

·论坛·

关于新冠肺炎疫情下言语-语言障碍互联网诊疗的思考

薛 勇¹ 林芋辰² 李朝阳³

随着互联网科技的进步和新冠肺炎疫情的影响,互联网线上的问诊得以快速发展,为远程言语语言的康复治疗提供了可能性。但究竟哪些因素会影响到远程言语语言康复治疗,哪些患者适合远程言语语言康复,国内如何开展线上治疗?本文拟对这些问题进行探讨。

远程医疗和互联网诊疗以及远程诊疗(telemedicine或telepractice等),也被称之为“线上诊疗”,它是指通过计算机技术、遥感、遥测、遥控技术为依托,充分发挥大型综合医院或专科医疗中心的医疗技术和医疗设备的优势,为医疗条件相对不足区域的伤员患者提供远距离诊断、治疗、护理、健康教育,以及咨询等服务^[1]。

新冠肺炎全球疫情让远程诊疗以及互联网诊疗(以下统称为互联网诊疗)发挥了独特的作用。随着一系列利好政策的颁布,如互联网医疗被纳入医保^[2]、公立医院加快入网步伐,使得互联网诊疗的影响力越来越大。虽然我国疫情防控形势持续向好,但世界卫生组织强调,任何国家结束任何“封锁”限制,都不是疫情的结束,而是防疫新阶段的开始。不管是以往的防疫过程,还是即将来临的新的防疫阶段,言语-语言等障碍的诊疗需求是客观存在的。作为医院康复医学科的一部分或独立的部门,言语语言障碍的诊疗在新冠肺炎疫情下,互联网诊疗能否为潜在的需求提供必要的服务呢?

1 言语-语言相关障碍诊疗现状

言语-语言相关障碍包括各年龄段的言语、语言、认知,以及吞咽等相关障碍,包括但不局限于语言发育迟缓、言语失用、失语症、构音障碍、嗓音障碍、吞咽障碍以及认知障碍等。在美国,从事言语-语言相关障碍诊疗的人员被称之为言语语言病理学家(speech-language pathologist, SLP),他们提供的服务被称之为言语语言病理学服务(speech-language pathology, SLP)。在澳洲等有些国家和地区把他们称之为言语-语言治疗师(speech-language therapist, SLT)和言语-语言治疗(speech-language therapy, SLT)。在我国,目前对这个职业的从业人员尚无明确的称谓,不同机构对他们的称谓不同。

SLP的诊疗可以分为三个方向,医疗方向、特殊教育方向及艺术方向。医疗方向SLP主要是指存在于医疗机构里可以为患者提供医疗方向的SLP服务,如失语症、吞咽障碍等的诊疗;特殊教育方向SLP主要是指存在于社会上的教育,以及特殊教育学校和机构里可以为需求者提供特殊教育方向的SLP服务,如自闭症、发育迟缓患儿的相关治疗;艺术方向SLP主要是指为了艺术等特殊需求而提供的SLP服务,如嗓音的调整等。

从事医疗方向的SLP来源有很多^[3],如康复治疗专业毕业生(含运动疗法和作业疗法等方向)、已经从业的医疗相关其他技术人员等,他们通过考试获得人力资源和社会保障局颁发的资格证书后,就可以在相关医院备案执业了。特殊教育方向的SLP大都来源于教育、心理、特教等相关专业的高校毕业生。

2 互联网诊疗与SLP服务

2.1 SLP互联网诊疗服务的已有研究

SLP互联网诊疗服务的研究证据并不全面,仍处于发展阶段。目前,我国大陆地区关于SLP互联网诊疗服务的相关研究极少,多数是关于相关软件的研发,而非SLP互联网诊疗服务的实践性研究;港澳台地区的某些机构通过使用Skype网络电话或Zoom视频会议软件等给患者进行远程诊疗。

Molini-Avejonas等^[4]对SLP互联网诊疗服务研究现状的综述中发现,目前全世界内以美国和澳大利亚的研究居多。美澳的研究内容主要为评估和康复治疗, Molini-Avejonas等^[4]的研究内容以听力障碍康复、失语症、口吃,以及帕金森症引起的言语-语言相关障碍和呐语症居多,而吞咽障碍相关的SLP互联网诊疗服务研究较少。鉴于年龄段对于互联网诊疗配合度的影响,成人SLP互联网诊疗服务的相关研究较为丰富。Weidner K等^[6]在对125篇有关成人SLP互联网诊疗服务研究的系统综述中表明,接受SLP互联网诊疗服务的成人大多年龄在40—80岁,48%的研究聚焦于成人失语症,其次是帕金森症(16%)。

