

# 脑瘫儿童“改良儿童姿势控制七巧板组合垫”应用效果研究

印白余 史嘉兴 祝鹏 何苗苗 姚斌 王金凤\*

(佳木斯大学 黑龙江 佳木斯 154002)

**摘要:** 目的: 通过研究将“改良儿童姿势控制七巧板组合垫”融入脑瘫儿童的日常姿势控制, 探讨此垫对脑瘫儿童姿势控制的疗效。为脑瘫儿童提供更加便捷有效的姿势控制方法, 有利于脑瘫儿童进行全面、正确、长期的姿势控制康复训练。方法: 选取 3~6 岁脑性瘫痪儿童 60 名, 随机将患儿分为对照组 (n=30) 和实验组 (n=30), 每组 30 例。对照组给予日常的康复训练, 实验组在日常基础上再加组合垫进行姿势控制训练, 干预周期为 3 个月。两组儿童分别于出院前及出院后 3 个月进行疗效观察, 采用改良巴氏 (Barthel) 指数评定量表、粗大运动功能评定量表 (GMFM) 88 项、核心肌群稳定性动作检查进行评分, 使用 SPSS23.0 进行分析。结果: 两组在出院前组及出院后 3 个月指标评分均优于治疗前 ( $P<0.05$ ), 且实验组优于对照组。结论: 脑瘫儿童应用“改良儿童姿势控制七巧板组合垫”进行姿势控制训练能够矫正患儿姿势, 改善核心肌群肌力, 提高脑瘫儿童生活自理能力, 远期提高其生存质量。

**关键词:** 脑性瘫痪; 姿势管理; 组合训练垫

脑性瘫痪是一组持续存在的中枢运动和姿势发育障碍、活动受限症候群, 这种症候群是由发育中的胎儿或婴幼儿脑部非进行性损伤所致<sup>[1]</sup>。研究发现, 家庭有效的姿势管理应用于脑瘫患儿, 取得了较好的效果<sup>[2]</sup>。

## 1 对象和方法

### 1.1 对象

选取 2018 年 11 月至 2019 年 5 月, 在佳木斯大学第三附属医院接受治疗的 3-6 岁脑性瘫痪儿童 60 名, 其中男 33 例, 女 27 例, 平均年龄  $2.8 \pm 1.0$  岁。

纳入标准: ①粗大运动功能分级系统 (GMFCS) 评定为 III 级; ②儿童认知水平良好; ③监护人和儿童对实验方法知情同意, 配合治疗。

采用随机数字表法分为对照组 (n=30) 和实验组 (n=30)。两组儿童在性别、年龄、粗大运动功能分级 (GMFCS 分级) 等方面差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 治疗方法

(1) 对照组只接受常规的康复护理指导。

(2) 实验组在日常康复护理基础上针对不同孩子的姿势异常情况正确采用“改良儿童姿势控制七巧板组合垫”进行姿势控制训练及日常生活活动能力训练, 干预周期为 3 个月。

#### 1.2.1 评价方法

两组儿童分别于出院前及出院后 3 个月进行疗效观察, 采用改良巴氏指 (Barthel) 指数评定量表、粗大运动功能评定量表 (GMFM) 88 项、核心肌群稳定性动作检查进行评分。

#### 1.3 统计学方法

采用 SPSS23.0 软件进行统计学分析处理。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 t 检验, 计数资料采用 X 检验,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 改良巴氏指 (Barthel) 指数评定量表评分

两组儿童治疗前的巴氏 (Barthel) 指数评分差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。治疗后两组儿童巴氏 (Barthel) 指数评分均较治疗前显著提高 ( $P<0.05$ ), 且实验组显著高于对照组 ( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两组 Barthel 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	出院时	出院后 3 个月	t 值	p 值
对照组	30	28.65 ± 7.32	31.83 ± 7.43 <sup>△</sup>	1.58	5.86
实验组	30	29.76 ± 6.89	42.78 ± 9.86 <sup>△</sup>	0.114	0.000

