



· 临床研究 ·

单侧椎管小窗口减压植骨成形内固定治疗腰椎管狭窄症临床观察

雷文 (嘉禾县中医院 湖南郴州 424500)

摘要:目的 探究单侧椎管小窗口减压植骨成形内固定治疗腰椎管狭窄症临床效果。方法 选择 2013 年 1 月-2016 年 5 月在我院接受治疗的腰椎管狭窄症患者 42 例, 给予单侧椎管小窗口减压植骨成形内固定治疗, 分析治疗效果。结果 42 例患者均成功治疗, 应用 Mann 标准判断未恢复 3 例, 恢复 39 例; 42 例患者术后 JOA 及 ODI 值均明显优于治疗前, 差异明显, 具有统计学意义, $P<0.05$ 。结论 单侧椎管小窗口减压植骨成形内固定治疗腰椎管狭窄症临床疗效明确, 减轻患者经济负担, 节约医疗成本。

关键词:腰椎管狭窄症 植骨成形 单侧椎管窗口减压

中图分类号: R687.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 01-116-02

腰椎管狭窄症在老年群体中比较常见, 随着我国社会逐渐进入老龄化, 国民生活方式的不断改变, 腰椎管狭窄症发病率也随之不断提升, 严重威胁中老年群体生活健康^[1]。很多学者认为双侧减压椎弓根螺钉后路内固定治疗方法对治疗多数腰椎管狭窄症具有明确疗效, 但需要注意的是, 此类治疗方法带给患者较大创伤, 而且术后恢复时间较长, 手术进程缓慢, 术中出血量较大等缺点, 对于老年或体弱患者而言, 通过微创手术具有一定的优势^[2]。近几年来, 随着腰椎狭窄症相关研究的不断深入发展, 如何进行减压及融合却尚未有定论。上个世纪九十年代, 经单侧椎弓根螺钉内固定术初次实现, 并被媒体所报道。本次研究选择 2013 年 1 月-2016 年 5 月在我院接受治疗的腰椎管狭窄症患者 42 例, 经内固定单侧椎弓根螺钉治疗后, 取得良好疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次研究选择 2013 年 1 月-2016 年 5 月在我院接受治疗的腰椎管狭窄症患者 42 例, 男 16 例, 女 26 例, 年龄 39-87 岁, 年龄平均 (63.46±10.38) 岁, 病程 5 个月-9 年, 病程平均 (22.37±7.50) 个月; 均为单侧发病, 按照发病肢体侧别分类, 左侧发病者 24 例, 右侧发病者 16 例, 其中 13 例存在骨性狭窄, 而 27 例患者黄韧带肥厚; 主要临床表现为腰骶部不同程度的疼痛, 单侧肢体出现间歇性跛行, 感觉障碍, 肌张力高, 特别严重者可出现无法步行、单侧下肢持续性痉挛。所有患者均在入院后接受 X 线腰椎正侧位片, 以及经 MRI 及 CT 影像学检查, 确诊腰椎管狭窄^[3]。

1.2 手术方法

42 例患者均经连续硬膜外麻醉, 取俯卧位, 于背部正中区域行手术切口, 暴露患侧椎板并减压, 同侧侧隐窝显现狭窄者, 通过神经根管进行减压治疗。切除内侧区域的关节突关节, 充分暴露神经根后, 切除骨质妥善暂存, 待用。在患侧椎体选择合适的椎体置入椎弓根钉; 切除部分椎间盘, 咬除椎间盘碎片填入其中, 连接单侧钉棒系统, 适当加固, 肌网覆盖, 超出开窗边缘约 5mm, 置引流管, 逐层闭合切口。但 24h 内引流管引流量不足 50ml 时拔除引流管, 常规应用地塞米松及抗生素, 3d 静脉滴注, 7d 后开始术后锻炼, 术后卧床 1-2 个星期, 患者戴上合适的支具适当下床活动。