虽然成人SLP互联网诊疗服务或许需要更多研究来证

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2021.02.015

1 中日友好医院康复医学科,北京,100029; 2 新西兰奥克兰大学; 3 美国北卡中央大学
第一作者简介:薛勇,男,主管技师; 收稿日期:2020-04-29

明其有效性,但现有研究已初步表明SLP互联网诊疗服务对于成人言语-语言相关障碍的可行性^[1,6-7]。

Nordio S等^[5]采用治疗前后对照的方法发现21名慢性失语症患者居家接受6个月的互联网诊疗后所有人的语言功能均有不同程度的改善,且这些改善与训练的顺从度呈正相关。Dial HR等^[8]给予31名原发性渐进性失语症患者(primary progressive aphasia, PPA)居家互联网诊疗,包括语义提取训练以及视频脚本促进训练等,然后对比3、6和12个月的数据,他们发现互联网诊疗对于轻度到重度的原发性渐进性失语患者均有效。除了单独使用居家互联网诊疗之外,还有一些学者把线下和线上诊疗结合起来使用,认为将面对面诊疗与互联网诊疗结合后,患者的主动参与程度以及满意度均较高。

虽然Nordio S等^[5]的综述并没有为远程诊疗可以为吞咽障碍患者治疗提供有力证据,但是他依然认为远程诊疗是一种新颖的诊疗方式,并且可以为居家的吞咽障碍患者提供适当的医疗服务,并建议继续研究互联网诊疗在吞咽障碍诊疗中的实效性。

儿童SLP互联网诊疗服务目前多数应用于自闭症、构音障碍和喂养障碍等^[9-10]。有研究认为,虽然目前互联网诊疗对于学龄期的言语语言障碍患儿功能的改善尚不够明显,但前景看好,尤其会惠及居住于远郊地区的患儿^[11-12]。

2.2 “新冠肺炎疫情”下的SLP服务

互联网诊疗中的SLP服务可以在新冠肺炎疫情得到完全控制前,保证患者的言语-语言等相关障碍的康复治疗正常进行。疫情之下,政府要求人们尽量避免去公众场所,相关的特殊教育方向SLP的机构属于公众场所,医疗方向SLP服务的提供方更是如此。另外,许多言语康复患者因为自身有基础疾病(如高血压、脑卒中心)或免疫功能异常,属于新冠肺炎疫情下的高危或易感人群,他们在接受SLP服务时会增加其暴露风险。因此,医院和一些机构的言语康复就诊患者大量减少。而远程言语康复能够在当下以及“后新冠时代”解决患者对于感染的顾虑,不耽误康复进程,还能保证言语康复科室和机构的正常运转。

2.3 SLP的执业资质

在美国医疗机构里执业的SLP不具备开具药物处方等的权利,但是他们可以向医生以及护士说明和建议是否需要给患者进行评测,待医生和护士确认后,SLP可以根据患者的病史和临床判断,决定需要评测的项目,并且予以相应的治疗。他们还具有开具部分“order”(医嘱)的权利,如患者需要做吞咽造影(videofluoroscopic swallowing study, VFSS)或者纤维喉镜检查(fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing, FEES),SLP可以独立开具VFSS或FEES,待审核通过后,由持有VFSS或FEES执照的SLP进行相应的检

查。

目前我国医疗方向SLP的任何一个细节均在医生指导下进行,自主能力受限,不仅未缓解医疗资源短缺的问题,反而增加了医疗负担。急重症或病程不稳定患者的诊疗需以相应的医生作为主导,是否需要SLP服务及何种服务均应获得医生的许可。因此,我们建议参照国外SLP准入和执业资质的经验,尽快出台我们的SLP行业执业资质的相关法律条件,从而推动SLP的学科发展,缓解医疗资源短缺问题,加快互联网诊疗SLP服务的进程。特殊教育以及艺术方向SLP服务的执业资质目前还没有相对明晰的规定,尚有待于相关行业组织的规范。

