

• 康复护理 •

以宗健脊十八式康复锻炼视频在颈型颈椎病患者中的应用

李琳¹, 杨彬², 黄俊卿², 王勤俭¹, 江啸⁴, 刘晓辉³, 袁威起⁴

Delivering eighteen-mode spine-strengthening exercises via video to patients with cervical spondylopathy Li Lin, Yang Bin, Huang

Junqing, Wang Qinjian, Jiang Xiao, Liu Xiaohui, Yuan Weiqi

摘要:目的 观察“以宗健脊十八式”视频康复锻炼在颈型颈椎病中的应用效果。方法 将128例颈型颈椎病患者随机分为对照组与观察组各64例。对照组采用常规护理,观察组在对照组基础上加用“以宗健脊十八式”视频康复锻炼,每天1次。干预前后比较两组颈椎疼痛程度评分、颈椎功能障碍指数量表评分、疗效以及血清中IL-6、IL-1 β 、TNF- α 水平。结果 干预后观察组疼痛程度及颈椎功能障碍指数量表评分显著低于对照组,患者血清中IL-6、TNF- α 、IL-1 β 水平显著低于对照组(均 $P < 0.01$),观察组疗效显著优于对照组($P < 0.05$)。结论 “以宗健脊十八式”康复锻炼视频用于颈型颈椎病患者,能减轻疼痛,改善颈椎功能状态,提高临床疗效。

关键词:颈型颈椎病; 以宗健脊十八式; 视频; 康复锻炼; 疼痛; 颈椎功能; 炎性因子

中图分类号:R473.6 **文献标识码:**B **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.22.080

随着人们生活方式的改变,伏案工作时间增加,电子产品的普及,颈椎病的发生率居高不下^[1],不同程度地影响人们的生活质量。目前全球约有9亿颈型颈椎病患者,而我国占据了其中的17.3%,约1.6亿人^[2]。颈型颈椎病是颈椎病初期,是治疗颈椎病的最佳时期。临床对颈型颈椎病的治疗多采用牵引、非甾体类抗炎药等对症干预,疗效不甚满意^[3]。中医整脊疗法属于非药物治疗的一种,而且其对于脊柱相关性疾病的治疗越来越凸显优势。“以宗健脊十八式”属于中医整脊疗法的一种,以调整、恢复脊柱正常生理曲度,改善脊柱力学关系为治疗目标。常规示范健康教育工作量较大,且患者短时间内难以掌握。使用视频宣教可以加深患者对健康信息的理解和记忆,提高患者接受度^[4]。因此,我科采用“以宗健脊十八式”康复锻炼视频对颈型颈椎病进行护理干预,取得较好效果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 经医院伦理委员会批准后(KY20190105001),便利选取2019年1月至2020年12月在河南省中医院骨病二科(整脊科)住院的颈型颈椎病患者为对象。纳入标准:①符合颈型颈椎病的诊断标准^[5-6];②年龄20~65岁,病程短于10年;③无认知障碍,能完成相应的评估和治疗;④签署知情同意书,并能够接受连续治疗。排除标准:①其他类型的颈椎病;②存在颈椎骨折、脱位、结核、肿瘤等;③

肩周炎和肌筋膜炎等非因颈椎间盘退变所致的颈、肩部疼痛;④合并严重的其他系统疾病,如心肌梗死、脑卒中后遗症等严重原发性疾病及精神病;⑤依从性差,未签署知情同意书者或不能坚持治疗;⑥参与其他临床试验。剔除、脱落标准:①出现不良反应经医师评定无法继续参与研究;②受试者在试验过程中依从性差,在研究过程中不愿继续配合,提出中止或退出试验;③其他原因导致疗程未结束而退出试验、失访或死亡的病例。按样本量计算公式^[7],根据VAS疼痛评分预试验结果,得到 σ 为3.84, δ 为2.35,计算样本量为每组56例,预设失访率为12%,最终确定样本量每组各64例。采用随机数字表中任意一个数开始,向右为每个研究对象获取1个随机数字,将随机数除以2取余数。0为观察组,1为对照组,并将此数据分配表密封签名,严格保密和保管。

