

- [6] 吴华,董力微,顾旭东,等. 中药熏蒸结合康复训练对膝骨性关节炎的临床观察[J]. 中华中医药学刊, 2012, 30(7): 1694-1696.
- [7] 林惠英,王婧. 超短波配合干扰电疗法治疗膝骨性关节炎的临床疗效[J]. 中国康复, 2009, 24(5): 325.
- [8] 刘强,杨铭,吴澄,等. 调制中频电疗法对膝骨性关节炎患者疼痛及生存质量的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(5): 423-425, 430.
- [9] 王海明. 运动疗法结合温针治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察[J]. 中国临床研究, 2011, 24(11): 1034-1035.
- [10] Piontek T, Ciemniowska-Gorzela K, Naczek J, et al. Linguistic and

cultural adaptation into Polish of the IKDC 2000 subjective knee evaluation form and the Lysholm scale[J]. Pol Orthop Traumatol, 2012, 77: 115-119.

- [11] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 2592-2595.
- [12] Lephart SM, Pincivero DM, Giraldo JL, et al. The role of proprioception in the management and rehabilitation of athletic injuries[J]. Am J Sports Med, 1997, 25(1): 130-137.
- [13] 李伟,汪宗保,李国平,等. 膝关节骨性关节炎患者步态运动学参数的研究[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(1): 11-13.

收稿日期: 2015-08-20 修回日期: 2015-09-25 编辑: 王国品

· 临床研究 ·

## 硬膜外腔注射曲安奈德、神经妥乐平、弥可保混合液治疗腰椎间盘突出症的临床研究

杜晓冰

内蒙古自治区人民医院麻醉科, 内蒙古 呼和浩特 010017

**摘要:** **目的** 探讨硬膜外腔注射曲安奈德、神经妥乐平、弥可保混合液治疗腰椎间盘突出症的临床疗效。**方法** 将 2011 年 5 月至 2013 年 4 月 153 例腰椎间盘突出症患者按随机数字表法分为两组, 对照组 76 例患者给予硬膜外腔注射曲安奈德、神经妥乐平、维生素 B<sub>12</sub> 混合液治疗, 观察组 77 例患者给予硬膜外腔注射曲安奈德、神经妥乐平、弥可保混合液治疗, 比较两组患者疗效情况。**结果** 治疗后观察组有效率为 93.51%, 对照组为 75.00%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ); 观察组生活质量评分与疼痛缓解率显著高于对照组 ( $P$  均  $< 0.01$ ); 两组均无明显严重不良反应发生。**结论** 硬膜外腔注射曲安奈德、神经妥乐平、弥可保混合液治疗腰椎间盘突出症, 能显著改善患者临床症状, 提高生活质量, 且安全性高。

**关键词:** 曲安奈德; 神经妥乐平; 弥可保; 腰椎间盘突出症; 硬膜外腔注射

**中图分类号:** R 681.5<sup>+</sup>3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)12-1623-03

腰椎间盘突出症是临床的常见病和多发病, 各年龄组均发病, 多见于青壮年, 最显著的临床症状为腰腿痛, 严重影响患者生活质量, 也是患者临床就诊最迫切要求解决的唯一问题<sup>[1]</sup>。腰椎间盘突出症的治疗方法分为非手术治疗和手术治疗, 由于手术治疗存在创伤大、易复发、风险大等因素, 临床更多选择的是非手术治疗<sup>[2]</sup>。非手术疗法中重要的治疗方法为硬膜外神经阻滞, 具有快速、高效等优势, 被广大患者所接受<sup>[3]</sup>。以往临床多采用硬膜外注射糖皮质激素药物治疗腰椎间盘突出症, 虽取得了一定的治疗效果。但过量的激素药物易导致患者精神、内分泌等并发症的发生。选择合适的硬膜外注射药物, 既能保证疗

