



烟台业达医院  
YEDA HOSPITAL

# 腰椎间盘突出最新指南

烟台业达医院 刘彬彬



**腰椎间盘突出症间盘突出症诊疗指南专家共识及临床路径》和2013年北美脊柱外科学会制订的《腰椎间盘突出症伴神经根病诊疗指南》，经过指南注册及指南计划书撰写、组建指南制订专家工作组及确定临床问题；参照证据推荐分级的评估、制订与评价工作组相关方法进行检索文献的证据等级和推荐等级评定，形成推荐意见；经专家工作组三轮讨论，最终确定终稿。**

**指南从腰椎间盘突出症的定义、自然病程、症状和体征、辅助检查、诊断标准、保守治疗、手术治疗、手术疗效评估、手术效果的影响因素等方面阐述了腰椎间盘突出症的诊疗措施，以期为腰椎间盘突出症的诊断和治疗提供可靠的临床理论依据。**



烟台业达医院  
YEDA HOSPITAL

一

# 腰椎间盘突出症的定义



## 一、腰椎间盘突出症的定义

腰椎间盘突出症是在腰椎间盘突出病理基础上,由突出的椎间盘组织刺激和(或)压迫神经根、马尾神经所导致的临床综合征,表现为腰痛、下肢放射痛、下肢麻木、下肢无力、大小便功能障碍等。



烟台业达医院  
YEDA HOSPITAL

二

## 腰椎间盘突出症的自然病程



## 二、腰椎间盘突出症的自然病程

关于腰椎间盘突出症自然病程的研究目前多

限于影像学及临床随访。大部分证据表明突出的椎间盘随时间推移通常会出现不同程度的萎缩，患者临床功能得到改善，但多见于非包容性椎间盘突出；也有相关证据表明腰椎间盘突出症状的改善与突出椎间盘的体积、椎间盘退变的变化无关。其具体机制尚不明确(2级推荐)。



烟台业达医院  
YEDA HOSPITAL

三

# 腰椎间盘突出症的诊断



### 三、腰椎间盘突出症的诊断

#### (一)症状

基于患者年龄和病程、突出椎间盘的位置和大小、对神经的压迫及神经的炎症反应程度不同，腰椎间盘突出症常见的症状有：

- 1.放射神经根性痛(1级推荐);
- 2.受累神经根支配的肌肉无力和(或)神经支配区感觉异常(1级推荐);
- 3.可伴有急性或慢性腰背部疼痛,腰部活动受限或代偿性侧凸(1级推荐);
- 4.儿童及青少年腰椎间盘突出症患者常表现为腘绳肌紧张(3级推荐);
- 5.马尾神经症 1级推荐



## (二)体征

- 1.受累袖神经根支配的运动和(或)感觉障碍,腱反射减弱(1级推荐);
- 2.神经牵拉试验阳性,主要包括股袖神经牵拉试验、直腿抬高试验、对侧直腿抬高试验、Lasègue征和对侧Lasègue征(1级推荐);
- 3.腰椎局部压痛,腰部活动受限,椎旁肌紧张或痉挛;(1级推荐);
- 4.马尾综合征可出现会阴部感觉障碍,肛门括约肌无力及松弛(1级推荐)。



烟台业达医院  
YEDA HOSPITAL

四

辅助检查



## (一)X线

X线片在判断脊柱骨结构及序列变化上较其他影像学方法有诸多优势,提示椎间盘突出方面的间接征象有局部不稳、椎间隙变窄、代偿性侧凸、牵张性骨赘等[,但不能直接显示腰椎间盘突出,因此无直接诊断意义,不能作为诊断腰椎间盘突出症的方法(3级推荐)。



## (二)CT

CT及三维重建方法可提高腰椎间盘突出症的检出率。CT较X线片可以更好地观察骨性结构,但对神经、椎间盘等软组织的分辨率较差, 较难分辨椎间盘与神经根的关系(1级推荐)。

