

· 论 著 ·

MORA 生物物理治疗仪联合布地奈德福莫特罗 治疗过敏性支气管哮喘患者疗效分析[▲]

邓嘉宁 邝敏 农正道

(广西壮族自治区南宁市第二人民医院呼吸内科, 南宁市 530000)

【摘要】 目的 探讨 MORA 生物物理治疗仪联合吸入布地奈德福莫特罗气雾剂治疗过敏性支气管哮喘患者的临床效果。**方法** 选取 2016 年 12 月至 2018 年 12 月本院收治的过敏原检测为阳性的中重度慢性持续期支气管哮喘患者 60 例为研究对象, 随机分为观察组和对照组, 每组 30 例。对照组患者吸入布地奈德福莫特罗治疗, 观察组患者使用 MORA 生物物理治疗仪联合吸入布地奈德福莫特罗治疗。比较两组患者的疗效、治疗前后的肺功能、哮喘控制测试 (ACT) 评分、日间症状评分、夜间症状评分、哮喘生命质量问卷 (AQLQ) 评分。**结果** 观察组患者的治疗总有效率 (96.7%) 高于对照组 (80.0%), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗 3 个月后, 两组患者第 1 秒用力呼气量 (FEV1)、第 1 秒用力呼气量占预计值的百分比 (FEV1%)、呼气峰流速 (PEF) 水平均显著提高, 观察组患者的水平显著高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者的 ACT 评分、AQLA 评分均显著升高, 日间症状评分、夜间症状评分均显著降低; 观察组患者的 ACT 评分、AQLA 评分显著高于对照组, 日间症状评分、夜间症状评分显著低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** MORA 生物物理治疗仪联合吸入布地奈德福莫特罗治疗过敏性哮喘患者临床效果显著, 可明显改善肺功能, 提高生活质量。

【关键词】 MORA 生物物理治疗仪; 布地奈德福莫特罗气雾剂; 过敏性支气管哮喘

【中图分类号】 R 562.2 + 5 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1673-7768(2019)03-0264-04

DOI:10.16121/j.cnki.cn45-1347/r.2019.03.04

Efficacy analysis of MORA biophysical therapeutic apparatus combined with budesonide formoterol to treating patients with allergic bronchial asthma

DENG Jianing, KUANG Min, NONG Zhengdao

(Department of respiratory medicine, The second Nanning people's hospital, Nanning 530031, Guangxi, China)

【Abstract】 Objective To explore the clinical effect of MORA biophysical therapeutic apparatus combined with inhaled budesonide formoterol aerosol on patients with allergic bronchial asthma. **Methods** A total of 60 patients with moderate to severe chronic persistent bronchial asthma who were positive for allergens in our hospital from December 2016 to December 2018 were selected and randomly divided into observation group and control group, with 30 cases in each group. Patients in the control group were treated with budesonide formoterol, and patients in the observation group were treated with MORA biophysical therapy apparatus in combination with budesonide formoterol. The efficacy, lung function, asthma control test (ACT) score, daytime symptom score, nighttime symptom score and asthma quality of life questionnaire (AQLQ) score before and after treatment were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group (96.7%) was higher than that in the control group (80.0%), the difference was statistically significant ($P < 0.05$). After 3 months of treatment, the forced expiratory volume in 1 second (FEV1), percentage of forced expiratory volume in 1 second (FEV1%), and peak expiratory flow (PEF) were significantly increased in both groups, and observation group was significantly higher than those in the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The ACT score and AQLA score of the two groups were significantly increased, and the daytime symptom score and nighttime symptom score were significantly decreased. The observation group had significantly higher ACT score and AQLA score as well as lower

[▲]基金项目:广西壮族自治区卫生和计划生育委员会科研项目(Z2016229)

daytime symptom score and nighttime symptom score in comparison with the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The MORA biophysical therapy apparatus combined with inhaled budesonide formoterol on allergic asthma patients has significant clinical effects, which can significantly improve lung function and life quality.

