

吞咽电刺激配合门德尔松手法对脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍的康复治疗研究^{*}

袁建 刘华

(江西省新余市人民医院 新余 338000)

摘要:目的:观察吞咽电刺激配合门德尔松手法治疗脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍的临床疗效。方法:将符合诊断标准的 60 例脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍患者分为观察组和对照组,每组 30 例。对照组采取常规吞咽障碍康复训练和摄食训练法治疗,观察组在对照组的基础上配合使用吞咽电刺激和门德尔松手法。观察两组洼田饮水实验分级情况并评价疗效。结果:吞咽电刺激配合门德尔松手法治疗脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍的总有效率为 93.3%,优于对照组的 73.3%,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组治疗后洼田饮水实验分级低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:配合使用吞咽电刺激和门德尔松手法治疗脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍疗效更佳。

关键词:假性球麻痹;脑卒中;吞咽电刺激;门德尔松手法;吞咽障碍

中图分类号:R743.3

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.13.027

假性球麻痹是卒中后临床常见并发症之一,发病率约为 40%,可有吞咽、构音障碍等临床表现,具体表现为进食、饮水发呛,声音嘶哑,言语不利,水从鼻腔或口流出等^[1],出现吞咽功能障碍时,还会产生诸多其他问题,对患者的生活质量和预后产生影响^[2]。常规吞咽障碍康复训练能有效治疗各种吞咽障碍,但是针对食道上段括约肌的治疗较少^[3],为进一步改善此类患者的生存质量,本研究应用吞咽电刺激配合门德尔松手法治疗脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2018 年 9 月~2020 年 9 月我院门诊及住院部收治的 60 例脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍患者,根据治疗方法不同分为实验组和对照组,各 30 例。观察组男 19 例,女 11 例;年龄 48~80 岁,平均年龄(69.83±4.65)岁;病程 1.5~6.0 个月,平均病程(3.61±1.57)个月;吸烟史 17 例;高血压病史 19 例。对照组男 18 例,女 12 例;年龄 49~82 岁,平均年龄(68.57±4.77)岁;病程 1.0~5.8 个月,平均病程(3.53±1.61)个月;吸烟史 20 例;高血压病史 21 例。以上两组患者的性别、年龄、病程、吸烟史、高血压病史等资料比较无显著差异($P>0.05$),具有临床可比性。本研究已通过医院医学伦理委员会批准。

1.2 入组标准 (1)纳入标准:同时符合脑卒中以及假性球麻痹两种疾病的诊断标准;影像学检查(包括 CT/MRI)符合脑卒中表现;通过检查诊断有吞咽障碍;男女不限,年龄 48~83 岁;病程 1~6 个月;生命体征正常,对本研究所有相关操作均能积极配合。(2)排除标准:其他神经系统疾病引起的吞咽障碍;

存在认知、视听及精神疾患,不能配合本研究;存在严重的心、肺等脏器疾病;不能参与并完成整个疗程。

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 予常规吞咽障碍康复+摄食训练法治疗。常规康复包括:第一步进行口腔周边肌肉的活动,如口唇闭锁、下颌开合、舌部运动等;第二步进行颈部放松相关训练;第三步予寒冷刺激训练,具体操作为将喉镜浸泡在冰水中,后取出置于患者的咽腭弓处,并嘱其行吞咽动作;第四步练习构音;第五步进行咳嗽及声带闭锁相关训练;第六步进行吞咽模式训练,跟随示范进行张口闭合、吮吸等动作。摄食训练法:采取仰卧位,角度 30°~60°,头部及颈椎需向前,饮食要求半流质,每次喂食需耐心且缓慢,并嘱患者分多次咽入。1 次/d,20 min/次,10 次为一个疗程。

1.3.2 观察组 在对照组的治療基础上加用吞咽电刺激和门德尔松手法治疗,此方法根据患者不同情况分别有不同操作方式。(1)患者能喉部上抬,此时在吞咽唾液并感觉有喉向上提时,患者需保持数秒此时的喉部状态;或者在患者进行吞咽动作时,示意患者将舌部顶住硬腭,并嘱咐其停止呼吸数秒,与此同时医者分别将食指、中指放置在患者甲状软骨及环状软骨上,感受患者喉结上抬。(2)患者无力使喉部上抬时,为了加强其吞咽功能,需医者用手使患者喉部上抬,当其喉部开始向上抬时,医者分别用拇指和食指放置在环状软骨下,并捏住患者的喉部,力度适中,使喉部上推并固定。吞咽电刺激疗法:使用吞咽神经和肌肉电刺激仪(南京华伟医疗设备有限公司,型号 HW-4002B),选择 8 MA 剂量增减,采用并