2.4 SLP互联网诊疗服务的主要影响因素分析

SLP互联网诊疗服务的开展需要综合考虑诊疗前、中、后的主要影响因素,衡量各方面的优缺点,积极促进SLP服务的提供者 and 使用者之间的沟通,以推广SLP互联网诊疗服务,提高SLP互联网诊疗服务的效率,改善SLP互联网诊疗服务的效果,确保SLP互联网诊疗的安全。基于美国言语听力学会(American Speech-Language-Hearing Association, ASHA)远程诊疗相关资料、新西兰联合医疗远程诊疗指南(allied health best practice guide for telehealth),以及2020年3月的SLP互联网诊疗会议(SLP Telecon)相关内容,结合我国互联网诊疗现状,SLP互联网诊疗服务的主要影响因素可以分为5类^[13-14]:SLP自我定位因素、患者需求因素、后续反馈因素、硬件条件因素以及法律、制度和伦理因素。

2.4.1 SLP自我定位因素:SLP是SLP互联网诊疗服务成功开展的核心,因此,SLP需要在进行互联网诊疗前明确自身在线上SLP服务中扮演什么角色。换言之,SLP根据专业范围和不同方向的情况,明确自身提供何种SLP服务,如对言语-语言相关障碍的评估、诊断、治疗和康复。根据《互联网诊疗管理办法(试行)》要求,开展互联网诊疗服务的SLP需要具备3年以上独立临床工作经验。

SLP还需要考虑SLP互联网诊疗服务的模式,如一对一或一对多。现在越来越多的医疗机构和特殊教育机构及学校提供团体课和家长培训(adult coaching),这些课程也可以实现互联网诊疗。参与的人数越多,对于身为组织者的SLP的要求就越高,需要考虑大家的时间与配合,积极与各方沟通。此外,SLP互联网诊疗服务的提供频率(如每周1次或每周3次)也要根据不同模式的需求进行调整。

由于SLP没有权限对首诊患者开展互联网诊疗活动^[15],无需在第一时间面对患者,可以有更充足的时间去了解患者的疾病及相关信息。故此,做好了充足准备的SLP会更容易与患者沟通,取得患者的信任感。

2.4.2 患者相关因素:SLP需要明确患者或需求者的基本情况,针对不同的诊疗对象提供合适的SLP互联网诊疗服务。

SLP服务面向各年龄段的人群,需要考虑不同年龄人群对互联网诊疗的接受程度;特殊教育方向的言语治疗师要注意和患儿的互动以及家长的参与等内容。基于ASHA互联网诊疗相关内容,可以从以下四个方面考虑远程言语康复是否对该患者有帮助,从而决定是否选择SLP互联网诊疗服务:

①患者具有何种生理和感官特点,如听觉能力、视觉能力、手指活动能力(能不能操控鼠标)、和体力如何(如能否久坐)等。②患者的认知、行为和动机处于何种程度,如认知水平、注意力集中程度(能否静坐在摄像头前保证一定的视频质量)等。③患者的沟通水平,如听力理解水平、教育文化程度、说话清晰度和流畅度、文化方言背景等。此外,如果SLP无法使用患者方言,家属或其他人员能否帮忙翻译。④患者自身具备的资源,如网络等科技资源的使用情况、合适的诊疗环境、技术问题的解决能力。

中国方言众多,地域文化多样,因此接受SLP服务的人群有着不同的文化和语言需求。在开展SLP互联网诊疗服务时,SLP需要重视方言和少数民族语言的影响,在跟患者或需求方沟通的过程中,充分考虑通过家属或其他人士帮助来提供方言和少数民族语言服务的可能性。如一些有言语-语言相关障碍的学龄患儿在学校里主要使用普通话,但是在家中使用方言或少数民族语言居多。面对这一情况,SLP要充分了解方言和少数民族语言使用情况,以便提供更有针对性的SLP服务。

2.4.3 后续反馈因素:SLP需要通过患者反馈来提高互联网诊疗服务的有效性。目前互联网诊疗在国内处于发展阶段,没有能够参考的范本所以患者的反馈对于改善SLP互联网诊疗服务来说尤为重要。例如,SLP可以在每次互联网诊疗过程的最后,向患者了解其对于SLP互联网诊疗服务的满意度,并有针对性地对SLP服务进行改善。

