·短篇论著·

加拿大作业表现测量表在学龄期脑性瘫痪患者中的应用

陈小虎[1] 林国徽[1] 吴珂慧[1] 张嘉默[1] 林安妮[1] 郭 婧[1] 姚淑芬[1]

加拿大作业表现测量表(Canadian occupational performance measure,COPM)于1991年由加拿大的作业治疗师Mary Law博士原创并由加拿大作业治疗协会出版,由林国徽主任翻译成中文第2版在广州市残疾人康复中心使用,并作为每位患者前来治疗均要评估的量表。广州市残疾人联合会在穗残联(2016)129号文件中已把COPM列入《广州市纳入残疾人康复资助保障范围医疗康复项目目录》中。脑性瘫痪(celebral palsy),简称脑瘫,是指自受孕开始至婴儿期因各种原因所致的非进行性脑损伤和发育缺陷所导致的综合征,临床主要表现为运动障碍以及姿势异常[1]。脑瘫的定义指出了其具有活动受限的特征,引导脑瘫康复应该更为注重提高患者的活动能力。国外的大量研究表明[2—15],COPM在脑瘫患者中能作为一种有效的评估工具在应用。本文旨在探讨使用COPM分析学龄期脑瘫患者的作业活动,以患者的需求来制定康复目标和训练计划,以患者的满意程度作为标准,以此来提高康复效果并使用该量表来评价康复效果。具体方法如下:

1 资料与方法

1.1 对象

选用在广州市残疾人康复中心训练的就读于广州市康复实验学校的学龄期儿童50例,男,34例,女16例。脑瘫分型:痉挛型35例,不随意运动型9例,共济失调型3例,混合型3例。选用患者符合2006年8月在长沙的全国小儿脑瘫学术研讨会制定的诊断及分型标准[1],GMFCS分级为2—4级,平均(2.34±1.22)级;年龄范围为5—12岁,平均(8.16±2.53)岁。所选患者及监护人均自愿参与本次研究,并清楚评估COPM步骤及意义。

1.2 评价方法

使用COPM均为经过培训或者有作业治疗师背景的治疗师。具体步骤如下:①确定作业表现方面的问题:通过询问患者或其监护人每日患者所需要完成或所期望完成的活动,并确定哪些活动的完成情况难以令其满意,记录下来在步骤1A自理,1B生产活动或1C休闲活动中;②重要程度:用评分标准,让患者对每个活动的重要性进行打分,由1分至10分(1分不重要,10分为最重要),并将得分填在相应步骤1A自理,1B生产活动或1C休闲活动的空格里;③评分-初次评估和再评估:让患者确定5个重要的有问题的活动记录下来,用评分标准让患者就每个问题对自己的表现和满意度进行打分,由1分至10分(1分表示很差和很不满意,10分表现很好和很满意),然后计算总分,总分的计算是把所有问题的表现分或满意度分累加然后除以问题总数。再评估的分数以同样的方法计算。

使用粗大运动功能测试量表GMFM-88项进行运动功能评估,GMFM评估分5个能区,分为卧位与翻身、坐位、爬与跪、站立位、行走与跑跳5个能区,一共88项。每项4级评分,0分不能进行;1分:少量完成(完成任务<10%);2分:部分完成(完成任务10%—<100%);3分:全部完成,总分为264分,A项能区卧位与翻身能区总分为51分,B项能区坐位能区总分为60分,C项能区爬与跪能区总分为42分,D项能区站立位能区总分为39分,E项能区行走与跑跳能区总分为72分。

使用儿童功能独立性评定量表(WeeFIM)进行功能性评估,WeeFIM包括18个项目,分为两个区,共6个板块,其中运动功能包括自理能力,括约肌控制、转移、行走4个板块;认知功能包括交流,社会认知2个板块;每项评分标准从1—7分,按顺序从1级完全依赖辅助到7级完全独立,满分为126分完全独立(运动功能评分91分,认知功能评分35分)。

1.3 治疗治疗

根据COPM评估的结果来制定康复目标,根据康复目标的不同选择神经发育疗法,作业疗法等作为治疗手段,整个治疗过程是以目标为中心,以任务为导向的训练方式,每周5次,每次40min,每次治疗后嘱咐患者及家属坚持做家庭训练,3个月后重新评估COPM,GMFM以及WeeFIM的得分情况来评价疗效。

