

# Vojta 疗法结合中医经穴推拿治疗高危儿的临床疗效观察

张健<sup>1</sup> 赵澎<sup>1</sup> 杜文娟<sup>2</sup> 陶然<sup>2</sup> 李小朋<sup>1</sup> 姚相伯<sup>1</sup>

天津市儿童医院<sup>1</sup> 康复科,<sup>2</sup> 中医科, 天津 300134

通信作者: 赵澎, Email: patrickzhao@163.com

**【摘要】** 目的 探讨将 Vojta 疗法与中医经穴推拿相结合对高危儿运动功能障碍的康复效果。方法 收集 2021 年 5 月至 2023 年 5 月天津市儿童医院康复中心收治的 80 例高危儿的临床资料,按治疗方法不同分为中西医结合组和常规康复训练组,每组各 40 例。中西医结合组采用 Vojta 疗法结合中医点揉手法进行治疗,常规康复训练组采用神经发育疗法(NDT)进行治疗。两组均接受 8 个疗程的治疗(每个疗程 10 次)。比较两组高危儿婴儿运动表现测试量表(TIMPT)评分和全身运动(GM)质量的差异。结果 两组治疗后 TIMPT 评分和 GM 质量均较治疗前明显改善,且中西医结合组的改善程度较常规康复训练组更大[TIMPT 评分(分): $47.45 \pm 9.10$  比  $30.80 \pm 4.02$ ,痉挛-同步性(CS)扭动运动:10.00%(4/40)比 25.00%(10/40),均  $P < 0.05$ ]。结论 Vojta 疗法与中医腧穴结合治疗能精准定位,显著改善高危儿的运动功能,疗效优于单纯常规康复训练。

**【关键词】** 高危儿; 腧穴; 中医推拿; Vojta 疗法

**基金项目:** 妇幼健康领域全国名老中医药专家传承工作室建设项目(国中医药综人教函[2026]17号); 天津市重点学科建设项目(TJYXZDXK-3-016B)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2026.01.014

## Clinical observation on the efficacy of Vojta therapy combined with traditional Chinese medicine meridian point massage in treating high-risk infants

Zhang Jian<sup>1</sup>, Zhao Peng<sup>1</sup>, Du Wenjuan<sup>2</sup>, Tao Ran<sup>2</sup>, Li Xiaopeng<sup>1</sup>, Yao Xiangbo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Rehabilitation, <sup>2</sup>Department of Traditional Chinese Medicine, Tianjin Children's Hospital, Tianjin 300134, China

Corresponding author: Zhao Peng, Email: patrickzhao@163.com

**【Abstract】 Objective** To explore the rehabilitative efficacy of integrating Vojta therapy with traditional Chinese medicine (TCM) acupressure for motor dysfunction in high-risk infants. **Methods** The clinical data of 80 high-risk infants admitted to the Rehabilitation Center of Tianjin Children's Hospital from May 2021 to May 2023 were selected. They were divided into a combination therapy group and a conventional rehabilitation training group according to different treatment methods, with 40 cases in each group. The combination therapy group received treatment with Vojta therapy combined with TCM point manipulation, while the conventional rehabilitation training group received neurodevelopmental therapy (NDT). Both groups underwent eight courses of treatment (10 sessions per course). Differences in the test of infant motor performance (TIMPT) scores and general movement (GM) quality were compared between the two groups. **Results** After treatment, the TIMPT scores and GM quality in both groups were significantly improved compared to before treatment, and the degree of improvement in the combination therapy group was greater than that in the conventional rehabilitation training group [TIMPT score:  $47.45 \pm 9.10$  vs.  $30.80 \pm 4.02$ , cramped-synchronized (CS) movements: 10.00% (4/40) vs. 25.00% (10/40); both  $P < 0.05$ ]. **Conclusion** The combination of Vojta therapy and TCM acupoints enables precise localization, significantly enhances motor function in high-risk infants, and presents superior efficacy compared to conventional rehabilitation training alone.

