

- China [J]. Chin Med J (Engl), 2012, 125 (17): 2967-2972.
- [6] Jain S, Williams D J, Arnold S R, et al. Community-acquired pneumonia requiring Hospitalization among U. S. children [J]. N Engl J Med, 2015, 372 (9): 835-845.
- [7] 谢正德, 肖艳, 刘春艳, 等. 儿童急性下呼吸道感染病毒病原学 2007—2010 年监测 [J]. 中华儿科杂志, 2011, 49 (10): 745-749.
- [8] 高菲, 边毓尧, 郭文有. 高 PM2.5 地区呼吸系统疾病发病率流行病学调查 [J]. 国际呼吸杂志, 2018, 38 (18): 1391-1395.
- [9] Wishaupt J, van der Ploeg T, de Groot R, et al. Single and multiple viral respiratory infections in children: disease and management cannot be related to a specific pathogen [J]. BMC Infect Dis, 2017, 17 (1): 62.

• 临床研究 •

3 种不同配伍比例芍药甘草汤对脑卒中下肢运动功能的影响

福建中医药大学附属康复医院 福建省康复技术重点实验室 (福州 350003) 陈 剑 刘梦兰 李雁婷 任蔓蔓 仲卫红 陈长兴

【摘要】 目的 探讨 3 种不同配伍比例芍药甘草汤对脑卒中患者下肢运动功能的影响, 为处方中的芍药与甘草配伍的最佳比例提供依据。方法 选择 90 例患者随机分成 3 组, 3 组患者服用不同配伍比例的芍药甘草汤加减方进行治疗, 芍药和甘草的剂量比分别为 4:1 (SG41 组)、2:1 (SG21 组) 和 1:1 (SG11 组), 并配合常规针灸、推拿等康复治疗。治疗前后利用表面肌电图 (sEMG) 记录患肢膝关节屈曲时最大等长收缩时腓绳肌和股四头肌的肌电活动并计算积分肌电值 (IEMG) 与膝屈曲的协同收缩率 (CO), 并采用 Fugl-Meyer 评分及临床痉挛指数 (CI) 进行评分。结果 治疗后, 在提高腓绳肌的 IEMG 与 CO 方面, SG41 及 SG21 组均有效, 且疗效 SG21 组优于 SG41 组; 而在 Fugl-Meyer 评分方面, 3 组患者均有效, 且 SG21 组疗效最佳, SG41 组与 SG11 组两组治疗后差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 在 CI 方面, 3 组均有效, SG41 组疗效最佳, 而 SG21 组与 SG11 组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论 内服芍药甘草汤配合康复治疗, 在提高下肢神经肌肉协调性以及改善患侧膝关节控制能力方面, SG21 疗效可能最佳; 在降低下肢的痉挛程度方面, SG41 组疗效最好。

【关键词】 芍药甘草汤; 不同配伍比例; 脑卒中; 表面肌电图; 下肢痉挛

【中图分类号】 R743 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2021)01-0031-03

脑卒中发病后肝阳上亢化风, 耗津伤液, 精血亏损不能滋养百骸, 故肢体痉挛, 其病位在筋, 表现为肢体痉挛拘急屈伸不利^[1], 而芍药甘草汤“酸甘化阴”滋补阴血以濡养肢体, 缓解肢体痉挛^[2-3]。有研究认为芍药与甘草剂量最佳比为 2:1^[4], 但也有可能 3:1、4:1 效果最佳^[5], 也有研究认为 1:1 时解痉止痛作用最强^[6]。近年来越来越多的研究使用表面肌电图 (sEMG) 研究脑血管病后神经肌肉功能状态, 故本课题组结合表面肌电图技术、Fugl-Meyer 评分及临床痉挛指数 (CI) 探讨不同比例配伍的芍药甘草汤 (芍甘比分别为 4:1、2:1、1:1) 对下肢肌张力和协调模式的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 2017 年 03 月至 2019 年 10 月我院招募脑卒中 (包括脑出血、脑梗死) 后下肢痉挛的

志愿者作为研究对象。纳入标准: 1) 符合《各类脑血管疾病诊断要点》^[7] 中的脑卒中诊断标准; 2) Brunnstrom 分期 II~IV 期; 3) 患侧下肢伸肌张力增高, 屈膝功能受限; 4) 年龄 ≤ 75 岁; 5) 患者及家属自愿参加试验。排除标准: 1) 无法完成仰卧位屈膝动作者, 或仰卧位屈膝角度 $< 30^\circ$ 者; 2) 存在吞咽、认知功能障碍; 3) 合并严重基础疾病, 如未能有效控制的高血压病、糖尿病及冠心病等; 4) 患侧下肢腓绳肌痉挛者; 5) 年龄 > 75 岁。符合上述标准并最终完成观察的患者共 90 例, 全部入组患者均愿签署知情同意书。根据随机数字表法分为 3 组: SG41 组、SG21 组和 SG11 组 (芍药与甘草的配伍比分别为 4:1、2:1 和 1:1), 每组各 30 例。SG41 组男 16 例, 女 14 例; 脑梗死 19 例, 脑出血 11 例; 平均年龄 (62.24 ± 11.33) 岁; 平

