

• 论 著 •

基于磁共振腰骶神经成像技术的显微镜辅助下微创手术治疗多节段腰椎退变效果分析

于永辉

平江县第一人民医院骨科 湖南岳阳 414500

摘要: 目的 对以磁共振腰骶神经成像技术为基础的显微镜辅助下实施微创手术在多节段腰椎退变治疗中的效果进行分析。**方法** 以我科 2016 年 7 月 -2017 年 7 月接收的 20 例多节段腰椎退变患者为研究对象, 这些患者均在以磁共振腰骶神经成像技术为基础的显微镜辅助下实施微创手术治疗, 对患者术前 1 天、术后 3 个月、术后 1 年 VAS、ODI 评分进行统计与比较。**结果** 经手术治疗后, 患者术后 3 个月、术后 1 年在 VAS 评分上均较治疗前显著改善 ($P < 0.05$); 同时, 术后 3 个月、术后 1 年在 ODI 评分上也均较治疗前显著改善 ($P < 0.05$)。**结论** 在多节段腰椎退变治疗中, 以磁共振腰骶神经成像技术为基础确定责任节段, 并在显微镜辅助下实施微创手术, 能够有效改善患者腰腿疼痛及临床功能情况, 临床疗效显著, 值得临床推广应用。**关键词:** 多节段腰椎退变; 微创手术; 磁共振腰骶神经成像技术; 显微镜辅助; 效果
中图分类号: R687.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-6647 (2018) 08-082-02

Microsurgical minimally invasive surgery based on magnetic resonance lumbosacral nerve imaging for the treatment of multi-segment lumbar degeneration

Yu Yong-hui Department of orthopedics, first people's hospital of pingjiang county Yueyang, hunan 414500

Abstract: Objective To analyze the effect of minimally invasive surgery based on magnetic resonance lumbosacral nerve imaging in the treatment of multi-segment lumbar degeneration. **METHODS** Twenty patients with multi-segment lumbar degeneration who were received from July 2016 to July 2017 in our department were enrolled in this study. All of these patients underwent minimally invasive surgery with microscopy assisted by magnetic resonance lumbosacral neuroimaging. Surgical treatment was performed to compare and compare the VAS and ODI scores of patients 1 day before surgery, 3 months after surgery, and 1 year after surgery. **RESULTS** After surgery, the VAS scores were significantly improved in the VAS scores 3 months after surgery and 1 year after surgery ($P < 0.05$). At the same time, the ODI score was 3 months after surgery and 1 year after surgery. They were also significantly improved compared with before treatment ($P < 0.05$). **Conclusion** In the treatment of multi-segment lumbar degeneration, the responsible segment is determined based on the magnetic resonance lumbosacral nerve imaging technique, and minimally invasive surgery is performed under the microscope. It can effectively improve the pain and clinical function of the patients. The curative effect is remarkable and worthy of clinical application.

MeSH: multi-segment lumbar degeneration; minimally invasive surgery; magnetic resonance lumbosacral nerve imaging; microscope assist; effect

腰椎退行性病变为临床常见的腰椎疾病, 与年龄、活动程度以及损伤等有密切关联, 会引起间断或持续性腰腿疼痛等症状, 给患者身心及工作生活带来较大影响。^[1] 多节段腰椎退变是一种两节段及以上的应变, 症状多较重, 一般需采用手术治疗。随着医疗技术的进步, 近年来多采用微创手术, 手术过程中需明确责任节段, 研究发现以磁共振腰骶神经成像技术为依托辅以显微镜进行手术, 具有较好的临床疗效。^[2] 本文即以我科患者为依据, 对以磁共振腰骶神经成像技术为基础的显微镜辅助下实施微创手术在多节段腰椎退变治疗中的效果进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以我科 2016 年 7 月 -2017 年 7 月接收的 20 例多节段腰椎退变患者为研究对象。其中男性 12 例, 女性 8 例, 平均年龄 61.8 ± 14.2 岁, 平均病程 2.1 ± 1.6 年; 在病变范围上, 两节段患者 14 例, 三节段患者 6 例。