【Key words】 MORA biophysical therapy apparatus; Inhaled budesonide formoterol aerosol; Bronchial asthma

支气管哮喘是常见慢性呼吸道疾病,近年来其患病率有逐渐增高的趋势,目前全球患病人数大约有3亿,是重大的公共卫生问题之一^[1]。支气管哮喘患者临床表现为喘息反复发作、胸闷、咳嗽等,对患者的生活质量造成严重影响。过敏性哮喘在支气管哮喘中占有较大的比例,同一患者2种或2种以上过敏原阳性率高达82.0%^[2]。目前,临床上一般采用布地奈德福莫特罗气雾剂治疗过敏性支气管哮喘患者,但控制哮喘效果不理想。采用MORA生物物理仪能检测患者的过敏原并进行脱敏治疗,临床上可用于治疗过敏性疾病。为探讨MORA生物物理治疗仪联合吸入布地奈德福莫特罗气雾剂治疗过敏性支气管哮喘患者的临床效果,笔者选取60例患者进行了治疗观察,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取2016年12月至2018年12月本院收治的过敏原检测为阳性的中重度慢性持续期支气管哮喘患者60例为研究对象。纳入标准:(1)符合中华医学会呼吸疾病科制定的支气管哮喘诊断标准^[3],诊断为中重度慢性哮喘;(2)过敏原检测,患者对2种以上物质过敏;(3)年龄39~68岁;(4)治疗依从性良好,能积极配合治疗;(5)入组前4周内未使用全身性糖皮质激素如长效 β_2 受体激动剂(LABA)、短效 β_2 受体激动剂(SABA)等。排除标准:(1)罹患其他慢性呼吸道疾病,如支气管扩张、活动性肺结核和慢性阻塞性肺病等;(2)体内留存有人工振动器,金属器械(如心脏起搏器)等;(3)妊娠期或哺乳期妇女;(4)合并严重心、肝、肺、肾、脑血管疾病,以及恶性肿瘤、精神疾病、严重感染患者。采取随机数字表法将纳入的研究对象分为观察组和对照组,每组30例。观察组患者男18例,女12例;年龄39~68岁,平均(53.2 \pm 3.5)岁;病程3~14年,平均(9.6 \pm 2.6)年。对照组患者男16例,女14例;年龄42~67岁,平均(54.5 \pm 4.0)岁;病程2~15年,平均(8.8 \pm 2.3)年。两组患者的性别、年龄和病程等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 仪器 MORA生物物理治疗仪,购自德国MED-Tronik公司;日本MINATO AS-507型肺功能仪,购自山东博科科学仪器有限公司。

1.3 方法

1.3.1 对照组 吸入布地奈德福莫特罗(AstraZeneca AB,批准文号H20140458)治疗,每吸含160 μ g布地奈德和4.5 μ g福莫特罗,1次使用1~2吸,2次/d,治疗3个月。

1.3.2 观察组 在对照组治疗的基础上,使用MORA生物物理治疗仪进行过敏原检测和治疗。第1周治疗2次,第2周后每周治疗1次,共治疗9周,包括基础治疗、随访治疗(如器官解毒,器官支持,淋巴激活,胸腺激活等)和脱敏治疗。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效 治疗3个月后,据2006年全球哮喘防治倡议(GINA)支气管哮喘控制水平分级评估标准进行评价^[4]。临床控制:哮喘症状完全控制,肺功能正常,不需服用任何药物;部分控制:哮喘症状明显减轻,肺功能指标低于正常值的80%,偶尔需用药物缓解症状;未控制:哮喘症状未明显好转,甚至加重。治疗总有效率=(临床控制例数+部分控制例数)/总例数 \times 100%。

1.4.2 肺功能 治疗前及治疗3个月后,分别检测两组患者的肺功能,包括第1秒用力呼气量(FEV1)、第1秒用力呼气量占预计值的百分比(FEV1%)、呼气峰流速(PEF)。

1.4.3 哮喘控制测试量表(ACT)评分 治疗前及治疗3个月后分别对两组患者进行评分。ACT评分涉及过去4周内的哮喘控制情况,共5个项目,每个项目最高5分,各个项目得分相加即为ACT评分总分。25分表示哮喘已完全得到控制,20~24分表示哮喘已得到良好控制,低于20分表示哮喘未得到控制^[5]。

1.4.4 日间症状评分 治疗前及治疗3个月后分别对两组患者进行评分。0分,无症状;1分,轻微咳嗽,活动后胸闷,气促;2分,咳嗽,轻微活动后胸闷、气促;3分,咳嗽,安静时也胸闷,气促、喘息^[6]。

