

脑卒中后社区三级康复治疗的卫生经济学评价*

崔立军¹ 胡永善^{1,2,8} 沈国光³ 张安蒙³ 章亚萍⁴ 陈惠芳⁵沈炜珍⁶ 郑 钢⁷ 于健君¹ 徐一鸣¹ 陈 颖¹ 吴 毅¹

摘要 **目的:**对脑卒中后社区三级康复治疗服务模式进行成本-效果分析。**方法:**将 49 例脑卒中患者按社区随机分为康复组和对照组,康复组在常规内科治疗的基础上给予规范的社区三级康复治疗,对照组给予常规内科治疗,没有进行规范的社区康复治疗。分别在入组时、2 个月末和 5 个月末应用临床神经功能缺损程度量表 (clinical neural impairment measures scale, NIM) 进行神经功能评定,并进行费用调查。**结果:**规范的社区三级康复治疗 2 个月末和 5 个月末,康复组患者的 NIM 评分分别平均降低了 3.26 分和 4.74 分,对照组平均降低了 1.08 分和 1.84 分,康复组患者改善程度均显著优于对照组 ($P<0.01$)。在 2 个月末和 5 个月末,康复组 NIM 每降低 1 分需要的总费用、直接医疗成本、康复治疗费、西药费用分别为¥752.82, ¥447.75, ¥199.89, ¥241.99 和¥1176.76, ¥647.01, ¥255.52, ¥382.22; 对照组每提高 1 分需要相关费用分别为¥2760.36, ¥1443.69, ¥358.30, ¥1072.06 和¥3899.72, ¥1988.45, ¥503.91, ¥1475.41。对照组均是康复组各项相关费用的 2—3 倍。**结论:**社区三级康复治疗服务模式是经济有效的脑卒中社区康复治疗方案。

关键词 社区三级康复治疗; 随机对照; 脑卒中; 成本-效果分析

中图分类号: R496, R743 文献标识码: A 文章编号: 1001-1242(2009)-12-1087-05

The cost-effect evaluation on community-based tertiary rehabilitation in stroke patients/ CUI Lijun, HU Yongshan, SHEN Guoguang, et al./Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2009, 24(12):1087—1091

Abstract Objective: To evaluate the expense of community-based tertiary rehabilitation in stroke patients through the cost-effect analysis. **Method:** Forty-nine subjects were randomly divided into two groups according to their community: the rehabilitation group was administered community-based tertiary rehabilitation in addition to routine interventions of internal medicine; the control group was only given the routine ones without standard community-based rehabilitation. All the patients were assessed with clinical neural impairment measure scale (NIM) at the enrolling time, the end of the 2nd month and the 5th month. At the same time, the cost was investigated. **Result:** There were no significant difference between the two groups in NIM scores at the entering point. However, 2 months and 5 months later, NIM scores decreased 3.26 and 4.74 in the rehabilitation group respectively, while 1.08 and 1.84 in the control group respectively, both differences were significant between the two groups ($P<0.01$). At the end of the 2nd month and the 5th month decreased one point of NIM score. The total costs, direct medical costs, total rehabilitation costs and medicine costs of the rehabilitation group were ¥752.82, ¥447.75, ¥199.89, ¥241.99 and ¥1176.76, ¥647.01, ¥255.52, ¥382.22 respectively, while the costs of the control group were ¥2760.36, ¥1443.69, ¥358.30, ¥1072.06 and ¥3899.72, ¥1988.45, ¥503.91 and ¥1475.41. **Conclusion:** Community-based tertiary rehabilitation is an economical and effective medical strategy for stroke patients in community.

Author's address Department of Rehabilitation, Huashan Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai, 200040

Key words community-based tertiary rehabilitation; randomized controlled trial; stroke; cost-effect analysis

脑卒中具有高死亡率、高复发率以及高致残率的特点,是我国的常见病、多发病。1996 年的统计资料显示,脑卒中患者占有慢性家庭病床的 40%,居于首位。随着诊疗技术水平的不断提高和老龄化的加剧,急性脑卒中患者的数量不断增长,致残率在其存活者中高达 80% 以上^[1],同时也造成了医疗费用的过快增长,其速度超过了国民经济和居民的收入增长速度。不仅给社会经济造成重压,也给企业和个人带来沉重的负担。虽然许多报道都表明了社区康复有很好的有效性和可行性^[2-3],但对于中国

* 基金项目:上海市卫生局科研基金资助项目(2008 局级 85);上海市闸北区卫生局科研基金资助项目(2007 重点 16)

