

基于视频随访的改良强制性运动疗法 对脑卒中偏瘫患者康复效果的影响

路美¹ 中青仙¹ 崔愿霞¹ 张玲² 孙洪涛³

武警特色医学中心¹ 神经疾病中心神经内科,² 运动训练医学科,³ 神经疾病中心,天津 300162

通信作者:张玲, Email: 871207052@qq.com

【摘要】目的 探讨基于视频随访指导的改良强制性运动疗法(mCIMT)中不同干预频次对脑卒中偏瘫患者康复效果的影响。**方法** 选择2024年7月至2025年3月在武警特色医学中心神经内、外科就诊的99例脑卒中偏瘫患者作为研究对象,采用随机数字法将其分为电话指导1月组、视频指导1月组、视频指导半月组3组,每组33例,3组随访周期均为12周。住院期间3组均给予专科治疗、常规护理和mCIMT康复指导;出院后电话指导1月组每4周电话随访指导1次,12周共完成3次;视频指导1月组每4周视频随访指导1次,12周共完成3次;视频指导半月组每2周视频随访指导1次,12周共完成6次。比较3组患者出院时及出院后4周、12周、24周的肢体功能〔采用简化Fugl-Meyer上肢运动功能评价量表(FMA)和简易上肢功能检查量表(STEF)〕、日常生活能力〔采用Barthel指数(BI)〕、生活质量〔采用脑卒中专用生活质量量表(SS-QOL)〕、抑郁自评量表(SDS)等指标的变化。**结果** 出院时3组FMA、STEF、BI、SS-QOL、SDS评分比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$);出院4周时各量表评分有所变化,但差异不明显;出院12周时视频随访半月组FMA、STEF、BI、SS-QOL评分较其余2组明显升高,SDS评分明显降低,但视频指导1月组只在FMA、SS-QOL评分方面较电话指导1月组明显升高(均 $P<0.05$)。出院24周时视频指导半月组FMA、STEF、BI、SS-QOL评分较视频指导1月组和电话指导1月组继续升高,SDS评分继续降低,差异均有统计学意义〔FMA(分):94(85,97)比82(78,87)、78(67,85);STEF(分):98(89,100)比85(77,92)、83(55,92);BI(分):100(95,100)比90(75,95)、90(75,95);SS-QOL(分):205.9±37.8比181.1±34.1、163.2±38.7;SDS(分):45.2±8.3比49.0±8.0、50.9±8.4,均 $P<0.05$ 〕;视频指导1月组与电话指导1月组上述指标比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。**结论** 基于视频随访指导的mCIMT有助于促进脑卒中偏瘫患者肢体运动功能恢复,改善日常生活能力和生活质量,缓解患者抑郁状态,是一种更适应现代的康复模式,对脑卒中偏瘫患者的康复有重要意义,且每2周采用视频随访指导1次的疗效尤为显著。

【关键词】 视频随访; 改良强制性运动疗法; 脑卒中偏瘫; 干预频次; 生活质量

基金项目: 军队护理创新与专项计划项目(2023HL084)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2025.06.009

The impact of modified constraint-induced movement therapy based on video follow-up on the rehabilitation effect of stroke hemiplegia patients

Lu Mei¹, Shen Qingxian¹, Cui Yuanxia¹, Zhang Ling², Sun Hongtao³

¹Neurology Department, ²Sports Medicine Department, ³Neurology Center, Armed Police Medical Center, Tianjin 300162, China

