

365 例急性期腰椎间盘突出症保守治疗临床分析

张庆寿, 孙小儒, 刘润涛, 李雄, 韩万伟, 王晓梅, 郭维

[摘要] 目的 观察急性期或亚急性期腰椎间盘突出症的保守治疗效果。方法 365 例腰椎间盘突出症患者为急性期 78 例, 亚急性期 287 例, 急性期患者的治疗原则为消除局部水肿和无菌性炎症; 亚急性期患者的治疗原则为恢复生理或代偿平衡, 松解粘连, 消除神经根及局部相关组织的炎性刺激。结果 急性期患者治愈 60 例 (76.9%), 好转 18 例 (23.1%), 未愈 0 例; 亚急性期患者治愈 186 例 (64.8%), 好转 101 例 (35.2%), 未愈 0 例, 总有效率 99.7%。结论 保守治疗对急性期和亚急性期腰椎间盘突出症有一定的疗效。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 保守治疗; 机制

Effect of Conservative Therapy on Acute Prolapse of Lumbar Intervertebral Disc: a 365 Case Report ZHANG Qing-shou, SUN Xiao-ru, LIU Run-tao, et al. The Department of Orthopedics, the Hui Nationality Hospital of Beijing City, Beijing 100054, China

Abstract: Objective To observe the clinical effect of conservative therapy on prolapse of lumbar intervertebral disc (PLID). **Methods** 365 PLID patients included 78 acute cases and 287 subacute cases. The treating principle for acute cases was eliminating edema and aseptic inflammation, and that for subacute cases was releasing adhesion and removing inflammatory stimulation to nerve root. **Results** Of 78 acute patients, 60 cases (76.9%) healed, 18 cases (23.1%) improved; of 287 subacute patients, 186 cases (64.8%) healed, 101 cases (35.2%) improved, the effective rate of 365 patients was 99.7%. **Conclusion** Conservative therapy is effect on PLID at acute and subacute periods.

Key words: prolapse of lumbar intervertebral disc (PLID); conservative therapy; mechanism

[中图分类号] R681.5 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2007)10-0972-03

[本文著录格式] 张庆寿, 孙小儒, 刘润涛, 等. 365 例急性期腰椎间盘突出症保守治疗临床分析[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(10): 972—974.

脊椎损伤性疾病是常见多发病, 占医院外科门诊量的 50% ~ 60%。流行病学调查显示, 腰椎间盘突出症 (prolapse of lum-

bar intervertebral disc, PLID) 占脊柱损伤性疾病的 70%^[1], 而保守治疗是 PLID 的主要治疗方法。

1 资料与方法

1.1 临床资料 PLID 患者 365 例, 其中男性 196 例, 女性 169 例; 年龄 16 ~ 88 岁 (36 ~ 55 岁占 86%) ; 急性期 (急性损伤, 病程 < 3 个月) 78 例, 亚急性期 (慢性损伤急性加重, 病程 > 3 个月)

作者单位: 北京市回民医院骨科, 北京市 100054。作者简介: 张庆寿 (1966-), 男, 北京市人, 主治医师, 主要从事临床骨科、软组织损伤的康复治疗工作。

287 例;59%有腰椎扭伤史,82%既往有腰部疼痛史;典型症状为腰痛伴单侧或双侧下肢痛,或者先为腰痛,数小时或数日后出现下肢痛,严重时可能出现强迫胸膝卧位或单侧卧位,一般镇痛剂无显著疗效。

1.1.1 诊断标准

1.1.1.1 根性体征:①椎管加压体征:憋气增压试验、举腿增压试验、压颈增压试验、仰卧挺腹试验等阳性;②神经根牵拉体征:屈颈试验、直腿抬高试验、股神经牵拉试验、直腿抬高加强试验等阳性。

1.1.1.2 周围体征 有椎体位移体征,棘突偏歪倾仰,棘上韧带钝厚、剥离或条索样变,椎旁压痛或出现敏感痛点(横突、臀上皮神经区、臀中肌、梨状肌、骶髂韧带、腘窝、腓肠肌等)^[1],亦可出现骶髂关节损伤或紊乱,“4”字试验、床边试验阳性。

1.1.1.3 辅助检查:①X光片:正位片示下腰椎脊椎侧弯;侧位片可见生理弯曲变直,椎间隙狭窄,也可见上下椎体缘平行或后宽前窄等现象;②CT:可见突出于椎管内组织、硬膜囊受压、神经根淹没、脂肪间隙消失等表现;③MRI:主要从矢状位看突出组织影像,可判断是否有组织水肿;④肌电图(electromyography, EMG):运动神经功能测定一般在损伤3周后才能反映出病变,症状消失后异常表现仍然不能恢复;⑤躯体感觉诱发电位(somatosensory evoked potential, SEP):感觉神经功能测定有定位作用;⑥B超:虽然图像不清晰,但对损伤椎间盘的定位有一定帮助作用。

