

侧卧位120°联合吞咽障碍训练对慢性阻塞性肺疾病患者进食的影响

湛登红^{1,2}, 廖文镇^{1*} (1. 广东省南方医科大学公共卫生学院, 广东广州 510510; 2. 广东省广东医科大学附属第三医院, 广东顺德 528318)

摘要: **目的** 了解侧卧位120°联合吞咽障碍训练对慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者进食的影响。**方法** 选取2017年6月–2018年10月住院治疗的COPD患者, 随机分为试验1组、试验2组和试验3组, 使用COPD评估测试问卷(CAT)、6 min步行实验、洼田饮水试验、NRS2002营养风险筛查进行评估。试验1组患者床头摇高60°进食, 联合吞咽口水刺激; 试验2组予床头摇高90°进食, 联合低头吞咽口水刺激; 试验3组使用侧卧位120°, 床头抬高15°进食, 联合吞咽pH2.9的食用醋刺激; 3组均指导患者低头进食。观察入院后连续7 d患者的进食情况、舒适度和并发症情况。**结果** 经过7 d治疗, 3组患者的CAT评分、6 min步行距离、体质量指数、基本生活能力和舒适度均较入院时好转($P<0.01$)。试验2组、试验3组的CAT和舒适度评分均低于试验1组, 患者满意度则高于试验1组($P<0.05$)。试验3组的NRS2002全面综合营养评估低于试验1组和试验2组, 吞咽情况亦优于试验1组($P<0.05$)。呼吸功能、营养状况和并发症发生情况3组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 侧卧位120°、床头抬高15°的情况下进食并联合pH2.9的食用醋刺激训练有利于提高患者的吞咽能力。

关键词: 慢性阻塞性肺疾病; 侧卧位120°; 吞咽障碍

中图分类号: R 473.5

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2019)03-0341-05

Effect of 120° lateral decubitus position combined with dysphagia training on eating of patients with chronic obstructive pulmonary disease

CHEN Deng-hong^{1,2}, LIAO Wen-zhen^{1*} (1.School of Public Health, Southern Medical University, Guangzhou 510510, China; 2.The Third Affiliated Hospital of Guangdong Medical University, Shunde 528318, China)

Abstract: **Objective** To explore the effect of 120° lateral decubitus position combined with dysphagia training on eating of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). **Methods** COPD patients hospitalized from June 2017 to October 2018 were selected and randomly divided into the Test Group 1, Test Group 2 and Test Group 3. COPD Assessment Test (CAT), 6-min walking test, water swallow test and NRS 2002 were used for evaluation. The Test Group 1 was fed with the head elevated to an angle of 60° combined with saliva swallowing stimulation. The Test Group 2 was fed with the head elevated to an angle of 90° combined with saliva swallowing stimulation. The Test Group 3 was fed with the 120 degrees of lateral decubitus position and the head elevated to an angle of 15° combined with swallowing stimulation of table vinegar at pH2.9. All three groups were instructed to eat the foods with their head lowered. The food intake, comfort and complication of the patients in 7 consecutive days after admission were observed. **Results** After 7-d treatment, the CAT score, 6-min walking distance, body mass index, basic living ability and comfort of the three groups were better than those at admission ($P<0.01$). The CAT score and comfort score of the Test Group 2 and Test Group 3 were lower than those of the Test Group 1 and the patient satisfaction of the Test Group 2 and Test Group 3 was higher than that of the Test Group 1 ($P<0.05$). The NRS 2002 of the Test Group 3 was lower than that of the Test Group 2 and Test Group 3 and the swallowing of the Test Group 3 was also superior to that of the Test Group 1 ($P<0.05$). However, there was no significant difference in respiratory function, nutriture and occurrence of complications among the three groups ($P>0.05$). **Conclusion** Eating with the 120 degrees of lateral decubitus position and the head elevated to an angle of 15° combined with training with swallowing stimulation of table vinegar at pH2.9 are beneficial to improving swallowing ability of patients.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease; lateral decubitus position; 120 degree; dysphagia