Corresponding author: Zhang Ling, Email: 871207052@qq.com

【Abstract】Objective To explore the impact of different intervention frequencies of modified constraint-induced movement therapy (mCIMT) guided by video follow-up on the rehabilitation effect of stroke hemiplegia patients. **Methods** A total of 99 stroke hemiplegia patients who visited the neurology and neurosurgery departments of the Armed Police Medical Center from July 2024 to March 2025 were selected and randomly divided into three groups: telephone guidance for 1 month group, video guidance for 1 month group, and video guidance for half a month group, 33 cases in each group, with a follow-up period of 12 weeks for all groups. During hospitalization, all three groups received specialized treatment, routine nursing, and mCIMT rehabilitation guidance; after discharge, the telephone guidance for 1 month group received follow-up guidance once every 4 weeks, completing a total of 3 times in 12 weeks; the video guidance for 1 month group received follow-up guidance once every 4 weeks, completing a total of 3 times in 12 weeks; the video guidance for half a month group received follow-up guidance once every 2 weeks, completing a total of 6 times in 12 weeks. The changes in limb function [assessed by the simplified upper limb function Fugl-Meyer motor assessment scale (FMA) and the simple test for evaluating hand function (STEF)], daily life ability [assessed by the Barthel index (BI)], quality of life [assessed by the stroke-specific quality of life scale (SS-QOL)], and self-rating depression scale (SDS) were compared among the three groups at discharge, and 4, 12, and 24 weeks after discharge. **Results** At discharge, there were no significant differences in FMA, STEF, BI, SS-QOL, and SDS scores among the three groups (all $P > 0.05$); at 4 weeks after discharge, the scores of each scale changed, but the differences were not significant; at 12 weeks after discharge, the FMA, STEF, BI, and SS-QOL scores of the video follow-up half a month group were significantly higher than those of the other two groups, and SDS score was significantly lower than the other two groups, but the video guidance for 1 month group only showed significant differences in FMA and SS-QOL scores compared with the telephone

guidance for 1 month group (all $P < 0.05$). At 24 weeks after discharge, the FMA, STEF, BI, and SS-QOL scores of the video guidance for half a month group continued to increase compared with the video guidance for 1 month group and the telephone guidance for 1 month group, and SDS score continued to decrease, with statistically significant differences [FMA: 94 (85, 97) vs. 82 (78, 87), 78 (67, 85); STEF: 98 (89, 100) vs. 85 (77, 92), 83 (55, 92); BI: 100 (95, 100) vs. 90 (75, 95), 90 (75, 95); SS-QOL: 205.9 ± 37.8 vs. 181.1 ± 34.1 , 163.2 ± 38.7 ; SDS: 45.2 ± 8.3 vs. 49.0 ± 8.0 , 50.9 ± 8.4 , all $P < 0.05$]; there were no significant differences in the changes of the above indicators between the video guidance for 1 month group and the telephone guidance for 1 month group (all $P > 0.05$). **Conclusions** mCIMT guided by video follow-up is beneficial for promoting the recovery of limb motor function, improving daily life ability and quality of life, and alleviating the depressive state of stroke hemiplegia patients. It represents a more modern rehabilitation model that is of great significance for the rehabilitation of stroke hemiplegia patients, especially the efficacy of guidance every 2 weeks via video follow-up is particularly remarkable.

【Key words】 Video follow-up; Modified constraint-induced movement therapy; Stroke hemiplegia; Intervention frequency; Quality of life

Fund program: Military Nursing Innovation and Cultivation Special Plan Project (2023HL084)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2025.06.009

