

正常交替半跪运动摆动训练联合综合康复训练 在痉挛型脑瘫患儿中的应用

刘爱粉

(河南省焦作市妇幼保健院儿童康复科 焦作 454100)

摘要:目的:分析正常交替半跪运动摆动训练联合综合康复训练在痉挛型脑瘫患儿中的应用效果。方法:将 2018 年 6 月~2020 年 6 月采用综合康复训练干预的 30 例痉挛型脑瘫患儿纳入对照组,另选取同期采用正常交替半跪运动摆动训练联合综合康复训练干预的 30 例痉挛性脑瘫患儿纳入观察组,两组均干预 6 个月。比较干预前及干预 6 个月后两组粗大运动功能、足背屈角及日常生活能力。结果:干预 6 个月后,两组粗大运动功能评分、日常生活能力评分及足背屈角均较干预前升高,且观察组较对照组高($P<0.05$)。结论:痉挛型脑瘫患儿采用正常交替半跪运动摆动训练联合综合康复训练干预,可改善粗大运动功能及足背屈角,改善日常生活能力。

关键词:痉挛型脑瘫;正常交替半跪运动摆动训练;综合康复训练;粗大运动功能

中图分类号:R742.3 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.12.045

痉挛型脑瘫可致患儿出现挛缩、畸形、疼痛等并发症,严重影响患儿的正常运动及身心发育。因此,痉挛型脑瘫早期需积极实施康复训练,以促进机体功能恢复^[1]。综合康复锻炼是针对患儿机体症状制定出一系列可改善机体功能的训练措施并实施。正常交替半跪运动摆动训练是通过交替半跪训练方式改善患儿踝关节及骨盆控制能力的方法,可建立正常运动模式,促进机体运动功能恢复^[2]。将正常交替半跪运动摆动训练与综合康复训练联合应用至痉挛型脑瘫患儿临床干预中,对患儿身心发育具有一定积极意义。本研究旨在分析痉挛型脑瘫患儿采用正常交替半跪运动摆动训练联合综合康复训练的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 6 月~2020 年 6 月我院收治的痉挛型脑瘫患儿 60 例,根据干预方法的不同分为对照组和观察组各 30 例。对照组女 14 例,男 16 例;偏瘫 19 例,单瘫 3 例,三肢瘫 3 例,截瘫 5 例;年龄 5~12 岁,平均 (8.61 ± 2.16) 岁。观察组女 12 例,男 18 例;偏瘫 18 例,单瘫 4 例,三肢瘫 2 例,截瘫 6 例;年龄 6~12 岁,平均 (9.07 ± 2.12) 岁。两组一般资料比较无明显差异($P>0.05$),有可比性。

1.2 入组标准 纳入标准:符合《儿科学》第 8 版^[3]中痉挛型脑瘫的相关诊断标准;肌张力在 I~IV 级;签署知情同意书。排除标准:癫痫、认知功能损害;存在自发性出血倾向;其他类型疾病引发的运动功能障碍。

1.3 干预方法

1.3.1 对照组 采用综合康复训练干预。(1)采取一对一方式进行跟腱与内收肌前伸训练、运动功能训练、认知知觉训练、手功能训练等,40 min/次,6

次/周。(2)协助患儿进行翻身、坐、爬、站立等日常生活能力训练,并用言语、玩具等方式诱导患儿完成练习,60 min/次,2 次/d。(3)协助患儿进行肢体大关节伸展运动,上臂肘关节伸展时,患儿需维持坐或站立姿势,握紧患儿关节活动部位,并作为作用力支点,另一只手协助患儿完成伸屈运动;下肢膝关节伸展时,协助患儿采取床上平坐或平卧位,下肢放松,将双手分别置于膝关节上方及踝部,协助患儿完成膝关节伸展运动,20~30 min/次,2 次/d。共干预 6 个月。

