

骶管注药术后患者体位对其临床疗效的影响

陈泽群¹, 李义凯², 王荣春¹, 叶淦湖¹, 屠永刚¹, 谭平先¹

(1. 东莞市常平人民医院, 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 观察骶管注药术后患者侧卧位对其疗效的影响。方法 69例下腰痛合并下肢放射痛患者交替随机分为两组。两组患者都接受骶管注药治疗, 治疗组: 34例, 骶管注药后采用侧卧位; 对照组: 35例, 骶管注药后采用仰卧位。所有患者注射前、注射后6周接受VPS和ODI评分。结果 两组患者都有不同程度的改善, 治疗组的VPS改善程度优于对照组($P=0.000\ 07$), 但两组的ODI改善差异无统计学意义($P=0.14$)。结论 骶管注药后患者向患侧侧卧位更能缓解疼痛, 应用于骶管注药术中可帮助获得更好的临床疗效。

【关键词】 骶管注药; 放射性下肢痛; 患者体位

【中图分类号】 R452 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2012)05-031-03

Effect of patient positioning on the outcome of caudal epidural injections. CHEN Ze-qun¹, LI Yi-kai², WANG Rong-chun¹, YE Gan-hu¹, TU Yong-gang¹, TAN Ping-xian¹. 1. Department of Hand Surgery, Changping People's Hospital of Dongguan City, Dongguan 523573, Guangdong, CHINA; 2. School of Chinese Medicine, Southern Medical University, Guangzhou 510515, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the effect of the lateral decubitus position on the clinical efficacy of caudal epidural injection. **Methods** Sixty-nine patients with low back pain complicated with radicular leg pain were randomly allocated into two groups. Patients in the study ($n=34$) placed in the lateral decubitus position after caudal epidural injection for, while those in the control group ($n=35$) laid supine after injection. Patients were assessed for the Verbal Pain Score (VPS) and the Oswestry Disability Index (ODI) before injection and 6 months after injection. **Results** The VPS and ODI in the both groups demonstrated improvement after injection. The degree of improvement in VPS was significantly greater in the study group than the control group ($P=0.000\ 07$), while the degree of improvement in ODI showed no statistically significant difference between the two groups ($P=0.14$). **Conclusion** Laying a patient on the side of their leg pain after caudal epidural injection has a beneficial effect on pain relief.

【Key words】 Caudal epidural injection; Radicular leg pain; Patient positioning

骶管注药是治疗下腰痛和放射性下肢痛一种很常用的方法, 引起放射性下肢痛主要的原因就是神经根的炎症, 类固醇的作用就是抑制炎症反应从而减轻疼痛。骶管注药术就是将类固醇作用于局部受累的神经根, 并且避免激素口服及肌肉注射所带来的并发症。对于治疗合并有神经根病变的下腰痛, 骶管注药的疗效明显优于NSAID类药物^[1-2]。类固醇和局麻药(利多卡因)混合局部注射能产生更好的短期效果^[3-4]。目前关于骶管注射的临床疗效的报道是各不相同的^[5-7]。对于如何去改善骶管注药临床疗效的研究比较少。我们假设骶管注药术后向患侧侧卧位可以改善其临床疗效, 此假设的依据是侧卧位可以使药物及脑脊液汇聚在一侧从而加强感觉神经阻滞。在行椎管内麻醉

中, 药物注射后侧卧位的时间长短和麻醉深度成正相关^[8-9]。侧卧位时由于重力的作用使得高浓度的药物阻滞一侧的感觉神经纤维。本文通过比较两种体位的疼痛评分来探求一种改善骶管注药疗效的简单方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院2011年1月至2011年8月收治的下腰痛和下肢放射痛患者76例。所有患者均以放射性下肢痛为主要症状, 均经腰椎MRI检查证实。所有患者注射前均由同一观察者对他们进行口头疼痛评分(Verbal pain score, VPS)和功能残疾指数评分(Oswestry disability index, ODI)评分。有7例患者因为骶管注射后无法按要求进行相应的体位改变, 因而排除。最后纳入研究者共69例, 其中男25

例,女44例,平均44岁(26~73岁),随机分为两组,治疗组(侧卧位组)34例,对照组(仰卧位组)35例。两组患者的年龄、性别、身高差异无统计学意义,具有可比性,见表1。

