

·非血管介入 Non vascular intervention·

二次注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症的临床研究

吴智群, 王执民, 陈 军

【摘要】 目的 讨论二次注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症的可行性及适应证。方法 对 82 例行二次注射胶原酶治疗的腰椎间盘突出症患者进行随访并对其临床疗效进行总结分析。结果 82 例患者随访 3 ~ 12 个月, 疗效优 51 例, 良 13 例, 可 8 例, 差 10 例, 总优良率为 78%, 有效率为 88%, 本组患者无一例出现并发症。结论 只要严格掌握二次胶原酶注射治疗腰椎间盘突出症的适应证, 做好术前、术中、术后的过敏反应预防措施, 二次注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症是安全有效的。

【关键词】 胶原酶; 化学溶解术; 腰椎间盘突出症

中图分类号: R681.53 文献标识码: A 文章编号: 1008-794X(2007)-04-0258-02

The clinical study of twice chemonucleolysis with collagenase for the treatment of lumbar disc herniation WU Zhi-qun, WANG Zhi-min, CHENG Jun. Department of Interventional Radiology, Tangdu Hospital, The Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, China

【Abstract】 **Objective** To study the feasibility and indication of twice chemonucleolysis with collagenase for the treatment of lumbar disc herniation. **Methods** Eighty two patients of lumbar disc herniation were treated with twice collagenase chemonucleolysis. All patients were followed up for 3 to 12 months and then the clinical results were assessed according to the Macnab criteria retrospectively. **Results** Eighty two cases were followed up from 3 to 12 months postoperatively. Fifty one cases were excellent, 13 cases good, 8 as fair and 10 were poor. The rate of excellent plus good reached 78%, the effective rate was 88%. **Conclusion** Twice chemonucleolysis with strict indications together with prevention of allergic reaction before, during and after the operation; is safe and effective for treating lumbar disc herniation. (J Intervent Radiol, 2007, 16: 258-259)

【Key words】 Collagenase; Chemonucleolysis; Lumbar disc herniation

腰椎间盘突出症是临床常见病, 多见于青壮年。胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症取得了很好的疗效^[1]。由于影响疗效的因素很多^[2-4], 因此不同医院所报道的结果各不相同。对那些疗效不满意的患者有些人认为不宜行二次胶原酶溶解术, 本研究结果显示对第一次注射后疗效不满意的患者进行第二次胶原酶注射治疗仍安全有效。现将研究结果报道如下。

1 材料和方法

1.1 临床资料

患者 82 例, 男 61 例, 女 21 例, 年龄 35 ~ 63 岁, 平均 42 岁。82 例患者均经 CT 及 MRI 结合临床症状和体征确诊为腰椎间盘突出症。其中 L4 ~ 5 腰椎间盘突出 52 例, L5 - S1 腰椎间盘突出 35 例, L3 ~ 4

腰椎间盘突出 5 例。所有患者均无骨性椎管狭窄, 并排除马尾综合征及椎管内肿瘤等合并症。82 例中行第一次胶原酶溶解术后 5 例患者症状无明显改善, 余 77 例患者症状有不同程度改善但未达到优良效果, 给予行第二次胶原酶溶解术。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 术前 30 min 静脉推注 50% 葡萄糖注射液 20 ml, 地塞米松 10 mg。以防止过敏反应。

1.2.2 二次胶原酶溶解术 局部皮肤消毒, 铺消毒巾, 患侧向下侧卧位。脊突旁开 6 ~ 8 cm、皮肤标记定位后, 在透视监控下, 采用 18 G 穿针刺与腰骶部皮肤呈 45° ~ 60° 角, L5 ~ S1 椎间盘穿刺针尾部同时要向头侧成 20° ~ 30° 夹角。向相应椎间盘的椎间孔穿刺, 针尖位于椎间孔的上 1/3 与 2/3 交界处, 正位透视针尖位于椎弓根的内侧缘。经负压测试初步认定针尖位于硬膜外间隙, 再用欧乃派克 1 ml 作硬膜外椎管造影, 对比剂在椎体后缘椎管内呈线状或窄带状影即证明针尖位于硬膜外腔。在推注胶原酶之前, 首

作者单位: 710038 西安 第四军医大学唐都医院介入放射科
(吴智群、王执民); 西安财经学院医院 (陈 军)

通讯作者: 吴智群

先在硬膜外注射地塞米松 5 mg,利多卡因 1 ml,观察 20 min 无不良反应后,再缓慢注入用 4 ml 生理盐水稀释的 1 200 u 胶原酶。拔出穿刺针,局部贴附创可贴。患者取患侧向下侧卧或前侧卧位 8 ~ 12 h。

1.2.3 术后处理 术后口服抗生素 3 d,并常规给予地塞米松 5 mg/d,静脉滴注 3 d,同时给予甘露醇和神经营养药物,如胞二磷胆碱,维生素 B12 等,疼痛反应较重者可口服肌肉松弛剂或止痛剂,并给予局部热敷、理疗。术后患者随访 3 ~ 12 个月,评定疗效。

