

早期综合康复训练对急性脑梗死患者预后的影响及危险因素分析

张 扬, 陈为安, 毕涌, 张旭

【摘要】 目的:探讨早期综合康复训练对急性脑梗死患者预后的影响及其预后结局的危险因素分析。方法:将120例急性脑梗死患者随机分对照组和观察组各60例,对照组给予常规药物治疗,观察组在此基础上再给予基础训练、言语训练、针灸等早期综合康复训练;比较2组的汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分、美国国立卫生院神经功能缺损量表(NIHSS)评分、简式Fugl-Meyer运动功能评分(FMA)、日常生活活动能力(ADL)评分;采用多因素分析法来筛选脑梗死患者预后不良的危险因素。结果:治疗3个月后,观察组的HAMD评分、2组NIHSS评分均较治疗前明显降低($P<0.01$),且治疗后观察组HAMD、NIHSS评分更低于对照组($P<0.01$);对照组HAMD评分治疗前后差异无统计学意义。治疗后,2组FMA及ADL评分均较治疗前明显提高,且观察组更高于对照组($P<0.01$)。多因素分析显示,年龄、糖尿病、感染、晚就诊、未实施早期康复训练、NIHSS评分低均为脑梗死预后不良的危险因素($P<0.05, 0.01$)。结论:急性脑梗死患者实施早期综合康复训练后,可改善抑郁状态,促进神经功能恢复,提高生活质量;脑梗死预后的独立危险因素较多,应制定有针对性的有效预防措施,防治病情加重。

【关键词】 脑梗死;早期康复训练;预后;危险因素

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.03.002

Influence of early comprehensive rehabilitation training on prognosis of acute cerebral infarction and risk factors

ZHANG Yang, CHEN Wei-an, BI Yong, et al. Department of Neurology, the First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou 325000, China

【Abstract】 Objective: To explore the effect of early comprehensive rehabilitation training on prognosis of acute cerebral infarction, and risk factors. Methods: All 120 cases of acute cerebral infarction were randomly divided into control group ($n=60$) and observation group ($n=60$). The control group was given normal treatment, and the intervention group given early comprehensive rehabilitation training measures (such like basic training, speech training and acupuncture treatment) besides the control group. The indexes of HAMD score, NIHSS score, FMA score, ADL score and total effective rate were compared between the two groups, and risk factors of bad prognosis were screened by multiple factors analysis method. Results: After 3 months of rehabilitation treatment, HAMD score in observation group and NIHSS score in both groups were lower than pretreatment ($P<0.01$), HAMD and NIHSS scores in observation group were significantly lower than those in control group ($P<0.01$). FMA score and ADL score in both groups were significantly higher than pretreatment ($P<0.01$), and those in observation group were significantly higher than those in control group ($P<0.01$). Multiple factors analysis revealed that age, diabetes, infection, late visit, no early rehabilitation training and lower NIHSS score were the risk factors of unfavorable prognosis of cerebral infarction ($P<0.05, P<0.01$). Conclusions: Early comprehensive rehabilitation training measures for acute cerebral infarction can obviously improve depressive state, promote recovery of nerve function and raise daily life quality. There are many independent risk factors affecting the prognosis of patients with cerebral infarction, so we should formulate effective preventive measures to aim directly at these risk factors.

【Key words】 cerebral infarction; early rehabilitation training; prognosis; risk factors

急性脑梗死是一种病死率高、预后差、严重影响患

者的生存质量、给家庭和社会带来沉重的经济负担的致残性疾病^[1]。为了改善急性脑梗死的预后,减少后遗症,提高患者的生活质量,本研究对急性脑梗死患者实施早期综合康复训练措施,效果满意,报道如下。

收稿日期:2013-12-04

作者单位:温州医科大学附属第一医院神经内科,浙江温州 325000

作者简介:张扬(1975-),男,主治医师,主要从事脑血管病学方面的研究。

通讯作者:张旭, drzhangxu@live.cn

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012年1月~2013年6月我科收住院的急性脑梗死患者120例,均符合全国第四届脑血管病会议制定的诊断标准,且经头颅CT或MRI确诊,神经功能缺损评分(National Institute of Health stroke scale,NIHSS)16~30分^[2],发病时间 ≤ 24 h,无明显意识或认知障碍;排除进展性脑卒中、呼吸衰竭、心肝肾功能不全、恶性肿瘤、短暂性脑缺血发作、四肢瘫痪、有痴呆病史等患者。患者随机分为2组各60例,①对照组:男37例,女23例;年龄(63.72 \pm 6.29)岁;病程(14.45 \pm 2.60)h;左侧半球梗死32例,右侧28例;伴言语障碍13例。②观察组:男35例,女25例;年龄(62.38 \pm 5.35)岁;病程(14.31 \pm 2.26)h;左侧半球梗死34例,右侧26例;伴言语障碍11例。2组患者一般资料比较差异均无统计学意义。

