

手指拔伸扳法对脑卒中后早期手功能障碍的 康复效果

何铭锋,董葱,黄日媚,陈红霞

摘要 **目的:**观察手指拔伸扳法治疗脑卒中后早期手功能障碍的临床疗效。**方法:**符合纳入标准的脑卒中后早期手功能障碍患者70例随机分为对照组和观察组,各35例;对照组予基础治疗+常规康复训练,观察组在对照组上加用手指拔伸扳法治疗;2组疗程均为4周;于治疗前、后分别采用改良Ashworth量表(MAS)评价肌张力、Lovett肌力分级法(MMT)评价肌力、Fugl-Meyer上肢运动量表(FMA-U)评定运动功能、改良Barthel指数(MBI)评定日常生活能力。**结果:**治疗前,2组的MAS积分、MMT积分、FMA-U积分、MBI评分差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。治疗后,2组的MMT积分、FMA-U积分、MBI评分均较同组治疗前改善(均 $P<0.05$),且观察组优于对照组(均 $P<0.05$),但2组的MAS积分与同组治疗前比较差异无统计学意义(均 $P>0.05$),且2组间差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论:**手指拔伸扳法联合常规康复训练对脑卒中后早期手功能障碍的康复疗效优于单用常规康复训练。

关键词 脑卒中;手功能障碍;手指拔伸扳法;运动功能;疗效

中图分类号 R741;R741.05;R743;R493 **文献标识码** A **DOI** 10.16780/j.cnki.sjssgncj.20190420

本文引用格式:何铭锋,董葱,黄日媚,等.手指拔伸扳法对脑卒中后早期手功能障碍的康复效果[J].神经损伤与功能重建,2020,15(10):607-609.

约30%~40%的脑卒中患者遗留不同程度的运动功能障碍,约65%的脑卒中患者在发病后6个月仍存在手功能障碍^[1]。手功能主要通过手的提、夹、捏、持、拧、握等多种动作实现^[2],再加上卒中后患侧上肢肌无力、肌痉挛等,导致手功能的恢复较困难,是目前康复研究的重要课题之一。手指拔伸扳法操作简单、实用,易于推广,但目前并无系统研究报道。本研究即观察手指拔伸扳法对卒中后手功能障碍的康复效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2015年1月至2016年12月于我科住院的脑卒中后早期手功能障碍患者70例。研究采用单中心、随机、对照部分盲法,通过PEMS 3.0系统软件产生随机数字法进行随机分组。纳入观察组35例,其中男21例,女14例;年龄35~82岁,平均年龄(63.49±11.25)岁;病程21~156 d,平均病程(45.09±17.32)d。纳入对照组35例,其中男20例,女15例;年龄32~83岁,平均年龄(61.03±9.94)岁;病程28~139 d,平均病程(56.09±25.21)d。2组一般资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经院伦理委员会批准,所有患者及其家属均对研究知情并同意进行试验。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:①符合中华神经科学会《各类脑血管疾病诊断要点》中“脑卒中”诊断标准^[3],并经头颅CT或MR确诊;②伴有手功能障碍,Brunnstrom分期为1~3期,上肢及手改良Ashworth分级为0~1级;③病程15 d~6个月;④年龄40~80岁;⑤意识清

醒,无严重认知障碍,配合检查及治疗;⑥签署知情同意书,自愿参与研究。

排除标准:①反复脑梗死且肩痛反复发作或加重者;②脑外伤、丘脑病变、周围神经病变所致上肢运动功能障碍者;③颈椎病、肩周炎等因素所致肩痛者;④合并有心血管、肝、肾、血液系统等严重疾病、恶性肿瘤及精神病患者;⑤起搏器及颈动脉或椎动脉支架植入术后患者;⑥严重意识障碍者。

