

· 临床研究 ·

间歇性管饲结合吞咽训练治疗脑卒中气管切开后吞咽障碍的疗效观察

宗敏茹¹ 庞灵² 郑兰娥¹ 莫晶茹¹ 王莉莉¹ 郑荣君¹ 于惠秋¹

¹吉林大学中日联谊医院康复科, 长春 130033; ²吉林大学中日联谊医院护理部, 长春 130033

通信作者: 庞灵, Email: zongminru@sina.com

【摘要】 目的 观察间歇性管饲技术联合吞咽训练对脑卒中气管切开后吞咽障碍的疗效。**方法** 选取脑卒中后气管切开合并吞咽障碍患者 64 例, 采用随机数字表法将其分为治疗组和对照组, 每组患者 32 例。2 组患者均给予常规药物治疗, 并针对吞咽功能障碍进行康复训练, 对照组采用留置鼻饲管技术给予营养支持, 治疗组采用间歇性管饲技术治疗。于治疗前和治疗 30 d 后(治疗后)采用藤岛一郎吞咽疗效评估标准对 2 组患者进行评定, 并记录治疗期间 2 组患者吸入性肺炎和腹胀的发生情况。**结果** 治疗后, 2 组患者的吞咽障碍均有所改善, 与组内治疗前比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$), 且治疗组治疗后的吞咽障碍分级情况优于对照组治疗后($P<0.05$)。治疗后, 治疗组患者的总有效率为 93.75%, 对照组患者的总有效率为 65.63%, 组间差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗组患者并发症发生率为 9.38%, 对照组患者并发症发生率为 46.88%, 2 组并发症发生率比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 常规吞咽康复训练的基础上结合间歇性管饲技术可显著改善脑卒中气管切开后吞咽障碍患者的吞咽功能, 减少并发症发生。

【关键词】 间歇性管饲; 脑卒中; 气管切开术; 吞咽障碍

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2019.12.011

气管切开后由于破坏了正常的吞咽解剖结构和吞咽机制, 常合并吞咽困难, 约 43%~83% 的气管切开患者合并有吞咽障碍^[1-2]。脑卒中是引起吞咽障碍最常见的病因之一^[3-5]。因而, 脑卒中气管切开后合并吞咽障碍的治疗在临床上较为棘手。吞咽障碍, 尤其是气管切开后易导致误吸, 甚至吸入性肺炎的发生, 严重者可危及生命, 因此日益引起临床的重视。脑卒中气管切开后合并吞咽障碍患者传统的治疗方式包括留置鼻饲管和吞咽基础训练, 但治疗效果并不理想, 且易合并误吸、腹胀和返流性疾病等并发症^[6-7]。本研究在常规吞咽康复训练的基础上结合间歇性管饲技术对脑卒中气管切开后合并吞咽障碍的患者进行治疗, 取得了较为满意的疗效, 现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

入选标准: ①符合 1995 年中华医学会第 4 次脑血管病学术会议制订的脑卒中诊断标准^[8], 并经头颅 CT 或 MRI 检查证实; ②首次发病; ③采用藤岛一郎吞咽评估进行评定, 患者均存在中重度吞咽障碍; ④无严重认知功能障碍; ⑤生命体征平稳; ⑥已行气管切开术; ⑦年龄 36~84 岁; ⑧病程 10~30 d; ⑨自愿签署知情同意书。

排除标准: ①存在意识障碍; ②有出血倾向; ③既往有胸主动脉瘤、呼吸窘迫综合征及消化道穿孔病史; ④长期使用类固醇激素; ⑤咽部或颈部畸形; ⑥生命体征不稳定者。

选取 2017 年 7 月至 2019 年 7 月吉林大学中日联谊医院康复科收治且符合上述标准的脑卒中后气管切开合并吞咽障碍患者 64 例, 按随机数字表法分为治疗组和对照组, 每组患者 32

例。本研究经吉林大学中日联谊医院伦理委员会批准。2 组患者的性别、平均年龄、平均病程、病变性质、病变部位等一般资料比较, 组间差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性, 详见表 1。

表 1 2 组患者一般资料

组别	例数	性别(例)		平均年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	平均病程 (d, $\bar{x}\pm s$)
		男	女		
治疗组	32	19	13	58.13 $\pm$ 10.43	16.94 $\pm$ 6.78
对照组	32	20	12	55.81 $\pm$ 10.50	18.38 $\pm$ 6.22

组别	例数	病变性质(例)		病变部位(例)		
		脑梗死	脑出血	脑干	大脑皮质	基底节区
治疗组	32	24	8	18	5	9
对照组	32	23	9	16	6	10

