

卒中单元综合治疗结合任务导向训练对青年缺血性卒中患者的影响

于梅青,朱建国,任浩,王雪静,尹海潮,闫海燕,郝红艳

摘要 **目的:**探讨卒中单元模式综合治疗结合任务导向性训练(TOT)对青年缺血性脑卒中患者的疗效。**方法:**符合纳入标准的青年脑卒中患者109例纳入研究,最终失访2例。采用随机数字表法将患者分为对照组34例,卒中单元组40例,联合组33例。对照组入住神经内科普通病房,给予神经内科药物治疗和普通康复治疗项目;卒中单元组入住卒中单元,病情稳定后全程介入卒中单元综合管理治疗;联合组在卒中单元组的基础上给予TOT,并采用虚拟现实技术。分别于治疗前及治疗30 d后,采用美国国立卫生院脑卒中量表(NIHSS)评价神经功能缺损程度;采用Fugl-Meyer运动量表(FMA)评价偏瘫肢体运动功能;采用蒙特利尔认知评估量表(MoCA)中文版评定患者认知功能改善情况;采用改良 Barthel 指数(mBI)评价日常生活活动能力;采用汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评价患者的心理状况;采用牛津残疾评分量表(OHS)评价患者的社会功能。**结果:**治疗前3组的各项评定指标比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗30 d后,3组的NIHSS评分、HAMD和OHS评分均较前下降($P<0.05$),且卒中单元组和联合组低于对照组($P<0.05$),联合组低于卒中单元组($P<0.05$);FMA、mBI和MoCA评分均较治疗前提高($P<0.05$),且卒中单元组和联合组高于对照组($P<0.05$),联合组高于卒中单元组($P<0.05$)。**结论:**卒中单元综合治疗结合TOT能更好地改善青年缺血性脑卒中患者的神经功能缺损程度,促进患者运动功能、认知能力、日常生活活动能力的提高,改善患者的心理状况,提高患者的社会功能。

关键词 卒中单元;青年脑卒中;任务导向性训练;虚拟现实技术

中图分类号 R741;R741.05;R493 **文献标识码** A **DOI** 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20200118

本文引用格式:于梅青,朱建国,任浩,王雪静,尹海潮,闫海燕,郝红艳.卒中单元综合治疗结合任务导向训练对青年缺血性卒中患者的影响[J].神经损伤与功能重建,2021,16(4):225-227.

作者单位
河北省衡水市哈励逊国际和平医院神经内科一科
河北 衡水 053000
收稿日期
2020-10-09
通讯作者
朱建国
hyzhjg@126.com

发病年龄18~45岁的卒中被称为青年卒中,占脑卒中患病总人数的10%~15%^[1],发病率呈上升趋势^[2]。除不同程度遗留有肢体及语言功能障碍外,患者多伴有焦虑、抑郁等心理问题^[3,4]。目前,关于青年卒中病因和急性期内科治疗的报道较多^[7,8],康复相关的报道较少,且治疗的最佳策略仍不明确^[9]。卒中单元是一种涵盖卒中治疗和患者管理的医疗模式^[5]。任务导向性训练(task-oriented training, TOT)是按照运动控制理论来进行康复训练的一种方法^[6]。本研究旨在探讨卒中单元医疗管理模式结合新型TOT方案对青年缺血性脑卒中患者的预后的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2016年8月至2019年12月在我科收治的青年缺血性脑卒中患者109例,采用随机数字表法分为对照组、卒中单元组、卒中单元综合治疗结合

TOT组(联合组);最终失访2例,失访率1.83%。3组的基线资料情况比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。

纳入标准:①年龄18~45岁;②符合缺血性脑卒中诊断标准^[10];③经颅脑CT或MRI确诊;④首次发病,病程在发病后7~30 d;⑤7分≤美国国立卫生院脑卒中量表(National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)评分≤22分;⑥无明显理解功能障碍,不影响认知评定和训练;⑦患者和家属对本研究充分理解并签署知情同意书。

排除标准:①存在严重认知障碍,蒙特利尔认知评估(montreal cognitive assessment, MoCA)≤9分;②重度抑郁状态,汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression scale, HAMD)>35分;③伴有心、肝、肾等脏器功能减退或衰竭;④严重视力、听理解或表达障碍;⑤短暂性脑缺血发作(transient ischemic, TIA)及蛛网膜下腔出血(subarachniod hemrrhage, SAH)患者;⑥出现癫痫或意识障碍;⑦拒绝训练者。

