

· 临床研究 ·

骶管注射对无坐骨神经痛性腰椎间盘突出症的疗效分析

陈坚¹, 温干军¹, 曾玲芳¹, 萧佩如¹, 陈泽群¹, 李义凯²

(1. 东莞市常平医院, 广东 东莞 523573; 2. 南方医科大学中医药学院, 广东 广州 510515)

【摘要】 目的: 观察骶管注射疗法对无坐骨神经痛性腰椎间盘突出症患者的疗效。方法: 2010 年 12 月至 2011 年 6 月, 对就诊的 65 例经 CT 或 MRI 检查证实为腰椎间盘突出或膨出所致的急性腰痛且无下肢放射痛的患者随机分为骶管注射组(试验组)和腰椎斜扳组(对照组), 试验组 35 例, 男 30 例, 女 5 例, 年龄 33~56 岁, 平均(43.90±1.14)岁; 对照组 30 例, 男 27 例, 女 3 例, 年龄 34~57 岁, 平均(44.00±1.19)岁。两组的发病时间为 1 h~3 d。分别行骶管注射或腰椎斜扳手法治疗。比较治疗前和治疗后 30 min 两组的 VAS 评分。结果: 所有患者经治疗后急性腰痛症状明显缓解, 骶管注射组和腰椎斜扳组的 VAS 评分分别从(6.63±0.97)和(6.67±0.96)分减至(3.06±1.51)和(3.93±1.20)分, 两种治疗方法均能改善患者 VAS 评分, 但骶管注射组治疗要优于腰椎斜扳组($P < 0.05$)。结论: 骶管注射和腰椎斜扳疗法对无坐骨神经痛性腰椎间盘突出症急性腰痛的患者具有快速缓解的作用, 且前者的疗效更佳。

【关键词】 骶部; 椎管; 注射, 脊髓; 坐骨神经痛; 腰椎; 椎间盘移位; 腰痛

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2013.08.014

Efficacy analysis of sacral canal injection in patients with lumbar disc herniation associated with non-sciatica CHEN Jian, WEN Gan-jun*, ZENG Lin-fang, XIAO Pei-ru, CHEN Ze-qun, and LI Yi-kai. *Changping Hospital of Dongguan, Dongguan 523573, Guangdong, China

ABSTRACT Objective: To observe the outcome after sacral canal injection in patients with disc herniation associated with without sciatica. **Methods:** From December 2010 to June 2011, 65 patients with acute low back pain without sciatica due to lumbar disc herniation or bulging confirmed by CT or MRI were randomly divided into sacral canal injection group (experimental group) and lumbar oblique wrench group (control group); the experimental group had 35 cases, including 30 males and 5 females, with an average age of (43.90±1.14) years old ranging from 33 to 56 years old. The control group had 30 cases, including 27 males and 3 females, with an average age of (44.00±1.19) years old ranging from 34 to 57 years old. The course of morbidity was 1 to 3 days. All patients received sacral canal injection or lumbar oblique wrench method. The visual analog scale (VAS) scores before and at 30 min after treatment were compared between two groups. **Results:** The symptom of acute low back pain were relieved obviously. The average VAS scores before and after treatment in experimental group were decreased from 6.63±0.97 to 3.06±1.51, in control group were from 6.67±0.96 to 3.93±1.20 respectively. These two methods could improve the VAS score, but the effect of sacral canal injection group was better than that of lumbar oblique wrench group, there was statistically differences ($P < 0.05$). **Conclusion:** It is effective that the methods of sacral canal injection and lumbar oblique wrench applied to patients with acute low back pain without sciatica due to lumbar disc herniation or bulging confirmed, the former has better effect.

KEYWORDS Sacral region; Spinal canal; Injections, spinal; Sciatica; Lumbar vertebrae; Intervertebral disk displacement; Low back pain

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2013, 26(8): 668-671 www.zggszz.com

以往确定腰椎间盘突出症的临床诊断, 历来是以腰痛、腿痛—即典型的坐骨神经痛为诊断依据, 以致很多人认为坐骨神经痛是腰椎间盘突出症的惟一诊断依据, 并因此做出推理认为腰椎间盘突出症的诊断要看是否具备有坐骨神经痛而定。但在诊治腰腿痛患者的临床实践中可遇到很多无坐骨神经痛的

