

· 临床研究 ·

脑梗死患者康复介入时机与疗效关系的
回顾性分析

左惠榕 王彤

【摘要】目的 通过对脑梗死后偏瘫患者的康复治疗介入时机与疗效之间关系的回顾性分析,探讨接受康复治疗时机对早期急性脑梗死偏瘫患者功能恢复的影响。**方法** 选取符合标准的急性脑梗死后发病 1 周的偏瘫患者 54 例,按随机数字表法抽取 18 例脑梗死后在第 1~2 周接受康复治疗患者设为 A 组,18 例脑梗死后在第 2~4 周接受康复治疗患者设为 B 组,18 例脑梗死后在第 4 周后接受康复治疗患者设为 C 组。分别进行常规康复治疗,包括偏瘫肢体综合训练、电动起立床训练、功能性电刺激、偏瘫医疗体操等;采用 FMA 运动功能和平衡功能评定、改良 Barthel 指数(MBI)评定,观察所有患者在发病第 1 周(治疗前)和治疗 3 个月后(治疗后)的治疗效果,并将各组治疗前后数据进行统计学分析比较。**结果** 治疗前,3 组脑卒中偏瘫患者 FMA 运动功能和 FMA 平衡功能及 MBI 评定等各项功能指标评分比较,组间差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。治疗后(疗程满 3 个月时),3 组患者各项功能评定指标数据均较组内治疗前有明显提高($P<0.01$);治疗后 A 组与 B 组患者的上述各项评定指标比较,组间差异无统计学意义($P>0.05$);但治疗后 A 组与 C 组之间比较,上述指标组间差异均有统计学意义($P<0.05$),且治疗后 B 组患者的上述各项指标较 C 组患者治疗后提高更为显著($P<0.01$)。**结论** 脑梗死后偏瘫患者接受康复治疗时机选在脑梗死后第 2~4 周要比在脑梗死后第 2 周以内及第 4 周以后接受康复治疗更能明显促进功能恢复,效果更佳。

【关键词】 脑梗死; 偏瘫; 康复介入时机

The relationship between the timing of intervention and rehabilitation efficacy after cerebral infarction: a retrospective analysis ZUO Hui-rong*, WANG Tong. *Department of Rehabilitation Medicine, Haining Kanghua Hospital, Haining 314400, China

Corresponding author: WANG Tong, Email: fox7656@sohu.com

【Abstract】Objective To conduct a retrospective analysis of the relationship between the time of rehabilitation intervention and its effectiveness among hemiplegic patients after cerebral infarction. **Methods** Fifty-four hemiplegic stroke patients within 1 week of onset were randomly divided into three equal groups of 18: In the A group rehabilitation was begun 1 to 2 weeks after onset; in the B group it was started between 2 and 4 weeks; in the C group rehabilitation was begun after four weeks. The patients all received comprehensive hemiplegic limb training, electric standing bed training, functional electrical stimulation and medical gymnastics for hemiplegia. Motor function was assessed using the Fugl-Meyer balance function assessment and the modified Barthel index before treatment, in the course of the first week of treatment and 3 months later. **Results** A group and B group made similar progress, but the curative effect in group C was significantly weaker. **Conclusion** Rehabilitation should be started within 1 month after the onset of cerebral infarction.

【Key words】 Cerebral infarction; Hemiplegia; Rehabilitation; Intervention timing

脑梗死是中老年人常见病,约占脑血管病的 75%,特点是发病率高、病死率高、致残率高,严重影响患者的生存质量。目前多数学者主张,脑梗死患者在临床积极救治、生命体征稳定 48 h 后就可以在 ICU 或神经科病房进行康复治疗;另有研究认为,1 个月内是

较合适的时间^[1],但目前对于康复介入的最佳时机尚无统一的定论^[2-3]。本研究将临床收治的病程在 1 周的脑梗死偏瘫患者分别在不同时间介入康复治疗,观察这些患者康复治疗开始介入的时间对患者运动功能和日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力恢复的影响,进一步明确脑梗死后偏瘫早期康复治疗介入时机,旨在为脑卒中早期康复提供依据。

对象与方法

一、研究对象及分组

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.09.007

作者单位:314400 海宁,海宁康华医院康复医学科(左惠榕);南京医科大学第一附属医院康复医学中心(王彤)

通信作者:王彤,Email:fox7656@sohu.com

研究对象为 2010 年 7 月至 2012 年 8 月海宁康华医院收治的脑梗死患者 54 例,均符合 1995 年全国第 4 次脑血管病学术会议通过的诊断标准^[4],且均经头颅 CT 或 MRI 检查证实。排除神经功能缺损程度评分小于 6 分的极轻型患者及大于 40 分的极重型患者以及有失语、严重智力障碍者。54 例患者均在发病后 1 周内收住院,均在病程的第 1 周接受康复评估,然后采用随机数字表法随机抽取 18 例在病程的 2 周内开始接受康复治疗(设为 A 组),18 例在病程的第 2~4 周开始接受康复治疗(设为 B 组),18 例在病程的第 4 周后开始接受康复治疗(设为 C 组)。3 组在年龄、性别及入院时病情严重程度方面经统计学分析比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。针对康复介入的时机,根据患者临床病情的演变和患者及家属对康复的认识变化,所有患者均签署知情同意书,3 组的药物治疗方案基本相同。