1.2 方法 2组患者均接受常规药物治疗,依据病情给予溶栓、抗凝、抗血小板、调脂及并发症处理等治疗,在此基础上,观察组进行早期综合康复锻炼:①基础训练:良肢位摆放,在仰卧位、患侧卧位或健侧卧位的抗痉挛体位,防止患肢挛缩和关节脱位变形;瘫痪肢体各关节主、被动训练,开始被动活动患肢的患肢,首先保持患肢处于功能位,然后给予肢体被动活动,包括屈、伸、内收、外展等,每个方向运动动作连续做10~20遍,每次30min。②语言训练:伴有言语障碍者先从听理解训练开始,再进行发音训练,采用数数训练、指物训练、识字图卡训练等,鼓励患者大声说话,每次30min。③针灸治疗:根据患者的实际情况,在曲池、风市、合谷等穴位进行针灸,每次20min,每天1次。④心理康复:医护人员通过有效的沟通和健康教育建立起良好的医患关系,努力营造一个舒适、和谐的环境,提高患者战胜疾病的自信心,从而有效积极配合医护人员完成康复训练治疗。由我院康复医学专业治疗师或中医针灸科医师采用一对一的方式指导训练,连续治疗14d为1个疗程,共4~6个疗程。

1.3 评定标准 ①汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Rating Scale for Depression, HAMD):共17项,每项分无、轻度、中度、重度和很重5项,总分 ≥ 24 分为重度抑郁,17~24分为轻度或中度抑郁,总分 ≤ 17 分无抑郁症状。②NIHSS:包含觉醒水平、定向、执行命令、上肢运动、下肢运动、言语、构音障碍、共济失调、感觉、忽略、视野、面瘫、凝视13个项目。每个项目分3~5个等级,评分越高表示神经功能缺损越严重。③简式Fugl-Meyer运动功能评分(Fuel-Meyer assessment, FMA),0~100分,分值越高,表示运动功能

越好。④日常生活活动能力(ADL)采用Barthel指数评价:0~100分,分值越高,表示ADL越好。⑤危险因素指标:年龄、性别、文化程度、职业、吸烟、肥胖、高血压、糖尿病、感染、外周血白细胞、C-反应蛋白、血脂、脑动脉严重狭窄、从发病到就诊时间、是否实施早康复训练、NIHSS评分、预后结局等因素。

1.4 统计学方法 应用统计软件SPSS 17.0进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,t检验;多因素分析采用非条件Logistic回归分析来研究影响预后的危险因素,以NIHSS评分增加 ≥ 2 分作为病情加重的标准,NIHSS评分减少 ≥ 2 分作为康复有效的标准^[3]。模型筛选采用逐步回归法。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗3个月后,观察组的HAMD评分、2组NIHSS评分均较治疗前明显降低($P < 0.01$),且治疗后观察组HAMD、NIHSS评分更低于对照组($P < 0.01$);对照组HAMD评分治疗前后差异无统计学意义。治疗后,2组FMA及ADL评分均较治疗前明显提高($P < 0.01$),且观察组更高于对照组($P < 0.01$)。见表1。

影响脑卒中预后的主要危险因素包括年龄、糖尿病、感染、晚就诊、未实施早期康复训练、NIHSS评分($P < 0.05, 0.01$)。见表2。

表1 2组治疗前后HAMD、NIHSS、FMA及ADL评分比较
分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	时间	HAMD	NIHSS	FMA	ADL
对照组	60	治疗前	20.50 \pm 6.91	26.64 \pm 7.57	18.59 \pm 8.71	37.58 \pm 13.05
		治疗后	21.42 \pm 5.68	18.56 \pm 5.05 ^a	50.10 \pm 12.25 ^a	53.37 \pm 14.60 ^a
观察组	60	治疗前	19.83 \pm 6.35	26.92 \pm 8.15	19.20 \pm 7.54	36.74 \pm 11.16
		治疗后	12.39 \pm 4.81 ^{ab}	11.39 \pm 3.28 ^{ab}	71.61 \pm 18.34 ^{ab}	71.49 \pm 15.73 ^{ab}

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

表2 影响脑卒中预后的危险因素Logistic回归分析

变量	B	S.E.	Wald	P	OR	95%CI, OR	
						Lower	Upper
年龄	0.557	0.236	6.324	0.012	1.745	1.283	2.208
糖尿病	1.369	0.720	9.306	0.002	3.931	2.520	5.343
感染	1.668	0.956	12.407	0.000	5.302	3.428	7.175
晚就诊	1.414	0.891	8.630	0.003	4.112	2.366	5.859
未实施早期康复训练	2.105	1.268	13.550	0.000	8.207	5.722	10.692
NIHSS评分	1.052	0.634	7.415	0.006	2.863	1.621	4.106

3 讨论

近年来,各国的脑梗死诊疗指南均推荐早期康复治疗^[3],国内王欣等^[4]研究发现,早期康复对脑梗死患者的预后有明显效果,运动功能和感觉功能均显改善。动物实验研究表明,早期康复治疗对脑梗死大鼠运动功能显著改善,梗死体积减小^[5]。本研究发现,早期康