表1 3组患者一般情况比较

组别	例数	性别/例		年龄/ (岁, $\bar{x}\pm s$)	病程/ (d, $\bar{x}\pm s$)	偏瘫侧别/例	
		男	女			左侧	右侧
对照组	34	21	13	38.34±5.25	9.72±2.14	18	16
卒中单元组	40	23	17	40.24±4.83	8.52±1.34	21	19
联合组	33	22	11	39.56±4.83	8.85±1.78	17	16

1.2 方法

1.2.1 治疗 ①对照组患者入住神经内科普通病房,参照《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014》^[10]制定规范的药物治疗方案,病情稳定后给予普通康复治疗项目。②卒中单元组患者入住卒中单元病房接受综合治疗,依照对照组药物治疗原则选用同类药物;由神经内科医生、物理治疗师、作业治疗师、心理医师、营养师、经培训的专业护理人员、社会工作者共同组成卒中小组,分别负责内科治疗、康复训练、综合护理、心理行为干预和康复后职业规划和职业能力培训^[11-13]。③联合组患者入住卒中单元病房,在卒中单元综合治疗的基础上根据患者的神经功能缺损程度和心理状况制定TOT方案,并采用虚拟现实技术^[14],根据患者的心理状态和病情需要,选择相应的康复训练场景和任务取向式康复作业^[15]。人类所有的运动都有任务取向的特点,为了完成任务而不断调整运动方式和学习新的技能,从而使人的能力有新的提高。本实验通过特定虚拟情景模拟训练项目如握(跑酷)、按钮(卡片配对)、转方向盘(模拟赛车)、圆形把手(轨迹跟踪)等趣味性动作,也包括模拟日常生活任务例如开门把手、挤牙膏、端水杯、拧毛巾等活动,提高患者日常生活活动能力。康复治疗师和患者可以共同制定训练项目,难度以患者稍加努力即可完成为宜,20~30 min/次,2次/d,每周总结,调整方案。

1.2.2 功能评定 所有患者均于治疗前、治疗30 d后进行康复评价,同一患者治疗前后均由同一医生进行评定。①神经功能缺损:采用NIHSS进行临床神经功能缺损程度评分,得分越高表示神经功能受损越重。②偏瘫肢体运动功能:采用Fugl-Meyer运动量表(Fugl-Meyer motor assessment, FMA)进行

偏瘫肢体运动功能评定,得分越高表示运动功能越好。③认知功能:采用中文版MoCA评定患者认知功能改善情况,如受试者受教育年限<12年,在测试结果上加1分以校正教育偏差。④日常生活活动能力:改良Barthel指数(modified barthel index, mBI)进行日常生活活动能力评定,得分越高表示日常生活活动能力越好。⑤心理状况:采用HAMD量表评定患者的心理状况,HAMD总分≥8分为患抑郁状态。⑥社会功能:采用牛津残疾评分量表(Oxford Handicap Scale, OHS)^[16]量表评价患者的社会功能。

1.3 统计学处理

采用SPSS 17.0软件处理数据。符合正态分布以及方差齐性的计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组内治疗前、后比较采用配对的t检验;组间比较采用单因素方差分析,两两比较采用LSD-t检验;若方差不齐,用秩和检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗前3组的各项评定指标比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗30 d后,3组的NIHSS评分、HAMD和OHS评分均较前下降($P<0.05$),且卒中单元组和联合组低于对照组($P<0.05$),联合组低于卒中单元组($P<0.05$);FMA、MBI和MoCA评分均较治疗前提高($P<0.05$),且卒中单元组和联合组高于对照组($P<0.05$),联合组高于卒中单元组($P<0.05$);3组中联合组的各项功能改善最为明显,效果最佳,见表2。

