活动时,还必须同时结合膝关节的主动活动及进行下肢肌肉等长等张训练和踝泵功能锻炼才更有助于膝关节功能的恢复。

3.4 术后1周可以用中药提速机配合具有舒筋活络、活血化瘀作用的药物对患膝进行中药熏药治疗。中药提速机能够通过电磁热垫使患处毛细血管扩张、汗腺孔扩大、血液循环加快以利于中药药物离子的吸收,同时通过电磁热垫使人体获得良好的磁场,从而达到舒筋活络、调整循环、内病外治的效果。这样既可促进血液循环、预防下肢静脉血栓形成,又能防止肌肉萎缩。临床研究表明,应用舒筋活络方法治疗膝关节骨性关节炎,可达到解痉、止痛、松解粘连、消除关节肿胀、增加髌骨活动度、增强肌腱弹性、减轻骨刺激、清除关节内病理产物、修复关节软骨损伤和退变的目的,从而可以减缓骨性关节炎的发展^[6]。

3.5 早中期膝关节骨性关节炎患者采用单纯的药物治疗或理疗后临床症状改善均不明显,复诊率高,

治疗效果不理想。因此我们认为,首先在膝关节镜下行微创手术治疗,尽可能地清除引起关节疼痛的多种因素后,再辅助以相应的综合康复治疗措施,才是临床治疗早中期膝关节骨性关节炎的有效方法。

参考文献

- 1 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰,等.实用骨科学[M].北京:人民军医出版社,1991:1439.
- 2 郑晓英.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002:246-248.
- 3 马奔,曹学伟,孙宏心.128例膝骨性关节炎关节镜下清理术+康复的疗效分析[J].医药产业资讯,2006,3(20):55.
- 4 马钢,刘晓民.关节镜术后发生大腿肌群广泛性骨化性肌炎一例[J].中国骨与关节损伤杂志,2008,23(2):115.
- 5 李森田,单淑兰,张达夫,等.关节镜下松解结合康复训练治疗膝关节僵硬的疗效研究[J].中国康复医学杂志,2008,23(2):174.
- 6 杨闯,周贤刚.以关节松动术为主治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察[J].中国康复理论与实践,2006,12(12):1030-1032.

[收稿日期 2011-04-08][本文编辑 宋卓孙 吕文娟]

学术交流

小切口手术治疗腰椎间盘突出症 106 例报告

莫景木, 马志芳, 韦庆, 张海, 张栋

作者单位: 530012 南宁,广西骨伤医院骨科

作者简介: 莫景木(1962-),男,大学本科,医学学士,副主任医师,研究方向:四肢、关节、脊柱疾病诊治。E-mail:zhao6268@yahoo.com.cn

[摘要] 目的 探讨小切口手术治疗腰椎间盘突出症的技术方法及临床疗效。方法 对106例腰椎间盘突出症患者采用腰背正中切口,在椎板间开窗行腰椎间盘髓核摘除,同时对神经根、侧隐窝进行潜行减压以及神经根松解。结果 106例患者中随访95例,随访时间6~23个月。按Nakai疗效标准,优83例,良8例,可4例,优良率占95.8%。结论 小切口椎板间开窗加潜行减压治疗腰椎间盘突出症创伤小、疗效确切,值得推广应用。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 小切口; 开窗髓核摘除

[中图分类号] R 681.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2011)07-0647-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2011.07.21

Effects of treatment of lumbar disc herniation by smallincision surgery: report of 106 cases MO Jing-mu, MA Zhi-fang, WEI Qing, et al. Department of Orthopaedics, the Orthopaedics and Traumatology Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530012, China

[Abstract] **Objective** To study the effects of treatment of lumbar disc herniation by smallincision surgery.

Methods One hundred and six patients with lumbar disc herniation were treated by removal of nucleus pulposus of smallincisional fenestration, undercutting laminectomy and neurolysis of nerve roots. **Results** Ninety-five patients

were followed up for 6 ~ 23 months. The good and excellent rate of the operation was 95.8%. Excellent effect was found in 83 patients, good in 8, fair in 4. **Conclusion** The effects of lumbar disc herniation treated by smallincision fenestration and undercutting laminectomy is confirmed with little trauma and the method have the value for expansion and application.

