正骨推拿治疗单纯腰椎间盘突出症疗效观察及对血清IL-1β、hs-CRP水平的影响

王雷

岱山县中医院针灸推拿科，浙江 岱山 316000

［摘要］**目的：**观察正骨推拿治疗单纯腰椎间盘突出症的临床疗效及对血清白细胞介素-1β（IL-1β）、超敏C-反应蛋白（hs-CRP）水平的影响。**方法：**将166例单纯腰椎间盘突出症患者随机分为对照组和观察组各83例。对照组行常规腰椎牵引治疗，观察组给予正骨推拿治疗。比较2组日本骨科协会评估量表（JOA）评分、疼痛视觉模拟评分法（VAS）评分、血清IL-1β及hs-CRP水平、临床疗效。**结果：**观察组总有效率为89.16%，对照组为74.70%，2组比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。治疗前，2组JOA量表中主观症状、临床体征、日常活动受限度评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，2组主观症状、临床体征、日常活动受限度评分均较治疗前升高（$P<0.05$），且观察组上述各项评分均高于对照组（$P<0.05$）。治疗前，2组VAS评分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，2组VAS评分均较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组VAS评分低于对照组（$P<0.05$）。治疗前，2组血清IL-1β、hs-CRP水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；治疗后，2组IL-1β、hs-CRP水平均较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组IL-1β、hs-CRP水平均低于对照组（$P<0.05$）。**结论：**正骨推拿治疗单纯腰椎间盘突出症疗效显著，能减轻机体炎症反应，有效改善患者腰椎功能，缓解腰痛症状。

［关键词］单纯腰椎间盘突出；正骨推拿；日本骨科协会评估量表；视觉模拟评分法；白细胞介素-1β
［中图分类号］R681.5+3 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）18-0169-05
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.18.033

Observation on Curative Effect of Orthopedic Tuina for Simple Disc Herniation and Its Effect on Levels of Il-1β And hs-CRP in Serum

WANG Lei

Department of Acupuncture-Moxibustion and Tuina, Daishan County Hospital of Chinese Medicine, Daishan Zhejiang 316000, China

Abstract：Objective： To observe the clinical effect of orthopedic tuina for simple disc herniation and its effect on levels of interleukin-1β (IL-1β) and hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP) in serum. **Methods：** A total of 166 cases of patients with simple disc herniation were randomly divided into the control group and the observation group, with 83 cases in each group. The control group was treated with routine lumbar traction, and the observation group was treated with orthopedic tuina. The Japanese Orthopaedic Association Assessment Scale (JOA) scores, Visual Analogue Scale (VAS) scores of pain, IL-1β levels, hs-CRP levels, and clinical effects were compared between the two groups. **Results：** The total effective rate was 89.16% in the observation group and 74.70% in the control group, the difference being significant ($P<0.05$). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of the

［收稿日期］2022-10-10
［修回日期］2023-06-25
［作者简介］王雷（1986-），男，主治中医师，E-mail：wanglei56785678@163.com。

scores of subjective symptoms，clinical signs，and limitations on daily activities in JOA scale between the two groups ($P>0.05$). After treatment，the scores of subjective symptoms，clinical signs，and limitations on daily activities in JOA scale in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P<0.05$)，and the above scores in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). Before treatment，there was no significant difference being found in the comparison of VAS scores between the two groups ($P>0.05$). After treatment，VAS scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P<0.05$)，and VAS score in the observation group was lower than that in the control group ($P<0.05$). Before treatment，there was no significant difference being found in the comparison of the levels of IL-1β and hs-CRP in serum between the two groups ($P>0.05$). After treatment，the levels of IL-1β and hs-CRP in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P<0.05$)，and the levels of IL-1β and hs-CRP in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion**：Orthopedic tuina has a significant curative effect in the treatment of simple disc herniation，which can reduce inflammation，effectively improve lumbar function，and relieve symptoms of lumbago.

Keywords：Simple disc herniation；Orthopedic tuina；Japanese Orthopaedic Association Assessment Scale；Visual Analogue Scale；Interleukin-1β