脑卒中是由于脑循环障碍导致大脑组织受损的一种急性脑血管疾病^[1]。我国每年新发脑卒中患者约 200 万人^[2],其中 70%~80% 的患者经治疗后仍存在运动、感觉、吞咽、言语和认知等功能障碍^[3],严重者无法回归家庭和社会,甚至生活不能自理,给家庭、社会带来了难以估计的经济负担和严重的心理影响^[4],因此脑卒中的康复训练和急性期住院治疗同等重要^[5],如何指导脑卒中偏瘫患者出院后进行康复训练,是医护人员急需解决的重要课题。出院后继续康复治疗作为整体医疗的重要组成部分及住院治疗的延伸,能使出院患者得到延续的医疗保健服务,促进患者健康,降低再次住院率及卫生服务成本^[6]。目前我国针对脑卒中偏瘫患者的延续性治疗尚未形成统一、规范的流程,其服务手段较多以电话随访为主,失访率较高且治疗效果未达到预期。随着多媒体技术的不断涌现,微信作为中国最流行的即时通讯平台,成本低、速度快,支持面对面交流,特别是视频随访方式在提供延续性治疗服务方面有很大的价值^[7]。基于微信平台的沟通方式突破了空间的限制,有利于图片、视频等的推送,为延续性治疗提供了多元化的渠道^[8]。改良强制性运动疗法(modified constraint-induced movement therapy, mCIMT)是一种基于强制性运动疗法(constraint-induced movement therapy, CIMT)发展的康复治疗技术,通过限制健侧肢体的活动,选择性地训练患侧肢体的运动功能,以克服“习惯性废用”现象,这种康复治疗技术对脑卒中后上肢功能障碍的恢复有积极治疗作用^[9]。鉴于此,本研究详细分析了基于视频随访指导 mCIMT 对脑卒中偏瘫患者康复效果的影响,报告如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择:选择 2024 年 7 月至 2025 年 3 月本

中心神经内、外科 4 个病区收治的 99 例脑卒中偏瘫患者作为研究对象。

1.1.1 纳入标准:①符合全国第四次脑血管病学学术会议通过的急性缺血性脑卒中诊断标准,并经计算机断层扫描(computed tomography, CT)或磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)证实,由临床医生诊断为偏瘫的患者;②年龄 ≥ 18 岁,有理解能力和良好的听力,能够配合;③发病前后无其他疾病引起的残疾;④患侧腕关节伸展 $> 20^\circ$,拇指与其余手指中任意 2 指的掌指关节与指间关节伸展 $> 10^\circ$,且动作在 1 min 内可重复 3 次,满足戴上联指手套后能维持一定平衡,具有基本的安全保证。

1.1.2 排除标准:①视觉障碍、注意力障碍、记忆力或沟通存在异常者;②短暂性脑缺血发作者;③病情恶化,出现出血或新的梗死者;④明显意识障碍者;⑤参与其他干预研究者。

1.1.3 分组方法:患者入组后采用随机数字表法分为 3 组,即电话随访 1 月组(33 例)、视频随访 1 月组(33 例)和视频随访半月组(33 例)。

1.1.4 伦理学:本研究已通过本中心医学伦理委员会批准(审批号:临科 2024-0018.1),且所有患者及家属均签署知情同意书。

1.2 研究方法

1.2.1 患者基础治疗和康复训练方法:所有患者住院期间均按照诊疗规范进行专科治疗和常规护理。出院时,高年资医护人员通过一对一示范与回馈演练向患者及家属全面讲解出院后的相关注意事项和日常护理指导,包括饮食管理、用药管理、生活作息、mCIMT 方案等,使其能更好地实施自我管理。mCIMT 具体方法:强制患者健侧肢体佩戴联指手套以约束手腕部及指关节伸曲活动,在洗澡、睡眠、出入厕所等可能影响患者平衡和安全活动时可

解除固定,每日健侧肢体固定时间不低于患者清醒时间的 90%;每日进行 7~8 个塑形训练动作,包括取水杯、拧螺丝、写大字、捡珠子、搭积木等,塑形训练前后和中间各进行 5~10 min 放松和牵拉训练,塑形训练时间为每次 1~2 h,每日 1 次,每周做 6 次,周日休息 1 d。

1.2.2 出院后康复训练指导及随访方法:① 组建治疗康复团队:团队由 1 名护士长、1 名主治医师、4 名有 5 年以上工作经验的专科护士组成,主治医师和专科护士负责康复训练和随访的实施,护士长担任组长,负责指导和监督相关工作的完成;② 建立健康教育档案,团队成员做好康复记录,根据患者的身体情况制定个性化康复训练方案;③ 完成资料的统计及报告整理。

