参考文献

[1] 范文可,吴毅,路微波,等.导尿管球囊扩张术治疗神经源性环咽肌失弛缓症的临床研究[J].中国康复医学杂志,2011,26(5):416.

[2] 兰月,窦祖林,万桂芳,等. 球囊扩张术治疗脑干病变后环咽肌失弛缓症的疗效研究[J]. 中华物理医学与康复杂志,2009, 31(12):835—838.

[3] 窦祖林.吞咽障碍评估与治疗[M].北京:人民卫生出版社,2009.43—63.

[4] 窦祖林,兰月,万桂芳. 神经性吞咽障碍的康复治疗及其进展[J]. 中华物理医学与康复杂志,2006, 28(11):788—791.

[5] 窦祖林,兰月,于帆,等.吞咽造影数字化分析在脑干卒中后吞咽障碍患者疗效评估中的应用[J].中国康复医学杂志,2013, 28(9):799

[6] 万桂芳,窦祖林,兰月,等. 球囊扩张术中球囊容积与吞咽功能恢复的相关性分析[J].中华物理医学与康复杂志,2009, 31(12):821

[7] 郭钢花,李哲,关晨霞,等.不同方式球囊扩张治疗环咽肌失弛缓症的疗效分析[J].中华物理医学与康复杂志,2011,33(12):909—911

[8] 中华神经科学会,中华神经外科学会. 各类脑血管病诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1996,29:379—380.

[9] 大西幸子,孙启良,编著. 赵俊,译. 摄食吞咽障碍康复实用技术[M]. 北京:中国医药科技出版杜,2000.

[10] 杨涓,邵银进,许志雄,等. 冰水球囊扩张治疗环咽肌失弛缓症的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2014,36(5):363

[11] 郭钢花,李哲,关晨霞,等. 电视透视吞咽检查指导吞咽障碍康复治疗的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2010, 32(1):22—23.

[12] 王璇,陈艳,潘翠环,等. 球囊扩张术结合手法治疗对环咽肌失弛缓症所致吞咽障碍的疗效观察[J].中国康复,2013,28(2):97

[13] 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识组. 中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识[J]. 中华物理医学与康复杂志,2013,35(12):916—919.

·短篇论著·

以任务目标为导向的上肢功能训练对卒中患者日常生活活动能力的影响

李 响[1] 张洪蕊[1] 杨宪章[1] 鹿传娇[1]

脑卒中的发病率在我国呈逐年递增的趋势,研究表明55%—75%的存活者中遗留有功能障碍,85%的卒中患者在发病的开始就有上肢功能障碍[1],与下肢相比较,上肢的运动功能障碍更难恢复,而且会极大地影响日常生活, 使卒中患者ADL能力低下。2015年,我科收治了53例脑卒中早期(病程均<1个月)患者,通过采用任务导向性训练(task-oriented training,TOT)的方法对部分早期患者进行了康复治疗并观察其疗效[2],现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入2015年1月1日—12月31日在济宁医学院附属医院康复医学科病房住院的脑卒中早期偏瘫患者53例。

纳入标准:①符合脑卒中的西医诊断标准,按照1995年全国第4届脑血管疾病会议修订的诊断标准[3];②年龄32—78岁,单侧肢体瘫痪;③脑卒中早期患者,首次发病病程<1个月;④生命体征平稳,无明显认知功能障碍,简易精神状态检查(mini-mental state examination, MMSE)评分≥17分,无视觉障碍、无失语症和痴呆等,可执行一般指令;⑤符合以上诊断且配合治疗的患者;⑥患者自愿受试并签署知情同意书。

排除标准:①生命体征不稳定;②并发严重心、肝、肾疾

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.10.021

1 济宁医学院附属医院康复医学科,山东省济宁市中区古槐路89号,272029

作者简介:李响,男,副主任医师;收稿日期:2016-07-22

病及感染;③MMSE评分<17分,有视觉障碍、失语症和痴呆等,不能执行一般指令;④并发其他影响运动功能的疾病;⑤偏瘫肢体严重痉挛(Ashworth 痉挛评价3—4级)或疼痛。

采用盲法进行评估,利用数字随机分配法分为干预组和对照组。两组患者一般资料比较差异无显著性意义($P>0.05$),见表1。

表1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄	病程	偏瘫侧(例)	
		男	女	($\bar{x}\pm s$,岁)	($\bar{x}\pm s$,天)	左	右
干预组	26	19	7	56.27±12.31	11.3±1.22	12	14
对照组	27	19	8	54.23±11.01	12.1±1.15	12	15

1.2 治疗方法

生命体征稳定后即开始治疗。对照组治疗方案包括康复训练结合常规的作业疗法进行治疗,干预组治疗方案包括康复训练结合以任务目标为导向性的上肢功能训练进行治疗,具体如下:

