

康复辅助器具在作业治疗中的应用

黎景波^a, 梁玲毓^b, 李奎成^a

【关键词】 辅助器具; 作业表现; 日常生活活动; 工作; 休闲活动

【中图分类号】 R49; R493 【DOI】 10.3870/zgkf.2016.01.005

作业表现是作业治疗的基本目标,指人从事某项有意义活动的的能力表现,来源于作业表现模式(occupational performance model, OP)。作业表现模式从作业活动范围、作业活动成分和作业活动情景三个方面来分析人的作业表现。作业活动范围包含基本日常生活活动(basic activities of daily living, BADL)、工具性日常生活活动(instrumental activities of daily living, IADL)、休闲活动、工作、学习、休息/睡眠、玩耍、社交活动八个方面。作业技能成分包含感觉运动、认知技能和社会心理三要素,作业情景包括时间和空间,作业表现模式是在作业情景的影响下,阐述作业表现的范围及其过程^[1]。由于疾病或外伤等原因,常会致使许多有作业需求的人暂时或永久丧失了参与完成某项作业活动的的能力,影响作业表现。康复辅助器具在促进功能障碍者作业表现方面发挥着重要作用,特别是对严重的功能障碍者,康复辅助器具能帮助功能障碍者预防、代偿、监护、减轻或降低损伤,减少活动受限和参与限制,提升作业表现。

1 我国残疾人康复辅助器具的需求情况

WHO 的社区康复指南中指出:“对许多残疾人来说,获得辅助器具是必要的,而且是发展战略的重要部分。没有辅助器具,残疾人决不可能受到教育或参与工作,以致贫困将继续循环下去”^[2],即适配的辅助器具能最有效、最直接改善残疾人的残疾状态。多份研究报告显示:我国 80% 以上的残疾人有辅助器具方面的需求^[3-4]。2011 年中国残联在全国范围内开展残疾人康复需求实名制调查,结果显示 91.9% 残疾人有辅助器具适配的需求^[4]。所以,残疾人对康复辅助器具的需求十分迫切,需要量巨大。随着残疾人生活水平的提高和对生活质量的追求,要求辅助器具拥有个

性化、广泛性、多样性、适用性、智能化等功能。

2 康复辅助器具促进残疾人的作业表现

作业表现能有效、直接反映残疾人的功能、生活自理能力和主动参与各种家庭、社区和社会活动的的能力。从残疾者的需求和个人能力出发适配辅助器具,能够最大程度提高残疾人的作业表现,促进更快的重返家庭和融入社会,提高生活质量。

2.1 康复辅具促进 BADL 通过使用辅助器具可以促进患者在 BADL 中的作业表现^[5]。如完全性 C₅ 平面脊髓损伤患者可配置腕背伸矫形器和万能袖套或“C”形夹辅助具加相应日常自理工具可以完成刷牙、刮胡子、梳头发、进食等活动;C₆ 平面损伤者仅需配置万能袖套即可完成以上动作;如果 C₆~₈ 平面损伤患者有良好的腱效应(可在腕背伸带动下完成屈指抓握、侧捏或对指捏,屈腕时手指可伸开放松),通过加粗握柄或改变抓握方式完成以上动作。使用穿衣棒、扣纽扣自助具、拉锁环和穿袜器等辅助器具帮助患者实现穿上衣、穿裤子和袜子;使用洗澡椅及长柄刷、带套环洗澡巾、特殊手套等辅助器具可以使患者完成洗澡;使用尿袋固定带、阴茎固定器等可以辅助男性患者实现自我导尿的管理;使用特制镜子辅具辅助女性患者完成自我导尿;使用长柄开塞露辅具可以辅助患者处理大便。而使用转移板、绳梯、液压或电动升降架、悬吊转移系统等不仅能帮助患者方便和安全的进行床与轮椅、入厕和洗浴中的转移动作,也有效减轻了护理者的负担。轮椅作为完全性脊髓损伤患者最重要的转移和步行辅助器具能帮助患者进行有效的移动和参与更丰富的活动。一项关于脊髓损伤患者使用轮椅的调查显示,40% 的患者拥有不止一辆轮椅,其中 73% 为手动驱动型轮椅,27% 为电动轮椅,四肢瘫患者会配有多种轮椅^[6]。上肢及手功能丧失者可以使用头部控制、下颏控制、眼睛控制等的特殊轮椅,对于有站立和上下楼梯要求者可以适配站立型轮椅和上下楼梯型轮椅。步行辅助器具包括下肢矫形器、截瘫步行器、助行架和拐杖等,根据患者的病情和功能情况适当的选择