^{*} 基金项目:江西省新余市新技术项目(编号:20203090858)

置法。1 次/d,20 min/次,10 次为一个疗程。

1.3.3 操作者条件 两组患者相应治疗手法操作者均经过系统培训,操作技巧、方法及手法治疗标准统一,正式治疗患者前均严格进行科室培训考核。

1.4 观察指标 两组患者治疗前后分别进行洼田饮水试验和日本吞咽困难分级量表测定,并进行评分统计。疗效标准:参考日本吞咽困难分级量表标准,痊愈,评分≥9 分;显效,6~8 分;有效,3~5 分;无效,1~2 分。治疗总有效率=(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。洼田饮水实验分级及吞咽疗效评价标准见表 1、表 2。

表 1 洼田饮水试验分级

分级	呛咳表现
I	可以一口喝完,无呛咳
II	需要分 2 次以上喝完,但无呛咳
III	可以一次性喝完,但有呛咳
IV	需要分 2 次以上喝完,有呛咳
V	呛咳,不能完全喝完

表 2 吞咽疗效评价标准

分数	进食能力
1	不能配合任何吞咽训练,且不能通过口进食
2	出现误咽严重,仅能进行基础吞咽训练,但仍不能通过口进食
3	误咽情况减少,可配合摄食训练,但仍不能通过口进食
4	经安慰可以少量进食,但仍然需要静脉或胃管补充营养
5	食物经口进食(一餐),而一部分需要补充营养
6	食物经口进食(两餐),需要部分补充营养
7	食物经口进食(三餐),不再需要静脉或胃管补充营养
8	经口进食,但特别难吞咽的食物除外
9	经口进食,但仍需临床观察指正
10	吞咽能力正常

1.5 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计学软件分析处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示;符合正态分布使用 t 检验;计数资料以%表示,使用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗前后洼田饮水实验分级比较 治疗后,观察组 I 级人数多于对照组,III 级人数少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后洼田饮水实验分级比较(例, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前					治疗后				
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
观察组	30	0	0	12	14	4	25*	9	0*	0	0
对照组	30	0	0	13	13	4	11	12	7	0	0

注:与对照组比较,* $P<0.05$ 。

2.2 两组疗效比较 治疗后,观察组疗效优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组疗效比较

组别	n	治愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	总有效率(%)
观察组	30	5	8	15	2	93.3*
对照组	30	1	5	16	8	73.3

注:与对照组相比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

中医学将中风病后吞咽困难归于“喑痱、喉痹、语謇”等疾病范畴,吞咽障碍作为中风病的主症之一,其病因病机可参照中风病^[4-5]。《医林改错》曰:“君言半身不遂,亏损元气是其本源;辨口角流涎非痰饮乎?高年人大多气衰,明明气虚不固津液;辨言语謇涩非痰火……舌亦半边无气,亦不能全动,故说话不真。”表明本病以气血亏虚、肝肾亏虚为本,风、瘀、痰、火为起病之标,阻塞喉舌之窍,使喉舌废用,故而发为吞咽障碍^[6-7]。

