

口服补阳还五汤联合功能锻炼治疗 后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症

郑杨¹, 汪丽佩², 黄杰烽¹, 赵凯¹, 陈俊杰¹, 童培建¹

(1. 浙江省中医院, 浙江 杭州 310006; 2. 浙江中医药大学, 浙江 杭州 310053)

摘要 目的: 观察口服补阳还五汤联合功能锻炼治疗腰椎间盘突出症后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症的临床疗效。方法: 2013 年 8 月至 2015 年 6 月, 采用口服补阳还五汤等药物联合功能锻炼治疗腰椎间盘突出症后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症患者 19 例, 男 8 例、女 11 例。年龄 22 ~ 61 岁, 中位数 40 岁。按照腰椎间盘突出症的 Macnab 分型, TE 型 14 例、SQ 型 5 例。病程 15 d 至 3 年, 中位数 8 个月。记录并比较治疗前和治疗结束后 6 个月的日本骨科协会 (Japanese orthopaedic association, JOA) 评分及腰椎间盘突出率, 计算腰椎间盘突出吸收率, 并采用 JOA 腰痛疾患疗效评定标准评价疗效。结果: 治疗结束后 6 个月, JOA 评分高于治疗前 [(12.947 ± 4.327) 分, (21.105 ± 4.496) 分, $t = 5.699$, $P = 0.006$]; 腰椎间盘突出率低于治疗前 [(43.911 ± 6.286)%, (24.667 ± 13.824)%, $t = 5.800$, $P = 0.002$]; 突出髓核组织完全吸收 2 例, 明显吸收 3 例, 部分吸收 4 例, 几乎不变 9 例, 增大 1 例; 按照 JOA 腰痛疾患疗效评定标准评价疗效, 治愈 3 例、显效 7 例、有效 8 例、无效 1 例。结论: 采用口服补阳还五汤联合功能锻炼治疗腰椎间盘突出症, 能够促进突出髓核组织重吸收, 改善患者的临床症状和体征, 有利于腰椎功能的恢复, 值得临床推广应用。

关键词 椎间盘移位; 腰椎; 纵韧带; 重吸收; 补阳还五汤; 功能锻炼

腰椎间盘突出症是临床上较为常见的腰部疾患之一, 主要是因为椎间盘各部分 (髓核、纤维环及软骨终板), 尤其是髓核, 有不同程度的退行性改变, 在外界因素的作用下, 椎间盘的纤维环破裂, 髓核组织从破裂之处突出 (脱出) 于后方或椎管内, 导致相邻组织如脊神经根、脊髓等遭受刺激或压迫, 从而产生一侧下肢或双下肢麻木、疼痛等一系列症状。腰椎间盘突出后自发性重吸收是指腰椎间盘突出症患者未经椎间盘摘除、经皮穿刺等直接对椎间盘有创的手术治疗而发生突出髓核组织 (protruded nucleus pulposus, PNP) 自发缩小或消失的现象^[1]。近年来国内外对椎间盘 PNP 重吸收的研究报道日益增多^[2-3], 其中不少文献指出中医药对促进 PNP 重吸收有着确切的疗效^[3], 但均以个案报道居多, 且未阐明 PNP 重吸收的作用机制。2013 年 8 月至 2015 年 6 月, 我们采用口服补阳还五汤等药物联合功能锻炼治疗腰椎间盘突出症后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症患者 19 例, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 19 例均为浙江省中医院的住院患者, 男 8 例、女 11 例。年龄 22 ~ 61 岁, 中位数 40 岁。按照腰椎间盘突出症的 Macnab 分型^[4] (图 1):

TE 型 14 例, SQ 型 5 例。经 MRI 检查均确诊为后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症。病程 15 d 至 3 年, 中位数 8 个月。



图 1 腰椎间盘突出症的 Macnab 分型示意图^[4]

1.2 疗效评价标准 采用日本骨科协会 (Japanese orthopaedic association, JOA) 腰痛疾患疗效评定标准^[5]。改善率大于 75% 为治愈, 50% ~ 75% 为显效, 25% ~ 49% 为有效, 小于 25% 为无效。改善率 = [(治疗前 JOA 评分 - 治疗前 JOA 评分) / (29 分 - 治疗前 JOA 评分)] × 100%。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 口服药物 急性期采用口服塞来昔布胶囊 (每日 2 次, 每次 1 粒, 连服 14 d) 和盐酸乙哌立松片 (每日 2 次, 每次 1 片, 连服 14 d) 联合口服补阳还五汤加减治疗。待急性疼痛症状缓解后单纯服用补阳还五汤加减治疗, 其药物组成: 生黄芪 30 g、当归尾 10 g、川芎 10 g、桃仁 10 g、红花 10 g、赤芍 15 g、地龙 20 g。寒湿明显者加桂枝 15 g、独活 10 g 散寒除湿; 湿热甚者加黄柏 10 g、苍术 10 g 清热利湿; 气滞血瘀

