

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2020.05.007

· 专题 ·

极重度听力残疾人康复需求与康复服务发展状况结构方程模型

陈迪^{1,2,3}, 邱卓英^{1,2,3}, 王国祥^{3,4}, 李欣⁵, 程子玮⁵, 李安巧⁵, 申兆慧^{1,2,6}, 陈佳妮^{1,2,6}, 田宝⁶, 张爱民^{1,2}, 肖晓飞⁷

1. 中国康复研究中心康复信息研究所,北京市 100068; 2. 中国康复科学所康复信息研究所,北京市 100068; 3. 世界卫生组织国际分类家族中国合作中心,北京市 100068; 4. 苏州大学体育学院/运动康复研究中心,江苏苏州市 215021; 5. 中国智力和发展性残疾分级、评估与康复(运动)重点实验室/郑州大学体育学院(校本部),河南郑州市 450001; 6. 首都师范大学心理学院,北京市 100037; 7. 滨州医学院康复医学院,山东烟台市 264003

通讯作者:李欣,E-mail: xinlibox@zzu.edu.cn;邱卓英,E-mail: qiutiger@hotmail.com

摘要

目的 研究极重度听力残疾人的残疾状况、康复需求特点和康复服务发展状况及相关影响因素。

方法 选取 90 052 名极重度听力残疾人数据为样本,采用多重响应交叉列联表分析康复需求特征和康复服务发展状况,构建康复需求与康复服务的结构方程模型,探讨他们之间的关系及影响因素。

结果 极重度听力残疾人报告的康复需求,按照需求程度从高到低在辅助器具需求(61.5%)、护理需求(24.1%)、药物需求(23.4%)、功能训练(17.6%)和手术需求(2.5%)。极重度听力残疾人接受过的康复服务主要集中在辅助器具服务(58.3%),其次是护理服务(24.4%)、药物服务(22.4%)、功能训练服务(22.0%)和手术服务(2.2%)。结构方程模型显示,接受康复服务程度越高,对人工耳蜗手术需求和言语治疗需求的程度越高($P < 0.001$);经济情况越好,人工耳蜗手术需求越高($P < 0.001$);年龄对人工耳蜗手术需求和言语治疗需求有显著影响($P < 0.001$)。

结论 极重度听力残疾人的康复需求与康复服务主要包括辅助器具、护理、药物和功能训练。接受过康复服务的极重度听力残疾人对康复的需求程度提高,说明提高极重度听力残疾人的康复服务的可及性仍是未来残疾服务发展的重点。根 ICF 功能理论,结合残疾人需求特征,推广精准康复服务是提升康复服务质量的重要措施。

关键词 极重度听力残疾; 康复需求; 康复服务; 残疾调查

Unmet Needs and Services Development of Rehabilitation for People with Extremely Severe Hearing Disability Using Structural Equation Analysis

CHEN Di^{1,2,3}, QIU Zhuo-ying^{1,2,3}, WANG Guo-xiang^{3,4}, LI Xin⁵, CHENG Zi-wei⁵, LI An-qiao⁵, SHEN Zhao-hui^{1,2,6}, CHEN Jia-ni^{1,2,6}, TIAN Bao⁶, ZHANG Ai-min^{1,2}, XIAO Xiao-fei⁷

1. Research Institute of Rehabilitation Information, China Rehabilitation Research Center, Beijing 100068 China; 2. Research Institute of Rehabilitation Information, China Rehabilitation Sciences Institute, Beijing 100068 China; 3. WHO-FIC Collaborating Center in China, Beijing 100068, China; 4. School of Physical Education and Sport Sciences/Research Center of Sport Rehabilitation, Soochow University, Suzhou, Jiangsu 215021, China; 5. China Key Laboratory of Classification, Evaluation and Rehabilitation (Sport) of Intellectual and Development Disability, Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan 450001, China/School of Physical Education (Main Campus), Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan 450001, China; 6. School of Psychology, Capital Normal University, Beijing 100037 China; 7. School of Rehabilitation Medicine, Binzhou Medical University, Yantai, Shandong 264003, China

Correspondence to LI Xin, E-mail: xinlibox@zzu.edu.cn; QIU Zhuo-ying, E-mail: qiutiger@hotmail.com

Abstract

Objective To explore the characteristics and the influential factors of unmet needs and services development of rehabilitation for people with extremely severe hearing disability (PSHDs).

