

# 减重系统对偏瘫患者步行功能的影响

常梦悦

深圳市大鹏新区南澳人民医院

DOI:10.12238/bmtr.v6i5.10116

**[摘要]** 目的：偏瘫是中风患者在发病后的常见机体功能损伤,本研究主要探讨减重系统方案应用于其中的效果。方法：通过随机对照实验的形式开展本次研究,研究时间段设置在2022年1月至2023年12月,对照组内患者应用常规治疗方式,实验组患者在接受治疗时,由医务人员在对照组治疗基础上,配合应用减重系统方案进行治疗,治疗后评估疗效。结果：实验组内患者康复效果均优于对照组,差异对比分析后显著存在( $P < 0.05$ )。结论：减重系统可作为偏瘫患者康复治疗中的一种有效辅助手段,建议在临床实践中推广应用。

**[关键词]** 减重系统方案; 康复训练治疗; 偏瘫; 自我管理

中图分类号：R49 文献标识码：A

## Effect of the weight loss system on walking function in hemiplegic patients

Mengyue Chang

Shenzhen Dapeng New District Nanao People's Hospital

**[Abstract]** Objective Hemiplegia is a common functional impairment of weight loss system. Methods In the form of the randomized controlled experiment in the study research period set, in January 2022 to December 2023, the control group of conventional treatment, experimental group patients receiving treatment, by the medical staff in the control group treatment, with the application of weight reduction system for treatment, evaluate curative effect after treatment. Results The rehabilitation effect of patients in the experimental group was better than the control group, and it was significantly after comparative analysis ( $P < 0.05$ ). Conclusion The weight loss system can be used as an effective aid in the rehabilitation of hemiplegia patients and is suggested to be applied in clinical practice.

**[Key words]** weight loss system program; rehabilitation training and treatment; hemiplegia; self-management

偏瘫作为中风后常见的并发症之一,严重影响了患者的日常生活能力和生活质量。中风是全球范围内致残和致死的主要原因之一,而偏瘫作为其常见的后遗症,通常表现为一侧肢体的运动障碍,导致患者无法正常行走和自理生活。减重支持系统的引入,恰好能够弥补这一不足。通过在训练过程中为患者提供减重支持,使其能够在负荷减轻的情况下进行步行训练,从而更好地激发肌肉的活动和增强心肺功能。在康复训练领域,如何在保障患者安全的同时,最大限度地提高训练效果一直是研究的重点。减重支持系统为患者提供了一个良好的康复平台,使他们能够在较低风险的情况下进行高效训练,逐渐恢复步行能力并改善心肺功能。此外,减重系统的使用还可以减少护理人员的工作强度,使训练更加规范化和标准化。基于这些优势,越来越多的康复中心开始尝试将减重支持系统应用于偏瘫患者的康复训练中,并探索其在不同阶段、不同类型患者中的应用效果<sup>[1]</sup>。

## 1 一般资料

### 1.1 一般资料

通过随机对照实验的形式开展,研究时间段设置在2022年1月至2023年12月录入60名要求到中风偏瘫患者进行研究,将患者分为对照组与实验组,每组中均将30名患者录入其中,根据不同的组别为患者选择不同的治疗方式。患者一般资料见下表。

分组	患者数	平均年龄/岁	平均体重/kg	平均病程/月	男/女
实验组	30	49.85 ± 5.17	55.27 ± 5.24	8.91 ± 1.46	16:14
对照组	30	50.24 ± 3.96	54.66 ± 6.52	8.42 ± 1.07	15:15
T		1.6248	1.3269	1.2624	1.2648
P		0.1262	0.2166	0.1784	0.1248

纳入标准：符合《全国中风防治指南》诊断标准，明确诊断为脑卒中后偏瘫的患者；年龄在45至65岁之间，性别不限；病程在6个月至12个月之间，偏瘫症状稳定；

排除标准：伴有严重心血管疾病或其他系统性疾病，无法耐受康复训练的患者；存在严重的认知障碍或精神疾病，无法配合康复训练的患者；有骨折、严重关节疾病或其他影响下肢功能的骨科疾病的患者。

