

钳取异位的椎间盘组织。且前径路可使工作套管活动度大,有利于多角度钳取或切吸椎间盘组织,甚至可直接钳取突出物,实现局部直接减压。另外,前径路手术过程中对腰肌和神经根无损伤,有利于患者术后早期进行腰背肌锻炼。

总之,前径路经皮穿刺法治疗 L_5-S_1 椎间盘突出症,不仅使患者免受开放手术之苦,同时又具有创伤小、安全性高和恢复快等优点,是一种较理想的介入治疗方法。

参 考 文 献

- 1 李明华,主编.神经介入影像学.第1版,上海:上海科学技术文献出版社,2000,187-193.
- 2 郭江.经皮穿刺腰5-骶1椎间盘髓核摘除术(附51例报告).中华放射学杂志,1995,29:700.
- 3 周成义,王承缘,等.经皮穿刺切割椎间盘治疗腰椎间盘突出症.临床放射学杂志,1991,10:144.
- 4 赵洪全,孙海成,刘建成,等.前入路经腰 L_5-S_1 椎间盘髓核摘除术的穿刺技术.介入放射学杂志,2001,10:288-291.

(收稿日期 2001-07-13)

· 临床经验 ·

CT 导向胶原酶溶核治疗腰椎间盘突出症

孙殿敬 赵明东 庄悦新 马爱武 张培功 秦东京

胶原酶化学核溶解治疗腰椎间盘突出症是近年来发展起来的微创手术治疗椎间盘突出的新方法。在 CT 导向下治疗,方法简单有效、安全性高、越来越多地得到应用^[1]。我院自 1997 年 2 月~2000 年 5 月间,对 72 例患者进行胶原酶化学核溶解治疗腰椎间盘突出。近期疗效良好,现总结报道如下。

材料与方 法

一、一般资料

选择病例的标准是:经临床检查和 CT 扫描证实为腰椎间盘突出或突出,伴有明显的根性痛症状,经 3 个月的正规保守治疗无效者。对于伴有椎间盘钙化或椎管及侧隐窝狭窄、椎间盘脱出游离于椎管内的病例,不在选择之列。根据以上标准,我们自 1997 年 2 月~2000 年 5 月,共选择 72 例患者进行 CT 导向腰椎间盘突出内注射胶原酶化学核溶解治疗椎间盘突出。其中男 48 例,女 24 例。年龄 17~58 岁,平均年龄 42 岁。病程 6 个月~5 年,平均 15 个月。 L_4-L_5 椎间盘突出 38 例,膨出 10 例; L_5-S_1 椎间盘突出 18 例,膨出 6 例。穿刺成功率 100%,随访时间 3~20 个月,平均 12 个月。

二、操作方法及步骤

导向仪采用 Siemens somatom AR.C,穿刺针为 Cook 公司产 20G 抽吸活检针。胶原酶注射方法采用盘内注射法。

(一)术前准备 同患者谈话,让患者了解治疗的意义及手术过程和术中可能出现的情况,以取得患者合作。检查出凝血时间,测脉搏、血压,上肢开放静脉通路,缓慢滴入生理盐水。术前 50%葡萄糖 20ml 加入地塞米松 10mg,静脉推注,以预防过敏反应。

(二)患者取俯卧位,腹部垫枕,以使腰生理前突和腰骶角变平直,利于穿刺,尤其对 L_5-S_1 穿刺特为重要。

(三)CT 连续扫描,选择最佳穿刺层面,确定皮肤穿刺点(一般中线旁开 8~10cm 处),并测出进针角度及深度。

(四)皮肤穿刺点常规消毒铺巾,于局麻下按预定角度及深度,缓慢旋转进针,当针尖触到纤维环时,有砂砾样感,进入椎间盘内有减压感。然后行 CT 扫描确定针尖位置,如针点位置满意后(针尖位于椎间盘后二分之一,邻近突出物),再缓慢注入胶原酶 900U 左右(溶于 2ml 生理盐水中),注入后留针 10min 后拔针,针孔用创可贴封闭。

