

不同体位下颈椎拔伸旋转手法治疗神经根型颈椎病的疗效对比研究*

邬黎平¹ 陈永源¹ 黄远翘¹ 陈 曦² 陈春莲¹

摘要

目的:观察患者颈椎处于前屈、中立、后伸3种不同体位下拔伸旋转手法治疗神经根型颈椎病的临床疗效。

方法:将240例神经根型颈椎病患者随机分成3组,均采用坐位拔伸旋转手法治疗。前屈位组、中立位组、后伸位组患者各80例,手法治疗时患者颈椎依次处于前屈位、中立位及后伸位。观察3组临床疗效、治疗前后总积分、主观感觉积分、体征积分和颈部残障指数(NDI)评分。

结果:3组间总有效率、总积分、主观感觉和客观体征比较差异均存在显著性,后伸位组优于中立位组和前屈位组($P<0.01$);治疗后NDI评分后伸位组(0.192 ± 0.091)低于中立位组(0.221 ± 0.071)和前屈位组(0.251 ± 0.065)($P=0.000$)。

结论:在施行颈椎旋转拔伸手法治疗神经根型颈椎病时,20°范围内,患者后伸位的临床疗效优于中立位和前屈位。

关键词 颈椎病;体位;手法治疗

中图分类号:R681.5,R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2014)-01-0047-04

The clinical effects of cervical spinal manipulation therapy treating cervical spondylopathy of nerve-root type on three different cervical spine positions/WU Liping,CHEN Yongyuan,HUANG Yuanqiao, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2014, 29(1): 47—50

Abstract

Objective: To observe the clinical effects of cervical spinal manipulation therapy treating cervical spondylopathy of nerve-root type with extension, neutrality or flexion position of cervical spine.

Method: A total of 240 patients with cervical spondylopathy of nerve-root type were divided into three groups (extension position group, neutrality position group and flexion position group) randomly and medially. Every patient received cervical spinal manipulation therapy with extension, neutrality or flexion positions of cervical spine. The clinical effect, total score, subjective feeling score, objective sign score and neck disability index (NDI) score of three groups were calculated and compared.

Result: There were significant differences among three groups in total effective rate, total score, subjective feeling score and objective sign score($P<0.01$), and the effect of extension group was better than other two groups. The NDI score of extension group was less than other two groups($P=0.000$).

Conclusion: When cervical spinal manipulative therapy treated cervical spondylopathy of nerve-root type within 20° position of cervical spine. the clinical effect of cervical spinal manipulation therapy with extension position of cervical spine was better than neutrality and flexion positions.

Author's address Department of Orthopedics, Jiangmen Central Hospital (Affiliated Jiangmen Hospital of Sun Yat-sen University), Jiangmen, Guangdong, 529030

Key word cervical spondylopathy; position; manipulative therapy

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.01.010

*基金项目:广东省科技厅资助项目(2011106);广东省建设中医药强省资助项目(20111087)

1 广东省江门市中心医院骨科(中山大学附属江门医院),529030; 2 广东省江门市第一职业中学

作者简介:邬黎平,男,博士,副主任医师; 收稿日期:2013-03-13

推拿手法是临床上治疗神经根型颈椎病最常用和有效的方法^[1-3]。当前在进一步改进手法的具体操作方法的同时,施行颈椎手法治疗时患者颈椎所处体位问题也日益成为研究的重点。我们前期曾从髓核内压力变化的角度进行研究,发现在后伸位实施颈椎拔伸旋转手法比前屈位更安全^[4],而且在一定范围内,后伸的角度越大其髓核内压力越低,安全性越高^[5]。本研究试图从临床疗效方面验证生物力学的研究结果。现报道如下:

1 对象与方法

1.1 对象

观察病例共240例,均为2011年2月—2012年2月因神经根型颈椎病在广东省江门市中心医院门诊治疗患者。诊断标准根据《中医病证诊断疗效标准》^[6]中神经根型颈椎病有关标准拟定:①年龄25—65岁,②颈、肩、臂疼痛/麻木,向上肢或枕部放射,③颈部活动时症状加重,④颈椎旁压痛,⑤肩及上肢感觉障碍、肌力下降,⑥压顶试验或臂丛神经牵拉试验阳性,⑦影像学检查异常,确诊为神经根型颈椎病者为纳入标准。凡非神经根型颈椎病、颈椎骨折/脱位、合并心、脑血管、肝、肾及造血系统严重疾病、精神病患者,颈椎骨质疏松及颈椎肿瘤患者均排除出本观察。本研究经过医院伦理委员会批准,全部病例均签署知情同意书,按随机数字表法随机分成3组。3组性别、年龄、病程经统计学分析,差异均无显著性意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

