

- [4] 白海燕, 郭立芳, 王志坤, 等. 英连降胃颗粒治疗胆汁反流性胃炎临床研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2007, 9(3): 9-10.
- [5] 胡向林, 查炜. 针灸治疗慢性萎缩性胃炎的临床研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2009, 25(6): 51-52.
- [6] 王秀刚. 针灸治疗胆汁反流性胃炎 50 例[J]. 山东医药, 2010, 50(22): 81-82.
- [7] 潘宇, 李崖雪. 针灸配合中药治疗胆汁反流性胃炎 30 例疗效观察[J]. 航空航天医学杂志, 2011, 22(8): 1021-1022.
- [8] 王全权, 黄慧敏, 陈海林, 等. 穴位注射配合治疗胆汁反流性胃炎疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2012, 14(2): 76-77.
- [9] 毛森, 吴巧凤, 余曙光. 针刺治疗脾胃疾病腧穴配伍的研究进展[J]. 浙江中医杂志, 2009, 44(7): 538-539.

(责任编辑: 刘淑婷, 吴凌)

反悬吊牵引、推拿整脊手法配合运动疗法 治疗轻度青少年脊柱侧凸临床研究

王金磊

嵊州市中医院康复科, 浙江 嵊州 312400

[摘要] 目的: 观察反悬吊牵引、推拿整脊手法配合运动疗法治疗轻度青少年脊柱侧弯的临床疗效。方法: 选取轻度青少年脊柱侧凸患者 46 例, 采用反悬吊牵引、推拿整脊手法和运动疗法联合治疗, 治疗 2 周为 1 疗程, 治疗 4 疗程后评价疗效。同时, 分别于治疗前和治疗后 6 月进行 X 线摄像, 测量并计算 Cobb 角、顶椎旋转度、躯干位移及椎弓根对称度。结果: 经 4 疗程治疗, 46 例患者临床治愈 27 例, 显效 5 例, 好转 6 例, 痊愈率及总有效率分别为 58.7%、82.6%。治疗后患者的 Cobb 角、顶椎旋转度、躯干位移及椎弓根对称度均有改善, 与治疗前比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 反悬吊牵引、推拿整脊手法配合运动疗法治疗轻度青少年脊柱侧凸可发挥相辅相成的优势, 取得良好疗效。

[关键词] 青少年脊柱侧凸; 反悬吊牵引; 推拿整脊手法; 运动疗法

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2015) 03-0234-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.03.113

脊柱侧凸是一种进展性的影响青少年健康发育的脊柱畸形, 指脊柱的一段或多段冠状面上偏离中线向侧方弯曲, 造成脊柱旋转性不对称, 其最主要形态学特征为 Cobb 角的改变。据统计^[1], 青少年脊柱侧凸的发病年龄集中于 10~20 岁, 发病率约为 1.5%~3.0%, 长时间的病理弯曲不仅会影响青少年体型和外观, 还可能影响骨盆、胸廓等其他骨骼的正常发育, 从而造成心、肺功能障碍。少数严重的可造成脊髓受压而导致下肢瘫痪或排便功能障碍。因而, 早期诊断、早期治疗与康复极为重要。反悬吊牵引和手法整脊均为治疗青少年脊柱侧凸的常用策略, 部分学者将两者联合应用于临床, 取得了一定疗效^[2]。近年, 部分研究指出, 运动干预可改善青少年脊柱侧

凸患者的 Cobb 角, 对其辅助治疗有正向作用^[3]。本研究尝试配合反悬吊牵引、推拿整脊手法及运动三联疗法治疗轻度青少年脊柱侧凸, 取得了良好的疗效, 结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照中医药管理局 2010 版《中医整脊科常见病诊疗指南》^[4]的诊断标准。