(五)术后处理 患者回病房后,采取屈膝、屈髋仰卧位,测血压、脉搏,密切观察患者情况,以期及早发现过敏反应。抗生素预防治疗 5d。术后一般卧床 5~10d,后可下地行走,鼓励患者行腰背肌锻炼。

结 果

疗效评价标准定 4 级。Ⅰ级:直腿抬高试验大于 70°,疼痛消失,脊柱侧弯消失,活动正常,肌力正

常 ,皮肤感觉正常。Ⅱ级 :直腿抬高试验大于70°,脊柱侧弯消失 ,肌力小于 5 级。偶有疼痛 ,活动不受限制。Ⅲ级 :直腿抬高试验较前增高 ,但小于70°,侧弯部分纠正 ,常有疼痛。Ⅳ级 :直腿抬高试验小于50°,脊柱侧弯未纠正 ,疼痛无改善。本组随访 3~20 个月 ,平均 12 个月 ,随访结果见表 1。优良者为 75% ,总有效率为 91.7%。

表 1 胶原酶化学核溶解综合疗效

分级	例数	有效率(%)
I 级	19	26.4
Ⅱ级	35	48.6
Ⅲ级	12	16.7
Ⅳ级	6	8.3

本组有 38 例(52.8%) ,出现腰痛增剧反应 ,8 例(11%)出现一过性排尿障碍 ,经对症处理好转。无过敏休克、神经损伤及椎间盘感染等严重并发症发生。

讨 论

一、疗效评价

胶原酶(collagenase)是溶解胶原蛋白的酶。退变的椎间盘 ,髓核中黏多糖和水分减少 ,髓核内缩并趋向胶原化 ,周围纤维环增厚 ,胶原纤维成为整个椎间盘的主要成分 ,Sussman^[2]在体外实验中证明 ,胶原酶能迅速地、选择性地溶解髓核和纤维环 ,而不损伤邻近神经组织和血管、透明软骨、前纵、后纵韧带以及邻近骨膜和骨组织。

腰椎间盘突出是在椎间盘退变的基础上发生 ,因压迫脊髓或神经根造成腰痛 ,坐骨神经痛等一系列临床症状。通常采用药物内服外敷 ,封闭或牵引

等保守疗法 ,可能得到缓解 ,但不能使椎间盘回纳。保守治疗无效者采用手术治疗 ,但手术损伤大 ,术后再复发 ,纤维组织增厚影响疗效。胶原酶注射化学核溶解治疗椎间盘突出则是介于保守与手术之间的一种新方法。其根据胶原酶对胶原纤维具有特异而专一的溶解作用 ,通过突出物(主要成分为胶原)水解后减压达到治疗作用(图 1、2)。综合国内文献报道^[3、4] ,总有效率为 80%~96%。本组优良率为 75% ,总有效率为 91.7% ,与国内文献报道相同。该方法安全、有效 ,并且可以免除患者手术之苦 ,降低费用 ,减少住院天数。

二、提高有效率 ,降低并发症

盘内穿刺一般情况下是在电视透视上进行。这就要求熟练掌握穿刺技术 ,准确选定皮肤穿刺点、角度及深度 ,使针尖位于椎间盘后半部。本组病例在 CT 导引下进行 ,穿刺成功率为 100%。CT 导引比电视透视有更大优越性 :CT 导引下能准确选择最佳穿刺层面 ,进针角度、深度。精确确定皮肤穿刺点 ,使针尖准确到达椎间盘突出位置(图 3) ,从而提高穿刺成功率 ,准确率 ,治疗有效率 ;CT 扫描可以显示穿刺进路的神经、血管等结构 ,从而可以避开神经、血管以减少并发症 ,使治疗更为安全 ,这是电视透视所不及的。

为减低并发症 ,除要熟练掌握操作技术外 ,还要严格无菌操作 ,术前术后用抗生素 ,预防椎间盘感染。穿刺过程中要缓慢旋转进针 ,时刻观察下肢的神经疼痛反射情况 ,使针尖尽可能到达突出部位。注射胶原酶要适量 ,量多疼痛反应剧烈 ,有时患者难以忍受 ,我们一般注射 900U ,注射时要缓慢 ,间歇分次注射 ,切忌快速注射 ,否则可因盘内压力突增 ,使疼痛加剧 ,且可以使椎间盘突出加重 ,甚至使本来脆弱的纤维环断裂 ,导致椎间盘脱出游离于椎管内 ,加