腰椎间盘突出症是骨科临床常见疾病，是由于腰椎间盘各部分（髓核、纤维环及软骨板）出现不同程度的退行性改变后，在外力因素的作用下，椎间盘的纤维环破裂，髓核组织从破裂之处突出于后方或椎管内，导致相邻脊神经根遭受刺激或压迫，从而产生腰部疼痛、一侧或双下肢麻木疼痛等一系列临床症状[1-2]。临床针对腰椎间盘突出症主要采用开放性手术、微创手术和保守治疗，但由于手术治疗创伤大，风险高、费用高、术后恢复较慢，绝大部分患者选择保守治疗[3-4]。保守治疗以药物治疗为主，虽然可在一定程度上缓解疼痛，控制病情进一步发展，但长期用药容易出现耐药性，影响治疗效果[5-6]。中医学认为，腰椎间盘突出症多因湿寒瘀阻、气滞血瘀、经络阻痹所致，治疗以祛风散寒、通经活络为主[7]。正骨推拿是治疗骨折、伤筋等效果肯定的一种非药物疗法，因其操作简便、费用低廉、毒副作用少而受到临床青睐[8-9]。本研究观察了正骨推拿治疗单纯腰椎间盘突出症的临床疗效，及其对血清 IL-1β、hs-CRP 水平的影响，结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《中医骨伤科学》[10]中关于腰椎间盘突出症的诊断标准。腰痛伴下肢放射痛，放射痛部位感觉麻木、无力；腰椎 X 线显示腰椎侧弯，病变间隙狭窄。CT、MRI 和造影显示椎间盘突出压迫神经或硬膜囊。

1.2 纳入标准 符合上述诊断标准，并经 CT 检查确诊；年龄＜80 岁；积极配合治疗；患者或家属知情并同意本研究。

1.3 排除标准 伴有骨质疏松症者；伴有血液系统疾病者；伴有严重皮肤疾病或皮肤损伤者；伴有严重心、肝、肾疾病者；伴有创伤性骨折者。

1.4 一般资料 选取 2019 年 6 月—2021 年 6 月岱山县中医院收治的 166 例单纯腰椎间盘突出症患者，随机分为对照组和观察组各 83 例。对照组男 43 例，女 40 例；年龄 45～77 岁，平均（61.21±8.06）岁；病程 0.42～10 年，平均（5.25±2.42）年。观察组男 45 例，女 38 例；年龄 41～75 岁，平均（58.19±8.58）岁；病程 0.58～12 年，平均（6.25±2.93）年。2 组一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 行常规腰椎牵引治疗。操作方法：患

者于自动牵引床上取仰卧位，用固定带固定好胸部及臀部，打开电源开关进行牵引，牵引力度以患者耐受为宜，每牵引 5 min，间歇 1 min，每天牵引 30 min，持续治疗 3 周。

2.2　观察组　给予正骨推拿疗法治疗。操作方法：患者取侧卧位，下侧的上肢抱头，下肢呈自然伸直状态，上侧下肢自然屈髋屈膝，使脊柱呈弧形，医者左手抵住患者肩前部，右手中指抵住疼痛腰椎棘突部，并用肘抵住臀部，利用肩部后仰或臀部前屈的角度进行定位扳动，操作时先前后摇晃患者躯干，趁患者不备时将其肩部后仰或臀部前屈至最大限度。每周治疗 4 次，持续治疗 3 周。

3　观察指标与统计学方法

3.1　观察指标　①腰椎功能。于治疗前后采用日本骨科协会评估量表(JOA)从主观症状、临床体征、日常活动受限度 3 个方面评估患者腰椎功能，均采用等级评分法，主观症状分值范围 0～9 分，临床体征分值范围 0～6 分，日常活动受限度分值范围 0～14 分，分值越高则腰椎功能越好。②疼痛情况。于治疗前后采用视觉模拟评分法(VAS)评价患者疼痛情况，无疼痛为 0 分，中度疼痛为 5 分，重度疼痛为 7～10 分，总分 10 分，分数越高表明患者疼痛程度越严重。③炎症指标。于治疗前后抽取患者空腹静脉血 5 mL，离心取上层清液，采用酶联免疫吸附法检测白细胞介素-1β(IL-1β)、超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)水平。

3.2　统计学方法　采用 SPSS22.0 统计学软件对所数据进行分析。主观症状、临床体征、日常活动受限度、VAS 评分、IL-1β、hs-CRP 等指标符合正态分布者采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较行两独立样本 t 检验，治疗前后比较行配对样本 t 检验；临床疗效采用百分比(%)表示，行 χ^2 检验。$P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4　疗效标准与治疗结果

4.1　疗效标准　参考《中医病证诊断疗效标准》[11]拟定。治愈：腰腿痛消失，直腿抬高 70 °以上，能恢复原工作；好转：腰腿痛减轻，腰部活动功能改善；未愈：症状、体征无改善。

4.2　2 组临床疗效比较　见表 1。观察组总有效率为 89.16%，对照组为 74.70%，2 组比较，差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 1　2 组临床疗效比较　例(%)

组　别	例数	治愈	好转	未愈	总有效
对照组	83	25(30.12)	37(44.58)	21(25.30)	62(74.70)
观察组	83	33(39.76)	41(49.40)	9(10.84)	74(89.16)
χ^2 值					5.859
P 值					0.015

