

发音障碍患者嗓音康复的最佳证据总结

张卓雅^{1,2}, 王淼¹, 官春燕¹, 蔡花¹, 范国润¹, 米元元³, 耿力⁴, 王双⁵, 黄海燕³

摘要: **目的** 检索、评价并总结发音障碍患者嗓音康复的最佳证据,为临床开展嗓音康复护理提供循证依据。**方法** 按照“6S”证据金字塔模型检索临床决策支持系统、各大指南网、数据库及专业协会网站中关于发音障碍患者嗓音康复的相关证据,检索时间为 2013 年 1 月 1 日至 2023 年 5 月 16 日,涵盖临床决策、指南、专家共识、证据总结、系统评价等文献类型,对纳入文献进行方法学质量评价、证据提取整合、等级评价和推荐级别确定。**结果** 共纳入 15 篇文献,包括临床决策 2 篇、指南 3 篇、专家共识 2 篇、系统评价 7 篇和 1 篇证据总结,整合为发音障碍患者嗓音康复的多学科协作、嗓音评估、干预措施、随访 4 大方面,共 17 条证据。**结论** 总结的发音障碍患者嗓音康复的最佳证据可指导临床医护人员对患者实施嗓音康复训练,促进发音障碍患者的嗓音功能康复。

关键词: 发音障碍; 声音嘶哑; 嗓音康复; 语音康复; 嗓音训练; 循证护理; 证据总结

中图分类号: R473.76; R493 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.02.105

Summary of best evidence on voice rehabilitation for dysphonia patients Zhang

Zhuoya, Wang Miao, Guan Chunyan, Cai Hua, Fan Guorun, Mi Yuanyuan, Geng Li, Wang Shuang, Huang Haiyan. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: **Objective** To retrieve, evaluate, and summarize the best evidence on voice rehabilitation for patients with dysphonia, so as to provide evidence for conducting voice rehabilitation training in clinic. **Methods** According to the 6S model of the evidence pyramid, we searched the clinical decision support system, guideline networks, databases, and websites of professional associations for evidence on voice rehabilitation in patients with dysphonia from January 1st, 2013, to May 16th, 2023, consisting of clinical decision making, guideline, expert consensus, evidence summary, systematic review, etc. Then the methodological qualities of the included studies were evaluated, the related evidence was extracted and integrated, its grade was evaluated, and its recommendation level was determined. **Results** A total of 15 studies were included, consisting of 2 clinical decisions, 3 guidelines, 2 expert consensus, 7 systematic reviews and 1 evidence summary, which were integrated into 4 major aspects of multidisciplinary collaboration, voice assessment, intervention measures, and follow-up on voice rehabilitation in dysphonia patients, concluding 17 pieces of evidence. **Conclusion** The summarized best evidence on voice rehabilitation for patients with dysphonia can guide clinical medical staff conducting voice rehabilitation training for patients, and promote their voice recovery.

Keywords: dysphonia; hoarseness; voice rehabilitation; speech rehabilitation; voice training; evidence-based nursing; evidence summary

言语交流是人类社会生存的基本功能,言语交流水平与生活质量息息相关^[1]。发音障碍(也称声音嘶哑)是用于描述多种音质变化的一个统称^[2],多与用声过度和用声不当有关。在全球范围内,发音障碍是一种常见的疾病,嗓音问题每年影响了 1/13 的成年人,其中终生患病率近 1/3,其影响个人的身体、情感和社会福祉,影响他们的就业^[3-4]。嗓音康复是指针对发声功能受损的患者开展一系列促进器质性及功能性康复的护理活动,对发声功能受损患者的预后具有重要意义^[5]。目前已有大量关于发音障碍患者嗓音康复相关

的临床决策^[2,6]、指南^[4,7-8]、专家共识^[9]、证据总结^[10]、系统评价/Meta 分析^[11-15],这些研究为临床护理人员开展发音障碍患者嗓音康复的管理提供了丰富的证据资源。但指南和专家共识关于嗓音康复的评估、干预方法等介绍不全面,尚未形成统一的规范和标准。本文对发音障碍患者嗓音康复的管理措施进行证据总结,为医护人员在临床开展发音障碍患者嗓音康复训练提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 确立循证问题 本研究已通过复旦大学复旦循证护理中心审核(E20232305),采用 PIPOST 模式构建结构化循证问题^[16]。P(Population)证据应用人群:发音障碍患者;I(Intervention)干预措施:嗓音评估、嗓音康复、嗓音训练、嗓音治疗的措施;P(Professional)证据实施者:言语治疗师、耳鼻咽喉头颈外科医护人员等;O(Outcome)结局:嗓音康复管理制度、嗓音障碍指数、语音生活质量等;S(Setting)证据应用场所:医院、家庭;T(Type of evidence)证据类型:临床决策、指南、专家共

