

表 3:外用中药在创面愈合中 Mφ · SDH 积分相对含量动态 $\bar{x} \pm SD$

时间 组别	4 天	7 天	14 天	21 天
对 照 组	86.66±3.51	85.75±4.34	89.00±4.89	77.25±2.62
生 肌 膏	104.00±4.35	118.50±12.87	113.00±5.03	104.50±9.11
玉 红 膏	106.33±16.01	109.00±4.96	101.25±4.34	95.50±9.94
黄 连 膏	90.00±2.00	92.25±6.70	96.00±4.34	90.25±5.43

参考文献

1. 李秀兰,等.外用中药作用机制的研究.中西医结合杂志 1987;7(4):229.
2. 陈啸梅,等.组织化学手册.人民卫生出版社.1982;

233.

3. Carr I. The Macrophage: A review of ultrastructure and function. New York 1973;5~10.

(收稿:1993-10-8 修回:1994-06-29)

透明质酸钠在骨科的临床应用

北京军区总医院(100700) 刘宇静

近年来透明质酸钠作为一种可吸收的高分子生物医用材料已被广泛应用于外科手术和骨关节病中,它可在生物性修复术中隔开组织表面,作为一种机械保护剂术后防止粘连及纤维性组织形成,抑制出血,减少形成永久性粘连骨块数量,抑制纤维细胞的运动和活性。

关节的主要结构是由关节软骨,滑膜和关节液及连接性细胞层的基质相隔而成,关节液中主要含有蛋白质和糖胺聚糖,糖胺聚糖几乎都是透明质酸 HA。关节腔内的 HA 具有保持关节液的粘稠性,保护关节软骨表面,润滑骨关节等许多重要生理机能。当骨关节患病时,(HA)会被水解酶水解,关节液炎症时也会增多,致使 HA 浓度降低,关节病日趋严重,若能及时补充高分子量且高度粘弹性的透明质酸钠制剂,就会对关节功能的恢复起积极作用。基于这一原理,将其用于骨关节病的治疗具有明显疗效。尤其是对骨关节炎、类风湿性关节炎、肩周炎、损伤性关节炎以及关节手术中软骨保护和术后预防关节粘连等均有显著疗效。以膝关节为例,具体方法如下:采用上海建华生物制品厂生产的透明质酸钠作膝关节注射,用 9~12 号针头抽取透明质酸钠 2.5ml,膝关节常规消毒,选取髌骨外上或外侧穿刺点,在髌骨关节间穿刺,依次穿透皮肤、深筋膜、关节囊、滑膜,进入关节腔,回抽关节液,若关节内积液,应先抽出关节液后再进行注射,确认注射于关节腔内(上述过程可在局麻下进行)。注射完成后,被动活动膝关节,使透明质酸钠均匀涂布于膝关节表面。但一定要

注射在关节腔内,否则会有鼓包凸起。不能注射在滑囊或关节腔外,也不能作静脉或组织内注射。每间隔一周重复注射,五次为一个疗程。上海海军医院曾作过 21 例 24 膝,主要是中老年患者,其中女 13 例,男 8 例年龄最小 41 岁,最大者 81 岁,6 膝注射 2 小时后有酸胀感,约 12 小时左右消失,再注射后未出现同样感觉,做完 5 次治疗后,疼痛消失及明显改善者 19 膝占 79.2%,稍有改善及无改善者 5 膝,占 20.8%。北京军区总医院骨科也作过几例,效果与上述情况基本吻合。迄今为止未发现因注入 HA 治疗而发生关节感染的,个别病人注射局部可能有瞬时性疼痛或发热感,偶尔有皮疹或搔痒症状,但未见全身过敏反应。有感染性关节炎的除外。不同部位的关节注入剂量不同,如膝关节为 2.5ml,肩周炎则用 1ml,这要根据具体部位而定。注入关节腔内的 HA 约在 3 天内自关节液中逐步消失分布于关节组织内。外源性 HA 并不参与关节液代谢,只是进入滑膜组织,一部分低分子化后进入血液流至肝脏内代谢,经过大量的动物实验和临床应用发现 HA 具有如下几种主要作用:1. 覆盖关节软骨表面,保护软骨,对关节软骨的变性有抑制作用,抑制蛋白多糖从软骨基质中析出。2. 保护关节组织,抑制疼痛,增加关节活动度,改善关节挛缩即对关节功能有改善作用。3. 促进滑膜组织分泌透明质酸,对病态关节液有作用,对自身高分子 HA 生物合成有促进作用。

(收稿:1994-08-19 修回:1994-11-21)