收稿日期: 2019-02-01; 修订日期: 2019-04-15

作者简介: 湛登红(1981–), 女, 本科, 副主任护师

通信作者: 廖文镇(1983–), 男, 博士, 副教授, E-mail: wenzhenliao@163.com

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种常见的以持续性呼吸道症状和气流受限为特征的可以预防和治疗[1]。COPD为慢性病,发病率高,急性期患者的认知功能和遵嘱行为均有明显下降[2]。营养不良作为COPD常见合并症,已被视为除气流受限外的独立危险因素[3]。我国约有60%的COPD患者存在营养不良[4]。现阶段对于脑卒中患者的吞咽关注较多,有研究表明早期康复干预对吞咽困难患者具有显著疗效[5]。而COPD患者呼吸肌肉力量下降,咳嗽无力,食欲下降,体型消瘦,其痰液呈黏液样,常引流不畅,甚至出现误吸等风险,易反复感染[6]。为了减少这类患者的进食困难,降低并发症的发生,增加患者的营养水平及生活质量,本研究结合进食体位及吞咽训练,对存在吞咽困难的COPD患者进行早期干预,观察其吞咽能力及营养改善情况。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取2017年6月-2018年10月住院治疗的160例COPD患者,诊断标准参照文献[7],洼田饮水实验评估 $\geq$ II级。排除合并有支气管哮喘、咯血及近期胸部手术、活动性出血患者,因各种原因(严重肺大泡、气促明显、肺动脉栓塞需卧床休息、冠心病等)不能完成肺功能检查的患者;有精神疾病、严重认知功能障碍等不能配合操作者。本研究已获得医院伦理委员会的批准,遵循知情同意、自愿参与的原则,评估患者基本情况后,向患者解释研究的目的和研究内容,征求患者的同意并签署知情同意书,在研究过程中患者可随时退出试验。共149例完成试验,3例转ICU,3例转其他科室,5例提前出院。入院收集患者基本资料,包括性别、年龄、吸烟史、吸烟年限,评估进食摄入量、胃肠道症状和咀嚼障碍情况。依据吞咽功能分级标准自行制定咀嚼障碍分级标准:0级表示无障碍;1级表示剩下牙齿 >5 颗,进食软食米饭无障碍;2级表示牙齿 ≤ 5 颗,进食半流质瘦肉粥类无障碍;3级表示严重障

碍,无牙齿,需留置胃管。随机分为试验1组(50例)、试验2组(50例)和试验3组(49例),住院时间均 ≥ 7 d。3组基本资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。

1.2 方法

试验1组入院后床头抬高 60° ,试验2组床头抬高 90° ,试验3组使用侧卧位 120° 、床头抬高 15° 进食。3组均指导患者低头进食。试验1组和试验2组低头吞咽口水刺激,试验3组吞咽pH2.9的食用醋刺激,均由责任护士床边指导,间断进行,20 min/d。观察患者进食量和时长、舒适度、呛咳及并发症的情况。

1.3 研究工具

1.3.1 慢性阻塞性肺疾病评分(CAT) 评价COPD患者的生活质量[8]。

1.3.2 改良英国医学研究学会呼吸困难指数(Mmrc) 评估患者日常呼吸困难程度。采用5级计分,0分表示轻度呼吸困难,1分表示中度呼吸困难,2分表示中重度呼吸困难,3分表示重度呼吸困难,4分表示极重度呼吸困难。分数越高,表示呼吸困难程度越重,患者生活质量越差[9]。

1.3.3 舒适度调查问卷 采用自制的舒适度调查问卷评估进食中患者的舒适度情况,总分为0~10分,分数越低表明舒适度越好。

1.3.4 NRS2002 用于住院COPD患者营养风险筛查工具,可结合患者体格检查指标和生化指标进行全面综合营养评估[10]。

1.3.5 主观综合性营养评估法(SGA) 共8项,3个等级:A级表示营养良好或明显改善(8~12分),B级表示中度营养不良(13~17分),C级表示重度营养不良或明显的躯体症状(18~24分)[11]。

