

三级医院急性期脑卒中患者康复的临床经济学评价

沈利岩, 郑洁皎, 安丙辰, 梁贞文

【摘要】 目的:探讨三级医院急性期脑卒中后康复对患者功能恢复的影响,并进行相关的临床经济学分析。方法:选取发病2周内的脑卒中偏瘫患者50例,随机分成康复组与对照组各25例。2组患者均进行药物对症治疗,康复组加入康复治疗手段,于入组时及出院时采用Barthel指数(BI)、Berg平衡量表(BBS)、美国国立卫生院卒中量表(NIHSS)评定,并比较2组在住院病程中的相关费用,进行成本-效果分析。结果:康复组评分较对照组患者的Barthel、BBS、NIHSS的改善程度比较,康复组优于对照组($P<0.05$);康复组住院平均费用明显高于对照组($P<0.05$);康复组患者Barthel、Berg评分每增加1分、NIHSS评分每减少1分需分别花费人民币明显低于对照组。结论:三级医院开展早期康复对急性脑卒中患者综合功能的恢复具有良好的促进作用,并具有更好的经济学效益。

【关键词】 脑卒中;早期康复;成本-效果分析;三级医院

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2015.05.005

Clinical economic evaluation of post-stroke rehabilitation at the acute stage in tertiary hospital Shen Liyan, Zheng Jiejiao, An Bingchen, et al. Department of Rehabilitation Medicine, Huadong Hospital, Fudan University, Shanghai 200040, China

【Abstract】 Objective: To investigate the effect of rehabilitation on functional recovery of patients with stroke at the acute stage in tertiary hospital and make relevant clinical economic evaluation. **Methods:** Fifty stroke patients with hemiplegia at the Department of Neurology were randomly divided into a rehabilitation group and a control group. All patients were given symptomatic treatment drugs. The rehabilitation group received rehabilitation treatment additionally. Each patient was assessed using the Barthel Index (BI), Berg balance scale (BBS), U. S. National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) before and after the treatment. Hospital costs were compared between the two groups for the cost-effectiveness analysis. **Results:** As compared with the control group, BI, BBS, and NIHSS scores in the rehabilitation group were significantly improved ($P<0.05$). The average expense of rehabilitation was greater than in the control group ($P<0.05$). The cost-effectiveness analysis revealed that elevating one point in BI and BBS score or decreasing one point in NIHSS score cost an average of 1200.95 RMB, 1136.04 RMB and 7005.57 RMB in rehabilitation group respectively, while that in the control group cost an average of 1753.04, 1800.42 and 12336.21 RMB respectively ($P<0.05$). **Conclusion:** The early rehabilitation carried out by tertiary hospital promoted the comprehensive functional recovery of acute post-stroke patients and it has better cost-effectiveness.

【Key words】 stroke; early rehabilitation; cost-effectiveness analysis; tertiary hospital

良好的康复医学决策必须兼顾和平衡证据、经济效益和价值取向三个方面,依据实际情况作出合理的决定^[1]。只有对各学科的作用和职责有充分的理解,才可以确保为患者提供协调的治疗,而不是为了有限的资源相互竞争,重复提供治疗^[2]。本文研究急性期脑卒中患者早期康复对功能恢复状况、卫生经济学等指标的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2014年1月~2015年2月在我院神经内科住院的急性期脑卒中患者50例。入选标准:符合全国第四届脑血管病的诊断标准^[3],并经颅脑CT或MRI证实的脑出血和脑梗死患者;病程 <2 周;存在肢体功能障碍;年龄为53~82岁;格拉斯哥昏迷量表(Glasgow Coma Scale, GCS)评分 >8 分,生命体征稳定2d以后;愿签署知情同意书。排除标准:活动性肝病、肝肾功能不全;充血性心力衰竭;恶性肿瘤;恶性进行性高血压;认知障碍;呼吸功能衰竭;四肢瘫痪;原先有脑血管疾患且留下功能障碍者;外地无法随访者;既往有精神疾病史者;早期溶栓;进展性脑卒

基金项目:上海申康医院发展中心临床管理优化项目(SHDC20136007)

收稿日期:2015-05-05

作者单位:华东医院康复医学科,上海 200040

作者简介:沈利岩(1978-),男,主治医师,主要从事老年康复方面的研究。

通讯作者:郑洁皎, zjjcss@163.com

中^[4]。根据患者入院时间依照随机分为2组各25例,①康复组,男19例,女6例;年龄(70.64±8.22)岁;病程(6.24±2.22)d;脑梗死22例,脑出血3例;家庭人均月收入(4860.00±1194.78)元。②对照组,男18例,女7例;年龄(69.00±9.78)岁;病程(5.92±1.71)d;脑梗死21例,脑出血4例;家庭人均月收入(4780.00±1283.55)元。2组一般资料比较差异均无统计学意义。

