

个体化康复训练对脑瘫患儿综合能力的影响

张雁^{1,2}, 吴卫红^{1,2}, 刘建军^{1,2}, 李南玲^{1,2}, 曾凡勇^{1,2}

【摘要】 目的:观察个体化康复训练对脑瘫患儿综合能力的影响。方法:脑瘫患儿100例,分为2组各50例,均进行综合康复治疗,观察组根据规范化康复训练系统制定个体化训练计划,训练前后对2组患儿进行发育商、粗大运动功能评分、综合能力评分比较。结果:2组治疗3个月后,发育商、粗大运动功能及综合能力评分均较治疗前均有增加,观察组增加分值更高于对照组($P<0.05, 0.01$)。结论:根据规范化康复训练系统制定的个体化训练计划可全面提高脑瘫患儿的运动、智力等综合能力。

【关键词】 脑瘫;个体化训练计划;规范化康复训练系统

【中图分类号】 R49;R742.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2012.03.007

Effect of individualized training program on comprehensive function of children with cerebral palsy ZHANG Yan, WU Wei-hong, LIU Jian-jun, et al. Department of Children Rehabilitation Medicine, Beijing Charity Hospital, Beijing 100068, China

【Abstract】 Objective: To observe the effect of the individualized training program (ITP) on the comprehensive function of children with cerebral palsy. Methods: 100 children with cerebral palsy were divided into two groups, with 50 cases in every group. Both groups were treated by comprehensive rehabilitation therapy, and the ISP group was additionally treated with the ITP according to the system of standardized rehabilitation training. The score of development quotient (DQ), Gross Motor Function Measure (GMFM) and comprehensive function assessment were contrasted before and after training. Results: After the training for 3 months, the scores of DQ, GMFM and comprehensive function assessment in two groups were significantly increased, and those in ITP group were higher than in control group ($P<0.05$ or $P<0.01$). Conclusion: The ITP from the system of standardized rehabilitation training could fully improve the comprehensive functions (intelligence and movement) of children with cerebral palsy.

【Key words】 cerebral palsy; individualized training program; system of standardized rehabilitation training

脑瘫是非进行性脑损伤,表现为运动发育迟缓和异常的运动模式,分为多种类型,特点各不相同。除运动障碍外,还常伴有认知、言语、行为、社会适应等方面的问题。现有的康复治疗常偏重于运动训练,且训练内容多千篇一律,难以做到将患儿各方面的问题综合全面地贯彻到康复训练中,所以依照患儿具体情况,制定个体化康复训练计划是全面提高脑瘫患儿能力的必要途径。本文观察个体化康复训练对脑瘫患儿综合能力的影响,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2009~2011年在我科住院的脑瘫患儿100例,均符合《中国康复医学诊疗规范》脑瘫诊断标准^[1];1岁以上;意识清楚,能照指示完成动作;

发育商DQ<70分;如合并癫痫,服药控制2年以上未发作;未合并其他遗传代谢类疾病和精神疾病。按入院时间分为2组各50例,观察组为2010年6月~2011年6月住院的脑瘫患儿,对照组为2009年6月~2010年5月住院的脑瘫患儿。①观察组,男26例,女24例;年龄(51.43±43.63)个月;痉挛型37例,徐动型9例,混和型4例;双瘫30例,四肢瘫17例,右侧瘫2例,左侧瘫1例。粗大运动功能分级系统(the gross motor function classification system, GMFCS)分级:1级11例,2级9例,3级14例,4级11例,5级5例。②对照组,男27例,女23例;年龄(43.70±57.70)个月;痉挛型36例,徐动型5例,混和型9例;双瘫29例,四肢瘫16例,右侧瘫5例,左侧瘫0例;GMFCS分级:1级4例,2级14例,3级14例,4级11例,5级7例。2组一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法 2组住院期间均进行综合康复训练,包括PT、OT、ST、水疗、理疗、按摩、平衡训练、特殊教育、

