

温通刮痧疗法联合康复训练治疗脑梗死恢复期上肢痉挛临床研究

朱小燕, 朱小丹, 傅娟, 范旭莉

金华市中医医院康复医学科, 浙江 金华 321000

[摘要] 目的: 观察温通刮痧疗法联合康复训练治疗脑梗死恢复期上肢痉挛的疗效。方法: 选取 56 例脑梗死恢复期上肢痉挛患者, 按随机数字表法分为对照组及观察组各 28 例。对照组予以常规干预加康复训练, 观察组在对照组基础上联合温通刮痧疗法治疗。2 组均连续治疗 4 周。比较 2 组治疗前后的上肢肌痉挛程度 [改良 Ashworth 痉挛量表 (MAS) 评分、肌电图均方根值 (RMS)]、上肢运动功能 [Fugl-Meyer 运动功能评定量表 (FMA) 评分]、Barthel 指数 (BI) 评分、疼痛视觉模拟评分法 (VAS) 评分。比较 2 组的临床疗效。结果: 治疗结束后 3 个月, 临床疗效总有效率观察组 92.86%, 对照组 71.43%, 2 组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗结束时 (4 周) 及治疗结束后 1 个月、3 个月, 2 组 MAS 评分、RMS 及 VAS 评分均较治疗前下降 ($P < 0.05$), 观察组 3 项指标值均低于同一时间段对照组 ($P < 0.05$)。2 组 FMA 评分、BI 评分均较治疗前上升 ($P < 0.05$), 观察组 2 项指标值高于同一时间段对照组 ($P < 0.05$)。结论: 温通刮痧疗法联合康复训练可有效提高脑梗死恢复期上肢痉挛患者的临床疗效, 降低患肢肌张力, 缓解肢体痉挛, 提高上肢运动能力及生活自理能力, 减轻疼痛感, 从而促进康复。

[关键词] 脑梗死; 上肢痉挛; 温通刮痧疗法; 康复训练; 上肢痉挛程度; 上肢运动功能

[中图分类号] R244.4; R277.7 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 06-0037-05
DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.06.008

Clinical Study on Wentong Scraping Therapy Combined with Rehabilitation Training on Upper Limb Spasticity in Patients with Cerebral Infarction in Convalescence

ZHU Xiaoyan, ZHU Xiaodan, FU Juan, FAN Xuli

Abstract: **Objective:** To observe the curative effect of Wentong scraping therapy combined with rehabilitation training on upper limb spasticity in patients with cerebral infarction in convalescence. **Methods:** A total of 56 cases of patients with upper limb spasticity with cerebral infarction in convalescence were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 28 cases in each group. The control group was given routine intervention and rehabilitation training, and the observation group was additionally treated with Wentong scraping therapy based on the treatment of the control group. Both groups were treated for 4 weeks. Before and after treatment, the degree of upper limb muscle spasticity [Modified Ashworth Scale (MAS) scores and root mean square (RMS)], upper extremity motor function [The Fugl-Meyer Assessment (FMA) scores], Barthel Index (BI) scores, and pain in Visual Analogue Scale (VAS) scores were compared between the two groups. The clinical effects were compared between the two groups. **Results:** Three months after treatment, the total effective rate was 92.86% in the observation group, and 71.43% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). At the end of the 4-week treatment and 1 month and

[收稿日期] 2022-03-28

[修回日期] 2022-12-19

[作者简介] 朱小燕 (1979-), 女, 副主任医师, E-mail: zxy21852@163.com。

3 months after treatment, the scores of MAS, VAS and RMS in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), the 3 values in the observation group were lower than those in the control group at the same time period ($P < 0.05$). The FMA scores and BI scores in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the two indexes in the observation group were higher than those in the control group at the same time period ($P < 0.05$).