1.2 方法 2组患者均接受神经内科的常规药物治疗,康复组康复治疗的方法根据患者的功能情况选择康复治疗内容。主要包括:患侧肢体的正确摆放与被动活动;翻身、桥式运动、辅助坐起及坐位平衡训练;坐-站及站立平衡训练;步行准备训练,步行训练及作业训练等。在训练中结合日常生活活动能力训练,同时指导家属协助患者训练。康复治疗每日1次,每次45~60min。

1.3 评定标准 ①Barthel指数(Barthel Index, BI):共10项,满分100分,分值越高,日常生活能力越强;②Berg平衡量表(Berg balance scale, BBS):满分56分,分值越高,平衡功能越好;③美国国立卫生院神经功能缺损评分(National Institute of Health stroke scale, NIHSS),包含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。④费用资料通过医院住院病历系统调用患者住院的明细账单,通过问卷调查方式采集患者家庭人均月收入。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0统计软件处理数据,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组综合功能指标比较 治疗后,2组Barthel、BBS评分均较治疗前明显提高($P < 0.01$),而康复组更高于对照组($P < 0.05$)。2组NIHSS评分均较治疗前明显降低($P < 0.01$),而康复组更低于对照组($P < 0.05$)。见表1。

2.2 2组患者成本-效果比较 康复组住院平均费用明显高于对照组($P < 0.05$)。住院平均天数差异无统计学意义。见表2。

2.3 卫生经济学评价 以住院总费用计算的总成本-效果分析及增量分析。康复组住院总费用为378300.55元,对照组为333077.60元。①Barthel评分:康复组BI评分每增加1分,需花费人民币1200.95元,对照组每增加1分需花费1753.04元;康复组较对照组Barthel评分每多增加1分,多花费361.78元。②BBS评分:康复组BBS评分每增加1分,需花费人民

币1136.04元,对照组每增加1分花费1800.42元;康复组较对照组BBS评分每多增加1分,多花费305.56元。③NIHSS评分:康复组NIHSS评分每减少1分,需花费人民币7005.57元,对照组每减少1分花费12336.21元;康复组较对照组NIHSS评分每多减少1分,多花费1674.92元。

2.4 以住院康复总费用计算的总成本-效果分析及增量分析 康复组住院康复总费用为59445.08元,对照组为0元。康复组Barthel评分每增加1分,需花费人民币188.71元。康复组BBS评分每增加1分,需花费人民币178.51元。康复组NIHSS评分每减少1分,需花费人民币1100.84元。

表1 2组治疗前后Barthel、BBS、NIHSS评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	时间	Barthel	BBS	NIHSS
康复组	25	治疗前	53.80±16.54	23.64±10.84	6.04±2.34
		治疗后	66.40±12.95 ^{ab}	37.16±10.07 ^{ab}	3.88±1.36 ^{ab}
对照组	25	治疗前	50.40±14.86	23.48±10.91	5.96±2.26
		治疗后	58.00±15.61 ^a	30.88±10.60 ^a	4.88±1.69 ^a

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

表2 2组患者的成本-效果比较

项目	康复组(n=25)	对照组(n=25)
住院平均天数(d)	13.60±4.03	12.52±3.98
住院平均费用(元)	15132.02±2815.66 ^a	13323.10±2341.02

与对照组比较,^a $P < 0.05$

3 讨论

急性缺血性脑卒中的处理应强调早期诊断、早期治疗、早期康复和早期预防再发^[5]。早期康复介入时机一直是国内外研究的热点,国家“九五”攻关课题对1027例患者进行了多中心的对照研究,认为康复治疗应在脑卒中发生后14d以内介入,这样可取得最好的康复效果,获得最大程度的功能恢复和最有效地预防继发合并症^[6]。对于中风患者推荐7d内入院康复,对病情稳定有利^[7]。病情稳定48h后,根据功能障碍和康复评价情况,开始实施康复治疗^[8]。脑内出血住院患者在48h内开始康复可以改善脑卒中后6个月内的生存和功能结局^[9]。而脑卒中后24h内开始身体康复的益处仍不清楚^[10]。本次研究显示康复组与对照组患者的Barthel、BBS、NIHSS的改善程度比较,康复组优于对照组。

WHO预计2005~2015年我国为心脑血管病和糖尿病死亡所支付经费将居世界之首^[11]。上海作为中国经济发达城市,康复治疗项目已经纳入基本医疗保险目录,主要康复项目收费逐渐增高,体现了社会经济水平提高与医疗服务水平与结构改善的同步性。早期康复医疗费用占总体费用比例往往较高,早期康复为患者的功能预后提供保障的同时,也增加了患者的