1.1.2 鉴别诊断

1.1.2.1 第三腰椎横突综合征 可以是 PLID 的伴发症状,第三腰椎横突局部触诊可及压痛和结节,腰痛伴下肢放射痛一般不过膝,常伴有腰3、腰4关节紊乱。

1.1.2.2 梨状肌(臀中肌)损伤综合征 梨状肌区压痛,伴下肢放射痛,这也常常是 PLID 的伴随损伤。

1.1.2.3 臀上皮神经损伤综合征 与第三腰椎横突综合征常同时出现,疼痛经常向臀部及大腿后区放散,也可以出现在 PLID 的发病过程中。

1.1.2.4 腰椎后关节紊乱症 有局部腰痛,一般无放射痛,但有时也会向臀部及大腿后区放散,有椎体位移体征(棘上及椎旁压痛、棘突倾仰偏歪等)。

1.1.2.5 腰椎不稳症 这是对腰椎结构力学的诊断。一般认为,当腰椎侧位动力学 X 光片见受累节段上位椎体前后位移达 2 mm 者即可诊断,症状为腰椎后关节紊乱症表现,但常反复发作。

1.1.2.6 棘上韧带损伤 一般有明确外伤史,压痛点较局限,可触及钝厚、剥离及条索样改变的棘上韧带,腰椎前屈时症状明显,但后伸时症状不明显,需制动及综合治疗。

1.1.2.7 类风湿性或强直性脊柱炎 类风湿性关节炎以游走性为特点,可侵犯脊柱和四肢关节,类风湿因子阳性;强直性脊柱炎的特点是僵硬,青年男性多见(一般在35岁以下),HLA-B27(+),临床上有时初次鉴别很困难,如腰椎僵硬且疼痛广泛,保守治疗效果不佳时要考虑有本病的可能性。

1.1.2.8 特发性脊柱侧弯 多无临床症状,年龄小,畸形明显,可以保守治疗。

1.1.2.9 骶髂关节损伤 既可是 PLID 伴发损伤,也可是单纯损伤。单纯骶髂关节损伤也会产生坐骨神经痛、耻骨区痛、小

便淋漓不尽等症状,“4”字试验、床边试验阳性,以手法保守治疗为主。

1.1.2.10 脊柱结核 有结核中毒症状及结核菌素试验阳性表现,X光片见椎体侵蚀性模糊改变,椎旁寒性脓肿等,但不典型者需额外注意。

1.1.2.11 脊柱肿瘤(椎管内、椎管外) 椎管内髓内肿瘤较少见,主要有脊髓胶质瘤、室管膜瘤、血管母细胞瘤等;髓外肿瘤还可以分成硬膜内和硬膜外两种,前者有转移癌、神经纤维瘤和神经鞘瘤、神经母细胞瘤等,后者则主要是神经纤维瘤、脊膜瘤、脂肪瘤等。椎管外肿瘤中转移癌多见,转移癌在高位腰椎或胸腰结合部很容易误诊,特别是在伴有 PLID 的情况下更容易误诊,夜间疼痛,保守治疗无效是惟一线索。

1.2 治疗方法 对急性期和亚急性期患者分别采取不同的保守治疗方法,但恢复初期和恢复后期的治疗方法相同。

1.2.1 急性期 治疗原则是消除局部水肿和无菌性炎症,方法有:①卧床:平卧木质硬板床,采用运动性卧床方式(即在不增加痛苦的前提下,允许做床上翻身及伸腰等活动),或间断性卧床(即卧床与带腰围下地行走间断进行),卧床时间一般3~4周;②镇痛剂:应用消炎痛(儿童慎用,与阿司匹林有交叉过敏)、布洛芬(芬必得)等;③封闭:进行神经根、关节囊、骶管部位封闭等;④脱水疗法:应用甘露醇、七叶皂甙钠、神经妥络平等药物;⑤牵引:牵引重量为体重的1/2,注意第一次牵引的反应,加重则止;⑥半导体激光治疗:半导体激光穿透能力强,可深入到脊椎骨周围软组织,达到消炎、消肿、止痛的目的;⑦手法治疗:实施要慎重和切实,可用王福根教授发明的推搬手法进行卧位操作。