**【Key words】** High-risk infant; Acupoint; Chinese therapeutic massage; Vojta therapy

**Fund program:** National Project for Establishing Inheritance Studios of Renowned Senior Traditional Chinese Medicine Experts in Maternal and Child Health (State Administration of Traditional Chinese Medicine General Office Letter [2026] No. 17); Tianjin Key Medical Discipline Construction Project (TJYXZDXK-3-016B)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2026.01.014

Vojta 疗法是一种现代康复理学疗法之一,是对特定身体部位(即诱发带)施加压迫,以诱导全身性、协调性的反射性移动运动的治疗方法。该疗法能改善高危儿的运动机能,故而被称作诱导疗

法<sup>[1]</sup>。Vojta 反射诱发带与中医腧穴在解剖位置上存在高度对应性,二者在治疗高危儿运动功能障碍中有异曲同工之效。本研究通过观察 Vojta 疗法与中医经穴推拿相结合对高危儿运动功能障碍的康复

效果, 以为临床提供参考。

### 1 资料与方法

**1.1 研究对象:** 收集 2021 年 5 月至 2023 年 5 月天津市儿童医院康复中心 80 例高危儿的临床资料。

**1.1.1 诊断标准:** 符合中国康复医学会儿童康复专业委员会和中国残疾人康复协会小儿脑性瘫痪康复专业委员会制定的《中国脑性瘫痪康复指南(2015): 第二部分》<sup>[2]</sup>中关于高危儿的评定与干预标准。

**1.1.2 纳入标准:** ① 纠正后胎龄 37~42 周的患儿。② 全身运动(general movement, GM)评估呈现单调性(poor repertoire, PR)扭动运动、痉挛-同步性(cramped-synchronised, CS)扭动运动及混乱性(chaotic, Ch)扭动运动; 不安运动阶段存在异常, 表现为不安运动缺乏(absence of fidgety movement, F-)和异常性不安运动(abnormal fidgety movement, AF)<sup>[3-4]</sup>。③ Alberta 婴儿运动量表(Alberta infant motor scale, AIMS)评估结果<5%<sup>[5]</sup>。④ 借助超声对脑室周围结构改变、脑室内出血及出血后脑积水进行诊断。⑤ 患儿家属知情同意并签署知情同意书。

**1.1.3 排除标准:** ① 同时并发婴儿痉挛症, 且症状控制状况不理想; ② 患先天性、遗传性、代谢性等疾病; ③ 心、肺或腹部器官功能异常, 或合并其他系统严重疾病; ④ 因治疗过程中哭闹, 无法配合完成治疗; ⑤ 家属拒绝接受该疗法。

**1.1.4 伦理学:** 本研究符合医学伦理学标准, 并经本院伦理委员会批准(审批号: TJCHEC201804), 所有参与本研究的患儿监护人同意接受治疗并签署知情同意书。

**1.2 研究分组:** 采用回顾性病例对照研究方法。将

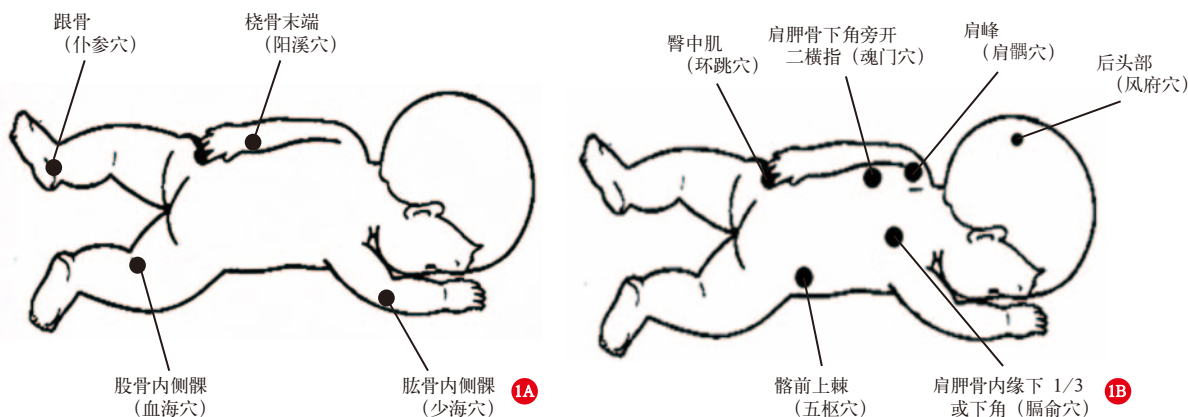
符合纳入标准的 80 例高危儿的临床资料分为中西医结合组与常规康复训练组, 每组 40 例。两组性别、出生胎龄、出生体质量、平均病程等一般资料比较差异均无统计学意义(均  $P>0.05$ ; 表 1), 说明两组资料均衡, 有可比性。

表 1 两组高危儿一般资料比较

组别	例数 (例)	性别[例(%)]		出生胎龄 (周, $\bar{x}\pm s$ )	出生体质量 (kg, $\bar{x}\pm s$ )	平均病程 (周, $\bar{x}\pm s$ )
		男性	女性			
中西医结合组	40	17 (42.50)	23 (57.50)	32.88±3.10	2.83±0.35	3.55±1.38
常规康复训练组	40	21 (52.50)	19 (47.50)	33.25±3.27	2.84±0.39	3.55±1.47
$\chi^2/t$ 值		0.204	-0.157	0.268	-0.214	
P 值		0.651	0.878	0.794	0.835	