收稿日期:2011-09-18

作者单位:1. 中国康复研究中心北京博爱医院儿童康复科,北京100068;2. 首都医科大学康复医学院,北京100069

作者简介:张雁(1971-),女,副主任医师,主要从事儿童康复方面的研究。

注意力、按摩、针灸等,每例患儿根据具体障碍情况选用不同项目,每种项目训练时间20~30 min,每日5~8次,每周训练5日,平均疗程为3个月。对照组按常规方式安排训练,无统一的康复训练计划,训练内容由各个训练师自行制定。观察组全面应用规范化康复训练系统制定个性化康复训练计划,通过结构化康复训练处方统一训练内容并指导家长。①规范化康复训练系统:由我院儿童康复科编制,以指导手册等形式应用,包括认知、语言、社会适应、粗大运动和精细运动等部分内容。每部分内容包含各年龄段正常儿童应具备的能力项目,以及具备这些能力项目需进行的具体训练方法、提示图片等。此系统由康复医生和治疗师、教师共同使用。②个性化康复训练计划:康复医生根据“规范化康复训练系统”,按照脑瘫患儿发育商测定所得的实际发育年龄,选择合适的训练项目,填写结构化康复处方,从认知、语言、社会适应、粗大运动和精细运动等几方面制定康复目标和训练内容,安排全面的康复训练。此个性化康复计划以康复处方的形式送达到各康复治疗师手中,治疗师根据处方内容安排本项目训练内容,同时医生、治疗师将康复目标和训练方法向家长讲明。

1.3 评定指标 2组均于出入院时进行0~6岁小儿神经心理检查、脑瘫儿童综合能力测试、粗大运动功能测试,并计算两次测试分数的差值。①脑瘫儿童综合能力测试^[2]:评价患儿认知、粗大运动、精细动作、言语、生活自理、社会适应等方面能力。共50项,每项2分,满分为100分。②0~6岁小儿五项神经心理发育调查^[3]:评价患儿认知、粗大运动、精细运动、语言、适应性等方面的实际发育年龄和发育商(development quotient,DQ),正常为90~110分。③粗大运动功能测试量表(Gross Motor Function Measure,GMFm)^[4]:包括88项粗大运动项目(仰卧、坐位、手膝位、立位、行走等)的评测,经软件计算出运动功能评分,满分为100分。

1.4 统计学方法 采用SPSS 13.0统计软件进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 及 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2组患儿住院天数、训练项目数和训练次数差异无统计学意义。见表1。治疗3个月后,DQ、GMFm和综合能力测试评分均较治疗前均有增加,且观察组增加分值高于对照组。见表2。

表1 2组住院天数和康复训练情况比较

$\bar{x} \pm s$

组别	n	住院天数(d)	训练项目数	训练次数	
				PT	OT
观察组	50	118.74±44.46	5.82±1.57	143.67±97.31	54.11±54.66
对照组	50	133.95±51.20	6.52±1.54	158.30±85.70	68.30±50.99

训练次数				
ST	心理	教育	工娱	感统
32.74±41.32	2.55±11.13	16.96±29.75	16.79±25.51	31.79±40.82
14.05±28.80	1.27±4.92	12.15±28.09	17.08±25.93	35.65±41.78

训练次数				
水疗	理疗	按摩	针灸	心理
34.19±35.75	13.94±51.45	42.89±48.64	4.33±11.05	2.55±11.13
36.15±29.48	16.31±38.17	68.65±62.68	10.75±33.34	1.27±4.92

表2 2组训练前后DQ、GMFm和综合能力测试比较

分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	时间	DQ	GMFm	综合能力测试
观察组	50	训练前	53.73±18.96	46.36±17.13	48.18±26.72
		训练后	61.37±16.42	52.46±16.73	57.36±26.13
		增加值	9.64±6.37 ^b	6.43±3.29 ^a	9.14±4.66 ^a
对照组	50	训练前	58.10±19.87	47.00±14.69	57.83±28.16
		训练后	60.30±18.98	51.99±14.69	63.90±27.07
		增加值	2.20±4.52	4.54±2.17	6.07±3.35

