DOI:10.16016/j.1000-5404.1996.02.023

静脉注射小叶女贞提取物 M_2^* 对67例慢性阻塞性肺疾患患者的止咳、平喘作用分析

杨肇亨 周向东 洪 新 段绪伟 谢义霞 王志强 (第三军医大学附属大坪医院呼吸内科) 重庆,630042

提 要 采用中药小叶女贞中提取的有效成份 M_2 静脉注射治疗慢性阻塞性肺疾患(COPD)患者67例,观察其止咳及平喘的作用,并测定其中31名患者 M_2 治疗前及治疗30 min后的肺功能改变。结果发现静注 M_2 后10～20 min内即出现快速的止咳和平喘作用,总有效率达97%,其作用可维持4～10 h;肺功能检测显示 M_2 静注30 min后患者肺活量(VC%)、用力呼气中段流速(FEF 25%～75%)显著改善。临床观察结果提示 M_2 具有显著的止咳、平喘作用,肺功能指标则提示 M_2 具有快速降低小气道阻力的作用。

关键词 肺疾病,阻塞性;小叶女贞

中图法分类号 R563.05

我院在70年代初期对小叶女贞的临床和实验研究中发现它具有明显的止咳、平喘作用。由本院药局采用氯仿-醇抽提法从小叶女贞中所提取的有效成份 M_2 经动物实验及药理、药效学实验也证明其具有确实的治疗作用。本文即采用这种有效成份静脉注射治疗慢性阻塞性肺疾患(COPD)患者,证实其具有显著的止咳、平喘作用,现将结果报告如下:

1 对象和方法

1.1 病例选择

治疗对象为我院门诊及住院病人,均为咳嗽、喘息症状明显且肺部可闻及哮鸣音者,共67例,诊断均符合1979年修订的"慢性喘息性支气管炎诊断及疗效判定标准"及支气管哮喘的诊断标准。其中慢性喘息型支气管炎40例,支气管哮喘27例;男性38例,女性29例;10岁以下2例,20～39岁20例,40～59岁31例,60岁以上17例;病程10年以下者22例,15～25年以上者45例。76例中按咳嗽、喘息症状分为中度咳嗽34例,严重咳嗽33例,中度喘息42例,严重喘息25例。

1.2 疗效观察

1.2.1 方法 小叶女贞提取物 M_2 注射液20 ml静脉推注,20 min内推完。从开始推注始,记录咳嗽和喘息减轻的时间,以病人自身对比、同病房病员观察,治疗者2～3人观察并听诊肺部体征的改变。

1.2.2 判断标准 显效:指咳嗽频率(次/h)及听诊哮鸣音强度缓解60%以上;好转:缓解30%以上;无效:指症状及体征在观察期内无明显改善者。

1.2.3 肺功能检查 67例患者可配合行肺功能检查者31例,分别于 M_2 静注前及静注后30 min采用美制D2800型压力体积描记进行肺功能检查,指标包括肺活量(VC%)、第1秒用力呼气量(FEV1.0%)、用力呼气中段流速(FEF 25%～75%)。

2 结果

2.1 镇咳疗效

M_2 静脉推注后有显著的镇咳作用,且见效快,多在20～30 min起效,表现为咽部及气道的发痒感减轻,咳嗽的频率及次数明显减少。通常疗效维持时间4～10 h(见表1,2)。

2.2 平喘疗效

M_2 静脉推注后具有明显的平喘作用,一般在用药10～20 min开始见效,症状及体征有不同程度的改善,表现为患者喉部自觉清凉感,胸部宽松,喘息和呼吸困难减轻,听诊肺部哮鸣音较用药前粗大,或逐渐减少,有的甚至消失。疗效可维持2～10 h甚至更长(见表1,2)。

2.3 肺功能改变

静脉注射 M_2 30 min后,VC%和FEF 25%～75%较用药前显著增加($P<0.05$),FEV1.0%的均值较用药前有所增加,但无统计学意义(见表3)。

表1 M_2 的镇咳、平喘作用(例)

Tab 1 The effect of M_2 arrest of cough and wheeze (case)

	Arrest of cough			Arrest of wheeze		
	Obvious arrest	Improvement	Inaction	Obvious arrest	Improvement	Inaction
Middle	33	2	1	24	4	1
Severe	28	2	1	33	4	1
Total	61	4	2	57	8	2

