

中药治疗腰椎间盘突出症的临床与实验研究概况

陈 忻 朱立国 于 杰

(中国中医科学院望京医院脊二科,北京,100102)

摘要 文章回顾了近 10 多年来中药治疗腰椎间盘突出症的临床与实验研究,主要包括辨证论治、疗效观察、治疗机制等方面,并且提出了相应的观点,分析了目前存在的问题和今后需要努力的方向。

关键词 腰椎间盘突出症;中医药疗法;临床;实验;综述

Clinical and Experimental Research on Traditional Chinese Medicine in the treatment of Lumbar Disc Herniation

Chen Xin, Zhu Ligu, Yu Jie

(Wangjing Hospital of China Academy of Traditional Chinese Medicine Sciences, Beijing 100102, China)

Abstract The article reviewed the clinical and experimental research on the treatment of lumbar disc herniation by traditional Chinese medicine in recent 10 years, mainly including syndrome differentiation and treatment, clinical observation, treatment mechanism and so on, and put forward the point of view, and analyzed the present problems and future direction.

Key Words Lumbar disc herniation; Chinese medical therapy; Clinical; Experimental; Review

中图分类号:R274.34;R681.5+3 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2014.03.042

腰椎间盘突出症(Lumbar Disc Herniation,LDH)是指椎间盘的纤维环破裂和髓核组织突出压迫和刺激神经根所引起的一系列症状和体征,是临床上引起腰腿痛的常见原因,并且常常反复发作,严重影响患者的工作、生活学习能力。中医学中没有 LDH 这一病名,依据本病临床特点可将其归于“腰痛”“腰腿痛”“痹症”等范畴。目前,中药治疗本病在临床上取得了较好的疗效,但其具体治疗机制仍不十分清楚。现将近 10 多年来中药治疗 LDH 的临床与实验研究的相关文献综述如下。

1 临床研究

1.1 辨证论治 辨证论治是中医药的精髓,是否能合理运用辨证论治是中药治疗 LDH 的关键。辨证论治就是将四诊所收集的资料、症状和体征,通过分析、综合,辨别疾病的原因、性质、部位,以及邪正之间的关系,概括、判断为某种性质的证,然后根据辨证的结果,确定相应的治疗方法,是中医学认识疾病和治疗疾病的基本原则。在辨证审因确定治法之后,选择合适的药物,酌定用量,按照组成原则,妥善配伍,最终确定所选方药。可见中医学的辨证论治是一个十分严谨的过程。

1.1.1 辨证立法 目前,LDH 主流的辨证立法主要分为以下两种形式:一是分型立法,二是分期立法。

1.1.1.1 分型立法 《中药新药治疗腰椎间盘突出症

的临床研究的指导原则(草案)》^[1]将 LDH 分为寒湿型、湿热型、肾虚型、瘀血型四型。付志辉等^[2]将 LDH 分为七型:1)寒凝血脉型:治宜温经散寒止痛;2)阳虚寒凝型:治宜温肾壮阳,祛寒止痛;3)寒湿阻络型:治宜祛风胜湿,温经止痛;4)肝脾不和型:治宜疏肝理脾,祛风止痛;5)肝肾阴虚型:治宜滋补肝肾,舒筋活络;6)瘀血阻滞型:治宜行气活血,利水消肿止痛;7)气虚型:治宜补中益气,舒筋活络止痛。按此辨证立法选择合适药物配合骨盆牵引,取得良好的疗效。宋家宪^[3]中医辨证本病分为四型:1)风寒痹阻:治宜祛风湿,止痹痛;2)气滞血瘀:治宜活血化瘀,舒筋通络;3)湿热内阻:治疗以清热利湿,通络止痛为主;4)脾肾阳虚:治疗以温补脾肾为主。还有学者将 LDH 分为肝肾亏虚型:治以补益肝肾,强筋壮骨;血瘀型:治以补肾益气,活血通络;寒湿型:治以补肾活血,散寒除湿;湿热型:治以补肾活血,清热除湿^[4]。分型立法体现了辨证施治的特点,在临床上取得了很好的疗效。若能够根据患者的实际情况,灵活运用,切忌生搬硬套,此方法在今后会更加完善成熟。

