

# 超短波联合双氯芬酸二乙胺治疗脑卒中后偏瘫肩痛的疗效观察

彭树秀<sup>1</sup>, 刘书奇<sup>1</sup>, 湛力蔓<sup>1</sup>, 赵嫦莹<sup>2\*</sup>

(1. 广东省工伤康复医院物理治疗科; 2. 广东省工伤康复医院脑卒中康复科, 广东 广州 510000)

**【摘要】目的** 探讨超短波联合双氯芬酸二乙胺对脑卒中偏瘫肩痛患者主动肩关节活动度、疼痛程度、生活质量的影响, 为临床治疗脑卒中后偏瘫肩痛提供治疗依据。**方法** 选取广东省工伤康复医院 2022 年 2 月至 2023 年 1 月收治的 50 例脑卒中偏瘫肩痛患者, 以随机数字表法分为对照组 (康复治疗 + 双氯芬酸二乙胺乳胶剂治疗) 和干预组 (在对照组的基础上联合超短波治疗), 各 25 例。两组患者均治疗 3 周。比较两组患者治疗前及治疗 1、3 周后疼痛程度, 治疗前和治疗 3 周后主动肩关节活动度和生活质量评分。**结果** 与治疗前比, 治疗 1、3 周后两组患者视觉模拟量表 (VAS) 疼痛评分均降低, 且治疗 1、3 周后干预组均低于对照组; 与治疗前比, 治疗 3 周后两组患者主动肩关节活动度均升高, 且干预组高于对照组; 与治疗前比, 治疗 3 周后两组患者各项生活质量评分均升高, 且干预组高于对照组 (均  $P<0.05$ )。**结论** 超短波联合双氯芬酸二乙胺治疗能加快脑卒中偏瘫肩痛患者肩关节功能恢复, 缓解患者疼痛, 改善患者生活质量。

**【关键词】** 超短波; 双氯芬酸二乙胺; 脑卒中偏瘫肩痛; 生活质量

**【中图分类号】** R743.3

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-3718.2023.24.0076.03

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.24.024

脑卒中后遗症在老年人中属于较为常见的一种病症, 该疾病主要是由于神经功能损害导致的, 卒中后偏瘫对人体的危害较大, 会导致肢体运动功能障碍、言语认知功能障碍, 对患者的日常生活产生不良影响。脑卒中后肩痛有可能是肩关节脱位或者是半脱位引起, 大多数考虑是由于偏瘫后长时间不活动, 肩关节周围肌群肌肉张力低下并伴有损伤, 患者可以发生脱位, 通常表现为活动时疼痛, 不活动时可能不会发生疼痛或者疼痛减轻, 患者易反复出现脱位的现象。患者需要接受康复治疗, 缓解疼痛并恢复肩关节周围肌群的功能, 康复治疗属于康复医学范畴, 是通过有组织有计划地实施训练以达到恢复关节活动能力的目的, 但康复治疗时间长, 患者依从性不佳<sup>[1]</sup>。双氯芬酸二乙胺是一种经皮吸收的外用非类固醇消炎镇痛药, 其作用是通过局部涂抹消除局部疼痛, 但疗效并不甚理想, 且长期使用患者可出现皮疹、局部瘙痒、皮肤发红等不良反应<sup>[2]</sup>。超短波治疗仪的治疗原理为, 在高频电场作用下, 肩关节内组织分子和离子振动并互相摩擦发生热效应, 从而致使整个肩关节的血液循环改善, 有利于增加组织营养, 加速炎症产物和水肿的消散; 且超短波能量能促进双氯芬酸二乙胺经皮吸收, 从而加强药效<sup>[3]</sup>。基于此, 本研究旨在探讨超短波联合双氯芬酸二乙胺在脑卒中偏瘫肩痛中的应用效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取广东省工伤康复医院 2022 年 2 月至 2023 年 1 月收治的 50 例脑卒中偏瘫肩痛患者, 以随机数字表法分为两组, 各 25 例。对照组患者中男性 16 例, 女性 9 例; 病程 18~50 d, 平均  $(40.12 \pm 2.29)$  d; 年龄 43~78 岁, 平均  $(58.96 \pm 3.21)$  岁。干预组患者中男性 14 例, 女性 11 例; 病程 14~43 d, 平均  $(40.04 \pm 2.33)$  d; 年龄 43~77 岁, 平均  $(58.87 \pm 3.18)$  岁。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 组间可比。纳入标准: ①符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》<sup>[4]</sup> 中脑卒中的诊断标准; ②首次脑卒中偏瘫; ③偏瘫侧肩痛; ④既往无肩周炎史; ⑤认知功能无障碍, 能较好配合。排除标准: ①合并恶性肿瘤; ②治疗部位出血倾向; ③合并活动性肺结核; ④妊娠妇女。广东省工伤康复医院医学伦理委员会批准本研究的实施, 且患者家属均对本研究内容有详细的了解, 并签署知情同意书。

