

IOE 在促进脑卒中后吞咽功能障碍康复中的应用

郭丽娜 姚美珍 刘俊 詹项英 刘卫华

江西省景德镇市第三人民医院神经内科,江西景德镇 333000

[摘要] 目的 探讨间歇经口食管管饲(IOE)在促进脑卒中后吞咽功能障碍康复中的应用。方法 选择2019年3月至2020年4月我院接收的脑卒中患者60例,随机分成观察组($n=30$ 例)和对照组($n=30$ 例)。对照组采用留置鼻胃管(NG)治疗,观察组采用间歇经口食管管饲(IOE)治疗。治疗后,对患者的临床效果进行评估,比较两组患者的吞咽障碍疗效、患者的满意度和治疗前后患者生活质量及营养状况各指标的变化以及并发症的发生率。结果 治疗前,两组患者的洼田饮水试验、FOIS分级以及患者的满意度比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组洼田饮水试验分级低于对照组,FOIS分级以及患者的满意度均高于对照组($P<0.05$);治疗前,两组患者生活质量SWAL-QOL评分及营养指标Hb、ALB、TP比较差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后,观察组SWAL-QOL评分、Hb、ALB、TP均高于对照组($P<0.05$);治疗后,观察组的吸入性肺炎、胃食管反流、呕吐、出血的总发生率低于对照组($P<0.05$)。结论 在促进脑卒中后吞咽功能障碍康复中使用IOE治疗患者,可以改善患者的吞咽障碍,提高患者的治疗满意度,提高患者的生活质量以及患者的营养状况,减少患者置管术后并发症发生率,保证了患者的安全,临床效果显著,值得推广使用。

[关键词] 脑卒中;吞咽功能障碍评定;留置鼻胃管(NG);间歇经口食管管饲(IOE)

[中图分类号] R473

[文献标识码] B

[文章编号] 1673-9701(2021)11-0180-04

Application of IOE in promoting rehabilitation of swallowing dysfunction after stroke

WU Li'na YAO Meizhen LIU Jun ZHAN Xiangying LIU Weihua

Department of Neurology, the Third People's Hospital of Jingdezhen in Jiangxi Province, Jingdezhen 333000, China

[Abstract] **Objective** To explore the application of intermittent oro-esophageal tube feeding(IOE) in promoting the rehabilitation of swallowing dysfunction after stroke. **Methods** Sixty stroke patients in the hospital from March 2019 to April 2020 were selected and randomly divided into the observation group($n=30$) and the control group($n=30$). The control group was treated with an indwelling nasogastric tube (NG), and the observation group was treated with intermittent oro-esophageal tube feeding (IOE). After treatment, the clinical effects of the patients were evaluated. The efficacy of dysphagia, the satisfaction of the patients, the changes in various indicators of the patient's quality of life and nutritional status before and after treatment, and the incidence of complications were compared between the two groups. **Results** Before treatment, there was no statistical difference in the watian drinking water test, FOIS classification, and patient satisfaction between the two groups of patients($P>0.05$). After treatment, the watian drinking water test classification of the observation group was lower than that of the control group, FOIS classification and the satisfaction of patients in the observation group was higher than that of the control group ($P<0.05$). Before treatment, there was no significant difference in the SWAL-QOL scores and nutritional indicators Hb, ALB, TP between the two groups ($P>0.05$). The SWAL-QOL score, Hb, ALB, and TP of the observation group were higher than those of the control group after the treatment($P<0.05$). After treatment, the total incidence of aspiration pneumonia, gastroesophageal reflux, vomiting, and bleeding in the observation group was lower than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The use of IOE in the treatment of patients with swallowing dysfunction after stroke can improve patients' dysphagia, increase patient satisfaction with treatment, improve the quality of life and nutritional status of patients, and reduce postoperative complications rate. It also ensures the safety of patients, and has a significant clinical effect, which is worthy of popularization.