**1.3 治疗方法:** 中西医结合组患儿采用 Vojta 疗法<sup>[6]</sup>与中医腧穴相关部位治疗, 将 Vojta 疗法中刺激诱发带的位点与中医经络腧穴有机结合起来, 给予中医推拿点、按、揉的手法进行治疗。常规康复训练组患儿采用现代康复运动手法神经发育疗法(neurodevelopmental treatment, NDT)/Bobath 疗法, 具体方法如下。

**1.3.1 中西医结合组:** Vojta 疗法主要涵盖反射性腹爬与反射性翻身 2 个部分。其中反射性诱发带与中医腧穴存在相关性, 可将其诱发带的位点与中医经络腧穴有机结合起来, 在定位上更加准确, 能产生更好的临床疗效<sup>[7]</sup>。其结合点归位如下: ① 主诱发带(图 1A): 颜面侧(俯卧右上肢)肱骨内侧髁——少海穴(手少阴心经); 后头侧(俯卧左上肢)桡骨末端——阳溪穴(手阳明大肠经); 颜面侧(俯卧右下肢)股骨内侧髁——血海穴(足太阴脾经); 后头侧(俯卧左下肢)跟骨——仆参穴(足太阳膀胱经)。



注: A 为主诱发带与中医腧穴相关点位, B 为辅助诱发带与中医腧穴相关点位

图 1 Vojta 反射性诱发带与中医腧穴相关点位图

② 辅助诱发带(图 1B): 颜面侧(俯卧右背侧)肩胛骨内缘下 1/3 处或下角——膈俞穴(足太阳膀胱经); 后头侧(俯卧左上肢)肩峰—肩髃穴(手阳明大肠经); 后侧(俯卧左背侧)肩胛骨下角旁开二横指——魂门穴(足太阳膀胱经); 侧腹部(俯卧右臀侧)髂前上棘——五枢穴(足少阳胆经); 后头侧(俯卧左臀侧)臀中肌——环跳穴(足少阳胆经); 后头部(后头正中线)——风府穴(督脉)。

以上诱发带位点均采用点、按、揉等中医推拿手法, 力度适中, 以诱发反射动作为准, 而非针刺, 促进患儿运动, 观察患儿反应, 遵循正常婴儿自头部、胸部抬起, 至上肢协调运动, 再到腹部挺起、支撑起身, 即由头至足的运动发育规律, 通过刺激主诱发带及辅助诱发带对应的中医腧穴, 促使肌肉收缩与伸展, 推动正常反射通路的形成, 诱导患儿抬头、翻身(近期目标)直至腹爬、坐起(远期目标)等正常运动模式的构建, 抑制异常运动模式的发展, 进而实现纠正异常姿势的目标<sup>[8-9]</sup>。每日 1 次, 每次 45 min, 每周 5 次, 每疗程 10 次, 连续治疗 8 个疗程。

**1.3.2 常规康复训练组:** 采用 NDT 实施治疗, 重点开展躯干及四肢的运动、感觉、平衡等功能训练, 具体涵盖: 关节功能训练、异常姿势矫正, 关键点(如头部、肩胛带、骨盆带)控制, 以及正确运动轨迹构建等手法。每日 1 次, 每次 45 min, 每周 5 次, 每疗程 10 次, 连续治疗 8 个疗程。

**1.4 观察指标:** ① 运动功能评估: 在干预前后, 采用婴儿运动表现测试量表(test of infant motor performance, TIMP)<sup>[10-11]</sup>对高危儿的运动功能进行系统测评。该量表共包含 42 个评估项目, 划分为“观察项目”(1~13 项)与“诱发项目”(14~42 项)两大部分。其中, 观察项目主要针对头部控制、四肢运动等自然状态下的表现进行评估, 每项计 0~1 分; 诱发项目则通过在不同体位下诱导婴儿产生特定运动反应进行评分, 分值范围为 0~6 分。量表总分为 142 分, 分值越高, 表明婴儿的运动功能水平越佳。② 运动质量评估: 采用 GM 质量评估法<sup>[12]</sup>,

分别在高危儿的“扭动运动”阶段与“不安运动”阶段进行录像采集, 每次拍摄时长为 10 min。具体评估时间点设定为: 扭动运动阶段在矫正胎龄 37~42 周时进行, 不安运动阶段则在矫正胎龄 49~52 周时进行。