1.2.3 出院后 mCIMT 方案和实施

1.2.3.1 电话随访 1 月组:出院时指导患者及家属学习 mCIMT,指导患者在家进行康复训练。每 4 周进行 1 次电话随访,询问患者康复情况和需求,给予相应的健康指导。治疗周期为 12 周,共电话随访 3 次。

1.2.3.2 视频随访 1 月组:① 出院时医护与每位患者及家属建立微信群,沟通说明建立微信平台的及其在康复管理中的重要意义,指导患者及家属进行延续性康复治疗。② 将 mCIMT 相关视频、图片发布在微信中,实施微信平台指导下的延续性康复治疗。③ 反馈:要求患者和家属在微信群中上传塑形训练的照片或视频,团队成员观看后对于训练过程中存在的误区及时给予纠正,督促患者严格进行塑形训练,促进肢体功能恢复。④ 不定时以 PPT 和视频等形式在微信群中推送脑卒中疾病相关知识,鼓励患者分享疾病管理中的心得体会,从而为患者营造良好的疾病管理氛围,并进一步拓展患者对疾病的认知。⑤ 每月召开 1 次视频会议,每次不少于 1 h,会议内容主要有两个方面:一是主治医师、主管护士即时对患者在使用药、饮食、康复训练等方面存在的问题和疑问给予解惑和针对性指导,如当时未解决的,会后经治疗团队讨论后,及时在微信群里给予补充;二是患者展示塑形训练成果,治疗团队结合患者平日训练过程进行评估,及时分析和纠正训练过程中存在的问题和不足。治疗周期同电话随访 1 月组(为 12 周),共视频随访 3 次。

1.2.3.3 视频随访半月组:治疗康复团队的组建及微信群视频随访指导方法和内容同视频指导 1 月组。视频会议的频次为每半月召开 1 次,每次不少

于 1 h。治疗周期为 12 周,共视频随访 6 次。

1.3 观察指标:在患者出院时、出院后 4 周、12 周和 24 周按下列方法评估患者的治疗康复效果。① 肢体功能:采用简化 Fugl-Meyer 上肢运动功能评价量表(Fugl-Meyer motor assessment, FMA)^[10]和简易上肢功能检查量表(simple test for evaluating hand function, STEF)^[11]评估上肢功能,前者对患者上肢的平衡能力、运动功能、感觉功能及关节活动度等内容进行定量评定,共 33 项,每项 0~2 分,评分范围 0~66 分,评分越高则上肢运动功能恢复越好;后者通过手抓取不同物品,记录完成整个动作所用时间,评分 0~100 分,评分越高则上肢运动功能恢复越好,上述量表一致性 Cronbach' α 系数分别为 0.85 和 0.79。② 日常生活活动能力:采用 Barthel 指数(Barthel index, BI)^[12]评估,量表包含进食、修饰、穿衣、如厕、控制大便、控制小便、洗澡、床椅转移、平地行走、上下楼梯等内容,分值 0~100 分,评分越高则日常生活能力越强,量表一致性 Cronbach' α 系数为 0.79。③ 生活质量:采用脑卒中专用生活质量量表(stroke-specific quality of life scale, SS-QOL)^[13]评估,量表包括自理能力(5 个条目)、活动能力(6 个条目)、精力(4 个条目)等维度,采用 1~5 分的 5 级评分法,评分越高,则生活质量越高,量表一致性 Cronbach' α 系数为 0.84。④ 抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)^[14]:20 个条目,每个项目由 7 级评分构成。包括精神性-情感症状 2 个项目,躯体性障碍 8 个项目,精神运动性障碍 2 个项目,抑郁性心理障碍 8 个项目。