效, 又能降低并发症的发生, 是临床腰椎间盘突出症研究的热点<sup>[4]</sup>。本研究采用硬膜外腔注射曲安奈德、神经妥乐平、弥可保混合液治疗腰椎间盘突出症, 探讨其治疗效果, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2011 年 5 月至 2013 年 4 月我院收治的腰椎间盘突出症患者 153 例, 根据随机数字表法分为两组, 对照组 76 例, 男 45 例, 女 31 例; 年龄 20~47(38.41 ± 3.65) 岁; 其中偏侧型 62 例, 中央型 14 例; 按病变部位可分为 L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub> 节段 36 例, L<sub>4</sub>~L<sub>5</sub> 节段 29 例, L<sub>4</sub>~L<sub>5</sub> 和 L<sub>5</sub>~S<sub>1</sub> 节段 11 例; 屈颈试验阳性 52 例, 加强试验阳性 58 例, 跟腱反射减弱 14 例, 膝腱反射减弱 30 例, 伸拇肌力减弱 16 例。观察组患者 77 例, 男 47 例, 女 30 例; 年龄 21~48(39.04 ± 4.12) 岁; 其中偏侧型 64 例, 中央型 13 例; 按病变部

位可分为 L<sub>5</sub> ~ S<sub>1</sub> 节段 35 例, L<sub>4</sub> ~ L<sub>5</sub> 节段 30 例, L<sub>4</sub> ~ L<sub>5</sub> 和 L<sub>5</sub> ~ S<sub>1</sub> 节段 12 例; 屈颈试验阳性 50 例, 加强试验阳性 59 例, 跟腱反射减弱 12 例, 膝腱反射减弱 33 例, 伸拇肌力减弱 15 例。两组患者性别、年龄、类型、病变部位、阳性试验等比较差异均无统计学意义 ( $P$  均  $>0.05$ )。具有可比性。

1.2 诊断标准 经 MRI、CT、椎管造影等影像学检查确诊, 符合《实用神经病学》中腰椎间盘突出症的诊断标准<sup>[5]</sup>, 临床表现为典型坐骨神经分布区域腿痛, 皮肤感觉麻木, 直腿抬高试验呈阳性, 伴有反射减弱、运动无力、感觉减退、肌肉萎缩等症状。

1.3 纳入标准及排除标准 (1) 纳入标准: ①符合诊断标准患者; ②病程不低于 2 个月; ③患者自愿签订知情同意书。(2) 排除标准: ①突出物  $\geq 5$  mm, 严重椎间盘突出患者; ②椎管或侧隐窝狭窄、外侧型或游离型椎间盘突出、黄韧带增厚、脊髓肿瘤的患者; ③妊娠、哺乳期、月经期妇女; ④心、肝、肾、脑、血液系统严重疾病患者; ⑤伴有糖尿病、高血压、冠心病等基础疾病患者。

1.4 治疗方法 取侧卧位于责任间盘上位椎体椎间隙行硬膜穿刺, 穿刺成功后, 回抽无脑脊液和血液, 观察组给予曲安奈德(昆明积大制药股份有限公司, 国药准字 H53021604, 规格 40 mg/ml) 40 mg + 神经妥乐平(日本脏器制药株式会社, 批准文号 S20090092, 规格 3 ml) 3 ml + 弥可保(日本卫材制药有限公司美里工厂(Misato Plant of Eisai Co., Ltd, 批准文号 H20030671, 规格 0.5 mg) 0.5 mg 加入生理盐水至 20 ml 组成混合液。对照组将弥可保改用为维生素 B<sub>12</sub> 组成混合液, 其他药物同观察组。缓慢注入混合液 20 ml, 患者平卧 30 min, 监测生命体征变化及不良反应发生情况。每 2 周 1 次, 连续治疗 3 次。

1.5 疗效评价标准 参照《实用神经病学》中疗效标准拟定: (1) 治愈: 临床症状完全消失, 健腿抬高试验大于 70°, 恢复正常工作; (2) 好转: 临床主要症状基本消失, 健腿抬高试验 60° ~ 70°, 腰部功能改善; (3) 无效: 上述标准均未达到, 或病情加深。有效率为治愈 + 好转。

