

通关利窍针法联合运动联想疗法治疗小儿脑瘫临床研究

黄嘉静^{1,2}, 李裕玲²

1. 广州中医药大学针灸康复临床医学院, 广东 广州 510006

2. 广东医科大学顺德妇女儿童医院/佛山市顺德区妇幼保健院, 广东 佛山 528300

[摘要] 目的: 观察通关利窍针法联合运动联想疗法治疗小儿脑瘫的临床疗效。方法: 选择2023年8月—2025年8月佛山市顺德区妇幼保健院收治的90例脑瘫患儿, 采用随机数字表法分为对照组和观察组各45例。对照组应用运动联想疗法治疗, 观察组采用通关利窍针法联合运动联想疗法治疗。比较2组临床疗效, 以及治疗前后中医证候评分、肢体运动能力[改良Ashworth痉挛评定量表(Ashworth)评分]、脑血流动力学指标[大脑前动脉(ACA)、大脑中动脉(MCA)、大脑后动脉(PCA)平均血流速度]、构音障碍严重程度[Frenchay构音障碍评定法评分]。结果: 治疗后, 观察组总有效率为95.56%(43/45), 对照组为80.00%(36/45), 组间比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后, 2组主症、次症评与总评分均较治疗前降低($P<0.05$), 且观察组3项评分均低于对照组($P<0.05$)。治疗后, 2组Ashworth量表中上、下肢评分均较治疗前降低($P<0.05$), 且观察组上、下肢评分均低于对照组($P<0.05$)。治疗后, 2组ACA、MCA、PCA血流速度均较治疗前升高($P<0.05$), 且观察组3项指标水平均高于对照组($P<0.05$)。治疗后, 2组构音器官运动、言语、呼吸与反射等Frenchay评分均较治疗前升高($P<0.05$), 且观察组各项评分均高于对照组($P<0.05$)。结论: 通关利窍针法联合运动联想治疗对脑瘫效果较好, 可有效改善患儿中医证候, 加速病情康复, 并能提升肢体运动能力及脑动脉血流速度, 缓解患儿构音障碍。

[关键词] 脑瘫; 儿童; 通关利窍针法; 运动联想疗法; 肢体运动能力; 脑血流动力学

[中图分类号] R272.6; R729

[文献标志码] A

[文章编号] 0256-7415 (2026) 08-0129-06

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2026.08.021

Clinical Study on Tongguan Liqiao Acupuncture Combined with Motor Imagery Therapy in the Treatment of Pediatric Cerebral Palsy

HUANG Jiajing^{1,2}, LI Yuling²

1. Clinical Medical College of Acupuncture, Moxibustion and Rehabilitation, Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510006, China; 2. Shunde Women and Children's Hospital of Guangdong Medical University/Foshan Shunde Maternal and Child Health Hospital, Foshan Guangdong 528300, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical efficacy of Tongguan Liqiao acupuncture combined with motor imagery therapy in the treatment of pediatric cerebral palsy. **Methods:** A total of 90 children with cerebral palsy admitted to Foshan Shunde Maternal and Child Health Hospital from August 2023 to August 2025 were selected and randomly divided into the control group and the observation group using the random number table method, with 45 cases in each group. The control group was treated with motor imagery therapy, while the observation group received Tongguan Liqiao acupuncture combined with motor imagery therapy. The clinical efficacy of the two groups was compared, and the changes in traditional Chinese medicine syndrome scores, limb movement abilities [Modified Ashworth Scale (MAS) scores], cerebral hemodynamic parameters [mean blood flow velocity in the anterior cerebral artery (ACA), middle

[收稿日期] 2025-09-03

[修回日期] 2026-01-04

[基金项目] 佛山市卫生健康局科研项目(20220445); 佛山市顺德区十三五医学重点建设专科项目

[作者简介] 黄嘉静(1990-), 女, 主治中医师。

cerebral artery (MCA), and posterior cerebral artery (PCA)], and dysarthria severity [Frenchay Dysarthria Assessment (FDA) scores] before and after treatment were compared. **Results:** After treatment, the total effective rate in the observation group was 95.56% (43/45), which was significantly superior to that of 80.00% (36/45) in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the scores for main symptoms, secondary symptoms, and the total scores of traditional Chinese medicine syndrome in both groups decreased compared with those before treatment ($P < 0.05$), and all three scores in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the MAS scores for upper and lower limbs in both groups decreased compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the scores in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the blood flow velocities in the ACA, MCA, and PCA increased in both groups compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the levels of these three indicators in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the FDA scores for articulatory organ movement, speech, respiration, and reflexes in both groups improved compared with those before treatment ($P < 0.05$), and all sub-item scores in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Tongguan Liqiao acupuncture combined with motor imagery therapy demonstrates favorable efficacy in the treatment of pediatric cerebral palsy. It can effectively improve traditional Chinese medicine syndromes, accelerate rehabilitation, enhance limb motor function and cerebral arterial blood flow velocity, and alleviate dysarthria.