1.4 统计学方法:采用 SPSS 26.0 统计软件分析数据,计数资料以例(百分率)表示,组间比较采用 χ^2 检验;符合正态分布的计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用重复测量方差分析;不符合正态分布的计量资料以中位数(四分位数) $[M(Q_L, Q_U)]$ 表示,组间比较采用秩和检验和 LSD 法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料(表 1):本研究共纳入 99 例患者,男性 67 例(67.7%),女性 32 例(32.3%);年龄 24~97 岁,平均(67.1 \pm 10.1)岁;右侧肢体偏瘫 54 例(54.5%),左侧肢体偏瘫 45 例(45.5%);合并高血压 76 例(76.8%)、高血脂 88 例(88.9%)、糖尿病 38 例(38.4%)。3 组患者一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),有可比性。

表 1 3 组脑卒中偏瘫患者一般资料比较

组别	例数 (例)	性别[例(%)]		年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	偏瘫肢体[例(%)]		合并慢性病[例(%)]		
		男性	女性		右侧	左侧	高血压	高血脂	糖尿病
电话指导 1 月组	33	19(57.6)	14(42.4)	68.7 ± 12.9	18(54.5)	15(45.5)	26(78.8)	31(93.9)	11(33.3)
视频指导 1 月组	33	25(75.8)	8(24.2)	64.4 ± 8.0	19(57.6)	14(42.4)	25(75.8)	29(87.9)	15(45.5)
视频指导半月组	33	23(69.7)	10(30.3)	68.3 ± 8.4	17(51.5)	16(48.5)	25(75.8)	28(84.8)	12(36.4)

2.2 3 组出院前后 FMA、STEF 评分比较(表 2): 出院时和出院 4 周时 3 组 FMA、STEF 评分比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 出院 12 周和 24 周时视频指导半月组较其余 2 组 FMA、STEF 评分明显提升, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

表 2 3 组脑卒中偏瘫患者出院前后 FMA 和 STEF 评分比较[$M(Q_L, Q_U)$]

时间	例数 (例)	FMA 评分(分)			
		出院时	出院 4 周	出院 12 周	出院 24 周
电话指导 1 月组	33	69(59, 77)	69(64, 80)	75(67, 82)	78(67, 85)
视频指导 1 月组	33	65(54, 72)	68(59, 74)	80(74, 87) ^a	82(78, 87)
视频指导半月组	33	65(60, 73)	74(65, 80)	90(85, 96) ^{ab}	94(85, 97) ^{ab}

时间	例数 (例)	STEF 评分(分)			
		出院时	出院 4 周	出院 12 周	出院 24 周
电话指导 1 月组	33	70(41, 82)	72(41, 84)	78(42, 87)	83(55, 92)
视频指导 1 月组	33	66(37, 85)	67(40, 85)	80(70, 90)	85(77, 92)
视频指导半月组	33	62(28, 87)	63(34, 88)	94(90, 100) ^{ab}	98(89, 100) ^{ab}

注: 与电话指导 1 月组比较, ^a $P < 0.05$; 与视频指导 1 月组比较, ^b $P < 0.05$

2.3 3 组出院前后 BI 评分比较(表 3): 出院时和出院 4 周时 3 组 BI 评分比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 出院 12 周和 24 周时视频指导半月组较其余 2 组 BI 评分明显提升, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

表 3 3 组脑卒中偏瘫患者出院前后 BI 评分比较[$M(Q_L, Q_U)$]

时间	例数 (例)	BI 评分(分)			
		出院时	出院 4 周	出院 12 周	出院 24 周
电话指导 1 月组	33	75(55, 80)	75(60, 85)	75(70, 85)	90(75, 95)
视频指导 1 月组	33	70(60, 85)	75(60, 90)	85(75, 95)	90(75, 95)
视频指导半月组	33	70(55, 90)	70(60, 90)	100(90, 100) ^{ab}	100(95, 100) ^{ab}