收稿日期:2015-08-19

作者单位:广东省工伤康复医院 a. 作业治疗科, b. 言语治疗科, 广州 510440

作者简介:黎景波(1983-),男,硕士,主要从事作业治疗、辅助技术、骨及骨关节损伤等方面的研究。

通讯作者:李奎成, kuichengli@163.com

使用能帮助患者改善行走功能,提高站立、转移、平衡能力,从而加速胃肠的活动,减少泌尿系感染的机会。另外,使用防压疮床垫和坐垫有效预防压疮,使用压力袜预防下肢深静脉血栓和促进下肢的血液循环。通过这些辅助器具的使用改善了患者的作业表现,提高了日常生活能力和生存质量^[7-9]。

2.2 康复辅具促进 IADL 通过使用辅助器具可以促进患者在 IADL 中的作业表现。研究表明辅助器具能增强脑卒中患者的自我效能感、有效提高患者的日常活动能力和生活质量^[10-12]。如偏瘫患者使用单手驱动轮椅或靠背低和座高稍低的轮椅或电动轮椅能使脑卒中患者实现独立长距离外出购物和使用交通工具等日常活动;使用拐杖、助行架和踝足矫形器能帮助患者短距离的外出活动和更方便的使用交通工具;使用固定切菜板或厨房工具能帮助患者完成备餐活动;使用固定洗衣板或洗衣机能帮助完成洗衣服活动;使用吸尘器或扫地机器人帮助完成清洁活动;手机辅助支架或各种软件工具能帮助患者独立操控手机;左/右型鼠标、杠杆鼠标、键盘敲击器等帮助操作电脑;手部或上肢矫形器帮助稳定患手,更有利于双手协调完成各种日常活动;笔记本、便签纸、购物清单、闹铃和手机等帮助患者进行药物管理和经济管理活动。

2.3 康复辅具促进休闲活动 研究显示中国残疾人进行体育活动人数为 21.9%,远低于国外发达国家^[13]。随着年龄的不断增长和退休等生活方式的改变,使老年人每天进行休闲活动方面的作业表现增加,但躯体功能和认知功能随年龄增长而下降,阻碍了老年人进行休闲活动。以老年人为例,老年人常见的休闲活动为阅读,但各种功能下降阻碍老年人阅读。如老年人常伴有视力障碍,可以使用老花镜、放大镜、大屏幕、听书机、电子助视器、计算机用放大软件等辅助器具帮助完成阅读作业;对伴有听力障碍的老年人可以使用助听器、震动闹钟、图文并茂的读物等辅助方法;对于语言障碍者使用沟通板、电子发声器具、各类语言处理器、笔记本辅助进行语言交流活动;对于智力障碍的老年人可以提供记事本、日历本、计划表、电子提醒器等;对于有肢体功能障碍者通过使用轮椅、拐杖、助行架、轮椅桌板、翻书器、书写辅助器具、电脑辅助器具等帮助老年人更安全、有效的完成休闲活动,提高生活质量。

2.4 康复辅具促进工作 2006 年我国城市残疾人的总体就业率仅 16.93%,农村残疾人的总体就业率约为 35.65%,与社会健全群体的就业水平有较大差距^[14]。以截肢为例,截肢患者是终身失去部分肢体,造成肢体的残疾,需要辅助器具代偿失去的肢体功能、重塑患者

