

视听媒体指导脑卒中患者主动功能锻炼的效果观察

姚宇,曾明安,陈玲,刘文健

【摘要】 目的:研究视听媒体指导脑卒中患者主动功能锻炼对患者运动功能、平衡功能、功能独立性的影响。**方法:**将脑卒中偏瘫患者90例,随机分为对照组44例和观察组46例。对照组进行常规脑卒中康复治疗,采用口头讲解功能锻炼方法指导患者锻炼。观察组在进行常规脑卒中康复治疗基础上,通过视听媒体指导患者主动进行肢体功能锻炼,治疗结束后2组分别行Fugl-Meyer运动、Fugl-Meyer平衡功能评定及FIM功能独立性评定。**结果:**治疗4周后,2组患者Fugl-Meyer运动、平衡功能评分及FIM评分均较治疗前明显提高(均 $P<0.05$),且观察组患者各项评分均高于对照组(均 $P<0.05$)。**结论:**通过视听媒体来指导脑卒中患者主动功能锻炼,能更好地改善患者的运动功能、平衡功能及功能独立性。

【关键词】 视听媒体;脑卒中;运动及平衡功能;功能独立性

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2019.03.005

Efficacy of Visual Auditory Media-guided Active Functional Exercise in Stroke Patients. Yao Yu, Zeng Ming'an, Chen Lin, et al. Central Hospital of Shaoyang, Shaoyang 422000, China

【Abstract】 Objective: To study the visual auditory media-guided active functional exercise and its influence on motor function, balance and functional independency of stroke patients. **Methods:** A total of 90 stroke patients with hemiplegia were randomly divided into control group ($n=44$) and study group ($n=46$). Patients in control group were given the routine stroke rehabilitation therapy, and functional exercise which was guided by the explanations. In study group, patients were subjected to the routine stroke rehabilitation therapy, and the functional exercise of limbs guided by visual and auditory media. After treatment, these two groups were evaluated with Fugl-Meyer exercise, Fugl-Meyer balance assessment and FIM functional independence assessment. **Results:** After 4 weeks of treatment, Fugl-Meyer exercise, Fugl-Meyer balance score and FIM function independence score in both groups had significant improvement as compared with pre-therapy ($P<0.05$). After treatment, Fugl-Meyer exercise, Fugl-Meyer balance score and FIM function independence score showed statistically significant difference between two groups. **Conclusion:** Using visual auditory media guiding the active functional exercise can better improve motor function, balance and functional independency of stroke patients.

【Key words】 visual auditory media; stroke; motor function and balance; functional independence

脑卒中是中老年人的常见病多发病,我国城乡脑卒中年发病率为200/10万,年死亡率为80~120/10万^[1]。随着诊疗水平的提高,急性脑卒中的救治水平得到了明显的提高,在脑卒中生存者中,功能障碍发生率约70%以上,其中40%为重度残疾^[1],严重影响患者日常生活,也增加社会及家庭负担。随着三级康复网络的建立,早期的脑卒中患者即开始接触康复治疗,但常以语言指导为主,通过口头宣教及书面资料对患者进行功能锻炼指导,患者常常由于年龄、地域、文化、病损程度等不同,多数患者功能锻炼的执行差,动作不规范,从而导致功能锻炼效果欠佳。本研究通过视听

媒体来指导患者主动进行功能训练,更形象化地指导患者,最大限度地恢复患者的功能,取得较好效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2015年1月至2016年12月收入我院康复医学科住院的脑卒中患者90例,入选标准:符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南》或《中国脑出血诊治指南》2014年版脑梗死/脑出血诊断标准^[2-3],且均为首发脑出血或脑梗死;头颅CT或MRI确诊;生命体征平稳,意识清楚,无认知、言语理解和表达上的明显障碍;病程2~4周,无重要脏器疾病,且无其他严重并发症;存在肢体功能障碍,偏瘫侧肢体Brunnstrom分期 $\geq$ Ⅱ期;签署知情同意书。采用随机数字表法将其分为观察组46例和对照组44例。2组患者的一般资料比较差异均无统计学意义,具有可比

基金项目:湖南省卫生厅科研计划课题(C2013-056)