表1 两组患者一般资料比较(例)

级别	平均年龄 (岁)	男/女	主诉		影像诊断(MRI)			
			下肢痛	腰腿痛	DH	SS	DH+SS	PSD
治疗组 (n=34)	42±21	12/22	15	19	13	11	6	4
对照组 (n=35)	47±20	13/22	11	24	19	7	9	0
P	0.9	0.1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.7	0.2

注:DH:椎间盘突出;SS:椎管狭窄;DH+SS:同时合并有椎间盘突出和椎管狭窄;PSD:椎管减压术后粘连。

1.2 治疗方法 所有的骶管注射由同一脊柱外科医师执行,为了确保进针准确,每次穿刺都在透视下进行,所有患者都使用同样注射器和药物及浓度,注射药物包括:10 ml生理盐水、10 ml 0.2%利多卡因和25 mg醋酸泼尼松龙,注射药物的浓度在实验室检查为:d=1.015(高浓度)。骶管注药后平均保持体位15 min。所有病例都无相关术后并发症,所有患者都当天离院。

1.3 VPS和ODI评分标准 VPS评分:0~3分为满意;4~7分为症状有改善;8~10分为症状无改善)。ODI评分标准:通过腰痛或腿痛程度、抬举重物情况、行走情况等10项观察内容进行评分:总分=(所

得分数/5×所回答问题数)×100%,0%为正常,100%致残最严重。

1.4 统计学方法 统计两组间注射前后VPS和ODI评分的差异。使用SPSS13.0进行统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用 χ^2 检验,两个独立样本比较采用t检验,使用Mann-Whitney U检验比较两组间VPS和ODI的改善程度。使用P-value($P < 0.05$)分析差异。

2 结果

通过VPS评分,在治疗组(侧卧位),31例患者(92%)疼痛症状有改善,3例患者(8%)无改变。在对照组(仰卧位)27例患者(77%)疼痛症状有改善,5例患者(14%)无改变,2例(7%)出现疼痛症状加重。治疗组VPS评分改善的程度优于对照组:治疗组VPS评分平均改善为3(0~5)分,对照组VPS评分改善平均为1(-2~3)分,两组比较差异有统计学意义(Mann-Whitney U test, $P = 0.000\ 07$)。治疗组ODI评分平均改善30%,对照组改善10%,两组间ODI评分的改善差异有统计学意义(Mann-Whitney U test, $P = 0.001\ 4$)。

两组间因不同病理变化引起下肢痛的患者进行比较,比较他们的VPS评分变化。我们发现无论是什么病理变化,术后侧卧位组VPS评分的改善优于术后仰卧位组,因此骶管注药疗效与病理分型关系不大,与注药后体位有关,见表2。

表2 两组不同病理类型VPS评分比较(例)

组别	平均年龄 (岁)	男/女	影像诊断(MRI)				VPS (平均分)	P	平均值的 差异
			DH	SS	DH+SS	PSD			
治疗组(n=34)	42±21	12/22	13	11	6	4	1	0.01	2
对照组(n=35)	47±20	13/22	19	7	9	0	3	0.01	2

3 讨论

骶管注药是治疗下腰痛合并放射性下肢痛的一种很常用干预措施,但目前报道的临床结果各不相同。有关椎管内麻醉的研究指出,患者的体位可以增强麻醉效果,因为侧卧位由于重力的作用使得脑脊液及麻醉药物聚集在手术侧^[10-11]。

国外学者Sumi等^[12]观察了椎管内麻醉后侧卧位对其感觉神经阻滞效果的影响,他们把100例患者分为三组,第一组:椎管注射后立即采取仰卧位;第二组:椎管注射后继续行侧卧位10 min然后仰卧位;第三组:椎管注射后侧卧位20 min然后仰卧位。使用针刺来检测患者的麻醉平面,第三组的平均麻醉平面

为T₈,比第一组和第二组低,第一组和第二组平均麻醉平面分别为T₄和T₅。最后他们得出结论:椎管内麻醉中保持患者侧卧位20 min可以使手术侧维持较高的麻醉药物浓度。

我们研究的初始目的就是寻找一种方法使得骶管注药的临床疗效更显著,显然类固醇和局麻药作用在受累神经根区域的方法是可行的^[13]。就我们所知,骶管注药后患者的体位对注药本身疗效的影响仍未被研究。

