

# 经颅磁刺激与综合营养管理对改善脑梗死 吞咽障碍患者营养状况的效果分析

杨意都

(广西桂平市人民医院)

**【摘要】**目的 分析在脑梗死后吞咽障碍的患者实施经颅磁刺激联合综合营养管理方案,对其营养状况的影响作用。方法 以本院2022年1月至2023年12月收治的50例脑梗死后吞咽障碍患者作为研究对象,对患者实施随机分组。其中25例患者接受常规护理(对照组),25例患者除了常规护理措施外,还给予综合营养管理、经颅磁刺激(研究组)。比较两组患者的进食功能改善情况、发生不良事件的情况、营养状况改善效果。结果 研究组患者接受护理干预后,吞咽障碍的治疗总有效率84.0%(21/25),明显优于对照组的68.0%(17/25),且研究组患者中发生呛咳、口鼻返流、吸入性肺炎、胃肠功能紊乱等不良事件的情况明显比对照组更少,以上指标的组间差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。研究组患者在护理干预后的血清白蛋白、血清前白蛋白、血红蛋白等营养指标改善幅度较大,好于对照组( $P < 0.05$ )。结论 经颅磁刺激结合综合营养管理方案,能够让脑梗死吞咽障碍患者的吞咽功能、营养状况得到显著改善,是提升患者预后效果的有效举措。

**【关键词】**脑梗死后吞咽障碍;经颅磁刺激;综合营养管理

Analysis of the effectiveness of TMS and integrated nutritional management on improving nutritional status in patients with cerebral infarction

Yang Yidu

Guangxi Guiping People's Hospital

**[Abstract]** Objective To analyze the effect of rTMS in patients with swallowing disorders after cerebral infarction. Methods 50 patients were admitted from January 2022 to December 2023. Among them, 25 patients received usual care (control group), and 25 patients received comprehensive nutritional management and transcranial magnetic stimulation (study group). The improvement in feeding function, adverse events, and nutritional status were compared between the two groups. Results After the nursing intervention, the total response rate of swallowing disorders was 84.0% (21/25), which was significantly better than 68.0% (17/25) of the control group, and the adverse events of cough, mouth and nose reflux, aspiration pneumonia, gastrointestinal dysfunction were significantly less than the control group, and the differences between the above indicators were statistically significant ( $P < 0.05$ ). After the nursing intervention, the serum albumin, serum prealbumin, hemoglobin and other nutritional indexes improved greatly, which was better than that of the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion Transcranial magnetic stimulation combined with comprehensive nutrition management program can significantly improve the swallowing function and nutritional status of patients with cerebral infarction, which is an effective measure to improve the prognosis effect of patients.

**[Key words]** swallowing disorder after cerebral infarction; transcranial magnetic stimulation; and integrated nutritional management

脑梗死为脑血管疾病中发病率较高的一类,又称为缺血性卒中,其发生机制主要是在脑动脉粥样硬化、血栓形成等因素的作用下,引发脑动脉管腔狭窄甚至闭塞,从而出现血液循环障碍,局部脑组织供血、供氧不足,由此出现坏死,并引发一系列病症。目前,在医学技术快速发展的大背景下,脑梗死患者的救治成功率得到了提升,死亡率有所降低。但是患者在救治成功后,有较高的出现功能障碍的风险,吞咽障碍便是脑梗死患者中比较常见的情况,临床表现主要有饮水呛咳、吞咽困难、返流等,严重影响患者的生存质量<sup>[1]</sup>。另外,受到病情的影响,患者饮水、进食时会有心理阴影,存在抵触情绪,康复信心也会因此下降。且由于患者无法通

过饮食摄取足够的营养,身体状况会越来越糟糕,抗病能力随之降低,难以获得理想的预后<sup>[2]</sup>。为此,需要针对患者的吞咽障碍,采取针对性的干预措施。本研究以脑梗死后吞咽障碍患者为例,观察了经颅磁刺激联合综合营养管理方案的实际应用效果,报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

截取2022年1月至2023年12月这一时间段,从本院在此期间收治的脑梗死患者中选出50例,这些患者均有吞

咽障碍。依据随机原则对这些患者进行分组,两组一般情况如下:(1)研究组(25例):本组中的男女患者人数之比为13:12,年龄55-79岁,平均( $66.73 \pm 8.51$ )岁;使用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)对患者进行神经功能能量化评分,介于7-19分,平均( $13.97 \pm 3.68$ )分;吞咽功能障碍发生时间15-33d,平均( $23.67 \pm 5.19$ )d。(2)对照组(25例):本组共有男患者14例,女患者11例,年龄53-80岁,平均( $67.24 \pm 9.08$ )岁;NIHSS量表评分为7-18分,平均( $13.53 \pm 3.22$ )分;吞咽功能障碍病程16-35d,平均( $24.17 \pm 5.08$ )d。两组患者在一般资料方面的差异没有统计学意义( $P > 0.05$ ),可比。将存在生命体征不稳定、患有其他严重疾病、其他原因引发的吞咽障碍、意识障碍、资料不完整、中途退出研究、经颅磁刺激禁忌症等情况的患者排除。对本研究,患者和家属知情同意,签署同意书。

