

- [5] 黄振俊,齐微微,陈建新. 康复训练对强直性脊柱炎功能恢复影响的临床研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2009, 15(6):445-447.
- [6] 许漫龙,林智明,廖泽涛,等. 强直性脊柱炎新的疾病活动性指数在中国患者中的应用价值研究[J]. 中华风湿病学杂志, 2010, 14(3):177-181.
- [7] Braun J, Berg R, Baraliakos X, et al. 2010 update of the ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis[J]. Ann Rheum Dis, 2011, 70(6): 896-904.
- [8] 刘健,盛长健,谢秀丽,等. 强直性脊柱炎患者生存质量变化及相关性分析[J]. 中国康复, 2009, 24(6):390-392.

## 腰交感神经节射频热凝结合针刀治疗腰椎管狭窄症

余长江,沈玉杰,谢玲,李源,姚硕,朱峻松

**【摘要】** 目的:观察腰交感神经节射频热凝结合针刀治疗腰椎管狭窄症的临床疗效。方法:腰椎管狭窄症患者 100 例,随机分为 2 组各 50 例,观察组采用腰交感神经节射频热凝结合针刀治疗,对照组采用电针治疗。结果:治疗 2 个疗程后,观察组 JOA 下腰痛各项评分均较治疗前及对照组治疗后明显提高 ( $P < 0.05, 0.01$ ), 对照组治疗后“下腰痛主观症状”和“下肢疼痛与麻木”评分较治疗前明显提高(均  $P < 0.05$ )。治疗后,观察组总有效率明显高于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论:腰交感神经节射频热凝结合针刀治疗能显著改善腰椎管狭窄症的临床症状,疗效明显优于电针治疗。

**【关键词】** 腰交感神经节;射频热凝;针刀;腰椎管狭窄症

**【中图分类号】** R49;R681.53 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.01.022

临床上因腰椎管狭窄引起的神经源性下肢间歇性跛行可能是由于神经根及下肢血液供应障碍引起<sup>[1]</sup>, 来自于腰椎的交感神经交感纤维通行于腰骶丛神经分支中,支配下肢的大血管,或者是持续行于神经干内,支配小动脉或者微动脉,可使下肢肌肉或皮肤的血管收缩。因此,对于腰交感神经节的损毁术是减轻下肢缺血性疼痛的重要治疗方法。本文拟采用腰交感神经节射频热凝结合针刀治疗腰椎管狭窄症,疗效良好,报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 6 月~2011 年 5 月我科住院腰椎管狭窄症患者 100 例,均符合《腰痛防治指南》中的腰椎管狭窄症的诊断标准<sup>[2]</sup>。排除年龄  $< 49$  岁、腰椎管狭窄伴腰椎滑脱、腰椎手术史者、发育性腰椎管狭窄者、伴有严重的心脏病、糖尿病、高血压及肝、肾功能不全者。100 例患者随机分为 2 组各 50 例。①观察组,男 26 例,女 24 例;平均年龄( $63.16 \pm 12.50$ )岁;病程( $69.34 \pm 62.71$ )个月。②对照组,男 27 例,女 23 例;平均年龄( $62.20 \pm 10.23$ )岁;病程( $64.15 \pm 56.32$ )个月。2 组一般资料比较差异均无统计学意义。

