

细胞,16周时植骨内为大片新生骨细胞及血管组织,植骨同受骨床界区已完全达骨性愈合。说明异种脱蛋白骨加BMP,不仅抗原性大为减弱,而且保持了一定的骨诱导性。它植入后,不引起免疫反应,具有填充和支架作用,是一种理想的植骨材料。

参考文献

1. 白孟海,等. 骨形成蛋白的提取及成骨实验研究. 兰后卫生 1993; 14 (2): 26
2. Kershaw R. Preparation of anorganic bone grafting material.

The pharmaceutical Journal 1963; 8 (4): 537.

3. Salama R, et al. The clinical use of combined xenografts of bone and autologous red marrow. J Bone Joint Surg (Br) 1978; 60 (1): 111.
4. McMurry GN, et al. The evaluation of kiel bone in spinal fusion. J Bone Joint Surg (Br) 1982; 64-B (1): 101.
5. Simmons DJ, FF. Fracture healing perspectives. Clin Orthop 1985; 200 (11): 100.

(收稿: 1995-01-09; 修回: 1995-12-20)

## 控制释放透皮给药治疗末端病的临床观察

湖南衡阳医学院附属第一医院 (421001) 刘逢光

通过皮肤给药途径的制剂用于骨伤科疾病治疗有着悠久的历史。但是与现代科技结合应用于临床,以达到常规剂型难于达到的疗效,80年代以来才有较快的发展。本文报告控制释放给药系统中的透皮给药治疗末端病的临床应用。

临床资料

治疗组 117 例,其中男 66 例,女 51 例;平均年龄 43 岁;肱骨外上髁炎 56 例,肩袖损伤 18 例,跟痛症 43 例。对照组 56 例,其中男 30 例,女 26 例;平均年龄 47 岁;亦为肱骨外上髁炎、肩袖损伤、跟痛症 3 个病种。

治疗方法

药物组成与制备:当归 黄芪 续断 杜仲 丹参 川芎 玄胡 独活 姜黄 以上药物等量配制成浓度为 30%的酊剂备用。

治疗组:采用广东汕头市 DL-Z 直流感应电疗机,铅质金属电极,电极面积 7.0cm×5.0cm,阴极略大于阳极。将导入上述中药的游子布(生物碱阳离子)放于阳极下,从病灶部皮肤导入,阴极与阳极并置或对置安放好,然后用尼龙扣带固定,接通电源,电流强度以不出现痛感为宜,一般为 5~10mA,每次导入时间为 30 分,每日一次,10 次为一疗程。

对照组:将上述中药煎服,每日一剂,10 剂为一疗程。

治疗结果

评估标准:痊愈:临床症状与体征完全消失;显效:症状与体征基本消失,但劳累活动仍有疼痛感;有效:疼痛明显减轻,功能较有改善;无效:症状与体征无明显改善。

治疗结果:见表。经 1 疗程治疗,治疗组总有效率 94.8%,对照组总有效率 78.6%。两组比较有显著性差异 (P<0.05)。

表 中药透皮给药与煎服一疗程对末端病疗效比较

	痊愈	显效	有效	无效
治疗组	63	36	12	6
对照组	19	14	10	13

讨论

肌腱和韧带在骨上附着点的结构称为末端区。由创伤劳损引起的末端区变性疾患,称为末端病。运动医学和骨伤科领域中的一些疾患,如肱骨外上髁炎、肩袖损伤、跟痛症等属末端病的范畴,且多为牵拉型末端,病灶表浅,易于接受透皮给药治疗。

透皮给药,药物吸收速度和吸收量变化较小,能够保持恒定持久的血药浓度;不像口服药那样受消化道酸碱度,细菌、酶的影响,可避免肝脏的首过作用,无口服或注射剂所固有的“峰谷现象”,大幅度减少药物代谢过程,也避免了口服药产生胃肠道刺激的副作用。实验和临床证明控制释放透皮给药在末端区有大量的药物离子堆积,充分发挥当归、丹参、川芎活血祛瘀,黄芪扶正固表;续断、杜仲强筋健骨;独活、姜黄祛散寒止痛的作用,促使末端区疾患痊愈和功能恢复。

透皮给药是施药于外作用于内的一种治疗方法。施药于外作用于内需要一定的动能,中药透皮治疗与电结合,可以借助电的能量促进中药药效由外至内,此外还可以发挥直流电本身消炎消肿效能,二者有同步叠加的双重作用。

(收稿: 1995-03-06)