二、康复治疗方法

A、B 和 C 组分别于发病 2 周内、2~4 周内、4 周后介入康复治疗,直至疗程满 3 个月。所有脑梗死偏瘫患者均接受系统的康复治疗,包括:①偏瘫肢体综合训练(被动关节活动、各种神经肌肉促进技术、主动训练、各种康复器械训练);②电动起立床站立训练;③功能性电刺激治疗;④平衡协调训练;⑤步态训练;⑥ADL 指导;⑦作业训练;⑧偏瘫医疗体操等。每项治疗每次 20 min,每日 1 次,每周治疗 5 次,10 次/疗程,治疗项目逐渐增加,并逐渐增加运动强度^[5]。

三、评定方法

所有患者均在病程第 1 周内进行治疗前评定,然后均在疗程满 3 个月进行治疗后评定,包括采用 Fugl-Meyer 评分(Fugl-Meyer assessment, FMA)运动功能和平衡功能^[6]的评定、改良的 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI)评定^[7]。

四、统计学分析

采用 SPSS 11.5 版统计学分析软件对数据进行统计学处理,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,用 t 检验进行组间显著性评定。 $P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

结 果

治疗前(病程第 1 周内)3 组脑卒中偏瘫患者 FMA

运动功能和 FMA 平衡功能及 MBI 评定等各项功能指标评分比较,组间差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。治疗后(病程满 3 个月时),3 组患者各项功能评定指标数据均较组内治疗前有明显提高($P<0.01$);治疗后 A 组与 B 组患者的上述各项评定指标比较,组间差异无统计学意义($P>0.05$);但治疗后 A 组与 C 组之间比较,上述指标组间差异均有统计学意义($P<0.05$),且治疗后 B 组患者的上述各项指标较 C 组患者治疗后提高更为显著($P<0.01$)。详见表 1。

讨 论

急性脑梗死发生后,缺血病灶在短时间内完全坏死,出现不可逆性改变。康复训练可促进神经侧支循环或神经轴突、突触联系的建立、对侧大脑半球的功能代偿及功能的重组,从而发挥残余功能的作用,促进患者功能恢复。有研究者认为,脑梗死急性期有一个自然恢复过程,早期康复的远期疗效有待进一步确认。但大多数学者认为,康复治疗应尽早开始^[8-10]。国内外相关文献显示,早期训练方式、以及康复介入的时机的不同,其减少脑梗死面积,改善神经功能的效果亦显著不同^[10-11]。本研究通过对不同时期的脑梗死的患者康复介入,并对运动、平衡功能及 ADL 等进行评估,证实了脑梗死早期及时介入康复治疗的有效性。

本研究结果显示,3 个治疗组治疗后的各项评定指标均较组内治疗前明显提高,且差异均有统计学意义($P>0.01$),说明患者在不同时间内进行康复治疗干预均有效果;但组间两两比较发现, A 组(发病后 2 周内接受治疗)与 B 组(发病后 2~4 周接受治疗)治疗后的各项评定指标比较,组间差异无统计学意义($P>0.05$);但 A 组与 C 组(发病 4 周后接受治疗)治疗后的各项评定指标比较,差异有统计学意义($P<0.05$);而且 B 组患者治疗的的各项评定指标均较 C 组治疗更为显著($P<0.01$)。这说明康复治疗介入时间在脑梗死后第 2 周内和在脑梗死后第 2~4 周接受治疗的效果相似,但均较在脑梗死后第 4 周以后开始治疗的效果更好,且以在脑梗死后第 2~4 周开始康复治疗的效果最为显著。由此可见,康复治疗开始介入的时机直接影响功能的改善,所有患者无论病情轻重,均应尽可能在脑梗死后第 2~4 周开始康复治疗为好^[10,12-13]。

表 1 3 组脑梗死患者康复治疗前后各项评定指标的比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前(病程第 1 周内)			治疗后(病程满 3 个月时)		
		FMA 运动功能	FMA 平衡功能	MBI 评分	FMA 运动功能	FMA 平衡功能	MBI 评分
A 组	18	24.18 ± 15.07	4.22 ± 2.18	26.01 ± 14.19	69.83 ± 16.21 ^{ab}	10.02 ± 3.01 ^{ab}	76.21 ± 10.39 ^{ab}
B 组	18	28.30 ± 16.11	5.71 ± 2.06	29.14 ± 11.05	72.01 ± 11.38 ^{ac}	11.41 ± 2.03 ^{ac}	78.71 ± 11.13 ^{ac}
C 组	18	25.31 ± 14.06	4.37 ± 2.15	25.27 ± 13.19	64.32 ± 15.96 ^a	8.94 ± 4.16 ^a	71.48 ± 15.29 ^a

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.01$;与 C 组治疗后比较,^b $P<0.05$,^c $P<0.01$

