

## 口咽健康操联合引导式教育在阿尔茨海默病患者吞咽障碍 康复训练中的应用\*

黄杏笑, 李少华, 谭艳芳, 杨航, 胡丽婵, 李海珍

(广州医科大学附属脑科医院 广州市惠爱医院老年科, 广东广州, 510370)

**[摘要]** **目的** 探讨口咽健康操联合引导式教育在阿尔茨海默病 (Alzheimer's disease, AD) 患者吞咽障碍康复训练中应用的效果。**方法** 2014 年 5 月-2015 年 8 月, 选择在老年精神科住院的 90 例 AD 且伴有吞咽障碍的患者为研究对象, 采用随机数字表法将患者分为研究组和对照组, 每组各 45 例, 对照组患者采用常规的口咽部肌群训练进行康复训练, 研究组患者在对照组基础上采用口咽健康操联合引导式教育进行康复训练。康复训练后 4 周比较两组患者吞咽障碍治疗总有效率。**结果** 两组患者吞咽障碍治疗总有效率比较,  $P < 0.01$ , 差异有统计学意义, 研究组患者总有效率明显高于对照组。**结论** 口咽健康操联合引导式教育能有效促进 AD 患者吞咽功能恢复, 值得临床推广应用。

**[关键词]** 阿尔茨海默病; 吞咽障碍; 口咽健康操; 引导式教育

**[中图分类号]** R473.74 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2018)03-0061-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2018.03.014

### Effect of oropharyngeal healthy exercise combined with guided education in the treatment of dysphagia in patients with Alzheimer's disease

Huang Xingxiao, Li Shaohua, Tan Yanfang, Yang Hang, Hu Lichan, Li Haizhen//Modern Clinical Nursing, -2018, 17(3):61.

(1.The Affiliated Brain Hospital, Guangzhou Medical University; 2. Department of Senile Patients, Guangzhou Huiai Hospital, Guangzhou, 510370, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the effect of oropharyngeal healthy exercise combined with guided education in the treatment of dysphagia in patients with Alzheimer's disease (AD). **Methods** 90 AD inpatients in the geriatric psychiatric department of Guangzhou Huiai Hospital during May 2014 and August 2015 were equally randomized into the study group and the control group with a random digit table: the former group was treated with routine oral muscles training and the latter with oropharyngeal healthy exercises combined with guided education plus routine muscles training. The comparison was done between the groups in terms of the total curative effectiveness 4 weeks following the intervention. **Result** The total effective rate in the study group was significantly higher than that in the control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The oropharyngeal healthy exercise combined with guided education can effectively promote the recovery of swallowing function in AD patients.

**[Key words]** Alzheimer's disease; dysphagia; oropharyngeal healthy exercise; guided education

阿尔茨海默病 (Alzheimer disease, AD) 患者出现吞咽功能障碍的机率较大, 吞咽功能障碍常会导致营养不良、吸入性肺炎、体重减轻、脱水等并发症, 从而加大照料者负担及经济费用<sup>[1]</sup>。目前, 对于吞咽障碍以非手术治疗为主, AD 患者认知功能受损, 在康复治疗过程中注意力不集中, 情绪易波

动, 常规的口咽部肌群训练效果欠理想<sup>[2]</sup>。本研究根据 AD 患者的特点, 参考相关文献<sup>[3-7]</sup>自行设计口咽健康操, 并采用引导式教育, 由专职护士以图片和视频的形式引导患者进行吞咽功能训练, 取得较好的效果, 现将方法及结果报道如下。

### 1 对象与方法

#### 1.1 研究对象

2014 年 5 月-2015 年 8 月选取在本院老年精神科住院的 90 例 AD 且伴有吞咽障碍的患者为研究对象, 应用随机数字表法将患者随机分为研究

**[基金项目]** \* 本课题为广州市医药卫生科技项目, 项目编号为 20141A010041。

**[收稿日期]** 2017-08-30

**[作者简介]** 黄杏笑 (1975-), 女, 广州人, 科护士长, 副主任护师, 本科, 主要从事老年精神病康复护理工作。

组和对照组,每组各45例。研究组中有2例因患者家属第2周时要求出院而脱组,完成43例,其中男25例,女18例,年龄62~81岁,平均 $(72.5\pm 6.5)$ 岁;受教育年限2~15年,平均 $(8.3\pm 3.1)$ 年;病程1~8年,平均 $(5.8\pm 1.4)$ 年,简易智能状态评价量表(mini-mental state examination,MMSE)<sup>[8]</sup>7~25分,平均 $(15.4\pm 3.6)$ 分;住院时间4~16周,平均 $(8.3\pm 1.6)$ 周;洼田饮水试验<sup>[9]</sup>分级Ⅲ级18例,Ⅳ级15例,Ⅴ级10例。对照组中自动出院2例,1例住院期间出现肺炎转内科治疗而脱组,完成42例,其中男20例,女22例,年龄60~85岁,平均 $(74.3\pm 7.0)$ 岁;受教育年限2~17年,平均 $(9.0\pm 4.0)$ 年;病程1~8.5年,平均 $(6.0\pm 1.0)$ 年;MMSE 6~24分,平均 $(14.6\pm 4.0)$ 分;住院时间4~18周,平均 $(8.5\pm 1.4)$ 周;洼田饮水试验分级Ⅲ级16例,Ⅳ级14例,Ⅴ级12例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 入选标准与排除标准