1.3.6 日常基本生活能力评估(BADL)[12] 包括自理活动(如进食、洗澡、穿衣、如厕等)和功能性移动(如床上活动、行走、上下楼梯等),总分 >60 分表示患者基本可以自理,60~40分表示需要帮助,39~20分表示很需要照顾, <20 分表示生活完全需要照顾。

1.3.7 洼田饮水试验[13] 用于评价吞咽功能。分为

表1 3组患者基本情况的比较

组别	n	性别(男/女)	年龄/岁	吸烟史/a	疾病年限/a	进食摄入量/(kg/d)	咀嚼障碍				胃肠道症状	
							0	1	2	3	有	无
试验1组	50	31/19	74.10 $\pm$ 10.67	13.18 $\pm$ 10.12	21.18 $\pm$ 11.49	126.12 $\pm$ 33.80	6	13	23	8	2	48
试验2组	50	24/26	76.04 $\pm$ 9.77	11.28 $\pm$ 8.76	24.34 $\pm$ 16.81	131.10 $\pm$ 42.93	6	15	25	4	1	49
试验3组	49	25/24	74.65 $\pm$ 8.92	12.57 $\pm$ 8.65	21.90 $\pm$ 14.27	124.29 $\pm$ 37.94	3	9	29	8	2	47

3组比较 $P>0.05$

5级,Ⅰ级表示可一次性饮完,无呛咳;Ⅱ级表示需超过2次吞咽动作才能够将水饮完,但在吞咽过程中不伴随声音嘶哑或者呛咳;Ⅲ级表示只需1次吞咽动作便可以将水全部咽下,但在吞咽过程中会伴有声音嘶哑或者呛咳;Ⅳ级表示需超过2次及以上的吞咽动作才能够将水全部饮完,同时伴有声音嘶哑或者呛咳;Ⅴ级表示在吞咽过程中不断发生咳嗽或者呛咳,很难全部饮完。

1.4 观察指标

(1)一般情况调查,包括患者姓名、性别、年龄、吸烟史、疾病年限;(2)患者呼吸功能及运动耐力评估:CAT、Mmrc、6 min步行试验、BADL;(3)进食情况:进食量、并发症发生情况、舒适度、吞咽功能评估;(4)营养指标:SGA、NRS2002、体质量、体质指数、腹围;(5)患者满意度。

1.5 统计学处理

应用SPSS17.0统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用单因素方差分析及 q 检验;计数资料采用 χ^2 检验;有序分类资料采用秩和检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3组各项观察指标的比较

3组患者入院时各项观察指标差异无统计学意义

($P > 0.05$)。经过7 d治疗和干预,3组患者的CAT评分、6 min步行距离、体质量指数、基本生活能力和舒适度均较入院时好转,差异有统计学意义($P < 0.01$)。试验2组、试验3组的CAT评分和舒适度评分均低于试验1组,患者满意度则高于试验1组($P < 0.05$)。试验3组的NRS2002全面综合营养评估亦低于试验1组和试验2组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。详见表2。

2.2 3组患者呼吸功能、营养状况、吞咽情况以及并发症发生情况的比较

入院时3组患者的Mmrc、SGA、吞咽功能以及并发症发生情况差异无统计学意义($P > 0.05$)。干预7 d后,试验3组的吞咽情况优于试验1组,差异有统计学意义($P < 0.05$),而呼吸功能、营养状况和并发症发生情况3组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。详见表3。

3 讨论

COPD患者气道分泌物增加,黏膜纤毛功能失调,气道阻塞加重^[14]。本研究结果显示,3组患者干预7 d后呼吸困难均有改善,试验3组的CAT、舒适度较试验1、2组有差异,试验2组舒适度较试验1组好转,表明试验3组症状缓解最明显,舒适度最好,试验2组次之,推测侧卧位120°低头进食时食物在食道的残留少,减轻了误吸的风险。由于人体对于酸性的液体存在非条件反射,结合酸性醋进行吞咽训

表2 3组各项观察指标的比较

($\bar{x} \pm s$)