2 结果

2.1 疗效评价标准

改良后的 Macnab 标准:优:直腿抬高试验大于 70°,疼痛消失,皮肤感觉正常,脊柱侧弯消失,活动正常。良:直腿抬高试验大于 70°,偶有疼痛及麻木,活动不受限。可:直腿抬高试验较前增高,但小于 70°,常有疼痛,活动受限。差:直腿抬高试验及疼痛均无改善。

2.2 疗效

82 例患者随访 3 ~ 12 个月。优 51 例,良 13 例,可 8 例,差 10 例。总优良率为 78%,有效率为 88%。

3 讨论

胶原酶溶解术是目前治疗腰椎间盘突出症一个较好的介入方法,具有安全、简便、创伤小,疗效好等特点。目前各家报道的疗效不一,优良率在 70% ~ 90%^[5-7]。我们曾在 1997 年报道胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症的临床研究,取得了有效率达 92% 的较好疗效。对胶原酶溶解术未达治愈的部分患者进行了第二次胶原酶溶解术的介入治疗,取得了满意的疗效,现将体会总结如下。

3.1 严格掌握第二次注射胶原酶的适应证是取得较好疗效的关键。

除外首次胶原酶治疗适应证把握不严而导致的效果不佳这一因素。王义清等^[8]和 Buttermann 等^[9]对 40 例无效的病例进行了对照分析,发现胶原酶溶解术对于脱出伴有游离、突出物伴有钙化、手术后、突出物大于 1.0 cm 的腰椎间盘突出症患者疗效欠佳。我们认为对突出物有部分钙化的患者,如果第一次行胶原酶溶解术有效,完全可以考虑行第二次胶原酶注射治疗。对突出物大于 1.0 cm 的患者如果椎管无明显狭窄可增加胶原酶用量到 1 800 u,即使第一次治疗未达到痊愈,还可考虑行第二次胶原酶溶解术。即使是对于游离型的腰椎间盘突出症,也可在注射方法上稍作改进,使注射的胶原酶有机会和胶

原酶接触,从理论上讲均能达到治疗目的。本组 82 例中有 3 例突出伴游离型,2 例在第二次治疗后取得了满意疗效。82 例中有 10 例最终仍然效果欠佳,其中 5 例第一次即无效,5 例中的 2 例因怀疑注射药物不到位而行第二次治疗。另外 3 例分别为突出物伴有钙化 1 例,手术后 1 例,突出伴有游离 1 例。其余 5 例疗效欠佳可能与患病时间过长有关(超过 7 年),或者与某些少见的原因压迫脊神经或突出髓核成分发生改变,胶原酶对其无法产生溶解作用有关^[10]。

3.2 术前充分的准备、术中术后正确的处理是预防并发症的根本保证。

术前一定做好预防过敏反应的各种措施,尤其在行第 2 次胶原酶注射治疗时,更应引起足够的重视。我们在术中给患者硬膜注射 5 mg 地塞米松,既达到了改善患者症状的作用,又起到了抗过敏的作用^[9,10]。术后除了给患者甘露醇和神经营养药物外还给予静脉滴注地塞米松 5 mg/d,连用 3 d,以防止各种迟发性过敏反应。本组无一例发生过敏反应。只要我们做好预防措施,行第二次胶原酶溶解术还是十分安全的。

[参考文献]

- [1] 王瑞焱,杨述华.经椎间孔硬膜外注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症 500 例临床分析[J].中华临床医学实践杂志,2003,2: 791 - 792.
- [2] 许国增,崔伟峰,乔忆莲.注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症的复查 CT 表现与注射技术的对比研究[J].颈腰痛杂志,2003,24: 138 - 141.
- [3] 朱保国,张志俊,胡 腾.不同途径注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J].中国误诊学杂志,2005,5: 81 - 82.
- [4] 汪军民,朱珊珊,喻传兵,等.硬膜外腔注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症影响疗效的相关因素分析[J].中国临床康复,2004,8: 7106 - 7107.
- [5] Hoang LE, Faheem A, Fessler S. Clinical outcomes after minimal-access surgery for recurrent lumbar disc herniation [J]. Neurosurg Focus, 2003, 15: 1 - 4.
- [6] 苏立政,袁中文,张子璞,等.硬膜外前间隙注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症 136 例临床观察[J].山东医药,2004,44: 51 - 52.
- [7] 李 泉,刘琴湘,邵 兵.侧隐窝注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症[J].中国新医药,2003,2: 34 - 35.
- [8] 王义清,王执民,郭卫平,等.胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症 40 例无效分析[J].实用放射学杂志,2002,18: 44 - 44.
- [9] Buttermann GR. Lumbar disc herniation regression after successful epidural steroid injection[J]. J Spinal Disord Tech, 2002, 15: 469 - 476.
- [10] Buttermann GR. Treatment of lumbar disc herniation: epidural steroid injection compared with discectomy. A prospective, randomized study[J]. J Bone Joint Surg Am, 2004, 86-A: 670 - 679.

(收稿日期:2006-08-09)