

金津、玉液点刺放血联合 Vitalstim 电刺激 治疗脑卒中后吞咽障碍的效果观察

赵尔伟，余雨玲，江涛，黄荣标，王安桥*
(深圳市龙岗区人民医院康复医学科，广东 深圳 518172)

【摘要】目的 分析金津、玉液点刺放血与 Vitalstim 电刺激联合治疗对脑卒中后吞咽障碍患者吞咽功能、营养状况的影响。**方法** 选取 2021 年 9 月至 2023 年 6 月深圳市龙岗区人民医院收治的 60 例脑卒中后吞咽障碍患者，以随机数字表法分为 3 组，每组 20 例，其中对照 I 组患者采用 Vitalstim 电刺激治疗，对照 II 组患者采用金津、玉液点刺放血治疗，治疗组患者采用金津、玉液点刺+Vitalstim 电刺激治疗，2 周为 1 个疗程，所有患者均共治疗 2 个疗程。比较 3 组患者治疗前后吞咽功能评分、营养状况及不良反应发生情况。**结果** 与治疗前比，治疗后 3 组患者标准吞咽功能评价量表 (SSA) 评分均降低，且治疗组均低于对照 I 组、对照 II 组，对照 II 组低于对照 I 组；而 3 组患者 Gugging 吞咽功能评估量表 (GUSS) 评分及白蛋白 (ALB)、总蛋白 (TP)、血红蛋白 (Hb) 水平均升高，且治疗组均高于对照 I 组、对照 II 组；治疗组患者并发症总发生率低于对照 II 组 (均 $P<0.05$)；而对照 I 组、对照 II 组患者 GUSS 评分、营养状况指标及并发症总发生率比较，差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$)。**结论** 金津、玉液点刺放血与 Vitalstim 电刺激对脑卒中后吞咽障碍患者的疗效相当，但两者联合治疗，可更有效改善患者的吞咽功能，纠正营养不良状况，减少患者因吞咽障碍引起的并发症。

【关键词】 脑卒中后吞咽障碍；点刺放血；Vitalstim 电刺激；吞咽功能；营养状况

【中图分类号】 R743.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2023.22.0070.03

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.22.023

脑卒中是指由于脑血管疾病导致的大脑供血受限，引起脑组织缺氧和缺血，导致脑功能丧失的疾病。脑卒中发生时，病情进展迅速，常伴有猝发的神经功能缺失，如半身不遂、语言障碍、面瘫和认知障碍等。脑卒中会对患者的神经细胞造成损伤，可能引发多种功能障碍，吞咽功能障碍为脑卒中后遗症之一，严重影响患者的生活质量。Vitalstim 电刺激治疗是一种现代的物理疗法，通过刺激咽喉部肌肉，增强肌肉的收缩力和协调性，改善吞咽功能，但单独使用效果不理想^[1]。中医认为，脑卒中后吞咽障碍属“中风”“喉痹”“暗瘕”等范畴，常因情志过极、气虚痰盛、内伤积损等致气血逆乱于脑，其发病与肝、肾、肺、脾诸脏相关。点刺放血是一种传统的中医疗法，手太阴、足三阴、任脉等经络循行于舌咽部，点刺舌咽部的经外奇穴（如金津、玉液），对改善吞咽功能的效果显著^[2]。点刺放血疗法通过刺激口腔黏膜和舌体周围的穴位，促进口腔和咽喉部的肌肉运动，促使吞咽功能恢复^[3]。基于此，为进一步提高脑卒中后吞咽障碍的临床疗效，本研究纳入 60 例患者进行联合治疗，分析脑卒中后吞咽障碍患者采取金津、玉液点刺放血与 Vitalstim 电刺激联合治疗方式对其吞咽功能的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 9 月至 2023 年 6 月深圳市龙岗区人民医院收治的 60 例脑卒中后吞咽障碍患者，以随机数字表法分为 3 组，每组 20 例。对照 I 组患者中男性 15 例，女性 5 例；年龄 54~78 岁，平均 (63.78±7.41) 岁。对照 II 组患者中男性 16 例，女性 4 例；年龄 53~78 岁，平均 (63.96±7.18) 岁。治疗组患者中男性 15 例，女性 5 例；年龄 54~80 岁，平均 (63.84±7.36) 岁。将 3 组患者的一般资料进行比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，组间可比。纳入标准：符合《中医病证诊断疗效标准》^[4] 中“中风”的标准，符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014》^[5] 中脑卒中的标准，且存在进食困难、饮水呛咳、口齿不清等；认知功能良好；不存在凝血功能异常；精神状态佳。排除标准：合并有严重器质性疾病；存在恶性肿瘤疾病；生命体征不平稳；严重神经功能障碍。本研究经院内医学伦理委员会批准，患者均签署知情同意书。

