

# 经颅直流电刺激治疗急性脑梗死后吞咽障碍

范章岭

江苏省苏北人民医院 江苏 扬州 225000

**【摘要】**目的：谈论经颅直流电刺激应用于急性脑梗死后存在吞咽障碍患者的医治过程中，对其病情恢复的影响。方法：此次研究对象筛选 2020 年 12 月到 2021 年 12 月期间笔者所在医院收治的急性脑梗死后吞咽障碍病人，契合选入与排除准则的 78 例患儿，依照接受医治方案的不同归为两个小组，对照组与实验组，每小组内部存在 39 例。对照组病人运用常规的医治手段，实验组病人实行经颅直流电刺激，研究两小组病人的病情恢复状况、MMASA 评分、Barthel 评分、营养状况。结果：实验组患儿的病情康复总有效率（94.87%）相比于对照组更高（84.62%）；实验组的 MMASA 评分、Barthel 评分明显上升且优于对照组；实验组的 MMASA 评分、Barthel 评分明显上升且优于对照组，组间对比表明（ $P < 0.05$ ），具有统计学研究价值。结论：对急性脑梗死后存在吞咽障碍患者实行经颅直流电刺激，所取医治效果十分理想，吞咽障碍等症状得明显改善，值得增强临床推广力度。

**【关键词】**：经颅直流电刺激；急性脑梗死；吞咽障碍

## Transcranial direct current stimulation for dysphagia after acute cerebral infarction

Zhangling Fan

People's Hospital of North Jiangsu Province, Jiangsu, Yangzhou, 225000

**Abstract:** Objective: To discuss the effect of transcranial direct current stimulation on the recovery of patients with dysphagia after acute cerebral infarction. Methods: In this study, 78 children with dysphagia after acute cerebral infarction admitted to our hospital from December 2020 to December 2021 were selected and classified into two groups, control group and experimental group, with 39 cases in each group, according to different treatment plans. Patients in the control group were treated with conventional medical means, and patients in the experimental group were treated with TRANS Cranial direct current stimulation. The condition recovery, MMASA score, Barthel score and nutritional status of patients in the two groups were studied. Results: The total recovery rate of the experimental group (94.87%) was higher than that of the control group (84.62%). The MMASA score and Barthel score of the experimental group increased significantly and were better than those of the control group. The MMASA score and Barthel score of the experimental group increased significantly and were better than those of the control group. The comparison between the two groups showed that the score had statistical research value ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The treatment effect of transcranial direct current stimulation on patients with dysphagia after acute cerebral infarction is very ideal, and dysphagia and other symptoms are significantly improved, which is worthy of strengthening the clinical promotion.

**Keywords:** Transcranial direct current stimulation; Acute cerebral infarction; Swallowing disorder

脑卒中属于各类运用造成的局部脑组织区域血供受阻、脑组织因缺血、缺氧而出现坏死现象，进而导致疾病患者出现神经功能缺损的现象；依照病情发作机制，可以分为脑血栓产生、脑栓塞等类型，其中前者属于临床极为多见的疾病，简称为脑梗死现象<sup>[1]</sup>。急性脑梗死后出现吞咽障碍在临床十分多见，大约存在 29%-68% 的急性脑梗死患者会出现吞咽障碍现象，此类症状的产生会促使患者咽喉部吞咽功能出现问题，致使脱水、营养不良等症状的出现，严重时候会造成窒息死亡，给疾病患者的生命安全造成巨大威胁<sup>[2]</sup>。经颅直流电刺激属于一种脑刺激医治方式，以往时常运用于神经性疾病的医治当中，而现今多数研究发现此对于脑梗死后遗症的医治疗效也十分理想，能有效改善因脑梗死后出现肢体运动

障碍、失语症等症状。据此，为详细了解经颅直流电刺激对于急性脑梗死后存在吞咽障碍患者的医治疗效，此文章就笔者所在医院从 2020 年 12 月到 2021 年 12 月收治的 78 例急性脑梗死后吞咽障碍患者开展研究工作，详细研究报道见下文。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

此次研究对象筛选 2020 年 12 月到 2021 年 12 月期间笔者所在医院收治的急性脑梗死后吞咽障碍病人，契合选入与排除准则的 78 例患儿，依照接受医治方案的不同归为两个小组，对照组与实验组，每小组内部存在 39 例。研究正式实行前，把两小组病人的研究资料作对比，对比结果表明两

小组病人的研究资料相似度超过 89%，具有研究性，现况见表 1。

入选准则：（1）研究患者的病情症状与急性脑梗死后吞咽障碍诊断标准相契合；（2）此次研究的顺利实行，在于取得本医院医学伦理会的大力支持与帮扶；（3）研究患者没有精神分裂症等相应精神疾病，沟通及认知属于正常范畴；（4）经过研究人员一对一形式的详细讲解下，研究患者及其亲属踊跃报名此次研究，并在知情书上签字。

排除准则：（1）在研究期间，研究患儿及亲属的医治配合度显著下降，不愿配合后续医治及护理工作的推进，中途退出；（2）研究患者存在频发出现多个位置的脑梗死情况；（3）近 3 周时间内，接触过其他医治方案，且会对此项研究后成果造成一定影响。

### 1.2 方法

（1）对照组。对照组病人运用常规的医治手段，即为吞咽康复练习，主要囊括摄取食物的训练、空吞咽详细、吞咽肌肉相应练习等方面内容，一天训练 45 分钟，一周坚持 5-6 次，坚持 8 周<sup>[3]</sup>。

