

# 非手术疗法治疗青少年腰椎间盘突出症的研究进展

李景虎<sup>1</sup>, 吕立江<sup>1</sup>, 唐成坤<sup>2</sup>, 杨超<sup>1</sup>, 谢云兴<sup>1</sup>, 王玮娃<sup>1</sup>, 王晟<sup>1</sup>, 毛凌宇<sup>1</sup>

(1. 浙江中医药大学, 浙江 杭州 310053; 2. 陕西省安康市中医医院, 陕西 安康 725000)

**摘 要** 青少年腰椎间盘突出症在临床发病率较低, 其临床表现与成人腰椎间盘突出症有显著区别, 主要表现为腰腿痛较轻, 神经功能改变较少见, 而腰背痛及脊柱异常后凸或侧弯常见, 直腿抬高试验呈强阳性, 严重影响患者的生活质量。临床上治疗该病的方法较多, 而推拿、针灸、牵引、中药疗法等非手术疗法因具有操作简便、疗效确切等优势, 逐渐被临床广泛运用。本文就非手术疗法治疗青少年腰椎间盘突出症的研究进展进行了综述。

**关键词** 椎间盘移位; 腰椎; 青少年; 推拿; 针灸疗法; 牵引术; 中药疗法; 综述

青少年腰椎间盘突出症临床发病率较低, 据文献报道仅为 1% ~ 5%<sup>[1]</sup>。多数学者认为, 青少年腰椎间盘突出症的病因可能与腰椎结构异常、遗传、腰部外伤等因素有关。其临床表现与成人腰椎间盘突出症有明显不同, 主要表现为腰背痛明显, 腿痛较轻, 神经刺激症状较少见, 而腰部异常僵硬, 脊柱异常后凸或侧弯, 直腿抬高试验呈强阳性<sup>[2-3]</sup>。目前学术界对青少年腰椎间盘突出症的治疗方法尚存争议, 但就近 5 年来临床报道文献看, 非手术疗法仍是治疗青少年腰椎间盘突出症的首选方法。现就非手术疗法治疗青少年腰椎间盘突出症的研究进展综述如下。

## 1 推拿疗法

推拿疗法是在中医理论指导下, 结合现代医学理论, 运用推拿手法作用于人体特定的部位和穴位, 以达到防病治病目的的一种治疗方法。推拿手法是中医最具特色的治疗方法之一, 其作用主要是疏通经络、调和气血、理筋整复、滑利关节。现代医学则认为推拿的作用主要是通过手法刺激来调节肌肉、骨关节、韧带之间的关系及其生物力学稳定。杨运善等<sup>[4]</sup>研究认为, 推拿手法联合康复训练治疗青少年腰椎间盘突出症的临床疗效明显优于单纯推拿手法; 并认为在传统推拿手法的基础上配合康复训练更有利于青少年腰椎间盘突出症的恢复。朱东平<sup>[5]</sup>认为, 采用定点旋转提拉法治疗青少年腰椎间盘突出症的临床疗效优于传统扳法, 具有定点准确、操作方便等优点。

童静玲等<sup>[6]</sup>采用正脊点穴调曲法配合大活络丸治疗 36 例青少年腰椎间盘突出症患者, 结果显示优良率为 91.7%。将正脊点穴手法与中药配合使用, 可发挥两者的协同作用, 为临床治疗青少年腰椎间盘突出症提供了一种良好的方法。杜红根等<sup>[7]</sup>也认为, 手法结合中药治疗青少年腰椎间盘突出症疗效确切, 并提出手法是治疗该病的主要手段。薛天庆等<sup>[8]</sup>研究结果显示, 采用推拿手法结合康复训练治疗青少年腰椎间盘突出症的治愈率 (64.29%) 明显高于单纯手法 (40.91%)。手法可以使痉挛的肌肉筋膜等软组织松弛, 改善局部血液循环, 恢复和加强脊柱的外平衡结构。在传统手法基础上配合现代康复训练, 可以更好地调节椎间盘结构内外的稳定性, 进一步发挥推拿在治疗青少年腰椎间盘突出症中的优势。

