蓝光治疗仪治疗,其能够发挥明显止痒、止痛等优势,且通过以 600-700 nm 为主的红色波光,能够提高细胞携氧能力和细胞有氧呼吸作用,增加线粒体的氧化氢酶活性,促使三磷酸腺苷分解和蛋白质合成,促进细胞合成,加速受损神经再生。若配合普瑞巴林干预,能够减少 P 物质、去甲肾上腺素、谷氨酸盐等兴奋性递质的释放,减少钙离子内流,

抑制中枢神经系统电压依赖性钙通道的亚基 $\alpha 2$ 蛋白,且可有效控制神经性疼痛,改善睡眠质量,提高生活质量^[5]。

分析本次实验,观察组治疗后一周、治疗后两周、治疗后三周的 VAS 评分、PSQI 评分均低于对照组 ($P<0.05$),由此说明,普瑞巴林联合红蓝光光子治疗仪治疗能够促使细胞功能恢复正常,刺激细胞电容,增加线粒体功能,破坏病毒核心的多肽细胞,提高细胞产生能量的能力,增加细胞的电位,进一步改善细胞的生化功能。同时本次实验中,观察组不良反应发生率低于对照组 ($P<0.05$),全部脱痂时间、开始结痂时间、水疱停止时间短于对照组 ($P<0.05$),由此说明,联合治疗效果更为明显。

总而言之,普瑞巴林联合红蓝光光子治疗仪能够提高治疗安全性,减轻机体疼痛感,用于带状疱疹后遗神经痛患者中效果显著。

参考文献

- [1] 卢庆芳,于飞.氟芬那酸丁酯软膏联合光子治疗仪治疗带状疱疹后遗神经痛[J].中国麻风皮肤病杂志,2015,21(10):635-636.
- [2] 周丽,王岗,刘洁,等.温针灸配合 Mora 生物共振治疗仪治疗带状疱疹后遗神经痛疗效观察[J].实用中医药杂志,2017,33(4):405-406.
- [3] 曹睡啡,杨瑞,曹玉新,等.MORA-Color 生物物理治疗仪治疗带状疱疹后遗神经痛临床疗效分析[J].临床医学研究与实践,2016,1(11):13-14.
- [4] 王兰青,张伟文.普瑞巴林联合甲钴胺治疗带状疱疹疗效及对后遗神经痛不良反应的对比分析[J].中国现代医生,2016,54(13):109-112.
- [5] 高爱莉,易敏,马少吟,等.普瑞巴林联合 NB-UVB 治疗老年带状疱疹后神经痛的临床疗效观察[J].皮肤性病诊疗学杂志,2014(3):239-241.
- [6] 全国儿科哮喘防治协作组.第三次中国城市儿童哮喘流行病学调查[J].中华儿科杂志,2013,51(10):729-736.
- [7] 常佳婧.喘敷贴三伏穴位贴敷预防哮喘的临床研究[J].中西医结合研究,2013,5(1):5-8.
- [8] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京大学出版社,1994.
- [9] 中华医学会儿科学分会呼吸学组.儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016年版)[J].中华儿科杂志,2016,54(3):167-181.
- [10] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则[M].中国医药科技出版社,2002.
- [11] Dweik R A,Boggs P B,Erzurum S C,et al.An official ATS clinical practice guideline: interpretation of exhaled nitric oxide levels (FENO) for clinical applications.[J].American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine,2011,184(5):602.
- [12] 汪受传.中医儿科学的特色优势及发展策略[J].中医儿科杂志,2010,6(1):1-4.
- [13] 冯海莲.三伏贴(补肾益气法)治疗慢阻肺的临床观察[D].山西中医学院,2015.
- [14] 钟赣生.中药学图表解[M].人民卫生出版社,2006.
- [15] 徐月红,叶卉,官素桃,等.白芥子涂方凝胶膏剂的体外释放及透皮特性研究[J].中成药,2011,33(12):2068-2072.
- [16] 王辉,苑艳霞,邱琳,等.芥子碱平喘作用及其机制研究[J].中草药,2011,42(1):134-136.
- [17] 梁学清,李丹丹.细辛药理作用研究进展[J].河南科技大学学报(医学版),2011,29(4):318-320.
- [18] 李平华,黄显贵,魏香荣,等.归经中药学[M].中国中医药出版社,2003.
- [19] 赵春苗,李亮亮.白芷总香豆素对疮疡模型的影响[J].中药药理与临床,2014,30(1):61-63.
- [20] 苗明三,方晓艳.五味子多糖对正常小鼠免疫细胞的影响[J].中国中医药科技,2003,10(2):100-101
- [21] 罗予晓.择时定喘膏穴位贴敷治疗小儿咳嗽疗效观察[J].上海针灸杂志,2010,29(4):516-517.
- [22] 邓同乐.针刺对哮喘豚鼠血清及肺泡灌洗液中 NO 的水平的影响[J].云南中医学院学报,2002,25(3):7-8.
- [23] Bateman E D,Hurd S S,Barnes P J,et al.Global strategy for asthma management and prevention:GINA executive summary[J].European Respiratory Journal,2008,31(1):143-178.
- [24] 张皓,郭宇芬,黄剑峰,等.儿童肺功能检测及评估专家共识[J].临床儿科杂志,2014,32(2):104-114.
- [25] Zietkowski Z,Bodzentalski A,Tomasiak M M,et al.Comparison of exhaled nitric oxide measurement with conventional tests in steroid-naïve asthma patients.[J].Journal of Investigational Allergology & Clinical Immunology,2006,16(4):239.

(上接第 17 页)

- [1] 全国儿科哮喘防治协作组.第三次中国城市儿童哮喘流行病学调查[J].中华儿科杂志,2013,51(10):729-736.
- [2] 常佳婧.喘敷贴三伏穴位贴敷预防哮喘的临床研究[J].中西医结合研究,2013,5(1):5-8.
- [3] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京大学出版社,1994.
- [4] 中华医学会儿科学分会呼吸学组.儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016年版)[J].中华儿科杂志,2016,54(3):167-181.
- [5] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则[M].中国医药科技出版社,2002.
- [6] Dweik R A,Boggs P B,Erzurum S C,et al.An official ATS clinical practice guideline: interpretation of exhaled nitric oxide levels (FENO) for clinical applications.[J].American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine,2011,184(5):602.
- [7] 汪受传.中医儿科学的特色优势及发展策略[J].中医儿科杂志,2010,6(1):1-4.
- [8] 冯海莲.三伏贴(补肾益气法)治疗慢阻肺的临床观察[D].山西中医学院,2015.
- [9] 钟赣生.中药学图表解[M].人民卫生出版社,2006.
- [10] 徐月红,叶卉,官素桃,等.白芥子涂方凝胶膏剂的体外释放及透皮特性研究[J].中成药,2011,33(12):2068-2072.
- [11] 王辉,苑艳霞,邱琳,等.芥子碱平喘作用及其机制研究[J].中