1.3.2 观察组 采用正常交替半跪运动摆动训练联合综合康复训练干预,综合康复训练方式方法同对照组。正常交替半跪运动摆动训练方式如下:(1)协助患儿取高跪位,双臂自然下垂,膝关节 90° 屈曲,髋关节自然伸展,听到“开始”时,责任护士引导患儿单侧足向前迈一步,并放平,膝关节及髋关节均 90° 屈曲,再次听到指令时,责任护士引导患儿将该侧的膝、髋关节恢复至高跪位,并引导患儿另一侧以同样方式向前迈进,每侧重复 2 次,5 次/周。(2)针对患儿年龄及认知水平进行分组引导,协助患儿进行各项训练。课堂时间:协助患儿进行坐立、手部、步行等动作程序课程及音乐、常识、沟通等教育课程,40~45 min/次,1 次/d。常规时间:责任护士引导患儿将课堂上所学知识运用至日常生活中,如起床、穿衣、进食等,并督促患儿反复练习,直至其养成正常生活习惯。让患儿家属参与训练过程,告知患儿家属引导式教育的方式方法及其对患儿病情好转的益处,鼓励患儿家属多了解患儿的需求及其潜力所在,并告知其将引导式教育应用至日常生活中,指导患儿家属学习及掌握日常功能活动的辅助技巧。共干预 6 个月。

1.4 观察指标 (1)粗大运动功能及足背屈角:干预前、干预 6 个月,采用粗大运动功能测试量表(Gross Motor Function Measure Scale, GMFM)^[4]评估,共 88 项条目,5 个能区,采用 4 级评分法(0~3 分),总分为 5 个能区原始分所占各自区域总分百分比之和除以 5,共 100 分,得分越高,患儿粗大运动功能越好;采用量角器测定两组足背屈角。(2)日常生活能力:干预前、干预 6 个月,采用改良 Barthel 指数评定量表(Modified barthel index, MBI)^[5]评估,共包含进食、上下楼梯等 11 项条目,共 100 分,评分越低,患儿日常生活能力越差。

1.5 统计学方法 数据采用 SPSS23.0 软件处理,计数资料用%表示,采用 χ^2 检验,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组粗大运动功能评分及足背屈角比较 干预 6 个月后,两组 GMFM 评分及足背屈角均较干预前升高,且观察组较对照组高($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组粗大运动功能评分及足背屈角比较($\bar{x} \pm s$)					
时间	组别	n	GMFM 评分(分)	足背屈角($^{\circ}$)	
干预前	观察组	30	54.72 $\pm$ 5.29	51.19 $\pm$	5.56
	对照组	30	55.07 $\pm$ 5.24	51.37 $\pm$	5.51
	t		0.258	0.126	
	P		0.798	0.900	
干预 6 个月后	观察组	30	71.75 $\pm$ 6.37*	69.49 $\pm$	5.73*
	对照组	30	66.47 $\pm$ 6.42*	64.83 $\pm$	5.84*
	t		3.198	3.120	
	P		0.002	0.003	

注:与同组干预前比较,* $P<0.05$ 。

2.2 两组日常生活能力比较 干预 6 个月后,两组 MBI 评分均较干预前升高,且观察组较对照组高($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组日常生活能力比较(分, $\bar{x} \pm s$)					
组别	n	干预前	干预 6 个月后	t	P
观察组	30	60.49 $\pm$ 5.94	78.28 $\pm$ 7.53	10.160	<0.001
对照组	30	60.11 $\pm$ 5.97	73.42 $\pm$ 7.49	7.760	<0.001
t		0.247	2.506		
P		0.806	0.015		

3 讨论

痉挛型脑瘫的病变部位在大脑皮层及锥体系,常导致患儿运动发育迟缓、运动姿势异常,致使患儿正常运动功能受损,严重的甚至会导致其丧失肢体活动能力^[6]。目前,临床上针对痉挛型脑瘫患儿多采取综合康复训练干预,综合康复训练通过对患儿关节活动度、跟腱等进行训练,可提高患儿的运动功能,利于病情好转^[7]。

