

间歇性管饲技术联合代偿训练在患者中的应用

——以脑卒中吞咽障碍患者为例

王 雪

西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710000

摘 要：目的：比较脑卒中后吞咽障碍患者间歇性管饲及间歇性管饲联合代偿性训练在此类患者康复护理在临床使用中的效果，并探讨代偿性训练联合间歇性管饲康复护理对吞咽功能恢复的优点。**方法：**选取2021年2月-2022年10月在西安交通大学第一附属医院康复医学科住院的因脑卒中引起的吞咽功能障碍的68例患者，按随机原则比例分为对照组和干预组，每组34例，观察分析患者卒中相关性肺炎发生率、吞咽功能改善、生存质量状况等。**结果：**干预组在出院时进行洼田饮水试验评估正常、可疑、吞咽障碍分别为73.53%、20.59%、5.88%，对照组洼田饮水试验评估正常、可疑、吞咽障碍分别为20.59%、52.94%、26.47%，两组对比差异明显， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义；干预组的生活质量评分为 71.26 ± 2.36 明显优于对照组 56.78 ± 3.69 ，干预组的卒中相关性肺炎发生率14.71%明显低于对照组35.29%，且 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义；干预组的无效率为2.94%，明显优于对照组23.53%，且 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。**结论：**间歇性管饲技术联合代偿性训练在脑卒中后吞咽障碍患者中的应用，使患者吞咽功能多次有效得到强化训练，保证安全进食，加快了功能障碍恢复的进度，增强了患者自主摄食能力，提高了满意度。

关键词：间歇性管饲技术；代偿训练；吞咽障碍

Application of Intermittent Gavage Technique Combined with Compensatory Training in Patients

— Take Stroke Swallowing Disorder Patients for Example

Wang Xue

The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi 710000

Abstract: **Objective:** To compare the effects of intermittent tube feeding and intermittent tube feeding combined with compensatory training in the clinical use of rehabilitation care in such patients with post-stroke swallowing disorders, and to explore the advantages of compensatory training combined with intermittent gavage rehabilitation nursing on the recovery of swallowing function. **Methods:** From February 2021 to October 2022, 68 patients with swallowing dysfunction caused by stroke who were hospitalized in the Department of Rehabilitation Medicine of the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University were selected, and divided into control group and intervention group according to the random principle ratio, 34 cases in each group, and the incidence of stroke-related pneumonia, the improvement of swallowing function and the quality of life of patients were observed and analyzed. **Results:** The assessment of normal, suspicious and swallowing disorders in the intervention group was 73.53%, 20.59%, and 5.88%, respectively, and the normal, suspicious, and swallowing disorders in the control group were 20.59%, 52.94%, and 26.47%, respectively, and the difference between the two groups was obvious, and the difference between $P < 0.05$ was statistically significant; the quality of life score of the intervention group was 71.26 ± 2.36 was significantly better than that of the control group 56.78 ± 3.69 , and the incidence of stroke-related pneumonia in the intervention group was 14.71% significantly lower than that of the control group of 35.29%, and $P < 0.05$ was statistically significant, the ineffective rate in the intervention group was 2.94%, which was significantly better than

that in the control group by 23.53%, and the difference in $P < 0.05$ was statistically significant. Conclusion: The application of intermittent gavage technology combined with compensatory training in patients with swallowing disorder after stroke has enabled patients to effectively train their swallowing function many times, ensure safe eating, accelerate the progress of recovery of dysfunction, enhance the patient's ability to eat independently, and improve satisfaction.

Keywords: Intermittent gavage technique; Compensatory training; Dysphagia

吞咽障碍是脑卒中后常见和严重的并发症，发生率高达42%–75%，常会引起误吸、窒息、吸入性肺炎、营养不良、心理问题等不良后果，严重影响患者的生存质量^[1-4]。目前，临床中常用间歇性管饲法提高患者进食能力与营养摄入，但间歇性管饲技术受每日置管次数的限制，使患者吞咽功能训练不能达到强化效果。代偿性训练是在吞咽时通过采用姿势调整，使吞咽路径和吞咽器官位置发生改变，避免误吸、呛咳、食物残留，提高患者安全进食能力，是促进吞咽功能康复的一种有效训练方法^[5-12]。此方法保持了患者的正常生理功能且简单易学无不良反应，适用于不同年龄的吞咽障碍患者。相关研究表明代偿性训练对患者吞咽功能改善有显著效果，但其联合间歇性管饲在患者康复护理中的应用较少发现。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2021年2月–2022年10月在西安交通大学第一附属医院康复医学科住院的因脑卒中引起的吞咽功能障碍的68例患者，按随机原则比例分为对照组和干预组，每组34例。