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院 1.耳鼻咽喉头颈外科 3.重症医学科 4.护理部 5.康复科(湖北 武汉, 430022);2.华中科技大学同济医学院护理学院
张卓雅:女,硕士在读,主管护师, xhentzy@163.com
通信作者:黄海燕, xhicuhhy@163.com
科研项目:华中科技大学同济医学院护理学院本科生教学研究项目(HL202303)
收稿:2023-07-28;修回:2023-10-12

识、证据总结、系统评价/Meta 分析。

1.2 文献检索策略 按照“6S”证据金字塔模型,采用自上向下的原则进行计算机检索,包括临床决策支持系统、各大指南网、数据库及专业协会网站。①临床决策支持系统:包括 Best Practice 临床实践(BMJ)、UpToDate。②指南网:包括国际指南协作网(GIN)、美国国立指南数据库(NGC)、英国国家卫生与临床优化研究所(NICE)、新西兰指南组织网(NZGG)、苏格兰院际指南网(SIGN)、加拿大临床指南网站(CMA Infobase)、加拿大安大略注册护士协会(RNAO)、澳大利亚指南网(ACPG)、医脉通指南网、梅斯医学指南网。③数据库:包括 Cochrane Library、澳大利亚乔安娜布里格斯研究所(JBI)循证卫生保健中心数据库、PubMed、Embase、EBSCO、CINAHL、Web of Science、Medline、中国知网、万方医学网、维普数据库、中国生物医学文献数据库(SinoMed)。④专业协会网站:包括中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会、中国康复医学会、中国医师协会、美国嗓音协会(Voice Foundation)、欧洲喉科学会(ELS)、韩国甲状腺头颈部外科学会(KSTHNS)、韩国喉科及语音-言语矫治学会(KSLPL)、美国头颈学会(AHNS)、美国耳鼻咽喉头颈外科学会(AAO-HNS)、英国头颈外科临床协会(BAO-HNS)、法国耳鼻喉科学会(SFORL)、国际耳鼻喉科学会联合会(IFOS)、美国物理治疗协会(APTA)。中文检索词:发音障碍,发音困难,声音嘶哑,声嘶,声带息肉,声带麻痹,声带小结,声带囊肿,声门后狭窄,声门型喉癌,声带疾病;嗓音康复,语音康复,语音治疗,嗓音评估,嗓音治疗,康复训练,嗓音分析,嗓音训练;指南,系统评价,系统综述,Meta 分析,专家共识,临床决策,最佳实践,证据总结,荟萃分析。英文检索词:voice disorders, voice fatigue *, voice disorder, voice disturbance, vocal disease, hoarseness, voice hoarseness *, neurogenic hoarseness, dysphonia, phonation disorder *, vocal cords, vocal fold *, vocal ligament *, vocal cord polyp *, vocal fold nodules, vocal cancer, vocal fold cyst, vocal fold polyp; voice therapy, voice rehabilitation, voice recovery, voice analysis, voice train *, voice assessment, voice treatment; guideline, systematic review, Meta, consensus, clinical practice, best practice, evidence summary。检索时限为 2013 年 1 月 1 日至 2023 年 5 月 16 日。

1.3 文献的纳入与排除标准 纳入标准:①研究对象为年龄 ≥ 18 岁的发音障碍患者;②研究内容为嗓音康复相关研究;③研究类型为临床决策、证据总结、指南、系统评价/Meta 分析、专家共识/意见;④语言为中文或英文。排除标准:①重复发表的文献;②无法获取全文的文献;③已被更新的指南或系统评价;④经过质量评价后质量较低的文献;⑤系统评价的计划书或会议摘要。

1.4 文献的质量评价标准 临床决策默认为高级别证据,不再评价;指南的质量评价使用临床指南研究与评价系统(Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation, AGREE II);证据总结追溯其证据内容对应的原始文献,以其对应的文献类型,采用相应的评价工具;系统评价、专家共识等采用澳大利亚 JBI 循证卫生保健中心(2016 版)对应的文献质量评价标准进行评价^[16]。

