

脑梗死后肢体偏瘫患者康复方式的概述

尹琚瑶, 王利勇*

沧州市人民医院医专院区 河北沧州

【摘要】脑卒中是导致我国成年人残疾、死亡的首要原因,患者出现不同程度的功能障碍严重影响了日常生活甚至给社会、家庭带来了巨大的负担,现常见的康复治疗方法有传统康复治疗,包括物理治疗、作业治疗、运动治疗,改良强制性运动疗法、力量交叉教育、重复经颅刺激、中医治疗等。

【关键词】脑梗死; 偏瘫; 康复治疗

Overview of rehabilitation modalities for patients with hemiplegia after cerebral infarction

Junyao Yin, Liyong Wang*

Cangzhou People's Hospital, Cangzhou, Hebei

【Abstract】 Stroke is the leading cause of disability and death among adults in China. Patients with varying degrees of functional impairment have a serious impact on their daily lives and even impose a huge burden on society and families. Common rehabilitation methods include traditional rehabilitation, including physiotherapy, occupational therapy, exercise therapy, modified compulsory movement therapy, strength cross education, repetitive transcranial stimulation and Chinese medicine.

【Keywords】 Cerebral infarction; Hemiplegia; Rehabilitation therapy

引言

脑卒中是主要的全球性健康问题之一,也是导致我国成年人残疾、死亡的首要原因,根据流行病学调查,2020年我国脑卒中发病率为403.08/10万^[1]。脑组织的缺血损伤使得患者出现不同程度的功能障碍^[2]如肢体活动障碍、言语障碍、理解障碍、心理障碍等,严重影响了患者的日常生活甚至给社会、家庭带来了巨大的负担,因此现代医学越来越关注脑卒中患者的康复治疗。脑梗死后肢体偏瘫患者的康复治疗是使患者恢复或再学习日常生活的活动能力、尽可能协助患者实现正常生活的过程,其目的包括帮助患者理解和接受困难,使患者重获对瘫痪肢体的自我控制能力,促进患者恢复自理能力,预防并发症的发生,最大限度地减小损害等。其中,涉及的重要理论基础是神经可塑性。神经可塑性,是指中枢神经系统在收到外界环境变化的刺激后在功能和结构上发生改变,通过学习来获得新行为的一种能力,表现在神经递质、突触、神经元甚至是

大脑半球内或半球间。神经可塑性可通过轴突再生、突触发芽及神经冲动长时程增强等生理和结构变化,诱发神经回路的信息传递、功能重组甚至功能恢复。人体自身中枢神经系统虽然存在脑卒中受损后先天修复机制,但其自发性再生能力是有限的,还需要通过康复训练等方式来促进脑卒中后神经系统突触、轴突等的再生、中枢整合功能障碍的重建。现常见的康复治疗方法有传统康复治疗,包括物理治疗、作业疗法、运动疗法、改良强制性运动疗法^[3]、力量交叉教育、重复经颅磁刺激、中医疗法等。现对脑梗死后肢体偏瘫患者康复方式做简要概述。

1 传统康复治疗

1.1 物理疗法 (physical therapy, PT)

物理疗法 (physical therapy, PT) 目标是通过改善偏瘫肢体活动能力以达到满足日常生活的治疗,物理疗法包括弛缓期以良肢位摆放、患肢关节被动活动、联系患侧翻身等为主;痉挛期以被动牵伸运动、从坐位平衡训练到站立位平衡训练等,恢复期

作者简介:尹琚瑶(1990-)女,汉族,山东淄博,本科,住院医师,研究方向:神经康复。

*通讯作者:王利勇(1980-)男,汉族,河北吴桥,硕士,副主任医师,研究方向:神经康复。

则是以诱发患肢分离运动、练习膝关节、踝关节自主屈曲、背屈跖屈, 通过步行训练回复正常行为方式, 训练减少甚至防止异常行为方式等^[4]。PT 分为两大类, 一类是以运动功能训练为主要手段, 另一类是以各种物理因子(声、光、冷、热、电、磁、水等)为主要手段^[5], 其主要目的就是恢复运动功能, 被动运动比重较大, 任务类型以及动机也都比较复杂, 通过康复训练使患者达到该疗法的范式^[2]。物理疗法通过提高认知和输入各种感觉来重塑正确运动模式, 促进形成新的神经突触, 实现中枢神经系统的功能重构。其由物理疗法具有手法的多样性和因子性质的差异, 为康复治疗联合其他疗法提供了更多选择, 并可实现个体化治疗, 根据患者实际情况来制定康复计划, 调节物理因子的输入强度等, 并可以改善患者的心理状态, 减轻焦虑、抑郁的产生, 对患者的预后起到积极作用^[1]。

