

·短篇论著·

Peabody 运动发育量表第2版及其运动训练方案
在脑瘫高危儿家庭康复中的应用研究*杨亚丽¹ 吴 丽^{1,2} 任麦青¹ 景淑真¹

脑性瘫痪(cerebral palsy, CP)是一组持续存在的中枢性运动和姿势发育障碍、活动受限征候群^[1], 发病率约为2.1‰^[2]。脑瘫高危儿是指生前、生时、生后各种因素影响大脑正常发育, 极有可能发生脑瘫的婴儿^[3], 因此对高危儿的早期随访、早期康复十分重要。自从 Peabody 运动发育量表及其配套的训练方案被应用于临床, 疗效显著, 如何将其与家庭康复训练结合起来, 最快恢复患儿的功能成为热点话题。本研究通过对照观察, 明确 Peabody 运动发育量表第2版(Peabody developmental motor scale, PDMS-2)量表及其配套的运动训练方案对家庭康复的指导意义, 强调家庭康复在脑瘫高危儿早期康复治疗中的优越性, 实现在康复治疗过程中康复医师、康复护士、康复治疗师、家属全员参与, 探索“全员、全程”参与家庭康复指导的康复治疗模式, 提高康复疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

病例来源于2014年8月—2015年8月郑州市中心医院儿童康复科住院病例, 共78例患儿, 按照随机对照原则, 采用随机数字表法随机分为治疗组和对照组, 各39例。

诊断标准^[4]: ①存在脑损伤和神经发育不良的高危因素; ②神经系统检查异常: 如肌张力异常、姿势异常、反射异常; ③Peabody 发育量表评测结果为边缘或落后; ④全身运动评估为痉挛同步性或不安运动缺乏; ⑤Alberta 婴儿运动量表评估结果为<5%。符合①②和③、④、⑤其中之一者。

纳入标准: 年龄在3个月—2岁; 不合并癫痫、严重的智力低下及行为异常; 知情同意, 能接受所规定的治疗方案及要求(时间、频率等)。排除标准: 确诊为遗传代谢性疾病者; 年龄<3个月或>2岁; 伴有心、肝、肾及造血系统等严重原发性疾病者; 合并癫痫、严重的智力低下及行为异常者; 原发性甲状腺功能低下者; 不按规定配合治疗, 资料不完整, 影响疗效判定者。

治疗组治疗过程中1例患儿因治疗效果不明显家长要

求退出治疗, 最后有38例患儿符合要求。对照组39例, 治疗过程中有1例患儿感染中断治疗超过10天, 1例患儿退出治疗后要求配合家庭康复指导治疗, 1例患儿因康复费用贵, 家长退出治疗, 最后有36例患儿符合要求。两组患儿一般资料比较见表1。

表1 两组患儿一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	男(例)	女(例)	年龄(月)
治疗组	38	23	15	5.18±2.78
对照组	36	24	12	5.25±2.89
$\chi^2(Z)$		0.301		Z=-0.407
P		0.583		0.684

性别: 两组患儿性别构成比无显著差异($\chi^2=0.301, P=0.583>0.05$); 年龄: 两组患儿年龄构成比无显著差异($Z=-0.407, P=0.684>0.05$)

1.2 治疗方法

对照组在儿童康复科康复治疗大厅内, 康复治疗师采用常规康复疗法(以 Bobath 法为主, 根据患儿的具体情况辅以 Vojta 法), 每次治疗时间30min, 2次/d, 6天/周, 休息1天。总疗程为3个月。Bobath 法: 基本手法包括反射性抑制手法、关键点调节、姿势反射的促进手法及叩击法。训练内容为调节头部的训练、抑制异常姿势反射的训练、翻身训练、坐位训练、爬行姿势训练及立位训练。Vojta 法: 包括让患儿取一定的起始姿势、对身体特定部位(诱发带)给予压迫刺激、诱发反射性俯爬和反射性翻身两个移动运动。