入选标准:①符合《精神障碍诊断与统计手册(第4版)》(diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, DSM-IV)AD诊断标准<sup>[10]</sup>;②年龄 $\geq 60$ 岁;③Hachinski缺血指数<sup>[11]</sup> $<4$ 分;④洼田饮水试验 $\geq$ Ⅲ级;⑤住院时间 $\geq 4$ 周。排除标准:①听力差、视力差、神志不清、昏迷及不能配合者;②生命体征不稳定及重度营养不良者;③口咽喉、食管结构性病变或多发性硬化、代谢性肌病、重症肌无力等神经系统疾病而可能影响吞咽者;④MMSE评分 $\leq 5$ 分;⑤由医生评估为药物所致的吞咽障碍;⑥汉密尔顿抑郁量表17项版(Hamilton depression scale-17 item, HAMD-17)评分<sup>[12]</sup> $>17$ 分。本研究由所在医疗机构医学伦理委员会批准,均获受试者监护人签署知情同意书。

## 1.3 研究方法

1.3.1 对照组训练方法 对照组患者采用常规口咽肌群训练,具体方法如下。①口腔肌群:口唇、舌颊主动及被动活动,让患者做鼓腮、吹吸水管、吹气球,舌尖在两侧角间来回摆动,5次/天。②舌部运动:用纱布包住舌头,用力向各个方向运动,左右咬动牙齿,5次/天。③颈部活动:让患者低头、抬头、左右扭头,以颈部感到轻微酸痛为佳,5次/天。

1.3.2 研究组训练方法 在对照组基础上,采用口咽健康操训练联合引导式教育。

1.3.2.1 人员培训 参与研究人员由经过统一培训的5名护士组成,包括1名老年专科护士、2名护理组长、2名责任护士,要求人员熟悉吞咽功能训练知识,全面掌握口咽健康操,有清晰的表达能力,并通过考核。

1.3.2.2 引导式教育方法 采用护患一对一的方式进行,由护士担当治疗员的角色,向患者现场示范,用图片演示、播放视频(将口咽训练的过程录制成视频),有利于患者更好地集中注意力,保证动作的正确性;如遇患者情绪不稳或抵抗时,则将训练时间延后或转移注意力,待情绪平稳时进行;训练过程中,护士根据每位患者平时的生活习惯播放一些轻音乐;训练过程中,对于动作较为标准、参与程度高的患者及时予以表扬与肯定,以提高患者对训练的信心及主动参与的积极性。

1.3.2.3 口咽健康操训练方法 在参考文献<sup>[3-7]</sup>基础上自行设计口咽健康操,具体操作方法如下。①唇部运动:自然呼吸后,深吸气,张嘴发a音,咬紧牙齿发i音,嘟起嘴唇再发u,10次/天;自然呼吸,合起嘴唇,然后发“啪”一声,5次/天;合成嘴唇,用力鼓起两腮维持5s后,嘴唇呈吹口哨形状缓慢将口腔气体全呼出,5次/天。②舌部及软腭运动:自然呼吸,将舌头尽量伸出口外维持,维持稳定,然后缩回,放松,5次/d;自然呼吸,将舌头轮流舔左右两边的嘴角,5次/天;自然呼吸,用舌尖舔嘴唇1圈,先顺时针,再逆时针,5次/天。③下颌运动及吞咽运动:自然呼吸,用力咬紧牙关,然后张开嘴巴,模仿牙齿打颤,上下颌快速开合;自然呼吸,将下颌向左右两边移动,5次/天;自然呼吸,正面、向左、向右、低头、做吞口水动作,重复5次;自然呼吸,夸张地做咀嚼动作,5次/天。④颈部运动:缩唇呼吸,吸气时缓慢向左或右转动颈部,呼气时回复向前,重复5次;缩唇呼吸,吸气时向前低头,回复颈部正位,吸气时再向后仰头,回复颈部正位,重复5次;自然呼吸,环形旋动,将上述动作连接起来,头颈部作环形旋转运动。