1.2.2 亚急性期 治疗原则是恢复生理或代偿平衡,松解粘连,消除神经根及局部相关组织的炎性刺激,方法有:①手法治疗:实施手法要慎重和切实,临床实践证明,冯天有教授创造的脊柱定点旋转复位法效果明显;②镇痛剂:间断使用镇痛剂;③封闭:适当配合封闭神经根、关节囊等;④牵引:侧弯严重者可进行床头持续牵引;⑤理疗:红外线照射或半导体激光治疗能消除损伤部位的水肿;⑥卧床:间断性卧床,间断性行走锻炼。

1.2.3 恢复初期 治疗原则是恢复生理或代偿性内外平衡稳定结构,尤其注重恢复脊柱的运动幅度和协调能力,方法有:①手法治疗:应减少手法的实施;②理疗:中频电加速恢复神经与肌肉功能;③功能锻炼:加强腰椎功能恢复,进行五点支撑及燕飞等项目锻炼。

1.2.4 恢复后期 治疗原则是全面恢复脊柱的功能(在代偿结构基础上):①避免全身性疲劳,如生理疲劳、心理疲劳;②避免局部疲劳,亦即规律性地运动局部脊柱关节,确立日、周运动计划;③理疗,可配合中频电、离子导入等治疗,减轻不适及疲劳感。

1.3 疗效评定标准 采用中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》中腰椎间盘突出症疗效评定标准:①治愈:腰腿痛消失,直腿抬高70°以上,能恢复原工作;②好转:腰腿痛减轻,腰部活动功能改善;③未愈:症状、体征无改善^[2]。

2 结果

急性期 78 例患者治愈 60 例(76.9%)、好转 18 例(23.1%)、未愈 0 例;亚急性期 287 例患者治愈 186 例(64.8%)、好转 101 例(35.2%)、未愈 1 例(0.3%);365 例患者

合计治愈 246 例 (67.4%)、好转 119 例 (32.6%)、未愈 1 例 (0.3%)，总有效率 99.7%。

3 讨论

硬膜囊神经根受到机械性压迫是 PLID 的根本病理机制。许多患者的病史多为腰部扭伤后当时仅有轻微腰部不适，经一夜休息后腰腿疼痛剧烈，不能起床，查体显示根性症状明显，CT 或 MRI 检查提示腰椎间盘突出。究其原因，我们认为，椎间韧带、后纵韧带、关节囊、纤维环的损伤与普通关节韧带损伤机理相同，表现为损伤部位渗出、肿胀、疼痛；不同点在于其解剖结构相异，纤维环、后关节囊、黄韧带、后纵韧带等损伤后，局部渗出肿胀受骨性椎管的限制或椎管外软组织的挤压，只能向椎管内“突出”（此时髓核并不一定突出），压迫硬膜囊或神经根，从而产生 PLID 的一系列症状。

手术治疗（包括负压引流）、经皮穿刺溶核治疗、经皮穿刺激光治疗等都是建立在减轻神经根或硬膜囊周围压力基础上而设立并使用的方法。保守治疗同样能达到减轻硬膜囊及神经根周围压力的目的。临床资料证实，保守治疗后突出的髓核及椎间盘存在不同程度的缩小。Komori^[3]、Delauche^[4]等认为，保守治疗可使突出的髓核缩小或使游离的髓核消失。叶锐彬^[5]、谢利民^[6]等认为，保守手法治疗可使突出的椎间盘还纳或改变突出物与神经根的位置关系，相对缓解神经根周围压力。

K⁺ 是致痛物质（给患者补钾时，如果液体漏出血管外患者的疼痛感剧烈）。大量生理实验证实，细胞内 K⁺ 达到一定浓度时，可产生动作电位，使肌肉收缩。平时运输于细胞内外的 K⁺ 浓度较低，不足以被神经末梢感受到。但组织损伤（扭、挫、拉伤）后细胞膜破裂，大量 K⁺ 漏出细胞外，到达组织间，被组织间神经末梢感受到，上传到大脑便产生痛觉。郭钧、陈仲强等认为，腰椎间盘突出导致坐骨神经痛的机制是椎间盘突出过程产生的大量炎性递质具有直接或间接致痛作用，同时使神经根对机械压力变得极为敏感，即使生理范围内的机械压力也会产生疼痛^[7]。