患者基本资料录入我院数据库，进行统计分析，判断所有患者基本资料不具有统计学意义，可进行后续的对照实验 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组：患者在接受临床治疗时，医务人员常规给予患者常规综合康复训练。

实验组：在常规康复治疗基础上，接受减重步行训练，具体方式如下。

#### 1.2.1 初期步行训练准备

在偏瘫患者进行减重步行训练前，医务人员需首先评估患者的基本身体状况，以确保其适合参与减重步行训练。训练前，应根据患者的具体情况调整减重系统的负荷量，以确保患者在训练过程中能够有效减轻身体负荷，从而减少训练时关节的压力。在调节负荷时，必须逐步进行，先从较低负荷开始，再根据患者的适应情况逐步增加。训练前需确保患者穿戴合适的步行鞋，并确保步行装置的安全性。患者在训练前，应接受充分的准备活动，如关节活动度训练和肌肉拉伸训练，以预防在步行训练过程中发生肌肉拉伤或关节损伤。医务人员需监测患者的心率、血压等生命体征，确保患者在稳定状态下开始训练<sup>[2]</sup>。

#### 1.2.2 步行速度与步态调整

在减重步行训练过程中，医务人员应密切关注患者的步行速度和步态变化。对于步行速度，应根据患者的个体情况进行调整，初期以较慢速度为主，确保患者能够保持步态的稳定性和协调性。在患者逐渐适应减重步行训练后，可以适当增加步行速度，但需确保患者能够维持正确的步态姿势。对于步态的调整，医务人员需重点关注患者的足部着地方式、步幅对称性以及步态的稳定性。若发现患者在步行过程中存在步幅不对称、足部着地不稳或步态摇晃等问题，应及时给予指导和纠正。

#### 1.2.3 负荷量逐步增加

在减重步行训练的后阶段，医务人员应逐步增加训练的负荷量，以进一步增强患者的肌肉力量和步行能力。增加负荷量的过程应遵循“循序渐进”的原则，避免一次性负荷增加过多，导致患者肌肉疲劳或关节损伤。在增加负荷量时，医务人员需综合考虑患者的步行能力、身体适应情况以及心肺功能状态。在负荷增加的同时，还应关注患者的步行稳定性，确保患者在增加负荷后仍能维持正确的步态和步行速度。负荷量的增加可以通过减少减重系统的支撑比例、延长训练时间或增加步行距离等方式实现<sup>[3]</sup>。

### 1.3 评价标准

研究人员在给予患者两个疗程治疗后，研究人员记录患者的下肢功能评分(lower extremity functional scale, LEFS)、步行运动评分、神经功能缺损评分，记录患者的个体状况，得分越高说明患者对应项目越优。

同时在本次研究完成后记录所有患者的并发症发生状况，包括机体受限、肌力下降，记录两组患者的指标差异，分析结果。

在本次研究治疗完成后，研究人员记录患者的疲劳度与关节功能评分分析患者的病情恢复状况，并将两组数据进行对比。疲劳度评分得分越高，说明患者运动后的疲劳感越强，而关节功能评分得分越高，说明患者关节运动功能越优。

### 1.4 数据分析

采集到的数据使用统计软件(SPSS21.00 for Windows)进行处理。定量数据将通过描述性统计(均值、标准差、频数和百分比)呈现。研究中将使用卡方检验或t检验分析不同组别之间的显著性差异，以 $P < 0.05$ 为统计学显著性差异的标准<sup>[4]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗效果对比

