

· 综 述 ·

中西医对腰椎间盘突出症与骨质疏松症
合并发病的原因分析及治疗对策戴高乐¹ 李宇卫²

腰椎间盘突出症 (lumbar disc herniation, LDH) 和骨质疏松症 (osteoporosis, OP) 发病率逐年上升,严重影响人们生活质量。LDH 是腰椎退行性疾病之一,主要是由于腰椎间盘的退行性变,引起纤维环破裂,髓核突出,刺激或压迫神经以及椎间盘突出后继发的无菌性炎症、免疫反应,引起的腰痛、坐骨神经痛、下肢感觉异常等一系列临床综合征^[1]。LDH 的治疗以保守治疗为主,目的是缓解疼痛,改善腰椎功能。其中包括绝对的卧床休息、药物对症治疗和骶管注射疗法等。有研究表明,通过绝对的卧床休息可以减少因活动造成的腰椎功能障碍,减少疼痛,有效提高治愈率^[2]。但仍有 8%~10% 的 LDH 患者因保守治疗效果不佳,疼痛进行性加重,出现肌肉瘫痪、马尾神经损伤,需行手术治疗^[3]。

人体骨组织的正常代谢活动依靠成骨及破骨的动态平衡来维持,当稳态破坏,出现了以骨量减少、骨强度减弱等一系列特征的骨病即为 OP^[4]。OP 的发病初期常无典型临床表现,随着骨量逐渐丢失伴随进行性的骨微结构的破坏,患者可能出现骨痛、脊柱变形和骨折等临床表现。OP 的诊断是以骨量减少、骨密度下降或者发生脆性骨折为依据。流行病学显示,在全球范围内超过 2 亿人患有 OP^[5]。OP 的防治可通过合理的膳食、适当的锻炼、健康的生活方式及有针对性的药物治疗^[6]。临床上,OP 的治疗药物主要为抑制骨吸收药、防止骨过量丢失与促进骨形成药物、刺激成骨细胞活性药物这三大类,应根据 OP 的病因,进行针对性的选取^[7]。现代医学在治疗 OP 上有着较好的疗效,但也存在肝、肾损伤及胃肠道刺激等弊端^[8]。

临床上,LDH 和 OP 二者既可单独为病,亦可合并发病。LDH 和 OP 与年龄的增长密切相关,有研究表明,OP 对 LDH 的发生有显著影响^[9]。而 LDH 患

者由于受到神经压迫,引起活动受限及强迫体位,影响骨代谢和骨密度^[10]。目前有关 LDH 和 OP 的治疗,中、西医均积累了丰富的经验。笔者现将 LDH 与 OP 合并发病的原因进行分析,并对其临床治疗进展进行综述如下,期望为 LDH 合并 OP 的治疗提供一些参考思路。

1 中医学对 LDH 和 OP 认识

中医学按其各自主要临床症状,将 LDH 归属为“腰痛”“痹症”,将 OP 归属为“骨痿”“腰痛”“骨痹”等。《素问·五常政大论》“湿气下临,肾气上从,当其时反腰背痛,动摇不便也”。认为“腰痛”病因主要是外感风、寒、湿邪所致。又《素问·脉要精微论》“腰者肾之府,转摇不能,肾将惫矣”。《医学心悟》提到:“大抵腰痛,悉属肾虚”^[11],认为腰与肾关系密切。《灵枢·邪气脏腑病形》说:“肾脉微滑为骨痿,坐不能起,起则目无所视”。《素问·痿论》曰:“骨痿者,生于大热也。”产生“肾气热”的原因是“有所远行而劳倦,逢大热而渴,渴则阳气内伐,内伐则热舍于肾”,即劳烦过度是导致“骨痿”的一个外因,无论是自身原因所致的肾虚还是外因导致的肾阴损耗,才是疾病发生的根本^[12]。