1.2 纳入标准 ①X 线显示 Cobb 角 $10^{\circ} \sim 30^{\circ}$; ②年龄 10~20 岁; ③配合治疗并签署知情同意书。

1.3 排除标准 ①合并有除脊柱侧凸之外的其他脊柱疾病; ②MRI 显示神经系统发育异常; ③中途失访病例。

1.4 一般资料 观察病例为 2010 年 8 月—2012 年 11 月收

[收稿日期] 2014-09-20

[作者简介] 王金磊 (1977-), 男, 主治医师, 主要从事脊柱关节疾病的康复治疗研究工作。

治的轻度青少年脊柱侧凸患者 46 例为研究对象。男 11 例，女 35 例；年龄 11~20 岁，平均(15.1±2.1)岁；侧凸类型：特发性 35 例，姿势性 11 例；侧凸位置：单纯胸段 9 例，胸腰段 31 例，单纯腰段 6 例。

2 治疗方法

2.1 反悬吊牵引 患者侧卧位，侧弯脊柱的凸面朝下，将牵引带置于顶椎凸出位置，向上牵引。根据患者耐受度调整牵引力度(10~40 kg)，使凸侧顶点离开牵引床面 5~10 cm。每次 30 min，每天 1 次。治疗 2 周为 1 疗程，共治疗 4 疗程。

2.2 推拿整脊手法 (1)患者俯卧位，先施擦法于患者腰背部两侧膀胱经，上自大杼穴向下至八髎穴往返 3~5 遍。然后用拇指弹拨、按揉两侧膀胱经及华佗夹脊穴 3~5 min。再依次推扳凸侧面的脊椎棘突，力度要以患者耐受为度，持续，柔和，时间约 5 min。(2)胸椎侧凸整脊手法：以 T₁₀ 为顶椎右侧凸为例，患者坐在治疗床上，两腿分开置于床两侧，双手交叉抱于胸。医者立于患者右侧，右手经患者前方握抱于患者右侧肩膀，左手掌根顶住患者 T₁₀ 棘突的右侧。右手拉患者的身体使其前弯右旋，当拉力到达 T₁₀ 时，左掌根顶紧 T₁₀ 右侧横突，再向右旋转至极限，双手同时突然发力，完成矫正。腰椎侧凸整脊手法：以 L₅ 为顶椎左侧凸为例，患者右侧卧位，右手置于左肩处，左肘弯曲放在左腰部，右腿微弯，左腿弯曲，脚背钩住右腿膝窝。医者立于患者前面，右手豌豆骨顶住 L₅ 左侧横突，左手拉住患者右手臂，向患者右侧上方拉，当拉力到达 L₅ 左侧横突时即停止，然后左手掌压在患者左肩的右手背上，右手掌向前下向内方向下压到一定深度后瞬间发力，完成矫正，有时可听到连续的“咔嚓”声。以上手法每天治疗 1 次，治疗 2 周为 1 疗程，共治疗 4 疗程。

2.3 运动疗法 (1)姿势训练：①骨盆倾斜训练：患者仰卧，髋膝屈曲，下腰部贴紧治疗床，然后平稳有节奏的从床面提起臀部，注意下腰部不能离开床面。掌握后逐渐增加难度，慢慢伸直双下肢，直到髋膝关节完全伸直。②姿势对称训练：患者保持立位姿势挺拔和对称，然后依次做上肢外展、高举前屈、腰背前屈、后伸、双足交互抬起等动作。每次训练 10 min，每天 2 次。(2)矫正体操：矫正体操在卧位或匍匐位进行，不同姿势可矫正不同节段的侧凸，如膝胸位、肘胸位和腕膝位分别对应 T₃、T₆ 和 T₈，利用肩带和骨盆的运动进行矫正。如在上述姿势下同时进行抬举右上肢和提起右下肢的动作，可矫正胸左腰右的双凸患者。要求动作平稳缓慢，充分用力，准确到位，并至少保持 5 s，必要是可用沙袋增加负荷，增强效果。每次训练 20~30 min，每天 2 次。(3)不对称爬行：俯卧位，右侧凸时，让患者左臂右膝尽量向前迈进，右臂左腿随后跟进，但不能超越左臂右腿，向右侧弧形爬行。胸左腰右侧凸时，右臂右腿尽量向前迈进，左臂左腿随后跟进但不能超越右臂右腿，向前直线爬行。每次训练 10~20 min，每天 2 次。以上运动 2 周为 1 疗程，共训练 4 疗程。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 观察形态学指标，分别于治疗前及治疗后 6 月拍摄 X 线片，测量并计算 Cobb 角、顶椎旋转度及躯干位移。同时评价椎弓根对称度：0 度：完全对称；1 度：凸侧椎弓根(convex side pedicle, CvSP)移至中线第一格，凹侧椎弓根(concave side pedicle, CcSP)变小；2 度：CvSP 移至第二格，CcSP 消失；3 度：CvSP 移至中央，CcSP 消失；4 度：CvSP 越过中央，靠近凹侧。