Keywords: Cerebral palsy; Children; Tongguan Liqiao acupuncture; Motor imagery therapy; Limb motor function; Cerebral hemodynamics

儿童脑瘫,指婴儿出生前至出生后1个月内因非进行性脑损伤(如缺氧、感染或意外伤害等)导致大脑在发育过程中受伤而引发的疾病,主要表现为运动障碍、姿势异常,常伴随智力低下、语言障碍、癫痫等症状^[1]。脑瘫发生不但会增加其他并发症发生风险,还可能直接危害患儿生长发育与生活质量,因此及早制定合理治疗措施显得尤为重要。目前临床对脑瘫患儿的治疗方案较多,如手术治疗、药物治疗、对症康复训练等。其中药物治疗仅能在用药期间缓解患儿临床症状,对脑损伤的修复效果有限,且长期用药还可能导致一些风险事件的发生^[2]。而康复训练如运动联想疗法对重度脑瘫效果有限,且需依赖患儿认知配合度,长期疗效维持困难^[3]。中医学认为脑瘫的发病机制为先天肾精不足,督脉失养,气血不能上荣脑窍;或气血瘀滞、督脉瘀阻致神机不运,最终导致运动障碍、语言障碍,临床治疗应以补益脑髓、醒脑开窍为主^[4]。通关利窍针法由石学敏院士在醒脑开窍针刺法基础上拓展创立,主要用于治疗中风类疾病,并在临床研究中取得了理想效

果^[5-6]。本研究采用通关利窍针法联合运动联想治疗脑瘫患儿,收到较好疗效,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《脑性瘫痪的诊断、评价与治疗》^[7]中儿童脑瘫的相关诊断标准。头颅MRI/CT显示脑结构异常;脑电图(EEG)检测癫痫样放电;6个月不能翻身、9个月不能独坐,姿势与运动模式异常;排除进行性疾病(如遗传代谢病、脑肿瘤)及一过性运动障碍。

1.2 辨证标准 符合文献[8]有关督脉瘀阻型辨证标准。主症:肢体麻木刺痛,痿软无力,关节活动受限;次症:面色晦暗,毛发枯槁,四肢厥冷;舌质紫暗或有瘀斑,脉细涩或弦紧。

1.3 纳入标准 符合儿童脑瘫诊断标准和督脉瘀阻型辨证标准;患儿精神与情绪状况良好;智力筛查正常;患儿家属知情且签署同意书。

1.4 排除标准 对治疗方案存在抵抗或不耐受者;伴有严重精神症状或处于严重抑郁状态者;存在其他危重疾病需立即处理者;因智力障碍影响研究开展

者;伴有重要器官器质性病变者;病历资料不完整者。

1.5 一般资料 选择2023年8月—2025年8月佛山市顺德区妇幼保健院收治的90例脑瘫患儿,采用随机数字表法分为观察组和对照组各45例。观察组男24例,女21例;年龄1~8岁,平均 (3.47 ± 0.40) 岁;病程0.8~4年,平均 (2.44 ± 0.29) 年。对照组男26例,女19例;年龄1~7岁,平均 (3.55 ± 0.42) 岁;病程0.9~5年,平均 (2.53 ± 0.31) 年。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究已经获得佛山市顺德区妇幼保健院医学研究伦理委员会批准(批件号:KY-2025-065)。