## 2 针灸疗法

针灸是非手术疗法治疗青少年腰椎间盘突出症的一种重要方法, 因其简便易行、疗效显著、适应证广易被人们所接受。但目前有关针灸治疗青少年腰椎间盘突出症的文献较少且质量不高。中医学认为针灸具有疏通经络、调整脏腑、调和气血等作用。现代基础和临床研究发现针灸的作用机制涉及多学科的交叉学科, 如神经生理学、免疫学等。黄仕荣等<sup>[9]</sup>采用单穴电针疗法治愈了 1 例儿童腰椎间盘突出症患者, 术中选取 L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 节段症状较重侧“腰突穴”进行局部电针治疗, 连续治疗 5 次后, 该侧疼痛症状消失。目前有关针灸治疗青少年腰椎间盘突出症的诊疗规范尚未统一, 而且有关针灸治疗腰椎间盘突出症的机理尚缺少有力的实验数据, 有待于今后进一步的深入研究。

基金项目: 国家自然科学基金面上项目 (81774442); 国家临床重点专科建设项目 (2013-42); 国家中医药管理局“十二五”中医药重点学科建设项目 (2012-32)

通讯作者: 吕立江 E-mail: lvlj0288@sina.com

### 3 中药疗法

中医学是祖国医学的瑰宝,具有独特的辨证论治体系。中药疗法具有不良反应少、简单方便的特点。中医学认为青少年腰椎间盘突出症多以瘀证、实证为主,治疗应以逐瘀、活血通利为主。韩松等<sup>[10-11]</sup>研究结果显示,益气逐瘀利水方对于青少年腰椎间盘突出症具有良好的疗效,能促进突出椎间盘重吸收。韩松等<sup>[12]</sup>采用消髓化核汤治疗 23 例青少年腰椎间盘突出症患者,结果发现多数患者症状明显改善,且突出组织发生重吸收。笔者认为,采用中药治疗青少年腰椎间盘突出症能否取得满意的临床疗效,关键在于临床辨证是否准确。因青少年正处于生长发育期,其体质与成人有异,所以临床用药时应注意中药的灵活加减变化。

### 4 牵引疗法

牵引也是治疗青少年腰椎间盘突出症较常用的非手术疗法之一。腰椎牵引能使椎间距增加,降低椎间盘内压,通过改变纤维环、周围韧带力学变化与突出物之间关系,使神经根受刺激减轻,或使嵌在侧隐窝的神经移位、松解,从而减轻压迫症状<sup>[13]</sup>。闵正等<sup>[14]</sup>对 15 例 18 岁以下的青少年腰椎间盘突出症患者采用小重量持续骨盆牵引治疗,结果显示总有效率 93.3%;并认为通过改变骨盆与椎间盘突出受压神经根之间的关系,可以提高治愈率,持续骨盆牵引治疗青少年腰椎间盘突出症疗效显著。张树昆<sup>[15]</sup>采用牵引加脊柱推拿治疗 33 例青少年腰椎间盘突出症患者,结果显示总有效率 90.1%;并认为牵引配合脊柱推拿能有效改善症状,维持脊柱的稳定性,有利于腰椎正常功能的恢复。牵引一方面可以解除肌肉痉挛、促进炎症消退,另一方面可以改变脊柱后关节的紊乱,恢复脊柱生理曲度,纠正脊柱后凸与侧凸,从而解除椎间盘对神经根的压迫。因青少年安全预防意识不够,难免会在牵引过程中随意乱动,因此牵引时必须在成人的陪护下进行,以保证牵引治疗的安全性。但目前有关牵引治疗青少年腰椎间盘突出症的文献较少,仍待今后进一步深入研究。

### 5 小 结

青少年腰椎间盘突出症主要由外伤引起,发病突然,其临床表现与成人腰椎间盘突出有明显区别<sup>[16-18]</sup>。学术界对于青少年腰椎间盘突出症的治疗方法尚存争议,但是有一种理念值得肯定,即非手术

疗法是首先并且是必须考虑的一种治疗措施。目前临床治疗青少年腰椎间盘突出症的非手术疗法主要有推拿、针灸、中药、牵引等<sup>[19-21]</sup>,这些疗法在临床常被相互组合应用,但各种疗法之间可能存在相互影响或拮抗作用,如何配合使用使其达到最佳疗效仍待今后进一步的深入研究。

