

# 穴位埋线结合 ICF-CY 框架 对偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿上肢功能的精准康复

黄裕斌 王华杰<sup>通讯作者</sup> 吴桂华 朱振兴 郭峰 胡一帆

赣州市人民医院康复医学科 江西 赣州 341000

**摘要**：目的：分析对偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿实施穴位埋线联合 ICF-CY 框架康复治疗的有效性。方法：针对本院康复医学科收治的 56 例偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿展开深入的探究和分析（2021 年 6 月 -2023 年 8 月），对 56 例患儿实施随机数字表分组处理成两组（两组各 28 例），参照组患儿实施 ICF-CY 框架的作业疗法，治疗组患儿联合中医精准穴位埋线治疗，对比两组偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿的疗效。结果：两组治疗后，治疗组患儿的上肢功能评分、精细运动能力评分、日常活动能力评分、适应能力相当月龄、精细能力相当月龄高于参照组患儿（ $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义；而治疗组的中医症状积分低于参照组（ $P < 0.05$ ），差异具有统计学意义。结论：中西医结合（穴位埋线联合 ICF-CY 框架康复）对于改善瘫痪患儿活动能力和生活质量方面的意义重大，能有效改善患儿上肢精细活动能力，减轻患儿症状，对于促进患儿及其家属生活质量水平方面的价值十分明显。

**关键词**：偏侧痉挛型脑性瘫痪；穴位埋线；ICF-CY 框架；上肢功能；康复效果

## Acupoint embedding combined with ICF-CY framework for accurate rehabilitation of upper limb function in children with hemipastic cerebral palsy

Yubin Huang Huajie Wang<sup>Corresponding author</sup> Guihua Wu Zhenxing Zhu Feng Guo Yifan Hu

Department of Rehabilitation Medicine, Ganzhou People's Hospital, Ganzhou 341000

**Abstract**: Objective: To analyze the effectiveness of acupuncture point embedding combined with ICF-CY framework rehabilitation therapy for children with hemipastic cerebral palsy. How: In-depth investigation and analysis were carried out on 56 children with hemipastic cerebral palsy admitted to the Department of Rehabilitation Medicine of our hospital (June 2021 - August 2023). 56 children were divided into two groups (28 cases in each group) by random number table, and the reference group was given ICF-CY framework occupational therapy. The children in the treatment group combined with the precise acupoint catch-line treatment of traditional Chinese medicine, and compared the efficacy of the two groups of children with hemipastic cerebral palsy. Results: After treatment, the upper limb function score, fine motor ability score, daily activity ability score, adaptive ability equivalent month age, fine ability equivalent month age of children in the treatment group were higher than those in the reference group ( $P < 0.05$ ), and the differences were statistically significant. The TCM symptom score of the treatment group was lower than that of the reference group ( $P < 0.05$ ), and the difference was statistically significant. Conclusion: The combination of traditional Chinese and Western medicine (acupuncture point embedding combined with ICF-CY framework rehabilitation) is of great significance in improving the mobility and quality of life of children with paralysis, effectively improving the fine motor ability of the upper limbs of children with paralysis, alleviating symptoms of children with paralysis, and has obvious value in promoting the quality of life of children and their families.

**Key words** : Hemipastic cerebral palsy; Acupoint embedding; ICF-CY framework; Upper limb function; Rehabilitation effect

《指南 2022》中指出：脑瘫是一组持续性的中活动受限、枢性运动和姿势发育障碍症候群，主要是由于脑部非进行性损伤引起的。脑瘫患儿一般存在着较为明显的运动障碍，具体为认知、感觉、交流、行为和知觉方面的异常和骨骼、肌肉发育问题<sup>[1]</sup>。偏侧痉挛型脑性瘫痪主要是由于产前（妊娠至分娩开始）、产时（分娩至婴儿娩出阶段）、产后（分娩后至产后 3 年内）各种因素引起的，患儿症状主要表现为肌力发挥不全、肢体灵活性较低、关节僵硬、肌腱反射亢进、屈肌反射、单侧上下肢偏瘫，偏侧痉挛型脑瘫约占痉挛型 15.00% 以上<sup>[2]</sup>，且具备较高的社会回归性。患儿在平时的生活过程中上肢功能存在着较大的异常和问题，给患儿的生长发育、未来的工作和生活