1.5 文献质量的评价过程 纳入的文献由 2 名具有循证护理学研究背景的研究人员分别完成质量评价,对难以确定的文献或双方意见不同的地方,共同讨论使意见达成一致。当意见不一致时,由院内循证护理专家参与评价后进行裁决。

1.6 证据提取与汇总 围绕主题由 2 名研究者独立对纳入的文献逐条提取证据,提取内容包括文献类型、发表时间、来源、主题、主要观点等。以临床应用为依据,整合证据的维度。将内容一致的证据归纳合并表述;内容互补的证据,保留各自含义再合并表述;内容独立的证据,单独表述;内容涉及多个维度多个方面的证据,拆分、再合并后表述;证据内容冲突时,以高级别、高质量和最新发表的证据优先^[17]。

1.7 证据的分级和推荐级别 采用澳大利亚 JBI 循证卫生保健中心证据分级及证据推荐级别系统(2014 版)^[16],由 2 名成员独立对纳入的证据进行评价及等级划分,若评价结果不一致,则由院内循证护理专家参与评价后进行裁决,分为 Level 1~5 级,证据综合遇到不同来源的证据时,证据等级标注以最高级别为准。召开由证据实施科室嗓音领域的 4 名专家及 6 名专科护士参加的专家讨论会,根据专家认同率是否 $\geq 80\%$,结合研究设计的严谨性与可靠性、证据的可行性与适宜性形成证据的推荐级别,分别为 A 级推荐(强推荐)或 B 级推荐(弱推荐)。

2 结果

2.1 纳入文献的一般特征 检索到文献 2 155 篇,去除重复文献 1 162 篇,阅读题目和摘要后获得文献 67 篇,阅读全文后剔除 29 篇与主题不符的文献、23 篇结论有重复的文献,最终纳入文献 15 篇^[2,4,6-15,18-20],包括 2 篇临床决策^[2,6]、3 篇指南^[4,7-8]、7 篇系统评价^[11-15,19-20]、2 篇专家共识^[9,18]和 1 篇证据总结^[10]。纳入文献的一般特征见表 1。

2.2 纳入文献的质量评价结果

2.2.1 指南 本研究纳入 3 篇指南^[4,7-8],3 篇指南的 6 个领域标准化百分比分别为:范围和目的 100%、96.3%、92.59%,参与人员 92.59%、98.15%、88.89%,严谨性 88.27%、96.3%、91.36%,清晰性 87.5%、93.06%、84.72%,适用性 69.44%、63.89%、63.89%,独立性 72.22%、83.33%、77.78%。3 篇指南评价结果 $\geq 60\%$ 的领域数为 6,推荐意见均为 A 级。

表 1 纳入文献的一般特征

纳入文献	发表时间(年)	来源	类型	主题
Zelazny 等 ^[2]	2021	BMJ	临床决策	声音嘶哑和发音障碍的评估
Stachler 等 ^[4]	2018	BMJ	指南	声音嘶哑(发音困难)
Bruch 等 ^[6]	2021	UpToDate	临床决策	成人的声音嘶哑
Cahandrasekhar 等 ^[7]	2013	国际指南协作网	指南	改善甲状腺手术后的声音效果
Ryu 等 ^[8]	2020	梅斯医学	指南	单侧声带麻痹的管理指南
中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会咽喉组等 ^[9]	2021	医脉通	专家共识	声带麻痹诊断及治疗专家共识
Moola ^[10]	2021	JB1	证据总结	烫伤;发音障碍
Angadi 等 ^[11]	2019	PubMed	系统评价	声带功能锻炼的效果
Barsties 等 ^[12]	2020	PubMed	系统评价	语音治疗对语音相关障碍的有效性
da Cunha Pereira 等 ^[13]	2018	PubMed	系统评价	嗓音治疗对肌肉紧张性发音障碍的影响
Barsties 等 ^[14]	2023	PubMed	系统评价	最大发音时间作为语音治疗效果的标志
von Latoszek ^[15]	2020	Web of Science	系统评价	基于证据的嗓音治疗方案治疗发音障碍
Baudouin 等 ^[18]	2023	PubMed	专家共识	大流行期间语音障碍的远程康复
Alegria 等 ^[19]	2020	Embase	系统评价	声带小结患者的嗓音治疗的有效性
Alegria 等 ^[20]	2021	PubMed	系统评价	单侧声带麻痹的言语治疗干预的有效性