1 复旦大学附属华山医院康复医学科,复旦大学上海医学院康复医学系,上海,200040

2 复旦大学医学神经生物学国家重点实验室

3 复旦大学附属华山医院永和分院

4 闸北区临汾社区卫生服务中心

5 闸北区彭浦镇社区卫生服务中心

6 闸北区彭浦社区卫生服务中心

7 闸北区残疾人联合会

8 通讯作者

作者简介:崔立军,女,在读硕士研究生

收稿日期:2009-05-07

这样一个人口众多,人均收入水平不高,医疗资源有限的发展中国家,医疗保险制度尚不完善的情况下,如何开展经济有效的社区康复治疗模式尚未完全解决。本文采用前瞻性的随机对照实验研究方法,通过5个月的规范化社区层面上的三级康复治疗,对脑卒中患者进行临床神经功能缺损程度评定和卫生经济学分析,目的在于探讨脑卒中后社区三级康复治疗的经济有效性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以1995年全国第四届脑血管病学术会议通过的各类脑血管病诊断要点为诊断标准^[4],诊断的脑梗死或脑出血患者,并经颅脑CT或MRI确诊。同时具备以下条件:①入选标准:脑梗死或脑出血后(发病

病程 ≤ 1.5 年);自愿签署知情同意书;生命体征稳定;GCS评分 >8 分;40岁 $\leq$ 年龄 ≤ 85 岁;有肢体功能障碍或者认知障碍。②排除标准:活动性肝病,肝肾功能不全;充血性心力衰竭;呼吸功能衰竭;恶性肿瘤者;既往痴呆病史;家住外地无法随访;既往有精神病史者。

选取2008年1月1日—2009年1月1日,上海市闸北区的3个社区卫生服务中心,并在每个社区卫生服务中心选取其下属的两个卫生站,将其随机分为康复组和对照组,对符合上述入组标准的患者按照卫生站进行入组,两个卫生站在经济、文化及地域等方面无明显差异。发病3个月内为新发病例,发病3个月到1.5年为既往病例。两组患者的发病类型、病程、性别、年龄、发病部位及原发病资料在入组时均无显著性差异($P>0.05$),见表1。

表1 两组患者一般资料比较

(例)

组别	例数	发病类型		性别		年龄(岁)		发病部位				病程		并发疾病			
		脑梗死	脑出血	男	女	40—64	65—85	左半球	多部位	右半球	基底核	新发	既往	心脏病	高血压	高血脂	糖尿病
对照组	25	18	7	15	10	10	15	4	8	5	8	9	16	7	22	19	9
康复组	24	17	7	15	9	10	14	5	7	5	7	7	17	7	20	18	7

1.2 治疗方案

1.2.1 康复组治疗方案:在常规内科治疗的基础上予以规范的社区三级康复治疗。

1.2.1.1 康复治疗小组相关人员培训及康复治疗模式:首先在各个社区卫生服务中心下属的卫生站内设立社区康复站,在社区康复站内设置基本的康复治疗器材。第二,对3个社区卫生服务中心及社区康复站内的全科医生及区残联的助残员进行培训,使他们掌握社区康复的基础知识和最基本的社区康复治疗方法。第三,康复治疗模式以“就近就地、经济便捷”为原则。①若患者家住社区卫生服务中心附近,则进行“社区一级康复”,即在社区卫生服务中心进行康复治疗,第1—2个月每周1次,3—5个月每2周1次,共3人;②对于家住社区康复站附近的患者,则进行“社区二级康复”,即在社区康复站内进行康复治疗,第1—2个月每周1次,共11人,3—5个月每2周1次,共9人;③对于不能到达社区康复站的患者,或者患者一般情况较好,神经功能缺损程度评分在5分以下者,则进行家庭上门康复治疗,第1—2个月每2周1次,共9人,3—5个月每月1次,共11人;患者经康复医生指导后,回到家庭继续进行每周至少3天,每天至少1次,每次至少30—45min的康复训练,二者均为患者在家进行的康复治疗,即“社区三级康复”,共23人。康复治疗的同时,要求全科医生也参与完成患者的康复治疗,助残员协助督导患者回家完成每日的康复训练。第四,对

患者家属及护工进行培训,使他们掌握一些简易的家庭康复治疗技术,并要求家属、护工及助残员协助并督促患者完成在家康复治疗。

1.2.1.2 康复治疗技术:进行以物理治疗结合作业治疗的综合疗法,以强化患者的日常生活能力、行走能力、社交能力和部分职业工作能力为目的的康复治疗。

规范化的社区康复(communitary-based rehabilitation)治疗包括^[5]:

弛缓期脑卒中患者:①卧位和坐位抗痉挛姿势的摆放;②患侧肢体各关节的被动运动;③翻身和转移练习;④坐位训练。

痉挛期患者:此期康复目的主要是抑制协同运动模式,尽可能训练肢体的分离运动,提高肢体的协调性,增强肌力,逐渐恢复患者日常生活自理能力和行走能力。①坐位与站立位转换训练;②站立训练:从靠墙站立逐渐过渡到支撑下站立、独自站立;③室内步行训练;④上下阶梯训练;⑤Brunnstrom分期在4期及以上的患者,更侧重于目标性强化训练,以减少异常的运动模式,为克服健侧肢体代偿而产生的“习得性废用”,适度使用强制性运动疗法^[6],鼓励患者尽量应用患侧肢体完成日常生活活动。

中枢性面瘫的患者,练习面对镜子进行口、面、舌、唇部体操及面肌的被动和助力运动;对于言语障碍的患者,在进行以上训练的同时,根据患者的言语障碍特点,在日常生活中可选用写字板或卡片,手势

与口型来训练表达, 以便提高与他人沟通和交流的能力。

另外还要根据患者的实际功能情况, 安排作业治疗, 从而对患者进行相应的日常生活训练, 如进食、梳洗、穿衣等日常生活活动, 以及绘图、拼图等文娱方面的训练^[7]。鼓励部分可能重返工作岗位的患者强化训练某些工作技能, 以便将来能重获工作机会。

康复组患者家属在康复医师的指导下, 对家庭环境进行改造, 并制作一些简易家庭支具。如应用护踝和弹力带纠正足下垂、内翻; 在卫生间安装扶手, 以便患者如厕后站立等。这些家庭制作的支具既便宜又有效, 也非常便于家庭应用。

与此同时发放脑卒中社区康复的知识宣传手册, 在康复组社区康复站成立脑卒中后社区康复俱乐部, 组织脑卒中患者及家属互相交流经验教训, 进行心理疏导和鼓励。

1.2.2 对照组治疗方案:在常规内科治疗的基础上, 发放脑卒中社区康复知识宣传手册, 而不给予规范的社区康复治疗, 但是不限制患者在临床医生口头叮嘱下的练习, 自行寻找的推拿和针灸治疗, 以及根据自我理解进行的锻炼及家属理解的情况下帮助患者进行的康复治疗。

1.3 主要观察指标及评定方法

采用临床神经功能缺损程度评分 (clinical neural impairment measure scale, NIM)^[8-9], 1995 年通过全国第四届脑血管病学术会议, 且其信度和效度均通过临床验证, 具有省时、充分的信度和很好的内容一致性的特点, 是我国国内常用的脑血管病评定标准。由同一康复评定人员对每位患者在入组时 (V1)、入组第 2 个月末 (V2) 和入组第 5 个月末 (V3) 进行评定。

与此同时采用收集发票和收据的形式, 在入组第 2 个月末 (V1') 和入组第 5 个月末 (V2') 进行费用调查。研究期间的相关费用包括: ①直接医疗费用: 包括急诊诊断治疗费 (含救护车费)、住院的相关费用、康复治疗费 (非规则康复治疗费、社区三级康复服务费用)、并发症的诊断治疗费、非住院诊断治疗费及用药费、卒中后的保健品费用、其他与卒中相关的直接医疗费用; ②直接非医疗费用: 康复相关的交通费、康复相关的住宿费、特殊饮食费、护工的陪护费和其他相关直接非医疗费用; ③间接费用: 患者家

属的误工费 and 患者因病损失的工资; ④卒中预防的投入费用: 危险因子的定期检查费用、卫生宣教费用等。

社区三级康复治疗期间康复指导费用为 50 元/次, 治疗师的康复随访费用为 15 元/次; 由家属照顾的患者, 折合成平均护工陪护费 1200 元/月。

1.4 统计学分析

数据资料由两组资料员分别平行录入, 然后采用 EpiData 3.0 软件进行数据的导入、校正和查错, 采用 SPSS11.5 统计软件进行统计, 计量资料比较用 t 检验, 计数资料比较用 χ^2 检验, 费用资料应用非参数统计检验; 采用均数 $\pm$ 标准差表示数值; 差异显著性水平为 $P<0.05$ 。