中医学治疗总原则当以补肝、肾之虚,兼祛外邪。包括中药方剂辨证治疗、针灸针刀、运动疗法、推拿正骨、牵引疗法、中药外用熏蒸和药熨等^[13]。其中中药口服在临床的应用较为广泛,根据临床辨证的不同,有针对肝肾不足证予独活寄生汤加減^[14];气滞血瘀证予身痛逐瘀汤加減^[15];寒湿型予桂枝芍药知母汤加減;湿热型的上、中、下通用痛风方^[16]。有临床报道以益气通络、利水化湿的消髓化痰汤治疗 LDH,在改善临床症状的同时,亦有促进突出椎间盘重吸收的功效^[17]。

研究表明,中药补肾健骨^[18,19]、补肾健脾益气^[20]、补肾活血通络止痛均可改善临床症状^[21]。针灸治疗亦可改善 OP 临床症状^[22]。中医特色传统运动,如太极拳、五禽戏、八段锦等可明显改善 OP 患者的临床症状,并有效延缓 OP 的发生^[23]。物理治疗亦

作者单位: 1. 南京中医药大学研究生院 (南京 210046); 2. 南京中医药大学附属苏州市中医医院骨科 (江苏 215009)

通讯作者: 李宇卫, Tel: 0512-65222220, E-mail: 594746334@qq.com

DOI: 10. 7661/j. cjim. 20200303. 147

具有相同的治疗效果^[24]。

总之,LDH 和 OP 的病因病机均由于肾虚于内,复受风、寒、湿等外邪而致。肾为先天之本,脾为后天之本,两者相互滋养,相互为用。肾虚阳气衰弱,则脾失温煦而运化失职;脾虚生化乏源,则五脏之精不足;而肝肾同源,故而 LDH 和 OP 均与肝、脾、肾三脏关系密切。治疗应在补益肝、脾、肾的同时,祛除风、寒、湿等外邪。

2 LDH 与 OP 的现代医学研究进展

有研究表明,LDH 在骨密度正常的患者中发病率仅为 26.9%^[25]。而在 OP 患者的发病率分别为 41% 和 43.2%^[26,27]。亦有学者指出:LDH 对骨密度有一定的影响,但 LDH 并非 OP 的独立影响因素^[10]。对 LDH 与 OP 合并发病的原因,有学者从生物力学和解剖学角度认为有以下几点:(1)腰椎骨质疏松使得腰椎椎体能够承受的压力减小,相应的作为代偿,椎间盘所承受的压力将会增大,随着椎间盘的弹性的降低,髓核受到压缩,此时环状纤维所受的离心力加大,迫使纤维受到被动拉伸,如果此力超出承受的范围时,则导致髓核突出^[28,29]。(2)腰椎骨质疏松所引发的椎体滑脱,脊柱侧弯以及椎体不稳,均可以导致局部异常的应力增高从而直接损伤椎间盘结构^[27]。腰椎间盘的纤维环前侧及左右两侧均较厚,那么突破口就是相对薄弱的后侧和后外侧,所以容易引起纤维环后外侧的破裂及髓核的后突^[30]。(3)椎体松质骨应力集中于软骨终板的中央部位,而终板的应力集中在其中央偏后部。终板中央偏后部持续的高应力状态可能造成椎体松质骨的微小骨折,这会导致髓核的营养供应出现障碍,从而导致椎间盘退变的发生。还有学者认为,在纤维环、髓核及椎体松质骨之间存在液体的相互流动,异常的力学因素会导致流动类型出现变化,并影响骨与软骨终板二者间的通透性,进而破坏髓核的营养供应^[31]。即便松质骨的微小骨折愈合,该部位的通透性也会受到影响,从而导致椎间盘的退变。有研究表明:腰椎间盘退变相关基因与骨质疏松相关基因具有重叠性^[32]。当患者患有 LDH 时,会因为反复发作的疼痛或治疗的需要而进行卧床休息,这样会导致运动量以及活动强度的减少,相应的对骨的刺激也会减少。这可能是影响患者骨代谢的重要因素。同时缺少运动也对肌肉素质造成影响。腹肌是人体核心运动肌的一个组成部分,同时是参与脊柱稳定的重要肌群,良好的肌肉素质是可以有效防止 OP。运动的缺少导致肌肉耐力和力量的缺失、肌肉量的丢失,进而易于出现 OP。