1.3 终止与脱落标准

终止标准:发生严重不良事件、病情变化需要紧急处置或转科转院治疗、受试者中途提出退出试验。

脱落标准:主要观察指标收集不全,干预疗程未达预设的80%。

1.4 方法

1.4.1 2组基础治疗 ①参照《中国脑血管病防治指南(2007版)》给予脑卒中二级预防治疗,即给予抗血小板聚集,并根据患者具体情况进行血压、血脂、血糖控制及其他对症处理;若有肩关节半脱位者,可配肩带。②中药参照《中医内科学》中风恢复期分型标准,即风痰瘀阻证、气虚络瘀证及肝肾亏虚证,分别给予解语丹、补阳还五汤及左归丸合地黄饮子治疗,1剂/d,早晚分服,共4周。③常规针刺参照《针灸学》中风篇,选取极泉、尺泽、内关、合谷、委中、足三里、三阴交、太冲,直刺或斜刺5~10 mm,施平补平泻法,留针30 min,1次/d,5次/周,共4周。

1.4.2 对照组 在基础治疗的基础上,参照《中风的中西医结合康复治疗》给予常规康复训练。具体包括:①良肢位摆放:健侧卧位良肢位,患侧卧位良肢位和仰卧位。以上3种体位在患者卧床时,每2

作者单位

广东省中医院大学
城医院康复科
广州 510000

基金项目

广东省中医药管理局
课题(No. 2014K
T1281)

收稿日期

2019-12-21

通讯作者

陈红霞
chx200716@163.
com

小时调整1次。坐位及立位时适当用肩吊带或托垫将患侧上肢托起,使前臂水平置于胸前,掌心向上,从而减轻肩关节的负荷。

②主、被动运动训练:仰卧位时练习上肢抬举动作,在确保肩胛骨正确位置的前提下帮助患者进行患肢抓握动作训练;坐位情况下利用滑板、磨砂板、木钉板等训练上肢屈伸及手的抓握功能和日常生活活动能力。在训练中尽量鼓励患者进行主动运动或在健手帮助下的助动训练。由接受统一培训且工作经验达5年以上的康复治疗师完成。康复训练3 h/次,2次/d,5 d/周,共4周。

1.4.3 观察组 在对照组治疗基础上予手指拔伸扳法治疗,手指拔伸扳法治疗方案如下:手三阴三阳经循经点按,手指关节活动,掌指关节、指间关节背过伸,指头加压充血,指间关节末端扳法。治疗时间10 min/次,2次/d,5 d/周,共4周。

1.4.4 观察指标 ①肌张力:采用改良 Ashworth 量表(modified Ashworth Scale, MAS)评定,积分越高表明肌张力越高^[4]。②上肢、手指肌力:采用 Lovett 肌力分级法(Manual Muscle Test, MMT)评定,积分越高提示肌力越接近正常^[5]。③上肢运动功能:采用 Fugl-Meyer 上肢运动量表(Fugl-Meyer assessment of upper limb motor function, FMA-U)评定患侧上肢运动功能,该部分量表包括10个大项33个小项,每个小项有0、1、2共3级评分,得分越高提示运动功能越好^[6]。④日常生活活动能力:采用改良 Barthel 指数(modified Bathel Index, MBI)评定患者日常生活能力,该量表由10个项目组成,评定分5级,1级:完全依赖;2级:某程度参与;3级:参与大部分;4级:基本自理;5级:完全自理^[7]。以上评定由具有3年以上工作经验且不了解分组及治疗情况的康复医师分别于治疗前、后进行评定。

1.5 统计学处理

采用SPSS 18.0软件处理数据。计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间及组内比较分别采用独立样本 *t* 检验和配对 *t* 检验;计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验;*P*<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗前后2组手指肌张力分级比较

治疗前,2组 MAS 积分差异无统计学意义(均 *P*>0.05);治疗后,2组 MAS 积分与同组治疗前比较差异无统计学意义(均 *P*>0.05),且2组间差异无统计学意义(*P*>0.05),见表1。

2.2 治疗前后2组上肢及手指肌力比较

治疗前,2组上肢及手指 MMT 积分差异无统计学意义(均 *P*>0.05);治疗后,2组上肢及手指 MMT 积分较同组治疗前增高(均 *P*<0.05),且观察组高于对照组(*P*<0.05),见表2。

