

# 回授法联合微信健康教育对后颅窝肿瘤术后 吞咽困难患者康复的影响

王新, 鲁军帅, 宋佳佳, 孙倩倩, 石倩

**摘要:**目的 探讨回授法联合微信健康教育对后颅窝肿瘤术后吞咽困难患者康复的影响。方法 根据住院时间,将 2019 年 1~6 月行后颅窝肿瘤术后并发吞咽困难患者 43 例分为对照组,2019 年 7~12 月行后颅窝肿瘤术后并发吞咽困难患者 43 例分为干预组。对照组采用常规方法进行健康教育;干预组采用回授法联合微信进行健康教育。于干预后 1 周、1 个月、3 个月评价干预效果。结果 干预后 1 周,干预组误吸发生率显著低于对照组( $P < 0.05$ );干预后 1 个月、3 个月干预组吞咽功能评分显著低于对照组(均  $P < 0.05$ ),两组吞咽功能评分随时间延长而下降,干预组下降更明显( $P < 0.05$ )。结论 应用回授法联合微信对后颅窝肿瘤术后吞咽困难患者进行健康教育,能够有效改善患者吞咽功能、降低误吸发生率,有利于患者机体康复。

**关键词:**后颅窝肿瘤; 吞咽困难; 回授法; 微信; 吞咽功能; 误吸; 健康教育

**中图分类号:**R473.6;G479 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2021.09.075

**Effect of teach-back combined with Wechat health education on the rehabilitation of postoperative dysphagia patients with posterior cranial fossa tumor** Wang Xin, Lu Junshuai, Song Jiajia, Sun Qianqian, Shi Qian. Brain Oncology Department, Tianjin Medical University Cancer Institute & Hospital, Tianjin 300060, China

**Abstract:** **Objective** To explore the effect of teach-back combined with Wechat health education on the rehabilitation of postoperative dysphagia patients with posterior cranial fossa tumor. **Methods** A total of 43 dysphagia patients after posterior cranial fossa tumor operation admitting from January to June 2019 were taken as a control group, and another 43 patients admitting from July to December 2019 as an intervention group. The control group received health education utilizing routine method, while the intervention group received health education using teach-back combined with Wechat. The effect of intervention was evaluated at one week, one month and three months after the intervention. **Results** At one week after the intervention, the incidence of aspiration of the intervention group was significantly lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ). At one month and three months after the intervention, the score of swallowing function of the intervention group were significantly lower than those of the control group ( $P < 0.05$  for both). The score of swallowing function of the two groups decreased with the extension of time, especially in the intervention group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Application of teach-back combined with Wechat health education in postoperative dysphagia patients with posterior cranial fossa tumor, can effectively improve patients' swallowing function, reduce the incidence of aspiration, which is beneficial to their physical rehabilitation.

**Key words:** posterior cranial fossa tumor; dysphagia; teach-back; Wechat; swallowing function; aspiration; health education

后颅窝肿瘤是指生长在小脑天幕以下包括桥小脑、脑干及四脑室区的肿瘤,以及桥脑小脑角、岩斜坡上的脑外肿瘤<sup>[1]</sup>,毗邻后组颅神经等重要解剖结构,手术是治疗后颅窝肿瘤最常用、最有效的方法。但后颅窝位置深、空间小,手术难度极大,且术中损伤或牵拉、术后脑水肿压迫后组颅神经,极易并发吞咽困难。吞咽困难不仅使患者产生抑郁、焦虑等负面情绪,还会增加误吸风险甚至危及生命<sup>[2-3]</sup>。有研究显示,给予患者及时、有效的护理干预可以显著改善患者的吞咽功能,提高康复效果<sup>[4]</sup>。目前,对于吞咽困难患者主要采用单向传递方式对患者进行健康教育,存在不注重效果评价、健康教育效果欠佳等问题。回授法(teach-back)是指对受教育者进行健康教育后,让其