1.2 作业疗法 (occupational therapy, OT)

作业疗法 (occupational therapy, OT), OT 目前作为一种成熟完善的康复治疗方式, 被广泛应用于脑卒中偏瘫患者恢复训练中。在众多临床研究中, 患者通常在治疗师的帮助下进行 OT, 训练时间均为 30~60 min/次, 1~2 次/d, 4~6d/周, 共训练 3~8 周, 但训练方式却各不相同。具体包括:

(1) 上肢训练: 根据不同功能障碍特点实施作业活动(包括: 捏揉橡皮泥、揉面团训练、插铁钉训练及折纸训练等)。

(2) 日常生活训练: 通过分析患者职业结合患者的日常生活内容, 实施强度适当的作业治疗训练。在正式训练时, 尽量分解活动训练实施, 以降低训练难度。

(3) 感知能力训练: 通过训练患者的视听触觉、位置感、辨别识物能力, 或者通过简单语言交流训练来提高患者的沟通、感知能力, 帮忙患者提高表达能力甚至提高患者记忆能力。

(4) 心理疏导训练: 通过看电视、做游戏等方式调节心情, 帮助患者达到积极乐观的心理状态^[6]。

1.3 运动疗法 (Exercise Therapy, ET)

运动疗法是为达到特定治疗目标而拟定的活动肢体的方案或计划, 目的是使肌肉骨骼功能达到或接近恢复, 减轻脑卒中后偏瘫引起的躯体疼痛。Hanneke J. R. van Duijnhoven 等在 369 个案例中,

选取 43 个随机对照试验, 通过对不同类型的实验训练(平衡和/或重量转移训练、步态训练、多感觉训练、高强度有氧运动训练和其他训练项目)进行了敏感性分析和后续亚组分析, 对伯格平衡量表(28 项研究, n=985)、功能性伸展试验(5 项研究, n=153)、感觉组织试验(4 项研究, n=173)和平均姿势摆动速度(3 项研究, n=89)进行荟萃分析, 发现在中风后的慢性阶段, 通过目标明确的运动治疗方案可以改善平衡能力。具体来说, 平衡和/或重量转移以及步态训练被认为是成功的训练方案^[7]。

2 改良强制性运动疗法 (modified constraint induced movement therapy, mCIMT)

改良强制性运动疗法^[8]其治疗包含两部分, 第一部分, 强化训练患侧上肢, 即为塑形技术。选取日常生活的基本动作, 并将这些基本动作分解成一系列小动作, 根据患侧肢体的活动障碍程度及日常生活方式制定塑形训练方案, 重复训练, 达到强化训练患侧肢体的目的, 每天 1h, 每周连续 6d, 连续 3 周, 是目前主要的康复方法之一, 依据美国阿拉巴马大学的学者 TAUB 提出的治疗方案, 依照改良强制性运动疗法治疗原则, 结合患者实际情况, 设计出塑形动作, 包括取衣服夹、穿线钉、螺母、螺栓、积木、垂直木钉、腕功能、捡围棋、捡回行针、手指阶梯等^[9]。每日训练 2~4 个塑形动作。第二部分, 限制患者健侧上肢, 在康复治疗过程中, 使用护具限制健侧肢体的使用, 每天限制健侧肢体活动 5h, 每周连续 6d, 连续 3 周^[10]。通过限制健侧肢体使用, 强迫患侧肢体使用, 而强制性提升患侧肢体运动功能^[11]。在过去的十年中, 有证据表明, mCIMT 诱导的行为改善与感觉运动区域的皮质重组有关, 强化的塑造练习可以在损伤半球的初级和次级运动皮质区域诱导经验依赖的可塑性。例如, 一项使用经颅磁刺激的研究显示, 与对照组相比, 接受 mCIMT 治疗的中风幸存者损伤半球初级运动皮层的运动图大小增加。改良强制性运动疗法诱导神经系统运动网络的重组, 提供了生物学上的可行性, 是一种重要的康复治疗偏瘫慢性卒中的疗法。

