

- [J]. 中华创伤杂志,1997,13(5):318—319.
- [6] 熊伟,李玉智,陈锡栋,等. 综合康复治疗近膝关节骨折内固定术后膝关节功能障碍21例疗效观察[J]. 遵义医学院学报,2006,29(2):144—146.
- [7] Joseph A, Buckwalter MS 等主编,陈启明等主译,骨科基础科学—骨关节肌肉系统生物学的生物力学[M]. 北京:人民卫生出版社,2002,688—689.
- [8] Laubenthal KN, Schmidt GL, Kettlekamp DB. A quantitative analysis of knee motion during activities of daily living[J]. Phys Ther, 1972, 52:34—42.
- [9] Kettlekamp D, Johnson RJ, Schmidt GL, et al. An electrogoniometric study of the knee motion normal gait [J]. Bone Joint Surg, 1970, 52(A):775.
- [10] 陆廷仁. 骨科康复学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:242.
- [11] Mulligan BR. Manual Therapy “NAGS”, “SNAGS”, “MWMS” etc [M]. Fourth Edition. New Zealand: Plane View Services Ltd, 1999.
- [12] Mulligan BR. Mobilizations with movement[J]. Journal of Manual & Manipulative Therapy, 1993, 1(4):154—156.
- [13] Fukubayashi T, Torzilli PA, Sherman MF, et al. An in vitro biomechanical evaluation of anterior-posterior motion of the knee: Tibial displacement, rotation, and torque[J]. Bone Joint Surg, 1982, 64A:258—264.
- [14] Cioppa-Mosca T 等编著,陆芸等译.骨科术后康复指南[M]. 天津:天津科技翻译出版公司,2009. 17—29.
- [15] 沈良册,杨秋红,吴玉玲,等. 等速训练在股骨骨折制动后膝关节僵硬康复中的应用[J]. 中国康复理论与实践,2012,18(2):162—164.
- [16] 张秀花,王晓梅,刘冰,等. 下肢骨折内固定术后膝关节功能障碍的早期综合康复治疗分析[J]. 中国康复医学杂志,2012,27(1):49—55.
- [17] 宋连新,彭阿钦,吴春生,等. 冷疗在胫骨 Pilon 骨折术后早期康复中的应用[J]. 中国康复医学杂志,2012,27(2):174—175.
- [18] 吴晓华. 中药熏洗在四肢关节内骨折术后康复中的应用[J]. 护士进修杂志,2011,26(24):2298—2299.

·短篇论著·

随意饮水计划对脑卒中吞咽呛咳患者的影响

周莉^{1,2} 朱奕^{1,2} 王彤^{1,2,3}

脑卒中后早期发生吞咽障碍非常常见,有29%—64%的患者出现不同程度的吞咽障碍^[1],多半是假性延髓麻痹所致。脑卒中吞咽障碍患者吸入性肺炎发生率高达48.60%,严重者危及生命。大多患者主要表现为饮水呛咳,害怕引起肺部感染,从而限制患者的直接进食,临床上常采用鼻饲管进食。近年来国外不少研究证实,适量水进入肺部不会造成局部的感染。吸入性肺炎的发生主要是由口腔残留物或液体携带致病菌误吸到肺部所致。随意饮水计划(free water programme)是近年来国外针对卒中患者早期饮水呛咳而采取的积极措施,即鼓励饮水呛咳的患者在保证口腔清洁护理的前提下随意饮入少量清洁水,同时帮助患者改善吞咽功能。国外临床已开始使用随意饮水计划,但尚无研究报导其有效性。我科针对35例脑损伤后吞咽功能障碍的患者实施了随意饮水计划等吞咽训练,观察该计划对脑卒中患者饮水功能的改善作用。为卒中吞咽障碍患者的早期康复提供新方法。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2013.12.018

1 南京医科大学第一附属医院康复医学中心,南京市广州路300号,210029; 2 南京医科大学附属盛泽医院康复医学科; 3 通讯作者
作者简介:周莉,女,主管护师; 收稿日期:2013-05-23

