

# 针刀松解术联合手法治疗脊柱侧弯的临床观察

聂宇<sup>1,2</sup> 周纳新<sup>1</sup> 吴星火<sup>3</sup>

(1 宜昌市中心人民医院骨科,宜昌,443000; 2 宜昌市点军区人民医,宜昌,443000; 3 华中科技大学协和医院骨科,武汉,430022)

**摘要** 目的:探讨针刀松解术联合手法对脊柱侧弯的治疗有效性,并做随访记录。方法:选取2012年1月至2016年9月期间宜昌市中心人民医院收治的脊柱侧弯患者34例,并分为2组,观察组使用针刀松解术配合手法进行治疗,对照组佩戴支具进行治疗,比较2组患者的治疗总有效,以及在治疗前后VAS评分差异和Cobb角矫正效果,对针刀松解术联合手法使用的有效性和可行性进行深入探讨。结果:观察组的优良率为94.12%高于对照组的82.35%,且前者的治疗效果为优的患者高达70.59%远远大于后者的29.41%, $P < 0.05$ ;但是观察组平均评分更低为 $(2.6 \pm 0.5)$ ,对照组为 $(4.8 \pm 1.9)$ 分, $P < 0.05$ ;观察组矫正率为50.4%,对照组的平均矫正率为20.7%, $P < 0.05$ ,2组治疗前后Cobb角比较均有统计学意义, $P < 0.05$ ;术后半年进行随访,观察组平均身高增加了 $(5.1 \pm 0.6)$ cm,对照组为 $(4.6 \pm 0.7)$ cm, $P > 0.05$ 。结论:针刀松解术联合手法治疗不但可以有效缓解患者疼痛,还能起到一个良好的矫正效果,增加身高,提高预后,是一个可靠的、有效的治疗脊柱侧弯的方案。

**关键词** 针刀松解术;联合手法;脊柱侧弯;预后

## Clinical Observation on Needle-knife Combined with Manipulation in the Treatment of Scoliosis

Nie Yu<sup>1,2</sup>, Zhou Naxin<sup>1</sup>, Wu Xinghuo<sup>3</sup>

(1 Department of Orthopaedics, Yichang Central People's Hospital, Yichang 443003, China; 2 Department of Orthopaedics, The People's Hospital of Dianjun, Yichang 443000, China; 3 Department of Orthopaedics, Union Hospital, Huazhong University of Science & Technology, Wuhan 430022, China)

**Abstract Objective:** To explore the effectiveness of the combination of needle-knife loosening technique combined with manipulation in the treatment of scoliosis and to record follow-up conditions. **Methods:** Thirty-four patients with scoliosis from January 2012 to September 2016 were selected and divided into two groups. The treatment group was treated with needle-knife loosening technique. The control group was treated with brace for comparison. The efficacy and feasibility of the two groups were compared from VAS score and Cobb angle before and after the treatment. **Results:** The excellent-good rate of the study group was 94.12%, higher than that of the control group (82.35%); the treatment effect of the former was 70.59%, which was much higher than that of the latter (29.41%,  $P < 0.05$ ); the average score of the treatment group was  $2.6 \pm 0.5$ , lower than that of the control group ( $4.8 \pm 1.9$ ) ( $P < 0.05$ ); the correction rate of the treatment group was 50.4%, while that of the control group was 20.7% ( $P < 0.05$ ). The comparison of Cobb angle before and after the treatment in both the two groups showed difference ( $P < 0.05$ ). During the half-year follow-up, the increase of average height in the treatment group was  $(5.1 \pm 0.6)$ cm, and  $(4.6 \pm 0.7)$ cm in the control group ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** The combination of needle-knife loosening technique may relieve the pain of patients, increase the height and improve the prognosis and have a good effect on correction, which is a reliable and effective.