1.4 统计学分析

采用SPSS11.0统计学软件对评测的结果进行统计学分析,三大作业活动的频数比较采用χ^2检验,治疗前后的COPM表现总分和满意度总分以及GMFM,WeeFIM的比较

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2018.01.022

1 广州市残疾人康复中心,广州市天河区龙口西路375号十楼,510630
作者简介:陈小虎,男,主管技师; 收稿日期:2016-11-08

采用配对*t*检验。

2 结果

患者期待完成的作业活动及其累计频数比较：作业活动及其频数分布：功能步行41，转移11，个人卫生13，进食13，如厕7，上下楼梯2，穿衣穿裤15，洗澡7，交通工具使用1，做家庭作业18，玩耍技巧3，家务活动2，社交活动交流17，弹琴1。首次评估后把作业活动按照自理，生产活动以及休闲活动三大类作业进行累计频数分析。见表1，三大类作业活动中自理活动明显多于生产活动和休闲活动（$P<0.01$）。

经过3个月训练，再次评估后发现COPM中的表现分以及满意分有明显改善（$P<0.001$），有显著性意义，GMFM得分提高（$P<0.05$），WeeFIM得分也有提高（$P<0.05$），见表2。

表1 三大类作业活动频数百分比

三大类作业活动	频数	频数百分比（%）
自理活动	110	72.85
生产活动	23	15.23
休闲活动	18	11.92
合计	151	100

表2 治疗前后GMFM、COPM表现总分和满意度总分的对比 （n=50）

项目	治疗前	治疗后	*t*值	*P*值
GMFM得分	166.84±62.159	192±55.197	2.1401	<0.05
WeeFIM得分	77.42±17.58	86.52±19.291	2.4657	<0.05
表现分总分	3.5362±1.444	5.043±1.4563	5.1943	<0.001
满意度总分	3.3438±1.7648	4.969±1.8509	4.4935	<0.001

注：治疗前后的GMFM得分比较$P<0.05$；治疗前后的WeeFIM得分比较$P<0.05$；COPM的表现总分及满意度总分前后对比$P<0.001$

3 讨论

COPM在国外脑瘫患者中应用广泛，但是目前国内的研究报道中COPM在脑瘫的应用较为少见，更多的报道在成人肢体残疾上[16]，或者针对地震伤员的使用[17—19]，以及在脑卒中患者中使用[20—22]。本文通过使用COPM在脑瘫儿童上应用，得到了较满意的效果，使用COPM不仅能够发现患者日常作业活动的困难所在，而且能在众多问题中确立首要康复目标和治疗计划，通过评估治疗前后作业活动能力，以检查治疗进展情况，检验治疗方法的有效性，而且COPM通过应用，可以发现并校正患者和治疗师在解决问题重点上的差异[18]，有利于患者的康复，适合临床推广使用。

本次研究选用是学龄期的脑瘫儿童，《国际功能，残疾和健康分类（儿童和青少年版）》（简称ICF-CY）中提到脑瘫儿童要面临的问题，更多主要涉及家庭环境，发育迟缓，参与和环境对儿童发育发展的影响[23]。所以当脑瘫儿童随着年龄的增长进入到学龄期后，活动机会增多，其所面临的问题就不只是肢体功能的问题，还必须与其家庭、学校、社区等环境相适应。而COPM强调了作业活动的全面性以及环境因素，从自理、生产和休闲3个方面来评估患者的日常生活活动问题，可以引导患者从多角度考虑日常生活中的实际问题。

COPM的测试内容已经涵盖了GMFM以及WeeFIM，作业表现模式包含了作业表现、作业构成以及作业情境，与ICF理论相互呼应。而COPM中的自理、生产、休闲三个大项的内容与GMFM以及WeeFIM两个量表中的运动功能及认知功能等相互对应。三个量表间的联系显示，患者关注的重点有时未必就是医疗模式中的肢体功能，脑瘫患者的康复治疗应该把重点放在活动以及环境的适应上。脑瘫患者进行以各种作业活动为目标的康复治疗时必然会使用到运动功能以及认知功能，在达到康复目标的过程中，能让其各项功能得到提高。