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2009年12月—2013年3月我科住院的脑卒中患者35例,男21例,女14例;最大年龄86岁,最小年龄18岁,平均年龄64.49岁。其中脑梗死20例,脑出血15例,其中9例带鼻饲管。所有病例均符合全国第四届脑血管病学术会议修订的脑卒中诊断标准。所有病例均经CT或MRI证实且伴有不同程度的吞咽功能障碍(为假性延髓麻痹)。入选病例意识清楚,生命体征平稳,无严重的认知障碍和言语障碍。

1.2 康复护理方案

1.2.1 心理护理:热情接待入院的患者,详细介绍病区环境和主管的床位护士和医生,安排好床位和饮食,消除患者的紧张情绪。向患者交代随意饮水计划的相关事宜,以平稳的心态接受治疗和护理。

1.2.2 随意饮水计划:所有患者在入院第2天完成吞咽评估

和相关检查后开始接受该计划。总共3周时间。

口腔清洁护理:对能自己漱口的脑卒中患者,可以自行刷牙清洁口腔,由护士检查口腔清洁程度。对不能自理者每天5次口腔清洁护理,口腔清洁护理时间为早餐前、三餐进食后及睡前。应仔细彻底地清除牙缝间的食物残渣及分泌物,取下义齿。并随时用负压吸引器吸引咽喉部的分泌物,避免和减少口腔分泌物中细菌的误咽。经常检查患者口腔有无溃疡、真菌感染等,并及时对症处理。根据患者口腔的pH值和感染情况选用不同的漱口液。

随意饮水:不限制患者每天随意直接饮水。患者取坐位为宜,头偏向健侧,每次用50—90ml容量的一次性杯子盛洁净水,每口饮水量由患者自己把控,以不引起呛咳为宜。一次喝完的水杯和剩余水不再使用,禁止用吸管吸水,不能在饮水中添加其他食物。

1.2.3 吞咽训练:患者取坐位或半坐位。①双侧的颞颌关节按摩1—2min。②取一根冰冻的筷子按摩双侧面颊2—3次,要有一定的力度至皮肤发红,穴位刺激:包括人中穴、承浆穴、地仓穴、颊车穴、上下关、廉泉穴等。每处穴位停留数秒,稍加力度,重复5次。③口腔内冰刺激:取第二根冰冻的筷子轻轻刺激双侧颊部、软腭、舌根及咽后壁、金津玉液穴,然后嘱患者做空吞咽动作,寒冷刺激能有效的强化吞咽反射,重复做5次。④唇操:嘱患者做张口-闭唇-鼓气-左右漱口-吮唇-咧唇-咧唇-圆唇动作,连续5—10次。⑤舌操:嘱患者做伸舌-缩舌-舌左右摇摆-舌上抬-舌平放-舌左右顶腮-弹舌-舌搅齿内外-舌舔上下唇-舌口内摇摆动作,连续5—10次。⑥构音训练:嘱患者张口发“a”、“ka”、“ta”、“pa”、“wu”音,连续5—10次。⑦呼吸训练:让患者充分吸气、憋气、吞咽动作、其后呼气。根据评估的内容确定训练内容,门德尔松手法、颈部按摩。吞咽训练2次/天,在口腔清洁护理后进行。

1.2.4 鼻饲管护理:对已经用鼻饲管的患者,暂不拔除。在每次喂食前,先抽取胃液观察,证实胃管确在胃内。每次喂食前先翻身或吸痰后,再喂,以免引起呕吐或呛咳,鼻饲时为防止呕吐和胃液返流,灌食时使患者头部与胸部抬高30°—45°,灌喂后30min才能平卧。鼻饲后短时间内尽量避免吸痰,以防止引起呕吐,造成胃液反流。首次喂食量少,使患者逐渐适应,喂食量不得超过200—300ml;灌注液温度应保持在38—40℃,腹泻严重时暂停鼻饲;饲入药物时充分磨碎。药物与少量饲液混合后注入,不同药物分开注入。