**Key Words** Needle-knife loosening technique; Joint approach; Scoliosis; Prognosis

中图分类号:R274.9 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.08.044

针刀松解术是一类新型的中西医结合治疗的微创治疗先进技术,有报道称,该技术在软组织和骨关节损伤病变以及各类内科疑难杂症中有着广阔的应用前景。脊柱侧弯是常见于青少年的脊柱畸形疾病,在针刀医学领域范畴内看来软组织应力异常导致的力学障碍,并有最新研究表明配合手法可以取得更好地效果<sup>[1-2]</sup>。故我院通过对34例脊柱侧弯患者分别进行不同的治疗方式,比较分析针刀松解术

联合手法和传统佩戴支具之间的疗效差异,以及在治疗后对患者疼痛缓解的差异,并统计平均矫正率,对新型的针刀松解术联合手法治疗脊柱侧弯的可行性进行探讨。现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院骨科2012年1月至2016年9月期间的34例青少年脊柱侧弯患者,采用随机数字表法分为观察组和对照组。观察组:男7例,女

10例,年龄10~18岁,平均年龄(13.8±2.6)岁; Cobb角范围20°~50°,平均36.5°,Cobb角为20°~35°有8例,36°~50°有9例;Risser征级别:< I级9例,II级5例,III级3例。对照组:男6例,女11例,年龄12~18岁,平均年龄(14.4±2.4)岁;Cobb角范围24°~50°,平均35.7°,Cobb角为20°~35°有9例,36°~50°有8例;Risser征级别:< I级7例,II级6例,III级4例。2组列入研究者的一般资料经过比较没有统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

1.2 诊断标准 所有患者体格检查时发现双肩不等高或有后背左右不平等征象,经拍摄站立位的全脊柱X线片,显示脊柱有大于10°的侧方弯曲,即可诊断为脊柱侧弯。

1.3 纳入标准 1)经诊断符合《中国整脊学》脊柱侧弯诊断标准且经非手术治疗后无效者;2)告知列入研究者本次科研的目的、方法及参与意义,自愿参加本研究,而且已签署知情同意书者。

1.4 排除标准 1)外观畸形严重,且有较大的潜在危险者;2)不能定期接受随访和不配合治疗原则者<sup>[3-5]</sup>。

1.5 脱落与剔除标准 1)中途退出治疗计划者;2)临床资料缺失者。

## 1.6 治疗方法

1.6.1 对照组 本组患者分别使用合适的支具进行治疗。每日佩戴23 h用于矫正,1 h用于自主锻炼等活动,3个月后进行X线片复查。根据Cobb角的减少情况进行下一步的治疗,若Cobb角无变化或减少程度小于30%,维持原来的使用时间,若Cobb角矫正效果大于30°,则可以每日减少3 h的使用时间。

1.6.2 观察组 本组患者使用针刀松懈术联合手法。针刀松懈术:将腰、胸和颈的黏连、瘢痕相关的力学系统进行分次松懈,破坏脊柱的病理结构,首先进行整体松懈,之后是腰背筋膜、胸腰结合部、腰椎关节突韧带、脊柱胸段、后颈部松懈、软组织、铅笔胸膜黏连瘢痕,5~7 d为1个循环进行1次治疗,共治疗9次。术后平卧硬板床7 d,配合整脊手法进行肌肉推拿放松,30 min/次,1次/d,连续10 d。

1.7 观察指标 观察比较2组近期疗效、疼痛的缓释情况、Cobb角的矫正情况。

1.8 疗效判定标准 1)统计所有患者的治疗疗效,将治疗效果分为优、良、差3级,优:腰腿疼痛、肿胀得到有效缓解,恢复正常的生活,镇痛评分 $\geq 90\%$ ;良:疼痛、肿胀的不适得到了缓解,镇痛评分 $\geq 30\%$ ;