### 1.2 方法

对照组患者接受常规性护理,措施主要有健康宣教,对患者进行吞咽功能训练,进行饮食指导,遵医嘱给患者用药等。

研究组患者除了接受常规护理外,还接受经颅磁刺激、综合营养管理,方法如下:

#### 1.2.1 经颅磁刺激

治疗中需要使用经颅磁刺激仪,协助患者坐在治疗椅上,让其保持比较舒适的靠坐状态,尽量全身放松。在进行经颅磁刺激干预之前,先通过单脉冲磁刺激对患者的右手第一背侧骨间肌肉运动值进行测定,作为静息状态运动阈值。放置线圈的位置为左侧半球初级运动皮质在体表的投影位置,以患者能在肌电图上记录到 $50 \mu V$ 的运动诱发电位的最小刺激强度为准。指导患者将圆形线圈握好,将其对准头颅中央前沟运动前区,进行刺激强度的合理设置(运动阈值的80%),设置3.0Hz的刺激频率,对患者进行左右交替磁刺激,2s/次,10s后进行下一次刺激。每侧刺激时间为10min,左右两侧共20min,共600个脉冲。

#### 1.2.2 综合营养管理

(1)对患者开展营养状况评估。实施该项工作时,参照国际通用营养风险筛查2002评估表的具体内容和标准,对患者的营养状况做出全面、准确的评估。另外,还需要考虑患者的机体整体状况、既往病史等。在此基础上,给患者制定个性化的营养干预方案,确保能够让患者摄入机体所需要的均衡的营养。

(2)为患者提供个性化的营养支持。若患者能够经口进食,要加强对患者的进食能力训练。进食时应当保持坐位,从健侧缓慢、少量向口中送入食物,让食物处于舌根下的位置,达到刺激吞咽反射的目的。对患者做好进食指导,让其进食时不要着急,以防发生呛咳、噎食等不良情况。且每口

食物咽下去之后,重复做多次吞咽动作,再进食下一口食物。患者进食期间不要打扰,避免让患者说话,以防发生食物返流情况。若患者胃肠功能相对较好,但是吞咽困难,可以给患者留置鼻胃管,进行肠内营养支持,使其营养状况、免疫力得到改善<sup>[3]</sup>。根据基础耗能公式对患者需要的营养量进行计算,且要合理配置每天摄入的营养物质,让患者摄入适量的脂肪、蛋白质、维生素、碳水化合物等。输入的营养物质总量第1d为500ml,每小时输入20-50ml,且输注速度尽量慢一些,结合患者实际情况进行输液速度和每日进食量的调整<sup>[4]</sup>。若患者吞咽障碍比较严重,且存在消化功能障碍,需要实施肠外营养支持,按照糖、脂1:1的比例,氮的量为 $0.15g/kg/d$ 的营养结构进行营养液的配置。氮源的8.5%-11.4%来源于乐凡命复方氨基酸注射液,20%的脂类来源于中长链脂肪乳剂。另外,需要根据患者身体状况,适当加入维生素、胰岛素等液体。在患者胃肠功能和吞咽功能得到一定改善之后,逐渐改为肠内营养支持方式。

(3)进行专业营养干预。患者的个体情况不同,进行营养管理时需要根据患者的实际情况而定。护理人员每天对患者的营养物质摄入种类和量、机体恢复情况进行记录,营养医师对患者的营养护理记录表内容展开分析与评估,合理调整患者的饮食方案,确保患者能够获取足够的、均衡的营养物质<sup>[5,6]</sup>。

### 1.3 观察指标

统计两组患者接受护理干预后的吞咽障碍改善效果、不良事件发生情况、干预前后的营养指标变化情况等。其中吞咽功能改善效果按照如下标准评价<sup>[7]</sup>:(1)显效:患者的吞咽功能基本恢复正常,无吞咽障碍,饮水试验结果为1级(30ml清水可以一次性不呛咳的状态下咽下);(2)有效:吞咽障碍明显缓解,饮水试验2级(可以将30ml清水分2次无呛情况下咽下);(3)无效:吞咽障碍无明显改善,饮食试验结果不理想( $\geq 3$ 级,有不同程度呛咳现象)。

### 1.4 统计学方法

用SPSS22.0软件作为处理各项数据的统计学工具,计量类型数据、计数类型数据表现形式分别为( $\bar{x} \pm s$ )、(%),并分别接受t值、 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 代表数据差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组疗效对比

