

· 临床研究 ·

早期康复训练联合降纤酶治疗对急性脑梗死患者脑血液动力学的影响

张建斌 张丽玲 王素芳 吴丽丽

【摘要】目的 观察早期康复训练联合降纤酶治疗对急性脑梗死偏瘫患者肢体运动功能及脑血液动力学的影响。**方法** 共选取 90 例初发急性脑梗死患者,将其随机分为康复组及对照组。2 组患者均给予降纤酶等常规内科治疗,康复组于发病 48 h 后积极介入康复训练。于治疗前及治疗 1 个月后分别采用简式 Fugl-Meyer 评分法(FMA)评定患者肢体运动功能,采用改良 Barthel 指数(MBI)评定患者日常生活活动(ADL)能力,采用爱丁堡斯堪的那维亚脑卒中评分(SSS)评定患者神经功能缺损程度,同时采用脑循环动力学检查仪分别检测患者治疗前、后脑循环动力学改变情况。**结果** 2 组患者分别经 1 个月治疗后,发现其 FMA、MBI、SSS 评分及脑循环动力学指标均较治疗前明显改善($P < 0.05$);进一步分析发现,康复组患者上述指标改善幅度相对较显著,与对照组比较,组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 早期康复训练联合降纤酶治疗能进一步改善急性脑梗死患者脑血液动力学指标,提高神经及肢体运动功能,有助于患者 ADL 能力恢复,该联合疗法值得临床推广、应用。

【关键词】 康复训练; 降纤酶; 脑梗死; 血液动力学

The influence of earlier rehabilitation and defibrase on the hemodynamic cerebral vascular dynamic index of patients with acute cerebral infarction ZHANG Jian-bin, ZHANG Li-ling, WANG Su-fang, WU Li-li. Department of Neurology, Heji Hospital Affiliated to the Medical College of Changzhi, Changzhi 046000, China

【Abstract】 Objective To investigate the influence of early rehabilitation and defibrase on the hemodynamic cerebral vascular dynamic index (CVDI) of hemiplegic patients with acute cerebral infarction. **Methods** Ninety hemiplegic patients with acute infarction were randomly divided into a rehabilitation and a control group. Both groups received defibrase routine treatment. The rehabilitation group received systematic rehabilitation training in addition. The Fugl-Meyer assessment (FMA), the Scandinavian Scoring Scale (SSS) and Barthel's index (MBI) were employed to evaluate the functioning of the two groups. The CVDIs of all patients were quantified before and after treatment. **Results** The FMA, MBI and SSS scores as well as the CVDIs of both groups had improved after 4 weeks of treatment, but all were more improved in the rehabilitation group than in the control group. **Conclusions** Early rehabilitation was effective for relieving neurological impairment and improving ability in the activities of daily living for patients with acute cerebral infarction.

【Key words】 Rehabilitation; Defibrase; Cerebral infarction; Hemodynamics

随着社会经济水平提高及老龄化人群增多,我国缺血性脑血管病发病率逐年上升,每年新发脑卒中患者数量约有 150 万以上,其中 80% 为脑梗死,75% 丧失了劳动能力^[1],对患者日常生活造成严重影响,并显著增加了家庭及社会负担。大量研究发现,脑卒中后康复介入时间与患者日后运动功能障碍程度密切相关,如康复介入时间越早,则预后越理想^[2]。降纤酶具有下调血浆纤维蛋白原水平、降低血黏度、改善脑循环等功效,对加速脑卒中患者功能恢复具有显著作用。为进一步促进脑梗死患者功能恢复,本研究联合早期康复训练及降纤酶综合治疗 90 例急性期脑梗死患者,

并对患者治疗前、后肢体运动功能及脑血管血液动力学指标(cerebral vascular dynamic index, CVDI)进行观察分析,发现临床疗效满意。现报道如下。

资料与方法

一、资料及分组

共选取 2007 年 6 月至 2009 年 6 月间在我院治疗的急性脑梗死偏瘫患者 90 例,均经头部 CT 或 MRI 证实为脑梗死,符合全国第 4 届脑血管病学术会议制订的脑梗死诊断标准^[1],均为首次发病,无语言及认知功能障碍。将上述患者随机分为康复组(46 例)及对照组(44 例)。康复组男 26 例,女 20 例;年龄 45 ~ 75 岁,平均(55.6 ± 12.4)岁;基底节区急性脑梗死 31 例,脑桥梗死 8 例,中脑梗死 6 例,延髓梗死 3 例;病程

1~3 d; 偏瘫侧肌力 0~III 级; 既往有高血压史 40 例, 糖尿病史 9 例, 有烟、酒嗜好者 25 例。对照组男 26 例, 女 18 例; 年龄 46~73 岁, 平均 (54.7 ± 11.6) 岁; 基底节区急性脑梗死 30 例, 脑桥梗死 6 例, 中脑梗死 4 例, 延髓梗死 2 例; 病程 1~3 d; 偏瘫侧肌力 0~III 级; 既往有高血压史 36 例, 有糖尿病史 5 例, 有烟、酒嗜好者 18 例。2 组患者一般情况及病情经统计学比较, 发现组间差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