2 结果

除康复组 1 例脑梗死患者失访外, 两组无其他失访病例。康复组 23 例, 对照组 25 例。表 2 显示, 入组时两组患者的神经功能缺损程度评分无显著性差异 ($P>0.05$)。入组第 2 个月末, 康复组患者 NIM 较入组时降低了 3.26 分, 对照组降低了 1.08 分, 与对照组相比, 康复组多改善了 2.18 分, 康复组患者临床神经功能缺损程度评分改善程度显著高于对照组 ($P<0.01$); 入组第 5 个月末, 康复组患者 NIM 较入组时降低了 4.74 分, 对照组降低了 1.84 分, 与对照组相比, 康复组多改善了 2.90 分, 康复组患者临床神经功能缺损程度评分改善程度显著高于对照组 ($P<0.01$)。

表 3 显示, 入组第 2 个月末和第 5 个月末, 康复组患者除总康复费用显著高于对照组外, 总费用、直接医疗费用、西药费两组均无显著性差异 ($P>0.05$)。

表 4 显示, 入组第 2 个月末和第 5 个月末神经功能缺损程度每降低 1 分, 对照组患者总费用、直接医疗费用、总康复治疗费和西药费约是康复组的 2—3 倍。

3 讨论

根据 WHO 的定义, 社区康复是指在社区层面上所采取的康复措施, 这些康复措施是利用和依靠社区的人力资源, 包括依靠有残损、残能和残障的人员本身以及他们的家庭和社区人士而实施的。

国内外学者认为康复是医学与社会发展的需

表 2 两组患者临床神经功能缺损程度评分比较

($\bar{x}\pm s$)

组别	V1		V2		V21	V3		V31
	例数	NIM	例数	NIM		例数	NIM	
对照组	25	12.96 $\pm$ 7.13	25	11.88 $\pm$ 6.96	1.08 $\pm$ 1.22	25	11.12 $\pm$ 6.94	1.84 $\pm$ 1.40
康复组	24	13.00 $\pm$ 7.33 ^①	23	9.74 $\pm$ 6.45	3.26 $\pm$ 1.91 ^②	23	8.26 $\pm$ 6.47	4.74 $\pm$ 2.32 ^②

V21: 入组第 2 个月末较入组时 NIM 改善的分数; V31: 入组第 5 个月末较入组时 NIM 改善的分数。与对照组相比: ① $P<0.05$, ② $P<0.01$

表3 社区三级康复治疗时期两组患者各项费用比较(元)

费用类别	V1'		V2'	
	康复组 (n=23)	对照组 (n=25)	康复组 (n=23)	对照组 (n=25)
总费用	2454.19 ^①	2981.19	5577.85 ^①	7175.48
直接医疗	1459.67 ^①	1559.18	3066.82 ^①	3658.75
总康复费	651.65 ^②	386.96	1211.17 ^②	927.20
非规则康复	267.30 ^①	386.96	515.19 ^①	927.20
社区三级康复	384.35 ^②	0	696.09 ^②	0
西药费	788.88 ^①	1157.82	1811.73 ^①	2714.75
急诊费用	0 ^①	61	0 ^①	91.18
住院费用	0 ^①	0	0 ^①	37.43
其他	5.22 ^①	60.00	16.09 ^①	60.00
直接非医疗	983.48 ^①	1409.60	2305.22 ^①	3362.24
护工陪护	939.13 ^①	1376.00	2208.70 ^①	3292.00
交通费	40.00 ^①	28.80	92.17 ^①	49.60

与对照组相比:① $P>0.05$, ② $P<0.01$

要,是脑卒中治疗中不可缺少的重要组成部分,康复治疗应贯穿于脑卒中治疗的全程过程^[10-11]。

目前在我国,三级医院康复科、康复医院等机构式康复资源十分有限,康复费用高、周转率低、覆盖面小,无法适应我国脑卒中患者数量多、分布广、经济条件有限的状况。而且大多数病人出院后回到社区,仍存在不同程度的功能障碍,需要继续的康复治疗。国外研究表明^[12]社区康复治疗经济、有效,且早期出院后在社区或家庭康复,与住院康复的患者相比,在取得相同的康复效果下,社区康复的费用低于医院康复费用,而且社区康复的患者满意度更高。社区康复就近、方便、便宜,可使广大患者都得到康复治疗,在我国目前专业康复机构较少的情况下,非常有必要开展就近就地、经济有效的社区康复服务^[13]。目前我国也进行了大量的社区康复尝试,大量的研究结果也表明了社区康复治疗的有效性,但是卫生经济学方面的研究相对较少^[14-17]。

