

美国的州政府每年也不得不支付一大笔医疗补助金。所以美国历届政府都在想方设法降低医疗费用。近几十年来康复医学在美国的迅速发展,说明美国政府和人民舍得把钱花在康复医学上。美国康复医学体系的建立也是从无到有,从初级到基本成

熟,逐渐发展而来的。相信在不久的将来,我国的康复医学体系也会建成,也会完善,康复医学也会更多地造福于我国人民。

(收稿日期:2001-11-09)

(本文编辑:郭正成)

· 短篇报道 ·

氦-氖激光血管内照射治疗支气管哮喘

郭小平 杨德辉

解放军 163 医院于 1998 年 1 月~2000 年 9 月期间用氦-氖激光血管内照射(ILIB)治疗支气管哮喘(简称哮喘)40 例,收到满意效果。

全部患者均为住院患者,诊断均符合中华医学会呼吸病学分会哮喘学组的诊断标准^[1],随机将患者分为激光组和对照组。激光组 40 例,其中男 24 例,女 16 例;年龄 12~61 岁;病程 3~28 年。对照组 40 例,其中男 22 例,女 18 例;年龄 15~63 岁;病程 2~30 年。2 组患者性别、年龄、病程、病情程度差异无显著性,有可比性。

对照组入院后均常规应用氨茶碱 0.5~1.0 g、地塞米松 10~20 mg 加入生理盐水 500 ml 中静滴,每日 1 次,10 次为 1 个疗程。激光组在上述常规治疗基础上加用氦-氖激光血管内照射,波长 632.8 nm,功率 1.5 mW,每日 1 次,每次 30 min,10 次为 1 个疗程。治疗前后测肺功能(日产 SP5000 型),观察第一秒用力呼气量/用力肺活量(FEV_1/FVC)。疗效判断标准^[1]:临床控制:哮喘症状完全缓解,即使偶尔有轻度发作也不需用药就可缓解; FEV_1 或呼气流量峰值(PEF,单位:L)增加>35%,或治疗后 FEV_1 (或 PEF)≥80% 预计值,PEF 昼夜波动率<20%。显效:哮喘发作较治疗前明显减轻, FEV_1 (或 PEF)增加为 25%~35%,或治疗后 FEV_1 (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, FEV_1 (或 PEF)增加 15%~24%,仍需用糖皮质激素和/或支气管扩张剂。无效:临床症状和 FEV_1 (或 PEF)测定值无改善或反而加重。

治疗后 2 组患者临床疗效比较见表 1。

2 组患者治疗前后症状评分和 FEV_1/FVC 水平比较见表 2。

表 1 2 组患者临床疗效比较

组别	例数	临床控制	显效	好转	无效	总有效率(%)
激光组	40	25	10	4	1	97.5
对照组	40	15	8	10	7	82.5

2 组患者临床疗效总有效率比较,经 χ^2 检验, $\chi^2=5$, $P<0.05$,差异有显著性。2 组患者治疗前后症状评分比较,经 t 检验, $P<0.01$,差异有非常显著性。激光组 FEV_1/FVC 治疗前后比较,激光组治疗后与对照组治疗后 FEV_1/FVC 比较,经 t 检验,

$P<0.05$,差异有显著性。

表 2 2 组患者治疗前后症状评分和 FEV_1/FVC 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	症状评分(分)	FEV_1/FVC
激光组			
治疗前	40	$8.2 \pm 1.3^\Delta$	$62 \pm 14^\Delta$
治疗后	40	$5.5 \pm 1.4^\Delta$	$74 \pm 12^\Delta$
对照组			
治疗前	40	$7.8 \pm 1.2^\Delta$	$60 \pm 12^\Delta$
治疗后	40	$6.4 \pm 1.2^\Delta$	$67 \pm 10^\Delta$

注: $^\Delta P<0.01$; $^\Delta P<0.05$

讨论 支气管哮喘的发病涉及多种炎性细胞、细胞因子和炎性介质,由于它们之间的错综复杂的网络关系,使哮喘的发病机制至今仍未完全明了。但公认的原因有免疫紊乱、气道炎症、气道高反应性、神经调节紊乱等。资料表明,ILIB 治疗支气管肺部疾病,可以提高 T 细胞的数量与增殖能力以及免疫球蛋白的含量、降低中性粒细胞的吸收能力、改变 T 细胞过度抑制与 B 细胞过度激活这一免疫失调状况^[2,3]。哮喘患者体内可能存在氧化与抗氧化水平失衡,ILIB 可使血红蛋白的氧离曲线右移、氧的弥散功能增强、血氧含量上升、组织氧合作用增强、改善缺氧。激光还有许多其它生物学效应,如促进细胞代谢、调节神经功能、提高机体抗氧化损伤能力。ILIB 治疗哮喘可能还有非特异性的综合调节作用。我们的观察表明,ILIB 对哮喘有良好的治疗作用,其操作简便、成本低廉、副作用小,值得推广。

参 考 文 献

- 1 中华医学会呼吸病学哮喘学组. 支气管哮喘防治指南(支气管哮喘的定义、诊断、治疗、疗效判断标准及教育和管理方案). 中华结核和呼吸杂志, 1997, 20: 261-267.
- 2 Chernushenko EF, Dziublik Ala, Naida IV, et al. Effects of intravascular laser irradiation on blood of the immune status of patients with bronchial obstructive diseases of the lungs. Klin Med(Mosk), 1991, 69: 51-53.
- 3 Shesterina MV, Selitskaia RP, Putilina LP, et al. Effects of laser therapy on immunity in patients with bronchial asthma and pulmonary tuberculosis. Probl Tuberk, 1994, 5: 23-26.