Conclusion: Wentong scraping therapy combined with rehabilitation training can effectively improve clinical effects of patients with upper limb spasticity with cerebral infarction in convalescence, reduce the muscle tension of the affected limb, relieve limb spasticity, improve the motor ability and self-care ability of the upper limb, reduce pain, and thus promote rehabilitation.

Keywords: Cerebral infarction; Upper limb spasticity; Wentong scraping therapy; Rehabilitation training; Degree of upper limb muscle spasticity; Upper extremity motor function

肢体痉挛是脑梗死常见的并发症,也是导致患者出现运动功能障碍的主要原因。由于大脑皮层中投射的上肢区域大大超过下肢,因而上肢痉挛较下肢痉挛出现更早、康复更难,导致患者上肢功能严重缺失,降低其生活质量,阻碍康复进展。目前,康复训练是临床治疗脑梗死后上肢痉挛的重要方法之一,可降低患者手指的肌张力,改善手腕部运动功能^[1-2],但单纯进行康复训练存在病情容易反复、疗效不持久等缺点。该病归属于中医学经筋病、偏枯范畴,以气血瘀滞、经络痹阻为主要病机^[3]。温通刮痧疗法融汇贯通了灸法、推拿、刮痧等,综合运用多项中医康复技术,通过治疗时产生协同效应,共同发挥温经散寒、活血通络、柔筋止痉之效^[4]。本研究观察温通刮痧疗法联合康复训练治疗脑梗死恢复期患者上肢痉挛的效果,报道如下。

1 临床资料

1.1 纳入标准 符合《中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)》^[5]中的脑梗死诊断标准。经MRI及CT检查确诊为脑梗死;生命体征稳定,神志清醒,可表达主观不适症状;年龄18~75岁;病程0.5~6个月;偏瘫上肢肌张力为I~IV级;近2周内无镇静药、肌肉松弛药应用史;知情同意参与研究,且治疗配合度高。

1.2 排除标准 合并严重心、肺、肾疾病,重症糖尿病,凝血机制障碍;合并严重精神疾病或智力障碍;合并其他可影响上肢功能恢复的疾病(如神经肌肉疾病、骨骼疾病等),或存在运动功能障碍史;发

生急性心肌梗死、心功能衰竭、消化道出血、肺水肿、持续1周以上的支气管肺炎等。

1.3 剔除标准 治疗过程中因病情加重或其他严重并发症停止参与研究;患者自行要求中途退出。

1.4 一般资料 选取2021年1月1日—12月31日金华市中医医院收治的56例脑梗死恢复期出现上肢痉挛患者为研究对象。按随机数字表法分为观察组、对照组各28例。2组治疗期间均无脱落病例。观察组男19例,女9例;平均年龄(61.38 ± 6.24)岁;平均病程(3.48 ± 1.85)个月;患侧位于左半球13例,右半球15例。对照组男17例,女11例;平均年龄(62.05 ± 5.97)岁;平均病程(3.56 ± 1.72)个月;患侧位于左半球16例,右半球12例。2组一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 予以常规干预加康复训练。常规干预包括控制血压、控制血糖、调节血脂、抗血小板、营养神经、饮食指导、情志调理等。康复训练主要包括抗痉挛体位摆放、关节被动活动训练、被动牵张训练(痉挛上肢屈肌肌群)及上肢核心控制训练等,每天1次,5d为1个疗程。1个疗程结束后休息2d,连续进行4个疗程。

2.2 观察组 在对照组基础上联合温通刮痧疗法治疗。治疗时患者呈俯卧位,充分暴露背部及患侧上肢相关穴位,用75%乙醇消毒穴位局部皮肤,选用五行扶阳艾灸杯进行温通刮痧操作,在艾灸杯中插入2cm艾条,点燃,待杯口温热后,在大椎、风池