1.2 治疗方法 对照 I 组患者采用 Vitalstim 电刺激治疗：指导患者取仰卧位，叮嘱患者使身体保持自然放松状态，采用神经和肌肉刺激治疗仪（德吉奥有限责任公司，国械

基金项目： 深圳市龙岗区经济与科技发展专项资金医疗卫生科技计划项目（编号：LGWJ2021-043）

作者简介： 赵尔伟，大学本科，主管技师，研究方向：神经系统疾病。

通信作者： 王安桥，硕士研究生，主治医师，研究方向：神经系统疾病。E-mail: 634585613@qq.com

注进 20152090141, 型号: 5900) 进行电刺激治疗, 设置波宽 700 ms, 波幅 0~25 mA, 于舌骨上方前正中线左右两侧放置通道 1 和通道 2 的两个电极, 甲状软骨上切迹上方与最下方电极平行。电极放置完毕后进行电刺激治疗, 两个通道同时或交替增加, 患者刺麻感随着电流增加而逐渐增强, 而后会出现轻度烧灼感, 随着刺激加强, 会出现抓挠感, 维持刺激, 同时医护人员告知患者做吞咽动作。30 min/次, 1 次/d, 2 周为 1 个疗程, 共治疗 2 个疗程。对照组 2 组患者采用金津、玉液点刺放血治疗: 指导患者取仰卧位, 叮嘱患者使身体保持自然放松, 将床头抬高 45°~60°, 告知患者头部稍后仰, 伸出舌头, 固定患者舌头并上提, 使用针灸针(苏州市华伦医疗用品有限公司, 苏械注准 20162200141, 型号: 0.03 mm×40 mm)点刺金津、玉液各 1~2 次, 使血液自然流出。3 次/周, 2 周为 1 疗程, 共治疗 2 疗程。治疗组患者采用金津、玉液点刺放血联合 Vitalstim 治疗, 治疗方式同对照 I 组与对照 II 组, 但金津、玉液点刺放血需在 Vitalstim 电刺激完成后 10 min 进行, 2 周为 1 疗程, 共治疗 2 疗程。

1.3 观察指标 ①吞咽功能。分别于治疗前后采用标准吞咽功能评价量表 (SSA)^[6]、Gugging 吞咽功能评估量表 (GUSS)^[7] 评估患者吞咽功能。SSA 量表的最低分为 18 分, 最高分为 46 分, 分值越高, 说明吞咽功能越差; GUSS 评分满分 20 分, 分值越高, 说明吞咽功能越好。②营养状况。治疗前后抽取患者空腹静脉血 5 mL, 取其中 3 mL, 以 3 000 r/min 的转速离心 10 min, 取血清, 采用全自动生化分析仪 (桂林优利特医疗电子有限公司, 桂械注准 20172220142, 型号: URIT-8020A) 检测血清白蛋白 (ALB)、总蛋白 (TP), 取剩余 2 mL 血液, 同样采用全自动生化分析仪检测血红蛋白 (Hb) 水平。③并发症。分析 3 组患者在治疗期间并发症发生情况, 主要包括吸入性肺炎、营养不良、咽喉部皮损等。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析, 计数资料以 [例 (%)] 表示, 两组间比较采用 χ^2 检验, 多组间比较采用 χ^2 趋势检验; 计量资料经 S-W 法检验证实符合正态分布且方差齐, 以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 多组间比较采