3 讨论

卒中单元是最优化的一种卒中医疗管理模式,训练中每项小任务都是一个清晰、具体可见的目标,比单纯的训练某一枯燥动作效果更好,疗效显著^[17,18]。

目前常规的运动疗法和作业疗法过于强调分解动作练习,无法提供有实践意义的任务需求,难以训练现实生活中的整合动作^[19]。而TOT以功能改善为目的,对脑卒中患者上、下肢功能恢复具有显著促进作用^[20]。本研究中的TOT更加用了虚拟情境模拟训练系统,及时评估反馈,充分发挥患者主观能动性,更具实用性、趣味性和挑战性。卒中患者在完成能力边缘的目标任务时,在不断地从失败到成功的过程中,不但能调整运动模

表2 3组治疗前、后NIHSS、FMA、MBI、MoCA、HAMD及OHS量表评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	NIHSS	FMA
对照组			
治疗前	34	8.85±1.58	34.54±4.83
治疗后	34	4.26±3.09 ^①	48.87±4.49 ^①
卒中单元组			
治疗前	40	9.15±2.65	35.45±3.38
治疗后	40	2.26±2.15 ^{①②}	52.72±3.43 ^{①②}
联合组			
治疗前	33	8.67±1.02	35.13±5.93
治疗后	33	1.48±1.26 ^{①②③}	59.47±4.39 ^{①②③}

组别	MBI	MoCA	HAMD	OHS
对照组				
治疗前	20.80±14.43	17.80±4.45	28.12±2.52	3.03±1.12
治疗后	53.50±10.44 ^①	19.80±3.27 ^①	19.51±1.34 ^①	2.33±0.73 ^①
卒中单元组				
治疗前	21.23±13.33	16.65±3.44	29.23±2.24	3.23±1.89
治疗后	60.34±11.23 ^{①②}	21.08±3.87 ^{①②}	16.24±1.64 ^{①②}	1.95±0.53 ^{①②}
联合组				
治疗前	21.40±15.42	18.90±4.29	28.15±1.23	2.97±1.57
治疗后	66.75±12.85 ^{①②③}	25.19±4.35 ^{①②③}	11.25±2.12 ^{①②③}	1.49±1.42 ^{①②③}

注:与治疗前比较,^① $P<0.05$,与对照组比较,^② $P<0.05$;与卒中单元组比较,^③ $P<0.05$

式,形成优化的神经网络和固化明确的运动程序^[21],而且能体验极大的满足感,负面情绪得到释放,并为患者后期回归社会生活打下心理铺垫。

本研究治疗前,患者的HAMD评分较高。相比老年人,青年人对待身体出现的各种功能障碍毫无心理防备,且有更强的意愿通过康复回归社会^[22],因此,在急性期存在明显的焦虑、抑郁情绪^[23,24],且这种不良情绪可能会持续较长时间。治疗后,3组的HAMD评分均低于治疗前,且联合组降低幅度最大($P<0.05$),说明患者的抑郁情绪得到明显改善,且卒中单元结合TOT的效果最明显。青年卒中患者比老年卒中患者有更充沛的精力和体力,更好的认知能力,他们更希望、也能适应高强度、高质量的康复训练,积极的心态辅以科学合理的康复治疗方法和医疗管理模式,使得青年卒中患者恢复良好比例也高于老年患者^[25]。从表2可见联合组的NIHSS、FMA、MBI、MoCA及OHS评分改善程度均大于其他2组,说明这种治疗方式可明显促进青年卒中患者神经功能的恢复。

卒中患者的管理是一个长期的过程,我们对青年卒中的管理应延续到回归家庭后的家庭医疗和回归社会后的工作指导。卒中单元综合治疗结合TOT对降低青年缺血性卒中患者的病死率、提高生活质量方面疗效确切^[19]。

综上所述,针对青年缺血性卒中患者,治疗不能只停留在挽救生命、治疗临床疾病这一层面上,应该更重视患者日常生活活动能力和工作能力的恢复。本研究结果显示卒中单元模式综合治疗结合TOT更有利于青年缺血性脑卒中患者功能的改善,提高了患者的依从性,对青年缺血性脑卒中患者的康复大有裨益。本研究为单中心研究,且观察时间短,存在一定的局限性,后续需要对研究对象进行长期随访以获得更全面、深入的研究。

参考文献

[1] Smajlovic D. Strokes in young adults:epidemiology and prevention[J]. Vasc Health Risk Manag, 2015, 11: 157-164.
 [2] FEIGIN VL, ROTH GA, NAGHAVI M, et al. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries,during 1990-2013:a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013[J]. Lancet Neurol, 2016, 15: 913-924.
 [3] 赵岩. 心理疗法联合药物干预对青年卒中后睡眠障碍患者精神心理状况及细胞因子表达水平的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2008, 26: 645-649.

