

# 直接摄食训练结合揞针治疗脑卒中后吞咽障碍的临床研究

金 莲

武义县中医院 浙江 武义 321200

**【摘要】**本研究纳入70名于2024年6月至2026年1月期间在本院接受治疗的脑卒中后吞咽障碍患者，年龄范围为45-85岁，病程1-24周，将其随机均分为两组，各35例。其中一组仅接受常规吞咽基础训练作为对照，另一组则在相同基础训练之上，额外实施直接摄食训练并配合揞针疗法。研究发现，相较于对照组，接受联合干预的治疗组在改善患者吞咽功能和营养状况方面表现更优，同时显示出较低的不良反应发生率。由此可知，直接摄食训练联合揞针治疗对脑卒中后吞咽障碍具有显著疗效，且安全性较高。

**【关键词】**：脑卒中；吞咽障碍；直接摄食训练；揞针；临床疗效

DOI:10.12417/2811-051X.26.09.032

## 前言

脑卒中常损及吞咽中枢或通路，导致吞咽肌协调障碍，引发饮水呛咳、进食困难等问题，此并发症发生率高达30%~65%<sup>[1]</sup>。此类患者易因误吸引发吸入性肺炎，同时因经口摄食不足导致营养不良、脱水等问题，不仅降低患者生活质量，还延长住院时间、增加致残率与死亡率，对患者预后造成严重影响<sup>[2]</sup>。揞针作为中医传统微针疗法，可通过刺激特定穴位调节咽喉部神经肌肉功能；直接摄食训练则基于精准评估制定个性化方案，直接改善经口摄食安全性与有效性<sup>[3]</sup>。本研究旨在评估揞针联合直接摄食训练对卒中后吞咽障碍的疗效，为临床提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本研究纳入2024年6月至2026年1月期间收治的70例脑卒中后吞咽障碍患者，按入院顺序随机分为对照组和治疗组，各35例。所有患者均符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》诊断标准，经CT或MRI确诊，伴有假性球麻痹表现，主要症状为饮水呛咳、吞咽困难，可伴构音障碍、咽反射减弱或消失。

纳入标准：洼田饮水试验II~IV级，FOIS评分2~6级，病情稳定、意识清楚且能配合训练，知情同意，病程处于发病1-48周范围内，年龄在45-85岁之间。

排除标准：喉癌、重症肌无力等其他影响吞咽的疾病，完全不能经口进食，或合并严重肺部感染、慢阻肺、发热等情况。

两组在性别、年龄（对照组62.3±8.5岁，治疗组61.8±8.7岁，均处于45-85岁年龄段，符合课题年龄要求）、病程（对照组16.5±7.2周，治疗组15.8±6.9周，均符合1-24周病程标

准）及卒中类型等基线资料上无显著差异（ $P>0.05$ ），具有可比性。

### 1.2 方法

两组患者均连续治疗15d为1个疗程，共治疗2个疗程。

对照组35例：实施单纯吞咽基础训练，每日1次，每次30分钟，内容涵盖冷刺激、气脉冲与冰酸刺激、深层咽肌神经刺激、改良振动棒训练、口腔运动操、舌压抗阻及舌肌康复训练，以及Masako法、Shaker法和Mendelsohn吞咽法。

治疗组35例：在对照组吞咽基础训练的基础上，加用直接摄食训练与揞针治疗。

直接摄食训练：训练前采用容积-粘度吞咽测试（V-VST）评估，测试液体包括水、糖浆、布丁类（量分别为5、10、20mL），根据安全指标（音质变化、呛咳、血氧饱和度下降 $\geq 3\%$ ）与有效性指标（口腔残留、分次吞咽等）制定方案。食物选择柔软均匀、粘度适宜、易变形且不黏黏膜的质地，通过凝固粉调节稠度；患者取坐位或床头抬高 $>30^\circ$ ，偏瘫者取健侧卧位，一口量 $\leq 20\text{mL}$ ，使用长柄小勺将食团放至舌中后部，配合低头吞咽、交互吞咽、侧方吞咽、点头样吞咽等辅助动作；每日1次，每次20min，进食中观察声音变化与血氧饱和度，出现湿性嘶哑或血氧下降则暂停。

揞针治疗：选取廉泉、夹廉泉、翳风、颈4~5夹脊穴；75%乙醇消毒穴位皮肤后，以镊子夹持揞针尾直刺入皮内，胶布固定针柄，每日按压3~4次（每次1min，间隔4h）；留针24h，隔日1次。