表1 3组患者一般情况及病程比较

组别	例数	年龄(岁)	性别(例)		病程(年)
			男	女	
前屈位组	80	41.25 ± 7.28	43	37	2.6 ± 1.0
中立位组	80	39.86 ± 7.89	44	36	2.7 ± 0.9
后伸位组	80	40.75 ± 8.02	44	36	2.6 ± 1.1

1.2 方法

3组患者均采用坐位,由同一推拿师进行拔伸旋转手法治疗^[7-8],手法治疗时前屈组患者颈椎处于前屈20°位,中立位组患者颈椎处于中立位,后伸位组患者颈椎处于后伸20°位。1次/d,20min/次,持续2周。所有患者在治疗前,治疗后当天由经过专门培训的医务人员进行评分。

1.3 疗效评定标准

参考1993年《第二届全国颈椎病专题座谈会纪要》^[9],《颈椎病疗效评定的研讨》^[10]和相关文献^[11],将主、客观指标列为观测项目,并引入日常生活、工作、心理及社会适应指标,对所有项目采用量表法评估。主观指标共计30分,其中颈肩肢痛16分,上肢麻木4分,颈项僵硬2分,日常生活及工作4分,心理及社会适应4分;客观体征共计20分,包括前屈、后伸、旋转、侧弯各2分,压顶试验、臂丛神经牵拉试验、椎旁压痛试验、上肢肌力、上肢感觉各2分,舌象、脉象2分。积分满分为50分,得分越高说明其疾病严重程度越低。统计3组治疗前后主、客观指标总积分,并进行手法治疗安全性监测。根据1993年《第二届全国颈椎病专题座谈会纪要》^[9]和《颈椎病疗效评定的研讨》^[10]拟定疗效评定标准。改善率=(治疗后积分-治疗前积分)/(满分-治疗前积分)×100%;基本痊愈:改善率≥90%;显效:改善率90%—75%;有效:改善率75%—30%;无效:改善率<30%。以颈部残障指数量表(neck disability index, NDI)评分^[12]为标准对3组患者治疗前后的NDI指数进行评价。

1.4 统计学分析

本研究计量资料以均数±标准差表示,采用SPSS16.0统计软件进行统计分析。3组间疗效比较采用 κ 独立样本非参数检验,3组间治疗后总积分、主观感觉、客观体征、NDI评分比较采用SNK法方差分析。 $P<0.05$ 为有显著性差异。

2 结果

2.1 3组间临床疗效比较

所有患者均完成治疗及评分。三组间疗效存在显著性差异($P=0.009$),总有效率比较:后伸位组优于中立位组,中立位组优于前屈位组。安全性检测中3组患者均未发现异常(表2)。

2.2 3组治疗后总积分、主观感觉和客观体征积分

三组间总积分、主观感觉和客观体征比较均存在显著性差异($P<0.01$)。治疗后总积分比较后伸位组优于中立位组,中立位组优于前屈位组(表3)。

2.3 治疗后3组NDI评分情况比较

三组治疗后NDI评分比较差异存在显著性($P=$

0.000)。治疗后评分后伸位组低于中立位组,中立位组低于前屈位组(表4)。

表2 3组临床疗效比较

组别	例数	基本痊愈		显效		有效		无效		总有效率 (%)
		例	%	例	%	例	%	例	%	
前屈位组(A)	80	12	15.0	45	56.3	14	17.5	9	11.2	88.8
中立位组(B)	80	15	18.8	41	51.2	16	20.0	8	10.0	90.0
后伸位组(C)	80	21	26.3	49	61.2	6	7.5	4	5.0	95.0

注:经独立样本非参数检验, $\chi^2=10.142, P=0.009$

表3 3组治疗前后总积分、主观感觉和客观体征积分比较

组别	例数	总积分	主观感觉	客观体征
前屈位组	80			
治疗前		33.12 ± 5.86	19.27 ± 4.57	14.21 ± 2.09
治疗后		38.15 ± 5.78	22.65 ± 5.28	16.25 ± 2.17
中立位组	80			
治疗前		33.45 ± 5.12	19.89 ± 5.01	14.89 ± 1.98
治疗后		40.21 ± 6.03	24.34 ± 5.31	16.98 ± 2.35
后伸位组	80			
治疗前		32.68 ± 5.24	18.72 ± 4.93	15.00 ± 2.23
治疗后		43.98 ± 6.24	26.02 ± 6.01	18.04 ± 2.27