注: 与电话指导 1 月组比较, ^a $P < 0.05$; 与视频指导 1 月组比较, ^b $P < 0.05$

2.4 3 组出院前后 SS-QOL 评分比较(表 4): 出院时和出院 4 周时 3 组 SS-QOL 评分比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 出院 12 周和 24 周时视频指导半月组较其余 2 组 BI 评分明显提升, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

2.5 3 组出院前后 SDS 评分比较(表 5): 出院时和出院 4 周时 3 组 SDS 评分比较差异均无统计学意

义(均 $P > 0.05$); 出院 12 周和 24 周时视频指导半月组较其余 2 组 SDS 评分明显降低, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

表 4 3 组脑卒中偏瘫患者出院前后 SS-QOL 评分比较($\bar{x} \pm s$)

时间	例数 (例)	SS-QOL 评分(分)			
		出院时	出院 4 周	出院 12 周	出院 24 周
电话指导 1 月组	33	145.6 ± 32.0	152.5 ± 33.9	158.0 ± 34.1	163.2 ± 38.7
视频指导 1 月组	33	147.7 ± 39.7	154.6 ± 36.9	177.4 ± 30.6 ^a	181.1 ± 34.1
视频指导半月组	33	150.8 ± 39.2	160.7 ± 41.1	196.7 ± 30.1 ^{ab}	205.9 ± 37.8 ^{ab}

注: 与电话指导 1 月组比较, ^a $P < 0.05$; 与视频指导 1 月组比较, ^b $P < 0.05$

表 5 3 组脑卒中偏瘫患者出院前后 SDS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

时间	例数 (例)	SDS 评分(分)			
		出院时	出院 4 周	出院 12 周	出院 24 周
电话指导 1 月组	33	54.3 ± 8.3	52.7 ± 7.7	51.6 ± 7.4	50.9 ± 8.4
视频指导 1 月组	33	53.1 ± 9.5	51.5 ± 8.3	49.8 ± 7.2	49.0 ± 8.0
视频指导半月组	33	53.6 ± 11.3	52.1 ± 8.8	44.9 ± 7.1 ^{ab}	45.2 ± 8.3 ^{ab}

注: 与电话指导 1 月组比较, ^a $P < 0.05$; 与视频指导 1 月组比较, ^b $P < 0.05$

3 讨论

脑卒中对多个区域的大脑神经系统造成损伤, 其中运动系统受损最为常见^[15]。罗姣等^[16]研究显示, 接受康复治疗的脑卒中患者运动功能恢复明显优于未接受康复治疗者。尽管康复手段不断进步, 但目前运动功能康复效果仍不理想, 仅不足 40% 的患者可完全康复并回归正常生活^[17]。传统康复训练通过传入冲动激发大脑皮质功能重塑, 恢复部分功能^[18]。但在临床中实现大量重复训练仍较为困难, 多数脑卒中患者接受的康复训练十分有限^[19]。此外, 环境、个体及经济因素也限制了康复效果。

CIMT 是近年应用较为广泛的康复运动模式, 通过限制健侧肢体、强化使用和训练患肢, 在脑卒中及其他神经疾病康复中显示出显著效果, 日益受到关注^[20]。欧阳胜璋等^[21]指出, 在个体化作业疗法基础上配合 CIMT 能显著增强脑卒中患者上下肢运动功能, 对提升日常生活能力和生活质量有积极意义。胡义茜等^[22]在研究进展中报道, CIMT 作为一种新型康复治疗技术, 已被证实对多种疾病的功能

障碍有效。该疗法虽能有效改善患肢运动功能,但过于强调患肢的独立使用,对双侧协调性的重视不足,限制了功能向日常生活的转移。因此,有必要对 CIMT 做进一步优化。

与传统运动疗法基于“神经生理”和“神经发育”理论侧重治疗师主导和患者被动参与方式的不同, mCIMT 是以“脑可塑性”和“大脑功能重组”理论为基础,更强调患者主动参与及技术在实际环境中的应用,调整了训练强度与约束时间,提高了可行性和患者参与度。沈惠等^[23]的 Meta 分析显示,在脑卒中偏瘫患者康复管理中,相比常规康复, mCIMT 能更显著地改善脑卒中偏瘫患者的肢体运动功能、自理能力及日常生活能力。