在研究后，记录对照组与实验组患者的生活质量评分与个体状况，实验组患者各项指标均优于对照组，差异显著 ( $P < 0.05$ )。

表1 两组患者治疗效果对比

组别	LEFS	步行运动评分	神经功能缺损评分
实验组(n=30)	73.23±12.36	38.04±7.12	11.23±3.16
对照组(n=30)	52.85±10.95	23.85±6.95	21.15±5.12
T	9.6274	8.6287	9.5616
P	0	0	0

### 2.2 两组患者不良反应发生率对比

在本次研究治疗完成后，患者均有不同程度的不良反应发生状况，而实验组患者的不良反应发生率相较于对照组更低，差异对比显著存在 ( $P < 0.05$ )。

表2 两组患者不良反应发生率对比

组别	机体受限	肌肉萎缩	总发生率
实验组(n=30)	1	0	6.67%
对照组(n=30)	3	4	30.00%
$\chi^2$	-	-	9.2984
P	-	-	0

### 2.3 两组疲劳度评分比较

两组治疗前疲劳度评分差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )，实验组治疗后低于对照组，差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )，详见表3。

表3 两组疲劳度评分比较

组别	疲劳度评分比较	
	治疗前	治疗后
对照组 (n=30)	44.16 ± 4.08	16.48 ± 1.12
实验组 (n=30)	32.84 ± 3.49	6.51 ± 1.09
T	0.1183	112.9969
P	0.9061	0

### 3 讨论

偏瘫是一种常见的神经系统疾病，通常由中风、脑出血或脑梗塞引起，表现为一侧肢体的运动功能障碍。这种疾病严重影响患者的日常生活能力，导致他们在行走、站立和日常活动中面临极大困难。偏瘫患者在康复过程中，通常需要进行长期且系统的康复训练，以恢复部分或全部的运动功能。然而，由于偏瘫导致的肌肉力量减弱、关节活动受限以及平衡能力下降，许多患者在康复训练过程中容易出现疲劳、关节疼痛甚至二次损伤，这使得传统的康复训练方法在提高治疗效果方面面临挑战。

在本次研究结果表明，实验组患者在接受减重系统辅助的步行训练后，步行能力显著优于对照组，实验组患者的关节功能评分显著高于对照组，疲劳度评分则显著低于对照组，数据表明，减重系统在帮助偏瘫患者恢复步行功能方面具有显著的优势。身

体负荷的减轻不仅减少了步行训练中的关节压力，还使得患者能够更加专注于步态的调整和步行的协调性，从而更有效地恢复步行功能。此外，减重系统的应用还可以显著降低步行训练中的风险，减少跌倒或其他运动损伤的发生概率，使得患者能够在更安全的环境中进行高效训练<sup>[5]</sup>。

综上所述，减重系统在偏瘫患者的康复训练中展现出了显著的疗效和安全性。通过减轻步行时的身体负荷，患者能够更早、更安全地开始步行训练，从而有效改善步行功能。同时，减重系统的应用降低了训练中的风险，使得康复训练更加标准化和规范化。

#### 【参考文献】

- [1]申坤阳.减重支持系统训练联合低频脉冲治疗对卒中后偏瘫的干预效果[J].河南医学研究,2021,30(19):3534-3537.
- [2]沈虹.下肢康复机器人系统和减重平板训练对脑卒中偏瘫患者步行能力及步态的影响观察[J].双足与保健,2019,28(21):53-54.
- [3]申坤阳.减重支持系统训练联合低频脉冲治疗对卒中后偏瘫的干预效果[J].河南医学研究,2021,30(19):3534-3537.
- [4]姜莘莘,王文新,孙波.减重支持系统训练在偏瘫患者康复治疗中的应用[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(51):90+92.
- [5]戴清月,赖靖慧,程熙.减重步行训练对脑卒中偏瘫患者步行能力影响的系统评价[J].按摩与康复医学,2017,8(3):15-17.

#### 作者简介:

常梦悦(1996--),女,汉族,广东省深圳市人,深圳市大鹏新区南澳人民医院,主管治疗师,硕士研究生,运动康复,老年康复。