临床研究

DOI:10.13406/j.cnki.cyxb.000894

整体性康复训练对偏瘫患者肢体功能及生活能力的影响研究

万绍勇[1]，王晓梅[2]，陈　玮[3]，孙琦林[3]，刘德旭[3]

（1. 井冈山大学体育学院，井冈山　343009；2. 南昌大学第二附属医院骨一科，南昌　343009；
3. 江西中医药大学体育部，南昌　343009）

【摘　要】**目的**：探讨和研究整体性康复训练对偏瘫患者肢体功能及生活能力的影响。**方法**：研究对象选取为 2014 年 1 月至 2014年 12 月之间我院收治的 100 例脑卒中偏瘫患者，随机分为观察组和对照组各 50 例，对照组采用常规护理及康复训练，观察组则实施整体性康复训练，2 组患者干预时间均为 3 个月，分别采用 Fugl-Meyer 运动功能评分和 Barthel 指数对 2 组患者干预前后的肢体运动功能和生活能力进行评价对比。**结果**：干预前 2 组患者的肢体功能和生活能力评分并无显著差异；干预后观察组患者的肢体功能和生活能力评分均显著高于对照组。**结论**：整体性康复训练能够有效的改善患者的肢体运动功能，提高患者的日常生活能力，与传统康复训练措施相比更具优势，值得在临床上推广和应用。

【关键词】偏瘫；整体性康复训练；肢体功能；生活能力

【中图分类号】R73　　【文献标志码】A　　【收稿日期】2015-05-19

Effect of overall rehabilitation training on limb function and living ability of patients with hemiplegia

Wan Shaoyong[1], *Wang Xiaomei*[2], *Chen Wei*[3], *Sun Qilin*[3], *Liu Dexu*[3]

(*1. Institute of Physical Education, Jinggangshan University; 2. Department of Orthopedics, the Second Affiliated Hospital of Nanchang University; 3. Department of Physical Education, Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine*)

【Abstract】***Objective***: To study and research the effect of overall rehabilitation training on limb function and living ability of patients with hemiplegia. ***Methods***: Totally 100 stroke patients with hemiplegia from January 2014 to December 2014 were taken as research objects and were divided into observation group and control group. Conventional nursing and rehabilitation training were used in control group and comprehensive rehabilitation training was carried out in observation group; intervention time for both groups was 3 months. Fugl-Meyer movement function score and Barthel index were used to evaluate limb motor function and living ability before and after the intervention. ***Results***: There was no significant difference in limb function and living ability scores between the two groups before the intervention. Limb function and living ability scores were significantly higher in observation group than in control group. ***Conclusion***: Holistic rehabilitation training can effectively improve the patients' limb motor function and living ability and is worthy of clinical promotion and application.

【Key words】hemiplegic; comprehensive rehabilitation training; limb function; viability

偏瘫指的是同侧上下肢的瘫痪，是急性脑血管疾病的主要症状[1]，从近年来临床统计来看[2]，脑卒中等急性脑血管疾病发生率逐年增加，而急性脑卒中患者发生偏瘫的概率超过 80%，患者表现出痉挛、运动功能、协调能力和肌力减退，生活质量受到了严重的影响。偏瘫的康复主要取决于原发脑血管病变恢复过程中中枢神经的可塑性，而功能训练则是帮助中枢神经重建功能的一类重要手段[3]，近年来的研究发现[4]，大脑皮质存在同侧支配，因此进行健侧肢体的功能训练也能够加速同侧脑部循环的重建，促进病灶周围组织的修复。但从以往的文献报

作者介绍：万绍勇，Email：wanshaoyong10w@163.com，
研究方向：运动训练与康复。

通信作者：王晓梅，Email：wangxiaomei10w@163.com。

优先出版：http://www.cnki.net/kcms/detail/50.1046.r.20160318.1223.028.html
（2016-03-18）