**1.2 治疗方法** 给予对照组患者康复治疗 + 双氯芬酸二乙胺治疗, 康复治疗: ①主动 / 辅助下主动运动: A. 坐位, 双上肢 Bobath 握手, 手放在前面的大球上, 前倾, 前后推拉球; B. 推拉磨砂板施行盂肱关节的屈伸及收展; C. 患者双上肢呈 Bobath 握手, 进行双侧上肢上举运动, 但肩前屈不超过  $90^\circ$ 。②被动活动肩胛骨: A. 治疗师一手托住

作者简介: 彭树秀, 大学本科, 主管技师, 研究方向: 脑血管疾病及颅脑外伤。

通信作者: 赵嫦莹, 硕士研究生, 副主任中医师, 研究方向: 康复医学。E-mail: 507656222@qq.com

患侧上肢使其保持外展外旋，另一手放在肩胛骨内缘下角，朝前、外、上活动患侧肩胛骨，充分前伸直至运动时感觉无阻力；B. 放松训练：治疗师重点对患侧的胸大肌、胸小肌、肩胛下肌和背阔肌等肩胛骨周围肌群进行牵伸和痛点按压与挤压刺激，进而保障肩关节周围肌肉的协调性，10~15 min/次，2次/d，共治疗3周。依据痛处面积大小，采用适量双氯芬酸二乙胺乳胶剂（北京诺华制药有限公司，国药准字 H19990291，规格：20 g：0.2 g），轻轻揉搓，使本品渗透皮肤，3~4次/d，治疗3周。

干预组患者在对照组的基础上加用超短波治疗，采用超短波治疗仪（汕头市医用设备厂有限公司，型号：DL-C-B II），设置超短波频率为12 MHz，最大输出功率为80 W，波长为7.37 m，电极板2个，15 cm×20 cm。患者取仰卧位，以大号电极于患侧肩关节对置，距离皮肤4 cm，微热量，并用大毛巾等物遮盖在探头上，避免红光外泄，20 min/次，1次/d，总计治疗3周。

**1.3 观察指标** ①疼痛程度。对比两组患者治疗前及治疗1、3周后疼痛程度，采用视觉模拟量表（VAS）<sup>[5]</sup>疼痛评分进行评估，分值范围0~10分，得分愈高代表疼痛愈强烈。②主动肩关节活动度，治疗前和治疗3周后采用量角器测定患者的肩关节外展、前屈、后伸的主动关节活动度情况并进行对比。③生活质量。治疗前和治疗3周后采用简明健康调查简表（SF-36）<sup>[6]</sup>评分对比两组患者生活质量，包括社会功能、躯体功能、生理职能、生理功能、总体健康等指标5项，满分均为100分，分值愈高说明生活质量愈好。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 23.0统计学软件处理数据，计量资料均使用S-W法检验证实服从正态分布，以（ $\bar{x} \pm s$ ）

表示，两组间比较采用独立样本 *t* 检验，治疗前后比较采用配对 *t* 检验，多时间点比较采用重复测量方差分析，两两比较采用SNK-*q* 检验。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者 VAS 疼痛评分比较** 与治疗前比，治疗1、3周后两组患者VAS疼痛评分均降低，且治疗1、3周后干预组低于对照组，差异均有统计学意义（均 *P*<0.05），见表1。

表 1 两组患者 VAS 疼痛评分比较（分， $\bar{x} \pm s$ ）				
组别	例数	治疗前	治疗 1 周后	治疗 3 周后
对照组	25	5.84±1.68	4.12±1.69*	3.12±0.84*#
干预组	25	5.86±1.72	3.11±0.23*	2.02±0.16*#
<i>t</i> 值		0.042	2.961	6.432
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	<0.05