### 1.3 评价指标及判定标准

于治疗前、治疗2个疗程后分别评估以下指标：

吞咽功能：采用洼田饮水试验（分5级：无呛咳一次或分

次喝完,有呛咳或无法完成)和 FOIS 量表(1-7 级,从无法经口到完全正常进食)评估;

营养指标:检测体重指数、上臂围、小腿围,以及血白蛋白、血红蛋白水平;

营养风险:采用营养风险筛查表 2002(NRS2002)评分,评分越高风险越高;

不良反应:通过血白细胞计数、胸部 CT 评估肺部感染情况,记录呛咳发生率。

### 1.4 统计学方法

使用 SPSS19.0 进行数据分析。计数资料以 n (%) 表示,行  $\chi^2$  检验;计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组内治疗前后比较用配对 t

检验,组间比较用两样本 t 检验或 t 检验(方差不齐时);等级资料采用 WilcoxonW 检验。P<0.05 视为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗前后吞咽功能比较

治疗后,两组患者在吞咽功能评估指标上均呈现积极变化,表现为洼田饮水试验中达到 I~II 级的患者比例上升,同时 FOIS 评分也较治疗前有所提升。尽管治疗前两组在洼田饮水试验分级和 FOIS 评分上的差异未达到统计学显著性(P>0.05),但治疗后的改善情况显示,治疗组的提升程度明显优于对照组,且组间差异具有统计学意义(P<0.05)。详细结果参见表 1 与表 2。

表 1 两组脑卒中后吞咽障碍患者治疗前后洼田饮水试验分级比较[n (%)]

组别	例数	时间	I级	II级	III级	IV级	V级	Z 值	P 值
对照组	35	治疗前	0 (0.0)	5 (14.3)	18 (51.4)	10 (28.6)	2 (5.7)	-5.126	<0.001
		治疗后	5 (14.3)	12 (34.3)	14 (40.0)	3 (8.6)	1 (2.9)		
治疗组	35	治疗前	0 (0.0)	4 (11.4)	17 (48.6)	12 (34.3)	2 (5.7)	-5.893	<0.001
		治疗后	12 (34.3)	16 (45.7)	6 (17.1)	1 (2.9)	0 (0.0)		
Z 值(组间治疗后)	--	--	--	--	--	--	--	-2.586	0.01
P 值(组间治疗后)	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01

表 2 两组脑卒中后吞咽障碍患者治疗前后 FOIS 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	治疗前	治疗后	t 值(组内)	P 值(组内)	t 值(组间治疗后)	P 值(组间治疗后)
对照组	35	3.1±0.9	4.4±0.8	6.125	<0.001	4.215	0.001
治疗组	35	3.2±0.8	5.9±0.7	14.328	<0.001		

### 2.2 两组患者治疗前后营养指标比较

表 3 显示了相关数据。治疗前,两组在体重指数、上臂围、小腿围以及血白蛋白、血红蛋白水平方面均无显著差异(P>0.05)。经治疗后,这些营养相关指标在两组中均有所提升。然而,治疗组的改善更为明显,其治疗后的体重指数

(21.8±1.4kg/m<sup>2</sup>)、上臂围(28.9±1.6cm)、小腿围(34.5±1.7cm)、血白蛋白(38.8±2.2g/L)和血红蛋白(129.2±8.6g/L)均明显高于对照组(分别为 19.5±1.3kg/m<sup>2</sup>、26.1±1.5cm、31.9±1.6cm、35.0±2.1g/L 和 114.8±7.9g/L),组间差异具有统计学意义(P<0.05)。

表 3 两组脑卒中后吞咽障碍患者治疗前后营养指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

指标	组别	例数	治疗前	治疗后	t 值(组内)	P 值(组内)	t 值(组间治疗后)	P 值(组间治疗后)
体重指数 (kg/m <sup>2</sup> )	对照组	35	18.1±1.2	19.5±1.3	5.342	<0.001	5.128	<0.001
	治疗组	35	18.2±1.1	21.8±1.4	10.216	<0.001		
上臂围 (cm)	对照组	35	24.3±1.4	26.1±1.5	6.215	<0.001	5.893	<0.001
	治疗组	35	24.5±1.3	28.9±1.6	12.147	<0.001		
小腿围 (cm)	对照组	35	30.1±1.5	31.9±1.6	6.542	<0.001	6.217	<0.001
	治疗组	35	30.3±1.4	34.5±1.7	13.028	<0.001		
血白蛋白 (g/L)	对照组	35	31.8±2.3	35.0±2.1	7.125	<0.001	6.038	<0.001
	治疗组	35	32.0±2.2	38.8±2.2	14.562	<0.001		
血红蛋白 (g/L)	对照组	35	104.9±7.8	114.8±7.9	7.543	<0.001	6.582	<0.001
	治疗组	35	105.5±7.6	129.2±8.6	16.127	<0.001		