观察指标		试验1组($n=50$)	试验2组($n=50$)	试验3组($n=49$)
入院时	CAT评分	29.52 $\pm$ 1.73	29.20 $\pm$ 1.75	28.63 $\pm$ 2.22
	6 min步行距离/m	150.70 $\pm$ 64.50	136.58 $\pm$ 25.10	138.18 $\pm$ 37.76
	NRS2002	5.08 $\pm$ 0.88	5.24 $\pm$ 0.74	4.90 $\pm$ 0.74
	患者满意度	8.96 $\pm$ 0.35	9.06 $\pm$ 0.24	9.04 $\pm$ 0.20
	体质量指数	21.30 $\pm$ 4.74	20.98 $\pm$ 3.59	21.65 $\pm$ 4.31
	腹围/cm	54.64 $\pm$ 8.22	51.56 $\pm$ 6.29	53.04 $\pm$ 5.20
	BADL评分	75.80 $\pm$ 23.07	75.70 $\pm$ 22.13	79.08 $\pm$ 22.45
	舒适度评分	6.44 $\pm$ 0.61	6.52 $\pm$ 0.68	6.31 $\pm$ 0.82
干预7 d后	CAT评分	28.02 $\pm$ 1.57 ^c	27.14 $\pm$ 2.00 ^c	27.29 $\pm$ 1.27 ^{ac}
	6 min步行距离/m	163.24 $\pm$ 67.97 ^c	147.00 $\pm$ 26.42 ^c	141.02 $\pm$ 35.73 ^c
	NRS2002	5.10 $\pm$ 0.79	5.12 $\pm$ 0.33	3.98 $\pm$ 0.72 ^{abc}
	患者满意度	8.66 $\pm$ 0.48 ^c	9.06 $\pm$ 0.24 ^a	9.14 $\pm$ 0.35 ^a
	体质量指数	20.88 $\pm$ 4.73 ^c	20.44 $\pm$ 3.54 ^c	21.35 $\pm$ 4.29 ^c
	腹围/cm	54.28 $\pm$ 9.17	50.06 $\pm$ 7.87 ^c	52.18 $\pm$ 5.15 ^c
	BADL评分	84.10 $\pm$ 18.15 ^c	83.90 $\pm$ 16.85 ^c	87.04 $\pm$ 16.92 ^c
	舒适度评分	5.08 $\pm$ 0.70 ^c	3.62 $\pm$ 0.73 ^{ac}	3.69 $\pm$ 0.71 ^{ac}

同一指标,与试验1组比较:^a $P < 0.05$,与试验2组比较:^b $P < 0.05$;同组,与入院时比较:^c $P < 0.05$

表3 3组患者呼吸功能、营养状况、吞咽情况以及并发症发生情况的比较

(例)

组别	n		Mmrc					SGA			吞咽功能					并发症	
			0	1	2	3	4	A	B	C	I	II	III	IV	V	有	无
试验1组	50	入院时	0	2	5	21	22	24	23	3	0	20	18	8	4	13	37
		干预7 d后	0	12	10	15	13 ^a	26	23	1	1	20	18	7	4	10	40
试验2组	50	入院时	0	2	4	24	20	26	21	3	0	21	17	9	3	13	37
		干预7 d后	0	14	10	14	12 ^a	27	22	1	3	23	15	6	3	8	42
试验3组	49	入院时	0	3	3	25	18	23	22	4	0	19	19	7	4	13	36
		干预7 d后	0	15	10	16	8 ^a	26	22	1	6	24	17	1	1 ^{ab}	6	43

