

腰椎间盘突出症治疗方法的选择

姚共和

(湖南中医药大学第一附属医院, 湖南 长沙 410007)

关键词 椎间盘移位; 外科手术; 保守治疗

Therapeutic choice of lumbar intervertebral disc herniation YAO Gong-he. *The Affiliated Hospital of Hunan University of Traditional Chinese Medical, Changsha 410007, Hunan, China*

Key words Intervertebral disk displacement; Surgical procedures, operative; Conservative treatment

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(4): 247-248 www.zggszz.com



腰椎间盘突出症是一种常见病、多发病。根据腰椎间盘突出症不同的病理类型和不同的致痛机制,产生了众多的相应治疗方法,有人形象地将其称为“椎间盘超市”,大体可分为非手术治疗、手术治疗和微创治疗三大类。一个疾病具有如此多的治疗方法,一方面显示了人们的关注程度,另一方面也说明还有很多悬而未决的问题有待商榷。如何针对病情,正确选择治疗方法,掌握好各种治疗方法的适应证和禁忌证以及它们的优缺点,是临床医师必须高度重视的问题。

1 非手术治疗

非手术疗法为临床首选,适用于纤维环完整的腰椎间盘突出症及作为纤维环破裂的腰椎间盘突出症的辅助治疗。

1.1 卧床休息 在急性腰椎间盘突出症早期和慢性腰椎间盘突出症急性发作期,通过静卧休息可以减轻对患部的刺激,有利于损伤组织的恢复;同时平卧后,椎间盘内压明显减低,有利于椎间盘的营养供应,有利于椎间盘周围静脉回流,消除水肿,加速炎症消退。

1.2 腰椎牵引 牵引治疗腰椎间盘突出症有显著效果,是非手术治疗腰椎间盘突出症的首选方法。牵引的主要作用机制为^[1]:①缓解腰背部肌肉痉挛,纠正脊柱侧凸;②使椎间隙增宽,有利于突出物部分回纳,减轻对神经根的机械刺激;③椎间孔增大,上下关节突关节间隙增宽,对关节滑膜的挤压减轻,使疼痛缓解或消失;④松解神经根粘连,改善神经的感觉和运动功能。笔者认为,伴有椎间不稳,后纵韧带骨化,腰椎管狭窄,椎间盘脱出和游离患者不宜做牵引治疗。

1.3 手法治疗 推拿手法治疗是非手术治疗腰椎间盘突出症的一种主要方法。通过手法治疗可以调整脊柱顺应性,松解痉挛;改变突出髓核与神经根的位置,减轻或解除压迫;纠正小关节错位及滑膜嵌顿;松解神经根粘连,促进炎症、水肿吸收;改善血液循环,促进损伤修复;镇痛及提高组织痛阈;促进

椎间盘的自然吸收^[2]。

1.4 针灸治疗 针灸治疗方法有单纯针刺、针灸并用、粗银针、电针、热针、水针、穴位埋线、穴位埋药、刺络拔罐、耳针、眼针、手针、腕踝针及小针刀等。其机制在于改善微循环、消除炎症性介质、调控“闸门”抑制伤害信息的传导、缓解痉挛,减轻或消除神经炎症水肿。

1.5 物理疗法 目前常用的物理疗法有超短波、微波、低频脉冲电疗、计算机中频电疗等。短波、超短波、微波等高频电疗,其作用可改善深部组织血液循环,减轻水肿,促进炎症代谢产物消除,缓解血管痉挛,常用于腰椎间盘突出症的急性炎症期。物理因子对其疼痛的作用机制:①减少或消除能引起疼痛的感觉系统内细胞的自发性激动;②干扰已受到伤害性刺激影响的感觉系统的信息传入;③增加正常的抑制性机制的活动;④影响大脑皮质对感觉信息的分析,或从较强的可接受的感觉刺激来抑制异常感觉“兴奋灶”^[3]。

1.6 神经阻滞 用激素类药物地塞米松等抑制炎症反应,控制水肿;麻醉类药物利多卡因等抑制神经末梢的兴奋性;神经营养药物维生素 B₁₂ 等帮助受损的神经细胞恢复功能。适用于腰椎间盘突出症的急性炎症期。治疗方法常分为神经根管注射法和骶管内注射法,后者操作方便、疗效好,且能作大剂量液体滴注、冲击治疗(可使粘连的神经根与硬膜外腔壁组织、突出物钝性分离)。

