

- 物理医学与康复学分册, 1998, 18: 13-15.
- 6 吴并生, 李光, 裴庆生, 等. 超短波对家兔肢体缺血再灌注损伤的影响. 中华理疗杂志, 1994, 17: 77-78.
 - 7 陈一飞, 梁赞球. 高压氧治疗脑梗死对血清 SOD、MDA 活性的影响及临床意义的研究. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24: 483-485.
 - 8 夷元, 姚远红, 刘福臣, 等. 紫外线照射充氧加维生素 C 自血回输对肝炎患者自由基及抗氧化酶的影响. 中华理疗杂志, 2000, 23: 238-240.
 - 9 肖学长, 董少红, 倪家鹤, 等. 氦氖激光血管内照射对老年脑梗塞患

者泌乳素、超氧化物歧化酶、丙二醛的影响. 中华理疗杂志, 1998, 21: 293-294.

- 10 修益, 肖粤, 朱兆洪, 等. 恒定磁场对小鼠一氧化氮合成酶及氧自由基相关成分的影响. 中华理疗杂志, 1999, 22: 357-358.
- 11 宋建良, 诸国嘉, 孙新芳, 等. 电刺激小脑顶核对脑血管病的疗效及对自由基的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24: 472-474.

(修回日期: 2003-08-12)

(本文编辑: 易 浩)

· 短篇论著 ·

透明质酸酶直流电导入并超短波治疗慢性喉炎临床观察

成先柄 杨全兴 曾莉 吴法令

我院从 2001 年 1 月 ~ 2002 年 5 月应用透明质酸酶直流电导入并超短波治疗慢性喉炎 124 例, 效果满意。报道如下。

一、资料与方法

慢性喉炎患者 240 例, 均经耳鼻喉科检查确诊, 所有患者分为 2 组, 透明质酸酶直流电导入并超短波组 (观察组) 124 例, 男 56 例, 女 68 例; 平均年龄 (31.9 ± 4.5) 岁; 平均病程 (1.5 ± 0.3) 年; 碘离子直流电导入并超短波组 (对照组) 116 例, 男 53 例, 女 63 例; 平均年龄 (31.2 ± 4.5) 岁; 平均病程 (1.5 ± 0.3) 年。240 例患者均声嘶, 且喉内时有粘痰, 其中 96 例喉部干燥、隐痛、喉粘膜弥漫充血、声带红肿; 89 例两侧声带闭合不良, 57 例有声带小结。大部分患者曾接受过抗生素及其他治疗并反复发作。2 组患者的年龄、病程和病情差异均无显著性意义 ($P > 0.05$)。

超短波治疗: 240 例患者均采用上海产五官科超短波治疗仪, 功率 50 W, 频率 50 MHz。治疗时, 以两块直径为 8 cm 的圆形电容电极并置于颈前部, 间隙 1 cm, 微热量, 每日 1 次, 每次 20 min。

直流电离子导入: 观察组采用上海产 ZL-1 型直流感应电疗仪, 取注射用透明质酸酶 1 支 (1 500 U), 将其溶于 pH 值 5.4 的 0.1% 醋酸盐缓冲液 3 ml 中, 浓度为 500 U/ml, 然后取 0.5 ml 加入醋酸盐缓冲液至 50 ml 配置成浓度为 5 U/ml 的溶液。将滤纸在配制好的溶液中浸湿, 放在 70 cm² 主电极衬垫上, 置于颈前部与阳极相连, 辅电极置于颈后与阴极相连, 电流强度 6 ~ 8 mA, 每日 1 次, 每次 20 min, 15 次为 1 个疗程, 共治疗 3 个疗程, 疗程间隙 7 d。对照组除透入药物改为 10% 碘化钾溶液外, 其他 (如透入治疗的方法、电流强度、治疗时间和疗程等) 均与观察组相同。

疗效标准^[1]: 治愈——喉粘膜无红肿、充血, 声门闭合好, 声带小结完全消失, 无声嘶, 喉部干燥、隐痛、异物感等症状消失; 显效——喉粘膜无充血, 轻度水肿, 声门闭合好, 声带小结大部分吸收或基本消失, 无声嘶, 症状部分消失或减轻; 有

效——症状和体征有改善; 无效——症状及体征无变化。

统计学分析: 采用 χ^2 检验。

二、结果

经过 3 个疗程的治疗, 2 组患者疗效见表 1。

表 1 2 组患者疗效比较 (例)

组 别	n	痊愈	显效	有效	无效
观察组	124	62	42	19	1
对照组	116	35	40	36	5

注: 2 组痊愈和显效率比较, $\chi^2 = 9.78, P < 0.01$

三、讨论

超短波和直流电均具有扩张血管, 增加血液循环, 改善局部组织营养和代谢的作用。此外, 直流电还具有良好的消炎、消肿、软化瘢痕组织和恢复肌张力的作用^[2], 可很好地增加声带张力, 恢复和改善发声功能。

透明质酸酶可以水解人体组织基质中的透明质酸、增强组织的通透性和吸收粘度较高的胶状液体, 从而达到吸收组织炎症和水肿的目的^[3]。在以透明质酸酶直流电导入之前, 先用超短波治疗, 可使透明质酸酶导入量更多, 且能导入到更深层的组织 and 脏器^[4]。应用透明质酸酶直流电导入治疗慢性喉炎, 具有直流电和透明质酸酶的综合作用^[4], 与超短波相结合更能提高治疗效果, 缩短治疗时间, 且该疗法无创伤, 无副作用, 容易被患者所接受, 值得临床推广。

参 考 文 献

- 1 黄选兆, 主编. 耳鼻咽喉科学. 第 4 版. 北京: 人民卫生出版社, 1993. 134-135.
- 2 郭万学, 主编. 理疗学. 北京: 人民卫生出版社, 1984. 35-36.
- 3 廖恩光, 何志光, 周新, 等. 透明质酸酶直流电导入治疗噪音病的临床与实验观察. 中华理疗杂志, 1985, 8: 138-140.
- 4 郭万学, 主编. 理疗学. 北京: 人民卫生出版社, 1984. 69-75.

(收稿日期: 2003-06-23)

(本文编辑: 阮仕衡)