纳入标准：（1）与我国1996年脑血管病学术会议（第四届）制定的标准相符合：《各类脑血管病诊断要点》同时经过CT或MRI结果证实的；（2）神志清，生命体征平稳，无痴呆、精神疾患，无口腔及咽喉部占位病变、无食管胃部病变；（3）能够正确理解配合，并知情同意；（4）吞咽障碍程度经洼田饮水试验评估，分级在3级及以上者；VVST试验安全性和有效性均异常者；吞咽造影检查明确诊断适合行间歇性管饲及代偿性训练的吞咽障碍患者

排除标准：（1）非脑卒中所致吞咽障碍间歇性管饲者；（2）经解释后不愿意参加本研究者；（3）有意识障碍和认知障碍、有精神疾患患者；（4）食管梗阻、食管下段胃底静脉曲张、食管癌等。

1.2 方法

对照组应用间歇性管饲法，操作参照人民卫生出版社窦祖林《吞咽障碍评估与治疗》第2版。

干预组应用间歇性管饲法及代偿性训练相结合康复

方案，具体方案如下：（1）成立吞咽障碍患者管理小组；（2）制定间歇性管饲联合代偿性训练操作标准及流程，干预前进行统一培训，培训内容主要为间歇性管饲技术、代偿性训练技术标准化操作、功能性经口摄食评估、间歇性管饲代偿训练护理单记录方法；（3）患者入院后经医生、治疗师评估后符合间歇性管饲及代偿性训练护理指征；（4）医生开立医嘱，护士对患者执行间歇性管饲联合代偿性训练及相关并发症的处理；（5）每周进行医护患“Team Work小组讨论会”分析患者吞咽功能改善情况及现存问题，并制定进一步治疗方案。

1.3 观察指标

（1）洼田饮水试验评估分级：根据评估结果分为5级：正常：1级，5秒内；可疑：5秒以上或者2级；达3级及以上视为吞咽障碍。

（2）生活质量：使用健康状况SF-36量表对患者生活质量进行评估，健康状况SF-36量表共包含8个维度36个条目，分数越高表明患者生活质量水平越高^[8-9]。

（3）功能性经口摄食评估：根据患者吞咽食物形态及营养摄取途径分为7级，临床疗效评定标准如痊愈：吞咽困难消失FOIS分级为7级；显效：吞咽困难明显改善FOIS分级提高2个级别；好转：吞咽困难改善FOIS分级提高1个级别；无效：吞咽困难改善不显著FOIS分级无变化。

1.4 统计学方法

采用SPSS 21.0统计软件进行统计分析，计量资料数据用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$)。表示采用t检验，计数资料用率表示，采用 χ^2 检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者洼田饮水试验评估情况比较

干预组在入院时进行洼田饮水试验评估正常、可疑、吞咽障碍分别为11.77%、35.29%、52.94%，对照组洼田饮水试验评估正常、可疑、吞咽障碍分别为17.65%、32.35%、50.00%，两组无统计学差异；干预组在出院时进行洼田饮水试验评估正常、可疑、吞咽障碍分别为73.53%、20.59%、5.88%，对照组洼田饮水试验评估正常、

可疑、吞咽障碍分别为20.59%、52.94%、26.47%，两组对比差异明显， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表1 两组患者洼田饮水试验评估情况比较n (%)

组别	入院时			出院时		
	正常	可疑	吞咽障碍	正常	可疑	吞咽障碍
干预组 (n=34)	4 (11.77)	12 (35.29)	18 (52.94)	25 (73.53)	7 (20.59)	2 (5.88)
对照组 (n=34)	6 (17.65)	11 (32.35)	17 (50.00)	7 (20.59)	18 (52.94)	9 (26.47)
X^2	0.4690	0.0657	0.0589	19.1250	7.6540	5.3142
P	0.4934	0.7977	0.8080	0.0000	0.0057	0.0212

2.2 两组患者生活质量评分及卒中相关性肺炎发生率比较

干预组的生活质量评分为 71.26 ± 2.36 明显优于对照组 56.78 ± 3.69 ，干预组的卒中相关性肺炎发生率14.71%明显低于对照组35.29%，且 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表2 两组患者生活质量评分
及卒中相关性肺炎发生率比较

组别	生活质量 ()	卒中相关性肺炎发生率n (%)
干预组 (n=34)	71.26 ± 2.36	5 (14.71)
对照组 (n=34)	56.78 ± 3.69	12 (35.29)
T/ X^2	19.2761	3.8431
P	0.0000	0.0500

2.3 两组患者功能性经口摄食评估情况比较

干预组的无效率为2.94%，明显优于对照组23.53%，且 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

表3 两组患者功能性经口摄食评估情况比较n (%)

组别	痊愈	显效	好转	无效
干预组 (n=34)	12 (35.29)	14 (41.18)	7 (20.59)	1 (2.94)
对照组 (n=34)	7 (20.59)	11 (32.35)	8 (23.53)	8 (23.53)
X^2				4.6102
P				0.0318

