

无喉患者食管语康复训练现状及影响因素调查

官春燕, 陈庆, 张婕, 吕晶, 王苹, 邱晶

摘要: **目的** 了解无喉患者食管语康复训练现状及影响因素, 为开展针对性干预提供参考。 **方法** 应用喉癌患者语音康复训练现状调查问卷对 93 例喉癌行全喉切除术后无喉患者进行调查。 **结果** 患者语言康复总分为 43.48 ± 10.34 ; 不同家庭月收入、手术医院级别、手术时间、发声训练时长及吸烟与否患者语音康复得分差异有统计学意义 ($P < 0.05, P < 0.01$); 发声训练时长是其主要影响因素 ($P < 0.01$)。 **结论** 无喉患者食管语康复训练水平亟待提高, 对患者进行食管语康复训练应持续 1 年以上, 以提高训练效果, 从而提高患者生活质量。

关键词: 无喉患者; 喉癌; 喉切除术; 食管语; 语音康复; 发声训练; 调查分析

中图分类号: R473.76 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2020.21.091

The status quo and determinants of esophageal speech rehabilitation in total laryngectomy patients Guan Chunyan, Chen Qing, Zhang Jie, Lv Jing, Wang Ping, Qiu Jing. Department of Otolaryngology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: **Objective** To describe the status quo and determinants of esophageal speech rehabilitation following total laryngectomy, and to provide reference for targeted intervention. **Methods** Ninety-three patients undergoing total laryngectomy were investigated using questionnaires in terms of their speech rehabilitation. **Results** The sample scored 43.48 ± 10.34 on voice rehabilitation. Significant differences were found in voice rehabilitation scores among patients with different monthly family income, receiving surgery at different grade of hospitals, with different operation duration and voice rehabilitation duration, and having smoking habit or not ($P < 0.05, P < 0.01$). Voice rehabilitation duration was a main factor affecting voice rehabilitation ($P < 0.01$). **Conclusion** The level of esophageal speech rehabilitation needs to be improved in patients undergoing total laryngectomy. Esophageal speech rehabilitation should be performed longer than one year to improve training effect and quality of life of laryngectomees.

Key words: laryngectomy; laryngeal cancer; laryngectomy; esophageal speech; voice rehabilitation; voice training; survey and analysis

喉癌发病率占头颈肿瘤第 2 位, 在男性肿瘤中排第 11 位, 手术是其主要治疗措施^[1]。手术使患者失去了正常发声功能, 终身需要用纸笔与他人交流, 严重影响其生活质量与社会形象。电子喉、气管食管发声重建术、食管语是无喉患者重建发声功能的主要方式^[2]。相比于其他 2 种发声, 食管语具有无需借助工具、无需手术、发声效果接近正常人等优势, 其劣势为需经长久专业训练, 但食管语仍是无喉患者的首选语音康复方法^[2-4]。有研究报道, 食管发声成功率为 43%~98%, 受生理解剖、精神心理和社会等因素影响^[5-6]。我国头颈肿瘤诊疗指南^[7]和英国头颈肿瘤多学科指南^[8]均指出持续评估及关注全喉切除术后患者语音康复是临床医护人员的职责所在。本研究通过对 93 例行食管语语音康复的无喉患者进行调查, 了解其语音康复现状, 为进一步完善无喉患者食管语训练方法提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2019 年 6 月采取便利抽样法选取参

作者单位: 华中科技大学同济医学院附属协和医院耳鼻咽喉头颈外科 (湖北 武汉, 430022)

官春燕: 女, 硕士, 护士

通信作者: 陈庆, cqgbbb@163.com

科研项目: 华中科技大学同济医学院附属协和医院院内课题 (02.03.2013-17)

收稿: 2020-04-16; 修回: 2020-06-18

加本院食管语联谊会的无喉患者为研究对象。纳入标准: 喉癌行全喉切除术后; 选择食管语为语音康复方式; 知情, 同意参加本研究。排除标准: 选择非食管语语音康复方式; 不配合调查。按上述标准选取 93 例患者。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①患者一般资料调查表。自行设计, 内容包括性别、年龄、文化程度、婚姻状况、家庭人均月收入、医疗费用(自费部分)、术后放化疗、训练情况等; 另设一道开放性问题: “您对食管语培训还有哪些需求或想法?” ②喉癌全喉切除术后患者语音康复训练现状调查问卷。由米薇^[9]设计并验证, 包括语音功能康复、语音交流能力、参与社交活动、语音康复训练状况 4 个维度共 16 个条目, 采用 Likert 5 级评分法, 从“完全不符合”至“完全符合”依次计 1~5 分, 总分 16~80 分, 分数越高说明患者语音康复情况越好。问卷总体 Cronbach's α 系数为 0.827, 本研究问卷总体 Cronbach's α 系数为 0.746。

