

[文章编号] 1007-0893(2023)23-0040-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.23.012

蠲痹汤联合夹脊穴电针治疗腰椎间盘突出症的临床疗效

汪屹峰 汪云锦

(鹰潭市中医院, 江西 鹰潭 335000)

[摘要] 目的: 探讨蠲痹汤加减联合夹脊穴电针治疗腰椎间盘突出症患者的临床疗效。方法: 选择2021年2月至2023年1月鹰潭市中医院接诊的肾虚寒湿证腰椎间盘突出症患者86例, 以双色球法分为对照组与观察组, 各43例。对照组患者给予双氯芬酸钠缓释片口服, 观察组患者在对照组的基础加以蠲痹汤加减联合夹脊穴电针治疗。比较两组患者的疗效、疼痛程度、腰椎功能、疼痛因子、p38MAPK通路及不良反应。结果: 观察组患者治疗总有效率为93.02%, 高于对照组的76.75%; 治疗后观察组患者视觉模拟评分法(VAS)评分低于对照组, 日本骨科协会评估治疗分数(JOA)评分高于对照组; 治疗后观察组患者血清P物质(SP)、神经肽Y(NPY)、神经生长因子(NGF)水平低于对照组; 治疗后观察组患者血清基质金属蛋白酶(MMP)-3、MMP-9、p-P38MAPK水平高于对照组, 上述差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者不良反应情况比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 蠲痹汤加减联合夹脊穴电针治疗可提高腰椎间盘突出症疗效, 缓解疼痛, 改善腰椎功能并降低疼痛因子水平, 其机制可能与调控p38MAPK通路表达有关。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 肾虚寒湿证; 蠲痹汤; 电针; 双氯芬酸钠缓释片

[中图分类号] R 681 **[文献标识码]** B

腰椎间盘突出症为临床常见腰椎退行性病变, 该病的发生多由髓核等腰椎间盘组织出现退行性改变后再经外力作用而使椎间盘纤维环破裂, 髓核膨出刺激马尾神经所致, 患者常有一侧或双侧下肢麻木、疼痛的表现^[1]。现代医学对于尚未达到手术指征的腰椎间盘突出症患者, 主要采用非甾体抗炎药物、肌肉松弛药、扩张血管类药物等药物进行对症治疗, 虽可一定缓解临床症状, 但效果有限且易反复^[2]。中医治疗该病多采用电针等外治疗法配合内服药物的方法, 多项研究证实中西医结合治疗可起协同效应而增强腰椎间盘突出症的疗效, 但此类研究多以临床观察为主, 对中医疗法的作用机制分析较少, 不利于中医药的现代化与国际化进程^[3-4]。本研究旨在通过分析蠲痹汤加减联合夹脊穴电针治疗对腰椎间盘突出症患者临床疗效、疼痛因子及p38MAPK通路的影响, 以初探该疗法作用机制, 为临床应用奠定理论基础。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2021年2月至2023年1月鹰潭市中医院接诊的肾虚寒湿证腰椎间盘突出症患者86例, 以双色球法分为对照组与观察组, 各43例。对照组男性24例, 女性19例; 年龄24~73岁, 平均年龄(49.02±7.11)岁; 病程1~13年, 平均病程(5.09±1.21)年; 突出部位:

14例L3~L4, 16例L4~L5, 13例L5~S1; 合并骨质增生11例。对照组男性22例, 女性21例; 年龄21~74岁, 平均年龄(48.73±7.49)岁; 病程1~12年, 平均病程(4.92±1.18)年; 突出部位: 15例L3~L4, 15例L4~L5, 13例L5~S1; 合并骨质增生13例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。本研究经医学伦理委员会批准(批件号2023LL003)。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准 (1)符合腰椎间盘突出症标准, 并经影像学检查确诊^[5]; (2)中医辨证为肾虚寒湿证^[6]; (3)神志清醒, 可配合治疗; (4)对本研究知情同意。

1.2.2 排除标准 (1)合并椎管狭窄的患者; (2)恶性肿瘤患者; (3)马尾神经功能障碍者; (4)骨质疏松症患者; (5)孕妇及哺乳期女性; (6)对拟治疗药物过敏者; (7)拟进针部位皮肤破损者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予双氯芬酸钠缓释片[国药集团致君(深圳)坪山制药有限公司, 国药准字H10970209]口服, 每次0.1g, 每日1次。治疗10周后评价疗效。