穴施灸，施灸过程中注意保护患者隐私部位与保暖，2 min 后，在皮肤表面涂抹适量刮痧油进行刮痧操作，按照先阳经后阴经、从上至下的顺序，先刮拭头部正中额顶带、额中带、顶颞前斜带、顶颞后斜带、顶后斜带、顶枕带，再刮拭背部督脉及两侧膀胱经，最后刮拭偏瘫侧手三阳经、手三阴经，以患者可耐受为度，透痧为佳，但不必强求出痧，每条经络刮拭 30 次；刮痧同时用乳珠点按尺泽、曲池、手三里、外关、合谷、上八邪穴、肩髃穴，每穴 1 min，以上操作每次约 1 h。治疗结束后，嘱患者禁寒凉饮食，6 h 内不洗澡，饮用温水，做好保暖措施；根据痧退情况，每周 2 次为 1 个疗程，共治疗 4 个疗程(4 周)。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①上肢肌痉挛程度。以改良 Ashworth 痉挛量表(MAS)^[6]和肌电图均方根值(RMS)评估上肢痉挛程度，其中 MAS 以 0、1、2、3、4、5 分分别表示 0、I、I⁺、II、III、IV 级，评分越高表明患肢痉挛程度越重；RMS 采用表面肌电分析仪进行检测，于肱二头肌、腕屈肌肌腹最高处收集肌电信号，利用软件将其转化为均方根值。②上肢运动功能。应用 Fugl-Meyer 运动功能评定量表(FMA)^[7]评估上肢运动功能，共 33 项，每项 0~3 分，总分 66 分，评分越高表明上肢运动功能越好。③日常生活活动能力。使用 Barthel 指数(BI)^[8]评估日常生活活动能力，总分为 100 分，得分越高表明日常生活能力越好。④疼痛程度。使用视觉模拟评分法(VAS)评估 2 组患者肩部的疼痛程度，分值范围为 0~10 分，分值越大表明疼痛越严重。以上观察指标均于治疗前、治疗结束时、治疗结束后 1 个月、治疗结束后 3 个月评价。

3.2 统计学方法 应用 SPSS20.0 统计学软件分析数据。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，组间比较采用独立样本 *t* 检验，组内比较采用配对样本 *t* 检验；重复测量数据采用重复测量设计的方差分析，组内两两比较行 LSD 检验，组间比较行 LSD-*t* 检验。计数资料以百分比(%)表示，采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考《中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)》^[9]拟定。治愈：与治疗前相比，MAS 评

价下降至 0 级；显效：与治疗前相比，MAS 评价下降 ≥ 2 级；有效：与治疗前相比，MAS 评价下降 1 级；无效：与治疗前相比，MAS 评价无变化。治疗结束后 3 个月进行疗效评价。

4.2 2 组临床疗效比较 见表 1。治疗结束后 3 个月，观察组总有效率 92.86%，对照组总有效率 71.43%，2 组比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	28	6(21.43)	15(53.57)	5(17.86)	2(7.14)	26(92.86)
对照组	28	2(7.14)	8(28.57)	10(35.71)	8(28.57)	20(71.43)
χ^2 值						4.383
<i>P</i> 值						0.036

4.3 2 组治疗前后上肢肌痉挛程度比较 见表 2、表 3。治疗前，2 组 MAS 评分及 RMS 比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗结束时(4 周)及治疗结束后 1 个月、3 个月，2 组 MAS 评分及 RMS 均较治疗前下降($P < 0.05$)，观察组 MAS 评分及 RMS 均低于同一时间段对照组($P < 0.05$)。

组别	例数	治疗前	治疗结束时(4 周)	治疗结束后 1 个月	治疗结束后 3 个月
观察组	28	3.86±0.87	1.93±0.64 ^①	1.58±0.47 ^①	1.32±0.36 ^①
对照组	28	3.81±0.82	2.59±0.58 ^①	2.04±0.51 ^①	1.77±0.47 ^①
<i>t</i> 值		0.221	4.043	3.509	4.022
<i>P</i> 值		0.826	<0.001	0.001	<0.001