本项研究结果显示康复组和对照组患者的临床神经功能缺损程度评分均有不同程度的降低,对照组患者神经功能改善可提示脑功能重组有一定的自然恢复倾向,同时常规的内科治疗、中医药治疗及针灸推拿等治疗手段也可在一定程度上促进脑功能的重组。但是经过5个月规范化的社区三级康复治疗,康复组患者神经功能改善程度显著优于对照组,康复组患者神经功能缺损程度减少了4.74分,而对照组减少了1.84分。以上说明该模式下的社区康复治疗可更加有效的改善患者神经功能。

成本-效果分析结果显示,两组患者的总费用、直接医疗费用、直接非医疗费用均无明显差别。虽然康复组总的康复治疗费显著高于对照组,但是,两组患者非规则康复治疗费无明显差异,康复组总的康复治疗费显著高于对照组主要是由于康复组有社区三级康复治疗费,但是在患者的总费用和直接医疗

表4 两组患者神经功能评分增量值和所耗费的相关费用比值的比较 (元/分)

费用类别	V1'		V2'	
	康复组 (n=23)	对照组 (n=25)	康复组 (n=23)	对照组 (n=25)
总费用	752.82	2760.36	1176.76	3899.72
直接医疗	447.75	1443.69	647.01	1988.45
总康复费	199.89	358.30	255.52	503.91
非规则康复	81.99	358.30	108.69	503.91
社区三级康复	117.90	0.00	146.85	0.00
西药费	788.88 ^①	1157.82	1811.73 ^①	2714.75
急诊费用	241.99	1072.06	382.22	1475.41
直接非医疗	301.68	1305.19	486.33	1827.30
护工陪护	288.08	1274.07	465.97	1789.13

与对照组相比:① $P>0.05$, ② $P<0.01$

费用中社区三级康复只占其中的一小部分,康复组患者5个月内最多进行14次康复指导,每次65元,5个月内最多花费910元,与患者所费用的西药费相比要少很多,因此在总费用及总的直接医疗费用中康复组并不多于对照组。

国家十五攻关课题“急性脑血管病三级康复治疗”的研究^[18-19]结果表明,脑卒中后对患者进行规范的“三级康复”治疗,可促进患者功能恢复,是一种经济的、有效的脑卒中患者的康复治疗方案,且功能每提高1分所耗费的相关成本费用,对照组约是康复组的2—3倍^[20]。这里的“一级康复”是指患者早期在急诊医院急诊或神经内科的早期康复治疗,“二级康复”是指在康复中心进行的康复治疗,“三级康复”是指在社区或家中的继续康复治疗^[21]。

本研究探索的是“第三级康复”,即在社区进行的康复治疗模式,是在社区层面上进行的三级康复治疗,又称“小三级康复治疗模式”。这里的“社区一级康复”是指患者在社区卫生服务中心进行的康复治疗,“社区二级康复”是指在社区卫生服务中心下属卫生站(即社区康复站)进行的康复治疗,而这里的“社区三级康复”是指在家庭进行的家庭康复治疗。在康复治疗模式上,该“小三级康复”治疗模式“就近就地、经济便捷”是该社区康复模式最重要的特点。

本项研究结果显示,两组患者总费用、总直接医疗费用和西药费用均无明显差别,总康复治疗费康复组显著高于对照组,但是在降低相同神经功能缺损程度分值的情况下,对照组所消耗的总费用、直接医疗费用、康复治疗费及西药费约是康复组的2—3倍,与国家十五攻关课题“急性脑血管病三级康复治疗”的研究^[18-19]卫生经济学研究结果相似。经过积极的康复训练后,康复组患者的神经功能改善分数较对照组明显提高,约是对照组的2—3倍。在两组患

者的医疗费用构成中可以看出, 大部分的直接医疗费用用于西药费用, 康复组西药费占直接医疗费用的54%, 而对照组的西药费占总费用的74%。患者在得到社区康复治疗的同时学习到了很多康复治疗技术, 可以在回家后继续进行康复治疗, 而这一部分的康复治疗是没有成本的, 即授之于渔。因此, 社区三级康复治疗可就近方便的提高脑卒中患者神经功能且节省费用。

