

· 学术探讨 ·

腰椎间盘突出症中医证候与 Pfirrmann 分级的关系探讨

桑廷瑞¹, 王想福², 李晨旭², 叶丙霖², 陈伟国², 张万乾¹, 杨焕莹¹, 郑刚¹, 张超¹, 张晶博¹

(1. 甘肃中医药大学, 甘肃 兰州 730000; 2. 甘肃省中医院, 甘肃 兰州 730050)

摘要 腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是骨伤科的常见病、多发病,属中医学“腰痛”“痹病”“腰腿痛”“经筋病”等范畴。历代医家对于该病的病因、病机多有论述。MRI 在 LDH 的诊断方面具有较高的应用价值,基于 MRI 的 Pfirrmann 分级体系能直观、全面地反映腰椎间盘的退变程度。探讨 LDH 中医证候与 Pfirrmann 分级的关系,对于 LDH 的临床诊断和治疗都有积极作用。本文对 LDH 的中医证候和 Pfirrmann 分级进行了概述,并按照《中医病证诊断疗效标准》中 LDH 的辨证分型标准,分别探讨了 LDH 血瘀证、寒湿证、湿热证、肝肾亏虚证与 Pfirrmann 分级的关系,以期为 LDH 的诊断和治疗提供新的思路。

关键词 椎间盘退化;椎间盘移位;腰椎;证候;辨证分型;Pfirrmann 分级;磁共振成像

MRI 在腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)的诊断方面具有较高的应用价值。而基于 MRI 的 Pfirrmann 分级体系,能直观、全面地反映腰椎间盘的退变程度^[1]。中医学将 LDH 归属于“腰痛”“痹病”“腰腿痛”“经筋病”等范畴^[2]。国内研究者针对 LDH 的中医证候和 Pfirrmann 分级进行了研究,发现二者存在一定的关联。探讨 LDH 中医证候与 Pfirrmann 分级的关系,对于 LDH 的临床诊断和治疗都有积极作用。为此,本文对 LDH 中医证候与 Pfirrmann 分级的关系进行了探讨,现总结报告如下。

1 LDH 中医证候和 Pfirrmann 分级概述

1.1 LDH 中医证候 中医学对 LDH 病因、病机的认识有着悠久的历史,而不同医家对该病的病因、病机有着不同的观点。《黄帝内经》中记载的腰痛病因包括“肾虚、外邪、寒湿、内伤、瘀血、时令”。《诸病源候论》指出,腰痛的类型包括“肾虚腰痛、风寒腰痛、劳役腰痛、坠堕腰痛、寒湿腰痛”,并指出肾虚为腰痛之本,风寒、劳役、坠堕、寒湿为直接致病因素。《丹溪治法心要》指出,腰痛的病因包括“肾虚、瘀血、湿热、痰积、闪挫”,并认为肾虚是其中的主要因素。《医学心悟》云:“腰痛,有风,有寒,有湿,有热,有瘀血,有气滞,有痰饮,皆标也。肾虚,其本也。”现代医家对于 LDH 的病因、病机也有新的认识。黄锦芳等^[3-4]认为,“寒、湿、瘀、虚”为 LDH 的主要病因。洪炳杰等^[5]认为,将病位与病性结合的辨证方式,有助于简化

LDH 的临床辨证分型。不同医家对于 LDH 病因、病机的不同观点,也导致该病的辨证分型尚无统一标准。1994 年,国家中医药管理局发布的《中医病证诊断疗效标准》将 LDH 的中医证候分为血瘀证、寒湿证、湿热证、肝肾亏虚证 4 种类型^[6]。该标准也是目前临床应用最为广泛的 LDH 中医辨证分型标准^[7-9]。

1.2 Pfirrmann 分级 Pfirrmann 等^[10]于 2001 年基于 MRI 建立的 Pfirrmann 分级体系,根据腰椎间盘的矢状位 T2 加权图像,将椎间盘退变程度分为 5 级:Ⅰ级,椎间盘结构均匀、呈亮白色,髓核与纤维环边界清晰,信号强度高于或等于脑脊液,椎间盘高度正常[图 1(1)];Ⅱ级,椎间盘结构不均匀或有水平带,髓核与纤维环边界清晰,信号强度高于或等于脑脊液,椎间盘高度正常[图 1(2)];Ⅲ级,椎间盘结构不均匀、呈灰色,髓核与纤维环边界不清晰,中等信号,椎间盘高度正常至略有下降[图 1(3)];Ⅳ级,椎间盘结构不均匀、呈灰色至黑色,髓核与纤维环边界消失,信号强度中等至低信号,椎间盘高度正常至中度下降[图 1(4)];Ⅴ级,椎间盘结构不均匀、呈黑色,髓核与纤维环边界消失,低信号,椎间盘塌陷[图 1(5)]。