1.3.2 观察组 在对照组的基础上加以蠲痹汤加减联合夹脊穴电针治疗。(1)蠲痹汤加减: 黄芪20g, 羌活、独活、秦艽、海风藤各15g, 杜仲、牛膝、桂枝、川芎、当归、威灵仙各10g, 蕲蛇、土鳖虫各8g, 甘草

[收稿日期] 2023-09-23

[作者简介] 汪屹峰, 男, 主管中药师, 主要研究方向是中药学。

5 g。每日 1 剂，上述药物配方颗粒（广东一方制药股份有限公司）冲服，分早晚服用。（2）夹脊穴电针治疗：患者俯卧，取病位双侧夹脊穴 2~3 对，常规消毒后选用 0.30 mm×50 mm 的毫针向脊柱方向刺入，待有明显阻力后运针使得气后连接电针仪，交替密度设置为 2~80 Hz，通电量视患者耐受程度调整，每日 1 次，每次 30 min，每周 5 次。治疗 10 周后评价疗效。

1.4 评价指标

(1) 疗效评价标准^[6]，临床治愈：症状消失，腰椎功能恢复正常，直推抬高超 70°；显效：症状缓解，腰椎功能改善，直腿抬高超 50°；有效：症状改善，直腿抬高超 10°；无效：症状未见改善或加重。总有效率 = (临床治愈 + 显效 + 有效) / 总例数 × 100 %。(2) 疼痛评价，治疗前后采用视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS)^[7] 进行评估，该评分 0~10 分，0 分为无痛，10 分为剧烈疼痛。(3) 腰椎功能评价，治疗前后采用日本骨科协会评估治疗分数 (Japanese Orthopaedic Association scores, JOA)^[8] 评估两组患者腰椎功能，该表总分 0~29 分，分数越高提示腰椎功能越好。(4) 疼痛因子评价，治疗前后取外周静脉血 2 mL，离心 (转速每分钟 3000 r，离心半径 15 cm) 获取血清后以酶联免疫吸附法检测 P 物质 (substance P, SP)、神经肽 Y (neuropeptide Y, NPY) 及神经生长因子 (nerve growth factor, NGF)。(5) p38MAPK 通路指标，治疗前后取外周静脉血 2 mL，离心获取血清后以双抗体夹心法检测基质金属蛋白酶 (matrix metalloproteinase, MMP)-3、MMP-9 及 p-P38MAPK 水平。(6) 记录两组患者不良反应，包括皮疹、头痛、头晕、恶心呕吐等情况。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 23.1 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗总有效率比较

观察组患者治疗总有效率为 93.02%，高于对照组的 76.75%，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者治疗总有效率比较 [n = 43, n (%)]

Table with 6 columns: 组别, 临床治愈, 显效, 有效, 无效, 总有效. Data rows for 对照组 and 观察组.

注：与对照组比较，^a*P* < 0.05。

2.2 两组患者治疗前后疼痛程度及腰椎功能比较

治疗后两组患者 VAS 评分均下降，JOA 评分均升高，且治疗后观察组患者 VAS 评分低于对照组，JOA 评分高

于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后疼痛程度及腰椎功能比较

(n = 43, $\bar{x} \pm s$, 分)

Table with 4 columns: 组别, 时间, VAS, JOA. Data rows for 对照组 and 观察组 at 治疗前 and 治疗后.

注：VAS 一视觉模拟评分法；JOA 一日本骨科协会评估治疗分数。

与同组治疗前比较，^b*P* < 0.05；与对照组治疗后比较，^c*P* < 0.05。

2.3 两组患者治疗前后疼痛因子比较

治疗后两组患者血清 SP、NPY、NGF 水平均下降，且治疗后观察组患者血清 SP、NPY、NGF 水平低于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者治疗前后疼痛因子比较 (n = 43, $\bar{x} \pm s$)

Table with 4 columns: 组别, 时间, SP/μg·mL⁻¹, NPY/pg·mL⁻¹, NGF/pg·mL⁻¹. Data rows for 对照组 and 观察组 at 治疗前 and 治疗后.

