

脑卒中后吞咽困难的康复及治疗

方丽波 王拥军

[关键词] 脑卒中; 吞咽困难; 治疗; 康复

中图分类号: R743.3 文献标识码: A 文章编号: 1006-9771(2005)05-0404-02

[本文著录格式] 方丽波, 王拥军. 脑卒中后吞咽困难的康复及治疗[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(5): 404-405.

吞咽困难是卒中后常见并发症, 约 30%~65% 急性卒中患者可检出吞咽困难^[1], 还有报道 57%~73% 卒中患者发生吞咽困难^[2], 其中小部分患者临床上表现为“无症状”吸入食物或液体, 即沉默性误吸(silent aspiration)^[3]。

有国外, 已有学者总结出治疗吞咽困难的一般指南^[4], 而且苏格兰学院指南工作者也制定了吞咽困难的评价和治疗指南^[5], 但不论是总体治疗方法还是具体细节都还不统一。本文将有关卒中吞咽困难治疗的进展综述如下, 同时简述形成吞咽困难的生理病理基础。

1 吞咽生理

1.1 口腔期 通过牙齿、舌、唇、颊肌的运动与感觉协调作用形成咀嚼运动, 使进入口腔的物质形成食团或液体并推动至咽部。

1.2 咽期 腭帆提肌、腭帆张肌收缩上提软腭, 舌骨上肌群收缩将舌骨前上提, 喉结构上提并沿纵轴向前旋转, 声带关闭, 杓状肌与会厌接触封闭喉的入口, 杓状软骨内运动关闭喉前庭。舌、咽缩肌收缩加上重力使食团通过环咽肌进入食管, 咽肌收缩使长轴缩短, 喉前庭与梨状隐窝消失, 咽部括约肌顺序收缩推动食团或液体向下并清除食物残渣。

1.3 食管期 食管上括约肌(UES)通过抑制咽部周围与咽部括约肌而舒张, 从而使食物顺利通过食道。

正常吞咽的基本特征可总结如下: 实现并维持对食团的控制; 通过产生不同的压力, 推动食团尽快通过咽部; 最大限度缩短呼吸暂停时间; 防止食物或液体挤入鼻咽或喉部; 防止食管排空过程中胃内容物反流; 消除咽部和食管内食物残渣。

2 吞咽病理

2.1 口阶段异常 舌感觉丧失、舌肌瘫痪和唇或面肌功能障碍可引起唾液积聚、流涎、构音障碍; 舌前 2/3 运动异常可导致食物抬举、塑形和推进障碍, 舌来回做无效运动; 各种原因导致唾液分泌减少, 口干燥症时均可引起吞咽困难。

2.2 咽阶段异常 软腭上提不能或咽上括约肌收缩力弱、麻痹致咽部食物滞留; 舌后部力量减弱; 咽喉部感觉异常或咽肌运动紊乱如: 吞咽时喉关闭不良、UES 舒张不良及 UES 舒张与咽推进力不协调即食道的失神经支配等均会导致吞咽困难。

总之, 各种原因所致参与吞咽的横纹肌麻痹及不全麻痹、口咽感觉延迟、皮质中枢及脑干吞咽中枢病变致吞咽反射延迟或消失及吞咽运动协调障碍, 如延髓中枢失去高位抑制出现 UES 反射性过高等, 均可致吞咽困难。此外, 呼吸与吞咽的协调也是必须的。

3 治疗策略

Logemann 将治疗策略总结分为 3 类^[6]: 直接策略、间接策略、代偿策略, 之前或同时进行的, 也是最重要的是口腔护理和全身状况的改善。

3.1 直接策略

3.1.1 进食体位 如患者为仰卧位, 应使其躯干上抬 30°, 头颈前屈, 偏瘫侧肩部以枕垫起, 减少鼻腔逆流的风险, 同时也减少误吸; 如为坐位, 应使其躯干前倾约 20°, 颈部稍向前屈曲, 使舌骨肌张力增高, 喉上抬, 使食物易进入食道, 防止误吸, 易诱发吞咽反射; 进食时身体向健侧倾 45°, 使健侧咽部扩大, 便于食物进入。另外, 颈部向偏瘫侧转 90°, 不但使健侧咽部扩大, 而

且可减少梨状隐窝残留食物。

3.1.2 冷刺激 在吞咽前使用冷的喉镜触及前咽弓或用冰冻的棉棒蘸少许水, 轻轻、长时间地触碰、刺激前、后腭弓、软腭、腭弓、咽后壁及舌后部, 在上、下午各进行 20 次, 使触发吞咽反射的区域变得敏感, 有效强化吞咽反射, 然后做空吞咽动作。在经口摄食前进行冷刺激治疗, 既能提高食块知觉的敏感度, 又能通过刺激提高对摄食、吞咽的注意力, 从而减少误吸。如出现呕吐反射则应中止, 以免呛咳、误吸。

