

游戏式功能锻炼在儿童肱骨髁上骨折康复锻炼中的应用

吴文英,钱定金,许蓉,肖丽青,张英

【摘要】 目的:探讨游戏式功能锻炼方法在儿童肱骨髁上骨折康复锻炼中的应用和效果。方法:肱骨髁上骨折患儿90例,随机分为干预组和对照组各45例。干预组采用游戏式功能锻炼,对照组进行常规功能锻炼,比较2组患儿对功能锻炼配合的依从性和肘关节功能恢复情况。结果:训练5~6周后,干预组患儿对功能锻炼的依从性及依从率均显著高于对照组(均 $P<0.05$)。2组肘关节功能锻炼 Mayo 评分均较干预前明显下降(均 $P<0.01$),且干预组 Mayo 评分更低于对照组($P<0.01$)。结论:肱骨髁上骨折患儿应用游戏式功能锻炼方法,有利于增加患儿对功能锻炼的配合度、促进肘关节功能的恢复,减少术后并发症,值得在小儿骨科广泛开展。

【关键词】 儿童;肱骨髁上骨折;游戏式功能锻炼

【中图分类号】 R49;R681.7 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.02.013

肱骨髁上骨折是指发生在肱骨干与肱骨髁交界处的骨折,多见于5~12岁的儿童,占小儿骨折的30%~40%^[1]。处理不当易导致诸多严重后果,如肘部畸形、Volkmann 缺血性挛缩和关节功能障碍等^[2]。本研究根据儿童的年龄特点,对儿童肱骨髁上骨折患儿实施游戏式功能锻炼方法,效果较好,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011年1月~2013年4月在我科住院治疗的肱骨髁上骨折患儿90例,均为闭合性骨折,均行上肢X线检查确诊,骨折对位对线好,尺偏已纠正,排除合并血管、神经类损伤的病例,所有患儿家长签署知情同意告知书。90例随机分为2组各45例,①观察组,男37例,女8例;平均年龄(8.1±4.5)岁;平均病程(6.6±3.5)d。②对照组,男36例,女9例;平均年龄(6.5±3.8)岁;平均病程(6.3±3.2)d。2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 康复室环境布置符合小儿心理、生理特点,在墙上张贴卡通画,地毯选择卡通可爱图案且颜色鲜艳的软质材料,四周墙体用软的特殊建材包裹,并在一面墙体装上玻璃。根据孩子的年龄各期特点购置游戏式功能锻炼所需用具。①对照组予常规功能锻炼:复位或手术后,即日开始做握拳活动;第2周,继续上述内容后再加上腕关节伸屈活动和肩关节活动,握紧拳头,患肩用力上提,复原,均为每日3次,每次15~20min;第3~4周继续进行更有力的伸指握拳,腕关节伸屈及肩关节的活动;第5~6周去除外固定后,在

医生指导下进行肘关节屈伸和前臂旋转训练,均为每日3次,每次20~30min。②干预组给予游戏式功能锻炼:骨折早期外固定在位时,主要指导患儿进行手指和腕部以及肩关节的锻炼,可进行肌肉的等长收缩。复位或手术后,让患儿患肢平放在床边或软垫上,手掌向上,在患儿手腕部放一患儿感兴趣的玩具,鼓励患儿用手指向上触及玩具,触及玩具后,手掌向上坚持20s,放松20s;如果患儿不太配合,可选择进行作业疗法,增加趣味性,如捏橡皮圈、撑橡皮筋、插棍和拧螺丝等游戏项目;第2周,在锻炼肩关节的外展、前屈、后伸运动时,可进行自编的肩关节操,配以欢快的音乐,也可用磨砂板嘱患儿进行肩关节的外展、前屈、后伸运动,均为每天3次,每次15~20min。外固定去除后,主要以增强肌力、改善关节活动受限、增加关节活动度,加强主动运动为主。游戏方法主要有:Motomed 训练仪锻炼,利用设备进行上肢的屈伸训练,结合设备自带的游戏吸引孩子的注意力和兴趣,每天2次,每次20min;推滚筒,鼓励孩子用健侧肢体拉住患侧肢体进行推滚筒动作,每天2次,每次20min;爬肩梯,每天4次,每次20min;采蘑菇游戏,电脑边放“采蘑菇的小姑娘”音乐,边在孩子双肩背上一个小背篓,鼓励孩子用患肢捡乒乓球放到小背篓里。在骨折后期可进行打羽毛球、乒乓球等游戏项目,并增加日常生活动作训练,如刷牙、洗脸和梳头等动作。

1.3 评定标准 ①行为评价:参照美国 Mariond 的2000年护理评价分类系统^[3],整理出与康复功能锻炼依从性相关的评价标准。内容分为不积极、不够积极、较积极、积极、非常积极5个级别,分值为1~5分,平均分≥3分视为患儿“行为配合”。②肘关节功能锻炼恢复情况:参照 Mayo 评分系统^[4],自制肱骨髁上骨折

