

·临床研究·

青年颈椎病牵引治疗的对照研究

黄娟¹ 赵凯^{1,2}

摘要

目的:观察曲度牵引治疗青年颈椎病的疗效,为青年颈椎病的治疗提供更为安全、有效的方法。

方法:采用随机、对照、单盲的研究方法,将纳入研究的60例病例随机分为对照组和治疗组各30例,治疗组给予颈腰椎三维曲度牵引仪进行曲度牵引治疗;对照组给予常规坐位电脑枕颌套牵引。治疗时间,每天治疗30min,每天1次,每周连续治疗5天,共治疗4周。两组治疗时间与次数均相同。两组患者分别接受如下评定:治疗前、治疗4周后两个时间点的VAS评分、颈椎功能障碍指数(NDI)评价及颈曲评测。

结果:两组患者分别经4周治疗后,VAS评分、NDI指数评分及颈曲均有所改善,但治疗组改善更为显著,与对照组差异有显著性意义:VAS评分($F=4.32, P<0.01$),NDI指数($F=1.19, P<0.01$),颈曲($F=5.40, P<0.05$)。

结论:曲度牵引可通过改善颈椎生理曲度,从而促进颈椎功能的恢复,达到改善临床症状的目的,是一种安全易行的治疗方法。

关键词 颈椎病;牵引;视觉模拟评分;颈椎功能障碍指数

中图分类号:R681.5,R318.01 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-1242(2016)-06-0674-03

颈椎病是临床常见病,既往的报道多发见于中老年人,但近年来有明显年轻化趋势^[1]。青年颈椎病发病机制不同于中老年颈椎病,其临床分型主要以颈型颈椎病为主,椎动脉型、交感型次之^[2]。临床主要表现为颈背部肌肉酸痛、活动受限、头晕等^[3]。目前临床上治疗颈椎病的方法很多,但针对青年这一特定人群的颈椎病的治疗未有明确指向,本研究采用曲度牵引治疗青年颈椎病,以坐位电脑牵引作平行对照,对其治疗前、后相关指标进行观察、统计、分析,以期能为临床治疗这类颈椎病提供参考,现报告总结如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2014年3月—2015年4月符合纳入标准的、来源于我院康复医学科门诊的病例,共60例纳入研究。随机分为治疗组30例与对照组30例。两组病例基线资料(性别、年龄、病程等)方面,均 $P>0.05$,提示其基线均衡,组间具有可比性(表1)。

1.2 纳入标准

符合第二届颈椎病专题座谈会纪要^[4]对颈型颈椎病诊断标准:①颈部症状及压痛点;②X线有颈椎曲度改变、不稳定

表1 两组患者一般资料比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	体重(kg)	病程(月)
		男	女			
治疗组	30	17	13	27.0 $\pm$ 5.0	54.9 $\pm$ 8.3	2.5 $\pm$ 2.1
对照组	30	15	15	27.6 $\pm$ 3.9	53.9 $\pm$ 8.2	2.5 $\pm$ 2.0

等表现;③应除外颈部其他疾患(如落枕、肩周炎、肌筋膜炎等);④知情同意,愿意接受治疗。

1.3 排除标准

①合并颈椎骨折、脱位、骨质疏松;②合并有椎体结核、肿瘤;③其他不宜行颈椎牵引的疾病。

1.4 随机分组方法

60例符合纳入标准的病例分为治疗组与对照组各30例。采用随机数字表填写随机分配卡,注明序号。遵照随机方案,按患者就诊顺序随机入组。

1.5 治疗方法

1.5.1 治疗组:采用颈腰椎三维曲度牵引仪(由陕西巴赫曼公司生产,6100型)进行治疗。第一次治疗时间为15min,其内置的压力感受器根据患者颈椎局部体态产生牵引力,个体性较强。开始设置的牵引力量可为0.3kg/cm²,以后根据患者体质和耐受情况渐进增加牵引力度,最大可达0.55kg/cm²(颈

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2016.06.012

1 安徽医科大学第一附属医院康复医学科,230022; 2 通讯作者
作者简介:黄娟,女,在读硕士研究生; 收稿日期:2015-08-06

部气囊接触面积为10cm²,换算后牵引力在3—5.5kg),每天治疗1次,每次30min,每周5次,每疗程20次,疗程为4周。

1.5.2 对照组:采用坐位电脑(广州一康颈椎智能温热牵引系统 YK-6000A)进行治疗,根据患者影像学结果及症状体征确定牵引角度和牵引力量。牵引角度设置根据颈曲的不同进行选择^[6],颈曲在(0—6.9mm)的患者以-5°—5°角度牵引,反曲(0以下)患者则以-15°—5°适宜。如患者感觉不适,可在该范围内适当调整牵引角度。初始牵引力量设置为体重的1/10,以后逐渐增加,最大可达12kg,以患者治疗时有舒适牵拉感而无颈部酸痛为宜,每次牵引1min,休息10s,总时间为30min,每天1次,每周5次,总治疗次数为20次,疗程4周。

