

该结果提示，泼尼松结合环磷酰胺治疗方案对肾病患者具有良好的安全性表现，不会增加患者的不良反应发生风险。

综上所述，以泼尼松与环磷酰胺相结合的方式对增生硬化性 IgA 肾病患者展开治疗，可有效加强患者肾功能的改善效果，提高对患者机体尿蛋白水平的控制效果，在为患者带来理想疗效的同时，安全性也较高。

[参考文献]

(1) 谷粒, 胡耀, 柯贵宝, 等. DC 细胞和过渡性 B 细胞水平与 IgA 肾病患者病理分型及患者预后不良的关系 (J). 免疫学杂志, 2022, 38(1): 67-73.

(2) 薛丹丹, 李军, 向代军, 等. IgA 肾病患者不同慢性肾脏病分期中的肾损伤指标变化分析 (J). 解放军医学院学报, 2021, 42(11): 1134-1137.

(3) 王新念, 翟亚玲, 姚星辰, 等. 微量蛋白尿合并肾功能不全的 IgA 肾病患者临床病理特点及预后分析 (J). 天津医药, 2021, 49(11): 1175-1179.

(4) 郭志军, 高山林, 丁新国. 肾脏内科疾病诊断标准 (M). 北京: 科学技术文献出版社, 2009.

(5) 周建梅, 钟旭辉, 石鑫淼, 等. 激素联合免疫抑制剂治疗儿童原发性 IgA 肾病有效性和安全性的 Meta 分析 (J). 中国当代儿科杂志, 2020, 22(8): 860-866.

(6) 李婉, 李琴. 强的松联合环磷酰胺治疗增生硬化性 IgA 肾病疗效及对血肌酐和蛋白尿水平的影响 (J). 实用医院临床杂志, 2021, 18(4): 99-102.

(7) 林文静, 邱亚桂, 夏茜, 等. 利妥昔单抗治疗难治性 IgA 肾病一例并文献复习 (J). 中华肾脏病杂志, 2021, 37(10): 839-841.

(8) 孙娴静, 汪丽丽, 曹娟. 他克莫司与环磷酰胺治疗特发性膜性肾病的疗效比较 (J). 安徽医药, 2020, 24(5): 1014-1017.

(9) 刘洋, 杨波. 低分子肝素联合激素、环磷酰胺治疗难治性肾病综合征的 Meta 分析 (J). 临床肾脏病杂志, 2020, 20(5): 416-420.

(10) 崔诗淇, 闻心雨, 王艳秋. 激素联合环磷酰胺不同给药方式治疗特发性膜性肾病的临床疗效 (J). 中国医师杂志, 2020, 22(7): 1018-1021.

[文章编号] 1007-0893(2022)21-0105-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.21.032

## 颈椎牵引加颈部康复操训练对颈椎病患者 NDI 及 VAS 评分的影响分析

袁春 马红娜 刘彩霞 程瑞娟 贾清云

(郑州大学第一附属医院, 河南 郑州 450000)

**[摘要]** **目的:** 观察颈椎牵引加颈部康复操训练对颈椎病患者颈椎功能障碍指数量表 (NDI) 及视觉模拟评分法 (VAS) 评分的影响。**方法:** 选择 2020 年 6 月至 2022 年 6 月期间郑州大学第一附属医院收治的 104 例颈椎病患者展开试验观察, 参照双盲法对患者展开规范的分组操作, 将其分为例数相同的对照组和观察组。针对对照组纳入的 52 例患者给予常规颈椎牵引治疗, 针对观察组纳入的 52 例患者, 在对照组的基础上进行颈部康复操训练, 比较两组患者总有效率、NDI、VAS、颈椎病临床评价量表 (CASCs)、颈性眩晕症状与功能评估量表 (ESCV)、诺丁汉健康量表 (NHP)。**结果:** 对观察组患者临床治疗总有效率依据标准进行评估, 评估结果较对照组患者明显更高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 对治疗后观察组患者的 NDI、VAS 评分加以统计, 统计结果较对照组患者明显更低, ESCV 评分统计结果相比于对照组患者明显更高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 对治疗后的观察组患者 NHP 各维度评分加以统计, 统计结果较对照组患者明显更高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 在颈椎牵引的基础上加颈部康复操训练对颈椎病患者进行治疗, 对患者的临床症状及体征具有很好的缓解作用, 可以使患者颈功能障碍、疼痛及眩晕程度得到很好的改善, 使其生活质量得到显著的提升。