1.1.1.2 分期立法 韦坚义^[5]根据中医辨证将 LDH 的发病过程分为急性疼痛期、整复期、缓解期及后期。急性疼痛期宜清热利湿、祛风通络佐安神,整复期宜祛瘀活血止痛佐续筋,缓解期宜通经活络佐调理气血,后期宜益肝肾补气血柔筋。毛锦龙^[6]将本病分三期论

治:急性期治宜活血化瘀行滞(气滞血瘀型)或疏风散寒、活血止痛(风寒凝滞型),缓解期着重疏风活血、和营通络,康复期宜温补肾阳(阳虚型)或滋肾养血(阴虚型)。尚忠麟^[7]则分初、中、后3期进行治疗,初期:为病后7d以内,此时为瘀血阻滞的炎性水肿期,治宜活血止痛、利水消肿;中期:为病后7~20d,此期局部肿胀减轻,但仍血瘀筋痹,治宜活血舒筋通络;后期:为病后20~60d经急性期综合治疗后,病程较长,体质偏虚,故治疗宜补养肝肾,宣痹通络。分期立法重视疾病某一特定阶段的特点,在临床上也取得良好的疗效。但此方法有时会误导医者过于拘泥于严格分期当中,而有悖于辨证施治。以及分期缺乏统一、公认的标准,这些方面在一定程度上限制了此方法的发展。

1.1.2 常用药物 临床上治疗LDH的中药主要分为6类:1)活血类药物:川芎、延胡索、当归、三七、鸡血藤、桃仁、红花等;2)通络类药物:地龙、雷公藤等;3)祛风湿类药物:独活、桑寄生、狗脊等;4)滋补肝肾类药物:牛膝、杜仲、续断等;5)利水渗湿类药物:茯苓、薏苡仁、防己等;6)补气利水类药物:白术、黄芪等。很多中药不仅仅局限于某种功效,例如桑寄生、狗脊,既可以祛风湿,又可以补肝肾、强筋骨。现代药理学证明,中药成分复杂,一味中药本身就是一个小复方,同时存在多个有效成分部位,含有复杂的多种有效成分,从而形成中药作用的多效性^[8]。

1.1.3 组方 目前,临床治疗LDH常用的组方可以大致分为古方(加减)及自拟方(加减)两类。在临床实际运用中,常配合针灸、推拿、牵引等一些疗法,取得了很好的疗效。临床常用的古方主要有:《备急千金方》中的独活寄生汤、《外科证治全生集》中的阳和汤、《内外伤辨惑论》中的羌活胜湿汤、《医宗金鉴》中的桃红四物汤、《金医要略》中的乌头汤和肾着汤、《明医指掌》中的薏苡仁汤、《伤科补要》杜仲汤、《吴鞠通医案》中的加减木防己汤、《医林改错》中的身痛逐瘀汤、血府逐瘀汤和补阳还五汤、《辨证录》中的轻腰汤、三圣汤等。自拟方多由古方化裁而来,或是依据个人临床经验及用药习惯、妥善配伍而来。中成药多由古方(加减)或自拟方(加减)加工制成。