1.6 观察指标 治疗 1 个月后, 观察两组患者疗效情况; 采用百分方法, 评估两组患者治疗后生活质量评分, 其中疼痛麻木 20 分, 生活工作能力 16 分, 直腿抬高 16 分, 压痛 16 分, 行走能力 16 分, 跟、膝腱反射 16 分, 分数越高表示生活质量越好; 采用视觉疼痛量表(VAS) 评价两组患者治疗前后疼痛情况, 计算出两组患者疼痛缓解率。疼痛缓解率 = (治疗前 VAS 评分 - 治疗后 VAS 评分) / 治疗前 VAS 评分  $\times 100\%$ 。

1.7 统计学方法 采用 SPSS 15.0 软件进行统计分析, 计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用独立样本  $t$  检验, 计数资料用百分率表示, 行  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者疗效情况比较 治疗后观察组有效率为 93.51%, 对照组为 75.00%, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。见表 1。

2.2 两组患者治疗后生活质量评分及疼痛缓解率比较 治疗后观察组生活质量评分与疼痛缓解率显著高于对照组 ( $P$  均  $< 0.01$ )。见表 2。

2.3 两组患者不良反应发生情况 观察组出现兴奋失眠 3 例, 恶心呕吐 1 例, 不良反应发生率为 5.19%; 对照组出现兴奋失眠 3 例, 恶心呕吐 2 例, 心悸胸闷 1 例, 不良反应发生率为 7.89%, 两组比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。经对症处理后均恢复正常。

表 1 两组患者疗效情况比较 例 (%)

分组	例数	治愈	好转	无效	有效率 (%)
观察组	77	43 (55.84)	29 (37.66)	5 (6.49)	93.51
对照组	76	31 (40.79)	26 (34.21)	19 (25.00)	75.00
$\chi^2$ 值					9.905
$P$ 值					$< 0.01$

表 2 两组患者治疗后生活质量评分及疼痛缓解率比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

分组	例数	生活质量评分	疼痛缓解率 (%)
观察组	77	85.29 $\pm$ 4.83	83.15 $\pm$ 8.54
对照组	76	69.37 $\pm$ 7.48	72.96 $\pm$ 9.07
$t$ 值		8.632	5.079
$P$ 值		$< 0.01$	$< 0.01$

## 3 讨论

病理及解剖学研究证实, 腰椎间盘突出症患者椎间盘突出周围神经有炎症细胞浸润和充血水肿, 主要的发生机制为椎间盘纤维环发生劈裂, 导致液状髓核物质沿神经根与椎间盘之间的通道扩散, 给神经根组织带来强烈的化学刺激, 从而导致发生炎症反应, 引起周围疼痛, 进一步反射性导致肌肉痉挛和紧张<sup>[6-7]</sup>。若不及时控制神经根组织水肿及炎症反应, 就无法缓解和消除疼痛症状和功能障碍, 从而进一步导致纤维脱髓鞘性改变及神经细胞变性。因此治疗腰椎间盘突出症的关键在于减轻及消除神经根组织炎症反应<sup>[8]</sup>。本研究采用硬膜外注射的治疗方法, 使药物直接作用于椎间盘突出部位, 减轻及缓解局部水肿及炎症反应, 具有快速、高效等优点<sup>[9]</sup>。

曲安奈德是一种皮质类固醇药物,具有抗炎作用,作用时间达 14 d,能显著改善神经根局部血管通透性,减轻和消除水肿,同时抑制炎症因子的释放及扩散,尤其是抑制炎症启动因子磷脂酶 A2 的活性<sup>[10]</sup>。磷脂酶 A2 是诱发其他炎症递质的关键因子。硬膜外注射曲安奈德能显著改善局部水肿及炎症反应,促进组织内破损物质的吸收,有效改善临床症状<sup>[11]</sup>。神经妥乐平属于免疫制剂,能促进神经轴突生长及雪旺式细胞增殖,修复神经细胞膜电位上升状态,同时通过抑制下丘脑神经元放电活动,调节植物神经功能,有效的改善了麻木、冰冷等神经功能障碍等症<sup>[12]</sup>。正常人体 91% 的维生素 B<sub>12</sub> 存在脑脊液中,以甲基维生素 B<sub>12</sub> 存在。弥可保即甲基维生素 B<sub>12</sub>,可直接作用于感觉神经轴索膜,阻断疼痛的刺激传导,具有明显的镇痛效果;同时高浓度的弥可保进入神经细胞后,能促进神经细胞内蛋白质和核酸的合成,促进髓鞘的形成,加快轴突再生及突出传递的恢复<sup>[13]</sup>。有研究表明,腰椎间盘突出症早期采用弥可保治疗,能有效防止髓鞘神经纤维变性的发生,能恢复 50% 的感觉电位,恢复 83% 的运动电位。因此硬膜外注射弥可保能促进神经细胞修复,减轻水肿及疼痛症状,促进局部血液循环,减轻患处紧张状态<sup>[14]</sup>。