2.2.2 系统评价 本研究纳入 7 篇系统评价^[11-15,19-20]。von Latoszek^[15]的研究条目 3“检索策略是否恰当”、条目 5“采用的文献质量评价标准是否恰当”、条目 6“是否由 2 名或 2 名以上的评价者独立完成文献质量评价”评价为“不清楚”,条目 9“是否评估发表偏倚”评价为“否”;Alegria 等^[19-20]和 Barsties 等^[14]的研究 11 个条目评价均为“是”;Angadi 等^[11]和 da Cunha Pereira 等^[13]的研究条目 9“是否评估发表偏倚”评价为“否”;Barsties 等^[12]的研究条目 5“采用的文献质量评价标准是否恰当”、条目 6“是否由 2 名或 2 名以上的评价者独立完成文献质量评价”评价为“不清楚”。7 篇系统评价整体质量较高,予以纳入。

2.2.3 专家共识及证据总结 本研究纳入 2 篇专家共识^[9,18],1 项研究^[18]6 个条目评价均为“是”;另 1 项研究^[9]条目 6“所提出的观点与以往文献是否有不一致的地方”评价为“不清楚”。2 篇专家共识整体质量较高,予以纳入。纳入 1 篇证据总结^[10],来源于 JBI,追溯该证据总结中的原始文献,发现本研究提取的证据来源于 1 篇系统评价^[21],研究条目 3“检索策略是否恰当”、条目 5“采用的文献质量评价标准是否恰当”、条目 6“是否由 2 名或 2 名以上的评价者独立完成文献质量评价”评价为“不清楚”,条目 9“是否评估发表偏倚”评价为“否”,整体质量较高,予以纳入。

2.3 最佳证据汇总 本研究通过系统检索、评价和分析,提取 17 条最佳证据,进行归纳和分析后,最终形成多学科协作、嗓音评估、干预措施和随访 4 个方面内容,见表 2。

3 讨论

3.1 组建多学科团队,提高发音障碍患者诊疗效率 发音障碍通常由炎症、外伤、肿瘤、神经肌肉系统异常或先天发育异常、心理状态等所致^[22]。多种喉部和喉外疾病可导致声音嘶哑,患者和医生及早发现症状

以及喉部视诊是诊断的必需条件。然而,各种喉部病变术语的混淆以及不充分的喉部视诊使声音嘶哑诊断困难,误诊或未意识到声音的早期变化经常造成诊断和治疗的延迟^[2]。因此,发音障碍的管理需要专业知识和多学科团队合作,包括言语-语言病理师、嗓音专家、护士、医生、心理学家、精神病学家等^[1],团队间应不断沟通交流,及时发现与处理发音障碍患者嗓音康复管理中的各种问题。多学科诊疗模式可改善患者的生存结局及生活质量^[23-24],可利用我国目前加速发展的互联网医院的优势,开展多学科综合门诊,提高诊疗效率,提升患者就医体验。

3.2 全面、高效的评估是嗓音管理的前提 证据 2~4 总结了发音障碍患者嗓音评估的人员、时机及维度。在嗓音康复管理中,言语-语言病理师参与了患者的嗓音评估、嗓音康复等环节^[4,8-9],言语-语言病理师与耳鼻喉科医生联合进行嗓音评估,能更全面地了解患者的情况,更好地为发音障碍患者提供个性化的嗓音康复计划。因发音障碍可能提示严重的潜在疾病,当患者因发音障碍前来就诊,应尽早评估患者情况^[2],在患者接受嗓音康复治疗期间,应对患者进行动态的嗓音评估,及时掌握患者嗓音情况,以便调整嗓音康复措施。多维度的评估是发音障碍患者嗓音评估的重要步骤,但目前的临床决策、指南及专家共识^[2,4,6,9]没有全面涵盖嗓音评估的内容。本研究纳入高质量的研究,总结了嗓音评估关于询问病史、体格检查、主观评估、客观评估等多维度的评估内容。其中在主观评估中,患者自我报告与声音有关的生活质量的评估问卷,目前多项研究均使用的 V-RQOL^[25]、生活质量综合评定问卷-74(GQOLI-74)^[26]、嗓音活动及参与量表(VAPP)^[27]、VoiSS,研究表明,VoiSS 是目前最严格按照心理测评学筛选的评估量表^[10,21]。在临床进行嗓音评估过程中,应结合最佳证据和患者情况进行合理评估。