道来看，康复训练更加侧重于偏瘫患者肢体功能的改善，而对于生活能力的培养较少，并不能达到全面改善患者生活质量的目的。本次研究拟采用整体性康复训练，以观察对偏瘫患者肢体功能及生活能力的影响，从而判断该训练方案对患者生活质量的改善，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象选取为 2014 年 1 月至 2014 年 12 月之间我院收治的 100 例脑卒中偏瘫患者，采用数字表法随机分组，患者入院后随机抽取 1 组数字按顺序分配给各研究对象，单数选为观察组，双数则选为对照组。最终获得观察组 50 例，包括男性 29 例，女性 21 例，年龄 54~76 岁，平均(63.2 ± 8.1)岁，包括脑出血 11 例，脑梗死 39 例，左侧偏瘫 27 例，右侧偏瘫 23 例；对照组 50 例包括男性 30 例，女性 20 例，年龄 51~75 岁，平均(62.9 ± 7.7)岁，包括脑出血 10 例，脑梗死 40 例，左侧偏瘫 26 例，右侧偏瘫 24 例。2 组患者在年龄、性别、入院时发病时间、血压、血糖、低密度脂蛋白胆固醇、肌力等一般资料对比上无统计学差异，见表 1。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准：年龄在 51~76 岁之间；首次发病且符合 1995 年全国脑血管病第四次学术会议修订的偏瘫诊断标准[5]；病情稳定，无严重认知、语言障碍，能遵循简单指令；能够在有、无辅助装置下睁眼状态维持静态站立至少 1 min；知情同意并配合参与本次研究。排除标准：外伤性脑损伤所致偏瘫；严重意识障碍或理解能力差，不能顺利配合本次实验者；合并严重心、肝、肾等脏器损害者；伴有严重骨关节疾病者；需长期服用抗眩晕药、镇静安眠药治疗，不能停药者。

1.3 康复训练方法

2 组患者均在患者进入康复期后开始进行康复训练，训练时间均为 1 个月。对照组仅采用常规护理和康复护理，即单纯针对患侧肢体进行功能训练；观察组则包括常规护理措施及实施整体性康复训练，注重患者患侧、健侧肢体代偿功能的的整体性康复训练，同时注意患者生活能力的培养，具体措施如下。

1.3.1 常规护理 遵医嘱给予患者常规治疗及护理措施，包括降颅压、控制水肿、调节血压、改善循环、保护神经等措施，缺血性脑卒中患者给予抗凝治疗，出血性脑卒中则给予止血治疗。

1.3.2 康复训练

1.3.2.1 体位摆放 脑卒中偏瘫患者多表现为上肢的屈肌痉挛和下肢的伸肌痉挛，因此在功能训练早期即重视患者体位的摆放，注意调节患者在仰卧位、侧卧位时肢体的位置，以达到防止痉挛和减轻痉挛程度的目的，例如在患者仰卧位时注意头部不要过度伸、屈，患侧肩部要垫起防止肩部后缩，上肢可稍微外展，拇指朝向外侧，下肢股外侧垫高防止外旋等。

1.3.2.2 体位变换 要定期帮助患者变化体位，一方面避免褥疮和坠积性肺炎的发生，另一方面也可通过强化肌肉优势来促进痉挛的发生，例如仰卧位可强化伸肌优势，健侧卧位则可强化屈肌优势，一般建议体位变换 2 h/次，但要注意动作轻缓，做好解释说明工作，取得患者的配合。

1.3.2.3 肢体被动运动 由于偏瘫患者肢体无自主运动能力，因此定期进行被动运动能够减少关节活动受限，促进血液循环，增强患者的运动感觉能力，加速运动功能恢复。可参照健侧肢体的关节活动范围进行患侧肢体的活动，按照从近端到远端的顺序进行肢体活动，动作轻缓，早期将重点放在肩关节、肘关节和膝关节，之后再逐步到腕关节、指关节和趾关节，急性期 2 次/d，之后转为 1 次/d，每个关节活动 3~5 遍。

1.3.2.4 坐位及站位训练 坐位训练是完成站立训练和行

表 1 2 组患者的一般资料统计对比

Tab.1 Comparison of general statistics between two groups

项目	观察组（n=50）	对照组（n=50）	t/χ^2 值	P 值
年龄（岁）	63.2 ± 8.1	62.9 ± 7.7	0.204	0.306
性别 男	29	21	0.139	0.474
女	30	20		
入院时发病时间（d）	4.2 ± 1.7	4.3 ± 1.6	−0.337	0.173
血压 收缩压（mmHg）	142.3 ± 15.2	143.8 ± 13.7	−0.296	0.265
舒张压（mmHg）	85.2 ± 8.6	85.2 ± 10.8	−0.019	0.714
血糖（mmol/L）	5.6 ± 0.9	5.8 ± 1.1	−0.519	0.176
低密度脂蛋白胆固醇（mmol/L）	0.8 ± 0.4	0.8 ± 0.3	0.069	0.097
肌力（例） 0级	7	9	0.176	0.319
Ⅰ级	29	29		
Ⅱ级	13	12		
Ⅲ级	1	0		

走训练的前提，在完成上述训练的同时，开始坐位平衡训练和耐力训练，训练时要在床边或椅子上进行，要让患者双脚踏地防止足内翻。站位训练时要提醒患者避免仅用健侧下肢支撑，要有意识的利用患侧肢体。

