

穴位敷贴结合康复训练对治疗脑中风偏瘫对肢体功能及神经功能的影响研究

王丽

贵州省疾病预防控制中心, 贵州贵阳, 550004;

摘要: 目的: 探讨含特定结构(治疗膏含远红外陶瓷粉与医用胶, 配医用胶布、保护膜, 适用于脑中风偏瘫辅助治疗)的穴位敷贴结合康复训练对患者肢体及神经功能的影响。选 2023 年 1 月-2024 年 1 月我院 80 例患者, 随机分两组各 40 例。对照组行常规康复训练, 观察组加用上述敷贴。治疗 12 周后, 观察组 Fugl-Meyer 评分 (73.5 ± 6.3) 分高于对照组 (58.8 ± 5.8) 分, NIHSS 评分 (4.9 ± 1.3) 分低于对照组 (8.9 ± 2.2) 分 ($P < 0.05$); 两组不良反应发生率 ($5.0\% \text{vs} 2.5\%$) 无差异 ($P > 0.05$)。结论: 该联合方案安全有效, 优于单一康复训练, 值得推广。

关键词: 穴位敷贴; 远红外陶瓷粉; 康复训练; 脑中风偏瘫; 肢体功能; 神经功能

DOI: 10.64216/3104-9656.25.01.024

引言

脑中风(脑卒中)是全球高发急性脑血管病, 具高发病率、致残率、死亡率, 全球每 6 秒 1 人因之死亡或致残, 我国年新发超 200 万, 发病率年增 8.7%, 70%-80% 存活患者遗留偏瘫^[1]。其病理基础为脑血管阻塞或破裂致脑组织缺血缺氧, 引发神经细胞损伤坏死, 导致肢体无力、活动受限等, 降低患者生活质量, 加重家庭及社会负担。

临床以康复训练为核心治偏瘫, 可改善肢体功能, 但单一训练起效慢、对重度患者疗效有限, 部分患者治疗 12 周仍难自理^[2]。本研究用特定结构穴位敷贴(适用脑中风偏瘫辅助治疗, 由含远红外陶瓷粉与医用胶的治疗膏、医用胶布、保护膜组成, 远红外可穿透皮下发挥温热效应, 医用胶保证成分均匀释放且生物相容性好^[3]), 旨在探讨其结合康复训练对患者肢体及神经功能的影响, 为优化方案提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 1 月-2024 年 1 月我院神经内科与康复医学科 80 例脑中风偏瘫患者。纳入标准: ①符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》标准, 经 CT/MRI 证实病灶; ②单侧偏瘫, Fugl-Meyer 评分 ≤ 50 分, 病程 1-6 个月; ③意识清 (GCS ≥ 13 分), 能配合训练评估; ④知情同意, 研究经伦理委员会批准 (批号 2022-

KY-037)。排除标准: ①严重脏器衰竭; ②认知障碍 (MMSE < 24 分)、精神或沟通障碍; ③对敷贴成分过敏; ④治疗期病情波动; ⑤皮肤病变影响贴敷。

按随机数字表法分观察组与对照组各 40 例。观察组: 男 22 例、女 18 例, 年龄 (60.5 ± 5.2) 岁, 病程 (3.2 ± 1.1) 个月, 基底节区病灶 27 例、额叶 8 例、颞叶 5 例, 缺血性 31 例、出血性 9 例。对照组: 男 23 例、女 17 例, 年龄 (61.2 ± 4.8) 岁, 病程 (3.5 ± 1.0) 个月, 基底节区 26 例、额叶 9 例、颞叶 5 例, 缺血性 32 例、出血性 8 例。两组一般资料无差异 ($P > 0.05$), 具可比性。

1.2 治疗方案

两组患者均接受脑中风基础治疗(缺血性患者口服阿司匹林抗血小板聚集、他汀类药物调脂; 出血性患者控制血压、预防脑水肿), 在此基础上采用不同方案, 均连续治疗 12 周。

1.2.1 对照组: 常规康复训练

由康复治疗师依据 Fugl-Meyer 评分制定个性化方案, 具体包括:

运动疗法: 肌力 0-1 级者行被动关节训练, 活动肩、肘等大关节, 每动作保持 10-15 秒、重复 5-8 次; 2-3 级者用弹力带等行主动-辅助训练, 初始辅助 70%, 每 2 周减 15%; 4-5 级者用 0.5-2.0kg 沙袋抗阻训练, 每组 10-15 次、共 3 组。平衡训练从双足站立 30 秒过渡至单