纳入标准: 经影像学检查确定为多节段腰椎退变; 经 3-6 个月保守治疗后未见较好效果, 具有手术治疗指征; 能够配合研究及随访。**排除标准:** 非退变性脊柱侧凸者; 严重腰椎

失稳; 合并腰椎肿瘤及感染等影响手术治疗和效果者; 无法配合研究和完整随访者。

1.2 方法

主管医师同上级医师基于患者术前全身般情况及脊柱退变情况等, 对手术方案进行商定, 所有患者围术期相关操作均为同一组术者、麻醉师及护理人员。主管医师加强与影像科医师沟通, 对磁共振腰骶神经根成像片共同加以阅片, 对患者腰骶神经根受压情况给予仔细地分析, 同时注意患者症状特征与在磁共振腰骶神经根成像检查下结果的吻合度, 最终综合两者对手术责任节段进行确定。

所有患者均给予全身麻醉方式, 在心电监护监测下行静脉全麻并行气管插管。在预先确定责任节段正中棘突间对无菌定位针加以插入, 通过 C 臂机透视对责任节段进行明确, 以记号笔对椎间隙以及椎板间隙大概位置进行标注。手术刀切开标注的椎板间隙范围内皮肤, 将腰背筋膜显露出来, 对患侧椎旁肌肉逐步加以剥离, 使椎板清楚地暴露出来。对手术显微镜位置和亮度进行调整, 打开椎板间隙, 将患者椎管中央的硬脊膜和患侧神经暴露于手术视野内, 对神经剥离子加以使用对粘连缓慢进行分离, 使责任节段的椎间盘能够充

分暴露，对突出的髓核组织进行摘除，或对脱出的髓核组织进行摘除。对患者神经根部部和腋部进行探查，尽量确保软组织及骨质在神经根方面的压迫完全解除，保证患者神经根保持充分松解无受压。同时对患者硬脊膜前后卡压程度进行探查，如存在压迫，也应尽量进行解除。然后将手术显微镜及微创拉钩撤下，在伤口处以无菌生理盐水给予多次冲洗，以由内向外方式对患者伤口进行缝合，并在伤口处给予无菌辅料覆盖。

术后嘱咐患者卧床休息，3-4 天换药一次，术后 12 天左右对手术缝线进行拆除。对患者进行 1 年左右随访。

1.3 观察指标与评价标准^[3]

对患者术前 1 天、术后 3 个月、术后 1 年 VAS、ODI 评分进行统计与比较。其中 VAS 主要对患者腰腿疼痛情况进行评价，ODI 主要对患者临床功能改善情况进行评价。

1.4 统计学处理

在统计学处理软件上，对 SPSS19.0 加以采用，对患者治疗前后不同时期 VAS、ODI 评分进行统计分析，并采用方差齐性检验，差异有统计学意义以 $P < 0.05$ 为准。

2 结果

2.1 患者治疗前后 VAS 评分情况

经手术治疗后，患者术后 3 个月、术后 1 年在 VAS 评分上均较治疗前显著改善 ($P < 0.05$)。详见下表 1。

表 1: 患者在治疗前后各阶段 ODI 评分方面的变化 (分)

时间段	例数 (n)	ODI 评分
手术前 1 天	30	7.9±1.5
术后 3 个月	30	1.6±0.4
术后 1 年	30	1.1±0.4
F		9.21
P		< 0.05

2.2 患者治疗前后 ODI 评分情况

表 2: 患者在治疗前后各阶段 VAS 评分方面的变化 (分)

时间段	例数 (n)	VAS 评分
手术前 1 天	30	43.9±4.4
术后 3 个月	30	20.7±2.7
术后 1 年	30	13.9±4.7
F		8.12
P		< 0.05

(上接第 81 页)

经过治疗后恢复到正常情况^[3]。因此为了帮助老年慢性阻塞性肺气肿患者做好疾病的治疗工作，医护人员就需要将养阴清肺汤与糖皮质激素联合运用到患者疾病的治疗过程中。

结合我院所进行的研究工作显示，将养阴清肺汤与糖皮质激素联合运用到老年慢性阻塞性肺气肿患者疾病的治疗过程中，患者经过治疗后肺功能情况的改善明显优于使用常规治疗措施进行治疗的患者 ($P < 0.05$)。以此表明，养阴清肺汤与糖皮质激素对于患者疾病问题的改善有着极大的帮助，有利于患者的身体健康。

