

## 腰椎间盘突出症患者脊柱推拿后症状恶化的临床特点分析

赵锋,裴军朋,刁攀,孟志丽,孙园,黄省利  
(西安交通大学第二附属医院骨科,陕西 西安 710004)

**【摘要】** 目的:探讨脊柱推拿治疗导致腰椎间盘突出症症状恶化的临床特点。方法:自 2012 年 1 月至 2013 年 12 月,收治了 10 例因行脊柱推拿治疗导致腰椎间盘突出症状加重的患者,男 5 例,女 5 例;年龄 46~68 岁,其中 7 例年龄>50 岁。对 10 例患者的临床资料进行分析,包括年龄、性别、临床症状、体征、影像学表现、手术治疗情况和预后。结果:10 例患者在行脊柱推拿治疗前症状持续时间为 4~15 年,行脊柱推拿治疗后 24 h 内出现腰腿痛症状的加重,MRI 示明显的椎间盘突出,其中 L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub> 节段 7 例。从症状加重到手术治疗的平均时间为 23.1 d,无围手术期并发症发生,在术后数天内神经根痛明显缓解。随访期间,10 例患者均恢复了行走能力,8 例症状完全缓解,2 例症状得到显著改善。结论:提出了脊柱推拿治疗腰椎间盘突出的 5 种危险因素,为按摩师在行脊柱推拿治疗前提供参考,并且这类患者手术治疗效果良好。

**【关键词】** 腰椎; 椎间盘移位; 推拿,脊柱; 症状加重; 危险因素

DOI:10.3969/j.issn.1003-0034.2017.03.013

**Clinical characteristics analysis of lumbar disc herniation with symptom aggravated caused by spinal manipulative therapy** ZHAO Feng, PEI Jun-peng, DIAO Pan, MENG Zhi-li, SUN Yuan, and HUANG Sheng-li. Department of Orthopaedics, the Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, Shanxi, China

**ABSTRACT Objective:** To discuss the characteristics of lumbar disc herniation (LDH) with symptom aggravated caused by spinal manipulative therapy (SMT). **Methods:** Detailed clinical profiles of a total number of 10 LDH patients with symptoms aggravated after SMT were reviewed including 5 males and 5 females with age from 46 to 68 years old, 7 patients of them were more than 50 years old. The clinical data of 10 patients were analyzed involving age, gender, clinical symptoms, signs, imaging findings, surgical treatment and prognosis. Laminectomy and discectomy were performed, and follow-up was carried out in all patients. **Results:** The duration of symptoms in all the patients before SMT was 4 to 15 years. After the therapy, an acute exacerbation of back and radicular pain was observed within 24 hours. MRI showed intervertebral disc herniation, 7 patients were observed in L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub>. The time interval between the exacerbation of presentation and surgery was 23.1 days. No perioperative complications occurred. All the patients were relieved of radicular pain a few days after surgery. During postoperative follow-up, all patients regained the ability to walk; Eight patients reported a complete resolution of presentation and the rest two patients were significantly improved. **Conclusion:** SMT should be prohibited in some LDH patients to prevent neurological damages, in whom there are 5 possible risk factors.

**KEYWORDS** Lumbar vertebra; Intervertebral disc displacement; Manipulation, spinal; Symptom aggravated; Risk factors

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2017, 30(3):252-255 www.zggszz.com

脊柱推拿治疗腰椎间盘突出症是一种简单有效的治疗方法,绝大多数患者可获得满意的治疗效果<sup>[1-2]</sup>。但是,极少数患者却因脊柱推拿治疗导致症状恶化<sup>[3]</sup>,甚至残疾,给家庭和社会带来沉重的负担。尽管已发现脊柱推拿治疗会引起腰椎间盘突出症患者症状的加重<sup>[4]</sup>,但很少有文献讨论这类患者的临床特点。如果这类患者的临床特征被及早识别,

避免对该类患者进行脊柱推拿治疗,就可能避免这类患者的症状恶化,从而减少不必要的医患纠纷。2012 年 1 月至 2013 年 12 月,我院收治了 10 例因行脊柱推拿治疗导致腰椎间盘突出症状加重的患者,通过分析归纳临床资料,探讨脊柱推拿治疗腰椎间盘突出症导致症状恶化的临床特点。