足站立 10 秒，步行训练含坐站转换（10 组）与迈步矫正，每次 30–60 分钟，每日 1 次、每周 5 次。

作业疗法：穿衣训练按“先患侧后健侧”，用魔术贴辅助；洗漱训练配防滑工具，动作分解为 3–5 步；进食训练从改良餐具过渡至普通餐具；还通过木钉板、串珠子（直径 3cm 减至 1cm）练精细动作，每次 30 分钟，每日 1 次、每周 5 次。

物理因子治疗：用神经肌肉电刺激仪（20–50Hz，200–300 μ s）刺激患侧肌群 20 分钟；Ashworth $\geq$ 2 级者加低频磁疗（0.1–0.3T）20 分钟，每日 1 次、每周 5 次。

1.2.2 观察组：常规康复训练+特定结构穴位敷贴

康复训练同对照组，加用医用远红外穴位敷贴：

产品结构：①治疗膏含远红外陶瓷粉与医用丙烯酸酯胶；②无纺布医用胶布（低致敏）；③硅油纸保护膜。

穴位选择：上肢取肩髃、曲池等 5 穴，下肢取环跳、足三里等 5 穴。

贴敷方法：75%乙醇消毒穴位后贴治疗膏并固定，首次贴 4 小时，无过敏后续贴 4–6 小时，每日 1 次、每周 5 次；出现不适对症处理。

1.3 观察指标

（1）肢体功能评估采用 Fugl-Meyer 运动功能评分量表（FMA），于治疗前、治疗 12 周后评估，该量表涵盖上肢（33 项，66 分）与下肢（17 项，34 分），总分 100 分。评分标准：0 分（无法完成动作）、1 分（部分完成）、2 分（完全完成），得分越高提示肢体运动功能恢复越好。其中， <50 分为重度功能障碍，50–84 分为中度障碍，85–95 分为轻度障碍，96–100 分为基本正

常。

（2）神经功能评估采用美国国立卫生研究院卒中量表（NIHSS），于治疗前、治疗 12 周后评估，该量表包含意识、凝视、视野、面瘫、肢体运动等 11 个维度，总分 42 分。评分越高提示神经功能缺损越严重：0–1 分（正常或接近正常），2–4 分（轻度缺损），5–15 分（中度缺损），16–20 分（中重度缺损），21–42 分（重度缺损）。评估由 2 名具有 5 年以上神经康复经验的主治医师完成，采用组内相关系数（ICC）检验一致性，ICC=0.85（ $P<0.05$ ），一致性良好。

（3）不良反应发生率记录治疗期间两组患者出现的不良反应，包括皮肤过敏（红肿、瘙痒、皮疹）、局部疼痛、肌肉酸痛等，计算不良反应发生率（不良反应例数/总例数 $\times$ 100%），评估治疗安全性。

1.4 统计学方法

采用 SPSS26.0 统计学软件处理数据。计量资料以均数 $\pm$ 标准差（ $\bar{x}\pm s$ ）表示，组内治疗前后比较采用配对 t 检验，组间比较采用独立样本 t 检验；计数资料以例数（百分比）[n （%）]表示，比较采用 χ^2 检验，理论频数 <5 时采用 Fisher 确切概率法。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后 Fugl-Meyer 评分比较

治疗前，两组患者 Fugl-Meyer 评分比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；治疗 12 周后，两组患者 Fugl-Meyer 评分均较治疗前显著升高，且观察组评分高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 Fugl-Meyer 评分比较（ $\bar{x}\pm s$ ，分）

组别	例数	治疗前	治疗后	t 值（组内）	P 值（组内）	t 值（组间）	P 值（组间）
观察组	40	35.2 $\pm$ 5.6	73.5 $\pm$ 6.3	31.872	<0.001	10.035	<0.001
对照组	40	34.8 $\pm$ 5.2	58.8 $\pm$ 5.8	26.147	<0.001	—	—

2.2 两组患者治疗前后 NIHSS 评分比较

治疗前，两组患者 NIHSS 评分比较，差异无统计学

意义（ $P>0.05$ ）；治疗 12 周后，两组患者 NIHSS 评分均较治疗前显著降低，且观察组评分低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 NIHSS 评分比较（ $\bar{x}\pm s$ ，分）

