

· 临床研究 ·

重复经颅磁刺激对脑卒中后抑郁患者功能恢复的影响

田锦芳 贾会荣

【摘要】目的 观察重复经颅磁刺激(rTMS)对脑卒中后抑郁(PSD)患者神经功能恢复的影响。**方法** 将126例脑卒中偏瘫伴PSD患者随机分为治疗组及对照组,2组患者均给予常规处理,治疗组在上述基础上辅以rTMS治疗。于治疗前、治疗3个月后分别采用简易精神状态量表(MMSE)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)及Barthel指数评分对2组患者进行评定。**结果** 2组患者分别经3个月治疗后,发现其MMSE、HAMD及Barthel指数评分均较治疗前明显改善,并且以治疗组的改善幅度较显著,与对照组比较,组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 在常规干预基础上辅以rTMS治疗,能进一步改善PSD患者抑郁状态,促进神经功能及日常生活活动(ADL)能力恢复,该疗法值得临床推广、应用。

【关键词】 重复经颅磁刺激; 脑卒中后抑郁; 康复

脑卒中后抑郁(post-stroke depression, PSD)是脑卒中患者常见并发症之一^[1],对患者功能恢复及生活质量均造成严重影响。随着当前医学模式的转变,临床针对PSD的治疗逐步深入,并取得一定疗效。本研究通过对脑卒中伴PSD患者进行重复经颅磁刺激(repetitive transcranial magnetic stimulation, rTMS)治疗,发现临床疗效满意。现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

共选取2006年2月至2009年8月间在我院神经内科住院治疗的脑卒中偏瘫伴PSD患者126例,均符合全国第4届脑血管病学术会议制订的脑卒中诊断标准^[2],并经头颅CT或MRI检查证实,入选患者同时还符合以下条件:①入院时神志清醒、智力正常;②具有一定文化程度,能理解量表内容;③汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Scale, HAMD)评分 > 18 分,符合中国神经精神疾病方案诊断标准中关于抑郁症的标准^[3];④排除合并有痴呆或精神疾病的患者。采用随机数字表法将上述患者分为治疗组及对照组,2组患者一般情况及病情详见表1,表中数据经统计学比较,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组患者均给予常规处理,包括:①一般治疗,如脱水、降颅压、稳定血压、纠正水电解质代谢失衡、预防并发症等;②病因治疗,针对缺血性脑卒中患者具体病情决定溶栓、抗凝、活血化

瘀治疗,脑出血患者则根据出血量决定是否进行微创治疗或保守治疗;③常规康复治疗,包括早期良姿位摆放、日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力训练、运动训练及作业治疗等;④药物治疗,如口服氟西汀、地西洋等药物。

治疗组患者在上述基础上辅以rTMS治疗,采用丹麦Dantec公司产Maglite Compact磁刺激器,圆形线圈直径12 cm,磁刺激峰值强度为1.20 T,脉冲时间为100 μ s,以60%最大刺激强度(约0.72 T)刺激患者双侧前额叶部位,每侧刺激30次为1个序列,频率为0.5 Hz,每天刺激1个序列,连续治疗5 d为1个疗程,每疗程中间休息2 d。

三、疗效评价标准

于入选时及治疗3个月后分别采用简易精神状态量表(mini-mental state examination, MMSE)、HAMD评分及Barthel指数对2组患者进行评定^[4]。

四、统计学分析

本研究所得数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用SPSS 11.5版统计学软件包进行数据分析,组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

2组患者分别经3个月治疗后,发现其MMSE、HAMD及Barthel指数评分均较治疗前明显改善(均 $P < 0.05$);进一步分析发现,治疗组上述指标的改善幅度相对较显著,与对照组比较,组间差异均有统计学意义($P < 0.05$),具体数据详见表2。

表1 2组患者一般情况及病情比较

组别	例数	性别(例)		年龄(例)	文化程度(例)				卒中类型(例)		HAMD评分(分)	血压控制达标率(%)
		男	女		小学	初中	高中	中专或以上	脑出血	脑梗死		
治疗组	63	32	31	56.3 $\pm$ 7.1	5	17	27	14	23	40	24.5 $\pm$ 5.2	60.3
对照组	63	33	30	56.0 $\pm$ 7.1	6	16	28	13	21	42	23.9 $\pm$ 5.1	61.9

注:2组患者一般情况及病情经统计学分析,发现组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2010.06.016

作者单位:461000 许昌,河南省许昌市中心医院体检中心(田锦芳);河南职工医学院(贾会荣)

表 2 治疗前后 2 组患者 MMSE、HAMD 及 Barthel 指数评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	MMSE 评分(分)		Barthel 指数评分(分)		HAMD 评分(分)	
		入选时	治疗后	入选时	治疗后	入选时	治疗后
治疗组	63	13.2 ± 2.4	22.5 ± 4.2 ^{ab}	34.7 ± 3.52	72.2 ± 5.5 ^{ab}	24.5 ± 5.2	7.2 ± 2.4 ^{ab}
对照组	63	14.5 ± 3.8	18.6 ± 3.2 ^a	33.9 ± 4.07	53.1 ± 2.2 ^a	23.9 ± 5.1	13.7 ± 4.2 ^a