差:不适症状没有改变甚至加重,活动明显受限,镇痛评分 $< 30\%$ 。优良率=(优+良)/总患者数 $\times 100\%$ 。2)记在不同时期(治疗前、治疗后)进行疼痛评分,对患者治疗后疼痛的缓释情况进行评价,使用VAS视觉模拟评分法,让患者在一根10 cm的直尺上指出代表自己疼痛的点,分数越高代表疼痛越强烈。3)统计2组矫正情况。平均矫正率=(矫正前Cobb角-矫正后Cobb角)/校正前Cobb角 $\times 100\%$ ,并统计术后半年,患者身高增加情况<sup>[6-8]</sup>。

1.9 统计学方法 采用Excel录入数据,SPSS 19.0软件进行数据结果分析。组间比较采用 $t$ ,检验计量数据采用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示;用百分比来表示计数资料,数据比较采取 $\chi^2$ 进行校验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义,以 $P<0.01$ 为差异有显著统计学意义。

## 2 结果

2.1 2组的治疗疗效差异 观察组的优良率为94.12%高于对照组的82.35%,且前者的治疗效果为优的患者高达70.59%远远大于后者的29.41%, $P<0.05$ 。见表1。

表1 治疗疗效分析

组别	优[例(%)]	良[例(%)]	差[例(%)]	优良率(%)
观察组( $n=17$ )	12(70.59%)	4(23.53%)	1(5.88%)	94.12%
对照组( $n=17$ )	5(29.41%)	9(52.94%)	3(17.65%)	82.35%

注: $P<0.05$

2.2 2组治疗前后疼痛评价 接受治疗前2组患者平均VAS评分没有差异,治疗后2组评分均有明显降低, $P<0.05$ ,但是观察组平均评分更低为(2.6 $\pm$ 0.5),对照组为(4.8 $\pm$ 1.9)分, $P<0.05$ 。见表2。

表2 2组不同时间VAS评分差异( $\bar{x} \pm s$ )

组别	治疗前	治疗后
观察组( $n=37$ )	7.5 $\pm$ 1.4	2.6 $\pm$ 0.5
对照组( $n=37$ )	7.7 $\pm$ 1.4	4.8 $\pm$ 1.9

注: $P<0.05$

表3 侧弯Cobb角矫正效果( $\bar{x} \pm s$ )

组别	术前侧弯Cobb角(°)	术后侧弯Cobb角(°)	平均矫正率(%)	平均身高增加(cm)
对照组( $n=37$ )	35.7°	28.3°	20.7%	4.6 $\pm$ 0.7
观察组( $n=37$ )	36.5°	17.6°	50.4%	5.1 $\pm$ 0.6

注:2组平均矫正率差异有统计学意义, $P<0.05$ ;2组平均身高增加差异不具有统计学意义, $P>0.05$

2.3 侧弯Cobb角矫正效果 观察组术前平均侧弯Cobb角为36.5°,矫正后平均Cobb角为17.6°,平均矫正率为50.4%,对照组的平均矫正率为20.7%, $P<0.05$ ,2组治疗前后Cobb角比较均有统计学意

义,  $P < 0.05$ ; 术后半年进行随访, 观察组平均身高增加了  $(5.1 \pm 0.6)$  cm, 对照组为  $(4.6 \pm 0.7)$  cm,  $P > 0.05$ 。见表 3。

### 3 讨论

脊柱侧弯是指脊柱若干个节段偏离正常矢状位, 在形态上出现异常表现, 是一类常发于青少年的脊柱畸形类疾病, 产生剃刀背、漏斗胸、鸡胸, 还有伴随双侧肩关节不平衡、盆骨不平衡以及双下肢不等, 会对青少年身体健康的发展以及未来生命质量上有非常大的影响, 而且患者还会伴有心血管系统异常、气管-食管萎等。主要临床症状有易疲劳、呼吸困难、运动后气短、行走不方便以及腰腿疼痛麻痹, 目前对该病的致病原理尚未弄清, 因此治疗起来缺少特异性, 较为棘手。常规手术可以维持脊柱平衡, 矫正侧弯。但手术后可使患儿肺功能进一步降低<sup>[10]</sup>。由于是开放性手术, 有损伤脊髓神经的风险, 长远看来, 有复发的可能, 复发后还会加重本病, 根本没有达到根治本病的效果, 而且恢复期长、治疗费用重, 还有感染的可能, 不容易被接受, 应用受限。因此对于脊柱侧弯的治疗应该从有效、方便实惠、长远影响等方面进行考虑, 从根本上解决, 阻断病情进展恶化, 以及减少手术率是至关重要的<sup>[11-13]</sup>。脊柱侧弯又分为先天性和特发性, 特发性为主要类型, 是因为神经肌肉力量的失衡产生记住病理弯曲, 有多人研究认为, 针刀松解术为一可靠的治疗手段, 经临床观察创伤小、见效快, 且预后极好, 复发率很低, 再配合手法有效缓解疼痛, 改善脊柱功能, 提高生命质量。