1.2 疗效观察 近年来,关于中药治疗LDH的临床报道很多,大多数获得了满意的疗效。依据用法,中药治疗主要分为内服、外用、注射三种形式。

1.2.1 中药内服 沈凌等^[9]使用独活寄生汤加减治疗LDH患者280例,均使用1个疗程以上,临床痊愈152例,显效60例,有效41例,无效27例,总有效率

90.36%。其中1个疗程临床痊愈46例,两个疗程临床痊愈74例,三个疗程临床痊愈32例。朱立国等^[10]选用薏苡仁汤加减以渗湿通络为大法治疗寒湿痹阻型LDH,总有效率达91.84%,明显高于对照组80.43%($P < 0.05$)。李想等^[11]对补阳还五汤治疗LDH的临床疗效进行了研究,将39例患者随机分为治疗组21例(基础治疗加予以补阳还五汤加减治疗)、对照组18例(基础治疗加予以地塞米松及甘露醇治疗),疗程结束后,治疗组有效率治疗组为80.95%,对照组为88.89%;治愈率治疗组为42.86%,对照组为61.11%,两组疗效差异无统计学意义($P > 0.05$),得出补阳还五汤治疗LDH疗效可靠,同时也间接说明了化学性刺激因素在LDH的病程中起重要作用。孙明星等^[12]观察了身痛逐瘀汤加减治疗LDH的临床疗效,70例LDH患者随机分为治疗组36例和对照组34例,对照组予非甾体类抗炎药、神经营养剂、腰椎牵引等治疗,治疗组在对照组治疗基础上予身痛逐瘀汤加减治疗,疗程(1个月)结束后,总有效率治疗组为94.4%,对照组为88.2%,治疗组优于对照组($P < 0.05$),得出身痛逐瘀汤加减治疗LDH有较好疗效。刘元梅等^[13]运用加味阳和汤治疗LDH 145例,治愈59例,显效46例,有效31例,无效9例,总有效率93.8%。

1.2.2 中药外用 中药外用治疗LDH亦较为常见,大致可分为敷贴法、热熨法、熏洗法、离子导入法等。薛爱荣等^[14]采用自制筋骨消肿止痛膏外贴治疗LDH 60例,优9例,良28例,可21例,差2例,优良率占96.7%。曹保京^[15]采用宣痹熏洗汤熏洗,同时配合骨盆牵引对120例患者进行15d为1个疗程的疗效观察,治愈48例,显效60例,有效10例,无效2例,总有效率为98.33%。王萍^[16]采用中药离子导入治疗LDH 104例,显效36例,有效66例,无效2例,总有效率为98.08%。

1.2.3 中药注射 郑亚利等^[17]应用丹参注射液镇痛泵连续给药治疗LDH 67例,结果经过3~6个月的随访观察,优良58例,可4例,差5例,总有效率92.5%。吴兴杰等^[18]为观察脊痛舒治疗LDH的临床疗效,将126例患者随机分为观察组67例(硬膜外注射脊痛舒注射液),对照组59例(硬膜外注射强地松龙),结果表明脊痛舒硬膜外注射能明显地改善症状和体征,且疗效优于强地松龙。

1.3 治疗机制 从近年来文献上看,临床上LDH的中药治疗机制的研究数量远远少于疗效观察。于杰等^[19]将43例寒湿痹阻型LDH患者随机分成试验组

22例和对照组21例,试验组患者给予渗湿通络法则下的薏苡仁汤加减口服,对照组患者给予腰痛宁胶囊口服,观察治疗前和4周治疗后患者血清白介素 1β 、白介素6、肿瘤坏死因子 α 水平,结果显示应用渗湿通络法治疗后患者血清中异常升高的白介素 1β 、白介素6、肿瘤坏死因子 α 水平降低,疼痛症状改善明显。作者认为,抑制LDH的免疫反应可能是渗湿通络法治疗LDH的机制之一。王文彪^[20]通过对用药前后髓核大小的对比观察,发现服用根痛iv号浓缩丸一月后,CT显示髓核较治疗前有所缩小,说明中药促进突出椎间盘吸收作用。作者认为所选中药治疗椎间盘出的机制可能为:消除神经根水肿,髓核脱水缩小,髓核与神经根的相对位置发生改变,从而解除神经受压,症状达到临床治愈或症状改善。也有研究显示^[21],芪灵汤治疗后患者IgG和IgM含量明显降低,说明芪灵汤不仅对LDH患者有良好的治疗作用,还能抑制IgG和IgM的释放,使溶酶体酶释放减少,减少椎间盘抗原抗体复合物的形成,使炎性细胞数量减少,从而使自身免疫反应性炎性反应吸收,这可能是芪灵汤治疗LDH的机制之一。基于伦理、研究内容及可实现性等方面的因素,中药治疗机制的研究大多采用动物实验。