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$

组别	例数	治疗前	治疗结束时(4 周)	治疗结束后 1 个月	治疗结束后 3 个月
观察组	28	45.32±5.14	32.65±4.79 ^①	29.18±3.58 ^①	27.58±3.49 ^①
对照组	28	44.98±5.23	37.38±4.66 ^①	33.67±3.64 ^①	30.86±3.57 ^①
<i>t</i> 值		0.245	3.745	4.653	3.476
<i>P</i> 值		0.807	<0.001	<0.001	<0.001

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$

4.4 2 组治疗前后 FMA 评分比较 见表 4。治疗前，2 组 FMA 评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗结束时(4 周)及治疗结束后 1 个月、3 个月，2 组 FMA 评分均较治疗前上升($P < 0.05$)，观察组 FMA 评分高于同一时间段对照组($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后FMA评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗结束时 (4周)	治疗结束后 1个月	治疗结束后 3个月
观察组	28	12.75±3.79	31.26±6.48 ^①	39.77±7.33 ^①	43.46±6.85 ^①
对照组	28	12.89±4.02	26.34±7.12 ^①	30.52±7.06 ^①	34.68±7.23 ^①
<i>t</i> 值		0.134	2.704	4.809	4.665
<i>P</i> 值		0.894	0.009	<0.001	<0.001

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

4.5 2组治疗前后BI评分比较 见表5。治疗前, 2组BI评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗结束时(4周)及治疗结束后1个月、3个月, 2组BI评分均较治疗前升高($P < 0.05$), 观察组BI评分高于同一时间段对照组($P < 0.05$)。

表5 2组治疗前后BI评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗结束时 (4周)	治疗结束后 1个月	治疗结束后 3个月
观察组	28	65.76±5.11	78.65±6.68 ^①	86.98±5.83 ^①	90.32±5.48 ^①
对照组	28	65.51±4.89	72.22±5.37 ^①	81.24±6.25 ^①	85.46±6.07 ^①
<i>t</i> 值		0.187	3.969	3.554	3.145
<i>P</i> 值		0.852	<0.001	0.001	0.003

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

4.6 2组治疗前后VAS评分比较 见表6。治疗前, 2组VAS评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗结束时(4周)及治疗结束后1个月、3个月, 2组VAS评分均较治疗前下降($P < 0.05$), 观察组VAS评分低于同一时间段对照组($P < 0.05$)。

表6 2组治疗前后VAS评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	治疗前	治疗结束时 (4周)	治疗结束后 1个月	治疗结束后 3个月
观察组	28	4.70±1.59	2.55±0.87 ^①	2.03±0.56 ^①	1.68±0.49 ^①
对照组	28	4.62±1.42	3.06±0.94 ^①	2.69±0.60 ^①	2.21±0.53 ^①
<i>t</i> 值		0.198	2.107	4.255	3.885
<i>P</i> 值		0.843	0.039	<0.001	<0.001

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$

5 讨论

上肢痉挛是脑梗死后的常见症状, 部分患者可因持续性的肢体痉挛造成关节畸形、肌肉萎缩, 进而导致残疾发生, 给患者及其家庭带来沉重的身心、经济负担。目前, 临床尚无完全治疗痉挛的特效方法, 但神经环路再构建的可塑性、受损脑区域功能可由临近脑区域代偿或经训练恢复等理论为脑

梗死患者的康复奠定了重要基础。肢体康复训练为目前治疗上肢痉挛的主要方式之一, 可通过反复刺激大脑中枢, 使未受损的神经细胞重新建立神经网络, 促进患者神经功能改善^[9]。然而, 康复训练对部分存在明显疼痛不适、肌张力过高的患者来说, 被动牵张患肢较为困难, 康复效果也较为有限。因此, 探寻一种更可行、有效、安全的上肢痉挛治疗方案促进脑梗死恢复期患者康复意义深远。