2 LDH 中医证候与 Pfirrmann 分级的关系

2.1 LDH 血瘀证与 Pfirrmann 分级 《医略十三篇》曰:“气阳而血阴,血不独生,赖气以生之,气无所附,赖血以附之。”可见,气与血有阴阳相随,相互滋生,相互依存的关系。气对于血,有着温煦、化生、推动和固摄的作用;而血对于气,则有濡养、运载的作用^[11]。人体感受外邪后,气机受阻,血必会因失去阳气的温煦推动而化生瘀血,阻滞局部经络,形成血瘀

基金项目:甘肃省科技计划项目(21JR1RA058);兰州市人才创新创业项目(2020-RC-54)

通讯作者:王想福 E-mail:Wangxf_1969@163.com

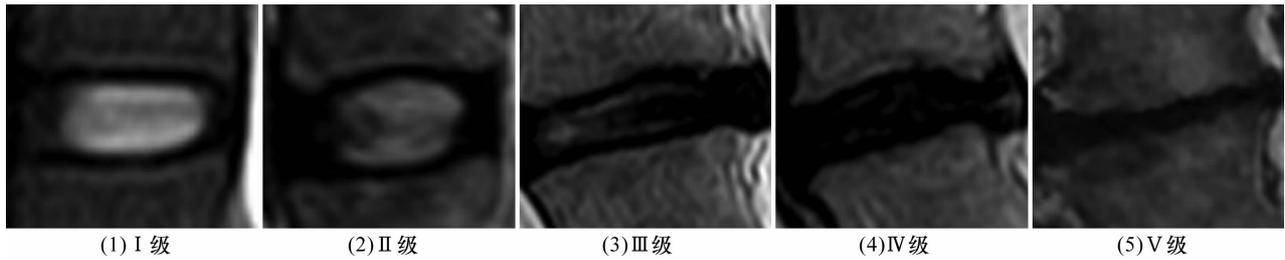


图 1 不同 Pfirrmann 分级的腰椎间盘突出 MRI 图片

证。血瘀证以局部刺痛为主要表现,且疼痛位置相对固定;舌质青紫或紫暗,有时可见瘀斑、瘀点,脉弦或沉涩。胡君等^[12]对 31 例外伤导致的 LDH 血瘀证患者腰椎 MRI 的分析表明,血瘀证患者椎间盘髓核内的含水量无明显降低,椎间盘轻度退变,Pfirrmann 分级多为 I 级。彭斯伟等^[13]的研究表明,Pfirrmann I、II 级 LDH 患者以中青年居多,且多为腰部劳累、闪挫或扭伤所致,直腿抬高试验及憋气挺腹试验均为阴性,疼痛多以局部腰痛为主,压痛点较为明确,无下肢放射痛等症状,其中证候多符合血瘀证表现。从以上研究来看,LDH 血瘀证的 Pfirrmann 分级多为 I、II 级。

2.2 LDH 寒湿证、湿热证与 Pfirrmann 分级 《素问·太阴阳明论》曰:“阳受风邪,阴受湿气,伤于风者,上先受之,伤于湿者,下先受之。”湿邪黏滞重浊,常与风、寒、暑、热等邪气相兼为患^[14]。《素问·痹论篇》曰:“风、寒、湿三气杂至,合而为痹也。”湿邪侵袭人体,邪气入里后极易发生寒化或热化,从而引发不同的病证:素体虚寒者,湿邪从阴化寒,转化为以阴寒为主的寒湿证;素体阳热壮盛者,湿邪从阳化热,多转化为湿热证^[15]。寒湿证主要表现为腰腿部冷痛重着,遇寒加重、得温则减,身体沉重、翻身困难,重着感昼轻夜重;舌质胖淡,舌苔白腻,脉弦缓或沉紧。湿热证主要表现为腰部灼痛,气温较高或腰部受热后疼痛加剧,患者多喜凉恶热,小便混浊黄赤;舌苔黄腻,脉弦数或濡数。彭斯伟等^[13]的研究发现,Pfirrmann III 级患者中医辨证多为寒湿证和湿热证,患者除了有腰腿疼痛等 LDH 的典型症状以外,还有外邪侵袭的表现。胡君等^[16]在研究 LDH 寒湿证和湿热证的病理变化时发现,患者的椎间盘呈中度退变(Pfirrmann II、III 级),退变的椎间盘髓核中可观察到纤维软骨变性或透明组织。综合以上研究,我们认为 LDH 寒湿证、湿热证的 Pfirrmann 分级多为 II、III 级。

