

颈椎动态角度牵引结合透视下正骨手法治疗 颈椎曲度异常 119 例

蔡尚欢¹ 范华雨¹ 李洋² 宋永伟^{2△} 张杰²

[摘要] 目的:观察颈椎动态角度牵引结合透视下正骨手法治疗颈椎曲度异常的临床疗效。方法:将 119 例颈型颈椎病患者行颈椎动态角度牵引治疗 2 周后,透视下采用旋提推顶手法整复,治疗前后均拍摄颈椎侧位 X 线片,观察治疗前后的颈椎曲度并测量弓弦值。结果:治疗前 NDI 评分比治疗后减少了 22.11%,差异有统计学意义($P<0.001$)。治疗前 Borden 值比治疗后 Borden 值增加了 5.234 mm,差异有统计学意义($P<0.001$);临床治愈 81 例(68.1%),显效 22 例(18.5%),有效 10 例(8.4%),无效 6 例(5.0%),总有效率 95.0%。结论:颈椎动态角度牵引结合透视下正骨手法治疗能明显改善颈椎患者的临床症状,恢复颈椎生理曲度。

[关键词] 动态角度牵引;正骨手法;颈椎曲度

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2020)02-0029-04

Clinical Efficacy Analysis of Dynamic Angle Traction of Cervical Spine and Bone-setting Manipulation under Fluoroscopy in Treating 119 Patients with Abnormal Cervical Curvature

CAI Shanghuan¹ FAN Huayu¹ LI Yang² SONG Yongwei^{2△} ZHANG Jie²

¹Henan University of Chinese Medicine Luoyang 471002, Henan China;

²Luoyang Orthopedic Hospital of Henan Province (Orthopedic Hospital of Henan Province), Luoyang 471002, Henan China.

Abstract Objective: To observe the clinical effect of dynamic angle traction of cervical spine combined with bone-setting manipulation under fluoroscopy in the treatment of abnormal cervical curvature. **Methods:** 119 patients with cervical spondylotic myelopathy were treated with dynamic angle traction for 2 weeks. Subsequently, the manipulation of lifting and pushing under fluoroscopy was used to restore the cervical spine. Lateral X-ray of cervical spine was performed before and after treatment. Curvature of cervical spine before and after treatment was observed and bowstring value was measured. **Results:** The NDI was 22.11% lower than that after treatment, the difference was statistically significant ($P<0.001$). The Borden value was significantly increased 5.234 mm as compared with it before treatment ($P<0.001$). The total effective rate was 95.0% with cured clinically of 68.1%, markedly effectiveness of 18.5% and effectiveness of 8.4%. **Conclusion:** Dynamic angle traction combined with bone-setting manipulation under fluoroscopy can significantly improve the clinical symptoms of patients with cervical spondylosis and restore the physiological curvature of the cervical spine.

Keywords: dynamic angular traction; bone-setting manipulation; cervical curvature

颈椎是人体脊柱中灵活性最大且活动最频繁的关节,保持颈椎的稳定性对于维持颈椎的正常生理功能尤为重要。颈椎生理曲度维持着颈椎的生物力学平衡,颈椎曲度的异常变化易导致颈椎失稳,可能会诱发不同程度的临床症状,颈椎曲度的改变所引起的颈椎

生物力学失衡可进一步诱发椎间盘退行性病变的发展^[1,2]。在颈椎病的发展过程中,如果临床诊疗过程中仅注重外源性稳定,解决颈部肌肉问题,维持颈部动力平衡,没有纠正或改善颈椎曲度的异常,颈椎内源性失稳仍然存在,就会强化周围肌群收缩,加重肌肉负荷,颈椎外源性平衡会再次发生,这也是颈椎病病情容易复发的重要原因。在长期的临床实践中,笔者采用颈椎动态角度牵引结合透视下旋提推顶手法治疗颈椎曲度异常的患者,能明显改善颈椎患者的临床症状,

¹ 河南中医药大学(河南 洛阳,471002)

² 河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院)