## (三)MRI

MRI为腰椎间盘突出症首选的影像学检查手段。与CT相比具有以下优势:无放射性损害、可评估椎间盘退变情况、更好地观察突出椎间盘与神经根的关系,但对骨性结构压迫的分辨能力较低[(1级推荐)。

## (四)腰椎间盘突出症的区域定位

根据椎间盘突出的病理和程度(CT或MRI),突出椎间盘组织在天状面、水平面和冠状面均有相应的位置。



#### (四)腰椎间盘突出症的区域定位

根据椎间盘突出的病理和程度(CT或MRI),突出椎间盘组织在天状面、水平面和冠状面均有相应的位置。

1.矢状面: I 层面,椎间盘层面: II 层面,椎间盘上层即上一椎体椎弓根下切迹椎体平面至椎间盘上界: III 层面,椎间盘下层即椎间盘下界至下一椎体的椎弓根下切迹椎体平面(图 1)。

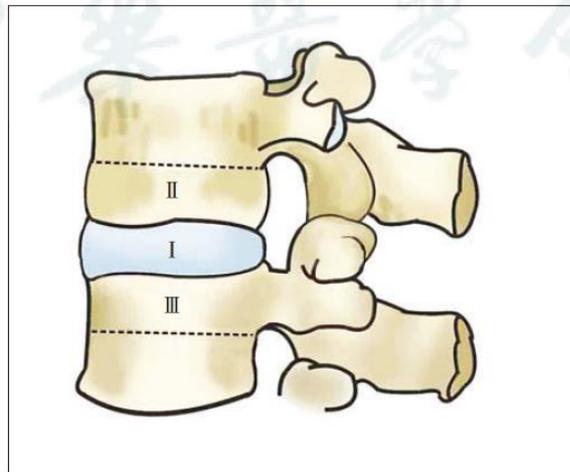


图1 矢状面分层。I 层面,椎间盘层面; II 层面,椎间盘上层即上一椎体椎弓根下切迹椎体平面至椎间盘上界; III 层面,椎间盘下层即椎间盘下界至下一椎体的椎弓根下切迹椎体平面



2.水平面:以椎体后缘为界分 1~4区,两侧椎弓根内界为1、2区,中1/3为1区(中央区),左右1/3为左右侧2区(旁中央区),椎弓根内外侧之间为3区(外侧区),椎弓根外侧以外为4区(极外侧区,图2)。

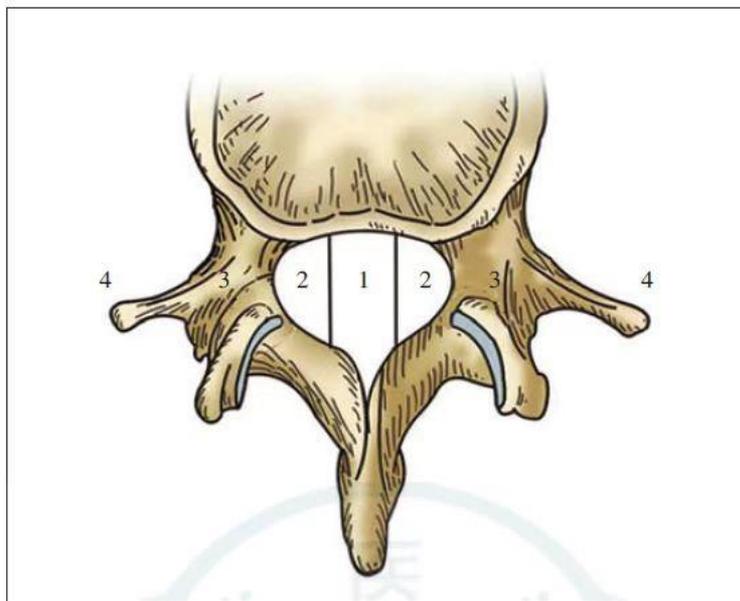


图2 水平面分区。以椎体后缘为界分区,两侧椎弓根内界为1、2区,中1/3为1区,左右1/3为左右侧2区,椎弓根内外侧之间为3区,椎弓根外侧以外为4区



3.冠状面:将骨性椎管矢状径分为四等份,从前至后一至四份分别命名为a域、b域、c域、d域(图3)。

对腰椎矢状面结构,MRI区域定位较CT区域定位更具优势。普通CT扫描多局限于椎间盘层面,可遗漏在椎间盘层面以外椎管内椎间盘组织的图像(如Ⅱ层面或Ⅲ层面),此时应行腰椎MR或CT三维重建检查。区域定位可反映不同病理类型、不同严重程度的椎间盘突出精确定位诊断,为治疗方法的选择和手术的实施提供参考(2级推荐)。

