

PC 及合并隐球菌脑膜炎预后差。

参考文献

- 1 Limper AH, Knox KS, Sarosi GA, et al. An official American thoracic society statement: treatment of fungal infections in adult pulmonary and critical care patients[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2011, 183(1): 96-128.
 - 2 Pappas PG, Perfect JR, Cloud AG, et al. Cryptococcosis in human immunodeficiency virus-negative patients in the era of effective azole therapy[J]. Clin Infect Dis, 2001, 33(5): 690-699.
 - 3 Singh N, Dromer F, Perfect JR, Lortholary O. Cryptococcosis in solid organ transplant recipients: current state of the science[J]. Clin Infect Dis, 2008, 47(10): 1321-1327.
 - 4 刘又宁,余丹阳,孙铁英,等. 中国 1998 年至 2007 年临床确诊的肺真菌病患者的多中心回顾性调查[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2011, 34(2): 86-90.
 - 5 De Pauw BD, Walsh TJ, Donnelly JP, et al. Revised definitions of invasive fungal disease from the european organization for research and treatment of cancer/invasive fungal infections cooperative group and the national institute of allergy and infectious diseases mycoses study group (EORTC/MSG) consensus group[J]. Clin Infect Dis, 2008, 46(12): 1813-1821.
 - 6 Chen SC, Australasian Society for Infectious Diseases (ASID) Mycoses Interest Group. Cryptococcosis in Australasia and the treatment of cryptococcal and other fungal infections with liposomal amphotericin B [J]. J Antimicrob Chemother, 2002, 49(Suppl 1): 57-61.
 - 7 Perfect JR, Dismukes WE, Dromer F, et al. Clinical practice guidelines for the management of cryptococcal disease: 2010 update by the infectious diseases society of America[J]. Clin Infect Dis, 2010, 50(3): 291-322.
 - 8 张萍海,胡必杰,何礼贤,等. 非获得性免疫缺陷综合征患者肺隐球菌病 42 例影像学特征及诊断方法[J]. 中华内科杂志, 2009, 48(5): 362-366.
 - 9 Song KD, Lee KS, Chung MP, et al. Pulmonary cryptococcosis: Imaging findings in 23 Non-AIDS patients[J]. Korean J Radiol, 2010, 11(4): 407-416.
 - 10 欧兆荣,陶连琴,时国朝,等. 孤立性肺结节的影像学特征及两种肺癌预测模型的比较[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2012, 11(2): 168-171.
 - 11 徐礼裕,柳德灵,余英豪,等. 病理确诊的肺隐球菌病 38 例临床分析[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2011, 34(9): 653-656.
 - 12 Zhang Y, Li N, Zhang Y, et al. Clinical analysis of 76 patients pathologically diagnosed with pulmonary cryptococcosis[J]. Eur Respir J, 2012, 40(5): 1191-1200.
- [收稿日期 2013-05-02][本文编辑 刘京虹 吕文娟]

课题研究·论著

Mast Quadrant 微创系统下腰椎单侧固定椎间融合术的疗效对照研究

梁 斌, 李荣祝, 韦建勋, 丘德赞, 尹 东, 陈 峰, 王 贤, 曾佳兴, 楚 野

基金项目: 广西卫生厅重点科研课题(编号:桂卫重 2011106)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院骨科

作者简介: 梁 斌(1964-), 男, 大学本科, 医学学士, 主任医师, 研究方向: 脊柱外科疾病的诊治。E-mail: nnliangbin@163.com

【摘要】 目的 探讨 Mast Quadrant 微创系统下腰椎单侧固定椎间融合术的可行性和有效性。方法 对 2010-05~2012-05 在该院接受 Mast Quadrant 微创系统下腰椎单侧固定椎间融合术 22 例(微创单侧组)和接受开放腰椎双侧固定椎间融合术 25 例(开放双侧组)作疗效对比观察。结果 微创单侧组的切口长度、手术时间、术中出血量、术后住院时间和术后伤口疼痛持续时间均少(短)于开放双侧组(P 均 <0.01)。术后 1 年疗效评估, 微创单侧组的日本骨科学下腰痛评分系统(JOA)评分高于开放双侧组($P < 0.01$), 视觉模拟评分法(VAS)评分低于开放双侧组($P < 0.01$)。两组椎间隙高度、椎间融合率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 Mast Quadrant 微创系统下腰椎单侧固定椎间融合术与传统开放腰椎双侧固定椎间融合术相比, 在恢复椎间隙高度、提高椎间融合率、重建腰椎稳定性方面具有同样的临床效果, 而微创单侧固定椎间融合术更具有手术创伤小、手术时间短、术后恢复快、并发症少等优点。