带来的影响和威胁是十分重大的<sup>[3]</sup>。因此，临床中一般对偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿实施西医康复治疗，主要包括常规的关节训练、精细动作训练的作业疗法，虽能起到相应的康复作用，但效果并不十分明显，难以达到预期目标<sup>[4]</sup>。所以，在临床中提倡为患儿联合中医疗法，即穴位埋线，通过针刺、刺血、组织疗法和穴位封闭等综合性治疗更好的改善患儿的肢体功能，提高患儿的关节活动度和上肢精细动作能力，提高患儿的生活质量水平<sup>[5]</sup>。本院康复医学科针对收治的偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿 56 例展开了治疗对比，分别使用西医康复治疗、联合中医穴位埋线干预，旨在探究穴位埋线结合 ICF-CY 框架对偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿上肢功能恢复的效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

使用随机数字表分组法对本院儿科同一时间段内就诊的偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿 56 例分成两组, 28 例参照组患儿中男性 15 例, 女性 13 例, 年龄分布在 5-42 个月, 均值 (25.69±2.13) 个月; 28 例治疗组患儿中男性 17 例, 女性 11 例, 年龄分布在 6-43 岁, 均值 (25.67±2.11) 个月。

统计学处理两组偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿的一般资料, 结果无明显差异 ( $P > 0.05$ ), 差异无统计学意义; 且可比性高。

纳入标准: ① 56 例患儿经临床诊断均符合《中国脑性瘫痪康复指南 (2022 年版)》<sup>[6]</sup> 中关于“偏侧痉挛型脑性瘫痪”的标准; ② 年龄在 12 岁或以内; ③ 脑瘫粗大运动功能分级系统诊断为 I~III 级。

排除标准: ① 优于其他病因引起的继发性偏瘫; ② 合并严重癫痫疾病或哮喘患儿; ③ 合并先天性认知障碍或心脏病患儿。

### 1.2 方法

为参照组患儿实施 ICF-CY 框架的作业疗法, ① 关节活动训练: 如双上肢被动活动 (患儿仰卧位, 康复治疗师一手握住患儿的手腕, 一手握住肘关节, 然后慢慢把患儿上肢沿矢状面向上高举到最大极限维持几秒, 然后慢慢回到开始位置, 反复 3 次。(最大极限是指遇到明显阻力或产生疼痛反应等情况))、摸耳朵 (指导患儿家属喊出指令, 要求患儿摸耳朵训练上肢的上举功能)、推磨砂板 (把磨砂板放于桌上, 站立或坐着进行操作。双手握住手柄, 根据自身情况放入重物, 上下左右弧形运动。使用过程中应避免用力过猛。为增加摩擦力, 可外加毛巾包裹。)、手支撑 (四肢趴位支撑, 患儿先学习双膝曲跪下伴双肘屈曲前臂支撑负重, 训练患儿两手平放垫上与两栖跪地负重, 帮患儿手肘伸直, 也可以让患儿趴在滚筒上训练, 学会四肢支撑静态趴位平衡后, 可以让患儿髋部向前后, 左右摇晃取代训练动态平衡能力, 让患儿感受正确的体位) 等。每次 30min, 每日 1 次, 每周 6 次, 连续治疗 4 周。② 精细动作训练: 如触觉球刺激 (找到一颗合适大小的触觉训练球, 通常球上会有凸起的纹路或突起物。用手掌将触觉训练球握住, 让球与手的表面充分接触。在握住球的同时, 用手指和手掌轻轻按压球的表面。可以尝试以不同的频率和力度进行按压, 以增加触觉的刺激)、伸手抓物 (将患儿喜欢的东西放到距离患儿比较远的地方, 引导患儿去获得自己喜欢的东西, 让患儿主动的伸手去拿, 进而将玩具放在他的体侧或斜方位置, 引诱患儿抓握)、套圈 (用塑料管、竹、木或较为粗硬的绳索制成的环圈, 直径为 15-20cm, 套圈用的支柱可集中在一个木盘上, 分别将支柱标上 1-10 数字, 也可以按照设计的图形来组合排列; 患儿取坐位或立位, 将环圈对准支柱投出, 一般情况下患儿与支柱之间的距离应在 2 米左右) 等。每次半小时, 1 次/d, 每周 6 次, 连续治疗 4 周。