[Key words] Stroke; Assessment of swallowing dysfunction; Indwelling nasogastric tube (NG); Intermittent oro-esophageal tube feeding(IOE)

脑卒中是临床上致残率和致死率较高的脑血管

循环障碍性疾病^[1],常见的并发症有肢体功能障碍、吞咽障碍等。而患者长时间由于吞咽障碍可造成营养

[基金项目] 江西省景德镇市科技计划项目(20192SFZC003)

不良、水电解质代谢紊乱、机体抵抗力下降等^[2]。不良反应严重的会危害患者的生命安全。通常情况下,普遍使用经鼻胃管管饲来进行肠内营养支持。这种方法虽然解决了患者的进食问题,但是容易出现鼻黏膜损伤。误吸造成肺炎等并发症,临床效果不明显。随着医疗技术的发展,目前常使用间歇经口至食管管饲对脑卒中后的吞咽障碍患者营养支持。但是,探讨间歇经口食管管饲(Intermittent oro-esophageal tube feeding, IOE)在促进脑卒中后吞咽功能障碍康复中的应用研究较少。因此,本研究采用 IOE 治疗的脑卒中吞咽功能障碍康复患者作为对象,探讨 IOE 在促进脑卒中后吞咽功能障碍康复中的应用效果观察,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2019 年 3 月至 2020 年 4 月医院接收的脑卒中患者 60 例,随机分成观察组($n=30$)和对照组($n=30$)。对照组,男 15 例,女 15 例;年龄 40~82 岁,平均(68.14 ± 4.69)岁;病程 15~25d,平均(16.24 ± 2.54)d;脑梗死 23 例,脑出血 7 例;病变位置:脑干 3 例,大脑皮质 8 例,基底节区 19 例。观察组,男 13 例,女 17 例;年龄 45~86 岁,平均(69.18 ± 8.24)岁;病程 10~20 d,平均(18.21 ± 3.21)d;脑梗死 22 例,脑出血 8 例;病变位置:脑干 6 例,大脑皮质 7 例,基底节区 17 例。

1.2 纳入及排除标准

(1)纳入标准:患者均通过脑疾病的病理诊断;患者意识清醒,能够接受检查、治疗;无其他器官以及系统的严重性疾病;患者知情并且同意参加本次研究,同时签署知情同意书。

(2)排除标准:有严重的消化道疾病;意识不清;格拉斯哥昏迷指数(Glasgow coma scale, GCS)^[3]评分 <8 分,既往有口咽部疾病或手术史,患有精神疾病;中途退出治疗的患者;患者具有其他严重的心肺疾病。

1.3 方法

两组患者均在医护人员的指导下进行神经肌肉电刺激的康复治疗。每天 1 次,每次 30 min,同时还需要指导患者进行张口、闭口、空口吞咽、咀嚼等功能训练^[4]。对照组采用留置鼻胃管(Nasogastric tube, NG)治疗,治疗过程中患者需要呈现坐位或者是半坐卧位姿势,进行鼻腔清洁。润滑胃管前段 20 cm 左右,将胃管经过鼻腔送入鼻咽部 15 cm 左右。医护人员需要嘱咐患者进行吞咽动作,并根据患者吞咽动作快速送入胃管深度约为 45 cm。若患者呼吸平稳无呛咳的情况发生^[5],或者是胃管末端放入水中没有气泡溢出,且在剑突下可听见气过水声则证明插入胃管成功。插入胃管

成功后需要经过胃管缓慢地注入流食。每天 8~10 次,每次 200 mL 左右。观察组采用 IOE 治疗,患者同样呈现坐位或半坐卧位,需要轻抬下颌。清洁口腔,润滑胃管前段 20 cm 左右。医护人员沿着患者口腔的正中部位插入胃管,直到咽喉,医护人员嘱咐患者进行吞咽动作,继续推进胃管,距离门齿约 30 cm,之后过程同对照组,每天 4~6 次,每次 400~600 mL 左右,同时需要保持坐位或者是半坐卧位 30 min。