[4] 唐彤丹,周密,刘永华. 青年脑卒中患者精神心理状态及细胞因子表达的变化[J]. 中国现代医学杂志, 2017, 27: 133-135.
 [5] Kissela BM, Khoury JC, Alwell K, et al. Age at stroke Temporal trends in stroke incidence in a large, biracial population[J]. Neurology, 2012, 79: 1781-1787.
 [6] Singhal AB, Biller J, Elkind MS, et al. Recognition and management of stroke in young adults and adolescents[J]. Neurology, 2013, 81: 1089-1097.
 [7] 张俊芳,吴云成. 青年型卒中—卒中患者中不可忽视的人群[J].中国卒中杂志, 2019, 14: 15-17.
 [8] 苏克江,王桂敏,于红. 欧洲卒中促进会(EUSI)执行委员会与EUSI写作委员会,欧洲卒中促进会对卒中处理的建议-2003更新版[J]. 国外医学(脑血管疾病分册), 2004, 12: 81-101.
 [9] 黄真. “运动学习”相关理论及其在脑性瘫痪康复中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 2007, 22: 652-655.
 [10] 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: 246-257.
 [11] 朱建国,于梅青,郝红艳,等. 路径式健康教育联合早期强化认知功能训练对脑卒中康复的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2016, 31: 1389-1392.
 [12] 武文玲,车守梅,郑丹丹,等. 心理治疗在急性缺血性脑卒中后抑郁患者中的临床观察[J]. 中国临床保健杂志, 2019, 22: 261-263.
 [13] 崔欣,赵清涛,魏士贤. 脑卒中后睡眠障碍护理干预研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24: 1024-1026.
 [14] 张星星,王筱筱,段宏为,等. 虚拟现实技术在卒中康复中的研究进展[J]. 中国脑血管病杂志, 2018, 15: 322-326.
 [15] 赵一瑾,黄国志,谢笑,等. 虚拟现实技术对脑卒中患者偏瘫步态训练的临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29: 442-445.
 [16] 王洪涛,陈凡,刘行高. 针灸联合五虫通络汤治疗对急性脑梗死患者神经功能缺损和牛津残疾评分影响的临床研究[J]. 中国中医急症, 2015, 24: 66-68.
 [17] 魏英玲,田晶,李宇娟,等. 脑卒中合并吞咽困难患者日常生活活动能力恢复的临床观察[J]. 中国现代医学杂志, 2008, 18: 611-612,615.
 [18] 王久亮,王丽英,郝利霞,等. 卒中单元中早期综合康复治疗脑卒中中的临床观察[J]. 中国老年学杂志, 2008, 28: 2459-2460.
 [19] Lange BS, Requejo P, Flynn SM, et al. The potential of virtual reality and gaming to assist successful aging with disability[J]. Phys Med Rehabil Clin N Am, 2010, 21: 339-356.
 [20] 任惠明,崔志慧,郭旭. 任务导向性训练在脑卒中患者运动功能恢复中的应用进展[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2018, 40: 227-229.
 [21] 谭丽萍,姜雨薇,许洪伟,等. 功能性电刺激联合任务导向性训练对脑瘫儿童上肢功能及ADL的影响[J]. 黑龙江医药科学, 2018, 41: 8-10.
 [22] 吴秋义,李娜,李震铎. 青年人缺血性卒中危险因素、临床特征及预后情况分析[J]. 当代医学, 2017, 23: 13-15.
 [23] 王宏,李晓文. 早期心理分型护理对青年卒中急性期患者心理状况影响的研究[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2015, 18: 154-156.
 [24] 谭诚,周英,胡明秋,等. 青年卒中急性期抑郁发生的相关因素分析[J]. 广东医学, 2013, 34: 912-915.
 [25] 张云霞,郑勇,潘晓琳. 青年与中老年脑卒中相关危险因素及预后对比分析[J]. 农垦医学, 2010, 32: 134-136.

(本文编辑:唐颖馨)