

• 临床研究 •

颅脑超声治疗脑梗死的临床疗效观察

陈军,孙朝英,王威,徐玉新

[摘要] 目的 观察颅脑超声治疗脑梗死的效果。方法 223 例脑梗死患者分为治疗组和对照组。两组药物治疗基本相同,治疗组在药物治疗基础上应用超声扫描脑血管治疗仪治疗。治疗前后应用脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分进行评定。结果 治疗后两组患者神经功能缺损程度减轻($P < 0.05$),治疗组比对照组减轻更多($P < 0.05$),总有效率治疗组较高($P < 0.05$)。结论 超声辅助治疗有助于脑梗死患者神经功能恢复。

[关键词] 脑梗死;超声治疗;神经功能缺损

Effect of Ultrasonic Therapy on Neurological Function after Cerebral Infarction CHEN Jun, SUN Chao-ying, WANG Wei, et al. Department of Inter-Medicine, The Second Affiliated Hospital of Tsinghua University, Beijing 100049, China

Abstract: **Objective** To investigate the effect of the ultrasonic therapy on the neurological function after cerebral infarction. **Methods** 223 cases with cerebral infarction were divided into two groups: treatment group and control group. Both groups received the similar treatment with drug, while the patients in treatment group were treated with the ultrasonic therapy. They were assessed with Clinical Neurological Functional Deficit before and after treatment. **Results** The scores of Neurological Functional Deficit of all patients decreased ($P < 0.05$), and treatment group decreased more significantly than control group ($P < 0.05$). The total effective rate in the treatment group was higher than that in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The ultrasonic therapy is helpful for the functional recovery of the patients after cerebral infarction.

Key words: cerebral infarction; ultrasonic therapy; Neurological Functional Deficit

[中图分类号] R743.3 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2007)07-0665-01

[本文著录格式] 陈军,孙朝英,王威,等.颅脑超声治疗脑梗死的临床疗效观察[J].中国康复理论与实践,2007,13(7):665.

脑卒中是发病率、死亡率、致残率较高的一种常见病,其致死率高达 72.5%~75%^[1],给患者、家庭和社会带来沉重的痛苦和负担。本组患者在药物治疗的同时,采用颅脑超声治疗仪进行治疗。结果如下。

1 临床资料

1999 年 1 月~2003 年 3 月脑梗死住院患者 226 例,均符合第四届全国脑血管病学术会议的诊断标准^[2],并经头颅 CT 和/或 MRI 明确诊断。患者被分为两组:治疗组 113 例,男 74 例,女 39 例;年龄 42~89 岁,平均(64.4±9.7)岁,采用常规药物治疗加颅脑超声治疗仪治疗。对照组 113 例,失访 3 例,实际 110 例;男 78 例,女 32 例;年龄 36~86 岁,平均(66.2±8.6)岁,采用常规药物治疗。

2 方法

2.1 药物治疗 包括抗血小板聚集、抗凝、解除脑水肿、脑保护、扩容和改善脑血循环等治疗。

2.2 超声治疗 采用 SUT-100 增强型多功能脑超声治疗仪(北京东健电子科技发展公司产品),超声剂量为 0.75~1.25 W/cm²,4 个超声探头分别置于脑部患侧的颈内动脉及椎动脉起始部或颈后、颞窗及 CT 或 MRI 显示病灶部位头皮相应投影区,用超声耦合剂为接触剂;在电脑控制下,4 个探头刺激强度每隔 1~5 s 按顺时针方向轮换。对于肌力在 0~IV 级的患者,加用本机所附的生物电子反馈技术,将电针的电极均匀涂抹导电膏后放置在患者运动障碍的主要肌群上,电刺激强度根据患者的耐受程度调节。治疗组于入院后第 2 天开始治疗,每日 1 次,每次 20 min,共治疗 20 次。

2.3 评定标准 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准^[3]在开始治疗和观察当天和治疗 1 个月时对患者进行评定。疗效评定标准:治疗后神经功能缺损评分减少 91%~100%为基本治愈,减少 46%~90%为显效,减少 18%~45%为有效,减少 17%以下为无效。

2.4 统计学方法 采用 SPSS 软件进行统计分析。计量资料用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验。显著性水平 $\alpha = 0.05$ 。

作者单位:清华大学第二附属医院内科,北京市 100049。作者简介:陈军(1967-),女,浙江杭州市人,主治医师,主要研究方向:神经内科。

3 结果

治疗前两组患者神经功能缺损评分无显著性差异($P > 0.05$);治疗后两组神经功能缺损程度均减轻($P < 0.05$);治疗组神经功能缺损评分较对照组降低($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者治疗前后神经功能缺损评分变化

组别	例数	治疗前	治疗后	P
治疗组	113	14.76±9.83	6.09±5.78	<0.05
对照组	110	13.03±9.48	9.06±7.78	<0.05
P		>0.05	<0.05	

治疗组显效率、总有效率均高于对照组($P < 0.05$)。具体见表 2。

表 2 两组患者临床疗效比较

组别	例数	基本治愈	显效	有效	无效
治疗组	113	11	69	25	8
对照组	110	13	52	28	17

4 讨论

脑梗死是由于脑部血管发生闭塞时,受损血管分布的脑组织处于严重缺血缺氧状态,引起局限性脑组织的缺血性坏死或脑软化灶,呈现不可逆性损害。在变性坏死的脑组织与正常脑组织之间,尚存在暂时丧失神经功能的半暗带区,如持续缺血状态未能改善,半暗带区神经组织最终坏死亦呈现不可逆性损害。脑梗死发生后,缺血区血管增生,缺血区周边的侧枝循环逐渐开放和建立,新形成的侧枝血管可改善半暗带区的神经组织血液灌流和组织营养液渗透,使得该区神经组织的缺血缺氧得到改善,神经元的生理功能得以恢复。超声波治疗脑血管疾病的机制可能与血管扩张、血流量增加等超声生物效应有关。

本研究提示,早期给予短期颅脑超声波治疗对脑梗死患者的神经功能恢复有促进作用,值得进一步研究。

[参考文献]

- [1]戴红,王威,于石成,等.北京市城区居民脑卒中致残状况及对社区康复的需求[J].中国康复医学杂志,2000,15(6):344-347.
- [2]全国第四次脑血管病学术会议.各类脑血管病诊断要点[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379-380.
- [3]全国第四次脑血管病学术会议.脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准[J].中华神经科杂志,1996,29(6):381.

(收稿日期:2006-02-27)