注：与治疗前比，\**P*<0.05；与治疗1周后比，#*P*<0.05。VAS：视觉模拟量表。

**2.2 两组患者主动肩关节活动度比较** 与治疗前比，治疗3周后两组患者肩关节外展、前屈、后伸等主动肩关节活动度均升高，且干预组高于对照组，差异均有统计学意义（均 *P*<0.05），见表2。

**2.3 两组患者生活质量评分比较** 与治疗前比，治疗3周后两组患者社会功能、躯体功能、生理职能、生理功能、总体健康等各项生活质量评分均升高，且干预组高于对照组，差异均有统计学意义（均 *P*<0.05），见表3。

3 讨论

脑卒中是指脑血管疾病引发的局灶性脑功能障碍，中老年属于高危人群。脑卒中患者脑组织局部供血动脉血

表 2 两组患者主动肩关节活动度比较（°， $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	前屈		外展		后伸	
		治疗前	治疗 3 周后	治疗前	治疗 3 周后	治疗前	治疗 3 周后
对照组	25	40.21±8.48	105.68±11.25*	36.04±8.11	62.28±3.25*	34.56±8.37	42.45±0.88*
干预组	25	40.19±9.05	135.46±63.68*	36.05±8.14	72.45±3.21*	34.65±8.42	48.68±2.24*
<i>t</i> 值		0.008	2.303	0.004	11.132	0.038	12.943
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\**P*<0.05。

表 3 两组患者生活质量评分比较（分， $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	社会功能		躯体功能		生理职能		生理功能		总体健康	
		治疗前	治疗 3 周后	治疗前	治疗 3 周后	治疗前	治疗 3 周后	治疗前	治疗 3 周后	治疗前	治疗 3 周后
对照组	25	54.23±1.21	65.24±1.87*	53.16±2.28	65.31±1.29*	53.19±0.37	68.42±3.87*	52.34±0.24	62.47±0.62*	53.32±0.89	65.21±1.98*
干预组	25	54.21±1.26	75.65±4.48*	53.12±2.24	78.69±6.45*	53.21±0.42	77.65±5.95*	52.36±0.28	78.68±5.98*	53.37±0.94	79.85±4.26*
<i>t</i> 值		0.057	10.722	0.063	10.171	0.179	6.502	0.271	13.481	0.193	15.582
<i>P</i> 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，\**P*<0.05。

流异常,出现缺血和缺氧情况,进而导致脑组织坏死,引发患者神经功能缺损,从而出现偏瘫症状,降低肢体的运动功能,且患者长时间卧床会导致肢体相关神经功能出现减退,导致患者肌肉纤维变细、肌肉体积缩小,关节的相关活动功能受限,严重影响患者生命质量<sup>[7]</sup>。肩关节疼痛属于偏瘫患者一种常见症状,可能与以下原因有关:

①肩关节周围的肌肉痉挛,患者上肢发生偏瘫后可出现肌张力的提高,致使肩关节周围的肌肉出现痉挛,患者上肢痉挛屈曲,在活动肩关节时,可发生痉挛性疼痛。②局部的软组织病变,由于偏瘫侧活动不便,患者偏瘫侧的上肢活动减少,造成肩关节出现粘连性的关节囊炎,进而引起肩关节疼痛的症状,患者需要及时治疗,防止病情加重<sup>[8]</sup>。

脑卒中后多采用康复治疗以促进肢体功能康复,康复锻炼可增加患肢活动范围、牵拉挛缩组织,减轻肌痉挛、防止肌肉萎缩,同时通过患侧大脑皮质的输入刺激,维持和调节皮质对外周的“中枢功能”,来改善肩关节活动功能,但有些患者康复锻炼不规范、不科学,且依从性不佳,导致效果不甚理想<sup>[9-10]</sup>。双氯芬酸二乙胺乳胶剂属于经皮肤吸收的外用非甾体抗炎镇痛药,其主要成分是双氯芬酸钠,不仅抑制环氧合酶外活性,还能抑制脂肪氧化酶,具有较强的抗血小板凝聚和止痛作用,改善局部血液循环、缓解患侧肢肌肉痉挛,减轻炎症,但是双氯芬酸二乙胺乳胶剂治疗效果欠佳,且长期使用可造成皮肤发红,瘙痒难耐,或者过敏性皮炎等症状<sup>[11]</sup>。