[**Key words**] Lumbar disc herniation; Smallincision; Removal of nucleus pulposus

腰椎间盘突出症是骨科的常见病、多发病,是由腰椎间盘的髓核突出而压迫周围的神经组织,从而引起一系列的症状,临床上多表现为腰腿痛和肢体麻木,绝大多数病人经非手术治疗,腰腿痛症状消失,或明显缓解,不影响日常的生活和工作,只有约10%的少数患者需手术治疗^[1],手术方式种类繁多。2004~2010年我科采用小切口椎板间开窗髓核摘除、侧隐窝及神经根潜行减压技术,治疗106例腰椎间盘突出症患者,获得满意的疗效,现分析报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组患者106例,其中男75例,女31例,年龄19~57岁,病程3个月~22年,腰椎间盘突出部位L₃₋₄及L₄₋₅ 25例,L₄₋₅及L₅~S₁ 72例;L₃₋₄、L₄₋₅及L₅~S₁ 9例;106例患者中有22例为中央型。本组患者均有腰痛及单侧或双侧下肢放射性疼痛的临床症状,疼痛与劳动或激烈运动有明显关系,卧床休息后症状减轻。有明显神经根受压引起的肌肉萎缩、肌力减弱、感觉迟钝以及有直腿抬高试验阳性及加强试验阳性或股神经牵拉试验阳性的临床体征。其中伴有L₃₋₄腰椎间盘突出患者,常有股四头肌萎缩无力、大腿及小腿内侧麻木、感觉减退、膝腱反射减弱或消失、股神经牵拉试验阳性;伴有L₄₋₅腰椎间盘突出患者,常有拇背伸肌力减弱、小腿外侧及足背麻木、膝腱反射和跟腱反射无变化;伴有L₅~S₁腰椎间盘突出患者,常有腓肠肌趾屈肌无力或减退、屈拇无力、小腿外侧及趾背麻木、感觉减退、跟腱反射减弱或消失;伴有中央型腰椎间盘突出患者,常有马尾神经受压所致的鞍区麻木、感觉减退、肛门括约肌肌力减弱。X线片表现为腰椎过直或侧弯,腰椎间隙变窄或前窄后宽或间隙不对称,CT及MRI检查,有明显腰椎间盘突出或脱出,甚至游离,压迫神经根或硬膜囊。以上106例患者均经过严格的卧床休息,以及神经根脱水药物治疗,腰椎牵引、理疗药疗、按摩推拿治疗,经3~6个月保守治疗无效,严重影响生活工作,才考虑手术治疗。

1.2 手术方法 采用持续硬膜外麻醉,俯卧位,并使腹部悬空,术前X线拍片定位,并用龙胆紫作好

切开摘除髓核部位标志,或摆好体位后用C臂机定位。以定位线为中心,沿腰背后正中切开长约3~4cm的切口,电刀切开皮下浅深筋膜,并沿棘突旁及腰椎板切开骶棘肌附着点,将骶棘肌从棘突及腰板上剥离,至显露要切开腰椎间隙的上下小关节处,以横突为支点,用椎板拉勾扳开骶棘肌,清除需开窗间隙的软组织,使椎间隙的上下椎板及小关节清楚暴露,用小尖刀将上下椎板之黄韧带挑破,再用薄小的椎板咬骨钳咬去黄韧带和小部分椎板,使之能操作摘除髓核及潜行减压即可。用神经剥离子将硬脊膜由外向内侧轻柔拨开,显露要手术的腰椎间盘突出,小尖刀切开后纵韧带,用髓核钳将腰椎间盘的髓核取出,再检查神经根出口处是否狭窄,小关节是否内聚,小关节及椎体后是否有骨赘等。或手术前考虑侧隐窝或神经根管狭窄处,做必要的椎板潜行减压神经根管潜行扩大,再用神经剥离子拨动,至神经根松动为止。如对侧椎间盘突出需要摘除,方法同上述。如同侧相邻椎间盘突出需要摘除,于同一切口稍作延长即可完成手术操作。关闭切口前,反复生理盐水冲洗创面,仔细检查是否有出血,特别是硬脊膜被拨开时容易引起静脉丛出血,小出血用凝胶海绵压迫止血,较多出血要用双极电凝止血,避免术后出血引起局部血块,对暴露的神经根和硬脊膜用玻璃酸钠注射液喷于表面作保护,以防术后粘连。分层缝合,安置负压引流管。术后预防性应用抗生素3d,常规应用脱水剂及皮质激素以及通血脉等药物,术后24h开始做直腿抬高运动,7d后开始带腰围下床活动。术后3个月恢复正常工作。

1.3 疗效评价 以术后半年的症状和体征变化,按Nakai疗效标准^[2]评价,优:腰腿疼痛症状和体征全部消失,工作恢复正常;良:症状和体征基本消失,在劳累后偶感疼痛,恢复正常工作;可:症状有明显改善,有轻度腰腿疼痛不适,无法从事较重的体力劳动;差:症状体征无明显改善,不能恢复正常生活工作。