本研究结果显示,出院时 3 组患者的 FMA、STEF、BI、SS-QOL、SDS 评分均无明显差异;出院 4 周时各量表评分有所变化但差异不明显;出院 12 周时视频指导半月组 FMA、STEF、BI、SS-QOL 评分较其余 2 组提升明显,SDS 评分明显降低,视频指导 1 月组只在 FMA、SS-QOL 评分方面较电话指导 1 月组明显升高;出院 24 周时视频指导半月组 FMA、STEF、BI、SS-QOL 评分均较其余 2 组继续提升,SDS 评分继续降低,但视频指导 1 月组较电话随访 1 月组无明显差异。从这一变化可以看出,出院后实施基于视频指导的延续性治疗联合 mCIMT 对于改善偏瘫患者肢体运动功能、提高日常生活能力、改善抑郁等方面有明显疗效,且每 2 周干预 1 次疗效尤为显著。基于视频指导的延续性治疗打破了传统模式受到时间、地点限制的缺点,通过文字、图片和视频等丰富、多样的信息传播方式,让患者随时随地得到疾病相关知识和康复指导,满足不同患者对疾病认知和康复训练的需求,同时视频会议能为治疗团队和患者提供一个实时互动环境,团队成员与患者共同探讨康复训练过程中的问题,及时纠正不合理行为,帮助患者建立良好的治疗依从性。此外,定期评估与反馈有助于查漏补缺,保证患者在院外获得科学、全面的治疗,最终达到提高生活质量的目标。

综上所述,基于视频指导的 mCIMT 可有效促进脑卒中偏瘫患者肢体运动功能恢复,而视频指导半月组提高了患者康复训练的积极性,康复效果更佳,进而提升脑卒中偏瘫患者的日常生活能力与生活质量。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

[1] 王萍,高华,马玉,等.基于信息-动机-行为技巧模型的延续

性护理对脑卒中溶栓术后病人治疗有效性及依从性的影响[J] 护理研究, 2020, 34 (2): 333-335. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2020.02.033.

[2] 耿欣欣.首发脑卒中患者的主要照顾者做好家庭护理准备现状及干预策略研究[D].太原:山西医科大学, 2020.

[3] 张清瑶,冯豪,王月,等.老年脑卒中病人家庭照顾者延续性康复护理需求的调查研究[J].全科护理, 2019, 17 (32): 4074-4078. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2019.32.031.

[4] 丁原全,邓璐,丁愉,等.脑卒中后手功能障碍的中医药治疗研究进展[J].武警医学, 2023, 34 (8): 719-722. DOI: 10.14010/j.cnki.wjyx.2023.08.017.

[5] 邱卓英,郭键勋,李伦,等.世界卫生组织康复指南《健康服务体系中的康复》:背景、理论架构与方法、主要内容和实施[J].中国康复理论与实践, 2020, 26 (1): 16-20. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2020.01.003.

[6] 李超,杨辉.脑卒中病人出院准备度循证干预方案临床应用效果评价[J].护理研究, 2022, 36 (12): 2101-2106. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2022.12.006.

[7] 姚晓萍,张宴萍,余敏,等.金山区居民心理健康素养调查与干预分析[J].心理月刊, 2023, 18 (1): 163-166. DOI: 10.19738/j.cnki.psy.2023.01.050.

[8] 程娟,卿利,卢楚虹,等.深圳市宝安区居民心理健康素养现状及其影响因素分析[J].中国健康教育, 2023, 39 (7): 658-662. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2023.07.016.

[9] 沈惠,王光旭,王兴.改良强制性运动疗法对脑卒中偏瘫患者上肢运动功能影响的 meta 分析[J].中国康复医学杂志, 2019, 34 (10): 1216-1223. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2019.10.015.