1.4 观察指标

(1)比较两组患者的吞咽障碍疗效、患者的满意度。吞咽障碍检测包括洼田饮水试验^[6](患者呈现坐位姿势,正常饮下 30 mL 的温开水,观察患者的饮水和呛咳情况。1 级:能够 5 s 内顺利地 1 次将水饮下,无呛咳情况;2 级:将水分 2 次或以上咽下,无呛咳情况;3 级:患者能够 1 次咽下,但发生呛咳情况;4 级:将水分 2 次或以上咽下,出现呛咳情况;5 级:患者不能全部咽下,且发生频繁呛咳情况)。功能性经口进食量表(Functional oral intake, FOIS)^[7]分级:1 级:不能进行口部进食;2 级:依赖管饲进食,尝试最小量的进食;3 级:依赖管饲进食,进行口部进食单一的食物或液体流食;4 级:完全进行口部进食单一食物;5 级:完全进行口部进食多种食物,但需要特殊准备;6 级:全部进行口部进食,不需要特殊的准备,但有食物限制;7 级:全部进行口部进食,没有食物限制。患者满意度主要包括护理质量、服务水平、护理态度等方面满意度,满分 100 分,数值越高,满意度越高^[8]。

(2)比较两组患者治疗前后患者生活质量及营养状况各指标的变化。采用吞咽障碍特异性生活质量量表(Swallowing disorder patients quality life scale, SWAL-QOL)^[9]对其评估,量表包含 11 个维度 44 个条目,每条分值为 1~5 分,分值越低说明患者的生活质量越差。治疗前后医护人员采集患者空腹时静脉血置于抗凝管中,采用血细胞分析仪检测血红蛋白,分离血浆,采用生化分析仪,检测血清中的血浆白蛋白和总蛋白。

(3)比较两组患者并发症的发生率。并发症包括吸入性肺炎、胃食管反流、呕吐、出血。

1.5 统计学方法

采用 SPSS18.0 统计学软件处理数据,计数资料行 χ^2 检验,采用 $[n(\%)]$ 表示,计量资料行 t 检验,采用 $(\bar{x}\pm s)$ 表示, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的吞咽障碍疗效、患者满意度比较

治疗前,两组患者的洼田饮水试验、FOIS 分级以及患者的满意度比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治

疗后,观察组洼田饮水试验分级低于对照组、FOIS 分级以及患者的满意度均高于对照组($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者的吞咽障碍疗效、患者的满意度比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	洼田饮水试验 (级)	FOIS 分级 (级)	治疗满意度 (分)
对照组	30	治疗前	4.98±1.26	1.86±0.23	85.12±6.45
		治疗后	1.92±0.58	5.56±0.57	92.13±2.65
t 值			5.793	5.982	6.143
P 值			0.000	0.000	0.000
观察组	30	治疗前	4.46±0.29	1.67±0.56	86.14±2.14
		治疗后	1.48±0.36	6.89±0.68	98.14±2.39
t 值			5.577	6.234	6.751
P 值			0.000	0.000	0.000
t 观察组治疗后 vs 对照组治疗后			5.183	5.994	5.876
P 观察组治疗后 vs 对照组治疗后			0.000	0.000	0.000

2.2 两组患者治疗前后生活质量及营养状况指标比较

治疗前,两组患者生活质量 SWAL-QOL 评分及营养指标血红蛋白(Hemoglobin, Hb)、白蛋白(Albumin, ALB)、总蛋白(Total protein, TP)比较差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后,观察组 SWAL-QOL 评分、Hb、ALB、TP 均高于对照组($P<0.05$),见表 2。

2.3 两组患者并发症发生率比较

治疗后,观察组的吸入性肺炎、胃食管反流、呕吐、出血等并发症总发生率低于对照组($P<0.05$),见表 3。

3 讨论

脑卒中是一种发病急骤的脑血管循环障碍性疾病。发病原因主要是由于脑血管发生梗塞或栓塞后引起的缺血缺氧症状,这类疾病发病突然,致死率高,若患者发病时治疗不及时或得不到良好的治疗容易导