2 实验研究

为进一步明确中药治疗LDH的作用机制,现代药理学研究已大量开展,为中药治疗LDH提供了更为客观、科学的依据。

2.1 抗炎、镇痛作用 刘明军^[22]通过小鼠二甲苯耳廓肿胀法、大鼠塑料环肉芽肿法、热板法、冰醋酸所致扭体反应次数的影响等动物实验,证明腰痛栓具有明显的抗炎镇痛作用,且有一定的量效关系。有研究表明^[23],优化活血利水方显著减少醋酸所致小鼠扭体反应的次数,减轻二甲苯所致小鼠耳廓肿胀的程度,明显提高大鼠左后肢机械刺激痛阈值,说明优化活血利水方对于自体髓核移植致大鼠非压迫腰椎间盘突出神经根性疼痛模型具有显著的抗炎镇痛作用。

2.2 减轻神经根炎性反应 王秀华等^[24]建立了腰神经根压迫模型,观察其神经根周围局部组织中IL-1、NO及组胺的含量,得出广龙昊膏药是通过抑制炎性细胞因子的活性来发挥作用的。邢庆昌等^[25]复制了大鼠化学性神经根炎模型,检测神经根周围组织中炎性反应质(前列腺素 E_2 ,5-羟色胺)水平,并对神经根进行组织学观察。结果表明腰腿痛胶囊可显著降低神经根周围组织中的炎性反应递质,减轻化学性炎性反应对神经根的伤害。翁凤泉等^[26]建立了自体椎间盘移植的LDH模型,研究显示田胡止痛颗粒能够降低大鼠

突出椎间盘磷脂酶 A_2 的活性,减轻神经根的炎性反应。

2.3 减轻神经根性疼痛 赵继荣等^[27]将大鼠自身的尾椎髓核取出移植于左侧L5、L6神经根背侧,造成大鼠非压迫性髓核突出模型,通过免疫组化的方法测定大鼠2周时背根节(DRG)中P物质(SP)的变化,结果发现杜仲腰痛丸可通过下调或者抑制非机械压迫性髓核对神经根损伤后DRG内的痛觉神经递质SP的释放而发挥镇痛作用。张思胜等^[28]用相同实验方法证明了杜仲腰痛丸可通过下调或者抑制非机械压迫性髓核对神经根损伤后DRG内的痛觉神经递质降钙素相关肽(CGRP)的释放而发挥镇痛作用。也有研究证实了腰腿痛胶囊通过降低实验性LDH大鼠背根神经节中P物质含量,减轻由髓核组织对背根神经节的损伤和刺激而引起的疼痛^[29]。

2.4 保护神经结构和功能 沈霖等^[30]用化学刺激法建立大鼠第5腰椎神经根炎模型,观察大鼠下肢神经功能和局部病理变化,结果显示鹿丹通督片能减轻大鼠炎区神经根水肿,保护神经髓鞘的组织结构,并能促进大鼠患肢步态、触觉及神经电生理功能的恢复。潘建西等^[31]观察腰腿痛散对大鼠硬膜外移植自体髓核脊神经节损伤的组织学改变的影响,研究得出所选中药有减轻非机械压迫性髓核对脊神经节损伤作用。刘文刚等^[32]通过测定马尾神经根的MEP、SEP等电生理指标,证实了在无明显机械压迫情况下,大鼠自体尾椎髓核移植硬膜外腔造成了脊神经根结构与功能损害,而腰腿痛胶囊可减轻或延缓该损伤。

2.5 抑制免疫反应 朱立国等^[33]探讨利水渗湿法对大鼠髓核引起的自身免疫及免疫炎性反应的影响,应用ELISA法检测模型动物血清中IgG、IgM及IL- 1β 、IL-8的含量,并观察移植髓核周围组织的病理变化。研究得出利水渗湿法对髓核引起的自身免疫及免疫炎性反应,具有较好的抑制作用。这与以往报道^[19]的观点是一致的。