用自己的语言表达对教育信息的理解,对于受教育者理解错误或者是未理解的信息,教育者再次进行强调,直到受教育者正确掌握所有信息为止,该方法已被广泛应用于住院患者的健康教育活动中,取得了良好的效果<sup>[5]</sup>。微信作为一款应用程序,可以通过视频、声音、图片等传播形式随时进行信息推送和相互交流,在延续性护理服务中可有效提高护理服务效率及质量<sup>[6-7]</sup>。本研究对后颅窝肿瘤术后吞咽困难患者采用回授法联合微信进行健康教育,使健康教育精准化、个体化,效果较好,报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取我科 2019 年 1~12 月后颅窝肿瘤术后并发吞咽困难患者为研究对象。纳入标准:①术前头部 CT 或 MRI 检查确诊后颅窝占位并行开颅手术;②术后标准吞咽功能评估量表(Standardized Swallowing Assessment, SSA)<sup>[8]</sup>  $\geq 19$  分;③神志清楚,有良好的视听能力,可正常交流;④知情同意,自

作者单位:天津医科大学肿瘤医院脑系肿瘤科(天津,300060)

王新:女,本科,护师

通信作者:石倩,993780701@qq.com

收稿:2020-12-02;修回:2021-02-05

愿参加本次研究。排除标准：①术前存在吞咽困难；②术前有食管癌、口腔癌等影响吞咽功能的疾病；③术后出现脑出血、脑积水等严重并发症。剔除标准：研究期间病情恶化；患者自行退出研究。入选患者86例，均完成研究，根据住院时间，将2019年1~6月收治的后颅窝肿瘤术后并发吞咽困难患者43例分为对照组，2019年7~12月收治的患者43例分为干预组，两组一般资料比较，见表1。

表1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$ )	文化程度(例)		手术时间 (min, $\bar{x} \pm s$ )
		男	女		初中以下	高中以上	
对照组	43	14	29	53.77±7.88	17	26	294.77±43.71
干预组	43	19	24	52.91±7.89	20	23	291.63±47.58
$\chi^2/t$		1.299		0.506		0.427	0.319
P		0.268		0.614		0.514	0.751

### 1.2 健康教育方法

对照组采用常规方法进行健康教育，术后由责任护士对患者进行吞咽功能评估，根据评估结果及患者病情，采用一对一口头健康教育方式，包括口腔护理、气道管理、饮食管理、吞咽功能锻炼方法、误吸的应急处理等；同时对患者的疑问进行解答，并给予心理干预。术后1周内每日1次，1周后每3天1次，吞咽功

能变化时随时进行健康指导，直至出院。出院后每周进行电话随访1次，给予口头健康指导。干预组采用回授法联合微信模式进行健康指导，具体方法如下。

**1.2.1 成立吞咽困难教育小组** 由护士长1名、专科医生1名、护士6名、营养师1名、康复师1名组成。护士长担任组长，负责制订成员职责和工作流程、监督和指导吞咽困难患者健康教育落实情况及质量控制；专科医生根据患者术中后组颅神经受累情况，预判患者吞咽功能康复周期，对小组成员进行吞咽困难相关知识培训；营养师与护士共同制订营养管理方案，落实营养护理计划；康复师负责制订吞咽功能康复计划并进行相关指导；6名护士负责健康教育的具体实施和资料收集。小组成员通过查阅相关文献，集中讨论后制订吞咽困难健康教育指引单，见表1。由护士长及医生对小组成员进行同质化培训，内容包括吞咽困难相关健康教育内容、回授法健康教育模式的实施方法、微信的随访周期、内容及方法等，培训结束后进行考核，考核通过者方可进入教育小组。组建微信群，方便成员及时进行沟通、交流，讨论健康教育活动中的问题，意见发生分歧时及时反馈、寻求指导意见。