治疗组在进行常规康复的同时加家庭康复训练。常规康复疗法同对照组; 家庭康复训练是在指导下家长在病房住院期间日常生活中进行的训练。指导由康复医师、康复治疗师、康复护士、家长及患儿共同参与, 步骤如下: ①治疗前、治疗1.5个月、治疗3个月 PDMS-2 运动发育量表评估; ②服务小组(包括康复医师、康复治疗师及康复护士)会见父母, 根据评估结果讲解目前患儿运动发育水平, 制定个体化家庭服务计划, 包括粗大运动技能的具体目标及半年度康复总目标; ③根据 PDMS-2 运动训练方案进行家庭康复指导, 现场

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.06.020

*基金项目: 郑州市科学技术局项目(20140444)

1 郑州大学附属郑州中心医院, 郑州, 450007; 2 通讯作者

作者简介: 杨亚丽, 女, 主治医师; 收稿日期: 2016-02-20

操作,家长演练;④每1个月开一次康复评定会(康复医师、康复治疗师、康复护士及家属共同参与),评定会结束后进行讨论,康复医师总结患儿存在的主要问题,制定近期康复目标和远期康复目标,向家属讲解小儿运动学习的基本原则;专业的康复治疗师详细的指导家属,将PDMS-2运动发育量表及其方案的指导下的家庭康复与运动训练结合起来,启发孩子运动学习动机,加入游戏,提高兴趣;康复护士指导家属日常生活康复护理,将运动训练与日常生活结合起来。询问家长执行情况,交流心得。⑤1.5个月疗效评估1次。

1.3 观察指标

观察治疗前、后 Peabody 粗大运动发育商,比较 Peabody 粗大运动发育商治疗前后变化。

1.4 统计学分析

数据的分析采用 SPSS19.0 统计软件进行处理,计量资料以均数±标准差表示,采用 *t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验。非正态分布者采用 Wilcoxon 秩和检验。所有结果分析以 $P < 0.05$ 具有显著性意义。

2 结果

两组患儿治疗前后 Peabody 粗大运动发育商的比较见表 2,两组患儿治疗前比较,差异无显著性意义($P=0.627>0.05$),两组患儿治疗前后比较, $P=0.000<0.05$,提示两组患儿治疗前后自身对照都有明显改善,两组治疗后比较,差异有显著性意义($P=0.001<0.05$),提示治疗组患儿粗大运动发育商改善优于对照组。

表 2 两组患儿治疗前后 Peabody 粗大运动发育商对比($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
治疗组	38	83.79±6.486	101.39±2.021	-17.687	0.000
对照组	36	84.39±5.633	95.78±3.907	-17.167	0.000
<i>t</i>		-0.423	7.828		
<i>P</i>		0.627	0.001		

3 讨论

Peabody 运动发育量表(Peabody developmental motor scale, PDMS)是目前康复医学领域和儿童保健领域应用最广泛的一种全面的运动功能评估量表,适用于 0—6 岁儿童运动发育的评价、高危儿随访与早期干预、脑性瘫痪的康复评定与功能训练。目前国内广泛应用的是 PDMS-2^[5]。相关研究认为^[6],Peabody 粗大运动发育量表(PDMS-GM)与粗大运动功能测试量表、格赛尔粗大运动发育量表均存在高度的相关性,均能精确地反映治疗前后粗大运动功能的变化,有效用于疗效评估。另有报道显示^[7-10]婴儿运动行为评分、早期干预发育纲要、儿童发育协调障碍评估工具(the movement assessment battery for children, M-ABC)、发育评估