表 2 发音障碍患者嗓音康复的最佳证据

项目	证据内容	证据等级	推荐级别
多学科协作 嗓音评估	1. 发音障碍的管理需要专业知识和多学科团队合作 ^[2]	5	A
	2. 评估人员:接受过喉镜检查训练的言语-语言病理师可与耳鼻喉科医生联合进行喉镜和频闪喉镜检查,评估声带功能 ^[4]	5	A
干预措施	3. 评估时机:应尽早评估,无论何时,只要怀疑有严重的潜在发音障碍的病因,不管病程长短,都应尽早评估 ^[2,4] 。接受嗓音训练后,应再次进行嗓音功能评估,如果出现可测量的嗓音功能改善,认为该治疗方案对患者是合理有效的,可继续原治疗方案,否则应该改变训练方法 ^[9]	5	A
	4. 多维评估:临床医生应识别患者因语音质量、音调、响度或努力发声而损害沟通或降低生活质量的发音困难,根据病史(主诉,发病特征,潜在因素,加重或改善因素,其他头颈部症状,吸烟酗酒或影响声音的药物,反流或鼻窦疾病史,累及颈部、颅底或胸部手术史,外伤或气管插管史,职业或习惯,医学并发症等)和体格检查[包括耳部、上呼吸道黏膜、口腔(包括舌头活动)、颅神经功能和呼吸]评估发音困难患者,以确定发音困难的潜在病因和改变治疗的因素。通过各种手段进行定性和定量测量。5个常见领域是视觉感知分析(喉部视频镜检查 and 高速数字成像)、声学分析(基频、基频微扰、振幅微扰及噪谐比等)、空气动力学分析(声门下压、平均气流速率)、听觉感知分析(GRBAS、RBH等)、患者自我报告测量(VHI、V-RQOL、VoiSS等) ^[4,6,9-12]	1	B
	5. 适用人群:包括但不局限于功能性发声障碍(如早期的肌紧张性发声障碍、青春期声调异常等)、与帕金森病相关的发声障碍、声门闭合不全(老年喉)、单侧声带麻痹、声带小结、甲状腺手术后嗓音改变或声带活动异常等的患者;也可作为联合手段应用于声带良性增生病变的围手术期康复训练,声带注射填充术、喉部框架手术后的发声训练 ^[4,7,9]	2	A
	6. 训练时机:手术前和/或手术后的嗓音治疗有助于术后最佳发音 ^[8]	2	A
	7. 发音教育:了解正常嗓音的产生过程、嗓音治疗方法、必要性、预期疗效,提供宣教材料或网站,向患者推荐言语-语言病理师等 ^[4,8]	2	A
	8. 嗓音保健:纠正不良的发音习惯及生活习惯,减少嗓音滥用;通过足量饮水保持声带湿度;减少酸性、辛辣、油腻、高脂等食物摄入,避免化学物质的刺激,预防咽喉反流性疾病;避免大喊大叫、说话声音过大、经常咳嗽或清嗓等 ^[4,8-9,15,20]	1	A
	9. 呼吸训练:将有节律的呼吸与放松运动相结合,建立正确的腹式呼吸,训练过程中可将手置于口前检查音节末气流是否充足,通过手臂和肩部运动带动肋间肌群和肩部肌群运动,使这些肌群乃至全身都得到放松,从而促进呼吸系统整体功能的提高 ^[7-9,13,15,20]	1	A
	10. 放松训练:全身放松训练、局部放松训练(颈部放松训练、喉部放松训练)等,如按照扩胸、手臂拉伸、放松肩膀、颈部拉伸、头颈部转动、下颌拉伸、下颌按摩、脸部按摩、环喉部按摩、咽腔扩展(打呵欠)、伸舌等顺序放松,缓解声门上功能亢进及喉部肌肉紧张 ^[7-9,15]	1	A
	11. 发音训练:气流发声、半闭合式声道练习、声带功能锻炼;鼻音练习 ^[9,12-15,20]	1	B
	12. 共鸣训练:平衡口腔、鼻腔、胸腔等共鸣腔之间的关系,提高发音效率 ^[9,12,15]	1	B
	13. 综合嗓音康复计划:训练感知力、提高意识或悟性、改变不良习惯;致力于对姿势、发声技巧、共鸣练习、呼吸控制、发音和发声投射进行训练 ^[12,15]	1	B
	14. 心理治疗:心理性嗓音治疗是一种独特的形式,主要是识别和改变与嗓音问题发病有关的情绪和社会心理障碍 ^[15]	1	A
	15. 远程康复:远程语音治疗可能是一种可实现的、实用的治疗方式,并能提高治疗的坚持性 ^[18-19]	2	B
	16. 提高依从性:首次治疗时,言语-语言病理师以良好的沟通技巧和专业能力与患者建立互信。在每次练习结束时,请患者用手机录下言语-语言病理师的发声示范,回家模仿录音练习,或者制作CD交给患者;根据回家练习的内容设计数据表格,便于患者记录日常练习的内容和频率,也便于言语-语言病理师在下次训练时查看回家练习的完成情况;可通过远程平台关注患者训练积极性和参与度 ^[9,18]	4	A
随访	17. 临床医生应记录治疗或观察后发音困难患者发音困难症状,如症状的消除、改善、恶化或生活质量改变 ^[4]	4	A