样表1 后颅窝肿瘤术后吞咽困难患者健康教育指引单

项目	健康教育内容	问题
口腔护理	进食前后使用含有葡萄糖氯己定消毒成分的漱口水含漱，每次至少30s，清除口腔内残存食物，保持口腔清洁，留置胃管者在漱口的时候每日口腔护理3次。	您还记得保持口腔清洁方法吗？
呼吸道管理	指导患者主动咳嗽、咳痰的方法，雾化吸入的配合方法。	你能演示一下咳痰(雾化吸入)的方法吗？
饮食管理	体位：端坐卧位，病情不允许时给予半坐卧位，进食结束保证此卧位30min。 环境：安静、集中注意力，避免进食中讲话影响吞咽。 进食方式 <sup>[9-10]</sup> ：①SSA 19~25分。经口进食，一口量5~20mL，逐渐增量。尽量选择浓流质、半固体食物(稠米粥、豆腐脑、煮烂的面条等)，避免进食有渣易导致误吸的食物(饼干、谷类面包)、过硬的需要咀嚼的食物(干果)。②SSA 26~31分。严密监督进食。当发生误吸或摄入量低于生理需要量60%改为鼻饲饮食。选择密度均匀的半流质、半固体食物(蔬菜泥、水果泥、稠粥、老酸奶、稠的藕粉、蛋羹)，以稀藕粉代替直接饮水。饮水时使用小勺，避免使用吸管造成一次进食量过多。进食前清洁口腔、排痰；进食中低头小口进食，一口量不超过2~4mL，逐渐增加；减慢进食速度，确保一次吞咽完成再进食下一口食物。每3~4口咳嗽1次，清理咽部食物残留。进食后清洁口腔、清理咽部食物残留。③SSA 32~46分。选择鼻饲饮食，短期(2~3周)采用鼻胃管，长期采用鼻肠管，禁止经口进食。a. 分次鼻饲。根据患者身高、体质量计算每日摄入量，设计鼻饲量表，一般单次摄入量不超过400mL，每次15~30min，每天总量不宜超过2000mL鼻饲液，温度为38~40℃，每次进食间隔2h以上，若在进餐中有饱腹感或两餐间隔有饥饿感告知护士，进食后保持坐位或半坐卧位30min以上。b. 滴注。分次鼻饲不耐受或仍存在误吸风险的患者改为滴注，根据患者胃排空情况逐渐增加速度，不超过150mL/h，患者不可自行调节滴速。	您知道进食过程应该采取何种体位吗？ 您知道应该选择什么性状的食物进食吗？哪些食物是不适合选择的呢？ 您知道应该选择哪种工具进食吗？在进食过程中有哪些方面需要注意呢？ 您知道鼻饲饮食过程有哪些注意事项吗？
吞咽功能锻炼	SSA > 31分：吞咽器官的训练，下颌、面部及腮部练习，唇部练习，舌训练，腭咽闭合训练，咽和喉部功能训练，呼吸训练。每天训练2次，每个动作重复10次，每次5~10min。 SSA ≤ 31分：空吞和摄食训练，每天训练2次，每次30min <sup>[11-12]</sup> 。	您能演示一下吞咽锻炼方法吗？
应急处理	患者出现顽固性呃逆，进食中出现腹胀、恶心呕吐，及时通知护士给予干预。进食过程中发声异常，进食后出现刺激性呛咳、呼吸困难、气喘，面色和口唇发绀表示可能存在误吸。立即弯腰低头，使下颌靠近胸前。照顾者在患者肩胛骨之间快速连续拍击，迫使食物残渣咳出。不要继续进食，及时通知护士对症处理。	您知道出现哪些表现为进食中出现了误吸？进食后出现呛咳应该怎么做？

### 1.2.2 构建微信平台 建立微信公众号“NICU 护理圈”和“吞咽困难我不怕”微信群。在微信公众号中

设置吞咽困难专栏，将吞咽困难健康教育指引相关内容纳入其中，还包含“安全经口进食”“肠内营养”“误

吸处理”等手绘图本、吞咽功能康复训练视频,根据微信互动、视频回访及护理评估中出现的问题定期更新知识。于术后第 1 天,指导患者关注“NICU 护理圈”微信公众号,加入“吞咽困难我不怕”微信群,并设置本群昵称为真实姓名。