治疗组和对照组所采用的基础治疗相同:奥沙普酮0.4g口服,每日1次;大活络胶囊3粒口服,每日2次。

1.6 观察指标

1.6.1 颈椎曲度(Borden测量法)^[6]:以侧位片上齿状突处于水平方向为颈椎中间位,先自枢椎齿状突后上缘至C7后下缘作一连线(A线),另沿各颈椎体后缘连一弧线(B线),在A、B线间最宽处作一垂直于A线的直线(C线),这一直线(C线)的长度即为颈椎曲度值。正常:弧高度为(12±5)mm;曲度增加:弧高度>17mm;变直:弧高度<7mm;反向:弧高度为负值。

1.6.2 疼痛视觉模拟评分(visual analogue score,VAS):基本方法^[7]为在白纸上画一条长约10cm的直线,直线的两端分别写上“无痛”和“最剧烈的疼痛”,分别记为0—10分,患者可根据自己所感受的疼痛的量,在直线上画一点,以表示心理上所感受到的疼痛强度,分数越高表示疼痛程度越重。

1.6.3 颈椎功能障碍指数(neck disability index,NDI):NDI^[8]用于评定颈痛和颈椎功能障碍情况,共有10个问题(分别为疼痛强度、个人护理、提起重物、阅读、头痛、集中注意力、工作、睡眠、驾驶和娱乐)。每个问题有6个选项,患者可根据自己的颈痛症状及日常活动受限情况进行填写,每个问题的评分为0—5分,总分50分,<25分表示轻中度疼痛和不适,≥25分表示重度疼痛和不适,分数越高表示功能障碍程度越重。

1.7 统计学分析

本研究计量资料以均数±标准差表示,采用SPSS 16.0版统计学软件进行数据分析,计量资料比较采用t检验,P<0.05表示差异具有显著性意义。

2 结果

治疗前两组患者颈曲、VAS评分及NDI指数组间差异均无显著性意义(P>0.05);两组患者分别经4周治疗后,发现其VAS评分及NDI指数均较治疗前明显改善(P<0.01),颈曲前后比较(P<0.05),并且上述指标均以治疗组的改善幅度较显著,与对照组间差异具有显著性意义,具体数据见表2。

表2 两组患者治疗前后颈曲、VAS评分及NDI指数比较 (x±s)

组别	例数	颈曲(mm)	VAS评分(分)	NDI指数(分)
治疗组	30			
治疗前		1.27±3.14	6.76±1.71	9.83±2.76
治疗后		4.57±2.13 ^{①③}	1.93±0.73 ^{①②}	3.86±1.04 ^{①②}
对照组	30			
治疗前		0.90±3.62	6.56±1.83	9.46±2.50
治疗后		2.37±2.99 ^①	2.93±1.08 ^①	4.83±1.41 ^①

注:与治疗前比较,①P<0.01,与对照组治疗后比较:②P<0.01,③P<0.05

3 讨论

目前临床对于颈椎病发病机制仍不明确,有学者认为,正常的颈曲可在运动过程中起到缓冲外力对神经根、脊髓及血管的冲击作用,是维持颈椎生理功能的基础^[9]。早前也有研究表明颈椎生理曲度改变会显著增加关节软骨面、钩椎关节、椎体、椎间盘应力,以活动度最大的C3/4、C4/5为主^[9]。因此,临床目前普遍认为,颈曲异常可作为各型颈椎病早期X线征象。而正常颈曲的维持主要依靠:①内源性稳态:包括椎体、附件、椎间盘和相连接的韧带结构,为静力平衡;②外源性稳态:主要包括附着于颈椎的颈部肌肉,称动力平衡,是颈椎运动的原动力。现代社会由于学习工作方式等改变,青年人低头伏案时间越来越长,颈部肌肉长时间处于紧张状态,长期积累最终引起慢性劳损,动态失衡,椎间张力随之下降,导致椎间关节松动不稳,最终引起静态失衡。再者,椎间关节的失稳又可加重颈部各肌群之间的失衡,从而诱发肌肉的防御性痉挛,同时椎间关节失稳可能刺激分布于椎间周围的窦椎神经末梢,使颈部出现酸、痛、胀等临床症状^[10]。因此,青年颈椎病患者一般临床表现多见颈背部肌肉酸痛、活动受限等,分型多为颈型,影像学多见单纯的生理弧度变直或反曲、弧线紊乱等,通常无明显椎间隙及椎间孔狭窄。对此类型的颈椎病,普通牵引所发挥的作用相对局限,疗效一般不明显,后期也易再发。因此,有学者通过对青年颈椎病患者进行研究,证实:青年患者颈曲及颈椎序列存在可恢复性,同时颈曲改善与症状、体征的消失呈密切相关^[12]。同时,国外有研究表明恢复颈椎的稳定结构,可有效预防颈椎病再发^[13]。也有学者尝试通过恢复颈椎稳定结构,取得了良好的效应。但目前仍缺乏足够临床的试验佐证。本研究通过Borden法测量患者治疗前、治疗4周后的颈椎曲度发现,治疗组在行曲度牵引4周后颈曲较对照组改善明显,差异具有显著性意义(P<0.05),从而说明曲度牵引比普通牵引治疗更能有效恢复患者颈椎生理曲度,调整椎体序列。从发病机制出发,最终达到有效缓解患者颈肩臂疼痛症状,进一步促进颈椎功能恢复的效果。除颈曲改善明显之外,本研究中曲度