[△]通信作者 E-mail: zgyysw@163.com

恢复颈椎生理曲度,现报告如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

纳入研究的 119 例患者均为河南省洛阳正骨医院(河南省骨科医院)颈肩腰腿痛中心 2017 年 11 月至 2019 年 2 月期间诊断为颈椎病并伴有颈椎曲度异常改变患者。

1.2 诊断标准

参照国家中医药管理局颁布的《中医病证诊断疗效标准》^[3],并结合颈椎 X 线片表现及主要临床表现制定。1)临床特点:颈、肩部疼痛、活动受限,肌肉僵硬或伴有偏头痛、头晕及恶心表现。2)影像学改变:X 线片显示颈椎曲度异常改变,颈椎侧位片上显示轻度梯形改变。

1.3 纳入标准

1)符合上述诊断标准;2)年龄 18~65 岁,性别不限;3)同意参与本研究,并签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)1 个月内已接受其它有关治疗,可能影响本研究的效应指标观测;2)颈部皮肤破损和其他病变;3)患有脊柱肿瘤、结核、脊柱强直及脊髓型颈椎病;4)哺乳、妊娠期或正准备妊娠的妇女;5)合并心、脑血管、肝、肾、造血系统严重疾患者,腹动脉硬化及精神病患者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 本次治疗一共 15 d,前 14 d 动态角度牵引,第 15 天进行手法正骨复位之后疗程结束。

颈椎动态角度牵引:牵引器械本院自行研制的床头颈椎牵引架;牵引体位为仰卧位;牵引时间 30~40 min/次,2 次/d,共牵引 14 d;牵引质量为患者体质量的 1/12~1/8;牵引角度的调整是首先根据每位患者颈椎曲度异常情况采用与之相适应的角度牵引,即为顺势牵引,即按照患者颈曲减弱或反弓的方向牵引,然后根据病情恢复情况逐渐调低牵引角度至水平位,最后调整至背伸 5°~10°位牵引,牵引治疗 14 d 后,患者颈部肌肉、韧带松弛及临床症状基本减轻,即可进行第二步在透视下行颈椎旋提推顶手法复位治疗,进一步纠正、改善颈椎曲度。

旋提推顶手法:术者在透视整复室立于患者身后,一侧肘关节及手指抱托患者下颌、后枕部,紧贴胸腹部旋转,并适度给力上提,另一手拇指按住颈椎曲度反弓中心处,其余四指帮扶安放在颈部侧方,在旋转上提逐渐背伸的同时,拇指用力向鼻尖方向斜向上推顶,手下有关节滑动移位即可。手法复位之后,透视观察颈椎曲度恢复情况,对于颈椎曲度复杂者若第 1 次调整改善不明显,必要时可让患者休息 5 min 之后再次调整,但最多调整 2 次,即告治疗结

束。手法结束后卧床休息,短时间给予脱水活血药物辅助应用,颈椎小质量(1~2 kg)维持牵引 24 h 后,佩戴颈围保护下床活动。

1.5.2 疗效评定方法

1.5.2.1 症状学评分 记录治疗前后 NDI 评分^[4]。NDI 共 10 个项目,包括颈痛及相关症状和日常生活能力两部分,由受试对象根据自身情况填写。每个项目最低得分为 0 分,最高得分为 5 分,分数越高表示颈椎功能障碍程度越高,按以下公式计算收治对象的颈椎功能障碍程度:颈椎功能障碍指数(%)=[每个项目得分的总和/(受试对象完成的项目数×5)]×100%。

1.5.2.2 影像学评分 颈椎曲度测量:所有患者影像资料均由 2 名经过专业培训的医师在本院锐科 PACS 图像处理软件上测量颈椎曲度,取其平均值为测量值。Borden 氏测量法^[5]:自枢椎齿突后上缘到 C₇ 椎体后下缘画一直线为 A 线,沿颈椎各椎体后缘画一连线为 B 线,在 A-B 线间最宽处的垂直横交线为 C 线,即为颈椎生理曲线的深度(Borden 值)。测量数值均以绝对数值表示。