2.3 治疗前后2组FMA-U评分比较

治疗前,2组 FMA-U 评分差异无统计学意义(均 *P*>0.05);治疗后,2组的 FMA-U 评分均较治疗前提高(均 *P*<0.05),且观察组高于对照组(*P*<0.05),见表3。

2.4 治疗前后2组MBI评分比较

治疗前,2组 MBI 评分差异无统计学意义(均 *P*>0.05);治疗后,2组 MBI 评分均较治疗前提高(均 *P*<0.05),且观察组高于对照组(*P*<0.05)。见表4。

表1 2组治疗前后MAS积分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>P</i> 值
对照组	35	0.63±0.55	0.60±0.55	0.564
观察组	35	0.86±0.60	0.77±0.55	0.180
<i>P</i> 值		0.114	0.194	

表2 2组治疗前后上肢及手指MMT积分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	上肢		<i>P</i> 值
		治疗前	治疗后	
对照组	35	0.97±1.15	2.14±1.03	0.000
观察组	35	1.06±0.94	3.03±1.42	0.000
<i>P</i> 值		0.434	0.007	

组别	例数	手指		<i>P</i> 值
		治疗前	治疗后	
对照组	35	1.49±0.98	2.63±1.09	0.000
观察组	35	1.74±1.12	3.54±1.01	0.000
<i>P</i> 值		0.360	0.001	

表3 2组治疗前后FMA-U评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>P</i> 值
对照组	35	21.14±14.46	39.66±21.91	0.000
观察组	35	19.26±9.43	45.80±16.05	0.000
<i>P</i> 值		0.490	0.042	

表4 2组治疗前后MBI评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>P</i> 值
对照组	35	25.37±10.56	43.97±14.64	0.00
观察组	35	29.89±10.41	62.00±19.21	0.00
<i>P</i> 值		0.093	0.00	

3 讨论

中医疗法治疗脑卒中后手功能障碍效果明显、毒副作用少,具有独特的优势。中医治疗通常以辨证论治为原则,治疗方法亦是多种多样,主要有针灸、推拿、中药熏蒸(洗)、中药内服、外敷等^[8-10],其中针灸作用明显,但在针灸过程中,对针灸医生的催气行血功力要求极高,不容易达到^[11]。手指的拔伸扳法,是由常见的推拿手法中的勒法、扳法演变过来的一套方法。勒法是以手紧握住受术肢节后骤然顺其轴线方向稍移的一种推拿手法,扳法是用双手向同一方向或向相反方向用力,使关节伸展或旋转的一种推拿手法,具有简单易行、操作简便、疗效稳定的效果,但目前国内外规范化研究报道仍较少见。

手指拔伸扳法是以医者的力量及意念来推拿点按手三阳三阴经,滑利掌指、手指关节,达到增强手指局部气血,促进手指气血运行的顺畅,达到活血、荣血的治疗目的,从而使局部筋肉濡润,关节滑利,改善手指关节、掌指关节活动度,从而改善手功能。其治疗特点是:疗效确切,防治各指间关节挛缩;操作简便,家属可学习并用之;节约成本,并实现家庭康复转归。

近来研究表明利用手指拔伸扳法等推拿治疗,能有效提高患手的刺激,在特定脑功能区的局部脑血流量、葡萄糖代谢率和

脑电磁图会发生相应的变化,可诱发瘫痪侧肌梭兴奋,从而产生传入冲动直接兴奋脊髓内支配同一肌肉的 α 运动神经元,使受刺激肌肉兴奋收缩,并且传入冲动可能会通过脊髓内感觉传入通路最大限度上传到脑内的不同水平,不同程度地激活受损脑细胞,刺激受损脑组织的功能恢复或促进脑内功能重组,以实现低位中枢的调控,促进中枢与周围神经的联系,最终促使偏瘫手功能的恢复。同时,手指头的神经末梢比较丰富,手指拔伸扳法增加手指的感觉冲动,促进手指感觉甚至本位感觉的恢复。