本次研究中发现自理活动中频数较高的前5名为功能步行41，做家庭作业18，社交活动交流17，穿衣穿裤15，个人卫生13，进食13。功能性步行的频数较高，应该是因为学龄期的患者更多地需要在家庭、学校、社区、医院等不同环境进行转换，在这个过程中脑瘫患者需要身体的移动，而移动能力是患者在不同环境转换时进行作业活动的基础。所以在评估中发现患者及监护人会更加重视移动能力，希望通过移动能力的提高ADL能力。而进入到学龄期后，家庭作业的书写以及面对学校环境的参与能力变得更为重要；研究表明[24—25]GMFCS分值越高的患者，其社会生活能力、ADL能力表现越差，患者在幼儿期的社会生活能力与同龄儿童基本接近，但是3岁后，其发展水平和速度远低于正常的同年龄段儿童[25]。随着年龄的增长，脑瘫患者在到达了学龄期后也应该具备同样的ADL能力；脑瘫患者运动能力与ADL能力间存在中等程度的相关性，加强脑瘫患者运动功能训练是提升其ADL能力的主要手段[24]。随着运动功能的提高，脑瘫患者的功能独立性就越强，而患者进行ADL能力就越强，患者的表现度以及满意度就越高，这样就体现在GMFM，WeeFIM,COPM上的分值就越高。ICF理论中提到身体功能与结构必然要与活动和参与联系起来，我们可以把运动功能通过COPM与患者的活动与参与联系起来。所以在对3岁以上的脑瘫患者进行康复治疗时，要考虑让治疗融入到日常社会生活中，而使用COPM则能够让我们准确地找出其日常活动障碍的地方，帮患者解决问题。

通过COPM评估能发现患者目前最迫切希望解决的问题，并根据这些问题制定康复目标，针对脑瘫患者，我们需要把这些目标设计成具体任务，活动或者游戏，通过引导患者完成这些活动，达到提高运动技能的目的。康复目标明确并细化可充分提高患者的兴趣和主动性，并可提高患者及家属的配合度[26]，因为这些目标是患者本身希望解决的，所以患

者的主动性积极性会较高。任务导向性训练(task-oriented training,TOT)是以运动控制和运动学习为基础的较新的康复治疗方法之一[27],有研究表明,TOT治疗脑瘫患者运动功能的疗效不错,可显著改善脑瘫患者的ADL能力。我们目前就是通过COPM把患者的需求与治疗结合起来,做到有针对性的训练,有目的性治疗,通过这种任务导向性的训练能够更准确地发现患者的问题。有学者认为,未来关于TOT应用于脑瘫患者的研究应更多地结合患者的参与生活情况,但是国内鲜有针对脑瘫患者社会环境适应方面的干预研究,应将TOT训练更多地融入到脑瘫患者的家庭和学校[25],而这是我们使用COPM的初衷。

总之,应用COPM在脑瘫患者中进行评测,能帮助脑瘫患者确定亟待解决的问题,有助于指定首要的康复目标和治疗计划,能够评价康复效果,值得进一步推广和研究。

参考文献

[1] 陈秀洁,李树春.小儿脑性瘫痪的定义,分型和诊断条件[J].中华物理医学与康复医学杂志,2007,05:29—29.

[2] Keren-Capelovitch T,Jarus T,Fattal-Valevski A.Upper extremity function and occupational performance in children with spastic cerebral palsy following lower extremity botulinum toxin injections.[J].Journal of Child Neurology,2010,25(6):694—700.

[3] Gimeno H,Tustin K,Lumsden D,et al.Evaluation of functional goal outcomes using the Canadian occupational performance measure (COPM) following deep brain stimulation (DBS)in childhood dystonia[J].European Journal of Paediatric Neurology,2014,18(3):308—316.

[4] De B B M,Gordon A M,Mancini MC.Functional Impact of constraint therapy and bimanual training in children with cerebral palsy: A randomized controlled trial[J].American Journal of Occupational Therapy,1900, 66(6):672—81.

[5] Cusick A,Mcintyre S,Novak I,et al.A comparison of goal attainment scaling and the Canadian occupational performance measure for paediatric rehabilitation research[J].Pediatric Rehabilitation,2009,9(2):149—157.

[6] Reid DT.Benefits of a virtual play rehabilitation environment for children with cerebral palsy on perceptions of self-efficacy: a pilot study[J].Pediatric Rehabilitation,2002,5(5):141—148.