手术治疗 PLID 对脊柱及椎旁组织创伤较大，虽然完成了突出椎间盘的清除，但其所带来的长期腰部肌肉疼痛、脊柱不稳，甚至椎体滑脱等均引起众多学者的关注^[8,9]。解决脊柱不稳的方法是腰椎融合术。腰椎融合方法多样，最有效、能促进融合的方法是使用内固定器械^[10]，但其价格昂贵，尚未普遍应用。腰椎融合虽能稳定脊柱，但加速了相邻节段退变^[11]，而且还牺牲了腰椎活动功能。近年来，人工椎间盘的研制取得了一定进展，但由骨溶解引发的假体下沉是其远期失败的一个重要原因^[12]。

对保守治疗 PLID 而言，消除硬膜囊及神经根周围软组织肿胀，减轻神经根周围压力，改善局部循环，清除损伤部位 K⁺，从而消除无菌性炎症是治疗的关键。保守治疗 PLID 相对手术治疗，不仅能保持人体的正常生理结构，同时减轻了患者的经济负担，为国家节约了医疗资源。因此，保守治疗 PLID 是一种安全有效、患者乐于接受的治疗方法，是目前临床上普遍采用的方法^[13-21]。

本组患者中，有 1 例反复发作，影响正常生活和工作，保守

治疗无效，我们劝其手术治疗。解决复发问题是保守治疗 PLID 的一大难题，应多做些基础性研究。

【参考文献】

- [1] 冯天有. 中西医结合治疗软组织损伤[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1997: 20—21.
- [2] 吕泽. 腰椎间盘突出症的分期保守治疗与分级观察[J]. 北京中医, 2006, 25(1): 9—11.
- [3] Komori H, Shinomiya K, Nakai O, et al. The natural history of herniated nucleus pulposus with radiculopathy[J]. Spine, 1996, 21(2): 225—229.
- [4] Delauche C, Budet C, la-Edo JD, et al. Lumbar disc herniation, computed tomography scan changes after conservative treatment of nerve root compression[J]. Spine, 1992, 17(8): 927—933.
- [5] 叶锐彬. 腰椎间盘突出症 35 例非手术治疗前后电子计算机体层摄影分析[J]. 中西医结合杂志, 1990, 10(11): 667—669.
- [6] 谢利民. 腰椎间盘突出症推拿前后 CT 扫描量化分析[J]. 中国中医骨伤科, 1994, 2(3): 1—4.
- [7] 郭钧, 陈仲强. 椎间盘源性下腰痛发病机制[J]. 中华骨科杂志, 2003, 23(9): 541—543.
- [8] Datta G, Gnanalingham KK, Peterson D. Back pain and disability after lumbar laminectomy: is there a relationship to muscle retraction? [J]. Neurosurgery, 2004, 54(6): 1420.
- [9] Kim DY, Lee SH, Chung SK, et al. Comparison of multifidus muscle atrophy and trunk extension muscle strength: percutaneous versus open pedicle screw fixation[J]. Spine, 2005, 30(1): 123.
- [10] 尹若峰. 脊柱融合生物学特性及融合材料的选择[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(12): 856—858.
- [11] 谢荣. 腰椎融合术对相邻椎间盘退变影响的临床分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2006, 21(4): 289—290.
- [12] Van Ooij A, Oner FC, Verbout AJ. Complications of artificial disc replacement: a report of 27 patients with the SB Charite disc[J]. J Spinal Disord Tech, 2003, 6: 369—383.
- [13] 傅建明, 姚云海, 张雄伟. 腰椎牵引配合环跳穴注射治疗腰椎间盘突出症下肢痛的疗效[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(4): 256—257.
- [14] 王诗忠, 陈水金, 龚德贵, 等. 分期综合疗法治疗颈椎间盘突出症疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(10): 859—860.
- [15] 许惠强. 中医疗法结合运动疗法治疗腰椎间盘突出[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(11): 957.
- [16] 张晓, 顾伯林, 王勇飞. 中药加牵引理疗治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(2): 156—157.
- [17] 吕立, 马立力. 骨盆牵引联合中药电熨治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(12): 1028—1029.
- [18] 张德清, 王刚, 林元平, 等. McKenzie 法配合牵引治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国康复, 2005, 20(1): 43.
- [19] 周立志, 杨贤玉, 黄燕. 综合保守治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国康复, 2005, 20(1): 44.
- [20] 丁建江, 许雪萍, 韩建农, 等. 腰三针配合手法复位治疗腰椎间盘突出症的疗效及肌电图分析[J]. 中国康复, 2006, 21(2): 98—99.
- [21] 雷中杰, 何成奇. 综合疗法治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国康复, 2006, 21(6): 399.

(收稿日期: 2007-05-08)