收稿日期:2018-04-08

作者单位:邵阳市中心医院康复医学科,湖南邵阳422000

作者简介:姚宇(1980-),女,副主任医师,主要从事神经及心肺康复方面的研究。

性,见表1。

1.2 方法 ①对照组进行常规脑卒中康复治疗,包括:口头指导良肢位摆放、Bobath握手、桥式运动;患肢各关节的被动和主动训练;翻身训练;肌力训练;坐、站平衡训练。每次40min,每日1次,每周5d,共治疗4周。②观察组在进行上述常规脑卒中康复治疗的基础上,播放我科室拍摄的脑卒中功能锻炼视频来指导患者主动进行肢体功能锻炼。播放地点选择宽敞、光线充足并相对较安静的示教室,利用我科示教室具有USB接口的电视,由责任康复治疗师负责,每天早晨7:30播放1次,指导患者主动功能锻炼,每次20~30min,每周5d,共4周。视频指导功能锻炼内容包括^[4]:良姿位摆放;Bobath握手;桥式运动;向健侧翻身练习。在训练中,告知家属注意看护,防止患者跌倒,同时密切观察患者的疲劳程度,如出现气促明显、心率异常加快、面色苍白或潮红明显时,应立即停止锻炼。严格掌握少量多次训练,逐渐延长训练时间,循序渐进的原则。脑卒中功能锻炼视频拍摄地点和道具:摄像机由上海索广电子有限公司出品,型号HDR-PJ820E。康复科运动治疗室、治疗床、治疗凳、枕头等道具。动作拍摄:1名康复治疗师扮演患者,另1名康复治疗师进行动作指导,1名康复医师录音讲解。根据编写的内容进行示范表演并录制,包括:a.良姿位摆放:仰卧位,在患侧肩胛骨和骨盆下分别垫一薄枕;患侧肩关节稍外展,肘关节、腕关节、指关节呈伸展状态,手心朝上。患侧下肢外放置枕头或沙袋,防止髋关节外旋;腘窝处放置枕头,使膝关节轻度屈曲,防止股二头肌、半腱肌、半膜肌的肌腱受到长时间的过度牵拉;足与小腿成90°,足尖朝上,防止足下垂;健侧卧位,健侧在下,患侧在上。健侧上下肢自然放置。胸前放置枕头,患侧上肢放于枕头上,肩关节前屈,肘关节、腕关节、指关节伸直,掌心朝下。患侧下肢轻度屈曲,两膝内侧间垫一薄枕,减轻局部皮肤受压。患侧卧位,患侧肩部和上肢前伸,避免肩胛骨后缩;肘关节、腕关节、指关节伸直,前臂旋后,掌心朝上;患侧髋关节伸展,膝关节轻度屈曲,踝背屈。健侧上、下肢自然放置。b.

Bobath握手,患者取仰卧位或坐位;即双手指叉握,患侧拇指置于健侧拇指之上,用健侧上肢带动患侧上肢做被动运动,使双侧肘关节伸展,肩关节前屈,并上举。c.桥式运动:患者取仰卧位,双上肢放于体侧;双下肢屈髋屈膝,双足蹬踏在床面上,做抬臀挺腹动作,使臀部抬离床面,并保持该动作,一般持续5~10s。④向健侧翻身练习:患者做Bobath握手动作,伸直肘关节,屈曲肩关节90°,头转向健侧。由健侧上肢、躯干带动患侧上肢及躯干翻向健侧。同时,健侧踝关节背曲,勾住患侧小腿,在健侧下肢的带动下,使骨盆和患侧下肢转向健侧。整个拍摄过程副主任医师在场指导及监督,确保动作及流程准确无误。整个拍摄历时2h(拍摄时门及窗户处于关闭状态,避免受外界影响)。剪辑过程:治疗师组长负责将整个拍摄视频委托给光碟刻录视频编辑进行剪辑,制成有解说、有字幕、有音乐视频的示教片并拷贝U盘。

1.3 评定标准 治疗前和治疗4周后对2组患者进行运动功能、平衡功能评定。①运动功能:采用Fugl-Meyer运动、Fugl-Meyer平衡功能评定量表对患侧上肢和下肢的运动功能评分、平衡功能评分,上肢总积分66分,下肢总积分34分,平衡总积分14分,得分越高则运动、平衡功能越好^[5-6]。②功能独立性:采用功能独立性评定量表(Functional Independence Measure, FIM)对患者的日常生活功能独立性进行评定,该量表共有18项,每项计分从1分到7分。得分越高则独立功能越强^[7]。

1.4 统计学方法 采用SPSS14.0统计软件进行分析,计量资料服从正态分布时以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组内比较采用配对样本 t 检验,组间比较采用双样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗4周后,2组患者Fugl-Meyer各项目评分及FIM评分均较治疗前明显提高(均 $P < 0.05$);且观察组患者各项评分均高于对照组(均 $P < 0.05$)。见表2,3。

表1 2组患者一般资料比较

组别	n	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	性别(例)		瘫痪侧别(例)		脑卒中类型(例)		吸烟(例, %)	高血压(例, %)	糖尿病(例, %)
			男	女	左	右	脑出血	脑梗死			
观察组	46	59.6 $\pm$ 7.9	25	21	29	17	27	19	22(47.8)	23(50.0)	17(37.0)
对照组	44	58.9 $\pm$ 8.4	24	20	28	16	27	17	20(45.5)	21(47.7)	16(36.4)

表 2 2 组治疗前后 Fugl-Meyer 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	时间	上肢运动 功能评分	下肢运动 功能评分	平衡功能 评分
观察组	46	治疗前	27.54±2.11	16.18±1.21	3.16±0.56
		治疗后	40.93±2.45 ^{ab}	25.72±2.78 ^{ab}	8.03±1.21 ^{ab}
对照组	44	治疗前	28.02±2.04	16.47±1.15	3.17±0.45
		治疗后	35.77±2.41 ^a	21.33±2.89 ^a	6.81±1.34 ^a