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] Wolfe CD,Tilling K,Rudd A G. The effectiveness of community-based rehabilitation for stroke patients who remain at home:a pilot randomized trial[J].Clin Rehabil,2000,14:563—569.
- [3] Legg L,Langhorne P,Andersen HE,et al.Rehabilitation therapy services for stroke patients living at home:systematic review of randomized trials[J].Lancet,2004,363(9406):352—56.
- [4] 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.
- [5] 于健君,胡永善,吴毅,等.规范的社区康复治疗对脑卒中患者运动功能的影响[J].中国运动医学杂志,2008,27(3):308—311.
- [6] Mark VM,Taub E.Constraint -induces movement therapy for chronic stroke hemiparesis and other disabilities[J].Restor Neurol Neurosci,2004,22(3-5):317—336.
- [7] 朱玉连,胡永善,谢臻,等. 脑卒中偏瘫患者规范化综合康复治疗方研究[J].中国康复医学杂志,2005,20(1):68—69,72.
- [8] 董强,吴笃初,吕传真.神经功能缺损评分的比较研究—193例资料分析[J].中国临床神经科学,2000,8(3):189—191.
- [9] 王新,王拥军,颜振瀛,等.脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准的信度和效度的研究[J].卒中与神经疾病,1999,6(3):148—150.
- [10] Britton M,Andersson A.Home rehabilitation after stroke. Reviewing the scientific evidence on effects and costs [J].Int J Technol Assess Health Care,2000,6(3):842—848.
- [11] Chiu L,Shyu WC,Liu YH.Comparisons of the cost-effectiveness among hospital chronic care,nuring homeplacement,home nursing care and family care for severe stroke patients [J].J Adv Nurs,2001,33(3):380—386.
- [12] Donnelly M,Power M,Russell M,et al.Randomized controlled trial of an early discharge rehabilitation service:the Belfast community stroke trial[J].Stroke,2004,35(1):127—133.
- [13] 张敬,刘世文,李贞兰,等.我国脑卒中社区康复的探讨[J].中国康复医学杂志,2006,21(10):946—949.
- [14] 崔晓,胡永善,吴毅,等.社区康复治疗对脑卒中患者日常生活活动能力的影响[J].中国康复医学杂志,2008,23(8):735—736.
- [15] 孙会芳,倪朝民,韩瑞,等.社区康复治疗对脑卒中患者生存质量的影响[J].中国康复医学杂志,2007,22(2):162—164.
- [16] 陈风华,崔明,唐琴,等.脑卒中后遗症期患者社区康复疗效分析[J].中国康复医学杂志,2008,23(6):527—529.
- [17] 于健君,胡永善,吴毅,等.规范的社区康复治疗对脑卒中患者运动功能的影响[J].中国运动医学杂志,2008,27(3):308—311.
- [18] 胡永善,白玉龙,陈文华,等.规范三级康复治疗对缺血性脑卒中患者运动功能的影响 [J]. 中国康复医学杂志,2007,22(7):605—608.
- [19] 脑血管病三级康复治疗方研究课题组.三级康复治疗改善脑卒中偏瘫患者综合功能的临床研究 [J]. 中国康复医学杂志,2007,22(1):3—8.
- [20] 姜从玉,王倩,胡永善,等.脑卒中患者6个月三级康复治疗期间的成本-效果研究[J].中国康复医学杂志,2004,19(7):486—489.
- [21] 胡永善.中国脑血管病后三级康复治疗的研究[J].中国临床康复,2002,6(7):935.

中国康复医学会第六届老年康复学术年会通知

中国康复医学会第六届老年康复学术大会将于2010年6月11—13日在北京召开。本次论坛主题为“提高老年康复水平、关注老年生存质量”。

欢迎国内外康复医学科、老年医学科及临床相关学科同仁参加会议并踊跃投稿。征稿范围:国内外老年病、老年康复发展趋势;老年康复综合评估;老年病康复经验;老年人营养;老年神经系统、骨关节病和内科疾病的康复治疗现状和进展;物理治疗、作业治疗、言语治疗的现状和进展;传统医学与老年康复;社区康复;老年康复经验技术交流;康复工程等。

来稿要求:未在国内外杂志上公开发表的康复医学领域最新研究成果等,具有较强的科学性、先进性、实用性。征文格式请按科技期刊要求(目的、方法、结果、结论、参考文献),文责自负。文章一律电子版本,论文截止日期:2010年5月20日。会议专用E-mail: lnkf2010@163.com

中国康复医学会第六届老年康复学术大会筹委会