均病程 (47.76±13.18) d。SG21 组男 18 例, 女 12 例; 脑梗死 20 例, 脑出血 10 例, 平均年龄 (60.11±11.43) 岁; 平均病程 (49.43±12.56) d。SG11 组男 13 例, 女 17 例; 脑梗死 22 例, 脑出血 8 例; 平均年龄 (61.69±10.67) 岁, 平均病程 (48.45±11.36) d。3 组患者性别、年龄、病程等差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法: 3 组患者皆采用我院常规的中西医康复综合方案治疗, 包括针刺、推拿、良肢位摆放、主被动关节活动、PNF 训练、肌力训练、健康宣教等, 1 个月为 1 个疗程。SG41 组 30 例在常规康复治疗基础上服用芍药甘草剂量比为 4:1 (白芍 40 g, 甘草 10 g) 的芍药汤加味, 而 SG21 组则服用的芍甘比为 2:1 (白芍 20 g, 甘草 10 g), SG11 组的芍甘剂量比为 1:1 (白芍 10 g, 甘草 10 g), 芍药汤加味其他药物为: 僵蚕 12 g, 防风 10 g, 白术 10 g, 木瓜 15 g, 炙甘草 12 g 等 8 味药。临床用药需根据患者证型灵活加味, 如血气虚弱者可用潞党参、北芪、熟地、当归益气养血, 阴虚者明显加天冬、生地黄、石斛, 气滞血瘀明显者加地龙、川芎, 痰湿重者可用苍术、法半夏。每天 1 剂, 水煎 400 mL, 早午餐后 30 min 内温服, 1 个月为 1 个疗程。中药片剂由我院中药房提供, 并由煎药房代煎。

1.3 评价指标: 1) Fugl-Meyer 评分: ①平衡积

分 14 分。②运动积分 34 分。2) 临床痉挛指数 (clinic index, CI)^[9]。3) 表面肌电图 (SEMG): 参照 SEMG 仪器上标准, 在患侧下肢的腓绳肌、股四头肌上相应的位置放置电极片, 然后患者取仰卧位从膝关节伸直状态 (0°位) 开始做膝关节屈曲动作并开始采集肌电信号, 直至屈膝到最大角度时停止记录。SEMG 仪器记录的腓绳肌及股四头肌的积分肌电值 (IEMG), 按照协同收缩率 (contraction ratio, CO) 的计算公式, $CO = \frac{\text{拮抗肌 IEMG}}{\text{主动肌 IEMG} + \text{拮抗肌 IEMG}}$, 本研究 $CO = \frac{\text{股四头肌 IEMG}}{\text{股四头肌 IEMG} + \text{腓绳肌 IEMG}}$ 。

1.4 统计学分析: 采用 SPSS 18.0 统计软件进行分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 t 检验进行比较。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗前, 3 组患者膝屈曲最大角度时股四头肌、腓绳肌 IEMG 值及 CO 比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), SG41 及 SG21 组治疗前后 IEMG 与 CO 差异均有统计学意义 ($P<0.05$), SG11 组治疗前后 IEMG 与 CO 差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 且 SG21 在改善腓绳肌 IEMG 值及 CO 方面明显优于 SG41 组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 3 组治疗前、后屈膝时股四头肌与腓绳肌 IEMG 分值及 CO 的比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	SG41 组		SG21 组		SG11 组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
IEMG/ (mV·s)						
股四头肌	5.89±1.13	6.47±1.71	5.71±1.92	6.01±1.84	5.84±1.52	5.94±1.59
腓绳肌	6.43±1.84	7.81±1.461	6.67±1.89	8.26±4.87	6.34±1.65	6.46±1.92
CO/%	47.81±0.12	45.30±0.111	46.12±0.16	42.17±0.11	47.95±0.13	47.90±0.10

治疗前, 3 组患者 Fugl-meyer 评价分数及 CI 比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。在 Fugl-meyer 方面治疗后各组进行比较, 其中 SG21 组与 SG41 组、SG11 组相比, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 且 SG21 组疗效最佳, SG41 组与 SG11 组

两组之间治疗后无差异。在 CI 方面, 3 组治疗前后临床痉挛指数分别进行配对 t 检验, 都有显著提高 ($P<0.05$); 治疗后各组之间有明显差异 ($P<0.05$), 且 SG41 组疗效最佳, 而 SG21 组与 SG11 组疗效差异无统计学意义。见表 2。

表 2 3 组治疗患者 Fugl-meyer 评分及 CI 的比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	SG41 组		SG21 组		SG11 组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
Fugl-meyer 评分/分	15.47±2.72	17.70±1.48	14.67±2.35	17.17±1.82	15.69±3.33	18.00±1.68
CI	9.95±1.78	7.05±1.03	9.78±1.00	7.67±1.32	9.77±1.64	7.62±1.33