1.3 评定方法

1.3.1 洼田俊夫饮水试验:评估前保证患者充分的休息,情绪平稳。向患者及家属详细介绍评估的内容及意义以取得配合。采用国际通用的日本洼田俊夫饮水试验作为评估依据,评估康复科住院的脑损伤伴有吞咽功能障碍的患者。日本洼田俊夫饮水试验分为5级^[2-3]。患者端坐位,喝下30ml温开水,观察所需时间和呛咳情况,据此将吞咽功能分为5种简况。I a为5s内能将30ml温水顺利地1次咽下无呛咳;I b为5s以上能1次咽下无呛咳。II为分2次将30ml温水咽下无呛咳;III为能1次咽下但有呛咳;IV为分2次以上咽下,有呛咳;V为屡屡呛咳,难以全部喝完。I a,为正常。I b、II为可疑。III、IV、V为吞咽异常。首次评估在入院后24h内完成,根据评估结果制订综合性康复护理措施,此后根据治疗情况进行评估。每周病区质量控制小组成员进行追踪评价,反馈治疗进展。

1.3.2 一口量评定:给患者从1ml开始进行经口喂水实验,不引起患者呛咳的量为患者的一口量。

每个患者康复护理干预前、干预3周后分别进行洼田俊夫饮水试验和一口量的评估。记录患者康复护理干预过程中的体温、血常规及胸片,以监测是否发生吸入性肺炎。

1.4 统计学分析

计量资料如符合正态分布以均数±标准差表示。采用 χ^2 检验比较患者康复护理干预前后洼田俊夫饮水试验的结果,采用 t 检验比较患者康复护理干预前后一口量的结果。所有数据统计采用SPSS 16.0版统计学软件包。

2 结果

表1显示了康复护理干预前后患者的洼田饮水试验分级结果和一口量情况,干预前洼田式饮水试验I级0例;II级4例;III级5例;IV级6例;V级10例。干预后I级8例;II级13例;III级4例;IV级3例;V级7例,治疗前后差异有显著性意义($P<0.05$)。表1还显示了康复护理干预前后患者的一口量情况,干预前一口量为(11.57±7.90)ml,干预后为(16.36±10.27)ml,干预前后比较差异有显著性意义($P<0.05$)。所有患者在康复护理干预期间均无体温升高、血象升高及肺部感染的发生。9例带管患者均拔除鼻饲管,经口进食,平均拔管天数20.55天。

表1 康复护理干预前后患者的洼田饮水试验分级和一口量情况

例数		一口量 ($\bar{x}\pm s$, ml)	洼田饮水试验分级									
			I		II		III		IV		V	
			例	%	例	%	例	%	例	%	例	%
干预前	35	11.57±7.90	0	0.0	14	40.0	5	14.3	6	17.1	10	28.6
干预后	35	16.36±10.27	8	22.9	13	37.1	4	11.4	3	8.6	7	20.0

与干预前相比 $P<0.05$

3 讨论

国外研究表明在脑卒中患者康复过程中,有吞咽障碍的患者可由发病2—3周时的47%降低到发病2—4个月时的17%^[4]。我们的研究由表1可见,35例饮水试验异常的患者中有8人饮水试验恢复正常(22%),饮水一口量从 11.57 ± 7.90 增加到 16.36 ± 10.27 ($P < 0.05$),而且在整个随意饮水训练过程中,未发现1例患者并发肺部感染。本研究证明,通过对脑卒中后早期饮水呛咳、洼田试验阳性的患者,采用随意饮水计划,加强口腔管理等护理措施^[5-6],配合积极的吞咽训练,既可以避免误咽所导致的吸入性肺炎,又可以促进患者主动吞咽,早期拔出鼻饲管,增加摄食,保证营养的吸收。有效地降低脑卒中后吸入性肺炎的发生率,提高患者生存质量,进而减少患者的痛苦,降低医疗费用。