脑梗死恢复期上肢痉挛归属于中医学筋病、偏枯等范畴, 因机体脏腑、阴阳、气血、经络失衡, 邪气恶血住留导致筋络骨节受损, 机关屈伸不得, 故发拘挛; 邪气恶血驻留又可闭阻经脉, 气血瘀滞不行, 筋骨失于濡养, 故发不通而痛、不荣而痛^[10]。故治疗应以祛邪气、化瘀血、通经络、养脏腑为基本治则。刮痧是常见的中医外治之法, 可将浅表络脉中的病邪经皮肤络脉向体外驱除, 具有疏经通络、祛湿化痰、行气止痛、化癥散结等功效, 对脉络瘀滞证效果尤佳^[11]。而本研究采取的温通刮痧疗法则将艾灸、按摩、推拿与刮痧融于一体, 以刮为疏、以温为通、以艾为补, 利用其协同效应在补泻的同时有效避免因患者体质太虚或太泻等导致刮痧后出现头晕等不适症状。研究显示, 温通刮痧疗法具有刮痧和艾灸的双重功效, 可疏通经络并温通经脉、行气活血并调和气血、祛湿化痰并扶正祛邪、开窍醒脑的同时止痛散结^[12]。本研究结果显示, 观察组临床疗效总有效率高于对照组, 治疗后各时间节点的MAS评分及RMS均低于对照组, 表明温通刮痧疗法联合康复训练可有效提高脑梗死恢复期上肢痉挛的临床疗效, 降低患肢肌张力, 有效缓解上肢痉挛症状, 这与温通刮痧疗法的多重作用机制有关。选择手阳明大肠经与任脉、督脉, 其经脉分布于颈肩部, 沿此经络循行路线刮痧可有效刺激相关腧穴, 疏通经络、调理脏腑、调和气血; 在刮痧的同时点揉手三里、曲池、肩髃穴也可缓解肩臂痛。

脑梗死恢复期上肢痉挛在现代医学中被认为是因交感神经营养不良出现神经功能障碍, 引起血液循环不畅而导致的关节、肌肉痉挛。本研究结合脑功能现代医学分区及中医经络腧穴, 选择顶枕带、额顶带、额中带予以温通刮痧刺激, 不仅可提高额叶供血量、加速脑部新陈代谢, 还有一定情志调节作用; 对顶颞前斜带及后斜带进行温通刮痧刺激,

可通过提高皮层神经元兴奋性来帮助感觉运动功能的恢复;与康复训练相配合可保证神经调控通路接受到完整的刺激,进一步帮助受损神经环路的重塑和功能重建^[13]。上肢活动是由上肢肌群、背部肌群共同参与完成的,本研究对患者背部肌群可能存在的痉挛状态亦予以重视,刮拭背部督脉及两侧膀胱经可调整督脉经气,缓解背部肌群的肌张力,有助于上肢运动功能的改善^[14]。本研究结果显示,观察组治疗后各时间节点的 FMA 评分、BI 评分均高于对照组,表明温通刮痧疗法可通过通达经络、畅通气血、柔和经筋等来提高脑梗死恢复期上肢痉挛患者的上肢运动能力,进而提高其日常生活活动能力。

脑梗死恢复期上肢痉挛是因上运动神经元及相关神经通路损伤而致使脑干、脊髓出现反射性亢进,不仅会导致肌肉牵张反射失调,还难以抑制脊髓高兴奋性表现,致使肌节、内脏节、皮节等感觉敏化^[15]。疼痛是脑梗死恢复期上肢痉挛患者的主诉症状之一,强烈的疼痛感不利于患者积极主动地参与康复训练,是制约其运动功能恢复的障碍之一。现代生物医学研究指出,刮痧、按摩等疗法可通过外周伤害感受器和脊髓水平来治疗慢性疼痛^[16]。本研究结果显示,观察组治疗后各时间节点的 VAS 评分均低于对照组,提示温通刮痧疗法结合康复训练可降低肩部的疼痛程度,考虑原因为温通刮痧刺激督脉、膀胱经可有效调节脊髓段的疼痛节律及疼痛敏感性,进而达到缓解疼痛的目的^[17]。