1.2.1 康复训练:采用运动再学习技术及神经发育疗法,包括:良肢位摆放,肌力加强训练,牵伸训练,桥式运动,PNF训练(上下肢模式,肩胛骨及骨盆模式),Bobath训练,体位转移训练,坐、立位平衡训练,步行训练等, 40min/次, 1次/d,5天/周,共4周;

1.2.2 常规的作业疗法:给予上肢关节挤压,增加本体感觉的输入,Rood拍打和擦刷增加浅感觉输入,促进分离运动的出现,增强肘关节的控制,尤其是诱发伸肘的动作控制,腕背伸和伸指促进训练,推滚筒训练和辅助单手拔木钉训练,ADL能力训练,穿衣、转移、梳洗等能力训练, 30 min/次, 1次/d,5天/周,共4周;

1.2.3 以任务目标为导向的上肢功能训练:根据患者上肢功能所处的Brunnstrom分期[4],选择设定好的任务目标[5],围绕任务目标展开训练,具体如下:

BrunnstromⅡ期:①强化患者患侧上肢联合运动成分,患侧上肢上抬至手能触及上衣的纽扣;②加强患侧手集团屈曲训练,尝试抓握成卷的卫生纸;③健手辅助下可完成进食;④健手辅助下可独立完成穿衣(上衣、裤子、鞋子)、套头衫、洗漱等日常生活项目。

BrunnstromⅢ期:①强化患者患侧上肢共同运动成分,患侧上肢上抬至手可触及嘴巴;②诱发出现患侧分离运动,患者利用肘关节的伸展可推走桌上的毛巾;③患手尝试拿馒头进食;④患手尝试拿黄瓜、香蕉等长形的食物进食。

BrunnstromⅣ期:①促进分离运动进一步成熟,患手能够平举去拿挂在墙上的毛巾;②患手能够将放在手中的报纸翻页;③患手能完成粗大活动,使用勺子吃饭,可以吃2—3口;④患手能够洗脸;⑤患手可以拿花生米。

BrunnstromⅤ期:①患侧上肢可以拧开门把手;②患侧上肢可以拿挂在高处的衣物(不超过肩前屈150°);③患手可以系扣子、系鞋带;④患手可以尝试用上端固定的筷子夹泡沫或卫生纸团,尝试用筷子吃菜;⑤患侧上肢可独立完成穿脱衣裤。

训练30min/次,包括常规训练10min,任务导向性训练20min, 1次/d,5天/周,共4周。

1.3 评价方法

所有患者在治疗前均由专业康复治疗师采用MMSE进行认知功能筛选,入选后对患者偏瘫上肢的评定采用Brunnstrom分期量表,对患者日常生活能力的评定采用Barthel指数量表[7]。

1.4 统计学分析

采用SPSS 17.0统计软件进行处理,比较治疗前后两组患者上肢运动功能评分、ADL能力评分。计量资料采用单因素方差分析检测,等级资料采用秩和检验, 计数资料采用χ^2检验。计量资料结果以均数±标准差表示。

2 结果与讨论

结果见表2—3。治疗前,两组患者Brunnstrom评定、Barthel指数差异均无显著性意义($P>0.05$)。治疗4周后,干预组的Brunnstrom评定、Barthel指数评定结果均高于对照组,两组间差异具有显著性意义($P<0.05$)。

传统的中枢神经系统功能障碍的治疗方法是以反射或分级运动控制为理论基础,而任务导向性训练则是以目标为导向的功能行为的运动控制训练,是围绕着有意义的和功能性的活动进行训练,而不是单纯训练运动的模式[8]。本研究中,依据Brunnstrom分期选择的任务目标导向性上肢功能训练紧密结合了日常生活中的实用性动作,有利于患者的理解及在日常生活中的应用[9],患者能够明显体会到功能的改善,减少了日常生活对家人的依赖,提高了参与训练的积极性及治疗的信心。

表2 两组患者治疗前后Brunnstrom分期比较

组别	例数	Brunnstrom分期						χ^2	P
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ	Ⅵ		
治疗前								1.868	0.760
干预组	26	5	9	9	3	0	0		
对照组	27	6	10	6	4	1	0		
治疗后								16.461	0.002
干预组	26	0	0	3	11	9	3		
对照组	27	0	7	9	8	3	0		

表3 治疗前后两组患者Barthel指数评定结果 ($\bar{x}\pm s$)

	干预组	对照组	F	P
治疗前	34.24±10.74	39.07±10.10	2.862	0.097
治疗后	68.85±10.80	58.33±12.56	10.642	0.002