2 治疗方法

2.1 对照组 运动联想治疗。①基础动作想象训练。患儿在安静环境中闭眼想象特定动作,治疗师同步进行语言引导,详细描述动作细节,每次训练10 min,每天3次。初期采用简单单关节运动想象,逐步过渡到多关节复合动作。②视觉-动作同步强化。播放标准化动作视频,要求患儿观察后立即进行动作模拟想象。重点训练步行时髋-膝-踝协调模式等功能性动作。条件允许时可使用VR技术提供三维视觉反馈以提升沉浸感。③生物反馈整合。通过表面肌电图实时显示想象过程中目标肌肉的激活状态,帮助患儿建立心理-生理联结。当想象踝背屈时,屏幕反馈胫前肌电信号变化以增强训练准确性。④家庭延伸训练。家长录制患儿日常活动视频,治疗师从中提取关键动作帧作为家庭想象训练素材。建议每天早餐前、晚餐后各进行5 min亲子共练,重点想象穿衣、进食等生活场景动作。⑤阶段性评估改进。每4周采用粗大运动功能评估量表88项(GMFM-88)和视频动作分析系统进行量化评估,根据进步情况调整训练方案的具体动作与训练强度。连续治疗3个月。

2.2 观察组 通关利窍针法联合运动联想治疗,其中运动联想治疗方案同对照组。针刺穴位选择:百会、内关、本神、神庭、三阴交、人中、廉泉、地仓、语言1~3区。施针前对患儿穴位周围皮肤进行常规消毒处理,针具选择华佗牌规格为0.25 mm×40 mm的一次性毫针。百会:向前斜刺20 mm,行平补平泻手法;神庭:向前斜刺10 mm,轻雀啄法至局部酸胀感;人中:向鼻中隔方向斜刺5 mm,重雀啄法至眼球湿润;内关:直刺10~15 mm,捻转提插泻

法1 min,针感向指尖传导;三阴交:沿胫骨内侧缘45°斜刺15~20 mm,提插补法致下肢抽动3次;廉泉:直刺25~40 mm,小幅度高频率捻转补法,针感向舌根放射;地仓:向颊车透刺,提插泻法致患侧面肌抽动;语言1~3区平刺10~15 mm,采用轻刺激捻转法,每穴行针30 s。每天治疗1次,留针50 min,每周治疗6天,休息1天。连续治疗3个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①中医证候评分。于治疗前后参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[9]相关标准,按各症状严重程度分级量化评分。主症包括肢体麻木刺痛、痿软无力、关节活动受限,每项分值0、2、4、6分,总分18分;次症包括面色晦暗、毛发枯槁、四肢厥冷,每项分值0、1、3、5分,总分15分;所有症状均分为4个评分级别。②运动能力评分。于治疗前后采用改良Ashworth痉挛评定量表(Ashworth)^[10]评估上肢与下肢运动能力。评分细则:肢体肌张力增加、无痉挛、活动基本不受影响计0分;肌张力轻度增高、无痉挛、活动轻微受限计1分;活动受到明显影响、肌张力明显增高计2分;上下肢活动受限、且肌张力严重增高计3分;上下肢僵硬、无法进行屈曲运动计4分。得分越高表示肢体运动能力越差。③脑血流灌注指标。于治疗前后采用彩色多普勒超声诊断仪对患儿大脑前动脉(ACA)、大脑中动脉(MCA)、大脑后动脉(PCA)平均血流速度进行检测,单个数据连续测量3次,获取平均值后纳入统计。④构音障碍评分。于治疗前后应用构音障碍Frenchay评定法(Frenchay)^[11]评估患儿构音障碍情况,主要包含3个评分项目,即构音器官运动、言语、呼吸与反射。上述评分项目总分值分别为100、20、25分,得分越高表示患儿构音障碍症状越轻微。⑤临床疗效。

3.2 统计学方法 所有数据均采用SPSS25.0进行统计分析。计量资料符合正态分布者以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用两独立样本 t 检验,组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 根据治疗前后中医证候评分的减分

情况进行疗效评价。显效：证候评分降低 $\geq 70\%$ ；有效：证候评分降低范围 $30\% \sim 69\%$ ；无效：证候评分降低 $< 30\%$ 。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗后，观察组总有效率为95.56%，对照组为80.00%，组间比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组临床疗效比较					例(%)
组别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	45	31(68.89)	12(26.67)	2(4.44)	43(95.56)
对照组	45	19(42.22)	17(37.78)	9(20.00)	36(80.00)
χ^2 值					5.075
P值					0.024