【关键词】 微创; 腰椎; 单侧固定; 椎间融合

【中图分类号】 R 68 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2013)10-0936-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.10.03

Clinical effect of lumbar unilateral fixed intervertebral fusion via Mast Quadrant minimally invasive system

LIANG Bin, LI Rong-zhu, WEI Jian-xun, et al. Department of Orthopaedics, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] Objective To discussed the feasibility, validity and effect of lumbar unilateral fixed intervertebral fusion via Mast Quadrant minimally invasive system. Methods From May 2010 to May 2012, in our hospital, there were 22 patients undergoing surgery of lumbar unilateral fixed intervertebral fusion via Mast Quadrant minimally invasive system(the minimally invasive and unilateral fixed group), and 25 patients undergoing open surgery of lumbar bilateral fixed intervertebral fusion(the open and bilateral fixed group). Results In these respects such as length of incision, time of operation, intraoperative blood loss, postoperative hospitalization duration and postoperative wound pain duration, the minimally invasive and unilateral fixed group was superior to the open and bilateral fixed group(all $P < 0.01$). One year after operation, the Japanese orthopaedic association(JOA) scores was higher and visual analog scale(VAS) scores was lower in the minimally invasion and unilateral fixed group than the open and bilateral fixed group(all $P < 0.01$). While in the height of intervertebral space and the intervertebral fusion rate there was no statistically significant difference between the two groups($P > 0.05$). Conclusion The surgery of lumbar unilateral fixed intervertebral fusion via Mast Quadrant minimally invasive system and the surgery of lumbar bilateral fixed intervertebral fusion have same clinical effects in recovery of intervertebral space height, increasing of intervertebral fusion rate and reconstruction of lumbar spinal stability. However, the minimally invasive and unilateral fixed intervertebral fusion has advantages of less operative wound, shorter operative and hospitalizing time, more rapid recovery and fewer complications.

[Key words] Minimally invasion; Lumbar vertebrae; Unilateral fixation; Intervertebral fusion

对于腰椎间盘突出、腰椎管狭窄、腰椎退变失稳等,传统的开放腰椎双侧椎弓根内固定椎间融合术可获得良好的腰椎稳定性和恢复椎间隙高度^[1],但由于术中需对软组织进行广泛剥离和牵拉,患者术后往往残留有慢性腰痛等症状^[2]。近年来,我院引入 Mast Quadrant 微创系统,对部分患者进行了单侧椎弓根内固定椎间融合术,获得了良好的临床疗效,现总结分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 47 例,男 31 例,女 16 例;年

龄 31 ~ 65 (51.5 ± 5.3) 岁;病程 0.42 ~ 12 (3.5 ± 2.2) 年。腰椎间盘突出症 11 例,腰椎管狭窄症 12 例,腰椎失稳 24 例。所有的患者均经 X 线、CT(或 MRI) 结合临床表现获确诊。其中接受 Mast Quadrant 微创系统下腰椎单侧固定椎间融合术 22 例(微创单侧组),接受开放腰椎双侧固定椎间融合术 25 例(开放双侧组),两组在性别、年龄、病程和病种等方面比较差异无统计学意义(P 均 > 0.05),具有可比性。见表 1。

表 1 两组一般资料比较[($\bar{x} \pm s$), n (%)]

组 别	例数	性别		年龄(岁)	病程(年)	病种		
		男	女			腰椎间盘突出	腰椎管狭窄	腰椎失稳
微创单侧组	22	15(68.2)	7(31.8)	50.92 ± 5.89	3.42 ± 2.36	4(18.2)	7(31.8)	11(50.0)
开放双侧组	25	17(68.0)	8(32.0)	52.14 ± 3.43	3.61 ± 1.57	6(24.0)	5(20.0)	14(56.0)
χ^2	-	1.780		0.881	0.329	0.906		
P	-	0.989		0.808	0.628	0.636		

1.2 手术方法

1.2.1 微创单侧组 全麻或连续硬膜外麻醉成功后,取俯卧位(脊柱手术俯卧架),在 C 臂 X 线透视机下定位需减压的腰椎节段间隙,于减压侧中线旁开 2.5 ~ 3 cm 作纵行切口,长约 4 ~ 5 cm;切开皮肤,皮下组织和腰骶筋膜,钝性分离最长肌与多裂肌间隙至小关节突和椎板外缘,放置 Mast Quadrant 微创

系统 1 级扩张管于椎板处,并逐级扩张,最后安装工作通道扩张器,纵向撑开扩张器叶片显露手术野;咬除上位腰椎的下关节突、部分椎板外缘和部分下位腰椎的上关节突,切除黄韧带,显露神经根,清除神经根周围压迫组织,扩大侧隐窝,减压神经根管;切除椎间盘,植入大小适合的椎间融合器;直视下于上、下椎弓根打入椎弓根螺钉,安装连接棒,用螺母