* 小叶女贞提取物 M_2 经北京植物研究所及重庆一坪化工厂鉴定为甘露醇。

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

表 2　M_2 镇咳、平喘显效时间及维持时间(例)

Tab 2　Start and persistent time of arrest cough and wheeze of M_2 (case)

	Start time			Persistent time		
	5～10 min	11～20 min	21～30 min	2～4 h	5～10 h	11～24 h
Arrest cough		30	37	16	30	21
Arrest wheeze	29	20	8	15	30	16

表 3　M_2 对 COPD 患者肺功能的影响($\bar{x}\pm s$)

Tab 3　The effects of M_2 to pulmonary function in patients with COPD

	Cases	VC%	FEV1.0%(%)	FEF 25%～75%(%)
Before treatment	31	72.06±10.53	53.32±14.96	0.77±0.17
After treatment	31	87.10±11.19*	55.42±16.45	0.99±0.21*

*：$P<0.05$ *vs* the group of before treatment

3　讨论

小叶女贞提取物 M_2 对 67 例 COPD 患者镇咳、平喘的作用显效率分别为 91%和 85.1%，镇咳作用优于平喘作用。其静脉推注见效快，多在 20 min 内显效，药效持续 4～10 h 以上，而平喘作用则表现为在推注后 10～20 min 内患者自觉咽部清凉感、胸部宽松感，同时喘累减轻。效果可维持 4～10 h 甚至 24 h 以上。自身对照患者诉与地塞米松和氨茶碱静注有类似作用，但无心悸不适。哮鸣音可较用药前粗大，或逐渐减少，有的甚至消失，且无一例发现不良反应。此外，肺功能的检测结果也提示 M_2 可显著地改善患者的小气道功能。作者长期应用的体会是 M_2 宜缓慢静脉推注，约 15～20 min 推完为宜。

M_2 的作用机理尚不完全清楚。根据对其所作的实验研究和有关学者的报告显示同类物质具有清除自由基的作用[1,2]。动物实验结果表明 M_2 能减少血浆、肺及支气管肺泡灌洗液(BALF)中的脂质过氧化物(LPO)、特别是血浆 LPO 的含量。此外，M_2 可以显著减少 BALF 中的上皮细胞数量，可能是通过抑制气道的脂质过氧化损伤，减轻气道上皮的损害，从而减少上皮细胞的脱落。COPD 患者的化学发光结果也显示 M_2 可显著压低中性粒细胞基础发光，提示 M_2 可抑制中性粒细胞的基础氧化代谢，减少其损伤介质的释放，同时可显著提高血浆 SOD 水平，起到自由基清除剂样作用[3]。但仅通过 M_2 的抑制细胞氧化代谢和自由基清除剂样作用，尚难完全解释其快速止咳、平喘作用，故对其作用机理还有待进一步研究探索。

参考文献

1　Chaslett S. Cellular mechanism of acute lung injury. Thorax，1992；47：26

2　Burton KP. Evidence of divest toxic effect of free redical on the myocardium. Free Radic Biol Med，1988；4：15

3　李天星，杨肇亨，李华强等. 支气管哮喘患者血液多形核白细胞和淋巴细胞的化学发光及临床意义. 中华结核和呼吸杂志，1994；17(6)：361

(收稿：1995-07-01；修回：1996-02-10)

(编辑　张大春)

Study of the effects of intravenous injection of M_2 on the remission of cough and wheezing in 67 cases of COPD

Yang Zhaoheng, Zhou Xiangdong, Hong Xin, Duan Xuwei, Xie Yixia, Wang Zhiqiang (Department of Respiratory Disease, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 630038)

Abstract　Intravenous injection of M_2 was administered to 67 cases of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). It was found that M_2 was able to stop cough in 10 to 20 minutes. The total effective rate was 97% and the effect persisted for 4 to 10 hours. Pulmonary function were determined in 31 cases of COPD before and after the administration of M_2 and it was found that VC% (Vital Capacity) and FEF 25%～75% (Forced expiration flow) were markedly improved 30 minutes after the administration of M_2 which implies that M_2 is able to reduce small airway resistance.

Key words　chronic obstructive pulmonary disease; Ligustrum quihoui Carr

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net