2.3 LDH 肝肾亏虚证与 Pfirrmann 分级 《素问·阴阳应象大论》曰:“肾生骨髓,髓生肝……肝主筋,肾

主骨。”筋骨健康既需要肝肾精血津液的充养,又需要肝肾阳气的温煦^[17]。在先天,肝肾共同起源于先天生殖之精;在后天,肝肾共同受肾所藏的先后天之精的充养。故肝肾两脏具有盛则同盛,亏则均亏的特点。肝肾亏虚证分为肝肾阳虚证和肝肾阴虚证。肝肾阳虚证主要表现为腰部冷痛,畏寒喜暖,遇冷加重,神疲乏力等;舌质胖淡,脉细或沉、无力。肝肾阴虚证主要表现为腰膝酸软,眩晕耳鸣,失眠多梦,颧红潮热,五心烦热,常感口苦咽干等;舌红少苔,脉弦细而数。吴晓飞^[18]研究发现,LDH 肝肾亏虚证多见于老年人,椎间盘退变主要表现为椎间盘高度丢失,信号强度明显降低;作者认为,长期的肝肾亏虚导致患者气血津液耗伤严重,最终使椎间盘失去濡养而萎缩。李德魁等^[19]通过研究发现,LDH 肝肾亏虚证患者的 Pfirrmann 分级以 III、IV 级居多,且年龄普遍较大,病程相对较长。张花^[20]的研究也发现,LDH 肝肾亏虚证患者以老年人居多,且多由上述其他证候发展而来,病程大多较长,病变椎间盘多伴有纤维环破裂,椎间盘退变程度较血瘀证、寒湿证、湿热证更为严重,多为 Pfirrmann IV、V 级。基于以上研究,我们认为 LDH 肝肾亏虚证的 Pfirrmann 分级多为 IV、V 级。

3 小结

LDH 中医证候与 Pfirrmann 分级存在一定的对应关系,血瘀证的 Pfirrmann 分级多为 I、II 级,寒湿证和湿热证的 Pfirrmann 分级多为 II、III 级,肝肾亏虚证的 Pfirrmann 分级多为 IV、V 级。目前 LDH 的辨证分型缺乏统一标准,加之有关 LDH 中医证候与 Pfirrmann 分级关系的研究较少,今后应在规范 LDH 辨证分型标准的基础上,通过研究进一步明确二者的关系,为 LDH 的诊断和治疗提供新的思路。

参考文献

- [1] 张洧蓝. 腰椎间盘突出退行性变及下腰痛的多模态定量磁共振研究[D]. 沈阳:中国医科大学,2020.
- [2] 王雷,郭运岭,张晓玲,等. 基于“脏腑-经络-五体”整体辨治腰椎间盘突出症的思路探讨[J]. 中医药导报,