同组,与入院时比较:^a $P<0.01$;同一指标,与试验1组比较:^b $P<0.05$

练,易使人产生不自主的吞咽动作,且每次仅需要蘸醋2~5次,就可以刺激患者完成。虽然试验1组的吞口水训练也能锻炼吞咽肌肉,但需要有足够的唾液分泌,训练需要的时间延长,易于疲劳,训练中患者的自觉性及配合程度逐渐下降,易产生不适感。试验2组采用浸湿生理盐水的湿润棉签刺激,不需要足够的唾液即能训练,相对疲劳感减轻,但每次吸吮盐水棉签后均需要湿润棉签再吸吮,每次棉签都会比较湿润,吸入的水分较多,如果患者没有及时吞咽,会造成口腔暂存的液体较多,吞咽不及时或肌肉疲劳易致液体进入气管,造成呛咳、误吸的发生。试验3组侧卧位120°、床头抬高15°时,患者体位自然形成一个气道关闭食道打开的状态,有利于吞咽。试验2组坐位进食则有利于减轻食物反流的可能,指导患者低头吞咽也可减轻误吸的发生,但实际操作的过程中患者往往会不自主的抬头,不利于吞咽进行。试验1组体位容易致头后仰,气道成开放状态,需压头吞咽或时刻监督。试验3组进行吞咽训练联合体位管理,造成的误吸风险较小,不适症状少,试验2组次之,试验1组则稍差。

吞咽刺激训练有利于吞咽肌肉功能的增强,文中结果显示,3组患者的SGA评估无差异,从主观营养评估角度反映患者营养改善不明显。试验3组患者的营养评估NRS2002分数最低,可见侧卧位120°有利于吞咽,肌力增强,有利于降低营养风险。

3组患者的生活自理能力前后对比均有所改善。试验2、3组的舒适度亦优于试验1组。因患者进食时并发症如呛咳等发生减少,进食感受变好,吞咽更顺畅,整体舒适度增加。患者在康复过程中依从性提高,自理能力有所提升,心理上得到鼓励,生活质量亦明显得到改善。COPD患者因全身肌力下降、疲劳,卧位相对更为舒适,且误吸风险小,患者也易于配合,并发症少,获益更多,且通过医务

人员床边的评估与指导,采用新的训练方法进行吞咽训练,患者感受到医务人员对他们的重视,因此满意度亦相应提高。

综上所述,侧卧位120°、床头抬高15°的情况下进食并联合pH2.9的食用醋刺激训练有利于提高患者的吞咽能力。

参考文献:

- [1] GLOBAL INITIATIVE FOR CHRONIC OBSTRUCTIVE LUNG DISEASE. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease 2017 report[EB/OL]. (2016-11-16) [2016-12-09]. <http://www.goldcopd.org>.
- [2] 林颖,张凤群,汪金林.慢性阻塞性肺疾病的认知障碍相关危险因素分析[J].广东医学院学报,2016,34(2):124-127.
- [3] 钟萍,黄成亮,范贤明.NF- κ B与慢性阻塞性肺疾病合并营养不良的研究进展[J].临床肺科杂志,2015,20(4):711-713.
- [4] MEIJERS J M, SCHOLS J M, VAN BOKHORST-DE VAN DER SCHUEREN M A, et al. Malnutrition prevalence in the netherlands: results of the annual dutch national prevalence measurement of care problems[J]. Br J Nutrecht, 2009, 101(3): 417-423.
- [5] 莫怀飘,陈卫玲,李英连.早期康复训练干预对急性脑卒中吞咽障碍患者的影响[J].广东医学院学报,2015,33(1):119-120.
- [6] PUTCHAN, DRUMMOND M B, CONNETT J E. Chronic productive cough is associated with death in smokers with early COPD[J]. COPD, 2014, 11(4): 451-458.
- [7] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组.慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013年修订版)[J].中国医学前沿杂志:电子版,2014,6(2):67-80.
- [8] 沈艳芬,钱红英.CAT评分在慢性阻塞性肺疾病患者中的应用[J].护士进修杂志,2012,27(23):2172-2173.