3.1.3 食团性质、入口位置、进食环境 餐前 30 min 休息, 作好进食的准备。环境宜安静、明亮、舒适。选择患者易接受的食物^[7], 如易吞咽、外观能刺激食欲、温度适宜、能刺激吞咽反射的食物, 将其做成冻状或糊状, 有粘性, 不宜松散, 通过咽部及食道时不在黏膜上残留。可先确认患者吞咽能力, 从米糊、鸡蛋羹、粥等糊状食物开始, 逐渐增加烂饭、煮熟萝卜等固体食物; 进液体时果汁比水好。开始喂食时用薄而小的勺子, 进食量由少渐增多。喂食时注意食团大小适宜, 放入口腔健侧, 然后用匙背轻压舌部以刺激吞咽反射, 每次应反复吞咽数次, 使食物全部通过咽部, 食后要喂水冲洗口腔, 避免食物残留引起误吸。

3.2 间接策略 即间接咽下训练。

对口腔段障碍者首先行颈、颌和咽部的冰按摩, 颈部关节活动范围训练和放松运动, 口腔周围的主动和被动运动以及发音训练; 对咽段障碍者行空气或唾液咽下训练、呼吸训练、咳嗽训练等^[8]。此外还有多种间接方法^[9]: ①声门上吞咽: 也叫自主气道保护法, 要求患者在吞咽前和吞咽过程中自主屏住呼吸, 然后关闭真声带; ②Mendelsohn 法: 吞咽时自主延长并加强喉上举和前置运动来增强环咽肌打开程度的方法, 具体操作可于咽头上升的同时用手托住喉头; ③经皮电刺激(transcutaneous electrical stimulation, TES): 用电极置于颈部, 每天电刺激 1 h; ④屏气发声运动(pushing exercise): 两手用力推墙同时发声, 或坐位, 吸气后屏气, 此时胸廓固定, 声门紧闭, 然后突然呼气发声, 声门大开, 此动作可训练声门的闭锁功能, 强化软腭的肌力而且有助于除去残留在咽部的食物^[10]; ⑤促进吞咽反射手法^[11](facilitating technique for swallowing): 目的是通过刺激恢复吞咽肌群的感觉, 诱发吞咽反射, 方法是用手指沿甲状软骨到下颌上下摩擦皮肤; ⑥喉内收训练: 即声带闭合训练, 发哼声以诱发声门闭锁^[12-13]; ⑦发音训练(吞咽功能的基本训练): 发“a”音并向两侧运动发“yi”, 然后再发“wu”, 再发“f”音或做吹口哨动作, 每次每音发 3 次, 连续 5~10 次, 每天 2~3 次, 通过张口闭口动作促进口唇肌肉运动; ⑧面部、下颌运动: 做吸允动作以收缩颊部肌肉和口轮匝肌, 然后做张口闭口鼓腮吐气动作, 再做咀嚼动作活动下颌, 反复进行, 每天 3 次^[10]; ⑨舌肌训练: 即舌操, 让患者将舌向伸出, 然后做左右运动摆向口角, 再用舌尖舔下唇后转舔上唇, 最后舌向上按压硬腭, 反复进行, 每天 3 次; 如患者舌不能运动, 可用压舌板或匙子在舌部进行按摩, 也可用纱布将舌缠裹轻轻的进行上下左右口外被动运动^[14]。

3.3 代偿策略 指吞咽时采用的姿势与方法。通过改变食物通过的渠道和特定的吞咽方法使吞咽变得安全^[9]: ①转头法: 即侧方吞咽, 将头转向咽肌麻痹一侧, 使食物绕过喉前侧, 可除去咽部两侧梨状隐窝的残留食物, 经咽肌正常的一侧通过食管上括约肌进入食管; ②下颌下降姿势(chin down): 能扩大会厌谷的空间, 使会厌向后移位, 处于更加保护气道的位置; ③交互吞咽: 即轮换吞咽(cyclic ingestion), 不同形态的食物交替吞咽, 如固体食物和液体食物交替吞咽, 有助于除去咽部残留物;

④点头样吞咽^[15]:会厌谷是另一处易残留食物的部位,当颈部后屈(chin up)会厌谷会变得狭小,残留食物可被挤出,继之颈部尽量前屈(chin down),形似点头,同时做空吞咽动作,便可去除残留食物;⑤随意性咳嗽:使进入气道内的食物被咳出来。

