

基于职业记忆的脑卒中软瘫期患者上肢功能锻炼运动想象方案的应用研究

汤阿毛 吴赛丽 徐月花 贺郁琳 罗琼 宁丽

脑卒中的急性期或软瘫期,如不及时进行规范化的治疗,肢体的恢复将延缓,甚至停滞不前,加剧残疾,给家庭和社会带来更大的负担^[1]。传统的康复锻炼可以部分改善上肢功能,但效果不佳。根据运动想象机制所知,熟悉是运动想象成功的前提,研究表明,当患者对某项活动有深入的了解时,他们的运动想象力会更好地发挥作用^[2,3],且职业记忆对运动想象治疗效果有非常重要的影响^[4],因此,本次研究构建基于职业记忆的脑卒中软瘫期患者上肢功能康复锻炼运动想象方案并应用,观察效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2021年3月至2021年8月杭州市第一人民医院康复科住院的脑卒中72例患者,其中男性45例、女性27例;年龄49~80岁,平均年龄 (69.49 ± 6.18) 岁;偏瘫位置:左侧45例、右侧27例。纳入标准包括:①符合脑卒中诊断标准,脑CT或MRI确认初步发病;②病程4周内,单侧瘫痪,神经系统症状稳定;③Brunnstrom分级I~II级;④年龄18~80岁。并剔除:①合并痴呆、认知障碍、重大疾病,以及其他限制活动的并发症患者;②简单精神状态量表评分 <27 分患者;③有严重痉挛或疼痛患者。本次研究已通过医院伦理委员会审批,所有患者均知情同意。按照随机数字表法分为研

究组和对照组,研究组中男性24例、女性12例;平均年龄 (69.39 ± 6.32) 岁;偏瘫位置:左侧24例、右侧12例;对照组中男性21例、女性15例;平均年龄 (69.58 ± 6.04) 岁;偏瘫位置:左侧21例、右侧15例。两组患者的性别、年龄和偏瘫位置分布比较,差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。

1.2 方法 两组患者均进行常规康复训练。对照组在常规康复训练后,从康复治疗室回病房休息10 min后,进行常规运动想象练习,采用常规的指导语。研究组在常规训练后,采用基于职业记忆的上肢功能锻炼运动想象方案:开始前先休息10 min,患者平躺于温馨舒适的房间,告知想象的方法、目的、注意事项,并签署知情同意书。一般遵循先健侧后患侧的想象顺序,从而在患者脑内构建一个流程图,更好地提高患者的运动想象能力。为避免患者受到周围环境及视力的影响,患者需要闭目,戴耳机,听取平板上播放的指导语音频,主动想象能使肌肉收缩及松弛。指导语语速缓慢,音调柔和。训练过程如下:运动想象前2 min,引导患者全身肌肉放松。通过在基于职业记忆的运动想象音频,指导训练,每个项目用时 <4 min;想象中的每个操作都会重复四次,最后1~2 min让患者关注在身体和周围环境,最后倒数10个数,到1时睁开眼睛,完成训练。两组均每周训练6 d,每天20 min,持续训练6周。

1.3 评价指标 两组患者干预前后,采用简式Fugl-Meyer上肢运动功能评价量表(Fugl-Meyer assessment scale, FMA)和Wolf运动功能测试评价方法(Wolf motor function test, WMFT)评价肢体功能恢复情况,评分越高,表示患者的肢体功能水平越好,恢复的潜力也越大。

1.4 统计学方法 采用SPSS 24.0统计学软件进行

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2023.007.028

基金项目:杭州市卫生科技计划项目一般(A类)项目(A20200320);浙江省医药卫生科技计划项目(2023KY938);杭州市医学重点学科——护理学(OO20200265)

作者单位:310006 浙江杭州,杭州市第一人民医院消化科(汤阿毛),护理部(宁丽),康复科(徐月花、贺郁琳);玉环市人民医院神经内科(吴赛丽)

通讯作者:宁丽, Email: nl5401@163.com

数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示。组间计量资料比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组干预前后上肢FMA、WMFT评分比较见表1。

表1 两组干预前后上肢FMA、WMFT评分比较/分

组别		FMA 评分	WMFT 评分
研究组	干预前	6.28 $\pm$ 2.45	4.94 $\pm$ 1.94
	干预后	23.22 $\pm$ 10.50**	19.58 $\pm$ 4.16**
对照组	干预前	6.11 $\pm$ 2.76	5.36 $\pm$ 2.50
	干预后	16.50 $\pm$ 7.45*	13.08 $\pm$ 5.90*