自我形象和增强工作能力^[15]。下肢假肢穿戴后能帮助患者步行、下蹲、骑自行车、甚至跳跃和跑步等功能;上肢假肢能增强患者工作中的自我形象和辅助健手完成各种操作活动。随着科技的不断更新,出现了能够模仿人手的感觉和运动的仿生手和可调节步速、重量轻、穿戴舒适的下肢假肢。部分下肢高位截肢或双侧截肢、合并其他疾病或全身状况差者,通过使用轮椅和拐杖等辅助器具实现安全外出和适应工作的需求。在为下肢截肢者选择轮椅时,可以选择轮椅后轮后置或加装防摔倒轮和降低座椅的高度来保证轮椅的稳定性。上肢截肢患者如果在工作中使用电脑有困难,可以根据其残存的功能和假肢的特点,配置合适的电脑辅助器具帮助患者完成工作,如使用摇杆鼠标、轨迹球鼠标、眼控鼠标、键盘辅助敲击器、手写板、语音输入等进行电脑操作。不同工种对残疾人的功能要求各不相同,但残疾人使用辅助器具参与职业技能培训或职业强化训练能有效提高工作就业率。

2.5 康复辅具促进玩耍与学习 在我国 3~6 岁残疾儿童中接受学前教育的仅为 43.92%,多数残疾儿童无法像正常儿童一样进行玩耍和学习,而且约 90% 脑瘫儿童需要使用辅助器具帮助移动和自我照顾活动^[16-17]。以脑瘫儿童为例,使用辅助器具能有效帮助脑瘫儿童克服生活中的障碍,让脑瘫儿童更容易去玩耍和探索,同时创造更多学习机会和良好的学习环境,帮助脑瘫儿童成长和发展,促进脑瘫儿童学习新的技能和知识。对于脑瘫儿童来讲,保持良好的坐姿是进行推动轮椅、进食、玩耍、画画、操作电脑、上课学习等作业活动的基础,而良好的坐姿通常需要由合适的轮椅、定制的座垫、头部靠枕、脚踏板、分腿板、安全带、可拆卸的轮椅桌和扶手等组成。使用站立架可以帮助脑瘫儿童在站立位下进行手工活动、玩游戏、做作业等活动;下肢矫形器及助行类辅助器具能帮助脑瘫儿童步行,促进儿童积极参与玩耍和学校学习。如果患儿的肌张力过高或过低均可以使用手和上肢矫形器来辅助腕关节背伸、拇指处于外展对掌位,以利于手和上肢进行抓握和书写等活动;手指抓握能力差者可以加粗铅笔进行书写。使用电脑时,如果上肢运动协调性差,精细动作笨拙,可以选择合适的摇杆鼠标、按键式鼠标操控电脑;患儿手指精细动作和协调性差者可以使用键盘辅助敲击器、再配上键盘护框等提高输入信息的准确率。对于存在言语发育障碍的患儿可以使用便捷式沟通板、平板电脑与人进行有效沟通。同时也可以通过改良玩具或改变游戏规则,提高患儿玩耍的兴趣和家属参与性,增强患儿的自信心和自我效能,例如使用声控玩具来训练患儿发声。

3 小结

目前国际上对辅助器具的必要性已达成共识,即辅助器具不仅是提高残疾人生活质量的工具,也是帮助残疾人实现活动和参与的重要手段^[18]。残疾人想要改变现实的状态,适配的辅助器具是有效途径之一。但我国仅有 23.3% 的残疾人能够得到康复服务,其中 38.56% 的残疾人主动要求配置康复辅助器具,实际只有 7.31% 配置了康复辅助器具,有专家建议把配置辅助器具的残疾人比例提高到 60% 以上^[16]。辅助器具能否真正改变残疾人的状态取决于是否适合残疾人和残疾人使用的满意度。有一份调查结果表明残疾人直接因使用辅助器具不满意率高达 16%^[19],另一份研究表明严重功能障碍住院患者配置的辅助器具有 53.68% 不适合患者使用^[4]。康复辅助器具不能满足残疾人的需要和被接受,主要原因包括:①提供辅助器具服务的机构少,服务网络薄弱;②辅助器具服务不足、品种单一,人才缺乏;③流程不规范,辅助器具评估及使用训练环节重视不足;④残疾人缺乏对辅助器具的了解和认可^[20-21];⑤部分辅助器具不在保险支付范围,残疾人经济上难以承受等诸多方面原因。因此,通过国家政策和法规、保险制度、技术服务和专业人才培养等多方面共同努力下,提高辅助器具的被接受程度和满意度,使残疾人应用合适的辅助器具,有效的激发残疾人和家属的信心,增强自我效能感和提高日常生活自理能力。同时整合社会各方面有利的资源和无障碍环境,促进残疾人能平等参与社会各项活动,扩大残疾人的日常生活活动、休闲活动、社交活动、工作、学习、玩耍等方面的作业表现范围,提高残疾人生活质量。

