

小儿脑损伤及脑瘫患儿进行早期康复治疗联合家庭康复训练的临床效果

刘云霞

(河南省平顶山市妇幼保健院 平顶山 467000)

摘要:目的:观察早期康复治疗联合家庭康复训练在小儿脑损伤及脑瘫患儿中的应用效果。方法:回顾性分析平顶山市妇幼保健院于 2019 年 11 月至 2021 年 8 月收治的 97 例小儿脑损伤及脑瘫患儿的临床资料,按干预方案不同分为两组。对照组 48 例采用早期康复治疗,研究组 49 例采用早期康复治疗联合家庭康复训练。比较两组患儿干预前后发育商、运动功能、平衡功能、脑血流速度及家长满意度。结果:两组干预 3 个月后发育商各项指标评分、运动功能各项指标评分、平衡功能评分及脑动脉收缩期峰值血流速度、平均血流速度水平均显著提升,且研究组高于对照组,阻力指数水平较干预前显著降低,且研究组低于对照组($P<0.05$)。研究组家长满意度(97.96%)较对照组(81.25%)高,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:早期康复治疗联合家庭康复训练在小儿脑损伤及脑瘫患儿中应用效果较好,可有效改善患儿发育商,提高运动及平衡功能,改善脑血流速度,提升家长满意度。

关键词:脑损伤;脑瘫;小儿;家庭康复训练;早期康复治疗;运动功能

中图分类号:R748

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2023.01.035

小儿脑损伤及脑瘫是临床儿科较为常见的两种神经性疾病,具有较高发病率、致残率,主要由感染、脑部畸形及先天性脑缺损等原因导致,患儿临床表现以语言、肢体功能、意识障碍,并伴有智力、行为及感觉异常等为主,严重影响患儿健康成长^[1-2]。尽管随着医疗技术的不断进步,小儿脑损伤及脑瘫的死亡率大大降低,但仍有部分患儿预后不佳^[3]。早期康复治疗是小儿脑损伤及脑瘫主要康复方式之一,具有一定疗效^[4-5]。小儿脑损伤及脑瘫患儿需要长期康复治疗,且在家庭中康复的时间较多,因此加强家庭康复训练具有重要意义^[6]。本研究探讨早期康复治疗联合家庭康复训练对小儿脑损伤及脑瘫患儿发育商、运动功能、平衡功能、脑血流速度及家长满意度的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析平顶山市妇幼保健院于 2019 年 11 月至 2021 年 8 月收治的 97 例小儿脑损伤及脑瘫患儿的临床资料,按干预方案不同分为两组。对照组 48 例,男 28 例,女 20 例;疾病类型:脑损伤 26 例,脑瘫 22 例;年龄 3~39 个月,平均(22.68±5.37)个月;脑瘫类型:脑瘫痉挛型、运动迟

缓型及混合型分别为 6 例、10 例、6 例。研究组 49 例,男 27 例,女 22 例;疾病类型:脑损伤 28 例,脑瘫 21 例;年龄 2~38 个月,平均(22.35±4.26)个月;脑瘫类型:脑瘫痉挛型、运动迟缓型及混合型分别为 7 例、11 例、3 例。两组性别、疾病类型、年龄及脑瘫类型等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经平顶山市妇幼保健院医学伦理委员会批准。

1.2 纳入与排除标准 (1)纳入标准:符合小儿脑损伤及脑瘫诊断标准^[7],且经 MRI 等检查确诊者;临床资料完整者;年龄<40 个月者。(2)排除标准:合并恶性肿瘤或脑部肿瘤者;合并小儿麻痹症、重症肌无力、重度癫痫、惊厥、脑出血、肌萎缩等疾病者;伴有先天性心脏病、代谢疾病者;伴有严重听力及视力障碍者;合并严重心、肝、肾功能异常者。

1.3 干预方法 对照组给予早期康复治疗。(1)视听治疗。分别采用体感音乐治疗仪、弱红光、颜色鲜艳的玩具、卡片等对患儿进行听觉、光感及视觉刺激,10~20 min/次,2 次/d。(2)运动训练治疗。精细动作训练治疗。先对精细动作能力进行评估,根据评估结果开展精细运动训练治疗。选择形状、大小适合