**[关键词]** 颈椎病; 颈椎牵引; 颈部康复操训练

**[中图分类号]** R 681.5<sup>3</sup> **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2022-09-27

[作者简介] 袁春, 女, 护师, 主要从事科颈椎病疼痛控制及康复。

颈椎病是临床上常见的颈段脊柱慢性退行性病变,老年人为高发群体,主要临床表现包括肩、颈、头、臂持续性疼痛以及不同程度的功能障碍等,严重影响患者的正常生活及工作。颈椎病的治疗方法有很多,主要以非手术治疗为主,牵引是以往临床上治疗颈椎病的首选方法之一,使用“牵引”的预期作用主要有增加椎间隙、放松颈后部肌肉,以及松解神经根压迫<sup>[1]</sup>,在实际的临床应用中发现,对患者进行颈椎牵引治疗,虽然能够在一定程度上缓解患者临床症状,但无助于颈椎恢复正常的生物力学结构,因此疗效维持时间较短,疾病容易复发<sup>[2]</sup>,所以单一进行颈椎牵引治疗并不能完全矫正患者的临床症状。颈部康复操训练是机体损伤的常用辅助治疗措施,通过强化对颈部肌肉、韧带的训练,提高颈椎力学平衡度,改善颈椎的稳定性,从而巩固治疗效果,防止疾病复发,有效弥补了颈椎牵引治疗的不足<sup>[3-4]</sup>。为探究颈部康复操在临床中的应用价值,本研究对颈椎牵引联合颈部康复操训练治疗颈椎病所取得的效果展开观察,现总结如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2020年6月至2022年6月期间郑州大学第一附属医院收治的104例颈椎病患者,将患者随机分为对照组和观察组,各52例。对照组中男性28例,女性24例,年龄35~74岁,平均年龄 $(52.19 \pm 5.20)$ 岁,病程5个月~7年,平均病程 $(2.53 \pm 0.83)$ 年;观察组中男性30例,女性22例,年龄34~75岁,平均年龄 $(52.74 \pm 5.17)$ 岁,病程4个月~6年,平均病程 $(2.69 \pm 0.90)$ 年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

纳入标准:(1)经X线、计算机断层扫描(computer tomography, CT)或磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)检查,结合患者临床症状,均满足颈椎病相关诊断标准;(2)入组前未接受过其他方案治疗的患者;(3)患者及其家属知情同意。排除标准:

(1)合并有颈部严重创伤的患者;(2)有颈部外伤或外科手术者;(3)因各种原因中途退出探究的患者。

### 1.2 方法

1.2.1 对照组 患者给予常规颈椎牵引治疗:枕颌牵引带悬吊式颈椎纵轴牵引,通过滑轮悬置重物获得牵引力,以体重为对抗力,牵引重量从5 kg开始,酌情增加牵引重量,最大牵引重量10 kg,使患者感到舒适,充分放松颈部、肩部及整个躯体肌肉,每次持续30~60 min,每天1次。10次为1个疗程,持续治疗2个疗程。