【参考文献】

- [1] 窦祖林. 作业治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,2013,7-12.
- [2] 世界卫生组织,社区康复指南[M]. 武汉:WHO 康复培训与研究合作中心,2011,93-93.
- [3] 李叶,闫振华. 我国辅助器具供应量的变化及原因分析[J]. 中国康复理论与实践,2009,15(11):1089-1090.
- [4] 李奎成,曹海燕,刘晓艳,等. 严重功能障碍住院患者康复辅助器
- 具应用调查[J]. 中国康复,2013,28(4):278-280.
- [5] 张云明,冯尚武,吴奇勇,等. 辅助器具对脊髓损伤患者 ADL 能力及心理功能状况的影响[J]. 中国康复,2013,28(4):276-277.
- [6] Biering-Sorensen F, Hansen RB, Biering-Sorensen J. Mobility aids and transport possibilities 10-45 years after SCI[J]. Spinal Cord, 2004,42(12):699-706.
- [7] 唐丹,裴国献,李奎成,等. 重心移动式截瘫步行矫形器对脊髓损伤患者日常生活活动能力及生存质量的影响[J]. 中国康复医学杂志,2009,24(11):985-988.
- [8] 刘晓红. 下肢矫形器在瘫痪康复中的应用[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2007,11(31):6252-6255.
- [9] 沈晓军,张晓玉. 我国康复辅具发展概况[J]. 中国医疗设备,2009,24(12):1-4.
- [10] 闵瑰. 生活辅助器具对老年脑卒中偏瘫患者自我效能的影响[J]. 中国老年学杂志,2014,34(11):3149-3151.
- [11] 路微波,胡永善,余征,等. 社区康复介入对适配家庭辅助器具的脑卒中患者的影响[J]. 神经病学与神经康复学杂志,2012,9(4):165-168.
- [12] 李小萍. 辅助器具对早期脑卒中患者的影响[J]. 中国医学创新,2013,10(10):119-120.
- [13] 李之俊,池泰棣,邵健明,等. 我国城市残疾人健身体育锻炼的现状与对策[J]. 体育科研,2003,24(1):13-15.
- [14] 第二次全国残疾人抽样调查办公室,北京大学人口研究所. 第二次全国残疾人抽样调查数据分析报告[M]. 北京:华夏出版社,2008,197-256.
- [15] 陈玉梅,王应琼,江少平,等. 截肢患者术后身体外形认知与社会生活能力状况调查[J]. 中国康复理论与实践,2012,18(9):878-880.
- [16] 第二次全国残疾人抽样调查办公室. 第二次全国残疾人抽样调查资料[M]. 北京:中国统计出版社,2007.
- [17] Ostensjo S, Carlberg EB, Vilestad NK. The use and impact of assistive devices and other environmental modifications on everyday activities and care in young children with cerebral palsy[J]. Disabil Rehabil, 2005,27(14):849-861.
- [18] 朱图陵,范佳进,张翔. 基于现代残疾观 ICF 和 WRD 认识辅助器具[J]. 中国康复,2013,28(6):471-473.
- [19] 王斌. 矫形器在军队中的应用[J]. 中国康复理论与实践,2004,10(9):568-570.
- [20] 陈振声. 中国残疾人辅助器具服务体系的构建[J]. 中国康复理论与实践,2011,17(6):583-585.
- [21] 朱图陵. 辅助器具及服务模式的发展动态[J]. 中国康复理论与实践,2011,17(6):586-588.