1.3 观察指标

本次研究观察指标包括按照 Mann 标准判断是否恢复, 以及 JOA、ODI 值治疗前后比较。其中 Mann 分级: (1) I 级, 患者步行无任何困难, 腱反射亢进轻度, 具有较高肌张力; (2) II 级, 患者步行存在一定的困难, 但跑跳没问题, 可至少步行 1km, 腱反射亢进, 肌张力水平较高, 检测巴彬斯基征, 结果阳性; (3) III 级, 步行特别困难, 无法跑跳, 步行距离无法超过 1km, 腱反射亢进, 存在较高肌张力, 检测巴彬斯基征阳性; (4) IV 级, 需扶助方能行走, 括约肌受到累及, 长时间持续下肢处于痉挛状态; (5) V 级, 卧床休息, 无法直立行走, 其余同 IV 级^[4-5]。

1.4 统计学分析

本次研究选择 SPSS13.0 软件对数据进行统计学分析, 以 ($\bar{x} \pm s$)

表示计量资料, 采用 χ^2 检验及 t 检验, 当 $P<0.05$, 数据差异明显, 具有统计学意义。

2 结果

42 例患者均成功治疗, 复查 X 线检查结果显现, 内固定及肌网均在原位, 而植骨融合度良好, 未出现 1 例内固定断裂。应用 Mann 标准判断未恢复 3 例, 恢复 39 例, 详见表 1; 42 例患者术后 JOA 及 ODI 值均明显优于治疗前, 差异明显, 具有统计学意义, $P<0.05$, 详见表 2。

表 1: 41 例患者治疗前后恢复情况 (n)

症状	术前	术后		
		完全恢复	部分恢复	未恢复
腰骶疼痛	41	31	10	0
感觉障碍	30	20	9	1
步行困难	7	6	1	0
严重步行困难	19	11	7	1
下肢痉挛	11	8	3	0
卧床	6	4	1	1

表 2: 41 例患者术前及术后随访 JOA 及 ODI 值分比较

项目	术前	术后末次随访	t	P
JOA 值	16.90±2.55	22.26±2.57	3.452	0.006
ODI 值	32.54±11.60	17.60±12.21	3.221	0.012

3 讨论

在脊柱退行性病变中, 腰椎管狭窄症并不少见, 多伴发腰椎滑脱, 或出现腰椎不稳情况^[6]。若保守治疗效果无法令人满意时, 需改用手术进行治疗。传统手术方法中, 全椎板均接受减压处理, 将侧隐窝适当扩大, 使用神经根管将神经根不同节段全面充分减压后, 近期临床效果较好。椎管减压是腰椎结构破坏性治疗措施, 意味着初步减压, 可取得良好短期疗效, 但进一步减压, 可造成腰椎稳定性下降, 这就使椎间盘内固定成为需求。椎间盘内固定提高了脊柱的稳定性, 促进脊柱术后融合, 但需要注意的是, 良好的内固定虽然能稳定脊柱, 但内固定应力遮挡可造成邻近椎体节段发生不同程度的推进行病变, 或椎体骨质疏松, 导致术后诸多中远期不良并发症。单侧椎管减压相对于全椎板减压而言, 在保留椎骨骨质结构完整性方面表现良好, 不仅椎管内的组织结构破坏减少, 术后出现的局部瘢痕面积也随之缩小, 从一定程度上降低了椎管狭窄发生率^[7]。而经单侧椎弓根螺钉开展内固定术, 同双侧相比较, 具有手术时间短, 稳定性较好, 术中出血量较少、创伤小、节约医疗成本等优点。

本次研究中, 42 例患者均成功治疗, 应用 Mann 标准判断未恢复 3 例, 恢复 39 例; 42 例患者术后 JOA 及 ODI 值均明显优于治疗前, 差异明显, 具有统计学意义, $P<0.05$; 提示单侧内固定治疗腰椎管狭窄, 有利于恢复椎间孔高度、缓解症状, 而植骨融合加速了脊柱稳定性的恢复进度, 避免椎弓根螺钉, 或因手术造成腰椎管再一次狭窄。单侧内固定治疗腰椎管狭窄过程中存在一定的缺点, 如内固定物的生物学强度显著低于双侧内固定, 而且若腰椎管狭窄症病灶多节段, 需尽可能避免单侧内固定手术方法治疗, 而且必须配合具有外固定支架的辅助手术。

(下转第 120 页)



当肿瘤组织恶性程度越高时,对葡萄糖需求会明显增加,摄取 ^{18}F -FDG 的能力增强, SUV 值就会越高,因此 ^{18}F -FDG PET-CT 主要反映肿瘤细胞的增殖能力,从总体上反映肿瘤的总负荷情况。而当细胞癌变时,细胞不受抑制生长,受阻抑的基因在肿瘤组织活跃起来,产生 CEA 并释放入血,血清中 CEA 水平增高,与肿瘤的分化程度有关,分化程度越低,则肿瘤代谢越活跃,其分泌相关肿瘤代谢产物会增多;有学者研究表明肺癌恶性程度越高,分期越晚,血清 CEA 的表达水平也随之增高^[9]。本文结果显示肺腺癌患者放化疗后 SUVmax 和血清 CEA 水平之间具有统计学意义的相关性, Spearman 检验显示放化疗后 CEA 与 SUVmax 显著相关($p=0.028$)。即两者在一定程度上反映肿瘤的恶性程度,对患者预后具有一定指导意义。

综上所述,本研究表明 NSCLC 在同步放化疗中, SUVmax 及 CEA 均可预测放化疗反应,且两者具有显著相关性,对预后具有指导意义。

参考文献

- [1] Ramalingam SS, Owonikoko TK, Khuri FR. Lung cancer: New biological insights and recent therapeutic advances [J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61(2):91-112.
- [2] LI H B, TANG K, NIU L Z, et al. Carcinoembryonic antigen as prognostic factor for metastatic non-small cell lung cancer by percutaneous cryosurgery[J]. Cancer Biomarkers: Section a of Disease Markers, 2013, 13(5): 337-343.
- [3] Grunnet M, Sorensen JB. Carcinoembryonic antigen (CEA) as

tumor marker in lung cancer[J]. Lung Cancer, 2012, 76(2): 138-143.

[4] Birim O, Kappetein AP, van Klaveren RJ, et al. Prognostic factors in non-small cell lung cancer surgery [J]. Eur J Surg Oncol, 2006, 32(1):12-23.

[5] Li L, Song L H, Ding S C, et al. Clinical value of CEA and CYFRA21-1 as an assessment indicator of herapeutic efficacy in advanced non-small cell lung cancer patients [J]. Zhong hua Zhong Liu Za Zhi, 2010, 32(11): 850-854.

[6] Hoekstra CJ, Stroobants SG, Smit EF, et al. Prognostic relevance of response evaluation using ^{18}F -2-fluoro-2-deoxy-d-glucose positron emission tomography in patients with locally advanced NSCLC [J]. Clin Oncol, 2005, 23(33): 8362-8370.

[7] Lee DH, Kim SK, Lee HY, et al. Early prediction of response to first-line therapy using integrated ^{18}F -FDG PET/CT for patients with advanced/metastatic non-small cell lung cancer [J]. Thomc Oncol, 2009, 4(7): 816-821.

[8] Bollineni VR, Widder J, Pruim J, et al. Residual (^{18}F -FDG)-PET uptake 12 weeks after stereotactic ablative radiotherapy for stage I non-small-cell lung cancer predicts local control [J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2012, 83(4):e551-5.

[9] Tufman A, Huber RM. Biological markers in lung cancer: A clinicians perspective[J]. Cancer Biomark, 2010, 6(3-4): 123-135.

(上接第 115 页)

出血的临床观察[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2012, 19(1):36-38.

[2] 孟祥武, 唐荣华. 头颅局部亚低温与依达拉奉治疗脑出血的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(20):5118-5120.

[3] 樊淑敏. 依达拉奉对急性脑出血患者血清 ET、IL-6 及神经功能的影响[J]. 山东医药, 2011, 51(23):71-72.

(上接第 116 页)

总之, 单侧椎管小窗口减压植骨成形内固定治疗腰椎管狭窄症临床疗效明确, 减轻患者经济负担, 节约医疗成本, 获得更好的医学效果。

参考文献

- [1] 钟红发, 曾丽梅, 钟鸣亮, 等. 椎间盘镜下微创单侧椎板、路双侧减压治疗老年腰椎管狭窄症的疗效评价[J]. 现代医院, 2016, 16(9): 1287-1288.
- [2] 王冰. 棘突间动态内固定系统的临床应用研究与植入后影像学变化分析[D]. 上海: 第二军医大学, 2014.
- [3] 贺军, 尹振兵, 匡亚华, 等. 单侧椎管小窗口检验植骨成形

[4] 陈化, 王忠安, 黎开谷等. 依达拉奉联合尼莫地平治疗高血压脑出血的疗效研究[J]. 重庆医学, 2014, 11(17):2197-2198.

[5] 张军军. 脑出血患者术后应用依达拉奉对神经功能的影响[J]. 中华医学研究, 2016, 14(12):54-55.

[6] 陈富明, 高崇, 李海燕等. 依达拉奉联合奥拉西坦在急性期原发性脑出血中的治疗作用[J]. 中国医药科学, 2016, 6(8):65-67.

内固定治疗腰椎管狭窄症临床观察[J]. 生物骨科材料与临床研究, 2016, 13(1): 43-45, 52.

[4] 王峰. 高位腰椎间盘突出症的诊疗分析[D]. 苏州: 苏州大学, 2015.

[5] 邓兵, 陈赞, 吴浩, 等. TLIF 结合椎弓根螺钉内固定治疗高位腰椎间盘突出症[J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2015, 14(5): 413-416.

[6] 刘勉跃, 廖海雄, 赖志军, 等. 半椎板切除减压术与全椎板切除减压术内固定植骨融合治疗腰椎管狭窄症的对比研究[J]. 河南医学, 2012, 23(5): 12-14.

[7] 沈剑舜, 王宸, 曾玲斌. 腰椎管狭窄患者合并腰椎不稳的调查[J]. 现代医学, 2013, 41(5): 303-306.

(上接第 117 页)

[3] 赵玉祥, 武荣, 韩良荣等. 改良气管插管-肺表面活性物质一拔管后鼻塞呼吸道正压通气方法治疗早产儿呼吸窘迫综合征的疗效[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2014, 29(2):159-160.

[4] 王维建, 刘晓菊. 氨茶碱联合无创正压通气治疗慢性阻塞性肺气肿合并呼吸衰竭疗效评价[J]. 中国医药导报, 2013, 10(6):70-72.

[5] 杨一民. 枸橼酸咖啡因联合高流量加温湿化经鼻导管正压通气治疗早产儿呼吸暂停临床观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(36):5540-5541.

[6] 张锦茹, 符号, 李少龙等. 无创正压通气联合氨茶碱治疗 COPD 合并 II 型呼吸衰竭的血气参数、炎症程度的评估[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(20):2416-2419.

(上接第 118 页)

参考文献

- [1] 吴洋, 尚晴. 输尿管镜下气压弹道碎石与钬激光碎石治疗输尿管结石的效果观察[J]. 中国当代医药, 2014, 03:19-20+23.
- [2] 仝墨泽, 刘见辉, 陶汉寿, 等. 经输尿管镜钬激光碎石术与气压弹道碎石术治疗输尿管结石的临床疗效比较[J]. 安徽医药, 2014, 05:887-889.
- [3] 王玺坤, 罗力, 李文雄, 等. 输尿管镜气压弹道与钬激光碎

石治疗输尿管结石的临床分析[J]. 中华腔镜泌尿外科杂志(电子版), 2011, 04:326-328.

[4] 牛心慧. 经输尿管镜气压弹道碎石术与钬激光碎石术治疗输尿管结石的疗效和安全性对比分析[J]. 中国现代医生, 2016, 18:41-43.

[5] 冯铭, 王宗峻, 吴明文, 等. 输尿管镜下钬激光碎石与气压弹道碎石治疗输尿管结石的疗效对比[J]. 河南外科学杂志, 2015, 03:53-55.