1.4.5 夜间症状评分 治疗前及治疗3个月后分别

对两组患者进行评分。夜间症状评分标准:0分,夜间无憋醒;1分,夜间憋醒1次;2分,夜间憋醒2次及以上;3分,夜间经常憋醒,但可间断入睡;4分,失眠或端坐呼吸,不能平卧^[7]。

1.4.6 哮喘生命质量问卷(AQLQ)评分 治疗前和治疗3个月后分别对两组患者进行评分。包括活动受限(11个问题)、症状的影响(12个问题)、情绪作用(5个问题)和环境刺激(4个问题)四个领域,共35个问题。根据35个问题的评分进行综合分析得到综合生命质量评分,总分为7分,分数越高代表患者生命质量越高^[8]。

1.5 统计学处理 采用SPSS 17.0统计学软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间均数比较采用 t 检验,同组治疗前后比较采用配对 t 检验;计数资料以%表示,比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表2 两组患者治疗前后的肺功能比较 ($n, \bar{x} \pm s$)

组别	n	FEV1(L)		FEV1%		PEF(L/min)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	1.28 ± 0.21	1.76 ± 0.54*	47.25 ± 1.36	81.42 ± 2.94*	203.42 ± 17.57	305.12 ± 18.34*
对照组	30	1.30 ± 0.25	1.46 ± 0.57*	46.98 ± 1.22	79.82 ± 2.98*	202.53 ± 15.62	294.86 ± 20.56*
t		0.336	2.093	0.809	2.093	0.207	2.039
P		0.738	0.041	0.422	0.041	0.836	0.050

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$

2.3 两组患者治疗前后的ACT评分、日间症状评分、夜间症状评分、AQLA评分比较 治疗前,两组患者的ACT评分、日间症状评分、夜间症状评分、AQLA评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗3个月后,两组患者的ACT评分、AQLA评分显著升高,日

表3 两组患者治疗前后的ACT评分、日间夜间症状评分、AQLA评分比较 ($n, \bar{x} \pm s$)

组别	n	ACT评分		日间症状评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	14.47 ± 2.56	23.58 ± 2.45*	2.79 ± 0.33	0.72 ± 0.55*
对照组	30	15.13 ± 2.32	21.54 ± 2.47*	2.78 ± 0.27	1.12 ± 0.64*
t		1.046	3.212	0.128	2.596
P		0.300	0.002	0.898	0.012

续表3

组别	n	夜间症状评分		AQLA评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	3.63 ± 0.52	0.78 ± 0.74*	2.25 ± 0.24	6.37 ± 0.86*
对照组	30	3.64 ± 0.61	1.23 ± 0.66*	2.24 ± 0.23	5.78 ± 0.82*
t		0.068	2.486	0.165	2.720
P		0.946	0.016	0.870	0.009

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效比较 观察组患者的治疗总有效率(96.7%)显著高于对照组(80.0%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组患者的临床疗效比较 [$n(\%)$]

组别	n	临床控制	部分控制	未控制	总有效
观察组	30	19	10	1	29(96.7)
对照组	30	11	13	6	24(80.0)
χ^2					4.043
P					0.044

2.2 两组患者治疗前后的肺功能比较 治疗前,两组患者的FEV1、FEV1%、PEF水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗3个月后,两组患者FEV1、FEV1%、PEF水平均显著提高,观察组患者的水平显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

间症状评分、夜间症状评分显著降低;观察组ACT评分、AQLA评分显著高于对照组,日间症状评分、夜间症状评分显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表3。

3 讨论

随着生活环境的变化,可引起哮喘发病的过敏因素越来越多。常见的过敏原有尘螨、动物表皮屑、霉菌、海鲜、乳制品等^[9]。人体吸入或摄入过敏原可引起机体发生快速过敏反应,产生免疫复合物,刺激肥大细胞脱颗粒,释放多种介质激活嗜酸性粒细胞,导致气道反应性增高,损害呼吸道黏膜上皮,引起过敏性哮喘。《全球哮喘防治倡议》和《中国哮喘防治指南》均将糖皮质激素和 β 受体激动剂推荐为治疗哮喘的药物^[10-11]。布地奈德福莫特罗粉末吸入剂是治疗中度至重度哮喘患者的首选药物^[12]。但研究发现,过敏性哮喘患者即使严格遵循指南进行治疗,也会反复发作。因此,对过敏性哮喘患者除规律吸入药物以控制气道慢性炎症外,检出其过敏原并进行脱敏治疗十分重要。特异性免疫疗法也称脱敏疗法,可用于治疗I型过敏性疾病,如过敏性鼻炎和过敏性哮喘等^[13]。近年来,采用MORA生物共振系统对患者进行脱敏治疗是治疗过敏性疾病的新选择^[14]。