用单因素方差分析, 组间两两比较采用 SNK- q 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组患者吞咽功能比较 与治疗前比, 治疗后 3 组患者 SSA 评分均降低, 且治疗组均显著低于对照 I 组、对照 II 组, 对照 II 组显著低于对照 I 组; 而 3 组患者 GUSS 评分均显著升高, 且治疗组均显著高于对照 I 组、对照 II 组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 对照 I 组和对照 II 组患者 GUSS 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 3 组患者吞咽功能评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)					
组别	例数	SSA 评分		GUSS 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照 I 组	20	24.26 ± 2.22	22.39 ± 1.67 [#] △	6.74 ± 1.28	12.36 ± 2.41 [#]
对照 II 组	20	24.38 ± 2.34	21.19 ± 1.58 [#]	6.82 ± 1.31	13.49 ± 2.37 [#]
治疗组	20	24.34 ± 2.29	19.76 ± 1.43 [*]	6.77 ± 1.35	16.84 ± 2.98 [*]
F 值		0.014	14.190	0.019	16.040
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, ^{*} $P < 0.05$; 与治疗组比, [#] $P < 0.05$; 与对照 II 组比, [△] $P < 0.05$ 。SSA: 标准吞咽功能评价量表; GUSS: Gugging 吞咽功能评估量表。

2.2 3 组患者营养状况比较 与治疗前比, 治疗后 3 组患者 ALB、TP、Hb 水平均升高, 且治疗组均显著高于对照 I 组、对照 II 组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 对照 I 组、对照 II 组患者营养状况指标比较, 差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$), 见表 2。

2.3 3 组患者并发症发生情况比较 治疗组患者并发症总发生率低于对照 II 组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 对照 I 组、对照 II 组患者并发症总发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 3。

3 讨论

吞咽障碍是脑卒中患者常见的并发症, 会对患者的生活质量和营养摄入产生负面影响。脑卒中后吞咽功能障碍

表 2 3 组患者营养状况比较 (g/L, $\bar{x} \pm s$)							
组别	例数	ALB		TP		Hb	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照 I 组	20	30.82 ± 2.46	32.96 ± 2.54 [#]	59.48 ± 3.45	69.43 ± 4.28 [#]	108.42 ± 6.97	117.45 ± 7.46 [#]
对照 II 组	20	30.35 ± 2.47	33.33 ± 2.67 [#]	59.74 ± 3.66	70.42 ± 4.33 [#]	107.33 ± 7.03	118.32 ± 7.54 [#]
治疗组	20	30.75 ± 2.61	36.89 ± 2.73 [*]	60.21 ± 3.58	79.97 ± 4.76 [*]	108.59 ± 6.86	126.48 ± 7.93 [*]
F 值		0.203	13.434	0.215	34.035	0.193	8.489
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, ^{*} $P < 0.05$; 与治疗组比, [#] $P < 0.05$ 。ALB: 白蛋白; TP: 总蛋白; Hb 血红蛋白。

表 3 3 组患者并发症发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	吸入性肺炎	营养不良	咽喉部皮损	总发生
对照 I 组	20	1(5.00)	1(5.00)	2(10.00)	4(20.00)
对照 II 组	20	1(5.00)	3(15.00)	2(10.00)	6(30.00) [#]
治疗组	20	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
χ^2 值					6.720
P 值					<0.05

注：与治疗组比，[#] $P<0.05$ 。

患者会在吞咽过程中的各个阶段出现吞咽障碍，若患者出现吞咽困难，会减弱或失去吞咽反射，患者进食流质或饮水甚至是吞唾沫时亦可能发生误吸，引起吸入性肺炎的概率极高，从而提高了患者的死亡率。Vitalstim 电刺激治疗是一种物理疗法，通过电刺激刺激咽喉部肌肉，增强肌肉的收缩力和协调性，有效促进咽喉部肌肉的恢复，提高吞咽的流畅性和安全性，进一步改善吞咽功能，但对患者营养状况的改善还有待提高，需联合其他治疗方法。

中医认为，脑卒中后吞咽障碍病机在于风痰、瘀浊阻滞脑络和舌窍，病位在脑，累及舌咽，与心、肝、脾、肾关系密切。金津、玉液与舌功能关系密切，点刺出血，可改善舌咽部血液循环，恢复舌体运动功能。金津、玉液两穴周围有舌下神经、舌咽神经及迷走神经，因此点刺放血治疗可以刺激以上诸多神经，改善局部血液循环，对于吞咽反射弧的修复和重建起到重要作用^[8]。此外，金津、玉液点刺放血还可通过刺激口腔黏膜和舌体周围的穴位，能够促进口腔和咽喉部的肌肉运动，从而改善吞咽功能，有效缓解患者的吞咽困难和进食不适的症状。对于脑卒中后吞咽障碍的患者，金津、玉液点刺放血可以缓解口腔和咽喉部的肿胀和疼痛，促进肌肉功能的恢复。而 Vitalstim 电刺激治疗则可以增强肌肉的收缩力和协调性，提高吞咽的流畅性和安全性，减少吞咽障碍导致的并发症的发生^[9]。从研究结果中发现，与对照 I 组、对照 II 组比，治疗组患者 SSA 评分更低，GUSS 评分更高，并发症总发生率较治疗 2 组更低，说明脑卒中后吞咽障碍患者采取金津、玉液点刺放血与 Vitalstim 电刺激联合治疗方式能有效改善患者的吞咽功能，安全性良好。