者加枳壳 15 g、香附 10 g 行气活血;肾虚明显者加杜仲 10 g、桑寄生 10 g 补肝肾、强筋骨。煎药时加入温水 500 mL 浸泡 1 h, 文火煎煮 45 min, 取汁 200 mL, 共煎 2 次, 取 400 mL 早晚 2 次分服, 每日 1 剂。7 d 为 1 个疗程, 共 4~8 个疗程。

2.1.2 功能锻炼 患者能耐受的情况下尽早开始“飞燕式”腰背肌锻炼, 15~20 个为 1 组, 每天晨起和睡前各做 3 组。先从少量做起, 逐渐增加数量及强度。

2.2 疗效评价方法 记录并比较治疗前和治疗结束后 6 个月的 JOA 评分和腰椎间盘突出率, 计算腰椎间盘突出吸收率, 并采用 JOA 腰痛疾患疗效评定标准评定疗效。采用西门子 3.0 T 磁共振行腰椎矢状面及横断面扫描, 将采集的图片传输到图像传输与储存系统中, 由 2 名放射医师测量 a(椎管矢状径, 突出物所在上位椎体后缘到椎管后壁距离) 和 b(突出物最远端到椎管后壁距离), 多次测量取平均值, 精确到

0.01 mm。参照富田庄司等^[6]的方法计算出突出率及吸收率。突出率 = $[(a-b)/a] \times 100\%$, 吸收率 = $[(\text{治疗前突出率} - \text{治疗后突出率}) / \text{治疗前突出率}] \times 100\%$ 。再按吸收率的不同将重吸收程度分为五类^[7]: 吸收率 $\geq 75\%$ 为完全吸收; $50\% \leq \text{吸收率} < 75\%$ 为明显吸收; $5\% \leq \text{吸收率} < 50\%$ 为部分吸收; $-5\% \leq \text{吸收率} < 5\%$ 为几乎不变; 吸收率 $< -5\%$ 为增大。

3 结果

治疗结束后 6 个月, JOA 评分高于治疗前 $[(12.947 \pm 4.327) \text{ 分}, (21.105 \pm 4.496) \text{ 分}, t = 5.699, P = 0.006]$; 腰椎间盘突出率低于治疗前 $[(43.911 \pm 6.286)\%, (24.667 \pm 13.824)\%, t = 5.800, P = 0.002]$; PNP 完全吸收 2 例, 明显吸收 3 例, 部分吸收 4 例, 几乎不变 9 例, 增大 1 例; 按照上述疗效标准评价疗效, 本组治愈 3 例、显效 7 例、有效 8 例、无效 1 例。典型病例 MRI 片见图 2。



图 2 后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症治疗前后 MRI 图片

患者, 女, 35 岁, L₄₋₅ 后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症, 采用口服补阳还五汤等药物联合功能锻炼治疗

4 讨论

目前学术界认为 PNP 发生重吸收的机制有以下几种:①自身免疫反应。髓核组织包裹于纤维环内与血液系统隔绝,属封闭的无血供组织,具有自身抗原^[8]。一旦 PNP 穿破后纵韧带进入椎管,接触体液后发生自身免疫反应,合成自身抗体和 T、B 淋巴细胞对 PNP 产生免疫溶解作用^[9-10]。因此,后纵韧带破裂型腰椎间盘突出更易发生重吸收。②基质代谢平衡失调。基质金属蛋白酶(matrix metalloproteinase, MMPs)可降解结缔组织细胞外基质,而基质金属蛋白酶抑制剂(tissue inhibitor of metalloproteinase, TIMPs)为 MMPs 的特异性抑制物,两者以 1:1 的比例形成 MMP-TIMP 复合物,维持软骨基质合成与降解的平衡。在椎间盘退变过程中出现 MMPs 过量分泌与 TIMPs 比例失衡,导致软骨细胞外基质的过量降解^[11-12]。③血管化及炎细胞吞噬。在 PNP 重吸收中,血管化是一个很重要的现象,正常椎间盘为无血供组织,而 PNP 边缘会出现新生小血管,导致单核巨噬细胞等炎细胞浸润,并通过新生血管侵入 PNP,通过吞噬作用及免疫反应使 PNP 发生重吸收^[13]。④其他如生长因子、细胞因子及酶类等^[14-15]。