复观察组患者 HAMD 评分、NIHSS 评分均明显低于对照组, FMA 评分、ADL 评分均明显高于对照组, 提示急性期康复对脑梗死疗效显著。急性脑梗死治疗早期通过系统的、科学的运动康复训练, 可促进病灶周围的神经通路重建并形成新的突触, 发挥中枢神经系统的代偿作用, 从而重塑大脑皮层功能, 从而促进相应功能如肢体等功能的恢复与重建^[6]。

有研究表明, 脑梗死急性期即可出现抑郁症状, 其患病率为 5%~54%^[7], 早期综合康复训练可明显降低脑卒中后抑郁^[8], 本研究显示在进行心理干预发生时, 医护人员充分分析了解患者产生焦虑、抑郁、悲观等不良心理因素, 应根据其文化程度、性格特征、家庭状况等采取相应的干预措施, 进行必要的综合心理康复治疗。早期进行髋关节、踝关节、腕关节、肘关节等关节的功能训练, 可以明显地减少髋关节、尖足屈曲外旋内收等畸形, 手指屈曲挛缩畸形、肘关节屈曲、肩关节后撤下沉等异常姿势, 减轻该疾病的致残率, 提高患者的运动功能和日常生活能力。

本研究发现, 年龄是影响脑卒中患者预后的独立危险因素, 年龄越大脑组织代偿功能和神经可塑性越差, 而且高龄脑卒中患者发病前的肢体活动能力又较差, 并发一些疾病, 从而导致其病情较年轻者严重, 这与文献的报道一致^[9]。糖尿病, 包括空腹血糖异常和糖耐量异常, 是脑梗死早期神经功能恶化的独立危险因素, 研究表明, 伴有糖尿病的脑梗死患者易于出现早期神经功能恶化, 这与文献报道结果一致^[10]。感染致使体温升高, 使缺血半暗带变为坏死组织, 从而导致脑卒中患者不良预后结局。晚就诊, 若患者晚期或出现严重症状才来院就诊, 入院接受系统治疗的时间就会延长, 预后就越差。未实施早康复训练, 本研究以是否进行早期康复训练进行了分组, 观察组的各功能评分及预后疗效均明显好于对照组, 说明早期康复训练对脑卒中患者的预后具有积极作用。

【参考文献】

- [1] 1996 年中华医学会第四次全国脑血管病学术会议第四次修订. 对脑卒中临床研究工作的建议[J]. 中华神经精神科杂志, 1996, 29(6): 379-379.
- [2] Siegler JE, Boehme AK, Kumar AD, et al. What change in the National Institutes of Health Stroke Scale should define neurologic deterioration in acute ischemic stroke[J]? Stroke Cerebrovasc Dis, 2013, 22(5): 675-682.
- [3] Wit L, Putman K, Devos H, et al. Long-term prediction of functional outcome after stroke using single items of the Barthel Index at discharge from rehabilitation centre[J]. Disabil Rehabil, 2014, 36(5): 353-358.
- [4] 王欣, 田秀娟, 王金玲, 等. 综合康复治疗对脑卒中急性期运动功能的疗效观察[J]. 中国康复, 2013, 28(1): 15-16.
- [5] Tian S, Zhang Y, Tian S, et al. Early exercise training improves ischemic outcome in rats by cerebral hemodynamics[J]. Brain Res, 2013, 1533(2): 114-121.
- [6] Johnston MV. Plasticity in the developing brain: implications for rehabilitation[J]. Dev Disabil Res Rev, 2009, 15(2): 94-101.
- [7] Kouwenhoven SE, Kirkevold M, Engedal K, et al. Depression in acute stroke: prevalence, dominant symptoms and associated factors. A systematic literature review[J]. Disabil Rehabil, 2011, 33(7): 539-556.
- [8] Wu DY, Guo M, Gao YS, et al. Clinical effects of comprehensive therapy of early psychological intervention and rehabilitation training on neurological rehabilitation of patients with acute stroke[J]. Asian Pac J Trop Med, 2012, 5(11): 914-916.
- [9] Miakotnykh VS, Miakotnykh KV, Lespukh NI, et al. Depressive disorders in elderly and senile patients in the period of rehabilitation after acute ischemic stroke[J]. Adv Gerontol, 2012, 25(3): 433-441.
- [10] Tanaka R, Ueno Y, Miyamoto N, et al. Impact of diabetes and prediabetes on the short-term prognosis in patients with acute ischemic stroke[J]. J Neurol Sci, 2013, 332(1-2): 45-50.

作者·读者·编者

论文书写要求

引言(也称前言、序言或概述)经常作为科技论文的开端, 提出文中要研究的问题, 引导读者阅读和理解全文。

引言的写作要求: 开门见山, 避免大篇幅地讲述历史渊源和立题研究过程; 言简意赅, 突出重点, 不应过多叙述同行熟知教科书中的常识性内容, 确有必要提及他人的研究成果和基本原理时, 只需以参考引文的形式标出即可; 尊重科学, 实事求是, 在论述本文的研究意义时, 应注意分寸, 切忌使用“有很高的学术价值”、“填补了国内外空白”、“首次发现”等不当之词; 引言一般应与结论相呼应, 在引言中提出的问题, 在结论中应有解答, 但也应避免引言与结论雷同; 简短的引言, 最好不要分段论述。