

· 短篇报道 ·

CT 引导下射频热凝术对腰椎间盘突出症髓核即时回缩效应的临床观察

杨利学¹, 谭龙旺¹, 李小群¹, 孙智平¹, 董博¹, 吕正茂¹, 贺太平²

(1. 陕西中医学院附属医院脊柱骨科, 陕西 咸阳 712000; 2. 陕西中医学院附属医院影像学诊断中心)

为了揭示射频热凝术治疗腰椎间盘突出症的内在机制, 客观、直观地反映射频热凝术对腰椎间盘突出症患者突出髓核组织的回缩效应, 自 2006 年 2 月至 2007 年 2 月, 采用射频热凝技术共治疗腰椎间盘突出症患者 86 例, 现选择资料齐全的腰椎间盘突出症 28 例总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 28 例中, 男 18 例, 女 10 例; 年龄 26~70 岁, 病程 2 周~15 年。合并高血压 4 例。主要临床症状: 腰腿痛 16 例, 腰痛 5 例 (轻重不一), 腿痛 7 例 (放射性痛直到小腿外侧, 甚至足外侧), 行走困难、跛行, 部分患者有小腿外侧麻木感。体征: 脊柱侧弯、活动受限, 相应椎间隙旁压痛阳性, 直腿抬高试验均为阳性。所有病例均行 CT 检查, 诊断为腰椎间盘突出症。突出间隙: L_{4,5} 椎间盘突出 11 例, L₅S₁ 椎间盘突出 5 例, L_{4,5}、L₅S₁ 椎间盘均突出 12 例, 共 28 例 40 个突出髓核。

1.2 诊断标准、入选标准及排除标准 根据 1994 年国家中医药管理局发布的中华人民共和国中医药行业标准 (中医病证诊断疗效标准), 腰椎间盘突出症的诊断标准为: ①有腰部外伤、慢性劳损或寒湿史。大部分患者在发病前有慢性腰痛史。②常发于青壮年。③腰痛向臀部及下肢放射, 腹压增加 (如咳嗽、喷嚏) 时疼痛加重。④脊柱侧弯, 腰椎生理弧度消失, 病变部位椎旁有压痛, 并向下肢放射, 腰活动受限。⑤下肢受累神经支配区有感觉过敏或迟钝, 病程长者可出现肌肉萎缩。直腿抬高或加强试验阳性, 膝、跟腱反射减弱或消失, 趾背伸力减弱。⑥X 线摄片检查示脊柱侧弯, 腰生理前凸消失, 病变椎间隙可能变窄, 相应边缘有骨赘增生。CT 检查可显示椎间盘突出部位及程度。

入选标准: 临床确诊的腰椎间盘突出症患者, 术前经 CT 扫描确定无髓核及后纵韧带钙化; 符合诊断标准, 年龄不超过 70 岁 (含 70 岁); 无其他疾病者。

剔除标准: ①腰椎侧弯或技术因素致 CT 断层层面左右倾角过大, 影响测量准确性; ②手术治疗过程中断者; ③测量数据不完整者; ④影像模糊难以准确定点测量者。

1.3 治疗方法 ①患者俯卧于 CT 检查床上, 骨盆前方垫薄枕。②先行常规 CT 扫描, 测量突出值并记录, 根据术前设计的通道在 CT 扫描定位线上做标记。③常规消毒、铺巾。④选取 22 G/97 mm/0.71 mm/5 mm 的穿刺针, 通过标记点, 刺入突出的髓核组织内, 并经 CT 定位及断层扫描证实。⑤打开射频机, 正规连接, 并证实连接牢靠。⑥射频机电阻抗确定电极位置, 显示阻抗 250~150 Ω 之间。刺激脉冲确定电极位置, 用

高频 0.8~1.0 mA, 低频 2.0~3.0 mA 刺激无异常反应。⑦依次用 60、70、80 °C 各治疗 1 个周期 (60 s), 此时, 再做 90 °C 治疗 2~3 个周期。椎间盘突出超过 0.6 cm 者, 靶点治疗完毕后, 再刺入约 0.5 cm 做 90 °C 治疗 1~2 个周期, 关闭射频机, 拔针。⑧术后即刻在相同条件下行 CT 扫描、测量。

1.4 观察指标 观察指标为 CT 影像上椎间盘突出最大层面前后径与横径数值。方法: 以测量 CT 断层椎间盘突出最大层面数值为主, 同时标记该层床位数。突出前后径取椎体后缘至突出高点间距离, 突出横径取椎体后缘后方突出部分最大横径, 但应注意分辨神经根影像, 切勿误测。治疗后须以突出最大层面床位数定位进入最大突出层面, 扫描后立即进行治疗后椎间盘突出前后径与横径测量。同时观察有无副作用和并发症。

1.5 统计处理方法 统计数据以均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用配对设计定量资料的 *t* 检验比较治疗前后的前后径与横径的变化。

2 结果

本组患者 CT 影像上椎间盘突出最大层面前后径术前平均为 (0.63±0.14) cm, 术后平均为 (0.41±0.09) cm, 疗前与疗后比较 *P*<0.05; 横径数值术前平均为 (1.29±0.11) cm, 术后平均为 (1.08±0.16) cm, 疗前与疗后比较 *P*<0.05。说明 40 个突出髓核组织治疗前后髓核均不同程度减小。对同一突出髓核而言, 当前后径减小明显时, 横径亦减少显著, 说明该项治疗髓核减小是整体性的固缩。全部病例经临床观察未发现神经根、马尾神经损伤及脑脊液漏形成。

3 讨论

腰椎间盘突出症最根本的致病因素是髓核突出对脊髓、神经根或硬膜造成压迫刺激形成的一系列神经和生化变化, 因此如何安全有效地解除髓核的突出进而解决脊髓和神经根的刺激就成为治疗椎间盘突出症的关键^[1]。本研究通过对比观察治疗前后髓核组织突出部分在 CT 影像上的体积值变化, 准确直观地反映出射频热凝术具有即时回缩效应, 从而为射频热凝术对于腰椎间盘突出症的治疗机制提供了有力的依据。至于临床症状的缓解程度与髓核体积值变化之间的关系尚待进一步研究。

参考文献

- 1 闫伟强. 后路椎间隙微创手术治疗腰椎间盘突出症. 中国骨伤, 2007, 20(10): 672-673.

(收稿日期: 2008-03-04 本文编辑: 连智华)