抓握及颜色鲜艳的物品,指导患儿进行握、抓、指等训练,物品逐渐缩小,且由方形变为圆形,并指导患儿进行拼搭积木、握笔等训练,20~30 min/次,2次/d。大运动训练治疗。对大运动水平进行评估,根据评估结果指导患儿进行翻身、仰卧、爬行、站立及行走训练治疗等,20~30 min/次,2次/d。上述训练遵循循序渐进原则。(3)智能训练治疗。对智力水平进行评估,根据评估结果进行听觉、触觉等训练,20~30 min/次,2次/d。研究组在上述基础上开展家庭康复训练:由康复医师针对患儿具体情况制定个性化家庭康复训练方案,主要包括在患儿洗浴后将其平放于床上,对患儿上下肢关节进行按摩,并进行拉伸、外旋及外展训练,10~20 min/次,1次/d;指导患儿进行踢腿、钩足背等训练,10~20 min/次,1次/d;指导患儿进行爬、翻身、坐、站、跪、蹲、行走等训练,20~30 min/次,2次/d。在开展家庭康复训练前,由康复医师指导患儿家长,确保掌握训练要点,训练时间3个月。

1.4 观察指标 (1)发育商。采用0~6岁儿童神经量表^[8]对两组干预前、干预3个月后发育商进行评估,该量表测评项目包含社交行为、适应能力、精细动作等5个方面,评分低发育商差。(2)运动功能。采用粗大运动量表(GMFMD)^[9]对两组干预前、干预3个月后运动功能进行评估,测评内容包含立位、坐位、步行及跑跳等5个方面,评分低运动功能差。(3)平衡功能。采用Berg量表^[10]对两组干预前、干预3个月后平衡功能进行评估,共有13个测评项目,分值0~52分,评分低平衡功能差。(4)脑血流速度。采

用彩色多普勒超声对两组干预前、干预3个月后脑动脉收缩期峰值血流速度(Vs)、平均血流速度(Vm)、阻力指数(RI)进行检测。(5)家长满意度。于治疗3个月后采用我院自制问卷对两组家长满意度进行评估,测评内容包括训练效果、训练方式等,总分0~30分,分为非常满意(26~30分)、一般(21~25分)及不满意(<21分),满意度=(非常满意例数+一般例数)/总例数×100%。

1.5 统计学处理 采用SPSS23.0软件处理数据。计量资料(发育商、GMFMD、Berg量表评分及脑血流速度)以($\bar{x} \pm s$)表示,行t检验;计数资料(家长满意度)用%表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组家长满意度比较 研究组家长满意度(97.96%)较对照组(81.25%)高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组家长满意度比较[例(%)]

组别	n	非常满意	一般	不满意	满意度
对照组	48	26(54.17)	13(27.08)	9(18.75)	39(81.25)
研究组	49	32(65.31)	16(32.65)	1(2.04)	48(97.96)
χ^2					7.322
P					0.007

2.2 两组发育商评分比较 两组干预前发育商各项指标评分比较,无显著性差异($P > 0.05$);两组干预3个月后发育商各项指标评分均显著提升,且研究组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组发育商评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	社交行为	适应能力	精细动作	大动作	语言
干预前	对照组	48	61.43±4.23	65.43±4.02	63.25±4.69	55.23±4.15	58.87±4.43
	研究组	49	61.67±4.65	65.71±4.18	62.68±5.03	54.76±4.36	59.31±4.25
	t		0.266	0.336	0.577	0.544	0.499
	P		0.791	0.737	0.565	0.588	0.619
干预后	对照组	48	69.02±4.04*	73.74±4.36*	69.46±5.11*	65.89±5.24*	71.41±5.26*
	研究组	49	77.75±5.67*	80.85±6.03*	75.38±5.87*	72.67±5.88*	78.41±6.11*
	t		8.717	6.643	5.293	5.991	6.042
	P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注:与本组干预前比较,* $P < 0.05$ 。

2.3 两组运动功能评分比较 两组干预前运动功能各项指标评分比较,无显著性差异($P > 0.05$);两

组干预3个月后运动功能各项指标评分均显著提高,且研究组高于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表 3 两组运动功能评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	立位	坐位	步行及跑跳	卧位及翻身	爬和膝立位
干预前	对照组	48	23.25± 2.11	35.85± 2.91	38.37± 3.03	22.65± 2.15	24.68± 2.24
	研究组	49	23.49± 2.21	35.24± 2.82	38.72± 3.14	23.24± 2.36	24.15± 2.17
	t		0.547	1.049	0.559	1.286	1.184
	P		0.586	0.297	0.578	0.202	0.240
干预后	对照组	48	28.65± 2.59*	45.75± 4.51*	46.57± 4.65*	29.85± 3.16*	29.98± 2.58*
	研究组	49	34.05± 2.89*	54.25± 4.57*	55.42± 5.56*	37.83± 3.64*	35.74± 2.79*
	t		9.684	9.218	8.495	11.520	10.551
	P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注:与本组干预前比较,*P<0.05。

