

腰椎间盘突出症的康复治疗（专家共识讨论稿）

腰椎间盘突出症是因腰椎间盘变性、纤维环破裂，髓核组织突出压迫和刺激神经根、马尾神经所引起的一种综合征，是导致腰腿痛最常见的原因之一。腰椎间盘突出症常发生于青、中年，男性多于女性。好发部位为 L4-5、L5-S1，占 90% 以上。腰椎间盘突出症发病的基础是椎间盘的退行性变，腰部外伤或工作、生活中反复的轻微损伤导致髓核突出产生症状。职业、体育运动、遗传与腰椎间盘突出症相关；肥胖、吸烟等是易发因素。

临床表现及评定

一、病史

腰椎间盘突出症的典型病史是反复发作的腰痛伴下肢放射痛。应详细采集病史，包括发病时间、诱发因素、外伤情况、治疗经过及效果。

二、症状与体征

1、疼痛：大多数患者有腰痛且为首发症状，当神经根受到刺激，疼痛放射至下肢，引起坐骨神经痛，典型的坐骨神经痛是从腰骶部向臀部、大腿后外侧、小腿外侧至足部，呈放射痛。在腹压增加时疼痛加重。高位腰椎间盘突出表现为股神经的损害。

2、感觉异常：是突出的椎间盘压迫本体感觉和触觉纤维引起的。少数患者自觉下肢发凉、无汗。

3、肌无力、肌萎缩：较重者可伴有下肢肌萎缩，以拇趾背伸肌力减弱多见。

4、马尾综合症：椎间盘向后正中突出或髓核脱出时可压迫马尾神经，患者可出现会阴部麻木、刺痛，大小便功能障碍，阴茎勃起障碍，足下垂，双侧坐骨神经疼痛等。

5、腰椎活动受限，腰椎侧凸。

6、跛行：减痛步态，缩短患肢支撑相，避免足跟着地震动疼痛、坐骨神经牵拉。

7、压痛：椎间隙、椎旁压痛，受累神经分支或神经干也可出现压痛。

8、直腿抬高试验及加强试验：对腰椎间盘突出症敏感性较高。

9、股神经牵拉试验：意义同直腿抬高试验，用于 L2-3、L3-4 间盘突出的检查。

二、影像学检查

1、腰椎 X 线：X 线片虽不能提供腰椎间盘突出症的直接证据，但是可以帮助鉴别诊断、部分患者可以获得一些间接表现。

2、CT 和 MR：显示突出的髓核、硬膜囊和神经根受压等情况。

三、电生理检查

肌电图检查可显示神经病变的性质部位、范围和程度。

四、康复评定

1、疼痛：可选用视觉模拟评分量表(visual analogue scale, VAS)和数字评分量表(numerical rating scale, NRS)。

McGill 问卷从感觉、情感、评价和其它相关的 4 个方面因素以及现时疼痛强

度（PPI）进行比较全面的评价。

2、关节活动度：检查腰椎的主被动活动度。

3、肌力：进行腰腹部肌肉力量评定，下肢肌肉力量评定，常用徒手肌力评定法；有条件时可进行等长或等速肌力评定。

4、功能评定：常采用改良 Oswestry 功能障碍指数及 JOA 腰痛评分量表。

5、ADL 评定及生活质量评定

康复治疗

绝大多数腰椎间盘突出症的患者可通过康复治疗达到临床症状减轻或缓解，仅 10%-20% 的患者需经手术治疗。

一、健康教育

包括纠正日常生活、工作的姿势；预防危险因素；腰腹部肌肉力量训练及牵伸训练等。1a 证据表明，健康教育对比微创治疗在中、长期随访时对腰痛、放射痛、患者整体功能水平中的作用无统计学差异。但在非特异性腰痛中，健康教育较其它保守疗法更为有效。^{【1-5】}

二、运动疗法

1、卧床休息、支具保护：卧位可减轻腰椎间盘的压力；制动可减轻肌肉收缩力与间盘韧带紧张力对椎间盘所造成的挤压，使间盘处于休息状态，有利于椎间盘周围静脉回流，消除水肿，促进炎症消退。但是长期卧床可造成肌肉废用性萎缩、心血管疾病和骨质疏松等，因此绝对卧床最好不超过 1 周。腰围可提供背部的被动支持。

2、稳定性训练：1b 证据^{【6】}显示稳定性训练较在短期随访中能有效降低疼痛强度。

3、腰痛学校：1b 研究显示^{【7-10】}，对于急性腰痛的患者，腰痛学校在短期恢复及重返工作方面的作用由于热疗对照组，但在疼痛缓解和复发方面没有作用；在慢性腰痛患者中，腰痛学校也有积极的作用。

4、McKenzie 疗法：1a 证据证实 McKenzie 疗法能较其他被动治疗更好地缓解急性非特异性腰痛^{【11】}。

5、瑜伽、普拉提：1a 证据，瑜伽治疗慢性腰痛在短期和长期随访中均显示有效，可用作慢性腰痛的辅助治疗^{【12】}。1a 证据证实普拉提对慢性腰痛无效^{【13】}。

