

民族地区线上康复教育支持平台在特殊儿童康复中的应用

陈国治 史玉肖 华蒋锦生 谭玮玮

广西壮族自治区残疾人康复研究中心 广西南宁 530001

摘要:目的:探究使用线上康复教育支持平台在特殊儿童康复教育、家庭康复指导等方面的成效。方法:选取智力障碍、孤独症各20名儿童,通过线上康复教育支持平台以远程线上康复教育的形式开展3个月的康复教育和家长康复教育指导。采用访谈法对教师及家长对康复效果进行访谈。采用PEP-3、儿童发展评估量表进行评价。结果:40名儿童PEP-3、儿童发展评估得分均比康复前有了一定程度的提升, $P < 0.05$ 。结论:线上康复教育支持平台能为家长提供有效的家庭康复指导,并使特殊儿童取得较好的康复效果,可为民族地区特殊儿童康复教育新模式探索提供参考。

关键词:线上康复;康复教育;特殊儿童;支持平台

引言

当前在儿童康复教育存在资源短缺、标准缺失、技术落后、信息难以共享等问题^[1],目前特殊儿童康复主要依赖机构康复、家庭康复、社区康复和医院^[2]。康复资讯等相关信息的不对称和越来越大的数字鸿沟导致尤其在民族地区很多特殊儿童和家长难以在最佳康复时期获得有效的康复导致延误病情。互联网技术的发展使得“互联网+”线上康复教育新模式出现并在特殊儿童康复教育领域得以实践应用。这一新模式打破了时空壁垒,不断提高康复资源的利用率。线上康复教育支持平台通过持续指导、监督康复教育过程,实现了康复训练、家长指导等业务一体化,提供了更智能、高效和可持续的服务。本研究通过对接受线上康复教育儿童的能力进行评估并对照前后测数据,对家长、康复教育工作者进行深入访谈,总结民族地区线上康复教育模式的经验,为进一步建立和完善线上康复教育支持平台提供依据。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年3月-2020年6月在广西壮族自治区残疾人康复研究中心通过线上康复教育支持平台进行远程康复的40名特殊儿童作为研究对象,其中孤独症、智力障碍各20例。孤独症组男生18例,女生2例,年龄处于2-7岁。智力障碍组男生14例,女生6例,年龄处于3-7

岁之间。纳入标准:①诊断和分型符合《精神障碍诊断和统计手册(第五版)》《残疾人残疾分类和分级》中的诊断标准。②儿童生理年龄2~7岁之间。③家长知情并同意配合线上康复教育12周以上。

1.2 线上康复教育支持平台实施与应用

1.2.1 线上康复教育平台支持人员

专业人员团队由1名主任医师、1名特殊教育教师、1名心理教育专家、4名康复治疗师组成,共同参与儿童线上康复教育评估、治疗计划拟定、康复指导全过程,为特殊儿童及家长提供医疗康复、教育康复、心理康复等全方位服务。

1.2.2 线上康复教育平台支持过程

线上康复教育支持平台康复过程由特殊儿童发展能力评估——个别化家庭康复服务计划制定——线上家长培训——实施家庭康复教育指导4个步骤组成,时间持续3个月,每天康复服务时间为3小时。

1.2.3 线上康复教育平台支持内容

结合儿童实际发展及康复服务需求情况,为特殊儿童及其家庭制定例如:如何在居家环境中与孩子相处、如何提高孩子在家庭康复训练中的配合度、如何提高模仿的能力等线上康复课程。

1.3 观察指标

在远程线上康复教育干预指导12周后,对患儿使用儿童发育量表、PEP-3(自闭症儿童心理教育评核第三版)予以评量。智力障碍组采用儿童发展评估量表进行评估。儿童发育量表包括对大肌肉、小肌肉、自理、认知、语言、社交与情绪领域的评估,一共33个评估方向。孤独症组采用PEP-3评估量表对儿童各方面情况进

作者简介:陈国治(1976.11-),男,广西玉林,博士,副主任医师,研究方向:神经康复,孤独症康复,发育障碍儿童康复。

行评估。PEP-3量表能反映儿童整体发展的年龄水平,包括语言表达、认知、语言理解、模仿、情感表达、社交互动等维度^[3],评分高表示发育好。

1.4 统计学分析

本研究收集的数据均采用spss 26.0软件进行统计与分析,正态分布计量资料采用均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。组内比较采用配对样本T检验,对儿童通过线上康复教育平台支持介入前后发展水平进行对比研究, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 孤独症组患儿前后对比

对孤独症组儿童的PEP-3量表数据进行T检验,结果表明干预后,20名儿童在认知、语言表达、语言理解、小肌肉、大肌肉等各维度得分均较前测分数有提高;除大肌肉、行为特征——非语言外,其余维度的评估结果有显著差异($P < 0.05$)。