**1.2.3 采用回授法进行健康教育** ①传递信息:术后第 1 天,采用 SSA 评估患者吞咽功能,根据评估结果及病情,结合后颅窝吞咽困难患者健康教育指引单,对患者需要掌握的内容进行详细讲解和示范。②复述信息:评估患者对护理干预措施的掌握程度,对患者进行有针对性的、开放式的提问,要求患者复述健康教育内容,必要时进行演示。③澄清和纠正:评估患者健康教育的掌握程度,对于复述错误、不全面、不清晰的部分进行澄清和纠正,针对患者不规范的训练动作,进行重新演示和指导。④再次提问:进行开放式提问,再次评价患者信息理解程度。术后 1 周内每日 1 次,1 周后每 3 天 1 次。由于吞咽困难的改善是一个动态的过程,每个时期的健康教育内容不同,当患者吞咽困难等级发生改变时,小组成员除了对患者前一次宣教未掌握的健康教育内容进行重新提问、评估和纠正外,还着重评估患者是否掌握现阶段更新的健康教育内容,并进行纠正和指导,直至患者完全掌握不同时期的健康教育内容。

**1.2.4 基于微信的延续性护理** ①每周通过视频回访方式,了解患者出院后吞咽功能康复程度,是否清楚正确有效的干预措施,回访过程中运用回授法对患者进行健康指导,制订下一步康复计划。并记录患者的相关信息,包括患者吞咽功能、误吸发生状况,采用抑郁自评量表和焦虑自评量表评估患者心理状态,形成患者纵向管理的数据库,连续随访 3 个月。若患者居家自我管理过程中,出现吞咽困难症状加重时,可及时通过微信群提问,护士随时解答,并按照回授法对患者重新进行健康教育。②采用小组成员自行编制的吞咽困难自我管理手册记录患者进食状态、每日食谱、不良反应发生情况、吞咽功能锻炼的时间及次数等,要求患者每日填写,于回访日以拍照或口述方式反馈给护士,使患者形成自我管理意识,同时便于护士收集资料并制订下一步居家护理计划。③每 2 周选 1 例吞咽功能改善明显的患者,在微信群中讲述康复经验和康复过程,鼓励患者之间相互讨论和学习,对于不了解或有争议的问题,由护士给予专业指导。

**1.2.5 质量控制** 小组成员每周进行问题收集和统计,对于不理解、复述信息错误率超过 20% 的项目,每周五在微信群中统一讲解。护士长每周抽查 2 名护士健康教育落实情况,检查内容包括健康教育指引的同质性是否一致,护士是否按照计划对患者进行健康教育;患者健康教育内容掌握情况。查找健康教育活动中存在的问题,进行讨论并提出改正意见,以保

证护理质量。本研究采用病例前后对照设计,以避免两组患者间的交流导致误差,同时为体现公平性原则,研究结束后将对照组拉入微信群,进行健康教育,两组患者依从性较好。

**1.3 评价方法** 分别于干预前、干预后 1 周、1 个月、3 个月由护士统计测评患者吞咽功能,并统计误吸发生率。在院患者通过面对面方式收集资料,出院患者通过随访收集资料。①吞咽功能。采用 SSA 评估,分 3 步评估:临床检查,包括意识、头与躯干的控制、呼吸、唇的闭合、软腭运动、喉功能、咽反射和自主咳嗽,评分为 8~23 分;让患者吞咽 5 mL 水 3 次,观察有无喉运动、重复吞咽、吞咽时喘鸣及吞咽后喉功能等情况,评分为 5~11 分;如上述无异常,让患者吞咽 60 mL 水,观察吞咽需要的时间、有无咳嗽等,评分为 5~12 分。该量表总分 18~46 分,分数越高说明吞咽功能越差。②误吸发生率。吞咽中或吞咽后发生刺激性呛咳,进食过程中发声异常,进食后出现呼吸困难、气喘,面色和口唇发绀、窒息,出现上述症状中的任意 1 项即判断为误吸<sup>[13]</sup>。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS20.0 软件对数据进行统计分析,计量资料用均数±标准差表示,计数资料用频数及百分比表示,组间比较用  $\chi^2$  检验、*t* 检验、重复测量的方差分析,检验水准  $\alpha=0.05$ 。