本研究结果显示,治疗后观察组有效率、生活质量评分、疼痛缓解率均显著高于对照组,且无明显严重不良反应发生,表明硬膜外腔注射曲安奈德、神经妥乐平、弥可保混合液治疗腰间盘突出安全可靠,并且不动椎间盘避免发生医源性椎间盘退变和脊柱不稳定的副作用最大限度的保护神经、间盘和脊柱的生理功能符合机体创伤最小生理功能保护最大的现代医学理念。

由于本研究样本量小及研究时间较短,未对几种药物之间的相互作用进行研究,临床可进一步研究探讨。

## 参考文献

[1] 荆安龙,郭梅,陈滔,等.介入治疗与椎间盘镜治疗腰椎间盘突出

出的临床研究[J].重庆医学,2014,7(28):3732-3734.

- [2] 白雪.硬膜外置管持续神经阻滞治疗腰椎间盘突出症的护理[J].国际护理学杂志,2013,32(11):2486-2488.
- [3] 邵擎东,江峰,蒋贵成,等.小切口椎板开窗微创术联合腰椎内固定植骨融合术治疗腰椎间盘突出合并腰椎不稳临床疗效观察[J].河北医学,2014,9(6):931-934.
- [4] 汤锋武,陈旭义,蒋显峰,等.经皮内镜不同入路治疗腰椎间盘突出临床分析[J].中华神经外科疾病研究杂志,2014,13(5):416-419.
- [5] 史玉泉,周孝达,汪无级.实用神经病学[M].上海:上海科学技术出版社,1994:348-350.
- [6] 陈康,陈升浩,杨旭,等.经后路椎间盘镜下椎体支柱块治疗腰椎间盘突出伴腰椎不稳症的疗效观察[J].生物骨科材料与临床研究,2013,10(6):46-48.
- [7] 赵卫强.不同剂量曲安奈德复合液硬膜外腔注射治疗腰椎间盘突出出症效果分析[J].现代中西医结合杂志,2013,22(9):961-963.
- [8] 赵卫强.曲安奈德复合液椎管内注射治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2013,22(10):1072-1074.
- [9] 钟远鸣,付拴虎,张家立,等.曲安奈德神经鞘内注射联合神经根周围用药治疗腰椎间盘突出症术后的临床疗效研究[J].中国全科医学,2014,15(36):4307-4310.
- [10] 苏祥正,徐辉,肖嵩华,等.神经妥乐平治疗腰椎间盘突出症患者疼痛及麻木症状的临床效果研究[J].中国骨与关节杂志,2014,8(4):265-267.
- [11] 于革会,姚锐,秦佳,等.牛痘疫苗接种家兔炎症皮肤提取物治疗急性腰椎间盘突出症的临床观察[J].中国疼痛医学杂志,2014,20(2):126,128.
- [12] 黄建华,陈金春,鲁光钱,等.弥可保穴位注射合骶管疗法治疗急性腰椎间盘突出症疗效观察[J].中医正骨,2008,20(6):6-8.
- [13] 葛佳伊,郑士立.针刺加夹脊穴穴位注射弥可保治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J].中医药学报,2010,38(1):94-95.
- [14] Lurie JD, Tosteson TD, Tosteson AN, et al. Surgical versus nonoperative treatment for lumbar disc herniation: eight-year results for the spine patient outcomes research trial [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2014, 39(1):3-16.

收稿日期:2015-08-07 修回日期:2015-09-06 编辑:王国品