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前，治疗前，2组中医证候评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后，2组主症、次症与总评分均较治疗前降低($P < 0.05$)，且观察组3项证候评分均低于对照组($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x} \pm s$)						分
组别	时间	例数	主症评分	次症评分	总评分	
观察组	治疗前	45	14.57 $\pm$ 2.01	13.04 $\pm$ 1.70	27.84 $\pm$ 2.47	
	治疗后	45	6.83 $\pm$ 0.81 ^{①②}	4.80 $\pm$ 0.63 ^{①②}	11.69 $\pm$ 1.41 ^{①②}	
对照组	治疗前	45	14.80 $\pm$ 1.82	12.69 $\pm$ 1.88	27.58 $\pm$ 3.02	
	治疗后	45	8.22 $\pm$ 0.96 ^①	5.79 $\pm$ 0.71 ^①	14.07 $\pm$ 1.35 ^①	

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.4 2组治疗前后Ashworth量表评分比较 见表3。治疗前，2组Ashworth量表中上、下肢评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后，2组上、下肢评分均较治疗前降低($P < 0.05$)，且观察组上、下肢评分均低于对照组($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前后Ashworth量表评分比较($\bar{x} \pm s$)						分
组别	例数	上肢		下肢		
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
观察组	45	3.01 $\pm$ 0.45	0.82 $\pm$ 0.13 ^{①②}	2.89 $\pm$ 0.34	0.77 $\pm$ 0.12 ^{①②}	
对照组	45	2.86 $\pm$ 0.40	1.10 $\pm$ 0.17 ^①	2.95 $\pm$ 0.38	1.04 $\pm$ 0.09 ^①	

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.5 2组治疗前后脑血流动力学指标水平比较 见

表4。治疗前，2组脑血流动力学指标ACA、MCA、PCA血流速度比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后，2组3项脑血流动力学指标水平均较治疗前升高($P < 0.05$)，且观察组3项脑血流动力学指标水平均高于对照组($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后脑血流动力学指标水平比较($\bar{x} \pm s$)						cm/s
组别	时间	例数	ACA	MCA	PCA	
观察组	治疗前	45	35.17 $\pm$ 4.82	41.03 $\pm$ 4.68	37.15 $\pm$ 4.18	
	治疗后	45	47.04 $\pm$ 5.73 ^{①②}	60.25 $\pm$ 7.15 ^{①②}	49.33 $\pm$ 5.69 ^{①②}	
对照组	治疗前	45	34.66 $\pm$ 4.41	40.76 $\pm$ 5.17	38.04 $\pm$ 4.39	
	治疗后	45	40.58 $\pm$ 5.40 ^①	52.77 $\pm$ 6.44 ^①	45.02 $\pm$ 6.04 ^①	

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.6 2组治疗前后Frenchay评分比较 见表5。治疗前，2组Frenchay量表中共构音器官运动、言语、呼吸与反射评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)；治疗后，2组上述3项评分均较治疗前升高($P < 0.05$)，且观察组3项评分均高于对照组($P < 0.05$)。

表5 2组治疗前后Frenchay评分比较($\bar{x} \pm s$)						分
组别	时间	例数	构音器官运动	言语	呼吸与反射	
观察组	治疗前	45	58.15 $\pm$ 6.97	13.19 $\pm$ 1.48	15.04 $\pm$ 1.80	
	治疗后	45	86.18 $\pm$ 10.02 ^{①②}	19.81 $\pm$ 2.36 ^{①②}	22.03 $\pm$ 2.53 ^{①②}	
对照组	治疗前	45	57.45 $\pm$ 6.48	13.66 $\pm$ 1.66	14.69 $\pm$ 1.62	
	治疗后	45	78.99 $\pm$ 9.71 ^①	17.02 $\pm$ 2.18 ^①	18.75 $\pm$ 2.16 ^①	

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

5 讨论

儿童脑瘫是由胎儿期或婴幼儿期非进行性脑损伤导致的运动功能障碍综合征，中医学将其归属于五迟、五软范畴，其病机为先天禀赋不足、肝肾亏虚或痰瘀阻络所致的脑窍失养。现代康复医学虽通过物理治疗、矫形手术等手段改善症状，但存在疗程长、费用高，且对神经功能重塑作用有限等不足，尤其对构音障碍、肌张力异常等复杂症状改善效果欠佳^[12]。笔者认为，儿童脑瘫的病机特点以窍闭神匿为核心，治疗宜通关利窍、调和气血，实现形神共调。本研究采用通关利窍针法配合运动联想疗法进行治疗，可为脑瘫患儿提供更全面的治疗方案选择。