**2 结果**

**2.1 两组干预前后吞咽功能评分比较** 见表 2。

表 2 两组干预前后吞咽功能评分比较

		分, $\bar{x} \pm s$			
组别	例数	干预前	干预后 1 周	干预后 1 个月	干预后 3 个月
对照组	43	27.60±2.91	26.74±3.09	25.42±3.21	24.16±3.09
干预组	43	27.72±3.13	26.09±3.22	24.02±3.18	22.76±3.02
<i>t</i>		0.178	0.956	2.035	2.116
<i>P</i>		0.859	0.342	0.045	0.037

注:两组比较,  $F_{干预} = 79.132, P = 0.000; F_{时间} = 6.097, P = 0.003; F_{交互} = 18.537, P = 0.000$ 。

**2.2 两组干预后不同时间误吸发生率比较** 见表 3。

表 3 两组干预后不同时间误吸发生率比较

		例(%)			
组别	例数	干预后 1 周	干预后 1 个月	干预后 3 个月	
对照组	43	14(32.56)	8(18.60)	3(6.98)	
干预组	43	6(13.93)	3(6.98)	1(2.33)	
$\chi^2$		4.170	2.606	0.262	
<i>P</i>		0.041	0.106	0.609	

**3 讨论**

**3.1 回授法联合微信健康教育可有效改善患者吞咽功能** 后颅窝肿瘤与后组颅神经(IX、XII)关系密切,患者术后吞咽困难发生率较高<sup>[4]</sup>,易诱发肺炎、脱水、电解质紊乱、营养疾病等并发症,严重影响患者的恢复。本研究将回授法与微信相结合,使吞咽困难的健

康教育内容更加精准化,护士运用回授法健康教育模式通过不断评估患者相关知识及锻炼掌握效果,对患者不正确、不理解的步骤反复加以澄清纠正,让患者正确地掌握功能锻炼的要领,提高了患者功能锻炼的准确性,从而保证了后续功能锻炼的效果。护士利用微信将相关知识绘本和视频上传至网络平台,教育内容更加生动形象;患者通过微信可以便捷地获取健康教育信息,及时与医护人员沟通;微信使得延续护理不再局限于电话随访和入院诊疗,形式变得更加丰富而快捷,可视化的远程护理服务,充分发挥了优质护理资源的辐射效应,护士可以更好地评定患者的康复情况,制订个体化的护理管理方案。利用微信定期进行成功案例的讲解及同伴教育,增强了患者战胜疾病的信心,患者积极配合治疗,进一步提高康复效果。表2结果显示,两组干预后吞咽功能评分比较,干预效应、时间因素及交互效应均 $P < 0.01$ ,两组吞咽功能评分随着时间的延长而下降,干预组下降更明显,以干预后1个月、3个月最为显著。与任兴珍等<sup>[14]</sup>的研究结果相似,说明给予有效的护理干预,在一定时间内可以提高后颅窝肿瘤术后患者吞咽困难的康复速度。充分说明运用回授法联合微信的健康教育模式,通过积极的护患沟通、科学有效的健康教育引导与支持,可以有效地改善吞咽困难患者的吞咽功能,提高治疗效果。

**3.2 回授法联合微信健康教育可以降低吞咽困难患者误吸发生率** 吞咽困难患者由于口、咽、喉、会厌的神经和肌肉活动受损,易将食物、口腔分泌物或胃食管反流物等吸入到声门以下的气道,并发误吸<sup>[15]</sup>。开颅术后脑水肿压迫后组颅神经是引起误吸的原因之一,术后72 h至1周是脑水肿的高峰期,吞咽障碍等级随脑水肿严重程度而发生变化,因此患者需要掌握的健康教育内容也要不断更新。研究表明,护士在进行1次健康教育后患者会马上忘记40%~80%<sup>[16]</sup>,而回授法联合微信健康教育模式,增加了信息传递的准确性,利于患者全面掌握防误吸知识,提高健康教育知晓率。表3显示,干预后1周干预组误吸发生率显著低于对照组,表明运用回授法对误吸高风险时期的患者进行健康教育可以有效降低误吸发生率。随着术后时间的延长,两组误吸发生率有不同程度的降低,充分说明对患者实施健康指导可有效减少误吸的发生,而干预后1个月、3个月后两组误吸发生率差异无统计学意义,可能与吞咽功能逐渐改善及机体功能恢复后误吸的风险降低有关。