（2）实验组。实验组病人在对照组的医治方案上，实行经颅直流电刺激，适宜的规格的渗盐水明胶海绵电极放于患者的颅脑两侧耳乳突处位置实行固定，把小脑半球的体表投影区作为刺激点，直流电强度调至患者适宜规格（1mA），每次医治 25 分钟，一天一次<sup>[4]</sup>。

### 1.3 观察指标

（1）病情恢复状况，根据医治后患者病情的恢复程度实行评估，显效标准：疾病患者的病情症状改善十分明显。有效标准：疾病患者经医治后，病情症状有所改变。无效标准：疾病患者经多次医治后，病情症状没有任何起伏。病情恢复总有效率等于显效人数加上有效人数所得结果。（2）MMASA 评分、Barthel 评分，借助改良曼恩吞咽能力评估量表与日常生活行为量表对患者的病情康复状态实行估测。评估所得分数越高，表明患者的吞咽能力及日常生活行为能力得到有效提升。（3）营养状况，收集患者医治前后 3 周的 5 毫升空腹静脉血作为样本，实行离心处理，运用全自动生化分析仪器对患者的血红蛋白、白蛋白及前白蛋白实行检测。

### 1.4 统计学方法

把组间所得数据利用 SPSS221.0 系统完成计算工作，计量资料及以计数资料运用  $(\bar{x} \pm s)$ 、(%) 表明，得到 *t* 检验与  $\chi^2$  检验，组间存在差异运用  $P < 0.05$ ，代表具有统计学研究价值。

## 2 结果

### 2.1 研究两小组病人的研究资料

根据两组数据对比可知，两小组病人的研究资料大致相同 ( $P > 0.05$ )，不具有统计学价值，现况见表 1。

表 1 两小组患儿的研究资料

组别	例数	性别		大致年龄	平均年龄	病程均值
		男	女			
实验组	39	21(53.85)	18(46.15)	48-73	58.17 ± 2.10	4.20 ± 1.18
对照组	39	20(51.28)	19(48.72)	47-75	58.20 ± 1.94	4.24 ± 1.22
<i>t</i> / $\chi^2$		0.132			0.066	0.147
<i>P</i>		0.716			0.948	0.883

### 2.2 研究两小组病人的病情恢复状况

根据两组数据对比可知，实验组患儿的病情康复总有效率（94.87%）相比于对照组更高（84.62%），组间对比表明 ( $P < 0.05$ )，具有统计学研究价值，现况见表 2。

表 2 两小组病人的病情恢复状况研究[n(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	康复总有效率
实验组	39	29 (74.36)	8 (20.51%)	2 (5.13)	37 (94.87)
对照组	39	23 (58.97)	10 (25.64)	6 (15.38)	33 (84.62)
$\chi^2$					5.708
<i>P</i>					0.017

## 3 讨论

急性脑梗死的患病率及发作率极高，此疾病的发作多和慢性疾病（糖尿病、高血压等）、我国人口老龄化、生活方式的突变等原因存在密切联系；在疾病的影响下，患者的管腔会出现狭窄或者闭塞情况，促使局灶性急性脑供血不足。随着不断的探究，了解固体、气体等会顺着血液循环进到颈部动脉位置，促使支配区域的脑组织出现软化或者坏死现象，脑血栓的产生主要和动脉粥样硬化存在紧密联系，因此动脉粥样硬化属于造成脑梗死现象发生的主要原因<sup>[6]</sup>。实验组患儿的病情康复总有效率相比于对照组更高；实验组的 MMASA 评分、Barthel 评分明显上升且优于对照组；实验组的 MMASA 评分、Barthel 评分明显上升且优于对照组 ( $P < 0.05$ )。吞咽障碍属于急性脑梗死后极其多见的后遗症，

梗死灶的大小、范围等因素都会影响到吞咽障碍，现今对于其发作机制尚在探索当中，但其皮质吞咽中枢神经受到损伤、脑神经受损等存在密切关联<sup>[7]</sup>。经颅直流电刺激属于利用微弱的直流电来调节皮质神经元的兴奋程度，阳极能利用静息膜电位去极化起到皮质的兴奋程度上升的效果，能增强小脑一大脑抑

制效果，而阴极能借助静息膜电位起到超级化抑制皮质的兴奋程度，进而完成重塑神经功能的效果。

以上所述，对急性脑梗死后存在吞咽障碍患者实行经颅直流电刺激，所取医治效果达到理想预期值，促使患者的病情症状得到显著改善，加快康复进程速度，值得扩大临床推广范围。

### 参考文献:

- [1] 王丽.神经肌肉电刺激联合吞咽训练对急性脑梗死后吞咽障碍患者吞咽功能及生存质量的影响[J].反射疗法与康复医学,2021,2(18):125-127.
- [2] 杨晨,张俊,孙菲,等.经颅直流电刺激治疗脑卒中后真假性球麻痹吞咽障碍的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2020,42(3):199-204.
- [3] 罗津宁,鲍晓,谢冬玲,等.经颅直流电刺激(tDCS)对中风后吞咽障碍康复的疗效分析[J].赣南医学院学报,2021,41(7):677-680.
- [4] 鲁芳勤,刘涛杰.经颅直流电刺激在急性脑梗死后吞咽障碍康复治疗中的应用分析[J].医学理论与实践,2020,33(1):159-161.