注:GRBAS(Grade, Roughness, Breathiness, Asthenia, Strain)为日本主观听觉感知评估量表;RBH(Roughness, Breathiness, Hoarseness)为德国主观听觉感知评估量表;VHI(Voice Handicap Index)为嗓音障碍指数;V-RQOL(Voice-related Quality of Life Measure)为嗓音相关生活质量测试量表;VoiSS(Voice Symptom Scale)为嗓音症状尺度量表。

3.3 结合专业判断和患者意愿实施全面、系统的嗓音康复干预措施

国内外研究表明,发音教育、嗓音保健、呼吸训练、放松训练、发音训练、共鸣训练等嗓音康复干预措施可以缓解患者声音疲劳,恢复患者的

发声,改善声音质量、音调和响度,提高声带手术后患者的嗓音质量^[28-31]。证据 5~16 总结了发音障碍患者嗓音康复干预措施,大部分指南、专家共识、系统评价^[4,7-9,12-15,20]对嗓音康复干预措施的意见一致,但是现有的证据没有对康复的最佳实施时间、康复剂量、持续时间进行说明,需要更多高质量、多中心、大样本的随机对照试验提供证据支持。证据 5 对嗓音康复的适用人群进行了总结,指南及专家共识^[4,7,9]指出,对于具有嗓音治疗适应证者,无论是喉部还是喉外疾病导致的发音障碍患者,医护人员应该提倡嗓音治疗。证据 6 对发音障碍患者围手术期的训练时机进行了总结,手术前和/或手术后的嗓音康复有利于术后的最佳发音,这与国内外学者研究结论^[29,31-32]一致。近两年,我国线上教育平台发展迅速,线上线下教育相结合广泛应用于多种教学,为远程嗓音康复提供了媒介及线上教学经验。在嗓音康复干预措施的临床转化中,应根据患者的病情作出专业判断,结合专业判断和患者的意愿实施全面系统的嗓音康复训练,从而有效提高患者嗓音功能康复。

3.4 制定合理的随访方案,完善护理延伸服务 证据 17 对发音障碍患者随访内容进行了总结。目前的指南和研究没有对随访时间进行明确推荐,这可能与发音障碍复杂的病因有关,多种喉部和喉外疾病导致的发音障碍程度不同,治疗手段不同,所以嗓音康复治疗时间与随访时间应根据患者情况合理进行个性化定制。目前临床多采用电话、微信、门诊复诊等方式随访,随着互联网医院的迅猛发展,实施嗓音康复的医疗机构应利用互联网医院平台,建立以患者为核心的多途径随访平台,为其提供更科学便捷的延续性服务。也可以通过人工智能大数据分析患者的需求和潜在问题,及时、高效地为患者提供延伸服务。

4 结论

本研究对发音障碍患者嗓音康复的管理措施进行了证据总结,为临床医护人员针对发音障碍患者进行嗓音康复提供了循证依据。由于本研究只纳入中文和英文文献,可能遗漏其他语种的高质量研究结果。证据实践者需充分评估证据应用障碍及促进因素,并结合实际临床情境,制定出有效的变革策略促进证据在临床转化。同时,证据实践者还需要对患者进行综合评估,如患者的病情、年龄、文化程度、家庭支持等,以期制定个性化的嗓音康复计划,改善患者嗓音功能。

参考文献:

[1] 韩德民, Sataloff R T, 徐文. 嗓音医学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 149-155.
[2] Zelazny S K, Thibeault S L, Dailey S. Assessment of hoarseness and dysphonia[EB/OL]. (2021-06-22)[2023-05-16]. <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/845>.