表-1 干预前后PEP-3量表得分比较($\bar{x} \pm s$)

功能区	干预前 ($\bar{x} \pm s$)	干预后 ($\bar{x} \pm s$)	t值	P值
认知	46.75 ± 11.39	53.80 ± 10.41	-6.65	0.000
语言表达	21.70 ± 13.05	27.95 ± 14.34	-6.11	0.000
语言理解	27.25 ± 7.97	30.55 ± 7.27	-4.20	0.000
小肌肉	35.30 ± 3.60	37.50 ± 3.15	-4.54	0.000
大肌肉	28.70 ± 1.42	29.50 ± 1.05	-2.43	0.025
模仿	17.00 ± 2.18	18.15 ± 1.69	-3.52	0.002
情感表达	17.60 ± 2.76	19.20 ± 2.61	-3.14	0.005
社交互动	16.45 ± 4.06	18.85 ± 3.54	-4.76	0.000
行为特征 ——非语言	28.25 ± 1.89	28.55 ± 1.67	-1.30	0.209
行为特征 ——语言	13.85 ± 5.00	16.00 ± 5.46	-5.14	0.000
发展及行为 副测验	252.85 ± 44.33	280.05 ± 43.87	-8.16	0.000
PEP-3总分	303.15 ± 45.90	329.05 ± 43.323	-6.61	0.000

2.2 智力障碍组患儿前后对比

对智力障碍组儿童的儿童发育量表数据进行T检验,20名智力障碍儿童各维度的后测分数均高于前测分数,且差异具有统计学意义($P < 0.05$),说明智力障碍儿童各方面能力均有进步和提升,线上康复教育支持平台应用成效较好。(见下表)

3. 讨论

3.1 线上康复教育平台应用效果探析

线上康复教育平台为康复师、患儿和家长建立了有

表-2 儿童发展评估表总分及各维度分数

	干预前 ($\bar{x} \pm s$)	干预后 ($\bar{x} \pm s$)	t值	P值
总分	347.50 ± 84.46	399.15 ± 86.61	-7.114	0.000
大肌肉	70.95 ± 11.19	76.85 ± 10.70	-4.650	0.000
小肌肉	48.20 ± 9.33	53.90 ± 7.50	-4.248	0.000
自理	49.95 ± 11.70	56.25 ± 11.91	-4.564	0.000
认知	97.25 ± 33.65	115.90 ± 36.28	-6.533	0.000
语言	28.50 ± 18.76	36.35 ± 20.47	-4.748	0.000
社交与情绪	52.65 ± 18.28	59.90 ± 17.38	-3.588	0.002

效的沟通和康复途径^[4],实现了康复训练、反馈、再实施教育康复。线上康复教育以学为主、交互教学、资源共享的突出优势,解决了实际情况中康复师及教师与学生的比例过高、康复成本高、学生覆盖面小等问题^[5]。线上康复教育平台之所以能促进特殊儿童康复有以下几方面要素较为关键。

3.1.1 家庭和儿童配合程度整体较好

引导式教育理念能激发儿童自觉参与的积极性,因此儿童在家接受线上康复教育的积极性、参与性较强,主动配合老师和家长。年轻的家长积极性强,小部分祖辈因语言或网络平台使用不熟练等原因较难开展线上康复。因特殊儿童的个体差异性大,相较于线下面对面的康复,线上康复教育过程中老师发挥的作用有限。因此,康复治疗师和特教老师着重指导家长在家庭环境中提升康复操作技能,由家长直接对孩子进行康复教育训练,但康复进程也受到家长康复技术熟练程度、时间安排等影响。此外,由于儿童对于家庭环境较为熟悉,焦虑感减轻,在科学的指导下,大部分家长能够较好地辅助儿童开展家庭康复训练。

3.1.2 以家庭为中心开展线上康复

线上康复教育平台的应用能够让治疗师更为直观地了解特殊需要儿童的家庭环境、亲子关系等,更有针对性地指导家长灵活利用家庭中现有的道具,调整、改造环境,提高了家庭康复的效率和质量。更重要的是,实现了康复中心由学校、康复机构向家庭的迁移,家长承担起康复教育的主要责任。线上康复教育模式的推行,也会逐步让家长成为家庭康复中的主导者,但特殊儿童家庭面临许多困境,家长普遍存在康复技能较差,心理及情绪控制能力不强等问题^[6]。相比于线下康复,家长可以更灵活地安排时间开展个别化的居家干预指导,也利于其他家庭成员学习如何在家庭环境中帮助特殊儿童,儿童不仅能从中受益,也能让承担主要康复责任的家长获得更多来自其他家庭成员的关心与支持,对于搭建良