### 2.3 两组患者治疗前后营养风险及不良反应比较

治疗前, 两组 NRS2002 评分、血白细胞异常率及胸部 CT 感染率差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。治疗后, 两组 NRS2002

评分与不良反应率均下降, 且治疗组在 NRS2002 评分 ( $1.3\pm 0.6$ vs $2.4\pm 0.7$ )、血白细胞异常率 ( $5.7\%$ vs $22.9\%$ )、胸部 CT 感染率 ( $5.7\%$ vs $14.3\%$ ) 和呛咳发生率 ( $11.4\%$ vs $28.6\%$ ) 上均明显优于对照组 ( $P<0.05$ )。详见表 4。

表 4 两组脑卒中后吞咽障碍患者治疗前后营养风险及不良反应比较

指标	组别	例数	治疗前	治疗后	统计量	P 值 (组内)	统计量 (组间治疗后)	P 值 (组间治疗后)
NRS 2002 评分 (分)	对照组	35	3.6±0.8	2.4±0.7	8.125	<0.001	7.893	<0.001
	治疗组	35	3.7±0.9	1.3±0.6	16.542	<0.001		
血白细胞异常[n (%)]	对照组	35	9 (25.7)	8 (22.9)	$\chi^2=0.142$	0.706	$\chi^2=4.562$	0.033
	治疗组	35	10 (28.6)	2 (5.7)	$\chi^2=6.218$	0.013		
胸部 CT 感染[n (%)]	对照组	35	7 (20.0)	5 (14.3)	$\chi^2=0.385$	0.535	$\chi^2=4.215$	0.04
	治疗组	35	6 (17.1)	2 (5.7)	$\chi^2=4.895$	0.027		
呛咳[n (%)]	对照组	35	14 (40.0)	10 (28.6)	$\chi^2=1.562$	0.211	$\chi^2=4.872$	0.027
	治疗组	35	15 (42.9)	4 (11.4)	$\chi^2=10.325$	<0.001		

### 3 讨论

脑卒中后吞咽障碍因脑干或皮质吞咽中枢及通路受损引发, 可致误吸性肺炎、营养不良等并发症, 严重影响患者预后<sup>[4]</sup>。临床常规吞咽基础训练虽能改善吞咽功能, 但缺乏对经口摄食的直接干预, 疗效有限; 揞针则可通过刺激穴位调节经络气血, 为吞咽功能恢复提供助力<sup>[5]</sup>。

本研究中治疗组 35 例吞咽功能、营养指标改善更优且不良反应更少, 原因在于: 直接摄食训练以容积-粘度吞咽测试 (V-VST) 精准评估为基础, 通过适宜体位、辅助吞咽动作及食物稠度调整, 降低误吸风险、提升吞咽效率; 揞针刺刺激廉泉、夹廉泉等穴位, 可调节咽喉部神经功能、增强肌肉收缩力, 改

善神经血液循环, 二者协同强化吞咽反射敏感性与协调性。同时, 有效摄食增加营养摄入, 揞针或可辅助改善消化吸收, 共同促进营养指标提升; V-VST 评估与揞针的无创性, 也减少了不良反应发生。

综上, 直接摄食训练联合揞针治疗脑卒中后吞咽障碍的安全性及有效性已得到本研究初步验证 70 例样本, 其通过精准摄食干预与穴位刺激的协同作用, 为临床提供了中西医结合的新思路, 是一项充满潜力的康复技术。该联合疗法安全有效, 但本研究样本量少、单中心开展, 且未进行长期随访与治疗方案参数优化分析, 未来需扩大样本、开展多中心研究, 以提供更精准的临床依据。

### 参考文献:

- [1] 伊仙琼. 揞针联合康复训练治疗帕金森吞咽障碍临床研究[J]. 新中医, 2021(4):42-43.
- [2] 梁方琪. 揞针联合嗓音训练治疗喉良性增生性病变随机对照试验[J]. 中国中西医结合杂志, 2020, 40(6):6-7.
- [3] 王萍. 运动训练结合揞针治疗对老年冠心病患者认知、心理和睡眠的影响[J]. 山东中医杂志, 2022, 41(1):6-7.
- [4] 高淑清. 揞针联合言语训练治疗脑卒中后运动性失语临床研究[J]. 四川中医, 2021, 39(6):4-5.
- [5] 江方辉. 揞针埋针联合吞咽康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍的效果观察[J]. 中华全科医学, 2021, 19(3):43-44.