1.5.2.3 疗效判定标准 参考国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》。临床治愈:无明显颈肩部疼痛,肌力正常,颈、肢体功能基本恢复正常,能参加正常工作和劳动。显效:临床症状明显减轻,颈肩部疼痛减轻,颈、肢体功能明显改善。有效:临床症状部分减轻,颈、肢体功能部分改善。无效:临床症状无改善甚至加重。

1.6 统计学方法

采用 SPSS 20.0 统计学软件,治疗前后 NDI 评分采用配对样本 *t* 检验,治疗前后的 Borden 值进行配对样本 *t* 检验, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

本研究共纳入 119 例患者,男性 65 例,女性 54 例;年龄 21~50 岁,平均年龄(42.2±7.9)岁。按颈椎病分型:颈型颈椎病患者 67 例,神经根型颈椎病患者 32 例,椎动脉型颈椎病患者 20 例。本组患者主要临床症状为颈、肩部疼痛,活动受限,肌肉僵硬或伴有偏头痛、头晕及恶心等表现。每位患者治疗前后均行颈椎侧位片。病程为 0.5~72.0 个月,平均(32.5±10.6)个月。

2.2 观察指标结果

治疗前 NDI 比治疗后减少了 22.11%,差异有统计学意义($P<0.001$)。治疗前 Borden 值比治疗后 Borden 值增加了 5.234 mm,治疗前后 Borden 值比较差异有统计学意义($P<0.001$),说明治疗前后颈椎曲度改善明显,见表 1。

表 1 治疗前后 NDI 与 Borden 值比较(̄x±s)

项目	例数	治疗前	治疗后	t	P
NDI/%	119	37.44±6.68	15.33±5.85	27.964	<0.01
Borden 值/mm	119	3.08±1.90	8.51±3.57	14.200	<0.01