2.4 两组平衡功能及脑血流速度比较 两组干预前平衡功能及脑血流速度各项指标评分比较,无显著性差异(P>0.05);两组干预3个月后平衡功能评

分及Vs、Vm水平均显著提升,且研究组高于对照组,RI水平较干预前显著降低,且研究组低于对照组(P<0.05)。见表4。

表 4 两组平衡功能评分及脑血流速度比较($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	平衡功能(分)	Vs(cm/s)	Vm(cm/s)	RI
干预前	对照组	48	25.65± 2.34	92.85± 6.89	108.29± 8.96	0.95± 0.21
	研究组	49	25.13± 2.19	93.44± 7.35	107.68± 9.14	0.93± 0.18
	t		1.130	0.408	0.332	0.504
	P		0.261	0.684	0.741	0.615
干预后	对照组	48	32.05± 2.64*	119.65± 8.36*	125.85± 9.86*	0.76± 0.11*
	研究组	49	37.14± 2.77*	135.24± 9.06*	145.42± 11.03*	0.58± 0.12*
	t		9.261	8.803	9.206	7.697
	P		0.000	0.000	0.000	0.000

注:与本组干预前比较,*P<0.05。

3 讨论

近年来,随着我国医疗技术的不断进步和发展,早产儿,缺氧、宫内窘迫等患儿存活率大大提升,但部分患儿仍存在脑损伤及脑瘫。再加上生育政策的开放,小儿脑损伤及脑瘫发病率居高不下^[1]。小儿脑损伤及脑瘫可导致患儿出现姿势异常,视觉、智力及语言等障碍,不仅影响患儿正常生长发育,还给家庭及社会带来沉重的负担^[2]。虽然现代医疗技术发展迅速,但小儿脑损伤及脑瘫仍缺乏特效治疗药物,多采用早期康复治疗措施,缓解症状,使患儿早期回归家庭及社会^[13-14]。

相关研究发现,0~3岁是婴幼儿大脑高速发展阶段,该阶段大脑代偿能力强,具有较强可塑性,此时进行康复训练治疗,可取得显著效果^[15-16]。本研究在小儿脑损伤及脑瘫患儿中开展早期康复治疗联合家庭康复训练,结果显示,两组干预3个月后发育商各项指标评分、运动功能各项指标评分、平衡功能评

分及Vs、Vm水平均显著提升,且研究组高于对照组,RI水平显著降低,且研究组低于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。这表明早期康复治疗联合家庭康复训练可有效改善小儿脑损伤及脑瘫患儿发育商,提高运动及平衡功能,改善脑血流速度。分析原因为:早期康复治疗中视听治疗可有效进行感官刺激,修复损伤的听觉、视觉等神经通路,进而促进发育商的恢复。小儿脑损伤及脑瘫患儿的神经调节功能均存在一定程度的损伤,主要表现为肢体运动和姿势反射异常,而通过精细动作及大运动训练治疗,可有效纠正异常姿势,并建立正确姿势和动作信号,进而提升运动及平衡功能。现阶段,针对小儿脑损伤及脑瘫的康复训练多在医院内开展,但受到患儿较多、康复医师有限等因素的影响,大部分患儿接受康复训练的次数及时间无法保证,进而影响康复训练效果^[7]。而家庭康复训练是院内康复训练的延伸,可有效弥补院内康复训练的不足,进而提升康复训练

治疗效果。早期康复治疗联合家庭康复训练具有协同作用,可以保证小儿脑损伤及脑瘫患儿接受全方位、不间断的康复训练治疗,有利于进一步提升训练治疗效果。另外,本研究结果发现,研究组家长满意度(97.96%)较对照组(81.25%)高,表明早期康复治疗联合家庭康复训练得到患儿家长认可,有利于广泛推广。