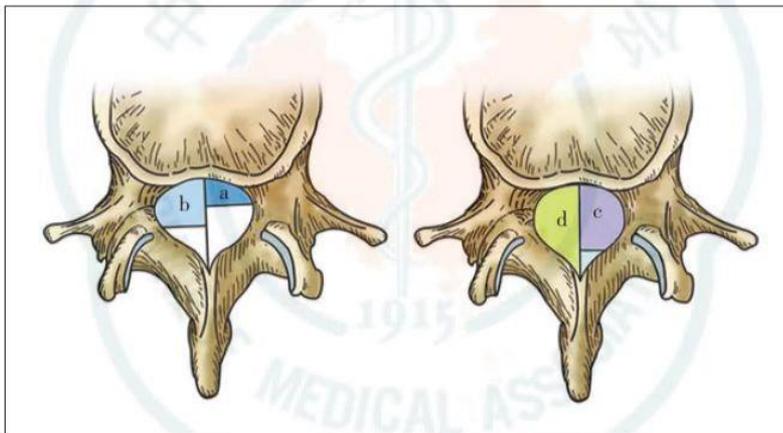


图3 冠状位分域。将骨性椎管矢状径分为四等分,分别命名为a域、b域、c域、d域



## **(五)脊髓造影、椎间盘造影**

**对体内有特殊金属内植物(如心脏起搏器)无法行 MR检查的患者,可行脊髓造影、CT脊髓造影(computer tomography myelography,CTM)间接观察神经受压。脊髓造影、CTM对有腰椎手术史的患者更有优势。**

**在诊断腰椎椎间盘源性腰痛、症状体征与影像学不符合的病例以及腰椎间盘突出症再手术的术前计划制定时,可行椎间盘造影、CT椎间盘造影辅助诊断和手术策略制订(2级推荐)。**



## **(六)选择性神经根造影、神经根阻滞**

**选择性神经根造影、神经根阻滞可用于诊断及治疗的目的。在诊断方面常用于以下情况:不业型的坐骨袖经痛、影像学与症状体征不相符、多节段椎间盘突出明确责任间隙、腰椎手术失败后治疗计划的制定等(2级推荐)。**



## (七)神经电生理检查

神经由生理检查时腰椎间盘突出症的诊断具有实用价值,可以在影像学证据的基础上进一步证实神经根损害的存在。H反射可以辅助诊断S神经根受压的腰椎间盘突出症;肌电图的神经传导和 F波检查在腰椎间盘突出症的诊断中价值有限。体感诱发电位可作为辅助手段诊断神经根受压,但是不能独立诊断腰椎间盘突出症及神经根受压的节段。目前运动诱发电位在腰椎间盘突出症诊断中的价值尚不明确(2级推荐)。



烟台业达医院  
YEDA HOSPITAL

五

# 腰椎间盘突出症诊断标准



## 五、腰椎间盘突出症的诊断标准

在诊断中必须明确腰椎间盘突出与腰椎间盘突出症的区别。腰椎间盘突出为形态学或影像学定义,指髓核、纤维环或终板组织超越了相邻椎体边缘造成的椎间盘局部外形异常。仅凭MRI或CT即可诊断,不作为临床疾病诊断。而腰椎间盘突出症为临床诊断名词,是在腰椎间盘突出退变、损伤的病理基础上发生椎间盘局限性突出,刺激和(或)压迫神经根、马尾而表现出腰痛、神经根性疼痛、下肢麻木无力、大小便功能障碍等;患者具有腰椎间盘突出症相应的病史、症状、体征及影像学表现,且影像学与神经定位相符,可诊断为腰椎间盘突出症(1级推荐)。