3 讨论

脑卒患者在后期出现吞咽障碍是常见症状，急性脑卒患者出现吞咽障碍的概率为55%，由于脑卒患者在中后期，中枢神经系统损伤导致的肌肉功能障碍，可能导致吞咽困难，同时协调性缺乏也会导致吞咽障碍^[1]。脑卒患者由于吞咽困难，导致在治疗期间会出现营养不良等状况，脑卒患者严重的还可能出现呼吸系

统感染，患者在此期间如果得不到有效的治疗，就容易出现吸入性肺炎，严重威胁患者的生命健康，及时对患者的情况进行筛查和治疗，对于患者吞咽障碍和困难有重要作用^[6-10]。

有研究表明间歇性管饲技术联合代偿性训练能够预防患者吞咽障碍的发生，且改善已发生的吞咽障碍，如2009年郑兰娥等^[5]学者提出间歇性口胃管，通过间歇诱发吞咽反射使舌骨肌张力增强，配合主动吞咽功能训练可促进吞咽协调运动的恢复研究中取得显著效果。2018年戴丽华^[6]等学者将代偿性吞咽功能训练应用于吞咽障碍患者中进行对比研究，证实了代偿性吞咽功能训练对脑卒中吞咽障碍患者的康复疗效有积极影响。2019年黄绍春^[7]等学者提出安全有效性测试指导下的吞咽代偿性训练可有效促进脑卒中吞咽障碍患者吞咽功能的恢复。2019年华长军^[8]等学者提出不同的进食代偿方法能改变吞咽时相关解剖结构及功能的变化，有效地减少误吸发生的可能、改善下咽困难的问题。2015年，由Cheol等^[9]学者提出侧方吞咽这种代偿性方法是将头侧向健侧，通过缩短健侧咽缩肌，使改变食团前进方向偏向路程短的健侧，减少咽期食物在患侧咽壁及梨状窝的残留。间歇性管饲技术有一定的理论支持。

本研究中，干预组的吞咽障碍发生率为5.88%，对照组的吞咽障碍发生率为26.47%，吞咽障碍发生率经间歇性管饲技术联合代偿性训练干预后，明显得到改善，干预组的生活质量评分明显高于对照组，利用间歇性管饲技术联合代偿性训练，能有效的提升患者的生活质量水平，且干预组的相关性肺炎发生率为14.71%，明显低于对照组的35.29%，经间歇性管饲技术联合代偿性训练能降低患者并发症的发生率，且患者的功能性经口摄食，干预有效率97.06%，明显高于对照组76.46%。

4 结论

综上，间歇性管饲技术联合代偿性训练在脑卒中后吞咽障碍患者中的应用，使患者吞咽功能能多次有效得到强化训练，保证安全进食，加快了功能障碍恢复的进度，增强了患者自主摄食能力，提高了满意度。

参考文献：

- [1] 龚淑梅. 间歇口胃管及鼻胃管在吞咽障碍患者临床应用中的可行性比较[J]. 护士进修杂志, 2011, 26 (15): 1424.
- [2] 宗敏茹, 庞灵, 郑兰娥, 等. 间歇性管饲结合吞咽训练对脑卒中吞咽障碍患者的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39 (12): 932-93.

- [4]中国吞咽障碍康复评估与治疗专家共识组.中国吞咽障碍评估与治疗专家共识(2017年版)第一部分评估篇[J].中华物理医学与康复杂志,2017,39(12):881-892.
- [5]郑兰娥,尹科,王晶余,等.吞咽障碍患者间歇性口胃管营养的管理[J].中国老年学杂志,2009,29(19):2538-2539.
- [6]戴丽华,杜晓梅,伍海庆,等.代偿性训练对卒中吞咽障碍患者康复效果的影响[J].当代护士(中旬刊),2018,25(10)113-115
- [7]黄绍春,徐建珍,刘莉,饶江,于灿萍,鲍燕,章洁,李淑婕.直接摄食训练对脑卒中吞咽障碍患者吞咽功能恢复的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2019(12):920-921-922-923.
- [8]华长军.吞咽-摄食管理对脑卒中吞咽障碍病人吞咽功能恢复及并发症的影响[J].全科护理,2019,17(34):4302-4304.
- [9]Cheol K, Kim M, Ju SR, et al. Effects of Head Rotation and Head Tilt on Pharyngeal Pressure Events Using High Resolution Manometry[J]. Annals of Rehabilitation Medicine, 2015, 39(3): 425-431.
- [10]王爱霞.间歇经口管饲法在脑卒中吞咽障碍患者中的应用研究[D].郑州大学,2015.
- [11]张云,马明,蔡倩等.外周磁刺激与神经肌肉电刺激治疗脑卒中后咽期吞咽障碍的疗效对比[J].中华物理医学与康复杂志,2018,40(6)424-427.
- [12]Kondrup J, Rasmussen H, Hamberg O, et al. Nutritional Risk Screening(NRS2002):a new method based on an analysis of controlled clinical trials 1. Clin Nutr, 2003, 22(3): 321-336.