[3] Payten C L, Chiapello G, Weir K A, et al. Terminology and frameworks used for the classification of voice disorders: a scoping review protocol[J]. JBI Evid Synth, 2021, 19(2): 454-462.
[4] Stachler R J, Francis D O, Schwartz S R, et al. Clinical Practice Guideline: Hoarseness (Dysphonia) (Update) [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2018, 158(1_suppl): S1-S42.
[5] 陈梦婷, 李丽, 赵彩琼. 声带息肉病人术后嗓音康复的护理进展[J]. 全科护理, 2021, 19(25): 3489-3494.
[6] Bruch J M, Kamani D V. Hoarseness in adults[EB/OL]. (2023-05-07)[2023-05-16]. <https://www.uptodate.com/contents/hoarseness-in-adults>.
[7] Cahandrasekhar S S, Randolph G W, Seidman M D, et al. Clinical practice guideline: improving voice outcomes after thyroid surgery[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2013, 148(6 Suppl): S1-S37.
[8] Ryu C H, Kwon T K, Kim H, et al. Guidelines for the management of unilateral vocal fold paralysis from the Korean Society of Laryngology, Phoniatrics and Logopedics[J]. Clin Exp Otorhinolaryngol, 2020, 13(4): 340-360.
[9] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会咽喉组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会咽喉学组, 中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会嗓音学组. 声带麻痹诊断及治疗专家共识[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2021, 56(3): 198-209.
[10] Moola S. Evidence Summary. Burns; Dysphonia[J]. The JBI EBP Database, 2021, JBI-ES-1123-1.
[11] Angadi V, Croake D, Stemple J. Effects of vocal function exercises: a systematic review[J]. J Voice, 2019, 33(1): 113-124.
[12] Barsties V, Latoszek B, Watts C R, Neumann K, et al. The effectiveness of voice therapy on voice-related handicap: a network meta-analysis[J]. Clin Otolaryngol, 2020, 45(5): 796-804.
[13] da Cunha Pereira G, de Oliveira Lemos I, Dalbosco Gadenz C, et al. Effects of voice therapy on muscle tension dysphonia: a systematic literature review[J]. J Voice, 2018, 32(5): 546-552.
[14] Barsties V, Latoszek B, Watts C R, Schwan K, et al. The maximum phonation time as marker for voice treatment efficacy: a network meta-analysis[J]. Clin Otolaryngol, 2023, 48(2): 130-138.
[15] von Latoszek B B. Evidenced-based voice therapy programs for the treatment of dysphonia: a systematic literature review[J]. Sprache Stimme Gehör, 2020, 44(1): 16-22.
[16] 胡雁, 郝玉芳. 循证护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 30-31, 58-82, 91-93, 212-216.
[17] 邢唯杰, 胡雁, 周英凤, 等. 推动证据向临床转化(六)证据总结的制作与撰写[J]. 护士进修杂志, 2020, 35(12): 1129-1132.

[19] 赵林博,黄欢欢,肖峰,等. 医院-家庭过渡期老年多重用药患者服药偏差现状调查[J]. 护理学杂志,2023,38(6):121-126.

[20] Maffoni M, Traversoni S, Costa E, et al. Medication adherence in the older adults with chronic multimorbidity: a systematic review of qualitative studies on patient's experience[J]. Eur Geriatr Med,2020,11(3):369-381.

[21] 马文华,朱向香,许胜男. 农村空巢脑卒中老年患者心理健康状况及疾病自我管理行为调查[J]. 中国公共卫生管理,2018,34(2):250-252.

[22] Schnipper J L, Reyes Nieva H, Yoon C, et al. What works in medication reconciliation; an on-treatment and site analysis of the MARQUIS2 study[J]. BMJ Qual Saf, 2023,32(8):457-469.

[23] Osorio S N, Abramson E, Pfoh E R, et al. Risk factors for unexplained medication discrepancies during transitions in care[J]. Fam Med,2014,46(8):587-596.

[24] Lee Y Y, Kuo L N, Chiang Y C, et al. Pharmacist-conducted medication reconciliation at hospital admission using information technology in Taiwan[J]. Int J Med Inform,2013,82(6):522-527.