通关利窍针法理论基于“窍闭神匿、关窍闭阻”病机，以“醒脑调神、滋补三阴、通关利窍”为原

则,取穴侧重阴经、督脉等,操作强调手法量学规范。临床主要用于中风后吞咽障碍治疗,以主配穴标本兼顾,疗效确切。通关利窍针法所选百会穴为督脉与手足三阳经交汇点,既能升提阳气,又能镇静安神;神庭穴属督脉要穴,与百会配伍可增强醒脑开窍功效;本神穴属足少阳胆经穴位,与百会、神庭形成脑三针组合,可协同疏通头部经络、调和脑府气血,强化醒脑调神之效,还能开窍启闭、安神定志,助力改善神志昏蒙等症状;内关穴属手厥阴心包经络穴,可宁心安神、醒脑开窍、疏通经络;三阴交作为足三阴经交会穴,具有滋补肝肾、活血化瘀之功效;人中穴醒神开窍,能遏制急性期病情进展,对合并意识障碍或语言不利的患者效果尤著;廉泉穴为任脉要穴,有开窍利咽、疏通经络之功,可通过调节咽喉局部气血,改善咽喉肌痉挛,对吞咽困难、声音嘶哑等症疗效确切;语言区(1~3区)穴位能直接激活语言中枢神经网络,对偏瘫失语型患者效果显著;地仓穴具有疏风通络功效,可调节口轮匝肌张力,纠正中风后口角歪斜。通关利窍针法配合康复训练可形成神经-肌肉协同重建的良性循环,从而有效缓解脑瘫患儿临床症状。本研究结果显示,治疗后观察组中医证候评分低于对照组、总有效率高于对照组,表明通关利窍针法与运动联想联合治疗方案可改善患儿症状,强化整体治疗效果。

治疗后观察组 Ashworth 量表各项评分均低于对照组,表明通关利窍针法与运动联想联合治疗方案可有效降低肢体肌张力,缓解肌肉痉挛状态。究其原因,通关利窍针法可通过刺激百会、本神等头部穴位,直接作用于大脑皮层运动区及下行抑制性通路,调节 γ 运动神经元兴奋性,从而降低 α 运动神经元的异常放电频率^[13]。既往临床研究指出,针刺内关、三阴交等穴位可提高缺血性脑卒中伴偏瘫患者血清中 γ -氨基丁酸水平,从而抑制脊髓前角细胞的过度兴奋,有效缓解患者肌肉痉挛症状^[14]。其次,针刺廉泉、地仓等穴位可激活三叉神经-面神经反射弧,触发脊髓中间神经元对牵张反射的调节作用,降低痉挛肌肉的牵张敏感性^[15]。另外,语言区的刺激可能通过激活小脑-红核通路,增强对脑干网状结构抑制性调节,从而改善患儿肢体运动能力^[16]。

治疗后观察组 ACA、MCA、PCA 平均血流速度

及 Frenchay 评分均高于对照组,提示联合治疗可提高脑血流动力学水平,减轻患儿构音障碍。究其原因,在脑血流动力学层面,通关利窍针法针刺百会、神庭等头部穴位通过刺激三叉神经血管系统,可引发局部一氧化氮释放,进而提升大脑中动脉血流速度^[17];内关穴的强刺激可激活下丘脑-垂体-肾上腺轴,通过 β -内啡肽释放调节脑血管自主神经张力,改善脑灌注压^[18]。针对构音障碍,针刺廉泉、地仓可直接兴奋舌下神经核团,增强患儿舌肌群协调性,使构音清晰度提升^[19]。语言区的持续针刺刺激可促进脑源性神经营养因子(BDNF)分泌,增强大脑语言中枢与运动皮层的突触可塑性^[20]。风池穴深刺可降低血液黏度,优化舌咽部组织氧合状态,降低构音错误事件发生风险^[21]。通关利窍针法的这种通过刺激特定穴位的治疗方式,充分体现了“窍闭神匿-关窍痹阻”理论中脑窍与发音器官的神经-体液联动机制,也证实了该疗法在脑瘫患儿治疗中的综合效用。

综上所述,通关利窍针法联合运动联想治疗脑瘫患儿效果良好,可加速患儿临床症状缓解,提升患儿肢体运动能力,改善其脑血流状态及构音障碍,值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] 杨丹彤,李晓捷,李庆红,等. 儿童脑性瘫痪的流行病学特征及早期防治进展[J]. 中国康复医学杂志, 2022, 37(10): 1406-1411.
- [2] 胡楠,吴至风. 针灸在儿童脑瘫康复治疗中的研究进展[J]. 重庆医学, 2023, 52(23): 3643-3647.
- [3] 冯重睿,郭永亮,郑炳铃,等. 痉挛型脑性瘫痪马蹄足跟腱延长术后系统康复训练患儿三维步态分析表现[J]. 中国康复医学杂志, 2020, 35(10): 1243-1246.
- [4] 李海霞,覃蓉,刘娟,等. 中医外治法治疗小儿痉挛型脑性瘫痪研究进展[J]. 河北中医, 2020, 42(4): 626-630.
- [5] 王良凤. 通关利窍针刺法联合神经肌肉电刺激对脑卒中后吞咽障碍患者吞咽功能的影响[J]. 反射疗法与康复医学, 2023, 4(13): 30-33.
- [6] 张雯,王非,金海涛,等. “通关利窍”针刺法联合吞咽训练治疗脑卒中后吞咽障碍临床疗效及对表面肌电图和脑微循环的影响[J]. 针刺研究, 2022, 47(11): 1025-1030.
- [7] 徐开寿,麦坚凝. 脑性瘫痪的诊断、评价与治疗[J]. 实用儿科临床杂志, 2010, 25(12): 950-952.
- [8] 单娥仙,张彭跃,高林,等. 小儿脑瘫中医四诊量化指标体系专家共识[J]. 中国中医药信息杂志, 2023, 30(9): 1-10.

- [9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 118-123.
- [10] 谭玲惠, 李游, 范桃林. 改良潘塞缇疗法联合常规康复疗法治疗痉挛型脑瘫尖足患儿的效果[J]. 中国民康医学, 2025, 37(3): 95-97.
- [11] 郑亚楠, 李洪丽, 丁珊珊, 等. “六字诀”训练治疗脑卒中后运动性构音障碍-呼吸控制异常的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2020, 42(7): 618-622.
- [12] 徐亭亭, 黄茂, 张珊, 等. 通督醒脑针法联合有氧康复运动治疗小儿脑瘫的疗效研究[J]. 世界中医药, 2022, 17(22): 3225-3228.
- [13] 罗妍, 杜旭, 殷克敬, 等. 从“三焦-元阳”论脑卒中后偏瘫的针刺治疗[J]. 中医杂志, 2024, 65(17): 1825-1828.
- [14] 郭华峰, 陈杰, 袁捷, 等. 重复经颅磁刺激联合磁刺激内关、三阴交穴治疗缺血性脑卒中伴偏瘫患者的效果及对功能影像学特征的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(23): 27-30.
- [15] 鞠露, 任超, 陈士炯, 等. 基于数据挖掘技术探讨针灸治疗脑卒中后痉挛性偏瘫的选穴特点[J]. 世界中西医结合杂志, 2021, 16(4): 628-634.
- [16] 袁胜亭, 王露露. 针灸联合按摩在小儿脑瘫合并吞咽障碍患儿治疗中的应用效果[J]. 中国医学文摘(耳鼻喉科学), 2023, 38(4): 96-99.
- [17] 张婷婷, 李崇鹤. 通关利窍针法辅助治疗痉挛型脑瘫合并语言发育迟缓患儿43例临床观察[J]. 中医儿科杂志, 2023, 19(5): 93-97.
- [18] 姜海伦. “通督醒神”康复方案治疗对卒中后轻度认知障碍的循证优化报告[D]. 天津: 天津中医药大学, 2022.
- [19] 武玉, 张鑫, 邓赣, 等. 基于数据挖掘的针刺治疗痉挛型脑瘫的选穴规律及针刺方法应用特点[J]. 世界中医药, 2024, 19(17): 2602-2608.
- [20] 李昭缘, 林万隆, 齐瑞. “开窍解暗”法针刺联合重复经颅磁刺激治疗卒中后失语症: 随机对照试验[J]. 中国针灸, 2023, 43(1): 25-28.
- [21] 梁发俊, 胡徽星, 张静波, 等. “开暗利咽”针刺法配合语言功能训练治疗脑卒中后失语的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(9): 1674-1678.

[责任编辑: 冯天保, 蒋维超(英文)]