在临床上我们常采用口服药物联合功能锻炼治疗后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症。对于急性期腰椎间盘突出症患者,我们常先给予口服塞来昔布、乙哌立松缓解其急性疼痛症状。有研究证实乙哌立松联合塞来昔布治疗椎间盘导致的急性腰痛及下肢放射痛具有良好的疗效^[16]。塞来昔布是非甾体类抗炎药,能特异性抑制环氧化酶-2 生成,阻止炎性前列腺素类物质的产生,具有抗炎、镇痛和退热的作用^[17]。乙哌立松是一种中枢性肌肉松弛剂,具有缓解骨骼肌紧张、抑制疼痛反射通路和扩张血管的作用^[16]。补阳还五汤出自清代王清任在《医林改错》中的药方,原著为“此方治半身不遂……下肢痿废,小便频数,遗尿不禁。”原方用于治疗气虚血瘀之中风,方中重用生黄芪为君药,补脾胃之元气,使气旺促血行,祛瘀不伤正;臣以当归活血,有祛瘀而不伤血之妙;川芎、桃仁、红花、赤芍助当归活血祛瘀;地龙通经活络,具有补气活血、祛瘀行痹通络的功效,临床上对治疗腰椎间盘突出所导致的双下肢麻木、疼痛的效果较好。大量研究证实中医药对促进 PNP 重吸收有着重要作用^[18]。黄芪等补气健脾药能增强自身免疫反应,促

进 PNP 吸引活化的 T、B 淋巴细胞产生免疫溶解作用^[19];活血祛瘀药能够增加 PNP 周围的血供,促进新生血管形成;动物药及补肾药具有类激素样作用,能够延缓椎间盘的退变及衰老,同时增强机体对炎症、疼痛等不良刺激的耐受^[18];利尿消肿药有着类似脱水剂的作用,能改善神经根局部水肿、充血等炎症反应,促进神经根结构及功能的恢复等^[20]。功能锻炼有利于腰背肌力的恢复,保持腰背肌与拮抗肌的平衡,维持腰椎的稳定性^[21]。另外,治疗时还应注意以下事项:急性期卧软硬适度的硬板床休息,下床活动时佩戴腰围,可配合针灸、牵引、理疗等治疗;改变不良生活习惯,避免大幅度弯腰及提物,防止腰部扭伤;避免久站久坐;保持排便通畅,避免大便时用力导致腹压增高加重腰腿痛;避风寒,注意腰部保暖等。

本组患者治疗结果显示,采用口服补阳还五汤联合功能锻炼治疗后纵韧带破裂型腰椎间盘突出症,能够促进突出髓核组织重吸收,改善患者的临床症状和体征,有利于腰椎功能的恢复,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] Macki M, Hernandez - Hermann M, Bydon M, et al. Spontaneous regression of sequestered lumbar disc herniations: Literature review [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2014, 120(5):136-141.
- [2] Tokmak M, Altioğlu IB, Guven M, et al. Spontaneous regression of lumbar disc herniation after weight loss: case report [J]. Turk Neurosurg, 2015, 25(4):657-661.
- [3] 王为民, 代兆军, 李远栋, 等. 保守疗法干预下腰椎间盘突出组织重吸收现象 1 例[J]. 中国骨伤, 2013, 26(7): 577-579.
- [4] MacNab I. Backache [M]. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1977:92-93.
- [5] Yonenobu K, Abumi K, Nagata K, et al. Interobserver and intraobserver reliability of the Japanese orthopaedic association scoring system for evaluation of cervical compression myelopathy [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2001, 26(17): 1890-1894.
- [6] 富田庄司, 古府照男, 阪元正郎, 等. 腰椎间盘突出保守治疗与手术治疗 MRI 结果的比较[J]. 整形外科, 1997, 48(10):1323-1325.
- [7] Saal JA, Saal JS, Herzog RJ. The natural history of lumbar intervertebral disc extrusions treated nonoperatively [J]. Spine (Phila Pa 1976), 1990, 15(7):683-686.
- [8] 俞鹏飞, 姜宏, 刘锦涛. 破裂型腰椎间盘突出症非手术治

