

肌电指导浮针联合 PNF 治疗卒中后肌张力高 40 例的临床观察

文 平 齐丹丹 (通讯作者)

成都市青羊区中医医院, 四川 成都 610075

摘要: 研究目的: 本研究旨在评估结合表面肌电生物反馈技术和浮针法联合 PNF 训练对中风导致的肌张力增高的治疗效果。研究方法: 筛选 80 名中风后肌肉张力显著升高的患者, 按随机分组原则分为实验组和对照组, 各包含 40 名患者。常规浮针与 PNF 方法是对照组接受的治疗方式, 而实验组在常规治疗的基础上加入了辅助用表面肌电反馈进行穴位选择的步骤, 用以比较两组在缓解中风患者肌张力显著增高的疗效如何。研究结果: 实验组的总体治疗有效率为 85.0%, 对照组的有效率则为 67.5%, 效果比较表明两组存在显著性差异 ($P < 0.05$)。治疗前后, 两组患者的 Ashworth 量表评分、运动功能评分以及日常生活能力评分差异在统计学上也呈现显著性 ($P < 0.05$)。结论: 应用表面肌电指导浮针选穴联合 PNF 技术治疗脑卒中后肌张力增高比单纯应用浮针联合 PNF 技术治疗疗效更加显著。

关键词: 表面肌电; 浮针; PNF 技术; 脑卒中; 肌张力高

0 引言

在我国, 中医常将脑血管的疾病归为“风疾”, 此类病症发病率较高, 并具备极大的损害力。它已经成为全球 60 岁以上人群的第 2 大致死原因; 15-59 岁人群的第 5 致死原因^[1]。脑卒中的发作频繁, 并且易导致患者遭到残疾, 这不仅给病患自身造成极大的心理及经济负担, 也同样给其家人带来沉重的压力。随着我国经济发展水准的提升, 科学探索与医疗技术不断革新, 国民的平均预期寿命有所延伸, 生活质量也相对提升, 进而导致我国迈入了老龄化的社会境地, 致使患有脑卒中的人数逐年上升。在这些病者当中, 有近 75% 的人遗留以偏瘫为主的功能障碍^[2], 表现为肌肉紧张过度。此类长期肌肉过分的紧张状态, 不单可能让患者承受痛楚和出现关节的僵硬甚至变形, 而可能还会引起肌肉萎缩, 严重妨碍患者正常生活。针对上述情况, 我们选用了以表面肌电为指导的浮针结合 PNF 技术的治疗方案, 此举在脑卒中康复治疗中展现了显著成效, 我们将此治疗成果在此分享报告。

1 临床资料

1.1 一般资料

80 例患者均来自于 2021 年 10 月至 2024 年 9 月, 在成都市青羊区中医医院的康复科接受治疗的病患, 这些病患作为研究样本, 被平均划分进入两个各异的实验小组里。对照组由 40 位患者组成: 其中男性病患 28 人, 女性病患 12 人; 年龄跨度从 50 岁至 78 岁, 平均岁数为 62

岁 (偏差值 ± 16 岁), 且他们自遭受脑卒中后成为慢性期患者, 时间跨度自 3 个月至 6 个月。而实验组亦包括 40 名患者, 男性 27 人, 女性 13 人; 年龄区间为 48 岁至 76 岁, 平均年龄为 61 岁 (偏差值 ± 15 岁), 且这批患者自患病后到如今同样经过了 3 至 6 个月的时间。就性别构成、年龄分布以及疾病历时等关键信息来看, 两组患者在统计分析上无明显差距 ($p > 0.05$), 表明它们在比较性研究上保持了等同的标准。

1.2 纳入标准

依循 2007 年发布的《中国脑血管病防治指南》与 2010 年推出的《中国急性缺血性脑卒中诊治指南》, 本项研究采纳了修订过的 Ashworth 肌张力分级量表 (MAS) 来作为评定标准的工具。(1) 脑卒中诊断明确; (2) 肌张力增高 Ashworth 量表评定在 1-4 级。