本研究显示:与骶管注药后仰卧位组相比,骶管注药后侧卧位组患者能明显缓解主观疼痛,VPS评分侧卧位组平均改善3分,而仰卧位组平均改善仅

仅1分,差异有统计学意义。本研究VPS评分仅仅是对放射性下肢痛的评估。如试验组的患者同时行ODI评分时,可以考虑到他们的放射性下肢痛和伴随的慢性下腰痛,着眼于疼痛和功能的影响,本研究开始期待着骶管注药后患者体位影响在ODI上改善的能像VPS评分那样,认为ODI评分这种办法可以更加全面的综合评估疗效。因此本研究同时使用ODI对这些患者行功能结果评估,他们之间的差异同样有统计学意义。

当本试验观察潜在的病理特征对组间VPS改善程度的影响时,很有意思的是,不管什么病理特征,本研究发现侧卧位组对疼痛的缓解明显优于仰卧位组。这支持了一个观点:试验组所获得的临床结果最有可能归结于高浓度的类固醇作用于致炎的神经根。

本研究设置研究的观察期在骶管注药后的第6周。椎管内麻醉研究中所设的观察点是椎管注药后半小时,因此作为初次研究,6周的时间足以去证实试验前的假设。目前的研究显示骶管注药的临床疗效将是短期的。然而,通过此研究的比较,患者体位的影响可以为骶管注药术带来时间更长的临床效果。

综上所述,骶管注药术后患者向患侧侧卧位能明显改善患者曾经的主观疼痛。这种方法简单、安全和实用,短期内并无任何的副反应。因此,我们认为骶管注药后向患侧侧卧位可以作为一种常规的方法应用于骶管注射,以便改善骶管注药的临床效果。

参考文献

- [1] Dincer U, Kiralp MZ, Cakar E, et al. Caudal epidural injection versus non steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain accompanied with radicular pain [J]. *Joint Bone Spine*, 2007, 74: 467-471.
- [2] 温优良, 李义凯. 骶管注射疗法药物配伍的现状及存在问题[J]. *颈腰痛杂志*, 2009, 30(6): 537-539.
- [3] Karppinen J, Malmivaara A, Kurunlahti M, et al. Periradicular infiltration for sciatica: a randomized controlled trial [J]. *Spine*, 2001, 26: 1059-1067.
- [4] 李红. 国外硬膜外注射糖皮质激素治疗慢性疼痛研究进展[J]. *实用疼痛学杂志*, 2010, (2):134-137.
- [5] Abdi S, Datta S, Trescot AM, et al. Epidural steroids in the management of chronic spinal pain: a systematic review [J]. *Pain Physician*, 2007, 10: 185-212.
- [6] Banaszkiwicz PA, Kader D, Wardlaw D. The role of caudal epidural injections in the management of low back pain [J]. *Bull Hosp Jt Dis*, 2003, 61: 127-131.
- [7] Runu R, Sinha NK, Pai R, et al. Our experience with epidural steroid injections in management of low backpain and sciatica [J]. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*, 2005, 3: 349-354.
- [8] Frank A, Schuster M, Biscop J. Influence of positioning on the quality of unilateral spinal anesthesia [J]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther*, 2002, 37: 659-664.
- [9] Higuchi H, Hirata J, Adachi Y, et al. Influence of lumbosacral cerebrospinal fluid density, velocity, and volume on extent and duration of plain bupivacaine spinal anesthesia [J]. *Anesthesiology*, 2004, 100: 106-114.
- [10] Stitz MY, Sommer HM. Accuracy of blind versus fluoroscopically guided caudal epidural injection [J]. *Spine (Phila Pa 1976)* 1999, 24: 1371-1376.
- [11] Martin-Salvaj G, Van Gessel E, Forster A, et al. Influence of duration of lateral decubitus on the spread of hyperbaric tetracaine during spinal anesthesia: a prospective time-response study [J]. *Anesth Analg*, 1994, 79: 1107-1112.
- [12] Sumi M, Sakura S, Koshizaki M, et al. The advantages of the lateral decubitus position after spinal anesthesia with hyperbaric tetracaine [J]. *Anesth Analg*, 1998, 87: 879-884.
- [13] 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.

(收稿日期:2011-10-14)