温通刮痧疗法联合康复训练可有效提高脑梗死恢复期上肢痉挛患者的临床疗效,降低患肢肌张力,缓解肢体痉挛,提高上肢运动能力及生活自理能力,减轻疼痛感,从而促进康复。

[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神经康复学组,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑卒中早期康复治疗指南[J]. 中华神经科杂志, 2017, 50(6): 405-412.
- [2] RODGERS H, BOSOMWORTH H, KREBS H I, et al. Robot assisted training for the upper limb after stroke (RATULS): a multi-centre randomised controlled trial[J]. Lancet, 2019, 394(10192): 51-62.
- [3] 马震震,胡军,徐亭亭,等. 脑卒中后肌痉挛的治疗进展[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(7): 1617-1621.
- [4] 李巧萍,彭小苑,胡艳萍,等. 温通刮痧疗法治疗颈源性头痛的效果观察[J]. 广东医学, 2019, 40(19): 2799-2802.
- [5] 中国中西医结合学会神经科专业委员会. 中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38(2): 136-144.
- [6] CHIA L, CHEN, CHUNG Y, et al. Responsiveness and minimal clinically important difference of Modified Ashworth Scale in patients with stroke[J]. Eur J Phys Rehabil Med, 2019, 31(6): 783-788.
- [7] PAGE S J, ERINN H, ANDREW P. Psychometrics of the wrist stability and hand mobility subscales of the Fugl-Meyer assessment in moderately impaired stroke[J]. Physical Therapy, 2015, 95(1): 103-108.
- [8] 闵瑜,吴媛媛,燕铁斌. 改良 Barthel 指数(简体中文版)量表评定脑卒中患者日常生活活动能力的效度和信度研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30(3): 185-188.
- [9] 谢碧灵,邹沁,田玉. 肌电生物反馈联合康复训练对脑卒中偏瘫患者运动功能和生活质量的临床研究[J]. 川北医学院学报, 2020, 35(2): 186-189.
- [10] 奚马利,杨路,詹珠莲,等. “邪气恶血住留”是中风病痉挛性瘫痪关键病因病机的探讨[J]. 中国中医急症, 2016, 25(1): 86-89.
- [11] 余昱历,戴春美,胡宁宁,等. 不同经络刮痧干预气滞血瘀型腰椎间盘突出症的临床疗效研究[J]. 中国现代医生, 2020, 58(33): 158-161.
- [12] 李莉,王祖红,易荣,等. 温阳通督法治疗慢性脑供血不足的随机对照研究[J]. 中医药导报, 2018, 24(15): 92-93.
- [13] 吴松,梁忠. 试论刮痧“现瘀排瘀,调理气血”[J]. 中国针灸, 2016, 36(4): 98-100.
- [14] 林飞燕,郑武熙,张文琪,等. 早期针刺督脉穴、夹脊穴干预中风偏瘫痉挛状态临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2018, 37(6): 19-23.
- [15] 张萍淑,吕淑娟,欧亚,等. 急性大脑中动脉脑梗死患者的躯体感觉变化特征及其与神经功能损伤的关系[J]. 中国综合临床, 2020, 36(3): 240-244.
- [16] MUSIAL F, SPOHN D, ROLKE R. Naturopathic reflex therapies for the treatment of chronic back and neck pain-Part 1: Neurobiological foundations[J]. Forsch Komplementmed, 2013, 20(3): 219-224.
- [17] 刘智斌,牛晓梅. 论背俞穴定位的神经解剖学基础[J]. 中国中医基础医学杂志, 2013, 19(1): 83-85.

(责任编辑:吴凌,郭雨驰)