1.3 排除标准

①与早先所述诊断及选择标准不相符合的人员; ②尽管按照诊断标准合格, 并且颅脑 CT 扫描或 MRI 检查确认无误, 却未显示出明显经历中风后引起的肌张力增高; ③病人状况不稳定, 存在意识障碍, 并伴有严重精神问题、血液凝固障碍或治疗部位存在感染、溃疡、瘢痕及肿块等问题, 无法正常接受治疗; ④病人所经历的中风事件已超过三次; ⑤心源性脑梗死导致的脑栓塞病例及蛛网膜下腔出血患者, 或是患有严重内脏功能障碍的病例; ⑥瞬时性脑血流不足发作及那些神经功能障碍为可逆性的状况; ⑦

经检查,确认病患的神经系统损伤是由诸如脑肿瘤、头颅损伤、寄生虫脑病、心脏问题、代谢失调等其他疾病引起的;⑧处于怀孕或哺乳期的女性。

2 治疗方法

(1) 对照组:浮针联合 PNF 技术训练进行干预

(2) 治疗组:表面肌电指导浮针选穴联合 PNF 技术治疗进行干预,两组的疗程均为 3 个月。

3 疗效观察

3.1 观察指标

(1) 肌张力评定; (2) 运动功能; (3) 日常生活能力

3.2 疗效评估

基于改良型 Ashworth 评分尺度的级别变动,来判定临床治疗效果(在肩、肘、腕、髌、膝、踝六大关节中的任一关节级别有所变化即可作为效果评估的标准),明显疗效:肌张力降低超过两个等级;有效:肌张力降低两个等级;有所改善:肌张力降低一个等级;无疗效:肌张力未见降低。

3.3 统计学方法

采用统计学手段进行数据分析,运用了 SPSS 19.0 软件对数据进行处理。对数值型数据,比较治疗前后两个不同组的情况时,应用了独立样本 t 检验方法进行评定;多组数据的对比分析,如果存在方差齐性,则采取单因素方差分析(One-Way ANOVA)方法;若方差存在差异,则选用 Kruskal-Wallis H 秩和检验进行处理;针对计数型数据,采用卡方(χ^2)检验来分析;而对分级数据则通过 Radit 方法进行了分析。

3.4 治疗结果

(1) 临床疗效的比较分析 治疗组的整体疗效达到 85.0%,而对照组的疗效则为 67.5%。两组之间的疗效差异在统计上具有显著性(详见表 1)。

(2) 两组治疗前后 Ashworth 量表评分比较,通过分析两批病患治疗前后的 Ashworth 量表得分变化,研究成果揭示了两组间存在着明确的统计学上的显著性差异(详见表 2)。

(3) 两组治疗前后运动功能评分比较,在治疗前与治疗后,分别对接受治疗的组别和未接受治疗的组别进行了运动能力的测评比较,测定结果表明两组之间存在明显的差异,这种差异在统计学上是重要的(详见表 3)。

(4) 比较两个治疗组治疗前后的生活自理能力评定分析两个治疗组在治疗前后进行的生活自理能力评定显示,其差异具有显著的统计学价值(详见表 4)。

表 1 两组临床疗效比较(n)

组别	n	显效	有效	好转	无效	总有效率(%)
治疗组	40	13	12	10	6	85.0
对照组	40	8	7	12	13	67.5

注:与对照组比较 $P < 0.05$

表 2 两组治疗前后 Ashworth 量表评分比较

组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	40	2.9 ± 1.1	1.5 ± 0.8
对照组	40	2.8 ± 1.2	2.0 ± 1.0

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

表 3 两组治疗前后运动功能评分比较

组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	40	22.6 ± 3.2	47.5 ± 4.0
对照组	40	23.0 ± 3.6	34.7 ± 3.9

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

表 4 两组治疗前后日常生活能力评分比较

组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	40	26.7 ± 5.8	48.7 ± 4.8
对照组	40	26.5 ± 6.0	36.3 ± 4.6

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

4 讨论

当代医疗在急性脑中风的紧急救治和症状缓解方面表现卓越,而在恢复阶段,则以康复训练作为治疗的核心。康复的关键是防止残障的产生及减少其带来的不利影响。根据现有的医学研究文献,现代康复医术和浮针疗法对脑中风后肢体功能受损的恢复同样具备促进效果,并且这一点已经得到广泛的临床验证。因此,将康复技巧与浮针疗法相结合应对脑中风后患者的高肌张力问题进行治疗,已经成为未来医疗发展的动向。尽管关于康复疗法与针刺手段的最佳结合方式的研究报道不多,但本论文通过研究表面肌电引导下浮针与 PNF 技术相结合对治疗脑中风后肌张力增高的疗效进行观察,发现将针灸技巧与先进的康复技术综合运用,能够更有效地降低患者的肌张力,并提升他们的生活品质。