**1.5 统计学方法:** 采用 SPSS 21.0 统计软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用独立样本 *t* 检验; 计数资料以例(百分比)表示, 采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组高危儿治疗前后 TIMP 评分比较(表 2):** 治疗前两组 TIMP 评分比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 两组患儿 TIMP 评分均较治疗前明显升高, 且中西医结合组的升高幅度更大( $P < 0.05$ )。

组别	例数 (例)	TIMP 评分(分)	
		治疗前	治疗后
中西医结合组	40	19.65 ± 4.29	47.45 ± 9.10 <sup>a</sup>
常规康复训练组	40	17.53 ± 4.16	30.80 ± 4.02 <sup>a</sup>
<i>t</i> 值		2.249	10.694
<i>P</i> 值		0.027	<0.001

注: 与本组治疗前比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

**2.2 两组高危儿治疗前后 GM 质量评估比较(表 3):** 治疗前, 两组 GM 质量比较差异均无统计学意义(均  $P > 0.05$ )。治疗后, 两组 GM 质量均较治疗前有所改善, 中西医结合组各指标的改善程度优于常规康复训练组, 但仅 CS 的改善程度差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 这可能与样本量较小有关。

## 3 讨论

目前, 临床针对高危儿康复干预通常综合运用运动疗法、高压氧、神经营养药物、物理因子及中医等多种手段。其中, Vojta 疗法作为现代康复医学的核心方法之一, 有独特价值。该技术通过特定手法诱发并叠加“反射性腹爬”与“反射性翻身”两种基

表 3 两组高危儿治疗前后 GM 质量评估比较

组别	例数 (例)	扭动运动[例(%)]				不安运动[例(%)]					
		PR		CS		Ch		F-		AF	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
中西医结合组	40	16(40.00)	9(22.50)	15(37.50)	4(10.00)	9(22.50)	3(7.50)	22(55.00)	9(22.50)	18(45.00)	7(17.50)
常规康复训练组	40	15(37.50)	12(30.00)	13(32.50)	10(25.00) <sup>a</sup>	12(30.00)	9(22.50)	23(57.50)	15(37.50)	17(42.50)	12(30.00)

注: 与中西医结合组比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$

本运动模式,逐步整合为协调的前进性移动,最终形成协调、复合的前进运动模式,以实现功能重建,达到治疗目标。其实质在于抑制异常姿势反射,降低肌张力,调节肌肉内感受器的活性,维持身体各部位的正常姿势及正确的运动轨迹,最终在反复治疗过程中诱导出高水平的运动神经反应<sup>[6]</sup>。Vojta 疗法的神经生理学核心机制在于利用外周刺激反馈调节中枢神经,激活潜在神经通路,促进突触功能启用与神经网络重塑。基于大脑中枢的可塑性特征,通过反复、规律的正确刺激,有效抑制异常姿势与运动模式,同时引导和强化正常运动反应,帮助患儿建立正确的肌肉协同关系与运动轨迹,逐步形成稳定的、高水平的运动控制能力<sup>[13]</sup>。

随着现代医学与中医学的互参与融合,推动了人们对中医腧穴认知的革新。腧穴不再仅被视为“气血输注之处”,而是被理解为以神经节段为基础、局部微环境为枢纽、神经-内分泌-免疫网络为通路,兼具全息与整体调节特征的稳态调控位点。当前对疾病反应区域的认知已突破传统“解结”“以痛为腧”的局限,呈现出多种病理形态并存的复杂特征<sup>[14]</sup>。本研究显示, Vojta 反射性诱发带与中医经络系统中的手少阴心经、足少阳胆经、手阳明大肠经、足太阳膀胱经、足太阴脾经及督脉 6 条经络存在空间重叠。这些经络内联脏腑、外络肢节,贯通体表与深层组织。通过推拿手法如点、按、揉等刺激相关腧穴,可同步激活 Vojta 诱发带,促进气血运行、疏通经络、舒展肌节,进而帮助患儿重建运动功能的动态平衡。

Vojta 诱发带与中医腧穴在解剖定位与功能机制上存在高度的“同源性”。本研究显示, Vojta 疗法的各诱发带与传统腧穴(如少海、阳溪、血海等)在体表定位上高度重合。从现代医学角度看,这些部位多位于肌腱附着点、神经干浅出处或肌肉运动点,是机械刺激诱发神经反射的敏感区;而中医学理论认为此处是“气血输注”的腧穴所在。本研究创新性地将 Vojta 的“压迫刺激”转化为中医学的“点、按、揉”手法,既保留了 Vojta 疗法诱发反射性运动的核心机制,又通过中医手法调节了局部的神经-肌肉兴奋性。这种“神经反射+经络调节”的双重刺激,可能是中西医结合组高危儿运动功能改善优于常规康复训练组的内在机制。