在临床上,应对这一类患者如果单一的针对 LDH

或 OP 进行治疗,效果往往不佳,所以用药应是两者兼顾。有研究表明,阿法骨化醇和甲钴胺治疗 LDH 合并 OP 临床疗效较好^[33]。甲钴胺为内源性辅酶 B₁₂,可抑制神经退变,同时还可阻滞疼痛刺激传导,从而有效镇痛。阿法骨化醇是二磷酸盐类药物,是效果最好的骨吸收抑制剂。有研究发现,抗骨质疏松治疗可以降低 LDH 的发病率,减少其他未突出退变的椎间盘发生突出的概率^[26]。若在服用药物的同时,加以物理疗法、电子脉冲等方法,可以提高治疗效果^[34]。

对于大部分病程长或非手术治疗疗效不满意的患者,在身体条件允许下,可行手术治疗。在手术治疗 LDH 时,解除神经压迫,最大限度保护维持脊柱稳定性的骨性结构,缓解临床症状的同时,也应考虑到抗骨质疏松治疗。此类患者若予以常规减压融合内固定术,则可能会出现内固定松动、椎间融合器下沉等并发症^[35]。为避免这些并发症的发生,骨水泥强化椎弓根螺钉固定术可以提高螺钉的稳定性,起到强化的效果,同时也降低了骨水泥渗漏的风险^[36]。近年来,万向型膨胀式椎弓根螺钉逐渐应用于临床,具有短期疗效更优,增加脊柱融合效果及螺钉稳定性的优点^[37]。

总之,对于 LDH 合并 OP 的治疗,无论保守治疗或是手术治疗,治疗时不仅要考虑到椎间盘病变,同时应配合规范抗骨质疏松治疗及中医特色疗法,体现中医辨证论治在治疗中的临床效果。

参 考 文 献

- [1] 裴福兴主编. 骨科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 379-383.
- [2] 陈义方, 容永纯, 邓国梁. 绝对卧床休息对非手术治疗腰椎间盘突出症疗效的影响[J]. 中国实用医药, 2016, 11(24): 61-62.
- [3] 方卫军, 李章华. 腰椎间盘突出症的微创治疗进展[J]. 中国医药导报, 2016, 8(13): 432-435.
- [4] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会. 原发性骨质疏松症诊治指南(2017 年)[J]. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2017, 10(5): 413-443.
- [5] Tumay S, Lale O, Nursel CB. An overview and management of osteoporosis[J]. Eur J Rheumatol, 2017, 4(1): 46-56.
- [6] Hiligsmann M, Neuprez A, Buckinx F, et al. A scoping review of the public health impact of vitamin D-fortified dairy products for fracture prevention[J]. Arch Osteoporosis, 2017, 12(1): 57-61.
- [7] 李慧敏, 方康权. 骨质疏松症的药物治疗研究进展[J]. 黑龙江医学, 2019, 43(5): 554-556.
- [8] 刘海林. 中医治疗老年骨质疏松症临床研究进展[J].