ALB、TP、Hb 都是重要的营养指标，ALB 反映患者营养水平与状态的常用指标，TP 减少可能表明患者存在营养不良，Hb 是促红细胞生成素的主要来源，当患者营养状况不佳时其水平会有所下降^[10]。吞咽功能对患者营养状况有很大的影响，如果患者的吞咽功能受损，会导致进食困难，进食速度变慢，进食量减少，甚至会出现误吸、呛咳等情况，这些都会导致患者营养不良和脱水等并发症。金津、玉液点刺放血与 Vitalstim 电刺激联合治疗下，会进一步改善患者的吞咽功能，进而有效缓解患者进食不良现象，

在治疗后，增加患者食物摄入量，增加了对患者机体的营养供给，改善患者因进食不足引发的营养不良状况，促进各营养指标的升高，从而改善患者营养状况。从研究结果中发现，治疗后治疗组患者 ALB、TP、Hb 水平均高于对照 I 组、与对照 II 组，说明脑卒中后吞咽障碍患者采取金津、玉液点刺放血与 Vitalstim 电刺激联合治疗方式能有效改善患者的营养状况。而对照 I 组、对照 II 组患者 GUSS 评分、营养状况指标及并发症总发生率比较，差异均无统计学意义，提示金津、玉液点刺放血与 Vitalstim 电刺激对脑卒中后吞咽障碍患者的疗效相当，而联合治疗可明显提高临床疗效。

综上，金津、玉液点刺放血与 Vitalstim 电刺激对脑卒中后吞咽障碍患者的疗效相当，但两者联合治疗，可更有效改善患者的吞咽功能，纠正营养不良状况，减少患者因吞咽障碍引起的并发症，安全性良好，值得临床推广。

参考文献

[1] 吴超伦,徐赛,程图,等. 肌电生物反馈和 VitalStim 治疗仪电刺激结合康复功能训练治疗脑卒中后吞咽障碍的临床疗效比较 [J]. 中国医疗器械信息, 2017, 23(4): 75-77.

[2] 罗艳群,唐雪琴,张泓,等. 咽喉五穴针刺联合神经肌肉电刺激对脑卒中后吞咽障碍患者吞咽功能的影响 [J]. 中医药导报, 2023, 29(4): 62-65, 70.

[3] 宋苗苗,王颖. 舌面散刺联合金津、玉液点刺出血治疗脑卒中后吞咽困难临床疗效观察 [J]. 安徽中医药大学学报, 2022, 41(4): 60-64.

[4] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2017: 190.

[5] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(4): 246-257.

[6] 陈曦,范柏林,凌慧芬. 标准吞咽功能评价量表在吞咽障碍患者胃管拔管时机中的应用 [J]. 现代临床护理, 2016, 15(2): 30-33.

[7] 肖树芹,常红,武剑,等. 中文版 GUSS 吞咽功能评估量表的信效度研究 [J]. 中华现代护理杂志, 2013, 48(34): 4189-4191.

[8] 马月,曹奕,汪瑛,等. 电针夹廉泉联合点刺金津玉液干预脑卒中后吞咽功能障碍临床观察 [J]. 陕西中医, 2023, 44(9): 1302-1304.

[9] 王巧灵,陈麟. 舌三针配合 Vitalstim 电刺激治疗脑卒中后吞咽障碍疗效观察 [J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(2): 183-187.

[10] 杨永超,詹祯. 重复经颅磁刺激联合吞咽训练对脑卒中后吞咽障碍患者营养状态、神经功能的影响 [J]. 海南医学院学报, 2017, 23(23): 3302-3305.