### 1 临床资料

本组 10 例,男 5 例,女 5 例;年龄 46~68 岁,其中 7 例年龄>50 岁。本组患者在入院前都曾接受脊柱推拿治疗,均无腰部外伤及手术史。回顾性分析患

者的临床资料,包括年龄、性别、临床症状、体征、影像学表现、手术治疗情况和预后。

## 2 治疗方法

本组 10 例患者均经后路椎板减压、椎间盘切除、cage 植入及钉棒内固定手术,手术后均进行电话或门诊随访,了解患者的感觉、肌力和括约肌功能的改善情况。

## 3 结果

### 3.1 临床特点

**3.1.1 症状** 腰痛病史 4~15 年,其中 9 例腰椎间盘突出症状超过 5 年(见表 1),6 例患者表现为双下肢疼痛,通常一侧为著。脊柱推拿治疗后腰腿痛症状加重,4 例患者出现新的神经功能障碍,表现为足下垂、鞍区麻木。这些症状常在脊柱推拿治疗后 24 h 内突然出现,随着时间的推移而逐渐加重。2 例患者有尿频症状,1 例患者留置导尿。

**3.1.2 体征** 本组患者入院时均存在行走和站立困难,甚至不能坐起或平躺。9 例患者直腿抬高试验阳性,低于 45°。1 例患者直腿抬高试验阴性,但该患者腰腿痛卧位较坐位剧烈,只能坐位睡觉。

### 3.2 影像学特点

9 例患者入院时携带他院的影像学资料(图 1-10),患者在 MRI 上显示椎间盘突出超过椎管直径的 1/3。在 T1 加权像上呈低信号,在 T2 加权像上呈高信号。7 例患者腰椎间盘突出节段为 L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub>,3 例患者突出节段分别为 L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>、L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>、L<sub>4</sub>-S<sub>1</sub>。患者的临床症状、体征与 MRI 上显示的突出节段相符。

### 3.3 手术结果

本组患者从症状加重到手术的时间为 7~40 d,平均 23.1 d,只有 2 例在脊柱推拿治疗后 2 周内手术。术中发现髓核突破后纵韧带。9 例患者行单节段椎间盘切除术,1 例患者行两节段椎间盘切除术。无死亡病例,无术后神经功能恶化等并发症。所有患者在术后疼痛得到了显著缓解。

### 3.4 病理组织学结果及随访

病理学检查显示突出病灶为椎间盘,组织病理诊断为退变的椎间盘。随访期限为 18~41 个月。2 例患者术后继续留置导尿:1 例在术后 1 个月拔除尿管,1 例在术后 6 个月拔除尿管。在最后随访时,所有患者都可以自主行走,8 例患者接近正常,2 例患者因下肢无力需拄拐行走。

## 4 讨论

脊柱推拿治疗对腰椎间盘突出症患者的治疗效果仍存有争议。有证据显示脊柱推拿治疗可以改善腰腿痛、直腿抬高程度、活动范围、椎间盘突出大小及神经症状<sup>[5]</sup>,而另有研究显示脊柱推拿治疗可导致症状加重甚至引起马尾神经综合征等<sup>[3]</sup>。不同患者症状各异,一般而言,腰椎间盘突出症患者表现为腰背部疼痛、单侧或双侧坐骨神经痛、下肢活动障碍和深反射异常。双下肢同时存在上症状或体征时往往提示病情严重。本组患者最突出的症状是腰腿痛,且疼痛剧烈,提示神经根显著压迫。在行脊柱推拿治疗后 24 h 内出现症状恶化,甚至出现新的神经损伤症状。本组患者在入院时均存在行走或站立障碍,提