收稿日期:2013-11-21

作者单位:江苏大学附属昆山医院小儿外科,江苏 昆山 215300

作者简介:吴文英(1974-),女,副主任护师,主要从事小儿骨折康复方面的研究。

患儿肘关节功能评价标准,分为疼痛、肿胀、关节活动度、生活自理能力4个项目,此四项5个等级分值均为1~5分,评分越高,说明功能锻炼的效果越差。

1.4 统计学方法 采用SPSS 13.0统计软件进行统计学分析,计数资料用百分率表示, χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

训练5~6周后,干预组患儿对功能锻炼的依从性显著高于对照组(3.40 ± 0.96 、 2.60 ± 0.82 , $P < 0.05$);干预组患儿依从率显著高于对照组(95.5%、75.5%, $P < 0.05$)。

训练后,2组肘关节功能锻炼Mayo评分均较干预前明显下降(均 $P < 0.01$),且干预组Mayo评分更低于对照组($P < 0.01$)。见表1。

表1 2组患儿干预前后Mayo评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	时间	疼痛	肿胀	关节活动范围	生活自理能力
干预组	45	干预前	4.60 ± 0.58	4.32 ± 0.69	4.48 ± 0.59	4.20 ± 0.76
		干预后	1.04 ± 0.20^{ab}	1.08 ± 0.28^{ab}	1.00 ± 0.00^{ab}	1.04 ± 0.20^{ab}
对照组	45	干预前	4.12 ± 0.73	4.16 ± 0.62	4.40 ± 0.65	4.00 ± 0.71
		干预后	2.24 ± 0.66^a	2.24 ± 0.66^a	2.12 ± 0.67^a	2.20 ± 0.87^a

与干预前比较,^a $P < 0.01$;与对照组比较,^b $P < 0.01$

3 讨论

游戏治疗通过娱乐的方法,激发儿童兴趣,在游戏的过程中学得更多的技能,是儿童康复领域重要的治疗手段^[5]。在训练方法上,重视游戏和玩具的使用,使患儿在游戏中锻炼,在锻炼中游戏,提高了对功能锻炼的依从性,不断巩固锻炼效果^[6]。骨折患儿往往经过创伤刺激,加上骨折后肢体的活动受限,心理充满恐惧,遵医行为较差^[7],充满童趣的康复室和游戏式的功能锻炼方法能有效减轻创伤骨折患儿的恐惧心理,把康复锻炼当成游戏来做。本研究显示,实行游戏式功能锻炼后,患儿的依从性明显上升,配合度高,达到康复的目的。

常规的功能锻炼方法是通过护士的言传身教进行,由于护士技术水平、表达能力、人员配置等方面的原因导致康复指导往往达不到预期效果^[8],游戏式功

能锻炼的原理具有科学性和常规功能锻炼方法相比较具有明显优势。通过手指向上触及玩具、完成屈肌群的等张收缩、等长收缩,捏橡皮圈完成指屈肌群的等长收缩,撑橡皮筋完成伸肌群的等张收缩,拧螺丝完成指屈伸肌群的等张收缩,肩关节的外展、前屈、后伸运动锻炼三角肌等肩胛带肌群的等张收缩, Motomed 训练仪锻炼,推滚筒、乒乓球放置到小背篓可锻炼肱二头肌、肱三头肌等张收缩,爬肩梯完成三角肌、肱二头肌、指屈伸肌群的肌肉收缩。通过游戏式的功能锻炼方法来达到锻炼整个上臂肌肉的目的,防止骨折部位的肌肉萎缩、粘连,促进肘关节功能恢复,防止并发症。本文结果显示,游戏式功能锻炼干预组的肘关节 Mayo 评分明显优于对照组,说明肱骨髁上骨折患儿进行游戏式功能锻炼对恢复患儿肘关节功能具有积极作用。

游戏式功能锻炼在我科开展以来,受到了广大患儿和家长的喜爱,对提高住院儿童的依从性、功能锻炼趣味性和效果以及家长的满意度有着明显的推动作用,延伸了优质护理服务的内涵,值得在小儿骨科广泛开展。

【参考文献】

- [1] 曹伟新,李乐之. 外科护理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2006,544-544.
- [2] 邓芳. 舒适护理在小儿骨折术后功能锻炼中的应用[J]. 护理实践和研究,2013,10(1):63-63.
- [3] Marion J. nursing outcomes classification[M]. St Louis: Mosby Inc,2000,68-71.
- [4] 韦森,王美,陈晓蓉. 儿童肘部骨折游戏式功能锻炼的设计和应用[J]. 中国实用护理杂志,2010,26(2):53-54.
- [5] 王燕娜. 特殊需求儿童的游戏治疗[J]. 中国康复,2013,28(4):305-306.
- [6] 韦小玲,张淑卿,林继红. 规范化功能锻炼在儿童肱骨髁上骨折中的应用效果观察[J]. 中医正骨,2012,24(2):25-26.
- [7] 李虹霖,高利平,王金金. 功能锻炼视频在股骨干骨折患儿下肢功能恢复中的应用[J]. 中国康复,2013,28(3):193-194.
- [8] 杨薇,辛宁,孙玉珍,等. 自制分指板在脑卒中偏瘫患者康复护理中的应用[J]. 护理学杂志,2012,27(1):81-81.