(二) 治疗方法

2 组患者均给予常规药物治疗, 并针对吞咽功能障碍进行康复训练, 包括冷刺激、低频电刺激、吞咽相关肌肉训练和呼吸训练等, 并根据吞咽障碍的程度选择性地地进行摄食训练。上述治疗每次持续 30~40 min, 每日 1 次(需要注意的是, 脑卒中后气管切开后合并吞咽障碍的患者进行摄食训练时, 需用试堵塞堵住气管套管, 同时进行手指脉冲血氧饱和度监测, 如果患者进食时出现血氧饱和度下降, 则需拔除试堵塞, 并诱发患者进行咳嗽排痰、清理气道, 当血氧饱和度恢复至正常后方可再次用试堵塞堵管和进食; 对于不能堵管的患者则直接进行摄食训练, 同时进行手指脉冲血氧饱和度监测)。治疗组在上述治疗方案的基础上增加间歇性管饲技术, 对照组在上述治疗方案的基础上增加留置鼻饲管技术给予营养支持。

1. 间歇性管饲技术: 患者取坐位或半卧位, 无法坐起者取右

侧卧位,清洁口腔,使用 14 号胃管,用蜂蜜或饮用水润滑导管前端,将导管经口插入胃内(当导管插至咽喉部时嘱患者做吞咽动作),插入长度约 45~55 cm,确定胃管在胃内后,先注入 20 ml 水,如无不良反应再注入准备好的浓流食,注食前要测量食物温度(以 38~41 ℃ 为宜),注食速度 50 ml/min,每次注食量 300~500 ml,注食完成后再次注入适量的水。每次注完食物和水后拔掉导管,保持喂食时的姿势 30 min。用后的导管用水冲洗干净,自然环境晾干以便下一次使用。根据患者情况每天插管 4~6 次(其中每日注入浓流食 3 次,两餐之间根据患者情况补水 200~300 ml)。

2. 留置鼻饲管技术:除导管插入口是鼻腔外,其余操作方法与治疗组相同,确定胃管在胃内后用妥善固定并做好管道标识。每次注食量包括水在内一般为 200~300 ml,每日 4~5 次,每次间隔 3 h 以上。

(三) 评定方法

于治疗前和治疗 30 d 后(治疗后)采用藤岛一郎吞咽疗效评估标准对 2 组患者进行评定,并记录治疗期间 2 组患者吸入性肺炎和腹胀的发生情况。

1. 藤岛一郎吞咽评估:Ⅰ级为重度障碍,无法经口进食;Ⅱ级为中度障碍,可部分经口进食;Ⅲ级为轻度障碍,能完全经口进食,但需临床观察和指导;Ⅳ级为正常。

2. 疗效判定标准:显效为吞咽障碍缓解二级或接近正常;有效为吞咽障碍明显改善,吞咽分级提高一级;无效为治疗前后无变化。总有效率=[(显效人数+有效人数)/总人数]×100%。

3. 吸入性肺炎和腹胀的发生情况:并发症发生率=[(吸入性肺炎人数+腹胀人数)/总人数]×100%。

四、统计学分析

采用 SPSS 19.0 版统计学软件包进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 *t* 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、2 组患者治疗前、后吞咽障碍评级比较

治疗前,2 组患者的吞咽障碍分级比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2 组患者的吞咽障碍均有所改善,与组内治疗前比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),且治疗组治疗后的吞咽障碍分级情况优于对照组治疗后($P<0.05$),详见表 2。

表 2 2 组患者治疗前、后吞咽障碍评级比较(例)

组别	例数	吞咽障碍评级			
		I 级	II 级	III 级	IV 级
治疗组					
治疗前	32	14	18	0	0
治疗后	32	2	7	15	8 ^{ab}
对照组					
治疗前	32	15	17	0	0
治疗后	32	5	16	10	1 ^a

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$,与对照组治疗后比较,^b $P<0.05$

二、2 组患者治疗后临床疗效比较

治疗后,治疗组患者的总有效率为 93.75%,对照组患者的总有效率为 65.63%,组间差异有统计学意义($P<0.05$),详见表 3。

表 3 2 组患者治疗后临床疗效比较

组别	例数	治疗疗效(例)			总有效率(%)
		显效	有效	无效	
治疗组	32	13	17	2	93.75 ^a
对照组	32	1	20	11	65.63

注:与对照组比较,^a $P<0.05$

三、2 组患者并发症发生率比较

治疗组患者并发吸入性肺炎 1 例,腹胀 2 例,并发症发生率为 9.38%,对照组患者并发吸入性肺炎 7 例,腹胀 8 例,并发症发生率为 46.88%,2 组并发症发生率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

