

激光治疗支气管哮喘中免疫效应的探讨

我院从 1978 年 5 月开始应用激光照射穴位治疗支气管哮喘, 初步取得较好的疗效。我们认为这里除了由于激光针灸的作用外, 可能还与激光的免疫效应有关。

我们采用氩-氦激光聚焦照射穴位法对 25 例支气管哮喘的病人(其中住院病人 21 例, 门诊 4 例)进行了激光治疗。在疗效得到肯定的基础上, 又对机体进行了体液免疫水平的测定, 即治疗前后对 IgG、IgA、IgM 进行测定(单向扩散法), 加以比较, 对免疫球蛋白的消长情况作了临床观察, 同时也对嗜酸性白细胞计数, 血常规作了统计。结合临床疗效观察, 使我们对激光治疗此病的机理、激光的免疫效应的探讨有很大的启示。

病况与治疗

根据统一诊断及分型标准, 确诊为支气管哮喘的 25 例, 其中男性 14 例, 女性 11 例。最小年令 19 岁, 最大年令 65 岁。

病情: 住院的 21 例均为重度发作, 其中并发肺气肿的 5 例, 并发肺心病的 1 例, 并发气胸的 1 例。

激光器与治疗方法:

氩-氦激光器(6328Å)功率 25 毫瓦, 由上海注射器三厂研制的 HNZSQ-1 型激光照射器, 配带聚焦

透镜、自动控时。

取穴: 天突、膻中为主穴, 定喘、肺俞为辅穴。

发作期治疗疗程(十次为一疗程)主穴各照 5 分钟, 辅穴可任选一穴也照 5 分钟, 可交替, 每天照射一次。

缓解期巩固疗程, 一般可通院治疗, 取主穴隔日照一次, 每穴 5 分钟, 十次为一疗程。

结果与讨论

通过临床观察, 凡经激光治疗的病人一般可停止发作或缓解以及不再发作, 哮鸣音、湿性啰音的消失大都在激光照射五次后或十次毕。疗效统计、随访情况、体液免疫动态总值分别见表 1、表 2 和表 3。

表 3 哮喘病患者激光治疗过程中
体液免疫动态总值

	血清中 IgG (毫克/毫升)		血清中 IgA (毫克/毫升)		血清中 IgM (毫克/毫升)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
患者 (平均值)	16.9	18.4	3.7	3.65	1.06	1.38
正常值对照 (北京医学院 免疫学)	7.0~18.0 (平均值 12.0 毫克/毫升)		0.9~4.5 (2.00 毫克/ 毫升)		0.6~2.5 (1.00 毫克/ 毫升)	

表 1 疗效统计表

	疗 效			有效率
	临床治愈	好 转	无 效	
支气管哮喘 25 例	23 (92%)	2 (8%)	0	(25) 100%

表 2 随访复查统计表

一年后复查 的 12 例 (1978 年治 疗的)	未再发 作的	治疗后反复发作的			无随访 结果
		一年后	一年内、 半年后	半年内	
	8	2	1		1
半年后复查 的 13 例 (1979 年治疗)	11		1	1	
合计 25 例	19	2	2	1	1
(100%)	76%	5			4%
		20%			

我们认为, 激光治疗此病取得较好的疗效且不易反复重要原因在于激光照射穴位增强了机体的免疫机能, 提高和改善了机体的体液免疫水平, 达到脱敏作用, 增强体质, 这称为激光的免疫效应。

通过临床疗效和体液免疫水平的测定来看尽管哮喘病患者在激光治疗前血中 IgG 含量已较高, 但是在激光治疗后血中 IgG 的含量又继续普遍提高, 这种提高的绝对值是较显著的, 应该是有意义的(表 3)。激光照射穴位可使机体免疫球蛋白含量提高, 支持了中国医学中针灸能增强机体免疫力的作用观点。特异性免疫球蛋白(IgG)的增加, 加强了阻止过敏性抗原与反应素 IgE 而结合的能力, 达到了防止支气管痉挛的目的。也观察到 IgG 亢进型在激光治疗中得以纠正的结果。同时, 激光尚可能有直接使 IgE 含量下降的可能。

(哈尔滨市第一医院)

葛通远 闫奕莹 张桂林)