- 疗后的转归[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2015, 25(2): 109 - 114.
- [9] 赵平. 腰椎间盘突出核脱出的回缩与吸收及临床评价[J]. 中国骨伤, 2013, 26(4): 314 - 319.
- [10] Haro H. Translational research of herniated discs: current status of diagnosis and treatment[J]. Journal of Orthopaedic Science, 2014, 19(4): 515 - 520.
- [11] Tsarouhas A, Soufla G, Katonis P, et al. Transcript levels of major MMPs and ADAMTS-4 in relation to the clinicopathological profile of patients with lumbar disc herniation[J]. Eur Spine J, 2011, 20(5): 781 - 790.
- [12] Haro H, Nishiga M, Ishii D, et al. Experimental chemonucleolysis with recombinant human matrix metalloproteinase 7 in human herniated discs and dogs[J]. Spine J, 2014, 14(7): 1280 - 1290.
- [13] Rätsep T, Minajeva A, Asser T. Relationship between neovascularization and degenerative changes in herniated lumbar intervertebral discs[J]. Eur Spine J, 2013, 22(11): 2474 - 2480.
- [14] Zhu Z, Huang P, Chong Y, et al. Nucleus pulposus cells derived IGF-1 and MCP-1 enhance osteoclastogenesis and vertebrae disruption in lumbar disc herniation[J]. Int J Clin Exp Pathol, 2014, 7(12): 8520 - 8531.
- [15] Kreiner DS, Hwang SW, Easa JE, et al. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy[J]. Spine J, 2014, 14(1): 180 - 191.
- [16] Chandanwale AS, Chopra A, Goregaonkar A, et al. Evaluation of eperisone hydrochloride in the treatment of acute musculoskeletal spasm associated with low back pain: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial[J]. J Postgrad Med, 2011, 57(4): 278 - 285.
- [17] Kim JS, Kroin JS, Li X, et al. The rat intervertebral disk degeneration pain model: relationships between biological and structural alterations and pain[J]. Arthritis Res Ther, 2011, 13(5): 165 - 171.
- [18] 郑杨, 赵凯, 杜文喜, 等. 中医药对腰椎间盘突出重吸收作用的研究进展[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(6): 75 - 78.
- [19] 姜宏, 刘锦涛, 惠初华, 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.
- [20] 范中旗, 宋胜川, 吕杭州, 等. 利水通络方治疗腰椎间盘突出症急性期疗效观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2009, 17(2): 34 - 35.
- [21] 任博文, 杨豪. 口服桂葛草薤汤加减配合功能锻炼治疗寒湿型腰椎间盘突出症[J]. 中医正骨, 2015, 27(8): 53 - 54.

(2016-05-07 收稿 2016-06-08 修回)

· 简 讯 ·

第三届全国悦读中医活动启动

在第二届全国悦读中医活动及首届全国“中医好声音”活动成功举办的基础上,由国家中医药管理局支持,中国中医药出版社、中华中医药学会、中国中医药报社、《生命时报》社、世界中医药学会联合会和中国中医科学院联合主办的第三届全国悦读中医活动,近日启动。

《中医正骨》杂志是本次活动的推荐阅读作品,同时也是成员单位,欢迎广大作者、读者参加活动。作者、读者从“第三届全国悦读中医活动推荐阅读精选作品目录”中选择作品进行阅读,创作自己的作品,并在2016年7月26日前将应征文稿发送至邮箱 hngsh471002@126.com,邮件标题请务必注明“悦读中医征文投稿+作者姓名”。我刊将择优推荐至活动主办方。活动详情可登录中国中医药出版社官网(www.cptcm.com)或关注活动官方微信平台“悦读中医”(ydzongyi)查看。联系人:张进川,联系电话:0379-6354 6705。

《中医正骨》编辑部

· 通 知 ·

关于在本刊网站“下载专区”中增添论文写作参考模板和常用表格格式的通知

《中医正骨》的各位作者:

在处理稿件的过程中我们发现,部分稿件由于撰写格式不规范,给专家审稿和编辑加工带来不必要的困难,从而延长了稿件审核、刊出的周期。为方便大家在我刊投稿,提高稿件的审核和编辑加工效率,加快其刊出速度,我们根据学术论文撰写的基本要求及我刊的体例格式,编写了《中医正骨》论文写作模板和论文中常用表格格式,供大家参考。建议大家在投稿前在本刊网站首页“下载专区”中下载相应的论文模板,参照模板对稿件进行初步修改。

《中医正骨》编辑部