腰椎间盘突出症^[1]。尽管这些患者因仅有急性腰痛症状有些被诊断为急性腰扭伤或滑膜嵌顿等病症, 给予推拿等治疗, 且取得较好的疗效^[2]。随着科技进步以及检查手段的日新月异, 特别是 CT 和 MRI 的出现, 使得以往对本病的传统认识得到了更新, 诸如像盘源性腰痛概念的提出^[3], 为临床许多治疗方法, 如骶管注射疗法治疗本病提供了理论依据。骶管注射疗法已被广泛应用于治疗以腰椎间盘突出症为代

表的腰椎管内病变^[4-6],甚至颈椎病变^[7]。骶管注射的治疗机制在于消除炎症、缓解疼痛,并在治疗腰椎间盘突出症方面已获得很好的临床疗效^[8-9]。但临床尚无骶管注射治疗无坐骨神经性腰椎间盘突出症所致腰痛患者的资料。为进一步提高无坐骨神经性腰椎间盘突出症的治疗水平,自 2010 年 12 月至 2011 年 6 月对骶管注射治疗本病进行了研究,并与临床常用的腰椎斜扳法进行对比,以期为临床应用提供参考和依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2010 年 12 月至 2011 年 6 月东莞市常平医院骨科收治的无坐骨神经痛的腰椎间盘突出症患者 65 例,经东莞市常平医院伦理委员会批准及患者知情同意,采用随机数字表法把分为试验组(骶管注射组)和对照组(腰椎斜扳组)。试验组 35 例,其中男 30 例,女 5 例,年龄 33~56 岁,平均(43.9±1.14)岁。对照组 30 例,其中男 27 例,女 3 例,年龄 34~57 岁,平均(44.0±1.19)岁。两组的发病时间为 1 h~3 d。两组患者性别、年龄、发病时间比较差异无统计学意义(见表 1)。

表 1 两组腰椎间盘突出症患者治疗前临床资料比较

Tab.1 Comparison of clinical data before treatment between two groups with lumbar disc herniation

组别	年龄(x±s,岁)	性别(例)		病程(x±s,d)
		男	女	
试验组	43.9±1.14	30	5	18.26±23.42
对照组	44.0±1.19	27	3	18.73±21.32
检验值	t=-0.35	χ ² =0.275		t=-0.85
P 值	0.97	0.60		0.93

1.2 临床特点 所有患者进行 CT 或 MRI 检查。其中骶管注射组 L_{4,5} 突出为 15 例, L₅S₁ 突出 13 例, L_{4,5} 和 L₅S₁ 节段均有突出者 7 例,有大块椎间盘突出者 6 例;腰椎斜扳组 L_{4,5} 突出 14 例, L₅S₁ 突出 11 例, L_{4,5} 和 L₅S₁ 节段突出 4 例,有大块椎间盘突出 5 例。患者均无下肢放射痛症状,无明显外伤史。久坐后发病 17 例,转身突然出现腰痛 15 例,弯腰拾物发病 12 例,打喷嚏时出现腰痛 9 例,无任何诱因 11 例。

1.3 诊断标准 患者突然发生腰骶部疼痛,腰部活动明显受限;无明显的外伤史;腰骶部无明显压痛点;一侧 L₄ 或 L₅ 椎旁有叩击痛;无一侧下肢放射痛;CT 或 MRI 检查有腰椎间盘突出或膨出。

1.4 排除标准 符合上述诊断标准,但有一侧下肢放射痛以及腰椎管狭窄者。

1.5 治疗方法

1.5.1 骶管注射组 骶管注射组采用醋酸泼尼松注射液 2 ml(25 mg)、2%利多卡因注射液 2 ml、用生

理盐水稀释至 20 ml。患者取俯卧位。确定骶管裂孔位置,用手指沿骶骨嵴自上而下地顺次摸下,至骶尾联合处,可觉察到 1 个三角形凹陷,此即骶裂孔,作好标记。消毒后,于骶裂孔处,用 7 号针头刺入。当穿过骶尾韧带时,患者多有明显疼痛。待针刺阻力消失时,表明针已穿入骶管。注射药液前,须反复抽吸,如抽出液为血液,则需将针拔出少许,稍停片刻,待无血液抽出时,方可注射药液。先缓慢注入 5 ml 药液,患者无明显不良反应后,缓慢注入剩余药液。注射完毕后,平卧休息 20 min 后下床,个别患者可延长平卧时间。注射药物时切勿过快,如过快患者容易产生头痛或心慌等症状。每次注射阻滞药 20 ml,每日 1 次作为 1 个疗程。