- 2021, 27(10):161-164.
- [3] 黄锦芳, 郭团年, 赖选魁. 腰椎间盘突出症分型治疗研究[J]. 中国骨伤, 1998, 11(3):45-47.
- [4] 陈虹. 腰椎间盘突出症的分型治疗研究[J]. 河北医学, 2001, 7(10):880-883.
- [5] 洪炳杰, 王道明, 张沈, 等. 腰椎间盘突出症中医证素分布与组合规律文献研究[J]. 中医临床杂志, 2020, 32(11):2109-2113.
- [6] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994:202.
- [7] 王恩甲, 张华. 基于影像学角度探究腰椎间盘突出症的中医证型与西医病理相关性[J]. 西部中医药, 2017, 30(2):131-133.
- [8] 孙亚慧, 陶弘武. 腰椎间盘突出症 MRI 表现与中医证型相关性研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(6):212-215.
- [9] 仇湘中, 蒋盛昶, 张信成, 等. 腰椎间盘突出症中医证型与血清 TNF- α 水平相关性研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(6):39-41.
- [10] PFIRRMANN C W, METZDORF A, ZANETTI M, et al. Magnetic resonance classification of lumbar intervertebral disc degeneration [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2001, 26(17):1873-1878.
- [11] 刘建勋, 陈进成, 郭浩, 等. 气血交互于脉的理论基础与实践[J]. 中医杂志, 2020, 61(2):98-102.
- [12] 胡君, 刘耕心, 李志超, 等. 腰椎间盘突出症中医分型与磁共振 Pfirrmann 分级相关性研究[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(12):73-75.
- [13] 彭斯伟, 宋敏, 范凯, 等. 腰椎间盘突出症的分期分级中医防治策略[J]. 中医正骨, 2020, 32(10):64-66.
- [14] 黄俊伟, 刘金涛, 史延昊, 等. 《黄帝内经》论“暑”及“暑证”论治刍议[J]. 北京中医药大学学报, 2021, 44(5):392-398.
- [15] 梁虹, 李海婷, 罗漫丽. 腰椎间盘突出症中医分型辨析与辨证施护研究进展[J]. 现代医药卫生, 2020, 36(16):2551-2554.
- [16] 胡君, 查云飞. 腰椎间盘突出症中医辨证分型与 MRI Pfirrmann 标准分级对照研究[J]. 湖北中医药大学学报, 2016, 18(4):91-94.
- [17] 郝雅楠. 《黄帝内经》及明清时代肾系理论文献研究[D]. 北京:北京中医药大学, 2021.
- [18] 吴晓飞. 肝肾亏虚型腰椎间盘突出症的影像学、生化指标的中医证候要素研究[D]. 南宁:广西中医药大学, 2020.
- [19] 李德魁, 许筱颖, 李鹏洋, 等. 腰椎间盘突出症(肝肾亏虚型)证候积分与 Pfirrmann 分级的相关性研究[J]. 世界中医药, 2018, 13(8):2044-2047.
- [20] 张花. 腰椎间盘突出症(肝肾亏虚型)症状体征与影像学表现的相关性研究[D]. 北京:北京中医药大学, 2018.

(收稿日期:2021-10-11 本文编辑:李晓乐)

(上接第 35 页)

- [16] ANAGNOSTIS P, VAKALOPOULOU S, CHRISTOULAS D, et al. The role of sclerostin/dickkopf-1 and receptor activator of nuclear factor κ B ligand/osteoprotegerin signaling pathways in the development of osteoporosis in patients with haemophilia A and B: A cross-sectional study[J]. Haemophilia, 2018, 24(2):316-322.
- [17] RECHT M, LIEL M S, TURNER R T, et al. The bone disease associated with factor VIII deficiency in mice is secondary to increased bone resorption [J]. Haemophilia, 2013, 19(6):908-912.
- [18] ALIOGLU B, SELVER B, OZSOY H, et al. Evaluation of bone mineral density in Turkish children with severe haemophilia A: Ankara hospital experience [J]. Haemophilia, 2012, 18(1):69-74.
- [19] IORIO A, FABBRICIANI G, MARCUCCI M, et al. Bone mineral density in haemophilia patients. A meta-analysis [J]. Thromb Haemost, 2010, 103(3):596-603.
- [20] 桂先革, 蒋增辉, 陈标, 等. 骨钙素和 I 型前胶原 N 端前肽对骨质疏松性椎体压缩性骨折患者术后再骨折的预测价值[J]. 中华老年病研究电子杂志, 2020, 7(1):22-26.
- [21] 粟麟, 陈文辉, 李双蕾, 等. 2 型糖尿病性骨质疏松发病机制研究进展[J]. 实用中医药杂志, 2013, 29(6):499-501.
- [22] 杨永红, 林明春, 夏凤琼, 等. 骨标志物 OC、CTX-1、BAP、tPINP 的检测在骨质疏松症中的临床应用[J]. 中外医学研究, 2015, 13(27):162-164.
- [23] HU T, YANG Q, XU J, et al. Role of β -isomerized C-terminal telopeptides (β -CTx) and total procollagen type 1 amino-terminal propeptide (tPINP) as osteosarcoma biomarkers [J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8(1):890-896.
- [24] RODRIGUEZ-MERCHAN E C, VALENTINO L A. Increased bone resorption in hemophilia [J]. Blood Rev, 2019, 33:6-10.
- [25] PARHAMPOUR B, TORKAMAN G, HOORFAR H, et al. Effects of short-term resistance training and pulsed electromagnetic fields on bone metabolism and joint function in severe haemophilia A patients with osteoporosis: a randomized controlled trial [J]. Clin Rehabil, 2014, 28(5):440-450.

(收稿日期:2021-07-04 本文编辑:郭毅曼)