- [9] MANALI E D, LYB EROPOULOS P, TRIANTAFIL LID-OU C, et al. MRC chronic Dyspnea Scale: Relationships with cardiopulmonary exercise testing and 6-minute walk-test in idiopathic pulmonary fibrosis patients: a prospective study[J]. BMC Pulmonary Medicine, 2010, 10(1):1-10.
- [10] 刘永, 刘峰, 朱文艺, 等. NRS-2002在COPD患者营养评估中的应用及其与检查指标的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(14): 3520-3523.
- [11] 贾秀萍, 黄爱云, 陈芳. 康复训练在老年脑卒中吞咽障碍患者中的应用[J]. 护理研究, 2015, 29(10): 3803-3804.
- [12] LEHMAN A F. The well-being of chronic mental patients [J]. Arch Gen Psychiatry, 1983, 40(4): 369-373.
- [13] 杜丽洁, 姜增誉, 王娇, 等. Rosenbek渗透/误吸量表在脑卒中误吸筛查中的应用[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015, 13(10): 1225-1226.
- [14] BURGEL P R, MARTIN C. Mucus hypersecretion in COPD: should we only rely on symptom [J]. Eur Respir Revs, 2010, 19(116): 109-112.

金水宝胶囊联合吗替麦考酚酯治疗狼疮性肾炎的疗效观察

刘国钦¹, 胡国强², 冼玉荣¹, 曾贵林^{1*} (1. 广东省江门市新会区人民医院肾内内分泌科, 2. 广东省江门市中心医院肾内科, 广东江门 529100)

摘要: **目的** 观察金水宝胶囊与吗替麦考酚酯(MMF)联合治疗狼疮性肾炎的效果。**方法** 58例狼疮性肾炎患者在甲泼尼龙冲击治疗后, 分别采用泼尼松及MMF(对照组)或泼尼松、MMF及金水宝胶囊(实验组)治疗6个月。比较两组疗效、不良反应及血清抗dsDNA抗体、补体C3水平。**结果** 实验组疗效、抗dsDNA抗体转阴率、补体C3正常率明显高于对照组($P<0.01$ 或 0.05), 而不良反应低于对照组($P<0.05$)。**结论** 金水宝胶囊联合MMF治疗狼疮性肾炎可提高疗效, 减少不良反应。

关键词: 金水宝胶囊; 吗替麦考酚酯; 狼疮性肾炎

中图分类号: R 593.24

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2019)03-0345-04

Therapeutic efficacy of combined Jinshuibao capsule and mycophenolate mofetil in lupus nephritis

LIU Guo-qin¹, HU Guo-qiang², YAN Yu-rong¹, ZENG Gui-lin^{1*} (1. Department of Nephrology and Endocrinology, Xinhui People's Hospital; 2. Department of Nephrology, Jiangmen Central Hospital; Jiangmen 529100, China)

Abstract: **Objective** To observe the efficacy of combined Jinshuibao capsule and mycophenolate mofetil (MMF) in lupus nephritis. **Methods** After methylprednisolone pulse therapy, 58 patients with lupus nephritis were treated with oral prednisone and MMF (control group) or prednisone, MMF and Jinshuibao capsule (experimental group) for 6 months. Clinical efficacy, adverse reactions, and serum levels of anti-dsDNA antibody and complement C3 were compared between 2 groups. **Results** Compared with control group, clinical efficacy, negative conversion rate of anti-dsDNA antibody and normalization rate of complement C3 were higher ($P<0.01$ or 0.05) but adverse reactions were lower ($P<0.05$) in experimental group. **Conclusion** Combined Jinshuibao capsule and MMF can improve clinical efficacy and reduce adverse reactions in patients with lupus nephritis.

Key words: Jinshuibao capsule; mycophenolate mofetil; lupus nephritis

狼疮性肾炎(LN)是系统性红斑狼疮(SLE)中较为

常见且严重的并发症^[1], 目前, 临床上尚无统一的治疗方案。大量研究及临床数据显示, 吗替麦考酚酯(MMF)作为免疫抑制剂中的一种新药, 在治疗LN中有较好的临床疗效^[2-4], 但其不良反应较多。金水宝胶囊是一种补肾益气的中药制剂, 主要有补

收稿日期: 2018-11-19; 修订日期: 2019-03-10

作者简介: 刘国钦(1987-), 男, 本科, 主治医师

通信作者: 曾贵林, 副主任医师, E-mail:

dafengxnl@126.com