3.2 统计学方法 所有数据均以 SPSS17.0 进行分析；等级分类的计数资料以构成比或百分比表示，行秩和检验；计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，行配对设计的 *t* 检验。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 分别于治疗前后拍摄 X 线正位片，测量 Cobb 角，并以此作为疗效评价的主要依据。治愈：X 线下显示生理弯曲正常，侧弯畸形消失，Cobb 角 < 5°；显效：生理弯曲基本正常，侧弯畸形明显好转，Cobb 角 < 10°；好转：侧弯畸形好转，Cobb 角改善程度 ≥ 5°；无效：Cobb 角改善程度 < 5°。

4.2 治疗结果 经 4 疗程治疗，46 例患者临床治愈 27 例，显效 5 例，好转 6 例，痊愈率及总有效率分别为 58.7%、82.6%。

4.3 患者治疗前后形态学指标情况比较 见表 1，见表 2。治疗后患者的 Cobb 角、顶椎旋转度、躯干位移及椎弓根对称度均有改善，与治疗前比较，差异均有统计学意义(*P* < 0.05)。

表 1 患者治疗前后形态学指标情况比较($\bar{x} \pm s$)

时 间	<i>n</i>	Cobb 角(°)	躯干位移(mm)	顶椎旋转度(°)
治疗前	46	31.1±4.06	27.2±2.55	2.3±0.9
治疗后	46	22.5±3.17	14.3±1.52	1.4±0.6
<i>t</i> 值	-	11.246	29.472	5.643
<i>P</i> 值	-	0.000	0.000	0.000

表 2 患者治疗前后椎弓根对称度比较 例(%)

时 间	<i>n</i>	0	1	2	3	4
治疗前	46	-	2(4.4)	16(34.8)	19(41.3)	9(19.6)
治疗后	46	11(23.9)	16(34.8)	14(30.4)	5(10.9)	-

$$Z=-6.166, P=0.000$$

5 讨论

青少年脊柱侧凸的发病机理尚未完全阐明，就致病因素而言是多方面的，包括基因遗传、椎旁肌/椎体发育异常、脊柱应力不对称、营养障碍、部分神经递质功能失调等。临床调查结果显示^[5]，除躯干或脊柱形态方面的改变之外，多数患者饱受不同形式的腰背痛，部分患者甚至并发有心肺功能缺陷，极少数严重病例可致下肢瘫痪或排便功能障碍，对患者的工作生

活造成不同程度的负面影响。此病多在儿童及青少年期起病,早期不容易被发现,到了成年期后形成结构性侧凸,治疗又比较困难。因此,早期发现诊断、早期干预治疗控制病情发展,防止畸形在青春期骤然加剧显得尤为重要。长时间的临床实践证实多数轻度脊柱侧凸可通过保守疗法而治愈,目前较为成熟的方法有支具固定、侧方电刺激、机械牵引、整脊治疗、功能锻炼及矫正运动等,而对于 Cobb 角 $>45^{\circ}$ 的严重侧弯患者,则需要临床手术治疗^[6]。

本研究主要针对 Cobb 角 $\leq 30^{\circ}$ 的轻度脊柱侧凸患者,联合运用反悬吊牵引、推拿整脊手法及矫正运动三项保守疗法,力求最大程度的优化矫正效果。结果显示,患者的临床痊愈率和总有效率分别为 58.7%、82.6%。进一步的随访研究发现其 Cobb 角、顶椎旋转度、躯干位移及椎弓根对称度均有改善,初步证实了该联合疗法治疗青少年脊柱侧弯的可行性。