2.3 治疗结果

临床治愈 81 例(68.1%),显效 22 例(18.5%),有

效 10 例(8.4%),无效 6 例(5.0%),总有效率 95.0%。典型病例见图 1-3。

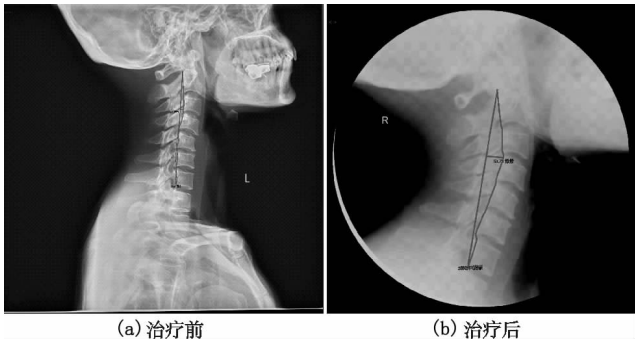


图 1 患者,女,42 岁,颈型颈椎病

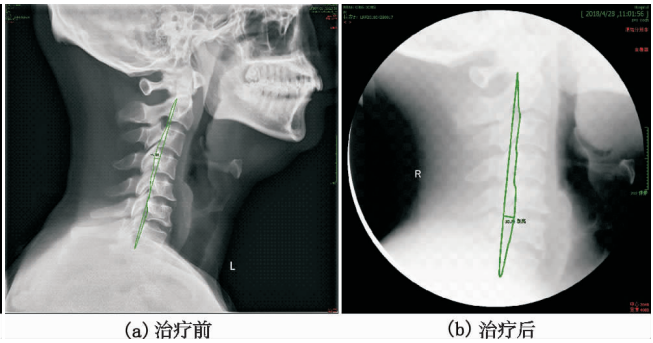


图 2 患者,男,39 岁,神经根型颈椎病

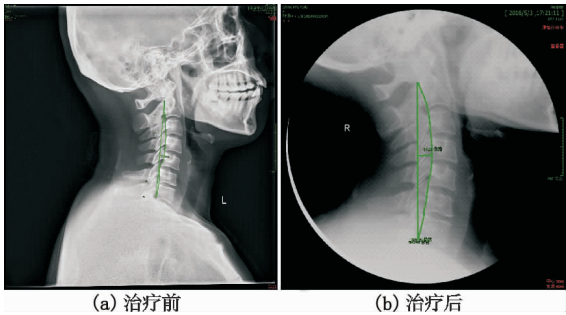


图 3 患者,女,50 岁,神经根型颈椎病

3 讨论

颈椎曲度异常是颈椎内外系统失去平衡所致,而颈椎动态角度牵引是运用生物力学原理,通过应力集中调整颈椎受力情况,恢复其内外动态平衡,维持颈椎力学稳定性,恢复或重建颈椎内外平衡,是一种有效的治疗颈椎病的方法。颈椎动态角度牵引具有因势利导、灵活动态、逐步纠正的特点,打破了传统垂直固定或某一牵引体位的不随病情变化的单一牵引方法。根据病情及其某阶段治疗的变化大体分为三个步骤,首先是顺势牵引即顺着患者颈椎曲度反弓或减弱的方向牵引,体现“欲合先离”的治疗理念,前屈体位牵引更容易使椎间隙和椎间孔增大,颈后软组织伸展,可明显地松弛后颈部肌肉、韧带,松弛颈椎关节囊,缓解肌肉痉挛僵硬,使椎体后间隙增宽,减轻神经受压,从而较快缓解或减轻疼痛、僵硬不适症状,同时增强颈椎曲度的可塑性,为纠正颈椎曲度异常创造条件^[6];然后逐渐调低牵引角度,接近或达到水平体位,这种体位是恢复正常颈椎曲度的一种过渡性体位,有其重要意义:一方面使颈椎管内的神经、血管、脊髓由原有反弓状态至正常或接近正常位置有一个适应性过程,避免或减轻对其刺激或损伤;另一方面,从本次观察的病例中注意到,采用这种过渡性体位牵引的患者无牵引不适或仅

有轻微一过性的恶心、头晕、头痛反应;最后实施颈椎小角度背伸位牵引,后伸位牵引时牵引力直接作用于颈椎,为调整颈椎曲度进一步创造良好条件。

透视下旋提推顶复合手法具有独到之处:“旋”即旋转可使颈椎处于失稳状态有利于颈椎关节位置的移动,减少手法的力量需求即可达到省力优势;“提”即提拉可使椎间隙增宽,关节间隙增大,也有利于颈椎位置移动,此“旋”与“提”手法结合从而符合手法轻巧的重要原则,避免暴力或蛮力造成的不必要损伤,提高了颈椎手法治疗的安全性;“推顶”即推按上顶颈椎曲度反弓最明显的中心椎体,使其向前上方滑移,进一步调整或重建颈椎曲度,加之在透视下行颈椎手法复位,强调了病变部位的准确性和稳定性,因此该旋提推顶手法将“轻巧稳准”原则体现得淋漓尽致^[7]。

纠正异常颈椎曲度对颈椎病的预防、治疗及预后具有重要临床意义。颈椎生理曲度异常可能是颈椎病早期的重要影像学征象之一^[8,9],虽然颈椎曲度的改变与颈痛之间的关系并不是很明确,但有研究者提出颈椎曲度的恢复对于颈痛的治疗和预后十分重要^[10]。很大部分颈椎病患者颈椎曲度在某种程度都存在减弱、变直或反弓异常表现,通过治疗异常颈椎曲度后,患者颈肩部僵硬疼痛、头痛等症状明显减轻或消失^[11-13]。在日常生活中,不良生活习惯及长期伏案工作等姿势会导致颈椎长期处于异常状态,长期反复应力集中,导致颈椎受力不均,继发椎间盘变性退变。有研究表明^[14]通过推拿手法、针刺治疗可以使颈椎解剖关系的新平衡得到巩固,有助于颈椎曲度的恢复,能有效预防颈椎病的复发。由此可知,颈椎曲度是否正常,在预防和治疗颈椎病方面具有重要意义。