研究组和对照组患者的吞咽障碍改善总有效率分别为84.0%(21/25)、68.0%(17/25),差异较大,有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组吞咽障碍治疗效果比较[n (%) ]

组别	例数 (n)	显效	有效	无效	总有效率 (%)
研究组	25	12 (48.0)	9 (36.0)	4 (16.0)	84.0
对照组	25	8 (32.0)	9 (36.0)	8 (32.0)	68.0
$\chi^2$					10.573
P					0.000

表2 两组患者中不良事件发生情况比较[n (%) ]

组别	吸入性肺炎	胃肠功能紊乱	口鼻返流	呛咳	噎食
研究组	1 (4.0)	5 (20.0)	2 (8.0)	1 (4.0)	0 (0.0)
对照组	6 (24.0)	11 (44.0)	6 (24.0)	5 (20.0)	4 (16.0)
$\chi^2$	11.356	8.731	5.537	6.832	8.936
P	0.000	0.010	0.021	0.015	0.004

 表3 两组患者营养状况改善效果比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	血清白蛋白 (g/L)		血清前白蛋白 (mg/L)		血红蛋白 (g/L)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
研究组	31.56 ± 3.28	38.91 ± 3.76	199.32 ± 25.37	262.35 ± 32.48	101.32 ± 5.73	129.93 ± 6.98
对照组	31.83 ± 3.35	36.02 ± 3.40	200.36 ± 26.15	242.26 ± 30.39	100.48 ± 6.12	114.65 ± 6.27
t	0.203	4.203	0.153	5.028	0.288	4.935
P	0.815	0.021	0.925	0.016	0.539	0.022

### 2.2 两组不良事件对比

研究组中发生吸入性肺炎、胃肠功能紊乱、口鼻返流、呛咳、噎食等不良事件的患者占比均比对照组更低, 两组差异显著 ( $P < 0.05$ )。见表2。

### 2.3 两组营养状况对比

两组患者在接受护理干预之前, 营养指标水平均不太理想, 在实施干预后, 研究组的主要营养指标比对照组有更大幅度的改善, 组间差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表3。

的影响作用, 而机体所需的营养物质主要通过饮食来摄入。若患者有吞咽障碍, 会直接影响进食速度、进食量, 还会在饮水、进食的时候发生呛咳、噎食、返流等意外, 危及患者生命安全<sup>[7, 8]</sup>。为了让患者的机体营养状况得到较好的改善, 让患者保持更理想的机体状态来对抗病魔, 需要对吞咽障碍实施针对性的干预。本研究中, 对脑梗死后吞咽障碍患者实施了经颅磁刺激联合综合营养管理方案 (研究组), 与常规护理下的对照组相比, 研究组患者的吞咽功能获得了更大程度的改善, 发生不良事件的风险显著降低, 同时患者营养状况有大幅改善。该结果提示, 研究组的干预模式在脑梗死后吞咽障碍患者中的应用价值较高, 值得进行推广。

## 3 讨论

脑梗死患者的身体营养状况对其预后产生直接且重要

### 参考文献:

- [1] 吴俐. 高频重复经颅磁刺激配合吞咽康复训练对老年脑卒中后吞咽障碍患者吞咽功能及生活质量的影响[J]. 黑龙江医药, 2023, 36 (06): 1436-1439.
- [2] 姚素秋. 序贯营养支持及护理在脑卒中吞咽障碍患者中的应用效果分析[J]. 中国社区医师, 2023, 39 (25): 113-115.
- [3] 陈旭升, 王建晖, 刘春敏. 双侧重复经颅磁刺激联合常规康复训练在脑卒中后吞咽障碍中的应用研究[J]. 临床医学, 2023, 43 (06): 45-47.
- [4] 周绍娟. 脑梗死后吞咽障碍患者康复护理的文献分析[J]. 护理实践与研究, 2021, 18 (12): 1802-1805.
- [5] 王群, 王恩, 杨里里. 重复经颅磁刺激与吞咽摄食功能训练在脑梗死后吞咽障碍患者中的应用[J]. 医疗装备, 2023, 36 (10): 37-38, 42.
- [6] 魏凯, 李洪天, 景亚丽, 等. 重复经颅磁刺激治疗脑卒中后吞咽障碍研究进展[J]. 老年医学研究, 2022, 3 (06): 53-57.
- [7] 刘亮, 陈秋红, 张琳, 等. 重复经颅磁刺激干预在脑卒中吞咽障碍患者中的应用效果及对吞咽功能的影响研究[J]. 山西医药杂志, 2022, 51 (23): 2658-2661.
- [8] 郭媛媛, 蔡继红, 梁艳春. 多学科团队合作对卒中后吞咽障碍患者营养状况的影响[J]. 武警后勤学院学报 (医学版), 2021, 30 (12): 93-95.