[10] Wang FD, Zhang S, Zhou FH, et al. Early physical rehabilitation therapy between 24 and 48 h following acute ischemic stroke onset: a randomized controlled trial [J]. Disabil Rehabil, 2022, 44 (15): 3967-3972. DOI: 10.1080/09638288.2021.1897168.

[11] 徐筱婧媛,陈蕊,张健,等.简易上肢功能检查中国评分标准初探—以北京市成年人为例[J]中国康复, 2023, 38 (3): 172-177. DOI: 10.3870/zgkf.2023.03.010.

[12] 王赛华,施加加,孙莹,等.简体版改良 Barthel 指数在脑卒中恢复期中的信度与效度研究[J].中国康复, 2020, 35 (4): 179-182. DOI: 10.3870/zgkf2020.04.003.

[13] 王舒,赵风华,王晓佳.结合 MOTOmed 训练的阶梯式个性化护理对脑出血后偏瘫患者康复效果的影响[J].中华现代护理杂志, 2020, 26 (34): 4847-4852. DOI: 10.3760/ema.j.cn115682-20200417-02809.

[14] Chen XN, Hu WH, Hu Y, et al. Discrimination and structural validity evaluation of Zung self-rating depression scale for pregnant women in China [J]. J Psychosom Obstet Gynaecol, 2022, 43 (1): 26-34. DOI: 10.1080/0167482X.2020.1770221.

[15] Madhura PVH, Mathangasinghe Y, Anthony DJ. Improving balance with wobble board exercises in stroke patients: single-blind, randomized clinical trial [J]. Top Stroke Rehabil. 2019, 26 (8): 595-601. DOI: 10.1080/10749357.2019.1645439.

[16] 罗姣,黄程,李丹,等.高压氧联合早期康复治疗脑卒中的疗效及神经功能恢复的影响因素分析[J].解放军预防医学杂志, 2019, 37 (4): 75-76.

[17] 王晨,王人卫,杨坚,等.核心稳定性训练结合常规康复治疗对脑卒中偏瘫患者躯干肌肉厚度、活动度的 meta 分析[J].中国康复医学杂志, 2019, 34 (9): 1065-1070. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2019.09.011.

[18] Lei C, Sunzi K, Dai FL, et al. Effects of virtual reality rehabilitation training on gait and balance in patients with Parkinson's disease: a systematic review [J]. PLoS One, 2019, 14 (11): e0224819. DOI: 10.1371/journal.pone.0224819.

[19] 周颖,苏丽丽,孙妙璇,等.镜像视觉反馈疗法结合综合康复治疗对脑卒中患者上肢功能和认知功能的影响[J].重庆医学, 2019, 48 (24): 4179-4182. DOI: 10.3969/j.issn.1671-8348.2019.24.010.

[20] 唐红梅,刘力茹,徐开寿.强制性运动疗法在偏瘫型脑性瘫痪中的应用及机制研究进展[J].中国康复医学杂志, 2018, 33 (10): 1250-1253. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2018.10.026.

[21] 欧阳胜璋,解斌,王丛笑,等.强制性运动疗法结合个体化作业疗法对脑卒中上下肢运动及认知障碍的康复效果[J].中国临床研究, 2019, 32 (2): 202-206. DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2019.02.014.

[22] 胡义茜,白玉龙.强制性运动疗法的作用机制与临床应用研究进展[J].中华物理医学与康复杂志, 2020, 42 (10): 956-960. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.10.025.

[23] 沈惠,王光旭,王兴.改良强制性运动疗法对脑卒中偏瘫患者上肢运动功能影响的 meta 分析[J].中国康复医学杂志, 2019, 34 (10): 1216-1223. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2019.10.015.

(收稿日期: 2025-08-01)
(责任编辑: 邸美仙)