注：SP 一 P 物质；NPY 一神经肽 Y；NGF 一神经生长因子。

与同组治疗前比较，^d*P* < 0.05；与对照组治疗后比较，^e*P* < 0.05。

2.4 两组患者治疗前后 p38MAPK 通路相关指标比较

治疗后两组患者血清 MMP-3、MMP-9、p-P38MAPK 水平均升高，且治疗后观察组患者 MMP-3、MMP-9、p-P38MAPK 水平高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 4。

表 4 两组患者治疗前后 p38MAPK 通路相关指标比较

(n = 43, $\bar{x} \pm s$, μg·L⁻¹)

Table with 4 columns: 组别, 时间, MMP-3, MMP-9, p-P38MAPK. Data rows for 对照组 and 观察组 at 治疗前 and 治疗后.

注：MMP 一基质金属蛋白酶。

与同组治疗前比较，^f*P* < 0.05；与对照组治疗后比较，^g*P* < 0.05。

2.5 两组患者不良反应比较

对照组患者出现 2 例不良反应 (4.65%)，其中皮疹 1 例，头痛、头晕 1 例；观察组患者出现 3 例不良反应 (6.98%)，其中恶心呕吐 2 例，皮疹 1 例；组间比较，差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。

3 讨论

腰椎间盘突出症为临床常见疾病，该病主要以腰背

部或患侧臀部的疼痛为临床表现, 严重者可出现跛行步态, 表现为尽量缩短患肢支撑期, 重心迅速由患侧下肢移向健侧下肢, 同时伴有患腿足尖着地以减少足跟着地时出现的震动疼痛, 坐骨神经拉紧, 长期如此可加重病情^[9]。中医虽无腰椎间盘突出症之病名, 但根据其表现可归为“坐臀风、腿股风”的范畴。中医认为该病多因腰部过劳、外伤后感受风寒湿邪所致^[10]。在《素问》中有“腰者, 肾之府, 轻摇不能动, 肾将惫矣”的记载, 在《三因极一病证方论》中也有“夫腰痛属肾虚”的记载, 可见此病多因肾虚, 外感寒湿之邪而使腰部筋脉痹阻所致, 肾虚寒湿为腰椎间盘突出症常见证型, 此类疾病治疗上应以补肾为先, 辅以散寒除湿之法^[11]。

观察组所采用的蠲痹汤原方首载于南宋医家杨倬所著的《杨氏家藏方》, 该方主治中风身体烦痛、项背拘急, 腰膝沉, 原方由羌活、独活、肉桂、秦艽、海风藤、桑枝、当归、川芎、乳香、木香、甘草组成^[12]。本研究在原方基础上加黄芪以补气助阳, 以补脾肾之阳气, 使气行则血行; 以桂枝替换桑枝以增强原方的散寒、活血通络之力, 使寒湿之邪得散; 再以祛风湿, 通络止痛之威灵仙替代行气止痛之乳香、木香, 起到延缓椎间盘软骨退变, 抑制新骨增生之作用; 加蕲蛇、土鳖虫等血肉有形之品, 取其活血化瘀、祛邪通络之功, 上述二药可散经络寒湿伏之邪; 再加杜仲、牛膝取二药补肝肾、强筋骨、壮腰膝、通利关节的作用; 上述诸药配伍使用可温肾散寒除湿, 通络止痛, 使肾阳亏虚得补, 寒湿之邪得除, 腰膝酸痛得以缓解。再采用夹脊穴电针治疗这一外治疗法, 夹脊穴可连接督脉与膀胱经, 在此部位施以电针疏通经络, 补气益血, 现代医学研究也证实腰部夹脊穴下分布着腰神经内侧皮支, 并有动静脉伴行, 电针治疗可促进内源性吗啡样物质产生而起到镇痛消炎的作用。上述中医内外治疗法与口服非甾体类抗炎药物配合使用可起到协同效应而改善患者疼痛、腰膝酸软症状而增强疗效, 缓解疼痛, 改善腰椎功能^[13]。