4.3　2 组治疗前后 JOA 量表评分比较　见表 2。治疗前，2 组 JOA 量表中主观症状、临床体征、日常活动受限度评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2 组主观症状、临床体征、日常活动受限度评分均较治疗前升高($P<0.05$)，且观察组上述各项评分均高于对照组($P<0.05$)。

表 2　2 组治疗前后 JOA 量表评分比较($\bar{x}\pm s$)　分

组　别	时　间	例数	主观症状	临床体征	日常活动受限度
对照组	治疗前	83	4.59 ± 1.42	2.95 ± 0.62	8.84 ± 2.39
	治疗后	83	6.02 ± 1.43①	4.14 ± 0.72①	10.38 ± 2.53①
观察组	治疗前	83	4.56 ± 1.53	2.86 ± 0.47	8.81 ± 2.46
	治疗后	83	7.91 ± 2.36①②	4.91 ± 0.64①②	11.98 ± 2.46①②

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与对照组治疗后比较，$P<0.05$

4.4　2 组治疗前后疼痛 VAS 评分比较　见表 3。治疗前，2 组疼痛 VAS 评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2 组 VAS 评分均较治疗前下降($P<0.05$)，且观察组 VAS 评分低于对照组($P<0.05$)。

表 3　2 组治疗前后疼痛 VAS 评分比较($\bar{x}\pm s$)　分

组　别	例数	治疗前	治疗后	t 值	P
对照组	83	6.85 ± 1.28	5.68 ± 1.26	5.935	<0.001
观察组	83	6.74 ± 1.36	4.28 ± 1.16	12.538	<0.001
t 值		0.536	7.447		
P 值		0.592	<0.001		

4.5　2 组治疗前后血清炎症指标比较　见表 4。治疗前，2 组血清 IL-1β、hs-CRP 水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；治疗后，2 组 IL-1β、hs-CRP 水平均较治疗前降低($P<0.05$)，且观察组 IL-1β、hs-CRP 水平均低于对照组($P<0.05$)。

表4 2组治疗前后炎症指标比较($\bar{x}\pm s$) pg/mL

组别	时间	例数	IL-1β	hs-CRP
对照组	治疗前	83	40.59 ± 3.42	24.95 ± 2.62
	治疗后	83	36.02 ± 2.43①	18.14 ± 2.72①
观察组	治疗前	83	40.26 ± 3.53	24.86 ± 2.47
	治疗后	83	32.91 ± 2.36①②	14.91 ± 2.64①②

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$；②与对照组治疗后比较，$P<0.05$

5 讨论

腰椎间盘突出症多发于办公室久坐人群或体力劳动者，多因腰椎间盘退行性改变，以及受外力、风寒等因素影响引起腰脊内外力失衡而导致椎间盘退变、纤维环破坏，进而引发髓核突出，刺激或压迫腰部神经根及脊髓，出现腰部疼痛、麻木、无力等一系列症状[12]。随着人们生活压力的增大和人口老龄化的到来，腰椎间盘突出症的患病人数日益增多。目前，临床对于腰椎间盘突出症患者仍以保守治疗为主，但采用具体哪种治疗方法尚无统一定论[13]。腰椎间盘突出症属于中医学腰痛范畴，中医学认为本病多由气血运行不畅、经络阻塞所致，故治疗应以行气活血、通经活络为主要原则[14]。

正骨推拿是以中医传统伤科正骨、推拿手法为基础，与现代脊柱生理解剖学、生物力学相结合的一种治疗手段，其可以根据经筋走向及气血运行规律，采用特定手法理经筋、调阴阳[15-16]。本研究对单纯腰椎间盘突出患者施予正骨推拿法，并观察其治疗效果，结果显示治疗后2组主观症状、临床体征、日常活动受限度评分均较治疗前提高，且观察组各项评分均高于对照组；2组VAS评分均较治疗前降低，且观察组评分低于对照组。提示正骨推拿可进一步改善患者腰椎功能，减轻疼痛。分析其原因，一方面正骨推拿手法的机械刺激不仅可以舒筋活络，还可以提高局部组织的温度，促使毛细血管扩张，加速血液循环，从而起到活血运血、通经活络的效果；另一方面正骨推拿通过对损伤腰椎的反复旋转复位，可以拉宽间隙，解除粘连，纠正患者的骨架结构，使损伤腰椎接近正常解剖结构，从而促进腰椎功能恢复，缓解疼痛。