作者简介: 陈迪(1982-), 男, 汉族, 北京市人, 博士, 助理研究员, 主要研究方向: ICF、残疾研究、康复科学、康复大数据与统计、康复信息。

Methods A total of 90 052 PSHDs were included. Multiple response was used to analyze the characteristics of unmet needs and services of rehabilitation. The structural equation model of the received service and unmet needs of PSHDs was developed.

Results The reporting rate of unmet needs of rehabilitation for PSHDs, from high to low, were assistive devices (61.5%), nursing care (24.1%), medicine (23.4%), functional training (17.6%) and surgery (2.5%). The reporting rate of received service for PSHDs, from high to low, were assistive devices (58.3%), nursing care (24.4%), medicine (22.4%), functional training (22.0%) and surgery (2.2%). Structural Equation Model showed that the more services received, the more needs for cochlear implantation surgery and speech therapy ($P < 0.001$); the better family income situation, the more needs for cochlear implantation surgery ($P < 0.001$); and age factor had significant effects on the unmet needs of cochlear implantation surgery and speech therapy ($P < 0.001$).

Conclusion PSHDs reported unmet needs and received services mainly included assistive devices, nursing care, medicine and functional rehabilitation training. Those PSHDs who had received services would report more demand of unmet needs, supposed that improving the accessibility and coverage of services should be emphasized in the development of rehabilitation services. According to ICF model, on the basis of the characteristics of the unmet needs of PSHDs, it proposed to take measures to implement precise rehabilitation services to improve the quality of services.

Key words: extremely severe hearing disability; rehabilitation needs; rehabilitation services; survey of disability

[中图分类号] R49 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2020)05-0528-06

[本文著录格式] 陈迪,邱卓英,王国祥,等. 极重度听力残疾人康复需求与康复服务发展状况结构方程模型[J]. 中国康复理论与实践, 2020, 26(5): 528-533.

CITED AS: CHEN Di, QIU Zhuo-ying, WANG Guo-xiang, et al. Unmet Needs and Services Development of Rehabilitation for People with Extremely Severe Hearing Disability Using Structural Equation Analysis [J]. Chin J Rehabil Theory Pract, 2020, 26(5): 528-533.

听力残疾是指各种原因导致双耳不同程度的永久性听力障碍,听不到或听不清周围环境声及言语声,以致影响日常生活和社会参与^[1]。根据中国第二次残疾人抽样调查听力残疾分级标准^[2],听力残疾分为四个等级,其中一级最重,四级最轻,听力损失超过90 dBHL为一级,即极重度听力残疾。严重的听力障碍导致极重度聋人言语交流极度困难,社会参与极低,不仅妨碍日常生活,还增加社会负担,影响社会发展^[3]。

康复是极重度残疾人平等参与社会生活的重要手段,也是残疾人实现权利的基本条件和首要前提^[4-6]。康复服务是指应用各种措施以减轻残疾的影响,使残疾人重返社会。现代康复服务是改善残疾人功能、减轻残疾程度、促进残疾人平等参与社会生活的重要手段^[7]。康复服务造福于健康和社会^[8-9]。极重度听力残疾人是残疾人的重要组成部分,与社会的其他成员一样享有个人发展或参与社会发展的权利^[10]。听力障碍的康复工作对减轻极重度听力残疾人的残疾程度,提升幸福感,实现“健康中国”目标具有重要意义。

极重度听力残疾人已经丧失主动沟通的能力,放

弃对外交流,意识不到自己的疾病进展程度,高度自闭,甚至不说话,导致出现“十聋九哑”的情况。世界卫生组织提出应当加强和改善对残疾人的全面康复,提高残疾人的生活质量^[11]。极重度听力残疾人的生活质量和健康状况都远低于普通人,其康复需求与服务情况更应当受到重视。对康复需求和康复服务发展状况的调查可以反映极重度听力残疾人的生活质量。既往对听力残疾人的研究中,很少涉及或指明极重度听力残疾人的康复需求和服务发展现状。本研究基于2019年极重度听力残疾人调查数据,探讨极重度听力残疾人的康复需求特点和服务发展状况,并分析影响其康复需求与服务发展的因素,为开展极重度听力残疾人精准康复服务提供支持。