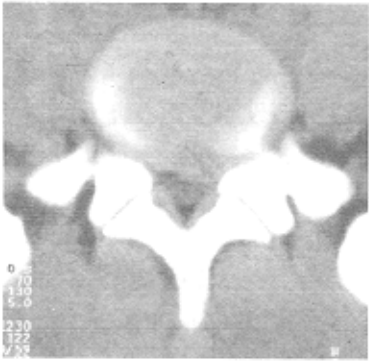


图 1 图示 L₅-S₁ 椎间盘明显向后偏左突出 ,压迫硬膜囊 ,双侧神经根显示不清

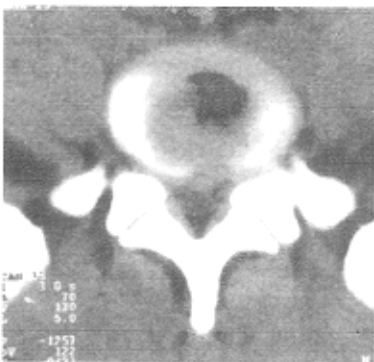


图 2 经 CT 导向盘内注射胶原酶后 ,突出间盘明显回纳 ,突出物体积缩小 ,盘内见退变之气体影

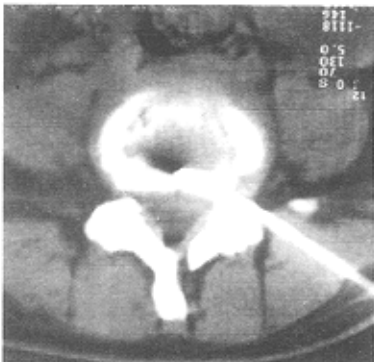


图 3 CT 导引下穿刺针准确到达穿刺部位

重病情,本组早期有 1 例,即为此种情况,所以要严格掌握操作要点,才能提高有效率,减低并发症。

三、并发症的处理

注射胶原酶溶核术治疗椎间盘突出的常见并发症为:1、过敏反应 2、神经损伤 3、椎间盘感染 4、膀胱功能障碍 5、疼痛增剧反应等。由于本组病例,术前采取了抗过敏、抗感染,术中严格无菌操作,且采用 CT 导引技术,所以无严重并发症发生。本组仅有 8 例出现一过性排尿障碍,对症处理后好转。疼痛增剧反应 38 例。疼痛的原因可能由于盘内压增高刺激窦椎神经和化学刺激反应。对于此反应,患者难以接受。我们处理的方法是:①轻度疼痛者,口服止痛药,重者亚冬眠疗法,即杜冷丁 50mg、异丙嗪 50mg、氯丙嗪 50mg 加入补液缓慢静滴(静滴速率 0.5ml/min),同时每小时测血压 1 次。②行 L₅-S₁ 椎间盘溶核术者,可以行骶管封闭。③配合使用超

声中频治疗仪理疗。通过以上处理,消除了不良反应,取得了良好效果。

总之,CT 导向胶原酶溶核治疗腰椎间盘突出症是安全、有效的非手术治疗方法。值得推广应用。

参 考 文 献

- 1 王为真,常新民,李建华,等. CT 导引下经皮穿刺治疗腰椎间盘突出症. 介入放射学杂志,1996,5:85-87.
- 2 Sussman B, Bromley J. Injection of collagenase in the treatment of herniation lumbar disc. JAMA, 1981, 245:730.
- 3 杨述华,杜靖远,罗怀灿. 化学溶核术治疗椎间盘突出症的临床研究. 中华骨科杂志,1996,16:415-416.
- 4 金星,席城坡,孟庆恒. 胶原酶溶核术治疗腰椎间盘突出症. 中国骨伤,1994,7:15-17.
- 5 於葆贞,张蓓蕾. 胶原酶研究和应用概况. 中国医药杂志,1991,22:424.