烟台业达医院  
YEDA HOSPITAL

五

保守治疗



**保守治疗：卧床休息是治疗最重要的方式之一。但越来越多的循证医学证据表明,与正常的日常活动相比卧床休息并不能降低患者的疼痛程度及促进患者功能恢复。疼痛不严重需卧床休息的患者,应尽量缩短卧庆时间,且在症状缓解后鼓励其尽早恢复适度的正常活动,同时需注意日常活动姿势,避免扭转、屈曲及过量负重(1级推荐)。**



## 2. 药物治疗

**非甾体类抗炎药(nonsteroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs):**是治疗腰背痛的一线药物。NSAIDs可缓解慢性腰痛并改善功能状态,但对坐骨神经痛的改善效果并不明确,不同种类NSAIDs之间效果也未发现明显。(2级推荐)。

**阿片类止痛药:**在减轻腰痛方面短期有益。在坐骨神经痛患者的症状改善和功能恢复方面,阿片类药物的效果仍不明确。6]同时应关注药物长期使用的副反应及药物依赖(2级推荐)。

**糖皮质激素:**全身应用可短期缓解疼痛,但缺乏长期随访的数据;考虑到激素全身使用带来的副反应,不推荐长期使用(2级推荐)。

**肌肉松弛剂:**可用于急性期和亚急性期腰痛患者的药物治疗。但在治疗坐骨神经痛方面,是否选用肌肉松弛剂缺乏相关研究(2级推荐)。

**抗抑郁药:**抗抑郁药对慢性腰背痛和坐骨神经痛有一定疗效,但目前相关的高证据级别研究较少(2级推荐)。

**其他药物.**目前尚没有足够的证据支持麻醉镇静药、抗癫痫药等对腰椎间盘突出症患者的疗效(2级推荐)。



### 3.运动疗法

运动疗法包括核心肌群肌力训练、方向特异性训练、腰痛学校等。应在康复医学专业人员的指导下进行针对性、个体化的运动治疗<sup>2,3</sup>。运动疗法可在短期内缓解坐骨神经痛,但疼痛减轻幅度较小,长期随访患者在减轻疼痛或残疾方面没有明显获益(2级推荐)。

### 4.硬膜外注射

硬膜外类固醇激素注射(epidural steroid injection,ESI)可用于腰椎间盘突出症的诊断和治疗。对根性症状明显的腰椎间盘突出症患者,ESI短期内可改善症状,但长期作用并不显著[(2级推荐)。

### 5.腰椎牵引

腰椎牵引是治疗腰椎间盘突出症的传统手段,但目前牵引治疗对缓解腰背痛和坐骨神经痛的价值缺乏高质量的循证医学证据支持。牵引治疗应在康复科专业医生的指导下进行,避免大重量长时间牵引(2级推荐)



## 6.手法治疗

手法治疗可改善腰背部疼痛和功能状态。对没有手术指征的轻中度腰骶神经痛患者可改善腰椎间盘突出所致的根性症状,但应注意手法治疗有加重腰椎间盘突出的风险(2级推荐)。

## 7.其他

热敷、针灸、按摩、中药等对缓解腰椎间盘突出症的症状均有一定的效果,但相关文献随访时间较短,且实验设计有局限(2级推荐)



烟台业达医院  
YEDA HOSPITAL

七

手术治疗



## 七、手术治疗

与非手术治疗相比,手术治疗通常能更快及更大程度地改善症状。手术治疗方式是安全的,并发症的发生率也较低,但手术不能改善患者恢复工作的比例(1级推荐)。

### (一)手术适应证

手术适应证包括:①腰椎间盘突出症病史超过6~12周,经系统保守治疗无效;或保守治疗过程中症状加重或反复发作;②腰椎间盘突出症疼痛剧烈,或患者处于强迫体位,影响工作或生活;③腰椎间盘突出症出现单根神经麻痹或马尾神经麻痹,表现为肌肉瘫痪或出现直肠、膀胱症状(1级推荐)。