综上所述,在小儿脑损伤及脑瘫患儿中开展早期康复治疗联合家庭康复训练,效果较好,可有效改善患儿发育商,提高运动及平衡功能,改善脑血流速度,提升家长满意度。

参考文献

- [1]郑德松,李新茹,董静.针刺联合康复训练对脑瘫患儿肢体运动功能、智力恢复及脑血流的影响[J].世界中医药,2018,13(7):1736-1739,1743.
- [2]Marrades-Caballero E,Santonja-Medina CS,Sanz-Mengibar JM,et al. Neurologic music therapy in upper-limb rehabilitation in children with severe bilateral cerebral palsy: a randomized controlled trial[J]. Eur J Phys Rehabil Med,2018,54(6):866-872.
- [3]邹赛,王佩佩,杨暖,等.常规康复治疗联合头部低频电刺激对脑瘫患儿单胺类神经递质、NSE、ET-1 及脑血流动力学的影响[J].海南医学院学报,2019,25(5):384-387.
- [4]Merino-Andrés J,García de Mateos-López A,Damiano DL,et al.Effect of muscle strength training in children and adolescents with spastic cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis [J].Clin Rehabil,2022,36(1):4-14.
- [5]吴欢云,陈海强,吴菁.综合康复训练对脑瘫合并智力障碍患儿运动、智力及认知功能的影响研究[J].山西医药杂志,2022,51(10):1147-1151.
- [6]陈艳红,凌振华,徐明.核心稳定性训练联合家庭康复训练对脑瘫患儿日常生活能力及粗大运动功能的影响[J].中华物理医学与康

杂志,2020,42(4):331-333.

- [7]李晓捷,唐久来,马丙祥,等.脑性瘫痪的定义、诊断标准及临床分型[J].中华实用儿科临床杂志,2014,29(19):1520.
- [8]任军爽,鲍玲,刘广丽,等.2016-2018 年北京市大兴区 3080 名 4~30 月龄儿童神经心理发育状况分析[J].中国妇幼保健,2019,34(24):5750-5752.
- [9]张燕,向守娟,王梅,黄芪桂枝五物汤结合有氧康复运动治疗小儿痉挛型脑瘫的疗效及对血清 BDNF、NSE 含量和运动功能的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(18):2744-2747.
- [10]宫为大,纪红,许凤丽,等.循经针刺联合 Bobath 疗法对痉挛型脑瘫患儿肢体运动功能、平衡功能、智力恢复及脑血流动力学的影响[J].中医学报,2020,35(7):1564-1569.
- [11]张莉莉,刘一苇,叶常州,等.悬吊运动训练结合家庭姿势管理对痉挛型脑瘫儿童粗大运动功能、平衡功能和日常生活活动能力的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2021,43(10):927-929.
- [12]Fosdahl MA,Jahnsen R,Kvalheim K,et al.Effect of a combined stretching and strength training program on gait function in children with cerebral palsy, GMFCS level I & II: a randomized controlled trial[J].Medicina,2019,55(6):250.
- [13]吴跃伟,杜静焯,和东阳.康复护理措施对脑瘫患儿运动功能及康复效果的影响分析[J].中国药物与临床,2020,20(13):2268-2270.
- [14]Booth ATC,Buizer AI,Meysn P,et al.The efficacy of functional gait training in children and young adults with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis [J].Dev Med Child Neurol, 2018,60(9):866-883.
- [15]李盼.综合性康复护理干预对脑瘫患儿运动功能和生存质量的影响[J].山西医药杂志,2020,49(1):92-93.
- [16]曹颖,汤淑斌,林格芳.康复护理措施对小儿脑瘫患儿术后运动功能及康复效果的影响[J].贵州医药,2019,43(7):1170-1172.
- [17]赵蕾,孙广斐,万玉,等.以家庭为中心的引导式教育对小儿脑瘫患者肌力及照顾者压力的影响[J].中华现代护理杂志,2021,27(30):4153-4157.

(收稿日期: 2022-08-16)

严正声明

近期,本刊编辑部频繁接到作者举报,有机构冒充本刊官网,开展论文快速发表业务。本刊在此严正声明,从未委托任何网站或中介代为征稿、审稿等,敬请广大作者认准本刊收稿网址及电话,谨防上当受骗。本刊全部稿件须在线投稿审稿,不接收邮箱投稿。对于冒充本刊编辑部从事征稿等行为的网站,本刊保留通过法律程序追究其责任的权利。

希望广大作者提高警惕、加以识别,遇到可疑信

息,请向本刊求证。本刊唯一联系地址:江西省南昌市东湖区文教路 529 号《实用中西医结合临床》编辑部,邮编:330046;官方在线投稿网址: <http://syzyjhlc.cnjournals.org>、<http://szxl.cbpt.cnki.net>;联系电话:(0791)88252936/88528704。以上为本刊承认的联系方式,经其他网址及邮箱投稿而出现的相关问题,本刊不予负责。特此声明!

《实用中西医结合临床》编辑部