1.5.2 腰椎斜扳组 患者侧卧位,身体贴床侧下肢伸直,另一侧屈髋屈膝,术者一肘按住其肩前部,另一肘抵住其臀部,双手协同用力,将肩部向后方向推动,将臀部向前下方推,使其腰椎被动扭转,当旋转至极限时,再作稍增大幅度、有控制地突发性旋转扳动。一般可听到被扳动处“咔哒”声,左右各扳动 1 次,每次用时约 25 min,每日 1~2 次为 1 个疗程。

1.6 观察项目和方法 两组患者于治疗前以及治疗后 30 min 分别进行视觉模拟评分法(VAS)评分和临床疗效评价^[10]。

1.7 统计学处理 应用 SPSS 13.0 软件包对数据进行统计学处理,两组治疗前后的 VAS 评分采用配对 t 检验,以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

两组治疗前后 VAS 评分结果见表 2。与治疗前比较,两组患者治疗后 VAS 评分均有明显改善,试验组优于对照组。试验组 3 例、对照组 5 例患者治疗后腰痛症状缓解不明显,其余患者的急性腰痛症状和腰椎活动功能均得到了明显的缓解和改善。

表 2 两组腰椎间盘突出症患者治疗前后 VAS 评分比较

Tab.2 Comparison of VAS score of two groups with lumbar disc herniation before and after treatment

组别	例数	治疗前	治疗后
试验组	35	6.63±0.97	3.06±1.51*
对照组	30	6.67±0.96	3.93±1.20**

注:与治疗前比较,*P=0.000,**P=0.000。*与**比较,P=0.025

Note: Compared with before treatment, *P=0.000, **P=0.000. *vs **, P=0.025

3 讨论

目前,盘源性腰痛的诊断和治疗是临床上的一难题,对其病因及定义仍有分歧,临床表现也不典型且缺乏特异性^[3]。盘源性腰痛是指由于一个或多个椎间盘内部结构和代谢功能异常而导致的腰痛,

其病理基础是髓核变性致纤维环应力分布失衡和内层纤维环破裂,发病机制是病变椎间盘内高含量的炎性介质刺激椎神经末端的伤害感受器。椎间盘内撕裂是盘源性腰痛的重要原因。对于不知疼痛来源的持续性腰痛估计有 40% 与椎间盘内撕裂有关,特别是椎间盘后部纤维环裂隙、剥离和退变是腰痛的一个潜在的诱因,因为退变、破裂层的机械载荷引起纤维环接收器处于敏感状态^[11]。间盘退变纤维环破裂,髓核组织经破裂的后方纤维环进入椎管,在局部产生自身免疫炎症反应,导致急性腰痛^[12]。

有作者发现,在一些急性腰扭伤患者中,有些原来即有慢性腰痛和腰椎间盘突出病史^[13]。急性腰扭伤时完全可能发生椎间盘的损伤。损伤的椎间盘可能没有突出或有突出但没有刺激到神经根,患者没有坐骨神经受压的下肢疼痛或麻木至小腿、足部的表现。盘源性腰痛的临床表现与通常所说的急性腰扭伤的表现极为相似,但目前尚不能给予明确诊断。腰段椎间盘最容易发生损伤、退变的是 L₄₋₅ 或 L₅S₁ 椎间盘。本研究所治疗的患者绝大多数发病有诱因,检查均无明显的体表及浅表性压痛,仅是在一侧椎旁有明显的扣击痛,说明引起疼痛的组织结构深在。腰椎 CT 或 MRI 检查,均有腰椎间盘突出或膨出。因此,本组患者所引发的急性腰痛症状多是由椎间盘突出或膨出所致。

以往多认为腰部扭伤多发生于腰骶关节、骶髂关节、椎间关节或两侧骶棘肌等部位。体重的压力和外来的冲击力多集中在这些部位,故受伤机会较多。易造成韧带损伤或肌纤维断裂以及关节错缝或滑膜嵌顿。由于目前本病的实质并未阐明,基础及临床对其认识尚不统一。腰扭伤的原因多种多样,损伤后的临床表现也轻重不一,从损伤的软组织上讲,可能包括腰骶部的所有解剖结构,乃至椎间盘等深层组织,故其临床诊断名称甚多^[2]。推拿治疗急性腰扭伤以斜扳法、按揉法、弹拨法等为主^[14]。多数患者经推拿后症状消失,腰部活动自如。按压斜扳法简单易行,疗程缩短且疗效提高,患者乐于接受。经统计,优良率达 86.9%,总有效率达 100%^[15]。本研究也证实,腰椎斜扳手法治疗后患者的 VAS 评分显著性降低,对急性盘源性腰痛具有很好的临床疗效。