- 河南中医, 2019, 39(5): 802-804.
- [9] 马震, 洪晓苹. 老年骨质疏松症与腰椎间盘突出症的相关研究[J]. 中国实用医药, 2018, 13(1): 53-54.
- [10] 杨少华, 唐智生, 刘光俊, 等. 腰椎间盘突出症与腰椎骨密度的相关性研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2012, 18(6): 513-515.
- [11] 程国彭主编. 医学心悟[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1996: 125.
- [12] 衣兰杰, 王旭东. 明清文献中骨痹病因病机及论治特点研究[J]. 江西中医药大学学报, 2019, 31(6): 3-5, 17.
- [13] 吴晓飞, 陈锋, 刘宁, 等. 腰椎间盘突出症中西医治疗方法选择[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(11): 163-167.
- [14] 黄玉云. 独活寄生汤治疗肝肾亏虚型腰椎间盘突出症的临床研究[D]. 北京: 广州中医药大学, 2015.
- [15] 嵇汉杰, 周英杰, 柴旭斌, 等. 身痛逐瘀汤治疗血瘀型腰椎间盘突出症的临床报道[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2018, 26(10): 52-53.
- [16] 张明才, 王翔, 石瑛, 等. 石氏伤科腰椎间盘突出症诊治规范(二)——阶梯化治疗方案操作规范[J]. 上海中医药杂志, 2020, 54(2): 10-13.
- [17] 马智佳, 姜宏, 俞鹏飞, 等. 消髓化核汤保守治疗 130 例巨大型腰椎间盘突出症的疗效分析[J]. 中国骨伤, 2019, 32(3): 239-243.
- [18] 边瑞民, 董宁霞, 王滨. 补肾壮骨汤治疗老年性骨质疏松症的临床效果[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(41): 166.
- [19] 胡焕斌. 补肾壮骨汤治疗 48 例老年性骨质疏松症的临床疗效观察[J]. 黑龙江中医药, 2016, 45(1): 19-20.
- [20] 袁园, 夏蓉, 杨丽萍. 中西医结合治疗老年性骨质疏松症临床研究[J]. 河南中医, 2017, 37(9): 1626-1628.
- [21] 田丙坤, 邢玉瑞, 乔文彪, 等. 补肾健脾活血法治疗骨质疏松症机理研究进展[J]. 陕西中医学院学报, 2014, 37(6): 108-111.
- [22] 田怿森, 李蕊, 贾强强, 等. 针灸及针灸联合中药治疗骨质疏松症的进展[J]. 中国骨质疏松杂志, 2019, 25(2): 263-267.
- [23] 王立红, 张跃, 白璧辉, 等. 中医传统运动与骨质疏松症相关性研究现状[J]. 中国骨质疏松杂志, 2019, 25(8): 1081-1091.
- [24] 巴焕. 骨质疏松性骨折治疗方法研究进展[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(48): 63.
- [25] 鲁玉来主编. 腰椎间盘突出症[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008: 150-162.
- [26] 吴炜戎, 蒋春梅, 谢启新, 等. 抗骨质疏松治疗对腰椎间盘突出症防治作用的研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2015, 21(7): 866-869, 887.
- [27] 崔伟, 阮学广, 王慧明, 等. 老年骨质疏松症与腰椎间盘突出症的相关性研究[J]. 放射学实践, 2012, 27(4): 444-446.
- [28] O'Connell GD, Vrseilovic EJ, Elliott DM. Human intervertebral disc internal strain in compression: the effect of disc region, loading position, and degeneration[J]. J Orthop Res, 2011, 29(4): 547-555.
- [29] Wendiová J. Chondrosis of the disc-risk factor for osteoporotic vertebral fractures (biomechanical analysis)[J]. Wien Med Wochenschr, 2010, 160(17-18): 646-649.
- [30] Gregory DE, Callaghan JP. A comparison of uniaxial and biaxial mechanical properties of the annulus fibrosus: a porcine model[J]. J Biomech Eng, 2011, 133(2): 254-257.
- [31] 胡有谷主编. 腰椎间盘突出症[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1995: 115-116.
- [32] 马秋华, 周晓辉. 骨质疏松相关基因研究进展[J]. 中国老年医学杂志, 2014, 34(20): 5929-5931.
- [33] 郭献裕, 袁志刚, 古晓光. 阿法骨化醇和甲钴胺治疗腰椎间盘突出症合并骨质疏松症的临床疗效分析[J]. 北方药学, 2018, 15(7): 80-81.
- [34] 唐智生, 杨少华, 徐晓兰. 综合疗法治疗老年腰椎间盘突出症合并骨质疏松的临床研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2012, 18(6): 548-550.
- [35] 毕博, 宋洁富, 荆志振, 等. 老年性腰椎间盘突出伴骨质疏松的手术治疗[J]. 中国药物与临床, 2014, 14(9): 1250-1251.
- [36] 梁仁, 卢长巍, 吴毅华. 后路 PLIF 骨水泥钉道强化治疗伴有骨质疏松的腰椎间盘突出症[J]. 颈腰痛杂志, 2018, 39(2): 204-241.
- [37] 李学锋. 膨胀式椎弓根钉在骨质疏松症患者行腰椎固定融合手术中的应用价值[J]. 颈腰痛杂志, 2019, 40(5): 626-628.
- (收稿: 2019-10-18 在线: 2020-03-26)
- 责任编辑: 段碧芳
英文责编: 张晶晶