牵引治疗组的患者VAS评分及NDI指数均较对照组改善明显,原因考虑普通牵引多属一维牵引,作用力的模式为持续或间歇的线性模式,牵引力作用于全部颈椎,且牵引采取坐位,不能很好放松颈部肌肉及韧带等周围软组织,更为重要的是,普通牵引未能有效的针对青年颈椎病的特殊性,治疗后效果多不理想。而本研究治疗组运用的曲度牵引,属于脊柱调整技术的一种,脊柱调整技术是脊柱科医生常用的一种治疗方法^[14],着重恢复颈椎正常生理曲度,以期达到治疗并预防再发的效果。其功能特点为:①外置牵引参数分三档,牵引力精确到0.3kg/cm²,内置的智能化压力感受器系统,可根据患者体重、颈部接触面积自行设定最接近个体的牵引参数,实时自动调整牵引参数,使椎旁肌肉及韧带等周围软组织始终处于放松状态,有效避免拉伤;②运用人体生物力学原理,采用330°椭圆形牵引,整个颈椎均受力,以中段最大,符合颈椎曲度改变好发部位。独特的双模式气囊推举治疗方式,充气后高度达0—15cm,根据患者体重及颈部接触面积个体化调整;③不同于传统的间歇式牵引。曲度牵引仪采用充气时间逐渐延长,最终持续15min的方式,使患者僵直反向、异常弯曲的颈椎可安全舒适的恢复到正常的生理曲度,消除局部受力不均,重建人体自然力学平衡,从根本上解决造成颈椎病的诱因。除此之外,它还具有操作简单,价格相对便宜,可用于家庭治疗等优势,解决了青年人学习、工作繁忙,不能入院治疗等问题。

综上所述,采用曲度牵引疗法治疗青年颈椎病,可以通过改善颈椎生理曲度,恢复脊椎动-静态平衡,从而达到有效缓解患者的疼痛和促进颈椎功能的恢复。但由于观察时间有限,未能有效追踪后期再发率,仍有待更深一步的研究和探讨。

参考文献

[1] 谢兴文,王春晓,李宁.颈椎病发病特征与影响因素的流行病学

调查[J].中国中医骨伤科杂志,2012,7(20):46—47.

- [2] 公治国,张姝,周鲲鹏.针刀、手法、康复三联疗法治疗青年颈椎病40例[J].山东中医杂志,2007,26(5):325—326.
- [3] 刘金凤,辛英,朱兆霞,等.青年颈椎病的影像与临床分析[J].医学信息,2015,28(3):166—167.
- [4] 第二届颈椎病专题座谈会纪要[J].解放军医学杂志,1994,19(2):156—158.
- [5] 伍忠东,张雄,李水英.根据颈曲选择不同角度牵引治疗颈椎病200例[J].浙江中医药大学学报,2007,31(1):90—93.
- [6] 李军朋,李义凯,王志宏.4种颈椎曲度测量方法的可靠性研究[J].颈腰痛杂志,2002,23(4):278.
- [7] 魏大成,周贤刚.影响综合康复治疗神经根型颈椎病疗效的危险因素逻辑回归分析[J].中国康复医学杂志,2009,24:807—809.
- [8] 伍少玲,马超,燕铁斌.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,2008,23:625—627.
- [9] 张明才,石印玉,王翔,等.颈椎生理曲度异常对颈椎病发病作用的病例对照研究[J].中国骨伤,2010,23(10):746—749.
- [10] Wei W,Liao S,Shi S,et al.Straightened cervical lordosis causes stress concentration: a finite element model study[J].Australas Phys Eng Sci Med,2013,36(1):27—33.
- [11] 王庆甫,时宗庭,黄沪,等.中医整脊手法及牵引治疗187例青年颈椎失衡综合征前后X线分析[J].中国骨伤,2013,26(1):19—23.
- [12] Takagi I, Eliyas JK, Stadlan N. Cervical spondylosis: an update on pathophysiology, clinical manifestation, and management strategies[J]. Dis Mon, 2011, 57(10):583—591.
- [13] Dusunceli Y,Ozturk C,Atamaz F,et al.Efficacy of neck stabilization exercises for neck pain:a randomized controlled study[J].J Rehabil Med,2009,41(8):626—631.
- [14] Colloca CJ, Keller TS, Black P, et al. Comparison of mechanical force of manually assisted chiropractic adjusting instruments[J]. J Manipulative Physiol Ther, 2005, 28(6):414—422.