部分患者的言语-语言相关障碍是不断发展变化的,SLP服务带来的成果也需要保持才能给患者的生活质量带来长期改善。因此SLP在互联网诊疗服务中,也需要充分考虑转诊的可能性,并且保证治疗情况的后续跟进。比如,神经退行性疾病带来的言语-语言相关障碍会随着病情的发展而发生变化,这类疾病包括阿尔兹海默症、帕金森病等。SLP在互联网诊疗服务的过程中,要保证对于言语-语言相关障碍发展程度的关注,在必要时引导患者前往实体机构就诊。特殊教育方向的SLP在提供互联网诊疗服务时,需要考虑家长的配合,在家中如何与患儿完成康复训练,并且在后续的互联网诊疗中跟进线下训练的情况,以及康复效果的保持。

2.4.4 硬件条件因素:SLP互联网诊疗服务需要一定的技术支持来实现。SLP在开展互联网诊疗服务前,要决定选择何种远程技术。现在市面上的远程沟通软件数不胜数,在挑选的时候,要考虑软件界面是否容易操作,使用是否免费,如果

出现技术问题是否容易联系到售后人员获得帮助,该软件能在互联网诊疗过程中容纳多少线上参与人员。技术问题不可避免——如网速不佳导致的语音或视频卡顿——为了防止远程言语康复陷入技术困境,SLP要提前做好应急预案以备不时之需。同时,SLP也要考虑患者是否能够独立操作这些软件,是否需要他人帮助使用远程沟通软件,以及是否拥有装载软件的设备及网络保证互联网诊疗服务的进行。此外,软件使用的隐私和网络安全,会在后文进行讨论。

SLP互联网诊疗服务开展的环境也是重要影响因素之一。SLP服务参与双方都需要安静独立的空间来进行互联网诊疗,且使用的带宽应不低于10Mbps,并且建议使用两家宽带网络供应商提供网络^[6]。具体的环境影响因素包括但不限于采光、网速、位置,应确保双方都能够尽量舒适。

评估和康复材料、设备需要适应SLP互联网诊疗服务的需要。例如,一些玩具和纸质材料需要转为电子资料,还要充分考虑版权问题,才能在SLP互联网诊疗服务中使用。现在市面上也有一些应用软件,可以供言语治疗师选择。SLP互联网诊疗服务对于构音和嗓音评估有着很大挑战,因为声音传输到屏幕的另一端会有所失真,影响SLP对于病情的判断。另外,SLP还需要考虑一些设备能否适应远程使用,比如说吞咽造影设备、纤维喉镜等。

2.4.5 法律、制度和伦理因素:SLP在进行互联网诊疗服务的过程中,需要保留必要的书面记录,如签订知情同意书,记录康复过程。各大医院和机构有不同政策,此类文书签订和相关记录需要在SLP互联网诊疗服务中考虑周全,以免不必要的医疗纠纷。使用电子病历记录康复过程可以取代传统病历,也可以与医院、学校或机构已有的信息系统挂钩。

使用远程沟通软件的过程中,需要确保患者隐私和网络安全,达到第三级信息安全等级保护。在开展SLP互联网诊疗服务前,特别是仅使用语音而非视频的情况下,或者SLP对于患者并不熟悉的情况下,SLP首先要确认患者身份。澳大利亚皇家家庭医生学院(The Royal Australian College of General Practitioners)提出,在远程诊疗开始时,可以要求患者提供以下选项中的三个信息来确认身份:姓名、出生年月日、性别、地址和诊疗号。有条件的情况下可以双方实行电子实名认证或人脸识别。另外,市面上的远程沟通软件质量参差不齐,个别软件的网络安全堪忧,容易被黑客侵袭,泄露个人信息和隐私,所以在选择远程技术的时候,一定要谨慎决定,必要的时候要咨询相关技术公司。

此外,SLP需要进行法律、制度和伦理的考量。每个国家的法律法规都不一样,比如说美国各个州对于言语治疗师的注册要求是不同的,在一个州注册了言语治疗师,不一定能在其他州执业,所以在美国的远程言语康复,要求言语治疗师必须在患者所在州也有执业资格。因此,进行远程言语

康复一定要符合相关法律政策规范,如《互联网诊疗管理办法(试行)》、《互联网医院基本标准(试行)》以及《互联网医院管理办法(试行)》,要符合医院或者机构的制度,并且要符合医疗从业者的伦理和执业要求。