注:经SNK法方差分析,三组总积分比较 $F=13.264, P=0.000$;主观感觉比较 $F=6.985, P=0.006$;客观体征比较 $F=8.242, P=0.002$ 。

表4 治疗前后3组NDI评分情况比较

组别	例数	治疗前	治疗后
前屈位组	80	0.623 ± 0.106	0.251 ± 0.065
中立位组	80	0.631 ± 0.112	0.221 ± 0.071
后伸位组	80	0.627 ± 0.109	0.192 ± 0.091

经SNK法方差分析,三组治疗后NDI评分比较 $F=14.025, P=0.000$

3 讨论

随着对推拿手法的解剖学、生理学和生物力学等现代科学的深入研究,当前在通过各种实验、临床及有限元分析研究^[13]改进和优化推拿手法具体操作方法的同时,手法施行时患者的体位问题也逐渐引起学者们的重视。有研究证实颈椎手法施行时患者仰卧组的临床疗效优于坐位组^[14-15]。但是对于施行坐位颈椎推拿手法时,患者颈椎所处的体位问题,目前推拿相关文献中对此描述各家不一,体位各异,莫衷一是。有的要求中立位^[16],有的选择前屈位^[17-18],还有的认可后伸位^[19-20];而且前屈、后伸程度多大,角度多少均没有统一、规范,不同体位之间疗效也鲜见对比研究。我们前期生物力学研究表明在患者后伸位实施颈椎拔伸旋转手法比前屈位更安全,那么是否在患者后伸位实施颈椎手法的临床疗效也优于前屈位和中立位呢?

本研究结果明确表明:在20°范围内,患者颈椎处于后伸位时施行颈椎拔伸旋转手法的临床疗效优于中立位和前屈位。颈椎旋转手法作用下的颈椎活动是一个复杂的三维运动,同时它对颈椎的内在结构也产生影响^[21]。拔伸旋转手法过程中颈椎后伸位髓核内压力低于中立位和前屈位。在手法施行的过程中,髓核内的压力维持在较低的水平就不容易使髓核突出^[22-23],进而减轻对神经根的刺激,减少颈椎病的症状。同时,与前屈和中立位相比,患者颈椎处于后伸位时颈后部肌群处于松弛状态,有利于手法的施行,力度的渗透,而且患者主观感觉舒适,这可能是其临床疗效较优的原因之一。但我们同时提醒,为避免造成颈椎患者进一步可能的损伤,对于严重退变或有动力性椎管狭窄的患者,不适宜采取角度过大的后伸位手法治疗。

4 结论

本研究发现在施行颈椎旋转拔伸手法治疗神经根型颈椎病时,20°范围内,患者后伸位的临床疗效优于中立位和前屈位。在临床实践中可尝试推广和进一步研究。

参考文献

- [1] 孙筱,李靖.运动学习与控制理论在中医推拿手法研究中的应用进展[J].中国康复医学杂志,2013,28(1):90—92.
- [2] 汪国宏,吴建贤.推拿疗法作用机制研究进展[J].中国康复医学杂志,2006,21(9):849—851.
- [3] 杜广中,吴淑梅,张磊.关节松动术配合推拿治疗退行性下颈椎不稳症的疗效观察[J].中国康复医学杂志,2007,22(8):748—749.
- [4] 李字明,郭黎平,翁凤泉,等.颈椎不同体位下拔伸旋转手法对椎间盘髓核内压力的影响[J].广州中医药大学学报,2009,26(5):433—437.
- [5] Wu LP, Huang YQ, Zhou WH, et al. Influence of cervical spine position, turning time, and cervical segment on cadaver intradiscal pressure during cervical spinal manipulative therapy[J].J Manipulative Physiol Ther, 2012, 35(6):428—436.
- [6] ZY/T001.1-94ISL.中医病症诊断疗效标准.
- [7] Li YK, Zhu QA, Zhong SZ. The effect of cervical traction combined with rotatory manipulation on cervical nucleus pulposus pressures[J].J Manipulative Physiol Ther, 1998, 21(2): 97—100.
- [8] 李义凯,王福根,赵卫东,等.定点引伸手法对颈椎髓核内压力的影响[J].中国康复医学杂志,1999,14(1):7—9.