从中医学角度讲,青少年脊柱侧弯属于“小儿驼背”范畴,其病因为先天不足,肾气不衡。补肾养骨通络和手法复位为其主要治疗方案。并由此开创和完善了针对此病的推拿整脊疗法。先通过推拿手法有针对性地刺激椎旁穴位,理顺脊柱两侧的软组织和椎间关节,然后运用生物力学原理以脊椎的棘突和横突作为杠杆来进行整脊矫正,调整脊椎的生物力学失衡。从而达到平衡阴阳,调和脏腑,补益肝肾,疏经通络,改善肌肉、骨骼营养,恢复肌力平衡,松解粘连,整复关节之功效。因其操作简单、疗效显著,并可与针灸、中药等其他疗法配合使用而得到医学界广泛认可,在青少年脊柱侧弯的治疗中,发挥了举足轻重的作用^[7]。反悬吊牵引通过牵伸椎旁肌群和脊柱韧带连接结构使凹侧组织松解、脊柱得到有效的伸展、增加脊柱的可屈性,从而使侧弯得到一定的改善。其根据脊柱侧凸的力学发病机理而总结出的治疗手段,重视脊柱生物力学特征,不仅关乎其形态学的恢复,更重要的是有效恢复其生理承重力学线,稳定其力学功能。已有研究证实^[8],反悬吊牵引不仅可应用于轻度青少年脊柱侧凸的治疗,还可用于重度脊柱侧凸的术前纠正,提高手术治疗效果。而运动法则通过特定的训练动作选择性的增强凸侧骶棘肌、腹肌、腰大肌、腰方肌等脊柱维

持姿势的肌肉力量,来调整两侧肌力平衡,增加柔韧性,伸长脊柱凹侧和挛缩的软组织,改善姿势以达到矫形的目的。运动疗法的配合应用,突破了传统的中医推拿治疗模式,把被动的牵引推拿治疗跟主动的治疗性锻炼良好的融合在一起,把单纯的医疗行为变成医患双方分工合作的治疗方式,增强了患者的信心和自律性,优势互补,从而大大提高了治疗效果。

综上所述,青少年脊柱侧弯致病因素复杂、病理机制未明,综合运用反悬吊牵引、推拿整脊手法及矫正运动三大保守疗法可发挥相辅相成的整体优势,利于强化治疗效果,值得临床进一步推广。

[参考文献]

- [1] Horne J, Flannery R, Usman S. Adolescent idiopathic scoliosis: diagnosis and management [J]. Am Fam Physician, 2014, 89(3): 193-198.
- [2] 王书勤,朱其广,林远方,等. “卧位牵顿”手法治疗青少年特发性脊柱侧弯症临床研究[J]. 湖北中医杂志, 2014, 36(2): 15-16.
- [3] 杨宁,徐盼. 运动干预青少年脊柱侧弯 Cobb 角的变化[J]. 中国组织工程研究, 2013(22): 4161-4168.
- [4] 中华中医药学会. ZYYXH/T439-2012 青少年特性脊柱侧弯症[S]//ZYYXH/T417-441-2012 中医整脊科常见病诊疗指南. 北京:中国中医药出版社, 2012: 114-118.
- [5] Stokes O, Luk K. The current status of bracing for patients with adolescent idiopathic scoliosis [J]. Bone Joint J, 2013, 95-B(10): 1308-1316.
- [6] Altaf F, Gibson A, Dannawi Z, et al. Adolescent idiopathic scoliosis[J]. BMJ, 2013, 346: f2508.
- [7] 闫素敏,石震,戈超,等. 整脊疗法治疗脊柱相关性疾病进展[J]. 河南中医, 2013, 33(12): 2253-2255.
- [8] 汪小冬,朱建英. 脊柱侧凸术前牵引及护理进展[J]. 解放军护理杂志, 2010, 27(21): 1634-1636.

(责任编辑:刘淑婷)