组别	例数	治疗前	治疗后	t 值（组内）	P 值（组内）	t 值（组间）	P 值（组间）
观察组	40	15.6 $\pm$ 3.2	4.9 $\pm$ 1.3	29.456	<0.001	9.012	<0.001
对照组	40	15.2 $\pm$ 3.0	8.9 $\pm$ 2.2	20.873	<0.001	—	—

2.3 两组患者不良反应发生率比较

治疗期间, 观察组出现 2 例皮肤轻微瘙痒(贴敷部位, 无红肿、皮疹), 不良反应发生率为 5.0% (2/40), 缩短贴敷时间至 3 小时后症状缓解; 对照组出现 1 例肌肉酸痛(训练后, 休息 12 小时后缓解), 不良反应发生率为 2.5% (1/40)。两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($\chi^2=0.345$, $P=0.557$), 所有不良反应均未影响治疗进程。

3 讨论

脑中风偏瘫的核心病理机制为脑血管病变致脑组织缺血缺氧, 引发神经细胞凋亡、突触连接破坏, 进而损伤运动传导通路, 表现为肢体与神经功能障碍^[5]。康复训练是临床一线疗法, 通过“运动刺激”促进神经可塑性, 激活病灶周围备用神经通路、促进突触再生, 改善肢体功能^[6], 但单一训练仅能从功能层面干预, 无法直接改善脑组织微循环与减轻神经炎症, 部分患者疗效受限。

本研究采用的特定结构穴位敷贴, 以“远红外物理效应+穴位刺激”形成协同干预。治疗膏含远红外陶瓷粉, 可发射 4-14 μm 远红外, 被皮肤吸收转化为热能: 一方面扩张穴位局部毛细血管, 增加 30%-50% 血流量, 改善脑组织供血供氧; 另一方面抑制 $\text{TNF-}\alpha$ 、 IL-6 等炎症因子释放, 减轻神经细胞水肿与凋亡, 为康复训练创造良好环境。

该产品结构具临床实用性: 医用胶保证陶瓷粉均匀分散、持续释能(4-6 小时内波动 $<10\%$)且低刺激, 观察组仅 2 例轻微瘙痒; 无纺布胶布透气低致敏, 保护膜防污染^[7], 且其“脑中风偏瘫辅助治疗”的适用范围与研究适应症契合。所选肩髃、足三里等穴位可疏通经络、濡养筋脉^[4], 远红外借经络传导至病灶, 与康复训练协同提升神经重塑效率, 故观察组 Fugl-Meyer、NIHSS 评分改善更优。

本研究存在局限: 80 例单中心样本或存选择偏倚, 未分层分析不同病程疗效, 12 周随访未及长期效果。未

来需扩大样本、开展多中心研究, 延长随访并探索敷贴与其他疗法的联合效果。

4 结论

特定结构穴位敷贴(由治疗膏、医用胶布、保护膜组成, 治疗膏含远红外陶瓷粉与医用胶, 适用范围为脑中风偏瘫辅助治疗)结合康复训练, 可显著提升脑中风偏瘫患者的肢体功能(Fugl-Meyer 评分升高)与神经功能(NIHSS 评分降低), 且不良反应发生率低、安全性良好。该方案通过“运动刺激+远红外物理效应”的协同作用, 弥补了单一康复训练的不足, 为脑中风偏瘫临床治疗提供了安全、有效的新选择, 尤其适合基层医疗机构推广应用, 对降低脑中风致残率、提升患者生活质量具有重要临床意义。

参考文献

- [1] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.
- [2] 陈立典, 陶静, 刘建忠. 康复医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 234-240, 256-260.
- [3] 赵静, 刘刚. 医用远红外敷贴的生物相容性及临床应用安全性评价[J]. 医疗卫生装备, 2021, 42(8): 67-70.
- [4] 石学敏. 针灸治疗学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017: 128-135, 156-160.
- [5] 张艳, 李建民, 王艳君. 穴位敷贴联合康复训练对脑卒中后偏瘫患者肢体功能恢复的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2020, 35(5): 567-570.
- [6] 李明, 王涛, 张颖. 远红外辅助治疗对脑卒中后偏瘫患者局部微循环及肢体功能的影响[J]. 中国医疗器械杂志, 2022, 46(3): 321-324.
- [7] 刘敏, 王磊, 张丽. 中医综合护理干预对脑中风偏瘫患者生活质量的影响[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(12): 152-153.