4 胃肠营养

意识障碍、大量误吸或沉默性误吸致反复呼吸道感染者、重度智力障碍、中至重度构音障碍以及保护性咳嗽消失的严重吞咽障碍者必须先禁食,采用静脉营养^[16],补足液体,然后采用鼻饲。插鼻胃管 2 周后(或 4 周后)^[15]若患者机能障碍不可能恢复时,应尽可能改为胃造瘘术(PEG),因为鼻胃管的机械性干扰部分阻断了鼻腔气流,迫使口呼吸,致口腔黏膜干燥,可加重吞咽困难^[17];此外,在鼻饲过程中,因贲门括约肌始终处于开放状态,易发生胃、食管返流引起误吸,加重肺炎,咽、食管处黏膜因受鼻胃管刺激而分泌过量液体可引起沉默性误吸^[18];鼻胃管还会影响患者的食欲。所以临床上应尽量缩短鼻饲时间,且鼻饲后要尽量抬高床头 30°~40° 2 h,同时还要避免过量喂食。

经皮内镜下胃造瘘术(percutaneous endoscopic gastrostomy, PEG)操作简便,病情危重者也能耐受,在欧美发达国家已经将 PEG 作为有吞咽困难的卒中患者的主要管饲方法。在内镜引导下,新型胃造瘘管可延伸到幽门远端达十二指肠,既可以经肠管饲又保留了胃肠减压功能,减少了鼻窦炎和与放置鼻饲管有关的并发症,尤其是吸入性肺炎的发生率^[19]。PEG 从何时开始还有争议,一般认为短期内不能恢复经口进食者,插鼻胃管 2 周后应改为 PEG^[20]。

5 针灸、电针治疗

电刺激可兴奋咽喉部肌肉,防止失用性萎缩;通过刺激受损部位的脑神经,使其活性增加;反复刺激兴奋大脑的高级运动中枢,能帮助恢复和重建正常的反射弧,促进新的中枢至咽喉运动传导通路形成。中枢神经系统具有强可塑性,持续刺激可使中枢突触增强或重建,实现神经系统的重新组合。反复电刺激可使休眠状态的突触能被代偿使用。现代研究认为,针灸刺激能使体内产生红外辐射、微粒子流、电磁及多种“内源性药物因子”等物质,使人体线粒体的过氧化氢酶增加,以增强细胞的新陈代谢;电针能提高超氧化物歧化酶(SOD)的活性^[21],使肌体有效地清除自由基,提高机体免受过量活性氧攻击的能力,减轻脑组织的损害,提高脑组织的代偿能力,增加脑代谢营养,促进神经递质传导功能恢复,修复损伤脑组织。

6 其他

6.1 药物和手术治疗 包括抑制唾液分泌的药物,如阿坦等;缩短触发吞咽与食团通过的延迟时间的药物,如硝苯地平^[22]。气管切开利于通气与清理气道,但气管插管时间不宜过长,因为插管影响喉上举和环咽肌的松弛。此外还有环咽肌切开术、会厌重塑、部分或全部环状软骨切除、喉部悬吊、喉气管分离术。长期严重吞咽困难应施行喉闭合术,甚至喉切除术,重建呼吸通路。

6.2 心理治疗^[23] 卒中伴有吞咽困难的患者,由于本身有不同程度肢体瘫痪或失语、语言不清、表达能力差等,易产生恐惧、自卑、紧张心理,对进食有顾虑,对此医护人员和家属要安慰和关心他们,耐心开导和启发,患者要有战胜疾病的信心,并努力消除不良心理,积极配合医生,按时按量进食,以增强体质,促进健康。

6.3 药物所致吞咽困难 一些药物,如镇静剂(延迟吞咽反射)、安眠药(抑制中枢)、抗胆碱能制剂(拮抗 ACH 释放)、多巴胺能制剂及阻断神经-肌肉接头的药物,如肉毒毒素 A 等所致的口面运动障碍,均可导致吞咽困难,可减少或停用^[15],在一定时间内可缓解吞咽困难。

6.4 主要并发症处理要点

6.4.1 呛咳 出现呛咳时,患者应低头弯腰,身体前倾,下颌低向前胸,防止残渣再次侵入气道。如食物残渣卡在喉部危及呼吸,患者应再次弯腰低头,康复师可在患者肩胛下快速连续拍打,使残渣移出;也可站在患者背后,手臂绕过胸廓下,双手指交叉,对横膈施加一个向上猛拉的力量,由此产生的气流经过会厌,可排出阻塞物。