本研究结果显示,干预 6 个月后,两组 GMFM 评分及足背屈角均高于干预前,且观察组高于对照组,提示痉挛型脑瘫患儿采用正常交替半跪运动摆

动训练联合综合康复训练,可改善粗大运动功能,增加足背屈角。综合康复锻炼采用一对一方式协助患儿进行关节活动度、手功能、运动功能训练,可以针对患儿个体差异性调整干预力度、方式等,且协助患儿进行肢体大关节伸展运动,可以促进粗大运动功能恢复,针对患儿上下肢进行针对性伸展训练,可有效促进患儿肢体运动功能恢复,促进足背屈角改善^[8-10]。正常交替半跪运动摆动训练中协助患儿取高跪位及膝关节屈曲 90 $^{\circ}$,并在听到指令时进行单侧足向前迈出放平等前摆运动,收回恢复至高跪位等后摆运动,可刺激胫前肌,改善患儿尖足步态,激活胫骨前肌、腓肠肌等肌群,促进患儿尖足、膝反张等改善,促进粗大运动功能及足背屈角改善。两者联合应用,可激活患儿前端肌群产生正常反应,促进正常运动发育,抑制异常运动及姿势,进而有效提高患儿粗大运动功能,改善足背屈角。本研究结果显示,干预 6 个月后,两组 MBI 评分较干预前高,且观察组较对照组高,提示正常交替半跪运动摆动训练联合综合康复训练可提高患儿日常生活能力。分析其原因:综合康复训练可促进患儿肢体运动功能恢复,改善其日常生活能力,而正常交替半跪运动摆动训练通过引导式教育及日常生活能力训练,可降低神经肌肉兴奋性,协调四肢运动,促进患儿养成正常生活习惯,进而提高日常生活能力。

综上所述,痉挛型脑瘫患儿采用正常交替半跪运动摆动训练联合综合康复训练,可提高粗大运动功能及足背屈角,改善其日常生活能力。

参考文献

[1]孙艳萍,高艳,李文艳,等.核心肌群训练引导康复护理对痉挛型脑瘫患儿运动功能的影响[J].海南医学,2019,30(13):1760-1762.
[2]万玉,朱翠平,赵蕾,等.正常交替半跪运动摆动训练联合引导式教育在痉挛型脑瘫患儿康复中的应用[J].中华现代护理杂志,2019,25(26):3407-3411.
[3]王卫平.儿科学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2013.408-410.
[4]史惟,朱默,翟淳,等.基于 ICF-CY 的脑瘫粗大运动功能测试量表内容效度分析[J].中国康复理论与实践,2013,19(1):13-18.
[5]王赛华,施加加,孙莹,等.简体版改良 Barthel 指数在脑卒中恢复期中的信度与效度研究[J].中国康复,2020,35(4):179-182.
[6]杨霞,周文智,田萍,等.感觉统合训练结合常规康复训练对痉挛型脑瘫患儿平衡控制及运动功能的影响[J].现代生物医学进展,2019(13):2543-2546.
[7]白艳,王秀霞,陈海英.游戏疗法联合综合训练在痉挛型脑瘫患儿康复中的价值分析[J].中国全科医学,2019,22(29):3639-3642.
[8]彭光阳,胡绪彪,李时中,等.综合康复训练联合脑电生物反馈治疗痉挛型脑瘫儿童临床效果观察[J].中国妇幼保健,2019,34(1):203-205.
[9]颜丽娜,廖益萍,邱慧琴.康复训练结合家庭康复指导对痉挛型脑性瘫痪患儿大运动功能及日常生活活动能力的影响[J].中国妇幼保健,2020,35(22):4269-4271.
[10]任莉,朱登纳.头皮针灸结合运动疗法和康复训练治疗痉挛性脑瘫的临床疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(20):3466-3468.

(收稿日期: 2021-03-28)