1.2 方法 观察组采用腰交感神经节射频热凝结合针刀治疗,对照组采用电针治疗。①腰交感神经节射频热凝治疗。患者取俯卧位。在 C 臂机侧位透视下,用克氏针在患者体表分别平行  $L_2$  和  $L_4$  椎体中央画一线,在此线的棘突旁开 8~10cm 为穿刺点。局部常规消毒,铺无菌中单,术者穿手术衣,带手套,取射频针由穿刺点穿刺达  $L_2$  椎体前外缘,正位透视达椎弓根内侧连线,侧位透视达椎体前缘,回抽无血,注入碘酶醇 3ml,透视见造影剂分布到椎体前缘,连接启动射频机调输出达到 2V、2Hz,无臀部及下肢肌肉抽动,由射频针注入 2%利多卡因 1ml,同时设置射频参数温度  $80^\circ\text{C}$ ,时间 60s,连续 2 次,共 120s。依此方法行  $L_4$  对应部位的交感神经节射频热凝。射频治疗手术结束后,敷创可贴,平车推入病房。②针刀治疗。射频热凝治疗后第 3 天行针刀治疗。患者俯卧位,体表定位: $L_3 \sim S_1$  的棘突间定点; $L_3 \sim S_1$  棘间旁开 2cm 处的各腰椎节段的双侧关节突关节定点;分别以  $L_3 \sim L_4$ 、 $L_4 \sim L_5$  棘间旁开约 4cm 处的  $L_4$ 、 $L_5$  双侧横突尖部定点;双侧髂骨翼最高点定点。1%利多卡因局部麻醉,每个治疗点注药 1ml。使用汉章牌 I 型 3 号、4 号针刀。 $L_3 \sim S_1$  棘间的针刀松解,针刀经过皮肤、皮下组织、棘上韧带至棘间韧带后行针刀提插切割 3 刀<sup>[3]</sup>,范围 0.5cm。 $L_3 \sim S_1$  各腰椎节段关节突关节的针刀松解,针刀经皮肤、皮下组织、通过肌肉到达骨面后先纵疏横剥 3 刀,再提插切割 3 刀,范围 0.5cm。 $L_4$ 、 $L_5$  横

收稿日期:2012-08-25

作者单位:武汉市普仁医院康复科,武汉 430080

作者简介:余长江(1966-),男,副主任医师,主要从事中医药治疗颈肩腿痛方面的研究。

突及髂骨翼的针刀松解,针刀经皮肤、皮下组织、肌肉筋膜抵达骨面后行提插切割3刀<sup>[3]</sup>,范围0.5cm。治疗结束后,拔出全部针刀,碘伏消毒,刀口处创可贴覆盖。上述方法治疗1次后2周评定疗效。③电针治疗。患者俯卧位,取双侧L<sub>3</sub>~L<sub>5</sub>夹脊穴、患侧秩边、环跳、殷门、委中、昆仑穴。局部常规消毒后,采用0.35mm×50mm华佗牌无菌毫针,夹持垂直进针法,得气后,接通G6805-II型电针仪,用连续波,频率15~30Hz,刺激强度以患者耐受为度。通电20min。每日1次,7次为1个疗程。疗程间间隔2d。

1.3 评定标准 ①JOA下腰痛评分<sup>[4]</sup>:分主观症状和临床体征两部分,分值范围0~15分,分数越低,功能障碍越明显。②临床疗效<sup>[4]</sup>:改善率(%)=(术后得分-术前得分)/(正常得分-术前得分)×100。治愈为腰痛症状和体征基本消失,患者可正常生活和工作,改善率≥90%;显效为症状体征明显改善,改善率60%~90%;有效为症状体征均有好转,改善率25%~59%;无效为症状体征无明显改善,改善率<25%。

1.4 统计学方法 采用SPSS 16.0统计学软件进行分析,计数资料用百分率表示,χ<sup>2</sup>检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t检验。以P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

治疗2个疗程后,观察组JOA下腰痛各项评分均较治疗前及对照组治疗后明显提高(P<0.05,0.01),对照组治疗后“下腰痛主观症状”和“下肢疼痛与麻木”评分较治疗前明显提高(P<0.05)。见表1。