2.6 促进突出椎间盘重吸收 姜宏等^[34]研究破裂型椎间盘突出重吸收过程中免疫反应的作用机制以及黄芪干预重吸收过程的作用机制,发现突出髓核组织能够引发自身免疫反应,黄芪对破裂型椎间盘突出的重吸收有一定促进作用,可能是通过增强自身免疫而发挥作用的。

2.7 减轻椎间盘退变 邵东旭等^[35]建立自体髓核移植致大鼠非压迫腰椎间盘突出髓核突出神经根性疼痛模型,探讨优化活血利水方对移植髓核MMP-3、TIMP-1表达的影响,结果表明所选中药可以显著下调移植

髓核 MMP-3mRNA 及其蛋白表达,上调 TIMP-1mRNA 及其蛋白表达,减轻椎间盘的退变,促进椎间盘的修复。

3 结语

理法方药是中医药理论的核心,辨证论治是中医药理论的精髓。在 LDH 患者的非手术治疗中,中医药辨证论治扮演着重要的角色。但由于中医药发展的特殊性,中医药治疗 LDH 机制研究尚落后于临床应用,不能全面、深入的解释临床疗效和所遇到的疑问。通过广大中医药工作者的努力探索,迄今已显示出了中药治疗 LDH 的优势,从生物化学、病理学等方面,渐趋阐明中药治疗 LDH 的作用机制。但目前中药治疗 LDH 的实验研究缺少权威的和定性定量的客观指标,还要从多层次、多角度对其治疗机制进行具体化、客观化、定性定量的有广度、有深度的研究。如何在深刻理解中医药的基础上,吸纳现代科学技术,运用生物化学、病理学、分子生物学等微观科学理论来为中药治疗 LDH 服务,这或许是今后加强探索的方向。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部. 中药新药治疗腰椎间盘突出症的临床研究的指导原则(草案)[S]. 中国中医骨伤科杂志,1995,3(5):52-53.

[2] 付志辉,孙绍裘. 辨证治疗腰椎间盘突出症 58 例[J]. 湖南中医杂志,2003,19(1):29-30.

[3] 宋家宪. 中医药治疗腰椎间盘突出症 80 例临床分析[J]. 成都中医药大学学报,2005,28(3):42-43.

[4] 龚明鑫. 综合疗法治疗腰椎间盘突出症 100 例体会[J]. 云南中医杂志,2008,29(3):12-13.

[5] 韦坚义. 中药在保守治疗腰椎间盘突出症不同阶段的应用浅析[J]. 中医药学刊,2005,23(3):552.

[6] 毛锦龙. 腰椎间盘突出症的辨证论治临床体会[J]. 中医正骨,2008,20(6):58.

[7] 尚忠麟. 综合疗法结合中药分期辨治腰椎间盘突出症 60 例[J]. 四川中医,2002,20(12):56-57.

[8] 周大兴,李岚. 从现代中药药理学研究论中药特色[J]. 浙江中医学院学报,2001,25(2):68-69.

[9] 沈凌,武玉锦,刘垒,等. 独活寄生汤加减治疗腰椎间盘突出症 280 例体会[J]. 中国中医骨伤科杂志,2007,15(4):62-63.

[10] 朱立国,于杰,高景华,等. 渗湿通络法治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的临床观察[J]. 北京中医,2006,25(7):389-392.

[11] 李想,黄磊,陈文治. 补阳还五汤治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. 新中医,2011,43(9):61-62.

[12] 孙明星,曹斌. 身痛逐瘀汤加减治疗腰椎间盘突出症 36 例疗效观察[J]. 中医药导报,2013,19(2):59-61.

[13] 刘元梅,张英杰. 加味阳和汤治疗腰椎间盘突出症 145 例[J]. 实用中医内科杂志,2008,22(6):53-54.

[14] 薛爱荣,张向阳,薛爱霞,等. 筋骨消肿止痛膏外贴治疗腰椎间盘突出症 60 例[J]. 中医研究,2008,21(10):36-37.

[15] 曹保京. 中药熏蒸配合骨盆牵引治疗腰椎间盘突出症 120 例[J]. 河南中医,2009,29(7):687.