同时有研究表明, 治疗者的年纪大小和治疗效果成反比, 即年龄越小治疗效果越好, 因此, 早发现早治疗对于脊柱侧弯患者的侧弯矫正和后期生命质量的提高是非常重要的。

在本研究中, 观察组的优良率为 94.12% 高于对照组的 82.35%, 且前者的治疗效果为优的患者高达 70.59% 远远大于后者的 29.41%,  $P < 0.05$ ; 接受治疗前 2 组患者平均 VAS 评分没有统计学意义, 治疗后 2 组 VAS 评分均有明显降低,  $P < 0.05$ , 但是观察组平均评分更低为  $(2.6 \pm 0.5)$ , 对照组为  $(4.8 \pm 1.9)$  分,  $P < 0.05$ , 2 种治疗方法均可以缓解疼痛, 但是联合手法治疗在保证治疗效果的前提下, 可以更有效的缓解疼痛, 提高腰椎功能, 改善生命质量; 观察组平均矫正率为 50.4%, 对照组的平均矫正率为 20.7%,  $P < 0.05$ ; 术后半年进行随访, 观察组平均身高增加了  $(5.1 \pm 0.6)$  cm, 对照组为  $(4.6 \pm 0.7)$  cm,  $P > 0.05$ <sup>[14-16]</sup>。

综上所述, 选用针刀松解术配合手法对于青少年脊柱侧弯有着良好的治疗效果, 且安全系数较高, 在临床治疗上要秉持早发现早治的原则, 在病情较轻和 Cobb 角弯曲较小时就采取积极的治疗, 会收到更好的治疗反馈, 具有更现实的矫正效果, 经过随访预后较好, 无严重并发症, 故针刀松解术可以有效改善生命质量, 值得大力推广<sup>[17-19]</sup>。