超短波作为常用的物理因子治疗方法,能发生温热、理化及机械效应,具有无兴奋神经肌肉作用、人体组织电阻率低,能使电流畅通无阻深入入到人体内脏、骨组织,热作用能促使局部血管扩张,促进血液循环和新陈代谢,有助于炎症的吸收与消散,消除肿胀,增加组织营养,促进致痛物质的排出,起到止痛的作用;此外,超短波治疗还能促进神经兴奋性降低,影响痛觉冲动传导,减轻患者疼痛程度<sup>[12]</sup>。本研究结果显示,与治疗前比,治疗1、3周后两组患者VAS疼痛评分均降低,且治疗1、3周后干预组低于对照组;与治疗前比,治疗3周后两组患者各项生活质量评分均升高,且干预组高于对照组,表明超短波联合双氯芬酸二乙胺治疗切实有效,能有效改善患者肩关节疼痛,改善患者生活质量。

脑卒中发病早期,中枢神经细胞受损,神经传导通路障碍或者中断,大脑失去对肢体的支配控制,大多患者偏瘫侧肌肉的肌力、感觉等减退,肩关节活动度不佳<sup>[13]</sup>。本研究中,与治疗前比,治疗3周后两组患者肩关节外展、前屈、后伸等主动肩关节活动度均升高,且干预组高于对照组,表明超短波联合双氯芬酸二乙胺治疗能够改善患者

肩关节功能。分析其原因为,超短波治疗中产生的高频电磁场能够消肿止痛,更好地缓解局部软组织肿胀、粘连,降低神经敏感性,缓解痉挛,还可直接刺激局部肌肉,促进患者肌腱恢复,提高肩关节活动能力<sup>[14]</sup>。

综上,超短波联合双氯芬酸二乙胺治疗能加快脑卒中偏瘫肩痛患者肩关节功能恢复,缓解患者疼痛,改善患者生活质量,值得临床推广。

## 参考文献

- [1] 张海远,王倩,刘超.超声引导下肩关节腔内注射联合康复治疗偏瘫后肩痛的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2019,41(1):53-55.
- [2] 董晓琼,冯玲.双氯芬酸二乙胺乳胶剂超声波透入治疗脑卒中后肩痛效果观察[J].中国乡村医药,2018,25(17):3-4.
- [3] 李素菊.“半导体激光+超短波”治疗脑卒中偏瘫肩痛的疗效观察[J].中国实用医药,2015,10(17):254-255.
- [4] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018[J].中华神经科杂志,2018,51(9):666-682.
- [5] 严广斌.视觉模拟评分法[J/CD].中华关节外科杂志(电子版),2014,8(2):273.
- [6] 陈宇岚,陆兴华,史庭璋,等.ICF理念下的作业训练对老年脑卒中偏瘫患者日常生活能力及生存质量的影响[J].老年医学与保健,2016,22(3):159-160,164.
- [7] 赵青青,刘先莹,李红,等.脑卒中偏瘫患者患侧和健侧上肢关节的等速肌力特征研究[J].中国康复医学杂志,2023,38(11):1558-1565.
- [8] 罗方,潘素琴,逢锦熙,等.中医药治疗脑卒中后偏瘫肩痛新进展[J].江西中医药大学学报,2016,28(2):110-112,121.
- [9] 张磊,张静莎.中医针灸联合康复训练治疗脑卒中偏瘫的研究进展[J].内蒙古中医药,2022,41(5):148-149.
- [10] 贾菠萝,曹蓉,蒋学永.中频电疗联合康复训练治疗脑卒中偏瘫肩关节半脱位的效果分析[J].中国社区医师,2023,39(27):59-61.
- [11] 李永红,苏凤哲,汪芾,等.铍针配合经络诊察治疗中风后肩痛临床观察[J].中医临床研究,2018,10(4):16-18.
- [12] 尹傲冉.超短波治疗结合运动疗法对脑梗死偏瘫的疗效[J].临床神经病学杂志,2023,36(1):60-63.
- [13] 杨小凤,王伟钦,钟金瑞.基于脏腑经络辨证针灸对中风偏瘫后肩痛患者肩关节活动度及生活质量的影响[J].内蒙古中医药,2023,42(1):116-117.
- [14] 王文红.超短波物理疗法联合康复护理对脑卒中肩手综合征患者功能恢复及疼痛程度的影响[J].吉林医学,2023,44(6):1628-1630.