对治疗组患儿联合中医精准穴位埋线治疗, 患儿坐位接受治疗, 对手三里、鱼际穴、肩髃、曲池进行定位, 消毒穴位皮肤后使用一次性注射针头刺入皮肤, 缓

慢进针至预期深度后旋转和退出针体, 依次埋线完成; 完成操作以后对穴位实施棉棒按压, 在创口实施医用胶贴敷的处理; 每周 1 次, 连续治疗 8 周。

### 1.3 观察指标

比较两组康复后的上肢功能评分、适应能力相当月龄、精细运动能力评分、日常活动能力评分、精细能力相当月龄、中医症状积分等差异。(1) 上肢功能评分: 使用脑性瘫痪《国际功能、残疾和健康分类 (儿童与青少年版)》(ICF-CY) 核心分类组合简明通用版进行评价<sup>[7]</sup>。(2) 精细运动能力评分: 采用精细运动商 (fine motor quotients, FMQ) 量表进行评价, 共包括 98 项, 其中抓握 26 项、视觉运动整合 72 项, 每项评分 0、1、2 分<sup>[8]</sup>。(3) 中医症状积分: 对患儿的肢体痉挛、关节屈伸不利等症状综合评估, 总分越高患儿的症状越严重。

### 1.4 统计学分析

采用 spss21.0 软件进行处理, 计量资料, 采用均数标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示; 计数资料, 采用  $\chi^2$  表示;  $P < 0.05$  表示有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组的上肢功能评分、精细运动能力评分、日常活动能力评分

治疗后, 治疗组的精细运动能力评分、上肢功能评分、日常活动能力评分均高于参照组 ( $P < 0.05$ ), 有统计学意义; 见表 1:

2.2 两组的适应能力相当月龄、精细能力相当月龄、中医症状积分

治疗后, 治疗组的适应能力相当月龄、精细能力相当月龄高于参照组 ( $P < 0.05$ ), 而中医症状积分低于参照组 ( $P < 0.05$ ), 差异具有统计学意义; 见表 2:

## 3 讨论

异常常规康复治疗并不能很好的适用于每一个偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿的康复治疗过程中, 多数患儿的预后不佳, 临床疗效并不理想<sup>[9]</sup>。所以, 在临床中提倡为偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿实施中医治疗, 偏侧痉挛型脑性瘫痪在中医学中属于“五硬、五迟、五软”的范畴<sup>[10]</sup>, 由于先天禀赋不足、肝肾亏虚, 后天调养失当、气血虚弱所致。辨证多与心肝脾肾四脏有关, 刘氏根据中医理论, 小儿脑瘫分为痉挛型、手足徐动型、共济失调型、震颤型和肌张力低下型, 把小儿脑瘫辨为肝肾不足型、脾肾两亏型、心血不足型、肝虚风动型和风痰阻络型等证型。后世统一将肢体痉挛、关节屈伸不利的表现都归属于“筋病”“痉证”范畴, 并从阴阳、脏腑、营卫气血方面阐述痉挛的病因病机<sup>[11]</sup>。通过针刺、推拿、刺血、穴位埋线等综合治疗能增加大脑组织电活动, 释放更多的神经递质, 激活具备代偿功能的神经细胞。放松患儿的肌肉, 缓解患儿的肌肉痉挛症状, 加快局部血液循环速度, 使得局部组织温度上升; 且通过手法刺激能提升局部的疼痛阈值; 更好的穴位中埋入机体能吸收蛋白线, 缓慢的让穴位吸收, 持续性的刺激穴位, 达到通经络、行气血的功效<sup>[12]</sup>。

综上, 对偏侧痉挛型脑性瘫痪患儿实施中西医结合康复治疗的效果十分明显。

表 1: 两组的上肢功能评分、精细运动能力评分、日常活动能力评分 (分)

组别	日常活动能力评分		上肢功能评分		精细运动能力评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
参照组 (28)	55.62±6.56	61.12±7.78	50.63±5.45	55.45±6.79	35.62±3.59	42.15±5.20
治疗组 (28)	55.65±6.55	69.95±9.10	50.65±5.50	63.35±7.81	35.65±4.00	55.63±6.56
t 值	0.017	3.903	0.014	4.039	0.030	8.521
P 值	0.986	< 0.001	0.989	< 0.001	0.977	< 0.001