[7] Aarts PB,Jongerius PH,Geerdink YA,et al.Effectiveness of modified constraint-induced movement therapy in children with unilateral spastic cerebral palsy: a randomized controlled trial[J].Neurorehabilitation & Neural Repair,2010,24(6):509—58.

[8] Rigby PJ,Ryan SE,Campbell KA.Effect of adaptive seating devices on the activity performance of children with cerebral palsy[J].Archives of Physical Medicine & Rehabilitation,2009,90(8):1389—1395.

[9] Cusick A,Lannin N A,Lowe K.Adapting the Canadian occupational performance measure for use in a paediatric clinical trial[J].Disability & Rehabilitation,2007,29(10):761—766.

[10] Ostensjø S,Oien I,Fallang B.Goal-oriented rehabilitation of preschoolers with cerebral palsy-a multi-case study of combined use of the Canadian occupational performance measure (COPM) and the goal attainment scaling (GAS)[J].Developmental Neurorehabilitation,2008, 11(4):252—259.

[11] Christy JB,Chapman CG,Murphy P.The effect of intense physical therapy for children with cerebral palsy[J].Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine,2012,5(5):159—170.

[12] Thy LSBO.Clinimetric properties of participation measures for 5- to 13-year-old children with cerebral palsy: a systematic review[J]. Developmental Medicine & Child Neurology, 2007,49(3):232—240.

[13] Livingston MH,Stewart D,Rosenbaum PL,et al.Exploring Issues of participation among adolescents with cerebral palsy: What's important to them?[J].Physical & Occupational Therapy in Pediatrics,2011, 31(3):275—287.

[14] L Switzer,Dfehlings,C Goldsmith, et al.The Canadian occupational performance measure (COPM): how does it respond over a 3-year period for young children with cerebral palsy?[J].Developmental Medicine & Child Neurology, 2015,57:27-—28.

[15] Pollock N,Sharma N,Christenson C,et al.Change in parent-identified goals in young children with cerebral palsy receiving a context-focused intervention: associations with child, goal and intervention factors[J]. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 2013, 34(1):62—74.

[16] 恽晓平,欧阳多利,黄丽萍,等.从113例不同疾病患者的活动障碍分析看作业治疗的必要性[J].中国康复理论与实践,1995(1):15—19.

[17] 朱毅,程洁,唐方一,等.玉树地震1年后上肢骨折伤员功能恢复的影响因素:加拿大作业活动测量表分析[J].中国组织工程研究, 2012, 16(9):1671—1675.

[18] 唐木得,林国徽,冯际兵,等.加拿大作业活动测量表在51例四川地震伤员康复中的应用[J].中国康复理论与实践,2009,15(12):1185—1186.

[19] 唐木得.应用加拿大作业活动测量表对120例地震伤员的作业活动和疗效分析[J].中国康复, 2009, 24(5):323—325.

[20] 席艳玲,邓晓雪,刘鹏,等.加拿大作业表现量表在脑卒中康复中的应用和调查分析[J].中国康复, 2013, 28(1):23—25.

[21] 金继业,杨桂芬,毋振华.应用加拿大作业活动量表对50例脑卒中患者作业活动和疗效分析[C]. 2013浙江省物理医学与康复学学术年会暨浙江省康复医学发展论坛. 2013.

[22] 屈云.COPM理论在缺血性脑卒中治疗中的运用[C].中华医学会第九次全国物理医学与康复学学术会议论文集. 2007.

[23] 邱卓英,李沁燚,陈迪,等.ICF-CY理论架构、方法、分类体系及其应用[J].中国康复理论与实践,2014,(1):1—5.

[24] 汤加利,史惟,郭金颖,等.学龄期脑瘫患儿日常生活活动能力状况及影响因素分析[J].中国康复医学杂志,2014,29(6):552—556.

[25] 徐开寿,何璐,麦坚凝,等.痉挛型脑瘫患儿的社会生活能力特征及其相关性研究[J].中国康复医学杂志,2011,26(4):308—312.

[26] 王小燕,陈庆亮,曾丽云,等.目标细化结合游戏对痉挛型脑瘫患儿粗大运动功能的影响[J].中国康复医学杂志,2012,27(5):467—469.

[27] 庞伟,李鑫,范艳萍.任务导向性训练应用于脑性瘫痪患儿运动功能康复的研究进展[J].中华物理医学与康复杂志,2015,37(6):473—474.