治疗后,观察组治愈26例,显效13例,有效9例,无效2例,对照组分别为16、13、14、7例,观察组总有效率明显高于对照组(96%、86%,P<0.05)。

表1 JOA下腰痛评分2组治疗前后比较 分,  $\bar{x} \pm s$

症状和体征	观察组(n=50)		对照组(n=50)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
下腰痛主观症状	0.39±0.08	2.61±0.31 <sup>bd</sup>	0.40±0.18	1.33±0.13 <sup>a</sup>
步行能力	1.24±0.38	2.32±0.21 <sup>ac</sup>	1.34±0.50	2.20±0.33
直腿抬高试验	1.16±0.41	1.89±0.30 <sup>bc</sup>	1.26±0.50	1.80±0.21
下肢疼痛与麻木	0.33±0.08	2.50±0.30 <sup>ac</sup>	0.34±0.10	2.30±0.39 <sup>a</sup>
感觉功能	0.73±0.25	1.44±0.21 <sup>ac</sup>	0.80±0.32	1.31±0.30
运动功能	1.62±0.31	1.93±0.33 <sup>ac</sup>	1.65±0.31	1.80±0.38

与治疗前比较,<sup>a</sup>P<0.05,<sup>b</sup>P<0.01;与对照组治疗后比较,<sup>c</sup>P<0.05,<sup>d</sup>P<0.01

## 3 讨论

腰椎管狭窄症属中医学中腰腿痛痹症范畴<sup>[5]</sup>,下肢间歇性跛行是其主要临床症状。为缓解疼痛,本研究在L<sub>2</sub>和L<sub>4</sub>椎体前外侧的交感神经节处进行射频热凝,射频热凝的机制是阻断了交感神经节后纤维与脊神经背根神经节之间形成的交感-感觉耦联及炎性介质,切断了交感神经的错误信号传递,缓解了腰部及下肢与神经性缺血有关的疼痛<sup>[6]</sup>。射频热凝交感神经后,损毁了部分交感神经节后纤维的神经传导功能,使交感神经兴奋性降低,不仅增加了供应马尾神经的动脉与静脉血管血流量,而且其支配的下肢血管扩张,侧支循环建立,血流增加而引起下肢皮温升高,利于加速蓄积的代谢产物和疼痛炎性介质被转运并排出体外,提高了机体维护自身内环境平衡的能力。而且通过针刀对腰部软组织周围的粘连、瘢痕的松解,可有效缓解腰部肌群的紧张痉挛状态,恢复腰部肌群的力学平衡,使其“通则不痛”。交感神经节射频热凝损毁术被认为是缓解神经痛最有效的治疗手段之一<sup>[7]</sup>。在临床治疗下肢慢性疼痛性疾病中应用广泛。射频在感觉、运动刺激中,能准确定位出穿刺部位是否存在神经的优势,不仅可以做到精确靶点定位,而且在取得临床疗效的同时,并不影响感觉、运动神经的传导功能,结合针刀松解术治疗,提高临床疗效,更容易为患者所接受。

### 【参考文献】

[1] 司马蕾,高军大,樊碧发,等.交感神经维持性疼痛及其治疗进展[J].中国疼痛医学杂志,2005,11(2):104-108.  
 [2] 王炳强,田伟.腰痛防治指南[M].北京:人民卫生出版社,2003,62-65.  
 [3] 吴绪平,张天民.腰椎间盘突出症针刀治疗与康复[M].北京:中国医药科技出版社,2010,104-108.  
 [4] 井上俊一.腰痛治疗成绩判定基准[J].日本整形外科学会杂志,1986,(60):391-394.  
 [5] 王和鸣,葛继荣.丹鹿通督片治疗淤阻督脉型腰椎管狭窄症Ⅲ期临床试验总结[J].中国中医骨伤科杂志,2005,13(4):54-54.  
 [6] Deng YS,Zhong JH,Zhou XF.Effects of endogenous neurotrophins on sympathetic sprouting in the dorsal root ganglia and allodynia following spinal nerve injury[J].Exp Neurol,2000,164(2):344-350.  
 [7] 卢振和,高崇荣,张丽雯,等.射频热凝腰交感神经节的临床应用[J].中华麻醉学杂志,2002,22(12):752-754.