- [9] 孙宇,陈琪福. 第二届颈椎病专题座谈会纪要[J].中华外科杂志,1993,31(8):472—476.
- [10] 姜宏,施杞.颈椎疗效评定的研讨[J].中国中医骨伤科杂志,1996,4(4):47—50.
- [11] 郭黎平,薛忠林,梁伯进,等. 中西医结合治疗神经根型颈椎病60例疗效观察[J]. 新中医,2006,38(4):60—61.
- [12] Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index, a study of reliability and validity[J]. J Manipulative Physiol Ther, 1991,14(7):409—415.
- [13] 郭黎平,陈曦,樊继宏,等.颈椎拔伸旋转手法内在应力的实时监测[J]. 中国临床解剖学杂志2010, 28(5):578—560.
- [14] 李林峰. 变换体位可提高推拿疗效浅谈[J].按摩与导引,2007,24(2):6.
- [15] 史兴来,王锁良.两种不同体位手法治疗颈椎病疗效比较[J]. 中医正骨,2004,16(5):16—17.
- [16] 袁汉,李勇,刘秀珍.持续牵引下旋转、侧扳手法治疗神经根型颈椎病[J].按摩与导引, 2006,22(11):12.
- [17] 楚福明,张中,刘剑伟. 旋转手法与常规手法治疗神经根型颈椎病疗效分析[J].中国中医骨伤科杂志, 2009,17(3):36—37.
- [18] 吴惠明. 不同旋转手法治疗神经根型颈椎病疗效比较[J].浙江中医学院学报, 2005,29(1):56.
- [19] 胡崇国. 后伸位牵引加手法治疗椎动脉型颈椎病观察[J].中医药学刊, 2006,24(2): 363—364.
- [20] 蒋名平. 后伸推拿法治疗椎动脉型颈椎病48例[J].河南中医, 2005,25(10): 52—53.
- [21] Li-Ping W, Yi-Kai L, Bo-Jin L, et al. Morphological Changes of the in Vitro Cervical Vertebral Canal and Its Cast Form During Flexion, Extension, and Lateral Bending [J]. J Manipulative Physiol Ther,2010,33(2):132—137.
- [22] 张锦平,罗家良,李义凯. 牵扳手法对腰椎髓核内压力影响的实验研究[J].中国中医骨伤科杂志,2001,9(2):21—24.
- [23] 李义凯,朱青安,钟世镇. 牵引对颈椎髓核内压力影响的实验研究[J].中华理疗杂志,1998,21(2):94—95.

·ISPRM 快讯·

重要脑损伤康复数据

在所有损伤类型中,脑外伤的死亡率和造成永久性残疾的比率最高,同时也是导致痉挛性疾病的首位原因。1993年,世界卫生组织通过了中枢神经系统检查标准。

在美国,每年约有100万人由于脑外伤接受急诊科治疗,23万人接受住院治疗并存活,8万人出院时留有不同程度的脑外伤后遗症,5万人死于脑外伤。目前,美国大约有530万人遗留有不同程度的脑外伤后遗症。大量研究显示,男性更容易发生脑外伤;15—24岁人群最容易发生脑外伤,5岁以下和75岁以上的人群也有较高的发病风险。

在欧洲,每年有100万人由于脑外伤而住院治疗。脑外伤的病因主要有以下几种:

机动车交通事故占50%,包括汽车、卡车、摩托车、自行车和行人的交通事故;

不同年龄人群发生脑外伤的原因:65岁以上人群发生脑外伤的首位原因是摔倒;65岁以下人群则为交通意外;

每年大约有30万人由于不同的运动损伤发生脑外伤,大约有2万人由于滑雪和溜冰导致的意外造成脑外伤。

脑外伤可以造成许多诸如躯体、认知、行为或情绪方面的暂时或永久性损伤,同时也可以造成痉挛性疾病,损伤程度从不易察觉到非常严重不等。因此,脑外伤是一个需要流行病学长期跟踪研究的公共健康问题,应努力预防它的发生,并进行大量研究探索更多的医疗干预手段。

如需获取全文,请点击: <http://www.internationalbrain.org/brain-injury-facts>

(译者:郑 瑜,张 霞)