1.2.2 调查方法 调查前 1 d 对 5 名调查员进行培训, 使之掌握问卷内容和调查方法, 以便熟练地向调查对象进行解释。于联谊会开始前, 将调查问卷发放给签到后符合纳入标准的无喉患者, 向之介绍研究的目的及意义, 取得同意后, 由患者独立无记名填写, 调查人员现场解答疑问。采取谁发放谁收回的首发负责制, 确保问卷保质保量收回。共发放和收回调查问

卷 100 份,剔除不符合标准问卷 7 份(1 份为半喉切除,3 份为中途转人工电子喉,3 份问卷欠完整),回收有效问卷 93 份,有效回收率为 93.00%。

1.2.3 统计学方法 采取 Excel 双人录入数据,采用 SPSS20.0 软件进行数据处理。行 t 检验、 F 检验、秩和检验及多元线性回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 无喉患者一般资料及培训需求 93 例患者中男 89 例,女 4 例;年龄 40~72(43.56±9.86)岁。受教育程度:小学以下 7 例,初中 41 例,高中 34 例,大专以上 11 例。医疗费用(自费部分):<2 万元 3 例,(2~4)万元 23 例,≥4 万元 67 例。术前嗜好:吸烟 21 例,嗜酒 32 例,两者兼有 8 例,无吸烟嗜酒 32 例。职业:农民 14 例,工人 27 例,职员 16 例,退休 21 例,自由职业 15 例。婚姻状况:有配偶 86 例,无配偶 7 例。术后放化疗 71 例,未行放化疗 22 例。开放性问题有 21 例填写,归纳为:①希望多办培训班,增加培训方式,包括网上培训和视频教学等;②要求培训时将发声技巧讲解更详细些;③希望组织同伴交流会,分享发声成功经验;④开发不同语音康复方式的培训。

2.2 无喉患者食管语康复训练现状得分及单因素分析 无喉患者食管语康复总分 24~72(43.48±10.34)分,各维度得分分别为语言功能康复(8.37±4.77)分、语言交流能力(10.99±3.40)分、参与社交活动(11.32±3.75)分、语言康复训练状况(12.81±2.36)分。不同特征患者语言康复训练得分比较,将 13 项因素进行分析,结果不同性别、年龄、受教育程度、医疗费用、术前烟酒嗜好、职业、婚姻状况、术后放化疗与否 8 项得分差异无统计学意义(均 $P>0.05$),5 项得分差异有统计学意义,具体见表 1。

表 1 不同特征无喉患者食管语康复训练得分比较

项 目	例数	分数($\bar{x}\pm s$)	统计量	P
家庭人均月收入(元)			$F=2.794$	0.045
<2000	20	39.30±6.56		
2000~	16	40.38±10.76		
3000~	36	45.28±8.85		
≥4000	21	46.76±13.58		
术前吸烟			$t=2.518$	0.014
是	29	39.59±9.07		
否	64	45.25±10.45		
手术医院级别			$t=2.009$	0.048
省部级	26	46.88±10.32		
市级	67	42.16±10.11		
手术时间(年)			$t=2.409$	0.018
2017~2019	52	41.25±8.55		
2005~2016	41	46.32±11.74		
发声训练时长(月)			$F=74.075$	0.000
<1	38	35.61±5.06		
1~	32	42.78±3.41		
6~	13	55.31±7.26		
≥12	10	60.30±9.82		

2.3 无喉患者食管语康复影响因素的回归分析 将患者食管语康复训练总分作为因变量,将单因素分析有统计学意义的项目作为自变量,进行多元线性回归分析,设 $\alpha_{入}=0.05$, $\alpha_{出}=0.10$,结果仅发声训练时长(赋值:<1 个月=1,1~个月=2,6~个月=3,≥12 个月=4)进入回归方程,见表 2。

