

# 胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症

李临齐<sup>1</sup> 李齐放<sup>2</sup>

(1. 内蒙古医院, 内蒙 呼市 010010; 2. 内蒙监狱管理局中心医院, 内蒙 呼市)

我院从 1995 年 1 月~ 1997 年 6 月使用胶原酶冻干制品治疗腰椎间盘突出症 100 例, 近期疗效满意, 现报告如下。

## 1 临床资料

本组 100 例中男 80 例, 女 20 例; 平均年龄 34 岁; 发病时间 3 月~ 2 年; 所有病人均经 CT 或 MRI 检查证实为腰椎间盘突出, 其中 L<sub>4-5</sub> 70 例, L<sub>5</sub>~ S<sub>1</sub> 20 例, L<sub>4</sub>~ S<sub>1</sub> 双椎间盘突出 10 例; 注射胶原酶间隙, 一个间隙注射者 95 例, 双间隙注射者 5 例; 穿刺总成功率为 98% (L<sub>4,5</sub> 椎间盘突出成功率为 100%, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 椎间盘突出成功率为 96%)。

采用局部麻醉。术前 3 天开始给予抗过敏药物口服, 术前半小时静脉推注 50% 葡萄糖注射液 20ml + 地塞米松 10mg, 以防过敏反应。病人取俯卧位或腰部垫枕后取侧卧位, 穿刺侧在上。常规皮肤消毒后铺无菌单, 用 18 号带有针芯的刺针在脊柱中线旁 8~ 12cm 处平 L<sub>4,5</sub> 或 L<sub>5</sub>~ S<sub>1</sub> 间隙, 与躯干矢状面成 50~ 60° 角, 在电视 X 线监视下, 缓慢进针。如要进 L<sub>5</sub>~ S<sub>1</sub> 间隙, 穿刺针尾须向头侧倾斜 30°。当针尖触及纤维环时, 术者的手有触到砂砾样的感觉。穿刺针进入椎间盘后, 移动 X 线管球或床面, 以上至下再次确认穿刺椎间隙, 并与病人的 CT 或 MRI 核对, 准确无误后, 视病变程度向椎间盘内缓慢地注入胶原酶 600~ 1200 单位(溶于 2~ 4ml 生理盐水中)。注药后 10~ 15 分钟后再将穿刺针拔出。术后为预防感染用抗生素 2~ 3 天。采用患侧在下侧卧位 6 小时, 卧床 1 周后可下地活动。每半月门诊复查, 3 个月后复查 CT 或 MRI 以进行对照。

## 2 治疗结果

全部病例随访时间 6 月~ 2 年半, 术前按照我院制定的诊断依据标准化计分进行评估<sup>[1]</sup>, 术后用 Roland<sup>[2]</sup> 问卷对该疗法的疗效进行评定。按照改良的 Macnab 疗效评定标准, 优占 30%, 良占 60%, 可占 7%, 差占 3%。

## 3 讨论

**3.1 关于胶原酶的药理、毒理和安全性** Sussman 通过体外实验观察到, 胶原酶能迅速、选择性地溶解髓核。毒性试验表明, 胶原酶行盘内、静脉内、腹腔内、脊柱旁及硬膜外注射有相当大的安全范围, 而鞘内注射安全范围较低。Scrip 刊载了 Knoll 研究者应用胶原酶治疗腰椎间盘突出症方面的结果, 有效率达 85% 以上。并指出, 以胶原酶治疗的病人中没有发现明显的有害反应和生化改变及过敏反应。本组病例无一出现过敏反应和副损伤, 实践证明该药是安全的。

**3.2 明确临床诊断, 选择好适应症** 胶原酶溶核术主要适用

于侧型和外侧型突出, 其作用机理是利用胶原酶能特异性降解胶原组织的生化特点, 分解以胶原纤维占主要成份的椎间盘突出物, 使其压力减小乃至消失, 减轻或解除对神经组织的刺激或压迫, 达到治疗目的。故对游离型椎间盘突出及椎间盘钙化疗效不佳。对于合并侧隐窝狭窄, 椎管狭窄的病人, 也不适用于本疗法。

**3.3 关于过敏反应和副损伤** 根据我们的临床实践, 综合国内外有关文献报导, 目前尚无过敏反应报导。但胶原酶作为一种生物制剂, 存在着过敏反应的可能性。因此, 术前应给予抗过敏措施, 术中应严密观察病人的反应。如出现过敏反应立即对症处理。为了避免穿刺中损伤神经根, 误入脊髓膜, 应熟悉腰部解剖, 电视 X 线监视下, 精确定位, 缓慢穿入。如穿刺中神经根或误入脊髓膜, 应立即停止操作, 等 1 周后再注射, 避免副损伤出现。

**3.4 疗效评判与重复治疗** 本组大部分病例在化学溶核术后, 即刻感到腰腿痛好转, 侧突改善, 直腿抬高增加。胶原酶的作用时间 18~ 24 小时, 然后是降解物的逐渐吸收, 一般 2 周后才能进行初步疗效分析。脊柱侧弯, 直腿抬高, 椎旁压痛的变化最为敏感, 出现最早, 是可靠的评判依据。肌力恢复稍慢, 而神经功能恢复相当迟钝, 常常需要 3~ 6 个月, 如果病程长, 也可能长期遗留浅感觉麻木障碍。治疗率次与疗效并无效应关系, 并且重复注射可能引起继发性椎管狭窄以及过敏反应发生。化学溶核术与髓核摘除术文献比较, 化溶组有效率高于手术组, 复发率也低于手术组, 如果复发, 二次髓核注射仍可获得成功。胶原酶溶核术前, 腰间盘突出的诊断依据的标准化计分是参照日本整形外科会制定的定量标准而制定的<sup>(1)</sup>, 具有相当的可靠性和准确性, 为化学溶核术适应证的选择提供了全面客观的依据。术后用 Roland<sup>(2)</sup> 问卷观察疗效。根据患者完成日常生活情况来评价术后疗效有其合理性和优点。它使腰椎间盘突出胶原酶化学溶核术的适应证标准化, 这样有利于掌握手术尺度, 有利于比较各种治疗方法的优劣和治疗效果的评定。

## 参考文献

- [1] 日本整形外科学会. 腰痛疾患治疗成绩制定基准. 日整会志, 1996, 60: 391.
- [2] Roland M. Morris R. A Study of the natural history back pain. Part I: Development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. spine, 1983, 8(2): 141.

(收稿: 1998 07 11 编辑: 程爱华)