与治疗前比较, ^a $P<0.05$; 与对照组比较, ^b $P<0.05$

表 3 2 组治疗前后 FIM 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	治疗前	治疗后
观察组	46	54.13±3.15	75.86±3.93 ^{ab}
对照组	44	55.09±2.89	70.21±3.99 ^a

与治疗前比较, ^a $P<0.05$; 与对照组比较, ^b $P<0.05$

3 讨论

本研究结果显示,观察组患者经常规康复治疗结合视听媒体指导功能锻炼治疗 4 周后,其 Fugl-Meyer 运动、平衡评分, FIM 功能独立性评分较组内治疗前均有显著提高,且观察组各项评分更高于对照组。该结果提示,常规康复治疗结合视听媒体指导功能锻炼可有效促进脑卒中患者运动功能、平衡功能、功能独立性的改善,疗效优于单纯常规康复治疗。

现代康复理论和实践证明,卒中后进行有效的康复能够加速康复的进程,减轻功能上的残疾,节约社会资源^[8]。俞益君等^[9]在采用视频教育指导半月板损伤关节镜下修复患者的康复训练研究中指出,传统的康复训练教育多采用图片资料或边讲解边示范的方式,教育时间较随机,方法缺乏统一性和规范性,患者往往由于各种原因理解不彻底或掌握不全面,故执行情况效果并不理想,采用视频教育可实现康复训练内容和方法指导同质化,可避免传统的康复训练教育缺乏统一性和规范性的缺点,视频示教片可反复多次观看,配合音乐,促进身心愉悦,也利于患者掌握训练技巧。另有研究显示:应用康复教育光碟对脑卒中偏瘫患者进行康复指导,能提高其康复训练的依从率^[10];患者通过不断观看视频进行强化教育,使患者对康复锻炼流程清晰,主动地融入护理和康复活动中,康复程序也更为规范化和整体化^[11];由于康复视频使患者更加形象客观地了解康复训练操的动作和过程,康复视频的应用可提高乳腺癌患者术后训练的主动性和规律性^[12]。将功能锻炼视频应用于股骨干骨折患儿下肢

功能恢复,可以提高患儿锻炼的兴趣,增加锻炼动作的准确性^[13]。本文研究采用的视听媒体,是通过我科康复治疗师模拟常规脑卒中功能锻炼动作拍摄的指导视频,其作用机制是使康复训练动作生动、形象地表现出来,有利于患者对康复知识和训练技能的理解和掌握,促使患者积极主动有效地进行功能训练,增强治疗效果,从而提高患者的运动及平衡能力。

综上所述,视听媒体指导患者进行主动功能锻炼,可有效的改善脑卒中患者肢体运动功能、平衡功能及功能独立性,有一定的临床应用价值。但本方法并非适用于所有脑卒中患者,必须进行有效筛选;其次,本研究的评定方法主要针对的是肢体的整体功能,缺乏对单独某块肌肉的研究分析,因此尚无法精确地对单块肌肉进行肌力评估,这些都有待进一步研究和分析。

【参考文献】

[1] 南登昆. 康复医学[M]. 第 5 版, 北京: 人民卫生出版社, 2013: 151-152.

[2] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑出血诊治指南(2014)[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(6): 435-444.

[3] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南(2014)[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(4): 246-257.

[4] 燕铁斌, 窦祖林, 冉春风. 实用瘫痪康复[M]. 第 2 版, 北京: 人民卫生出版社, 2010: 574-576.

[5] 王玉龙. 康复功能评定学[M]. 第 2 版, 北京: 人民卫生出版社, 2013: 396-406.

[6] Santisteban, L, Térémetz, M, Bleton, JP, et al. Upper Limb Outcome Measures Used in Stroke Rehabilitation Studies: A Systematic Literature Review[J]. PLo S One, 2016, 11(5): e0154792.

[7] 励建安, 黄晓琳. 康复医学[M]. 国家卫计委住院医师规范化培训教材, 北京: 人民卫生出版社, 2016: 177-178.

[8] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会神经康复学组, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑卒中早期康复治疗指南[J]. 中华神经科杂志, 2017, 50(6): 405-412.

[9] 俞益君, 石莺莺, 林海红, 等. 视频教育在半月板修复术后康复中的应用[J]. 护理与康复, 2017, 16(6): 694-696.

[10] 石翠霞, 唐文明, 和中月, 等. 应用康复教育光碟指导脑卒中偏瘫患者肩关节功能锻炼[J]. 护理学杂志, 2013, 28(11): 70-71.

[11] 林妙君, 林红. 个体化视频强化教育对全髋关节置换术后康复的影响[J]. 现代医院, 2013, 13(10): 155-156.

[12] 蔡桂程, 符小敏, 谢惠芬, 等. 康复视频在乳腺癌根治术后患侧上肢功能康复中的应用[J]. 海南医学, 2014, 25(17): 2641-2642.

[13] 李虹霖, 高利平, 王基金. 功能锻炼视频在股骨干骨折患儿下肢功能恢复中的应用[J]. 中国康复, 2013, 28(3): 193-194.