本研究将过敏性支气管哮喘患者分为观察组和对照组,对照组患者吸入布地奈德福莫特罗治疗,观察组患者在对照组治疗的基础上联合使用MORA生物物理治疗仪进行脱敏治疗。结果显示,观察组患者的治疗总有效率(96.7%)显著高于对照组(80.0%)。治疗3个月后,观察组患者的FEV1、FEV1%、PEF水平均显著高于对照组。提示使用MORA生物物理治疗仪联合吸入布地奈德福莫特罗治疗过敏性哮喘患者效果显著,可明显提高治疗效果,改善患者的肺功能。治疗后观察组患者的ACT评分、AQLA评分显著高于对照组,日间症状评分、夜间症状评分显著低于对照组。提示联合治疗过敏性哮喘患者,可更有效地改善哮喘症状,提高生活质量,与邓嘉宁^[15]报道的结果类似。

参 考 文 献

[1] 邝敏,莫诚航,邓嘉宁.沙美特罗替卡松联合脱敏疗法治疗过敏性支气管哮喘的临床疗效[J].实用心脑血管病杂志,2015,23(9):77-79.

[2] 黄燕华,张秀明,王伟佳.过敏性疾病患者过敏原特

异性IgE检测分析[J].国际检验医学杂志,2015,36(19):2779-2781.

[3] 李建生,王至婉,余学庆,等.支气管哮喘证候诊断标准研究[J].中医学报,2015,30(6):790-794.

[4] 刘光辉.支气管哮喘的规范化诊疗[J].医学与哲学(B),2015,36(7):22-26,42.

[5] 杨一民,曾谷兰,李雅心,等.儿童支气管哮喘控制测试的临床应用[J].中华实用儿科临床杂志,2017,32(16):1248-1252.

[6] 王爱珍,楼黎明.孟鲁司特、特布他林联合治疗儿童支气管哮喘的临床研究[J].中国现代医生,2016,54(4):46-49.

[7] 郑娟.单剂量沙美特罗替卡松与双倍剂量替卡松吸入治疗支气管哮喘临床疗效的比较研究[J].实用心脑血管病杂志,2015,23(10):81-84.

[8] 陈桂芝,戚良燕,邓淑仙,等.慢性持续期支气管哮喘患者焦虑、抑郁变化趋势的研究[J].中国现代医学杂志,2015,25(31):40-43.

[9] 曹晓焕,李玉华,司英奎,等.支气管哮喘的研究进展[J].中国中医药现代远程教育,2011,9(24):153-160.

[10] 区秀燕,袁小玲,郭伟洪.布地奈德福莫特罗干粉吸入剂联合孟鲁司特对中重度支气管哮喘肺功能的影响[J].辽宁医学院学报,2014,35(2):12-14.

[11] Bousquet J, Lockey R, Malling HJ, et al. Allergen immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. World Health Organization. American academy of Allergy, Asthma and Immunology[J]. Ann Allergy Asthma Immunol,1998,81(5):401-405.

[12] 谭杰.儿童过敏原检测与脱敏治疗研究进展[J].内科,2016,11(1):32-35,42.

[13] 刘洁露.轻度哮喘患者过敏情况与气道炎症分析及布地奈德/福莫特罗疗效观察[D].广州:南方医科大学,2016.

[14] 连艳华.噻托溴铵辅助治疗支气管哮喘合并过敏性鼻炎患者的临床疗效及预后评价[J].中国药物经济学,2018,13(10):82-84.

[15] 邓嘉宁.生物物理治疗仪联合布地奈德福莫特罗治疗过敏性支气管哮喘的疗效[J].中国民康医学,2018,30(5):3-5.

(收稿日期:2019-01-17 修回日期:2019-04-08)