量表 Bayley 均与 Peabody 有良好的相关性。

脑瘫的发病与产前、产时、产后等多个环节的高危因素有关。近几十年,随着人口的增加、自然和社会环境的改变,高危因素增多,医疗技术的提高使高危儿存活率得到提高,最终导致脑瘫高危儿数量增加;有关文献显示早产儿 CP 的发病率较高,约一半出现认知、运动、行为障碍^[11-12],与同期正常儿童比较,受教育程度普遍较低。所以早期评估、早期诊断、早期康复成为 CP 患儿恢复正常化的重要原则^[13]。与专业康复人员相比,家长和孩子在一起的时间长,让家长快速掌握基本康复方法有助于促进患儿相关功能的恢复。有研究显示,脑瘫高危儿家属对脑瘫的相关知识了解普遍缺乏,对早期干预的态度不积极,行为不理智^[14]。故康复医师、康复治疗师、康复护士全员、全程参与至关重要。

本研究治疗组在常规康复治疗的基础上,采用 PDM-2 及其运动训练方案指导高危儿家属进行家庭康复训练;在“全员”参与“康复评估-康复治疗-康复评估-康复治疗”理念的指导下,对患儿进行“全程”的康复指导,制定个体化康复治疗方案;观察 PDM-2 粗大运动发育商治疗前后变化,将其作为疗效观察指标。研究发现:两组患儿康复治疗后 PDM-2 粗大运动发育商均有所提高,治疗组优于对照组。

综上所述,PDMS-2 可以针对患儿的不同情况制订出个体化康复训练方案。康复训练动作简单易懂,便于操作,使家长在亲身体验中,知道如何帮助孩子,亲眼看到孩子取得的进步和身上所蕴藏的潜力,可提高家长对治疗的兴趣和信心;将 PDMS-2 及配套运动训练方案更好地与家庭康复紧密结合起来,让康复医师、康复治疗师、康复护士及家属积极参与到孩子的康复训练中,以实现在康复治疗过程中康复医师、康复护士、康复治疗师、家属全员参与,探索“全员、全程”参与家庭康复的康复治疗模式,尽最大努力改善患儿功能,提高患儿的生活自理能力,从而减轻社会和家庭的负担。此种康复治疗模式值得推广。

参考文献

- [1] 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]. 实用儿科临床杂志,2014,29(19):1520.
- [2] Andersen GL, Irgens LM, Haagaas I, et al. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity[J]. Eur J Paediatr Neurol, 2008,12:4—13.
- [3] 李林. 脑性瘫痪高危儿的早期干预研究进展[J]. 中国康复理论与实践,2010,16(11):1036—1039.
- [4] 李晓捷,唐久来,马丙祥,等.中国脑性瘫痪康复指南(2015):第二部分[J]. 中国康复医学杂志,2015,30(8):860.
- [5] 李明,黄真. Peabody 运动发育量表[M]. 北京:北京大学医学出版社,2006:3—60.
- [6] 杨芳,龚建华,万瑞平,等. Peabody 粗大运动发育量表与粗大运动功能测试量表在中枢性协调障碍康复评估中的应用[J]. 中国妇幼保健,2014,29(19):3097—3099.

- [7] Maring JR, Elbaum L. Concurrent validity of the Early Intervention Developmental Profile and the Peabody Developmental Motor Scale-2[J]. *Pediatr Phys Ther*, 2007, 19(2):116—120.
- [8] Connolly BH, Dalton L, Smith JB, et al. Concurrent validity of the Bayley Scales of Infant Development II (BSID-II) Motor Scale and the Peabody Developmental Motor Scale II (PDMS-2) in 12-month-old infants[J]. *Pediatric Physical Therapy*, 2006, 18 (3):190—196
- [9] Van Waelvelde H, Peersman W, Lenoir M, et al. Convergent validity between two motor tests: movement-ABC and PDMS-2[J]. *Adapt Phys Activ Q*, 2007, 24(1):59—69.
- [10] Van Hartings veldt MJ, Cup EH, Oostendorp RA. Reliability and validity of the fine motor scale of the Peabody Developmental Motor Scales-2[J]. *Occup Ther Int*, 2005, 12(1): 1—13.
- [11] Vohr BR, Wright LL, Poole WK, et al. Neurodevelopmental outcomes of extremely low birth weight infants <32 weeks' gestation between 1993 and 1998[J]. *Pediatrics*, 2005, 116(3):635—643.
- [12] Spittle A, Orton J, Anderson P, et al. Early developmental intervention programmes post-hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2012, 12:CD005495
- [13] Sgandurra G, Bartalena L, Cioni G, et al. Home-based, early intervention with mechatronic toys for preterm infants at risk of neurodevelopmental disorders (CARETOY): a RCT protocol[J]. *BMC pediatrics*, 2014, 14(1): 268.
- [14] 彭光阳, 彭晓芳, 周德, 等. 脑瘫高危儿家属对疾病与早期干预相关知识、态度和行为的调查[J]. *中国康复理论与实践*, 2011, 17(7):659—661.