加压锁紧固定。

1.2.2 开放双侧组 麻醉成功后,在 C 臂 X 线透视机下定位病变间隙,以此为中心作后正中纵行切口,长约 10 ~ 12 cm,沿棘突旁切开椎旁肌附着部,并向两侧牵开显露病变节段的椎板及小关节突;确定椎弓根进针点后,分别于两侧植入椎弓根螺钉;切除上位腰椎两侧椎板和棘突,减压神经根,摘除椎间盘,于一侧或双侧植入椎间融合器,安装连接棒,用螺母加压锁紧固定。

1.3 术后处理 术后放置一根硅胶负压引流管,并于 24 ~ 48 h 后拔除。术后 3 d 使用抗生素预防切口感染,术后 1 周使用脱水药减轻神经根水肿。微创单侧组术后卧床 1 ~ 2 周后带腰围下床活动,开放双侧组术后卧床 3 ~ 4 周后带腰围下床活动。

表 2 两组术中及术后情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	切口长度(mm)	手术时间(min)	术中出血量(ml)	术后住院时间(d)	术后伤口疼痛时间(d)
微创单侧组	22	48.12 ± 3.31	95.32 ± 17.05	120.62 ± 30.81	7.51 ± 2.14	9.52 ± 2.02
开放双侧组	25	97.47 ± 5.11	150.72 ± 25.75	510.46 ± 92.17	23.00 ± 4.32	25.59 ± 4.79
<i>t/t'</i>	-	-39.735	-8.568	-19.921	-15.854	-15.300
<i>P</i>	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.2 两组术后 1 年疗效比较 微创单侧组 JOA 评分高于开放双侧组($P < 0.01$),而 VAS 评分低于开

1.4 疗效评价 通过 X 线和 MRI 检查评价两组患者的椎间隙高度和椎间融合率的变化情况,并通过日本骨科学下腰痛评分系统(JOA)和视觉模拟评分法(VAS)评价其临床疗效。

1.5 统计学方法 应用 SPSS14.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两样本均数比较方差齐时采用 *t* 检验,方差不齐时采用 *t'* 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术中及术后情况比较 微创单侧组的切口长度、手术时间、术中出血量、术后住院时间和术后伤口疼痛持续时间均少(短)于开放双侧组(P 均 < 0.01)。见表 2。

表 3 两组术后 1 年疗效比较[($\bar{x} \pm s$), $n(\%)$]

组别	例数	JOA 评分(分)	VAS 评分(分)	椎间隙高度(mm)	椎间融合率(%)
微创单侧组	22	25.91 ± 2.03	1.32 ± 0.52	12.69 ± 1.97	21(95.5)
开放双侧组	25	17.31 ± 3.87	3.16 ± 0.83	13.10 ± 1.59	24(96.0)
<i>t/Fisher</i>	-	9.678	-9.218	-0.789	-
<i>P</i>	-	<0.01	<0.01	>0.05	0.995

放双侧组($P < 0.01$),但两组椎间隙高度、椎间融合率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

3 讨论

3.1 对于腰椎间盘突出、腰椎管狭窄、退变性腰椎失稳、腰椎滑脱等症,传统上多采用后路开放 PLIF 手术,即开放椎管、神经根管减压,双侧椎弓根内固定椎间融合术。此手术可充分减压神经根,提供腰椎的即时稳定性,恢复椎间隙高度,获得满意的椎间融合效果。但手术需广泛剥离、牵拉腰部软组织,导致出血量增加,术后损伤的肌肉组织坏死,纤维化和瘢痕形成,而出现慢性腰痛症状。部分患者,尤其是肥胖者,出现腰部脂肪液化,皮肤边缘坏死等。此外,由于手术切除双侧椎板以及小关节突,腰椎后方的稳定结构受到破坏^[3],同时由于椎管开放,很容易发生瘢痕性继发性腰椎管狭窄症等并发症^[4]。

3.2 Mast Quadrant 微创手术系统是在 X-Tube 基础

上发展改良而来,工作通道扩张器叶片可纵向撑开,外口达 50 ~ 55 mm,内口达 80 ~ 100 mm,可在直视下同时完成两节段的椎弓根内固定和椎间融合手术。手术由侧方进入,只切除上位腰椎的下关节突,部分椎板外缘和下位腰椎的部分上关节突,既能对神经根进行充分的减压,又能很好地保护腰椎后方的骨性结构。由于手术从最长肌和多裂肌间隙进入,最大限度地减少了对肌肉等软组织的过度剥离和牵拉,降低了术后并发症的发生率^[5]。