1.2 方法

1.2.1 干预方法

对照组采用常规颈椎病治疗方案和护理,康复锻炼方案按照传统干预(参照国家中医药管理局医政司编写的33个病种中医护理方案^[8]拟定)。包括情志护理、生活起居护理、体位指导、饮食指导、中医特色治疗护理等。观察组在对照组基础上制作“以宗健脊十八式”康复锻炼视频进行健康教育,具体如下。

1.2.1.1 成立干预小组 由1名副主任护师担任组长,小组成员包括4名医生、6名护士及2名护理研究生。视频制作由组长总体负责,其中医生负责视频的内容编排和总体质量的监控,护士负责视频的表演录制以及后续干预措施的落实,研究生负责数据的收集及处理。

1.2.1.2 制订视频拍摄内容 小组成员广泛查阅以宗健脊十八式的相关文献和书籍,共同讨论制订“以

作者单位:河南省中医院 1. 骨病二科 2. 疼痛科 3. 基地办公室(河南 郑州, 450002); 4. 河南中医药大学
李琳:女,本科,副主任护师
通信作者:黄俊卿,13939003396@139.com
科研项目:中国医学气功学会2017年度立项课题(YXQG-MS-2017004)
收稿:2021-06-02;修回:2021-07-23

宗健脊十八式”视频拍摄的具体内容和编排细节。经过筛选最终根据韦以宗教授研究的“以宗健脊十八式”^[9]为基础进行视频制作。其中前 7 式重点锻炼颈部,后面是锻炼腰部。本研究以前 7 式为主要内容进行干预。

1.2.1.3 制作视频 首先选择本研究小组的 5 名护士作为拍摄“模特”,由研究组长对其进行 2 周的培训,保证每个人的每一式动作均做到规范一致。经小组 4 名医生评价合格后,让“模特”进行规范化的“以宗健脊练功法”操作,由医院专业摄像人员进行摄像和剪辑,最终制作一个完整的“以宗健脊十八式”康复锻炼视频,制作二维码供参与者扫码观看。视频约 18 min,共十八节,本研究重点练习前七节。第一式抱头侧颈式、第二式抱头屈伸式、第三式虎项擒拿式、第四式侧颈双肩松胛式、第五式屈颈双肩松胛式、第六式抱肩转胸式和第七式双胛合拢式。该部分内容主要以颈椎为轴心,锻炼其附属的肌肉和韧带,促进颈部功能的恢复。

1.2.1.4 实施干预 ①教授患者掌握阶段。患者入院后病情稳定即可进行锻炼,由干预小组护士将视频二维码发给患者,让其先熟悉内容。然后干预护士和组长组织患者在病区健康教育室进行具体步骤解析和逐节教授及练习,保证每例患者掌握要领,练习过程中及时进行指导并纠正错误,增加患者对“以宗健脊十八式”的认识,提高患者锻炼的依从性。②监督指导患者练习阶段。指导患者每天根据视频锻炼 1~3 次,每次练习 20 min 左右,集中练习时间为每天 16:00~16:30,地点在健康教育室。个体练习时间要求患者根据二维码视频进行早晚自我锻炼。由干预者和组长跟踪检查患者是否正确掌握锻炼方法,进行抽查和总体锻炼质量的监督。并组织效果好的患者进行组内经验分享,提高锻炼积极性。

1.2.2 质量控制 干预前成立干预小组,严格纳排标准,甄选“以宗健脊十八式”的相关文献和书籍形成优选方案,共同讨论制订视频拍摄的内容。由组长和

医生共同监督视频的质量,干预前对人员进行培训,保证干预方法的一致性;干预地点设在科室的健康教育室,干预由小组成员中的护士完成,人员相对固定。

1.2.3 评价方法 干预前(入院时)和干预后(出院前)对两组患者进行疼痛、颈椎功能及炎症因子评价。干预后同时评价治疗效果。①疼痛评分。采用视觉模拟疼痛评分(Visual Analogue Scale, VAS)^[10]评估疼痛程度,0 分表示完全没有疼痛,10 分表示难以忍受的剧痛。由研究生指导患者根据自己的感受进行评分。②颈椎功能障碍指数量表(Neck Disability Index, NDI)^[11]。量表包括疼痛程度、个人生活料理、抬物、阅读、头痛、注意力、工作、驾驶、睡眠和娱乐 10 个方面。每项最高 5 分,总分从 0 分(无障碍)至 50 分(完全瘫痪),分值越高功能障碍越重。由研究生负责进行调查,指导患者填写。③治疗效果。治愈,原有症状消失,肌力正常,颈、上肢肢体功能恢复正常,能参加正常劳动和工作;显效,原有症状明显减轻,颈、肩背疼痛减轻,颈、上肢功能改善;好转,原有症状有所缓解,颈肩背疼痛、上肢疼痛麻木活动后加重;无效,症状无改善^[5]。由组长和小组中的 2 名医生负责进行效果评价。④白介素-6(Interleukin-6, IL-6)、肿瘤坏死因子- α (Tumor Necrosis Factor- α , TNF- α)、白介素-1 β (Interleukin-1 β , IL-1 β)。干预前后抽取空腹静脉血 2 mL 送检验科进行 ELISA 检验。

1.2.4 统计学方法 运用 SPSS21.0 软件进行数据录入和分析,计数资料比较采用 χ^2 检验,等级资料采用 Wilcoxon 秩和检验,计量资料采用 *t* 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组一般资料比较 本次研究共有 8 例受试者脱落,其中观察组 4 例,对照组 4 例。原因分别是病情变化、自愿退出和治疗方式改变。最终两组各 60 例完成研究。两组患者一般资料比较,见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别[例(%)]		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 [年, $M(P_{25}, P_{75})$]	文化程度[例(%)]	
		男	女			初中以下	高中以上
对照组	60	34(56.67)	26(43.33)	43.21 \pm 1.63	2(1,3)	23(38.33)	37(61.67)
观察组	60	37(61.67)	23(38.33)	41.39 \pm 1.77	2(2,3)	22(36.67)	38(63.33)
统计量		$\chi^2=0.310$		<i>t</i> =0.029	<i>Z</i> =1.324	$\chi^2=0.036$	
<i>P</i>		0.577		0.979	0.185	0.850	

2.2 两组干预前后颈部疼痛评分比较 见表 2。

2.3 两组干预前后颈椎功能障碍评分比较 见表 3。

2.4 两组干预后疗效比较 见表 4。

2.5 两组干预前后炎症因子水平比较 见表 5。

表 2 两组干预前后颈部疼痛评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	60	6.25 \pm 1.03	3.41 \pm 1.01	15.250	0.000
观察组	60	6.56 \pm 0.88	2.46 \pm 1.23	20.990	0.000
<i>t</i>		1.772	4.624		
<i>P</i>		0.079	0.001		

表 3 两组干预前后颈椎功能障碍评分比较

组别	例数	分, $\bar{x} \pm s$			
		干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	60	41.63±13.45	36.43±15.96	1.930	0.056
观察组	60	42.45±15.71	10.34±4.78	15.150	0.000
<i>t</i>		0.307	12.149		
<i>P</i>		0.759	0.000		

表 4 两组干预后疗效比较 例(%)

组别	例数	治愈	显效	好转	无效
对照组	60	29(48.33)	16(26.67)	8(13.33)	7(11.67)
观察组	60	41(68.33)	14(23.33)	4(6.67)	1(1.67)

注:两组比较, $Z = -2.578, P = 0.010$ 。

表 5 两组干预前后炎症因子水平比较

组别	例数	$\bar{x} \pm s$					
		IL-6(Pg/mL)		TNF- α (ng/mL)		IL-1 β (Pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	528.43±48.45	335.65±16.78	129.10±32.45	90.25±18.34	84.36±2.37	59.41±2.59
观察组	60	523.23±45.12	160.46±18.35	126.34±35.23	51.64±9.69	83.97±3.49	32.42±1.57
<i>t</i>		0.608	54.574	0.446	14.418	0.716	69.028
<i>P</i>		0.544	0.001	0.656	0.001	0.475	0.001

的内外平衡打破,局部血管神经功能发生改变导致颈型颈椎病的发生。长期曲颈状态会增加椎间盘的压力及颈背部肌纤维等软组织的张力,引起颈部肌群的慢性劳损,导致肌力减退,出现酸痛僵硬等不适症状^[14]。“以宗健脊十八式”是根据中医整脊学理论,在中国传统医学导引、整脊,防治颈腰痛的经验的基础上,结合现代解剖生理学、生物力学、运动力学加以研究,提出脊柱功能解剖学的功能形成统一的整体观、脊柱运动圆筒枢纽学说、脊柱轮廓平行四边形平衡理论以及椎体板块移动椎曲论的“一说二论”理论^[9]。“以宗健脊十八式”的前七式主要是对颈部肌肉进行锻炼,其中第一式的抱头侧颈式主要锻炼颈前外侧的前、中、后斜角肌,胸锁乳突肌和后外侧的斜方肌;第二式的抱头屈伸式主要锻炼颈前的斜角肌和颈后头颈夹肌、项韧带、斜方肌、肩胛提肌等;第三式的虎项擒拿式主要锻炼颈后之项韧带及头颈夹肌肩胛提肌;第四式的侧颈双肩松解式主要锻炼斜角肌、胸锁乳突肌和斜方肌;第五式的屈颈双肩松解式主要锻炼颈前的斜角肌和颈后头颈夹肌、项韧带、斜方肌、肩胛提肌等;第六式的抱肩转胸式和第七式双胛合拢式共同锻炼斜方肌、头颈夹肌、项韧带等部位的肌肉。“以宗健脊十八式”的视频注重规范化的动作指导和设计,患者通过锻炼实现了颈肌的自我按摩推拿,可使粘连松解,增加血液循环。因此,有助于减轻患者的局部疼痛的症状。与朱立国等^[12]报道相似。

3.2 “以宗健脊十八式”视频康复锻炼可改善患者颈椎功能,提高治疗效果 颈型颈椎病患者颈部疼痛可

3 讨论

3.1 “以宗健脊十八式”视频康复锻炼可以减缓患者颈部疼痛 本研究结果显示,干预后两组颈部疼痛评分均显著降低,且观察组显著低于对照组($P < 0.01$),提示经过“以宗健脊十八式”锻炼干预后,颈型颈椎患者的疼痛得到缓解。分析原因可能与“以宗健脊十八式”视频康复锻炼可以帮助患者缓解局部肌肉的强直、改善局部血循环有关。中医学认为,颈型颈椎病是由于先天禀赋不足,兼以风寒湿邪侵袭,导致经络血脉受阻,气滞血瘀。此外,由于患者痹病日久,气血不足引起骨骼肌肉失濡养,导致颈项僵硬、疼痛^[12-13]。其证属本虚标实,虚实夹杂。此外,现代医学认为,长期姿势不当,颈部肌肉韧带张力改变,椎体失稳,关节

能与肌肉韧带、腹内压构成的平行四边形轮廓失衡,导致锥体的正常曲度改变有关。“以宗健脊十八式”以改善颈部肌肉损伤,提高平衡为根本,可有效改善颈背部血液的微循环,减轻颈肩部肌肉的疲劳或痉挛,改善颈椎的小关节紊乱,帮助恢复颈椎的生理曲度。同时,视频功能锻炼可从视觉、听觉方面帮助患者加深对“以宗健脊十八式”的记忆,增加锻炼的效果^[15-16],可有效增加患者锻炼的兴趣和依从性,有助于患者颈椎功能的恢复。本研究结果显示,干预后观察组颈椎功能障碍评分显著低于对照组($P < 0.01$),治疗效果显著优于对照组($P < 0.05$),与余瑞涛等^[17]研究结果一致。这体现了“以宗健脊十八式”在颈部慢性肌肉劳损方面的优势。

3.3 “以宗健脊十八式”视频康复锻炼可有效减低炎症因子水平 炎症因子与颈椎病疼痛密切相关。研究显示,患者颈部病变可促进 B 细胞生长和分化而吸引中性粒细胞,并引起炎症介质释放^[18]。血清中 IL-6、TNF- α 、IL-1 β 在颈型颈椎病疼痛的发展过程中起到重要作用,一定程度上反映疼痛状态^[19]。当疼痛发作时,患者血清中免疫球蛋白的表达水平呈下降趋势,导致患者黏膜清除能力减弱,血清 IL-6 表达水平上升。本研究中观察组患者干预后血清 IL-6、TNF- α 、IL-1 β 水平均明显降低,尤其以 IL-6 和 TNF- α 下降较为明显,并接近正常水平。分析原因除了与患者的常规治疗因素有关外,“以宗健脊十八式”视频康复锻炼也发挥了重要的辅助作用,可能与其锻炼后促进炎症下降有关,但具体机制仍待研究。