致患者残疾,严重的还会导致患者死亡,影响着患者的生命质量。近年来随着我国人口老龄化的不断加快,人们生活水平的提高和生活方式的改善,脑卒中的发病率呈现逐年上升状态,并且呈现年轻化趋势,吞咽障碍是常见的并发症。这类并发症会降低患者的生活质量^[10]。目前临床较为常用的手段是采用持续经鼻胃管管饲的方法,这类措施虽然能够解决患者的饮食摄入问题,但是会降低患者的生活质量,还会引发鼻腔以及食管黏膜的溃疡出血等,增加了误吸以及肠胃感染的风险^[11]。同时,由于鼻饲法长时间放置鼻胃管,会压迫或牵拉,使患者鼻腔黏膜损伤或溃疡状态。管端会随着胃蠕动以及体位发生变化而产生移位,容易导致胃黏膜的损伤。目前医学治疗上常使用间歇经口食管管饲的方法。这种方法遵循了人体的生理结构,充分利用患者存在的口腔等部位的功能^[12],在保障了患者营养摄入的同时,还促进了吞咽功能的尽早恢复,可降低卒中相关性肺炎的发生率,提高了患者的舒适度,减少了患者的治疗压力^[13]。本研究中,治疗后,观察组洼田饮水试验分级低于对照组,FOIS 分级以及患者的满意度均高于对照组($P<0.05$),说明在促进脑卒中后吞咽功能障碍康复中使用间歇经口食管管饲(IOE)治疗患者,可以改善患者的吞咽障碍,提高患者的治疗满意度。间歇性经口食管管饲的方法明显优于常规方法,可以有效改善患者的吞咽功能,避免了营养管所致的食物反流现象,符合正常人的生理节奏^[14]。这种方法可以通过反复插管来刺激咽喉鼻腔等病变的肌肉组织来促进吞咽肌肉的收缩,促进吞咽功能的恢复,还减少肠胃感染。本研究中,治疗后,观察组 SWAL-QOL 评分、Hb、ALB、TP 均高于对照组($P<$

表 2 两组患者治疗前后生活质量及营养状况指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	SWAL-QOL 评分(分)	Hb(g/L)	ALB(g/L)	TP(g/L)
观察组	30	治疗前	97.15±10.25	114.23±12.35	29.14±8.21	52.34±6.14
		治疗后	198.12±12.35	150.24±10.26	38.26±10.25	62.33±5.19
t 值			11.273	13.116	6.983	6.792
P 值			0.000	0.000	0.000	0.000
对照组	30	治疗前	96.35±10.65	113.54±9.88	28.14±3.14	52.01±3.47
		治疗后	155.23±9.24	132.14±2.12	30.24±10.22	50.23±2.30
t 值			9.832	10.414	5.763	4.152
P 值			0.000	0.000	0.000	0.008
t 观察组治疗后 vs 对照组治疗后			10.271	11.794	6.933	7.152
P 观察组治疗后 vs 对照组治疗后			0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 两组患者并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	吸入性肺炎	胃食管反流	呕吐	出血	总发生率
对照组	30	8(26.67)	5(16.67)	6(20.00)	6(20.00)	25(83.33)
观察组	30	2(6.67)	1(3.33)	1(3.33)	0	4(13.33)
χ^2 值						12.357
P 值						0.000