过去长期认为腰椎间盘突出症的疼痛是因椎间盘组织对相邻神经根压迫所致, 但随着对该病研究的深入, 大量的动物模型及临床研究发现生物化学因子在腰椎间盘突出症患者疼痛中同样起着关键的作用。SP 为速激肽神经递质的一种, 主要由感受器受刺激兴奋后分泌, 在初级神经元及神经纤维分布较广; 研究显示 SP 可随轴浆流送至神经末梢, 与激肽-1、自然杀伤细胞-2 (natural killer cell-2, NK-2) 及 NK-3 受体结合参与痛觉的传递, NPY 在正常感觉神经原呈低表达, 当神经受损后可大量表达。腰椎间盘突出症患者在纤维环外侧、后纵韧带、小关节囊等均富含 SP、NPY、NGF 等神经肽, 上述神经肽可参与诱发炎症反应而引起局部水肿, 释放组胺并导

致局部氢离子浓度的升高^[14]。高浓度氢离子可激活受伤部位感受器表面的辣椒素受体, 使感受器细胞膜去极化产生动作电位而形成疼痛信号, 传递至中枢形成痛觉。本研究结果显示: 治疗后, 两组患者血清 SP、NPY 及 NGF 水平均下降, 且观察组患者血清 SP、NPY 及 NGF 水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。提示观察组患者缓解疼痛, 作用可能与降低疼痛因子水平有关。p-P38MAPK 通路蛋白可降解细胞外基质蛋白, 并能通过控制 MAPK 而影响神经传递信号, 进而修复受损的神经组织, 其中 MMP-3 可对平滑肌细胞作用而干扰血管重塑, 缓解内膜损伤; MMP-9 则能通过抑制血管内破基膜降解而预防血管屏障被破坏所引起的椎间组织水肿^[15], 本研究结果显示: 治疗后, 两组患者血清 MMP-3、MMP-9 及 p-P38MAPK 水平均升高, 且观察组患者血清 MMP-3、MMP-9 及 p-P38MAPK 水平高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。提示观察组疗法可通过 p38MAPK 通路表达而缓解疼痛, 至于其具体分子机制目前尚未明确。不良反应方面, 两组患者不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。说明具有较高的安全性。

综上所述, 蠲痹汤加减联合夹脊穴电针治疗可提高腰椎间盘突出症疗效, 缓解疼痛, 改善腰椎功能并降低疼痛因子水平, 其机制可能与调控 p38MAPK 通路表达有关。

[参考文献]

- [1] ZHOU M, WANG H, HUANG Y. Clinical Research Progress in the Treatment of Children with Cerebral Palsy by Tui Na [J]. MEDS Chinese Medicine, 2023, 5 (6): 1-8.
- [2] MILLIS D L, BERGH A. A Systematic Literature Review of Complementary and Alternative Veterinary Medicine: Laser Therapy [J]. Animals, 2023, 13 (4): 667-669.
- [3] 张萌芮, 梁超, 林明慧, 等. 刺络放血联合“通脊”电针治疗腰椎间盘突出症坐骨神经痛疗效及对患者功能恢复和疼痛的影响 [J]. 陕西中医, 2023, 44 (8): 1141-1149.
- [4] 万满堂, 杨政, 肖嫣, 等. 甘姜苓术汤结合电针治疗腰椎间盘突出症的临床观察 [J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39 (3): 563-568.
- [5] 中华医学会骨科学分会脊柱外科学组, 中华医学会骨科学分会骨科康复学组. 腰椎间盘突出症诊疗指南 [J]. 中华骨科杂志, 2020, 40 (8): 477-487.
- [6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则 (试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 74-75.
- [7] JIANG H W, CHEN C D, ZHAN B S, et al. Unilateral biportal endoscopic discectomy versus percutaneous endoscopic lumbar discectomy in the treatment of lumbar disc herniation: a retrospective study [J]. Journal of Orthopaedic Surgery and Research, 2022, 17 (1): 30-35.
- [8] 孙兵, 车晓明. 日本骨科协会评估治疗 (JOA 评分) [J].