2 结果

本组106例,均无神经根、硬脊膜以及马尾损伤,伤口无感染,愈合良好。106例患者中随访95

例,随访时间6~23个月,优83例,良8例,可4例,优良率占95.8%。

3 讨论

3.1 手术时机及术式选择 腰椎间盘突出症是脊柱科常见病症之一,其主要由于椎间盘的各部分退行性变,在外因作用下纤维环破裂,髓核突出或脱出于后方压迫神经根或脊髓所导致的疼痛为主要症状的疾患。手术时机的选择,需经过严格的卧床休息,以及神经根脱水药物治疗,腰椎牵引、理疗药疗、按摩推拿治疗,经3~6个月保守治疗无效,严重影响生活工作,才考虑手术治疗。临床手术方式较为多样,如何选择正确的手术术式也被人们所关注。传统的手术方法是做半椎板或全椎板切除加髓核摘除术,加快腰椎不稳定的潜在因素^[3,4],以及手术瘢痕的形成,术后腰椎疼痛容易复发。近年来,随着脊柱外科技术的进步,小切口开窗椎间盘摘除技术的报道逐渐增多,该术式的优越性为(1)术野清晰,出血少。开窗直视下摘除髓核组织,能扩大侧隐窝及神经根通道,疗效确切。(2)神经损伤小。(3)对脊柱稳定性影响小:小切口椎板间开窗髓核摘除切除部位仅局限在椎间隙附近的小部分椎板,从而在较大程度上保留了椎体后方的骨性稳定结构,减少术后并发症^[5,6]。传统手术创伤大,手术切口在10 cm左右,并要广泛剥离椎旁肌,咬除椎板及部分关节突,破坏了脊柱的后柱结构稳定性,术后易导致腰椎不稳和下腰痛;微创手术治疗有其严格的手术适应证选择,如显微内镜椎间盘髓核摘除术(MED)仅适应单间隙旁中央型椎间盘突出者,而对巨大的中央型椎间盘突出、小关节突内聚、侧隐窝狭窄、间盘钙化及多节段突出等受到限制。(4)术后恢复快,术后3 d即可下床活动,减少了术后神经根粘连瘢痕形成。(5)手术时间短,切口小,创伤小,痛苦小,患者易接受。

3.2 手术定位 为提高手术成功率,手术前必须认

真体格检查和阅读X线片、CT片以及MRI图片,与患者的症状表现以及体征对比,作出相应的判断,手术前正确的评估,术中才能精确定位,充分减轻松解受压的神经根。术前手术切开部位定位并用龙胆紫做好标志是十分必要的,是应用小切口治疗椎间盘突出症的最基础的技术技巧,确保手术成功,避免术中因切口偏差延长切口,耽误手术时间,增加病人的损伤和痛苦。

3.3 随访情况 本组106例患者中随访95例,其中可4例,主要是患者均为强体力劳动者,术后未按医嘱过早进行重体力劳动,结果术后2个月又出现腰部疼痛,需要卧床休息及脱水治疗才缓解。引起腰痛原因作者认为多因术后椎间盘取出时切口部位软组织愈合尚未充分,强体力劳动后,切口部位软组织愈合再损伤,反复交替导致伤口瘢痕形成,加之神经充血水肿,从而导致腰痛复发。所以强调术后充分休息,3个月内避免重体力劳动是必要的。小切口椎板间开窗加潜行减压治疗椎间盘突出症具有切口小、创伤小、术后恢复快、并发症少、疗效确切等优点,值得推广应用。

参考文献

- 1 胡有谷.腰椎间盘突出症[M].第2版.北京:人民卫生出版社,1998:282-437.
- 2 Nakai O, Okawa A, Yamaura I. Long-term roentgenographic and functionM changes in Patients who were treated with fenestration for central lumbarstenosis[J]. J Bone Joint Surg Am, 1991, 73(8):1184-1191.
- 3 靳安民,陈仲,邵振海,等.腰椎间盘突出症三术式远期疗效的分析[J].中华骨科杂志,1998,18(12):711-714.
- 4 胥少汀.临床脊柱不稳定[J].中华骨科杂志,1998,18(12):758-760.
- 5 林宏,张德纯,秦方先,等.老年椎间盘突出症(附23例报告)[J].中国脊柱脊髓杂志,1997,7(2):77-78.
- 6 杨安礼,林兆华,姚勤炜.腰椎间盘突出症术后脊柱稳定性生物学研究[J].颈腰痛杂志,1998,19(2):107-109.

[收稿日期 2011-04-30][本文编辑 谭毅 黄晓红]

书写文稿摘要、关键词和作者简介的要求

根据国家新闻出版署发出的(1999)17号文件精神,入编正式期刊要执行《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》,为此,来稿中请书写摘要、关键词和作者简介。论著摘要采用结构式摘要,内容包括目的、方法、结果、结论,“四要素”连排,不分段。其它文体可采用报道指示性摘要。摘要均用第三人称写法。关键词尽可能选用《医学索引》(Index Medicus)的医学主题词表(MeSH)中的词语。重点文稿还须增加英文摘要及关键词。作者简介包括姓名、出生年月、性别、学历、学位、职称、研究方向(任选)等。请广大作者积极配合,谢谢。

· 本刊编辑部 ·