3 力量交叉教育

脑卒中后单侧肢体活动不利, 影响 80-85% 的急性中风患者。中风后 6-12 个月, 35% 出现下肢偏瘫的患者和 56% 出现上肢偏瘫的患者仍将遭受功能能

力下降。偏瘫导致受影响较大(MA)和受影响较小(LA)侧之间的不对称,并且通常 MA 侧的运动功能损伤太大而不能参与力量训练计划。力量交叉教育临床应用的主要考虑因素之一可能是加强卒中后康复,以恢复双侧肢体对称性。Carroll 等人在 2006 年进行了系统的文献综述。在不同的研究论文中报道的对侧力量转移的幅度在初始力量的 35%到 104%之间。收缩类型、速度、力量任务的新颖性、选择的强度以及非优势或优势肢体的训练对力量转移的程度起着决定性作用。Carroll 等人发现了交叉教育现象的明确证据,力量转移的程度平均为初始力量的 8%,或在训练肢体中观察到的力量增加的 52%。在康复中使用交叉教育作为治疗是一个相对较新的概念,因此,该领域的研究有限。关于该主题的有限知识目前阻止了其在临床环境中的应用。

4 重复经颅磁刺激

通过直接向大脑皮层应用一种物理形态来促进大脑的可塑性来增强中风的恢复,这是康复和神经科学中一个相对较新的研究领域。在 20 世纪 90 年代, Nudo^[12]通过皮质内刺激代表大鼠前肢的运动区域后,出现了局灶性神经可塑性变化。证明在体外和体内应用于动物模型皮层的电脉冲序列导致皮层内抑制连接的变化,可以诱导长期增强(long-term potentiation, LTP),修改皮质运动表征图。重复经颅磁刺激作为脑卒中后上肢运动再学习康复的辅助手段,目前仍处于试验阶段,因此它们的安全性和有效性都没有得到充分评估。

5 中医治疗

脑梗死偏瘫的主要病因在于脑缺血或血肿块导致脑组织坏死或压迫脑部神经使神经传导损伤,中医角度看,风、火、痰、瘀是其主要病因^[13]致突然昏倒,并出现半身不遂的症状,其辨证为气虚血瘀,脉络痹阻,肝肾亏损、筋骨失养^[14]。脑卒中后偏瘫患者肌肉纤维变细、肌肉体积缩小、关节活动受限以及因皮肤长期受压而导致压力性褥疮等并发症,从而对生活质量以及身体健康造成尤为严重的危害^[15]。近些年来,随着中医特色技术的广泛应用,中医综合康复方案基于中医整体理念及辨证理论,综合推拿、按摩、中药熏洗、穴位针灸等中医康复技术,以此在最大程度上促进个体功能康复^[16]。

5.1 中药

中药中的芍药甘草汤为中医酸甘化阴、滋阴润燥的名方,白芍有效成分可对疼痛中枢、脊髓性反射弓的兴奋起镇静作用,还可抗血栓、抗氧化、舒张血管。甘草具有免疫调节、抗菌消炎之效。加味芍药甘草汤可改善局部血流状态,增加脑血流量,并抵抗脑缺血后炎性渗出,改善脑神经功能,促进康复^[17]。Bax 和 Bcl-2 是 PI3K/AKT 信号转导通路上的 2 个关键因子,参与细胞凋亡的重要生物学因子。其中 Bax 是促细胞凋亡的因子,而 Bcl-2 属于抗细胞凋亡的因子,芍药甘草汤可能通过调节 Bax 及 Bcl-2,抑制 CSR 大鼠机体免疫应答反应^[18]。

5.2 针灸治疗

针灸是一种有效、廉价和安全的治疗方法,是中医外治法,针刺可通过对有效穴位的刺激,起到激发经气、调理气血、舒筋通络和扶正驱邪的效果,灸法以热引热,引其外出,温化痰邪,有温通筋脉和行气活血的效果^[19]。实施针灸可使神经细胞自休眠中苏醒,对运动功能障碍有重要的缓解作用^[20]。