综上所述，老年慢性阻塞性肺气肿这种疾病会对患者使得身体健康造成较为严重的影响，同时还会影响患者生活水平的

经手术治疗后，患者术后 3 个月、术后 1 年在 ODI 评分上均较治疗前显著改善 ($P < 0.05$)。详见下表 2。

3 讨论

多节段腰椎退变多伴随神经症状体征，但却较难对哪一节或几节脊髓神经根受压进行明确定位，且越来越堵的患者更愿意通过小切口手术方式来进行多节段腰椎退变治疗。外科显微镜及显微装备的更新及应用，给多节段腰椎退变的微创手术提供了便利，以显微镜辅助进行微创手术逐渐成为多节段腰椎退变临床治疗的主要选择。^[4]

在本研究中以核磁共振腰骶神经根成像技术为基础，在多节段腰椎退行性变微创手术治疗中，对引起患者症状的“责任节段”进行定位和判断，然后以显微镜辅助，对微创腰椎椎板开窗减压及摘除突出髓核术进行实施，取得了较好治疗效果。在治疗前，患者 ODI 评分、VAS 评分分别为 7.9±1.5 分与 43.9±4.4 分，而手术治疗 3 个月时在 ODI 评分、VAS 评分上分别为 1.6±0.4 分与 20.7±2.7 分，手术治疗 12 个月时在 ODI 评分、VAS 评分上分别为 1.1±0.4 分与 13.9±4.7 分，相较治疗前在 ODI 评分、VAS 评分上均显著改善 ($P < 0.05$)。

通过对核磁共振腰骶神经根成像技术的应用，可明确患者手术责任节段，同时以显微镜辅助手术操作，能够促使手术干预范围的缩小，同时可减少对患者脊髓神经根等的损伤，使患者腰椎固有结构得到最大可能地保留，不仅手术创伤小，而且术后恢复快。^[5-6] 本研究也显示，在多节段腰椎退变治疗中，以核磁共振腰骶神经成像技术为基础确定责任节段，并在显微镜辅助下实施微创手术，能够有效改善患者腰腿疼痛及临床功能情况，临床疗效显著，值得临床应用。

参考文献

[1] 王一, 戴国钢, 黄雷, 等. 腰椎退行性疾病矢状面失衡及结构因素研究 [J]. 华西医学, 2017(4):529-533.
[2] 管晓菲, 张磊, 贺石生. 磁共振神经成像技术在腰椎间盘突出症诊治中的应用进展 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2013, 23(10):939-942.
[3] 赵平. 腰椎病防治与康复 [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2015: 48-49.
[4] 贾孝荣, 王新本, 杨全龙, 等. 腰椎退变相关因素分析 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(8): 55-56.
[5] 吴杏, 刘四斌. 磁共振神经成像技术在腰骶脊神经检查中应用近况 [J]. 广西中医药大学学报, 2016, 19(3):79-82.
[6] 夏计划, 薛有地, 王栋, 等. 两种方法治疗多节段腰椎退变的中期疗效对比 [J]. 实用骨科杂志, 2016, 22(5):385-389.

提高。因此为了进行这方面问题的解决，医护人员就需要将养阴清肺汤与糖皮质激素联合运用到患者疾病的治疗过程中。

参考文献

[1] 刘燕. 抗生素与糖皮质激素联合治疗老年慢性阻塞性肺气肿的疗效分析 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2015, 3(25): 69-70.
[2] 严亚军, 张少萍, 罗晓琴. 抗生素联合糖皮质激素治疗老年慢性阻塞性肺气肿的作用及临床效果 [J]. 当代医学, 2016, 12(6): 122-123.
[3] 张定学, 张著勋. 养阴清肺汤治疗老年慢性阻塞性肺气肿疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(13): 1447-1448.