本研究中,对照组采用常规康复训练,经4周治疗后患者上肢及手指MMT、FMA-U及MBI积分较治疗前明显改善,而MAS积分改善程度不明显,表明常规康复训练能够促进脑卒中后早期手功能障碍患者运动功能恢复、提高自理能力,但对肌张力改善效果有限。手指拔伸扳法联合常规康复训练能显著改善脑卒中后患者上肢及手指MMT、FMA-U及MBI积分,疗效优于单纯常规康复训练,但MAS积分改善程度依然不明显。提示手指拔伸扳法是改善脑卒中后早期手功能障碍的有效康复方法。此研究仅为小样本单中心试验,未开展远期随访,手指拔伸扳法联合常规康复训练治疗脑卒中后早期手功能障碍的确切疗效有待进一步深入探讨。

参考文献

- [1] 李懿, 屈云, 苟巍, 等. 阳极经颅直流电刺激治疗脑卒中后手功能障碍的meta分析[J]. 中国康复医学杂志, 2016, 31: 1001-1007.
- [2] 张听雨, 贾杰. 电针对脑卒中后偏瘫患者手功能障碍的疗效[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23: 14-18.
- [3] 中华神经科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29: 379.
- [4] Bohannon RW. Interrater reliability of a modified Ashworth scale of muscle spasticity[J]. Phys Ther, 1987, 67: 206-207.
- [5] Lairmore C, Garrison MK, Bandy W. Manual Muscle Testing Can Assist in Guiding Orthosis Usage for Patients Poststroke During Inpatient Rehabilitation [J]. J Prosthet Orthot, 2011, 23: 64-68.
- [6] Fugl-Meyer AR, Jaasko L, Leyman I, et al. The post-stroke hemiplegic patient. 1. A method for evaluation of physical performance[J]. Scand J Rehabil Med, 1975, 7: 13-31.
- [7] Ya-Chen L, Sheng-Shiung C, Chia-Lin K, et al. Development of Two Barthel Index-Based Supplementary Scales for Patients with Stroke[J]. PLoS ONE, 2014, 9: e110494.
- [8] 杨俊枝, 郑凤莲, 王志勇, 等. 中药离子导入结合综合康复训练治疗脑卒中后肩手综合征的疗效分析[J]. 神经损伤与功能重建, 2017, 12: 358-359.
- [9] 程建贞, 朱建丰, 毛福荣. 中药熏洗联合“中枢-外周-中枢”闭环康复理念对脑卒中后手功能障碍治疗的临床研究[J]. 中华中医药学刊, 2018, 36: 912-915.
- [10] 白艳杰. 活络柔筋汤内服和熏洗治疗缺血性中风恢复期手功能障碍42例[J]. 中国实验方剂学杂志, 2014, 20: 201-204.
- [11] 齐丛会, 邢潇, 田瑶, 等. 针刺治疗中风后手功能障碍系统评价及Meta分析[J]. 上海针灸杂志, 2018, 37: 1444-1450.

(本文编辑:唐颖馨)

(上接第574页)

