

· 经验交流 ·

椎间盘镜下治疗胶原酶溶解术失败的腰椎间盘突出症

罗政, 吴钢, 黄秀生, 吴良绍

(恩施自治州中心医院骨科, 湖北 恩施 445000)

【摘要】目的:探讨椎间盘镜下治疗经胶原酶溶解术治疗失败的椎间盘突出症的疗效,分析椎间盘突出症患者采用胶原酶溶解术疗效不佳,甚至症状加重的原因,进一步规范胶原酶治疗椎间盘突出症的适应证。方法:对52例经胶原酶溶解术治疗失败的腰椎间盘突出症患者(男36例,女16例;年龄18~72岁,平均45岁)采用后路椎间盘镜微创手术开窗摘除髓核、扩大侧隐窝及神经根管,充分减压,并定期随访。结果:52例均获得随访,时间3~6个月,48例腰腿痛合并麻木等症状完全缓解,4例残留肢体轻度麻木症状。按改良的Macnab疗效评定标准:优48例,良4例。结论:适应证选择范围过宽、操作不当、定位不准是胶原酶溶解术失败的主要原因。对溶解术治疗失败的患者应用椎间盘镜微创手术进行治疗,具有对椎旁肌损伤小、手术时间短、术后恢复快、对腰椎稳定性影响小等优点。

【关键词】椎间盘移位; 椎间盘镜; 胶原酶

Treatment of lumbar intervertebral disc herniation after collagenase injection failure under diskoscope LUO Zheng*, WU Gang, HUANG Xiu-sheng, WU Liang-shao Department of Orthopaedics, the Central Hospital of Enshi Autonomous Prefecture, Enshi 445000, Hubei, China

ABSTRACT Objective: To investigate the curative effect of intervertebral disc herniation (after failed treatment with collagenase) under diskoscope and analyze the cause of failure of collagenase treatment. **Methods:** Fifty-two patients with lumbar intervertebral disc herniation (after failed treatment with collagenase), including 36 males and 16 females with the mean age of 45 years (ranging 18 - 72 years) were treated in our hospital. The patients were treated with excising nucleus pulposus, expanding side-crypt and nerve root canal, sufficient decompression through posterior approach. **Results:** All patients were followed up for 3 - 6 months, the radiated pain and numbness fully relieved in 48 cases; remained slightly in 4 cases. According to Macnab standard: 48 cases obtained excellent result and 4 good. **Conclusion:** The main failure reasons of collagenase are unsuitable indication and uncorrected manipulation. Adopting surgical treatment under diskoscope for these patients has the advantage of less trauma to muscle, less operation time, fast recovery after operation and less influence to stability of lumbar spine. This method can obtain satisfactory effect.

Key words Intervertebral disk displacement; Diskoscope; Collagenase

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2007, 20(10): 691-692 www.zggszz.com

腰椎间盘突出症目前治疗上主要分为非手术治疗、髓核化学溶解及手术疗法^[1],各种治疗方法的优良率皆在70%~80%^[2-3]。对于髓核化学溶解术治疗腰椎间盘突出症,现多采用胶原酶注入椎间盘内以溶解髓核组织,减轻对神经根的压迫,以达到治疗目的。但对于胶原酶溶解术后患者症状无缓解甚至加重的情况,且部分患者又不愿接受传统半椎板切开手术治疗,采用微创后路椎间盘镜(microendoscopic discectomy, MED)治疗是一种可行的方法。我科自2003年7月-2005年6月共治疗此类患者52例,均取得良好的疗效,报告如下。

1 临床资料

本组52例,男36例,女16例;年龄18~72岁,平均

45岁。突出间隙:L_{4,5} 18例,L₅S₁ 15例,L_{4,5}合并L₅S₁ 14例,L_{4,5}合并L_{3,4} 5例。病程:3个月~5年,平均3年5个月。所有患者术前均有典型的腰痛伴单侧下肢放射痛、麻木不适等,均经过腰椎MR检查确诊为腰椎间盘突出症。52例均经过胶原酶注射髓核溶解治疗,腰腿痛症状无缓解者35例,症状加重至卧床不能自主运动者17例。本组病例接受胶原酶溶解术后时间为3~8个月。

2 治疗方法

本组均采用MED手术治疗,其中33例行单间隙椎板开窗减压,切除黄韧带、突出的直接压迫神经根和硬膜囊的变性椎间盘组织、椎体后缘骨棘,扩大神经根骨性通道口及侧隐窝,19例行双间隙手术。术中镜下所见黄韧带外层均被胶冻样或纤维样白色瘢痕组织覆盖,与黄韧带紧密粘连,无明显界

线,搔刮、切除时周围组织渗血较多。切除黄韧带牵开硬脊膜,可见髓核突出或脱出紧压神经根,神经根高度充血、水肿、有压痕、触痛明显,部分侧隐窝较狭窄。手术采用俯卧位,C形臂 X线辅助下定位,并在体表作标志。于棘突旁 1 cm 作纵行切口,长约 1.5 cm,逐层切开皮肤、皮下,向中线牵开。剪刀贴棘突剪开骶棘肌附着,置入工作通道,并同时置入内窥镜、吸引器。神经剥离子剥离椎板下缘,再以枪式咬骨钳稍微咬除椎板下缘和内侧缘,并咬除黄韧带,然后用神经根拉钩,牵开硬膜囊和神经根,髓核钳摘除髓核,冲洗椎间隙、止血,按常规缝合切口。

3 结果

52例患者术后 2~4 d 下地行走,平均 5 d 出院。经 3~6 个月随访,根据改良的 Macnab 疗效评定标准进行评定^[4]: 优,疼痛消失,无运动功能受限,恢复正常工作和活动;良,偶有疼痛,能做轻工作;可,有些改善,仍有疼痛,不能工作;差,有神经受压表现,需进一步手术治疗。本组优 48 例,良 4 例。