颈椎曲度的矫正程度与患者的年龄有密切的关系,年龄越低,疗效越好。青少年或年轻人颈椎曲度恢

复至正常的可能性最大,治疗效果更为理想。究其原因可能是年轻人颈椎关节、椎间盘、韧带及关节囊等组织未有明显退变老化,其可塑性强,加之年轻体壮,身体恢复快等有利因素。从另一方面给临床治疗也提供一个重要信息,就是中老年人纠正颈椎曲度的适应证有待进一步研究考证,对中老年患者不能一味追求颈椎曲度的恢复^[15,16]。

综上所述,颈椎动态角度牵引结合透视下旋提推顶手法治疗可明显改善颈椎曲度,使之恢复正常或接近正常,缓解临床症状,显著降低复发率,该方法科学、安全,疗效确切,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] OSHIMA Y, TAKESHITA K, TANIGUCHI Y, et al. Effect of preoperative sagittal balance on cervical laminoplasty outcomes[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2016, 41(21):1265-1270.
- [2] DI CAGNO A, MINGANTI C, QUARANTA F, et al. Effectiveness of a new cervical pillow on pain and sleep quality in recreational athletes with chronic mechanical neck pain: a preliminary comparative study[J]. Journal of Sports Medicine & Physical Fitness, 2017, 57(9): 1154-1161.
- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 186.
- [4] 伍少玲, 马超, 伍时玲, 等. 颈椎功能障碍指数量表的效度与信度研究[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(7): 625-628.
- [5] BORDEN A G, RECHTMAN A M, GERSHON COHEN J. The normal cervical lordosis[J]. Radiology, 1960, 74: 806-809.
- [6] 鲍铁周, 宋永伟, 郭艳幸. 优值牵引法治疗颈型颈椎病[J]. 中国骨伤, 2005, 18(5): 260-262.
- [7] 王晓东, 朱立国, 于杰, 等. 旋提手法治疗椎动脉型颈椎病患者 30 例临床观察[J]. 中医杂志, 2016, 57(13): 1129-1132.
- [8] 刘湘, 龙耀武, 王锋, 等. 颈椎病严重程度与颈椎曲度相关性的影像学研究[J]. 临床放射学杂志, 2018, 37(6): 1021-1024.
- [9] 叶国栋, 王艳国. 颈椎曲度异常与颈椎病的相关性[J]. 颈腰痛杂志, 2014, 35(2): 154-156.
- [10] PATWARDHAN A G, KHAYATZADEH S, HAVEY R M, et al. Cervical sagittal balance: a biomechanical perspective can help clinical practice[J]. Eur Spine J, 2018, 27(1): 25-38.
- [11] 胡华, 李连泰, 刘艳伟, 等. 床旁头部自重后伸牵引配合针刀治疗颈椎生理曲度异常临床研究[J]. 中国临床医生杂志, 2019, 47(2): 38-40.
- [12] 谭汶键, 冯博闻, 吴家民, 等. 针刺结合定点正骨复位治疗颈椎生理曲度异常临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(2): 3-6.
- [13] 洪海平, 赵学军, 谢玮, 等. 项七针结合颈椎微调法治疗青年颈椎曲度异常的疗效分析[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2017, 25(12): 12-16.
- [14] 张万里, 王双双, 徐开全. 推拿针刺同期与分期施治对颈椎病患者颈椎生理曲度及短期复发率的影响[J]. 时珍国医国药, 2017, 28(6): 1377-1379.
- [15] 林定坤, 吴钊钿, 吴江林, 等. 中老年人神经根型颈椎病患者颈椎曲度改变与临床疗效的相关性研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2011, 19(1): 22-24.
- [16] 韩骁, 田伟, 马驰, 等. 颈椎退行性疾病患者拾下颌及自然体位颈椎侧位 X 线片颈椎中立位曲度差异[J]. 山东医药, 2017, 57(12): 20-22.

(收稿日期: 2019-07-05)