- 中华神经外科杂志, 2012, 9 (6): 623-624.
- [9] JAREBI M, AWAF A, LEFRANC M, et al. A matched comparison of outcomes between percutaneous endoscopic lumbar discectomy and open lumbar microdiscectomy for the treatment of lumbar disc herniation: a 2-year retrospective cohort study [J]. *The Spine Journal*, 2021, 21 (1): 114-121.
- [10] 世界中医药学会联合会骨质疏松专业委员会, 上海中医药大学附属龙华医院, 中日友好医院, 等. 腰椎间盘突出症中西医结合诊疗专家共识 [J]. *世界中医药*, 2023, 18 (7): 945-952.
- [11] 丛林, 李振华, 石明鹏, 等. 腰椎间盘突出症中医综合治疗方案的临床研究 [J]. *吉林中医药*, 2021, 41 (4): 485-487.
- [12] 梁坚, 陈子谦, 梁开永. 温针灸联合蠲痹汤治疗寒湿痹阻型膝关节炎临床观察 [J]. *广西中医药*, 2023, 46 (5): 34-37.
- [13] 何广云, 侯可强, 丁宁. 腰椎间盘突出症中医治疗优化方案的临床研究 [J]. *国际医药卫生导报*, 2018, 24 (11): 1637-1639.
- [14] AHSAN K, KHAN S I, ZAMAN N, et al. Fusion versus nonfusion treatment for recurrent lumbar disc herniation [J]. *Journal of Craniovertebral Junction&Spine*, 2021, 12 (1): 44-53.
- [15] FEI L W, CHENG P Z, KAI L Z, et al. Comparison of different operative approaches for lumbar disc herniation: a network meta-analysis and systematic review [J]. *Pain Physician*, 2021, 24 (4): 381-386.

[文章编号] 1007-0893(2023)23-0043-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.23.013

滋肾育胎丸联合地屈孕酮及低分子肝素 对复发性流产者妊娠结局的影响

苏瑞德 汪文荣

(厦门市妇幼保健院 厦门大学附属妇女儿童医院, 福建 厦门 361000)

[摘要] 目的: 滋肾育胎丸联合地屈孕酮及低分子肝素对复发性流产者妊娠结局的影响。方法: 纳入 2021 年 3 月至 2023 年 3 月厦门市妇幼保健院确诊收治复发性流产患者共 165 例进行回顾性研究, 划分为对照组 (71 例) 与观察组 (94 例)。对照组患者予地屈孕酮、低分子肝素治疗, 观察组患者予滋肾育胎丸、地屈孕酮、低分子肝素联合治疗。比较两组患者治疗前后血清 β -绒毛膜促性腺激素 (β -hCG)、雌二醇 (E2)、孕酮 (P)、白细胞介素-6 (IL-6)、狼疮抗凝物质的初筛试验 (LA1), 狼疮抗凝物质的确诊试验 (LA2)、LA1/LA2 比值、妊娠结局以及不良反应情况。结果: 治疗后观察组患者血清 β -hCG、P、E2 水平较对照组均显著增加; 治疗后观察组患者血清 IL-6、LA1、LA2、LA1/LA2 比值与对照组相比大幅下降; 治疗后观察组患者保胎成功率与对照组相比大幅升高, 上述差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者用药后不良反应总发生率相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 滋肾育胎丸、地屈孕酮、低分子肝素联合使用可提高复发性流产患者 E2、P 和 β -hCG 水平, 调节凝血功能, 增加保胎成功率, 安全性较高。

[关键词] 复发性流产; 滋肾育胎丸; 地屈孕酮; 低分子肝素

[中图分类号] R 714.21 **[文献标识码]** B

2016 年中华医学会妇产科学分会产科学组正式发布了《复发性流产诊治的专家共识》, 在此背景下临床各界对复发性流产进行了大量的临床实践研究总结, 强化了该疾病的认识^[1]。该疾病具体病因机制复杂, 主要与染色体、解剖结构、自身免疫性疾病、易栓症、内分泌等异常有关, 但仍有部分病因尚未明确^[2]。临床目前对

于复发性流产的定义主要是与同一配偶连续发生 2 次及以上在妊娠 28 周之前的妊娠丢失现象, 也涵盖了生化妊娠这一类型^[3]。其中妊娠 12 周之内出现的习惯性流产临床将其叫做早期复发性流产, 也属于当前临床妇产科常见的一种病理妊娠现象^[4]。同时, 复发性流产患者伴随流产次数增多, 其再次出现妊娠丢失的风险将进一步

[收稿日期] 2023-10-17

[作者简介] 苏瑞德, 男, 主治医师, 主要研究方向是妇产科学。