3.3 传统的开放后路减压椎间植骨融合术(PLIF)均采用双侧椎弓根内固定椎间融合术式。而我们对症状表现为一侧肢体的患者,采用 Mast Quadrant 微创系统下腰椎单侧椎弓根内固定椎间融合术式,并将该术式与开放 PLIF 术式进行临床对照研究,研究

结果表明,两组术后 1 年椎间隙高度、椎间融合率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。而术后 1 年 JOA 评分及 VAS 评分比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。此外,两组术式在手术切口、手术时间、术中出血量、术后住院时间、术后伤口疼痛持续时间等方面比较差异均有统计学意义($P < 0.01$)。研究结果证实微创单侧组和开放双侧组在恢复椎间隙高度、提高椎间融合率、重建腰椎稳定性方面具有同样的临床效果,而微创单侧组更具有手术创伤小、时间短、恢复快、术后并发症少等优点,值得在临床推广应用。

3.4 Mast Quadrant 微创系统下腰椎单侧椎弓根内固定椎间融合术应掌握好手术适应证,一般包括不超过 2 个节段的腰椎间盘突出症、腰椎管狭窄症、腰椎失稳、I 度的腰椎滑脱和部分的腰椎翻修手术,而

且症状、体征位于一侧肢体者,方可采用此术式。

参考文献

- 1 翟明玉,陈金华,刘春枝,等. 下腰椎失稳合并椎管狭窄症的手术治疗[J]. 中国矫形外科杂志,2003,11(8):512-514.
 - 2 Salerni AA. A minimally invasive approach for posterior lumbar interbody fusion[J]. Neurosurg Focus, 2002, 13(6):e6.
 - 3 Lehman RA Jr, Vaccaro AR, Bertagnoli R, et al. Standard and minimally invasive approaches to the spine[J]. Orthop Clin North Am, 2005, 36(3):280-292.
 - 4 侯登国,刘晓光,刘忠军. 腰椎间盘突出症再手术原因分析和手术方式探讨[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2007,17(5):357-360.
 - 5 康辉,蔡贤华,徐峰,等. 双侧肌间隙入路 Quadrant 系统下行腰椎翻修术[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2011,21(12):1001-1005.
- [收稿日期 2013-05-16][本文编辑 宋卓孙 蓝斯琪]

课题研究·论著

老年白内障手术心率变异性观察

孙中波, 梁健毅, 曾思明, 张琴

基金项目: 广西卫生厅重点科研课题(编号:桂卫重 2010042)

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院心电图诊断科(孙中波,张琴),眼科(梁健毅,曾思明)

作者简介: 孙中波(1962-),女,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:心电图诊断学。E-mail:sunzhbo@126.com

通讯作者: 梁健毅(1961-),男,硕士研究生,副主任医师,研究方向:眼科学研究。E-mail:liangjiyi@126.com

[摘要] 目的 观察非超声乳化老年白内障手术的心率变异性(HRV)改变,了解围手术期心脏自主神经系统(ANS)功能的影响,为评估手术风险性研究提供理论依据。方法 采用前瞻性研究方法,随机选择 60 例(60 只眼)年龄 ≥ 60 岁无心血管病史的白内障摘除术患者,统一在局部麻醉下进行非超声乳化白内障囊外摘除+人工晶体植入手术。在手术前 1 d 17:00 开始至次日术后 17:00,进行 24 h 动态心电图(DCG)记录测定 HRV 频域指标。观察老年白内障患者手术前 00:00~05:00 时段(术前)、手术时段(术中)及术后 12:00~17:00 时段(术后)频域指标(LF、HF、LF/HF)的变化;分析其改变特点和原因。结果 全部患者在围手术期间,三个时点 HRV 频域比较差异有统计学意义($P < 0.01$);术中和术后 HRV 频域指标均明显低于术前($P < 0.05$ 或 < 0.01),术中 HRV 频域指标又明显低于术后($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。结果表明在局部麻醉下进行非超声乳化白内障囊外摘除联合人工晶状体植入,术中和术后时点的 HRV 频域指标比术前明显降低,以术中时点的下降更为显著。结论 局部麻醉或白内障手术创伤等应激刺激,对老年白内障患者 ANS 功能影响较为明显,提示术中和术后均可能是发生心血管事件的易发时期,应采取相应预防措施降低手术风险。

[关键词] 老年白内障; 围手术期; 心率变异性; 自主神经系统功能

[中图分类号] R 54 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2013)10-0939-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2013.10.04

Observation of heart rate variability in senile cataract surgery SUN Zhong-bo, LIANG Jian-yi, ZENG Si-ming, et al. Department of ECG, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To observe the heart rate variability (HRV) change in senile non-phacoemulsifica-