IL-1β、hs-CRP是重要的炎症细胞因子，可刺激炎症细胞的聚集、激活及炎症介质的释放，炎症介质则刺激神经根和脊神经，引起下腰痛和神经根性放射痛[17]。当脊神经根受严重刺激时，hs-CRP分泌增加，脊神经背根节在受IL-1β刺激后敏感性显著上升[18-19]。本研究结果显示，治疗后2组IL-1β、hs-CRP水平均较治疗前降低，且观察组IL-1β、hs-CRP水平低于对照组；说明正骨推拿能够进一步下调炎性因子水平，有效改善机体炎症反应。究其原因，可能是正骨推拿通过对皮肤的机械刺激，可引起血液重新分配，改变椎间盘病变处血液循环状态，加速血液循环，从而减少或抑制炎症反应。观察组治疗后总有效率高于对照组，说明正骨推拿对腰椎间盘突出症疗效更佳。但正骨推拿对操作手法要求严格，医者需要精通经筋走向和气血运行规律，准确定位并适当用力，以达到最佳治疗效果。

综上所述，正骨推拿能有效改善单纯腰椎间盘突出症患者腰椎功能，缓解腰椎疼痛，减轻炎性反应，提高临床治疗效果。

[参考文献]

[1] 胡凌云，张建英，刘浩，等. Wiltse入路改良TLIF治疗伴有钙化或骨化的高位腰椎间盘突出症[J]. 临床骨科杂志，2019，22(1)：31-36.

[2] 王锦. 腰椎间盘突出患者围手术期的心理变化及干预[J]. 中国健康心理学杂志，2018，26(3)：337-341.

[3] 李志荣，周林峰，张航. 不同治疗方法缓解腰椎间盘突出症疼痛的效果比较[J]. 西南国防医药，2019，29(5)：36-39.

[4] 戴宇祥，俞鹏飞，姜宏. 基于内容分析法的近3年腰椎间盘突出症治疗方法、不足及建议[J]. 辽宁中医杂志，2020，47(8)：211-214.

[5] 马智佳，姜宏，俞鹏飞，等. 消髓化核汤保守治疗130例巨大型腰椎间盘突出症的疗效分析[J]. 中国骨伤，2019，32(3)：239-243.

[6] 刘金才，许鸿智，艾呈斌. 保守治疗腰椎间盘突出症疗效与椎间盘突出指数的相关性研究[J]. 中国中医骨伤科杂志，2019，27(4)：37-39.

[7] 郑明岳，吴耀持. 委中穴对腰椎间盘突出症急性期的镇痛效应及对TNF-α、CD62P的影响[J]. 世界中医药，2019，14(9)：2464-2468.

[8] 杨永光. 针灸联合正骨推拿手法对退行性腰椎滑脱患者腰椎稳定性的影响分析[J]. 四川中医，2019，37(4)：195-198.

[9] 宋石龙，薛明新，陈莹，等. 中医正骨推拿联合蛇行功锻炼治疗

中老年慢性腰肌劳损30例[J]. 中国中医骨伤科杂志，2019，27(7)：52-54.

[10] 王和鸣. 中医骨伤科学[M]. 北京：中国中医药出版社，2007：296-299.

[11] 国家中医药管理局. ZY/T001.1-001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京：南京大学出版社，1994：215.

[12] 宋晓磊，王红建，黄鹏博，等. 经皮内镜椎板间开窗与椎间孔入路治疗腰椎间盘突出症的比较[J]. 中国微创外科杂志，2021，21(5)：405-409.

[13] 谭志宏，杨济源，董杰，等. 身痛逐瘀汤联合俯卧位顺势牵引治疗腰椎间盘突出症的临床应用研究[J]. 中华中医药学刊，2021，39(4)：200-202.

[14] 张冲锋，李现林，彭卫兵，等. 中药、针刺、灸法和推拿等中医疗法治疗血瘀型腰椎间盘突出症的网状Meta分析[J]. 中国组织工程研究，2021，25(17)：2781-2788.

[15] 符慧明，陆志夫，朱华亮，等. 中医针灸结合正骨推拿治疗单纯性腰椎椎间盘突出症的临床观察[J]. 辽宁中医杂志，2017，44(9)：1951-1953.

[16] 赵明宇，鲍铁周，赵启，等. 基于平乐正骨“筋滞骨错”理论推拿治疗膝关节骨性关节炎疗效评价[J]. 中华中医药杂志，2017，32(3)：1372-1374.

[17] 朱娟，沙米村，乔继冰，等. 高压氧对缺血缺氧性脑病新生儿IL-1β、IL-6、TNF-α、Hcy、hs-CRP及其远期预后的影响[J]. 广东医学，2016，37(20)：3092-3094.

[18] 赵钟. 针刺联合独活寄生汤对腰椎间盘突出症患者腰椎功能及炎性因子的影响[J]. 光明中医，2021，36(2)：237-239.

[19] 程维，甘宁. 针刀治疗对腰椎间盘突出症患者血清IL-1β和IL-6的影响[J]. 中国中医急症，2013，22(8)：1422-1423.

（责任编辑：冯天保，邓乔丹）