笔者查阅近年有关于脑卒中合并假性球麻痹治疗的相关文献得出,该疾病治疗目前仍以功能训练居多,主要训练方式包括呼吸训练、颈项部活动训练及咳嗽训练等,在此基础上还需通过各种刺激手段加强患者吞咽反射能力,以期改善其咽喉部神经肌肉活动能力^[8-10]。陈慧芳等^[11]发现,通过生物反馈联合常规康复疗法加门德尔松训练能够提高吞咽功能在学习训练中的疗效,并且较为显著地改善脑卒中合并假性球麻痹患者的吞咽功能。本研究使用的吞咽电刺激仪可以对患肌及其相关神经进行电刺激,该刺激可根据不同患者适应性进行调整,产生的电流对咽喉处实施有规律、反复多次的刺激,能够激活患肌活动,增强肌力,实现其运动控制能力的恢复^[12]。而通过门德尔松手法一方面患者自身需有喉结上抬的感受,且在喉反射出现时,医者嘱咐其继续维持喉结上抬动作,该动作使食管上括约肌在静止状态下,出现明显的压力下降,让喉部松弛程度及时间都相应提升。另一方面在患者喉结上抬时,喉部相关肌肉组织得到充分牵拉,可使其相关肌群的力量提升,改变此处咽部压力,促使食管下段括约肌开放,口腔周边肌肉活动协调性得以增强,不仅提高该处吞咽相关肌肉和神经的刺激强度,也可进一步改变此类患者得吞咽能力及疾病预后^[13]。本研究通过比较患者治疗前后洼田饮水实验分级情况以了解其治疗效果,结果显示采用吞咽电刺激配合门德尔松手法治疗脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍效果优于常规吞咽康复训练。综上所述,采取吞咽电刺激配合门德尔松手法治疗脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍,有助于患者吞咽障碍情况的改善,为临床该病的治疗提供了借鉴,值得临床应用推广。

参考文献

[1]刘凤爽,李万婷,张晓雪,等.以深刺翳风穴为主治疗脑卒中后假性球麻痹致吞咽障碍的临床研究[J].山西中医学院学报,2018,19(2):49-51.
[2]李晓晖.通督调神法结合局部叩刺治疗卒中假性球麻痹的疗效观察[D].广州:广州中医药大学,2019:55.
[3]曹芳,杨春林,李妍怡,等.脑卒中后假性球(下转第 143 页)

2.2 两组治疗前后增生性瘢痕面积和厚度比较 两组患者治疗 6 个月后增生性瘢痕面积、增生性瘢痕厚度均显著缩小,且观察组明显低于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组治疗前后增生性瘢痕面积和厚度比较 ($\bar{x} \pm s$)				
组别	n	时间	增生性瘢痕面积 (cm ²)	增生性瘢痕厚度 (cm)
对照组	50	治疗前	5.1± 1.5	0.58± 0.17
		治疗 6 个月后	3.6± 0.8	0.35± 0.10
		t	6.239	8.246
		P	0.001	0.001
观察组	50	治疗前	5.2± 1.2	0.61± 0.11
		治疗 6 个月后	2.1± 0.3	0.21± 0.12
		t	12.005	8.687
		P	0.001	0.001

2.3 两组治疗前后 TGF-β₁ 表达情况比较 两组患者治疗 6 个月后 TGF-β₁ 表达均显著降低, 且观察组低于对照组 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后 TGF-β ₁ 表达情况比较 ($\bar{x} \pm s$)			
组别	n	时间	TGF-β ₁
对照组	50	治疗前	1.23± 0.10
			1.07± 0.09
		t	8.409
		P	0.001
观察组	50	治疗 6 个月后	1.21± 0.10
			1.01± 0.08
		t	11.043
		P	0.001

2.4 两组不良反应发生率比较 两组患者不良反应发生率比较, 无显著差异 (6.00% vs 4.00%) ($P>0.05$)。见表 4。

表 4 两组不良反应发生率比较				
组别	n	潮红(例)	脓包(例)	总发生[例(%)]
对照组	50	2	1	3(6.00)
观察组	50	1	1	2(4.00)
χ ²				0.211
P				0.646

3 讨论

瘢痕通常在皮肤受到深度创伤后数周之内即可形成。在瘢痕形成初期,组织修复细胞可高速增殖,同时,蛋白多糖、胶原和纤粘连蛋白等大量分泌,引发瘢痕增生^[9]。目前临床多采用聚硅氧烷的单方制剂治疗

增生性瘢痕,但因其仅为单纯的被动保湿,因此,在使用过程中临床效果并不明显,影响治疗效果^[9]。

近年发现壳聚糖季铵盐凝胶治疗增生性瘢痕具有较好的疗效。壳聚糖季铵盐带正电荷的性质,可与带负电荷的细菌细胞膜相互作用,将细菌进行吸附和聚沉,甚至可进入细胞内干扰细菌新陈代谢,发挥良好的抗菌作用,使瘢痕创面形成的颜色、高度、硬度、瘙痒、触痛均显著降低^[7]。有研究显示,CO₂ 点阵激光联合壳聚糖季铵盐凝胶治疗增生性瘢痕患者可提高疗效。本研究结果发现,与对照组相比,观察组临床疗效显著提高,治疗后增生性瘢痕面积、增生性瘢痕厚度均显著缩小,TGF-β₁ 表达显著降低,和上述结论基本一致。这可能是因为,增生的瘢痕组织在激光作用下被气化,促进了组织修复的启动,同时还在一定程度上对患者胶原蛋白增生产生了刺激作用^[8]。此外,两组患者不良反应发生率比较,无显著差异,这提示 CO₂ 点阵激光联合壳聚糖季铵盐凝胶治疗增生性瘢痕的安全性较高。