6.4.2 误吸 禁止吸管饮水,以免误入气管。用杯子饮用白开水,水要加满,如果水不及半杯,患者就会头向后仰饮水,这种姿势增加了误吸的危险。另一种防误吸的方法:进食前先嘱患者吸足气,吞咽前及吞咽时憋住气,这样可使声带闭合,吞咽后咳嗽一下,将肺中气体排出,以喷出残留在咽喉部的食物残渣^[24]。

对于吞咽困难,治疗的目的是促进功能的恢复。一般情况下可同时采取各种层次的康复方法^[25]。

[参考文献]

- [1] Kidd D, Lawson J, Nesbitt R, et al. The natural history and clinical consequences of aspiration in acute stroke[J]. QJM, 1995, 88(6): 409 - 413.
- [2] Han TR, Paik NJ, Park JW. Quantifying swallowing function after stroke: A functional dysphagia scale based on videofluoroscopic studies[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2001, 82: 677 - 682.
- [3] Daniels SK, Brailey K, Priestly DH, et al. Aspiration in patients with acute stroke[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1998, 79(1): 14 - 19.
- [4] Langmore SE, Miller RM. Behavioral treatment for adults with oropharyngeal dysphagia[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1994, 75: 1154 - 1160.
- [5] Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of patients with stroke part III: identification and management of dysphagia[M]. Edinburgh: SIGN, 1997.
- [6] O'Neill PA. Swallowing and prevention of complication[J]. Br Med Bull, 2000, 56: 457 - 465.
- [7] 缪鸿石. 康复医学理论与实践[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2000. 1308 - 1311.
- [8] 椿原彰夫, 张福金译. 多发性脑梗塞患者咽下困难和构音障碍的评价及对策[J]. 国外医学物理医学与康复分册, 1997, 17(4): 192 - 193.
- [9] 张婧, 王拥军. 卒中后吞咽困难的评估和治疗[J]. 国外医学脑血管疾病分册, 2003, 11(4): 263 - 265.
- [10] 大西幸子, 孙启良. 脑卒中患者摄食-吞咽障碍的评价与训练[J]. 中国康复医学杂志, 1997, 12(3): 142.
- [11] 韩蓉蓉. 脑梗塞合并假性球麻痹致吞咽困难的康复治疗[J]. 中国康复医学杂志, 2000, 15(2): 105 - 106.
- [12] 黄如训, 苏镇培. 脑卒中[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001. 354 - 355.
- [13] 王瑞华. 神经原性咽喉障碍的评定与康复[J]. 中国康复理论与实践, 2002, 8(2): 109 - 112.
- [14] 赵玉香, 刘淑芳. 老年吞咽困难患者误吸的预防与护理[J]. 实用护理杂志, 1997, 13(1): 47.
- [15] Bakheit AMO. Management of neurogenic dysphagia[J]. Postgrad Med J, 2001, 77(913): 694 - 699.
- [16] Palmer JB, Drennan JC, Baba M. Evaluation and treatment of swallowing impairments[J]. Am Fam Physician, 2000, 61: 2453 - 2462.
- [17] 李胜利. 神经性吞咽困难的评定与治疗[J]. 中国康复理论与实践, 1998, 4(4): 178 - 181.
- [18] 向代群, 彭仕芳, 罗明珍. 脑血管病患者吞咽困难的护理及治疗[J]. 华西医学, 2001, 16(3): 379 - 380.
- [19] Nicholson FB, Korman MG, Richardson MA. Percutaneous endoscopic gastrostomy: a review of indications, complications and outcome[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2000, 15: 21 - 25.
- [20] Akner G, Cederholm T. Treatment of protein-energy malnutrition in chronic nonmalignant disorders[J]. Am J Clin Nutr, 2001, 74: 6 - 24.
- [21] 张维, 刘志顺, 孙书臣, 等. 针刺治疗中风慢性期中重度吞咽障碍机理探讨[J]. 中国针灸, 2002, 22(6): 405 - 407.
- [22] Perez I, Smithard DG, Davies H, et al. Pharmacological treatment of dysphagia in stroke[J]. Dysphagia, 1998, 13(1): 12 - 16.
- [23] Smithard DG, O'Neill PA, Parks C, et al. Complications and outcome after acute stroke. Does dysphagia matter[J]? Stroke, 1996, 27(7): 1200 - 1204.
- [24] 朱镰连. 急性脑卒中的常见并发症的康复[J]. 中风与神经疾病杂志, 1997, 14(2): 125.
- [25] 张婧, 王拥军, 张姗姗. 卒中后吞咽困难的临床检查及康复方法的选择[J]. 中国康复理论与实践, 2004, 10(10): 632 - 633.

(收稿日期: 2005-01-13)