4 讨论

髓核化学溶解疗法是腰椎间盘突出症的有效治疗方法,其原理是采用胶原蛋白酶注入椎间盘内以溶解髓核组织,促其纤维化或吸收以缩小体积,减轻对神经根的压迫,达到治疗目的。据一般统计近期优良率有 70% 左右,而远期效果比值较低,并发症发生率为 2%~3%^[2-3]。这种疗法注射后 1~2 个月疗效最为明显,术后 6 周症状不见缓解,即认为此疗法失败。对于胶原酶治疗对象选择,目前国内多数学者比较一致认为的是单侧腰腿痛伴明显神经根压迫症状系统保守治疗无效者^[5]。而对于有椎管狭窄或侧隐窝狭窄、退行性椎间盘、坏死型椎间盘脱出或椎间盘钙化等采用髓核溶解法则无效。同时髓核化学疗法可出现过敏反应、椎间盘炎、灼性神经痛、脑脊髓损伤、继发性椎间孔或椎管狭窄等并发症,使术前症状未得到缓解反而进行性加重。对于胶原酶用量也存在尚未达成统一标准的问题^[6-7]。分析本组病例采用胶原酶注射失败,主要为以下几点: 适应证选择范围过宽,如对于突出物游离于椎管内及椎管、侧隐窝狭窄等有相对禁忌证的患者采用此法; 操作技术不当或粗糙,误伤脊神经根和神经鞘膜,胶原酶可通过损伤部位渗入到神经纤维内; 定位不准确,穿刺针未进入相应椎间盘内,而将胶原酶注入椎管外或其

他间隙等部位; 有相当多的患者在注射后会发发生顽固的腰背痛和后背痉挛,甚至在治疗后 3 个月出现机械性背痛而使功能活动受限。用显微手术切除椎管内压迫神经根的椎间盘组织,并未明显破坏剩余的椎间盘和纤维环的整体功能结构。而化学髓核溶解疗法影响了整个椎间盘,使其受到了化学和生物力学的双重损害,这一点由椎间隙变狭窄足以证明。

对于胶原酶注射疗法失败的病例,行之有效的治疗方法是二次手术。而通过了解,绝大多数均不愿接受传统半椎板或全椎板切开所带来的创伤较大、脊柱稳定性影响较大、卧床时间较长的负面后果。针对本组病例采用 MED 手术,由于椎间盘镜微创本身所具备的出血少、下地时间早(1~4 d)、住院时间短及对腰椎稳定性几乎没有影响的优点,患者易于接受^[8-9]。MED 通过开窗、减压、摘除突出或脱出于椎管内的髓核,扩大神经根管及侧隐窝而达到良好的治疗效果,本组病例也证实了这一点。值得注意的是对于广泛的椎管重度狭窄及椎间盘已钙化 3 个间隙以上的椎间盘突出等情况不宜采用此方法。

参考文献

- 1 胡有谷. 腰椎间盘突出症. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1996. 263-268.
- 2 Smith L, Brown JE. Treatment of lumbar intervertebral disc lesions by direct injection of chymopapain. J Bone Joint Surg (Br), 1967, 49(3): 502-519.
- 3 Smith L. Enzyme dissolution of the nucleus pulposus in humans. JAMA, 1964, 187: 137-140.
- 4 Macnab I. Negative disc exploration. An analysis of the causes of nerve-root involvement in 68 patients. J Bone Joint Surg (Am), 1971, 53(5): 891-903.
- 5 孙运铎, 张建中, 范同英, 等. 胶原酶溶盘术治疗腰椎间盘突出症的现状分析. 中国骨伤, 2005, 18(1): 35-36.
- 6 谢国华, 蒋慧娟. 胶原酶盘内注射治疗腰椎间盘突出症. 江苏中医, 1999, 20(2): 32.
- 7 高翔, 李加坤. 胶原酶注射治疗腰椎间盘突出症. 中国厂矿医学, 1999, 17(1): 7-8.
- 8 弋石泉, 焦志全. 椎间盘镜下髓核摘除及神经根管扩大术治疗腰椎间盘突出症. 临床骨科杂志, 2006, 9(3): 238.
- 9 李长青, 周跃, 罗刚. 椎间盘镜治疗腰椎间盘突出症伴侧隐窝狭窄的 79 例疗效分析. 第三军医大学学报, 2005, 27(18): 1868-1870.

(收稿日期: 2007 - 03 - 18 本文编辑: 王宏)

本刊对来稿中照片图处理的有关要求

本刊对稿件中的图片要求有良好的清晰度和对比度,最好提供洗印好的照片。X线片图请一律寄照片,不可寄 X 线胶片,图片不小于 8 cm x 12 cm,肢体照片需包括一端关节。图中需标注的符号(包括箭头)请用另纸标上,不要写在照片上。每幅图的背面应贴上标签,注明图号、作者姓名及图的上下方向。病理照片要求注明染色方法和放大倍数。图片如有引自他刊者,应注明出处。图片均不可粘贴,另纸包好,以免污染或折损。大体标本照片在图内应有尺度标记。如提供电子版的图片,彩色图片应为 RGB 格式,建议作者使用数码相机拍摄照片时,图片分辨率最小为 300 ppi(像素/英寸),线条图最小 1 200 ppi,图像大小 5 in x 7 in(127 mm x 178 mm)。图片应按其在正文中出现的顺序命名,采用 JPEG 格式单独存储,请勿插入正文文档中(如 Word 文档)。若刊用人物像,应征得本人的书面同意,或遮盖其能被辨认出系何人的部分。

《中国骨伤》杂志社