综上所述,CO₂ 点阵激光联合壳聚糖季铵盐凝胶治疗增生性瘢痕疗效显著,安全可靠,可有效促进瘢痕消退,减少 TGF-β₁ 表达,值得临床推广。

参考文献

[1]朱黎,朱爽悦,谭小红,等.壳聚糖季铵盐硅凝胶预防术后切口增生性瘢痕效果观察[J].中国美容医学,2020,29(8):93-96.
[2]黄振,陈烨,王朋,等.二氧化碳点阵激光联合自体脂肪注射治疗烧伤后增生性瘢痕效果的前瞻性随机对照临床研究[J].中华烧伤杂志,2021,37(1):49-56.
[3]中国整形美容协会瘢痕医学分会常务委员会专家组.中国瘢痕疙瘩临床治疗推荐指南[J].中国美容整形外科杂志,2018,29(5):245-256.
[4]光电技术治疗皮肤创伤性瘢痕专家共识 2018 版编写组.光电技术治疗皮肤创伤性瘢痕专家共识(2018 版)[J].中华烧伤杂志,2018,34(9):593-597.
[5]庞轲,刘一君,张凯,等.增生性瘢痕治疗研究进展[J].中国烧伤创疡杂志,2019,31(1):58-62.
[6]李亚军,施加加,王丽,等.二氧化碳点阵激光联合康复措施治疗烧伤后增生性瘢痕的临床观察[J].中华损伤与修复杂志(电子版),2020,15(6):441-447.
[7]王涛.壳聚糖季铵盐生物胶体液应用于术后切口预防感染和促进伤口愈合临床总结[J].特别健康,2020(16):141-142.
[8]周亚平,朱文好.二氧化碳点阵激光联合硅酮凝胶治疗面部痤疮瘢痕的疗效研究[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2018,18(25):48,54.

(收稿日期: 2021-03-21)

(上接第 57 页)麻痹致吞咽障碍治疗进展[J].中医药临床杂志,2020,32(9):1614-1618.

[4]张瑞,孙博,陈红霞.启咽汤治疗缺血性脑卒中后吞咽障碍临床研究[J].新中医,2016,48(10):40-43.
[5]杨洁,石学敏.石学敏院士治疗中风后吞咽障碍学术经验介绍[J].针灸临床杂志,2018,34(1):67-69.
[6]孙强.芒针治疗中风后假性球麻痹吞咽障碍的临床研究[D].合肥:安徽中医药大学,2017.62.
[7]陈诗玲.针刺治疗中风后假性球麻痹患者吞咽困难随机临床研究[D].南京:南京中医药大学,2017.80.
[8]宋晶.神经肌肉电刺激联合吞咽康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍的临床价值分析[J].中国现代药物应用,2020,14(19):224-226.
[9]王星淳.脑卒中后吞咽障碍患者神经肌肉电刺激与吞咽功能训练

联合治疗效果分析[J].山西医药杂志,2019,48(20):2492-2494.
[10]刘有山.神经肌肉电刺激联合吞咽康复训练治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效及其对舌骨喉复合体动度的影响[J].中华全科医学,2017,15(10):1782-1785.
[11]陈慧芳,廖玉明,王博禹,等.生物反馈配合门德尔松手法对脑卒中合并假性球麻痹致吞咽障碍的康复治疗的研究[J].中国医药导刊,2015,17(1):20-21,23.
[12]邱立云,张剑,石雯娟.神经肌肉电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍的疗效分析[J].中国医学创新,2017,14(36):131-133.
[13]王多多,郭洁,全玉丽,等.门德尔松手法及摄食训练对老年帕金森病合并吞咽功能障碍患者的影响[J].中华老年多器官疾病杂志,2019,18(9):646-650.

(收稿日期: 2021-03-23)