[25] 刘彤云,胡松,贾黎,等. 老年脑卒中病人的多重用药调查[J]. 青岛大学学报(医学版),2021,57(5):708-711.

[26] Caleres G, Modig S, Midlöv P, et al. Medication discrepancies in discharge summaries and associated risk factors for elderly patients with many drugs[J]. Drugs Real World Outcomes,2020,7(1):53-62.

[27] 万玫,袁伟,潘晨亮,等. PCI 术后病人医院-家庭过渡期用药偏差现状调查和影响因素分析[J]. 全科护理,2023,21(4):537-541.

[28] 韩强,潘晨,郭明星,等. 基于 WOS 数据库的药物重整文献计量和可视化分析[J]. 医药导报,2022,41(10):1528-1534.

[29] 李景秋. HIS 在高风险药品护理风险防范中的作用分析[J]. 临床护理杂志,2019,18(2):71-73.

[30] Hias J, Van Der Linden L, Spriet I, et al. Predictors for unintentional medication reconciliation discrepancies in preadmission medication; a systematic review[J]. Eur J Clin Pharmacol,2017,73(11):1355-1377.

[31] 苏子雯,王蔚云,徐冬梅,等. 慢性心力衰竭的患者源性因素对医院-家庭过渡期用药偏差的影响研究[J]. 实用临床医药杂志,2023,27(7):78-83.

(本文编辑 李春华)

(上接第 109 页)

[18] Baudouin R, Hans S, Guiche M, et al. Tele-rehabilitation in voice disorders during the pandemic; a consensus paper from the French Society of Phoniatics and Laryngology[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2023, 280(5):2411-2419.

[19] Alegria R, Vaz Freitas S, Mnaso M C. Effectiveness of voice therapy in patients with vocal fold nodules; a systematic search and narrative review[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol,2020,277(11):2951-2966.

[20] Alegria R, Vaz Freitas S, Mnaso M C. Efficacy of speech language therapy intervention in unilateral vocal fold paralysis; a systematic review and a meta-analysis of visual-perceptual outcome measures[J]. Logoped Phoniatr Vocol,2021,46(2):86-98.

[21] Branski R C, Cukier-Blaj S, Pusic A, et al. Measuring quality of life in dysphonic patients; a systematic review of content development in patient-reported outcomes measures[J]. J Voice,2010,24(2):193-198.

[22] 孔维佳,周梁. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2015:479-480.

[23] 黄红丽,范湘鸿,曹沅,等. 病毒性肠炎患儿多学科团队干预的效果探讨[J]. 护理学杂志,2021,36(22):26-28.

[24] Zeng Y, Zhu S, Wang Z, et al. Multidisciplinary Team (MDT) discussion improves overall survival outcomes for metastatic renal cell carcinoma patients[J]. J Multidiscip Healthc,2023,16:503-513.

[25] 吕丹,杨慧,徐亚男,等. 成都市某区小学教师嗓音相关生活质量调查分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2016,30(17):1385-1387.

[26] 朱峰炉,郑海明. 支撑喉镜联合内镜切除术对声带息肉患者嗓音功能及生活质量的影响[J]. 中国现代医学杂志,2021,31(16):84-87.

[27] 徐婷,余蓉,周琦,等. 应用中文版嗓音活动及参与量表评估嗓音疾病患者生活质量的临床研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2019,33(10):987-990.

[28] Kim E N, Kim J S, Oh J H, et al. The effect of voice therapy for the treatment of functional aphonia; a preliminary study [J]. J Korean Soc Laryngol Phoniatr Logop,2021,32(2):75-80.

[29] Ouyoung L M, Swanson M S, Villegas B C, et al. AB-CLOVE: voice therapy outcomes for patients with head and neck cancer [J]. Head Neck, 2016, 38 (Suppl 1): E1810-E1813.

[30] 刘俊松,赵瑞敏,汪世洋,等. 早期嗓音训练对改善甲状腺术后声带麻痹患者嗓音质量的疗效观察[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科,2021,28(1):41-44.

[31] 徐萌,金晓彤,孙毓晗,等. 早期声门型喉癌低温等离子射频消融术后联合嗓音训练的嗓音学分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2022,28(2):95-98.

[32] Lin L, Sun N, Yang Q, et al. Effect of voice training in the voice rehabilitation of patients with vocal cord polyps after surgery[J]. Exp Ther Med,2014,7(4):877-880.

(本文编辑 吴红艳)