参考文献

- [1] 陈营,王雨露,金蕾,等.不同康复疗法对脑卒中偏瘫患者上肢运动功能和日常生活活动能力影响的网状 meta 分析[J].中国康复医学杂志,2021,36(9):1138-1145.
- [2] 赵欣,武海霞,陈龙,等.运动想象结合作业疗法在脑卒中患者康复训练中的研究进展[J].中国生物医学工程学报,2021,40(02):228-236.
- [3] 韩茜茜.重复经颅磁刺激联合强制性运动疗法治疗脑卒中上肢运动功能障碍的研究[D].山东中医药大学康复医学与理疗学,2021.
- [4] 熊瑞娟.物理疗法配合作业疗法早期干预在脑卒中康复中的应用[J].临床合理用药杂志,2014,7(29):114-115.
- [5] 一种多功能理疗装置:2021-11-26.
- [6] 邵登衡,李祖昌,徐晓君.作业疗法配合有氧运动治疗急性出血性脑卒中偏瘫的疗效及对肢体神经运动功能的影响[J].中国药物与临床,2019,19(10):1596-1599.
- [7] 应羽洲,舒馨馨,陈健尔.脑卒中后平衡功能障碍康复治疗的研究进展[J].浙江临床医学,2021,23

- (7):1072-1074, 1076.
- [8] 闫冰. 赋能教育在脑卒中患者居家改良强制性运动疗法中的应用研究[D]. 贵阳中医学院护理, 2018.
- [9] 随燕芳, 林夏妃, 王悦, 等. 改良强制性运动联合运动想象对脑梗死患者上肢运动功能及表面肌电信号影响的研究[J]. 中国医学装备, 2021,18(10):92-96.
- [10] 随燕芳, 林夏妃, 王悦, 等. 改良强制性运动疗法对脑梗死患者上肢功能及表面肌电信号的影响[J]. 海南医学, 2020,31(09):1106-1109.
- [11] 熊钦, 吴琼, 吴林杰, 等. 改良强制性运动疗法在脑卒中后偏瘫康复治疗中的应用效果分析[J]. 反射疗法与康复医学, 2021,2(5):136-138, 148.
- [12] 陈琳. 醒脑开窍针刺法联合刺络拔罐治疗脑梗死后偏瘫 50 例疗效观察[J]. 湖南中医杂志, 2020,36(08):66-67.
- [13] 李盛楠. 针灸结合电刺激疗法对脑卒中后偏瘫患者吞咽功能障碍及运动功能的影响[J]. 当代医学, 2021,27(28):46-48.
- [14] 范彦平, 张静, 王岩, 等. 针灸早期康复治疗对急性脑卒中后偏瘫患者的效果[J]. 河南医学研究, 2021,30(21):3990-3993.
- [15] 高英, 高晶. 中医综合康复护理对脑梗死偏瘫患者内皮细胞功能及肢体功能的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2019(02):81-85.
- [16] 芦宇. 芍药甘草汤加味对卒中后肢体痉挛患者脑脊液谷氨酸、 γ -氨基丁酸的影响[J]. 西部中医药, 2019,32(09):1-4.
- [17] 肖兰姣. 加味芍药甘草汤及醒脑开窍针刺辅治中风后偏瘫临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2022,38(2):238-240.
- [18] 白登彦, 王冠, 张海军, 等. 基于 PI3K/AKT 信号通路探究芍药甘草汤对神经根型颈椎病模型大鼠 Bax 和 Bcl-2 蛋白表达的影响[J]. 陕西中医, 2022, 43(1):33-37.
- [19] 张克旭. 中医针灸在中风偏瘫治疗中的意义及安全性[J]. 智慧健康, 2022,8(1):158-160.
- [20] 何玉萍. 针灸阴经穴治疗中风偏瘫疗效及安全性评价[J]. 智慧健康, 2021,7(35):178-180, 190.

收稿日期: 2022 年 6 月 12 日

出刊日期: 2022 年 7 月 26 日

引用本文: 尹珺瑶, 王利勇, 脑梗死后肢体偏瘫患者康复方式的概述[J]. 国际医药研究前沿, 2022, 6(2): 59-61.

DOI: 10.12208/j.imrf.20220058

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS