

参考文献

[1] 黎鳌. 黎鳌烧伤学. 上海: 上海科学技术出版社, 2001; 560-575.
 [2] 付小兵, 王正国, 盛志勇. 正常创伤修复与“失控”创伤修复的研究现状与展望. 中国修复重建外科杂志, 2001, 15 (6): 385-388.
 [3] Sugihara H, Toda S, Yonemitsu N, et al. Effects of fat cells on keratinocytes and fibroblasts in a reconstructed rat skin model using collagen gel matrix culture. Br J Dermatol, 2001, 144 (2): 244-253.
 [4] 雷永红, 付小兵, 盛志勇, 等. 诱导脂肪干细胞向表皮细胞表型的转分化研究. 中华实验外科杂志, 2006, 23 (12): 1536-1538.
 [5] Kim S, Moustaid-Moussa N. Secretary, endocrine and autocrine/paracrine function of the adipocyte. J Nutr, 2000, 130 (12): 3110-3115.
 [6] Nakagami H, Morishita R, Maeda K, et al. Adipose tissue-derived stromal cells as a novel option for regenerative cell

therapy. J Atheroscl Thromb, 2006, 13 (2): 77-81.
 [7] Matarese G, La Cava A, Sanna V, et al. Balancing susceptibility to infection and autoimmunity: a role for leptin? Trends Immunol, 2002, 23 (4): 182-187.
 [8] Bouloumie A, Sengenès C, Portolan G, et al. Adipocyte produces matrix metalloproteinases 2 and 9 involvement in adipose differentiation. Diabetes, 2001, 50 (9): 2080-2086.
 [9] Jeschke MG, Herndon DN, Ebener C, et al. Nutritional intervention high in vitamins, protein, aminoacids, and omega3 fatty acids improves protein metabolism during the hypermetabolic state after thermal injury. Arch Surg, 2001, 136 (11): 1301-1306.
 [10] Zuk PA, Zhu M, Ash JP, et al. Human adipose tissue is a source of multipotent stem cells. Mol Biol Cell, 2002, 13 (12): 4279-4295.

(收稿日期: 2007-12-04)

(本文编辑: 罗勤)

· 技术与方法 ·

介绍一种瘢痕注射推进器

岳长路 蔡景龙

增生性瘢痕和瘢痕疙瘩组织致密、坚硬, 注射时用力较大。为了解决瘢痕药物注射的困难, 笔者设计了一种方便、省力的注射推进器。临床应用效果较好, 并取得了实用新型专利(专利号: 200420065642.1)。

注射推进器由注射器固定架和螺旋推进杆组成。前端为抓钩, 两侧为抓钩臂, 抓钩臂外面套有可移动的固定环。固定架尾端的圆盘中心有一个螺孔, 旋转推进杆装在螺孔中, 其前端为与注射器活塞接触的压柄, 螺旋推进杆的尾端为旋转手柄, 旋转手柄可以制成 T 形、燕尾形或圆形。注射推进器固定架制成能够将尾端折曲的臼状关节连接在一起并可开大或收小的两部分, 以方便其拆装及与各种型号的注射器配套使用。旋转推进杆起到推进注射器活塞的作用。因旋转手柄的长度和旋转推进杆直径的比例相差 5~10 倍, 根据杠杆原理, 注射旋转推进时就能省同样倍数的力。旋转推进杆和注射器的接触部分制成平滑型或半球形, 以防止在旋转推进时与注射器活塞绞轧。2 个抓钩臂起到固定注射器管筒的作用。注射器固定架尾端的圆盘直径约 3 cm, 是根据中等注射器的直径而制成, 前端的注射器两侧抓钩长度之和加最小注射器的直径, 应大于注射器固定架尾端圆盘的直径, 以利注射药物时抓钩固定环套紧抓钩臂。见图 1。注射器抓钩与注射器的接触部分为一段凹型的圆弧, 注射前, 将装有药物的不同型号的注射器夹卡在两抓钩间并套紧固定环, 旋转手柄即可达到对坚硬瘢痕组织进行高压注射的目的。该推进器采取了旋转推进的方法, 其操作方便、省时省力, 与其他注射工具^[1]相比, 它可与各种不同型号的注射器

配套使用, 特别适用于向致密组织或需要注射较多液体的部位加压注射。

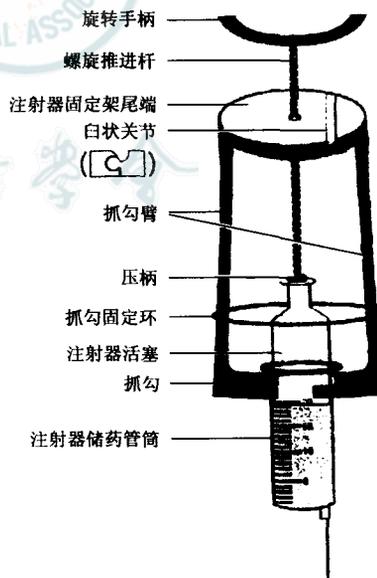


图 1 瘢痕注射推进器示意图

参考文献

[1] 杨苓山, 周德, 孙建忠. 用于瘢痕注射的注射器助力件. 中华烧伤杂志, 2003, 19 (2): 103.

(收稿日期: 2007-06-04)

(本文编辑: 张红)

作者单位: 044000 山西省运城市中心医院烧伤整形科(岳长路); 山东医科大学第二医院整形美容科(蔡景龙)