1.7 功能锻炼 腰椎间盘突出症患者常存在腰背肌和腹肌的减弱,影响了腰椎的稳定性,是腰痛迁延难愈的原因之一。因此,临床上应重视腰背肌和腹肌的锻炼,只有腹肌与腰背肌保持适当平衡,才能维持良好姿势及保持腰椎的稳定。

1.8 药物治疗 中药治疗腰椎间盘突出症,有明显的活血化瘀、理气软坚、消肿止痛作用,可减轻炎症反应程度,缩短炎症期和减轻结缔组织的形成,促进变性神经纤维的恢复,减轻瘢痕化及粘连对周围神经组织的挤压,以达到缓解疼痛的目的。西药内服则以解热消炎镇痛、营养神经等对症处理为主,常用西乐保、扶他林、维生素 B₁、维生素 B₁₂ 等。

2 手术治疗

腰椎间盘突出症如经过半年以上的非手术疗法无明显

效,甚至加重,在诊断明确、症状典型,特别是急性外伤、由于骨刺形成或软骨脱落造成严重的神经压迫症状,伴有神经性大小便障碍者,宜施行手术治疗。

2.1 经典术式 包括开窗式、半椎板切除、全椎板切除。虽然传统经典手术的临床疗效令人满意,也不同程度地存在诸如残留腰痛、再手术、手术节段失稳及椎间隙狭窄等问题。但这些问题并没有影响其满意的疗效,目前仍然是治疗椎间盘突出症简单、经济、有效的手术方法。

2.2 经典手术并行腰椎融合 腰椎间盘突出症经典手术并行腰椎融合的目的是达到腰椎稳定和减少椎间盘再突出,有以下情况时应考虑并行腰椎融合术^[4]:①T₁₂L₁和L_{1,2}高位腰椎间盘突出症;②全椎板切除并关节突切除;③腰椎管狭窄症并腰椎间盘突出;④极外侧型腰椎间盘突出症(IV区突出)经关节突切除手术入路;⑤腰椎间盘突出症合并腰骶椎发育畸形;⑥腰椎间盘突出症再次手术。

2.3 显微内窥镜腰椎间盘切除术(MED) MED将传统的开放椎间盘摘除技术与内窥镜技术有机结合起来。国内学者认为70%的传统手术患者适合此手术^[5]。其特点是:通过C形臂X线机引导下准确定位,切口仅1.6cm,不需广泛剥离椎旁肌肉,只需少量咬除椎板下缘,扩大椎板间隙,完全保留脊柱中后柱结构,它与传统的“开窗”手术相似,但其在光学系统及电视监视系统下更准确辨认和保护硬脊膜、神经根,可精确分离、清理增生的黄韧带,摘除髓核,避免了开窗术易损伤硬脊膜、神经根减压不彻底、易损伤血管等缺点,不干扰正常的脊柱生物力学结构,术后不影响下腰椎稳定性,减少术后脊柱滑脱、不稳引起的下腰痛等并发症的发生率,特别是对于椎间孔外侧的突出,可视椎间盘镜手术是最佳选择。

2.4 人工假体置换术 ①人工髓核置换术:人工髓核假体是用硅橡胶制成的椭圆形物,通过后路行椎间盘摘除术,利用特制的注入器将假体注入椎间盘中央。②人工腰椎间盘置换术(ADR):ADR可以恢复脊柱功能单位的运动学能力和载荷特性,即恢复椎间高度,应力传导和分布,维持椎间关节的有限运动,同时ADR能除去有损伤、炎症、退化的椎间盘,减少自身免疫的来源和退变椎间盘诱发炎症物质以缓解疼痛。但ADR也有不足之处:人工腰椎间盘其不论是材料学与运动学上均与正常的椎间盘有一定的差距,其需从前路施术,创伤比单纯髓核摘除术大,且人工腰椎间盘价格昂贵,不易普及。

3 微创治疗

自1963年,Smith^[6]将木瓜凝乳蛋白酶注入椎间盘,由此开始了微创入路治疗腰椎间盘疾病的新时代。经皮手术因其创伤小、恢复快的优点,很可能代替很多传统开放手术。大多数病例经微创手术治疗能够改善和缓解症状。