1.3.2.5 步行训练 在患者下肢持重能够达到自身体质量一半且能够向前迈步时开始，早期训练量不宜过大，避免患者过于劳累而出现足内翻的现象，必要时可使用助行器进行训练，也可由家属轻轻搀扶，但需要强调的是不能过于依赖健侧肢体，注意保持行走重心，避免不能形成正确的步态，甚至引发痉挛。

1.3.3 健侧肢体训练 根据患者习惯分为利手侧偏瘫和非利手侧偏瘫，非利手侧偏瘫患者在进行康复训练的同时，进行健侧肢体的自主运动功能训练，包括各关节的活动、肌力训练和关节活动范围的训练，例如上肢的肩部屈伸、外展、内旋、外旋，下肢的髋部屈伸、内收、外展、内旋、外旋等；利手侧偏瘫患者则在上述训练基础上，针对日常生活能力项目进行训练，包括基本能力和工具性能力，例如床上活动、自理活动、轮椅活动、使用电话、行走及书写等。

1.3.4 作业疗法 针对患者功能障碍程度的不同，有针对性的选择一些作业活动，从而实现患者肢体功能的恢复，和生活能力的培养，从患者能够采取坐位时开始作业疗法，包括患者的个人卫生、饮食、穿衣等。

1.4 评价方法

2 组患者干预时间均为 3 个月，分别采用 Fugl-Meyer 运动功能评分[6]和 Barthel 指数[7]对 2 组患者干预前后的肢体运动功能和生活能力进行评价对比。

1.4.1 肢体运动功能 患者的肢体运动功能采用 Fugl-Meyer 运动功能评分进行评价，根据患者偏瘫的恢复过程分为重新出现反射、完全以共同运动为表现的随意运动、部分以共同运动为表现的随意运动、脱离共同运动表现的随意运动、反射正常 5 个部分，总分 100 分，其中上肢评分 66 分，下肢评分 34 分，每项评分分为 0 分（完全不能执行该项）、1 分（部分执行该项）、2 分（完全执行该项），分值越高则说明对象运动功能越好。

1.4.2 日常生活能力 采用 Barthel 指数进行评价，共包括进食、洗澡、穿衣、如厕、排便等 10 个项目，每个项目分为 0 分（需要完全依赖别人）、1 分（可在帮助下自主完成）、2 分（完全自主），总分 20 分，分值越高则说明生活能力越强。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 进行数据处理，2 组患者一般资料符合正态分布，计量资料用均数 ± 标准差（$\bar{x} \pm s$）表示，组间对比采用独立样本 t 检验，检验水准 α=0.05。

2 结 果

2.1 肢体功能

干预前 2 组患者的运动功能评分并无统计学差异，干预后观察组患者的运动功能评分明显高于对照组，见表 2。

表 2 2 组患者干预前后的 Fugl-Meyer 评分统计对比

Tab.2 Comparison of Fugl-Meyer score of two groups before and after intervention

组别	例数	干预前	干预后	干预前后差值
观察组	50	25.6 ± 4.5	79.5 ± 7.1	51.6 ± 3.9
对照组	50	26.0 ± 4.4	56.4 ± 6.7	29.5 ± 2.0
t 值				10.373
P 值				0.000

2.2 生活能力

干预前 2 组患者的生活能力评分对比并无统计学差异，干预后观察组患者的生活能力评分明显高于对照组，见表3。

表 3 2 组患者干预前后的 Barthel 指数统计对比

Tab.3 Comparison of Barthel index of two groups before and after intervention

组别	例数	干预前	干预后	干预前后差值
观察组	50	4.1 ± 0.9	15.6 ± 2.1	10.7 ± 1.4
对照组	50	4.2 ± 1.1	11.8 ± 1.2	7.3 ± 0.9
t 值				5.064
P 值				0.001

3 讨 论

偏瘫指的是同侧上下肢的瘫痪，是脑卒中患者最常见的功能障碍，患者表现为肢体功能的丧失，常伴随有不同程度的锥体外系损害，由于此类偏瘫属于运动神经元损伤，因此患者表现出的是自主运动能力的丧失、肌力减退、协调能力受损和痉挛[8]。此类疾病的康复主要取决于脑血管病变的恢复，包括水肿消退、循环重建和组织修复等，神经生理学研究显示，在中枢神经系统损伤后会出现一系列的适应性改变，重组残留部分的功能来实现功能的重建，因此康复训练对于偏瘫患者而言，发挥着帮助中枢神经系统功能重建的重要作用[9]。

在传统的康复训练中，主要重视患者瘫痪侧肢体的训练。瘫痪肢体训练主要是通过输入来影响输出，通过正常的运动模式来促进患侧肢体正常功能的形成，利用患肢残存功能来进行最大程度的活动，从而引起共同运动、泛化运动和联合反应，最终实现正常运动的出现[10]。早期康复护理中的被动运动主要就是实现以上目的，同时促进患肢的血液循环，防止关节功能和肌肉功能的退化。随着康复医学研究的进一步深入，有学者认为[11]同时进行双侧运动