注:与入选时比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

讨 论

据相关研究统计,PSD 发病率较高,其患者数量约占脑卒中人群总数的 20% ~ 60%,多数患者于脑卒中发病后 1 个月内并发 PSD^[3],脑卒中伴 PSD 患者死亡率相对较高,其功能恢复、生活质量等均明显不及脑卒中后无 PSD 患者。目前关于 PSD 的发病机制学说主要包括:①原发内源性学说,指脑卒中病灶累及颞叶、额叶、基底核等部位,使去甲肾上腺素或 5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)能神经元及其传导通路受损,导致机体去甲肾上腺素及 5-HT 神经递质水平下降,从而诱发抑郁^[5];②反应性机制学说,即由于家庭、社会、生理等因素导致脑卒中患者心理失衡,从而诱发机体反应性抑郁状态^[6]。

rTMS 作为一种新型、安全、无创性治疗手段已广泛应用于临床各科治疗中,如目前有大量临床研究发现,rTMS 治疗能提高脑卒中患者吞咽功能,改善脑卒中后肢体痉挛及运动障碍,并且对脑卒中后疼痛综合征也具有长期疗效^[7]。本研究在治疗 PSD 患者过程中,将磁刺激线圈置于患者头皮特定部位(通常为额叶投影区),当磁刺激器电容瞬间放电时,线圈周围会产生一定强度的局部磁场,该磁场以垂直于线圈的方向穿过头皮及颅骨,对机体额叶皮质发挥治疗作用;磁刺激线圈中快速交变的电流会形成脉冲磁场,脉冲磁场又会在脑皮质表层神经组织中诱发感应电流,该感应电流有助于重塑大脑额叶皮质功能,从而达到治疗目的^[8];另外还有研究发现,rTMS 治疗可提高 PSD 患者脑血流量及代谢水平,调节左、右侧额叶皮质及运动皮质兴奋性,促进去甲肾上腺素及 5-HT 神经递质水平提高,加速体内有助于改善抑郁的脑源性神经营养因子分泌^[9]。

本研究结果表明,2 组 PSD 患者分别经 3 个月治疗后,发现治疗组 MMSE、HAMD 及 Barthel 指数评分均显著优于对照组水

平($P < 0.05$),提示在常规干预基础上辅以 rTMS 治疗,能进一步改善 PSD 患者病情,减轻抑郁程度,并且还能提高患者 ADL 能力,促进功能全面恢复,可见该联合疗法值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] Lenzi GL, Altieri M, Maestrini I. Post-stroke depression. Rev Neurol (Paris), 2008, 164: 837-840.
- [2] 中华医学会. 脑血管疾病诊断和分类诊断要点. 中华神经科杂志, 1996, 29: 376.
- [3] 王辑伟, 潘柳萍. 脑卒中后抑郁的临床研究进展. 中国医学文摘内科学, 2006, 27: 140-142.
- [4] 杜登青, 吴育彬. 低频重复经颅磁刺激改善脑卒中抑郁患者的生活能力和认知功能与药物加心理治疗的比较. 中国临床康复, 2005, 9: 22-23.
- [5] 杨改清, 李彩霞. 西酞普兰对急性脑卒中后抑郁患者神经功能恢复的影响. 中国实用神经疾病杂志, 2008, 11: 98-99.
- [6] Barker-Collo SL. Depression and anxiety 3 months post stroke: prevalence and correlates. Arch Clin Neuropsychol, 2007, 22: 519-531.
- [7] Mally J, Dinya E. Recovery of motor disability and spasticity in post-stroke after repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS). Brain Res Bull, 2008, 76: 388-395.
- [8] 何成松, 余茜, 杨大鉴, 等. 低频重复经颅磁刺激对脑损伤后抑郁症患者的干预效应. 中国临床康复, 2004, 8: 6044-6046.
- [9] Bocchio CL, Miniussi C, Zanardini R, et al. 5-HTTLPR and BDNF Val66Met polymorphisms and response to rTMS treatment in drug resistant depression. Neurosci Lett, 2008, 437: 130-134.

(修回日期: 2010-05-03)

(本文编辑: 易 浩)

· 临床研究 ·

高压氧配合康复训练治疗儿童孤独症

俞宁 彭建军

儿童孤独症是儿童广泛性发育障碍中的一种较为严重的心理发育障碍性疾病,起病于婴幼儿时期,以社交障碍、言语障碍、感知觉障碍及刻板行为和怪异动作为主要临床表现^[1]。儿童孤独症的病因及发病机制尚不清楚,目前对其治疗多采用行为矫正和特殊教育训练等综合疗法。近年来,我科对 20 例进行康复训练的孤独症儿童配合高压氧治疗,并与单纯接受康复

训练的孤独症患儿进行疗效对比,现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选择妇幼保健院儿童康复中心收治的 40 例孤独症患儿,按接受治疗的时间顺序分为观察组 20 例和对照组 20 例。患儿入选标准:①符合第 4 版美国精神障碍诊断和统计手册(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV)拟定的诊断标准;②孤独症行为量表(Autism Behavior Checklist