### 参考文献

- [1] 黄新慧, 李引刚, 余红超. 针刀配合正骨推拿、牵引治疗青少年特发性脊柱侧弯 42 例的临床观察[J]. 健康周刊, 2016, 4(1): 51-52.
- [2] 杜景文. 小针刀结合综合康复治疗对运动员脊柱侧弯症的疗效观察[J]. 中医临床研究, 2015, 7(6): 122-123.
- [3] 孙武, 冯敏山, 高景华, 等. 针刀松解联合正脊手法治疗轻中度退行性脊柱侧凸的临床观察[J]. 世界中医药, 2016, 11(8): 1447-1450.
- [4] 李克庆. 针刀刺激松解术联合手法治疗神经根型颈椎病临床观察[J]. 中国实用医药, 2015, 12(27): 60-61.
- [5] 焦殿雷, 赵统海, 陈维. 小针刀联合臂丛神经阻滞麻醉下手法松解术治疗肩周炎 80 例临床研究[J]. 中国疗养医学, 2015, 24(4): 376-377.
- [6] 杨志敏, 牛清波, 吕妮妮. 独活寄生汤加减联合小针刀松解术治疗股骨头坏死的临床观察[J]. 中医临床研究, 2015, 7(3): 123-125.
- [7] 付本升, 陈燕, 冯博, 等. 改良针刀松解术联合正中神经脉冲射频治疗腕管综合征临床观察[J]. 临床军医杂志, 2016, 44(6): 643-643.
- [8] 余红超, 郭中华, 董博, 等. 针刀整体松解术结合卧位平衡手法治疗肩关节周围炎 90 例临床观察[J]. 中国医药导报, 2016, 13(27): 23-25.
- [9] 王远庆, 洪蔷薇. 超微针刀松解术联合 PGLA 微创埋线治疗黄褐斑疗效观察[J]. 中医临床研究, 2016, 8(14): 20-22.
- [10] 朱建英, 高德华, 陈建芳等. 呼吸操锻炼对脊柱侧弯患儿术前肺功能的影响[J]. 中华护理杂志, 2003, 38(5): 340-342.
- [11] 陈士云, 石艳, 余火林, 等. 为 76 例神经根型颈椎病患者联合应用针刀松解术和颈前筋膜松解术进行治疗的效果观察[J]. 当代医药论丛, 2015, 2(7): 282-283.
- [12] 江淑红, 祝明浩, 韩杰, 等. 针刀闭合性松解术联合手法治疗颈性眩晕的临床疗效及对椎-基底动脉血流速度的影响[J]. 针灸临床杂志, 2015, 3(3): 8-11.
- [13] 薛翔翔, 陈灿旭, 张洪莹. 针刀微创松解术配合石膏外固定矫形治疗脑瘫尖足畸形 28 例临床观察[J]. 江苏中医药, 2015, 47(1): 56-57.
- [14] 龚新宇, 饶贞权, 张教明, 等. 针刀松解术结合穴位埋线治疗慢性胃炎临床观察[J]. 中医药临床杂志, 2016, 12(1): 83-85.
- [15] 朱崇安, 曹宏波, 范伟泉, 等. 五指定位法针刀松解术配合手法治疗膝关节骨性关节炎的临床研究[J]. 四川中医, 2015, 6(1): 158-163.
- [16] 丁伟, 牟艳. 用小针刀松解术联合臂丛神经阻滞麻醉下的推拿松解术治疗肩凝症的效果分析[J]. 当代医药论丛, 2015, 5(6): 243-243.

过激发经络之气,疏通经络等来达到临床效果,另一方面结合低温冲击法从而可对颈部纤维化解除痉挛的作用。在本组研究结果中显示,在低温冲击法和康复训练上联合针刺术治疗的 NPC 放疗患者其颈部肌肉纤维化程度明显较使用低温冲击法结合康复训练者,且前者治疗的患者其生命质量也明显优于患者,与既往研究结果一致<sup>[15]</sup>。考虑原因认为在行放疗后的 NPC 中,因放射线可导致后咀嚼肌及颞颌关节纤维化且对一侧或双侧后脑神经(IX, X, XII)和口腔唾液分泌均存在一定的损伤和影响,从而导致吞咽出现困难以及障碍,在本文中,通过对双侧天柱、百劳、大杼、风池及颊车等穴位均进行针刺,对头颈部各项经络进行疏通,从而散解郁结之气,起到软化痉挛作用,另一方面,适当的疏通还可有利于相关神经营养的吸收。故由此看来,对于行放疗的 NPC 患者来说,除去相应的对症治疗外,还需借助针刺以“治神”,虽然针刺不能所到任何之处,但可结合相应康复训练起到锻炼及营养神经肌肉的作用。且在次研究中显示使用针刺治疗可一定程度上降低并发症的发生,故该方法也具有一定的安全性,可值得广泛推广使用。

综上所述,针刺联合低温冲击法结合康复训练可明显减轻 NPC 放疗患者其颈部肌肉纤维化程度和提高其生命质量,可作为临床上治疗 NPC 放疗患者优选治疗方式。但因本组研究所选样本含量过小及研究时间过短,尚存在不足之处,可加大样本含量和延长研究时间进一步深入研究。

参考文献

[1] Chen J J, Huang N S, Xue J Y, et al. Surgical management for early-stage bilateral breast cancer patients in China[J]. Plos One, 2015, 10(4): e0122692.  
 [2] 薛慧, 孟爱凤, 徐德静, 等. 鼻咽癌患者放疗期间医院感染发病率及影响因素[J]. 中国感染控制杂志, 2016, 15(7): 481-483.