讨 论

本研究结果表明,治疗组患者在常规吞咽康复训练的基础上结合间歇性管饲技术干预 30 d 后,其吞咽障碍评级、临床疗效和并发症发生率均显著改善,并优于常规吞咽康复训练的基础上结合留置鼻饲管技术。该结果提示,常规吞咽康复训练的基础上结合间歇性管饲技术,可显著改善脑卒中气管切开后合并吞咽障碍的患者的吞咽功能,减少并发症的发生。其可能机制分析有:①对于脑卒中后气管切开合并吞咽障碍患者的康复治疗,应首先强调建立吞咽协调性,减少唾液误吸,预防并发症;②脑卒中后气管切开后合并吞咽障碍的患者进行吞咽康复训练时需要强化改善舌根后缩力的训练,从而增加口腔和咽喉内压力;③脑卒中气管切开后合并吞咽障碍患者传统营养供应方式是留置鼻饲管,该方法存在较多的不良影响;而间歇性管饲技术不仅是一种进食代偿手段,也是一种治疗吞咽障碍的方法,患者每次吞咽导管的动作,都同时对相关吞咽肌群进行了一次有效的强化吞咽训练,有利于改善和恢复口腔和咽喉部肌肉的运动和感觉功能,诱发吞咽反射,从而促进吞咽功能恢复。此外,进食结束后胃管拔出,避免了长期留置鼻饲管可能导致的各种并发症^[9]。

Gross 等^[7]的研究报道,开放状态的气管套管易引起误吸,堵管可恢复闭合的上呼吸道系统,从而减少或消除误吸,这一结论在本研究中也得到进一步证实。本研究中的患者在进行摄食训练时用试堵塞堵管,可让气管再次成为一个封闭管腔,使声门下气压升高,重塑咽腔压力,从而恢复接近正常的吞咽环境,改善吞咽功能,降低误吸风险;堵管后当患者呼吸时,气流从咽喉部经过,咽喉部粘膜的感受器重新获得了上呼吸道的气流刺激,从而增加咽喉部的敏感性,促进咽喉部感觉恢复,提高喉部清除能力,降低误吸的发生^[10]。

综上所述,在常规吞咽康复训练的基础上结合间歇性管饲技术干预,可显著改善脑卒中气管切开后合并吞咽障碍的患者的吞咽功能,减少并发症的发生。本课题组认为,为了进一步提高治疗效果,有必要针对脑卒中后气管切开患者的吞咽功能障碍的不同程度,采取优化措施,例如吞咽功能障碍训练次数、强度与管饲的次数和管饲时间进行优化组合,个体精准化管饲的具体操作参数(如胃管直径大小、管饲速度)。

参 考 文 献

[1] 窦祖林. 吞咽障碍评估与治疗[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 100-103.

- [2] Goff D. Managing dysphagia in tracheostomized patients; where are we now [J]? Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2017, 25(3): 217-222. DOI: 10.1097/MOO.0000000000000355.
- [3] Takizawa C, Gemmell E, Kenworthy J, et al. A systematic review of the prevalence of oropharyngeal dysphagia in stroke, Parkinson's disease, Alzheimer's disease, head injury, and pneumonia[J]. Dysphagia, 2016, 31(3): 434-441. DOI: 10.1007/s00455-016-9695-9.
- [4] Smith EE, Kent DM, Bulsara KR, et al. Effect of dysphagia screening strategies on clinical outcomes after stroke: a systematic review for the 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke[J]. Stroke, 2018, 49(3): e123-e128. DOI: 10.1161/STR.0000000000000159.
- [5] Joundi RA, Martino R, Saposnik G, et al. Predictors and outcomes of dysphagia screening after acute ischemic stroke[J]. Stroke, 2017, 48(4): 900-906. DOI: 10.1161/STROKEAHA.116.015332.
- [6] Leder SB, Tarro JM, Burrell MI. Effect of occlusion of a tracheotomy tube on aspiration[J]. Dysphagia, 1996, 11(4): 254-258.
- [7] Coscarelli S, Verrecchia L, Le Saec O, et al. Rehabilitation protocol of dysphagia after subtotal reconstructive laryngectomy[J]. Acta Otorhinolaryngol Ital, 2007, 27(6): 286-289.
- [8] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管病诊断要点. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-380.
- [9] 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): 932-933. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2017.12.012.
- [10] 谭茗丹, 李咏雪, 温红梅. 吞咽说话瓣膜在气管切开合并吞咽障碍患者中的应用及研究进展[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2017, 39(12): 954-956. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2017.12.018.

(修回日期: 2019-10-22)

(本文编辑: 阮仕衡)

[百年匠心 智领未来]

中华医学期刊 全文数据库

2020年全新上线


中华医学期刊全文数据库

[全库](#) [指南](#) [病例](#) [图表](#)

[期刊列表 >>](#)
[高级检索 >>](#)

专精特新/涵盖权威医学期刊/全文HTML流畅阅读/高清图表/极致阅读体验/
 PC转手机阅读快捷切换/开放互联/无缝对接知名数据库/所检即所得

<http://journal.yiigle.com>


中华医学会杂志社 出品