1.2.2 观察组 患者在对照组患者的基础上进行以

头部运动、肩部强化练习、抗阻头部强化练习为主的颈部康复操训练治疗。准备姿势:患者保持站立,双脚分开与肩同宽,全身放松,双臂自然下垂,两眼平视,均匀呼吸。头部运动:在没有器械辅助的情况下进行头部运动,包括左右侧头(耳朵尽量贴向肩膀)、左顾右盼(先向左,后向右,幅度宜大,以自觉酸胀为宜)、后仰(以患者实际耐受的最大角度为主)、低头(下颌尽量贴向胸口)等动作,上述动作每个充分6~10次,训练3~5 min即可。肩部强化训练:旋肩舒颈,双手分别置在两侧肩部,掌心向下,双臂先由后向前旋转10~20次,在由前向后旋转10~20次;颈肩争力,患者取坐位,双腿分开,与肩同宽,双手助于膝盖上,双腿不动,或者取站立位,双手紧贴大腿两侧,头转向左侧时,上身旋向右侧,头转向右侧时,上身旋向左侧,左右动作全部完成为1组,5~10组/次。抗阻头部强化训练:双手交叉,置于头顶,适当加大负荷,完成左右侧头、左顾右盼、后仰、低头等动作,也可以进行顺时针、逆时针的头部环绕运动,放松颈部肌肉,整个过程中头手相互抵抗,持续2~3 min。最后,还要加强对患者的体位干预,指导患者选择合适的颈枕,保持正确的坐姿、站姿和卧姿,10 d为1个疗程,持续治疗2个疗程。

### 1.3 观察指标

(1)临床疗效。痊愈标准:治疗20 d后,临床症状、体征完全消失,颈部活动度恢复正常,能够正常的劳动和生活。显效标准:治疗20 d后患者临床症状、体征基本消失,颈部活动度接近正常,能够正常的劳动和生活,劳累后会出现不适。有效标准:治疗20 d后患者临床症状、体征得到明显改善,可做轻工作和实现生活自理。无效标准:为达到上述治疗标准甚至病情加重的患者。总有效率=(痊愈+显效+有效)/总例数 $\times 100\%$ 。

(2)使用颈椎病临床评价量表(clinical assesment scale of cervical spondylosis, CASCS)对两组患者治疗前及治疗20 d后疾病症状、体征严重程度及功能状态进行量化评估,量表项目及评分标准:主观症状(18分)、临床体征(73分)及生活、工作和社会适应能力(9分),总分100分,评分越高患者疾病症状、体征越轻微,功能状态越佳。(3)使用颈椎功能障碍指数量表(neck disability index, NDI)对两组患者治疗前及治疗20 d前后颈椎功能状态进行评估,该量表共包括疼痛程度、个人生活料理、阅读、头痛、注意力、抬物、工作、驾驶、睡眠和娱乐10项内容,每项内容评分0~5分,NDI总分0(无障碍)~50分(完全瘫痪),评分越高,患者颈椎功能障碍越严重。(4)使用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)对两组患者治疗前及治疗20 d后疼痛程度进行量化评估,即用标有0~10的10 cm横

线表示疼痛程度，横线左端为 0 分，表示无痛，右端为 10 分，表示无法忍受的剧烈疼痛，中间表示不同程度的疼痛，让患者根据自己的真实感受在相应的数字位置做标记。(5) 使用颈性眩晕症状与功能评估量表 (evaluation scale for cervical vertuge, ESCV) 对两组患者治疗前及治疗 20 d 后主要症状及功能和心理方面量化评估，该两表内容包括 3 项颈性眩晕症状：分别为眩晕 (16 分)、颈肩部痛 (4 分)、头痛 (2 分)，2 项日常活动：分别为生活及工作 (4 分)、心理及社会适应能力 (4 分)，总分 30 分，评分越高表示症状越轻微。(6) 使用诺丁汉健康量表 (Nottingham health profile, NHP) 第一部分内容 (健康问卷) 对患者手术治疗前及治疗 20 d 后的生活质量进行量化评估，该量表共涉及到躯体活动、精力、疼痛、睡眠、社会生活及情感反应 6 个维度，任一维度总分 100 分，评分越高表示生活质量越好。

### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床治疗总有效率比较

经对观察组患者临床治疗总有效率依据标准进行评估，评估结果同比于对照组患者评估结果明显更高 (*P* < 0.05)，见表 1。

表 1 两组患者临床治疗总有效率比较 (n = 52, n (%))

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	11(21.15)	16(30.77)	13(25.00)	12(23.08)	40(76.92)
观察组	25(18.08)	17(32.69)	7(13.46)	3( 5.77)	49(94.23) <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup>*P* < 0.05。

### 2.2 两组患者治疗前后 CASCS 评分比较

治疗后，对两组患者 CASCS 各维度评分及总分加以

评估，评估结果同比于治疗前明显更高，且观察组患者 CASCS 各维度评分及总分均高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 CASCS 评分比较 (n = 52,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	时间	主观症状	临床体征	适应能力	总分
对照组	治疗前	8.24 ± 2.12	45.29 ± 8.35	5.27 ± 0.84	60.84 ± 7.85
	治疗后	11.37 ± 2.19 <sup>b</sup>	57.84 ± 7.52 <sup>b</sup>	7.00 ± 0.42 <sup>b</sup>	75.93 ± 8.34 <sup>b</sup>
观察组	治疗前	8.35 ± 2.27	44.90 ± 8.83	5.43 ± 0.77	61.21 ± 8.04
	治疗后	13.63 ± 1.85 <sup>bc</sup>	64.68 ± 6.31 <sup>bc</sup>	8.43 ± 0.21 <sup>bc</sup>	84.34 ± 7.29 <sup>bc</sup>

注：CASCS 一颈椎病临床评价量表。与同组治疗前比较，<sup>b</sup>*P* < 0.05；与对照组治疗后比较，<sup>c</sup>*P* < 0.05。

### 2.3 两组患者治疗前后 NDI、VAS 及 ESCV 评分比较

治疗后，对两组患者 NDI、VAS 评分加以评估，评估结果同比于治疗前明显更低，ESCV 评分同比于治疗前明显更高，且观察组患者 NDI、VAS 评分评估结果显著低于对照组，ESCV 评分评估结果明显高于对照组，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 NDI、VAS 及 ESCV 评分比较 (n = 52,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	时间	NDI	VAS	ESCV
对照组	治疗前	35.13 ± 5.73	7.03 ± 1.21	15.97 ± 3.21
	治疗后	17.31 ± 2.96 <sup>d</sup>	3.75 ± 1.36 <sup>d</sup>	22.87 ± 2.85 <sup>d</sup>
观察组	治疗前	34.98 ± 5.28	6.95 ± 1.17	16.04 ± 3.67
	治疗后	12.68 ± 2.47 <sup>de</sup>	2.08 ± 1.05 <sup>de</sup>	26.18 ± 2.41 <sup>de</sup>

注：NDI 一颈椎功能障碍指数量表；VAS 一视觉模拟评分法；ESCV 一颈性眩晕症状与功能评估量表。与同组治疗前比较，<sup>d</sup>*P* < 0.05；与对照组治疗后比较，<sup>e</sup>*P* < 0.05。

### 2.4 两组患者治疗前后生活质量评分比较

治疗后，对两组患者 NHP 各维度评分加以统计，统计结果同比于治疗前明显更高，观察组患者 NHP 各维度评分同比于对照组明显更高，差异具有统计学意义 (*P* < 0.05)，见表 4。