3.1 化学髓核溶解术(CNL) 木瓜凝乳蛋白酶可以使能保持髓核水分和紧张度的蛋白多糖和糖蛋白大分子解聚,从而降低椎间盘高度、减轻椎间盘膨出程度。化学髓核溶解术适用于有根性症状、直腿抬高试验阳性、影像学(MRI、CT),和(或)脊髓造影明确为软性椎间盘突出、经非手术治疗失败者。禁忌证包括对番木瓜过敏、马尾综合征、怀孕、蛛网膜炎、游离型椎间盘突出、椎间盘炎、脊髓肿瘤、中央椎管或侧隐窝狭窄、糖尿

病伴周围神经病变及脊柱滑脱等。

3.2 经皮自动腰椎间盘摘除术(APLD) Onik等^[7]设计的经皮椎间盘自动切削系统,透视定位下插入直径2.5mm套管,经套管引入直径2mm、长203.2mm的探针非直视下切割与抽吸椎间盘组织,抽吸和切割同时进行。适应证为纤维环完整的椎间盘突出和轻度髓核突出,手术不进入椎管,对突入椎管的碎片无效。但也有些研究并不支持APLD^[8]。

3.3 经皮激光椎间盘减压术(PLDD) PLDD利用激光汽化导致椎间盘空化、降低椎间盘内压力而缓解疼痛,适应证包括纤维环完整的包含型椎间盘突出伴与椎间盘病变节段相符的根性症状,对非包含型或游离型椎间盘突出、腰椎管狭窄、侧隐窝狭窄等则不宜行PLDD。其并发症少见,有椎间盘炎、神经根损伤等可能。

3.4 椎间盘内电热疗法(IDET) 又称椎间盘内电热纤维环成形,经插入椎间盘内的绝热导管引入可屈式热阻丝至纤维环内层的后外侧部、后部,加热收缩纤维环内表面胶原纤维、烧灼肉芽组织、凝固神经纤维。适应证为持续性腰痛6个月以上、保守治疗无效、直腿抬高试验阴性、MRI未显示神经根压迫、椎间盘造影诱发疼痛加重的椎间盘内破裂型椎间盘源性腰痛。在操作中导管常不能穿过后部纤维环中线至同侧纤维环后部,此时同侧纤维环后部成为热疗的“盲区”。IDET禁忌证有椎间盘感染、再手术、脊柱不稳、恶性肿瘤,椎间隙狭窄超过75%,而肥胖则为相对禁忌证。

3.5 臭氧髓核氧化术 臭氧能使髓核水分丢失、发生变性、干涸、坏死、萎缩,从而解除对硬膜囊及神经根的压迫症状,同时还具有抗炎及镇痛和抑制免疫反应的作用,降低了术后椎间盘感染及症状加重等并发症。

4 评价与展望

选择腰椎间盘突出症治疗方法的核心问题是确定责任椎间盘,要从整个脊柱的功能改变和椎间盘局部病变两方面去确认。影像学改变不是选择的惟一标准,一定要结合病史、症状、体征和其他相关资料综合判断。三类治疗方法各有优点和局限性,应用时要注意发展留有余地。应在最大限度地保留脊柱整体稳定、保留椎间盘结构完整、保留后续功能恢复空间的基础上合理应用。

非手术治疗方法很多,临床应用时应有针对性、选择性和计划性,而不是简单地相加。如需解除压迫,则选用卧床、牵引、手法为主;如为消除神经根炎性水肿、粘连,则选用中药离子导入、神经阻滞、针灸等治疗;如需加强脊柱的稳定性,巩固疗效,则必须坚持腰背肌锻炼。

开放手术治疗适合于复杂性腰椎间盘突出症,目前仍不能被非手术治疗或微创介入治疗所替代,但应严格掌握手术指征。

微创治疗具有创伤小和并发症少、恢复快等优势,随着影像导航系统、机器人学等新技术研究进展,微创脊柱外科的未来充满希望。

在我们为不断新产生的腰椎间盘突出症治疗技术和方法欢欣鼓舞时,还应该清醒看到,我们缺乏系统的前瞻性的临床对比研究,更缺乏全面的远期疗效观察。

· 临床研究 ·

腰椎间盘突出症单纯髓核摘除的疗效分析

俞雷钧, 宋红浦, 张春

(浙江省立同德医院骨伤科, 浙江 杭州 310012)