注: *:同组干预前比较, $P<0.05$; #:与对照组干预后比较, $P<0.05$ 。

由表1可见,干预前,两组患者的上肢FMA评分、WMFT评分比较,差异均无统计学意义(t 分别=1.27、1.66, P 均 >0.05);干预后,两组患者的上肢FMA评分、WMFT评分均高于干预前,差异均有统计学意义(t 分别=7.29、18.36、5.57、4.60, P 均 <0.05),且研究组患者的上肢FMA评分、WMFT评分均高于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=1.98、2.01, P 均 <0.05)。

3 讨论

基于职业记忆的脑卒中软瘫期患者上肢功能康复锻炼运动想象方案根据《中华人民共和国职业分类大典》的职业分类,通过查阅资料,询问患者,收集其惯用的上肢活动方式,再通过专家小组(医生、护士、治疗师)多次讨论,将不同职业类别、上肢运动链基本动作、手的功能,匹配成患者能够理解并接受的运动想象指导语。在此过程中,还向康复科护长、康复治疗专家多次进行咨询,不断修订和完善方案,力求方案内容全面、结构严谨,保证构建的基于职业记忆的脑卒中软瘫期患者上肢功能锻炼运动想象方案具有科学性和可行性。

本次研究结果显示,干预后,两组患者的上肢FMA评分、WMFT评分均高于干预前,差异均有统计学意义,采用基于职业记忆的上肢功能锻炼运动想象方案患者的上肢FMA评分、WMFT评分均高于常规运动想象训练(P 均 <0.05),表明与常规运动想象训练比较,基于职业记忆的上肢功能锻炼运动想

象方案的康复功能训练对于提升软瘫期患者上肢功能的效果更佳。与杨艳等^[5]结果一致。基于职业记忆的运动想象疗法可以提高患者的学习和执行能力,有助于加深对运动想象疗法的理解和实施;其次,基于职业记忆的运动想象疗法可以显著减少存储体育锻炼记忆所需的时间。同时,因基于职业记忆的运动想象疗法的想象内容是患者熟悉且有深刻印象的职业记忆,能激起患者运动皮层中已经存储的“运动模式”或“流程图”^[6],提高患者的主观能动性,树立患者恢复正常生活的信心。相比于常规运动想象训练,患者对基于职业记忆的运动想象训练更感兴趣,依从性更高,更愿意与医护人员进行交谈与自己职业有关的信息,并表现出极大的对恢复正常生活的愿望,更愿意配合治疗。

综上所述,基于职业记忆的运动影像学训练可显著改善脑卒中患者上肢功能的恢复。但本次研究因研究时间有限,样本量较少,远期的可行性及效果均需进一步验证;另外,职业种类也不够齐全,应收集多家医院的脑卒中患者的职业情况进行汇总,制定更多职业种类的基于职业记忆的运动想象指导语,进一步探讨方案是否有效。

参考文献

- 1 Ada L, Preston E, Langhammer B, et al. Profile of upper limb recovery and development of secondary impairments in patients after stroke with a disabled upper limb: An observational study[J]. Physiother Theory Pract, 2020, 36(1): 196-202.
- 2 Mulder T, Zijlstra S, Zijlstra W, et al. The role of motor imagery in learning a totally novel movement[J]. Exp Brain Res, 2004, 154(2): 211-217.
- 3 Mutsaerts M, Steenbergen B, Bekkering H. Anticipatory planning deficits and task context effects in hemiparetic cerebral palsy[J]. Exp Brain Res, 2006, 172(2): 151-162.
- 4 Malouin F, Jackson PL, Richards CL. Towards the integration of mental practice in rehabilitation programs: A critical review[J]. Front Hum Neurosci, 2013, 19(70): 1-20.
- 5 杨艳. 运动想象康复训练在脑卒中早期偏瘫治疗中的应用效果[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 30(2): 172-173.
- 6 刘铁军, 徐鹏, 余茜, 等. 运动想象的脑机制及其在运动功能康复中应用的研究进展[J]. 生物化学与生物物理进展, 2011, 38(4): 299-304.

(收稿日期 2023-02-06)

(本文编辑 高金莲)