有研究发现,腰椎间盘突出症脑脊液中前列腺素水平与临床疼痛症状具有相关性,但与椎间盘突出程度无关;脑脊液中免疫球蛋白 IgG 含量水平与疼痛无明显相关性,但在椎间盘突出不同程度的对比性观察显示,间盘突出程度越重,免疫性炎症反应就越强烈^[16]。骶管注射治疗腰椎间盘突出症是利用骶管解剖特征,使药物经骶管作用于脊椎病

变部位,自下而上充盈于硬脊膜外腔,从而达到缓解腰腿痛的目的^[17]。本组患者经骶管注射后,其 VAS 量化评分较治疗前显著降低,且与腰椎斜扳手法组比较也有统计学差异,说明骶管注射对盘源性腰痛具有确切的疗效。本法使用药物的是醋酸泼尼松及利多卡因注射液,药物组成简单安全。如果适应证掌握得当,熟悉局部解剖,穿刺顺利,则不失为一种安全有效的治疗手段。但笔者也同时发现,对一些突出物较大的患者,推拿和骶管注射的疗效也很有限。

参考文献

- [1] 薛卫国,张党升,于天源,等. 对急性腰扭伤及其推拿治疗的再认识[J]. 按摩与导引, 2007, 23(5): 4-7.
Xue WG, Zhang DS, Yu TY, et al. Further understanding of acute lumbar sprain and massage therapy[J]. An Muo Yu Dao Yin, 2007, 23(5): 4-7. Chinese.
- [2] 周毅力,宋文阁,刘雨民,等. 间盘源性腰痛的诊断与微创治疗[J]. 实用疼痛学杂志, 2006; 2(1): 33-39.
Zhou YL, Song WG, Liu YM, et al. Discogenic low back pain diagnosis and minimally invasive treatment[J]. Shi Yong Teng Tong Xue Za Zhi, 2006; 2(1): 33-39. Chinese.
- [3] 温优良,李义凯,梁兴森,等. 腰椎间盘突出症的骶管注射疗法[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19(3): 17-20.
Wen YL, Li YK, Liang XS, et al. The caudal injection therapy for lumbar disc herniation[J]. Zhongguo Zhong Yi Gu Shang Ke Za Zhi, 2011, 19(3): 17-20. Chinese.
- [4] 龚忠厚,李遐,叶莹莹,等. 骶封治疗腰腿痛国内进展[J]. 颈腰痛杂志, 2005, 26(2): 145-147.
Gong ZH, Li X, Ye YY, et al. the domestic progress of caudal injection therapy for low back pain[J]. Jing Yao Tong Za Zhi, 2005, 26(2): 145-147. Chinese.
- [5] 程伟. 硬膜外腔注射治疗腰椎间盘突出症的研究进展[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2002, 10(1): 61-62.
Cheng W. Epidural injection research progress in the treatment of lumbar disc herniation[J]. Zhongguo Zhong Yi Gu Shang Ke Za Zhi, 2002, 10(1): 61-62. Chinese.
- [6] 葛明久,祝洪勇. 骶管注射治疗颈腰痛 357 例临床观察[J]. 青岛医药卫生, 2007, 39(6): 422.
Ge MJ, Zhu HY. The clinical observation of the caudal injection treatment for 357 patients with neck pain[J]. Qing Dao Yi Yao Wei Sheng, 2007, 39(6): 422. Chinese.
- [7] 高彦平,李义凯. 骶管注射疗法的现状及存在问题[J]. 颈腰痛杂志, 2005, 26(1): 77-79.
Gao YP, Li YK. The caudal injection therapy status and problems [J]. Jing Yao Tong Za Zhi, 2005, 26(1): 77-79. Chinese.
- [8] Young IA, Hyman GS, Packia-Raj LN, et al. The use of lumbar epidural/transforaminal steroids for managing spinal disease[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2007, 15(4): 228-238.
- [9] Cuckler JM, Bernini PA, Wiesel SW, et al. The use of epidural steroids in the treatment of radicular pain. A prospective, randomized, double-blind study[J]. J Bone Joint Surg Am, 1985, 67(1): 63-66.
- [10] 卓祥龙,李兵. 盘源性腰痛的研究现状[J]. 广西医学, 2007, 29(10): 1553-1555.
Zhuo XL, Li B. The research status of discogenic low back pain