## (二)手术方式

开放性手术、微创手术、腰椎融合术、腰椎人工椎间盘置换术。

### 1.开放性手术

**后路腰椎突出椎间盘组织摘除术:**后路腰椎突出椎间盘组织摘除术应遵循椎板有限切除的原则,尽量减少对脊柱稳定性的破坏。手术中短期疗效优良率90%左右,长期随访(>10年)的优良率为60%~80%[(1级推荐)。

**腹膜后人路椎间盘切除术:**腹膜后入路椎间盘切除术能够保留脊柱后方结构的完整性,但间接减压的理念使其不利于处理非包容型椎间盘突出,同时需联合融合技术。单独针对腹膜后人路处理腰椎间盘突出症的相关研究较少,但对椎间盘突出复发的患者腹膜后人路椎间盘切除术也是一种选择(3级推荐)。



## 2.微创手术

**经皮穿刺介入手术:**经皮穿刺介入手术主要包括经皮椎间盘切吸术、经皮椎间盘激光消融术、经皮椎间母臭氧消融术及射频消融髓核成形术等。其工作原理是减少椎间盘内压,间接减轻神经根压迫。对椎间盘内压增高型的椎间盘突出有一定的疗效,不适用于游离或明显移位的椎间盘突出,需严格掌握手术适应证(2级推荐)。

**显微腰椎间盘切除术:**相对于开放手术,显微腰椎间盘切除术(包括通道辅助下的显微腰椎间舟切除术)同样安全、有效,可作为腰椎间盘突出症手术治疗的有效方式(1级推荐)。

**显微内窥镜腰椎间盘切除术(micro-endoscopic discectomy, MED):**显微内窥镜腰椎间母切除术是开放手术向微创手术的过渡。尽管其手术操作技术有较陡峭的学习曲线,但安全性和有效性与开放手术相当,在住院天数、出血量、早期恢复工作等方面优于开放手术,可作为开放手术的替代方案(1级推荐)。

**经皮内镜腰椎间盘切除术:**经皮内镜腰椎间盘切除术是治疗腰椎间母突出症的安全、有效的微创术式,与开放手术、显微或显微内窥镜腰椎间盘切除术的效果相同,而经皮内镜腰椎间盘切除术更加微创化,创伤更小、恢复更快(1级推荐)



### 3. 腰椎融合术

腰椎融合术不作为腰椎间盘突出症首选的手术方案,但以下情况可选择腰椎融合术[94-96]:腰椎间盘突出症伴明显的慢性轴性腰背痛:巨大椎间盘突出、腰椎不稳,复发性椎间盘突出,尤其是合并畸形、腰椎不稳或慢性腰背痛的情况(2级推荐)。



#### 4. 腰椎人工椎间盘置换术

腰椎人工椎间盘置换术主要用于腰椎椎间盘源性腰痛,包括包容型腰椎间盘突出的患者。是否适用于非包容型椎间盘突出和有严重神经压迫症状的腰椎间盘突出患者仍无定论。大量超过10年的长期随访研究证实该技术具有不低于腰椎融合术的手术有效性和安全性。

目前针对腰椎人工椎间盘置换术治疗腰椎间盘突出症的高证据等级研究较少。同时应注意腰椎人工椎间盘置换术技术难度及技术要求较高,具有一定的学习曲线(3级推荐)。



烟台业达医院  
YEDA HOSPITAL

八

# 手术疗效评估



## 八、手术疗效评估

腰椎间盘突出症手术疗效评估指标分为两类，即较简单的评定标准和量化评定标准。常用的手术疗效评价指标包括VAS评分、ODI指数、及SF36。（2级推荐）

影响因素：吸烟、高龄、肥胖、糖尿病、抑郁症、术前肌力减退甚至完全性神经功能损伤、术前病程大于3-6个月、合并下肢关节病是腰椎间盘突出症手术预后不良的影响因素（2级推荐）

# 谢谢大家!

湘合开安医院  
XUHE KAI'AN HOSPITAL