1 对象与方法

1.1 数据来源

2019年度极重度听力残疾人90 052名,涉及到的指标说明和指标赋值见表1。

1.2 统计学分析

采用SPSS 21.0统计软件进行统计分析。采用频数分析方法分析极重度听力残疾人的残疾状况。采用

表1 变量赋值与描述

变量	赋值
性别	男性= 1, 女性= 2
年龄	0~6岁= 1, 7~18岁= 2, 19~59岁= 3, ≥ 60岁= 4
户口性质	农业户口= 1, 非农业户口= 2
受教育程度	从未上过学= 1, 小学= 2, 初中= 3, 高中(含中专)= 4, 大学专科= 5, 大学本科= 6, 研究生= 7
残疾类别	单纯听力残疾= 1, 听力、言语残疾= 2, 听力与其他残疾= 3

多重响应交叉列联表分析极重度听力残疾人康复需求特征和康复服务发展状况;采用AMOS 26.0统计软件进行结构方程模型的验证性分析,探讨极重度听力残疾人康复服务程度和康复需求关系。

2 结果

本研究涉及极重度听力残疾人 90 052 名,性别、年龄、户口类型和残疾类型分布见表 2。

表2 极重度听力残疾人基本情况(n = 90052)

变量		n
性别	男	46769
	女	43283
年龄	0~6岁	3433
	7~18岁	8658
	19~59岁	45802
	≥ 60岁	32159
户口性质	农业	80662
	非农业	9390
残疾类别	单纯听力残疾	52683
	听力、言语残疾	36542
	听力与其他残疾	827

2.1 康复需求

极重度听力残疾人报告康复需求,主要集中在辅助器具需求,其次是护理需求、药物需求、功能训练

和手术需求。其中,0~6岁的功能训练需求、手术需求高于其他年龄段,7~18岁的辅助器具需求最高,≥ 60岁的药物需求高于其他年龄段;非农业户口的手术需求、功能训练需求、辅助器具需求高于农业户口;听力与其他残疾的护理需求高于其他残疾类别。见表3。

2.2 康复服务

极重度听力残疾人接受过的康复服务,主要集中在辅助器具服务,其次是护理服务、药物服务、功能训练服务和手术服务。其中,0~6岁的辅助器具服务、功能训练服务、手术服务得到率高于其他年龄段,≥ 60岁的药物服务、护理服务得到率高于其他年龄段;农业户口的康复服务得到率均高于非农业户口;听力与其他残疾的护理服务得到率高于其他残疾类别。见表4。

2.3 接受过康复服务的极重度听力残疾人的康复需求

接受过康复服务的极重度听力残疾人的药物需求(32.8%)、护理需求(29.9%)、功能训练需求(22.0%)、手术需求(2.8%)高于所有报告需求的极重度听力残疾人(23.4%、24.1%、17.6%、2.5%)。见表3和表5。

2.4 康复需求影响因素的结构方程

接受康复服务的极重度听力残疾人康复服务程度

表3 极重度听力残疾人康复需求[n(%)]

变量		手术	药物	功能训练	辅助器具	护理
年龄	0~6岁	117(9.5)	197(16.0)	419(34.1)	746(60.7)	245(19.9)
	7~18岁	121(4.4)	409(15.0)	716(26.2)	1900(69.6)	482(17.7)
	19~59岁	189(1.9)	2255(22.3)	1673(16.6)	6299(62.3)	2257(22.3)
	≥ 60岁	114(1.5)	2228(29.1)	1015(13.2)	4413(57.6)	2242(29.3)
户口性质	农业	477(2.4)	4769(24.1)	3485(17.6)	11976(60.4)	4870(25.1)
	非农业	64(3.4)	320(16.8)	338(17.7)	1382(72.4)	256(13.4)
残疾类别	单纯听力残疾	316(2.6)	2049(16.7)	2099(17.1)	8805(71.7)	2045(16.7)
	听力、言语残疾	220(2.4)	2957(32.3)	1673(18.3)	4399(48.0)	3093(33.8)
	听力与其他残疾	5(1.8)	83(29.2)	51(18.0)	154(54.2)	88(31.0)
合计		541(2.5)	5089(23.4)	3823(17.6)	13358(61.5)	5226(24.1)

和康复需求关系路径图见图1。接受康复服务程度越高，人工耳蜗手术需求和功能训练需求越高($P < 0.001$)；年龄也对人工耳蜗手术需求和语言功能训练需求有显著影响($P < 0.001$)；经济情况越好，人工耳蜗手术的需求越高($P < 0.001$)。路径系数和模拟拟合指数($\chi^2 = 0.026$, GFI = 1, RMR = 0.00, CFI = 1.00)