本研究显示,2 周内介入康复(A 组)比 4 周后介入效果明显,但并不比 2~4 周介入的更占优势。权衡早期临床治疗利弊,考虑到脑梗死 2 周内脑水肿明显,急性期患者存在一定的心理和情绪波动;而且超早期病损的血管稳定性差,血压的波动很易造成再灌注损伤,加重脑部病变,结合本研究中 A 组有 1 例发生脑梗死后出血,在充分考虑患者的梗死面积大小和本身凝血功能以及前期抗凝、降纤药物使用情况的前提下,建议脑梗死后的康复治疗时机尽可能地安排在脑梗死后第 2~4 周开始较好。在此期间介入康复治疗,既能达到满意疗效,又不增加危险^[11-12]。至于 2 周内是否介入康复治疗,需要做好风险度的预测,并控制好康复方式和强度。

参 考 文 献

- [1] 刘未艾,吴清明,李向荣,等. 不同时期介入针刺和康复治疗对卒中中偏瘫患者的影响. 中国中医药信息杂志, 2010,17:60-61.
- [2] 刘鹏,黄东锋,毛玉熔,等. 早期康复对脑卒中患者功能恢复的影响. 中国康复医学杂志,2003,18:99-100.
- [3] Yang YR, Wang RY, Wang PS. Early and late treadmill training after focal brain ischemia in rats. *Neurosci Lett*, 2003,339:91-94.
- [4] 中华神经科学会,中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点. 中华神经科杂志,1996,29:379-380.
- [5] 张丽霞,孟殿怀,沈光宇,等. 康复训练及针灸对偏瘫早期患者下肢运动功能恢复的作用. 中国康复医学杂志,2010,25:1179-1181.
- [6] 王玉龙,郭铁成. 康复功能评定学. 北京:人民卫生出版社,2008:370-371.
- [7] 朱镛连. 神经康复学. 北京:人民军医出版社,2001:140-184.
- [8] 王尊,范宏娟,陆晓,等. 病程 6 周内脑卒中患者有氧耐力训练可行性的初步分析. 中国康复医学杂志,2011,26:1047-1050.
- [9] 王尊,范宏娟,陆晓,等. 无步行能力脑卒中偏瘫患者踏车有氧训练有效性的初步研究. 中华物理医学与康复杂志,2011,33:924-927.
- [10] 姜从玉,胡永善,吴毅,等. 规范三级康复治疗对脑卒中患者生存质量的影响. 中华物理医学与康复杂志,2006,28:611-614.
- [11] Knutson JS, Harley MY, Hisel TZ, et al. Contralaterally controlled functional electrical stimulation for upper extremity hemiplegia: an early-phase randomized clinical trial in subacute stroke patients. *Neurorehabil Neural Repair*,2012,26:239-46.
- [12] 王晓青,厉建田,朱其秀,等. 早期康复治疗对脑卒中偏瘫患者上肢功能恢复的影响. 中华物理医学与康复杂志,2009,31:339-340.
- [13] 朱晓军,王彤,陈旗. 规范化康复训练对卒中偏瘫患者 ADL 转归的影响. 中国脑血管病杂志,2007,4:254-259.

(修回日期:2013-08-06)

(本文编辑:汪 玲)

· 外刊摘英 ·

Pressure ulcer treatment strategies

BACKGROUND AND OBJECTIVE Pressure ulcers are thought to affect three million adults in the United States. Healing rates depend upon comorbid conditions, clinical interventions, and also severity. This study compared the effectiveness of various treatment approaches. A literature search reviewed relevant articles concerning randomized trials and comparative observational studies of treatments for pressure ulcers. The studies were reviewed for quality, with the data synthesized for analysis.

METHODS This literature review found 174 studies that met the inclusion criteria. Among those were 24 studies of support surfaces, 16 concerning nutrition, 89 examining local wound applications, six reviewing surgical intervention and 34 involving adjunctive therapies.

RESULTS From those studies, no significant differences were found in complete wound healing when comparing types of support surfaces, although moderate-strength evidence was found indicating that wound improvement was superior with air-fluidized beds, as compared to regular hospital beds. Healing was similar between alternating pressure mattresses and other support surfaces. Among the nutrition articles, most of the studies of protein supplementation found greater reductions in ulcer size with supplementation, although no greater complete wound healing. No significant benefit was found with vitamin C or zinc supplementation. Of the wound dressings, some evidence suggested a superiority of Hydrocolloid dressings, although complete wound healing was equivalent with foam and hydrocolloid dressings. Radiant heat dressings produced a more rapid reduction in size than did other dressings. Moderate-strength evidence showed that electrical stimulation improved healing rate, although the effect on complete healing was unclear.

CONCLUSION This meta-analysis found that pressure ulcer healing can be improved by the use of air fluidized beds, protein supplementation, electrical stimulation and radiant heat dressings.

[摘自:Smith ME, Totten A, Hickam DH, et al. Pressure ulcer treatment strategies: a systematic comparative effectiveness review. *Ann Intern Med*, 2013, 159:39-50.]