表 2: 两组的精细能力相当月龄、中医症状积分、适应能力相当月龄 (分)

组别	适应能力相当月龄		中医症状积分		精细运动能力评分	
	康复前	康复后	康复前	康复后	康复前	康复后
参照组 (28)	8.10±2.50	9.95±2.63	12.20±2.23	9.78±1.46	8.23±1.95	9.02±2.12
治疗组 (28)	8.12±2.56	12.45±2.68	12.22±2.26	6.63±1.33	8.25±2.00	11.96±2.63
t 值	0.030	3.523	0.033	8.440	0.038	4.605
P 值	0.977	< 0.001	0.974	< 0.001	0.970	< 0.001

## 参考文献:

[1] 严晓岚, 金炳旭, 周园, 等. 穴位埋线对痉挛型双瘫脑性瘫痪儿童运动功能及生存质量的影响 [C]// 中国针灸学会. 2022 年中国针灸学会年会论文集. 广州中医药大学附属南海妇产儿童医院儿童康复科; 兰州大学第一医院东岗院区; 2022:6. DOI:10.26914/c.cnkihy.2022.018192.

[2] 赵伊黎, 金炳旭, 赵勇, 等. 穴位埋线对共济失调型脑性瘫痪患儿站位平衡及步行能力的影响 [J]. 针灸临床杂志, 2018, 34(11):38-41.

[3] 韩莹, 袁红丽, 周钰. 穴位埋线疗法在改善脑瘫患儿功能障碍的临床观察 [C]// 中国针灸学会. 2022 年中国针灸学会年会论文集. 新疆医科大学第一附属医院针灸推拿科; 2022:5. DOI:10.26914/c.cnkihy.2022.018209.

[4] 孟瑜锋. 中医埋线疗法结合悬吊训练对痉挛型脑性瘫痪患儿平衡及精细运动功能的改善作用 [J]. 临床研究, 2020, 28(08):134-136.

[5] 王春南, 兰颖, 魏晓红, 等. 穴位埋线对脑瘫患儿步行能力的影响 [C]// 中国康复医学会儿童康复专业委员会, 中国残疾人康复协会小儿脑瘫康复专业委员会. 第五届全国儿童康复、第十二届全国小儿脑瘫康复学术会议暨国际学术交流会议论文集. 沈阳市儿童医

院; 2012:2.

[6] 柯少峰, 李玲. 弥散张量成像在儿童脑性瘫痪早期诊断、合并症诊断、手术和康复疗效评价中的应用研究进展 [J]. 山东医药, 2023, 63(33):97-100.

[7] Ma T, Li C, Liu Y. Effect of Lumbar Spinal Point Injection on Sitting Function in Children with Cerebral Palsy [J]. 长江医药 (英文), 2023, 7(3):171-176.

[8] 马艳丽, 班会会, 吴丽, 等. “扶阳通经”督脉艾灸对痉挛型脑性瘫痪儿童平衡功能的影响 [J]. 中国中西医结合儿科学, 2023, 15(06):504-509.

[9] 王怀林, 梁仁义, 刘颖, 等. 微信公众平台联合 ICF 理论框架在脑瘫儿童居家康复指导中的应用 [J]. 牡丹江医学院学报, 2018, 39(02):36-37+48.

[10] 梁显荣, 曹建国, 吴凌云, 等. 中医辨证分型联合振动疗法治疗小儿脑性瘫痪的临床研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(05):670-673.

[11] 赵金玲, 郑洪雪, 邵东. 肌电生物反馈联合高压氧干预对脑性瘫痪患儿运动功能及日常生活能力的影响 [J]. 中国现代医学杂志, 2023, 33(23):28-32.

[12] 张红敏, 高晶, 王丽娜. 虚拟现实技术结合常规康复治疗对痉挛型脑性瘫痪患儿下肢运动功能的影响 [J]. 中国现代医学杂志, 2023, 33(23):42-46.

△ 项目名称: 江西省中医药管理局科技计划 (项目编号: 2022A015)

作者简介: 黄裕斌 (1988 - ) 男, 江西赣州人, 在读硕士, 主治医师, 研究方向: 儿童康复方向, 包括脑性瘫痪、孤独谱系障碍、学习障碍等。