△表示两组 Barthel 评分与出院前比较, 对照组:  $t=10.23$ ,  $P=0.000$ ; 干预组:  $t=12.53$ ,  $P=0.000$

### 2.2 粗大运动功能评定量表 (GMFM) 88 项评分

该量表评分治疗前差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。治疗后两组儿童 GMFM-88 项评分均较治疗前显著提高 ( $P<0.05$ ), 且实验组显著高于对照组 ( $P<0.05$ )。

### 2.3 核心肌群稳定性动作检查

两组儿童治疗前的核心肌群稳定性差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。治疗后稳定性较治疗前均有提高 ( $P<0.05$ ), 且实验组显著高于对照组 ( $P<0.05$ )。

## 3 讨论

### 3.1 脑瘫儿童存在的问题

成熟的儿童脑瘫康复治疗应该是围绕着“功能”、“活动”、“参与”障碍及其背景因素 (环境的、个人的) 之间的相互性进行的, 更应该贯穿于康复的全过程<sup>[3]</sup>。在脑瘫的综合治疗中, 如果适当引入辅具, 会有利于正常的姿势保持和运动模式形成, 防止姿势异常的进一步加重, 是康复治疗中的重要方法。

脑瘫儿童常出现肩关节、肘、前臂姿势异常, 特别躯干和下肢的姿势异常是粗大运动异常的基础, 表现为躯干核心肌群稳定性差, 骨盆正中位不佳, 股骨角过小, 膝关节过伸或屈曲, 足下垂, 内翻<sup>[45]</sup>。因此, 应早期、全程进行对于姿势异常的康复治疗及护理, 但在我国脑瘫儿童的康复过程中, 矫形器等辅助器具的开发和应用理念仍处于相对落后的状态。

### 3.2 “改良儿童姿势控制七巧板组合垫”的作用

姿势障碍是影响脑瘫儿童运动功能的关键问题, 脑瘫儿童均表现出姿势调控的动作策略障碍。目前在康复训练改善患儿中枢性运动和姿势发育障碍的手法中物理疗法、作业疗法居于主导地位, 辅助器具的应用也越来越受到重视。三角垫等垫类辅助器具是训练患儿俯卧位、仰卧位、翻身、四点支撑位、坐位、立位、行走的常用工具, 现有的脑性瘫痪儿童康复训练垫使用功能比较单一, 不具备组合功能, 无法满足一套组合垫完成多种训练功能的目的, 多用途使用时造价高昂, 携带不便。“改良儿童姿势控制七巧板组合垫”是采用了“组合型整体化”的设计方案和“一物多用”的理念, 造价低廉, 携带方便、操作简易, 该训练垫的全缝合设计可使组合垫在使用中不易变形。

“改良儿童姿势控制七巧板组合垫”等日常姿势控制垫对脑瘫儿童姿势控制十分有必要, 但此方面的作用机制、最佳介入时间等问题还需要进一步的临床研究。

### 参考文献:

- [1]张尚, 李晓捷, 郭爽, 等. 神经发育学疗法应用于脑性瘫痪的循证医学研究进展[J]. 中国康复医学杂志, 2019, 034(007):865-869.
- [2]李晓捷, 唐久来, 马丙祥, 等. 脑性瘫痪的定义、诊断标准及临床分型[J]. 中华实用儿科临床杂志 2014年29卷19期, 1520页, ISTIC PKU CA, 2014.

[3]邓柳玉, 梁志安. 医院-家庭康复模式治疗脑瘫患儿疗效分析[J]. 按摩与康复医学, 2011, 02(001):28-29.

作者简介: 印白余 (1999-) 女, 重庆人, 佳木斯大学本科生在读。

通讯作者: 王金凤 (1979-) 女, 黑龙江人, 硕士, 主管护师。  
项目基金: 佳木斯大学 2019 年校长创新创业基金项目 (no.XZYF2019-40)