表 1 腰椎间盘突出症 10 例患者的临床资料总结

Tab.1 Summary of clinical data of 10 patients with lumbar disk herniation

病例编号	年龄(岁)/性别	推拿治疗前症状		推拿治疗后症状			椎间盘突出节段	手术治疗距推拿按摩时间(d)	手术结果	随访时间(月)
		腰痛时间(年)	神经根痛	大拇趾肌力	直腿抬高试验	马尾综合征				
1	68/M	10	双侧	3/5		鞍区麻木,尿储留,大便失禁	L <sub>4</sub> -L <sub>5</sub>	7	改善	41
2	46/M	6	单侧	4/5	阳性		L <sub>4</sub> -L <sub>5</sub>	7	恢复	32
3	59/F	4	单侧	4/5	阳性		L <sub>4</sub> -L <sub>5</sub> , L <sub>5</sub> -S <sub>1</sub>	35	恢复	18
4	62/M	15	双侧	1/5	阳性	鞍区感觉迟钝,尿频	L <sub>4</sub> -L <sub>5</sub>	40	恢复	38
5	51/F	10	双侧	4/5	阳性		L <sub>4</sub> -L <sub>5</sub>	40	恢复	25
6	46/F	5	双侧	3/5	阳性		L <sub>4</sub> -L <sub>5</sub>	21	恢复	25
7	63/F	6	单侧	4/5	阳性		L <sub>3</sub> -L <sub>4</sub>	14	恢复	21
8	63/M	10	双侧	4/5	阳性		L <sub>4</sub> -L <sub>5</sub>	33	恢复	20
9	62/F	11	双侧	1/5	阴性	鞍区感觉迟钝,尿频	L <sub>5</sub> -S <sub>1</sub>	18	改善	20
10	49/M	12	单侧	4/5	阳性		L <sub>4</sub> -L <sub>5</sub>	16	恢复	32