[16] 王萍. 中药离子导入治疗腰椎间盘突出症 104 例[J]. 实用中医内科杂志,2008,22(4):86.

[17] 郑亚利,孙恒青. 丹参注射液硬膜外注射治疗腰椎间盘突出症 67 例[J]. 甘肃中医,2009,22(5):26-27.

[18] 吴兴杰,杨福彪,邓庆蕊. 脊痛舒治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. 中医正骨,2003,15(2):11-12.

[19] 于杰,朱立国,高景华,等. 腰椎间盘突出症患者血清白细胞介素 1 β 及白细胞介素 6 和肿瘤坏死因子 α 变化与渗湿通络法治疗的影响:随机对照[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2008,12(7):1221-1224.

[20] 王文彪,张晓庄. 根痛 IV 号浓缩丸治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. 中医正骨,2004,16(2):11-12.

[21] 李炜,钟广伟,王素娥,等. 芪灵汤配合牵引治疗腰椎间盘突出症 119 例临床观察[J]. 湖南中医学院学报,2005,25(5):46-47.

[22] 刘明军. 腰痛栓抗炎镇痛的实验研究[J]. 辽宁中医杂志,2007,34(8):1167-1168.

[23] 邵东旭,王哲,房凌桥,等. 优化活血利水方抗炎镇痛作用的实验研究[J]. 辽宁中医药大学学报,2009,11(9):181-183.

[24] 王秀华,高峰,于磊,等. 广龙吴膏药对大鼠腰椎间盘突出模型细胞因 IL-1、NO 及组胺的影响[J]. 中医正骨,2006,18(5):9-10.

[25] 邢庆昌,张建福. 腰腿痛胶囊治疗腰椎间盘突出症的实验研究及病理组织学观察[J]. 科学技术与工程,2009,9(7):1850-1854.

[26] 翁凤泉,康乐,黄经光,等. 田胡止痛颗粒对大鼠椎间盘磷脂酶 A2 及神经根炎性细胞的影响[J]. 中国骨伤,2007,20(3):176-179.

[27] 赵继荣,张思胜,徐磊. 杜仲腰痛丸对髓核非压迫性突出大鼠背根节中 P 物质含量的影响[J]. 中医正骨,2008,20(2):3-6.

[28] 张思胜,赵继荣,张绍文,等. 杜仲腰痛丸对髓核非压迫性突出大鼠背根节中降钙素基因相关肽含量的影响[J]. 兰州大学学报:医学版,2006,32(2):35-39.

[29] 姜劲挺,安文博. 腰腿痛胶囊对髓核移植型腰椎间盘突出症大鼠模型背根神经节中 P 物质和降钙素基因相关肽含量的影响[J]. 中医正骨,2012,24(6):18-20.

[30] 沈霖,高兰,谢晶,等. 鹿丹通督片对大鼠实验性腰神经根炎的影响[J]. 中医正骨,2000,12(3):3-6.

[31] 潘建西,张思胜,谈明顺,等. 腰腿痛散对大鼠硬膜外移植自体髓核脊神经节损伤的组织学研究[J]. 中国中医药科技,2008,15(5):331-332.

[32] 刘文刚,许学猛,张建福,等. 腰腿痛胶囊对大鼠自体髓核硬膜外移植神经根功能的影响[J]. 中医正骨,2004,16(8):4-5.

[33] 朱立国,陈忻,于杰,等. 利水渗湿法对髓核自身免疫模型大鼠血清 IgG、IgM 及 IL-1 β 、IL-8 的影响[J]. 中国骨伤,2011,24(4):327-331.

[34] 姜宏,刘锦涛,惠华,等. 黄芪对破裂型椎间盘突出重吸收动物模型的影响[J]. 中国骨伤,2009,22(3):205-207.

[35] 邵东旭,王廷凯. 优化活血利水方对大鼠自体髓核移植后移植髓核 MMP-3、TIMP-1 表达的影响[J]. 中华中医药学刊,2011,28(5):1044-1049.