(收稿日期 2001-01-08)

· 临床经验 ·

介入输卵管再通术与疗效分析

王存强 苗建中

输卵管堵塞是继发性或先天性不孕症的重要原因之一。介入法治疗再通输卵管是可供选择的微创疗法。熟练的操作技术和药物灌注是提高再通成功率及受孕率的质量保证。我院自 1997 年 5 月~1998 年 5 月,介入再通输卵管 35 例,报道如下。

材料和方法

一、一般资料

35 例患者,年龄为 23~38 岁,平均 29 岁。婚后有 2~16 年不孕病史,平均 5 年。先天不孕症 5 例,继发不孕症 30 例。

二、治疗方法

采用 COOK 公司 JAS-2500 专用器械。于患者月经干净后 3~7d,在电视监视下,取常规检查位,消毒铺巾。将 5F 导管旋转推进宫腔,经导管加压注入 5ml 生理盐水,冲洗宫腔内残血块,用 50% 泛影葡胺 5ml 加压注入宫腔以显示子宫形态及输卵管开口位置,旋转推移导管至输卵管开口处,行 SSG

确定位置无疑,轻推导管顶紧口部,使导管口部与输卵管开口处吻合并处于同一轴线上,由助手将导管近端用手指加压固定于宫颈钳上,经导管依次引入 3F 导管及 0.015 微导丝,由助手固定好 3F 导管,将微导丝缓慢送至堵塞处,轻柔旋转抽送行 FTR,待堵塞复通后,抽出导丝行 SSG,见造影剂由输卵管至伞端并弥散到腹腔后即摄片留存,然后将 8 万 U 庆大霉素、5mg 地塞米松、2 000U 糜蛋白酶用生理盐水稀释 20ml 缓慢注入输卵管,若远端堵塞,操作时间较长,可在灌注液内加入 0.25mg 阿托品,以防止输卵管痉挛。

三、不良反应

本组 28 例中 7 例有轻微下腹坠痛感,其中 2 例伴恶心、呕吐胃肠道症状,不需处理,20min 后症状自行消失。其余病例无不适反应。

结 果

35 例患者共堵塞 69 条输卵管,位于开口处堵塞的 26 例,51 条输卵管全部复通,狭部堵塞 7 例,14 条输卵管复通 6 例,12 条,2 例可见伞端大量积水。

CT导向胶原酶溶核治疗腰椎间盘突出症

作者: 孙殿敬, 赵明东, 庄悦新, 马爱武, 张培功, 秦东京
作者单位: 256603, 山东省滨州医学院附属医院放射科
刊名: 介入放射学杂志 **ISTIC PKU**
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY
年, 卷(期): 2002, 11 (3)
被引用次数: 2次

参考文献(5条)

1. 王为真, 常新民, 李建华 CT引导下经皮穿刺治疗腰椎间盘突出症[期刊论文]-介入放射学杂志 1996(02)
2. Sussman B, Bromley J Injection of collagenase in the treatment of herniation lumbar disc 1981
3. 杨述华, 杜靖远, 罗怀灿 化学溶核治疗椎间盘突出症的临床研究[期刊论文]-中华骨科杂志 1996(07)
4. 金星, 席城坡, 孟庆恒 胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症 1994(01)
5. 於葆贞, 张蓓蕾 胶原酶研究和应用概况 1991(01)

引证文献(2条)

1. 陈冉, 赵春林, 陶素萍, 段华秀 CT引导下注射胶原酶髓核溶解术治疗腰椎间盘突出症72例临床分析[期刊论文]-颈腰痛杂志 2006(4)
2. 廖正银, 王建锦, 赵红, 张金山, 肖越勇, 范志伟 CT引导下神经根周围阻滞配合胶原酶溶核治疗腰椎间盘突出症[期刊论文]-中国医学影像学杂志 2003(4)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200203023.aspx
授权使用: qkahy(qkahy), 授权号: de4f9728-8ebd-4a17-924d-9e380162a7f3

下载时间: 2010年11月24日