3 讨论

目前临床上针对脑卒中后的肢体痉挛治疗方案是采用以巴氯芬、乙哌立松、替扎尼定为代表的口服药物以及 A 型肉毒毒素、苯酚、乙醇等注射类药物,但多伴有不良反应^[9]。中医认为卒中后脏腑阴阳失调,肾阴不在,水不涵木,阳亢化风则肢体拘挛而关节活动不利。结合我院脑病科治疗经验,课题组选择芍药甘草汤治疗脑卒中后患侧肢体运动障碍的患者,治以养血柔肝,平肝息风,从而达到改善下肢运动协调模式。

一般认为大剂量白芍与炙甘草配伍的效果更佳,而本研究也发现芍药与甘草为 4:1 时临床痉挛指数下降最多,这与郝桂锋等^[5]研究结果一致。可能是 SG41 组能更好地促进脑内抑制性神经递质 GABA 受体的表达,并使脑内兴奋性神经递质受体 NMDA 的表达下降,恢复脑内抑制性和兴奋性神经能系统的稳态以降低肌张力,最终起到舒筋解痉的作用。然而在能反映下肢运动及日常生活功能的 Fugl-meyer 分数方面 SG21 组疗效最好,且结合表面肌电图发现,SG21 组在提高腓绳肌的 IEMG、CO 方面较 SG41 组与 SG11 组也有更好地表现,且股四头肌的 IEMG 未见明显改变,也就是说芍药与甘草为 2:1 时能更好地改善下肢运动功能,提高下肢神经肌肉协调性以及获得更好的日常生活功能。笔者认为,这与痉挛并不是下肢运动功能障碍唯一的因素有关,SG21 组可能在缓解疼痛、提高

神经肌肉协调性、促进本体感觉恢复、增强肌力等方面较 SG41 组和 SG11 组有着更好的疗效,而在本研究中未探讨相关指标,故将来可从下肢关节(髌、膝、踝)及下肢屈伸肌群的运动学肌动力学角度评价不同配伍比例芍药甘草的疗效,以期寻找最佳比例以提高脑卒中患者下肢功能。

参考文献

- [1] 张晶晶,李艳.脑卒中偏瘫步态特点及康复策略[J].中国老年学杂志,2019,39(5):1044-1047.
- [2] 韩冰.加味芍药甘草汤结合康复训练治疗老年卒中偏瘫的疗效及对患者运动功能、生活质量的影响[J].中国老年学杂志,2018,38(5):1046-1048.
- [3] 高志刚,戴卫红.芍药甘草汤的临床应用及方剂研究进展[J].河北中医,2019,41(5):792-796.
- [4] 王景霞,杨旭,张建军,等.芍药甘草汤对中枢性肌张力增高大鼠脑内氨基酸及其受体的影响[J].中国中药杂志,2016,41(6):1100-1106.
- [5] 高晓南.大剂量白芍、炙甘草配伍对解痉的作用分析[J].亚太传统医药,2016,12(22):17-18.
- [6] 张爱宁,王学工.芍药甘草汤的临床应用概况[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(A2):96-97.
- [7] 史静卉,蔡忠云.近十年脑卒中偏瘫痉挛状态的中医治疗进展[J].中国医药科学,2016,6(10):18-21.
- [8] 王东平.中风后肢体痉挛性偏瘫的中医治疗进展[J].湖南中医杂志,2018,34(7):199-200.
- [9] 高亚军,薛娟,姚院芳.芍药甘草汤联合西药治疗卒中后肌痉挛的疗效研究[J].湖南中医药大学学报,2017,37(5):544-547.

• 临床研究 •

磁敏感加权成像对前列腺癌和前列腺增生的鉴别价值分析

福建中医药大学附属第二人民医院影像科(福州 350001) 张玉琴 黄松雄¹ 陈 钦 吴道清 李华灿

【摘要】 目的 评估磁敏感加权成像(SWI)对前列腺癌和前列腺增生的鉴别诊断价值。方法 选取我院2019年1月至2020年12月收治并确诊的150例前列腺癌患者为观察组,同时选择同期收治的150例前列腺增生患者作为对照组,两组患者均采用MRI常规平扫+增强序列、高分辨SWI序列检查,比较两组患者SWI影像学情况。结果 前列腺癌和前列腺增生两组患者的SusE评分、Ktrans、Kep及Ve情况比较, P 均 <0.05 ,差异具有统计学意义,且前列腺癌患者的SusE评分、Ktrans、Kep及Ve均高于前列腺增生患者。MRI检查前列腺癌、前列腺增生与活体穿刺检测结果有较高的一致性,SWI检查前列腺癌、前列腺增生与活体穿刺检测结果有极好的一致性。结论 SWI能够更敏感地检测到前列腺病灶内的微出血,因此可应用于前列腺癌和前列腺增生患者的鉴别诊断。

【关键词】 磁敏感加权成像;鉴别诊断;前列腺癌;前列腺增生

【中图分类号】 R445;R697.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1002-2600(2021)01-0033-04

¹ 通信作者,Email:584534507@qq.com