0.05),说明在促进脑卒中后吞咽功能障碍康复中使用间歇经口食管管饲(IOE)治疗患者,可提高患者的生活质量以及患者的营养状况。间歇经口食管管饲治疗可以有效保障患者在治疗过程中的营养,同时治疗过程中不会放置鼻胃管,因此患者在治疗中不会产生不适或吞咽器官功能有所减退的现象。间歇经口食管管饲可以使患者促进主动吞咽,加快口腔和吞咽功能的改善状况,重症感会减轻,同时治疗的形象较好,患者乐于交往,治疗依从性提高,加快全面康复。由于治疗方法简单,使并发症减少,鼻咽食道内分泌物有所减少,反流减少,产生误吸的现象明显减少,肺部感染率降低,增加患者的临床治愈率。同时还可以维护食管的功能,预防胃蠕动能力退化。间歇经口食管管饲治疗可以加速吞咽功能恢复,提高患者的康复依从性和治愈率。本研究中,治疗后,观察组的吸入性肺炎、胃食管反流、呕吐、出血的总发生率低于对照组($P < 0.05$),说明在促进脑卒中后吞咽功能障碍康复中使用间歇经口食管管饲(IOE)治疗,可减少患者留置胃管术后并发症发生率,保证了患者的安全,临床效果显著^[15]。

综上所述,在促进脑卒中后吞咽功能障碍康复中使用间歇经口食管管饲(IOE)治疗,可以改善患者的吞咽障碍,提高患者的治疗满意度,提高患者的生活质量以及患者的营养状况,减少患者的术后并发症发生率,保证患者的安全,临床效果显著,值得推广使用。

[参考文献]

- [1] 王爱霞,刘延锦,董小方,等.间歇经口管饲法对脑卒中吞咽障碍患者舒适度及吞咽功能的影响[J].中华现代护理杂志,2018,24(3):305-309.
- [2] 王秀玲.间歇经口管饲联合康复训练对脑卒中患者吞咽功能及营养状况的影响[J].华南国防医学杂志,2019,33(3):68-70.
- [3] 王静,刘辉,柳杰,等.间歇经口至食管管饲在痴呆伴吞咽障碍患者中的应用[J].新乡医学院学报,2018,35(11):94-96.
- [4] 李凌霄,胡智艳,熊琳,等.间歇性经口至胃管饲法在高龄吞咽功能障碍患者中的临床应用[J].中华现代护理杂志,2019,25(10):1237-1240.
- [5] 陈念,宫璞,王春茹,等.改良间歇经口管饲法在重度痴呆患者中的应用[J].广东医学,2019,40(7):1016-1019.
- [6] 高岩,高敏行,姜李,等.脑卒中吞咽障碍患者早期进食训练监测单的设计及应用[J].中华护理杂志,2018,53(11):1319-1322.
- [7] 吴英,陈香凤,董军,等.吞咽功能训练操应用于老年脑卒中吞咽障碍患者中对吞咽功能及依从性的影响[J].实用医学杂志,2018,34(5):851-853.
- [8] 刘艳贞. 针灸结合康复功能训练治疗脑卒中后吞咽障碍疗效分析[J].实用医院临床杂志,2018,15(2):163-166.
- [9] 陆超敬,洪江,李鑫,等.经口置入钉砧头系统在颈段及胸上段食管癌根治术中的应用[J].临床外科杂志,2018,26(9):662-664.
- [10] 周红,栗先增,周金洁,等.早期中医康复对脑卒中患者吞咽障碍及生活质量的影响[J].中国临床保健杂志,2018,21(1):102-105.
- [11] 肖灵君,郭倩,黄粉燕,等.脑卒中后吞咽障碍患者的吞咽功能与肺通气功能及呼吸肌肌力的相关性[J].中华医学杂志,2020,100(7):504-508.
- [12] 孙洁,李则衡,魏涛,等.深层咽肌神经刺激疗法对脑卒中后吞咽障碍患者吞咽功能和营养状态的影响[J].中华全科医学,2018,16(10):1718-1721.
- [13] 黄绍春,徐建珍,刘莉,等.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,2019,41(12):920-923.
- [14] 武广艳,陈亚平,于惠贤.呼吸训练干预老年脑卒中伴吞咽功能障碍的疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(6):927-929.
- [15] 安德连,杨诚,戴萌,等.经口喂食功能食品对脑卒中患者吞咽功能的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2019,41(12):909-912.

(收稿日期:2020-07-02)