- [11] Celicanin M, Blaabjerg M, Maersk-Møller C, et al. Autoimmune encephalitis associated with voltage-gated potassium channels-complex and leucine-rich glioma-inactivated 1 antibodies-a national cohort study[J]. Eur J Neurol, 2017, 24: 999-1005.
- [12] 孙桂芳, 胡文涛, 袁志浩, 等. 富亮氨酸胶质瘤失活1蛋白抗体脑炎12例临床特点[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51: 91-96.
- [13] Wang DH, Hao QJ, He LS, et al. LGI1 antibody encephalitis-Detailed clinical, laboratory and radiological description of 13 cases in China[J]. Comprehensive Psychiatry, 2018, 81: 18-21.
- [14] van Sonderen A, Schreurs MW, Wirtz PW, et al. From VGKC to LGI1 and Caspr2 encephalitis: the evolution of a disease entity over time[J]. Autoimmun Rev, 2016, 15: 970-974.
- [15] Bastiaansen AEM, van Sonderen A, Titulaer MJ, et al. Autoimmune encephalitis with anti-leucine-rich glioma-inactivated 1 on anti-contactin-associated protein-like 2 antibodies(formerly called voltage-gated potassium channel-complex antibodies) [J]. Curr Opin Neurol, 2017, 30: 302-309.
- [16] Irani SR, Stagg CJ, Schott JM, et al. Faciobrachial dystonic seizures: the influence of immunotherapy on seizure control and prevention of cognitive impairment in a broadening phenotype[J]. Brain, 2013, 136: 3151-3162.
- [17] Thompson J, Bi M, Murchison AG, et al. The importance of early immunotherapy in patients with faciobrachial dystonic seizures[J]. Brain, 2018, 141: 348-356.
- [18] Flanagan EP, Kotsenas AL, Britton JW, et al. Basal ganglia T1 hyperintensity in LGI1-autoantibody faciobrachial dystonic seizures[J]. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm, 2015, 2: e161.
- [19] Spatola M, Dalmau J. Seizures and risk of epilepsy in autoimmune and other inflammatory encephalitis[J]. Curr Opin Neurol, 2017, 30: 345-353.
- [20] Escudero D, Guasp M, Arino H, et al. Antibody-associated CNS syndrome without signs of inflammation in the elderly[J]. Neurology, 2017, 89: 1471-1475.

- [21] Ohkawa T, Fukata Y, Yamasaki M, et al. Autoantibodies to epilepsy-related LGI1 in limbic encephalitis neutralize LGI1-ADAM22 interaction and reduce synaptic AMPA receptors[J]. Neurosci, 2013, 33: 18161-18174.
- [22] Wang M, Cao X, Liu Q, et al. Clinical features of limbic encephalitis with LGI1 antibody[J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2017, 13: 1589-1596.
- [23] Ellison DH, Berl T. Clinical practice The syndrome of inappropriate antidiuresis[J]. N Engl J Med, 2007, 356: 2064-2072.
- [24] Finke C, Pruss H, Heine J, et al. Evaluation of Cognitive Deficits and Structural Hippocampal Damage in Encephalitis With leucine-Rich Glioma-Inactivated 1 Antibodies[J]. JAMA Neurol, 2017, 74: 50-59.
- [25] Ariño H, Armangué T, Petit-Pedrol M, et al. Anti-LGI1-associated cognitive impairment: Presentation and long-term outcome[J]. Neurology, 2016, 87: 759-765.
- [26] Vincent A, Buckley C, Schott JM, et al. Potassium channel antibody associated encephalopathy: a potentially immunotherapy-responsive form of limbic encephalitis[J]. Brain, 2004, 127: 701-712.
- [27] Esposito S, Principi N, Calabresi P, et al. An evolving redefinition of autoimmune encephalitis[J]. Autoimmun Rev, 2019, 18: 155-163.
- [28] 袁树华, 李艾帆. 电压门控钾离子通道复合物相关抗体脑炎7例分析[J]. 神经损伤与功能重建, 2019, 14: 166-168.
- [29] Damato V, Balint B, Kienzler AK, et al. The clinical features, underlying immunology, and treatment of autoantibody-mediated movement disorders[J]. Mov Disord, 2018, 33: 1376-1389.
- [30] Berzero G. Early intravenous immunoglobulin treatment in paraneoplastic neurological syndromes with onconeural antibodies[J]. Neurol Neurosurg Psychiatry, 2018, 89: 789-792.
- [31] 关鸿志, 徐晓璐, 朱以诚, 等. 吗替麦考酚酯治疗抗富亮氨酸胶质瘤失活蛋白1脑炎的临床与免疫参数观察[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51: 281-287.
- [32] Mariken A, de Bruijn, van Sonderen, et al. Evaluation of seizure treatment in anti-LGI1, anti-NMDAR, and anti-GABABR encephalitis[J]. Neurology, 2019, 92: e2185-e2196.

(本文编辑:唐颖馨)