本研究结果显示,中西医结合组高危儿的 TIMP 评分及 GM 质量改善程度均明显优于常规康复训练

组。这一结果提示,结合中医手法的精准定位能更有效地抑制异常姿势反射。高危儿处于大脑发育的“关键窗口期”,有极强的可塑性。通过在特定腧穴/诱发带施加反复的手法刺激,不仅能通过外周感觉输入促进中枢神经突触的启用与重建(即脑功能代偿),还能通过调节肌张力来打破痉挛模式。这种中西医结合的干预策略,实现了“定位更精准、刺激更有效”的治疗目标,对于预防高危儿向脑性瘫痪转化有重要的临床急救与干预意义。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参考文献

- [1] Lopez LP, Palmero NV, Ruano LG, et al. The implementation of a reflex locomotion program according to Vojta produces short-term automatic postural control changes in patients with multiple sclerosis [J]. *J Bodyw Mov Ther*, 2021, 26: 401-405. DOI: 10.1016/j.jbmt.2021.01.001.
- [2] 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性瘫痪康复专业委员会,《中国脑性瘫痪康复指南》编委会. 中国脑性瘫痪康复指南(2015): 第二部分 [J]. *中国康复医学杂志*, 2015, 30 (8): 858-866. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2015.08.029.
- [3] Novak I, Morgan C, Adde L, et al. Early, accurate diagnosis and early intervention in cerebral palsy: advances in diagnosis and treatment [J]. *JAMA Pediatr*, 2017, 171 (9): 897-907. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2017.1689.
- [4] Peyton C, Einspieler C. General movements: a behavioral biomarker of later motor and cognitive dysfunction in NICU graduates [J]. *Pediatr Ann*, 2018, 47 (4): e159-e164. DOI: 10.3928/19382359-20180325-01.
- [5] Yildirim C, Asalioglu A, Coşkun Y, et al. General movements assessment and Alberta infant motor scale in neurodevelopmental outcome of preterm infants [J]. *Pediatr Neonatol*, 2022, 63 (5): 535-541. DOI: 10.1016/j.pedneo.2022.06.002.
- [6] 简海胜, 徐光青, 周平, 等. 功能性电刺激联合 Vojta 反射性翻身疗法对痉挛型脑瘫患儿翻身发育的影响 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2023, 45 (5): 432-434. DOI: 10.3760/ema.j.issn.0254-1424.2023.05.010.
- [7] 陈爱明. Vojta 反射性腹爬诱发带与中医腧穴关系初探 [J]. *陕西中医学院学报*, 2006, 29 (2): 47-48. DOI: 10.3969/j.issn.1002-168X.2006.02.027.
- [8] 田恒峰, 张智香, 李琴. Vojta 疗法应用于脑性瘫痪早期干预 80 例疗效观察 [J]. *医药前沿*, 2017, 7 (3): 178-179. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1752.2017.03.161.
- [9] 袁嫣然, 周瑞刚, 赵平平, 等. 点线面训练法对脑损伤早产儿发育商的影响 [J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2016, 25 (12): 1100-1103. DOI: 10.3760/ema.j.issn.1674-6554.2016.12.009.
- [10] Ravarian A, Rahmani N, Soleimani F, et al. Test of infant motor performance: cross-cultural adaptation, validity and reliability in Persian infants [J]. *Early Hum Dev*, 2023, 184: 105831. DOI: 10.1016/j.earlhumdev.2023.105831.
- [11] Dos Santos Chiquetti EM, Valentini NC. Test of infant motor performance for infants in Brazil: unidimensional model, item difficulty, and motor function [J]. *Pediatr Phys Ther*, 2020, 32 (4): 390-397. DOI: 10.1097/PEP.0000000000000745.
- [12] Kepenek-Varol B, Çalışkan M, İnce Z, et al. The comparison of general movements assessment and neurological examination during early infancy [J]. *Turk J Pediatr*, 2016, 58 (1): 54-62. DOI: 10.24953/turkjped.2016.01.008.
- [13] Lim H, Kim T. Effects of vojta therapy on gait of children with spastic diplegia [J]. *J Phys Ther Sci*, 2013, 25 (12): 1605-1608. DOI: 10.1589/jpts.25.1605.
- [14] 罗冠君, 刘振寰. 中医推拿治疗婴儿高危儿的疗效观察 [J]. *中国康复理论与实践*, 2012, 18 (7): 654-657. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2012.07.022.

(收稿日期: 2025-10-15)

(责任编辑: 邸美仙)