注:F:女性;M:男性;L:腰椎;S:骶椎

Note: F: female; M: male; L: lumbar; S: sacral

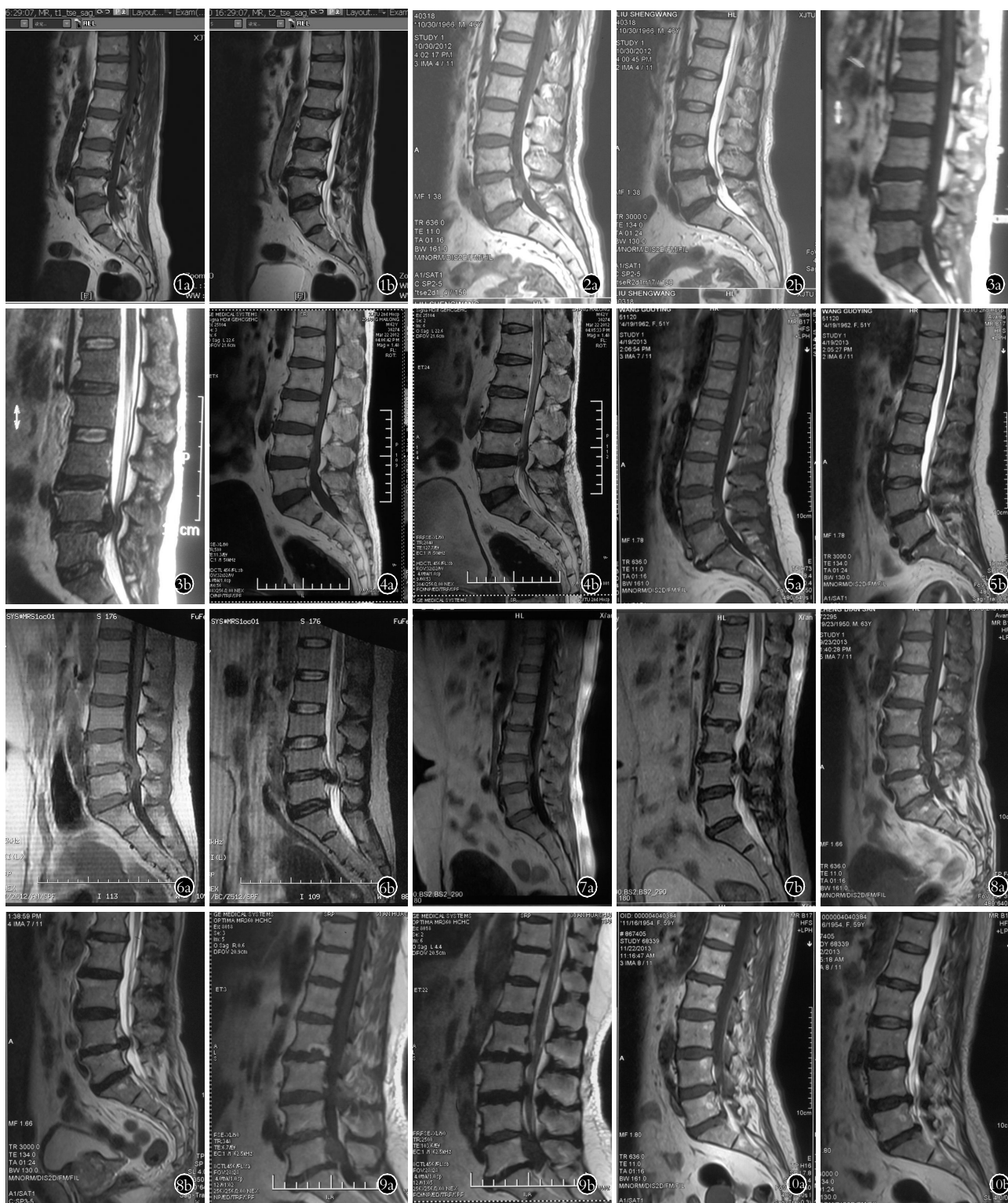


图 1-10 腰椎间盘突出 10 例患者在 T1WI 和 T2WI 的表现 1a,2a,3a,4a,5a,6a,7a,8a,9a,10a. 分别为病例 1-10 在 T1WI 的表现 1b,2b,3b,4b,5b,6b,7b,8b,9b,10b. 分别为病例 1-10 在 T2WI 的表现

Fig.1-10 T1WI and T2WI findings of 10 patients with lumbar disc herniation 1a,2a,3a,4a,5a,6a,7a,8a,9a,10a. The performance of T2WI in the case 1-10, respectively 1b,2b,3b,4b,5b,6b,7b,8b,9b,10b. The performance of T2WI in the case 1-10, respectively

示脊髓或马尾神经受累。另外,本组患者年龄比常见的腰椎间盘突出症患者的平均年龄大。

MRI 作为一种无创检查而成为诊断腰椎间盘突出的可靠手段,亦能发现脊髓的形态异常<sup>[6-8]</sup>。所有因脊柱推拿治疗而出现新症状或症状体征突然加重时,均应行 MRI 检查,以判断其程度。本组患者在 MRI 上均清楚显示椎间盘占位超过椎管直径 1/3。

脊柱推拿治疗作为一种治疗方法是有风险的<sup>[4,9-10]</sup>。在我国,寻求脊柱推拿治疗主要取决于患者及家属的认知,这类患者及家属容易接受脊柱推拿治疗,但不知道脊柱推拿治疗可能导致症状加重,甚至引起马尾神经综合征。因而评估脊柱推拿治疗对腰椎间盘突出症治疗的危险因素对按摩师和患者都显得尤为必要。

尽管腰椎间盘突出症的临床表现各不相同,大多数脊柱推拿治疗后导致症状加重的患者有如下特点:(1)年龄>50 岁;(2)反复发作的下背痛;(3)超过 5 年的腰腿痛病史;(4)MRI 示较大的腰椎间盘突出;(5)双下肢症状同时或交替出现。患者存在上述的特点时应避免脊柱推拿治疗。尽管脊柱推拿治疗本身不是腰椎间盘突出症患者的禁忌,但以上 5 种情况是脊柱推拿治疗的危险因素。按摩师应该意识到这些因素以避免治疗不当。

脊柱推拿治疗引起症状加重的病理生理学机制尚不清楚。只有脊柱同时发生侧弯和前屈产生的张应力才会引起椎间盘向后脱垂<sup>[9,11-12]</sup>。标准的腰部按摩与这些运动无关,但患者的情况和按摩的手法不同会产生不同的结果,如果下腰椎的轴向旋转较大,则会引起纤维环的损伤<sup>[13]</sup>。另外,脊柱推拿治疗导致的椎间盘移位会加重相应节段神经根的压迫而引起神经根水肿,从而导致神经病变加重。笔者发现这些患者的神经根压迫只能通过手术治疗才可缓解,保守治疗效果不佳。本组患者的手术治疗效果满意,尤其是可显著减轻腰背痛症状。

很多患者因为对手术的恐惧而没有及时接受手术治疗,延迟手术对治疗效果的影响尚不明确。有研究认为症状发生后手术时间的早晚对预后没有明显的区别<sup>[14]</sup>,并且动物实验发现立即、早期或晚期对马尾神经进行减压对神经损伤恢复的程度没有明显的区别<sup>[15]</sup>。本组患者的手术治疗时机较晚,但仍取得了良好的效果。

本论文提醒按摩师在行脊柱推拿治疗前应详细评估腰背痛患者,如存在上述危险因素时,应慎重进行脊柱推拿治疗。

#### 参考文献

[1] Castro-Sanchez AM, Lara-Palomo IC, Matarán-Peñarocha GA, et al.