### 6 参考文献

- [1] 刘少强,叶小伟,梁珪清,等. 脊柱骨盆矢状面形态与青少年腰椎间盘突出症的关系研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2018, 26(5): 44-48.
- [2] ZHANG B, WANG L, WANG H, et al. Lumbosacral transitional vertebra: possible role in the pathogenesis of adolescent lumbar disc herniation [J]. World Neurosurg, 2017, 107: 983-989.
- [3] 刘立林. 青少年腰椎间盘突出症的发病特点及外科治疗进展[D]. 石家庄: 河北医科大学, 2017.
- [4] 杨运善,王海峰. 推拿加康复训练对青少年腰椎间盘突出症治疗的效果评价[J]. 临床医学研究与实践, 2017, 2(30): 127-128.
- [5] 朱东平. 张文泰教授手法治疗青少年腰椎间盘突出症经验[J]. 长春中医药大学学报, 2011, 27(4): 552.
- [6] 童静玲,汪官富,朱让腾,等. 正脊点穴调曲法配合大活络丸治疗青少年腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 中医正骨, 2010, 22(11): 44-45.
- [7] 杜红根,蒋忠,魏晖,等. 手法结合中药治疗青少年腰椎间盘突出症临床分析[J]. 中国骨伤, 2009, 22(4): 253-254.
- [8] 薛天庆,陈忠菊,胡光辉. 推拿加康复训练治疗青少年腰椎间盘突出症的探讨[J]. 按摩与导引, 2008, 24(10): 24-26.
- [9] 黄仕荣,石印玉. 单穴电针治愈儿童腰椎间盘突出症 1 例报告[J]. 中国骨伤, 2007, 20(5): 65-66.
- [10] 韩松,姜宏,孟祥奇,等. 益气逐瘀利水方治疗青少年腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 颈腰痛杂志, 2014, 35(5): 369-373.
- [11] 王胜军. 益气逐瘀利水方治疗青少年腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(5): 179-180.
- [12] 韩松,姜宏,俞鹏飞. 消髓化核汤治疗青少年腰椎间盘突出症临床研究—附 23 例临床小结[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2012, 20(10): 35-37.
- [13] 陈裔英,朱光,吕华,等. 腰背肌训练加牵引治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(2): 133-134.

(下转第 31 页)