自古以来,中医典籍中关于“中风”这一术语的阐述甚为广泛。追溯至《黄帝内经》时代,该病症的相关记述散见于《素问》和《灵枢》众多章节内,被归类至包括“中风”、“偏枯”、“筋痹”、“薄厥”、“大厥”、“暗痲”、“大风”、“击扑”和“卒中”等多种疾患之中^[1]。特别是在《灵枢·邪气脏腑病形篇》中,有关“五脏受到中风侵袭”的表述,这里提到的“中风”泛指因外在风邪因素侵入所诱发的各种相关疾病。脑卒中属于中医“中风”“卒中”疾病范畴,而中风又分为中脏腑和中经络。经过中风后导致身体一侧肢体发生痉挛性偏瘫,这在中医的理

论体系中,被归类到“中经络”的病理变化中。在古代医籍如《黄帝内经·素问》的“风论篇”中有提及:“风疾侵袭人体……其表现之一仅为身体单侧枯萎”,《黄帝内经·灵枢》的“刺节真邪篇”中描述:“身体一侧承受虚邪……邪气滞留于此,表现为身体单侧萎缩不仁”。另外,在探讨中风致病原理的文献,比如《黄帝内经·素问》的“阴阳别论篇”中指出:“三阴及三阳出现疾患,会导致一侧肢体萎缩无力,四肢不得举起”,而《难经》的“二十九难”中阐述:“当阴气过于强盛则阳气过于衰弱,疾病如是因阴过则阳疲;阳气过盛则阴气不足,疾病如是因阳过则阴疲”^[4],中医界普遍认为,中风基本病机总属阴阳失调,气血逆乱^[5],治则为调整阴阳,平肝熄风,化痰祛瘀通络,目前临床上采用针灸治疗中风后肌张力增高取得了较好的疗效。因此,治疗的主要策略包括协调阴阳,抑平肝风,消化痰质,散除血瘀,并通达经络。目前在现代临床实践中,针灸在治疗中风引发的肌张力增高中已显示出显著疗效。

本研究探究通过利用表面肌电协助决定浮针穴位并应用神经肌肉协调性促进技术,对脑卒中后遗症导致患者肌张力高的治疗效果,与单纯采用浮针和 PNF 技术治疗的治疗效果相比较,实验数据表明,综合应用表面肌电指导浮针选穴联合 PNF 技术治疗的治疗效果与单纯浮针选穴联合 PNF 技术的治疗效果存在显著的统计学差异。无论是肌张力 Ashworth 评分、肢体活动分数还是日常生活能力评定,两种治疗方案的效果差异均在统计层面上存在

显著差异。结合表面肌电指导的浮针选穴与 PNF 技术相结合对该种病患进行治疗,更能有效减轻病痛、降低残障风险,并能改善生活质量,对减轻个体与社会经济负担具有积极意义,有望在实际临床治疗中被广泛应用。

参考文献:

- [1]Johnston SC,Mendis S,Mathers CD.Global variation in stroke burden and mortality:estimates from monitoring,surveillanceand modeling [J].Lancet Neurol,2009,8(4):345-354.
- [2]Jayme S, Knutson, Terri Z, et al.A novel functional electrical stimulation treatment for recovery of hand function in Hemiplegia; 12-week Pilot study[J].Neurorehabil Neural Repair,2009,23(1):17-25.
- [3]胡建鹏,王健.《内经》相关中风病病因病机浅析[J].中医药学刊,2004,22(1):113.
- [4]扁鹊.《难经》[M].北京:中国医药科技出版社,2018.
- [5]周仲英.中医内科学[M].北京:中国中医药出版社,2007:304-306.

作者简介:文平(1989-),男,汉,四川省南充市人,硕士研究生,成都市青羊区中医医院,主治医师,脑卒中后遗症的康复治疗。通讯作者:齐丹丹(1986-)女,汉,黑龙江省大庆市人,博士研究生,成都市青羊区中医医院,副主任中医师,脑卒中后遗症的康复治疗。

基金项目:成都市卫生健康委员会(编号:2021282)。