表 4 两组患者治疗前后生活质量评分比较 (n = 52,  $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	时间	躯体活动	精力	疼痛	睡眠	社会生活	情感反应
对照组	治疗前	42.73 ± 9.34	55.64 ± 4.53	42.53 ± 4.94	56.95 ± 6.78	62.84 ± 4.23	63.08 ± 5.78
	治疗后	74.51 ± 5.63 <sup>f</sup>	69.67 ± 4.91 <sup>f</sup>	79.53 ± 4.23 <sup>f</sup>	75.64 ± 4.81 <sup>f</sup>	75.79 ± 4.24 <sup>f</sup>	77.67 ± 5.34 <sup>f</sup>
观察组	治疗前	43.56 ± 9.01	56.24 ± 5.21	42.12 ± 5.63	56.31 ± 5.65	62.54 ± 4.63	63.23 ± 5.51
	治疗后	80.63 ± 4.72 <sup>fg</sup>	78.12 ± 5.45 <sup>fg</sup>	85.23 ± 4.98 <sup>fg</sup>	83.08 ± 4.63 <sup>fg</sup>	81.23 ± 5.85 <sup>fg</sup>	85.92 ± 4.60 <sup>fg</sup>

注：NHP 一诺丁汉健康量表。与同组治疗前比较，<sup>f</sup>*P* < 0.05；与对照组治疗后比较，<sup>g</sup>*P* < 0.05。

## 3 讨论

颈椎病是一种以退行性病理改变为基础的疾患，老年人为颈椎病的高发群体，但随着社会生活节奏的加快和工作负荷的上升，曲颈工作的强度及时间明显增加，

不仅导致颈型颈椎病患者数量激增，发病群体也越来越年轻化<sup>[5]</sup>，寻找一种安全且高效的治疗手段已成为临床医务工作者们亟待解决的问题之一<sup>[6]</sup>。

促使颈椎恢复原有正常和稳定的生物力学结构是颈

椎病患者治疗的根本原则<sup>[7]</sup>，牵引疗法由于对多数颈椎病患者具有确切的疗效，常作为临床上首选或主要的颈椎病治疗手段，对颈椎牵引的作用机制进行归纳：

(1) 通过颈椎牵引，拉大狭窄的颈椎间隙和椎间孔，使颈椎生物力学的平衡得到恢复，减少和消除颈椎周围神经、血管组织、脊髓等受压引起的临床症状，使扭曲于横突孔间的椎动脉得以伸直，改善椎动脉血供，增加有效血流量<sup>[8]</sup>。(2) 牵开嵌顿的小结节滑囊，能够使椎体侧倾、旋转、滑脱以及后关节错位得以纠正。(3) 限制椎体活动有助于促进水肿和炎症的吸收。(4) 解除肌肉痉挛，缓冲椎间盘组织周围的压力，使突出物回纳复位，从而改善症状。(5) 使颈椎管纵径拉长，黄韧带皱折变平，椎管容积相对增大，积水得以伸展，脑脊液和脊髓的血液循环得以改善，有利于脊髓和神经根的恢复<sup>[9]</sup>。由此可见，牵引可以从多个环节发挥疗效，来缓解患者的临床症状及体征<sup>[10]</sup>。但实际临床应用中发现，牵引虽然能够在一定程度上缓解患者临床症状及体征，但在促进患者颈椎恢复正常生理学结构方面没有作用，导致疗效维持时间较短，在矫正颈部功能方面效果有限，且容易复发<sup>[11]</sup>，因此对颈椎病患者单纯进行牵引治疗效果并不十分理想，本研究结果显示：单纯进行牵引治疗的对照组患者临床治疗总有效率仅为 76.92%，效果并不令人十分满意。运动疗法是针对机体损伤的常用辅助治疗手段，通过矫正不良姿势，强化对肌肉韧带的训练强度，促进颈椎恢复正常生物力学结构，从而实现较为持久的效果，能够有效弥补颈椎牵引治疗的不足，本研究对颈椎病患者展开颈部康复操训练治疗，(1) 通过头颈部各方向的放松性运动，能够使患者颈椎区域的血液循环的改善，对粘连和痉挛的软组织进行有效的松解，有助于淤血水肿的消除；(2) 通过针对性的颈部康复操训练能够松弛患者的颈部肌肉，加强对颈部肌肉及韧带的锻炼，能够增强其对疲劳的耐受能力，改善颈椎的稳定性，提高颈椎力学平衡度，从而巩固治疗效果，防止疾病复发<sup>[12]</sup>。本研究结果显示：进行颈椎牵引加颈部康复操训练的观察组患者临床治疗总有效率显著高于对照组患者，其 CASCS 各维度评分及总分、ESCV 评分均显著高于对照组，NDI 及 VAS 评分均显著低于对照组，NHP 各维度评分均显著高于对照组患者，差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，提示颈椎牵引与颈部康复操训练能够实现

优势互补<sup>[13]</sup>，两种治疗手段联合使用能够显著提升患者的临床治疗效果，快速有效缓解患者临床症状，并对保持长期疗效具有重要意义，能够显著提升患者生活质量<sup>[14]</sup>。

综上所述，在颈椎牵引的基础上加颈部康复操训练对颈椎病患者进行治疗，对患者的临床症状及体征具有很好的缓解作用，可以使患者颈功能障碍、疼痛及眩晕程度得到很好的改善，使其生活质量得到显著的提升。

#### 〔参考文献〕

- (1) 陈彦德. 神经根型颈椎病患者应用针灸配合推拿、牵引治疗的效果探讨 (J). 中医临床研究, 2021, 13(5): 76-79.
- (2) 王睿, 罗华送. 持续静力牵引下正骨治疗神经根型颈椎病的临床疗效及与期待值的相关性研究 (J). 中国现代医生, 2022, 60(14): 159-163.
- (3) 李俊毅, 孔赏, 马虎升, 等. 运动疗法治疗颈椎病的研究进展 (J). 风湿病与关节炎, 2020, 9(1): 76-80.
- (4) 军红. 针刺联合颈部康复训练治疗神经根型颈椎病临床观察 (J). 光明中医, 2019, 34(3): 449-451.
- (5) 王冬梅. 颈椎康复操联合理疗用于神经根型颈椎病的临床效果 (J). 中国伤残医学, 2021, 29(4): 73-74.
- (6) 邹连玉, 郑丽维, 陈舜, 等. 颈椎病患者颈椎运动行为阶段现状及其影响因素研究 (J). 医学理论与实践, 2022, 35(9): 1462-1465.
- (7) 陈洁文, 钟诗婷, 郑惠文. 颈椎病术后患者随访服务的需求现状及影响因素分析 (J). 中国医学创新, 2022, 19(16): 121-124.
- (8) 梁龙. 颈椎康复操对神经根型颈椎病的干预作用及机制研究 (D). 北京: 中国中医科学院, 2020.
- (9) 常鸣. 颈椎牵引联合颈部康复操训练在颈椎病患者康复中的应用效果 (J). 中国实用医药, 2021, 16(2): 204-206.
- (10) 余奕钿, 余妙芬, 余中荣. 颈椎牵引、针灸推拿及运动训练综合治疗神经根型颈椎病分析 (J). 实用中西医结合临床, 2020, 20(5): 7-8, 149.
- (11) 李桂针, 龚友梅, 钟丽环. 颈椎牵引联合颈部康复操训练在颈椎病患者康复治疗中的应用及疗效观察 (J). 中外医学研究, 2018, 16(27): 131-133.
- (12) 吴李娜, 黄鹰, 温屯清. 颈椎康复操联合理疗在治疗神经根型颈椎病中的效果观察 (J). 中国冶金工业医学杂志, 2018, 35(2): 195-196.
- (13) 黄留民, 曾雯, 敖振翔, 等. 颈椎牵引配合康复操训练对颈椎病患者功能障碍指数及疼痛评分的影响 (J). 反射疗法与康复医学, 2022, 3(10): 58-60, 170.
- (14) 王娟. 颈椎病患者行针灸加牵引配合颈椎康复操的应用研究 (J). 中国医学创新, 2018, 15(36): 131-134.