能够激活双侧大脑相似神经网，有助于新的脑神经通道的建立，因此提出了健侧肢体训练对于同侧大脑侧支循环建立，重组病灶部位脑组织的理论。在国内外相关研究中发现[12-13]，脑卒中患者进行双侧肢体训练产生的神经重建效果，要明显优于单纯患肢训练，这些实验也证明了整体性康复训练的价值和意义。从本次研究结果来看，干预前两组患者的运动功能评分并无统计学差异，干预后观察组患者的运动功能评分明显高于对照组，说明双侧康复训练措施对于患者肢体功能的恢复有着明显的改善，效果明显优于单纯患肢训练。进一步肯定了整体性训练的价值。

现代医学更加注重患者的身心健康和生活品质，脑卒中偏瘫患者的日常生活能力丧失，是导致患者出现烦躁、焦虑等不良情绪的主要原因。在传统的康复训练模式中，主要将训练重点放在患者的肢体功能恢复上，而忽视了患者生活能力的训练，因此预后较差的患者生活能力严重缺失。有学者调查发现[14]，脑卒中患者更希望获得日常生活能力的锻炼，迫切希望恢复日常生活能力，减少家属和社会的负担。赵英子等[15]研究也显示，加用日常生活能力训练的脑卒中患者的护理满意度要显著高于单纯实施肢体功能训练。从本次研究情况来看，干预前两组患者的生活能力评分对比并无明显差异，干预后观察组患者的生活能力评分明显高于对照组，这说明整体性康复训练措施能够改善患者的生活功能，进而对患者的生活态度、康复信心有了很大的改善，与多数学者的研究结论[13-15]相一致。

综上所述，整体性康复训练能够有效的改善患者的肢体运动功能，提高患者的日常生活能力，与传统康复训练措施相比更具优势，值得在临床上推广和应用。

参 考 文 献

[1] 王新德. 实用临床神经病学[M]. 北京：科学技术文献出版社，2014：112.

[2] Barbara Bates MD. Clinical practice guideline for the management of adult stroke rehabilitation care[J]. Stroke，2015，2(36)：2049-2056.

[3] Boroojerdi B，Ziemann U，Chen R，et al. Mechanisms underlying human motor system plasticity[J]. Muscle Nerve，2011，24(5)：602-613.

[4] 王茂斌. 脑卒中的康复医疗[M]. 北京：中国科学技术出版社，2014：104-117.

[5] 徐淑云，胡慧津. 早期康复护理对急性脑卒中患者预后的研究[J]. 护士进修杂志，2008，23(13)：1191-1192.

[6] 钟琴书，陈兰蔡，伟 良，等. 早期功能锻炼对促进脑卒中偏瘫患者康复的作用[J]. 国际医药卫生导报，2009，15(10)：90-92.

[7] 金晓红，叶 茹. 早期康复治疗对老年人脑出血功能恢复的影响[J]. 中国实用医药，2008，3(2)：6-7.

[8] 彭化生，袁春兰. 老年脑出血患者康复介入时间不同对功能恢复影响的对照研究[J]. 中国神经医学杂志，2006，5(10)：1026-1028.

[9] 王科英. 脑卒中偏瘫患者的康复治疗[J]. 中国现代药物应用，2014，4，8(8)：236-237.

[10] Stains WR，Mcllroy WE，Graham SJ，et al. Bilateral movement enhances ipsilesional cortical activity in acute stroke：a pilot functional MRI study[J]. Neurology，2001，56(3)：401-404.

[11] Huitema RB，Hof AL，Theo M，et al. Functional recovery of gait and joint kinematics after fight hemispheric stroke[J]. Arch Phys Med Rehabil 2004，85(12)：1982-1988.

[12] Mudie MH，Matyas TA. Can simultaneous bilateral movement involve the undamaged hemisphere in reconstruction of neural networks damaged by stroke[J]. Disbil Rehabil，2000，22(12)：23-37.

[13] 许 纲，朱树英，唐维桢，等. 双手训练对偏瘫手分指动作的诱导作用[J]. 中华物理医学与康复杂志，2007，29(3)：158-161.

[14] 韩立平，赵雅君. 脑卒中偏瘫患者早期康复训练的探讨[J]. 当代医学，2010，16(26)：110-111.

[15] 赵英子，何 丹，张小明，等. 系统康复治疗对脑梗死偏瘫患者 50 例效果观察[J]. 航空航天医学杂志，2012，15(10)：1174-1176.

（责任编辑：冉明会）