表 2 无喉患者食管语康复影响因素的多元线性回归分析($n=93$)

自变量	β	SE	β'	t	P
常数	26.550	1.307	—	20.308	0.000
训练时长	8.701	0.599	0.836	14.524	0.000

注: $F=210.961$, $P=0.000$; $R^2=0.699$,调整 $R^2=0.695$ 。

3 讨论

3.1 无喉患者食管语康复有待提高 本调查结果显示,患者食管语康复训练总分为 43.48±10.34,高于米薇^[9]对遵义市某三甲医院全喉切除术后患者语音康复训练总分(27.94±7.29),原因为本次调查对象均接受过食管语训练。但总体效果欠佳,离满分 80 分还有较大距离。研究显示,我国全喉切除术后患者仅 48.0%~64.4%进行了语音康复训练^[10-11],主要为促进患者食管发声干预等,但未形成系统化的干预模式,培训者资质、培训对象纳排标准、培训形式、培训开始时间、培训周期、培训效果评价标准^[12-13]等均缺乏规范化,导致培训效果存在差异,以及患者得不到持续语音康复治疗^[14-15],而患者进行语音康复的需求和意愿却较高^[9,16]。因此,亟需形成一套规范可行的食管语培训模式,持续有效地促进患者语音康复。

3.2 单因素结果分析 单因素分析结果显示,不同家庭人均月收入、手术医院级别、手术时间、训练时间及吸烟与否食管语康复训练得分差异有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$),这与米薇^[9]的研究结论(不同年龄、语音重建方式及训练方式 3 项得分差异有统计学意义)有差别,可能与本研究主要针对无喉患者有关。食管语康复训练得分差异性可能与下列因素有关:①国内现有的食管语培训多为有偿机构培训,尚不能经医保报销,故家庭收入较低的部分患者难以持续进行训练。②吸烟是喉癌发生的诱发因素之一,也是其伤口康复的影响因素^[1],故吸烟成为无喉患者食管语康复训练的阻碍因素。③手术医院能成为影响因素,可能与调查中的省部级医院主要为我院有关,我院多年开展食道语培训^[17-18],为患者提供持续性的语音康复。④因食管语需长久训练才可逐渐见效,故手术时间及训练时长是其影响因素。

3.3 发声训练时长是患者食管语康复训练的主要影响因素 多元回归分析结果显示,训练时间越长的患者食管语康复得分越高、训练情况越好,这与陈庆等^[18]干预研究结果以及耿敬等^[19]的质性研究结果一致,食管发声评分优的患者训练时间较长。因此,对

患者开展食管语康复训练应持续进行。Gaili 等^[20]提出可建立一种综合的网络语音康复管理中心,以便持续促进患者语音康复和优化随访。我国可借鉴并应用于患者康复训练中,以增强其训练的依从性。

3.4 语音康复建议 本研究中有 21 例患者提出 4 点意见,这也是促进患者语音康复需要考虑的。①开展网上和视频教学,可借鉴 Cnossen 等^[21]开展的网络远程康复干预模式对患者进行语音康复。②将发声技巧讲解更详细,患者持续语音康复意愿较强,可借鉴 Beudaert 等^[22]及姚薇等^[23]的医院-社区-家庭管理干预模式为患者提供持续的康复计划,深入细致地讲解发声技巧,使患者透彻了解和掌握。③促进同伴交流,开展集体式培训和每月固定时间组织患者联谊会,以促进患者同伴之间交流。④开发不同语音康复方式的培训,人工喉、气管食管发声及食管语 3 种语音康复方法各有利弊,适合人群有所区别,且影响因素各异。因此,临床医护人员应综合考虑患者的年龄、性别、职业、全身状况及经济条件等,帮助患者选择适当的语音康复方法,促进患者语音康复,提高患者术后生活质量。

4 小结

本研究显示,无喉患者食管语康复水平一般,还有待提高,主要影响因素为训练时长。亟需形成一套规范可行的食管语培训模式,持续有效地促进患者语音康复。本研究采取方便抽样,样本较局限,结果可能存在一定偏倚。今后需扩大样本量,纳入心理、社会层面的影响因素进行纵向追踪调查,更深刻全面地了解无喉患者食管语培训经历与需求,并对负性影响因素加以干预,以全面提高无喉患者语音康复效果。

参考文献:

- [1] 孔维佳,周梁.耳鼻咽喉头颈外科学[M].北京:人民卫生出版社,2015:460.
- [2] Xi S. Effectiveness of voice rehabilitation on vocalisation in postlaryngectomy patients: a systematic review[J]. Int J Evid Based Healthc, 2010,8(4):256-258.
- [3] Lewin J S, Hoffman H T, Sperry S M. A laryngeal speech rehabilitation[EB/OL]. (2020-02-10)[2020-03-28]. https://www.uptodate.cn/contents/alaryngeal-speech-rehabilitation?search=laryngeal%20speech%20rehabilitation&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
- [4] 曾珍,苏跃,王中亮.全喉切除术后喉发声功能重建的研究进展[J].中国耳鼻咽喉科杂志,2016,16(1):53-56.
- [5] Kresić S, Veselinović M, Mumović G, et al. Possible factors of success in teaching esophageal speech[J]. Med Pregl, 2015,68(1-2):5-9.
- [6] 耿敬,席淑新,吴沛霞,等.食管语音训练效果影响因素的研究进展[J].护理学杂志,2015,30(3):101-103.
- [7] Chinese Society of Clinical Oncology. Chinese Society of Clinical Oncology (CSCO) diagnosis and treatment

- guidelines for head and neck cancer 2018 (English version)[J]. Chin J Cancer Res, 2019,31(1):84-98.
- [8] Clarke P, Radford K, Coffey M, et al. Speech and swallow rehabilitation in head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines[J]. J Laryngol Otol, 2016,130(S2):S176-S180.
- [9] 米薇.遵义市喉癌全喉切除术后患者语音康复训练现状及食管发声训练策略初探[D].遵义:遵义医学院,2015.
- [10] 毕竟韬.安徽省喉全切除术后患者的生活质量和喉功能康复现状研究[D].合肥:安徽医科大学,2011.
- [11] 郑洁,王吉喆,郭燕.大连地区全喉切除术后发声方式的调查与评估[J].大连医科大学学报,2016,38(1):60-63.
- [12] Chen Q, Luo J, Li J P, et al. Influence of collective esophageal speech training on self-efficacy in Chinese laryngectomees: a pretest-posttest group study[J]. Curr Med Sci, 2019,39(5):810-815.
- [13] 谢军,闫树婷,高晓薇.信息-动机-行为技巧模型护理干预对喉癌患者全喉切除术后食管发声训练的影响[J].天津护理,2019,27(6):658-662.
- [14] Hurren A, Miller N. Voice outcomes post total laryngectomy[J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2017,25(3):205-210.
- [15] van Sluis K E, van der Molen L, van Son R, et al. Objective and subjective voice outcomes after total laryngectomy: a systematic review[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2018,275(1):11-26.
- [16] Jansen F, Eerenstein S, Lissenberg-Witte B I, et al. Unmet supportive care needs in patients treated with total laryngectomy and its associated factors[J]. Head Neck, 2018,40(12):2633-2641.
- [17] 邱晶,陈庆,王森,等.公益食管语培训对无喉患者心理状况的影响[J].中国实用护理杂志,2019,35(10):779-784.
- [18] 陈庆,邱晶,罗静,等.无喉患者集体式食管语培训研究[J].护理学杂志,2018,33(21):1-4.
- [19] 耿敬,席淑新,周苹,等.全喉切除患者食管语音训练体验的质性研究[J].护理学杂志,2020,35(2):34-37.
- [20] Galli A, Giordano L, Biafora M, et al. Voice prosthesis rehabilitation after total laryngectomy: are satisfaction and quality of life maintained over time? [J]. Acta Otorhinolaryngol Ital, 2019,39(3):162-168.
- [21] Cnossen I C, van Uden-Kraan C F, Eerenstein S E, et al. A participatory design approach to develop a web-based self-care program supporting early rehabilitation among patients after total laryngectomy[J]. Folia Phoniatr Logop, 2015,67(4):193-201.
- [22] Beudaert M, Houze S, Piesyk V, et al. Hospital care in the home after a laryngectomy[J]. Rev Infirm, 2013, (193):27-28.
- [23] 姚薇,曹军丽,宋春光,等.医护干预式家庭护理在改善喉癌术后放疗患者生活质量的效果观察[J].护士进修杂志,2015,30(21):1958-1959.

(本文编辑 吴红艳)