·短篇论著·

针刺治疗乌干达黑人膝骨性关节炎患者的临床研究

潘 雷¹ 周 莹¹ 刘路明¹ 武若雯¹ 秦冬冬² Susan Nalwadda³

膝骨性关节炎(knee osteoarthritis, KOA)是一组世界范围内发病的由于关节骨质增生、退行性变等引起的以膝关节疼痛、僵硬、活动障碍为主要表现的临床综合征^[1], 严重者可出现膝内翻或膝外翻畸形。关节局部有肿胀、压痛、屈伸运动受限, 多数有骨摩擦音^[2]。针刺在国内作为 KOA 最常用疗法之一, 得到绝大多数国内及部分国外文献的支持, 但近年来国际上质疑的力度却逐渐加大^[3], 部分新发指南甚至不建议使用针刺治疗 KOA^[4]。在上述争论中, 以非洲黑人为研究主体的针刺效果研究却极为欠缺, 一定程度上影响了上述各论点的严谨性和完整性。作者系援助乌干达医疗队员, 试图通过本研究了解针刺对非洲国家乌干达 KOA 黑人患者的镇痛、膝关节功能和 ADL 能力的影响, 为针刺治疗 KOA 有效与否提供一定的佐证, 现将研究内容报告如下。

1 资料与方法

本试验采用单盲、单中心随机对照临床研究。纳入病例为从未接触过针刺疗法者(鉴于文化教育及经济发展水平均较低, 当地知晓针灸或有针刺经验者极少^[4]), 故试验时有足够

无针刺经验病例可供纳入), 试验所分组别仅操作者知晓, 患者并不知晓, 评定量表主要由经过培训的当地职员辅助填写, 其亦不知晓分组情况。数据收集完毕后交予第三方进行统计。故据此可以理论上认为本试验符合单盲的标准。限于针刺在当地公立医院里仅本院提供, 故设计为单中心研究。该院为当地第二大公立医院, 就诊患者覆盖面较广, 涉及了 Kampala 市各个阶层及下辖所有区和部分外省患者, 故可认为患者来源具有普遍性及代表性, 一定程度上可减少单中心所造成的偏倚。

1.1 一般资料

选择 2014 年 3 月—2015 年 4 月在乌干达 Kampala 市中乌友好医院就诊符合纳入标准的 64 例 KOA 患者, 全部为乌干达籍非洲黑人, 其中男 12 例, 双膝 5 例, 单膝 7 例; 女 52 例, 双膝 31 例, 单膝 21 例; 平均年龄 62.1 ± 10.1 岁; 病程 3 个月—30 年。患者按照随机数字表法随机分为 3 组: 针刺组(22 例, 1 例因感染疟疾, 肌肉关节疼痛明显影响后期治疗评定而予以剔除, 实际 21 例)、伪针刺组(21 例)、常规组(21 例)。各组一般资料差异无显著性意义($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2017.06.021

1 云南省第二人民医院康复医学科, 昆明市, 650021; 2 中国科学院昆明动物研究所; 3 中乌友好医院

作者简介: 潘雷, 男, 主治医师; 收稿日期: 2016-01-05