三、手法治疗

1、脊柱手法治疗：1b 证据证实手法治疗在纤维环完整的急性患者中，短期缓解腰痛、放射痛的效果最好，且复发率低^{【14】}，而中长期随访效果不优于髓核溶解术^{【15】}。

2、按摩：放松软组织的手法治疗。在急性腰痛中，单独按摩作用的证据并不充分，但结合运动疗法及健康教育，较之单独进行运动疗法和健康教育，治疗效果有优势。^{【16】}

四、物理因子治疗

1、牵引治疗：对照研究表明牵引治疗对短期腰痛的缓解没有显著优势，但联合其它物理因子治疗和药物治疗可在短期内减低坐骨神经疼症状的发生率

^[17]。而 1b 证据证实自体牵引较机械牵引效果更好^[18]。

2、1b 证据证实超声波和激光的治疗作用在短期、中长期与牵引类似^[19]。

3、1b 证实物理因子治疗在慢性腰椎间盘突出症患者的治疗中，中长期随访时，腰痛、放射痛及功能的改善不及骶管内注射。

4、国内一些研究中，超短波、磁疗、牵引等物理因子治疗与运动疗法或硬膜外注射联合应用，2b 及 2c 证据证明在缓解疼痛、改善功能方面有效^[20-23]。

五、药物治疗

1、口服药物：1b 证据表明^[24]口服非甾体类(NSAIDs)消炎镇痛药物在短期随访中改善患者的功能和整体状况的有效性较骶管注射差，中远期随访相似。

2、静脉用药：目前国内仍有静脉应用甘露醇及皮质类固醇在腰椎间盘突出症急性期脱水、消炎，但此法没有循证支持。皮质类固醇经静脉的给药途径也没有报道，但经椎间孔注射局部用药是得到 1a 证据支持有效的^[25]。

六、骶管内注射：硬膜外注射皮质类固醇在缓解神经根刺激症状时，短期效果与安慰剂、局麻药、NSAIDs 类注射比较存在争议，但有 1b 证据表明^[26]在透视引导下较非引导下注射效果好，中长期效果无统计学差异。

七、心理治疗

针对患者存在的抑郁焦虑进行心理辅导、康复知识教育，促使其心理状况改善有助于减轻疼痛。

八、多学科治疗

由不同专业背景的专家（包括医疗、职业、行为学）提供治疗干预，强度和內容彼此间变化很大，缺少循证依据。

九、手术治疗：腰椎间盘突出症经过严格的康复治疗 3 个月无明显治疗效果应考虑手术治疗。若出现足下垂、大小便障碍等马尾神经损害的表现应急诊手术治疗。

十、手术后康复治疗：关于术后康复治疗，现有的研究基本是关于运动疗法。1b 证据证实术后的运动疗法在功能评分、疼痛评分、重返工作几方面都是有效的^[22]。而具体治疗方式，无论是家庭康复训练指导还是腰痛学校^[27]，或是整体躯干肌训练还是特异针对的肌力训练^[28]，在功能恢复上没有显著差异。

参考文献

- 1、Andrew J. Hahne, Jon J. Ford, Joan M. McMeeken Conservative Management of Lumbar Disc Herniation With Associated Radiculopathy SPINE Volume 35, Number 11, pp E488–E504©2010, Lippincott Williams & Wilkins
- 2、Osterman H, Seitsalo S, Karppinen J, et al. Effectiveness of microdiscectomy for lumbar disc herniation: a randomized controlled trial with 2 years of follow-up. Spine 2006;31:2409–14.
- 3、Peul WC, van Houwelingen HC, van den Hout WB, et al. Surgery versus prolonged conservative treatment for sciatica. N Engl J Med 2007;356:2245–56.
- 4、Liddle SD, Gracey JH, Baxter GD. Advice for the management of low back pain: a systematic review of randomised controlled trials. Man Ther 2007;12:310–27.
- 6、Pengel HM, Maher CG, Refshauge KM. Systematic review of conservative