现代医学研究表明,大脑半球在结构和功能上具有重组能力和可塑性,通过吞咽、摄食训练等可以刺激中枢神经系统,使其重新建立新的运动中中枢投射区,使已经丧失的吞咽功能重新获得。唇操、舌操、冰刺激、构音训练、呼吸训练等间接的吞咽训练能有效地增强吞咽前感觉冲动的传入,提高口咽运动的速度,缩短口咽反应的延迟时间,加速吞咽运动恢复,使触发吞咽反射的区域变得敏感,反复刺激能促进吞咽反射产生,使吞咽相关器官肌力恢复。直接的吞咽训练-随意饮水计划是检测患者吞咽训练的效果,为吞咽训练的修订提供客观依据。其次随意饮水计划能让参与吞咽的所有肌肉有实际的配合的机会,并且吞咽相关器官肌肉的协调性和力量得到提高,为后面的进食打下良好的基础。最后,随意饮水增加了患者水分的摄入,减少了经静脉补充液体而产生的费用,打破了患者想喝水不敢喝的观念,在战胜疾病方面起到了正性激励作用。随意饮水计划的实施,改变了以往脑卒中吞咽呛咳临床护理中插鼻饲管的习惯,改变人们以往认为饮水呛咳就会导致肺部感染的传统观念。让患者以积极主动的态度对待吞咽呛咳,科学的指导患者进行饮水吞咽训练,刺激患者吞咽功能的恢复,减少插鼻饲管带来的痛苦。

脑卒中患者由于神经系统受损,食物残渣易存留于偏瘫

侧齿颊之间,致使口腔内细菌寄居、繁殖。合并吞咽障碍、鼻饲饮食者,极易发生口腔炎症、溃疡及口臭等;若吸入口腔病原菌,易引起肺部感染。李显英^[7]报道,随着口腔护理频次的增加,可有效清除口腔内细菌,减少口腔溃疡、口腔霉菌感染。我们结合国外的研究充分证明了积极的口腔清洁护理后配合随意饮水,有利于吞咽饮水功能的改善,即使吞咽呛咳依然存在(观察中的27例还存在着不同程度的饮水呛咳),但合理进行随意饮水,未见1例发生肺部感染。

本研究的不足之处在于无法判定预防吸入性肺炎发生的每天口腔护理的最佳次数,未作随机对照来确定。吞咽评估未加影像学方法等。总之,脑卒中后吞咽呛咳的患者,可以通过随意饮水计划改善吞咽饮水功能,不会增加肺部感染的机会。值得临床康复推广。

参考文献

- [1] Mann G, Hankey GJ, Cameron D. Swallowing function after stroke: progress and prognostic factors at 6 months[J]. Stroke, 1999, 30: 744—748.
- [2] 宋志香. 球麻痹患者吞咽障碍的康复治疗[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26(9): 548—550.
- [3] 大西幸子, 孙启良. 摄食吞咽障碍康复实用技术[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2000. 34—38.
- [4] Finestone HM, Greene Finestone LS, Wilson ES, et al. Malnutrition in stroke patients on the rehabilitation service and at follow-up: prevalence and predictors[J]. Arch Phys Med Rehabil, 1995, 76: 310—316.
- [5] Terpenning Ms, Taylor Gw, Lopatin DE, et al. Aspiration pneumonia: dental and oral risk factors in an older veteran population[J]. J Am Geriatricsoc, 2001, 49(5): 557—563.
- [6] Fields LB. Oral care intervention to reduce incidence of ventilator associated pneumonia in the neurologic intensive care unit[J]. J Neurosci Nurs, 2008, 40(5): 291—298.
- [7] 李显英. 脑血管意外患者口腔并发症发生的原因及护理[J]. 按摩与康复医学, 2010, 1(9): 59.