注:治疗后两组对比$P<0.05$

任务目标导向性训练主要围绕患者所表现的功能缺陷水平而进行针对性治疗的一种方法，是基于运动控制和运动学习理论的系统模型[10]。根据患者的能力，设计具体的任务目标和功能活动，通过引导患者完成这些任务和活动，达到提高运动技能的目的。任务目标导向训练是根据评估患者的功能情况、家属的期望、患者的配合程度、家属的依从性等设定的，包括三类：①结合上肢及手的Brunnstrom分期设定功能性任务目标[11]；②结合患者在日常生活中的参与能力设定日常生活能力任务目标；③结合患者的职业、爱好、功能恢复的情况设定职业目标，因为本次研究周期较短，暂未纳入职业任务目标的评测。该训练主要是强调用具体的目标和尽可能接近正常的运动模式来设计训练任务和活动[12]，设计日常生活中的特殊任务，鼓励患者主动参与，训练内容主要以功能性活动为基础，将训练生活化，生活训练化，将训练与生活紧密结合起来[13]，而非一些简单的、重复的运动模式，能明显提高卒中后上肢的功能，更有利于患者在日常生活中掌握实用的功能技巧[14]。

任务导向训练结合日常生活活动技巧训练，更适用于上肢功能的训练，因为神经网络的形成，大脑功能的重建，离不开具体技能的反复使用，与日常生活相联系，提高了该项技术的实用性，同时患者的主动参与性提高，对于脑功能的重组有很好的促进作用[15]。结合Brunnstrom分期更体现了治疗的个体化特点，使得训练更具有针对性；同时依据日常生活活动而制定的任务目标导向性训练将抽象的治疗生活化，患者更容易理解如何参与治疗且在日常生活中的参与程度提高，更有利于肢体功能的改善[5]。

综上所述，以任务目标为导向结合Brunnstrom分期的上肢功能训练，能有效改善脑卒中偏瘫患者的上肢运动功能，提高患者的ADL能力；并且该方法对患者的ADL能力的提高优于传统康复训练。但本研究病例样本较少，还需扩大样本，对不同层次、不同时期的患者做进一步研究。

参考文献

[1] 姜荣荣，陈艳，潘翠环. 脑卒中后上肢和手运动功能康复评定的研究进展[J]. 中国康复理论与实践, 2015, 21(10): 1173—1177.

[2] 王秋纯,陈红霞. 任务导向性训练对脑卒中患者上肢功能的疗效观察[J]. 中国康复, 2013, 28(4): 297—298.

[3] 全国第四届脑血管病学术会议. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准[J]. 中华神经科杂志, 1996, 12(6):381.

[4] 李欣,岳阳,陈光荣,脑卒中患者根据Brunnstrom 分期采用针对性康复方案效果分析[J].中国现代药物应用，2016,10(6):1—3.

[5] Chanuk Yoo.JuHyung Park. Impact of task-oriented training on hand function and activities of daily living after stroke [J]. Phys Ther Sci，2015，27(8):2529—2531.

[6] 朱守娟，屈云，刘珂. 第三代功能性电刺激联合任务导向训练对卒中后上肢功能的康复作用[J]. 中国脑血管病杂志，2014, 11(5):228—232.

[7] 闵瑜，吴媛媛，燕铁斌. 改良Barthel 指数(简体中文版)量表评定脑卒中患者日常生活活动能力的效度和信度研究[J]. 中华物理医学与康复杂志，2008，30(3):185—188.

[8] Jin-Uk Chol, Soon-hee Kang, The effects of patient-centered task-oriented training on balance activities of daily living and self-efficacy following stroke[J]. Phys Ther Sci，2015,27 (9): 2985—2988.

[9] 陈才，杨少华，洪芳芳，等. 生物反馈联合任务导向性训练治疗34例小儿脑性瘫痪的临床研究[J]. 重庆医学，2009,38（16）：2022—2024.

[10] 王丽菊，陈立早，欧艺，等. 镜像视觉反馈和肌电生物反馈对脑卒中偏瘫患者上肢功能的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2015, 21(2): 202—206.

[11] 任云萍，李明莹，李长江，等. 任务导向性训练结合肌电生物反馈治疗对脑卒中患者上肢腕背伸功能的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志，2013，35(9): 7102—7105.

[12] 张大威，叶祥明，林坚. 下肢任务导向性训练对慢性期脑卒中患者步行能力的影响[J].中国康复医学杂志, 2011,26(8): 768—770.

[13] JuHyung Park, Chanuk Yoo. Effects of task-oriented training on upper extremity function and performance of daily activities in chronic stroke patients with impaired cognition [J].Phys Ther Sci,2016,28(1):316—318.

[14] Schweighofer N, Choi Y, Winstein C,et al. Task- oriented rehabilitation robotics[J]. Am J Phys Med Rehabil,2012,91 (11):270—279.

[15] 朱守娟，屈云，刘珂. 任务导向结合构音训练治疗痉挛型构音障碍的疗效评估[J]. 四川大学学报，2013；44（5）：779—782.