二、治疗方法

2 组患者均给予降纤酶、脑细胞保护剂等常规内科治疗, 并针对伴发疾病进行相应处理, 降纤酶使用方法参照药物说明书进行, 一共使用 3 次, 首次剂量为 10 U, 另 2 次剂量各为 5 U, 隔日治疗 1 次, 每次使用降纤酶前 2~3 h 检查患者纤维蛋白原水平及血常规结果, 视具体情况决定患者是否需要继续进行降纤酶治疗。

康复组患者在上述治疗基础上, 于生命体征稳定 48 h 后积极介入康复干预, 以运动疗法为主, 由简到繁、由易到难, 具体训练方法如下: ①良肢位摆放, 保持肩关节外展、外旋位, 肘关节伸展, 前臂旋后, 腕关节背伸, 手指伸展; 下肢保持髋关节内收、内旋, 膝关节轻度屈曲, 踝关节背屈; ②床上训练, 于患者弛缓阶段指导其进行头颈、躯干、四肢全关节被动运动, 每天训练 3~5 次; 同时进行床上变换体位训练及上、下肢抗痉挛体位训练; 床上仰卧→坐起训练; ③桥式运动, 患者取仰卧位, 双膝屈曲, 抬高臀部并保持平衡; ④站立训练, 患者双脚并列、双手交叉, 尽量向前伸, 躯干前倾、抬头, 目光平视前方, 重心移至双下肢前方, 治疗师用手在患者偏瘫侧膝关节部位施压, 以增强患者负重感, 期间还指导患者进行缓慢站立训练; ⑤上肢及手功能训练, 如训练患者肘关节屈伸运动、控制联合反应训练、上肢负重训练等; ⑥日常生活活动 (activities of daily living, ADL) 能力训练, 包括穿脱衣服及鞋袜、进餐、如厕、刷牙等。上述训练每次持续 30 min, 每天训练 2 次, 训练 15 d 为 1 个疗程。

三、凝血指标检测

于治疗前及治疗 1 个月后将 2 组患者凝血指标进行检测, 包括纤维蛋白原、凝血酶原时间、部分凝血活酶时间等, 采用美国 ACL8000 型半自动凝血功能检测仪, 所有检测工作均由我院检验科完成。

四、疗效评价标准

于治疗前、治疗 1 个月后将分别采用爱丁堡斯堪的那维亚卒中量表 (Scandinavian Stroke Scale, SSS)^[2] 对 2 组患者神经功能缺损程度进行评分; 同时采用 Barthel 指数及简式 Fugl-Meyer 评分法 (Fugl-Meyer assessment, FMA) 分别对 2 组患者 ADL 能力及肢体运

动功能进行评定。

五、脑循环动力学检测

于治疗前、治疗 1 个月后将分别对 2 组患者脑循环动力学指标进行检测, 采用上海产 CVA-LH3000A 型脑血液动力学检测仪, 选择流速探头及压力探头对 2 组患者两侧颈总动脉进行探查, 脑循环动力学检测指标包括: 颈动脉最小血流速度 (velocity of minimal blood flow, Vmin)、最小血流量 (quantity of minimal blood flow, Qmin)、脑血管外周阻力 (resistance of vascular, R)、脑动脉脉搏波波速 (pulse wave velocity, Wv)、动态阻力 (dynamical resistance, DR) 及临界压 (critical pressure, CP) 等。

六、统计学分析

本研究所得数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 SPSS 10.0 版统计学软件包进行数据分析, 组间及组内比较选用 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

一、治疗前后 2 组患者凝血功能及神经功能比较

治疗前康复组及对照组神经功能缺损评分、凝血酶时间及纤维蛋白原水平组间差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 2 组患者分别经 1 个月治疗后, 发现康复组患者与治疗前比较, 其纤维蛋白原水平明显降低 ($P < 0.01$), 凝血酶原时间及部分凝血活酶时间显著延长 ($P < 0.01$), 神经功能缺损评分明显改善 ($P < 0.01$); 而对照组除了部分凝血活酶时间外, 其它各项指标治疗前、后差异亦有统计学意义 ($P < 0.05$); 进一步分析发现, 康复组患者神经功能改善幅度相对较显著, 与对照组比较, 组间差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 具体数据详见表 1。

表 1 治疗前、后 2 组患者凝血指标及神经功能缺损评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	纤维蛋白原 (g/L)	凝血酶原 时间(s)	部分凝血活酶 时间(s)	神经功能 缺损评分(分)
康复组					
治疗前	46	3.26 ± 1.24	14.15 ± 2.26	37.88 ± 2.84	18.65 ± 1.46
治疗后	46	2.28 ± 1.42^b	16.36 ± 2.22^b	39.82 ± 2.39^b	9.64 ± 1.39^{bc}
对照组					
治疗前	44	3.38 ± 1.58	13.46 ± 2.25	37.35 ± 2.46	17.28 ± 1.26
治疗后	44	2.35 ± 1.36^a	15.86 ± 2.26^a	38.34 ± 2.34	15.13 ± 2.16^a

注: 与治疗前比较, ^a $P < 0.05$, ^b $P < 0.01$; 与对照组比较, ^c $P < 0.05$

二、治疗前后 2 组患者 ADL 及肢体运动功能比较

治疗前 2 组患者 Barthel 指数及 FMA 评分组间差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$); 分别经治疗 1 个月后将, 发现 2 组患者上述指标均较治疗前有一定程度改善 ($P < 0.05$ 或 0.01), 且以康复组的改善幅度相对较显著, 与对照组比较, 组间差异均具有统计学意义