- [J]. Guang Xi Yi Xue, 2007, 29(10): 1553-1555. Chinese.
- [11] 许彪,李绪松,魏琪,等. 盘源性腰痛相关问题的探讨[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(5): 394-395.
Xu B, Li XS, Wei Q, et al. Explore the related problems of discogenic low back pain[J]. Jian Yan Yi Xue Yu Lin Chuang, 2007, 4(5): 394-395. Chinese.
- [12] 李选民. 按压斜扳法治疗急性腰扭伤[J]. 四川中医, 2005, 23(4): 92.
Li XM. Pressing oblique pull of acute lumbar sprain[J]. Si Chuan Zhong Yi, 2005, 23(4): 92. Chinese.
- [12] 朱宁,李国梅. 推拿治疗急性腰扭伤临床手法选取的文献统计分析[J]. 中国临床康复, 2006, 10(15): 41.
Zhu N, Li GM. The clinical practices selected literature statistical analysis of massage treatment for acute lumbar sprain[J]. Zhongguo Lin Chuang Kang Fu, 2006, 10(15): 41. Chinese.
- [13] 杨洪兴,黄超美. 急性腰扭伤的分类与治疗[J]. 中国社区医师, 2005, 7(7): 3-5.
Yang HX, Huang CM. Classification and treatment of acute lumbar sprain[J]. Zhongguo She Qu Yi Shi, 2005, 7(7): 3-5. Chinese.
- [14] 李彦平,李树人. 腰间盘突出症脑脊液炎性反应与VAS疼痛评分及腰间盘突出程度相关性研究[J]. 中国疼痛医学杂志, 2000, 6(3): 147-150.
Li YP, Li SR. The correlation study of CSF inflammatory response, VAS pain score and lumbar disc herniation degree[J]. Zhongguo Teng Tong Yi Xue Za Zhi, 2000, 6(3): 147-150. Chinese.
- [15] 温优良,李义凯,梁兴森,等. 糖皮质激素在骶管注射疗法中的配伍稳定性[J]. 颈腰痛杂志, 2010, 31(6): 407-410.
Wen YL, Li YK, Liang XS, et al. the compatibility stability of glucocorticoid in the caudal injection therapy[J]. Jing Yao Tong Za Zhi, 2010, 31(6): 407-410. Chinese.

(收稿日期:2012-12-13 本文编辑:王宏)

2013 上海曙光医院石氏伤科医学中心骨关节炎论坛暨中医药特色技术诊治骨关节病继续教育学习班通知

2013 上海曙光医院石氏伤科医学中心骨关节炎(OA)论坛将于 2013 年 9 月 2 日至 4 日在上海举行。本次会议研讨内容为:当前 OA 临床诊疗的国际前沿动向是什么?如何向骨科专业顶级 SCI 期刊 OA&Cartilage 投稿?国内骨关节炎专科单位的特色技术和经验是什么?

会议讲师团成员包括:国际骨关节炎研究学会主席 Virginia Byers Kraus、OA&Cartilage 副主编 David Hunter, 澳洲骨关节炎学会主席 Graeme Jones, 澳大利亚莫纳什大学 Changhai Ding, 美国波士顿大学 Yuqing Zhang, 美国杜克大学医学中心 William Erle Kraus, 上海市第六人民医院赵金忠, 北京大学人民医院林剑浩, 广东省中医院曹学伟, 山东省中医院李刚, 浙江省中医院童培建, 洛阳正骨医院郝军, 广州中医药大学第二附属医院刘文刚, 文登整骨医院黄相杰, 上海瑞金医院李飞跃, 上海曙光医院石氏伤科石印玉、詹红生等国际国内的知名专家。

时间与地点:2013 年 9 月 2 日外地学员报到;2013 年 9 月 3 日全天会议;2013 年 9 月 4 日参观上海曙光医院石氏伤科医学中心及实地测评膝关节步态评估系统;地点:上海中兴和泰酒店(上海市浦东新区张江高科技园区碧波路 889 号)。

费用与学分:注册费每人 500 元;食宿费用自理(标准间约 350 元/天/间),参会者可授予医学继续教育 II 类学分 10 分(继续教育项目编号:2013-04-07-085(国)、中医药继续教育项目编号:2013120208068)。

联系方式:上海中医药大学附属曙光医院石氏伤科诊疗中心,网址:<http://www.shishishangke.org/>;联系人:吴玉云,电话:021-20256519;电子信箱:sssk2010@163.com