[3] 韦贵将, 杨凤莲, 陆璐, 等. OPN 基因多态性与广西壮族人群鼻咽癌易感性的关系[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2015, 22(7): 489-492.  
 [4] 马帅. EB 病毒感染相关肿瘤增殖性疾病的研究进展[J]. 中国急救医学, 2016, 36(8): 749-753.  
 [5] 邱厚匡, 姚亚超, 李磊, 等. EB 病毒抗体及其 DNA 联合检测在鼻咽癌筛查和早期诊断中的价值[J]. 检验医学与临床, 2015, 15(10): 1339-1341.  
 [6] 王锋, 郭爽. 醒脑开窍针刺法结合手足三阴经推拿综合康复训练治疗中风后痉挛性瘫痪的临床研究[J]. 陕西中医, 2015, 35(5): 601-602.  
 [7] 周小军, 张丽娟, 李少华. 鼻咽癌及其不同进展阶段中医体质变化与意义[J]. 中华中医药杂志, 2015, 29(8): 2738-2740.  
 [8] 吴婷, 田道法, 周振峰. 鼻咽癌放疗后康复期中医病机特点研究现状[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2016, 24(1): 76-80.  
 [9] 张力, 姚丽, 周玮玮, 等. 头颈部嗜酸性淋巴肉芽肿的 CT 表现及临床病理分析[J]. 实用放射学杂志, 2011, 30(3): 256-258.  
 [10] 罗志芹, 焦杰, 陈佳悦, 等. EORTC QLQ-BM22 在评价中国癌症骨转移病人生活质量中的有效性研究[J]. 护理研究, 2015, 28(26): 3244-3247.  
 [11] 夏欢, 王阁. 信息支持对头颈部恶性肿瘤患者放射治疗后生存质量的影响[J]. 西部医学, 2015, 27(9): 1403-1405.  
 [12] 底瑞青, 李国文, 赵玉林, 等. 移动医疗 APP 对鼻咽癌患者放疗出院后并发症及生活质量的影响[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2017, 30(3): 215-218.  
 [13] 马军光, 马乾, 马雪颜. 中医优化疗法及其在临床中的应用[J]. 中华中医药杂志, 2016, 30(8): 2889-2893.  
 [13] Ma JG, Ma Q, Ma XY. Chinese medicine optimization therapy and its application in clinical practice[J]. Chinese Journal of Traditional Chinese Medicine, 2016, 30(8): 2889-2893.  
 [14] 李水琴. 针刺联合康复训练治疗小儿脑瘫的临床疗效分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015, 12(2): 185-187.  
 [15] Xia W, Zheng C, Zhu S, et al. Does the addition of specific acupuncture to standard swallowing training improve outcomes in patients with dysphagia after stroke? a randomized controlled trial:[J]. Clinical Rehabilitation, 2016, 30(3): 237.

(2017-07-10 收稿 责任编辑:徐颖)

(上接第 1900 页)

[17] 安丽君, 刘盼盼, 赵瑞, 等. 体感诱发电位脊髓功能监测在脊柱侧弯手术中的安全护理[J]. 世界中医药, 2015, 7(2): 1597-1598.  
 [18] 闵小春. 60 例脊柱侧弯患者围术期护理效果分析[J]. 世界中医药, 2016, 11(6): 2209-2210.

[19] 孙武, 冯敏山, 高景华, 等. 针刀松解联合正脊手法治疗轻中度退行性脊柱侧凸的临床观察[J]. 世界中医药, 2016, 11(8): 1447-1450.

(2017-07-10 收稿 责任编辑:徐颖)