医疗费用。本次研究显示康复组住院平均费用明显高于对照组,增量分析显示康复组较对照组 Barthel 评分每多增加 1 分,需多花费 361.78 元,BBS 评分每多增加 1 分,需多花费 305.56 元,NIHSS 评分每多减少 1 分,需花费 1674.92 元。急性脑卒中疾病费用显著降低可能依赖于脑卒中发生后的病例管理中的早期的、仔细的分类,以及住院康复病人中与病例相关的最初花费^[12]。应重视早期康复中患者的经济支出及成本-效果分析。成本-效果分析是将成本和效果结合在一起,测定某项措施的净成本以及成本消耗得到的效果,是用来确定最有效地使用有限资源的一种分析方法,是目前医疗保健领域的完整经济评价方法中最常用的一种^[13]。Barthel、BBS 评分每提高 1 分、NIHSS 评分每减少 1 分康复组患者需花费人民币明显低于对照组。从本次成本-效果分析,虽然患者康复治疗增加了平均住院费用,但收到同等效果的花费更低。这些研究结果为在上海乃至其他中国经济发达地区三级医院医保政策制定提供了依据。

我国目前大力推广三级康复网络体系,但仍存在“广泛开展住院康复、大力开展社区康复、门诊康复不足、多病种早期康复不全面”的形势^[14]。三级康复网络中的一级康复是指患者早期在医院急诊或神经内科的早期康复治疗,受到许多原因影响,上海目前三级医院神经内科内里收治许多长期急性脑卒中患者,疾病相对较稳定但又常因并发症加重或复发而需医疗处理,患者不愿或不能转到其他康复机构,占用了急性脑卒中患者早期康复资源,神经内科及康复医学科功能定位发生偏移,不仅阻碍了三级康复网络服务体系的构建,也会严重影响康复医学的发展^[15]。因此需要加快开展康复医学科病房建设及长期急性疾病诊疗管理机制研究,明确康复医学科功能定位,运用制度的方法加以保障,促进资源的合理分配、疾病转归和学科发展。

【参考文献】

- [1] 郑洁皎,俞卓伟,张伟,等.上海市康复医疗资源调查报告[J].中国康复医学杂志,2013,28(2):143-147.
- [2] 孙海欣,赵蕾,张亚清,等.英国长期神经科症状的神经病学、康复医学及姑息治疗医学指南[J].中国卒中杂志,2008,3(9):693-703.
- [3] 全国第四届脑血管病学术会议.各类脑血管病诊断要点[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379-380.
- [4] 张淑云,时宝林,宋保华.进展性脑卒中的研究进展[J].中国康复理论与实践,2009,15(11):1034-1035.
- [5] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组缺血性脑卒中二级预防指南撰写组.中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南 2010[J].中华神经科杂志,2010,43(2):154-160.
- [6] “九五”攻关课题组.急性脑卒中早期康复的研究[J].中国康复医学杂志,2001,16:266-272.
- [7] Wang H, Camicia M, DiVita M, et al. Early inpatient rehabilitation admission and stroke patient outcomes[J]. Am J Phys Med Rehabil, 2015, 94(2):85-96.
- [8] 张通,赵军.脑卒中康复临床路径[J].中国康复理论与实践,2014,(3):285-288.
- [9] Liu N, Cadilhac DA, Andrew NE, et al. Randomized controlled trial of early rehabilitation after intracerebral hemorrhage stroke: difference in outcomes within 6 months of stroke[J]. Stroke, 2014, 45(12):3502-3507.
- [10] Lynch E, Hillier S, Cadilhac D. When should physical rehabilitation commence after stroke: a systematic review[J]. Int J Stroke, 2014, 9(4):468-78.
- [11] 方向华,王淳秀,梅利平,等.脑卒中流行病学研究进展[J].中华流行病学杂志,2011,32(9):847-853.
- [12] Mahler M-P, Züger K, Kaspar K, et al. A cost analysis of the first year after stroke-early triage and inpatient rehabilitation may reduce long term costs[J]. Swiss medical weekly, 2008, 138(31-32): 459-465.
- [13] 齐瑞,严隽陶,汪涛,等.综合康复方案治疗缺血性脑卒中的卫生经济学评价[J].中国康复,2009,24(3):162-164.
- [14] 密忠祥,黄秋晨,刘菲,等.我国康复机构服务及运营管理现状分析[J].中国康复理论与实践,2015,21(1):103-105.
- [15] 安丙辰,梁贞文,郑洁皎,等.长期急性医疗:三级综合医院康复医学科病房医疗业务发展方向[J].中国医院,2014,18(5):56-57.