综上所述,回授法联合微信是一种有效的健康教育模式,能够促进后颅窝肿瘤术后吞咽困难患者的康

复。但该模式中互联网应用范围较为局限,还需进一步完善健康教育模块,且该研究仅在单中心单病种中进行应用,样本量较少,未来还需扩大样本量,延长干预时间,以使研究结果更具代表性。

#### 参考文献:

- [1] 张璐,郎黎薇,金煜峰,等.后颅窝肿瘤患者术后吞咽障碍的早期护理干预[J].中华护理杂志,2016,51(5):539-542.
- [2] Taito S, Okada D, Ishida S. Aspiration pneumonia as a cause of death in critically ill patients with dysphagia after extubation[J]. Crit Care Med,2018,46(4):E43-E44.
- [3] 李莎,鄂建设,秦彩红. 吞咽障碍患者生活质量调查及其影响因素分析[J]. 重庆医学,2017,46(27):3816-3818.
- [4] 王芳. 早期识别和强化吞咽训练方案在后颅窝肿瘤获得性吞咽障碍患者中的应用效果研究[D]. 南京:南京大学,2019.
- [5] 阮婷婷,易巧云,李婷,等. Teach-back 健康教育的研究进展[J]. 护理学杂志,2017,32(7):96-99.
- [6] 陶剑芳,陶建双,陶俊洁. 癌痛规范化管理结合微信平台宣教对肿瘤患者镇痛的影响[J]. 护理学杂志,2018,33(5):89-91.
- [7] 葛畅,席淑新. 前庭功能障碍患者基于微信平台的个性化前庭康复管理[J]. 护理学杂志,2020,35(10):86-89.
- [8] 胡晓梅,董梅花,翟剑霜,等. 标准吞咽功能评估量表在脑卒中误吸风险评估中的应用研究[J]. 护士进修杂志,2016,31(16):1447-1449.
- [9] 高尚谦,王芳,郭海玲. 基于指南的脑卒中患者吞咽困难识别与管理循证实践方案的构建[J]. 中国护理管理,2016,16(12):1623-1627.
- [10] 王晓娟,常红,姚辉,等. 经口摄食管理有效降低老年脑卒中吞咽障碍患者发生误吸的效果研究[J]. 护理管理杂志,2018,18(7):486-489.
- [11] 朱美红,时美芳,万里红,等. 吞咽-摄食管理预防脑卒中吞咽障碍患者相关性肺炎的研究[J]. 中华护理杂志,2016,51(3):294-298.
- [12] 陈璐,吕琳,傅巧,等. 后颅窝肿瘤术后吞咽障碍患者呼吸功能训练方案的制订及应用[J]. 中华护理杂志,2018,53(11):1315-1318.
- [13] 胡晓梅,彭爱霞,姜燕萍,等. 规范评估干预降低脑卒中患者误吸风险[J]. 护理学杂志,2016,31(19):23-25.
- [14] 任兴珍,周元,周翔,等. 基于才藤氏七级评价法的吞咽功能障碍分级护理方案在后颅窝肿瘤患者中的应用[J]. 当代护士,2019,26(1):48-51.
- [15] 戚春霞,厉春林. 应用失效模式与效应分析预防桥小脑角肿瘤手术患者误吸[J]. 护理学杂志,2016,31(4):36-38.
- [16] Farris C. The teach back method[J]. Home Healthc Now,2015,33(6):344-345.

(本文编辑 李春华)