见表6。

3 讨论

极重度听力残疾人报告的康复需求从高到低依次为辅助器具需求、护理需求、药物需求、功能训练需求和手术需求。极重度听障儿童功能训练需求和手术需求高于其他年龄段。对于极重度听障儿童来说，功

表4 极重度听力残疾人康复服务状况分析[n(%)]

变量		手术服务	药物服务	功能训练服务	辅助器具服务	护理服务
年龄	0~6岁	85(8.8)	119(12.3)	338(35.0)	552(57.1)	153(15.8)
	7~18岁	82(3.9)	290(13.9)	457(21.9)	1346(64.5)	414(19.8)
	19~59岁	111(1.4)	1740(22.4)	1689(21.7)	4548(58.4)	1839(23.6)
	≥60岁	94(1.5)	1676(26.9)	1272(20.4)	3508(56.4)	1759(28.3)
户口性质	农业	331(2.1)	3644(23.1)	3444(21.9)	9030(57.4)	3997(25.4)
	非农业	41(3.1)	181(13.7)	312(23.6)	924(69.9)	168(12.7)
残疾类别	单纯听力残疾	194(2.0)	1497(15.8)	1983(20.9)	6383(67.4)	1847(19.5)
	听力、言语残疾	175(2.4)	2279(30.8)	1741(23.6)	3465(46.9)	2257(30.5)
	听力与其他残疾	3(1.5)	49(25.0)	32(16.3)	106(54.1)	61(31.1)
合计		372(2.2)	3825(22.4)	3756(22.0)	9954(58.3)	4165(24.4)

表5 接受过康复服务的极重度听力残疾人康复需求[n(%)]

变量		手术	药物	功能训练	辅助器具	护理
年龄	0~6岁	52(8.7)	113(19.0)	237(39.8)	319(53.5)	131(22.0)
	7~18岁	45(3.8)	222(18.8)	352(29.9)	734(62.3)	242(20.5)
	19~59岁	79(2.1)	1227(33.0)	775(20.8)	1675(45.0)	1106(29.7)
	≥60岁	62(2.1)	1216(40.9)	501(16.8)	1178(39.6)	1054(35.4)
户口性质	农业	217(2.8)	2630(33.6)	1706(21.8)	3515(44.9)	2441(31.2)
	非农业	21(3.2)	148(22.7)	159(24.4)	391(60.1)	92(14.1)
残疾类别	单纯听力残疾	118(2.7)	1096(24.8)	1019(23.1)	2459(55.6)	1071(24.2)
	听力、言语残疾	119(3.0)	1643(41.7)	818(20.7)	1403(35.6)	1418(36.0)
	听力与其他残疾	1(0.9)	39(35.5)	28(25.5)	44(40.0)	44(40.0)
合计		238(2.8)	2778(32.8)	1865(22.0)	3906(46.1)	2533(29.9)

表6 路径系数参数估计

潜变量之间的关系		B	SE	CR	P值
接受康复服务	受教育程度	-0.003	0.005	-0.575	0.565
接受康复服务	年龄	0.001	0	2.367	0.018
接受康复服务	经济情况	-0.002	0.017	-0.136	0.892
手术需求	受教育程度	0.003	0.001	3.002	0.003
功能训练需求	受教育程度	0.001	0.003	0.339	0.735
手术需求	接受康复服务	0.009	0.002	5.671	< 0.001
功能训练需求	接受康复服务	0.079	0.004	19.574	< 0.001
手术需求	年龄	0	0	-3.839	< 0.001
功能训练需求	年龄	-0.001	0	-9.127	< 0.001
手术需求	经济情况	0.013	0.003	3.822	< 0.001
功能训练需求	经济情况	-0.015	0.009	-1.653	0.098

说明曾接受过康复服务的极重度听力残疾人康复需求更高。

结构方程模型分析显示,曾接受过康复服务的极重度听力残疾人可以显著影响人工耳蜗手术需求和语言功能训练的需求程度,这说明曾接受过康复服务的重度听力残疾人,深知康复服务对自身的益处,渴望再次通过人工耳蜗手术和术后的语言功能训练改善听力和言语功能,减轻残疾程度。经济情况越好,对人工耳蜗手术的需求越高,这是因为人工耳蜗的配备需要设备价格昂贵,并且后期需要功能训练和药物的支持,因此经济情况良好的家庭具有一定的支付能力,对人工耳蜗的手术需求也较高。