【摘要】 目的:探讨单纯髓核摘除治疗腰椎间盘突出症的近、远期疗效。方法:行腰椎间盘突出症单纯髓核摘除手术治疗的病例 400 例,男 220 例,女 180 例;年龄 16~73 岁,平均 43.3 岁。采用后路小切口开窗法,切口小于 5 cm,椎板开窗为 2 cm×2 cm,髓核摘除后,常规探查神经根管并予以扩大减压。术后常规用地塞米松 5 mg,连用 3 d,并指导患者功能锻炼,定期随访。结果:近期随访(术后 2 年以内)380 例,优 308 例,良 48 例,差 24 例,优良率 93.7%;远期随访(术后 3 年以上)348 例,优 244 例,良 48 例,差 56 例,优良率 83.9%。近、远期疗效优良率经 SPSS 10.0 统计软件分析,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:单纯髓核摘除手术治疗腰椎间盘突出症的疗效随着时间的推移具有下降趋势。

【关键词】 椎间盘移位; 腰椎; 外科手术; 椎间盘切除术

Analysis of curative effect of discectomy for lumbar intervertebral disc herniation YU Lei-jun, SONG Hong-pu, ZHANG Chun. Department of Orthopaedics and Traumatology, Tongde Hospital of Zhejiang Province, Hangzhou 310012, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To evaluate the short and long term results of discectomy for lumbar intervertebral disc herniation. **Methods:** From 2000 to 2007, 400 patients (male 220 and female 180, the age was from 16 to 73 years old with an average of 42.3 years) with lumbar intervertebral disc herniation underwent discectomy by posterior mini-incision less than 5 cm and vertebrae plate was ectomized in 2 cm×2 cm winder, and nerve root was compressed. The short and long term clinical result were analyzed with SPSS 10.0 software. **Results:** Three hundred and eighty patients were followed up in the short term (less than 2 years after operation), 308 cases obtained excellent result, 48 good, fair 24, the excellent and good rate was 93.7%. Three hundred and forty-eight patients were followed up in the long term (more than 3 years after operation), 244 cases obtained excellent result, 48 good, fair 56, the excellent and good rate was 83.9%. There was significant difference in follow-up between the short and long term ($P<0.05$). **Conclusion:** The clinical effect of discectomy for lumbar intervertebral disc herniation decreased with time lapse.

Key words Intervertebral disk displacement; Lumbar vertebrae; Surgical procedures, operative; Discectomy
Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(4): 249-250 www.zggszz.com

腰椎间盘突出症是临床上的常见病,当临床诊断为腰椎间盘突出症后有 10%~20% 的患者需经手术治疗^[1]。作者观察了 2000 年至 2007 年行腰椎间盘突出症单纯髓核摘除手术治疗的病例 400 例,并进行 1~8 年的随访,现将近、远期疗效报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组男 220 例,女 180 例;年龄 16~73 岁;病程 0.5 个月~20 年,平均 3 年 8 个月。椎间盘突出位于 L_{3,4} 8 例, L_{4,5} 220 例, L₅S₁ 172 例。均具有手术指征,均为首次手术治疗。

参考文献

- [1] 南登昆. 康复医学. 第 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005. 284.
- [2] 李勇, 张连仁, 刘家勇. 腰椎间盘突出症手法治疗机理研究进展. 中医正骨, 2001, 13(6): 35.
- [3] 刘卫, 李玲. 中枢性疼痛. 中国临床康复, 2002, 6 (12): 1707-1708.
- [4] 胡有谷, 陈伯华. 腰椎间盘突出症经典手术时行腰椎融合的指征. 中国脊柱脊髓杂志, 2006, 16(4): 247.
- [5] 镇万新, 王育才, 马乐群, 等. 椎椎后路显微内镜治疗腰椎间盘突出症. 中华骨科杂志, 1999, 19(8): 460-462.
- [6] Smith L. Enzyme dissolution of the nucleus pulposus in humans. JAMA, 1964, 187: 137-140.
- [7] Onik G, Helms CA, Ginsberg L, et al. Percutaneous lumbar discectomy using a as new aspiration probe. AJNR Am J, 1985, 6: 290-293.
- [8] Chattrjee S, Foy PM, Findlay GF. Report of a controlled clinical trial comparing automated percutaneous lumbar discectomy and microdiscectomy in the treatment of contained lumbar disc disease. Spine, 1995, 20: 734-738.

(收稿日期: 2009-02-26 本文编辑: 李为农)