3 小结

SLP互联网诊疗服务是一个全新的领域,还需要更多的研究来指导临床实践。在短时间内,SLP互联网诊疗服务取代线下诊疗的可能性较小,因为这个新领域还需要时间来成长壮大,一些相关技术问题还需要克服。但是互联网诊疗和线下诊疗的并行与配合,必然会给国内SLP服务带来巨大的影响。SLP对于远程言语康复的看法和实践,直接决定这个领域未来的发展。基于已有SLP互联网诊疗实践经验,提出以下几点参考建议。首先,医院及各个机构要重视SLP互联网诊疗服务的开展,支持SLP去参与各类相关培训,提升互联网诊疗服务能力,推广互联网诊疗选项。其次,SLP要对互联网诊疗有足够的信心,因为这份信心也会传递给屏幕另一端的患者。另外,SLP应及时了解前沿研究,坚持循证实践,还应对科技持有积极学习态度,不断学习新科技,如新的通讯技术,能够在远程言语康复的过程中及时解决技术问题。SLP在互联网诊疗过程中,要注重多模态沟通方式的使用和多媒体互动,主动与参与远程言语康复的各方进行沟通,获取反馈,以便日后改善相关服务。

参考文献

- [1] American Speech-Language-Hearing Association. Telepractice. [EB/OL]<https://www.asha.org/Practice-Portal/Professional-Issues/Telepractice/>
- [2] 国务院办公厅.深化医药卫生体制改革2018下半年重点工作任务 [EB/OL].http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-08/28/content_5317165.htm
- [3] 张敬,章志芳,肖永涛,等.国内多省份医疗系统和非医疗系统言语治疗从业人员现状调查分析[J].中国现代医学杂志,2017,27(2):98—105.
- [4] Molini-Avejonas DR, Rondonmelo S, Amato CA, et al. A systematic review of the use of telehealth in speech, language and hearing sciences[J]. Journal of Telemedicine and Telecare, 2015, 21(7): 367—376.
- [5] Nordio S, Innocenti T, Agostini M, et al. The efficacy of telerehabilitation in dysphagic patients: A systematic review [J]. Acta Otorhinolaryngologica Italica Organo Ufficiale Della Società Italiana Di Otorinolaringologia E Chirurgia Cervico Facciale, 2018, 38(2):79—85.
- [6] Weidner K, Lowman J. Telepractice for adult speech-language pathology services: A systematic review[J]. Perspectives of the ASHA Special Interest Groups, 2020, 5(1): 326—338.
- [7] Harold M. How to know what works: Evidence for teletherapy and beyond. BrIQht Ideas. [EB/OL]. <https://www.bethebrightest.com/courses/how-to-know-what-works-evidence-for-telepractice-and-beyond/video>
- [8] Dial HR, Hinshelwood H, Grasso SM, et al. Investigating the utility of teletherapy in individuals with primary progressive aphasia[J]. Clinical Interventions in Aging, 2019:453—471.
- [9] Sutherland R, Trembath D, Roberts J, et al. Telehealth and autism: A systematic search and review of the literature [J]. International Journal of Speech-Language Pathology, 2018, 20(3): 324—336.
- [10] Taylor OD, Armfield NR, Dodrill P, et al. A review of the efficacy and effectiveness of using telehealth for paediatric speech and language assessment[J]. Journal of Telemedicine and Telecare, 2014, 20(7): 405—412.
- [11] Sanchez D, Reiner JF, Sadlon R, et al. Systematic review of school telehealth evaluations[J]. Journal of School Nursing, 2019, 35(1): 61—76.
- [12] Wales D, Skinner L, Hayman M, et al. The efficacy of telehealth-delivered speech and language intervention for primary school-age children: a systematic review[J]. International Journal of Telerehabilitation, 2017, 9(1): 55—70.
- [13] The American Speech-Language-Hearing Association, Speech-Language & Audiology Canada, the Irish Association of Speech and Language Therapists, the New Zealand Speech-Language Therapists' Association (Incorporated), the Royal College of Speech and Language Therapists, and the Speech Pathology Association of Australia Limited. (2017). Agreement for the Mutual Recognition of Professional Association Credentials 2017. <https://www.asha.org/uploadedFiles/CredRecognitionAgreement.pdf>
- [14] Raatz M, Ward EC, Marshall J, et al. Telepractice for the delivery of pediatric feeding services: a survey of practice investigating clinician perceptions and current service models in Australia[J]. Dysphagia, 2019: 1—11.
- [15] 国家卫生健康委员会&国家中医药管理局.关于印发互联网诊疗管理办法(试行)等3个文件的通知[EB/OL].http://wjw.fujian.gov.cn/xxgk/fgwj/flfg/201810/t20181019_4544769.htm