## 1.4 评价标准

采用洼田饮水试验评估患者吞咽功能<sup>[9]</sup>。具体

方法:让患者端坐,饮入常温水 30 mL,观察所需时间及呛咳情况。评分标准:I 级为能 1 次顺利地将水喝完,无呛咳;II 级为 1 次喝完需 5s 以上或 2 次以上喝完,无呛咳;III 级为 1 次将水喝完,有呛咳;IV 级为 2 次以上喝完,有呛咳;V 级:不能将水全喝完,有呛咳。I 级为吞咽功能正常,II 级为可疑, $\geq$ III 级为异常;评分越高代表吞咽障碍越重。分别在康复训练前、康复训练 4 周末采用洼田饮水试验来评估患者的吞咽功能。吞咽功能疗效评定<sup>[9]</sup>:治愈:吞咽障碍症状基本消失或饮水试验评定为 I 级;有效:吞咽功能显著改善或饮水试验评定为 II 级;无效:吞咽功能改善不明显或无变化,饮水试验评定为 III 级或以上。治疗总有效率=(治愈例数+有效例数)/总例数 $\times$ 100%。

1.5 统计学分析方法

数据采用 SPSS13.0 统计软件包进行统计分析。康复训练后两组患者吞咽障碍治疗总有效率比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

康复训练后两组患者吞咽障碍治疗总有效率比较见表 1。由表 1 可见,康复训练后两组患者吞咽障碍治疗总有效率比较, $P<0.01$ ,差异有统计学意义,研究组患者总有效率明显高于对照组。

表 1 康复训练后两组患者吞咽障碍

| 总有效率比较   |    |    |    |    | n/%   |
|----------|----|----|----|----|-------|
| 组别       | 例数 | 治愈 | 有效 | 无效 | 总有效率  |
| 研究组      | 43 | 13 | 23 | 7  | 36    |
| 对照组      | 42 | 7  | 17 | 18 | 24    |
| $\chi^2$ |    |    |    |    | 7.144 |
| P        |    |    |    |    | 0.008 |

3 讨论

3.1 AD 患者吞咽功能障碍康复训练的状况

AD 是一种以认知功能减退、生活功能下降及精神行为异常为临床表现的神经系统退行性疾病,随着老龄人口的增加,AD 的患病率逐年增加,中重度时期常出现不同程度的吞咽功能障碍<sup>[13]</sup>。文献报道<sup>[14]</sup>,AD 住院患者中约 45%合并有吞咽功

能障碍。因此,采取有效的方法改善 AD 患者的吞咽功能,有利于提高 AD 患者的生活质量及减少并发症的发生,从而减轻患者经济负担及照顾者负担。近几年,对吞咽功能的研究和治疗取得很大进展,其中健康教育、口咽部肌群训练在认知功能正常的老人中进行能起到较好效果,但由于 AD 患者记忆力差、注意力不集中,口咽部肌群训练难以顺利进行,常常需要多次中断,效果受到一定的影响,同时也需要康复师花费更多的时间和精力<sup>[2]</sup>。

3.2 口咽健康操联合引导式教育改善 AD 患者吞咽功能的效果分析

正常进食需要的条件是吞咽功能和认知功能正常,摄食吞咽过程分为认知期、准备期、口腔期、咽部期、食管期等 5 个阶段<sup>[15]</sup>。AD 患者的吞咽功能障碍可见于吞咽过程各期,约 71%患者口腔功能障碍、43%患者咽部期功能障碍、42%患者口咽均有功能障碍<sup>[16]</sup>。本研究所采用的口咽健康操是根据老年人的特点及在参考文献<sup>[3-7]</sup>基础上自行设计,主要是根据参与吞咽的每个肌群进行训练而编制,其包括唇部运动、舌部及软腭运动、下颌运动及吞咽运动、颈部运动训练,通过组成口腔和咽部各条肌肉的运动锻炼,增加这些肌肉收缩和松弛的力度,改善其同步协调性;通过与咽部和食管邻近的颈部、肩部等器官和肌肉的运动锻炼,可以对咽和食管进行“按摩”,改善其血液循环,调节食管肌肉的紧张度。

本研究研究组患者在对照组基础上采用口咽健康操配合引导式教育进行康复训练,康复训练 4 周后,结果显示,康复训练后两组患者吞咽障碍治疗总有效率比较, $P<0.01$ ,差异有统计学意义,研究组总有效率明显高于对照组。引导式教育融汇了神经学、心理学、教育及康复医学等相关学科的知识,是通过教育的方式使功能障碍者的异常功能得以改善或恢复正常的康复教育体系,作为一种综合性的教育方法,广泛应用于脑瘫儿童<sup>[17]</sup>、认知障碍和各种神经系统疾病的后遗症等<sup>[18]</sup>,均取得显著效果。本研究在采用口咽健康操的基础上联合引导式教育,整个过程中由护士一对一指导患者进行康复训练,并以图片和视频的形式作引导,有利于患者更好地集中注意力。研究显示,音乐干