4 结论

极重度听力残疾人的康复需求与康复服务主要包括辅助器具、护理、药物和功能训练。接受过康复服务的极重度听力残疾人对康复的需求程度提高,说明提高极重度听力残疾人的康复服务的可及性仍是未来残疾服务发展的重点。根据ICF功能理论,结合残疾人需求特征,应加大人工耳蜗的补贴力度,重视聋人的手语教育,加大农村康复的覆盖率,通过精准康复提升康复服务质量。

[参考文献]

- [1] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,中国国家标准化管理委员会. 残疾人残疾分类和分级[S]. GB/T26341-2010.
- [2] 孙喜斌,李兴启,张华. 中国第二次残疾人抽样调查听力残疾标准介绍[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2006, 14(6): 447-448.
- [3] 冯定香,范燕妮,郑灵芝. 中国听力康复行业政策法规现状与思考[J]. 中国听力语言康复科学杂志, 2010, 39(2): 70-73.
- [4] 邱卓英,郭键勋,杨剑,等. 康复 2030:促进实现《联合国 2030 年可持续发展议程》相关目标[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(4): 373-378.
- [5] 李安巧,邱卓英,吴弦光,等. 康复 2030:国际康复发展状况与行动呼吁[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(4): 379.
- [6] 李欣,邱卓英,杨剑,等. 康复 2030:扩大康复规模以满足日益增长的康复需求[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(4): 380-384.
- [7] 邱卓英,李安巧,黄珂,等. 基于 ICF 和联合国《残疾人权利公约》对国际组织有关残疾定义及其测量的内容研究[J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(10): 1117-1121.
- [8] 邱卓英,郭键勋,李伦. 健康服务体系中的康复[J]. 中国康复理论与实践, 2020, 26(1): 1-14.
- [9] 邱卓英,郭键勋,李伦,等. 世界卫生组织康复指南《健康服务体系中的康复》:背景、理论架构与方法、主要内容和实施[J]. 中国康复理论与实践, 2020, 26(1): 16-20.
- [10] 温婷. 日本残疾人康复经费保障研究[D]. 北京:首都经济贸易大学, 2013.
- [11] 邱卓英,荀芳,张爱民. 世界卫生组织残疾与康复行动计划(2006年~2011年)[J]. 中国康复理论与实践, 2007, 13(2): 109-110.
- [12] 邱卓英,郭键勋,杨剑,等. 康复 2030:促进实现《联合国 2030 年可持续发展议程》相关目标[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(4): 373-378.
- [13] 邱卓英,郭键勋,李伦,等. 世界卫生组织康复指南《健康服务体系中的康复》:背景、理论架构与方法、主要内容和实施[J]. 中国康复理论与实践, 2020, 26(1): 16-20.
- [14] 李宁,陈功,崔斌,等. 我国残疾人康复需求及康复服务利用情况分析[J]. 残疾人研究, 2011(4): 33-36.
- [15] 孙先德. 构建辅助器具适配服务体系 推动残疾人事业全面发展[J]. 中国康复理论与实践, 2012, 18(11): 1001-1003.
- [16] 孙树菡,毛艾琳. 构建预防-治疗-融合三位一体的残疾预防康复体系[J]. 残疾人研究, 2011(2): 28-33.
- [17] 邱卓英. 《世界残疾报告》的架构、方法与应用意义[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19(10): 901-904.
- [18] 世界卫生组织,世界银行. 世界残疾报告(国际中文版)[M]. 邱卓英,译. 日内瓦:世界卫生组织, 2013.
- [19] 翟静波,张雯雯,曲成毅. 山西省智力残疾抽样调查果分析[J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(2): 187-189.
- [20] 李欣,刘冯铂,邱卓英,等. 河南省农村肢体残疾人康复需求与服务发展研究[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(8): 879-882.
- [21] 鲁心灵,李欣,邱卓英,等. 精神残疾人康复需求与康复服务发展状况研究[J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(11): 1252-1256.
- [22] 杨剑,葛晶晶,李欣,等. 智力残疾人康复需求与康复服务发展状况研究[J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(11): 1246-1251.

(收稿日期:2020-04-28)