与对照组比较,^a $P < 0.01$,^b $P < 0.05$

3 讨论

美国联邦政府于1975年颁布《全体障碍儿童教育法案》,在各项立法要点中的一项是“为每一位障碍儿童维持一项个别化的教育方案”。“个别化的教育方案”(individualized education program, IEP)的定义是:“为每一位障碍儿童所手拟的文件,它由教师 and 该儿童的家长或监护人,并在适当情况下和障碍儿童本人一起,专门为符合障碍儿童之特殊需要而设计的教学计划。”^[5],为脑瘫儿童设计IEP应用的依据主要为《Peabody运动发育量表2-运动训练方案》及相关的早期干预方案^[5-6],但此手册以粗大和精细运动为主,在此基础上我们将以往建立的结构化智力训练系统^[7]、语言和社会适应的内容加入其中,制定了新的规范化康复训练系统。此系统包括粗大运动、精细运动、言语能力、认知能力和社会适应能力等五方面内容。由我科医生和训练师参考Peabody运动训练方案、Gesell测试、GMFm测试内容等资料,结合工作经验编写。每项按正常儿童发育规律内容设立了若干训练目标和训练项目,包括指导手册、图谱形式;对于脑瘫儿童特有的异常姿势和不同类型的特点,配以图片指导训练方法。根据此规范化康复训练系统,通过多面、整体的结构化思维方式,即遵循结构化思维的三个步骤,即确定目标—资源分析—制订计划^[8],康复医生和训练

师可依此制定更全面的个体化康复训练计划。

脑瘫是小儿在出生前至婴儿期内各种原因造成的非进行性脑损伤^[9],可造成多方面的发育异常,脑瘫有多种类型,特点和表现也各不相同。所以脑瘫患儿的康复训练应根据其特点制定相应的个体化训练计划,而个体化的计划的制订则应以规范化的标准—规范化康复训练系统为依据。本研究显示,观察组出入院发育商、粗大运动功能和综合能力测试增长值均明显高于对照组,说明个体化训练计划内容的规范化、模式的结构化对训练效果具有明显影响。此康复训练系统有利于康复治疗方法的规范、科学应用,有利于患儿综合能力的全面提高,值得推广使用。

【参考文献】

- [1] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范(下册)[M]. 北京:华夏出版社,1999,129—132.
- [2] 胡莹媛,吴卫红,李燕春,等. 残疾儿童综合功能评定法的研究:(一)设计[J]. 中国康复理论与实践,2001,7(3):108—112.
- [3] 潘惠妮,陈少梅,吴郁丽,等. 1200例小儿神经心理发育检查表临床测试结果分析[J]. 中国妇幼保健,2007,22(10):1337—1340.
- [4] 史惟,廖元贵,杨红,等. 粗大运动功能测试量表与 Peabody 粗大运动发育量表在脑性瘫痪康复疗效评估中的应用[J]. 中国康复理论与实践,2004,10(7):423—424.
- [5] 李明,黄真. Peabody 运动发育量表[M]. 第2版,北京:北京大学医学出版社,2006,3—5.
- [6] Fewell,RR,Glick,MP. Program evaluation findings of an intensive early intervention program [J]. American Journal on Mental Retardation,1996,101(3):233—243.
- [7] 张雁,恽晓平. 脑瘫患儿智力结构的分析[J]. 中华物理医学与康复杂志,2005,27(4):238—240.
- [8] 张雁,吴卫红,刘建军,等. 结构化智力训练系统对脑损伤患儿综合能力的影响[J]. 中国康复理论与实践,2010,16(1):48—49.
- [9] 李晓捷. 实用小儿脑性瘫痪康复治疗技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2009,2—3.

作者·读者·编者

欢迎订阅 2012 年《内科急危重症杂志》

《内科急危重症杂志》于1995年由国家科委批准,由中华人民共和国教育部主管,华中科技大学同济医学院主办,同济医院承办。1997年被清华全文期刊数据库收录,2001年被中国科技信息研究所万方数据库收录,2002年被列入国家科技部中国科技论文统计源期刊和中国科技核心期刊。历年公布的被引用总次数呈逐年上升态势,表明本刊在学术交流中的重要作用。

《内科急危重症杂志》是我国第一个以内科各专科及神经内科、传染科、ICU等临床急危重症为主要内容的杂志。其宗旨和任务是刊载大内科范围急危重症医学领域的临床诊治经验总结,临床及其基础研究,国内外重症监护(ICU)新进展等。以广大临床医师及医学院校师生为主要读者对象。

《内科急危重症杂志》为双月刊,大16开,64页。国际刊号:ISSN1007-1042,国内统一刊号:CN42-1394/R。每册8元,全年6期48元,热忱欢迎广大医务工作者订阅和积极投稿。

订阅方式:全国各地邮局,邮发代号38-223。漏订可直接与编辑部联系。

编辑部地址:武汉市解放大道1095号同济医院《内科急危重症杂志》编辑部;

邮政编码:430030;

电话:027-83663644;

Email:nkjwzzzz@163.com。

《内科急危重症杂志》编辑部