Short-term effectiveness of spinal manipulative therapy versus functional technique in patients with chronic non-specific low back pain: a pragmatic randomized controlled trial[J]. Spine J, 2016, 16(3): 302-312.

- [2] 梁宇,卢铁元,马景全.手法按摩结合运动疗法指导治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J].颈腰痛杂志,2014,35(1):69-70.  
LIANG Y, LU TY, MA JQ. Manipulation and exercise therapy for lumbar intervertebral disc protrusion[J]. Jing Yao Tong Za Zhi, 2014, 35(1):69-70. Chinese.
- [3] 张世民,王宏,黎作旭,等.腰椎间盘突出症推拿致马尾神经损伤 21 例临床分析[J].中医正骨,2002,14(2):47-47.  
ZHANG SM, WANG H, LI ZX, et al. Manipulation for lumbar intervertebral disc protrusion caused cauda equina injury: a report of 21 cases[J]. Zhong Yi Zheng Gu, 2002, 14(2):47-47. Chinese.
- [4] Tamburrelli FC, Genitiempo M, Logroscino CA. Cauda equina syndrome and spine manipulation: case report and review of the literature[J]. Eur Spine J, 2011, 20(Suppl 1): 128-131.
- [5] 汲传波.手法治疗腰椎间盘突出症 216 例分析[J].人民军医,2015,58(8):937-939.  
JI CB. Analysis of manipulation therapy for lumbar intervertebral disc protrusion: a report of 216 cases[J]. Ren Min Jun Yi, 2015, 58(8):937-939. Chinese.
- [6] Huang SL, He XJ, Xiang L, et al. CT and MRI features of patients with diastematomyelia[J]. Spinal Cord, 2014, 52(9):689-692.
- [7] Huang SL, He XJ, Wang KZ, et al. Diastematomyelia: a 35-year experience[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2013, 38(6):E344-349.
- [8] Huang SL, Yan HW, Wang KZ. Use of Fidji cervical cage in the treatment of cervical spinal cord injury without radiographic abnormality[J]. Biomed Res Int, 2013, 13(12): 172-175.
- [9] Oliphant D. Safety of spinal manipulation in the treatment of lumbar disk herniations: a systematic review and risk assessment[J]. J Manipulative Physiol Ther, 2004, 27(3): 197-210.
- [10] Assendelft WJ, Bouter LM, Knipschild PG. Complications of spinal manipulation: a comprehensive review of the literature[J]. J Fam Pract, 1996, 42(5): 475-480.
- [11] 曾佳兴,梁斌.腰椎间盘突出发病机制的研究进展[J].医学综述,2012,18(11): 1723-1727.  
CENG JX, LIANG B. Pathogenetic progress on lumbar intervertebral disc protrusion[J]. Yi Xue Zong Shu, 2012, 18(11): 1723-1727. Chinese.
- [12] Gerke DA, Brismée JM, Sizer PS, et al. Change in spine height measurements following sustained mid-range and end-range flexion of the lumbar spine[J]. Appl Ergon, 2011, 42(2): 331-336.
- [13] Krismer M, Haid C, Rabl W. The contribution of anulus fibers to torque resistance[J]. Spine (Phila Pa 1976), 1996, 21(22): 2551-2557.
- [14] Ahn UM, Ahn NN, Buchowski JM, et al. Cauda equina syndrome secondary to lumbar disc herniation: a meta-analysis of surgical outcomes[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2000, 25(12): 1515-1522.
- [15] Delamarter RB, Sherman JE, Carr JB. 1991 Volvo Award in experimental studies. Cauda equina syndrome: neurologic recovery following immediate, early, or late decompression[J]. Spine (Phila Pa 1976), 1991, 16(9): 1022-1029.

(收稿日期:2016-10-18 本文编辑:王宏)