预可以改善 AD 患者的精神状态及认知功能<sup>[19]</sup>,促进食欲<sup>[20]</sup>。在康复训练过程中根据每位 AD 患者的病情特点和生活习惯采取适当的音乐干预,增加训练的娱乐性和节律性,激发了患者康复训练兴趣和参与意识,提高训练的依从性,恰好能弥补 AD 患者的在吞咽困难训练中依从性不高的情况。

#### 4 结论

本研究发现,口咽健康操联合引导式教育能有效促进 AD 患者吞咽障碍康复,提高了患者训练的兴趣及依从性,值得临床推广应用。

#### 参考文献:

- [1] TIAN H J, ABOUZAID S, SABBAGH M N, et al. Health care utilization and costs among patients with AD with and without dysphagia [J]. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2013, 27:138-144.
- [2] ALAGIAKRISHNAN K, BHANJI R A, KURIAN M. Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in different types of dementia: a systematic review [J]. *Arch Gerontology Geriatrics*, 2013, 56:1-9.
- [3] 窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 10.
- [4] 程英升, 尚克中. 吞咽障碍的康复体操治疗 [J]. *世界华人消化杂志*, 2002, 10(11):1310-1312.
- [5] 温爱惠, 王增英, 焦月新, 等. 老年痴呆吞咽障碍患者吞咽功能训练的护理 [J]. *护理学报*, 2008, 15(3):46-47.
- [6] 王圣秋. 30 例老年痴呆患者吞咽困难相关因素的调查分析 [J]. *实用临床医药杂志*, 2010, 14(20):119-121.
- [7] 陈美云, 陈世耕. 吞咽操训练对脑卒中后吞咽障碍的改善作用 [J]. *护理实践与研究*, 2015, 12(9):141-142.
- [8] STEIS M R, SCHRAUF R W. A review of translations and adaptations of the mini-mental state examination in languages other than English and Spanish [J]. *Res Gerontol Nurs*, 2009, 2(3):214-224.
- [9] CHEN P C, CHUANQ C H, LEONQ C P. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of the water swallow test for screening aspiration in stroke patients [J]. *J Adv Nurs*, 2016, 72(11):2575-2586.
- [10] MCKHANN G, DRACHMAN D, FOLSTEIN M, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: report of the NINCDS-ADRDA work group under the auspices of department of health and human services task force on Alzheimer's disease [J]. *Neurology*, 1984, 34:939-944.
- [11] HACHINSKI V, OVEISQHARAN S, ROMNEY A K, et al. Optimizing the hachinski ischemic scale [J]. *Arch Neurol*, 2012, 69(2):169-175.
- [12] MORRISS R, LEESE M, CHATWIN J, et al. Inter-rater reliability of the hamilton depression rating scale as a diagnostic and outcome measure of depression in primary care [J]. *J Affect Disord*, 2008, 111(2-3):204-213.
- [13] BOCCARDI V, RUQQIERO C, PATRITI A, et al. Diagnostic assessment and management of dysphagia in patients with Alzheimer's disease [J]. *J Alzheimers Dis*, 2016, 50(4):947-955.
- [14] SUE E E. Dysphagia and aspiration pneumonia in older adults [J]. *J Am Assoc Nurse Pract*, 2010, 22(1):17-22.
- [15] BAUTISTA T G, SUN Q J, PILOWSKY P M. The generation of pharyngeal phase of swallow and its coordination with breathing: interaction between the swallow and respiratory central pattern generators [J]. *Prog Brain Res*, 2014, 212:253-275.
- [16] EASERLING C S, ROBBINS E. Dementia and dysphagia [J]. *Geriatr Nurs*, 2008, 29(4):275-285.
- [17] 李林. 小儿脑性瘫痪引导式教育的研究现状 [J]. *中国康复理论与实践*, 2009, 15(12):1116-1119.
- [18] JUDITH B, MELANIE R B, JAGJEET J N, et al. Conductive education as a method of stroke rehabilitation: a single blinded randomized controlled feasibility study [J]. *Stroke Res Treat*, 2016, 1(1):1-6.
- [19] GOMEZ GALLEGO M, GOMEZ GARCIA J. Music therapy and Alzheimer's disease: cognitive, psychological, and behavioural effects [J]. *Neurologia*, 2017, 32(5):300-308.
- [20] STROEBELE N, DE-CASTRO J. Listening to music while eating is related to increase in people's food intake and meal duration [J]. *Appetite*, 2006, 47(3):285-289.

[本文编辑: 刘晓华]