- [13] 吕社民, 孟列素, 朱文华. Toll 样受体参与类风湿性关节炎发病机制的研究进展[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2014, 35(4): 423-428.
- [14] 蔡辉, 张群燕, 姚茹冰. 脂多糖对类风湿关节炎患者外周血单核细胞 TLR2、TLR4 mRNA 及其蛋白表达的影响[J]. 贵州医科大学学报, 2017, 42(1): 68-70.
- [15] 吴燕燕, 王易. Toll 样受体信号通路中 MyD88 的研究进展[J]. 免疫学杂志, 2012, 28(3): 262-265.
- [16] ESER B, SAHIN N. Evaluation of toll-like receptor-2 and 4 and interleukin-6 gene expressions in Turkish rheumatoid arthritis patients [J]. Clin Rheumatol, 2016, 35(11): 2693-2697.
- [17] LACERTE P, BRUNET A, et al. Overexpression of TLR2 and TLR9 on monocyte subsets of active rheumatoid arthritis patients contributes to enhance responsiveness to TLR agonists[J]. Arthritis Res Ther, 2016, 18(1): 1-14.
- [18] 章平衡, 刘健, 谈冰, 等. 类风湿性关节炎患者高凝血状态与核因子  $\kappa$ B 活化及致炎因子增加有关[J]. 细胞与分子免疫学杂志, 2016, 32(3): 364-368.
- [19] LI J, LI J, CHEN R, et al. Targeting NF- $\kappa$ B and TNF- $\alpha$  activation by electroacupuncture to suppress collagen-induced rheumatoid arthritis in model Rats [J]. Altern Ther Health Med, 2015, 21(4): 26-34.
- [20] 郭江燕, 高梓珊, 姜姝姝, 等. IL-17 和 NF- $\kappa$ B 通路与类风湿性关节炎的相关性研究[J]. 长春中医药大学学报, 2015, 31(1): 192-194.
- [21] VISSER H, LE CESSIE S, VOS K, et al. How to diagnose rheumatoid arthritis early: a prediction model for persistent (erosive) arthritis [J]. Arthritis Rheum, 2002, 46(2): 357-365.
- [22] KOKEBIE R, AGGARWAL R, LIDDER SA, et al. The role of synovial fluid markers of catabolism and anabolism in osteoarthritis, rheumatoid arthritis and asymptomatic organ donors [J]. Arthritis Res Ther, 2011, 13(2): 50.
- [23] ABDEL MEGUID MH, HAMAD YH, SWILAM RS, et al. Relation of interleukin-6 in rheumatoid arthritis patients to systemic bone loss and structural bone damage [J]. Rheumatol Int, 2013, 33(3): 697-703.
- [24] 王银萍, 李洋. 白细胞介素-6 生物学功能及其生物制剂在风湿病领域的应用[J]. 中华临床免疫和变态反应杂志, 2016, 10(1): 63-68.
- [25] GANESAN R, HARI MD, RASOOL M. Majoon ushba, a polyherbal compound ameliorates rheumatoid arthritis via regulating inflammatory and bone remodeling markers in rats [J]. Cytokine, 2016, 77(3): 115-126.
- [26] 杜健, 朴春浩, 杨铭. 苍芎通痹方对类风湿性关节炎患者 TNF- $\alpha$ 、IL-1 的影响[J]. 中医药信息, 2018, 35(3): 85-87.
- [27] ATZENI F, MASALA IF, SALAFFI F, et al. Pain in systemic inflammatory rheumatic diseases [J]. Best Pract Res Clin Rh, 2015, 29(1): 42-52.
- [28] 周大兵, 王瑞琳, 徐瑾, 等. 类风湿性关节炎滑膜组织中 IL-17 和 IL-10 的表达及意义[J]. 临床与实验病理学杂志, 2014, 30(5): 527-530.
- [29] BENEDETTI G, MIOSEC P. Interleukin 17 contributes to the chronicity of inflammatory diseases such as rheumatoid arthritis [J]. Eur J Immunol, 2014, 44(2): 339-347.
- [30] RUSCITTI P, CIPRIANI P, CARUBBI F, et al. The role of IL-1 $\beta$  in the bone loss during rheumatic diseases [J]. Mediators Inflamm, 2015: 782382.
- [31] FERREIRA JF. Alaa abdelkhalik ahmed mohamed, Paul emery. glucocorticoids and rheumatoid arthritis [J]. Rheum Dis Clin North Am, 2016, 42(1): 33-46.

(收稿日期: 2018-04-12 本文编辑: 杨雅)

(上接第 28 页)

- [14] 闵正, 马勇, 闵文. 小重量持续骨盆牵引治疗青少年腰椎间盘突出 15 例 [J]. 中国中医骨伤科杂志, 2006, 14(5): 61-62.
- [15] 张树昆. 牵引加脊柱推拿治疗青少年腰椎间盘突出 33 例体会 [J]. 按摩与导引, 2009, 25(2): 37-38.
- [16] 章荣. 63 例青少年腰椎间盘突出症康复治疗疗效分析及临床病因初探 [J]. 临床医学, 2012, 32(9): 13-14.
- [17] 张帮可, 卢旭华. 青少年腰椎椎间盘突出症流行病学及病因学研究进展 [J]. 脊柱外科杂志, 2015, 13(4): 247-249.
- [18] 刚毅. 青少年腰椎间盘突出症的特点和临床治疗分析 [J]. 当代医学, 2012, 18(30): 90-91.
- [19] DANG L, LIU Z. A review of current treatment for lumbar disc herniation in children and adolescents [J]. Eur Spine J, 2010, 19(2): 205-214.
- [20] 郎海洋. 青少年腰椎间盘突出症的临床研究 [D]. 新乡: 新乡医学院, 2015.
- [21] 张帮可, 卢旭华. 青少年腰椎间盘突出症的临床治疗进展 [J]. 中国骨与关节外科, 2014, 7(6): 529-532.

(收稿日期: 2018-04-02 本文编辑: 时红磊)