- interventions for subacute low back pain. *Clin Rehabil* 2002;16:811–20.
- 6、Bakhtiary AH, Safavi-Farokhi Z, Rezasoltani A. Lumbar stabilizing exercises improve activities of daily living in patients with lumbar disc herniation. *J Back Musculoskeletal Rehabil* 2005;18:55–60.
 - 7、Elders LA, van der Beek AJ, Burdorf A. Return to work after sickness absence due to back disorders—a systematic review on intervention strategies. *Int Arch Occup Environ Health*. 2000;73:339–48. [PMID: 10963418]
 8. Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for non-specific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;CD000261. [PMID: 15494995]
 9. Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C, Koes BW. Back schools for nonspecific low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group. *Spine*. 2005;30:2153–63. [PMID: 16205340]
 10. Maier-Riehle B, Haerter M. The effects of back schools—a meta-analysis. *Int J Rehabil Res*. 2001;24:199–206. [PMID: 11560235]
 - 11、Luciana Andrade Carneiro Machado, Marcelo von Sperling de Souza, Paulo Henrique Ferreira, Manuela Loureiro Ferreira The McKenzie Method for Low Back Pain A Systematic Review of the Literature With a Meta-Analysis Approach *SPINE* Volume 31, Number 9, pp E254–E262 ©2006, Lippincott Williams & Wilkins, Inc
 - 12 、Holger Cramer, Romy Lauche, Heidemarie Haller, Gustav Dobos A Systematic Review and Meta-analysis of Yoga for Low Back Pain *Clin J Pain* _ Volume 29, Number 5, May 2013 450–460
 - 13、Ligia M Pereira, Karen Obara, Josilainne M Dias, Maryela O Menacho, Débora A Guariglia, Durcelina Schiavoni Comparing the Pilates method with no exercise or lumbar stabilization for pain and functionality in patients with chronic low back pain: systematic review and meta-analysis *Clin Rehabil* 2012 26: 10 originally published online 19 August 2011 DOI: 10.1177/0269215511411113
 - 14、Santilli V, Beghi E, Finucci S. Chiropractic manipulation in the treatment of acute back pain and sciatica with disc protrusion: a randomized double-blind clinical trial of active and simulated spinal manipulations. *Spine J* 2006;6:131–7.
 - 15、Burton AK, Tillotson KM, Cleary J. Single-blind randomised controlled trial of chemonucleolysis and manipulation in the treatment of symptomatic lumbar disc herniation. *Eur Spine J* 2000;9:202–7.
 - 16、Roger Chou, Laurie Hoyt Huffman Nonpharmacologic Therapies for Acute and Chronic Low Back Pain: A Review of the Evidence for an American Pain Society/American College of Physicians Clinical Practice Guideline *Ann Intern Med*. 2007;147:492–504.
 - 17、Ozturk B, Gunduz OH, Ozoran K, et al. Effect of continuous lumbar traction on the size of herniated disc material in lumbar disc herniation. *Rheumatol Int* 2006;26:622–6.
 - 18、Tesio L, Merlo A. Autotractive versus passive traction: an open controlled study in lumbar disc herniation. *Arch Phys Med Rehabil* 1993;74:871–6.

- 19、Unlu Z, Tasci S, Tarhan S, et al. Comparison of 3 physical therapy modalities for acute pain in lumbar disc herniation measured by clinical evaluation and magnetic resonance imaging. *J Manipulative Physiol Ther* 2008;31:191-8.
- 20、李庆福, 李俊刚, 陈涛 超短波配合腰椎牵引治疗椎间盘突出症 19 例体会 *中国临床康复* 2002 年 5 月第 6 卷第 10 期 P1480
- 21、王永喜 超短波联合自我运动疗法治疗腰椎退行性病变的疗效分析 *中国现代医生* 2011 年 4 月第 49 卷第 10 期 P150-152
- 22、段红光, 郭玉娜, 耿宏, 何明伟, 倪家骧 腰椎旁神经阻滞联合臭氧注射或超短波治疗腰椎间盘突出症疗效观察 *中国全科医学* 2012 年 15 卷第 12 期 P4232-4236
- 23、叶雪英 腰椎牵引、超短波、得宝松治疗腰椎间盘突出症疗效分析 *现代医院* 2008 年 12 月第 8 卷第 12 期 P44
- 24、Dincer U, Kiralp MZ, Cakar E, et al. Caudal epidural injection versus nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain accompanied with radicular pain. *Joint Bone Spine* 2007;74:467-71.
- 25、John MacVicar, Wade King, Milton H. Landers, Nikolai Bogduk The Effectiveness of Lumbar Transforaminal Injection of Steroids: A Comprehensive Review with Systematic Analysis of the Published Data *Pain Medicine* 2013; 14: 14-28
- 26、Pim A. J. Luijsterburg, Arianne P. Verhagen, Raymond W. J. G. Ostelo, Ton A. G. van Os, Wilco C. Peul, Bart W. Koes Effectiveness of conservative treatments for the lumbosacral radicular syndrome: a systematic review *Eur Spine J* (2007) 16:881-899
- 27、Mustafa Filiz, Aysegul Cakmak, Emel Ozcan The effectiveness of exercise programmes after lumbar disc surgery: a randomized controlled study *Clinical Rehabilitation* 2005, 19: 4- 11
- 28、Hebert JJ, Fritz JM, Thackeray A, Koppenhaver SL, Teyhen D. Early multimodal rehabilitation following lumbar disc surgery: a randomised clinical trial comparing the effects of two exercise programmes on clinical outcome and lumbar multifidus muscle function. *Br J Sports Med.* 2013 Sep 12. doi: 10.1136/bjsports-2013-092402.