性家庭支持网络有着积极的推动作用。但线上康复也存在一些不可避免的问题，如容易受到家庭环境中无关要素干扰、康复教育细节展示和指导不够到位、缺少更为专业的康复器材教具等，一定程度上影响到康复效果，因此需要针对性地加以规避或解决。

3.1.3 促进资源整合及康复管理效能

线上康复教育平台联合社交媒体工具，能够让专业团队及时高效地针对康复教育过程中遇到的难题，整合各学科资源，突出个别化优势。特殊教育教师和康复治疗师依靠多途径实现信息化的教务和教学管理，集体学习和交流也能打破时空界限，调动更多可视化资源，丰富教研成果形式。借助信息化技术和平台，向教师推送微课、书籍、学习视频等专题学习资源，包括康复教育理念、教学教法示范、康复技术使用等在内的培训课程。充分调动和发挥教师、康复师群体的主观能动性，有效整合各专业资源，实现优势互补，提高康复教育从业者的综合能力。在康复师和教师的日常管理上，能够随时监管康复教育过程，推动形成过程性与结果评价相结合的教师成长考核模式，优化发展、培训、管理过程。以康复教育服务时长、课程数量等为基础设定工作难度和专业强度系数，主、客观评价相结合的方式进一步细化和优化对康复师、教师的评价、考核方式，提高康复教育从业者及服务质量的监督管理。线上平台通过对康复技术人员的整合提升及有效管理从而对康复服务对象产生间接的正向影响，促进特殊儿童整体康复效果提升。

3.2 线上康复教育平台应用改进

本研究将线上康复教育训练应用于孤独症、智力障碍患儿的康复训练中，评估数据和访谈结果都表明线上康复教育训练能够帮助孤独症、智力障碍儿童维持现有发展能力和技能水平，但是提升效果还不太明显。这也进一步证明了线上康复教育训练在特殊儿童康复中能起到比较积极的作用，但线上教育也存在资源利用率不够高、新技术应用效果不理想、教学实际难以满足等问题^[1]，显现出可进一步优化和发展的空间。

3.2.1 线上康复应关注家庭个别化需求，实现资源多样化

针对家庭康复环境、设备受限等突出问题，需要开发和设计多样化的康复器材、教具，使用运用综合性材料，突出课程跨主体的综合性，使得康复活动方案内容更全、形式更多样、目标更明确，为家庭提供更专业和多样化的参考和选择。

针对因照顾其他家庭成员、工作安排等因素不能按

照康复机构制定的课程时间线下康复的问题，线上康复则可以通过网络远程指导的方式介入。具体根据家长掌握的康复技能水平、特殊儿童个体差异，做出进一步统筹，合理调整康复课程安排，进一步提高针对性和灵活性。

3.2.2 线上康复指导内容体系需完善

根据儿童康复服务的需求，按照能力领域、儿童发展阶段、活动主题、康复目标任务、民族地区传统风俗等方向，将线上康复服务资源进行归类及整合，便于家长及康治疗师双向选择。加强康复课程设计的逻辑性和通用性，扩大和完善包括评估、康复计划、指导活动方案等在内的现有康复教育资源库，整合完善现有系统性资源。

3.2.3 结合民族地区康复现状

作为少数民族聚居地区，特殊儿童的康复教育受到康复观念、经济水平、地域位置、医疗水平等因素的限制，仍有很大一部分的特殊儿童未能参与任何形式的康复教育训练或因各种原因被迫中断康复教育。在民族地区借助线上平台开展康复教育，能为更多特殊儿童家庭提供多一份选择，打破条件限制，降低康复成本，减小家庭和社会压力。进一步指导家长配合康复机构和学校，将康复教育延伸至家庭甚至是社区中。线上康复教育支持平台的建立作为特殊儿童康复教育的新模式，有望进一步验证和推广，也为民族地区特殊儿童康复教育提供新的思路 and 具体参考。

参考文献

- [1] 尹新, 董可男, 孟群. 互联网+康复医疗的新模式探究[J]. 中国卫生信息管理杂志, 2016, 13(02): 115-118.
- [2] 李广. 基于诊疗系统的远程家庭智能康复系统的研究[D]. 辽宁工业大学, 2014.
- [3] 杨玉凤. 儿童发育行为心理评定量表[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 199-207.
- [4] 刘洪沛等. 远程教育康复平台的研究与设计[J]. 中国远程教育. 2018(12)
- [5] Scott Kruse C, Karem P, Shifflett K, et al. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: a systematic review[J]. Journal of telemedicine and telecare, 2018, 24(1): 4-12.
- [6] 袁艺. 新冠肺炎疫情下孤独症家庭增能的干预研究[D]. 华中科技大学, 2021.
- [7] 丁咏镭. 新冠肺炎疫情期间幼儿教师对线上教育认识与行动的调查研究[D]. 华东师范大学, 2022.